468. FLUDD (Robert). Utriusque Cosmi maioris scilicet et minoris metaphysica, physica atque technica historia. In duo volumina secundum Cosmi differentiam diuisa... *Oppenhemii, aere Johan-Theodori de Bry, typis Hieronymi Galleri*, 1617. — Tractatus secundus De naturæ simia seu Technica macrocosmi historia in partes undecim divisa... *Ibid., id.*, 1618. — Ens. 2 ouvrages en 1 vol. in-fol., bas. marbr., dos orné, tr. rouges *(Rel. anc.)*.

ÉDITIONS ORIGINALES, très rares et recherchées, des deux premiers ouvrages de Robert Fludd. Elles sont ornées, outre les titres-frontispices, d'un très grand nombre de figures gravées sur cuivre, dont quelques-unes hors-texte, des plus curieuses. Une partie du second ouvrage est consacrée à la *Musique* [pp. 161-260].

Exemplaire assez fatigué; fortes mouillures et rouss.

106842
2 vols.

600.

4 ouvrages en 2 volums

~~3 l. 0 s.~~

Utriusq

MAIORIS scilicet et MINO

ATQVE

HIST

In duo Volumina secundu

AVTHORE ROBERTO F

& in Medicina D

Tomus

De Macrocosmi Historia

Primus de

Quorum { Secundus de Arte Nat
similain Macrocosmo pro
& in eo nutrita & multip
ta, cujus filias præcipuas
anatomia viva recensuimus,

OPPENHEMII.

Ex JOHAN-THEODORI DE

Typis HIERONYMI GAL

ANNO CIↃ IↃ

Utriusque Cosmi
MAIORIS scilicet et MINORIS METAPYSICA, PHYSICA ATQVE TECHNICA
HISTORIA

In duo Volumina secundum COSMI differentiam diuisa.

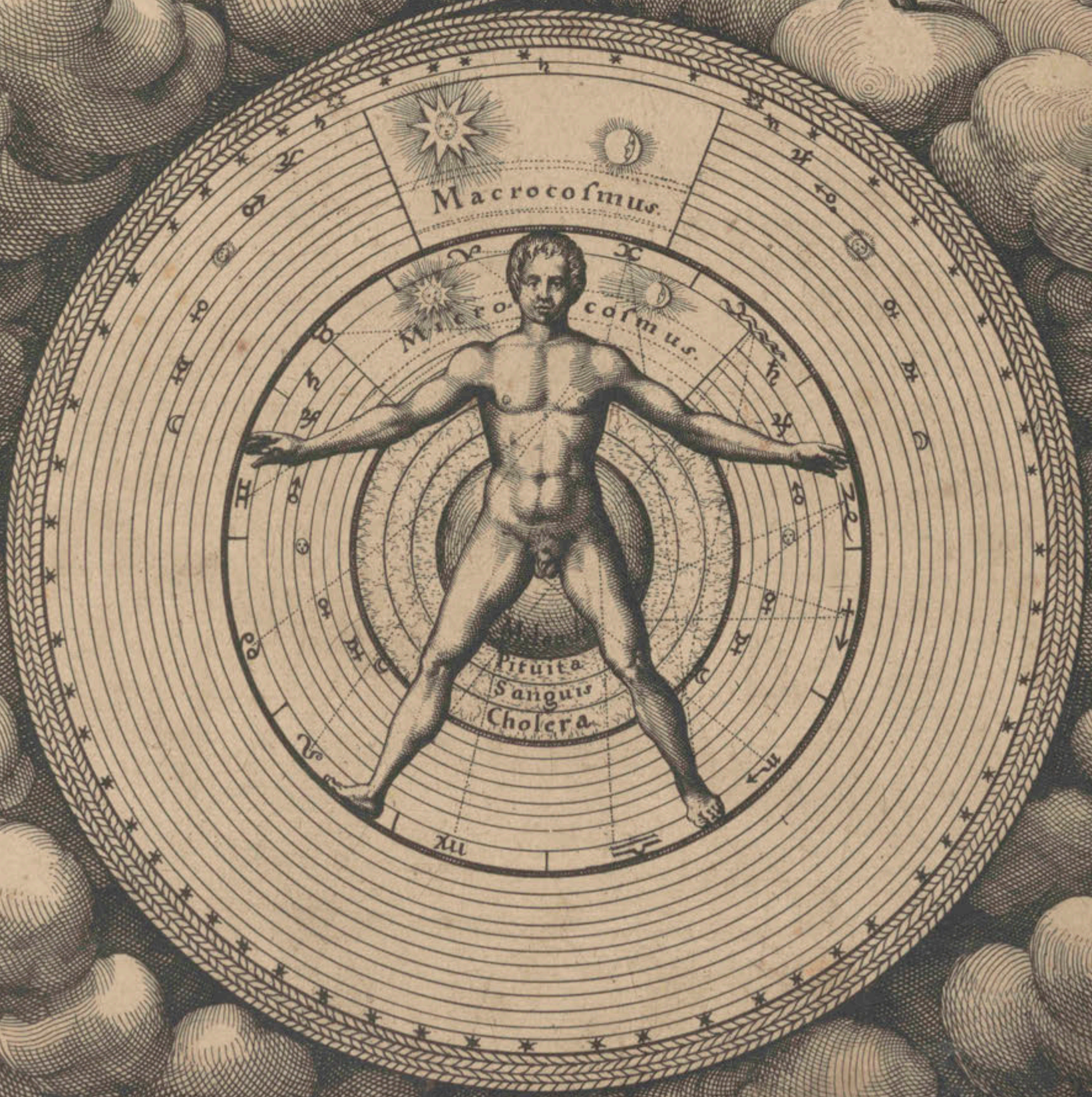
AVTHORE ROBERTO FLUD *aliàs de Fluctibus, Armigero, & in Medicina Doctore Oxoniensi.*

Tomus Primus

De Macrocosmi Historia in duos tractatus diuisa.

Quorum
- *Primus de*
  - *Metaphysico Macrocosmi et Creaturarū illius ortu.*
  - *Phÿsico Macrocosmi in generatione & corruptione progressu.*
- *Secundus de Arte Naturæ simia in Macrocosmo producta & in eo nutrita & multiplicata, cujus filias præcipuas hîc anatomiâ vivâ recensuimus, nempe*
  - Arithmeticam.
  - Musicam.
  - Geometriam.
  - Perspectivam.
  - Artem Pictoriam.
  - Artem Militarem.
  - Motus. } Scientiam.
  - Temporis } Scientiam.
  - Cosmographiam.
  - Astrologiam.
  - Geomantiam.

OPPENHEMII.
Ære JOHAN-THEODORI DE BRY.
Typis HIERONYMI GALLERI
ANNO CIↃ IↃCXVII



D

OPTIMO

CREATORI MEO I

HIT GLORIA, LAUS,

ET VICTORIA

IN SECUL

A

TUUM

glorio

fcent

re.

clarit

poſt A

braru

diu im

verum

fulmare. Fiat voluntas tua i

mentali, ſicut in terreſtri & mo

cretur, illud omne, debita co

ceps. Sic erit oblatio, conſecr

cordialis, tuo numini ſacroſanc

ſanitas, incrementi ſui radios

cæleſtium influxos, recipiens

ſtra vera reſurrectione cum ſu

ſtoque ſuam patriam ſuperc

ceps & Imperator maxime

norum Lectorum corda in meli

oculis apertis lumen tuum ver

Deus, mihi fauſtus atque propi

Tua Creatura

omnium indigni

DEO
OPTIMO MAXIMO,
CREATORI MEO INCOMPREHENSIBILI,
SIT GLORIA, LAUS, HONOR, BENEDICTIO ET VICTORIA TRIUMPHALIS,
IN SECULA SECULORUM, AMEN.

TUum est, ô Natura naturans, infinita & glorioſa, animam meam, ignorantiâ tabeſcentem, virtute ſplendoris tui, regenerare. Tuum eſt Spiritus diſciplinæ ſancti claritate admirabili, ſcintillas rationis, poſt Adami lapſum ſuperſtites, & in tenebrarum corporalium abyſſo miſerrimè diu immerſas, exſuſcitare, vivificare, & ad verum cognitionis culmen ſeu apicem ſublimare. Fiat voluntas tua in parte mei, hominis, cœleſti & immortali, ſicut in terreſtri & mortali, ut quicquid ab iis & in iis producatur, illud omne, debita conſideratione, ſit tuæ bonitatis particeps. Sic erit oblatio, conſecratio, & quaſi immolatio hæc mea cordialis, tuo numini ſacroſancto placida: ſic bonitatis tuæ, in me fructus, incrementi ſui radios, à fonte tuo lucido totius & unicæ bonitatis influxos, recipiens, Spiritu tuo divino præeunte, evolabit vera reſurrectione cum ſuo toto transfigurato in altum, gaudebítque ſuam patriam ſupercœleſtem viſitare, in quâ tu, Summe Princeps & Imperator maxime, vivis & regnas perpetuò. Malevolorum Lectorum corda in meliora converte, obſecro, diſtinguant oculis apertis lumen tuum verum à tenebris Diaboli. Sis, ô bone Deus, mihi fauſtus atque propitius, qui vivis in æternum.

Tua Creatura

omnium indigniſſima.

EGO, HOMO.

*** SERE-

SERENISSIMO ET POTENTISSIMO
PRINCIPI

JACOBO,
IMPERATORIS COELORUM ET TERRARUM TER MAXIMI, ET SUI CREATORIS INCOMPREHENSIBILIS, IN REGNIS MAGNÆ BRITANNIÆ, FRANCIÆ ET HYBERNIÆ MINISTRO ET PRÆSIDI PROXIMO, FIDEIQUE PROPUGNATORI:

Salus animæ & corporis, gaudium in JESU CHRISTO, tenebrarum abolitio, lucisque supercœlestis, per SPIRITUS sancti illuminationem, fruitio.

CUI, *Naturæ nudæ atque detectæ arcana & mysteria sacra, nobis à Deo optimo maximo oblata, intelligere negatur; Rex potentissime & scientiâ munitissime, ei seipsum cognoscere, & ad veram Spiritus intelligentiæ sacrosancti fruitionem aspirare erit impossibile. Sedulò igitur, contemplatione præeunte, detegatur* naturæ promptuarium, *ut ad* DEI, *ejusque* sapientiæ sacrarium *tandem perveniamus. Magna jam, bonâ cum Vestræ Majestatis veniâ sit dictum, loquor, & quæ regiâ totius orbis terrarum potestate, violentiâ, majestate aut arte ulla humana acquiri aut comparari non possunt, sed à bonæ tantummodò & synceræ voluntatis* DEI scaturigine *hauriuntur, è cœlis sanctis impluuntur, & pro placito divino dignis conceduntur. Sis, ô* SERENISSIME REX, *divini luminis radio illuminatus, à nebulis & spurcitie humana clarificatus, mente, donis cœlestibus ornatus, terrestrium contemptor, cœlestium & divinarum contemplator, arrogantiâ Diabolicâ immunis, humilitate Christiana præditus, & justitiâ Sacrosanctâ plenus. Sit tibi,* O CLEMENTISSIME REX JACOBE, vera Naturæ cognitio, Jacobi Patriarchæ scala *unica ad cœlum iter dirigens: Nam sine medio hoc ad cœlum à terra non fit transitus. Benedictus sit* DEUS, *& tibi tuoque Imperio benedicat, quo nos ejus creaturæ, tuique subjecti sub illo cum justitia, non ficta sed sincera feliciter vivamus.*

Tuæ Majestati

devotissimus & subditissimus R. FLUDD.

Tomus Primus.

DE MACROCOSMI HISTORIA

In duos TRACTATVS divisa.

Quorum
- *Primus de*
  - Metaphysico Macrocosmi & creaturarum illius ortu.
  - Physico Macrocosmi in generatione & corruptione progressu.
- *Secundus de Arte Naturæ simia in Macrocosmo producta & in eo nutrita & multiplicata, cujus filias præcipuas hîc anatomiâ vivâ recensuimus, nempe:*
  - Arithmeticam.
  - Musicam.
  - Geometriam.
  - Perspectivam.
  - Artem Pictoriam.
  - Artem Militarem.
  - Motus, Temporis } Scientiam.
  - Cosmographiam.
  - Astrologiam.
  - Geomantiam.

Integræ Naturæ





Integræ Naturæ



turæ

ſpeculum, A

HUJU

In hoc ergo ſpecu
demonſtratur



turæ

speculum, Artisque imago.



Integræ Naturæ ſpeculum, Artisque imago.



SPECULI SMACROCOSMICI OBJECTA.

- DEUS
  - In principio omnia metaphysicè creavit.
  - A principio, quæ voluit, ordinavit.
- DÆMONES *metaphysicè*
  - Ordinationes divinas exsequuntur.
  - Mandata Dei annuntiant.
- NATURA *Physicè*
  - Voluntatem divinam implet.
  - Ordinationi creatoris, res Physicas generando easque rursus corrumpendo, obedit.
- ARS *permissione divina operationes Physicas*
  - Imitatur.
  - Adjuvat.
  - Perficit.

...lo Emblematico
...quomodo

EMBLE

SPECULI HUJUS MACROCOSMICI OBJECTA.

In hoc ergo ſpeculo Emblematico demonſtratur, quomodo

- DEUS
  - In principio omnia metaphyſicè creavit.
  - A principio, quæ voluit, ordinavit.
- DÆMONES *metaphyſicè*
  - Ordinationes divinas exſequuntur.
  - Mandata Dei annuntiant.
- NATURA *Phyſicè*
  - Voluntatem divinam implet.
  - Ordinationi creatoris, res Phyſicas generando easque rurſus corrumpendo, obedit.
- ARS *permiſſione divina operationes Phyſicas*
  - Imitatur.
  - Adjuvat.
  - Perficit.

EMBLE

5 E 6

EMBLEMA

TOMI PRIM

TISSIM



N
pe
te
A
S
la
n
r

tudinem propter simp

tatum comprehensionem d

gium exoterici Philosophiæ S

scribi confirmant: Re

mp. & elementaris, quonia

figurantur, meritò inde natu

hoc Macrocismi fabrica co

ram scilicet, & ejus Simia,

Dominus est DEUS Optim

mos ejus virtutes, & effect

quasi nodus & vinculum, ha

proportionibus debitis contem

di, ac formam cuique speciei c

quedam infinita ex similibus

rumque fœcunda genitrix,

secundum Zoroastris & H

bilis; quem ipsi animam mun

sese modo depinximus, quo n

dem consilio fecimus, ut potes

Finximus itaque virginem n

pulcherrimè deauratâ, oculor

colore rubenti peramabilem; e

omnibusque opificis maximi

ladem, nec Venerem, nec Jun

hujus pulchritudini possint a

EMBLEMATIS IN HUJUS TOMI PRIMORDIO LUCULENTISSIMA EXPLICATIO.

ANte rerum creationem maſſam univerſam in partes tres puritate differentes immenſa ſua poteſtate diviſit incomprehenſibilis & omnipotens Macrocoſmi opifex; ex quarum puriore Cherubin, Seraphin, Archangelos & omnes aliorum Angelorum ordines ex minùs pura cœlum atque regiones æthereas, & ex maximè impura elementa resque omnes ſublunares creari ordinavit, dicendo; fiant, & facta ſunt. *Primam autem materiæ diviſionem propter ſimplicem ejus ſubſtantiæ puritatem extra rerum naturalium comprehenſionem diſpoſuit, eſt enim metaphyſica & ſupernaturalis, quàm neoterici Philoſophiæ Scriptores cœlo Empyreo, id eſt, ardente & igneo circumſcribi confirmant: Reliquæ verò impurioris maſſæ partes, æthereæ nempe & elementaris, quoniam naturæ (Microcoſmi ſub* DEO *gubernatrici) ſubjiciuntur, meritò inde naturales appellantur. Duæ autem harum partium in hac Macrociſmi fabrica contentarum cauſæ effectrices enumerantur:* Natura *ſcilicet, & ejus* Simia, *quam* Artem *appellamus:* Naturæ *Pater & Dominus eſt* DEUS *Optimus Maximus; cui ipſa eſt proxima, & à quo omnes ejus virtutes, & effectus derivari cognoſcimus: Hæc eſt elementorum quaſi nodus & vinculum, habetque virtutem juſtè mixtionem elementorum proportionibus debitis contemperandi, apteque in omni compoſito commiſcendi, ac formam cuique ſpeciei congruam imprimendi. Eſt etiam* natura *vis quædam infinita ex ſimilibus ſimilia procreans, cùm ſit omnium qualitatum rerumque fœcunda genitrix, quas auget alitque: Atque ut unico verbo ipſam ſecundùm* Zoroaſtris & Heracliti *opiniones deſcribam, eſt* ignis inviſibilis; *quem ipſi animam mundi vocant. Nos autem viſibiliter ipſam eodem ferè modo depinximus, quo nonnulli recentiorum* Philoſophorum; *quod eo quidem conſilio fecimus, ut poteſtas ejus meliùs lectoris animo comprehenderetur. Finximus itaque virginem nudam ætate tenera & florente, comâ ſtelliferâ & pulcherrimè deauratâ, oculorumque acie limpidiſſima laudabilem, ac genarum colore rubenti peramabilem; eratque virgo toto corporis candore adeò inſignis, omnibusque opificis maximi dotibus ita ſuaviſſimè decorata, ut Poëtę nec Palladem, nec Venerem, nec Junonem, nec aliam quătumlibet venuſtam Divam hujus pulchritudini poſſint anteponere. Hujus ſingulari prudentiâ primum*

mobile

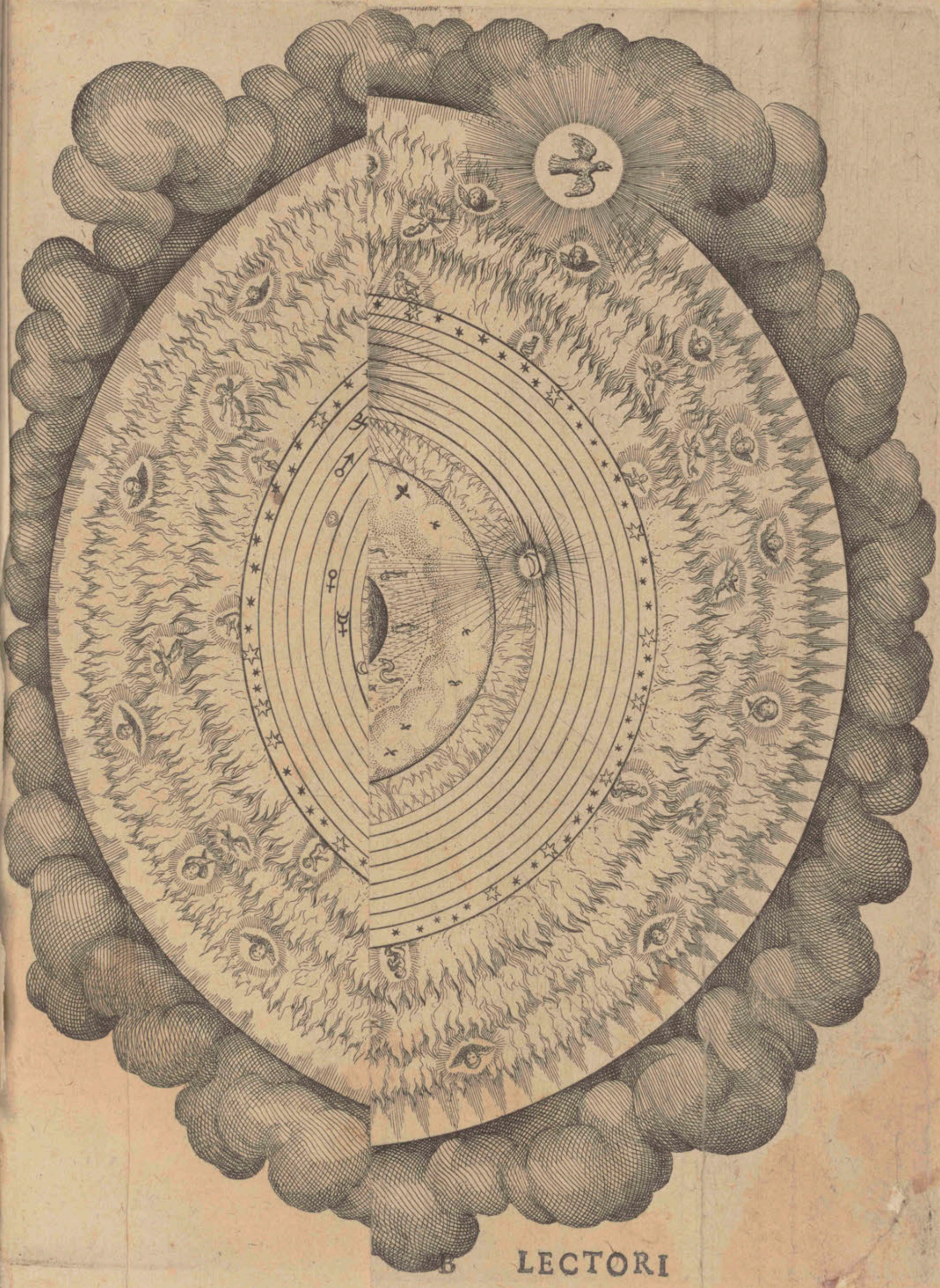
mobile gubernatur, & ſphæra octava ſtellis ornata illius manibus tractatur vertiturque, ac ejuſdem ſphæræ influentiæ ad rerum elementarium generationes digitis ipſius quotidie præparantur & diſponũtur; Planetarum etiam corpora Naturæ operibus inſtrumentorum loco inſerviunt; ſunt etiam quaſi marculi, quibus metalla in mineris terreſtribus producuntur; Cordis & pectoris iſtius virginis regio eſt vera Solis cæleſtis ſedes matrixque, & venter ejus corpore lunari repletur; ex mammillis ejus omnibus elementorum creaturis calidum innatum humidumque radicale, à quibus illarum vita & vegetatio oriuntur, perpetuò inſtillat ipſasque lactat; Cordis etiam ſplendore quodam aureo ſtellæ tam fixæ quàm erraticę illuminantur, & quaſi animas, vitas, ac pulchritudines ſuas ab eo mutuantur; quarum influentię imperceptibiles in ejus matricem Spiritu Mercuriali infuſæ (quem Philoſophi Lunæ Spiritum *dicunt) deorſum ad terram deferuntur uſq; ad centrum ejus penetrantes; quarum impreſſionibus diverſæ generationes tum loco tum ſpecie differentes aſſiduè fiunt. Hujus naturæ actionibus Planetæ ſimul coëunt, & coëundo res varias ſpecie differẽtes in regione animali vegetabili & minerali producũt; A partibus verò inferioribus incipiendo à lumbis 4. Elementa comprehenduntur; pes enim dexter terram occupat, ſiniſter verò aquam, naturæ ſulphureæ & mercurialitatis ejuſdem conjunctionem ſignificando: quibus arguitur, nihil poſſe generari & creſcere ſine amborum unione. Hæc, inquam,* Natura, *non* Dea, *ſed* proxima Dei miniſtra *ſub ſe ancillam ſeu pediſſequã habet, qua Dominam ſuam imitando rerum ab ea productarum ſimilitudines per conſenſum in ſe imprimẽs ejus veſtigia delineationesque mirum in modum proſequitur & imitatur: Atq; hinc eſt, quod eã forma & habitu Simiæ ſub pedibus Naturæ effigiavimus; quã nomine etiam digniore* Artem *nuncupamus. Hęc beſtia (artẽ intelligo) ab hominis ingenio orta, ut ex diligẽti Dominæ ſuæ obſervatione, multa ſecreta, perpulchra, & notabilia addiſcit, quib. in omni doctrinæ genere homines ditare ſolet; ſic etiam è converſo eidem magiſtræ & Dominæ ſuæ haud parum utilitatis & emolumenti affert. Niſi enim ars ab hominis ingenio producta in quibuſdã aliquando opituletur, ipſa Natura ab operationis ſuę perfectione mox deficiet: Ars enim naturã nonnunquã corrigit, ſupplet, imò & in rerum mineraliũ diatribe ipſam videtur ſuperare, ſi modò Chimicis illis Philoſophis fidẽ aliquã adhibeamus; maximè cùm & in* circulo animali *ova citiùs pullulare, bombices multiplicari, & vegetatione ſua in diverſas formas more Prothei trãsformari, apes ex capite bovino procreari; in* circulo vegetabili *ſegetes aratri artificio, quo agri excoluntur & occantur, arbores ſurculatione, herbas & alia vegetabilia plãtatione tum creſcere, tũ multiplicari; &* in circulo minerali *corpora metallica, & minora mineralia tam ad medicinã, quã ad alios uſus præparari, & à fœcibus ſuis mũdari, ac lapidẽ quoq; Phyſicũ, de cujus laudibus tantũ Philoſophi prędicârunt, conflari certũ ſit & experientiâ comprobatũ. De his itaq; duabus Macrocoſmi cauſis effectricibus inſtituti eſt noſtri in hoc tomo & perſpicuè & copioſè diſceptare.*

TRA-

Mssss
+MSSS

TRIS PRIMUS

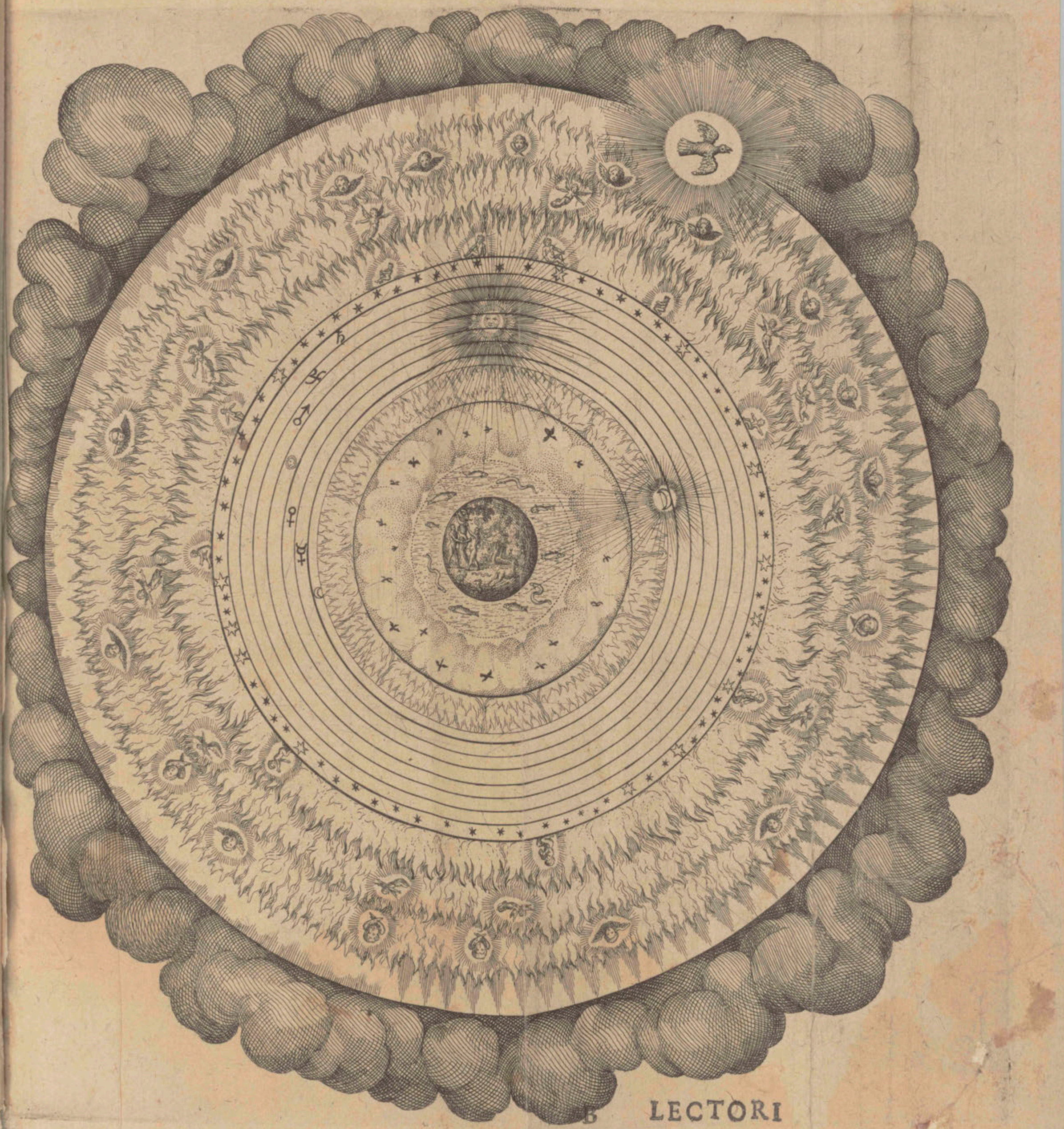
Duśque creaturarum originis
VII. diviſa.



LLSSS
+MSSS

TRACTATUS PRIMUS

De Macrocosmi structuræ, ejusque creaturarum originis historia in libros VII. divisa.



ECTORI

IT SYNCERO PH

A SPIRITU INTEL

illu



IBI, m

legend

aliiign

quippe

impur

nata d

opifici

profan

diciis h

iemus, qui captui hum

esse autumant, eáque de

quæsquirenda esse statuunt

ses. *Quæ supra nos, nihil ad nos*:

rarum rerum contemplatio

quod obscurè videantur, parùm

ctio immensi imaginem fact

ctionis differre. Nónne auten

ssem aliis dominaturum, atq

ssem nobis promisisse, futurum

ssem silentio interim præte

ctionis homini in creatione pri

ssem ili menti per hoc spiracu

ssa ut penitius introspicere, ac

misceri: Id sanè, quod Philo

ssis proximus Trismegistus

mmat verbis: *Cùm homo*, inqu

ctionis *septem gubernatorum animad*

ctionem gaudentes, *singuli* propri

LECTORI BENEVOLO
ET SYNCERO PHILOSOPHIÆ FILIO, A SPIRITU INTELLIGENTIÆ SANCTO, illuminatio.

IBI, mi amice, libentiſſimè hæc mea ſcripta legenda offero, haud momo aut cuiquam alii ignorantiæ vel invidiæ tenebris obruto; quippe cujus eſt proprium, ore duntaxat impuro omnia veritatis indumentis exornata depravare, atque adeò ipſos quoque opificis increati ritus impiè ut plurimum profanare. Neque porrò etiam illorum judiciis hoc ſubjectum noſtrum ſubmittendum cenſemus, qui captui humano illud nimis profundum ac divinum eſſe autumant, eáque de cauſa hæc arcana ſacra nullo modo nobis perquirenda eſſe ſtatuunt, aſſiduè vetus illud axioma inculcantes; *Quæ ſupra nos, nihil ad nos*: ita quidem, ut hac ratione penitus à divinarum rerum contemplatione nos retrahere annitentes innuere haud obſcurè videantur, parùm vel nihil etiam homines ad ipſius opificis immenſi imaginem factos à brutis & ratione omni deſtitutis beluis differre. Nónne autem reperitur in Scripturis ſacris, Sapientem aſtris dominaturum, atque ipſum quoque opificis increati germen nobis promiſiſſe, futurum, ut pulſantibus via aperiatur? Ut nimirum ſilentio interim prætéream, quod etiam ſpiritus ille immortalis homini in creatione prima à mente divina inſpiratus illum eidem iſti menti per hoc ſpiraculum fecerit proximum, & mentis opera ei penitius introſpicere, ac animo contemplari & perſcrutari permiſerit: Id ſanè, quod Philoſophorum omnium diviniſſimus, Moyſiq; proximus Triſmegiſtus in primo ſuo Pimãdri ſermone hiſce confirmat verbis: *Cùm homo*, inquit ille, *omnium in ſe poteſtatem haberet, opificia ſeptem gubernatorum animadvertit; qui gubernatores humanæ mentis meditatione gaudentes, ſinguli proprii ſui ordinis participem hominem reddide-*

runt; qui postquam didicit horum essentiam, propriamque naturam conspexit, penetrare & rescindere jam exoptabat ambitum circulorum, vimque gubernatoris præsidentis igni comprehendere; Quibus equidem luculenter donatum esse à DEO hominibus propter formæ nobilitatem, non modò astrorum naturas, motus, & actus in hæc inferiora cognoscere, sed etiam ulterius ad cœlum igneum & Empyreum progredi, ac gubernatoris istic præsidentis omniúmque primi vim contemplari & admirari: Hinc etiam DEUM *mentem humanæ rationis* vocavit, quem *vitam* quoque *& lucem* ibi loci appellavit, ex quibus ipsum hominem nasci & conflari voluit. Impossibile est igitur teipsum cognoscere, nisi etiam ipsum DEUM cognoscas; nam *qui cognoscit seipsum, transit*, eodem *Trismegisto* teste, *ad* DEUM. Sufficit itaque nobis, quod cognoscere nosmetipsos non possimus, nisi toto ingenii conamine, omnibúsque animi viribus, ac precibus assiduis pro gratia & lumine divino, quotidie ad talia rectè contemplanda, & admirabilem creatoris ideam ex demonstratione à posteriori percipiendam gradatim accedamus; quod tibi, mihi, & omnibus clementer concedat Omnipotens, per merita Filii sui unigeniti, Amen.

R. FLUD.

PROOE-

PROOEMIVM,
IN QUO DEMONSTRATUR,
QUOMODO CAUSÆ PER SUOS EFFECTUS, HOC EST, DEMONSTRATIONE à posteriori indagentur.

QUONIAM *ipsum* DEUM *Macrocosmi fabricæ autorem à priori demonstrare aut cognoscere, etiam sapientissimo aut ingeniosissimo cuique est impossibile, cùm ipsum essentialiter definire nemini unquam, ac ne ipsi quidem etiam Antistiti divino Moysi, sit concessum, aut ullo unquam ævo concedendum (tam omnipotens nimirum & incomprehensibilis ille est in esse suo!) idcirco necesse est à posteriori eum indagari, ut nostra cognitio ad ipsum per eximiores ejus effectus accedat. Nobiliores autem ejus effectus in cœlis, ac gloriam illius in firmamento, tanquam in speculo politissimo, oculis universalibus speculari nos docet Psalmista 19.4. ad quorũ etiam cognitionem, quoniam sunt supra nos posita, per gradus elementares, tanquam à magis compositis per resolutionem ad simpliciora ascendere necesse erit; nec quies aliqua in ascensione est concedenda, quo usque ad primæ illa principia sit perventum, quæ propter suam simplicitatem resolutionem ulteriorem pati non possunt: Immensum igitur est hoc iter, valdè spinosum & periculosum; & sanè quibus scalis ad hujus altitudinis invisibilis fastigium pertingere valeamus, non facile est absque divini luminis auxilio, Spiritusque illuminatione invenire.* Non igitur displiceat tuæ dignitati, te Clementissime DEUS, creaturarum opifex & adjutor meus, deprecor supplex atque imploro, quod ego indignus peccator oro misericordiam tuam; dignare me illuminare in cognitione rerum creatarum, ut, cùm sis ignotus per prius, saltem ex posteriori per glorioſos scilicet effectus tuos cognoscaris; siquidem diligenter pulsantibus portam aperire promisisti, nec ulli bonitatis fontem avidè perscrutari prohibuisti; maximè cùm etiam Spiritus ille vitæ, quem in patrem nostrum Adamum inspirasti, nos ad lucidum beatitudinis fontem tendere, & ad ultimam cognitionis divinæ metam eniti omni momento non minùs moneat & instiget, quàm fructus alicujus crudi & immaturi calor, à nobilissima creatura tua Sole ei inspiratus, ipsum ad maturam perfectionem assiduè movere percipitur: imò hoc ipso tuo spiraculo mente divina decorato quotidie hominum

contemplatio ad tertium illud cœlum, beatorum habitaculum rapitur, gloriamq; tuam inexplicabilem ſpeculando beatificatur, & ſpiritualibus divitiis diteſcit: Illumina, inquam, ô bone DEUS, me famulum tuum licèt indignum ſplendore tui luminis, ut ſine tenebrarum aut Diaboli interruptione te tuasq; creaturas rectè & efficaciter cognoſcam pro amore & meritis Domini noſtri JESU CHRISTI filii tui, qui tecum vivit & regnat in ſecula ſeculorum.

Cùm igitur per effectus ad cauſarum cognitionem perveniendum ſit, incipienda eſt noſtra perquiſitio à rebus nobis magis cognitis, quæ ſunt in genere duæ, ſcilicet materia & forma. Materiam autem rerum omnium eſſe aquam reliquerunt nobis Moyſes, & divus Petrus; quam tanto ſubtiliorem eſſe ſenſu percipimus, quanto altius aſcendit, eoque groſſiorem, quo ad centrum eſt proclivior. nam terra, quæ eſt aquarum tenebroſarum fœx & pars craſſior ac deformior, habet aquam viſibilem, ſenſibilem & denſam, ſuper ejus ſuperficiem recidentem. Similiter aqua illa groſſa & viſibilis aquam tenuiorem & inviſibiliorem ſibi ſuperinnatantem; cujus etiam pars ſubtilior altius exuberans ſphæram ignis propter ſuam caliditatem & ſubtilitatem conflat, quæ eſt aquarum regionis inferioris portio cæteris omnibus ſubtilior. Atque ita procul dubio eâdem proportione uſque ad faſtigium cœli ſuperioris aſcendit aquea maſſa in forma pyramidis ſurſum ſemper acutior & tenuior: Unde certum eſt, aquam infimam ejuſdem eſſe ſubſtantiæ cum aqua ſuperiori, quæ merè Spiritus eſt, ſed formâ ſolummodò ab ea differre, quam eſſe lucem primo die creatam infra demonſtrabimus: utpote cujus copioſiore præſentia aquæ factæ ſunt tenuiores; minori verò copia illæ craſſæ magis & ſpiſſiores redduntur. Lucis autem portionem in infimo cœlo contentam, ejuſdem eſſe naturæ & eſſentiæ cum illa cœlorum ſuperiorum, ſed propter compoſitionem duntaxat differre; quoniam denſitas materiæ activam lucis inferioris diſpoſitionem impedit, ejusque radios ita coarctat, ut ipſos deſtructivos & urentes reddat, ſicuti in igne artificiali cernitur: His igitur cognitis, anne impoſſibile erit, experimentis ac concluſionibus factis in aqua tam viſibili, quàm inviſibili, & luce ignea regionis mundi inferioris, naturas etiam aquarum illarum ſubtilium & lucis tenuiſſimæ cœlorum ſuperiorum inveſtigare, cùm nulla ſit inter ipſas, præterquam in ſola corpulentiæ proportione differentia? Videmus enim machinam minorem idem opus præſtare, quod præſtat magna, licèt non in eadem proportione: Ignis autem noſter groſſus imagines in charta depictas movere facit ſua virtute; atque ita quoque lucida ſolis natura leve & æthereum corpus ſuum movet ab occidente in ortum: Similiter fuſum virtute ignis artificialis in altum depellitur, & huc atque illuc agitatur; ſic ignis ille à cœlo in corpora animata emiſſus huc atque illuc ea pellit & movere facit: Ipſum denique ſolem ſuæ lucis effectu res denſiores ſubtiliare percipimus; quod quidem idem anne etiam præſtabit ignis elementaris & artificialis facultas? Per hujuſmodi igitur experimenta, & ex actione caloris inferioris lucis ſpiſſæ in ejuſdem regionis

aquam, cujusq; gradus ac dispositionis, operationes etiam lucis cœlestis in aquas æthereas & supercœlestes ac spirituales quodammodo percipere, atque hac via pro captus humani possibilitate totius machinæ structuram, variamq; ejusdem partium dispositionem contemplari, ac per ultimos & minores principiorum effectus de ipsis etiam principiis quodammodo judicare non erit difficile.

CON-

Contenta hujus libri primi.

- Ad *Macrocosmi* & existentium in eo creaturarum *fabricam universalem* duo requiruntur
  - *Natura*, seu causa, vel principium, de quo lib. 1. estque vel
    - *Increatum*, quæ est ipse Deus ratione hujus suæ creationis dictus
      - *Creator*,
      - *Opifex*,
      - *Ens entium*,
      - *Natura* { *infinita naturans* } cujus { *Omnipotens essentia* describitur cap. 1. / *Locus* cap. 2.
    - *Creatum*, estque vel
      - *Primarium*, quod est
        - *Hyle*, seu materia rerum primordialis, & à compositione remotissima, quæ secundùm quosdam non est creata. De qua cap. 3. 4. 5.
        - *Lux*, seu forma generaliter informans, De qua cap. 6.
      - *Secundarium*, quod dividitur in naturam { *Caliditatis* / *Frigiditatis* } ex quibus descendit natura { *Humiditatis* / *Siccitatis* } de qua cap. 7.
      - *Tertianum*, à secundariorum actionibus ortũ, in 4. differentias divisum, quas elementa vocant, scilicet { *Ignem*, *Aërem*, *Aquam*, *Terram*, } ex quibus immensa Macrocosmi substantia conflatur. De quo cap. 9.
      - *Quartanum*, quod est immensum illud *Chaos* ex naturis diversis indigestè compositum. De quo cap. 10.
      - *Ultimum*, seu extremum aut proximum, quod est { In animalibus *sperma* / In vegetabilibus *semen* / In mineralibus { *Sulphur* / *Argentum vivũ* } } de quo cap. 10.
  - *Naturatum*, seu causatum, aut principiatum. De quo in libris sequentibus.

CAPUT

CAPUT I.

De natura infinita rerumque omnium opifice.

NATURA infinita, quæ est Spiritus immensus, ineffabilis, non intelligibilis, extra omnem imaginationem, supra omnem essentiam, innominabilis, solo corde prædicãdus, sapientissimus, clementissimus, PATER, VERBUM, SPIRITUS sanctus, summum & solum bonum, altitudo incomprehensibilis, omnium creaturarum unitas, quæ est omni potestate validior, omni excellentia major, omni laude dignior, TRINITAS impartibilis, lumen splendidissimum & inenarrabile, mens denique divina, libera & segregata ab omni concretione mortali, omnium gloria, divina natura, necessitas, finis & renovatio; Hic, inquam, DEUS omnium summus & maximus, cujus nomen sit benedictum in æternum, admirandam totius Macrocosmi machinam faberrimè condidit, ejusque structuram pulcherrimè decoravit: Quod etiam omnes Philosophi tam antiqui quàm recentiores, præter Peripateticos, qui mundum ab æterno esse volunt, unanimi ferè consensu asseverant, divinissimum hunc universi conditorem multis appellationibus, cuilibet ejus actionis proprietati convenientibus cognominantes. Inter quos Hermes eum vocat *æternum*, Thales *antiquissimum*, Plato *principium mundi ingenitum*, alii *causam infinitam, & quasi extra omnia, & tamen in omnibus, & ubique*, alii *Ens entium, causam primam*, quatenus aliæ causæ & effectus ab eo dependent, omnium factorem, autorem, & secundùm Platonem *conditorium intellectum*. Unde nonnulli alii ipsum rerum mundanarum Principem, gubernatorem, ordinatorem, primum motorem & primum moventem, principiumque immobile dixerunt; quoniam omnia moventur ab ipso manente immobili, & nulli passioni subjecto, cùm sit semper stabilis, fixus, & permanens; *Trismegistus* eum *universorum principium* vocat, per quod opificii solum opificem intelligere videtur; *Patrem* denique appellant eum *Plato* & *Mercurius Trismegistus*, quatenus omnis fœcunditatis est autor, atque rerum cunctarum genitor; Concludit denique major Philosophorum chorus (inter quos *Orpheum*, & *Democritum* nomino) DEUM *omne nomen habere*, *quoniam omnia sunt in ipso & ipse in omnibus*; non aliter, quàm omnes lineæ rectæ ductæ à centro ad circumferentiam dicuntur esse in centro, vel sicut numerus dicitur esse in unitate, quæ omnium numerorum communis est mensura, fons & origo, omnemque numerum in se unicè conjunctum continet; Unde Pythagorici & numeralis scientiæ consultissimi, *monadem* seu *unitatem* DEO opifici aptaverunt; tum, quia ante omnia solus & unicus fuit, tum etiam, quia primus actor & solus motor extitit ad vastam opificii structuram perficiendam; ejus autem

Hermes suc. serm.

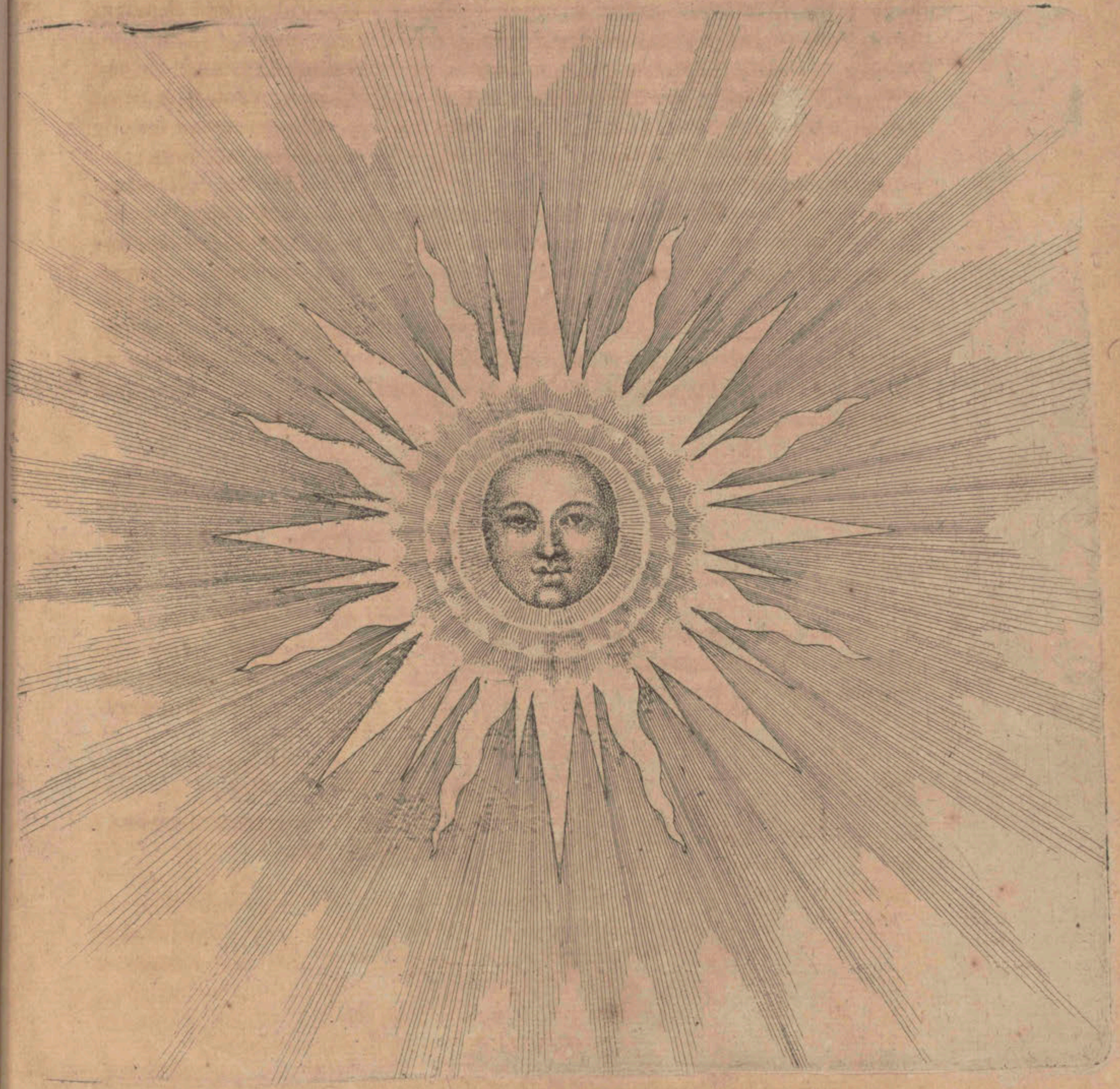
tem materię ſeu ſubjecto, quod erat Ens ſecundum, in quod ad mundi perfectionem agebat opifex, *Diadem* ſeu *dualitatem* attribuerunt; atque demum ſpirituali, ejus virtuti, ſeu formæ igneæ & lucidæ, per cujus præſentiam dicta mundi materia ſeu ſubjectum de potentia in actum reducebatur, omnesque machinæ partes ac regiones una cum creaturis earundem optimè diſtinguebantur ac diſponebantur, *Triadem* aſſignaverunt, quoniam in opificii univerſalis conſtitutione ſibi tertii Entis locum hæc ipſa eſſentia vendicavit: Ex quorum Philoſophorum Ethnicorum opinionibus manifeſtum eſt, ipſos non procul à vera divinæ mentis cognitione aberraſſe; Inter quos ſacram *Mercurii Triſmegiſti* revelationem ejúsque in myſteriis divinis profunditatem nunquam ſatis admirari vel collaudare poſſum; quippe qui in *Pimandro* ſuo divinitus & ſupra humanum captum nobis abdita DEI, & ſtructuræ ejus univerſalis ſecreta patefecit: Poſt quem *Platonem* divina cognitione pleniorem putamus; utpote, qui contra Peripateticorum aſſertiones, mundum, & quæ in mundo ſunt viſibilia & inviſibilia à principio primo ingenito facta eſſe conſtanter aſſeveravit. Quamvis autem opificem hunc trinum eſſentialiter deſcribere ſit impoſſibile; attamen ille ſecundùm nonnullorum Doctorum contemplationem hoc modo oculis depingitur; videlicet aut in *forma humana*.

Rationes autem cur nonnulli, DEUM humana depinxerunt forma, ſunt, quoniam.

- Homo ad imaginem DEI factus Trinitatem repræſentat, quippe cum in ipſo ſint Mens, Verbum & Spiritus. *Triſmegiſt. in Pimand.*
- Pater omnium, intellectus, vita & fulgor exiſtens hominem ſibi ſimilem procreavit, atque ei, tanquam filio ſuo congratulatus eſt; pulcher enim erat, patriſque ſui ferebat imaginem. *Ibid.*
- Ex vita & luce homo conſtat; Vita autem & lux DEUS eſt. *Ibid.*
- Fecit DEUS hominem ſecundùm imaginem ſuam. *Geneſ.* 1.

Aut

Aut *in figura Solis*; Sub hac enim forma Ethnici & præſertim Orientales Deum adorant.



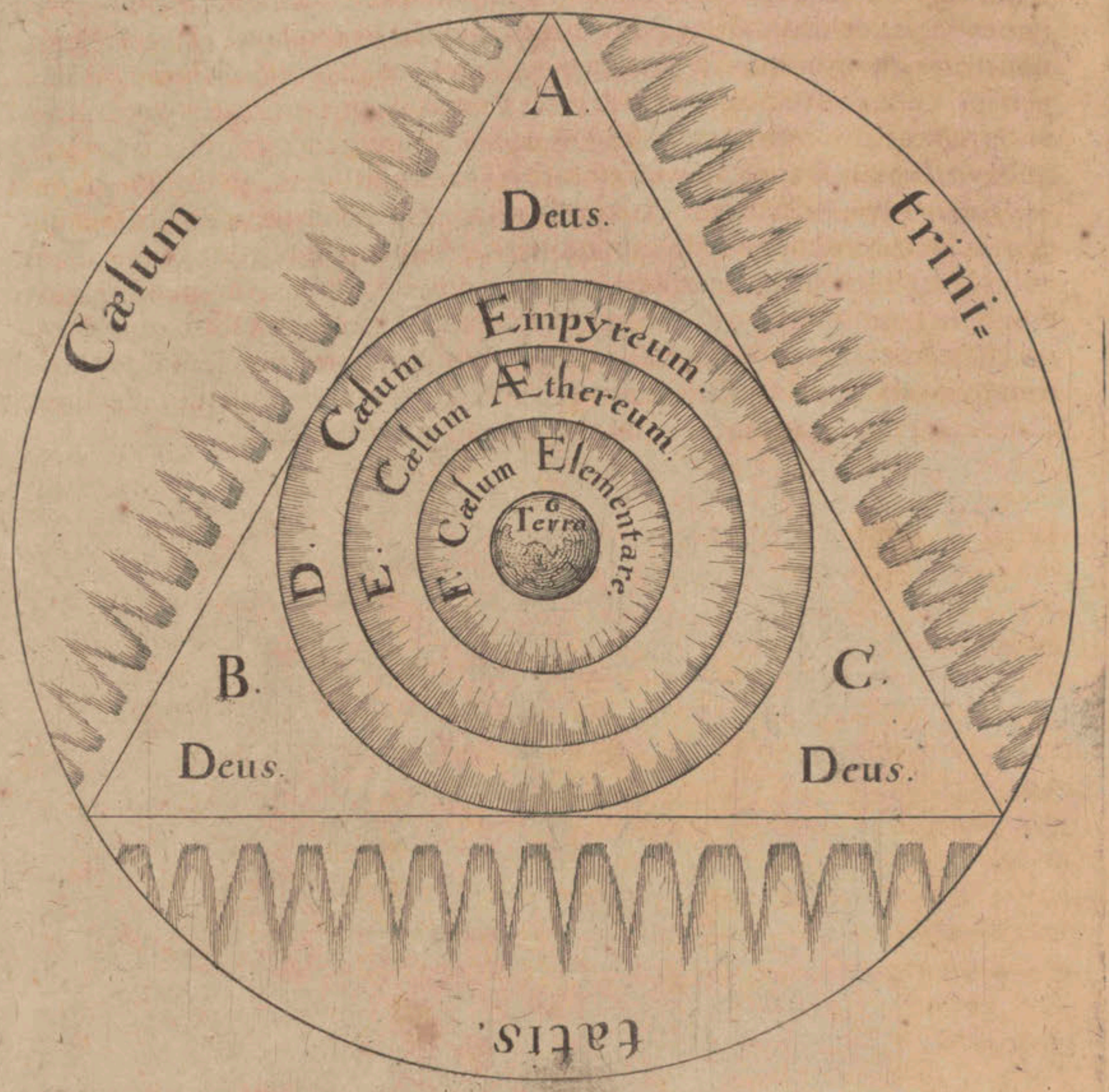
Soli verò comparaverũt Deitatem Sapientes, quoniã

A Deo omnis ſplendor ſpiritualis & inviſibilis derivatur, omniaq; eodem intrinſecus illuminantur, non aliter quàm claritas & fulgor viſibilis & externus omnis ab ipſo Sole procedit; namque ut in materialibus Sol, ſic in ſpiritualibus Deus eſt Imperator igneum ſceptrum tenens.

Secundum *Sidrac:* ſapientem tria percipiuntur in Solis eſſentia, videlicet ipſe Sol, ejus lux ſeu claritas & calor vivificus: Solem ipſi Deo Patri, claritatem Filio, & calorem Spiritui ſancto referunt; Splendor immediatè oritur & derivatur à Solari corpore unico, caloris effectus & benevola virtus ab utroque deſcendit.

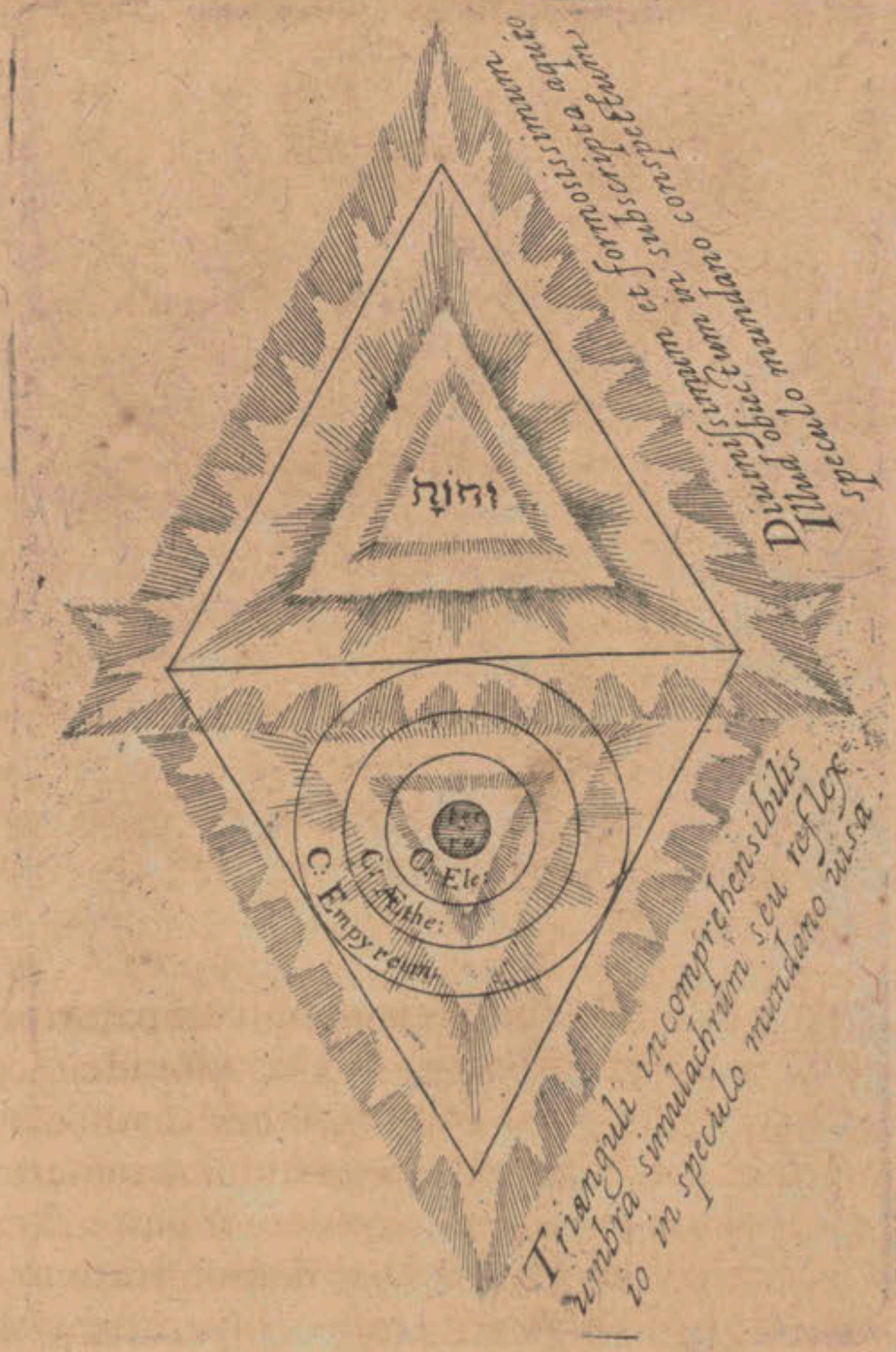
Aut *in forma Trianguli*, quoniam, ut in corpore Triangulari tres reperiuntur anguli distincti in unico subjecto, sic in unica Deitate existunt tres personæ distinctæ nullatenus ab unitate divisæ. Atque, ut nobis videtur, non ineptè potest incomprehensibilis illa & infinita Trigoni divini extensio secundùm humani captus possibilitatem describi demonstratione sequenti.

DEMONSTRATIO.



Deus Triangulo huic incomprehensibili comparari potest, quia comprehendens in se omnia, & virtute sua sese ubique extendens cuncta inactuat, extraque ipsum est nihil; atque porrò etiam quilibet anguli conus cuilibet mundi parti tertiæ correspondet, & tamen omnes simul in unitate naturæ conjuncti, unicum solum Trigonum regularem, æqualem & perfectissimum constituunt; ita quidem ut declaretur quoque simul hac demonstratione, quod, sicut omnes Trigoni suprascripti anguli è sphærica mundi superficie eminentes in omni sua dimensione figura & capacitate similes & æquales reperiuntur, ita quoque sint tres personæ in unitate essentiæ divinæ coæquales in qualibet perfectionis ratione. Similiter ex eadem hac demonstratione colligendum est, quantumvis forma

ma triangularis ſit figura inter omnes in rerum natura minimè capax, quod tamen trina hęc eſſentia, propter trinitatem perſonarum, & earundem in divinitate æqualitatem, Triangulo æquilaterali comparata, ſit extra omnem naturam extenſa & adeò capax in natura ſua, ut etiam figuram in omni rerum univerſitate capaciſſimam, nimirum circularem, infinitate ſua comprehendat. Deſcripſimus itaque hoc loco DEUM, quatenus intra omnia eſſe dicitur, utputa quatenus ubique dicitur eſſe præſentialiter; At verò quatenus *Triſmegiſtus* appellavit *mundum ipſius* DEI *imaginem*, eatenus ipſius DEI imaginem & ſimulachrum in mundi Spiritu, tanquam effigiem humanam in ſpeculo conſpici dicimus; Neque enim potuit in mundi ſpeculo quicquam videri, priuſquam DEUS ei reluxit; non magis, quàm hominis effigies in ſpeculo abſque ignis vel Solis lumine poteſt percipi: DEUS autem ante mundi creationem ſibi ipſi tantùm reluxit, & in ſeipſum reflexit ardorem ſuum, teſte *Triſmegiſto*. At cùm mundum creare voluit, mutavit formam ſuam & univerſa ſubitò revelata ſunt, omniaque in lumen converſa, ut *in* I. *Pimand.* habetur. Itaque DEUS occultus jam faciem ſuam ſplendidam in ſpeculo mundano, ſuo lumine inactuato, manifeſtavit, ideamque ſuam nobis & creaturis ſuis per ſacroſanctum illud donum aſſiduè communicat, quia mundum hunc viſibilem & externum ad opificis exemplum formatum dixerunt Sapientes. Ut igitur facies hominis in ſpeculo per reflexionem videtur, ſic trina unius eſſentiæ diſtinctio in ſpiritum univerſum mundi undique reflectitur. Cujus rei demonſtratio in ſequenti exemplo ad oculum patet.



CAPUT II.

Quot modis DEUS *in loco esse dicitur, quomodo ubique adest omniaque implet? Et de præcipua ejus sede in hoc mundo?*

PRIUSQUAM de Naturæ naturantis sede seu domicilio proprio agamus, an possit aliquo in loco esse, cùm sit infinita in essentia sua, quærendum est? Cui quidem dubio tota Theologorum Schola distinguendo respondit, eum esse in loco, *non definitivè*, sicut intelligentiæ seu creaturæ spirituales, *nec circumscriptivè*, quemadmodum res corporeæ, *sed tantùm præsentialiter*; quamvis secundùm *Gregorium* DEUS in omnibus esse dicatur *tripliciter*; scilicet aut *præsentialiter*, ut iis exponit bonum, *aut potentialiter*, nempe per influentiam, *aut essentialiter*, videlicet per intimitatis essentiam. Ubique autem dicitur DEUS, quatenus virtus ejus divina cuncta permeat entia, per quam terminat respectum potentialitatis totius universi ad seipsum: Sic etiam omnia implere dicitur, non, ut ab iis contineatur, sed potius ut ea contineantur ab ipso. *Est enim*, inquit Ambrosius, *proprietas Deitatis ubique esse & in omnibus.* Manifestum est igitur, DEUM non esse in omnibus, puta, ut possit eum res quælibet pro suæ portionis modulo capere, quemadmodum majora minus; sed ita dicitur omnia implere, ut non sit aliquid, ubi ipse non est. Intelligimus itaque, DEUM esse intra omnia, sed non inclusum, quia infinitus est & incommensurabilis; extra omnia verò, sed non exclusum, quatenus in circumscripta sua magnitudine omnia creata concludit. Atque hinc est, quòd omnia à DEO creata dicuntur ab ipso bona, participativè, hoc est, per præsentiam ejus, seu secundùm gradus essentiæ, quibus angeli animis, & animæ animalibus præferuntur; & tamen quatenus quælibet creatura plus minúsve dignitatis secundùm pulchritudinem formæ suæ à prima natura seu Ente procedentem obtinuit, eatenus, ut testatur *Jamblicus*, in bonitate per participationem acquisita, altiorem aut dejectiorem sedem possidebit. At verò, ut accipitur bonum absolutè, simpliciter, &, ut *Jamblici* verbis utar, super essentiam, eatenus sumitur pro causa boni, hoc est, pro boni essentialis principio; de quo *Mercurius Trismegistus* ibi agit, ubi nos cavere admonet, ne quicquam præter solum DEUM bonum dicamus. Omnia igitur Creatoris opera bonitatis, non super essentiam soli DEO propriæ, sed secundùm essentiam participia inveniuntur, scilicet quatenus essentiam, formam, & lucem substantialem ab ignea Creatoris benignitate accipiunt, cujus dotibus illuminantur, informantur & de potentia in actum deducuntur, ac per consequens bona participativè dicuntur. Atque hanc quidem bonitatem essentificam mundus mundiq; creaturæ ab ipso Creatore non necessitate coacto acceperunt, ut Philosophica habet traditio, sed ex libera & uberrima ejus voluntate omnes suas creaturas perficere volente, secundùm Psalmistæ Regii mentem; *Quæcunque voluit Dominus, fecit in cœlo & in terra.* Philosophi denique veteres hujus naturæ naturantis habitationem in cœlo, ob loci illius pulchritudinem & claritatem posuerunt. Unde *Plato* DEUM *in ignea substantia habitare* asserebat, hoc est, in æthere. Cui etiam Philosophi recentiores (inter quos *Isidorum*, *Bedam*, *& Basilium*, veros hujus Naturæ cultores nomino) astipulari videntur, appellantes *Cælum Empyreum* DEI *habitaculum*. Nam quamvis DEUS ubique esse dicatur, *(ut supra)* propriè tamen & principaliter, hoc est,

cum

cum majori ſua præſentia dicitur eſſe in hoc cœlo, ubi opera virtutis ejus magis ſplendent, tanquam in loco & ſitu digniori, in quo virtus divina aptius operatur, ut teſtatur *Damaſcenus*. Neque enim dicitur DEUS ſupra omnia & extra omnia per diſtantiam localem, ſed per excellentiam naturæ, ut *in reſolut. Theolog. tract.* 1. *p.* 1. *quæſt.* 4. habetur. Atque hinc eſt, quod *cælum* hoc vocatur *intellectuale*, quia DEUS, cujus eſt ſedes, appellatur Spiritus intellectualis. Nonnulli alii hanc regionem ſupercœleſtem angelis & animabus beatis attribuerunt, & propterea extra hoc ipſum aliam ſtatuerunt manſionem, quam *cælum Trinitatis* appellaverunt, ſoli Trinitati, ſcilicet Patri, Filio & Spiritui ſancto conveniente. Dicunt hãc eſſe ipſum DEUM ſecundùm rem; ratione verò differre. Nam ſecundùm *Albertum* eſt hoc cœlum virtutis divinæ excellentia, quæ continet & circumſcribit omnia creata. Unde eſſe in hoc cœlo, eſt eſſe in æqualitate virtutis DEI omnia creantis, continentis & ſalvantis. Per *Ezechielis* viſionem hæc omnia luculenter explicantur, ubi quamvis hæ duæ regiones, Intelligentiarum ſcilicet & Trinitatis, ſolummodo eſſentiæ puritate & exaltatione differre videantur, uno tamen cœlo Empyreo, à perfecta ſua illuſtratione ſic dicto, eas, non aliter quàm aër & ignis cœlo æthereo, contineri Propheta denotat. Namque cœlum unicum firmamenti convexitatem circumambiens hominis ſimilitudinem referebat, cujus pars ſuperior ab imaginis lumbis ſurſum igne carabeæ formæ, hoc eſt, tenuiſſimo & ſpiritualiſſimo reſplendebat; inferior verò à lumbis deorſum igne aliquantulum denſiori & craſſiori micabat: per quam hujus loci partitionem duas regiones dignitate differentes indicare videtur, cœlum nempe præcœleſte creaturarum ſpiritualium proprium, & illud ſupercœleſte.

CAPUT III.

De materiæ primæ origine, an ſit creata vel increata?

INGENS oritur inter Philoſophos recentiores diſſenſio de primæ creationis materiæ origine; quorum major chorus ipſam creatam eſſe aſſeveranter dicit; inter quos *Arteſius* his ferè verbis utitur: *Creator omnium in principio abſque ſermonis prolatione dixit; Fiat creatura talis, & poſtea creata eſt à* DEO *ipſa natura ſive materia prima*. Alter verò chorus minor, de quo participat *Paracelſus* cum reliquis ſuæ ſcholæ, materiam hãc vocat myſterium magnum, quod creati nullius ſimilitudinem habuit, nec etiam creatum fuit, ſed ſolummodò ab altiſſimo opifice DEO præparatum. Ambæ autem hæ ſcholæ conantur rationes ſuas ex Scriptura ſacra per Moyſen prolata, variè naturã & ſenſum vocabuli *Principii* interpretantes, probare. *Arteſius* enim cum cæteris ſuæ opinionis exordium narrationis Geneſeos à Moyſe nobis traditæ, nempe, *In principio creavit* DEUS *cælum & terram*, &c. hoc modo explicat, *In primis vel primò creavit* DEUS *cælum & terram*. Quam quidem vocabuli *Principii* expoſitionem confutare annitentes *Paracelſi* ſectatores tria hæc nobis proponunt dubia, An ſcilicet per *in primis* vel *primò* voluerit interpretator referre nomen *Principii ad tempus aliquod*, vel *ad ordinem & tempus ſimul*, vel utrum per illud *locum primum* deſignare intenderit. Quibus ſanè quæſtionibus, abſolutè & confidenter eas negando reſpondent; *Primæ* quidem, quod tempus nondum extiterit: quippe quod habuerit demum ortum ſuum à veſpere & manè; unde illam *principii* interpretationem nullo modo admittunt. *Secundæ*, quod abſurdum ſit, ponere mundum tempore & ordine ante ejus materiam

teriam primam; quia videlicet res in potentia non poſtponuntur rebus in actu, nec principium principiato; hanc igitur interpretationem omnino repudiant. *Loco* denique non poſſe *Principii* nomen adaptari contendunt per rationem ex his verbis *cap.* 1. *Euang.* 1. *S. Johan.* deſumptam, *Verbum erat in principio*; Verbum namque DEI loco velle includere ab omnibus piis nefas creditur, cùm ſit incomprehenſibile; ac præterea etiam ante mundi creationem nullus erat locus, quia nullum locatum. His, inquam, & conſimilibus argumentis prædictam contrariæ ſectæ opinionem refellere conatur cum quibuſdam diſcipulis ſuis *Paracelſus*, qui Moyſis verba primordialia in hunc ſenſum accipit; *In myſterio magno increato creavit* DEUS *cœlum & terram*, hoc eſt, in materia prima informi, tenebroſa & potentiali creavit DEUS cœlum & terram. Atque hæc Paracelſiſtica opinio non videtur diſcrepare ab illa *Peripateticorum*, qua mundum eſſe æternum exiſtimantes, *materiam* quoque *primam ipſi Mundo coæternam eſſe* ſtatuerunt. *Philoſophi* etiam nonnulli contra *Hylæ* creationem iſtiuſmodi inſurgunt argumento; *Quod informe eſt non creatur: Sed hyle eſt informis: Ergo hyle non creatur. Major* luculenter demonſtratur eo, quod *creatio eſt inactuatio, & ex nihilo aliquid facere: Sed hyle in ſua natura nihil eſt actu, quare omni forma eam carere certum eſt.* Verùm omnes haſce ambiguas & controverſas Philoſophorum iſtorum diſputationes ego meis in Philoſophia ſuperioribus, & in hiſce rebus longè me doctioribus referens, ſaltem ad materiæ illius deſcriptionem deſcendam.

CAPUT IV.

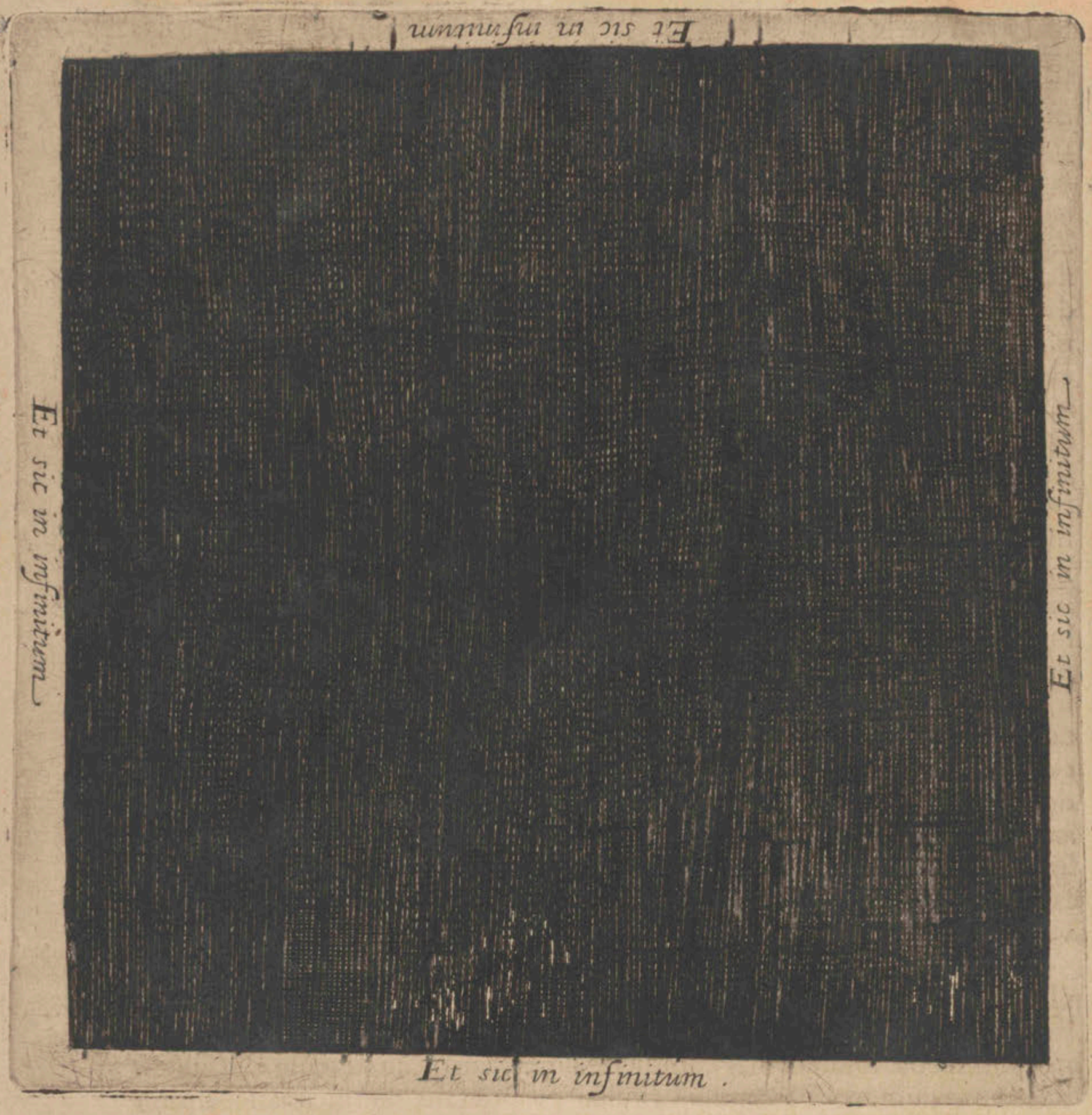
Materiæ primæ ſeu opificii univerſalis ſubjecti deſcriptio.

MATERIA ſeu ſubjectum, in cujus gremio maximus ille noſter Macrocoſmi opifex ſtructuram ſuam diſpoſuit, eſt Philoſophica illa ὕλη; quam Phyſici materiam abſolutè primam vocaverunt: qua quidem, ut nihil eſt communius, ſic etiam nihil ea magis incognitum reperitur. Circa ejus ergo inveſtigationem duo præcipuè inter cæteros Philoſophos antiquiores ſtudioſam operam navarunt: quorum prior, *Thales* nempe (cum quo *Heraclitus* & *Heſiodus* convenerunt) poſt longum ſtudium multasque lucubrationes, *aquam* eſſe *primam rerum materiam* conſtanter affirmavit, ſuæque opinionis rationem confirmat, *quia*, inquit ille, *rerum omnium ſemen & alimentum eſt humor*. Hujus etiam ſententiam comprobare videntur tam *Ethnici*, quàm *ſacri ſcriptores*. Illi enim hanc ob cauſam *Neptunum*, *Oceanum* & *Thetin* conſecraverunr; hi, inter quos divinum illum Philoſophiæ Antiſtitem *Moyſen* nomino, materiam iſtam *abyſſum* & *aquam* nuncupaverunt; & *D. Petrus* 2. 3. *cœlum & terram fuiſſe ex aqua & per aquam* nobis indicavit. Alter hujus materiæ ſedulus perſcrutator *Anaxagoras* fuit, qui poſt multos in hoc ſtudio exantlatos labores, *materiam rerum primam rudem eſſe & indigeſtam molem*, *Chaos* dictam, opinatus eſt, cui etiam *Poëta in metamorph.* videtur aſſentire: Alii Philoſophi aliter de hac materia ſcripſerunt: Etenim *Anaximander* principia infinita ſtatuit materialem originem, *Anaximenes* aërem infinitum, *Diogenes* aërem divinæ rationis compotem, *Plato* ſpeciem inviſibilem & informem, *Zeno Stoicus* ignis ſubſtantiam per aërem in aquam converſam, *Epicurei* atomos, *Empedocles* quatuor elementa; qui fermè omnes ob occultam & abditam hujus myſterii diſpoſitionem, quæ procul dubio non niſi ſoli DEO verè & eſſentialiter cognita eſt, ſibi invicem repugnantes incertè & indeterminatè ſcripſerunt, ac

quicquid

quicquid strenuè & probabiliter mente conceperunt, hoc protinus in libris suis exposuerunt: Id quod satis etiam in *Timæo* suo comprobare videtur *Plato*, dum hanc materiam describit, *esse rem sine sensu perceptibilem, & ratiocinatione spuria vix credibilem*; quippe ex quibus verbis constat, ejus hac in re cognitionem esse veluti somnium, & meram imaginationem. Cui etiam hac in parte *Augustinus*, ut ex sequenti sermone patet, videtur quodammodò consentire: *Cùm*, inquit ille, *aliquid informe concipio, prius nihil intelligo, quàm intelligebam; quemadmodum nihil videndo videntur tenebræ, nihil audiendo auditur silentium*. Hujus rei cognoscendæ difficultatem fatetur & ipse *Aristoteles*, qui hanc materiam per se nec cognosci, nec describi posse asserit, nisi per analogiam, hoc est, per exempla aliena ab accidentibus sumpta. Unde ipse cum aliis Philosophis Græcorum eam ὕλην, id est, sylvæ cuidam immensæ assimilavit, cujus lignum aptum est ad quamlibet domum, machinam, vel rem aliam construendam. Hinc etiam comparavit eam divinus ille *Moyses* modò terræ vacuæ & inani, modò aquis & abysso; *Mercurius Trismegistus* in suo *Pimandro*, umbræ cuidam horrendæ & in humidam naturam migranti; *Plato* matri, nutrici & sedi rerum genitarum, eò quod omnia continet atque fovet: *Augustinus* tenebris & silentio, ut dictum est: *Pythagoras* dualitati: *Nonnulli* speculo, in quo anima mundi cernitur: *alii* ceræ & luto, quæ apta sunt ad quamlibet impressionem suscipiendam: *Sunt* etiam, *qui* eam unguento comparare volunt, quod quemlibet odorem recipere & retinere promptum est. Atque hinc est, quòd *Plato* eam infinitam appellavit; scilicet propter inclinationem illius ad infinitas formas: Quamvis ista materia, etiam quoad nos infinita dici poterit; nam DEUS tantùm scit, quàm latè sese hæc potentia ultra mundi convexitatem extendat. Atq; hoc idem videtur *Aristoteles* intelligere *in lib. de cœlo & mundo*; ubi dicit, *quod extra cœlum nec sit locus, nec corpus, nec dimensio, nec repletio, nec tempus, nec numerus, nec mensura movendi*, & per consequens nihil extra cœlum esse præter hanc materiam informem, cui prædictæ proprietates solummodò sunt propriæ. Hinc etiam est, quod *Mercurius Trismegistus* in sacro suo sermone in talia loquitur verba; *Umbra*, inquit ille, *infinita in abysso*, &c.

Concludimus igitur ex omnibus tum veterum, tum recentiorum Philosophorum scriptis, materiam hanc primam esse Ens primordiale, infinitum, informe, in potentia tam ad aliquid, quàm ad nihil; nullius quantitatis seu dimensionis, cùm nec parvum, nec magnum dici possit; nullius qualitatis, cùm nec sit subtile, nec spissum, nec perceptibile; nullius proprietatis, nec inclinationis, non movens, nec quiescens, sine ullo colore aut qualitate elementari; Omnium tamen actionum passivum primum, rerumque capax: Unde mundi mater vocatur, in cujus gremio orbes ætherei rutilis ignibus decorati, & quatuor elementa inferius juxta centrum suspensa tanquam in utero materno comprehenduntur. Hujus autem materiæ informis effigiem imaginariam, *Mercurii Trismegisti* & veridici *Moysis* descriptionem imitando, sub forma *fumi nigerrimi*, seu vaporis, seu umbræ horrendæ, seu abyssi tenebrosæ, seu denique massæ cujusdam rudis, indigestæ & imperceptibilis hoc in loco depinximus.



CAPUT V.

De tenebris & privatione.

AUGUSTINUS *contra Manichæos* asserit, privationem nihil aliud esse, quàm tenebras, quæ definiuntur lucis absentia. Sed si rectè consideretur tenebrarum significatio, illam latius quàm privationis vocabulum se extendere percipiemus. Nam, teste *Moyse*, *tenebræ super faciem abyssi fuerunt*, priusquam lux seu forma crearetur; privatio verò nominari non potest, nisi respectu cujusdam positionis, hoc est, ubi est alicujus formæ præcedentis absentia. Quare, u. cum *Augustino* consentiam, *omnis privatio est tenebræ*, hoc est, formæ lucidæ

lucidæ ablatio; *sed non è converso*: Unde manifestũ est, tenebras seu privationem à mundi creatione rebus corruptioni obnoxiis tantummodò accidere, cujusmodi sunt elementa & elementata cœli inferioris: nam cùm forma elementorum non sufficiat ad explendum materiæ appetitum (unde eorum volatilitas & imperfectio) necesse est, ut eadem ipsorum materia semper appetat formam novam: quem quidem appetitum, cùm absque formæ præcedentis absentia explere nequeat, necesse est, ut corruptio seu putrefactio novã illam formã præcedat, extinctâ prius & exutâ formâ antiquâ, cujus signa sunt tenebræ, quæ nihil sunt aliud quàm nigredo & obscuritas significantes lucis & formæ absentiam, ex qua rei putrefactæ pulchritudo & essentia prius derivata & cognita fuit. Hãc autem *nigredinem* Philosophi Chimici, multis appellationibus nuncupaverunt: inter quas hoc putredinis signum sæpius *caput corvi* vocarunt, per quod principium merè accidentale, & medium consocians materiam & formam, sponsumq; cum sponsa conjungens intelligebant; qui quidem color tenebrosus statim post generationem perit. Hîc igitur considerandum est, quod rei materia, dum tenebris submergitur, sic se habet in re forma privata, ut prima macrocosmi materia ante lucis productionem. nam habet potentiam ad lucis cujusdam præsentiã & pulchritudinẽ, sine qua in actum nunquam potest reduci: Intelligendum verò est, *tenebrarum* vocabulũ duplicẽ apud Philosophos significationẽ habere; *Aliquando* enim pro substantia aliqua tenebrosa accipitur, scilicet, ut pro aëre obscuro & nigro, aut pro umbra alicujus corporis opaci, *nonnunquam* etiam pro mero accidẽte sumitur, pro colore scilicet nigredinis: In priori significatione traditur à *Moyse* esse per faciem abyssi: in secunda pro lucis privatione habetur; utcunque tamen accipiatur, *semper tenebræ luci omnino repugnant*. Nam illæ faciunt rem abditam & occultam, timorẽ & mœstitiã inducunt, tollunt verecundiam, conciliãt somnũ, & quieti sunt amicissimæ; unde materiæ sunt comites: Hæc verò rem cognitã & manifestam reddit, pavorem eximit, confidentiam, animositatem & lætitiã affert, verecundos facit, torporem & segnitiem pellit, nec quiescere animal permittit, cùm vitam & motum in ejus sanguine excitet: est enim, uti superius dictum fuit, formarum & actionum origo.

CAPUT VI.

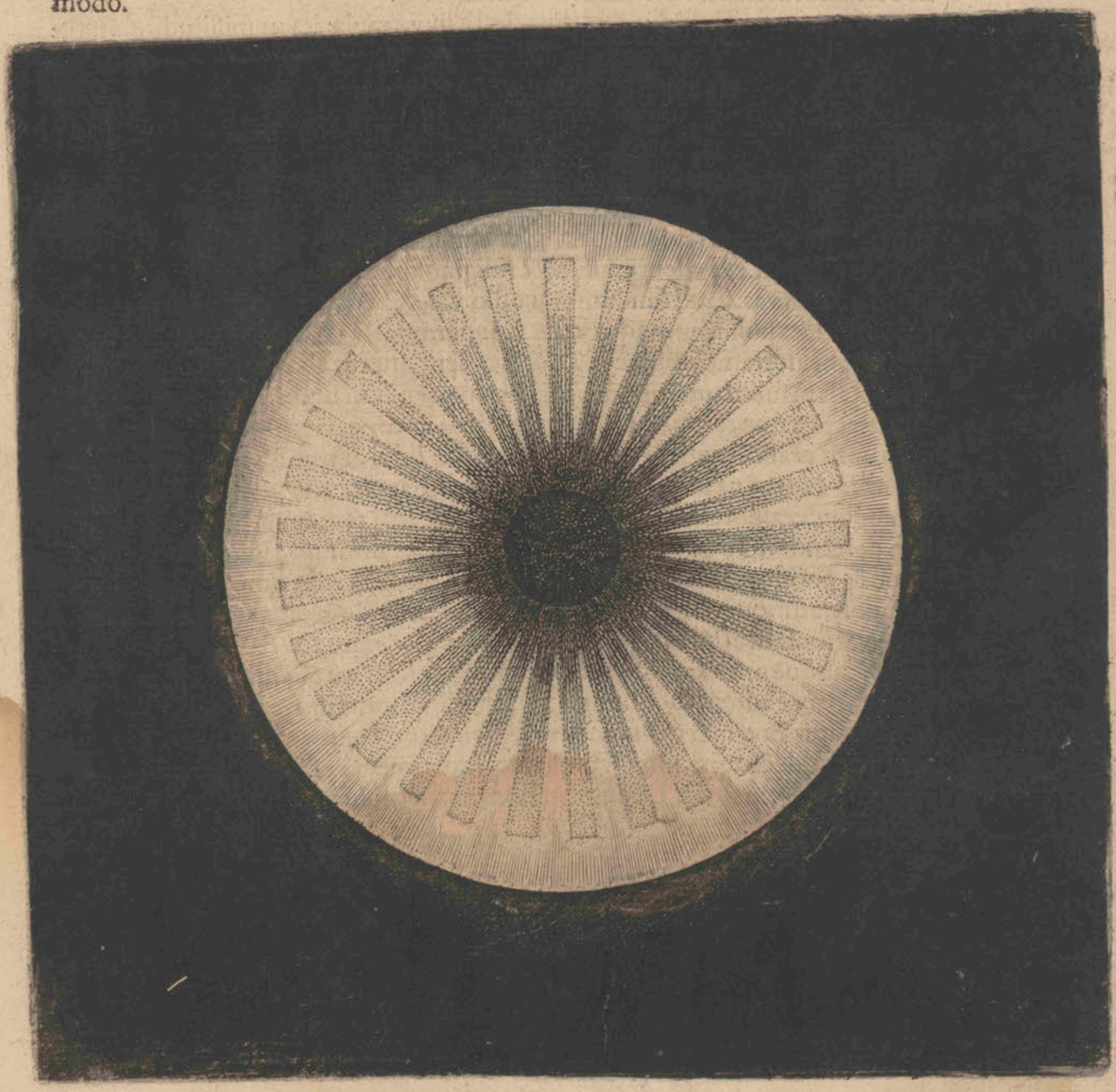
De essentia universali, qua opifex opificii universalis materiam informavit.

SAPIENTISSIMUS mundi opifex, qui dixit, *Ego sum lux mundi, verus ignis, luminumq; pater*, materiam hanc informem, hoc naturæ fundamentum, seu machinæ universalis subjectum, formarum habitaculum, &, ut cum *Platone* loquar, earum nutricem facere decrevit; ut ipsarum præsentia totius abyssi massa tenebris obruta visibilis & perceptibilis redderetur & in actum reduceretur, quod ut leviter perficeretur, claritatem sui ignis primùm cœlo Empyreo (nam *spiritus ejus oris*, quem *Mercurius Trismegistus*, DEUM ignis, & numen spiritus vocat, *ferebatur super aquas*) deinde & secundario cœlo æthereo ac soli cæterisque ejusdem creaturis sphæricis liberrimè communicavit, ut per earum virtutem, tanquam per instrumenta cœlum æthereum decoraretur, & forma vitaque creaturis inferioribus inderetur: Hanc autem creaturam igneam primo die ad divinę ideę similitudinem conditam, & veluti primũ ac præstantissimum donum à DEO ad reliquæ suæ structuræ perfectionẽ datum, lucẽ appellavit *Moyses*, *Artefius* claritatem, *Plato* ideam, *Aristoteles* principium divinũ & optimum: Nam ipse *in lib. de 5. substant.* agnoscit lucem dare rebus omnibus formam, pulchritudinẽ, & esse suũ, quippe sine qua nulla materia manifestari aut cognosci potest, sed abdita & quasi in potẽtia remanet: Hanc ipsam *Merc. Trismegistus*

giſtus in ſacro ſuo ſermone ſplendorem ſanctum appellavit, quem in principio floruiſſe, & ſub arena & humida natura elementa deduxiſſe aſſerit; quo quidem ſancto ſplendore informem materiæ ſinum formis illuſtrari voluit *Marſil. Ficin. in rom. ſuper illum ſermonem.* Omnes denique unanimi ferè conſenſu eam actum primum, formam, ſpeciem & eſſentiam appellare ſolent. Hæc itaque lux eſt ſubſtantia unica, eaque corporea, ſimpliciter in ſe exiſtens, omnium ſimpliciſſima, digniſſima & nobiliſſima; imò tantæ eſt nobilitatis, teſte *Auguſtino ſuper Geneſin*, ut etiam corporalia, quantò plus lucis participant, tantò perfectiora & nobiliora cenſeantur; unde & lucem primum in corporibus poſſidere locum aſſeveranter dicit. Atque hanc *lucis ſubſtantiam* idem *Auguſtinus* & *Dionyſius* propter ſuavem ejus calorem definiunt, *eſſe ignem purum, incombuſtibilem, immenſurabilem, & non dividendum, creſcentem & multiplicantem ſeſe in infinitum, ubique ſe extendentem, & uno momento omnibus præſentem, omnia comprehendentem, nec tamen comprehendendum, in ſeipſo ſemper lucentem, aliis verò per ſe inviſibilem atque incognitum:* quoniam nunquam illuminat viſibiliter, niſi corpus aliquod, cujus materia illuminari apta eſt, interveniat. Atque hinc eſt, quod ſubſtantia cœli medii, quamvis in ſe ſit valdè lucida, atque ob lucis ſuę copiam primum inter corpora compoſita locum teneat, nocturno tamen tempore non illuminat. Ab hujus igitur lucis fonte ſupercœleſti derivatur procul dubio ignis ille inviſibilis *Zoroaſtris* & *Heracliti*, à quo cuncta eſſe genita docent; cujus virtutem, licèt inviſibilem, cuncta animalia, omnesque aliæ creaturæ ſublunares, imò & ipſum quoque mare in ſuo fluxu & refluxu interdiu noctuque agnoſcere & perſentire videntur. Hunc denique ignem Philoſophi ob ejus vivacitatem actum vocant ſimplicem; quo nihil eſt mobilius, & in ſuo motu velocius & potentius, nihil ſubtilius, & ob ſubtilitatem ſuam penetrantius, nihil utiliusaut virtute plenius, nihil pulchrius, aut in eſſentia ſua uniformius, nihil magis Entia ſecundùm plus vel minus perficiens & exaltans, nihil ea citius diſſolvens, eorumque ligamenta facilius tollens, ut teſtatur *Calcidius ſuper Timæum.* Ex quibus manifeſtum eſt, contra *Damaſcenum*, & *Ariſtotelem* ſibi ipſi in hoc quodammodo contradicentem, lucem non eſſe accidens, quod per ſe nihil eſt, unde ſubſtantiam, cui inhæret, nobiliorem reddere, veriſimile non videtur, quoniam illud eſt officium formæ eſſentialis, à qua tum corporis cujuſlibet nomen, tum ejus eſſe derivatur. Concludimus igitur, *lucem eſſe vel increatam*, ſcilicet DEUM omnia naturantem; (nam in ipſo DEO Patre eſt vera lux, deinde in Filio ejus illuſtrans ſplendor & uberans, & in Spiritu ſancto ardens fulgor ſuperans omnem intelligentiam) *vel* ab ea increata *creatam*, quæ eſt vel cujuſlibet trium cœlorum ſimpliciſſima quaſi anima, & vera forma eſſentialis, ſpiritum limpidiſſimum, tanquam ejus retinaculum & vehiculum informans. Unde *Jamblicus* ob ætheris luciditatem putavit, eum nihil eſſe præter ipſum lumen, vel in quibuſlibet ipſorum creaturis compoſitis: Etenim in angelis eſt infuſa quædam ſplendens intelligentia, perfuſaque ſuper omnes rationis terminos diverſis tamen gradibus ſecundùm ſuſcipientis naturam ſuſcepta; Deſcendit deinceps ad cœleſtia, ubi in illis virtutem producit vivificam, unde vita & efficax propagatio cum ſplendore vivifico inferioribus induntur: In hominibus eſt lucidus rationis diſcurſus, in cæteris animalibus eſt ignis occultus actiones vitæ & ſenſus manifeſtè gubernans; in vegetabilibus anima quædam lucida, circa eorum centra deliteſcens, vegetationem & multiplicationem cauſans in infinitum: in mineralibus etiam eſt ſplendoris ſcintilla verſus perfectionis metam illa promovens. A luce igitur ſupernaturali, primo die creata oriuntur macrocoſmi cœlorum, & exiſtentium in illis corporum (nam puritate, ſimplicitate & dignitate diſtinguuntur) differentiæ: Etenim ſecundùm gradus exceſſus vel defectus iſtius eſſentiæ cœlum ſupremum ab infimo, & infimum à medio differre,

ac

ac quodlibet cujuſque cœli elementum hujus præſentia aut abſentia deprimi aut exaltari reperitur: nam quo magis diſtat materia à formæ nobilitate, eò groſſior, impurior, obſcurior & indignior eſt. Hinc etiam rerum creatarum & ſubſtantiarum diverſitas, hinc earum perfectio & imperfectio, cruditas & maturitas, volatilitas & fixatio, ſpiſſitudo & ſubtilitas, obſcuritas & ſplendor, gravitas & levitas, omnisque rerum proportio unam ab alia diſtinguens, ſecundùm *Mercurium Triſmegiſtum, in ſuo ſermone ſacro* aſſerentem, *res diſtinctas libratasq; eſſe ſpiritu igneo eas vehente:* neque enim materia prima ante hujus lucis productionem erat prædictarum qualitatum capax, quia æqualiter tenebroſa atque inanis eundem ſemper imperfectionis ſtatum retinebat, tanquam omni actu, quo moveretur de uno ſtatu ad alium, penitùs deſtituta. Ex quibus manifeſtum eſt, quod ſublata à mundo claritate ac luce, materiam ejuſdem in primum ſuum ſtatum & diſpoſitionem reverſuram, nec ullam ejus particulam cæteris dignitate, loco, aut qua alia qualitate aut quantitate præſtantiorem futuram credendum ſit. Quæ omnia demonſtratione hac ſequenti à poſteriori etiam ſenſui explicabimus factu poſſibilia eſſe, cùm ignea natura ſit à luce, aëreumque corpus ab aqua primam ſuam ducat originem: Delineavimus autem iſtam formam hoc modo.

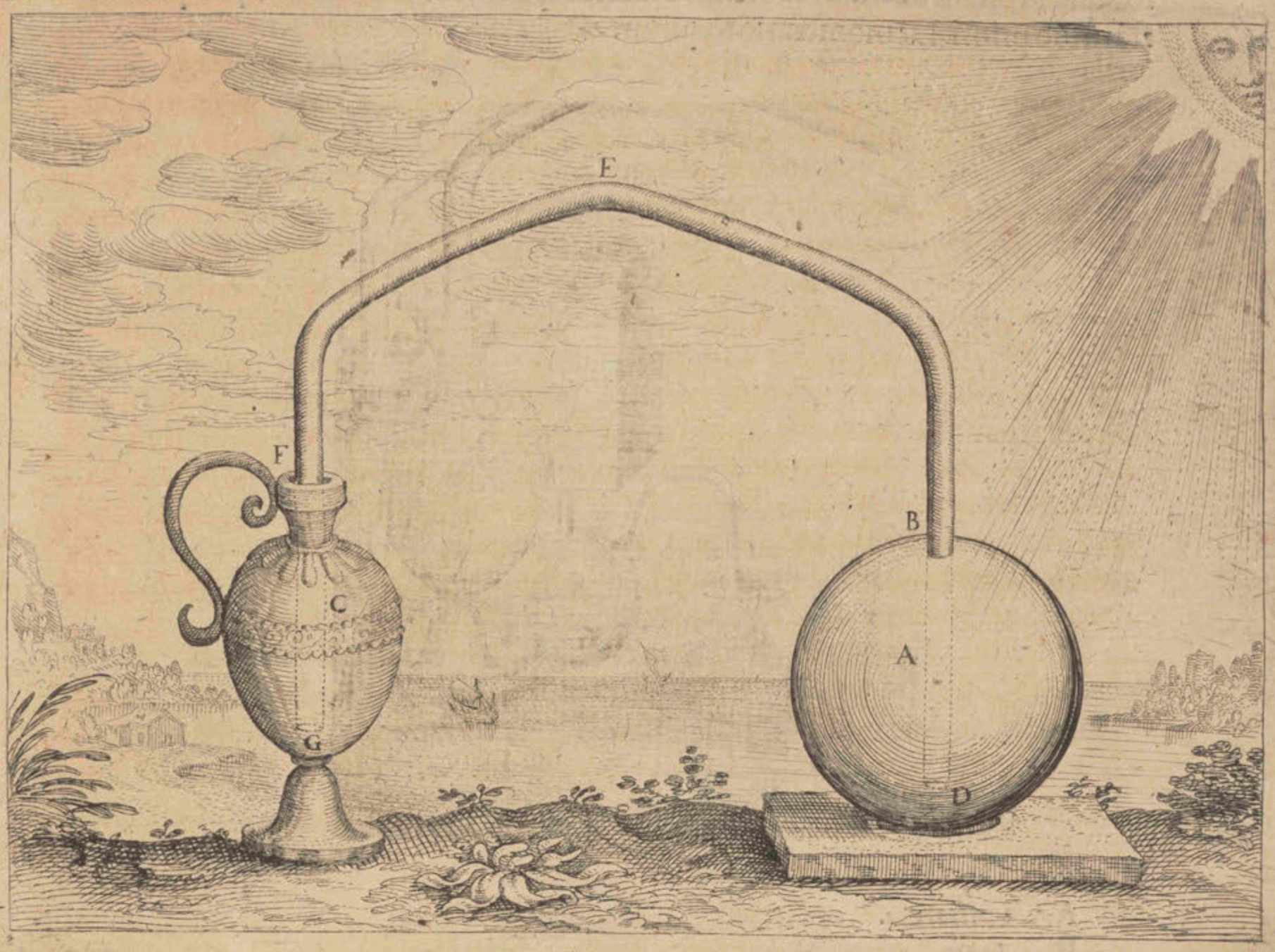


Hic forma lucida in hylæ abyſſi ſeu tenebrarum gremio circulariter apparere & eluceſcere incipiens particulares tenebras & craſſiorem hylæ partem in lucis circulo contentam virtute ſua ad centrum depellit, ſpiritusque aquei jam revelari incipiunt tanto quidem tenuiores, quo propinquiores ſunt lucis ſedi, tanto autem craſſiores, quanto exiſtunt à lucis ſede remotiores.

Demonſtrationes, quibus manifeſtum evadit, quod ceſſante formæ lucidæ actione, omnimodaq; ejus abſentiâ neceſſe ſit mundum ejusq; materiam in abyſſum primam ac hylen tenebroſam reverti, ſecundùm rationes à nobis ſupra expreſſas.

Quoniam lucis ſolaris præſentia omnium propinquiſſima & ſimilima eſt lucidæ creaturæ primo die conditæ, ſiquidem ſecundùm Theologiæ patres corpus ſolare factum eſt quarto die omnium ejuſdem radiorum receptaculum; idcirco hanc noſtram demonſtrationem ab ejus virtute & effectu exordiemur, qua comprobabimus, præſentiam ipſius lucis feciſſe hanc formalem in hyle alterationem, ejusque abſentiâ illam ipſam hylen olim informatam ad priſtinum hoc eſt, informem ſtatum ſuum reverſuram eſſe.

Fiat igitur pila ex plumbo, capacitatis ſatis amplæ, ita ut ſpiſſitudo materiæ ejus nec ſit nimis tenuis, ne ſcilicet citò frangatur, nec nimis etiam poroſa, ne aër per eam penetret: In hujus ſummitate fiat foramen, in quod tuba quædam recurvata ferè ad fundum ejus deſcendens ex materia eadem infigatur, ea ratione, ut nullus aër queat per aliam viam, niſi per canalis iſtius concavitatem ingredi aut egredi. Altera autem ejuſdem canalis ſeu tubæ curvatæ extremitas ferè ad alius cujuſdam vaſis aquâ repleti fundum extendatur: Sit ergo pila A. canalis ſeu tuba. B. & vas aqua repletum. C. Concludimus igitur, quod ſolis radii calefacientes pilam. A. expellent craſſum & fuliginoſum aërem pila A contentum, per canalem B. in vas. C. ad fundum aquæ illo vaſe. C. contentæ; qui aër craſſus virtute caloris expulſus cum aquâ vaſis. C. ſe permiſcebit, facietq; multas bullas, alteram poſt alteram; Simulac verò ſol receſſerit, aut res aliqua alia inter ipſum ſolem & pilam fuerit interpoſita, vel ipſa quoque pila in umbra locata, redibit ſolis abſentiâ pilæque refrigeratione prior ſtatus in concavitatem pilæ, nempe eadem aëris craſſi & tenebroſi portio, quæ fuit inibi antea. Probatio ſic fit, cùm aërem in eadem natura in vaſe aquâ repleto invenire non poteſt, ipſam aquam, quæ adhuc craſſior eſt, loco aëris ſibi attrahit, cujus tantam proportionem in pilam deſcendere cogit neceſſitas, quantam ab ea primùm radii ſolares ſubtiliatione & purificatione aëris expulerunt; quo quidem experimento, digito quaſi demonſtratur, omnem purificationem in hoc mundo & omnem inæqualitatem ſeu diverſitatem in ſpiſſitudine aut tenuitate provenire ab actu ipſius lucis eſſentificæ, ejusque præſentia uſque ad finem mundi in ſtatu tali differentiam retineri: Deficiente autem luce omnes res ad priſtinum ſuum ſtatum reverſuras eſſe, infallibiliter hoc ipſo experimento convincitur, cujus veritatem etiam oculis vulgaribus declarant, infra ſcripta duo experimenta effectus ſuos ab igne elementari depromentia. Demonſtrationem autem hujus primi experimenti ſic depinximus.



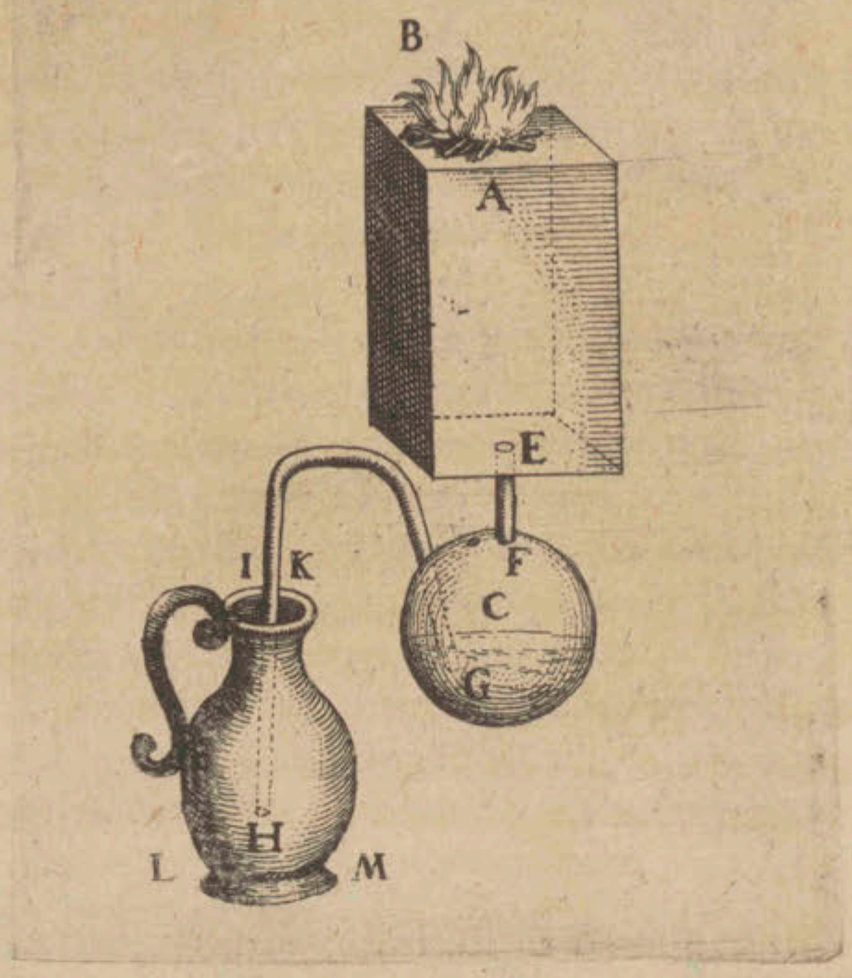
D. *Est orificium tubæ juxta pilæ fundum:*
B. *Locus, in quo tuba reflexa firmatur & ingreditur in pilam* C.
A. *Pila plumbea solo aëre denso & opaco repleta:*
C. *Olla aquâ plena:*
E. *Tuba inflexa:*
F. *Os ollæ aquâ repletæ, per quod altera tubæ pars ingreditur:*
G. *Os aliud tubæ inflexæ ad fundum ferè ollæ extensum.*

Et imiùs descendendo jam, ut aliam demonstrationem ab ignis nostri efficacia depromamus, quià sole in primordio vim suam accepit, & per consequens secundariò à fonte lucido, hoc etiam testimonium afferimus, quo probamus, quod absentiâ igneæ naturæ res omnes ad pristinum revertuntur statum, & hoc experimentum est ejusmodi.

Si forma arulæ cujusdam fabricetur, in cujus basis medietate tubæ alicujus rectæ extremitas una ingrediatur, altera verò in globum sub altari positum, ex plumbo, vitro, vel qua alia materia conflatum, ita ut nullus aër ab arulæ ventre aut globi concavitate egredi possit, nisi per hanc tubam: ac si deinde siphonis alicujus reflexi extremitas una in globum seu sphæram ingrediatur, usque ad fundum ejus penetrans, extensâ alterâ ejus extremitate pari modo in ollam juxta globum locatam, ferè usque ad ejus fundum, ut infra demonstrabitur, tum si ignis super arulam accendatur, dicimus aërem in ejus concavitate contentum, ignis calore jam rarefactum, ampliorem locum petere: Unde per tubam E.F. aër rarefactus in arula A. descendit in sphæram C. & humorem in sphæra contentum extrudit per siphonem G.H. in ollam seu ampullam I.K.L.M. Extincto verò igne aër attenuatus recedit, & ascendit in pristinum suum locum, quo digres-

so

ſo aqua in ollam detruſa revertitur etiam in ſphæram, ac remanet ipſa ſphæra in ſtatu ſuo priori. Demonſtratio ſequitur.



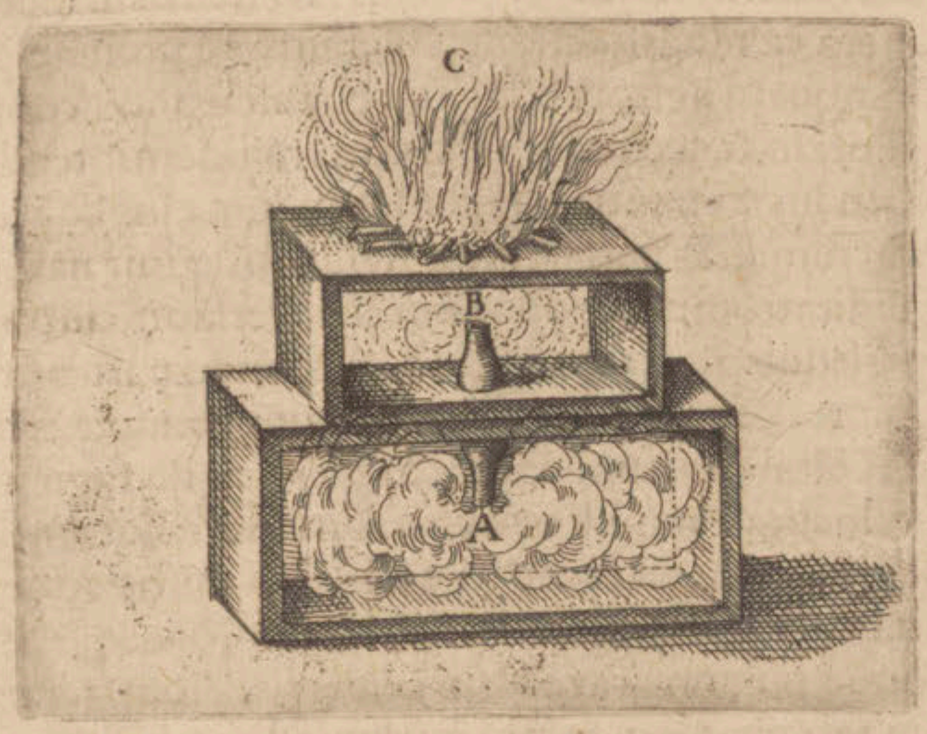
A. *Altare.*
B. *Ignis.*
C. *Pila ſeu globus.*
D. *Foramen per quod aqua imponitur in globum.*
E.F. *Tubus participans cum arula & globo.*
G.H. *Siphon inflexus participans cum globo & vaſe.*
I.K.L.M. *Olla ſeu ampulla.*

Similiter ſequenti hoc experimento ſpiritali ex *Heronis* concluſionibus deſumpto confirmatur præcedens naturæ operatio: ubi aër denſus in ſuperiori arulæ regione incluſus præſentiâ ignis ſuper eam accenſi ſubtiliatur. In qua quidem attenuatione fuliginoſior ejus pars per foramen. A. expellitur in regionem infimam, tanquam in partem ab actore remotiorem, ita ut aër regionis ſuperioris illuminetur & inactuetur: Extincto verò igne illa portio aëris fuliginoſa & ſpiſſa, quæ egreſſa eſt ex regione ſuperiori, revertitur in propriam ſuam ſedem priorem, & cum aëre ſubtili, ſe conjungit, ita ut ſpiritus ille aëreus tum ad priſtinum corpulentiæ ſuæ ſtatum redeat, in quo fuit ante ignis acceſſum.

Ex his igitur manifeſtum eſt, res omnes à luce eſſentiali informatas induere iterum informitates ſuas, poſtquam ipſas reliquerit ac deſeruerit benevolus lucis aſpectus formalisque ejus habitus, & per conſequens, ceſſante luce omnia eſſe in priſtinam hylæ tenebroſæ naturam ac diſpoſitionem relapſura.

EXPERI-

EXPERIMENTUM EST TALE.



A. *Foramen, per quod aër groſſus egreditur.*
B. *Eſt regio ſuperior in aqua aër ſubtiliatur.*
C. *Ignis accenſus ſuper regionem.* B. *mutationes cauſans in regionibus ei ſuppoſitis.*

CAPUT. VII.

De duabus qualitatibus ſimplicibus & primariis, à duabus primis ſubſtantiis derivatis; ſimiliter de duabus qualitatibus ab illis ſimplicibus ortis.

EX qùalibet duarum prædictarum conſtitutionis partium oritur quædam natura ſimplex, quæ diſpoſitionem ſui fontis præ ſe fert: Nam cùm igneus ferretur ſpiritus ſuper aquis (quem lucis fontem & formarum originem ſupra appellavimus) qualitatem quandam eſſentialem actus ſuos concomitantem produxit: Unde agentem eam Philoſophi, quaſi formæ ſeu lucis vivaciſſimæ effectum dixerunt, quem etiam caliditatem vocaverunt, cujus natura eſt ad ſpiſſitudinis uſque centrum penetrare, & penetrando res denſas ac ſolidas aperire & dilatando eas reſolvere, laxasque efficere, ac poſt reſolutionem earum groſſum à ſubtili diſſipare & ſeparare, ac rarefactione ſeu attenuatione eas mundare, volatilesque & leves facere; unde à natura elevantur, ſurſumque efferuntur: Homogenea denique congregat, digerit, maturat, fixat atque perficit; Heterogenea verò incidit, diſgregat, pellit & reverberat: quæ omnia perficit, quatenus à corpore omnium nobiliſſimo & ſubtiliſſimo immediatè derivatur, ejusque ſubſtantiam tenuiſſimam & nobiliſſimam concomitatur. Hujus igitur naturæ agentis ortu declarato, ſupereſt, ut alterius partis conſtitutivæ qualitas ſeu ſimplex natura, paſſiva nempe, jam revelatur, cùm nulla poſſit fieri actio ſine paſſione diſpoſita. Unde neceſ-

ſe eſt, ut talis diſpoſitio ab hyle ſeu prima macrocoſmi materia, tenebris ante caloris ortum obruta derivetur. Nam prima lucis apparitione cœperunt moveri umbræ, &, quemadmodum lucis motu calor inductus eſt, ſic etiam motu ſubſtantiæ abyſſi, qualitas altera caliditatis actiones tolerans, ac proinde paſſiva dicta (quatenus plus patitur quàm agit) producitur; quæ non aliter comitatur ſubſtantiam materiæ craſſiorem, & ſecundùm ejuſdem craſſitiem intenditur & remittitur, quàm calor illam lucis eſſentiam, quæ ſecundùm ejus copiam aut inopiam etiam intentior aut remiſſior percipitur. Frigiditatis igitur natura jam caloris ortu manifeſtata caliditati omnino opponitur & adverſatur, cui ob ſubtilem ejus penetrationem perſequenti ipſam reſtitit, & reſiſtendo partes ſubſtantiæ abyſſi impuriores, craſſiores & obſcuriores ſimul congregando, reſtringendo & condenſando verſus coſmi centrum contraxit, quippe quò fugit naturaliter frigiditas, tanquam in locum à mundi peripheria magis remotum, in quo major & purior lucidi Spiritus eſſentia ab origine ei incluſa exiſtit: Atque hinc elementorum cœli inferioris craſſities, hinc terræ ſpiſſitudo, opacitas & tenebroſitas: Hinc etiam eſt, quod nullum grave ultra centri punctum tranſire poſſet, etiamſi per univerſam terræ molem foramen aliquod directè perterebraretur, ſcilicet, quoniam punctum centrale ipſius terræ pars eſt à mundi circumferentia remotior, & per conſequens, ſedes, in qua frigiditas naturaliter quieſcere deſiderat, quaſi à caloris inimicitia, contrariaque ejus actione libera & immunis. Concludimus igitur, quod calidum formas magis amplectitur, & rei unicuique præſtet vitæ functiones, ac animæ ejuſdem ſit comes: frigidum verò corpora materialia poſſideat, eaque diligat, ac naturaliter iis inhæreat. Ex mutua igitur horum actione & paſſione quædam macrocoſmi partes ſubtiliantur magis aut minus ſecundùm receſſum frigiditatis & acceſſum caliditatis, ſuperiores nempe, & quædam incraſſantur ſecundùm abſentiam caliditatis, & præſentiam frigiditatis, nempe inferiores. Sic igitur factus eſt mundus & regiones ejus diſtinctæ, quibus naturis deficientibus neceſſe eſt, ut omnia ad priſtinum revertantur ſtatum, & de aliquo in actu ad aliquid in potentia reducantur. Ex hiſce autem naturis ſeu qualitatibus ſimplicibus oriuntur duæ aliæ diſpoſitiones, quas ſimplices de ſimplicibus appellavit *Arteſius*, humiditas ſcilicet, & ſiccitas: quarum prior ex miſtione & temperamento duarum ſimplicium fit: Nam ſi calor cum æquali frigiditatis parte conjungatur, fit natura humiditatis: Siccitatem verò illam qualitatem appellamus cum caliditate aut frigiditate conjunctam ubi penitùs abeſt humiditas. Conſtat igitur, ſiccitatem nihil aliud eſſe, quàm humiditatis abſentiam, atque inde contrariæ invicem dicuntur hæ duæ qualitates; ſunt tamen paſſivæ reſpectu primarum ſimplicium, ut infra ſuo loco declarabimus.

CAP.

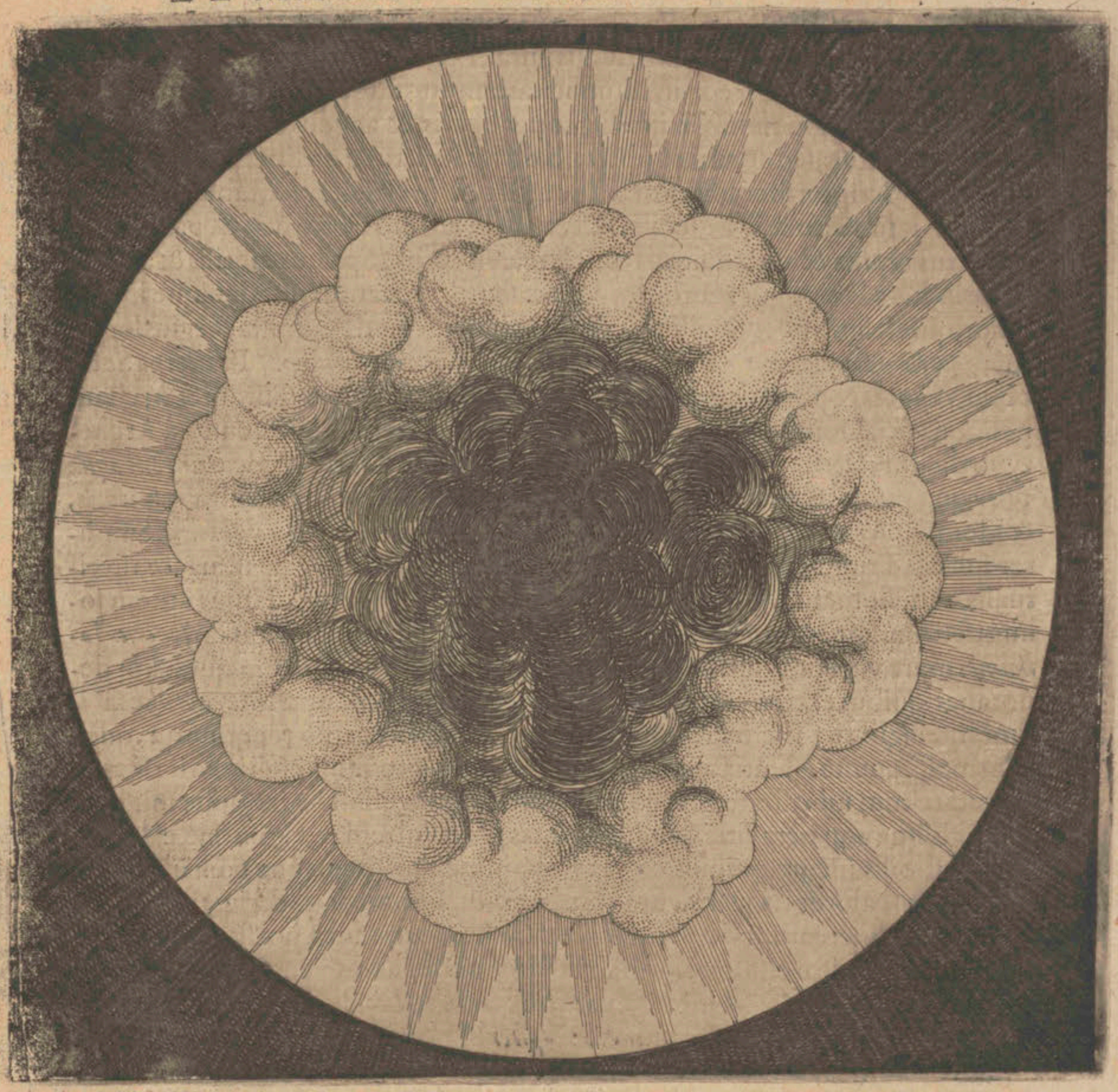
CAPUT VIII.

Quod duo ad materiæ primæ existentiam concurrant : sub qua forma materia prima in actum reducta appareat? & quod sit aqua grossa & subtilis.

AD materiæ primæ existentiam duo requiruntur, quorum primum est Ens quoddam in potentia, quod est illius materiæ occultæ subjectum; aliud quasi caliginosum ejusdem velum, cujuslibet rei impressionem ab ea, quamdiu illi adest, tollens, quod à *Moyse* vocatur Tenebræ: quarum præsentiâ dicuntur entia esse in potentia, ipsarum autem absentiâ de potentia ad actum dicuntur reduci. Hanc igitur materiam adhuc informatam *Moyses* abyssum appellavit, referendo, quod *tenebræ fuerint super abyssum*. Simulac verò Spiritus Domini dictus est ferri super aquis, igneum iis vigorem exhibens, tenebræ paulatim discesserunt, & quod prius abyssus propter caliginem vocatum est, nunc informari incipiens, aquarum nomen sibi vendicavit; ipsarum etenim speciem repræsentare visum est, priusquam in spiritum per subtiliationem reduceretur. Hoc etiam divinus *Trismegistus in suo Pimandro* asseverare videtur, dicendo, *umbram horrendam obliqua revolutione circumlabentem in humidam migrasse naturam*, hoc est, in aquam conversam esse, & *in sacro suo sermone: umbram infinitam, aquam insuper & spiritum tenuem intellectualem per divinam potentiam in chaos fuisse* dicit. Illæ igitur, scilicet tenebræ, lucis specificæ præsentiâ discutiuntur, hæc verò nempe materia ejusdem, lucis claritate à tenebrosa caligine purificatur, spiritus tenuis vocatur, & de re penitùs occulta ac fuliginoso diræ caliginis vultu olim obducta, jam visibilis, jucunda, valdè perspicua, imò limpidissima redditur, in una tamen parte magis quàm in altera pro remotiore aut propinquiori ejus à fonte lucido positione: nam pars ejus inferior turbulenta est, fitque grossa & spissa, quoniam compacta est & inquinata vaporibus humidis, & terreis exhalationibus, quas abyssus tenebrosa ex sua voragine evomuit & expiravit: Unde venti à strenua hujus materiæ agitatione, similiter nubes, tonitrua, grandines & nives excitantur. Quare hæc aquarum pars corporea & corpulenta dicitur; pars verò media non est omnino corporalis, nec planè spiritualis; sed secundùm Philosophos est quasi non corpus, sed quasi jam anima, sive quasi non anima, sed quasi jam corpus, hoc est, participat de utroque extremo: & quia anima lucida partem superiorem possidens, eamque penitùs formalem reddens ab ejus opposito degenerat, sine qua tamen corporales creaturæ vivere nequeunt, ideò præter usum ejus separationis aquarum ab aquis hunc medium spiritum ordinavit opifex, ut sit receptaculum & vehiculum animæ, per quod ea moveatur versus inferiora, quò per illa ulterius in corpora introducatur, atque ita vires suas mediante hoc vehiculo membris illorum exhibeat. Atque hinc est, quod vocant eum *Philosophi* mundi spiritum, & *Albertus* spiritum Mercurialem, quia virtutem habet penetrandi & alterandi corpora : Sic etiam *Græci* eum nominant aërem & ætherem, quasi spiritum ardentem, ac si dicerent,

ſpirituale receptaculum & retinaculum animæ igneæ, claræ & lucidæ à cœlo Empyreo deſcendentis: quare in hoc ſpiritu ſive quinta eſſentia omnis generativa & ſeminaria virtus ineſt. Hujus denique materiæ ſpiritualis pars ſuprema ita à luce noviter creata, & tam inexplicabili ejus ſplendore purificata ac ſpiritualis facta, & veluti nectare ejuſdem lucido ac illuſtrato inebriata eſt, ut tota propemodum ejus ſubſtantia nihil aliud ſit, quàm mera forma eſſentifica, habito præſertim ad inferiora reſpectu, quia cæteræ hylæ tenebroſæ partes depotentia in actum reducuntur: Cujus maſſæ formalis ſi ſcintilla aliqua in mediam ejus regionem deſcendat, protinus ea à ſpiritu medio, æthereo nempe, recipitur, & in tenue ejus corpuſculum involvitur, atque tum ambo, nimirùm, & vehiculum, & quod vehitur, deorſum deſcendentia taliter in inferioris regionis corpus includuntur, ut ipſa anima deſcendebat in ſpiritu medio, ſicuti in fine libri ſecundi, hujus tractatus copioſiùs declarabitur. Ex hiſce igitur manifeſtum eſt, tenebras ita ſe habere ad materiam in potentia, ſicut lux ad illam in actu, & quod materia in actum non deducta ſit quaſi ſubſtantia quædam tenebrarum caligine obumbrata & occultata: Hoc eſt, inter aliquid & nihil, ensque vix imaginabile, quia informe & à priore incognitum, quod quidem lucis præſentia clarificatur, informatur, manifeſtatur, & in forma aquarum tenuium ex poſteriori eſſe cognoſcitur, cum *Thaleſio*, *Heſiodo*, *Moyſe*, & *Petro Apoſtolo*, quarum regio inferior dicitur aër, continens aquam, quæ dicitur aër ſpiſſus, & ſphæras elementorum ſuperiorum ſublunarium; media appellatur æther ac ſpiritus medius; & ſuprema vocatur lucis & amoris ignei domicilium, ut infra ſuo loco latiùs demonſtrabimus.

CAP.



CAPUT IX.

Quod universa cœlorum tam spiritualis, quàm corporalium substantia sit aut elementum aut ex elementis compositum.

POST hujus igitur divini opificii complementum omnis cujuslibet ejus regionis substantiæ portio aut elementum aut elementatum esse comperta est; quarum, quæ elementum vocatur est prima, minima, & simpliciſſima pars, ex qua cujuslibet cœli elementatum immediatè constituitur. Et quia cujuslibet cœli substantia propter majorem vel minorem lucis præsentiam crassior, impurior, & imperfectior habetur, igitur elementi simplicitas vel absolutè intelligitur, tantummodò elementorum cœli spiritualis, vel respectivè consideratur: Nam si ad ea cœli inferioris comparentur,

ſimplicia & pura dicuntur; reſpectu verò ſuperioris, elementa denſa & materialia judicantur & per conſequens minus pura. Elementa namque cœli ſpiritualis propter inexplicabilem eorum ſimplicitatem, puritatem ſpiritualem, virtutésque ineffabiles non modò in intelligentiis beatis & angelis illam manſionem frequentantibus, ſed etiam in ipſo DEO totius ſtructuræ ordinatore & patrono ineſſe ſacri Scriptores confitentur. In angelis enim eſt eſſentiæ ſtabilitas, visque terrea, qua ſunt firma DEI ſedilia; eſt etiam in angelis clementia & pietas, quæ eſt virtus aquea & mundificans; præterea eſt in ipſis Spiritus ſubtilis & aëreus; unde in ſacra Scriptura, ventorum pennæ ſeu alæ vocantur; eſt denique in ipſis amor, qui eſt ignis ſplendidiſſimus. Atque hinc eſt, quod Pſalmiſta Regius loquitur; *Qui facis angelos tuos Spiritus, & miniſtros tuos ignem ardentem.* Præterea Seraphini, virtutes & poteſtates, ſunt ignei: Cherubini terreſtres; Throni & Archangeli aquatici; Dominationes verò & Principatus aërei. De ipſo denique Archetypo dicitur; *Aperiatur terra & germinet Salvatorem.* Similiter vocatur *fons aquæ vivæ*, quæ purgat & regenerat. Dicitur etiam *Spiritus vitæ*, ſpiraculum reſpirans, & idem denique ſecundùm Moyſen & divum Paulum eſt *ignis conſumens.* Similiter ſphæra Trinitatis, procul dubio eſt lucidior & ſubtilior pars iſtius cœli ſpiritualis, cùm ſit manſio Trinitatis, cui proximi ſunt Seraphini. Hujus autem ſolium ſeu fundamentum eſt firmamentum ſeu ſphæra criſtallina, quam *ſanctus Johannes* mare vitreum appellavit, quo terreum, ſubtile, & aqueum quiddam denotabat; quibus extremitatibus diligenter conſideratis naturæ intermediæ facilimè intelliguntur. Elementa etiam ubique in cœlo æthereo reperiuntur, quorum maſſa quinta eſſentia appellatur, quia ſupra quatuor illa cœli inferioris tum dignitate tum ſubtilitate & loco exaltantur. Nam eſt in hac regione ſoliditas terræ abſque aquæ craſſitie, & aëris agilitas procul ab effluxu, ignisque calor incombuſtibilis, incorruptibilis, conſervativus, lucidus, omniaque cœli inferioris corpora ſuo calore vivificans, cùm à cœlo ſpirituali immediatè derivetur. Hujus etiam regionis creaturæ de elementis ejuſdem participant, cùm ſtellæ ejus tam fixæ quàm erraticæ eminentiores ſibi diſpoſitiones ab iis vendicent. Sic enim inter Planetas *Mars* & *Sol*, inter ſtellas fixas *Aries* & *Leo* dicuntur ſydera ignea à caliditate ſua cum ſiccitate conjuncta: *Jupiter* & *Venus*, *Gemini* & *Libra* aërei, quia calidas & humidas retinent naturas: *Saturnus* & *Capricornus* terrei dicuntur, à melancholica ſua diſpoſitione: *Luna* denique aqueam habere facultatem dignoſcitur, cùm humorum dominatrix à Philoſophis nuncupetur: Atque ſic etiam inter Zodiaci imagines *Cancer* & *Piſces*. Hinc etiam eſt, quod Aſtrologi inprimis hujus cœli triplicitatem obſervarunt, ſine cujus animadverſione nihil poſſunt in ſua arte perficere. Per horum quoque elementorum qualitates quilibet Planeta varios in hæc inferiora producit effectus, ut infrà ſuo loco declarabimus. Elementa denique cum elementatis ſpatium mundi infimum occupare, neminem, & ne quidem etiam ignorantem latere poteſt: ſed hæc ſunt impuriora, groſſiora, ſenſibus noſtris ſubjectiora & corruptioni magis obnoxia, utpote cæteris ſublimioribus longè indigniora & ſimpliciora. Atque pari etiam ratione creaturæ ex horum compoſitione conflatæ complexiones ſuas ab illorum temperie obtinere dignoſcuntur. Etenim herbarum & mineralium facultates ex caliditate, frigiditate, humiditate & ſiccitate, ſecundùm elementorum in ipſis dominationem deſcribuntur & diſtinguuntur. Elementa igitur ubique & in omnibus mundi regionibus reperiri, ſed ratione diverſa pro formæ univerſalis defectu vel copia, nemo poteſt inficiari; in regione nimirum inferiori fœculenta & craſſa, in parte media puriora & mundiora, in ſummitate ſeu parte ſupercœleſti ſpiritualiſſima & ex omni parte beata. Ex quibus intelligitur, elementa in Archetypo eſſe ideas producendorum, in intelligentiis eſſe diſtributas poteſtates, in cœlo æthereo

virtutes

virtutes & in regione infima corpora denſiora craſſioribus formis imbuta. Concludimus igitur ſecundùm intentionem noſtram, materiam elementi nihil aliud eſſe, quàm ſimplicem quamque materiæ primæ orbis ſuperioris amplexu comprehenſæ, & jam per claritatis præſentiam in actum deductæ portionem; quæ quidem portiones tantò magis ab invicem diſtinguuntur, quantò inveniuntur forma eſſentiali ditiores. Nam, ut ſupra diximus, lucis natura eſt purificare, ſubtiliare, & ad cœli ſuperioris apicem, ſi ſit poſſibile, ſublimare, cùm ſurſum naturaliter tendat, & ſubſtantiam, quam inhabitat, pro poſſe ſuo ſecum ſurſum ferre, hoc eſt, digniorem facere intendat, quouſque ad perfectionis faſtigium eam deduxerit. Tunc enim natura hæc quieſcere dicitur. Harum, inquam, portionum in quolibet cœlo quatuor ſunt genera & non plura; nam illa materiæ cujuſlibet cœli portio, quæ habet plus formæ eſſentialis, hoc eſt, lucis, & minus materiæ, dicitur ignis; quæ verò minus formæ & plus materiæ habet, dicitur terra; ex quarum portionum mixtione elementa intermedia producuntur; quorum aliud de terra magis participat, nempe aqua, cùm ambo ſint frigida, quia minus habent formæ, plus verò materiæ; aliud verò de igne participat, nempe aër, cùm ambo ſint calida; ac proinde plus habent formæ, minus verò materiæ. Unde manifeſtum eſt, ex varia naturarum ſimplicium actione & paſſione fieri elementa, quoniam ex illis quælibet materiæ portio elementum dicta, derivatur ac diſtinguitur.

CAPUT X.

De Chaos, & principiis creaturarum cœli infimi.

MULTIPLICEM eſſe rerum materiam primam, tam ex præcedentibus, quàm ex ſequentibus manifeſtum eſt; quarum illa, quam *Hylen* ſuprà appellavimus, à compoſitione omnium eſt remotiſſima: *Secunda* eſt *materia elementorum* per ſe ratione prædominantis frigiditatis vel caliditatis diſtincta, & nominibus variis propter varios ſuos ſitus & operationes appellata: *Tertia* eſt *Chaos* ſeu materia confuſa & indigeſta moles, in qua omnia, puta, quatuor elementa erant confuſa & commixta, eò quod ex illis terra & aqua, quæ ſunt cæteris graviora, ſurſum uſque ad orbem lunæ aſſurgebant: ignis autem & aër tanquam leviora deſcendebant uſque ad terræ centrum. Et hæc ſecundùm aliquos erat informis illa materiæ cœli ac terræ moles ab initio hians, ex qua poſtmodum cuncta ſigillatim per ſpecies varias formasque proprias prodierunt; namque proculdubio fuit hæc maſſa informis primo creationis die in utroque cœlo inferiori ſub velo nigredinis per agentem in ea lucem reverberata, & ſecundo die in cœlum infimum compreſſa, quam rectiùs definire poſſumus tenebrarum ſeu aquarum in tenebris latentium, totique opificio materiam ſuppeditantium molem informem, cum lucidorum cujuſque cœli radiorum portiuncula in carcere obſcuro per aquarum dictarum viſciditatem retentâ; quæ tamen lucis portiones abſque perrennis lucidi fontis auxilio (quod tertio, quarto, quinto & ſexto die gradatim, hoc eſt, magis magisque ex divina opificis voluntate acceperunt) nihil informare potuerunt; neque enim adhuc quicquam proprium tenebat locum; nam tenebris cœli Empyrei debita lucis portio centrum tenebroſæ maſſæ contra naturam ſuam poſſidebat, & altera illa, quæ cœli medii erat propria, magis ſurſum, hoc eſt, ſupra incarceratam cœli Empyrei lucem verſus concavam

cavam suæ regionis superficiem in mole illa indigesta est retenta, ita ut contra naturæ ordinem portio lucis densior & gravior locum eminentiorem, subtilior verò & levior imas partes occcupaverit, atque eam ob causam nondum potuerint propter inversum hunc situm ac dispositionem vegetabilia per medii cœli lucem informari. Hæc denique est materia illa, de qua Philosophi tam veteres quàm Chimici & recentiores, ac Poëtæ in libris suis cecinerunt & scripserunt, atque ex qua naturas diversas, tum ad macrocosmi perfectionem, tum etiam ad operis Philosophici complementum necessariò depromi voluerunt. *Quartam* verò & ultimam materiam primam vocaverunt Philosophi illam, quæ corporibus propinquior est, & ex qua infimi cœli composita immediatè generantur & multiplicantur; cujusmodi in animalibus sperma esse dignoscitur, in vegetabilibus semina, & in mineralibus sulphur ac argentum vivum: De quibus infrà latiùs agemus. Chaos autem Philosophicum sic describimus secundùm communem eorum intentionem, ubi calida frigidis & humida siccis pugnabant.

Ut



Ut in mundi primordio, ubi tenebræ cujuſque cœli cum partibus lucidis, quas viſcoſitas ſpirituum in illis concluſorum, informationisque avidorum amplexa eſt, luctabantur in unica eademque maſſa, in regionem elementarem contracta.

Quamvis nosmetipsi oculati simus testes, quod in anatomisatione cujusli-bet istius massæ partis (nam secundùm *AEgidium de Vadis* remansit tantum in mundo aliqua illius materiæ pars satis omnibus cognita) meliorem hujus rei demonstrationem delineare possimus. Nam in parte ejusdem massæ exteriore fœdam & nigerrimam ac ponderosam terræ substantiam manifestè primo intuitu apud quendam amicum meum conspexi, cujus nigredine velamentoque horrendo reliqua elementa omnia, imò & ipsius Solis cœlique substantia ita erant obducta, ut nullus in ipsis ordo naturalis inveniretur. Deprehẽdi enim omnia inibi contra naturæ leges posita; quippequæ levia erant, versus centrum deprimi, quæ verò gravia, circa massæ peripheriam habitare percepi; namque flagrantissimo naturæ cultello, igne videlicet, corpus hoc deforme anatomizando, vidi fluidam aquam contiguam esse cortici huic deformi & omnium nigerrimo ac terrestri in exteriori massæ parte apparenti, ita ut illa aquæ pars media cum terrea hac natura magis conversans & conjuncta effluueret omnium primò secundùm terream illam frigiditatem, quam in sese habebat clara & cruda; aliam verò istius elementi partem igni & centro massæ propinquiorem aëreoque spiritu ex omni parte tinctam ac mixtam post crudam illam naturam destillare percepi; ita ut aërem æqualiter cum aqua commixtum esse in sphæræ aqueæ parte inferiore, hoc est, versus centrum massæ magis tendente observarem; neque tamen erat hujusmodi aëris humiditas immunis à rebelli terræ nigræ siccitate; quæ quidem terra non solùm in massæ peripheria, ubi præcipuam & regaliorem suam sedem in confusione obtinebat, sed etiam per universam massam vim suam diffuderat, naturæque suæ vapores per eam disperserat, ita ut nulla totius massæ pars pura & ab inquinatione illa nigerrima libera existeret. Post aquam aëream ignis ex abysso istius chaos exsurgebat propter pollutionem terrestrem fœtidus & malè olens. Ex quibus certum est ignem hunc continuum habuisse bellum & conflictum cum aqueæ illius substantiæ parte, quæ aëre erat imbuta; nam dum ignis ille pabulo suo aëreo naturaliter refici appeteret ac tentaret, assiduas aquæ istius hostilis cum aëre dicto commixtæ injurias subinde experiebatur. E medio autem & intimo totius massæ informis centro, tanquam ab ipso totius abyssi puncto solarem massæ substantiam miserè & veluti ex purgatorio, quasi à mortuis resurgere & massæ impuritate adhuc laborantem ac veluti ægrotantem apparere, miraque ingenii operatione ac philosophicâ industriâ sublimari conspexi: Atque hanc quidem massæ obscuræ partem Philosophi nonnulli Solem centralem appellaverunt. Cujus sanè operatione edocemur, qua ratione in mundi primordio Sol hic noster cœlestis, factâ prius in hoc inferiori loco purificatione, in locum suum incorruptibilem, hoc est, in cor cœli ætherei sit exaltatus, quemadmodum *in libro hujus tractatus* 4. *in capite de Solis ortu*, clariùs demonstrabimus. Hisce autem gemmis pretiosis à nigerrima illa massa extractis, & quasi violentiâ raptis, fœculentam quandam & nigerrimam inveni materiam in fundo relictam, cujus manifestum erat nigredo, occultum verò rubedo, metallicam quasi naturam habentem; Hæc, tanquam Lucifer, à cœlo lapsa ad imam abyssum dejiciebatur, quoniam cœlesti etiam materiæ præsidere ac prædominari annitebatur.

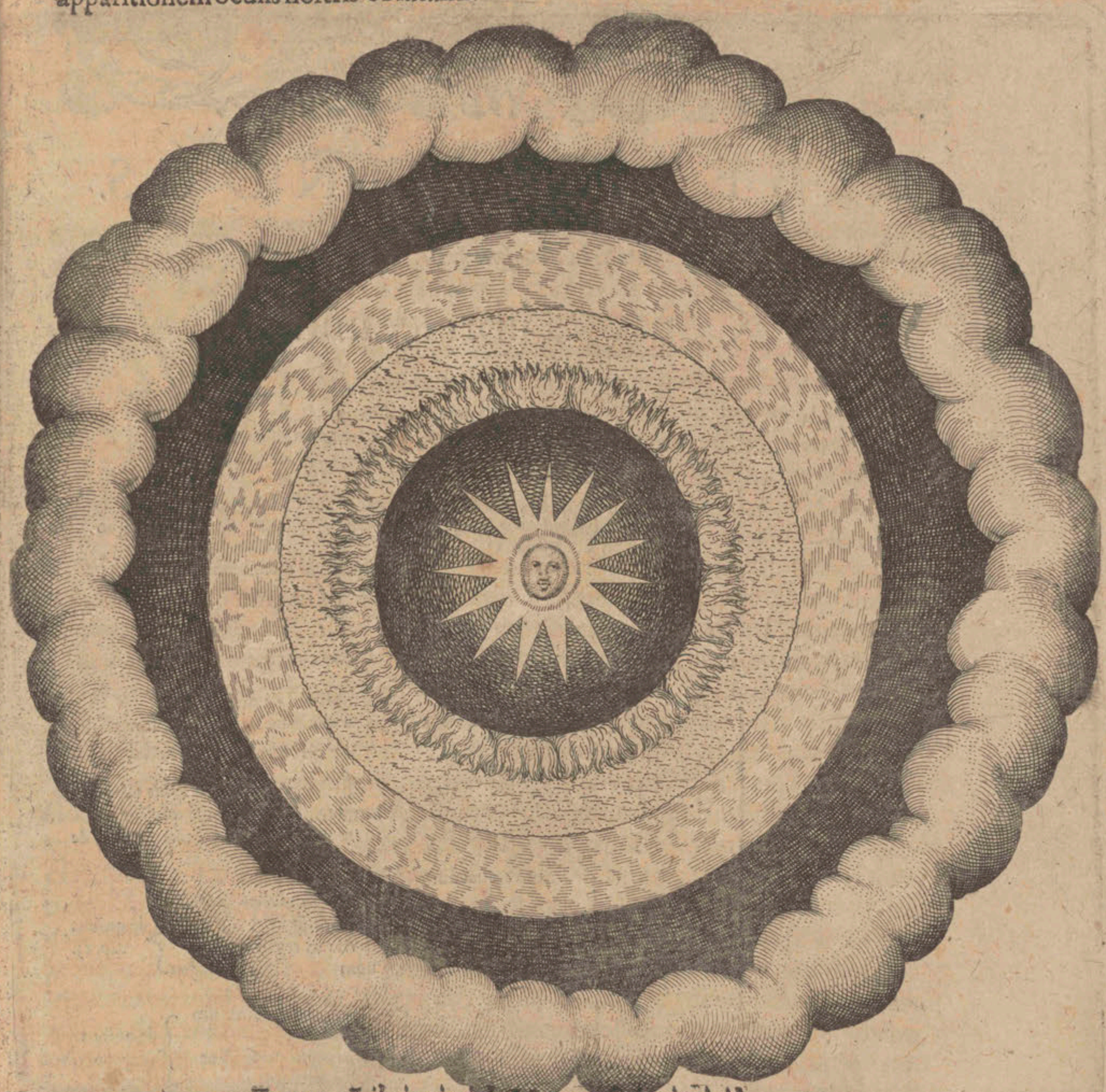
Nostræ



DE MACROC
Nostræ igitur materiæ con
hoc modo expressimus fecu
naturam oculis nostris obla

FINIS Libri

Noſtræ igitur materiæ confuſæ deſcriptionem, cùm ſit portio illius generalis, hoc modo expreſſimus ſecundùm ſucceſſivam partium ejus occultarum apparitionem oculis noſtris oblatam.



FINIS *Libri primi de Macrocoſmi principiis.*

LIBER SECUNDUS.

De Macrocosmi fabrica.

Contenta libri secundi.

- *Tres* sunt *Macrocosmi regiones*, nempe
  - *Suprema*, in qua duo notanda, scilicet ejus
    - *Partes tres*, nempe cœlum
      - *Trinitatis* absque termino, de quo cap. 2. & 3.
      - *Empyreum*, de quo cap. 3.
      - *Crystallinum*, de quo cap. 4.
    - *Constitutio*, conflatur enim ex
      - *Luce* essentifica, & omnium simplicissima,
      - *Spiritu* purissimo, tenuissimo, & incõprehensibili,
      - de quo cap. 5.
  - *Media*, æther dicta, de quo cap. 6. 7. 8. cujus
    - *Octo* sunt *partes*, nempe sedes *stellarum*
      - *Fixarum*,
      - *Erraticarum*,
    - *Constitutio*, quę est ex
      - *Luce* substantiali mediocri,
      - *Spiritu* nec nimis grosso, nec nimis subtili: De quo cap. 6. 7. 8. 9.
  - *Infima*, de qua cap. 10. In qua duo observantur
    - *Partes* tres, quarum
      - *Extrema*, nempe
        - *Superior*, est ignis tabernaculum, de quo cap. 11.
        - *Inferior*, est terræ sedes, de qua cap. 12.
      - *Media* dicitur sphæra humiditatis, divisa in regionem
        - *Aëris*
        - *Aquæ*
        - de quibus cap. 13.
    - *Constitutio*, ad quam duo concurrunt
      - *Lux* tertiana & omnium grossior,
      - *Spiritus* omnium spissior & fœculentior,
      - de quibus cap. 14. 15.

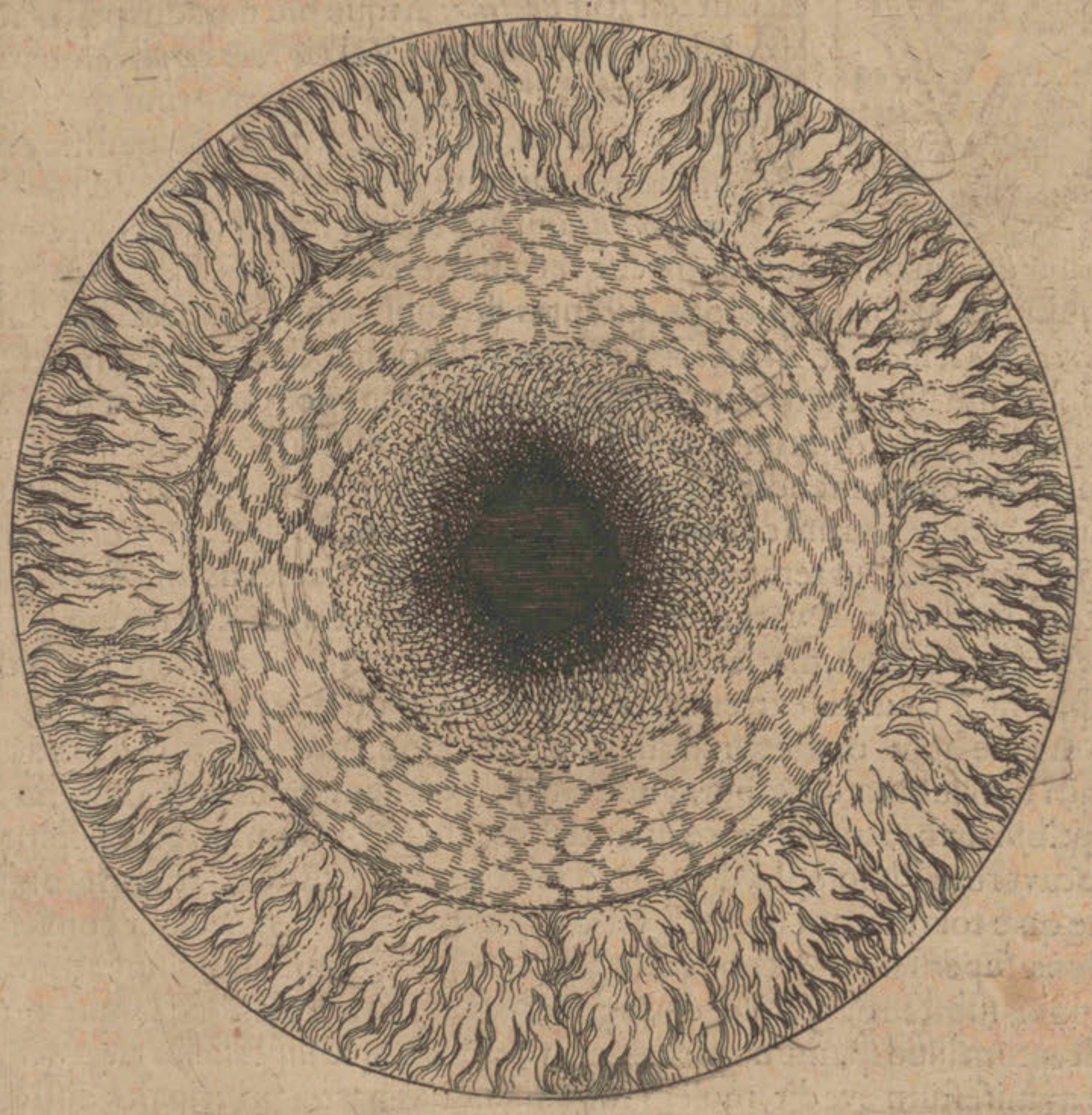
CA-

CAPUT I.

De mundo ejusque divisione.

MARTIANUS *mundi vocabulum trifariam accipit*, nempe, vel pro illo, qui *Archetypus* dicitur; cujus substantia est incorporea, invisibilis, intellectualis & sempiterna, ad cujus exemplum & imaginem divinam mundi realis pulchritudo & effigies fabrefacta est, ut testatur *Boëtius*: Atque hic mundus permanens est in mente divina. Vel *pro cælo corporeo*, quod est mundus ille major, qui concava primi mobilis superficie terminatur & continetur; atque hic etiam mundus voluntate DEI est æternus. Vel denique *pro homine*, qui appellatur mundus minor, & respectu formæ dicitur perpetuus, respectu verò materiæ corruptibilis. Nos autem non multùm à *Martiani* opinione distantes de duplici mundo tractaturi sumus; de *Macrocosmo* scilicet & *Microcosmo*, priorem ab homine seu Microcosmo distinguendo, totum illud materiæ primæ spatium pro mundo, cosmo, seu macrocosmo reputantes, quod lux spiritualis seu spiritus Domini aquas ambiens circulari suo amplexu comprehendit. Quæ quidem abyssi portio circularis substantiæ ex vario lucis & tenebrarum concursu per dispositionem, hoc est, per puritatem & impuritatem gradibus temperierum distinctio, in tres partes natura formali differentes distribuitur: Quarum superior est illud mundi spatium, in quo spiritus igneus ferebatur, & primaria lucis substantia continetur, extendens sese à concava sphæræ Trinitatis extremitate usque ad cœli stellati convexam superficiem. Atque hujus quidem mundi partis substantia propter formæ suæ abundantiam tam subtilis est & pura, ut nostri respectu insensibilis & omnino imperceptibilis habeatur: Unde eam intellectualem, & in summo gradu spiritualem vocaverunt Philosophi. Pars verò media stellis fixis & erraticis decoratur; quippe quæ totam illam universi concavitatem possidet, quæ inter convexam orbis lunæ superficiem, & concavam primi mobilis comprehenditur; atque hujus regionis substantia est respectu superioris corporea. Inferior denique mundi pars est totum illud spatium, quod concava orbis Lunæ superficies amplectitur: Unde manifestum evadit, molem mundi in duas partes principales distingui; quarum una est incorporea, spiritualis, purissima, & subtilissima, nempe superior; altera verò corporea. Atque hæc pars corporea iterum in duas partes subdividitur; quarum altera est subtilis, tenuis, & incorruptibilis, scilicet pars media; altera verò impura grossa & corruptioni obnoxia; & hæc est infima mundi portio, quam sublunarem & elementarem infrà appellabimus. Has autem Macrocosmi regiones tam veteres Philosophi, quàm sacri Scriptores Cœlos vocaverunt. Nam superiorem, cœlum Empyreum, & quasi ignem nominarunt, quia igne spirituali seu substantia lucis undique repletur. Atque hoc erat tertium illud cœlum in quod *divus Paulus* se Spiritu raptum esse fatebatur, quod ipse Paradisum appellavit;

pellavit: Mediam autem generaliter omnes ſcriptores cœlum æthereum ac quaſi lucidum,& cœlum per ſe nuncuparunt: Totam denique illam molem aëream inter ætherem & terram *Matthæus* Apoſtolus cœlum appellare videtur,in hæc verba loquens: *Volatilia cœli nidos ſuos condunt,&c.* At cùm terræ ſubtile ſit aqua,& aquæ ſubtile ſit aër,& ejus ſubtile ſit ignis,(nam fit unius elementi in aliud rotatio)neceſſe eſt,ut tota etiam hæc regio cœlum dicatur: Nam fatetur divus *Petrus*,eandem eſſe materiam firmamenti & terræ. Horum etiam trium cœlorum naturas & ſitus deſcribit *Ezechiel* in ſua viſione cap. 1. expreſſa : Etenim illic magna nubes igne circumdata duos cœlos deſcribit,ſcilicet unum ſuper firmamento,aliud ſubter: Cœlum verò inferius eſt totum illud ſpacium infra nubem delineatum. Ex his igitur luculenter patet,totam mundi ſubſtantiam nihil aliud eſſe,quàm hoſce tres cœlos ſubtilitate & ſpiſſitudine,hoc eſt, puritate & impuritate differentes.



CAPUT

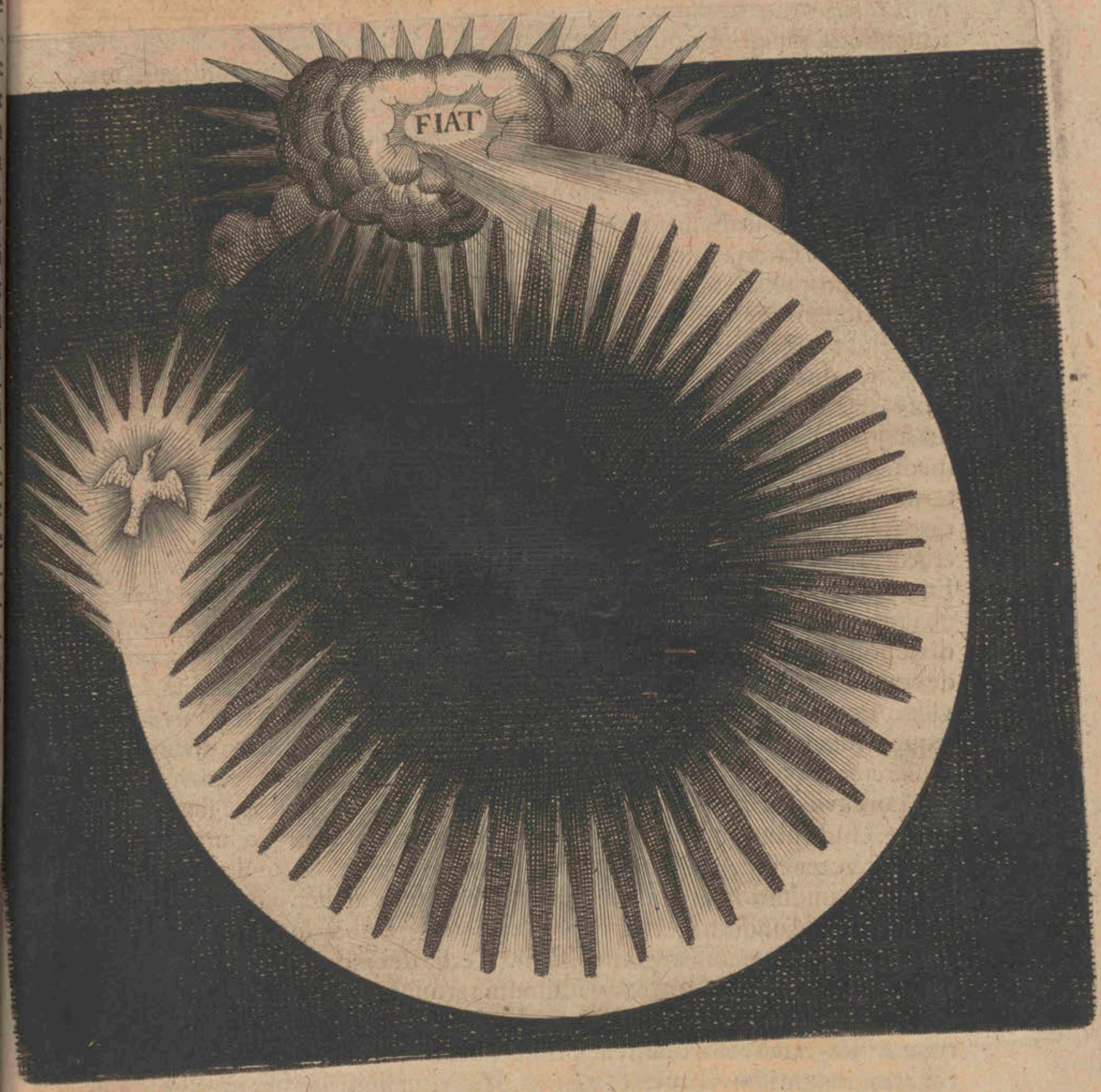
CAPUT II.

Quod DEUS *ante mundi creationem ſibi ipſi tantùm reluxerit: De dono amatorio, quod* DEUS *hylæ parti mundum conflanti dedit:* Unde *mundi figura ſphærica?*

MONAS ſecundùm *Hermetem Triſmegiſtum* (qui eſt lux mundi) ante ſecula monadem, hoc eſt, DEUM ignis peperit, & ſuum in ſe reflexit ardorem: Hic enim luminum pater ante mundi creationem in ſeipſo tantùm reluxit, nec claritatem ſuam revelare voluit, antequam de mundi creatione cogitavit. (Pſal. 18. ℣. 11. *Fecit tenebras locum ſuum ſecretum, tabernaculumq; ſuum aquis obſcuris fecit, nubibusq; denſis obvelavit.* Hinc hylæ extra mundum portio ſignificatur: *Tenebræ & nubes ſunt circa ipſum.* pſal. 97. ℣. 2.) Tunc enim, inquit *Mercurius Triſmegiſtus*, formam ſuam mutavit, hoc eſt, occultam ſuam eſſentiam manifeſtavit, quo univerſa ſubitò revelavit. (Pſal. 18. ℣. 12. *ſplendore ejus præſentiæ nubes & aquæ tenebroſæ fugerunt*) Omnipotens igitur hic DEUS libere & non coactus conſtituit ineffabili ſua ſapientia condere Macrocoſmum, atque ante ejus ſtructuram de materia, eſſentia, figura, dimenſione & partium ejuſdem concatenatione myſticè determinare: Materiam ex ὕλης infinitæ gremio ad iſtius ſtructuram eligebat, aptam, quæ diverſis virtutibus & formis eſſentificis decoraretur; donum ei ſanctum & amatorium liberè impertiri volebat, immediatè à ſeipſo procedens: Actualiter enim ante creationem ſpirabat DEUS, & Spiritus oris ejus, hoc eſt, ſpiratio paſſiva, ab eo per modum amoris donabilis procedens, ferebatur ſuper aquas, hoc eſt, ſphæram aqueam, vel potius movebatur circa & ſuper totam mundi corporalis materiam, videlicet ſuper duos cœlos inferiores adhuc informatos, quorum materia primordialis erat aqua, ut teſtatur *S. Petrus.* 2. 3. Ferebatur, inquam, procul dubio motu circulari in mundo per ejuſdem iſtius Spiritus præſentiam ſpiritualem facto ſuper convectam mundi materialis ſuperficiem, tanquam motu inter omnes nobiliori, per quem mundi corporalis materia, & ſimpliciſſima ejus ſpiritualis ſubſtantia ab illa hylæ infinitæ ſeu maſſæ informis congerie extra utrumque mundum detruſa diſtinguitur, mundusque corporalis limites ſeu margines ſuos convexos, figuramque omnium capaciſſimam & nobiliſſimam, ſphæricam ſcilicet, accepit. Imò, hoc eſt, illud DEI donum excelſum eſſentiæ divinæ, quam DEUS ei donavit repletiſſimam vi ſuæ proceſſionis aptitudinem habens, ut detur, procedensque ſolùm per modum amoris donabilis, in quo omnia alia donantur: quia omnia dona communia dicuntur ratione amoris Spiritus iſtius ſancti, qui eſt amor infinitus à Patre & Verbo procedens; à ſimplici igitur ejus actu virtutes & eſſentiæ omnes, imperante voluntate divina, cuilibet mundi parti veluti dona diſtribuuntur ſecundùm *Pſalmiſtæ regii* ſententiam, *Verbo Domini firmati ſunt cæli, & ſpiritu oris illius omnis virtus eorum.* Hoc etiam idem confirmare videtur *divus Paulus: Per Spiritum*, inquit ille, *ſanctum omnia expiſcantur & ſingula ſingulis gradibus diſtinguuntur.* Spiritus igitur hic Domini, qui eſt amor igneus, ferebatur ſuper aquas igneum illis vigorem impertiens, voluntate divina ſic jubente: Unde prima mundi creatura omnium ſubtiliſſima, ſimpliciſſima, nobiliſſima & actuoſiſma mundo primùm affulſit. Hunc itaque Spiritum etiam Ethnici agnoverunt: Nam Chaldæorum oracula dixerunt eum *amorem igneum* à Patre & Verbo procedentem

cedentem, ut teſtatur *Jamblicus*; *Mercurius Triſmegiſtus*, DEUM ignis & numen Spiritus; Gentiles; ut apud *Plutarchum* legitur, eum deſcripſerunt eſſe ipſum Spiritum intellectualem & igneum, non habentem formam, ſed in quamcunque voluerit ſeſe transformantem & ſe univerſis coæquantem: De quo etiam *Zoroaſter* & *Heraclitus* loquentes, omnia unico ab igne genita eſſe voluerunt: Hinc etiam *Orpheus* cœlum medium Spiritus hujus ignei lumine illuminatum dixit ætherem quaſi æthaërem, hoc eſt, ardentem ſpiritum, & pyripnon, id eſt, igneum ſpiraculum appellavit, ut antea dictum eſt: *Platonici*, eum vocarunt animam mundi, cui nobilitate proximam, lucem tantummodò agnoverunt, dicendo, quod nihil ſit in ipſo firmamenti circulo præter animam quod majorem DEI ſimilitudinem præ ſe ferat, quàm ipſum lumen, imò quamlibet rem tantum ſibi Deitatis vendicare volunt nonnulli Philoſophi recentiores, in quantum capax eſt luminis. Nec mirum, cùm DEUS ipſe, ut in ſacris ſcripturis traditur, lucem mundi & patrem luminum ſemetipſum vocet; cujus dono ſancto ſeu ſpiritu igneo, qui Apoſtolis ſub forma ignis apparebat, lux mundana, id eſt, igneus aquarum vigor, primo creationis die honorata eſt, & ex cujus ſubſtantia eſſentiali cœlum, in quo ſpiritus movebatur, ac utrique cœli inferiores, eorumque creaturæ & pulchritudines ſuas divinitus & metaphyſicè acceperunt. Atque hinc erat, quod *Democritus*, *Orpheus* & multi *Pythagoreorum*, quoniam hujus divinæ naturæ virtutem omnibus creaturis inferioribus ſecundùm plus minúsve ineſſe perceperunt, omnia Diis plena eſſe opinati ſunt, quibus divinos ſtatuerunt honores, dedicando eis preces & ſacrificia, ac cultu illa divino venerando. Præterea hos Deos omnes ad unum reducebant JOVEM; per quod planiſſimè ſignificaverunt, omnes caloris, claritatis, vitæ, formarumque eſſentialium rivulos ab unico fonte lucido ſupernaturali promanare, & ab ejus aqua perenni & ſpirituali incrementum & multiplicationem ſuam adipiſci.

CA-



CAPUT III.

De tribus prioribus creationis diebus.

DIFFICILIS videtur cognitio dispositionis dierum ante Solis creationem factæ, cùm inter ipsos quoque Patres Theologos differentia haud exigua de dierum illorum natura oriatur. Nam *Basilius*, *Damascenus*, & alii *Græci* volunt, quod lux illa facta primo die causaverit diem per emissionem luminis, noctem verò per retractionem illius voluntate divina factam. Sed *Doctores*

Latini probabiliter dicunt, lucem illam feciſſe circulationem, conſimilem ei, quæ nunc fit à Sole, & illuminaſſe hemiſphærium, in quo erat, atque ita inductas fuiſſe tenebras in hemiſphærio oppoſito propter objectionem materiæ groſſioris, ſpiſſioris, & nigrioris, quæ in medio totius materiæ informis exiſtebat. Nos verò duplicem illorum dierum interpretationem, quarum neutra fortaſſe, exactiùs aliquantò conſiderata, multùm à veritatis limite diſtare videbitur, proferemus; quarum prima eſt, quod dies ante Solis creationem pro luce primaria, ſecundaria, aut tertiana haberi poteſt, extendente ſeſe per univerſum perſpicuum; ita nimirum, ut nox pro tenebrarum dominio accipiatur, in illa parte, ubi nulla adhuc lux effulſit: Et ſic primus dies ſumitur pro claritate generaliter per integrum cœlum Empyreum diſperſa, poſtquam videlicet ea tenebras è regione ſua deorſum propulſaſſet, ſpiritualemque cœli ſui materiam ſecundùm actionis ſuæ proportionem depuraſſet ac ſubtiliaſſet. Hujus diei manè erat prima lucis divinæ in ejus tenebras penetratio, ac initium actionis lucis in tenebris ſuperioribus; non aliter, quàm manè apud nos vocatur illud tempus, quo Solis radii in obſcuram & tenebroſam noctis maſſam penetrare incipiunt: Similiter veſper eſt infima hujus cœli ſuperficies, in qua vapores adhuc tenebroſi, tanquam in regionis mediæ ſuperficie exiſtunt, & ibi obliqua revolutione adhuc circumvolvuntur, terminantque actionem primi diei, & ſic in cæteris. Neque certè eſt hæc expoſitio penitùs rejicienda, cùm tam dies, quàm nox conſideranda ſit reſpectu ſubjecti, cui prædictæ duorum temporum diſpoſitiones objici debent. At verò cœlum Empyreum poſt creationem ſuam per totum erat lucidum & clarum: Unde & ab igne nomen ſuum accepit, eaque propter nec nox, nec tenebræ in eo immediatè poſt illius creationem ullo modo tolerabantur. Atque hoc idem dici poteſt de cœli æthereiſubſtantia. Secunda tamen interpretatio noſtra, veritati, ut nobis videtur, propinquior, utpote quæ & cum Theologis Latinis directè convenit, ex ſequenti declaratione ſe elucidabit. Namq; probabile eſt, Spiritum divinum ante ullã creationem emiſſum ac vectum ſuper aquis, eas triplici circumvolutione circũambiviſſe, & quemlibet curſum ejus produxiſſe diẽ ſpiritualẽ ſeu ſupernaturalẽ: Unde primo ambitu ſuo primum diẽ conſtituit, in quo cœlum Empyreũ perfecit, ac tenebras per unum gradum deorſum depulit. Secunda autem revolutione ſecundum diem edidit, in quo duplici virtutis divinæ præſentia tenebræ per gradum ſecundum fuerunt depreſſæ; atque hoc modo lux & virtus divina in media & ætherea mundi regione effulſit. Tertia denique & ultima ejus revolutione per tertium gradum, & ad ultimum terminum à circumferentia fuerunt tenebræ tertiæ impreſſionis divinæ virtute diſcuſſæ. Atque ita completum eſt mundi integri tabernaculum, ac productæ fuerunt divini Spiritus potentiâ omnes regionum illius virtutes & eſſentiæ. Hic igitur finiti fuerunt tres illi dies ſpirituales à Spiritus divini actu haud aliter menſurati, & ad numerum perſonarum Trinitatis relati, quæ omnes egerunt ad mundi creationem. *Nam* DEUS *Pater dixit; & Verbo ejus firmati ſunt cœli; ac Spiritu ab ore ejus omnis virtus eorum.* Horum itaque dierum ſpatio, ac poſt ipſorum complementum producti ac eſſentificati ſunt cœli, operatione divina, in quibus Spiritus macrocoſmi univerſus formam & eſſe accepit. Mox deinde dies ſolares, qui circa res mundi corporaliores verſantur, originem ſuam ſunt adepti; ad quarum creaturarum genera producenda, horum ſolarium dierum tres priores provenerunt, prout ad trium cœlorum manſiones fabricandas, tres ſpirituales primùm emicuerunt. Nam primo die ſolari, qui eſt quartus à creationis origine, ſtellæ ſeu aſtra erratica, & cœli creaturæ, ſecundo animalia omnia irrationalia, & die ultimo mundus minor ſeu Microcoſmus creata & completa fuerunt; non aliter, quàm Macrocoſmus die ultimo ſpirituali fuit ad perfectionem ſuam perductus. Quis igitur poteſt ferè dubitare,

quin

quin talis sit motus Solis post mundi complementum, qualis erat motus Spiritus ante ejus perfectionem, cùm DEUS post trium dierum spiritualium terminum condiderit tabernaculum suum in ipso Sole? Per ipsum Solem igitur, tanquam per solam demonstrationem à posteriori ad verum istius Spiritus divini motum, quo ad mundi compositionem quolibet die dicto movit, pervenire possumus; neque enim in eo aliquis hæsitabit, quin dies sequentes in creatione fuerint præcedentibus dimensione æquales, & per consequens, Spiritum divinum in revolutione sua eodem tempore moviſſe, quo movet Sol in sua: Imò videtur ipsum corpus solare esse quasi speculum & cor mundi, in quod ipsius Spiritus à Trinitate effulgentis radii supernaturales infunduntur; cujus virtute radiosa, præter omnem rationem humanam visibile redditur corpus illud solare, & motum voluntate divina constantem ac immutabilem semper præstat, eosdem quantitate dies omni tempore producens, quibus creatio fuit completa. Videtur itaq; quod Spiritus ille sanctus, qui Apostolis in forma columbæ radiosæ ac fulgidæ apparuit, in forma spirituali circumambiverit aquas, illuminans motu suo obscuritatem illarum, ac radios suos in illas infundendo, eosq; ipsis post recessum suum, ut aquæ iis informarentur, relinquẽdo, eum præsentiâ suâ ineffabili modo omnia clarificasse & illustrasse spiritualiter, non secus, quàm Sol facit præsentiâ suâ, corporaliter. Et quod (ut ad Latinorum Theologorum opinionem transeam) lux illa increata lucem in res creatas infundendo circulationem eandem primis tribus creationis diebus fecerit, quam motu suo deinceps Sol quolibet die absolvit; & quod illuminaverit sphæram suam, in quo erat, non aliter, quàm illustrat Sol suam; similiterque etiam quod factæ sint tenebræ in Hemisphærio oppositio propter interpositionem materię grossioris, spissioris, & opacioris in medio totius massę informis seu umbræ horrendæ. De Spiritus autem divini motu super aquis loquuti sumus cap. præced. in cujus fine etiam pro captu humano motum ejus primo creationis die factum depinximus; cujus emblematis rationem circa finem capitis hujus quinti explicavimus.

CAPUT IV.

De lucis creatione & natura, & de ejus operatione cœliq́ue Empyrei seu primæ mundi regionis constitutione.

DIXIT DOMINUS; *Fiat Lux*, & factum est primo die cœlum supremum luce repletissimum. Nam hujus cœli contentum nihil aliud est, quàm essentialissima & spiritualissima lucis substantia, ex magna animæ portione & pauxillo Spiritus tenuissimi conflata; quæ ideò Spiritus igneus & cœlum Empyreum, hoc est, igneum & ardens appellatur, ut dicit *Isidorus*; non quod urat, ut ignis elementaris, sed quia lucis splendore & claritate undique est perfusa. Unde illorum opinionibus non assentior, qui cœlum hoc immobile esse & quiescere putaverunt; quia hę proprietates sunt lucis substantiæ, ex qua hoc cœlum conflatum est, omnino contrariæ; cùm lux sit actus primus & simplex, quo nihil est in suo motu velocius. (*Fulgur ejus eluminabat mundum, & terra*, id est, tenebræ, *videns eum, pavida erat & effugiebat*: Psal. 97. ℣. 4.) Hujus igitur creaturæ seu vigoris igneĩ præsentiâ deorsum per obliquam revolutionem depelluntur superioris illius adhuc informis & obscurę partis tenebręac caligo; idq; propter duas rationes, quarum prior est, quia occulta & potentialis umbræ qualitas, ignea lucis activitate jam revelatur & frigiditatis nomen assumit; cujus dispositio cùm omnimodò lucidi caloris qualitati contrarietur, est, lucis operationes ejusq; objectum fugere & aversari. Factum igitur est inde, ut crudior & crassior materiæ pars propter

prædominantem in ea frigiditatem, versus globi universi centrum, quod remotius à lucis primariæ habitaculo distat, semetipsam magis magisq; receperit. Secũda ratio est, quia idem est respectus inter lucem & tenebras, qui est inter formã & privationem: quare tenebrę lucis aspectum evitando instar umbrę horrendæ, ut *Merc. Trismeg.* utar verbis, obliqua revolutione subterlabebãtur, & Peripheriæ centrum petebãt; atq; hinc est, quod hoc cœlum in excelsissimo gradu depuretur & mundificetur, separãdo subtile à spisso, & prętermodum illumineturſplendescatq; fugando caligines omnes à margine suo versus centrum. Est igitur hoc cœlum seu suprema & supernaturalis mũdi regio fontis lucidi habitaculum & quasi patria ac solum nativum, in quo rerum primordium lux primùm creata & collocata est; Unde mundi fundamentum vocatur, cujus formali præsentia totius hujus cœli materiæ appetitus in summo gradu expletur. Certum est enim hujus cœli materiam valdè esse tenuem & subtilem, cùm tota ejus substantia sit formalis: Nam secundùm *Aristotelem* 4. *metaphys.* ubi plus est formæ, ibi minus est materiæ, & per consequens crassities materiæ paucitatem formæ arguit; multitudo enim formæ lucidæ, suis actionibus puriorem materiæ abyssi partem, in hoc cœlo ex divina voluntate retentam assiduè rarefacit, ejusque massam rarefactione latiùs extendit, quemadmodum in arte chimica percipitur; ubi si res crassa in vitro satis amplo Hermeticè sigillato vehementiore subtiliatur igne, partes ejus rarefactæ ampliorem naturaliter appetunt locum; unde vitrum disrumpitur, ut vapores attenuati liberius inveniant spatium; Sic etiam hujus cœli materia limpida admodum latè sese extendit amabili hujus cœli calore rarefacta. Atque hinc est, quod hoc cœlum secundùm *Basilium* lib. 2. Hexamerõn omnibus cœlis sese latiùs extendit. Concludimus igitur, hoc cœlum esse formam omnium nobilissimam, & ultra omnem imaginationem spiritualem ac simplicem, quantitate omnium maximam propter materiæ extenuationem, qualitate lucidissimã, & vigore igneo repletissimam, actione actuosissimam, & motu suæ substantię lucidæ velocissimã, calore à motu derivato suavissimã, temperatissimã, amabilem, non urentem nec destruentem, sed vinculis proportionalibus omnia inferiora concordi pace connectentem, eaque in suo proprio spiritu, qui vix ob subtilitatem suam percipi imaginatione potest, conservantem, per se moventem & viventem, ac sine contractu alicujus rei heterogeneæ, aut frigiditatis alicujus impedimento in sua sede connaturali existentem, figurâ sphæricam, quam à motu Spiritus, qui ferebatur super aquas, & à procedente ab ipso per divinam voluntatem virtute lucida accepit; Nomine Empyreum vocatur quasi igneum, ut suprà. Dicitur etiam Olympus à sua limpitudine. Vocatur quoque supernaturale, quia ultra naturæ leges spirituale contra corporeitatem, & intellectuale, quia nobis non visibile, sed intelligibile tantùm, & demonstratione à posteriori solummodò perceptibile, vel quia angelis & intelligentiis repletissimum.

CAPUT V.

De cæli spiritualis basi, ejus compositione & natura, positionisque utilitate.

QUOD hujus cœli partes, quas superiùs elementa appellavimus, simplicitate & puritate differant, & quod earum superiores digniores sint inferioribus ex *Ezechielis* visione colligendum est, de qua in 2. istius libri cap. fecimus mentionem; cujus cœli basim *sanctus Johannes* in *Revelat.* 4. videtur mare vitreum cristallo similimum appellare; & prædictus Propheta firmamentum cristallo

criſtallo ſimilimum; quo nomine non videtur intelligere totum ſpatium inter ſphæram lunæ & concavitatem ſphæræ criſtallinæ, qua aquæ ab aquis ſeparatæ ſunt, ut apud Moyſen habetur, ſed denotare ipſam ſphæram cœlo Empyreo continuam; quam quidem ſphæram eſſe illam ipſam, quam alii ſtellatam & firmamentum (malè ipſam à ſeipſa diſtinguentes) vocant, infra demonſtrabimus: Hæc enim ſphæra nobiliſſimæ eſt conditionis in ſua ſpecie, quia participat de natura claritatis & tenuitatis cœli Empyrei, cujus eſt baſis; unde tam à Propheta quàm ab Euangelo in ejus viſionibus ſpiritualibus in explicatione gloriæ DEI introducitur, & ſub throni ſeu ſolii ſimilitudine ponitur, quaſi medium inter ſpiritualitatis & corporeitatis naturam exiſtens; circa convexam enim ſuam ſuperficiem participat magis de natura cœli ſpiritualis, at in ſuperficie ſuâ cavâ magis per intervalla eſt corporalis, quemadmodum in ſimplici ejus compoſitione, ſeu partium appoſitione & aſſimilatione explicabitur. Nam ut craſſior pars elementorum cœli infimi in diſpoſitione terrea ſenſibiliter reſidet, ſic etiam intellectualiter concipiendum eſt, quod denſior pars ſimpidiſſimæ cœli ſpiritualis materiæ jam ab immunditie & obſcuritate per lucis præſentiam expurgatæ, inſenſibili & vix credibili frigiditate propter ſuam denſitatem imbuta caloris benevoli actione verſus hujus cœli baſim pellitur. Nam quodammodo, licet leviter & ſuaviter, propter ſuam exiguitatem patitur frigiditas lucis actiones, cùm materiæ ſit qualitas, & tenebrarum amica: Unde patet, quod major ejus ſubſtantiæ portio ſit magis ſpiritualis quàm corporalis. Similiter intelligendum eſt, quod lucis primariæ radii, quorum natura eſt denſum penetrare, umbram horrendam in primordio velociter perſequentes deorſum ultra cœli Empyrei limites penetraverunt, & propter vehementem denſæ ac tenebroſæ materiæ lentè deorſum tendentis reſiſtentiam reſilierunt & reflexi ſunt, quorum reflexionibus vapores ſubtiliantur, & in exhalationes nebuloſas motu radiorum reſilientium ad concavam ſphæræ aqueæ ſuperficiem elevantur, ac frigiditate ſicca ibi glanduloſo more conſtringuntur & congelantur; nam radii lucidi reflexi calorem accidentalem ſuo motu excitantes, benevolum per antiperiſtaſin conſervant & augmentant frigus in materia glaciali incluſum in concavâ ſphæræ parte; non aliter, quàm radii ſolares à terra cœli infimi reverberati mediæ aëris regionis frigus fortificant, & in parte convexa ejuſdem ſphæræ criſtallinæ idem officium præſtat calor eſſentialiter à lucis primæ actione derivatus, ut mediæ aëris regionis frigiditas cœli infimi ſphæræ ignis virtute. Hæc igitur ſphæra propter aſſiduam formarum actionem quaſi fixatur, & ad ultimum ſuæ perfectionis faſtigium ſublimatur in formam criſtallinam ſeu adamantinam globulos nebuloſos & obſcuros amplectentem; qui magneticam habent vim prætereuntes radios inviſibiles ſibi attrahendi & in mundum medium ejaculandi; nam formâ non aliter appetit eorum materia, quàm fœmina marem: corruptioni tamen nunquam ſunt obnoxii: quia tanta eſt iis formæ abundantia, ut eorum materiæ appetitus omnimodo expleatur, nec putrefactionem ullam ibi loci poteſt frigiditatis præſentia invenire, quia eſt terreſtris, hoc eſt, cum naturâ ſeu qualitate eſſentiali terræ, nempe cum ſiccitate conjuncta; cujus eſt igneæ naturæ amiciſſimam eſſe. Nec fruſtra divinæ voluntatis ordinatione, in hac regione poſita eſt criſtallina & ſicca hæc aquarum congeries, cùm ejus ſitu magna commoda utilitatesque haud exiguæ, tum cœlo ſpirituali, tum etiam medio corporali afferantur: non enim pro medio tantùm habetur, quo ſpiritualia & ſupernaturalia à corporalibus & naturalibus diſtinguuntur atque ſeparantur; ſed etiam eſt quaſi cribrum quoddam rarum, per cujus diaphragma lucis ſpiritualis radii proportione divina tranſeunt, cribrantur, & in hæc inferiora quaſi infunduntur. Præterea calor à

cœli medii motu violento ortus hujus ſphæræ frigidæ præſentiâ contemperatur & longè remiſſior redditur, ut teſtatur *Beda*. Atque hoc modo completum eſt primi diei opus, videlicet cœlum Empyreum; cujus baſim cœlum criſtallinum eſſe diximus: Secundi verò diei opus erat, hanc aquarum ſpiritualium congeriem ab illis aquis inferioribus, materiâ nimis craſsâ oneratis, & corruptioni ob formæ defectum obnoxiis ſeparare, mediumque ſeparationis, nempe cœlum æthereum eſſentiis nobiliſſimis ornare, ut infrà declarabimus.

Explicatio picturæ maſſam deformem ac tenebroſam luce increata illuminatam & motu ſplendoris ſancti circulari circumſeptam repræſentantis, ac in fine capitis ſecundi hujus libri delineatæ.

Monas ante mundum genuit monadem, & in ſeipſum reflexit ardorem ſuum, hoc eſt, ſibi ipſi tantùm reluxit. Triſmegiſt.

Fecit tenebras locum ſuum ſecretum, & aquis nigerrimis ac nubibus denſis circumſepiebat tabernaculum ſuum, ut velamenti loco ipſi inſervirent. Pſal. 18. ℣. 11.

Tenebræ fuerunt ſuper abyſſum. Gen. 1.

Splendore præſentiæ divinæ evanuerunt nubes, fonteſq; aquarum viſibiles ſunt facti, & fundamenta mundi rotundi revelata ſunt. Pſal. 18. ℣. 12. & 15.

Spiritus Domini movebatur ſuper aquis, vigorem igneum edens. Auguſt. ſuper Geneſ.

Dixit, FIAT, *& firmati ſunt cœli, ac ſpiritu ab ore ejus omnis virtus eorum procedit.* Pſal. 33.

Mens divinæ potentiæ in principio mutavit formam & univerſa ſubitò revelavit, & vidi, omnia in lumen converſa, ſuave nimiùm ac jucundum: Et paulò poſt: *Umbra quædam horrenda obliqua revolutione ſubterlabebatur, &c.* Triſmegiſt lib. 1. Pimand.

Erat umbra infinita in abyſſo; Aqua autem & ſpiritus tenuis in chaos inerant: Floruit autem ſplendor ſanctus, qui ſub arena & humida natura elementa deduxit, graviaq; tenebris ſubmerſa ſub arena humida reſederunt. Triſmegiſt. ſermon. 3. Pimand.

Quid dici poteſt hiſce evidentiùs, quàm quod immediatè poſt verbum Domini, FIAT, ſpiritus ab ore ejus ante mundi originem egrediens, motu ſuo orbiculari illam hylæ partem jam mundi nomine inſignitam circumdederit, & ſplendoris ſui immenſi reflexione ineffabilem iſtam partis abyſſi deformitatem in convexa mundi integri ſuperficie, ante hujus preſentis mundi exiſtentiam, deleverit, ac aquas tam groſſiores, quàm tenuiores originaliter viſibiles reddiderit, eſſentialiterque eas informaverit.

Explicatio figuræ ſequentis.

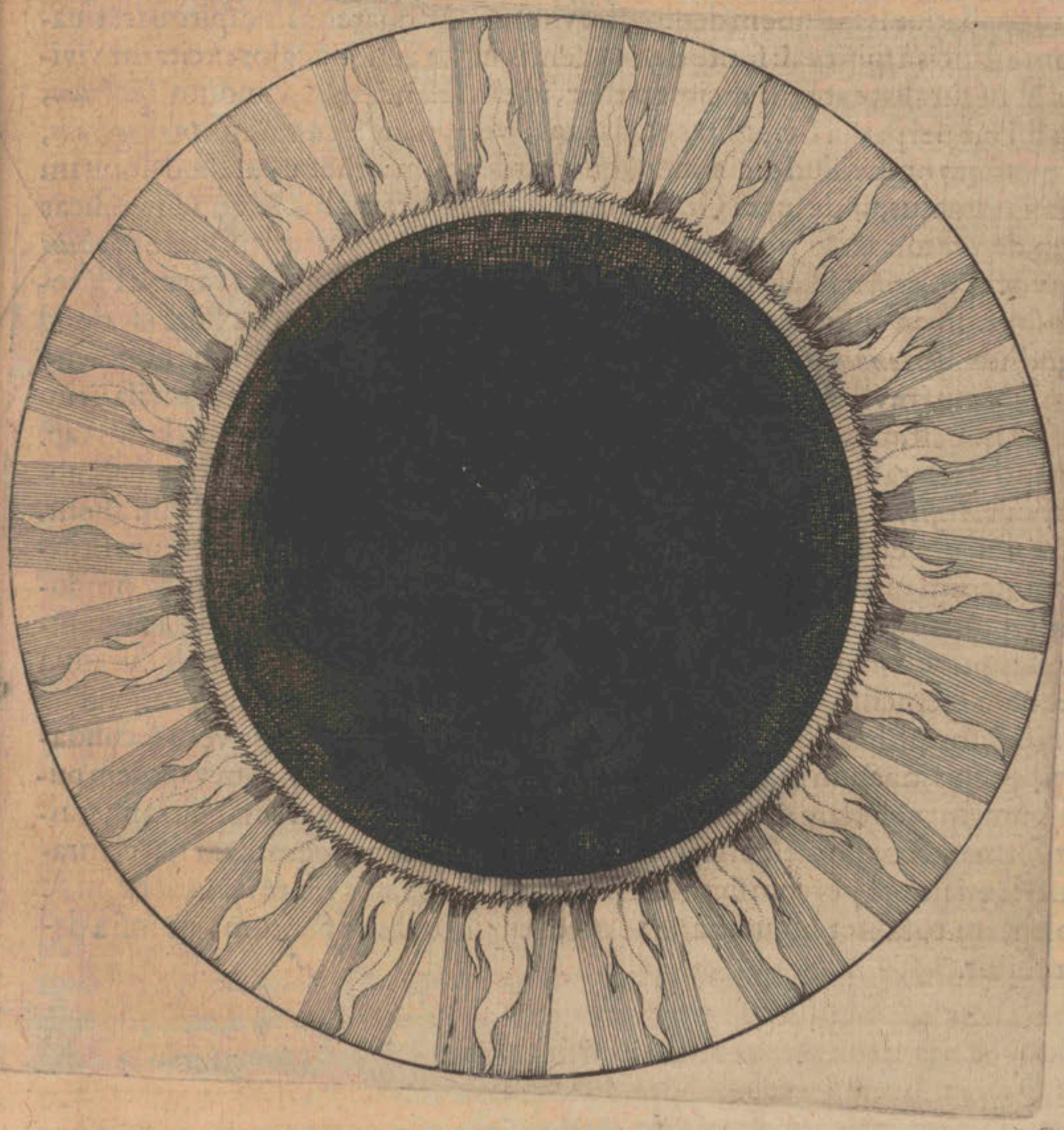
Quoniam hoc loco hiſtoriam noſtram de rebus creatis incipimus, idcircò in primæ Macrocoſmi regionis creatione res increatas, Spiritusque ſancti deſcriptionem hic omiſimus, depingentes ſolummodò pro imaginationis noſtræ captu operationem radiorum ipſius increatorum, per convexam regionis omnium primæ ſuperficiem deorſum ad ejus baſin penetrantium; quorum reflexiones merè formales cum tenui ſuperiori ſpiritu, ſeu aqua ſubtiliſſima mixtæ dant lucis nomen excelſæ illius regionis ſubſtantiæ ſpiritualiſſimæ; ita ſanè, ut etiam ob luciditatem illius rectè eam, ut ſupra dictum eſt, vocaverint Theologi Empyream & igneam. Reflexiones autem illorum radiorum increatorum ſunt quaſi imagines quædam, ſimiles illis, qui in ſpeculo aliquo ſolent occurrere, nullo autem

autem modo cum ipsis radiis increatis eædem; Et ut speculum absentiâ objecti suas perdit impressiones; sic etiam absentiâ horum lucis increatæ radiorum & vel in momento aut nutu oculi perdet suam formam ac pulchritudinem, priorem que tenebrarum deformitatem rursus induet spiritus iste supercœlestis. Lucente igitur gratia divina vivit mundus mundique creaturæ; illâ verò in semetipsam tantùm reflexâ, & aquis nigerrimis ac nubibus densis obvelante creatore tabernaculum & sedem suam, de subitò mundum ac creaturas ejus perire necesse esset: *Benedictus itaq; sis super omnia* DEUS, *qui & spiritualiter & corporaliter nos illuminas, nec avertas à creaturis tuis splendorem faciei tuæ ob merita unigeniti filii tui Amen.*

Regio autem hæc jam impleta est luce creata, ac tenebras substantiam ejus tenuem occupantes virtute sua lucida deorsum detrusit, & lucis increatæ radios deorsum à loco spiritus increati in hanc regionem creatam descendentes imitando, suæ quoque lucis creatæ radiis basin regionis suæ penetrat, deorsum tenebras persequens, ut infra declarabitur.

Fiat lux, & factum est cœlum spirituale. Basil. lib. 2. Hexameron. & Beda.

LVCIS CREATÆ PRIMARIÆ APPARITIO.



CA-

CAPUT VI.

De cœlo medio & de variis ejusdem appellationibus ac de ipsarum ratione.

MEDIA mundi regio secundo die creationis completa propter lucis materiæ deorsum tendentes operationes habet appellationes diversas; nam ut per se sumitur, hoc est, respectu suæ propriæ materiæ, dicitur spiritus medius post tenebrarum discussionẽ; respectu verò cœli superioris, hoc est, substantiæ lucidæ, ac mixtionis cum hujus spiritu dicitur æther; quatenus autem ad quatuor elementa inferiora tertio die apparentia & distincta refertur, dicitur Quinta essentia: Per se igitur, hoc est, in propria sua substantia secundo die revelata, & à sua caligine mundificata præ se fert formam aquarum subtilissimarum, & vaporosi cujusdem ac nunquam quiescentis fumi: Unde apud Platonicos spiritus mundi medius vocatur, quem lucis essentialis & animæ mundi receptaculum, retinaculum, & vehiculum supra cap. 5. lib. 1. appellavimus; ubi etiam ejusdem appellationis rationem demonstravimus. At quatenus hic spiritus retinaculum est lucis à spirituali fonte descendentis, cujus actione calor excitatur vivificus & naturalis; eatenus dicitur æther, id est, splendens, secundùm *Isidorum*; quia ibi est perpetua limpiditas & claritas; vel igneus secundùm *Anaxagoram*, affirmantem omne illud dici æthera, quod ardet, cùm æther nihil aliud sit, quam aër inflammatus, unde juxta Græcorum Grammaticam ab αἴθω, quod significat ardeo, derivatur; aër spiritus quasi athaër, hoc est, ardens spiritus: Quare *Orpheus* eum vocat *Pyripnon*, id est, igneum spiraculum, & *Porphyrius* cum cæteris Platonicis spiritum in cujus medio animam mundi posuerunt; Atque hinc est, quod secundùm *Marianum* in æthere dies est perpetuus, quia tenebræ istuc nunquam accedunt; quamvis ejus substantia simplex à stellaribus corporibus divisa sit invisibilis, hoc est, mortalium oculis non perceptibilis, quemadmodum latiùs cap. sequenti declarabimus: Denique pro unico habetur elemento, quemadmodum vult *Aristoteles* in libro Meteorũn, ubi loci ætherem nihil aliud esse asserit, quàm unicum elementum: Unde necesse est, ut hoc unicum elementum sit extra numerum quatuor essentiarum inferiorum in infima regione mox producendarum: atque hinc etiam quinta essentia à Philosophis appellatur, in qua nihil corruptionis invenitur, quoniam duo contraria putrefactionem inducentia in eodem elemento non reperiuntur. Ex horum igitur nominum rationibus manifestum est, hujus regionis materiam olim primariam, nunc verò secundariam per ejus in actum reductionem factam nihil aliud esse, quàm vaporem purissimum, aut nebulam quandã subtilissimam, spiritum generaliter dictam; ejúsque formam, cujus præsentia in actum deducitur, esse lucem illam seu claritatem essentialiter à perenni spiritus divini & supercœlestis fonte scaturientem, & explentem totaliter hujus materiæ mediæ spiritualis appetitum, ut infra declarabitur.

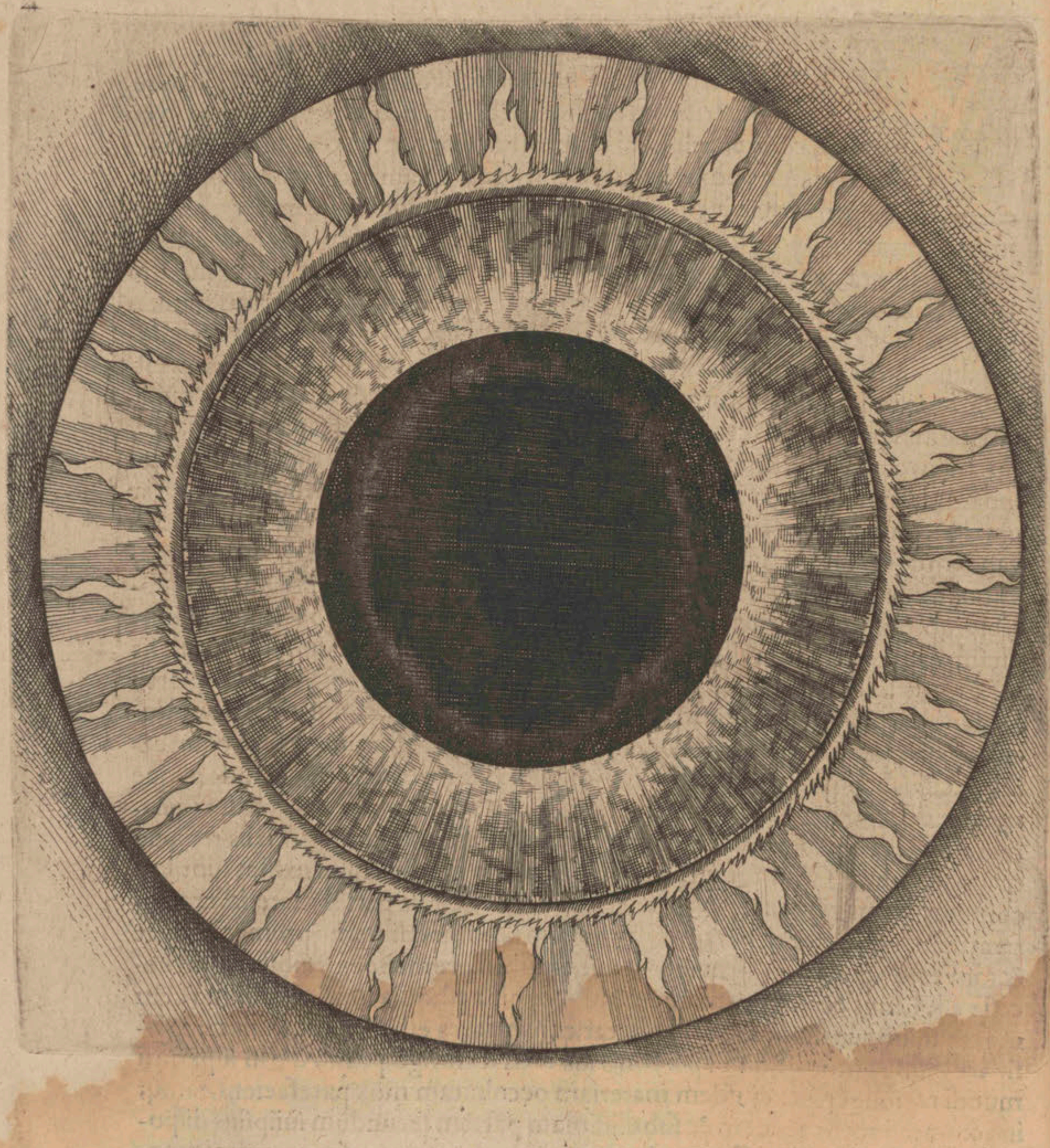
CA-

CAPUT VII.

Cœli medii compositio cur sphæra æqualitatis dicatur? quod hæc regio respectu superioris cœlum vocetur corporeum?

VT cœlum Empyreum ex re unica, nimirum ex substantia lucis, primo die creatum fuit, quod ex tribus quartis tenuissimi ignis & una quarta spiritus subtilissimi conflatum est; unde & respectu inferiorum totaliter est formale, ac propter ignis in eo prædominationem igneum nominatur: Ita cœli hujus secundi materia, cùm magis sit corporalis, quàm illa primi & superioris, correspondet formæ suæ lucidæ, proportione illa debita, quâ materia ad formam suam æqualibus trutinis ponderari solet: unde ex una lucis igneæ & tenuissimæ extra cœli Empyrei fontem per sphæræ cristallinæ diaphragma descendentis parte & pari materiæ primæ jam tum informatæ ac spiritus nomen sortitæ quantitate componitur, quod etiam Pythagoras videtur asseverare, solem, lunam, & cæteras stellas ex igne & aëre conflari scribens: Hinc etiam est, quod *Artesius* Philosophorum veterum suffragio hanc regionem cœlum æqualitatis nominavit, in cujus centro sphæram animæ collocaverũt sapientes; Ex quibus, hujus cœli constitutionem ex duabus spiritus medii quartis, & ex totidem substantiæ pulcherrimæ, animæ lucidæ satis aptæ ad complendum materiæ ejusdem spiritualis appetitum, & à mutationibus corruptibilibus eam præservandam consistere verisimile videtur. Quod autem hæc regio magis sit corporalis, quàm illa suprema, multis rationibus probare possumus; quarũ una est, quoniam, ubi minus est formæ, ibi plus est materiæ; sed in hoc cœlo secundo minus est formæ, quàm in cœlo Empyreo, cujus tota substantia completè formalis est; Ergo in hoc cœlo plus est materiæ, quàm in cœlo Empyreo. Major ex quarto Metaphysicorum depromitur. Alia ratio est, quia materiæ primæ massa ante lucis apparitionem unicum & eundem semper retinebat statum; agente enim carebat, cujus actionibus de una in aliam dispositionem reduceretur; Unde neque tenuior nec crassior dici potuit, cùm omnes ejus partes potentiales & imaginabiles ejusdem conditionis æstimandæ sint tam in una mundi potentialis regione quàm in altera. Cùm autem lucis dispositio talis sit, ut eâ nihil existat subtilius corporaque magis penetrans & aperiens, necesse est, ut partes materiæ crassioris attenuare semper appetat, quò in eisdem sine impedimento promptiùs agat & moveatur; unde quò formalior res est, eò subtiliorem esse ejus substantiam necesse est; Cujus certè rei ratio merè philosophica est, quia lux formalis suo actu movetur, suoque motu calorem excitat; cujus natura est attenuare, dilatare, dissipare: Hinc igitur est, quod perennis illa lucis scaturigo, primo die in superiori mundi regione creata ejusdem materiam occultatam mox patefaciens, eamq; in actum reducens, tenuem & subtilissimam partem secundùm suiipsius dispositionem efformavit, crassiorem ejus portionem deorsum versus centrum in mediam regionem detrudendo, ut sine impedimento ullo simplicissimam spiritus substantiam, quam quasi in formam universalem reduxit, gubernare, & secum per omnes mundi latebras transferre posset. Atque hinc est, quod dimidia hujus regionis informatæ corporalitas, in mediam repercussa, mediam magis corpo-

ream reddit, quàm ſupremam. Ultima denique ratio Muſica eſt; Etenim tam materia, quàm lux in hac media regione invenitur in ſeſquialtera proportione, cùm materia ſurſum aſcendendo, & forma deorſum deſcendendo in cœlo hoc medio ſeu æthere conſonantem diapenten quodammodò reſonare faciant, ut infra copiosè demonſtrabimus. Lucis autem ſecundariæ actiones in hac regione, ſequenti modo ſenſui repræſentavimus.



CA-

CAPUT. VIII.

De duplicium cœli medii tenebrarum in infimam mundi regionem repercussione, & de ejus lucis dispositione ac effectu, hoc est, de calore ab ipsa proveniente, & quod lux invisibiliter per se atque in se luceat.

VIRTUS seu claritas cœli supernaturalis per cribri aquei foramina vel potiùs ubera ex creatoris ordinatione descendens, & deorsum, quasi ex fonte suo perenni sese in cœlum medium adhuc potentiale & informe profundens, sua præsentia hujus materiæ partis caliginem & tenebras discussit, easque versus regionem infimam adhuc invisibilem & abditam propulsavit, efficiens hac ratione ejus substantiam visibilem & informatam, puram, subtilem, tenuem, & inferioris cœli massa perfectione & pulchritudine longè excellentiorem: Imò hæc illa est essentia lucida à primo fonte supercœlesti per infinitos rivulos in omnem maris cœlestis partem scaturiens, quam veteres vocaverunt æthera; nos verò *lucem Secundariam*, quia à prima radice immediatè derivatur: Sic etiam Solis & stellarum radios in infimam mundi regionem penetrantes *lucem tertiariam* dicemus. Hæc itaque lux, quamvis secundaria, est tam activa & vivacissima virtute repleta, ut universum hoc cœlum à sua immunditie prima liberet, obscuritatemque ejusdem depellat, & more umbræ horrendæ in infimam mundi partem obliqua revolutione subterlabi faciat; partes ejus imperfectiores & crassiores cum tenebris detrudit ad inferos, separando subtile à spisso, substantiam ejus illuminat, & ætheream facit; Spiritum ejus materialem sua perfectione implet & totum materiæ appetitum explet, unde ea corruptioni aut putrefactioni non subjicitur & contrariis minimè affligitur, quia omnes ejus partes sunt homogeneæ. Hæc denique erat illa essentia secundaria, quæ per triduum à mundi creatione vices Solis agens, quarto die, ut vult *Dionysius*, in substantiam Solis transiit, imò hic est actus ille simplex, cujus operatione cœlum hoc æthereum rutilis ignibus faberrimè decoratur, motusque ejus diversa ratione differentes, nempe orientalis, occidentalis & secundùm latitudinem, quem trepidationis vocant, oriuntur, & calor denique benignus, vitæ creaturarum amicissimus, & perquàm necessarius accenditur, qui propter hujus cœli substantiam spissiorem intensior, & sensibilior est in hoc loco, quàm ille superioris; nam quò densior est materia, eò vehementiùs resistit agenti, & per consequens, agens fortiùs agit in patientem; Sed materia hujus cœli, ut dictum est, crassior est, quàm illa cœli Empyrei: Ergo lux in eam fortiùs agit, eaque pariter resistit, & per consequens calidiores producit effectus ad propulsandas frigoris, olim occultati, nunc verò propter caloris præsentiam manifesti, injurias, cujus natura est, crassiorem materiam semper concomitari: Hic itaque calor, ut est supremo intensior, ita respectu inferioris longè temperatior, subtilior, & simplicior est; quia formæ dispositionem sequitur, à cujus actione immediatè procedit. Concludimus igitur, quod, quemadmodum hujus cœli formæ substantia ex immortali parente nata est, & nullo modo corrumpenda, atque dignitate ob originem suam exaltata & nobilissima, vitam & animam creaturis mundanis inspirans, easque lumine suo fovens; sic etiam ejus calor ab

actione & motu illius derivatus, sit vivificus, naturalis, amabilis, suavis, temperatus & incorruptibilis; è cujus fonte calidum animalium, & vegetabilium, mineraliumque innatum hauritur, & cujus benignitate apparente corpora omnia inferiora generantur, vivificantur, multiplicantur, & usque ad perfectionem fixantur. Quod autem hujus regionis lux, quamvis assiduè clara, lucida & perspicua sit respectu ejusdem loci substantiæ, tamen, quatenus ad inferiora comparatur, invisibilis aliquando existat, ratio in promptu est; Nam, secundùm *Dionysium* lux est substantia in se existens, & ex qua claritas, splendor & fulgor corporum procedit: Lux igitur per se, in se tantùm lucet, aliis verò per accidens; illis scilicet corporibus lumen & splendorem communicans, quæ ad illuminationem aptè dispositа reperiuntur; cujusmodi sunt corpora opaciora, & nulla aut non eximia perspicuitate prædita. Hoc etiam videtur *Augustinus* affirmare, asserens substantiam cœli lucidissimam esse, primumque ob lucididitatem suam locum in corporibus possidere, & tamen nobis nocte non visibiliter lucere, sed invisibiliter adesse, quatenus scilicet in se lucet; atque hoc modo lux dicitur esse ubique, id est, in quolibet loco & locato, in corporibus scilicet opacis & transparentibus invisibiliter; & in superficie opacorum visibiliter, quemadmodum apparet in stellis & corporibus opacis inferioribus stellarum reflexiones suscipientibus: imò necesse est ad continuationem corporum animatorum, ut lux quodammodò iis nocte luceat. Nam secundùm *Hippocratis* doctrinam, si vita stellarum aëris crassitiem nocturno tempore non temperaret, corpora ipsorumque spiritus suffocarentur, & tamen hæc stellarum impressio nocte non percipitur, imò earum splendor undique dispersus vix aut difficulter, nisi in luminibus, distinguitur.

CAPUT. IX.

Quod cœli istius poli & circuli sint merè imaginarii, artificiales, & nullo modo ei naturaliter convenientes.

MULTA invenerunt Astronomiæ peritiores arti cosmographicæ magis utilia, quàm vera; quæ, quamvis ficta & artificialia sint, tamen, quia studiosos in arte magis promptè dirigunt, pro veris & naturalibus æstimanda sunt; inter quæ in hujus cœli peripheria *polos duos* posuerunt, sibi invicem oppositos, quos axis cujusdam imaginarii seu dimetientis, & per mundi centrum transeuntis fines, mundique vertices vocaverunt; super quibus ejus globum circumferri finxerunt; *circulos* etiam in iis descripserunt *majores* & *minores*; quorum *majores* partim *immobiles*; partim *mobiles* fecerunt: *immobiles* duos tantùm statuerunt, quos *externos* appellarunt; quorum unum *Meridianum* per mundi & Horizontis polos ductum, & alterum *Horizontem*, hemisphærium superius ab inferiori dividentem, visumque nostrum terminantem appellarunt; huncque rectiorem vel obliquiorem pro poli depressione seu elevatione fecerunt. *Circulos* autem *mobiles*, quos *internos* finxerunt, aut *majores*, aut *minores* dixerunt. *Majores* autem omnes, præter unum, latitudine carent, eosque in *parallelos*, aut *non parallelos* distinxerunt; Majorem parallelum *AEquinoctialem*, propter ejus mundi in duas partes divisionem (æqualiter enim

enim ab utroque polo distat) cingulum mobile nuncupaverunt: Minores parallelos, (qui ideò minores dicti sunt, quia mundum in partes inæquales dividunt) quatuor constituerunt; duos videlicet majores & totidem minores: Majores *Tropicos* vocaverunt, unum *Cancri*, borealem nempe, & alterum *Capricorni*, quem in parte mundi australi posuerunt. Minores verò circulos, quorum unum *Arctic-cum* & alterum *Antarcticum* finxerunt, nuncupaverunt *polares*. Major denique non parallelorum, qui latitudinem habet, *Zodiacus* dicitur, quem etiam *Signiferum* vocant, quia duodecim signa in illo depinguntur. Hic autem circulus inter reliquos internos solus est obliquus: Etenim obliquè se à Tropico Cancri ad illum Capricorni extendere fingitur. Reliqui verò duo latitudine carentes *Coluri* nuncupantur, per mundi vertices transeuntes, & Æquinoctialem circulum in quatuor partes æquales intersecantes. Hi, inquam, circuli cum duobus mundi verticibus sunt merè fictitii & solummodò imaginatione concepti, tanquam artis vocabula, & nullo modo naturæ hujus cœli ab origine connexi. Ab Astronomis tamen & Cosmographis super convexam firmamenti centrique ejusdem superficiem intentionaliter ad faciliorem artium earum explicationem delineantur; nam cuilibet prædictorum circulorum proprietatem quandam arti Cosmographiæ convenientem attribuerunt: Unde *in circulo meridiano* Sol medios dies & medias noctes facit: *Horizon* conspectam mundi partem ab inconspecta dirimit; *Æquinoctialis* officium est, ut Sole per ejus intersectiones transeunte, quas *Zodiacus* in ariete & libra facit, fiat æquinoctium per universum terrarum orbem; unde *Æquator* dicitur diei & noctis; *Tropici* ambo extremos Solis motus secundùm latitudinem comprehendunt, & Zonam temperatam à torrida separant; *Circulis polaribus* datur, Zonas frigidas terminare, easq; à temperatis separare; *Zodiacus* viam septem planetarum demonstrat; *Coluris* denique duobus duplex tribuitur officium; scilicet, tum solstitia, æstivale nempe & hyemale nobis obsignare; tum etiam æquinoctia, videlicet vernale & autumnale demonstrare. Quæ omnia, quia ad historiam technicam magis, quàm Physicam pertinent, tractatui de Astronomia reservabimus.

CAPUT X.

De cœlo tertio, & de variis ejusdem nominibus; Cur infima hæc regio cœlum dicatur?

ANTE lucis actionem in tertiam & infimam mundi regionem, ejus continens erat quasi umbra seu fumus crassissimus teterrimusque, nulla forma visibili præditus, sed densitate substantiæ quodammodò distinctus: Nam deorsum spissior erat propter lucis & caloris præsentiam; Postmodum autem tertio die, lucis operatione deorsum ad terram circa centrum mathematicum creandum tendente, completo, inquam, hoc cœlo, ut infra dicetur, varias ei appellationes Philosophi tam recentiores, quàm antiqui attribuerunt; nam quidam, ejus dimensionem significare volentes, *regionem mundi sublunarem* illud vocaverunt, denotantes totum illud spatium, quod inter concavam cœli medii superficiem seu sphæræ Lunæ & centri physici seu terræ convexitatem commensuratur: Alii ejus orbes elementares considerantes, quorum corporibus repletur hujus cœli capacitas, nuncupaverunt illud *regionem elemẽtarem*; quamvis elementa superiora etiam cœlos quodammodo replere suprà declaravimus: Non-

nulli illud dixerunt *corruptibile*, quoniam materia ejusdem prona est & disposita ad formas novas appetendas veteresque relinquendas. Quod autem sit cœlum, duplici ratione demonstratur; nempe, tum, quia est cœli generali nomine sumpti portio; scilicet, quo cœlum à terra distinguitur: tum etiam, quia in multis sacræ Scripturæ locis dicuntur aves, volatilia cœli; ubi cœli vocabulum non latè sed strictè sumitur. Ex secunda igitur ejus appellatione certum est, quatuor esse in hoc cœlo differentiæ gradus, quos forma lucida tertii ordinis suâ majori vel minori præsentiâ distinctos, hoc est, tenuiores, activiores, vivaciores & leviores, aut grossiores, tardiores, immobiliores, aut graviores reddidit; nam quò remotior est materia à nobilitate formæ, eò est grossior, impurior, indignior & obscurior, ut testatur *Aristoteles in lib. de substantiis*. Hinc igitur quatuor oriuntur elementa, sede, natura, dignitate & perfectione differentia. Hæc est vera Hermetici ænigmatis expositio affirmantis, superiora non esse, nisi ut inferiora, grossumque esse subtile, & subtile illud quod grossum, rerumque materiam per se sumptam unicam & eandem esse. Et procul dubio, si lux primo die creata, divina voluntate extingueretur, mundi universi materiam in eundem statum redituram Philosopho minimè impossibile videbitur; cùm omnes materiæ ab invicem tantùm ratione formæ differre, & sine forma eandem habere conditionem percipiantur, dum sub eadem potentia comprehenduntur; ita ut quælibet ὕλης pars alterâ nec dignior, nec tenuior, nec crassior, nec levior existat, nec alia ulla differentia aut qualitate existimanda sit à cæteris discrepare.

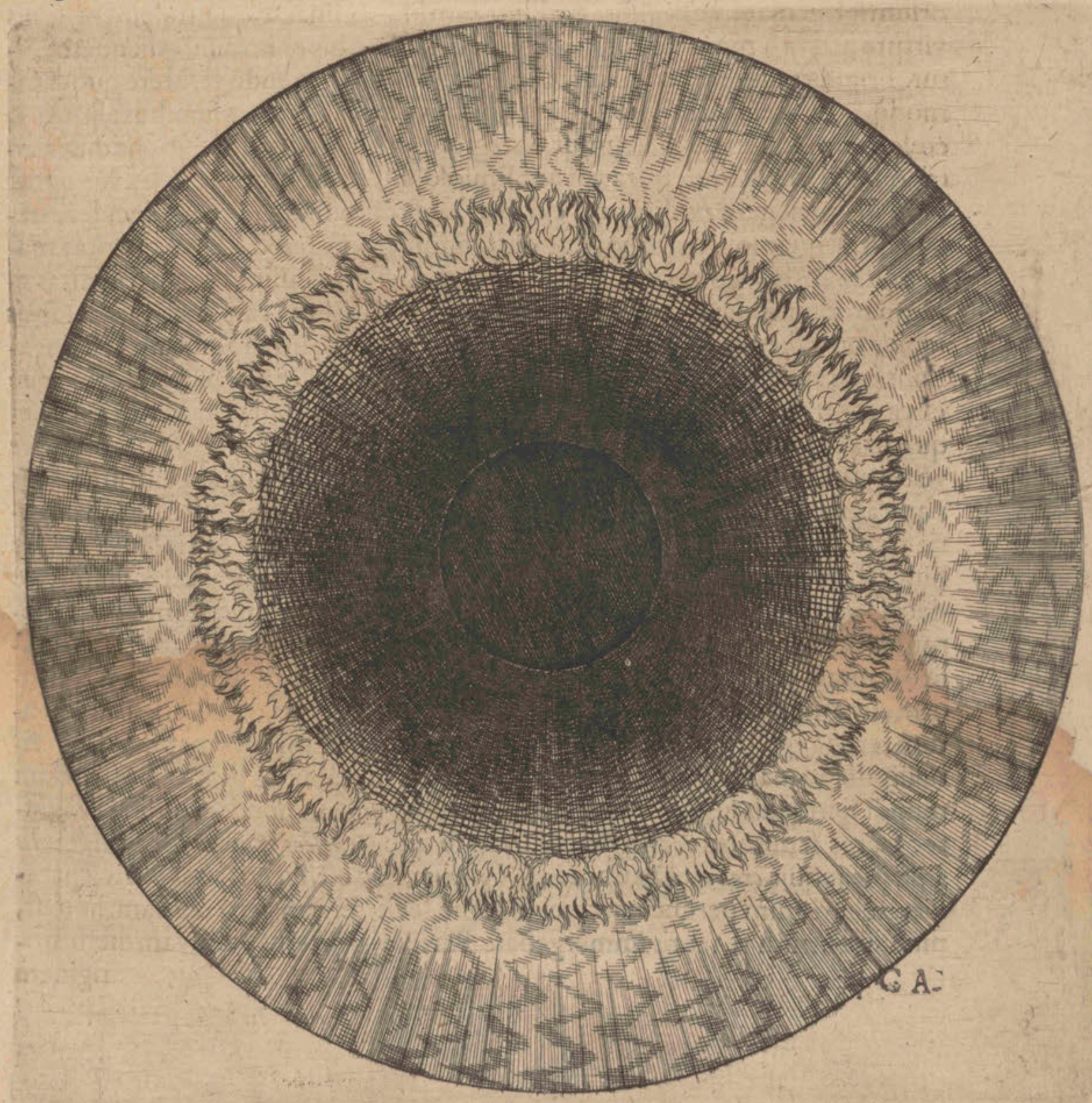
CAPUT XI.

De elemento ignis.

MATERIA fuliginosa & tenebris obducta deorsum à cœlo supremo virtute lucis primariæ primo creationis die in cœli medii regionem, ac deinceps à cœlo medio, virtute lucis secundariæ, secundo die cum omni ejus regionis obscuritate in tertium, & infimum cœlum deturbata & contracta, jam valde spissa, tenebrosa, & rebellis redditur in hac plaga inferiori, ita, ut naturalis lucis tertianę (quæ cœli secundi solummodò est propago) virtus ad fœdam & informem, nigramque illam materiam in universi centrum propellendam & deprimendam, propter frigoris in ea delitescentis multitudinem, non sufficiat. Hinc igitur ordinavit maximus ille opifex, ut naturales calidæ lucis tertianæ facultates per accidens fortificarentur; voluit enim ut fervor quidam adventitius oriretur, non à luce immediatè procedens, sed à violenta materiæ agitatione seu motu. Nam circulari & rapta cœli medii vibratione & rotatione ab oriente in partem ejus oppositam à lucis primariæ actione immediatè procedente, tum propter cœli inferioris materiæ aptitudinem ad quamlibet formam, sive accidentalē, sive essentialem, suscipiendam, tum etiam propter frigoris materiæ crassæ resistentiam, per antiperistasin conservantis & fortificantis advētitium illud calidum in convexa cœli infimi superficie, tum etiam propter materiæ densitatem, fit collisio quædam convexitatis unius contra concavitatem alterius, atque tandem etiam propter resultationem radiorum lucidorum à cœlo medio egredientium ardens fervor, adventitius tamen & accidentalis, in superiori cœli infimi parte excitatur, cujus

præsentia

præsentia ejus superficies convexa, totaque circa ipsam substantia flamma invisibili incenditur; Unde frigoris potestas ab illa sphęra penitùs expellitur atque per consequens nulla humiditatis portione impręgnatur, sed per accidens, hoc est, per humiditatis absentiam (quæ ex alicujus partis frigidi cum calido conjunctione fit) valde sicca esse necessariò debet. Hic autem calor, licèt naturaliter huic parti insit, attamen, quia nõ est de vera lucis essentia, sed quasi ultimus ejus actionis effectus, immediatè à materiæ motu profluentis, ideò ad vitæ functionem nihil facit, nisi quatenus ad corporis constitutionem, quod est vitæ sedes, refertur, nec est ignis ille Philosophorum invisibilis, unde cuncta genita esse dicunt; sed ille tantùm, cujus super naturale calidum dominio res cunctæ ad putrefactionem perducuntur, dum humidum radicale seu spiritus humiditatum ejus ardore præter naturam absorbetur, humidum viscosum & aqueum in venenum convertitur, compositique uniuersalis substantia calore febrili accenditur & desiccatur. At verò, quamdiu humidi naturalis proportio ei supereſt, cum calido innato, quod vitale appellamus, ei proportionali, supprimuntur illius adventitiæ qualitatis vires, ita ut præter naturæ leges in corpore physico transire prohibeantur. Hunc igitur fervorem ejusque substantiam totam, hoc est, spiritum perturbatum, Philosophi elementum ignis appellaverunt; quod supremam cœli infimi occupat sedem; cujus naturam omnes unanimi consensu calidam & siccam propter rationes prædictas fecerunt. Non tamen negandum est, lucem cœlestem in hoc elemento inesse, cùm illa in inferiora descendere non possit, nisi ignis sphæram penetret. Elementi ignis positio hoc modo exprimitur.



CAPUT. XII.

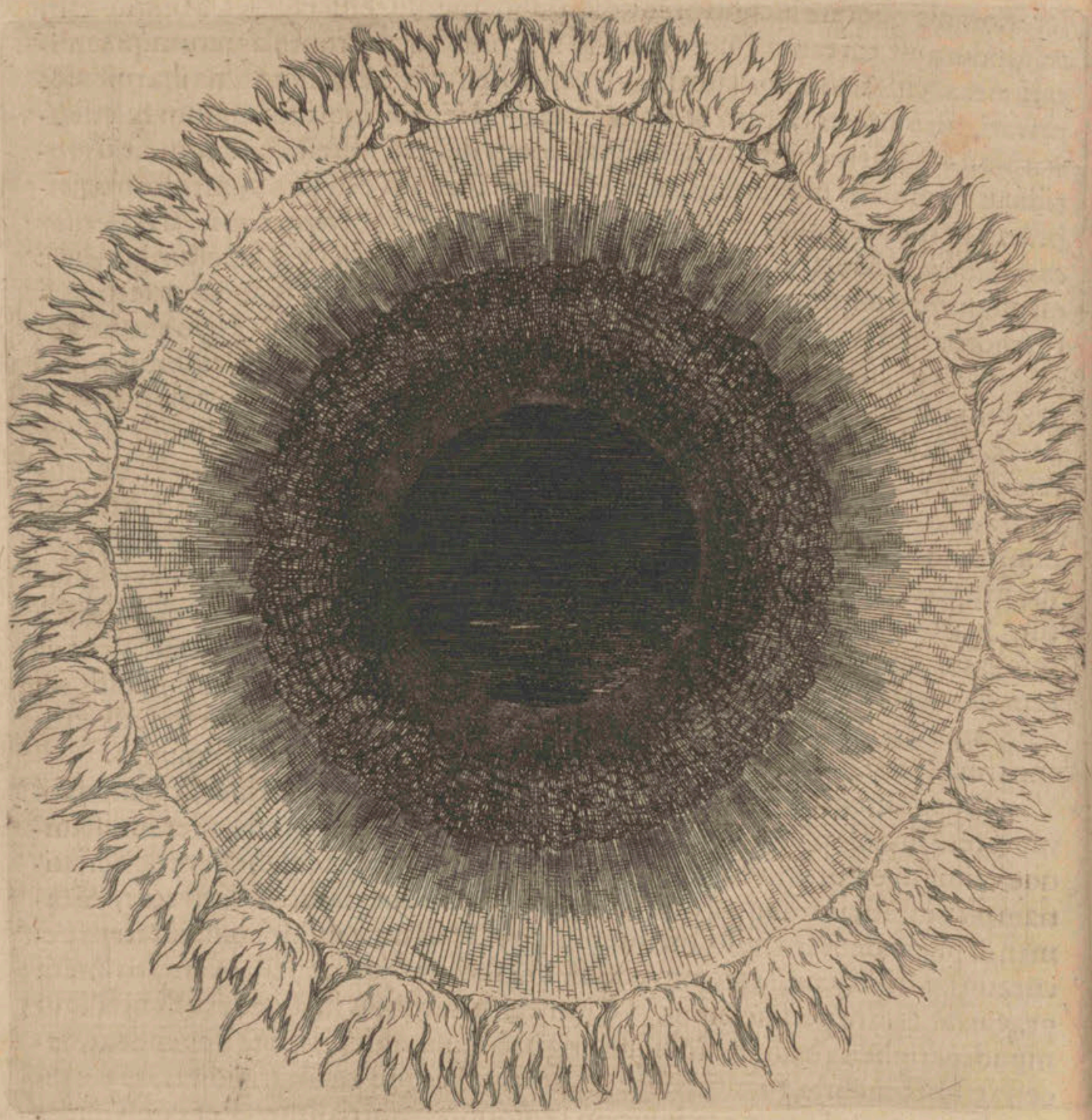
De elemento terræ.

DUABUS igitur viribus unitis, naturali scilicet & adventitia, fortiter ab iis reverberatur materia ob frigiditatem suam rebellis; Ea quæ naturali quodam instinctu illos à peripheria emissos, & frigidam suam naturam persequentes, tam primarios, quàm secundarios lucis effectus usque ad loci ab ejusdem istius lucis circumferentia remotioris sedem fugiens, sese in forma horrendæ & obliqua revolutione subterlabentis umbræ circa universi machinæ sphæricæ centrum seu medium punctum, in durum solidum, & opacum globum restrinxit. In hoc enim loco ab adversarii sui, caliditatis nempe, actionibus multò est securior, & à lucis domicilio, utpote à cujus actu caliditas illa inimica oritur, longè remotior; qui quidem materiæ motus non per se, sed prædicta illa duplici lucis actione concitatus est. Sicut enim absque lucis manifestatione materia tenebrarum fuit tantummodò aliquid potentiale; sic etiam sine caloris præsentia, quæ essentialis est lucis qualitas, naturalis illa materiæ dispositio, nempe frigiditas, nihil quidem actu erat; & per consequens nullas per se mutationes producit. Deorsum igitur materiæ frigiditas pellitur, tam lucis primariæ, quàm elementi ignis virtute activa à materiarum motu producta; sine his enim nihil quicquam agitur. Frigiditas autem illa caliditatis repercussiones patiendo resistere quodammodò, & resistendo reagere videtur. Quibus actionibus & passionibus alii in hoc cœlo infimo gradus producuntur, & regiones intermediæ dispositione differentes, quas elementa inferiora vocant Philosophi, constituuntur. Ex his igitur ratio illa præcipua explicatur, cur gravia ultra mundi centrum decidere nequeant, & quamobrem in eo perpetuò conquiescant; quod scilicet gravitas materiæ densioris & compactioris existat comes; cujus crassitiei causa frigiditas erat, materiam dissipatam & tenuem ad mundi centrum à caliditatis penetrantis rabie contrahens, eamque ibi loci constringens, & contra radiorum lucis invasiones defendens. Cùm autem frigus in qualibet rei crassæ parte, & præcipuè circa centrum magis dispersum ex omni sui corporis mole caloris actio persequatur, lucisque radii, quorum est, corpora facillimè penetrare, ipsum ubique veluti obsideant & circumcingant, fit inde, ut gravia ultra illud centrum versus naturale lucis habitaculum nulla ratione queant procedere, nisi caloris violentia frigus illud in gravibus à natura conclusum opprimatur & violetur. Atque hinc est, quod grave aliquod sursum violenter emissum, naturaliter & sua sponte deorsum ad centrum seu frigiditatis sedem revertatur. Manifestum igitur est, omnem tenebrarum substantiam, cujus præsentia totius mundi materia spiritualis occultata erat & informis, jam tandem virtute lucis, in molem densam & opacam circa mundi centrum collectam redigi & conglobari, quæ quidem elementum terræ appellatur. Reliqua vera totius materiæ jam informatæ massa spiritualis, diaphana & mirificè transparens à terræ marginibus usque ad convexam mundi spiritualis superficiem extensa cœlum generali nomine audit. Hoc inter sacros scriptores *Moyses* diviniſſimus in ipso *Geneseos* limine confirmat; *In principio*, inquit, *creavit* DEUS *cœlum & terram*, hoc est, lucem à tenebris separavit; cœlum enim perspicuum lucidumque fecit; terram verò opacam, hoc est, mundi centrum tenebris immergebat. Partem igitur ejus positivam dierum originem

riginem fecit,& partem privativam noctium causam constituit. Nisi enim terrã in mundi cẽtro opifex posuisset,neq; ulla mundus spurcitie aut impuritate squaleret,omnia quoque lucida forent,diesque perpetuus eluceſceret. Minimè itaq; mirandum est,tot tantasque in mundo hoc inferiori corruptelas rerumque mutationes accidere;quippe cùm in ejus centro seu corde corruptissima ilsa ruinæ & privationis mater mœstum & obscurum illud separationis formarum & essentiarum à creaturis compositis obsignaculum delitescat,testisque & nuntius vetus mortis inevitabilis signum sibi accepit,heredibus reliquit. Elementum veridicus tyrannidis præternaturalis elementi in rebus physicis olim informatis ibidem perpetuò collocetur. Hinc sanctissimus *Job*; Et *terra tenebrosa cooperitur cum obscuritate* Mortis;& alibi;*terram de miseria & obscuritate esse* dicitur;imò hæc est quasi locus perditionis,in quo Adam cum Eva è Paradysi gaudiis exterminatus mortis inevitabilis signum sibi accepit,heredibus reliquit. Elementum verò ignis est quasi igneus Cherubini gladius,ideò à cœlesti spiritu vibratus,ut ingressum ad vitæ arborem,hoc est,ad nectar illud divinum & immortale intercluderet, & omnibus immortalitatem nimiùm sitientibus vel subitam vel salutem inexpectatam mortem inferret. Est denique centralis hæc congeries dirus tristitiæ & erroris,propter cœcam & furtivam ejus conditionem, sodalis, cùm non modò hominum,sed & DEI Opt. Max. ac intelligentiarum cœlestium hostis,propter horrendam suam rebellionem in ventris ejus meditullio includatur. Quare væ nobis misellis in terra,quibus tanta miseriarum caterva quotidie insidiatur,tantumque corporis animæque periculum semper imminet! Vos autem,oh creaturæ cœlestes, verique suavissimi Paradysi incolæ, vos, inquam, oh ter & ampliùs felices, ac ultra humanum captum beati,qui à tam miseris æruminarum vinculis per ineffabilem lucis potestatem liberi estis & immunes!

Quod autem ad hujus massæ centralis dispositionem attinet, quamvis omnes ferè Philosophi naturalem ejus qualitatem,siccitatem esse asserant,illámque velint in ea prædominari,frigiditatem verò illius accidentalem & adscitiam planè statuant;quippe quæ ab aquæ dispositione naturali derivetur; Sitamen & præcedentem nostram intentionem,& naturæ ipsius possibilitatem accuratiùs parùm consideremus, nihil istâ illorum phantasiâ à veritatis meta graviùs aberrare perspiciemus. Cùm enim naturalis lucis sedes essentialis in mundi peripheria existat,calidique origo ab ejusdem lucis fonte dependeat,necesse est,ut tenebræ,quæ lucis sunt contrarium,atque etiam frigiditas,quæ caliditati opponitur,locum à se invicem remotiorem sortiantur. Per consequens igitur,ut calidi originalis sedes est in cœlo supremo;sic frigidi primordiale habitaculum est in centro ejusdem physico,tanquam in loco remotiori: Unde fit,ut magis naturaliter frigiditas in eo prædominetur,siccitas verò in eo magis adventitia existat; hoc est,propter humiditatis naturalis absentiam in eo loco dicuntur terræ partes siccæ;quia humiditas fit ex temperie frigiditatis cum caliditatis portione; quæ quidem caliditas propter rationes prædictas nullam habet portestatem aut possessionem in illo loco. Præterea neminem adeò insulsum futurum puto,quin illud corpus frigidius appellaverit, cui nulla omninò caliditatis portio contingit;sed certum est,in elemento aquæ aliquam caliditatis aëreæ partem inesse,quoniam humiditatem suam,unde ejus fluiditas,ab ipso aëre derivavit,quem certissimè humidum & calidum esse constat: At verò certum est,terram nec de aëre participare,quia nullam in se fluxibilitatem habet;neque verò ullum habet cum igne commercium,tum quod remotissimè ab ejus sphæra distat,tum etiam quod aqua,quàm igni contrariam faciunt,inter ipsam & ignem interponitur. Denique cùm terra sit reliquis elementis longè crassior, & verò frigiditatis dispositio sit,res tam heterogeneas quàm homogeneas condensare, infallibiliter quidem ab effectu probatur,frigiditatem in terra magis abundare. Terræ & ignis regiones noc modo delineavimus.

I C A-



CAPUT. XIII.

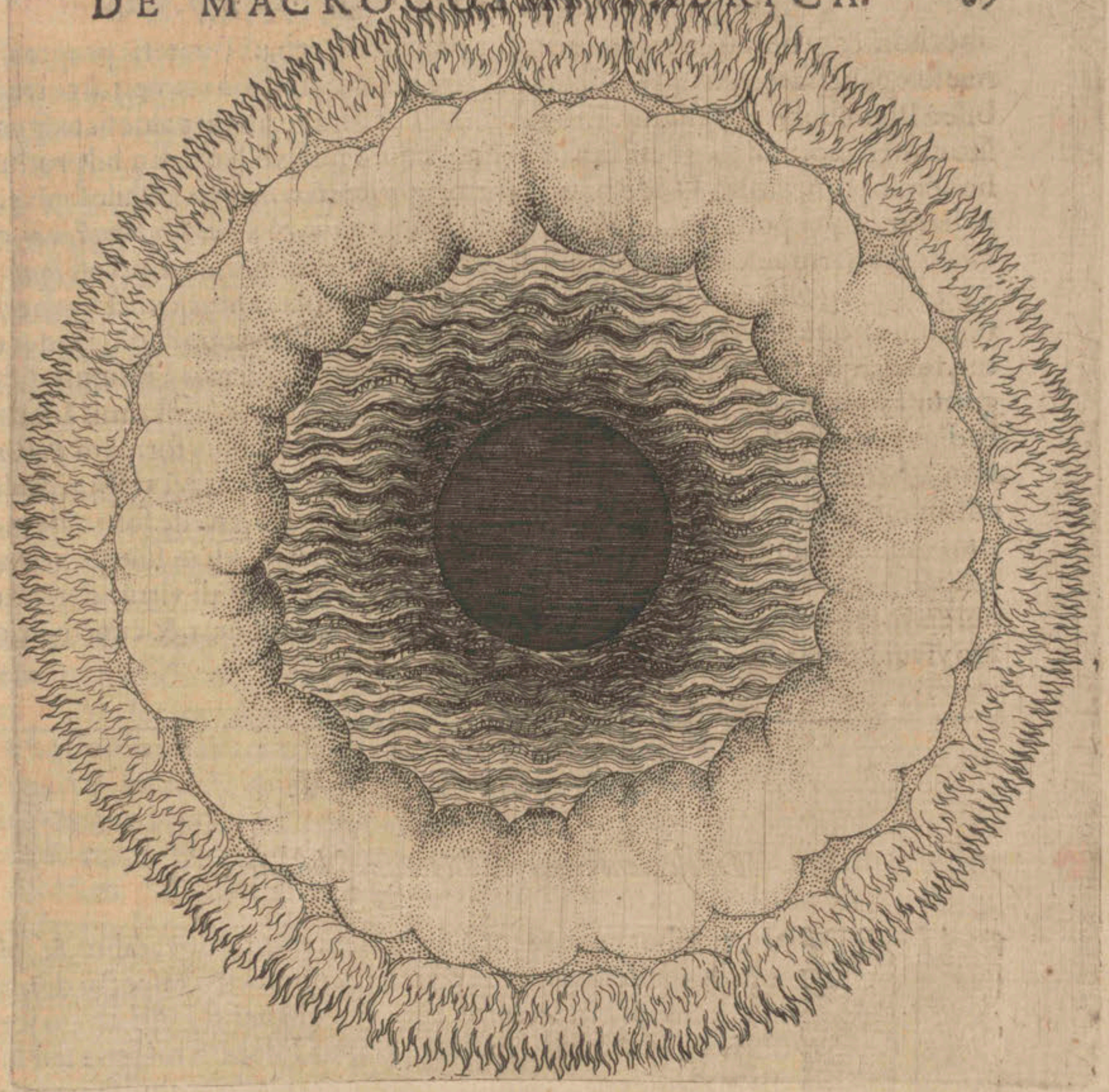
De sphæra media, quæ sphæra humiditatis dicitur, & de elemento aquæ & aëris.

SPHÆRA *humiditatis* in medio inter centrum terræ,& convexam ignis superficiem sita, dicitur *sphæra æqualitatis*, quia ex æquali parte utriusque elementi extremi conflatur; neque enim frigiditas terræ per se, nec verò sola ignis caliditas humiditatem valet producere, sed utriusque conjunctio & quasi masculi cum fœmina coitus illam constituit. Quemadmodum enim frigiditas sola terrestris spiritū mediū, cui præsens est, cōstringit, sic caliditatis ei supervenientis est, spiritum illum glacialem resolvere, liquefacere, fluxilemq; reddere. Similiter etiam caliditas per se, hoc est, siccitati suæ annexa spiritus illius succum absor-

absorbet, aut certè sua qualitate eum in partes insensibiles dissipat; Unde humiditatis distinctrix potius quàm productrix meretur appellari. Caliditatis ergò violentia majori minorive frigiditatis concursu plus minúsve retunditur; Unde operationes utriusque intensæ impediuntur, spiritusque à frigore coagulari propter caliditatis præsentiam minimè permittitur. Nec possibile est, ut calidum secundùm naturæ suæ proprietatem spiritus humectantis partes dissipet & discutiat, quod propter frigiditatis præsentis reluctationem accidit; unde spiritus caloris assistentiâ dissolutus est; at dissolutus non dispergitur, nec ad nihilum ferè subtiliatur, quod frigoris omnino præsentiâ perficitur; sed in medio remanet naturaliter fluens, & per fluxibilem suam naturam ac liquiditatem res omnes intermedias, aut magis corporaliter & visibiliter humectat, scilicet si majori frigoris portioni adhæserit, aut magis spiritualiter & insensibiliter madefacit, nempe si ampliorem caliditatis partem amplectatur. Atque hinc est, quod ab hujus humidi dispositione duo elementa intermedia deriventur, ut statim demonstrabimus. Materia igitur crassa, ut antea dictum fuit, ad centrum ab alto depulsa, & ob immensam, quâ prædita est, frigiditatem ibidem retenta, desiderat illic aquiescere; At verò, quia caliditatis natura est frigiditatem semper hostiliter oppugnare, eamque naturali quadam antipathiâ persequi; atque parī etiam modo cujuslibet rei subtilis natura est penetrare, ideò qualitas hæc activa illam passivam deorsum depellens, istuc eam persequitur, ejusque molem assiduè tentat penetrare. Et quia cujuslibet rei finis est ejus contrarium, nec quiesdunta xat, sed & motus etiam motui opponitur; ideò motui isti deorsum ad centrum sive medium intento alius insuper successit motus, nempe ab imo sursum versus elementum ignis, per frigoris sese caloris injuriis opponentis resistentiam & repugnantium huic radiorum lucis reverberationem, concitatus. Unde duæ frigiditatis terrestris partes sursum ascendentes ad propulsandum calidi injurias in media inter centrum & ignis sphæram via totidem caloris partes obviam habuerunt, descendentes ad frigiditatem illam expellendam. Atque harum partium unione sphæra humiditatis constituitur, cujus pars media simpliciter & æqualiter humida existit: Etenim vires caloris in ejus medio sunt illis frigiditatis proportionales, ita ut veluti æquali & in neutram partem magis propendente trutina ponderentur, ac eandem fortitudinem & agendi vim utrinque possideant; hoc est, neque magis deorsum, neque ad latus magis tendunt, & per consequens dum moventur, necesse est, ut circulariter ferantur. Hujus autem sphæræ mediæ dimensio, deorsum versus ejus concavitatem tendens, elementum aquæ appellatur, quod propter suam elemento terræ propinquitatem, & longiorem à sphæra ignis distantiam magis terrestre, spissum, visibile & sensibiliter humectans apparet. Ejus namque temperies ex tribus quartis frigoris terrestris conflatur (multo enim magis contigua est terræ) & una quarta caliditatis ignis; in quo temperamento, licèt minima insit caliditatis portio, sufficit tamen ad congelativam frigoris dispositionem impediendam, & ad hanc sphæræ humiditatis partem in sua fluxili qualitate conservandam. Atque hæc eadem ratio est, quam superius protulimus; planissimè ut pateat, frigiditatem non in aqua, sed in terra multò intentiorem existere, quoniam aqua per absentiam aut diminutionem partis illius quartæ caliditatis congelatur & in glaciem, hoc est, substantiã magis terrestrẽ & non fluidam redigitur. Prędictę autẽ sphærę medietas altera, sursum versus concavam ignis superficiem protuberans, quia longiùs à terra distat, & propter suã cum elemento ignis vicinitatẽ valdè est caliditatis particeps, & parùm admodũ in se cõtinet frigiditatis, quâ calor ejus igneus tẽperetur, propterea multò subtilior, spiritualior & invisibilior est parte ejusdem inferiori, & ob subtilitatem magis penetrat, profundiusque humectat. Ex quibus colligendum

gendum eſt, ejus temperamentum ex tribus calidi ignei & unica tantùm frigidi terreſtris parte coaleſcere. Hanc autem ſphæræ humiditatis portionem elementum aëris Philoſophi dixerunt. Concludimus igitur, actione & paſſione duarum qualitatum primariarum elementis extremis naturaliter inſitarum motus complures intermedios generari; quorum unus eſt, ab utroque extremo ad medium, quo ſphæra media humiditatis producitur; alter ad medium punctum tendit, inde uſque ad centrum univerſale deſcendens, unde oritur ſphæra aquæ, & tertius ad punctum à puncto prædicto medio ad ignis ſphæram aſcendendo procedit; & inde elementum aëris generatur. Ex quibus manifeſtum eſt, cœlum infimum in tres partes dividi, ſcilicet in ſphæram ignis, in ſphæram humiditatis, & in centrum univerſi; Aëris verò atque aquæ elementa accidentaliter quaſi produci, nempe propter extremorum elementorum propinquitatem, utrique ſphæræ humiditatis parti vim & virtutem variam præſtantium. His igitur exactiùs conſideratis, evidenter patet, frigiditatem nihil prorſus, niſi quatenus actione caliditatis provocatur, poſſe operari, & per conſequens lucem, cujus effectus eſt caliditas, cauſam eſſe cujuſlibet tam in cœlo inferiori, quàm etiam in ſuperioribus differentiæ, atque locorum quoque eorundem varietatis. Atque hic etiam illud venit obſervandum, ſubſtantiam illam perſpicuam inter duo elementa extrema eſſe ſpiritum; de quo quidem, quod ſatis eſſe poteſt, in libro primo memoravimus; cujus ſubſtantia eſt materia, in qua varios ſuos effectus qualitates ſimplices loco & natura ſibi invicem oppoſitæ producunt. Sphæra integra humida hîc cum duplici ſua partitione deſcribitur.

CA-



CAPUT. XIV.

De elementorum forma.

FOrma hujus cœli debilior eſt,quàm illa ſuperiorum,propter longinquitatem à ſua origine; Hoc autem facilimè ab effectu ejus probatur. Etenim ignis noſter terreſtris vim ſuam calefaciendi à luminis actione accipiens,quanto longius à paſſivo ſuo diſtat,tanto debilius calefacere ſolet; & per conſequens certum eſt,hujus cœli materiam,quò magis centro appropinquat, eò groſſiorem,impuriorem,& indigniorem eſſe; ſecundùm illud *Ariſtotelis* in metaphyſicis,*ubi plus eſt materiæ,ibi minus eſt formæ,& è converſo*. Unde liquidò conſtat,hujus cœli materiam,propter formæ ſuæ remiſſionem prædominari,& per conſequens novam ſubinde formam quotidie appetere,neque enim ſuppetit huic regioni ſatis formæ,ut materiæ ejus appetitus inde poſſit expleri & ſatiari. Hinc igitur aſſiduæ in ea rerum mutationes oriuntur; hinc corruptiones quâ-

libet horâ & generationes producuntur, præcipuè verò, ubi materia propter formæ suæ paucitatem magis crassescit; Quare hoc cœlum non immeritò corruptibile à Philosophis appellatur. Etsi autem hæc natura formalis valdè sit exigua, in suo tamen motu adeò est efficax, ut absque calore ipsius essentiali nihil prorsus in hoc cœlo perficiatur. Unde natura formæ, *vis quædam infinita* à Philosophis appellatur, atque porrò etiam *ligamentum elementorum, & virtus commiscendi*, quâ elementa harmonicâ & concordi pace ad invicem colligantur: Imò est *ignis ille Heracliti invisibilis*, quo similia ex similibus rebus procreantur, cuncta generantur alunturque, & in re qualibet mixtiones trutinis justitiæ ponderatæ inducuntur, formaque suæ speciei congrua inprimitur, quâ res quævis à reliquis distinguitur atque segregatur. Hoc enim *Aristoteles* in lib. de 5. substantiis asserit, ubi dicit, *formam esse, quâ res una ab alia differt.* Hanc cœli hujus formam *Platonici* immediatè à Sole, in quem quarto die lux secundi cœli contracta est, procedere affirmant, volentes cum cæteris Philosophorum sectis, solem esse fœcundam rerum omnium hujus cœli genetricem; nam animam mundi in sole posuerunt; quippe à quo omnis generandi & res generatas conservandi virtus derivatur: Sol enim suo lumine vitam & caliditatem inferioribus inspirat, & cuncta calore suo vivifico ad se convertit.

CAPUT XV.

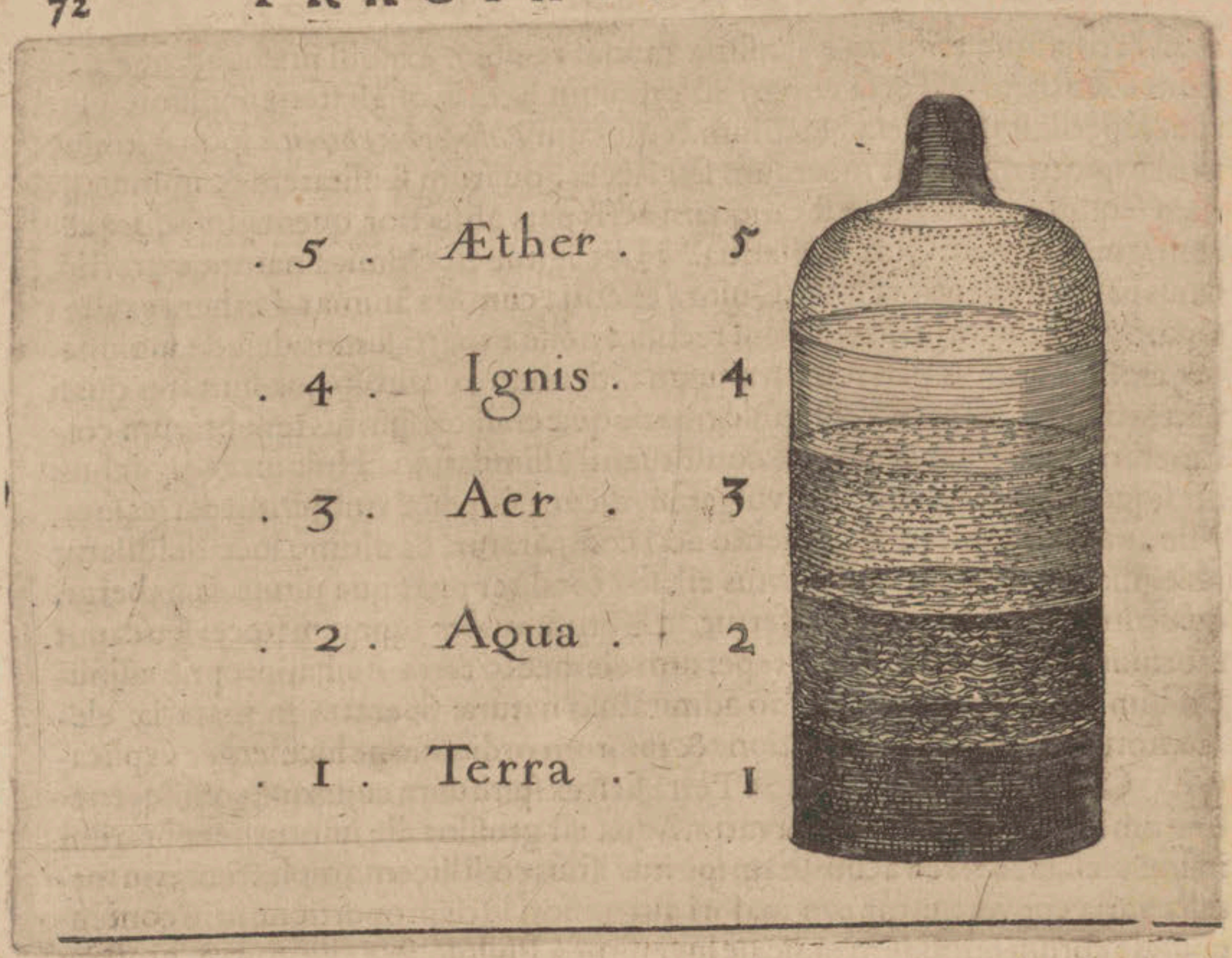
De elementorum prædictorum substantia.

IN capitibus præcedentibus de elementorum gradibus, & ipsorum dependentia mutua egimus, & quomodo respectu diversæ mixtionis qualitatis terræ cum illa elementi ignis ab invicem differant; Nunc autem de præcipua ipsorum materia seu substantia pauca narrabimus. Spiritus tenebrarum è suprema regione in centrum excussarum, qui nullam aut valdè exiguam retinebant lucis primariæ portionem, postquam è terra poris ejus apertis, post solaris spiritus fugam egressi sunt, superiorem hujus regionis inferioris locum possidebant, quasi crassiores illius massæ partes seu fœces, ex qua corpus solis purissimum in cor medii cœli elevatum separatur, quæ quidem spiritus prædicti partes ibi loci, nempe in sphæra ignis habitare & circulariter ferri coguntur, tum quia deest ipsis anima sufficiens ad ipsas altiùs elevandas, tum etiam, quia cœli medii forma majorem materiæ quantitatem completè informare non potest, tum denique, quia crassior est, impurior est ejus massa, quamvis omnium cœli inferioris subtilissima, quàm illa materiæ cœli. Spiritus autem tenebrarum mediæ mundi regionis partes, quæ scintillas aliquas lucis secundariæ ejusdem incluserunt, in vegetabilia & plantas secundo die redactæ sunt, atque cæteræ ejus partes, quæ radiorum æthereorum partem ferè nullam possident, cùm naturaliter contiguæ sint spiritui supercœlesti, materiæ elementi ignis succedunt, locúmque aëris supplent. Spiritus denique tenebrarum tertiæ & infimæ mundi regionis, qui omniũ crassissimus & maximè gravis est, cùm sit illi ætheris contiguus & proximus, ordine naturæ ei succedit; Unde regionem aquæ possidet, dicitúrq; aqua; ac si spiritus hujus partes aliquam lucis hujus cœli portionem includunt, mineralia producũt. Atq; hac ratione in regressu suo crassiores spiritus tenebrarum exturbati ex cœlo Empyreo, tanquã regione omniũ suprema, constituerunt elementum ignis, ex media autem regione seu æthere dejecti evaserunt in substantiam

tiam aëris;atque tandem ex infima mundi regione expulsi præbuerunt aquæ suam essentiam. Terra autem est omnium horum quasi sterquilinium, ipsorum superfluitatum receptaculum,&,ut cum *Philosophis chimicis* loquar, totius massæ spiritualis caput mortuum seu fœces, quarum spissitatem & immunditiam sequitur aqua, quæ est tanquam aëris pars abjectior, quemadmodum aërem ignis,& ignem Quinta essentia. Hæc igitur est chimica naturæ extractio, cujus pars excellentior est illa Quinta essentia cum sua anima ad æthera exaltata;non aliter quàm in spiritus vini rectificatione experti sumus;deinde sublimatur crassior spiritus pars, quam aquam ardentem vocant;in qua sunt tres quasi partes quintæ essentiæ & una phlegmatis,quæ crassiori spiritus tenebrarum cœli medii parti elementum ignis constituenti assimilatur; Huic succedit debilis ille liquor,quem aquam vitæ vulgarem dicunt,ubi duæ vini spiritus partes sunt, cum totidem aquæ;qui elemento aëri comparatur, & ultimo loco destillatur phlegma in quo nihil ferè spiritus est,sed totaliter pro aqua pituitosa habetur, quæ cum elemento aquæ confertur. Horum autem omnium fœces seu caput mortuum in cucurbitæ fundo repertum elemento terræ non impropriè assimilandum est. Atque hoc modo admirabilis naturæ operatio in materiæ elementorum electione,purificatione & ipsorum ordinatione luculenter explicatur. Concludimus igitur,quod Terra sit fœx spirituum cujusque cœli,& tenebrarum substantialium coacervatio; Aqua est grossior ille spiritus tenebrarum infimi cœli,luce ferè vacuus;nam spiritus istius cœli lucem amplectentes in metalla varia convertuntur pro majori aut minori lucis proportione in iis contenta;unde eorum humidum radicale invenitur à Philosophis esse aquam grossam & viscosam. Aër est spiritus ille cœli secundi à terra subtiliatione elapsus,cujus pars densior lucem secundariam amplectens,vegetabilia calidiora vel frigidiora producit secundùm lucis & spiritus illius pinguis proportionem idoneam;& ille denique Ignis est spiritus tenebrarum cœli Empyrei,cujus substantia crassior luce primaria repleta solare constituebat corpus;ut infrà declarabitur.

Experimentum de vino,ex quo cujusq; elementorum natura colligi potest.

Ex ipso vino præstantiori experimentum fecimus,elementorum & ipsius quintæ essentiæ substantias,digito & quasi fiduciæ regula nobis apertè indicans. Namque extracto spiritu ex vino,operatione haud nova oleum exinde extraxi super spiritu natans. Deinde ex fœcibus vini oleum extraxi,& ad purificationem summam illud rectificatione diversa perduxi. Postea phlegma etiam post spiritus extractionem destillatum sæpiùs rectificavi. Denique fœces totius vini multis ablutionibus à lutosa sua sorde mundificavi : Hæc igitur omnia in vitrum rotundum proportione æquali indidi;quod Hermeticè,ut vocant,sigillavi,& vase hoc per integram noctem quiescente,inveni manè 5. regiones;inferiorem nigram & obscuritate obvelatam;super hac phlegmatis portio residebat; Deinceps illam cooperiebat oleum ex fœcibus extractum, super quod quarto loco spiritus vini ascendebat; Oleum verò ex eo extractum ordine quinto ipsum obtegebat.



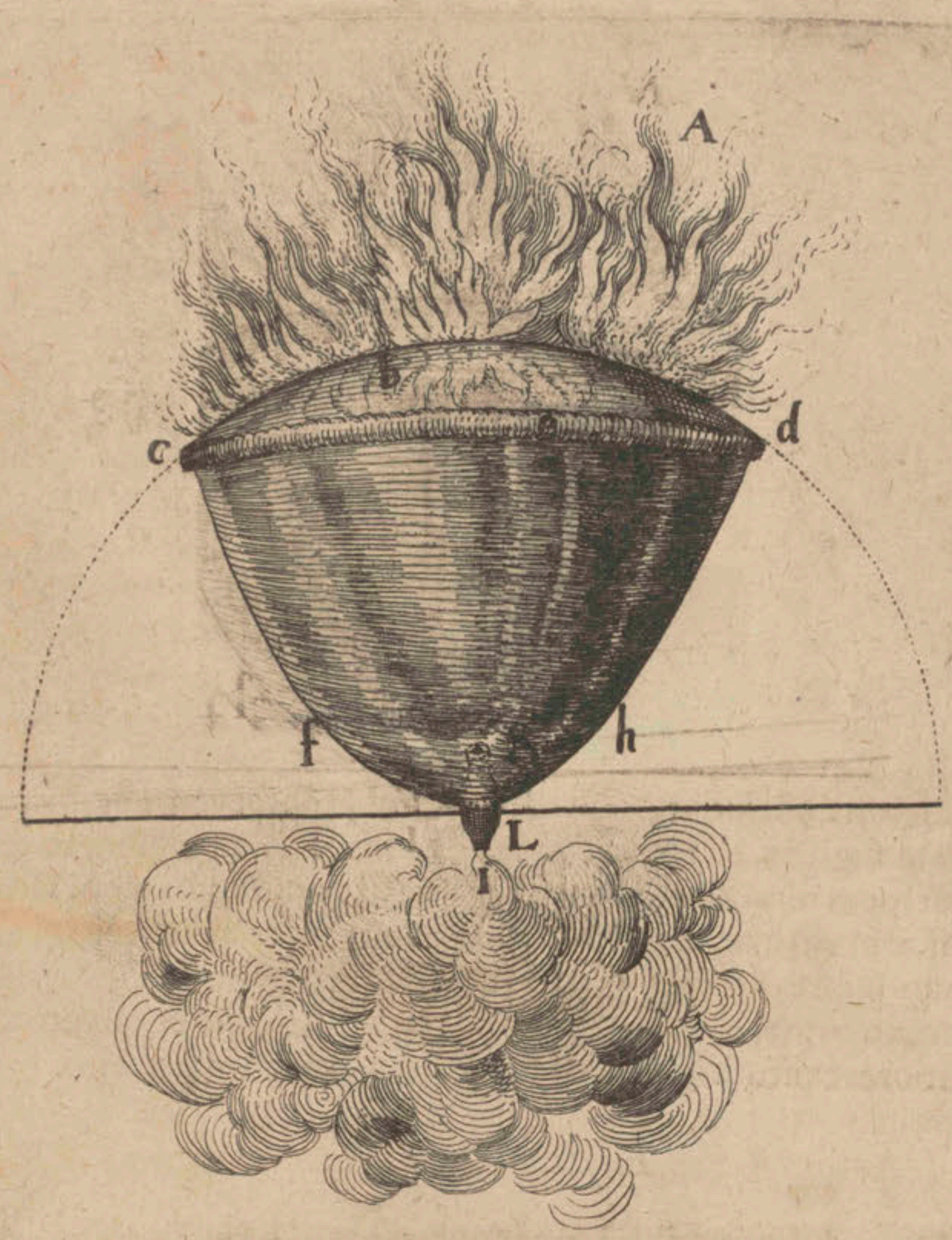
CAPUT. XVI.

De quibuſdam experimentis aquarum in cœlorum prædictorum conſtitutione varias diſpoſitiones luce operante demonſtrantibus.

CErtum eſt ignem ſub lucis nomine comprehendi, & ab ipſa luce proveniſſe; cùm nullibi in univerſali creationis deſcriptione nobiliſſimæ illius creaturæ ignis mentionem fecerit divinus noſter Antiſtes *Moyſes*, præterquam de luce loquendo: Hoc etiam libro ſexto cap. 8. luculentiùs declaratur. Aërem quoque & aquam fuiſſe de maſſæ illius, aquarum videlicet univerſalium ſubſtantia, nemo ambiget, cùm ex illa omnia conflari teſtentur ſacræ Scripturæ. Jam verò, quia procul dubio prædictæ operationes nonnullis ſenſu magis quàm ratione nitentibus in ſuſpicione ſunt, reſtat etiam oculis eorum iſtas operationes per effectus à duabus illis cauſis primariis, aqua nempe & luce, derivatis repręſentare, quas quidem facilimè viſibiliter percipient, ſi ſequentia experimenta diligenter obſervaverint.

Experimentum primum de igne & aëre ſeu aqua ſubtili.

Igne accenſo in ſuperiori inſtrumenti concavi & optimè clauſi parte, in cujus fundo igni oppoſito foramen ſeu tuba aliqua minima conſtituitur, aër intrinſecus, quò magis ad ignis locum accedit, eò magis attenuatur, craſſiorque aëris attenuati pars, quæ frigidior eſt, ab igne operante ad imiorem vaſis locum, utpote ab inimico ſuo remotiorem, tendit, quod quidem viſibiliter patet, quia forma vaporis humidi per tubam ſeu foramen illius regionis egredi ſenſim percipitur.



B. C. D. E. F. G. H. eſt vas in forma altaris factum; in cujus ſuperiori ſuperficie ſi ignis A. accendâtur, aër incluſus inde ſubtiliatur, & pars ejus craſſior ignem fugiens, per tubam I. exitum quærit, atque per foramen exterius L. inſtar vaporis humidi egredi percipitur. Hæc pleniùs in *Heronis Alexandrini ſpiritualibus*, experimento nempe II. demonſtratur: Hic verò aëris motum ſecundùm circuli diametrum delineavimus, quia magis ad hoc noſtrum propoſitum pertinet. Ut etiam poſſim hoc experimentum reddere evidentius, accepi ovum vitreum vacuum, & ſolo aëre repletum, Hermeticéque ſigillatum cineribus impoſui, ac lampadis igne ſubmiſſo calefeci ſuaviter vitrum; quo facto, aëris in vitro incluſi pars craſſior rarefactione à tenuiori ſeparata fugiebat ignem, & in vaporem ſeſe reſolvens tandem in forma guttarum ſummitati vaſis adhærebat.

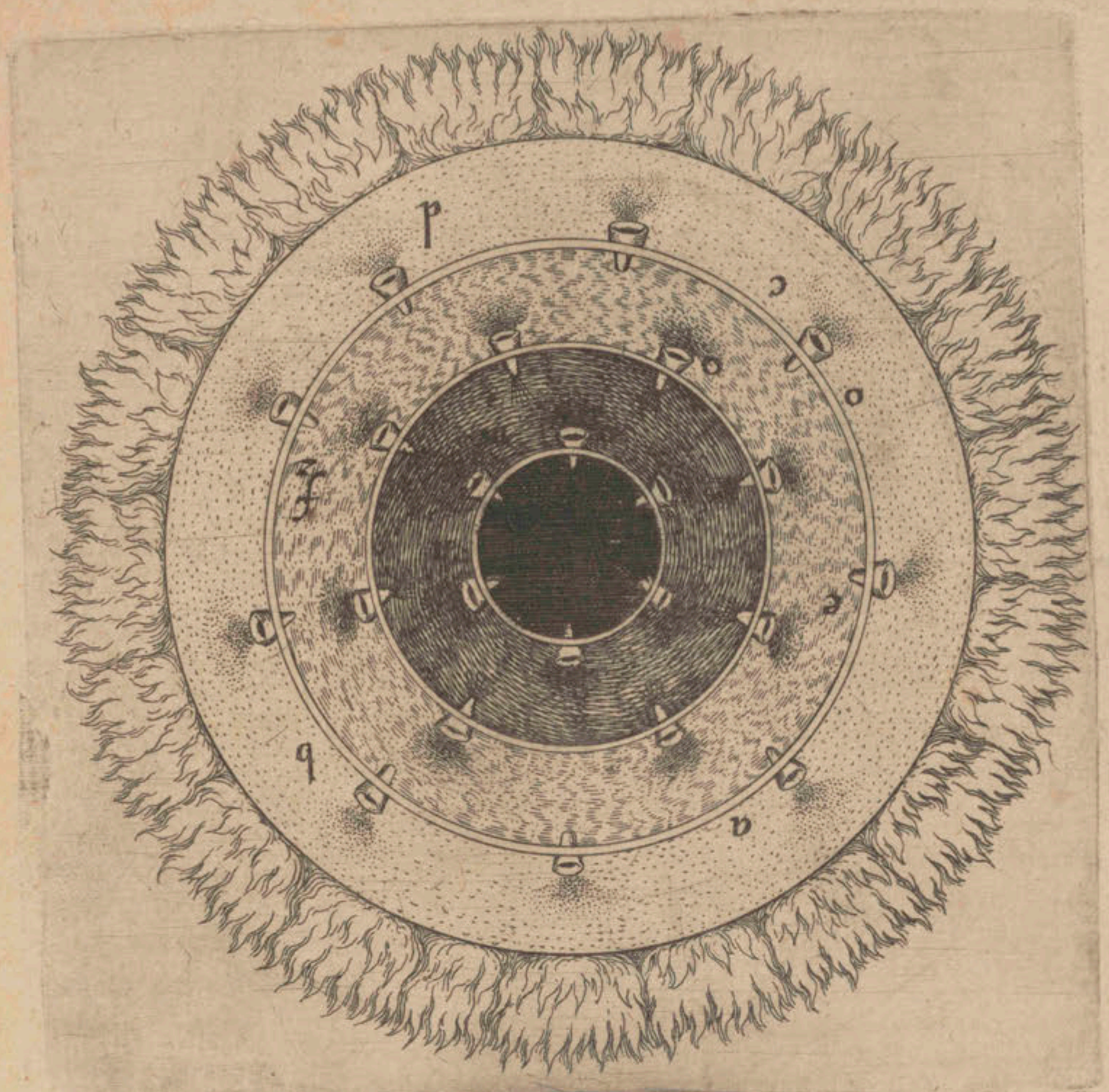


Hinc igitur concludimus, quod aër ſpiſſus propter contentam in eo frigiditatem ignem fugiens, ad remotiorem ab ejus præſentia regionem tendat; At centrum eſt locus remotior à circumferentia; Proinde, ubi globi alicujus concavi ſuperficiem virtus ignea occupat, ibi retentus & concluſus in ipſo aër ſeu aqua tenuis, groſſiores ſuas partes ad centrum emittet, imò omnes aëris partes in globo concavo comprehenſæ tantò ſunt gradatim ſpiſſiores, quantò ab ignis vigore remotiores exiſtunt, ut hoc explicatur experimento ſequenti.

Experimentum II.

Fiat igitur globus quidam vitreus vel cupreus diſtinctis tribus regionibus, ita ut altera integram alterius concavitatem complectatur; habeantque regiones iſtæ foramina ſeu tubas quaſdam modo inferiùs depicto protuberantes, ac cingatur undique igne vivaciſſimo extima globi ſuperficies; Quo facto ad oculum apparebit ignem illum exteriorem ſuperiori regioni vigorem ſuum vivaciorem accommodare, aëremque in eâ contentum propter vivi ignis contiguitatem mirè attenuari; atque alteram etiam regionem mediam percipere quidem à prima vigorem igneum; ſed tamen, quoniam ille in ea mitior eſt, quàm in ſuperiori, idcircò exiſtentem in ea aërem minùs ſubtilem eſſe & tenuem, non valente nimirum vi ignea eum ulteriùs rarefacere. Ignea denique virtus in media regione deliteſcens vim quoque aliquam, licèt exiguam, in infimam regionem infundet; Unde ſpiſſum aërem, tum ſuperioris regionis, cujus major eſt quantitas, tum illum regionis mediæ, cujus eſt proportio minor, tum denique infimæ etiam regionis, qui omnium pauciſſimus eſt, ad centrum tendere, & in guttas ibi conglomerari commonſtrat propoſitio præcedens, & illa etiam quæ poſt finem capitis ſeptimi eſt expreſſa. Demonſtratio ſequitur.

Sphæra

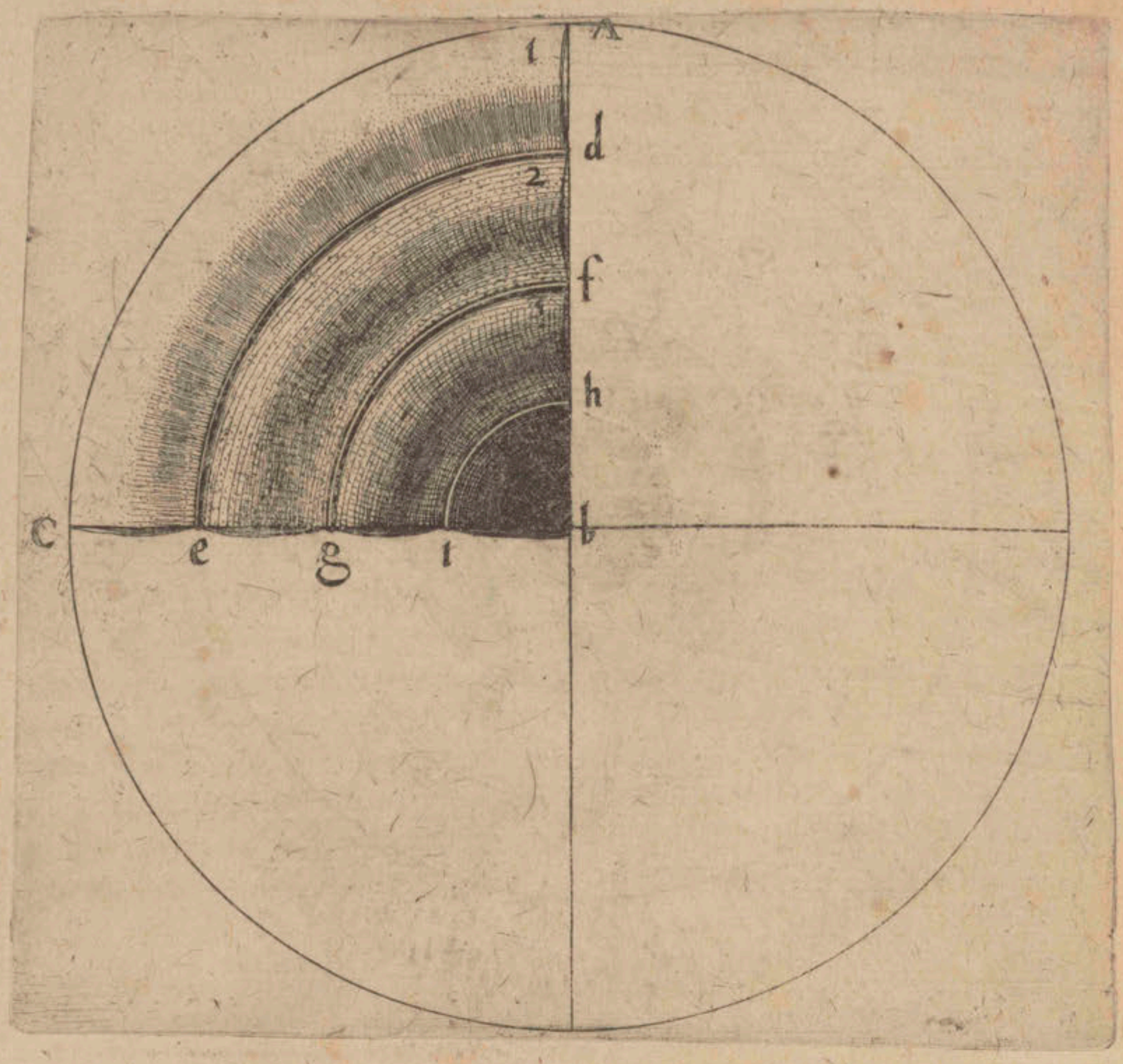


Sphæra ſuperior, ſuper cujus ſuperficiem primaria ignis virtus conſiſtit, eſt A.B.C.D. Secunda ſphæra eſt, E.F. Tertia eſt. I.H. Linea menſurans ultimum diſtantiæ locum, ad quem movere poteſt frigida natura, in craſſo aëre deliteſcens, ignea virtute impulſa eſt L.M. quæ eſt circuli majoris ſemidiameter. O. o.o. ſunt foramina inconvexitate regionum contenta, per quæ aëris pars ſpiſſior deorſum verſus centrum pellitur.

Experimentum. III.

Supereſt jam experimentum tertium, ex cujus demonſtratione patet, neceſſariò aërem craſſum à circumferentia ad centrum depulſum conflare corpus valdè ſpiſſum, denſum & propter denſitatem opacum.

EXPERIMENTUM EST TALE.



In principio ſubſtantia potentialis aquarum in mundo non erat alia, quàm ſi globi alicujus artificialis in concavitates diverſas certis interſtitiis ad centrum à circumferentia tranſeuntibus diviſi pars aliqua, utpote, in demonſtratione præmiſſa arcus a. c. b. aquâ limpidâ ſeu aëre repleatur, ubi omnes aquæ partes ſunt ejuſdem ſpiſſitudinis & diſpoſitionis: At ſi ignis tetigerit extremam illius arcus ſuperficiem, aër ſpiſſior ſuperioris regionis per I. denotatus, qui multò major reſpectu illius centri eſſe reperitur, ſimiliter & ille ſecundæ ac tertiæ regionis, cùm ad centrum reverberatur, erit valdè groſſus & compactus, neque enim aliter in loco tam anguſto, qualis eſt ille centri contineri poſſet: namque aër, qui antea in ſpatiis A. C. D. E. & D. E. F. G. & F. G. H. I. comprehenſus erat, in parvulum illum arcus angulum comprimitur, coanguſtatur & in groſſam & vaporoſam maſſam redigitur. Hinc igitur dependet magnum illud antiquorum Philoſophorum myſterium inveniendi pondera atque proportiones elementorum. Et ſanè totus mundus hanc ob cauſam in formam ſphæricam eſt redactus, corporaque craſſiora verſus machinæ centrum diſpoſuit Archetypus, ut ea rarefactione & attenuatione ſubtiliora facta ſemper aſcendendo ampliorem ſibi locum poſſent eligere; namque minorem res craſſæ locum ante reſolutionem, quàm poſt ſubtiliationem requirunt, ut ſupra dictum eſt. Hujus igitur cognitionis complemento non erit difficile cœlorum capacitatem metiri, cognitâ ſaltem priùs terræ magnitudine; neque etiam elementorum proportiones ad invi-

cem

cem, cùm de propria earum extenſione ac dilatatione judicare poſſumus, inveſtigare operoſum erit. Proinde quoque & vel cœco etiam ex illis, noſtras in hoc libro ad cœlorum diſtinctiones & poſitiones delineandas, productas demonſtrationes, non frivolas, ſed cum ipſa rerum natura convenientes eſſe, luce clariùs apparebit.

Finis Libri Secundi

DE MACROCOSMI FABRICA.

o non eratalia, quàm
terſtitiis ad centrum
, in demonſtratione
i omnes aquæ partes
it extremam illius ar-
tus, qui multò major
læ ac tertiæ regionis,
ctus, neque enim ali-
ſet: namque aër, qui
nenſus erat, in parvu-
groſſam & vaporo-
ud antiquorum Phi-
ortiones elemento-
ſphæricam eſt reda-
it Archetypus, ut ea
lendo ampliorem ſi-
nante reſolutionem,
Hujus igitur cogni-
n metiri, cognitâ ſal-
roportiones ad invi-
cem

LIBER TERTIUS.

De Musica mundana.

Contenta hujus libri.

- In *mundi compositione* reperiuntur
  - *Concordantiæ*; Unde ejus *Musica*
    - *Species*, quæ est vel
      - *Generalis*, ad universi cœli consonantias pertinens, de qua cap. 1. 2. 3.
      - *Specialis*, nempe Musica illa elementaris, de qua cap. 4.
    - *Rationalis progressus*; Nam proveniunt
      - Ex dimensione mundi pyramidali *proportiones mundanæ*, de quibus cap. 1. & 2.
      - Ex proportionibus *consonantiæ* ejusdem, de quibus cap 3.
      - Ex consonantiis denique ejus *Musica*.
    - *Praxis*, de qua cap. 7. & 8.
  - *Discordantia*, de quibus cap. 9.

CA-

CAPUT I.

De proportionum mundanarum ratione.

EX præcedentibus patet, quod, ſicut cœlum Empyreum eſt ignis & lucis ſupernaturalis domicilium ac ſedes, à qua immediatè ignis naturalis, & mediatè alter ille magis accidentalis progreditur, ſic etiam locus ejus oppoſitus, terminans ac finiens motus radiorum ejus, ſit materiæ & tenebrarum receptaculum. Cùm autem idem ſit contrariorum reſpectus, neceſſe eſt, ut propter mundi continuationem, iiſdem gradibus eademque proportione ſe habeat naturæ humidæ tenebrarum diſpoſitio ad igneam illam lucis: Unde ut centrum phyſicum naturaliter in quarto gradu frigidum eſſe ſuperiùs declaravimus, denſiſſimum, opaciſſimum & ponderoſiſſimum, & per ſe quietem naturaliter appetens; ſic etiam regio machinæ ultima proculdubio in omnibus non loco duntaxat, ſed & conditione quoque illi opponitur, ita ut æquali unius actione & proportionali alterius paſſione omnia corpora intermedia conſtituantur, & pro ſubjecti natura, hoc eſt, pro copia vel inopia prædominantis in eo lucis, aut privationi diutiùs reluctentur, aut citiùs ei cedant & ſubjiciantur. Quis igitur ambiget ſupremam cœli Empyrei regionem ab omni frigiditatis invaſione, cujus proprium eſt incraſſare, liberam eſſe & immunem? quippe cùm ſit ſubtiliſſima, puriſſima, leviſſima, ſupremo perſpicuitatis gradu pellucida, & quaſi nihil aliud, quàm ignis ad ultimum caliditatis amatoriæ ſuaviſſimæque apicem ſublimatus. Haud dubiè igitur harmoniam mundanam perquàm nobilem illæ rerum proportiones inducunt, per quas operante in materiam intermediam lucis primariæ virtute, indiſſolubilis rerum concordia conciliatur, ac muſica quadam inexplicabili aures intellectus permulcentur. Hujus namque melodiæ inſtrumentum, machina ſcilicet mundi, eſt quaſi monochordum, cujus chorda, per quam conſenſus partium introducitur, eſt intermedia totius mundi materia. Autor autem in hac muſica exiſtit mundi anima ſeu lux eſſentifica; haud ſecùs, quàm in muſica illa hominis inſtrumentali, in qua Γ. id eſt, Gamma, ut principium ſumit ab inferiori ſyſtematis parte, aſcendendo cum gravibus, excellentibus, & ſuperexcellentibus vocibus; Talis nimirum fit etiam in monochordo mundano progreſſus, nempe à terra proportionaliter ad ſuum *ee la*, aſcendendo, quod terminus eſt ultimæ peripheriæ: Et ut in Γ. gravior & profundior eſt ſonus propter extremam ejus diſtantiam ab *ee la*, à quo aſcendendo intenſior fit vocis percuſſio; ſic etiam quò altiùs à terra verſus cœlum Empyreum aſcenditur, eò fortior locis & caloris effectus invenitur, tenuiórque ejus virtute redditur ſpiritus mundanus; quemadmodum etiam ad vocis humanæ elevationem major vis, ac proinde major animæ lucidæ virtus requiritur, in ejus verò depreſſione minor omninò deſidera-

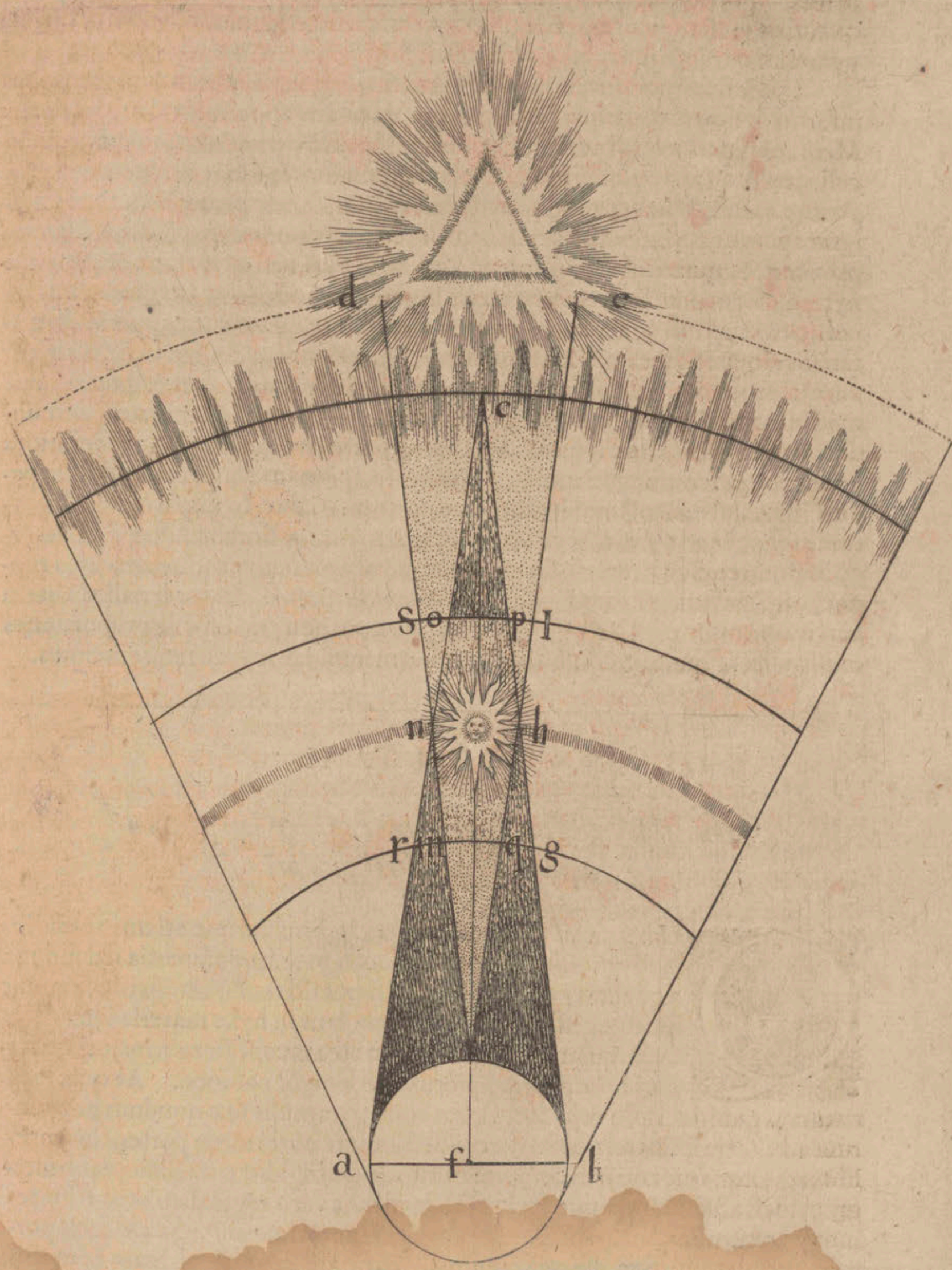
tur;

tur; ſic etiam major animæ mundanæ proportio in elatiori & ſubtiliori mundi ſpiritu invenitur, & per conſequens acutiorem reddit harmoniam & excellentiorem, in depreſſiore verò & ſpiſſiore minor; unde graviores & profundiores harmoniæ effectus producere dignoſcitur. Ex his igitur facilimè colliguntur harmoniæ iſtius conſonantiæ ex debitis numerorum proportionibus conſiſtentes, quas à ſimplicium principiorum amplexu derivari & provenire probatu haud eſt difficile, nempe à mutua materialis & formalis pyramidis commixtione: nam quælibet harum habet in hoc Macrocoſmo pyramidalem dimenſionem, quâ non aliter, (magis tamen in uno & minùs in alio loco) operari ſolet, quàm una pyramidis corporeæ portio gradatim ſibi ampliorem concavitatem requirit, in qua altera contineatur: Sed pyramidis formalis baſis eſt ipſi cœlo Trinitatis contigua, ejúsque conus ad terram uſque ſe extendit; quemadmodum è converſo baſis pyramidis materialis eſt in terra, ejúsque conus uſque ad cœli Empyrei verticem aſcendit, hoc eſt, in concavam cœli ſuperficiem. Has autem formales mundi dimenſiones in fine libri quinti delineavimus, quo pyramidalis iſta dimenſio eſt in rebus phyſicis intelligenda. Hic tamen proportionalem unius pyramidis ad alterius amplexum breviter delineavimus, ut ad perfectiorem hujus noſtræ muſicæ mundanæ explicationem ſtudioſos magis ſenſibili proportionum demonſtratione meliùs inducamus; in qua quidem luce manifeſtius eſt, tres materiales pyramidis partes infimam mundi regionem occupare, cum quibus ſe miſcet pars una pyramidis formalis, nempe quæ juxta conum eſt; ea quæ toti illi materiæ maſſæ formam dedit eſſentialem; & duæ ejuſdem partes regionem mediam implent, quæ ibi loci totidem pyramidis formalis portionibus informantur; ac unica ejus portio cœlo Empyreo dat ſubſtantiam, quam tres pyramidis formalis portiones ſupernaturaliter informant. Ex quibus luculenter apparet pyramidem materialem tribuere cuilibet mundi parti ſubſtantiam, & quod reciproca pyramidis lucidæ receptio illam de materia prima in ſecundam & formatam tranſmutet, ac per conſequens omnia inter terræ margines & ſummam cœli Empyrei peripheriam accepiſſe proportiones ſuas à duarum harum pyramidum actione & paſſione; ex quibus etiam omnes Macrocoſmi proportiones & conſonantiæ harmoniam mundanam conſtituentes derivantur. Demonſtratio autem hujus rei eſt talis.

A. B. C

A. B. C eſt Diameter pyrami
pyramidum terra; namque i
inferior A. B. R. G. dat inferiori
ma pars minima pyramidis fo

Similiter pars pyramidis mat
octava pyr. informatur æquali ſib



A. B. C. est Diameter pyramidis materialis, cujus fons est tenebrarum Oceanus, nimirum terra; namque in terra basin suam habet: Hujus pyramidis pars inferior A. B. R. G. dat inferiori mundi regioni substantiam & corpulentiam, cum qua pars minima pyramidis formalis deorsum tendentis sese miscet per minima.

Similiter pars pyramidis materialis. O. P. G. R. est materialis pars regionis mediæ, quæ informatur æquali sibi portione I. S. M. Q. pyramidis lucidæ descen-

dentis. Portio denique pyramidis materialis O.C.P. dat tantum corpulentiæ, quantum ei est regioni superiori, quæ ejus substantia minima informatur majori pyramidis radiosæ portione, nempe D.E.S.I.

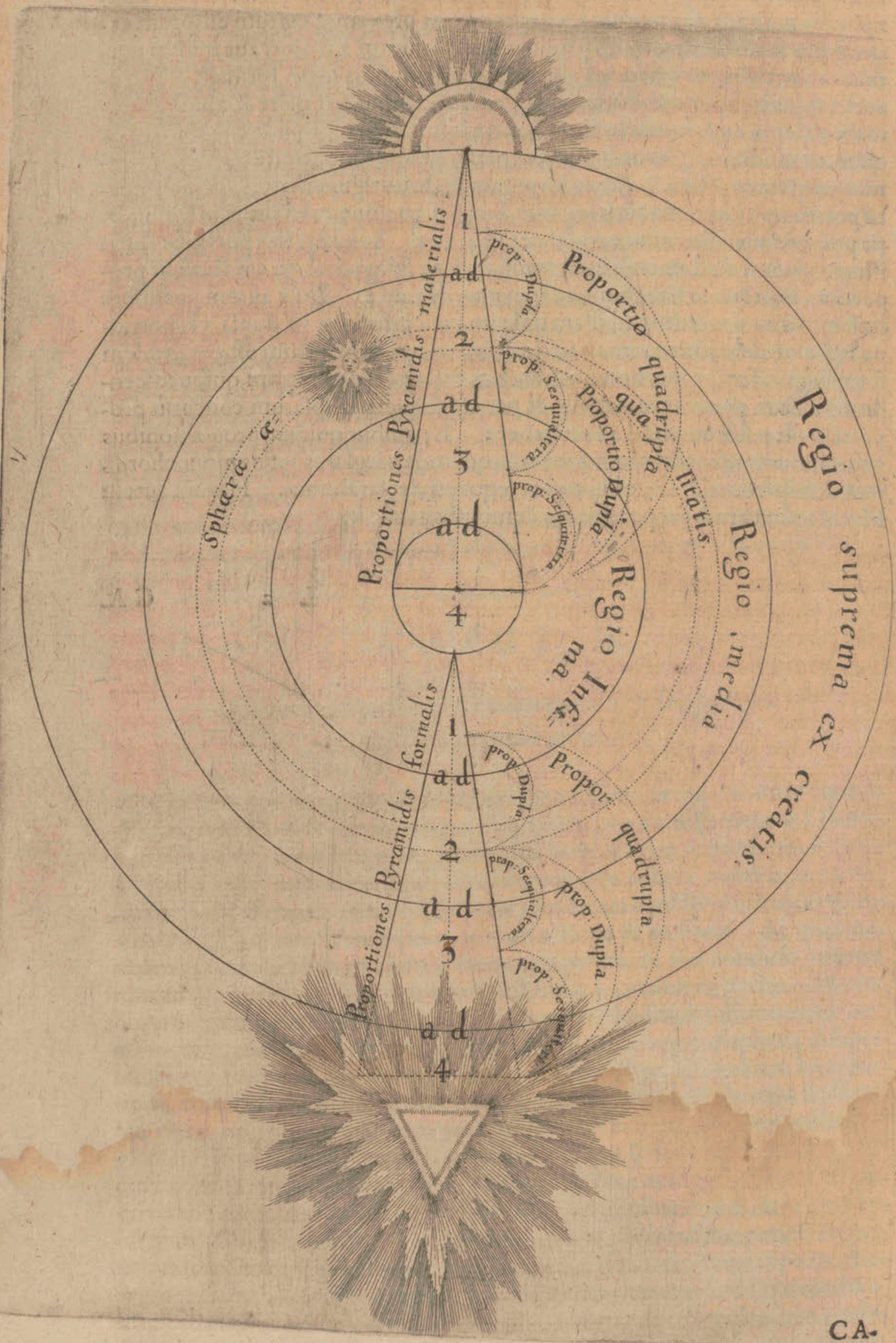
Unde patet quod major pyramidis formalis pars minorem illius materialis informans superexcellenter & ultra ejus naturam appetitum illius explevit: Media ejus pars æquali portione pyramidis lucidæ perficitur, ac id quidem excellenter & ad appetitus substantiæ illius satietatem; Inferior ejus portio in portione tripla se habet ad illam pyramidis formalis, nempe, ut 3. ad 1. Unde materiæ appetitus in infima pyramidis corporeæ portione non expletur, sed corruptibilis est & mutationibus obnoxia: imò & in ejus basi non agit, nec penetrat pyramis formalis ad ipsius terræ centrum, nisi per accidens; nam ejus conus superficiem tantùm penetrat ipsius terræ, non aliter, quàm conus pyramidis materialis ei oppositus in basi & gloriæ formosissimæ puncto desinit. Ex his igitur per quàm pulchrè invenimus sphæram æqualitatis totius mundi, & ipsius animæ mediæ locum, in quo lux increata tabernaculum suum posuit, animamque mundi collocavit: Imò hæc sphæra æqualiter à parte tum superiore tum inferiore perfectionem consonantiæ magis perfectæ recipit; nam ab ipsa ascendit Diapason spirituale & ad ipsam ascendit Diapason materiale; In dupla enim proportione se habet ad terram, & ad locum & sedem formæ simplicissimæ: In ejus ergò regione consonantiæ perfectissimæ musicam vitalem producunt; cujus monochordi spiritualior pars, si pulsetur, vitam æternam dabit, materialior autem pars transitorium. Cognitis igitur his principiis non erit difficile proportiones ex illis elicere, quarum consonantiâ musicam mundanam provenire dicimus.

CAPUT. II.

Quomodo proportiones mundanæ ex situ & loco partium cujusque pyramidis eliciantur?

QUONIAM in omni hylæ parte, similiterque etiam in omni lucis formosissimæ portione, nulla prorsus differentia sed summa æqualitas erat, priusquam fieret illarum commixtio, sequitur inde necessariò, alterationem tam in hylæ materia jam informata, quàm in ipsa forma jam creata consistere in majori vel minori horum principiorum actione & passione. At quia lucis naturalis radii deorsum tendentes cum cono pyramidis suæ nondum penetrarunt ad viscera ipsius terræ, ideò necesse est, ut interiores terræ partes, cùm quælibet res ex quatuor quartis componatur, quatuor frigiditatis testimonia ob integram lucis absentiam retineant & possideant: At verò regio diaphana ei supernatans, cùm limpida, perspicua & clara sit, denotat hoc ipso, unicam lucis portionem sibi concessam esse, quâ hujusmodi naturam suam diaphanam & mobilem obtineat: Unde apparet proportionem inter terram & infimam illam regionem esse perspicuam, cùm terra habeat quatuor spissitudinis testimonia, regio autem elementaris diaphana non nisi tria; ita sanè, ut in proportione sesquitertia sese habeant, siquidem terra sese habet ad transparentem illam elementarem regionem, ut 4. ad 3. Deinde tres hujus regionis infimæ perspicuæ partes ad duas illas regionis æthereæ, in cujus medietate sol exaltatur, in proportione sesquialtera inveniuntur, atque se habent ad invicem, ut 3. ad 2. quemadmodum etiam ulteriùs duæ partes regionis illius intermediæ corpulentiam constituentes,

tuentes, si referantur ad unicam illam suæ pyramidis portionem, quæ in regione suprema seu Empyrea invenitur, in dupla proportione reperiuntur, atque se habent, ut 2. ad 1. Atque has materiæ pyramidalis proportiones secundùm multiplicationem aut diminutionem partium lucis provenire certum est; prout etiam ipsius formalis pyramidis proportiones oriuntur à majori aut minori portionis materialis præsentia vel absentia; nam ejus fons merè formalis & increatus, à cujus basi pyramis formalis descendit, quatenus est merè & absolutè formalis, eatenus nullam materiæ portionem in se habet, ac proinde cognoscitur ex quatuor caliditatis quartis, hoc est, ex perfectissima simplicitate & absoluta homogeneitate constare. Ad quam pyramidis scaturiginem si tres illæ lucis creatæ portiones in suprema aëris regione, Empyrea nempe, referantur, in sesquitertia proportione se habebunt, videlicet, ut 4. ad 3. Similiter tres portiones lucis istius cœli cum duabus cœli intermedii collatæ sesquialteram constituent proportionem, atque se habebunt ad invicem, ut 3. ad 2. Duæ autem portiones cœli medii comparantur ad illam unicam cœli inferioris in dupla proportione, habentes sese ad invicem, ut 2. ad 1. Ex quibus manifestum est, pyramidem formalem iisdem proportionibus à sua basi descendere ad terram, quibus ascendit ad cœlum pyramis materialis, & per consequens in ipsarum concursu proportionaliter sese unam ad aliam habere. Ex quibus quidem proportionibus generalibus consonantiæ tam generales quàm particulares ipsius monochordi, mundani producuntur, ut in capite sequenti declarabimus. Harum autem Macrocosmicarum proportionum demonstratio sic fit.


Sphæræ ex
Proportiones Pyramidis materialis
1
ad
2
ad
3
ad
4
Proportio quadrupla
Proportio Dupla
Regio media
Regio infima
Regio suprema ex Creatis.
Proportiones Pyramidis formalis
1
ad
2
ad
3
ad
4
Proportio quadrupla.
Proportio Dupla.
prop. Dupla
prop. Sesquialtera
prop. Sesquitertia

CA-

CAPUT. III.

De monochordo mundano & de consonantiarum illius tam simplicium quàm compositarum inventione, ex quibus harmonia mundana conflatur.

QUONIAM omnes istæ proportiones in qualibet prædicta pyramide per se nihil valent ad producendas consonantias musicas sine utriusque commixtione (neque enim barbiton sine musico, nec musicus sine barbito ad consonantias musicas faciendas sufficit) idcircò necessariò concurrere debent ad harmoniam mundanam constituendam pyramides utræque, tum scilicet materialis, quæ loco instrumenti musici, seu chordæ monochordi, aut instrumenti & spiritus canentis est, tum etiam formalis, quæ officium animæ pulsantis vel canentis vocisque producentis præstat. Incrementum igitur formalis substantiæ acutiorem & subtiliorem producit aërem, & per consequens rariores & excellentiores symphonias mundanas edit; haud secùs, quàm intensior hominis spiritus aut instrumenti chorda voces acutiores aëremque subtiliorem violentioribus vibrationibus dabit. Ejus autem decrementum, grossiorem aërem, & per consequens graviorem harmoniam mundanam facit, non aliter, quàm vox hominis remissa seu chorda monochordi relaxata sonos molliores reddit; idque accidit propter nimiam aëris spissitudinem. Agit igitur lux in materiam mundanam iisdem mediis, quibus hominis spiritus in aërem. Ex quibus manifestum est, unam naturam, sive materialem sive formalem, sine altera nihil valere, & proinde Musicam mundanam ex utrisque pyramidibus per minima mixtis provenire. Nam sine lucis præsentia non haberet materia humida formam pyramidalem, nec forma creata suam absque materia humida. Unde certum est, quod secundùm plus vel minus ad invicem misceantur pro natura portionum cujusque pyramidis oppositè in Macrocosmo moventium & ad invicem concurrentium. His igitur cognitis à mundi materia exordium sumamus, quam chordæ monochordi, cujus instrumentum magnum est ipse Macrocosmus, assimilavimus, ut quemlibet gradum, per quem aliqua locorum differentia inter instrumenti mundani centrum & ejus peripheriam discernitur, intervallis musicis tam simplicibus quàm compositis aptè comparemus. Quare sciendũ est, ut instrumenti chorda ratione ascensionis à Γ per intervalla proportionibus metricis dividi solet, ita etiam tam materiam, quàm ejus formam gradibus quantitativis distribui, proportionibusque similibus, consonantias musicas constituentibus, distingui: Etenim si monochordum à summitate cœli Empyrei ad basin ipsius terræ imaginativè extendatur, radium cujuslibet pyramidis constituens, percipiemus ipsum in partes consonantias constituentes dividi; cujus dimidia pars si premeretur, consonantiam Diapason ederet, quemadmodum etiam in monochordo instrumentali idem illud evenire docet experientia.

Considerandum est autem, quod in hujusmodi monochordo mundano consonantiæ tam simplices quàm compositæ, & similiter intervalla propria easdem mensurantia delineari possint non aliter, quàm cum monochordum instrumentale in partes proportionales dividimus. Etenim effectus frigiditatis in terra, & per consequens ipsa terræ materia in crassitie atque pondere ita naturaliter se habet ad frigiditatem & materiam regionis infimæ, in qua non nisi unica

quarta lucis & caliditatis naturalis ineſt,ut 4.ad 3.quæ eſt proportio ſeſquitertia, ut ſupra dictum eſt;in qua quidem proportione conſonantia Diateſſaron conſtit ex tribus intervallis conflatum,nempe ex aqua,aëre & igne: Nam terra in muſica mundana ſe habet,ut Γ in muſica,unitas in Arithmetica & punctum in Geometria: Eſt enim quaſi terminus,à quo ratio materiæ proportionalis habenda eſt,quippe cùm materialis pyramidis baſis & fundamentum ſit: Aqua igitur locum toni unius poſſidebit,& aër etiam unius intervalli ulterioris: Ignis autem ſphæra,quoniam eſt non niſi ſummitas regionis aëris accenſa,locum Semitonii minoris habet: At quatenus hujus materiæ duæ portiones ſurſum uſque ad medii cœli punctum ad calidi ſupernaturalis actionibus reſiſtendum pyramidaliter elevatæ,& totidem lucis partes etiam pyramidaliter deorſum in duas illas materiæ portiones agentes,faciunt ſphæræ ſolis compoſitionem,eiſque naturaliter æqualitatis nomen tribuunt, eatenus proportio ſeſquialtera in eo producitur, quatenus ſcilicet tres ſpiritus ſeu materiæ inferioris medii cœli partes ad duas illas ſphæræ ſolaris referuntur, & per conſequens conſonantiam Diapente producunt. Talis enim eſt differentia inter lunam & ſolem,cùm inter convexitatem hujus cœli & medietatem ſphæræ ſolis quatuor ſint intervalla, nempe integræ lunæ,Mercurii & Veneris ſphæræ,integris tonis comparatæ,& dimidia ſolaris ſphæræ pars,quam Semitonio compoſuimus. Cùm verò conſonantia Diapaſon ex Diateſſaron & Diapente conſtituatur,neceſſe eſt,ut conſonantia iſta Diapaſon illic producatur; Atque hæc eſt magis perfecta materiæ conſonantia,quæ perfectionem nullo modo acquirere poteſt, niſi forma ſolari appetitum ſuum expleverit. Præterea cœlum hoc medium,licèt in corde ipſius,ſole videlicet, conſonantia materiæ magis perfecta deſinat,& motum ad formale Diapaſon incipiat,in ſua tamen concavitate tam ſuper ſphæram æqualitatis,quàm ſub ea nihil præter Diapente conſonantiâ perſonat;quæ ideò inter alias conſonantias huic loco magis convenit,quoniam,ut hæc minùs eſt perfecta,& in medietate inter perfectam & imperfectam collocata;ſic etiam hoc cœlum, quamvis perfectum ſit,& à corruptione liberum,minùs tamen perfectum reſpectu cœli ſuperioris dicitur, & medium inter utrumque cœlum, perfectum nempe & imperfectum,ſitum obtinet: Præterea punctum exactæ æqualitatis,quod eſt exacta duarum pyramidum interſectio,nempe,N.H.eſt verus conſonantiæ magis perfectæ terminus, ubi talis eſt unio & amplexus materiæ cum forma, ut nunquàm fieri poſſit ſeparatio & diviſio: At verò,quoniam partes pyramidum in regione ætherea tam ſupra interſectionis ſphæram, nempe S. Q. O. P. & N. H. quàm infrà,videlicet R.M.Q.G.& N.H.ſunt æquales ſatis ad perfectionem,ita videlicet,ut materia ætherea extra ſphæram animæ ſatis habeat formæ ad implendum ſuum appetitum,quamvis non ad perfectionem ſphæræ ſolaris,idcirco proportio intervalla conjungens dicitur conſonantia perfecta,ſed minùs completa,quàm illa ſolis,quàm Diapente vocaverunt Muſici præſtantiores. Atque hæc unica fuit ratio , cur Philoſophorum nonnulli ſubſtantiam ejus nomine Quintæ eſſentiæ inſigniverunt, quandoquidem ejus compoſitio reſpectu utriuſque cœli extremi magis de conſonantia Diapente participavit. Deſcendendo enim à ſphæra ſolis in ſeſquialtera proportione ad cœlum infimum ſe habet,& aſcendendo ad cœli ſpiritualis margines ſub eadem proportione reperitur: Differt autem conſonantia ſuperior ab inferiore,quia hæc ad formam,illa ad materiã refertur: Quãtò igitur forma quàm materia eſt præſtantior,tantò ſunt ejus conſonantiarum naturæ ſuper illas materiæ eminentiores: Sicut igitur Diapaſon à cẽtro ad ſolis ſphæram eſt productũ,quod materiale fuit,ſic etiam aliud Diapaſon ſurſum à capite materialis ad ſupremum cœli Empyrei faſtigium elevatur, quod exiſtit ſpirituale. Pars namque cœli medii ſuperior à ſphæra interſectionis

triangu-

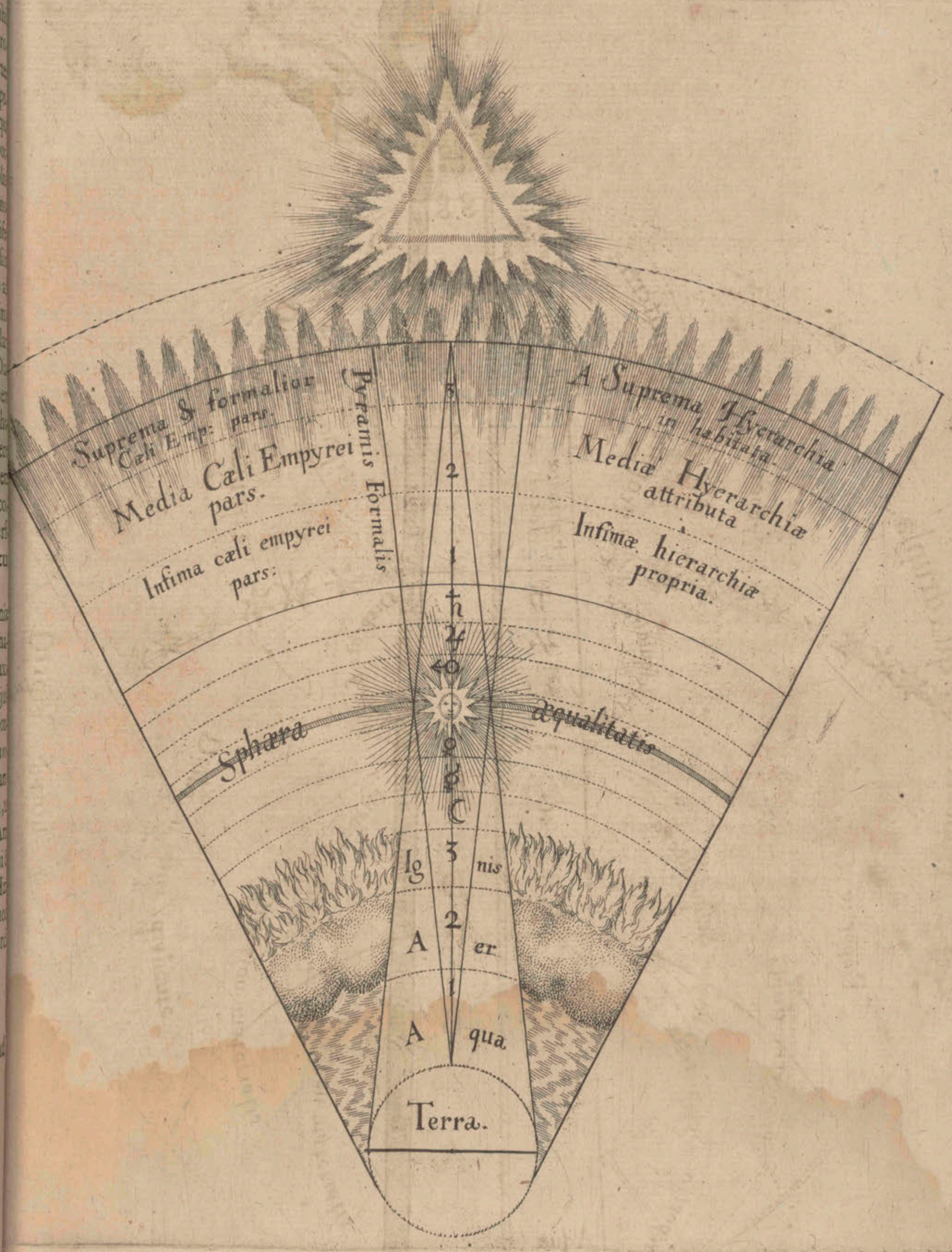
triangulorum, in qua ſolis centrum exiſtit, ad regionem criſtallinam recedens ſpiritualior eſt illa inferiori propter ſuam cum cœlo Empyreo propinquitatem; Unde & conſonantia inibi producta eſt quoque ſpiritualis: nam quatenus duæ portiones lucis hujus ſuperioris cœli partis referuntur ad illas tres materiam cœli Empyrei informantes, eatenus invenimus earum diſpoſitionem proportione ſeſquialtera regulari. Etenim ex materialis pyramidis parte inter ſolis habitaculum & cœli Empyrei margines contenta, propter referentiam & reſpectum utriuſque lucis portionis ad invicem, eliciuntur in ea. 4. intervalla, ex quibus conſonantia Diapente ſpiritualis conflatur & perficitur; Ex una namque orbis ſolaris portione, ſuperiori nempe, ab interſectionis pyramidalis ſphæra, ad verticem orbis ſolaris protenſa, invenitur illud intervallum, quod Semitonio minori comparatur, ita ut inferior ejuſdem orbis ſolaris pars retineat locum Semitonii minoris ad compoſitionem Diapente materialis, & portio ſuperior ſerviat pro Semitonio minore Diapente formalis. Duplex verò exceſſus, quo Semitonia duo majora excedunt totidem minora, videlicet duo commata ad exactam ſphæræ æqualitatis compoſitionem concurrunt, in qua centrum corporis ſolaris, animæ mundi vehiculum, libratis ponderibus ſuſpenditur: Deinde ſphæra Martis, & illa Jovis, atque tandem etiam ſuperior iſta Saturni pro tribus aliis Diapente ſpiritualis intervallis numerantur, quæ tonis integris comparavimus, quoniam quilibet horum orbium naturas & operationes diſtinctas habet tum in ipſo cœlo medio, tum etiam in hæc inferiora: Super hanc igitur conſonantiam ſpiritualem minùs perfectam fundatur conſonantia illa omnium perfectiſſima, quæ dicitur Diapaſon ſpirituale. Atque hoc loco diligenter rem intuentibus divinum ſeſe revelabit myſterium, quod, ut Diapaſon formale præſtantius eſt materiali, ſic etiam fundamentum ejus præſtantius eſt, & longè nobilius tum in proportione harmoniæ, tum etiam in cujuſlibet baſi; Ut igitur terra longè eſt ignobilior corpore ſolari, ſic etiam Diapaſon materiale & conſonantiæ in eo comprehenſæ ſunt iis ſpiritualibus longè poſtponendæ. Nam terra eſt baſis conſonantiarum Diateſſaron & Diapente materialiūm, conſtituentium Diapaſon materiale: At ipſe orbis ſolaris eſt fundamentum, ſuper quod Diapente, Diateſſaron & Diapaſon ſpiritualia elevantur. Præterea conſonantia fundamentalis Diapaſon materialis eſt Diateſſaron omnium concordantiarum imperfectior; ſed formalis Diapaſon concordantia fundamentalis eſt Diapente, concordantia nimirum perfecta: Hinc igitur gradus materialium omnium, tanquam in ſpeculo conſpiciuntur; atque inde etiam oculis intellectus ſcala & ordo ſpiritualis manifeſtatur. Generationes igitur omnes ſub ſole fiunt vimque ſuam ab inferiori ſolis ſphæræ ſemitonio minori, quod materiale ſuprà appellavimus, accipiunt; At verò regenerationes omnes à Semitonio orbis ſolaris ſuperiori ortum habent, à quo ad ſpiritualitatis ſummitatem fit ſublimatio. Proinde quæ ad orbis ſolaris faſtigium non pertigerunt, ea non poſſunt acquirere regenerationis perfectionem, nec fieri ſpiritualia ex corporalibus. Beata igitur corpora, quibus ad tantam celſitudinem & dignitatem pervenire licet. Sed, ut ad propoſitum noſtrum redeamus, tres illæ lucis partes unicam materiæ tenuiſſimæ informantes, ad quatuor illas merè formales, & integram formam conſtituentes, in quibus nihil omninò eſt materiæ (cujuſmodi naturæ eſt lux increata) relatæ in ſeſquitertia proportione conveniunt, quæ conſonantiam ſpiritualem Diateſſaron conſtituunt; cujus ſpiritus ſubtiliſſimus etiam, veluti transformatus & liberatus à corporea ſubſtantia, in tria ulteriùs intervalla dividitur, quæ tribus Hierarchiis attribuuntur; quorum duo orbes inferiores tonis integris, ſuperior verò Semitonio aſſimilatæ, quatenus Epiphaniæ ordines, & præcipuè Seraphin tanquam ipſi DEO adminiſtrantes dicuntur, extra materiæ limites ſeſe exten-

extendunt, & ob ſplendorem ineffabilem, quem à divina præſentia accipiunt, quaſi penitùs formales reputantur. Ex his igitur concordantiis junctis provenit Diapaſon ſpirituale, cujus perfectio captu humano comprehendi non poteſt, quoniam in triangulari puriſſimæ formæ natura deſinit. Eſt igitur ſummum totius perfectionis, altitudinis & puritatis mundanæ faſtigium, ultra quod nihil præter unicum & ſolum DEUM exiſtit. Atque hæc eadem conſonantia producitur etiam tam ex parte materiæ, quàm ex parte formæ: Nam ſi duæ partes materiæ ſubſtantiam cœlo æthereo dantes ad unicam illam referantur corpulentiam, cœlo Empyreo communicantem, dupla proportio proveniet, in qua conſiſtit conſonantia Diapaſon: Ex quibus certum eſt, quadruplam eſſe proportionem inter terram & convexam mundi ſpiritualis ſuperficiem, cùm ex duplici Diapaſon confletur ejus Semidiameter, quem in demonſtratione ſequenti, monochordi noſtri Macrocoſmici chordam eſſe finximus. Hinc igitur manifeſtum eſt, quemadmodum inſtrumentum Muſicum, Monochordum dictum, ſi in medio inter utramque extremitatem comprimatur, Diapaſon ab illo medio ad utramque extremitatem reſonabit, quod ita etiam actio in media mundi altitudine ſeu medio Semidiametri à centro ad ejus circumferentiam, quæ in ſolari præcipuè corpore explicatur, ducti puncto duplex in ejus centro harmoniæ Diapaſon edere percipiatur. Unde clariſſimè elucet, cœli ſpiritualis perfectionem ad ſolis centrum ſeſe extendere, terramque ab illa meta ſolari omnem, quam habet, perfectionem, qualis & quantacunque eſt, petere acceptamque habere. Unde & motus lucis propterea deorſum tendit, ut inferioribus perfectionem impertiatur; terminus motus iſtius eſt in Sole: Sic corpus illud ſolare, quod collector eſt emiſſorum lucis radiorum, eadem proportione eos ad terræ ſuperficiem ejaculatur: Cœlum itaque formale formam dat, à quo materia, quod datur, avidè arripit.

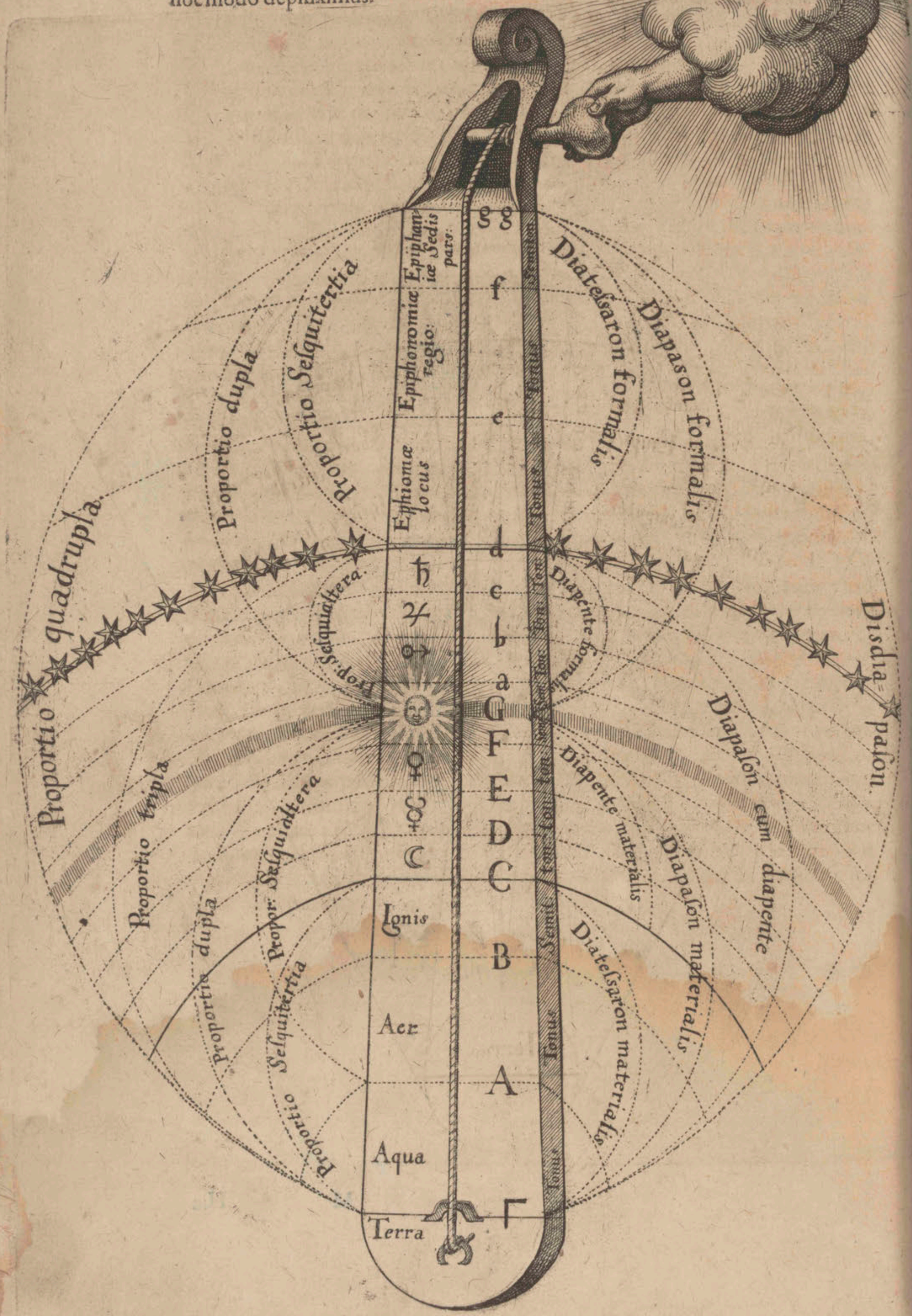
Concludimus igitur Solem naturæ DEUM, ſed creatum, virtute harmoniæ ſpiritualis per Diapaſon formale cum intervallis ſuis proportionaliter ordinatum accipere omnem formalem & lucidam virtutem à DEO omnium maximo, ſupernaturali creatore increato; terram verò per Diapaſon materiale ejuſdem DEI influentias accipere, indeque habere eandem cum Sole correſpondentiam, quam habet Sol cum DEO excelſiſſimo; qui ideò dicitur à *Pſalmiſta regio condidiſſe tabernaculum ſuum in ſole*: Probavimusque in hac noſtra Muſica, ambas Diapente conſonantias in parte mundi intermedia reperiri, ita quidem, ut etiam ſubſtantiam ejus vocaverint exinde Philoſophi Quintam eſſentiam; Ambas verò conſonantias Diateſſaron in partibus mundi exterioribus conſtitui & conſonantiam Diapaſon in Sole, Diſdiapaſon autem in ipſo DEO inveniri. Hæc itaque eſt machinæ univerſalis harmonia naturalis, quam nemo hactenus, quod ſciam, ita ſuccinctè atque dilucidè explicavit: Iſtiuſmodi autem monochordi mundani conſonantiæ hoc modo depinguntur.

Mundi

Mundi disposition is ad Monochordi proportiones suscipiendas apta descriptio:

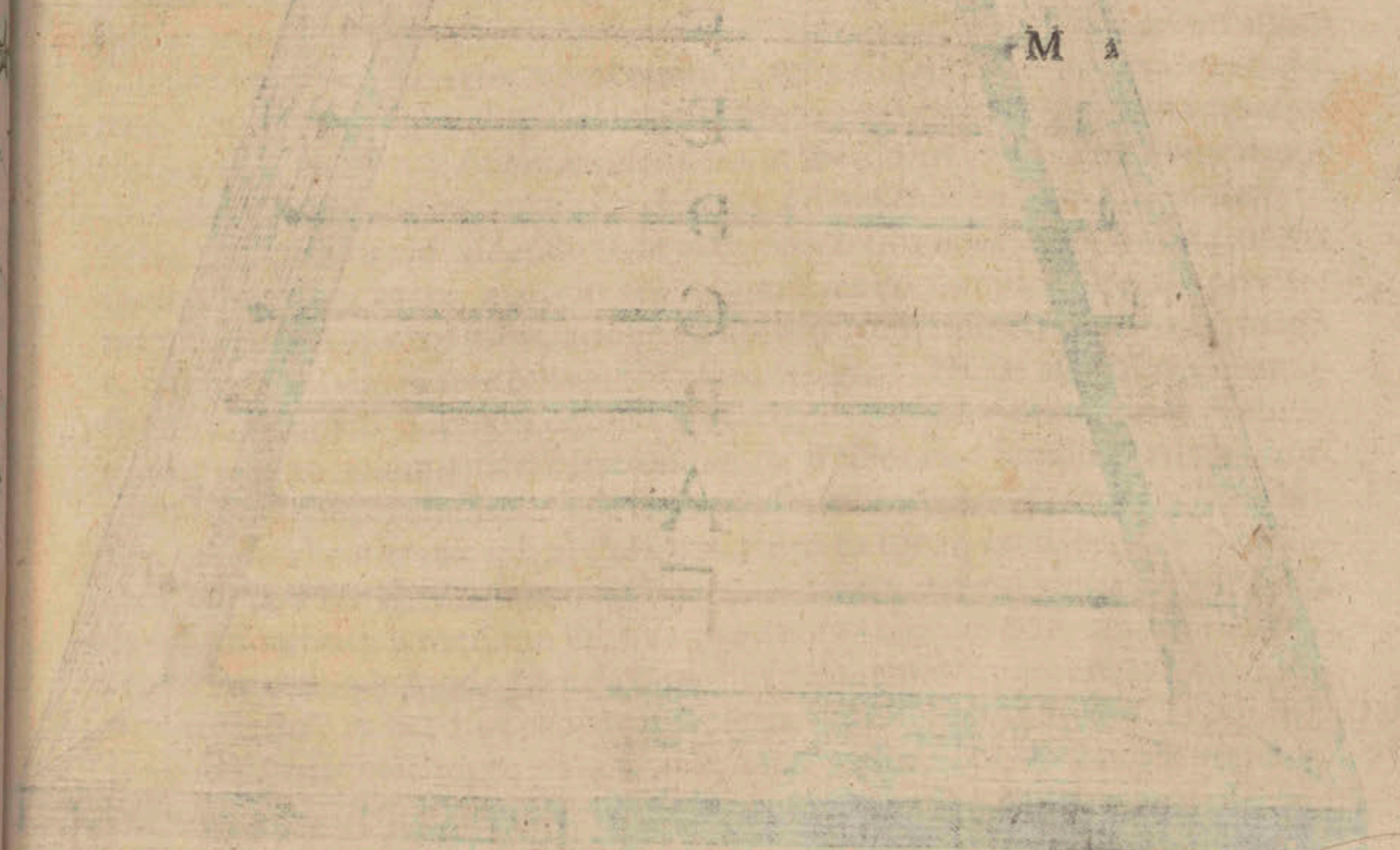


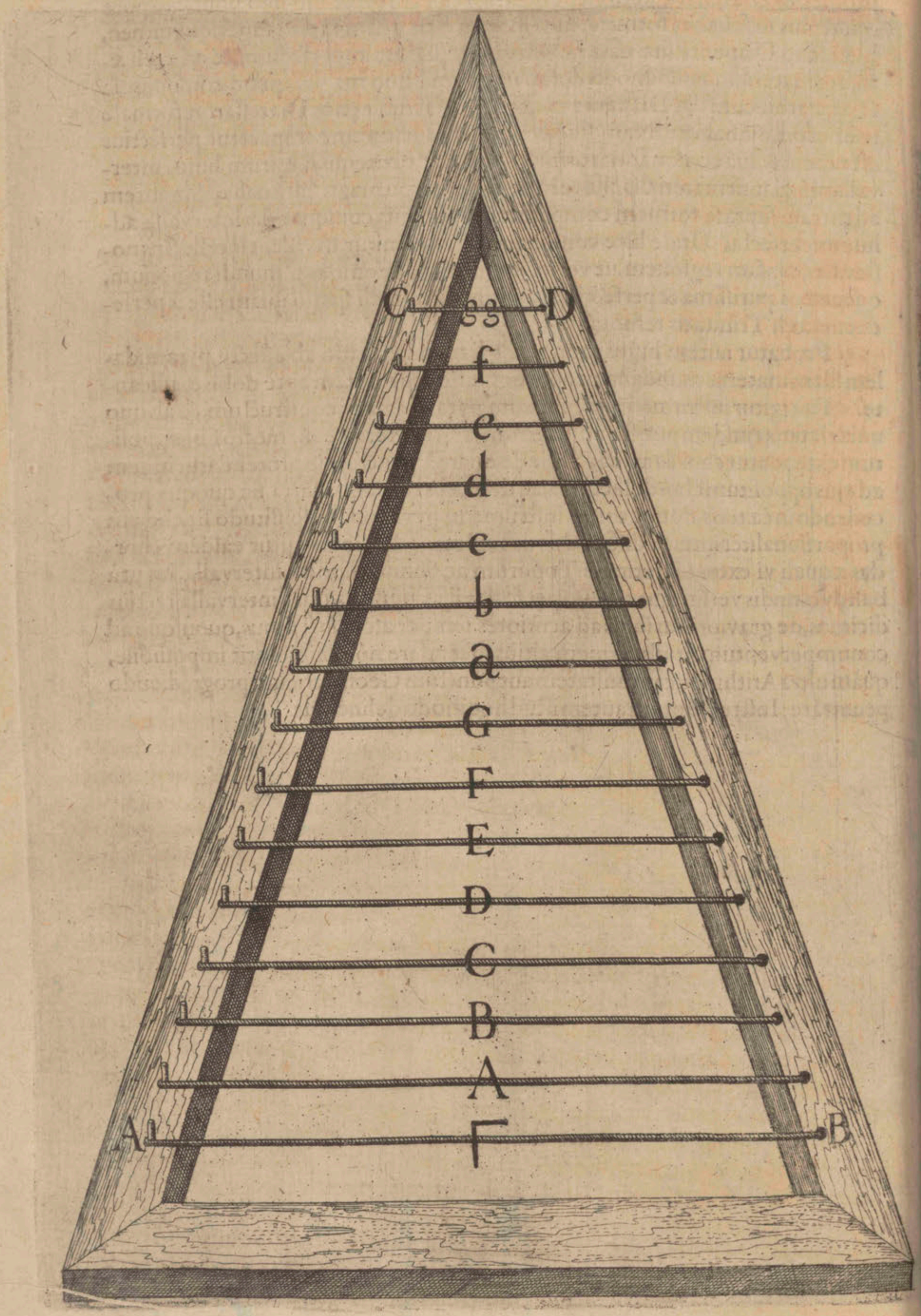
Hic autem monochordum mundanum cum ſuis proportionibus, conſonantiis & intervallis exactiùs compoſuimus, cujus motorem extra mundum eſſe hoc modo depinximus.


Proportio quadrupla
Proportio dupla
Proportio Sesquitertia
Proportio Sesquialtera
Proportio tripla
Proportio dupla
Proportio Sesquialtera
Proportio Sesquitertia
Epiphonia loco
Epiphoniæ regio
Epiphaniæ Sedis pars
Diatessaron formalis
Diapason formalis
Diapente formalis
Diapason materialis
Diapente materialis
Diapason cum diapente
Diatessaron materialis
Disdiapason
Tonus
Tonus
Tonus
Tonus
Tonus
Tonus
Tonus
Semitonium
Semitonium
Semitonium

Diateſſaron ſuperius in hoc convenit cum Diateſſaron materiali, quod ſicuti inferiùs Diateſſaron, etſi eſt perfectius reſpectu terræ ſub ipſo poſitæ, utpote quod plus in ſe habet formæ ipſum informantis quàm illa, ad ſuperiora tamen, hoc eſt, ad Diapente ſuæ naturæ relatum, reperitur imperfectum, & ad cœli ætherei materiam nullo modo comparandum, non magis, quàm conſonantia Diateſſaron cum illa Diapente conferri poteſt, ita etiam Diateſſaron formale ſeſe per omnia habet; Nam ſi ad cœli ætherei naturam comparetur, perfectius eſt eâ, imò & ſua conſonantia formali Diapente, quatenus nimirum hujus intervalla magis ſunt materialia, illa verò de Diateſſaron magis ſpiritualia; Sin autem ad meram ſupra ſe formam comparetur, ſunt hujus conſonantiæ intervalla adhuc imperfecta; Unde hæc conſonantia ibi invenitur, ut videat intellectus noſter, hanc ipſam regionem, ut vel maximè etiam ſit omnium mundi regionum, quoad nos, puriſſima & perfectiſſima, immenſo tamen ſpatio ipſam eſſe à perfectione cœli Trinitatis remotam.

Probatur autem hujus monochordi mundani ratio ab effectu, pyramidalem illam materiæ mundanæ proportionem & qualitatem aptè nobis explicante. Fiat igitur inſtrumentum muſicum pyramidaliter conſtructum, & ab uno unius lateris ejuſdem puncto ad punctum lateris alterius è diametro ſibi oppoſitum extendatur chorda ænea; Deinde etiam à puncto alio protendatur itidem ad ejus oppoſitum chorda ſecunda, ac deinceps tertia & quarta, ſic quoque procedendo in cæteris, donec totius inſtrumenti pyramidalis ſpiſſitudo ſit chordis proportionaliter inter ſe differentibus repleta. Dicimus igitur eaſdem chordas æquali vi extenſas retinere Tonorum ac Semitoniorum intervalla, ita utà baſi pyramidis verſus ejus conum per ſcalas illas muſicas, quas intervalla rectiùs dicimus, de gravioribus ſonis ad acutiores ſemper aſcenſuri ſimus, quouſque ad conum perventum ſit; ultra quem altiùs aſcendere non minùs erit impoſſibile, quàm ultra Arithmeticam unitatem aut punctum Geometricum progrediendo penetrare: Inſtrumentum autem iſtud hoc modo delineatur.





Pos-

Possumus etiam ex instrumenti istius natura multa occulta elicere, diligẽnter considerando rationem sonorum ipsius gravium & acutorum: Nam chorda A. B. in eadem dimensione & longitudine sonaret in tenuissimo cœli superioris spiritu, ut chorda C.D. in inferioris regionis medio aëreo; hoc est, sonum redderet tam acutum & excellentem chorda A.B. quàm illa. C.D. Ratio tamen, cur chorda A. B. sonat tam graviter in hoc medio aëreo est, quod medium existit nimis spissum & claritatem soni submergit, ac anima movens invenitur nimis esse debilis ad materiam illam spissam subtiliandam. Nota igitur, quod anima sonorum in chorda ab agentis actione proficiscitur; Medium verò, per cujus dimensiones sonus editur, est substantia ipsius aëris, recipiens per vibrationem, animæ modulationes. Nam chorda eadem extensa & laxata varias voces reddit, non aliter, quàm in voce humana cernitur, quæ elevata per eandem trachea am arteriam varias voces edit. Est igitur aër medium, & quasi instrumentum, in quo Musica fit; Unde, quemadmodum parvulum instrumentum voces acutiores, & magnum graviores reddere solet; sic etiam aër attenuatus & subtilis subtiliores sonos edit; & è converso spissus graviores: Non igitur est chorda, sed ejus anima, à vibratione chordæ in medium seu instrumentum immissa, quæ sonos edit, nec in trachea arteria consistit sonorũ principalis virtus, sed in anima vitali aërem circumstantem impellente. Etenim sicuti medium spissius tantò magis frangit ac impedit visus radios, quantò est spissius, ut in nebuloso & turbido aëre videre licet; in medio autem clariori & tenuiori acutiores ac certiores sunt visus effectus; ita etiam medium spissum graviores sonos auditui offert, rarius verò acutiores, ita quidem, ut quò rariùs est medium, eò excellentiores soni reddantur. Præterea videmus, quod miscente sese anima pulsantis, strenuè pulsando, cum chorda, edat ipsa chorda vibratione fortiori sonos duriores & intensiores, sed ubi illa debilior chordam premit, ibi submissiorem vocem cogit chordam remissiori vibratione emittere. Sic etiam in voce humana cernitur, quod fortiori animæ moventis impulsu intensiores & clariores soni edantur, debiliori verò remissiores & obscuriores: Ita videmus quoque ventum fortiter aliquam domus fissuram perflantem reddere vocem altiorem & acutiorem, atque protinus eundem debiliter flantem sonum graviorem per eandem istam fissuram semper concitare; quod etiam in tuba sonandi ratione evidenter demonstratur: Ratio igitur hujus rei consistit in viribus remissioribus aut intensioribus animæ moventis, & per consequens in medio, in quod anima vibratione chordæ aut vocis ingreditur; nam debilior anima movens non satis potestatis habet ad aërem ita subtiliandum, ut acutiores sonos edat, & vice versa anima motiva potenter agens, acutiores & sublimiores voces reddit in aëre, propter magnam suam in aëris subtiliatione vim & virtutem, unde anima sonans magis & faciliùs se dilatat in aëre & magis acutè in eo agit. Hujus autem rei demonstratio in fortiori & debiliori chordæ pulsatione ejusque vibratione cernitur, & præcipuè in vocis humanæ exaltatione vel depressione. Similiter etiam chorda in intensione & remissione soni idem præstat aliâ viâ; nempe, cum anima motiva majori vi contrahit ipsam chordam, altiùs ea sonat, quia secundùm majorem animæ contrahentis vim atque proportionem, majori violentia vibrat, & & vibrationibus suis medium subtiliat, quo voces altiores & acutiores reddantur. Pariquoque modo chorda minoris corpulentiæ minorem animæ motivæ virtutem requirit ad sonos acutos & elevatos proferendos, quàm chorda major, quoniam faciliori motu viam facit in aërem vibratione leviori, propter corporis sui exilitatem; Unde minorem locum in aëre implet, & tamen vis ejus latè ac acutè se extendit: Id quod chorda majoris corpulentiæ facere non potest; unde & fortiorem animæ contractionem requirit. Nónne etiam ita se habet

instrumentum mundanum, cujus consonantiæ regionis superioris excellenter acutæ & elevatæ sunt propter fortitudinem animæ divinæ ibi residentis, seu propter lucis amatoriæ abundantiam ibi loci prædominantis, & exactè attenuantis medium suum in naturam spiritualitatis? Unde, ut locus ille est aliis in mundo altior; sic Musica ejus ex acutissimis & excellentioribus constat consonantiis; imò & propter medii sui tenuitatem, & chordæ radiosæ virtutem intensissimam, longitudinis chorda A. B. excellentiorem redderet eo loci sonum, quàm chorda C. D. in aëreo nostro medio. Ex quibus, quàm apta sit hæc Musicæ mundanæ cum instrumento nostro comparatio, neminem in Philosophia versatum latebit; quod etiam per fistulæ naturam aptiùs in cap. sequenti describetur.

CAPUT VI.

Quomodo per fistulam, arte ad Musicam inventam, omne prædictum luculentiùs demonstratur?

HOCE ante oculos demõstrationem notabilem ab ipso inventore haud perceptam; per quam luculenter apparet, magna etiam & ingentia arcana in rebus sæpè vulgaribus latere; quorum tamen rationem & radicem nullatenus percipiunt oculi vulgares, superficietenus magis, quàm radicaliter res inspicientes.



Ex hoc enim instrumento musico, *fistula* dicto, vera totius mundi proportio colligitur. In tres autem regiones illud dividitur; quarum duæ inferiores tria habent foramina denotantia cujuslibet regionis principium, medium, & finem; suprema verò regio unico tantùm magno foramine constans designat naturam cœli supercœlestis, cujus quælibet pars ejusdem est conditionis tanquam repletissimæ unitate divina: At verò sicut hoc instrumentum in sua natura & per se sine anima movente non sonat, movetur, aut quicquam virtutis habet; sic etiam etiam nec mundus aut mundi partes movere vel agere per se possunt sine mentis immensæ exagitatione: Ut igitur mens summa DEUS in totius machinæ apice, & quasi extra superficiem mundi extremam, facit mundi compagines exhibere musicam suam, graviorem in parte inferiori, & acutiorem ac clariorem, quò magis & propinquiùs ad ipsam summitatem accedunt; ita etiam musico extra fistulæ continentiam & in ejus summitate vitam ac motum sufflante, quò magis foramina distant ab ejus virtute subinflante, eò graviores voces edunt; quò autem altiùs versus ejus spiritus folles ascenditur, eò excellentiores reddunturs oni; & quemadmodum foramen illud unicum, A. dat cæteris inferioribus quasi vitam & animam; quippe quæ sine eo voces non reddunt; sic etiam cœlum Empyreum sphæris omnibus inferioribus: O quanta & quàm cœlestis esset hæc in re tam frivola contemplatio, si diligenter & penitiùs aliquantò mente intelligente consideraretur!

CAPUT. V.

De musica elementari.

IN elementari etiam mundi parte quandam esse harmoniam constat; cujus consonantiæ, quoniam ex proportionibus magis ab ignis cœlestis calore, qui non est de vera lucis essentia, sed coactus potiùs & adventitius, quàm ab illa essentiali procedunt, idcircò etiam compositiones symphoniacas efficiunt, quarum harmonia propter veræ lucidæ formæ in iis exiguitatem non quidem est permanens, sed transitoria & subita quadam celeritate evanescit. Quod autem quodlibet elementum proportionibus musicis tam in suo cœlo, quàm in cœli quolibet composito, consensu naturali disponatur, vel ipsa luce clariùs, si exactiùs & penitiùs eorum naturas & situs intueamur, percipiemus: Etenim certum est, eorum materiam seu corpulentiam crassiorem esse, & per consequens graviorem & duriorem; aut tenuiorem, ac proinde leviorem & molliorem; quod fit secundùm majorem frigiditatis terreæ aut caliditatis igneæ in ea prædominationem: Cùm ergò frigiditas in terra solummodò dominium habeat, (unde propter absolutam calidi ignei absentiam quatuor illi quartæ frigiditatis insunt, quæ quasi integra est terræ natura; at verò elementum aquæ non ultra tres frigiditatis quartas, cum unica ignis conjunctas possideat, (quod ei propter ejus participationem cum media humiditatis sphæra accidit; similiter sphæra media humiditatis duas tantùm frigiditatis portiones, & totidem quoque caliditatis contineat, elementum denique aëris unicam tantùm humiditatis portionem sit adeptum, cùm tres quartas qualitatis ignis vicini elementi amplectatur; necesse est, ut terra densior, gravior, durior sit aquâ, & aqua sphærâ æqualitatis spuriâ, ac illa denique aëre, qui est sphæræ illius humidæ pars superior;

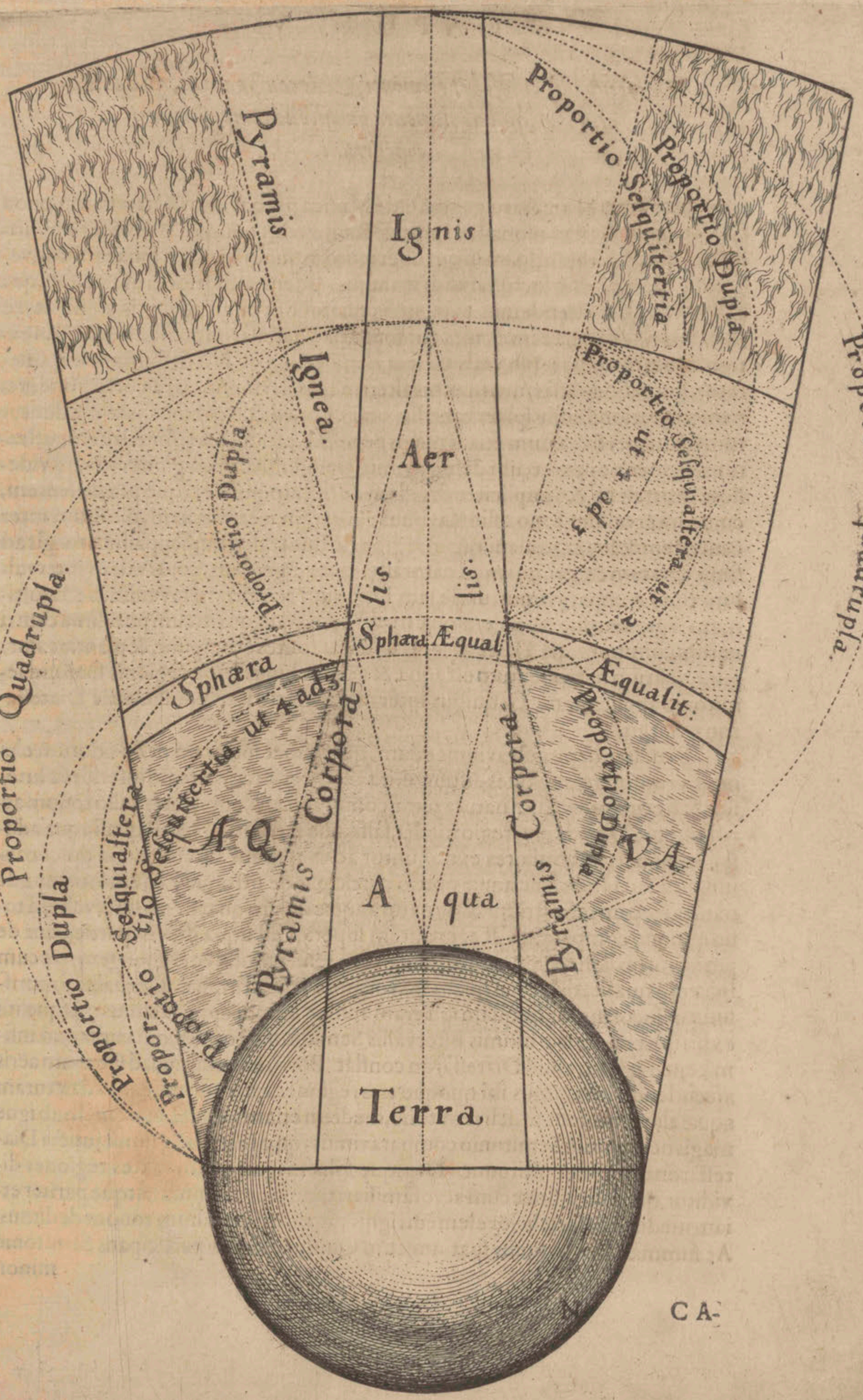
&

& per conſequens frigiditas, denſitas, gravitasque terræ, ad illas aquæ in ſeſquialtera proportione ſe habent; & eædem aquæ diſpoſitiones ad ſphæram mediam humiditatis in ſeſquialtera; cujus denique materiæ conditio ad illam aëris proportione dupla refertur. Conſonantia igitur à baſis ſuperficie convexa ad illam Diateſſaron reperitur, & ab iſta aquæ ad alteram ſphæræ humiditatis Diapente commenſuratur; à qua uſque ad concavam ignis ſuperficiem Diapaſon ſeſe extendit, ita ut inter ignem & terram Diſdiapaſon, quod in quadrupla proportione conſiſtit, producatur. Nam in ſphæra æqualitatis ſpuriæ & corruptibilis aſcendendo Diapente poſt Diateſſaron deſinit, quæ ſimul juncta Diapaſon conſtituunt: Præterea deſcendendo à ſphæra ignis, in qua etiam quatuor caliditatis advẽtitiæ gradus inſunt, illi cum tribus iſtis aëris Diateſſaron formale producunt, & prædicti tres aëris binis illis ſphæræ humiditatis annexi Diapente faciunt: quæ etiam duo ſimul coalita Diapaſon formale generant; atque iterùm illæ duæ quartæ caloris ſphæræ æqualitatis, unicæ aëris copulatæ, Diapaſon alterum pariunt; Unde in elemento aëris Diapaſon materiæ cum Diateſſaron formæ ſymphoniacè convenit, & in ſphæra media humiditatis, Diapente materiæ cum Diapente formæ, quæ ibi etiam Diapaſon reſonant; Unde in eo perfectior elementorum ſedes & temperamentum ad juſtitiam; ac in elemento aquæ Diapaſon formæ cum Diateſſaron rationis auribus dignoſcitur reſonare. Hæc igitur elementa ſecundùm iſtas muſices proportiones in corporibus Phyſicis diſpoſita, optima illis temperamenta producunt; Ubi verò malè, hoc eſt, conſenſu minùs harmoniaco ordinantur, ibi diſcraſiam & intemperiem efficiunt, litem & diſcordiam excitant, morbos & ægritudines in corporibus progignunt, & ad corruptionem denique, niſi expeditiùs corrigantur, certiſſimam deducunt. Hujus autem muſicæ proportiones ſequenti modo deſcribuntur.

Ad muſicam elementarem præparatio.

CA-




Pyramis
Ignis
Proportio
Proportio Sesquitertia
Dupla.
Proportio quadrupla
Ignea.
Aer
Proportio Sesquialtera ut 4 ad 3.
Sphæra Æqual
Sphæra
Æqualit:
Proportio Dupla
Proportio Quadrupla
Proportio Dupla
Proportio Sesquialtera
Proportio Sesquitertia ut 4 ad 3.
Pyramis Corpora-
AQ
A qua
Pyramis Corpora-
VA
Terra

CA-

CAPUT VI.

De intervallis cujuslibet elementi, & de consonantiis, quæ ab illis oriuntur, quibus elementa pacificè ad compositionem concurrunt.

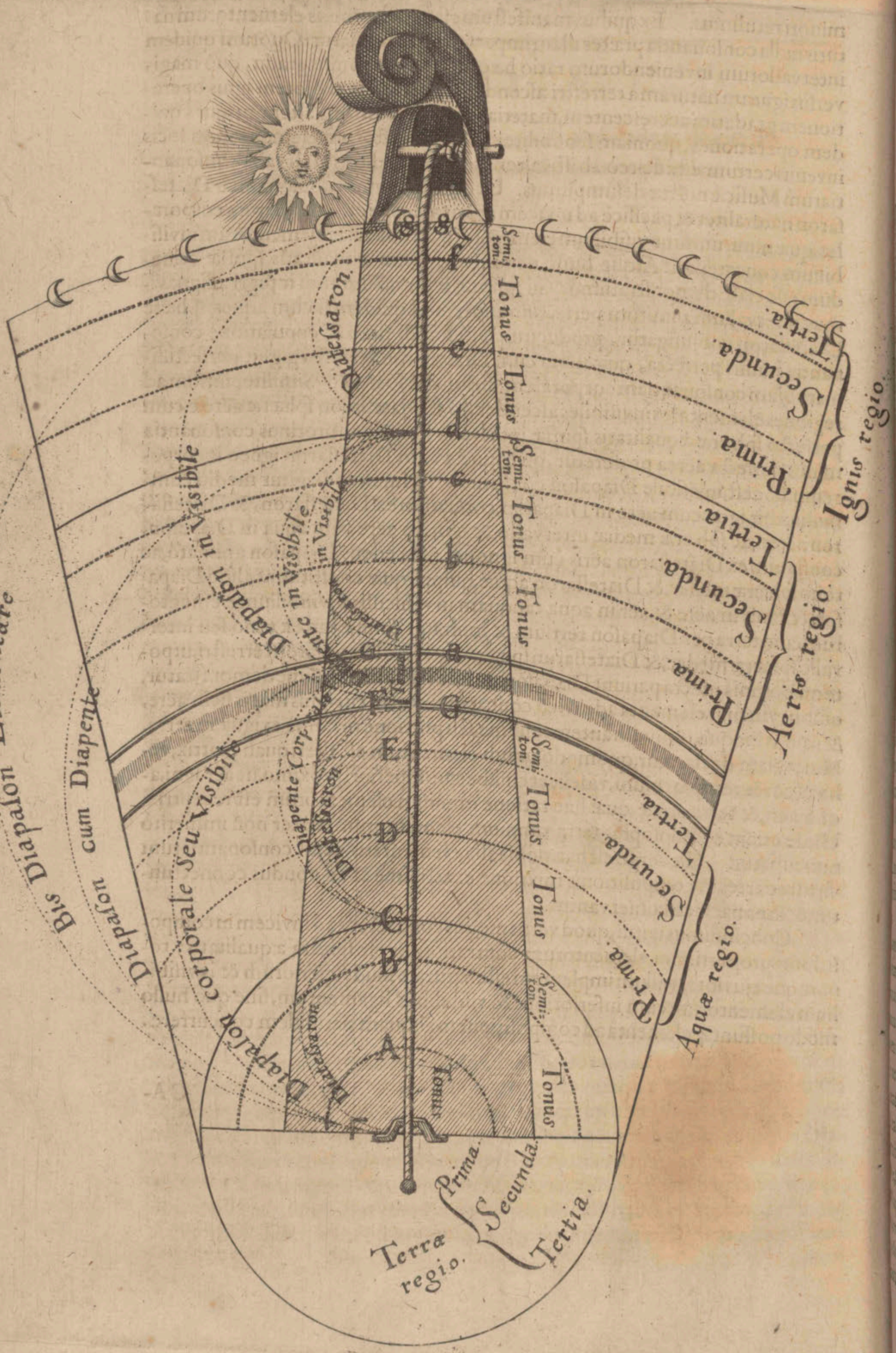
IN tractatu generali de Musica probavimus, Diatessaron, quod est consonantia imperfecta, inveniri solùmodò propter impuritatem suam in qualibet infimæ mundi regionis sphæra. Hoc verò in loco clarissimam hujus rei demonstrationem faciemus, quâ ostendemus evidenter, quamlibet hujus regionis elementaris sphæram ex tota consonantia Diatessaron conflari; Acnisi in extremorum medietate sphæra amicitiæ, nempe illa æqualitatis spuriæ interponeretur, impossibile esset, unam ex his alteri melodiâ symphoniacâ correspondere; namque ratione hujus sphæræ mediæ omnes prædictæ consonantiæ redduntur tum minùs perfectæ, tum etiam magis perfectæ, prout lucidissimè in demonstratione sequenti apparet; ubi delineavimus tres globi terrei regiones; unam videlicet centralem, & simpliciter frigidam ac siccam, ponderéque præcellentem, cujus intervallum tono assimilavimus: Alteram intermediam, nimirum inter centralem & superficialem, quam regionem mineralem nuncupamus, magis ad simplicitatem centri, quàm ad naturam aquæ vergentem; cujus etiam intervallum tono comparavimus, unde jam Ditonum terrestrem invenimus: Et ultimam regionem superficialem, quæ magis cum aqua, quàm cum purissima centri natura communicat; Unde ab ejus circuitu fontes erumpunt, & plantæ exsurgunt, quarum nutrimentum est aqua & aër; Et hujus terræ regionis spatium semitonio applicuimus; Ex quibus intervallis terrestribus consonantia Diatessaron exsurgit.

Similiter demonstravimus etiam, quamlibet sphæram pellucidorum elementorum in tres regiones distingui; ita videlicet, ut aquæ regio inferior sit lutosior & fœculentior, cum natura terræ communicans, cujus intervallo tonum attribuimus: Deinde ejus regio media, salsedine terræ imbuta, est quasi aqua adusta, cujus partes subtiliores extrahuntur ac evaporant, & cum aqua dulci conjunguntur; Unde hæc aquæ portio participat de utroque extremo, nempe de natura fœcum terrestrium, & de natura aquæ dulcis; quare ejus intervallum tono quoque comparatur. Regio autem superior est aqua dulcis, participans de puriori orbis salsi regione ac nebulosa aëris spissi natura, & conjungens sese cum sphæra æqualitatis spuriæ, quam ita vocamus respectu sphæræ æqualitatis purissimæ & incorruptibilis, quam sphæram animæ mundi appellavimus: Atque ita ex his sphæræ aqueæ ultimis intervallis Semiditonus oritur, qui cum tono infimæ ejus regionis aliud Diatessaron conflat. Porrò etiam altiùs ad sphæram aëris ascendendo invenimus ibi quoque tres regiones, quarum infimam ad naturam aquæ aliquantulum proclivem tono, mediam etiam tono, & supremam ab igne magis occupatam Semitonio comparavimus; quæ intervalla simul juncta Diatessaron tertium constituunt. Denique sphæra ignis etiam in tres regiones dividitur, quarum infimæ cum aëre familiari tonum attribuimus, atque pariter etiam mediæ, ubi simplicior elementi ignis portio existit, alium tonum dedimus: At summæ illius regionis spatium cum Quinta essentia participans Semitonio

minori

minori retulimus. Ex quibus manifestum est, quod in meris elementorum naturis nulla consonantia præter illam imperfectam reperiatur: Quorum quidem intervallorum inveniendorum ratio hæc est, quod in omni gradu, quò magis versus igneam naturam à terrestri ascenditur, eò, propter majorem ignis operationem gradatim accrescentem, materia ascendendo magis alteratur; quas quidem operationes, quoniam sensibiliter in tribus dictorum elementorum locis inveniri certum est, idcircò ab istis alterationum gradibus intervalla consonantiarum Musicæ nostræ desumpsimus. Ut ergò hæ omnes consonantiæ Diatessaron naturaliter & pacificè ad invicem agant, necesse est, duas illarum corporales, quæ nimirum sunt visibilium elemẽtorum, ad duas illas elementorum invisibilium concatenari: Atque hunc nexum ex sphæra æqualitatis spuriæ oriundum esse clarè demonstrabimus, cui sphæræ intervallum toni integri assignavimus, intervallum nimirum perfectissimum; quod quidem si cum aqueæ sphærę Diatessaron conjungatur, producitur hujusmodi nexu & copulatione consonantia minùs perfecta, quæ unita cum Diatessaron terrestri gignit perfectissimam illam consonantiam corporalem, dictam Diapason. Similiter sursum ad regiones elementares invisibiles ascendendo, si Diatessaron sphæræ aëreæ cum perfecto sphæræ æqualitatis spuriæ intervallo jungatur, protinus consonantia minùs perfecta aërea proferetur, quæ juncta cum Diatessaron igneo incorporeum, hoc est, invisibile Diapason constituet. Hujusmodi igitur medio communicabit ignis cum aëre in Diapason, conflatum ex Diatessaron, & Diatessaron aëreo, ac sphæræ mediæ intervallo, & ignis in aëre cum aqua in Diapason, conflatum ex Diatessaron aëris cum igne per præcedens Diapason animato, ac tono sphæræ mediæ, & Diatessaron aquæ, quippe quæ constituunt aliud Diapason, & ignis in aëre & aër in aqua tanquam in vehiculis invisibilium elementorum cum terra per Diapason tertium & infimum conflatum ex tono seu intervallo sphæræ mediæ, & Diatessaron sphæræ aquæ, ac Diatessaron terrestri, utpote quæ omnia juncta pariunt Diapason. Atque hac via clarissimè demonstratur, quibus vinculis elementa ad invicẽ concatenentur, & cur ignis magis sit in aëre, & minùs in aqua, omnium autem minimè, seu portione maximè exiguâ, in terra. Hinc etiam declaratur, quomodo unum elementum est alteri quasi matrix, vehiculum & receptaculum, videlicet cuilibet suo superiori proximo, ut aër igni, aqua aëri, & terra aquæ, quæ hac ratione omnium elementorum est receptrix; Unde etiam à Philosophis terra omnium elementorum mater non immeritò nuncupatur. Hæc ergò est harmonia illa elementaris, cujus consonantiarum virtute partes in compositionis mixtione exactissimè & ad pondus connectuntur, & in ea pacificè conservantur.

Concludimus igitur, quod verus modus connectens ad invicem in compositione proportiones elementorum contrariorum est sphæra æqualitatis, tonumque ejus intervallum implentem esse naturale illud superiorum & invisibilium elementorum cum inferioribus & visibilibus ligamentum, sine quo nullo modo possunt 4. elementa ad compositionem aliquam naturalem concurrere.


Semiton.
Tonus
Tertia.
Secunda.
Prima.
Ignis regio.
Aeris regio.
Aquæ regio.
Terræ regio.
Elementare
Bis Diapason
Diapason cum Diapente
Diapason corporale seu Visibile
Diapason in Visibile
Diapente in Visibile
Diatessaron in Visibile
Diapente
Diatessaron
Tonus
Semiton.
Prima.
Secunda.
Tertia.
A
B
C
D
E
F
G
a
b
c
d
e
f

CAPUT VII.

De muſicæ mundanæ,& conſonantiarum ejus praxi ac actione, à cœli ætherei ſphæris in has elementares infuſa.

QUEMADMODUM in Muſica vocali ſeu inſtrumentali non ſufficit ſpeculatio, niſi ad praxin ea transferatur, ac dignoſcatur uſus ejus experientiâ practicâ; ita etiam in harmonia hac mundana fictus fortaſſe exiſtimabitur præſens noſter diſcurſus, niſi ad praxin non intellectui ſolùm, ſed & ipſi ſenſui familiarem, illum pro viribus noſtris extendamus. Ediſſeremus igitur primùm, quibus proportionibus & conſonantiis quælibet mundi ſphæra ſuam harmoniam in aliam infundat, ac deinceps, ſecundo loco, diſcordantiarum mundanarum rationem declarabimus.

Cùm igitur infimæ regionis ſpatium perſpicuum referatur ad terram in proportione ſeſquitertia, evenit inde, ut ignis accidentalis ei correſpondeat, ſed imperfectâ conſonantiâ; namque reſpectu ſolius ſiccitatis, quæ eſt qualitas accidentalis tam igni quàm terræ propria, in tali concordia cum terra exiſtit: Sed ratio, cur hæc regio in genere terræ convenit, eſt in multitudine corpulentiæ, quam originaliter à terra accepit; Unde regionis perſpicuæ intervalla conducunt ad connectendam hanc regionem magis materialem ad ſuum fundamentum conſonantiâ imperfectâ (pro natura ſcilicet loci) quò ſymphonia ex apta ſphærarum ejus concatenatione oriatur.

At verò ſi in primum gradum regionis æthereæ aſcendamus, inveniemus, Lunæ ſphæram habere referentiam ad terram in ſeſquialtera proportione, & reſpectu iſtius proportionis guſtat terra de Quinta eſſentia, ac infunditur eadem hac proportione in terram melodia mundana, conflata cum ipſa ex conſonantia minùs perfecta. Nam quatenus inter terram & *ſphæram Lunæ*, quatuor inveniuntur, nempe aqua, aër & ſphæra Lunæ, quæ tonos important, & ſphæra ignis, quæ Semitonii loco habetur, eatenus Diapente cum terra conſonabit, & Diateſſaron cum aqua; conſiſtens, ut dictum eſt, duobus tonis aëre nimirum & ſphæra Lunæ, a cuno Semitonio, videlicet igne: Atq; hæc eſt ratio, quod Luna aſſiduè tam fortiter & ſtrenuè in hæc inferiora ac præcipuè in terram agit per influentias ſuas. Similiter *ſphæra Mercurii* Diapente in ſphæram aquæ reſonabit: Hinc igitur aquarum inundationes, mariumque perturbationes propter tenuem & flatuoſum ſpiritum Mercurialem in illis occultatum, pariterque etiam hujus ope cum adjumento Lunæ fit fluxus & refluxus maris. Porrò quoque ſimili conſonantia refertur *Venus* ad ſphæram aëris, quæ ſymphoniam blandam & ſuavem habet in aëre, propter exactam ſuarum proportionum concordiam: Hinc aër in ſe retinet eaſdem qualitates, quas Venus habet, videlicet caliditatem & humiditatem, quæ vitæ animali ſemper ſunt propitia; imò & ipſis plantis loco humidi radicalis inſerviunt cum ſpiritu iis proprio. Sphæræ denique *Solis* pars infima in ſphæram ignis influentias ſuas ſpargit, quæ ſimul in hæc inferiora deferuntur, & ad plantarum multiplicationem ac perfectionem virtute conſonantiæ Diapente conferunt. Sed, ut ad conſonantiæ perfectioris vires & facultates perveniamus, quæ inter terram & ſphæram æqualitatis reperitur, omnes vitæ cujuſque animalis terreſtris perfectiones ab hujus conſonantiæ intervallis provenire certum eſt, materiæ nempe corporeæ incrementum & vivacis illius for-

mæ vitales actiones ac motus; Unde ad exactam rerum materialium perfectionem est hæc omnium prædictarum consonantiarum efficacissima. *Mars* etiam quamvis in sua natura & per se sit valdè utilis, attamen, quia ejus Diapason se extendit ad sphæram aquæ, ideò infausta est hæc stella viventibus inferioribus, quoniam ob contrariam suam cum aqua naturam producit contra vitam rebelles & malitiosas in hæc inferiora operationes, & ab Astrologis pro infortunio minori habetur. *Jupiter* verò Martis sphæram immediatè orbe suo complectens benevolè à sphæra aëris accipitur, qui melodiâ ejus ex proportione dupla consistente mirificè delectatur, nam omnimodo in naturarum & qualitatum proportione conveniunt, præterquàm quod aër de natura inferiori, sphæra autem Jovis de superiori participat; sunt enim ambo calidi & humidi: Hinc igitur est, quod inprimis ad vitam animalem conferunt; ac habet aëreus ille orbis benevolam suam dispositionem à *Jove*, qui ideò *fortunium majus* ab Astrologis appellatur, & à *Venere*, quæ *fortunium minus* ab iisdem nuncupatur. Ultimum denique hujus regionis intervallum à *Saturno* gubernatur, quod ad intervallum elementi ignis se habet in dupla proportione, in qua Diapason consistit: At verò, quoniam natura Saturni & illa sphæræ igneæ sunt contrariæ, ideò melodia talis, quamvis uni fortasse atque alteri speciei prodesse soleat, turbida tamen est & injucunda, imò & generi animali malitiosa; nam terminante sese frigida Saturni natura in calida illa ignis, repugnat caliditatis qualitas frigiditati; atque ita, licèt in monochordo mundano consonans sit ista proportio quantitativa, haud exiguam tamen in concordantia illa discrasiam producunt oppositâ suâ repugnantiâ contrariæ datoris & receptoris qualitates, quam facilimè animata propter formarum suarum debilitatem sentiunt ac percipiunt. Hinc igitur est, quod *Saturnus* ab Astrologis *infortunium majus* vocatur, pari videlicet ratione, quâ illi *Martem* appellant *infortunium minus*.

Ex his igitur constat, Solem & Lunam per influentias suas transmittere in hæc inferiora generalem Musicam mundanam, cæteras autem stellas particulariorem, atque iterùm harum quasdam faustè in hæc inferiora immittere melodias suas, quasdam verò infaustè: Quæ faustè influunt, clarè, purè & simpliciter influunt; quæ verò infaustè; illæ per Diapasontis intervalla demittunt interruptè naturas suas in hæc inferiora, quæ plurimum interruptè agunt in corpora omnia, nisi bene admodum sint disposita.

Stellarum denique naturæ etiam harmonico quodam consensu cum ipsis Planetarum naturis concurrunt: Sic *Leo* propter vitæ suæ singularem vivacitatem pro Domino suo recipit Solem; Unde *Leo* est quasi unisonus cum natura Solis: Sic etiam *Cancer* cum Luna: *Aries* cum Marte, & sic in cæteris: Nam quælibet Planetarum domus cum natura sui Domini debet esse conformis, & quasi unisonus, hoc est, eodem sono debet Domino suo resonare; Unde eodem modo & iisdem consonantiis, cum Dominis suis influunt.

Quod denique ad Diatessaron superioris regionis attinet, intelligendum est, quod Hierarchia superior infundat virtutes suas in mediam, & media in infimam; hæc verò cum cœlo æthereo communicat, quod non modò splendorem suum à cœlo illo igneo, sed etiam à creaturis ejus nuntia & mandata DEI expectat, exceptaque exequitur; quæ quidem operationes virtute consonantiarum spiritualium fiùt, in qua igneus ille amor, universum cœlum Empyreum implens, & usque ad Solis centrum se extendens continetur, cujus quidem consonantiis spiritualia omnia rationalia mediante vehiculo illo æthereo in corpora optimè disposita descendunt. De quibus, quoniam in libris nostris de Macrocosmo latiùs discurremus, hoc loco ea omittemus, quò ad magis naturalia rectiùs transcendamus.

CA-

CAPUT VIII.

De melodiæ elementaris praxi & de effectu ejusdem tam in simplicibus quàm compositis corporibus, ac de ejus discordantia & lite.

VT subtiliores superiorum dispositiones & naturæ in corpora inferiora infunduntur; sic etiam necesse est, corpora ad influentias istiusmodi aptè suscipiendas ex regione pyramidis materialis substantiæ, quæ in elementa dividitur, componi: Atque hęc quidem materialis compositio habet formam suam essentialem non ab elementis, sed ab ipso cœlo; prout egometipse oculis meis talia videndo expertus sum: nam ex re viva quatuor distincta elementa seperavi; deinde percepi ultimo loco, & oculis apertissimis vidi rei vitam, quam à cœlo, Quinta essentia & natura solari esse cognovi, siquidem elementa quatuor inferiora ad partem seperavi. Nostra igitur hîc intentio est de proportionibus agere, & de illis consonantiis, quibus in corporum mundanorum mixtione & compositione fit apta unius elementi cum alio connexio. Sic igitur se habet in Musica elementari terra ad sphæram aquæ ut 4. ad 3. cùm existant in terra quatuor frigiditatis quartæ, ad tres illas aquæ relatæ; nam unica ista pars elementi ignis simul cum pyramidis lucidæ cono inest in spæhra aquæ, quippe quæ, si plures in ea caloris partes existerent, tenuioris foret substantiæ, atque adeò etiam in aërem esset conversa, eaque ratione nec sphæra ejus terrę proxima maneret, nec gravedine aut pondere tanto oneraretur: Quod autem aliquid caliditatis, hoc est, formæ igneæ in se habeat, testatur ejus perspicuitas & fluiditas, ut antea dictum est suo loco: Propter hanc igitur proportionem sesquitertiam convenit terra cum aqua; sed imperfecta & minùs absoluta est hæc dictorum elementorum combinatio; quia partes unius humidæ sunt contrariæ partibus siccis alterius; consonant tamen ad invicem per consonantiam Diatessaron; quia conveniunt in prædominantibus in ipsis qualitatibus activis. Sic etiam ad sphæram æqualitatis spuriæ, in qua duæ sunt partes materiales, & totidem ignis, terra se habet in proportione dupla, nempe, ut 4. partes terræ ad duas ejusdem sphæræ; nam has partes humidas produxit natura terrestris virtute lucis cum ea conjunctæ dissoluta & subtiliata. Similiter aqua se habet ad istam sphæram æqualitatis, ut 3. ad 2. unde proportio sesquialtera orta est; Atque ita adepti sumus Diatessaron, Diapente, & Diapason pyramidis terrestris. Similiter sphæra æqualitatis se habet ad illam aëris, comparatis duabus sphæræ æqualitatis partibus igneis ad tres illas aëris portiones; unde Diapente igneum oritur; & aëris partes tres igneæ ad quatuor illas sphæræ ignis producunt consonantiam Diapason. Convenit ergò terra cum aqua in Diatessaron, cum sphæra æqualitatis in Diapason; Et aqua convenit cum sphæra æqualitatis spuriæ in Diapente, & sphæra æqualitatis spuriæ cum aëre in Diapason, nempe, quoniam in dupla proportione habentur. Sic etiam ignis cum aëre convenit in Diatessaron, & cum sphæra æqualitatis in Diapason, & aër convenit cum sphæra æqualitatis in Diapente, & sphæra æqualitatis cum aqua in dupla proportione seu Diapason. Duo ergò elementa visibilia optimè concurrunt ad compositionem per vinculum consonantiæ Diatessaron, & duo invisibilia elementa miscent sese illis virtute amplexus, quem habent cum proportionibus corporalibus. Nam ignis refertur ad

aërem

aërem per consonantiam Diatessaron, & aër ad sphæram æqualitatis per Diapente, ac conjunguntur sphæræ æqualitatis tam ignis, quàm aër in proportione Diapason. Sphæra autem æqualitatis elementa ista invisibilia formalibus consonantiis simul concatenata cum visibilibus elementis per corporalia vincula seu consonantias connectit. Similiter aër ad terram jungitur proportione quadrupla, & per consequens ignis etiam aëri vinculo Diatessaron conglutinatus cum terra & aqua uniri solet; sed tamen ita conjunguntur ad invicem, ut debita consonantiarum sedes, ac ordo legitimus observetur, ne discordia & lis inter ipsa oriatur; Unde consonantiæ corporales corporaliora elementa respicere debent, & igneæ igneas. Cujus rei ratio est, quoniam regio tam terrestrior & visibilior, quàm ignea & invisibilis terminatur, ac perficitur consonantiâ perfectissimâ; Unde limes pyramidis corporalis seu visibilis est intra Diapason corporale; & itidem igneus ille intra suum Diapason minùs corporale: At verò quatenus utrumque Diapason conjungitur virtute sphæræ spuriæ, eatenus elementa corporea invisibilibus illis junguntur & concatenantur; Unde non debet unica proportio alteram respicere extra suam regionem; nam aliter loco concordiarum discordiæ provenirent; Verbi gratiâ, ignis ex 4. caloris partibus constat, & aqua ex tribus frigiditatis; quamvis igitur hic est proportio sesquitertia, consistit tamen illa inter corpora malè, ratione qualitatum, disposita, & fit progressio à regno igneo ad illud corporale, quorum naturæ omninò sunt oppositæ. Similiter terra se habet ad aërem, ut 4. ad 3. sed ratione eadem convenire nullo modo possunt; Unde ignis in aëre includitur, quo mediante per sphæram æqualitatis (quæ non aliter pro medio habenda est conjungendarum formarum igneārum & aërearum cum corporibus aqueis & terrestribus, quàm spiritus æthereus in conjunctione animæ cum corpore inferiori pro tali reputatur) transit aër, & cum sua anima ignea ab aqua comprehenditur, quæ aqua virtute consonantiæ Diatessaron cum terra facilimè & naturaliter conjungitur: Et hæc est harmonia illa, quâ fit corporum mixtorum sublunarium compositio. Solvuntur autem hujusmodi ligamenta lite & discordia; Nam ignis Martialis proportio ultra debitam suæ consonantiæ naturam aucta citissimè absorbet vehiculi sui aërei humiditatem, & ex carcere suo, violatâ consonantiæ Diatessaron igneæ proportione, in aqueam regionem erumpit ac bellum ex pace in composito causat; Unde morbi desperati & incurabiles oriuntur, igneaque illa natura per aquam & terram violenter penetrans, & ab iis erumpens animam cœlestem, cui propter cœli ætherei cum ignis sphæræ familiaritatem & cognationem proxima est in compositione, secum rapit, atque hac via dissolvitur compositum, & corruptionem patitur, ac reducitur gradatim in primam suam materiam. Hoc idem accidit, cùm terra Saturninâ suâ frigiditate & siccitate aëream caliditatem & humiditatem destruit, ut viam cum aqua inveniat, quâ ignem extinguat vitamque rei præfocet: Sed de lite hac mundana plura capite sequenti dicemus.

CA-

CAPUT IX.

De discordiis mundanis.

POSTEAQUAM de concordia mundana egimus, sequens est, ut de ejusdem discordiis & ratione illarum sermonem instituamus: Ex superioribus igitur luculenter demonstratum est, chaos ante mundi completionem ex proportionibus litigiosis conflatum fuisse, nihilque in massa illa rudi fuisse concordiæ secundùm illud Poëtæ; *Frigida pugnabant calidis, humentia siccis.* Ex his igitur hostilium Macrocosmi incursionum, pacificæque ejusdem amicitiæ causis effectus producuntur. Nam in principio natæ caliditatis, etiam oppositum ejus frigiditas est suborta, inter quas bellum ad invicem gerentes humiditas tanquam tertium aliquid intervenit, ut quoddam ex duobus illis primariis conflatum, nec tamen ullatenus cuilibet dictarum extremitatum totaliter conveniens quatenus videlicet de duobus illis extremis participat, unde & medium inter illa locum tenet. Hinc igitur siccitas ab utroque extremo nunquam discedens bellum habet perpetuum cum contrario suo, humiditate, ita ut una inimicitiâ non determinandâ aliam insequatur. Interrumpens itaque hostiles hosce in Macrocosmi natura concursus natura infinita ex rebus indistinctis distinctas libratasq; fecit: quo facto levia in excelsiores regiones subvolarunt, gravia autẽ sub arena humida resederunt, ita ut quælibet eorum in proprium & proportionalem locum, ut *Trismegisti* ore loquar, igneo vehantur spiritu. Quibus ita dispositis in cœlo æthereo Planeta quilibet in propria sua exaltatione est repertus, quippe qui taliter in Zodiaco cœlesti siti erant, ut qui conditionum erant contrariarum, longiùs ab invicem distarent: Hinc *Sol* exaltationem suã in prima creationis suæ instanti in *Ariete* invenit; cui proximam exaltationem *Luna* habebat, quoniam ille ei quasi de substantia sua tribuit, atque hæc est tanquam uxor seu fœmina, ac *Taurum* possidebat: Similiter *Jupiter* Soli & Lunæ amicissimus in *Cancro* exaltabatur, *Mercurius* in *Virgine*; *Saturnus* autem Soli malitiosissimus distabat ab ipso per integrum totius cœli Semidiametrum in *Libra* axaltatus: *Mars* denique in *Capricorno* exaltatus, æqualiter tam à Sole, quàm à Saturno distabat. Atque ita fuerunt omnes hæ cœli creaturæ dispositæ, ut inter qualitates earum lis nulla manifesta esset. At verò postquam motu suo naturali in aspectum malevolum incidebant, quod quotannis communiter ab origine ipsarum accidit, rebelles producunt in hæc inferiora effectus, quibus compositiones istæ inferiores aut penitùs destruuntur & exstirpantur, aut mirificè affliguntur & debilitantur, hocque propter malevolas Planetarum malè se aspicientium influentias, quæ eò sunt praviores, quò pravior est inter Planetas sese aspicientes ille, qui tempore aspectus illius est alio fortior & potentior: Pravos autem Planetas *Saturnum* & *Martem* appellant; quippe qui naturaliter duplas suas proportiones deorsum tendentes in sphæras suis naturis incongruas & contrarias extendunt: Unde corruptam faciunt harmoniam, & potiùs accidentales quàm naturales his inferioribus, ac præsertim viventibus, producunt effectus, ut antea dictum est: namque Planetæ omnes in se boni sunt, sed influentiæ ipsorum, quamvis ipsæ quoque per se bonæ sint, & præsertim horum duorum propter rationes jam allegatas, in corporibus, non aptè ad influentias & naturas eorum recipiendas, dispositis, malos operantur effectus, ita sanè, ut non sit culpa in datore, sed in recipiente: Id quod etiam confirmare videtur *Jamblicus* his verbis; *Cælestia non sunt mala, quamvis hic suscipiantur ut mala; nam vires cælestium omnes inde bonæ descendunt, in hac autem contrariorum permixtione mutantur; ideóq; qualitas, quæ nocet in terris, alia est præter illam,*

quæ cœlitùs hucusque pervenerat; Cujus quidem ratio Philosophiæ nostræ effectu confirmatur. Nam primum universaliter loquendo, sphæra aquæ accepit influentias *Martis* per consonantiam Diapason, sed recepit illas sphæræ istius natura contraria; Unde invisibiliter pugnat ignis cum aqua, & aqua resistendo præternaturaliter perturbatur: Sic *Saturnus* in eadem proportione suas emittit influentias in ignem, qui in receptione earum similiter tum agit, tum patitur in particularioribus. Videmus quodvis *Saturni* est contentiva & per accidens frequenter obest, quando videlicet à materia frigidiori suscipitur: tunc enim nocet, quia recipitur, ut plurimum per modum congelationis. Similiter cognoscimus, vim *Martis* esse motricem, videmusque ejus influentias obesse, nempe cùm à materia ferventiori recipitur; atque tum ille nocet, quia per æstum recipitur: quæ quidem nocumenta non eveniunt propter pravam influentiarum operationem, sed propter malam materiæ dispositionem. Similiter etiam densitas & raritas materiæ potest in culpa esse: Invenimus etiam aliquando subjecti debilitatem in causa esse, ut radii & influentiæ bonæ malos in eo producant effectus; Fit enim nonnunquam, ut lux *Solis* offendat languidi oculos; & ejus calor ac radii æstivales etiam fortiores & biliosiores lædunt. Sic etiam invenimus, *Mercurii* & *Veneris* influxus exagitare quandoque in aëre flatus & ventos; docetque experientia in biliosa natura cum superfluo humore pituitoso mixta per influentias *Martis* & *Lunæ* malo aspectu, utputa quadrangulo, conjunctione, aut opposito se invicem aspicientium sordida ulcera genita esse, quoniam ignea *Martis* natura cum aquea natura *Lunæ* assiduè ad corruptionem agit, quousque purulenta materia producatur. Similiter ipse *Mars* & *Saturnus* subjecta contraria in uno homine vel animali invenientes afficiunt illud, ut plurimum peste, febre putrida, aut morbis consimilibus, dum alia interim animalia ejusdem speciei propter defectum materiæ Martiali & Saturninæ naturæ contrariæ, recipiant liberè Planetarum istorum influxus absque periculo & citra ullam manifestam alterationem. Ex quibus patet, quamvis omnes influxus cœlestes per se veniant salutares, quod tamen interdum subjecti perversitas aut debilitas, superiorum naturas nequeat tolerare. Pari quoque ratione in regione Elementari, posteaquam quælibet ejus natura indistincta quondam & perturbata jam in proportiones consonantes esset concordantiarum regulis redacta, obtinuit terra locum ab igne tanquam contrario suo remotiorem; Similiter aqua interposita est inter aërem & terram, ne iterùm contenderent; imò & sphæra æqualitatis spuriæ se interposuit inter frigiditatem aquæ, & aëris caliditatem; atque ita ratione hujus sphæræ mediæ, æqualiter de utrisque participantis, pax retinetur inter has sphæras elementares sibi oppositas, uti superiùs dictum est. Ubi igitur istiusmodi pacis vincula in corporibus simplicioribus rumpuntur, ibi videmus in elementis, litis & discordiæ effectus; Verbi gratiâ, si ignis aquæ misceatur, tonitrua & fulgura causantur; si ignis aëri in proportione nimia, coruscationes, Cometæ & cætera meteora ignita oriuntur; Si frigiditas terræ aëri, nives & grandines in aëre coguntur ac colliguntur; si aqua aëri, nebulæ & nubes: Atque ita consonantiarum imò & ipsorum tonorum fit nonnunquam confusio; quæ omnia accidentia in infimam mundi regionem morbos corporum simpliciorum seu elementorum producunt. Porrò etiam in corporibus compositis oritur nonnunquam lis magna, corpori exitialis, quæ fit aut propter violationem ligamentorum elementarium in composito contentorum, aut propter inæqualitatem proportionis unius elementi ad aliud, de quibus hoc loco latiùs disceptare, nostri non est propositi, siquidem illud ob spatiosum illius subjecti campum magis esset tædiosum, quàm huic nostro discursui Musico conveniens: Concludimus itaq; nostram hanc Musicam mundanam hoc axiomate: *Tonat Sol Diapason suum ad generationem, & tonat terra suum ad corruptionem.*

LIBER

iloſophiæ noſtræ effec
ſphæra aquæ accepit
t illas ſphæræ iſtius na
& aqua reſiſtendo p
portione ſuas emittit
um agit, tum patitur
tiva & per accidens f
ſcipitur: tunc enim
ris. Similiter cogno
luentias obeſſe, nem
t, quia per æſtum rec
vam influentiarum o
Similiter etiam dent
aliquando ſubjecti
os in eo producante
i oculos; & ejus calor
etiam invenimus, *Mer*
& ventos; docetque
ſo mixta per influen
conjunctione, aut
ſe, quoniam ignea *Ma*
m agit, quouſque pur
us ſubjecta contraria
urimum peſte, febre p
lia ejuſdem ſpeciei pr
ontrariæ, recipiant lib
llam manifeſtam al
leſtes per ſe veniant
bilitas, ſuperiorum
ementari, poſteaqu
a jam in proportio
tinuit terra locum
nterpoſita eſt inter
qualitatis ſpuriæ ſe
tque ita ratione hu
tinetur inter has ſph
biigitur iſtiuſmod
demus in elementis
tur, tonitrua & fulgu
es, Cometæ & cæt
grandines in aëre c
ie ita conſonantiarum
mnia accidentia in
m ſeu elementorum
nonnunquam lis ma
mentorum elemen
em proportionis un
oſtri non eſt propoſi
eſſet tædioſum, qua
aq; noſtram hanc Mo
ad generationem, & t
LIBE

LIBER QUARTUS.

De creaturis cœli Empyrei.

Contenta hujus libri.

- In *creaturis primi diei* duo conſiderantur, ſcilicet eorum
  - *Compoſitio* ex { *Luce eſſentialiſſima* & diviniſſima, / *Spiritu ſubtiliſſimo* & puriſſimo, } de qua cap. 4.
  - *Differentia*, quâ ſunt
    - *Boni*, circa quos not: eorum
      - *Appellationes*,
      - *Diviſio* in tres Hierarchias, ſcilicet in
        - *Epiphaniã* ſeu ſuperiorem, cujus chori ſunt { *Seraphin*, *Cherubin*, *Throni*, }
        - *Epiphonomiam* ſeu mediã, cujus chori ſunt { *Dominationes* *Virtutes*, *Poteſtates*, }
        - *Ephioniam* ſeu infimam cujus chori ſunt { *Principatus*, *Archangeli*, *Angeli*. }

        } de quibus cap. 1. & 4.
      - *Locus*, de quo cap. 3.
    - *Dæmones*, qui ſunt *Angeli*
      - *Mali*, circa quos not. eorum
        - *Appellationes*, de quibus cap. 1. & 5.
        - *Diviſio* { ſecundùm *Theologos* in novem gradus ſeu claſſes, / ſecundùm *Pſellum* in ſex genera, } de quibus cap. 6.
        - *Rebellio*, & *ejectio ex cœlo Empyreo*, de quo cap. 5.
        - *Corpora*, *paſſiones*, & *proprietates*, de quibus cap. 6.
        - *Sedes exilii*, de qua cap. 7.
      - *Anima* in qua obſerv.
        - *Eſſentia* atq; circa hanc { Variæ *Philoſophorum opiniones*, de quibus cap. 8. / *Ejus deſcriptio*, de qua cap. 9. }
        - *Differentia* { *Generalis*, ut illa anima mundi, de qua cap. 10. / *Particularis*, de qua cap. 8. }
        - *Immortalitas*, de qua cap. 11.

CAPUT I.

De ſpiritualium cœli Empyrei creaturarum differentia, tam ſecundùm Philoſophos veteres, quàm Theologiæ Patres.

DÆMONIS vocabulum non pro Diabolo ſolo, ſed pro ſpiritu, ſic vocato ex vocabuli proprietate, ſumitur, quaſi ſciente, intelligente, & ſapiente; qui ideò intelligentiæ nomine audit, quia eſt ſubſtantia intelligens ab omni craſſi & putrefactioni obnoxii corporis mole libera, immortalis, inſenſibilis, cunctis aſſiſtens, & cunctis influens; Dicitur autem aliquando *Angelus*, id eſt, nuntius, quod à DEO mandata ejus hominibus revelare jubetur; Atque ita Dæmonis nomen videtur eſſe vocabulum generale ad omnes creaturas ſpirituales pertinens, ſolâ animâ exceptâ; licèt mihi nonnullos extitiſſe innoteſcat, qui Dæmones ab aliis cœli ſupremi creaturis diſtinxerunt. *Jamblicus* de quatuor ſpirituum cœleſtium ordinibus mentionem faciens, priori videlicet, *Deorum*, ſecundo *Dæmonum*, tertio *Heroum*; & ultimo *animarum*, hos tres poſteriores DEORUM pediſſequos appellavit, eorumque ordinum alterum altero potentiorem eſſe, & ſecundùm ipſorum dignitatem præſtantiores hujus cœli locos ſeu regiones, quas elementa paulò ſuperiùs nominavimus, ſingulos poſſidere demonſtrat, ut in eorum deſcriptionibus & proprietatum differentiis ſatis prolixè declaravit; Atque *idem autor* alibi ſpirituum cœleſtium chorum in octo ſpecies ſeu differentias diſtribuit, nimirum in DEOS, *Archangelos*, *Angelos*, *Dæmones*, *Heroës*, *Principatus*, *Principes & animas*; quamvis *Magorum* traditio has omnes ſpecies præter exteriores, vel potiùs exceptâ noviſſimâ ſub Dæmonis nomine (Dæmonis vocabulum pro ſpiritu ſciente, intelligente & ſapiente accipiens) comprehendere videatur; Unde ſpiritus tam præcœleſtes & cœleſtes, quàm miniſtros identidem inferiores, Dæmones nuncuparunt. Has Dæmonum ſpecies *Theologi* (inter quos *Dionyſium* nomino) in *tres hierarchias* contrahere voluerunt; quarum quamlibet in tres ordines gradu & proprietate differentes, diſtinguebant, quos illi choros appellaverunt: *In ſuperiori* igitur hierarchia, quam *Dionyſius Epiphaniam* vocat, prior ordo eſt *Seraphin*, ſecundus *Cherubin*, & tertius *Throni*; *in media*, ab ipſo *Epiphonomia* nuncupata *Dominationes*, *Virtutes*, *Poteſtates*; *in infima* (ipſi *Ephionia*) *principatus*, *Archangeli*, & *Angeli*. Omnes denique, qui de rebus divinis ſcripſerunt, Dæmones in *bonos* & *malos* dividere conſueverunt: qui boni ſunt, cœleſtes à *Jamblico* vocitantur; qui idem tales beneficos eſſe, & nihil, quàm ipſum bonum conari & operari autumat: Malos Dæmones *Proclus* materiales & terrenos dicit; atque bonos Dæmones animo magis expoſitos eſſe; malos autem & terrenos diligentiſſimâ, quâ poſſumus, cautelâ propellendos. Ut igitur cum priſcis Philoſophis, & Theologis hujus ſeculi neotericis conveniamus, cœleſtes ſeu ſpirituales

tuales creaturas primo die in,& cum cœlo ſpirituali conditas in duas ſpecies diſtribuimus: Hæ autem ſunt *Dæmones* & *animæ:* Dæmones, quos angelos vocant Theologi, in *bonos* iterùm & *malos* ſubordinamus; quos alii *beneficos* & *maleficos*, & *Johannes* in Apocalypſi *Angelos faventes* & *nocentes* nominat: Bonos ipſi in tres hierarchias diſpoſuerunt; Malos autem, quos *Plato* Cacodæmones, angelos deſertores, ſcelerum & impietatis cultores vocat, Luciferum cum ſuis ſociis, quorum infinitæ ſunt legiones, nuncupaverunt: Boni iterùm *lucis*, mali verò *tenebrarum angeli* appellantur. Anima autem infima eſt intelligentiarum ſpecies; quod quidem exinde comprobatur, quia ſeſe naturaliter ſolet cum corporibus inferioribus commiſcere, ut forma eſſentiali queat ea adornare.

CAPUT II.

De Dæmonum & Angelorum compoſitione; Quomodo incorporei dicantur? Argumenta nonnulla Dæmoniorum ſubſtantiarum compoſitionem probantia.

AUGUSTINUS ſuper *Geneſin, Dæmones aërea & ignea dicit animalia:* Per aërea puram materiam ſpiritualem denotat; per ignea verò formam intelligit. *Damaſcenus lib. 2. cap. 3.* Angelos *luces intellectuales* vocat, quas *Pythagoras* ex ſolo igne factas arbitratus fuit, quæ Sole, Luna, cæterisque Stellis lucidiores dicuntur, propterea, quia ex igne tenuiſſimo in ſpiritu ſubtiliſſimo incluſo hæ originem duxerunt; illæ verò ex igne ſpiſſo de aëre vel humiditate ætherea participante ortum acceperunt; quamobrem manifeſtum eſt, Angelos materiæ cœlorum inferiorum nequaquam eſſe participes, ut *libro tertio de anima* habetur, ſed certè ſpiritus formalis, cujus materia reſpectu ſubſtantiæ inferioris tota eſt forma, & quaſi ex unica eſſentia conflata; Unde *Dionyſius* Angelos *Agalmata* vocat, hoc eſt, clariſſima ſpecula, lumen DEI ſuſcipientia, ejusque imaginem repræſentantia, & rerum occulta revelantia, quemadmodum *lib. de divinis nominibus* teſtatur: Quod autem hi ſpiritus gradu, dignitate, & ſplendore à ſe invicem differãt, *Jamblicus* per apparitiones eorum ſacerdotibus hac ratione probare conatur; DEORUM, inquit, *ſpectacula prælucida nobis occurrunt, fulgentia ad ſummum, & & ſplendore mirificè dearticulata: Archangeli habent circa ſe & ante & retrò quàm plurimam ignis multitudinem, lumenq; præcedit in ſe diviſum; Angelorum lux eſt fulgida, ſed minor quàm Archangelorum, eſtq; diviſa; Dæmones apparent ac ſi turbidus ignis eſſent; Heroës miſtum lumen ex pluribus habent; Principatus autem lumẽ eſt purius; Principes lumen ex diſſimilibus contrariisq; confuſum poſſident; Animæ ignem reddunt plenum ex multis generationibus & admiſtionibus atque diviſum; quas quidem differentias habent ſecundùm eorum ſitum: nam quò* DEO *propinquiores, eò fulgidiores, quò autem remotiores, eò ſunt obſcuriores.* Ex his igitur colligere licet, Dæmones ex ſubtiliſſimorum cœli ſpiritualis elementorum materia componi, quæ quidem materia reſpectu inferiorum eſt ſimpliciſſima & aërea, ac ex forma divina, à ſplendidiſſima DEI beatitudine promanante; quorum compoſitio, ſi cum creaturis cœlorum inferiorum comparetur, incorporea dicitur; ſed reſpectu ſimplicitatis ſubſtantiæ lucidæ cœli Empyrei, in quo, cum quo, & ex cujus elementis primo die creati ſunt, non aliter quàm plantæ, herbæ earumque ſemina die tertio cum terra, cœlo Empyreo oppoſita, facta fuerunt, pro corpore ex elementis ſpiritualibus conflato

habenda erit. Atque hinc est, quod *Augustinus* eos corpora aërea ab initio creationis suæ habuisse asserit; hoc est, ex superiore aëris parte ad agendum idonea, & non ad patiendum formata fuisse; atque hoc idem insuper etiam *Basilius* affirmat: Quid autem Dæmonum compositionem manifestiùs denotare poterit, quàm eorum actiones & passiones: Quod autem agant & patiantur, (*Resolut. Theolog. tract.* 2. *cap.* 2.) quoniam & recipiunt & dant iterum illuminationes, atque actum intelligendi producunt, eumque etiam recipiunt, neminem certè tam crassè cœcutire & hallucinari existimo, qui istud abnuat. Certum est igitur, inesse ipsis aliud, quod agit, aliud autem, quod patitur; nec verò illud, secundùm quod agunt, aliud quàm actus esse poterit, qui forma dicitur; neque etiam illud secundùm quod patiuntur, est quicquam præter potentiam; hæc autem materia appellatur. Quin hîc præcipuè observandum est, compositionem ex materia & forma, pro trium cœlorum diversitate, triplicem pariter respectum habere. Etenim in corporibus inferioribus materia formæ quantitati, & contrarietati subjacet; in corporibus autem cœlestibus formæ quidem & quantitati, sed non contrarietati; in creaturis verò spiritualibus formæ quidem, nullatenus autem quantitati corporali & contrarietati subest. Concludimus igitur Dæmones inter omnes creaturas subtilissimæ esse compositionis, & omnibus fulgentiores ac clariores, quia formali essentia sunt repletiores, & per consequens spiritualiores, nobiliores, & quasi incorporei, semper mobiles, liberi, & immortalitatis, ut ait *Damascenus*, participes. Eorum enim essentia, unde existunt, simplicissima est, & quasi immaterialis, lucida, pura, distincta, & discreta; eorum virtus, ex qua potestatem habent, libera est, intelligens, amabilis & sempiterna; eorum denique operatio, per quam exercentur, voluntaria est, subita, utilis, & honesta; operantur enim sine retardatione aut impedimento, nobisque omnino absque cessatione inserviunt, ut in *Resolut. Theolog. tract.* 2. *part.* 2. reperitur.

CAPUT. III.

Quomodo angeli in loco esse dicantur?

ALITER DEUM quàm Angelos, atque aliter etiam Angelos, quàm creaturas corporeas in loco esse *in secundo capite primi libri* declaravimus; cùm DEUS tantùm secundùm suam præsentiam hîc & ubique esse dicatur, nempe in cœlo Empyreo, tanquam beato ipsius tabernaculo, & in qualibet mundi, tanquam sui imperii parte; Angeli verò sine corporum assumptione in aliqua mundi parte non præsentialiter tantùm, sed etiam definitivè, & assumptis corporeis substantiis, tum præsentialiter, tum definitivè & circumscriptivè in concava aliqua superficie esse judicantur: Unde *Angeli* secundùm Theologorum resolutionem *formaliter in loco esse dicuntur*, hoc est, per præsentias suas; nec tamen eodem temporis momento ubique esse poterunt; quoniam definitivè in loco esse dicuntur; neque verò necessariò sunt in loco, quia possunt ferri vel nullo existente corpore continente: possunt enim esse extra omnem corpoream naturam. Atque hinc est, quod in loco potentialiter esse perhibentur; habent enim potentiam in corpore aliquo continente existendi, at non in actu, quia nec latera continentis distare faciunt, nec superficiem aliquam continentem in actu efficiunt. Ex his igitur constat Angelos propter suam compositionem quodammodo

modò esse in loco: Sed hic observandum est; Angelos, quatenus corpora crassiora sibi assumpserunt, in loco esse circumscriptivè; Certum enim est, Angelos tam bonos quàm malos corpora sæpenumero accidentaria cujuslibet speciei induisse; quibus mox iterùm exuebantur; quemadmodum ex variis sacræ Scripturæ locis compertum est, & veneficarum præstigiatorumque apparitionibus comprobatum.

CAPUT IV.

De Dæmonum differentiis, eorumque officiis, tam secundùm Magorum veterum, quàm recentiorum traditionem.

MAGI tria Dæmonum & intelligentiarum genera statuentes (nam alii secundùm ipsos sunt *præcælestes*, alii *cælestes*, & cæteri *rerum inferiorum ministri*) *præcælestes*, mentes vocaverunt, à corpore penitùs sejunctas, & quasi sphæras intellectuales, DEUM unicum, tanquam punctum eorum stabilissimum & centrum colentes; imò eos DEO plenos, & quasi nectare divino inebriatos esse autumant, circaque DEUM solum versari credunt, neque ullam prorsus corporum mundanorum curam suscipere existimant, nec inferiorum administrationi quavis ratione inservire arbitrantur; Concludunt autem, illud eorum officium esse, ut susceptum à DEO lumen inferioribus mox ordinibus infundant, singulisque singula officia distribuant. Atque hæc Dæmonum species est procul dubio illa, quam *Jamblicus* vocat, DEOS DEUM *primum omnibus omnia dantem sequentes*, qui omnibus aliqua largiantur. Est etiam & hæc prima & superior Angelorum Hierarchia ordines *Cherubin*, *Seraphin*, & *Thronos* comprehendens, quorum officium est divinæ prudentiæ ordinem contemplari; Nam prioris ordinis Angeli in DEI bonitatem, secundi in DEI essentiam, tanquam formam, tertii in ejus sapientiam inspiciunt. Hi denique sunt Angeli DEO proximi, quem hymnis continuis & laude sempiterna magnificant, & *pro nostra salute* DEUM *orant*, ut ait *Athanasius*. *Intelligentias cælestes*, Dæmones mundanos appellant Sapientes; quia ultra divinum cultum mundi sphæris accommodantur, & unicuique cœlorum stellarumque præsident; Unde fit, ut in totidē ordines distribuantur, quot in mundo orbes & in orbibus stellæ numerantur: Atque hinc est, quod nonnulli vocantur *Joviales*, alii *Saturniales*, &c. Hujusmodi Dæmones *Mercurius Trismegistus in sacro suo sermone* DEOS vocat, qui postquam emicuisset cœlum in septem circulos, in astrorum ideis cum signis eorum conspiciebantur, dicitque dinumeratas esse stellas secundùm eos, qui inhabitant illas, DEOS. Hi autem absque dubio sunt Dæmones illi *Jamblici*, quos ille ministros Deorum appellat, tanquam architectos in opificio mundano, qui ea, quæ in Diis ineffabilia sunt & abscondita, exprimunt. Hi etiam sunt illi Angeli qui in media hierarchia collocantur, tanquam imperium in mediam mundi regionem habentes; Appellantur autem à *Trithemio Abbate*, intelligentiæ secundæ, quæ ordinatione primi intellectus, id est, DEI, æthera & orbes Planetarum dicuntur gubernare. *Dæmones inferioris ordinis* Magi ministros appellant, qui ad ea referuntur, quæ sunt in inferioribus disponenda: Hos *Origenes* invisibiles quasdam virtutes vocat, per quas terrestria quælibet disponuntur, eosque asserit nemini conspicuos & negotia nostra perficere, & itinera dirigere, & præliorum pericula præsentes avertere, & clandestinarum insidiarum exitus prævertere, opta-

optatosque amicis successus præbere, prospera nempe conciliando, adversa autem infringendo: In hac Dæmonum specie *Jamblici* Heroës numerandos judicamus, quorum officia, ut ipse opinatur, circa res terrestres exercentur; Eas enim vivificant, rationem iis tribuunt, animas earum custodiunt, quas etiam ab iisdem solvunt & liberant: Ex quibus intimare præcipuè videtur; Heroës circa animas ut plurimum versari. Infimum autem hoc intelligentiarum genus Theologi in ultima Hierarchia, *Ephionia* dicta, totum posuerunt; Cujus Dæmones sive Angeli tanquam ministri ad inferiora curanda descendunt; Illi autem prioris hujus hierarchiæ ordinis officium publicum esse asseruerunt, Principes scilicet magistratus, provincias & regna curare; Secundi verò ordinis est, sacris interesse, precesque hominum & eorum sacrificia ad DEUM referre; Tertio denique Angelorum ordini id provinciæ mandatur, ut minora quæque appositè disponant; Singuli enim singulis custodes adsunt, & herbis, mineralibus, omnibusque inferioribus virtutes proprias subministrant. Ex prædictis igitur concludimus, sicut cœlorum inferiorum elementa formas essentiasque suas è fonte lucido cœli superioris acceperunt; sic etiam eorum creaturas ex elementis eorum conflatas & compositas ab illius cœli spiritualis creaturis ordinari, dirigi, & conservari: Atque hoc etiam *Augustinus* confirmat, qui rem visibilem apud nos nullam quidem extare prædicat, cui non Angelica potestas præsit, corporaque omnia per rationalem vitæ spiritum regi constanter decernit; cui etiam *Origenes* videtur assentire, qui in commentariis suis non hominibus solummodò, sed & brutis etiam animalibus, plantis, mineralibus, cæterarumque rerum incrementis proprium spiritum assignavit.

CAPUT V.

De malo Angelo Lucifero, de ejus rebellione & superbia contra DEUM, *& de ejectione illius cum sociis ex cœlo Empyreo.*

PRIMO creationis die Lucifer creatus est, sic dictus, quia omnibus Angelis claritate & splendore prælucebat, ut inquit *Gregorius:* Quemadmodum enim primus erat Angelus, reliquos omnes creatione præcedens, sic excellenti lucis qualitate inter omnes longè eminebat. Atque hinc evenit, *Augustino lib. de quæst. vet. Testament.* astipulante, quod ille elevatione sua occœcatus DEO similis fieri gestiverit, id est, ut omnibus præesset & prædominaretur: Unde *Esai.* 14. in persona Luciferi: *Ascendam in cœlum & ero similis Altissimo:* Hæc autem *Luciferi malitia*, quæ secundùm *Scotum, incepit ab amore sui, & consummata est in odio* DEI, quod perquàm maximum erat peccatum, triplicem à Theologis statum habere determinatur; *Initium, incrementum, complementum: Initium* à præsumptione habuit; quamprimum enim pulchritudinem suam contemplatus fuit, statim præsumpsit: *Incrementum* autem in ambitione cepit; Etenim cùm priùs præsumpsisset, illud insuper, quod supra se omninò fuit, & quod obtinere minimè potuit, ambitiosâ quadam evectus aurâ appetivit: *Complementum* ejus in pernitiosissimis odii invidiæque affectibus terminabatur; Etenim cùm illum teterrima ambitio flagrantissimo divini imperii desiderio titillasset, & verò ipse, impossibile esse perspiceret, ut conatibus ullis illud assequeretur,

quèretur, abominandâ ſubinde invidiâ in DEUM optimum fuit accenſus: Unde Angelus ille propter horrendam iſtam ſuperbiam cum cæteris inferioris ordinis, qui ejuſdem Theomachiæ impios ſeſe commilitones exhibuerunt, è cœlo Empyreò ejuſque beatiſſima lucis ſede per bonos Angelos meritiſſimo fuit præcipitatus: Deorſum verò & ipſe & conſortes ejus præcipitati ceciderunt, & in aëre tenebroſo ſeu umbra horrenda & opaca, quæ deorſum obliquo motu ſubterlabebatur, incluſi fuerunt & incarcerati, ne minimâ quidem ſpei ſcintillâ recuperandi prioris ſtatus ſuperſtite, ita ut Lucifer, ab eximia luce & ſplendore ſuo ſic dictus, per nimiam ſuam ſuperbiam ex fulgore angelico, in Diabolicam obſcuritatem ceciderit, ab amoris ſede in omnium odium & invidiam tranſmigraverit, ex ſummo proſperitatis cacumine in infimam infelicitatis & miſeriæ abyſſum devolverit, ut ait Gregorius; Poſtea igitur quàm iſto modo cecidiſſet, non Lucifer ulteriùs, ſed ἀπὸ τῦ διαβάλλειν, id eſt, dejicere, Diabolus, quaſi ob ſuperbiæ ſuæ gravitatem deorſum dejectus, appellatur. Atque hoc etiam nomine reliqui tam præclari Dynaſtę milites eâdem proditionis maculâ inquinati inſigniuntur. Sed non abs re erit, ſi cum Theologis obſervemus, triplicem eſſe ordinem inter Luciferi peccatum, & reliquorum, qui cum ipſo ceciderunt, Angelorum. Primus eſt in *gradu gravitatis*; peccatum enim in eo gravius eſt; Unde fit, ut ipſe ad centrum ceciderit, multò nimirùm reliquis profundiùs, & è Lucifero Lucifugus factus ſit: Secundus eſt *ordo occaſionis*, quia aliis viam & occaſionem peccandi præbuit; Tertius eſt *ordo durationis*; Lucifer enim primò præſumpſit & aliis quibuſdam Angelis animi ſui ſententiam aperuit: quorum ſanè quidam horrendæ nequitiæ opem ſuppeditarunt, alii à tanto facinore abhorrentes DEO, ut decuit, adhæſerunt. Hinc potentiſſimus omnium creator innocentes Angelos in cœlo retinuit, lucidiſſimâ gloriâ coruſcantes, proditores verò è regno ſuo deturbavit, perpetuis tenebris obvallandos. Quin etiam his Angelis, ſecundùm peccati eorum naturam ſedes exilii ſive lenior, ſive gravior conſtituitur; Etenim nonnulli propinquiores ſunt cœlo Empyreo, nempe *Ignei* & *Aërei*; alii verò remotiores nimirùm *Aquei* & *Terreſtres*, quippe qui cœli lucem quàm maximè fugiunt, quod ipſius præſentiâ debilitantur; Unde *Lucifugi* à *Marco* dicuntur, ſicut infrà demonſtrabimus; Poſtquam igitur à cœli Empyrei facie in cœlum infimum Lucifer cum ſuis ſociis dejectus eſt, ab eo tempore certè dicitur aliquando criminator ſeu *accuſator*, quia bonos falſis calumniationibus vellicavit: Unde *Apocalyp.* 12. *Projectus eſt accuſator*; aliquando *Draconis* & *Serpentis* nomine ob virulentam ſuam aſtutiam appellatur; *Leoni* etiam propter audacem violentiam comparatur: Unde Petrus? primo & ultimo, *Tanquam leo rugiens*, &c. Et, quia pertinax & radicatus in ſua eſt nequitia, *Aper etiam quandoque nominatur, ut Eſai.* 25. Vocatur quoque *Coluber*, utpote, qui ſub tenebris delitеſcit: *Auguſtinus ſuper Geneſin lib.* 8. ipſum cum *Platone Cacodæmonis* nomine veluti ſtigmate notat: Atqui *Plato* omnes Dæmones ſubterraneos & tenebroſos, Angelos deſertores, Dæmones malos, & denique Spiritus nequam appellitat; quia ultrò mirifico quodam nocendi ſtudio ducuntur, ut *in cap. ſequente* declarabimus.

P CA-

CAPUT VI.

De malorum Dæmonum corporibus, passionibus, proprietatibus & generibus.

Augusſt. ſuper Geneſ.

NEcesse est, ut Dæmones hi secundùm loci naturam, quò proscribuntur, corpora aut crassiora aut tenuiora accidentaliter induant; nam Ignei subtiliores sunt Aëreis, & hi Aqueis, atque illi de nuò Terrestribus; quamvis ejusdem cum *Augustino* sim sententiæ, omnes Angelos in initio creationis suæ corpora aërea habuisse; Atque hoc idem quoque *Psellus* videtur confirmare, qui bonorum Angelorum corpora quasi immaterialia esse dicit, illa verò Dæmonum malorum quodammodò esse compacta è materia asserit, & sicut umbrarum corpora; quæ etiam passionibus subjici, gladii ictu resecari & dividi, in divisione ejusmodi dolere, igne denique exuri, & in conspicuos verti cineres, variis in libello suo exemplis comprobavit: Procul dubio enim, si aërea solummodò corpora habuissent, necesse foret, ut passionibus omninò subjicerentur, non aliter, quàm ipsum aërem, sicubi percutiatur, & subitò recedere, & strepitum edere, & ictu dividi, assidua docet experientia; Hujusmodi verò passionibus nequaquam cedere, vel locum dare potuerunt, respectu primæ suæ compositionis, quæ eadem erat cum Angelorum substantia, quam quidem è spiritualibus cœli Empyrei elementis paulò superiùs conflari diximus; sed propter elementorum corruptibilium & materialium participationem, cum quibus secundùm peccati sui gravitatem commixti sunt, & plus minúsve onerati; Quod etiam ex variis corporum Dæmoniorum descriptionibus *Orpheus* luculenter satis comprobat; quorum certè illa Dæmonum Terrenorum nobis conspicua magis, sensibusque nostris magis obvia & occurrentia esse affirmat; de quibus etiam *Agricola in lib. de animalib subterran.* mentionem fecit. Horum Dæmonum naturæ & proprietates DEO optimo, illiúsque creaturis prorsus quàm fieri potest, adversissimæ existunt: Nam cùm divinam Majestatem incassum Diaboli tentavissent, huc statim malitiosas cogitationes intenderunt, ut, quoniam ipsi nequirent, saltem præstãtissimis ipsius, & divina imagine præditis creaturis insidias nefandas struerent. Homines enim quietos & insontes divexant, iis damnum, miseriam, detrimentum inferunt, &, nisi tanta eorum audacia & malitia à bonis Angelis refrænaretur, ad unum omnes implacabilem eorum tyrannidem quotidie persentiscerent; quoniam, ut ait *Porphyrius*, nullum est malum, quod non audeant perpetrare; mores enim malesanos & omninò violentos habent; Quin etiam illud non rarò accidit, ut eorum malitia ex divina permissione in impiis hominibus plectendis exerceatur; Unde *Platonici* Dæmones tenebrosos, scelerum & impietatis ultores (ad divinæ justitiæ ordinationem respicientes) appellaverunt. Hîc autem misericors & divinissima DEI bonitas se nobis offert consideranda: Quid enim Dæmonum horum catervâ crudelius? quid acutius, & ad quælibet mala ingeniosius? Nam secundùm *Isidorum* res alias speciei subtilitate cognoscunt, alias duratione temporis, & experientiâ intelligunt, alias revelatione à bonis Angelis percipiunt, hominumque damna & infelicitatem avidissimè concupiscũt; Sed ecce tamẽ suis viribus nullum vincunt, neminem prosternunt, tantũ fucatis quibusdam & dolosis persuasionibus animos hominũ seducẽtes, ut testatur *Gregorius lib.* 32. Quandoq; igitur mentes humanas desidiâ consopiunt, aliquando quietẽ eorum vehemẽter perturbant, vel elementa violẽter exagitãdo, aut tẽpe-

states

ſtates,tonitrua,pluvias,ventos,coruſcationes & reliqua ejus generis exuſcitando,aut turgidos maris fluctus promovendo,aut fructus humano uſui neceſſarios deſtruendo,& infinita hujuſmodi nocumenta honeſtis hominum deſideriis objiciendo. Horum itaque Dæmonum legiones complures numerantur, qui juxta ſtellarum & elementorum nomina,& mũdi plagas diſtinguuntur,quorum alii potentiores ſunt, alii eorum autoritati ſubduntur; Nam quidam ſecundùm *Magos*,à Regibus & Principibus gubernantur: Atqui ſecundùm Theologorum ſcholam,mali Dæmones in gradus ſeu *claſſes novem* diſtribuuntur; non aliter,quàm boni ſupra in tres hierarchias,quæ novem ordines comprehendunt, dividuntur: In primo gradu ſunt illi,qui DEI nomen uſurpantes,divino cultu adorari volunt,ſacrificia & conſimiles ceremonias efflagitantes; Dicuntur autem *Pſeudothei*,id eſt,falſi Dii;E quorum numero Dæmon iſte erat,qui Chriſtum ad ſui adorationem in ſublimi pinnaculi apice importuniùs pertentavit;& quidem etiam iſtiuſmodi Dæmones ab *Indis* hodie pro Diis habentur,quos variis ſuffiminibus & innumeris ſacrificiis adorant: Horum autem Princeps nominatur *Beelzebub*. Gradum ſecundum conſtituunt *Spiritus mendaciorum*, falſa Prophetis vaticinia ſuggerentes;Atque horum Princeps eſt *Python*;unde *Apollo Pythius*,& mulier *Pythia* apud *Samuelem* dicitur, quæ *Pythonem* in ventre habuit: Hoc Dæmonum genus ſeſe oraculis immiſcet,& divinationibus ſeu prædictionibus incertis dubiisque fucum generi humano facit. Sub tertio gradu illi Dæmones continentur,qui ob impietatem ſuam *vaſa iniquitatis*,vaſa iræ,mortis,furoris,interfectionis & interitus dicuntur: Hi malorum ſunt inventores,qualis erat *Theutus* Dæmon iſte apud *Platonem*, qui ludos & aleam docuit; Princeps autem horum eſt *Belial*,id eſt, inobediens & Apoſtata, de quo Corinth. 2. & 6. In quarta claſſe ſunt *ultores ſcelerum*,quibus Princeps eſt *Aſmodeus*,videlicet judicium faciens. Sub quinta ſerie *Præſtigiatores* collocantur;qui miracula videntur operari: Hi,ut plurimum maleficis & Cacomagis inſerviunt, ut populum imaginariis apparitionibus ſeu præſtigiis decipiant; Princeps eorum *Satan* eſt,qui,ut in *Apocalypſi* ſcriptum eſt,univerſum orbem ſeducit,faciens ſigna magna. Sexti loci Dæmones illi ſunt,*qui tonitruis,fulminibus fulgurique immiſcentur*, aërem peſtilentiâ inficientes, aliaque mala aërea inferentes; inter quos etiam quatuor illi Angeli recenſentur,qui ventos regunt à quatuor orbis angulis perflantes; Horum princeps eſt *Meririm*,id eſt,Spiritus æſtuans,Dæmon furens in Meridie,quẽ *Paulus ad Epheſios* principem poteſtatis aëris hujus vocat,& Spiritum,qui in filios diffidentiæ operatur. Septimo *Furiæ* computantur, malorum ſeminatrices,diſcordiæ,belli,ruinæque matres;& earum princeps eſt *Abadon*,hoceſt,exterminãs & vaſtans. Octavam manſionem *criminatores* & calumniatores poſſident;quorũ princeps dicitur *Aſtaroth*,qui peccata noſtra lætabundus & pernix coram DEO exaggerat & inculcat. Ultimum locum *Tentatores* ſive inſidiatores complent,qui ſingulis hominibus ſinguli adſunt,& *Geniorum* nomen ſortiti ſunt; è quibus ille *Bruti Genius* fuit,qui illum ad prælium iſtud ſollicitavit,in quo ultimum ſpiritum expiravit; Princeps autem horum *Mammon* nuncupatur. *Marcus* verò *Pſellum* allocutus ſex tantùm Dæmonum genera conſtituit; quorum *primum Lehireon*, id eſt, igneum vocat,quod circa ſublimiorem aëris partem pervagatur: *Secundum* in aëre nobis propinquo oberrat,quod ideò ſpecialiter aëreũ dixit; *Tertium* terrenum eſt,quod plurimum circa terram verſatur,terrenisque rationibus ac machinis omnibus adverſatur: *Quartum* Aquatile & marinum,quod libenter lacus, fluvios,& paludes frequentat,multosque aquis obruit & peſſundat,ac terribiles in mari fluctus & tempeſtates excitans,navigia viris onuſta funditùs ſubmergit: *Quintum* genus,cùm ſub terra deliteſcat,ſubterraneum appellatur; Hoc in puteis cavernisque profundis mineralium foſſores lethaliter aggreditur, terræ

hiatus efficit, fundamenta ejus concutit, & ventos flammivomos exuscitat: *Sextum* & ultimum genus est Lucifugum, imperscrutabile, & penitùs tenebrosum, res omnes passionibus frigidis violenter perdens. Hæc verò omnia Dæmonum genera tam pravè affecta esse ajebat, ut DEUM & Angelos fatali penitùs odio persequantur, & generi humano perpetua hostilitate adversentur; licèt non æqualis odii rabies omnes exagitet: Aquatile enim, Lucifugum, atque etiam subterraneum summoperè præ cæteris malefica videntur & pernitiosa. Huc enim atque illuc spiritus isti in morem ferarum sylvestrium palantes quem devorent rapaciùs investigant, in hominum pernitiē velociſſimè ruentes; Sic etiam Aquatiles in aquis errantes suffocant, & homines morbo comitiali ac dementia affligunt: Aërei mentes humanas decipiunt, & perturbationibus turpissimis pernitiosissimisque distrahunt; Quæ quidem *Marci* sententia, partim ex nonnullis sacræ Scripturæ locis, partim scriptorum tam veterum quàm recentiorum autoritate & exemplis, firmari videtur & stabiliri.

CAPUT VII.

Quam cœli inferioris plagam Lucifer cum Angelis suis ut plurimum frequentet?

DIABOLUS rebellionis Princeps, olim *Lucifer*, nunc verò *Lucifugus* dictus, cum legionibus suis sibi peccati gravitate proximis in Septentrionalibus terræ partibus magis versatur, ut cum sacra Scriptura conveniamus, quâ Satanam in ea mundi parte sedem suam tenere docemur; quod etiam tum ratione manifesta, tum vivis exemplis confirmare minimè hercle difficile fuerit. Nam si extremæ illius partis naturam exactè consideremus, cum Dæmonum Lucifugorum dispositione optimè situm ejus videbimus convenire: *Olaus* enim *Magnus* Biarmiæ regionem ait, Septentrionalem polum Arcticum pro Zenith suo; pro horizonte Æquinoctialem habere: Dicit porrò exterioribus ejus partibus (illis nempe, quæ Tropicum Cancri spectant) diem unicum duntaxat naturalem in anno solari illucere: Illis namque annus in duas partes æquales dividitur; in diem nimirùm unicum artificialem, deinde etiam in unicam noctem: Dies, Sole in Arietem ingrediente, emergit; nox autem, eodem à Libra egrediente, incipit: In partibus verò hujus à Tropico remotioribus, magisque sub Polo, & ultra eum positis, pars quædam terræ immensa reperitur, ubi nunquam Sol radios suos ejaculatur, sed quæ perpetua tenebrarum caligine obfuscatur: quod idem *Freigius* etiam vult in *Geographia* sua, qui partem Zonæ frigidæ polo viciniorem, neque illustrari unquam, neque calefieri, sed frigore & caligine horrere & rigere asserit: Hinc igitur ratione manifesta demonstratur, Dæmones istos Lucifugos hanc terræ plagam majore voluptate delinire, quoniam ipsi naturaliter lucis præsentiam, tanquam DEI imaginem, odio habentes, ut evitent ipsam, in loca ejusmodi tenebrosa recedunt. Atque hoc veterum ceremoniæ videntur confirmare, quibus in more fuit positum, ut lucernæ prægrandes cum oleo ad lucem sufficiente juxta defunctorum cadavera apponerentur, quò Dæmones ejusmodi Cacomagis inservientes, eximio lucis fulgore deterriti à solita eorū laniena reprimerētur; At verò in hoc loco cùm lucis absentiā semper inveniāt, mirum est, quàm catervatim ibi conglomerentur; quod, cùm à DEO altissimo ita ordinatū sit, nulla ratione potest evitari. Quin etiā hîc Dæmonū horum miseria, &

Apulejus lib. 2. metamorphoseōn.

& ſumma infelicitas obſervari poterit; qui, etſi in creatione ſua, ex ſubſtantia aërea igneaque conflati eſſent, poſtea tamen, quàm flagitia horrenda perpetraſſent, anima eorum ignea vapore quaſi caliginoſo & frigidiſſimo ſuffocabatur; corpora aërea ſiccitate terreâ congelabantur, & humiditatis ſuæ ſpiritualis libertate privabantur: quare omnimodo actionibus contrariis afflinguntur, puniuntur, & in Gehennæ quaſi perpetua voragine cruciantur. Exempla verò, quæ Dæmonum horum frequentiam in prædictis locis probant, quamplurima nobis autores ſuppeditant: Inter quos *Olaus Magnus* in *Biarmiæ* partibus exterioribus, præcipuè in *Suecia*; & ſimiliter quoque, licèt non adeò frequenter, in *Dania*, *Finnia*, *Iſlandia* lares ſeu larvas nocturno tempore tripudiare; lemures ſub forma beſtiarum apparere, manes gentium incolas terrefacere prædicavit: Fauni quoque & Satyri, & Panes, & Striges, ac infinitæ hujuſmodi Dæmonum ſpecies noctis tempeſtate viſibiliter obambulantes, graviſſimum indigenis terrorem incutiunt. Præterea pars ferè quælibet harum nationum veneficis in mirificas ſeſe formas transformantibus abundat, & Cacomagis, qui intimam cum his Dæmonibus familiaritatem habent, ubique repletur; ut Scriptores de regionibus Septentrionalibus prodiderunt. Nec verò minùs pernitioſis ſpectris plaga oppoſiti poli ſcatet, cùm tenebris etiam ut plurimum circumducatur. Sed tamen hoc Dæmonum genus uno gradu ab illo polum borealem inhabitante diſcrepat. Hi enim luci & calori aliquantò familiarius ſeſe, quàm Boreales illi exponunt; Imò libenter aliquando ſolares radios intuẽtur, nõ quod eos ament, (lucem enim pernicioſiſſimè oderunt) ſed ut gelidi eorum artus grato calore parumper reficiantur; quæ ipſis libertas ſuper Lucifugos permiſſa fuit, quia non adeò graviter atque illi deliquerunt. Hæc autem ſpecies igneum quendam fulgorem tenebroſitate quaſi præfocatum in ſe occultè continet; nec verò ita frigore & ſiccitate terreſtri compoſitionis eorum partes contrahuntur & conſtringuntur, quemadmodum iſtis Lucifugis accidit; quod ſcilicet æſtuoſi ſunt propter internum ignem frigiditatis operationes nonnihil retundẽtem: Atque hic ſulphureus eorum fulgor occultatus tenebroſos & liquidos ſubſtantiæ ipſorum vapores impedit, quo minùs congelentur. Divina igitur voluntas, ſecundùm peccati eorum gradum, leviorem iis pœnam infligere volens, hunc ſecundum peſſimorum Dæmonum ordinem in hanc mundi partem exulem protruſit, ubi cœlum nec adeò pertinaciter ſævit frigore, nec ſiccitate terreſtri res heterogeneæ ita facilè congregantur, propter Solis in perigæo ſuo exiſtentis propinquitatem, qui illic mundi centro magis appropinquat, quemadmodum in hujus oppoſito, in *Auge* ſua nempe, elevatur, & longiùs, ſecundùm Aſtronomos, à terra diſtat: Hinc in Septentrionali plaga nives indiſſolubiles & glacies perpetuæ, nomen illius partis mari tribuentes, ac violenti & terreſtres flatus ſpiritu ſuo congelativo, grandinem, pruinam, nivem glaciemque inducentes; quæ omnia ſæpenumero accidit Spirituum Lucifugorum halitu in magna hominum beluarumque detrimenta excitari: Atq; hæ quidem veriſſimæ ſunt Satanæ hujus plagæ Principis mirabiles operationes. Cætera, quæ Cacomagis ipſius mirabilia videntur, pro fictis & phantaſticis imaginationibus ſunt habenda, & pro Diabolicis illuſionibus fortiter explodenda. Altera verò pars nive non ita abundans, nec glacie tantopere obdurata (unde maria ejus quâlibet anni tempeſtate ſulcãtur,) etſi pari cum ſede oppoſita tenebrarum velo obducatur, ubique tamen flammas & ignea meteora eructat; Unde *Terra del fuogo* à Coſmographis appellatur. Hujus igitur plagæ Dæmones frequentiùs, quàm illi Boreales, tonitrua ſolent excitare: Unde Princeps eorum *Meririm* vocatur, id eſt, Dæmon Meridianus, Spiritus æſtuans, Dæmon furens in meridie: Hunc Paulus ad Epheſios Principem poteſtatis aëris vocat; Regit quoque ventum Auſtralem; Cujus legiones, ut te-

ſtatur *Cornelius Agrippa*, tonitruis, fulminibus, & fulguribus ſeſe immiſcent, ut ſuprà dictum eſt; Unde fit, ut hujuſmodi tempeſtates in illis partibus crebriores ſęviant; quinetiam & aërem pravis vaporibus inficiunt, peſtilentia, ægritudinibúsque aliis Epidemicis populum corripientes: Sed de his alibi copioſiùs diſcurremus. Sunt quoque & intermediæ Dæmonum legiones, qui plus minúsve de natura duorum extremorum participant. Nam Dæmones inter Tropicum Cancri & circulum polarem in infinitis propè locis reperiuntur, in locis frigidioribus & montium cavernis deliteſcentes: Inter hos locos montes *Alpini*, *Apennini* & *Pyrenæi* multò repletiores judicantur: quod inde clariùs eluceſcit, quia tanta illic incantatorum & veneficarum multitudo invenitur. Memini enim, me ex quodam bonæ fidei in *Helvetia ſuperiori* audiviſſe, omnem totius parochiæ catervam, tam viros, quàm fœminas, unico tantùm miniſtro excepto, Cacomagiæ reos compertos, & jure Chriſtiano morte mulctatos fuiſſe. Hi autem Dæmones ſunt quaſi ex Lucifugorum genere, & naturæ frigidiſſimæ, ut ex confeſſione mulieris cujuſdam è prædicto vico judices iſtius loci recordantur; quippe quę faſſa eſt, ſe cum loci illius Dæmone coiviſſe, atque in actu ejus frigiditatem prorſus intolerabilem perſenſiſſe. Sic etiam Dæmones intermedii ultra æquatorem verſus polum Antarcticum habitantes plus minúsve de natura ſpirituum meridionalium participant, niſi quòd, quantò tropico Capricorni & Æquinoctiali ſunt viciniores, tantò calidiores & æſtuoſiores ſunt æſtimandi; Unde quotidie ferè coruſcationes, tonitrua & fulgura iis percipiuntur, qui illas partes æſtate ſolent præterire: Inter hos etiam nonnulli ſunt *Pſeudothei*; è quorum numero eſt Dæmon ille, quem *Madagaſcari* præ timore cultu divino honorant: Hujuſmodi quoque Diabolo ſacrificia & preces offerunt *Chinenſes*, ut referunt peregrinatores, qui cum illis nationibus commercium habuerunt.

CAPUT VIII.

De animæ variis appellationibus, & incertis Philoſophorum veterum opinionibus de ejus eſſentia.

INFIMA ſpiritualium creaturarum ſpecies *Anima* dicitur, quatenus vitam omnibus tribuit; Unde Gentilium nonnulli ventum eam & ſpiritum vocarunt; Dicitur etiam animus, quatenus voluntatem aliquam habet; Ratio, quatenus directè judicat; Spiritus itidem, ſpirationis reſpectu; Senſus denique, dum ſentit, ut teſtatur *Iſidorus lib.* 15. *cap.* 14. Sed ut pleniùs ab omnibus intelligatur, quid ſit hæc ultima intelligentiarum ſpecies, quoniam veteres tum *Græci*, tum *Arabes*, tum *Latini Philoſophi*, qui in ejus naturæ exploratione ſudaverunt, non tam certas quàm diverſas & nutantes de ipſa ſententias protulerunt, idcircò eorum opiniones hoc in loco primùm explicare operæpretium exiſtimamus. Alii enim huc, nonnulli illuc, & omnes in diverſas ſententias diſtracti varium de ea judicium protulerunt. *Plato* igitur definit animam eſſe eſſentiam in ſe viventem; *Ariſtoteles* actum corporis Phyſici organici, vitam habentis in potentia; *Zeno* numerum ſeipſum moventem; *Xenocrates* numerum in ſeipſo moventem; *Ariſtoxenus* numeri principium; *Pythagoras* harmoniam & melodiæ concordiam, cum quo *Dinarchus*, principium quatuor elementorũ, afferens corpori, cum quo jungitur, pulcherrimum eorum temperamentum & harmoniam; *Hipparchus* ignem ſeu vim igneam; *Heraclitus Ponticus* lucem; *Alius* ejuſdem nominis ſubſtantiæ ſtellæ

læ cujuſdam ſcintillam; *Poſſidonius* ideam vocat, quatenus eſt forma ſpeciei animatæ; *Aſclepiades* eam quaſi chordam quandam fingit, præſtantem quinque ſenſibus functionum ſuarum expediendarum facultatem; *Hippocrates* eam ſpiritum ſubtilem arbitratur, per univerſos corporis meatus diſperſum; *Democrates* incertum ſubtilem ſpiritum cenſet, ex minutiſſimis individuiſque corpuſculis, quæ atomos vocat, in ſe concurrentibus & cohærentibus: *Tertullianus* & *Avicenna* animam ita ab anima naſci autumant, ut corpus à ſperma te procreatur, eamque ita multiplicari, ut lux multarum candelarum ab uno lumine accenditur; *Thales Mileſius* eam virtutem motivam cujuſque rei appellat; atque hinc illa ejus opinio derivatur, magnetem ideò animatum eſſe, quod ferri laminas ad ſe trahat; *Alcmeones* eam corporibus cœleſtibus comparavit, quoniam res eſt mobiliſſima, imò ſemper mobilis; ex qua ejus diſpoſitione æternitatem ejus facilimè, ait, poſſe diſcerni; *Parmenides* hanc ex terra & igne factam eſſe vult; *Epicurus* ex igne & aëre; *Empedocles*, & *Ericrates* rem in corpore maximè valentem dicunt; *Alii* denique eam cerebrum, *alii* ſanguinem, ut *Critia*, ſentiunt; *alii* vaporem & humorem credunt; *quidam* eam ſubſtantiam eſſe, omnino inficias eunt. Horum autem veterum Philoſophorum aſſertiones, licèt magna ex parte graviſſimè inter ſe diſcrepare videantur, alias tamen aliis veritati propiùs accedere, imò etiam nonnullas cum ipſa veritate conſentire ex infrà ſcriptis manifeſtè declarabimus.

CAPUT IX.

Anima quid? & de ejus proprietatibus.

SECUNDÙM *Auguſtini, Damaſceni, Iſidori, Bernardi, Remigii Calcidii, Philoſophorúmque* ferè omnium, tam Gentilium, quàm Chriſtianorum ſententias, animæ naturam & diſpoſitionem duplici modo explicari colligimus; aut ſcilicet per ſe, hoc eſt, à corpore ſeparata conſideratur, aut quatenus corpori conjungitur, illudque informat. Ut igitur in ſua propria & libera diſpoſitione accipitur, deſcribitur: I. Eſſe *lux* quædam *divina* ad primi exemplaris, hoc eſt, ad lucis increatæ imaginem condita, & pulchritudine quaſi angelicâ ornata. II. *Subſtantia ſpiritualis*, à divinis fontibus emanans, ſimplex, indiſſolubilis, immortalis, libera, incorporea, & inviſibilis, quantitate, figurâ, pondere, & colore carens. III. *Intellectus rationalis.* IV. *Spiritus intellectualis*, rationis particeps, ſemper movens & ad beatitudinem per ſe tendens. V. *Mens* denique *divina*, omnia intelligens, omnibusque ſe aſſimilans. Et in hac quidem deſcriptione proprietates ejus ad amuſſim delineantur. Harum *una* eſt, cognitionem illuminare: Unde *in reſolut. Theolog. tract. 2. part. 2. por. 3. quæſt. 2.* intellectus lux & ratio cognoſcendi dicitur, quoniam cognitionis principium eſt activum: *Altera* eſt Microcoſmum ad DEUM ſuâ præſentiâ reducere, ut *primo Geneſeos* habetur; Unde animam lucem ad lucis increatæ imaginem creatam definivimus: *Tertia* ejus proprietas eſt, ut, cùm ſubſtantia ſit puriſſima, ſimpliciſſima, ſpiritualiſſima, inviſibilis, & incorporea, communicationem cum intelligentiis habeat, &, ut cum *Jamblico* loquar, per harmonias eſſentiæ & actionum ſuarum nonnunquam ſe divinis conciliet: *Quarta* eſt, quod, dum corpori includitur, mori illud nunquam permittit; quia eſt ipſa vita, nec unquam mortis violentiâ perimitur; (quemadmodum optimè loquitur *Porphyrius.*) Unde eam cum Sapientibus immortalem & indiſſolubilem nominamus: Sed & *aliâ* inſuper *proprietate* inſignitur,

Agrippa lib. 3. c. 37.

Damaſcen. homil. & Bernard.

Damaſcen. ibid. Senec. Auguſtin.

tur, ut ſcilicet ſui ſemper reminiſcatur, & nunquam ſeſe nõ intelligat. Nihil enim tam novit, quàm id, quod ſibi prętò eſt, nec quicquã mẽti magis prętò eſt, quàm ipſa ſibi; ut teſtatur *Aurel. lib.* 10. *&* 14 *c.* 10. Atq; hinc eſt, ꝙ eam intellectum rationalem & ſpiritũ intellectualẽ eſſe definivimus, quia omnia à mente intelliguntur; quæ ab *Auguſtino*, quia rebus cũctis ſe aſſimilat, omniũ dicitur ſimilitudo, *lib. de Anim. & ſpir.* vel quia rerũm omnium ſimilitudines in ſe retinet, quas intelligere intendit; cùm omnis cognitio per viam aſſimilationis ſit: Unde per ſuam eſſentiam terræ; per imaginationem, aquæ; per rationem, aëri; per intellectum firmamento aſſimilatur: *Sexta* ejus proprietas ſequitur, quæ eſt, ſecundùm *Bernardum*, ut ſit rationis ſocia: *Septima* eſt, ut per ſe ad beatitudinem tendat, quam *Porphyrius* ipſam vitam divinam appellat; cujus rei contemplatio contemplatorem cum eo, quod contemplatur, in unum conflat, ut videre eſt apud prędictum autorem; hinc eſt, quod animam humanam beatitudinis participem, heredemque ſalvationis *Bernardus* vocavit: *Nona* & ultima ejus proprietas, quam ex prædicta definitione obſervavimus, eſt, ut ſemper & indeſinenter moveatur; Quare formam eſſe vivaciſſimam, actumque primarium certum eſt; Unde à *Platone* in *Phædra* numerus ſeipſum movens vocatur, & à *Xenocrate* numerus in ſeipſo agens; movetur enim anima in ſuo ſpiritu. Ex his igitur manifeſtè apparet, primam prædictarum proprietatem cum *Hipparchi, utriuſque Heraclíti* & *Epicuri* opinionibus concurrere: Per tertiam *Platonis* ſapientia & *Alcmeonis* profunditas clariſſimè elucent: Cum nona denique *Thaletis Mileſii, Ariſtoxeni* & *Xenocratis* ſententiæ conveniunt.

Porrò, quatenus anima corpori conjungitur, eatenus etiam eam bifariam deſcripſimus; aut reſpectu ſolius Microcoſmi, vel quatenus ad beſtias & vegetabilia refertur: Ut autem cum ſolius Microcoſmi corpore conjungitur, anima cum ſuo vehiculo definitur, principium incorporeum, numerus proportionalis, & actus primus corporibus noſtris accommodatus, cujus prędentiâ vivimus, ſentimus, ſecundùm locum movemus, ratione prędíti ſumus, intelligimus primum, & bonæ malæve voluntatis capaces ſumus. Ex qua ejus deſcriptione quaſdam ipſius proprietates circa corporis humani diſpoſitionem obſervavimus: Quarum *prima* eſt, ut ſit principium, quatuor elementa in compoſitione adeò aptè & congruè connectens, ut pulcherrimam iis temperiem, ſuavemque harmoniam impertiatur: *Secunda* eſt, quod quatenus eſt numerus proportionalis, poteſtatem habet harmonico quodam conſenſu corporis partes, ad vitæ, ſenſus, motus & actionis rationes rectè diſponere: Et hujuſmodi proportio in corpore humano humanam Muſicam producit, quæ nihil aliud eſt, quàm concordia; per quam anima diligit corpus, corporisque partes; Unde non maleſana fuit *Pythagoræ* opinio, animam melodiæ eſſe concordantiam exiſtimantis: *Tertia*, quod neceſſe ſit, ut corpus, ubi hæc anima reperitur, vivat, ſentiat, moveatur, & ratiocinetur: *Quarta*, quod in ſuo motu ſemper bonæ malæve voluntatis capax eſt; Nam, quamvis à corpore libera & ſeparata nunquam ſui meminiſſe, & nunquam ſe intelligere deſinat, ut dictum eſt, quatenus tamen rebus terrenis involvitur, quas per ſenſus haurit, nonnunquam illud haud ita exactè præſtare ſolet. Atq; hîc quidem *Jamblici* ſententiam minimè cenſemus repudiandam, quâ docemur, paſſiones qualeſcunque animalium non certè animæ illorum ineſſe, ſed corpori, quod ſub anima certam qualitatem poſſidet, quâ agat & patiatur: *Ultima* ejus proprietas eſt, quod univerſaliter corpus regit & gubernat, ſecundùm *Remigii* opinionem, non aliter, quàm nauta navem, vel juxta *Calcidium*, quemadmodum aranea in telæ ſuæ centro manens ſuo motu totam telam movere percipitur, ſic etiam in corde, quod centrum eſt corporis, ipſa deliteſcens univerſam corporis molem movere ſolet. Cæterùm ut ad beſtias refertur creatura hæc ſpiritualis, definitio

Plato. Damaſcen. Ariſtoteles. Remigius. Auguſtin. Seneca.

ejus

ejus, iis omnibus pariter ac hominibus convenit; nisi quod illis intellectum & rationem non affert; quippe quæ specifica est differentia, homines à brutis distinguens, quæ ob illorum defectum irrationalia dicuntur; Unde per animæ hujus præsentiam eodem modo cum homine vivunt, sentiunt, & localiter movent; nihil verò intelligunt, sed sensualiter tantùm res quasdam distinguunt & cognoscunt. Similiter anima in vegetabilibus eodem modo definitur, quo in brutis; præterquam quod iis sensum non suppeditat. Quare, ut anima bestias non facit rationis participes, sic vegetabilia sensus expertia relinquit. Hæc igitur animæ descriptio cuilibet animalium speciei convenit; quod scilicet sit vis quædam sensibilis, seu spiritus vivificans corpus animatum, eique sensum tribuens, quo cognoscit & discernit materialia sensibilia, hoc est, formas corporeas rerum corporalium tam præsentium, quàm absentium, foris & intùs. Ut autem tam animalibus in genere, quàm vegetabilibus competit, definitur à *Damasceno homil.* 26. & ipso *Aristotele*; esse vis quædam corpori cor vitæ, vegetationem & generationem impertiens, hoc est, virtus quædam seu actus primus in corpore physico organico vivente, convertens alimentum in substantiam aliti, ut ipsum in suo esse conservet, ad quantitatem debitam provehat, & simile in specie generare tribuat; in qua quidem descriptione tres vegetativæ facultatis potentiæ exprimuntur, nimirum *nutrire*, *augere*, & *gignere*. Ex hac itaque animæ descriptione multas alias proprietates colligere possumus; de quibus cùm promptè philosophantibus sine dilatatione innotescant, hoc in loco dicere supersedebimus.

CAPUT X.

De anima mundi, seu virtute divina ubique in mundo dispersa, & præcipuè in ejus medio; unde anima media naturæ dicitur.

MUNDUM non modò animam & spiritum habere affirmarunt *Platonici* omnes, *Pythagorici*, *Orpheus*, *Trismegistus*, *Aristoteles*, *Theophrastus*, *Avicenna*; sed etiam eum divinæ mentis quodammodò participem judicarunt, cum quibus *Marcus Manilius*, & *Virgilius*, similiter *Boëtius* & *Augurellus*, Poëtæ tam Gentiles, quàm Christiani videntur consentire; Quorum prior *in Astronomicis ad Augustum*:

Hoc opus immensi constructum corpore mundi,
Vis animæ divina regit.

Secundus *sexto AEneidos*:

Spiritus intùs alit, totamq; infusa per artus
Mens agitat molem.

Tertius:

Tu triplicis mediam naturæ cuncta moventem
Connectis animam, &c.

Quartus *lib.* 1. *Chrysop.*

Nonnulli, quicquid diffunditur undique cæli,
Aëraq; & terras, & lati marmoris æquor
Intùs agi referunt animâ; quâ vivere mundi
Cuncta putant, ipsumq; hac mundum ducere vitam.
Ast animæ quoniam nil non est corporis expers,

Mundus at, & mundi partes quoque corpore conſtant,
Spiritus hos inter medius ſit, quem neque corpus
Aut animum dicunt, ſed eum qui ſolus utroque
Participans in idem ſimul hæc extrema reducat.

Habet igitur mundus, habent cœli, habent ſtellæ, habent elementa animam, cum qua generant animam in ipſis inferioribus & mixtis; quia, ut *Augurelli* argumento utar, corpora ſunt perfecta; quorum perfectionem ab anima quadam provenire neceſſe eſt. Quid igitur dubii eſt, mundum quaſi vivere & movere motu naturali, cùm ſit corpus nobiliſſimum, & per conſequens animam habere vivaciſſimam, vitam motumque ei ſuggerentem cum ſpiritu quodam pubere riſſimo, qui vehiculum eſt & medium, quo anima ad inferiora transfertur. Sed qualis ſit hæc mundi anima, quamvis in capitibus de forma univerſali & cœli Empyrei deſcriptione ſatis jampridem loquuti ſimus, de eo tamen quid alii nonnulli ſentiant, cum levi quodam noſtræ opinionis contactu, hoc in loco parum per examinabimus. Eſt igitur hæc mundi anima ſecundùm nonnullos, eſſentia quędam omnia replens, omnia ad centrum uſque penetrans, omnia colligans atque connectens, ut unam reddat totius mundi machinam, ſitq; tanquam unum monochordum tribus creaturarum generibus reſonans unico flatu tantummodò, & unicâ vitâ: In cujus quidem definitionis particulis, tum veterum Philoſophorum opiniones prædictæ, tum recentiorum optimè depingũtur; ut in prædictis animæ capitibus latiùs declaratur. Secundùm alios deſcribitur anima mundi eſſe virtus DEI, & quaſi ipſius naturæ DEUS, ſeu anima media naturæ, per quam DEUS in mundo ubique eſſe, eum implere, moderari, jugiterque conſervare dicitur. Atque hæc eſt illa virtus divina, quam DEUS rebus creatis affiduè de perenni fonte Spiritus ſui liberaliter impluit, quâ res omnes vivunt, ſuſtentantur, creſcunt & multiplicantur; quam quidem mundi animam in Sole præcipuè collocari crediderunt. Quamplurimi enim Philoſophi corpus ſolare eximium ſuum ſplendorem & pulchritudinem inde accepiſſe autumant; nec quicquam in cœlo eſſe referunt, quod magis lumine & claritate DEI ſimilitudinem præ ſe ferat; imò rem quamlibet, in quantum luminis capax fuerit, tantum DEI ſibi vendicare arbitrantur. Concludimus igitur hanc mundi animam eſſe quaſi lucis primo die creatæ actum & eſſentiam, ſubmittentem ſeſe ex cœlo Empyreo per cœli Criſtallini cribrum in inferiora, & ſeipſam quarto die in Sole, tanquam in cœli ætherei centro & corde congregantem, ac exinde circulariter ubique ſeſe ejaculantem & extendentem: quam quidem naturam lucis formalem *Auguſtinus in lib. de lib. arbit.* cujuſque rei formam eſſe, & animam hac ratione arguere videtur. Dicit enim, lucem in corporibus primum tenere locum, quæ quidem ipſius eſt animæ diſpoſitio. Præterea *in libro ſuper Geneſin*, ad literam; & *alibi* dicitur, quod tantæ ſit lux nobilitatis, ut etiam corporalia, quantò plus lucis participant, tantò nobiliora & perfectiora judicentur; ſicut in elementis perfectè cernitur. Nihil enim eſt in toto mundo eâ dignius, cùm ſit actus quidam ſimplex, cuncta ad ſe vivifico calore convertens, cuncta permeans entia, qualitates eorum virtutesque ducens per omnia, ac omnes denique tenebras & caligines diſcutiens: Atque hinc eſt, quod Sol propter ſuæ claritatis excellentiam, tanquam Rex æthereus, & Imperator mundi corporalis ſceptrum ac gubernaculum tenens, in ejus medio collocetur, fulgore ſuper reliquas mundi creaturas eximio illuſtratus, vitam, ſenſum, motum & vegetationem inferioribus per radios ſuos inſpirans & infundens.

CA-

CAPUT XI.

Quod anima intellectualis, quamvis componatur, ſicut & Angeli multi, tamen rationibus ab iis differat, & de animæ immortalitate.

ANIMAM ex materia & forma componi omnes ferè teſtantur tam veteres, quàm recentiores Philoſophi: Sed hujuſmodi compoſitio ex materia præjacente non fit, quemadmodum illa generabiliũ & corruptibilium, ſed ex nihilo, hoc eſt, ex materia non prę exiſtente, & per creationem producta, ex qua cœlum Empyreum ejuſq; creaturæ inter quas animæ numerantur, derivantur, ut *reſol. Theolog. tract. 2. part. 2. port. 3. quæſt. 3.* latiùs declaratur. Et quamvis eadem ſit animarum & angelorum compoſitio, has tamen duas creaturas prę cœleſtes ſpecie multis rationibus differre compertum eſt, tum à Philoſophis, tum ab ipſis quoque Theologis, ut *in prædicto tractatu* habetur; quarum *prima* eſt, quia forma creata quãtò eſt nobilior, per tantò plures gradus multiplicatur ſpecificos; quod etiam confirmat *Jamblicus*, intelligentias in quatuor gradus diſtinguens: Sed creatura intellectualis eſt nobiliſſima: Ergo plures habet ſpecies; ac per conſequens, angelus & anima non ſunt ejuſdem ſpeciei: *Secunda* eſt, quia diverſus eſt modus intelligendi; major in angelis, minor in animabus: *Tertia*, quia anima aliquando eſt diſcurſiva, quatenus ſcilicet eſt in corpore humano; Angelus verò ſemper eſt intuitivus & ſine diſcurſu: *Ultima*, quia anima eſt corporis perfectrix; Angelus verò nihil ad corporis adfert perfectionem. Ex quibus manifeſtum eſt, animam eſſe inferiorem intelligẽtiarum ſpeciem & hominibus proximam, ac ad ipſorum corpora gubernanda aptiſſimam, immortalem tamen & poſt corporis ſui corruptionem perpetuò ſuperſtitem. Nam quamvis virtus materiæ compoſitæ naturaliter corruptibilis ſit, & tempore ſeneſcat; Animæ tamen rationalis & mentis operatio temporis progreſſu minimè conſumitur, aut vetuſtior redditur; imò juveneſcere magis videtur, & mirifica ratione refloreſcere. In ſenibus enim viget ſapientia, & temporis lapſu prudẽtia augetur. Præterea, cùm intelligere ſit animæ operatio rationalis, à corpore non dependẽs, quia nullum eam determinat corporis organon, certum eſt, ipſam eſſe incorruptibilem. Eſt etiam incorruptibilis, quatenus beatitudinem naturaliter appetit, ut ante dictum fuit; qui appetitus naturalis nõ eſt fruſtraneus, quandoquidem anima beatitudinem habere poteſt; Ubicunq; autem eſt beatitudo, ibi eſt ſecuritas; ubi ſecuritas, ibi immotalitas & incorruptibilitas, ut *reſol. Theol. tract. 2. port. 3 q. 2.* habetur. In quibus certè rationibus videntur autores nonnunquam mentem intelligere, aliquando ſpiritum rationalem, quatenus beatitudinem appetit; non rarò etiam mẽtem ſimul cum ſpiritu ex quibus fit animæ rationalis compoſitio. Concludimus igitur præter rationes prædictas, animam propter ſuæ compoſitionis rationem incorruptibilem eſſe; quia nulla cõtraria ad compoſitionem ejus concurrũt, cùm ſpiritus, qui eſt quaſi animæ materia, aëreus ſit; mens verò ignea, quæ eſt forma compoſiti; eſt enim de ſpirituali lucis ſubſtãtia: Cùm verò aër & ignis amiciſſimi exiſtant, & unum ſit quaſi pabulum alterius, alterum verò tanquam vita & anima ſuo nutrimento, matrimonio naturali quaſi vinculis perpetuis ſimul copulantur, & non aliter inter ſe agunt ac patiuntur ſine unius aut alterius deſtructione, quàm vir & mulier ſimul coëuntes: Præterea multitudo formæ lucidæ adeò materiæ ſpiritualis appetitum explevit, ut novam formam minimè deſideret; ſed ita formalis eſt in ſua ſubſtantia, ut ipſum etiam craſſum microcoſmi corpuſculum ex terra & luto confectum divinitùs informaſſe Sapientes ſcripſerint.

LIBER QUINTUS.

De Creaturis cœli ætherei.

Contenta hujus libri.

In *creaturis cœli ætherei* tria sunt observanda, scilicet.

- *Compositio*, de qua capite 4. Conflatæ autem sunt ex
  - *Spiritu*, nec nimis spisso, nec nimis tenui, de quo cap. 1.
  - *Luce secundaria*, Sole excepto, de qua cap. 5.
- *Differentia*, suntque aut
  - *Stellæ fixæ*, de quibus cap 3
  - *Planetæ*, de quibus cap 9. In his *tria* notantur, scilicet eorum
    - *Natura*, cap 10.
    - *Influentia*, cap 12.
    - *Motus*, cap 13. 14. & 15.
- *Modus retentionis cujuslibet in suo loco*, de quo cap 4.

CA-

CAPUT I.

De corporis ſtellaris ſubſtantia, natura & diſpoſitione.

OMNES ferè Philoſophi in hoc conveniunt, corpora ſtellaria eſſe ex propria medii cœli ſubſtantia: Et *Ariſtoteles* quoque in *libro de cælo* vult, quod ſtellæ ſint de materia cœli, in quo ponuntur: Nos autem cum illis non penitùs conſentientes, corpus ſolare ex mole tenebroſa è cœlo ſuperiore depulſa derivatum eſſe dicimus, ut infrà ſuo loco declarabimus. Quod autem ad cæterarum ſtellarum conſtitutionem attinet, neceſſe eſt, ut aliquid denſitatis & opacitatis corpori ſtellari inſit, cujus præſentiâ viſibile reddatur; quæ tamen in tenui cæli ſubſtantia minimè quidem reperiri poterit. Atque hoc eſt, quod in Optica ſcientia peritiores voluerunt. *Nam*, inquit, *Algazel de natura ſpeculi, quod ſtellæ orbis pars nulla viſivæ potentiæ objecta, luminiſve Solis receptiva & retentiva ſit, præter ejus partem denſiorem, quam ipſam ſtellam appellamus*, reddens rationem, *quia orbis ejus in aliis partibus, cùm ſit rarior lumine verſus ipſum projecto, non fit lucidus, hoc eſt, non illuminatur, quoniam colori non ſubjicitur, & per conſequens non eſt viſibilis.* Dicit enim *Hatten. lib. 1. de aſpectibus, illud viſibile non eſſe, quod colorem non habet, quoniam*, inquit ille, *res viſibilis non eſt, niſi ſecundùm lucem in re viſa, lux autem viſibilis coloratum tantùm occupat.* Præterea dictus *Hatten* aliam etiam rationem dat, cur tenuior ſphæræ pars non videatur; ſcilicet *quia neceſſe eſt, ut res viſa ſit reſiſtens viſui*, nempe, ut non ſit in ea perſpicuitas, aut ſi ſit, ut tamen ſit multò ſpiſſior perſpicuitate aëris medii inter viſum & rem viſam; ſed tale etiam ſubjectum non poteſt eſſe, niſi cum colore aut ejus ſimili. Ex his igitur certum eſt corpus quodammodò opacum & coloratum requiri ad lucis radios recipiendos & retinendos; cujuſmodi eſſe non potuit tenuior cœli medii materia, quatenus ſecundo die creata erat, propter nimiam ejus perſpicuitatem: quin potiùs, poſt Solis in cœli corde poſitionem quarta die factam, natura Solis concurrebat ad cæterarum ſtellarum omnium erraticarum conſtitutionem; Partes enim cœli infimi ſubtiliores ſurſum ad ſe attrahebat, easque cum cœli medii ſubſtantia conjungebat, corporaque cæterorum Planetarum ſitu differentium corrogabat, quemadmodum paulò inferiùs docebimus. Sed quia quædam materia aptior eſt aliâ ad lucem ſuſcipiendam, quærendum putamus, qualem ſubſtantiam natura potiſſimùm ſelegerit, quaſi magis idoneam ad corpora ſtellaria conſtituenda. Ut autem ad loci naturam & diſpoſitionem, ubi includuntur, inclinent, neceſſe eſt; Unde ab omni ſorde terreſtri & opacitate (exiguâ quâdam obſcuritate exceptâ, quæ nimiam ejus perſpicuitatem retundat) immunis eſſe debet. Quamvis igitur corpus ſolare ex materia umbræ terreſtris ſpirituali quodammodò confletur; opus tamen eſt, ut illa formam ſuam putridam elementaremque exuat, quò novam cœleſtemque meliùs & faciliùs induat. Videmus enim *ligna putrida*, quorum majorem partem aërem ſeu ſpiritum eſſe per eorum in aquis ſupernatationem conſtat, lucem inviſibiliter per aërem diſperſam, ſibi nocturno tempore attrahere, acſi avidiſſimo deſiderio caperentur formam lucidam ſuſcipiendi; quod quidem

priuſquam putredine iſta fuerunt affecta nullo modo præſtare potuerunt. Similiter *ſquamæ* quorundam piſcium hoc idem faciunt; nam propter ſuam humiditatem facilè aëris calore putreſcentem vi quâdam magneticâ lucem inviſibilem reddunt manifeſtam. Sunt etiam & alia corpora, quæ propter completam ſubſtantiæ perfectionem ſolares radios naturaliter, & quidem gradatim ad ſe attrahunt, attractoſque firmiter retinent. Nam *ſecundùm meritum materiæ*, ut inquit *Plato*, *datur forma*, cùm forma agat ſecundùm diſpoſitionem materiæ. Hujuſmodi igitur ſpeciei ſunt *aurum* & *Carbunculus*. Sunt etiam adhuc nonnulla alia corpora, quæ, licèt perfecta non ſint, ſpiritum tamen quendam in ſe habent, corpori Quintæ eſſentię, propter diſpoſitionis ſuæ puritatem, ita propinquam, ut nocte ſplendeſcere percipiantur; cujuſmodi eſt illa *Cicendulæ* pars totum ſuum corpus vermiculatum in tenebris viſibile reddens. Reperiuntur & alia corpora, quæ, quamvis perſpicua ſint, radios tamen ſolares evidenter attrahere ſolent, ita ut de forma Criſtallina ad Rubini ſimilitudinem tranſeant; qualem ego ipſe humorem ſpiritualem ex corpore quodam nobiliſſimo extraxi, ejuſque in Sole miram tranſmutationem obſervavi; imò memini me vidiſſe, illum ſpiritum propter calorem ſuum naturalem à ſole acquiſitum per ſe cum ſua tinctura noviter aſſumpta in caput alembici more Rubini fulgentiſſimi abſque ulla ignis elementaris violentia aſcendiſſe. Sed, ut verè fatear, poſt ingreſſum lucis ſolaris in eum Spiritum, ſeu potiùs concubitum maris cum fœmina, aliquantulo ſpiſſior & opacior redditus erat: Unde eorum patet ignorantia, qui ſolis lumen merè accidens eſſe opinati ſunt, & non omninò materiale.

Sed ut adhuc propinquiùs ad rem accedamus, & ut tribus quaſi gradibus ad medii cœli ſummitatem aſcendamus, primum de *meteoro*, quod ſtellam cadentem vocant; ſecundo de *Cometæ* materia, ultimo de *viæ Lacteæ* ſeu *Galaxiæ* ſubſtantia & conſtitutione paucis agemus.

Ipſe autem aliquando nocturno tempore & cœlo ſereno per campos ambulans, ſtellam *meteoron* juxta me cadentem conſpexi, ejus ſubſtantiam vigilanti indagatione tandem inveni, manibus contrectavi, in craſtinum reſervavi; ipſam verò ſequenti aurora diligenter reſpiciens, è viſcoſa admodùm & lubrica ſubſtantia compactam eſſe, & more ſpermatis ranarum conſiſtentiam ſuam habuiſſe obſervavi. Ejus enim materia ſubalbida & obſcuro modo perſpicua erat, multis minutiſſimis maculis obſcuris infecta. Procul dubio igitur hujus ſubſtantia ex vapore terreſtrem ſpiritum includente facta erat; quæ nõ accenſa, ut nonnulli volunt; ſed more ſpeculi radiorum ſtellarium claritatem recipiens, ſicut ſtellæ radiorum lucis cœli ſpiritualis & claritatis ſolaris, veram ſtellæ naturalis effigiem ejuſque claritatem repræſentabat: & ſine dubio maculæ illæ, quæ in ejus perſpicuitate nebuloſa includebantur, materiam illam tranſparentem aptiorem reddebant ad lucis radios in ſuam materiam ſuſcipiendos; imò, ni falſor, loco liciniorum ſunt humori diaphano, non aliter ei lumen præbentes, quàm licinia illa lampadis oleo flammam. Nam & hoc idem in lunæ ſubſtantia videri poteſt; in cujus corpore partes denſiores & obſcuriores etiam oculis noſtris apparent, arboris alicujus ramulis non multùm diſſimiles.

An multùm ab hoc differt illud, quod Philoſophi de *Cometæ* ſubſtantia & conſtitutione narrant? dicentes, *Cometam eſſe exhalationem ſubtilem non inflammatam, ſed lucentem ex lumine ſolis & aſtrorum in ipſo incorporato*; quam quidem exhalationem dicunt in viſceribus terræ generari, maximè cùm pori per frigus conſtringuntur, egredi verò, cùm pori prædicti à calore reſolvuntur & aperiuntur.

Quid denique dicunt Phyſici de *via* illa *lactea* in cœli medii convexitate per pedes *Geminorum* & *Sagittarii* principium protenſa, quam *Galaxiam* nominant? Quæ cœli pars, ſi ita tenuis foret & perſpicua, ut cæteræ ejus partes, per rationes prædictas

prædictas omninò cum illis esset invisibilis. Similiter, si via hæc alba adeò spissa esset, ac corpora stellarum fixarum juxta eam positarum, procul dubio per totam suam substantiam non minùs quàm aliqua stellarum prædictarum eluceret. Manifestum igitur est *Galaxiam* hanc dimensionem & opacitatem mediam habere inter corpus ipsius cœli crystallini & stellarum in concava ejusdem superficie fixatarum; Unde satis visibilis, colorata & mediocriter lucida est. Atque hinc observandum est, quod, quò magis stellare corpus ad perspicuitatem vergit, eò obscurius est, & minùs lucidum, id quod manifestum est in stellis fixis quintæ magnitudinis, quæ ideò ob earum obscuritatem à nimia perspicuitate provenientem nebulæ dicuntur; non enim multò sunt densiores quàm *Galaxia*; quare illæ claritate non multùm excellunt. Ex his igitur ratio in promptu est, cur aliæ stellæ fixæ aliis lucidiores existant. Concludimus itaque eandem esse materiam *stellæ cadentis* specie, quæ *Cometæ*, & eandem *Cometæ*, quę *Galaxiæ*, & eandem *Galaxiæ*, quæ *stellarum* tam *fixarum* quàm *erraticarum*, omnemque ipsarum differentiam à densitate, perspicuitate, & puritate majori minorive desumptam esse; quas quidem materiarum varietates, à majori aut minori formæ portione effluxisse supra, & sæpiùs inculcavimus.

CAPUT II.

Quod corpora stellaria non sint corruptibilia.

QUAMVIS quælibet hujus mundi substantia tam visibilis quàm invisibilis ex materia prima in actum jam deducta oriatur, quæ in sua natura apta est, ut formam appetat, atque hanc ob causam semper mutabilis & corruptibilis sit, ubi forma illa debilior reperitur; Si quando tamen in locum aliquem pervenerit, ubi formam ad suum appetitum explendum sufficientem invenerit, tum certè quiescit, hoc est, ulteriùs non appetit. Res enim quælibet naturalis inclinationem habet ad perfectionem, in qua appetitus ejus finis est, & complementum. At verò, cùm omnis perfectionis mensura in lucis formalis essentia consistat, materia in ejus amplexu gaudet, & in cœlum quasi rapitur; nam nisi sit in cœlo materia, appetitus haudquaquam completur. Hinc, inquam, est, quod licèt stellarum corpora, imò & universi cœli substantia, per se corruptibilia sint æstimanda, quoniam de universali hylæ substantia tenebrosa efformabantur, & lucis præsentia in actum erant reducta; nihilominus propter formæ proportionalis præsentiam, cùm duæ sint lucis partes, & totidem materiæ, necesse est, ut substantiæ illius spissitudo in suo appetitu compleatur & perfecta reddatur. Quemadmodum etiam, ubi formæ proportio materiam superat, plusquamperfectio & spiritualitas esse dicitur; cujusmodi substantia ultra convexam cœli ætherei superficiem reperitur. Hinc igitur manifestum est, quod tam forma medii cœli, lux secundaria dicta, quàm illa cœli spiritualis, qualescunque substantias in regionibus suis repertas à putredine & corruptionis injuriis vendicet, eas semper in eodem statu conservans, perpetuasque secundùm naturæ leges efficiens; quamvis necesse sit, cujusque rei continuationem à sempiterna DEI voluntate dependere, utpote cujus solius imperio & dispositioni res quælibet subjiciuntur.

CA-

CAPUT. III.

Quod verisimile sit, stellas fixas secundo creationis die factas esse; De earum origine, loco, & diversitate, tam in magnitudine quàm in splendore.

IN superioribus demonstratum est, lucem prima die creatam esse, quæ concavam cœli supremi superficiem universam replebat; Atque hoc modo separata erat lux supremam regionem inhabitans, quam primariam appellavimus, à tenebris, quas illa lux in partibus inferioribus inspissavit, illas nempe tenebras regionis superioris suâ præsentiâ & actione versus inferiora, & centrum totius depellendo; Unde dies jam primus, id est, prima lux cœlum Empyreum occupavit, & nox, hoc est, tenebræ omne illud spatium, inter hujus cœli basim & centrum totius interpositum. Deinde cùm lux in suo cœlo spirituali jam firmata actuosissima esset, & nunquam quiescens, vi sua in contrarium, nempe materiam tenebrosam infra cœli supremi basim detrusam, secundo die acutissimè agebat, eam à suis terminis tanquam maximum adversarium deorsum hostiliter depellendo; Partes igitur innumerabiles lucis hujus primariæ cœli cristallini diaphragma penetraverunt, tenebrarum mediæ regionis quietem perturbando; quæ quidem tenebræ, quamvis radiorum lucidorum invasionibus validè satis resistebant, deorsum tamen paulatim obliqua revolutione usque ad inferioris cœli concavitatem, cum cujus tenebris etiam jungebantur, descendere compellebantur; Unde massa tenebrarum regionis infimæ valdè spissa, grossa & opaca reddebatur, quoniam cæterorum cœlorum tenebræ cum iis commiscebantur. Atque ita secundo die, dies erat in utraque regione superiori, quæ jam cœli dicuntur; nox verò infimam possidebat luce illa, quam secundariam vocavimus, utpote à primaria immediatè derivatam, totam cœli medii concavitatem replente; unde & regionis ejus substantia æther dicitur. Hujus denique regionis luce secundaria jam illuminatæ radii nonnulli, nempe tertia ejus pars, in infimam regionem adhuc informatam tertio die penetrantes, omnes ejus vapores fuliginosos, imò & nigerrimos, circa machinæ universæ centrum, assistente etiam elemento ignis, à cœlorum motu, radiorumque inflexione accidentaliter proveniente, reverberaverunt, qui ibi virtute frigoris, quod materia in se continet, in massam duram fuerunt constricti. Jam igitur magnum oriri potest dubium; quibus mediis cœlum illud æthereum secundo die, cœlum verò infimum tertio illuminatum sit, cùm supra, lucem per se invisibilem esse, & tam nobis in hoc cœlo, quàm in cœlo medio, utpote in cujus qualibet parte copiosè eam adesse alibi declaravimus, etiam nocturno tempore abundare dixerimus, & tamen nullo modo oculis apparere. Ut igitur distinctio fiat tenebrarum à luce, necesse est, ut objectum visus tam privativum, quàm positivuum requiratur; quod quidem in rebus invisibilibus haberi non potest; quare necesse est, ut lux illa invisibilis visibiliter producatur; quod ut fiat, corpora quædam, tanquam organa & specula polita, formam invisibiliter in medio seu spiritu communi delitescentem manifestantia, requirenda sunt; quorum substantia apta & naturaliter disposita esse debet ad radiorum lucidorum occultè delitescentium multitudinem simul congregandam & multiplicandam, cujusmodi sunt illa syderum & astrorum, ut capite hujus libri primo explicavimus. Cùm autem in cœlo medio

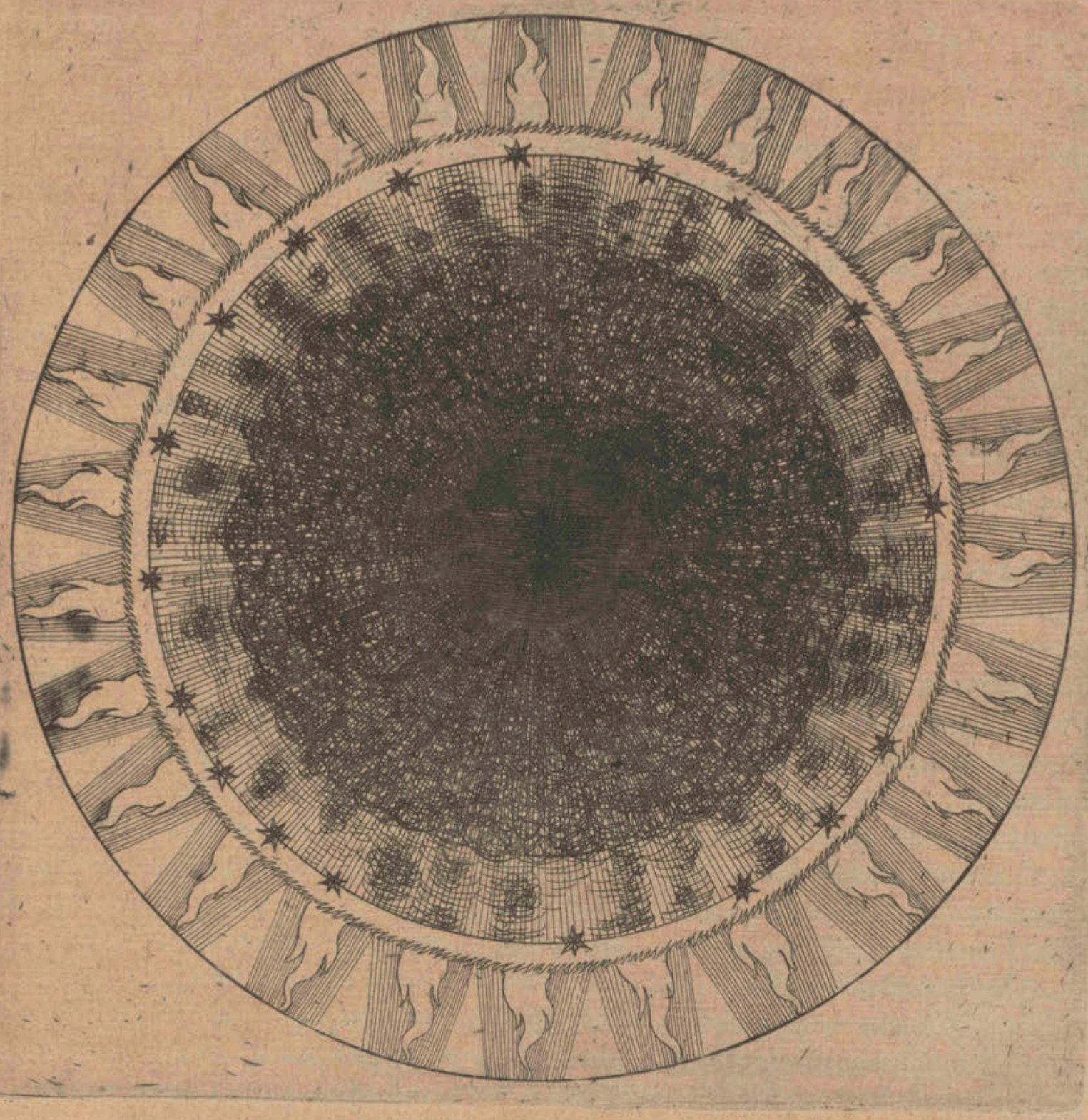
dio post ejus regionis à sua sorde tenebrosa mundificationem, nulla talia, præter illa stellarum, propter cæterarum partium tenuitatem, inveniantur corpora, necesse est, ut corpora aliqua stellaria sint organa & instrumenta illa, per quæ lux illa secundaria sibi ipsi tantùm lucida, visibiliter sese cæteris quoque mundi substantiis illuminandis ostendat. Quare non alienum à veritate videtur, stellas fixas secundo die ante completam cœli ætherei creationem factas esse, cùm sine his diem visibilem in hoc cœlo apparere rationi consentaneum non videatur. Sunt enim tanquam ubera, per quæ Nectar divinum, Ambrosia supercœlestis, seu lac luminosum, quasi à mammillâ luce repletissimâ in inferiora impluuntur, & mundi filius, quem Solem seu Phœbum appellant post suam nativitatem nutritur & lactatur; Præparatur enim hujusmodi lac cœleste in cœli superioris mammillis, tumentq; ejus ubera ante Solis partum, non aliter quàm fœminarum mammillæ antequam pariunt.

Sed hîc objicietaliquis, *haud ita necessarium fuisse, ut lux secundo & tertio die visibiliter appareat, siquidem sensibilia nondum essent creata?* Huic, triplici modo respondere possumus; *Primùm*, quod dies à nocte distingui non posset, nec lux à tenebris, sine lucis visibili manifestatione; *Secundò*, quia lumẽ cœleste visibiliter & sensibiliter ad tenebrarũ expulsionẽ versus centrũ descendebat, & ad plantarum è terra exurgentium vegetationem, cùm ad earum essentiam tria requirantur, lumen, calor, & influentia; *Tertiò* & ultimò, quod Sol, vel ante animalium productionem visibiliter apparuerit in cœlo, ac per consequens non sit necessarium sensum aliquem ad rei visibilitatem requirere. Ex quibus manifestum est, lucem manifestam & visibilem fuisse ante animalium videntium creationem. Nec verò sufficerit hujusmodi incredulis, asserere, sacras *Moysis* Scripturas huic opinioni contrarias esse, in quibus reperitur, DEUM *duo luminaria magna quarto die fecisse, cæteras q, etiam stellas eodem die factas fuisse?* Hîc enim verisimile est, Antistitem illum Sacrum cæteros Planetas seu stellas erraticas intellexisse, cùm immediatè antea de duobus principalioribus mentionem fecerit. Hoc etiam *Trismegistus* verificare videtur in suo *sermone sacro*, ubi dicit, *quod, cùm conturbata essent omnia, levia spiritu igneo ad superiores regiones veherentur, & continuò cælum emicaret septem in circulis*; Ex quibus manifestum erat, septem Planetas post ignis ascensum in supremam regionem immediatè factos esse; de cæteris autem stellis mentionem nullam facit. Præterea irregularis esset ordo, ut ipso die conditi cœli Empyrei ejus etiam creaturæ crearentur, atque similiter in terræ creatione, ejus quoque creaturæ nonnullæ provenirent, si in cœli medii creatione nullis creaturis illud inhabitandum eadem die tribueretur.

At fortasse aliquis de modo conflandi hujusmodi stellarum molem addubitaverit; *quâ* scilicet *viâ aut ex quo subjecto corpora eorum produci potuerint, & in eum locum, qui firmamentum dicitur secundo die elevari, ibiq; fixè quasi inhærere*; Similiter, *qua ratione ita luminis diversitate corporisq; magnitudine distinguantur?* Cui ut in omnibus probabiliter & philosophicè respondeam, sciendum, quod immediatè post lucis penetrationem per sphæræ crystallinæ diaphragma, tanquam per cribrum, maximus conflictus oriebatur inter lucis radios atque umbræ tenebrosæ materiam ibi inventam, tum propter actiones substantiæ unius, & stupiditatem & coactum alterius motum, tum etiam ob ipsarum qualitates contrarias; agebant enim strenuè lucis radii in passivam tenebrarum substantiam, ipsam deorsum pellentes tamque avidè & vivaciter persequentes, ut nonnunquam aliqua ipsorum pars in umbræ visceribus submergeretur, & quasi in laqueis viscosi cujusdam Spiritus, qui est vera umbræ materia, captivaretur, quam radii contigui redimere, & quasi fratrem suum è carcere liberare conantes, avidã hujus auxilii in altum elevabant, tum per radiorum invadentium resultationem, & reverbe-

rationem à materia reſiſtente,tum attractiva caliditatis ſuæ facultate;quæ lucis incarceratæ pars, licèt ab univerſa tenebrarum mole,magnetica lucis virtute liberaretur,Spiritu tamen illo craſſo & viſcoſo ita imbuta fuit,ut ab ipſo nunquam poſſit liberari; cùm materia naturaliter formam ſuam appetat, attractamque retineat;ſed hic cum ipſa lucis parte quam continet, inſtar corporis ad motum ſuæ animę moventis,in altum,tanquam Cometæ ſubſtantia,ad concavam ſphæræ criſtallinæ ſuperficiem fertur;ubi viillius ſphæræ congelativa in formam criſtalli obſcuri,aut maculis fortaſſe obſcurioribus tenebrarum ad opacitatem vergentibus(ut in ſtellæ cadentis materia invenimus)coagulatur & dureſcit,& glaciei more illius ſphæræ ſubſtantiæ adhæret; propter cujus ſpiſſitudinem obſcuram radii lucis,per illius ſphæræ cribrum tranſeuntes,contra hujuſmodi globulos glaciales & criſtallinos in ſuo tranſitu percutientes,tanquam in ſpeculo potentiæ viſivæ objiciuntur. Similiter lux formalis à qualibet cœli medii parte ad ejus appetitus expletionem attrahitur; Unde qualis eſt cœli medii natura,talis etiam eſt forma ejus lucida,quoniam conflatur hujus cœli compoſitio ex æquali cœli materialis & cœli ſpiritualis proportione;quare ſi materia cœli inviſibilis exiſtit,neceſſe eſt,ut ejus etiam lux ſit inviſibilis;cùm eſſe viſibile à lucis viſibilitate & apparitione procedat,& viſibilitas lucis à materiæ objecto colorato proveniat: at, quia quælibet cœli medii pars ex æquali materiæ & lucis ſubſtantia cõflatur,neceſſe eſt,ut,ubi materia propter ejus tenuitatẽ inviſibilis fuerit,ibi & lux quoque inviſibiliter occulteque luceat;cùm materia talis nimis diaphana ſit & lucida,ac per conſequens non colorata;quò autem materia craſſior eſt,eò viſibilior lux ejus fuerit. Nam quælibet hujus cœli dimenſio nunquam appetere deſinit,quouſque appetitus ejus æquali lucis parte expleatur. Quare omnis ejus pars etiam ſpiſſior ſimilem ſibi lucis portionem habet, quâ ad perfectionis metam ducatur,& à corruptionis janua liberetur. Si igitur materia propter ejus dimenſionem viſibilis ſit,neceſſe,inquam,eſt, ut lux ejus formalis etiam oculis appareat. Atque hinc eſt,quod corpora illa ſtellaria propter majorem aut minorem ſuam craſſitiem magis minúſve ſint luminoſa,& ob claritatem ſuam potentiæ viſivæ ſubjectiora quàm cæteræ cœli ætherei partes. Hujus rei probabilitas demonſtratione vulgari oſtenditur; Nam aër tenuis per ſe propter ſuam ſubtilitatem inviſibilis eſt;at ſi in nubem aut nebulam vi frigoris condenſetur,formam viſibilem induet,nonnunquam lucidam & fulgore coruſcantem,aliquando candidiorem,& quandoque igneam,aut ad nigredinem aut lividitatem vergentem,ſecundùm majorem aut minorem lucis in eo prædominationem.Quod verò unius ſtellæ corpus alio ſit majus & denſius,hoc fit ſecundùm materiæ viſcoſæ lucem includentis quantitatem; quemadmodum videmus in hoc cœlo inferiori majores minoréſve vapores aut exhalationes elevari,ſecundùm efficaciorem lucis ſeu animæ in iis incluſæ virtutem,ad majorem vel minorem ponderis dimenſionem ſurſum ſublimandam aptam. Cur autem unius ſtellæ ſubſtantia minùs lucida ſit quàm alterius,rationem ſuperiùs explicavimus,nam propter ejus opacitatem majorem aut minorem ſecundùm materiæ cœleſtis naturam & diſpoſitionem eam lucidiorem aut tenebroſiorem eſſe diximus. Deſcribitur autem ſtellarum fixarum in concava cœli criſtallini ſuperficie poſitio hoc modo.

CA-



CAPUT IV.

De Planetarum corporibus, de eorum positionibus, & quomodo in eodem loco semper sustineantur, hoc est, cur non magis deorsum aliquo ævo tendant, cùm propter materiæ suæ densitatem quodammodò gravia sint?

VT vestigiis præcedentibus insistamus, certum est, non modò stellas fixas, sed & ipsas etiam erraticas, quas Planetas vocant, ex spiritu quodam condensato, ac scintillam aliquam lucis continente conflari, licèt diversa ratione actioneque dissimili. Nam stellas fixas suprà ex conflictu lucis umbram tenebrosam persequentis, cum ejusdem umbræ materia crassiori, frigidiori & quodammodò obscura fieri meminimus, earumque positionem & situm esse in inferiori cœli cristallini parte, ubi eas fixas, & quasi congelatas esse declaravimus, propter terrestrem sphæræ illius dispositionem, frigidam nempe & siccam, earum corpora humida more glaciei versus concavam suæ sphæræ superficiẽ firmiter conglutinantẽ; unde ad sphæræ aqueæ motum stellæ istæ movere percipiuntur, & in suo motu eandẽ semper distantiã observare; quam ob causam

ſam fixa nuncupantur. At verò corpora trium Planetarum ſuperiorum, atque itidem trium inferiorum compoſitio, immediatè ab ipſorum Regis diademate fulgido coruſcantis creatione orta ſunt. Nam poſtquam purior Spiritus tenebrarum pars, circa centrum propulſarum, hoc eſt, Spiritus tenebrarum ſuperioris mundi regionis primo die deorſum labentium ſubſtantia ſplendidiſſima lucis ejuſdem regionis portione imprægnata & gravida erat facta, fœtumque quaſi animatum radiorum ſupercœleſtium & cœleſtium adjutorio peperit & produxit, terreſtris illa opacitas, natusque radiis tam lucis inviſibiliter in mundi ſpiritu diſperſis, quàm illis viſibilibus ſtellarum fixarum, nondum niſi obſcurè tantùm propter ſpiſſitudinem Spiritus medii cœli, lucentibus, ſurſum attrahitur, & partim etiam ſuæ animæ, ſeu lucis eſſentialis ſcintillari virtute, cujus eſt ſolum ſuum nativum naturaliter petere, uſque ad thronũ regalem in cœli medii medietatem ſublimatur, ibique dignitate, ſplendore, & claritate ob congregatorum ad ipſum radiorum inviſibilium multitudinem, per ejus ſpiritus craſſi & corporalis præſentiam mundo manifeſtatam exaltatur, ac pro pulcherrima totius mundi creatura habetur; utpote ſine cujus operationibus benevolis nulla creaturis vita, nullus ſenſus aut motus, nullum incrementum aut multiplicatio ineſt. Hujus, inquam, regii Planetæ præſentiâ, ejusque luce ac lucis operatione cæterorum Planetarum corpora globoſa ex craſſiori cœli medii ſpiritu conflantur; & gradatim unum ſuper aliud ſitu & poſitione nullo modo alteranda, in hoc medio cœlo ſuſtinentur, ac pro varietate poſitionis & ſitus, hoc eſt, ſecundùm ipſorum à corpore ſolari vicinitatem aut longinquitatem, naturæ ipſorum variantur. Hinc igitur ſphærarum cœleſtium limpitudo & perſpicuitas; hinc corporum aſtralium craſſities, & materiæ denſioris cujuſlibet ſphærarum prædictarum in unam maſſam rotundam collectio, quemadmodum ſuo loco amplius declarabimus.

Sed hîc maxima oriri poteſt controverſia, *cur* ſcilicet *corpora hæc orbicularia, cùm craſſa ſint, & per conſequens gravia, deorſum non tendant, ſed ſemper in eodem ſtatu & poſitione conſiſtant?* Cui reſpondendum eſt, *primum* quod cujuſlibet ſtellæ corpus in ſuo proprio loco pendeat, & divina DEI virtute ſuſtineatur; Sic enim voluit divina voluntas, cujuſlibet ſphæræ materiam & ſpiritum iſtiuſmodi proportionibus uniri, ut cuilibet locum ſuum naturalem occupare deſtinatum eſſet; Unde, ſi corpora prædicta leviora & ſubtiliora eſſent, magis ſurſum tenderent; ſi verò nimis ponderoſa forent, deorſum magis caderent. Quare quodlibet horum corporum animam in ſe lucidam habet, cujus virtute immortali, & nunquam decreſcente corpus in eodem ſtatu & eadem altitudine exaltatur, elevatur, & propter permanentiam animæ lucidæ, quæ ipſi ineſt, nunquã, niſi in ipſa mundi periodo, deprimetur aut corrumpetur. Sic etiam videmus in igne illo artificiali, quẽ *fuſum* appellant, vi ignei cujuſdam ſpiritus, quo ſurſum movetur, eum in eodẽ aëris loco fixè ſuſtineri, quouſque artificialis ejus anima, & citò peritura defecerit; tum enim deorſum ejus corpus revertitur. Hoc idem etiam in *globo bombardæ* cernitur, cujus motus ſurſum pro majori aut minori ignis artificialis ipſum ejicientis vigore longior aut brevior percipitur; imò ſi virtus ejus motiva tranſitoria non eſſet, ſed fixa, à meta, verſus quam ſurſum movetur & emittitur, nunquam revertetur, ſed vi ſuæ animæ moventis, in ſublimi firmiter & conſtanter permaneret; illa verò deficiente, materia metallica, contra ſuam naturam ſurſum elevata, naturaliter ad centrum totius tendit. Ex his igitur directè poteſt colligi, duas eſſe naturales cauſas elevationis aut depreſſionis corporis Planetæ, in cœlo æthereo quarto creationis die factæ, ſcilicet materiæ ſpiritualis proportio ſeu pondus, & formæ lucidæ copia vel defectus. Nam pauxillum lucis non elevabit & fixè elevatum retinebit, niſi pauxillum materiæ; at formæ multitudo magnam materiæ quantitatem quaſi alis igneis ſublimabit; Si verò mate-

teria

ria in aliquo gradu proportionem ſui agentis excedat, tum agens illud vehiculum ſuum tam altè nõ valet evehere, ſed remiſſiore ſede illud collocabit: Ubi verò corpus eſt minus, forma verò lucis in eo contenta major, ibi corpus illud magis ſurſum vehitur, & ſecundùm virtutis ſuæ proportionem illic retinetur, hoc eſt, in eadem diſtantia à totius machinæ centro.

CAPUT V.

Quod quilibet tenebrarum Spiritus eſſentiæ lucidæ ſuæ regionis pauxillum ſecum rapiat; De mineralium & vegetabilium generatione; Quod opus tertii diei ſit quaſi præludium ad illud diei ſequentis.

PRIMO creationis die, immediatè poſt lucis eſſentialis productionem in cœlo ſuperiori, neceſſe erat, ut ejuſdem regionis tenebræ lucis illius ſubſtantiæ ipſis contrariæ locum cederent, & vivifica ejus activitate deorſum in ſecundæ & tertiæ regionis viſcera detruderentur; ita tamen, ut pars aliqua prædictæ lucis propter penetrationem ſuam nimis profundam in ſpiritualem illarum tenebrarum materiam, in ejus ventre captiva retineretur. Sic etiam ſecundo creationis die tenebræ mediæ regionis virtute activa radiorum lucidorum in eas penetrantium, quos lucem ſecundariam ſuprà appellavimus, deorſum in infimam regionem pelluntur, & propter rationes prædictas portionem etiam ipſorum in ſuæ materiæ ſpiritualis gremio incarceratorum tenent. Tertio denique die tres tenebrarum ſpecies in loco inferiori conjunctæ & congregatæ, chaos Philoſophorum rude & indigeſtum conſtituentes, virtute lucis tertiæ, cum adjumento ſphæræ ignis, ad machinæ centrum mathematicum reverberabantur, & in maſſam ponderoſam, denſam & opacam, centrum mundi phyſicum dictam, conſtringebantur. Harum autem non modò tenebrarum, ſed etiam materierum in iis incluſarum è prædictis cœlis evacuatio perquàm neceſſaria fuit, cùm ſine illa lucis operationes, quarum eſt purificare, illuminare & ſubtiliare, in iſtis mundi regionibus nullo modo abſolvi potuiſſent. Ex lucis igitur in ſpirituali tenebrarum infimarum materia, retentione, quæ quidem materia omnibus eſt groſſior, metalla & mineralia cujuſque ſpeciei procreantur; quemadmodum ex ſcintillis majoribus vel minoribus lucis ejuſdem in materia ſpirituali tenebrarum regionis mediæ vegetabilia ſpecie differentia oriuntur, & plantæ creſcentes è terra exſurgunt. Nam quia lux medii cœli non ita efficax erat, ut illa primaria, quæ in ſpiritu tenebrarum primæ regionis incluſa eſt, & per conſequens idem calefaciendi, ſubtiliandi & diſcutiendi beneficium non habet; ideò magis ei reſiſtit groſſities terræ, humiditaſque aquæ; ſed, cùm cujuſlibet rei lucidæ ſit, ſurſum quaſi ad patriam ſuam naturalem tendere, & quia radii cujuſlibet cœli tam viſibiliter, quàm inviſibiliter penetratione cum radiis incarceratis ſe jungunt, (quorum unione vis utriuſque fortior eſt) ſequitur, quod hujuſmodi anima lucida in ſpiritu mediarum tenebrarum incluſa paulatim ſurſum tendat, & à terræ gremio ſeſe elevet. Cùm verò lux iſta elemento ignis familiariſſima exiſtat, & tanquam fratri ſuo ſpurio contiguitate quadam alligata, neceſſe eſt, in ejus adſcenſione, ut portio elementi ignis eam concomitetur, tum etiam, quia ignis ſphæra ſpiritui medio contigua eſt, qui prædictæ lucis eſt vehiculum, ideò vinculis naturę ei elementum ignis adhæret, ac cum ipſo ſupra terram elevatur; & quia elementum aëris contiguum eſt & annexum ſphæræ ignis; igitur nulla fieri por-

est ejus separatio ab igne sine speciei destructione; Unde necesse est, ut aër immediatè post ignem à terra exaltetur; Eâdem etiam ratione aqua, cùm aëri sit contigua, post aërem elevatur. Cùm denique terra, cui naturaliter aqua concatenatur, valdè gravis sit & motui adversa, necesse est, ut illa sit præcipuum impedimentum, quod plantæ animam detineat, ne altiùs versus naturalem suam sedem ascendat: quamvis etiam cæterorum elementorum spissitudo hoc idem quodammodò præstare videatur. Cum his denique omnibus elementis ad plantæ compositionem concurrentibus, quædam terræ impuritas conjungitur, universum plantæ corpus magis minúsve inficiens, per quam densum & opacum redditur; quod fit, quoniam secundariæ lucis quantitas in eo inclusa non erat sufficiens ad illas elementorum constituentium immunditias removendas; quod si perfeciisset, altiùs more spiritus solaris ascendisset. Hic igitur erat operis tertii diei finis, & quasi præparatio ad opus diei sequentis.

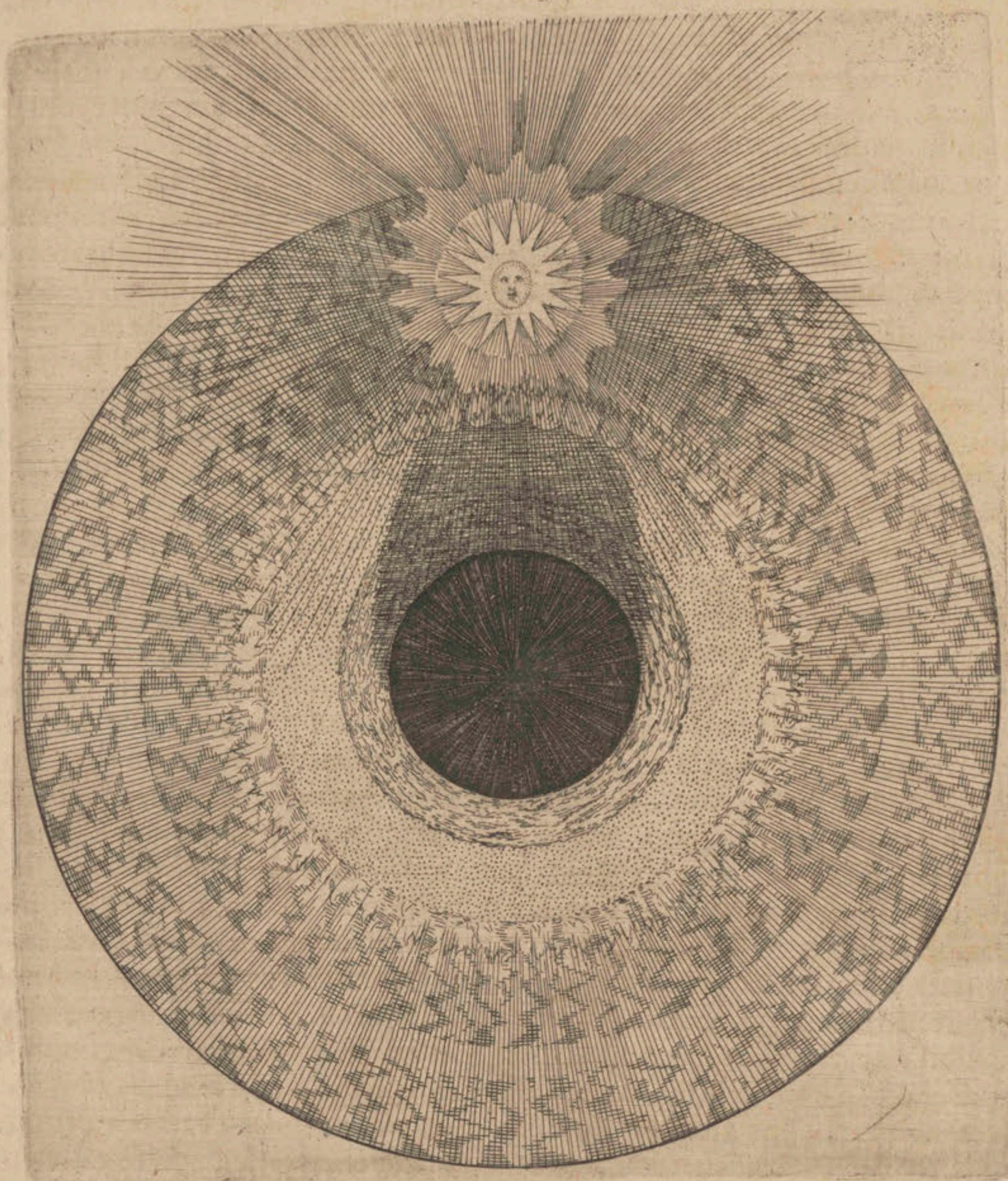
CAPUT VI.

De Solis ortu & origine, ac corporis ejus spiritualis mundificatione in terra indigesta, & ascensu seu elevatione in cœli medii cor & medietatem.

LUx illa immortalis, quam suprà diximus, cùm superfluo & crassiori cœli Empyrei spiritu tenebris obvelata ad universæ machinæ centrum raptam fuisse, (quando nimirum chaos rude & indigestum ex triplici tenebrarum mole, cum triplici lucis specie conflatum ad machinæ centrum collectum erat) in suo proprio receptaculo & vehiculo formam omnem corruptibilitatis deponente in medii cœli cor exaltatur, secundùm *Hippocratis* sententiam, qui *in lib. de principiis* in hæc ferè verba loquitur: *Plurima illius immortalis pars, quod calidum vocamus, cùm omnia essent conturbata, ad supremam illam regionem recessit, quam veteres æthera videntur nominare.* Et certè necesse erat, ut hujusmodi spiritus deformes ad centrum descenderent, quandoquidem nullo alio in loco obscuritates suas & immunditias deponere poterant, nisi in illa sola corruptibilitatis & tenebrarum sede, mole nempe indigesta, quam terram nominavimus. Similiter quoque opus erat, ut anima lucida in tali spiritu contineretur, cùm sine actione ejus spiritus ille seu corpus à sua sorde horrenda purificari & regenerari non potuisset, aut in sedem suam ætheream exaltari; cùm nihil prorsus mundum reddatur, aut ad perfectionis fastigium sublimetur, cui lucis portiones aut omnimodò desunt, aut in nimis exigua quantitate adsunt; atque hinc est, quod *Trismegistus in suo sermone sacro* ita scribit; *Cùm omnia essent indigesta, res omnes distingui & librari cæperunt, leviáque igneo spiritu vehebantur, & in excelsam regionem provolarunt, & immediatè emicuit cœlum septem in circulis.* Propter has rationes & hujusmodi alias probabile est, naturæ infinitæ voluntate densiorem cujusque cœli partem tenebris obrutam cum nonnullis lucis propriæ particulis in tenebrarum suarum latebras inclusis, deorsum ad universæ structuræ centrum præcipitem, operantibus lucis primariæ radiis, decidisse, & in massam terream constrictiva frigoris facultate fuisse condensatam; in qua tenebrarum cœli ultimi spiritus levior, tum propter loci excellentiam, à quo deorsum scaturiebat, tum etiam ob ignis seu lucis nobilitatem, quam includit, inter omnes reliquos purior & simplicior habetur. At verò lux ista, quamvis per se nobilissima, ob perpetuam tamen noctis in ventre telluris præsen-

præsentiam & gubernationem ante quartum diem valdè debilitabatur. Nam adhuc terræ frigiditas actum & calorem radiorum lucidorum cujusque cœli repellẽs,& ipsorum facultati penetrativæ resistens,corporis sui poros vehementer restrinxit; quæ tamen frigiditatis resistentia circa quartum diem, tum propter radiorum descendentium multitudinem,qui quolibet creationis die magis magisque operationes suas exerunt,tum etiam propter sphęræ ignis calefactionem, quæ medii cœli rotatione quotidie gradatim inflammata fuit,& per consequens efficaciùs frigiditatem terrestrem versùs corporis centrum propulsavit, tum denique propter fortiorem terræ condensatæ resistentiam, quâ radii descendentes, vehementiùs reflectuntur,& quorum strenua reflexione major caloris effectus excitatur,reprimitur massa terrestris , perforatur, & pori ejus aperiuntur, ac dilatantur,radii radiis junguntur, visque viribus unitur, quâ lux illa supercœlestis olim captivata & debilis facta jam liberè è terræ gremio egreditur;& à suo carcere tenebroso liberatur, pristinis suis viribus prædita est, & versus patriam suam liberè tendit. Cùm verò animæ lucidæ hujusmodi receptaculum sit quasi medium, per quod illa tam sursum ferebatur, (postquam scilicet purificatum erat,) quàm deorsum (dum nimirum tenebrarum immunditie oneraretur,) necesse fuit,ut illud vehiculum etiam sursum cum suo radiò elevaretur; cùm esset luci tanquam materia suæ formæ; quæ quidem exaltatio ejus perfici non potuit, priusquam spurcam tenebrarum impuritatem deposuisset, cùm nulla res immunda cum purissima cœli medii substantia possit communicari. Nec ab elementorum inferiorum substantiis impediri hæc massa potuit in ascensu suo, quemadmodum illa quinta essentia,à qua vegetabilia oriuntur, cujus substantia naturaliter contigua est sphæræ ignis,& per consequens respectum habet ad alia omnia elementa,quæ invicem concatenantur,ut suprà diximus; sed sine cœli inferioris naturæ impedimento ad æthera exaltatur , quia ejus substantia spiritualis,pars erat densior cœli Empyrei; inter quod & hæc inferiora spiritus æthereus seu quinta essentia interponitur; ex cujus parte densiori cum ipsius tenebris ad centrum attracta,vegetabilia,si lucis scintillas aliquas includat,& aër, si nihil de lucis substantia possideat,conflantur. Atque hinc est, quod, ut in vegetabilibus spiritus crassus æthereus in suo ascensu alligatur igni ; sic etiam massam illam supercœlestem crassiorem crassiori massæ æthereæ parti in sua elevatione vinculis naturæ connecti necesse sit; cum qua etiam massa elementa magis minúsve se commiscent & præcipuè Aër. Causæ autem cur hæ cujuslibet cœli substantiæ ita gradatim ad invicem cohæreant, extremitas est appetitus, quo unius cœli materia sursum ascendendo alterius formam arripere cupit & retinere; cùm omnis spiritus cujuscunque densitatis ad perfectionis metam naturaliter tendat. Tota igitur hæc massa supercœlestis sua anima mediante sursum quarto die ferebatur,omnes massæ suæ jam mundatæ fœces impuriores,si quæ sint,ad sphæram ignis ascendendo distribuens,& usque ad cœli ætherei medietatem sub forma corporis politissimi elevatur,æthereum corpus ex omni latere vi magnetica attrahens,quo splendidior apparet,uti in experimento infrà scripto manifestè explicatur,ubi totius mundi visibilis sceptrum & gubernaculum tenet, ejus actionem in se comprehendit,& in eo Imperatoris universalis vices agit, *Phœbique, Apollinis, Titanis* & *Solis* nomina sibi vendicat.

Hæc

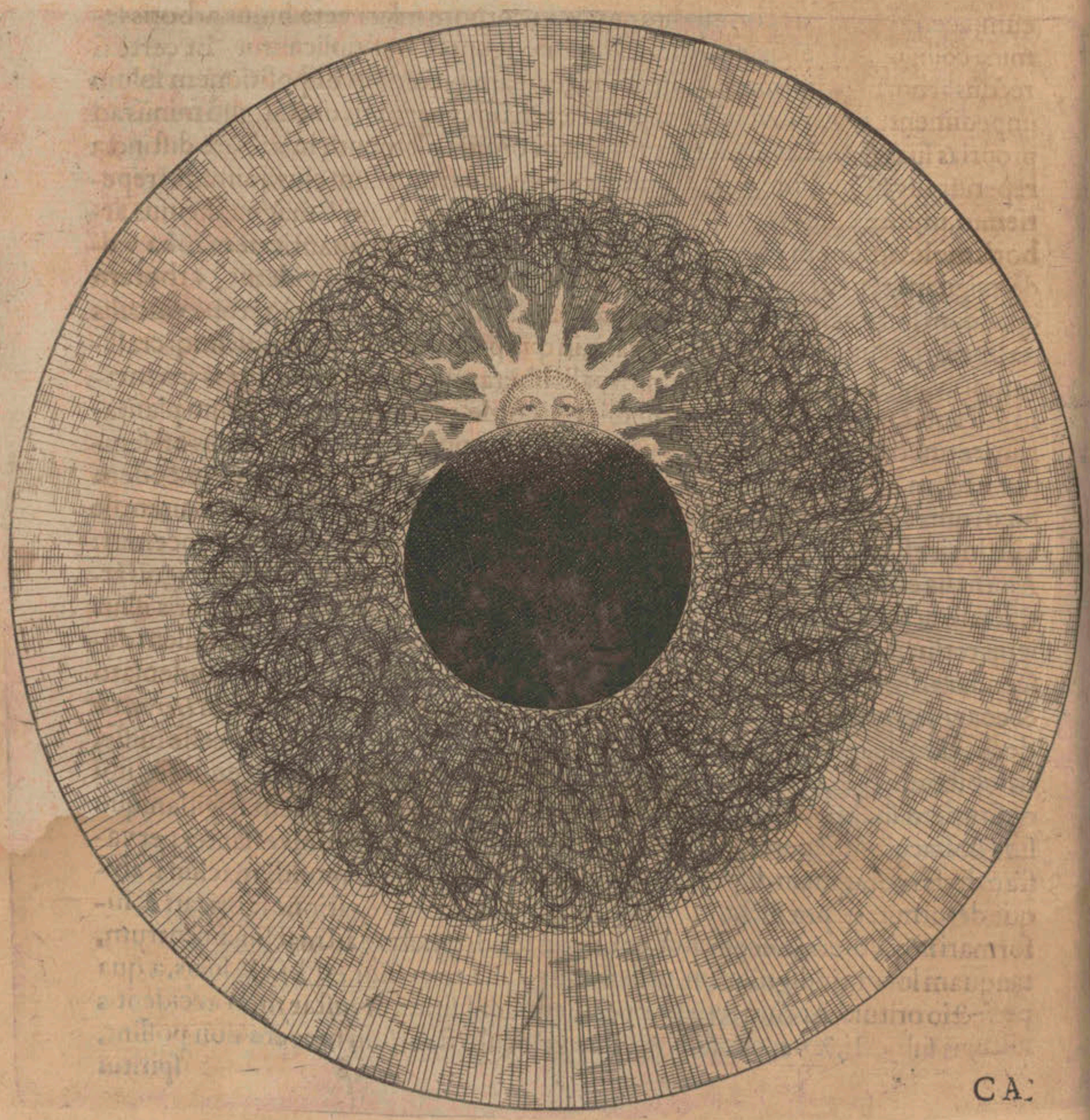


Hæc enim maſſa in cœli medii corde triumphans propter ſuæ ſubſtantiæ puritatem & naturæ ſimplicitatem, cùm ſit ejuſdem conditionis cum illa ſpiritus fontis lucidi, radios è fonte lucido per ejus diaphragmatis ubera deſtillantes, & per univerſum cœlum medium diſperſos magnetica illa virtute, quâ materia formam ad ſuam perfectionem appetit, ſibi avidè attrahit; Imò & hi lucis primariæ radii ad maſſæ ſpiritualis centrum, in quo frater eorum ſuum tenet habitaculum, alliciuntur; cùm ſimile naturaliter ſimili ſuo gaudeat, ubi fraternam libertatem ejuſque reditum à regnis Tartareis igneo quaſi amore congratulantur. Congregatâ igitur hujuſmodi lucis copiâ à fonte ſupremi cœli in centrum materiæ illius cœli ſubſtantiæ ſimilis, ita ut trutinis paribus illa lucis portio ad alteram ſpiritus ponderetur, neceſſe eſt, ut maſſa illa completè jam illuminata, & viſibiliter mundum vultu diurno ac placido aſpiciens, propter activam ſuæ formæ & paſſibilem ſuæ materiæ qualitatem perpetuò moveatur. Cùm verò reſiſtentia materiæ à centro ſurſum agitatæ, actioni formæ deorſum penetrantis ſit æqualis, ideò non deorſum movetur; Similiter etiam nec ſurſum movetur propter operationes radiorum deſcendentium, aſcenſum ad medium punctum materiæ vaporoſæ prohibentium: Unde ſequitur, quod motus ejus ſit circularis, ut infrà declarabimus.

At

At multæ quidem objectiones contra hanc opinionem noſtram proferri poterunt; inter quas inceperit aliquis, quod ſi hujus maſſæ ſpiritualis ſubſtantia eſſet *originaliter de cælo ſupremo, cur non iterùm ad illud cælum revertatur, cùm ſit ejuſdem naturæ & conditionis?* Sed huic facilimè aptabitur reſponſio, nimirùm, tum quia cœli ſuperioris ſubſtantia craſſior fieri non poteſt propter immenſam lucis in eo prædominationem, tum etiam, quia materiæ prædictæ ſpiritualis congeries ad altiùs aſcendendum nimis eſt denſa, ad deſcendendum autem imiùs, nimis tenuis & ſpiritualis. Hæc enim maſſa ſolaris in cœli medietate ſuſtinetur, tum reſpectu materiæ ſuæ, quam à terra accepit, tum verò principaliter ſuæ formæ ratione; Materia enim ſpiritualis cujusque |cœli, de qua antea mentionem fecimus, pyramidaliter quaſi è terra in cœlum aſcendit; (*non loquimur de pyramide mathematica tonum & baſin habente, ſed corpus quoddam phyſicum intelligimus circulariterà baſi cētrali groſſa ſemper acutius & tenuius verſus circūferentiam aſcendens*) pyramidaliter, *inquam*, phyſico modo aſcendit, more arboris, à cujus radice ſurſum aſcēdendo molis ejus dimenſio ſemper decreſcit, cùm inferior trunci pars ſuperiori ſit groſſior, & rami adhuc, quò eminentiores, eò minutiores; folia denique & flores omnium ejus partium tenuiſſimi exiſtunt. Atque ita etiam arbor cœlorum ſe habet ſpiritualis; Nam terra eſt omnium craſſiſſima, cui aqua ſuccedit, atque huic aër, & illi ignis ramulis & frondibus comparati; Planetæ verò Soli circumjacentes floribus correſpondent, & in corpore ſolari vera hujus arboris ſemina colliguntur, per quæ naturalia omnia vigent & multiplicantur. Et certè ſi rectiùs arboris anatomiam intueamur, terream quandam diſpoſitionem ſolum impedimentum eſſe invenimus, quod cæteris ejus partibus obſtat, quò minùs ad proprias ſuas ſedes revertantur; ſiquidem omnia elementa in arbore diſtincta reperiuntur; Quinimò etiam Quintæ eſſentiæ partem cum ejus anima ibi reperiemus, utpote cujus motu planta ſurſum elevatur. Nam ſi magna alicujus arboris moles in ignem conjecta vertatur in cineres, terræ quantitatem in ea valdè exiguam reperiemus; Unde certè probabile admodùm videtur, arborem quandam ſpiritualem à terra exurgētē vi radiorū lucis naturalis à terreis vinculis ita liberari, ſicut arborem combuſtam, in qua partes ſpirituales cujuſcunq; craſſitudinis, vi ignis elementaris ſeu ſpiritualis liberantur: hujúſque arboris ſpiritualis ſuſtentaculo ſemen ſolare in medii cœli corde, partim more ſeminum plantarum retineri, & partim lucis permanentis ſui corporis retinaculo; (cujus eſt ſemper eâdem, & proinde eâdem virtute durabili corpus ſuum retinere in eodem loco) quia altiùs propter ſuam craſſitiem aſcendere non poteſt. Quod autem ſit talis lucis eſſentialis poteſtas, tam ab effectu naturali, quàm artificiali docemur: Animalia enim ad animarum ſuarum operationem moventur; ſimiliter ignis artificialis activitate res graves ſurſum ferri, & ibi pro continuatione vigoris illius ignis retineri ejuſque defectu iterùm deorſum ad gravium locum naturalem deſcendere dignoſcuntur. Concludimus igitur, Solem à terra ſeu chaos condenſato & coagulato materiam ſuam accepiſſe, formam verò à cœlo, ſecundùm *Hermetis* doctrinam de maſſa Solis diſcurrentem, derivâſſe. Dicimus porrò neceſſe fuiſſe, ut ſubſtantia ejus, cùm denſior eſſet, quàm illa aëris, ad terram deſcenderet, ubi deformem ſuam obſcuritatem deponeret, ut formam cœleſtem frigidamque ſine obſtaculo ſuſciperet. Cùm enim tenebræ in principio univerſaliter per vaſtam hyles voraginem diſperſæ fuerint; & cùm hujuſmodi mundi machina, abſque deformitatis prædictæ in locum indigniorem congregatione fabricari & informari nō potuerit, neceſſe fuit, ut omnes mūdi tenebræ ad machinæ centrum, tanquam locum indigniorem, pellerentur; quia remotior eſt à ſede lucis, à qua perfectio oritur. At cùm tenebræ per ſe aut nihil ſint, aut inſtar meri accidentis alicujus ſubjecti, & per conſequens ſine vehiculo deorſum movere non poſſint,

ſpiritui ſeu aquæ ſpiritualis cujuſlibet cœli materiæ adhærebant, cujus impulſu deorſum ferebantur, & circa peripheriæ punctum congregabantur medium; in quo loco ſpiritus ex primo cœlo derivatus à ſuo velo obſcuro liberatur modo antea demonſtrato, & ſurſum verſus patriam ſuam virtute radiorum utriuſque lucis elevatur; ubi formam ſupercœleſtem occupat, ſplendidosque lucis amictus induit, quibus cœlorum infimorum ſpiritus univerſalis molem, fratresque ſuos captivos, & in mineralium vegetabiliumque corporibus retentos vivificat, reficit, nutrit, gaudere & multiplicare facit, eosque infinitis quotannis dotibus ditare ſolet. Univerſa autem maſſa terrea jam quaſi exanimata & à ſua anima movente ſeparata mortua videtur, & more cadaveris quieſcit, gelidosque habet artus; nec habet illa animam aliquam in toto & qualibet parte, pro more corporum viventium; ſed pauxillum caloris, quem habet à cœlo & aſtris recipit more cadaveris; quo per putrefactionem vermes generantur, moſca in oſſibus creſcit, & multa alia producuntur; nónne etiam ſimili ratione naſcuntur in terræ ſuperficie animalia, ut in *Pythonis* generatione apud *Ovidium* legitur, vegetabilia & hujuſmodi alia quibus abſque corruptione impoſſibile eſt multiplicari? Deſcribitur autem Solis ortus à terra hoc modo.



CA

dhærebant, cujus in
gregabantur medi
oscuro liberatur mox
te radiorum utriuso
endidosque lucis an
is molem, fratresque
ous retentos vivificat
is quotannis dotibu
nimata & à sua anim
escit, gelidosque hab
et parte, pro more
œlo & astris recipit
, mosca in ossibus
nascuntur in terræ
legitur, vegetabilia
multiplicari? Defic



CAPUT VII.

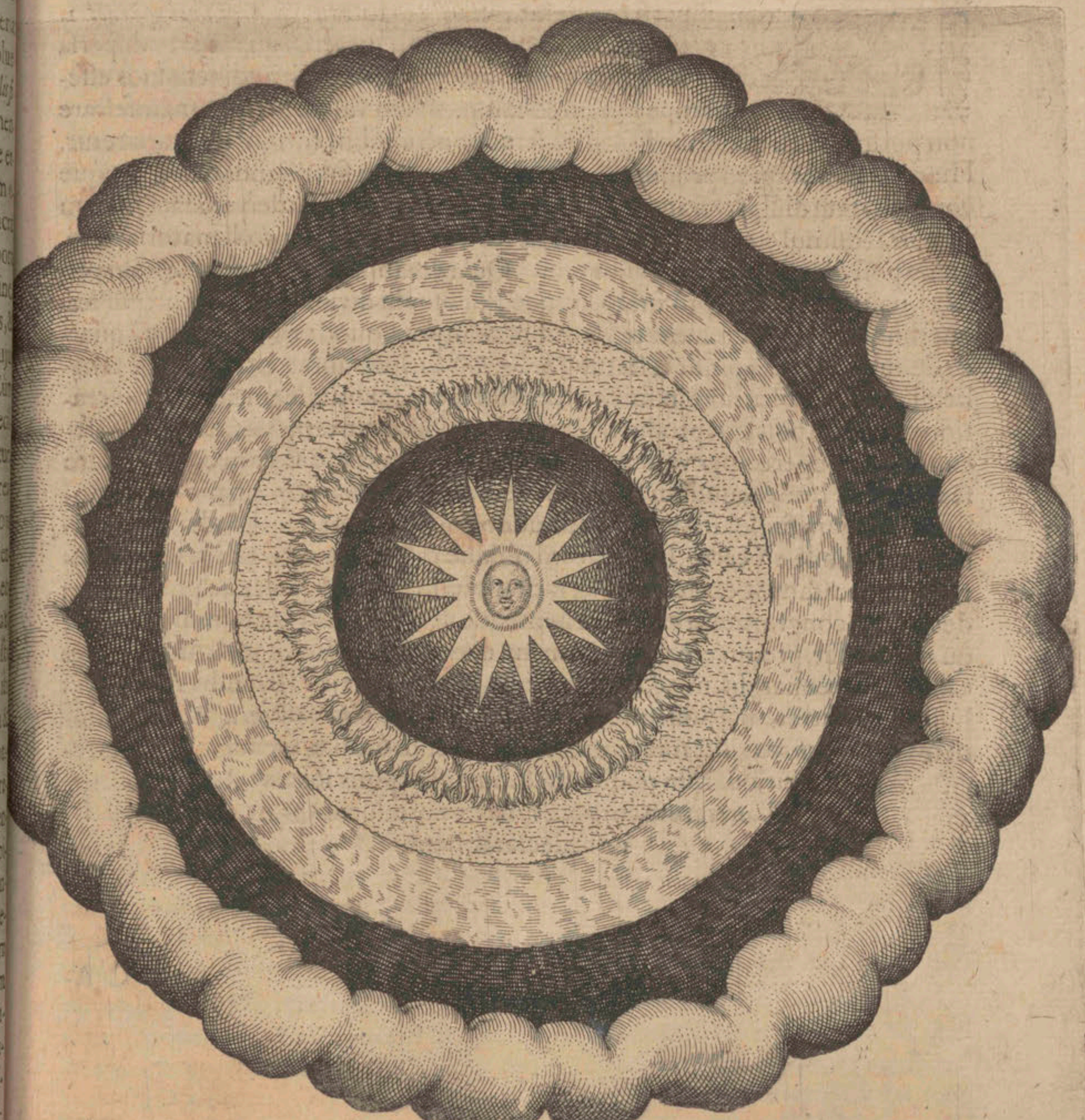
Rationes tam Physicæ & Chimicæ, quàm Theologicæ præcedentis opinionis probabilitatem defendentes.

QUAMVIS hæc nostra de solaris corporis ortu opinio hujus seculi Philosophis nova forsan & inaudita videbitur; probabilibus tamen eam niti argumentis, *rationibus* nonnullis tum *Philosophicis* & *Chimicis*, tum verò & *Theologicis* quoque conabimur demonstrare. Quid enim de corporis Planetarum densitate existimandum erit, cùm propter multorum spirituum appositionem obscuram & quodammodò opacam figuram habeat, quò lucis visibilis capacior fit, non aliter, quàm aër invisibilis condensatus visibilem nubem fulgidam producit. Cùm igitur secundùm dictos *Philosophos* materia nubis grandinosæ ex terræ gremio evaporet, & in sua densitate terreo subtili omninò assimiletur, cur igitur à subtilissima ejus ventris materia non conflaretur corpus illud solare, cùm terra *rerum omnium parens* dicatur, quæ post ipsam creantur? nónne ex terræ exhalationibus meteora seu Soles corruptibiles ab illa Solis incorruptibilis figura non multùm differentes in superiori aëris regione apparent, quorum corpora altiùs propter spuriam ipsorum immunditiem in ætheream regionem ascendere non potuerunt? Nónne etiam autoritate omnium ferè prædictorum Philosophorum ignis in aërem, aër in aquam, aqua in terram inspissatione quadam convertuntur? per quod facilimè quoque cernitur, quod terra vice versa in aquam, aqua in aërem, aër verò in ignem per subtiliationem transmutentur; & quod ignis commune quid cum æthere habeat; Præterea, cùm omnia ex aqua sint, quænam est differentia inter aquam grossam & illam subtilem, nisi quod hæc sit ex parte spiritus subtilissimi, illa ex parte terræ? Unde certum est spissitudinem Solis esse ex parte terræ. Imò ipsissimis quorundam Philosophorum verbis assertio hæc nostra nititur & fulcitur; cùm apud *Hippocratem* reperiatur, *Partem illius immortalis, quod calidum vocavit, cùm omnia essent conturbata, in supremam peripheriam discessisse, quam veteres æthera dixerunt.* Hoc est, cùm triplex triplicis cœli tenebrarum portio lucidos radios includens, chaosque rude & indigestum constituens in infimum cœlum congregata esset, lux, quam *Calidum immortale* vocant, ascendebat, &c. Quod certè *Mercurius Trismegistus in suo sacro sermone* comprobare videtur, ubi sic loquitur; *Erat umbra infinita in abysso, aqua insuper & spiritus tenuis intellectualis per divinam potentiam in chaos inerant; cúmque indistincta fuissent omnia, levia postmodum in excelsam regionem provolarunt, gravia sub arena humida resederunt, distinctis libratísque rebus, quæ igneo spiritu vehebantur, emicuit cœlum septem in circulos.* Quid namque aliud per hæc dicta sibi vellet ille Sapiens, quàm quod lux & spiritus essentiales per DEI verbum in infimi cœli chaos fuerint, & quod deinde levia, hoc est, spiritualia in chaos inclusa in cœlestem regionem spiritu igneo, hoc est, radiis lucidis in chaos inclusis sint evecta? Quo facto Sol & cæteri Planetæ emicuerunt. Ex illis etiam *Trismegisti* verbis evidenter apparet, chaos esse tenebrarum omnium cœlorum in infimum cum radiis captivis compactarum congeriem. Nam dicit; *res leves igneo spiritu in excelsam regionem*, hoc est, in cœlum *vehi.* Hoc etiam eodem ferè

ſenſu ipſe inculcat *in ſuo Pimandro*, ubi dicit, *umbram quandam horrendam obliquare-volutione ſubterlapſam fuiſſe, ac in humidam naturam migraviſſe, & ex humidæ naturæ viſceribus ſincerum ac levem ignem protinus evolantem alta petiiſſe*, &c.

Sed miſſa iſtæc faciendo, quid de aſſidua Solis cum terra communicatione putandum? Cùm Sol quotidie cum terra, tanquam cum fœmina ſua coëat, vel ſaltem cum ſpiritu aliquo humido in terra retento, quaſi patiente diſpoſito, quod vices fœminæ vel ejuſdem matricis agat; quorum quidem copulatione ſeu coitu annuo res infinitæ ſpecie differentes producuntur, quælibetq; ſpecies in ſe multiplicatur; id ſanè quod perfici non poſſet, niſi magna eſſet affinitas inter terreſtris & ſolaris corporis ſpiritum; ea, quæ procul dubio eſt ex parte materiæ, cujus fons terra eſt, & non à forma, cùm ejus ſcaturigo in parte oppoſita reperiatur, ſcilicet in cœlo Empyreo. Deniquę cùm ſolare corpus ſit viſibile, ac proinde ſecundùm dimidiam partem materiale, neceſſe eſt, ut ejus pars corporali ortà fonte materiæ derivetur, quem terram eſſe ſuprà demonſtravimus. Quid etiam aliùd voluerunt *Philoſophi Chimici*, qui omnes, illam Solis prolem nobiliſſimam, quam *Solis filium* & *Solem terreſtrem* vocaverunt, ſubſtantiam ſuam à terra & cæteris elementis, formam verò à cœlo, unanimi ferè conſenſu dixerunt accepiſſe? Nonne etiam vocavit *Mehumius* terram *in lamentatione Naturæ*, matrem & nutricem omnium, quæ concepit in utero ſuo ab igne, hoc eſt, à luce? Ut denique ad ſacræ Scripturæ rationes accedamus, ſi diligentiùs tempus creationis terræ & corporis ſolaris conſideremus, maximum percipiemus myſterium in creationis ordine. Nam tertio creationis die facta eſt terra, ejuſque creaturæ merè vegetabiles, & poſt terræ creationem quarto die corpus Solis ſphæricum producitur; in cujus dimenſionem radii undique in cœlo diſperſi eodem die congregantur. Cùm igitur Sol ſit corpus infinitis gradibus terræ anteponendum, cur eum non feciſſet natura infinita ante terræ fabricationem, cùm creationem ſuam à creatura perfectiſſima, luce nempe, incepiſſet, & cùm cœlum æthereum ante terræ creationem perfeciſſet, qua Sol creatura eſt longè excellentior, niſi, quia corporis ejus molem de terra eligere maluiſſet ad formam tam nobiliſſimam ſuſcipiendam, & ad radios cœli medii inviſibiles & occultos, manifeſtos & viſibiles reddendos aptiſſimam? Imò valdè myſtica eſt hæc Solis creatio & futuri boni increati, hominibus venturi, evidens indicium. Nam quemadmodum lux ſupercœleſtis creata à cœlo in terram, hoc eſt, in umbram mediante ſpiritu deſcendebat, & ibi à cœli Empyrei creatione triduum more corporis vegetabilis in tenebrarum & terræ voragine ſepulta erat, & deinde ſuperiorum radiorum aſſiſtentiâ corruptibilem terræ immunditiem exuens, ipſa cum ſuo corpore glorificata, & quaſi regenerata, die tertio poſt ejus in umbra incluſionem in cœlum æthereum aſcendebat, à quo quotannis ſceptro & diademate fulgido donata omnibus vegetabilium corporibus vitam, formam, & incrementi virtutem impluit: Sic lux illa increata, vera & ſola Patris increati ſoboles, divina voluntate in terram deſcendebat, corporis humani naturam ſuſcipiebat, & ſecundùm carnem corruptibilem mortua eſt, at per ſuam divinam & increatam eſſentiam tertio die poſt mortem reſurrexit, corpore ſuo ab omni corruptione mortali jam purificato, & ultra humanam intelligentiam glorificato; Unde in cœlum Empyreum cum inenarrabili ſplendore aſcendebat, ubi ad dextram Patris ſui omni claritate lucidior exaltatus animis humanis dona ſpiritualia quotidie & liberaliter impluit, eos ſuo divino lumine illuminans, & à Cacodæmonum rabie defendens; imò homines perituros aquâ fontis vitæ abluens, & ablutione ſpirituali regenerans, atque à peccati corruptione redimens & ſalvans. Nemo igitur pro re impoſſibili habere debet, ſolarem hanc eſſentiam creatam ad terram deſcendiſſe, ut ibi vehiculi ſeu corporis ſui, in quod deſcendit, opacitatem & immunditiem deponeret

neretatque relinqueret,atque rursum cum corpore suo à corruptionis maculis purificato ad loca excelsiora ascenderet,cùm naturam illam diviniſſimam & increatam hoc idem præstitisse fide credamus, & oculis spiritualibus videamus; quemadmodum sacræ Scripturæ hisce verbis testantur: *Aperiatur terra,ut illa Salvatorem producat.* Oh quanta igitur est illa hominum quorundam insciti a, & quàm beluina ignorantia,quâ omnia non sensibilia respuunt & condemnant,eorumque opiniones pro nugis habent,qui alia, quàm quæ sensui communi objiciuntur,docere conantur! Sed ut hujusmodi etiam hominibus satisfaciam,cùm cogamur ad hujus profundissimæ doctrinæ notitiam per effectus solummodò pervenire,demonstratione à posteriore hujus nostræ opinionis probabilitatem experimento à nobis viso declarabimus.



Pro plena hujus effigiei demonstratione quære librum hujus tractatus primum,caputque ejus decimum,ubi agitur de Chaos.

CAPUT VIII.

Quod universa cœli medii substantia spissior & obscurior erat ante Solis productionem, quàm post ejus apparitionem.

LUx illa prima creatura, quamvis ante luminum productionem vicem Solis per triduum gereret, ut testatur *Dionysius*, Sole tamen imperfectior erat, ut affirmatur *in resolut. Theolog. tract.* 2. *part.* 2. *port.* 2. *quæst.* 1. Nam in majori materiæ quantitate dispersa & dissipata fuit; unde propter materiæ multitudinem suos effectus, nempe lumen & calorem tam validè mundo manifestare non potuit, cùm materiæ dispositio semper actionibus formæ contrariaretur. Hinc igitur erat, quod profluentem à calore vim suam subtiliandi, materiamque condensatam dissipandi ante Solis creationem non habuit adeò efficacem, cùm vis unita & simul congregata semper sit fortior; Unde hæc cœli materia ante, quàm post diem quartum, spissior fuit. Quare manifestum est, diem, quem pro sola qualitate, hoc est, pro mero lumine Philosophi divini ante Solis ortum habuerunt, & non pro quantitate seu tempore, utpote, quod originem suam à quarto demum die accepit, ut testatur *Thelog. Resolut.* loco antea citato, longè tenebrosiorem & obscuriorem fuisse propter ætheris spissitudinem ante Solis creationem, quàm post ejus productionem; Nam post diem tertium tota illa lucis secundariæ congeries per vastam cœli medii capacitatem diffusa in corpus solare se contraxit. Imò, secundùm *Dionysium* de *divinis nominibus cap.* 4. hanc lucem Solis substantiam fuisse asseritur, sed adhuc non planè formatam; quod quidem ut. ut sit, probabile est certè, hanc lucem ubique dispersam ad massam illam solarem purificatam & exaltatam, ex rationibus in capite penultimo præcedente declaratis, congregatam esse, & vehementiores effectus in illa mundi parte per quam transiit, producere, quàm cùm lux ejus passim esset dispersa: unde magis calefacit, attenuat, discutit & illuminat: Et hujusmodi ejus actionibus crassiores hujus cœli partes, ante Solis ortum æqualiter diffusæ, jam post ejus manifestationem secundùm magis & minùs tum deorsum tum sursum in eadem regione reverberantur, quarum resistentiâ, & hujus corporis solaris actu diversa Planetarum corpora sphærica producuntur, ut infrà declarabimus.

CA-

CAPUT IX.

De cæterorum Planetarum productione.

IN capite de Solis constitutione delineavimus, Spiritum tenebrarum supremæ mundi regionis lucis ejusdem portionem retinentem, cum inferiorum cœlorum tenebris ad machinæ centrum reverberatum, spurcam & nigram suam immunditiem sibi exuisse, & virtute lucis cœlestis in cor ætheris exaltatum fuisse, & quod radii secundo die per vastam cœli ætherei capacitatem dispersi, tum magneticâ materiæ solaris, formam appetentis, virtute, tum maximè propter animam lucidam ibi loci retentam, ac fratres quasi suos circumambientes in auxilium suum sollicitantem in ejus substantiam congregentur & colligantur, non aliter quàm auceps aliquis astutissimus, ut aves prætereuntes decipiat, aviculam caveæ includit, cujus præsentiâ & cantilenis cæteræ illius speciei in eosdem laqueos alliciantur. Collectâ igitur radiorum lucidorum multitudine, & ejusdem Spiritus massam æqualiter occupante, crassiores hujus cœli partes virtute radiorum istorum unitorum, quorum est subtiliare, discutiuntur, & gradatim, hoc est, secundùm magis & minùs ad exteriores hujus cœli partes detruduntur; Unde partes istius cœli remotiores ab ejus medio, in quo solare corpus suspenditur, frigidiores sunt, & per consequens grossiores & densiores, ac præcipuè illa extremitas, quæ magis deorsum, hoc est, versus centrum tendit; Atque hinc est, quod Planetæ in illis extremitatibus dispositi frigidos, propter densam loci dispositionem, effectus producunt. In infimam ergò cœli medii concavitatem crassior ætheris pars virtute radiorum essentialium Solis reverberata, propter ejus vicinitatem cum sphæra humiditatis, valdè est humida, & propter ejus contiguitatem cum sphæra ignis, ultra quam ob substantiæ suæ puritatem descendere non potest, ejus frigiditas per antiperistasin fortificatur. Hæc igitur cœli medii sphæra inferior ita se habet ad illam mediam ejusdem, in qua corpus solare movetur, ut elementum aquæ cœli inferioris ad illud ignis ejusdem; Unde frigiditas ætheris crassi hujus sphæræ, actionibus radiorum solarium resistendo motum sursum excitat usque ad mediam viam inter hanc sphæram & illam Solis; nam illi motui motus alius occurrit, scilicet radiorum solarium descendentium, & qnia hi radii solares descendentes æquales sunt vaporosæ materiæ ascendenti, & per consequens proportionalis est pugna utriusque naturæ; ideò non sufficiens est lucis virtus ad Spiritus vaporosi usque in mediam viam ascensum impediendum; nec valent exhalationis illius ascendentis vires ad actus radiorum lucidorum, descendentium ad medium illud, sursum magis repellendos; unde mutuò & viribus proportior, alibus in eodem puncto pugnant, & pugnando duplici motu circulari moventur, scilicet ab occidente in orientem secundùm materiæ appetitum, & ab oriente in occidentem ad lucis primariæ progressum. Atque hinc est, quod rapto unius naturæ motu contra tardum, quamvis valdè resistentem, alterius congregatur, apponitur & assimilatur crassior illius sphæræ substantia in unum globum, non aliter, quàm duo venti oppositi simul flantes aërem inspissando nubem procreant. Et hoc idem fit in qualibet hujus cœli sphæra immediatè ante Planetæ sui ortum. Actione igitur radiorum descendentium & resistentiâ Spiritus vaporosi ascendentis motus circularis duplex fit in media via inter infimam hujus cœli sphæram & illam Solis; atque inde nascitur

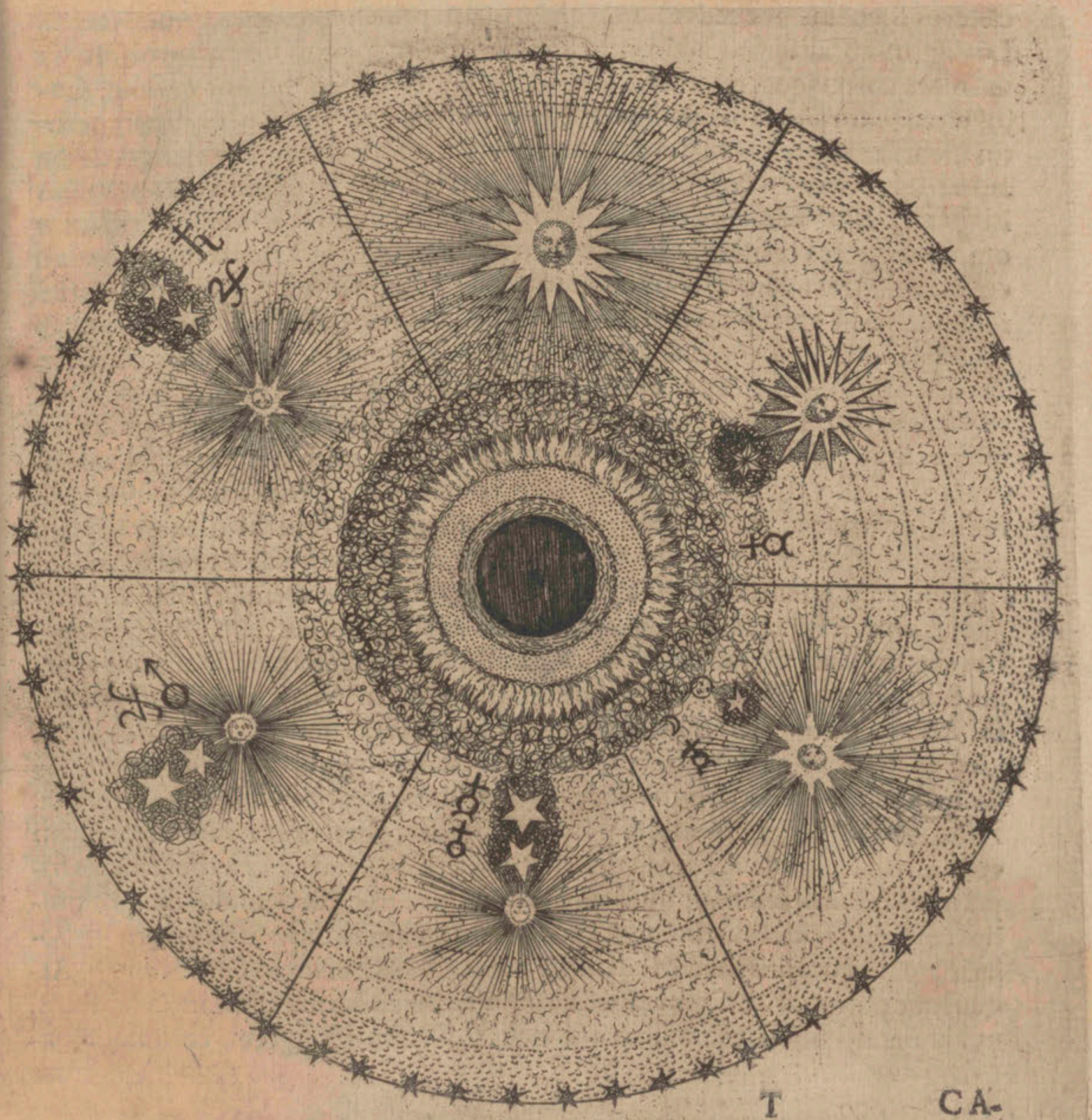
globus

globus ille lucidus,quem Planetam *Mercurium* appellamus; in quem lux ſolaris vi quadam magnetica viſibiliter colligitur,cujus præſentiâ oculis noſtris corpus ejus apparet. Similiter aſſidua radiorum reſultatione ab hoc corpore Mercuriali ſphærico vapores quidam tenuiores ab ejus corpore agitati ſurſum excitantur uſque ad mediam viam inter corpus ſolare,& illud Mercuriale;quorum motui etiam in eodem puncto & alius quoque motus occurrit ad altiorem prædicti vaporoſi Spiritus aſcenſum prohibendum, nempe radiorum à ſolari corpore deſcendentium. Æqualitas igitur naturæ *Solis* cum æqualitate naturæ *Mercurii* orbem medium inter ipſos generat;cujus duplici motu circulari ſpiſſior ejus materia in unam maſſam ſphæricam congregatur,quam Aſtrologi *Venerem* appellaverunt. Et hæc cauſa eſt (ſcilicet propinquitas naturæ materiæ horum ducrum Planetarum cum eſſentia Solis) cur ipſorum motus naturalis minùs à motu ſolari differat, quàm illi cæterorum Planetarum, ut infrà latiùs declarabimus. Fit etiam & alius motus à ſphæra illa infima ſurſum,verſus globum *Mercurii*,& alius à corpore *Mercurii* deorſum verſus illam ſphæram,ita,ut in media via motus unius motui alterius opponatur: Et horum æquali pugna duplex motus in illo orbe medio excitatur,cujus appoſitione conglomeratur illa ſphærica congeries ex æquali corporis Mercurialis natura, & humida ſphæræ imioris diſpoſitione, quæ corpus lunare appellatur,*Luna*,*Phœbe*,*Diana*,*Cynthia*,*Lucina*,&c. Cujus corpus propter vicinitatem illius regionis corruptionis, tum etiam, quod non niſi pauxillum formæ lucidæ à *Mercurio* ſuo proximo recipiat,formam ſolarem magis magisque appetit;quâ, quamvis æqualiter,hoc eſt, eadem proportione,quoad ſe ornetur, attamen, ſecundùm ſuam à corpore ſolari remotionem & propinquitatem,magis minúſve viſibiliter nobis ejus corporis illuminatio apparet;per quod manifeſtum eſt,majorem ipſius partem quodammodò opacam eſſe,& per conſequens opacitatem quandam requiri ad corporum ſtellarum viſibilitatem. Similiter certum eſt,hoc corpus ex denſiori hujus cœli ſubſtantia conflari,quoniam totaliter radiis ſolaribus penetrari non poteſt. Atque hoc modo tres habemus Planetas in ſuis orbibus propriis moventes,inter convexam cœli infimi ſuperficiem diſtantiâ & ordine proportionali ab invicem diſpoſitos,quorum corpora eò ſpiſſiora & denſiora habenda ſunt, quò à corpore ſolari remotiora exiſtunt.

Cùm etiam totidem Planetæ ſuper corpus ſolare reperiantur,ſcilicet inter locum ſtellarum fixarum & orbem Solis,quomodo, quâve ratione in ſuis orbibus diſtinctis, ibi loci produci poſſint, diligenter erit inveſtigandum: Diximus igitur,unam partem hujus cœli craſſiorem & humidiorem ab ejus corde deorſum *Solis* præſentiâ depelli,& alteram,ſicciorem nempe,ſurſum, verſus concavam ſphæræ aqueæ,ſive criſtallinæ ſuperficiem,in qua ſtellas fixas congelari ſuprà declaravimus;in quibus limitibus frigiditas etiam,ut in ejus loco oppoſito, abundat per antiperiſtaſin,hoc eſt,propter ſuavem caliditatem cœli ſpiritualiſſimi ſupereminentis,ſphæræque criſtallinæ contigui,& vivacem corporis ſolaris calefactionem,cujus operatione ab orbe ſolari ad illos margines diſcutitur,ejúſque ſiccitas à congelativa ſphæræ criſtallinæ diſpoſitione,quam omnes hanc ob cauſam cœlum glaciale appellaverunt,criſtallinum ab aquarum ſiccarum multitudine provenit. Actio igitur radiorum ſolarium in hoc ſubjectum ſupereminens eſt ſola ratio & origo Planetarum ſuper Solem gradatim ſuſpenſorum. Nam,quemadmodum ad productionem ſphæræ humiditatis cœli infimi,in elementorum ortu demonſtravimus, terræ naturam conſtrictivam cum illa ignis æquali proportione in media via quaſi coire & concurrere;ſic etiam motu radiorum ſolarium ſurſum,& frigiditatis ſiccæ ad dictorum radiorum inſultus repellendos deorſum agitatæ,in media via,inter corpus ſolare,& convexam hujus

cœli

cœli partem, conflictus ex æqualibus naturarum diversarum partibus oritur: quorum motu vario, ab oriente scilicet in occidentem, & ab occidente in orientem massa sphærica conglomeratur, quam *corpus Joviale* seu *Jovem* appellant, ex duabus portionibus naturæ solaris, & totidem, partibus cœli hujus frigidioris & siccioris conflatum: Ex reverberatione autem seu reflexione radiorum Solis à corpore Joviali deorsum resilientium vapor subtilior excitatur, eosque radios reflectentes concomitatur; & hæc in media via inter corpus Joviale & solare novis obviam fiunt radiis Solis sursum petentibus: quorum duplici motu opposito, novus motus circularis duplex oritur; ex quo totius ejus loci densitas in unũ globum circumvolvitur & redigitur, quem *corpus Martiale* seu *Martem* nominant, ex æquali *Jovis* & *Solis* dispositione conflatum. Similiter versus motum superiorem fit motus à natura lucida *Jovis*, qui apponitur motui sibi contrario in media via inter ipsum *Jovem* & convexam hujus cœli superficiem; quorum conflictu motus etiam duplex circularis oritur; ex quo crassior illius interstitii portio in unum corpus rotundum congregatur, quod *Saturnum* dicimus. Atque hoc modo septem Planetarum corpora ad proprias suas sedes exaltata habemus, qualitates & dispositiones varias secundùm suam positionem & compositionem habentia, ut in capite sequenti manifestè explicabimus. Planetarum autem productio sic describitur.



CAPUT. X.

De Planetarum naturis, & eorum dispositionibus, quibus in hæc inferiora operantur.

QUAMVIS ex præcedentibus satis manifestũ sit, corpora trium Planetarum inferiorum, & totidem superiorum ex Solis virtute processisse; aliam tamen hîc rationem producemus, quâ, tum corporis solaris creationem ordine cæterarum stellarum erraticarum corporibus priorem fuisse, tum etiam formalem lucis dispositionem priùs recepisse declarabimus. Nam omnes ferè Philosophi in hoc convenerunt, lucem in *Sole* esse, tanquam in se lucido, in aliis verò Planetis participativè; cùm autem syderis lux sit forma ejus essentifica, sine qua stellæ esse aut nomen haberi non potest, eamque ab ipso Sole tanquam à suo informante reliqui Planetæ acceperint, necesse est, ut *Sol* ordine creationis cæteros Planetas præcedat, non aliter quàm principium suum principiatum. Lux igitur ab altissimo cœlo deorsum per commune ejus diaphragma emissa in Solare corpus quarto die recipitur, & ibi custoditur, ut testatur *Basilius*. Cujus portionem aliquam cuilibet Planetæ, tam sursum quàm deorsum impertitus est *Sol*, eamque vel majorem aut minorem, tum secundùm propinquitatem aut remotionem sui corporis à sede ejus, tum etiam secundùm corporis illius Planetarii dispositionem, cui dat. Atque hinc est, quod secundùm *Jamblicum* omnes virtutes cœlestes Soli insunt, &, teste *Proclo*, ad Solis aspectum omnium cœlestium vires in unum congregantur, quas tandem in hunc mundum inferiorem per ignea ejus spiracula credimus disseminari. Unde *Platonici* animam mundi in Sole inclusam esse crediderunt. Quare in medio *Phœbus* consident, aureâ comâ fulgens, sceptrum & gubernaculum, tanquam Rex & Imperator, tenens, omnium stellarum luce repletissimus, quam à mundo intelligibili ideò recepit super omnes alias stellas, quoniam anima ejus intelligibilis splendoris capacior existit, ut nonnulli è *Platonicis* volunt. Regia autem dispositio primaria, tum ratione suæ compositionis, tum etiam suo effectu luculenter seipsam prodet: Componitur enim ex æquali parte materiæ spiritualis à terra ascendentis, formæque essentialis lucidæ, à cœlo Empyreo descendentis: Unde ab *Artefio* ejus orbis, *sphæra animæ & æqualitatis* appellatur. Ex quibus patet, quod temperies ejus sit calida in gradu suavissimo, quam à lucis secundariæ dispositione accepit, & imperceptibiliter humida, hoc à natura ejus corporis spiritualis proveniente. At quia formæ ejus multitudo, appetitui materiæ suæ omnimodò satisfecit, ideò caliditas utique in ejus corpore prædominatur; cujus beneficio non modò Planetæ suas dispositiones naturales acceperunt, sed & quælibet etiam inferiora. Hinc igitur est, quod *Mercurius* unam naturæ suæ partem à *Sole* accipiens, aliam verò à massa humida & frigida deorsum sphæricè discussa, tres habeat partes frigiditatis & humiditatis, ac totidem de temperie Solis; Unde multò magis humidus & frigidus est *Mercurius*, quàm calidus, quoniam in dispositione corporis Solaris, unam corporis partem ad unam animæ lucidæ diximus concurrere. Atque hinc est, quod *Mercurius* tam variabilis sit in sua natura, tamque inconstans, ut aliquando bonis, nonnunquam malis se Planetis jungere, eorumque naturas

turas tam bonas quàm pravas induere dicatur. Nam cùm multum habeat materiæ frigidæ in ſua compoſitione, & non niſi pauxillum formæ reſpectu ſuæ ſubſtantiæ, appetit aliorum Planetarum naturas induere, & quibus occurrit, quorumque aſpectum aliquem habuerit, eorum impreſſiones libenter recipit. Unde in ſua natura valdè fluxilis eſt, magisque humidus quàm calidus. *Luna* verò, cùm ex una parte naturæ *Mercurii*, & altera maſſæ frigidæ & humidæ ejuſdem cœli componatur extremè reſpectu cœleſtium eſt frigida & humida, cùm non niſi unam partem caliditatis à *Mercurio* habuerit, cum una frigiditatis & humiditatis, ac duas ab ipſa ſphæra frigida & humida; Unde à ſolari corpore auxilium & lumen per participationem aſſiduè petit & accipit. *Veneris* autem natura, quia ex æquali parte illius *Solaris* & *Mercurii* conſtat, tres habet partes diſpoſitionis Solaris, unicam verò ſphæræ frigidæ & humidæ inferioris, quam à *Mercurio* accepit: unde benefica & vivifica eſt in ſua natura & viventibus fortunata; magis enim humectat quàm *Sol*, magisque calefacit quàm *Mercurius*; Unde calida eſt in ſecundo gradu ſuavitatis & humida in primo. *Jupiter* autem in hoc à *Venere* differt, quod in ſua natura calidior & virilior eſt propter *Martis* vicinitatem, cui eſt contiguus; de ejus enim natura quodammodò participat, quoniam ad ejus compoſitionem cum *Sole* jungebatur; ſimiliter *Venere* ſiccior eſt ob vicinitatem ſphæræ *Saturni* in parte ſuperiori, & *Martis* in parte inferiori; Unde ejus natura planè calida eſt & humida ex æquali diſpoſitione *Solis* conflata, & craſſioris ætheris parte ad concavam cœli ſupremi ſeu ſphæræ criſtallinæ ſuperficiem pulſa; quia ejus ſphæræ ſubſtantia virtute cœli glacialis congelata, & virtute radiorum ſolarium agitata, ejusque virtus reſiſtendi gratia radiis illis deſcendendo in mediam viam occurrens, eundem producit in hoc cœlo effectum, quem natura terræ cum calore elementi ignis in mediam viam deſcendente producit in cœlo inferiori, nempe humiditatem. Sed quia calor in aſcendendo majores vires exerit, hoc eſt, fortiùs calefacit, ideò *Jupiter* aliquantulo magis calefacit, quàm humectat; *Mars* autem ex ſimplici *Jovis* & *Solis* actione & paſſione producitur: Unde ejus natura conſtat ex tribus *Solis* naturæ partibus, nempe ex una *Jovis*, & duabus *Solis*, etiam ſphæræ frigidæ & ſiccæ portionem habet, quam immediatè à *Jovis* diſpoſitione accepit; unde propter caliditatem *Jovis* & *Solis*, tria habet caliditatis teſtimonia. Imò valdè eſt calida & ſicca, hoc eſt, omninò igneam habet naturam, quia natura *Solis* magis aſcendendo calefacit, quàm deſcendendo; quod etiam per ignis artificialis naturam in craticula alicujus fornacis venti poſitam comprobatur; nam deorſum, hoc eſt, infrà craticulam non niſi parùm calefacit; ſupra verò vehementer; Nam ignea natura ſemper magna cum violentia ſurſum fertur, originis ſuæ diſpoſitionem imitando, unde primum derivata eſt. Sed quia malignitas ſphæræ *Saturni* ex altera parte *Martis* naturam refert, tum ſua ſiccitate eum ſicciorem reddit, tum etiam per antiperiſtaſin ex ea parte, *Martis* naturam inflammat, ejusque vires deorſum pellit & reverberat, eique malignitatem humanæ naturæ exitialem tribuit, non aliter, quàm nubes fulgura includens, illius fulguris rabiem contraria ſua diſpoſitione multiplicat, renovatque exhalationem in ejus ventre incluſam naturarum contrarietate illuminando, & ipſius deſtructivas qualitates in actum producendo. *Saturnus* naturam habet participantem de maſſa illa ætherea frigida & ſicca in illos margines vi radiorum Solis pulſa, & de conſtitutione *Jovis*: Unde tres habet quartas frigiditatis ſtipticæ, & unam duntaxat caloris ſolaris, quam à natura *Jovis* accepit; atque hinc valdè fixa, frigida & & ſicca eſt ejus conſtitutio, terream diſpoſitionẽ ſummopere reſpiciens, & à cœlo criſtallino frigiditatẽ ſuam congelativã depromens: Quare hic Planeta tum *Jovi*, tũ *Marti*, *Soliq;* & *Veneri* valdè opponitur, generationisq; inferiorum vehemẽs eſt adverſarius, humidum radicale

dicale ſua ſiccitate abſorbens,& calidum innatum ſua frigiditate immenſa retundens. Hic autem obiter obſervandum eſt,ipſas etiam ſtellas fixas horum Planetarum naturas inducere,aut potiùs ſimiles ab ipſorum creatione diſpoſitiones habuiſſe,quę ab invicem diſtant,ſecundùm molem materiæ vaporoſæ,& formę lucidæ proportionem, ex quibus componuntur. Similiter propter propinquitatem unius ſtellæ cum alia ejuſdem vel contrariæ conditionis: Unde Planeta aliquis,ſub ſtella fixa vel fixis,quas ſigna vocant, ſuæ conditionis tranſiens, fortiorem in hæc inferiora effectum habere, per experientiam deprehenditur; & tunc dicitur *in domo exaltationis* aut *gaudio* eſſe;& ſi ſub ſignis contrariæ conditionis movetur,debilitantur ipſius vires & poteſtas in inferioribus; atque tunc in *caſu* ſeu *detrimento* eum eſſe dixerunt *Aſtrologi*. Agunt igitur ſtellæ fixæ in corpora Planetarum,aut ad ipſorum virtutes & naturales influentias impediendas, aut ut eos corroborent & efficaciores reddant.

CAPUT XI.

Quod neceſſe ſit,ut duo extrema producantur,quouſque aliquod medium aſſignari poſſit.

QUONIAM in prædictis capitibus de multis egimus mediis,quæ ſine extremis haberi non poſſunt,neceſſe eſt,ut priùs extrema in ordine creationis producantur,quàm ad medium perveniri poſſit; Nihil enim poteſt dici medium, quod non idem inter duo extrema collocetur;nec enim dictum eſt cœlum medium, antequam cœlum infimum crearetur; quemadmodum etiam DEUS cœlum Empyreum & terram creavit priuſquam ignem ſuum rutilantem & glorioſum in medio interſtitio inter utramque extremitatem ſuſpenderet;nec ſphæram humiditatis in infimi cœli medio produxit,niſi igne & terra priùs patefactis,inter quæ ipſa moveretur. Sic etiam *Mercurius* in infimæ partis medio virtute duorum extremorum pendet,nempe ſphæræ frigiditatis & humiditatis æthereæ,& corporis ſolaris. Similiter neceſſe erat,ut *Sol*,& ſphæra frigiditatis ac ſiccitatis antecederent *Jovis* ortum,cui medius inter eos locus aſſignatur. Denique cùm prædictorum mediorum origo à mutua extremorum actione & paſſione proveniat,neceſſe eſt, ut extrema priùs ordine naturæ producantur, quàm media,quæ ex ipſis componuntur.

CAPUT XII.

De Planetarum influentiis,& quomodo per illas in hæc inferiora agant?

PHILOSOPHORUM opinio eſt,ſtellas motu,lumine,& influentia in hæc inferiora agere; inter quas operationes influentiam ſubtiliorem & efficaciorem arbitrantur, quam abſque omni impedimẽto uſq; ad ipſius terrę viſcera penetrare autumãt. Nec certè quicquam à veritate aberrant,cùm aſſiduâ experiẽtiâ admirabiles influentiarũ operationes agnoſcere cogamur. Qualis igitur & quotuplex ſit hujuſmodi ſyderum influxus,hoc in loco breviter diſcutiemus. *Influentiam* itaq; alicujus Planetæ vocamus,cùm ſcintilla animæ ipſius lucidæ

lucidæ in subtilissimo & imperceptibili vehiculo suo spirituali ducta, penetratione minimè reprimenda, rem quamlibet ingredi, & effectus novos, sive manifestos, sive occultos in ea, vel ad generationem & conservationem, vel ad corruptionem & ruinam, producere solet. Hinc igitur influxuum differentia oritur, qui tamen non in se differunt, sed respectu subjecti, in quod descendunt: Si enim Planeta influxum in materiam sibi naturaliter dispositam habeat, scilicet ubi materia ejusdem est compositionis in inferioribus, cujus ille in superioribus, tum certè hujusmodi influxus corporibus fomitem & nutrimentum affert; sed si materiam contrariæ conditionis inveniat, in hanc destructivè procul dubio operatur. Nam aut pervicacia subjecti recipientis perversè recipit, aut debilitas ejus haud facilè potest influxum tolerare. Exempli gratiâ; *Saturni* quidem vis contentiva est; *Martis* verò motrix; atque illa per accidens frequenter obest, quando à materia frigidiori suscipitur; hæc autem quando à ferventiori; Item illa nocet, quando recipitur; nam per modum congelationis accipitur; hæc quando per æstum: Hæc etiam multarum febrium causa est, cùm scilicet magna humorum crudorum massa circa præcordia coacervatur. Planetæ Martialis influentia tale corpus ingrediens pugnam contrariorum exagitat, è quibus putredo oritur, febrisq; causa excitatur. Similiter influxus *Solis*, ejusque lux & calor, etsi languidum offendere videantur, sunt tamen ad vitam generationemque apprimè necessarii. Sed ut de congruorum influxuum dispositione, & cum subjecti natura convenientium discurramus, ad luminarium duorum influentiarum dispositiones priùs accedemus. Certum enim est, *Solem* in corpora bene disposita, qualia sunt vegetabilia cujusque speciei, influentias suas tanquam per ignea spiracula diffundere, & disseminare, atque ea inde herbescere, pubescere, vigescere, efflorescere, vitamque quasi & calorem inferioribus ejusmodi suo lumine Solem inspirare. Similiter in plenilunio propter radiorum solarium multitudinem corporis Lunæ inferiorem partem occupantium crassior ipsius sphæræ portio in inferiora virtute lucis in ipsam agentis quolibet mense influit, (quod experimento *altaris* demonstratur) & non modò ingentem maris substantiam penetrare tumidámque reddere, sed etiam in ipsas plantas clanculum ingredi solet, succum earum augmentans, & animalium interiora invisibiliter perscrutari consuevit, ipsorum humorem pituitosum multiplicans. Quod quidem dictorum humorum incrementum ab aëre nullo modo provenire potuit, cùm ipsum ad tale opus perficiendum non subtilem satis esse constet. Ipsa enim nos docuit experientia, aërem seu ventum in vesica, pixide seu vasculo aliquo non perforato, aut in ventriculo, aut capite animalis inclusum nullo modo egredi solere, ni vasa aut loca prædicta aperiantur. Ex quibus manifestum est, hanc humiditatis augmentationem à sphæra *Lunæ* profluere, cujus substantia multò subtilior est illâ aëris, ita ut insensibiliter & absque resistentia tempore plenilunii in corpora prædicta, quæ sunt similis conditionis cum sua sphæra, influere soleat, deficiente verò Lunæ splendore semper humiditas illa influxa paulatim decrescat, insensibiliter è corporibus exspiret, & paulatim pro recessu claritatis à Lunæ partibus inferioribus in sphæræ suæ concavitatem revertatur. Hoc verò ab effectu experimenti *globi plumbei contra Solem positi* perspicuè magis demonstratur, quem dum Solis radii tangunt, vapores crassiores circa ejus circumferentiam deorsum pelluntur; radiis verò ablatis crassus ille aër ad locum pristinum revertitur.

CAPUT XIII.

Quod licèt cæli & Stellæ ab intelligentiis gubernentur, uti veterum est opinio, non tamen sit verisimile, eos ab ipsis moveri, sed quod facultas iis à principio divina voluntate naturaliter sit infusa.

PERIPATETICORUM omnium est opinio, *Stellas* non suo motu moveri, sed *Sphæræ* suæ ambitu; *Sphæram* verò ab *intelligentia*, seu *dæmonio* suo; *Dæmonia* autem à primo motore DEO motum suum accepisse docent. Sed, ut mihi videtur, in rebus naturaliter moventibus, causa motus earum naturalis semper dicenda est, & non supernaturalis. Nam DEUS à primordio cœli & terræ omnibus creaturis actum primum, tanquam donum pulcherrimum, largitus est, unde in esse suum reducantur, & actualiter aut de uno statu in alium, aut de loco uno in alterum secundùm creaturæ naturam per se ducantur. Cùm enim lux, quam primam & principalem DEI creaturam suprà appellavimus, sit actus primus in motu suo velocissimus, formam, vitam, & motum majorem minorémve præsentia sua cuilibet creaturæ tribuens, quis dubitabit corpus aliquod leve & æthereum, cujus appetitui lucis formalis præsentia satisfactum est, per se, & à sua forma movendi potestatem habere; cùm corpora naturalia inferiora, quibus minor illius formæ lucidæ portio inest, hocidem præstare oculis nostris simus experti? Videmus enim animalia suæ lucis internæ actione & exagitatione hucatque illuc movere: Imò cùm in animalibus duplex motus percipiatur (nam aliquando ad libidinem & appetitum sui corporis ducuntur, & nonnunquam ad animæ moventis voluntatem) cur impossibile esset, ut astra, in quibus millies major est lucis quantitas, quàm in animalibus, & à quibus illa animalium lux descendit, tum secundùm materiæ suæ appetitum ab occidente in orientem ducantur, tum etiam secundùm suæ formæ lucidæ dispositionem viâ contrariâ ab oriente ad occidentem perferantur? Absit tamen, ut cum *Platonicis* & *Astrologis* tum *Arabum* & *AEgyptiorum*, tum *Chaldæorum*, cœlum & stellas animalia esse, ideò probare conemur, cùm infinitis perfectionis gradibus iis sint præferenda. Quid etiam de subjecta re, animali longè viliori putandum est, planta scilicet aut arbore, in cujus vegetatione motus ab uno termino ad alium reperitur, & secundùm sui corporis trinam dimensionem absque ullo intelligentiarum adjumento? Sed, ut ad viliora adhuc descendamus, quid de rebus artificialibus dicendum erit, cùm luminis cujusdam seu candelæ accensæ actione imagines per se immobiles statim moveantur, & lucis illius effectu circumducantur, ut in experimento infrà demonstratum est? Cùm igitur ignis noster artificialis & elementaris, qui à lucis effectu derivatur talia præstare possit, quis tam stupido erit ingenio, qui virtutem in causa ignis efficiente fortiorem delitescere negaverit? Nam secundùm vetus illud philosophorum axioma, *Quod facit tale, est magis tale.* Quæ omnia, cùm possint, tum à natura, tum ab arte, citra alicujus intelligentiæ incitationem in his inferioribus præstari; procul dubio in cœlo æthereo meliùs & exactiùs propter multitudinem lucis nunquam quiescentis, quæ ibi prędominatur, perfici & compleri possunt; hoc est, motum diuturnum, infatigabilem & secundùm naturæ probabilitatem, perpetuum absque intelligentiarum assistentia produci possibile est. Nec tamen ita *intelligentias* seu *Dæmones* secundi ordinis, quos, ut *in lib. 2. cap. 4.*

cap. 4. cœleſtes & mundanos *Magorum* traditio vocavit, ita à ſtellarum corporibus excludimus, quaſi nullum officium aut dominium in ipſis habeant. Fatemur enim, ſecundùm veterum opinionem, eos ultra divinum cultum mundi ſphæris accommodari, & unicuique cœlorum ſtellarumque præeſſe, eosque in totidem ordines diſtribui, quot in mundo ſunt cœli, & in cœlis ſtellæ. Quare Magi ſapientiores alios fecêre *Saturninos*, alios *Joviales*, &c. Nec ſanè à ratione multùm abfuit illa *Platonicorum* ſententia, affirmans, *Dæmones infinitos ſphæricas ſtellarum ſubſtantias inhabitare, non aliter, quàm animalia terram* incolunt, quos in legiones dividunt, quibus reges, ſeu principes, aut gubernatores præponi dicunt. Atque hoc idem eſt, quod *Trithemius Abbas* comprobare videtur, dicens, *ſeptem Planetis ſpiritus ſeptem à principio cœli & terræ eſſe præfectos:* E quibus ſpiritus *Saturni* regni gubernator *Oriſiel* vocatur, *Jovis Zachariel, Martis Samaël, Solis Michaël, Veneris Anaël, Mercurii Raphaël, Lunæ Gabriel.* Concludimus igitur, quòd corporum Planetarum motio non magis in Dæmonum ipſa incolentium & occupantium poteſtate conſiſtat, quàm illa ſphærica corporis terreſtris in homine, qui inter omnes ipſius incolas nobiliſſimus exiſtit, & ſuper omnia terrena Dominus; ſed illam à ſua anima formaq; eſſentiali totam ſui motus virtutem derivâſſe eò confidentiùs affirmamus, quia apud *Auguſtinũ* & *reſolut. Theolog. tract.* 2. *part.* 3. *port.* 3. *quæſt.* 1. invenimus, DEUM *res, quas condidit, ſic adminiſtrâſſe, ut eos proprio motu agi ſinat.* Sed DEUS dedit ſtellis & aliis ſuis creaturis, ea, quæ ſufficiunt ad earum operationem. Ergo poſſunt habere ſuas operationes abſque ſpeciali illuminatione aut aſſiſtentia intelligentiarum. Anima enim cujuſque corporis mobilis eſt primum mobile, hoc eſt, ſponte & per ſe mobile, cùm ejus materia ad motum per ſe inefficax ſit, & ab ipſa anima longè degenerans.

CAPUT XIV.

Cœli cur circulariter moveantur, & de ratione motus diurni, hoc eſt, revolutionis cœli in viginti quatuor horarum ſpatio.

IN maximum, ni fallor, incurrunt illi errorem, qui dicunt, *Cœli Empyrei ſubſtantiam immobilem eſſe:* Siquidem Spiritum Domini in illo omnium primò movere *cap.* 2. *lib.* 2. diximus; cujus motu porrò Spiritum illius loci ſimpliciſſimum movere certum eſt, non aliter, quàm ad ignis inferioris motum, aërem movere percipimus. Præſentiâ autem & virtute ineffabili Spiritus illius increati moventis, primam illam creaturam omnium velociſſimam, vivaciſſimam & quieti contrariam, ejuſdem quaſi Spiritus fulgore productam eſſe, ſacræ etiam Scripturæ referunt: Nam, inquit *Regius* ille *Pſalmiſta: Verbo Domini cœli firmati ſunt, & Spiritu oris omnis virtus eorum.* Cùm igitur lux ſit prima & præcipua cœlorum, & mundi univerſalis virtus, neceſſe eſt, ut immediatè ab illo Spiritu divino & inexplicabili procedat. *Ferebatur Spiritus Domini* in cœlo ſpirituali *ſuper aquis* ſeu cœlo corporali, eas terminans, figuramque ſuo motu ſphæricam illis attribuens, quemadmodum ab effectu oculis rationalibus evidenter demonſtratur. Ex quibus manifeſtum eſt, motum ejuſdem Spiritus divini non fuiſſe rectum, ſed circularem, ut ſuo motu illam hyles maſſam, quam circumſepiebat, & à cæteris hyles partibus extra mundum excluſis ſeparabat, rotundam & ſphæricam efficeret; tum, quia hujuſmodi figura ſphærica, quatenus neque principium neque finem habet, creatori quodammodò aſſimilatur, cùm omnis effectus neceſſariò quandam

dam ſuæ cauſæ ſimilitudinem habere ſoleat; tum etiam, quia talis figura, aliarum omnium nobiliſſima, utiliſſima, perfectiſſima & commodiſſima eſt, quoniam cęteris longè capacior. Immediatè igitur poſt hujus Spiritus actionem prima illa creatura effulgebat, à motu quaſi & fulgore lucis increatæ proveniens; quam quidem, primæ ſuæ cauſæ actus imitando, eâdem viâ, eâdemque motus ratione moviſſe veriſimile eſt. Præterea viam motus hujus circularis, hoc eſt, terminum à quo ad quem, videtur nobis effectus declarare, videlicet ab ortu fuiſſe in occaſum, ſeu potius à manu dextra ad ſiniſtram, polum borealem reſpiciendo; (nam *Oriens* & *Occidens* denominationes ſuas à Solis creatione habuerunt) hocque propter duas præcipuas rationes; quarum *prima* eſt, quia natura humana, in qua lux illa divina præcipuè inter omnia alia animalia prædominatur, dextram quaſi, divino ſuæ lucis appetitu movere, eamque in omni operatione manuali exercere ſolet, tanquam præſtantiorem & nobiliorem; per quod, lucis primariæ appetitus naturales à parte cœli dextra moveri, manifeſtum eſt: *Secunda* ratio, quæ quidem infallibilis eſſe videtur, eſt, quoniam raptus & velociſſimus cœlorum motus, ab illa parte verſus occidentem tendere percipitur. At cùm lux eſſentialis creata ab illa increata procedens, ſecundùm plerosque Philoſophos, imò & ab ipſis in Theologia peritioribus, inter quos *Auguſtinum ſuper Geneſin ad literam* nomino, *mobiliſſima* dicatur, quia nihil mobilius aut ſubtilius; atque adeò etiam ab ipſo in eodem loco *fundamentum & principium ſupremi motus naturalis* appelletur, neceſſe eſt, ut rapacior & velocior totius cœli motus ab ejus fonte derivetur; & per conſequens motum diurnum, quo univerſus mundus materialis ab *Oriente* (contra *Copernici* ſententiam) in *Occidentem*, viginti quatuor horarum ſpatio, virtute illius fontis lucidi ſpiritualis circumvolvitur, ab ipſa profluere; quod videtur etiam *Triſmegiſtus* in *primo ſuo ſermone* hiſce verbis confirmare. Mens quidem opifex, unà cum Verbo circulos continens, & celeri rapacitate convertēs ſuam ad ſe machinam flexit, eamque volvi à principio ad finem abſque fine præcepit: per principium ortum, & per finem occaſum intelligere videtur. Nónne quoque videmus, ſacram Scripturam in omni ferè loco nomen *Oriētis* ſemper præponere *Occidenti*, *Geneſ.* 13.14. *Pſal.* 50. & infinitis aliis locis. Præterea in omni adoratione convertunt ſeſe adoratores verſus *Oriētem*, ut *Ezechiel* 8.16. *Matth.* 11. *Luc.* 13.29. & multis aliis locis. Similiter *ſtella* illa Chriſti adventum declarans in *Oriente* apparebat. Atque ita quoque Domini adventus erit ab oriente verſus occidentem *Matth.* 24. 27. Per quæ ſatis demonſtratur, Lucē illam increatā ab Oriente verſus Occidentē moviſſe. Quid enim hoc clarius? maximè, cùm etiā illius rei effectus ſub ſenſum cadat. Nónne certi ſumus, animā in homine ſeu aliquo alio animali eſſe, quamvis inviſibilem, dum ipſius corpus per ſe huc atque illuc movere percipimus? Nónne actum inviſibilem in planta cognoſcimus includi, dum ipſam vigeſcere cernimus & germinare? Nónne etiam animam intellectualem ſupra mundi corporalis ſuperficiem exiſtere certi ſumus, dum ipſum per ſe glomerare, & die naturali circum volvi experientia teſtatur? Quem quidem motum materia hujus mundi, cùm ad motum per ſe inefficax ſit, nullo modo perficere potuit, niſi per motum fontis lucidi, qui eſt cujuſlibet motus naturalis fundamentum, fons, & origo. Et per conſequens certum eſt, primæ illius creaturæ lucidæ motum circularem fuiſſe, & ab oriente in occidentem, qui omnium erat primarius, reliquisque velocior, nobilior, & potentior, cùm ab univerſalis actionis fonte oriretur. Quomodo autem ſphærica illa materia ad motum per ſe inepta, ab ignea illa anima, ſupra ejus peripheriæ ſuperficiem poſita, moveatur, experimento ſequenti declaratur; ubi B. C. A. eſt rota, in cujus circumferentia ignis ille artificialis, A. *Fuſum* dictus, alligatur. Virtute igitur hujus fuſi accenſi tota rota violenter rapitur, motum ſuum circularem quàm celerrimè perficiens.

Conclu-



Concludimus igitur cum *Trismegisti* sententia *sermone* ejus 3. prolata, ambitum ampliorem aëreo in circulo, conspirante divino Spiritu vectum esse, & quidem à principio versus finem, ejusque fulgoris actione, ac materiæ humidæ resistentia triplicem fieri in cœlo motum circularem; quorum *primus* est, hic motus ab Oriente in Occidentem, seu à dextra ad sinistram, quem secundùm fontis lucidi primi cœli dispositionem jam diximus exagitari. *Secundus* ex parte materiæ corporis stellaris & cœlorum causam habet, ut infrà declarabimus; ille nempe, qui ab Occidente in Orientem seu à sinistra cœli parte in dextram fit. *Tertius* ex mutua formæ & materiæ actione & passione originem suam habet, quem motum trepidationis appellamus. Sunt etiam motus circulares cœli creaturis proprii, qui ab actione & passione inter materiam substantiæ stellæ sursum tendentis & formæ illius deorsum petentis concitantur; cujusmodi sunt ipsorum motus in suis Epicyclis; de quibus infrà quoque latiùs agemus.

CAPUT. XV.

De Copernici & Gilberti errore diurnam terræ revolutionem asseverantium.

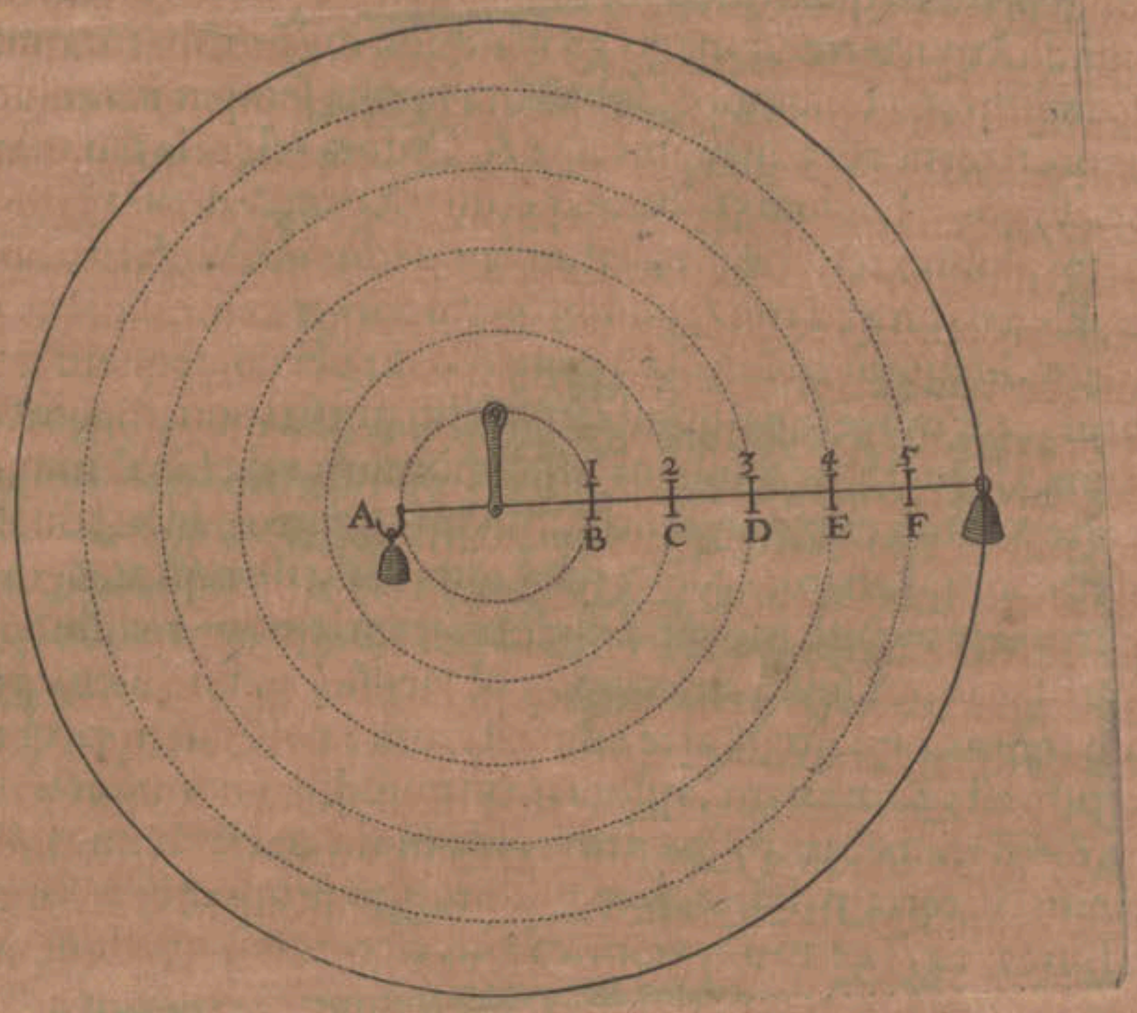
DE revolutione diurna, varia oritur inter Philosophos disputatio, & non citò determinanda controversia; dum alii à rapto primi mobilis motu universam machinam viginti quatuor horarum spatio circumvolui volunt, motumque istum ab Oriente in Occidentem fieri autumant; Cujusmodi opinionis sunt *Peripatetici*, & omnes ferè nostræ ætatis, paucis solummodò contrariæ opinionis exceptis; quorum in ordine ex veteribus *Heraclidem Ponticum & Ecphantum* ambos *Pythagoricos*, *Nicetam Syracusanum*, & *Aristarchum Samium*, ac nonnullos alios ejusdem farinæ; ex recentioribus verò *Copernicum*, Astronomum illum peritissimum, & *Gulielmum Gilbertum* collegam nostrum, in magneticæ virtutis perscrutatione à multis annis studiosum, numerari & nominari invenimus; quorum est sententia, revolutionem diurnam nullo modo à primo mobili aut ab Oriente in Occidentem fieri; sed ipsum terræ globum ab occasu in ortum secun-

dùm naturalem Planetarum progreſſum, 24. horarum ſpatio naturaliter circumvolui conſtanter affirmant. Atque horum certè rationes, quamvis prima fronte probabiles & veriſimiles videantur, attamen ſi exactiùs inſpiciantur, diligenterque conſiderentur, eas planè nugoſas & frivolas eſſe facilimè deprehendemus; quod quidem rationibus, tum philoſophica ſpeculatione & praxi vulgari nitentibus, tum etiam ex Scriptura ſacra deſumptis probare conabimur. *Primùm* igitur miraculoſum eſſet, omnes cœli Planetas ſecundùm mundi latitudinem moveri, ſphæram autem terreſtrem iis longè viliorem & ignobiliorem conſtanter ſub iiſdem poli elevationibus curſum ſuum naturalem quolibet die naturali perficere, atque per conſequens ab omnibus cæteris globis motu ſuo irregularem eſſe; nam certum eſt, quod quilibet terræ locus nec altiùs elevetur, nec imiùs deprimatur, ſed eandem ſemper latitudinis ſedem poſſideat. *Secundò*, ſi motus terræ circularis ſpatio 24. horarum abſolveretur, citiùs moveretur terra infinitis gradibus, equo vehementiſſimo curſu deproperante, baculo violenter impulſo, globo tormentario abigneo bombardæ orificio prodeunte; Atqui violentus equi curſus videtur quodammodò per aëris compreſſionem ejuſque reſiſtentiam impedire equitis reſpirationem, baculus forti brachio per aërem ductus, ſonitum edere ſtrepitumque non exiguum ciere percipitur, globusque è bombarda virtute ignea ejectus, majorem adhuc ſtrepitum per aëris medium volans inducere, experientia teſte probatur: Quorum tamen omnium motus cum illo, quem terra ſua revolutione diurna concitaret, (ſi tali unquam motu moveretur) nullo modo comparandus eſſet; Unde conſequenter etiam ex velociori iſto terræ motu, quo revolutionem ſuam diurnam conficeret, homines ſuper terræ ſuperficie orthogonaliter ſtantes, ſcopuli magni, & altiſſimè ab ejus ſuperficie protuberantes, arbores in ſublime protenſæ, & palatia ſuperba ac turres eorundem ad nubes uſque pertingentes ſtrepitum atque clangorem longè vehementiorem per aëris repercuſſionem ac reſiſtentiam ederent: Quæ omnia cùm nullo ſenſu percipi queant, terram tali motu veloci nullo modo moveri cenſemus. Neque enim ſufficiet, ſi reſpondeatur, ipſum quoque aërem ad motum terræ moveri, eique in ſuo motu locum dare, cùm ventos violenter ab ortu in occaſum quandoque flare percipiamus; quorum ſanè flatus contra terræ motum emiſſus turbines ac tempeſtates horrendas probabiliter propter oppoſitũ terræ motum induceret; quæ omnia, quia non accidunt, evidenter terram revolutione diurna per ſe non moveri demonſtrant. *Tertiò*, terræ ipſius motum naturalem motui cœlorum velocitate nullatenus comparandum eſſe, probabimus hiſce à natura ipſa depromptis experimentis.

Quantò

Experimentum I.

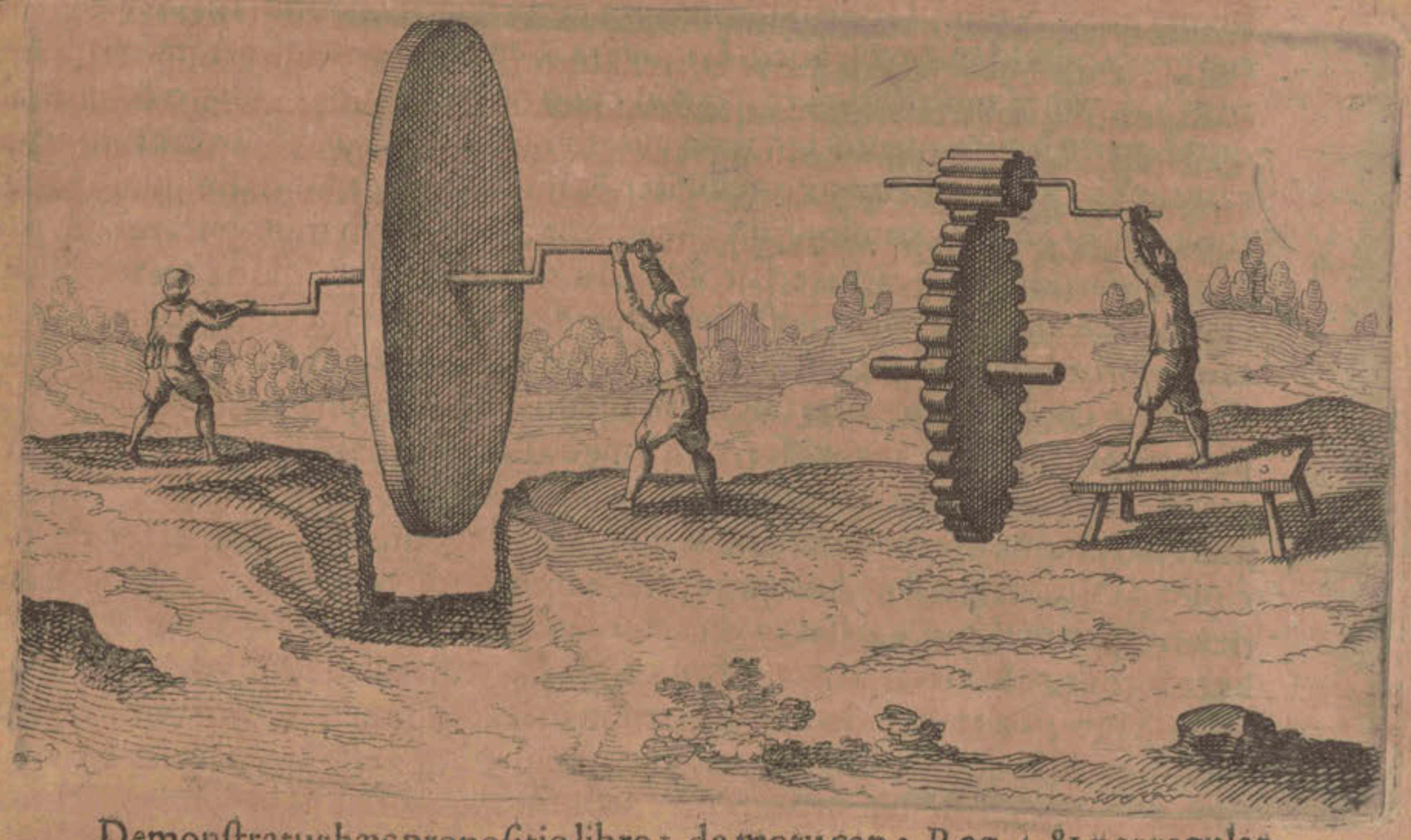
Quantò remotior est rotæ circumferentia à suo centro, tantò facilius & velocius movetur. Vide Regul. 1. cap. 2. lib. 1. de motu.



Demonstratur hoc experimentum. lib. 1. de motu cap. 1. & 2. Reg. 1.

Experimentum II.

Multò major vis requiritur ad motum alicujus rotæ à centro (quem motum à principio seu ab interiori appellant) *quàm ad motum à superficie vel circumferentia seu ab exteriore*, qui motus in fine dicitur.



Demonstratur hæc propositio libro 1. de motu cap. 2. Reg. 4. & per regulas etiam eam antecedentes.

Quod enim terra sit cœlorum centrum, patet; quia Sol & cæteræ stellæ eandem à terra distantiam in motu suo naturali habere dignoscuntur, quam hic in nostro hemisphærio; id sanè quod fieri non posset, si, ut falsò nonnulli autumant, centrum totius esset in Sole. Atque illud etiam ulteriùs hac ratione confirmamus; quia, quod magis grossum & ponderosum est, illud est centrum mundi; Atqui terra est magis grossa; quod inde probatur, quia, quò altiùs à terra ascenditur, eò tenuiora & subtiliora media semper inveniuntur; unde aqua tenuior est terrâ, aër aquâ, ignis aëre & Quinta essentia seu materia ætherea igne, &c. Ergò. Dicimus igitur, experimenta præcedentia evidenter demonstrare, partes globi exteriores, hoc est, magis versus circumferentiam tendentes aptiores esse à natura ad movendum, quàm partes centraliores; quia animâ faciliori circumducuntur, quàm illæ à centro. Et per consequens ipsam terram tardiùs naturaliter movere demonstratum est, cùm sit totius macrocosmi centrum physicum. Quare verisimilius est, diurnum machinæ mundanæ motum provenire potiùs à circumferentia, quàm à centro; idque duabus rationibus manifestè comprobatur; scilicet tum, quia centesima pars vigoris proportionaliter centrum moventis movebit circumferentiam; quemadmodum in machinis illis artificialibus suprà descriptis, & viciſſim in fine luculenter apparet; quarum motus, quamvis arte confectarum, naturalem tamen habere rationem certum est; tum etiam, quoniam in mundi primordio actuum originem à summa formarum scaturigine provenisse suprà declaravimus; à cujus fonte pars minima in terram descendere potuit, tum propter ejus longinquitatem à cœlo Empyreo, (centrum enim ab ejus circumferentia longiùs distat) tum propter immensam terræ frigiditatem; quippe in qua sunt 4. frigiditatis quartæ, & nihil caliditatis, nisi sit ei accidentaliter adveniens, videlicet aut à luce in creatione tenebris inclusa, aut ex astrorum influentiis in terræ viscera dimanantibus, ut suprà diximus. Imò certum est, quod cœlum infinitis gradibus velociùs moveatur quàm terra, quia totus ejus substantiæ appetitus animæ moventis vigore & virtute expletur; nec quicquam aliud est, quàm veluti ipsa lucis actuosissimæ substantia limpidissima; quâ nihil, secundùm *Augustinum*, est mobilius, nihilque ejus motu velocius unquam aut violentius, & nihil subtilius, ac ob subtilitatem suam penetrantius. Unde indubitatum est, ut in artificialibus major virium unio grave quoddam leviùs accitiùs movere & circumvolvere solet, ita etiam horum Spirituum multitudinem, (qui in cœlo omnes majori numero & naturali quodam ductu frequentiùs, in terra autem rariùs & per accidens tantùm reperiuntur) in causa esse, cur cœli velociter, & infinitis gradibus citiùs, quàm terra, moveantur, quoniam nimirùm illic motor in infinitum multiplicatur, & per consequens longè efficaciùs etiam subjectum suum movet. Unde certè ridiculæ sunt *Gilberti* rationes, impossibile esse credentis, ut queant cœli propter infinitam ipsorum magnitudinem spatio 24. horarum circumduci; namque si exactiori judicio considerasset, tum infinitam agentis naturam, tum etiam patientis dispositionem, facilimè invenisset, rem longè aliter sese habere, quàm ipse existimavit. Etenim, cùm sit in regionibus illis agens tam immensum ac potens, & materia quoque movenda tam bene disposita ad agentis impressiones leviter suscipiendas, ita ut facilimè huc atque illuc motoris impulsu vertatur, quis persuaderi sibi patietur, motum illic tardiùs fieri, quàm in loco eo, ubi & agens est debilis ac fortuitus, & materia quoque movenda malè ad tolerandum motum disposita? Motoris autem sedem & imperium in cœlis esse nemo dubitavit; materia verò movenda quoque præter imaginationem subtilis est, spiritualis & levis; unde faciliùs huc atque illuc prò motoris dispositione agitatur. Nónne videmus terram gravem esse, & motui propter suum pondus malè convenientem, lapidemque

demque magnum multis manibus elevari, qui propter gravedinem suam unius animæ viventis virtute sustineri non potest? At, si terræ pars aliqua resolvatur in aquam, decem illius aquæ partes illam unicam terræ portionem pondere suo exæquabunt. Similiter aquæ pars una respondet pondere suo decem partibus aëris per subtiliationem ex aqua factis; eademque erit proportio inter aëris & ignis substantias, & inter illam ignis & Quintæ essentiæ. Ex quibus manifestum est, terram in aquam dissolutam decuplo majorem locum continentem requirere, quàm ante factam dissolutionem & subtiliationem occupabat; quemadmodum apparet in subtiliatione alicujus mineralis friabilis igne subitaneo facta; nam calore violento in tot Spiritus aëreos & aqueos repentè solvitur vitriolum aut antimonium ut Retortæ corpus, quod placidè antea massam retinebat, non possit ultrà materiam istam rarefactam continere; sed maximo cum fragore, ampliorem locum quærentibus spiritibus illis, disrumpitur. Dicimus igitur, cœli proportionem in pondere esse æqualem proportioni terræ, corpusque ejus bene dispositum ad motum, quia subtile, tenue, & facilè movendum, illud verò terræ malè dispositum ad movendum, quia crassum, grave, & requieti proximum, tenebrarum receptaculum; quæ sunt motui opposita. Videmus enim, Solem luminis sui actu subtiliores terræ partes sursum quotidie elevare; contra verò densiores, saxa videlicet & id genus alia, in vanum & absque ullo motu sensibili aut partium subtiliatione ferire. Quid denique de terræ natura existimandum est, quam omnes Philosophi frigidam esse voluerunt? Nónne confessus est ipse *Gilbertus*, quatenus in Medicina bene versatus, frigiditatem torporis, quietis, & stupiditatis esse causam; caliditatem verò, quæ nullum in terra habet dominium, motum, sensum, & actionem rebus omnibus tribuere? & tamen magnetica sua virtute adeò extra se ductus est, ut totum terræ corpus *magnetem* aut magneticum appellare ausus sit; quia aliquod ejus minerale, magnetem videlicet, ferrum ad se trahere, & ad mundi polos vergere, polorumque variationes designare observavit; & ita totum pro minima ejus parte accipere videtur. Tali etiam modo Solem *Carbunculum* appellare possumus, quia nocte eum splendere videmus. Concludimus igitur cœlum, respectu materiæ suæ; & gravitatis ejus, tam facilè posse viginti quatuor horarum spatio circumduci, quàm terram; cùm sit pondere suo terræ proportionale; at respectu præparationis suæ meliùs & faciliùs moveri quàm terram, supra demonstratum est. Quod si neque hæc omnia etiam legenti sufficiunt, sacram denique Scripturam in hac re veritatis testem appellamus, quam falsam dicere valdè impium & sceleratum esse agnoscunt Christiani: Invenitur igitur in libro *Josuæ cap.* 10. *Solem & Lunam constitisse in medio cœli; nec deproperasse ad occasum spatio unius dici*; neque enim illic respondere licet, accipiendum esse illum *Josuæ* locum de motu Solis naturali: loquitur enim de die & motu diurno; cujus autorem esse Solem fatetur, utpote sine cujus statione seu consistentia dies continuari non potuit. Sed si manifestius adhuc testimonium desideramus, commemoratur 2. *Reg.* 20. DEUM *fecisse, Solem retrogredi*; nam umbra horologii per 10. gradus est retroacta. Similiter motus hic diurnus à Psalmista optimè declaratur Psalm. 19. 5. ubi *Solem è tabernaculo suo egredientem moveri ab ortu in occasum* luculenter expressit. Nónne etiam cum intentione nostra convenit Divus *Matthæus cap* 24. 27. dicens, *fulgur venire ab Oriente in Occidentem*, & quod simili quoque modo ab illa parte ad occasum venturus sit die ultimo ipse Dominus? quippe in quibus disertè satis docetur, motus increatæ essentiæ, cujusmodi est filius ultimo die venturus ab Oriente ad Occidentem, & Spiritus Domini sanctus primo die super aquas eâdem viâ movens. Atque hinc etiam nomen Orientis, tanquam terminus à quo, semper in sacris literis, uti antea diximus, præponitur Occidenti; quemadmodum & adoratio fit versus illam partem, & tem-

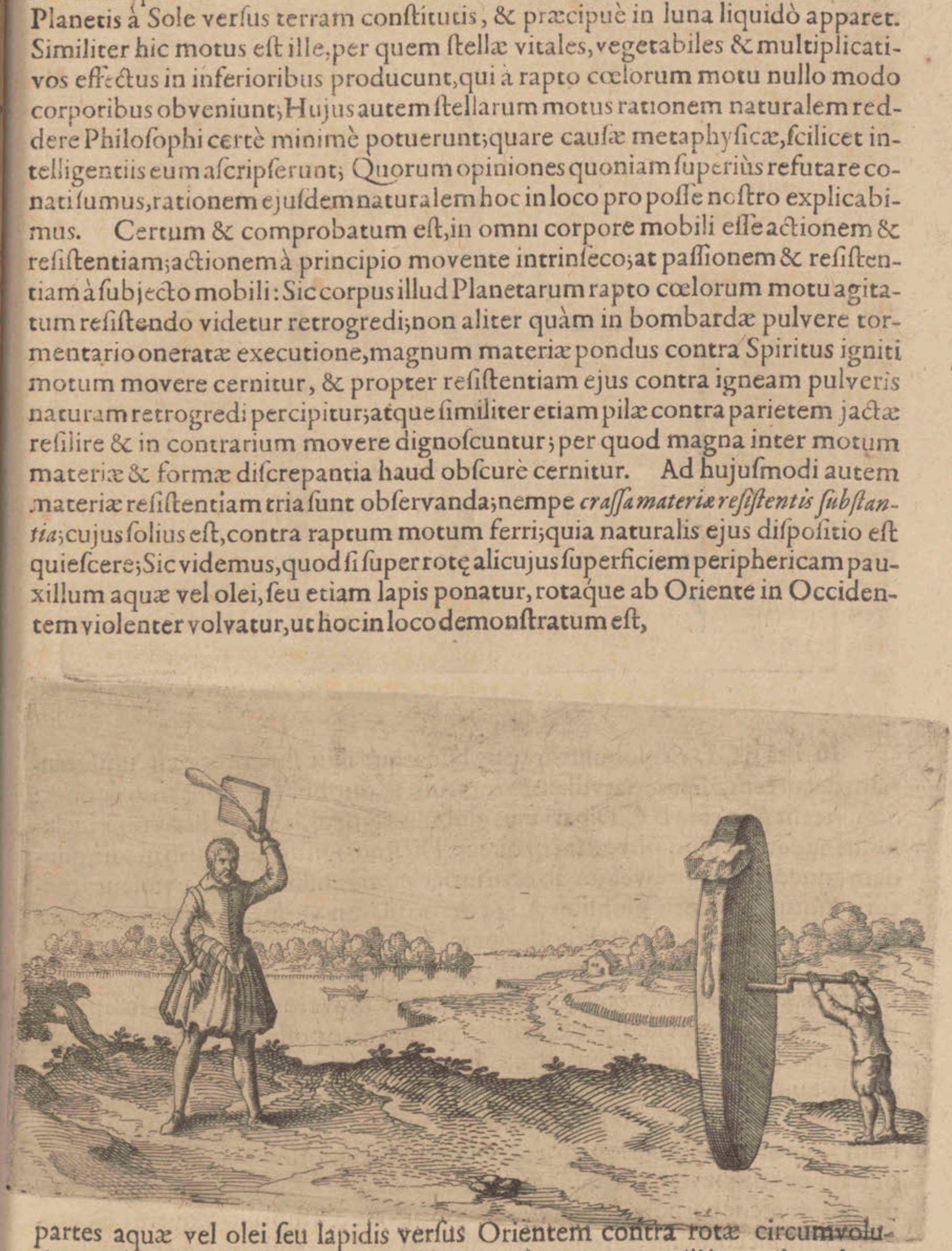
pla quoque noſtra eam reſpiciunt. Terram denique nullo modo movere declaratnobis *Pſalmiſta* ſuo *Pſalm.* 104. *verſ.* 5. cujus hæc ſuntverba: *Poſuit Dominus terram ſuper fundamentà ſua, ita ut nunquam movere poſſit.* Ex quibus omnibus manifeſtum eſt, cœlum univerſum ab Oriente in Occidentem moveri, & per hunc ipſum Solis, necullatenus, ſecundùm prædictorum autorum ſententiam, per terreſtris maſſæ motum, diei horas conſtitui.

CAPUT XVI.

De ratione motus naturalis Planetarum, hoc eſt, ab occaſu in ortum, & contra ipſos, qui dicunt, ſtellas movere ad motum ſuorum orbium, unde Aſtrologorum de Epicycli motu obſervatio

MOTus cœlorum mediæ regionis ab Oriente in Occidentem, non ipſorum motus naturalis dicitur, ſed violentus & raptus; (quamvis in ſua natura, hoc eſt, reſpectu cœli Empyrei à cujus fonte lucido derivatur, naturaliter etiam fiat). Motus namque corporum naturalis eſt, non fontis ſui, ſed molis illius, in qua fit motio, motum ſequi. Atq; hîc quidem myſterium obſervandum magnum; in hoc ſcilicet, quod, ut motus cœleſtis ab inferioribus diſtinguitur propter excellentiam & perfectionem ſuæ eſſentiæ, & motum habet iis omni modo contrarium, nempe circularem, qui omnibus mundi partibus perfectioribus convenit; Sic etiam inter cœlos partis mundi perfectioris magna oritur motus contrarietas: Quamvis enim utriuſque cœli ſuperioris tam ſpiritualis quàm corporalis, in ſui motus ordine & figura, nulla ſit differentia; attamen in ipſorum terminis à quo ſumma eſt contrarietas; cùm prior ab ortu, ſpiritualis nempe, & ultimus à puncto ejuſdem hemiſphærii oppoſito feratur, videlicet materialis; quæ quidem motus circularis oppoſitio à differentia illa derivatur, quæ eſt inter materiam & formam; quarum cujuſlibet eſt naturaliter propter ſeparationem unius ab alio motus contrarios efficere; Unde gravia, ex parte materiæ, deorſum, ut in tenebrarum congerie dictum eſt, levia ſurſum ſecundùm naturalem lucis ſedem movere ſolent, ut in ignea diſpoſitione & Solis productione ſatis declaravimus; At verò ubi optima eſt proportio in materiæ agitatæ & aſcendentis, formæque deſcendentis amplexu, ibi forma lucida & radioſa non eſt ſufficiens ad propulſandos inferiùs materiæ vaporoſæ aſcenſus; neque verò materia aſcendens altiùs valet aſcendere, cùm à radiis proportionaliter deſcendentibus impediatur; Hinc fit, ut duplex etiam motus inducatur circularis in eodem corpore, propter diverſas diſpoſitiones rerum ad ejus compoſitionem concurrentium, nempe, materiæ & formæ; Neceſſe enim eſt, ut corpora ætherea circulariter moveantur, propter æqualem partium ſuarum proportionem, motum univerſalem ſurſum vel deorſum impedientem. Quo autem modo motus prior, quem *raptum* appellavimus, inducatur, ſuprà deſcripſimus. Hîc verò de motu ei oppoſito, ab occaſu ſcilicet in ortum, quem *proprium corporum ſtellarium motum* appellavimus, paucis dicemus. Quamvis formæ illud ſit officium, corpori cui ineſt, nomen & eſſe tribuere, totum tamen illud, quod movetur, corpus, & mobile appellamus; Si autem per ſe movetur, à principio illo activo intrinſeco movetur, quem motum naturalem diximus, hoc eſt, quo corpus quodlibet ſecundùm ſuæ naturæ appetitū movetur; Sin à principio externo motum habet, cujuſmodi eſt raptus ille, eo caſu non naturalis, ſed motus per accidens

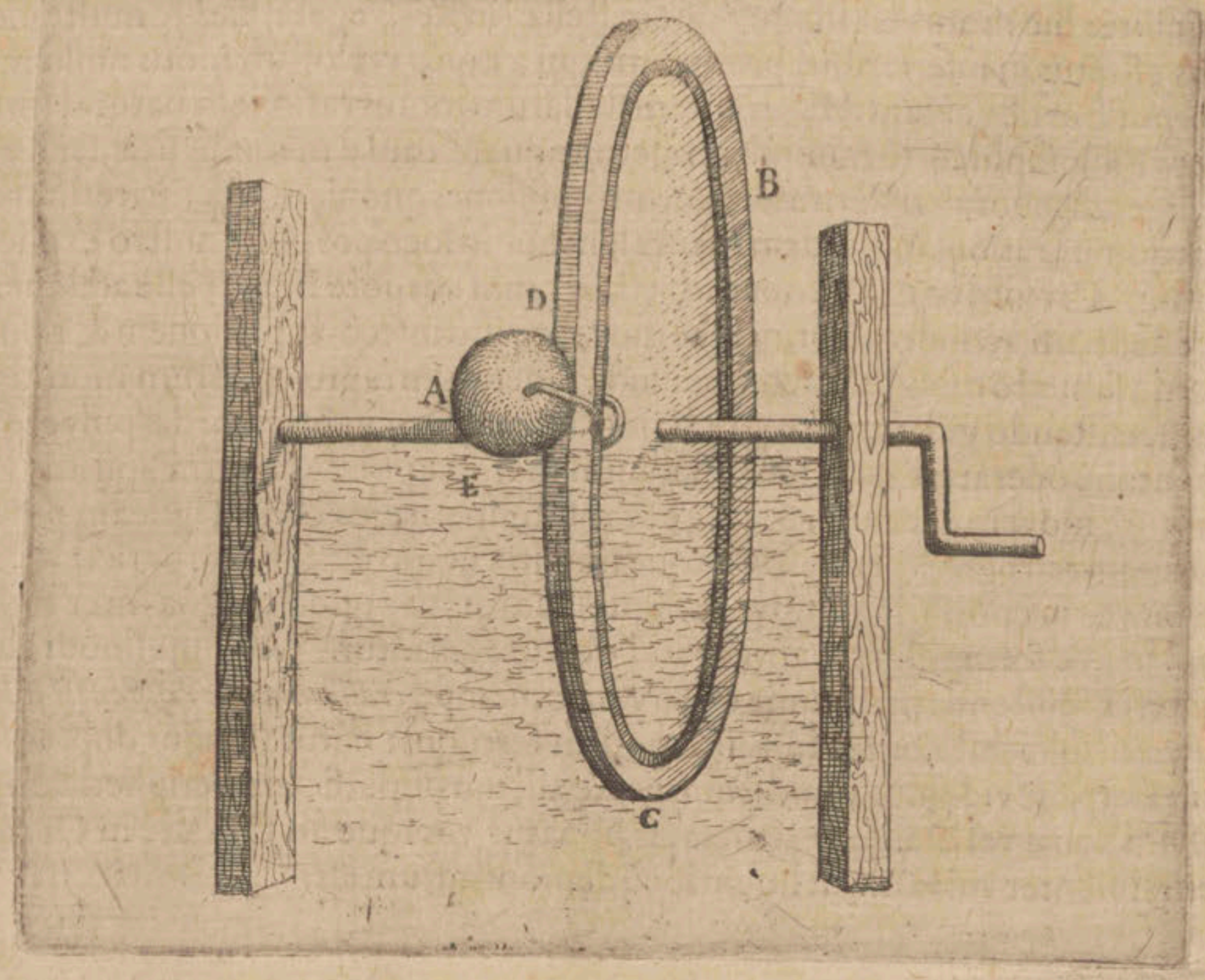
dens nominatur. Ex his igitur certum est, motum illum Planetæ, qui partim ab agitatione materiæ & partim à principio interno & centrali fit, motũ ejus naturalem esse; per quem ab Occidente in Orientẽ fertur; quippe cùm ejus dispositio magis corpori conveniat: Tardior enim est, illo formali eique in progressu suo contrarius. Atque hîc etiam observandum est, quod, quò magis materia crassior in corpore Planetario abundat, eò violentior sit motus ejus naturalis, ut in Planetis à Sole versus terram constitutis, & præcipuè in luna liquidò apparet. Similiter hic motus est ille, per quem stellæ vitales, vegetabiles & multiplicativos effectus in inferioribus producunt, qui à rapto cœlorum motu nullo modo corporibus obveniunt; Hujus autem stellarum motus rationem naturalem reddere Philosophi certè minimè potuerunt; quare causæ metaphysicæ, scilicet intelligentiis eum ascripserunt; Quorum opiniones quoniam superiùs refutare conati sumus, rationem ejusdem naturalem hoc in loco pro posse nostro explicabimus. Certum & comprobatum est, in omni corpore mobili esse actionem & resistentiam; actionem à principio movente intrinseco; at passionem & resistentiam à subjecto mobili: Sic corpus illud Planetarum rapto cœlorum motu agitatum resistendo videtur retrogredi; non aliter quàm in bombardæ pulvere tormentario oneratæ executione, magnum materiæ pondus contra Spiritus igniti motum movere cernitur, & propter resistentiam ejus contra igneam pulveris naturam retrogredi percipitur; atque similiter etiam pilæ contra parietem jactæ resilire & in contrarium movere dignoscuntur; per quod magna inter motum materiæ & formæ discrepantia haud obscurè cernitur. Ad hujusmodi autem materiæ resistentiam tria sunt observanda; nempe *crassa materiæ resistentis substantia*; cujus solius est, contra raptum motum ferri; quia naturalis ejus dispositio est quiescere; Sic videmus, quod si super rotę alicujus superficiem peripheric am pauxillum aquæ vel olei, seu etiam lapis ponatur, rotaque ab Oriente in Occidentem violenter volvatur, ut hoc in loco demonstratum est,



partes aquæ vel olei seu lapidis versus Orientem contra rotæ circumvolutionem ferantur. Sic si aquæ parum supra quadram ponatur, illâ manibus ab Oriente versus occasum violenter versâ, corpus illud aqueum ab occasu versus ortum super quadram movebitur. Secundum est *medium resistens & repellens remotam:* nam corpus Planetarium originali & universali mundi motu versus occa-

sum

ſum ab ortu pulſum reprimiturà ſubſtantia ætheris; cujus non minùs eſt reſiſtere & lentè retromovere denſiorem Planetæ materiam, quàm aqua in ſequenti experimento retroagit globulum ligneum; quippe quæ aqua eſt medium, in quo rota movetur; nam, ut craſſities Planetæ ſe habet ad tenuitatem ætheris, in quo corpora Planetaria quaſi natant; ſic ſe habet ligni ſubſtantia ad aquam, utpote cujus partem majorem, aquam & aërem eſſe invenimus; unde & in aqua ſupernatat.



In rota B C D. ſit globulus ligneus, hucatque illuc ſuper rotæ circumferentiam decurrens, virtute parvularum rotarum in duobus lateribus moventium: Similiter ſit A. in rota B. C. D. parvulus globulus ligneus, ita peripheria rotæ incluſus, ut hucatque illuc moveri facilè queat: Dicimus igitur, quod, ſi in medio quodam aqueo rota illa moveatur ab ortu in occaſum, reſiſtentia aquæ violento motoris motui renitentis globulos A. & A. paulatim verſus orientem impellat: Quod fit propter materiæ diſpoſitionem, quæ quieti amiciſſima eſt, unde reſiſtendo cauſæ extrinſecus agenti via contraria ſenſim & tardè movetur. Tertium eſt *lucis internæ natura*, cujus eſt naturaliter movere ad corporis ſui appetitum, ſine quo corpus neque exiſtere neque movere poſſet: Sic videmus animal ad corporis ſui appetitum huc atque illuc movere virtute ſuæ eſſentiæ centralis; Atque hunc motum Planetæ naturalem vocat *Triſmegiſtus ſermone* ſuo *ſecundo*; alterum verò illum, quo ſtellæ rotantur ab ortu, propriè non motum ſed reſiſtentiam vocat; nam oppoſitionem, reverberationem motionis continere dicit, repercuſſionemque ſtationis agitationem eſſe voluit. Ex his igitur elici poteſt, non eſſe difficile corpora Planetaria contra primi cœli motum movere; Quatenus enim ſunt corporea, eatenus actionibus contrariis reſiſtunt; & per hanc ſuam reſiſtentiam motum contrarium, etſi tardiorem, efficere poſſunt. Præterea lux in Planetis incluſa, cujus eſt naturaliter proprium ſuum locum petere, cùm à materia retineatur, quæ propter ſuum appetitum illam altiùs aſcendere non permittit,

tit, circulari motu primam rapti illius motus originem fortaſſe quærere videtur, à cujus centro ipſa primum derivata eſt, & ad quod tanquam locum perfectiorem tendere appetit: unde etiam ſuo motu corpus, in quo exiſtit, moveri neceſſe eſt; Aut, quia motor ille primus ſuos effectus ab Oriente verſus Occidentem emittere ſolebat, inde fortaſſis fit, ut verſus illam partem, ſemper citiùs aut tardiùs abſque intermiſſione tendat, ſecundùm materiæ magnitudinem aut formæ lucidæ portionem majorem vel minorem. Nónne ſolet divinus ille inter homines contemplator magis magisque DEUM DEIque habitaculum tali ſuæ formæ motu perſcrutari, & per viam probabiliorem tendere, illam nempe, per quam majores poteſtatis ejus effectus deſcendere percipiuntur? Manifeſtum igitur eſt, corpora cœleſtia, tum reſpectu ſuarum formarum eſſentialium incarceratarum, tum etiam propter materiæ denſæ ſuorum corporum diſpoſitionem, quorum eſt, lucis actionibus reſiſtere, contra primi cœli actionem lentè movere; non aliter, quàm flumen aliquod à ſua origine deſcendens, & verſus mare decurrens, contrario ei maris refluxu violenter reverberatur & repellitur, atque ipſum tamẽ lentè in tumido illo fluxu, etiam contra maris motum, naturali ſuo motu movere percipitur. In quo certè motu contrario mare tum magnitudine, tum motus ſui impetu, cœlo Empyreo comparandum, & naturalis fluminis motus, illi corporis Planetarii contra maris motum enitentis. Concludimus igitur ignes, illos rutilos cœleſtes ſphæricè circumduci & aſſiduè circumvolvi, propter cœli materiam ſurſum moventem, & eorum radios deorſum tendentes: Lux enim primaria globum lucidum Planetæ cum univerſa cœli materia ab Oriente in Occidentem vertit, illum quodammodò elevando, ut luci incluſæ & captivatæ libertatem reſtituat; Sed gravior & tenacior materiæ ejus diſpoſitio deorſum tendendo Planetam cogit viâ contrariâ eniti; Sic etiam aquæ motu pilam aliquam ligneam vel pomum in aëre ſaltare, magisque ſurſum ac deorſum vehi videmus, ut experimento ſequenti declaratur.



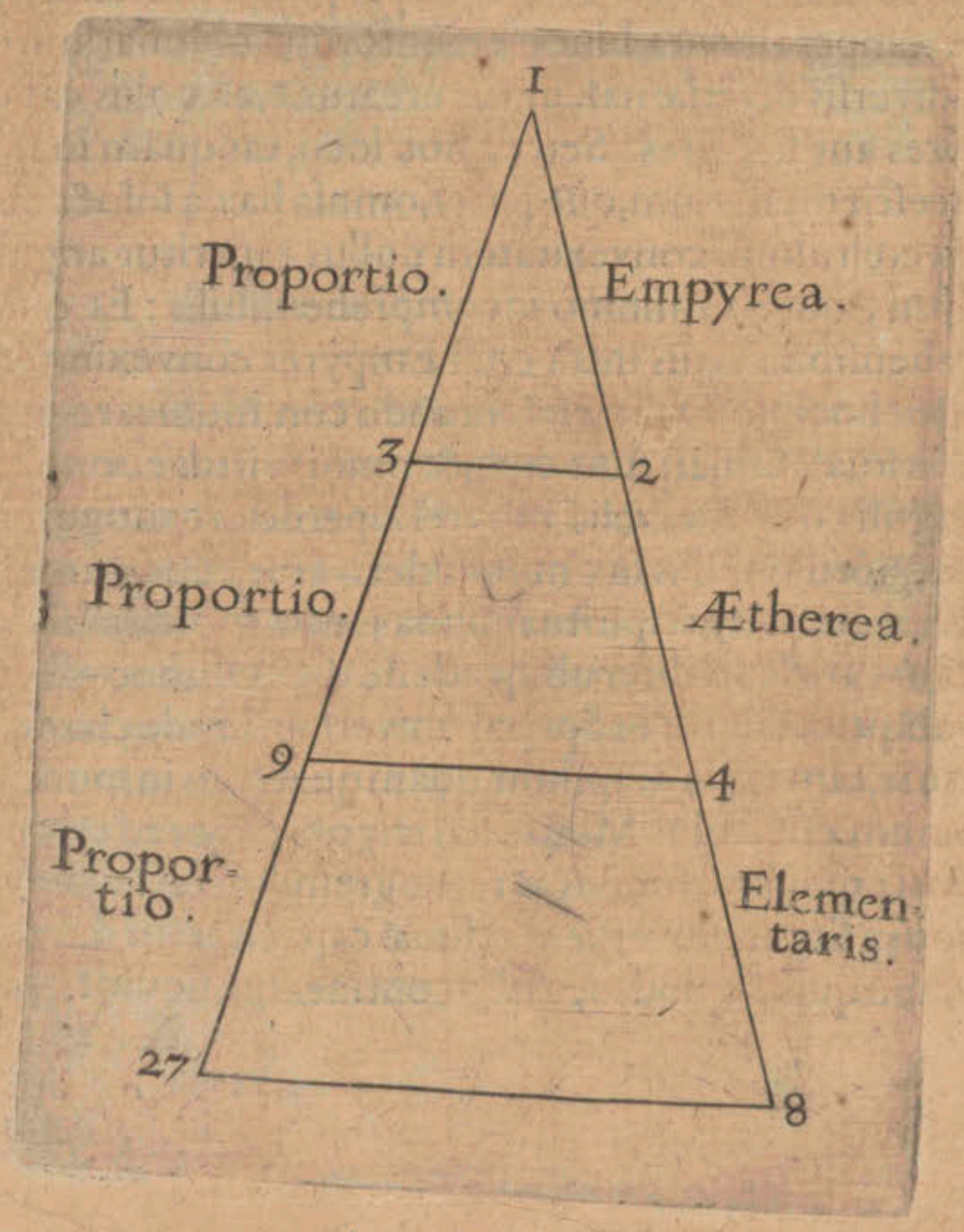
Hinc igitur illi Planetarum motus ab Aſtrologis in *Epicyclo* deſcribuntur, quos *directum*, *ſtationarium*, & *retrogradum* vocant, propter inæqualitatem proportionis inter lucem & Spiritum corpora Planetaria omnia præter Solem conflantis; Nam ideò Solem nullum habere *Epicyclum* dicimus, ſed eandem ſemper diſtantiam in ſuo motu obſervare, quoniam ex æquali & ſimili proportione materiæ ſpiritualis condenſatæ, & illius lucis componitur. Quare omnibus prædictis corporibus perfectior, ſtabilior, & in ſuo motu regularior exiſtit.

CAPUT XVII.

De oppoſiti formæ & materiæ univerſalium motus, & de ipſarum in quolibet cœlo proportionis, verique Solis in cœlo medio ſitus demonſtratione efficaciſſima.

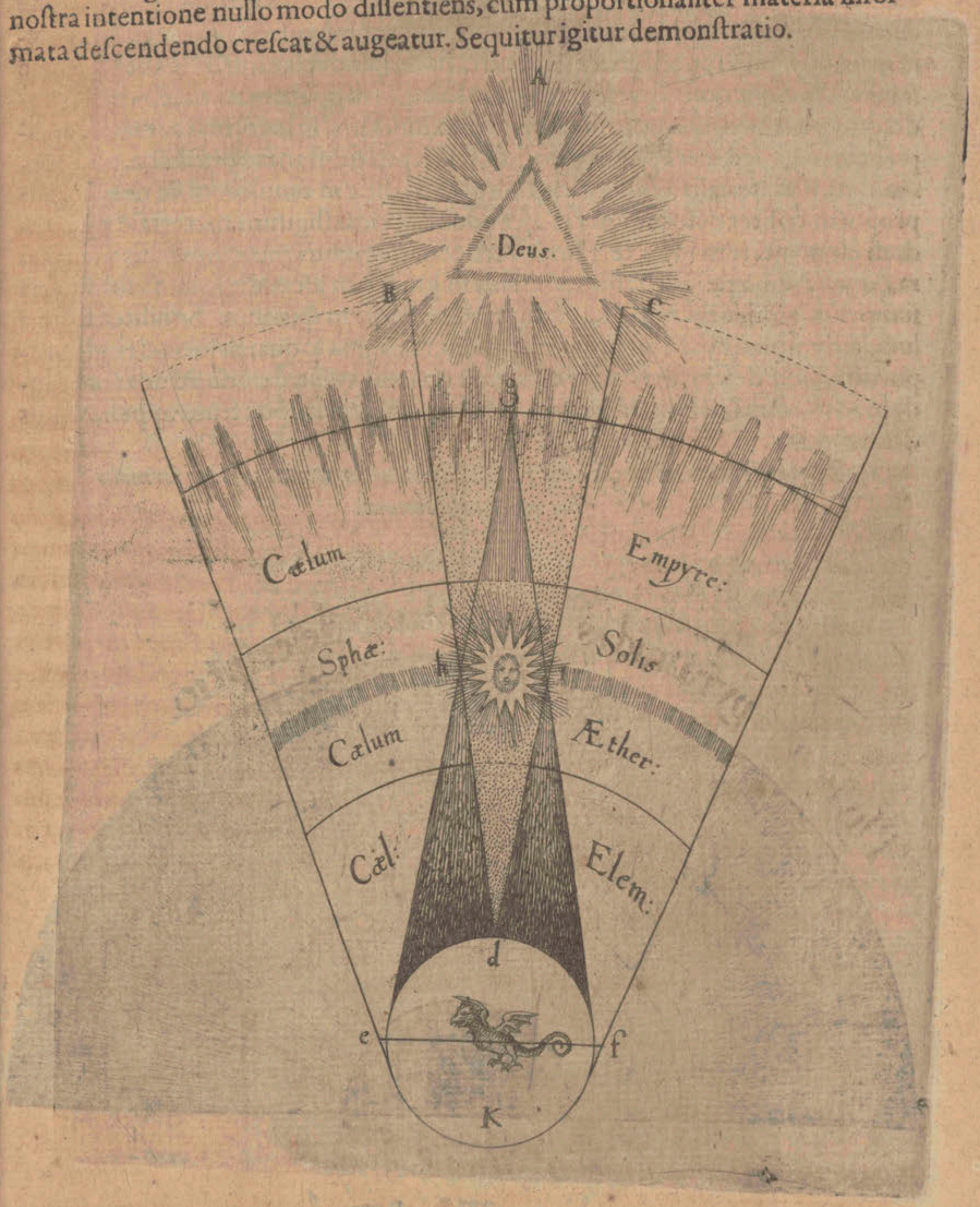
CUM in diſcurſu ſuperiori lucem formalem, quò magis deorſum tendit, eò exiguiorem & debiliorem eſſe commonſtraverimus, materiam verò eò tenuiorem, ſpiritualiorem, & in proportione ſua minorem, quò magis ſurſum aſcendit, certum eſt inde, formalem illum ſplendorem à fonte ſuo, hoc eſt, à cœli Empyrei faſtigio, in modum pyramidis coni à ſua baſi, deſcendere ad terram; ita ut ejus baſis ſit concavæ cœli Empyrei ſuperficiei contigua; conus verò terræ. Eſt enim DEUS radix, fons, origo, & pater ejus; econtra verò, quia materia è tenebrarum abyſſo exurgebat, tenebræque omnes in terreſtrem molem congregantur, quarum princeps eſt Diabolus, fit inde, ut motus ejus motui lucis ſit contrarius, namque pyramidis ejus baſis in terræ centrum deprimitur, conus verò ad concavam uſque cœli Empyrei ſuperficiem elevatur. Hinc igitur cujusque cœli ex materia & forma compoſitio; hinc cœli tantò ſunt formaliores, quàtò ſublimiores, tantoque ſubjectiores materiæ, quantò depreſſiores ac centro propinquiores: Hinc igitur animæ, mediæ naturæ, luculentiſſima deſcriptio, ejusque rationis & compoſitionis demonſtratio perquam optima, hinc Solis in medietate illius mediæ naturæ ſitus & diſpoſitio; hinc ejus natura exactè temperata & vivifica, calidum naturale & humidum radicale inferioribus infundens; Hinc harmonica mundi & cœlorum proportio, imò & ipſorum elementorum variæ diſpoſitiones, hinc creaturarum vitæ, & vitarum receptacula, omnia denique in actum reducta ab hujuſmodi mixtione procedunt, atque ipſæ etiam ſpecierum differentiæ infinitę ab infinitate oriuntur punctorũ à pyramidũ harum radio ſeu diametro dimanantium. Hinc enim angelorũ ordines, quo alii aliis ſunt adminiſtratione & loco eminentiores, DEO quę propinquiores: hinc varia corporum æthereorum temperamenta, hinc elementorum ſublunarium diſtinctio, ex quorum naturis diverſis diverſæ naſcuntur creaturæ, aliæ aliis calidiores aut frigidiores, humidiores aut ſicciores. Sed & hoc loco, tanquam in ſpeculo aliquo, admirabile eluceſcit myſterium, quo patet, omnia hæc à ſolo & unico DEO profluere; nam extra cœli ultimi convexitatem nullus reperitur angulus præter ſolum & unicum illum, qui eſt omninò incomprehenſibilis: Et quia interius Trianguli incomprehenſibilis latus intra cœli Empyrei convexitatem, ſitum ſuum habet, declaratur hocipſo, DEUM ſeſe mundo communicare, utpote cujus eſſentia verbali ac ſpirituali firmati ſunt cœli, & omnis virtus eorum, atque hinc duo unius trigoni anguli convexæ cœli Empyrei ſuperficiei contigui ſunt & quaſi continui, quippe à quorum radiis lux mundi derivatur, & quorum, utpote increatorum, præſentiâ, materia ejus ſpiritualiſſima jam informata eſt, & ex nihilo creata; Sic itaque DEUM præſentialiter ubiq; adeſſe dicimus, hoc eſt, radios ejus tanquam in ſpeculo aliquo conſpici in Spiritu univerſali. Unde clarum & manifeſtum eſt, ipſum DEUM, tam extra mundum, quàm quatenus in mundo præſens exiſtit, unicum & trinum eſſe, cujus Monas ſeu trigoni caput ad terram uſq; deſcendit, ut ſua præſentia tenebras omnes in terræ gremium refrenaret, atque ita cùm forma ejus trigonea ſit per univerſæ machinæ capacitatem diſperſa, dicitur DEUS ubiq; præſens, non quidẽ, quod loco ullo contineatur, ſiquidẽ ipſe continet

in se omnia; sed ut in unitate, lucis alicujus trinæ radii videntur in speculo ipsum speculum illuminare, sic trinæ illius increatæ formæ imago in materiali mundi spiritu præsentia sua illuminato triangularem lucis formam reddit; Unde mundum DEI imaginem appellaverunt sapientes, nam secundùm *Trismegistum*: DEUS *ante mundi creationem in seipso tantummodò reluxit, & in seipsum reflexit ardorem suum.* Hinc igitur est, quod Trinitas realis sit extra omnia, ejusque reflexio intra omnia: Ita tamen inest pyramis illa formalis & lucida in mundo, ut non separetur ab illa extra mundum; nam basis unius est etiam basis alterius; & adeò continuus est Trinitatis splendor suæ essentiæ reali & incomprehensibili, ut radii Solis corpori ejusdem. Atque hîc immensa illa DEI luci præsidentis fortitudo cernitur, super illam Diaboli Principis tenebrarum; siquidem delitescens in terræ centro Lucifugus extra DEI radium & potestatem non est; sed quatenus existit creatura, eatenus ab eo, sola unius pyramidis materialis basis oritur; quia continetur & non continet; nam materialis pyramidis basis à terræ centro ad quamlibet circumferentiæ spiritualis partem ducitur, ita sanè ut nihil quicquam infinitatis Diabolus in se habere dignoscatur. *Plato* autem in suo *Timæo* videtur animam accipere pro portione pyramidis spiritualis cum loci sui splendore formali composita; quippe quam ideò *numerum harmonicum* appellat, quod ex *monade, binario, ternario, & quaternario* numero constituatur; Ex *monade*, nempe ex unicæ mentis radio; Ex *binario*, nam spiritualis lucis primariæ substantia, quæ est intellectualis, & rationalis, est ex luce simpliciter formali & spiritu materiali conflata: Ex *ternario*, quia vivifica cœli medii substantia, fit ex dupla cœli Empyrei portione, & Spiritu simplici æthereo: Ex *quaternario*, quia ad cœli Elementaris constitutionem concurrunt tres illæ partes cœlum medium constituentes, & Spiritus simplex tenebrarum infimarum; Sic *Pythagoras* non multùm à *Platonis* sententia discrepans, *animam ex proportione simpla, dupla, tripla, ac quadrupla, & quasi ex puncto linea, superficie, & cubo componi asserit*, per *simplam*, meram formam increatam, per *duplam*, compositionem primam ex duobus, per *triplam*, secundam ex tribus, per *quadruplam* tertiam ex quatuor factam, seu corpus elementare intelligens, quemadmodum in pyramide sequenti apparet.



Talis

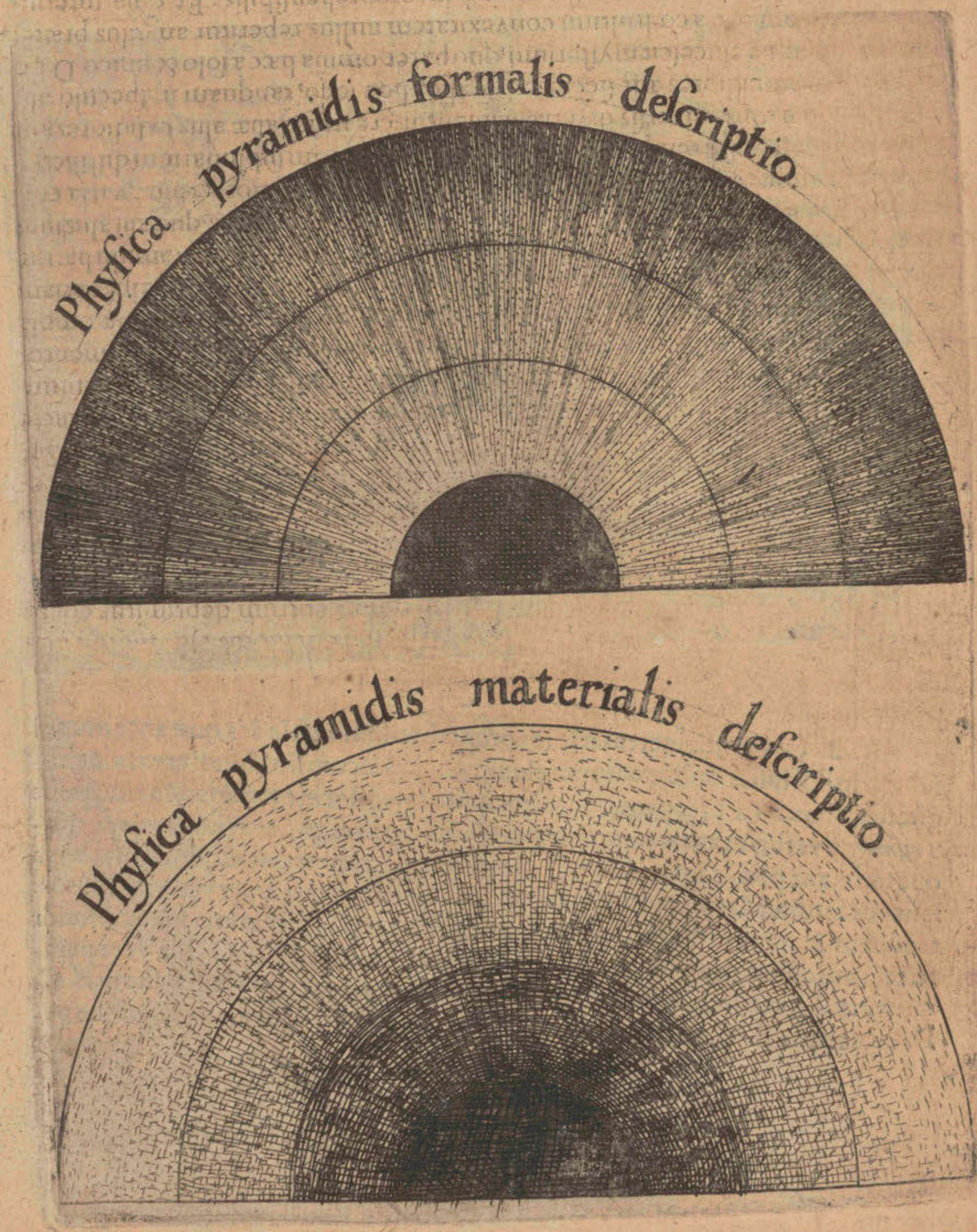
Talis igitur ſecundùm veteres Philoſophos eſt animæ mundi proportio à noſtra intentione nullo modo diſſentiens, cùm proportionaliter materia informata deſcendendo creſcat & augeatur. Sequitur igitur demonſtratio.



A. B. C. mentis increatæ & incomprehenſibilis eſt ſedes, quæ ante mundi fabricam ſibi ipſi & nulli creaturæ reluxit. At cùm ſecum de mundi creatione cogitaſſet, dixit, FIAT; & protinus vultus ipſius ſplendor in tenebris reluxit; *quo*, ut *Triſmegiſti* verbis utar, *omnia in lumen nimium, jucundum, & ſuave ſunt converſa*, ejúsque radii, aut potiùs ipſius DEI ſpecies & forma penetravit uſque ad machinæ ipſius centrum. Materia autem tenebrarum motu contrario per viam reſiſtentiæ tendebat, & in motu ſuo ſurſum ſemper diminuta eſt in ſubſtantia ſua ac tenuior facta, ita ut aſſumeret tandem ſpeciem illam pyramidis E. F. G. Illa vera pyramis formalis, quam Dei imaginem ſuprà appellavimus, deſcribitur literis B. C. D. cujus baſis B. C. eadem eſt cum illa reali Trinitatis: Medietas cujuſque py-

ramidis est verus Solis locus veraque naturæ æqualitatis positio; quamvis omnes trianguli formalis partes in illo cœlo exactè æquales sint in qualibet proportione cum illis trianguli materialis in eodem cœlo comprehensis; Unde rectissimè cœlũ æqualitatis dici potest, ut in demonstratione ipsa declaratur. Hîc autẽ Lectorẽ scire velim, hanc nostrã pyramidem tam formalem quàm materialẽ, non eo modo, quo ipsam pro intellectu faciliori depinximus, hoc in loco, mathematicè accipiendam esse, sed merè physicè, hoc est, quatenus substantiæ prædictæ, tum formalis tum materialis à spissiori aut fortiori naturæ in tenuiorem & debiliorem proportionaliter descendunt vel ascendunt. Sic intelligimus materialẽ pyramidem elementarem inter terram & verticem elementi ignis, cujus basis est in terra, conus in sphæra ignis fastigio, quoniam gradatim ascendit fumosa substantia semper diminuendo, hoc est, à crassiori ad tenuiorem spiritum. Similiter formæ lucidæ pyramidis basis est in loco prædicto, contigua 4. quartis lucis, deinde proportionaliter descendendo ad tres lucis quartas venit; deinde ad duas, ac tandem ad unicam seu monadem in puncto angulari, quem punctum appellavimus desinentem.

Demonstrationem Physicæ nostræ pyramidis tam materialis, quàm formalis hoc modo describimus.



In puncto igitur intersectionis duorum triangulorum, videlicet materialis & formalis, nempe inter h. & i. est vera sphæra æqualitatis, amplexus inter masculum & fœminam universalis, veri chymicorum sulphuris & Mercurii portio debita & proportionata: ex quorum coitu infans solaris, mundi decus, veraque ejusdem anima, ortus est; Unde verissimè *animæ sphæra* dicitur. Hęc igitur est ratio solaris in medietate cœli positionis & situs ac sustentationis; Imò hæc Triangulorum intersectio est verissima cordis Macrocosmi sedes, in quo omnia ad pondus sunt temperata; non enim prædominatur materia, non etiam nimis insultat forma, nisi in eo, quod splendidè & completè ac perfectè appetitum materiæ exsatiat: Hæc est vera mundana unitas ex dualitate conflata; in cujus compositione ipsa Deitas quasi in speculo conspicitur; Imò hoc est verum illud matrimonium inter cœlum & terram, quo terrestria de cœlestibus gustant, eaque gaudent, & iisdem beatificantur ac informantur; Sic Solem & Lunam Philosophicam in unico corpore contenta habemus, quorum aspectu affabili universus mundus gaudet, virescit, vigescit, & quælibet species in suo simili multiplicatur.

FINIS LIBRI QUINTI,
De creaturis cœli ætherei.

LIBER

LIBER SEXTUS.

De Creaturis cœli elementaris.

Contenta hujus libri.

In *creaturis cœli infimi* duo sunt notanda.

- *Differentiæ*, nam aliæ sunt
  - *Inanimatæ*, corpora scilicet mixta *compositionis*
    - *Primæ*, ut metalla & mineralia, de quibus capite 4.
    - *Secundæ*, ut meteora, de quibus lib. seq.
  - *Animatæ*, nempe mista *compositionis*
    - *Tertiæ*, cujusmodi sunt plantæ & vegetabilia, cap. 2. & 5.
    - *Quartæ*, sunt animalia, cap. 6.
- Ipsæ *differentiarum causæ*, de quibus cap. 7.

CA-

CAPUT I.

Subjecti librorum præcedentium brevis recapitulatio:
De ratione generationis in his
inferioribus.

IN præmiſſis luculenter explicatum eſt, quod, ſicuti DEUS, bonitatis fons & origo ſumma fuit, ſic etiam idem liberè & divina ſua voluntate voluerit primùm mundo, atque deinceps mundi creaturis de bonitate ſua impertiri. Hinc igitur mundum ex nihilo creare inſtituens, maſſam ſphæricam ex hyles gremio confuſam & informem ſegregavit; quam ſua bonitate decorare volens, formam lucidam primo die creavit; cujus præſentiâ ſeparatæ ſunt informes ille tenebræ à vultu abyſſi, & in ſphæræ centrum detruſæ; ex quarum ſpiritu craſſiori quatuor elementorum ſubſtantiæ, quorum unum in aliud tranſit & mutatur, oriuntur; à quibus cœli ætherei ſubſtantiam, tum formæ lucidæ affluentiâ, tum etiam vivâ ſua activitate differre dicimus. Quare manifeſtum eſt *cœlum æthereum* hujus mundi materialis partem eſſe maſculinam, & naturam agentem, generantem, ac multiplicantem; quia magis calidum eſt, virile & de cœli Empyrei calore amabili magis participans; *Partem* verò *infimam elementarem*, quæ groſſior & frigidior eſt, quaſi fœminam eſſe, mundique portionem magis paſſivam; cujus matrix eſt ipſa terra, in qua, & ex qua omnes creaturæ tranſitoriæ formantur. Cœlum igitur hoc ſuper partes elementares paſſim vehitur & movetur, ut more animalium cum inferioribus, tanquam cum fœmina ſua ſeu paſſivo conjungi poſſit & coïre. Et quemadmodum res in inferioribus producendæ in terræ matricem contrahuntur, quaſi in totius fœminæ matricem; ſic etiam omnis generandi facultas in unicum cœli ætherei corpus ſphæricum congregatur, quod *Solem* appellamus, ut lumen & calor ejus eſſentialis per univerſum Macrocoſmum diſtribuatur. Et, quia Opifex ille immenſus rerum varietates & mutationes in his inferioribus inducere voluit, ideò rutilum illum ignem, in quem cœli medii naturam contraxit, & à quo vita inferiorum omnium dependet, huc atque illuc movere juſſit, ut ejus præſentia & abſentia variabili res aptiùs ſuas mutationes aſſiduas in generatione & corruptione acciperent. His igitur cognitis mente ſagaci perſcrutandum eſt, quomodo coitus ſuperiorum cum inferioribus fiat, hoc eſt, qua ratione anima à cœlo emittatur, & quâ viâ à corpore terreſtri bene diſpoſito recipiatur. Quod, ut faciliùs percipiatur, ſciendum eſt duplicem eſſe animæ in ſuo ſpiritu ad hæc inferiora deſcenſum, unum videlicet in diebus creationis, alterum poſt mundi & creaturarum perfectionis complementum. Deſcenſus autem animæ lucidæ ante creationis complementum erat in ſpiritu tenebris obvelato, ut ſuprà dictum eſt. Nam ſcintillæ lucis primariæ in prima tenebrarum maſſa ſeu ſpiritu ejuſdem occulto captæ ſunt & retinentur, à

quibus Solare corpus, ut antea diximus; & ſcintillæ lucis ſecundariæ in ſecunda tenebrarum maſſa incluſæ ſunt & incarceratæ, ex quibus *vegetabilia* oriuntur; atque demùm ſcintillæ lucis tertianæ in tertia tenebrarum maſſa, hoc eſt, in obſcuro cœli infimi ſpiritu retinentur; ex quibus *mineralia* in primordio creata ſunt, ut infrà latiùs explicabimus.

CAPUT II.

Quomodo animæ vegetativæ poſt creationis complementum à cœlo in inferiora quotidie infundantur; ac de magnetica & attractiva materiæ proprietate.

CUM inferiorum creaturarum vita ſit ab ipſa anima lucida, animáque illa ex cœleſti fonte oriatur, diligenter inveſtigandum erit, quâ viâ, quóve vehiculo anima hæc, contra naturæ ſuæ appetitum ad hæc inferiora per æthera transferatur; & in corpora terreſtria infundatur, cùm ejuſmodi corpora naturæ animæ omnino contrarientur; tum quatenus è maſſa tenebroſa luci oppoſita derivantur, tum etiam, quia ad motum omninò ſunt inefficacia, ac proinde mobili animæ facultati oppoſitiſſima. Manifeſtum igitur eſt, quod, ut ſubſtantia ſpiritualis medii cœli inter infimum cœlum & fontem lucidum interponitur; ſic etiam nulla illius fontis ſcintilla deorſum in infimam mundi regionem deſcendere valeat, niſi per mediæ regionis Spiritum priùs tranſeat. Ut autem quælibet materia ſemper avida eſt, ut ſuæ perfectionis metam attingat, cumque motor ad illam metam ſit lucis eſſentia, neceſſe eſt, ut quælibet Spiritus cœli medii portio materialis, quamlibet radiorum prætereuntium ſcintillam, tanquam ſuam formam recipiat, eamque in ſua glutinoſa & tenaci ſubſtantia circumvolutam deorſum ad inferiora vehat, tum propter communicationem magnam, quæ eſt inter cœli medii ſubſtantiam, & illam cœli inferioris, tum etiam, quia magnetica quadam virtute materia animam & formam ad ſe trahit: Et quoniam ætheris ſubſtantia corporeo aëreo ſubtilior eſt, ideò facilimè corpus ſpermaticum optimè ad eam ſuſcipiendam diſpoſitum abſque impedimento quocunque penetrat; ita ut anima illa in duplici vaſe includatur, videlicet in ſpiritu aëreo primùm & in corpore aliquo terreſtri ultimò; Sic etiam ſpiritus ille æthereus pro animæ vehiculo inſerviens in corpore prædicto tali modo claditur, quali anima in ſpiritu; & ut anima in toto & in qualibet parte ſui ſpiritus movetur; ſic etiam ſpiritus in toto corpore & in qualibet parte cum anima ſua diſpergitur, motum verſus, perfectionis aut maturationis metam generans. Atque hoc modo ſpiritus quotannis ſpiritibus, & animæ illorum animabus aliorum quotidie & liberaliter in corpora ad eos recipiendos bene diſpoſita addunturque & junguntur; Unde rerum multiplicationes & generationes in qualibet orbis terrarum parte aſſiduè fiunt. Hinc igitur unius grani in multitudinem auctio, hinc infinitum unius animalis incrementum, hinc denique mineralium ad auri perfectionem properatio, hoc eſt, ad fixationem inclinatio. Et certè mirabile eſt cogitatu, quomodo aut qua ratione natura hæc lucida poſt creationis complementum ex loco ſuo cum vehiculo æthereo & ſpirituali ad inferiora deſcendere poſſit, cùm lux & omnis res ignea naturaliter & avidè ſuperiora petere

re percipiatur. Unde à materiæ appetitu hoc accidere verisimile est, & non à forma, cùm res quælibet naturaliter ad proprium suum locum tendat. Et procul dubio magna & strenua inest in rebus hisce inferioribus compositis virtus magnetica à DEO ab origine illis ad formæ quantitatem talem sibi attrahendam & retinendam, qualem species requirit, attributa; quâ secundùm materiæ appetentis proportionem & speciem forma ad ipsam attrahitur : Cujusmodi quidem virtutem in ventriculo animalium reperimus, quâ alimentum præparatum ad ejus concavitatem per œsophagum attrahitur, nec non in membris inferioribus virtus attrahendi spiritus animales ad inferiora cernitur, per quos tactus cum judicio fieri solet. Est, inquam, similis virtus magnetica & proprietas in materia, quâ virtutes superiores ad inferiora attrahuntur in proportione, quæ speciei attrahenti dicta est attrahere à creatione sua; non enim aliter appetit materia terræ formam cœli, quàm fœmina virum, neque aliter formam cum suo spiritu, quam appetit, suis adulationibus & attractionibus allicit, quàm meretrix viros prætereuntes lasciva oculorum suorum blandientium proprietate & dispositione; imò semper appetit formam lucidam, eamque pro posse suo nunquam non sibi attrahit. Et licèt genus tum animale tum vegetabile sit in multiplicatione ditius, quàm minerale; attamen ad perfectionis metam non magis accedere potest, quàm homo quidam avaritiâ corruptissimus, & multis pecuniis locuples ad immortalitatis fastigium. Nam in omni novæ formæ appositione & unione cum spermate ejusdem speciei, novæ etiam adduntur & apponuntur elementorum partes corruptibiles, propter speciei suæ porositatem; quod quidem in genere minerali accidere non potest, propter substantiæ illius duritiem & fixationem seu partium constrictionem; Unde ejus thesaurus à Sole & Planetarum radiis magnetica suæ materiæ proprietate acquisitus, assiduè ad sui corporis perfectionem recondítur & reservatur; quare quotannis lucidius & magis magisque ipsis radiis solaribus similius apparet, ac in perfectione & fixatione, licèt insensibiliter, crescit & multiplicatur, hoc est, formali pulchritudine pleniùs decoratur, quemadmodum in capitulis sequentibus luculentiùs explicabitur.

CAPUT III.

Quod terra sit omnium corporum, tum simplicium tum compositorum mater, & quod influentiæ stellarum sint quasi spermata cœli in terræ matricem projecta; De corporum compositorum differentia.

MORIENUS ROMANUS terram appellat *omnium elementorum matrem.* Illa enim à terra procedere & in terram reverti strenuè contendit; *Mehunnius* in lamentatione naturæ, *terram matrem & nutricem esse rerum omnium, quas concipit in utero suo abigne*, hoc est, *à cœlo*, satis perspicuè demonstravit; omnésque ferè *Philosophorum* autoritates concludunt, *cœlum esse compositorum patrem; terram verò eorum matrem in visceribus suis ipsa gestantem.* Cujus rei rationem reddunt *Ptolomæus* & *Calcidius* asserentes, *in fundum terræ omnes influentias cœlestes confluere; quæ tanquam rerum spermata ibi veluti in*

matrice communi includuntur; Unde propter varietates proportionum ipsarum descendentium, diversæ diversarum rerum in terra fiunt generationes, diversæque oriuntur impressiones. His igitur cognitis evidens relinquitur, tellurem esse corporum tam simplicium, quàm compositorum matrem gerentem ea in principio ante ipsorum productionem in visceribus suis, non aliter, quàm fœmina suum fœtum. De corporibus autem elementorum simplicibus satis abundè in præcedentibus egimus. Hîc itaque de compositorum differentiis, in qua bene dispositas scintillæ quædam lucis essentialis assiduè infunduntur, paucis discurremus. Corpora igitur composita & mista *in quinque compositionis species* generaliter digessêre veteres; quarum *duæ priores* amplectuntur *corpora inanimata*; nam mista *primæ compositionis* sunt *Meteora*, ex fumis, vaporibus, & exhalationibus conflata. *Secundæ* autem compositionis sunt *metalla* & cætera mineralia: *Species* porrò *posteriores* sunt *animatæ*; nam mista *tertiæ* compositionis sunt *plantæ* & vegetabilia; *quartæ* sunt *animalia irrationalia*; & *quintæ* seu ultimæ, animal rationale, *homo* omnium creaturarum nobilissimus: Unde & à sua cum Cosmo majori similitudine dictus est *Microcosmus*. Harum autem compositorum specierum aliæ sunt *perfectè mixtæ*, cujusmodi sunt ipsa mineralia & omnia animata; unica verò duntaxat est *imperfectè mixta*; scilicet illa primæ compositionis meteororum genera omnia comprehendens. Diligenter autem observandum est, lucem cœlestem magis in corporibus perfectè mistis abundare, firmiusque in illis retineri, quàm in imperfectè mistis; similiter ipsam in animatis uberiorem esse, quàm in inanimatis perfectè mixtis; & animata merè sensitiva in illo dono cœlesti ditiora esse, quàm merè vegetabilia seu irrationalia. Atque hoc est illud, quod Philosophi innuere videntur, asserentes, *in intellectivis ignem prædominari, in sensitivis ignẽ aëri æqualem esse, in vegetativis aquam cum aëre similibus trutinis ponderari*; in quibus tamen aëris dignitas propter frigidam aquæ dispositionem diminuitur; *mineralia* denique; *ex terra & aqua maximè componi* volunt; quippe ex quibus manifestum est, in hominibus ignem illum cœlestem magis prævalere, quatenus sunt intellectivi; deinde in sensitivis cæteris, quatenus aër & ignis in iis prædominatur, postea, hoc est gradu adhuc remissiori in vegetabilibus, quatenus ejus partes aëreæ ab aquæ frigiditate contemperantur, & minimam denique formæ lucidæ partem in mineralibus reperiri; quoniam terra & aqua in ipsis dominium habent, & per consequens minorem ignis portionem in eorum compositione admittunt.

CAPUT. IV.

De corporis inanimati perfectè misti ortu & origine.

Mehunnius in lament. natur.

Augurel. Chrysop. lib. 1.

DE mineralium vita, generatione & vegetatione variæ inter Philosophiæ peritiores oriuntur opiniones: Nam *alii* absolutè negant, ea habere vitam, vegetationem, nutritionem, generationem, aut semen aliquod generativum; sed ipsa in primo instanti ex quatuor elementorũ substãtia creari volunt, & ab illo termino essentiam tantũmodò habuisse: *Alii* verò volũt, ea occultè & secretè vivere, potestatemq; habere multiplicãdi incrementumq; assumendi, ac dicunt, Spiritũ illum vitam dantẽ à nimia materię luriditate & grossitie impediri; unde ipsa potestatẽ illam virtutemq; naturalẽ, qua naturaliter ditãtur, nõ exercere contendũt. Omnes autẽ unanimi ferè consensu de mineraliũ materia tractãtes

causam

causam eorum materialem ponunt in genere, materiam fumosam, mistam ex vapore aqueo & exhalatione terrestri. Materiam verò eorum in specie, quam propinquam & propriã vocaverunt, *sulphur & argentum vivum* fecerunt, concludentes generaliter, causam eorum efficientem esse triplicem: Calorem scilicet cœlestem, terreum & aqueum ad invicem commiscentem, ac gradatim ea in terræ venis concoquentem; nam fundus terræ pretiosissimus est, cùm in ejus viscera omnes influentiæ cœlestes confluant, & satis efficax circa terræ centrum generatur calor ad metalla gemmasque pretiosas producendas. Deinde virtutem formativam metallicam & mineralem in materia existentem à stellarum & cœlesti lumine, cujus calor homogenea congregat, ac separat ab invicem heterogenea, derivari asserunt. Ultima causa est mutua virtutum cœlestium atque terrestrium proportio, efficax ad subigendam atque informandam materiam metallicam, quia secundùm omnes, cœlum est pater, terra verò mater omnium mineralium, tanquam fœtum ea intra sua viscera gestans. Nos autem hoc in loco secundùm intentionem nostram, de mineralium origine primùm, & deinde de illorum vita, incremento, & multiplicatione paucis, ex nonnullorum prædictorum Philosophorum traditis agemus. Suprà *in libri præcedentis capitulo quarto* declaravimus, *corpus solare* natum esse ex Spiriru tenebrarum, è cœli Empyrei viscеribus deorsum primo die extrusarum, & retenta in ipso lucis ejusdem cœli essentialis portione; Similiter *corpus vegetabile*, ex Spiritu tenebrarum è medio cœlo deorsum lucis præsentia & virtute propulsatarum, & ex luce ejusdem secundaria; atque sic etiam *corpus minerale* ex Spiritu tenebrarum infimi cœli conflari dixi-mus, cum scintilla quadam lucis debilissimæ, quam tertianam appellavimus. Nã in tertii creationis diei primordio, lux secundi cœli, secundaria dicta, deorsum penetravit, & in triplicem massam tenebrosam, in infimã regionem depulsam ac reverberatam egit. Sed quia duæ partes illius massæ, quarum una è regione superiori, & altera è media subterlapsa est, sufficientem lucis quantitatem à suis regionibus rapuerunt; ideò residua istius massæ pars, huic regioni infimæ propria in suis etiam viscеribus aliquam quantitatem hujusmodi lucis persequentis, & à lucis secundariæ fonte promanantis amplexa est. At quia lucis dispositio est naturaliter, attenuare, (unde, quò major erit ejus proportio & vis, eò tenuiora & subtiliora reddet corpora) & quoniam lux in cæteris cœlis fortior & potentior est, quàm in cœlo infimo, ideò lucis tertianæ portiones non sufficiunt ad densos & rebelles tenebrarum infimarum Spiritus subtiliandos & depurandos: Unde fit, ut vincat omnimodò in hujusmodi mistione materia, formaque lucis miserè & perpetuò incarceretur in hujusmodi materiæ ventre, propter nimiam pororum in ejus corpore constrictionem seu exiguitatem, ac magnam Spiritus viscosi tenacitatem: Hinc corporis ejus grossities, gravitas & soliditas; hinc etiam ejusdem animæ viventis respectu corporis substantiæ paucitas, & Spiritus ipsius inagilitas, generandi & multiplicandi difficultas seu insensibilitas, & putativa ipsius sterilitas. Nam partibus heterogeneis tenebrosa spurcitie circumvolutis contaminata anima ejus impeditur in motu suo propter sui Spiritus densitatem, & fortem partium suarum corporalium compositionem, ac indomitam corporis duritiem solidamque congelationem. Nimis igitur exigua est lucis inclusæ virtus calefactiva, ad frigoris corporis mineralis injurias propulsandas, quare more vegetabilium evidenter vivere aut crescere non percipitur, nec valet ejus anima in suo Spiritu grossiori inclusa caput suum super terræ superficiem exaltare, & versus locum suum naturalem exemplo plantarum tendere; tum quia debilior est ejus quàm vegetabilium virtus, tum etiam, quia firmioribus vinculis in corporis mineralis centro clauditur & retinetur. At quia cujuslibet rei corporalis appetitus est, ad perfectionis metam tendere, & cùm nulla acquiri possit perfectio, nisi

Plinius, Ptolomæus, Calcidius.

per illum motum, quem lucis aliqua portio producit, ideò lux illa in corporis mineralis Spiritu inclusa, licèt exigua; & quasi scintilla tantùm, corpus suum perpetuare cupit, & more ignis terream & aqueam ejusdem dispositionem superare Spiritu suo mediante contendit, ac totum illud subjectum rebelle suæ voluntati & naturæ subjicere. Sic integram domum præsentia unicæ ignis scintillæ conflagrare & in flammam reduci videmus. Nam lucis scintilla in corpore minerali laborare non desinit, quousque paulatim victrix evadens totam sui corporis massam in suam naturam, activam qualitatem & splendorem reducat; quemadmodum in auri generatione perspicuùs demonstratur. Nam licèt in primordio ejus subjectum, sit suæ animæ quasi grossus quidam & obscurus carcer, in quo fortissimis quasi catenis detinetur, ita ut in suo centro vix movere percipiatur, attamen successu temporis paulatim influentiarum lucidarum, usque ad terræ centrum penetrantium virtutes ad suum auxilium allicit; imò etiam ipsum corpus minerale hoc idem magnetica sua virtute præstare videtur; unde quolibet anno, & quâlibet horâ, licèt insensibiliter, crescit animæ mineralis vigor, & secundùm incrementi ejusdem gradus redditur quoque illud corpus perfectius, fulgidius & fixius. Ex quibus manifestum est, mineralia occultè vivere, essentialiter vigescere, & ad perfectionis fastigium, quamvis lentè, properare & sublimari, contra prædictorum Philosophorum assertionem, qui ab iis vitam & incrementum tollere voluerunt. Non igitur imprudenter fecerunt *Philosophi Chimici* duplicem materiam mineralem, quarum *unam* masculam, simplicem & puram, sulphur, tincturam, ignem, Solem, & agentem vocaverunt, & *alteram* fœminam, argentum vivum, aquam, sputum lunæ, lunam & patientem: per *priorem* intellexerunt, animam ejus cum elemento ignis, per *posteriorem*, spiritum vaporosum, quem secundùm augmẽtationem animę suæ igneæ dixerunt in operatione Hermetica & naturali *Lunam crescentem.* Ex mutua igitur horum conjunctione fit corpus metallicum cujuslibet speciei; differentiaque specierum mineralium fit ex majori vel minori sulphuris & argenti vivi parte. Nam si minor sulphuris portio & major aquæ ad mineralis compositionem concurrit, generatur ex illa compositione corpus aliquod metallicum ex illis, quorum *septem* enumerantur species, *Aurum* scilicet, aut *argentum*, aut *plumbum*, aut *stannum*, aut *cuprum*, aut *ferrum*, aut *argentum vivum*, quod *Mercurium* vocant *vulgarem.* Si verò quantitas sulphuris in compositione superat quantitatem aquæ, oriuntur ejusmodi mixtione corpora illa mineralia, quæ non sunt de numero septem prædictorum metallorum, puta *sălia*, & cætera friabilia. Observandum autem hîc est, & quidem diligentissimè, quod, quantò liberiores à pollutione tenebrarum & heterogeneitatis irregularitate sunt mineralium cujusque speciei sulphur & Mercurius, tantò purius, perfectius, & precioſius minerale utriusque speciei producatur. Concludimus igitur, quod, si materia passiva sit grossa, fuliginosa, & crassa, ac forma ejus activa è diverso exigua & debilis, qualis compositio in terræ visceribus reperitur, tunc ea compositorum species oriatur, quæ mineralis & metallica *Arabibus* nuncupatur: Ea quidem, quæ ex terra & aqua conflatur; sed quoniam ipsa terra in ejus compositione prædominatur, ideò vita seu anima ejus in carcere opacissimo & densissimo concatenata est; unde nec sensibiliter movere, vel in propatulo agere percipitur. De particulari cujuslibet mineralis natura & proprietate medicinali tam occulta quàm manifesta in voluminis sequentis tractatu quarto pleniùs agemus.

CA-

CAPUT V.

De corporis animati insensibilis seu vegetabilis ortu, & quod tertio die immediatè post mineralium existentiam creverit.

QUAMVIS *vegetabilium* materia magis sit mollis & tractabilis quàm illa mineralium, calorque ejus efficacior & liberior ad operationes suas expediendas; attamen, quoniam necesse erat, ut terra esset firmata & optimè fundata, priusquam res ex illa vigescere possent; cumque solidior terræ pars, cujusmodi est umbra infimi cœli, ob gravedinem suam citiùs ad centrum caderet, quàm quæ sunt leviores & tenuiores, necessariò inde post ejus quietem naturalem, scintillæ lucis ejusdem, licèt exiguæ & debiles primùm agebant, secundùm naturæ ordinationem & appetitum, ac deinde scintillæ partium terræ, quæ gravitate huic sunt proximæ; nam illæ immediatè post priores firmabantur & conquiescebant in loco suo destinato; cujusmodi est materia tenebrarum secundi cœli. Certum enim est, res creatas tantò citiùs ortum suum habuisse, quantò minùs caloris habuerunt in sua origine. Nam quantitas lucis major inclusa leviorem reddit umbræ spiritum eam includentem; Unde mineralia erant ante vegetabilia, & utraque eodem die facta; quoniam Solis præsentia ad ipsorum creationem non requirebatur; deinde animalia post Solis in cœli ætherei corde sublimationem; quoniam ad sensitiva major lucis & caloris virtus erat necessaria. Vegetativum ergò corpus, licèt ex quatuor constet elementis, attamen aqua & aër in ipso prædominatur; sed diminuitur aëris dignitas propter aquæ præsentiam: Animam autem & Spiritum hoc modo acquisivit in sua origine: scilicet cùm lux secundaria secundi cœli umbras reverberasset, & scintillæ ejusdem vinculis tenacioris ipsarum spiritus captæ essent, umbra seu tenebræ hæ secundæ regionis cum illis ultimæ conjunctæ in terræ substantiam gradatim, secundùm utriusque gravitatem & pondus, concrescebant. Posito igitur & confirmato hoc vegetabilium subjecto spirituali juxta terræ partem exteriorem, animæ seu lucis inclusæ scintillæ in illud agere incipiunt, & actione sua sursum cum suo vehiculo versus sui fontis initium tendere conantur: sed, quia magna est vicinitas inter ætheris substantiam, & illam superiorem cœli inferioris, ideò elementum ignis prædictum Spiritum æthereum cum sua anima concomitatur, & cum ipso è terra surgit ac sublimatur; & quoniam una elementi natura naturam elemẽti sibi proximi semper amplectitur & cõcatenat, igitur caliditas aëris, caliditati ignis annectitur, & humiditas aquæ humiditati aëris, & frigiditas terræ frigiditati aquæ, (quod per experimentum inferius luculenter demonstratur) & per consequens subtile terræ, & magis volatile cum aquæ partibus sese miscet, & ascendit in iis. Anima igitur in plantarum spiritu inclusa appetit naturaliter sursum ascendere: & auxilium ad suam exaltationem habuit ante Solis creationem à stellis erraticis, & à radiis lucis è cœlis superioribus emissæ, ac post Solis creationem ab ipso Sole, qui quarto die sibi contraxit radios tam visibiles quàm invisibiles per cœli medii concavitatem dispersos. Nam radii ab illo exeuntes densam terræ superficiem penetraverunt, porosque ejus frigiditate constrictos calore suo aperuerunt; ac dant viam exitus vegetabilibus. Unde, quò fortiores sunt & perpendiculariores radii solares, eò meliùs & citiùs res è terra proveniunt, ac facilius altiusque super terram extenduntur. Hinc igitur est, quod verno tempore

re & æstate plantæ ac herbæ exurgunt super terram, crescunt & multiplicantur; ratioque vegetationis hujusmodi est; videlicet radii solares ab oriente protensi jungunt sese cum luce in vehiculo vegetabili inclusâ, eamque paulatim sed invisibiliter elevant, & per poros terræ sursum trahunt; ignis autem hujusmodi plantæ, Quintæ essentiæ concatenatur; ita ut cum luce & ejus vehiculo necesse sit ignem sursum ferri, cujus caliditati cognatus est aër, qui eam amplectitur; unde aër, cùm contiguus sit igni, eique amicitiæ vinculis alligetur, immediatè post ignem ascendit; similiter aqua post aërem, & terra post aquam. Sed, quoniam terra à suo loco naturaliter propter suæ substantiæ gravitatem ascendere non potest, necesse est, ut plantæ basis & fundamentum in terra tanquam in loco suo naturali figatur; Unde anima plantæ sursum cum suo Spiritu versus sedem suam propriam tendens, gravitate radicis sui corporis in terra fixatæ impeditur, & præter speciei suæ consuetudinem altiùs tendere non potest. Sol igitur orientalis ipsam plantæ scintillam lucidam aspiciens paulatim & quidem quotidiè plantam extendere & augere percipitur; unde res crescere & vegetare dicuntur. Hîc autem præcipuè observandum est, quod, cùm terræ frigiditas illi aquæ sit conjuncta, verisimile sit, subtile ipsius terræ cum aquæ partibus ascendens, & sese cum iis miscens, seminis seu ovi ipsius plantæ corpus visibile constituere, in cujus centro anima cum suo Spiritu comprehenditur. Similiter reliqua duo elementa invisibilia in prædictis visibilibus absconduntur, ignis nempe, in terra & aër in aqua. Est etiam hujus animæ vigor per universum corpus vegetabile dispersum, quemadmodum illa animalis; est enim virtualiter in toto & in qualibet ejus parte, per quam quælibet plantæ pars æqualiter & proportionaliter cum qualibet crescit & augetur. Cur autem plantæ ovi seu seminis multiplicatio in infinitum fiat, ratio certè in promptu est; nam cùm omnis multiplicatio procedat ab animæ vigore, necesse est, ut ipsius etiam animæ sit incrementum; cùm unica individui anima multa individua informare non possit. Sed cùm anima hæc nihil aliud sit, quàm lucis essentialis cœli medii quasi scintilla, necesse est, ut hujusmodi scintilla appositione & conjunctione aliarum ejusdem fontis scintillarum speciei proportionalium augeatur & fortificetur, quibus infinita corpora ejusdem speciei informari solent, quod quidem efficitur mediantibus radiis solaribus; radii enim radiis, & spiritus spiritibus non aliter conjungi solẽt, quàm scintillę ignis scintillis, & guttę aquæ guttis. Hinc igitur est, quod ex uno grano infinita, & ex uno semine innumerabilia prodeũt; atq; inde etiam fit, quod semina in terræ matrice sepulta mirabiliter afficiuntur & delectantur accessu solari, per quem diteſcunt, crescunt & multiplicantur. Imò hæc est illa natura, quæ generat res cunctas, alitque illud elementorum ligamentum, ac virtus commiscendi, quæ in qualibet re hujus mundi sublunaris mixtiones elementorum perficit, formamque suæ speciei congruam & proportionalem imprimit, quâ quævis res à quâvis distinguitur atque segregatur. Concludimus igitur, quod, ubi materia tenuior & mollior est, quàm illa mineralium, calorque lucis fortior, ibi illa compositio sursum supra terræ superficiem sese elevabit, radicemque quasi suum pedem ac basim habebit, quam plantam vocamus & vegetabile; propter cujus compositionis mollitiem lux & calor æthereus in ea inclusus magis agilis, liber & vivax est, quàm ille compositionis mineralis. Nam corporis tenuitas & subtilitas est causa majoris animæ libertatis, vivacitatis & agilitatis. De individuorum vegetabilium virtute tam occulta quàm manifesta, & de chimica eorum præparatione Tractatu 4. voluminis secundi tractabimus.

CA-

CAPUT VI.

De corporis animati ſenſibilis origine.

ANIMAL etiã ex ſimplici natura ætherea nempe,& cõpoſitione elementari conflatur,non aliter quàm corpus illud vegetabile, ſed major caliditatis cœleſtis portio ad ſenſibilium,quàm ad vegetabilium creationem requirebatur,cùm ſenſuum actus à validiore caliditatis poteſtate derivetur,eorumque defectus à nimio frigoris torpore & ſtupore procedat. Atq; hinc erat,quod in diebus creationis animalia ante Solis ortũ non crearentur;nam calor undiq; per mundi regiones,& præcipuè per firmamentũ diſperſus ante quartum diem erat debilis,ita ut poteſtatẽ nõ haberet ſenſum creaturis communicandi,cujus actus à caloris copia proveniunt, unde vitam vegetativam motumque imperceptibilẽ iis donavit,per quẽ vegetabilia omnia tertio die,hoc eſt,ante Solis productionẽ creata fuerunt,& ſub eâdẽ tamen ſpecie à Sole perpetuò vim multiplicativam & generativã accipiunt,non plus habentia caloris,quàm DEUS illis in prima creatione attribuit;Unde ſecundùm *Arteſium*,hujuſmodi creaturæ tres partes habẽt frigiditatis,& non niſi unam quartam caliditatis;prædominatur enim in iis aqua. At verò ſecundo & tertio die poſt Solis poſitionem animalia creantur omnia,& ex his quidẽ imperfectiora ſtatim die ſequenti: nam primo die poſt Solis apparitionẽ valdè reſiſtebat frigiditas terreſtris calidis Solis actionibus;unde animalia irrationalia frigidiora,aquatica nẽpe,in priori illius diei parte,& calidiora in parte ejuſdem poſteriori,terreſtria nempe & volatilia ratione carentia ſunt condita; quæ ideò ſenſum habent ſuper & præter omnes vegetabilium ſimplicium dotes, quoniam propter radiorum Solis applicationem,in ſua creatione vegetabilibus longè ſunt calidiora. Hinc enim eſt,quod animalia ſecundũ omnes Philoſophos magis aërea dicuntur,quàm vegetabilia,ac proinde longè calidiora. At,ſi hujuſmodi creaturæ irrationales illis intellectivis rectè comparentur ignem illis valdè remitti & deprimi inveniemus;his autẽ hominem gradu longè ſublimiori exaltari percipiemus; quare Microcoſmus ſeu animal illud intellectivum ultimo die creatum ſuit,non modò caloris ſolaris jam fortiùs ſuper terram prædominantis beneficium acquirens;ſed etiam lucis ſpiritualis intellectusq; illuſtrati portionẽ ad ſuam eſſentiã,divina voluntate ſic jubente ſibi vendicans. Atq; hinc eſt,quod, cùm alia animalia propter lucis hujuſmodi ſupercœleſtis defectũ terram naturaliter aſpiciant,& ad eam prona ſint,homo ſurſum verſus cœlum & ſydera tendit, ejusq; caput,tanquam floſculus,in quo ſemina rationis nobiliſſima includuntur, ſuperiorem totius corporis ſedem ſibi eligit;nam lux illa divina ſemper erigit hominem,eumque allicit ad altiora contemplanda;Unde *Poëta*,

Os homini ſublime dedit,cœlumq; tueri,
Juſſit,& erectos ad ſydera tollere vultus.

Hinc creaturarũ ſenſibiliũ omniũ nobiliſſimus & ſuper alias Dominus eſt factus. Creato igitur animali manifeſtũ eſt,quod ad ejus continuationẽ ac ſpeciei cõſervationẽ duplex naturę æqualitas cõcurrat;quarũ una eſt æqualitas manifeſta & extrinſeca,alia æqualitas occulta & intrinſeca; Illa *extrinſeca* conſiſtit in æquali cõpoſitione ipſius corporis ex quatuor humiditatibus ſeu humoribus,*ſanguine* nẽpe,*cholera*,*phlegmate*,& *melancholia*;atq; hæc æqualitas eſt cauſa cõjũctionis animæ cum corpore: Hæc autẽ *intrinſeca* eſt natura ipſius animæ vitalis,ex æquali portione calidi cœleſtis,& humidi innati ſeu ſpiritualis ejuſdẽ. Ubi igitur ab æqualitate illa manifeſta fit receſſus fortis & in quãtitate magnus,ibi corrũpitur ligamẽtũ animæ cũ corpore,& tũc accidit animã à corpore ſeparari;quæ qdẽ ſeparatio *mors* appellatur;at ſi illa receſſio ab æqualitate ſit debilis tãtũ,& in quãti-

te exigua, accidit fortassis ex hac *ægritudo* & corporis perturbatio. Ut igitur quælibet prædictarum qualitatum proportio in pondere vel saltẽ justitia contineatur, *duplex* requiritur ad totius compositi conservationem *nutrimentum*, videlicet *spirituale* seu æthereum & *corporale* seu elementare: *Spirituale* illud pabulum corpus ingreditur, aut mediante corpore tenui & invisibili, aëre nempe, aut mediante corpore crasso & visibili; cujusmodi est nutrimentũ illud vulgare, animale nempe & vegetabile: Alimẽtũ illud invisibile in se retinet lucis solaris & spiritus æthei portionẽ aliquam, quâ Spiritus vitales in animalis venis arterialibus delitescẽtes mirificè & omni momento reficiũtur; Hujusmodi igitur pabulũ, *aër* nempe in respiratione ad intimũ cordis thalamũ attrahitur, partesq; ejus essentialiores recipiuntur ad spirituũ vitaliũ refectionẽ: reliquæ verò quasi excrementitiæ & superfluæ, nempe substantia aquatica magis ipsius aëris expiratur. In alimento etiã ejus visibili & corporali, quod aut animale aut vegetabile solet esse, duplex reperitur subjectũ, aptũ ad utramq; æqualitatem pascendã; quorũ unũ est de natura cœli, quod rei nutrientis pars essentialis seu ætherea, humidũ nempe radicale cum calido ejus innato, dicitur; aliud est de natura elementorũ, nempe corporalior ejus pars, ex quo elicitur & secernitur elementi ignis portio ad humoris cholerici in re nutrienda nutritionem propriam; similiter elementi aëris substantiâ, quâ sanguis animalis nutritur, & illa elementi aquę, cujus appositione pituitæ naturalis substantia conservatur; grossiores deniq; alimẽti melancholiã fortificãt: cúmq; ex his elemẽtis universi corporis animalis cõpositio fiat, necesse est ut ejus partes solidiores à subtilioribus corporis nutrimẽti partibus extrahantur ad ejus cõservationem in statu & vigore corporis naturalis & optimè dispositi, & ut grossior & fœculentior ejusdẽ portio, tanquã inutilis, aut per viscera aut per urinas expellatur. Hinc est, quod ex defectu hujusmodi alimenti elemẽtaris marcescit corpus animale, imò debile redditur, & viribus prorsus dejectis in tabẽ concidit, quemadmodũ iis accidit, qui fame urgentur acutissima. Ex his igitur manifestũ evadit verissimũ esse illud vetus *Philosophorũ* axioma: *Similia nempe similibus gaudere & naturã non emendari, nisi in natura sua propria.* Concludimus denique, quod, si creaturę materia sit purior & subtilior, quàm illa vegetabiliũ, luxq; essentialis potentior, opus longè pulchrius & nobilius producatur, quàm est illud vegetabile, quod animal appellatur, in quo aër & ignis mirificè operantur. De peculiarium animalium virtutibus tam occultis quàm manifestis in volum. 2. Tract. 4. tractabimus.

CAPUT VII.

Unde specierum creaturarum differentia, & cur aliæ aliis sint calidiores, frigidiores, humidiores & sicciores?

UNIVERSALEM rerũ omniũ differentiam procul dubio ab animabus seu formis earum essentialibus, quas substantiales lucis scintillas, spiritui inclusas suprà appellavimus, profluere certum est, cùm materia per se solummodò in potentia sit, neque in actũ producatur, nisi luce informetur; Has autẽ formas nonnulli Philosophi *influentias* appellant, quę per elementũ terræ descendentes usque ad ejus centrũ penetrant, more tam vario, & ratione tam diversa, ut generationes diversas in terræ visceribus per diversas impressiones producant. Hujusmodi, inquam, anima lucida facit totum, sine qua nulla reperitur in corpore actio. Trahit igitur ex creaturæ terra ignem, & ex aqua spiritum illum levem & flatuosum, quem dicimus aërem, ita ut, si in creatura sit magna terræ quantitas, & exigua aquæ cum valida calidi essentialis portione mixtiones efficiente, tunc elementum ignis se in compositione illa demonstrabit, & dominium habebit: Sed si exiguus fuerit calor in prædicta terræ mensura, & aquæ parũ, terra habebit domi-

dominium: Econtra etiam, ſi ſuper exiguam terræ & majorem aquæ quantitatẽ ſatis validus invenietur calor operans, compoſitio erit cruda & aquatica; at ſi in eadem compoſitione fortior & validior adhuc reperietur calor, compoſitum ſiccius erit, & orietur ex hujuſmodi mixtione corpus pingue. Quare cùm anima deſcendit ſuper talẽ materiã, veſte ſpirituali ætheri familiariſſima induta (ſine cujus ſiccitate anima illa & corpus compoſitũ nunquam convenirẽt, familiares eſſent, aut ad invicem conjungerentur) ſuo calore temperatiſſimo, materiam illam movet, eamq; variè & diversè alterat, varios habitus ſpeciesq; rerum producens, ſecundùm majorem aut minorem ejuſdem lucis proportionem, & ſubjecti materialis, in quod ingreditur obedientiam differentes. Nam multitudo formæ perfectionem, activitatem, ſubtilitatem & puritatem majorem corpori affert, ſi materia ſit bene præparata ad eam recipiendam; atque hoc modo vegetabilia & animalia naſcuntur: At ſi corpus ſit rebelle, groſſum, & ſuæ formæ quantitati inobediens, eo caſu impeditur in actionibus ſuis animæ vigor, ſpeciemque mineralem producit; Ubi autem in triplici rerum prædictarum diviſione aliqua ſpecies individua ſuam differentiam habet, ut in regione animali *homo* à *leone*, & *leo* ab *urſa*, atque iterùm illa à *ſorice*; in ſpecie vegetabili *quercus* à *corylo*, & *corylus* à *myrtilo*, ac *verbena* à *betonica*, & *ſalvia* à *thymo* & cæteris; atque in minerali, *aurum* à *plumbo*, *plumbum* ab *antimonio*, & ſic ſimilibus, ibi fit illud propter infinitas proportiones & gradus, quibus materia à ſua forma differt. Nam in aliis forma in tali gradu exaltatur in hac creatura ſuper illum illius, propter illius naturæ materialis obedientiam & hujus inobedientiam. Speciei autem inobedientia poteſt dupliciter accidere, videlicet, ubi lux illa eſſentialis incluſa valdè eſt exigua, ita ut, quamvis materia ſit ſatis rara, tenuis & tractabilis, non tamen ſatis potens ſit ejus forma ipſam gubernare, & verſus perfectionis metam promovere: Sic phlegmaticæ creaturæ & melancholicæ tardiùs moventur illis ſanguineis aut cholericis; Sic *ſempervivum* & *cicuta* tardiùs ad maturitatem veniunt, quàm vegetabilia calidiora, vel ubi materia eſt valdè inobediens, craſſa, dura, minimè poroſa, & ſuam animam, quamvis quantitate haud exiguam, catenis quaſi ligans, ejusque poteſtatẽ & vigoris actiones omninò impediens & prohibens. Concludimus igitur, quod, quò mollior & obedientior eſt corporis ſubſtantia, eò lux inviſibilis in ea incluſa proportionaliter, nobiliorem reddit ejus compoſitionem. Ut autem cujuſlibet rei materialis proportio fuit ad ejus formam in prima creatione; ſic etiam generatio illius ab origine mundi ad ejus interitum in eadem mixtionis proportione, & ſub eadem ſpecie ex divina opificis voluntate continuatur: nam ſcintillæ lucis aſſiduè deorſum impluuntur.

CAPUT VIII.

Ignis artificialis ſeu communis quid? quomodo de igne cœleſti participat?

QUOD ignis hic noſter inferior, quem communem & artificialem vocamus, à luce illa cœleſti originem ſuam duxerit, tum veterum Philoſophorum rationibus, tum etiam ipſorum exemplis ſatis comprobatur, quorum quidem opiniones nos etiam, intentionem noſtram ſtrenuè perſequentes, facilimè confirmare non dubitamus. Nam lux illa immenſa, increata, & mundi caput lucem primariãm creavit, à cujus fonte ſupercœleſti radii in corpus illud ſolare & cæterarum ſtellarum deorſum immittũtur: cum his enim corporibus procul dubio aſſiduè communicat cœli Empyrei ſplendor, à quibus infunduntur radii lucidi in ignem hunc noſtrum artificialem. Unde manifeſtum eſt, ignem iſtum participationem non modò cum luce ſupercœleſti habere, ſed etiam quandam ipſius lucis increatæ ſimilitudinem & præſentiam,

cùm ipsi Cacodæmones ignis accessione debilitentur & fugentur, quemadmodum Dæmones boni ejus intuitu reficiuntur & fortiores redduntur. Hinc enim veteres candelas & lampades accensas juxta cadavera mortuorum posuerunt, nec ipsas tolli permiserunt, quousque purgationes sacræ finitæ & cadavera in sepulchris posita fuerunt, ut scilicet Lucifugos & malos Spiritus Cacomagis inservientes pellerent, aut eorum accessus impedirent, ut in *Apuleji asino aureo* reperitur. Similiter *Sacerdotes Vestales*, secundùm Romanorum ritus, ignes semper ardentes juxta altaria sua habuerunt. Hinc denique veri DEI cultores, ut in sacris literis reperitur, secundùm veterem DEI legem jubentur sacrificia cum igne offerre, & ut ignis super altare assiduè ardeat; imò & ad hunc usque diem inter Romanæ religionis Christianæ cultores illud *Pythagoræ* anagramma diligenter observantes indesinenter in templis ardere percipitur. Sed quid sit hoc lumen ardens, quod ignem communem & artificialem appellant, aut quomodo actu suo destructivè agat in subjectum quod occupat, hic breviter declarabimus. *Pythagoras* posuit unicum tantùm ignem omnia penetrantem, quem *Plinius* magnam rerum naturalium portionem vocavit; hunc illam lucem essentialem appellavimus. Sed hic ignis in sua actione fortior aut debilior in quolibet subjecto, secundùm majorem aut minorem actionum suarum resistentiam reperitur, unde in cœlo Empyreo propter loci substantiæ tenuitatem exiguamque ejus resistentiam immensè dilatatur, & blandissimè suavissimeque calefacit, ac in supremo spiritualitatis & perfectionis gradu exaltatur, quoniam ibi liberior est. In cœlo medio propter spissiorem partium ætherearum consistentiam intensior & magis calidus est, quoniam ejus corporis compositio ignis supercœlestis actionibus deorsum emissi magis resistit; non tamen ita calefacit, ut ad creaturæ ruinam & destructionem tendat; sed propter suæ temperiei moderationem circa ipsarum creaturarum inferiorum conservationem & multiplicationẽ assiduè occupatur. Quò autem ignis hic magis deorsum vergit, & versus centrum deproperat, eò magis resistitur ejus operativæ virtuti & coarctãtur ac comprimuntur ejus radii, propter substantiæ cœli infimi corpulentiam, gradatim versus centrũ crassescentẽ, compressiq; violentiùs agunt, cùm vis unita sit fortior. Sic etiam videmus, quod in angustiori fluminis seu torrentis alveo, aquę velociùs & rapaciùs moveãtur. Atque hinc est, quod apud *Theologos* ignis ille infernus & maledictus, propter nimiam radiorũ descendentium coarctationem, substantiæq; lucis descendentis compressionẽ & condensationem, præter omnem imaginationem destructivus, comburens dolore & horrore immenso, ac nunquam cessaturo crucians, & propter angustationẽ materiæ maledictę eũ continentis mirè tenebrosus, horrendus ac tristis dicitur: Ignis verò intermedius participat tum de igne illo cœlesti, tum etiam de illo inferni, secundùm partium cœli infimi crassiorũ dispositionem, quas occupat; Unde fit, ut ignis hic inferioris cœli, tum conservet, & pullulare faciat, sed diversa ratione. Ex quibus certum est, ignem illum unicũ per universa se porrigentem, cùm per se se abditus & incognitus sit, ut *Dionysius* vult, operatione differre, & se magis aut minùs patefacere secundùm materiæ intervenientis dispositionẽ, quam occupat, utpote cujus resistentiâ manifestatur ignis natura tam conservativa quàm destructiva; res enim heterogeneas, & à sui humidi radicalis natura differentes disgregat, ut verũ suum pabulũ, & quasi alimentũ inveniat; non aliter quàm animalia nucis substantiã centralẽ quærẽtia ejus cortices & cutes segregant, quò medullam ad suam escam eligant, quâ nutriantur. Ut igitur lux illa cœlestis corpore flatuoso, aëre & spiritu dicto vestita, non modò suo calore movetur, & operationes suas perficit, sed etiam pro suo pabulo puram & tenuem ætheris pinguedinem requirit, (nam sine alimento nihil subsistere potest) ita innumerabiles lucis seu ignis cœlestis radii quasi venandi gratiâ in infimam mundi re-

Barthol. lib. II.

Barthol. lib. II.

gionem

gionem descendunt,& coarctati crassiores cibos exoptant; quare illa subjecta invisibiliter petunt,quæ molliora sunt & faciliora ad penetrationem,& in quibus major pinguedinis illius ætherea pars,quam quærunt, delitescere solet; ac præcipuè illa, quorum formæ avolarunt, suaque habitacula reliquerunt. Hinc igitur est, quòd animalia & vegetabilia mortua invisibili horum radiorum præsentiâ subitò putrescunt; hinc cadaveris in sua elementa primaria dissolutio; hinc aëris cadavera circumambientis fœtor & putridus ac malè gratus odor, qui evidens est signum dissolutionis in ignem & aërem. Sed tamen ad hujusmodi actionem, intelligendum est, pauciores lucis radios congregari, quàm ad illam ignis artificialis,in quo sunt infiniti; imò in ejus ratione & operatione,non aliter continui sunt radii radiis & scintillæ scintillis, quàm in corporis alicujus submersione guttæ aquæ guttis; Unde effectum promptiorem & velociorem in sua executione producit. Nam ubi ignis ille densus in crassioribus corporibus incarceratus collisione duorum corporum durorum elicitur,ibi propter suam grossitiem visibilis est,& facilè corpori grosso adhæret, quod propter suam mollitiem, & subtilem pinguedinem aptum est inflammari, ignemque famelicum suscipere, & ipsi pro pabulo inservire;ut primum autem ignis hic famelicus pabulum suum gustare inceperit, subitò radios invisibiliter circumambientes sibi convocat; quæ advolant more avium ferarum,aut muscarum, quarum multitudo circa cadavera mortua gradatim augmentatur;præsentia enim unius alterã convocat,ac deinde tertiam,& sic in infinitum, quousque universa cadavera muscis cooperiuntur; aut quia magnetica inest in ignis crassioris substãtiâ virtus,quâ radii radiis & ignis igni junguntur; Utcunque,certum est,hujusmodi scintillarum substantiam non esse ex nihilo,sed ex materia ignis cœlestis propter tenuitatem suam in aëre delitescentis,qui jam propter pabuli multitudinẽ,in quod agit densus ille ignis,ex omni parte circumjacente ad subjectum patiens congregatur,& propter multorum radiorum appositionem condensatur, more ignis priùs agentis, ac redditur nobis visibilis, & multiplicatur in infinitum propter assiduam radiorum accedentium unionem,dummodò pabuli & fomenti quantitas sufficiat ad ipsorum appetitus expletionem. At si materia passiva defecerit, ignis istius partes paulatim per vasti aëris spiritum dissipantur & evanescunt; destructoque subjecto, ac consumptâ ejus humiditate radicali, aut ab illis invisibiliter raptâ versus locum suum naturalem tendunt. Et certè hîc magnum videtur latere mysterium,ingensque oriri dubium; An scilicet radii hi congregati ignem constituentes vulgarem,corpora hæc inferiora tam rapaciter devorent propter magnã inimicitiam, quæ est inter materiæ opacitatem ejusque frigus,aut ut ipsi famelici alimento illo æthereo,in patiente contento,reficiantur,aut saltem,ut fratres suos incarceratos cum suis vehiculis æthereis redimant & liberẽt,ita ut, quia sine corporis elementaris destructione id fieri non potest,partium ipsarum dissipatione illud opus inprimis præstare videantur? Et certè, ut mihi videtur, ignis ille invisibilis & attenuatus suo pabulo naturali contentus esse potest, cùm per mare æthereum tam latè patens dispergatur, cujus substantia est valdè simplex,& quasi totius mundi humidum radicale;cui proximè accedit aëris substantia,quâ etiam ignea natura pascitur,licèt gracilior sit,& non ita pinguis,ac illa ætheris & crudis terræ ac aquę exhalationibus & vaporibus inquinata. At verò, ubi contrahitur simul infinitus scintillarum dispersarum numerus in unam flammam,ibi crassius pabulum requiritur; quod in animalis vita facilimè demonstratur; nam propter mediocrem sui ignis cœlestis dispositionem non sufficit aër attractus ad ejus pabulum, sed etiam alimenta solidiora requiruntur ad ejus præservationem, sine qua diu subsistere non potest.

FINIS *Libri sexti de creaturis cœli elementaris.*

LIBER SEPTIMUS.

De Corporibus imperfectè mixtis.

Contenta hujus libri.

In hoc libro septimo agitur *De causis meteororum*
- *Naturalibus* quorundam meteororum, videlicet capite 6.
- *Supernaturalibus* meteororum in genere, de quibus capite 7.

Superioris regionis, nempe, de *Cometa* de quo cap. 1.

Mediæ regionis, ut scilicet
- *Nubis*, de qua capite 2.
- *Fulguris & tonitrui* de quibus capite 5.

Infimæ regionis, videlicet
- *Venti*, de quo capite 4.
- *Fontium*, de quibus capite 8.

CA-

CAPUT I.

Quod miſtiones imperfectæ ſeu Meteora non ſint ſecundùm Macrocoſmi naturam ſed præternaturales, & tanquam paſſiones ac morbi, partes ejus inferiores affligentes.

UT perfectè miſta naturaliter in Macrocoſmo eſſe *ſuprà* demonſtravimus; ita ejus Meteora, quę imperfectè miſta appellantur, non ſecundùm, ſed præter mundi naturam ei accidere declarabimus; quippe quæ ſunt quaſi accidentia molis illius elementaris impedimenta & affectiones, quas alioquin morbos in animalibus appellamus. Quid namque mundo aut mundi naturæ cum *Cometis, coruſcationibus, fulgure, tonitruis, capreis ſaltantibus, lanceis ardẽtibus, halone, parahelio, igne fatuo?* Quid ei cum *nubibus ſiccis, aut humidis, grandine, nive, nebulis, rore, pruina, aut cum fontium eruptione & inundatione?* Quid itidem illi cum *ventis & flatibus, humidis aut ſiccis, calidis aut frigidis?* Quid cum *terræmotu aut ejuſdem hiatu?* Anne hæc omnia neceſſariò evenire Macrocoſmo ſolent, vel an non potiùs accidentis more poſſunt abſque mundi inferioris ac partium ejus interitu adeſſe & abeſſe? Certum profectò eſt atque indubitatum, vehementer regionem mundi elementarem atque creaturas ejus, horum præſentiâ pati & affligi. Nam quantas aëri ac terræ calamitates intulerint *Cometæ*, infinita probant experimenta, cùm etiam ſatis ſuperque teſtentur hiſtoriæ, illorum aſpectu aëris temperiem in peſtiferam conſtitutionem migrâſſe, magnasque in terra mutationes accidiſſe, atque adeò etiam fame veluti deletas fuiſſe integras civitates ac regiones; itidemque *fulgure* templa & palatia conflagrâſſe, & ſegetes, herbas, ac arbores aduſtas eſſe, atque exaruiſſe; *Tonitruo* civitates, turres, procerasque arbores ſolo fuiſſe æquatas, atque ſerenam quoque aëris faciem *nubium* præſentiâ veluti tenebris obvelari, ac triſti quaſi vultu hæc inferiora aſpicere, *pluviarumq; ac nivium* copiam nimiam, diluvia & inundationes induxiſſe, quas non domuum tantùm ac civitatum ruina, ſed & animalium quorumque ſtrages, atque ipſius etiam terræ corruptio eſt ſequuta; *Grandine* porrò arbores ac fructus corrumpuntur, aliaque mala plurima inferuntur; *Ventos*, oppidorum, templorum ac domuum ſubverſio, & maris fluctuumque turgidorum concitatio ad deſtructionem & perniciem tum navium, tum etiam hominum in iiſdem verſantium comitatur; *Turbine* arbores proceræ humi proſternuntur; *Terræmotu* moles terreſtris concutitur, & *hiatu* veluti vulneratur, civitates aut pro parte aut in totum abſorbentur, ac radicitùs arbores evelluntur, innumeraque alia mala inducuntur. Haud fruſtrà igitur aut inconvenienter mundi majoris meteora præter naturam eſſe dicimus, & maxima creaturis ejus nocumenta afferre, ac pro morbis ea de cauſa apud ipſum non immeritò haberi; haud ſecùs quàm etiam omnia *Microcoſmi* meteora morbidas illius affectiones eſſe *volumine ſecundo* dilucidè demonſtrabimus.

CA-

CAPUT II.

De corporibus imperfectè mistis in genere.

CORPORA imperfectè mista sunt illa primæ compositionis, quæ *Meteora* appellantur; ea quæ veteres Philosophi ex vapore aut exhalatione conflata esse dixerunt; quamvis nonnulla ex illis comprobabimus aliunde provenire, prout in *nubis* descriptione infrà dicemus. Hanc autem compositionis speciem Philosophi in igneam, aquosam, & mediam distinxerunt; quarum cujuslibet variæ sunt subdivisiones, tum *specie apparitionis*, tum *loco generationis* ab invicem distinctæ. Nam *in suprema aëris regione* ponunt ignem perpendicularem, lanceam ardentem seu trabem, candelam accensam, scintillas volantes, capras saltantes, Cometam, &c. *In media* fulmen, coruscationem, tonitru; *In infima* ignem illum fatuum, &c. *Meteora*, quæ *media* vocant, continent ventum, terræmotum, turbinem; *Aquosa* verò continent nubem, nubeculam, nebulam, pluviam, rorem, pruinam, nivem, & grandinem; quibus etiam fontes, thermæ, flumina & mare cum sua salsedine & æstu propter suam affinitatem annectuntur. Quę omnia hoc loco pertractare non intendimus, quia omnes ferè Philosophi de illis egerunt, sed illa solummodò in lucem producemus, quorum generationes & naturas *Philosophi* antiquiores, non ita rectè, ut mihi videtur, ac ipsa veritas requireret, explicuerunt; cujusmodi sunt, Cometa, nubes, ventus, tonitru, &c. De fluminibus etiam & fontibus obiter paucis discurremus.

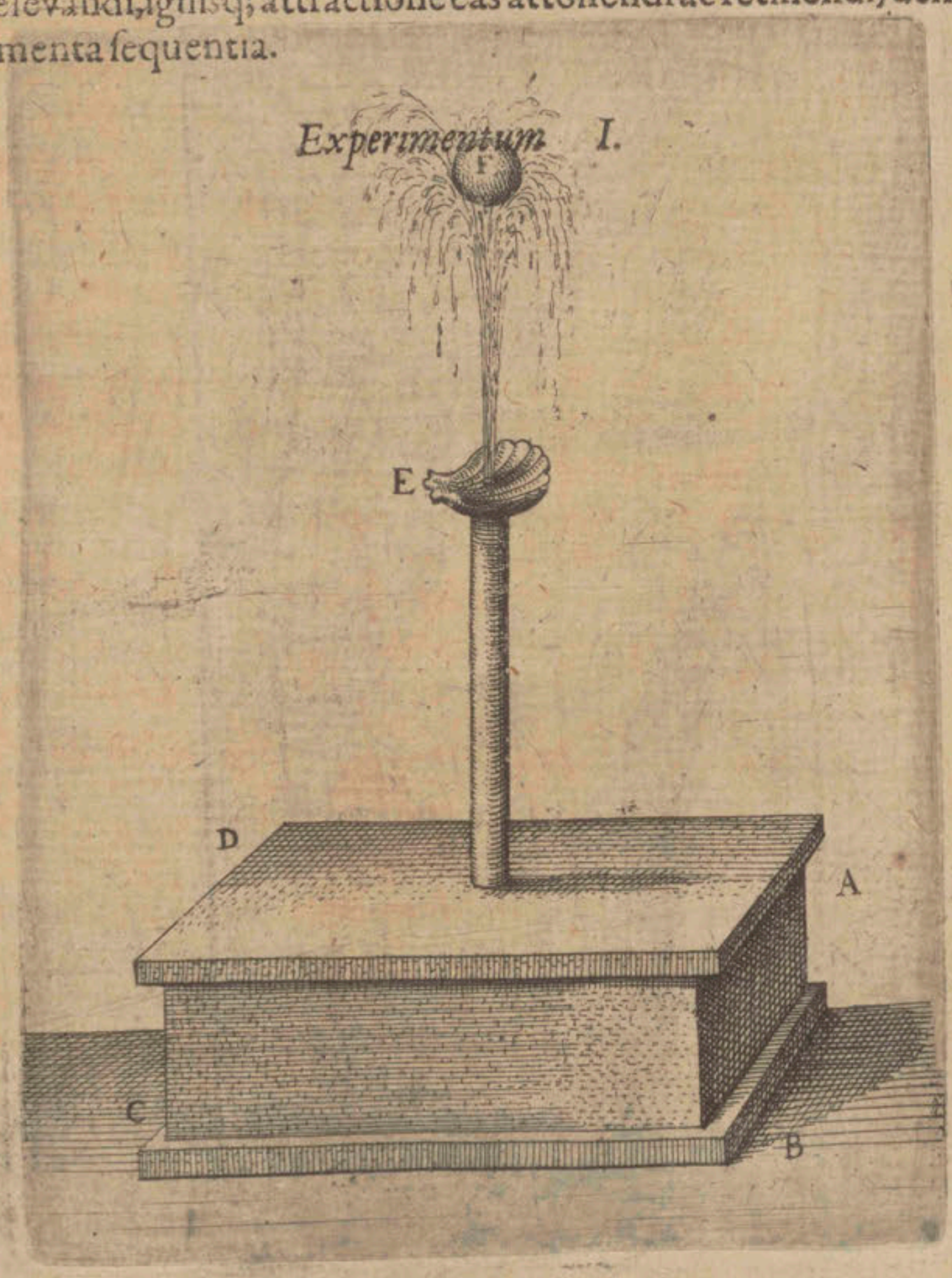
CAPUT. III.

De Cometarum, & aliorum Meteororum in superiore aëris regione positorum compositione.

MULTIPLEX est *Philosophorum* de *Cometæ* generatione & apparitione opinio; dū *alii* ipsum ex vapore aut exhalatione terrestri, crassa, pingui, & viscosa, & ex partibus dense compactis virtute astrorum ex terræ visceribus paulatim elevatum in supremā aëris regionem, ibique dilatatum, incensum, & inflammatū esse dicunt; voluntq; eum durare, quousq; tota ejus materia ardendo consumatur: *Alii* describūt eum esse exhalationem, non crassam, sed subtilem, non illuminatam, sed lucentem à lumine Solis & astrorum in ipso incorporato; dicuntque hujusmodi meteora originem suam ab actione syderum, in visceribus terræ, maximè dum pori per frigus constringuntur, habere: Sed hisce Philosophorum opinionibus, ut mihi videtur, multa occurrunt impossibilia; nam cum exhalationis natura sit calida & sicca (definitur enim *fumus calidus & siccus*) impossibile est, ut per mediæ aëris regionis cribrum & diaphragma frigidum & humidum transeat; cùm immensa sit inter naturam unius & alterius contrarietas; Unde necesse est, ut immensa substantiæ frigidæ mediæ aëris regionis quantitas, exiguæ exhalationis portioni sursum tendentis neget transitum, eamq; violenter & vehementer deorsum reprimat. Ex hujusmodi igitur exhalationibus, venti potiùs seu fulgura aut tonitrua & coruscationes oriuntur,

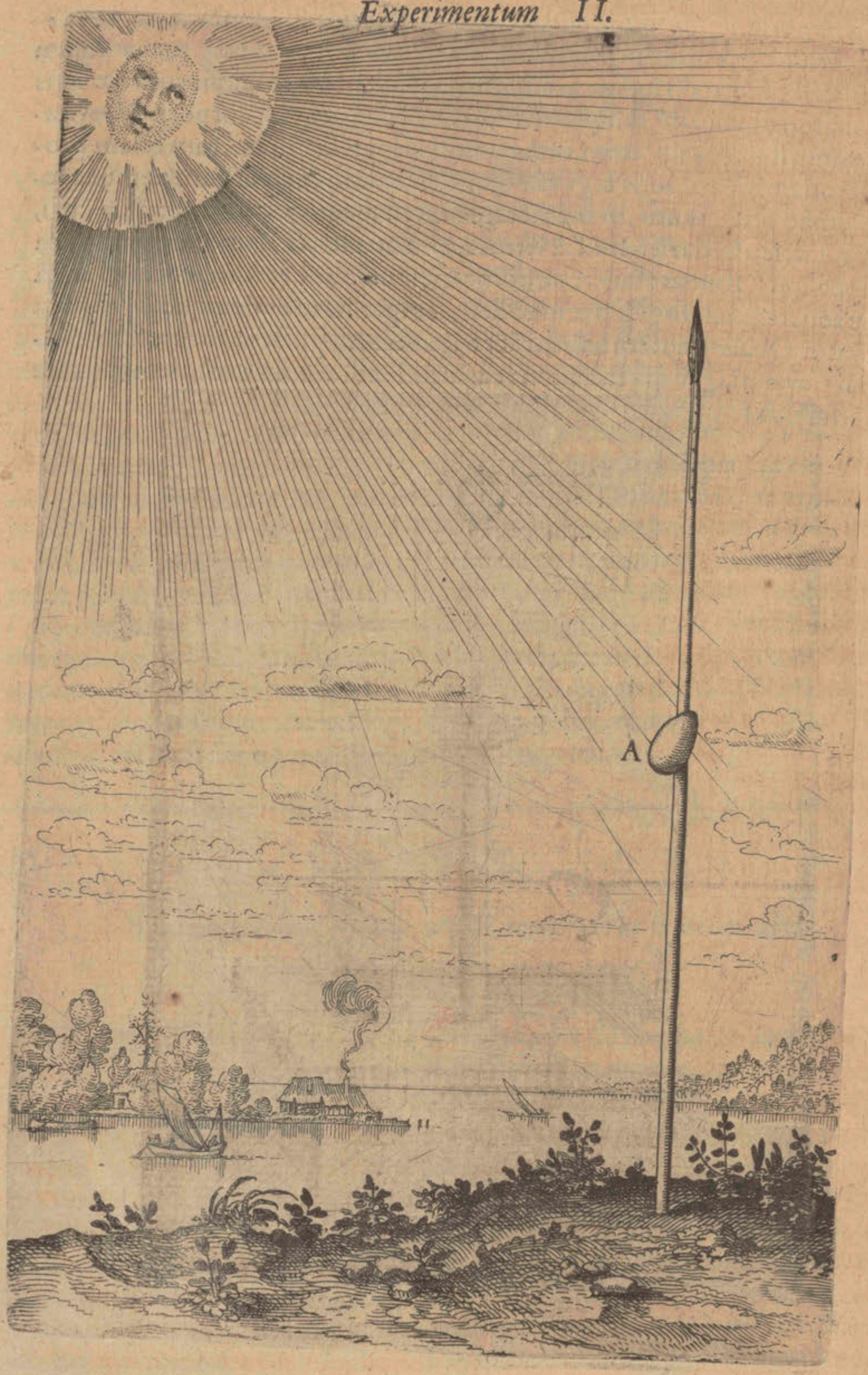
tur, ut infrà declarabimus, quàm Cometæ, & reliqua meteora, in ſuprema aëris regione nata. Alia igitur inquirenda & danda eſt ratio philoſophica originis *Cometæ*, & aliorum meteororum, ejuſdem ſpeciei ac loci. Dicimus igitur ſcintillam quandam ſtellæ Martialis ſpiſſiorem deorſum tendentem, in craſſiori tertiæ aëris regionis materiæ incluſam, tanquam in ſuo vehiculo, propter corporis ſui levitatem, igneamq; ſtellæ caliditatem, tum attractivâ ignis facultate, tum etiam propter reſiſtentiam mediæ aëris regionis ejus deſcenſum & tranſitum per ſuas regiones omnino prohibentis, in medietate ſupremæ aëris regionis pendere cogi, ubi tum animæ ſeu ſtellaris ſcintillæ virtute, tum attractivâ elementi ignis ipſam proportionaliter ſuſtinente facultate, tum repercuſſione per Antiperiſtaſin factâ ex mediæ aëris regionis frigiditate in eodem ſemper ſtatu eademque diſtantiâ à terra elevatur. Qualem autem habeat aër frigiditate inſpiſſatus virtutem res ſolidas ſurſum elevandi, ignisq; attractione eas attollendi ac retinendi, demonſtrant duo experimenta ſequentia.

Experimentum I.



Aquam violenter è vaſculo A. B. C. D. *per tubam* E. *ſurſum emiſſa levem illam ſphæram ligneam* F. *in aërem elevabit, ita ut tripudiare videatur; & hoc modo, quàm diu aqua per tubam exibit; tam diu ſphærula illa tripudiando ſaltabit.*

Experimentum II.



Oviconcha A. *rore Majali repleta, & cerâ postmodum optimè firmata, si juxta hastam perpendiculariter elevatam ante Solem splendentem statuatur, Sol ipsum radiis suis paulatim sursum super hastæ summitatem elevabit; prout communis experientia illud comprobavit. Fit autem hoc ipsum attractivâ radiorum solarium virtute, puram illam ac subtilem materiam in ovi testa inclusam elevante.*

Ignea

Ignea igitur Planetæ, & frequentiùs Martialis, vis in illo vehiculo tenui, & quodammodo viſcoſo incluſa, magneticâ quâdam virtute circumambiẽtis denſioris aëris ejuſdem regionis partes ſibi attrahit propinquiores, easque inſpiſſat, & in ſtellæforme corpus reducit; contra quod radii ſolares & cæterorum ſyderum, tanquam contra ſpeculum quoddam reflexi illud illuminant, viſibile faciunt, & aut ſtellæ inſtar efficiunt, aut ſuas ideas in ipſum infundunt, quibus nobis veræ ſtellæ effigiem repræſentat. Non ſatis igitur damnare poſſumus illos, qui corpus hoc *Cometæ*, uti & aliorum ejuſdem naturæ, inflammari, & more ignis conſumi volunt; quod quidem ſi eſſet verum, ſequeretur, tenuem illam maſſam in infima aëris regione accenſam, quam *ignem fatuum* appellant, cùm ex materia craſſiori ſit, quàm *Cometa*, magis ſenſibiliter res, quibus adhæret, comburere; quod tamen negavit ipſa experientia. Dicimus igitur, fumum hujuſmodi naturam occultam haberer, adios inviſibiliter diſperſos ſibi congregandi, ut in ligno putrido, ſquamis piſcium, cicendula, & hujuſmodi aliis nocte lucentibus, ſuprà expreſſis dictum eſt; aſſerimus etiam corpus hoc, ſuo quidem, ſed quoad nos inſenſibili modo accendi & cõflagrare. Cauſæ autem diſſolutionis & evaneſcentis corporis Cometæ eſt aſſidua radiorum reflexio calorem generans, eumq; gradatim continua radiorum reſultatione quotidie augmentans; quâ caloris virtute jam poſt multos dies auctâ, & fortificatâ corpus aperitur, ſcintilla circumvoluta liberatur, & tota Meteori compoſitio paulatim virtute lucis inſenſibili deſtruitur, & in aërem ſubtilem diſſolvitur ac evaneſcit; quod etiam tum præcipuè accidere ſolet, cùm planeta ille Martialis Cometam generans, ejusque ſcintillam nutriens & vivificans, debilis redditur, aut alicujus Planetæ, contrariæ qualitatis, ejus vigorem diminuentis applicatione ſeu aſpectu, aut cum in detrimento ſeu caſu ſuo labitur, aut quando materia occulta Martis virtute ignea & deſtructiva paulatim diminuitur.

CAPUT IV.

De nubis generatione.

PERIPATETICI definiunt, *nubem eſſe vaporem à terra in mediam aëris regionem elevatum; ibiq; vi frigoris conſtrictum & quaſi congelatum, qui huc atque illuc vario ventorum motu pulſus agitetur.* Sed quòd longè aliter ſeſe res habeat in hujus Meteori generatione, experimento primùm, & deinde rationibus Philoſophicis ſatis manifeſtis explicabo. Ego Venetiis verſus Auguſtam Germaniæ inter montes Alpinos iter faciens, in ſummitate ſcopuli cujuſdam immenſæ altitudinis, quem radii ſolares ſtrenuè feriebant, nebulam ſubtiliſſimam apparere percepi, quæ magis magisque ſeſe inſpiſſando in nubem tandem denſiſſimam redacta eſt, anteriori ſolummodò montis vertici adhærentem; cæteras verò ſcopuli partes à nube immunes & ſolaribus radiis ſplendentes vidi. Cauſam igitur hujuſmodi Meteori à vento fortiter contra illud ſcopuli ſeu montis faſtigii latus flante proveniſſe animadverti, qui flatu ſuo aërem tenuiorem ante ſe depellens, illum taliter contra ſcopulum comprimebat, propter ſcopuli duritiem aërem fugientem retinentis, ut ſemper partes aëris ſequentes illis præcedentibus apponeret, & propter montis reſiſtentiam gradatim in nubis conſiſtentiam condenſaret; quam ſtatim radii ſolares ſcopuli verticem ferientes tandem in guttas pluviam inducentes diſſolvebant. Sed objiciet fortaſſe aliquis, nubes provenire, ubi mon-

tes aut ſcopuli minimè reperiuntur: Cui reſpondendum eſt, aëris condenſationem ſimili compreſſione, licèt diſſimilibus mediis ſeu inſtrumentis produci; nam duo venti oppoſiti ſimul flantes, licèt unus propter ſuam in aëre prædominationem alio ſit fortior, aërem tenuiorem ſæpiſſimè comprimere & condenſare ſolent, & in pluvias convertere, ſecundùm venti ſeu exhalationis naturam; qui ambo venti ſi fortiùs agant & reſiſtant, ſimilem producunt in aëre ſtrepitum, quem duo flumina violenter in eundem ſinum ſeu abyſſum motu contrario incidentia. Memini etiam me in nave mare ſulcante velis extenſis, & fortiori flante vento viam & iter feciſſe verſus Angliam; quo iterum per vices debiliùs flante, ventum ei oppoſitum, & itineri noſtro adverſum vela retrò agere obſervavi, quouſq; ventus ille nobis propitius alterius oppoſiti vigorem ſuperando nos tandem feliciter in Angliam devexit: Interea igitur variæ nubes collectæ fuerunt, & in pluvias reſolutæ. Si deniq; rationes Philoſophicas producamus evidentiores, percipiemus illas Peripateticorum nubis generationē demonſtrantes pro nihilo habendas eſſe; namque ſi nubis origo eſſet à vaporum in ſupremam aëris regionem attractione, ſequeretur, nubes æſtivo tempore frequētiores eſſe quàm hyemali: tum, quia æſtate Sol ſuis radiis directioribus vapores faciliùs ſurſum attrahit, tum etiam, quoniam tempore calidiori, pori terreſtres hujuſmodi vapores evomentes, ſine impedimento aliquo frigoris viam obſtruentis, fumos egredi ſinunt; videmus enim aërem æſtivo tempore eſſe ſpiſſiſſimum propter aſſiduos vapores è terra & aqua exurgentes; imò ſtagna, fontes, & flumina aut penitùs, aut ſecundùm magnam ipſorum partem ſubtiliatione in aëris ſubſtantiam convertuntur; quemadmodum in hyeme iterùm inſpiſſatione, cùm groſſior aëris pars frigoris virtute condenſatur, aër in nubes primum, & deinde in pluviā convertitur. Unde ſtagna, fontes & flumina aëris in aquā mutatione replētur tempore hyemali, torrentéq; exſurgunt: atq; hinc univerſa terræ ſuperficies, æſtate ſiccata, hyeme, humida & lubrica redditur. Ex quibus evidens eſt, nō vaporem immediatè elevatum in mediam aëris regionem, ſed ipſum aërem condenſatum nubis ſubſtantiæ cauſam & originē eſſe, & quòd in hyeme nubes magis producantur, quàm æſtate, tum propter ventorum oppoſitorū flatum contrarium, tum quia frequentiores ſunt ventorum borealium flatus, quorum eſt congelare; quamvis denominationem ſemper non habeat, propter evidentiores fortaſſe venti oppoſiti flatus; tum denique, quoniam aër prępараtus eſt & aptus ad hujuſmodi impreſſiones, naturáq; mediæ aeris regionis, propter Solis abſentiam aut remotiorem diſtantiam bene diſpoſita ad aëris craſſi partes congelandas & more glaciei ſuſtinendas, quouſq; radiorū ſtellarium virtute in guttas diſſolvātur. Si igitur vapores diurno tempore elevantur, nebulas poſt Solis occaſum producere & non nubes, aſſiduè nos docet experientia. Ex ventorum deniq; flatu varii producuntur effectus in nubium generatione; nam ubi *Auſter* prædominatur, flante tamē, ſed occultè *Boreâ*, propter congelativam unius diſpoſitionem, frigiditate & ſiccitate operante in ſubſtantiā nubis, & diſſolutivam qualitatem alterius, qui ſuâ naturâ calidâ deſtruit opera congelativa ſui oppoſiti, nubes in pluviam reſolvuntur: At ubi *Boreas* dominium habuerit, nubes ab *Auſtro* inſenſibiliter flante diſſolvi penitus nō poteſt, ſed in nives ſeu grādinē vertitur; At ſi *Auſter* adhuc fortior erit, partim nives & partim pluvias generat. Ventus verò occidētalis, ut plurimū nubes calidiores & ſicciores producit, quæ ſine diſſolutione ſuarum partiū radios ſolares & cæterarum ſtellarum ſuſtinere ſolent; unde lucidè & ſerenè apparent: Ubi verò ventus unicus & ſimplex flat, aut ſaltem ventū tranſverſum valdè debiliter ſibi contrariū invenit, ibi ut plurimū aër ſine nubibus invenitur. Si hoc ſapienti non ſufficit, quid de nube fulgura in viſceribus ſuis portante exiſtimandum, quæ in ultimo Horizontis margine apparens contra venti motum movere percipitur? Procul dubio hujuſmodi meteo-

ron

ron in puncto utriusq; Horizontis nascitur ex flatu, duorum ventorum oppositè flantium, quorum unus in uno Horizonte fortior fuit, & alter in altero prædominationem habuit; ille verò in horizonte occulto magis sursum & fortiùs opposito flans nubem tonitru excitantem, contra debilioris venti flatum, in horizonte visibili movere percipitur. Concludimus igitur, nubem fieri ex compressione tenuiorum aëris partium factâ, ventorum flatu in oppositas mundi plagas progrediente; dicimusque contra Peripateticorum opiniones, ventum tam in media aëris regione, quàm in infima inveniri, cùm nubium corpora ab ipsorum flatu moveantur, quemadmodum & ipsi Peripatetici scripserunt.

CAPUT V.

De ventis.

DE ventorum etiam origine variè scripserunt veteres, ex quo incerta ipsorum de hujus meteori causa cognitio facilimè dignoscitur. Nam *Peripatetici* venti materiam, calidam & siccam exhalationem dixerunt lateraliter circa terram moventem; *Beda*, aërem vaporosum, à fumosa materia è terra egrediente agitatum: *Constantius* ventum definit esse vaporem frigidum & siccum resolutum, & è terra aut aqua separatum, virtute caloris aërem strenuè moventem: *Alii* posuerunt, ventorum originem esse, ex motu violento nubium, aëremante se pellentium; *Alii* voluerunt, ventum habuisse, ortum suum ex reverberatione partium seu brachiorum maris à qualibet terræ plaga proveniente, dicuntq; brachium australe in boream vergens ventum Orientalem seu Subsolanum inducere, & sic de cæteris: *Nonnulli alii* scribunt, ventos ex antris & specubus provenire. Nos autem praxi quadam docemur, ventorum originem à duobus primariè derivari, videlicet, aut ab aëre incluso, simpliciter & violenter à terræ ventre prorumpente, aut ab ipsâ aquâ, in vaporem calidum vi ignis centralis dissipatâ. Aër autem in terra incluſus expellitur, aut subtiliatione ejus, à calore centrali facta, quemadmodum experimento sequenti declaratur, & tunc propter paucitatem materiæ non nisi levem excitat ventum, cujusmodi in æstate spirare videmus.

Experimentum. I.

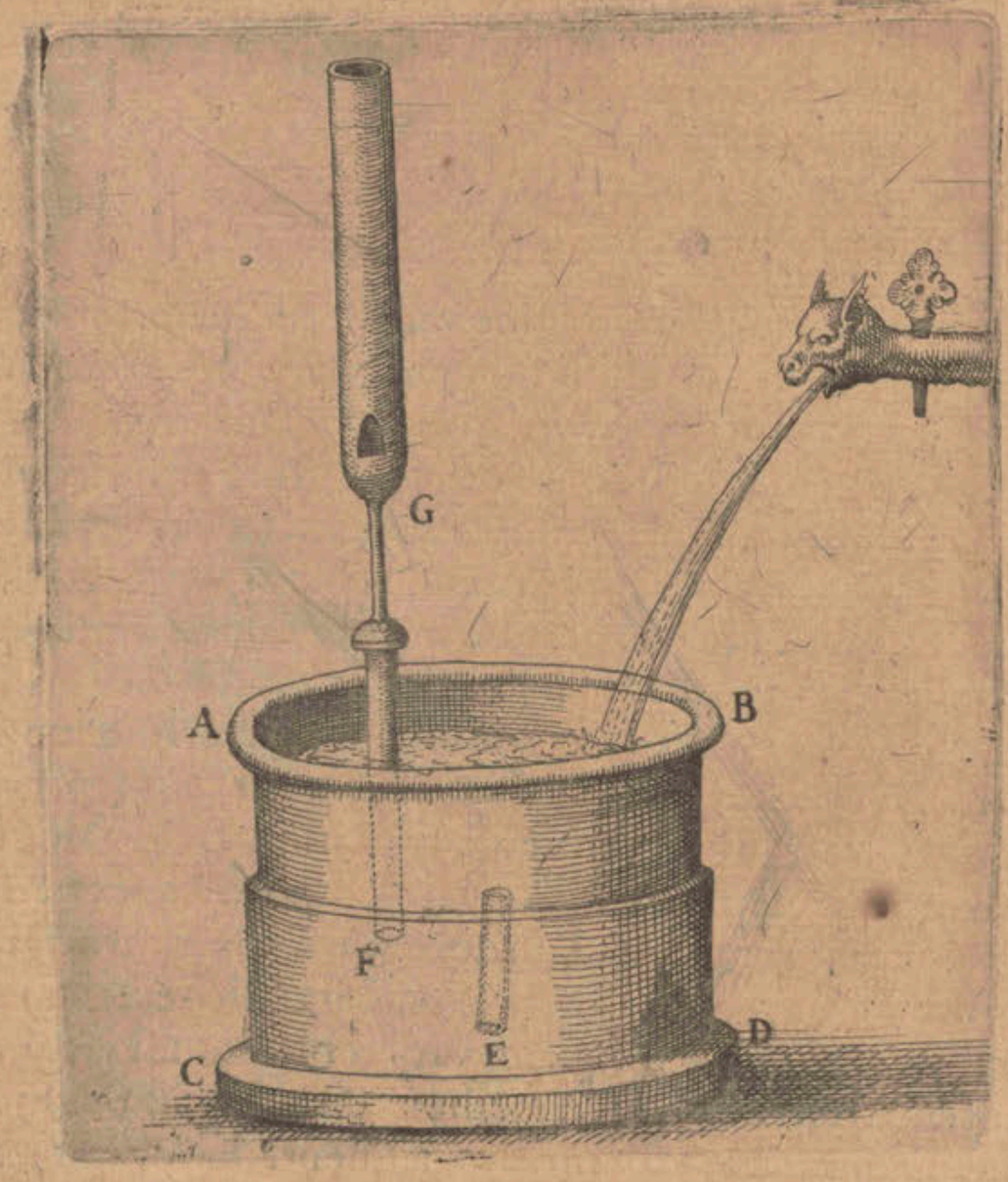


Ignis

Ignis A. *accensus super arulam* B. C. D. *subtiliatione expellit aërem grossiorem per tubam* E. *quæ egrediendo flat, & ventos benigniores excitat.*

Aut propter multitudinem aquarum in terræ viscera irrumpentem, integram aëris substantiam ex terræ ventre extrudentium, ut experimento sequenti declaratur; unde non modò venti, sed etiam terræmotus ut plurimum fiunt.

Experimentum. II.



Aqua cadens in superiorem regionem vasis A. B. C. D. *descendit in regionem ejus inferiorem per tubam* E. *& expellit aërem in ea contentum per foramen tubæ,* F. *qui transiens per orificium fistulæ.* G. *eam flatu suo resonare facit.*

Aut quando magna terræ quantitas cadit in immensam terræ cavitatem seu specum, aërem in ipsa retentum subitò & violenter ejiciens, ut in experimento sequenti declaratur, atque tunc semper ferè circa illam mundi plagam tremor terræ persentitur metuendus.

Experi-

Experimentum. III.



Arenæ quantitas ex ſuperiori regione vaſis A. B. C. D. *deſcendit in ejus inferiorem per tubam* E. *& cogit aërem in ea contentum per foramen fiſtulæ* F. G. *egredi; ejuſq; flatu fiſtula illa ſonos edit.*

Aut venti etiam ab aquâ in centro retentâ provenientéque vi caloris interni ſeu ſulphuris in terræ viſceribus accenſi ſubtiliatâ, & in tenuem vaporem redactâ ſæpiſſimè derivantur, quemadmodum experimento ſequenti declaratur.

Experimentum. IV.



Aqua in olla A. B. C. *bulliens ſuper igne vertitur in vaporem, qui egrediens per tubam* D. *violenter flat in fiſtula* E. F.

Nam

Nam aqua in centro vi caloris ſubtiliata ampliorem ſui corporis comprehendendi locum expetit, cùm in priori ſua ſede propter corporis ſui extenſionem manere non poſſit: Unde, tum ob expulſivam ignis naturam, tum etiam propter ſubtilem ſuam ſubſtantiam facilimè in aeris regionem erumpit, eumque hucatque illuc ſuâ præſentiâ & motu agitat, ac ratione ſpirituum ſulphureorum in ipſorum vapore retentorum, tonitrua, fulgura, coruſcationes, & hujuſmodi alia meteora generat. Ex hujuſmodi igitur vapore calido ventus ille, quem *Typhonem* propter ejus incenſionem vocant, derivatur. Atque has ventorum cauſas non modò exemplis artificialibus ſupra deſcriptis, ſed etiam naturali experientia certas & infallibiles eſſe comprobare poſſumus. In *Dalmatia* enim, narrant, *Plinius* & *Pomponius Mela*, eſſe lacum in ſpecu quodam profundiſſimo, vaſtoque hiatu præcipite, in quem projecto lapide leviſſimo, quamvis tranquillo die, ventos ſubitò exagitari, & procellas turbini ſimiles oriri ſcribunt; hîc procul dubio in concavitatis baſi includitur aëris immenſa copia, cujus egreſſum negavit aquarum multitudo orificium ſpecus obturantium, penetratione igitur facta à lapide deorſum projecto magna aeris pars egreditur extruſa foras per ingreſſionem partium nonnullarum aquarum. Quin & in *Cyrenaica provincia* rupes quædam *Auſtro* ſacra dicitur; & ab *Æolea* etiam regione propter infinitorum antrorum ac ſpecuum in ea contentorum multitudinem venti aſſiduè flare obſervantur: Unde ejus regem primum, *Æolum* dictum, ventorum DEUM finxerunt Poetæ: per hujuſmodi enim ſpecus facilius emittit terra fumoſam ventorum materiam. Nonnulli enim *Promontorii Puteolorum* incolæ, etiam adhuc viventes ſe in ætate hac ultima meminiſſe dixerunt, horrendum accidiſſe in ſuo promontorio terræmotum, & ventos ac ſulphura cum tonitru ſtupendo per ſpacium 48. horarum exagitata fuiſſe, motamque terram de loco uno in alium ac montem in aliquo loco elevatum, quem *Cineritium* vocaverunt, & in parte ejus proxima haud exiguam terræ portionem, imò & majorem civitatis *Cumenſis* partem aquis marinis (ſpectaculum hujus temporis admirandum) ſubmerſam eſſe teſtati ſunt; quæ omnia ipſemet vidi, ejusque rei rationem, immenſam ſulphuris ſub terra ardentis quantitatem pono, utpote cujus facultate deſtructiva, major terræ ſulphureæ illius partis portio in cineres converſa gravitati terræ ſuperimminentis locum cedebat, quæ in terræ viſcera ad cineres uſque combuſta præcipitata incluſum aërem calidum erumpere cogebat, cujus violentiâ prædictus terræ motus, venti flammigeri, fulgura, tonitrua & alia lugubria accidentia procul dubio fuerunt inducta. Hujuſmodi igitur vapores ſulphurei ſunt ut plurimum ventorum ignivomorum autores: Unde in illis regionibus, ubi frequentiùs terræ viſcera aut viſibiliter inflammantur, aut per inſenſibiles expirationes aër hujuſmodi vaporibus inquinari ſolet, coruſcationes & tonitrua ſæpiſſimè accidunt. Concludimus igitur ventos excitari ſolere, & ab aëris in terræ viſceribus incluſi extruſione facta, aut ejuſdē ſubtiliatione, (& tunc debilis ciet ventum Zephyrū dictum) aut dum integra ejus ſubſtantia erumpit à terræ gremio, tam propter aquarum ejus ſedem occupantium violentum ingreſſum, quàm immenſam terræ portionem deorſum verſus centrum præcipitatam, (cujus caſu & præſentia aër ibi retentus ſubitò detruditur, & vehementem tum terræ tum etiam aëris inducit agitationem) vel aquarum in terræ gremio ſubtiliatione, à calore ſulphureo orta, cujuſmodi ab Auſtrali parte propter aſſiduam Solis cum illa familiaritatem ſæpiùs flare percipitur, cujus igneæ facultates hyemali tempore tolluntur propter vehementem flatus borealis reſiſtentiam, unde tonitrua & fulgura non ita frequenter hyeme producuntur, quàm æſtate. Venti etiam ab aëre ſubtiliato, & è terræ ventre excuſſo provenientes frequentiores ſunt in æſtate: Illi verò ab aëre in integra ſua natura ex terra exturbato provenientes vernali tempore magis

gis operantur,& præcipuè circa menſem Martii. Nam aquæ radiis ſolaribus accedentibus penetrantur,& aër incluſus egredi paulatim permittitur;qui tandem infinita aquarum compreſſione locum illis cedere ſolet;ſed perpendiculariter illis fulgente Sole,& ſubtiliante ipſas æſtate convertuntur in ſubſtantiam aëris. Atque hoc modo quotannis rerum rotationem fieri manifeſtum eſt. Ventorum autem de una mundi plaga in aliam,hoc eſt,lateralis ipſorum flatus cauſa ſunt Planetarum tum exhalationes,tum vapores exagitantium motus,& aſpectus mutui, ſpiritum iſtum ſublunarem huc atque illuc,ſecundùm naturarum ſuarum diſpoſitionem pellentes. Nam alii Planetæ ſunt Orientales,alii Occidentales,alii in latitudine Boreali,alii in Auſtrali,alii in ſignis calidis,alii in frigidis,alii in humidis & nonnulli in ſiccis,ventos ejuſdem generis excitantes: Alii juncti cum aliis ventos mixtos inducunt;alii promptiores ſunt ſecundùm ſuam poſitionem,exagitare naturam ſulphuream,alii aquaticam,alii denique terreſtrem. Atque hoc modo ſecundùm Planetarum diſpoſitionem venti varii variis anni temporibus inducuntur,ut infrà docebimus.

CAPUT VI.

De fulmine & tonitru.

PERIPATETICI ſcribunt,tonitru & fulmen fieri,quando exhalatio calida & ſicca,una cum vapore humido & aqueo elevatur æſtu Solis in mediæ regionis aëreæ partem ſuperiorem;ubi exhalationem illam circumquaque à vapore ambiri & concludi volunt,ac in nubem condenſari frigidam & ſpiſſam,cujus frigiditatis intenſæ injurias ægrè ferens exhalatio illa incluſa,huc atque illuc veluti indignabunda agatur,quærens exitum, tandemque iſtuc agitatione & antiperiſtaſi inſtar ſtupæ accenſa rumpat,vi ſua ignea,latera nubis,ita ut illa effracta & diſrupta fragorem ingentem edat,quem *tonitru* vocant,appellantes ſimul lumen exhalationis accenſæ *fulmen*,*fulgur* & *coruſcationem*. Quorum quidem opiniones in omnibus improbare non poſſumus,dicimus enim materiam patientem,crepitumq; edentem eſſe aërem in nubis ſubſtantiam redactam;formam verò agentem & fragorem inducentem eſſe materiam illam ſulphuream & ventoſam tam frigiditatis quàm humiditatis vi accenſam;quæ illuminata ſecundùm ignis incluſi naturam,aërem quærit apertum,&,ut appetitum ſuum expleat,carceres ſuos diſrumpit,ac in locum ſpatioſiorem & tenuiorem evolat & evaneſcit,in quo liberiùs vivere poteſt: Sic etiam videmus *Salis Petræ* ſubſtantiam nihil aliud eſſe,quàm aërem frigore congelatum,cui,ſi accedat ſulphuris aliqua portio,licèt exigua admodùm,ſtrepitum ingentem edit,fulguraque artificialia emittit,ut demonſtratur experimento hoc ſequenti.

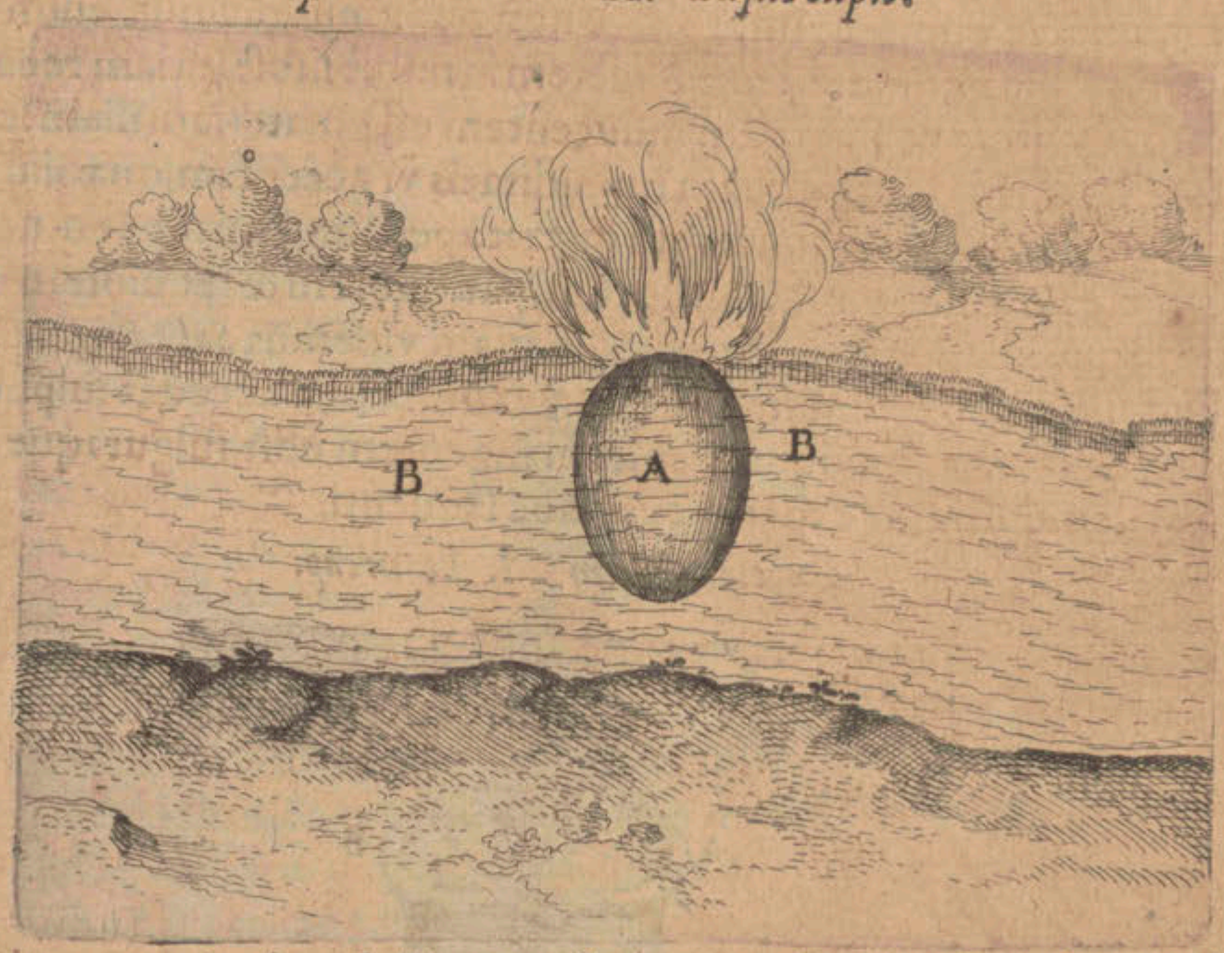
Experimentum I. hujus cap.



Super ſalem nitri D. *in olla* A. B. C. *igne carbonum fuſum, & ſulphure aſperſum injeci carbonem vivum* E. *& deſubitò audivi ſtrepitum magnum, ingentemq; percepi conflictum inter naturam ſalis nitri, & illam carbonis ignei cum ſulphure; Unde tonitrua artificialia orta ſunt, cum fulguris apparitione: Quibus obſervatis exactiùs de tonitruorum diſpoſitione judicavi.*

Quinimò etiam hoc ipſum in pulveris bombardici executione ſufficienter declaratur; Ex quibus manifeſtum eſt, aërem ſpiſſum, nitroſam in ſe diſpoſitionem continentem eſſe cauſam fulguris & tonitrui materialem, atque exhalationem ſulphuream eſſe eorundem cauſam formalem. Quomodo autem hæc aëris condenſatio fiat, in nubis generatione evidenter ſatis declaravimus, ubi contra Peripateticorum mentem nobis negotium fuit. Flante enim vento meridionali, cujus materiam vaporoſam utplurimum, propter Solis illi parti propinquitatem, ſicciorem & magis ſulphuream eſſe diximus, & præcipuè tempore æſtivo, vapores ſulphurei, attractiva Solis perpendicularis virtute, ſæpiùs & magis, licèt inviſibiliter ſurſum elevantur, qui verſus partem Septentrionalem moti, Aquilone etiam tunc temporis flante in nubem prædictorum ventorum oppoſitione conflatam circumvolvuntur & conglomerantur, omnesque ejus partes olim diſſipatæ, in unam maſſam denſam reducuntur, unde vis viribus, & atomi ſulphurei atomis uniti tandem reſiſtentia nitroſæ naturæ frigidiſſimæ, tum repercuſſione maſſam ſulphuream agitante, tum ipſius maſſæ igneæ activa facultate per antiperiſtaſin fortificati illuminantur, & ſulphuris partes olim in potentia ſolummodò operantes, jam in actum reducuntur, ac illuminatione ſubtiliantur, ita ut inde locum ampliorem & capaciorem ſtrenuè propter ſuarum partium ſubtilitatem uſque ad nubis exteriora deorſum penetrent, ejus latera violenter diſrumpant, fragoremque ingentem edere percipiantur, quem *tonitru* etiam vocamus. Quod autem miſtio aliqua ſulphurea per antiperiſtaſin, hoc eſt, propter frigiditatem reſiſtentem, accendi & illuminari poſſit, confirmat experimentum ſequens.

Experimentum II. hujus capit.



Accipe ovum, ejusq; medullam extrahe per parvulum quoddam foramen in eo factum: Exſiccetur ejus interior ſuperficies & imponatur Salis nitri, ſulphuris & calcis vivæ, ana q.ſ. *ac iterùm cerâ obturetur foramen: Hoc ovum* A. *artificialiter compoſitum in torrentem* B. *injiciatur, & ſubitò ex ipſa aqua flamma quædam egredietur.*

Si-

Similiter, quod miſtio etiam aliqua ſulphurea humido ſive frigido manifeſto accendi poſſit, declarat experimenti hujus proprietas.

Experimentum. II. hujus cap.



A. *eſt lapis, cujus compoſitionem circa finem capitis ſequentis poſuimus, ſuper quem ſi expuat aliquis ſubitò ignem elicit & accendit.*

Quod verò aqua vi ignea ſubtiliata ampliorem locum petens, in eruptione ſua à ſuo carcere magnum fragorem & ſtrepitum edat, ſequens demonſtrabit experimentum.

Experimentum IV. hujus cap.



Sit vaſis hujus cuprei orificium optimè ligno obſtructum, ut nihil expiret, ſitq́ ejus obturamen. A. *E latere autem vaſis aſcendat canalis ejuſdem materiæ cupreæ ſatis anguſtus, ſitq́* B. C. *Impleatur igitur vaſis pars tertia, ante ejus obſtructionem, aquam, & bulliat ea ad ignem fortem: Ita ſimul cum aëre ſubtiliata aſſiduos flatus per canalem egredi faciet, & ſi claudatur canalis cooperculum ejus extrudet cum fragore non abſimili tonitruo aut bõbardæ.*

Non denique dicimus, venti Auſtralis flatum & naturam hujuſmodi vapores ſulphureos & ſicciores ſolum modò producere, ſed etiam cæteros ventos à qualibet mundi plaga flantes, modò ut de ſulphureis ſpiritibus participent. Atq; hæc manifeſtiùs percipientur, ſi nubis tonantis fulminaque evomentis motum diligenter obſervaverimus, nam nubes emittens fulgura contra nubium ſulphuris expertium motum agitari animadvertitur, & tum utplurimum crepitus editur, cùm ſimul in unam maſſam ambę nubes convenerunt, vaporemq; ſulphureũ ventum oppoſitum concomitantem firmiter & valdè incluſerunt. Hîc etiam obſervandum eſt, in concurſu nubium oppoſito illam nubem ſulphureo ſpiritu oneratam movere etiam nubem contrariam contra ſuum motum propter multitudinem ignis vivi, more animæ fortiſſimæ corpus ſuum moventis, cujus vigore, alterius nubis contrariæ virtus repellitur, non aliter, quàm cùm homo aliquis fortior debiliorem, non obſtantibus ejus luctationibus, præter ſuam voluntatem ac invitum aliquò deportat. Hinc igitur contentionis origo, in qua, quoniam nubis ſulphureæ diſpoſitio ignea eſt & ſulphurea, nubis verò contra ipſam moventis conſtitutio frigidiſſima, inflammatur natura ſulphurea propter rationem ſuperiori demonſtratione de igne artificiali in aqua oſtenſam. Concludimus itaque experientiam vulgarem ſatis evidenter demonſtraſſe, formalem tonitrui & fulminis originem eſſe vapores quoſdam ſulphureos in aëre inviſibiliter diſperſos, qui ſimul congregati in actum perducuntur, hoc eſt, accenduntur; nam dum fulmina & fulgura per aëra ſparguntur, odores valdè ſulphurei percipiuntur, imò & vera ſulphuris natura, tum in colore ſuæ flammæ, tum etiam in executionis ſuæ conditione vulgaribus quoque oculis dignoſcitur. Vidimus inſuper in regionibus exoticis tonitrua frequentiora juxta illa loca, in quibus fodinæ ſulphureæ aut montes ſulphurei aliquo accidente accenſi reperiuntur, ut in Sicilia & circa Neapolim; ſimiliter in regionibus ſcopuloſis, ubi contra montium apices ſtrenuè ſolares radii ſtringuntur. Quid denique manifeſtiùs tonitruorum originem commonſtrare potuit, quàm horrenda illa montis *Cineritii Puteolorum* productio, de qua in capite præcedenti locuti ſumus.

CAPUT VII.

Quomodo ſuperiora agant ad hujuſmodi meteororum productionem?

IN præcedentibus de meteororum cauſis propinquioribus ſolummodò mentionem fecimus: Hîc autem, qua ratione ſtellæ & Planetæ hæc mixta imperfecta producant, breviter explicabimus. Cùm igitur apud omnes Philoſophos determinatum ſit, ſuperiora in hæc inferiora ad res novas producendas aſſiduè agere, certum eſt, hujuſmodi cœleſtia cauſas primarias eſſe productionis meteori cujuſlibet, & ejus ſubſtantiæ in loco ſuo proprio poſitionis: Sed quid in hac re ſentiant & ſtrenuè affirment Aſtrologi hîc obiter recenſebimus; deinde cum opinione noſtra concludemus. Docent Aſtrologi nonnulli, *Cometas* utplurimum imitari naturam *Martis* & *Veneris*, unde ipſos bella, æſtus, & tumultus portendere volunt; alii dicunt, ipſos ortum ſuum habere ab aliqua infauſta ſtellarum poſitione, utputa ſuperiorum Planetarum conjunctione & Eclipſi, ac præſertim, quando *Saturnus*, *Mars* & *Mercurius*, Solem aut Lunam infauſtis aſpectibus in Eclipſi intuentur, maximè ſi præceſſerit etiam aliqua

infauſta

infausta superiorum conjunctio: Talem Cometam *anno* 1532. venturum prædixit *Appianus*. Docent etiam, nebulas tetras produci & in pulverem resolvi, quando Luna post suam cum Sole conjunctionem vel aspectum, *Saturnum* cœli dispositorem existentem petit, eumque aliquo aspectu intuetur; & nubes serenas ac albas cum rubedine mixtas generari volunt, applicatione Lunæ, *Jovi* dominium cœli possidenti, post conjunctionem ejus vel aspectum cum Sole; pluviamq; provenire ajunt ut plurimum resolutiva Lunæ facultate in mansione humida commorantis; ac volunt *Martem* Horoscopi dispositorem existentem nubes croceas generare, & tempore æstivo tonitrua ac fulgura proferre, præcipuè, quando Luna, post suam conjunctionem vel aspectum cum Sole, *Martem* aspexerit; imò ingentia tonitrua & fulmina oriri volunt, si Luna post separationem *Martis Mercurium* aspexerit; *Venerem* etiam solam cœli dominam, appropinquante ei, post suam à Sole separationem Luna, pluvias tenues, & diu duraturas producere asserunt; *Mercurium* denique in schemate cœlesti fortiorem, cum Luna conjunctum ingentes & rapidos generare ventos volunt: ventos etiam nonnullos à Lunæ virtute per siccam mansionem transeuntis oriri asseverant: Nives etiam in hyeme, aspectu aliquo *Saturni* prædominante cum Luna; Grandines cum tonitru accidere affirmant, dum *Saturnus* fortis *Martem* aspexerit in æstate, & sic de cæteris. Ex quibus etiam Astrologorum assertionibus, prædictas nostras, de Meteororum ortu opiniones non fictas, sed ipsi veritati proximas esse concludimus. Nam in *Cometæ* compositione dicunt, naturam *Martis* & *Mercurii* concurrere; & verum dixerunt: nam scintilla substantiæ Martialis ab aito subterfluens est quasi anima & vita ipsius Cometæ: Ejus autem corpus & substantia est penitùs Mercurialis, hoc est, ex inconstanti aëris subtilissimi substantia conglomerata, aptitudinem habens, more Mercurii, quamlibet formam seu impressionem suscipere. Quid etiam melius *nubium* generationem arguere potest, videlicet dum ex oppositorum ventorum flatu aër inspissatur, quem condensatum, *nubem* appellavimus, quàm, quòd ipsæ ex diversorum Planetarum aspectu & oppositione, distinctos suis diversis opinionibus in hæc inferiora ventos excitantium primariè generantur: nam in aspectu *Lunæ* cum *Saturno* prædominante humiditas unius repugnat siccitati alterius: Unde ex hujusmodi conflictu motus contrarius in aëre oritur, ipsum comprimens, ita ut nubes inde generetur. Similiter duo *venti* contrariæ conditionis, ex oppositione, conjunctione, seu alio malevolo aspectu inter *Saturnum* prædominantem & *Martem* æstivo tempore producuntur. *Mars* enim propter suam cum igne familiaritatem vapores sulphureos congregat, eosque taliter sua virtute in forma venti movet contra halitum à Saturno productum, ut ejus corpus proprium contra illud *Saturni* moveatur in cœlo æthereo. *Saturnus* autem, cùm sit frigidus non modò motu, sed etiam qualitate *Marti* opponitur; Unde frigiditas *Saturni* non aliter materiam sulphuream à Marte congregatam accendit; quàm illa aquæ fontis alteram massæ artificialis *in experimento* 2. *cap. præced.* descriptam; hinc *tonitrua* existunt; sed quia fortior est *Saturnus*, *grando* etiam cadit: Similiter, si *Jupiter* in cœlo dominium habeat, ac intueatur tempore æstivo *Martem* malevolo quodam aspectu, diversos in aëre & oppositos motus inducit; quoniam humiditas *Jovis* contrariatur siccitati *Martis*: quare illa *Jovis* humiditas, licèt calida, non aliter materiam inflammabilem à *Marte* congregatam accendit, quàm sputi humiditas illam *in experimento* 3. descriptam *in cap. præced.* in quo sputi humiditas in corpus illud igniferum penetrans & sese submergens reducit illam vim igneam, occultam & in potentia solummodò existentem in actum inflammabilem; cujus compositio hæc est;

Accipiatur calamithæ ℔.j. *Aspalthæ* ℥ iiij. *salis nitri* ℥ iiij. *sulphuris vivi* ℥ iij. *vernicis liquidæ* ℥ vj. *reducantur omnia in formam pastæ seu panis, qui volvi debet in calce*

viva, & in pixidem rubeam imponi, tali modo ut calx viva ei undiquaq; adhæreat. Deinde optimè lutetur vas inq; furno exponatur ad siccandum; atque id quidem per novem dies totidemq; noctes.

Hæc igitur est compositio illius lapidis, super quem, si aliquis exspuat, ardebit statim, quemadmodum *in cap præced.* dictum est.

Quòd etiam ad *ventorum* originem attinet, certum est, Planetas hosce magnam illis activitatem præbere, ipsumque aërem agitationi aptiorem esse, dum perturbationes in æthere sentit; imò tanta est affinitas inter aërem & ætherem, ut motu unius facilimè moveatur & alter; non enim dissimilis est consensus inter substantiam unius & alterius (sunt namque quasi contigui) quàm inter summitatem chordæ à vertice alicujus turris usq; ad ejus basim extensæ, & ejusdem chordæ partem infimam; nam, si superior ejus pars exagitatur, pars ejus inferior id sentire videbitur. Hæc itaque est causa, cur exhalationes & vapores sicciores è terra exsurgentes faciliùs aërem huc atque illuc movent secundùm appetitum Planetæ hujusmodi motiones excitantis.

CAPUT VIII.

Quod pluviæ, nives, tonitrua, fulgura, venti, & denique ipsius terræmotus ac fontes aliquando ex causis supernaturalibus proveniunt.

CErtum est & ipsâ experientiâ comprobatum, meteora cujusque speciei divina voluntate aut permissione supra naturæ leges nonnunquam accidere; Nam aliquando Deum omnipotentem in nube apparuisse, & tonitru horrendo, fulgureque ineffabili descendisse, & aliquando in forma columnæ ardentis coram Israëlitis præcessisse, ac sub forma ignis in sepe se demonstrâsse, fontemque è scopulo sicco, divino ejus numine sic jubente, scaturivisse & infinita istiusmodi accidisse sacræ testantur Scripturæ. Quandoque etiam mali angeli, consensu altissimi, tempestates & fulgura excitare possunt; nam aëreæ potestates, quas diximus *in lib.* 4. esse illos Dæmones sexti ordinis, se miscent tonitruis, fulguribus, fulminibus, aërem corrumpunt, & tempestates excitant; ex quo ordine sunt quatuor illi angeli *in Apocalypsi* expressi, quibus datum est, nocere terræ & mari, tenentibus quatuor ventos à quatuor angulis terræ flantes; imò in hujusmodi Dæmonum ordine continetur Princeps ille spiritus, quem suprà *Meridiem* diximus, id est, Dæmonem meridianum, spiritum æstuantem & defurientem in meridie, quem *Paulus ad Ephesios* vocat *Principem potestatis aëris hujus*; ut ante meminimus. Secundùm Psellium etiam Dæmones aërei aërem ad humanam ruinam & damnum perturbant, ac in mari & lacubus fluctus excitant & tempestates, quibus navigia hominibus onusta funditùs submergunt, omniaque præsentia aquis obruunt. Sunt etiam adhuc alii, qui efficiunt hiatus, & tremorem terræ ventosque exsuscitant flammivomos. Legitur enim *in cap.* 1. *Job.* Diabolum permissu divino ventum à desertis flantem excitasse violentum, cujus flatu domus, in qua liberi Job epulabantur, ad terram usque prostrata est. Quid etiam de Cacomagorum nefanda & Diabolica potestate dicendum, cùm tot historiæ veræ & non fictæ de frequenti ipsorum tempestatum exsuscitandarum usu, aliisque nequitiis à Dæmone perpetratis integra scripserint volumina; inter quos Remigius *lib.* 1. *cap.* 25. se audivisse ex libera & spontanea ducentorum Cacomagorum

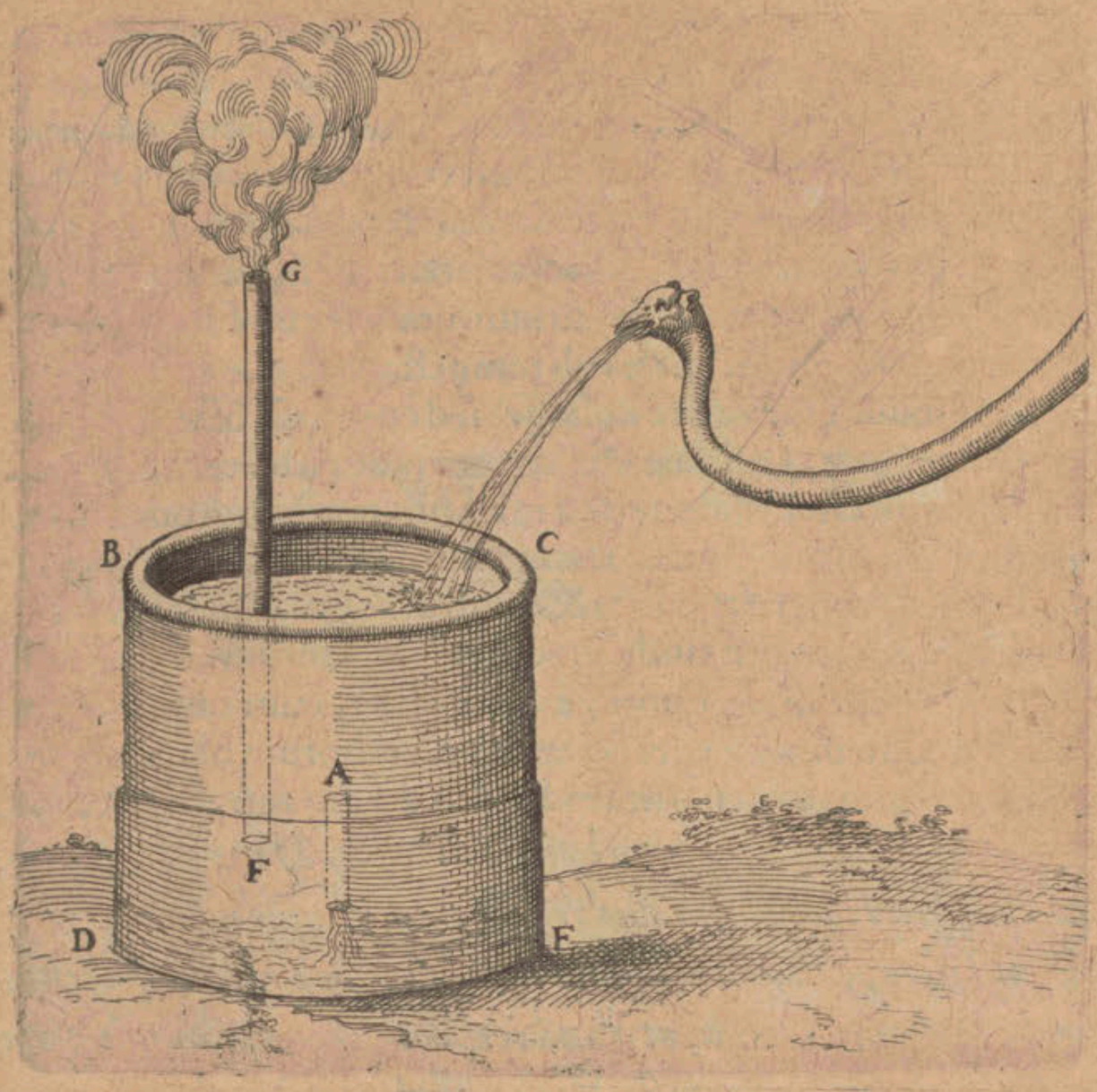
rum assertione, quod statis, certisque diebus soliti fuerint gregatim ad ripam vel stagni vel rivuli alicujus accedere, ubi sæpissimè acceptâ à Dæmone virgâ aquas tantisper diverberare consueverint, donec vapores fumosq; abundè excitarent, quibus cum sublimes efferrentur, perciperentque se in nubes densas, caligantésque includi. In eodem etiam capite multa alia allegat exempla de nubibus arte Diabolica productis, quæ lectori sedulo perlegenda relinquo. In multis præterea ejusdem autoris locis reperitur mirifica veneficarum potestas ad tonitrua, fulgura, grandines, & nubes, Dæmonis auxilio, excitanda. Ex quibus manifestum est, quòd, licèt hujusmodi meteora, sint in suo esse merè naturalia, nihilominus tamen etiam ipsi Dæmones mali (qui, quamvis propter peccata sua infelices & à patria sua exules sint facti, originis tamen suæ respectu procul dubio nobilissimi, & angelis bonis æquales erant) tantam habeant ad meteora hujusmodi producenda potestatem, quantam ipsa corpora Planetaria; imò & hanc promptiùs exercere possunt propter assiduam suam circa aërem conversationem, modò ut DEUS illud permittat; namque sine creatoris assensu nihil præstare possunt. Quo autem modo, aut qua ratione angeli isti malevoli tempestates hasce movere soleant, hoc certum est eos hominibus revelare noluisse; sed cum ipsis & servis suis magis sophisticè agere; neque enim verisimile est, virgam, aut pulverem, aut incantationem aliquam posse vim talem habere; sed invisibili potiùs horum Dæmoniorum corporum motu aërem quietum & tranquillum exagitari, ac ventos cujusque conditionis de subitò concitari, nubes & tonitru, ac grandinem, & hujusmodi alia veluti in momento temporis induci. Quid igitur mirum, si debilis hominum captus Diabolica subtilitate quotidie decipiatur, cùm omnia, quæ facit Diabolus, clanculum & invisibiliter perficiat, & vel verborum blandorum lenociniis, vel minis etiam humanam naturam à cultu divino retrahere & creatori suo rebellem facere conetur? *Sanè, cùm hujus conatibus* DEUS *Optimus Maximus solummodò resistere, ac rabiem ejus reprimere operaque ipsius occulta videre & penitùs inspicere possit, ex intimis cordis visceribus assiduè sollicitandus est Rex Regum ac Dominus mundi, ut ab adversarii istius tyrannide, serpentinisque ejusdem astutiis, nos omni miseriarum generi expositos clementer conservet, indomitamque ejus nequitiam, justitiæ ac bonitatis suæ frænis cohibeat, cùm sine ejus tutela nihil prorsus tutum, nihilque à destructione sit immune: Est enim Dominus solus & summus adjutor noster, sine cujus auxilio liberari à malo non possumus.*

CAPUT IX.

De fontium origine.

FONTES, ex quorum congressu *amnes* & *flumina* oriuntur, variis in terræ visceribus nascuntur modis: Aut scilicet aëris integri in immensa telluris concavitate retenti expulsione, aut partis alicujus ejusdem aëris atque simul aquæ in venis terræ delitescentis rarefactione & subtiliatione, aut denique etiam aëris in ipsius terræ aquis repletæ viscera penetratione coguntur aquæ sursum tendere, & per poros terræ scaturire. Expellitur autem aër in ventre terræ conclusus per immensam aquarum ex nubibus provenientium copiam, per poros ac fissuras

ac fiſſuras terræ in viſcera ejus deſcendentem, atque expellentem gravitate ſua aërem incluſum, qui ſurſum verſus terræ ſuperficiem ſublimatus propter difficilem cutis terreſtris penetrationem condenſatur, & in guttas innumerabiles tranſmutatur; unde fontes paſſim largiùs tempore hyemali ſcaturire percipiuntur: Hujuſmodi autem aëris per aquam ſublimatio optimè per machinæ illius *in experimento ſequenti* expreſſæ uſum demonſtratur.



Aqua ingrediens ad ſuperiorem vaſis B. C. D. E. *regionem per foramen* A. *in infimam regionem cadit; ex qua, gradatim in ea aucta aqua, aër in ea priùs contentus expellitur per foramen* F. *& egreditur per tubæ orificium* G.

Condenſationis verò ejus rationẽ jam tum *ſupràin capite de nubibus* explicavimus. Similiter aëris & aquæ in terræ cavitatibus retentæ ſubtiliatione hocidem accidere ſolet; cùm ſcilicet calor aliquis ſulphureus, ſeu Sol ille centralis circa terræ centrum, aut juxta dicti aëris aut aquæ incluſæ ſedem exæſtuat, aquam convertens in vaporem; ibi enim tum vapor ille ad terræ ſuperficiem taliter vi frigoris externi in guttas concreſcit; non ſecùs atque fieri ſolet in vapore aquæ per vim ignis in caput alembici exaltato, ut declaratur *experimento ſequenti vulgari.*

Aqua



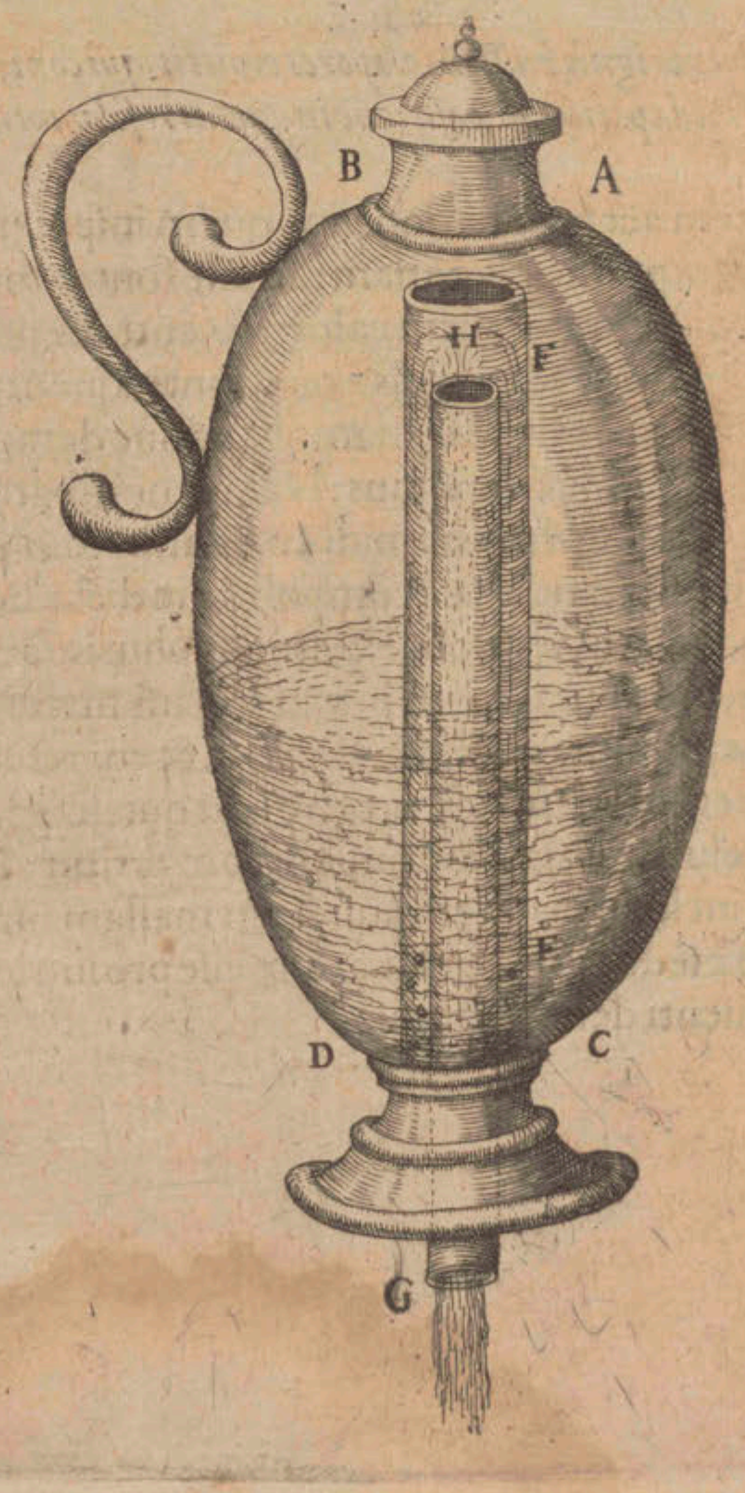
Aqua ollæ A. *virtute ignis bulliens vapores emittit, qui contra concavitatem patinæ ſuſpenſæ* B. *ferientes, frigida patinæ diſpoſitione in guttas reſolvuntur.*

Quomodo autem aër ſubtiliatione in aquam inſpiſſetur, demonſtravimus experimento *lib. 2. fin.* expreſſo. Hac etiam ratione fontes copioſiùs hyemali tempore dimanare percipiuntur; quoniam calor ille centralis per antiperiſtaſin conſervatur & fortificatur; Unde & validiùs agere, fontesque utplurimùm calidiores ea tempeſtate eſſe cognoſcuntur. Eſt etiam alia adhuc demonſtratio evidens, eáque vulgaris, hanc aeris actionẽ denotans: Nam ſi bombarda ſale nitri (qui nihil aliud eſt, quàm aëris virtute caloris humidi cõgelatio) & ſulphure oneretur, facilimè poteſt in ſpiſſa ſua ſubſtantia hæc compoſitio in dictæ bombardæ vẽtre cõtineri; at ſi aër iſte condenſatus vi caloris externi, ſulphuris facultatem in actum reducentis, ſubtilietur, protinus ille jam in vaporoſam materiam redactus, locum illum pro conditione ſua mutata nimis anguſtum & coarctatum tolerare nequit, ſed ampliorem deſiderans locum, ubi magis poſſit quieſcere, ſubitò in aërem ſpatioſum erumpit, & veluti in obſcuram nubem convertitur: Nonnunquam etiam aër inter duas aquas incluſus leviorem aquarum maſſam ſurſum elevat, & uſque ad terræ ſuperficiem è ſede ſua propellit, atque ipſe pro ſuo locum illum occupat, ut experimento ſequenti demonſtratur:



Aqua cadens in lebetis regionem ſupremam per tubam E. F. *deſcendit in infimam vaſis* A. B. C. D. *regionem, aërem q, in ea contentam expellit in mediam ejuſdem regionem per tubam* G. F. *in quam ingrediens aër aquam ibi contentum gradatim propellit per tubam* I. L. *nec effluere ceſſabit aqua per tubam illam* I. L. *quouſque regio inferior aqua ſit repleta.*

Quæ quidem aqua detruſa ut plurimum tunc fontem conſtituit perennem, propter rationes in experimento hoc deſcriptas:

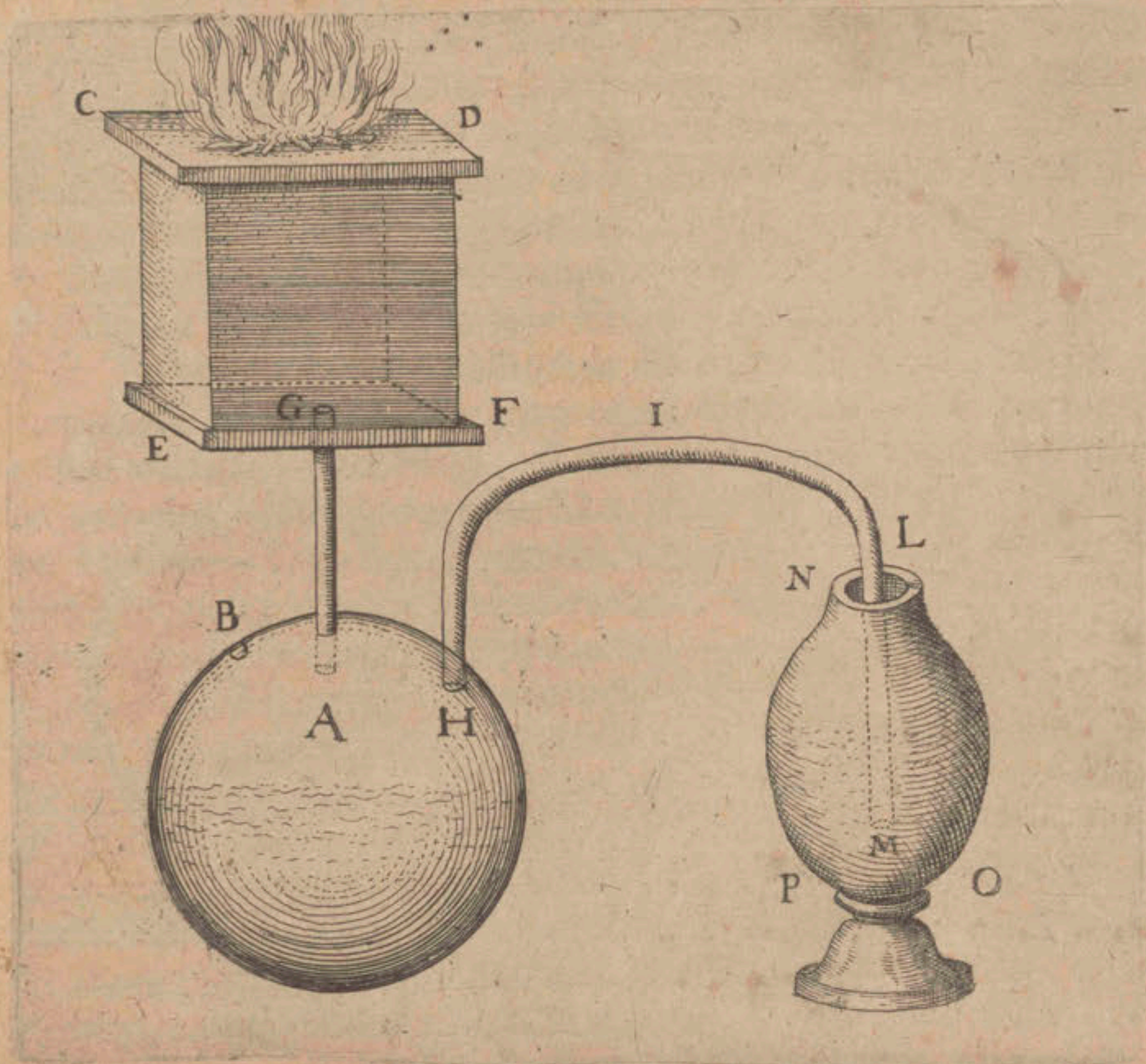


Vaſe

Vaſe A.B.C.D. *aquâ impletâ, ipſa aqua ſupra foramen* H. *tubæ* G.H. *ſcandens egredietur ex vaſe per eandem tubam: nec ceſſabit illa per majorem tubam* E.F. *aſcendere, donec integra vaſis aqua per tubam* H.G. *ſit evacuata.*

Hujus experimenti mentionem facit Hero in lib. ſpiritalium, experimento 2.

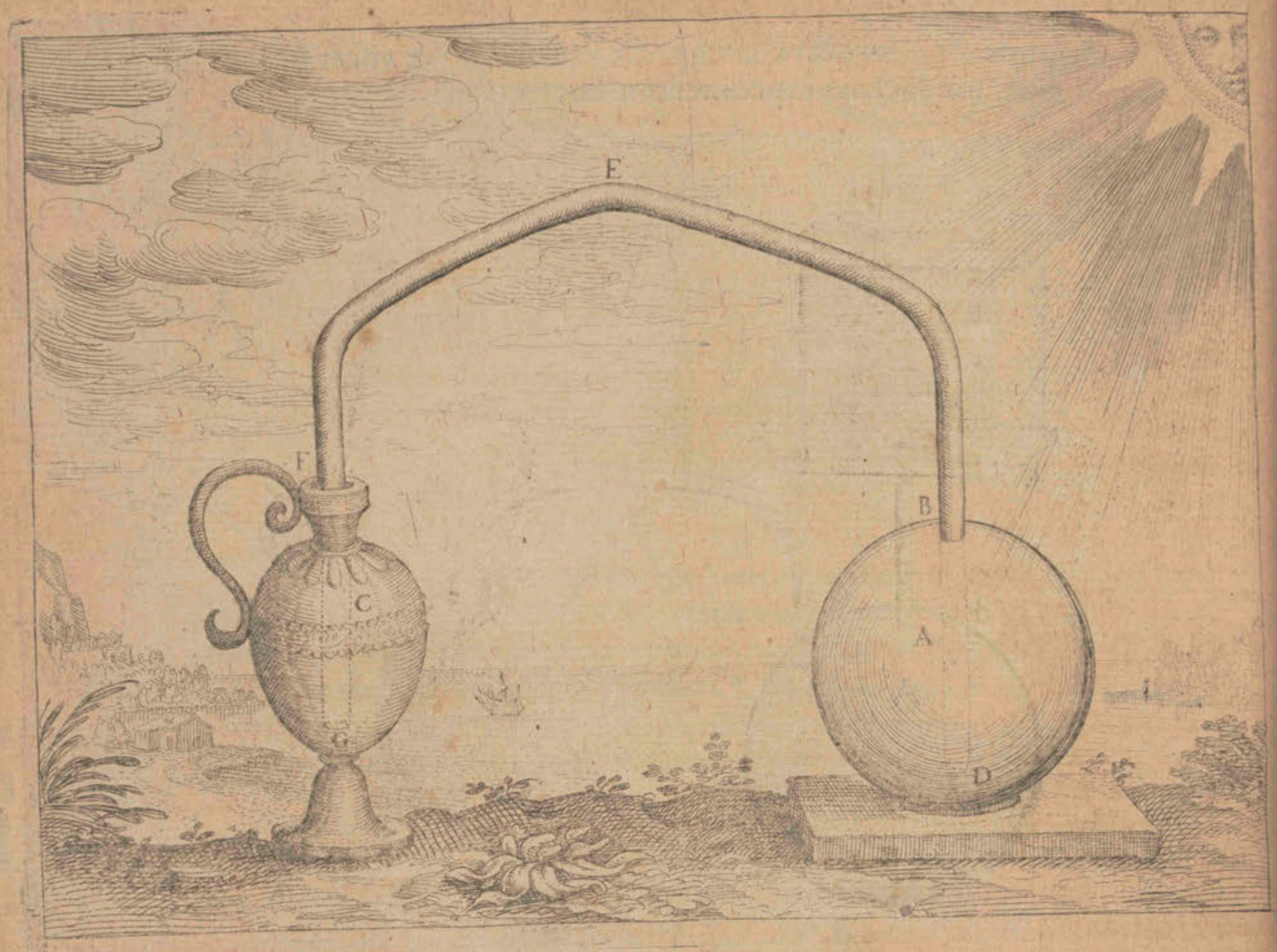
Quod autem aër calore ſubtiliatus poſſit aquam è terræ viſceribus ad ejus ſuperficiem expellere declarat experimentum hoc ſequens:



Infundatur aqua in ſphæram A. *ita ut dimidia ejus pars impleatur; ac obturetur foramen* B. *Præſentia igitur ignis ſuper arulam* C.D.E.F. *accenſi, aër ſpiſſior in ea exiſtens ſubtiliatione per tubam* G.A. *expellitur in ſphæram* A. *qui tum ulterius detrudit liquorem in ea contentum in vas* N.L.P.O. *per tubam* H.I.L.M.

Pro ratione hujus experimenti vide Heronis 37. *experiment.*

Eſt denique unicum experimentum, quod in hujus tractatus principio expreſſimus, in cujus obſervatione mirabile circa fontium dimanationem è terra percipietur ſecretum, nam aër in terra incluſus rarefactione, ſimiliter & aqua fugiens vim ſolarem per ſubtiliationem in vacuum terræ centrum tendit, & manente ſuper terram Sole perpendiculari, æſtatis tempus inducente, aër ille denſior & aqua circa centrum illud in viſceribus terræ deliteſcit; at verò recedente Sole à plaga illa æſtivali & approperante hyeme, iterùm aër ſpiſſus & aqua à centro ad locum priorem, hoc eſt, ad terræ ſuperficiem revertuntur fluuntque ut antea.



Pro hujus experimenti demonſtratione vide lib. 1. in fin. cap. 6.

Et profectò evidentiſſima hæc eſt demonſtratio, quâ nemo ſanæ mentis negare poteſt, fontes ratione præſentiæ aut eſſentiæ ſolaris, magis minúsve è terræ venis ſcaturire; quorum tamen augmentationem ex rationibus ſuperioribus provenire certum eſt; namque hyeme calor centralis per antiperiſtaſin augmentatur; ita ut eadem illa ſubtiliatio, quam æſtivo tempore Sol facit in terræ ſuperficie, per hunc è converſo fiat, in ejus centro ac viſceribus tempore hyemali: Per conſequens igitur etiam ille eoſdem producit effectus, pellendo nimirum aquas & aëra per ſubtiliationem ad terræ ſuperficiem, à qua æſtate proxima receſſerunt: Similiter pluvia frequentiùs hyeme cadens, propter aëris ſpiſſi in nubes vi frigoris congelationem, per terræ poros ingrediens aërem incluſum è cavernis terræ propellit; & in multis quoque locis accidit, ut idem iſte aër expulſus in viam, ubi aquam offendit, detrudat illam, atque locum ejus occupet; prout *ſuprà experimentis præcedentibus* demonſtravimus.

CA-

CAPUT X.

Brevis totius tractatus in unum redactio.

QUANTA admiratione & ſpeculatione divina, poſt piam totius Archetypi contemplationem, digna cenſenda ſint duo illa rerum creatarum principia: Tenebroſa videlicet materierum maſſa, & lux illa ſubſtantialis, primo die ab inexplicabili & divina ipſius opificis voluntate, mundo ejuſque partibus, ac creandis rebus viventibus data, luce meridiana clariùs vobis omnibus, mente ſagaciori præditis, & penitiùs aliquantò lynceis veſtris oculis abditiores rerum cauſas introſpicientibus apparere dubium non eſt; cùm nihil omninò reperire in hac rerum univerſitate poſſimus, quod non de altero prædictorum participet. Namque, ut commemoratæ illæ duæ ſubſtantiæ primariæ, ſibi invicem natura & diſpoſitione contrariantur; ita etiam quicquid in hoc mundo deprehenditur alterutri ex illis magis adhærere, hoc omne quoque tum principio oppoſito, tum ejus principiato prorſus adverſatur: Eſt igitur lux cui opponuntur tenebræ: Habemus DEUM lucis patrem, habemus & Diabolum principem tenebrarum; Illuceſcit nobis & mundo dies, cui contrariam invenimus noctem tenebrarum obvelamen; Lux nobis produxit cœlum, puriorem maſſæ tenebroſæ partem in ſuam convertens ſubſtantiam, & reliquerunt nobis ac Macrocoſmo tenebræ terram nigredinis atque obſcuriratis profunditate oneratam; Lucis eſſentia nobis vitæ ſcintillas infudit, corpus autem tenebrarum malitiosè earundem ſubſtantiam includit, retinet & incarcerat, mentisque ſplendorem, tum pati ac perferre cogit miſerrimos carnis cruciatus, tum variis etiam ejus impoſturis ac inſidiis ſeductum, à veritate & recto tramite per ignorantiam veluti occœcatum deviare & errare: A luce denique habemus ignem, formam, eſſentiam, perfectionem, vitam, generationem, motum ſeu actionem, & pulchritudinem, à tenebris verò accipimus aquam, materiam, privationem, imperfectionem, mortem, corruptionem, quietem, turpitudinem. Similiter albedinem, exaltationem, amorem, virtutem, bonum, veritatem, ſcientiam, divitias, & id genus alia, à luce, ſummi opificis nuntio provenire quis dubitat, cùm nigredinem, depreſſionem, odium, vitium, malum, falſitatem, ignorantiam, paupertatem, & conſimilia oppoſita à tenebris Diaboli nuntio procedere manifeſtum ſit, & abſque ulla controverſia certum? Oh quanta igitur & quàm profunda eſt horum principiorum dimenſio, & quàm inſcrutabilia eorum abdita! quæ, licèt nullo modo poſſint per demonſtrationem à priori inveſtigari; à poſteriori tamen DEUS nobis veniam conceſſit ea contemplari: Imò felix qui poterit rectè ipſorum cognoſcere myſteria, circa quæ profundiſſimi Ethnicorum Philoſophi, non annum ſolum & annos, ſed integrum vitæ ſuæ ſpatium conſumere ſolebant; quippe qui tantò majori adminiſtratione & vehementiori ſtudio exagitati fuerunt profundiùs in hæc myſteria inquirendi, quò magis in illis aliquid probabiliter invenerunt.

Concludimus ergò, quod, ſi quis rectè & non temerè de ſubjecto noſtro præcedente judicare voluerit, ille ſit hanc noſtram opinionem non modò probabilem; ſed & (ni fallor) ab ipſa veritate non longè diſtantem percepturus: Interea tamen omnium in hac Philoſophia divina meliùs verſatorum judiciis lubentiſſimè me accommodabo & ſubmittam, orans eos etiam atque etiam, ut

vultu placido hæc ſcripta noſtra ſuſcipiant,& contenta in iis errata (quæ quidem ſcio in opere tam profundo irrepſiſſe haud pauca aut exigua) non lingua viperina (ut ſolent quamplurimi) ſed, uti filios lucis amore igneo flagrantes decet, ſaniori & dexteriori judicio amicè ac benevolè corrigant. Vos autem reliquos, qui in hac Philoſophiæ area aut nunquam, aut non bene ſementem feciſtis, obnixè precor, ne, quæ juſtè non intelligitis, injuſtè & tenebris obfuſcata mente condemnetis. Interea lux illa immenſa & increata me à pravorum injuriis, vosque omnes ab ignorantiæ voragine ſartos tectos atque incolumes, vivaci ſua & ſplendore ſempiterno decorata virtute ac gratia conſervet.

FINIS TRACTATUS PRIMI.

INDEX

B. VII.

is errata (quæ quidē
a) non lingua vipe
grantes decet, fan
autem reliquos, qu
ntem feciſtis, obt
fuſcata mente con
um injuriis, vos qu
columes, vivaci
uteac

I N D E

INDEX
RERUM PRÆCIPUARUM, QUÆ IN HOC TRACTATU CONTINENTUR.

A.

Abaddon, pag. 115.
Abyſſus Moyſi quid, 35.
Adoratores Orientem verſus ſe convertere ſoliti, 152.
Ægidius de Vadis, 42.
Æoliæ regio. 192.
Æolus ventorum rex apud Poëtas. 192.
Æquinoctialis circuli officium, 61.
Aër quid 71. *aquarum univerſalium nomine comprehenditur in ſacra Scriptura* 72. *aër craſſior vi ignis ex vaſe expellitur, ſubtili in eo remanente*, 73. *aër tantò ſpiſſior, quantò ab ignis vigore remotior*, 74. *aër globo vitreo triplici incluſus, virtute ignis admoti triplex quoque dignoſcitur, ibid. aër craſſus ad centrum depulſus neceſſario corpus dēſum & opacū conflat*. 75. *aer incluſus non egreditur niſi locus aperiatur*, 149. *aer cadavera circumambiens cur fœteat*, 181. *quomodo ſubtiliatione in aquam inſpiſſetur*, 200. *quomodo aquam ex terræ viſceribus ad ejus ſuperficiem expellat. ibid. aer inſpiſſatus quam virtutem habeat res ſolidas ſurſum elevandi*, 185.
Aerei dæmones, 115.
Aeris elementum, 68.
Æther unde dictus, 56. *in æthere dies perpetuus, ibid. unicum elementum Ariſtoteli, ibid. ætheris materia & forma, ibid.*
Alpini montes Dæmonibus ſcatent, 118.
Altaræ experimento demonſtratur Lunæ in hæc inferiora operatio, 149.
Anael Veneri putatur præeſſe, 151.
Anaxagoras ſedulus materiæ primæ perſcrutator. 24
Anaximandri & Anaximenis de materia prima opinio, 24.
ANGELI, *unde dicti*, 108. *angeli ſunt faventes aut nocentes, lucis aut tenebrarum*, 109. *ſunt luces intellectuales exigne factæ Damaſceno, ibid. cur Agalmata dicantur Dionyſio, ibid. Angeli gradu, dignitate & ſplendore inter ſe differunt, ibid. Angeli quomodo incorporei eſſe dicantur, ib. quomodo in loco eſſe dicantur*, 110.
Angelica poteſtas unicuiq; creaturæ præeſt, 112.
Angelis elementa cœli ſpiritualis inſunt. 38.
Angelorum compoſitio, 109, *probatur*, 110.
Angelorum malorum ſecundùm peccati ipſorum naturam ſedes exilii lenior aut gravior, 113.
ANIMA *quid* 109 119. *ejus appellationes variæ*, 118. *incerta veterum de animæ eſſentia opinio, ibid. ejus proprietates*, 119.
Anima conſideratur vel per ſe, vel quatenus corporibus conjungitur, 120.
Animæ beſtiarum, 121. *vegetabilium, ibid.*
Anima mundi, unde media naturæ anima, dicatur, 121. *ejus ſedes in Sole*, 122. *ejus proportio ſecundùm veteres Philoſophos*, 165.
Animæ vegetativæ quomodo poſt creationis complementum in hæc inferiora infundantur, 170.
Anima intellectualis quomodo ab angelis differat, 123. *ejus immortalitas*, 123.
Animalia irrationalia inter ſpecies quartæ compoſitionis referuntur, 172.
Animalia aquatica prius creata, quàm terreſtria, aut volatilia, 177.
Animalis ſenſibilis creatio & origo, 177.
Animalia cur putreſcant, 181.
Animalium duplex motus, 150.
Apennini montes Dæmonum habitacula, 118.
Apollo Pythius, 115.
AQUA *rerum omnium materia*, 14. *tantò ſubtilior, quantò altius aſcendit, ibid. minus frigida quàm terra*, 67. *cur congeletur*, 67. *quid ſit*, 71. *cur alia groſſior alia ſubtilior*, 139. *aqua detruſa fontem perennem conſtituit.*
Aquæ elementum, ejus temperies frigida & humida. 67.
Aquarum in cœli conſtitutione, per operationem lucis, diſpoſitiones variæ demonſtrantur experimentis quibuſdam, 72.
Aquarum inundationes unde, 101.
Aquatiles dæmones, 115.
Archangelis elementa cœli ſpiritualis inſunt, 38.
Archetypus mundi, 45.
Archetypo elementa ineſſe teſtantur Scripturæ ſacræ. 38.
Arcticus & Antarcticus polus, 61.
Ariſtarchus Samius terram affirmavit eſſe mobilem, 153.
Ariſtotelis de materia prima judicium, 25.
Ars naturæ ſimia, 7.
Arteſius aſſeverat materiam primam eſſe creatam,

23. *ſpheram Solis appellat ſpheram animæ & æqualitatis*, 146.
Aſmodæus. 115.
Aſtarot, 115.
Aſtrologi Arabes & Ægyptii ſtellas putarunt eſſe animalia, 150.
Aſtrorum cognitio utrum captui humano nimis profunda, 11.
Auguſtinus tenebris & ſilentio materiam primam comparat. 25.
Aurum cur fulgeat, 126.

B.

Beelzebub. 115.
Belial, 115.
Biarmiæ regio Dæmonibus frequens, 116.
Bona dicuntur creata participativè, 22.
Bonum abſolutè ſolus Deus, 22.

C.

Cacomagos arte diabolica tempeſtates excitare poſſe, 198.
Cadaveris in ſua elementa primaria reſolutio unde, 181.
Caliditas ſimplex & primaria qualitas, ejuſq; effecta, 33. *formas amplectitur*. *ib*.
Calidum vitale, 177.
Calor à luce ſecundaria proveniens qualis, 59.
Calidum immortale Hippocratis quid, 139.
Carbunculus cur luceat, 126.
Cauſæ quomodo per ſuos effectus indagentur, 13.
CHAOS *quid*, 24. 25. 26. *ejus deſcriptio* 39. 40. 41. *melior delineatio*, 42. 43.
Cherubim officium, 111.
Chimica naturæ extractio, 71.
Chinenſes diabolo ſacrificia offerunt. 118.
Cholera unde generetur, 178.
CHRISTI *in terras adventus & in cœlum adſcẽſio in creatione Solis adumbratur myſticè*, 140.
Chriſti ultimus adventus erit ab Oriente in Occidentem, 152.
Cicendula cur noctu lucida, 126.
Cineritius mons prope Puteolos, 192.
Circuli in cœlo medio merè artificiales & imaginarii, 60.
Circularis motus triplex in cœlo, 153.
Cœleſtia ſcrutari homini à Deo conceſſum, 12.
CŒLUM *Empyreum Dei habiculum*, 22. *cur dicatur intellectuale*, 23. 52. *ſupernaturase*, 52.
Cœlum Trinitatis quid, 23. *per Ezechielis viſionem explicatum*, 23.
Cœlorum ſubſtantia aut eſt elementum aut elementatum, 37.
Cœlum corporeum mundus major, 45.
Cœlum triplex Empyreum, æthereum, aereum, 45. 46.
Cœli Empyrei conſtitutio, 51. *cur igneum dicatur, ib. cur Olympus*, 52. *non eſt immobile*, 51. *ut turpiter quidam errarunt*, 151.
Cœli ſpiritualis baſis, mare vitreum appellatur à S. Johanne, 52.
Cœlum medium qua ratione Spiritus medius, æther, quinta eſſentia dicatur, 56. *cur dicatur ſphæra æqualitatis Arteſio*, 57. *reſpectu ſuperioris appellatur corporeum, ibid*.
Cœli tertii varia nomina, 61. *probatur eſſe cœlum* 62. *in eo quatuor differentiæ gradus, ibid*.
Cœlum infimum in tres partes dividitur, 68.
Cœli capacitas quomodo dimetienda. 76.
Cœli ſubſtantiæ cur ita gradatim ad invicem cohæreant, 135.
Cœli materia ſpiritualis cum arbore cõparatur, 137.
Cœli medii univerſa ſubſtantia fuit obſcurior ante Solis productionem, quàm poſt ejus apparitionem, 142.
Cœli cur circulariter moveantur, 151.
Cœli revolutio viginti quatuor horarum ſpacio, ibid.
Cœli motus ab oriente in occidentẽ velociſſimus, 152.
Cœlum æthereum mundi pars maſculina 169.
Coluri duo, & eorum officium, 61.
COMETA *quid, & ejus materia*, 126. *ejus incommoda*, 183. *generatio*. 184. *diſſolutio*, 185.
Compoſita perfectè aut imperfectè mixta, 172.
Concluſio totius operis. 205.
Conſonantiarum in Monochordo mundano inventio, 85.
CONTENTA *lib. primi*. 16. *ſecundi*. 44. *tertii*, 78. *quarti*, 107. *quinti*, 124. *ſexti*, 168. *ſeptimi*, 182.
Copernici error de diurna terræ revolutione refutatur, 153. *& ſeq*.
Corporeæ creaturæ ſunt in loco circumſcriptivè, 22.
Corporum compoſitorum differentiæ, 172. *quinque ſpecies, ibid*.
Creata à Deo dicuntur bona participativè, 22.
Creationis dies tres priores, quomodo ſecundùm patres Græcos & Latinos diſponantur, 49. 50.
Creaturarum ſpecies unde adeò differentes, 178. *cur aliæ aliis calidiores, frigidiores, humidiores, ſiccio-res*, 178.
Cumenſis civitas aquis marinis penè abſumpta, 192.
Cyrenaicæ provinciæ rupes Auſtro ſacrò, 129.

D.

Dalmatia lacum in ſpecu quodam habet, in quem ſi lapis projiciatur, tempeſtates excitantur, 192.
Dania dæmonibus frequens, 117.
DÆMONIS *vocabulum pro quo accipiatur*, 109. *boni vel mali, ibid. inter omnes creaturas ſunt ſubtiliſſimæ compoſitionis*, 110. *eorum differentia atque officia*, 111. *tria genera apud Magos, ibid. præcœleſtes qui & eorum officium, ib. cœleſtes, ib. inferioris ordinis, ibid*.
Dæmonum malorum corpora ſecundùm loci naturã craſſiora aut tenuiora, 114. *eorum paſſiones, proprietates, genera, ibid. malitia & audacia à bonis angelis refrenatur, ibid. claſſes novem, ibid. ſex genera*

genera secundùm Marcum 115. *miseria & summa infelicitas*, 117.
Dæmones non æquè mali, 116. *tenebris admodum delectantur, ibid. visibiliter obambulant in Suecia*, 117. *secundùm Platonem in stellis habitant, ut animalia in terra*, 151. *meteora possunt producere*, 199 *quomodo id faciant neminì revelant, ibid.*
Democritus cur Dis plena esse omnia dixerit, 48.
DEUS *mens humanæ rationis, vita, lux appellatur à Trismegisto*, 12. *cùm à priori non possit, à posteriori cognoscendus.* 13. *totius Macrocosmi conditor*, 17. *cur pater appelletur à Platone, ibid. ejus varia ex antiquis Philosophis elogia*, 17. *cur ei monadem, diadem, triadem assignarint Pythagorici*, 17 18. *Cur eum humana forma nonnulli depinxerint.* 18. *cur Soli compararint sapientes*, 19. *cur & quomodo triangulari forma describatur*, 20. *ante creationem sibi ipsi tantummodo reluxit, in creatione splendidam suam faciem manifestavit*, 21. 47. *quot modis in loco esse dicatur*, 22. *quomodo ubique sit, omniaq; impleat, ibid. ejus sedes præcipuæ in hoc mundo, ibid. cur in cœlo habitare dicatur, ibid. quas res condidit sic administrat, ut proprio motu agi sinat*, 151. (*ci*, 48.
DEOS *omnes cur ad unum Jovem reduxerint Ethnici*, 133
Dextra in omnibus animalibus naturâ agilior sinistra, 152. (*ctio*, 133
Die primo creationis facta est lucis essentialis productio
Die secundo creationis tenebræ vi radiorum luciduorum in infimam regionem sunt depulsæ, ibid.
Die tertio creationis tres species tenebrarum in centrum mundi physicum sunt contractæ, 133.
Diei tertii opus fuit quasi præludium ad illud diei sequentis, 134.
Dierum & noctium causa, 65.
Dies tres priores ante solis ortum quomodo facti, 50.
Dies ante solis productionem mera fuit qualitas, 142.
Diogenis de materia prima sententia, 24.
Discordiæ mundanæ, 105. *earum effectus in regione ætherea, elementari, & corporibus compositis*, 106.
Divinitatis speculum, 21. (*conflanti dedit*, 47.
Donum amatorium, quod Deus Hylæ parti mundum

E.

ECphantus *terram putavit esse mobilem*, 153.
ELEMENTUM *quid*, 37. *ejus materia*, 39. *unde oriatur*, 62. *forma admodum debilis motu tamen suo efficax*, 69. 70. *quomodo appelletur à philosopho*, 70. *à sole oritur, ib. ejus substantia*, 70.
Elementa, in omnibus mundi regionibus etiam ipso Trinitatis cœlo reperiuntur, 38.
Elementa cœli spiritualis non solùm angelis, sed etiam Deo ipsi quodammodò insunt, ibid.
Elementa tantùm sunt quatuor, 39. *Cœli infimi elementa unde oriantur*, 62. *eorum pondus atque proportio quomodo inveniatur*, 76. *cujuslibet intervalla*, 98. *quomodo pacificè ad compositionem concurrant*, 99. *quibus vinculis ad invicem concatenentur*, 99. 134. *quomodo inter se conveniant*, 103.
Elementaris Musica, 95, *ejus proportiones* 97, *praxis tam in simplicibus, quàm incompositis corporibus*, 103, *melodia solvitur lite & discordia* 104.
Elementaris regio mundi pars fœminina, 169.
Empedoclis & Epicuræorum de materia prima opinio, 24. (108.
Ephionia, Epiphania, Epiphonomia quid Dionysio,
Epistola ad Lectorem, 11.
Essentia universalis, quâ opifex opificii universalis materiam informavit, 27.
Experimenta aliquot varias aquarum in cœlorum constitutione, luce operante, dispositiones demonstrantia, 72.
Extrema duo producantur necesse est, priusquam aliquod medium assignari possit, 148.
Ezechielis visio de cœlo Empyreo, 23.

F.

FInnia *dæmonibus frequens*, 117. (95.
Fistulæ invento Musica mundana probatur, 94.
Fontium origo, 199. *Cur tempore hyemali largius scaturiant.* 200.
Forma rerum omnium lux, 14. *quid Aristoteli.* 70.
Frigiditas primaria & passiva qualitas, 34. *ejus effecta ib. corpora materialia possidet, ibid. per se nihil potest operari*, 68.
Fusum virtute ignis in altum depellitur, 14. *in eodem aeris loco fixè sustinetur*, 132. *ejus accensi virtute rota circulariter circumvolvitur*, 152.
Furia, 115.

G.

GAbriel *Lunæ putatur præesse*, 151.
Galaxia quid, 126.
Globus bombardæ vi ignis artificialis tanquam anima moventis in sublime pellitur, 131.
Globi plumbei experimento Lunæ in hac inferiora operatio demonstratur, 149.
Grandinis incommoda. 183. (34 64.
Gravia cur ultra centri punctum transire non possint,
Gravia violenter sursum emissa cur naturaliter tendant deorsum, 64.
Gregorius tripliciter Deum in omnibus esse dicit, 22.
Guilielmi Gilberti error de diurna terræ revolutione refutatur, 153. *& seq.*

H.

HArmonia *elementaris, ex Elementorum intervallis, eorumq; consonantiis oritur*, 99.
Harmonia mundana, ex mundanis proportionibus orta, 79. *ex consonantiis tam simplicibus quàm compositis conflatur*, 85.
Helvetiæ superioris vicus ob veneficium exustus, 118.
Heraclides Ponticus terrã affirmavit esse mobilẽ, 153.
Heraclitì ignis invisibilis, 70.
Hermetici ænigmatis vera expositio, 62. (112.
Heroes Jamblici in qua Dæmonum specie numerandi,
Hierarchiæ tres Dionysii, 108.
Homo microcosmus, 45. *animal rationale quintæ compositionis*, 172. *postremo omnium capite erecto conditus*, 177.

Horizon quid, ejus officium, 61.
Humanâ formâ cur nonnulli Deum pinxerint, 8.
Humiditas unde oriatur, & quid sit, 34. *ejus augmentatio nõ ab aere sed à sphæra lunæ oritur*, 149.
Humiditatis sphæra describitur. 67. 68.
Humidum innatum seu spirituale, 177.
Humores animalis continuationem conservantes quatuor, 177.
Hyles descriptio, 24. *est à cõpositione remotissima*, 39

I.

Iamblicus Soli omnes virtutes cœlestes ineſſe ait, 148,
IGNIS *elementum*, 62. *ejus origo, sedes, natura*, 63. *quid*, 71 *lucis nomine à Moyse comprehenditur*, 72. *est quasi igneus Cherubini gladius*, 65. *ignis Philosophorum invisibilis*, 63.
Ignis artificialis seu communis quid, 179. *quomodo de igne cœlesti participat*, 179. *tum conservat, tum destruit*, 180. *imagines in charta depictas movere facit*, 14. *fusum in altum propellit, ib quæ ejus præsentiâ extenuantur, ejusdem absentiâ in pristinum corpulentiæ suæ statum reducuntur*. 32. *cur objecta corpora tam voraciter devoret*, 181.
Ignis fatuus, 187.
Ignis infernalis descriptio, 180.
Ignei dæmones, 115.
Indi Dæmones pro Diis adorant, 115.
Influentiæ planetarum quid sint, 148. *earum differentiæ*, 149. *sunt quasi spermata cœli in terræ matricem projecta*, 171.
Intelligentiarum triagenera, 111. *iis aliquod in sideribus officium & dominium conceditur*, 151.
Intervalla cujuslibet elementi. 98.
Joviale corpus quomodo productum sit, 145 *ejus natura calida & humida ex æquali dispositione*, 147. *maximè ad vitam animalium confert, ideóque appellatur fortunium majus*, 102.
Islandia dæmonibus frequens, 117.

L.

Lampades cur juxta mortuorum cadavera olim accensæ, 116. 180.
Lapis in specum projectus tempestates ciet, 192.
Lapidis ex sputo injecto ardentis præparatio. 199.
Lector hujus libri idoneus quis, 11.
Lebareon, Dæmonum genus, 115.
Ligna putrida cur luceant, 125.
Lucernæ cur in Romanensium templis ardeant, 180.
LUCIFER *quando creatus, unde dictus*, 112. *ejus rebellio & superbia, ib. malitiæ initium, incrementum, pœna*, 113. *cur Diabolus dictus. cur Lucifugus, accusator. Cacodæmon. ibid. cur Draconis, serpentis, Leonis, Apri, Colubri nomine appelletur*, 113. *cum suis legionibus magis in septentrionalibus mundi plagis versatur*, 116.
Luciferi peccatum & reliquorum Angelorum differt ratione gravitatis, occasionis, durationis, 113.
Lucifugi Dæmones, 116.
LUNA, *cur tam strenuè agat in hæc inferiora*, 101. *extremè frigida & humida*, 147. *per participationem lumen à Sole mutuatur*, 147. *causatur per influxus suos maris tumorem succiq; in plantis incrementa*. 149 *ejus sphæra quomodo ad terram & aquam conferatur*, 101.
Lunaris corporis productio, 144.
LUX *primo die creata, forma rerum omnium*, 14. 28. *duplex creata vel increata*, 28 *invisibiliter per se & in se lucet*, 60. *causa omnis differentiæ tam in superioribus quam in inferioribus*. 68 *agit in materiam mundanam ut spiritus hominis in aerem*, 85. *quomodo secundo & tertio die apparuerit, antequam essent sensibilia*. 129. *ignis elemento tanquam fratri suo spurio est familiarissima*. 133. *ejus effecta*, 27. *creatio, natura, operatio*, 51.
Luce sublatâ à mundo omnia in pristinum chaos redibunt. 30. 62. *(tur*, 58 59.
Lucis secundariæ actiones in cœlo medio repræsentan-
Lux est in Sole tanquam in se lucido, in planetis participativè, 146.

M.

MAcrocosmi opifex Deus, 17. *ejus in tres partes distributio*, 45.
Madagascari præ timore Deum adorant, 118.
Mammon. 115.
Mare glaciale. 117.
Maris fluxus & refluxus unde, 101.
Martis productio, 145 *natura valdè calida & ficca*, 147. *vis motrix*, 147. *infausta stella viventibus, eoq; infortuniorum minus dicitur*, 102. *cometas suspendit & attrahit in aere*, 185.
Massa deformis quomodo luce increatâ illuminata, & motu splendoris sancti circulari circumscripta fuerit, 54.
Materia rerum omnium aqua. 14.
Materiæ confusæ descriptio. 43.
Materiæ proprietas magnetica & attractiva. 171.
Materia prima an sit creata vel increata 23. *ejus descriptio*. 24. *de ea opiniones veterum variæ, ib. ejus cum rebus variis comparatio, ib. ad ejus existentiam duo concurrere, Ens quoddam in potentia & tenebras*. 35, *in actum reducta sub qua forma appareat, ib est aqua grossa & subtilis, ib. multiplex*. 39.
Mebunnius terram omnium rerum matrem & nutricem vocat, 171. *(178.*
Melancholia unde conservetur in corpore animali,
Mercurii Trismegisti encomium. 18,
Mercurii productio, 144. *magis frigidus & humidus, quàm calidus*, 146. *cur tam inconstans & variabilis*, 148. *ejus sphæra Diapente resonat in sphæram aquæ*, 101.
Meridiani Dæmones, 117.
Meridianus Circulus, ejus officium, 61.
Meririm, 115.
Metalla sunt corpora inanimata secundæ compositionis, 172. *eorum septem species*, 174,
Meteora sunt corpora inanimata primæ compositionis, 172. *sunt præter naturam Macrocosmi*, 183. *tri-*
plicia

plicia, 184. generantur ex terra exhalationibus, 139. eorum causæ supernaturales, 198.
Michael Soli putatur præesse, 151.
Mineralia an vitam generationem & vegetationem habeant, varia Philosophorum opiniones, 172. ea occultè vivere, vigere, & multiplicari probatur 174. unde oriantur & generentur, 133. 173. eorū materia duplex apud Chimicos, 174. mineralia friabilia, ibid.
Momis hujus libri lectione interdicitur, 11.
Monochordi mundani descriptio, 85. 90.
Mons Cineritius circa Puteolos, 192.
Morienus Romanus terram omnium elementorum matrem appellat, 171.
Mors quid, 177.
Motus cœli ab oriente in occidentẽ, 153. proprius stellarum ab Occidente in Orientem, ib. trepidationis. ib, in Epicyclis, ib.
Mundum cessante lucida forma actione in pristinam hylen reversurum probatur, 30. habere animam 121. movere motu naturali, 122.
Mundi vocabulum trifariam accipitur à Martiano, 45. in Macrocosmum & Microcosmum divisio, ib. ejus figura sphærica unde 47. 76. ejus machina monochordo comparatur, 79. mūdi dispositionis, ad monochordi proportiones suscipiendas apta descriptio, 89.
Musica mundana, 79. ejus praxis à sphæris cœli ætherei in has elementares infusa, 101.
Musici instrumenti, quo ratio monochordi mundani probatur delineatio, 92.
Mutationum in mundo inferiori causa, 65.

N.

NAturæ integræ speculum artiq; imago, 4. 5.
Natura quid, 7. non est Dea, sed Dei proxima ministra, ibid. non emendatur nisi in natura sua propria, 178.
Nicetas Syracusanus terram affirmavit esse mobilem, 153.
Nivium incommoda, 183.
Nubis generatio, 187. grandinosæ, 139. flamivomæ, 188. earum incommoda, 183. possunt arte diabolica produci, 199.
Numerus Harmonicus Platonis, 164.
Nutrimentum animalium duplex æthereum vel elementare, 178.

O.

ORiẽs in scripturis sẽper præponitur occidẽti, 152.
Orifiel Saturno putatur præesse, 151.
Origo primæ materiæ, 23.
Olai Magni de locis septentrionalibus judicium, 116.
Ovum concha rore majali repletum, hastaq; alligatum sursum vi solis attrahitur, 188.
Ovum in torrente flammas projiciens, 194.

P.

PAracelsus negat materiam primam esse creatam, 23. ejus sectatores, quomodo principium Geneseos interpretentur, ibid.
Paradysi incolarum felicitas, 65.
Paulus spiritu in cœlum Empyræum raptus, 45.
Peripateticorum de motu stellarum opinio, 150.
Philosophos Ethnicos veteres non procul à vera Dei cognitione aberrasse, 18. quorundam contra Hyles creationem fundamentum, 24.
Phlegma seu pituita quomodo in animali conservetur, 178.
Planetæ quomodo in cœlo æthereo exaltati sint, 105. quatenus pravi dicãtur, 105. quare eorum influẽtiæ interdum noxiæ, 106, unde conflentur, 131. cur cum quodammodo gravia sint, semper in eadem positione consistant, 132. quarto die cum sole sunt condita, ibid. corporis eorum depressio & elevatio unde ib. eorum productio, 143. 145. quando dicãtur esse in domo exaltationis seu in gaudio, 148. quando in casu seu detrimento, 148. quomodo agant ad meteororum productionem. 196.
Planetarũ motus raptus ab ortu versus occasum, 158. motus naturalis ab occasu versus ortũ aliquot rationibus & experimentis probatur, 159. quæ ad istum motũ requirantur, 159, 160. eorum motus in Epicyclo, 162.
Plantæ unde crescãt, 133. earum motus ab uno termimino ad alium, 150. sunt corpora animata tertiæ compositionis, 172. cur verno tempore & æstate exsurgant super terram, 176. Cur ejus multiplicatio fiat in infinitũ, ib.
Platonis encomium, 18. de materia prima sententia, 24.
Platonici putarunt mundi animam in sole esse inclusam. 146. Cœlum & stellas esse animalia, 150.
Pluviarum incommoda, 183.
Poli in cœlo merè imaginarii & artificiales, 60. duo sunt, ib. eorum officium, 61.
Precatio autoris ad Deum, 13.
Præstigiatores Dæmones, 115.
Privatio quid, 26.
Proœmium totius operis, 13.
Proclus ad solis aspectum omnium cœlestium vires in unum congregari affirmat, 146.
Proportionum mundanarum ratio, 79. unde oriantur, 80. quomodo ex situ & loco partium cujusq; pyramidis tam formalis, quam materialis eliciantur, 82. earum demonstratio, 84.
Pseudothei dæmones, 115.
Putrefactionis causa, 63.
Pyramis materialis & formalis Macrocosmi, 180.
Pyramis physicatã materialis quam formalis, 166.
Pyrenæi montes dæmonibus abundant, 18.
Pythagorici tur monadem, diadem, triadem Deo attribuerint, 18.
Python, 115.

Q.

QUæ supra nos nihil ad nos, an rectè dicatur, 11.
Qualitates duæ simplices & primariæ, à duobus primis substantiis derivatæ, 33. complures motus intermedio generant, 68.
Qualitates duæ à simplicibus ortæ, 34.

R.

RAdiorum increatorum reflexiones comparantur imaginibus in speculis apparentibus, 54.
Raphael Mercurio putatur præesse, 151.
Rotæ virtute fusi accensi circumvolutæ experimento, motus cœli circularis demonstratur. 153.
Rupes in Cyrenaica provincia Austro sacra, 192.

Sal

S.

SAl est mineralefriabile, 174.
Samael Martiputatur praesse, 151.
Sanguis animalis unde nutriatur, 178.
Satan, 115.
Saturni stella vocatur infortunium majus, 102. vis contentiva, 149 productio, 145 natura frigida valdè & sicca, 147.
Scholastici Theologi docent Deum in loco esse praesentialiter, 22.
Semẽ materia prima & proxima in vegetabilibus, 40,
Sensibilium origo, 177.
Septentrionales Dæmones, 117.
Seraphim officium, 111.
Siccitas unde & quid, 34.
Simile simili gaudet, 178.
SOL radiorum lucis primo die condita receptaculum, 30. densiora extenuat, 14. elementis cœli infimi suam largitur formã, 70 naturæ Deus creatus 88. quomodo in sphæram ignis suas spargat influentias, 101. mũdi imperator, 122. pulcherrima totius mũdi creatura, 132. radios primariæ lucis vi quadã magnetica ad se attrahit, 136. cur cùm originaliter de cœlo supremo substantiam habeat ad illud non revertatur, 137. materiã suã à terra, formam à cœlo habet, 137 quotidie cum terra tanquã cum fœmina sua coit, 140. primò ante reliquos planetas creatus est, 146. formalem lucis dispositionem ante reliquos accepit, & lucis suæ portionem reliquis planetis impertitur, 146. magis ascendẽdo, quàm descendẽdo calefacit, 147. omnem generãdi facultatem tanquam matrix in se continet, 196. Soli cur Deitatem comparârint sapientes, 19. Sol centralis Philosophorum quid sit? 42. Solis ortus & origo, 134. ejus corpus spirituale quomodo in terra indigesta mũdificatum, ibid. quomodo in cœli medii cor & medietatem elevatũ, 135. sedes ejus imperatoria in cœli medio depingitur, 136. motus ejus cur circularis, ib. ortus à terra describitur & probatur rationibus physicis, Chimicis & Theologicis, 133. 139. Creatio magnum continet futuri boni increati hominibus venturi mysterium, 140 comparatio elegans cum avicula illice cavea inclusa, 142 natura calida & imperceptibiliter humida 146. influxus vitæ generationiq; necessarius, 149 ejusdem sedis situs vera demonstratio, 169.
Solis filius & Sol terrestris Philosophorum Chimicorum, 140.
Sonorum principalis virtus non in chorda aut trachea arteria sed in animo vitali consistit, 93.
Speculum divinitatis, 21.
Sperma materia prima & proxima in animalib. 40.
Sphæræ Crystallinæ positionis utilitas, 53. humiditatis seu æqualitatis constitutio, 66. 67. Sphæra æqualitatis quomodo inveniatur, 82.
Spirituales creaturæ sunt in loco definitivè, 22. Spiritus quomodo in creatione ferebatur super aquis, 47. 152 tum olim Ethnici agnoverunt, 47. 48. Spirituũ cœlestium quatuor ordines secundùm Jamblicũ, 108. octo species secundùm eundem, ib. tres hierarchiæ secundùm Dionysium, 108. Spiritus tenebrarum ex supprema regione deturbati elementorũ constituunt substantiam, 70. semper aliquam essentiæ lucidæ suæ regionis portionem secum rapiunt, 133.
Squamæ piscium quorundam cur luceant, 126.
Stellaris corporis substantia, 125. Stellæ cadentis materia, 126. Stellarum corpora non sunt corruptibilia, 127. STELLÆ fixæ secundo die sunt creatæ, 128. earũ origo, locus, diversitas tam in magnitudine, quàm splendore, 129. 130. earum positio describitur, 131. consensus harmonicus cum planetis, 102 duplex motus, 150 planetarum quoque naturas induunt. 148. quomodo agant in hæc inferiora secundùm Philosophos, 148. non ab intelligentiis moventur, sed ipsis facultas movendi à principio divina voluntate est infusa, 150. licet proprio motu præditæ sint, non tamen sunt animalia, ib. Stella Christi adventum declarans in Oriente apparuit, 152.
Subterranei dæmones, 115.
Suecia Dæmonum ferax, 117.
Sulphur & argentum vivum materia prima & proxima in mineralibus, 40.

T.

TEmpus originẽ suam à quarto demum die accepit, 142. Tenebræ quid, 26. duplicem apud Philosophos significationem habent, 27. caput corvi vocantur, ib luci semper repugnant, ib. earundem effecta, ib. Tenebrarum cœli medii in infimam mundi regionem repercussio, 59. quam fuerit ista evacuatio necessaria, 133.
Terra del fuogo, 117. Terræ elementum 64. ejus origo ex tenebrarum condensatione, ib. magis frigidum quàm siccum, 65. Terra perditionis locus, 65. reliquorum elementorum sterquilinium, 71. mater, 99. cur ante solem creata, 140. non movetur contra Copernicum & Gilbertum, 153. 154. terra omnium corporum tam simplicium, quàm compositorum mater, 171.
Terræmotus circa promontorium Puteolanum, 192 terræmotus incommoda, 183. causæ.
Terrestres dæmones, 115.
Thales aquam primã rerum esse materiam affirmavit, 24.
Thronorum officium, 111.
Tonitrua unde oriantur. 182 eorum incommoda, 183. tonitrua artificialia, 194.
Triangulari forma quomodo Deus describatur, 20.
Trismegistus docet homini à Deo concessum cœlestia scrutari, 11. 12. (tio præfectos, 151.
Trithemius existimat septem spiritus septẽ planetis ab ini-
Tropici duo, eorum officium, 61.
Turbinum incommoda, 183.
Typho unde oriatur, 114 V.

VEgetabilia specie differentia unde oriantur, 133. tertio die immediatè post mineralium existentiam cœperunt crescere, 175. Vegetativæ facultatis potentia tres, 121.
Venefica cõplures in locis septentrionalibus, 117. ut & in Helvetia superiore, 118. quadã cũ Dæmone se fatetur coivisse, 118. earũ miracula phantastica, 117. ad tempestates ciẽdas potestas. 200. Veneris productio, 144. natura in secũdo gradu calida & humida in primo, 147. quâ cõsonãti âferatur ad sphæram aeris, 101 appellatur fortuniũ minus, 102.
Ventorũ origo, 189 incõmoda, 183. lateralis flatus causa, 199. ad nubes producẽdas operatio, 188. Vestales ignẽ ardentẽ car semper habuerint, 170. Viæ lactææ materia, 127.
Vini experimento cujusq; elementorum natura demonstratur, 71. Visibile coloratũ tantum occupat, 125. Vox acutior aut gravior unde. 93. Z.

ZAchariel Jovi putatur præesse, 151.
Zenonis Stoici de materia prima sententia, 24.
Zodiacus quid, ejus officium, 61.

FINIS.

TRACTATUS SECUNDUS

DE NATVRÆ SIMIA SEU Technica macrocosmi historia in partes undecim divisa.

AVTHORE

ROBERTO FLUDD ALIAS DE FLUCTIBUS
armigero et in Medicina
Doctore Oxoniensi.

In Nobili Oppenheimio
Ære Iohan-Theodori de Bry Typis Hieronymi Galleri. Anno CIↃ IↃCXVIII.

M Merian. Sculp.



Lectori benevolo.

CUM in exoticis & ultramarinis regionibus, ſuſcepto priùs in artibus Magiſterii gradu, per integros ferè ſex annos Galliam, Hiſpaniam, Italiam & Germaniã perluſtrarem, operam meam præcipuam in artibus liberalioribus ponebam, quippe qui à Principibus non nullis & nobilibus amicis meis ac præcipuè Gallis ſollicitabar, ut ipſos in ſcientiis illis aliquo modo erudirem.

Primò igitur omnium Arithmeticæ compendium in hoc tractatu deſcriptum pro Carolo de Loraine Duce Guiſiæ compoſui, eidémque illud dedicavi, atque etiam in cognitione ejus privatim ipſum inſtruxi.

Geometriam autem, Perſpectivam & artis militaris ſecreta pro nobiliſſimo & optimæ ſpei juvene ac Principe magnanimo, ſed immaturâ (proh dolor!) morte per infauſtum tormenti infeliciter diſperſi ictum violenter ex humana ſocietate ſublato, Franciſco de Loraine Equite Guiſienſe compilavi, quas quidem ſcientias ille celeritate mira, me informatore, non modò percepit, ſed & in praxi earum tanta cum animi oblectatione ſeſe exercuit, ut etiam me-ipſum præceptorem ſuum in ea ſuperare anniteretur. Muſicam porrò & artem memoriæ, cujus in ſecundo volumine mentio ſatis copioſa fiet, Marchioni de Orizon ac Vice-Comiti de Cadenet, utpote qui miro illarum ſcientiarum cognoſcendarum amore accenſus erat, dedicavi. Coſmographiam verò meam patri meo tum temporis apud Eliſabetham Reginam Angliæ, piæ ac nunquam ſatis laudatæ memoriæ, in bellicis negotiis per Galliam & Belgium inferius Theſaurario, cujus anima ſit in benedictione, exhibui, tanquam ei à quo & vitæ meæ originem duxi, & neceſſaria ad deguſtandum mellifluum Muſarum nectar ſubſidia habui, ita ut alis pennigeris ad ſuperioris cœli peripheriam potuerim ſuaviſſima & delectabili aura elevari. Feci autem hoc ea intentione, ut tantò faciliùs & meliùs ille regionum Ultramarinarum, in quas iturus erat, ſitus ac diſpoſitiones obſervare poſſet: Hanc, inquam, Coſmographiam

meam etiam correxi, auxi & artis unius locum ei in hoc tractatu meo assignavi. Geomantiæ artem anno penultimo prædictæ Reginæ Elizabethæ pro nobilissimo & ex sanguine Papali orto, ac in scientiis Mathematicis versatissimo Vice-Legato Avineonense cõscripsi: Atque tandem etiam artem de motu, uti & ipsam Astrologiam, in gratiam charissimi amici mei Reinaudi Avineonensis juvenis doctissimi, & morum suavitate seu comitate insignis composui; Et sic in cæteris.

Hæc omnia igitur ut particulariter iis, quorum nomina præmissa sunt exhibui, sic ea nunc tibi in genere, amice Lector, lubens volénsque communico, sperans, te istum laborem meum hilari serenáque fronte accepturum esse, cùm nullam perfectam scientiam sine artium liberalium cognitione acquiri aut comparari posse nemo non sciat. Æquo igitur animo has lucubrationes nostras inspicias, quæso, & si quis in iis error occurret, (ut procul dubio in opere tam magno fiet) non totum illum insciitiæ aut ignorantiæ nostræ, sed potiùs partim corporis nostri debilitati assiduo labore propemodum defatigati, ac proinde non valentis omnia tam exacta trutina explorare, partim autem aliis occupationibus nostris, quibus ad varia avocamur, ascribe, atque ita amore igneo ductus à lingua viperina tanquam tenebrarum & malitiæ imò etiam ipsius Diaboli ministra tibi tempera, probans ac laudans ea, quæ bene rectéque scripta invenies, errores autem omnes (quos scio haud paucos esse) placido vultu, judicióque ab invidia omni remoto corrigens, nec aliter mecum hac in parte agens, quàm agi tecum in simili casu velles: quod quidem si feceris lucis filius appellari mereberis, libérque hic noster evadet bonitate tua felicior. Vale.

TRACTA-

TRACTATVS SECUNDI

PARS I.

De Arithmetica universali

in

LIBROS VNDECIM DIVISA.

LIBER PRIMUS.

De numero & numeratione.

CAPUT I.

De numero Physico & Mathematico.

- *Numerus* est duplex
  - *Physicus*, qui itidem duplex:
    - *Numerans*, sive formalis, estque duplex,
      - *Principalis*, ut ipsa anima numerans.
      - *Medius*, quo veluti instrumento quodam anima ad numerandum utitur: Hîc autem trifariam accipitur, vel
        - *Pro actu* seu operatione animæ numerantis.
        - *Pro conceptu* istius actus discriminis; sic tempus dicitur numerus, hoc est, discrimen spatii prioris & posterioris.
        - *Pro signo* & vocabulo numerali, ut unum, duo, tria; atq; hîc quidem *numerus Mathematicus* appellatur.
    - *Numeratus* seu materialis.
  - *Mathematicus*, in quo duo observantur:
    - *Subjectũ*, cujus duæ sunt partes
      - *Unitas* quæ est numerorum principium.
      - *Unitatũ collectio*, ex qua fit numerus
        - *Absractus*, & hic est,
          - *Absolutus* estque
            - *Par*
              - *Simplex*,
              - *Compositus*.
            - *Impar*,
              - *Simplex*.
              - *Compositus*.
          - *Relativus*, qui est vel
            - *Commensurabilis*.
            - *Incommensurabilis*.
          - *Figuralis* seu Geometricus.
            - *Linearis*, *Planus*, *Solidus*, } ex quibus *numeri Cossici*.
        - *Contractus*, qui sumitur
          - *Propriè*.
          - *Improp iè*.

      Quorũ uterq; est vel
      - *Pariter par*.
      - *Pariter impar*.
      - *Pariter par & impar*.
    - *Arithmetica*, quæ numerorum subjectum speculatur, estque
      - *Vulgaris*.
      - *Cossica* seu Algebrica.
      - *Geometrica*.
      - *Militaris*.
      - *Musica*.
      - *Astronomica & Astrologica*.
      - *Geomantica; Pythagorica, Jocosa*.

NUmerus *Phyſicus* eſt menſura, qua de ſubſtantiæ alicujus quantitatis minoris, vel majoris diſcrimine judicamus.

Numerum numeratum ſeu materialem illum appellamus, qui eſt res vel multitudo aliqua numerata, ut pote laterum congeries, hordei pugillus, &c.

Ipſam autem animam rationalem *numerum numerantem* principalem vocamus, quia diſtinguit à ſe invicem tum ſpecies tum individua; Unde manifeſtum eſt brutorum animas nihil omnino numerare poſſe aut diſcernere.

Quod autem anima ſit numerus à *Platone* in ſuo Timæo confirmatur, ubi ipſam numerum harmonicum ideò appellat, quod ex Monade ſive unitate, binario, ternario, quaternarioque numero conſtituitur. Nec verò à *Platonis* opinione *Pythagoras* diſſentit, qui animam ex proportione ſimpla, dupla, tripla, quadrupla, & quaſi ex puncto, linea, ſuperficie & cubo componi aſſerit, quo Pythagorico ſymbolo animæ intellectus, ejúſque potentiæ ſignificari videntur. Monas enim intellectum ſignificat, qui ſimpliciſſimus & unicus eſt. Binarius ſcientiam duo diſcernentem videlicet verum & falſum. Ternarius opinionem dubiam inter tria dijudicantem, ſcilicet verum, falſum & probabile. Quaternarius autem ſenſum exprimit; Hic enim corporea ſolum modò percipit, cùm in corporea ſenſibus minimè objiciantnr. Denique per numeros elementa ſpecierum denotantur, quas cognitas anima concipiens numerat atque diſcernit, vel per principia, vel per effectus principiorum.

Numerus mathematicus eſt quantitas diſcreta, ex duabus vel pluribus collecta. Nullus ergò numerus eſt unitas, quia minimus numerus unitate eſt major.

U*nitas* eſt terminus, à quo omnis numerus derivatur, & in quẽ deſinit; Sic in Geometria linearum termini ſunt puncta; Ut enim linea ex punctorum fluxu & ſerie; ſic etiam numerus ex unitatum congregatione conflatur.

U*nitas* in Arithmetica, & punctum in Geometria ſunt indiviſibilia, Et enim unitas in ſe ducta producet nihil; quod autem non multiplicatur illud dividi nullo modo poterit.

Numerus abſtractus eſt, qui nullam habet denominationem ſibi annexam, ut 5. vel 10. ſine re alia ipſis conjuncta.

Numerus contractus eſt; qui denominationem aliquam habet ſibi copulatam, ut 5. lineæ, vel 10. gradus.

Numerus contractus proprius eſt numerus integer ut, 6. 10. *Numerus contractus impropriè dictus* eſt numerus tractus, qui unitate integra minor eſt ut $\frac{3}{1}$. $\frac{7}{9}$.

Numerus abſtractus abſolutus eſt, qui nullum habet reſpectum aut relationem ad alium, ſed per ſe ſolum & abſolutè conſideratur.

Numerus abſolutus par eſt, qui in duas partes æquales diſtribui poteſt; ut 4. 6. 12. 20. &c.

Numerus pariter par eſt, qui in partes æquales, uſque ad unitatem dividitur, ut. 16. in 8. & 8. in. 4. & 4. in 2. & 2, in 1.

Numerus pariter impar eſt, qui uſque ad unitatem diſtrahi non poteſt diviſione æquali, ut 18. in 9. & non ulterius ſic. 10. in 5. &c.

Numerus pariter par & impar eſt, qui diviſus dat numeros pares, cujus membra ſub diviſa partes producent impares ut. 60. in 30. quæ membra ſunt paria, & 30. in 15. quæ ſunt imparia.

Numerus impar eſt, qui in partes æquales diduci non poteſt abſque unitatis fractione: Sic 9. æqualiter diviſa producent 4. & $\frac{1}{2}$. Et quindecim dabunt 7. & $\frac{1}{2}$. in quotiente.

CAP.

CAP. II.

De numeratione Algorithmica seu vulgari.

- *Ad numerorum abstractorum numerationem* duo concurrunt
  - *Figura* quæ est vel
    - *Significativa*, quæ est duplex.
      - *Unitatis*, ut 1.
      - *Numerorum*
        - *Simplicium* nempe vel
          - *Digitorum*, ut 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
          - *Articulorum*, ut 10. 20. 30. 40. 50. 100. 1000. &c.
        - *Compositorum*, aut ex
          - *Articulis*, ut 1020. 603040. 60304020. 20600.
          - *Digitis solis*, ut 12.28.67. 638. 457895.
          - *Articulis & digitis simul*, ut 1024. 6430.
    - *Non significativa*, ut ciphra 0.
  - *Figura valor.*
    - *Certus*, qui in solis digitis reperitur.
    - *Incertus*, in quo duo notanda, scil.
      - *Locus*, & in hoc duo occurrũt observãda,
        - *Numerator.*
        - *Denominator.*
      - *Ordo locorum à dextra numerando*, quorum
        - *Primus* est unitatum
        - *Secundus* denariorum
        - *Tertius* centenariorum
        - *Quartus* millium
        - *Quintus* decem millium
        - *Sextus* centum millium
        - *Septimus* millies millium.

NUmeratio est, qua debitus uniuscujusque numeri valor æstimatur, & aptis figuris propriisque locis aut exaltatur aut deprimitur.

Figura significativa est, cujus valore unitas aut digitus significatur.

Figura non significativa per se nihil significat, ut ciphra. Quid sit *unitas*, quid *numerus* superius dictum est.

Digitus est unusquisque numerus simplex, qui inter unitatem & primum articulum simplicem comprehenditur, ut. 2.3.4.5.6.7.8.9.

Articulus est omnis numerus, qui in decem partes æquales sine residuo dividitur, ut. 10.20.30.40.50.100.1000.

Nume-

Numerus mixtus seu compositus est, qui vel ex figuris simplicibus significativis tantùm, ut. 12. 345. vel partim significativis & partim non significativis, ut 470. vel 24021. constituitur.

Ciphra est, quæ per se, aut in sinistra parte alicujus vel aliquorum digitorum posita nihil significat, ut 04. 037. in dextra verò digiti parte posita tot significat numeros denos, quot digitus præcedens unitates denotat, ut 40. 50. 240. &c.

Valor certus numerorum est, cùm digitus aliquis per se & in sua natura consideratur, hoc est, secundùm multitudinem unitatum, quas continet, ut 2. vel 3. vel 4. vel 5. per se sumptus. Nam 2. habet valorem duarum unitatum. 3. trium &c.

Valor numerorum incertus est, cùm idem digitus in diversis locis expressus diversum habet valorem & æstimationem, Exempli gratia, in hoc numero. 142. 2. non ultra duo significat. 4. verò quadraginta & 1. centum: Exprimendo verò eosdem digitos hoc modo. 214. hic 4. unitates tantùm 4. significat. 1. autem decem & 2 ducenta.

Locus est sedes, vel intervallum in quo una quæque figura alicujus numeri exprimitur. Quot enim figuræ in numero constituuntur, tot etiam loci ei attribuuntur, quorum ordines rota sequens dilucidè explicabit.

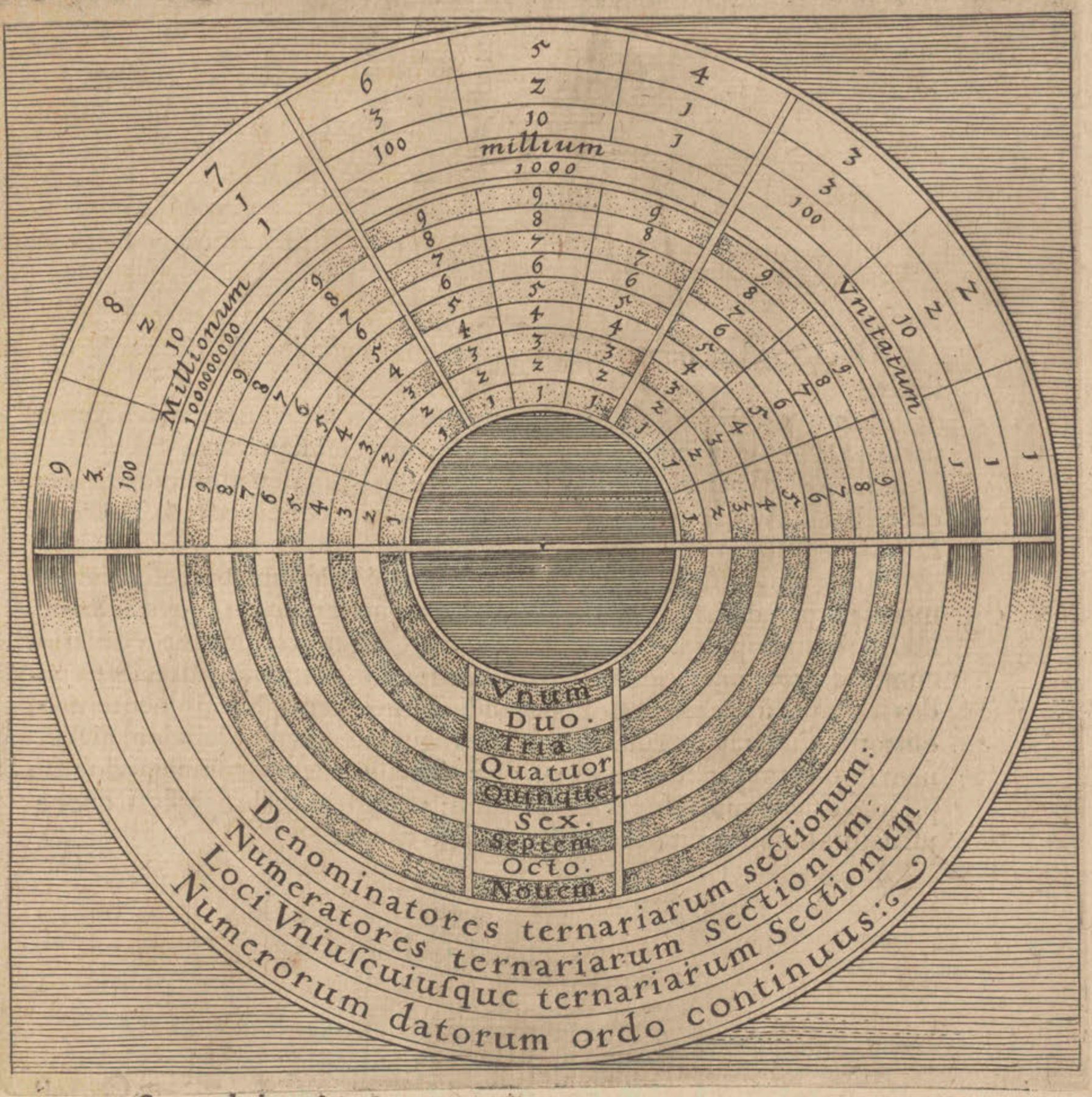
Numerator est digiti uniuscujusque loci ternariæ divisionis, æstimator & valor.

Denominator omni ternariæ divisionis loco, ejusq; figuris dat nomen, & limites. quibus numerator eas ad amussim æstimare possit; Prima enim ternaria divisio est unitatum, secunda millium, &c. Exempli gratia, in hoc numero 204. denominator est unitatum, quia est divisio ternaria primi ordinis. At verò in 204000. denominator est millium, æstimator verò 204. Est enim ternaria divisio secundi ordinis.

Notandum est, hujusmodi denominatorem ab illo numerorum contractorum discrepare. Ille enim locis figurarum ternariis est proprius, hic verò rebus denominationi figurarum conjunctis refertur, ut, cùm dixero 4000. hic mille est denominator, & 4. numerator; at si dicto numero libras, pollices, vel pedes connexero, duplex erit hic denominatio, cujus prior est numeris abstractis propria, altera, quæ numeros abstractos contractos facit.

NVMERA-

NVMERATIONIS SPECVLVM.



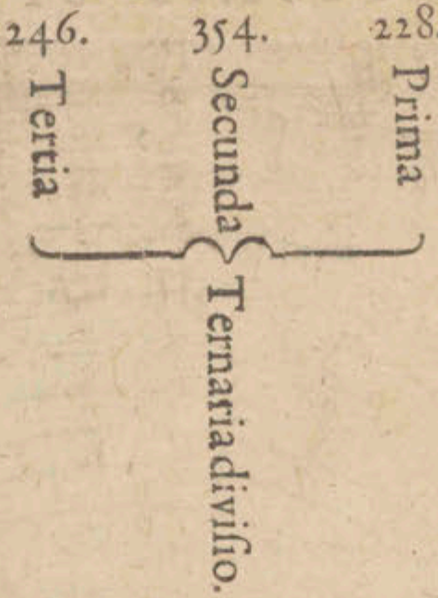
Quomodo beneficio hujus ſpeculi uniuscujusque numeri valor inveniatur?

Cùm numerus multorum locorum nobis offertur, quos promptè denominare non poſſumus, à dextra verſus ſiniſtram continuo numerandi ordine progrediendum eſt, obſervando locos ternarios, quorum tres ſunt numeratores, & unus denominator.

In omni ergò ternaria diviſione tres ſunt numeratores, quorum prior verſus dextram eſt unitatum, ſecundus denariorum, tertius verò centenariorum. Denominatio verò primæ ternariæ diviſionis eſt unitatum, ſecundæ millium, tertiæ millionum.

Novem ſphæræ inferiores ſunt digitorum, qui in prædictis locis reperiendi ſunt.

Sit igitur exempli gratia numerus datus.



Ubi octo est minimus numerus, à quo continuandus est ordo versus sinistram.

In prima sectione. 8. denumerat unitates, 2. denarios numeros &. 2. centenarios; Denominatio verò horum trium locorum est unitatum.

In secunda pariter divisione 4. denotat unitates 5. denarios numeros &. 3. centenarios; Hujus tamen denominatio est millium, & sic in cæteris. Talis ergo hujus speculi fiat praxis.

In primo loco sphærarum digitorum invenio digitum 8. qui est prior numerus numeri dati. Denominatur ergo per tot unitates, quot significat. Similiter in secunda sphæra secundi loci invenio 2. Ubi numerator dat tot denarios numeros, quot simplex digitus. 2. significat unitates; Denominatur enim secundus locus per unitates: Postea quærendus est in eadem sphæra in loco tertio. 2. qui toties numerat centum, quot unitates figura 2. numerat. Deinde in divisionem secundam ingrediendum est, quæ est millium, semper numerando, ut in priori; sed denominando per millenarium: 4. enim tot mille significat, quot ejus natura simplex unitates continet; & sic in cæteris.

CAP.

CAP. III.

De numeris relativis abstractis.

- *Numerus ad alium refertur proportione* vel
  - *Æqualitatis*,
  - *Inæqualitatis*
    - *Majoris*, quę est aut
      - *Simplex* cujus 3. sunt species, scil.
        - *Multiplex*: Dupla. Tripla. Quadrupla. Quintupla, &c.
        - *Superparticularis*: Sesquialtera. Sesquitertia. Sesquiquarta. Sesquiquinta.
        - *Superpartiens*: Superbipartiens. Supertripartiens. Superquadrupartiens. Superquintupartiens.
      - *Composita*, eaq; vel
        - *Multiplex particularis*
          - *Dupla*: Sesquialtera, Sesquiquarta, &c
          - *Tripla*: Sesquitertia, Sesquiquinta, &c
          - *Quadrupla*: Sesquialtera, Sesquisexta, &c.
        - *Multiplex superpartiens.*
          - *Dupla*: Superbipartiens, Supertripartiens, &c.
          - *Tripla*: Superbipartiens, Supertripartiens, &c.
          - *Quadrupla*: Superquintupartiens, Supersextupartiens, &c.
    - *Minoris*, quæ etiam
      - *Simplex*
      - *Composita*

Proportio æqualitatis est, cùm duo numeri æquales simul comparantur, quæ tamen minùs propriè proportionis nomen usurpat.

Proportio inæqualitatis est, cùm duo numeri inæquales simul conferuntur, ut 4. ad 2. vel 3. ad 5.

Proportio inæqualitatis majoris est, cùm major numerus minori comparatur, ut 5. ad 3. & 15. ad 12.

Proportio inæqualitatis minoris est, cùm minor numerus majori confertur, ut 2. ad 8. & 3. ad 5. ubi notandum est eandem esse proportionis majoris & minoris rationem.

Proportio simplex multiplex est, quæ minorem bis aut sæpiùs in se exactè continet.

Proportio ergò
- *Dupla* minorem bis tantùm comprehendit, ut 4. ad 2. 6. ad 3. & 12. ad 6.
- *Tripla* minorem ter amplectitur, ut 6. ad 2. 9. ad 3. 12. ad 4.
- *Quadrupla* minorem quater continet, ut 4. ad 1. 8 ad 2. 12. ad 3. &c.

Proportio superparticularis totum comprehendit minorem cum aliqua ejus parte.

Nam porportio
- *Sesquialtera* minorem amplectitur cum dimidia ejus parte, sic se habent 3. ad 2. ubi 3. continent 2. & ejus $\frac{1}{2}$.
- *Sesquitertia* minorem valet, & tertiam ejus partem, ut 4. ad 3. & 8. ad 6.
- *Sesquiquarta* minorem continet, & quartam ejus partem, ut 5. ad 4. Et sic in cæteris.

Proportio superpartiens minorem amplectitur, atque ejus duas plurésve partes.

Unde *proportio superbipartiens*
- *Tertias*, minorem continet & ejus duas tertias; ut 5. ad 3. 10. ad 6.
- *Quintas*, minorem comprehendit, & ejus duas quintas, ut. 7. ad 5 & 14. ad 10.
- *Septimas*, minorem valet, & ejus duas septimas, ut 9. ad 7. 18. ad 14 &c.

Proportio supertripartiens
- *Quartas*, minorem continet, & ejus tres quartas, ut 7. ad 4. 14. ad 8. 21. ad 12.
- *Quintas*, minorem habet & ejus tres quintas, ut 8. ad 5. 16. ad 10. 24. ad 15.
- *Septimas*, minorem possidet & ejus tres septimas, ut 10. ad 7. 20. ad 14. 30. ad 21.

Proportio superquadripartiēs
- *Quintas*, minorem amplectitur & quatuor ejus quintas, ut 9. ad 5. 18. ad 10. & 27 ad 15.
- *Septimas*, minorem excedit per quatuor ejus septimas; ut 11. ad 7. 22. ad 14. 33. ad 21.
- *Nonas*, minorem comprehendit, & quatuor ejus nonas; ut, 13. ad 9. 26. ad 18. 39. ad 27.

Eadem etiam est ratio in proportione quintupartiente, ubi major minorem continet, & quintam ejus partem: atque sic porrò in aliis.

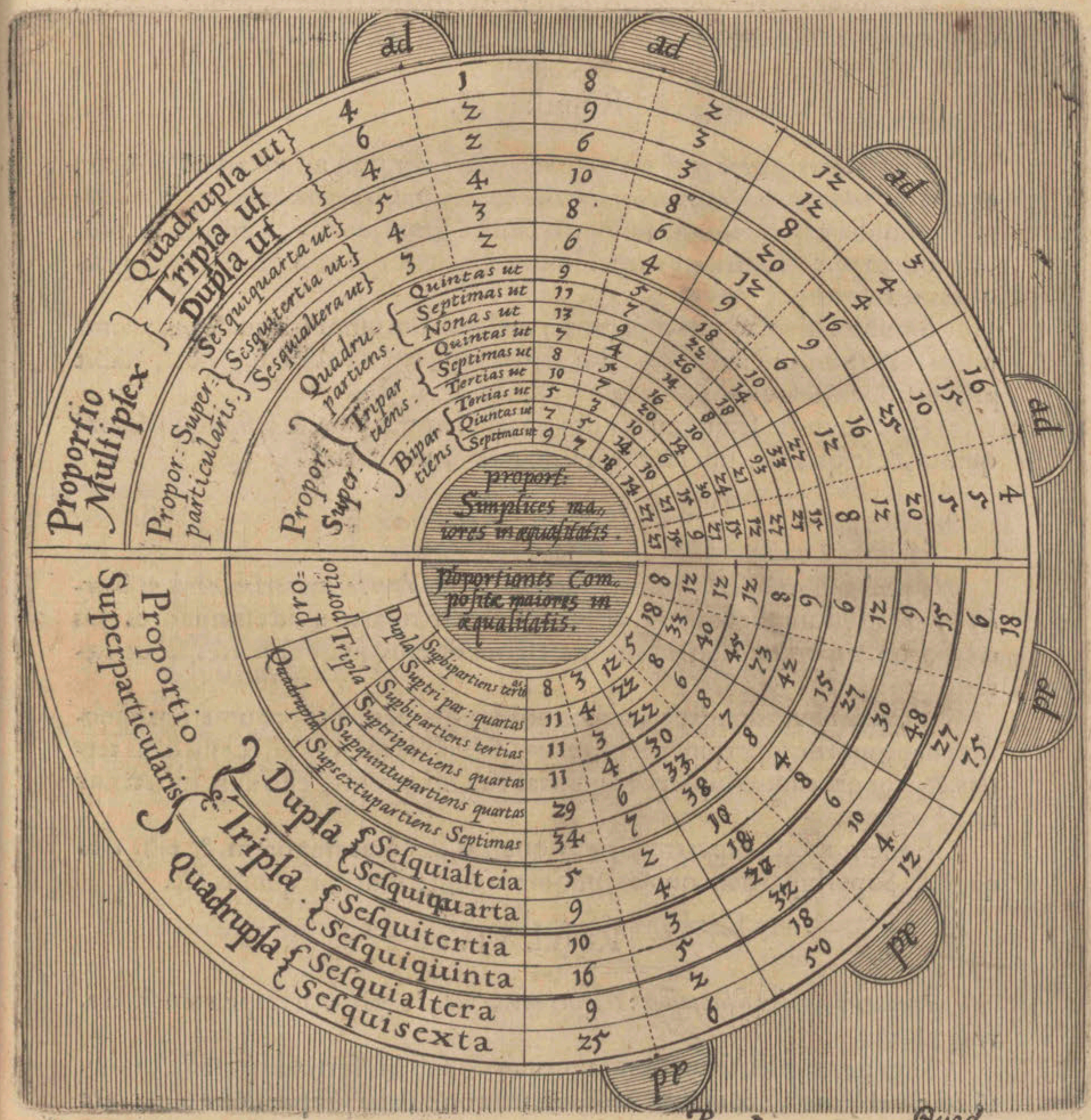
Proportio composita est, cùm minorem sæpiùs in se comprehendit major, ut 15. ad. 5.

Proportio superparticularis composita est, quæ minorem bis aut sæpiùs in se continet cum aliqua ejus parte.

Nam *superparticularis.*
- *Dupla*
  - *Sesquialtera* minorem bis continet, & dimidiam ejus partem, ut 5. ad 2.
  - *Sesquiquarta* minorem bis amplectitur, & ejus quartam partem, ut 9. ad 4.
- *Tripla*
  - *Sesquitertia* minorem ter comprehendit, & ejus tertiam partem, ut 10. ad 3.
  - *Sesquiquinta* minorem ter valet cum quinta ejus parte, ut 16. ad 5.
- *Quadrupla*
  - *Sesquialtera* minorem valet quater, & ejus dimidiam partem, ut 9. ad 2.
  - *Sesquisexta* minorem continet quater & ejus sextam partem, ut 25. ad 6.

Et *proportio*
- *Dupla*
  - *Superbipartiens tertias* minorem bis comprehendit, & ejus duas tertias, ut 8. ad 3.
  - *Supertripartiens quartas* minorem bis possidet, & ejus tres quartas, ut 11. ad 4.
- *Tripla*
  - *Superbipartiens tertias* minorem ter continet, & ejus duas tertias, ut 11. ad 3.
  - *Supertripartiens quartas* minorem ter valet, & tres ejus partes, ut 15. ad 4.
- *Quadrupla*
  - *Superquintupartiens quartas* minorem quater amplectitur, & quinque ejus partes, ut 29. ad 6.
  - *Supersextupartiens septimas* minorem possidet quater, & sex ejus partes, ut 34. ad 7.

PROPORTIONVM SPECVLVM.



Quod omnis proportionis ſpecies ordine hujus ſpeculi in infinitum poſſit extendi.

Regul. I.

In proportione multiplici numerus par, ſeipſum aut aliquem imparem multiplicans, infinitas producet proportiones duplas, ubi numerus ducendus pro minore, & productus pro majore habetur numero proportionali. Sic duo per duo ducta faciunt 4. ad 2. & 4. per 2. producent. 8. ad 4. & 8. per 2. dabunt 16. ad 8. Similiter 3. per 2. producent 6. & 6 ad 3. eſt proportio dupla. & 12 ad 6. & 24. ad 12.

Tripla etiam proportio in infinitum producitur multiplicando aliquem digitum more præcedenti per 3. Multiplica igitur. 2. per 3. & dabit. 6. &. 6. ad 2. eſt tripla proportio: Et 6. per 3. faciet 18. qui etiam ad 6. eſt tripla proportio: Sic 3. per 3. facit 9. ad. 3. & 9 per 3 27. ad 9.

Eadem etiam ratio in quadrupla erit obſervanda multiplicando aliquem digitum per 4. in quintupla per 5 in ſextupla per 6. & ſic in reliquis.

Regul. II.

Si duo numeri pares æquali proportione comparentur, ut, 4. ad 4. 6. ad 6. 8 ad 8. &c. *& prior pars dimidia addatur, tunc inter illos numeros relativos erit proportio ſeſquialtera*; ſic dimidia pars 4 eſt 2. qui numeri faciunt 6 ſimul juncti, & 6. ad 4. dabit proportionem prædictam: 4. etiam additus 8. facit 12. qui ad 8. proportione præcedente refertur.

Similiter ubi. 3. ad 3. comparantur, vel ubi duo numeri æquales ex 3. compoſiti relati ſunt, ut 6. ad 6. & 9. ad 9. ſi pars unius tertia addatur priori, dabit proportionem ſeſquitertiam, ut 4. ad 3. 8. ad. 6. & 12. ad 9.

Hoc idem de ſeſquiquarta, ubi quarta ſemper pars, & ſeſquiquinta, ubi quinta, & ſeſquiſexta, ubi ſexta pars unius additur alteri.

Regul. III.

Omnis proportio ſuperpartiens habet reſpectum ad partes numeri minoris: ut ſuperbipartiens, id eſt, minor & ejus duæ partes. Supertripartiens, id eſt, minor & ejus tres partes. Superquadrupartiens, hoc eſt minor ejus quatuor partes, ſic de cæteris.

Similiter hujusmodi proportionum denominatio fit per numerum minorem, ut proportio ſuperbipartiens tertias ſignificat minorem, & ejus duas tertias, & proportio ſuperbipartiens quartas vult minorem & ejus duas quartas, ac ſic de cæteris.

Eodem modo ſupertripartiens quartas denotat minorem, & ejus tres quartas, Superbipartiens quintas minorem cum tribus ejus quintis. &c.

Regul. IV.

Proportio duplex ſeſquialtera triplici modo poteſt exprimi, nempe velut 5. ad 2. vel $\frac{5}{2}$ vel $2\frac{1}{2}$.

Similiter triplex ſeſquiquinta proportio, ſub his formulis poteſt exprimi. 16. ad 5. vel $\frac{16}{5}$. vel $3\frac{1}{5}$. & ejuſmodi ordinem in omni alia proportione obſervare poſſumus.

Regul

Regul. V:

Eadem proportio diverſo reſpectu diverſa uſurpat nomina. Superquadrupartiens enim tertias, erit proportio duplex ſeſquitertia, ut 7. ad 3. & 14. ad 6. Sic quadrupartiens decimas erit proportio ſuperbipartiens quintas, & ſuperquadrupartiens duodecimas erit ſeſquitertia; & ſuperquintupartiens quintas, erit proportio dupla, & ſextupartiens tertias, erit tripla; atque ita de aliis.

CAP. IV.

De numeris figuratis.

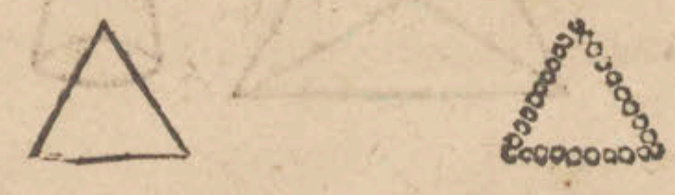
- *Geometricus*, qui vel ad *Figuratus numerus* eſt vel
  - Omnes Geometriæ figuras pertinet; Eſt enim numerus
    - *Linearis.*
    - *Superficialis*, ut
      - *Trigonus.*
      - *Tetragonus* vel
        - *Laterum æqualium.*
        - *Parallelogrammalis.*
      - *Pentagonus.*
      - *Hexagonus.*
      - *Ovalis.*
      - *Circularis.*
    - *Solidus*, ut
      - *Cubicus.*
      - *Pyramidalis*, & hujuſmodi.
  - Tres tantùm Geometriæ formas refertur, quæ fundamenta ſunt Coſſicorũ numerorum, ſcil.
    - *Radix* ſive latus
      - *Quadrati*, quæ eſt linea.
      - *Cubi*, quæ eſt ſuperficies quadrata.
    - *Tetragonus* ſive quadratus æqualium laterum.
    - *Cubus*
      - Simplex.
      - Compoſitus, ut
        - Quadratum de cubis.
        - Cubus de cubis.
- *Non Geometricus*; nullam enim figuram exactè Geometricam repræſentat, eſtque vel
  - Geomanticus.
  - Memorialis.

NUmerus *figuratus* eſt, qui formam vel figuram alicujus rei Geometricæ, ſive regularis ſive irregularis, vel non Geometricæ repræſentat.

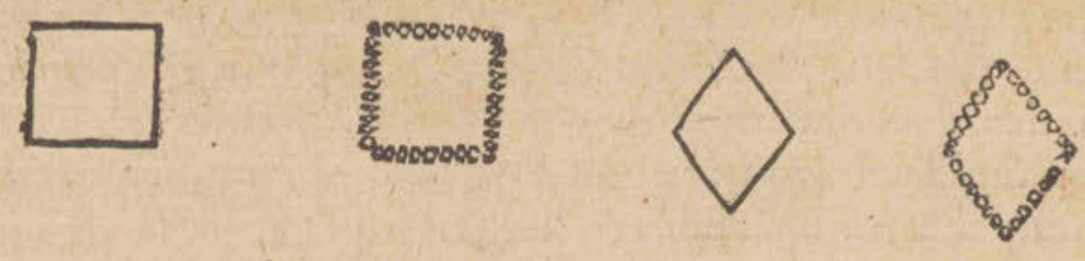
Numerus linearis eſt, qui longitudinem tantùm ſuo progreſſu facit, ut 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

Numerus ſuperficialis longitudinem & latitudinem ſuo incremento producit, ut numerus parallelogrammalis.

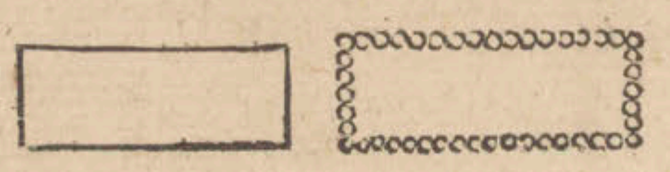
Numerus trigoneus figuram triangularem repræſentat, ſuis unitatibus, ut



Numerus tetragoneus habet latera æqualia, & quadrato Geometrico vel ejus Rhombo assimilatur, ut:

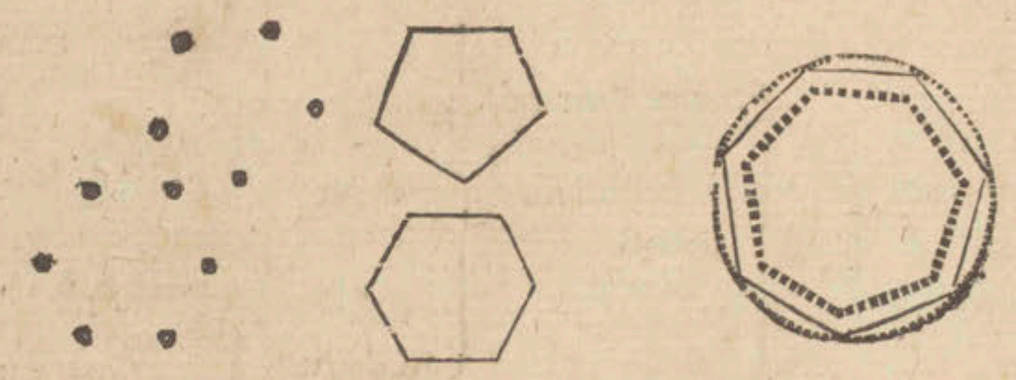


Numerus tetragoneus inæqualium laterum est, qui formam parallelogrammalem Geometricam constituit, ut:



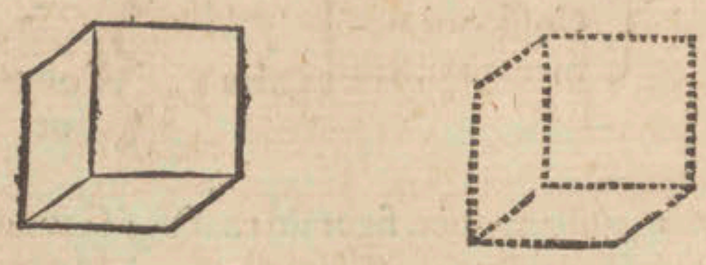
Numerus pentagonalis est ille, qui quinque habet angulos cum totidem lateribus æqualibus, ut:

Et sic in cæteris ut:

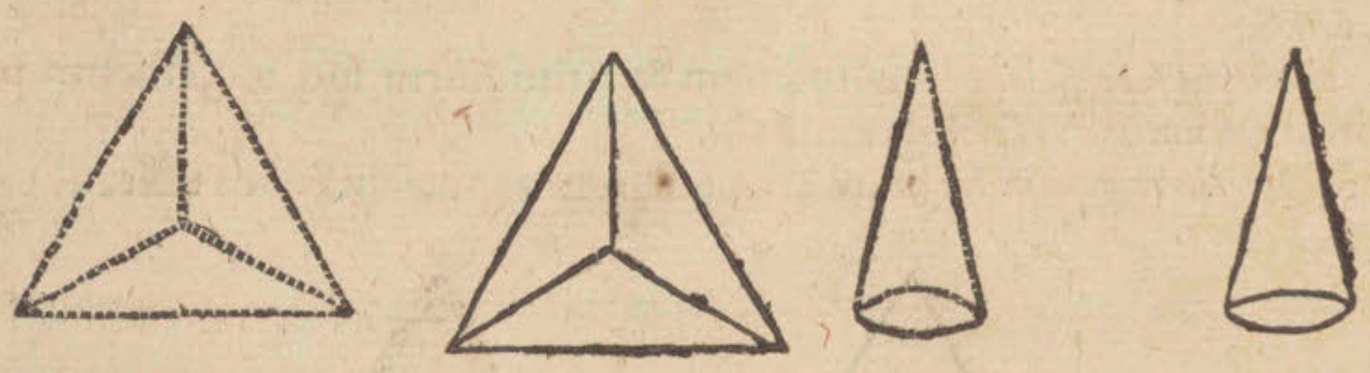


Numerus solidus est, qui in longum, latum, & profundum secundùm suas unitates est dispositus.

Numerus cubicus est solidus, qui ex quatuor numeris tetragoneis rectangulis constituitur, ut:



Numerus pyramidalis est, qui suis unitatibus pyramidem corpoream efficit, fitque progressione arithmetica, ut:



CAP.

CAP. V.

De numeris Cossicis.

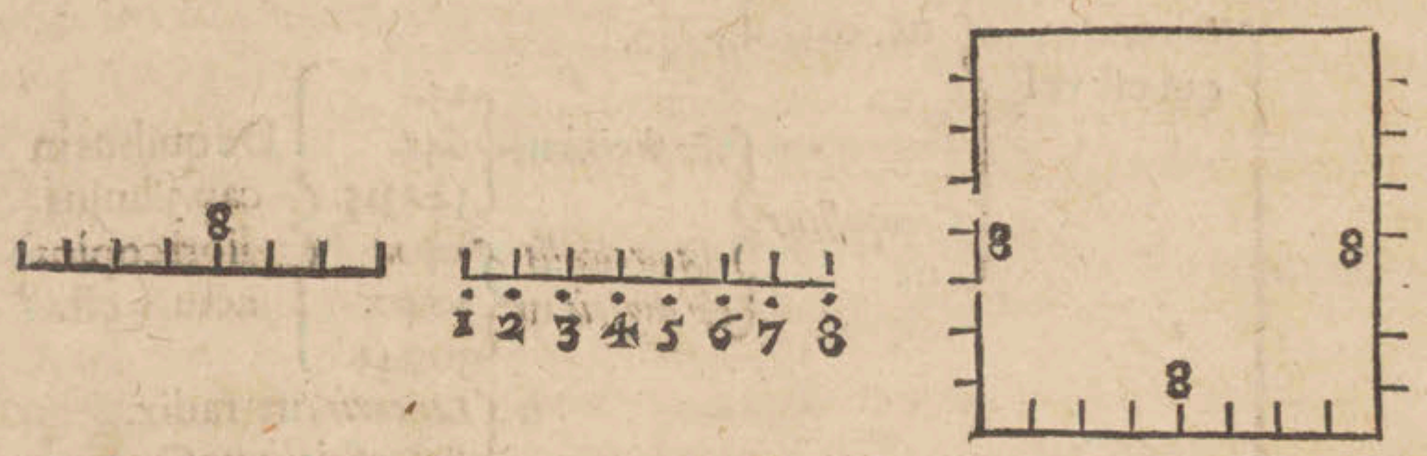
- In *Cossicis numeris*, quia contracti sunt, 2. considerantur.
  - *Numerator*, qui est vel
    - *Digitus* ut { 1. 2. 3. &c. }
    - *Articulus* ut { 10. 100. 1000. }
    - *Compositus* ut
      - *Ex digitis* ut { 24. 642. 344325. } De quibus in cap. 3. hujus libri copiosè actum est.
      - *Ex articulis & digitis* ut { 240. 3040. 30043. } De quibus in cap. 3. hujus libri copiosè actum est.
  - *Valor* vel
    - *Simplex*, ut
      - *Linearis*, ut radix.
      - *Superficialis*, ut Quadratus.
      - *Solidus*, ut Cubus
    - *Compositus*, ut
      - *Quadratus de quadratis*
      - *Sursolidus primus.*
      - *Quadratus de cubis*
      - *Sursolidus secundus.*
      - *Quadratus de quadratis quadratè.*
      - *Cubus de Cubis*, &c.
  - *Denominator*, in quo duo præcipuè observanda sunt, nempe ejus
    - *Signa* sive characteres.
      - *Valoris simplicis*, videlicet
        - *Unitatis.* ⊕.
        - *Radicis.* ℞ ℞.
        - *Quadrati.* ℚ q.
        - *Cubi.* ℂ.
      - *Valoiis compositi. scil.*
        - *Quadrati de quadratis.* ℚ Q. vel qq.
        - *Sursolidi primi.* S. q.
        - *Quadrati de cubis.* qc.
        - *Sursolidi secundi.* bsq.
        - *Quadrati quadratorum quadratè.* qqq.
        - *Cubi de Cubis.* ℂ ℂ.

Numeri Coſſici ſunt, qui ad denominationem alicujus ſigni Coſſici contrahuntur ut. 1. Numerus. 1. Radix, 1. Quadratus: 1. Cubus. &c.

Quid ſit numerator, quid denominator, quid digitus, articulus, & numerus, quid etiam numerorum valor antea demonſtratum eſt.

De Radice.

Radix eſt latus alicujus numeri figurati, exactè quadrati, *vel* Radix eſt numerus linearis, à quo numerus tetragonalis, cubicus, & ex his compoſitus derivatur, *ut*



Regul. I.

Radix ſemel vel ſæpius in ſe ducta numerum illum producet, cujus eſt radix; nam ſi in ſe ſemel multiplicetur, quadratum ejus, ſi bis, cubum; ſi ter quadratum de quadratis pariet, &c. Exempli gratia ſit radix. 2. quæ in ſe ducta. 4. exhibet, qui eſt quadratus ejus numerus; Iterum 2. bis in ſe ductus producet. 8. qui eſt prædictæ radicis Cubus: ſi ter multiplicetur, dabit. 16. in ſuo producto; Atque ita de cæteris.

Quoties igitur in ſe ducitur radix, toties productum diverſam ſibi vendicabit denominationem.

Regul. II.

Numeri multiplicatione producti ſunt immenſurabiles; quorum etiam radices ſunt infinitæ: Quadratus ergo numerus aliam non habet radicem, quàm quadratam, nec cubus quàm cubicam. & ſic in infinitum.

De numero quadrato.

Numerus quadratus eſt, qui aliquem numerum diviſorem ſuum pro numero quoto habebit. Vel,

Numerus quadratus eſt, qui fit multiplicatione alicujus numeri in ſe. Sic 8. ductus in ſe producet. 64. qui eſt numerus quadratus radicis. 8. Radix ergò dividens quadratum erit ſemper numerus quotiens.

De Cubo.

Cubus eſt numerus duplici alicujus radicis multiplicatione in ſe productus ut 2 in ſe bis ductus conſtituet. 8. qui eſt numerus Cubicus. Radix ergò ſe ipſam multiplicans, ſecunda vice multiplicationis productum multiplicando, cubum producit. Vel. Cubus eſt numerus, qui per radicem diviſus habebit ejus quadratum pro quoto ſuo numero; Sic 27. per. 3. diviſus, 9. in quotiente proferet, qui numero. 3. eſt quadratus.

De Quadrato de quadratis.

Quadratus de quadratis eſt numerus productus alicujus cubi per radicem ſuam multiplicati. Sic 27. per. 3. ducta exhibebunt. 81.

De

De Surfolido.

Surfolidus eft numerus productus multiplicatione quadrati de quadratis per radicem unicam ipfis propriam, multiplicator enim erit radix, multiplicandus quadratus de quadratis,& productus, numerus Surfolidus. Sic 81. qui eft numerus quadratus de quadratis, per 3. ejus radicem ductus dabit 243. qui erit numerus Surfolidus radicis 3.

Regul. de Surfolido.

Si numeri Surfolidi radix fit digitus, tunc numerus primi loci Surfolidi erit radix; fi fit articulus, tunc ille Surfolidus habet quinquies tot ciphras in primo loco, quot ejus radix: Oritur enim numerus Surfolidus ex quintupla multiplicatione radicis fuæ in fe; fi fit numerus mixtus, tunc primus numerus Surfolidi erit primus numerus radicis.

De quadrato de Cubis.

Quadratus de cubis eft numerus, qui poft multiplicationem Cubi in fe quadratè producitur, vel eft productus numeri Surfolidi per radicem fuam multiplicati, ut 27. per 27. pariet 243 qui in 3. ductus producet 729.

De Biffurfolido.

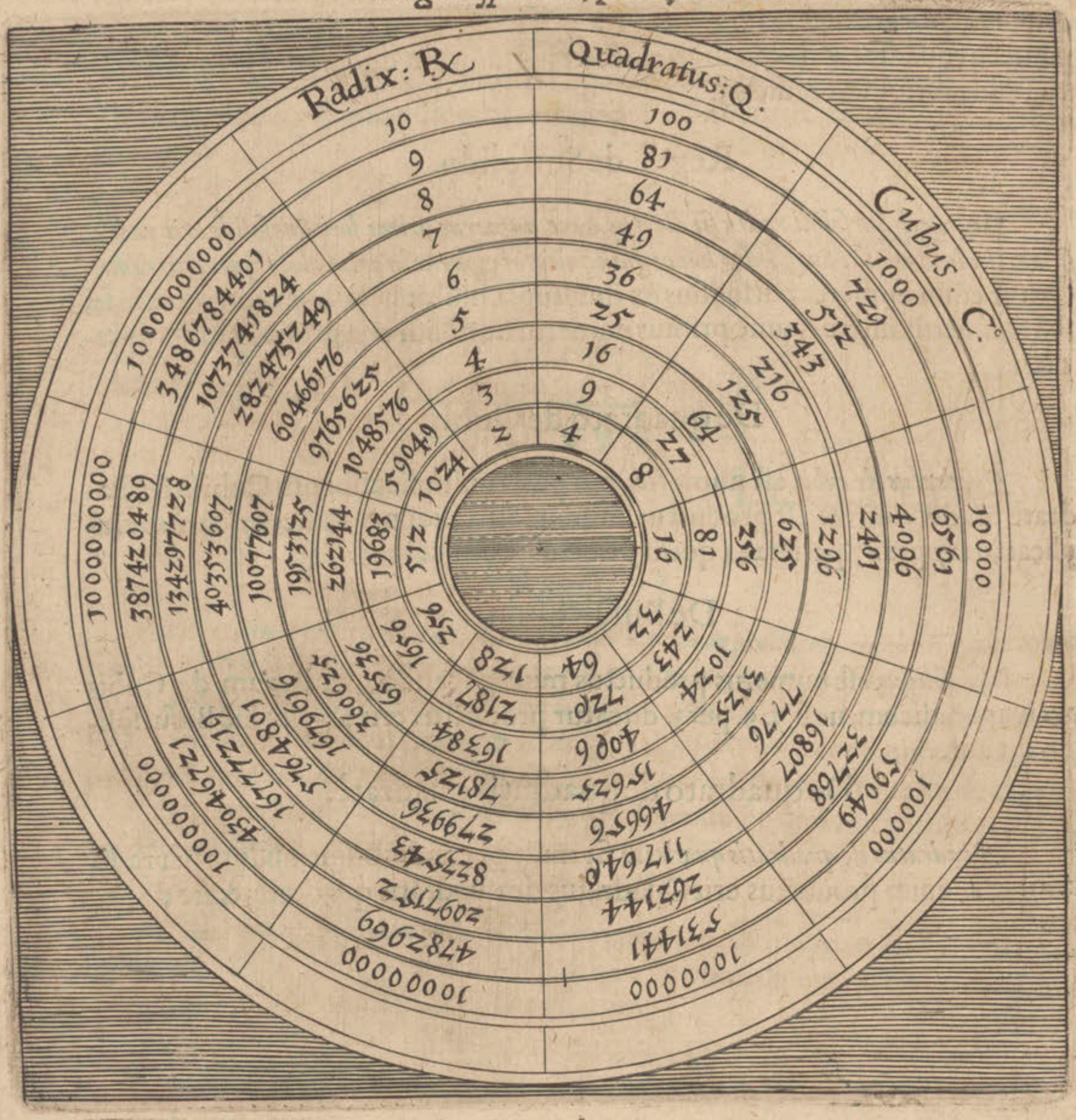
Biffurfolidus eft numerus productus multiplicando quadratum de Cubis per fuam radicem, ut fi 729. per 3. ducatur productus erit 2187. & hic Biffurfolidus dicitur.

De quadrato de quadratis quadratè.

Quadratus de quadratis quadratè fit multiplicando Biffurfolidum per radicem: Ejus enim productus erit Quadratus de quadratis quadratè; & fic de cæteris.

NVMERORVM COSSICORVM SPECVLVM,

in quo valor illorum cernitur, ab iis, qui radicum eorum naturas magis respiciunt, quàm formas.



Regul. I.

Eodem modo progrediendum erit cum radicibus mixtis, quo cum digitis sive radicibus simplicibus.

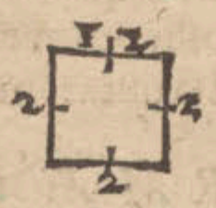
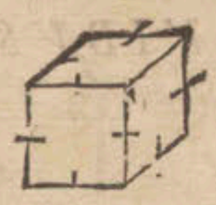
Regul. II.

Qua ratione uniuscujusque numeri radicem inveniamus?

Numeri naturam inspicias oportet, cujus scilicet denominationis sit, & in arcu illius quantitatis quærendus est numerus ille datus; quo invento quærenda est insuper radix illius sphæræ, in qua invenitur dictus numerus. In arcu enim radicum, & in eadem sphæra numerum radicalem ejusdem numeri dati invenies: Sit ergò numerus datus 7776. qui erit numerator, cujus denominator erit Surfolidus. Perscrutandus ergo est dictus denominator in Surfolidorum arcu, nempe 7776. deinde per eandem sphæram versus siniſtram progrediendum erit; Radix enim ibi inventa erit numerus radicalis numeri 7776. dati: nempe 6.

Regul:

Regul. III.

Quoties radix in prædictis numeris invenitur, qui omnes multiplicis radicis per multipliationem producuntur, toties linea radicalis in illa forma Geometrica in est, ut radix hæc  in quadrato hoc quater reperitur.  & in cubo hoc  octies, & in 2, 2.16. &c.

Regula. IV.

Progressio & augmentatio numerorum in Speculo contentorum fit mulitplicando minorem immediatè præcedentem per radicem: Qua ratione omnis numerus uniuscujusque orbis oritur à præcedente in eodem orbe ducto per radicem in ea sphæra repertam; ut numerus præcedens cubum est quadratus; Ducendo igitur quadratum in radicem suam, nempe in radicem ejusdem sphæræ, producitur Cubus dictæ sphæræ; Et sic in infinitum progredi possibile est.

Regul. V.

De numerorum quorundam denominationum alteratione.

Qui Cossicorum artem vulgò exposuerunt, nomina & characteres illis, radicum naturis potiùs, quàm ipsorum formis Geometricis convenientes attribuerunt; Ego verò à formarum Geometricarum similitudine quosdam nuncupabo, quò lucidior hujus artis fiat demonstratio.

Quadratus ergò de quadratis vulgò ita dicitur, quia radix ejus est numerus quadratus: Sic radix numeri 16. est 4. & radix numeri 256. est 16. At si forma ejus Geometrica consideretur, longus Cubus dicetur, quia habet latitudinem, & profunditatem unius Cubi; longitudinem verò duorum vel plurium; quare non impropriè dicitur Cuborum linea; Sic architecta laterum sive tegularum lineam parietem vocat. Surfolidus etiam vulgò dictus, prædicta ratione, si Geometricam ejus compositionem inspiciamus, Quadratus de Cubis est dicendus; quadratam enim habet figuram, cujus partes ita disponuntur, ut unaquæque unitas sit Cubus in se.

Fit etiam ex multiplicatione Quadrati & Cubi simul, ut ducendo. 8. per 4. producetur Surfolidus numerus.

Quadratus Cuborum vulgò ita dictus, quia fit multiplicatione Cubi in se, formam & compositionem Geometricam considerando Cubus de Cubis nuncupabitur, quia tali modo disponitur in Geometria, quali Cubus major ex minoribus constituitur.

Bissurfolidum etiam ratione præcedente longum Cubum de Cubis dicemus; Constituitur enim ejus figura ex duobus Cubis compositis, simul cõnexis.

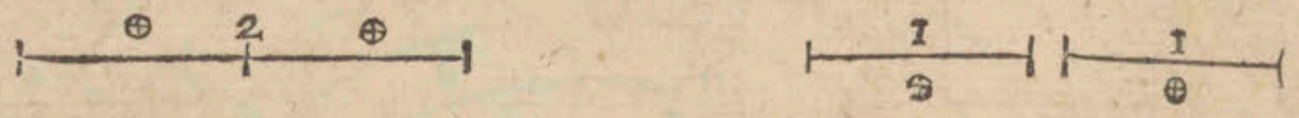
Quadratus de quadraris quadratè eadem consideratione quadratus de Cubicis Cubis vocatur, quia duo longi cubi ex cubicis cubis compositi simul juncti, talem conformant figuram quadratam.

Hic autẽ describemus & delineabimus numerorum Cossicorũ denomina-

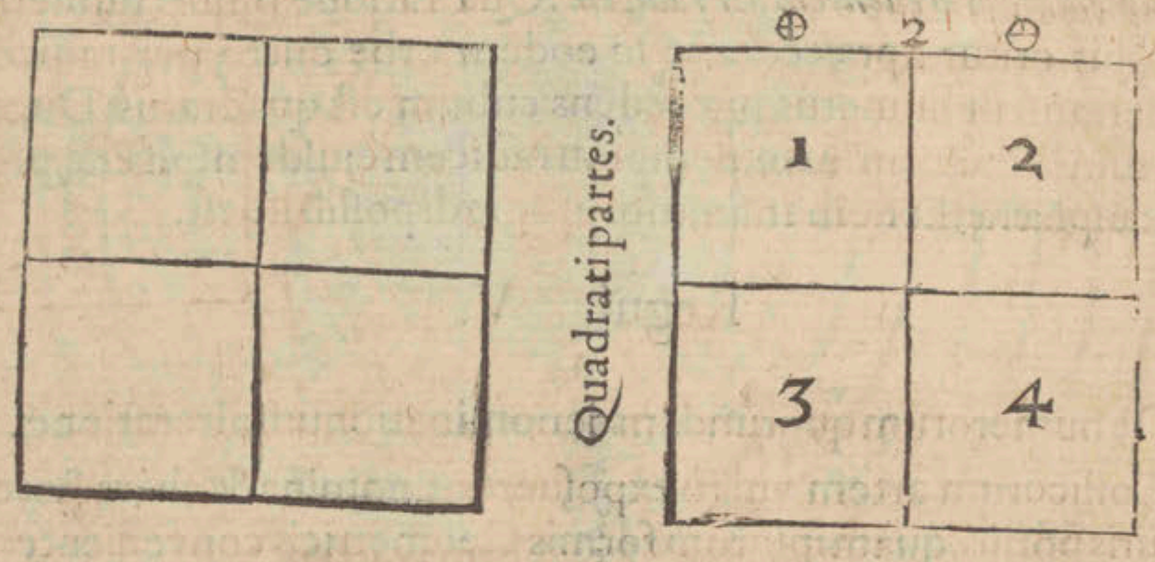
tiones reſpiciendo eorum formas Geometricas, & non radicum naturas, atque incipiemus demonſtrationem noſtram à minori radice in binario numero conſiſtente: Qua etiam ratione progrediendum erit cum omnibus cæteris radicibus majoribus uſque ad novenarium numerum aſcendentibus: Ex quibus numerorum Coſſicorum ratio ſemetipſam manifeſtabit, quemadmodum ex ſequentibus ad ſatietatem ſatis ſuperque apparebit.

FORMÆ GEOMETRICÆ DE QVIBVS numeri Coſſici derivantur.

Forma prima.



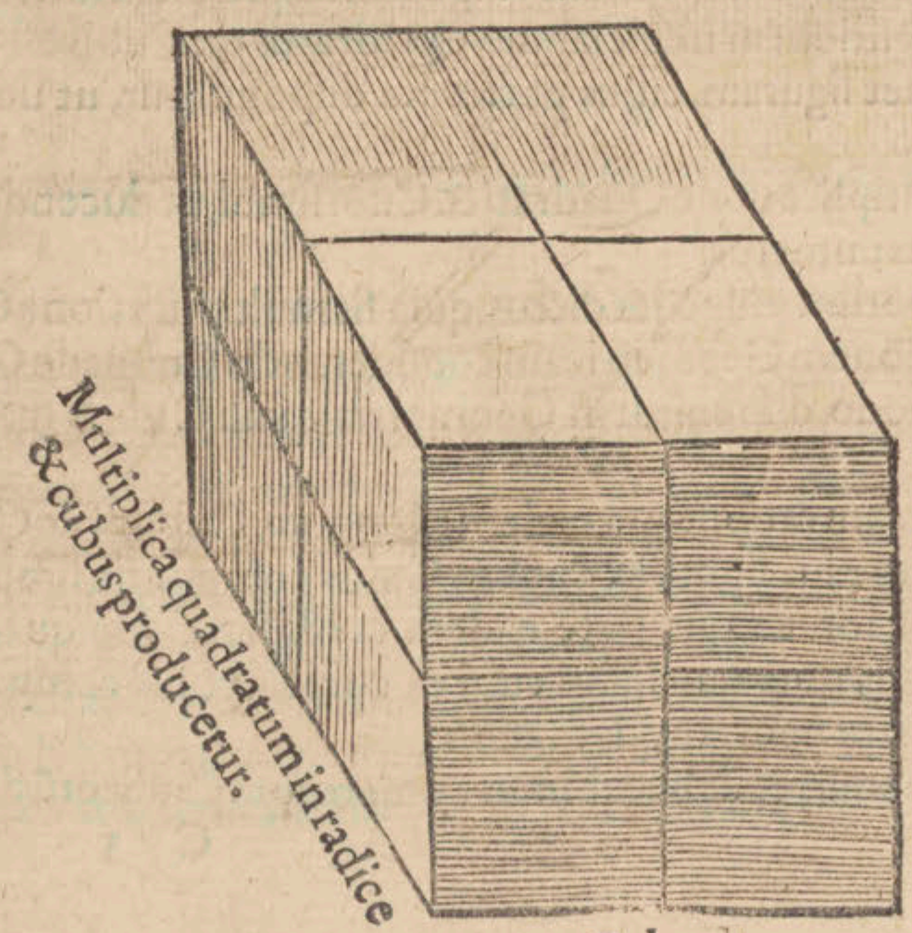
Forma Secunda.



Quadratum. Radix in ſe ducta producit quadratum.

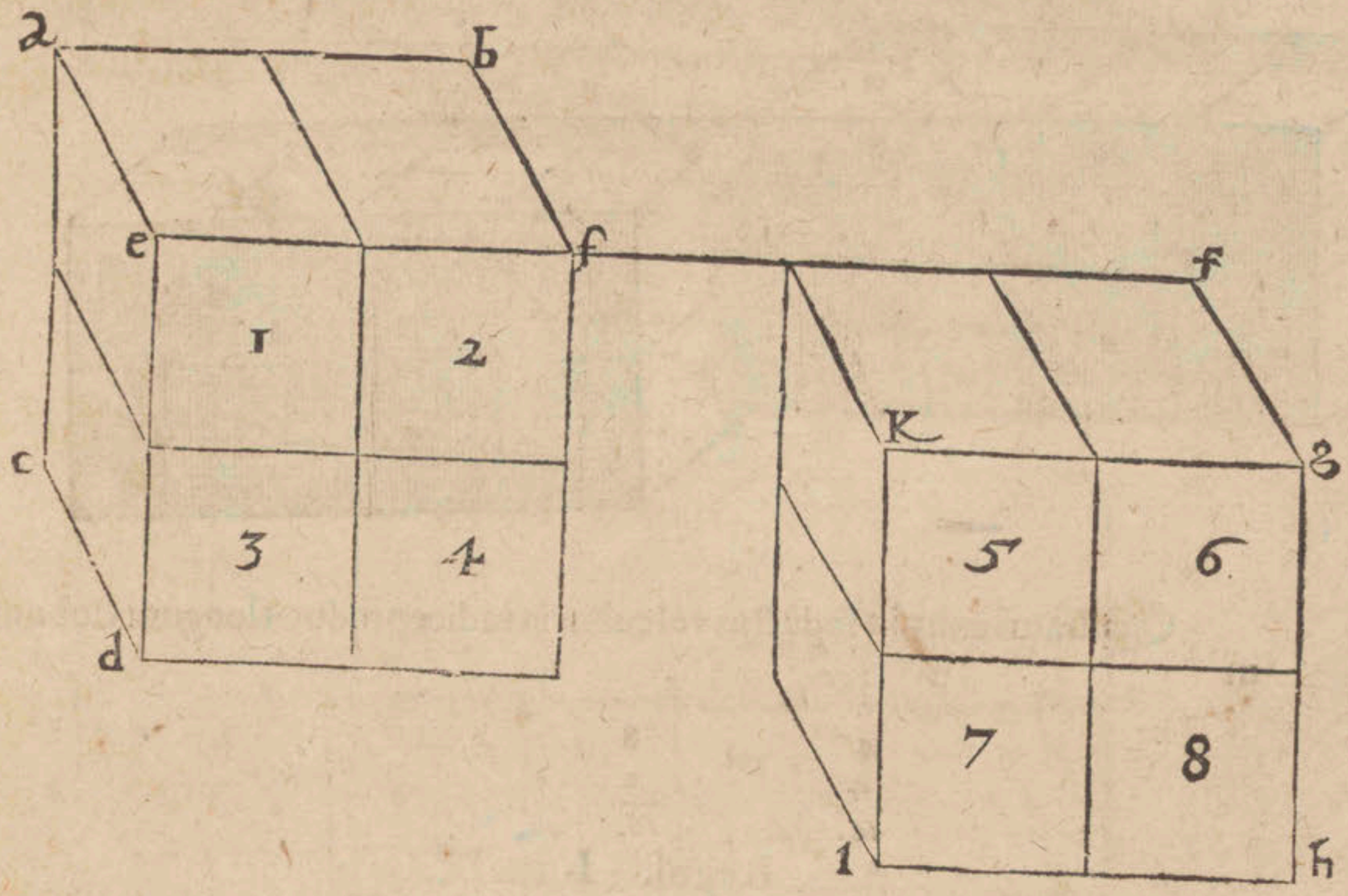
2
2
4

Forma tertia.



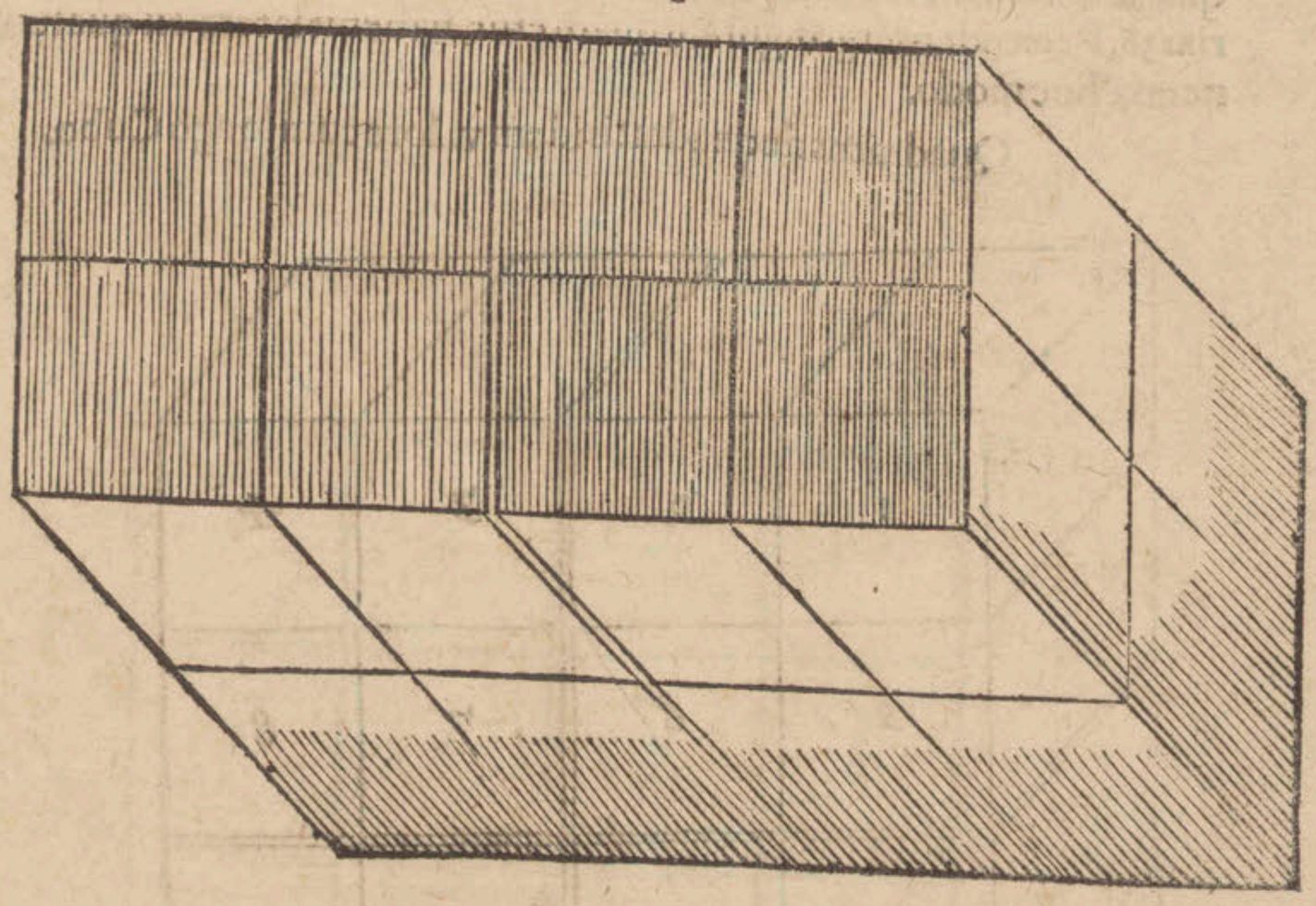
Cubus.

Cubus in partes duas divisus.



2
2
4

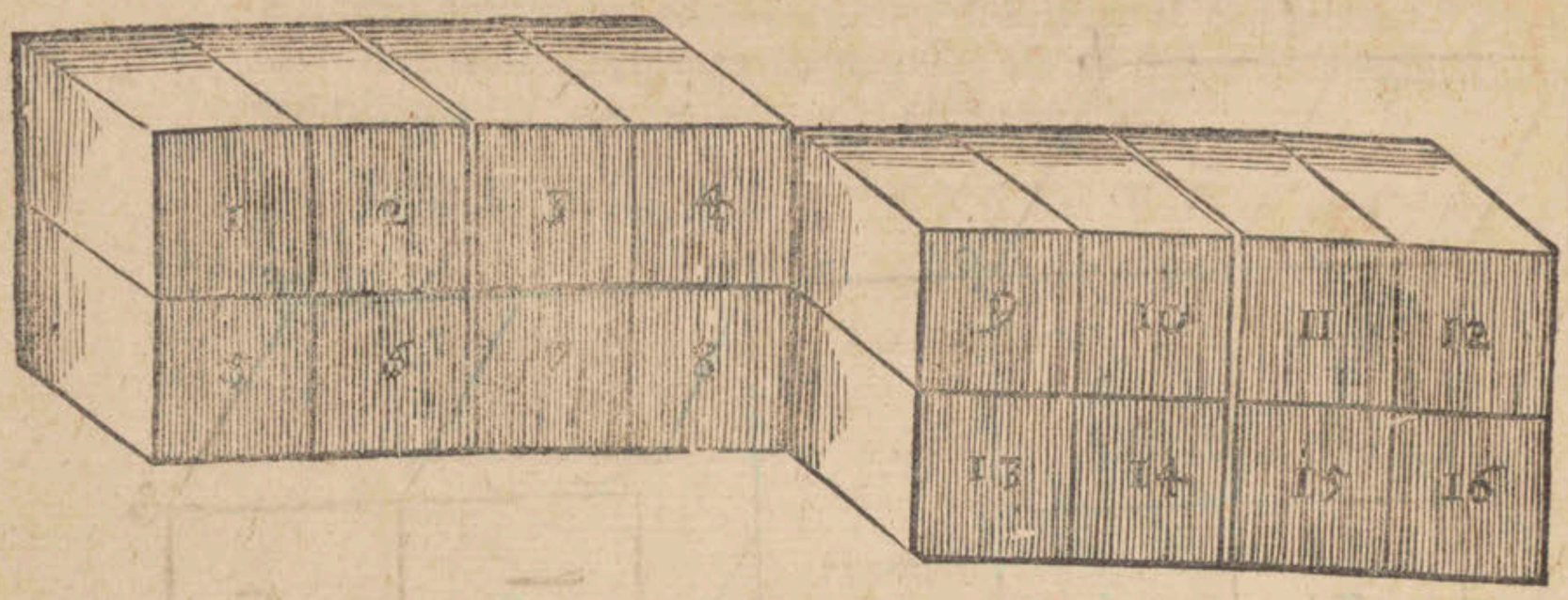
Forma quarta.



Longus Cubus.

Longus

Longus Cubus in duas divisus partes.



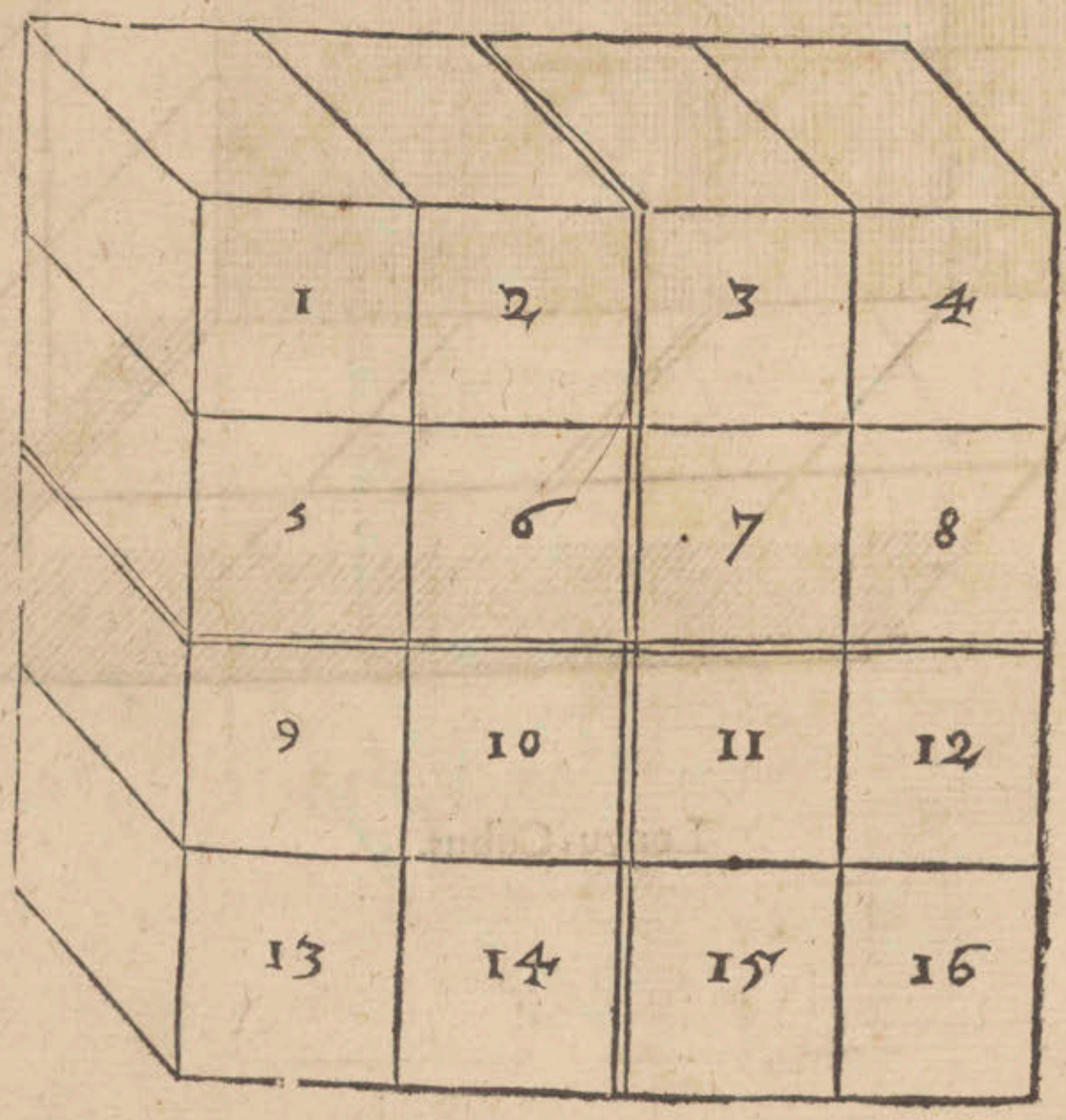
Quadratus enim in se ductus vel cubus in radice producit longum Cubum, ut

4 vel 8
4 2
16. 16.

Regul. I.

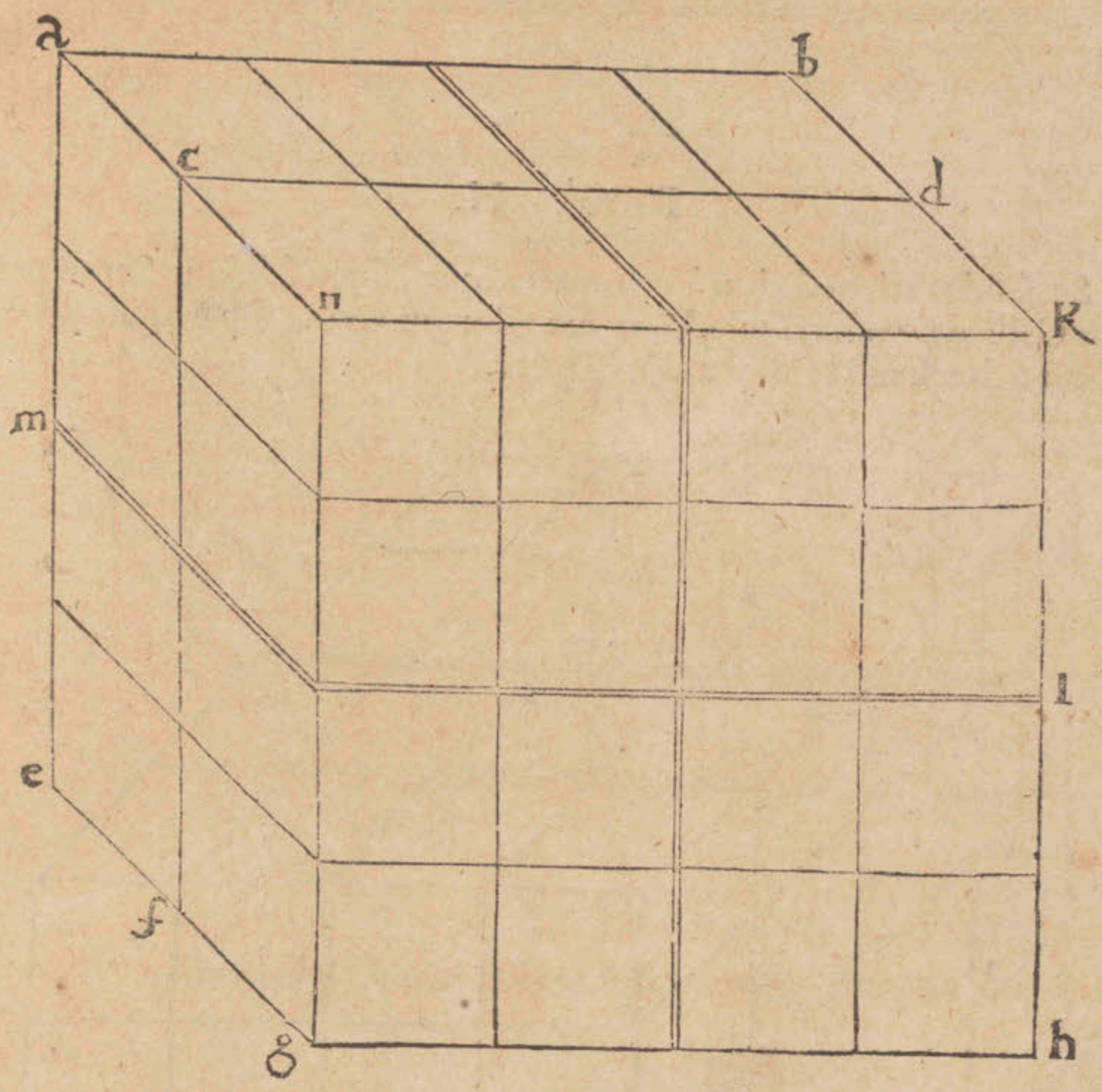
Figura præcedens, quam formam Geometricam respicientes longum Cubum appellamus, à quibusdam imò ferè ab omnibus, qui radicis potius naturam, quàm figuræ Geometricæ formam respiciunt, quadratus de quadratis dicitur: 16. enim est numerus quadratus, quia radix ejus in se ducta producit 16. Similiter 36. cum ejus radix, nempe, 6. pariat 36. Præcedens ergo figura, si quadretur, habebit latera ex quatuor, ⊙ consinentia hoc modo.

Quadratus de quadratis idem valore cum longo Cubo.



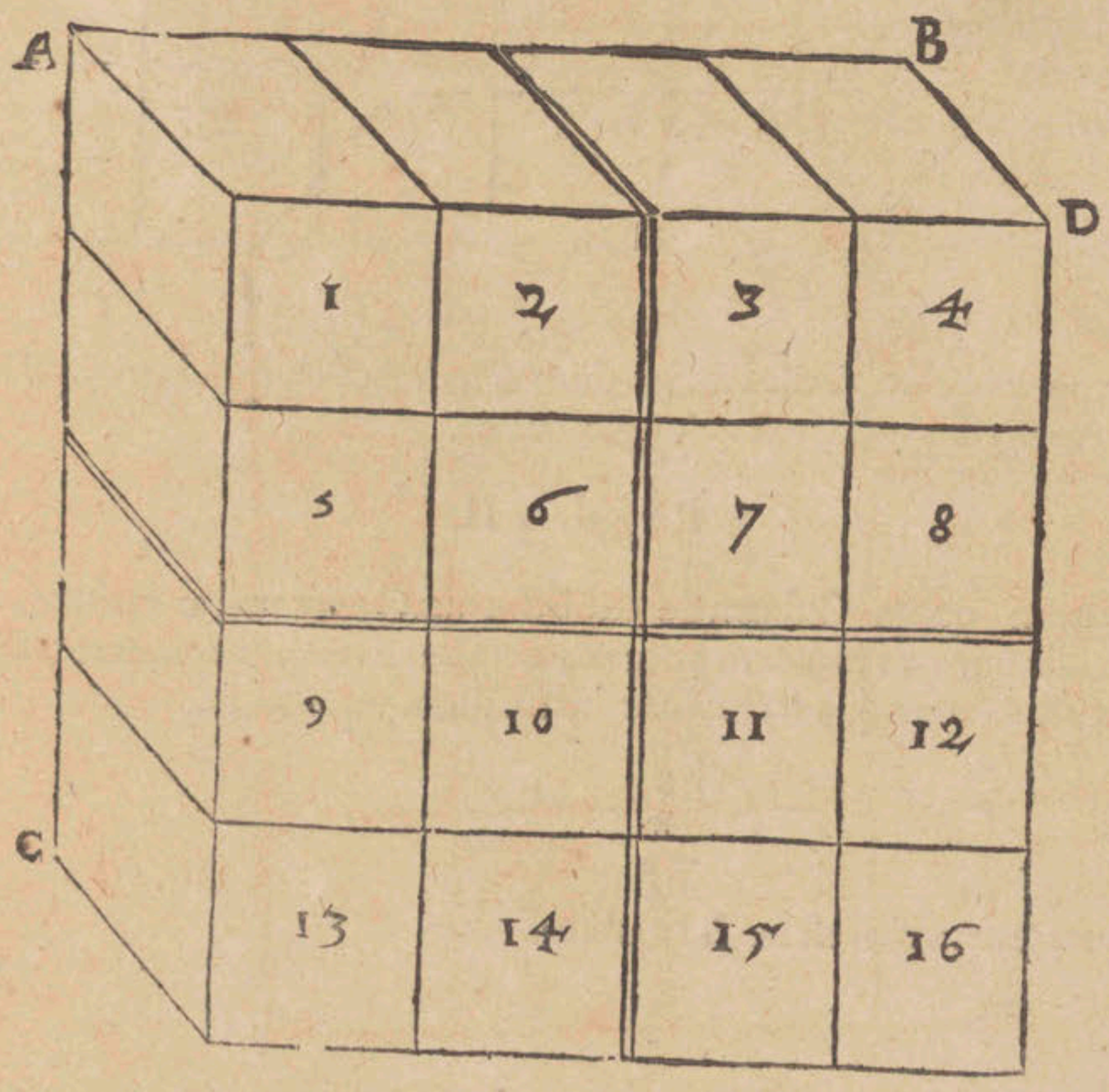
Figu-

Figura quinta.



Quadratus de Cubis.

Prima medietatis quadrati de quadratis; similiter & secundæ descriptio.



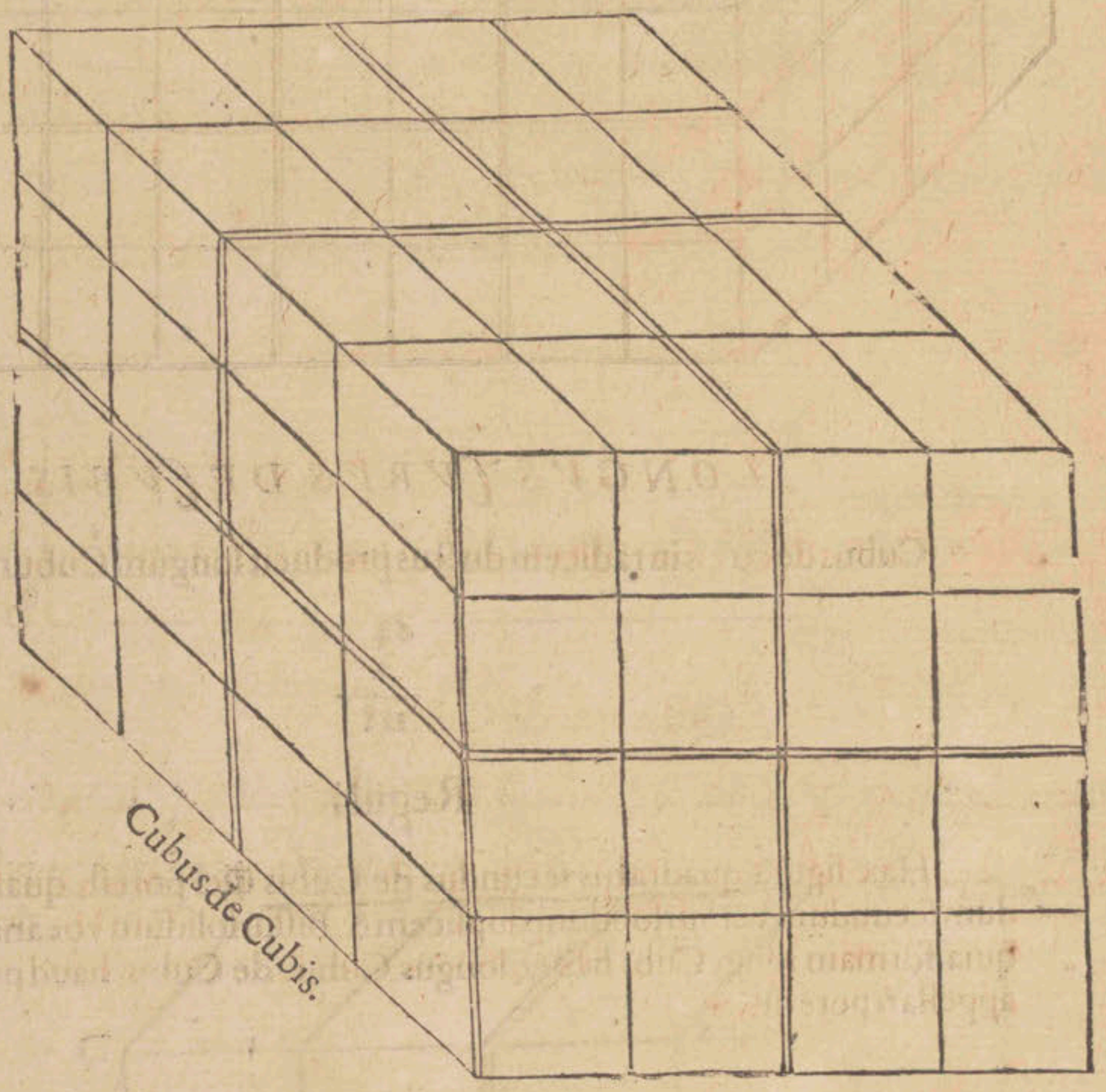
D Ergo

Ergo ambæ medietates dabunt 32. Longus enim Cubus per quadrati radicem ductus producet quadratum de quadratis ut.

16
2
32

Regul. II.

Surſolidus etiam dicitur hic numerus, quaſi ſupra ſolidum: Sur enim ſermone Gallico ſignificat ſupra. Unus enim longus Cubus ſupra alium ponitur, videlicet, a .b.n.k.m.l. & i. ſupra m,l,i,h,g. & c.



Qui per radicem diviſus faciet duos quadratos de quadratis, qui iterùm per radicem diviſi producent 4. longos cubos.

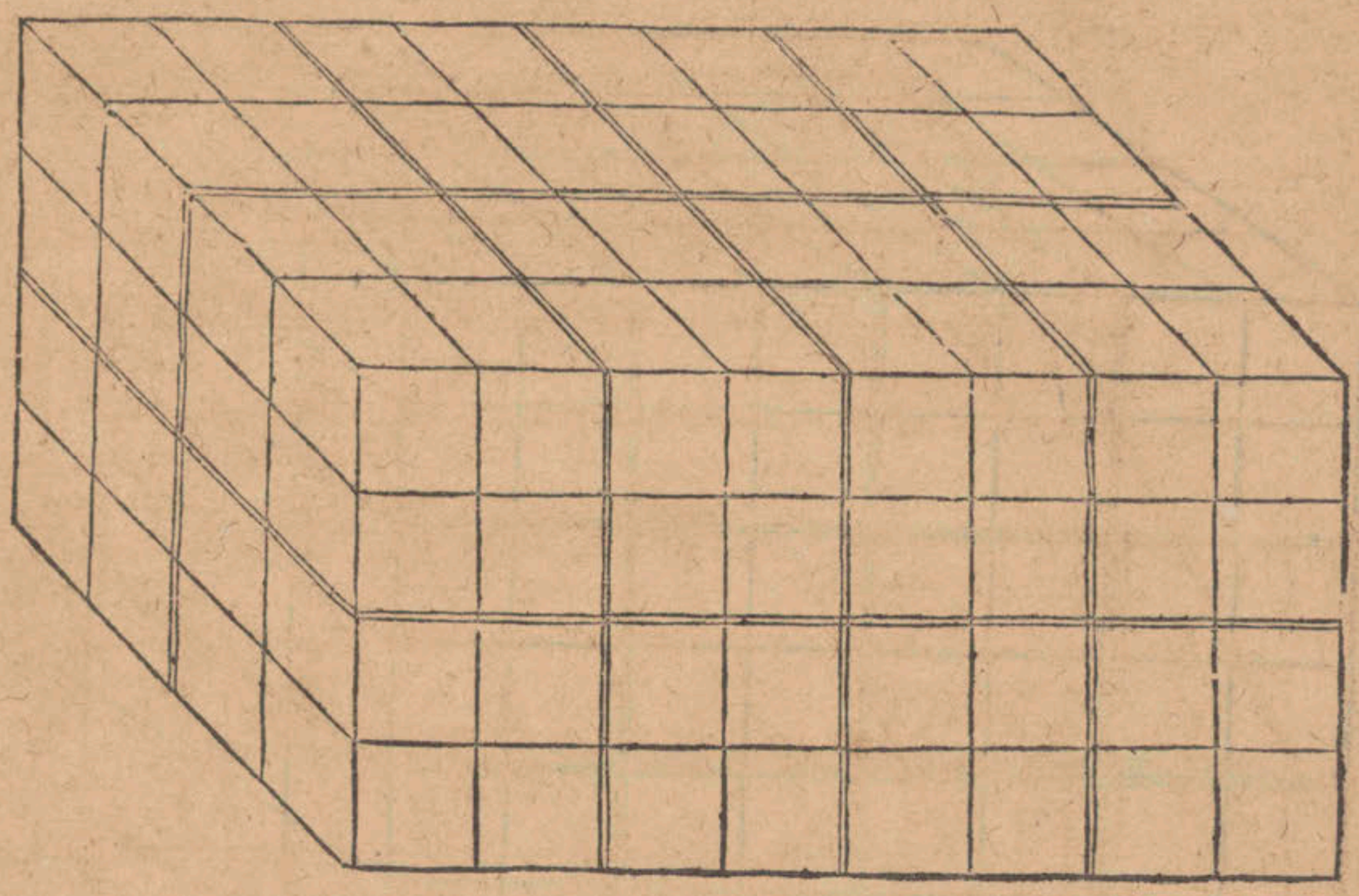
Regul. II.

Figuram, quam Cubum de cubis, formæ Geometricæ ratione, appellamus, ab illis, qui ejus radicem accuratiùs animadvertunt, quadratus de cubis vocatur. Cubus enim quadratus in ſe ductus illam explicat, ut.

8
8
64

Figura tamen ejus eſt exactè Cubica.

Longus



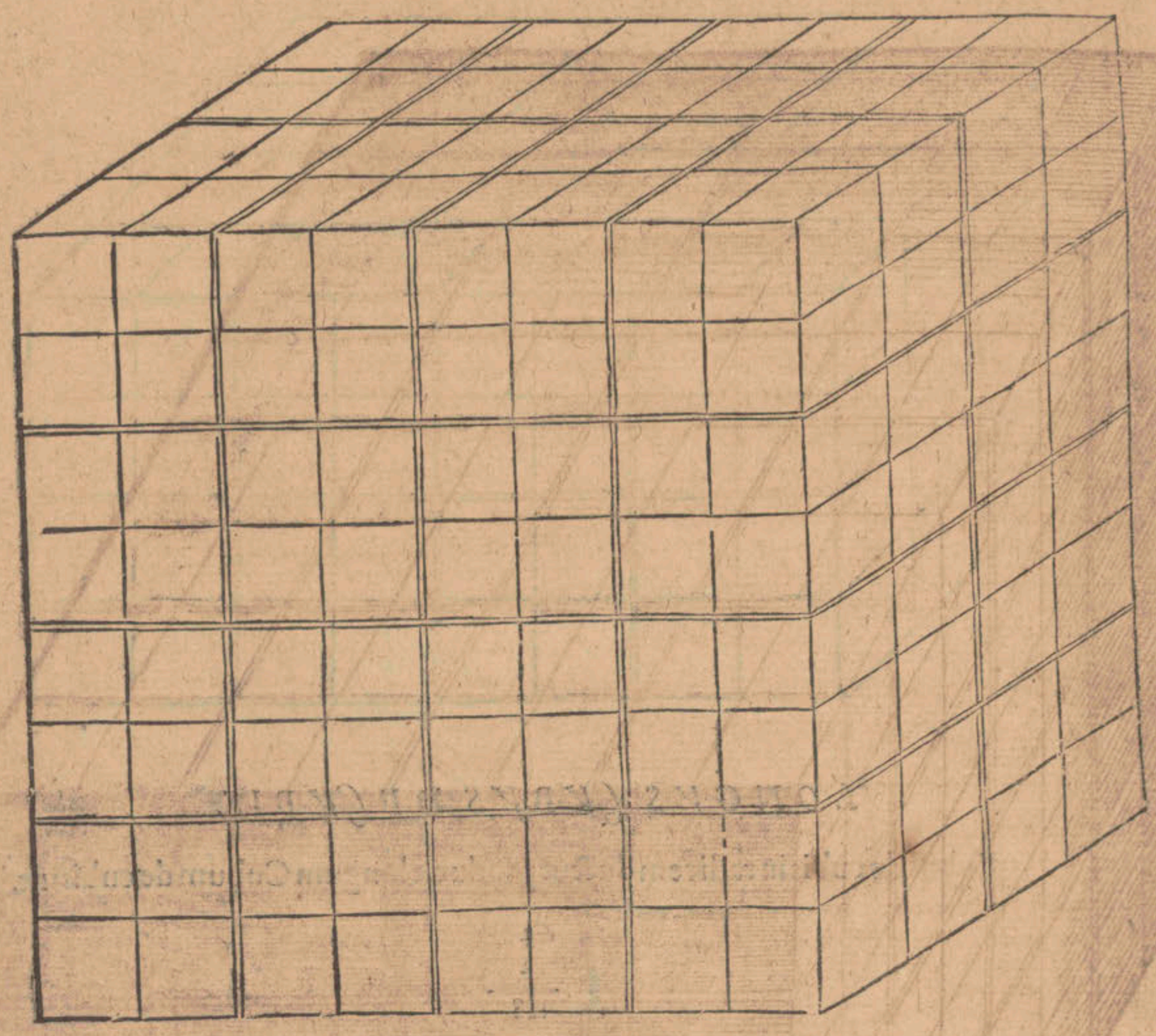
LONGVS CVBVS DE CVBIS.

Cubus de cubis in radicem ductus producit longum Cubum de cubis; ut.

64
2
128

Regula.

Hæc figura quadratus ſecundus de Cubis dici poteſt, quam alii Surſolidum ſecundum vel Surſolidum duplicem & Biſſurſolidum vocant; Quæ tamen, quia formam longi Cubi habet, longus Cubus de Cubis, haud prorſus in ſipidè appellari poterit.



QVADRATVM DE CVBICIS CVBIS.

Quod per primam radicem multiplicatum in figura præcedente oritur, ut:

128
2
256.

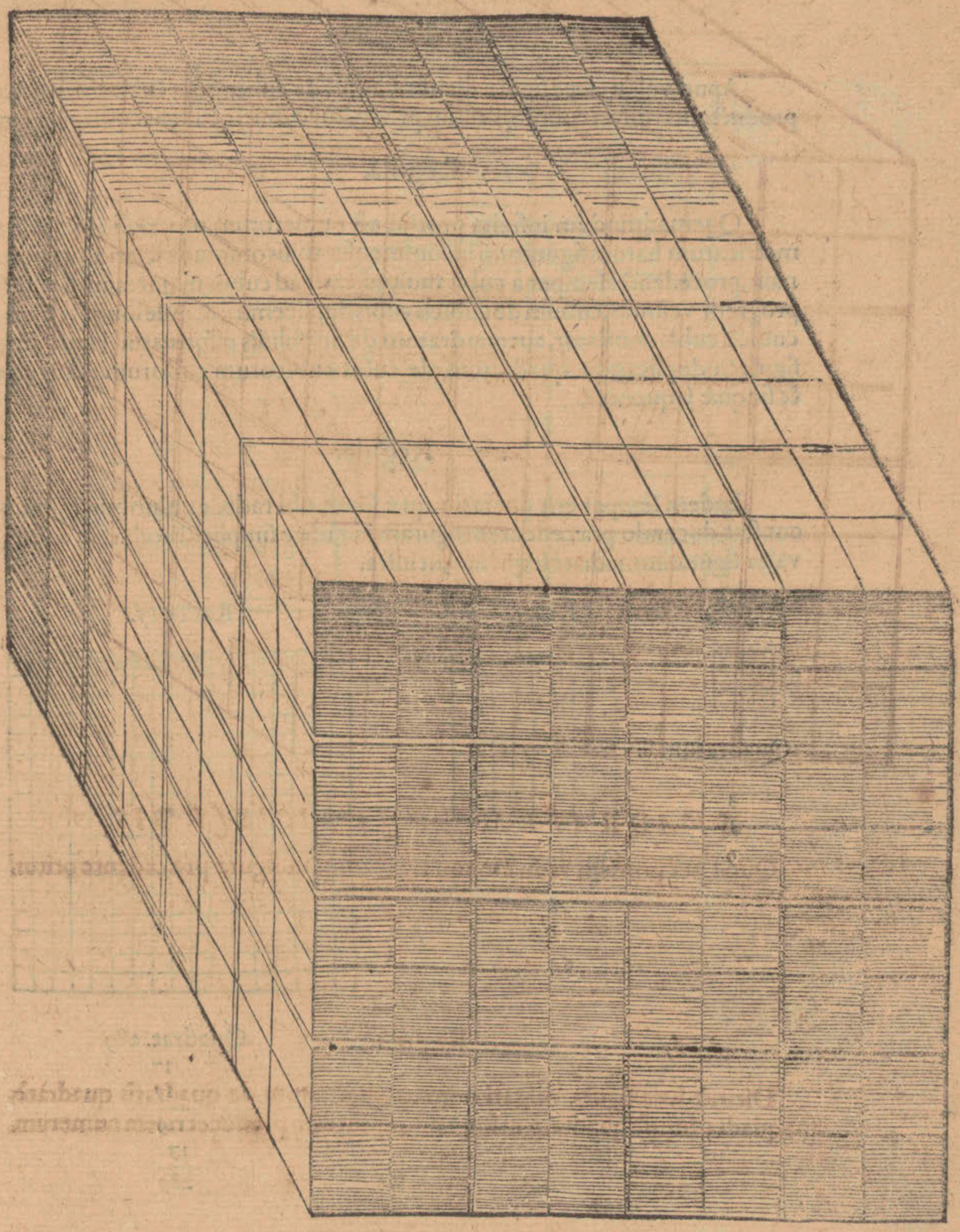
Regula.

Dicitur hæc figura vulgari nomine quadratum de quadratis quadratè, quia quadratum de quadratis in se quadratè ductum producet talem numerum, ut:

16
16
96
16
256

Figura

Figura. 9



CVBVS DE CVBICIS CVBIS.

Tot quadrata de cubicis cubis æquivalent cubo de cubicis cubis, quot primaria radix unitates in se habet: Ductum ergo quadratum de cubicis cubis in radice simplici cubum de cubicis cubis pariet, ut:

256
2
512

Regula.

Apud vulgus hæc figura dicitur Cubus de cubis; quia cubo in ſe ducto, & producto, iterum in cubum; ultimus productus cubũ de cubicis cubis progignet.

Regula.

Quemadmodum infinita prorſus eſt numerorum progreſſio; ſic & Geometricarum harum figurarum incommenſurabilis omnino eſt ſeries proportionalis, procedendo ſemper à cubis multiplicatis ad cubos majores; ut ſi ulteriùs progredi velimus, cubum de cubicis cubis duplicemus; & inde longus cubus de cubicis cubis conflatur, aut quadratum de Surſolidis efformatur. Hanc autem figuram duplicando quadratum de cubis cubicorum cuborum effingemus, & ſic quæ ſequuntur.

Regula.

Eadem ſemper erit operatio, quæ ſupra, ubi radix ex pluribus unitatibus conſtat, ducendo præcedentem figuram in radice ſimplici; Productus enim erit valor figuræ immediatè ſequentis, ut infra.

Radix 3.



Quadratum 8.

3
3
9

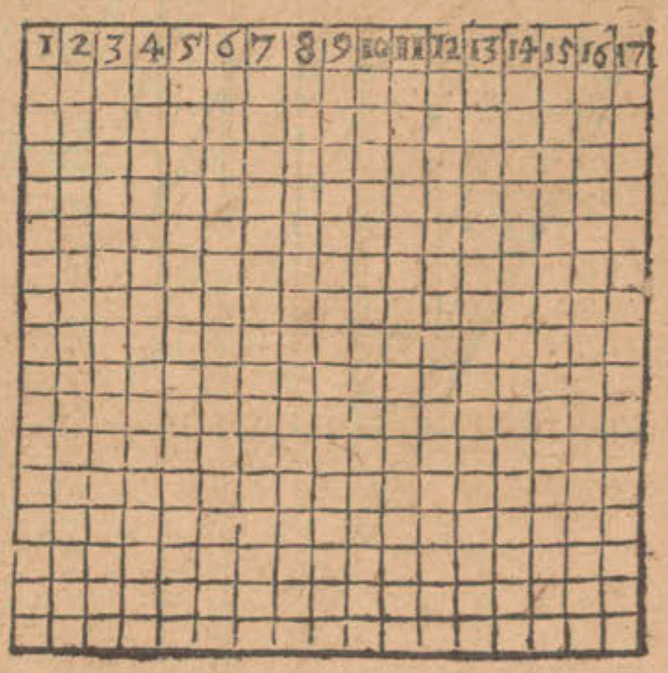
Radix 8.



Quadrat. 64.

8
8
64

Radix 17.



Quadrat. 289.

17
17
119
17
289

PRO-

PROGRESSIO ARITHMETICA
erit talis.

3. Radix. 3.	8. Radix. 8.	17. Radix. 17.
9. Quadrat. 3.	64. Quadrat. 8.	119. Quadrat. 17
27. Cubus. 3.	512. Cubus. 8.	289. 17.
81. Longus cub. 3.	4096. Longus 8. Cubus.	4913. 17.
243. Quadrat. 3. de cubis.	24768. Quadrat. 8. de Cubis.	82521. 17.
729. Cubus 3. de cubis.	&cæt.	&cæt.
2187. Long. cubus 3. de cub.		
6501. Quad. de cu- 3. bicis cub. &c.		

CAP.

CAP. VI.

De numeris metricis.

- **Numeri metrici** sunt vel
  - ***Distantiarum*** vel
    - ***Regionum*** vel terrarum universaliũ, nã alii numerãt distãtias per
      - ***Milliaria***, ut
        - Russi.
        - Itali.
        - Angli.
        - Scoti.
        - Germani, &c.
      - ***Leucas***, ut
        - Galli, Horari,
        - Hispani.
        - Gascones.
        - Suedi.
      - *Signa*, ut Ægyptii
      - *Parasangas*, ut Persæ
    - ***Locorum*** vel superficierum particularium, qui fiunt.
      - **Unius *grani*** hordei latitudine.
      - ***Plurium granorum unione.*** nam
        - *Digitus* — 4. granis.
        - *Palma* — 4. digitis
        - *Pes* — 4. palmis
        - *Cubitus* — pede cum $\frac{1}{2}$.
        - *Gradus* — 2. pedibus
        - *Passus* — 2. pedibus cum $\frac{1}{2}$.
        - *Virga*, quam Galli vocãt *la Perche* — 10 pedibus.
        - *Stadium* — Octava parte milliaris, puta 125 passibus
        - *Miliare* — 1000. passibus
        - *Leuca* Gall. — 1500. passibus.

        Conflatur ex
  - ***Linearum***, qui in altimetria & planimetria linearum
    Superficierum, qui in superficierum planimetria
    Corporum, qui in polimetria.
    } versantur.
  - ***Ponderũ*** pondus enim fit vel ex
    - ***Grano hordei***
    - ***Granorum multitudine***, in quibus duo:
      - ***Valor***, nam constituitur ex
        - 20. granis scrupulus
        - 60. granis drachma
        - 8. drachmis uncia
        - 16. & 12. unciis libra.
      - ***Characteres***, ut
        - Granum. g.
        - Scrupulus ℈j.
        - Drachma ʒj.
        - Uncia ℥j.
        - Libra ℔.

Regula.

Quamvis idem subjectum sit terminus, à quo numerus distantiarum & ponderum dimanat, diverso tamen respectu consideratur. In distantiarum enim & dimensionum mensuratione granorum latitudo requiritur, in ponderibus verò eorum gravitas respicitur.

Regula

Regula.

Longitudo cœli & terræ per gradus Æquatoris mensuratur; Latitudo verò eorum per partes circuli meridiani.

Unus gradus æquinoctialis valet
- Milliaria
  - Russica 80.
  - Italica 60.
  - Anglica 55.
  - Scotica 50.
  - Germanica 15.
- Leucas
  - Gallicas 25.
  - Horarias 20.
  - Hispanicas $17\frac{1}{2}$.
  - Gasconicas 15.
  - Suedicas 10.

CAP. VII.

De numeris Musicis.

Numeri Musici duplices habentur quantitates, scilicet
- *Intervalla*,
  - *Simplicia*, ut
    - Schisma.
    - Comma.
    - Diesis.
    - Hemitonium
      - Majus.
      - Minus.
    - Tonus.
  - *Composita*, quæ consonantiæ dicuntur, cujusmodi sunt, vel
    - *Semel composita*, ut
      - Diatessaron.
      - Diapente.
      - Diapason.
    - *Bis composita*, ut
      - Diatessaron cum Diapason.
      - Diapente cum Diapason.
      - Bis Diapason.
- *Tempora*, & sunt vel
  - *Simplicia*, ut - - - - - 1.
  - *Composita*, quæ sunt vel
    - *Minora & nigra*, ut 2. 3. 4. 5.
    - *Majora & alba*, ut 1. 2. 3. 4. 5.

NUmerus *harmonicus* est, quo consonantiæ musices ex sonis seu vocibus debito tempore emissis, ac diversis, intervallisque simplicibus distinctis, atque ad se proportionatis simul numerantur.

Intervalla, sunt distantiæ locorum, ex quibus consonantiæ omnes componuntur.

Schiſma eſt commatis medietas.

Comma eſt illa proportio, qua ſemitonium majus à minore differt.

Dieſis eſt ſemitonii pars dimidia, quæ in tetrachordis, valdè eſt in uſu.

Hemitonium vel ſemitonium majus, eſt intervallum, quod plus, quàm toni dimidium continet; cur autem hemitonium dicatur, poſtea explicabimus.

Hemitonium minus eſt, quod totam toni medietatem non complectitur.

Tonus eſt illa conſonantiæ pars, quæ in ſeſquioctava proportione ſonat, ut malleorum, vitrorum, ollarum & calamorum experientia compertum eſt.

Conſonantiæ Muſicæ ſunt, quæ ex vocibus & intervallis conſtant.

Diateſſaron ergo eſt vocum 4. & intervallorum trium; conſtat enim ex duobus tonis, & hemitonio minori.

Diapente eſt 5. vocum, & intervallorum quatuor; conſtat enim ex tonis tribus, & hemitonio minore.

Diapaſon eſt conſonantia ex Diapente & Diateſſaron compoſita, ex illis enim integratur: De his autem alio in loco fuſiùs aliquantò differemus.

Tempora ſunt, in quibus voces ſive ſoni à Muſico aut remiſſiùs contrahuntur, aut vehementiùs extenduntur.

Minimum nigrorum eſt tanquam unitas in Arithmetica, à qua cæteræ temporum differentiæ promanant.

Breviſſimum ergo deſignat temporis ſpatium.

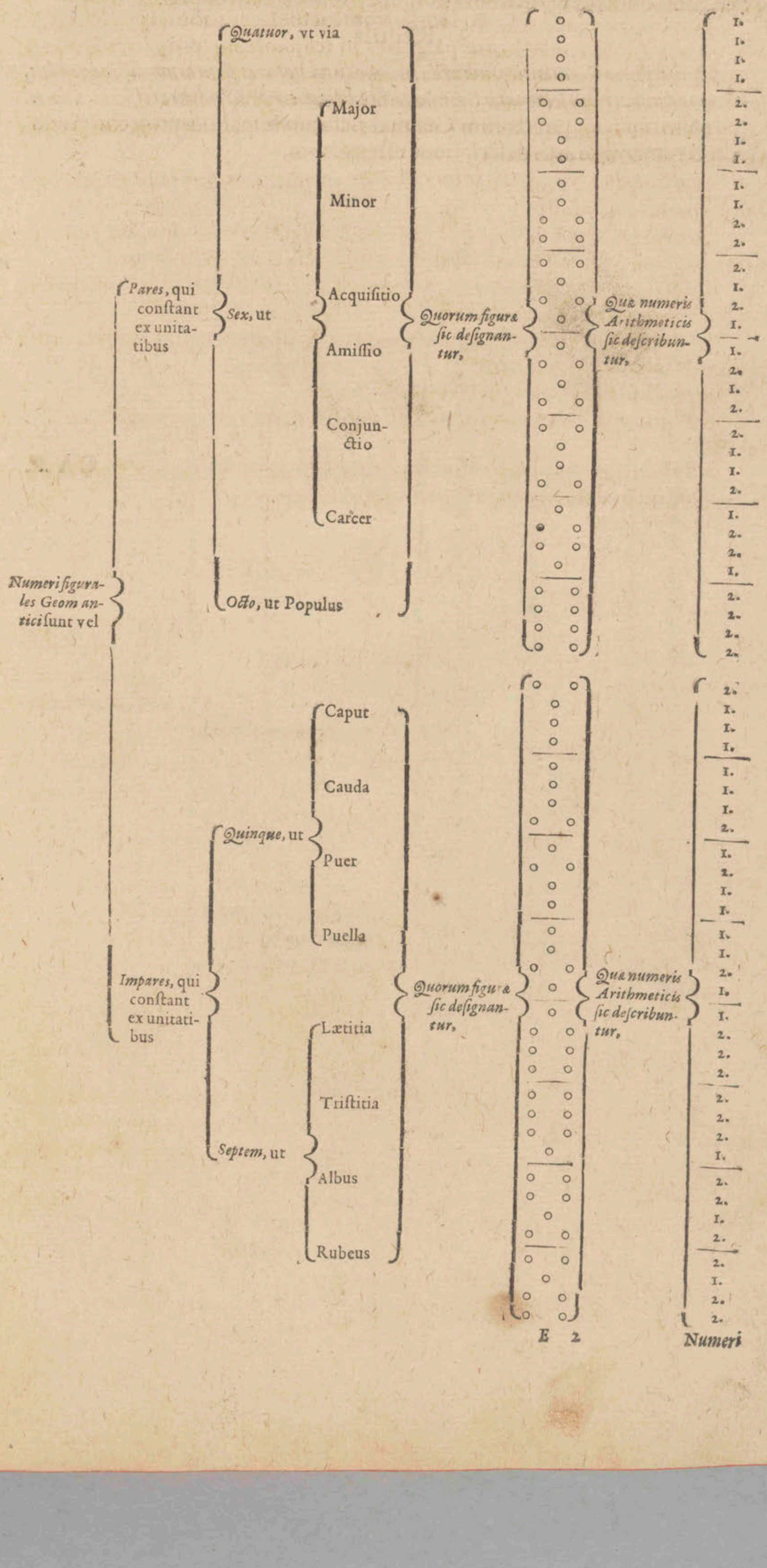
Reliqua *nigra* ſunt, tanquam digiti in Arithmetica, ex quibus alba conſtituuntur.

Alba ſunt, tanquam Articuli vel numeri mixti, quæ nigris longiùs gradatim ſe extendunt: Sed de his etiam copioſiùs ſuo loco agemus.

CAP.

CAP. VIII.

De numeris Geomanticis.



Numeri Geomantici ſunt punctorum ſeries, figuras conſtituentes, earumque naturas diſtinguentes.

Numerus Geomanticus par eſt, qui ex numero punctorum pari conflatur; quemadmodum numerus impar ex numero punctorum impari.

Regula.

Numerorum Geomanticorum ordo non modò ad naturas figurarum diſtinguendas, ſed etiam ad univerſum ſchematis Geomantici judicium confirmandum artificem inducit. Quid enim miraculi punctorum Geomanticorum imparium projectio producat, in Geomanticæ artis deſcriptione oſtendemus.

CAP.

CAP IX.

De numeris Pythagoricis.

Numeri Pythagorici occultantur sub nominibus

- *Propriis hominum*, nam eorum litera.
  - A. B. C. D. E. F. G. H. I. K. L. M. N. O. P. Q. R. S. T. V. X. Y. Z. — Habet pro numero — 3. 3. 12. 14. 22. 3. 4. 6. 20. 15. 12. 23. 15. 8. 13. 21. 13. 8. 8. 5. 6 3. 4.
- *Planetarum.* Nam
  - ☉ *Sol* — Habet pro numero — 1.
  - ♀ *Veneri* — 2.
  - ☿ *Mercurio* — 3.
  - ☾ *Lunæ* — 4.
  - ♄ *Saturno* — 5.
  - ♃ *Jupiter* — 6.
  - ♂ *Marti* — 7.
- Numeri etiam sunt *diebus septimanæ* proprii. Nam dies
  - Solis — Possidet — 24.
  - Lunæ — 26.
  - Martis — 5.
  - Mercurii — 20. & 29.
  - Jovis — 17.
  - Veneris — 30. & 32.
  - Saturni — 24.

Numeri *signorum cœlestium* Pythagorici sic describuntur.

- ♈ Aries — 1. 2.
- ♉ Taurus — 3. 4. 5.
- ♊ Gemini — 6. 7. 8. 9.
- ♋ Cancer. — 10. 11. 12.
- ♌ Leo — 13. 14.
- ♍ Virgo — 15. 16.
- ♎ Libra — 17. 18. 19.
- ♏ Scorpio — 20. 21.
- ♐ Sagittarius — 22. 23.
- ♑ Capricornus — 24. 25. 26.
- ♒ Aquarius — 27. 28.
- ♓ Pisces — 29. 30.

Regula.

Exprimuntur nomina, sive sint virorum, sive mulierum, ut *quidam volunt, vulgari & naturali gentis sive nationis uniuscujusq; idiomate,* ut si Angli sint more Anglorum, si Galli Gallico sermone nominum literæ depinguntur.

Nomen
- Anglicè Peter — 13. 22. 8. 22. 13. — P e t e r.
- Gallicè Pierre — 13. 20. 22. 13. 13. 22. — P i e r r e.
- Latinè Petrus — 13. 22. 8. 13. 5. 8. — P e t r u s.

Nos autem, ut veram animi nostri sententiam proferamus, cùm constans magis & permanens vocabulum Latinum videatur, illud præcipuè eligendum arbitramur.

De usu verò numerorum, nominum propriorum, Planetarum, signorum cœlestium, & dierum septimanæ in Arithmeticæ Pythagoricæ descriptione aliquanto uberiùs disceptabimus.

CAP.

CAP. X.

De numeris memorialibus.

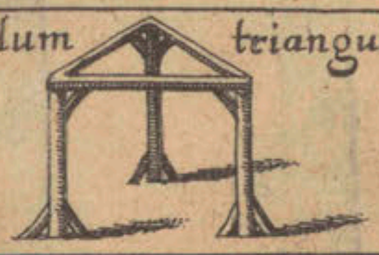
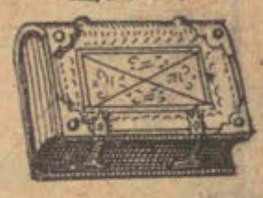
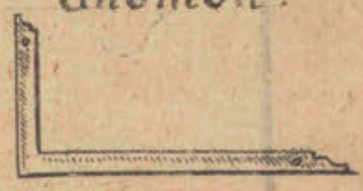
- *Numeri sive figuræ memoriales* sunt vel
  - *Digiti*, quorũ unus est
    - Unitatis, ut
      - Hasta. 1.
      - Pistillum. 2.
    - Binarius, ut
      - Furca. 3.
      - Forfex. 4.
    - Ternarius, ut
      - Tripes. 5.
      - Patibulum triangulare. 6.
    - Quaternarius, ut
      - Liber. 7.
      - Pileus quadratus. 8.
    - Quinarius, ut
      - Cucumis. 9.
      - Lituus. 10.
    - Senarius, ut
      - Limax. 11.
      - Retorta. 12.
    - Septenarius, ut
      - Securis. 13.
      - Quadratum Geometricum. 14.
    - Octonarius, ut
      - Perspicillum. 15.
      - Nates. 16.
    - Novenarius, ut
      - Serpens circumvolutus. 17.
      - Cauda canis. 18.
  - *Articuli*, qui sic exprimuntur.
    - Asinus hasta percussus
    - Asinus forficibus tõsus
    - Asinus super tripodem sedens
    - Asinus librum legens
    - Homo duos asinos hasta percutiens

    denotabit 10. 20. 30. 40. 100.
  - *Compositi ex*
    - *Digitis* tantùm, ut si
      - Homo pharmacopolam manibus pistillum tenentem hasta percusserit, actio talis significabit. 11.
      - Homo vel Pharmacopola forfices tonsoris pistillo comminuat, 12.
      - Petrus hasta Johannem super tripodem sedentem interfecerit, hæc actio significabit, 13.
      - Tonsor pileum quadratũ alicui eripuerit, & forficibus conciderit serpentẽ, ipsum mordicantem significabit. 249.
    - *Articulis & digitis simul*, ut quidam posuit librũ sub securi, ut eam destruat; Asinus verò librum conservandi gratia eripiens graviter vulneratur, & ista actio significabit, 470.

NVME-

NVMERORVM DESCRIPTIO.

Asinus significabit ciphram, quia (ut dicunt) Asinus nihil valet.

O	 O
I	Pistillum.  Hasta. 
2	Furca.  Fortex. 
3	Tripes.  Patubulum triangulare. 
4	Pileus quadratus.  Liber. 
5	Lituus.  Cucurbita. 
6	Retorta.  Limax. 
7	Securis.  Gnomon. 
8	Perspicillum.  Nates. 
9	Serpens.  Cauda Canis. 
10	 

11.	Undecim ſignificatur piſtillo haſtâ, aut duobus piſtillis, aut duplici haſta: debitisque actionibus ſignificari debet.
9136.	Hic numerus, angue præcedenti & homine haſtâ eum perſequenti, & in perſequutione ſua per patibulum tranſeunti & limacem ſuper illud ſcandentem haſtâ ſuâ interficiente in memoria præfiguratur.
2000.	Hujuſmodi etiam numerus intentionaliter exprimitur, conceptionem trium aſinorum hominem furcam gerentem oribus apertis perſequentium, & minantium: Atque ſic in omnibus reliquis figuris agendum erit.

Regula I.

Pro unoquoque digito duas deſcripſimus figuras varietatis cauſa; quia duo numeri ejuſdem ſpeciei ſæpè concurrunt, qui, ſi eâdem figurâ in locis memorialibus ſimul conjunctis exprimerentur, memoriam procul dubio perturbarent; Diverſitate enim reficitur memoria; Sic 224. vel 111. non ſunt duabus furcis, vel tribus haſtis exprimenda; quia plurima ſimilia ſpecies impreſſas confundent.

Regula II.

Numeri memoriales viva ſemper actione in locis debitis demonſtrari debent; quò diutiùs & firmiùs in mente retineantur.

Regula III.

Numerus memorialis per relationem aliquando eſt exprimendus; *ut* ſi binarius numerus ſit deſignandus, imaginabimur tonſorem per ſe abſque forficibus ibi collocatum eſſe, cum actione conveniente; ſi verò unitas, militem, ſi numerus ternarius, carnificem; Tonſor enim forficibus, Miles haſtâ, & Carnifex patibulo referetur.

Regula IV.

Verus figurarum ordo actionum ſequetur ſeriem. Actor enim principalis primum poſſidebit locum, à ſiniſtra numerando; Deinde qui ejus actionem immediatè patietur, erit ſecundus actor, ſecundumque ſibi locum vendicabit, & ita in ſequentibus; Ut ſi 48. retinenda veniant, ſit quidam Doctor pileo quadrato indutus; pileus autem cadens percutiat perſpicillum ejus, in locum ſecundum, quod caſu ſuo confringatur.

LIBER SECUNDUS.

De Arithmetica vulgari sive Algorithmo.

CAP I.

De Arithmetica.

ARithmetica est numerorum scientia, & omnium aliarum Mathematices quasi fundamentum; Cujus utilitas ita necessaria existimatur, ut secundùm Platonis opinionem nemo in Philosophia, in re militari, Geometria, Musica, Cosmographia, Geographia, Astrologia, & hujusmodi similibus absque tam excelsa nobiliqúe arte bene & commodè possit versari: Sicut autem Grammatica principium suum habet à literis, Logica à nomine & verbo; Sic etiam Arithmetica suum primordium à monade sive unitate accipit.

Hujus scientiæ inventor primus apud Græcos erat *Pythagoras*; Ipsam autem *Apulejus* & *Boëtius* in linguam latinam transtulerunt, & multum præterea addiderunt.

- In *Arithmetica vulgari* duo cõsiderãtur:
  - *Numeratio*, de qua antea.
  - *Species*
    - *Simplices*, quarum
      - *Quatuor sunt merè simplices*, ut
        - Additio.
        - Subtractio.
        - Multiplicatio.
        - Progressio.
      - *Una non merè simplex*, quia utitur
        - Multiplicatione
        - Subtractione
        - } Divisio.
    - *Compositæ*, ut
      - *Numerus aureus*, qui operatur
        - Multiplicatione.
        - Partitione.
      - *Radicis*
        - Quadratę
          - Extractio, de quibus in Arithmetica Geometrica tractavimus.
        - Cubicæ
          - Extractio, de quibus in Arithmetica Geometrica tractavimus.

Additio est diversorum numerorum in unum collectio.

Subtractio est ablatio numeri minoris ex majori cum residui subscriptione.

Multiplicatio est, qua unus numerus in alium ductus toties accrescit, quot numerus multiplicans unitates habet: Sub hac igitur specie comprehenditur duplatio.

Divisio est majoris numeri per minorem partitio: sub hac ergo specie continetur mediatio.

Progressio Arithmetica est, in qua numeri seipsos sequentes simili interstitio, & æquali excessu progrediuntur.

Regula trium proportionum, quæ propter excellentiam suam *numerus aureus* dicitur, est cùm per tres numeros notos quartus ignotus elicitur.

Numerus fractus est unitas contracta in partes divulsa.

CAP. II.

De Additione.

- In *additione* artifex cõsiderare debet
  - *Modum addendi*, in quo duo sunt notanda.
    - *Ordo*
      - *Numerorum addendorum*, descriptus in regula.
        - Prima.
        - Secunda.
      - *Progressionis* in hoc opere, de quo agitur in regula.
        - Tertia.
        - Quarta.
        - Quinta.
    - *Unitatum numerorum denariorum in mente retentio*: de qua regula quarta.
  - *Examen* operis peracti, quod fit vel
    - *Abstrahendo numerum novenarium*, ut in regula sexta habetur.
    - *Abstrahendo numeros superiores à numero subscripto*, de quo regula septima.

Regula I.

Numeri addendi perpendiculariter in seriebus & locis propriis sunt simul collocandi, ut. 164 321. & 461. simul addendi sic collocantur.

1 6 4.
3 2 1.
4 6 1.

Regula II.

Si numeri ex locis constent imparibus, à dextra versus sinistram hoc modo dispanantur.

4 3 6 8.
2 3 1.
3 0.

Regula III.

Addendi sunt numeri inferiores superioribus perpendiculariter ascendendo, & à serie dextra incipiendo: Aggregatus autem uniuscujusque seriei valor subscribendus est; hoc modo.

6 2 3.
1 3 2.
2 4 4.
---
9 9 9.

Regula IV.

Quoties series aliqua perpendicularis, excedit denarium numerum, toties unitas in mente retinenda & quod super est subscribendum est, addendo semper unitatem vel unitates in mente conceptas ordini sequenti versus sinistram, ut:

1 6 7 4.
3 3 2 8.
4 9 3 2.
---
9 9 3 4.

Regula V.

In ultima serie nihil memoriæ mandandum, sed numerus completus est subscribendus, ut:

7 8 9.
6 3 2.
8 3 1.
---
2 2 5 2.

ADDITIONIS EXAMEN.

Regula VI.

Ex numeris addendis & simul aggregatis, abjectis novem si residuum unius & alterius sit idem, congruum erit opus peractum, sin minùs erroneum, ut:

6 2 3.
1 3 2.
---
2 4 4. X o Residuum numeri addendi.
9 9 9. X o Residuum numeri additi.

Regula VII.

Fit etiam dictum examen semper abstrahendo numeros superiores addendos de numero subscripto;

Si namque abstractione completa nihil restiterit, perfectum erit opus, aliàs imperfectum, ut

9 9 9.
6 2 3.
---
6 7 3.
1 3 2.
---
2 4 4.

Restat ergo numerus infimus addendus, qui ex se ductus nihil relinquet.

CAP.

CAP. III.

De Subtractione.

In *subtractione* duo requirũtur, nẽpe
- *Opus*, in quo tria notanda, videl.
  - *Numeri* tres, scilicet
    - Diminuendus.
    - Abstrahendus.
    - Remanens.
  - *Loci*, sive sedes numerorũ dictorum
    - Prima.
    - Secunda.
  - *Ordo progrediẽdi*, ubi numerus superior aut est
    - Major
    - Minor

    inferiori, de quo regula.
    - Tertia
    - Quarta.
- *Examen operis peracti*, de quo regula quinta.

Regula I.

Numerus subtrahendus subjicitur numero, à quo est subtrahendus, ut si 648. libræ per 234. libras sint diminuendæ, exprimuntur numeri hoc modo:

6 4 8. Numerus diminuendus;
2 3 4. Numerus subtrahendus.

Regula II.

Quicquid relinquitur subtractione facta, sub unaquaque serie subscribendum est; Quod autem subscribitur, residuum appellamus, ut:

```
6 4 8
2 3 4
-----
4 1 4   Residuum.
```

Regula III.

Si numerus subtrahendus numero perpendiculari sit major, tunc numerus ille perpendicularis mutuò petit à proximo diminuendo, versus sinistram scilicet, numerum denarium, qui cum prædicto numero connectitur. Numerus igitur inferior tunc ab illo est demendus, & residuum subscribendum; Unitas etiam in mente artificis est retinenda pro numero denario, quem mutuum accepit, quæ numero proximo abstrahendo conjungenda est, ut:

```
3 2 1.
2 4 3.
-------
7 8.
```

Regula IV.

At si numerus proximus diminuendus sit ciphra, denarius numerus ex tertio loco versus sinistram est sumendus, qui centenarius est numerus, nempe 9. ex 601. ut:

```
6 0 1 5.
    9 2.
---------
5 9 2 3.
```

SVBTRACTIONIS EXAMEN.

Regula V.

Addendum est residuum numero abstrahendo, & si bonum fuerit opus, productus erit numerus diminuendus, ut:

```
  414.
  382.
 ----
   32.
 ----
  414.
```

CAP IV.

De Multiplicatione.

In *multiplicatione* considerantur.
- *Numerus*: Multiplicandus. Multiplicans. Productus.
- *Debita numerorum sedes*, de quibus regula prima.
- *Unitatum numerorum denariorum in mente retentio*, de qua regula tertia.
- *Numerorum productorum, ubi plures sunt multiplicantes, additio*: de qua regula secunda.
- *Operis totius examen*, quod in regula quinta explicatur.
- *Via*, per quam numerorum multiplicatorum productus citissimè depromitur; De qua tractant regula sexta, septima & sequentes. Similiter *Rota* sive speculum multiplicationis in fine designatum.

Regula I.

Numerus multiplicans sub numero multiplicando perpendiculariter disponitur incipiendo multiplicationem à dextra; Productus verò lineæ subscribendus est, ut:

```
 342.  Numerus multiplicandus
   2.  Numerus multipiclans.
 ----
 684.  Numerus productus.
```

Regula II.

Si plures sint multiplicatores, cum primo versus dextram ducendi sunt omnes multiplicandi: deinde cum secundo, postea cum tertio; & sic de cæteris, ubi plures sunt multiplicatores, producti autem omnes sunt simul addendi, ut:

```
  34213.
     212.
 -------
  68426.
  34213.
 68426.
 -------
 7253156.
```

Regula

Regula III.

Si post digiti multiplicationem denarius numerus vel denarii producuntur, numerus denariorum in mente est servandus, & producto digiti sequentis multiplicati jungendus, ut:

2354.
64.

9416.
14124.

150656.

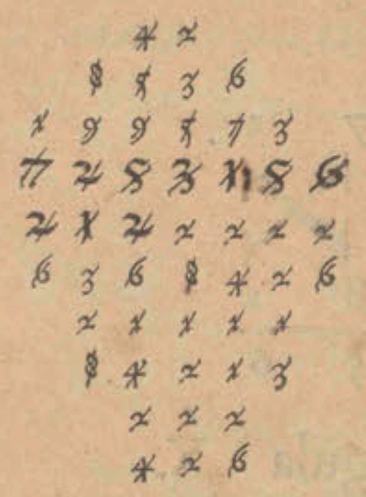
Regula IV.

Nil refert utrum multiplicans ducatur in multiplicandum vel multiplicandus in multiplicantem; quinquies enim sex idem sunt, quod sexies quinque; & sic de cæteris.

MVLTIPLICATIONIS EXAMEN.

Regula. V

Sit multiplicationis productus numerus dividendus, cujus divisor erit numerus multiplicans. Bona ergo erit operatio multiplicationis, si quotiens fuerit numerus multiplicandus & non aliter.



Productus.
Multiplicator.
34213. Multiplicandus.

Regula VI.

De via expeditè comprehendendi digitorum multiplicatorum productum.

Si digitus multiplicandus & multiplicans sint parium unitatum, sume dimidiam vel quartam ejus partem vel ejus tertiam, & per illam multiplica digitum multiplicandum: Si igitur dimidiam acceperis partem, ut: 3. est dimidia pars digiti 6. qui in 8. est ducendus; duc integrum nempe: 8. in 3. & productum dupla; Ut 3. in 8. producet 24. qui duplicatus dabit 48. Sexies ergo 8. sunt 48.

Si tertiam partem acceperis, ut tertia pars numeri 6. est 2. & dabit 16. quem tripla & productus erit 48.

Si quartam partem vis, (sic quarta pars 8. est 2.) ducatur 6. in 2 & dabit 12. qui quadruplicatus dabit etiam 48. Similiter, si 12. duplaveris, atque iterùm productum duples, productus erit 48.

Regula

Regula VII.

Similiter agendum est, ubi unus digitorum est par & alter impar, ut dimidia pars 8. est 4. & quater 7. dabunt 28. quare, octies 7. dabunt 56.

Si quarta ejus pars cum 7. ducatur, dabit 14. qui si quadruplicetur, producet 56. Quare septies 8. vel octies 7. sunt 56.

Regula VIII.

Ubi ambo digiti sunt impares, si unus eorum sit 9. accipienda est ejus pars tertia, quæ est 3. ut ter quinque sunt. 15. qui numerus triplicatus dabit. 45.

Si ambo sint tales, ut in partes æquales dividi non possint absque numero fracto, ut: 5. 7. vel 7. & 7 vel 5. & 5. tunc retinenda erit una unitas in mente, & residuum æqualiter in duas vel tres partes dividetur, ut dimidia pars digiti 5. est 2. vel digiti 7. est 3. Bis ergo 7 erunt 14. qui numerus duplicatus facit 28. cui addo pro unitate retenta digitum multiplicandum; qui est 7. & dabit in producto 35. qui est quinquies 7.

Similiter ter 5. sunt 15. quæ duplicata faciunt: 30. quibus additum multiplicatum producet 35. quæ sunt septies quinque.

Regula IX.

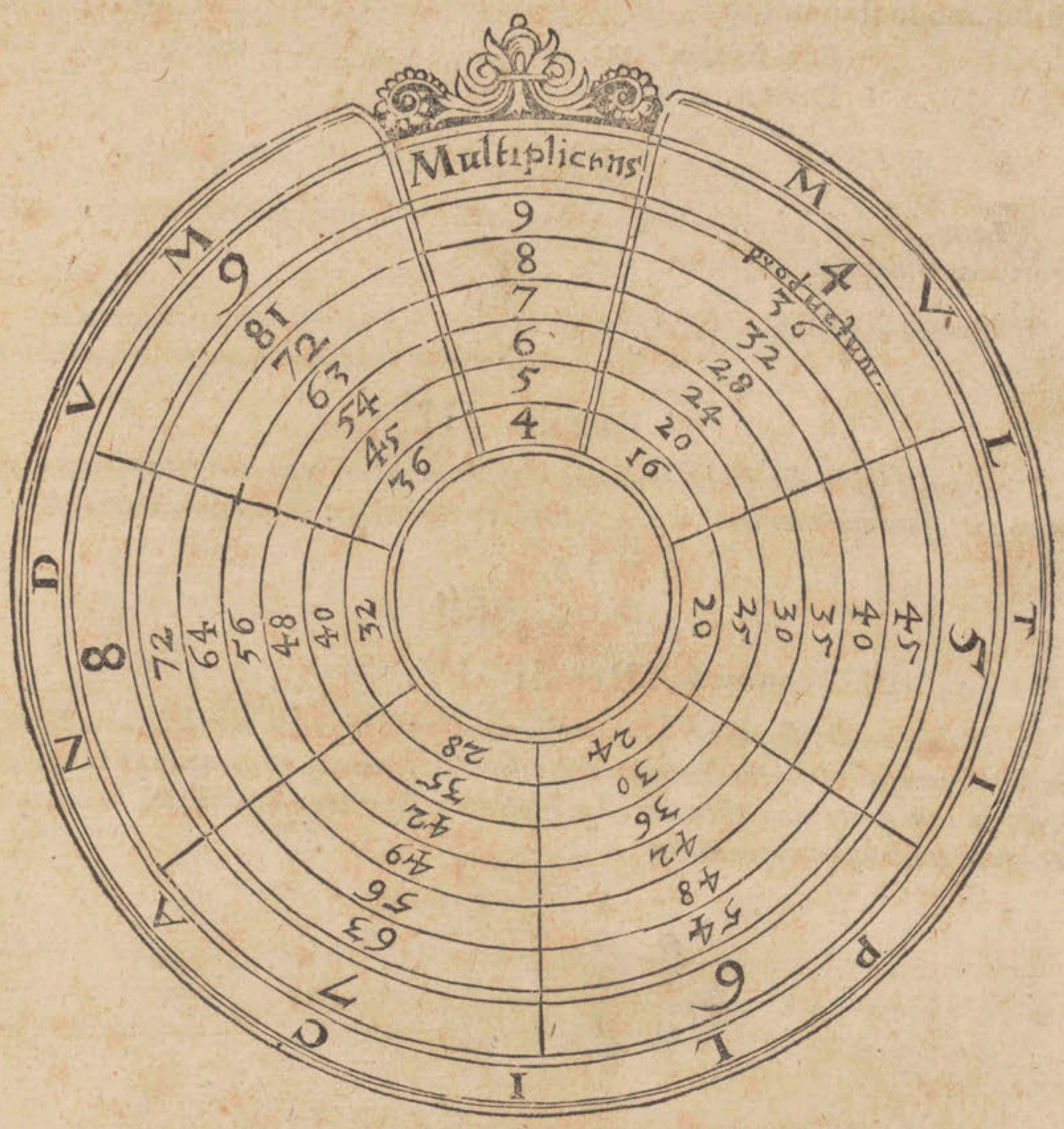
Solent etiam cruce productum duorum digitorum multiplicandorum elicere, multiplicando simul distantias unitatum inter digitum & 10. *& deinde unam ex differentiis ab opposito aliquo digito abstrahendo, ut* septies 8. hoc modo.



Regula X.

Sensim protinus apparebit digitorum multiplicandorum productus, si oculis vestris in speculo sequenti valorem eorum inspexeritis.

SPECVLVM MVLTIPLICATIONIS.



CAP. VI.

De diviſione.

Ad *diviſionem* quatuor requiruntur, ſcilicet

- *Numeri* tres,
  - Dividendus.
  - Diviſor.
  - Quotiens.
- *Poſitio* dictorum numerorum, de qua tractat regula prima, ſecunda & tertia.
- *Operatio*
  - In qua
    - Quotiens petitur.
    - Quotus multiplicatur.
    - Productus ſubtrahitur.
    - Diviſus verſus dextram promovetur, ut in regula quarta habetur.
  - Quæ ſemper requirit productum dividendo majorem, de quo agit regula ſexta.
- *Operis peracti examen*, de quo regula decima.

Regula I.

In hac ſpecie tres requiruntur numeri, ſcilicet, dividendus, diviſor, & quotus; qui hoc modo ſtatuuntur.

Dividendus 343. (Quotiens.
Diviſor. 21.

Regula II.

Locus diviſoris ſub primo numero dividendi verſus ſiniſtram reperitur, niſi diviſor ſit dividendo illo primo major, ut:

343. (343 (
2 6

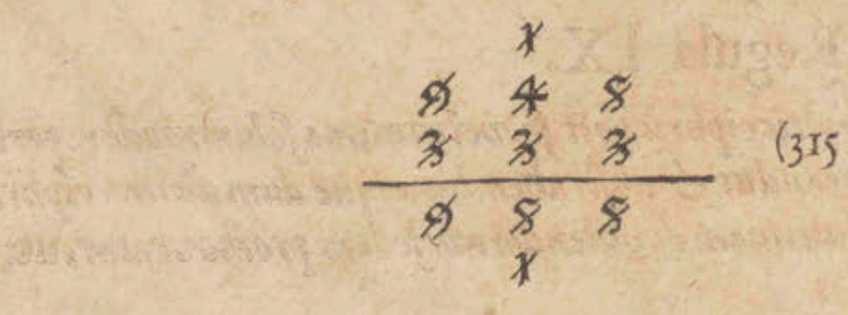
Regula III.

Quoties igitur diviſor in ſuo dividendo perpendiculari reperitur, tot unitates in numero quoto ſunt annotandæ, ut 2. in 3. ſemel reperitur, & 3. in 9. conſiſtit ter, ut

9 4 5
3 (3.

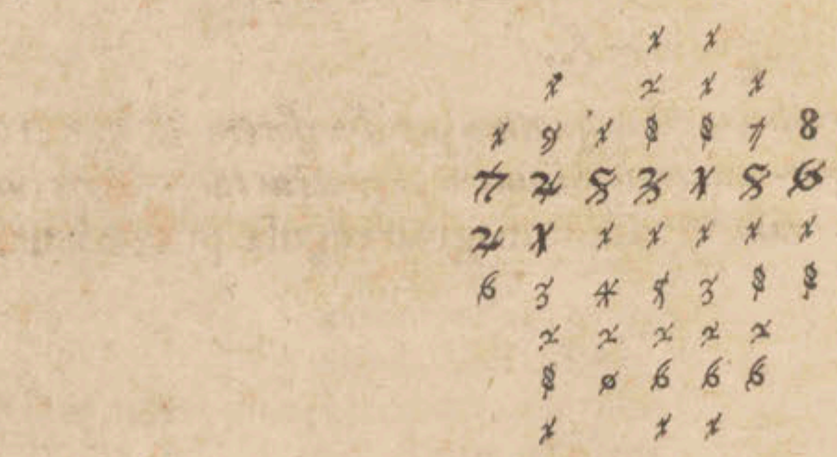
Regula IV.

Multiplica diviſorem per quotum & productum à perpendiculari ſubtrahe: Deinde in proximam ſedem verſus dextram eſt diviſor transferendus, quotientem quærendo diviſorem cum quoto multiplicando, & productum à ſuperiore ſubtrahendo; In hoc enim conſiſtit tota diviſionis operatio, ut



Regula V.

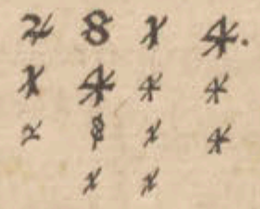
Si diviſor ex duobus pluribúsve conſiſtat digitis, cum priori verſus ſiniſtram petendus eſt Quotiens, & cum numero quoto totum diviſorem multiplicabis, cujus productus à ſuperiori numero eſt ſubtrahendus, & deinde totus diviſor verſus dextram eſt promovendus, ſicut antea dictum fuit, ut:



Regu-

Regula VI.

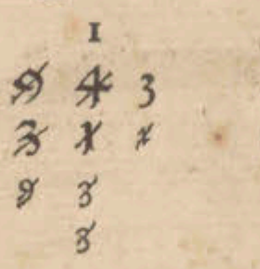
Si in aliqua diviſoris diſlocatione numerus dividens ſit dividendo major, exprimenda eſt ciphra in quotiente, & iterùm ille diviſor eſt verſus dextram promovendus. ſi qui reſtiterint digiti non diviſi, ut:



(201.

Regula VII.

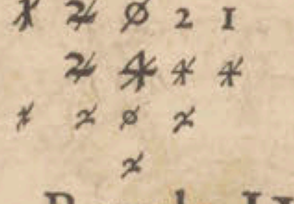
Cùm in ultima diviſoris poſitione diviſor eſt dividendo major, numerus dividendus eſt frangendus, & in hunc modum diſponendus.



(30 13/31.

Regula VIII.

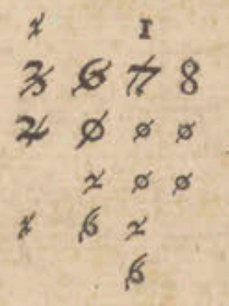
Si multiplicatione facta productus abſtrahendus ſit dividendo major, ſemper diminuendus eſt quotus, donec in dividendo poſſit comprehendi, ut:



500 21/24.

Regula IX.

Ubi in diviſione digitus cum multis ciphris poſt ſe, vel cum una ſolummodò reperitur, ibi digitus eſt ſolummodò multiplicandus & abſtrahendus, uſque dum ultima ciphrarum, vel ſi una tantùm ſit ciphra, illa ad ultimam dividendorum ſedem promoveatur, ut:



(183 18/20.

PARTITIONIS EXAMEN.

Regula X.

Fit hoc examen partitionis multiplicando quotum per diviſorem, & numeros fractos etiam ſi qui ſint, producto numero addendo; Si autem productus idem fuerit cum numero dividendo, optimum erit opus tuum; Exemplum igitur regulæ præcedentis hoc modo probatur.

(183 18/20.
20.

18.
366.

3678. qui erat numerus dividendus regulæ præcedentis.

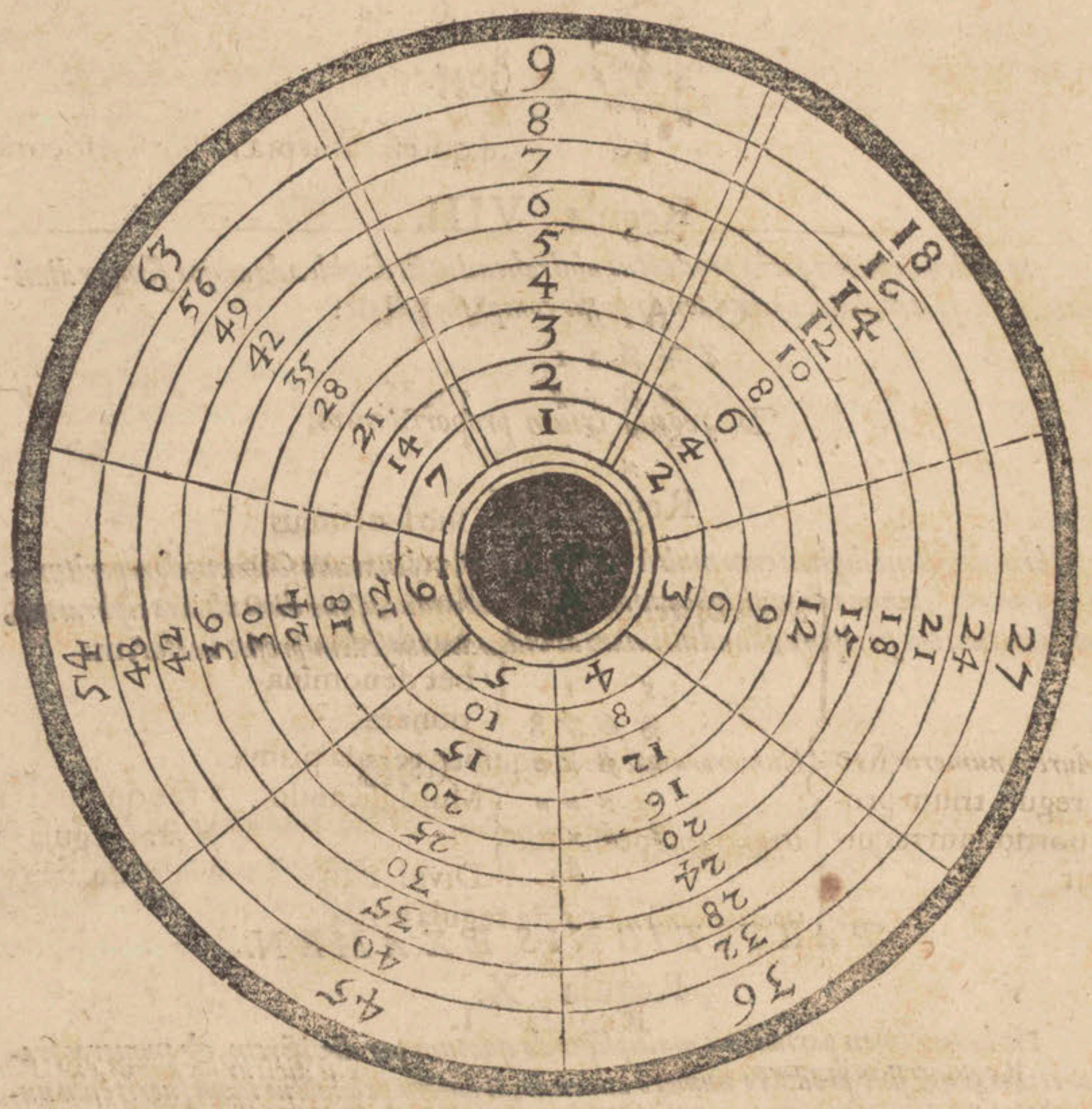
CAP. VI.

De Progressione.

In *progressione* Arithmetica duo consideranda.
- *Ordo progrediendi*, de quo regula prima.
- *Numerorum valoris collectio*, ubi loci sunt
  - Pares, & de his regula secunda.
  - Impares, de quibus regula tertia.

Regula I.

In progressione Arithmetica semper progrediendum est addendo primum numerum progressionis unicuique numero sequenti, ut in speculo sequenti apparet.



Regula II.

DE NVMERORVM PROGRESSIONIS parium locorum valore.

Reputa quot numeri sive loci in progressione contineantur; Si enim pares sunt addendus est primus digitus numero ultimo; & aggregatum numerum multiplica per dimidium numerum locorum, productus enim erit valor numerorum omnium in progressione, ut:

1 2 3. 4 5 6 7 8.

8 9

1 4

9 36 qui est valor totius progressionis.

Regula III.

DE NVMERORVM IMPARIVM LOCO-rum æstimatione.

Ubi loci reperiuntur impares in progressione, primus etiam ultimo est addendus, & aggregati medietatem sume, quam per numerum locorum in progressione inventorum multiplica, & productus erit totius progressionis æstimatio, ut

2 4 6 8 10 12 14

14 16 8

2 4 8 7

16 16 56 qui est valor præmissorũ 7. locorũ.

CAP. VII.

De regula trium proportionum.

Aureus numerus sive regula trium proportionum requirit
- *Numeros tres,* quorum
  - Duo sunt unius denominationis.
  - Unus ab illis duobus diversam habet denominationem.
- *Numerorum sedes,* de quibus regula prima.
- *Opus,* quod perficitur
  - Multiplicando
  - Dividendo

  } De quibus tractat regula secunda.
- *Operis examen,* quo de regula tertia.

Regula I.

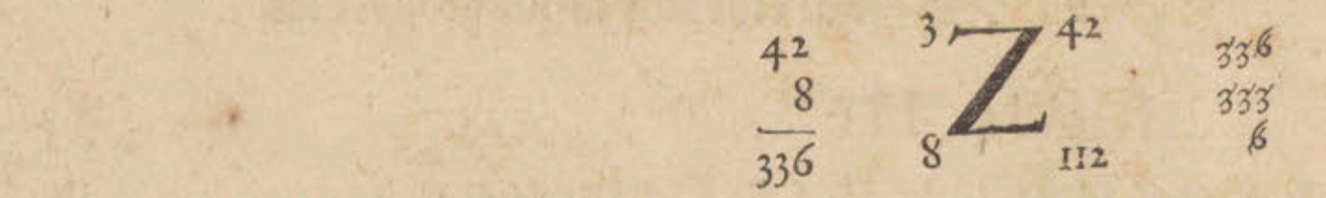
Regula trium proportionum, quæ ab excellentia sua aureus dicitur numerus, ex tribus conflatur numeris, quorum duo sunt unius denominationis, & ea de causa perpendiculariter unus super alium disponitur; tertius verò est alterius denominationis, ut si Luna transeat 42. gradus, in tribus diebus, quot gradus transibit in diebus 8. Hic 3. & 8. habent eandem denominationem, scilicet dierum, qui sic exprimendi sunt:

3 42

8

Regula II.

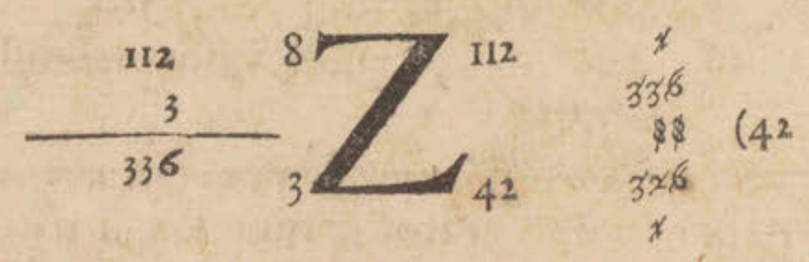
Multiplica ſuperiorem dextræ per inferiorem ſiniſtræ; productum autem divides per ſuperiorem ſiniſtræ; In quoto enim numero erit quæſtionis tuæ reſolutio, ut.



REGVLÆ TRIVM PROPORTIONVM EXAMEN.

Regula III.

Sit ultimus numerus trium numerorum datorum in primo loco diſpoſitus, quotus verò numerus ſit medius, & prior numerorum datorum ſit ultimus; Deinde per ultimum duc medium, & per primum divide productum & ſi medius trium numerorum datorum in quotiente reperietur, congruum erit opus, ut:



CAP. VIII.

De integrorum fractionibus.

In *fractionibus integrorum* notantur eorum
- *Numeratio*, in qua duo ſunt conſideranda
  - Numerator — De quibus regula prima, ſecunda, tertia,
  - Denominator — quarta.
- *Abbreviatio ſeu reductio*; De qua regula quinta, ſexta, ſeptima,

De fractionum numeratore & denominatore.

Regula I.

Numerus lineolam ſupereminens eſt numerator, qui verò ſubſcribitur, dicitur denominator, ut

32 Numerator.
54 Denominator.

Regula II.

Si denominator numeratore ſit minor, tunc denominator ſignificat plus, quàm integrum, ut $\frac{12}{4}$.

Regula III.

Cùm denominator numeratore eſt major, tunc ſemper ſignificat minùs quàm integrum; Sic $\frac{1}{2}$ ſignificat dimidium integri; & $\frac{1}{3}$ denotat ejus partem tertiam; Omnis enim fractio ab unitatibus dimanat, quæ in partes infinitas dividi poſſunt; ut

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{31}$ $\frac{1}{14}$ $\frac{1}{15}$ &c.

Regu-

Regula IV.

Quo major ergo erit denominator, & quo minor numerator, eò minor erit fractio ut: $\frac{1}{127}$.

DE FRACTIONVM ABBREVIATIONE *seu reductione.*

Regula V.

Si numerator conſtet ex digitis paribus, & ſimilibus, oportet illos numeros ſimul addere; Similiter agendum eſt, cum denominatore, ubi numeri ſimiles & pares ſunt, ut: $\frac{444}{666}$ abbreviatione facta ſic ſtabunt $\frac{12}{18}$.

Regula VI.

Semper etiam reducendus eſt numerator, & denominator, uſque dum nullus relinquatur ſuperpartiens numerus, ut: medietas numeratoris 12. eſt 6. Similiter medietas denominatoris 18. eſt 9. quæ quidem reductio hoc modo eſt diſponenda $\frac{6}{9}$.

Regula VII.

Quia novem ulterius mediari non poſſunt abſque numero fracto, igitur erunt per tria dividenda; quoniam etiam ejus numerator nempe ſex in tres partes dividi poteſt; Quotus enim numerus unius & alterius diviſionis erit numerator & denominator exactè abbreviatus, ut:

$\frac{444}{666}$. maxima reductione fiunt $\frac{2}{3}$.

Regula VIII.

Ubi autem in fractis numeris major eſt numerator, quàm denominator, ibi dividendus eſt numerator per denominatorem & numerus quotus integra denotabit; ut 15. per ſeptem dabunt $2\frac{1}{7}$.

Regula IX.

Si primus digitus verſus ſiniſtram in numeratore & denominatore ſit ſimilis, communis diviſor ſemper erit 2. Ut $\frac{130}{168}$. ubi 130. per 2. diviſa producunt 65. & 168. per eandem operationem parient 84. quæ ſic diſpones, $\frac{65}{84}$.

CAP IX.

De fractionum additione.

In *fractionum additione* duo ſunt mente tenenda, ſcilicet

- *Particularium ſimul per crucem connexio.*
- *Praxis*, quæ fit vel additione
  - *Numeratorum* adduntur autem
    - Crurium crucis extremitatem unam per aliam oppoſitam multiplicando.
    - Numeros productos ſimul addendo.
  - *Denominatorum*, qui ſimul adduntur, unam crurium extremitatem inferiorem per alteram multiplicando: De quibus regula, prima, ſecunda, tertia, quarta.

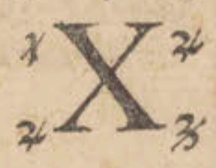
Regula

Regula I.

Duas particulas simul conjunges illas forma crucis simul connectendo: & terminos linearum, crucis oppositos multiplicando ac producta simul addendo; Aggregatus enim erit numerator, ut si $\frac{1}{2}$. velis $\frac{2}{3}$. addere.

1 X 2 Numeratores.
2 X 3 Denominatores.

Talis ergo erit numeratorum addendi modus.



Regula II.

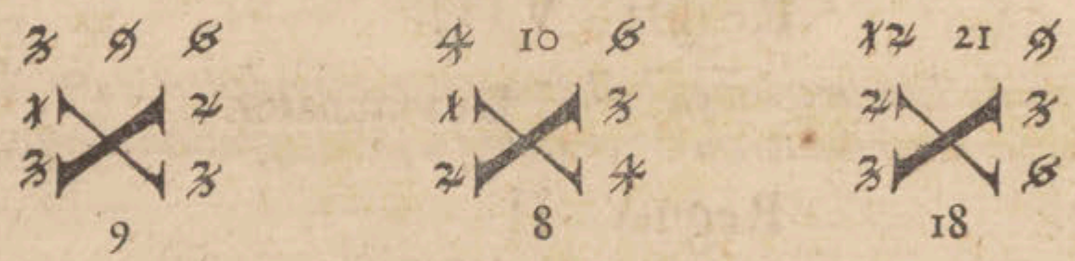
Adduntur etiam denominatores ducendo unum terminum inferiorem in alium; Termini autem inferiores sunt 2. & 3. Talis ergo erit operatio.



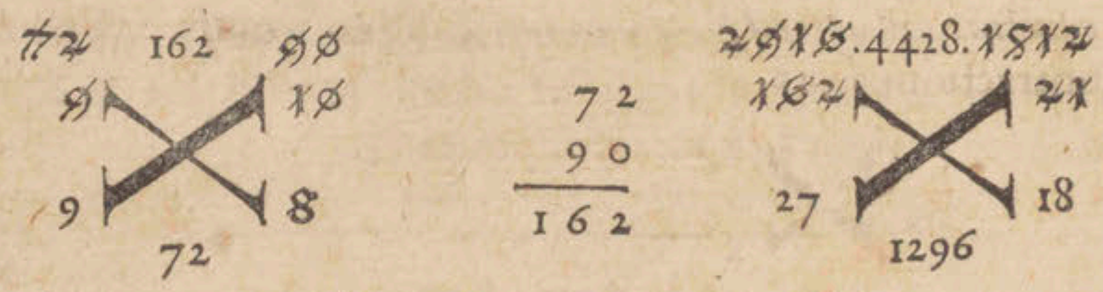
quisic stabunt $\frac{7}{6}$

Regula III.

Si plures numeri fracti sint simul addendi, reducantur in unum aggregatum hoc modo:



Deinde sic reducantur.



$\frac{72}{144}$ $\frac{162}{1512}$ $\frac{2916}{4428}$ $\frac{72}{1296}$

Regula IV.

In additione particularium, ubi denominatores sunt similes, numeratores sunt simul addendi & idem erit denominator, qui prius; Exempli gratia $\frac{4}{6}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{6}{6}$ additione facta sic manebunt $\frac{15}{6}$ vel $2\frac{3}{6}$.

CAP.

CAP. X.

De fractionum ſubtractione.

- *Subtractio in numeris fractis* fit vel
  - *Ubi integrum non incidit cum fractione*, & hæc fit
    - *Multiplicando*
      - Unum denominatorem per alium & producetur ſubtractionis denominator.
      - Ambos numeratores in ambos denominatores.
    - *Subtrahendo* numeratorum productum minorem ex majori, de quibus regula prima & ſecunda agetur.
  - *Ubi integrum eſt, vel integra incidunt cum fractione*, de qua regula tertia & quarta.

Regula I.

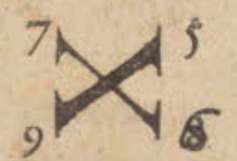
Multiplica unum denominatorem per alium & productus erit denominator reſidui

Ut ſi $\frac{7}{9}$. à $\frac{5}{6}$. ſint ſubtrahendi, hoc modo fit.

$$\begin{array}{r} 9 \\ 6 \\ \hline 54. \end{array}$$ Denominator.

Regula II.

Ordine tranſverſo crurium ducendi ſunt denominatores priùs dati in numeratores ambos, & minor productus ex majori eſt ſubtrahendus. Reſiduum enim erit numerator, relictus poſt ſubtractionem; ut



$$\begin{array}{r} 45 \\ 42 \\ \hline 3 \end{array}$$

Hoc ergo modo reſiduum cum ſuo denominatore $\frac{3}{54}$. Reductione autem ſic $\frac{1}{18}$. quod eſt reſiduum numeri fracti $\frac{7}{9}$. ſubtracti à numero fracto $\frac{5}{6}$.

Regula III.

Si in fractorum ſubtractione incidat numerus integer vel integri cum fractione, tunc reducendi ſunt numeri integri in fractionem, ut auferendo $2\frac{3}{4}$. ex $5\frac{4}{5}$.

Regula IV.

Cùm integrum frangere volumus, multiplicandus eſt integer per denominatorem; & productus numeratori eſt addendus; Ut exemplo præcedenti, ubi $2\frac{3}{4}$. ex $5\frac{4}{5}$. ſunt ſubtrahenda, poſt integrorum fractionem ſic ſtabunt $\frac{11}{4}$. & $\frac{29}{5}$. At verò poſt abſtractionem ſic $\frac{61}{20}$. vel $3\frac{1}{20}$.

CAP. XI.

De fractionum multiplicatione.

In *multiplicatione*
- *Fractionum* duc
  - *Numeratorem* unum per alium.
  - *Denominatorem* unum per alium.
- *Integrorum* priùs illa per regulam tertiam & quartam præcedentis speciei in particulas sunt reducenda, ut in regula secunda habetur.

Regula I.

Ubi duo numeri fracti sunt multiplicandi, primùm ducendus est unus denominator in alium; Deinde etiam unum numeratorem multiplica per alium; Sic multiplicando $\frac{2}{6}$ per $\frac{4}{8}$ talis erit numerus productus. $\frac{8}{48}$

Regula II.

Numeri integri, qui cum fractionibus concurrunt, non sunt multiplicandi, priusquam in particulas frangantur, secundùm regulam tertiam & quartam præcedentis speciei, ut $2\frac{1}{5}$ in $3\frac{2}{5}$ ductus, post fractionem sic notantur $\frac{7}{3}\frac{17}{5}$, post multiplicationem sic: $\frac{119}{15}$.

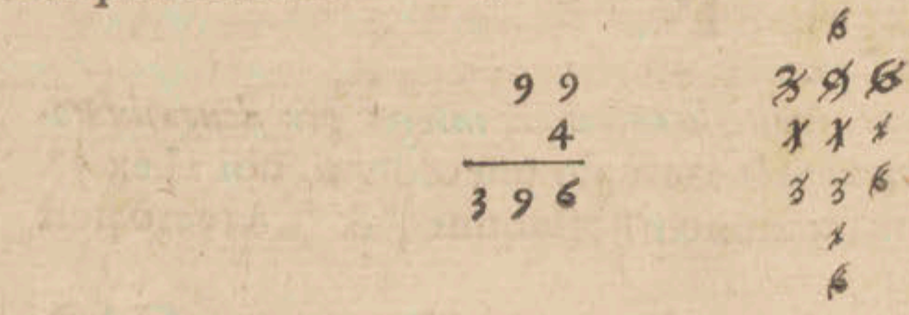
CAP. XII.

De fractionum partitione.

Dividitur numerus
- *Integer* per fractum
  - *Ducendo integrum per fracti denominatorem.*
  - *Productum per numeratorem dividendo;* De his regula prima.
- *Fractus* per fractum
  - *Ducendo transversè numeratorem in denominatorem.*
  - *Dividendo majorem productum per minorem;* De quibus regula secunda.

Regula I.

Dividitur numerus integer per fractum ducendo priùs integrum in numeri fracti denominatorem & productum dividendo per numeratorem, ut si 99. per $\frac{4}{6}$ sit dividendus quotus numerus erit 36.



Regul

Regula II.

In fractionum divisione major numerus in minorem per crura transversa ducatur, ut in prima additionis regula habetur. *Deinde major numeratorum productus per minorem dividatur*, ut $\frac{7}{7}$ per $\frac{2}{5}$ ubi 14. erunt divisor & 15. dividendus; Quotus autem numerus erit $1\frac{1}{14}$. ut

1
7 8
2 4 ($1\frac{1}{14}$

CAP. XIII.

De numero aureo fractionum.

In *numero aureo* considerantur duo
- *Numerorum collocatio* sive dispositio, de qua regula prima.
- *Operatio*, quæ fit multiplicando
  - Numeratorem primi numeri per denominatorem secundi, & productum per tertium denominatorem, de quo regula secunda.
  - Numeratorem secundi numeri per denominatorem primi & ejus productum per numeratorem tertium, de quo regula tertia.

Regula I.

Disponantur numeri fracti in hac regula hoc modo, ut si $\frac{3}{4}$ ulnæ panni serici constiterint $\frac{2}{3}$ nummi aurei, quantum constabunt $\frac{5}{6}$.

$\frac{3}{4}$ Z $\frac{2}{3}$
$\frac{5}{6}$

Regula II.

Multiplicabis numeratorem primi numeri per denominatorem secundi, & deinde productum per denominatorem tertium, & habebis denominatorem tuæ quæstionis, hoc modo:

$\frac{3}{4}$ Z $\frac{2}{3}$
$\frac{5}{6}$ $\frac{}{54}$

3
3
9
6
54 qui erit denominator.

Regula III.

Postea si primus denominator in secundum numeratorem ducatur, & productus per tertium numeratorem multiplicetur, productus ultimus dabit numeratorem, ut:

$\frac{3}{4}$ Z $\frac{2}{3}$
$\frac{5}{6}$ L 40

4
2
8
5
40 qui erit Numerator.

Exurgunt ergo in proposita quæstione $\frac{40}{54}$ qui hoc modo reducuntur $\frac{20}{27}$. Hoc igitur modo exprimuntur omnes numeri.

$\frac{3}{4}$ Z $\frac{2}{3}$
$\frac{5}{6}$ Z $\frac{20}{27}$

Finis Arithmeticæ vulgaris sive Algorithmi.

LIBER

LIBER TERTIUS.

De Arithmetica Cosica.

CONTENTA LIB. III.

- In *Arithmetica Cossica* considerare debemus
  - *Quædam ad ejus explicationem necessaria*, ut
    - *Characteres*
      - *Simplices*, ut ⊕ R. ℥ Q. q. C. c.
      - *Ex simplicibus compositos*, ut q. q. / q. c. / c c. / q. q. q. &c.
    - *Differentias* duas D. M.
  - *Species ejus*, earumq; usus & hæsunt vel
    - *Simplices*, ut *Additio. Subtractio. Multiplicatio. Divisio.*
    - *Ex simplicibus compositæ.*

CAP. I.

DE CHARACTERIBVS.

Character Cossicus est, per quem numerus abstractus contrahitur, vel per quem numerorum valor æstimatur & denominatur.

Differentiæ duæ sunt, quibus numerorum valor aut augmentatur aut diminuitur, ut suo loco dicetur.

Regula I.

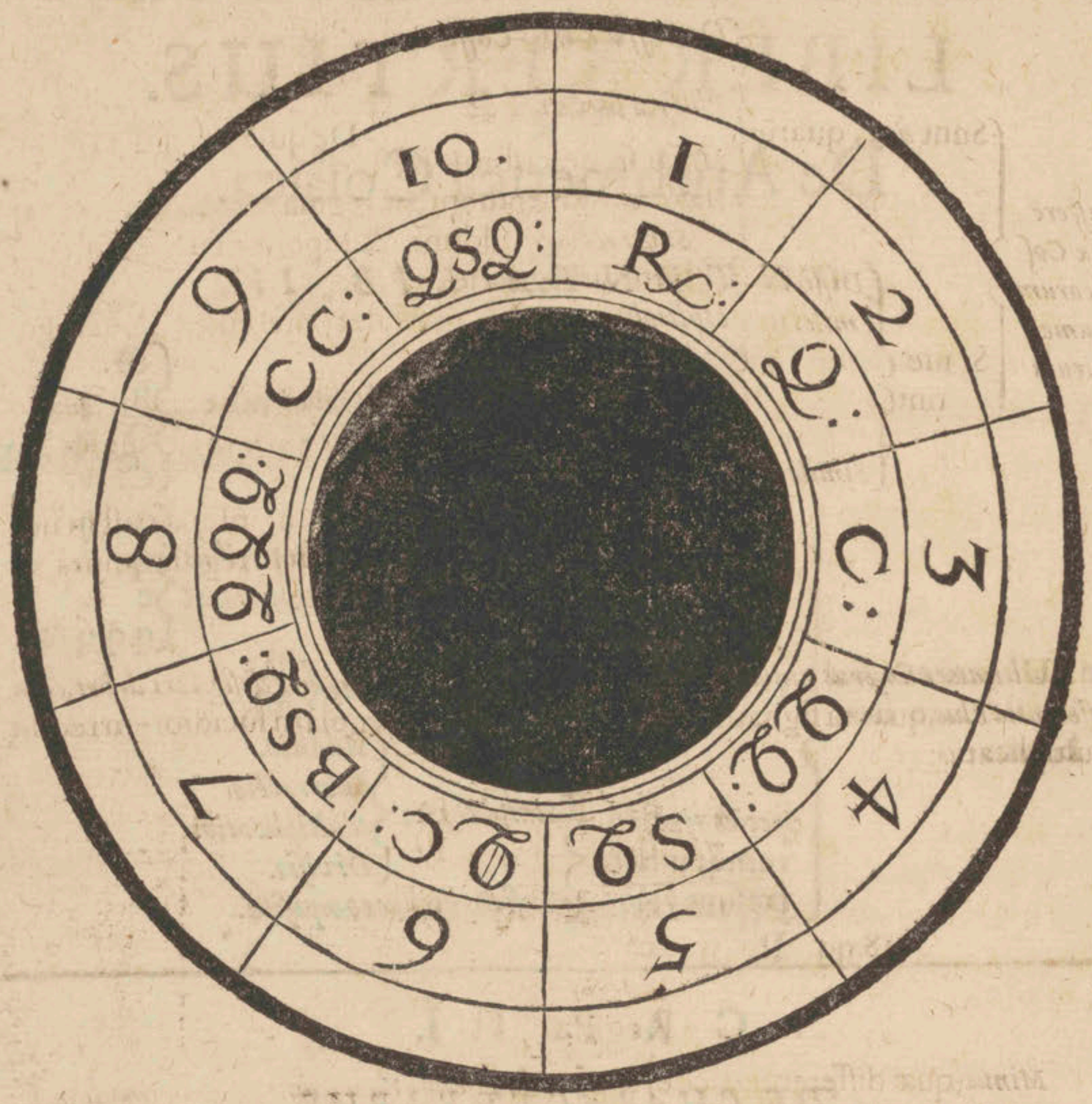
Ubi multi numeri ejusdem characteris simul adduntur, ibi character non est augmentandus in additione, sed ut in numeris addendis invenitur, sic subscribendus est, ut:

4.	q.	D.	2.	R.
7.	q.	D.	3.	R.
11.	q.	D.	5.	R.

Regula II.

Unum signum sive character per alium multiplicatur. Nam q per R producet C. & C. per R. producet qq. Quod luculenter in speculo sequenti demonstratur.

VALORVM CHARACTERVM MVLTIPLICATIONIS ſphæra.



De hujus ſpeculi uſu tractat Regula prima multiplicationis.

Unus etiam *character ab altero valore ſubtrahitur; quemadmodum in partitione apparebit, & valor poſt ſubtractionem remanens in rota, in capite* de Diviſione *expreſſa demonſtratur.*

CAP.

CAP. II.

De differentiis Cossicis.

- *Differētiæ Cossicorum numerorum*
  - Sunt *duæ*, quarū
    - *Plus* ita signatur P
    - *Minus* sic describitur M
    - } De quibus regula 1. & 2.
  - Si fuerint
    - *Dissimiles* in
      - *Additione* subtrahunt, ut regula tertia.
      - *Subtractione* addunt, & superior semper subscribitur, ut regula sexta.
      - *Multiplicatione* M. prævalet differentiæ P. ut regula tertia.
    - *Similes*
      - *In additione* addunt, *subtractione* subtrahunt, *multiplicatione* multiplicant, *divisione* dividunt, ut regula quarta.
      - Duæ differentiæ P. ubi numerus inferior est major superiori, subscribunt M. ut in regula quinta.

Regula I.

Ultimus *numerus cujusque speciei semper realiter aut mente designari debet, cum differentia Plus*, quæ ita signatur in aliis locis P. Hanc regulam lucidiorem reddit multiplicatio:

	4.	q.	P.	5.	Rx
	7.	q.	P.	3.	Rx
P.	12.	c.	P	15.	Rx.
28.qq.	P.	35.	c.		

Regula II.

Minus (quæ differentia sic depingitur M) *semper diminuit, quemadmodum* P *augmentationem facit.*

Regula III.

Si ambæ differentiæ dissimiles, hoc est, diversarum naturarum simul in additione concurrant, subtrahunt, in subtractione verò addunt: at in multiplicatione M semper prævalet &c.

Regula IV.

Differentiæ similes in additione addunt, in subtractione subtrahunt & in multiplicatione multiplicant.

Regula V.

Duæ differentiæ P *in subtractione concurrentes, ubi numerus abstrahendus numero, à quo venit abstrahendus, est major, convertuntur in differentiam* M *quæ subscribenda est. Similiter duæ* M *in* P *mutantur.*

Regula VII.

Cùm duæ differentiæ diversæ in subtractione simul inveniuntur differentia superior est semper subscribenda.

13. q. ℳ. 8. ℟
7. q. ℙ. 12. ℟
6. q. ℳ. 20. ℟.

In multiplicatione Cossicorum ℙ *per* ℙ, *vel* ℳ *per* ℳ *subscribunt semper* ℙ. *At verò* ℙ *per* ℳ. *vel* ℳ *per* ℙ *semper subnotant* ℳ; *ut in exemplo primo multiplicationis demonstratur.*

CAP. III.

De Cossicorum numerorum additione.

- *Ordo procedendi*, de quo regula prima.
- *Numerorum addendorũ modus*
  - *Quorum*
    - *Differentiæ* sunt eædem, ut in regula secunda.
    - *Differentiæ sunt diversarum naturarum*, de quibus regula tertia.
  - *Ubi*
    - *Characteres ejusdem locí sunt diversarum dimensionum*; Et de his regula quarta.
    - *Characteres malè ordinantur*, ut in regula quinta.
- In *numerorũ Cossicorum* additione. *Duo* consideranda scilicet.
- *Operis examen* requiritur, quod fit vel
  - *Numeris similium differentiarum*, de quo regula septima.
  - *Numeris differentiarũ dissimilium*; de quo regula octava.

Regula I.

In numeris contractis procedendum est in additione, quemadmodum in abstractis; à dextra videlicet versus sinistram.

Regula II.

U*bi differentiæ numerorum addendorum sunt ejusdem naturæ*, scilicet ubi omnes sunt vel ℙ, vel ℳ, *ibi semper addendi sunt numeri more vulgari & eadẽ differentia est semper subscribenda charactere supereminente*; ut, si 4. q. ℙ. 2. ℟ cum 7. q. ℙ. 3. ℟. vel 4. q. ℳ 2. ℟. cum 7. q. ℳ. 3. ℟. sunt addendi.

4.	q.	ℙ	2.	℟.		4.	q.	ℳ	2. ℟.
7.	q.	ℙ	3.	℟.		7.	q.	ℳ	3. ℟.
11.	q,	ℙ.	5.	℟.		11.	q.	ℳ	5. ℟.

Regula

Regula III.

Ubi differentiæ numerorum addendorum reperiuntur diversarum naturarum, ibi minor numerorum addendorum valor, sive sit superior sive inferior, ex majori subtrahitur & differentia numeri majoris cum charactere ejusdem semper est subscribenda, ut:

10. q. ℳ. 7. ℟.
9. q. ℙ. 8. ℟.

19. q. ℙ. 1. ℟.

Regula IV.

Cùm diversæ dimensiones in eadem numerorum addendorum serie denominantur, fiet subnotatio secundùm ordinem & valorem dimensionum. Ordo autem progressivus est de ℟. ad q. & de q. ad ℂ. &c. ut:

17. qq. ℙ. 10. ℂ. ℳ. 2. ℟.
16. qc. ℙ. 12. q. ℳ. 6. ℟.

16. qc. ℙ. 17. qq. ℙ. 10. ℂ. ℙ. 12. q. ℳ. 8. ℟.

Regula V.

Si characteres simul addendi malè ordinentur, ita ut character minoris valoris, majoris præponatur, tunc addendi sunt numeri similium characterum, nempe ⊕. cum ⊗. & ℟. cum ℟. & q. cum q. & ℂ. cum ℂ. &c.

6. q. ℙ. 10. ℟. - 8. ⊕.
4. q. ℙ. 17. ⊕ - 7 ℟.

10. q. 3. ℟. ℙ. 9. ⊕.

Ubi 8. ⊕. sublati sunt ex 17. & residuum subscribitur, secundùm doctrinam regulæ 3. Similiter 7. ℟. ex 10. &c.

Regula VI.

Quæ est exceptio propositionis præcedentis.

Quod si additione facta numerus minoris characteris in prima serie versus dextram cum differentia ℙ subscribendus, & numerus majoris characteris cum differentia ℳ in secundo loco subnotandus fuerit, tunc (quia ℙ dignitate præcellit ℳ) *simplicis characteris valor locum digniorem possidebit;* Exempli gratiâ

14. qc. ℙ. 19. ⊕. ℳ. 18. q.
16. qq. ℙ. 13. q. ℳ. 15. ⊕.

14. qc. ℙ. 16. qq. ℙ. 4. q. ℳ. 5 ⊕. q.

Quod enim diminuendum est, semper est addendo minus.

ADDITIONIS EXAMEN.

Regula VII.

Ubi differentiæ sunt eædem.

Sumenda est aliqua radix pro libitu nempe 2. vel 3. vel 4. &c. *& diversa radicis multiplicatione in se producatur character sive dimensio, cujus est numerus addendus, ejúsque iterùm productus per numerum ejusdem characteris addendum ducatur, & hunc ordinem cum omnibus numeris addendis cujusque characteris observabis. Producti autem*

numeri ſunt ſimul addendi. Sit ergo primum exemplum examinandum, ſitque 2. Radix, cujus q. eſt 4. Quater ergo 4. ſunt 16. & quater 7. ſunt 28. & bis 2. ſunt 4. Primi ergo numeri addendi productus erit.

16
4.
20.

Secundi verò numeri addendi productus erit.

28
6
34

Valor utriuſque ſimul juncti.

54.

Regula VIII.

Deinde ad numerum additum & ſubſcriptum eſt progrediendum, ubi ſit radix 2. Et cum illo fac ſecundùm doctrinam regulæ præcedentis; ſi verò productus illius fuerit idem cum producto numero numeri addendi, perfectum erit opus, ut:

4.	q.	ℙ.	2.	℟. }	54
7.	q.	ℙ.	3.	℟. }	
11.	q.	ℙ.	5.	℟. }	54

11 5 44
4 2 10
44 10 54.

Regula IX.

Ubi differentiæ ſunt diverſarum naturarum.

Multiplica characterum numeros addendos, per ipſorum characterum valores (radice autem eorum cognita cognoſcitur & valor) *& productum differentiæ* ℳ *ex producto differentiæ* ℙ *abſtrahe*, ut in præſenti exemplo, ubi productus numeri addendi & additi conveniunt.

10.	q.	ℳ.	7.	℟. }	78.
9.	q.	ℙ.	8.	℟. }	
19.	q.	ℙ.	1.	℟. }	78.

Numeri addendi.

10	9	7	8	16	40
4	4	2	2	14	36
40	36	14	16	2	2
					78

Numeri

Numeri subscripti.

19 1 76
∧ 2 2
70 2 78

Regula X.

De alio additionis examine, ubi similes sunt differentiæ.

Si in differentiis similibus abjicias novem de numeris addendis, & residuum reserves, atque hoc idem in numero aggregato seu addito facias, tunc si ambo residua fuerint eadem, sine omni errore erit opus tuum, ut:

4. q. ☍. 2. ℞. } 7.
7. q. ☍. 3. ℞. }
11. q. ☍. 5. ℞. } 7.

Regula XI.

Ubi sunt numeri dissimilium differentiarum.

Ubi verò numerorum differentiæ sunt dissimiles, numeri differentiæ M *à numeris differentiarum* ☍ *sunt abstrahendi, & cum residuo agendum est, quemadmodum in numeris, ubi differentiæ sunt similes*, ut:

10. q. M. 7. ℞. } 2.
9. q. ☍. 8. ℞. }
19. q. ☍. 1. ℞. } 2.

Aliud exemplum.

6. q. ☍. 10. ℞. M. 8. ⊕. } 2.
4. q. ☍. 17. ⊕. M. 7. ℞. }
10. q. ☍. 3. ℞. ☍. 9. ⊕. } 2.

CAP. IV.

De ſubtractione Coſſicorum.

- In *ſubtractione Coſſicorũ* tria ſunt obſervanda
  - *Ordo progrediendi*, de quo regula prima.
  - *Modus abſtrahendi*, ubi
    - *Differentiæ*
      - Similes ſunt, & numerus
        - Superior eſt major inferiori, ut in regula prima.
        - Superior eſt minor inferiori, ut in regula ſecunda.
      - Diſſimiles ſunt, & numerus
        - Superior eſt major inferiori, ut in regula tertia.
        - Superior eſt minor inferiori, ut in regula quarta.
    - *Signa*
      - Nonniſi ſemel in ſubtractione reperiuntur, ut regula ſexta.
      - Per ſe, & ſine perpendiculari aliquo ſigno inveniuntur; Et de hoc regula ſeptima.
  - *Examen operis*, ubi differentiæ
    - Similes, de quo regula octava & nona.
    - Diſſimiles, de quibus regula decima.

Regula I.

More numerorum abſtractorum procedendum eſt, à dextra verſus ſiniſtram, abſtrahendo ſemper, ubi differentiæ oppoſitæ ſunt ejuſdem naturæ, & talis etiam differentia eſt ſubſcribenda, ut:

3. q. ℙ. 5. ℛ. M. 3. ⊕.
1. q. ℙ. 3. ℛ. M. 2. ⊕.
2. q. ℙ. 2. ℛ. M. 1. ⊕.

Regula II.

Ubi differentiæ oppoſitæ ſunt ſimiles, & numerus ſupereminens, à quo ſubtrahendum eſt, ſuppoſito ſibi ſubtrahendo eſt minor, ibi ſuperior ab inferiori eſt ſubtrahendus, & differentia ſuperioribus contraria eſt ſubſcribenda cum reſiduo, ut in exemplo ſequenti.

4. c. ℙ. 5. q. M. 6. ℛ.
2. c. ℙ. 7. q. M. 8. ℛ.
2. c. ℙ. 2. q. M. 2. ℛ.

Regula III.

Si inferior proximus ſiniſtræ ſit ſuperiori major, tunc ſuperior ab inferiori eſt ducendus, & reſiduum in ultimo loco verſus dextram eſt collocandum cum ſuo ſigno M. & valor reſidui verſus dextram eſt verſus ſiniſtram ſubnotandus, ut:

4 q. ℙ. 46. ℛ.
7. q. ℙ. 22. ℛ.
24. ℛ. M. 3. q.

Regula

Regula IV.

Diverſæ differentiæ ejuſdem loci ſunt ſimul addendæ & differentia ſuperior eſt ſemper ſubſcribenda, ut:

13. q. ♓. 8. ℞.
7. q. ♇. 11. ℞.
6. q. ♓. 19. ℞.

Regula V.

Cùm numeri ejuſdem loci ſunt diverſorum characterum, non debet fieri ſubtractio niſi ex numeris ſimilium ſignorum ſive characterum, ut

4. c. ♇. 14. q.
6. q. ♓. 7. c.
11. q. ♇. 8. q.

Regula VI.

Si ſubtractio debeat fieri in numeris; quorum ſigna ſeu dimenſiones ſemel tantùm in iisdem numeris reperiuntur, tunc ſine ſubtractione numeri cum ſuis ſignis ſunt ordine collocandi, hoc modo.

7. c. q. ♇. 8. c. ♓. 4. q.
8. q. q. ♇. 2. q. ♇. 3. ⊕.
7. c. q. ♇. 8. q. q. ♇. 8. c. ♓. 2. q. ♇. 3. ⊖.

Regula VII.

Ubi numeri ſignum ſolum & per ſe invenitur ſine ſuo numero ſupereminente cum differentia contraria ſubnotatur, ut:

8. q. c.
9. q. c. ♓. 8. ⊕.
♓. 1. q. c. ♇. 8. ⊖.

SVBTRACTIONIS EXAMEN.

Regula VIII.

Ubi differentiæ ſunt ſimiles.

Radix aliqua invenienda eſt, ut in additionis examine eſt dictum; ſitque 2. 3. vel 4. &c. pro libitu. *Multiplicentur ergo omnes numeri illius ordinis, à quo ſubtrahendum eſt per* ℞ *aliquam ſecundùm ejus valorem, & obſervetur productus numerus. Multiplicentur etiam per eandem radicem omnes numeri ordinis ſubtrahendi ſecundùm valorem, & omnes productos ſimul aggrega: ſi autem duorum inferiorum ordinum productus cum illo ſuperiori conveniat, congruè operatus es.* Sit ergo radix 2. ſitque primæ regulæ exemplum probandum, ubi differentiæ ſunt ſimiles.

3. q. ♇. 5. ℞. ♓. 3. ⊖.
1. q. ♇. 3. ℞. ♓. 2. ⊗.
2. q. ♇. 2. ℞. ♓. 1. ⊕.

Quadratus numerus radicis 2. eſt 4. Hoc ergo modo progrediendum eſt.

12. 20 3. productus ordinis ſuperioris
4. 12. 2. productus numeri abſtrahendi } qui ſimul additi faciunt 12. 20. 3.
8. 8. 1. productus reſidui

Alia facilior examinis ratio, ubi differentiæ ſunt ſimiles.

Regula IX.

Addendi ſunt numeri ſubtrahendi & reſiduum ſimul; & ſi congruum fuerit opus, aggregatum erit numerus ſupremæ ſeriei quemadmodum in numeris abſtractis eſt dictum: Præcedentis ergo exempli certa vel incerta operatio ſic colligitur.

3. q. P. 5. R. M. 3. ⊕.
1. q. P 3. R. M 2. ⊕.
2. q. P. 2. R. M. 1. ⊕.

3. 5. 3.

Regula X.

Ubi differentiæ ſunt diſſimiles.

Si differentia M reperiatur in quacunq; numerorum ſerie, abſtrahe ſemper ejus numerũ à numero differentiæ P. Deinde ſi aggregatum duorum numerorum inferiorum ſit idem cum ſuperiore, optimè feciſti. Probatur ergo exemplum regulæ quintæ hoc modo.

4. c. P. 14. q.
6. q. M. 7. c.
11. c. P. 8. q.

4
14
18 Numerus ergo ſuperior eſt

6
11
8
25 Numerus etiam aggregatus numerorum inferiorum
7 ſub. racto numero 7. à 25. eſt
18

} 18.

Exempli Regulæ IV. examen.

13. q. M. 8. R.
7. q. P. 11. R.
6. q. M. 19. R.

13
8
5 Numerus ergo ſuperior eſt

7
11
6
24 Ex quibus duc 19. & aggregatum erit

} 5.

CAP.

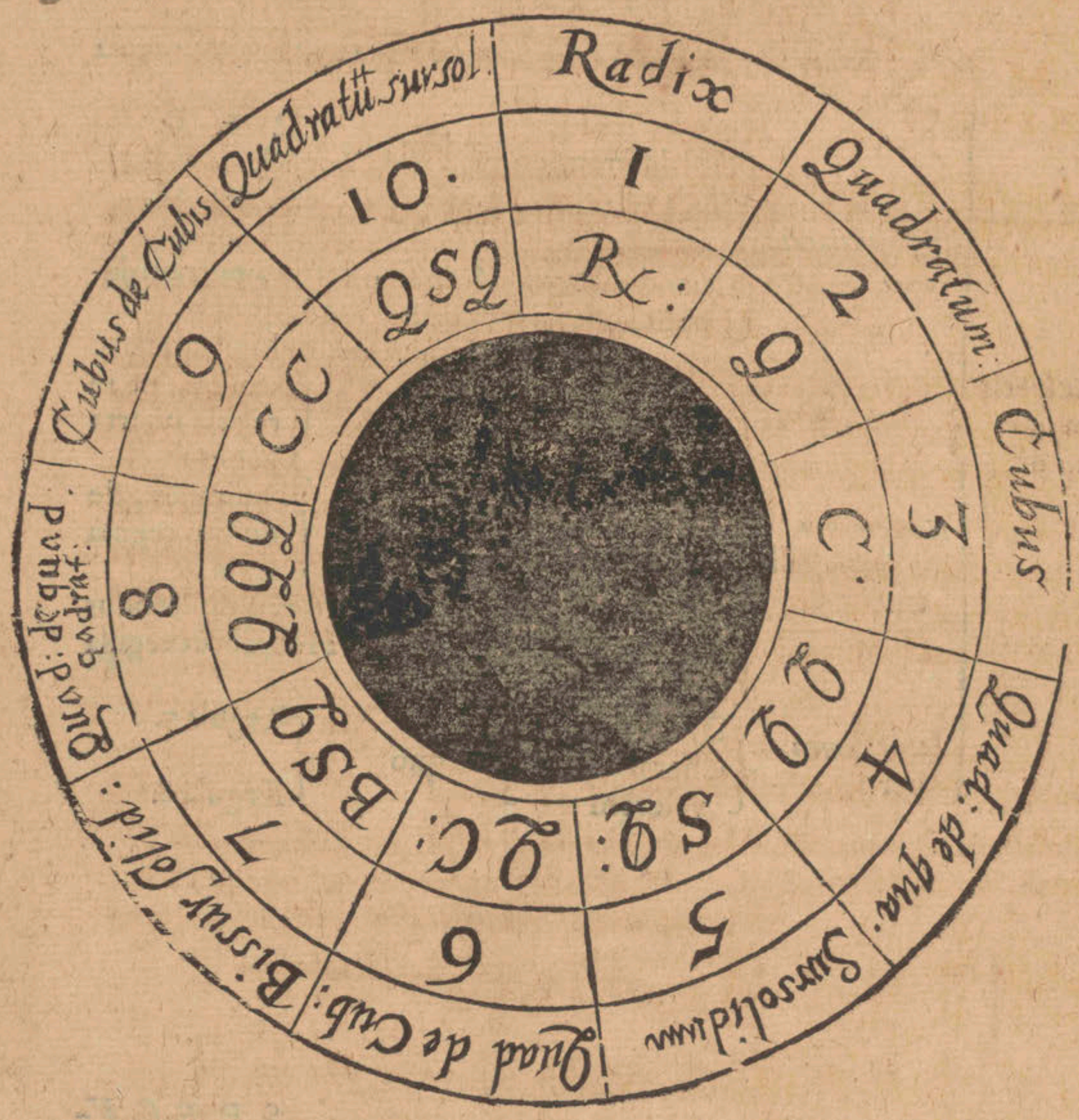
CAP. V.

De Multiplicatione.

- *Characterum seu figurarum multiplicatio*, de qua agit rota & regula prima.
- In hac specie considerantur
  - *Differentiarum ordo*
    - Ubi differentię sunt vel
      - Eædem, ut P. & P. / M. & M.
      - Diversæ, ut P. & M. / M. & P.
    - Quando P. vel M. in fine versus sinistram debent annotari; Et de hoc regula prima.
  - *Numerorum dispositio* scilicet
    - Quomodo
      - Numeri sint multiplicandi.
      - Numeri producti sint
        - Similes, ut in regula quarta habetur.
        - Dissimiles, de quibus regula sexta.
    - Quid faciendum, cùm numerus multiplicandus minor est multiplicante; Hoc docet regula quinta.
  - *Ejus examen* per
    - Divisionem Characterum valorem } de quo
      - Regula 7.
      - Regula 8.

SPECV-

SPECVLVM SIGNORVM *multiplicationis.*



Regula I.

De usu speculi istius.

Per hanc rotam facilime invenies novum characterem, qui jungendus est numero post multiplicationem producto. In superiori igitur ejus sphæra numeri exprimuntur secundùm ordinem progressionis naturalis, & sub illa sphæra characteres Cossici ordine disponuntur. Multiplicandus igitur est minor character per majorem, ut puta quadratus per radicem, tunc adjunge numerum super characterem multiplicantem, 1. scilicet positum illi super multiplicandum expresso nempe 2. & productum scilicet 3. sub se characterem productum indicabit, nempe ℂ; Unde q. per ℞. multiplicatus producet ℂ.

Regula II.

In Cossicorum multiplicatione P *per* P *vel* M *per* M *facit differentiam,* P *semper subscribi; ubi autem* P *ducendum est per* M *vel* M *per* P; *ibi* M *est semper subscribendum per 7. differentiarum regulam.* Exempligratia:

Nume-

Numerus { 4. q. ℙ. 5. ℟. ℳ. 4. Multiplicandus.
7. q. ℙ. 3. ℟. ℳ. 5. Multiplicans.

ℳ. 20. q. ℳ. 25. ℟. ℙ. 20.
ℙ. 12. c. ℳ. 15. q. ℳ. 12. ℟.
28. qq. ℙ. 35. c. ℙ. 28. q.

28. qq. ℙ. 47. c. ℳ. 33. q. ℳ. 37. ℟. ℙ. 20 Productus.

Regula III.

Semper ergo in omni productorum serie, excepta infima, differentia ℙ. *versus sinistram est exprimenda sine* ℳ, *prout in multiplicatione accidit*, quemadmodum in exemplo superiori præcedente demonstratur.

Regula IV.

Multiplicatione completa semper omnium productorum fit Cossica additio, ut in abstractis dictum est; Hócque in præcedenti demonstratione manifestum redditur.

Regula V.

Cùm numerus multiplicans multiplicando major est, tunc transferatur multiplicans in locum multiplicandi, & multiplicandus in locum multiplicantis; Deinde progrediendum est, ut prius, quemadmodum in exemplo sequenti.

2. ℟. ℙ. 3.
4. q ℳ. 5. ℟. ℳ. 6.

Hos ergo numeros hoc modo aptabis.

4. q. ℳ. 5. ℟. ℳ. 6.
2. ℟. ℙ. 3.

ℙ. 12. q. ℳ. 15. ℟. ℳ. 18.
8. Ȼ. ℳ. 10. q. ℳ. 12. ℟.

8. Ȼ. ℙ. 2. q. ℳ. 27. ℟. ℳ. 18.

Regula VI.

In producti additione characteres supereminentes specie differentes secundùm valorem suum sunt exprimendi sub linea, sequendo ordinem & methodum quartæ regulæ Additionis, ut

15. q. c. ℳ. 12. q.
14. Ȼ. ℙ. 2. ℟. ℳ. 5. ⊗.

ℳ. 57. q. c. ℙ. 60. q.

ℙ. 30. bſ. q. ℳ. 24. c.
210. ȻȻ. ℳ. 168. 5q.

210. ȻȻ. ℙ. 30. bſ. q. ℳ. 75. qc. ℳ. 568. 5q. ℳ. 24. c. ℙ. 60. q.

MVLTIPLICATIONIS EXAMEN.

Regula II.

Hujus speciei examen divisione investigatur; Est igitur multiplicandus totius producti divisor, & quotus numerus erit numerus multiplicans, si congruum fuerit opus tuum. Primum ergo exemplum hoc modo examinabitur.

q. ℙ. 12. ℂ. M. 5. q.
28. qq. ℙ. 47. ℂ. M. 33. q. M. 37. ℞. ℙ. 20.
4. q. ℙ. 5. ℞. M. 4.
28. 35. 28.
4. q. ℙ. 5. ℞. M. 4.
℞. ℞. ℞.
4. q. ℙ. 5. ℞. M. 4.

(7. q. + 3. ℞. M 5.

MODVS ALIVS EXAMINIS CHARACTERVM à valore depromptus.

Regula VIII.

Error etiam, si aliquis sit, invenitur multiplicando numerum absolutum conjunctum cum charactere per valorem ipsius characteris; sitque radix semper 2. cujus quadratum est 4. & Cubus 8. &c. 4. ergo q. ducta in valorem quadrati faciunt 16. & 5. ℞. 10. & sic in cæteris, ut in sequentibus.

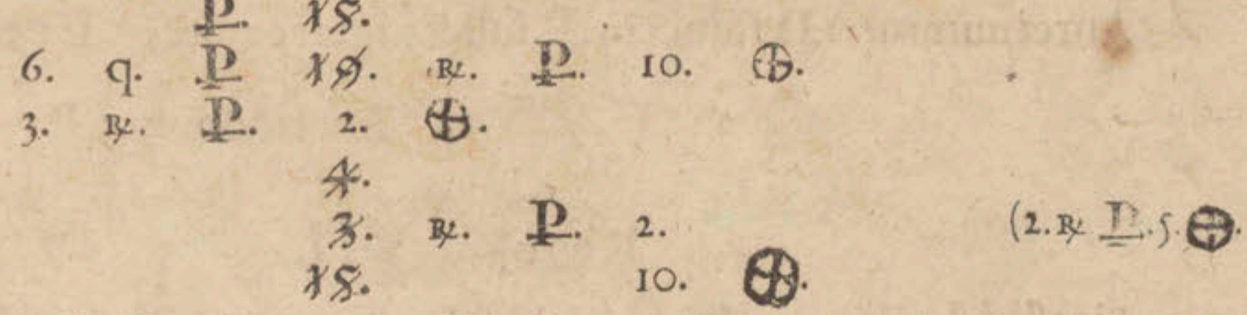
16. ℙ. 10. M. 4
28. ℙ. 6. M 5.
M. 80. M. 50. ℙ. 20.
ℙ. 96. ℙ. 60. M. 24.
448. ℙ. 280. M. 112.
448. ℙ. 376. M. 132. M. 74. ℙ. 20.

Examinatur etiam sub eadem forma multiplicationis tuæ productum, illud nempe per characterum valorem ducendo, & si productum idem fuerit cum præcedente, nullus invenietur omninò error.

28. qq. ℙ. 47. ℂ. M. 33. q. M. 37. ℞. ℙ. 20. ⊕.
16. 8. 4. 2.
448. qq. ℙ. 376. ℂ. M. 132. q. M. 74. ℞. ℙ. 20.

CAP.

Prædictarum regularum exemplum.

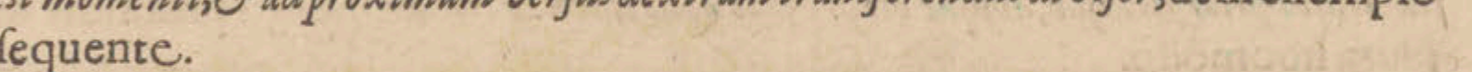


3. divisor in 6. dividendo reperitur bis. In quotiente ergo 2. annotanda, ut in numerorum abstractorum divisione habetur. Deinde per 4. regulam hujus speciei. ℞. sublata à q. restabit ℞. quæ post 2. in quotiente explicanda est. Postea, quia per secundam regulam differentia primi numeri versus sinistram, tum divisoris, tum quotientis est ☍ : Multiplica ergo, ut in abstractis, dicendo, bis 2. sunt 4. & ☍. per ☍. facit ☍. per prædictam propositionem. Et ☍. subtrahit de ☍. per secundam regulam subtractionis: 4. ergo subtractis à 19. residuum erit 15. qui superscribendi sunt cum differentia ☍.

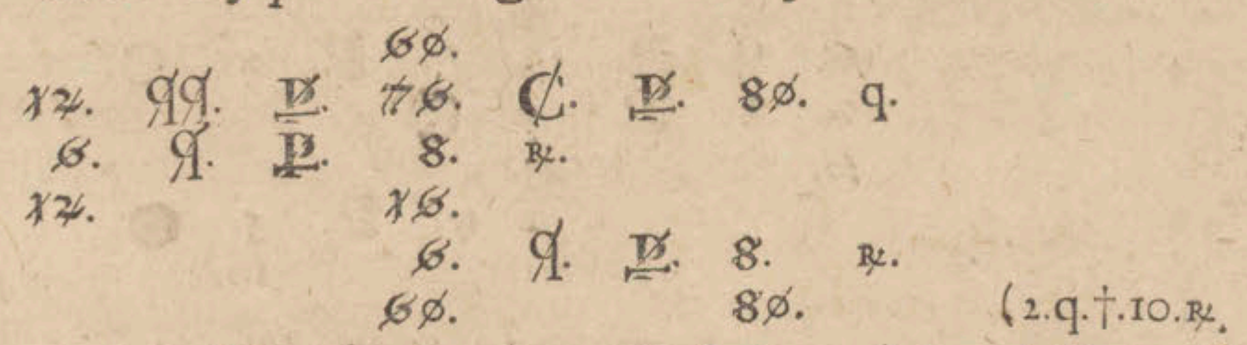
Denique removeatur divisor per unicum gradum versus dextram, operam dando, ut in præcedentibus. 3. enim in 15. reperiuntur quinquies, numerus ergo 5. versus dextram in quotiente annotandus, & ℞. ex ℞. relinquitur. Ex bis ergo 5. fiunt 10. & quinquies. 3. sunt 15. quæ subtracta ex superioribus nihil relinquunt.

Regula V.

Si nihil restiterit subtractione facta in dividendo, omittendus est ille ordo quia nullius est momenti, & ad proximum versus dextram transferendus divisor, ut in exemplo subsequente.



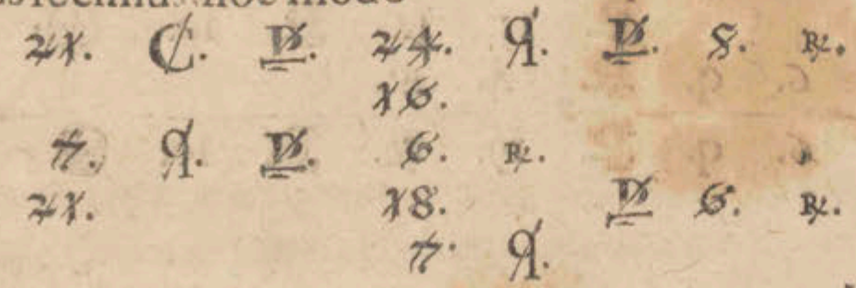
Generale superiorum regularum exemplum.



Ubi nulla reperitur abstractio characterum inferiorum à superioribus, nisi sit prioris versus sinistram secundùm regulam tertiam hujus.

Regula VI.

Si in ultimo partitionis ordine divisor sit dividendo major, fractionibus utimur, ut in numeris abstractis fecimus, hoc modo



Ac si quis diceret 21. aurei nummi ℔. 24. franci ℔. 5 solidi; qui inter 7. equites + 6. pedestres; ubi franci in solidos, & solidi in denarios sunt redigendi, hoc modo.

Aurei nummi 21 ℔ franci 24. ℔ solidi 5. inter equites 7. ℔ pedestres. 6.

(Aurei nummi. 3. ℔ 4. franc. / 7. equ. ℔ 5. sol. / 6. ped.

Regula VII.

Si post abstractionem aliquid dividendi restiterit, tunc illud residuum fractum in quotiente est collocandum post integrum, subtractóq; divisoris charactere, quod reliquum erit characteris dividendi, in latere est ponendum.

20. qq. 8.
60. qc. ℔. 48. c. ℔. 18. q.
40. q. ℔. 40. ℟.
40. q. ℔. 40. ℟.

(1½. qq. ℔. ⅕. ℟. ℔ 2/20.

20/40. enim per reductionem fiunt 10/20. quæ iterùm reducuntur in ½. Similiter 8/40. in 4/20. quæ iterùm reducuntur in 2/10. & hinc in ⅕.

EXAMEN DIVISIONIS.

Regula VIII.

Partire dividendum per numerum quotum, & si numerus in quotiente datus idem fuerit, qui prior divisor, absque errore erit opus tuum. Probatur ergo primum exemplum hoc modo.

9. q. ℔ 19. ℟. ℔ 10. ⊕.
3. ℟. ℔ 2.

(2. ℟. ℔ 5. ⊕.

Sit igitur 2. ℟. ℔ 5. ⊕. divisor & 6. q. ℔. 19. ℟. 1. 10. ⊕. dividendus.

4.
6. q. ℔ 19. ℟. ℔ 10 ⊗.
2. ℟. ℔ 5. ⊕.
6. 15.
2. ℟. ℔ 5. ⊕.
10. (3. ℟ ℔ 2.

Regula IX.

Alio modo examinabitur operatio tua, si quotientem numerum per divisorem multiplicaveris; nam si productum fuerit idem cum dividendo, bene perfeciſti, ut

3. ℟. ℔. 2. ⊕.
2. ℟. ℔. 5. ⊗.
℔. 15. ℟. ℔. 10. ⊕.
6. q. ℔ 4. ℟.
6. q. ℔. 19. ℟. ℔. 10. ⊗.

EPILO-

CAP. VI.

De Cossicorum numerorum divisione.

- In hac specie 4. sunt annotanda
  - *Differentiæ*, quæ
    - Si
      - *Dissimiles*, sunt addendæ
      - *Similes*, sunt abstrahendæ
      - } Regula prima.
    - Multiplicant seipsas sunt-que vel
      - *Similes* ut multiplicando
        - ☍ per ☍.
        - ♎ per ♎
        - } Producitur ☍
      - *Dissimiles* ut multiplicando
        - ☍ per ♎.
        - ♎ per ☍:
        - } Producitur ♎
      - } Regula 2.
  - *Characteres*
    - Unius characteris ab altero subtractio
    - Residui inventio, & ejus dispositio
    - } Regula tertia & quarta.
  - *Numerorum dispositio*
    - Ubi in principio nihil restiterit subtractione facta, regula quinta.
    - Ubi in ultimo loco divisor est major dividendo, regula sexta.
    - Ubi numerus fractus relinquitur, partitione completa, regula septima.
  - *Examen*, quod fit scil.
    - Dividendo dividendum per numerum quotum, regula octava.
    - Multiplicando quotum per divisorem, regula nona.

Regula I.

Ubi differentiæ dissimiles simul concurrunt, ibi numeri sunt addendi, ut in subtractionis specie habetur; *Econtrà subtrahendi sunt numeri, ubi similes sunt differentiæ.*

Regula II.

Primus numerus quotientis versus sinistram vendicat sibi differentiam ☍. (ut in tertia multiplicationis regula est) *quæ ducta in* ☍. *dabit* ☍. *Similiter* ♎. *in* ♎. *dabit* ☍: *Sed una differentia per sibi oppositam multiplicata producet* ♎. per regulam secundam ejusdem. ♎. autem per ☍. vel, ☍. per ♎. additur. ☍. verò per ☍. vel, ♎. per ♎. subtrahitur, per quintam regulam subtractionis.

Regula III.

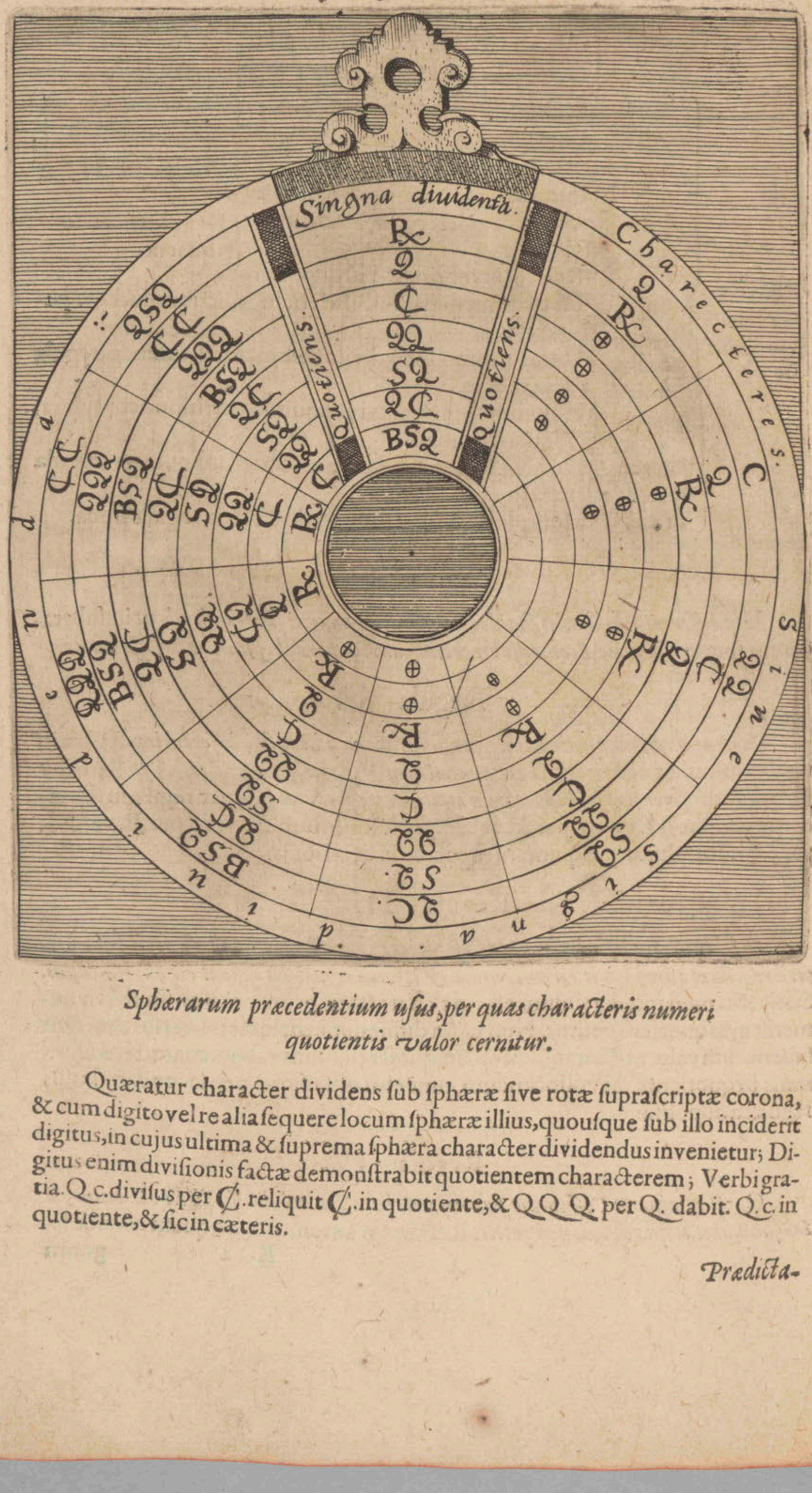
In subtractione inferioris numeri à superiore; characteris etiam inferioris valor à superiore, scilicet à dividendo, est auferendus, & character valoris residui est exprimendus. Semper tamen intelligendum est, de charactere primo versus sinistram numeri, cujus quotiens petitur. Non enim diminuunt characteres versus dextram superiorum valores. Notandum etiam, quod residuum valoris characteris superioris in quotiente est collocandum, cum ejus differentia per secundam hujus regulam disposita.

Regula IV.

Q. est minimum Cossicorum signum vel character, qui divisibilis est: R. enim est tanquam unitas, quæ dividi non potest. Residuum autem valoris, quem retinet signum

gnum aliquod Cossicum, parte aliqua per subtractionem ablata, in sphæris sequentibus explicatur.

SPHÆRA RESIDVI VALORIS CHARACTERVM facta subtractione.



Sphærarum præcedentium usus, per quas characteris numeri quotientis valor cernitur.

Quæratur character dividens sub sphæræ sive rotæ suprascriptæ corona, & cum digito vel re alia sequere locum sphæræ illius, quousque sub illo inciderit digitus, in cujus ultima & suprema sphæra character dividendus invenietur; Digitus enim divisionis factæ demonstrabit quotientem characterem; Verbi gratia. Q.c. divisus per Ȼ. reliquit Ȼ. in quotiente, & Q Q Q. per Q. dabit. Q.c. in quotiente, & sic in cæteris.

Prædicta-

EPILOGVS.

Quod ad fractionum Cossicarum reductionem earumque speciesscilicet additionem,subtractionem,multiplicationem & partitionem; similiter numerum trium,quem aureum ab ejus singularitate appellant Artistæ, radicum extractionem, & ad regulam Algebricam attinet, quæ Regula æquationis dicitur, existimo vos ad Stifelium,Recordum,& infinitos alios autores,quiluculentissimè de his rebus scripserunt,esse remittendos;contentus de his solummodò principiis sive speciebus primariis aliquid apertè & perspicuè conscripsisse,de quibus cæteri Scriptores, hanc tam excelsam atque occultam scientiam quasi mundo invidentes,ne aliquando innotescceret, succinctè nimis & obscurè tractaverunt: Incognitis enim alicujus scientiæ principiis ipsa itidem scientia occulta omni modo & abscondita redditur. Atque hinc est,quod ars hæc tam præclara & nobilis ita difficulter & à tam paucis invenitur : Jam autem quatuor hisce speciebus dilucidè satis mundo expositis, facilimum erit cætera, quæ illas sequuntur,acumine ingenii investigare,& totam scientiam volenti subjicere.

LIBER

LIBER QUARTUS.

De Arithmetica Geometrica.

CONTENTA LIB. IV.

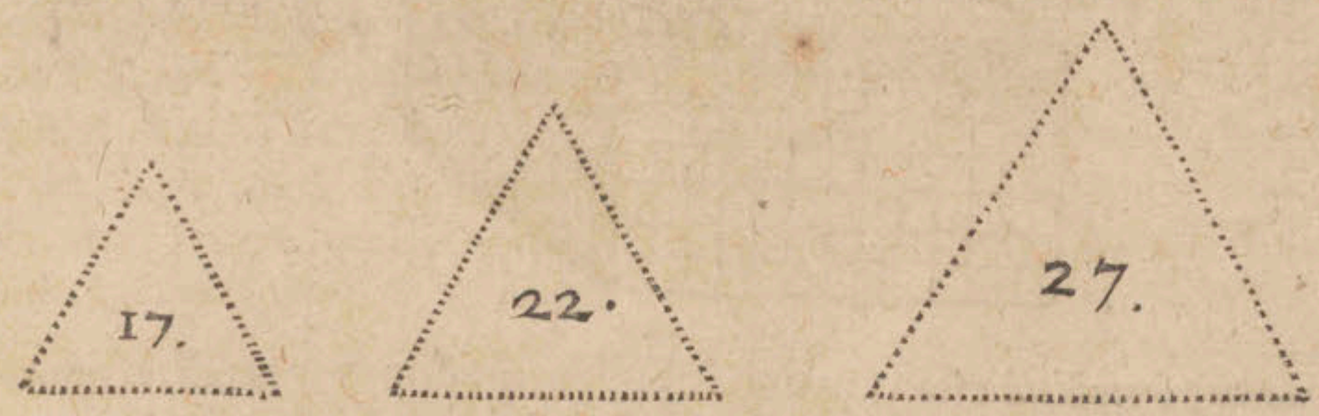
- *Nomina*, nã quidam sunt
  - *Lineares* & hivel
    - Recti.
    - Circulares.
  - *Superficiales*
    - *Regulares*
      - Triangulares.
      - Quadrangulares.
      - Pentagonales.
      - Hexagonales.
      - Circulares.
    - *Irregulares*, ut Trapezei.
  - *Corporales*
    - *Pyramidales*
      - Triangulares.
      - Quadrati.
      - Pentagonales.
      - Rotundi.
    - *Columnales*
      - Trigonales.
      - Tetragonales.
      - Pentagonales.
      - Hexagonales.
      - Rotundi.
- In *numeris Geometricis* duo annotanda sunt, videlicet
  - *Species* in numeratione
    - *Simplices*
      - Additio.
      - Subtractio.
      - Multiplicatio.
      - Partitio.
      - Reductio.
    - *Mixtæ*
      - Additio cum subtractione.
      - Multiplicatio cum
        - Additione.
        - Subtractione.
        - Mediatione.
        - Divisione.
      - Divisio cum Progressione.
    - *Compositæ*
      - Progressio.
      - Regula trium proportionum.
      - Radicis / Cubi } extractio.

NUmerus *linearis est*, qui à duobus inchoans adjecta semper unitate lineam constituit; A dūobus igitur inchoandum est, quia ut linea constituitur ex punctis, sic numerus ex unitatibus.

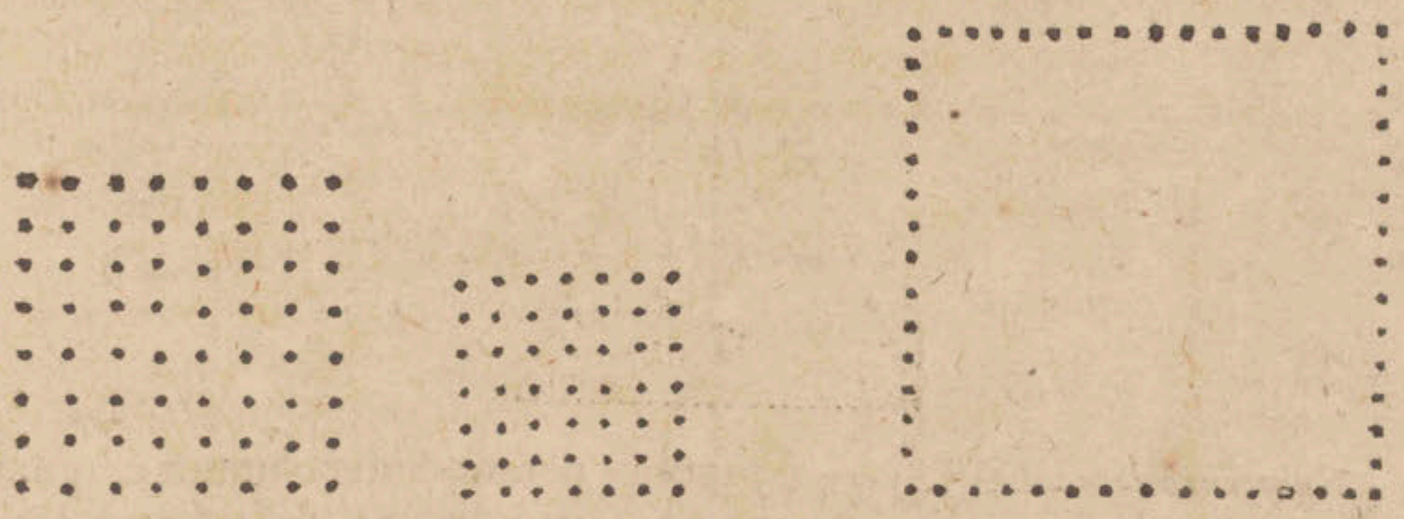
Numerus superficialis est duobus lateribus contentus, scilicet longitudine & latitudine, vel est numerus ex tribus inchoans; quia nulla superficies paucioribus lineis clauditur, quàm tribus.

Numerus

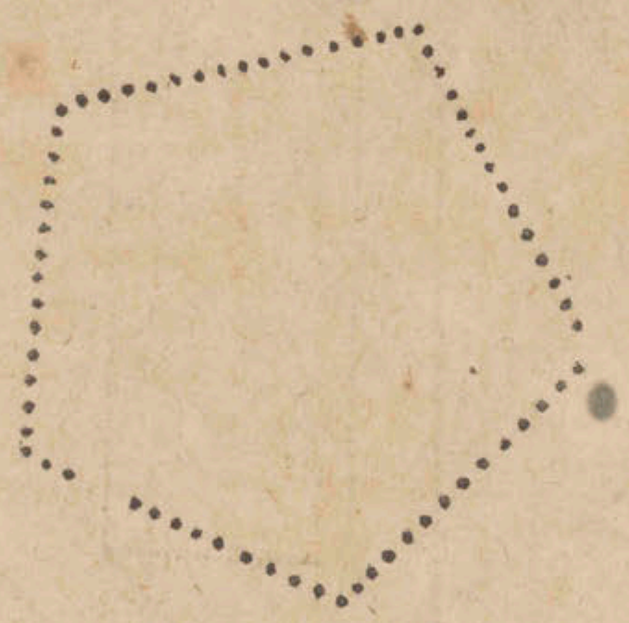
Numerus triangularis eſt, qui in latitudinem ſecundùm unitates deſcriptus angulis 3 lateribus, æquali dimenſione diſpoſitis, continetur.



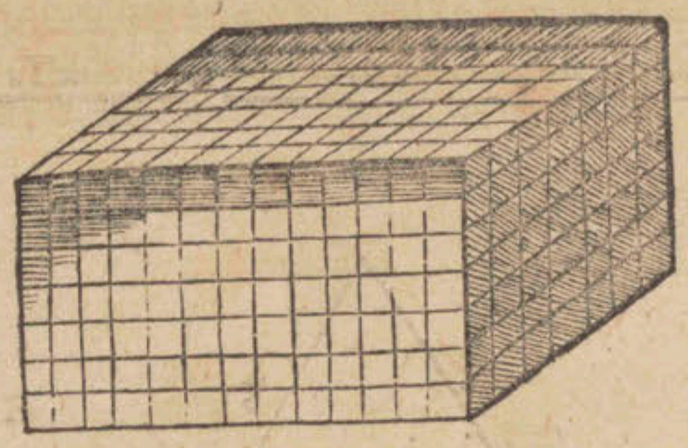
Numerus quadratus eſt in latitudinem ſecundùm unitates deſcriptus, angulis 4. lateribus æquali dimenſione diſpoſitis.



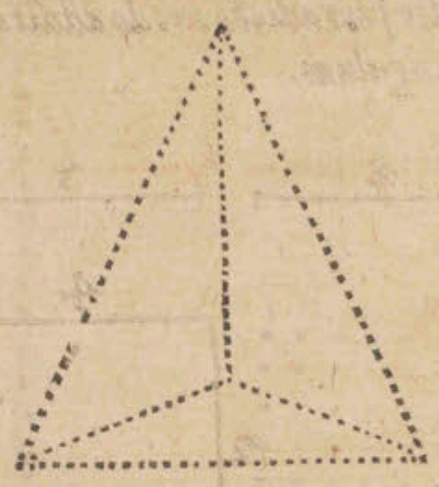
Numerus pentagonalis eſt, qui in latitudinem ſecundùm unitates deſcriptus, quinque angulis, lateribus æquali dimenſione diſpoſitis, continetur.



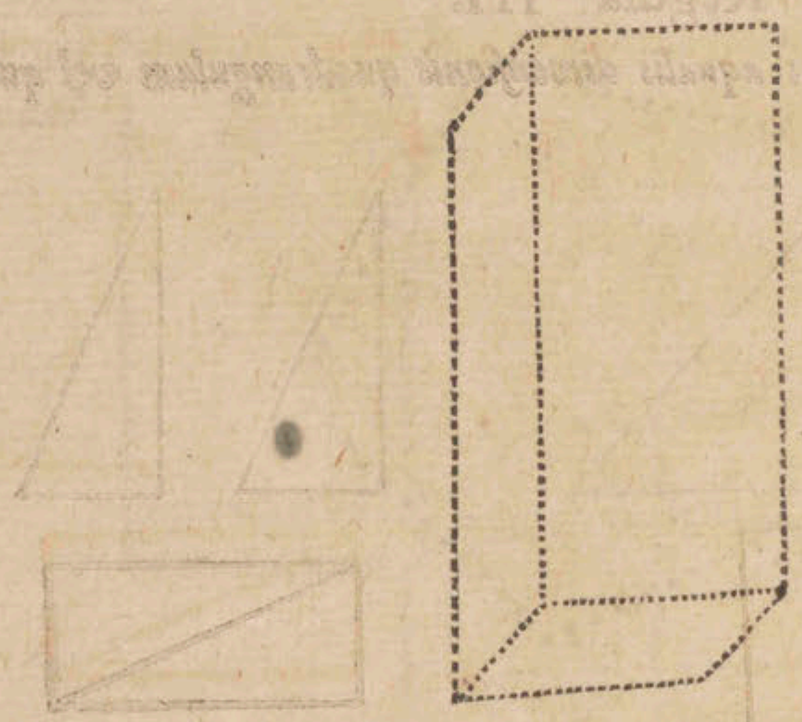
Numerus corporalis eſt, ſive ſolidus, qui tribus lateribus continetur, ſcilicet longitudine, latitudine & profunditate: Vel eſt, qui, cùm ſecundùm unitates ſuas in longum & profundum diſpoſitus fuerit, corporis alicujus figuram repræſentabit.



Numerus pyramidalis est in suis unitatibus per modum pyramidis corporalis constitutus, ut scilicet à basi lata incipiat, & in ascendendo semper descrescat, donec ad unitatem, quæ ejus conus est, perveniat.



Numerus columnalis est in suis unitatibus per modum columnæ corporalis constitutus, ut à basi lata ad verticem æquali latitudine, nec decrescendo, nec in crescendo ascendat.



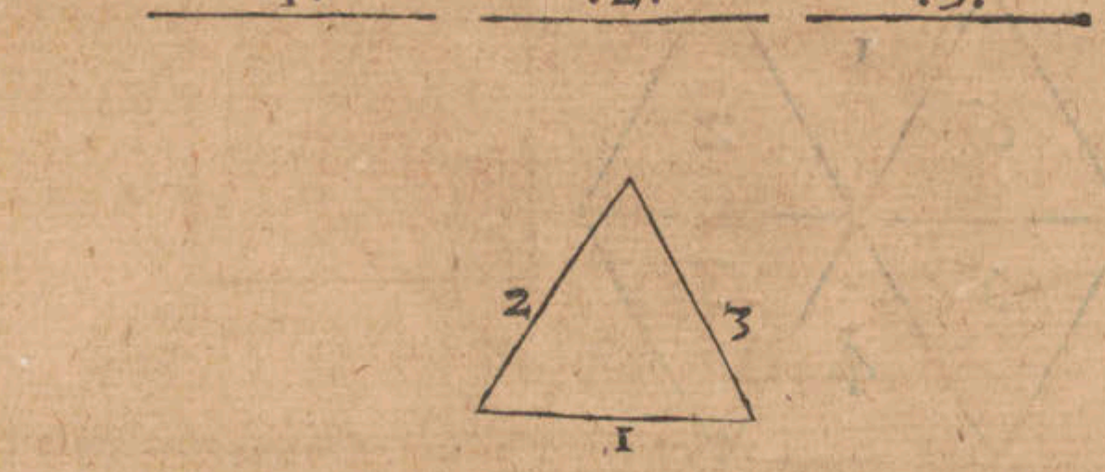
CAP. I.

De additione Geometrica.

Regula I.

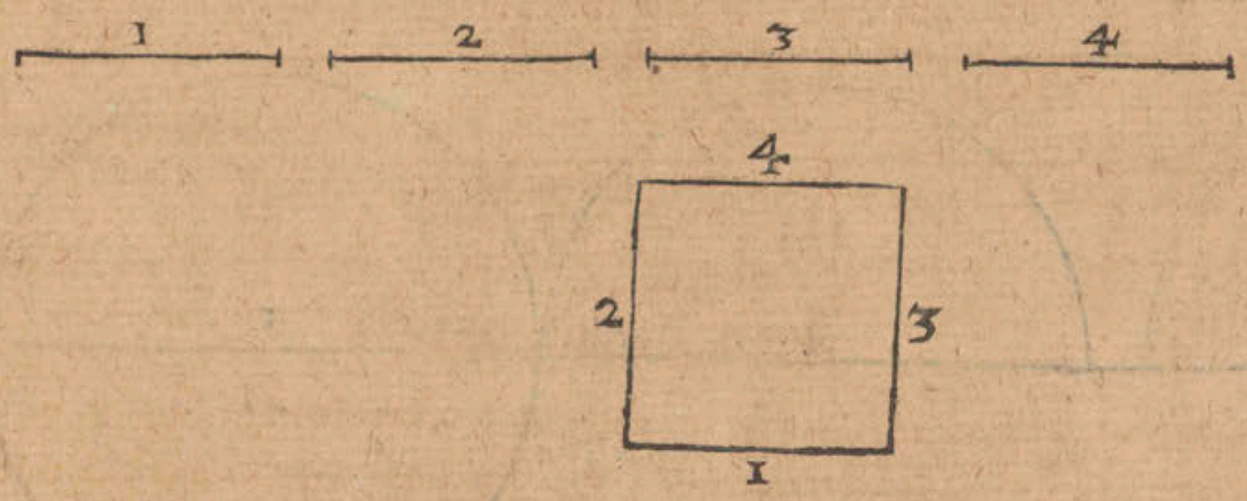
TRes lineæ rectæ æquales ita conjunctæ, ut superficiem constituant, triangulum æquilaterale faciunt.

Regula



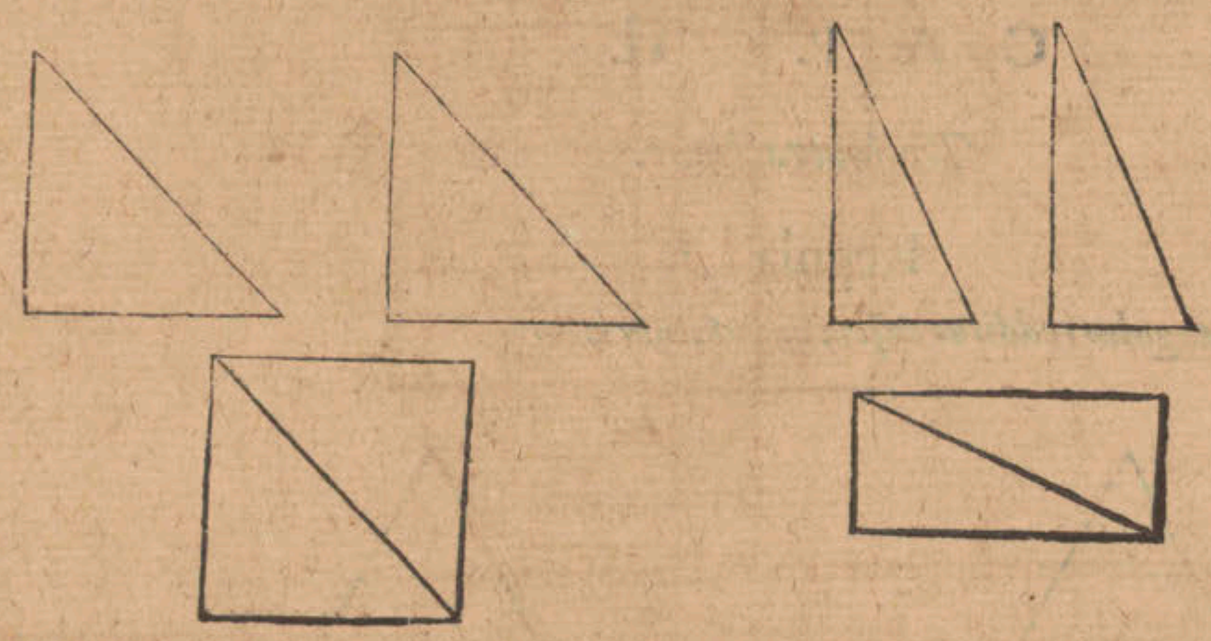
Regula II.

Quatuor lineæ rectæ æquales ſupradicto modo additæ, hoc eſt, angulis rectis connexæ quadrangulum conſtituunt rectangulum.



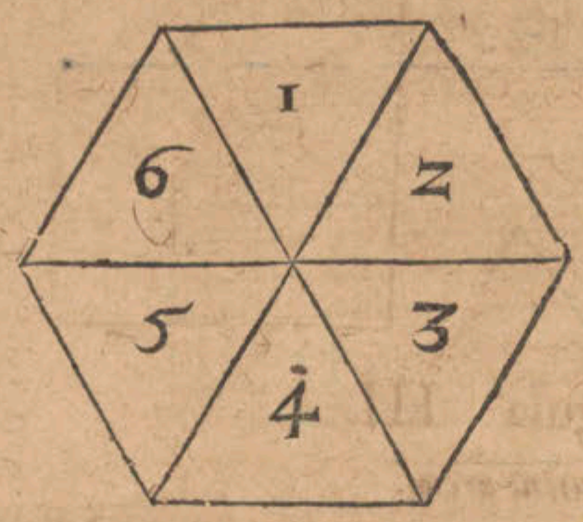
Regula III.

Duo trianguli orthogonales æqualis dimenſionis quadrangulum vel quadratum efficiunt ſimul conjuncti.



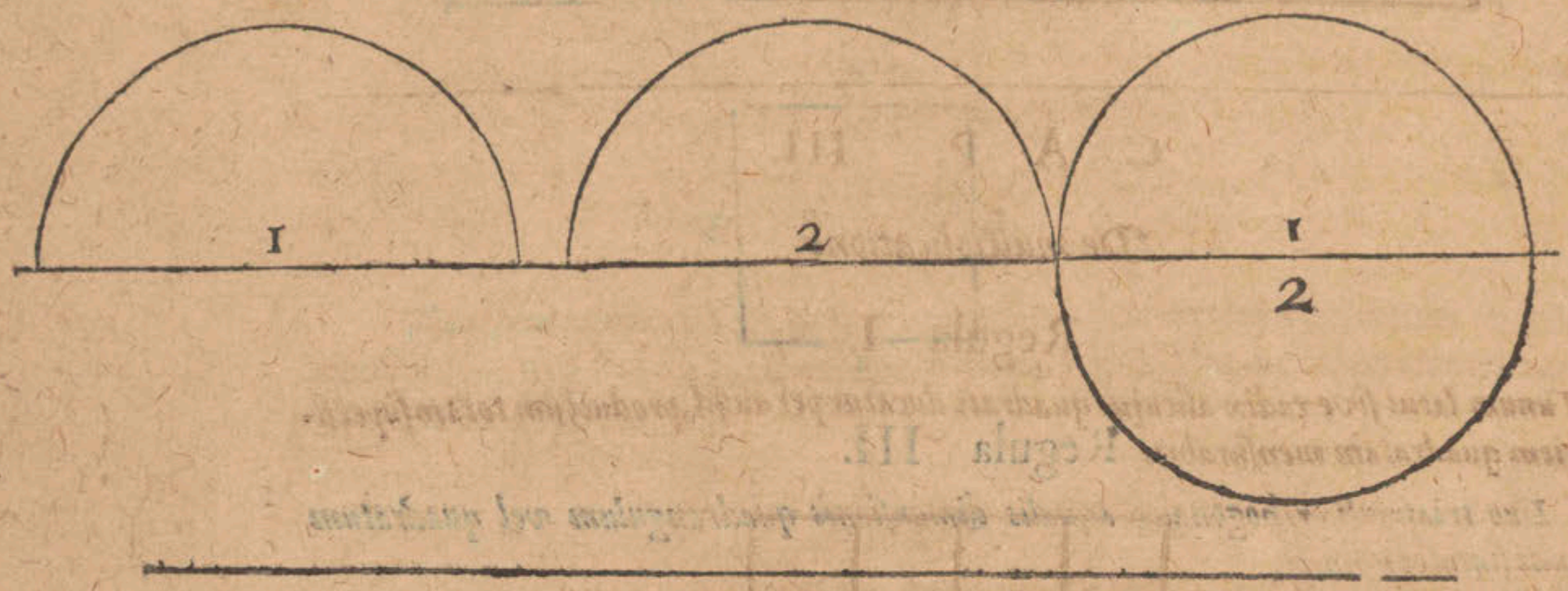
Regula VI.

Sex trianguli æqualium laterum, quorum angulus unus in eodem centro conjungitur, Hexagonum conſtituunt.



Regula V.

Duo ſemicirculi ejuſdem dimenſionis ſimul additi, ut ſuperficiem aliquam conſtituant, circulum producunt.

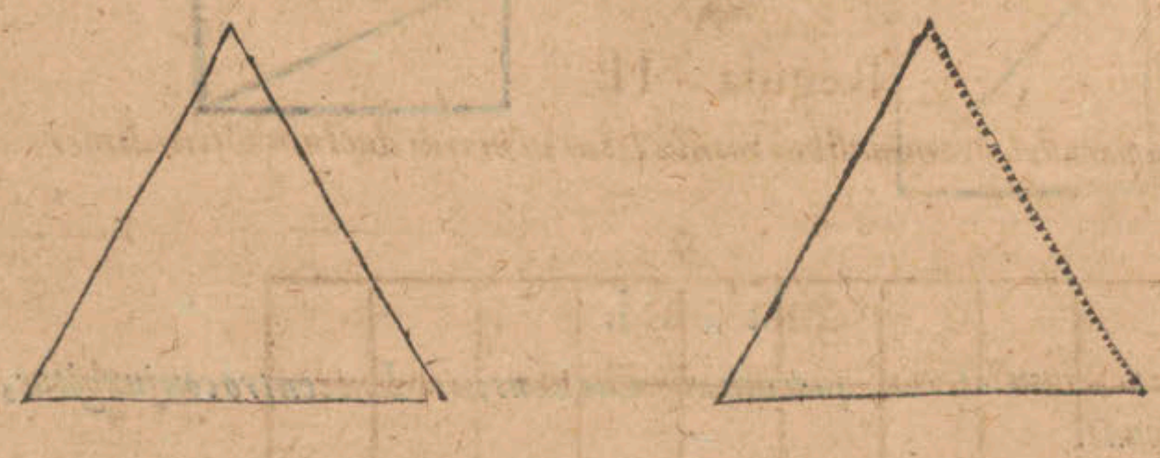


CAP. II.

De ſubtractione.

Regula I.

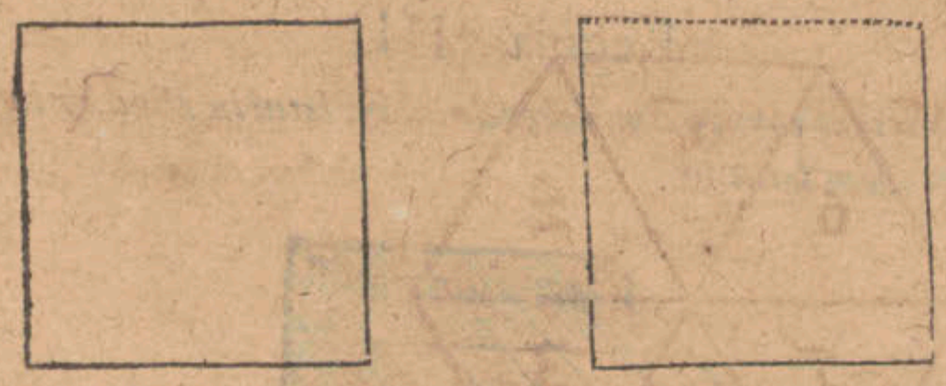
TRiangulus monangulus redditur auferendo unicum latus.



Regula II.

Extracto ſuperiori quadrati vel quadranguli latere duplices producuntur lineæ orthogonales, hoc eſt, perpendiculares.

Regula



Regula III.

Parte ſemicirculi dempta relinquitur arcus.

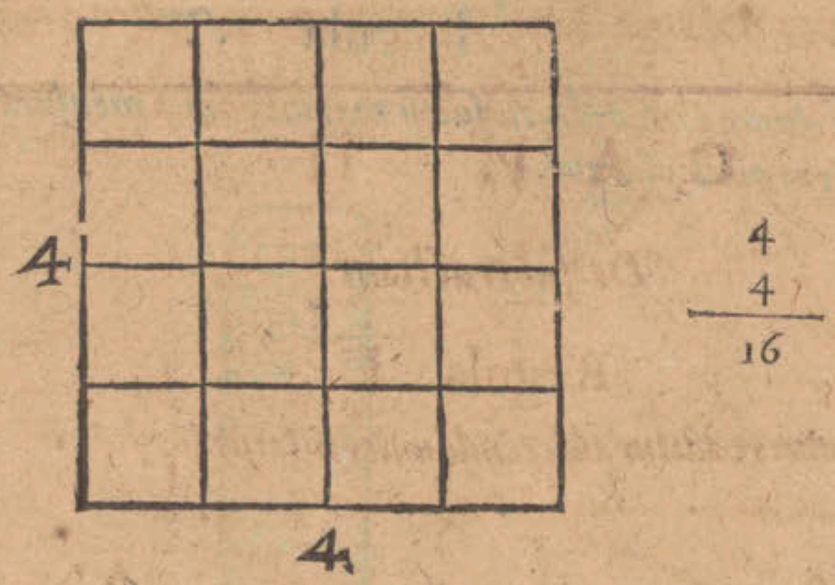


CAP. III.

De multiplicatione.

Regula I.

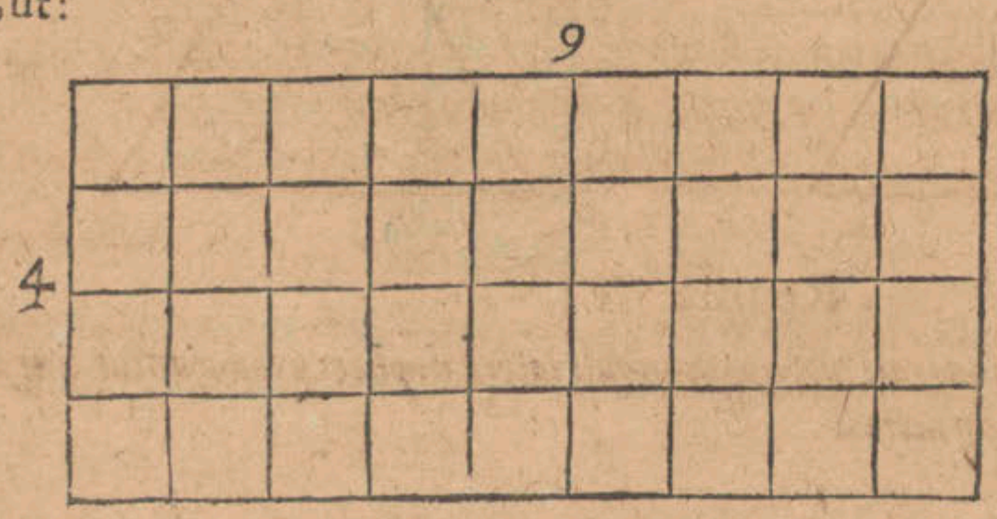
SI unum latus ſive radix alicujus quadrati ducatur per aliud, productum totam ſuperficiem quadratam menſurabit.



4
4
16

Regula II.

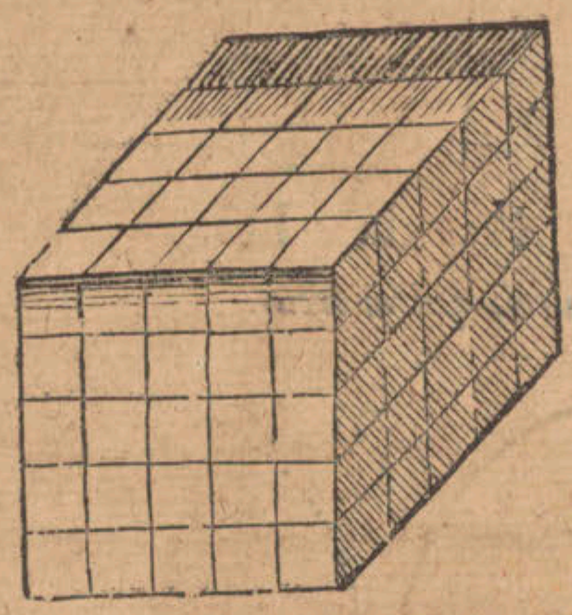
In ſuperioribus parallelogrammalibus minus latus in majus ductum totius dimenſionem producet, ut:



9
4
36

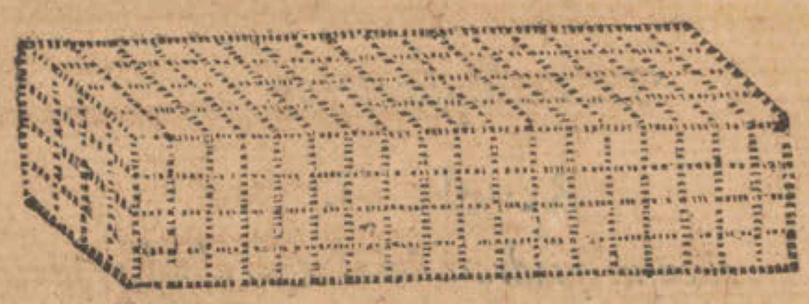
Regula III.

Cubi dimensio etiam cognoscitur ducendo unum latus in aliud, & iterùm multiplicando productum per idem latus, ut:



Regula IV.

Corpora columnalia angularia mensurantur, si omnia latera illius basis simul addantur & in ejus longitudinem ducantur; productum enim erit columnæ capacitas.



Regula V.

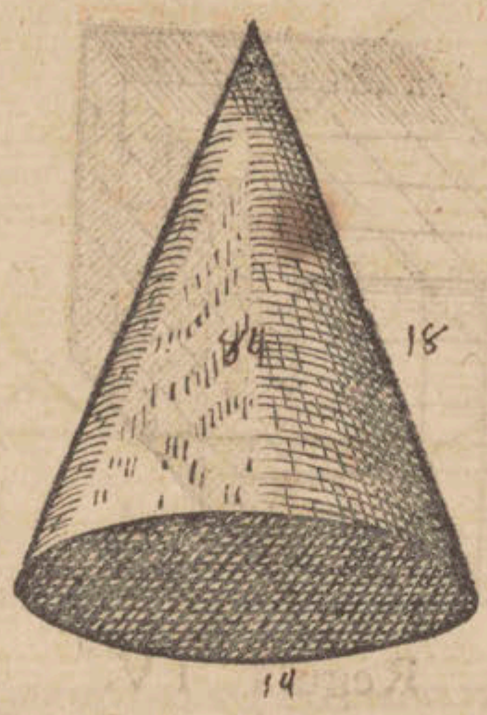
Corpus columnæ rotundæ ejusdem magnitudinis mensuratur, si circumferentia ejus per longitudinem multiplicetur.



Regula

Regula IV.

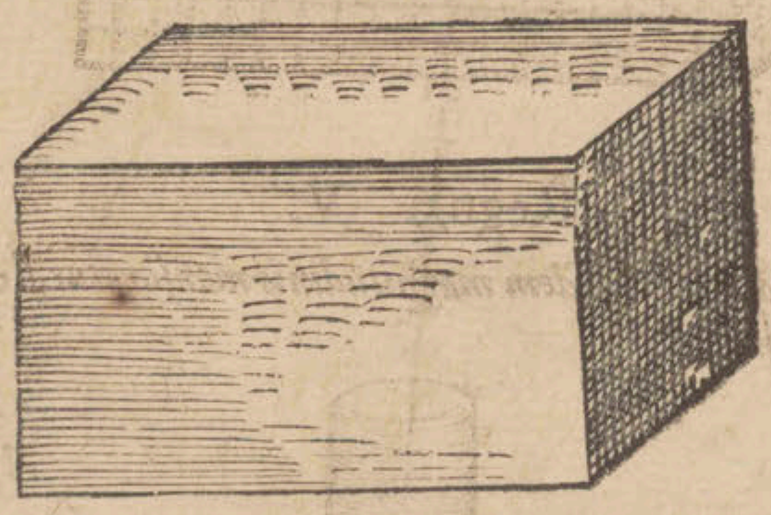
Si baſin pyramidis rotundæ acceperis, & cum tertia parte altitudinis ejus multiplicaveris, cum illa productum erit ejus dimenſio.



14
84
84

Regula VII.

Ad dimenſiones corporum regularium inveniendas, ubi ſuperficies tres planè ſunt differentes, multiplicandum eſt unum latus per aliud ſibi inæquale, deinde ducatur productum per latus tertium ab illis differens; productum enim ultimum erit corporis menſura.



CAP. IV.

De Partitione.

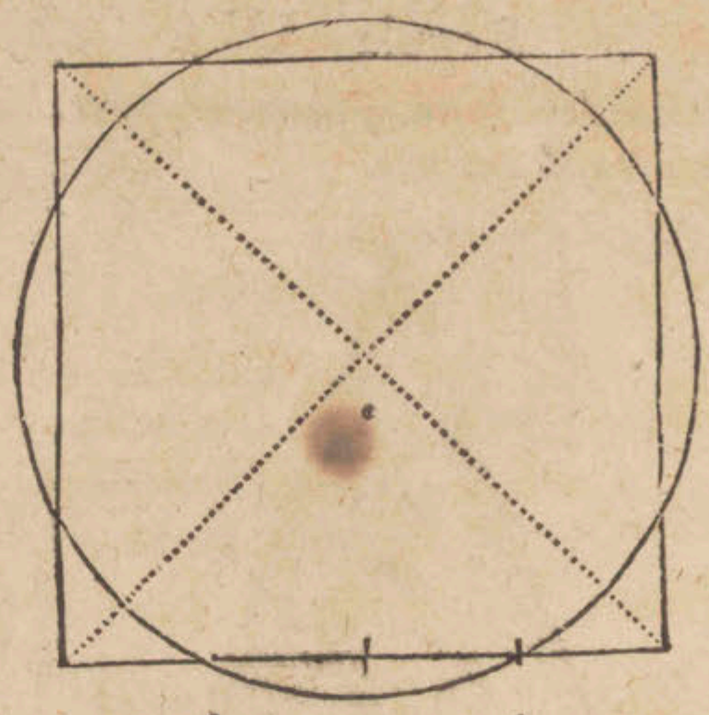
Regula I.

QUadratæ ſuperficiei continens circuletur, dividendo ejus unum latus in 4. partes æquales A.B.C.& D. Poſtea ducendo ab ejus centro circulum tangentem interſectiones, B.& D. *Eadem enim circuli capacitas, quæ quadrati, erit.*

Regula II.

Centrum quadrati invenitur, ſi duobus diametris ab angulo ad angulum ductis in 4. partes æquales ducatur; punctum enim interſectionum erit quadrati centrum, ſcilicet e.

Regula

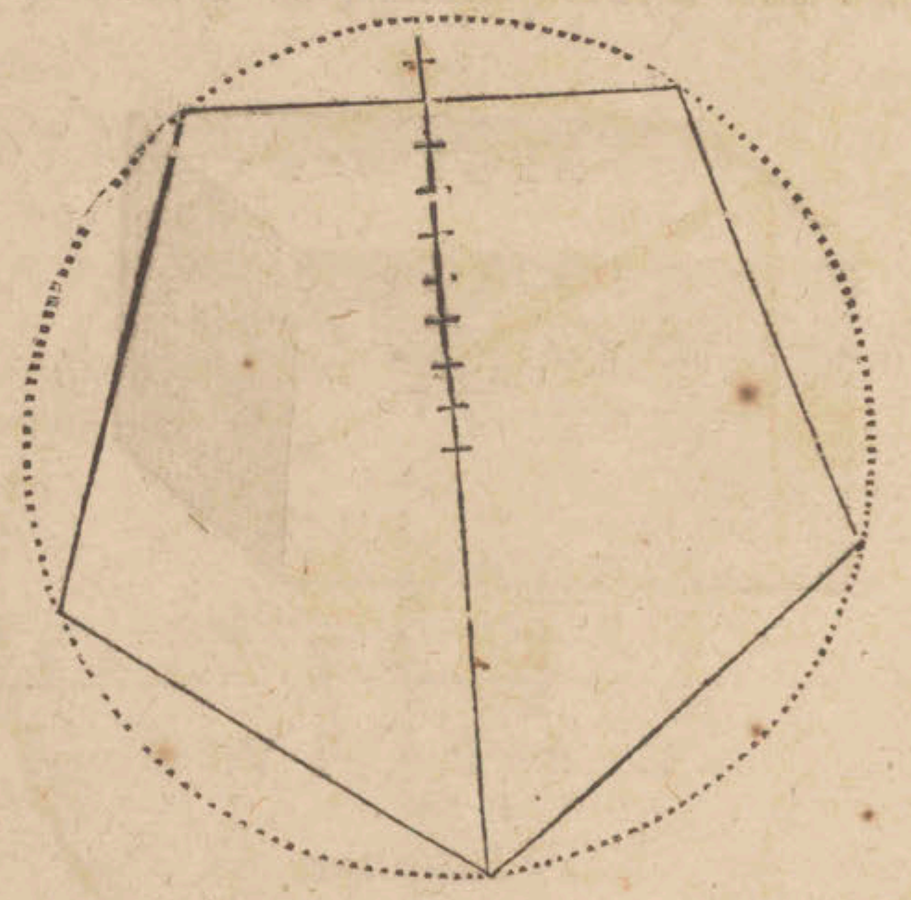


Regula III.

Divide circulum in 5. partes æquales, & producer pentagonum.

Regula IV.

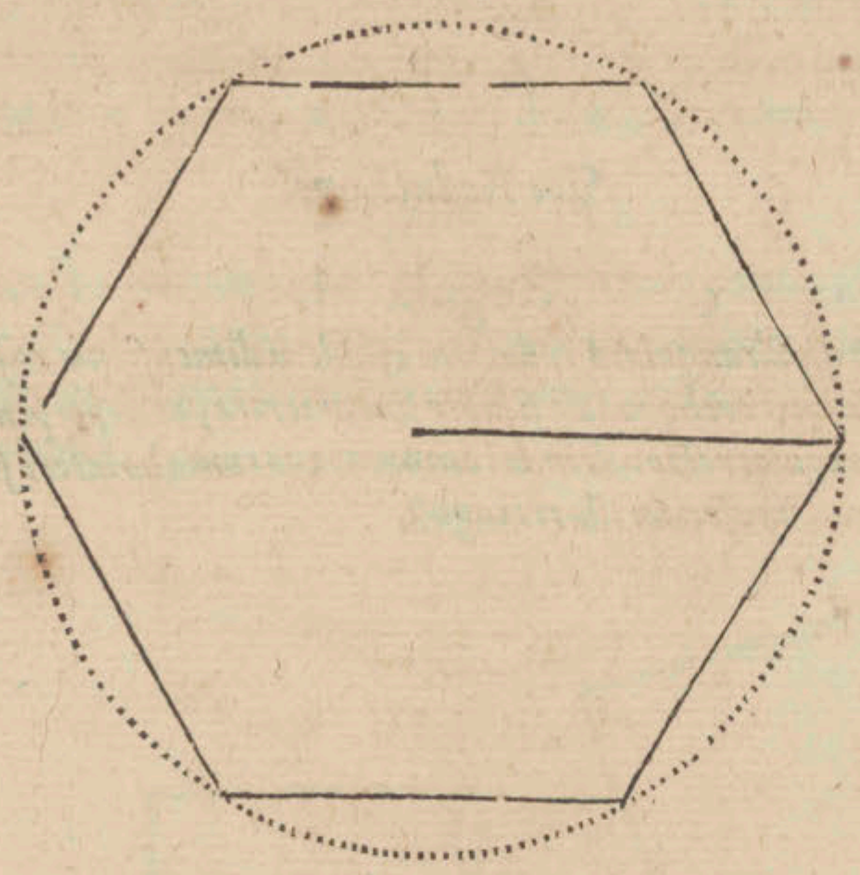
Si acceperis ſemidiametrum cum undecima, parte illius cum $\frac{1}{3}$. erit quinta pars circuli.



Regula V.

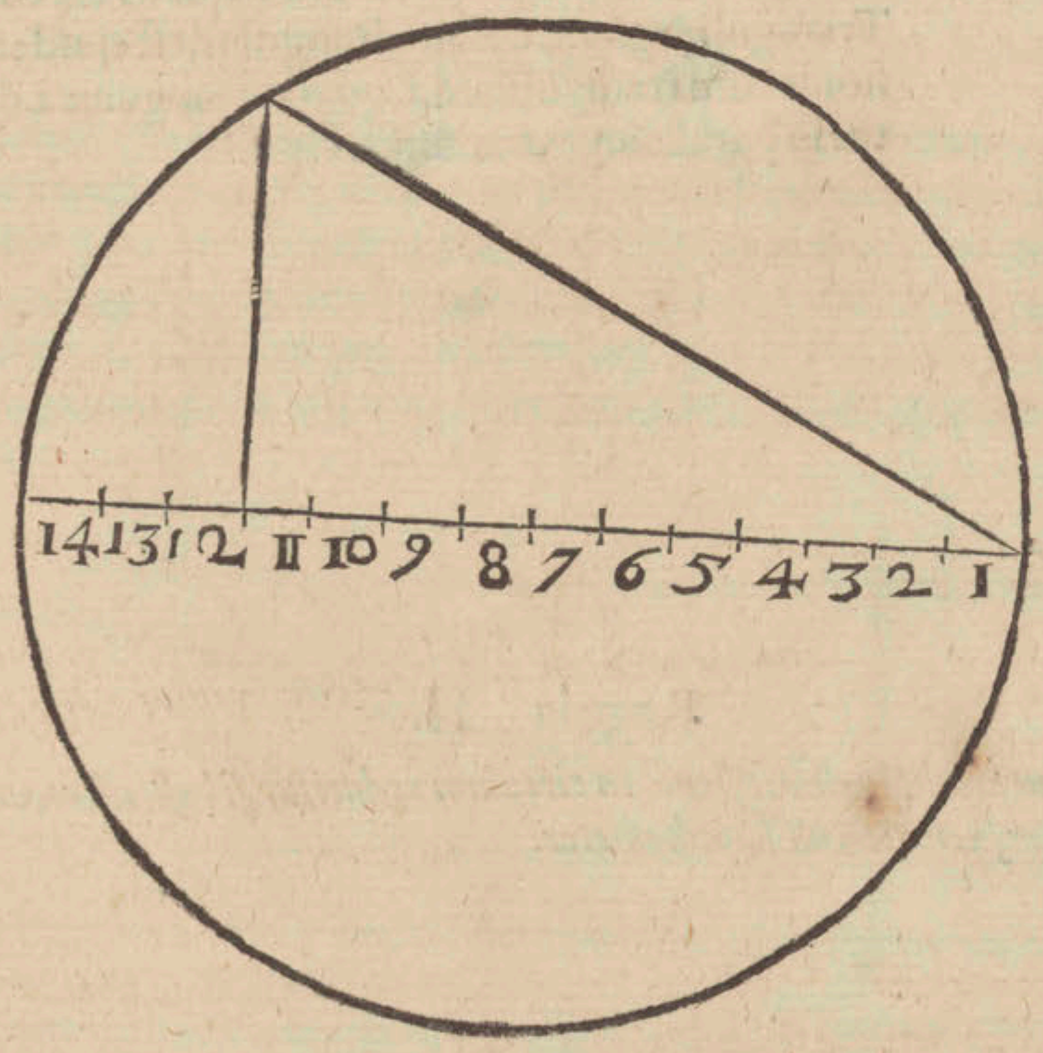
Semidiameter dividit circulum in 6. partes æquales, à quibus ad alias vicinas ductæ lineæ rectæ producunt Hexametrum.

Regula



Regula VI.

Diametro in 14. *æquales partes diviſo, ſi ſuper partem undecimam perpendicularis elevetur ad circumferentiam, & ab illo loco contiguitatis circumferentiæ recta deſcribatur ad principium primæ partis, erit illa recta latus quadrati, cujus area erit eadem cum area circuli.*



CAP. V.

De Reductione.

Regula I.

Triangulus in quadrangulum reducitur ejuſdem dimenſionis, cujus baſis ſexies comprehenditur in linea ejus orthogonali ſi ſuper finem tertiæ partis perpendicularis lineæ baſi æqualis elevetur ad angulos rectos; deinde commani via cum alio latere formetur parallelogramma, cujus area eadem eſt cum illa trianguli.

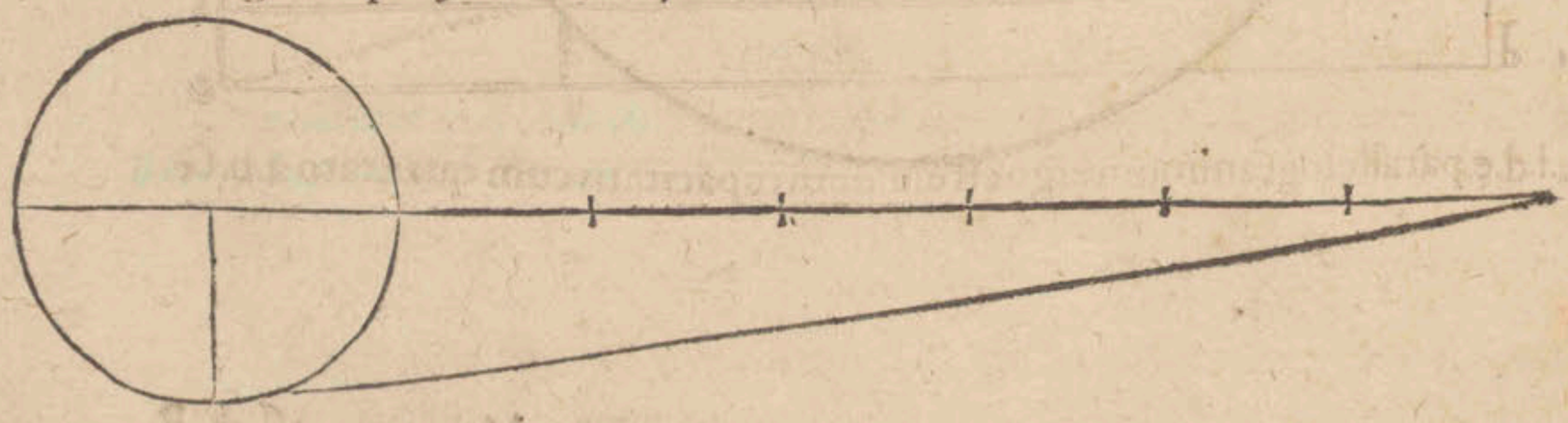


Examen.

Quia, a.b.e.f. eſt pars trianguli a.b.d.f. & quia pars quadranguli a. b. e. f. ſcilicet, a. b. c. æqualis eſt cum b. d. e. Triangulier go a.c.e.f. quadrangulus, eſt ejuſdem dimenſionis cum triangulo a.d.f. quare triangulus a.d.f. reducitur in parallelogrammum a. c. e. f.

Regula II.

Triangulus prædictæ dimenſionis in circulum reducitur, ſi baſis illius, vel ſextæ ejus orthogonalis pars fuerit circuli ſemidiameter.

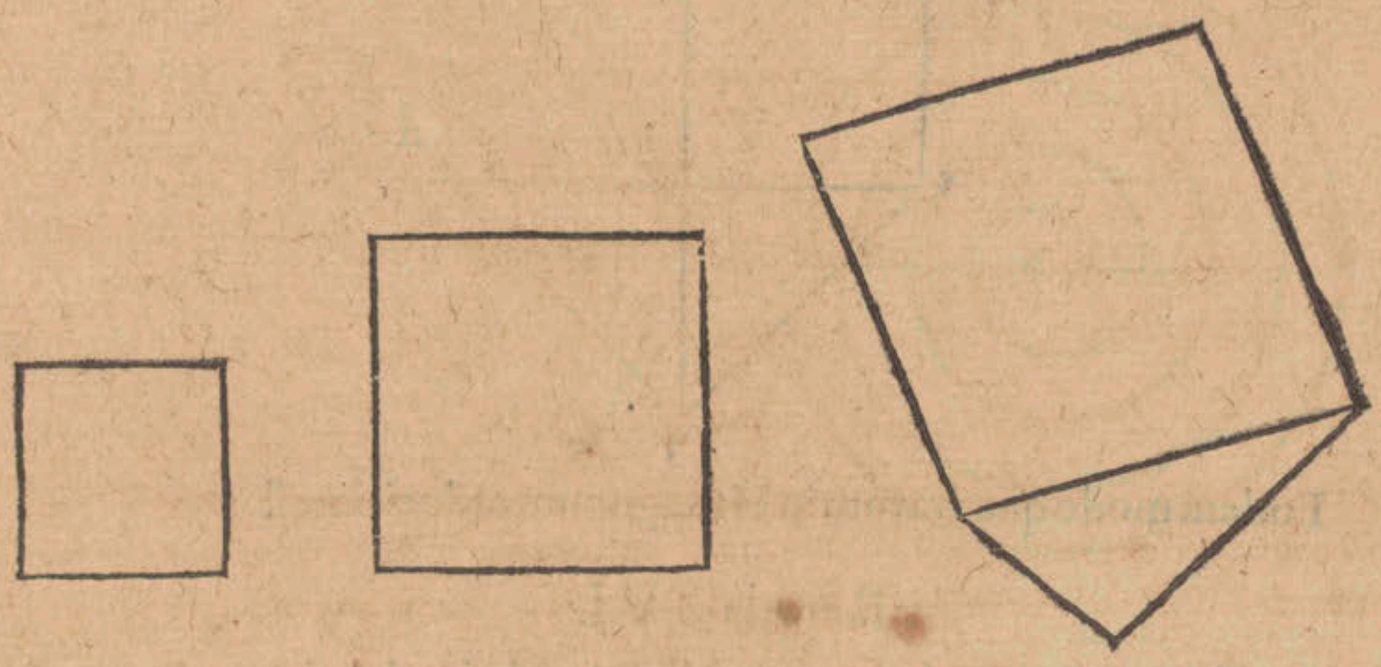


Hanc

Hanc propositionem à Pelitoreo deprompsi, sed qua ratione demonstrare possit propositionem istam non intelligo. Imò, ut liberè dicam, quod sentio, ipse ignorat; quoniam si exactiùs inspiciatur hujus circuli area, longè ab illa trianguli istius area differre videbitur, ut suprà demonstravimus.

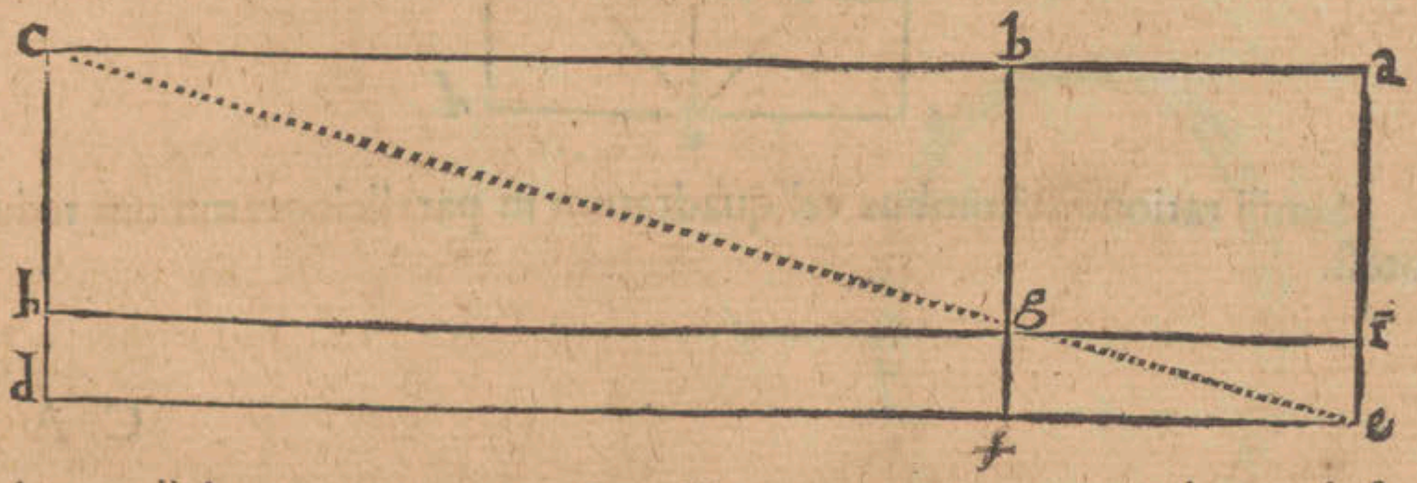
Regula III.

Duo quadrata inæqualia in unum reducuntur, si latera unius & alterius ad angulum rectum collocentur, & recta ab una eorum extremitate ad aliam extendatur triangulum constituens. Hypothenusa enim illa mensurabit latera, quæ debent constituere quadratum prædicta duo continens.



Regula IV.

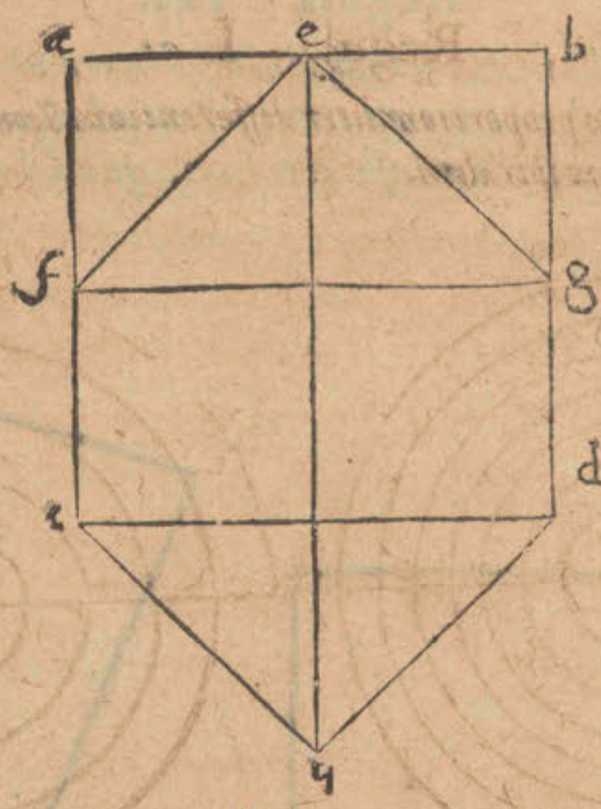
Quadrati area in parallelogrammum reducitur, si latus infimum quadrati elongetur ad quantitatem, quam vis, ut tuum quadratum habeat; Continuetur etiam latus supremum ejusdem quadrati ad eandem dimensionem, & firmentur duæ lineæ parallelogrammales, ut quadrangulum faciant, sitque a.c.d.e. Deinde ducatur recta ab angulo e. ad angulum c. & ubi linea hæc transversalis intersecat latus quadrati; b.f. notetur g. Longitudo enim lineæ. g. f. erit latitudo parallelogrammi æqualis, quadrato dato.



i.l.d.e. parallelogrammum ergo est ejusdem capacitatis cum quadrato a.b.f.e.

Regula V.

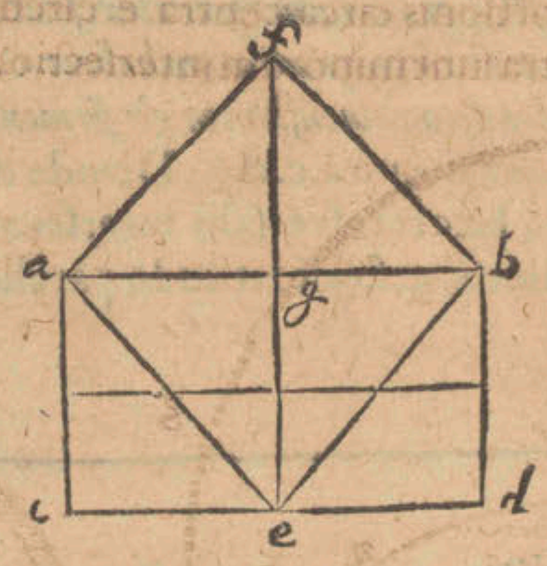
Hexagona, quorum duo latera æqualia à 4 cæteris æqualibus differunt, mensurantur reducendo ea in quadrata hoc modo; nam trianguli quadrati, a.f.e. & e.b.g. æquales sunt triangulis Hexagoni, e.f.g.c.d.& h. scilicet c.h.i.& d.h.i.



Eodem modo quadratum in Hexagonum reduci potest.

Regula VI.

Parallelogrammum reducitur in quadratum vel Rhombum hoc modo; nam Trianguli, a.e.b.& e.b.d. quadrati. a.b.c.d. sunt æquales triangulis, a.f.g & b.f.g. Rhombi, a.e.b.f.



Simili ratione Rhombus vel quadratum in parallelogrammum reduci potest.

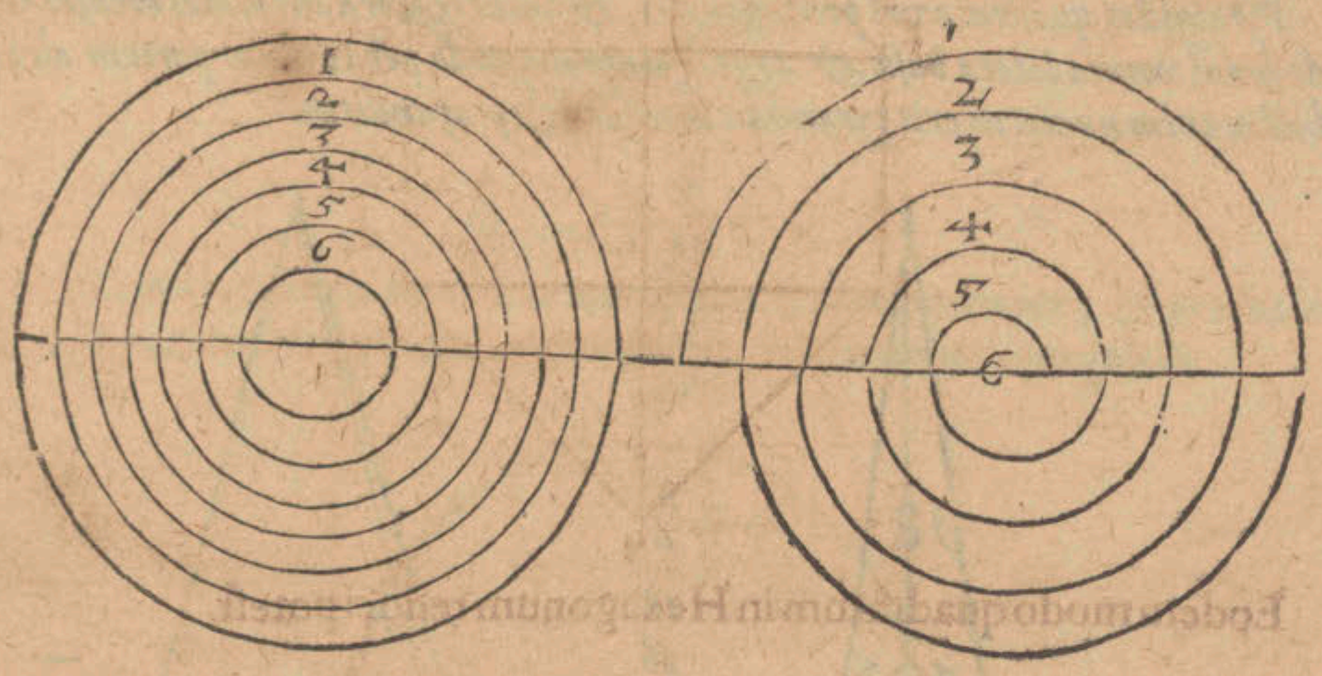
CAP.

CAP. VI.

De additione cum ſubtractione.

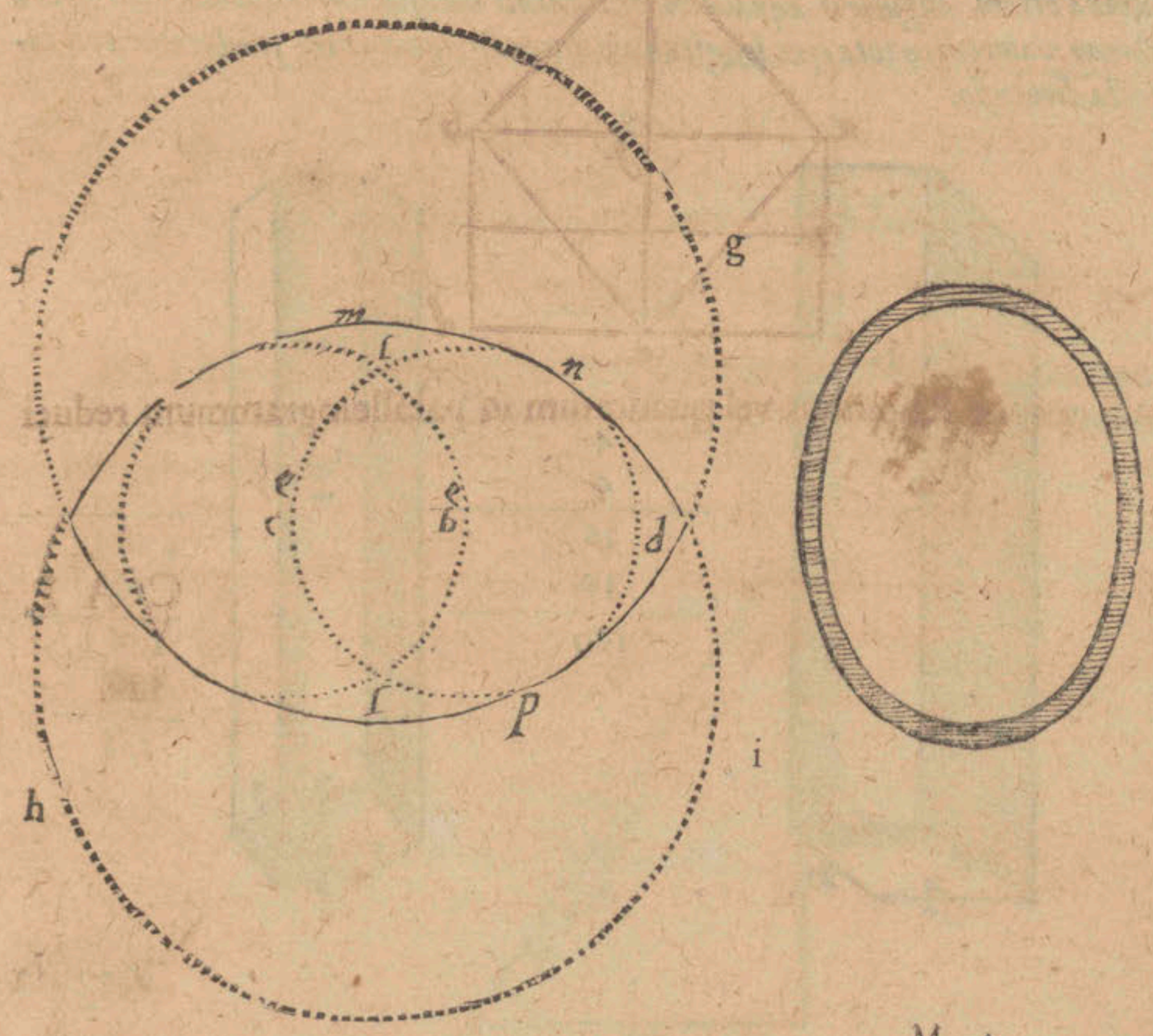
Regula I.

Circulorum inæqualium proportionaliter differentium Semicirculi proportionaliter ſimul additi conſtituunt lineam ſpiralem.



Regula II.

Additione partium ſubtractarum à 4. circulis duarum differentiarum, quorum unius ſemidiameter eſt alterius diameter, figura ovalis efficitur. Sint ergo a.b. c.& d. duo circuli minoris proportionis circa centra. e. circumducti; majoris proportionis. f.g.h.i. quorum centra ſunt minorum interſectiones, nempe. l.



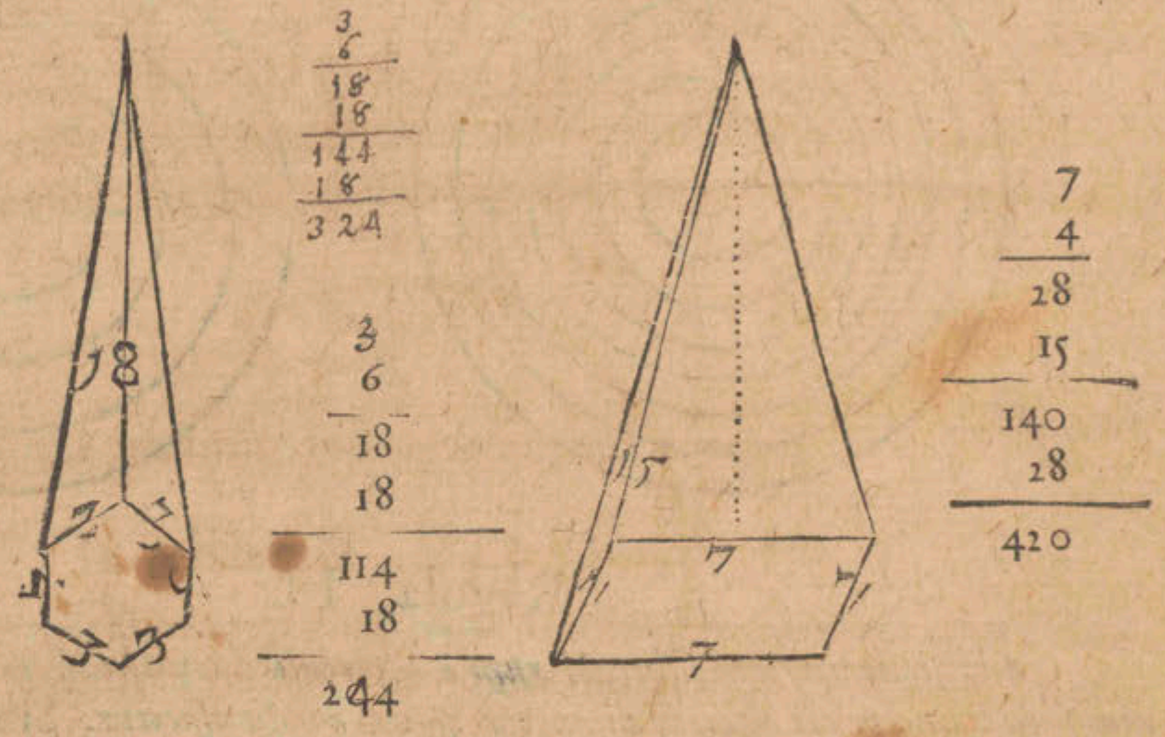
m. o. & n. p. extrahuntur ex circulis minoribus, & m. n. o. p. ex circulis majoribus.

CAP. VII.

De multiplicatione cum additione.

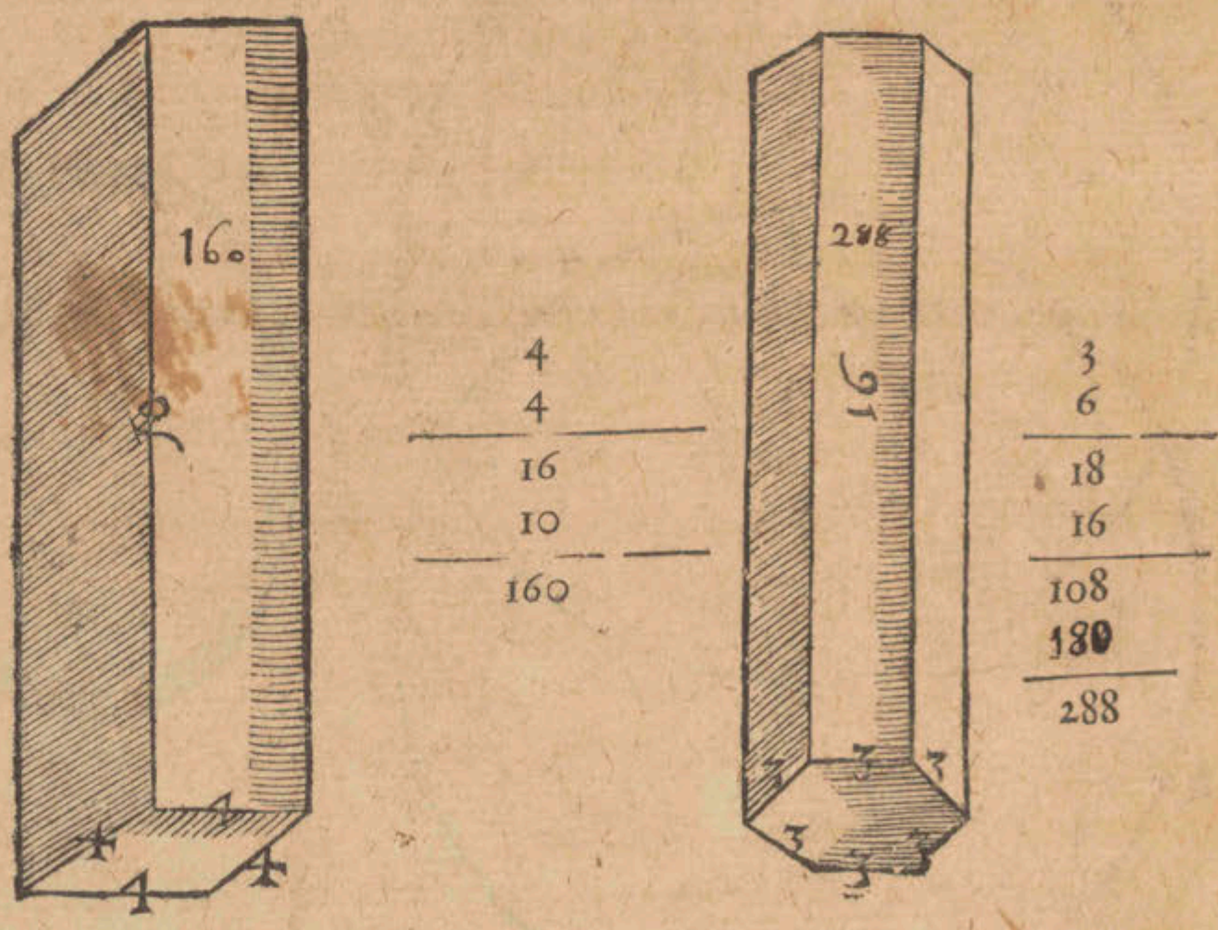
Regula I.

Pyramides quadratæ vel pentagonales, & omnes cæteræ angulares mensurantur addendo simul omnia latera basis, & aggregatum ducendo per tertiam partem altitudinis: productus enim numerus erit pyramidis mensura & profunditas.



Regula II.

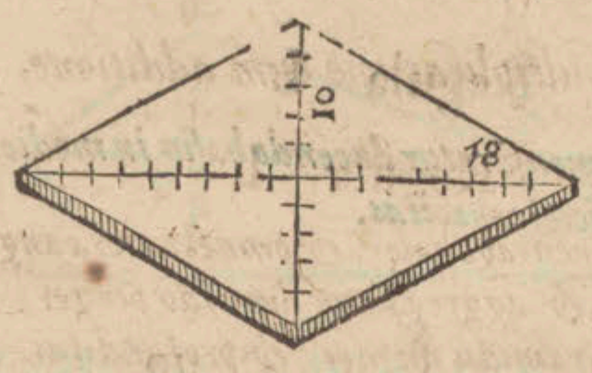
Columna etiam angularis æqualis magnitudinis mensuratur addendo basis latera simul, & eorum valorem in tota ejus longitudine ducendo, quod enim producetur, erit columnæ exacta dimensio.



Regula

Regula III.

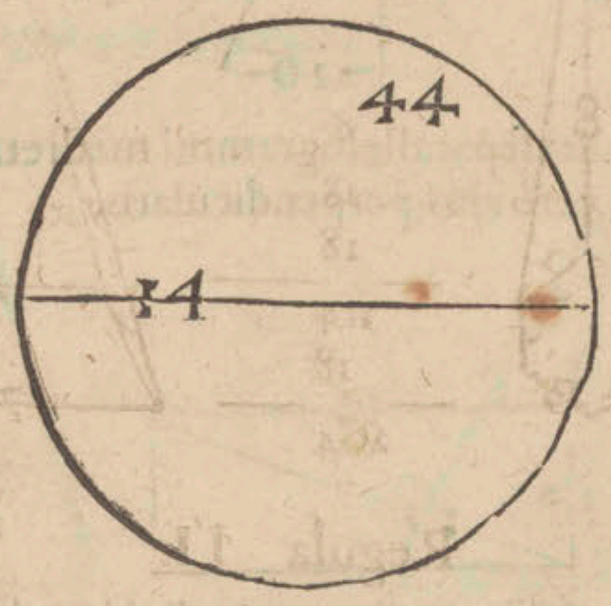
Corporis Rhomboidalis capacitas colligetur; ſi latitudo ab angulo ad angulum per ejus longitudinis tertiam partem menſuretur, ut.



10
6
60.

Regula IV.

Circuli circumferentia invenitur multiplicando diametrum per 3. & producto addendo $\frac{1}{7}$. ejuſdem diametri; è producto enim emerget circumferentiæ longitudo.



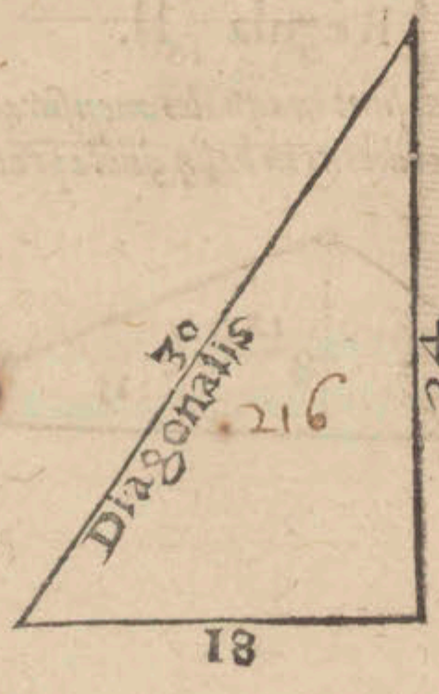
14
3
42
2
44

CAP. VIII.

De Multiplicatione cum ſubtractione.

Regula

Linea diagonalis cujuſcunque trianguli rectanguli menſurabitur, ſi laterum angulum facientium quadrata ſimul jungantur, & ex aggregato radix extrahatur. Radix enim erit menſura lineæ diagonalis.



CAP.

CAP. IX.

De Multiplicatione cum Mediatione.

Regula I.

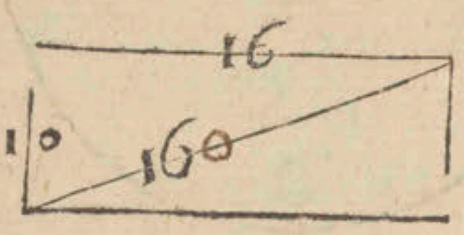
Triangulus rectangulus mensuratur ducendo basin in medietatem lineæ orthogonalis. Productum enim erit superficiei capacitas.



10
8
80

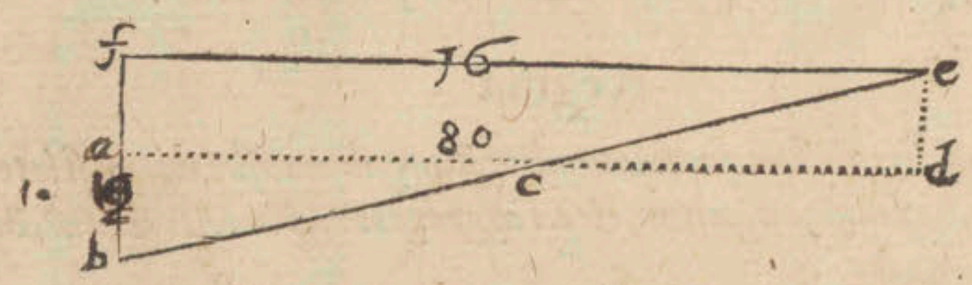
Quia triangulus talis est parallelogrammi medietas, cujus extremitas una erit trianguli basis, latus verò ejus, perpendicularis.

NB. In linea transversa hujus parallelogrammi pro 16. lege 160.



16
10
160

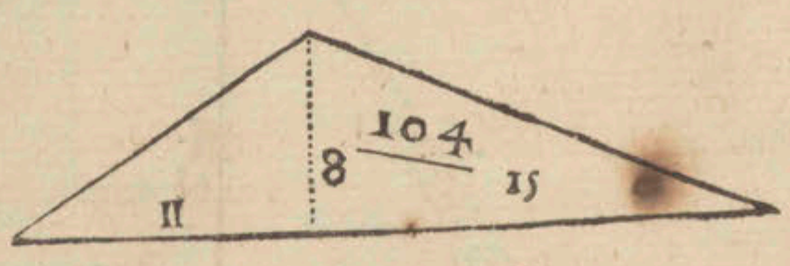
Vel quia triangulus a. b. c. æqualis est triangulo, c. d. e. Quare parallelogrammum a. d. e. f. est ejusdem dimensionis, cujus triangulus, f. b. e.



16
5
80.

Regula II.

Scalenus, cujus omnes anguli sunt inæquales, mensuratur ducendo perpendicularem à basi ad angulum obtusum, cujus medietas in basin ducta producet trianguli capacitatem.

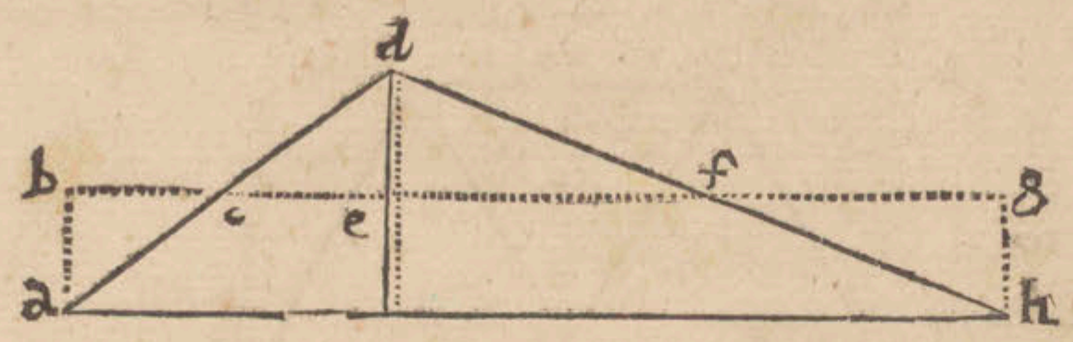


11
15
26
4
104

EXAMEN

EXAMEN.

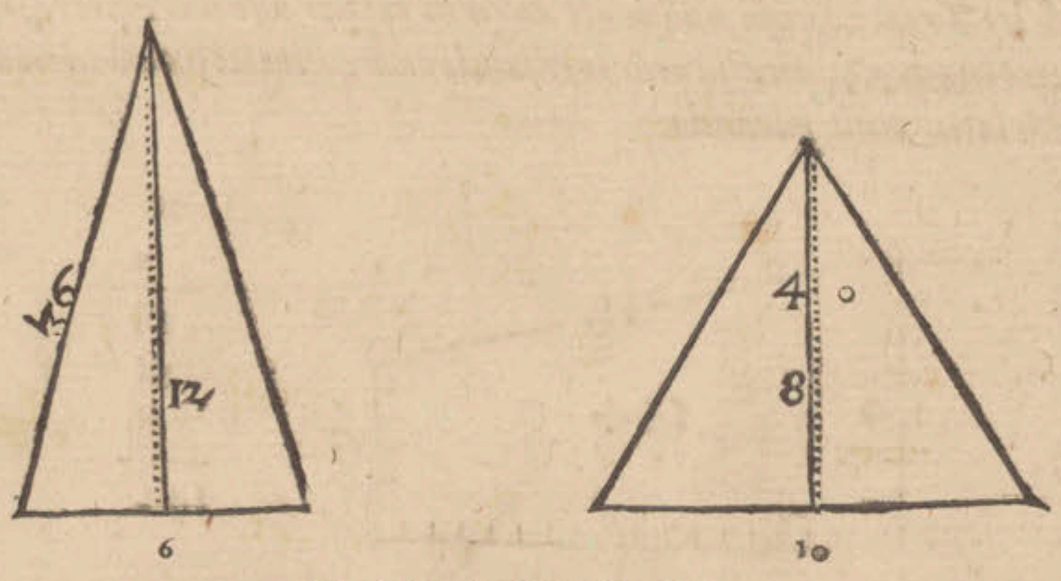
Per punctum medietatis lineæ orthogonalis porrigatur linea faciens parallelam cum basi ad longitudinem basis,& in parallelogrammum reducatur, cujus area eadem erit cum scaleno.



Similiter,quia triangulus a.b.c æqualis est triangulo,c. e. d. etiam triangulus,d.e.f.idem est cum triangulo.f.g.h.

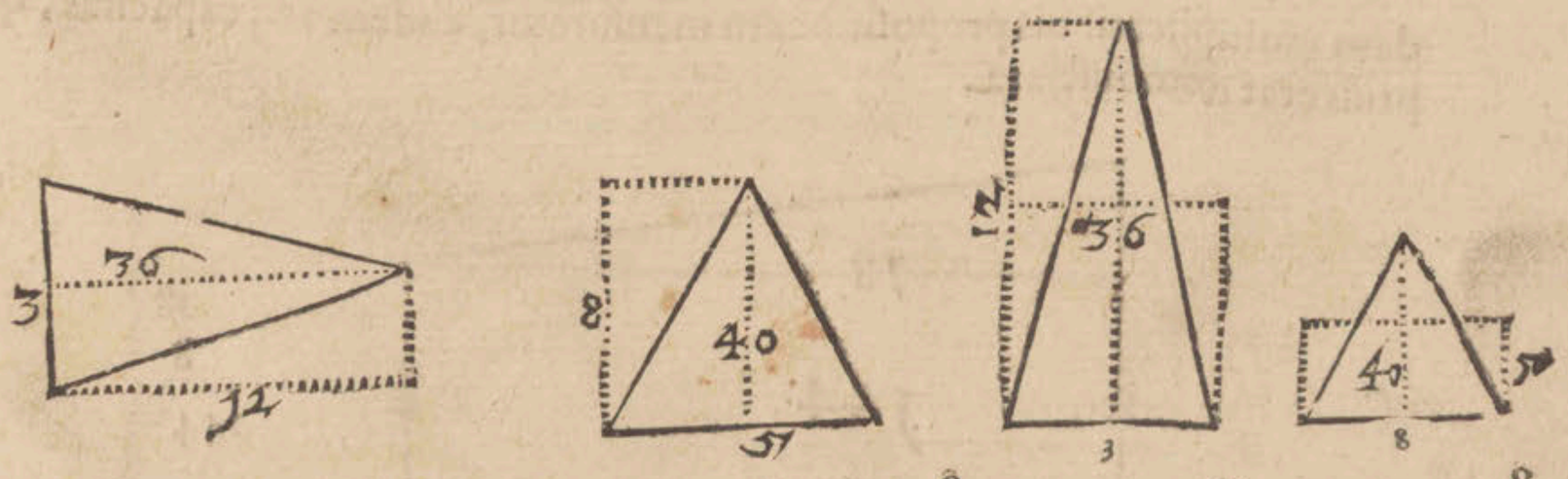
Regula III.

*Trianguli etiam,quorum duo anguli sunt æquales,præcedente regula mensurantur,erigendo scilicet orthogonalem & per ejus dimidiam partem basin multiplicando; Idémq; faciendum est,ubi omnes anguli sunt æquales,*ut:



EXAMEN.

Accipe basis dimidium,& sit extremitas parallelogrammi,vel cape orthogonalis lineæ medietatem,sitque extremitas parallelogrammi.

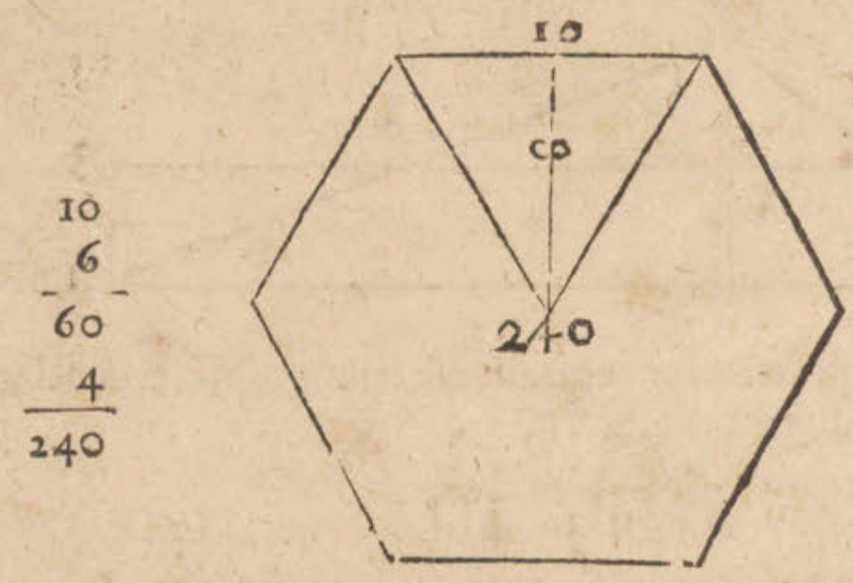


12 · 3 · 36 — 8 · 5 · 40 — 12 · 3 · 36 — 8 · 5 · 40

Præterea omnes trianguli obscuri,extra verum triangulum datum,æquales sunt triangulis intra verum triangulum,ut in præcedentibus patet.

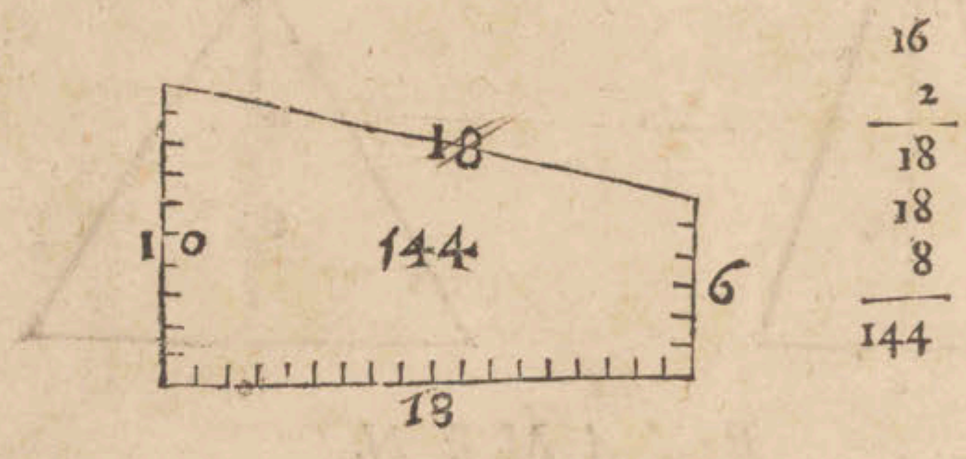
Regula IV.

Superficies polygonalis mensuratur, multiplicando omnia ejus latera, sive triangulorum bases per unum latus, & productum per medietatem orthogonalis lineæ ab angulo centrali ductæ ad basis medietatem.



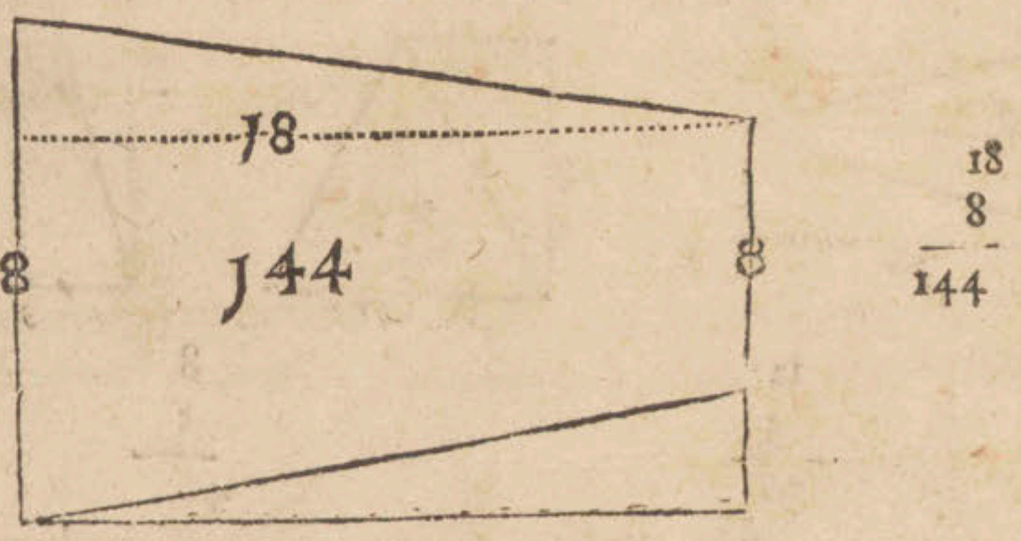
Regula V.

Superficies Trapezea ubi nullus est angulus rectus, duo verò latera sunt æqualia extremitates verò inæquales, mensuratur mediando extremitates simul additas, & mediationem in unicum latus multiplicando.



EXAMEN.

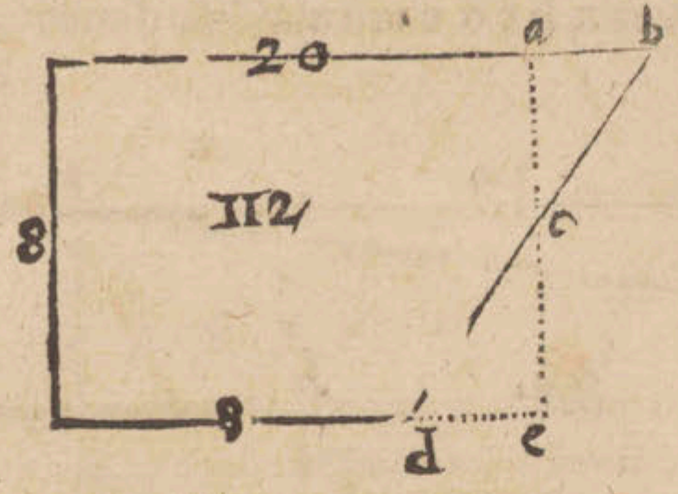
Nam si reducatur illa Trapezea in parallelogrammum, & illud per secundam multiplicationis propositionem mensuretur, eadem erit capacitas, quæ priùs erat demonstrata.



Regula

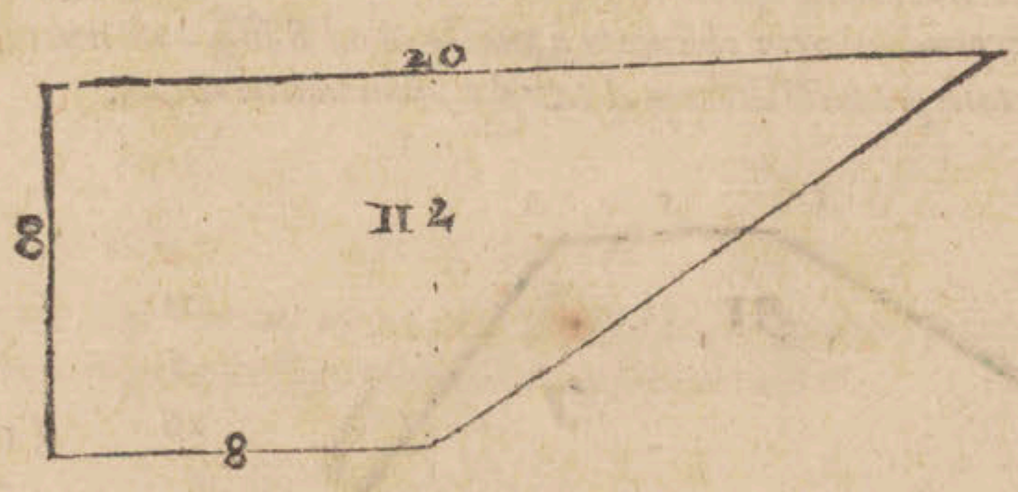
Regula VI.

Trapezeam, ubi duo sunt rectanguli comprehensi, si medietas ejus portionis lineæ, qua latus longius sibi oppositum superat, opposito addatur, & superficies in parallelogrammum reducatur, facilimè per 2. multiplicationem mensurabis, nam triangulus, a. b. c. æqualis est triangulo, d. e. c.



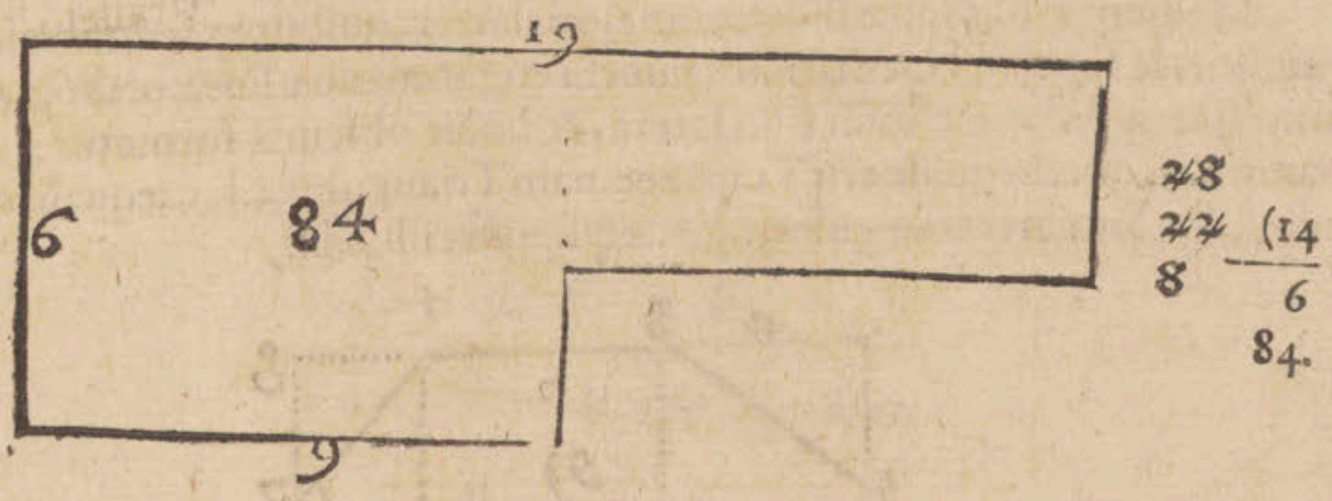
EXAMEN.

Examen etiam fit mediatione, nam 8. addito longiori latere, quod est 20. mediatione producit, 14. in quotiente, qui ductus in alterum latus, scilicet 8. producit 112. ut suprà.



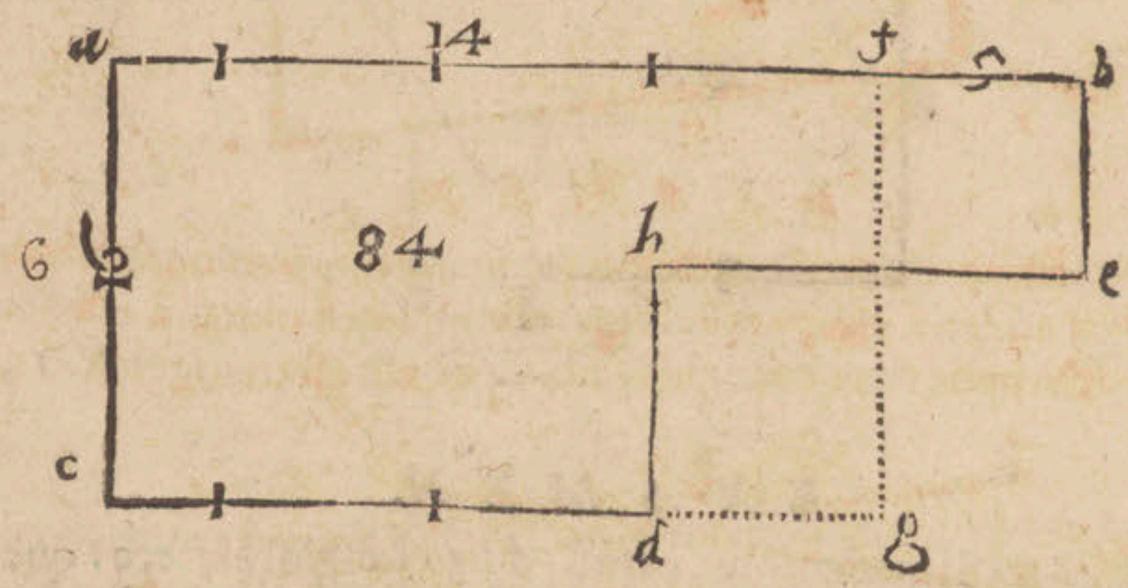
Regula VII.

Trapezeæ superficiei ex rectangulis solummodò constantis capacitas colligitur, si latus longius sibi opposito additum medietur, & per tertium ducatur, ut.



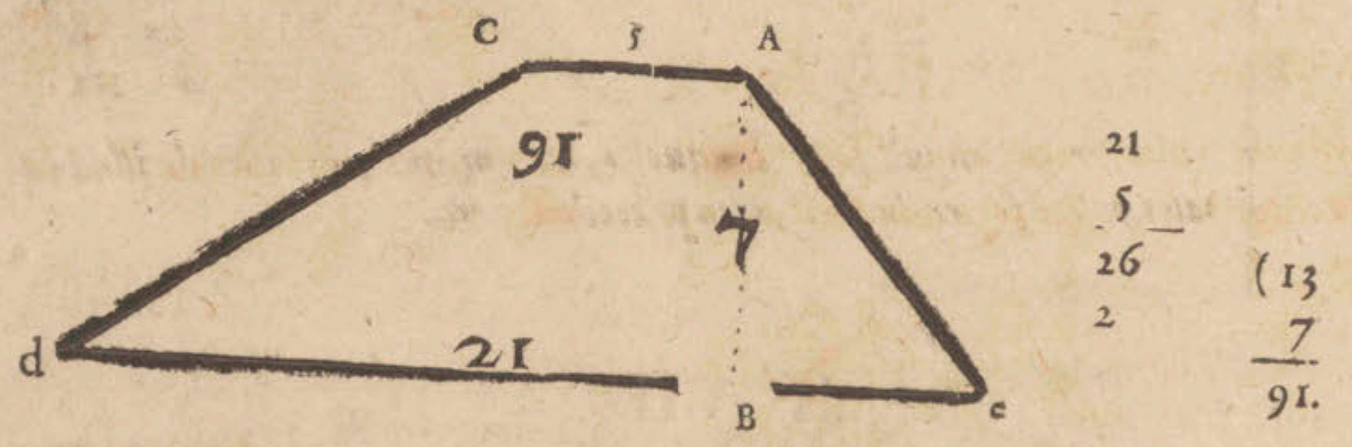
EXAMEN.

Fit enim mediando partem majoris lateris, qua illud ſuperat inferius ſibi oppoſitum & à puncto f. mediationis componendo parallelogrammum. nam quadrangulum f. b. e. æquale eſt quadrangulo h. d. g: Quare a. f. g. c. parallelogrammum (ducendo unum latus in extremum) habebit 84. in ſuperficie ſua; Et per conſequens Trapezea a. b. c. d. e. erit ejuſdem dimenſionis.



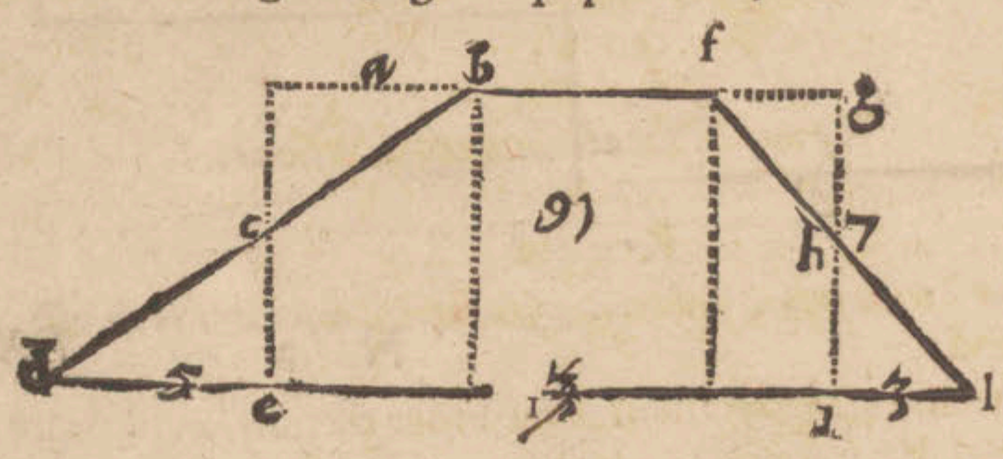
Regula VIII.

Superficiei irregularis, quam in ſequenti demonſtratione præbemus, area producetur elevando perpendicularem obſcuram à puncto A ad B, ſitq; numerus illius lineæ multiplicator medietatis producti laterum A. c. & d. e. ſimul additorum, ut.



EXAMEN.

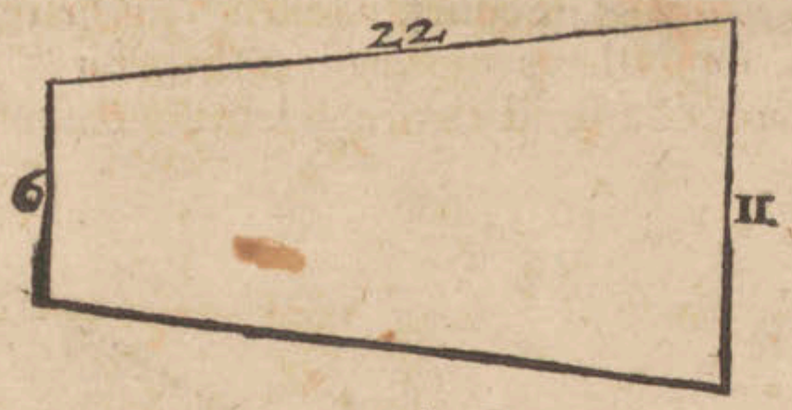
Medientur illæ ſuperfluitates, majoris lateris, quibus excedunt minus longitudine, & ſuper illa mediationis puncta erigantur duæ lineæ orthogonales ad altitudinem diſtantiæ inter duo latera, & lineis obſcuris formetur parallelogrammum, quod æquale erit Trapezeę; nam Triangulus a. b. c. æqualis eſt triangulo c. d. e. Similiter triangulus, f. g. h. æquipollet illi, h. i. l.



Regula

Regula IX.

Area duos habens rectangulos mensuratur addendo duas ejus extremitates, & eorum mediatatem ducendo in latus rectangulum, ut.

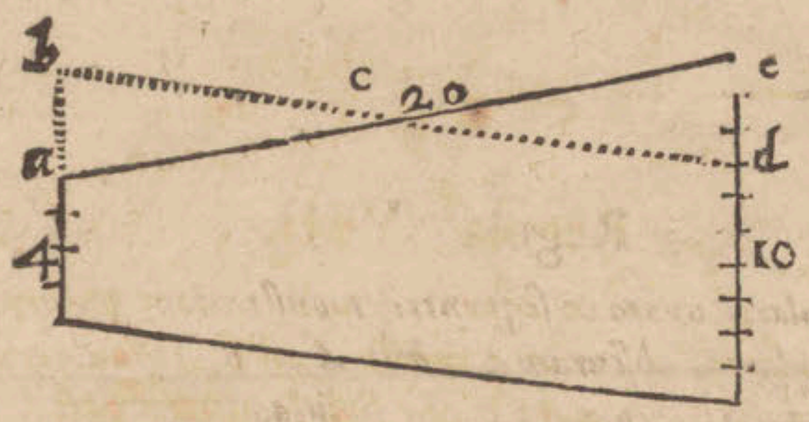


17
3 ($5\frac{2}{3}$.
22
121

$\frac{11}{6}$ $\frac{22}{8\frac{1}{2}}$
17 176
$8\frac{1}{2}$ 11
187

EXAMEN.

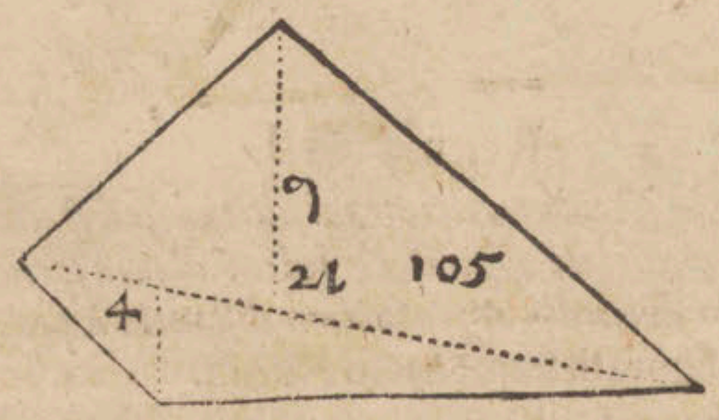
Medietatem portiunculæ extremitatis majoris, qua minorem longitudine excedit, minori addendo & parallelogrammum lineâ obscurâ efficiendo, probatur præcedens opus, nam triangulus a.b.c. æqualis est triangulo c.d.e.



14
2 (7
20
140

Regula X.

Trapezeum, cujus omnes anguli sunt inæquales, mensuratur, dividendo illud in triangulos orthogonales, postea faciendum est, ut in præcedentibus.



6
4
10
2 (5
21
105

CAP. X.

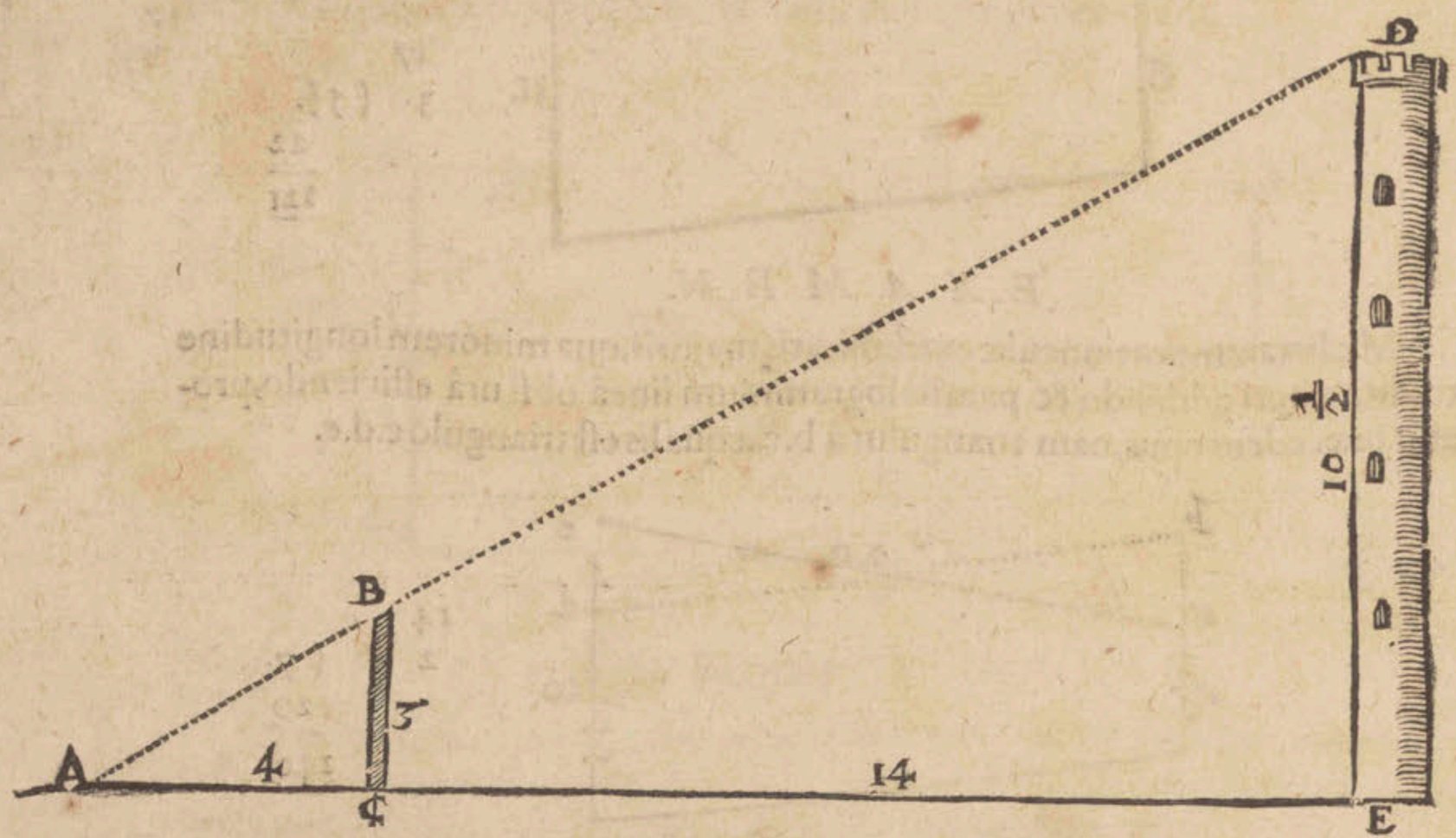
De multiplicatione cum divisione.

Regula I.

Linea altitudinis baculo trium pedum longitudinis mensuratur multiplicando, & dividendo, hoc modo.

Erigatur baculus perpendiculariter super terram, oculusque huc atque illuc elongetur vel appropinquet juxta terræ superficiem, quousque vertex rei quæsitæ cujuscunque altitudinis per baculi summitatem apparuerit. Multipli-

candum eſt ergo ſpatium inter oculum,& altitudinis baſin per baculi altitudinem,& dividendum productum per intervallum inter oculum & baculi baſin; quotus enim numerus erit rei altitudo: Baculi altitudo ſit trium pedum, intervallum ab oculo ad turris pedem 14. diſtantia verò ab oculo ad baculi pedem 4. Altitudo ergo turris erit 10. pedum cum $\frac{2}{4}$.



Hoc idem fit regula trium proportionum, quia triangulus, A. B. C. proportionalis eſt triangulo, A. D. E. Eoſdem enim producit angulos, ut, ſi 4. dederint 3. quot dabunt 14? hoc modo.

4 — 3 — 14

3

42

44 (10 $\frac{2}{4}$

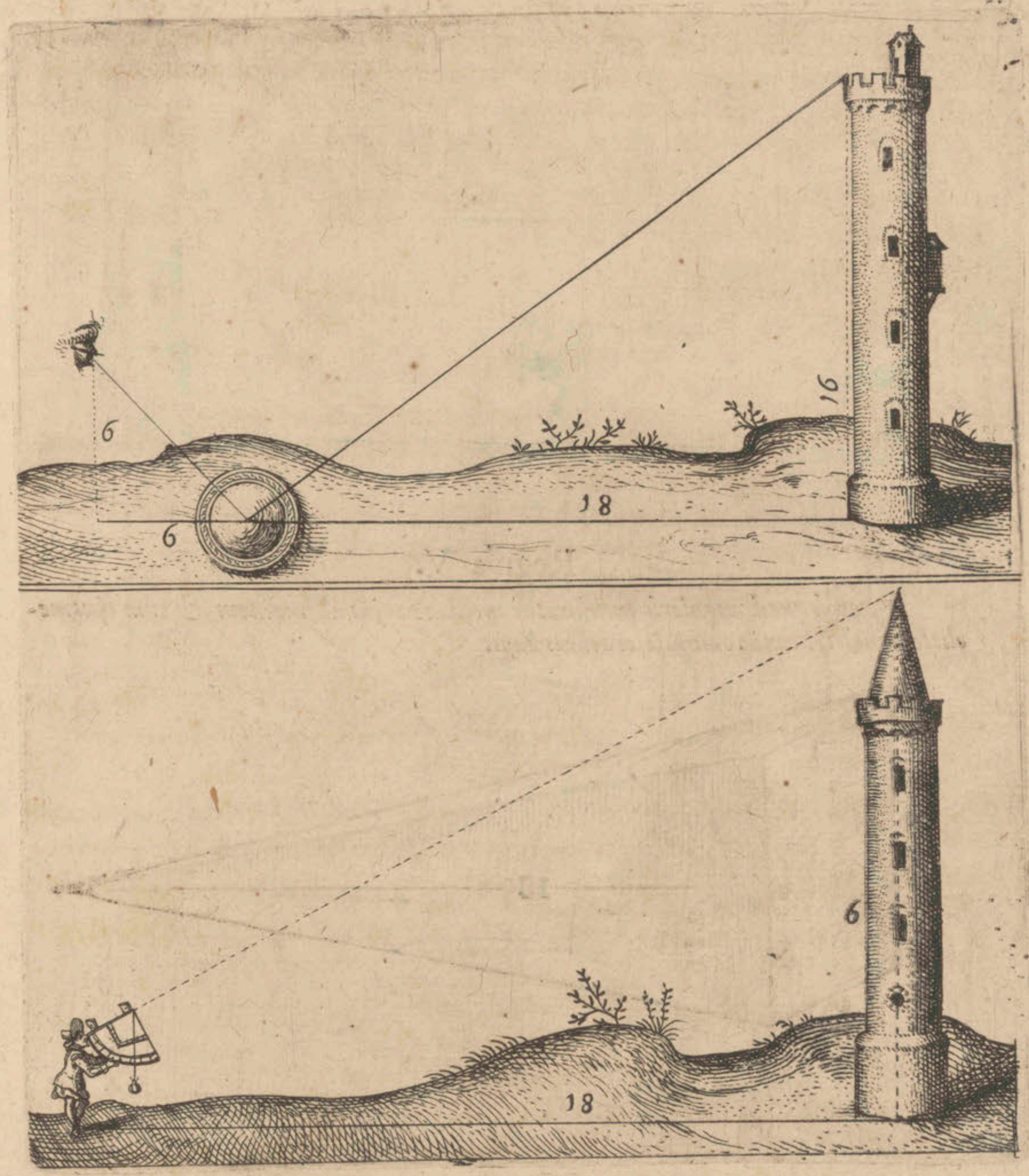
Regula II.

Eodem planè modo in ſpeculo percipitur rei altitudo, ad ſpeculum accedendo, dum turris ſummitas in ſpeculi medietate apparet, & intervallum à ſpeculi centro ad turris pedem per oculi altitudinem ducendo, ac productum diſtantia à pede hominis ad ſpeculi centrum partiendo. Vide figuram ſequentem Num. 1.

Regula III.

Simili progreſſu etiam turris acceſſibilis altitudo quadratè colligitur: Quia, ſi diſtãtiam à te ad turris radicem per puncta umbræ verſæ interciſa multiplicaveris, & productum per 12. partitus fueris, quotus numerus erit turris altitudo; ſit diſtantia 18. pedum, puncta interſecta 4. ut Num. 2.

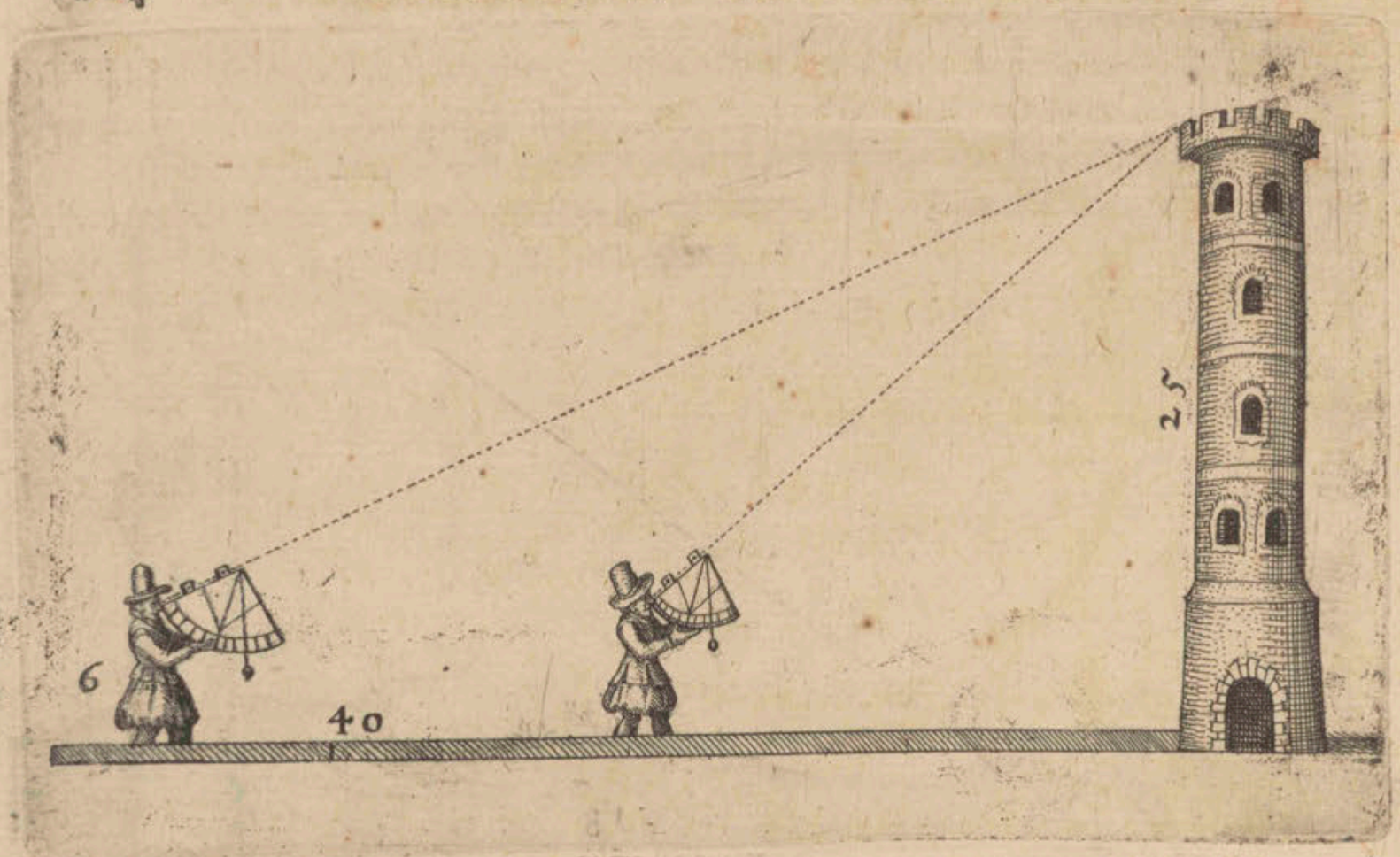
Regula



Regula IV.

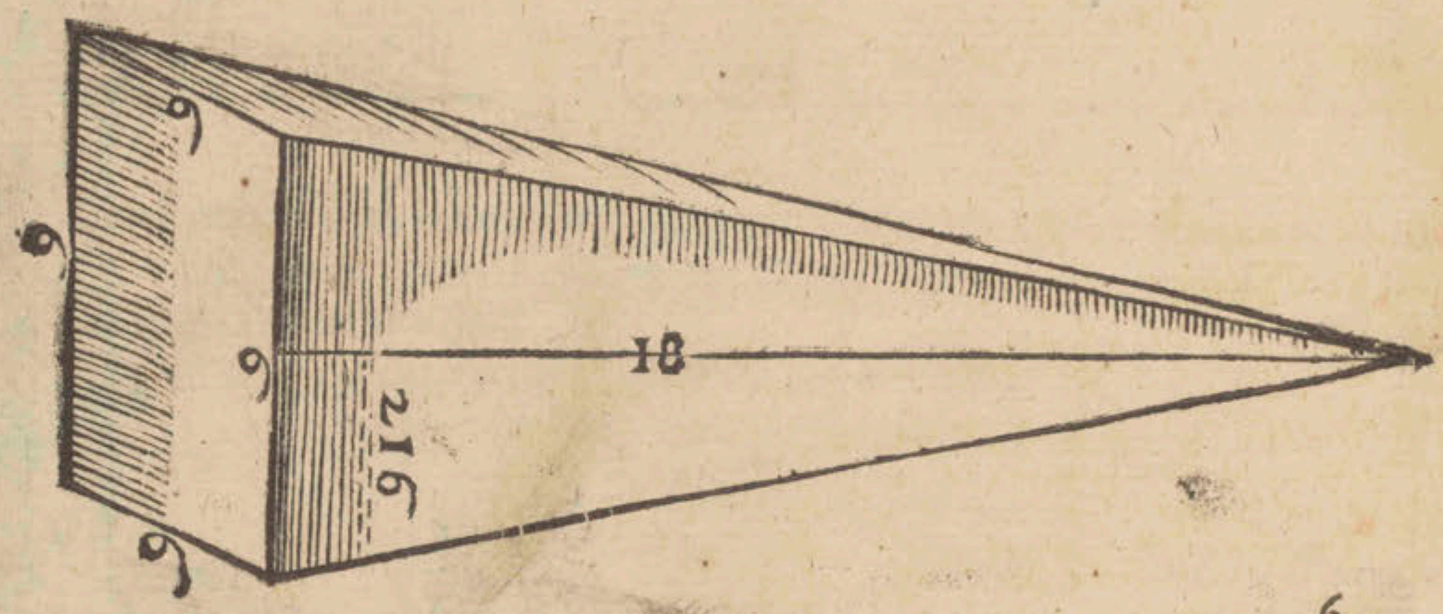
Turris inacceſſibilis altitudo invenitur, ſi 12. per numerum punctorum abſciſſorum ſcilicet 3. diviſeris & quotientem, qui eſt. 4. ſervaveris; ſignatóque tuæ ſtationis loco retrogrediendo ſecundam collige ſtationem, & per puncta abſciſſa nempe 6. divide 12. quotus erit 2. qui ex primo quoto ſubtrahatur, ſi quotus ſecũdus ſit primo minor, & reſiduũ reſervetur (ubi verò ſecũdus quotus primo eſt major, ibi primus ex ſecundo eſt ſubtrahendus) ut 2. à. 4. demptis, reſtabunt 2. Deniquemenſuretur ſpacium inter primam & ſecundam ſtationem, quod eſt 40 pedum, quod per duo eſt dividendum, & quotienti addenda ſtaturæ corporis altitudo, ſitque 5. pedum, & aggregatum erit rei altitudo.

CAP.



Regula V.

Pyramis quadrangularis mensuratur mediando ejus altitudinem, & cum ejus medietate multiplicando omnia latera illius basis.

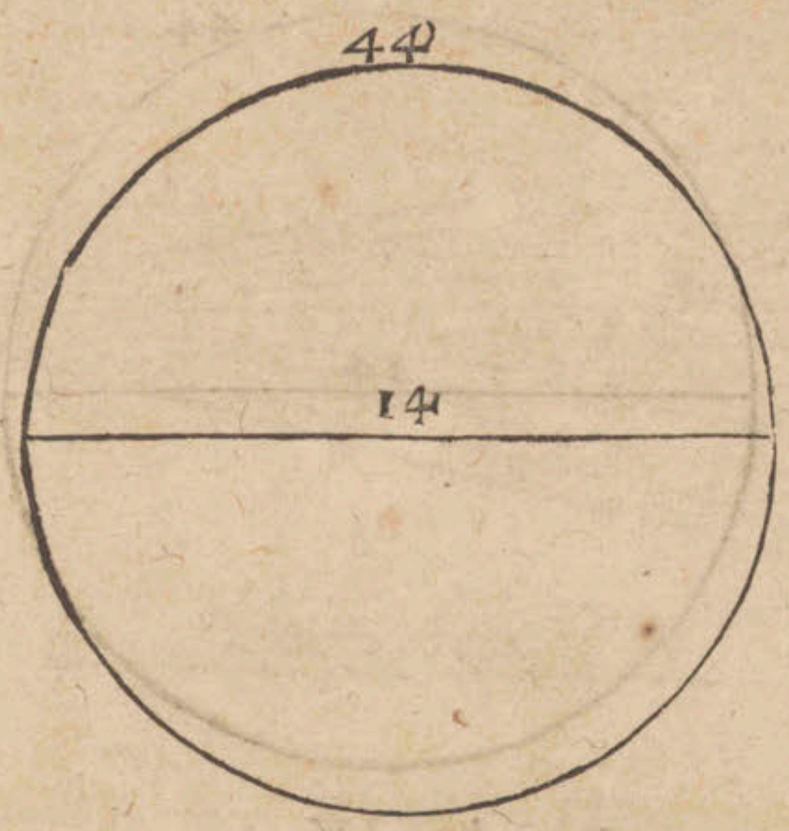


6
4
24
9
216

Regula VI.

Circuli diametri quantitas invenitur multiplicando circumferentiam per 7 & productum dividendo per 22. Numerus enim quotus ostendit quantitatem diametri.

Re-

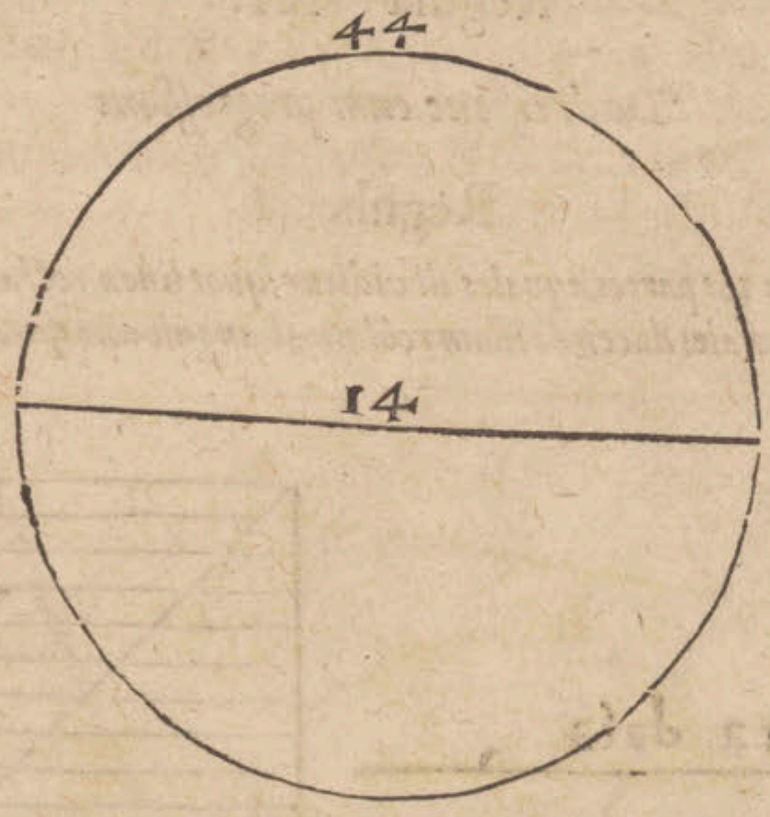


44
7
308
xx
xxx
xxx
x
0

(14

Regula VII.

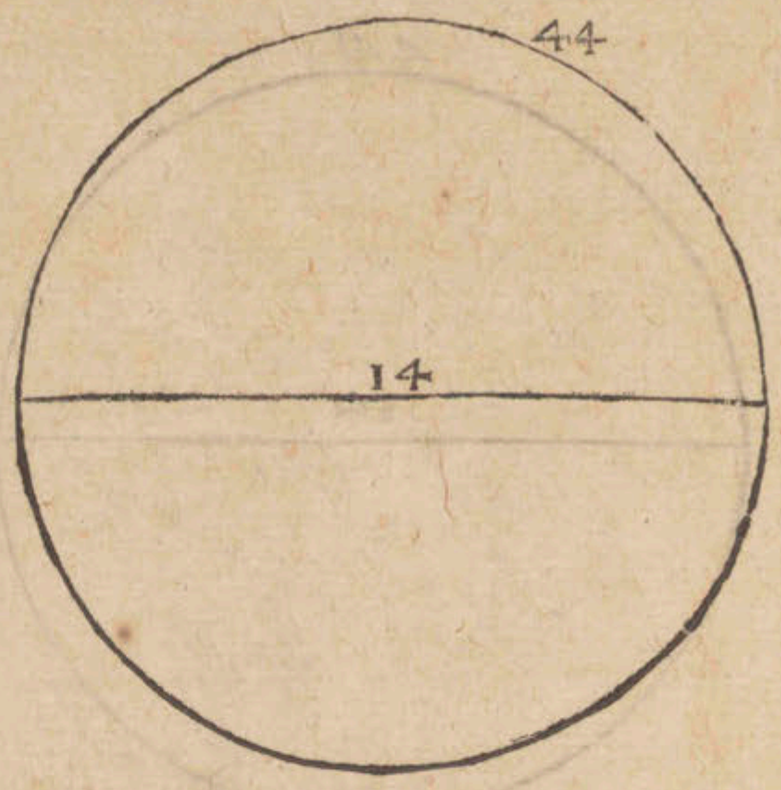
Ubi verò diameter est notus, & peripheria incognita, cognoscetur peripheria; multiplicando diametrum per 22. & productum dividendo per 7. Numerus enim quotiens ostendit peripheriam, ut.



14
22
28
28
308
xx
xxx
xx
x
0

Regula VIII.

Area circuli colligitur ducendo diametrum in peripheriam & dividendo productum per 4. Quotus enim numerus erit circuli area.



NB Area circuli hujus est 154.

44
14
176
44
616
22
616
***(154
16

Regula IX.

Area circuli mensuratur, ubi sola circumferentia cognita est, multiplicando eam in se & productum in 7. *& aggregatum partiendo per* 88. *nam quotus erit area.*

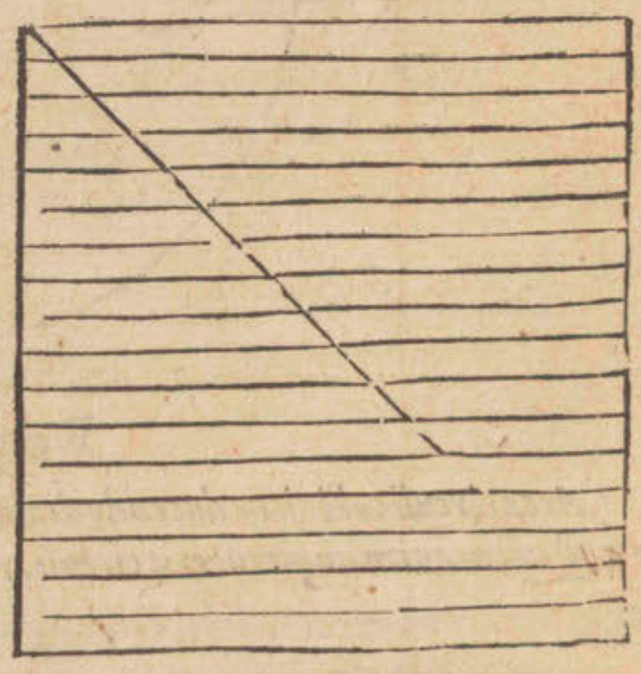
Regula XI.

De divisione cum progressione

Regula I.

Linea recta data in tot partes æquales dividitur, quot lineæ rectæ in quadrato reperiuntur parallelogrammales ducendo illam rectam ab angulo uno quadrati versus ejus oppositum, hoc modo

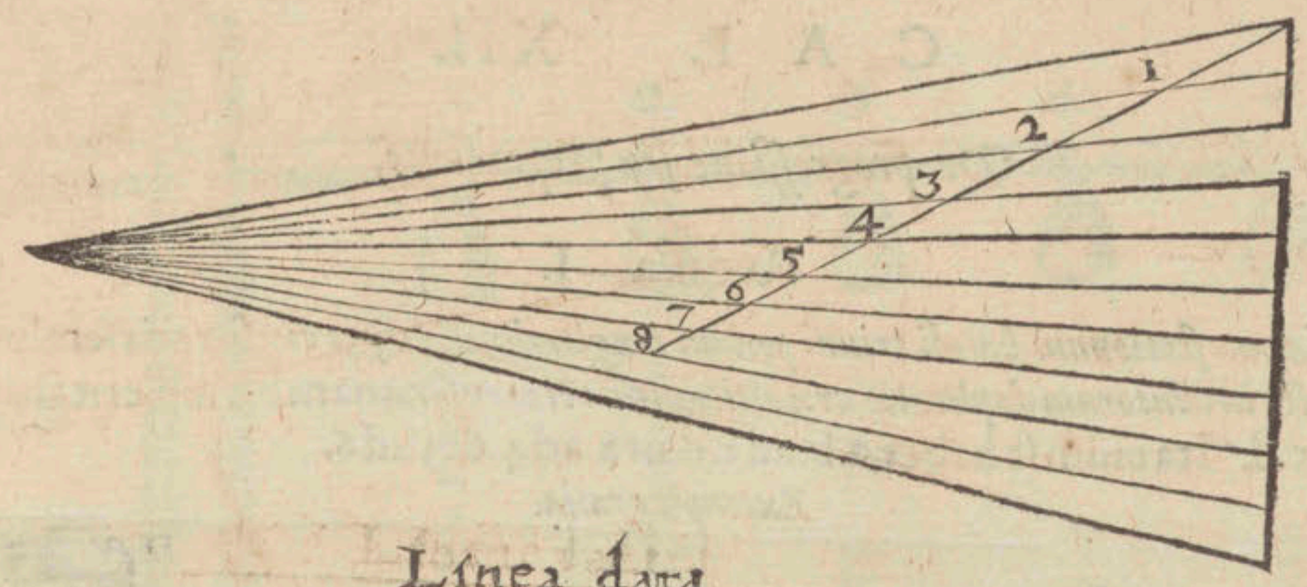
Linea data



Regula II.

Simili etiam modo linea recta progressivè & proportionaliter in partes inæquales dividitur, ut

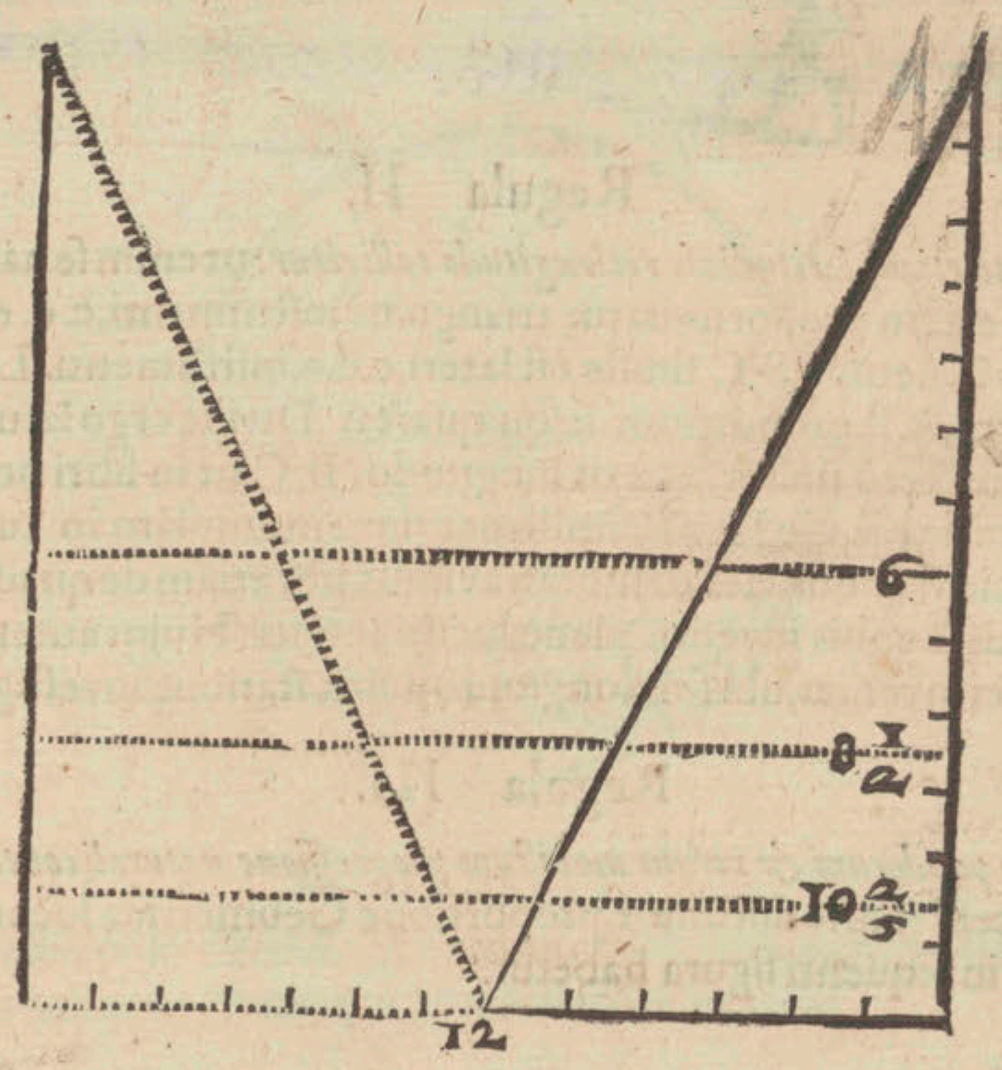
Regula



Regula III.

Triangulum rectangulum in quot partes æquales volueris divides, si secundùm ejus lineam orthogonalem quadrangulum effeceris; cujus quadratum per 4. divides, postea numeri quoti radicem extrahes, cujus numerus numerando à cono trianguli versus basin, erit quarta pars trianguli: Secunda pars 4ta colligitur, quadrati dimidium sumendo, ejusque radicem extrahendo; cujus radix descendendo à cono versus basin demonstrabit secundam quartam primæ æqualem: Tertia denique quarta se manifestabit abstrahendo radicem trium partium quadrati, semper descendendo à cono versus basin, & sic in cæteris.

Exempli gratia.



Regula IV.

Hoc etiam modo triangulos non orthogonales in partes æquales partiri possumus, efficiendo latus magis ad perpendicularem accedens, latus quadrati.

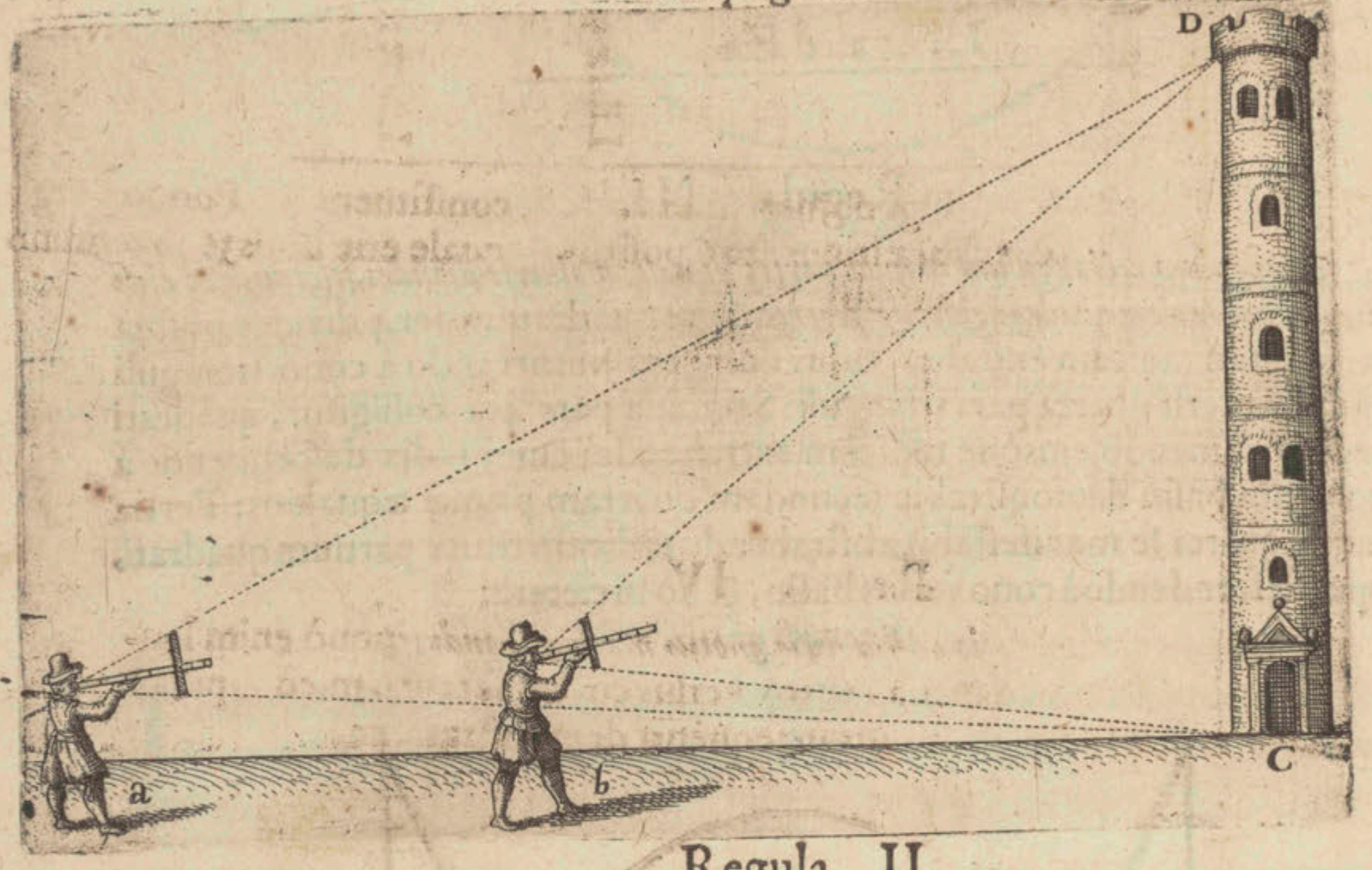
CAP. XII.

De progressione seu proportione.

Regula I.

DUarum *stationum baculi trium pedum longitudinis* (cujus cursor erit semipedis) *rectè inventorum duplicatio erit altitudinis rei mensura*; nam bis a.b. erit altitudo turris, c.d. Ita enim se habet, a.b. ad c.d ut 2 ad 4. & 3. ad 6.

Exempli gratia.

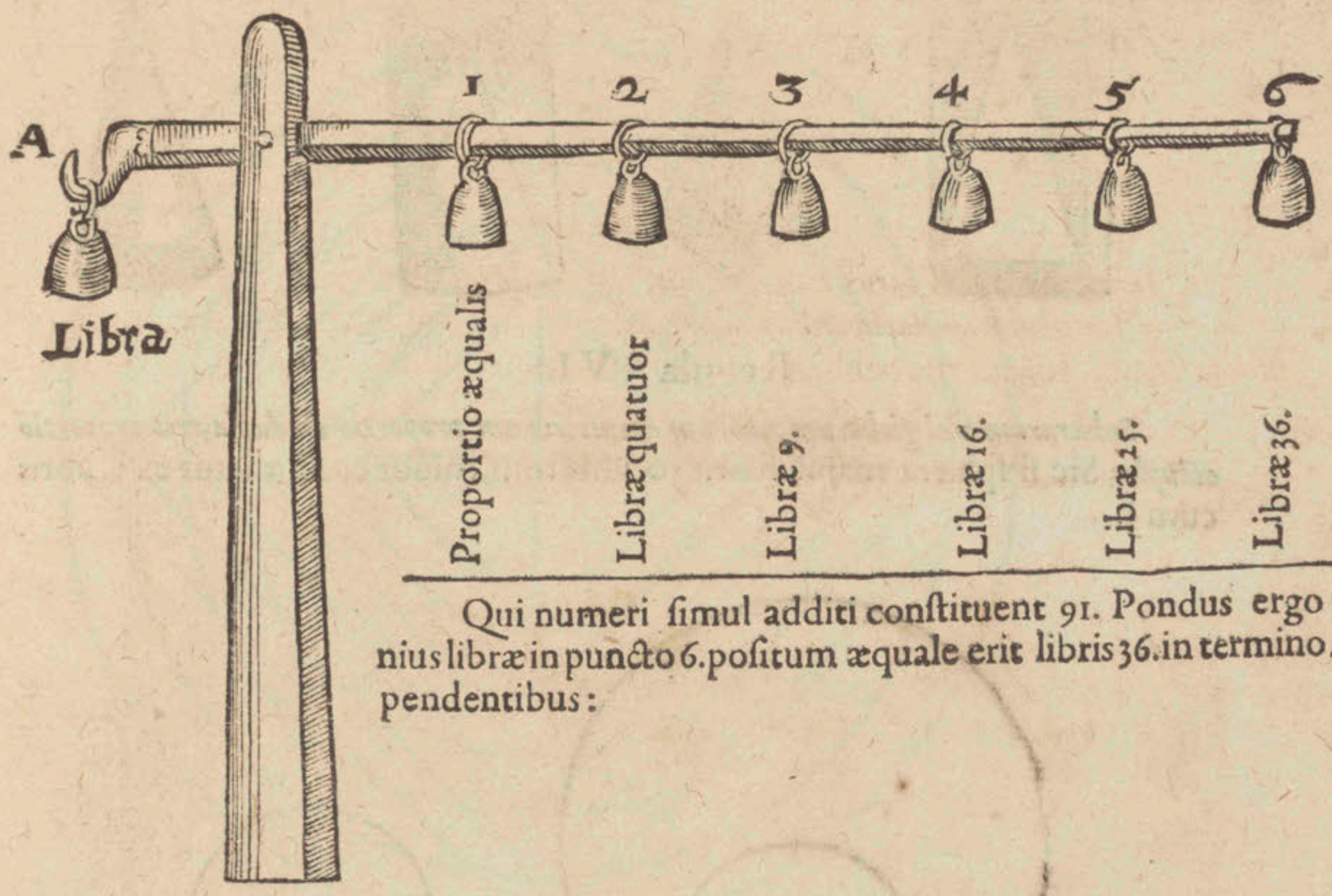


Regula II.

Proportione etiam latitudinis rei longitudo colligitur: ut enim se habet triangulus, A. B. C. sic etiam proportionatur triangulus instrumenti, c. d. e. Ergo latus trianguli, A. B. C. nempe B C simile est lateri, c.d.e. instrumenti. Latus ergo C. B. differt à latere, A. B. proportione sesquiquarta; Divide ergo latus A. B. in 5. æquales, abstrahe verò unam, & erit longitudo, B. C. ut in libri nostri tertii de Geometria, ubi de baculo Jacobi simili mentionem amplam in cujuslibet mẽsurationis specie fecimus, latè demonstravimus, ubi etiam de quadrantis usu, & de instrumentis à nobis inventis plenè locuti sumus. Hujus autem regulæ exemplum ibi loci invenies, ubi sola longitudo unica statione investigatur.

Regula III.

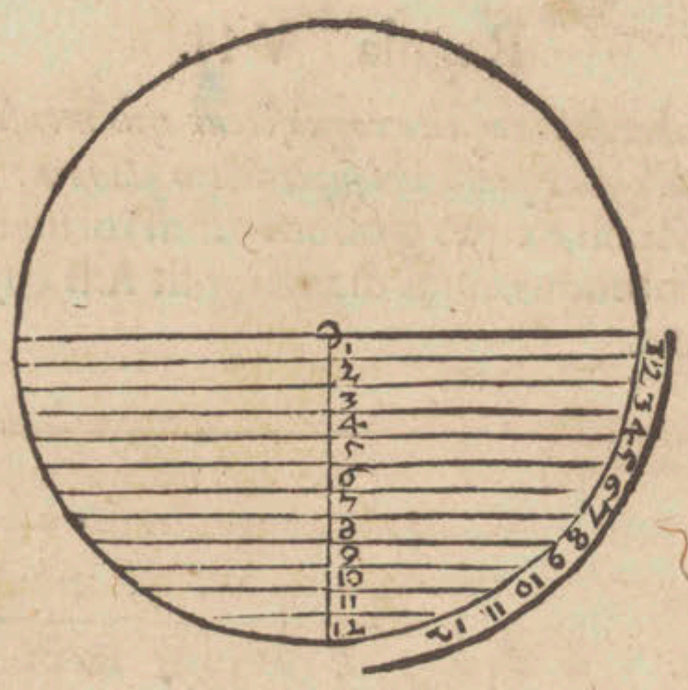
Proportio ponderum & rerum mobilium progressione naturali continuatur, cujus ordines, si successivè in se ducantur, proportione Geometrica locorum pondera producent, ut in sequenti figura habetur.



Qui numeri ſimul additi conſtituent 91. Pondus ergo unius libræ in puncto 6. poſitum æquale erit libris 36. in termino A. pendentibus:

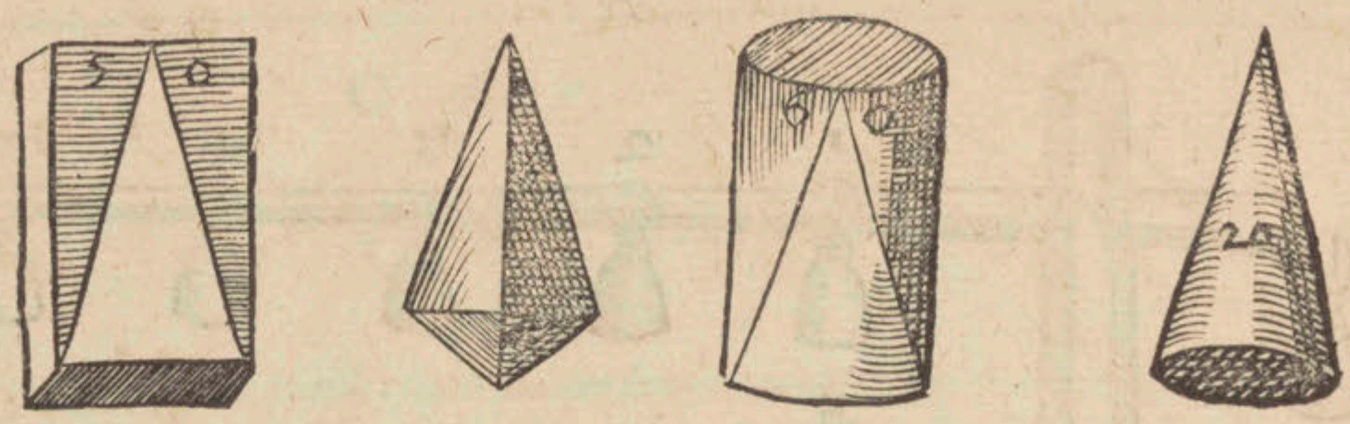
Regula IV.

Harum proportionum ratio ad rotarum motus maximè conducit; quò enim longiùs removentur ſemidiametri, à centro verſus circumferentiam, eò rapidior & violentior erit illius rotæ motus, ut in ſequenti demonſtratione.



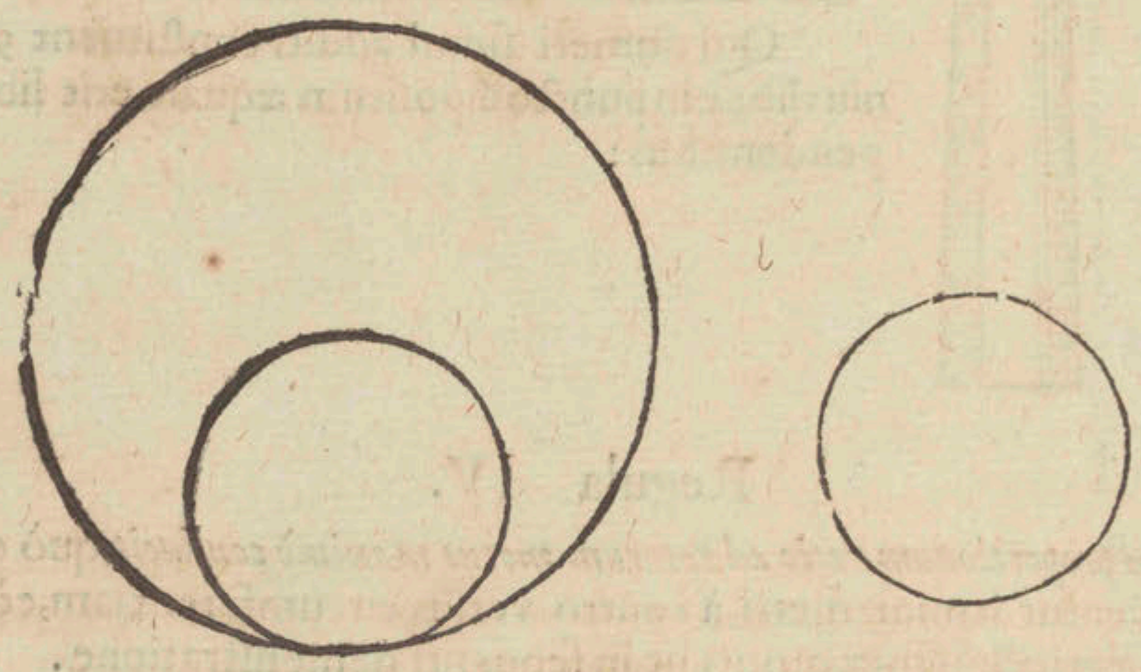
CAP. V.

Omnis columna ſive laterata, ſive rotunda, tripla eſt ad ſuam pyramidem; Unde ſi columna æris habet 60. libras, ejus pyramis habebit 20. ut



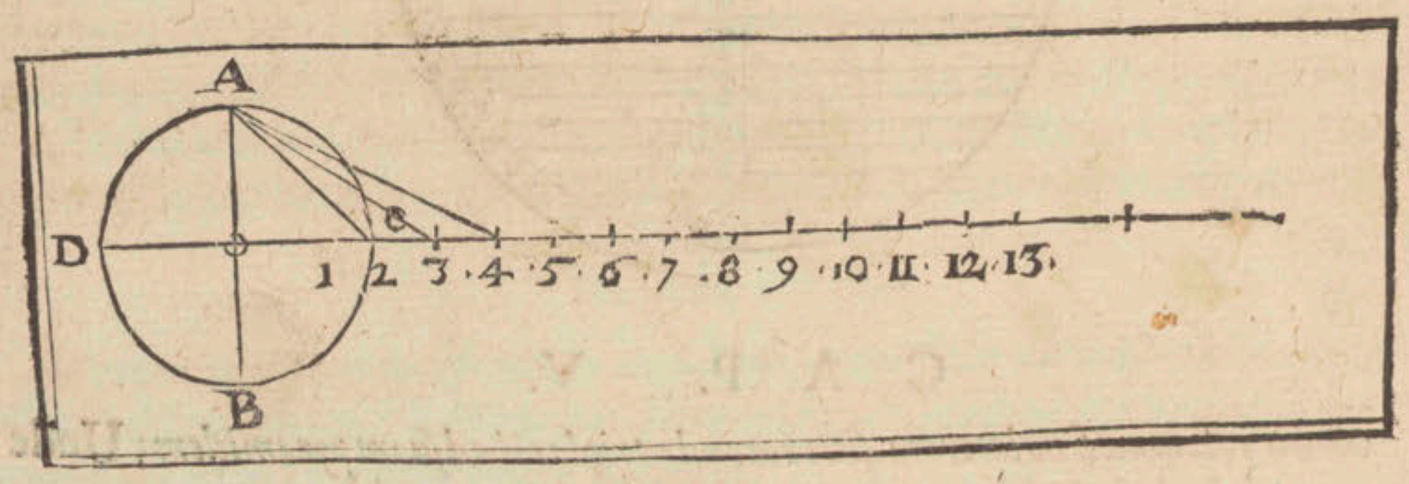
Regula VI.

Sphærarum vel globorum, quorum diametrorum proportio est dupla, erit proportio octupla; Sic si sphæra major fuerit 50. librarum, minor constituetur ex 6. libris cum $\frac{1}{4}$.



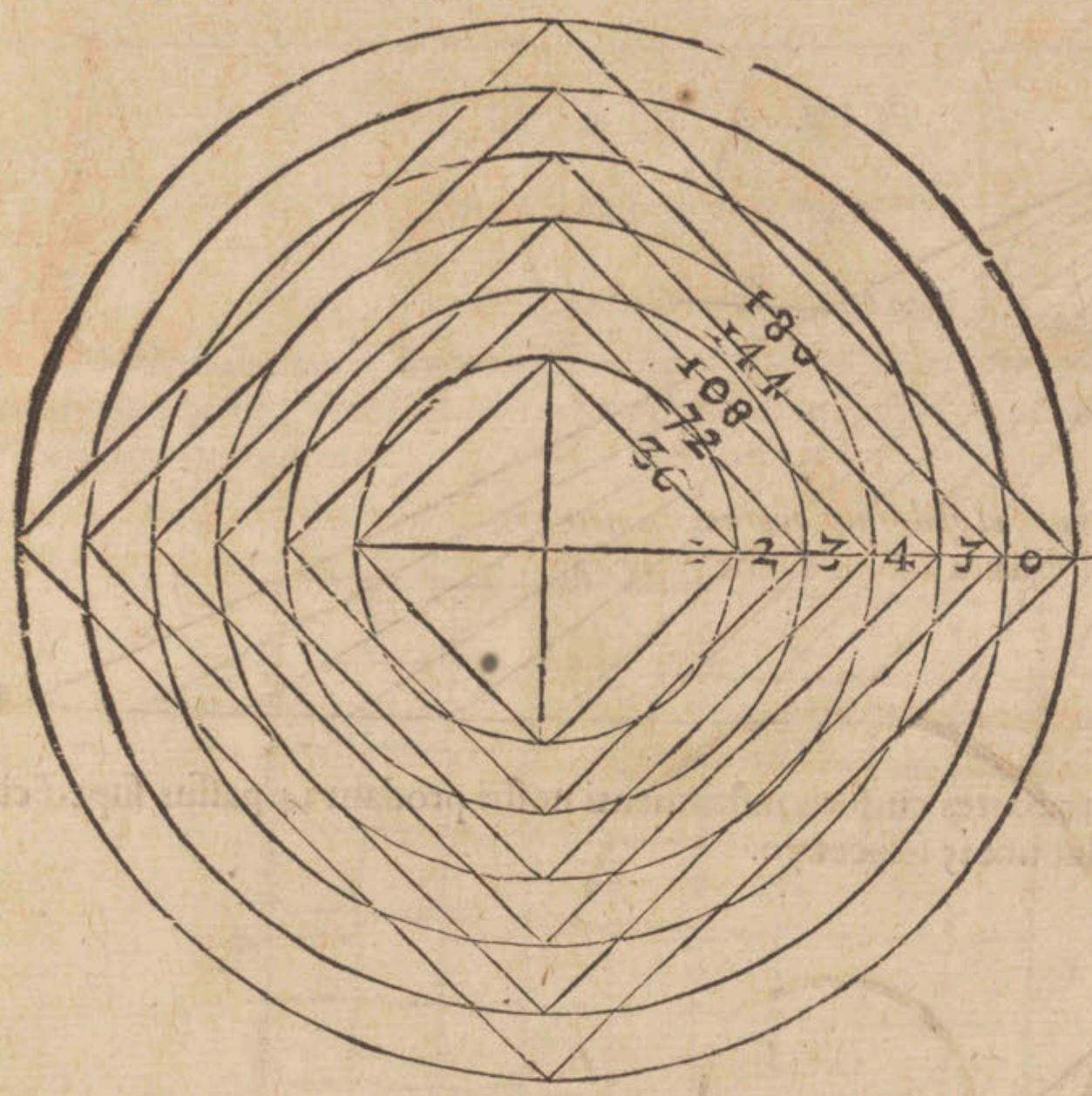
Regula VII.

Pondere globi bombardalis cognito, cognoscetur ejus mensura, & diameter proportione progressiva super lineam aliquam vel superficiem planam: præparetur ergo globus unius libræ illius metalli, ex quo globum tuum tormentarium conflare desideras, sitque exactè rotundus, cujus diameter sit A.B. cujus circumferentiam delineabis super planum.



Progressio ergo talis est, nempe quarta pars circuli globi unius libræ, nempe A.C. erit semidiameter globi, qui duas libras ponderare debet, cujus etiam quarta pars erit semidiameter globi trium librarum, atque quarta pars globi trium librarum constituet semidiametrum globi, quatuor librarum, & sic progrediendo in infinitum.

Ratio



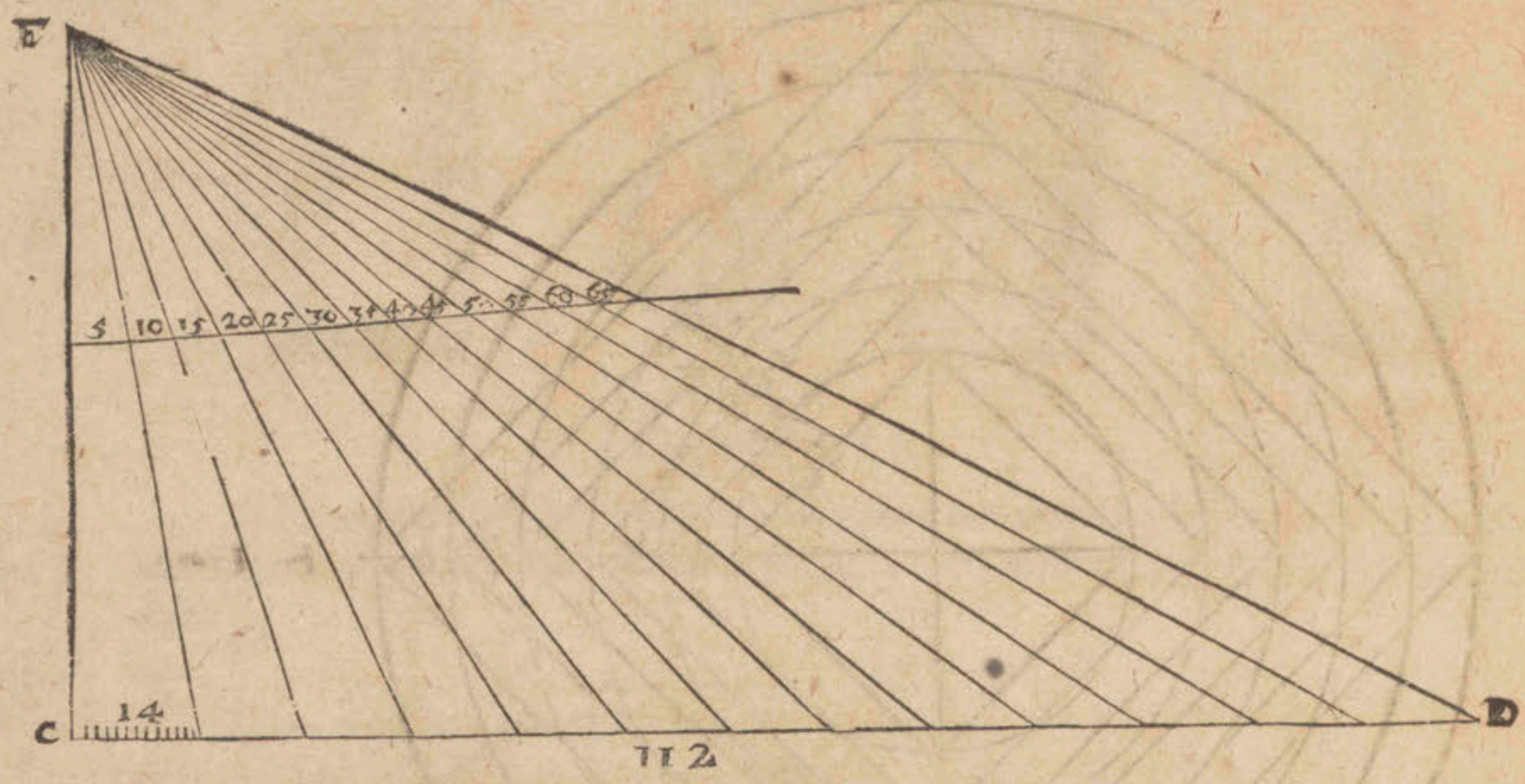
Ratio eſt,quia quadratus cubus unius globi eſt contentum ſolidum illius globi;At,quia quadratum ſecundi globi duplum eſt primo;Ergo pondera eorum proportione etiam dupla diſtinguuntur.

CAP. III.

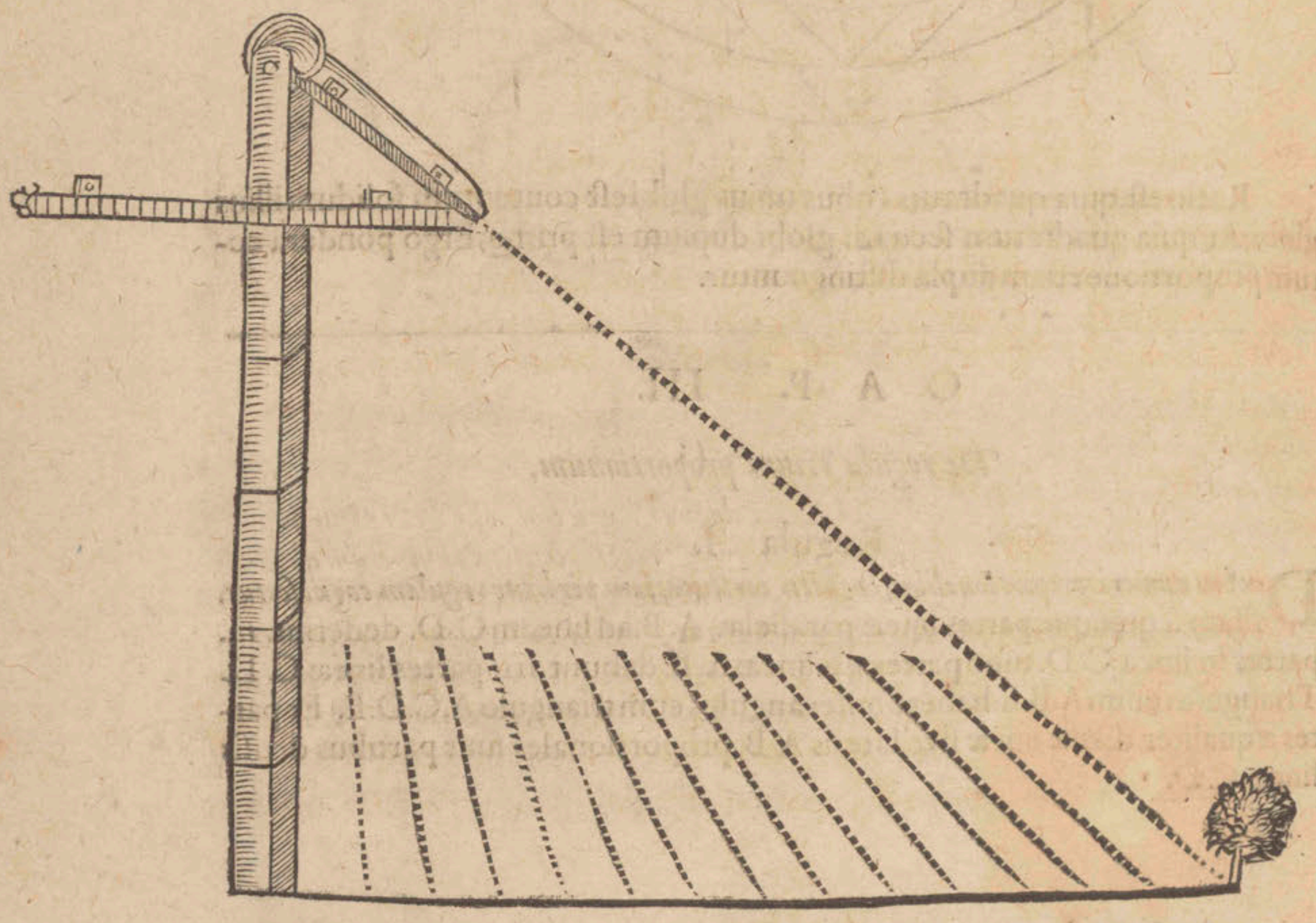
De regula trium proportionum.

Regula I.

Duobus numeris proportionalibus cognitis, tertius etiam per hanc regulam cognoſcetur. Nam ſi quinque partes lineæ parallelæ. A. B. ad lineam C. D. dederint. 14. partes in linea C. D. tunc partes, 40. lineæ A. B. dabunt 112. partes lineæ C. D. Triangulus enim A. B. E. habet ſimiles angulos cum triangulo A. C. D. E. Et partes æqualiter diviſæ lineæ ſive lateris A. B. proportionales ſunt partibus diviſis lineæ, C. D.



Si igitur 5. partes curſoris inſtrumenti noſtri prodant 14. paſſus ſuperficie terræ, quot dabunt 25. ſcilicet. 70.

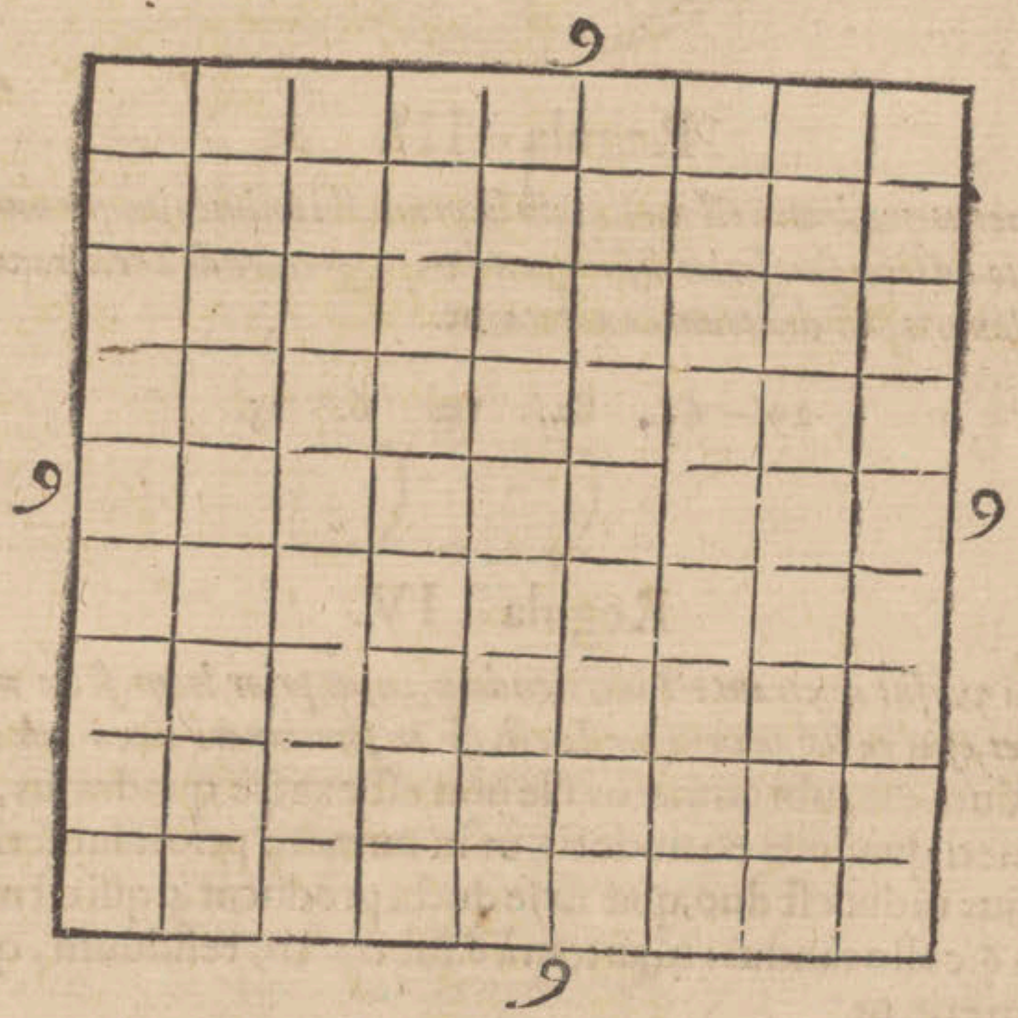


CAP. XIV.

De Radicis extractione.

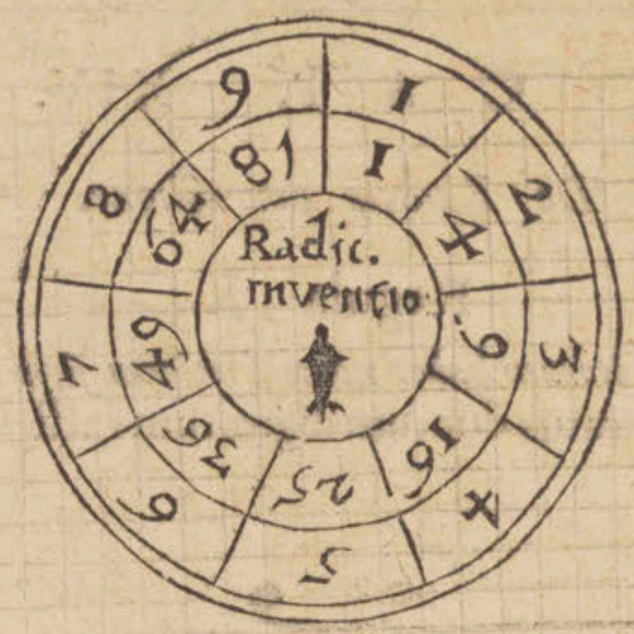
Regula I.

Numerus duorum digitorum habet nonnisi unicam figuram pro radice sua, quia maximus numerus quadratus duorum digitorum vel figurarum est 81. cujus radix est 9. Exempli gratia.



Regula II.

Radix cujuscunque numeri quadrati ex duabus figuris compositi invenitur, multiplicando illum digitum in se cujus productus numerus magis accedit ad numerum quadratum. Ille enim digitus erit quadrati radix, ut 6. est radix quadrati 36. Similiter 8. est radix quadrati 64. quia 6. in se ductus proferet 36. quem alius digitus producere nequit. Sic & octies 8. facit 64. qui est ejus numerus quadratus, & sic in cæteris; de quibus rota hæc inferior, cujus sphæra exterior radices, interior quadrata denotat.



Regula III.

Ubi numerus quadratus est multorum locorum, ibi uniuscujusque numeri sive digiti binarii fiat sectio ad locos sive series distinguendas, progrediendo à dextra versus sinistram sitq; linea semilunaris post dextram annotata, ut.

29. 68. 82. vel 6. 25.

((

Regula IV.

A sinistra versus dextram est incipiendum, cujus prior locus, si ex numero exactè quadrato constet, ejus radix investiganda est, & in semilunari linea annotanda; Idem etiam faciendum est, ubi numerus ille non est exactè quadratus, accipiendo radicem numeri quadrati eo minoris, ut in numero priori subscripto quadratum est 4. cujus radix est duo, quæ in se ducta producet 4. qui est numerus quadratus, & sub 6. collocandus: 4. autem à 6. subtractis, residuum, quod est 2. supernotandum erit, ut.

2
6 25.
4 (2.

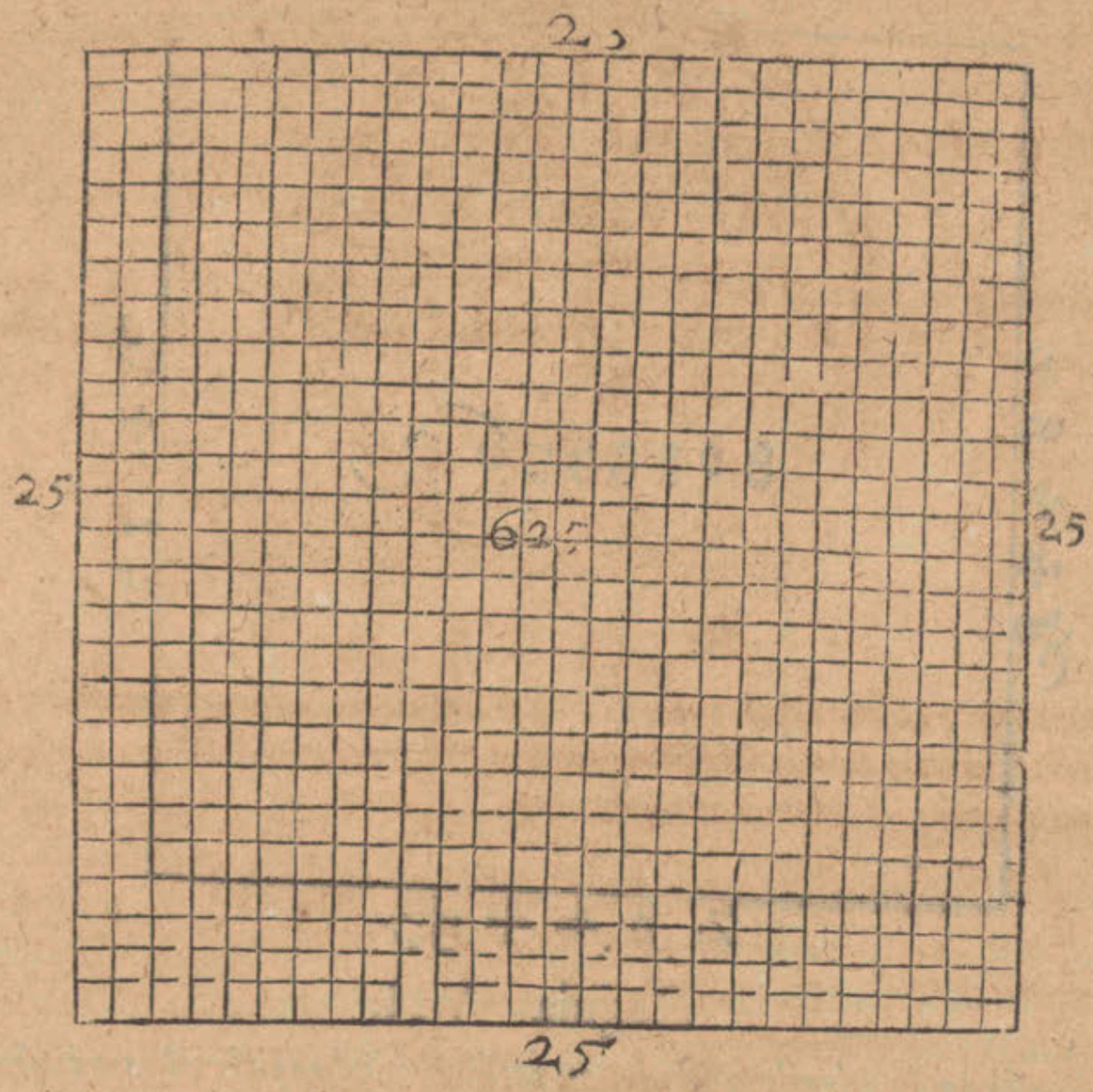
Regula V.

Progrediendum est duplicando radicem quotientis, & productum sub prima figura secundæ sectionis collocando; Petatur, quoties divisor in dividendo reperiatur, & quotus juxta 2. in sublunari linea describatur: Similiter sub figura secunda secundi loci, nempe 5. etiam ponatur. Deinde divisores per illam radicem ultimam ducendi sunt, cujus productus numerus à dividendo est subtrahendus, ut.

2
625
448 (25
228

Demonstratio

Demonſtratio.



Regula VI.

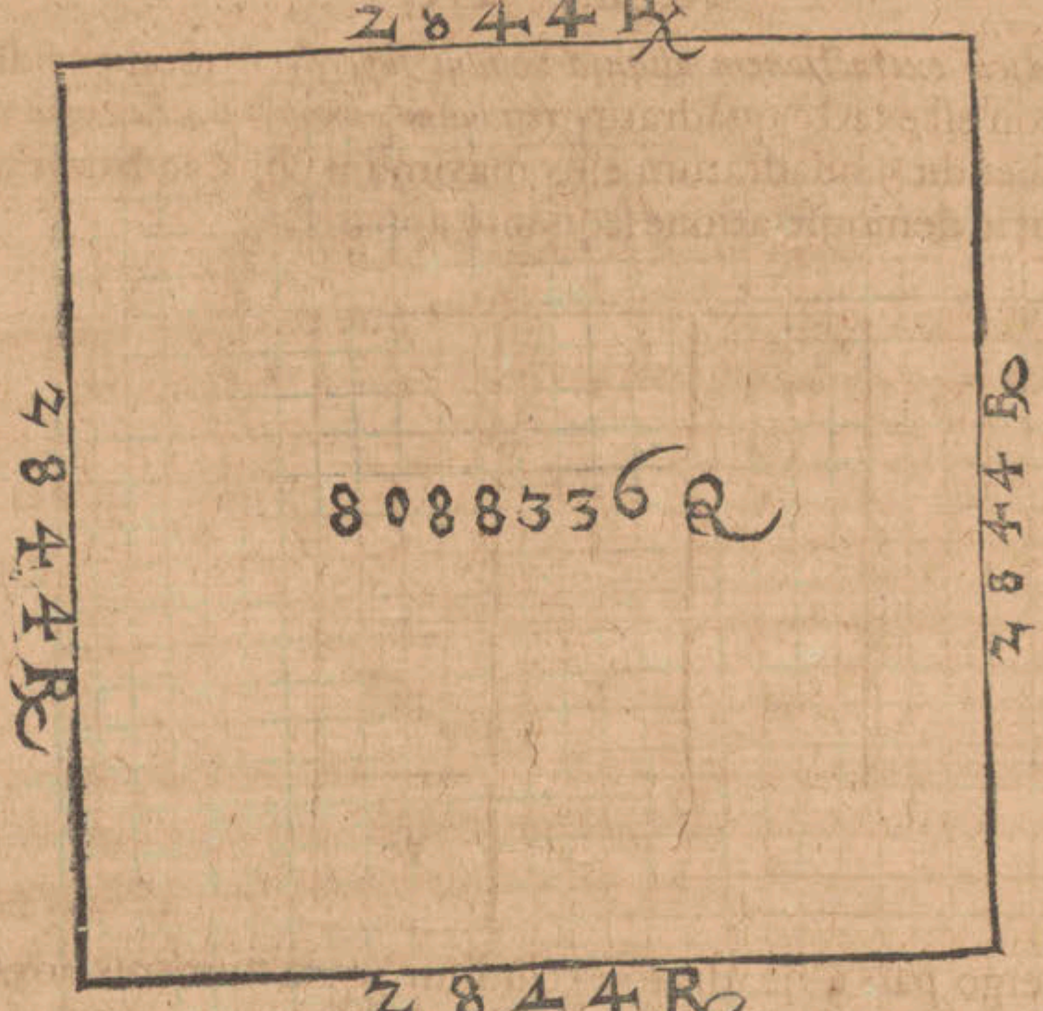
Eundem etiam ordinem ſervabis, ubi numerus quadratus eſt plurium ſectionum; duplicando ſcilicet omnes radices quotientis, productum ſubſcribendo, ſubdividendo, quotiens petendo, & numerum quotum poſt radices in ſemilunari linea, & juxta diviſorem verſus dextram exprimendo, & cum eodem totum diviſorem multiplicando, & productum à dividendo ſubtrahendo, ac ſemper huic operi animum applicando ad completam radicis extractionem, ut:

```
1331
818249
444447   (227
  84
   449
  331
```

Regula VII.

Si verò productum diviſorum multiplicatorum majus ſit dividendo, tunc diminuendus eſt ejus valor, uſque dum dividendo fiat minus, ut.

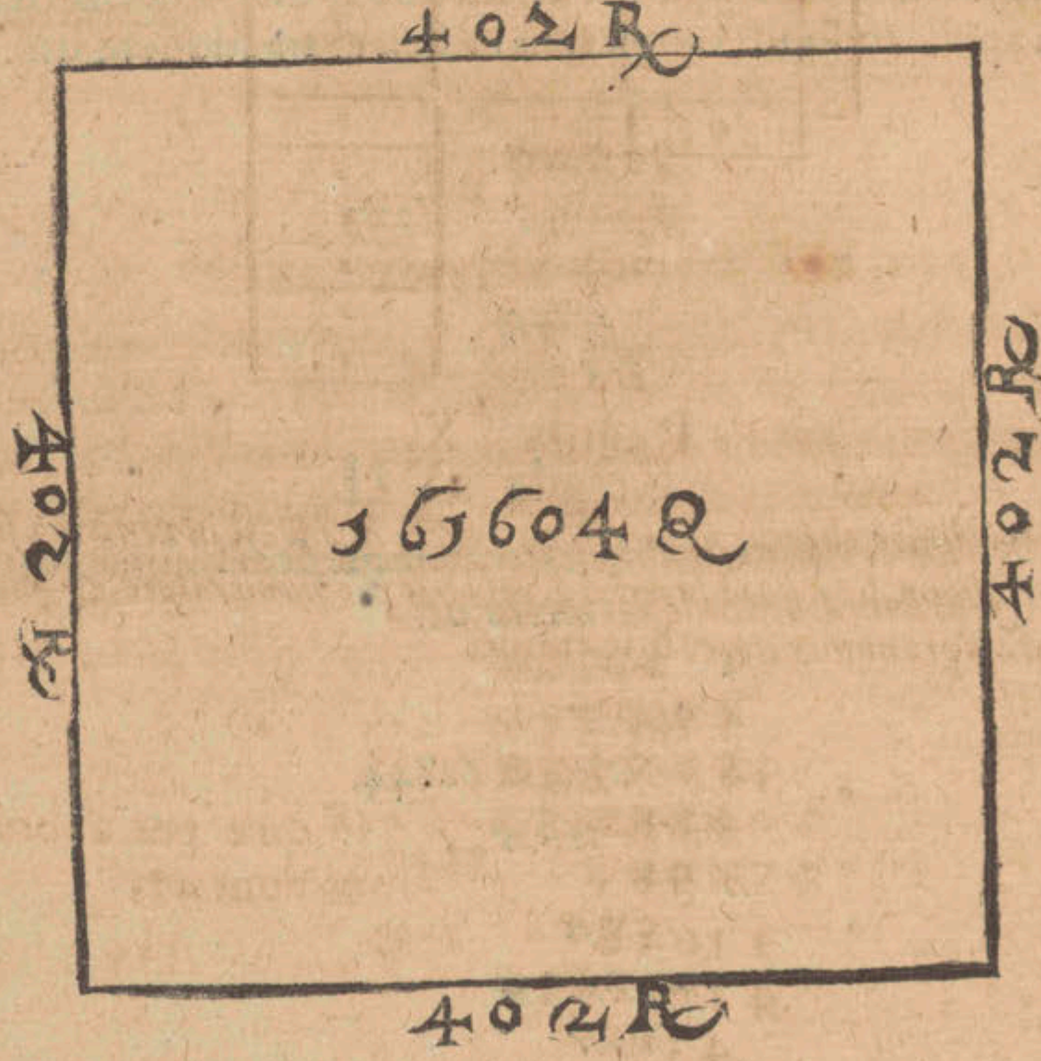
```
1  224
4244337
8 088336 (2844.
4486484
3 84
  886
 4486336
  4447
```



Regula VII.

Ubi *divisor in dividendo reperiri non potest ibi ciphra post radicem in semilunari linea est annotanda, & numeri quoti sive radicum valor duplicandus est, & productum subdividendo explicandum, petendo quotiens, ut supra,* ut.

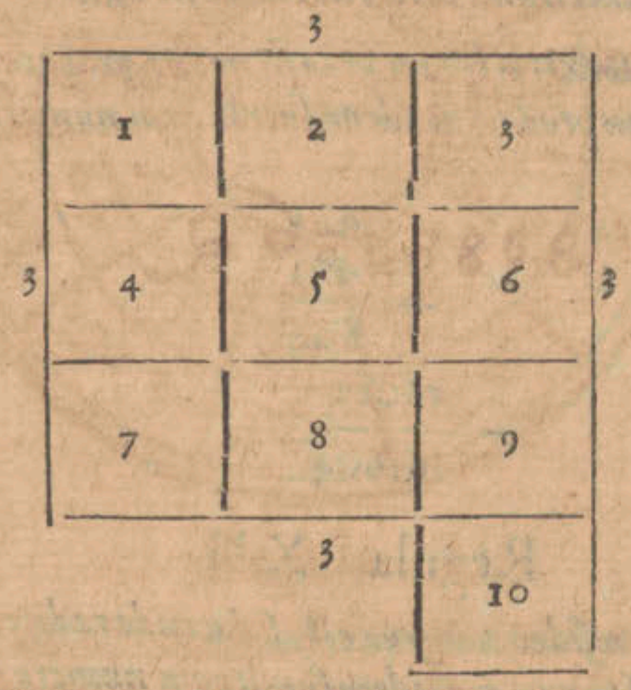
16 16004
16 807 (402
16004



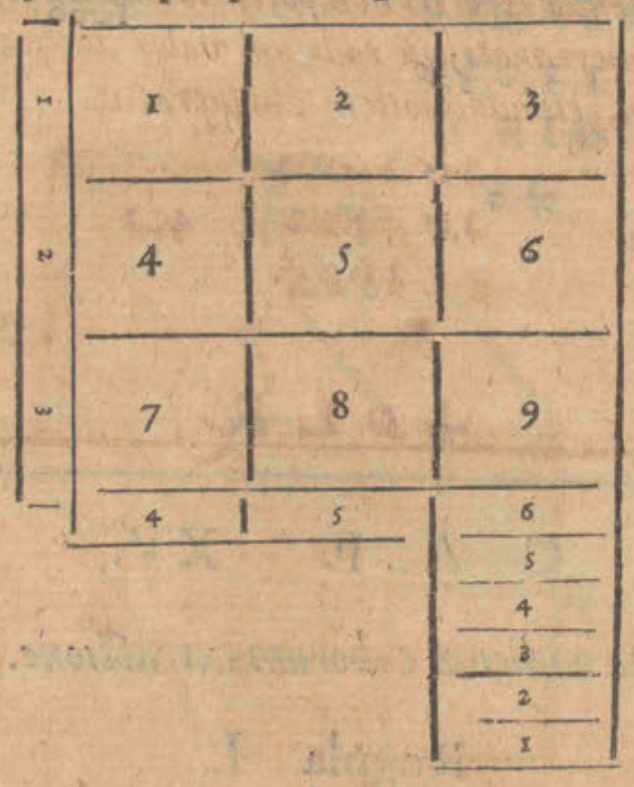
Regula

Regula IX.

Si post radicis extractionem aliquid residui superſit (quod accidit ſemper ubi numerus non eſt exactè quadratus) *reſiduum numeris fractis explicabi tur*, ut in 10. qui comprehendit 9. quadratum ejus maximum, cujus radix eſt 3. Reſtabit autem unitas, ut in demonſtratione ſequente apparet.



Decima ergo pars à quadrato excluditur (quia numerus novenarius eſt numerus quadratus) quæ in 6. partes æquales dividatur, quæ 6 quadratis minoribus duorum laterum majoris quadrati ſunt annectendæ. Talis autem numerus exactè quadrari non poteſt, propter angulum, A. qui vacuus relinquitur.



Regula X.

Radix propinquior alicujus numeri non exactè quadrati invenitur, ſi post radicis extractionem reſiduum, ſive quod ſuperest, poſueris pro numeratore, & quotientem ſeu radicem duplicatam pro numeratore, hoc modo.

1 9 4
4 8 2 5 6
2 9 6 8 8 2
2 5 0 4 8 4
1 1 6 3 6
4 1 0
4 3

$544\frac{946}{1088}$ quæ per abbreviationem fiunt $473/544$

Ita ut propinquior radix numeri 296882 sit 544 $\frac{473}{544}$.

Regula XI.

Examen an rectè extrahatur radix.

Radicis numeri quadrati extractio, an vera sit nec ne, probatur, ducendo radicem extractam in se; Nam, si numerus productus idem fuerit cum numero quadrato, congruè & bene agitur, ut:

161604 (402

402
402
804
16080
161604

Regula XII.

Extractio radicis cum residuo congrua est, si ducendo radicem totius quadrati in se, & addendo residuum, productus numerus idem fuerit cum numero quadrato, ut.

1 9 4
4 8 2 8 6
2 9 6 8 8 2
2 8 0 4 8 4
1 1 6 3 6
4 1 0
4 3

(544 946
1088

544
544
2176
21766
217204
9
296882

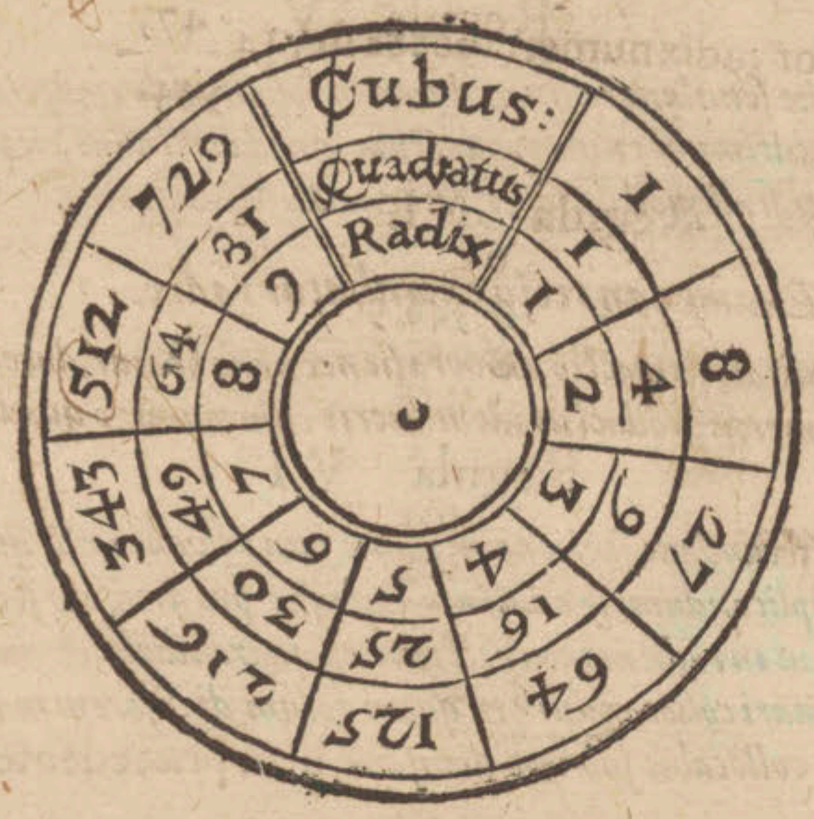
CAP. XV.

De radicum cuborum extractione.

Regula I.

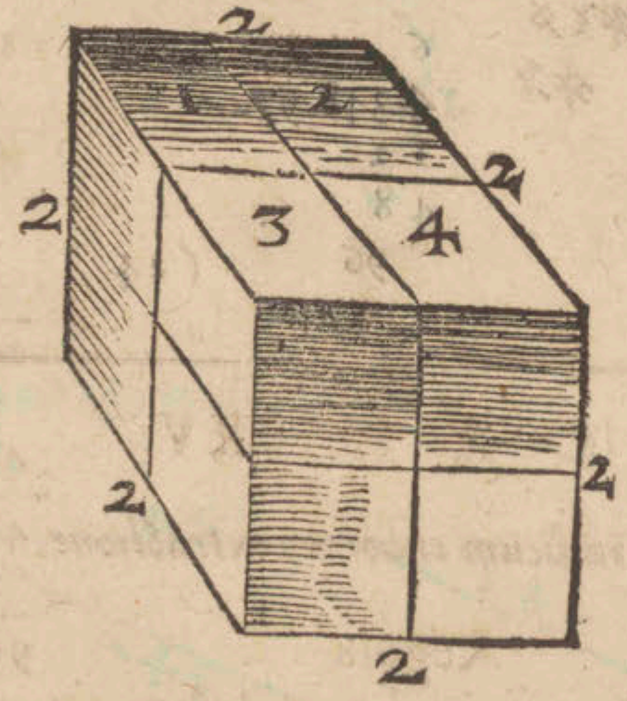
RAdix cubi in sphæra sequente invenitur; 2. enim est radix quadrati, 4. & cubi 8. Similiter 3. est radix quadrati 9. & cubi 27. & sic in cæteris.

Regula



Regula II.

Invenitur etiam cubi radix absque rota præcedente, nam productus numerus proximè accedens ad cubi valorem ducta aliqua radice in se, quadratum quod est productum, iterùm in radicem ductus, erit illius quadrati cubus; vel ducendo aliquem numerum quadratum in radicem, cujus productum propinquius accedit ad cubi valorem. Si ergo cubus 27. duco 3. in se, & producit 9. qui est ejus numerus quadratus, iterùm duco 9. in 3. ejus radicem, & productum erit numerus cubicus scilicet, 27.



Regula III.

Dividatur numerus Cubicus in sectiones ex tribus locis vel figuris consistentes, incipiendo à dextra versus sinistram, lineáque semilunaris exprimatur juxta dextram extremitatem, hoc modo. 26 463 592. (

Regula IV.

Unaquæque numeri cubici sectio habebit nonnisi unicam figuram pro radice, quæ in hemicyclo lunari est exponenda, ut:

14 348 907 (2

Regula

Regula V.

Cubanda est radix semilunaris lineæ ducendo ipsam in se & iterùm productum per radicem multiplicando; ultimum enim productum, quod erit cubus, ex prima sectione subtrahendum, & residuum, si aliquod sit, superscribendum, hoc modo.

6
14.348.907.
8 (2

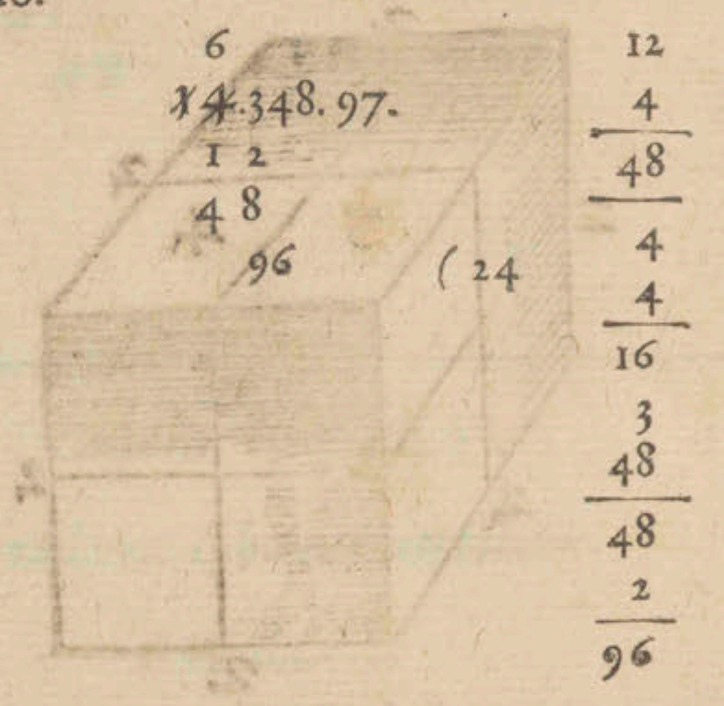
Regula VI.

Progrediendo ad secundam sectionem, radix jam inventa est quadranda: quadratum autem per 3. multiplicandum; productum denique pro divisore secundæ sectionis est ponendum, & quotiens, ut in radicum extractione, est quærendum, & numerus quotus cum prima radice in semilunari collocandus, per quem totum divisorem multiplicabis, & productum sub dividendo collocabis sub loco divisoris, ut in præcedente & sequente exemplo.

6
14.348.907 (24 12
8 2 4
8 48

Regula VII.

Postea quadretur radix ultimò inventa, & productum multiplica per 3. & productum illud iterùm multiplicetur per primam radicem nempe 2. cujus denique productum disponatur sub 48, hoc modo.



6
14.348. 97.
1 2
4 8
96 (24

12
4
48
4
4
16
3
48
48
2
96

Regula VIII.

Postea cubanda est ultima radix scilicet 4. cujus productum etiam sub 96 collocabis, removendo eum per unam figuram magis versus dextram: quo facto addantur omnes eorum valores simul, quorum aggregatum ex dividendo subtrahes, ut.

6 5 2 4
14.348. 907 (24
48
64
96
8824

4
4
16
4
64

Regula

Regula IX.

Quadrentur radices omnes quotientis & multiplicentur per 3. & productum ſubſcribatur dividendo, ut ſuppleas locum diviſoris; Quæratur quotiens, & numerus quotus occupet 3. locum in ſemilunari linea, cum qua radice diviſorem multiplica, hoc modo.

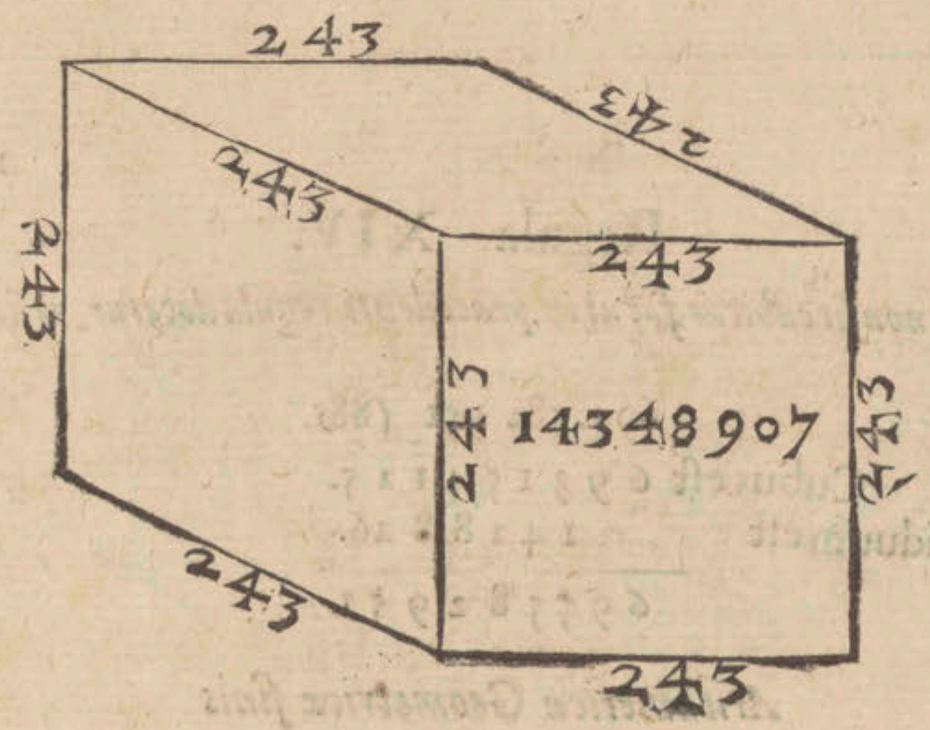
```
5 2 4   9 0 7     5 2 4   9 0 7          24
5 1 8   4         1 7 2   8     (243    24
                  5 1 8   4              96
                                         48
                                        ---
                                        576
                                          3
                                        ---
                                        1728
```

Regula X.

Quadretur etiam radix ultimò inventa & multiplicetur productum per 3. iterùm multiplicetur, quod ultimo producitur per duas radices priores, nempe 27. & quod oritur ex ultima multiplicatione dividendo ſupponatur, nempe per unam ſectionẽ magis verſus dextram. Poſtea cubetur ultima radix & ſubſcribatur productum à dividendo: hoc modo.

```
6 2 4   9 0 7          3      3
5 1 8   4     (243     3      3
    6   48             9      9
          27           3      3
-------------          27     27
5 2 4   9 0 7          24
                       108
                       50
                       648
```

Radix ergo cubi 14348907 eſt 243.



Regula XI.

In numeris cubicis, ubi diviſor in dividendo comprehendi non poteſt, ibi ciphra in quotiente eſt ponenda & tota radix quadranda & productus numerus per 3 multiplicandus & quod producetur, erit diviſor ſecundus, ut in ſequente demonſtratione.

8 242 408 (202.

Quomodo radix propinquior numeri non exactè cubici reperiatur?

Regula XII.

Extrahatur à cubico numero radix propinquior, & quod reſtat erit numerator; Deinde multiplicetur radix quadratè & iterùm productum per 3. & quod ultima multiplicatione ſurgit, erit denominator, ut in ſequenti numero, qui non eſt cubicus numerus.

694 582 951 (885.

Cubicus autem ejus numerus major, qui in eo invenitur, eſt 693154125, cujus radix eſt 885. Supereſt igitur 1428826. qui erit numerator, cujus denominator per regulam præcedentem erit 2349672. Hoc ergo modo collocantur.

1428826
2349672

EXAMEN.

Regula XIII.

Examen hujus operis fit quadrando radices & productum in iisdem radicibus ducendo; nam ſi productum idem fuerit cum cubico numero, bonum eſt.

14 348 907 (243

243
243
729
972
486
59049
243
177147
236196
118098
14348907

Regula XIV.

Si numerus non ſit cubicus, fac ut in præcedenti regula docetur, reſiduum in fine addendo, ut.

694 582 951 (885.
Cubus eſt 693154125.
Reſiduum eſt 1428826.
694582951.

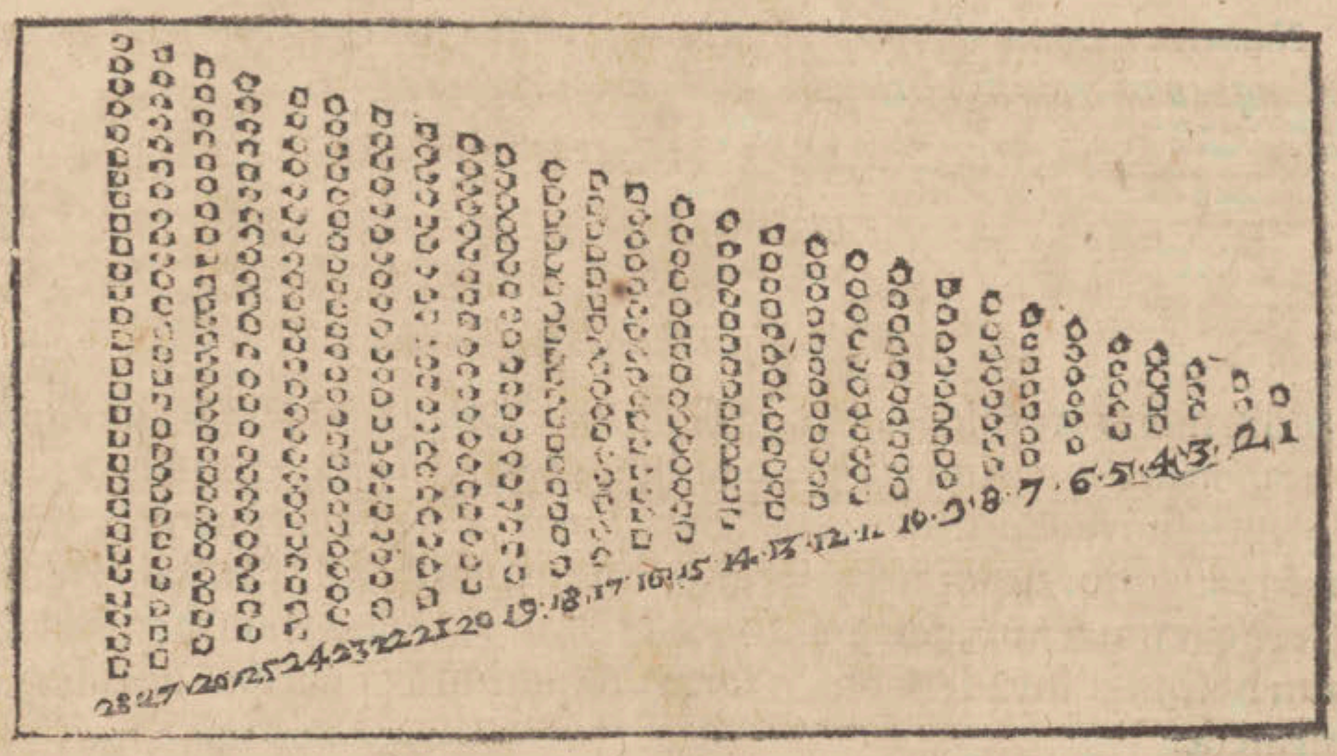
Arithmeticæ Geometricæ finis

LIBER QUINTUS.

De Arithmetica Militari.

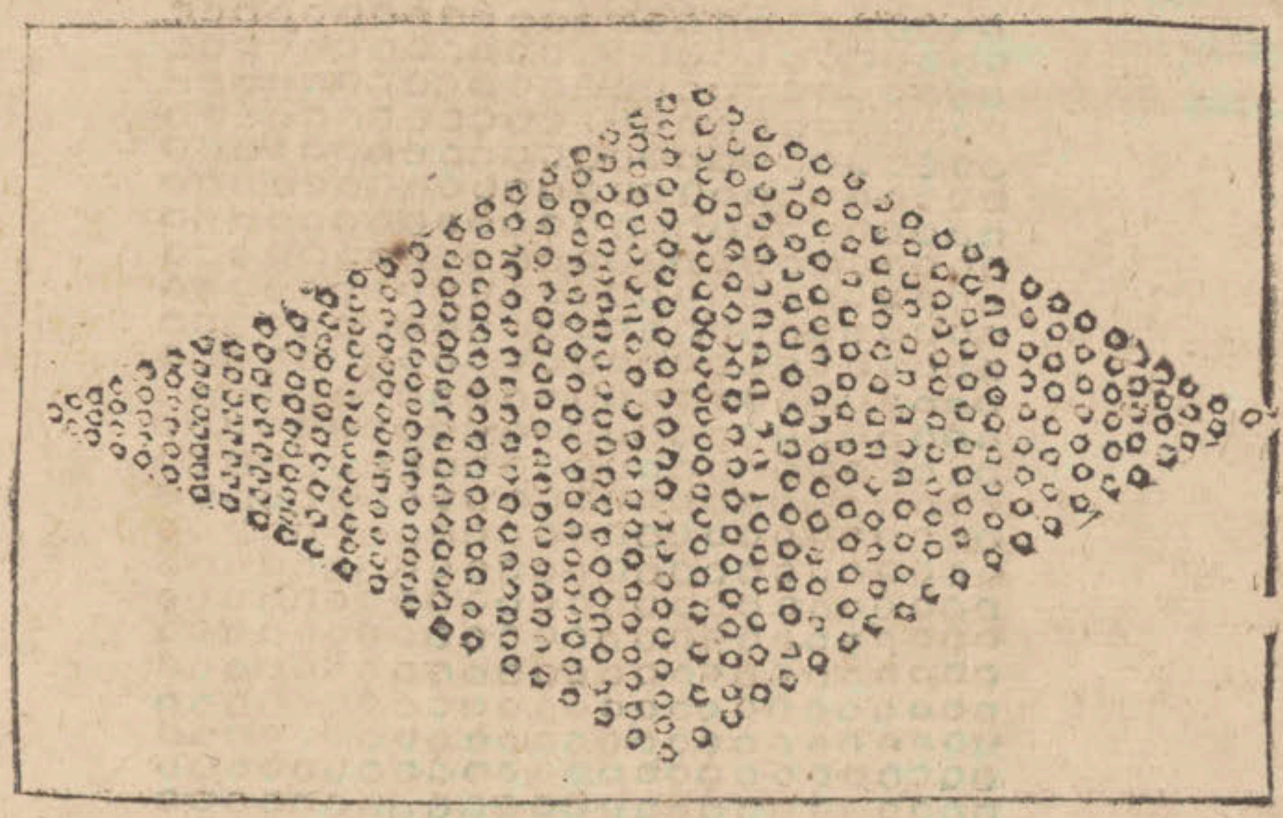
Regula I.

PRogressione naturali cohortes hominum in formam pyramidalem sive triangulum possunt disponi, incipiendo ab uno homine ad infinitos, hoc modo.



Regula II.

Vice etiam versa à majori numero ad minorem proportione naturali diminuendo progrediendum est, cùm cohortes in prælium Rhomboidale ordinare volumus.



Regula III.

Ad cognoſcendum aggregatum alicujus prælii pyramidalis parium locorum conſule regulam ſecundam progreſſionis Arithmeticæ vulgaris, ut.

12
1
13
6
78

Si verò loci ſint impares, ibi conſilium à tertia ejuſdem regula petamus.

Regula IV.

Numerus militum alicujus prælii Rhomboidalis cognoſcitur duplicando pyramidem majorémque numerum ſive ſeriem ab aggregato ſubtrahendo, ut.

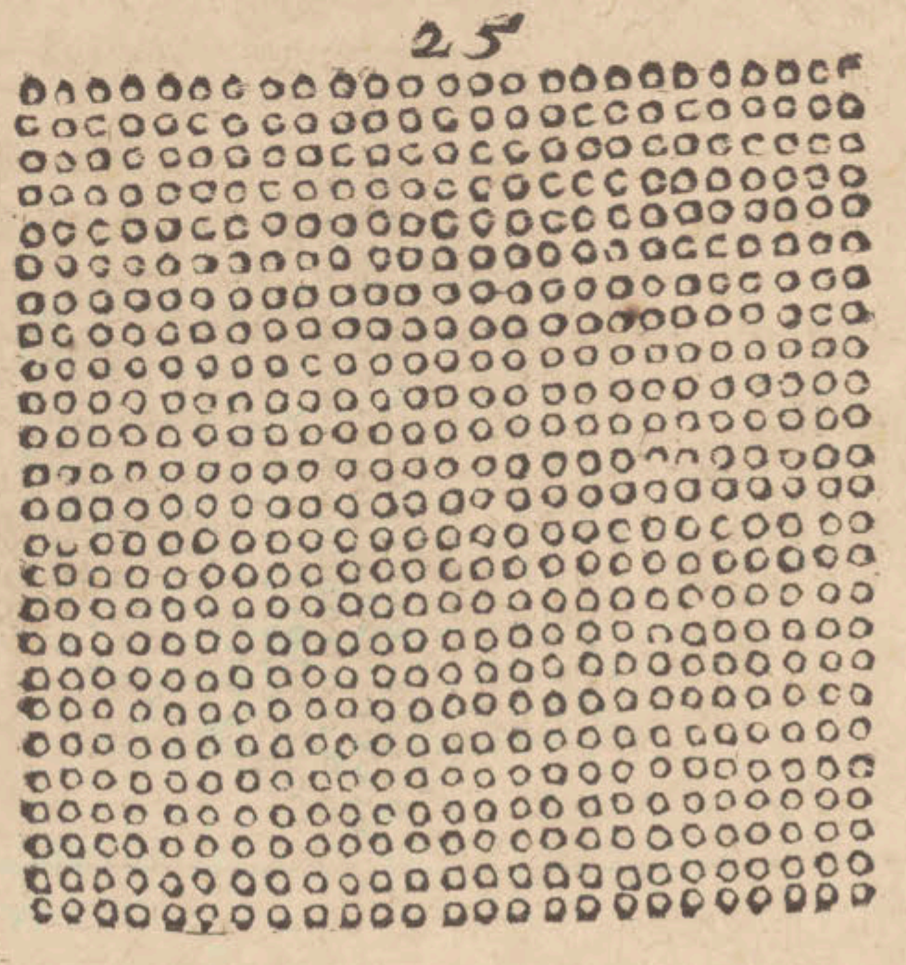
78	156
2	12
156	144

Vſus iſtius ſpeciei præliorum.

Talis militum ordinatio, quam Galli *Bataillons en point ou en lozange* appellãt, pro hodierno die parùm eſt in uſu, niſi ubi cogit neceſſitas, cùm ſcilicet alicujus loci planus ſitus cohortibus viam facientibus ſe offert, cujus introitus vel exitus eſt valdè anguſtus, utpote ſcopulis, mõtibus, nemoribus fluviis, ſtagnis aut lacubus ferè circumventus, per quem neceſſe eſt, ut exercitus tranſeat; Similiter oppidum hoſtiliter invadendo talis forma requiritur, & præcipuè ubi plateæ ſunt nimis arctæ.

Regula V.

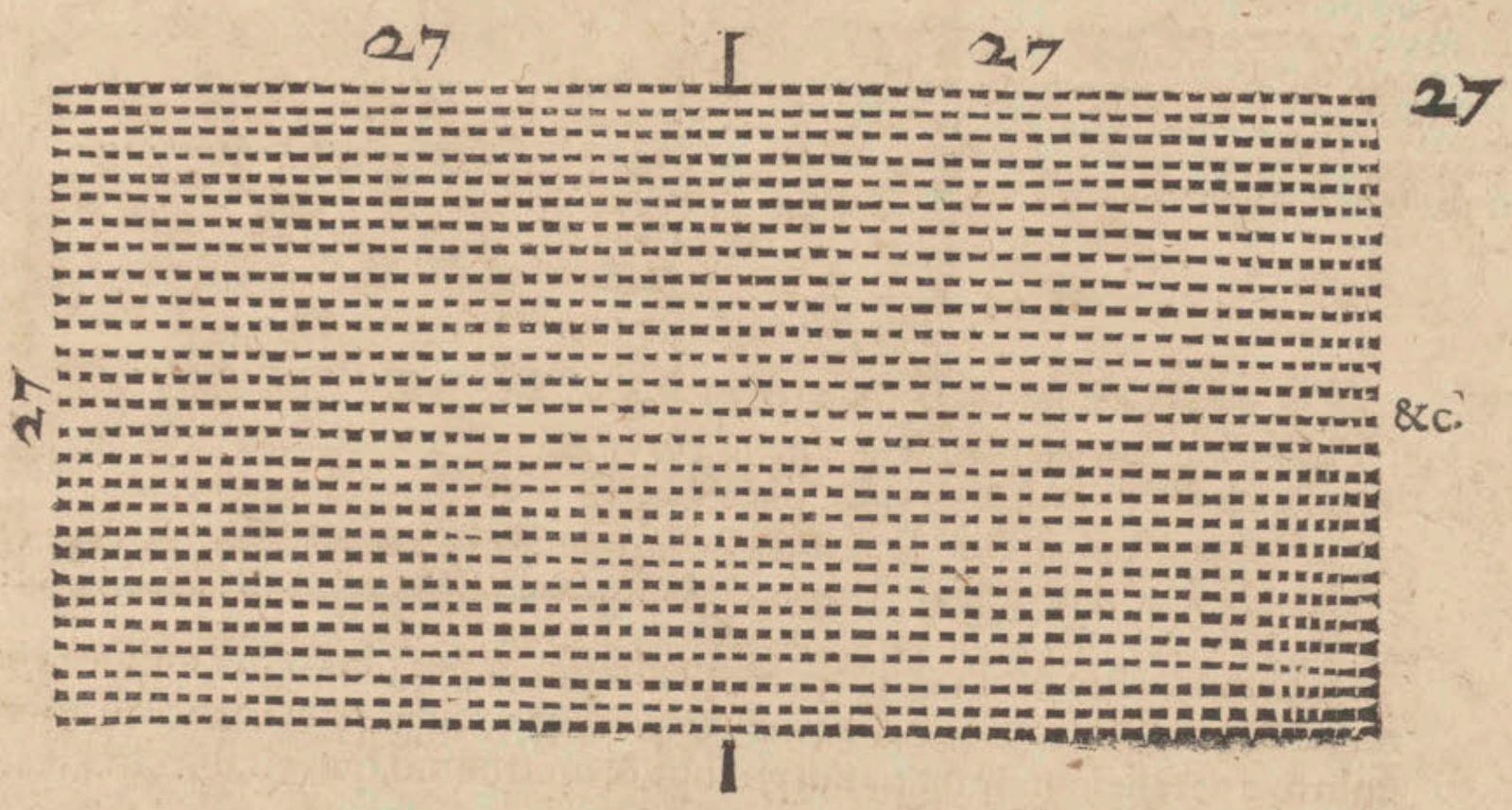
Cohortes in prælium ſive formam quadratam ſubitò diſponuntur, ſi radicem quadratam numerorum hominum extraxeris. Radix extracta cujusque ordinis ſive ſeriei numerum denotabit; Sit ergo numerus militum 625. cujus radix eſt 25.



Regula

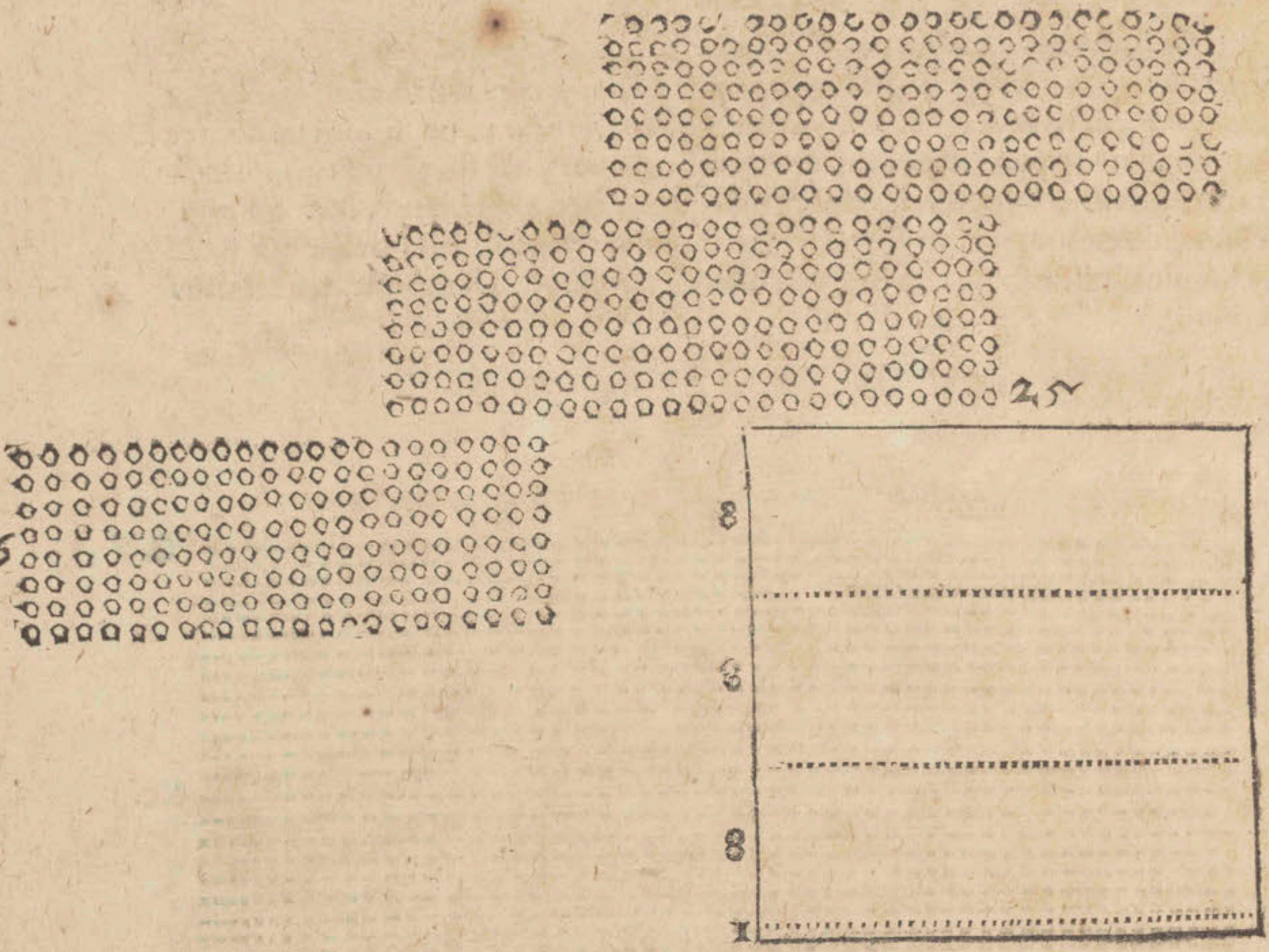
Regula VI.

Qui cohortes in prælio ita vult disponere, ut habeat acies duplo, triplo vel quadruplo majorem longitudinem quàm latitudinem, dividat numerum cohortum in tot partes, per quot vult, ut ejus longitudo latitudinem comprehendat; ut si longitudo ter latitudinem recipere debet numerus militum per 3. est dividendus; quotientisque radix erit ordo & series militum; si quater, per 4. dividatur, &c. Sit ergo militum numerus 2310. qui per 3. dividatur, quotus erit 770. cujus radix erit 27. & 41. homines restant, qui aliis negotiis inservire possunt. Demonstratio inferiùs sequitur.



Regula VII.

Quadratum etiam prælium in talem formam reduci potest, dividendo ejus radicem in 3. *vel plures partes*, ut in quadrato præcedente radix est 25. quæ in tres partes divisa dabit 8. homines in quaque serie. Media ergo series stet firmè, & una ex seriebus extremis retrogrediatur, & altera progrediatur, hoc modo.

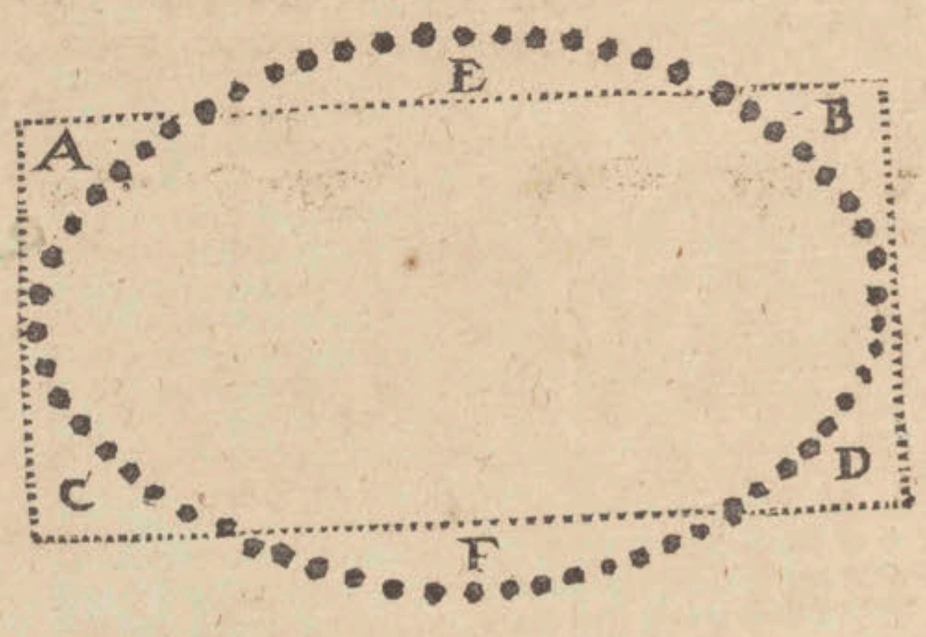


Et quia restat adhuc unica series quadrati, nempe 25. homines, qui sunt ejus radix. Similiter, quia in 25. 8. continetur ter, ergo 3. ordines præcedenti quadrangulo sive parallelogrammati addi possunt, & unus homo, qui restabit circa res alias necessarias versabitur.

Talis formarum sive figurarum mutatio valdè est necessaria, ubi per sylvas, aut per alium locum angustum transit exercitus.

Regula VIII.

Ordo quadrangularis in ovalem reduci potest abstrahendo à parte anteriori & posteriori tot homines, ut extremitates sint rotundæ, qui seriebus in ejus medio applicandi sunt secundùm ducis discretionem, donec ovalis erit factus, ut:



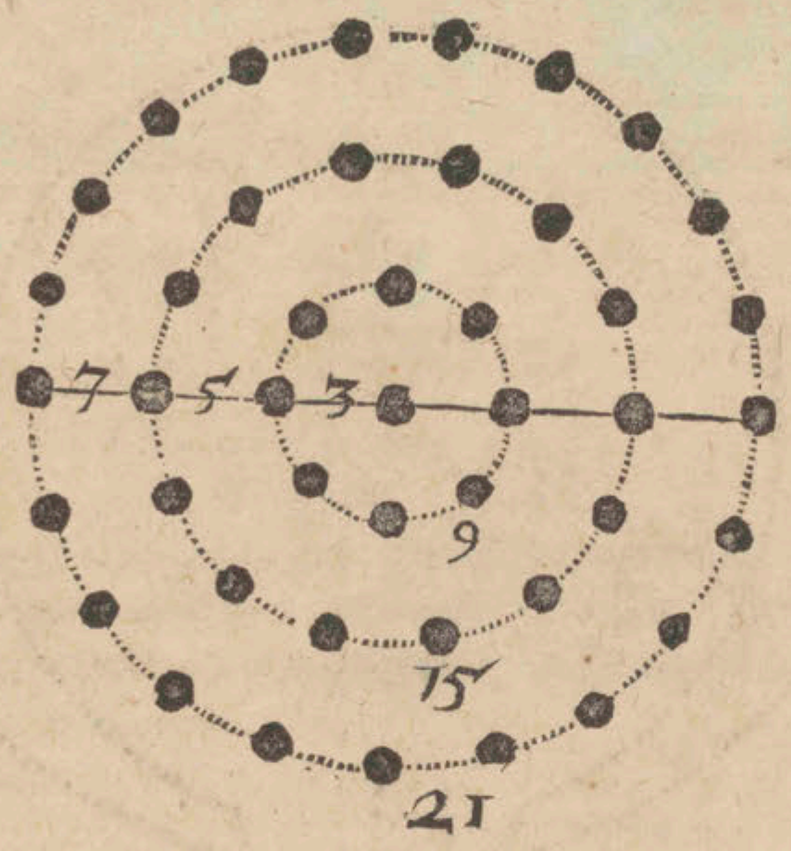
Trianguli

Trianguli A. B. conſtituunt latus ovi E. & trianguli C. D. ſunt materia lateris. F.

Sed nec hæ etiam præliorum figuræ admodum frequentes ſunt in uſu, niſi ubi locorum ſitus neceſſariò requirit, ut ad forum oppidi alicujus defendendū.

Regula IX.

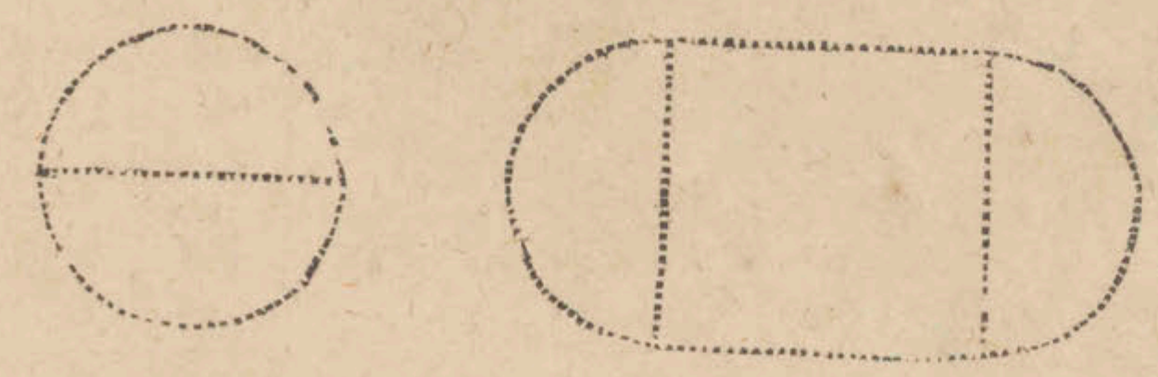
Circuitus circuli erit triplus ſuo diametro, ubi enim diameter eſt ſeptem, ibi circuitus erit 21. & ſic de aliis circulis internis. Sed modus omnium melior erit in præliorum rotundorum formatione, primum circuli tui diametrum invenire, eumque primo loco diſponere, deinde cum triplo illius hominum univerſum circuitum adimplere, & obſervandum eſt etiam, quod minor diameter conſtabit ex 3 ut:



Hæc prælii forma eſt neceſſaria, ubi hoſtes ſunt propinqui, ut ſcilicet primi ordines adverſariis reſiſtant, dum interiores ſe formant; Anteſignanus autem in centro ſemper eſt ponendus, & circulus minor ſit militum, qui arma curta, ut puta gladios cum parmis, halebardas, &c. portant, quam quidem militum diſpoſitionem Germani & Holandi potiùs continua praxi, quàm artis bellicæ accurata methodo ſive ſcriptura ordinare ſolent.

Regula X.

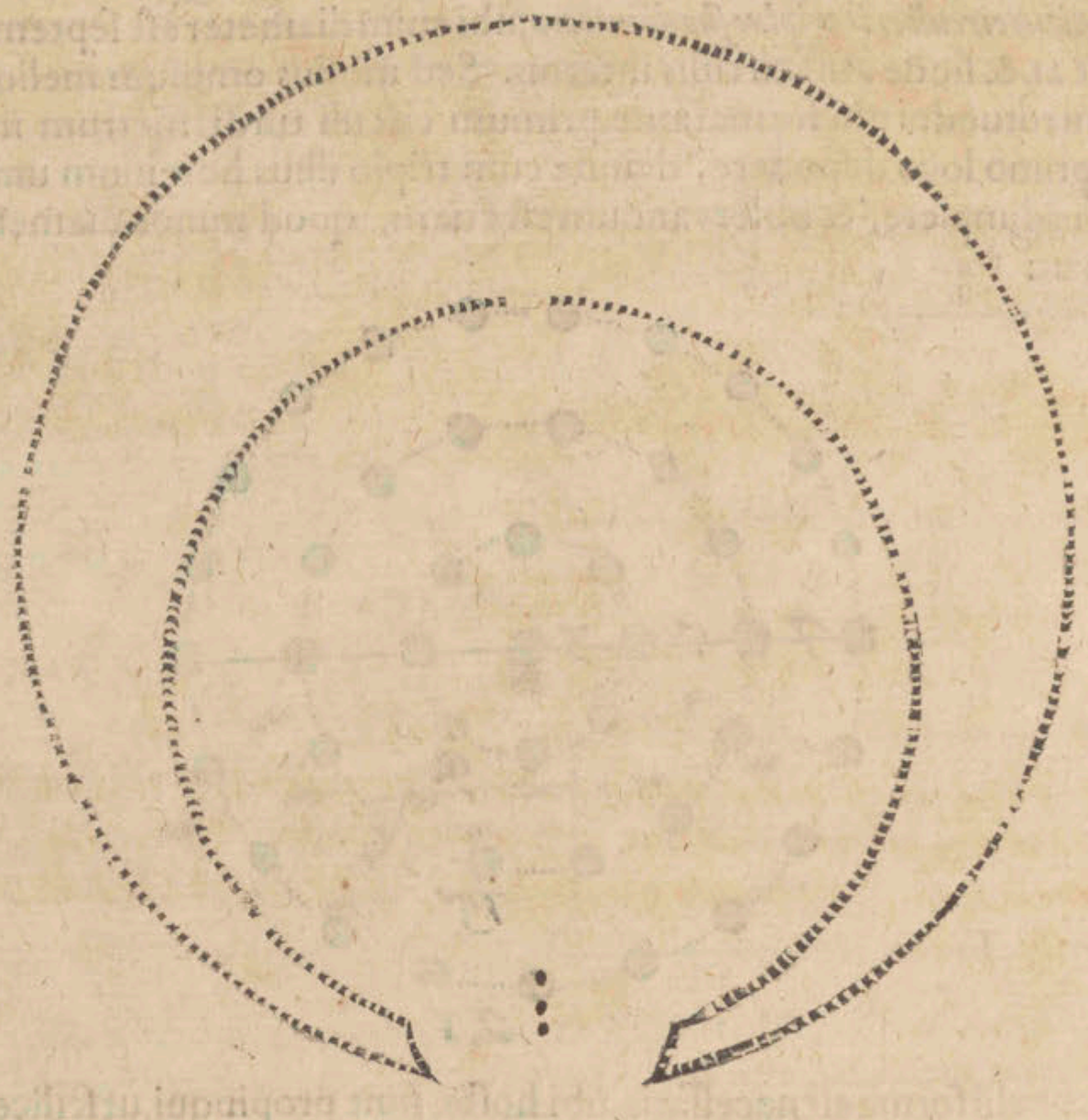
Diſpoſitione ordinis circularis cognita, figura ovalis facilimè poteſt conſtitui. Sit ergo diameter alicujus prælii figuræ rotundæ latus quadrati cujuſdam hominum; Dividatur cohors rotunda in æquales partes, cujus pars media capiti ſive anteriori parti quadrati jungatūr, & pars altera poſteriori, ſive caudæ, eritque prælii figura ovalis, ut:



Regula

Regula XI.

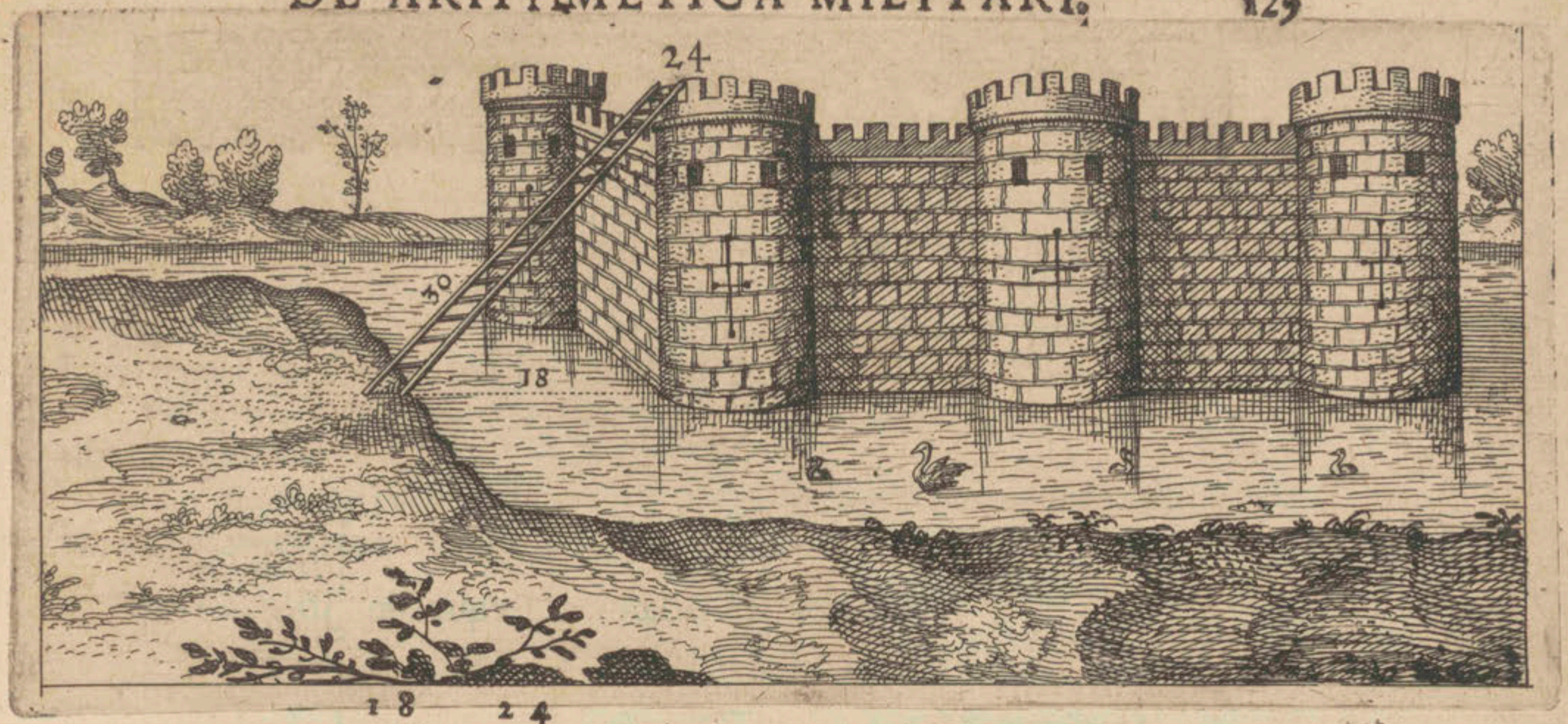
Figura lunaris fit quorundam hominum ſubtractione à figura rotunda, quæ magis experientia,& præcipuè inter Turcas invenitur,quàm arte aut ratione. Poteſt tamen circulus minor à majori tolli,cujus diameter habebit ſecundas partes tertiarum diametri majoris,hoc modo.



Regula XII.

Scala per quam milites oppidi muros foſſa munitos aſcendant, optimè hoc modo adaptatatur: A margine foſſæ ad pedem muri capiatur longitudo exacta;ſimiliter muri altitudo;Linea enim recta tranſgrediens foſſam efficiet angulum rectum cum pede muri: Lineæ ergo diagonalis longitudo,per quam ſcala debet menſurari illo pacto elicitur,quod in Aritmetica Geometrica capite de multiplicatione cum ſubtractione regulâ primâ docetur.

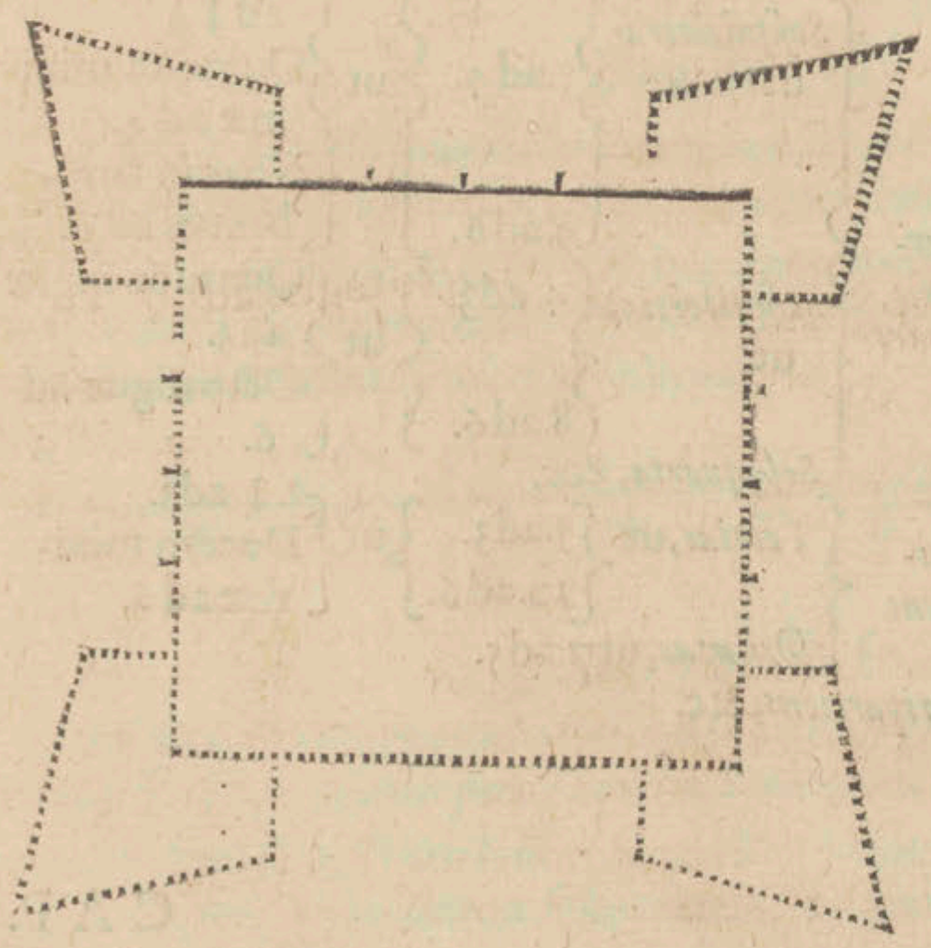
Regula

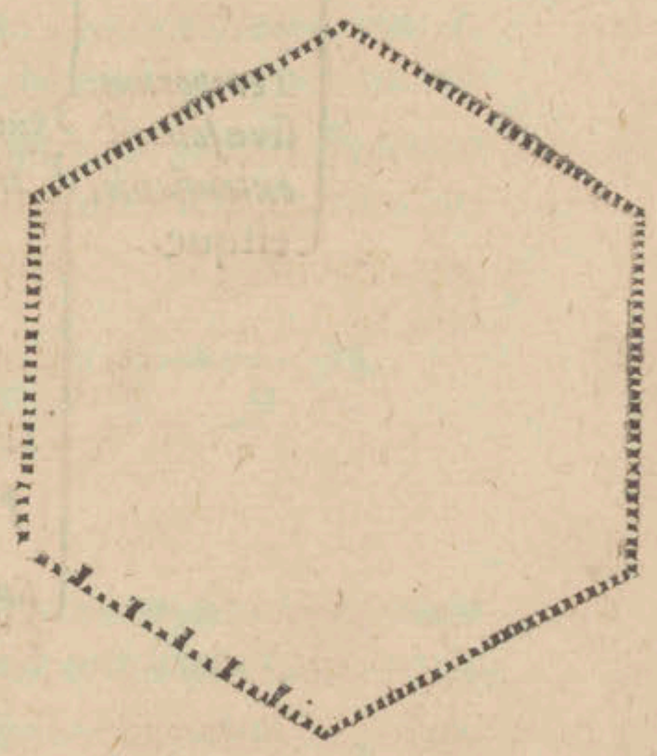


18 24
18 24 324
144 96 576
18 48 900 (30
324 576 9

Regula XIII.

Omne latus ſuperficiei trigonalis, tetragonalis, pentagonalis & conſimilis in 6. aequales diviſum partem ſextam tribuit vice verſa numeratam, hoc eſt, partes ejus extremas ad punctorum calcarium ſive humerorum propugnaculi ſtructuram dabit, hocmodo.





LIBER SEXTUS

De Arithmetica Musica.

Contenta libri VI.

- In *Musica Arithmetica* considerandа est *proportio*
  - *Distantiarũ* sive *intervallorum in monochordo* signorũ
    - *Multiplex*
      - *Dupla*, ut 1. ad 2. — Ex qua constat: *Diapason*
      - *Tripla*, ut 2. ad 6. — Ex qua constat: *Diapason cum Diapente*
      - *Quadrupla*, ut 2. ad 8. — Ex qua constat: *Bisdiapason*
    - *Superparticularis*
      - *Sesquialtera*, ut 2. ad 3. — Ex qua constat: *Diapente*
      - *Sesquitertia*, ut 3. ad 4. — Ex qua constat: *Diatessaron*
  - *Temporum* sive *sonorũ extensionis*, estque
    - *Multiplex*
      - *Dupla*, ut
        - 2. ad 1. ut ♩ ♩ ad 𝅗𝅥
        - 4. ad 2. ut 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯 ad 𝅗𝅥 𝅗𝅥
      - *Tripla*, ut
        - 3. ad 1. ut 𝅗𝅥 𝅗𝅥 𝅗𝅥 ad 𝅗𝅥
        - 9. ad 3. ut Novem 𝅝 ad 3ã.
        - 6. ad 2. ut Sex semibreves ad 𝅗𝅥 𝅗𝅥
      - *Quadrupla*, &c.
    - *Superparticularis*
      - *Sesquialtera* ut
        - 3. ad 2. ut Tres nigræ ad duas, ut ♩ ♩ ♩ ad ♩ ♩
        - 5. ad 4. ut Quinque minimæ ad 4.
        - 9. ad 6. Novem semibreves ad 6.
      - *Sesquitertia*, ut
        - 4. ad 3. ut Quatuor nigræ ad 3.
        - 8. ad 6. ut Octo nigræ ad 6.
      - *Sesqquarta*, &c.
    - *Superbipartiens*
      - *Tertias*, ut
        - 5. ad 3. ut 5. ♩ ad 3.
        - 10. ad 6. ut Decem minimæ ad 6.
      - *Quintas*, ut 7. ad 5.
    - *Supertripartiens*, &c.

CAP.

CAP. I:

De proportione Muſica.

Addere in proportionibus eſt multiplicare, *Subtrahere* autem eſt dividere, *Duplare* eſt in ſe multiplicare; Multiplicatio ergo & diviſio locum non habent in proportionibus, quia proportiones unitatem non recipiunt; Ultra enim duplam non deſcenditur: Demonſtratio autem hujus regulæ quaſi oculis conſpici poteſt in monochordi diviſione.

Proportio multiplex eſt, in qua major numerus minori comparatur quantitate & menſura.

Quomodo autem ſe habeant reliquæ proportiones omnes ad invicem in libro de numeratione & capitulo de proportionibus oſtenditur.

CAP. II.

De proportione & literarum monochordi inventione.

Regula I.

Litera A. & tonus primus in monochordo invenitur, ſi totam chordam in novem partes æquales diviſeris; nam diviſio prima à chordæ capite erit litera A. & ſpatium inter Γ & A. erit tonus; Ablata erga parte Γ A. à chorda, aufertur integer tonus à chorda ſonante Γ Π.

Boëtius hanc ſectionem appellat Hypatehypaton, quemadmodum Γ ſonat Proſlambomenos.



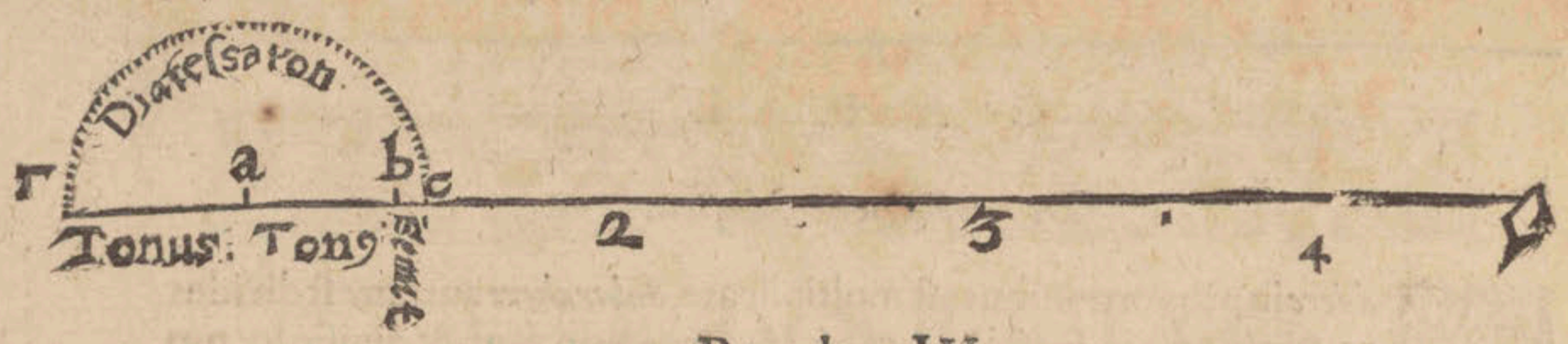
Regula II.

Litera B. & tonus ſecundus invenitur in monochordo, dividendo ſpatium chordæ A. Π *in novem partes æquales*; Ubi enim prima pars deſinet, ibi erit B. grave collocandum, & inter ſpatium A. & B. alterum inveniemus tonum, & hoc modo tonus ſupra tonum elevatur per totum monochordum ablata una parte. Boëtius appellat hoc intervallum Parbipathehypaton.



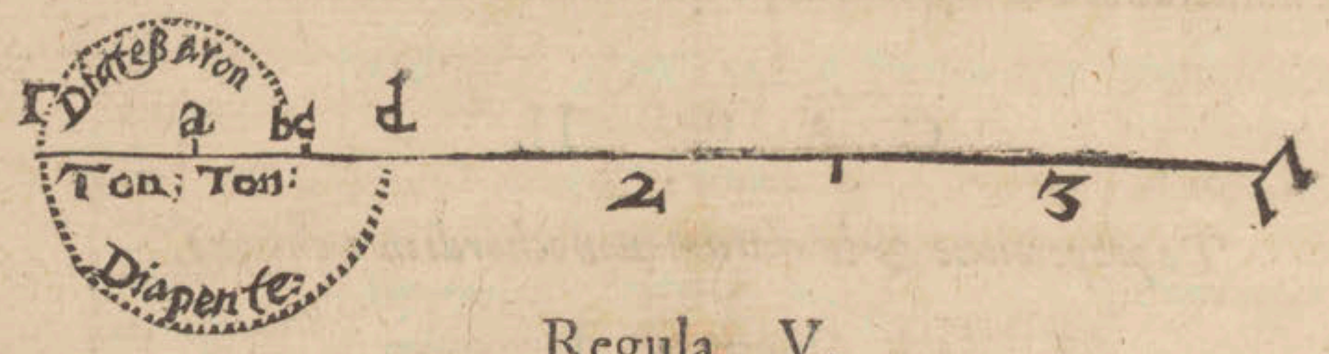
Regula III.

Litera C. & conſonantia Diateſſaron in monochordo producuntur, dividendo totam chordam Γ Π *in quatuor partes æquales:* Finis enim primæ erit litera C. gravis; & ſpatium inter B. & C. erit ſemitonium dicitúrque Lichanos hypaton Et diſtantia Γ C. eſt proportio chordæ ſeſquitertia, ſub qua conſonantia diateſſaron continetur.



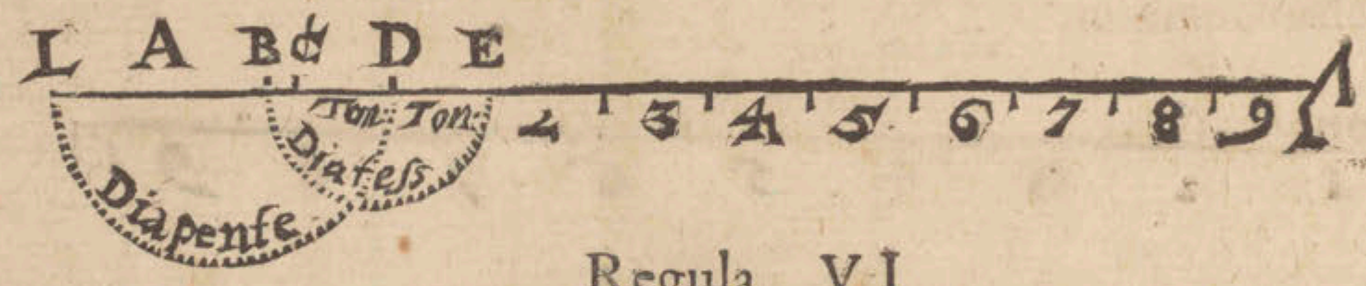
Regula IV.

Litera d. & tonus tertius reperiuntur dividendo totam chordam in tres partes æquales. Ubi enim prima pars desinit, ibi litera D. gravis reperitur; Spatium autem inter c. & d. erit tertius tonus sive tonus, supra Diatessaron; & tota hæc pars tertia chordæ à Γ ad d. est proportio sesquialtera. sub qua consonantia Diapente continetur. Intersectio autem hæc à Boëtio Hypatemeson dicitur.



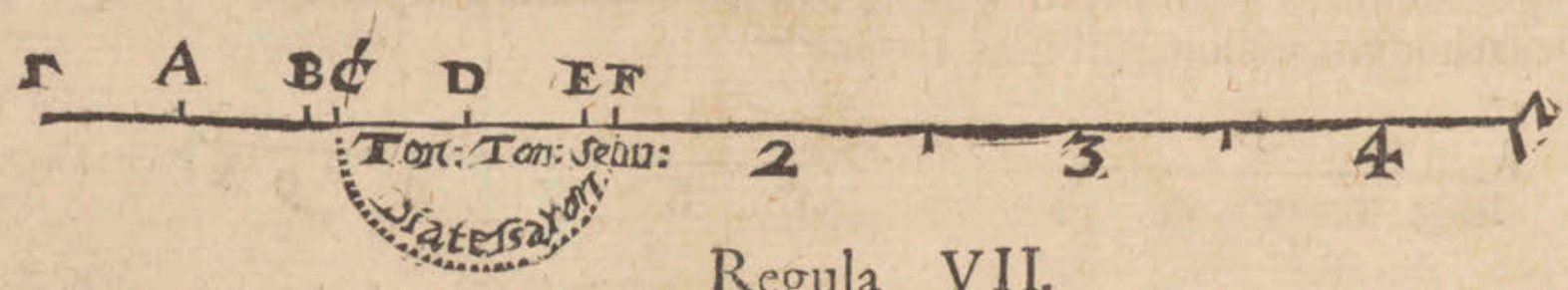
Regula V.

Litera E & tonus supra Diapēte hoc modo inveniuntur; Dividatur chordæ spatiū inter D. & Π in novem æquales; Nam ubi prima pars desierit, erit E. grave, sive tonus supra Diapente: Intervallum etiam B. E. erit proportio sesquitertia; in qua proportione consonantia Diatessaron consistit, & ista intersectio ab antiquis Musicis Parhypatemeson nuncupatur.



Regula VI

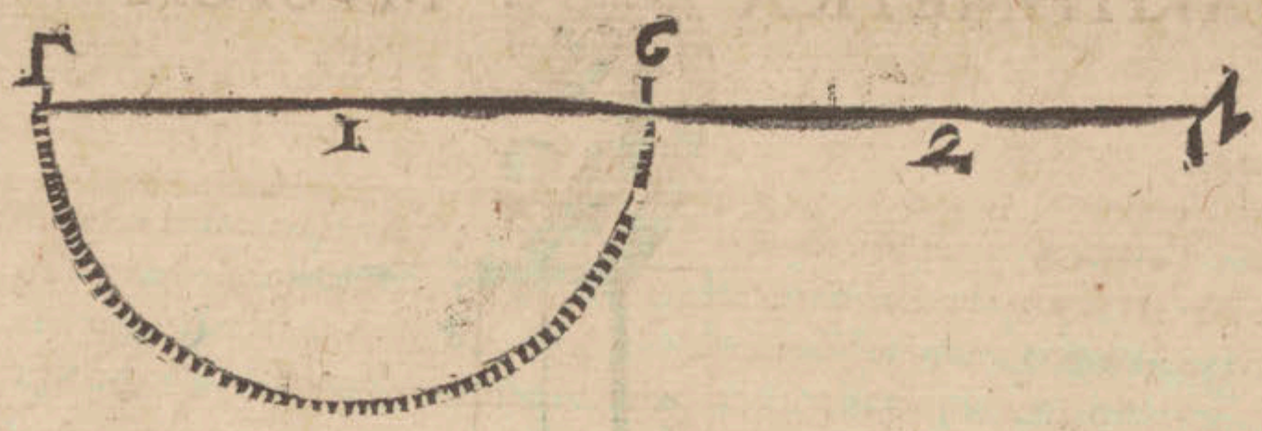
Litera F. & semitonium secundum fit, dividendo spatium monochordi inter C. grave & Π in 4. æquales; nam ubi prima finiverit, ibi F. grave collocabitur; Inter E. autem & F. semitonium invenietur; quare inter E. etiam & F. erit consonantia Diatessaron; Hanc sectionem Antilichanos meson vocant.



Regula VII.

Litera G. consonantia Diapason, & sonus post semitonium inveniuntur bifariam; Primum si distantia inter F. & Π in 9. partes æquales dividatur. Primæ enim partis extremitas erit locus G. gravis. Vel, *dividatur totum monochordum in duas æquales, quarum finis primæ erit locus literæ G. spatiúmque inter F. & G. erit tonus post semitonium E. F. Et distantia chordæ Γ G. erit proportio dupla:* ut enim 2. se habet ad 1. sic tota chorda se habet ad Γ G. quæ est ejus pars dimidia, quare ab antiquis dicitur Mese, media. Et in hac proportione consistit Diapason.

Regula



Regula VIII.

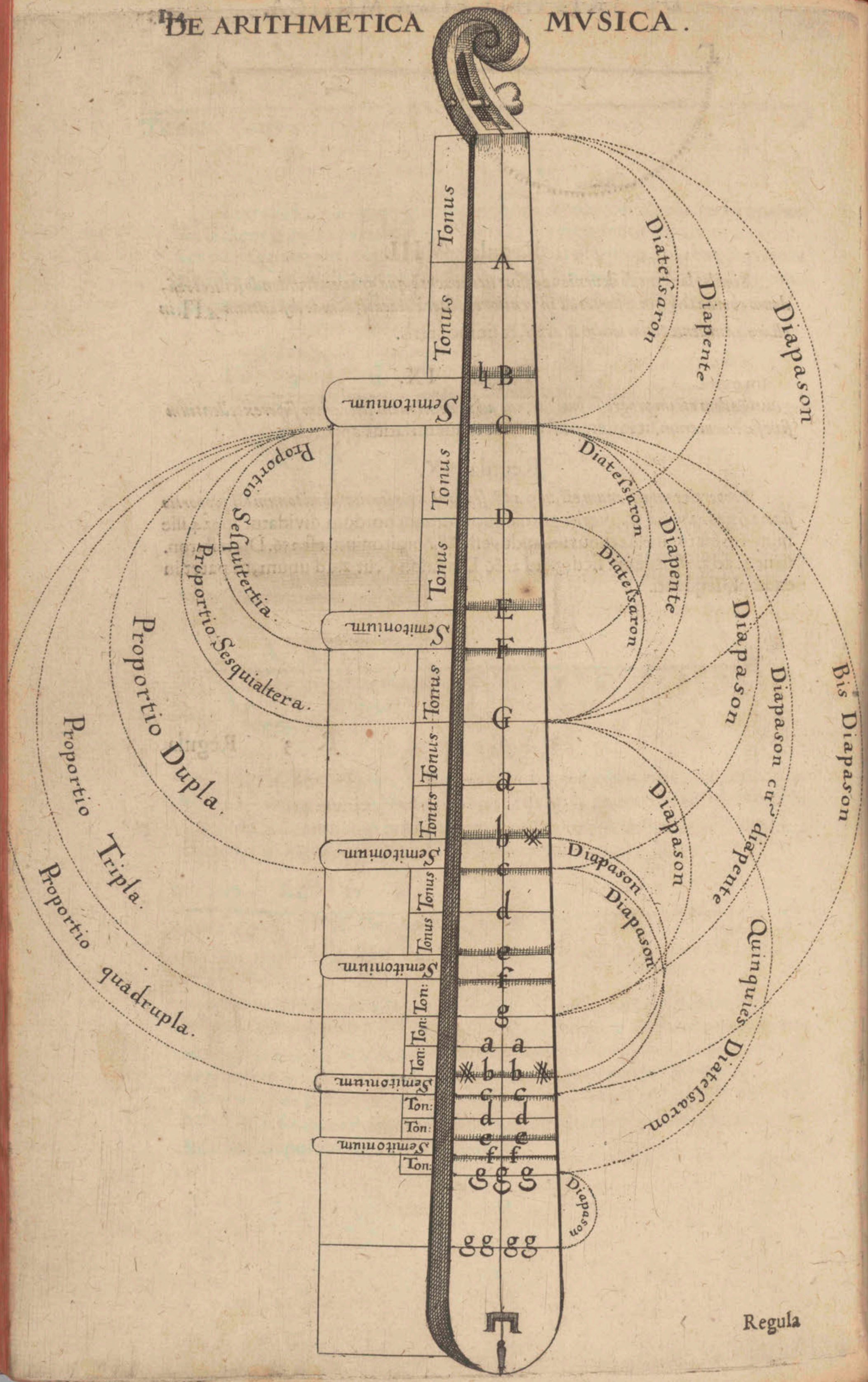
Simili planè modo inveniendæ ſunt literæ acutæ, quo graves, dividendo ſcilicet reſiduum chordæ G. Π in 9. partes ad inventionem literæ A acuti; deinde diſtantiam A. Π. in alias 9. ad inveniendum locum B. acuti, & ſic incæteris.

Regula IX.

Eodem etiam progreſſu procedemus ad inventionem literarum ſuperexcellentium ſive ſuperacutarum, ut in demonſtratione ſequenti latiùs apparebit.

Regula X.

Proportio toni ad tonum eſt, ut 9. ad 8. ſed proportio ſemitonii ad tonum eſt proportio ſuperpartiens 256. ad 243. verbi gratiâ, quod monochordum dividatur in 324. ille numerus eſt tonus: At tonus ſecundus eſt 288. Semitonium eſt. 256. Diateſſaron. ſicut 4. ad 3. Diapente ſicut 3. ad 2. & Diapaſon ſicut 2. ad unum, ut patet in exemplo ſequenti.


Tonus
Tonus
Semitonium
Tonus
Tonus
Semitonium
Tonus
Tonus
Semitonium
Ton:
Ton:
Ton:
Semitonium
Ton:
Semitonium
Ton:
A
B
C
D
E
F
G
a
b
c
d
e
f
g
a a
b b
c c
d d
e e
f f
g g g
gg gg
Diapason
Diapason cum Diapente
Bis Diapason
Diapason
Diapason
Diapason
Diapason
Diapason
Diapason
Diapason
Diapason
Diapason
Diapente
Diapente
Diapente
Diapente
Diapente
Diapente
Diatessaron
Diatessaron
Diatessaron
Diatessaron
Diatessaron
Diatessaron
Diatessaron
Diatessaron
Diatessaron
Diatessaron
Diatessaron
Diatessaron
Quinquies Diatessaron
Proportio Dupla.
Proportio Tripla.
Proportio quadrupla.
Proportio Sesquialtera.
Proportio Sesquitertia.
Proportio
Proportio
Diapason

Regula

Regula XI.

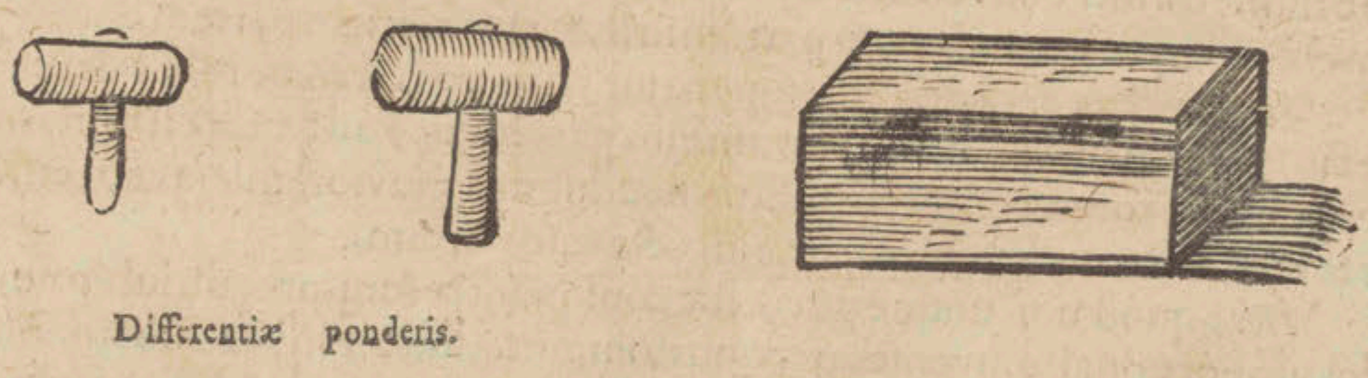
Ex Diapaſon cum Diapente oritur proportio tripla ſive dupla ſeſquialtera proportio: Ex biſdiapaſon quadrupla proportio, & ex 3. diapaſon oritur octupla proportio: Diateſſaron in ſeſquitertia proportione conſiſtit. Diapente verò in ſeſquialtera proportione permanet, ut in præcedenti demonſtratione luculenter oculis inſpicientium objicitur.

CAP. III.

De conſonantiarum ex ponderum proportione inventione.

Regula I.

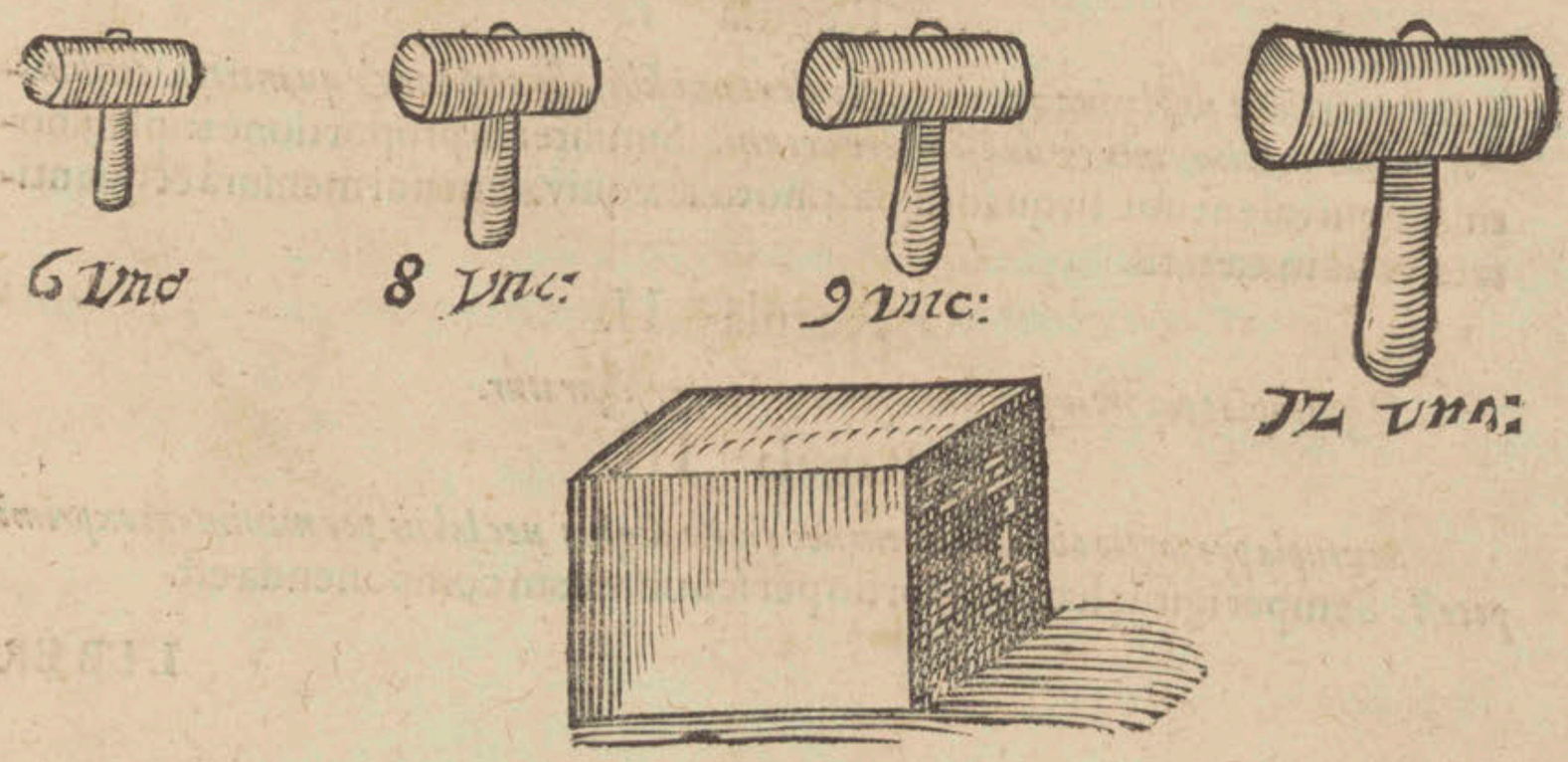
Sex ad duodecim eſt proportio dupla. In hac ergo proportione pondera marculorum extremorum Pythagoræ conſiſtebant, ut unus ad alium reſonaret per conſonantiam Diapaſon.



Differentiæ ponderis.

Regula II.

Marculum ſuum tertium ex 8. unciarum pondere compoſuit Pythagoras, ut Diateſſaron ſonaret ad quartum. 6. enim ad 8. referuntur proportione ſeſquitertia, qua etiam proportione marculum ſuum ſecundum ad primum referebat: ſecundum enim marculum ex 9. unciis conflabat, 9. autem ad 12. referuntur proportione ſeſquitertia, ut:



Numeri

Numeri igitur muſicas conſonantias comprehendentes ex malleorum ponderibus inventi fuerunt. Sicut igitur quatuor mallei fuerunt, ita ſunt quatuor numeri ex eorum ponderibus inventi, ut dictum eſt, qui ferè omnem muſicæ continent poteſtatem. Sunt itaque iſti numeri 6. 8. 9. 12. In his itaque quatuor numeris totidem invenies proportiones, & per hoc totidem conſonantias perfectas. Sunt ergo iſtæ proportiones, videlicet *Dupla, Seſquialtera, Seſquitertia, Seſquioctava. Dupla proportio eſt*, quoties major numerus ad minorem comparatus bis illum in ſe continet, ut 6. ad 12. & 4. ad 8. & 2. ad 4. & 1. ad 2. Sub hac proportione cadit conſonantia dicta Diapaſon, ut inferiùs in monochordo demonſtratur.

Si hoc probare cupias, vel in chordis, vel in fiſtulis, vel in tintinnabulis, aut campanis & omnibus rebus ſonantibus, oportet, ut una res ſit dupla ad aliam, & ſic altera ejus media ad totum indubitato tibi reſonabit Diapaſon.

Seſquialtera proportio eſt, quoties major numerus ad minorem relatus, habebit minorem numerum totum in ſe, & inſuper dimidiam ejus partem, ut 12. ad 8 & 9. ad 6. & 6. ad 4. & 3. ad 2. Ex hac proportione oritur illa conſonantia, quæ Diapente vocatur. Ubicunque ergo Diapente invenitur, ibi vox gravior illius ſemper habebit totam alteram partem in ſe & ejus medietatem.

Seſquitertia proportio eſt, cùm numerus major ad minorem comparatus habet eum totum in ſe, & tertiam ejus partem, ut 12. ad 9. & 8. ad 6. & 4. ad 3. Ex hac numerorum convenientia conſiſtit Diateſſaron conſonantia, ubi gravior ejus vox habet totam alteram partem in ſe, & ejus tertiam partem.

Seſquioctava proportio eſt, cùm major numerus ad minorem relatus continet in ſe totum minorem & octavam ejus partem, ut 9. ad 8. quæ eſt unitas, in qua proportione tonus comprehenditur, nec dubites, graviorem ejus vocem habere totam alteram partem in ſe, & ejus octavam partem.

Nota, quod ubicunque prædictæ conſonantiæ ſunt, procul dubio numeros illos proportionales invenies, per quos ſolummodò, & non per alios monochordum, ut ſuprà, diviſimus, per quos etiam omnia inſtrumenta Muſica formantur, ut fiſtulæ, cymbala & tintinnabula ſive campanæ; per iſtos cytharæ, lyræ & violæ reſonant. Denique quicquid in mundo reſonat muſicam, ab iſtis numerorum proportionibus nullatenus diſcrepabit.

CAP. IV.

De proportione temporali.

Regula I.

IN proportione dupla duæ notulæ æquivalent uni ſibi ipſis nomine & quantitate conſimili, ut duæ minimæ uni, & duæ ſemibreves uni. Similiter in proportione tripla, 3. notulæ æquivalent uni. In quadrupla 4. notulæ æquivalent uni menſurâ & quantitate, & ſic in cæteris.

Regula II.

Quintupla proportio per ſemibrevem ſemper figuratur.

Regula III.

Sextupla proportio ob celeritatem nec facilè digitis nec labiis per minimam exprimi poteſt. Semper igitur hæc proportio per ſemibrevem componenda eſt.

LIBER

LIBER SEPTIMUS.

De Arithmetica Aſtronomica & Aſtrologica.

CAP. I:

De NUMERI AUREI inventione.

Regula I.

ANno Domini addatur unitas, qui numerus per 19. *dividatur; quod diviſione completa ſuperſtiterit in dividendo, erit numerus aureus*; Sit ergo annus 1607. hoc modo.

1
8 2
1 6 0 8
1 9 9 (84 Numerus aureus, 12.
1 8 2 6
1
12

Regula II.

Ubi autem in præcedente actione nihil remanſerit in dividendo, finita diviſione, ibi 19. *erit numerus aureus*. Sit ergo annus 1614.

1 9
1 6 1 8
1 9 9 (85 Numerus aureus, 19.
1 8 2 8
1
9

CAP. II.

De EPACTÆ inventione

Multiplica numerum aureum per 11. *& productum divide per* 30. *& à reſiduo ſubtrahantur* 10; *Quod autem ſupereſt, erit Epacta*: ut anni 1600. numerus aureus eſt 5.

1 8 5 — 5 — 88 — 28
1 6 0 1 — 11 — 28 (1 — 10 Epacta 15.
1 9 9 (84 Num. aur. 5. — 55 — 18 — 15
1 8 2 6
1 1
12

CAP. III.

De Cycli Solaris inventione.

Cyclus solaris invenitur, si anno dato 9. addideris, & totum hunc numerum per 28. diviseris; Residuum enim erit cyclus solaris; Sit ergo annus datus (cujus cyclum solarem scire cupis) 1600.

XI
2Ø3
XGØØ
288 (57 Cyclus solaris 13.
XCCCC
2
XX

CAP. IV.

De Conjunctionis, Oppositionis & Quadraturæ Luminarium inventione.

Numero Epactæ anni tui tot dies adde, quot elapsi sunt menses ab initio Martii à quo numero subtrahe 30. si numerus 30. excedet, & residuum erit dies conjunctionis illius mensis, in quo conjunctio est quærenda. Quibus diebus additis septem cum dimidio, proveniet dies prima quadraturæ; quibus iterùm additis septem cum dimidio nascetur dies oppositionis: his denique additis 7. cum dimidio, secunda quadratura producetur. Sit ergo annus 1600. cujus Epacta est 15. Sit mensis Julius, in quo conjunctionis tempus est quærendum, qui est mensis quintus à Martio: 5. ergo ad 5. sunt addendi.

15
5
20 0—

Vigesima ergo die Julii, computatione Gregoriana, accidit conjunctio duorum luminarium

Notandum est, quod *si annus sit bissextilis, à die conjunctionis abstrahenda sit unitas, & relinquetur dies ferè verus conjunctionis.*

20
$7\frac{1}{2}$ 27 □ prima
$27\frac{1}{2}$

Vigesimo septimo ergo die fit luminarium quadratura prima.

$27\ \frac{1}{2}$
$7\ \frac{1}{2}$ 4. die Augusti o——o
35

Et eorum oppositio quarto die Augusti.

35
$7\ \frac{1}{2}$ 11. die Augusti □. secunda.
$42\ \frac{1}{2}$

Et undecimo die Augusti erit eorum quadratura secunda.

CAP

CAP. V.

De Aspectuum In Zodiaco inventione.

Zodiacus constat ex 360. partibus, qui mediatione denotat aspectum ☌, *at si per 3. dividatur, numerus quotus erit tertia pars Zodiaci, faciens* △ *aspectum: si per 4. aspectum* □ *producet; si per 6.* ✶ *aspectum denotabit quotiens.*

♈
♑ ♉ ♌ (180. ☌
♐ ♐ ♐ ☍
♈ ♉ ♑ ♉

♑ ♉ ♌
♐ ♐ ♐ (120. △.
♉

♑ ♉ ♌
♓ ♓ (90 □
♑ ♉

♑ ♉ ♌
♉ ♉ (60 ✶
♑ ♉

CAP. VI.

De inventione veræ horæ alicujus diei, in qua ☌. ☍. □. △. *vel* ✶ *fiet inter duos Planetas.*

Quia contingit ad horam aspectus figuram cœlestem erigere, vel pro mutationibus aëris indicandis, vel pro electionibus conficiendis. Id ergo hoc modo fit: *Inspicienda est Ephimerides anni dati, & illius anni mensis, ubi Planetæ propinquiores, qui debent aspectum facere, sunt etiam observandi, an scilicet ambo sint directi, vel ambo retrogradi, sive an unus sit directus, & alter retrogradus.*

Ubi verò ambo directi vel retrogradi sunt, motus eorum diurnus est considerandus: qui motus eorum est vel æqualis, vel inæqualis. Si verò inæquales fuerint, educendus est numerus minor ex majori, & residuum erit terminus primus trium proportionum regulæ. Si verò motus amborum fuerint æquales, tunc motus diurnus erit terminus primus illius regulæ. Exempli gratiâ, ☌. ☉. cum ☾. anno 1600. fit Februarii 14. Motus diurnus solis est gradus 1. ☾. verò gradus 14. min. 27.

☾.	14.	g.	27.	m.
☉.	1.	g.	0.	m.
	13.	g.	27.	m.

13. g. 27. m. ♌ 0

Terminus autem secundus semper erit 24.

13. g. 27. m. ♎ 24.

Ultimus verò terminus colligitur, demendo motum unius meridiani à motu alterius. Accipitur autem motus meridiei, utriusque illius diei, in quo Planetæ se invicem aspiciunt. Quicquid autem ex numero majori restiterit, erit terminus tertius. Motus igitur ☾. hora meridiana erat 21. grad. & 40. min. Solis verò 24. grad. & 38. min.

Regula obiter.

Ubi in subtractione Astrologica minutæ superiores sunt pauciores, quàm illæ, quæ sunt

ſubtrahendæ, ibi gradum ex ſuperioribus accipiemus, & in minutas reducemus, adjungendo eas minutas ſuperioribus, ut in præcedente exemplo:

☉.	24.	g.	38.	m.		☉.	23.	g.	98.
☾.	21.	g.	40.	m.		☾.	21.	g.	40.
	2.	g.	58.	m.			2.	g.	58. m.

38 m
60
98
40
58

Sic ergo ſta- bunt

13. g. 27. m. Z 24 horæ.

2. g. 58. m.

Reducendi ſunt omnes gradus in minutas, multiplicando eos per 60. productus uniuſcujuſque termini hoc modo collocabitur.

1 7 8 . 8 0 7 2 4 h.

2 4

7 1 2 4 2 7 2.

8 0 7 (5

3 5 6 1 7 8 Z 5. hor. circa 10. min.

4 2 7 2

Aſpectus ergo, inter ☉ & ☾ anno, menſe, & die prædicto accidet circa 5. horas & 10 minutas poſt meridiem.

Ubi verò planetarum unus erit directus & alter retrogradus, addantur eorum mòtus diurni ſimul, & aggregatus numerus erit terminus primus. Cæteri verò termini producuntur modo prædicto; ut ♀ toto anno 1597. eſt retrograd. ♄ die Junii ejuſdem anni eſt direct. Motus diurnus ♄ eſt 3. minut. Motus autem ♀ eſt 1. grad. & 12. min. Motus eorum meridiei eſt 15. grad. 14. min. & 14, grad. & 30. min.

75 Z 24 hor.

44 14. h.

CAP. VII.

De inventione ALTITUDINIS SOLIS.

DEclinatio gradus Solis, in quo ſol fuerit eo die, quo quæſtio movetur, eſt conſiderãda, quæ ſi fuerit ſeptentrionalis, de latitudine is regione ſubtrahẽda eſt, ſi verò meridiana, idme latitudini addenda eſt, & quod collectum fuerit de 90. eſt ſubtrahendum; Quod verò remanet erit ſolis altitudo ejuſdem diei.

CAP. VIII.

De inventione NUMERI, GRADUUM HORARUM INÆQUALIUM.

DIvide portionem circuli diurni per 12. *& quotiens pate faciet numerum partium horarum ejuſdem diei:* Hoc idem etiam eſt faciendum, ubi partium horarum numerus ejuſdem noctis deſideratur, dividendo ſcilicet portionem circuli nocturnam per 12.

CAP.

CAP. IX.

De inventione HORARUM ÆQUALIUM *cujuslibet diei.*

Dividatur portio circuli diei per 15. *& quotus erit numerus horarum diei æqualium:* Hoc etiam modo horæ æquales noctis inveniuntur, si portio nocturna per 15 dividatur.

CAP. X.

De conversione horarum æqualium in horas inæquales.

MUltiplica horas æquales in 15. & productum divide per gradus horarum diei illius; & habebis horas inæquales.

CAP. XI.

De conversione horarum inæqualium in horas æquales.

MUltiplica horas inæquales in partes horarum diei ipsius, & quod provenit divide per quindecim, & habebis horas inæquales.

CAP. XII.

De DIURNI MOTUS ALICUJUS PLANETÆ *inventione.*

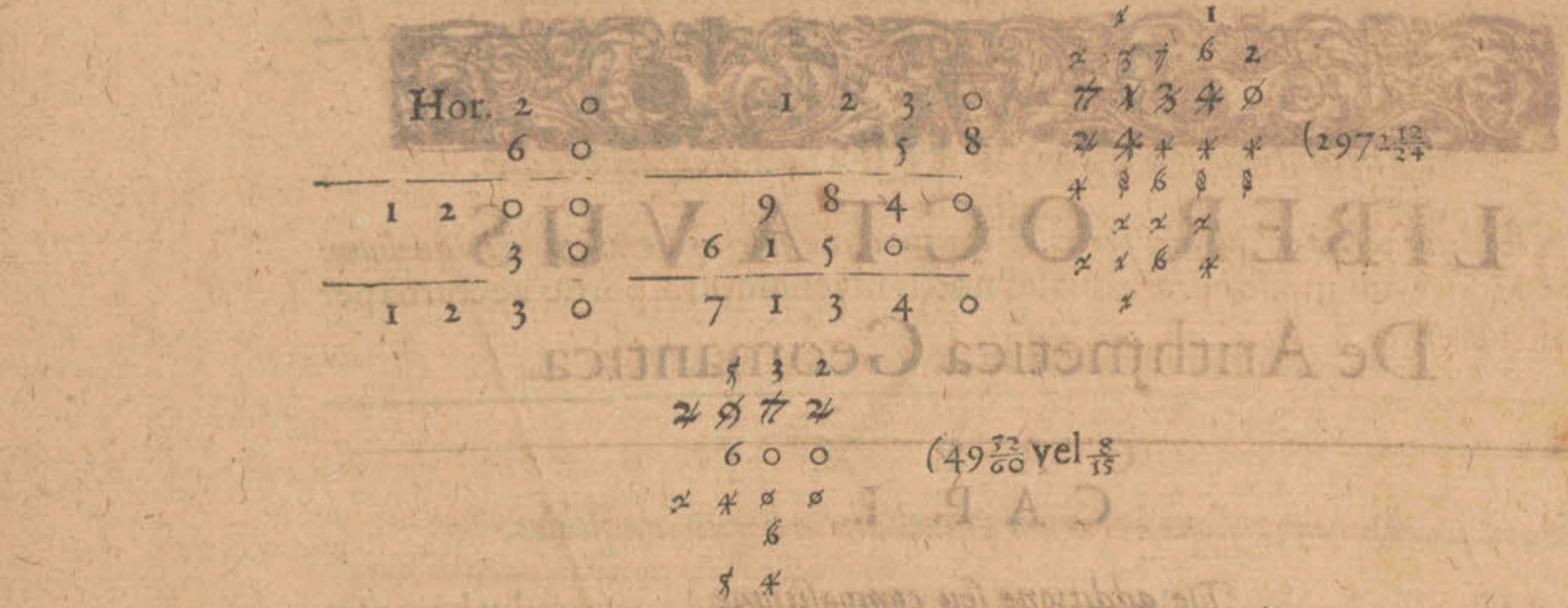
COnsiderandus est motus Planetæ, an scilicet sit retrogradus, an directus? Si enim sit retrogradus, abstrahendæ sunt minutæ & secundæ. Ubi verò Planeta est directus, ibi addendæ sunt minutæ cum secundis, ut ♄ est retrogradus die quarto Novemb. Differentia motus ejus à 3. ad quartam est inter 39. & 34. Similiter ejus motus directus 3. Julii est inter 24, & 13.

♄ retr.	39	♄ Direct.	24.	
	34		13	
	5	motus diurnus	37	motus diurnus.

CAP. XIII.

De PLANETARUM MOTUS SUPPUTATIONE AD QUAMLIBET HORAM.

REducendus est motus diurnus alicujus Planetæ & horæ à meridie lapsæ in minutas: Deinde minutas unius per minutas alterius multiplica, & productum per 24. *divide. Iterùm dividatur numerus quotus per* 60. *& quotiens verum denotabit motum illius Planetæ.* Sit ergo motus Solis diurnus 58. minut. horæ autem quæstionis post meridiem 20. & 30. min.



Ita, ut Sol perfecerit in ſpacio 20. horarum & 30. minutarum. 49.min.& 32. ſecundas.

Hoc idem obſervandum eſt in collectione horarum veri motus cujuſlibet Planetæ poſt meridiem.

Finis Arithmeticæ Aſtronomicæ & Aſtrologicæ.

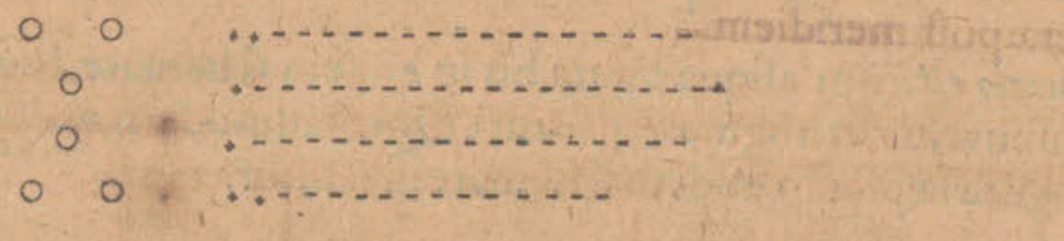
LIBER OCTAVUS

De Arithmetica Geomantica.

CAP. I.

De additione seu compositione.

Additione punctorum ex 4. digitis extractorum & debita locorum positione conflatur figura Geomantica.

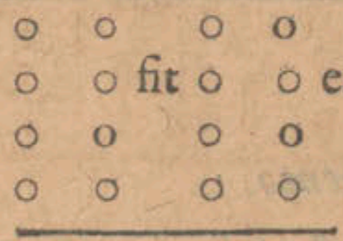


CAP II.

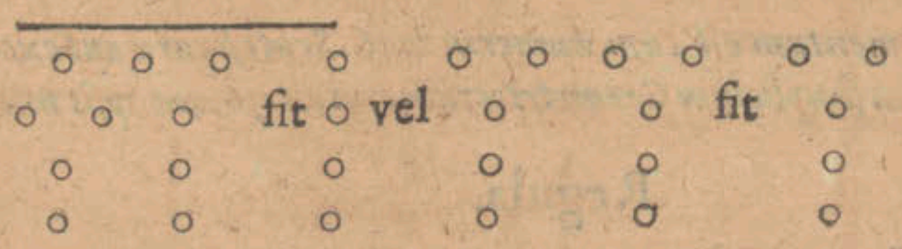
De subtractione.

Regula I.

Ex duarum figurarum numeris tertia producitur; ex 16. punctis duas figuras constituentibus fiunt octo: Ex duplici enim



fit ex 10. fiunt 4. vel 5. Sic ex



fit vel fit

Regula II.

Si capita 4. *matrum ab iis subtrahantur, & simul debito membrorum ordine collocentur, primam producent filiam:* Simili modo ex 4. earum humerorum dispositione fit secunda filia; Ex tibiarum earum punctis 3. & ex pedum 4. hoc modo, *est in fine hujus libri figura prima.*

Regula

Regula III.

Subtrahendo capita à duabus primis matribus producitur caput priminepotis; ex illarum humeris fœmoribus, & pedibus, illius humeri fœmora, & pedes: Sic etiam secundus nepos à tertia & quarta matre; Similiter tertius nepos à prima & secunda filia, quemadmodum quartus à 3. & quarta; *ut figura 2.*

Regula IV.

Quo modo supra primus testis à duobus primis nepotibus progignitur, paritérque secundus à duobus ultimis nepotibus; Simili ratione à testibus judex derivatur, ut in sequenti figura tertia apparet.

CAP. III.

De duplicatione & Multiplicatione.

DUplicatio *est,* cùm aliqua figura bis in eodem schemate, hoc est, in diversis domibus ejusdem figuræ reperitur; Quemadmodum *multiplicatio* est, cùm eadem figura sæpiùs in eodem schemate invenitur.

Regula I.

Prima figura in secunda domo inventa divitias & lucrum portendit; in tertia aliquid boni à parentibus, & sic in cæteris secundùm naturam domuum, in quibus reperiuntur, ut in figura 4.

Regula II.

Si figura aliqua in scuto multiplicatur, significat bonitatem vel infœlicitatem quærentis, secundùm naturam & dispositionem figurarum, quæ ita frequentes sunt, ut;

o o o
o significat acquisitionem, o o verò carcerem, &c.
o o o o
o o

CAP IV.

De incremento & decremento.

INcrementum *& decrementum est, cùm numerus in* 16. *Scuti figuris aut excedit numerum omnium punctorum simplicium Geometricorum, qui est* 96. *aut ipsis minor est.*

Regula.

Cùm eventus rei futuræ tarditas aut velocitas requiritur, primùm quæratur, si numerus punctorum omnium schematis Geomantici simul aggregatus major vel minor sit numero 96. *dato, quanto enim minor erit, tanto citior erit quæstionis eventus, & è contrario.* Ut si de longitudine vel brevitate alicujus morbi prognosticandum fuerit, & schema nobis tale occurrerit, *ut figura* 5.

CAP.

CAP. V.

De projectione.

PRojectio Geomantica fit accipiendo puncta imparia, quæ in capitibus & pedibus 16. figurarum inveniuntur, quorum numerus per 12. domus schematis est distribuendus. Domus enim & ejus figura, cui ultimus numerus est destinatus, erit quæstionis conjunctio. Ut, si cadat ultimum punctum in prima domo, denotat quæstionem pertinere ad ipsum petitorem; si in secunda, significat bona & possessiones; si in tertia, fratres & parentes, & sic in cæteris. Ut in scuto sequenti cadit projectio in domo secunda, unde fortunas denotat, & divitias, de quibus

o
o est significator; *vide figuram 6.*
o o
o
o

Figura I.

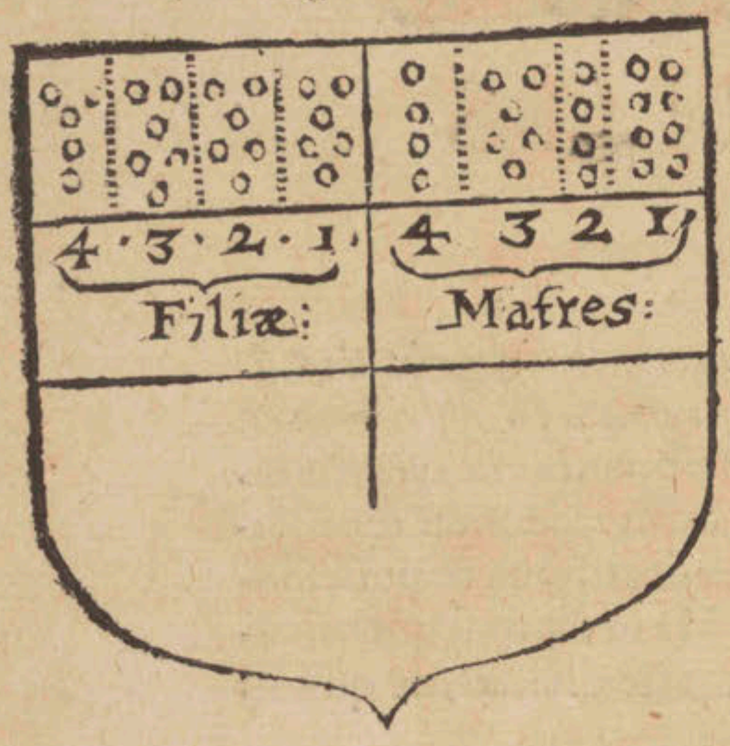


Figura II.

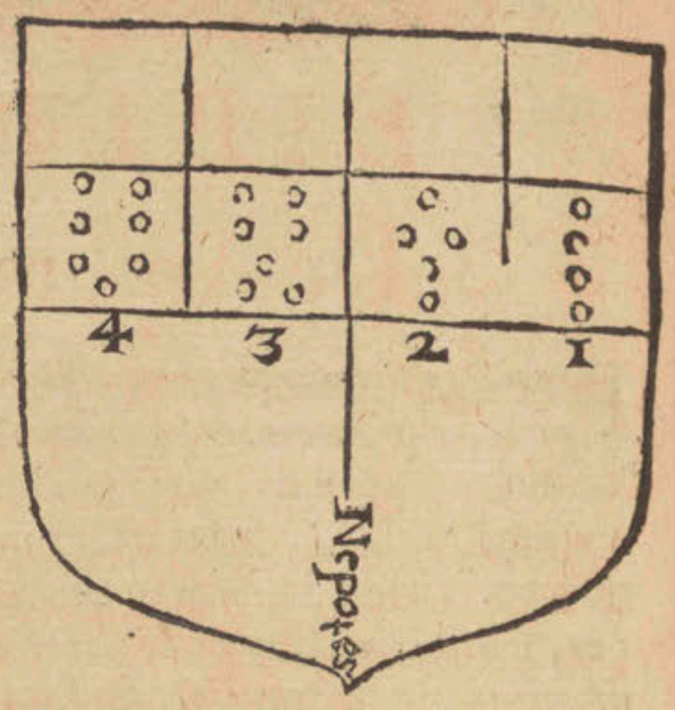


Figura III.

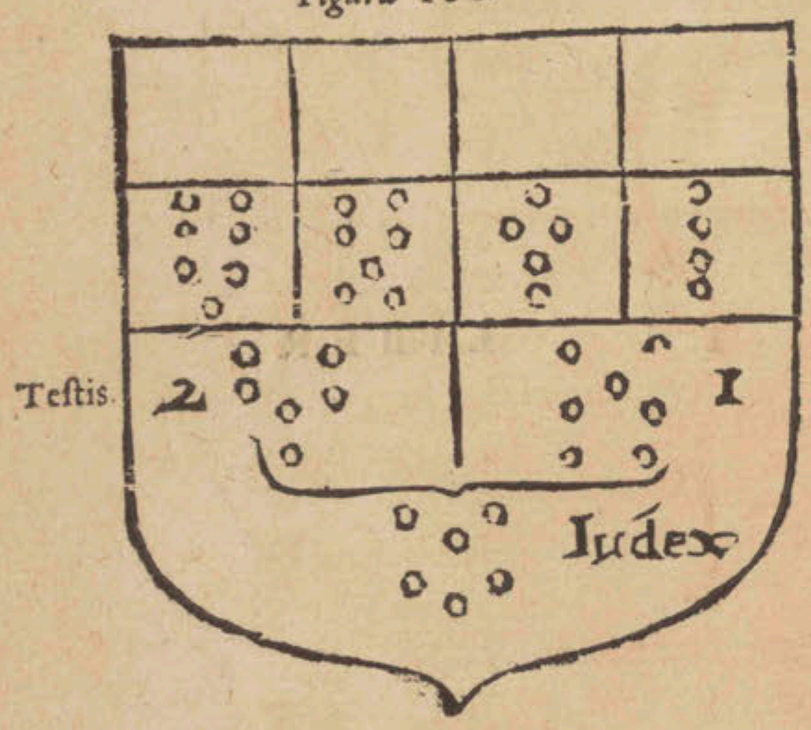


Figura IV.

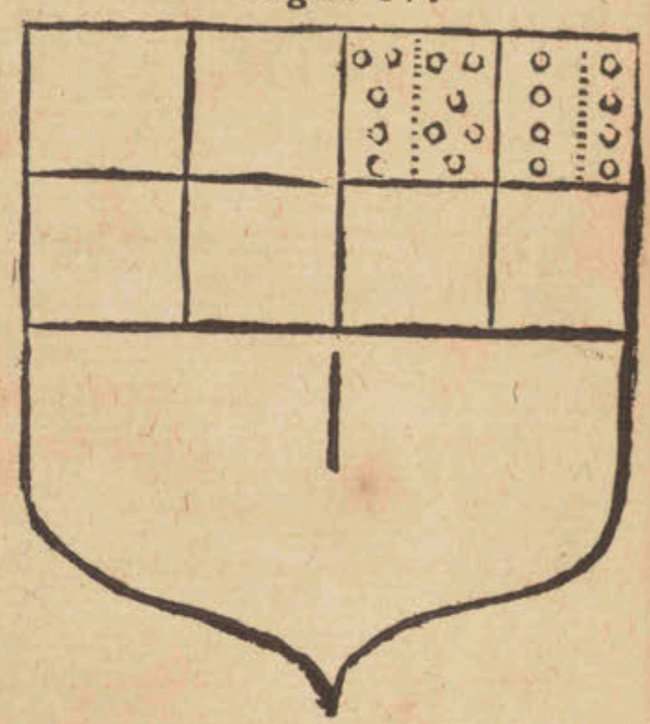


Figura V.

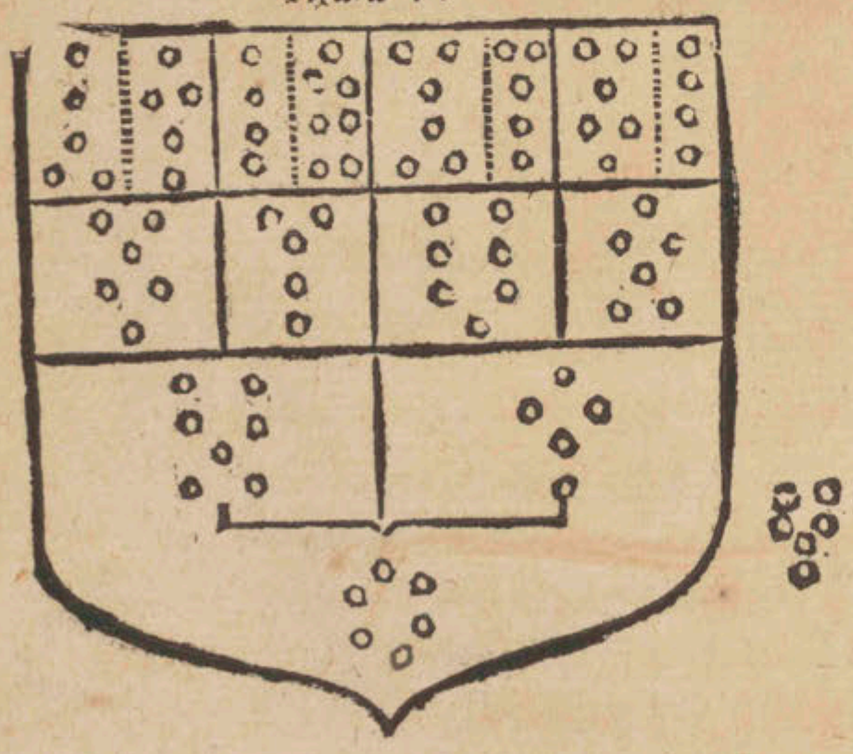
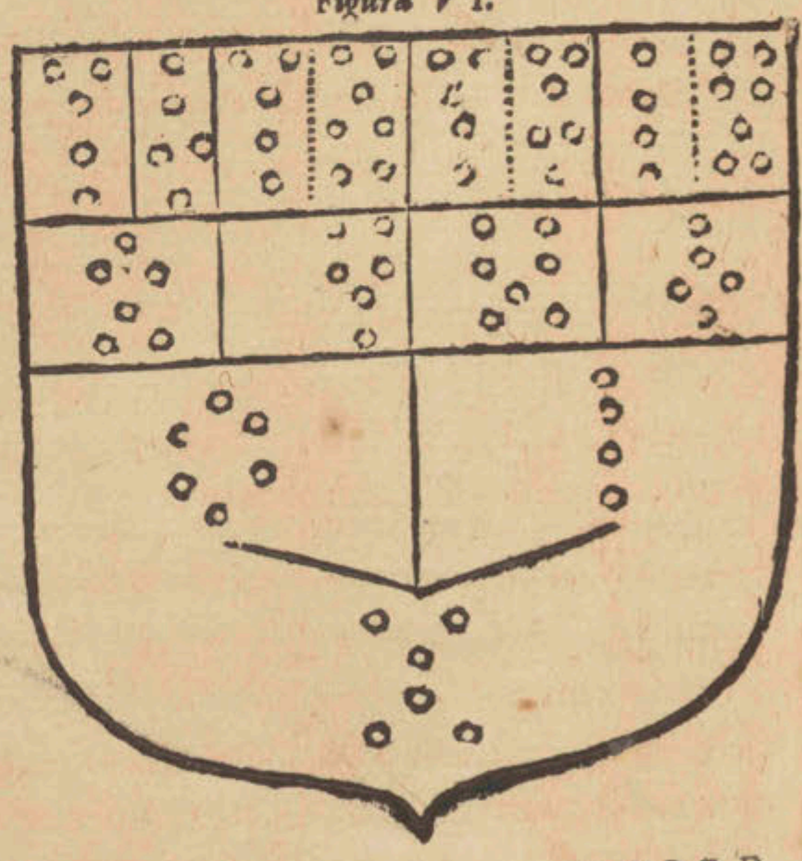


Figura VI.



LIBER NONUS
De Arithmetica Pythagorica.

CAPI.

AJunt Planetam alicujus nativitatis hac arte posse indagari, computando numerum productum ex nati nomine, qui postea per 7. dividendus est, & residuum est sedulò observandum.

Numerus Alphabeticus.

10.	2.	12.	4.	14.	6.	16.	8.	18.	10.	2.	12.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.
4.	14.	6.	16.	8.	18.	10.	2.	12.	4.	14.	
n.	o.	p.	q.	r.	s.	t.	u.	x.	y.	z.	

Si post partitionem remanserit	Planeta erit
1	☉
2	♀
3	☿
4	☾
5	♄
6	♃
7	♂

CAP. II.

AJunt etiam signum cœleste nativitatis hominis eodem modo se prodere, & tunc numerus Alphabeticus erit hujusmodi.

2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	20.	2.	12.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	l.	m.	n.
22.	4.	14.	6.	16.	26.	10.	8.	18.	8.		
o.	p.	q.	r.	s.	t.	u.	x.	y.	z.		

Residuum autem demonstrat signum, quod si fuerit. 1. aut 2. significat ♈. si 3. 4. aut 5. denotat ♉. & sic in cæteris, ut in libro de numeratione, & capitulo de numeris Pythagoricis habetur.

CAP. III.

DIcunt etiam, nominibus duorum contendentium cognitis, posse quoque prædici, uter sit victoriam reportaturus. Cujus enim nominis numerus alterius excellet, ipsum victoriam assecuturum asserunt: Pro numero autem Alphabetico hujus quæstionis inspiciendum est caput de numeris Pythagoricis.

Eadem etiam ratione de ægrotantis morte vel ſalute judicandum erit, computando numeros nominis ſtellæ & patientis.

CAP. IV.

SI *de ægroto* ſit quæſtio, *an* ſcilicet *victurus ſit vel moriturus*, colligendus eſt numerus nominis ejus, cui addatur numerus diei ætatis Lunæ, in quo petitio fit: Quo facto dividatur numerus aggregatus per 3. Quod autem erit reſiduum, in tabula infrà deſcripta eſt indagandum, quod ſi juxta literam. V. erit inventum. vitam ſignificat, ſi juxta M. mortem portendit.

Numerus Alphabeticus.

3.	3.	28.	24.	25.	3.	7.	6.	15.	16.	21.	28.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.
15.	9.	14.	21.	12.	9.	9.	15.	10.	6.	3.	
n.	o.	p.	q.	r.	s.	t.	u.	x.	y.	z.	

Tabula

1.	V.	10.	V.	19.	V.
		11.	M.	20.	M.
2.	M.	13.	V.	14	V.
3.	V.	16.	M.	7.	M.

Ad *inveniendum numerum dierum ætatis Lunæ*, ad capitulum de numeris Pythagoricis libri de numeratione recurratur: Numerus enim diei Solis eſt 24. Lunæ 26. Martis 5. &c.

Notandum etiam eſt, quod ſi ciphra reſtet diviſione facta, dubium & incertitudinem denotat in quæſtione.

CAP. V.

UBi petitio fit *de poſſeſſionibus* aut *dominio* operandum eſt, ſicut ſuprà, & ſi reſiduum fuerit conjunctum in tabula inferiori cum litera A. affirmat, ſi cum N. negat.

Tabula

1.	A.	12.	A.	30.	N.
10.	A.	20.	A.	6.	N.
19.	A.	5.	N.	15.	N.
8.	N.	12.	N.	16.	A.
27.	N.	29.	N.	22.	N.
28.	N.	3.	A.	25.	N.
24.	A.	13.	A.	26.	N.

CAP. VI.

DE *itineribus* etiam *an proſpera futura vel infæliciter ſucceſſura ſint*, præcedente ratione ſolent divinare; ſi enim reſiduum fuerit B. bonũ iter ſignificabit, ſi M. malum denotabit.

Tabula

Tabula B. M.

B.	M.
1	5
10	12
19	1
2	28
11	6
12	15
3	29
13	
16	8
23	30

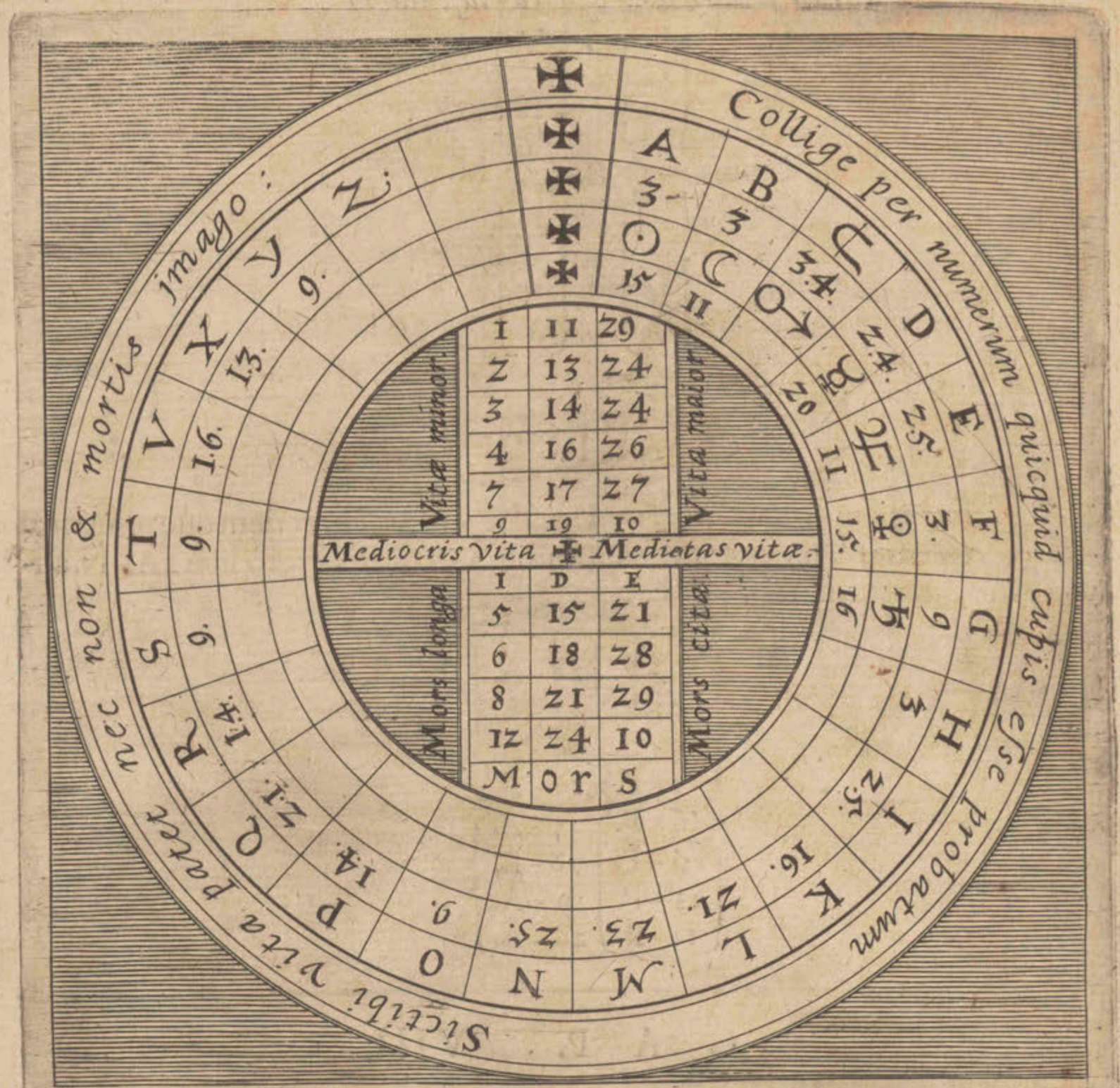
CAP. VII.

PRædicitur etiam *futura alicujus prosperitas, vel adversitas* eodem quo priùs modo: Prosperitas enim litera P. exprimitur. Adversitas verò litera A. N. autem neutralitatem indicat.

3 - P.	5 - A.	23 - N.
20 - P.	28 - A.	22 - N.
2 - P.	12 - A.	27 - N.
19 - P.	6 - A.	
1 - P.	29 - A.	
16 - P.	15 - A.	
10 - P.	8 - A.	
13 - P.	29 - A.	
11 - P.	26 - A.	

CAP. VIII.

Atverò *Appollonius* alium divinandi modum secundùm doctrinam Pythagoricam depinxit, dum videlicet res futuras prognosticari posse dicit virtute cujusdam Sphæræ à *Pythagora* inventæ, quâ *de vita & morte, de fugitivis, de rebus litigiosis, de victoriis, de specie partus,* & infinitis hujusmodi aliis discurrere videtur. De rotæ autem compositione, & de veris numerorum in eadem positionibus, valdè inconstanter scripserunt autores veteres, ita ut veritatem suæ compositionis nisi conjectura comprehendere non possint. Quatenus verò varias istius sphæræ compositiones in variis inspexi autoribus, ubi magis convenerunt major ipsorum pars, ibi magis inhæsi, & ipsorum secutus sum sententias: figuram autem sphæricam secundùm ipsorum doctrinam hoc modo depinximus.



Rotæ ſupraſcriptæ orbis ſuperior denotat numerum literarum nominum; orbis ſub illo poſitus continet ipſas literas elementares; orbis autem tertius à circumferentia indicat numerum dierum ſeptimanæ; & orbis ſub ipſo deſignatus nomina dierum; Linea denique in forma axis per ſphæræ univerſæ medietatem tranſiens, ac in duas partes æquales ipſas dividens, eſt quaſi Horizon ejuſdem, diſtinguens unum hemiſphærium, ſuperius nempe, ab inferiore, Numeri autem ſupra illum diametrum poſiti fortunam promittunt proſperam; Inferiores verò infortunium. Prognoſtications autem à rota iſta depromptæ ſunt ejuſmodi.

Ad cognoſcendum, quis ex præliatoribus victoriam ſit obtenturus.

Sume nomen unius atque itidem alterius, qui ſunt inter ſe pugnaturi, & collige numeros cuilibet literæ aſſignatos; Deinde collige numerum diei, quo pugna fieri debet; ſimiliter numerum Lunæ, nempe ſi prima dies fuerit Lunæ, cape primum, ſi ſecundus 2. & ſic deinceps. Aggregentur hi numeri ſimul, & dividantur per 30. quo facto, quod ſuper 30. remanſerit, in ſphæræ concavitate quære; & ſi invenietur in hemiſphærio ſuperiori, victor erit; ſi in inferiori, victus.

De fugitivo, an reverſurus ſit nec ne, aut ſi inveniatur.

Procede cum nomine illius, quemadmodum in præcedenti narratione cum quolibet præliatorum feciſti, ac divide numerum aggregatum ex nomine fugientis, diei & Lunæ, per 30. reſiduumque quære; Si enim invenietur in hemiſphærio ſuperiori, revertetur, aut invenietur; in inferiori verò contrà.

Utrum

Vtrum mulier imprægnata maſculum pariet vel fœminam.

Computa numerum nominis fœminæ & junioris filii ejus, aut, ſi filium non habuerit, computa nomen mariti ejus, & adde 15. ac divide per 9. Si numerus par fuerit, maſculus naſcetur; ſin impar fœmina.

Vtrum maritus vel uxor priùs ſit moriturus?

Cómputa nomina eorum per literas, & divide per 9. Si numerus remanens fuerit par, vir condet uxorem, ſin impar, uxor ſepeliet maritum.

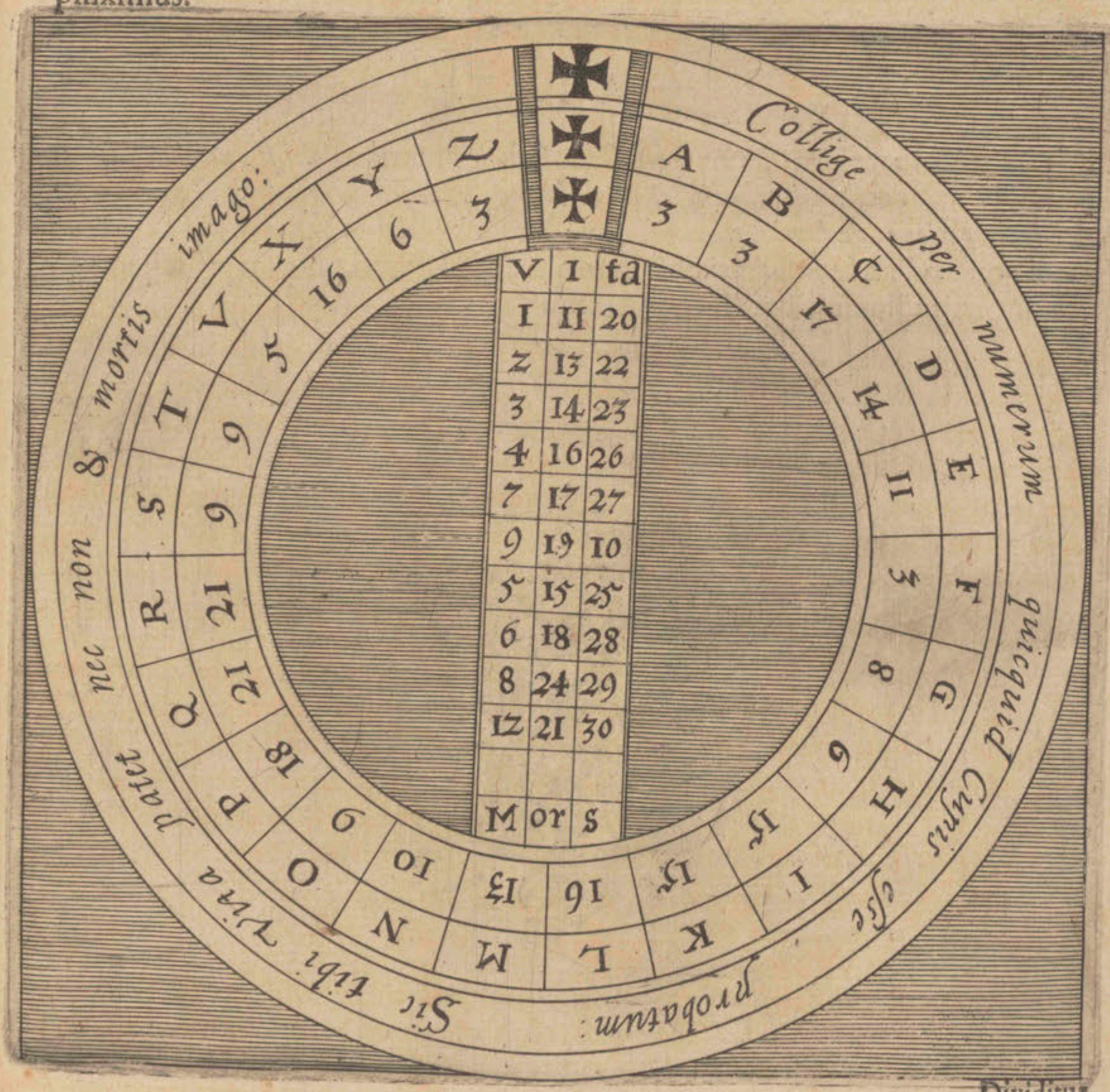
Vtrum in homine monoculo deficiet ejus oculus dexter vel ſiniſter?

Computa numerum nominis ipſius per 9. dividendo; eiq́ue unitatem addendo. Si namque diviſione facta par remanſerit numerus, dexter erit oculus. ſi impar, ſiniſter.

CAP IX.

De ſphæra Platonis & Apuleji.

Alii porrò dicunt, *Platonem* etiam inveniſſe iſtius generis ſphæram, eandem ferè naturam ac diſpoſitionem in ſe habentem; Illam autem hoc modo depinximus.



Dividitur

Dividitur hæc ſphæra in tres orbes & unicum ventrem. In duobus inferioribus orbibus collocantur literæ elementares cum numeris iiſdem correſpondentibus; In ſuperiori verò carmen unicum expreſſerunt totius artis myſterium explicans ut in præcedenti.

Sphæræ hujus uſus.

De fugitivis, an revertentur aut invenientur, nec ne?

Computa nomen fugitivi per literas, & divide per 30. eiq́ue adde ætatem Lunæ & numerum diei, quo fugiebat, deinde divide per 30. Quod ſit reſiduum invenietur in ſuperiori hemiſphærio, revertetur aut invenietur; Si in inferiori, contra accidet.

De Præliatoribus, uter ex illis victoriam ſit reportaturus, & de peregrinis, an reverſuri ſint nec ne?

Idem modus obſervandus eſt, qui in præcedenti, computando videlicet literas nominis & per 30. dividendo, atque ætatem Lunæ pro die pugnæ, aut itineris principio, ſimulque diei ipſius numerum addendo, ac dividendo demum aggregatum per 30. victoriam namque denotabit pars ſphæræ ſuperior, inferior verò contrarium.

CAP. X.

HAc etiam arte prædicunt ſuperſtitioſi, hominum *amicitias aut inimicitias*, dijudicant etiam *de rebus litigioſis, de bona fortuna ſive infortuniis, de captivitate & incarceratione, de dominatione & honore, de peſte & cæde* ac hujusmodi aliis; quæ omnia, quia fidem huic ſcientiæ nimiam nollem adhiberi, propter principiorum illius incertitudinem, hoc in loco prætermiſimus.

LIBER DECIMUS

De Arithmetica Memoriali.

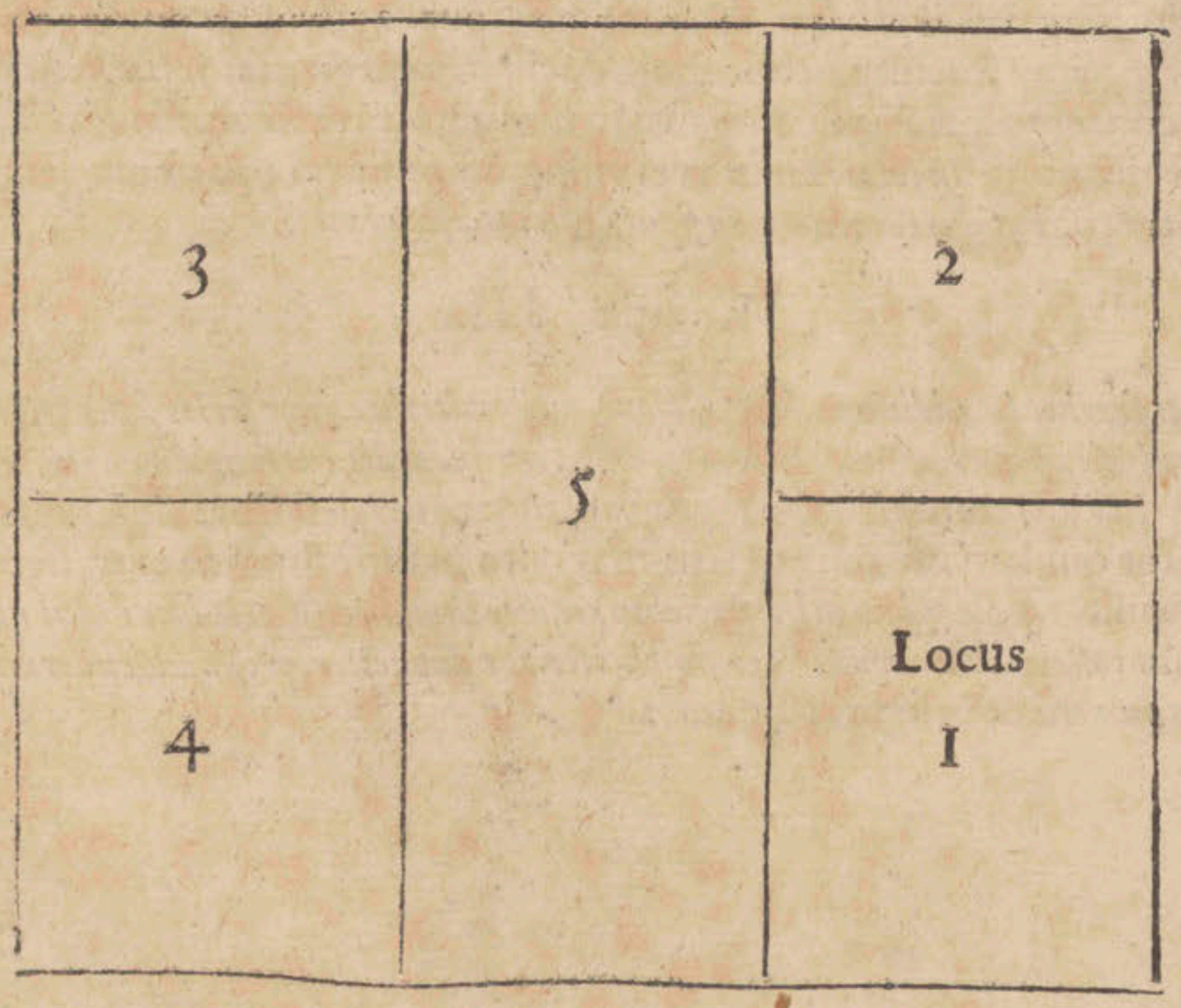
CAP. I.

De locis memorialibus.

Regula I.

IN *Arithmetica memoriali locorum memorialium ſitus eſt ſemper obſervandus*; ita tamen, ut loci ultimi quadrati pars inferior conjungatur in ſua continuitate cum loco primo ex parte dextra, & loco quarto ex parte ſiniſtra, ita, ut ex tribus locis unus tantùm fiat, ut in exemplo ſequenti apparet.

Deſcriptio locorum quadrati ſecundùm artem memoriæ ſimplicem.



Converſio prædictorum quadrati locorum ad artem numerandi idonea.

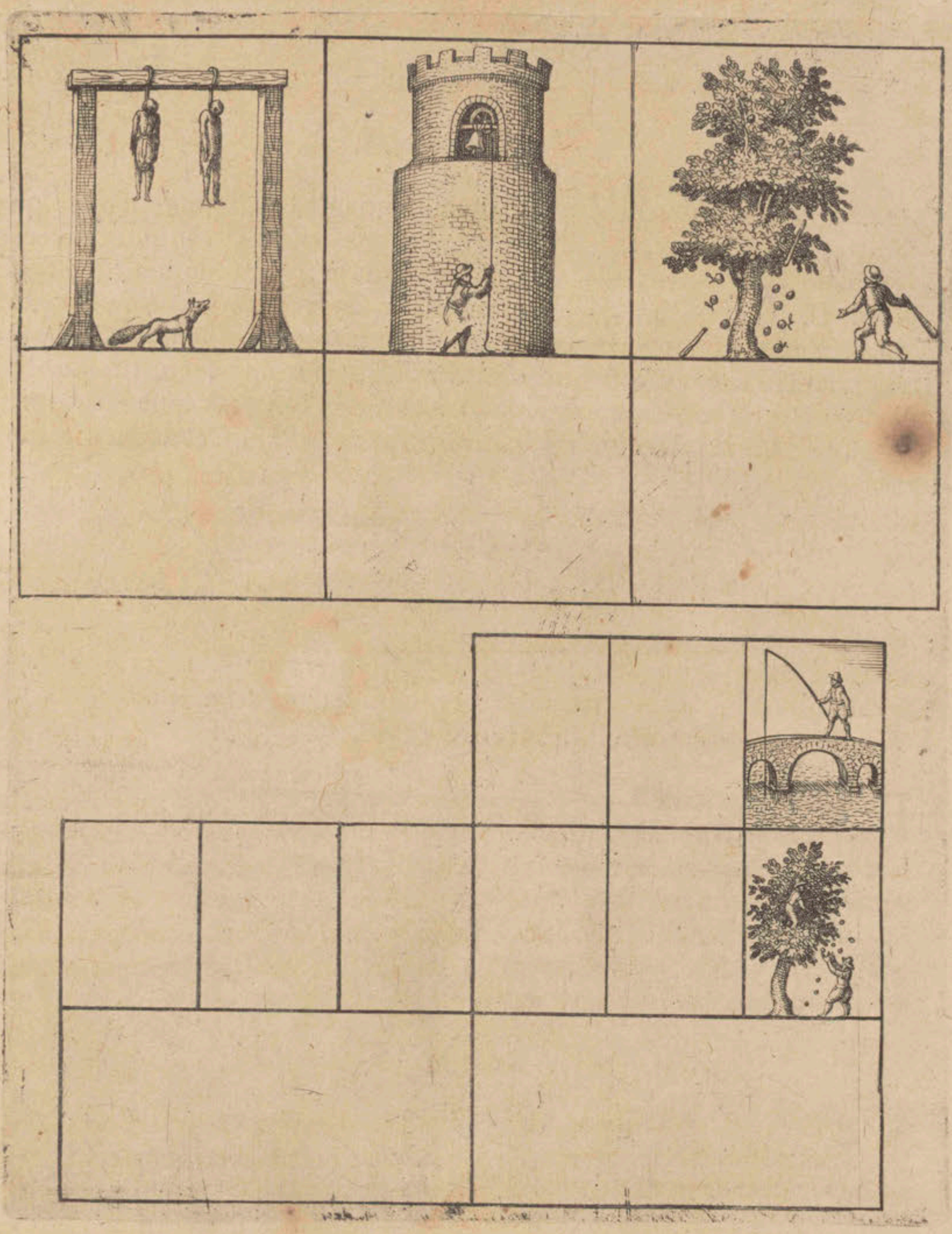
3	2	Prima ſeries.
Locus pro aggregato numero Additioni, Subtractioni & Multiplicationi aptus.		

Regula II.

PRædicta etiam loca ſeriem duorum numerorum facilimè per conceptum retinebunt, ſi duplex in quolibet loco fiat actio, nempe ab ejus parte inferiore ad partem ſuperiorem, hoc modo. Fingatur, *in primo loco* hominem vel puellã collocari, poma vel nuces, vel aliquem alium fructum, ut ab arbore decidat, expectantem. *In ſecundo* verò loco fiat conceptus, ut aliqui campanas in ſummitate turris altiſſimæ pendentes pulſare videantur. *In tertio* lupum vel vulpem homines in patibulo pendentes avidè intueri. *Putabis eo modo, ut in figura proximè ſequenti* 1.

Regula III.

SI plures fuerint in additione, ſubtractione vel multiplicatione ſeries ſuper tectum hujus quadrati, oportet adjungere tria loca alterius quadrati, ea etiam duplici impreſſione implendo. In illius enim *prima parte* pontem mente tua deſcribas; ſuper quem ſtabit piſcator quidam, qui piſcem ſatis magnum hamo è flumine extrahere videbitur. Similiter, *ſi plura loca in his ſpeciebus requirantur, neceſſe erit loca unius quadrati illis alterius collateraliter connectere, ſimpliciter aut dupliciter, prout addendorum ſeries fuerint in numero*, ut in figura ſequenti 2.



CAP. II.

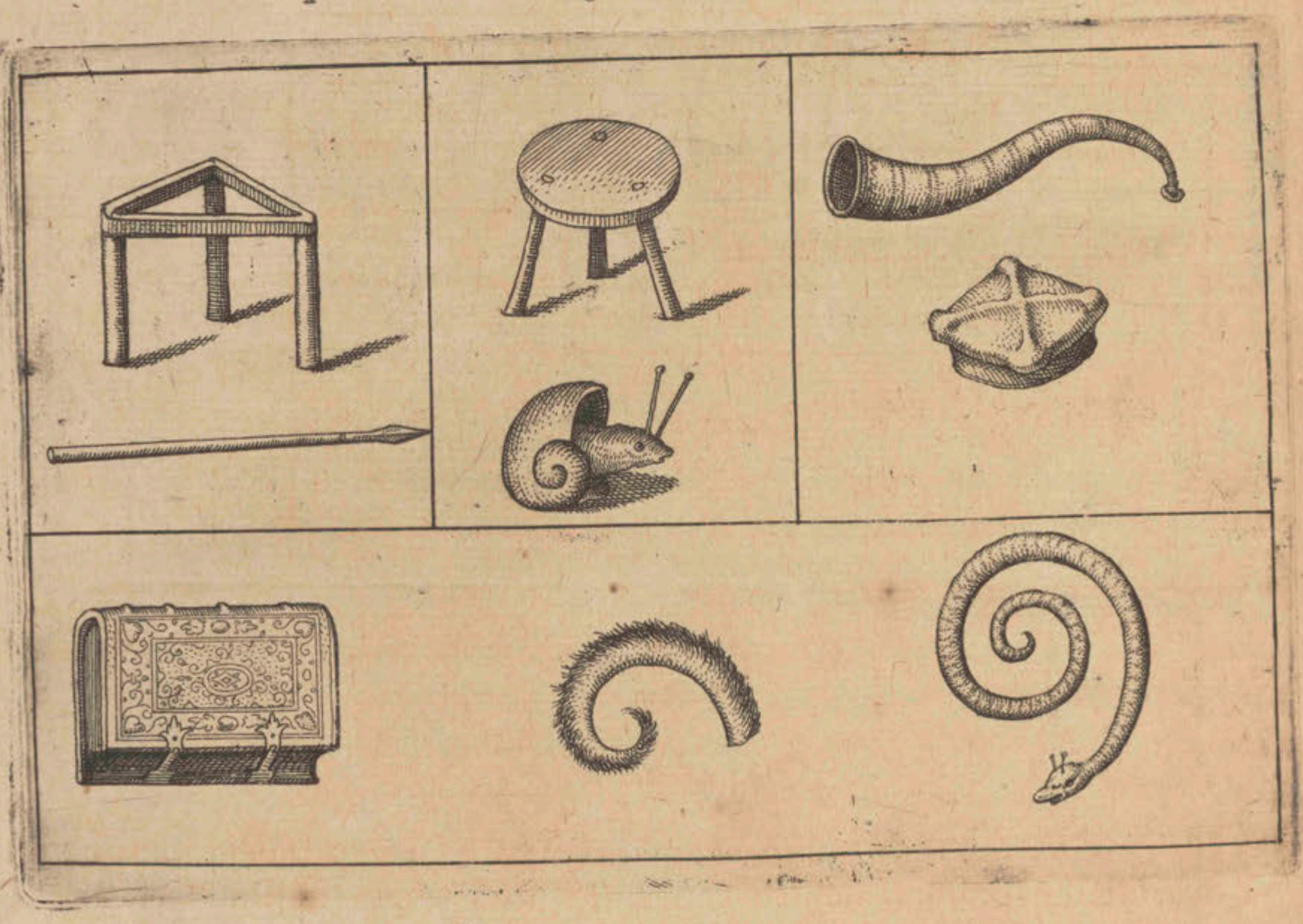
De additione.

Regula I.

SInt ergo numeri addendi 164.335. Concipiat imaginatio, hominem pileo quadrato coopertum, avidè fructum arboris appetentem cornu ſuum violenter projeciſſe contra fructus, illudque vi iſtius ictus in fruſtra minuta confregiſſe, cujus partes ruptæ pileum ipſius dilacerabunt. In ſecundo loco fingatur, limacem cornibus ſuis hominem campanam pulſantem vulneraſſe, quo viſo campana tripodem ſuper ipſum deorſum deturbans limacem interfecit. In tertio loco imprimatur in intellectu, lupum haſta, & aliis modis tentare capiſtrum hominis ſuſpenſi diſcindere, quæ dum eſt facturus, tripes patibulum cadendo deterruit illum, & fugavit.

Regula II.

Adduntur autem prædictæ figuræ converſione duarum figurarum in tertiam. Nam pileus, & cornu primi ordinis tranſmutantur in ſerpentem, limax & tripes in caudam canis, cum qua propter actionis vivacitatem ſerpens belligerabit. Similiter ſub tertia ſerie locorum tertia metamorphoſis, ſeu tranſmutatio haſtæ & patibuli in librum quadratum erit expreſſa, ut infrà.



CAP.

CAP. III.

De ſubtractione.

Regula I.

IIſdem mediis ſubtractio in hac arte fit, nempe locorum baſes à ſerie ſuperiori ſubtrahendo, & transformatum in loco fundamentali collocando. Sic character 4. nempe *pileus*, ſubtractus à charactere 5. *cornu* ſcilicet, generat characterem 1. *haſtam*, & ſic in cæteris, ut in Arithmetica vulgari habetur.

CAP. IV.

De Multiplicatione.

IN multiplicatione, ubi multiplicator eſt articulus, eadem planè eſt ratio. Sed quia aliquando multiplicator ex multis conflatur articulis, ideò locus fundamentalis in 3. vel plures dividitur partes æquales ſecundùm ejus longitudinem, quarum una erit viridis, altera alba, & tertia rubicunda. Hiſce enim diſtinctionibus multiplicanda meliùs & dilucidiùs explicari poſſunt, & hoc etiam ſequenti exemplo explicatur. Quod autem aggregatum fuerit in multiplicatione, in parte nigra debet exprimi.

Multi-	*plican-*	*da.*
Multi-	*plican-*	*tia.*
Viridis locus.		
Locus Albus.		
Rubicundus.		
Locus niger.		

CAP V.

De partitione.

QUia rariſſimè in hac arte ultima hac Arithmeticæ ſpecie uti ſolent, tum ob difficultatem prompti ejuſdem conceptus, tum propter multitudines operationum ejus, quibus confuſio in Artiſtæ imaginatione gigneretur, nullam de ea hoc loco mentionem faciemus; ſed eam acutioribus aliorum indagationibus inveniendam relinquemus, gradus noſtros ad Arithmeticam jocoſam accelerando, quâ conceptum noſtrum, vanis jamdudum imaginationibus defeſſum, aliquantiſper tandem reficiemus.

LIBER UNDECIMUS

De Arithmetica Jocosa,

CAP. I.

SI tres fuerint homines, quorum unus habuerit aurum, alius argentum, & tertius plumbum, facilimum erit regula sequente divinare, quis illorum aurum, quis argentum, quis denique plumbum habuerit? Uni igitur illorum nomen unum, alteri duo, tertio verò tria indes; Deinde jube, ut, qui aurum retinet, nomen suum duplet; qui verò argentum habet, suum per 9. multiplicet; & suum per decem, qui plumbum possidet; Deinde investigandus est numerus productus, & observandum, quantū seu quot unitatibus distet à 60. Postea notandum erit, quoties 8. in illo numero contineatur; Quotiens enim quis aurum habeat, infallibiliter demonstrabit; Nam si semel contineat 8. primus; si bis, secundus; si ter, tertius aurum tenet. Observandum item erit, quid post divisionem per 8. remaneat; quia ab hoc cognitio de argenti possessore oritur, si enim, unum remanet, primus habet; si duo, secundus; si tria, tertius. His igitur cognitis plumbi possessor facilimè dignoscetur.

CAP. II.

SI annulus occultè teneatur in digito aliquo & scire cupias, super quem digitum steterit? primum pollici danda est unitas pro numero suo; indici dentur duo, medio tria, medico quatuor, & auriculari quinque: Postea jube eum, ut duplicet numerum digiti, in quo est annulus, cui duplicato addantur numeri aliorum digitorum: deinde ab aggregato numero abjice 15. & residuum ostendet digitum, super quem est annulus.

CAP. III.

COgnoscitur etiam mirabili hujus artis ope, *in utra manu duo nummi, alter par, alter impar separatim abscondantur.* Nam si nummus trium denariorum, & alius duorum alicui sub manibus tradatur occultandus, nummus in dextrâ delitescens, semper erit triplicandus; qui verò in sinistrâ occluditur, duplandus. Addatur ergo numerus triplicatus duplatori, & si par fuerit aggregatus numerus, tunc nummus paris precii in sinistra, si verò impar, in dextra reperietur.

FINIS.

TRACTATUS

TRACTATVS SECUNDI

PARS II.

De Templo Musicæ;

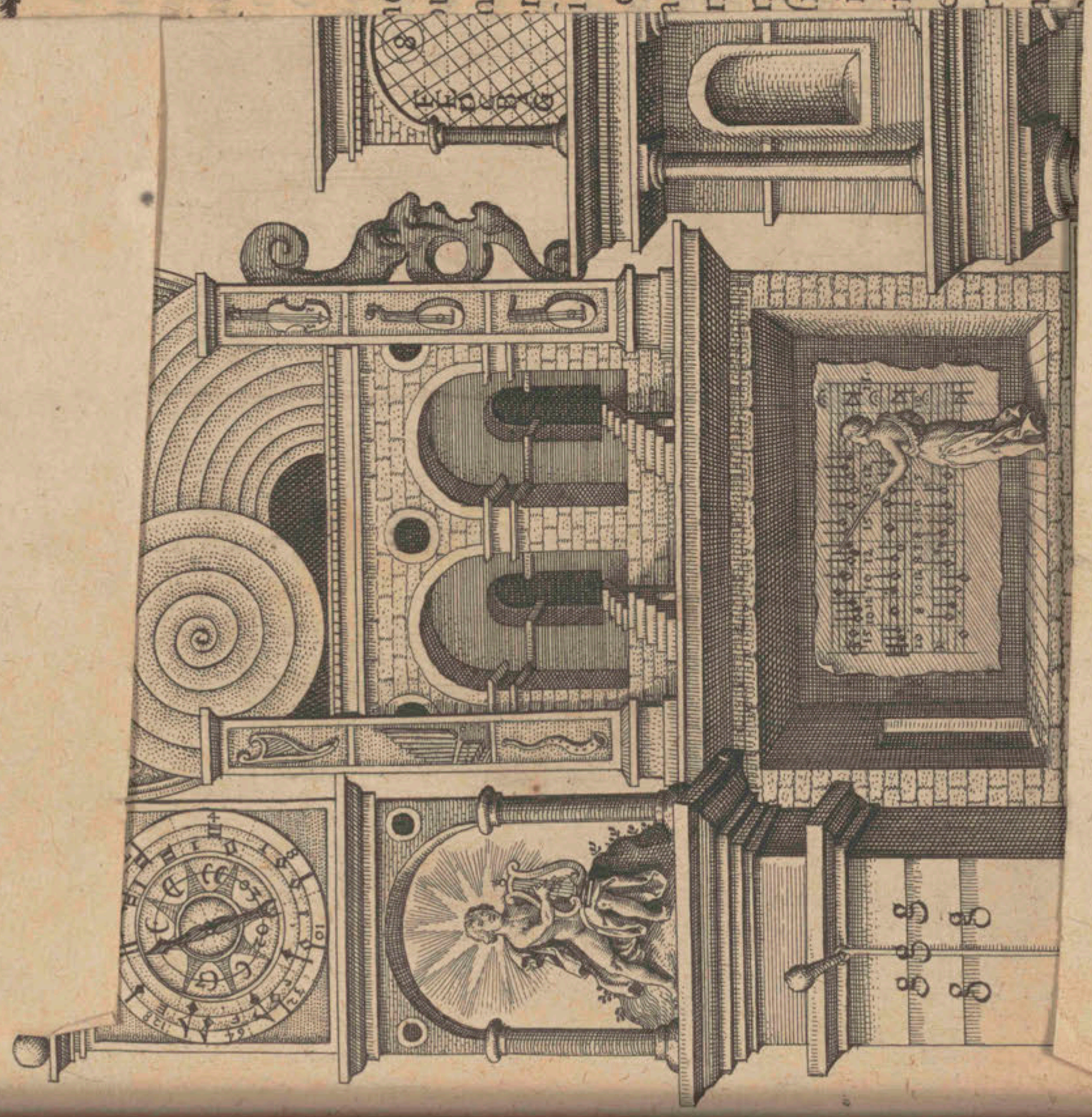
in quo

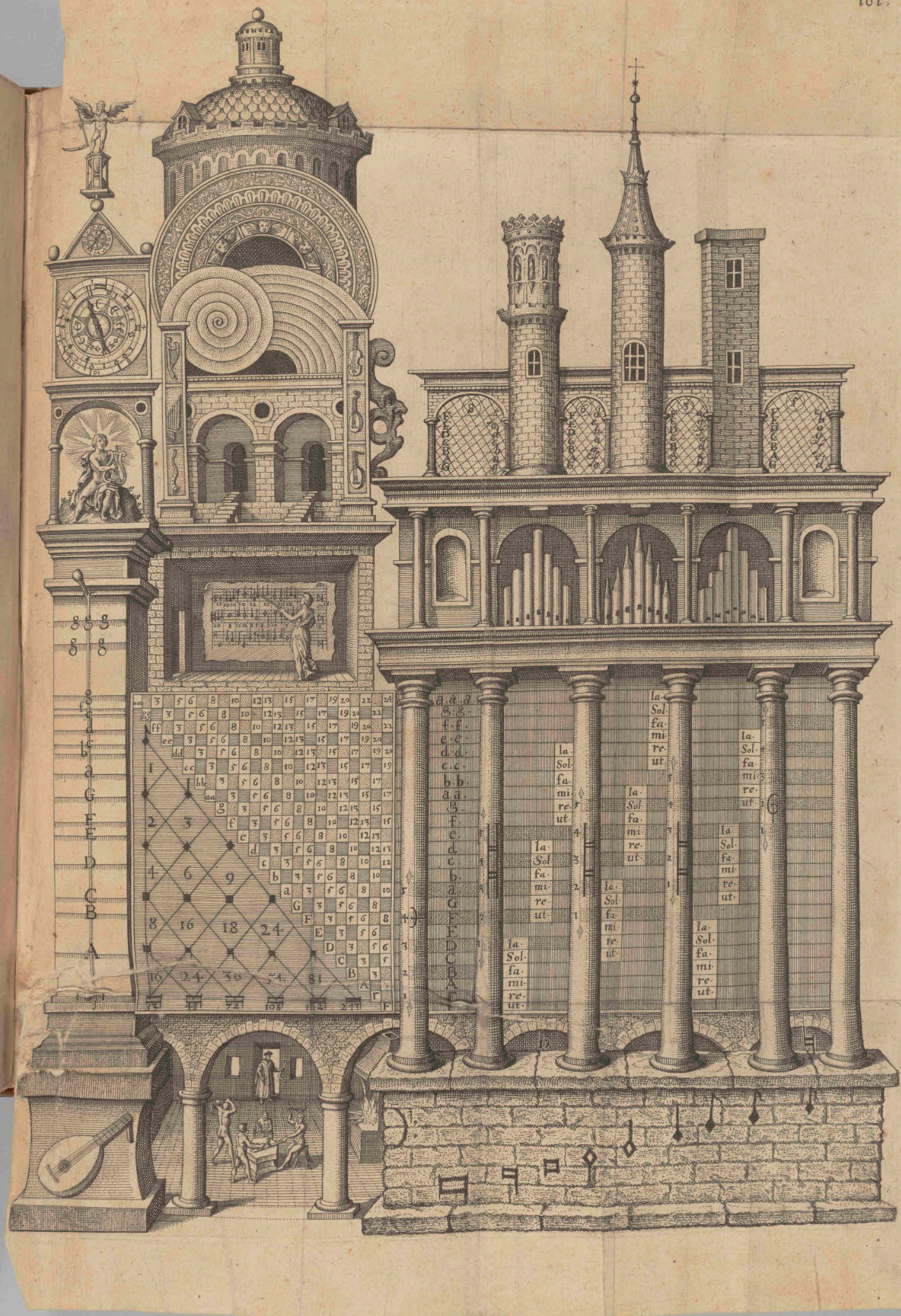
Musica universalis tanquam in speculo conspicitur:

in

LIBROS SEPTEM DIVISA.






g g g
g g
g
f
e
d
c
b
a
G
F
E
D
C
B
A
1
2 3
4 6 9
8 16 18 24
16 24 30 54 81
32 48 72 108 162 243
a a a
g g
f f
e e
d d
c c
b b
a a
g
f
e
d
c
b
a
G
F
E
D
C
B
A
la
Sol
fa
mi
re
ut
FEDCBAG



LVCVLENTISSIMA

TEMPLI PRÆFIGURATI DESCRIPTIO.

DE hujus templi ſtructura & ſitu mira canerent Poëtæ, quorum intentiones circa fabulas & figmenta aſſiduè verſari ſolent; imò hoc ſubjectum multò avidiùs perſequerentur, cùm ab eorum Deabus, nempe Muſis, nomen ſuum Muſica derivarit, prout in ejus Etymologia habetur. Veniam igitur ab illis peto, ſi poëtici furoris ſtimulo & inventione, quamvis non menſurâ in hujus templi deſcriptione me duci permittam. Templum igitur hoc Muſicum in montis Parnaſſi, Muſarum ſedis, ſummitate fabrefactum imaginemur, ex omni parte nemoribus campíſque ſempiterna viriditate floreſcentibus, decoratum; & fontibus criſtallinis ſuaviter huc atque illuc dimanantibus circumdatum; quorum murmure ſomnum placidum prætereuntibus ſæpè inducente, aviculæ illas partes frequentantes, nemoráque incolentes baſim ſive fundamentum ſuis cantilenis acutioribus (quò magis ſymphonicè conſonantias ſonorum diverſas effundant) diligenter ſupponere videntur, quarum melodiâ ipſæ Nymphæ circa templum, Satyri à Sylvano ducti per ejus nemora, Paſtores (Pane eorum duce) per campos choreas ducere commoventur. Inter has igitur delitias divinum illud Apollinis donum inſtituitur, conſervatur, imò & omnium animarum adoratione colitur; cujus omnes partes conſtituentes, paci & concordiæ deditæ, harmoniæ & ſymphoniæ myſteriis, cœli & elementorum concordantias includentibus, ita ad invicem alligantur, ut totum univerſum perire neceſſe ſit, & ad nihilum diſcordiæ litibus redigi, priuſquam ejus conſonantiæ aut deficiant aut corrumpantur.

Hujus templi igitur Præſes ſive DEA eſt *Concordia*, ineffabilis Concordia, Entis Entium magna proles, cujus adoratione parvæ res creſcunt, ejúsque contemptu magna dilabuntur. Cuſtos ejus ſive ſacerdos eſt *Thalia* novem Muſarum ſuaviſſima; cujus documentis concordiæ myſteria occulta peregrinantibus ſupplicitérque ejus Oracula petentibus explicantur.

Cupidis ergo oculis animadvertet ſcientificus quamlibet hujus ſtructuræ partem, nec ejus minimam portiunculam contemnet, quia tam in qualibet parte, quàm in ejus toto movetur anima illa Apollinis harmonica, & ſpiritus ille Muſicæ, animalium animas ſuaviter permulcens & lætificans per omnes hujus ſtructuræ nervos more Zephyri ſolitus eſt afflare rapiens ſecum hominis cupiditates, Dæmonúmque malignorum rabiem ſua ſuavitate compeſcens, ipſos quaſi humanitate quadam imbuens: Avidè, inquam, intuearis majoris templi turris ſpiralem revolutionem, quæ denotat aëris motum, poſtquam ſono vel voce repercutitur. Duæ januæ aures, auditus organa, ſignificant, ſine quibus ſonus editus non percipitur; nec in hoc templum fit ingreſſio, niſi per ipſas. Secundo loco obſervabis tres ejus turres minores, notarum, b rotundi, ♮ quadrati, & naturales diſpoſitiones repræſentantes; Et cum harum obſervatione parallelogramma tria acutè inſpicienda ſunt, (quodlibet ſub qualibet turri, ſibi naturaliter relata ædificatur) diverſas prædictarum notarum naturas, appellationes, & locos in ſyſtemate demonſtrantia: Horum autem parallelorum fiſtulæ ſeu organa in eorum ſummitate expreſſæ vocum & ſonorum cujuſlibet parallelogrammi differentias denotant. Nec contemnenda eſt columnæ hujus templi diviſio, cùm monochordi proportiones veras conſonantiarúmque ſpecies diverſas delineabit. Horologium etiam ſedulò eſt ponderandum, ne tempus inopinatò labatur, aut pede nimis tardo, (hoc eſt, nulla obſervata proportione aut menſura) progrediatur. Hoc igitur horologium eſt, quaſi regularis temporis notularum cuſtos, & ampliſſimum ſimplicis earum valoris ſpeculum. Cur etiam non inſpiciendus erit commenſuralis quantitatis triangulus, qui diverſitatem proportionis temporum tam in diminutione, quàm in augmentatione rimetur, notularumq; perfectionem & imperfectionem luculenter demonſtret? Symphonicus quoque intervallorum ſyſtematis triangulus, tanquam omnium reliquorum finale myſterium, cura haud exigua eſt introſpiciendus, cùm per illum, & ex illo, conſonantiæ Muſicæ omnes depromantur, ſine quibus nulla fit ſymphonia: ſuper quo triangulo depingitur hiſtoria, qua iſtarum concordantiarum inventionis ratio explicatur, ſcilicet *Pythagoræ*

obſervatio

obſervatio, qui per fabri cujuſdam ferrarii officinam fortè fortunâ tranſiens, & ex quatuor marculorum ictibus ſonorum congruentiam percipiens, marculos illos ponderari juſſit, ex quorum ponderum differentiis tres proportiones Muſicas ſeu conſonantias Diateſſaron, Diapente & Diapaſon invenit, quas magis perſpicuè per trium templi feneſtrarum literas, literarûmque connexiones explicavimus, quæ etiam ad compoſitionẽ harmoniæ ſymphoniacæ æquè conducunt, ac triangulus ille ſymphoniacus: Has, inquam, hujus templi partes, cupide Lector, ſi ſagaciter inſpexeris, omnium ejuſdem myſteriorum eris particeps, & in ſcientia hac præcellenti magiſter perquàm expertus.

LIBER PRIMUS,

De Musicæ Subjecto.

CAPI.

De Musicæ Definitione, Etymologia, & Inventoribus.

In *Musica* primũ considerantur ejus

Definitio, quæ sumpta

Generaliter definitur, scientia divina, qua omnia mundana inviolato vinculo connectuntur, & qua, in re unaquaque paræquali proportionepari refertur. Hæc Musices definitio mundanæ, humanæ & instrumentali convenit.

Specialiter definitur, scientia bene canendi, fides pulsandi, cantúsque bene & congruè componendi, in gravibus & acutis; Atque de hujus Musicæ subjecto hoc in templo tractabimus.

Etymologia derivatur enim ejus vocabulum vel

A *Moys*, quod est aqua Latinè, quasi scientia juxta aquam inventa, quòd sine humoris beneficio nulla cantilena, vel vocis delectatio subsistit.

A *Musis* secundùm fabulas; Et Musæ dicuntur à *muso*, id est, quæro, quòd, ut antiqui volunt, vis carminum, & modulatio vocis quærebantur. Hoc etiam confirmat *Socrates* apud *Platonem* in *Alcibiade*, qui primos artis Musicæ præsides Musas attestatur, à quibus Musica nomen accepit. Atque hinc est, quòd *Thaliam* hujus templi custodem finximus, quæ jucunditate cæteris octo sui ordinis longè præcellit.

Inventores. Nam secundùm

Moysen, Tubal de stirpe Cain ante diluvium hujus artis inventor fuit.

Græcos, Pythagoras hujus artis primordia ex malleorum sonis, & chordarum extensarum percussione invenit, qui circa hanc scientiam diu laboravit, nec tamen certi aliquid de ea invenire potuit, & in hoc diu æstuans, secúmque indesinenter multa revolvens, tandem ad quandam officinam fabri ferrarii venit, ubi quosdam cum 5. marculis super unam incudem ferientes vidit, eosque suis ictibus quandam consonantiam facere percepit; Unde malleos ponderari jussit, rejectoque uno, qui cæteris erat dissonans, reliquos marculos istis ponderibus appendebat, ut primus, 12. secundus, 9. tertius, 8. quartus, 6. ponderaret. Ex his itaque ponderum numeris consonantia nascuntur, quibus tota ars Musica constat,

constat, scilicet Diapason, Diapente & Diatessaron, ut in Arithmetica nostra Musica latiùs disceptavimus.

Post *Pythagoram Boëtius* floruit, & mirabilia in hac arte reliquit. Deinde *Guido Monachus*, qui systematis erat inventor. Huic successit *Franco*, qui in cantu mensurabili figurarum alterationem, perfectionem & imperfectionem posuit.

Quod autem ad Musicæ originem instrumentorúmque Musicalium inventionem attinet, magna oritur inter scriptores controversia: Nam ipse *Pythagoras* disciplinam hanc non ab hominibus inventam asserit, sed ab ipso mundi opifice; qui orbes cœlestes harmonia quadam intervallis ac motionibus ciere fecit, ex qua Musica affirmat Musicã humanam promanasse. Poëtæ *Apollinem* hujus scientiæ ducem & moderatorem faciunt; nec certè sine ratione, cùm apud ipsos Sol sit quasi dux & princeps orbium reliquorúmque luminum moderator, mens seu anima mundi, & ipsius cœli cor. *Heraclides Ponticus* Jovem facit cantuum inventorem: *Amphion Jovis* & *Antiopes* filius lyram invenit, & *Terpander* primus lyrę regulas edidit. *Apollo* cytharam invenit & tibiã secundùm *Macrobium*. *Pythagoras* Musicam primus invenit, cujus sententiam magis sequemur: At secundùm *Plinium Amphion* & *Cethione* ipsam primùm patefecerunt; Secundùm nonnullos *Lamisus Heroneus Chabrini* filius (qui *Periandri* loco unus è septem sapientibus Græcię enumerabatur) primum librum de Musicâ scripsit: *Tyrrhenus* tubas invenit, *Phrygii* tibias, *Latini* cytharam, *Mercurius* lyram & *Phanius* fistulam.

CAP. II.

De Musicæ differentiis.

- *Musica* est vel
  - *Mundana*; Quæ est vel
    - *Ætherearum sphærarum.*
    - *Elementarium regionum.*
  - *Instrumentalis*, quæ est vel
    - *Harmonica*, estque vel
      - *Humana*
      - *Melodia.*
      - *Symphonia.*
    - *Rhythmica*, quæ fit vel
      - *Numero syllabarum*; Sic Lyricus carmina componit.
      - *Proportione Arithmetica*, intervalla templi distinguente.
    - *Metrica*, quæ fit vel
      - *Mensuratione syllabarum*, de qua Poëtæ.
      - *Metrica pedum dispositione*, quâ saltatores utuntur.
      - *Intervallorum & notularum mensurâ.*

MUsica illa *mundana* ex effectu essentiali Planetarum & elementorum producitur; optimus enim ordo & dispositio eorum proportionalis maximam producit procul dubio in illis partibus symphoniam, si *Platonis* & *Cardani* opinionibus fidem aliquam adhibeamus; qui optimam harmoniam ex sphærarum conglomeratione & circumgyratione generari dicunt, quæ auribus nostris propter distantiæ magnitudinem percipi non potest; Similiter ipsa elementa tali alligantur vinculo, ut eorum inimicitia gratia amicorum interpositionis pacificâ reddatur, chaósque, olim moles informis, jam sympathetica dispositione essentialiter & distinctè informetur.

Haud etiam dissimili nodo anima cum Microcosmi corpore connectitur; Unde mirabiles vitæ actiones procedunt, humorúmque consensus tum ad vivificationem tum ad vegetationem. Una enim functio alteri suaviter & benignè opitulatur. Illa verò Musicæ species, quæ dicitur instrumentalis, in discernendis & cognoscendis cantibus versatur. Continetigitur Musicam Harmonicam; cujus est sonos discernere in gravem & acutum. Et hæc consistit in numeris & figuris. Est igitur vel *localis* secundùm proportionē sonorum & vocum in quantitate continua, vel *temporalis* secundùm proportionem longarum & brevium figurarum in quantitate discreta. Ex his patet, quod *harmonica Musica* est modulationis discretio & veraciter canendi scientia, & ad perfectionem facilis via, plurium-que vocum dissimilium proportionalium scientia, & consonantia; sive scientia de numero relata ad sonos. Ex quibus constat, quod sub Harmonia *Melodia* & *Symphonia* contineantur; quarum *Melodia* est harmonia sonorum, certo systemate & modo ad canentis affectum inflexa; *Symphonia* verò est distinctorum sonorum & melodiarum concors harmonia. Universalis autem harmonia in actum producitur aut vocis percussione; & dicitur Instrumentum naturale; vel chordarum vibratione, ut in testudine; aut aëris collisione per foramina alicujus corporis concavi, ut fistula. Et hæ duæ species sunt instrumenta artificialia. Sub Musica etiam instrumentali Musica *Rhythmica* & *Metrica* comprehenduntur; quarum *Rhythmica* est illa pars, quæ in scansione carminum pro cantilenis inventorum requiritur, an scilicet benè vel malè cohæreant dictiones, quibus canendo utendum est & legendo; Musica verò *Metrica* mensuras diversorum metrorum ostendit probabili ratione, ut patet in Heroico, Iambico, Elegiaco metro & similibus.

CAP III.

De Musices operatione in anima & corpore.

ADmiranda certè est Musicæ operatio mirabilísque ejus in anima & corpore potestas; Unde secundùm nonnullorum Philosophorum opiniones, ad hominum vitæ & morū dispositiones necessariò requirenda est ejus cognitio. Nam

- *Concentus Musicæ secundùm*
  - *Platonem in tertio Reipubl.*
    - *Interiora animi penetrat, animumq; vehementissimè pulsat.*
    - *Decoram quandam figuram affert, per quam decorus & pulcher efficitur, quicunque in Musica rectè eruditur.*
    - *Quare concludit Musicam*
      - *Pueris tradendam esse*, ut mitiores & concinniores reddantur, & ad agendum & dicendum promptiores.
      - *In civitate usurpandam esse*, ut civiliores & mitiores producat mores; sed à Musica voluptuosa abstinendum erit.
  - *Marsiliū per*
    - *Subtilis aëris motum penetrat vehementer.*
    - *Aëream naturam in motu positam movet corpus.*
    - *Purificatum aërem concitat spiritus, aëreumq; animi & corporis nodum.*
    - *Affectum afficit sensum.*
    - *Significationem agit in mentem.*
    - *Contemplationem mulcet suaviter.*
    - *Conformem qualitatem mira quadam voluptate perfundit naturam tam spiritualem quàm materialem, totumq; simul rapit & sibi vendicat hominem.*

Guido-

- Guidonem
  - *Reddit hominem liberalem, lætum & amabilem.*
  - *Movet affectus hominum.*
  - *In præliis tubarum concentu pugnantes accenduntur, & quantò vehementior fuerit clangor, tantò fit animus ad certamen velocior.*
  - *Mortalium animos hortatur ad labores quoscunque tolerandos, & singulorum operum fatigationem vocis consolatur modulatio.*
  - *Excitatos quosdam animos Musica sedat.*
  - *Quandoque capitis dolores & tristitiam tollit.*
  - *Immundos spiritus humoresque pravos & languores pravos depellit. Unde ad salutem corporis & animæ invenitur, cùm languente anima langueſcat & corpus.*
  - *Docet Medicos rectè de pulsibus rhythmicè & metricè judicare.*

Quomodo Musica in Republica uti debeamus *Aristoteles* in sua Republ. copiose docet.

CAP IV.

De Musico.

QUi canit solummodò non est Musicus. Nam secundùm *Boëtium libro primo cap. ultimo:* Musicus est ille, qui ratione præpensa non solùm operis servitio, sed & speculationis imperio, canendi scientiam manifestat, quod in ædificiorum, bellorúmque opere vidimus. Unde inter definitionem Musici & Cantoris magna est discrepantia: Musicus enim scit, & componit Musicam. Illi verò duntaxat proferunt; & *qui capit, quod non sapit, definitur bestia*, ut in versu sequenti.

Bestia, non Cantor, qui non canit arte, sed usu,
Non vox Cantorem facit artis, sed documentum.

- Musicus est vel
  - *Perfectus*, qui non partes Musicæ cõponit, sed veram earum rationem reddere potest. *Requiruntur ergo ad ejus perfectionem*
    - *Philosophia naturalis*, ut possit optimè de Musica harmonica judicare, rationémque perfectam ejusdem subjecti reddere.
    - *Arithmetica*, ut Rhythmicam Musices naturam bene percipiat.
    - *Geometria*, ut Metricam Musices essentiam explicare, & intervallorum proportionem possit decernere.
    - *Astronomia*, ut mundanam Musicam non ignoret.
    - *Metaphysica*, ut de Musica humana judicare possit.

Imperfectus

- *Imperfectus*, qui tantùm versatur vel in *Musica*
  - *Harmonica*, nempe
    - Qui instrumenta solummodò pulsat.
    - Qui canit tantùm.
    - Qui fidibus modulatur & canit simul.
  - *Rhythmica*, nempe
    - Qui bene cantum solummodò disponit.
    - Qui carmina lyrica solummodò componit.
    - Qui in utrisque versatur.
  - *Metrica*, nempe
    - Qui bene saltat.
    - Qui spatia seu intervalla & notulas temporales mensurat.
    - Qui unum istud, & itidem etiam alterum præstat.

CAP. V.

De materia sive subjecto Musices, & de sensu auditus.

MAteria sive subjectum Musices est *sonus*, qui est indissoluta aëris percussio, violentáque ejusdem vibratio in gravibus & acutis, quæ spirali & volubili suo motu in aëre huc atque illuc ascensione obliqua sursum tendendo (secundùm medii dispositionem) per coactam denique ejusdem medii revolutionem aures penetrat, sensúsque interiores invadit. Atque hinc est, quod templi portas binas, in modum duplicitatis aurium in summitate systematis finximus. Nam absque sensu auditus in *Concordiæ templum* non patet aditus. Similiter spiralem aëris revolutionem post soni editionem super ambas portas repræsentavimus, quò meliùs dissolutus aëris motus mente possit comprehendi, quæ omnia hocin loco descripsimus.



- In *sono Musico* duo solent considerari
  - *Qualitate naturæ*, & sic duæ sunt sonorum species, cùm alii sint
    - *Unisoni*, quorum idem sonus est in gravi & acuto.
    - *Nõ unisoni*, quorum alius est gravior, alius acutior certa quantitate, sunt́que vel
      - *Cõsoni*, qui copulati mixtos suavés-que efficiunt sonos.
      - *Dissoni*, qui copulati aures offendũt & tædiũ generant.
  - *Differẽtia*, quæ est vel
    - *Generalis*, quæ consideratur vel
      - *Quantitate*, nempe
        - *Loco*, unde etiam duplex
          - *Gravis* comprehensus in clavib. gravibus, est́que sonus bassus.
          - *Acutus* contentus sub ordine clavium acutarũ & superacutarum.
        - *Tempore*.
    - *Specialis*, nam sonus est vel
      - *Naturalis*, ab animalis, pcedẽs voce, ut *Cătus*.
      - *Artificialis* qui excitatur
        - *Chordarum cõtactu*, ut in
          - *Cythara*
          - *Lyra*
          - *Pandora*.
        - *Flatu*, ut in
          - *Fistula*.
          - *Organo*.
          - *Tuba*.
        - *Percussione*, ut in
          - *Tintinnabulo*
          - *Campana*
          - *Tympano*.
  - *Motus* in Musica fit vel
    - *Arsi*, id est, elevatione.
    - *Thesi*, id est, depressione.

FINIS LIBRI PRIMI.

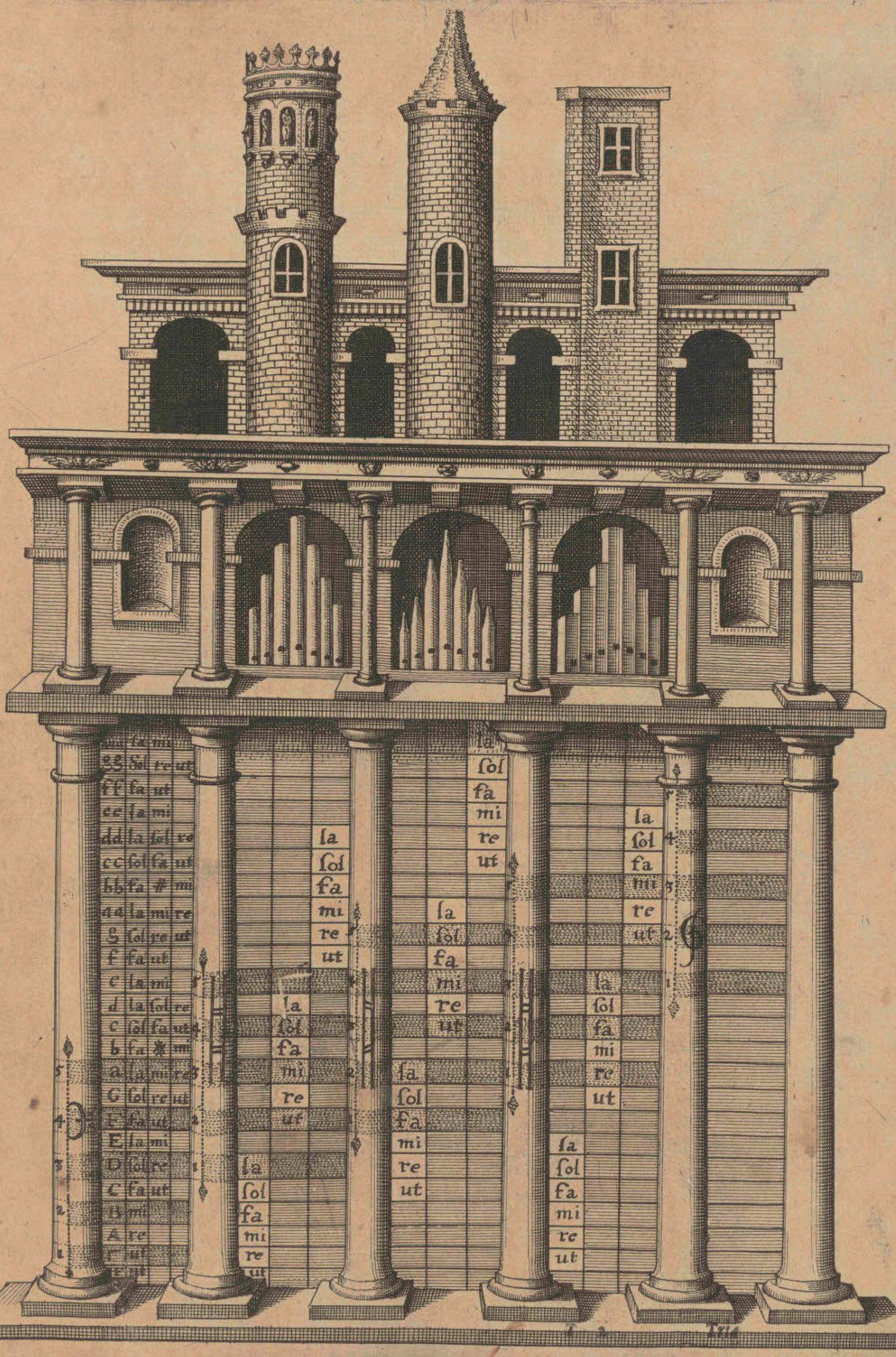
LIBER SECUNDUS,

De Syſtemate Muſico.

PROOEMIVM LIBRI II.

QUadratum illud templi Muſices, quod infrà deſcripſimus ex tribus parallelogrammis conflatum *Muſicæ ſyſtema* appellamus; quod nihil aliud eſt, niſi ſubjectum illud lineis & clavibus conſtitutum, in quo ſonorum ratio & cantus melodia conſiſtit, ſine cujus ſuperficiei quadratæ cognitione & gradibus, templi hujus januam ingredi erit impoſſibile. Nam ſine notis imperantibus & imperatis ſimul cum ſyllabis & clavibus tam principalibus, quàm minùs principalibus, (propter quarum differentias invenitur ſyſtema Muſicum) procul dubio ad hujus ſcientiæ perfectionem nemo poteſt pertingere. Primum igitur quadrati parallelogrammum verſus ſiniſtram claves & voces cantus ſive ſyſtematis b. mollis denotat; Unde ſub turri rotunda exprimitur, in qua ſoni molles ſive campanæ graviter ſonantes pro ſyllabarum & organorum diverſitate pendere vel ſonare confingantur. Secundum autem parallelogrammum ſeu medium notas naturales diſtinguit; quod etiam ſub turri naturaliter in forma ignis, hoc eſt, acutè aſcendente, (cùm ignis ipſa natura à Philoſophis nuncupetur) ſatis luculenter depingitur; In qua etiam turri fingantur campanæ ſeu voces inter graves & acutas ſonantes. Depinximus ergo ſummitatem turris magis acutam, quaſi inter duas differentias b. rotundum & ♮ prominentem. Tertium autem parallegrammum ſub turre quadrata diſpoſuimus quia ab hujuſmodi ſyſtemate duro ſoni quadrati producuntur. Tales ergo campanæ in eadem turre reperiantur, quæ durè & quadratè ſonent. Pars autem iſta templi Muſici hoc in loco per ſe depingitur, cujus explicatione totum hunc librum ſecundum applicabimus.

Tria


GG Sol re ut
FF fa ut
ee la mi
dd la sol re
cc sol fa ut
bb fa # mi
aa la mi re
G sol re ut
F fa ut
e la mi
d la sol re
c sol fa ut
b fa # mi
a la mi re
G sol re ut
F fa ut
E la mi
D sol re
C fa ut
B mi
A re
F ut
E ut
la
sol
fa
mi
re
ut
la
sol
fa
mi
re
ut
la
sol
fa
mi
re
ut
la
sol
fa
mi
re
ut
la
sol
fa
mi
re
ut

- *Claves*, quas denotat tẽpli parallelogrãmum, quod explicat earũ *Tria* requiquiruntur ad essentialem *hujus templi* compositionẽ.
  - *Differentias* nam
    - *Duæ sunt principes*,
      - b rotundum. — Quibus referuntur duæ extremæ tẽpli turres.
      - ♮ quadratum.
    - *Cæteræ sunt ministræ*, atque harum
      - *Aliæ signatæ*, quarum — Unae *gravibus*; ut 𝄢 vel 𝄡 — *Duæ ex minutis*, ut 𝅝 𝅗𝅥
      - *Aliæ sub intellectæ*, & hæ duplices
        - *Minutæ* quæ sunt simplices
          - *Superacutæ* seu geminatæ: ff. ee. dd. cc. bb. aa.
          - *Acutæ* seu simplices: f. e. d. c. b. a. g.
        - *Graves* quæ sunt vel
          - *Geminatæ*: FF. EE. DD. CC. BB. AA. ΓΓ.
          - *Simplices*: F. E. D. C.
    - *Excellẽtes*, seu triplicatæ: aaa ggg
  - *Voces* notæ seu syllabæ: la. sol. fa. mi. re. ut.

Intervalla Monochordi per columnam templi versus sinistram descripta, *de quibus libro tertio.*

Tempora in templi horologio descripta, *de quibus lib. quarto.*

Trianguli templi secretorum expositio, *de quibus lib. quinto.*

Systema est subjectum illud seu templi quadratum; quod ex clavibus & syllabis in lineis & spaciis dispositis constituitur, in quo sonorum ratio & cantus melodia consistit.

Scala est, quæ clavium voces ordinésque gradatim complectitur.

Claves sunt literæ, quibus cantus quasi reseratur. Unde nomen earum derivatur.

Claves principes sunt, quæ principes sonos ad distinguendas cantus differentias iudicant; sunt́que b. molle, & ♮.

B. molle est, quod cantum reddit aliquanto molliorem, quàm est nota naturalis. Unde dicitur rotundum, quia est de facili mobile.

♮ durum est quod in cantu duriùs sonat, quàm naturalis.

Natu-

Naturalis est qui nec mollitie, nec duritie excedit.

Claves ministræ sunt reliquæ omnes, quarum voces vel necessariò ad principum ordines referuntur, vel proprium ordinem faciunt.

Claves signatæ sunt, quæ in cantus lineis exprimuntur.

Claves intellectæ sunt cæteræ omnes, quæ non exprimuntur.

Voces sunt fictæ syllabæ clavibus attributæ, quibus sonorum differentiæ exprimuntur.

Claves graves sunt, in quibus omnes cantus graviter proferuntur.

Acutæ quæ omnes cantus acuunt.

Peracutæ auctiores sonos reddunt, & acutos excellunt.

Deductio est locus in monochordo, ubi vox Ut, reperitur.

CAP. I.

De trium templi turrium expositione, ubi agitur de cantu & clavibus ejusdem.

QUemadmodum Musicæ scientia Theorica modum docet pneumata inveniendi; eorúmque numeros cognoscendi & proportiones, ut ex his Musica componatur; sic ejusdem scientiæ praxis versatur circa tres soni species, quibus templi turres supra descriptas comparavimus, quarum prior *gravis*, secunda est *media*, atque ultima est *acuta*, ex quibus omnis melodia componitur. Hinc igitur evenit, quod veteres tres plano cantui proprietates differentes attribuerunt, quarum una est ♮ *durum sive quadratum*, quod dicitur habere tonum sub se, & semitonium super se. Atque hujusmodi cantus proprietatem turri quadratæ comparavimus, in qua sonos vel campanas durè & acutè sonãtes reperiri imaginabimur; Altera *b molle seu rotundum*, cujus sonos in turri rotunda concludi cõcepimus, quod dicitur semitonium habere sub se, & tonum supra se; & Tertia *cantus proprietas* dicitur *naturalis*; quia sumitur sine aliqua differentia. Unde ejus turrim finximus naturaliter in forma ignis acutè ascendentem; in suo enim motu nec mollitie, nec duritie excedit, sed naturali progreditur sono; Unde differt tum à b rotundo, quod aliquantò molliùs sonat, quàm naturalis, tum etiam à duro, quod duriorem aliquantò vocem, quàm naturalis edit.

Regula I.

De cantus proprietatibus.

Omnis cantus incipiens in C canitur per naturam in F per b molle, in G per ♮ *durum.* Unde versus.

C naturam dat f, b mollem tibi signat.
G quoque durum, &c.

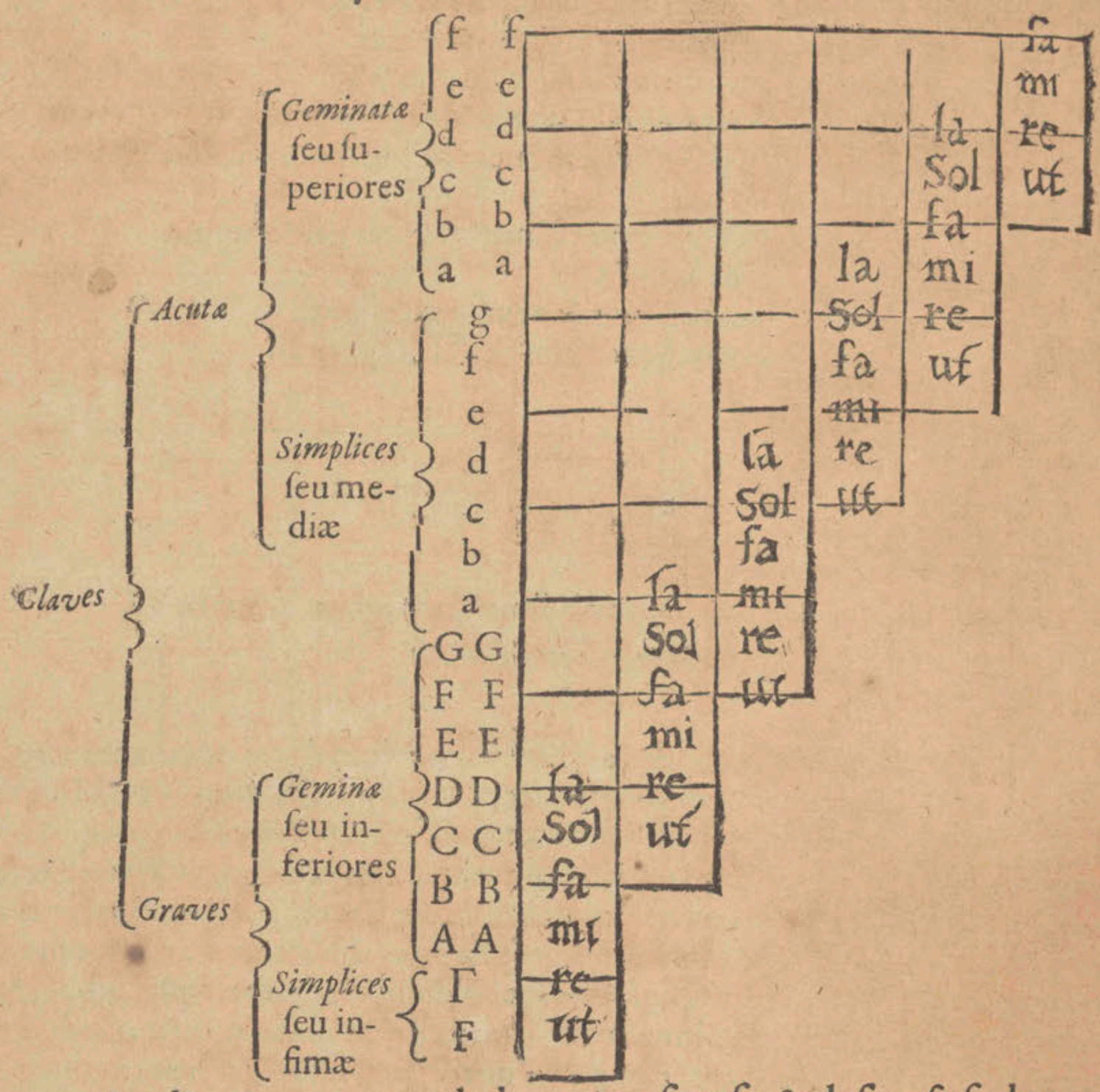
Regula II.

De b molli.

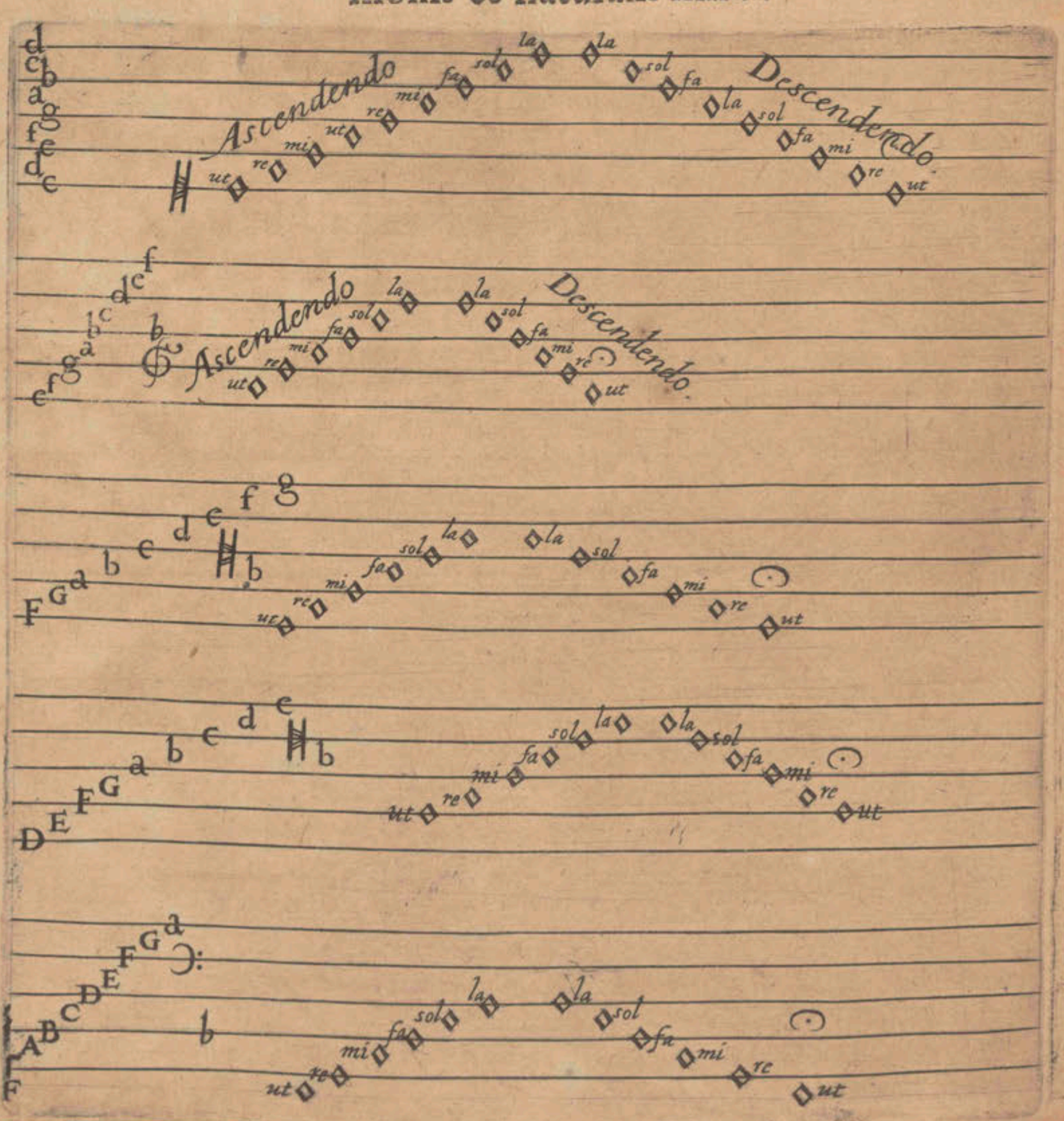
In scala molli, in qua b. molle in suo loco præfigitur, ascenditur in c f. per Ut. *In d. verò & a. descenditur per la*, juxta versum antiquum.

Scandere dic c & f d & a descendere mollem.

Scala ſyſtematis mollis & naturalis ſimul.



Applicatio vocum ad claves in aſcenſu & deſcenſu ſcalæ mollis & naturalis ſimul.

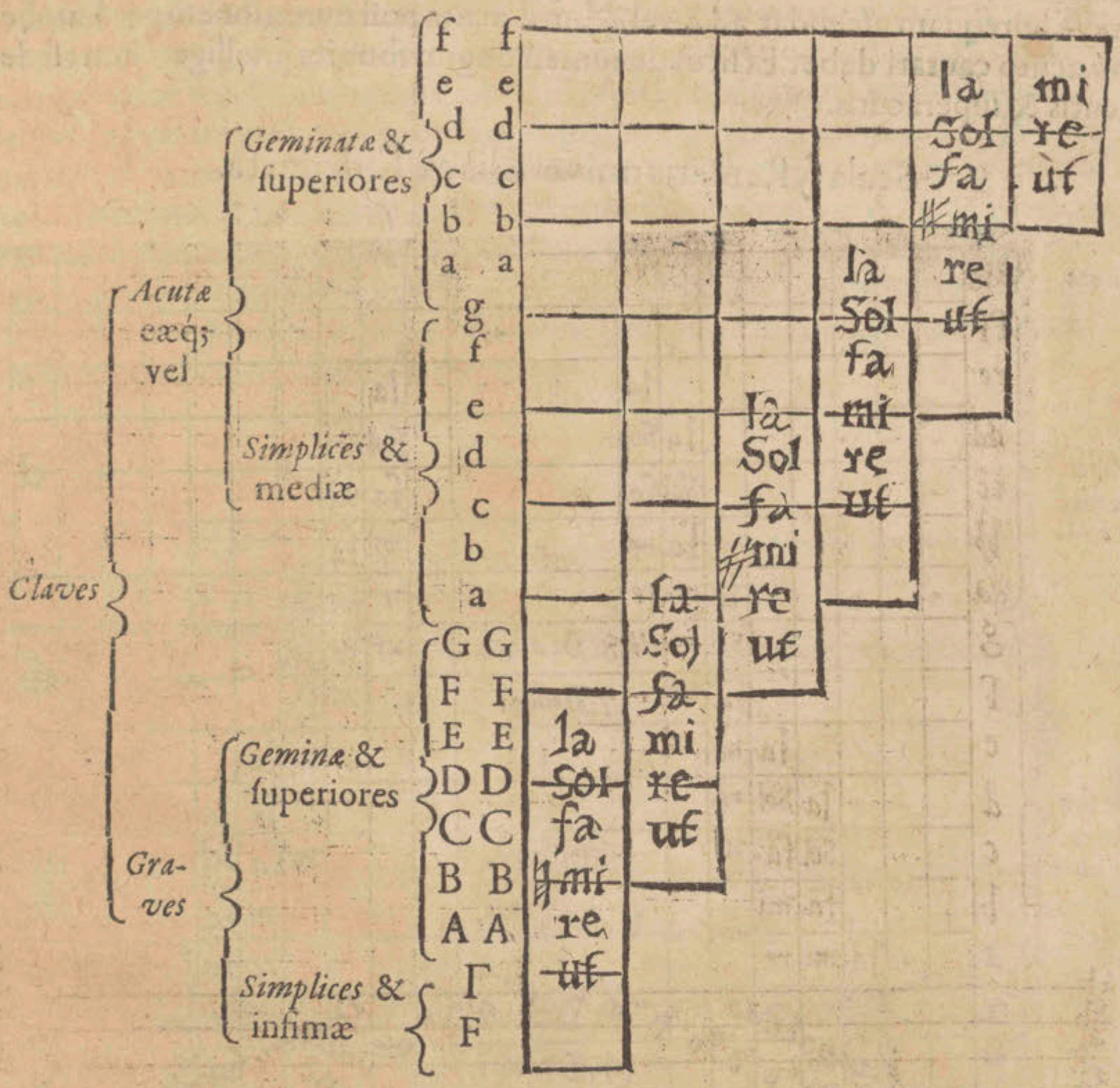


Regula III.

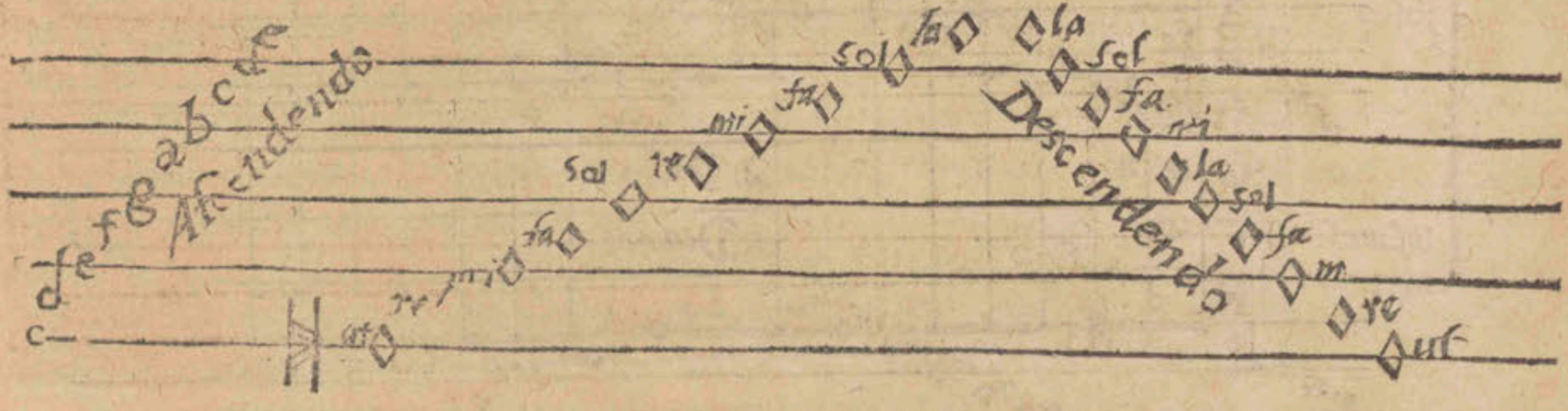
De ♮.

In ſcala dura aſcenditur in c. g. per ut, *& in e. & a. deſcenditur per* la, juxta verſum.
Scandere dic, c. g. ſed e. a deſcendere durum.

Scala ſyſtematis duri & naturalis ſimul.



Applicatio vocum ad claves in ſcala dura.

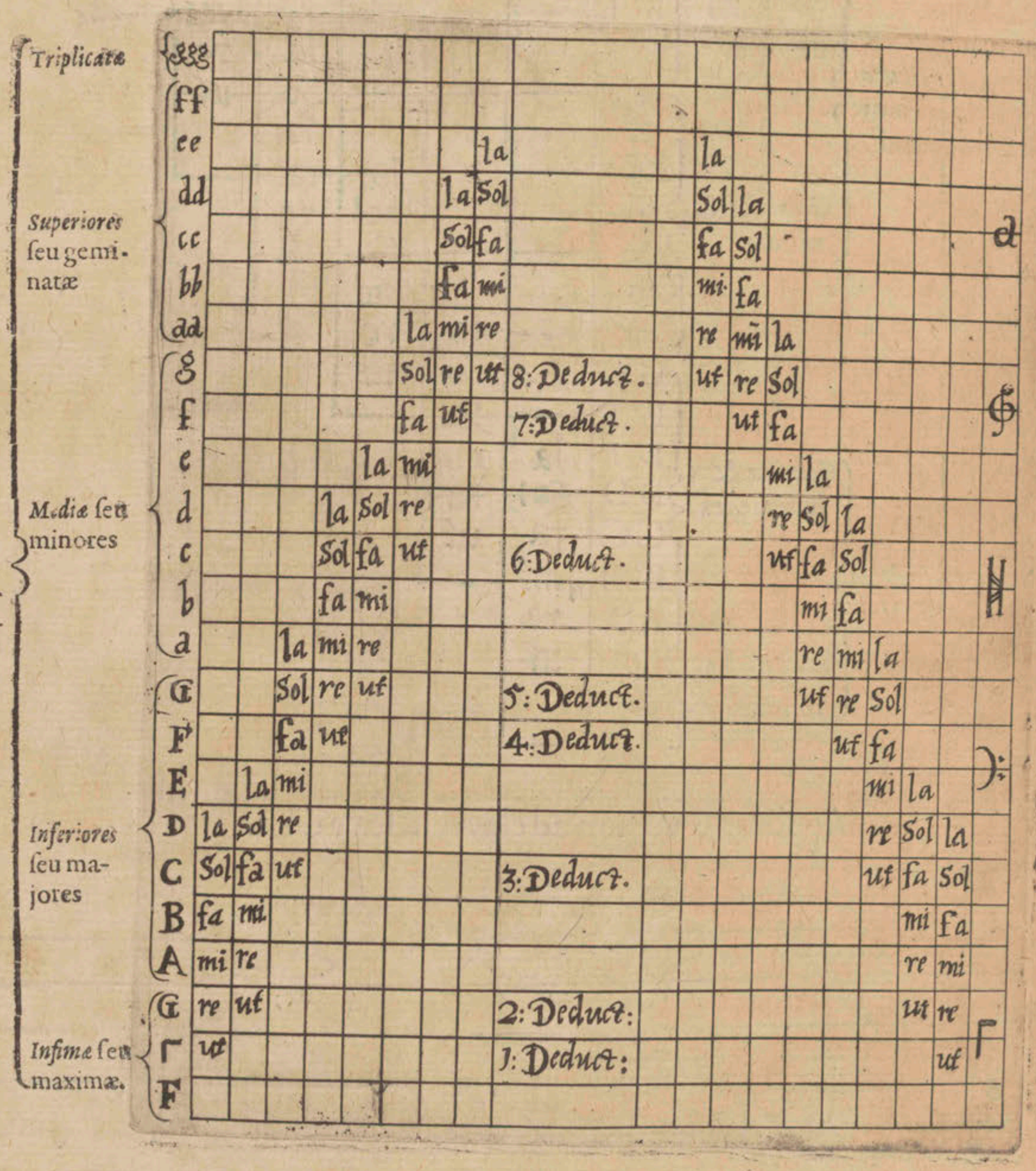


Regula

Regula IV.

In planicantus modulatione locus b. *rotundi &* ♮ *quadrati ſemper obſervandus eſt.*
Nam ſecundùm doctiores in hac ſcientia, cùm quis in gravibus literis per naturam modulari cœperit,& mutationem in G grave,aut in *a.* acutum fecerit,ſi in *c.* acuto vel in *d.* aut *e.* acutis aſcenderit,priuſquam in F. grave deſcendat,per ♮ quadratum cantari debet; At ſi in loco prædicto ſit mutatio, & deſcenſio fiat in F grave antequam aſcendat ad *c.* vel *d.* aut *e.* acuta poſt mutationem per *b.* molle in *b.* acuto cantari debet. Et ſicut dictum eſt de gravibus,ita intelligendum eſt de acutis & ſuperacutis.

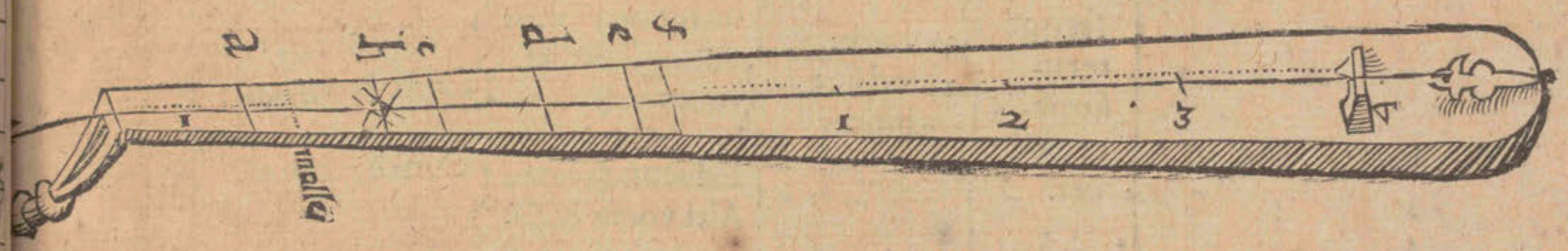
Scala ſyſtematis univerſalis ex Γ. deducta.



CAP. II.

Quomodo B molle, & ♮ durum sunt ponenda in monochordo?

DE positione in ♮ monochordo diximus in monochordi descriptione in Arithmetica Musica, quàm secundùm ♮ duri naturam depinximus: quo etiam modo columnam nostram divisimus, quia juxta descriptionem ♮ duri, tonum habet sub se & semitonium super se; Restat autem jam, ut verum locum. b rotundi inveniamus in monochordo, cujus proprietas est contraria illi ♮ duri, quia tonum habebit super se, semitonium sub se. Disponitur autem in monochordo hoc modo. Dividatur totum spatium monochordi inter F. & pontem in quatuor partes æquales, & ubi prima pars finitur, ibi b. rotundum est ponendum, atque ibi Diatessaron invenies constans ex duobus tonis & semitonio minori. Atque hoc per totum monorchordum Diatonicum continuatur; quemadmodum apparet in descriptione sequenti.
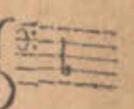


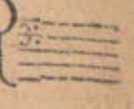
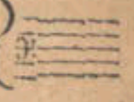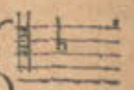
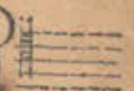
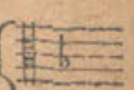
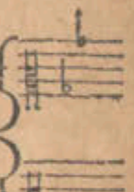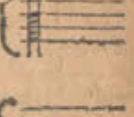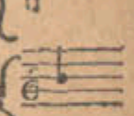
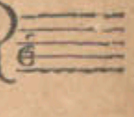
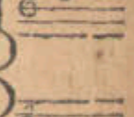
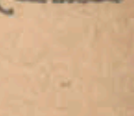
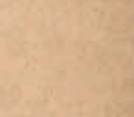
CAP. III.

De clavibus systematis, tam signatis quàm subintellectis.

LIteræ in primo quadrati parallelogrammo versùs dextram inventæ dicuntur *claves*; quia ut sera per claves solet reserari, ita per has literas totius Musicæ melodia reseratur: Clavis autem prior secundùm antiquos est Γ: Sed his temporibus subgraviores claves in usu sunt, præsertim in Musica instrumentali. Harum autem clavium multæ sunt differentiæ, cùm aliæ sint graves inferiores & superiores, nonnullæ acutæ, simplices, & geminatæ seu peracutæ, & quædam perperacutæ & excellentes. *Graves* ita dicuntur, quia omnes cantus, qui in iis versantur, graviter proferuntur. Et ex his gubernatur Bassus cantus. *Acutæ*, quia omnes cantus, qui circa ipsas versantur, (cujusmodi sunt Tenor, Contratenor & Altus) acuuntur. Et *Excellentes* seu *perperacutæ*, quia peracutis sonum reddunt acutiorẽ, ipsásque tum elevatione tum loco excellunt, & hujusmodi regitur Discantus.

Hæ autem claves, quæ dicuntur signatæ, in lineis semper ad systema cantus notantur. Ut enim nautæ incertum navigantes signis quibusdam terrestribus, ut puta turri aut ignis flamma, gubernantur, & tutò ad optatam metam perveniunt; sic etiam cantores hujusmodi signis seu clavibus expressis diriguntur in

ſyſtematis, motu. Harum namque directione tum notas rectè ſuis nominibus vocant, tum etiam intervalla optimè percipiunt quibus voces variæ in ſymphonia convenire ſolent. Exprimuntur autem hæ claves, ut claves, & voces ſyſtematis ſubintellectæ abſque omni æquivocatione percipiantur.

- *F. ex gravibus* quod Baſsũ cantum gubernat: Exprimitur autem
  - In quarta linea
    - Cum b molli, ut: 
    - Cum ♮ duro, ut: 
  - In tertia linea
    - Cum b molli, ut: 
    - Cum ♮ duro, ut: 
- *Tres* ſunt frequẽter uſurpatæ, ſcilicet. *c. ex minutis*, quod ſic exprimitur
  - In quarta linea tenoris ſonos dirigens vel
    - Cum b molli, ut: 
    - Cum ♮ duro, ut: 
  - In 3tia linea Cõtratenoris ſonos diſtinguens, & voces vel
    - Cum b molli, ut: 
    - Cum ♮ duro, ut: 
  - In ſecunda linea Alti voces & ſonos indicans vel
    - Cum b molli, ut: 
    - Cum ♮ duro, ut: 
  - In prima linea, & tunc pro Diſcanto uſurpatur, ut: 
- Claves ſignatæ ſunt *quinque* quarũ
  - *g. ex minutis* expreſſum vel
    - In ſecunda linea Diſcanti voces indicans
      - Cum b molli, ut: 
      - Cum ♮ duro, ut: 
    - In tertia Diſcãti ſonos & ſyllabas exprimens
      - Cum b molli, ut: 
      - Cum ♮ duro, ut: 
  - *Duæ* rariſsimè uſurpãtur, ut:
    - Γ. *ex gravibus.*
    - *dd. ex geminatis.* ♮.

CAP. IV.

De nominibus vocum, de earum ordinibus seu mutationibus & quali intervallo mensurentur?

UT literæ in prædicto quadrato inventæ nomen clavium sibi vendicant; sic syllabæ inter easdem parallelas juxta illas inventæ clavium voces nuncupantur, illisque applicantur, & in Musica ad distinguendos recurrentes sonorum gradus inveniuntur. In his autem vocibus *duplex ordo* est animadvertendus, quorum *prior* est *simplex*, isque *duplex*. *Unus* enim dicitur *Princeps*, qui scilicet per principes claves decurrens voces medias habet, & hujusmodi ordo est vel *mollis*, vel *durus*; *Alter* dicitur *minister* seu *naturalis*, qui neutrum b vel ♮ attingit. *Posterior* autem ordinis differentia est ille ordo, qui vocatur *conjunctus*; qui fit quando alter ex principalibus cum naturali ita jungitur, ut tribus aut duabus extremis syllabis juxta se decurrant.

OMNIVM ORDINVM DEMONSTRATIO.

- Vocum ordo est vel.
  - Simplex 3plex.
    - Durus in quo
      - Discanti scala
      - Alti scala
      - Tenoris scala
      - Basis scala
    - Mollis in quo.
      - Discanti scala
      - Alti scala
      - Tenoris scala
      - Basis scala.
    - Naturalis in quo.
      - Alti scala
      - Tenoris scala
      - Basis scala.
  - Coniunctus
    - Ex simplicj molli et naturalj siue ♮. in quo
      - Discanti scala
      - Alti scala.
      - Tenoris scala
      - Basis scala
    - Ex simplicj duro cum naturalj siue b. in quo.
      - Discanti scala
      - Tenoris scala
      - Basis scala.

Hinc oriuntur quædam regulæ in ordine conjuncto obſervandæ, quæ infrà ſequuntur.

Regula I.

In Diſcanti ſcala ex ſimplici molli & naturali, pro ſol,re, *aſcendendo pro* mi,la, *deſcendendo.*

Regula II.

In Alti ſcala ex iiſdem, la, *vertitur in* re, *& in ſcala Tenoris pro* ſol,re, *aſcendendo, pro* mi,la, *deſcendendo.*

Regula III.

In Baſis ſcala ex iiſdem la, *vertitur in* re, *aſcendendo, & rurſum deſcendendo* re *in* la *permutatur.*

Regula IV.

In Diſcanti ſcala ex ſimplici duro & naturali, la *in* re *aſcendendo, & contrà; in ſcala Tenoris,* la *in* re, *& contrà; & in ſcala Baſis, pro* ſol,re, *pro* mi,la.

CAPV.

De proportionibus diſtantiarum harum ſyllabarum ſeu vocum in Monochordo, hoc eſt, quibus intervallis menſurantur tabulam ſequentem amplè deſcripſimus.

Notandum eſt, quod inter

- *Ut* – *Re*: Tonus
- *Re* – *Mi*: Tonus
- *Mi* – *Fa*: Semitonium
- *Fa* – *Sol*: Tonus
- *Sol* – *La*: Tonus

Menſuratur, & ſic per totum Monochordum Diatonicum.

De his autem filo copioſiore diſcurremus in libro ſequenti.

FINIS LIBRI SECUNDI.

LIBER TERTIUS

De templi columna quadrata, seu de Monochordi divisione proportionali, unde consonantiæ derivantur.

CONTENTA LIBRI III.

- Consonantiæ in hac columna contentæ sunt, vel
  - Sine sonorum conjunctione
    - Simplices, ut
      - Semitonium
      - Tonus

      Quæ comprehendunt
      - Schisma.
      - Coma.
      - Diaschisma.
    - Cõpositæ, ut
      - Semiditonus.
      - Ditonus.
      - Tritonus.
  - Ex sonorum conjunctione
    - Simplices, duo
      - Diatessaron.
      - Diapente.
    - Compositæ, ut
      - Diapason, ex
        - Diatessaron.
        - Diapente.
      - Diapason, cum
        - Diatessaron.
        - Diapente.
      - Bisdiapason

DEFINITIONES.

Schisma est medietas differentiæ inter semitonium majus & minus, hoc est, dimidia pars Comatis.

Coma est spatium, quo sesquioctava proportio major est duabus diesibus, hoc est, duobus semitoniis minoribus, vel est spatium, quo 6. sesquioctavæ majores sunt uno Diapason; vel *Coma* est differentia inter semitonium majus & minus, id est, excessus semitonii majoris supra minus.

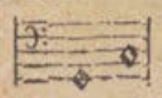
Diaschisma est dimidium semitonii majoris, id est, Diesis est illud spatium, vel illa toni pars, quæ semitonium minus dicitur.
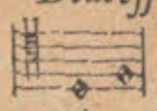
Apothema est illud toni spatium, quod dicitur semitonium majus.

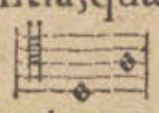
Tonus est intervallum perfectum inter duas voces, duo semitonia non æqua continens, vel Tonus est quædam aëris percussio indissoluta usque ad auditum.

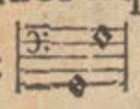
Semiditonus est una proportio inter tres notas immediatè se habentes, ut *Mi* & *Sol*, *Re* & *Fa*.

Ditonus est proportio inter tres notas immediatè se habentes, ut, *Fa* & *La*, *Ut* & *Mi*.

Tritonus est intervallum duarum vocum secundùm ascensum & descensum, continens in se tres tonos, ut: 

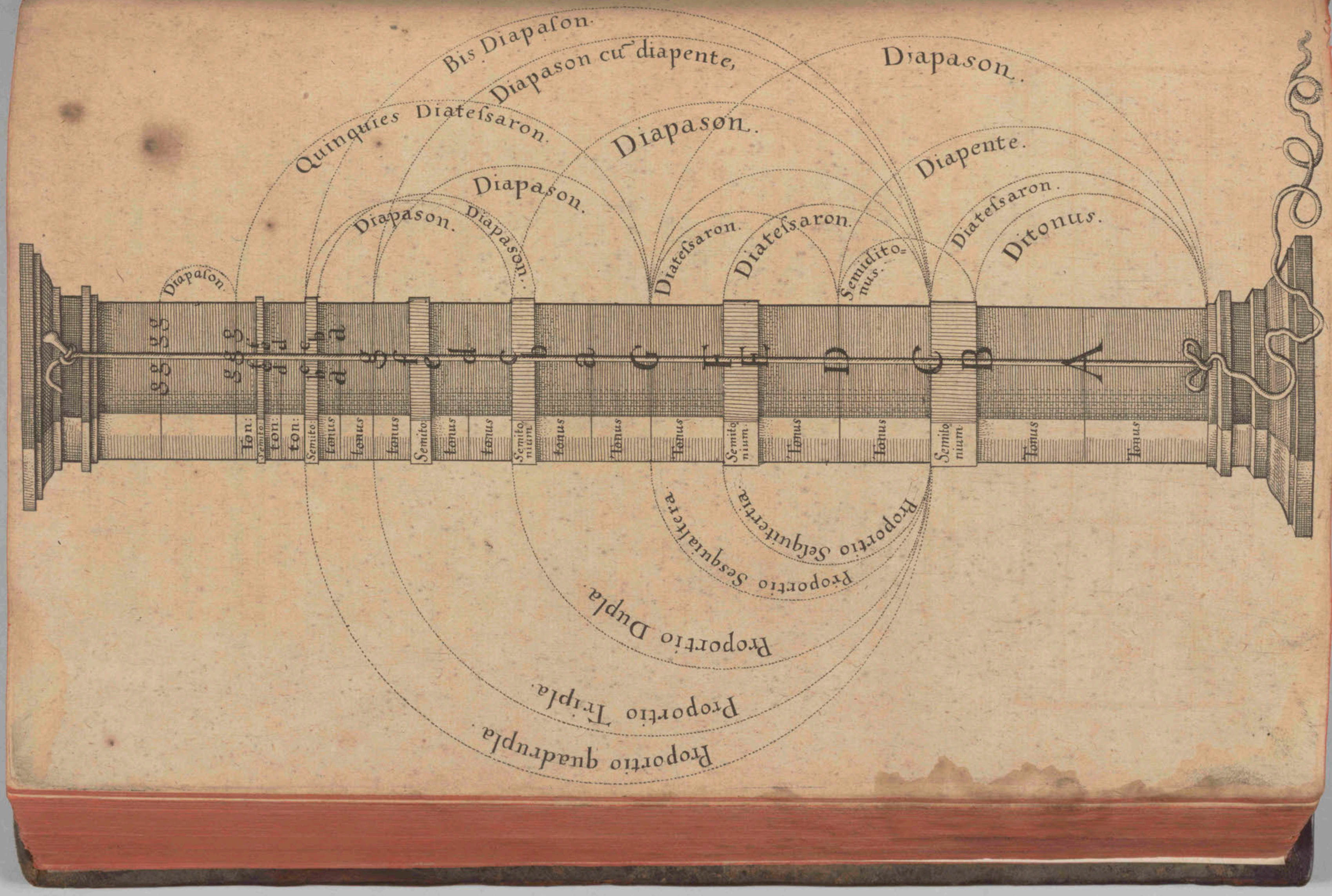
Diatessaron est consonantia, quæ continet in se Ditonum cum Semitonio, ut: 

Diapente est quædam consonantia, quæ inter duas voces, tres continet tonos cum semitonio intermixtos, ut: 

Diapason est quædam consonantia composita ex unione Diatessaron & Diapente simul, vel quæ inter duos æquisonos à qualibet litera ad literam consimilem elevatur & ponitur, ut: 

COLVMNÆ TEMPLI DESCRIPTIO.

CAP


Bis Diapason.
Diapason cu diapente,
Quinquies Diatessaron.
Diapason.
Diapason.
Diapason.
Diapason.
Diapason.
Diapason.
Diatessaron.
Diatessaron.
Semiditonus.
Diapente.
Diatessaron.
Ditonus.
Ton:
Semito:
Tonus
Semitonium.
Proportio Sesquialtera
Proportio Sesquitertia
Proportio Dupla.
Proportio Tripla.
Proportio quadrupla.

CAP. I.

De parvis Monochordi quantitatibus.

MAjus ſpatium in columna ſeu Monochordo inter duas voces dicitur *Tonus*, idque à tonando, id eſt, ſonando, eo quod in conſonantiis primus ſit. Minus verò intervallum, quod in eo reperitur *ſemitonium* appellamus, idque non quia pro dimidia toni parte habetur, ut nonnulli volunt, cùm tonus in duas partes, hoc eſt, in duo ſemitonia æqualia non dividatur, ſed inæqualia, quorum quod majus eſt, apud Græcos *Apothema* dicitur, aliud verò minus Dieſis, appellatur Inæqualem illius toni diviſionem nobis luculentiſſimè demonſtrat b molle & ♮ quadratum in monochordo; Nam cùm ab *a* ad ♮ durum ſit tonus, & inter *a* & *b* ſit ſemitonium, majus erit ſpatium inter *b* & ♮, quàm inter *a* & *b*. Ex quibus manifeſtum eſt, quod Tonus non dividitur in duas partes æquales, ſed in ſpatium majus & minus, ut in libro ſequenti cap. ſecundo apparet.

Regula I.

Si auferas Diateſſaron à tribus tonis, reſtabit ſemitonium majus, ex quo conſtat, quod hæc conſonantia conſiſtit ex duobus tonis cum ſemitonio minori.

Regula II.

Ubicunque ♮ durum in cantu reperitur, ibi denotat Dieſin ſeu ſemitonium minus ſupra ſe habere, ſub ſe autem tonum & ſemitonium majus. Ubi verò b. rotundum notatur, ibi habet ſupra ſe tonum vel ſemitonium majus; ſub ſe autem ſemitonium minus.

Ex prædictis autem monochordi partibus duabus, nempe tono & ſemitonio cæteræ omnes conſonantiæ naſcuntur, ut ſuo loco infrà commonſtrabitur. Sub minori verò ſpatio multæ partes comprehenduntur, quarum Coma eſt ſpatium, quo ſemitonium majus Dieſim ſuperat, 5 toni ſuperant Diateſſaron & 6 toni Diapaſon, eſtque pars nona toni, quàm auditus ultimum comprehendere potest. Eſt etiam non minùs pars continua toni, quàm punctum lineæ: Hujus autem pars dimidia eſt Schiſma, quemadmodum Diaſchiſma eſt medietas Dieſis.

Regula III.

Duo ſemitonia majora excedunt tonum uno comate; ſimiliter duo ſemitonia minora ſunt minora tono uno comate.

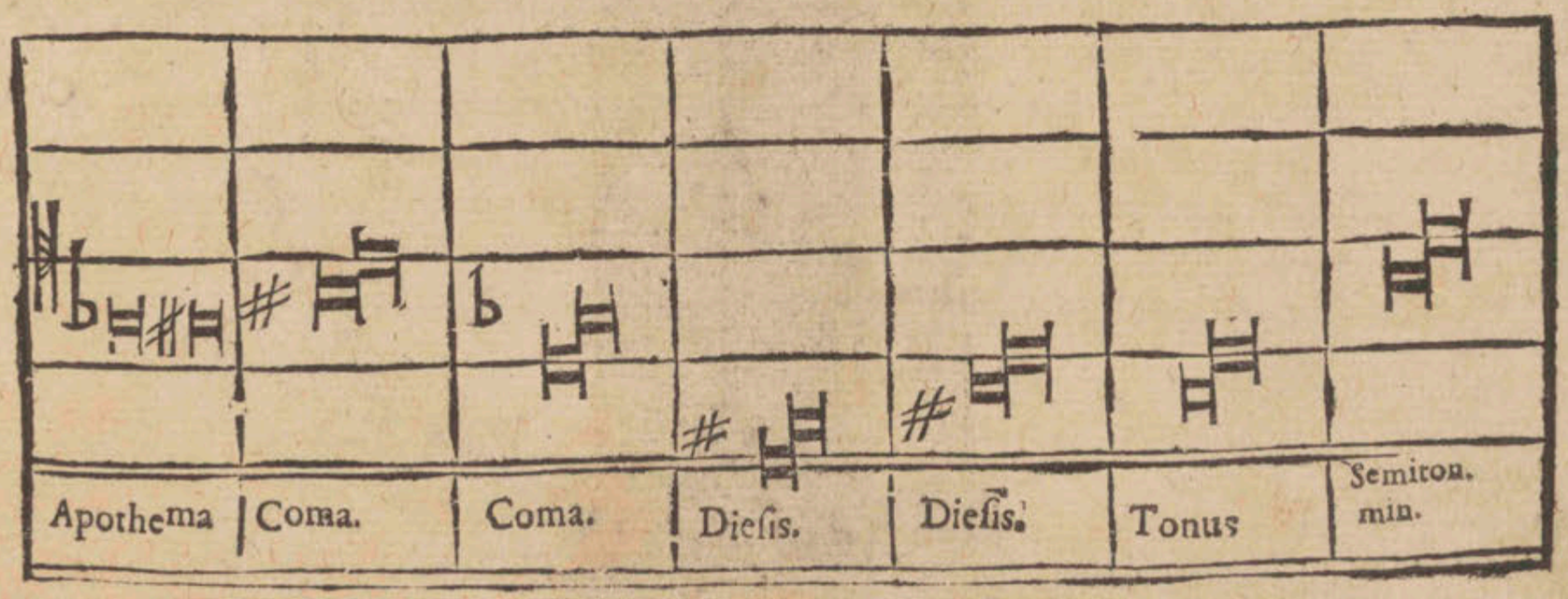
Regula IV.

Ubicunque Ut & Fa *ſimul concurrunt, ibi ſunt duo ſemitonia.*

Regula V.

Tonus eſt major quàm 8. comata, & minor quàm 9. Apothema eſt majus quatuor comatibus, & minus quàm tria; & Dieſis eſt minor quatuor comatibus & major quàm tria.

Exemplum prædictorum.



CAP. II.

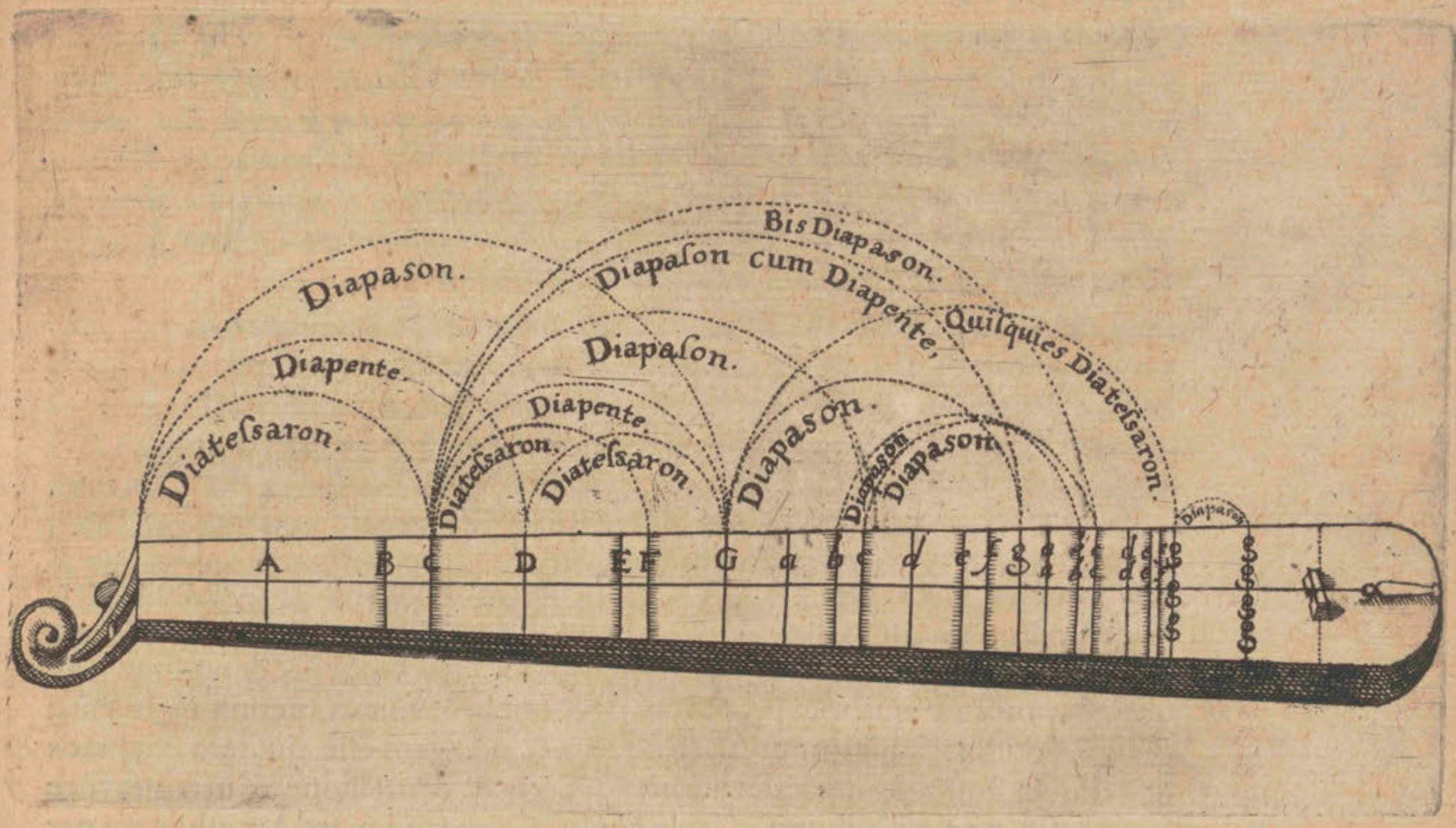
De proportionibus Semitonii majoris & minoris, comatis & schismatis.

DItonus, Semiditonus, & semitonium à numerorum proportionibus in Arithmetica Musica descriptis secundùm quosdam separantur, cùm in nullas vel saltem difficiles cadant proportiones Musicas. Boëtius tamen, libro 1. cap. decimo septimo semitonium majus & minus ac comma in numerorum comparationem cadere affirmat; *Nam*, inquit ille lib. 2. cap. 27. *semitonium minus se habet ut* 243 *ad* 256. Similiter in alio loco affirmat, *semitonium minus ita se habere, ut* 1944 *ad* 2089. *Semitonium autem majus sicut* 2187. *ad* 2048. *Coma denique est sicut* 531441 *ad* 524288. Pro *schismate* autem, quod est dimidium Comatis, negat ipsum in proportionem Musicam posse introduci; Similis etiam est impossibilitas introducendi *Diaschisma* sub iisdem proportionibus.

CAP. III.

De consonantiis ex sonorum conjunctione tam simplicibus, quàm compositis.

COnsonantiæ ex sonorum conjunctione simplices sunt *Diatessaron* & *Diapente*, quarum prior in monochordi quatuor spatiis reperitur; *Diapente* verò in tribus tantùm; *Diapason* autem has duas continet, & cæteras consonantias sub se comprehendit. *Diatessaron* continet in se *Ditonum* cum *semitonio*. Nomen enim ejus est inde, quod ex quatuor vocibus sit constituta; quia διὰ Græcè, est *de* latinè, & τέσσαρων, id est, *quatuor*. *Diapente* verò dicitur à διὰ, id est, *de*, & πέντε, quod est *quinq*; quia quinq; vocibus constituitur; *Diapason* autem omnes consonantias in se continet, ut *Tonum*, *Semitonium*, *Ditonum Diatessaron*, *Tritonum*, *Diapente*, *Tonũ cum Diapente*, *Semiditonum cum Diapente*, *Ditonum cum Diapente & Diapason*. Unde nomen suum à Græcis derivavit. Nam διὰ est *de*, πᾶν *omne*; Manifestum tamen est, quod *Diapason* non contineat in se novem voces, nempe illas quatuor de *Diatessaron* & quinq; de *Diapente*, quoniam, cùm hæ duæ consonantiæ ad constitutionem *Diapason* junguntur, eadem vox erit supra *Diatessaron*, in infima *Diapente*, & è converso; Unde fit, ut *Diapason* habeat, non nisi voces octo. *Diatessaron* ergo constat, ex quatuor vocibus, tribus intervallis, tonis duobus, & semitonio minori: *Diapente* ex 5. vocibus, intervallis quatuor, & ex tonis tribus cum semitonio minore; Et *Diapason* ex his duabus, quia continet 6. tonos, excepto comate, septem spatia; Voces autem ejus sunt tantùm octo, ut antea diximus, quæ omnia in monochordo sequenti luculentiùs explicantur.

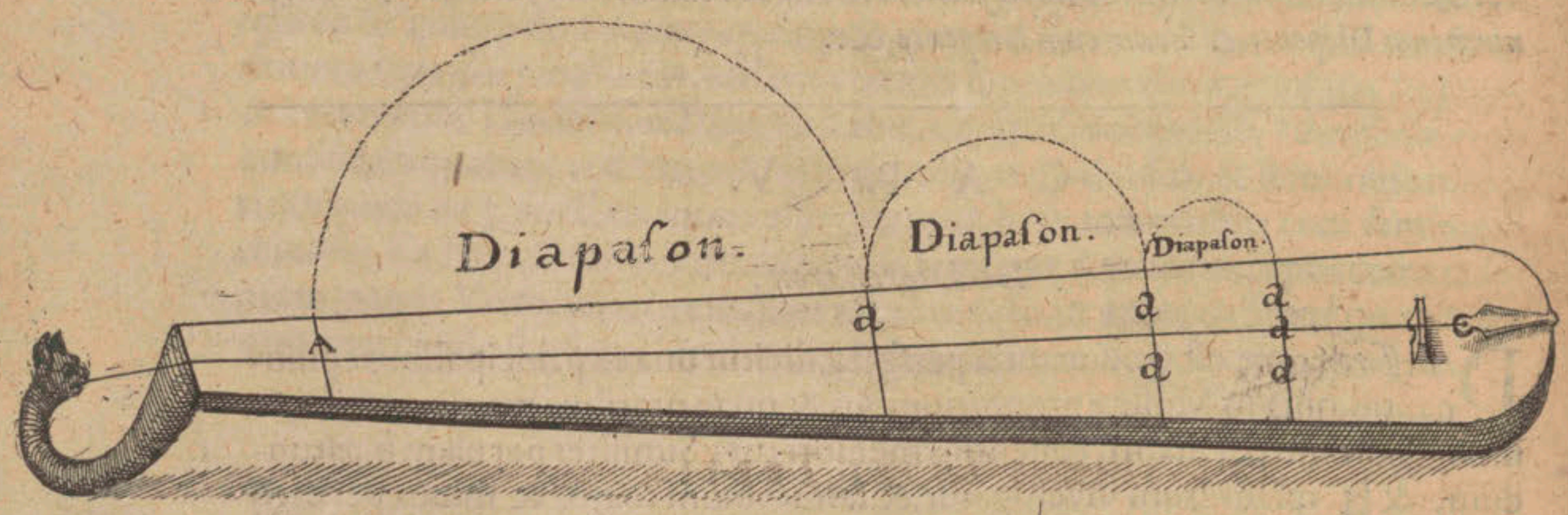

Diapason.
Bis Diapason.
Diapason cum Diapente,
Quisquies Diatessaron.
Diapason.
Diapente.
Diapente.
Diatessaron.
Diatessaron.
Diatessaron.
Diapason.
Diapason
Diapason
Diapason
A
B
C
D
E
F
G
a
b
c
d
e
f
g
a
b
c
d
e
f
g
a
b
c
d
e
f
g

daret etiam ſuper octavam vocem, quia prima vox & octava ſunt æquivoca. Quod autem conſonantia Diateſſaron non concordet ſuper octavam, pater per *Boëtium* lib. ſecundo cap. vigeſimo quarto *Si*, inquit ille, *Diapaſon & Diateſſaron junctæ fuerint, nullam efficient conſonantiam, ſed diſcordiam: Per ſe igitur non concordant, ſed ſuppoſita alteri conſonantiæ.* Quod autem omnis conſonantia non concordet, narrat *Boëtius* lib. primo, cap. tertio, ubi dicit, *quod conſonantia ſit diſſimilium inter ſe vocum in unum reductarum concordia. Similiter concordantia eſt acuti ſoni, gravisque mixtura, ſuaviter & uniſonè auribus ſeſe inſinuans.*

CAP. VI.

De conſonantia Diapaſon, & quomodo invenitur à qualibet litera in monochordo?

FInitis ſeptem vocibus in monochordo ſemper revertitur octava, non aliter, quàm finitis ſeptem diebus octavus, qui fuit primus, revertitur. In octava enim voce comprehenduntur qualitates, hoc eſt, elevationes, & depreſſiones, ac ordines tonorum, qui priùs propter perfectionem & unitatem conſonantiæ orti ſunt: Ex quibus colligitur primam vocem, & octavam eſſe ejuſdem qualitatis & ejuſdem ſimilitudinis; Elevationes quoque, & depreſſiones in utraque voce pares eſſe, non eſt dubium. Unde ſi unus Cantor aliquam Antiphonam per hanc conſonantiam per graves cantet, & alter per acutas, nullam ſenties vocum diverſitatem, ſed ſocietatem earum percipies: Quare ſunt tantùm 7. diſcrimina vocum in monochordo; Nam quamvis in eo plures ſint lineæ, quàm ſeptem, eſt tamen earundem tantùm repetitio. Nam omnes literæ ſimiles optimè concordant in *Diapaſon*. Ut autem *Diapaſon* à qualibet litera in monochordo invenias, *dividatur totum monochordum à litera data ad ejus pontem in duas partes æquales; Media verò ſectio dividens erit Diapaſon ad literam datam.* Sit ergo litera data, A grave; Medietas autem ſpacii inter A. & pontem erit Diapaſon, quæ octava erit vox à litera A. ejuſdem qualitatis & ſimilitudinis, ut in monochordo ſequenti apparet.

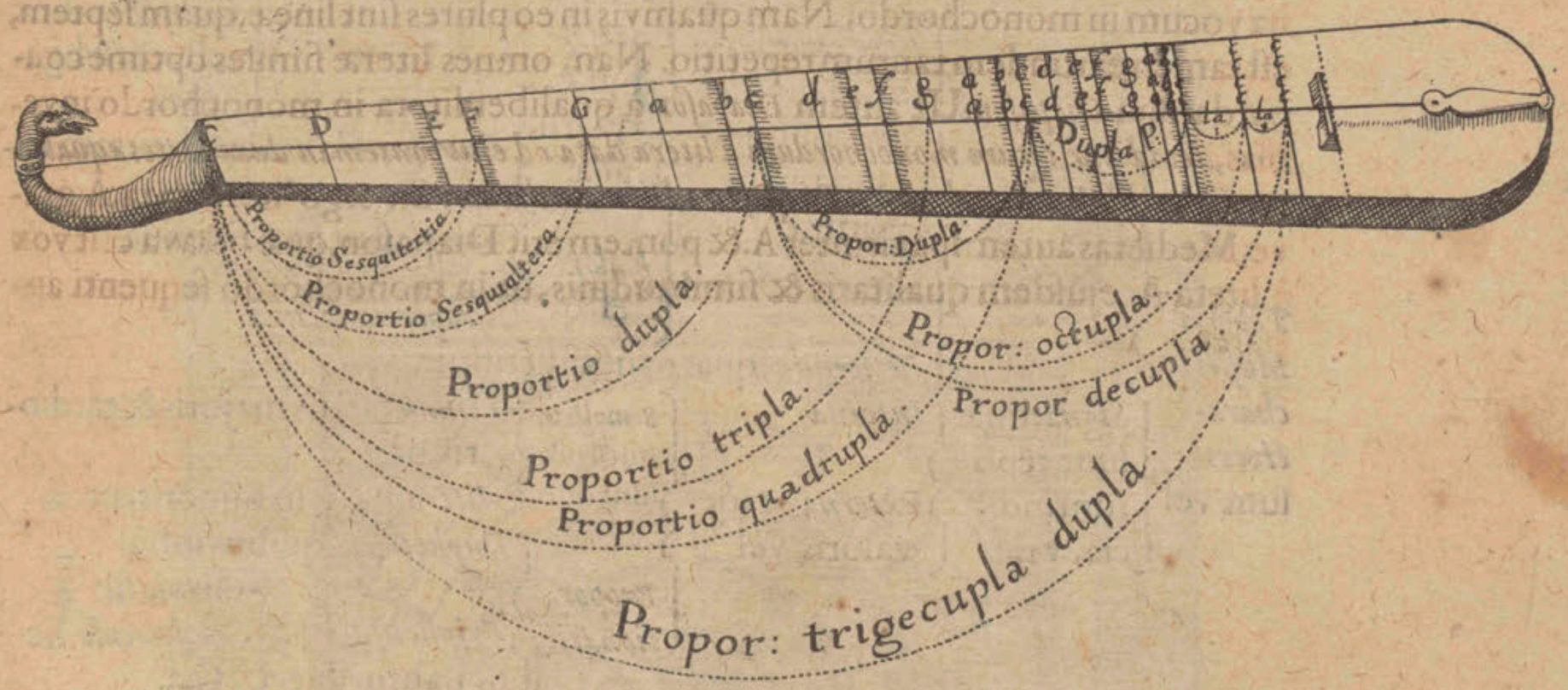


CAP.

CAP. VII.

Quomodo consonantiæ ex proportionibus in Arithmetica Musica expressis, & quomodo proportiones super proportionem oriuntur.

EX proportionibus Musicis, quarum mentionem in Arithmetica Musica fecimus, aliæ surgunt, videlicet *Tripla* & *Quadrupla*. *Tripla* sive *Dupla Sesquialtera proportio* ex Diapason cum diapente oritur: *Quadrupla* verò ex bis Diapason, & ex ter Diapason *octupla*, ut in demonstratione sequenti patebit. Et ex his manifestum est, quod *Diatessaron* est prima major consonantia, quæ in sesqui altera proportione permanet; *Diapente* est secunda major consonantia, quæ in sesqui altera proportione consistit; *Tonus* est distantia, qua diapason excedit Diatessaron, & est sesquioctava proportio: Et sic ibi per totum monochordum in eadem proportione manet Diapason; quæ est tertia major consonantia, quæ in dupla proportione consistit, ut in sequenti demonstratione explicatum est.



FINIS LIBRI TERTII.

LIBER QUARTUS

De Temporibus Muſicis.

CONTENTA LIBRI IV.

- *Tēporis Muſici* characteres ſunt vel
  - *Figuræ*
    - *Voce exprimendæ*, in quibus *duo* conſideranda, nēpe eorum
      - *Notulæ* ſeu figuræ, quarū aliæ
        - *Per ſe*, ſuntque vel
          - *Simplices* ſuntque octo ſcilicet
            - *Larga* ſeu maxima.
            - *Longa.*
            - *Brevis.*
            - *Semibrevis.*
            - *Minima*
            - *Semiminima.*
            - *Fuſa.*
            - *Semifuſa.*
          - *Compoſitæ*, hoc eſt, cum ligatura.
        - *Cum puncto* verſus dextram expreſſo.
      - *Valor*, eſtq; *Simplex*, ut prædiximus. / *Proportionatus.*
    - *Reticendæ*, quæ pauſæ dicuntur.
  - *Signa*, quæ ſunt tēporum indicia, vel
    - *Interna*
    - *Externa*, eaq; valoris vel
      - *Simplicis*, quorum ſunt duo
        - *Unum* tactus majoris & tardioris, ut: C.
        - *Alterum* tactus minoris, ut: ¢.
      - *Proportionati*
        - *Duplicis*, de quibus infrà.
        - *Triplicis* quæ ſignantur aut
          - *Circulo* ſic ⌀
          - *Semicirculo* ſic C.3.

DEFINITIONES.

Tempus eſt ſpatium continuandę vocis ſeu ſoni tam prolati, quàm omiſſi, quod certis figuris deſcriptum tactu menſuratur.

Tactus Muſicus eſt motus certus & æqualis, ſonorum tempora metiens.

Menſura Muſica eſt habitudo quantitativa, longitudinem & brevitatem cujuſlibet cantus menſurabilis manifeſtans.

Figura voce exprimenda, quâ tempus deſcribitur, eſt repræſentatio ſoni in aliquo modorum ordinati; per quod patet, quod figuræ ſignificari debent modis & non aliter; vel notula ſeu figura eſt, quâ ſonorum ſingulorum quantitas congruens ad motum tactu menſuratum notatur.

Notæ

Notæ ſimplices ſunt Temporum characteres ſine ligatura aut punctis expreſſi, ſuntque *Larga, Longa, Brevis, Semibrevis, Minima, Fuſa, &c.*

Larga ſive *maxima* eſt inter omnes figuras menſurabiles major.

Longa eſt dimidia pars largæ.

Brevis eſt dimidia pars longæ.

Semibrevis eſt medietas quantitatis Brevis.

Minima eſt dimidia quantitas Semibrevis, cujus medietas eſt Semiminima.

Proportio inæqualis ſeu tempus impar eſt inæqualis ſpatii, eodem tamen tactus motu comprehenſi.

Hinc eſt, quod ejus notulæ inæqualis formæ ſunt.

Notulæ ligatura eſt conjunctio duarum vel plurium figurarum ſimul.

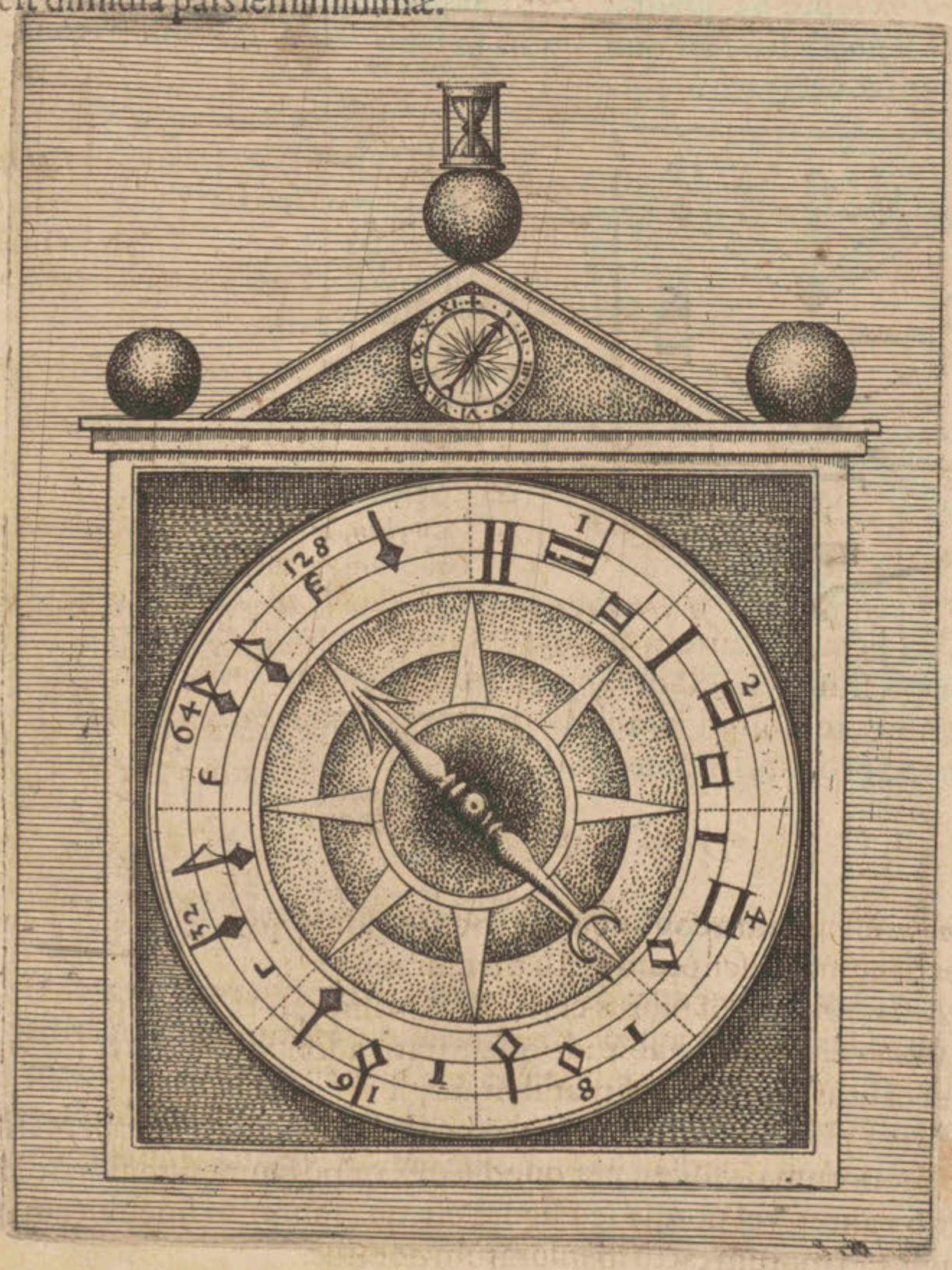
Notula cum puncto verſus dextram eſt valor ejuſdem notulæ cum ejus dimidio, ut ▫ denotat ◇ ◇ ◇ quæ ſunt, ▫ cum ◇.

Figura reticenda Pauſa vocatur, quæ nihil aliud eſt, quàm omiſſio rectæ vocis indebita quantitate facta alicujus notæ, ac ſi eſſet aliquo modo prolata.

Signum illud, quod eſt *internum* temporis indicium, eſt in notulæ inſolita nigredine vel pauſarum geminatione.

Signum externum, quod etiam eſt temporis indicium, eſt quod præfigitur & in circulis, punctis & numeris conſiſtit, ut infrà demonſtrabimus.

Fuſa eſt dimidia pars ſemiminimæ.

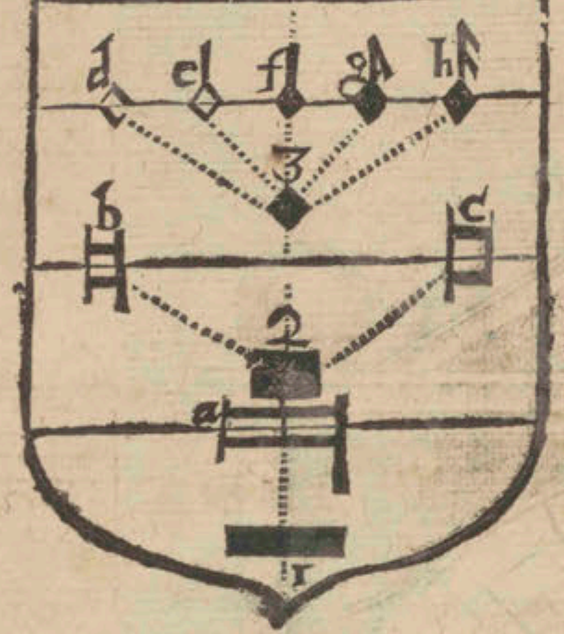


CAP.

CAP. I.

De figuris ſimplicibus voce exprimendis.

APud antiquos ſic ſe habet Minima ad tempus, ut unitas ad numerum, vel punctum ad lineam. Nam ut unitas non eſt numerus, nec punctum linea, ſed eorum principium; Sic Minima non eſt Tempus Muſicum, ſed principium temporis menſurati. Unde patet, quod menſurabilis Muſicæ caput eſt Minima; ſicut unitas caput eſt numeri, quæ dividi non poteſt. Recentiores verò minores adhuc invenerunt notulas, prædictamque veterum opinionem funditùs ſuſtulerunt; Inter quos *Philippus de Vitriaco*, qui in Muſiça flos dictus eſt totius mundi, *crochutam* vel *ſemiminimam*, quam ſupra etiam ſemiminimam appellavimus, inveniſſe traditur; Alii verò poſt ipſum & minores quoque notulas arte ſua produxerunt, cujuſmodi ſunt *Fuſa*, *Semifuſa*, & ejus dimidia pars, de quibus infrà agemus. *Fratris* autem *Roberti Brunhami* methodum hac in re approbare & ſequi potius velim, qui tres expoſuit ſpecies figurarum quadratarum, exquibus 6. formantur ſpecies notularum ſimplicium, ex quarum maxima conſtat una ſpecies, quæ dicitur *Larga*; ex mediâ quadratâ fiunt duæ ſecundæ ſpecies, nempe, *Longa* & *brevis*; ex ſuprema quadrata tres reliquæ oriuntur ſpecies, ſcilicet. *ſemibrevis*, *Minima* & *ſimpla* ſeu *Fuſa*, quæ omnia in ſcuto ſequenti explicavimus, addendo ſeptimam & octavam notulam.



a. Maxima, ſeu Larga.
b. Longa.
c. Brevis.
d. Semibrevis.
e. Minima.
f. Semiminima.
g. Fuſa.
h. Semifuſa.

Prædictarum autem notularum ſimplicium aliæ ſunt minùs ſimplices, & aliæ magis ſimplices. Nam longæ notulæ dicuntur ſimpliciores brevibus & ſemibrevibus, ac hujuſmodi aliis. Quia Breves, ſemibreves, Minimæ, &c. difficiliores ſunt ad pronuntiandum, quàm Longæ.

CAP. II.

De Notularum ligatura ſeu compoſitione.
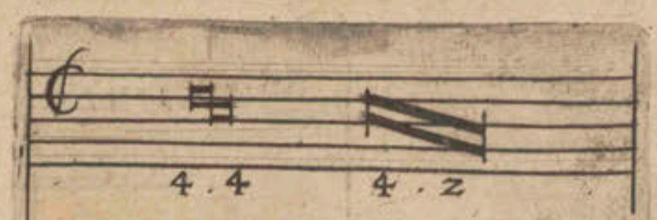
IN *Notularum ligatura* duæ obſervantur formæ, quarum una eſt recta, altera obliqua; Utraq; verò aſcendit vel deſcendit: Harum autem formarum utraq; eſt vel mutila, vel cum virgula ſeu cauda, quæ aut tollitur, aut demittitur. Ligatura autem iſta fit in tribus locis, ſcilicet in principio, in medio & in fine. Unde alia eſt initialis, alia media, alia finalis; de quibus Regulæ ſequentes.

Regula

Regula I.
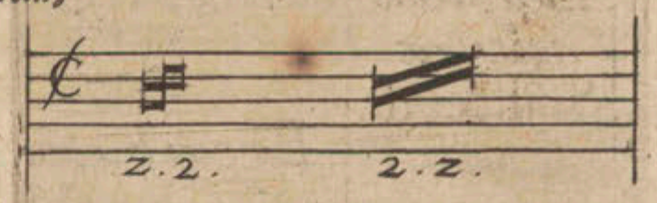
Dè quantitate initialium.

Prima carens caudâ longa est cadente secundâ.
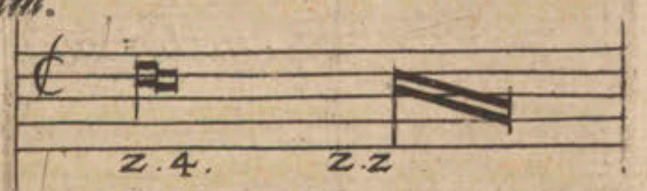


Regula II.

Omnis ligata ascendens sine proprietate prima, id est, caudâ, Brevis est, ut.
Prima carens caudâ, sed conscendente secunda,
Est brevis.
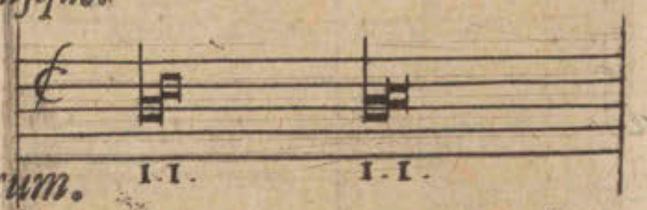


Regula III.

Prima manu læva Brevis est caudata deorsum.



Regula IV
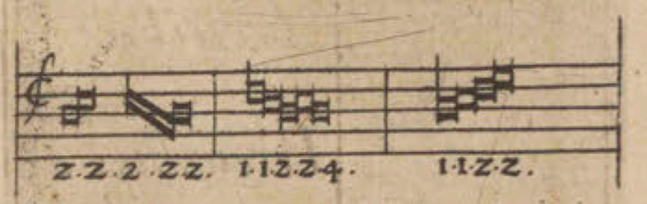
Semibrevis prima est sursum caudata, sequénsque.



De quantitate Mediarum.

Regula.
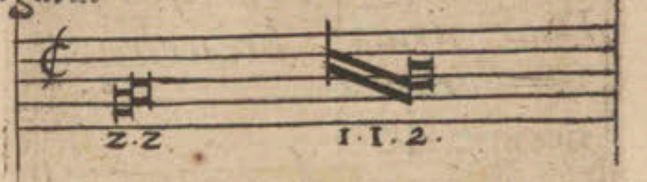
Quælibet è medio brevis est, & proxima adhærens
Sursum caudatæ pro semibrevi reputatur.



De quantitate Ultimarum.
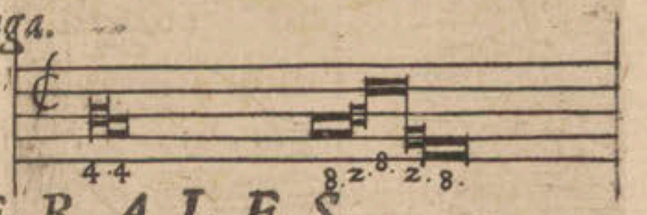
Regula I.

Ultima conscendens Brevis est quæcunque ligata.



Regula II.

Ultima dependens quadrangula sit tibi Longa.



REGVLÆ GENERALES.

Regula I.

Maximæ valor non potest variari, quia
Maxima principio est, medio quoque, Maxima fine.

Regula II.

Longa quidem medio nunquam sed fine ligatur,
Principióque, locos rectè Brevis occupat omnes.

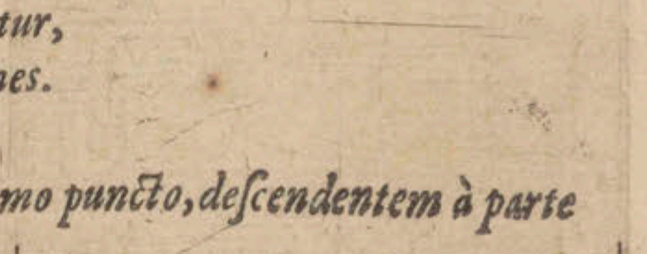
Regula III.

Omnis ligatura descendens, tractum habens à primo puncto, descendentem à parte sinistra, dicitur ligatura cum proprietate.



Regula IV.

Omnis ligatura ascendens, si careat caudâ, cum proprietate dicitur.

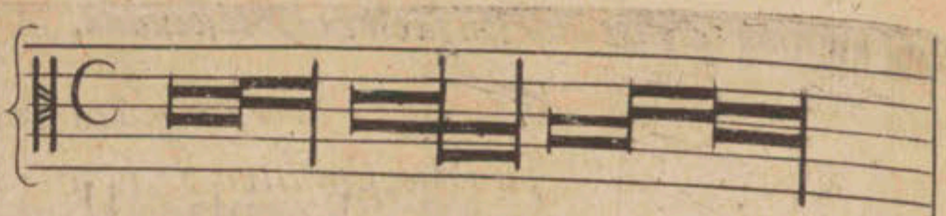


Exempla omnium ligaturarum.

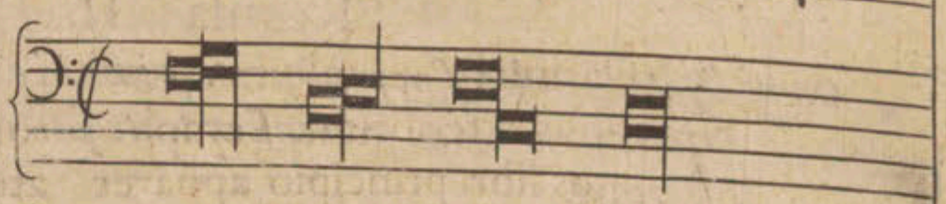
Ligatura Sunt uel:

Eiusdem naturæ Scilicet de
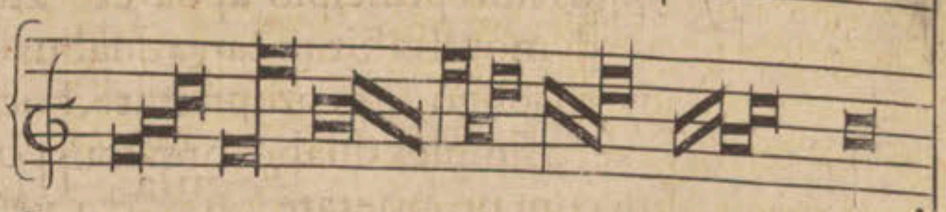
Maximis
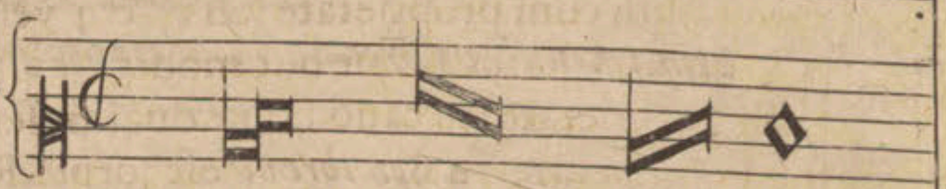


Longis



Breuibus

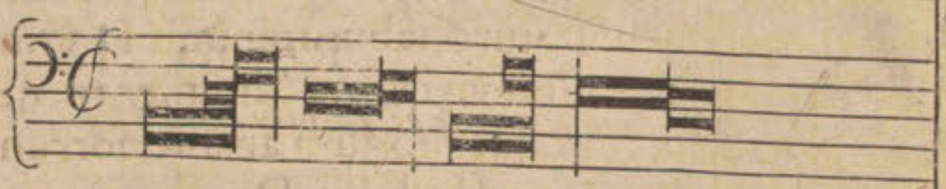


Semibreuibus

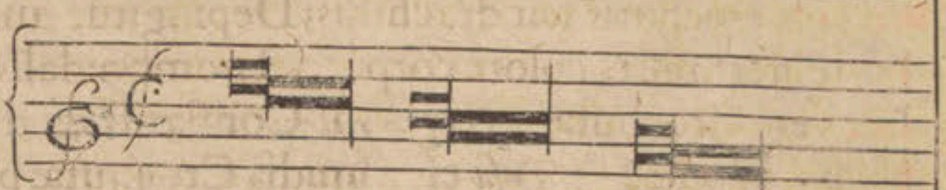


Diuersarum notularum nempe de

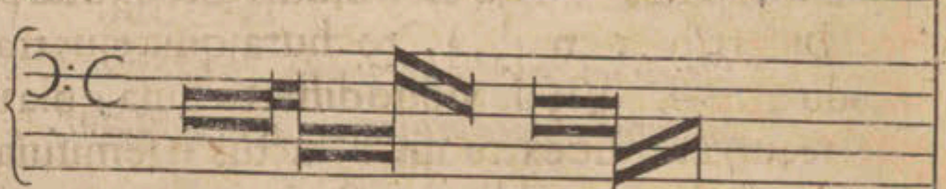
Maximis et longis



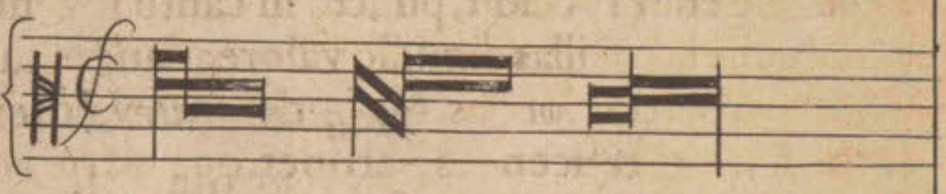
Longis et maximis
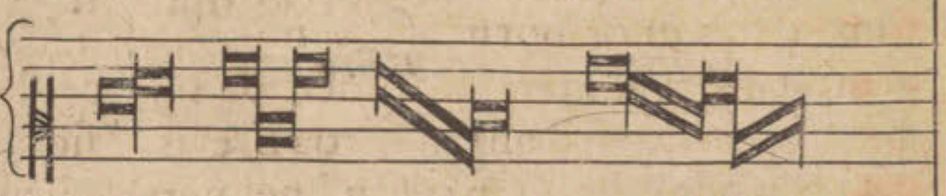


Maximis et breuibus.



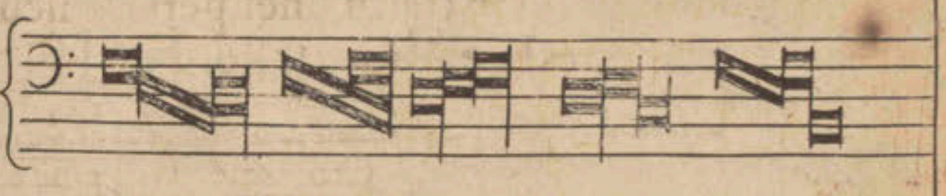
Breuibus et maximis:



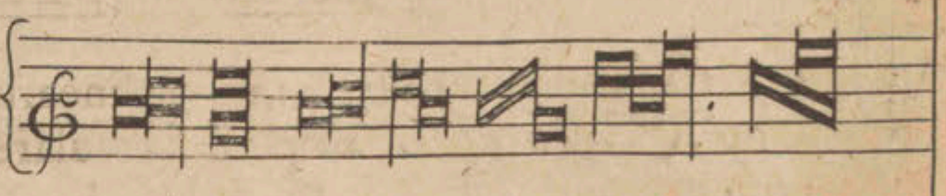
Longis et breuibus



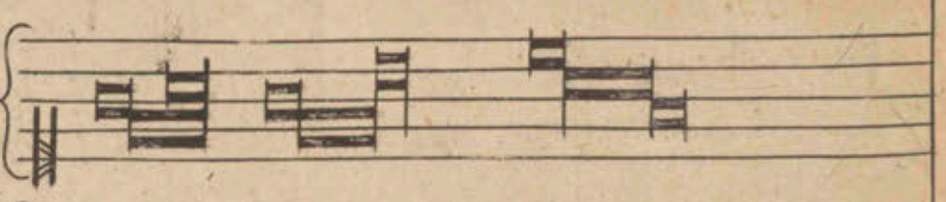
Longa breui et longa



Breui et longa.



Longa maxima et longa



Breui maxima et longa



De semi breui breui et longa.



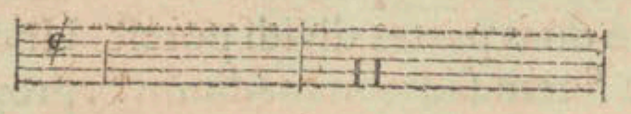
Ex his igitur luculenter demonstratur, omnem ligaturam fieri ex quatuor tantùm primis majoribus notulis, quæ sunt *Larga, Longa, Brevis, & Semibrevis.* Ex minoribus enim figuris nulla fit ligatura.

CAP.
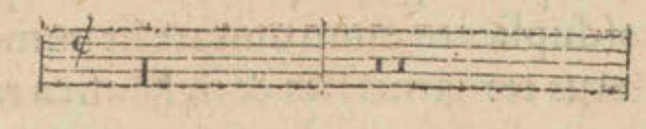
CAP. III.

De figurarum temporalium ſimplicium valore, & de notularum punctis, ſimiliter de figuris reticendis.
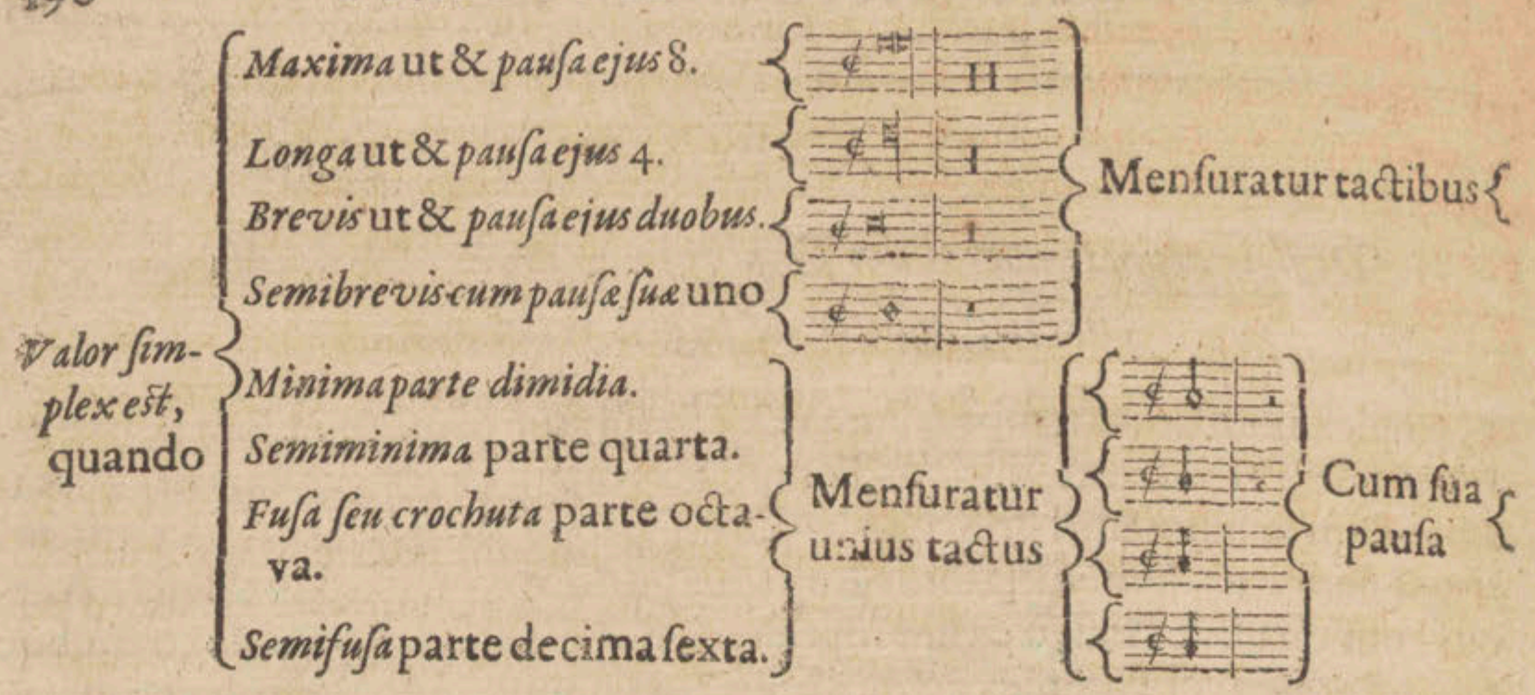
SImplex notularum temporalium valor ſimul cum pauſis, quæ ſunt figuræ reticendæ, ex tribus exterioribus Templi Horologii circulis colligitur; quemadmodum in hujus libri principio apparet, atque demonſtratione ſequenti magis perſpicuè demonſtrabitur. *Larga* duabus longis menſuratur, deſcribitúrque cum quadrato longo cum proprietate, hoc eſt, cauda verſùs dextram, hoc modo 𝌆. *Longa* verò ſimplex duabus brevibus ponderatur, habetque corpus exactè quadratum cum proprietate ſeu tractu, vel aſcendendo vel deſcendendo verſus dextram, deſcribiturque hoc modo 𝅜 vel 𝅜. *Brevis* eſt figura exactè quadrata ſine proprietate ſeu cauda, quæ duabus ſemibrevibus menſuratur, quam hoc modo depinximus 𝅗𝅥. *Semibrevis* eſt corpus Rhomboidale carens tractu ſeu cauda, quæ menſuratur duabus minimis. Exprimitur autem hoc modo 𝅗𝅥. *Minima* eſt corpus Semibrevis cum additamento, nempe habens tractum ductum aut ſupra ejus caput, aut deorſum ab inferiori angulo cadentem, menſuraturq; duabus crochutis ſeu drachmis; Depingitur autem ſic 𝅘𝅥. *Crochuta* à minima non differt, niſi in colore corporis Rhomboidalis, dum illud Minimæ eſt album, hoc verò Crochutæ eſt nigrum: Conflatur ex duplici Fuſæ valore, & exprimitur hoc modo 𝅘𝅥𝅯. *Fuſa* eſt dimidia Crochutæ pars ex duabus ſemifuſis producta: Differt ſolummodò à Crochuta; quia ejus tractus ſummitas recurvatur, hoc modo 𝅘𝅥𝅯. *Semifuſa* ſolũmodo differt à Fuſa, quia ut tractus Fuſæ in ſummitate ſemel recurvatur, ſic extremitas tractus in ſemifuſa bis recurvatur, hoc modo 𝅘𝅥𝅰. Sæpiſſimè etiam accidit, puncta in cantu inveniri, hócque juxta notularum latus dextrum, quæ illas dimidio valore adaugent, ut ſi 𝅗𝅥. ſignificabit duas longas, 𝅗𝅥. denotabit tres longas. Sic 𝅗𝅥. denotat valorem 𝅗𝅥 𝅗𝅥 𝅗𝅥. & ſic in cæteris. Quod verò ad voces reticendas pertinet, quæ *Pauſæ* vocantur, certum eſt tot eſſe earum ſpecies, quot ſunt notulæ temporales in Muſica, nempe 8. quarum una ſignificat largæ quantitatem reticendam, hoc eſt, omiſſionem vocis rectæ figuræ largæ; Secunda eſt Longæ; Tertia Brevis, & ſic in cæteris. *Pauſa* igitur *Largæ* notatur tangendo 4. lineas in cantu, linea perpendiculari, vel quando duæ perpendiculares tangunt tres lineas hoc modo.



Pauſa longa notatur contactu trium linearum ſyſtematis ſeu ſcalæ ab una perpendiculari, vel quando duæ perpendiculares tangunt duas ſcalæ lineas ut in ſequenti exemplo.



Pauſa brevis notatur contactu duarum ſcalæ linearum unica perpendiculari; *Semibrevis* autem per dimidiam perpendicularem brevis à linea ſcalæ deorſum pendentem, quemadmodum *minima* ex eadem ſemiperpendiculari ab aliqua linea ſcalæ ſurſum aſcendente, ex qua etiam pauſæ minores conflantur, ut in exemplo ſequenti luculenter apparebit, ſimiliter ſimplex omnium notularum valor.



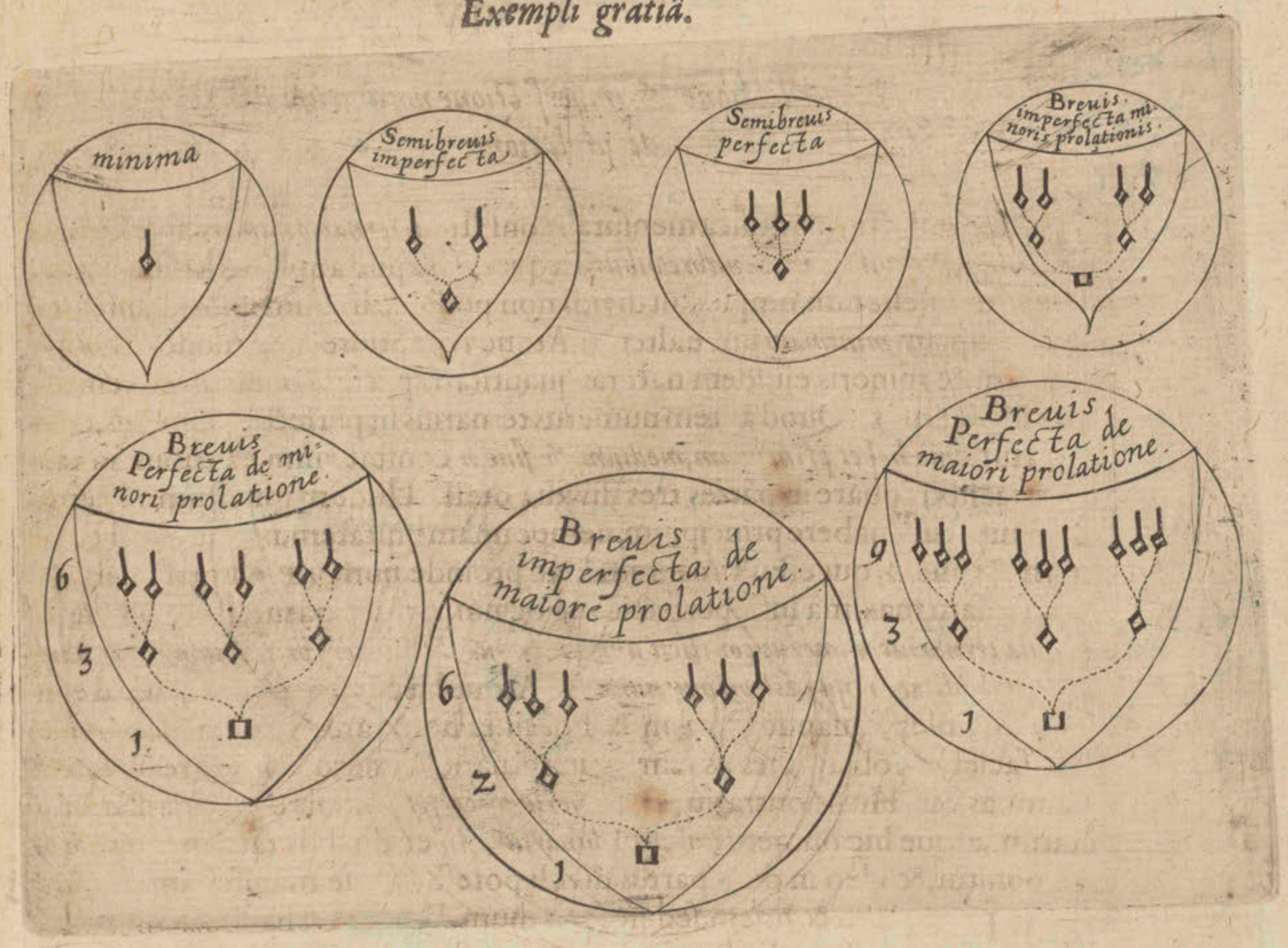
CAP. IV.

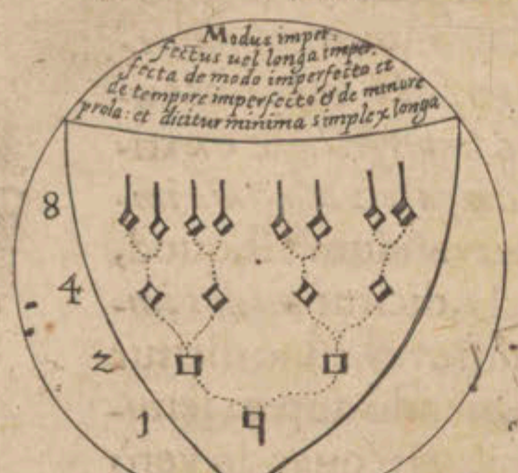
De perfectione & imperfectione notularum, & de prolatione.

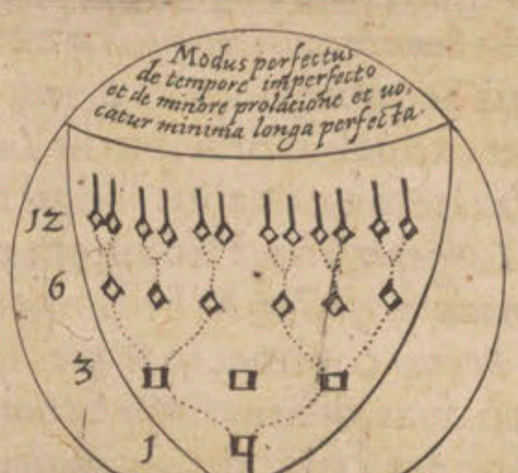
OMnis perfectio in Musica mensurali consistit *in ternario numero*, sive fuerit in *Longis, Brevibus* vel *Semibrevibus*; Et quamvis apud antiquos Musicos *Minima* reputetur esse tam simplex, ut dividi non possit secundùm ipsos; Confessi tamen sunt ipsam *minimam* posse alterari; Atque recentiores non modò *minimam*, sed etiam, & minoris ejusdem naturæ quantitatis perfectionem in eodem ternario incluserunt. Quod autem numerus ternarius sit perfectus numerus, comprobatur, *quia habet principium, medium & finem:* constat enim ex tribus unitatibus æqualibus, quare in partes tres dividi potest. Unde manifestum est, ternarium numerum habere principium, nempe unam unitatem, medium, scilicet alteram, & finem, qui est ultima unitas: ac proinde numerus est perfectissimus. Quod etiam maxima insit perfectio in hoc numero probatur, alio modo, nempe, *quia ternarius numerus continet unitatem, quæ est numeri principium, & similiter continet dualitatem, quæ est primus numerus.* Atque hæc erat ratio, cur tempore antiquo Gentiles, quando DEUM & homines honorare, & magnificare volebant, faciebant oblationes iis semper in ternario numero, scilicet tres oves, tres columbas, &c. Huic contrarius est *numerus imperfectus*, quia caret unâ illarum unitatum, atque hic numerus dicitur *binarius*, qui ex duabus tantùm unitatibus componitur, & ideò in duas partes dividi potest. Unde manifestum est, ipsum habere principium & finem, sed non medium; Et propter hanc causam dicitur numerus imperfectus. Ex his igitur certum est, perfectionem & imperfectionem in aliis numeris, quàm in ternario & binario numero, in Musica mensurali non permanere; omnésque voces in unum istorum debere reduci, manifestum erit ex consequentibus. Sequitur igitur, quod, sicuti in quantitate discreta incipiendum est ab unitate (duplicata enim unitate fit numerus binarius, triplicata autem unitate fit numerus ternarius) ita & in Musica mensurali incipiendum sit, secundùm antiquorum doctrinam à *minima voce* prolata. Nam duplicata prolatione illa fit *Semibrevis imperfecta*, quæ ex binario numero constat; Triplicata autem minima voce prolata fit *Semibrevis perfecta*, quæ in numero permanet ternario. Sícque tota Musica mensuralis in tribus gradibus prædictis procedit, videlicet per unitatem, per binarium numerum, & per ternarium, & non per alios. Et sicut unitas se habet ad perfectionem vel imperfectionem numeri

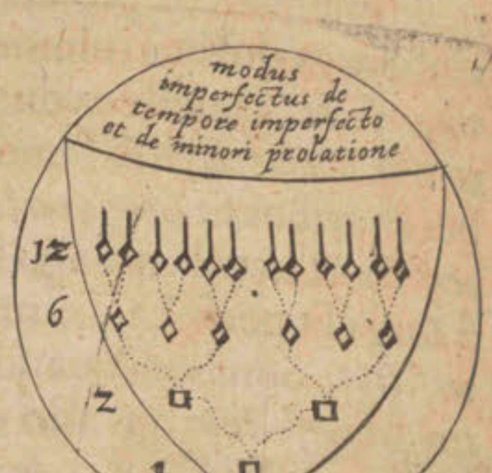
ri, ſic minima vox prolata perficit, vel non perficit majorem proximè ſequentem; Sic ex duabus minimis fit *Semibrevis imperfecta*; ex tribus autem fit *ſemibrevis perfecta*. Deinde ex duabus Semibrevibus fit *Brevis imperfecta*, ex tribus autem fit *Brevis perfecta*: Similiter ex duabus brevibus fit *Longa imperfecta*, & ex tribus Brevibus fit *Longa perfecta*: Item ex duabus longis fit *Larga* ſeu *Maxima imperfecta*, & ex tribus longis fit *Larga perfecta*. Hîc autem obſervandum eſt, quod, ſi *Longa* ſit perfecta, dicitur *modus perfectus*; At ſi ſit imperfecta, dicitur *modus imperfectus*. Similiter, quando *Brevis* continet in ſe tres ſemibreves, tunc dicitur *tempus perfectum*, quando verò duas, dicitur *imperfectum*. Quando autem ſemibrevis tres Minimas in ſe continet, tunc dicitur *major prolatio*; quando verò duas, tunc dicitur *minor prolatio*. Horum autem omnium exempla in circulis & ſcutis ſequentibus manifeſta erunt, incipiendo & creſcendo per binarium & ternarium numerum uſq; ad Maximam perfectam, quæ triplex Longa vocatur.

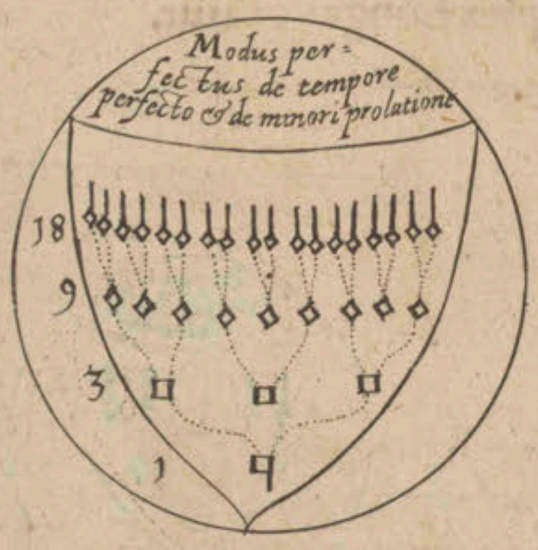
Exempli gratiâ.

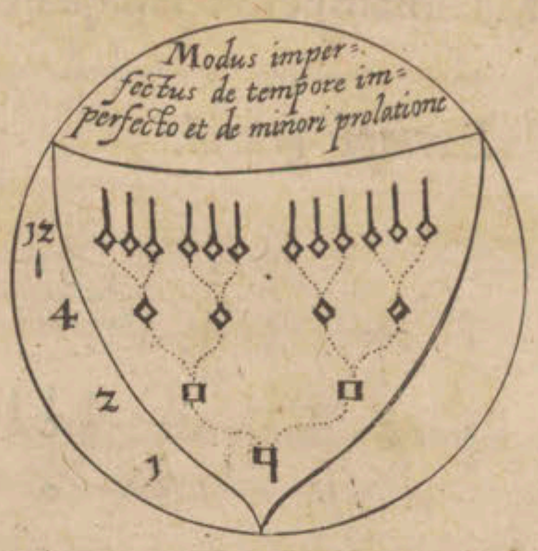


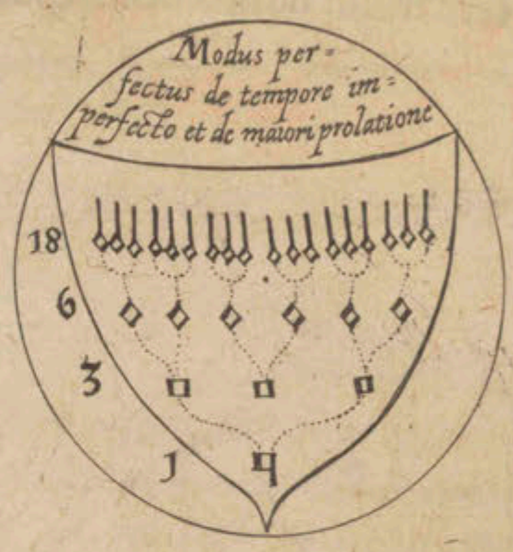

Modus imperfectus uel longa imperfecta de modo imperfecto et de tempore imperfecto et de minore prola: et dicitur minima simplex longa
8
4
2
1

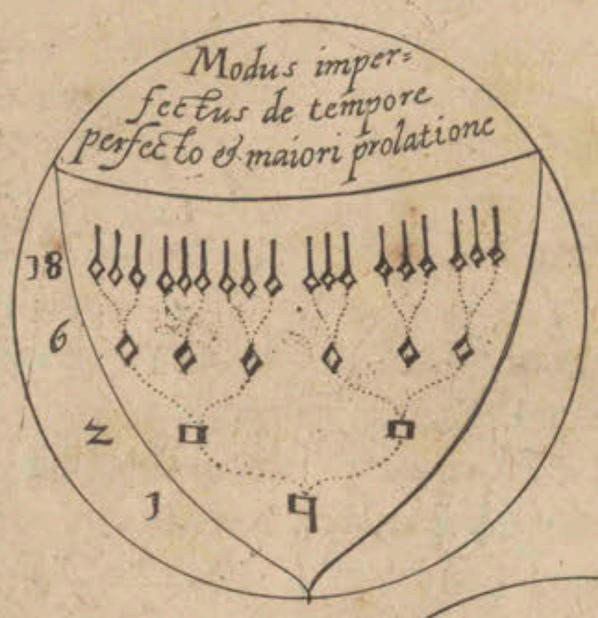

Modus perfectus de tempore imperfecto et de minore prolatione et uocatur minima longa perfecta
12
6
3
1

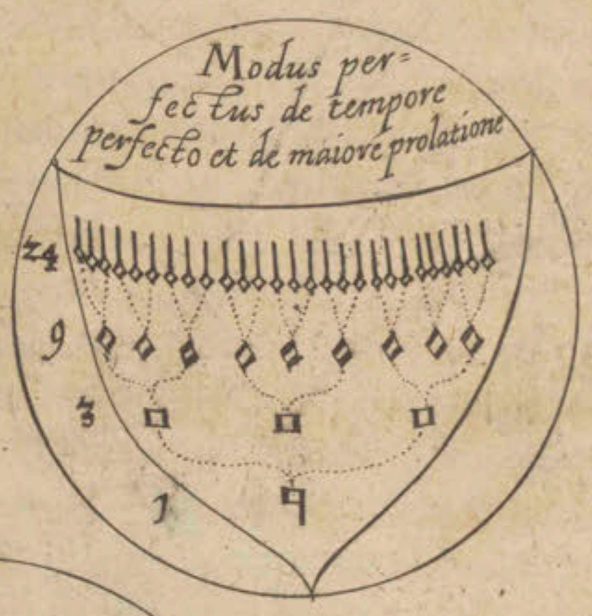

modus imperfectus de tempore imperfecto et de minori prolatione
12
6
2
1

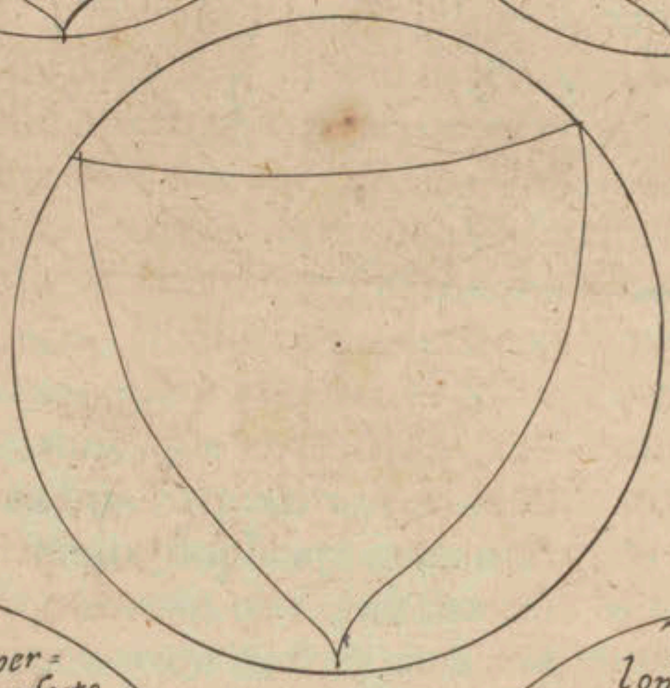

Modus perfectus de tempore perfecto & de minori prolatione
18
9
3
1

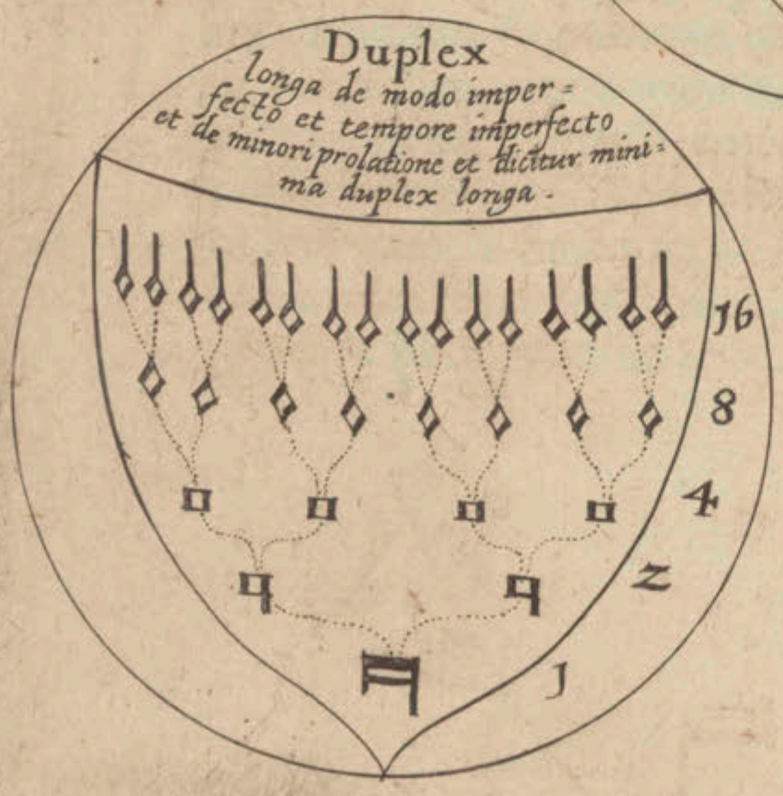

Modus imperfectus de tempore imperfecto et de minori prolatione
12
4
2
1

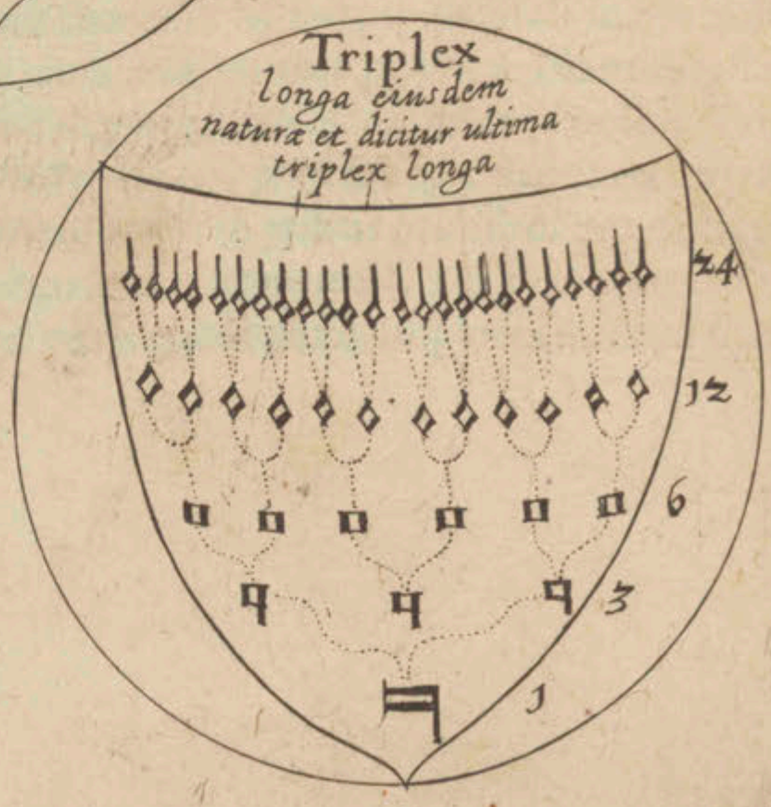

Modus perfectus de tempore imperfecto et de maiori prolatione
18
6
3
1


Modus imperfectus de tempore perfecto & maiori prolatione
18
6
2
1

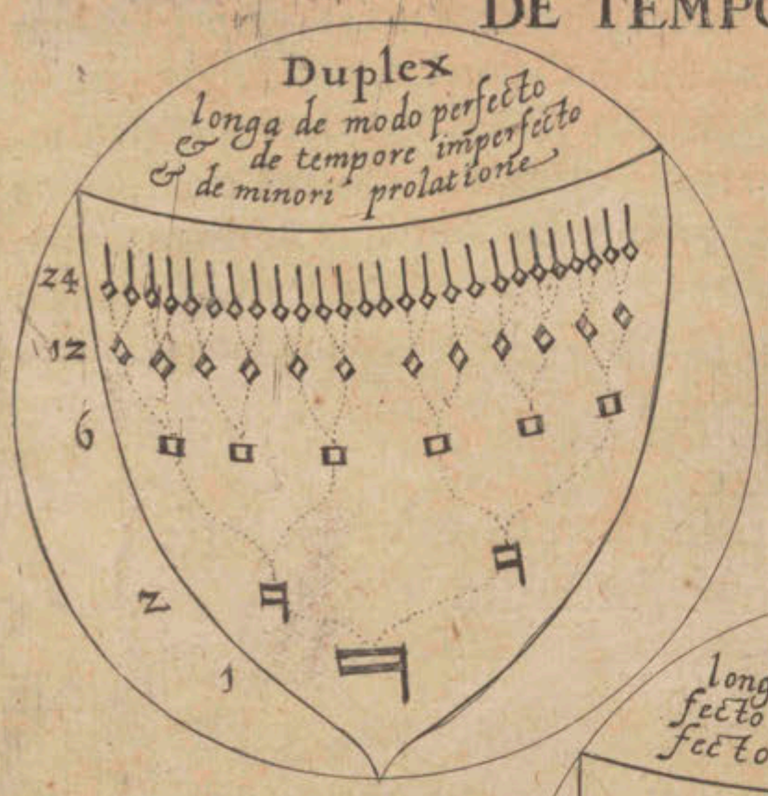

Modus perfectus de tempore perfecto et de maiore prolatione
24
9
3
1

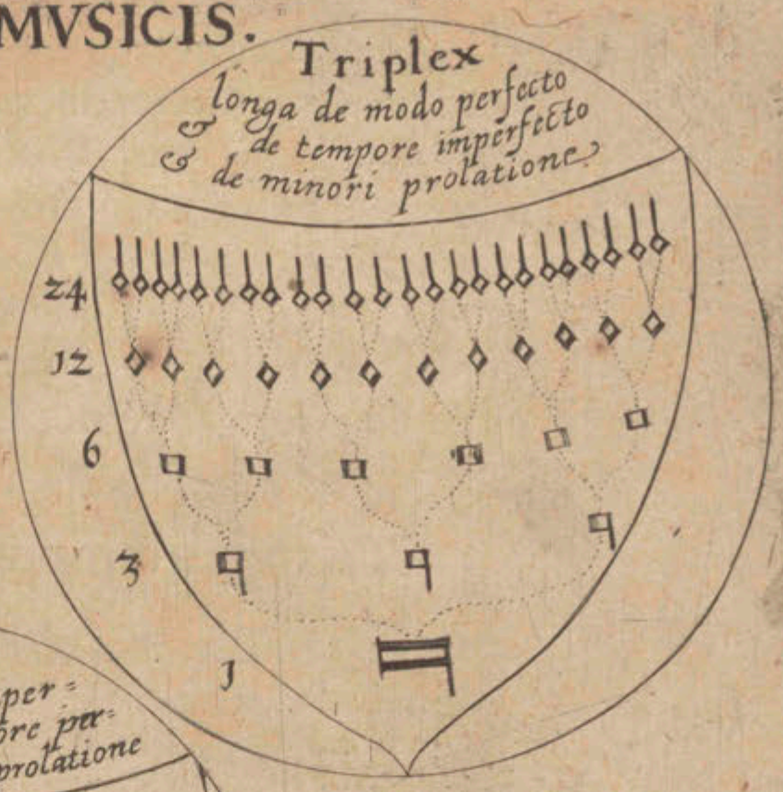


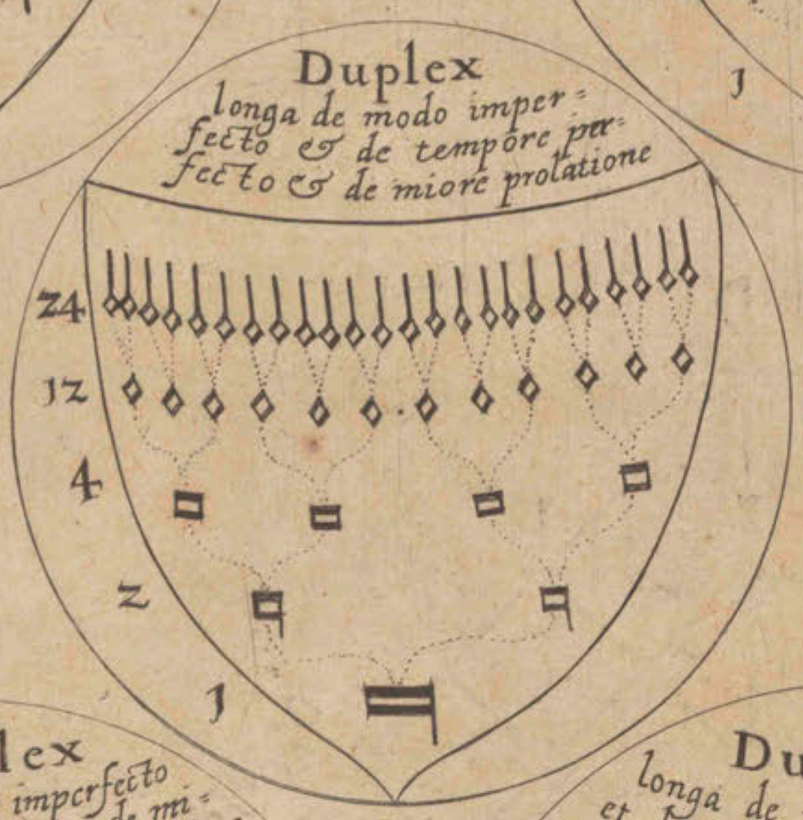

Duplex
longa de modo imperfecto et tempore imperfecto et de minori prolatione et dicitur minima duplex longa
16
8
4
2
1

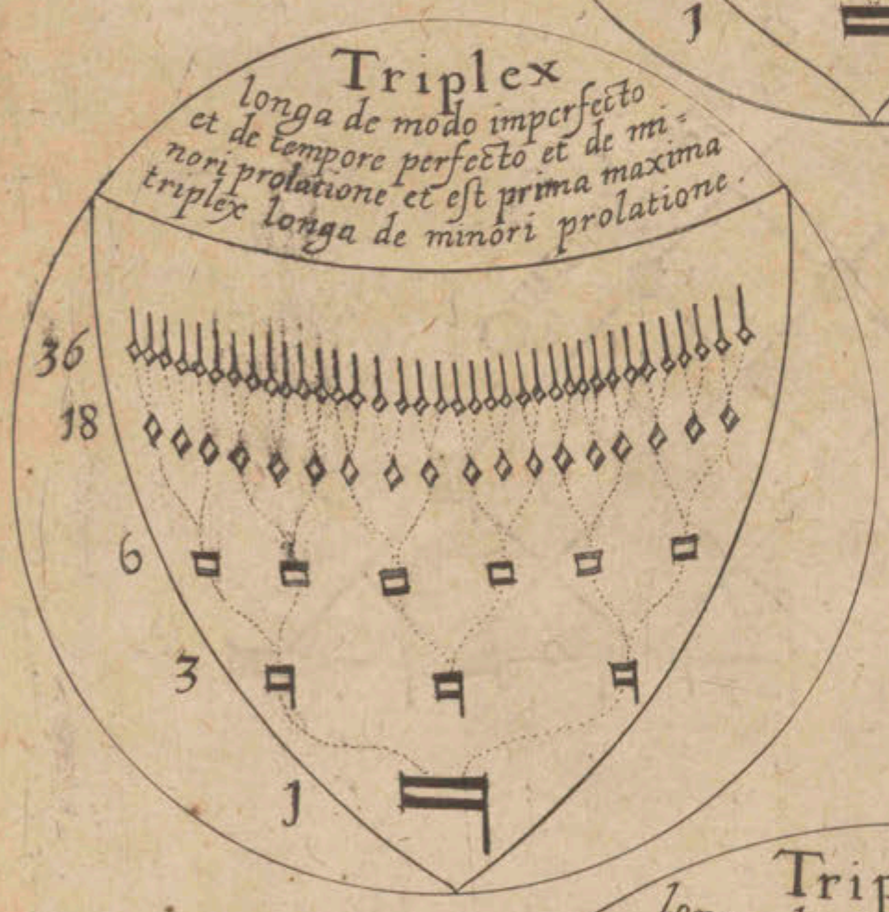

Triplex
longa eiusdem naturæ et dicitur ultima triplex longa
24
12
6
3
1

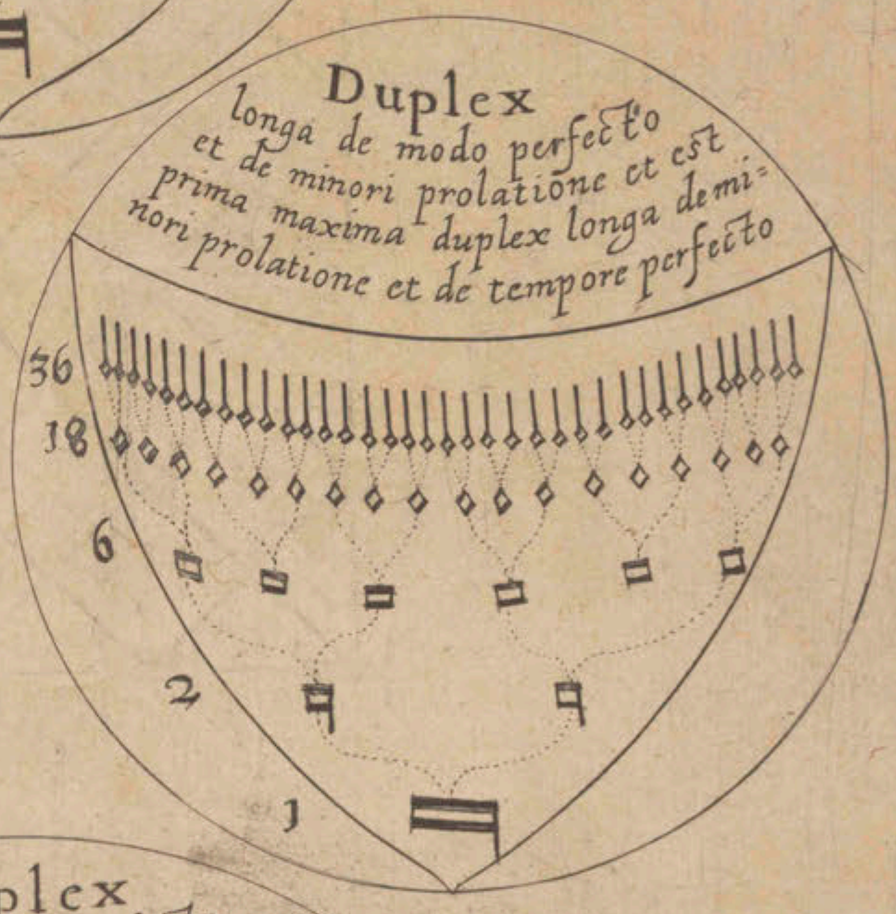
DE TEMPORIBVS MVSICIS.

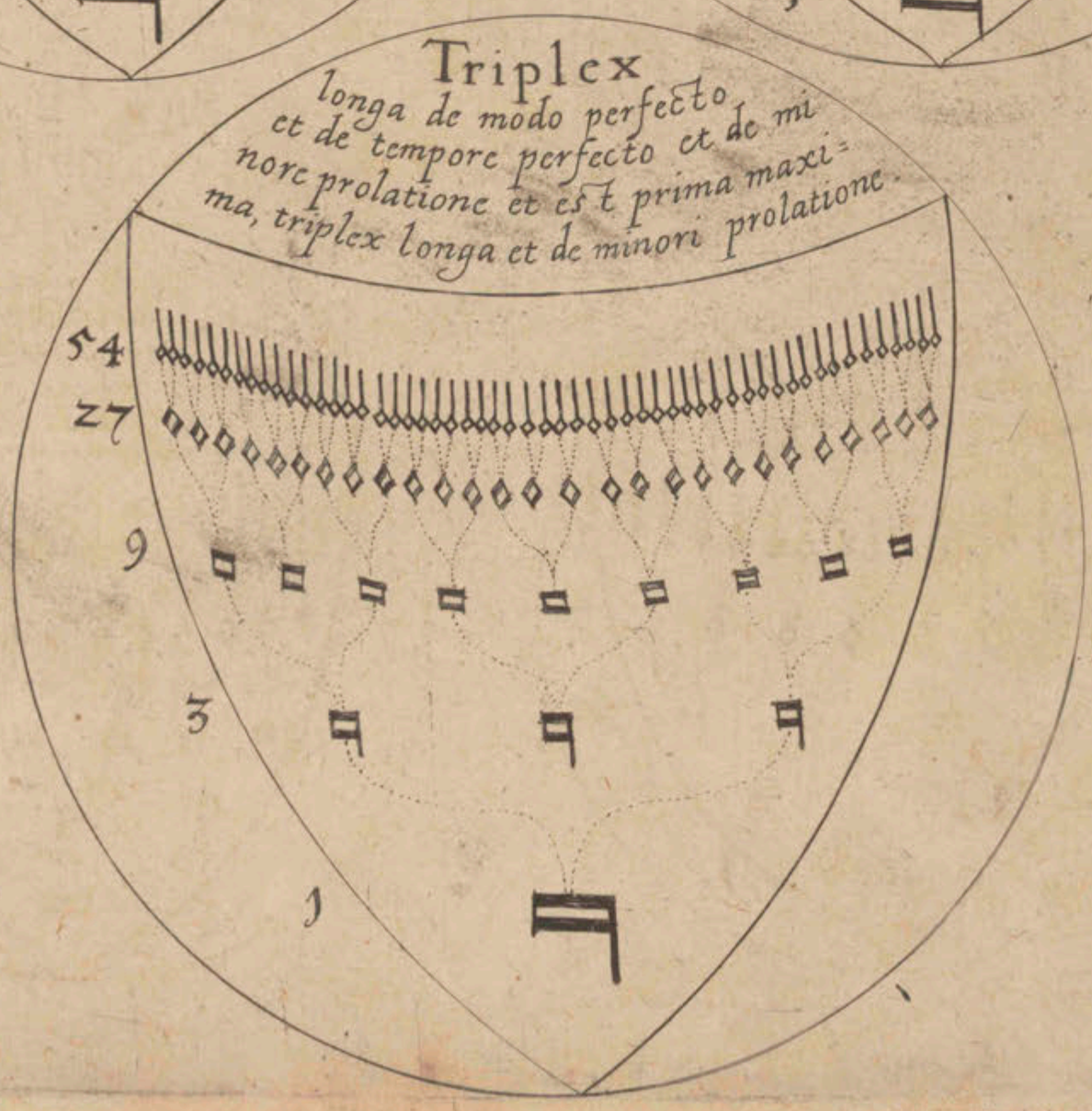






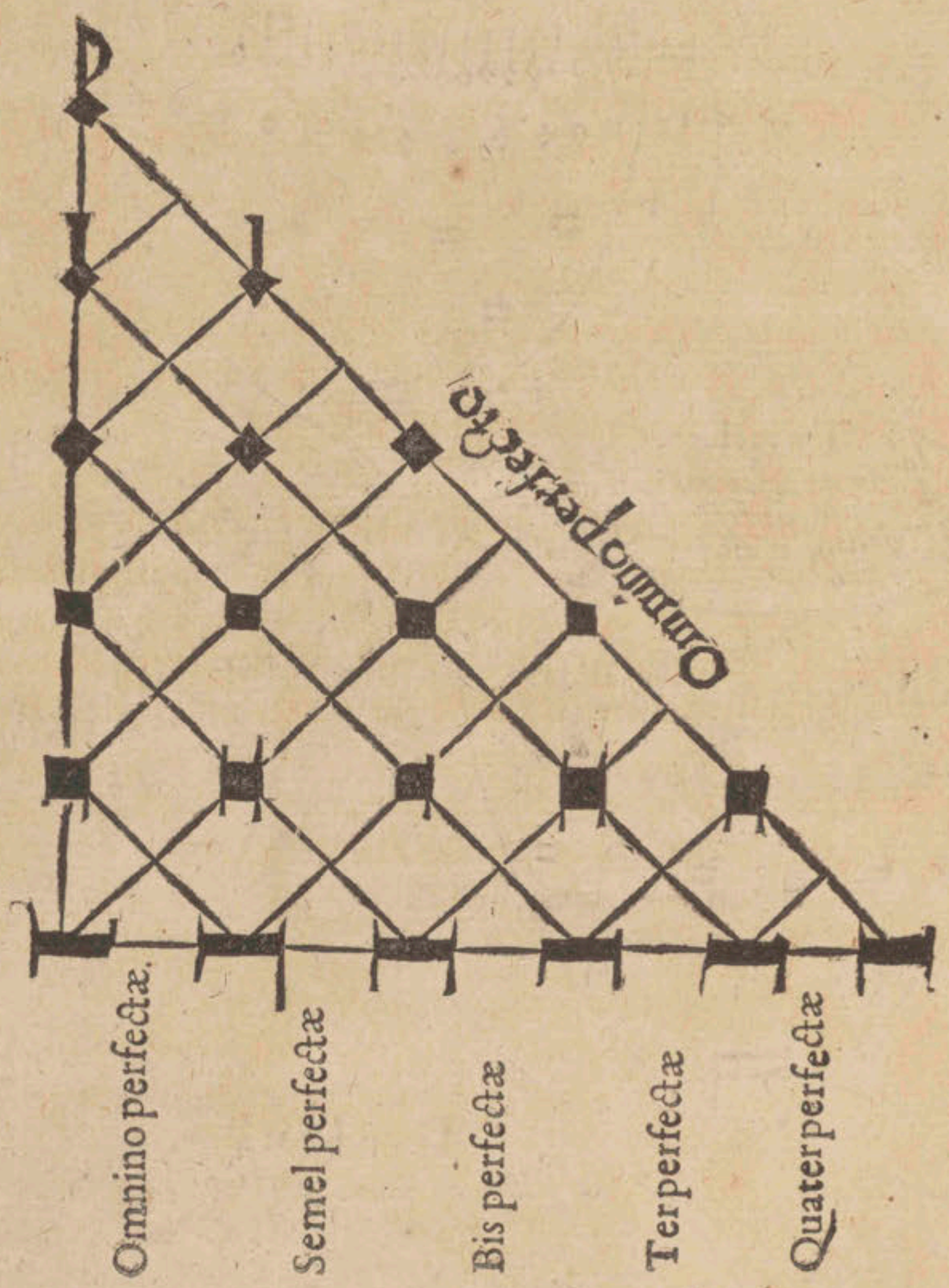






In præcedentibus igitur exemplis patet, quod ſicut unitas eſt principium numeri in quantitate diſcreta, quæ finem creſcendi non habet; ſic apud veteres *Minima* eſt principium Muſicæ menſurabilis, cùm creſcit & creſcere poteſt in infinitum, & non aliter quàm minuta in horas, dies, menſes, annos multiplicatione tranſit, ſic ex *Minima* fit *ſemibrevis*, & ex *Semibrevibus Brevis*, ex *Brevibus Longa*, ex *Longis Larga*. Et Longæ ſunt aut duplices, aut triplices, & iterùm illæ longæ duplari aut triplari poſſunt in infinitum; quamvis ſufficiat ad præſens duplices ac triplices longas demonſtrare.

Trianguli temporalis deſcriptio, cum notularum perfectarum & imperfectarum explicatione.



CAP.

CAP. V.

De notulis perfectis & imperfectis in templi Triangulo temporali descriptis.

NOtandum est quod notula superior in Triangulo templi descripto, quam *simplam* appellamus, quia solùm unitatem significat, nec perfecta, nec imperfecta dici queat, quia est quasi imperceptibilis apud *Robertum Brunham Monachum*. Recentiores verò simpliciores invenerunt, ut *semifusam* & ejus dimidiam partem: Ego verò *dicti Monachi* demonstrationem sequar, & ascendendo in *Fusæ* natura insistam, quam *simplam* vocamus. Cæteræ verò notulæ inferiores variantur secundùm diversam appositionem punctorum & defectum eorum quia omnis notula præter *simplam* in præscripta figura carens puncto imperfecta est.

Omnis autem notula, quæ supra se, punctum habet, semel perfecta dicitur, quia ipsa perfecta est ex proxima notula obliquè ascendente, id est, tales tres valet; aut quod minima perfecta, quæ est species prima, cadit incõpositionẽ ejus.

Omnis notula quæ sub se punctum habet bis perfecta dicitur; quia & ipsa & proxima obliquè ascendens perfecta est, sicut prius, aut quia tam *Semibrevis* quàm *Minima* perfecta cadunt in compositionem ejus. Illa notula, quæ sub se & supra se simul punctum habet, ter perfecta dicitur, quod ipsa cum duabus speciebus obliquè ascendentibus perfecta est, aut quod *Brevis*, *Semibrevis* aut *Minima* omnino perfecta cadunt in compositionem ejus. Illa notula, quæ sub se duo puncta habet, quater perfecta dicitur, quod ipsa & tres species obliquè ascendentes perfectæ sũt, aut quod *Longa*, *Brevis*, *Semibrevis* & minima omnino perfectè cadunt in compositionem ejus. Omnis notula, quæ post se punctum habet, omninò perfecta dicitur, quod ipsa & omnes notulæ obliquæ ab ea ascendentes omninò perfectæ sunt præter simplam imperceptibilem. Hujus rei demonstrationem Triangulus præcedens describit.

CAP. IV.

De Musicæ mensuralis valore proportionato.

- *Proportio temporalis Musicæ impar* seu inæqualis est vel
  - *Simplex*
    - *Multiplex*: *Dupla.* / *Tripla.* / *Quadrupla.*
    - *Superparticularis*: *Sesquialtera.* / *Sesquitertia.* / *Sesquiquarta*, &c.
    - *Superpartiens*
      - *Superbipartiens*: *Tertias.* / *Quintas.* / *Septimas.*
      - *Supertripartiens*: *Quartas.* / *Quintas.* / *Septimas.*
      - *Superquadrupartiens*, &c.
  - *Multiplex*
    - *Superparticularis*
      - *Dupla*: *Sesquialtera.* / *Sesquitertia.* / *Sesquiquarta.* &c.
      - *Tripla*: *Sesquialtera.* / *Sesquitertia.* / *Sesquiquarta*, &c.
      - *Quadrupla*: *Sesquialtera.* / *Sesquiquarta*, &c.
    - *Superpartiens*
      - *Dupla*
        - *Superbipartiens*: *Tertias.* / *Quintas.*
        - *Supertripartiens.*: *Quartas.* / *Quintas.*
      - *Tripla*
        - *Superbipartiens*: *Tertias.* / *Quinias.*
        - *Supertripartiens.*: *Quartas.* / *Quintas.*
      - *Quadrupla*
        - *Superbipartiens*: *Tertias.* / *Quintas.*
        - *Supertripartiens.*: *Quartas.* / *Quintas.*

EX præcedente ergo distinctione patet, quod proportio temporalis Musica illi Arithmeticæ in omnibus comparetur. Nam in commensuratione temporis Musicæ *proportio simplex*, *multiplex*, *dupla* est, cùm major notularum numerus æquivalet minori, ita ut quælibet notula majoris dimidia sua quantitate diminuatur: Sic duæ notulæ æquivalent uni sibiipsis eodem nomine & quantita-

te

te consimili, ut duæ minimæ ad unam 𝅗𝅥.& duæ 𝅝 𝅝. ad unam 𝅝: Eadem *proportio tripla*, cùm major numerus continet minorem in se ter præcisè; sic cùm tres notulę æquivalent uni ejusdem naturę, ut dictum est: Sic 3. 𝅗𝅥 𝅗𝅥 𝅗𝅥. ad 𝅗𝅥.& 3. Semibreves ad 𝅝: Et hujusmodi *proportio quadrupla* eodem modo, cùm quatuor 𝅗𝅥 𝅗𝅥 𝅗𝅥 𝅗𝅥. cõparãtur ad 𝅗𝅥 ita ut quælibet ipsarũ minuatur de trib. quartis partibus sui quantitativi valoris, & sic in cæteris. *Proportio* autẽ *simplex superparticularis sesquialtera* est, cùm major numerus continet minorẽ semel tantùm, & dimidiã ipsius partem, sic tres notulæ duabus ejusdem speciei comparantur. Sic 3. 𝅗𝅥 𝅗𝅥 𝅗𝅥 ad 𝅗𝅥 𝅗𝅥. commensurantur, & 3. 𝅝 𝅝 𝅝 ad duas 𝅝 𝅝. *Eadem proportio sesquitertia* est, cùm 4. notulæ, ut puta 4. minimæ ad tres commensurantur; *Sesquiquarta* verò cum 5. notulæ, ut puta minimæ vel semibreves, ad 4. commensurantur, & sic in cæteris.

Proportio simplex superbipartiens tertias est, cùm major notularum numerus ad minorem relatus continet eum semel, & desuper duas ipsius partes; Sic quinque notulæ, sive semibreves, æquivalent, & commensurantur tribus sibi similibus: Sic *superbipartiens quintas*, cùm 7. Semibreves æquantur 5. *& superbipartiens septimas*, cùm 9. notulæ ad 7. commensurantur ejusdem naturæ.

Proportio supertripartiens quartas est, cùm 7. notulæ comparantur ad 4. ejusdem naturæ; *Eadem supertripartiens qnintas* est, cùm major notularum numerus comparatur minori sibi simili, & continet eam semel, & insuper tres quintas, ut 8. notulæ comparatæ ad 5. ejusdem naturæ.

Proportio superparticularis dupla sesquialtera fit, cùm major notularum numerus continet minorem bis, & dimidiam ipsius partem, ut 5. notulæ ejusdem naturæ ad 2. & 10. ad 4. *Eadem proportio dupla sesquitertia* fit, cùm major numerus cõtinet minorem bis, & desuper tertiam partem ipsius, ut 7 notulæ ad 3. & 14. ad 6. ejusdem nominis, & quantitatis similis. Ista autem *proportio dupla sesquiquarta* fit, cùm major comprehendit minorem bis, & desuper quartam ipsius partem; Sic 9. notulæ comparantur ad 4. & 18. ad 8. & sic *de dupla sesquiquinta* & cæteris.

Proportio superparticularis tripla sesqui altera fit, cùm major numerus comprehendit minorem ter & desuper dimidiam ejus partem; ut 7. notulæ ad 2. comparatæ & 14. ad 4. Eadem *proportio tripla sesquitertia* fit, cùm major numerus notularum continet in se minorem ter, & ejus desuper tertiam partem, ut 10. notulæ ejusdem natura ad 3. & 20. ad 6. Sic etiam *proportio tripla sesquiquarta*, cùm major numerus continet minorem ter, & ejus insuper quartam partem, ut 13. notulæ ad 4. 26. ad 12, & sic in cæteris.

Proportio superparticularis quadrupla sesquialtera fit, cùm major numerus notularum comprehendit minorem quater & desuper dimidiam ejus partem; ut 9. notulæ ad 2. ejusdem nominis, & 18. ad 4. *Eadem quadrupla sesquitertia* fit, cùm major numerus continet minorem quater & ejus desuper tertiam partem, ut 13. notulæ ad 3. & 26. ad 6. & sic in cæteris.

Proportio dupla superbipartiens tertias fit, cùm major notularum numerus comprehendit minorem bis, & insuper unam ejus partem factam ex duabus tertiis partibus, ut 8. notulæ ad tres & sedecim ad sex: *Eadem dupla superbipartiens quintas* fit, cùm major notularum numerus minorem continet bis, & desuper duas ejus quintas partes, ut 12. Semibreves ad 5. & 24. Minimæ ad 10.

Proportio dupla supertripartiens quartas fit, cùm major notularum numerus comprehendit minorem bis, & insuper tres ejus quartas partes, ut 11. Semibreves vel Minimæ ad 4. & 22. ad 8. *Eadem dupla supertripartiens quintas* fit, cùm major notularum numerus continet minorem bis, & 3. ejus quintas partes, ut 13. Minimæ ad 5. & 26. ad 10.

Proportio tripla superbipartiens tertias est, cùm major notularum numerus

comprehendit minorem ter,& insuper duas ejus tertias partes,ut 11.Semibreves ad 3.& 22.ad 6.*Eadem superbipartiens quintas* fit,cùm major numerus minorem cõtinet ter,& insuper duas ipsius quintas partes,ut 17.Semibreves ad 5.& 34.ad 10.

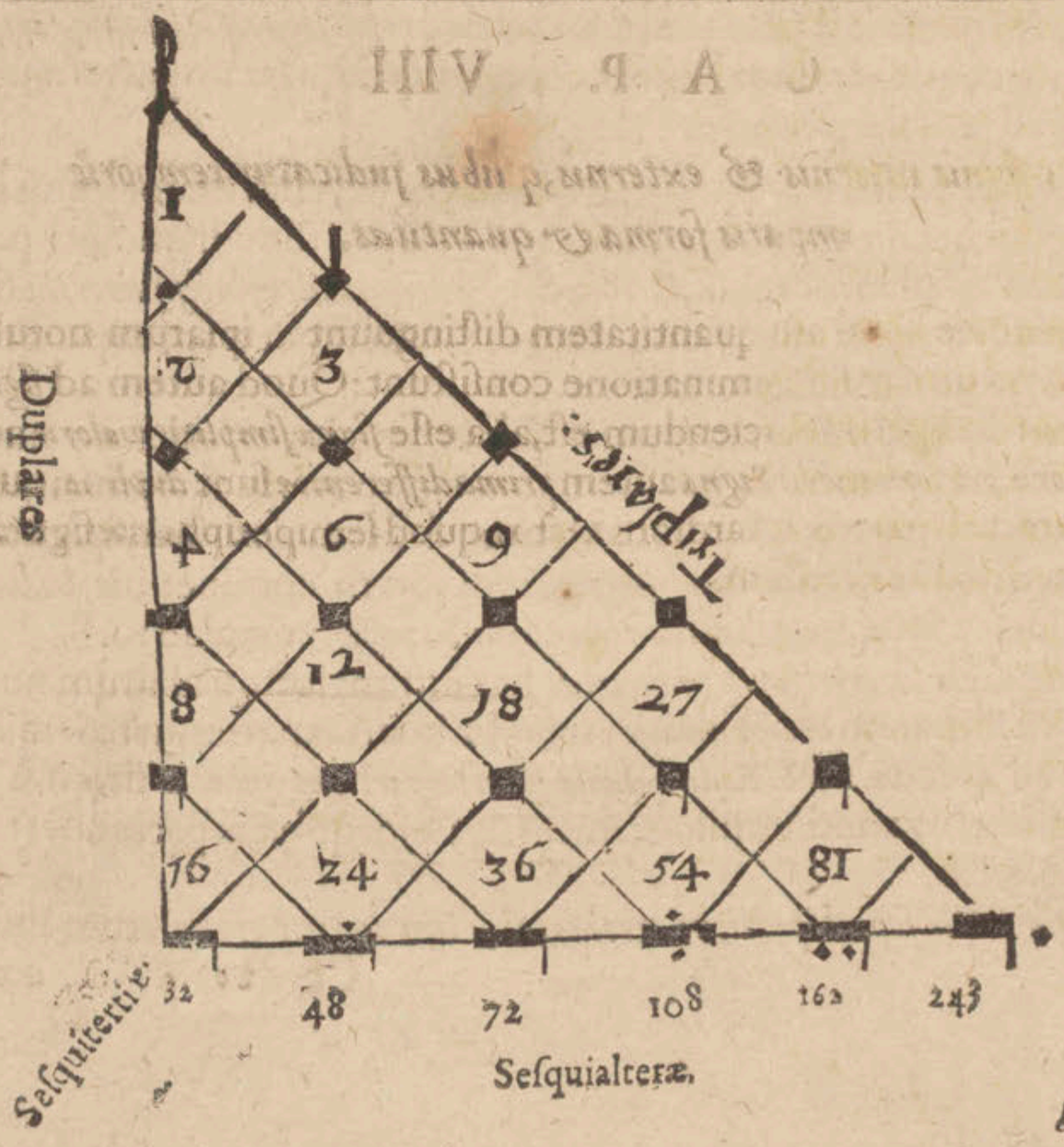
Proportio tripla supertripartiens quartas fit, cùm major notularum numerus continet minorem ter & tres ejus quartas partes,ut 15. Minimæ ad 4.& 30.ad 8. *Eadem supertripartiens quintas* fit,cùm major numerus comprehendit minorem ter,& insuper tres ejus quintas partes.

Proportio quadrupla superbipartiens tertias fit,cùm major notularum numerus comprehendit minorem quater, & duas insuper ipsius tertias partes,ut 14.Semibreves ad 3.& 28.ad 6.Hoc est,proportio hæc 14.Semibreves tribus Semibrevibus coæquat in potentia temporis & mensura, ita ut unaquæque ipsarum 14. diminuatur de 11. quartis decimis partibus sui majoris. *Eadem quadrupla superbipartiens quintas* fit, cùm major notularum numerus minorem comprehendit quater cum duabus ejus quintis partibus, ut 22. Minimæ vel semibreves 5.ejusdem nominis coæquat.

Proportio quadrupla supertripartiens quartas fit,cùm major notularum numerus comprehendit minorem quater & insuper tres ipsius quartas partes. Hæc enim proportio 19. Semibreves 4.semibrevibus connumerat & commensurat, ita ut unaquæque ipsarum diminuatur de 15.decimis partibus propriæ quantitatis,& sic in cæteris. Sed quia infinitæ recenseri possent hujusmodi Temporales Musicæ proportiones,earum fortasse multitudo magnam confusionem Musico recentiori afferret: Nos igitur ad magis familiaris & usitatas illas Musicæ temporalis proportiones figurâ triangulari descriptas vos deducemus,quò illius Templi nostri partis triangularis secreta planiùs explanemus, ne ejus pars aliqua frivola aut inanis intuentibus videatur.

CAP. VII.

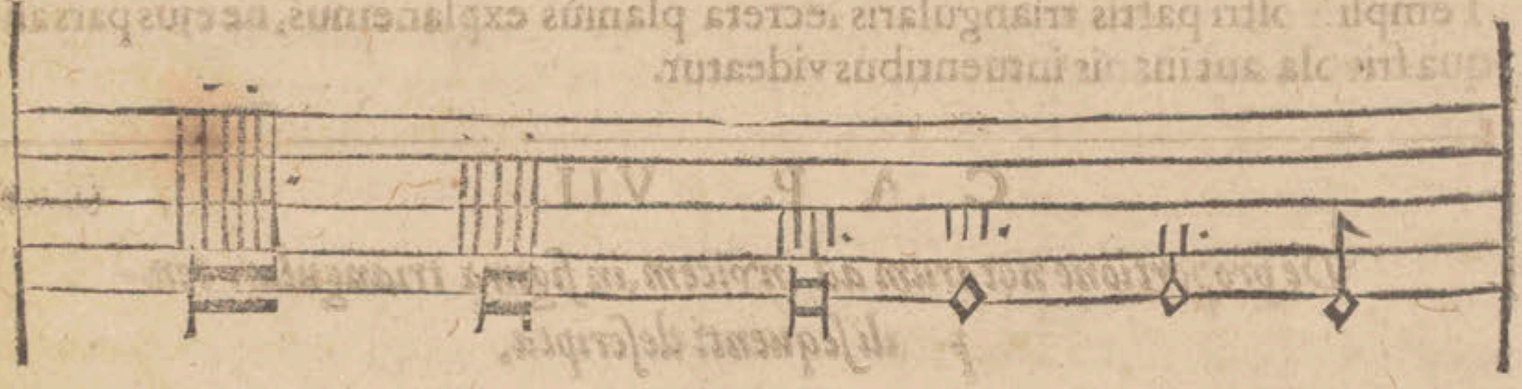
De proportione notarum ad invicem,in figura triangulari temporali sequenti descripta.



ARithmeticè procedendo descendendum est à simpla usque ad largas; Sed Musicè procedendo ascendendum est à Largis dividendo usque ad simplas. Si igitur à qualibet Larga in præcedenti figura directè sursum ascendamus usque ad notam supremam sui gradus in linea superiori obliqua *duplares* facimus id est, quælibet nota duplex est, & 5. notulæ superiores ei proximæ: Si verò à basi hujus Trianguli, id est, à qualibet Larga ad quamlibet notulam ei correspondẽtem in linea trianguli sinistra obliquè ascendamus, *triplares* facimus, id est, quælibet nota inferior tripla est, & 5. notulæ superiores proximæ; Si autem à qualibet perfecta in linea dextra Trianguli usque ad quamlibet imperfectam in linea sinistra ejusdem directè recurramus, *proportiones sesquialteras* facimus, id est, quælibet nota valet sibi proximam, & ejus medietatem; Si autem à latere trianguli sinistri, & à basi ejusdem obliquè ascendamus usque ad notulas & spatia lineæ trianguli dextræ, *sesquitertias* facimus proportiones, hoc est, quælibet nota inferior valet sibi proximam, & ejus tertiam partem.

Regula prima.

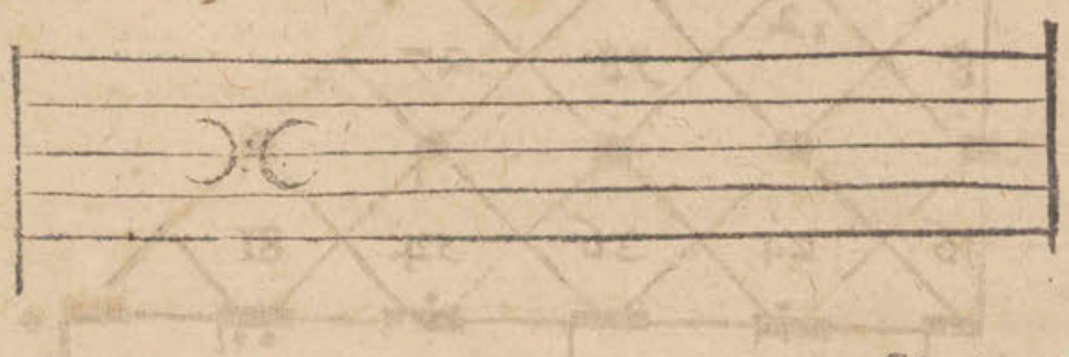
Pausæ singulæ singulis notulis in figura triangulari positis correspondent; Unde & Pausæ punctis non signatæ ad notulas tales referuntur: Quæ verò punctis signantur, talibus etiam notulis correspondent, & ob hanc causam notulas supposuimus in infrà scripta Pausarum figura, ut cuilibet pateat evidenter, quæ sint Pausæ hujusmodi notarum, ubi etiam diversitas pausarum notatur, tum cum punctis, tum sine punctis.



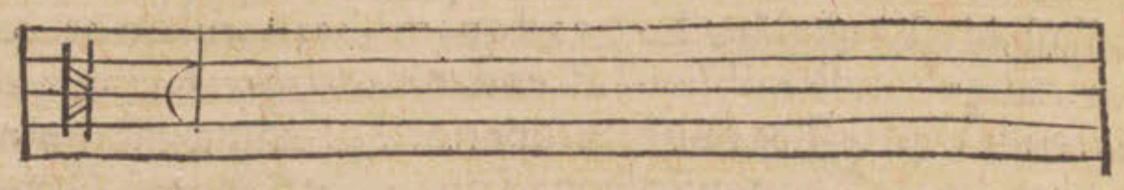
CAP. VIII.

De signis internis & externis, quibus judicatur temporis imparis forma & quantitas.

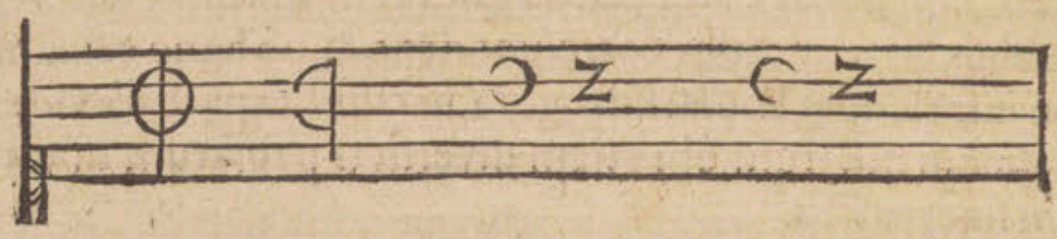
SIgna *interna*, quæ notarum quantitatem distinguunt in ipsarum notularum nigredine, vel pausarum geminatione consistunt: Quod autem ad *signorum externorum* naturas pertinet, sciendum est, alia esse *signa simplicis valoris* notularum, alia *valoris proportionati: Signa* autem *primæ differentiæ* sunt *duplicia*; quorum *unum* est character majoris & tardioris tactus, quod semiperipheriæ figuram repræsentat, hoc modo expressam.



Aliud est *signum tactus minoris* & velocioris, quod similiter in figura semicirculi exprimitur, cum tractu ipsum deorsum perpendiculariter more sequenti dividente.

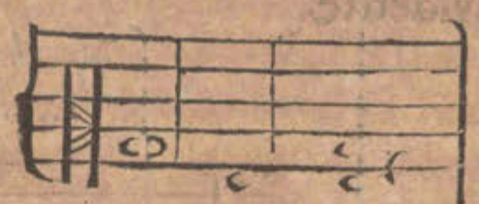
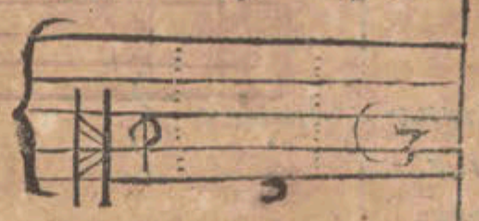
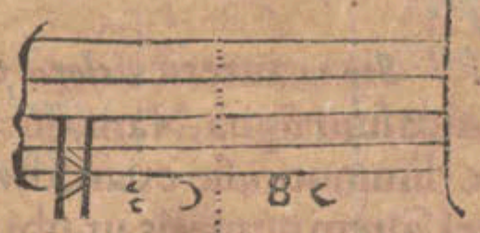
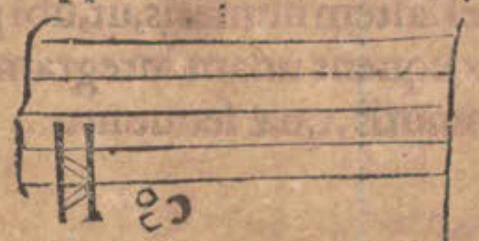
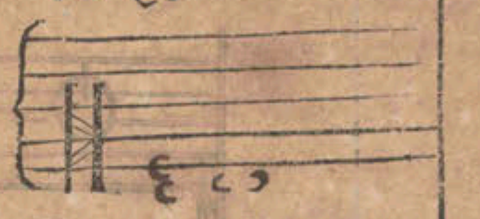
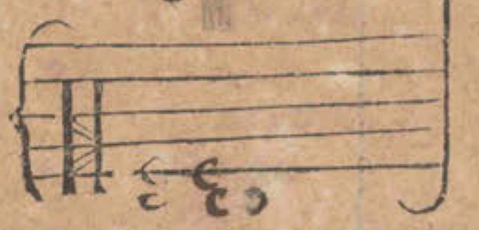
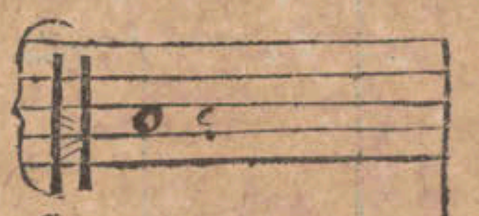
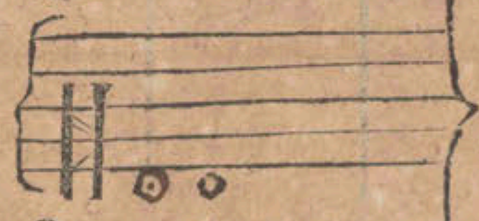
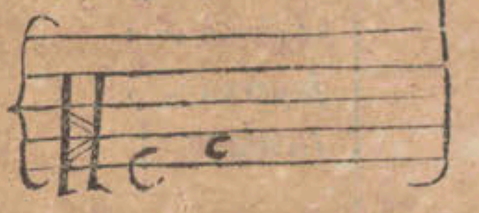
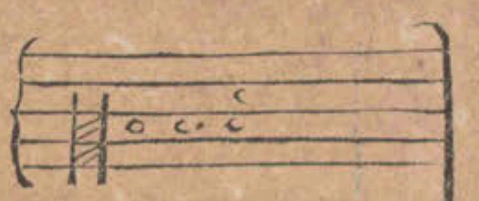
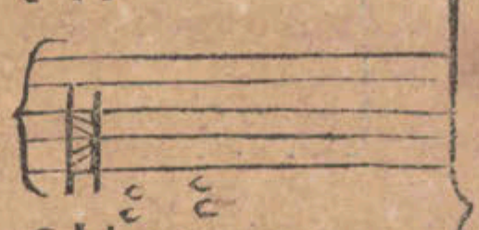
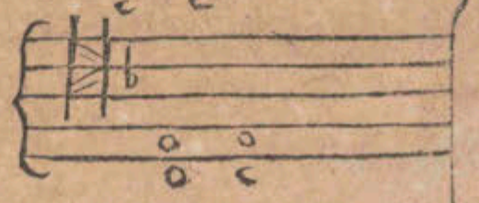
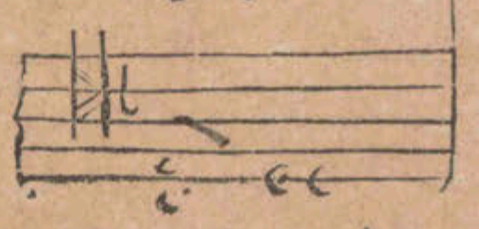


Signa autem *valoris proportionati* differunt pro differentia proportionum, cujus sunt signa; Nam, quemadmodum in proportione Musica est augmentatio & diminutio, sic etiam diversæ illæ naturæ in cantu exprimuntur signis diversis, vel saltem numeris, ut, ubi proportio dupla diminuit dimidio, ut duæ diminutæ exæquent unam integram, signatur vel numeris, hoc modo $\frac{2}{1}\ \frac{4}{2}\ \frac{6}{3}$. vel signis diminutis, quæ sequuntur.



Univer-

Universalia autem proportionum signa in tabula sequenti explicantur.

- Simplex Multiplex
  - *Dupla* semicirculis sic 
  - *Tripla* per semicirculum vel circulum talem. 
  - *Quadrupla* hisce semicirculis 
  - *Quintupla* hisce signis 
  - *Sextupla* talibus semicirculis 
  - *Octupla* signis hisce 
- *Simplex superpartiens*
  - *Sesquialtera in Semibrevi vel Minima*, nempe ut:
    - 3. Semibreves ad 2. per ⊙. ad C. sic 
    - 9. Minimæ ad 6. per ⊙. ad ⊙. sic 
    - 3. Minimæ ad 2. per C. ad c. sic 
  - *Sesquitertia* cum semicirculo ☽ & notulis nigris & plenis, ut: 
  - *Sesquiquarta* his modis
    - Per Semibrevem o c. ad $\frac{c}{c}$ vel c c. 
    - Per Minimã ut c c. ad $\frac{c}{c}$ vel c c. 
  - *Sesquiquinta*
    - Per Semibrevem, ut $\frac{o}{o}$ 
    - Per Minimã, ut $\frac{c}{c}$ ad c c. 

Signatur

Signatur proportio

- *Simplex* ☉
  - *Superbipartiens tertias*
    - Per Semibrevem, his circulis, ut o c ad o
    - Per Minimam his ſemicirculis, ut c. c. ad c.
  - *Superbipartiens quintas*
    - Per Semibrevē, ut $^{c}_{c}$o. ad o c.
    - Per Minimam his ſemicirculis, ut: $^{c}_{c}$c. ad c.c
- *Multiplex ſuperparticularis*
  - *Dupla*
    - *Seſquialtera*
      - Per Semibrevē his characteribus o c. ad c. id eſt, 5. 𝅗𝅥. ad 2.
      - Per Minimam, ut hic c.c ad c. hoc eſt, 5. ♩. ad duas.
    - *Seſquitertia*
      - Per Semibrevē, ut hic $^{c}_{c}$o. ad o.
      - Per Minimam, ut: $^{c}_{c}$c. ad c.
    - *Seſquiquarta* per Minimam ut: ⊙. ad $^{c}_{c}$.
  - *Tripla ſeſquialtera*
    - Per Semibrevem ut $^{c}_{c}$o. ad c.
    - Per Minimā ut: $^{c}_{c}$c. ad c.
  - *Dupla ſuperpartiens tertias*
    - Per Semibrevem, ut $^{cc}_{cc}$ ad ⊙. aut per figuram 8. ad ⊙.
    - Per Minimam ut $^{cc}_{cc}$ ad c. aut 8. ad c.

FINIS LIBRI QVARTI.

LIBER

LIBER QUINTUS

De Templi triangulo intervallorum consonantias efficiente, sive de symphoniæ consonantiis.

CONTENTA LIBRI V.

- Ad *symphoniæ melodiarum compositionem* duo præcipuè consideranda.
  - *Concordantiæ*
    - *Perfectæ*, eæque vel
      - *Magis perfectæ*,
        - *Unisonus.*
        - *Diapason.*
      - *Minùs perfectæ*, & quæ oriuntur ab eis
        - *Duodecima.*
        - *Decima nona.*
    - *Imperfectæ*
      - *Tertia*, & quæ generantur ab ea
        - *Decima.*
        - *Decima septima.*
      - *Sexta*, & quæ ortæ sunt ab ea
        - *Decima tertia.*
        - *Vigesima.*
  - *Cantus partes* seu species sex
    - *Discantus*
      - *Triplex.*
      - *Quadruplex.*
    - *Altus*
    - *Contratenor*
    - *Tenor*
    - *Bassus*

DEFINITIONES.

Melodia est sonorum continuata connexio, ita, ut alter post alterum fluxu continuo sonet, & propriè dicitur cantio unius vocis.

Symphonia est distinctorum sonorum & melodiarum concors harmonia seu congruens consensus.

Basis seu *Bassus* est cantio seu vox infima per gravium sonorum systema inflexa, ideóque gravi virorum voce exprimenda.

Tenor est vox media, per medios sonos præcipuam ferè melodiam informans.

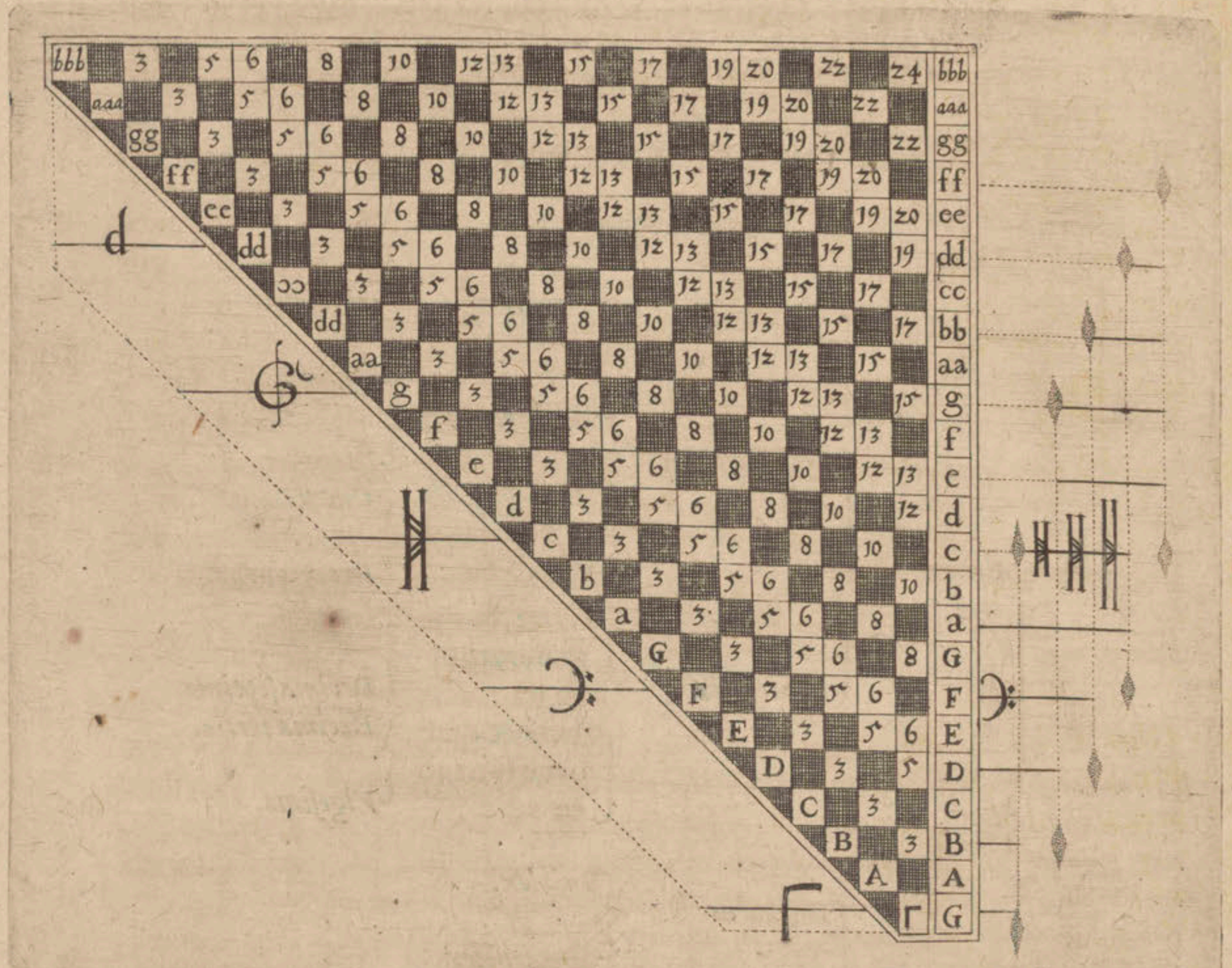
Altus est vox acuta, per medios etiam ferè acutos decurrens, sed ita, ut vacua complens omnibus vocibus aptetur.

Discantus est vox suprema ex sonis peracutis modulatè inflexa, ideóque tenera & puerilis.

Contratenor est pars media inter Tenorem & Altum.

Concordantia est congruens sonorum per intervalla systematis convenientia seu proportio, vel est dissimilium inter se vocum in unum redacta concordia.

Trianguli Descriptio.



CAP. I.

Quot sint concordantiæ & quomodo inter se differant?

COncordantiarum Musicæ sex enumerantur species quantitate differentes, nempe *Unisonus*, *Semiditonus*, *Ditonus*, *Diapente*, *Tonus cum Diapente* & *Diapason*; Ex quibus patet, *unisonum* non esse consonantiam, cùm consonantia sit dissimilium inter se vocum in unum redacta concordia. Et per consequens manifestum est, non omnem concordantiam esse consonantiam; nec è converso; Sequitur etiam, quod nihil perfectius concordet, quàm duæ voces unisonè cantantium. Unde patet, quod inter has ante dictas concordantias magna sit discrepantia

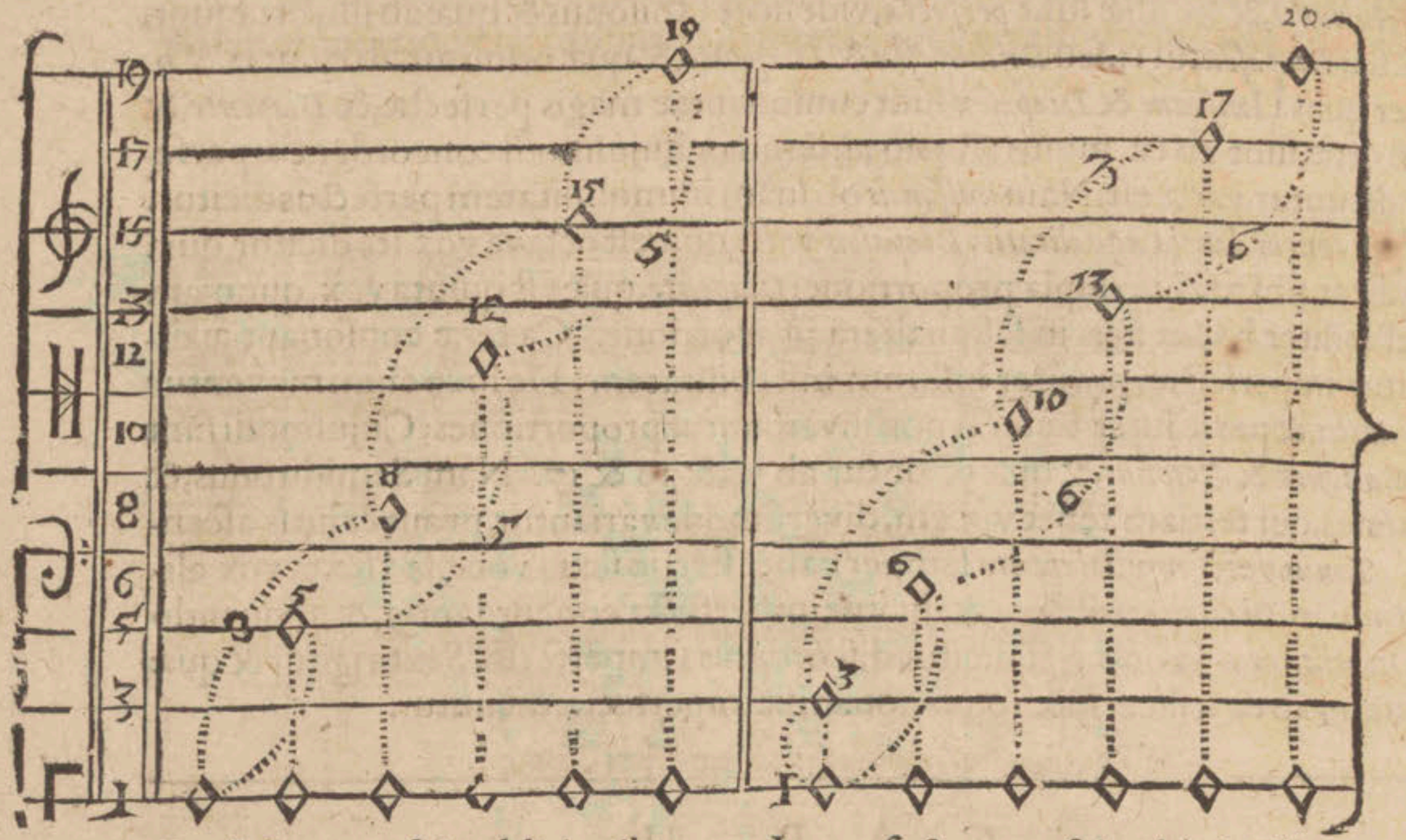
pantia; Distinguuntur enim dupliciter, scilicet vel pro *ratione soni*, & sic aliæ dicuntur *æquisonæ*, nempe quæ simul resonantes unum edunt sonum; ejusmodi sunt unisoni: & aliæ dicuntur *consonæ*, hoc est, permixta consequutione suaviter resonantes, ut concordantiæ reliquæ; Vel distinguuntur *ratione proportionis & consecutionis*, & sic aliæ sunt *perfectæ*, videlicet Unisonus & quæ ab illo ortæ sunt, ut 8. seu *Diapason*, ut 15. seu *Disdiapason* & *Diapente*, & quæ oriuntur ab ea, ut 12. & 9. Inter quas *Unisonus* & *Diapason* sunt consonantiæ magis perfectæ, & *Diapente*, & quæ ortæ sunt ab ea, minùs: Ratio autem, cur hujusmodi concordantiæ perfectæ dicuntur, varia est; Nam *unisonus* ob suam immobilitatem perfectus dicitur, estque *concordantia æqualitatis*; *Diapason* verò, quæ est octava vox, ita dicitur, quia vendicat sibi fieri in dupla proportione; *Diapente*, quæ est quinta vox, quoniam infallibiliter habet fieri in sesquialtera proportione. Cæteræ consonantiæ dicuntur imperfectæ, propter ipsorum instabilitatem; De loco enim moventur in locum, & per se inter cæteras non inveniuntur proportiones; Cujusmodi sunt *Semiditonus* & *Ditonus*, & quæ oriuntur ab iis, & 10. & 17. Nam Semiditonus, & Ditonus, qui tertiam tenet vocem, diversimodè variantur, prout cantus ascendit. *Tonus* verò *cum Diapente* semper habet fieri in sexta voce, sed sexta vox aliquando in *Diapente cum Tono* & dicitur imperfecta concordantia, & aliquando *in Diapente cum semitonio*, & dicitur discordantia imperfecta. Sexta igitur & quæ oriuntur ab ea scilicet 13. & 20. consonantiæ imperfectæ dicuntur.

CAP. II.

De intervallis Trianguli in genere, quæ concordantias recipiunt, dissonantiásque efficiunt, & quot eorum sufficiant ad vocem hominis?

Intervalla, quibus concordantiæ commensurantur, sunt 11. scilicet 1. 3. 5. 6. 8. 10. 12. 13. 17. 19. 20. quæ in nostro Triangulo intervallari quadratis albis describuntur cum suis proportionibus. Quemadmodum discordantiæ 9. nempe 2. 4. 7. 9. 11. 14. 16. 18. 21. quadratulis umbrosis & obscuris designantur. Trianguli autem quadrata alba sunt ea, à quibus melodiarum concentus derivatur, quemadmodum à nigrioribus ejus symphonia discors efficitur, nisi arte non exigua prævideatur ejus in harmonia symphonica ingressio; in ea enim aliquando magna cum subtilitate non sine auditorum oblectatione exprimitur, ut infrà docebitur. Harum autem consonantiarum ex unisono per additionem octavæ fit octava; ex tertia fit decima, & ex quinta fit duodecima, ex sexta fit Decima tertia: Sic ex unisono per additionem octavæ geminatæ fit Decima quinta; ex tertia Decima septima; ex quinta Decimanona, & ex sexta, vigesima. Ex doctrina igitur præcedentis capituli patet, quod intervalla 5. 8. 12. 15. & 19. sunt intervalla perfecta, quia perfectas consonantias commensurant, reliqua verò imperfecta; Horum autem intervallorum octo ut plurimum voci hominis sufficere solebant, nempe 2. 5. 6. 8. 10. 12. 13. 15. Cætera instrumentis Musicis referuntur, quæ acutiùs & graviùs sonare percipiuntur, quàm voces hominis, quæ à natura intenduntur & remittuntur.

Totius hujus narrationis demonſtratio hîc ſequitur.



Perfectæ cum ſuis additionibus. Imperfectæ cum ſuis additionibus.

Concordantiæ Symphoniacæ.

CAP. III.

De ſymphoniacæ Melodiæ partibus.

PArtes melodiæ ſymphoniacæ ſunt duplices, ſcilicet, *Principes*, & *quæ ex Principibus multiplicatis fiunt: Principes* verò enumerantur quatuor nempe *Baſis*, *Tenor*, *Altus*, & *Diſcantus*; quarum *Baſis* eſt cantio ſeu vox infima, quæ verſatur circa graviorem ſyſtematis partem; unde graviore hominum voce vel inſtrumentorum ſono exprimenda eſt: Dicitur autem *Baſis*, quia eſt fundamentum, ſuper quod cæteræ melodiæ ſymphoniacæ partes ſolent ædificari. *Tenor* verò eſt illa melodiæ pars, quæ circa mediam ſyſtematis partem, hoc eſt, circa medios ſonos verſatur; At *Altus* ferè circa voces acutiores occupatur, decurrítque etiam per medios ſyſtematis ſonos, cujus officium præcipuum in melodia eſt, ut vacua in cantu compoſito vocibus ſuis compleat, hoc eſt, circa mediam ſpatia complendo vadit; *Diſcantus* autem eſt cantus ſeu vox ſuprema circa ſonos peracutos verſatus; Unde ſuperiorem ſyſtematis regionem occupat, qui voce puerili moderandus eſt: Eſt etiam adhuc alia pars, quæ quaſi ex Tenore & Alto componitur dicitúrque *Contratenor*; quæ verſatur inter intervalla ſyſtematis inter prædictas duas partes poſita; quemadmodum ſuo loco apparebit. De harum autem ſingularum ſimplici compoſi|tione regulas nonnullas particulares diligenter obſervandas deſcribemus, primùm incipiendo à Baſi.

De

De Basi.

Regula I.

Basis penultima notula solet ut plurimum ascendendo distare ab ultima per quatuor intervalla, descendendo verò per quinque.
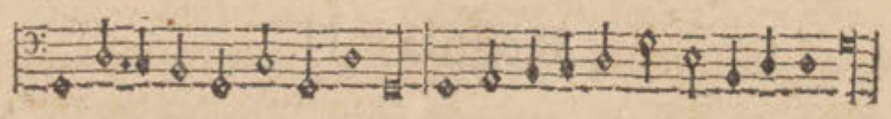
Regula II.

Bassi notulæ in consecutione nunquam debent distare à præcedente, sive in ascendendo, sive in descendendo, nisi per octo intervalla; malè tamen & nõ naturaliter sonant ascensus seu descensus à præcedenti notula in consequentem per 6. vel 7. intervalla; Motus successivè de intervallo ad intervallum; similiter de intervallo ad tertium, quartum, vel quintum harmonicè consonat.

Regula III.

Ut plurimum Bassus finitur in eodem sono, vel in octava cum notula, per quam ipsum canere seu componere incepimus.

Exempla harum Regularum sequuntur.



De Tenore.

Regula I.

Notulæ in Tenore, quo ad earum consecutionem, observant leges datas in Regula secunda Bassi cantus.

Regula II.

Tenor ut plurimum incipit cum octava concordantia à Basso, & taliter etiam finitur

De Discanto

Regula I.

Discantus etiam observat leges regulæ secundæ Bassi cantus.

Regula II.

Penultima notula in Discanto ut plurimum solet distare ab ultima, non nisi per unum intervallum.

Regula III.

Incipit Discantus cum octava vel decima quinta concordia, ubi plures sunt melodiæ partes; At si pauciores fuerint partes, cum notula imperfecta, nempe cum 10. vel 17. incipere solet & cum iisdem concordiis finire.

De Contratenore.

Regula I.

Leges regulæ ſecundæ Baſſi cantus Contratenor, quemadmodum & cæteræ partes, obſervat.

Regula II.

Solet ſæpiùs penultima ab ultima diſtare per quatuor intervalla aſcendendo.

Regula III.

Ut plurimum varietatis gratia incipit Contratenor cum 5. vel 12. & ita ſæpiſſimè finiri ſolet.

De Alto.

Regula I.

Altus incipere & finiri ſolet cum 10. & tunc penultima finalis diſtabit ab ultima, ut plurimum per unum intervallum, & hoc præcipuè, ubi plurium partium fiet concentus.

Regula II.

Ubi verò melodia eſt pauciorum partium, ibi hæc pars incipit & finitur cum 12.

CAP. IV.

De legibus generalibus in hac Muſicæ parte conſiderandis.

MUltæ recenſentur leges ſive regulæ tam generales, quàm ſpeciales ſeu particulares ad compoſitionem melodiæ Symphoniacæ, quibus à Muſico in Symphonia diligenter obſervatis, ipſi concentum melodiarum producere non erit difficilè: Harum autem regularum magis generales ſequuntur.

Regula I.

Perfectæ conſonantiæ exordia cantionum modulata faciunt, & clauſulas ſeu fines, in quibus perfectio præcipuè expectanda eſt, exornant.

Regula II.

Duæ conſonantiæ perfectæ ejuſdem naturæ, ut puta, duæ quintæ, vel duæ octavæ, & quæ oriuntur ab iis, immediatè in eodem cantu non ſequuntur.

Regula III.

Conſonantia imperfecta minor, ut puta 3. & quæ generantur ab ea, tum aſcendendo, tum deſcendendo immediatè in eodem cantu ſequi ſolet.

Regula

Regula IV.

Debent tamen perfectæ cum imperfectis modulatè ita plerumque miſceri, ut inter duas perfectas imperfecta interjiciatur, atque ita è contrario.

Regula V.

In perfectis conſecutionibus vox dura molli non opponatur ſed mollis cum molli & dura cum dura aut naturali conſonet.

Regula VI.

Plures ſextæ in aſcenſum non continuantur, ſed in deſcenſum ſequente tamen perfecta duodecima: quanquam & ſextam decima ſequatur.

Regula VII.

Sexta rarò uſurpatur, niſi in cantu multarum partium, non enim ita ſuaviter & gratiosè ſonat, quàm 3.

Regula VIII.

Diſſonantiæ aliquando in cantu uſurpantur, nempe 2.4.7.& 9. At hoc non accidit, niſi in velociſſimo figurarum curſu, hoc eſt, in Fuſa & Semifuſa, quia tunc non ſentiuntur propter celeritatem. Latet enim diſcrepantiæ error.

Regula IX.

Semibrevis diſcrepans repudiatur, niſi duplo diminuatur.

Regula X.

Diſcors ſuper eandem Baſis notulam coutinuatam in concordantiam frangenda ſæpiſſimè accidit & probatur.

Regula XI.

Immobili voci in Baſi plures conſonantiæ mobiles aptari poſſunt, tam aſcendendo, quàm deſcendendo.

Regula XII.

Ruptio in ſuperioribus partibus de 6. in 5. optimè conſonat ſuper Baſim ſolidam: Similiter Baſſi notula rumpi poteſt de 6. in quintam ad notulam continuatam partis ſuperioris.

Regula XIII.

Notula partis ſuperioris ſuper notulam inferioris continuatam, vel inferioris ſubter ſuperioris continuatam, in tot partes dividi poteſt, quot tempora habet minora ſuper ſe: Sic Brevis in ſemibreves duas vel 4. Minimas, vel 8. Semiminimas, vel 16. Fuſas, vel in duas Minimas & unam Semibrevem, vel in unam Semibrevem, unam Minimam, & duas ſemiminimas, vel in duas minimas, duas ſemiminimas, & quatuor fuſas; & ſic in cæteris,

CAP.

CAP V.

De Regulis ſpecialibus partium cantionis.

Regula I.

OMnes concordantiæ Symphoniacæ melodiæ ſupra planum cantum ſeu Baſim exprimuntur.

Regula II.

Diſcantus incipiet ſuper planum cantum cum 8. *&* 4. *intervallis; ſub* 8. *erit* 5. *& ſex intervalla; ſub* 8. *erit* 3. *ſuper* 8. *&* 8. *ſub Diſcanto eſt æqualis plano cantui, &* 3. *ſuper Diſcantum eſt* 10. *à plano cantu & 5. ſuper Diſcantum eſt* 12. *ſuper planum cantum, & ſex ſuper Diſcantum erit* 13. *à plano cantu, &* 8. *ſuper diſcantum erit* 15. *ad planum cantum.*

Regula. III.

Altus finiet in chorda perfecta aut plurimum nempe cum 5. *& tunc ejus penultima erit* 3.

Regula IV.

Si planus cantus deſcendet & finiet Mi,re, *aut* Fa,mi, *aut* Sol,fa; *tunc Diſcantus finit cum* 8. *habens ante ſe ſex: Similiter ſi planus cantus finiet in* Re,ut, *tunc altior Diſcantus finiet in* 12. *habens ante ſe* 10.

Regula V.

Tenor cum cantu in Mi *clauditur, penultima notula ex tertia in quintam reſiliet. At ſi Tenor ex ſexta ad octavam prolabitur, penultima nota ex tertia in tertiam ducta, & Contratenor ex tertia in quintam ductus gratam harmoniam facit.*

Regula. VI.

Cantui & Tenori uniſonis Baſis tertia infrà, Altus tertia ſuprà harmonicè conſonat.

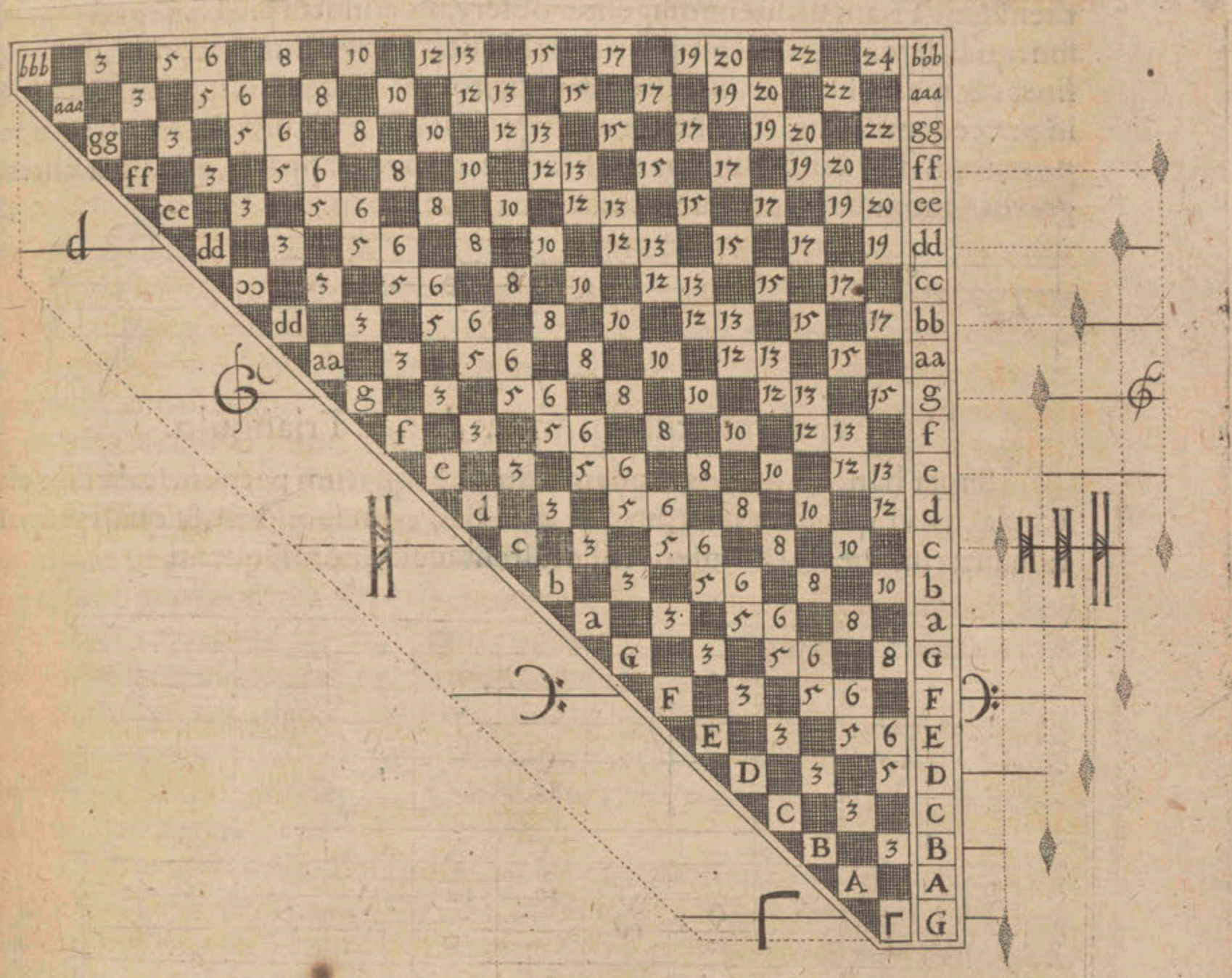
Sunt etiam & infinitæ aliæ in hac Muſices parte obſervationes, quas, quia praxi & experientia meliùs percipiuntur ac docentur, hoc in loco leviter tranſcurremus, ut ad Trianguli noſtri uſum citiùs deſcendamus.

CAP. VI.

Quomodo Trianguli quadrata intervallis, hoc eſt, lineis & ſpatiis ſyſtematis referantur, & quomodo ſecundùm differentias illorum cantus genera diſtinguantur.

QUadratulorum *Trianguli* tam albotum, quàm obſcurorum poſitio fit ſecundùm linearum & ſpatiorum ſyſtematis diſpoſitionem. Unde denotant, quæ concordantiæ ſuper lineas, & quæ ſuper ſpatia deſcribendæ ſint. Similiter *claves ſignatæ* denotant verum locum cujuſlibet partis ſeu cantus, in quo concordantiæ

dantiæ ad veros concentus pariendos collocandæ ſunt. Hinc igitur dilucidè percipitur, quomodo à ſyſtematis baſi melodia Symphoniaca ſurſum aſcendendo generetur, partesque melodiæ harmoniacum concentum ab unico fundamento habuiſſe ferantur. In hac, inquam, Trianguli deſcriptione univerſali-ſcantuum & melodiæ compoſitio exprimitur, veræque intervallorum ſedes deſignantur, hoc eſt, loci primarum concordantiarum & diſcordantiarum, & quæ ab iis oriuntur, cui cantui concordantiæ ſimplices, & cui geminatæ conveniant. Hujus autem Trianguli deſcriptionem, & quomodo partibus cantus, hoc eſt, ipſarum lineis & ſpatiis comparetur, luculenter hîc depinximus.
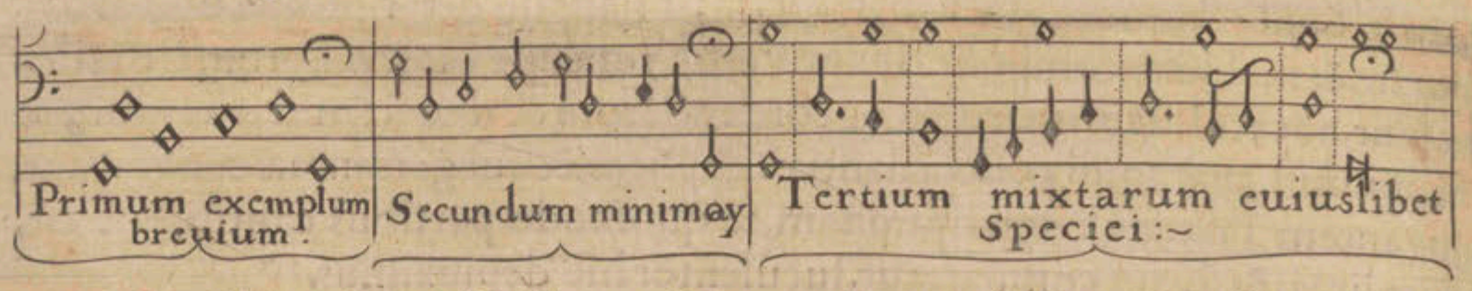


CAP. VII.

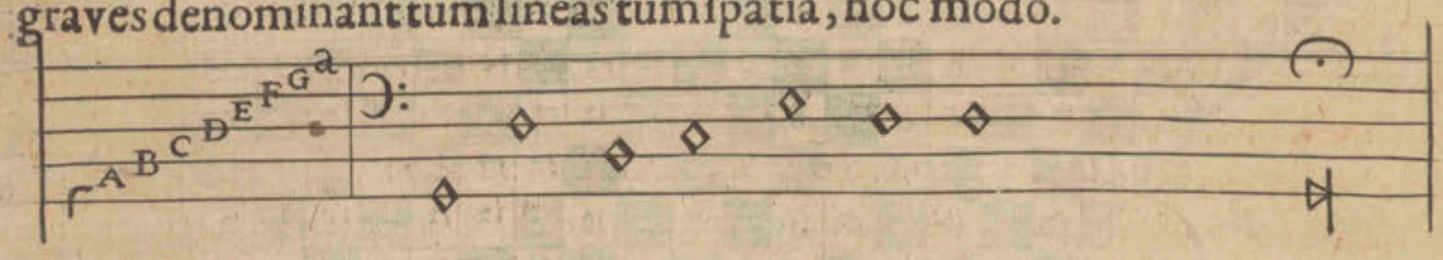
De uſu Trianguli prædicti, & quomodo harmonia compoſita per ejus quadrata producatur?

PRimum pro libitu tuo componatur *Baſſus*, qui eſt quaſi fundamentum, ſuper quod omnes aliæ melodiæ partes ædificantur, obſervando diligenter leges & regulas ad ejus compoſitionem requiſitas, quas in fine capitis 3. hujus libri deſcripſimus, ſintque notulæ temporales cujuſlibet ſpeciei: ita tamen, ut aggrega-

tæ illæ notulę Semibrevis proportionem non excedant, ut valor totius cantus Semibrevibus exactè mensuretur, ne valoris fractio relinquatur: Exemplum autem hîc exposui diversarum specierum notularum.

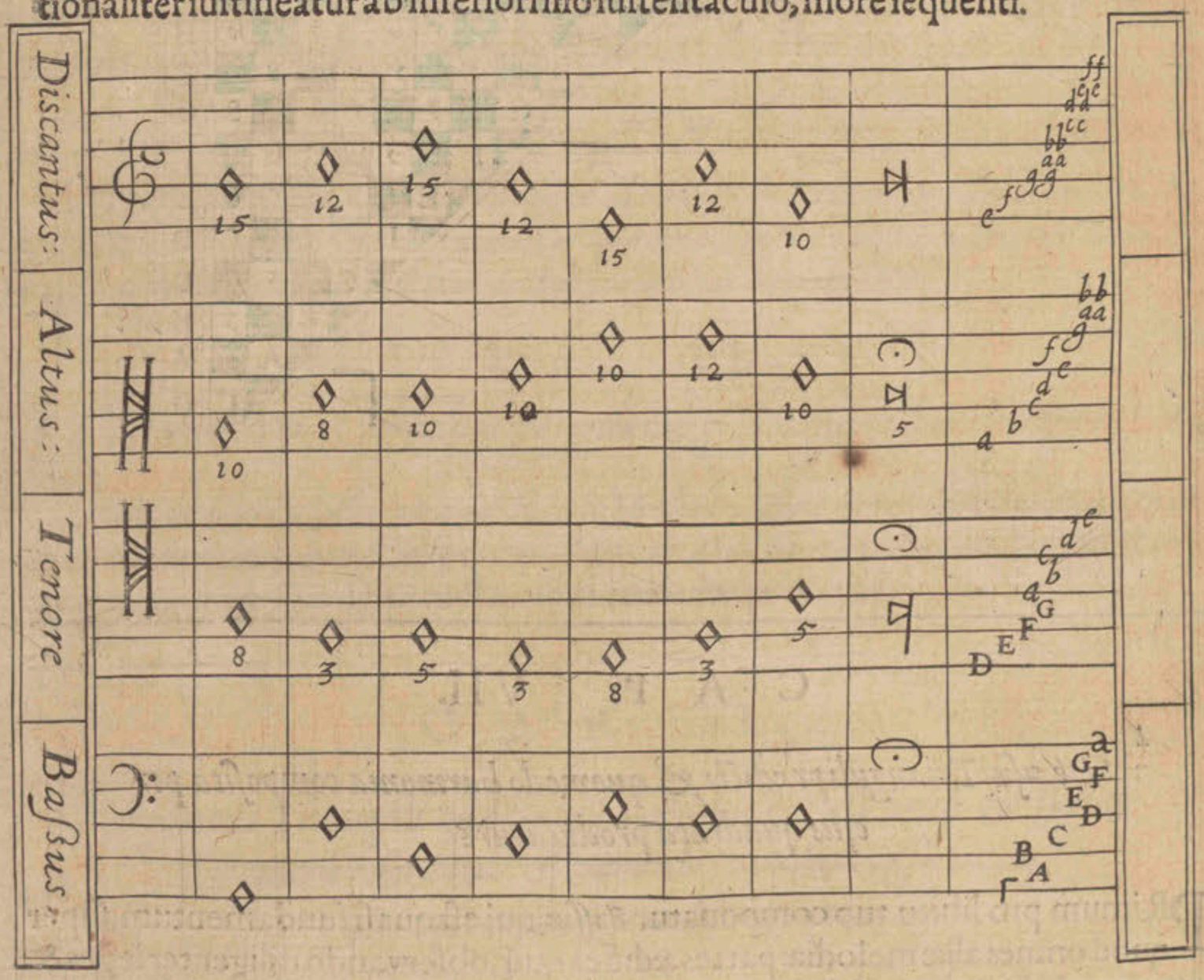


Hoc facto eligendæ sunt ex Triangulo prædicto concordantiæ, quarum unione concordantias superiores ædificare possimus; super lineam ergo Hypothenusam Trianguli literæ diligenter observandæ sunt & præcipuè graves, quæ sunt quasi signa, à quibus proportiones Musicæ derivantur. Hæ, inquam, literæ lineas & spatia hujus Bassi systematis digito quasi ostendunt, quemadmodum in præcedenti figura luculenter descripsimus. Fiat igitur, ut partes tres super primum Bassi exemplum sint ædificandæ, primum apparet, quod dictæ literæ graves denominant tum lineas tum spatia, hoc modo.



Experimentum primum de hoc Triangulo.

Super hanc Basin sive fundamentum reliquarum partium scalæ sunt elevandæ, ita ut quælibet ipsarum pars aptè Basi correspondeat, & quasi proportionaliter sustineatur ab inferiori illo sustentaculo, more sequenti.



Ad

Ad componendam igitur melodiam ſuper primam notulam Baſſi, poſitam ſuper lineam Γ, hæc litera Γ. inveſtiganda eſt in linea hypothenuſa Trianguli. Deinde aſcendendum eſt perpendiculariter ſuper illam literam contra illã partem, quam voluiſti, ut conſentiat cum baſi in aliqua concordantia; Verbi gratiâ, ad conficiendam melodiam ſuper primam Baſſi notulam in Tenore, regulæ & leges Tenoris deſignatæ in cap. 3. hujus, diligenter obſervandæ ſunt, & quia per ſecundam ejus regulam bonum erit incipere cum octava; Ergo ſuper illud Tenoris intervallum, quod quadratum 8. perpendiculariter ſuper Γ. deſignat, erit locus, in quo idem valor primæ Baſſi notulæ exprimi debet, & conſonet Diapaſon cum notula Γ. Deinde aſcendendum eſt ad notulæ Alti collocationem, quæ ſuper Γ. ſonare debet ſecundùm regulam primam & ſecundam Alti, in capite prædicto deſcriptas in 10. vel 12 concordantia. Decima ergo vel duodecima demonſtrabit locum Alti ſcalæ, in qua notula conſonans Diapaſon cum Ditono ad Γ, diſponenda eſt. Deinde altiùs in eadem perpendiculari aſcendendo ſecundùm regulas Diſcanti in prædicto capite propoſitas, 15. invenitur, quæ demonſtrabit locum, in quo notula ſonans Diſdiapaſon cum Γ deſcribenda eſt. Poſtea ad ſecundam Baſſi notulam ſeu ſemibrevem ſuper literam D. deſcriptam progrediemur, quæ litera in Trianguli hypothenuſa inventa in linea ſua perpendiculari demonſtrabit omnes concordantias ei convenientes, in quibus concentus Muſicus fiat in qualibet parte ſuperiori. At quia per regulam ſecundam cap. quarti hujus duæ concordantiæ perfectæ ejuſdem naturę in eodem cantu immediatè non conſequuntur; ideò conſonantia 8. non ſumenda eſt in ſecundo Tenoris loco, quia prima notula diſtabat à Baſſo in eadem proportione; igitur 5. vel 3. benè uſurpari poſſunt: Sexta enim magis rarò uſurpatur, ut patet per ſeptimam regulam cap. quarti hujus; Similiter in Alto 10. vel 5. vel potiùs octava ob perfectionem & propinquitatem eligenda eſt: Sed quamlibet capias pro placito: omnes enim optimè conſonant; 10. verò ſæpiùs in conſecutione capi poteſt per tertiam regulam cap. prædicti.

In ſummitate verò dictæ orthogonalis concordantiæ locum debitum in Diſcanto exprimendum percipies; Bis tamen 15. non conſequuntur immediatè, uti dictum eſt: 12. igitur ſeu 10. capiendæ ſunt, ſed potiùs 12. ob ejus perfectionem & propinquitatem.

Deinde ad tertiam Baſſi notulam accedendum eſt, quæ deſignatur per literam B. in cujus perpendiculari concordantias, 3. 5 8. & 10. invenimus, quarum 5. locum noſtrum in Tenore gubernabit, eumque in latere dextro denotabit, vel 8. ſi vis, vel 3. Similiter alias per eandem perpendicularem, juxta Alti intervalla, concordantias invenies, quibus concentus fit ab illa parte ad Baſſi notulam perpendiculariter ſubſidentem, eæque ſunt 8 10. & 12. & hîc varietatis gratia decima uſurpatur. Altiùs verò in eâdem perpendiculari aſcendendo concordantiæ Diſcanti inveniuntur, quæ ſunt 12. 13. 15. 17. & 19. inter quas 12. eſt repudianda per regulã 2. c. 4. hujus, ut dictum eſt, 15. verò & 17. capiendæ ſunt: 15. ergo eligo propter ejus propinquitatem ad notam penultimam, & ſic progrediendum erit cum cæteris, connectendo ſuperiores notulas ad infimam aliquibus concordantiis, ut jam demonſtravimus. Reſtat tamen, ut aliquid de ultima & penultima notuli, in pauca redactis verbis dicamus. Penultima ergo Baſſi collocatur in D. quæ litera inventa in hypothenuſa Trianguli ejus lineæ perpendicularis conſonantias demonſtrabit omnium partium, & ultima notula Diſcanti diſtabit à penultima per unum intervallum ſecundùm regulam ſecundam Diſcanti, ut habetur in capite quarto hujus. Similiter ultima debet finiri in 15. hoc eſt, concordia perfectiſſima per regulam tertiam ejuſdem. Ergo concordabit penultima Diſcanti cum penultima Baſſi, vel in 10. vel in 12. Si in 10. diſta-
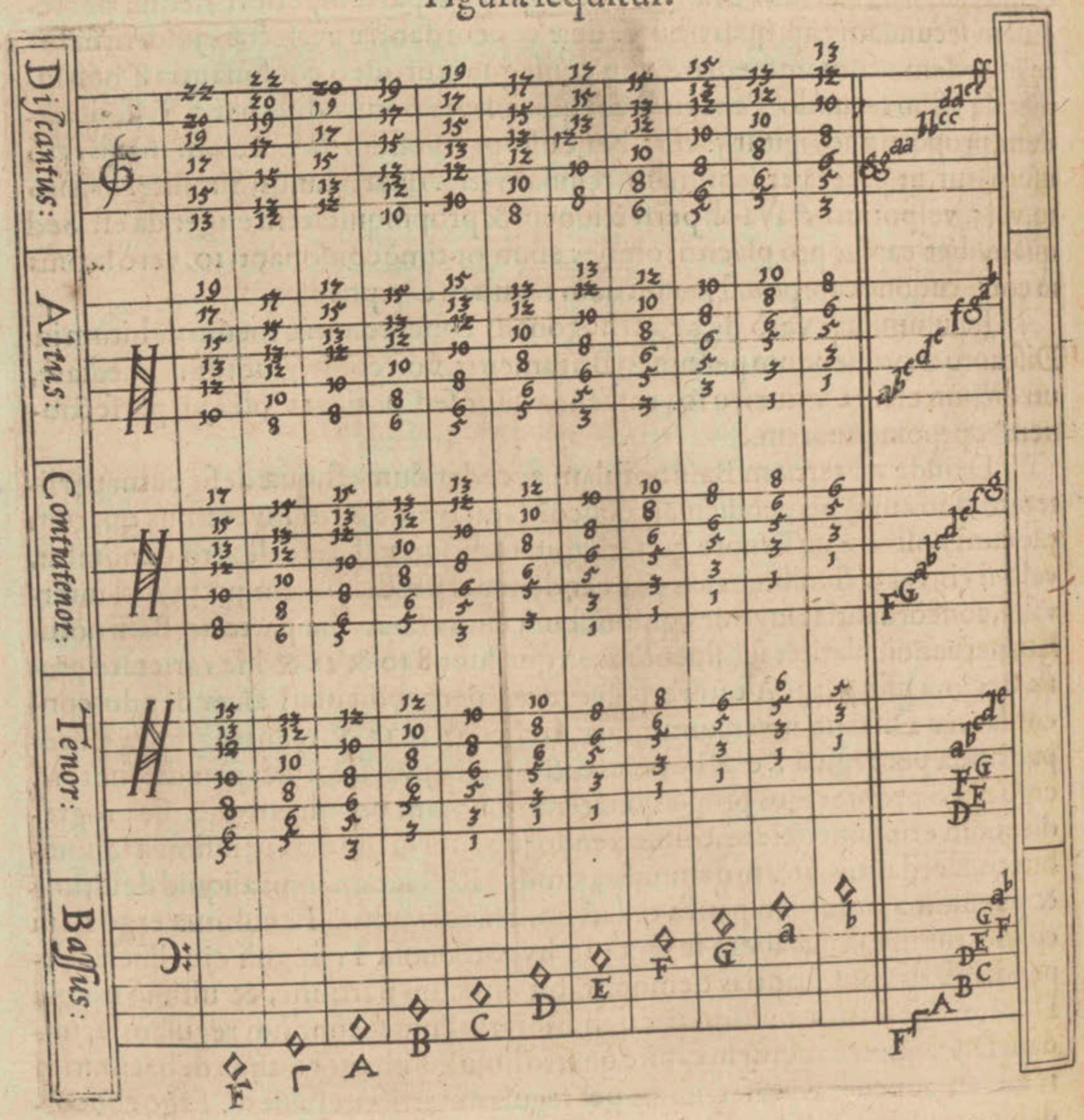
bit notula per unum intervallum depressa, si in 12. per unum intervallu m elata. Similiter Altus ita finiet, ut incepit, per regulam tertiam Alti. Sic etiam Tenor, habebit finem suum in octo, & sic in cæteris.

CAP. VIII.

Quomodo Trianguli arcana in parallelogrammali superficie delineentur, & eo modo luculentiùs explicentur.
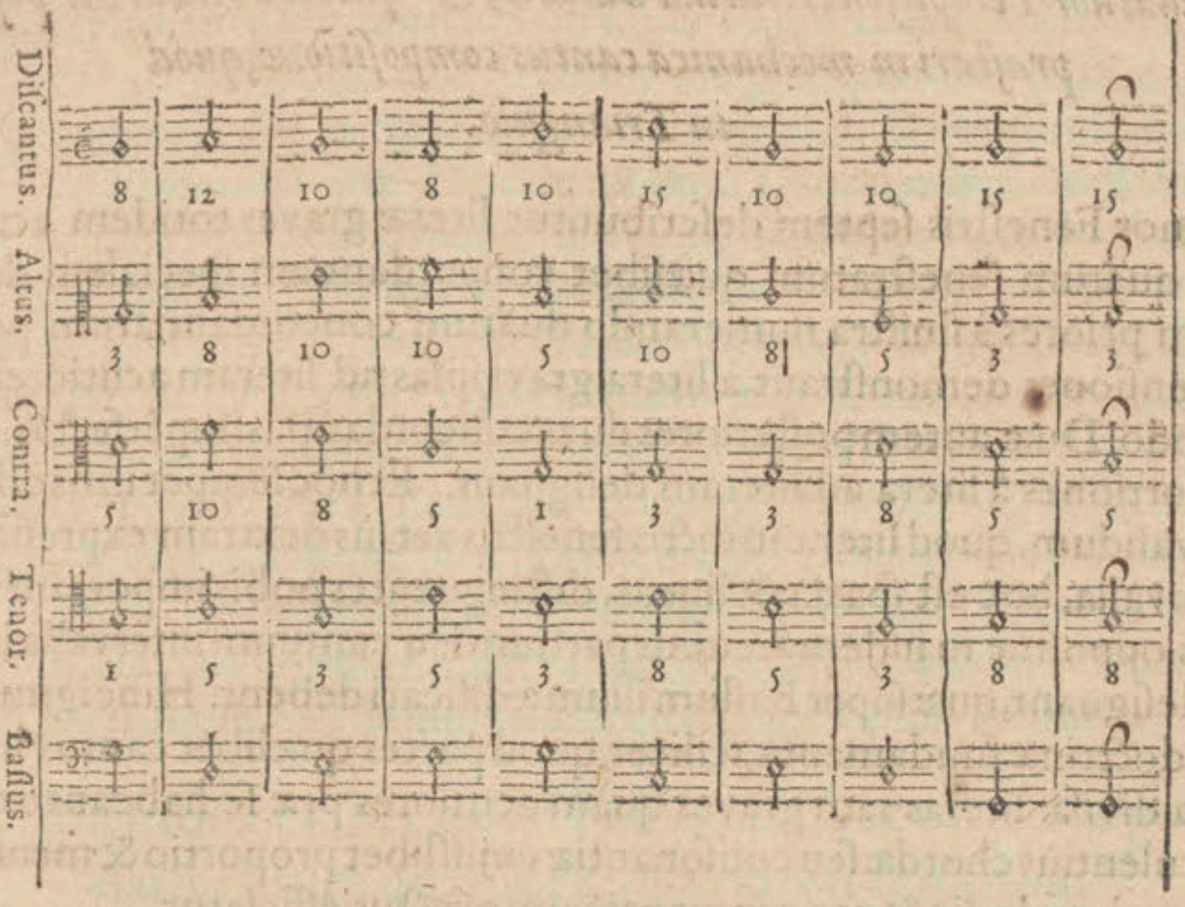
FIat primùm superficies parallelogrammalis, quæ in 5. partes æquales dividi solet, quarum quælibet superior cantus cujuslibet superioris concordantiæ depinget, semper commensurando omnes proportiones à Basi seu parte & cantu fundamentali. Hac enim via discipulus concordantiarum locos promptiùs invenire potest, citiusque melodiarum concentus animadvertere, quàm usu Trianguli: Imò hujus observatione (consideratis priùs regulis antecedentibus) homini omninò in arte canendi inexperto bonam partium harmoniam componere non erit difficile; subitò enim percipiet propinquitatem, & elongationem notulæ seu concordantiæ præcedentis cum sequente.

Figura sequitur.
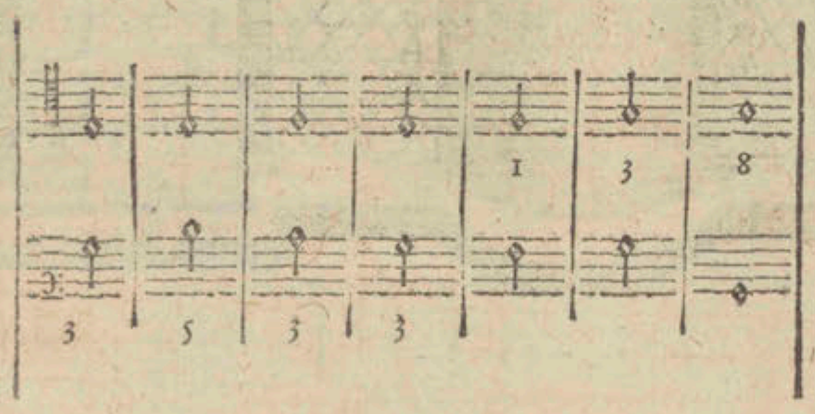


Experimentum

Experimentum primum cum dicto parallelogrammo, in quo partium concentus fit, cum secundo Bassi exemplo, quod constat ex minimis.



Notula prima Bassi, super quam primas notulas partium superiorum harmonicè condere statuimus, sita est in quinto spatio; igitur inspicienda est tabula parallelogrammalis. Ubi autem notulam inveneris super quintum spatium, ibi inter duas lineas parallelas directè ascendendo concordantias invenies cujuslibet partis illam notulam superimentes, quas debitis suis locis in partibus componendis collocabis, observando regulas & leges optimæ cantus compositioni idoneas, ut ante dictum est. Atque hoc observandum est, quod aliquando Tenor locum Bassi occupabit, & Bassus Tenoris: Sed tunc diligenter considerandum est, quod in hoc casu omnes partes gubernentur à voce graviori. Exempli gratiâ, sub prima notula Bassi præcedentis exempli Tenor potest sonare in tertio hoc modo.

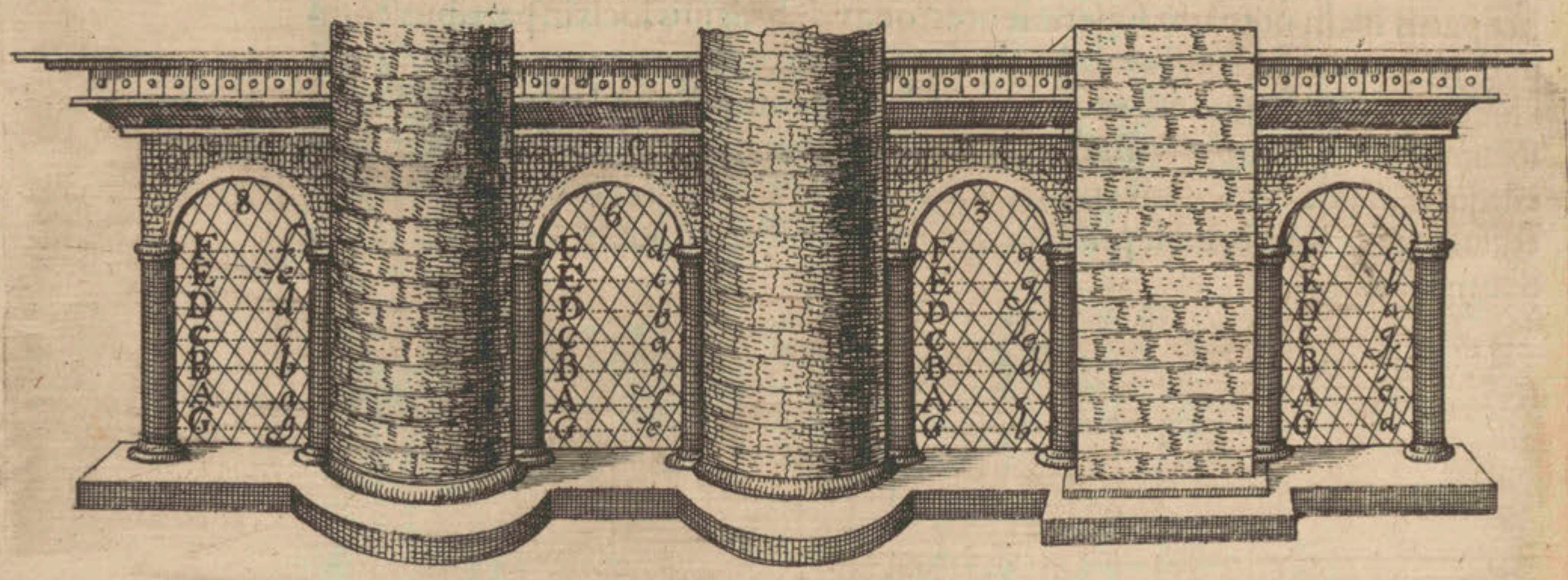


CAP. IX.

De quatuor Templi fenestrarum naturis, & quomodo idem hîc possit præstari in mechanica cantus compositione, quod in Triangulo.

IN quatuor Fenestris septem describuntur literæ graves totidem acutis oppositæ, quarum fenestrarum quælibet concordantiam specialem denotat: Duæ enim priores à sinistra numerando duarum concordantiarum perfectarum dimensiones demonstrant, à litera gravi ipsas ad literam acutiorem commensurando. Duæ autem posteriores duas concordantias imperfectas, earúmque proportiones à litera ad literam designant. Et hoc semper in hac doctrina est observandum, quod literæ in dictis fenestris versùs dextram expressæ literas Bassi intervalla, hoc est spatia, & lineas, distinguentes nobis important: Alteræ verò ipsis oppositæ in iisdem arcubus partium seu cantuum intervalla in spatiis & lineis designant, quæ super Bassum illum ædificari debent. Hinc igitur oriuntur hujus doctrinæ fundamenta, scilicet, quod partes quælibet cantus in debita intervalla divisæ literas tam graves quàm acutiores præ se habeant expressas. Unde luculentiùs chordæ seu consonantiæ cujuslibet proportio & mensura discernatur, quò melodia & concentus partium exactus efficiatur.

Fenestrarum autem descriptio sequitur.



Experimentum I. de his fenestris.

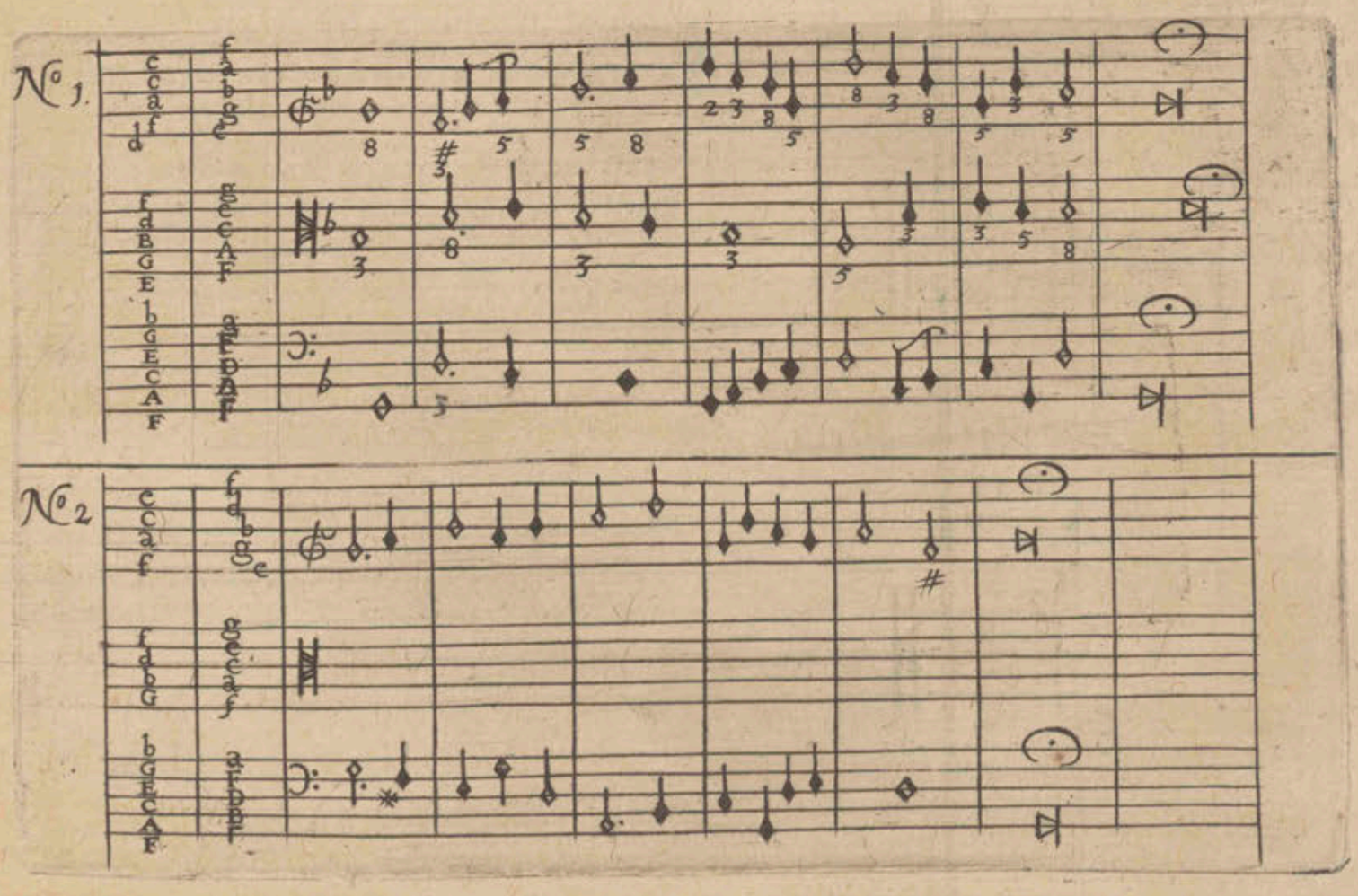
Partes autem melodiæ prædictis templi fenestris hoc modo describuntur, in cujus cantu inferiori tertium Bassi exemplum in capite septimo expressum delineavimus, super quem alias duas partes, nempe Discantum & Contratenorem struere secundùm instructionem fenestrarum præcedentium intendimus; *ut in exemplo proximè sequenti, Num.* I.

Inve-

Invenimus,quod prima notula exprimitur in G.gravi,ſuper quam literam cæterarum duarum partium notulas ſymphoniacè ſtruere deſideramus. Contratenorem autem cum 5.incipere volo: Ergo in ſpeculum illius concordantiæ ingredior, ubi G. gravi reperto, literam ejus oppoſitam in eodem arcu *d.* eſſe percipimus: Eadem igitur notula Baſſi ſuper G.poſita in Contratenoris ſpatio *d.* exprimi debet. Diſcantus autem cum 3. incipiet,quare, G. Baſſi in 3.feneſtra invento,percipies *b.* eſſe ei oppoſitum. Eadem ergo Baſſi notula temporalis ſuper lineam *b.* notanda erit. Deinde ad duas ſecundas notulas Baſſi progrediemur,quæ,quia Semibrevis menſuram complent,inter duas paralletas exprimuntur,ſuper quarum primam in Contratenore octavam erigam proportionem,quare inſpiciendæ eſt feneſtra octava,ubi litera D. inventa literâ ſibi oppoſitam demonſtrabit,ſcilicet,*d.* Super ſpatium ergo Contratenoris d. exprimetur eadem notula. Notula verò Baſſi ſecunda quæratur in feneſtra 3.ſcilicet C. & ejus litera oppoſita erit *e.* Eadem igitur notula Baſſi ſuper lineam *e.* Contratenoris deſcribetur. Denique duæ notulæ ſimiles Diſcanti concordabunt cum illis Baſſi in 5.& 8. Eodem modo progrediendum eſt cum cæteris notulis Baſſi, feneſtrarum literas diligenter obſervando dextras, quæ concordiarum locos cujuſlibet partis ſuperioris demonſtrant,quaſi digito ipſius veritatis.

Experimentum II. per quod Baſſus cuilibet cantui ſuperiori dato,harum quatuor feneſtrarum doctrina ſubjicitur.

Cantu ſuperiori dato, ut puta Diſcanto,Baſſum ei conſonantem invenire non erit difficile, ſi partis datæ literas debitis lineis & ſpatiis applicueris; deinde in feneſtris verſus dextram illæ literæ,notulas partium datarum demonſtrantes, in oppoſito literas Baſſi demonſtrabunt; Verbi gratiâ, ſit cantus datus hujuſmodi,ſub quam Baſſi ſcalam erigemus. *Vide exemplum Num.* 2.



Hîc notulæ primæ ſuperioris partis litera *g* in feneſtra octo opponitur Γ. vel G. Ergo eadem notula ſuper ſpatium G. vel lineam Γ exprimenda eſt.

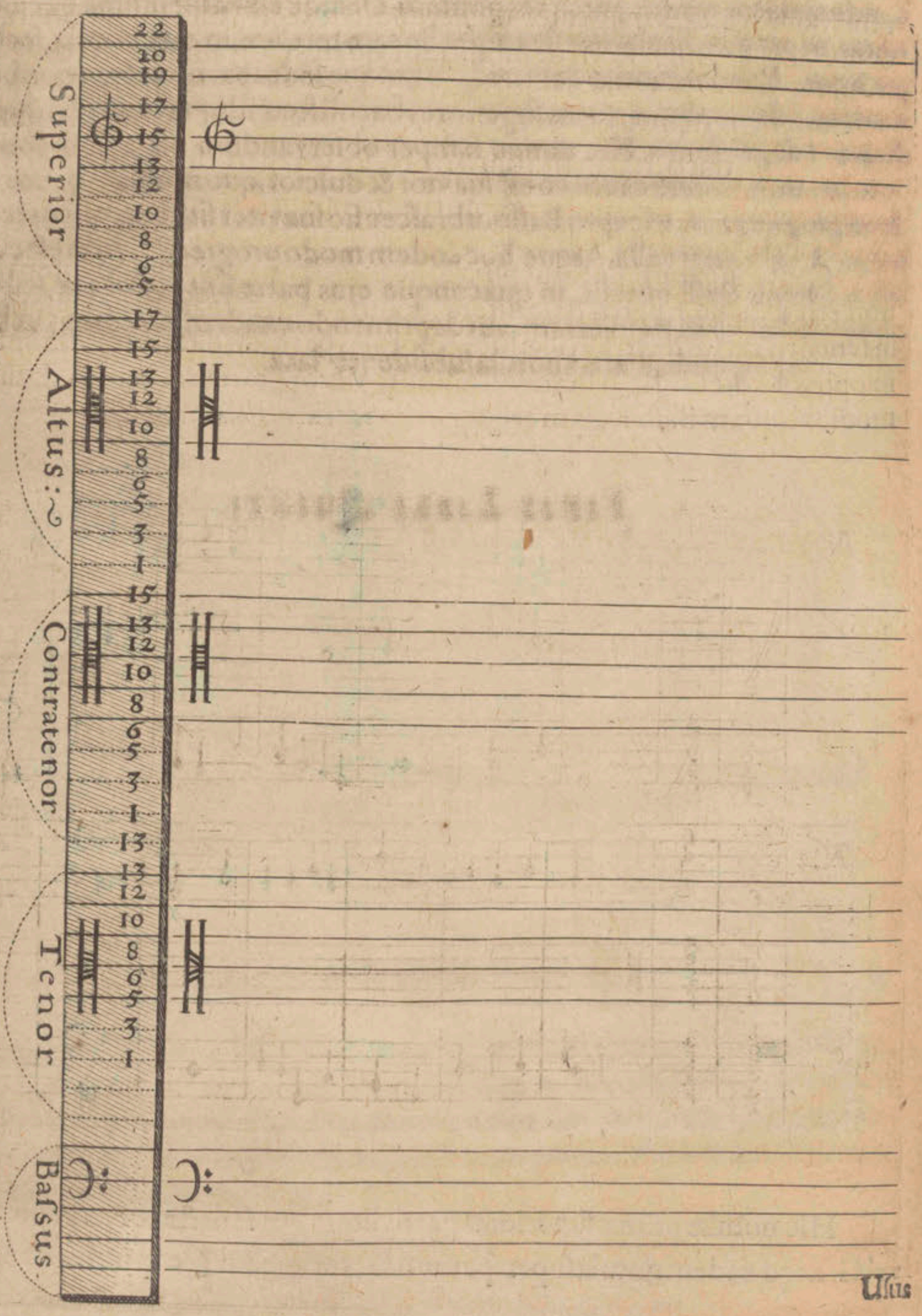
CAP.

CAP. X.

De Thaliæ baculo, *per quem non modò cantuum partes, ſed & veræ ipſorum concordantiæ, earumque poſitiones debitè delineantur.*

FIat baculus ſive regula longitudinis ſemipedalis vel totius pedis; quæ in 4. vel 5. partes æquales ſecundùm ejus longitudinem diſtribui debet; Ejus autem latitudo ſit dimidii pollicis, vel minor; Denſitas verò ſit ferè quarta pars ejus latitudinis, vel tenuior. Quamlibet autem ejus partem quintam per vacuum quoddam intervallum diſtingui neceſſe erit, ne partium confuſio ſequatur, quæ iterùm per quinque lineas manifeſtas, & quatuor occultas ſubdividendæ ſunt, ita tamen, ut parvulum & æquale fiat interſtitium inter quamlibet lineam utriuſque generis.

Deſcribitur autem hoc modo.



Ultra

Usus autem prædicti baculi seu regulæ est hujusmodi; scilicet extendatur regula hæc super chartam aliquam, in qua scalas quatuor cantuum delineare desideras; Deinde exprimantur scalæ, quatuor partibus inservientes, ita tamen ut partium intervallum, similiter & earum lineæ ac distantia in omnibus conveniant cum illis regulæ seu baculi, à quibus dirigi & gubernari debent, quemadmodum infrà explicabimus. Hoc facto componatur pars Bassi pro arbitrio tuo, super quam ut cæteræ partes superiores symphoniacè componantur, ponenda est extremitas inferior baculi super primæ notulæ sedem, hoc est, aut super lineam Γ B. D. F. vel A. aut super spatium F. A. C. E. G. aut B. Verbi gratiâ, in Exemplo præcedenti sedes primæ notulæ est super G. stet ergo baculus perpendiculariter super Γ. lineam; & concordantias, eorúmque locos in qualibet parte superiori quasi digito demonstrabit. Si enim Contratenorem incipere cupis cum consonantia 12. vel 5. consonantia illa cadet supra secundum spatium. Si Altum cũ 3. seu 10. hanc proportionem invenies supra spatium secundum illius partis, Si discantum cum 15. seu Diapason, istam etiam cõcordantiam in linea secunda ejusdem cantus percipies positam. Deinde elevatur infima baculi extremitas, ut per pendiculariter stet super lineam tertiam, in qua notula secũda exprimitur. Concordantias debitas ipsarùmque sedes partibus superioribus convenientes denotabunt partes superiores baculi secundùm eorum gradus altitudinis aut depressionis. Hîc tamen semper observandum est, quod consecutio notularum in eodem cantu eo est suavior & dulcior, quo notula sequens præcedenti propinquior, excepto Basso, ubi ascensio suaviter fit consequenter sæpissimè per 8. vel 5. intervalla. Atque hoc eodem modo progrediendum est cum omnibus cæteris Bassi notulis, in quacunque ejus parte sint collocatæ, scilicet aut elevando baculi extremitatem, aut deprimendo eandem, ita tamen ut baculus semper sit perpendicularis à notula subsidente data.

FINIS LIBRI QUINTI.

LIBER SEXTUS

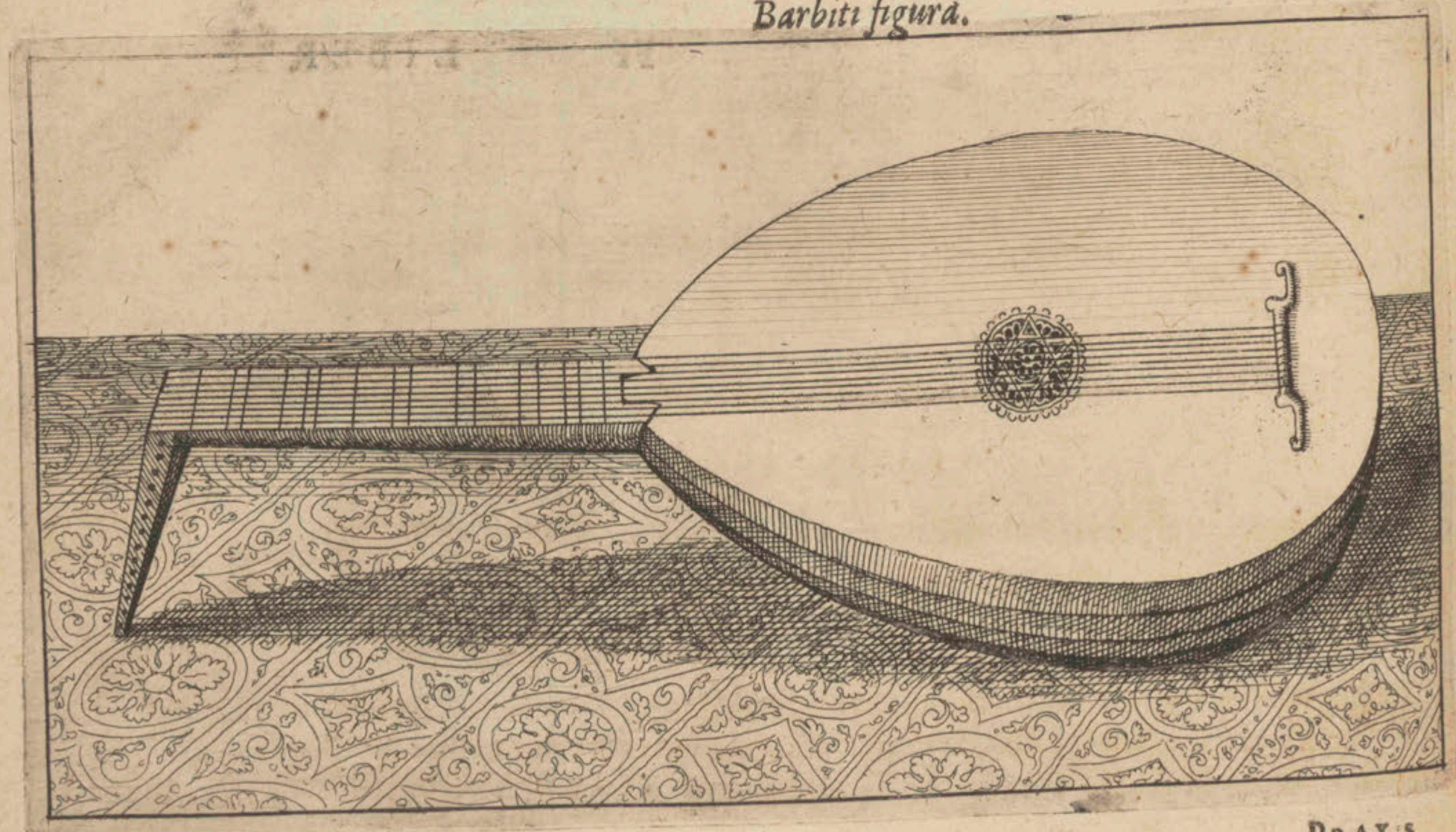
De Instrumentis Musicis vulgariter notis.

CAP. I.

De Barbito.

CUM *Barbiton* omnium Musicæ instrumentorum sit quasi princeps, ita ut nulla inventio antiquorum aut recentiorum concentum magis gratum, aut Symphoniam magis exoptatam, & laudabilem auribus auditorum afferre queat, idcircò non immeritò primum hujus libri locum ei attribuimus; nulla enim ætas ejus sonorum suavitatem delebit, nec hominum affectiones ab eo seducent inconstantes artificum inventiones, quamvis raræ, inauditæ, & pro tempore industriâ haud minimâ à cupidis apprehensæ; inter quas instrumenta nonnulla *Barbito* simillima effinxerunt, cujusmodi sunt illa, quæ vulgò appellantur *Theorba*, quæ sonos graviores reddunt, chordasque nervosas habent; *Orpharion* & *Pandora*, quorum soni proceduntà chordis cupreis & ferreis. *Cistrona* quæ 4. tantùm chordas duplicatas habet, easque cupreas & ferreas, de quibus aliquid dicemus suo loco. Musici verò recentiores aliquid novi subinde addunt Barbito; primùm enim chordam septimam addiderunt, deinde octavam, denique nonam, quæ omnia duplicata efficiunt 18. quæ tres nervos duplicatos addiderunt, ut cæteris sonarent Bisdiapason, ut infrà demonstrabitur.

Barbiti figura.
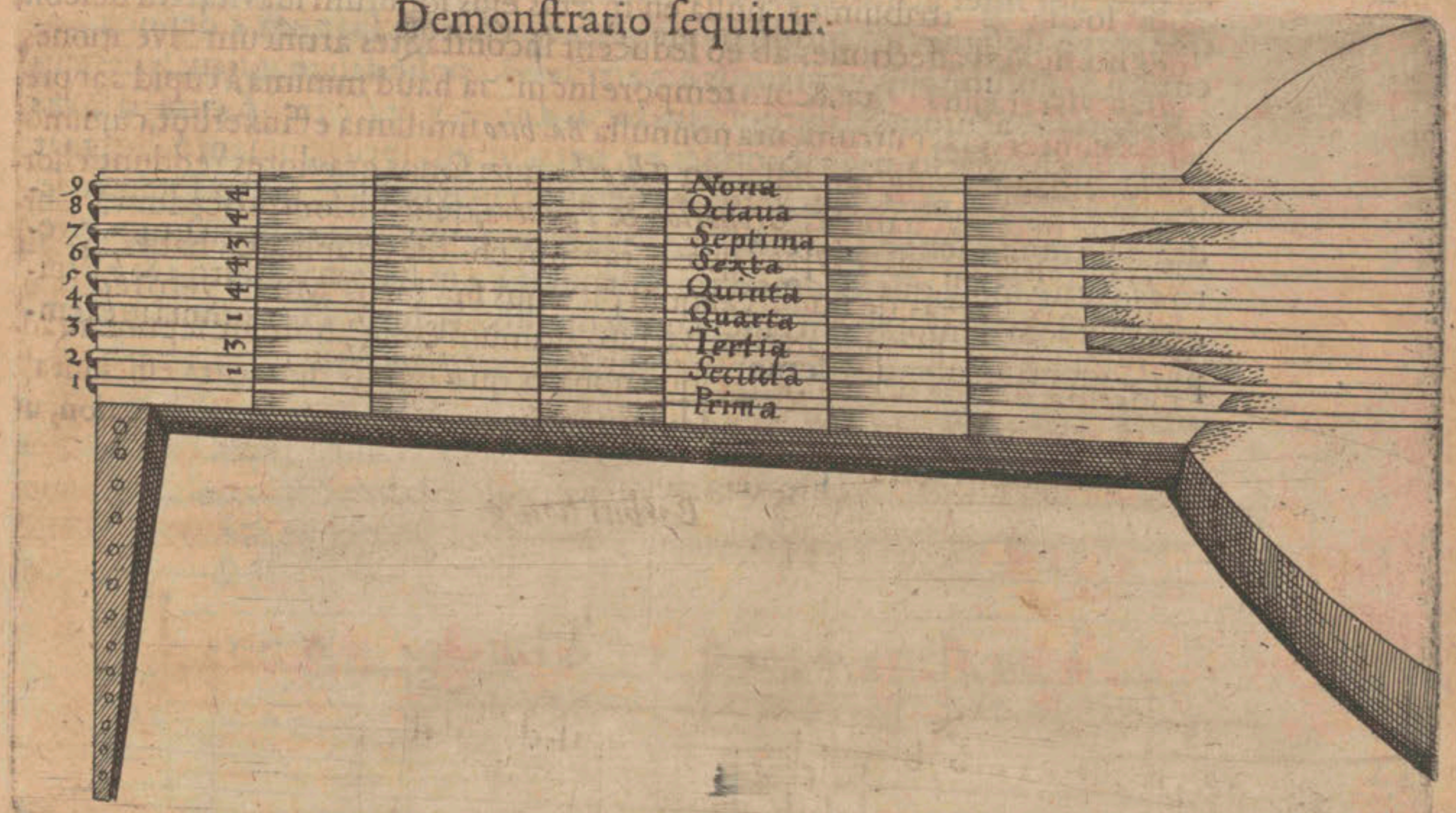


Praxis I.

Quot intervallis quælibet Barbiti chorda præcedens ab alia immediatè consequente differt?

CUm numerentur chordæ duplicatæ super barbitum, sciendum est, quot intervallis quilibet earum sonus (incipiendo à Bassiori) à socii sui consequentis sono differat. Primùm igitur observandum est, quod secundùm Musicorum diversorum inventionem, differunt duorum majorum nervorum soni, cùm aliquando magis intenduntur, aut remittuntur pro libitu Artistæ. Reliquæ verò 7. semper eandem distantiam observant in suis sonis. Sed ego hîc explicabo sonorum differentias, quibus communiter solet nervus quilibet resonare priusquam symphonia ab ipsis fit. Inter majorem ergo nervum, & secundum, unicum numeratur intervallum, inter secundum & tertium tria, & inter hunc & quartum, unicum tantùm: Quartus autem à quinto differt per 4. intervalla, quemadmodum quintus à sexto per totidem; Sextus à septimo per tria, & septimus ab octavo per quatuor, quemadmodum octavus à nono & ultimo per totidem.

Demonstratio sequitur.



Praxis II.

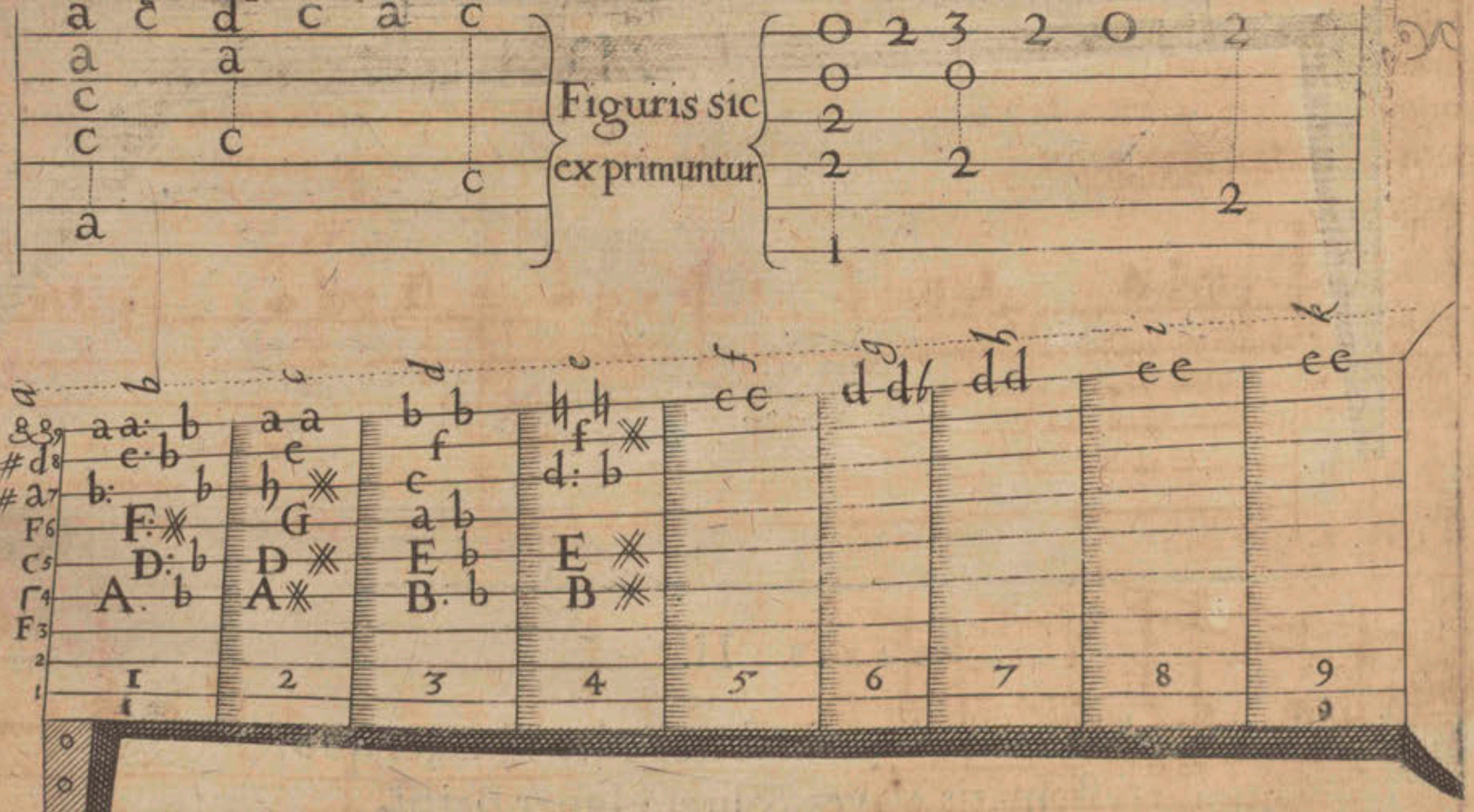
De locis Barbiti variis, diversos sonos edentibus, & quomodo systematis claves, & literæ super Barbitum delineentur?

DIversi sunt Barbiti loci seu spatia à capite versus ejus ventrem, quorum alii compressione, & nonnulli sine compressione sonos diversos edunt: Distin-

guuntur autem per literas *a b c d e f g h i k l m* &c. quarum locus *a.* in omni chorda significat percussionem chordæ sine compressione, hoc est, apertè percutitur; Reliquæ omnes literæ sonum edunt comprimendo. Sunt tamen nonnulli, qui hujusmodi Barbiti spatia non literis, sed figuris Arithmeticis describunt, pro *A.* 0. pro *b.* 1 pro *c.* 2. pro *d.* 3. pro *e.* 4. pro *f.* 5 pro *g.* 6. pro *h.* 7. & pro *i.* 8. ponendo, & sic in cæteris, quemadmodum apud Italos, ut plurimum, in usu habetur.

Exempli gratiâ. *Vide figuram proximè sequentem, Num.* 1.

Systematis autem claves & literæ in prædictis Barbiti locis describuntur, hoc modo. *Quartæ chordæ* locus A. denotabit literam gravem Γ. ejus *B.* denotat clavem *A.* cum *b.* molli & ejus locus *c.* significat, *A* systematis duri: Ejus verò *d.* continet literam *B.* molle; locus verò *e.* ♮. *Quintæ chordæ* spatium *d.* significat *C.* grave; ejus sedes *b.* denotat *D.* cum *b.* molli: quemadmodum locus ejus *c D.* systematis quadrati. Ejus denique locus *d. E.* cum *b.* molli, quemadmodum ejus locus *e.* denotabit *E.* in systemate quadrato. *Sextæ chordæ* locus *a.* comprehendit *F.* grave, quemadmodum ejus *b.* habebit eandem clavem cum ♯. duro. Ejus verò *c.* denotabit sedem *G.* acutorum, ejus verò *d.* significabit sedem *a.* acuti cum *b.* molli. *Septimæ* porrò *chordæ* locus primus, nempe *a.* habebit, *a.* systematis duri, quemadmodum ejus *b.* denotabit *b.* molle inter acutos, ejúsque locus *c.* ♮ durum inter acutos; Ejus autem sedes *d.* significabit *c.* acutum; ejus denique pars *e.* designat *d.* acutum molle. *Octavæ* chordæ spatium *a.* denotat *d.* acutum & durum, ejus verò locus *b. e.* acutum & molle designat, sicut sedes ejus *c.* denotat *e*, acutum & durum; ejus locus *d.* significat *f. e* verò *f.* cum ♮. *Nonæ* denique chordæ locus, *a.* continet *gg.* peracutum, locus ejusdem *b.* designat sedem *aa.* cum *b.* molli, ejus verò *c. aa.* significat in systemate duro; Ejusdem sedes, *d. b b.* molle denotat, *e.* verò ♮ ♯. Ejus locus *f.* importat, *cc.* peracutum. *g.* verò *dd.* cum *b.* molli, quemadmodum *h.* denotat *dd.* in systemate duro, *i.* & *k.* denique ejusdem demonstrant sedes, cum *b.* molli & ♮ duro; Hæc omnia in exemplo sequenti luculentiùs demonstrantur; *Vide exemplum Num.* 2.



Tres

Tres autem chordæ primordiales inſerviunt in Muſica Euphoniæ gratiâ, utſcilicet cum cæteris melodiis in barbiti ſyſtemate comprehenſis in Diapaſon conſonent. Quare prima chorda conſonat Diapaſon cum *a.* quintæ. Secunda verò cum *c.* ejuſdem, ſecundæ verò locus *b.* conſonat cum *d.* quintæ in Diapaſon. Ejus verò *c.* cum *e.* ejuſdem quintæ in eadem conſonantia convenit. Tertiæ chordæ *a.* eſt Diapaſon ad *a.* ſextæ chordæ, & ſic in cæteris.

PRAXIS III.
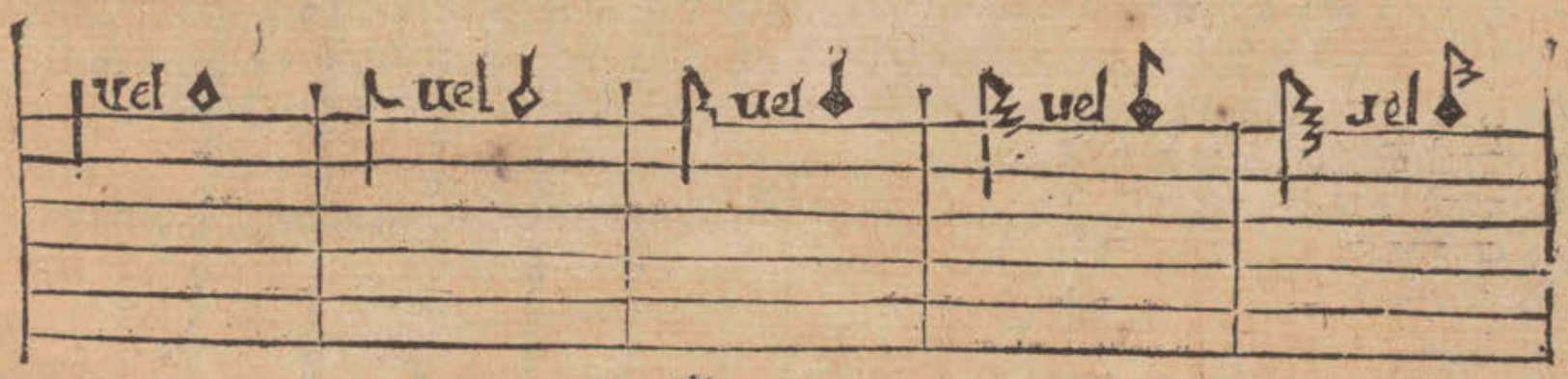
Quot modis tempora commenſurabilia Muſices exprimuntur ſuper Barbitum?

TEmpora Muſices deſcribuntur, vel characteribus nervoſis inventis ſolummodò pro inſtrumentis, cujuſmodi ſunt, *Barbitum, Pandora, Orpharion, Lyra, Ciſtrona*, & hujus generis alia, vel deſignantur per ſigna melodiæ Muſicæ communia, quorum valores etiam per ſigna artis, prædictis inſtrumentis propria, ſolent, ut plurimum, explicari. Quæ, ut faciliùs demonſtrentur hoc in loco ſimul comparavimus atque expreſſimus; *ut in exemplo proximè ſequenti, Num* 1.

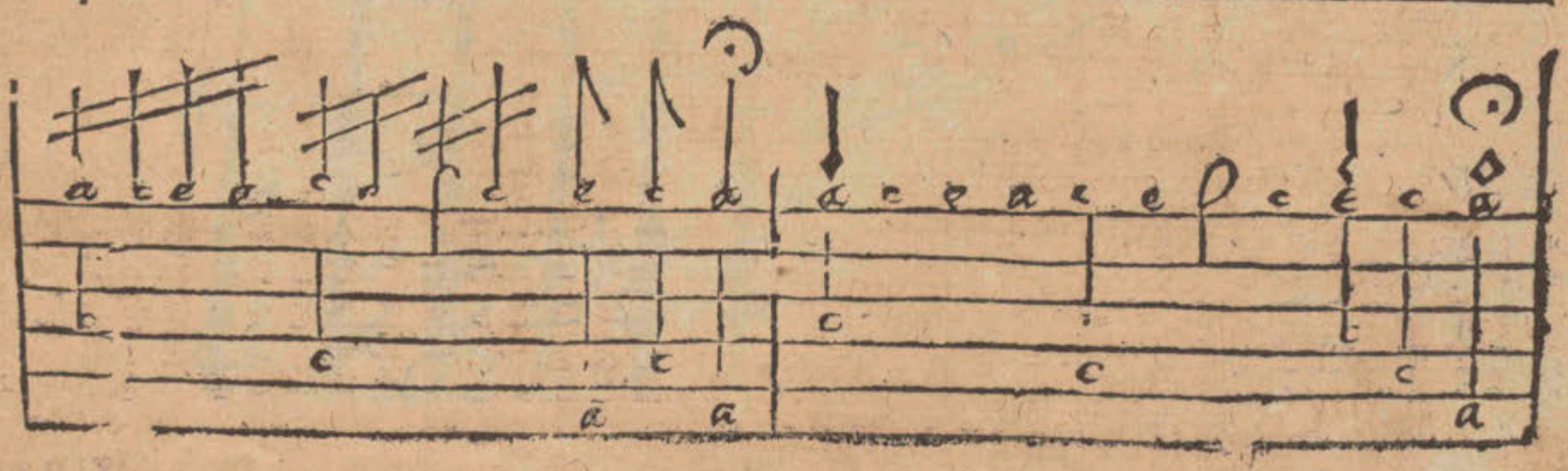
Eſt etiam characterum connexio ſeu ligatura, multa tempora ejuſdem naturæ ſimul alligans, quemadmodum etiam accidit in temporum melodia aliquando. Fit autem hujuſmodi *ligatio* ſignorum, vel in *Tempore æquali, vel inæquali. Ligatura* autem *in tempore æquali* eſt vel duarum notularum ſimul conjunctio, vel quatuor, ut ſi duas ♩. vel duas 𝅗𝅥. ſimul ligare velimus, illud hoc modo perficitur 𝅜 vel 𝅜. Ubi verò quatuor ♩. ſic exprimantur 𝅜; ſi verò quatuor 𝅗𝅥, ſic 𝅜, ſi quatuor 𝅝, hoc modo 𝅜 & ſic in cæteris. *In tempore verò impari*, vel triplo ligatio ſolet eſſe 3. tantummodò ſignorum ſeu notularum, ſcilicet 3. ♩. tali modo 𝅜 & 3. 𝅗𝅥 hac viâ 𝅜. & ſic in cæteris.

Hîc tamen notandum eſt, quod veræ notulæ, quemadmodum ſolent uſurpari in Muſica vocali, apud Gallos & Italos frequentiùs pro hodierno die in uſu ſunt, qui loco connectendorum ſignorum ejuſdem naturæ notulam unicam ſolummodò exprimunt ſubintelligendo cæteras ejuſdem naturæ ſemper, quouſque altera à præcedente diverſa ſe præbeat exprimendam, Tunc enim illam ſolent etiam exprimere, ut in exemplo ſequenti apparebit; *Vide exemplum Num.* 2.

Num. 1.



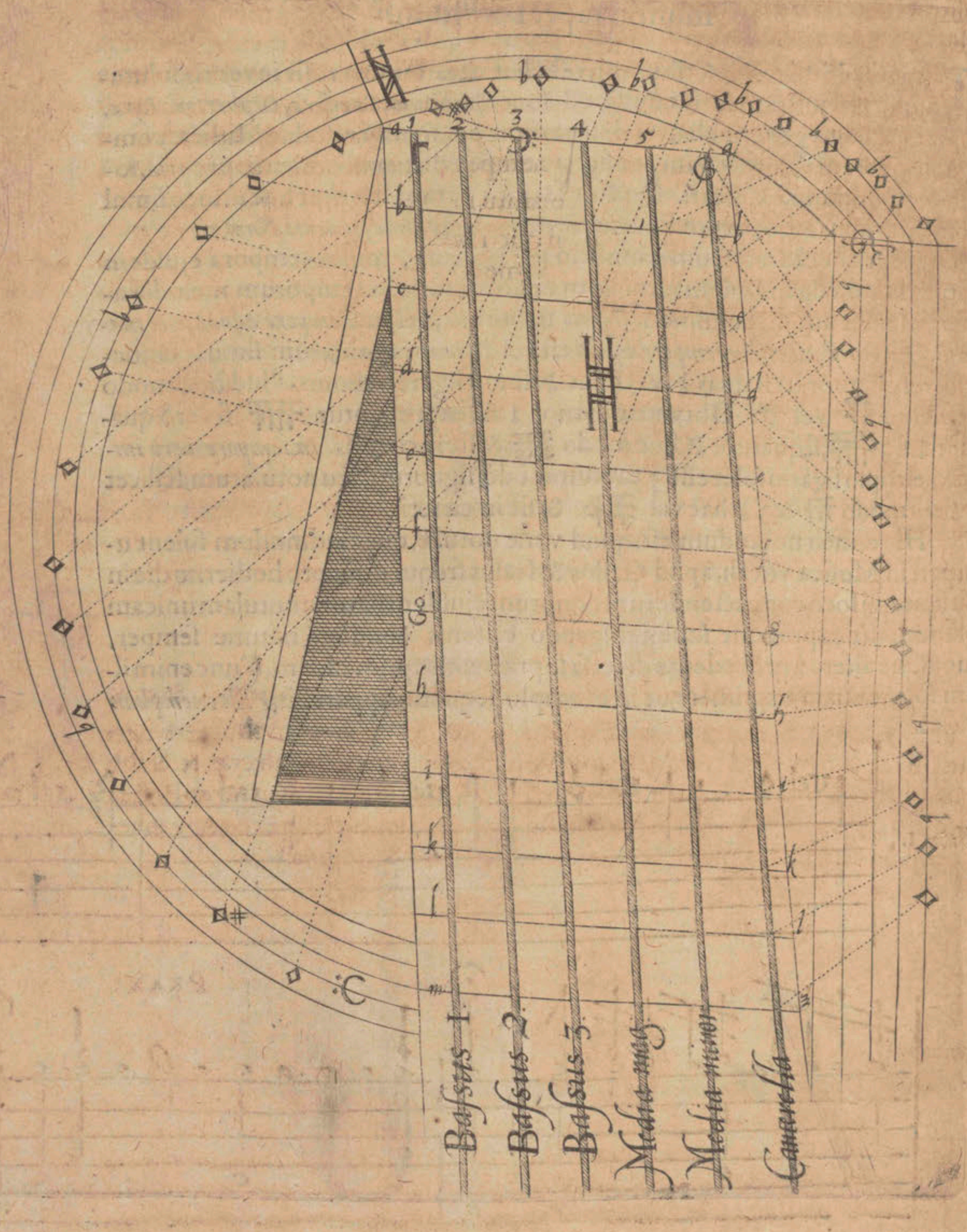
Num. 2.



PRAXIS IV.

Quomodo plures melodiæ ſymphoniæ ad Barbitum tranſferantur.

PLures melodiæ ſymphoniacæ ad Barbiti diſpoſitionem facilè reducuntur, ſi modo clavium manifeſtarum loci ſuper ejus nervos delineantur. Quod ut certiùs fiat, demonſtrationem ſequentem diligentiùs obſerva.



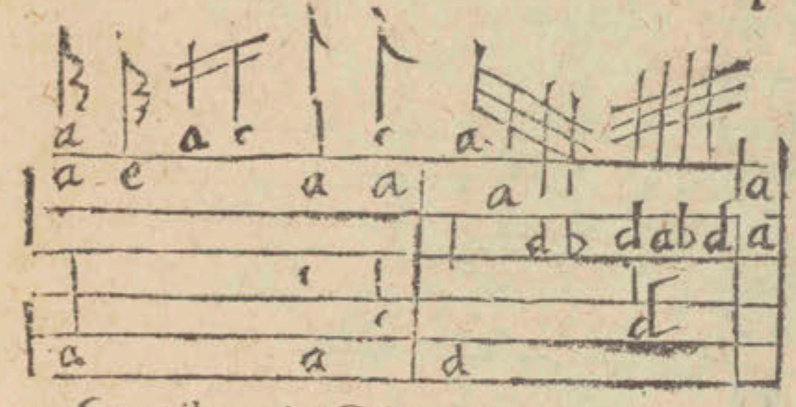
PRAXIS

PRAXIS V.

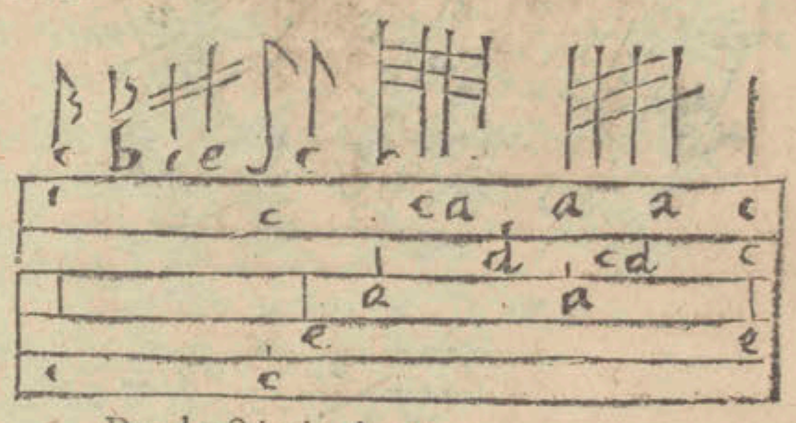
De ratione transferendi cantilenam cum ſuis partibus ab una clave ad quamlibet, doctrinâ ſphæræ ſequentis.

SIt igitur clavis, in qua cantilena ad Barbiti uſum conſtruitur, in Γ *ut*, eámque ad *A. re* vel. *B. mi*, ſive in ſonis mollioribus transferre velimus, ſive in durioribus; Notandum eſt, quod figuræ Arithmeticæ in qualibet clavium ſphæra chordas Barbiti diſtinguunt; Illa enim, in qua Γ. reperitur *figura* 1. deſcribitur; Secunda verſus dextram *figura* 2. tertia cum 3. & ſicuſque ad Chanterellam, quæ ultimo loco *figura* 6. denotatur. Similiter literæ denotant cujuſlibet chordæ ſonos differentes, ut ſuprà declaratum eſt. Sic igitur progrediendum eſt, cùm cantum à Γ. *ut*, in A. *re*, transferre cupio, nempe in ſuperiori rota, quæ eſt ſphæra de Γ. *ut*, invenienda eſt litera ſemper de cantu in Γ. *ut*, in chorda, in qua invenitur, & perpendiculariter ſub illo arcu, in quo invenitur, in ſphæra. A. *re*, invenies literam, & chordam, in qua illa litera exprimenda eſt, ad reducendam illam vocem de Γ. *ut*, in A. *re*. Atque ita cum omnibus cæteris procedendum eſt.

Exempli gratiâ.

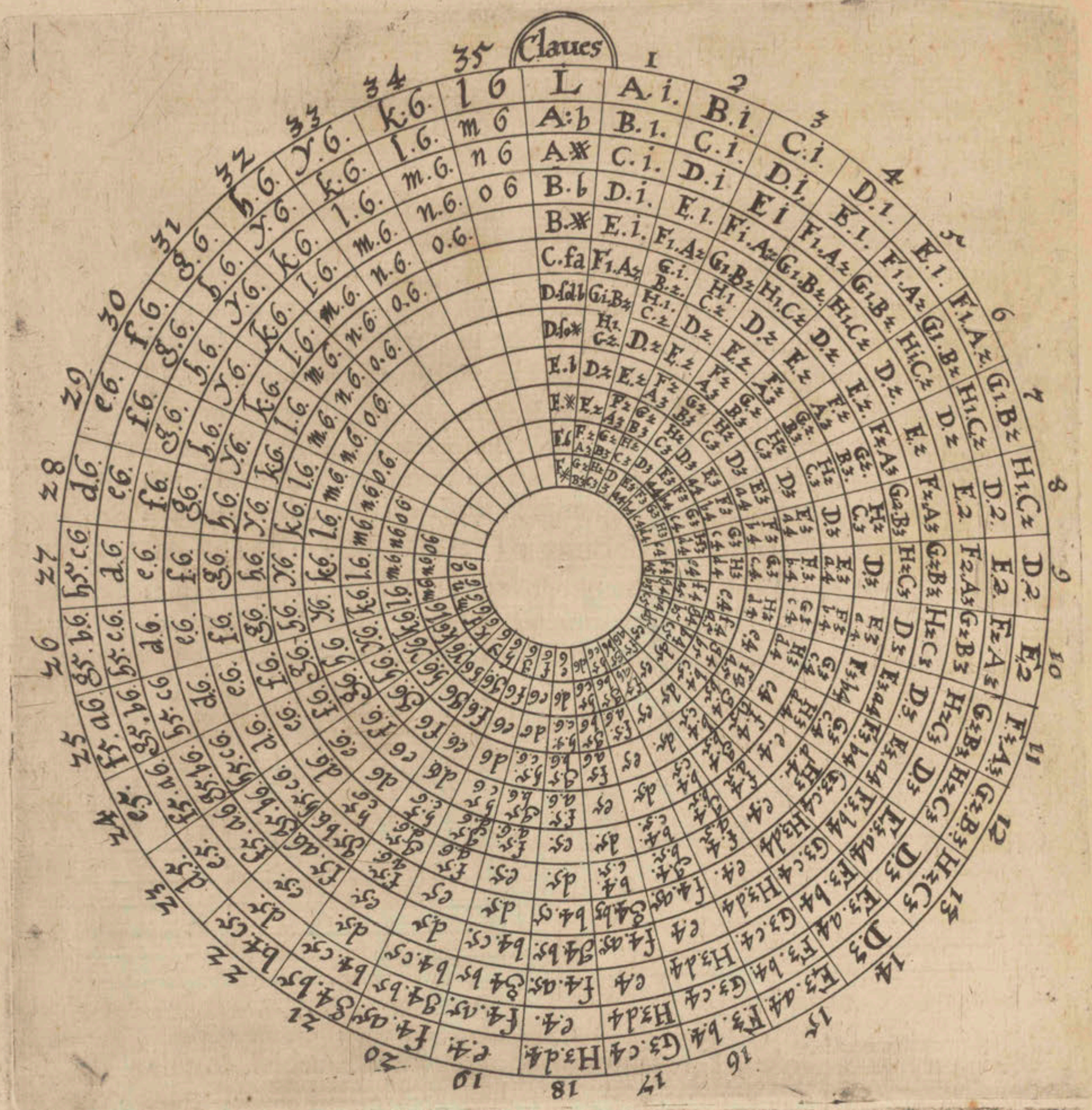


Cantilena in Gam. ut.



Reductio in A re.

a. igitur primæ chordæ in Γ. invenio in primo arcu ſeu loco orbis L. &, quia ſub eo invenio, *C.* 1. in ſphæra A. *re*. Ergo *C*, exprimo ſuper primam chordam Barbiti: Tunc convertendo rotam L. invenio. *a.* 6. in loco ejuſdem ſphæræ. 25. & ſub ipſo in orbe. A. *re. c.* 6. Ergo exprimo *c.* perpendiculariter in cantu A. *re*. Poſtea in orbe L. quæro. *a.* 2. & eam invenio in loco 20. atque ſub ipſo in orbe A. *re*. invenio *c.* quod etiam exprimo, ut in exemplo præcedenti, & ſic in cæteris.



PRAXIS VI.

Quod Trianguli intervallaris proportiones referri possunt ad Barbiti locos, ejùsque syſtema.

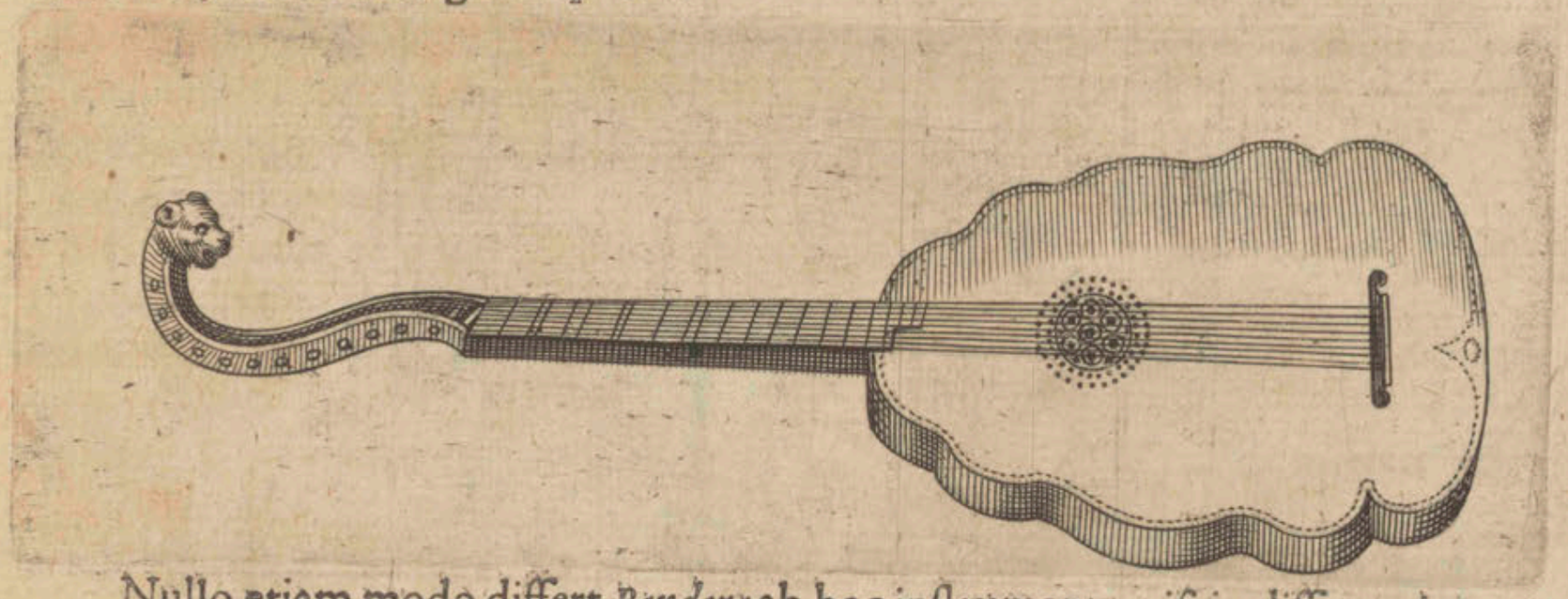
SEdulò inſpiciatùr praxis hùjùs ſecùnda, in qua clavium ſyſtematis ordines ſuper nervos expreſſos percipies: quibus obſervatis, per præcedentem praxin delineetur melodia aliqua gravis, & ad nervos transferatur: Deinde per claves illius baſſas ad Triangulum relatas trianguli proportiones facilimè invenies correſpondentes literis acutis & peracutis ſuper Barbiti nervos delineatis; quibus cognitis, non erit difficile ſymphoniam ex diverſis melodiis conflare, hocq; ex tempore, baſſa melodia ſolummodò viſa: Sed hujus rei dexteritas nonniſi aſſidua comparatur praxi.

CAP.

CAP. II.

De instrumentis dictis *Orpharion* & *Pandora*.

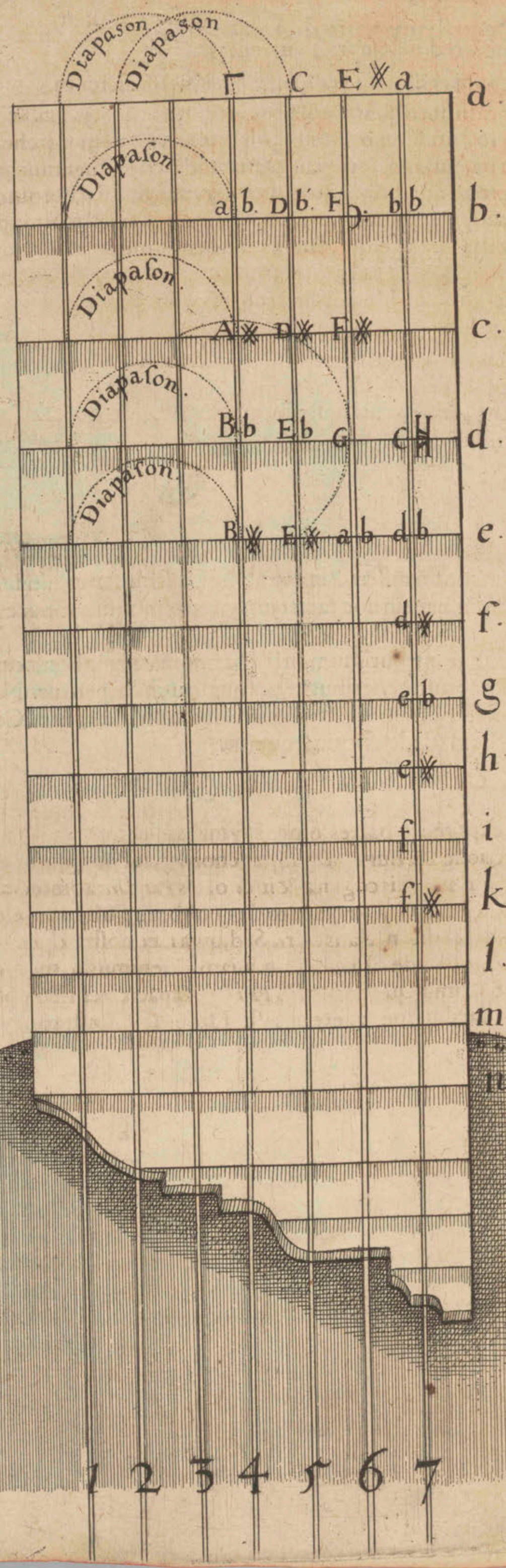
INstrumentum illud Musicum dictum *Orpharion* eosdem locos habet eandemque chordarum distantiam & proportionem : In hoc tantummodò differt à Barbito, quod unius chordæ sunt fila ærea, eaque aut simplicia aut duplicata. Ex his igitur constat, quod systematis ordo idem sit super hujus chordis, & illis Barbiti, iidemque loci clavium tam gravium, quàm acutarum, omniaque super hoc Instrumento præstari posse constat, quæ super Barbito possunt obtineri. Hujus autem effigies sequitur.



Nullo etiam modo differt *Pandora* ab hoc instrumento, nisi in differentia sonorum chordarum, nam in hoc facit ejus systema multum variare ab illo Barbiti.

Pandoræ verò usus, ut plurimum, in illa harmoniæ Symphoniacæ specie, quę ex variis instrumentorum generibus fit, perquàm utilis reperitur. Nam in consortio, ut dicunt, Bassi partem suaviter audiri facit cum Tenore & Contratenore. Ejus autem systematis descriptio sequetur.

PANDORÆ SYSTEMA.



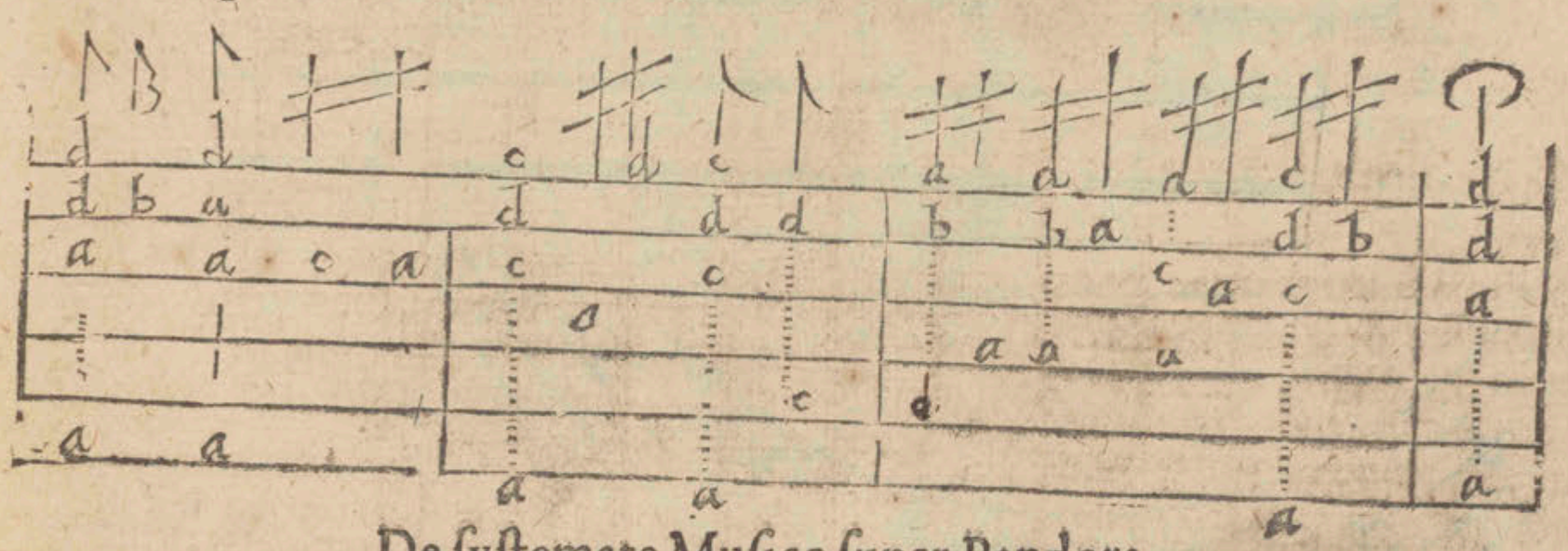
Figuræ

Figuræ 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. denotant chordarum numerum, quarum tres priores ſunt extra limites ſyſtematis antiqui, & infra. Γ ſonant Diapaſon ad illas chordas, quæ voces reddunt ſupra Γ. inventas.

Præterea in præcedente exemplo ſyſtematis Muſici cum Γ. incipientis deſcribitur ordo tam in duris quàm mollibus, uſque ad *gg* aſcendendo.

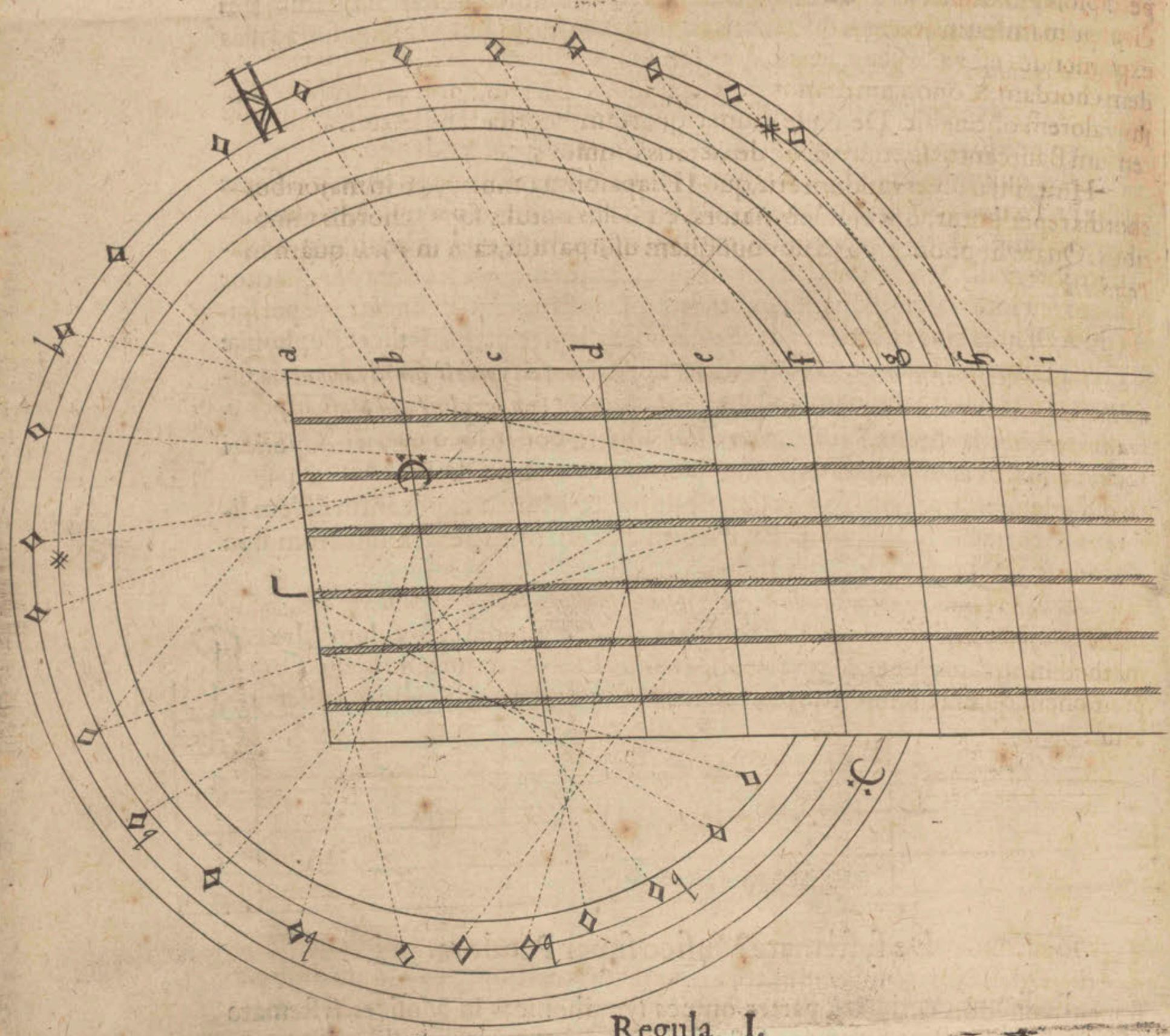
Ex quibus manifeſtum eſt, quod prima hujus inſtrumenti chorda differat ab ejus ſecunda per quatuor intervalla, & ſecunda à tertia per unicum ſolum intervallum; & tertia à quarta per quatuor intervalla; & quarta à quinta per totidem intervalla, & quinta à ſexta per tria; & ſexta denique à ſeptima per quatuor ſonos ſeu intervalla. Ex prædicta etiam hujus inſtrumenti delineatione perſpicuum eſt, tres ejus chordas cæteris quatuor inſervire, ut ipſis ſcilicet Euphoniæ gratiâ Diapaſon reſonet. Unde prima hujus chorda cum ſecunda & tertia retinet claves ſubgraves; nam *a.* primæ menſuratur à Γ, quæ reperitur ſuper *a.* quartæ chordæ; & ejus *b* refertur etiam *b.* quartæ, & ſic in cæteris, ut in ſuperiori exemplo ſatis apertè demonſtratur.

Hujus inſtrumenti partes deſcribuntur, & Muſico explicantur iiſdem literis & characteribus, quibus illæ Barbiti, quæ etiam in ſcala ſex linearum hoc modo explicantur.



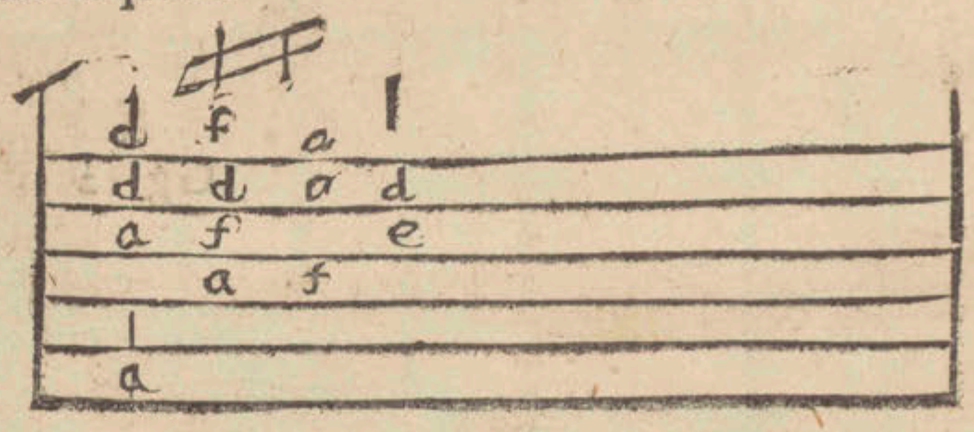
De ſyſtemate Muſico ſuper Pandora.

Poſſumus exprimere partes omnes ſymphonicas in Muſices ſyſtemate contentas diſtinctione clavium facta ſuper chordas, ita ut cujuſlibet lineæ & ſpatii cujuſlibet cantus clavis cognita, & in chordis *Pandoræ* ac intervallis ejus inventa poſſit facilimè in hoc inſtrumento de quolibet cujuſlibet melodiæ partis loco ad proprium ſuum ſitum trans ferri. Sed, quia hæc noſtra operatio imperitis aliquantò difficilior videbitur, idcirco aliam invenimus demonſtrationem, quâ etiam imperitiſſimus quiſque totius *Pandoræ* capacitatem ſeu portionem in ſyſtemate Muſico facilimè percipere poteſt. Eſtque demonſtratio talis.



Regula I.

Hoc ſpeculo præcedenti pars Baſſi cantus à parte Pandoræ depromi poteſt, ita ut pro placito Artiſtæ ad Baſſum fictum exponi poſſit. Quærendus eſt igitur locus literarum Baſſi ſuper Pandoræ ſyſtemate, & partem ſeu locum Baſſi immediatè tanquam digito demonſtrat, in quo ponenda eſt illa litera ſub forma notulæ cujus valorem ſignificat litera illa inventa ſuper Baſſum Pandoræ. Exempli gratiâ in demonſtratione ſequenti.



Video in ſpeculo *4.* in tertia chorda ſpatium ſecundum baſſi ſyſtematis demonſtrare, quare ſcio, primam notulam ibi collocandam eſſe, & quia valor literæ *4.* eſt 𝅗𝅥, hoc eſt, 𝅗𝅥, igitur in ſpatio ſecundo colloco, 𝅗𝅥. Deinde in ſecundo loco percipio

percipio, *a* Pandoræ esse super ejus quartam chordam, quæ litera digito quasi indicat primam seu infimam Bassi cantus lineam. Illa igitur linea est locus, in quo exprimendus est valor illius literæ, qui est ß. seu 4. Postea reperitur *c.* super eandem chordam, & quoniam demonstrat secundum spatium, igitur secundum ejus valorem obtinebit. Denique *e.* super quartam chordam repertum indicat tertium Bassi cantus spatium, & sic de cæteris omnibus.

Hîc tamen observandum erit, quod Diapasonta omnia, quæ in majoribus chordis reperiuntur, sunt ejusdem naturæ cum illis notulis super chordis minoribus: Quare Euphoniæ gratiâ nonnunquam usurpantur, tam in *Violo*, quàm in *Pandora*.

Regula II.

Pandoræ etiam systema ad cæteras melodiæ partes transferri potest similiratione, quâ ad Bassum secundùm ejus capacitatem, si à chorda qualibet Pandoræ linea ad Musices systema dirigens respiciatur, & diligenter observetur: Quare hoc in loco curiosis, cùm sit facilimæ observationis & inventionis, illud relinquimus, ut de *Violi* natura paucis discurramus.

Regula. III.

Hîc autem interea recordandum, quod sphæram etiam depingere possimus ad cantilenam cum suis partibus cuilibet clavi transferendam; sed, quoniam ordinem illius & methodum in capite præcedente delineavimus Lectori remittemus ejus compositionem, quæ facilima erit, si præcedens nostra operatio diligenter observabitur.

CAP. III.

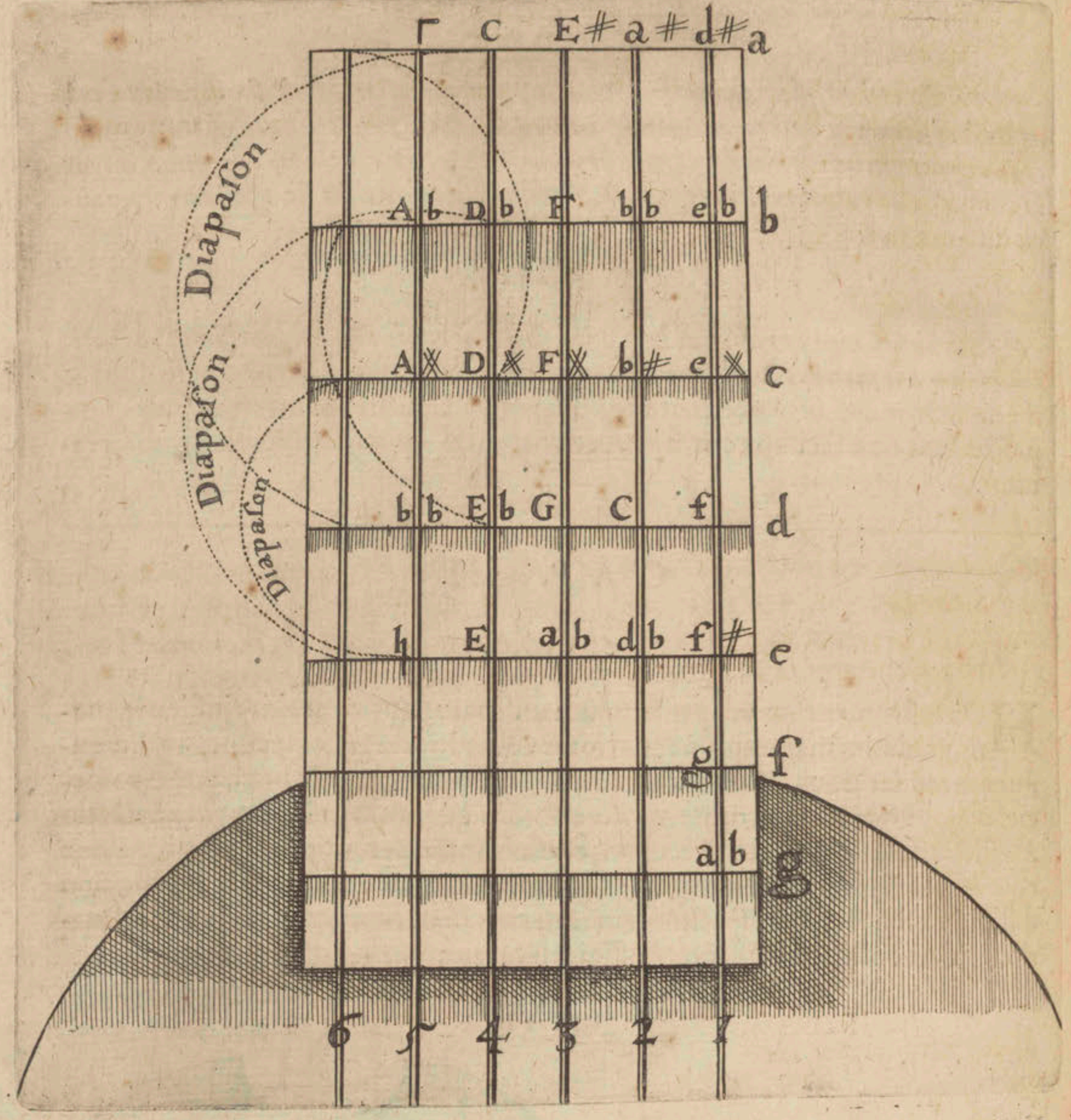
De Violo.

HOc instrumentum vel per se solùm usurpatur, aut cum aliis ejusdem generis, gradatim magnitudine graviores vel acutiores sonos secundùm dimensionem reddentibus. Nonnulli etiam hoc instrumentum, & præcipuè ejus speciei majorem in alia instrumenta diversorum generum pulsant, ut in consortio Anglico assiduè docemur. Arcu pilis equinis tenso percutitur, cujus pulsatione continua soni redduntur tam graves, quàm acuti. Ejus nervi ab illis Barbiti non differunt, cujus etiam dispositionem observat in nervorum tensione & relaxatione, tum etiam situ. Ejus verò effigies sequitur.

Figura Violi

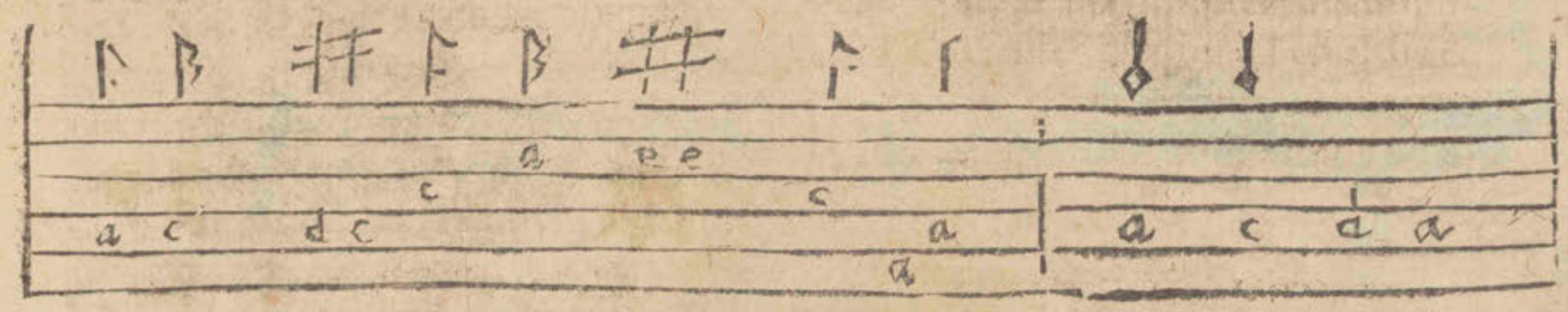


Hujus tamen chordæ ſyſtema differt ab illo barbiti eo, quod Γ. reperitur ſuper *a.* ſextæ Chordæ à Chantarella: Hujus verò inſtrumenti Γ. reperitur ſuper *a.* quintæ ejus chordæ, numerando ab ejus Chanterella, ut in *exemplo ſequenti* apparet.

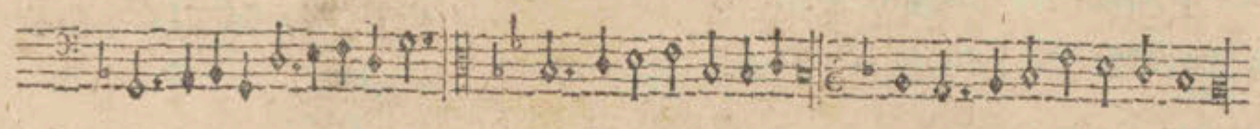


Hodierno verò die multifariam tendunt Muſici hujus inſtrumenti chordas, diſpoſitionem ejus ad Lyræ naturam convertentes, novasque quotidie inventio-

ventiones phantaſtico Muſicorum more producentes, quas, quia nimis foret tædioſum eas hoc loco exprimere, jam omittemus. Partes hujus inſtrumenti exprimuntur; vel cum literis & characteribus temporalibus in ſcala ſex linearum, hoc modo.



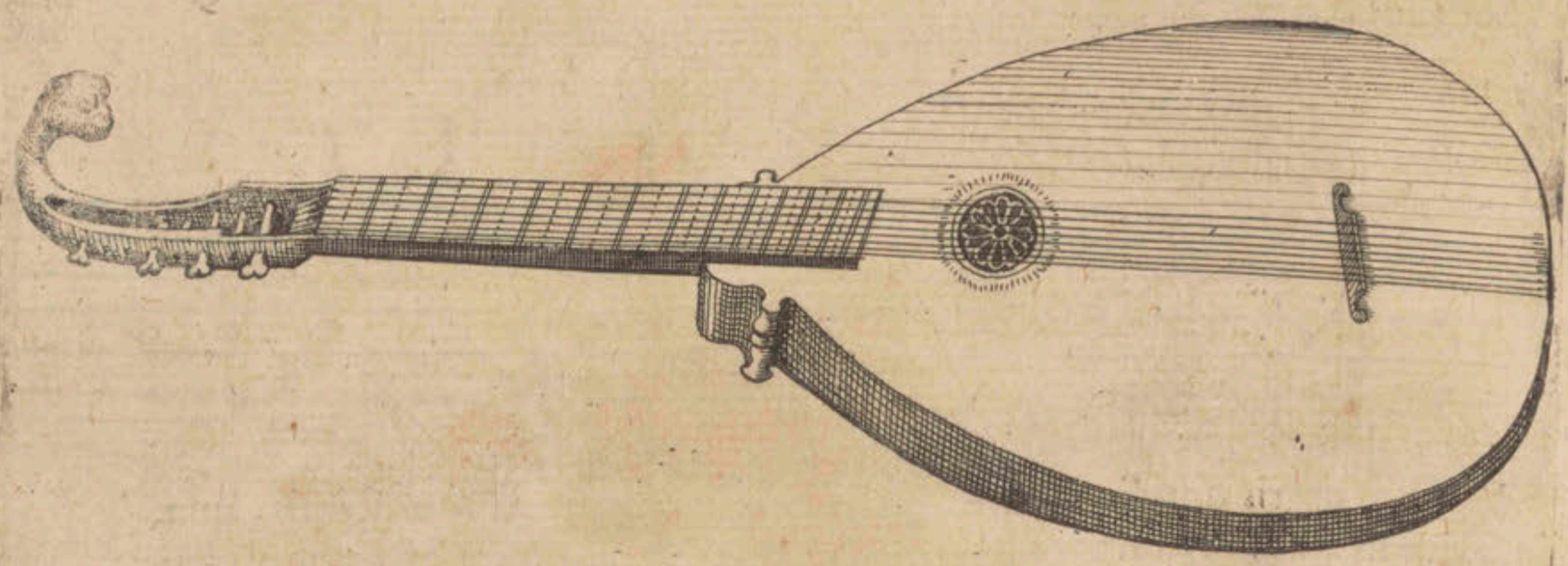
Vel cum meris notulis temporalibus in libro quarto demonſtratis, quæ collocantur in aliquo ſyſtemate Muſices, ſecundùm naturam inſtrumenti ſeu Melodiæ partis, hoc modo.



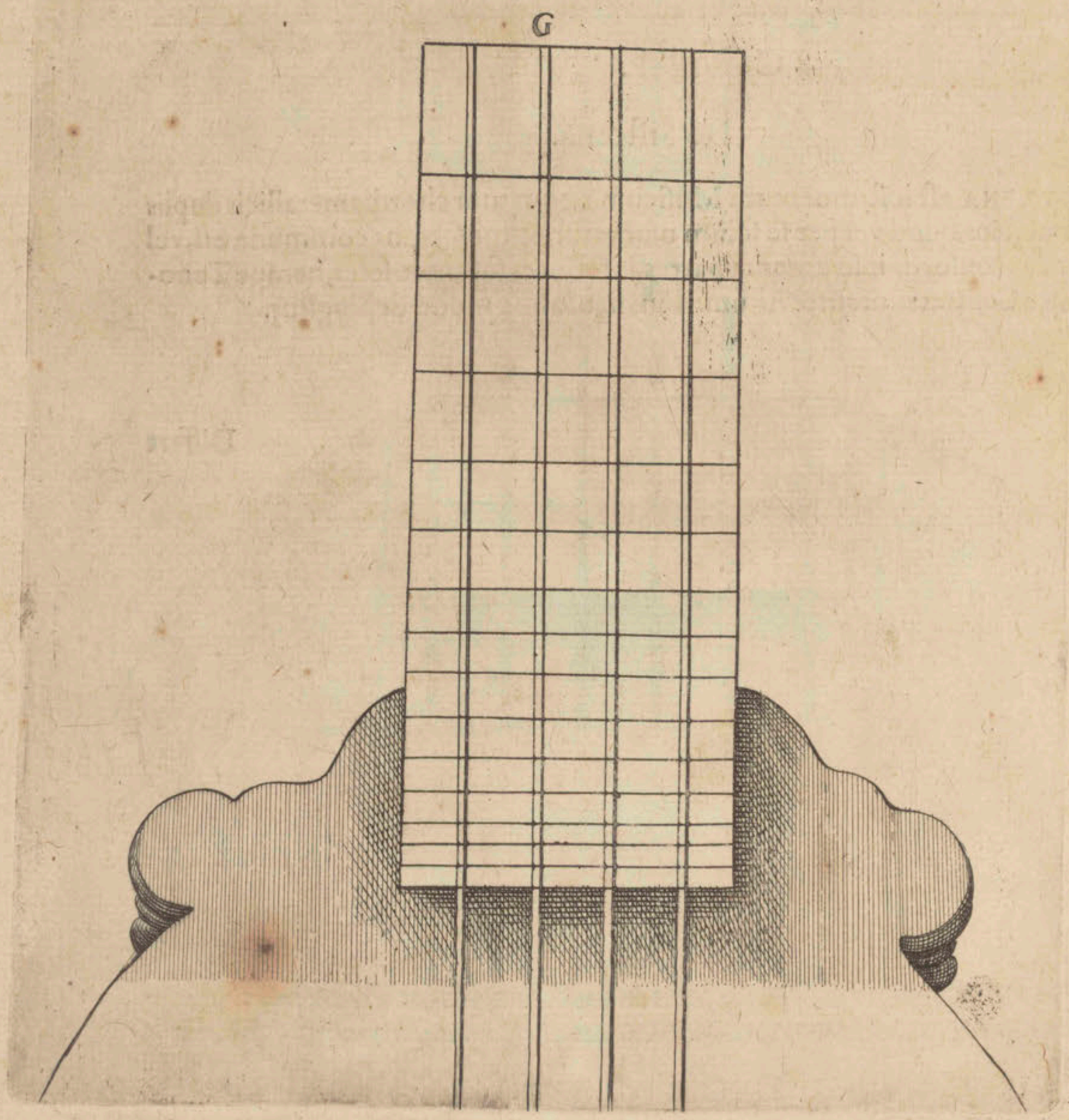
CAP. IV.

De Siſtrena.

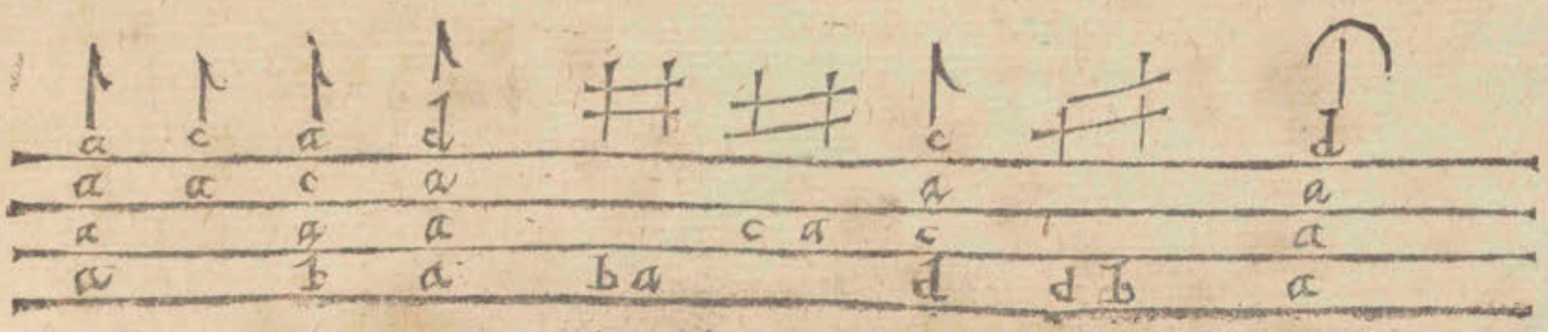
SISTRENA eſt inſtrumentum Muſicum ex quatuor chordis metallicis duplis conſiſtens, quod vel per ſe ſolùm uſurpatur, & tonſoribus commune eſt, vel inter alia conſortis inſtrumenta partes interiores ſuſtinere ſolet, nempe Tenorem, ſeu Contratenorem & Altum. Ejus figura hoc modo depingitur.



Differt igitur huius instrumenti natura a cæteris prædictis, tum chordarum positione, tum earum numero, ac proinde varium est eius sÿstema et a cæterorum ſcala differens: Huius enim sÿstema hoc modo depinximus.



Partes ejus ſuper ſcalam quatuor linearum exprimuntur hoc modo.

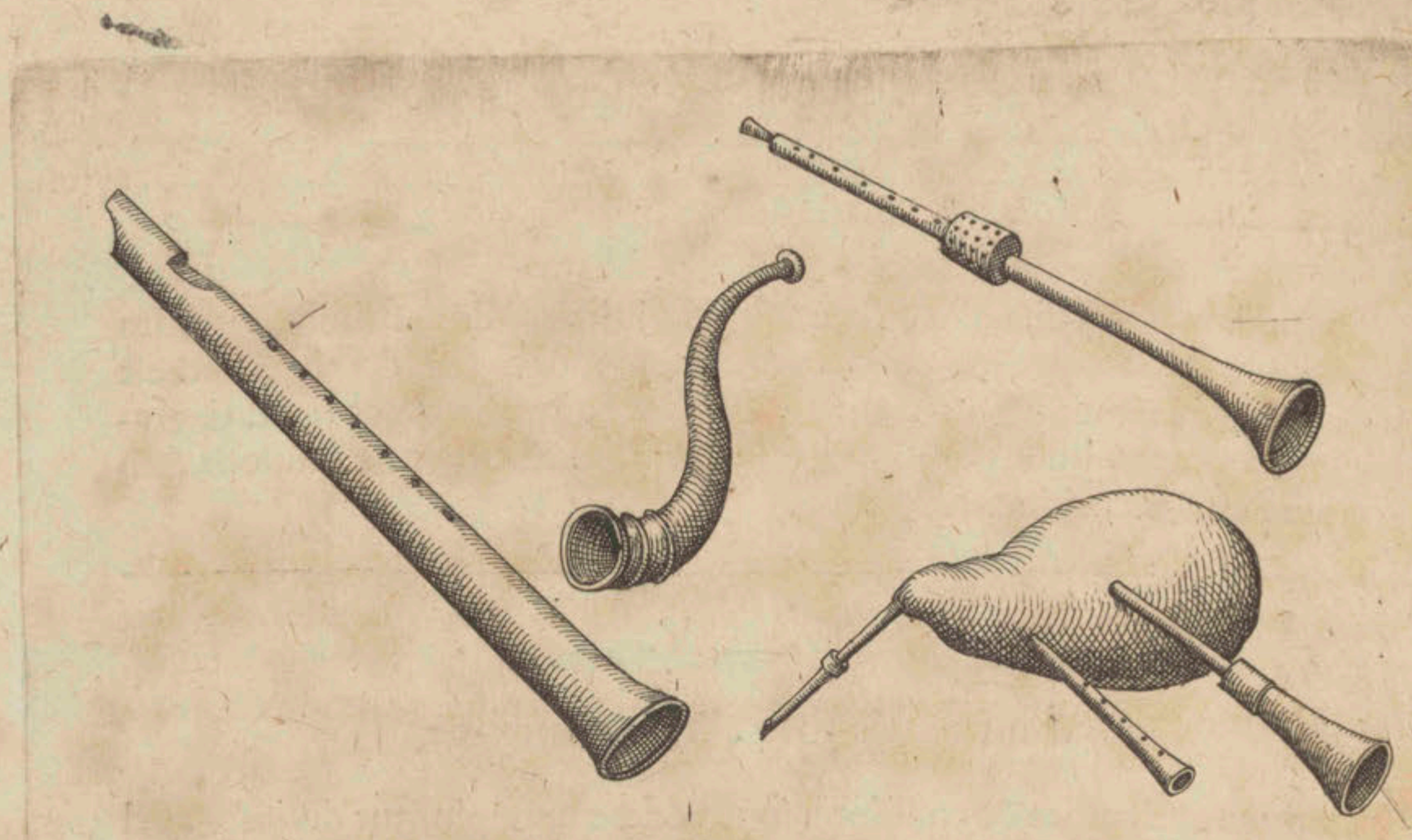


Sunt etiam complura alia inſtrumenta hujuſmodi diſpoſitionis, quorum unum dicitur *Theorba*, quæ ex gravibus vel ſubgravibus compacta eſt. Aliud eſt *Lyra*, aliud *Pinetta*, aliud, quod vocant *La Solas*, & multa alia, quæ brevitatis gratiâ hoc in loco prætereunda putamus, ut aliquam de inſtrumentis fiſtuloſis, ſolo aëris motu pulſis, mentionem faciamus.

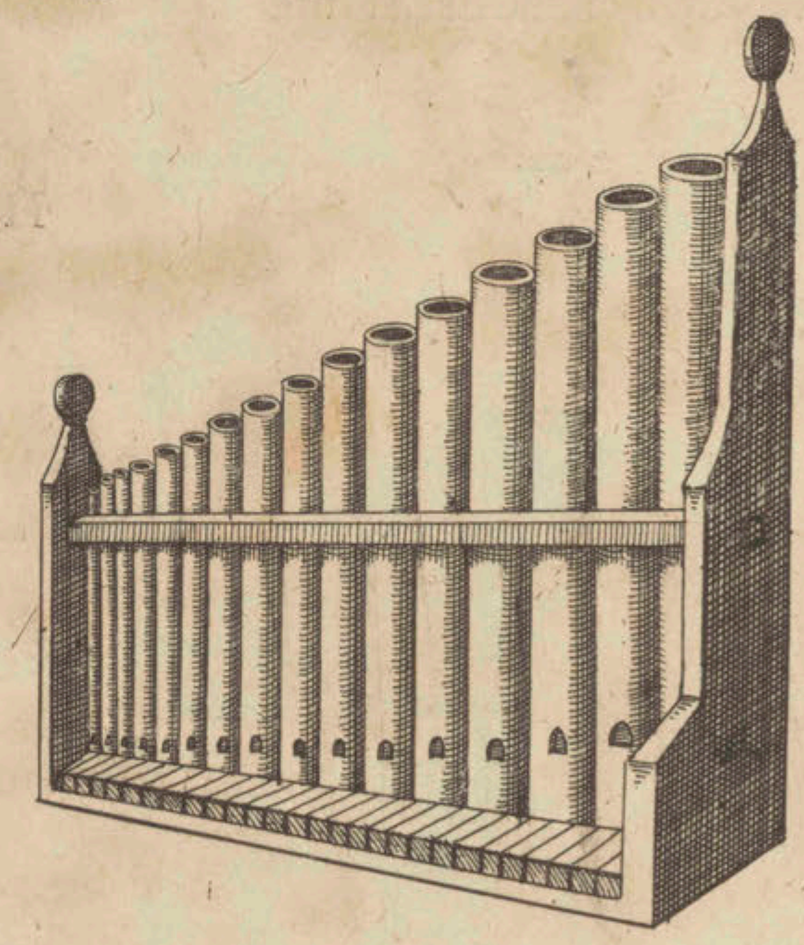
CAP. V.

De inſtrumentis ſolo aëre ſonantibus.

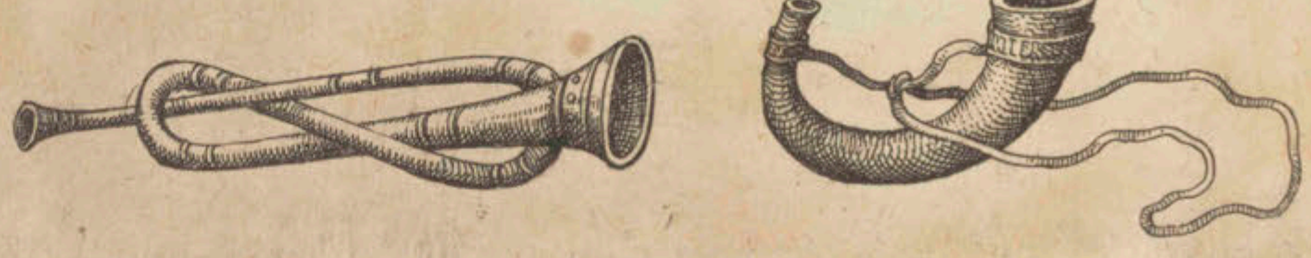
INſtrumenta aëris motu & colliſione ſonos edere percipiuntur diverſos, vel eâdem flatus menſurâ; & tunc diverſitas ſonorum fit, aut in eadem fiſtula, mutando digitos de uno inſtrumenti foramine in aliud; nam colliſio aëris per inferiora foramina graviores ſonos reddit, per ſuperiora acutiores, quemadmodum in inſtrumentis infrà depictis facilimè declaratur.



Aut in diuersis fistulis unico instrumento inservientibus cuiusmodj sunt Regalia seu Organa et huiusmodj alia.



Vel intensiorj aut remissiorj flatus mensura, sine mutatione digitorum de aliquo foramine ad aliud diuersæ voces eduntur quemadmodum in Tubæ clangore, cornuq; sonitu euidenter explicatur.

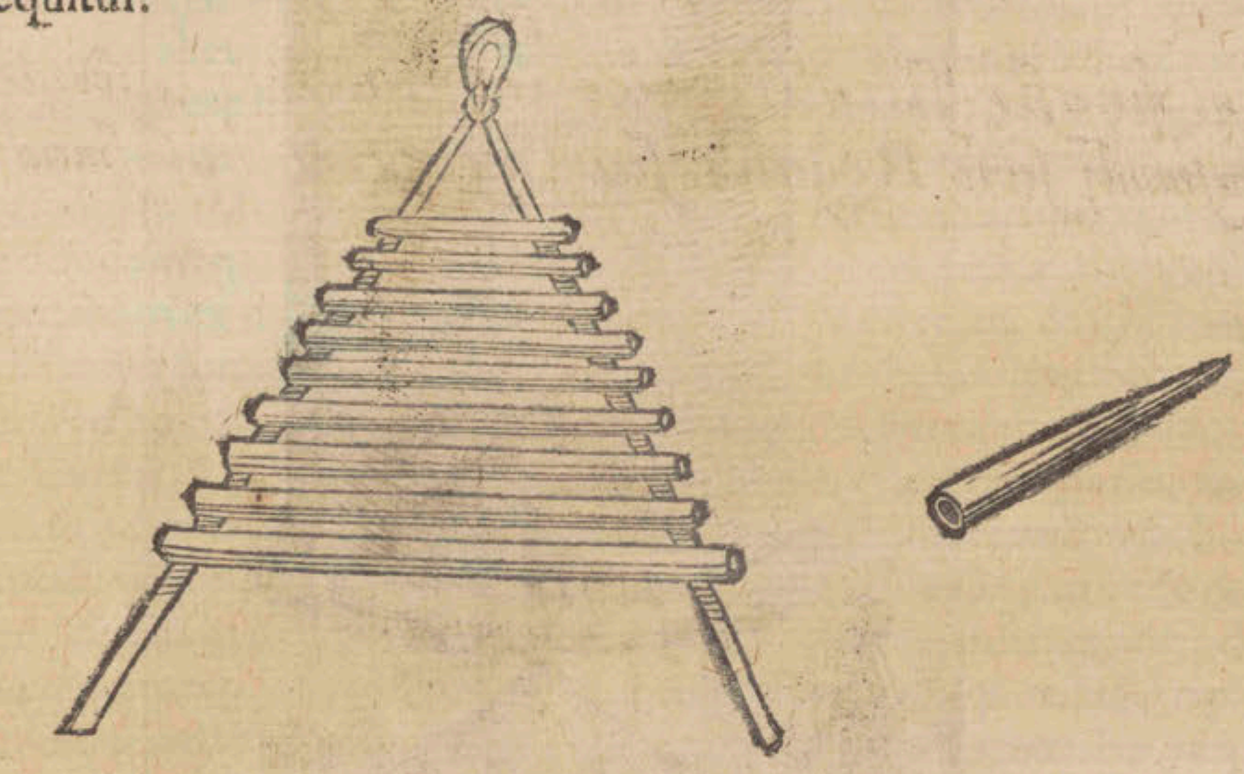


Quodlibet autem horum inſtrumentorum, præter organum & Regale, unicam tantùm melodiæ partem auribus offerre ſolet, ut puta vel Baſſum, vel Tenorem, vel Altum, vel ſuperiorem; Organum verò & Regale plures, quod, quia aſſidua praxi & experientiâ comprobatur, hoc in loco ſilentio prætermittendum putamus.

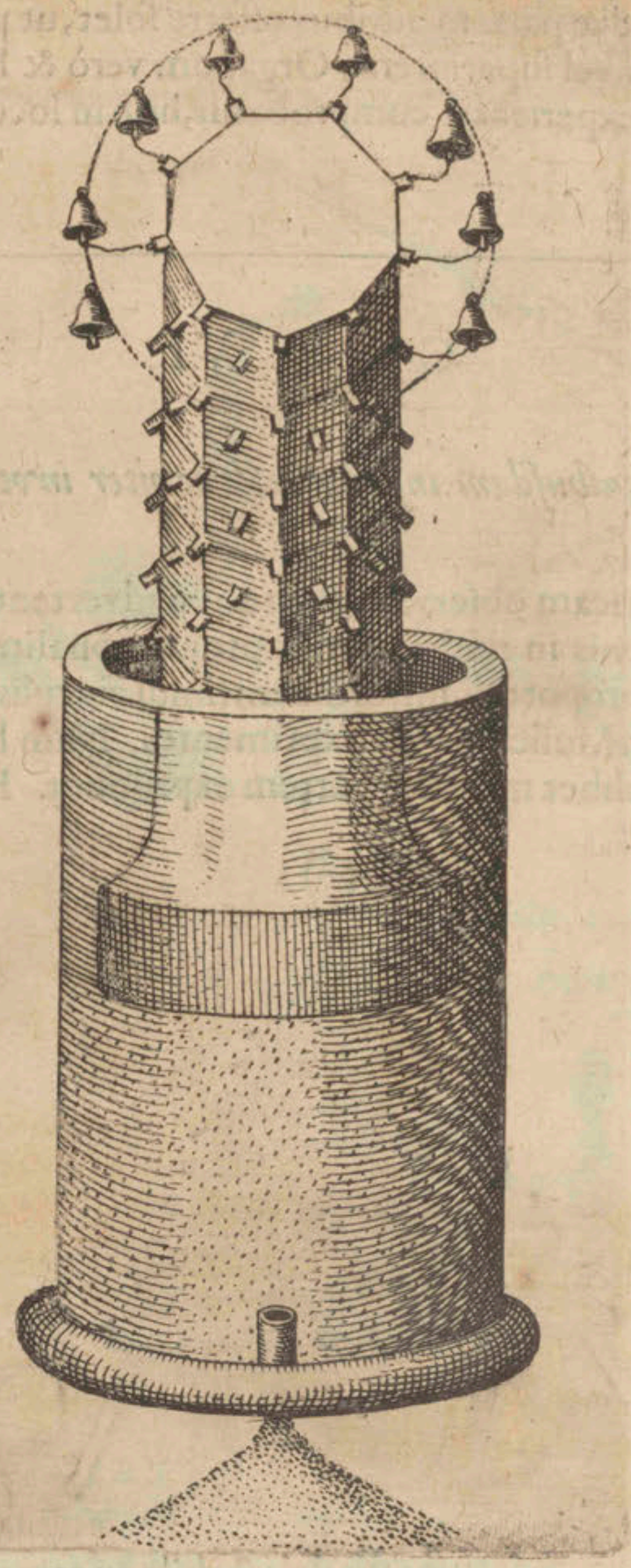
CAP. VI.

De quibuſdam inſtrumentis noviter inventis.

SUnt, qui Pythagoricam obſervationem animadvertentes, baculum ſiccum ejuſdem dimenſionis in multas partes proportionaliter differentes diviſerunt; quæ ſecundùm proportionum ordinem ſimul vinculis ex filo factis colligatæ ſonos edunt ſcalam Muſicam verè exprimentes. Nam hæ partes, bacillo leviter percuſſæ, quamlibet melodiæ partem exprimunt. Hujus autem inſtrumenti figura ſequitur.



Inveni & ego inſtrumentum ſatis delectabile ex campanulis gradatim ſono differentibus conſtans; quod decremento arenæ, per vaſis cujuſdam foramen deorſum tranſeuntis, movetur. Hoc etiam inſtrumentum cantilenam ex multis melodiæ partibus conſiſtentem proferre poteſt, quod etiam hoc in loco cum ſuis partibus depinximus.



Interveniente etiam hoc inſtrumento horologium conficere non erit difficile, quò horas diei & noctis cognoſcamus. Similiter in hora aliqua data, Muſica hæc præcisè audiri poteſt.

Multa enim alia inveni inſtrumenta, quorum alia vice in fine movere feci, alia ponderibus proportionaliter ſibi correſpondentibus, alia motu deorſum, ſeu ſurſum ab aquis crecentibus vel deſcreſcentibus cauſato, ſeu arenæ effluxu per inferiora; alia denique ventorum flatuùmque multitudine in he miſphærii centro concurrente, inter quæ tamen omnia illud, quod *Inſtrumentum noſtrum magnum* vocamus, principem obtinet locum, cujus fabricam & uſum libro ſequenti explicabimus.

FINIS LIBRI SEXTI.

LIBER

LIBER SEPTIMUS

De Instrumento nostro Magno.

CAP. I.

De instrumento nostro & de generali ejus compositione.

HOc instrumentum à nobis noviter inventum, certè si curiosis oculis inspiciatur, non modò utilitatem auditoribus afferet, sed etiam maxima jucunditate sensum ipsorum afficiet. Jucunditatem dico, quoniam Musicam ipsius adjumento & harmoniam symphonicam diversarum partium absque Musico edi posse infrà demonstrabimus; ita ut Musicam sine Musico, aut alicujus animalis actione, & proinde absque precio & pro possessoris placito habere liceat, quod quidem, ut mihi videtur, haud vulgare est. Lautum igitur atque satis gratum & mirabile videbitur epulantibus, aut in convivio præsentibus, Musicam inexpectatam sine præsentia alicujus animalis moventis in quodam triclinii angulo audire, & per majorem cœnæ aut prandii partem cantilenam ex multis partibus symphonicis conflatam, & quidem pro voluntate Domini sonantem percipere. Quod sanè ut faciliùs perficiatur, sciendum est, tria ad hujusmodi machinæ Musicæ structuram concurrere, videlicet corpus instrumenti Musici sonantis cum suis ornamentis necessariis, fabricam cursoriam ad instrumenti chordas percutiendas ordinatam, & machinam ex rotis constructam, à cujus motu proportionali fabrica illa paulatim & proportionaliter deorsum descendat, suóque descensu chordas instrumenti ad harmoniæ sonos provocandos pulset, mediantibus pennis in suis partibus lateralibus seu regulis aut costis insertis; & per consequens Musicam ex multis partib. consistẽtem tamdiu edat, quamdiu fabrica illa ad triclinii basim movebitur.

CAP. II.

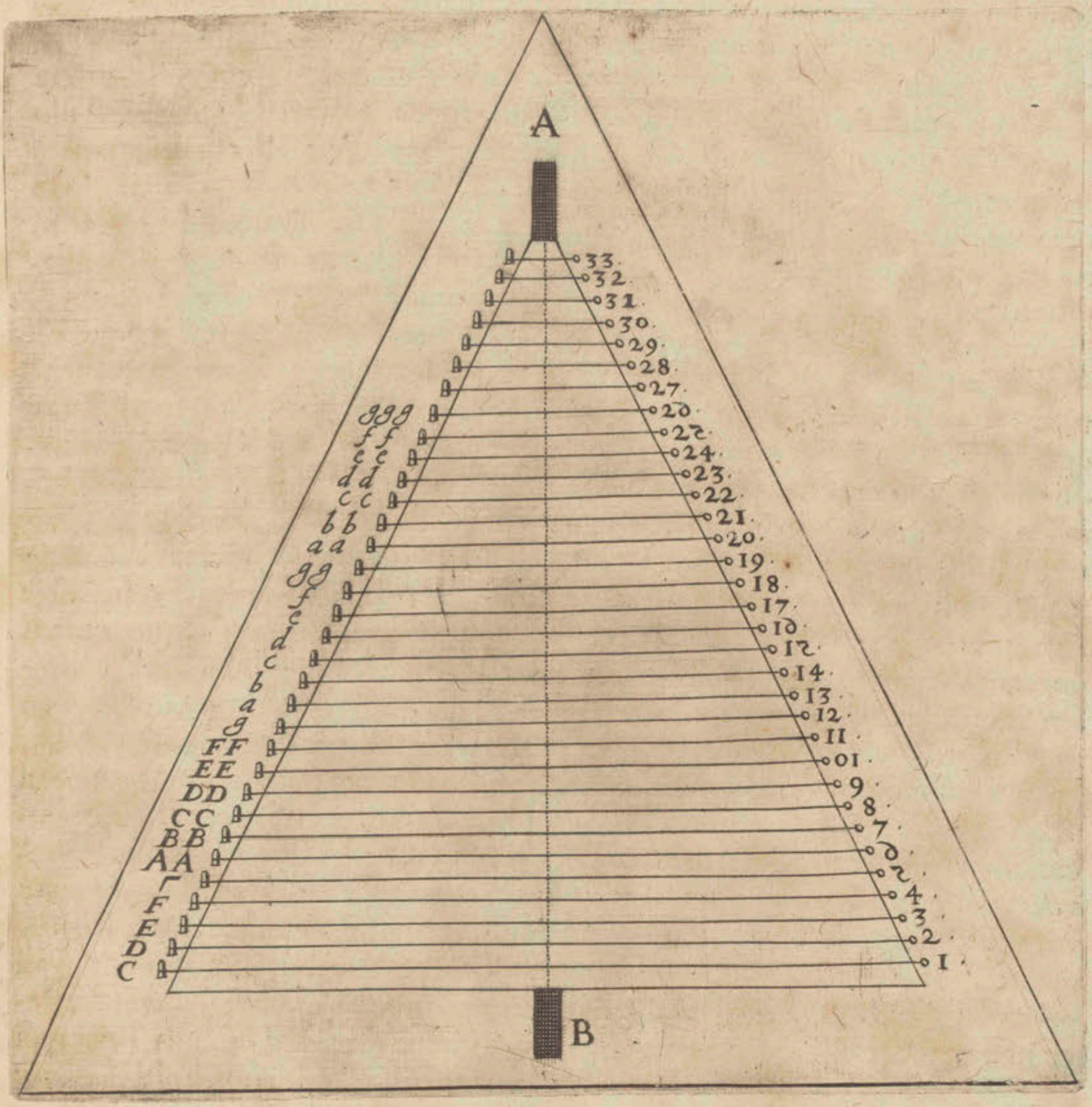
De corporis sonantis structura.

AD corporis hujusmodi constitutionem duo requiruntur, videlicet ejus figura, figuræque dispositio, & chordarum super eo apta positio. Quod verò ad hujus instrumenti figuram attinet, necesse est, hoc commodiùs ex figura illa Geometrica, quam Triangularem vocant, conflari, cujus omnia latera æqualia esse debent. Nam à cono hujusmodi figuræ ad basin descendendo, ut omnis ejus capacitas amplior & latior esse videtur, quousque ad basin pertingit, sic etiam omnes ejus chordas à puncto unius lateris ad aliud lateris sibi oppositi punctum, quò magis à puncto remotiori à cono extenduntur versus basin, eò graviorem sonum reddere certum est, quò autem propinquiores cono, eò acutiorem & excellentiorem. Fabrefiat igitur triangulare hoc corpus tali modo, ut omnis ejus venter sit vacuus; margines verò triangulariter conflantur ex asseribus

seribus quadrato modo, ita tamen, ut ille asser, ad quem figuntur chordæ, sit de abiete, quò suaviores & dulciores sonos reddat. Hujusmodi enim lignis utuntur fabri illi lignarii, quorum instrumenta Musica conficere est officium. Deinde à cono versus basin dividantur latera duo opposita in 40. vel plures partes, ita, ut quælibet pars unius lateris proportionaliter distans à cono correspondeat parti lateris oppositi, æquali etiam proportione à cono distanti. Postmodum super punctum divisionis cujuslibet unius lateris firmentur chordæ æneæ, unius & ejusdem dimensionis, quæ extendi debent ad puncta lateris oppositi, & ibi ferrea aliqua clave infigi taliter, ut intendi aut remitti possint, ad veram monochordi altitudinem vel depressionem, secundùm systematis Musici proportionem. Tum postea juxta quemlibet clavem ferream, claves systematis sunt exprimendæ incipiendo a. Γ, quod erit nomen chordæ inferioris versùs basin, aut si Diapason, quemadmodum pro hodierno die solent, usurpare volueris, usque ad C. *fa.* & tum C. *fa.* erit prima chorda, D. *la* secunda. E. *mi* tertia, F. *fa, ut*, quarta, Γ. *ut* quinta, A. *re*, sexta, B. *mi*, septima, & sic in cæteris, usque ad *ggg*. Et quia tam *b*. molle, quàm ♮ quadratum sæpissimè occurrit in Musica in multis cantilenis, ideò chordæ etiam pro ipsis in debitis monochordi locis relinquendæ sunt. Sic in A *re* aliquando *b* molle occurrit, in B. *mi* frequenter, in D. *sol, re* aliquando, & sæpè etiam in E. *la, mi*. Similiter ♮ quadratum in F. *fa, ut*, nonnunquam reperitur, & sic in cæteris ordinum superiorum, videlicet acutorum & peracutorum, quibus hæ claves graves respondent in Diapason. Atque hoc modo habebis chordas æneas cupreas super instrumentum hoc nostrum extensas, cuilibet systematis clavi tam in mollibus, quàm in duris correspondentes. Restat tamen adhuc, ut loca etiam fabricemus, sive foramina fissa, in quorum junctûris duæ fabricatæ cursoriæ Zonæ inseri possint, quò æqualiter & non inconstanter motum suum faciant: A cono igitur Trianguli ad medietatem basis ducatur radius, sive diameter. Ubi autem radii extremitates contingunt, ibi foramina oblonga sunt fabricanda, quæ per duas literas magnas A. & B. designavimus.

Hoc igitur instrumenti corpus satis bene jam præparatum & dispositum ad sonos congruos emitttendos more horologii Horizontalis collocandum est, ita, ut nulla trianguli pars magis sursum aut deorsum inclinet, sed secundùm planitiem superficiei basis ejus ad murum seu parietem triclinii strenuè affigenda est, videlicet tali modo, ut in exacta medietate altitudinis triclinii consistat. Namque hoc modo fabrica cursoria ad medietatem altitudinis triclinii constructa proportionem, & scopum habebit satis idoneum, quò secundùm integram suam longitudinem deorsum subter machinam descendat, ut eo modo integrum suum officium præstet in suo descensû, ut infrà latiùs declarabimus. Figuram autem corporis hujus seu instrumenti cum omnibus suis necessariis ornamentis hic annexímus.

CAP.



CAP. III.

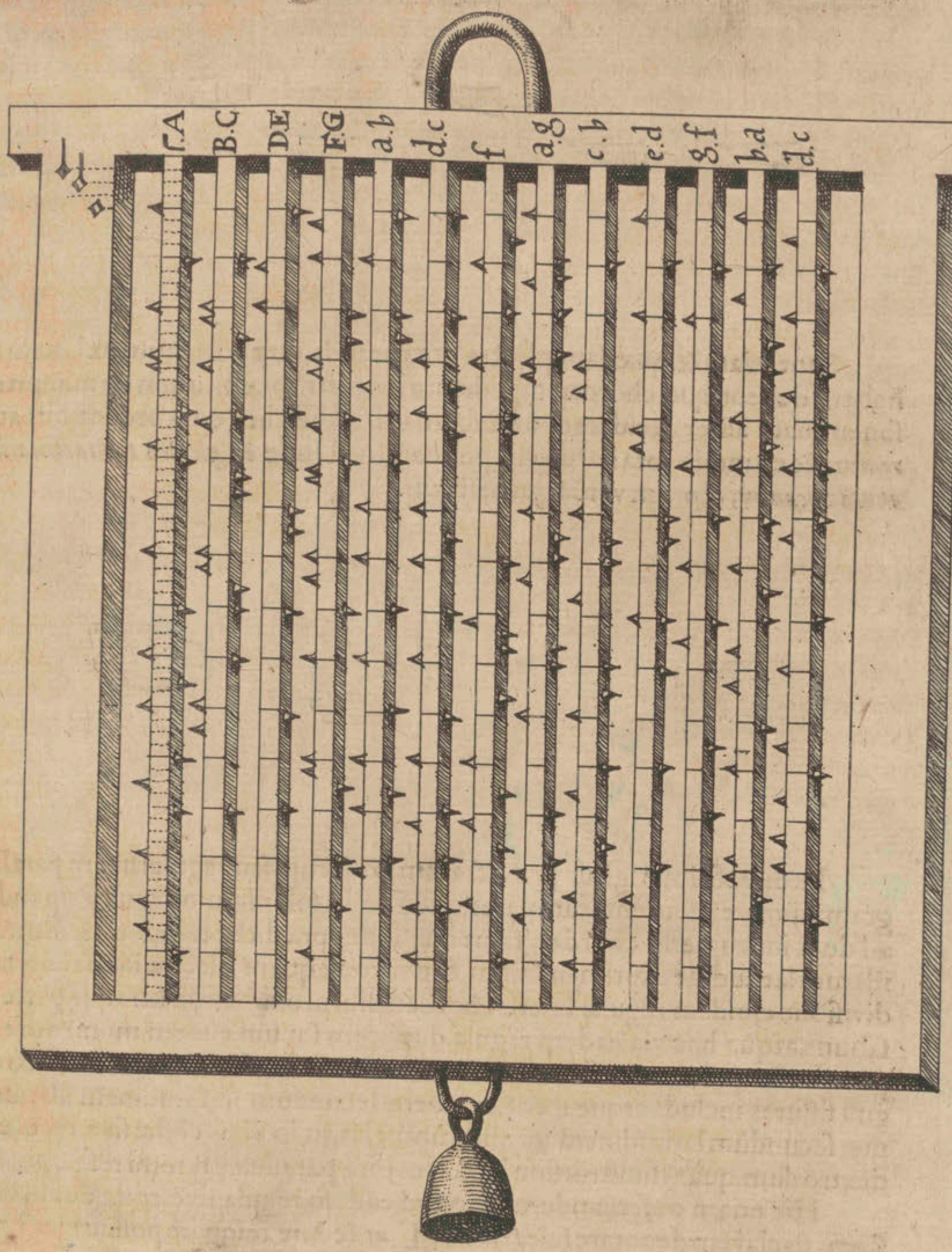
De fabricæ curſoriæ ſtructura.

UT verò hæc Muſica diſpoſitio in Triangulo præmiſſo deſcripta in actum harmonicum deducatur, neceſſe eſt aliquod etiam invenire inſtrumentum, cujus motu chordæ hæ ſecundùm ſyſtematis Muſici proportionem ordinatæ ſonos ſenſibiles & concordantes reddant; quod quidem ut convenientiùs fiat, ex ligno ſolidiore formetur ſuperficies aliqua parallelogrammalis, hoc eſt, habens latera ſua extrema minora, latera verò ſecundùm longitudinem protenſa æqualia, ſed majora. Sint verò latera extrema exactæ magnitudinis cum radio ſeu diametro inſtrumenti triangularis; ita ut ſe extendant ſecundùm ſuam longitudinem ab extremitate juncturæ ſive fiſſuræ *A.* ejuſdem ad extremitatem fiſſuræ foraminis longi ſibi oppoſitæ *B.* ita ut radius Trianguli *A. B.* ſit exacta latitudo

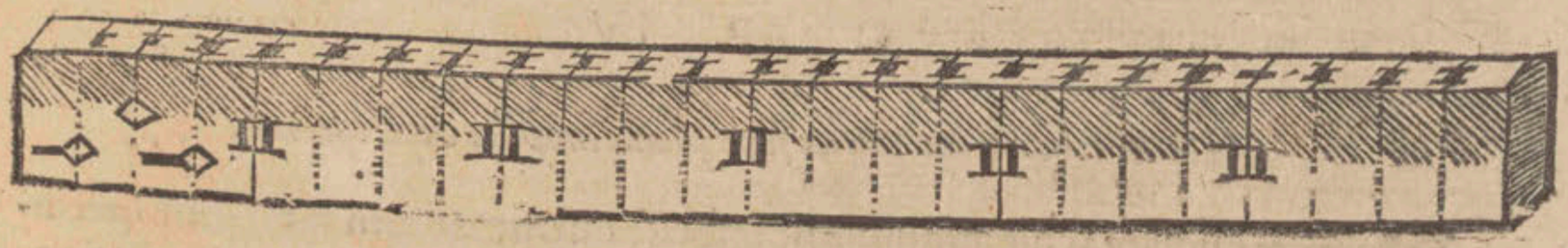
titudo ipsius fabricæ; Longitudo verò laterum majorum ejusdem erit medietas altitudinis triclinii. Ita autem fabrefacta erunt, ut facilimè queant tali modo in fissuras seu foramina oblonga inseri, ut regulariter, & absque declinatione aliqua in ullam partem sursum & deorsum per eas angustias dilabi possint. Sitque densitas horum laterum vel potius latitudo trium vel quatuor pollicum, ita ut intra se ventrem habeat vacuum. Postea dividantur latera extrema ab illo puncto; in quo cum laterum majorum extremitate conjunguntur in tot partes æquales, quot continet dimidius numerus chordarum; & in puncto cujusque divisionis utriusque lateris oppositi fiat fissura parvula, sive foramen oblongum, ita ut densitas regulæ alicujus ligneæ satis tenuis possit ingredi & egredi pro placito Artistæ. Deinde parandæ sunt regulæ ligneæ, longitudine sua totâ machinâ, spissitudine verò unam pollicis quartâ, & latitudine pollicē ferè unū exæquātes; sitq; materia illarū bene sicca, & nō viridis, ne siccioria aëre postmodū incurventur; nā valde debēt esse directæ, & longitudine æquales ac politæ. Numerus autē eorum erit secundùm numerum dimidium chordarum, ut dictum est, eorumque longitudo exactè debet esse æqualis. Postea præparentur hoc modo: Primùm dividantur in 40. partes æquales, & quælibet illarum partium repræsentet proportionem illam Musices temporalem, quam *Brevem* appellant. Deinde subdividatur quælibet pars in duas æquales, & quælibet earum repræsentet semibrevem Musicalem. Et iterùm quælibet illarum subdivisarum partium portio subdividatur, ac referant hæ partes subdivisæ Minimam, hoc est, dimidiam Semibrevis quanticatem, quæ si iterùm subdividetur, Semiminimam sive nigram producet notulam: Et harum partium quælibet iterùm subdivisa duas producet Fusas; & quælibet denique illarum subdivisa Semifusas constituet. Sed neque adhuc etiam satis præparatæ sunt hæ regulæ ad effectus optatos producendos; Unde in cujuslibet divisionis centro minimæ cavitates seu fissuræ excavandæ sunt, in quas parvula plectra inseri ac intrudi possint, ibique satis firmiter retineri; quæ quidem plectra ex pennis aptiùs fieri possunt, quia scilicet hæ magis idoneæ sunt flecti, locumque cedere chordis resistentibus, & postmodum ad pristinam rectitudinem reverti. Sint igitur hujusmodi pennæ excisſæ & formatæ in figura parvuli Trianguli, quo pars cujuslibet magis ad conum Trianguli vergens faciliùs plectat, locum chordæ cedat, & in recessu suo chordas leviter percutere, eoque facto ad pristinum suum statum redire possit. Trianguli longitudo debet esse circiter quartam unius pollicis partem, in cujus cauda sive basi, quadrangulus parvulus relinquendus est ejusdem magnitudinis, quæ est illa Trianguli pars, quæ in fissuram inseri debet. Et hîc etiam observandum, dimensionem cujuslibet penè Trianguli debere esse semper eandem, hoc est, ut nullo modo alteram altera excedat, ne in una chorda fortior fiat pulsatio, debilior autem in altera; nam semper eadem pulsationis forma erit servanda.

FABRI-

FABRICÆ DESCRIPTÆ IMAGO SEQVITVR.



Regulæ autem conſtructio talis eſt, ut in futuro ſequenti declaratur.



Pennarum autem effigies triangulares, quas plectra pulsantia vocamus, hoc modo explicavimus.



Sunt etiam & quædam plectra præparanda, quæ pannnum ex lana in fine habere debent, quo chordæ impediantur, ut ultra præstitutum terminum non sonent; nam aliter accideret, ut discordantes soni cum concordantibus audirentur, & eo modo tota harmonia pollueretur; Unde ea *plectra taciturnitatis & muta vocamus*; Eorum verò figura est talis.



Ex dispositione igitur prædictarum costarum seu regularum in parallelogrammi ventre contentarum patet, quod unica sola illarum regula respondebit ad duas instrumenti chordas; ita, ut divisiones prædictæ temporales in utraque illarum latitudine exprimendæ sint, & per consequens plectra illa pennarum in divisione ejusdem regulæ lateris chordam sibi proximam in utraque parte pulsabunt, atque hac via eadem regula duplicem sonum eodem momento edere potest. Ex quibus manifestum est, hujusmodi costas sive regulas in dictas trianguli fissuras includi atque intrudi debere secundùm spissitudinem illarum, & non secundùm latitudinem, ita nimirùm ut latitudo illius costæ sive regulæ tam dextrorsum, quàm siniſtrorsum latera majora parallelogrammi respiciat.

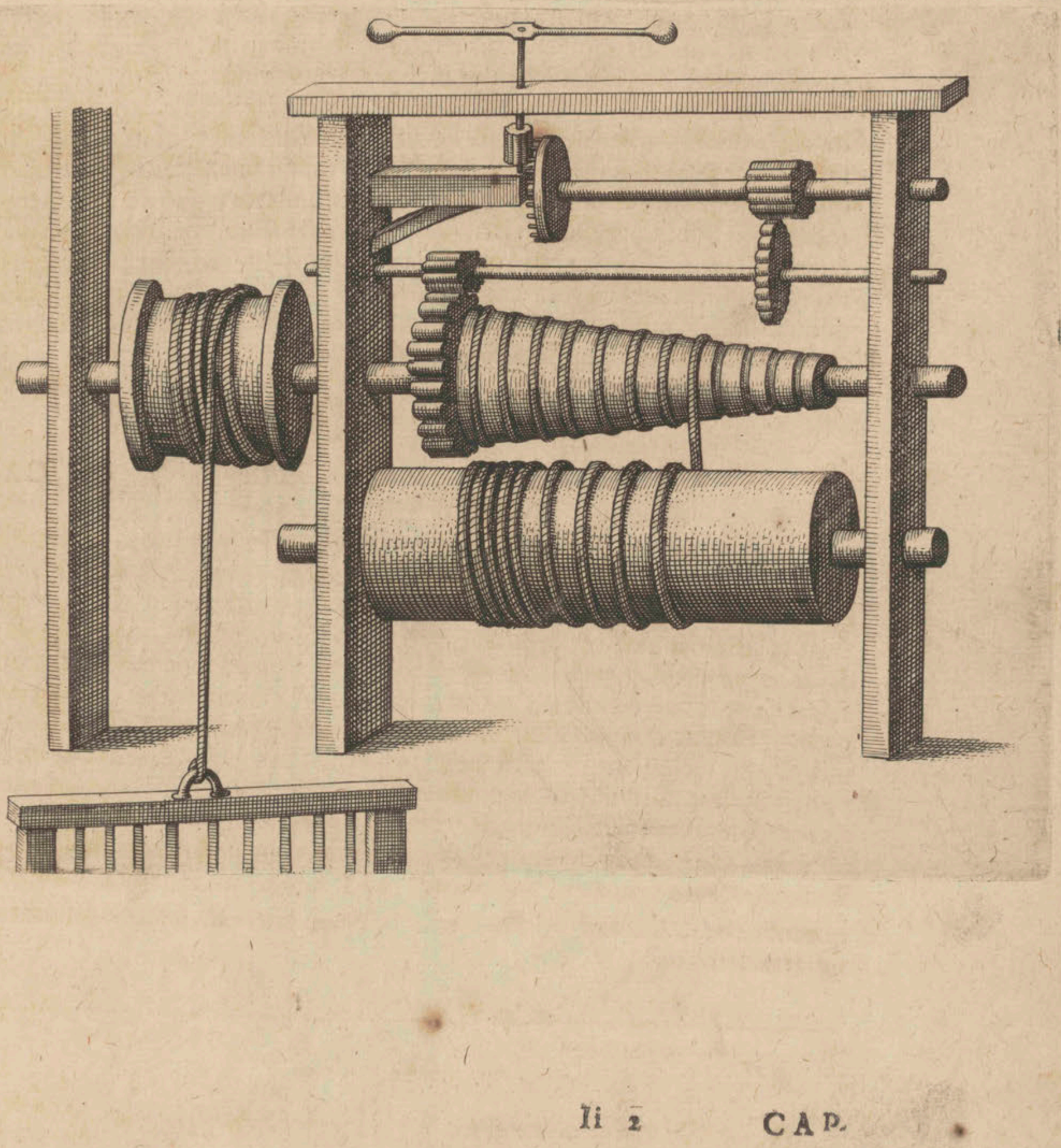
Hîc etiam observandum est, quod eadem regula sive costa duplicem systematis clavem denotare soleat, ita ut, Γ. *ut*. & A. *re*, resonare possint ejus opeatque motione; & sic in cæteris, quemadmodum in præmissa fabricæ delineatione demonstratur.

CAP. IV.

De machinæ movendis sive primi mobilis descriptione.

PRimum hujus machinæ mobile potest esse instrumentum multarum specierum ex rotis ferreis fabricatum, quarum motus ex contra pondere induci potest

teſt, quemadmodum in horologiis majoribus, aut in machinis ad ciborum aſſationem præparatis fieri aſſolet; Nos autem hanc machinam magis ad noſtrum propoſitum idoneam exiſtimavimus, cujus motus cauſam non à contra ponere, ſed propter axis ſuperficiei chalybiatæ, jam chordæ canabinæ violentiâ cõpreſſæ extenſionem oriri docuit nos experientia: Chorda igitur canabina per rotulas conducta ad annulum fabricæ, movente axe cum ſuis rotis, relaxabitur, & motu ipſius chordæ machina deſcendet, cujus deſcenſione percutient ejus pennæ chordas æneas inſtrumenti Muſici; ita ut Muſicæ cantus multarum partium audiri facilimè, ſine Muſici alicujus præſentia queat: Effigies autem iſtius primi mobilis hæc eſt.



CAP. V.

De vera instrumenti cum sua fabrica cursoria & machina movente positione.

QUoniam hucusque jam de particularibus egimus, ad generalem Instrumenti nostri fabricam properabimus. Primùm igitur instrumenti corpus triangulare ad parietem firmiter & fortiter affigendum est, tali modo, ut ejus conus versus cœnantes seu auditores protuberet, quò minores seu acutiores instrumenti soni non submergantur aut impediantur ab illis gravioribus, qui magis versus parietem sunt dispositi, quia chordæ, quò graviores, eò magis retrò, & remotiori ab auditoribus loco sonare solent: Basis igitur Trianguli collocanda est juxta muros, ita ut quilibet ejus angulus duobus postibus satis strenuis sustineatur. Similiter quoque à poste benè valido sustineatur ejus conus, in quo etiam fissura continuari potest ab ejus summitate usque ad basin; & pari modo ejus fissura opposita in basi potest ingredi in fissuram similem postis alicujus sustinentis. Fabrica etiam cursoria annulum habere debet in extremitate sua superiori, in quo chorda à machina mobili declinante ligari debet, & alium annulum in extremitate inferiori, ad quem contra pondus parvulum suspendi debet ad tenendam fabricam constantem.

CAP.

CAP. VI.

De modo disponendi cantum Bassum *alicujus Symphoniæ ad hoc instrumentum.*
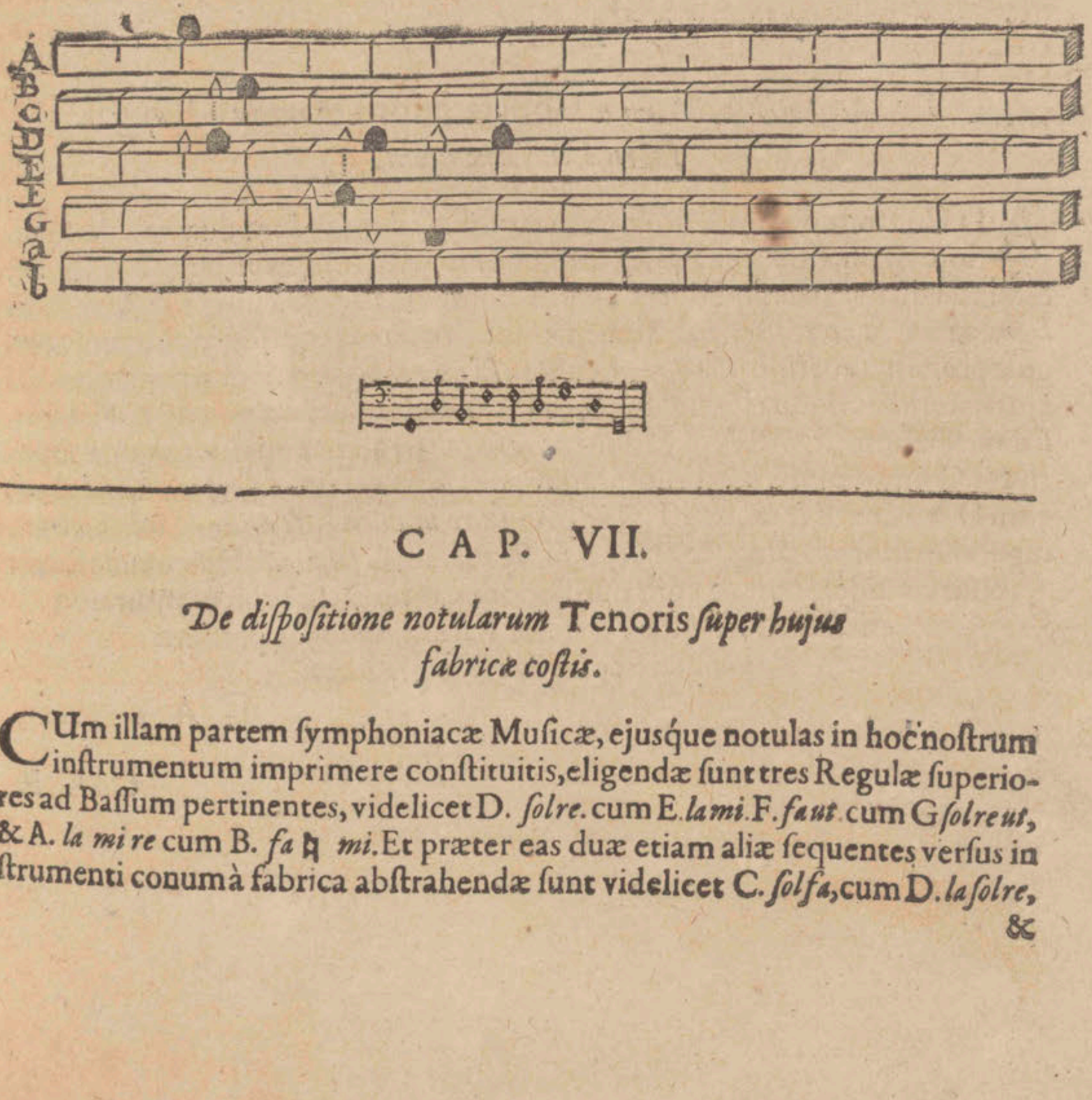
INtelligendum est, costas sive regulas illas fabricæ cursoriæ removendas esse & attrahendas à fissuris extremitatum ejusdem pro plácito Artistæ. Cùm igitur Bassum cantũ ad hunc ordinem disponere volueris, abstrahe ab illa fabrica quinque ejus latera incipiendo à Γ. vel si aliqua Bassi nota cadat sub Γ. accipiatur & sexta regula nempe F, *faut*. Deinde quærenda est in Bassa cantilena prima ejus notula, in quo scilicet spatio vel in qua linea ponatur. In regula enim tali loco correspondente versùs extremitatem ejus infimam, quæ est terminus à quo, secundùm illam divisionem seu proportionem, quæ quantitati notulæ respondet, inserendum est plectrum aliquod triangulare pulsans in primo scilicet puncto termini à quo; & ubi quantitas illius notulæ finita fuerit in regula, ibi plectrum taciturnitatis ex panno laneo conflatum infigendum est, ne chorda diutiùs, quàm par est, & ultra notulæ suæ quantitatem sonet, nisi duæ vel tres notulæ consequenter in eodem systematis loco, hoc est, in eodem spatio vel in eadem linea exprimantur, tunc enim plectrum taciturnitatis seu mutum in extremitatem quantitatis ultimæ inserendum est. Postmodum quæratur secunda notula ejusdem cantilenæ, ejusque locum in una de quinque regulis ejusque locis diligenter perquire; quâ inventâ numera ab ejus termino inferiori tantam quantitatem regulæ, ut primæ notulæ spatium omittatur; & extremitati prioris spatii inserendum est secundum plectrum ad pulsandam notulæ secundæ quantitatem; in cujus etiam quantitatis fine plectrum taciturnitatis applicandum est, ratione prædicta ni aliæ notulæ Bassi, in eodem loco immediatè sequuntur. Hinc ad notulam tertiam progrediendum est, & perquirenda etiam ejus clavis inter regulas prædictas, quâ inventâ, in fine limitum quantitatum duarum præcedentium notularum infigatur plectrum tertium pulsans, notulæque quantitatem exprimens, ac explicetur iterùm in fine temporis ejus plectrum taciturnitatis. Atque hoc modo cum cæteris omnibus Bassi cantus notulis procedendum erit, quousque universum cantum bassum per plectra illius regulæ adaptaveris.

Verbi gratiâ, in demonstratione inferiori invenio primam Bassi notulam positam esse in prima linea, in qua clavis Γ. locum obtinet; video etiam, notulam illam esse Semibrevem; Quæro igitur regulam illam ex quinque istis fabricæ extractis, in cujus uno latere Γ. exprimitur, in altero verò A. *re*. in cujus principio, inchoando ab inferiori termino ad superiorem, plectrum triangulare inficio, & quoniam notulam Semibrevis quantitatem habere percipio, idcirco à loco plectri ad dimidiam Brevis mensuro: namque à termino illo ad divisionem factam in medietate Brevis primæ sese extendit Semibrevis quantitas. Quare in illo puncto medio inserendum est plectrum taciturnitatis, quò sonus chordæ Γ. *ut*. impediatur, ne ulteriùs sonet. Deinde invenimus notulam secundam Bassi poni super illam Bassi lineam, quam D. *sol. re*. sibi vendicat: Quærenda igitur est regula illa, inter quinque istas abstractas, in cujus uno later D. *sol. re*. invenitur, in altero, E. *la. mi*. Et quoniam spatium unius semibrevis, à principio numerando, tributum est antea notulæ priori; ergo primum spatium Semibrevem significans omitto, & in fine ejusdem plectrum sonans applico; Sed quia notula

hæc

hæc ſecunda eſt tantùm dimidia Semibrevis pars, videlicet minima, idcircò non niſi dimidia pars ſpatii inter Brevis terminum, & illum Semibrevis præcedentis capienda eſt; poſſidebit igitur quartam ſpatii partem unius Brevis: Atque hoc modo tres Brevis prioris quartæ completæ & occupatæ ſunt; In fine igitur illius Brevis quartæ, qui eſt Minimæ terminus, plectrum taciturnitatis ponendum eſt.

Tertiam Baſſi notulam in linea ſecunda ſui ſyſtematis invenio, in qua B. *mi.* reperitur. Regulam igitur, in qua B. *mi*, notatur, quæro, & in ſpatio ejus poſt Semibrevem & Minimam plectrum infigo in eo latere, in quo B. *mi.* reperitur; Et quia notula hæc eſt etiam Minima, ergo ejus quantitas perficit ultimam quartam Brevis, eámque percurrit; quare in puncto ultimo illius quartæ Brevis partis, ſeu in fine illius Minimæ, quæ eſt tertia nota Baſſi, plectrum taciturnitatis ſeu mutum infigendum eſt. Poſtea quartam Baſſi notam in illa ſyſtematis Baſſi linea reperio, in qua clavis F. *faut.* exprimitur. Regulã igitur F. *faut.* quæro, & aufero ſpatium unius Brevis, quod notulis præcedentibus datum eſt. In fine igitur prioris Brevis impono plectrum pulſans; Et, quia notæ illius quantitas eſt dimidia Brevis ſecundæ pars, ideò, ſi alia notula in eadem linea immediatè non ſequeretur, plectrum mutũ ſeu taciturnitatis ibi inſereretur: ſed minima ei proxima eſt notula in eadem linea reperta; quare, ubi plectrum mutum exprimi debebat, plectrum pulſans locandum eſt; Et, quia quantitas ejus eſt nonniſi minima, itaque ſeipſum extendit à puncto medietatis ſecundæ ad tertiæ ejus partis finem; ac, quia alia notula quantitativa non ſequitur immediatè in eadem linea, idcircò in fine illius partis tertiæ applicandum eſt taciturnitatis plectrum. Atque hoc modo procedendum eſt cum omnibus notulis ſequentibus in baſſo cantu ſubſcripto expreſſis.

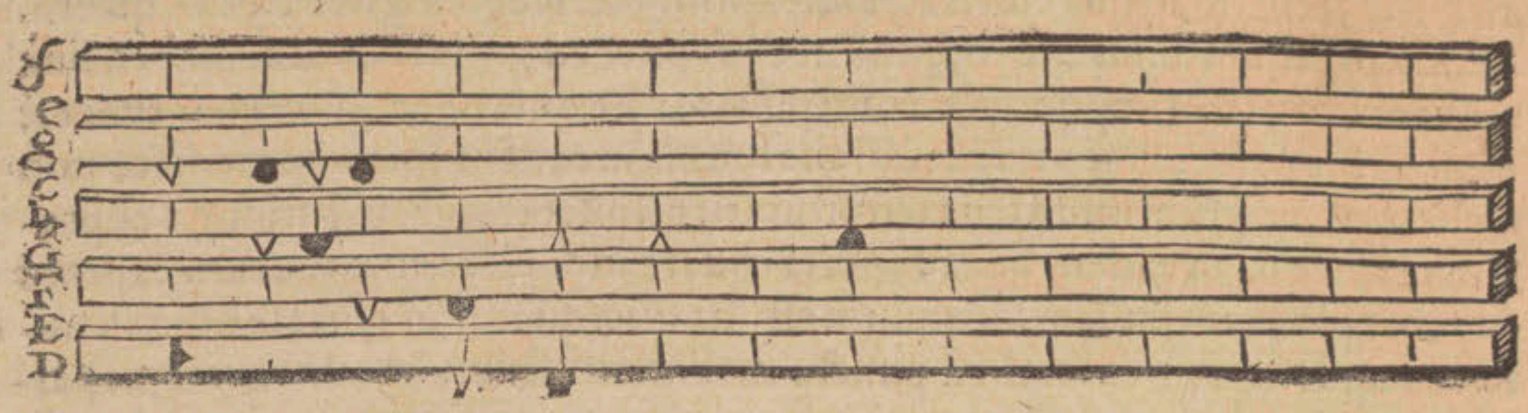


CAP. VII.

De diſpoſitione notularum Tenoris *ſuper hujus fabricæ coſtis.*

CUm illam partem ſymphoniacæ Muſicæ, ejuſque notulas in hoc noſtrum inſtrumentum imprimere conſtituitis, eligendæ ſunt tres Regulæ ſuperiores ad Baſſum pertinentes, videlicet D. *ſolre.* cum E. *lami.* F. *faut* cum G *ſolreut*, & A. *la mi re* cum B. *fa* ♮ *mi.* Et præter eas duæ etiam aliæ ſequentes verſus inſtrumenti conum à fabrica abſtrahendæ ſunt videlicet C. *ſolfa*, cum D. *laſolre*, &

& E. *la mi* cum F. *faut*. Ubi igitur notulas Contra-Tenoris ad has coſtas referre volueris, quære primùm ejus notulam, & in puncto termini à quo, tende ab imo ſurſum, inſerendo plectrum aliquod pulſans; ubi verò valor ipſius quantitatis notulæ deſinit, ibi plectrum mutum ſive taciturnitatis exprimi debet; & progrediendum eſt in omnibus, quemadmodum ſupra in Baſſi cantus ad fabricam illam curſoriam diſpoſitione eſt declaratum: Verbi gratiâ, in linea, in qua clavis C, *ſol, fa, ut*, exprimitur, invenimus Semibrevem, proinde plectrum poſitum in puncto termini à quo, obtinebit valore ſuo dimidiam partem ſpatii Brevis: In puncto autem, ubi finitur ejus valor, plectrum mutum applicandum eſt: Et hoc modo etiam cum cæteris iſtius demonſtrationis eſt agendum.



CAP. VIII.

De adaptatione cantuum Contratenoris *& medii ad hujus fabricæ curſoriæ uſum.*

AD Contratenorem huic fabricæ curſoriæ adaptandum duæ regulæ ſuperiores Baſſi, videlicet F *fa, ut*, cum G. *ſol, re, ut*, & A *la, mi, re*, cum B. *fa*, ♮. *mi*. Similiter duæ regulæ ſuperiores Tenoris nempe C *ſol, fa, ut*, cum D. *la, ſol, re*, & E. *la, mi*, cum F. *fa, ut*, à fabrica abſtrahēdæ ſunt. Præterea requiritur adhuc unica regula proxima ſuperior. G. *ſol, re, ut*, cum *a a, la, mi, re*. Quæ quinque regulæ omnes ejus ſyſtematis notulas recipiunt, & explicandæ ſunt, ut in capite de Baſſi diſpoſitione dictum eſt. Ad explicationem verò partis mediæ quatuor regulæ ſuperiores Contratenoris requiruntur, nempe A. *la, mi, re*, cum *b fa*, ♯ *mi*. C. *ſol, fa, ut*, cum D. *la. ſol, re*. E. *la, mi*, cum F. *fa, ut*, & G *ſol, re, ut*, cum A. *la, mi, re*, & unica altera regula ſuperior proxima, videlicet B. *fa*, ♮. *mi*, cum C. *ſol, fa, ut*. Quæ omnia ſi exactiùs conſiderentur, & cum tranſlatione cantus Baſſi comparentur, non erit difficile Artiſtæ, notulas harum melodiæ partium adaptare coſtis fabricæ prædictæ.

CAP.

CAP. IX.

De translatione cantus superioris seu Discanti *ad nostræ fabricæ cursoriæ usum.*

QUinque etiam regulæ à fabrica abstrahendæ sunt ad transferendos sonos hujus melodiæ partis ad fabricæ consonantiam; videlicet E. *la mi*, cum F. *fa ut*; G *sol re ut* cum *aa la mi re*; *bb. fa* ♮ *mi* cum *cc sol fa ut*; *dd la sol re*, cum *ee la mi re*, & *ff. fa ut* cum *gg sol re ut*. Pro usu autem plectrorum tam pulsantium quàm mutorum intelligendum est, eandem rationem cum illis cantus Bassi & Tenoris habendam esse, & proinde majorem discursum de adaptando quolibet melodiæ cantu ad fabricam & instrumentum nostrum non faciemus, cùm diligenti & studiosa perscrutatione hoc omne facilimè cognosci atque observari possit.

CAP. X.

Quod multa alia instrumenta Musica ad motum istius instrumenti magni sonare possint.

POssumus etiam alia instrumenta ventosa & per flatum Musicam consonantiam causantia ita huic nostro instrumento magno adaptare, ut dimensio fabricæ ipsius sit causa ipsorum sonorum commovens. Causa autem flatus potest esse descensio ipsius fabricæ, quâ appendix aliqua ex ejus solido latere protuberans follis cujusdam benè adaptati partem superiorem deorsum deprimere potest, quæ follis pars post recessum protuberationis virtute cujusdam contra-ponderis elevari potest. Adveniente autem secundo lateris tuberculo iterùm elevetur. Atque hoc modo per totum transitum fabricæ folles illi artificiales flatus suos emittere percipientur, & per consequens virtute plectrorum in regularum seu costarum spissitudine adaptatorum claves fistularum orificia obturantes elevari à fistularum orificiis poterunt, quò follis flatus in eorum guttura penetrans diversos sonos symphonicos cum cantilena majoris instrumenti convenientes effundere seu excitare valeat. Similiter tintinnabula seu campanæ parvulæ harmonicè cum hujus instrumenti cantilena resonare possunt, plectris in exteriori fabricæ latere annexis, tam pulsantibus quàm mutis & tacitis. Infinita alia huic invento nostro facilimè addere poterunt studiosi & cupidi novarum inventionum. Imò ausim ego affirmare, me huic instrumenti motui non modò ipsius Barbiti musicam, sed etiam Violæ, Sistrenæ, Pandoræ, & hujusmodi aliorum instrumentorum partes, ut cum hoc nostro instrumento symphonicè resonent, accommodare posse. Quæ omnia, quoniam hoc in loco edisserere contra propositum & institutum nostrum est, consultò omittemus, & ad simplicem hujus nostri instrumenti qualitatem nosmet restringemus.

CAP. XI.

De motione istius instrumenti & quomodo ab oculis auditorum sit occultandum?

QUoniam res occultæ magis admirabiles videntur, quàm quæ sensui exponuntur, ergo necesse est, ut abscondatur hujus instrumenti corpus cum fabrica & primo mobili, vel asseribus artificialiter à fabro lignario compositis, vel tapeto; modò ut residuum etiam ejusdem triclinii parietis æqualiter cum eo vestiatur. Sufficiet autem unus triclinii angulus magis usui incommodus pro statione & repositione istius instrumenti: Ab angulo igitur in superiori lateris fabricæ parte chorda canabina affixa ad supremam triclinii superficiem penetrare debet in cameram superiorem, & ibi inflecti supre rotulam unam; & secunda linea parallela ad pavimentum extendatur in aliam cameram ad aliam rotulam, ac postea circumvolvatur super axem primi mobilis secundùm illam proportionem, quâ fabrica deorsum moveri debet. Unde movente hoc instrumento mobili, tam diu deorsum petet machina, quò ad officium suum obierit.

CAP. XII.

De speciebus Cantus, quæ ad hoc nostrum instrumentum referri debent.

CAntilena, quæ ad hoc instrumentum adaptanda est, non debet numerum primæ partitionis regularum excedere, quia aliàs erit extra capacitatem hujus fabricæ, quæ constat solummodò ex 40. regionibus: Pavana igitur, cujus quælibet pars octo vel 12. Semibrevibus constat, valde convenit huic machinæ, quia post ipsam potes etiam Galliardam exprimere, vel saltem eadem Pavana bis reiterari potest cum Galliarda, modò, ut partes earum non ex multis Semibrevibus constent.: Vel Pavana ex octo Semibrevibus constans cum Galliarda sua, Almana, Carantho eadem motione successivè sonare possunt: Similiter cantus illi Italici, & ex aliorum Musicorum compositione è multis conflati partibus symphonicis, hujus instrumenti virtute exhiberi possunt, modò ut fabricæ limites non excedant.

CAP. XIII.

De cantilenæ ejusdem in hoc instrumento repetitione.

SI verò eandem Musicam repetere volueris (nam fortasse auditores istiusmodi repetitionem expeterent) elevetur iterùm machina circumvolvendo machinam mobilem, hocque paulatim; & in fabricæ ascensu Musicam aliam percipies à prima differentem, ita ut Musica planè nova & inaudita audiri videatur. Fabrica verò ad triclinii fastigium elevata deorsum ad motum machinæ mobilis dilabi iterùm permittatur; Et in suo motu Musicam priorem repetet, atque hoc modo totum convivii tempus actione sua conteret, non sine magna assistentium admiratione & jucunda voluptate. Atq; hoc modo finem huic

nostræ

noſtræ inventioni imponimus, cui aliquid addendi aut demendi liberam relinquimus peritioribus facultatem. Sunt etiam infinitæ inſtrumentorum aliorum inventiones, quas, quia hoc loco exprimere, nimis forſan tædioſum videretur lectoribus, lubentes omittemus, finemque hac ratione operi huic noſtro Muſico imponemus; id ſanè quod agnoſcimus eſſe nonniſi phantaſticam quandam noſtram inventionem, quâ totius Muſicæ artem in templi ſeu palatii figuram contrahere tentavimus, hujusque artis nobiliſſimæ demonſtrativam diſpoſitionem ſtudioſis & curioſis explicare.

Finis Librorum Musicæ.

TR

De Geo

Th

LIB



TRACTATVS SECUNDI

PARS III.

De Geometria ſeu arte Metrica, tam Theorica, quàm Practica.

in

LIBROS TRES DIVISA.



CONTENTA PARTIS TERTIÆ.

- Tractat *Geometria* hæc
  - *De propositionibus ad Theoriam pertinentibus*, quibus omnes instrumentorum nostrorum, & aliorum à nobis in lucem editorum actiones practicæ delineantur; Et de his *libro primo.*
  - *De instrumentis metricis, ad praxin necessariis.* In quibus notãtur
    - *Figuræ*, nã
      - *Duo* sunt *auctori propria*, & referunt
        - *Baculum*
          - Orthogonaliter erectum.
          - Ad latus depressum.
        - *Longum quadratum* ad angulos rectos elevatum.
      - *Duo aliorũ industriâ acquisita* sunt
        - *Baculus Jacobi baculo similis.*
        - *Quadrans.*
    - *Qudlitates*, quibus dimensiones pervestigantur statione
      - *Unica*
      - *Duplici*

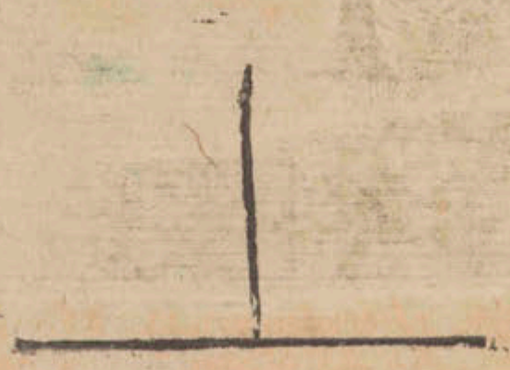
  De quib. lib. 2. & 3.

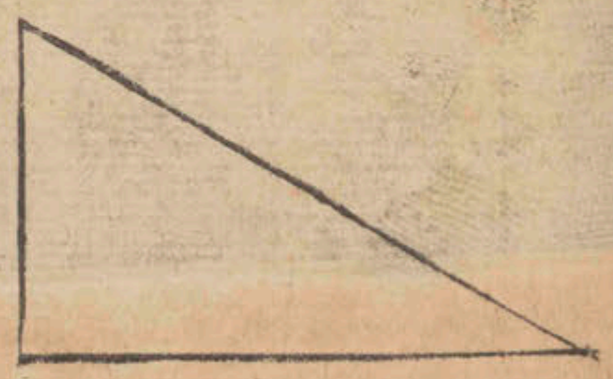
Definitiones

Linea Hypothenusa est quæ à basis puncto non perpendiculariter elevatur, & in figura triangulari semper reperitur.



Linea perpendicularis est linea super basin ad angulos rectos elevata; Unde *orthogonalis* dicitur. Dicitur etiam *cathetus.*





Dia-

Diameter eſt linea figuram, cujus extremitatibus puncta ſua applicat, in duo æqualia dividens. Unde dicitur *Diameter* à Δὶς, quod eſt, *per* & μέτρον, *menſura*, quia per medium menſurat. Et hæc linea in *quadrato* ſeu *parallelogrammo* & in *circulo* dicitur *Diameter*, in *Sphæra*, *Axis*; ſed in *poligoniis Diagonalis*, quaſi duos angulos tangens appellatur.

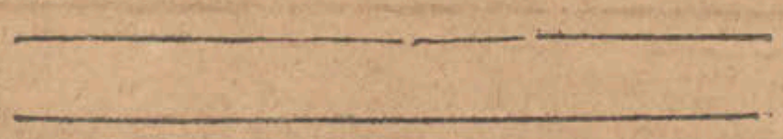


Notandum autem eſt, quod omnis *Hypothenuſa* ſit realis Diameter alicujus parallelogrammi imaginarii.

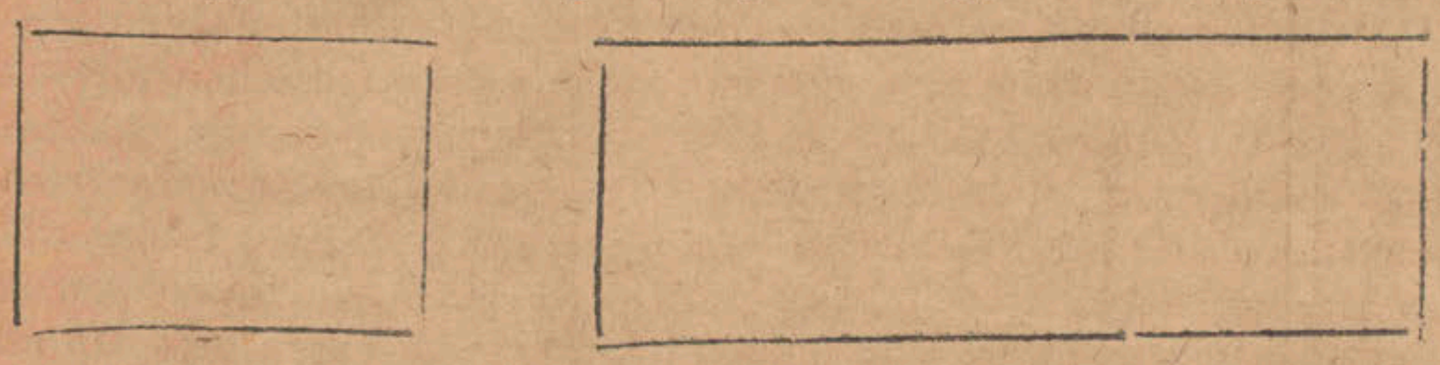


a. b. ergo reſpectu Trianguli a. b. c. dicitur *Hypothenuſa*; reſpectu a. b. c. d. quadrati dicitur *Diameter*.

Lineæ parallelæ ſunt lineæ æqualiter ubique diſtantes, ita ut ſi in infinitum extenſæ fuerint, ad angulos tamen non concurrant, ut;



Parallelogrammus eſt Tetragonus, cujus latera oppoſita ſunt æqualia, ut;



Proportio eſt reſpectus quidam duarum dimenſionum unius ſpeciei ſecundùm quantitatem.

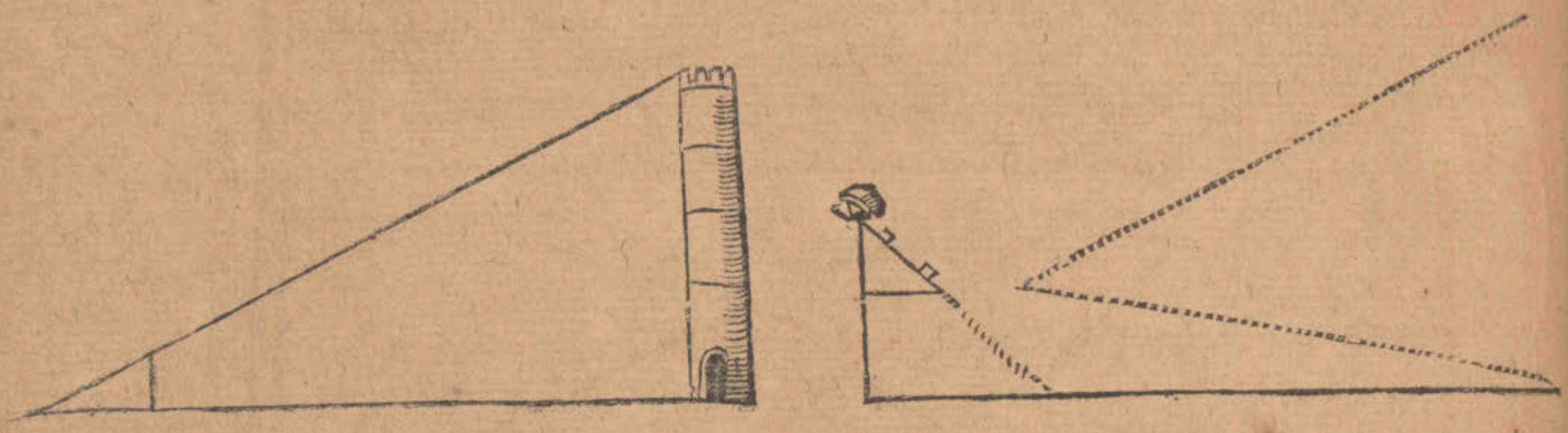
LIBER

LIBER PRIMUS

De Geometriæ parte Theorica.

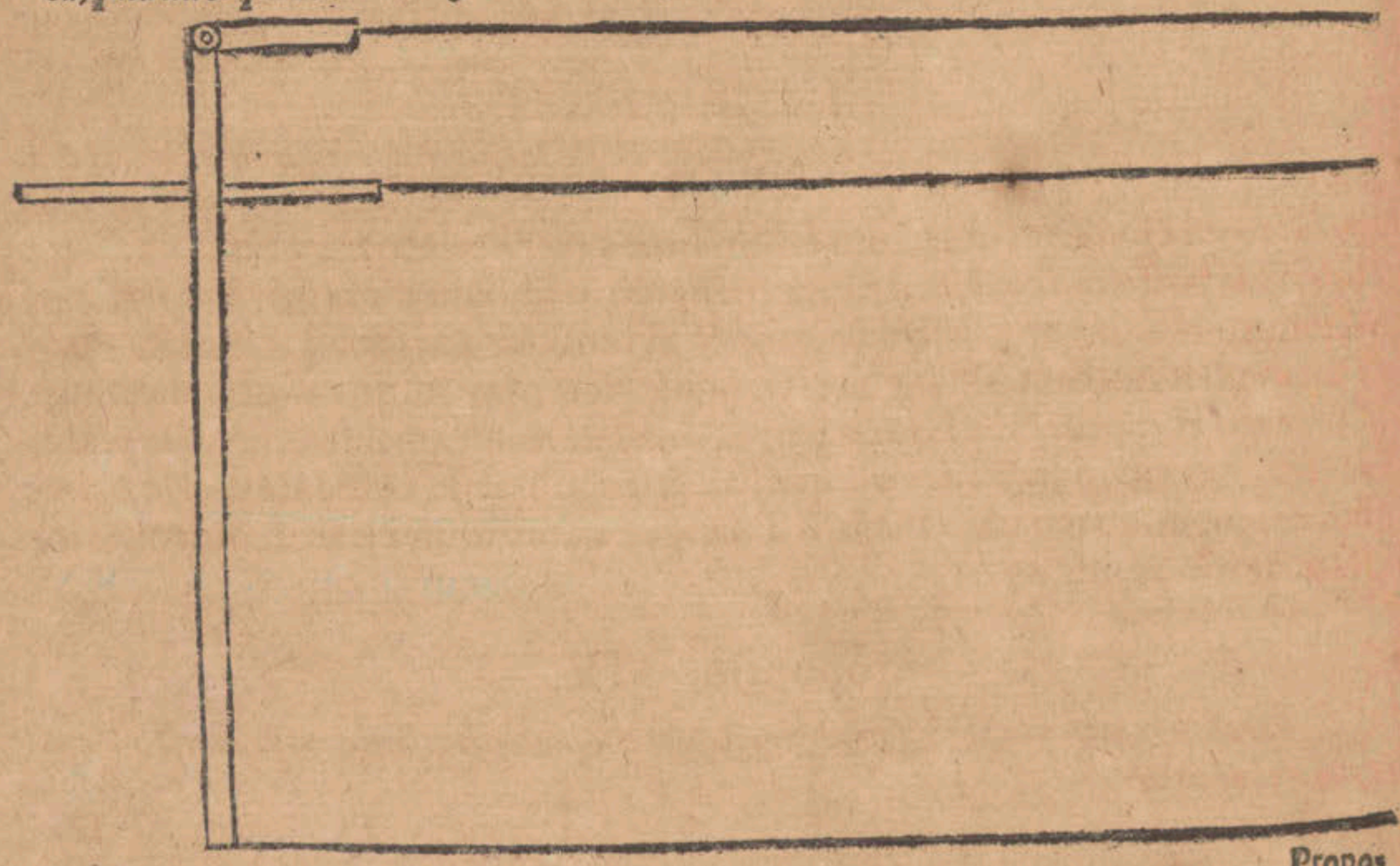
Propositio I.

Omnis Geometrica mensuratio, sive sit Altimetria, sive Planimetria, sive Polimetria, lineis rectis perficitur duos angulos acutos constituentibus.



Propositio II.

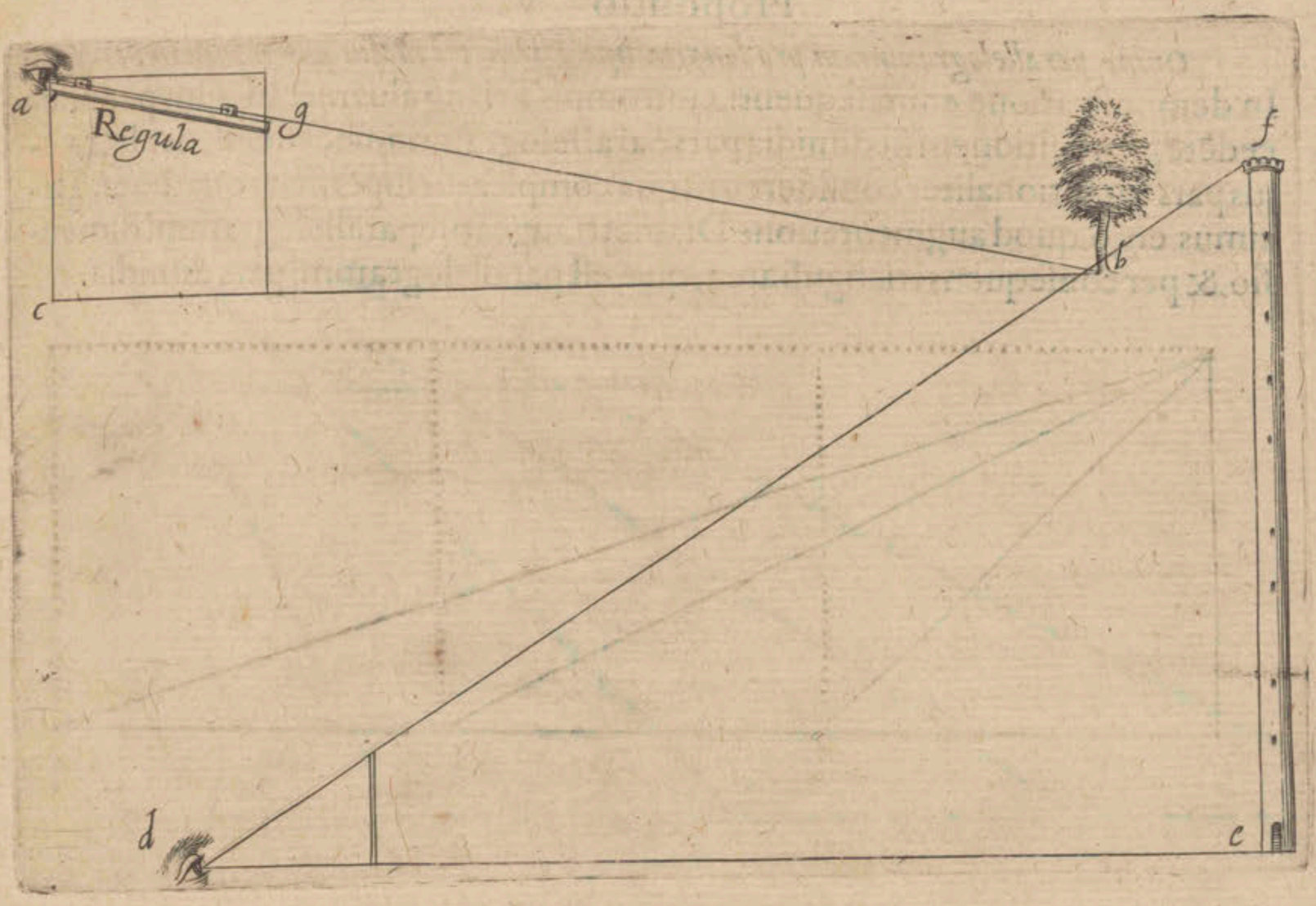
Ubi igitur omnes lineæ sunt parallelæ, ibi nulla fieri potest mensuratio Geometrica, quia lineæ parallelæ in infinitum extensæ nunquam ad angulos concurrunt.



Propos

Propositio III.

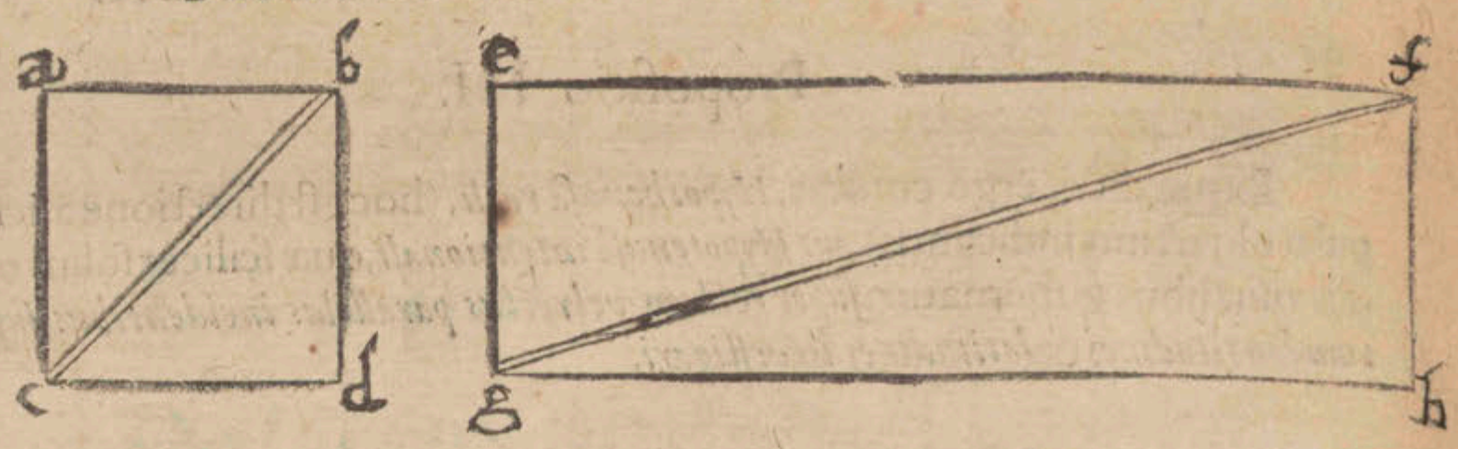
Ex prædictis ergo constat, *Hypothenusa reali,* (hoc est directione alicujus regulæ objectum indicantis) *aut Hypotenusa intentionali,* quæ scilicet solius oculi radiis visualibus gubernatur, *super rectam vel rectas parallelas incidentibus, superficierum longitudines & latitudines investigari.*



A. G. regula indicans objectum *b.* Similiter *d.* oculus intuens objectum *f.* sunt lineæ Hypothenusæ *a. b.* & *d. f.* quæ triangulos orthogonales *a. b. c.* & *d. e. f.* constituunt. Horum ergo gubernatione & extensione parallelogrammata, quorum medietates sunt Trianguli rectanguli, determinantur, ut infrà dicemus: Ubi ergo Hypothenusa separat perpendicularem lineam instrumenti in planimetria, ibi perpendicularis residuum ad trianguli basin comparatum se habebit, ut longitudo seu basis majoris Trianguli ad instrumenti altitudinem, ut infrà etiam docebitur.

Propositio. IV.

Parallelogrammum per Diametrum in partes æquales divisum duos producit Triangulos orthogonales.

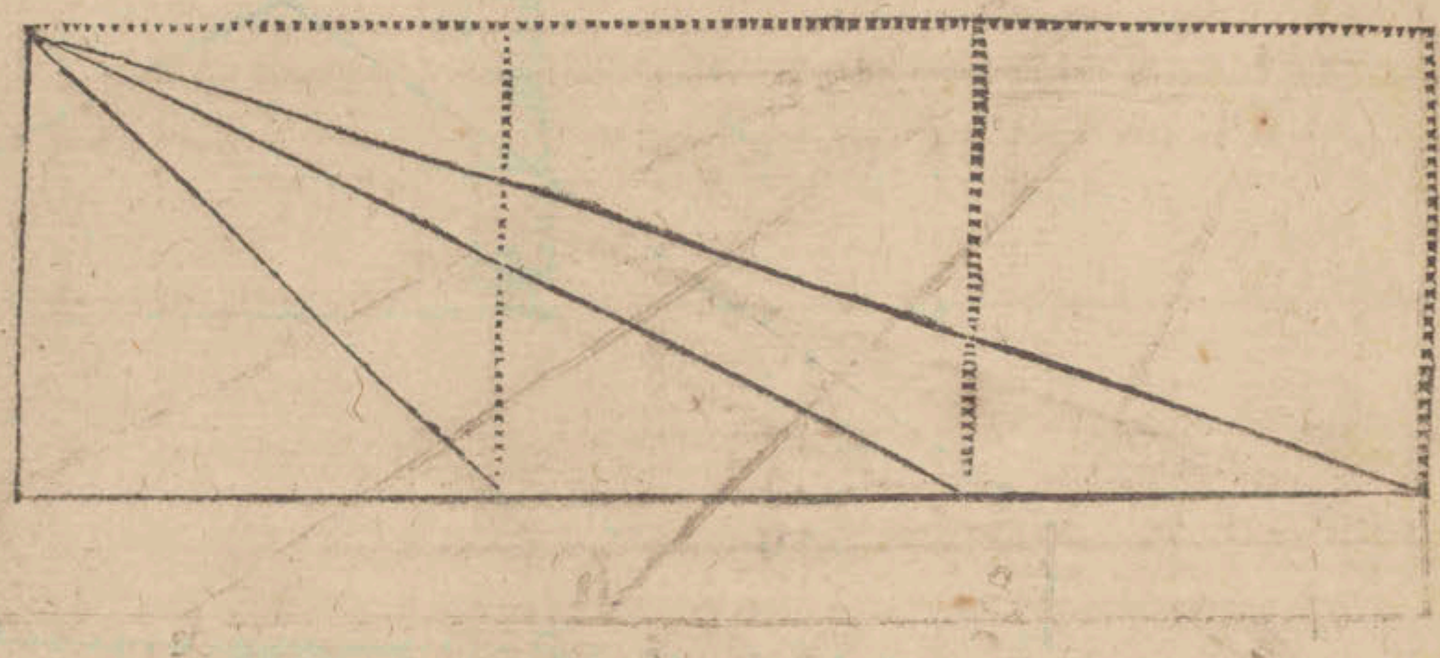


Ubi quadratum *a. b. c. d.* dividitur in duos Triangulos rectangulos æquales, nempe *a. b. c.* & *b. c. d.* Similiter quadratum *e. f. g. h.* in triangulos *e. f. g.* & *f. h. g.*

Propositio V.

Omne parallelogrammum pro longitudine Diametri majus aut minus invenitur.

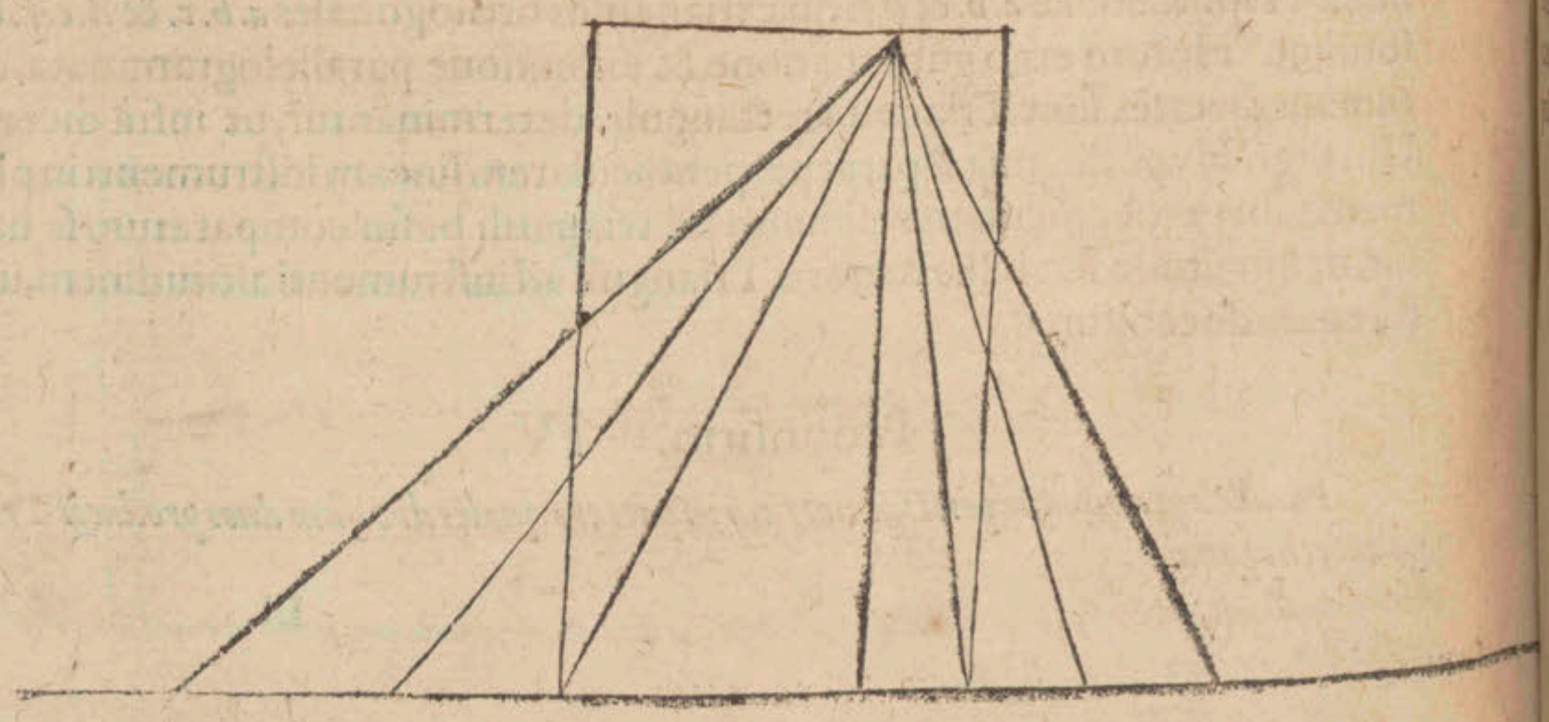
In demonstratione enim sequenti, cùm omnis Triangulus rectangulus per præcedētē propositionem sit dimidia pars parallelogrammi, necesse est, ut altera ejus pars intentionaliter consideretur, qua compleatur superficies quadrata. Dicimus ergo, quod augmentatione Diametri augeatur parallelogrammi dimensio, & per consequens trianguli area, quæ est parallelogrammi pars dimidia.



Parallelogrammum ergò *a. b. c. d.* minus est illo *a. b. e. f.* & illud minus quadrato *a. b. e. g.* & *h.*

Propositio VI.

Trianguli & parallelogrammus, sub eadem perpendiculari vel altitudine existentes sunt in proportione, ut basis unius est ad basin alterius.



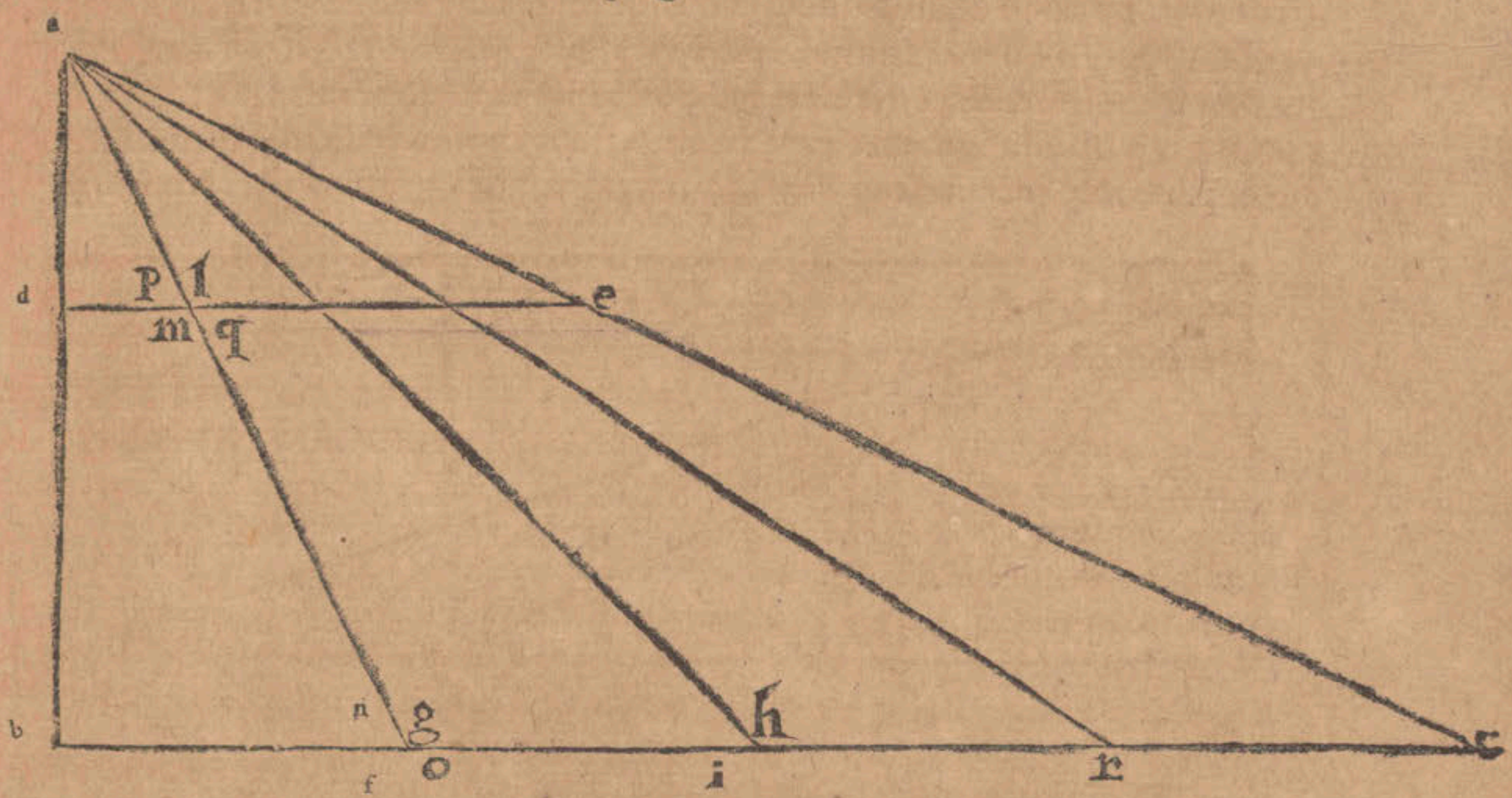
Quia

Quia lineæ C. B. & B. G. & G. H. ſunt æquales ad invicem; ergo trianguli A. H. G. & A. G. B. & A. B. C. per 38. prop. lib. 1. Euclid. ſunt æquales ad invicem; Quoties igitur multiplex eſt baſis H. C. ad baſin *b. c.* toties etiam multiplex eſt triangulus *a.* H. *c.* ad triangulum *a. b. c.* &c. Eadem etiam proportione, quâ baſis *c. l.* eſt multiplex baſi *c. d.* triangulus *a. c. l.* multiplex eſt triangulo *a. c. d.* Quare ſi baſi H. *c.* æqualis fuerit baſis *c. l.* tunc per prædictam 38. prop. lib. 1. triangulus *a.* H. *c.* æqualis erit triangulo *a. c. l.* At ſi baſis H. *c.* excedat baſin *c. l.* tunc triangulus H. *a. c.* excedet triangulum *a. c. l.*

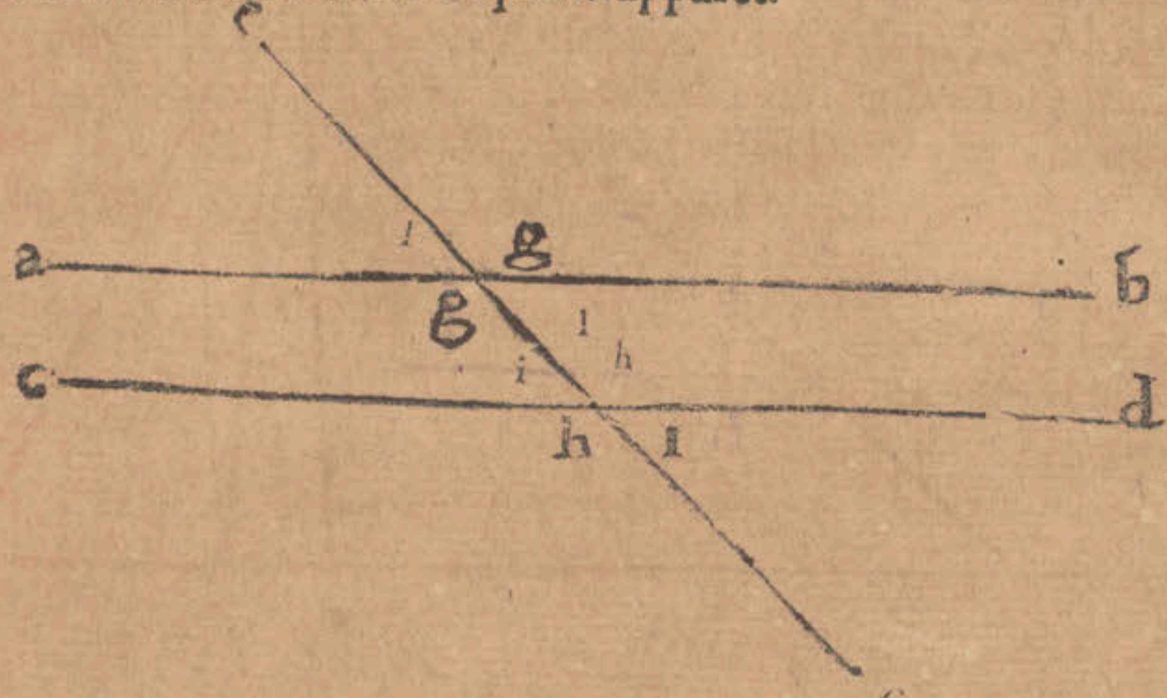
Propoſitio VII.

Omnes lineæ rectæ à vertice ſeu cono lineæ orthogonalis deorſum ductæ, hoc eſt, *omnes lineæ Hypothenuſæ lineas parallelas ſecantes, quarum termini in orthogonalem eandem deſinunt, ſimiles, correſpondentes & æquales producunt angulos.*

Exempli gratiâ.



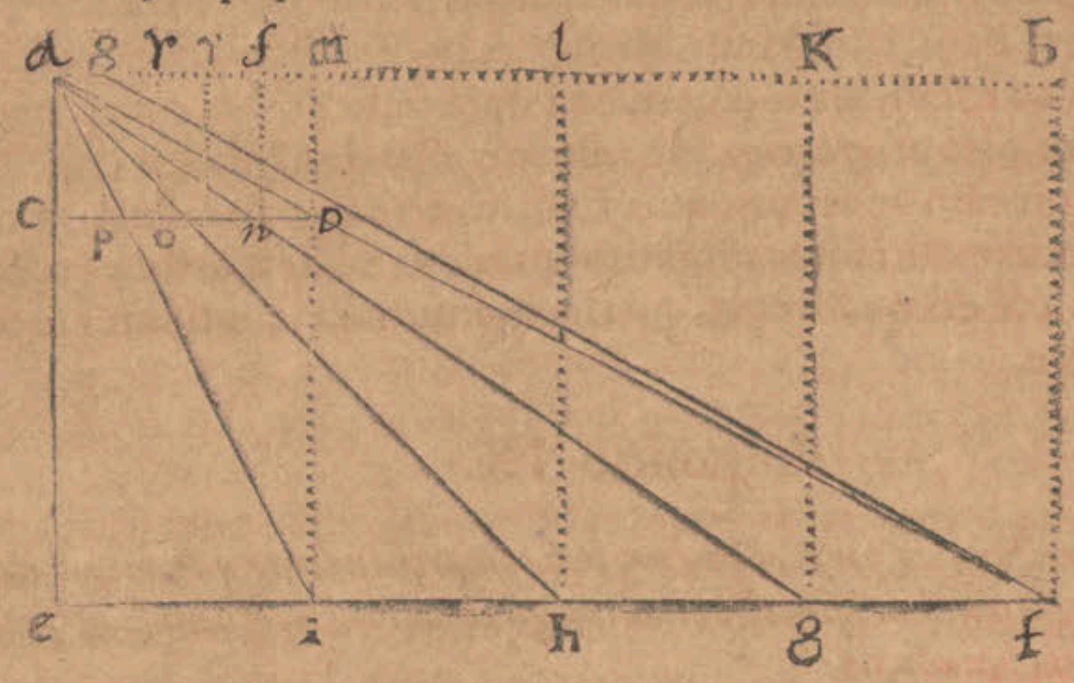
Linea perpendicularis eſt *a. b.* à cujus vertice *a*, lineæ rectæ *a. o.* & *a. i.* & *a. r.* & *a. c.* ductæ dividunt duas parallelas *d. e.* & *b. c.* in angulos ad invicem proportionales, quod facile per 27. *prop. lib.* 1. *Euclid.* demonſtratur; Nam recta cadens ſuper duas rectas parallelas facit angulos alternatos æquales ad invicem, & ſecundùm *propoſitionem* 29. *ejuſdem.* anguli externi alternati ſunt interioribus oppoſitis æquales, ut in demonſtratione ſequenti apparet.



Duæ parallelæ ſunt *a. c b.* & *c. d.* | ſupra quas cadit recta *e. f.* faciens angulos oppoſitos æquales & proportionales: Nam anguli externi *l.* & *g.* & *i.* & *h.* non differunt ab internis, iis oppoſitis, nempe angulis *l.* & *g. i.* & *h.* Parimodo in demonſtratione præſcripta *octavæ propoſitionis* anguli oppoſiti alternati ſunt æquales, nempe angulus *p.* angulo *q.* Similiter *n.* angulo *o.* & *l.* angulo *m*, & *g.* angulo *f.* & ſic in cæteris.

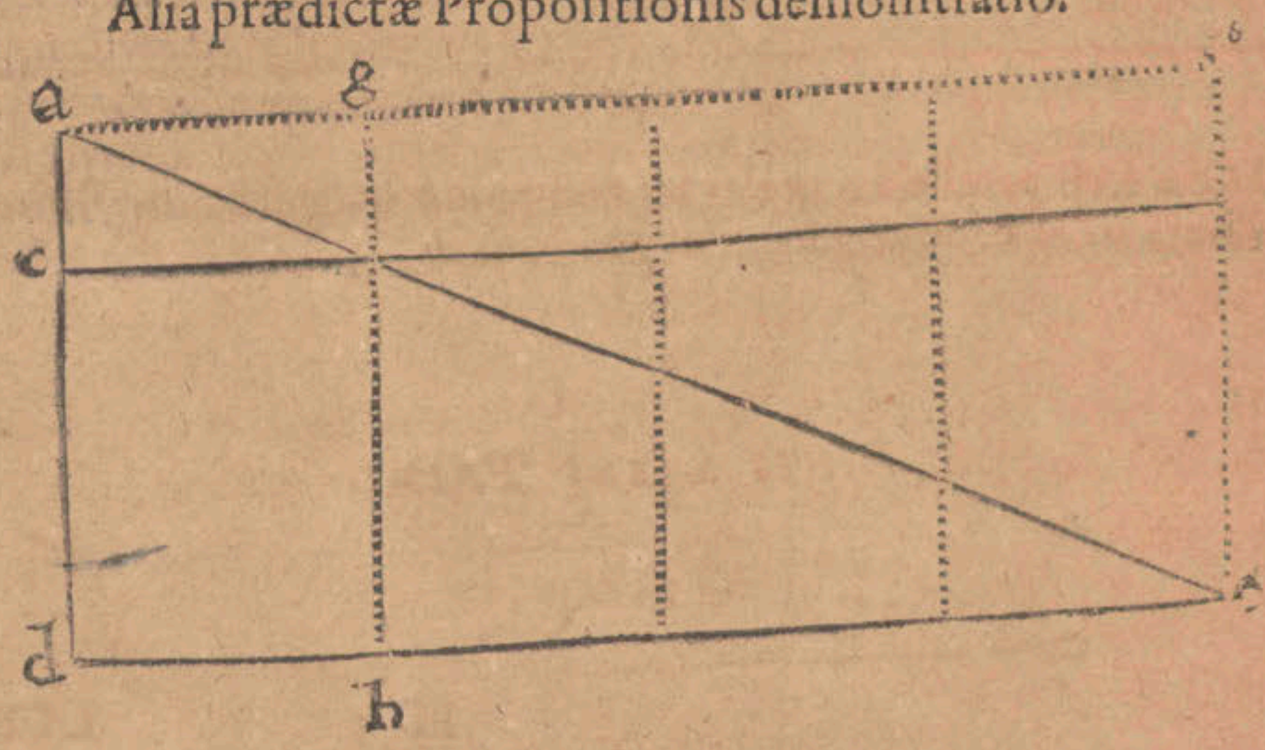
Propoſitio VIII.

Duæ lineæ parallelæ dimenſione differentes proportionaliter dividi poſſunt lineis rectis ab altitudine ſive perpendiculari cadentibus ad baſin.



Ut igitur parallelogrammum magnum *a. b. e. f.* ſe habet ad minus parallelogrammum *a. c. d. t.* ſic triangulus major *a. e. f.* ſe præbet ad minorem *a. c. d.* Simili ratione comparatur parallelogrammum *a. k. g. e*, ad minus *a. c. n. s.*, & per conſequens triangulus *a. e. g.* ad triangulum *a. n. c.* Sic parallelogrammum *a. l. e. h.* ad illud *a, c. o. r.* & per conſequens triangulus *a. e. h.* ad illum *a. c. o.* refertur: Et quia baſes *e. i.* & *i. h*, & *h. g.* & *g. f.* ſunt in proportione, ut baſis unius eſt ad baſin alterius; igitur per propoſitionem hanc 8. quæ etiam eſt eadem cum *propoſitione* 1. *lib.* 6. *Euclidis*, trianguli *a. e i.* & *a. i. h.* & *a. h. g.* & *a. g. f.* ſunt proportione æquales, & per conſequens, quia baſes *c. p.* & *p. o.* & *o. n.* & *n. d.* ſunt æquales; omnes etiam trianguli, ſuper illas baſes ſub eadem altitudine elevati ſunt æquales.

Alia prædictæ Propoſitionis demonſtratio.

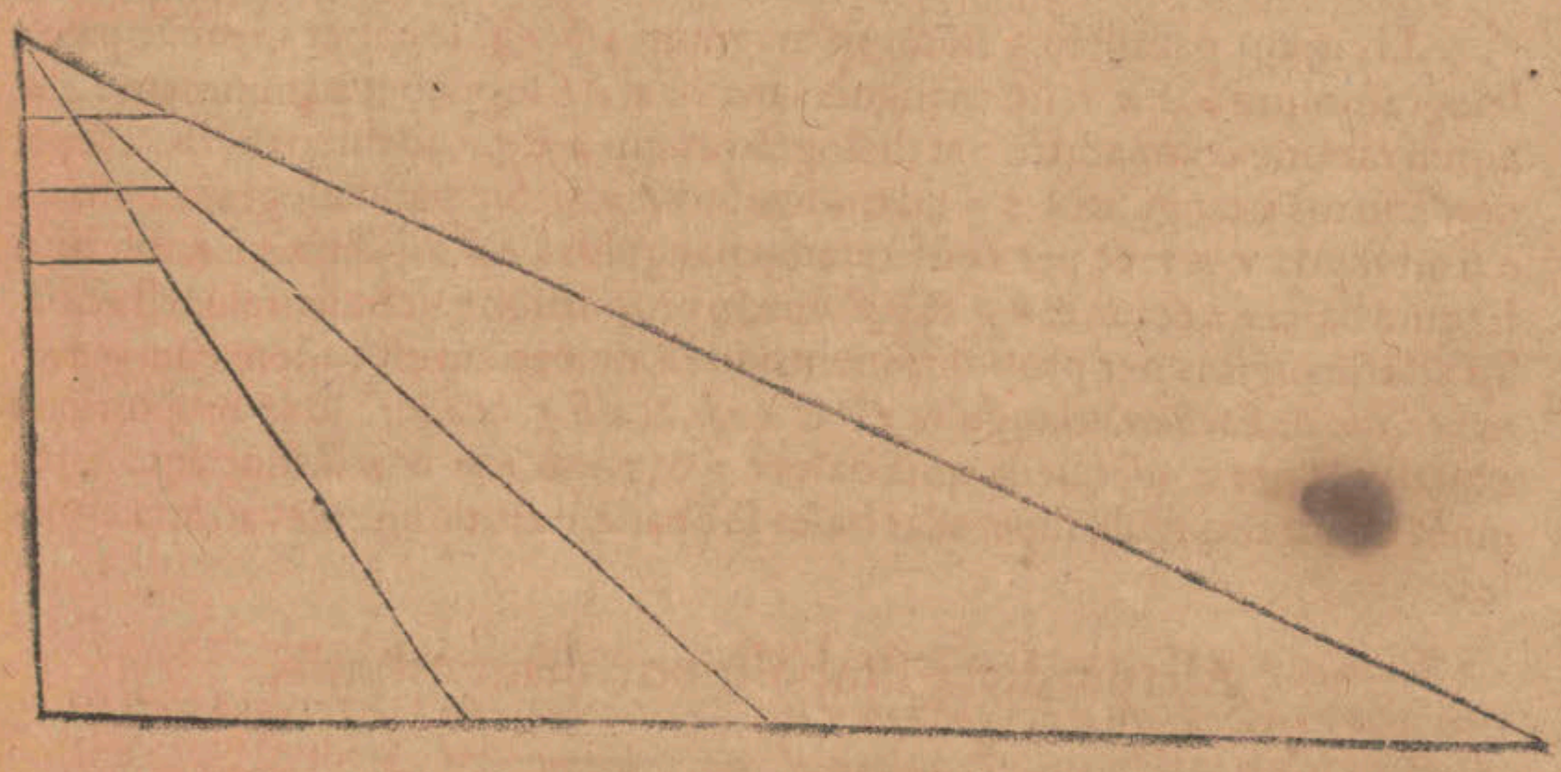


Quatuor

Quatuor parallelogramma æqualia parallelogrammo *a. b. f. c.* conſtituunt parallelogrammum *a. b d. e.* vel quatuor parallelogramma *a. g. d. b.* eandem implebuntaream. Triangulus ergo *a. c. i.* eſt decima ſexta pars parallelogrammi *a, b. d. e.* quia eſt dimidia pars parallelogrammi *a. g. i. c.* quod eſt quarta pars parallelogrammi *a. b. c f.* quod etiam eſt quarta pars parallelogrammi *a. b. d. e.* Latus enim *a d.* ductum in latus *d. e.* producet 16. quadrata *a g. i. c.* per primam regulam multiplicationis Arithmeticæ Geometricæ. Quare manifeſtum eſt, etiam Diametrum quadrati *a. g. i. c.* eſſe quartam partem diametri quadrati *a. b. d. e.* per regulam primam diviſionis & productionis ejuſdem libri. Confirmatur etiam hæc propoſitionis demonſtratio, *propoſitione* 43. *lib.* 1. *Euclid.* & *propoſitione* 4. *lib.* 2. *ejusdem.* Ex his igitur concludimus lineam parallelam minorem tali proportione ad majorem ſive baſin comparari, quali pars perpendicularis parallelæ minori ſuperminens ad totam altitudinem. Sed quia teſte *Euclide defin. ſecunda lib. quinti,* hæc eſt multiplex proportio, (eſt enim majoris dimenſionis reſpectu minoris) Quadruplam eam vocamus; quia baſis ſive major parallela minorem quater comprehendit : Similiter proportio partis *a. c.* lineæ orthogonalis *a. d.* ad totam lineam *a. d.* eſt quadrupla; quia ſegmentum *a. c.* continetur in tota linea. *a. d.* quater, &c.

Propoſitio IX.

In triangulo rectangulo parallelam cum baſi comprehendente, quò magis elevatur parallela illa in integra ſua dimenſione, eò etiam magis elevatur Hypothenuſa, & per conſequens augetur baſis magnitudo, ut.



Hic *a. b.* eſt parallela, quæ elevata, nempe in *h. i.* auget baſin *c. f.* in *c. g.* Iterùm elevata in *l. m.* baſin prolongat ad punctum. *d.*

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER SECUNDUS

De Geometricis instrumentis.

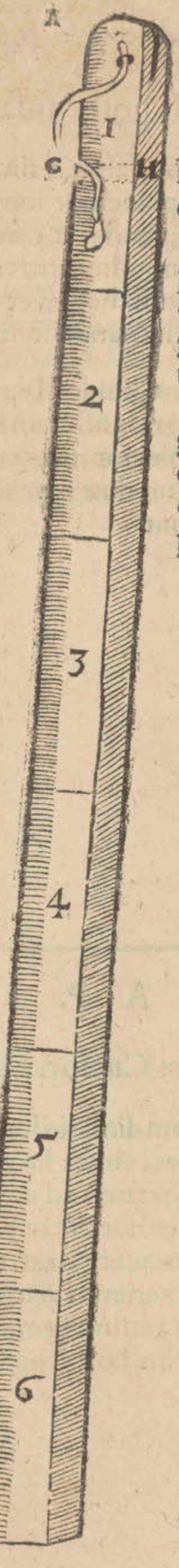
CAP. I.

De Baculo nostro Geometrico.

SIT baculus exactè quadratus, scilicet A. B. sex pedum longitudine, & unius pollicis crassitudine; in cujus vertice fissura sive junctura est fabricanda, in cujus concavitatem Hypothenusa imponenda est, Regulâ clavo ligneo ita affixâ & coarctatâ, ut regula illa sursum & deorsum pro placito artificis moveatur. Deinde dividatur pes idem ultimus versus A. in duas æquales partes, & in puncto intersectionis, nempe in C. fiat foramen, per quod regula Cursoria ante vel retrò detrudi possit, lineam parallelam cum basi constituendo. In medietate vel centro claviculi. A. affigatur filum, in cujus extremitate globulus plumbi appendendus est, & connectendus, cujus situs observatione baculus ad angulos rectos super planam superficiem immobiliter elevari potest.

Notan-

Notandum eſt, quod foramẽ C. poteſt etiam fieri in diſtantia unius quartæ pedis à claviculo A; cùm ſcilicet diſtantia menſuranda longior erit, quàm ut eam curſor in inferiori foramine comprehendat. Ratio colligitur ex ultima propoſitione hujus primi lib. Nam quò magis elevatur curſor in ſua dimenſione, cùm ſit parallela ad baſin, eò magis erit baſis extenſa. Et per conſequens, quò magis erit baſis extenſa, eò magis debet curſor elevari.



A. & B. altitudo baculi diviſa in ſex pedes, figuris. 1. 2. 3. 4. 5. 6. deſignatos.

C. eſt linea dividens pedem primum in duas æquales; ſupra quam foramen D. per quod regula curſoria extenditur vel contrahitur, excavatur.

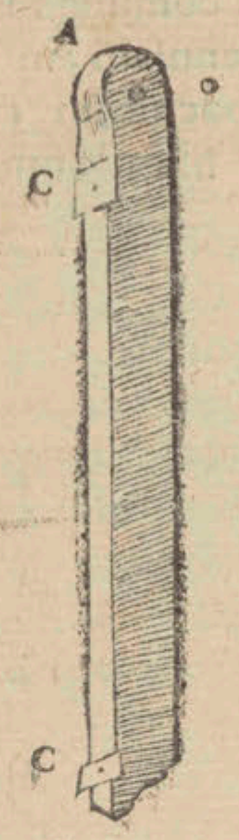
A. eſt clavus conjungens regulam Hypothenuſam, in junctura ſua cum baculo, in cujus centro affigitur filum cum ſuo plumbo.

CAP.

CAP. II.

De Regulæ Hypothenusæ descriptione.

REgula *Hypothenusa* latitudinem habebit dimidiæ partis unius pollicis, spissitudinem quartæ partis unius pollicis, & longitudinem sesquipedalem: Junctura ejus in baculi fissuram affigenda est, claviculo ligneo, ut dictum est, adaptata: In utraque extremitate juxta lineam rectam à claviculo progredientem duæ pinnulæ (utraque foramen habens, per quod radii visuales transire debent ad objectum) justè conglutinandæ sunt.

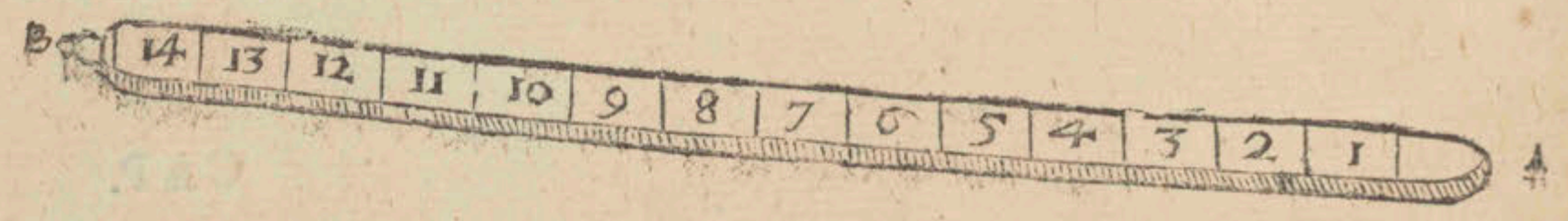


A. & B. longitudo Hypothenusæ regulæ.
A. junctura in fissuram baculi orthogonalis imponenda, & claviculo per foramen o. ibi retinenda.
C. & C. sunt duæ pinnulæ perforatæ, per quas ocu'orum radii transeunt.

CAP. III.

De Regulæ Cursoriæ delineatione.

SIt Regula hæc unius pedis cum dimidio longitudine, exactè quadrata, cujus spissitudo sit dimidii pollicis, vel circa: sitque extremitas exterior acuta, ubi punctum quoddam ex cupro elevatum ad angulos acutos cum pinnulis concurrere debet. Dividatur ergo cursor hic in partes justè æquales, numerando à puncto illo cupreo versus aliam ejusdem extremitatem. Distantiam verò partium divisarum demonstrabit experientia seu praxis; ita tamen, ut prima distantia certo pedum vel ulnarum integrarum numero correspondeat. Cæteræ enim divisiones per octavam hujus primi libri propositionem proportionales erunt primo.



A.B.

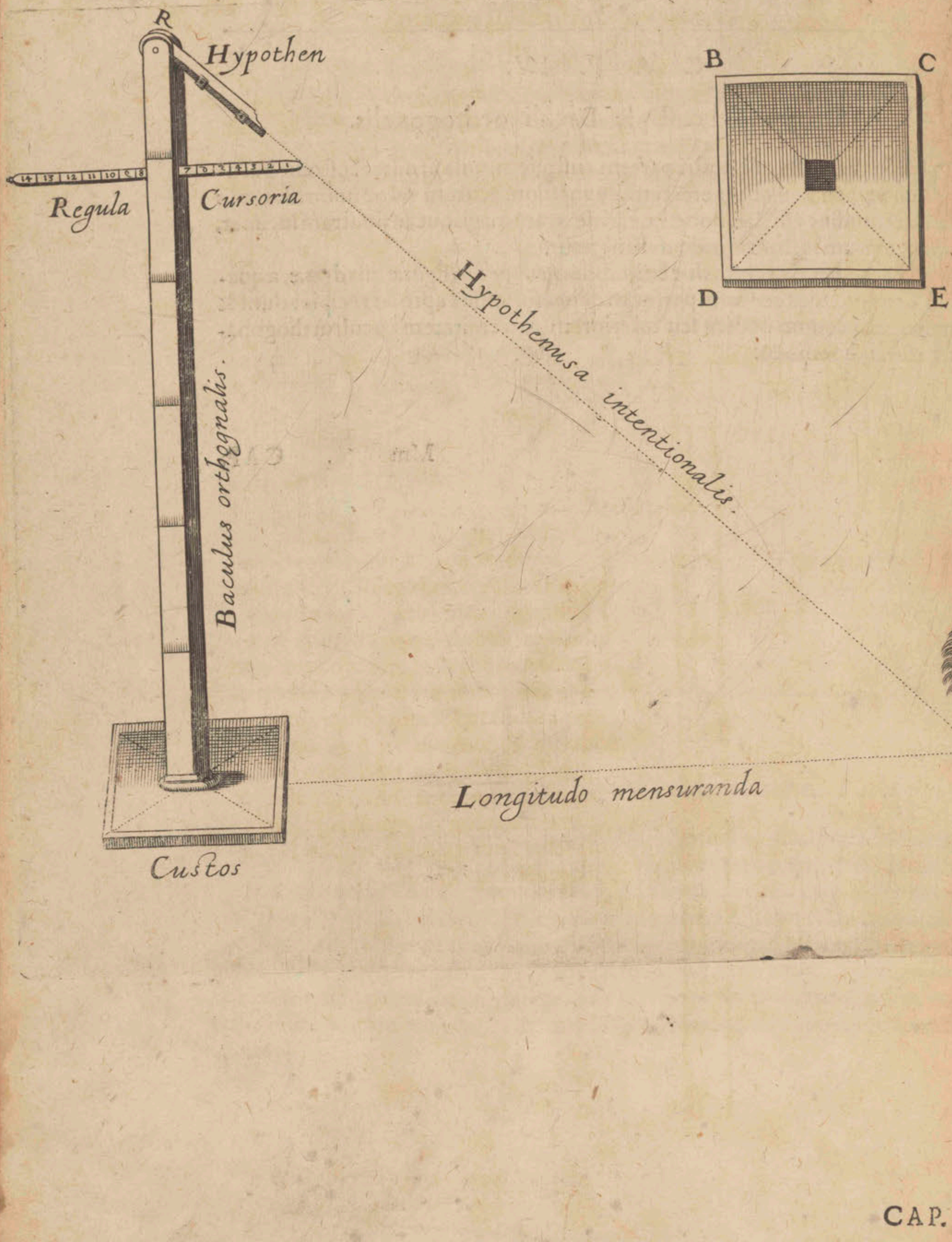
A. B, cursor B. punctum metallicum, sive ex cupro. Dividitur cursor hic in 14. æquales, quarum prior dimetietur 10. ulnas, cui omnes cæteræ sunt æquales.

CAP. IV.

De pedeseu custode Baculi orthogonalis.

DIcimus hanc Baculi nostri partem custodem, quia firmiter custodit baculum perpendiculariter erectum, ne angulum acutum vel obtusum stationis suæ incertitudine efficiat, hoc est, ne ad dextram magis aut ad sinistram inclinet, quò angulorum rectorum ordo destrueretur.

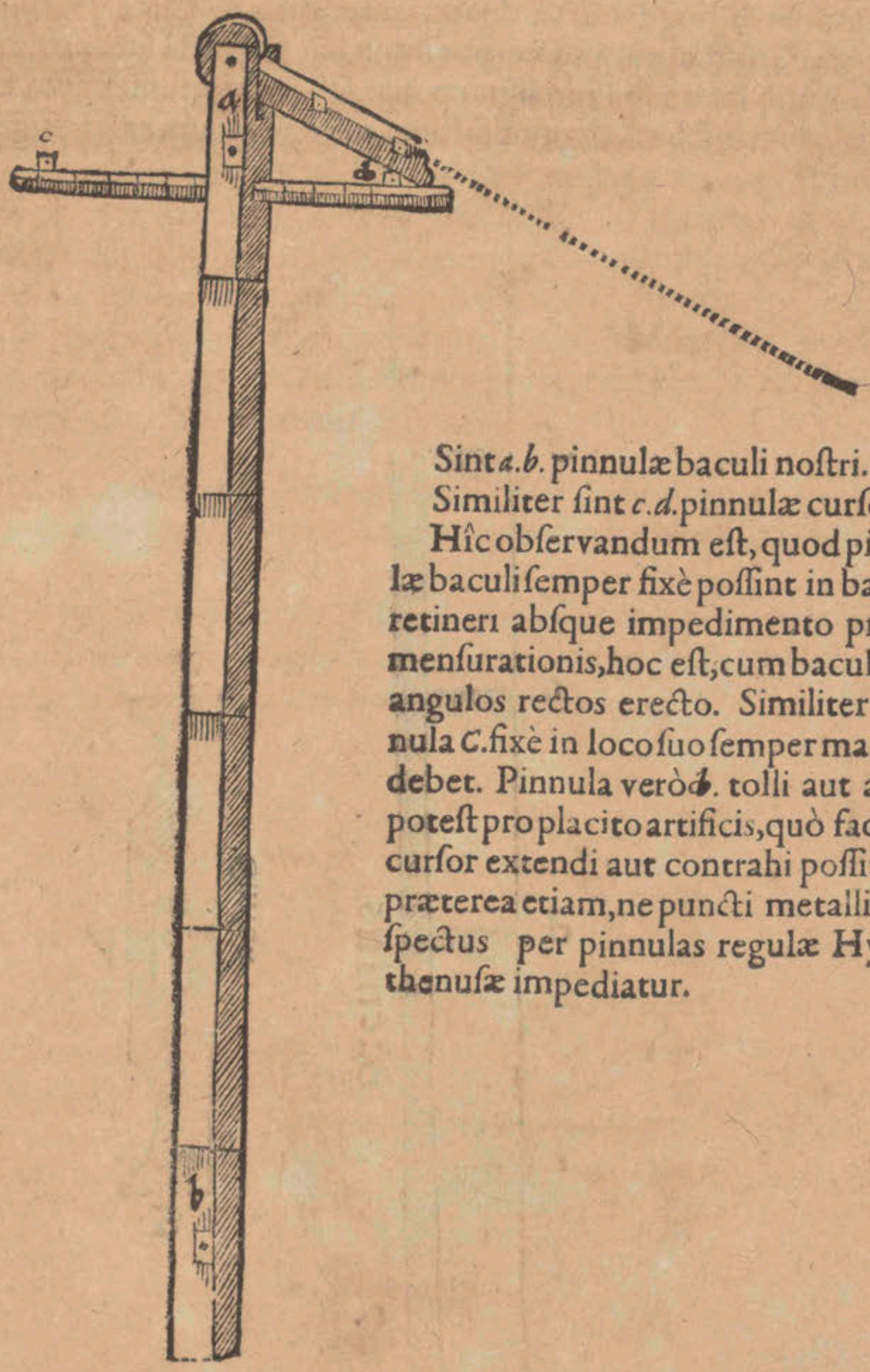
Sit ergo pes sive custos hic latitudine unius pedis, figuræ quadratæ, æqualium laterum, cujus centrum perforari debet foramine apto ad recipiendum & firmiter retinendum pedem seu inferiorem extremitatem baculi orthogonaliter elevati, hoc modo.


R
Hypothen
14 15 12 11 10 9 8
7 6 5 4 3 2 1
Regula
Cursoria
Baculus orthogonalis.
Custos
B
C
D
E
Hypothenusa intentionalis.
Longitudo mensuranda

CAP. V.

Quomodo tractandum ſit hoc inſtrumentum, & quid ei ſit addendum, cùm ad latus eſt deprimendum?

IN utraque extremitate baculi, ſimiliter in ambabus curſoriæ Regulæ extremitatibus affigendæ ſunt duæ pinnulæ perforatæ; quod ut meliùs & promptiùs fiat, relinquenda ſunt foramina ad prædictum apta in utroque termino prædictarum partium, ita ut perforati meatus oppoſiti adinvicem in recta linea correſpondeant.



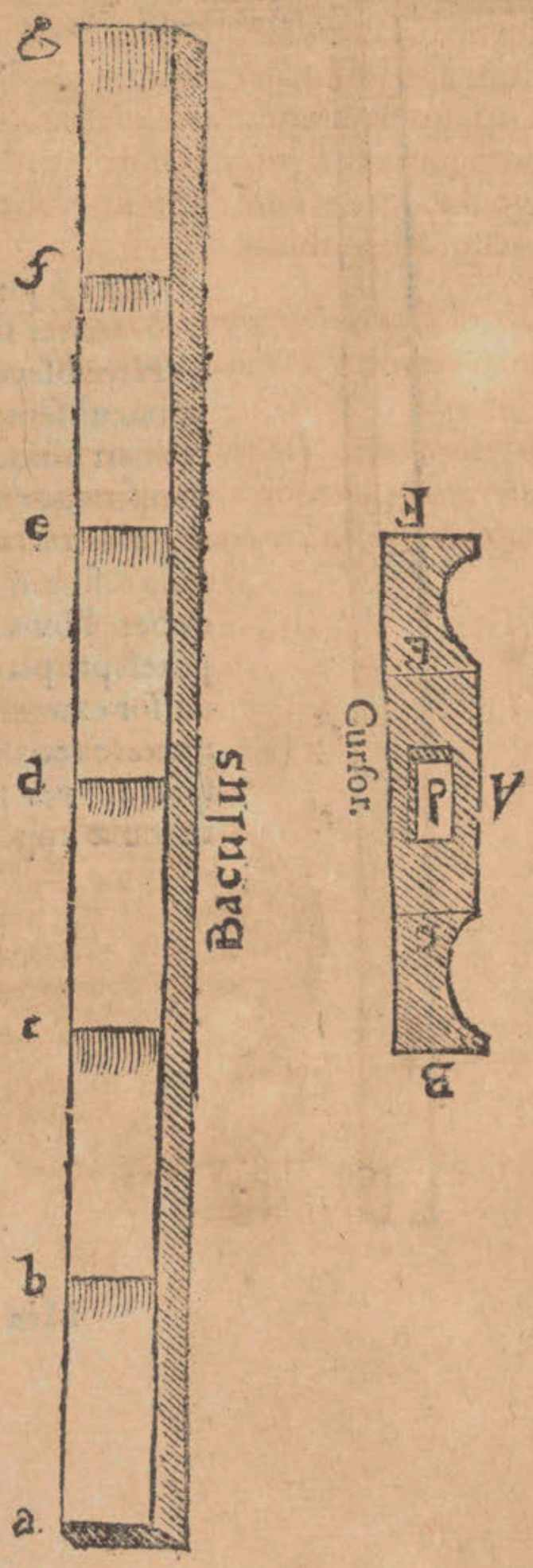
Sint *a.b.* pinnulæ baculi noſtri.
Similiter ſint *c.d.* pinnulæ curſoris.
Hîc obſervandum eſt, quod pinnulæ baculi ſemper fixè poſſint in baculo retineri abſque impedimento primæ menſurationis, hoc eſt, cum baculo ad angulos rectos erecto. Similiter pinnula *C.* fixè in loco ſuo ſemper manere debet. Pinnula verò *b.* tolli aut affigi poteſt pro placito artificis, quò faciliùs curſor extendi aut contrahi poſſit, & præterea etiam, ne puncti metallici aſpectus per pinnulas regulæ Hypothenuſæ impediatur.

CAP. VI.

De Baculi Jacobi baculo ſimilis ſtructura.

SIt baculus rectus figuram parallelogrammi longi habens; cujus longitudo erit trium pedum, latitudo unius pollicis, craſſities verò medietatis unius pollicis: Dividatur autem unusquiſque pes in duas æquales, ita ut tota baculi longitudo ex 6. conſtet ſemipedibus.

Curſor autem, qui ſuper baculo prædicto currere debet, de uno ſemipede ad alium, erit regula ex ligno ſolido confecta, longitudinem habens unius pedis, latitudinem unius pollicis, & denſitatem quartæ partis unius pollicis. Dividatur hæc regula in quatuor æquales, cujus duæ partes exteriores ornatâ quâdam fabricatione diſtinguantur à duabus interioribus. Circa centrum illius foramen quadratum, aptum ad corpus ipſius baculi ſtrictè ſuſcipiendum, fiat, quod etiam ex uno latere ſpiſſiori ligno politè fabricato muniendum eſt, quò baculus magis ſuccinctè ad angulos ſuſtineatur rectos cum ea. Hoc igitur modo exprimuntur.



In

****.

Hæc pagina referatur ad finem capitis quinti, libri secundi, partis tertiæ de Geometricis instrumentis, in duermione Mm. pag. 276.

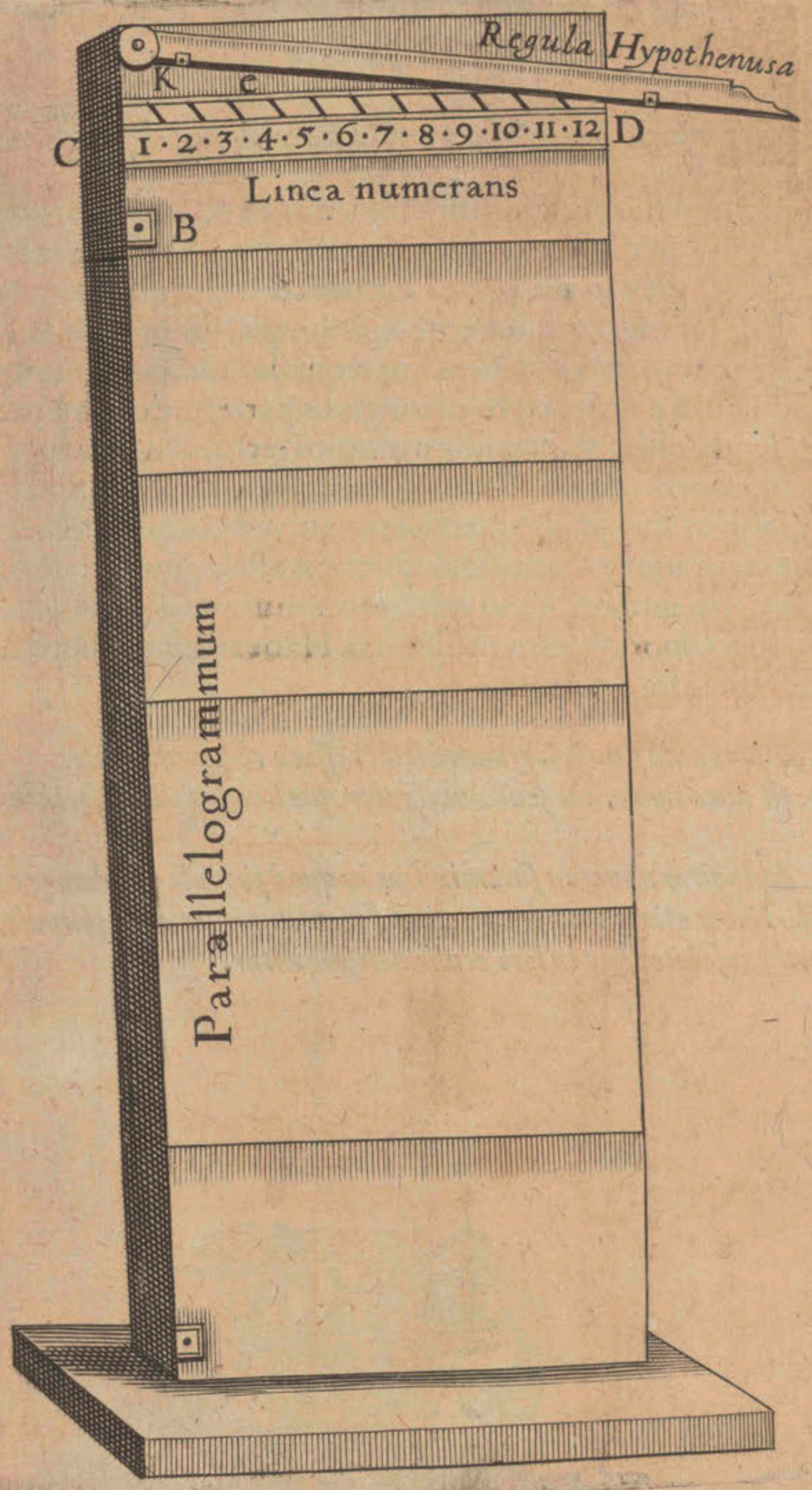
De instrumenti nostri parallelogrammalis descriptione.

NOn multum differt hoc instrumentum à præcedente, nisi quod ejus parallela, quæ in præcedente constituit cursorem mobilem, in hoc immobilis reperitur. Hæc tamen in tot partes æquales dividitur, in quot illa mobilis, & idem planè præstat officium. Sit ergo ejus longitudo pedum 6. latitudo verò duorum. Latera ergo ejus opposita sint æqualia. Distet linea parallela à claviculo Hypothenusæ per quartam unius pedis partem, quæ in partes æquales etiam est dividenda obliquè secundùm motum rectum regulæ Hypothenusæ. Sit ejus custos unius pedis latitudine, longitudine verò duorum. Sint loci in parallelæ extremitatibus apti ad suscipiendas pinnulas duas, quo etiam permanentes reperiuntur in utraque extremitate ipsius parallelogrammi directè oppositæ. Sit etiam Hypothenusa ex ligno vel cupro lato unum digitum, denso ad cultelli crassitiem, longo duos pedes cum dimidio. Habeat etiam filum suum cum plũbo illi annexo, ut infra describitur.

A. B. sunt pinnulæ parallelogrammi lateri affixæ & permanentes.

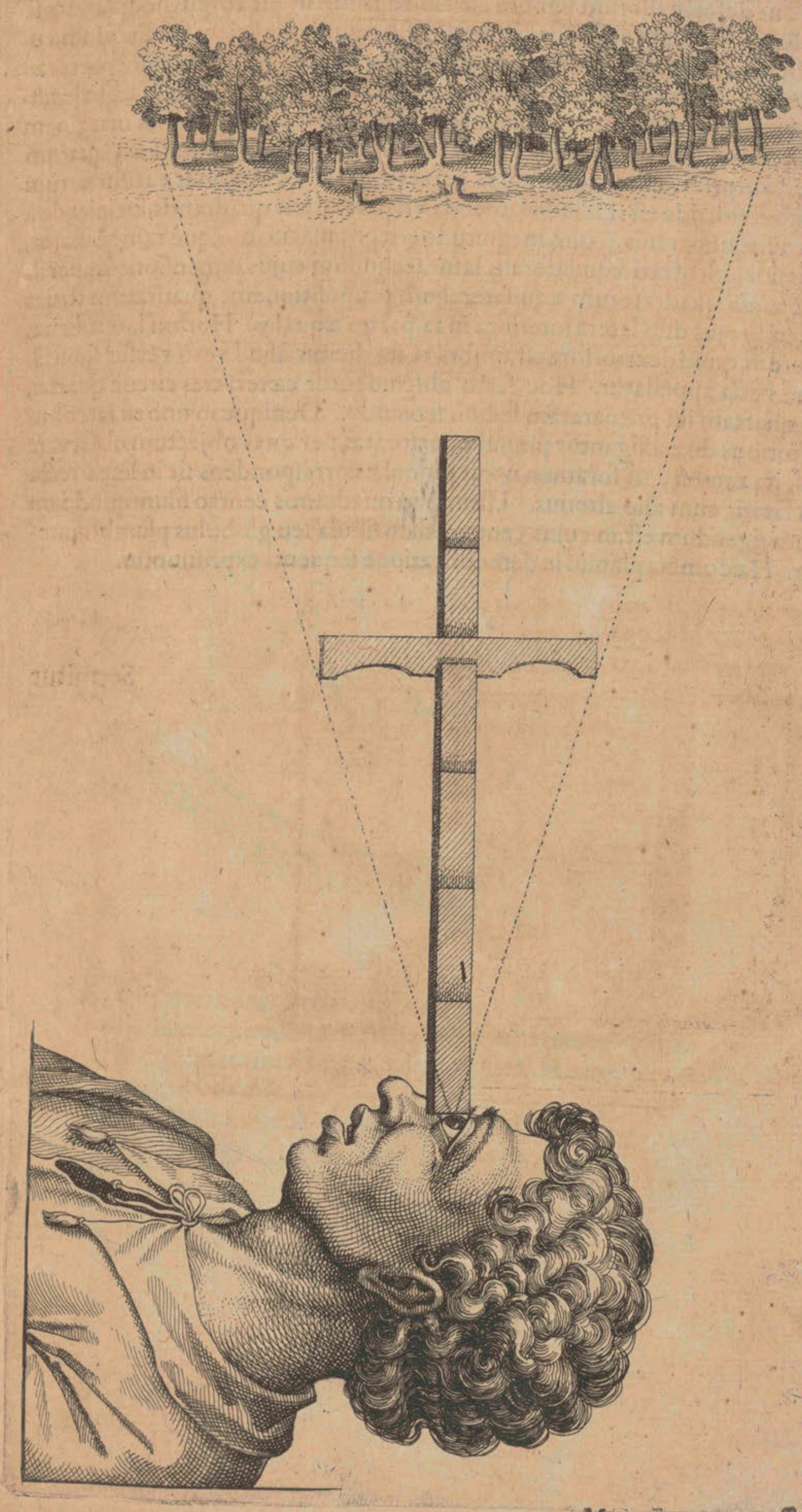
C. D. est linea numerans sive numerator, quæ loco regulæ cursoriæ huic instrumento asscribitur.

In K. depingitur unum ex foraminibus, in quod pinnula quædam pro placito artificis infigi potest. Habet etiam numerator aliud foramen pro secunda pinnula, quod quia sub regula Hypothenusa latet, hoc in loco oculis non subjicitur.


Regula Hypothenusa
K
C
1·2·3·4·5·6·7·8·9·10·11·12
D
Linea numerans
B
Parallelogrammum

In baculo; *a. b. c. d. e. f. g.* ſunt partitiones baculi: *a.* igitur baculi *a g.* debet ingredi foramen A. Curſoris, ut curſor huc atque illuc ſuper longitudine *a. g.* moveatur.

In Curſore A. indicat foramen quadratum munitum ligno ſpiſſo; *b. c. d. e.* ſunt portiones æquales Curſoris, quarum *b. c.* & *e. f.* ſunt extremæ.



CAP. VII.

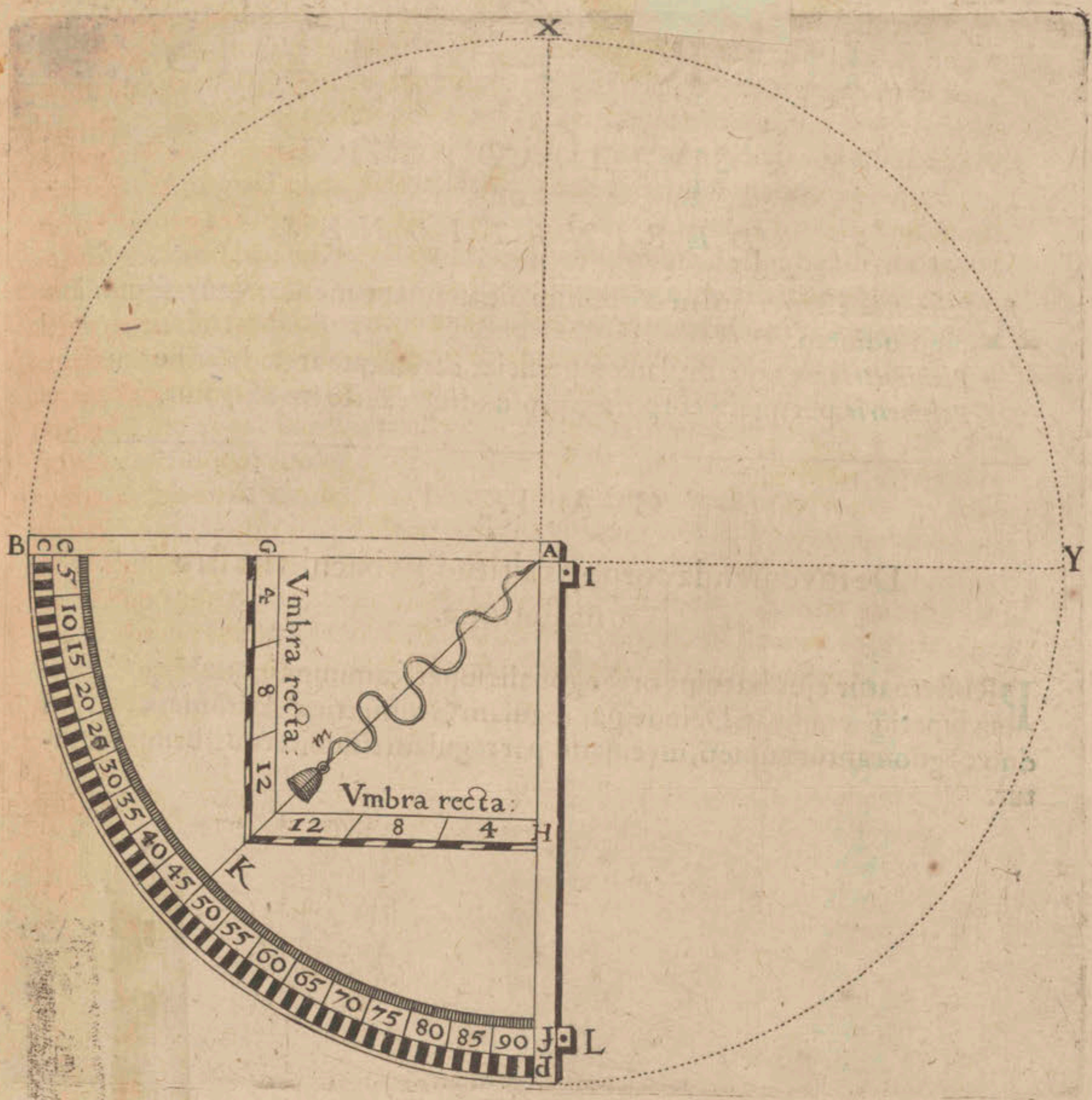
De Quadrantis descriptione.

ACcipiendum est aliquod corpus metallicum, ut puta stannum aut cuprum, aut defectu illorum lignum aliquod durum: sitque corpus hoc planum sine ulla concavitate aut convexitate, & super ejus superficiem fac circulum, cujus Diameter erit pro placito tuo aut major aut minor; In quatuor partes æquales dividatur; quarum una (utram mavis) eligenda, quæ in duas æquales dividenda est lineâ à centro transeunte ad circumferentiam; Juxta marginem seu circumferentiam fiant duæ lineæ parallelæ inæqualis latitudinis; quarum latitudo in priori dividenda est in 18. partes æquales, & quælibet earum iterùm in 5. subdividenda est: Deinde sumenda est pars lateris quadrantis, incipiendo à centro; sitque pars illa, (cujus magnitudo erit pro placito tuo, quò tamen major, eò melior) quadrati æquilateralis latus, secundùm cujus dimensionem, per illam *Euclidis* quadratorum æquilateralium propositionem, quadratum strues dividendo ejus duo latera interiora in 12. partes æquales. Horum laterum ita, divisorum, quod dextrorsum est, umbra recta dicitur, aliud verò versus sinistrã, umbra versa appellatur. Hoc facto abscindantur cæteri tres circuli quartæ, hanc quartam ita præparatam sedulò servando. Denique in uno ex lateribus exterioribus duæ affigantur pinnulæ perforatæ, per quas objectum observare possis, ita tamen, ut foramen unius pinnulæ correspondens sit in linea recta ipsius lateris cum alio alterius. Ultimò in quadrantis centro filum quoddam sericum figendum est, in cujus centro etiam fibula seu globulus plumbi annectatur. Hæc omnia planiùs in demonstratione sequenti exprimuntur.

Sequitur

Sequitur igitur Quadrantis figura.

QVADRANTIS DESCRIPTIO.



A.B.*d.* est quarta pars circuli. B.*d.x.y.*

Duo spatia inter parallelas sunt B.*d.* & *e.f.* in partes 90. divisa.

G.H.K. duo latera interiora quadrati. A.G.K.H. quorum unum est umbra recta, alterum umbra versa.

I L. sunt duæ pinnulæ: A *m.* filum cum suo plumbo.

FINIS LIBRI SECUNDI.

LIBER

LIBER TERTIUS

De praxi Geometrica.

DEFINITIONES.

ALtimetria eſt, per quam corporum altitudinem menſuramus, ſecundùm longitudinem.

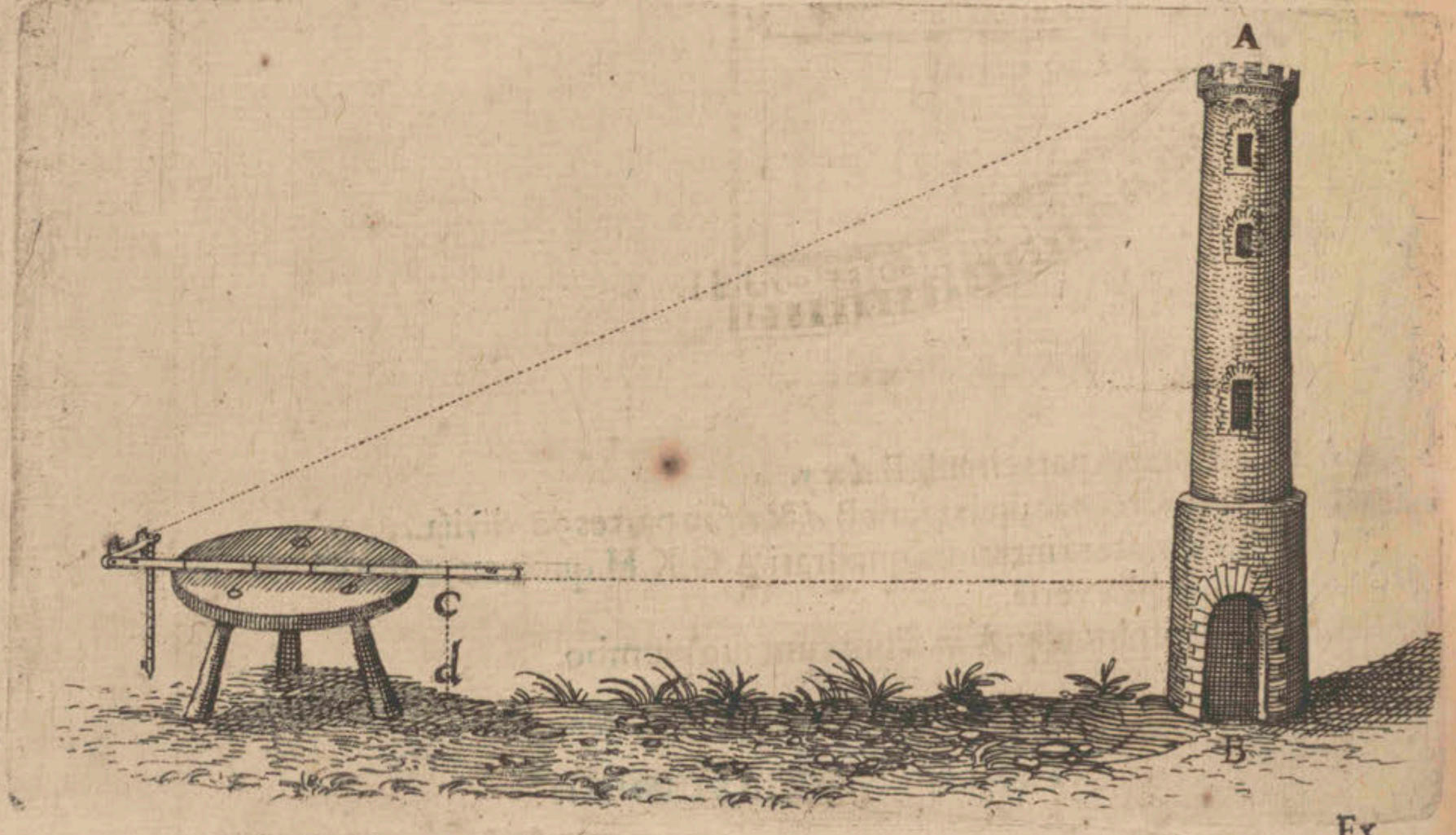
Planimetria, per quam planæ ſuperficies, earúmque areæ deſcribuntur.

Polymetria, per quam corporum profunditas exactè inveſtigatur.

CAP. I.

De invenienda corporis altitudine baculo noſtro una ſtatione.

PRoſternatur ejus baculus orthogonalis ſuper ſcamnum, ita, ut Hypothenuſa ſuperiùs emineat: Deinde per regulam Geometricæ Arithmetices, cùm duo cognoſcantur numeri, inveniatur per regulam trium, tertius, ut infrà docetur.



Ex

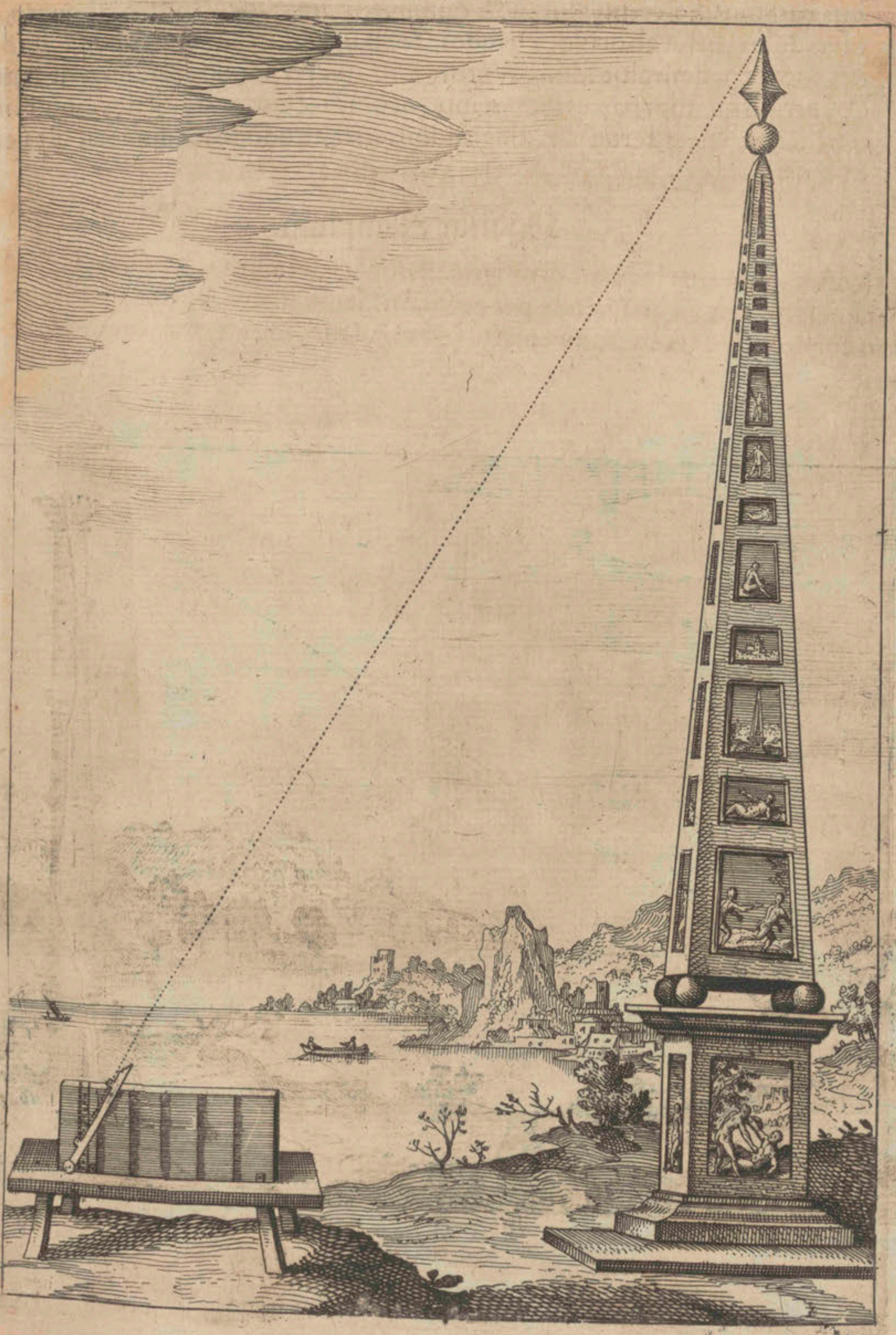
Posito ergo, quod prima Cursoriæ Regulæ pars undecim dederit pedes, quæritur per Regulam trium, quot pedes requirantur ab 8. ejus partibus? Respondetur, quod producent 88. pedes, ut.

I II
8 Z

Altitudo ergo turris A. B. erit 88. pedum cum spatio *c.d.* quod erit tripodis sive scabelli altitudo.

Aliter cum instrumento parallelogrammali nostro.

Hoc idem & eodem modo perficitur instrumento nostro parallelogrammali, projiciendo sive declinando illud super unum ex lateribus angustioribus, ita tamen, ut dictum est, ut regula Hypothenusa sursum elevetur versus obeliscum, hoc modo.



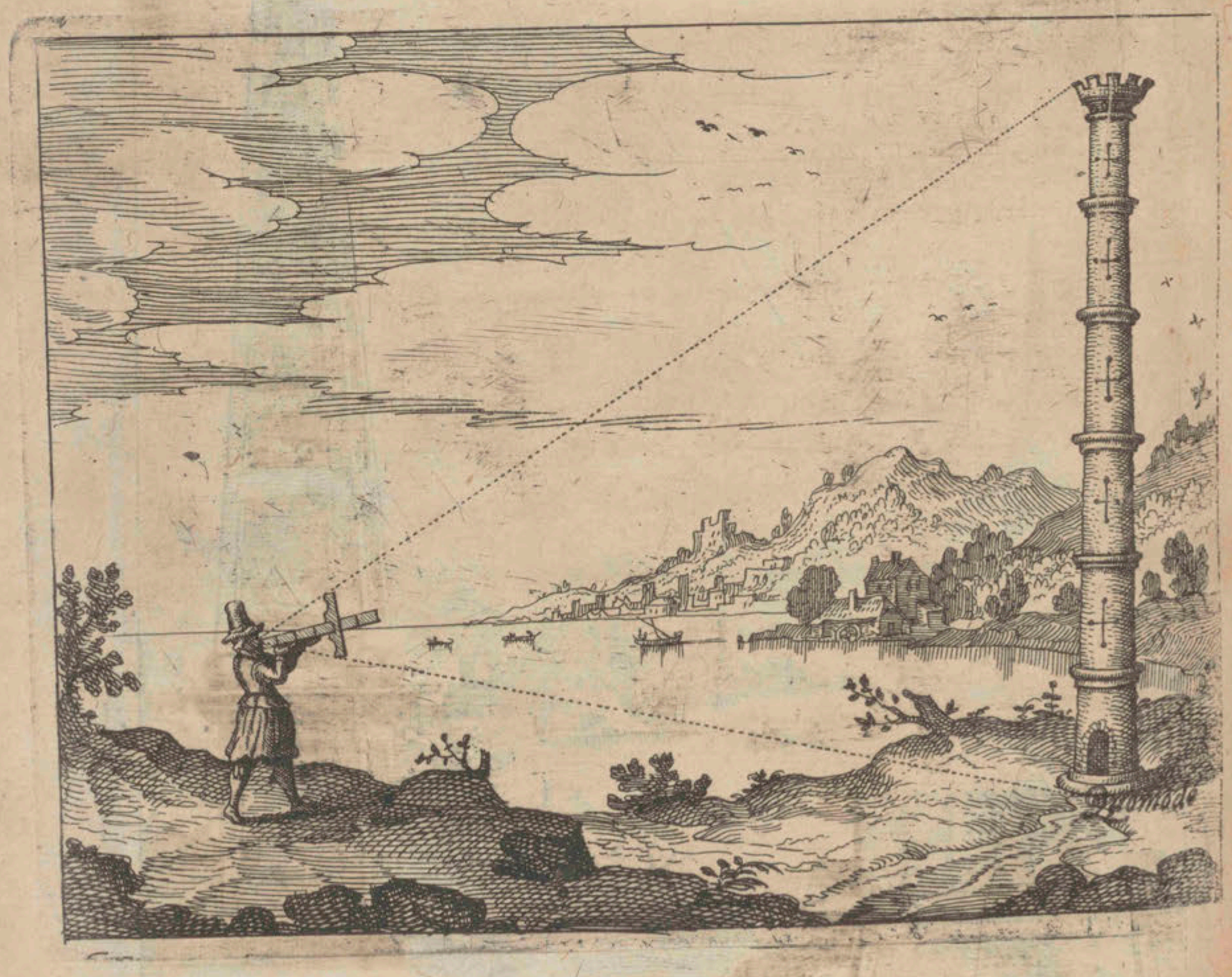
Ex prædictis duobus inſtrumentis hoc aliter unica ſtatione cognoſcitur.

Ut baſis trianguli facti in baculo aut parallelogrammo ab Hypothenuſa regula ſe habebit ad ejuſdem trianguli orthogonalen lineam à regula Curſoria productam. Sic longitudo inter oculum ſive junctura Hypothenuſæ & pedem corporis alti ſe habebit ad altitudinem illius corporis; Sed baſis trianguli minoris ad perpendicularem ejuſdem ſeſquitertia comparantur proportione. Ergo etiam diſtantia ab inſtrumento ad pedem turris in eadem eſt proportione ad ejus altitudinem. Demonſtratur hæc operatio luculenter per nonam & octavam hujus libri propoſitionem.

Aliter fit hoc Baculo Jacobi ſimili.

Collocetur curſor ſuper unam ex 6. illis baculi diviſionibus; Deinde adapto oculo baculi extremitati per ambos Curſoris termino proſpiciatur baſis & ima pars muri vel rei menſurandæ, quibus viſis animadvertendum eſt, quot partibus diſtet curſor ab oculo; Deinde in tot partes dividatur longitudo inter pedes tuos & pedem altitudinis. Verbi gratiâ, quarta pars longitudinis erit altitudo turris, ſi quatuor partes fuerint inter oculum & curſorem; Si tres tantùm interſtiterint partes, tertia pars longitudinis erit altitudo, ſi duæ, dimidia; Et ſic in cæteris.

Sequitur exemplum.



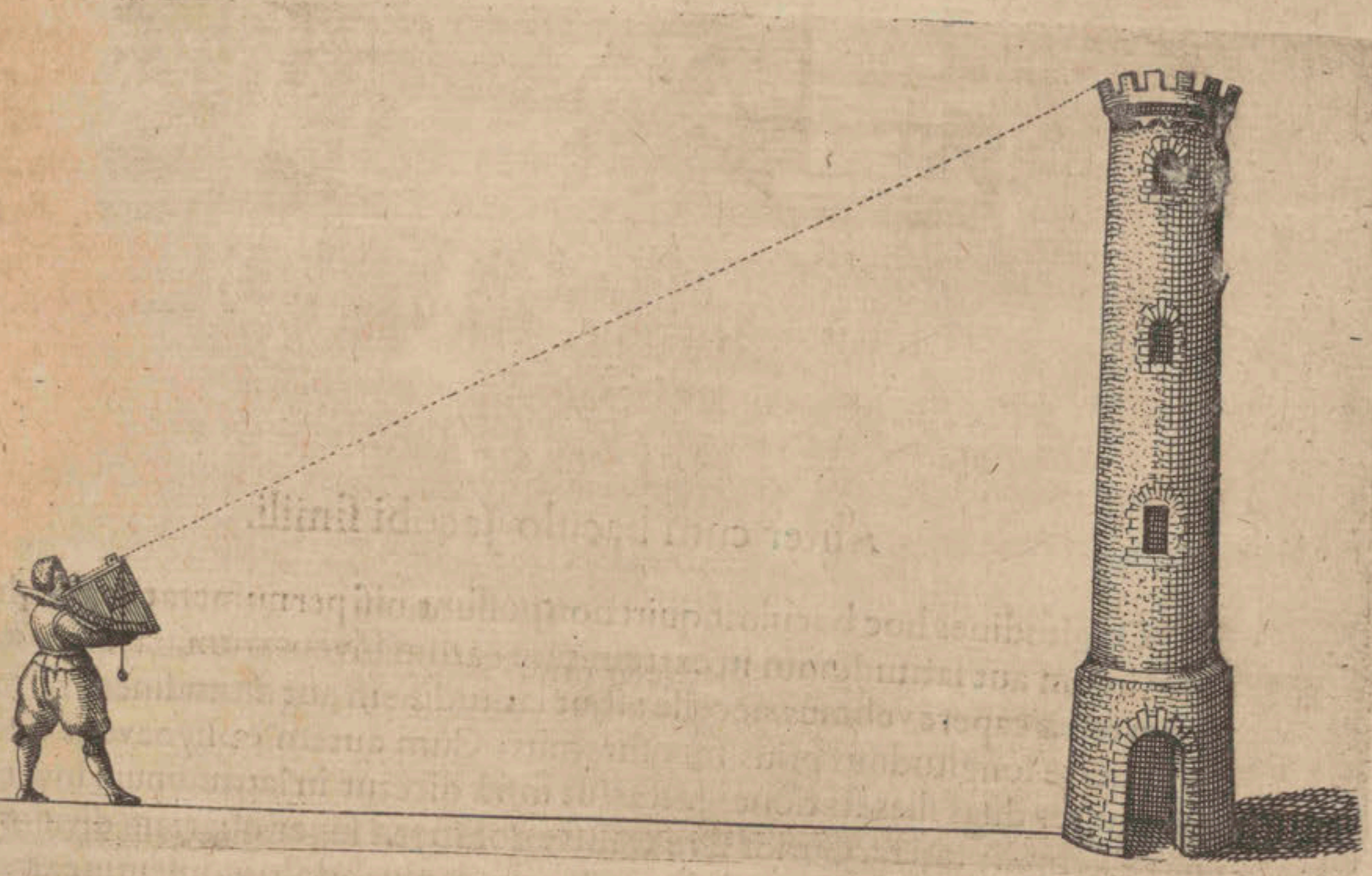
Quomodo idem fit quadrantis umbra recta vel verſa.

In umbra recta.

Ducendum eſt ſpatium, verbi gratiâ 5. pedum in 12. & fient 60. quæ dividenda ſunt per puncta interciſa, quæ ſint 6. & habebis rei altitudinem.

In umbra verſa.

Multiplica diſtantiam inter te, & radicem turris: Verbi gratiâ; ſit diſtantia à te ad turrim 40. quæ multiplicari debent per numerum in umbra verſa interciſum ſcilicet. 6. & fient 240. pedes, quem numerum divide per 12. & quotiens erit 20. qui numerus erit rei altitudo; quibus adde quantitatem ſtaturæ tuæ, ſcilicet 5. pedum. Dico igitur, quod altitudo rei erit 25. pedum.



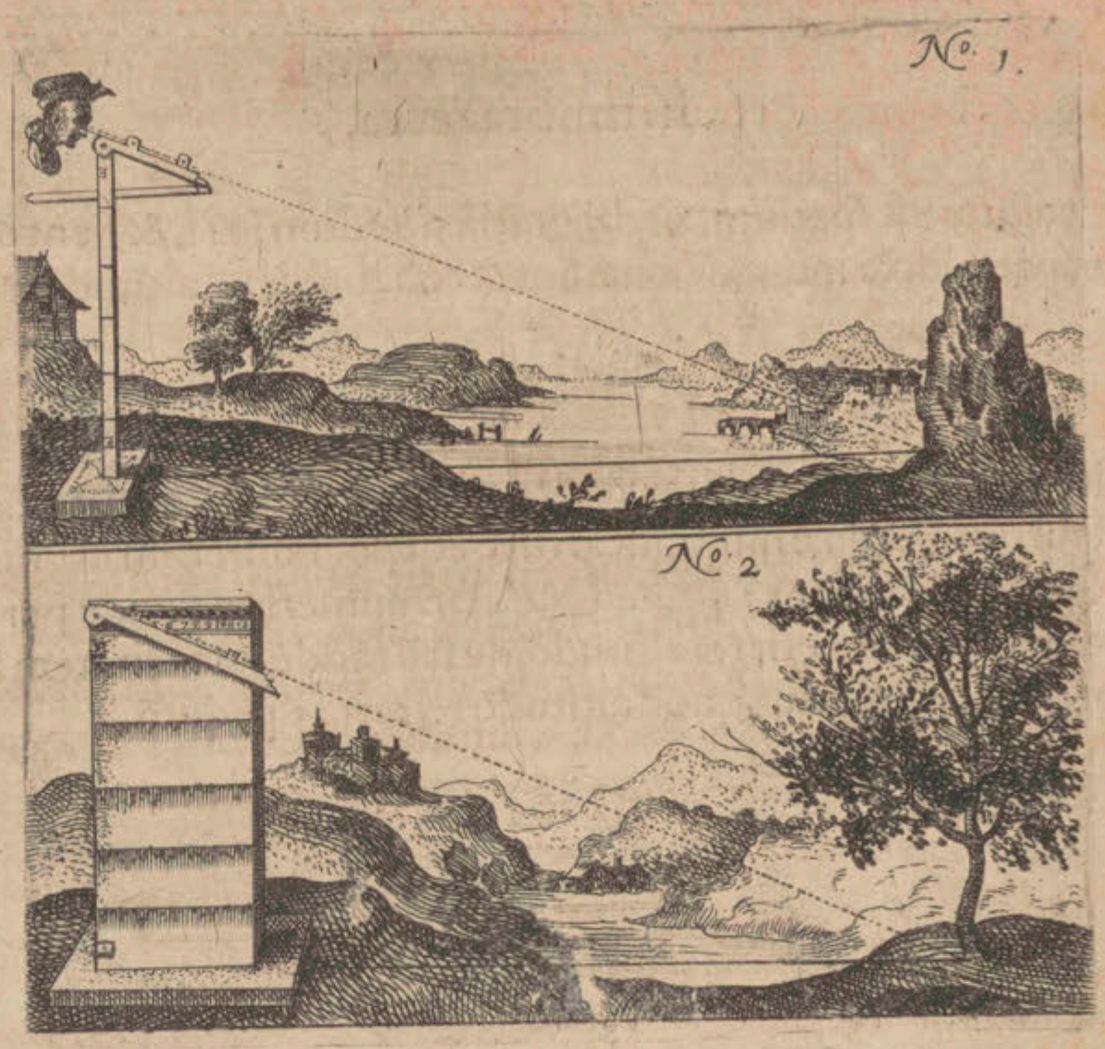
CAP. II.

De longitudine cognoſcenda una ſtatione

Baculo noſtro ſuperficierum longitudines unicâ ſtatione cognoſcuntur, tum comparando baſin, hoc eſt, curſorem ad orthogoneam lineam, tum regulâ illa trium ſecundùm propoſitionem Arithmeticæ Geometricæ, *vide Num.* 1.

Ut enim *c. d.* ſe habet ad *c. a.* ſic ſe habet tota longitudo *b. e.* ad baculi longitudinem *a. b.* Quoties ergo *a. c.* comprehenditur in *c. d.* toties baculus *a. b.* continetur in *b. e.* Vel ſic; Si una pars curſoris dederit 11. pedes, quot dabunt 7. Reſpondetur. 77. Hoc caput demonſtratur per *propoſitionem 7. & octavam libri hujus primi.*

Eodem etiam modo capitur longitudo rei cum parallelogrammo noſtro. *Vide Num.* 2.



Aliter cum baculo Jacobi ſimili.

LOngitudines hoc baculo inquiri non poſſunt, niſi per numerationem altitudinum aut latitudinum in extremitate earum inventarum, ita ſi longitudinem terræ capere velimus, neceſſe eſt, ut latitudinem aut altitudinem rei in extremitate longitudinis priùs menſuremus; Cùm autem obſignaveris diſtantiam inter duas illas ſtationes factas (ut infrà dicetur in latitudinum inventione) Exempli gratiâ, ſi Curſor ſive tranſverſor fuerit ſuper quartam diviſionem in prima ſtatione, ſi in ſecunda ſtatione accedamus ad altitudinem in extremitate longitudinis ſitam, differentia inter primam & ſecundam ſtationem erit altitudo rei, ut infrà docebitur; Inveniemus igitur Curſorem in ſecunda ſtatione ſuper quintam partitionem ab oculo diſtantem.

Concludimus itaque quod, quemadmodum longitudo Curſoris continetur quinquies in ſpatio baculi inter tranſverſorem & oculum; Sic ſpacium inter meas duas operationes ſeu ſtationes comprehenditur quinquies in longitudine menſuranda.

Hîc tamen notandum eſt, quod, ubi altitudo vel latitudo hoc baculo menſuratur per extremitates minoris tranſverſoris, (cujus longitudo eſt ſemipedis) eam metiri ſolemus; quia ſi radii per terminos majoris tranſverſoris (cujus longitudo eſt pedis integri) exierint, tunc duplandum eſt ſpatium inter duas ſtationes; Duplex enim ejus intervallum correſpondebit rei altitudini, & per conſequens rei longitudo decies intervallum inter duas ſtationes includet.

Duplex

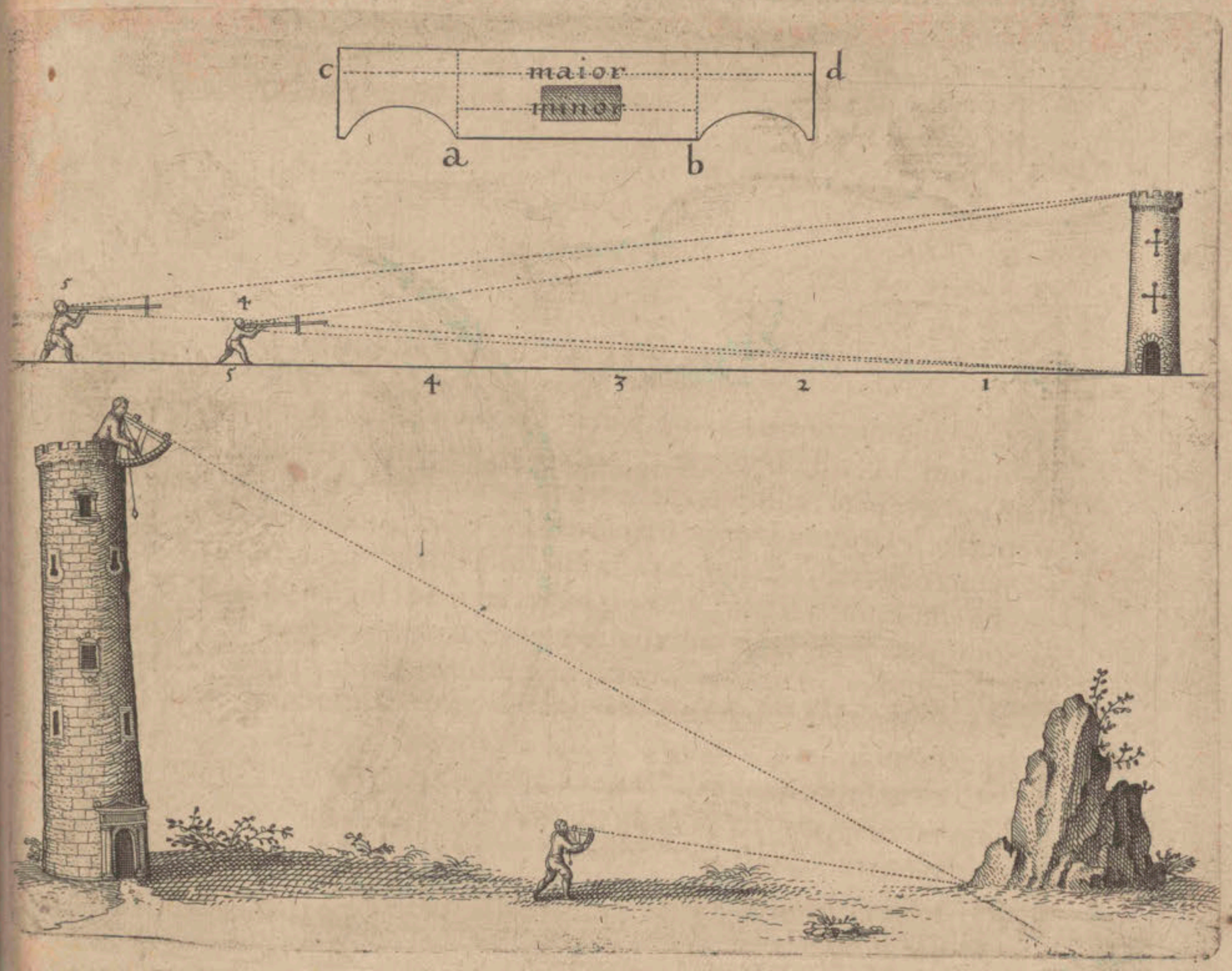
Duplex transversor in uno corpore. Vide Num. 1.

A. b. est cursor minor, habens semipedem in longitudine. *c. d.* est cursor major, habens unum pedem in longitudine.

Demonstratio longitudinis mensuratæ baculo prædicto. Vide Num. 2.

Idem quadrante præstare.

Per pinnulas quadrantis videatur longitudinis extremitas mensuranda, quâ visâ, si filum ceciderit super scalam rectam, tali proportione, quali se habebunt, 12. ad punctum vel numerum intercisum, tali, inquam, proportione erit oculi altitudo ad distantiam mensurandam, ut si filum cadat super 6. umbræ rectæ, distantia erit solummodò pars dimidia altitudinis oculi: At si cadat supra umbram vel scalam versam, è contra accidit; Si enim cadat filum super sex in scala illa, distantia se habebit bis ad altitudinem oculi, & sic in cæteris; *Vide Num. 3.*



CAP. III.

De longitudinum menſuratione duplici ſtatione cum baculo noſtro.

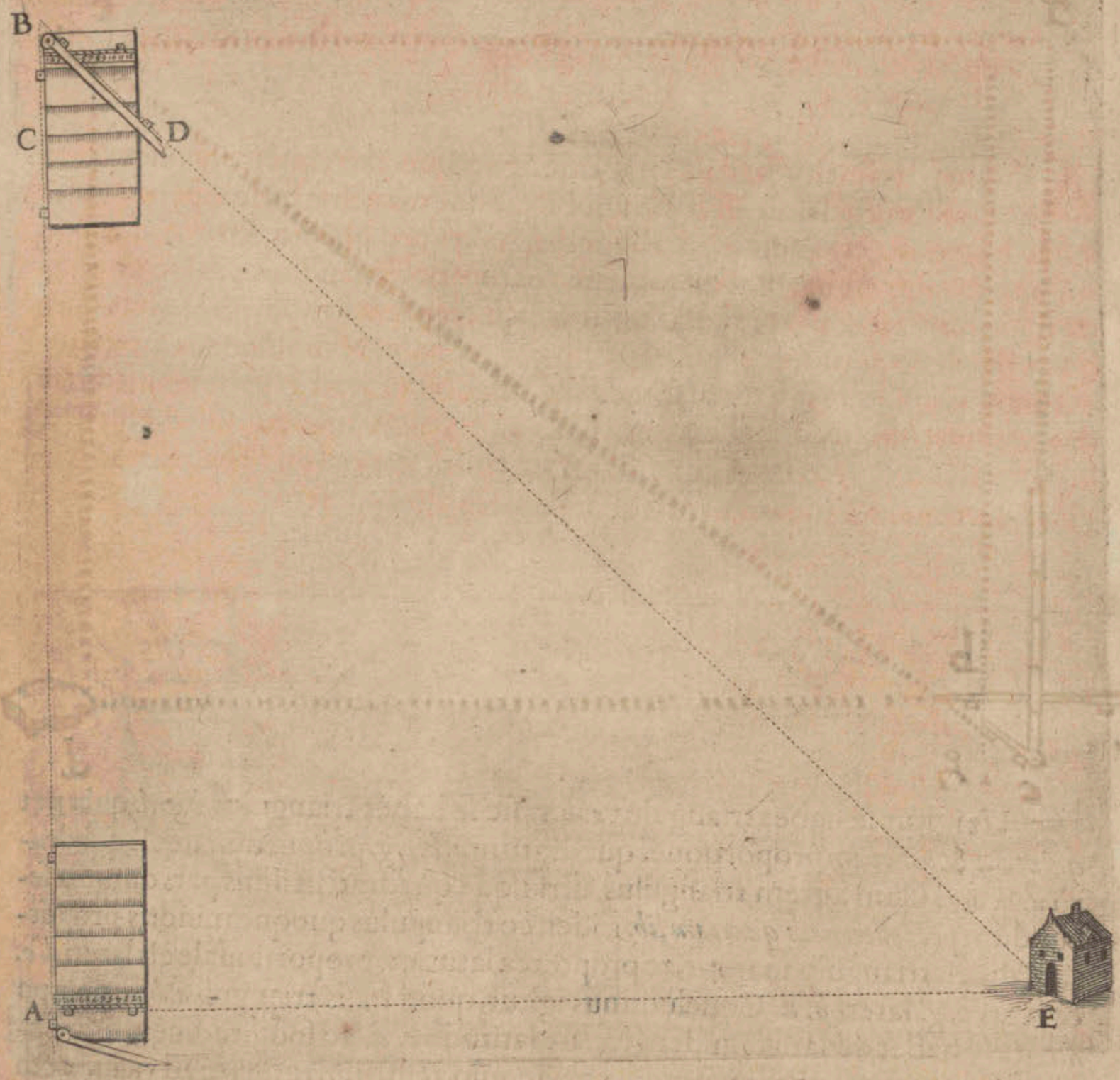
AD latus declinetur baculus ita, ut longitudinis extremitas per pinnulas in fixas videri poſſit; quo facto immobili adhuc manente baculo per pinnulas ipſius baculi obſervandum eſt aliquod ſignum pro placito Artiſtæ. Deinde tranſportandus eſt baculus ad locum ſignatum obſignando etiam locum prioris ſtationis. Poſtea per pinnulas baculi retrò cernatur ſignum prioris ſtationis: quo viſo, fixo adhuc ſubjacente baculo per pinnulas Hypothenuſæ aſpiciatur extremitas longitudinis menſurandæ, & conſpectâ eâ, ad Hypothenuſam fac triangulum cum curſore. Baſis ergo illius inſtrumenti trianguli ſe habebit ad latus à Curſore factum, ſicut diſtantia duarum ſtationum ſe habebit ad longitudinem menſurandam, ut in ſequente exemplo apparebit.



Ut ergo baſis *a. b.* ſe habet ad latus *c.* ſic intervallum inter duas ſtationes, nempe baſis *b. d.* ſe habet ad latus *d. e.* At baſis *a. b.* continetur in latere *b. c.* bis cum dimidio; Ergo ſpatiū inter duas ſtationes continetur toties in longitudine acquiſita, per propoſitionem octavam hujus libri primi; & per conſequens, ſi diſtantia inter *b.* & *d.* erit 50 pedum, longitudinis menſurandæ ſpatium erit 125. pedum.

Eadem

Eadem praxis eodem modo eadémque ratione completur parallelogrammo noſtro.



Ut B. C. ſe habet ad *e. d.*, ſic *a. b.* ſe habet ad A. E. per prædictam *octavam propoſitionem lib. primi hujus.*

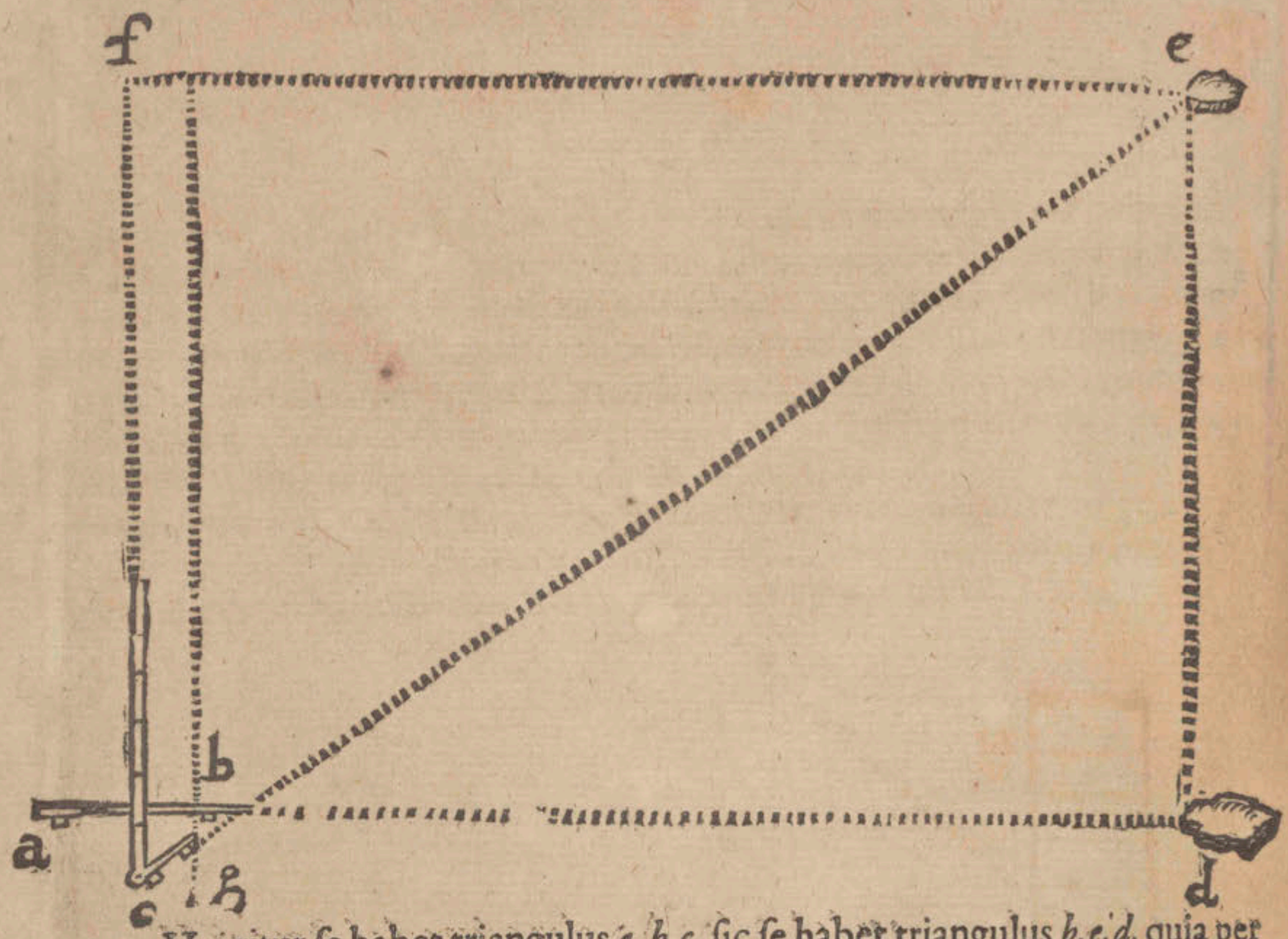
CAP. III.

De latitudinis inventione unica ſtatione baculo noſtro.

PEr pinnulas Curſoris, ad latus declinato baculo, aſpiciatur longitudo extremitatis propinquioris latitudinis menſurandæ; quâ viſâ per Hypothenuſam cernatur altera extremitas. Deinde immobili manente baculo ad angulos jungatur curſor cum Hypothenuſa aſpiciente remotiorem extremitatem. Tunc dicimus, quod per *quartam, quintam, ſeptimam* & præcipuè *octavam lib.* 1. propoſitiones, ita ſe habebit baſis trianguli inſtrumenti ad ejus latus rectum angulum

faciens

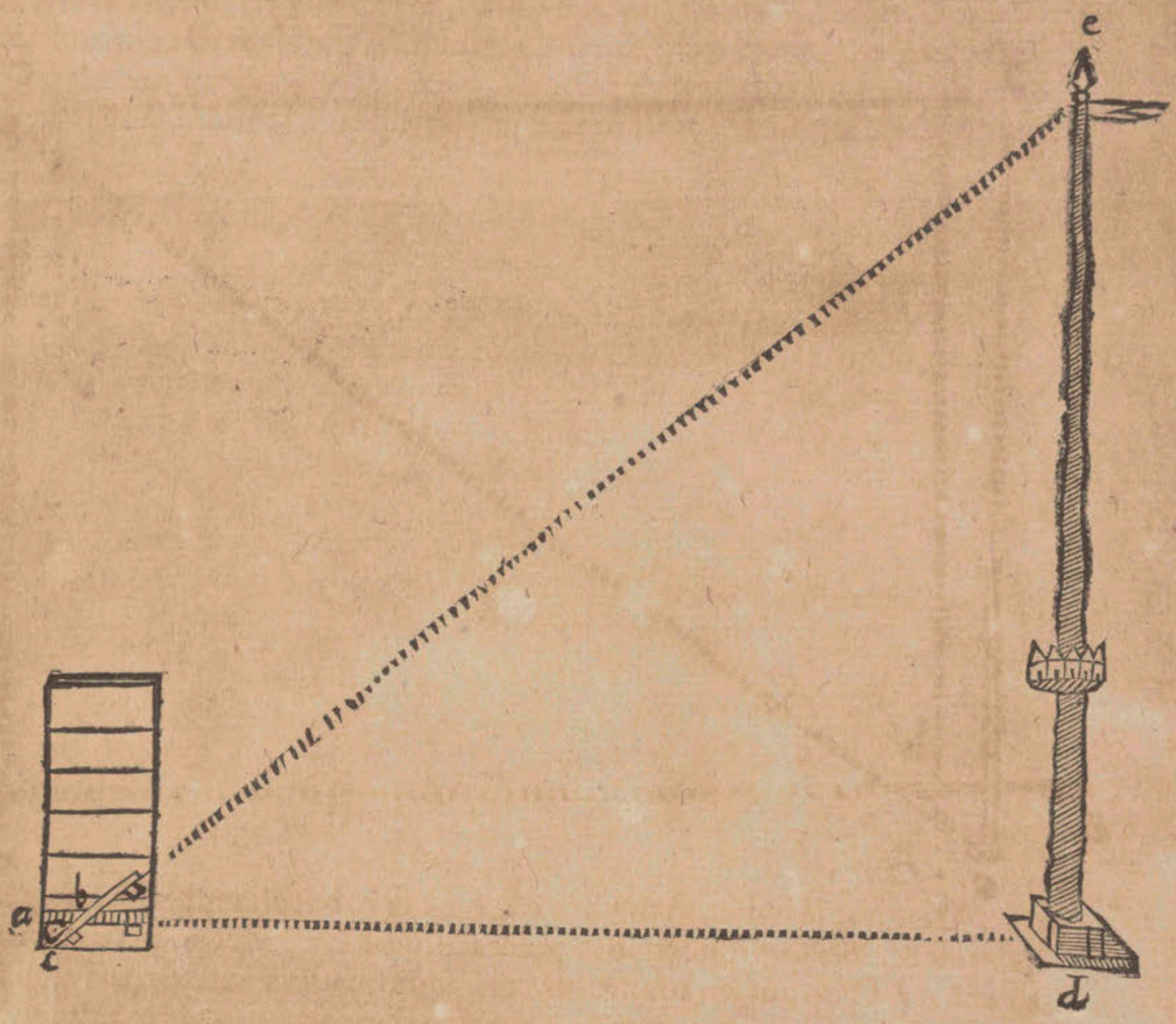
faciens, hoc est, ad partem Cursoris, ut distantia, id est, longitudo inter oculum & primam extremitatem se habuerit ad latitudinem cognoscendam.



Ut igitur se habet triangulus *a. b. c.* sic se habet triangulus *b. e. d.* quia per *quintam* & *octavam* proportiones quadratum *a. b. c. g.* proportionale est quadrato *a. d. e. f.* Cùm autem triangulus utriusque quadrati sit illius pars dimidia secundùm *propositionem quartam lib.* 1. idcirco triangulus quoque minoris proportionalis est triangulo majoris, ac propterea latus *a. c.* proportionale est lateri *d. e.* & latus *b. g.* lateri *b. d.* Concludimus igitur, quod basis trianguli *a. b. c.* nempe *a. c.* ita se habet ad latus ejusdem *b. g.* ut latitudo *e. d.* ad longitudinem *b. d.* Cognita ergo, per caput 2. longitudine ab angulo acuto instrumenti ad viciniorem extremitatem facilimè cognoscetur latitudo petita.

Idem fit parallelogrammo nostro eodem modo & ratione. Similiter rei altitudo hujusmodi instrumento colligitur: Nam, ut trianguli majoris latus *e. d.* se habet ad latus *b. d.* ejusdem; Sic etiam latus *a. c.* trianguli instrumenti, se habet ad latus *a. b.* ejusdem.

Hoc



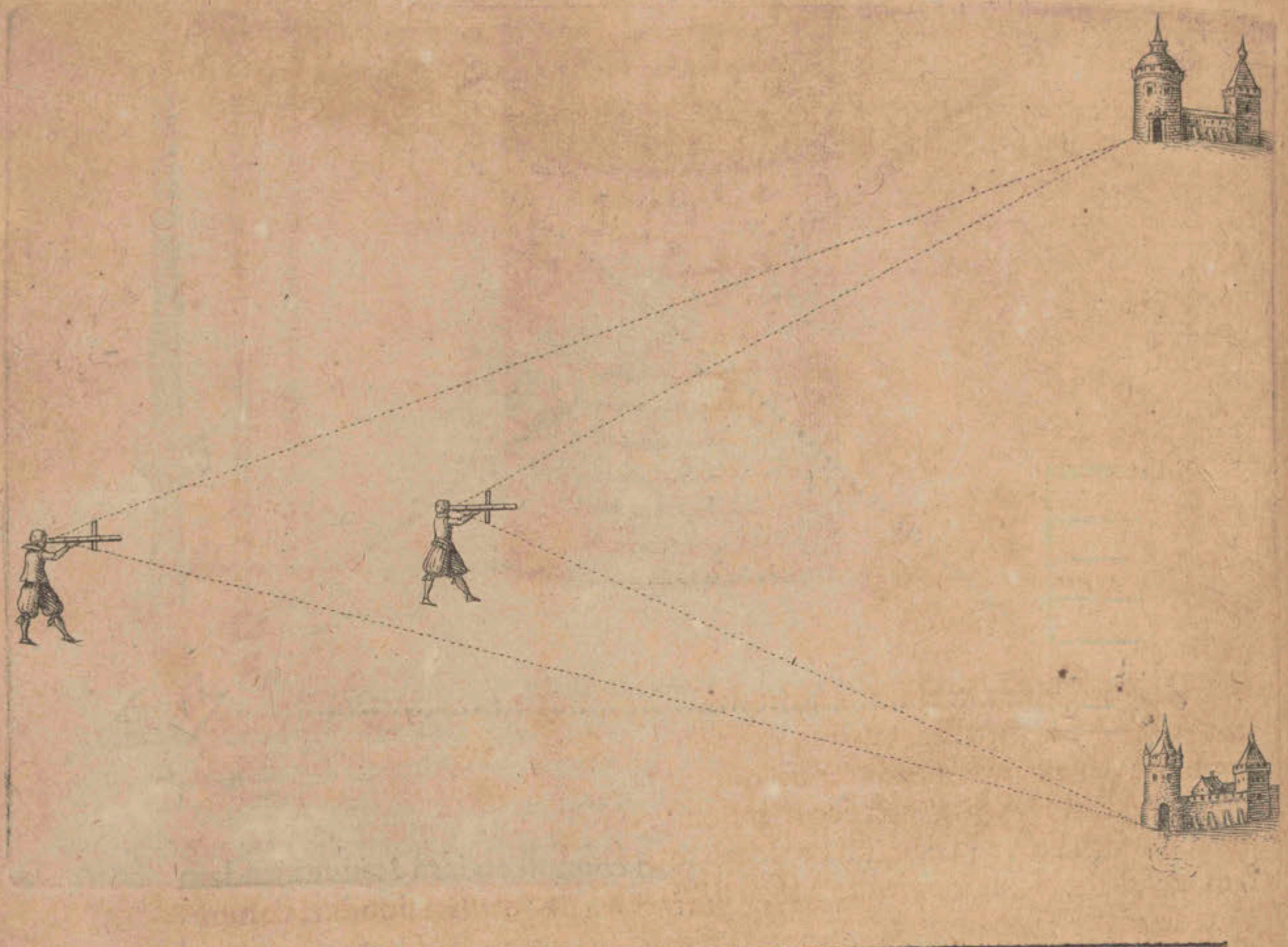
Hoc etiam modo Diameter quadrati ad cognoſcendam & inveniendam ſcalarum altitudinem inveſtigatur, ut in tractatu de fortificationibus demonſtrabitur. Ut enim Diameter minoris parallelogrammi ſe habet ad baſin vel latus; Vel, ut Hypothenuſa minoris trianguli ſe habebit ad latera ejuſdem (quod idem eſt) ſic ſe habebit Diameter majoris quadrati, vel Hypothenuſa majoris trianguli ad ejus latera.

CAP. V.

De latitudine qualibet duabus ſtationibus inveniendæ Baculo Jacobi ſimili.

COllocetur tranſverſor ſeu curſor in fine alicujus de 6. baculi diviſionibus; deinde appoſito oculo extremitati baculi procede, aut retrogredere, quouſque per ambas extremitates tranſverſoris minoris vel majoris extremitates latitudinis acquiſitæ aſpexeris: quibus viſis obſignetur locus ille primæ tuæ ſtationis cum pede tuo, vel re aliqua alia. Deinde moveatur tranſverſor ab illa baculi ſectione, vel ad proximam ſectionem ab illa verſus oculum vel ad proximam ultra illam. Si autem removeatur curſor ſuper ſectionem verſus oculum, tunc, ut ad rem menſurandam accedas, neceſſe eſt, ut iterùm per curſoris extremitates latitudinis terminos aſpicias: Ubi verò curſor elongatur ad proximam ſectionem ab oculo, ibi retrogrediendum eſt, quouſque terminos prædi-

ctos per dictas extremitates videris; quibus visis locus producetur secundæ stationis. Concludimus ergo, quod, si terminos per minoris cursoris sive transversoris extremitates aspexeris, distantia intra duas stationes erit dimensio latitudinis mensurandæ; Si autem per extremitates majoris transversoris hoc fiat, tunc intervallum inter duas stationes duplicatum erit latitudo rei mensurandæ.



CAP. VI.

De inventione altitudinis duabus stationibus, baculo Jacobi simili.

EOdem planè modo quælibet altjtudo mensuratur duabus stationibus, baculo prædicto.

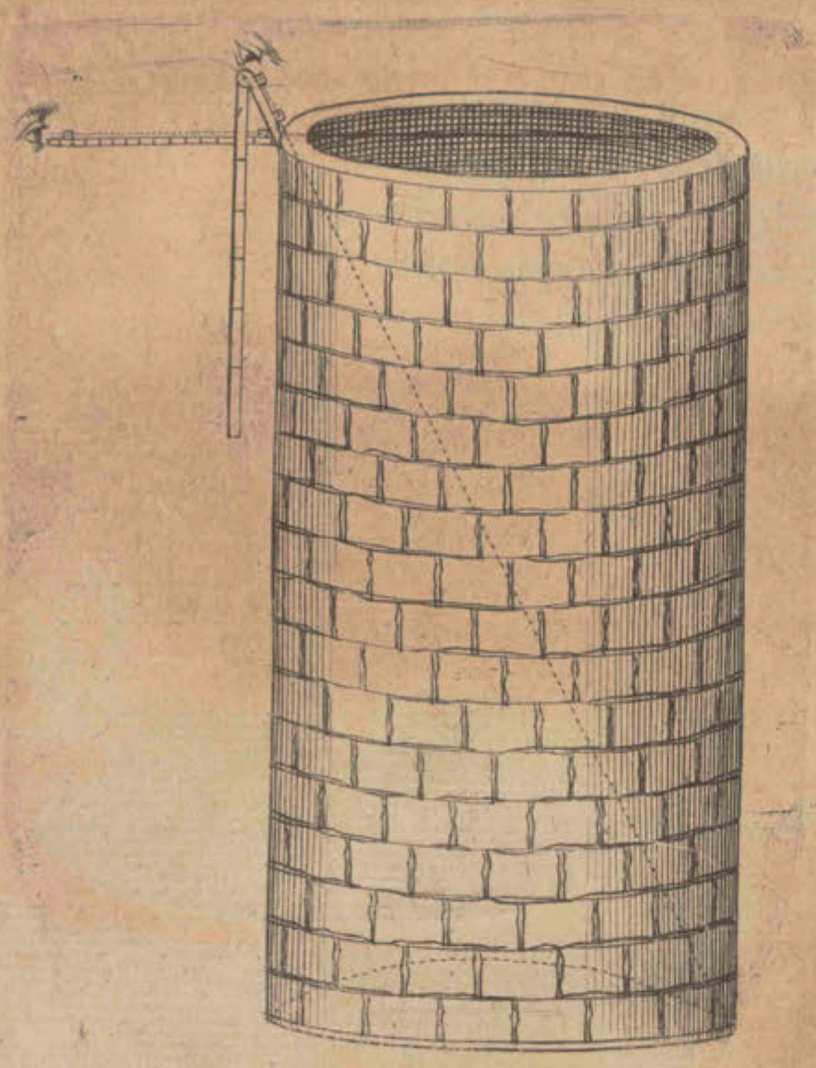
CAP. VII.

De turris, montis, putei, vel similium locorum profunditatis inventione baculo nostro unica statione.

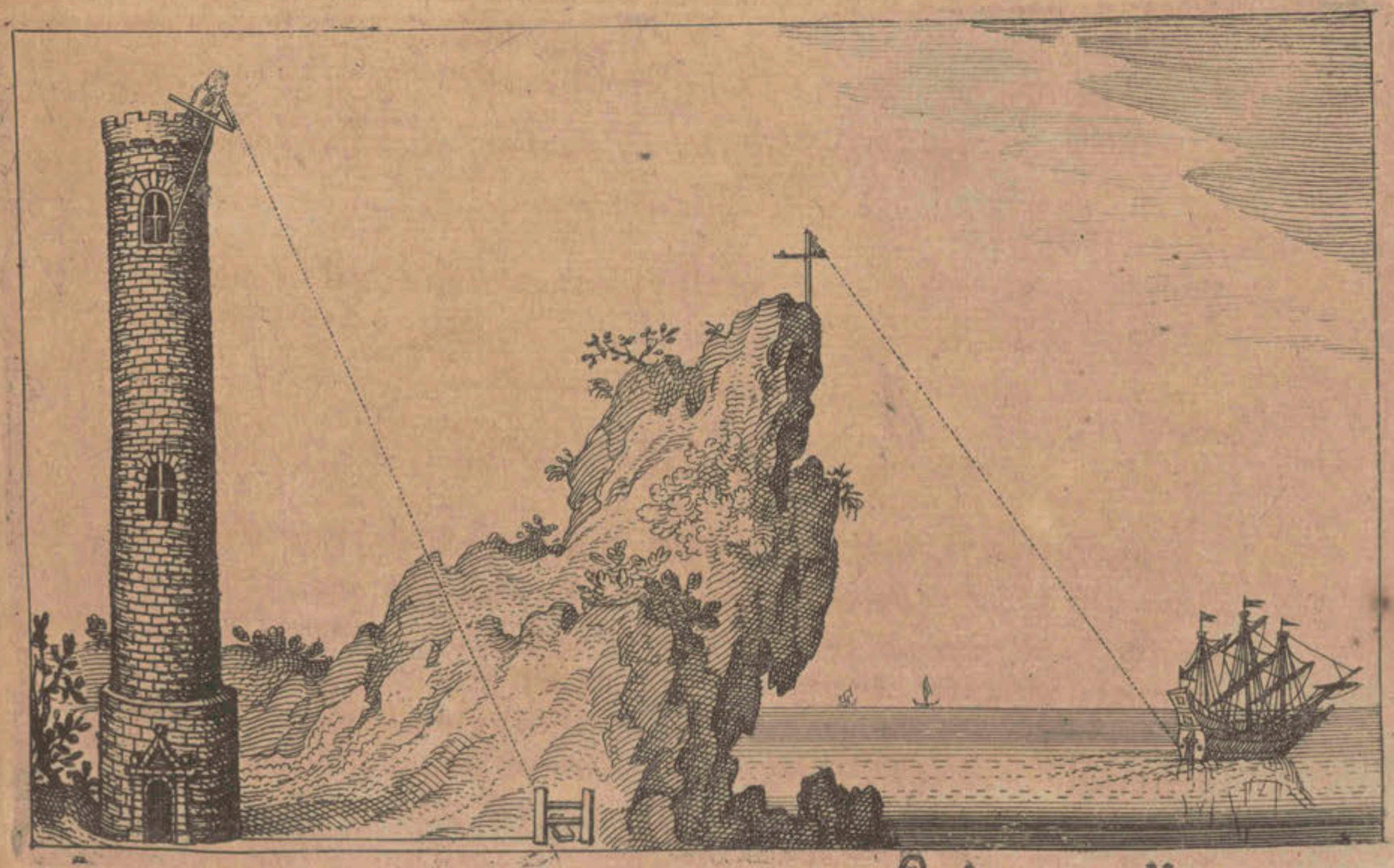
PErpendiculariter erigatur baculus juxta marginem putei, vel in summitate montis vel turris, si puteus mensuratur toties continebitur Diameter ejus (si sit rotundus) vel latus, (si sit quadratus) in ejus profunditate, quoties pars Cursoris faciens angulum, cum Hypothenusa (visa prius profunditate putei per

Hypothe

Hypothenuſæ pinnulas) comprehendetur in illius trianguli orthogonali linea; Verbi gratiâ.



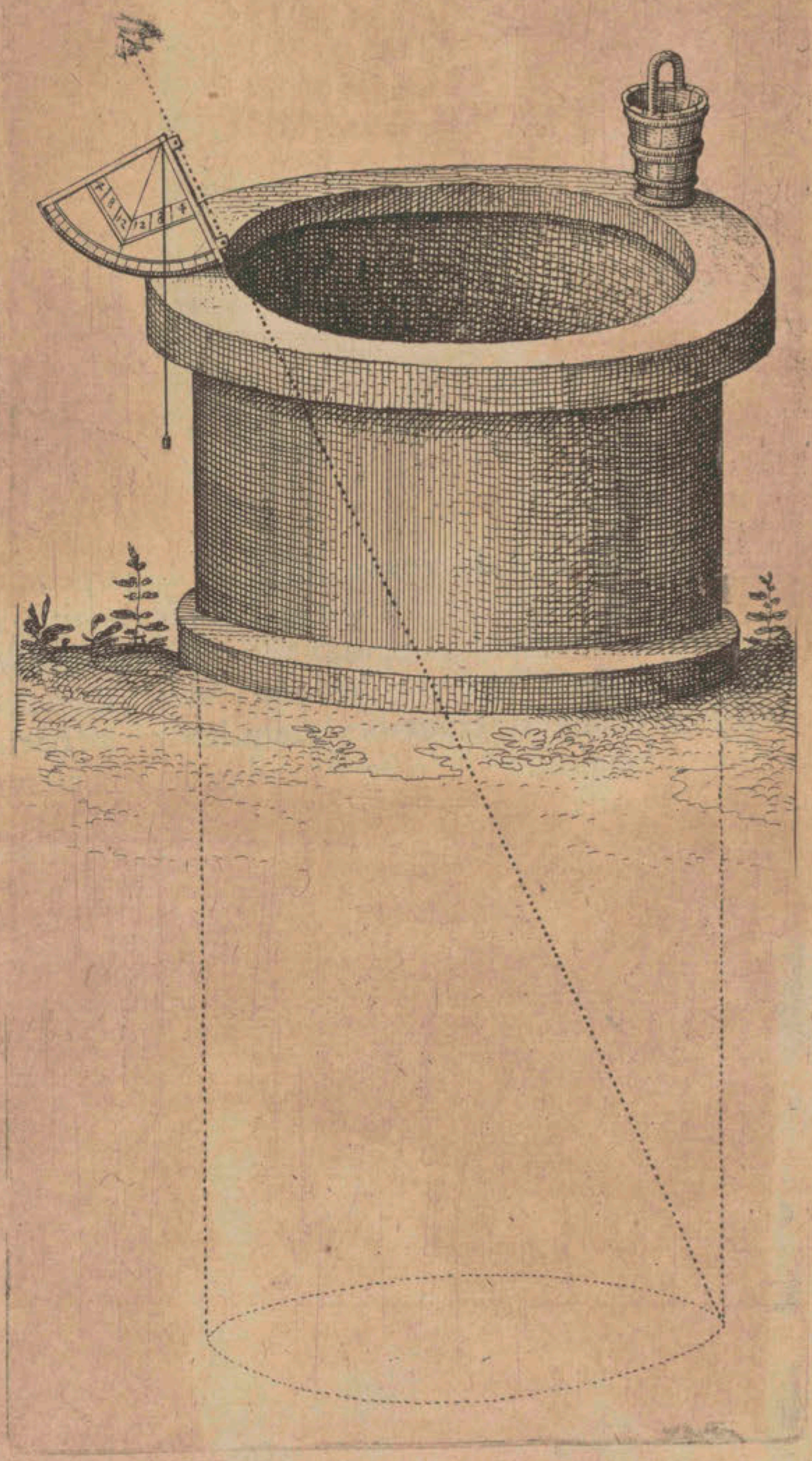
Ubi verò montis vel turris altitudo capienda eſt, ibi perpendiculariter etiam erigatur baculus ſuper turrim vel montem; Deinde cognitâ alicujus ſigni, non longè a pede utriuſque diſtantis, longitudine, per pinnulam Hypothenuſæ viſi, ad regulam Hypothenuſã fiat triangulus cum Curſore. Concludimus ergo quod Curſoris pars ad trianguli perpendicularem, hoc eſt, ad baculi ſummitatem, ita ſe habebit, ut longitudo à loco ſignato ad pedem utriuſque, ad eorum altitudinem. Verbi gratiâ.



Hocidem perficitur parallelogrammo noſtro.

Aliter quadrante putei profunditatem capere.

Cernatur margo aquæ per pinnulas, & ſi filum cadat ſuper punctum 12. tunc latitudo ſive Diameter putei (quando eſt rotundus) vel latus, (ſi ſit quadratus) erit æqualis profunditati; Ubi verò cadit ſuper ſcalam rectam, profunditas in tantum excedet latitudinem, quanto numerus à filo interciſus minor fuerit, quàm 12. Econtra verò ſi cadat filum ſuper numerum aliquem umbræ verſæ, tunc, quò magis diſtat ille numerus. *a.* 12. eò minor eſt profunditas, quàm latitudo.



F I N I S.

TRA-

TRACTATVS SECUNDI,

PARS IV.

De optica ſcientia.

in

LIBROS QVATVOR DIVISA.



CONTENTA LIBRORVM OPTICES.

- *Optica scientia* versatur circa *Oculũ*, de quo lib. 1. Cujus *visus* est vel
  - *Simplex*, qui fit per radios rectos in aëre, de quibus lib. 2.
  - *Compositus*, per radios obliquos estq; vel
    - *Refractus* de quo lib. 3. Et hîc fit in humore & aqua
    - *Reflexus*, de quo lib. 4. Et hîc fit in speculis
- In quibus *duo* notantur, videlicet
  - *Visio*, in qua *tria* sunt notãda
    - *Organum*, nempe *oculus*.
    - *Objectum*, quod est visibile; Visibilium autem aliud est.
      - *Lux.*
      - *Lumen.*
      - *Color.*
    - *Medium*, scilic. *corpus perspicuum*
      - *Fixũ*,
        - *Glacies.*
        - *Vitrum.*
        - *Gẽma*
          - *Crystallus.*
          - *Sapphirus*
          - *Rubinus.*
      - *Fluidũ*, nẽpe
        - *Aër.*
        - *Aqua.*
  - *Rei visibilis comprehensio*, quæ fit per pyramidem radiosam; in qua *tria* notanda, scilicet,
    - *Conus.*
    - *Basis.*
    - *Axis.*

DEFINITIONES.

Optica scientia est illa pars Philosophiæ naturalis, quæ videndi rationem demonstrat.

Visus est potentia sensitiva, ordinata in nervo optico ad apprehendendam formam ejus, quod formaliter in Crystallinum humorem ex similitudinibus corporum colorem habentium ingreditur, quæ idola veniunt per corpora diaphana & radiosa in effectu ad superficiem oculorum.

Visus simplex est, per quem res simplex in sua vera & simplici similitudine cernitur, hoc est, per radios rectos in eodem medio, nempe aëre.

Visus compositus est, qui duplici reflexaque specie rem visibilem apprehendit, hoc est, cujus radius obliquè incidens, medio alterius diaphanitatis occurrente, aut reflectitur, aut frangitur.

Radius, directus, rectus vel *perpendicularis* est, cujus incidentiâ super superficiem ex utraque parte relinquuntur anguli recti & æquales.

Radius visualis nihil aliud est, nisi species rei visibilis in directum factâ porrectione.

Radii obliqui definitio contraria est illi recti & perpendicularis.

Radius reflexus est, qui in concursu opaci per eandem aut aliam lineam versus suam originem rejicitur, non aliter quàm pila à pariete percusso resilit; non tamẽ idem radius reflectitur, sed alius à principali objecto luminoso generatur.

Radius refractus dicitur, qui in occursu medii alterius perspicuitatis non in directum multiplicatur.

Lux est qualitas visibilis in corpore lucido, mobilis ad motum ejus, in quo est in suo esse, non dependens ab alio extrinseco; *vel*, est actus corporis lucidi quatenus lucet; *vel*, est omnium visibilium primum, quæ per se cæterorum visibilium species visui adfert.

Lumen est actus diaphani, quatenus est perspicuum, opaco tamen terminatum, *vel*, est qualitas à luce generata; *vel*, est lucis imago, & prima & primaria ejus derivatio.

Umbra eſt lucis corpore opaco interceptio.

Tenebræ ſunt lucis privatio, quæ cognoſcuntur per abſentiam aut privationem eorum, quæ accidunt viſui.

Color eſt extremitas corporis perſpicui in corpore terminato; *vel* eſt qualitas in extremitate corporis terminati vel opaci, quod perſpicuum tangit.

Pyramis radioſa eſt ſuperficies corporalis, ſub qua res videtur, cujus baſis in re viſa & conus in oculo videntis eſt.

Axis pyramidis radioſæ eſt linea radioſa, quæ per omnia oculi tunicarum, & humorum centra tranſit; hunc autem axem radium viſualem ſuprà appellavimus.

Conus pyramidis radioſæ eſt viſus centrum.

Baſis pyramidis eſt ſuperficies colorati, vel viſi.

LIBER

LIBER PRIMUS

De oculi compositione.

Oculi sive organi visus integra descriptio cum suis adhærentibus.



De partibus oculi constitutivis.

- *Nomina.* Dicitur enim.
  - *Aqueus* ab aquæ similitudine.
  - *Albugineus*, quia tum substantia, tum colore similis est ovi albugini.
- *Humoribus tribus*, in quorum
  - *Primo* notanda *tria*, scilicet ejus,
- *Utilitates*, nam
  - *Humectat crystallinum, ne à siccitate telæ eum circumdantis corrumpatur, aut desiccetur.*
  - *Irrigat totum oculum.*
  - *Defendit & protegit crystallinum ab accidentibus extrinsecis.*
  - *Hic etiam interpositus araneæ custodit crystalloïdem à duritie corneæ.*

Oculum

- *Oculum integrari* compertũ est *ex duob.* nempe ex
  - *Tunicis* sive *panniculis* 4. in quarum
    - *Secundo* etiã observamus *tria*, scilicet,
      - *Situs*, qui est inter crystallinum humorem, seu telam araneam & corneam.
      - Nomina. Dicitur enim
        - *Crystallinus* — quia crystallo, sive
        - *Glacialis* — glaciei similis est.
      - Utilitates, quia
        - *Impertit oculis vitam.*
        - *Imagines seu species acceptas illius partis subtilitate & puritate fulgere facit.*
        - *Objecta facilimè propter suam perspicuitatem recipit.*
      - *Situs*, continetur enim in medio utriusq; humoris, vitrei nempe & aquei.
    - *Tertio*, itidem tria
      - *Nomen*; Dicitur enim *vitreus*, quia assimilatur vitro fuso.
      - Utilitates, nam
        - *Crystallinum fovet & nutrit.*
        - *Custodit crystallinum à villosa uveæ substantia.*
      - *Situs*, circumdat enim humorem albugineũ.
    - *Prima*, tria notanda, videlicet ejus
      - Nomina, Dicitur enim
        - *Adnata*, eò quod aliis tunicis, quæ oculum ipsum constituunt, extrinsecus adnascitur.
        - *Conjunctiva* & *consolidativa*, quia totum oculum cũ circumjacentibus colligat simul, ejusq; substantiam totam continet.
      - Utilitates, nam
        - *Retinet totum oculum in sua dispositione.*
        - *Conjungit oculum capiti.*
      - *Situs*, ambit enim oculum usque ad foramen seu partem corneæ pellucidam.
    - *Secunda* etiã tria observamus, nẽpe ejus
      - *Nomen*; Dicitur enim *Cornea*, quia respectu coloris & luciditatis ejus, cornibus admodum attenuatis comparatur.
      - Utilitates, nam
        - *Retinet humorem albugineum seu aqueum, ne effluat.*
        - *Facit, ut humor crystallinus splendores prompte transmittat.*
        - *Est quasi propugnaculũ organorũ interiorũ visus, & præcipuè crystallini.*
      - *Situm*, qui est in concava adnatæ superficie.

- *Tertia* notamus tria, scilicet ejus
  - *Nomen*, vocatur enim *uvea*, quia habet colorem & formam uvæ nigræ.
  - *Utilitates*, nam
    - *Corneam sibi vicinam alit.*
    - *Corneam prohibet, ne humori crystallino incidat.*
    - *Visui affecto medicinale est spectaculum.*
    - *Obscurat humores oculi, aliâs enim species visibiles in iis non retinerentur, sicut nec in speculo, ubi plumbum abraditur.*
  - *Situm*, circumdat enim humorem albugineum.
- *Quarta* etiam tria notātur, scilicet,
  - *Nomen*, dicitur enim *aranea*, quia reti araneæ similis est.
  - *Utilitas*, nam separat humorem crystallinum à vitreo.
  - *Situs*, nam humorem crystallinum & vitreum circumambit.

De tribus oculi humoribus.

Humor glacialis sive crystallinus colore est albus, perspicuus, & splendens, substantiâ mediocriter durus, sed omnium tenerrimus, figurâ non exactè sphæricus, sed tendens ad formam lenticularem. Per se autem & ab omnibus partibus eum ambientibus liberatus describitur hoc modo. *Num*, 1.

Humor aqueus sive albugineus albumini ovi tum colore tum substantiâ (nisi quod sit aliquantò tenuior) similis est. Describitur infra tum per se, tum cum crystallino in ejus medietate incluso, *vide Num.* 2.

Humor vitreus continetur in textura venarum, ex quarum sanguine rubo-
rem capit, quem ipse digerit, & digestum crystalloidi pro nutrimento mittit; Separantur hi duo humores quâdam tenui tunicâ, tela aranea à similitudine dicta. In ejus centro mediam crystalloidis partem retinent, quemadmodum aqueus alteram medietatem capit. Describitur modo sequenti, tum directè, tum ex latere spectatus, *vide Num.* 3.

De-

LIBER SECUNDUS

De radiis directis.

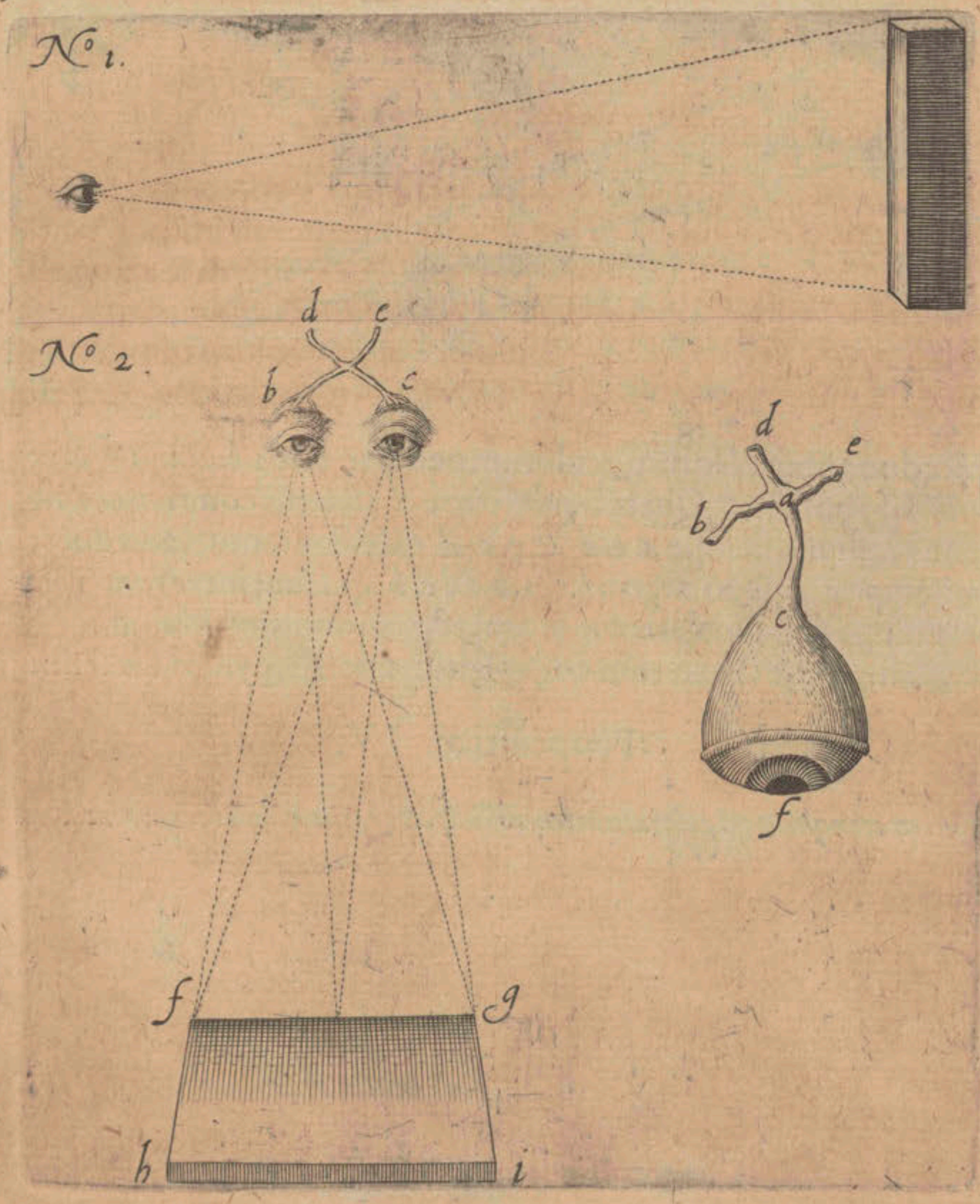
Propositio I.

Non fit radiorum directio, nisi in medio unius naturæ & densitatis, vide Num. 1.

Ratio est, quia diversitas medii est causa refractionis radiorum, ut in libro tertio apparebit.

Propositio II.

Visibilium species per utrumque oculum recipiuntur, & tamen res una duæ esse non apparet, vide Num. 2.

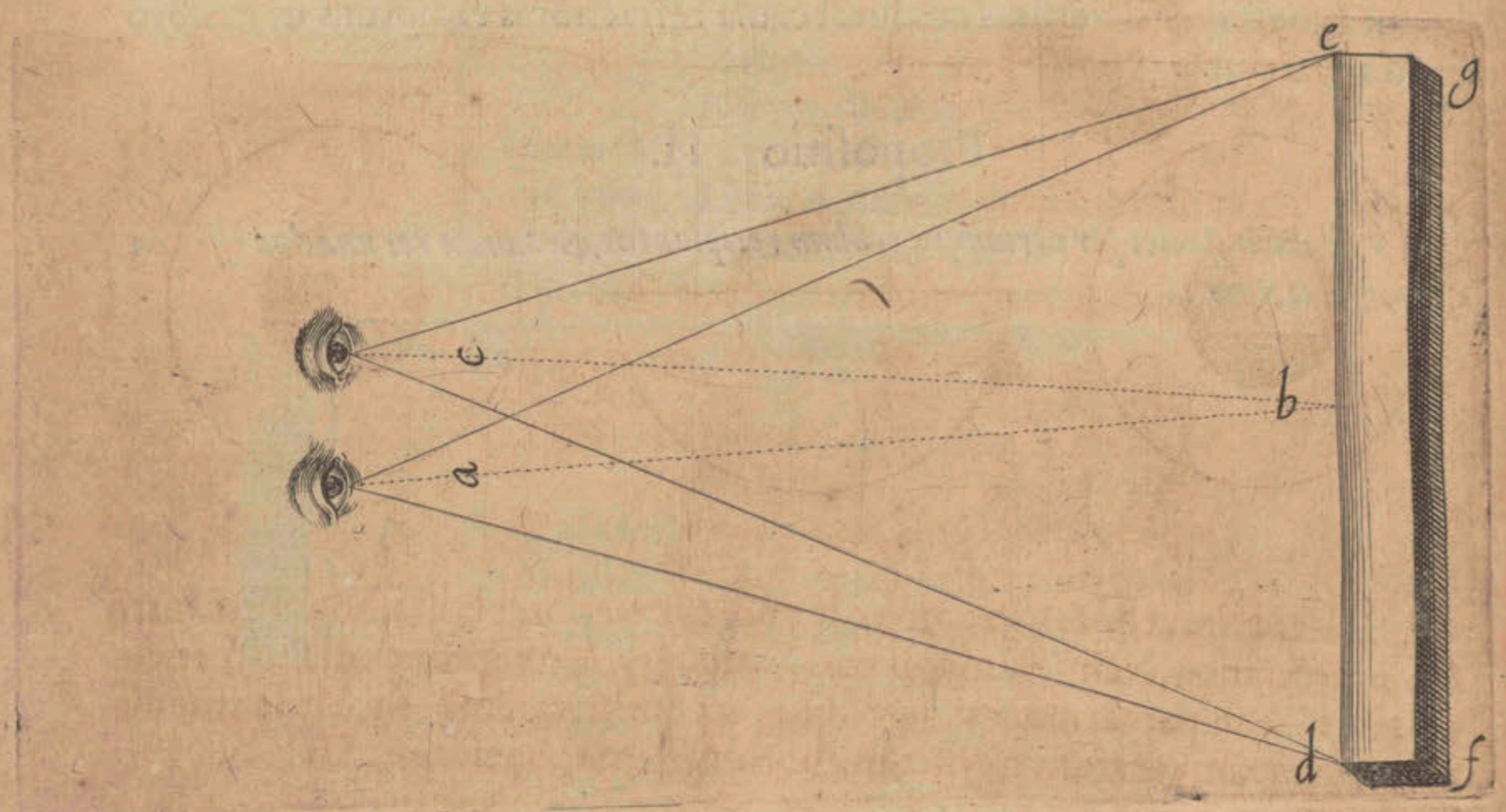


Sit ergo *a.* centrum in quo duo rami nervi optici oculis infixi concurrunt, nempe ramus *a. e.* & *a. b.*. Dico igitur. quod rei visibilis species *f. g. h. i.* per utrum-

que oculum receptæ, non duæ ſed una tantùm apparent; quia ſpecies tranſiens per nervum *c.* & itidem altera per nervum *b.* ſimul conveniunt in centro *a.* nempe in ſenſu communi, ubi uniuntur ſecundùm formam ejus, quod eſt propoſitum.

Propoſitio III.

Ubi duo axes amborum viſuum fuerint conjuncti in aliqua ſuperficie viſi, ibi ſuperficies viſi erit baſis communis ambabus pyramidibus radioſis figuratis inter duo centra amborum viſuum; Et illud viſum ac duo axes, qui ſunt inter illud & duos viſus, ſunt perpendiculares ſuper ſuperficiem duorum viſuum.

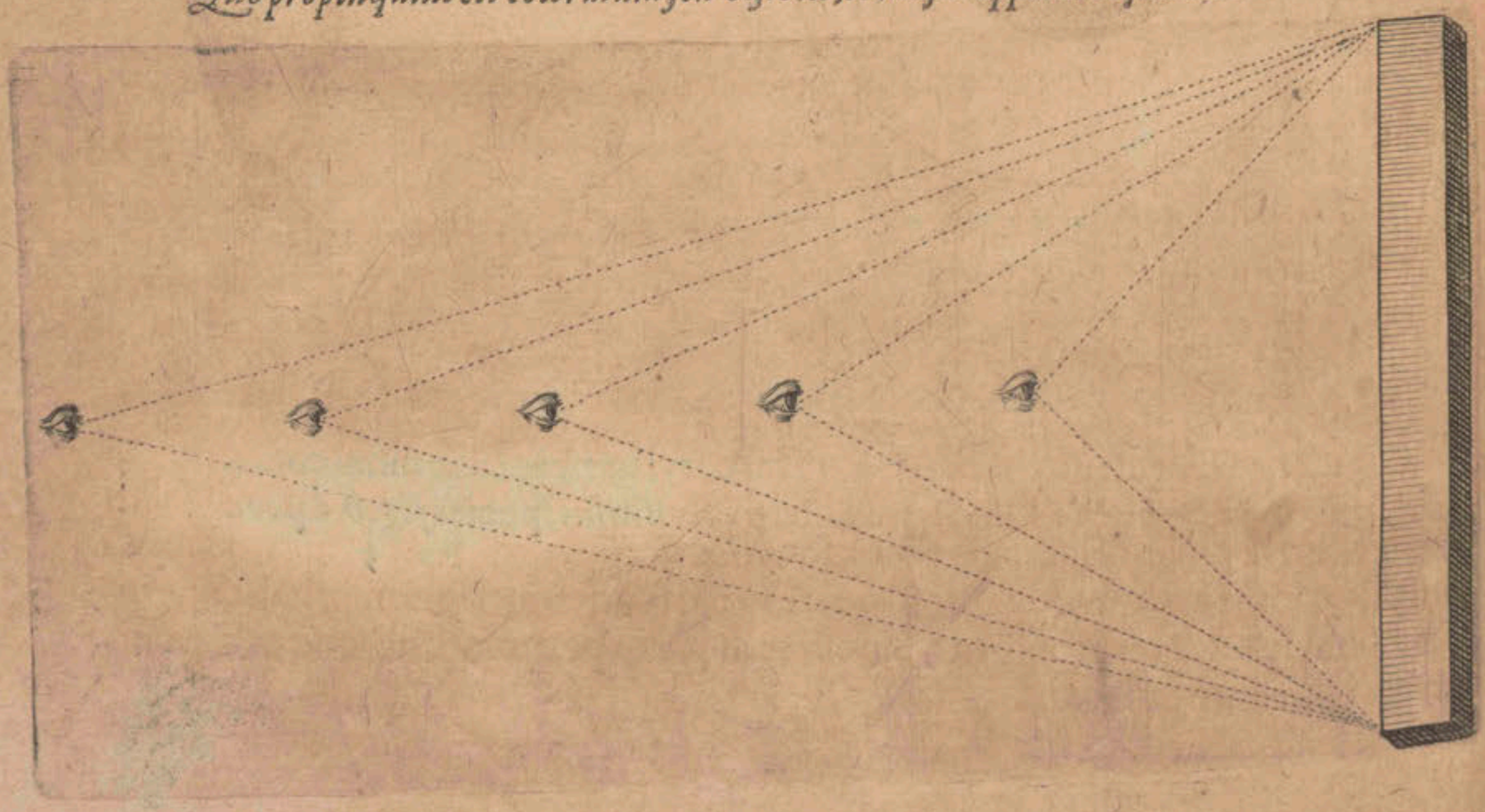


Hîc duo axes amborum oculorum nempe *c b.* & *a b.* conjunguntur in ſuperficie viſi *d. e.* in puncto *B.* Quare ſuperficies *c. d.* eſt baſis communis ambabus pyramidibus radioſis, nempe *a. e. d.* & *c. e. d.* quæ figurantur inter duos conos vel contra, nempe *c. a.* Duo ergo axes *a. b.* & *c. b.* qui ſunt inter rem viſam & duos oculos, ſunt perpendiculares ſuper ſuperficiem duorum viſuum.

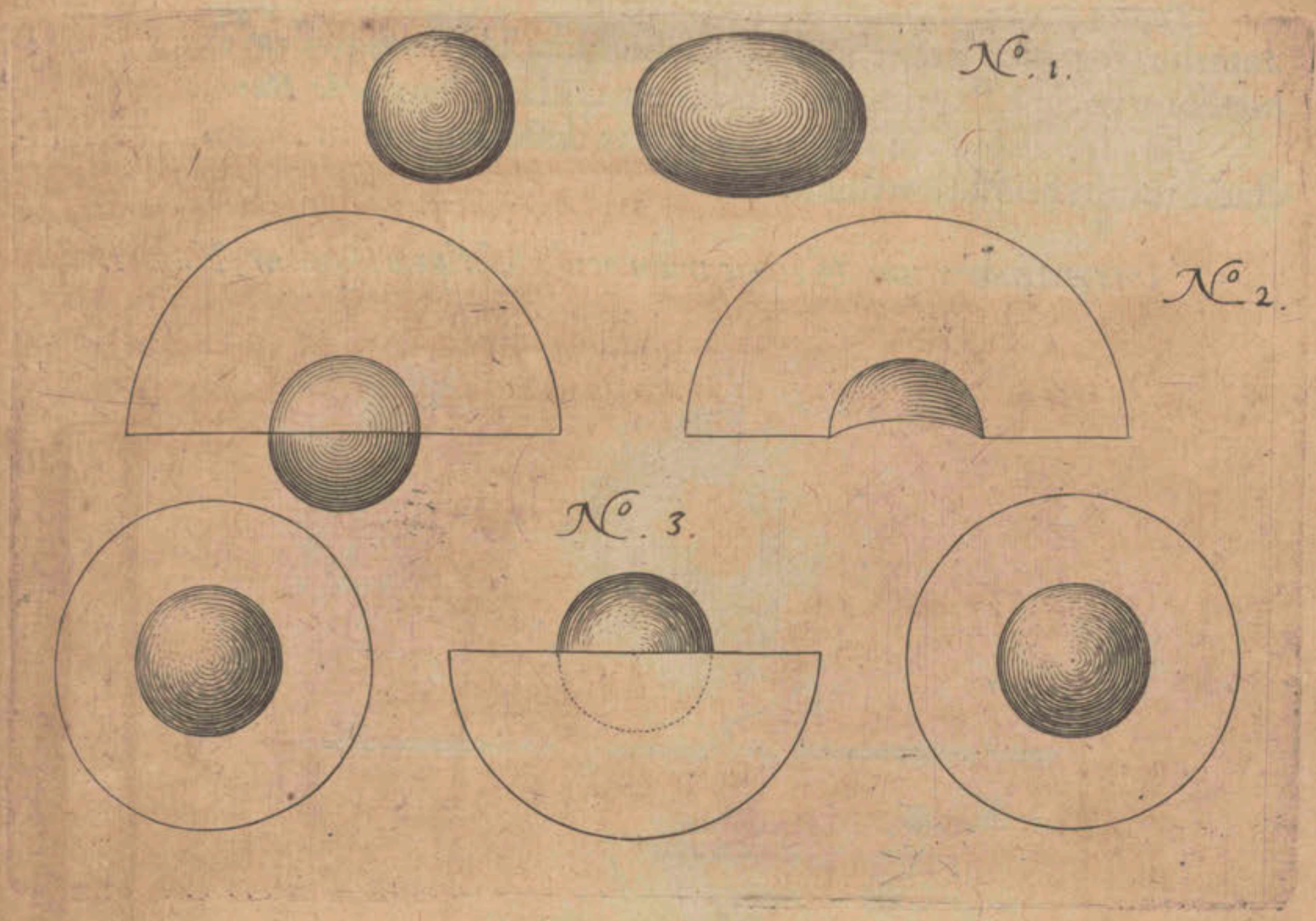
Ex definitione centri viſus cognoſcitur, quod ſit pyramidis centrum.

Propoſitio IV.

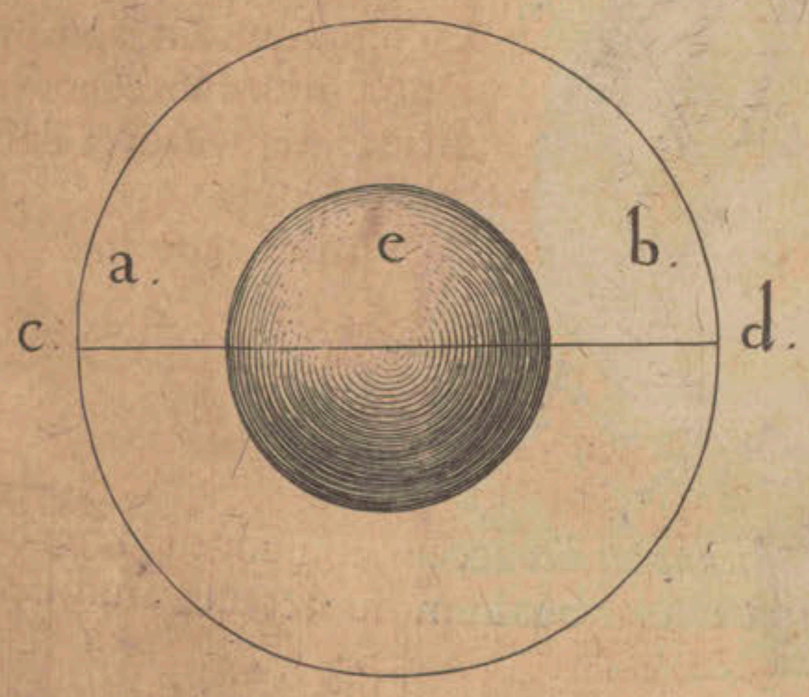
Quò propinquius eſt coloratum ſeu viſibile, eò majus apparet objectum.



Proba-



Deſcribuntur hoc modo ambo humores exteriores criſtallinum in centro ſuo incarcerantes; Nam Hemiſphærii Diameter *a. b.* jungitur cum Diametro *c. d.* Quare *e.* ejus pars criſtallini ingreditur in concavitatem *b.* totúſque criſtallinus eſt, tanquam centrum phyſicum duorum Hemiſphæriorum. Ut





De Tunicis.

Tunica adnata fortis eſt & pinguis, ne humores quoquo modo congelari aut effluere poſſint. Ejus pars poſterior *Sclirotica* dicitur. Hæc tunica, quamvis ſit alba, tamen diaphana non eſt; quare in parte anteriori foramen habet, ne ingreſſum ſpecierum prohibeat; Similiter in parte poſteriori, ut ſpecies ad nervum opticum pertingant.

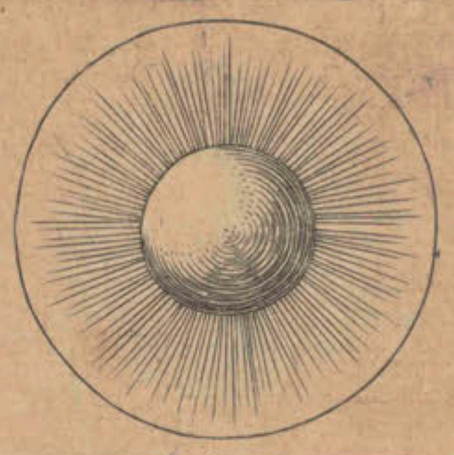
Tunica cornea eſt clara, lucida, dura & ſolida ex multis fruſtulis compoſita, cujus etiam quatuor ſunt pelliculæ ſubtiles, & eſt diaphana, ut ſpeciebus ſit pervia. Hujus autem partem poſteriorem nonnulli *Ceruſinam* vocant, alii duram. In demonſtratione præcedenti pars ejus anterior notatur literis *e. e. e.*

Tunica uvea extrinſecus eſt levis, intrinſecus villoſa: Hæc ſimiliter in parte anteriori foramen habet, ut ſit ſpeciebus pervia. Hujus tunicæ extremam *Secundinam* vocant. Exprimitur autem cum criſtallino ſic, *vide Num.* 1.

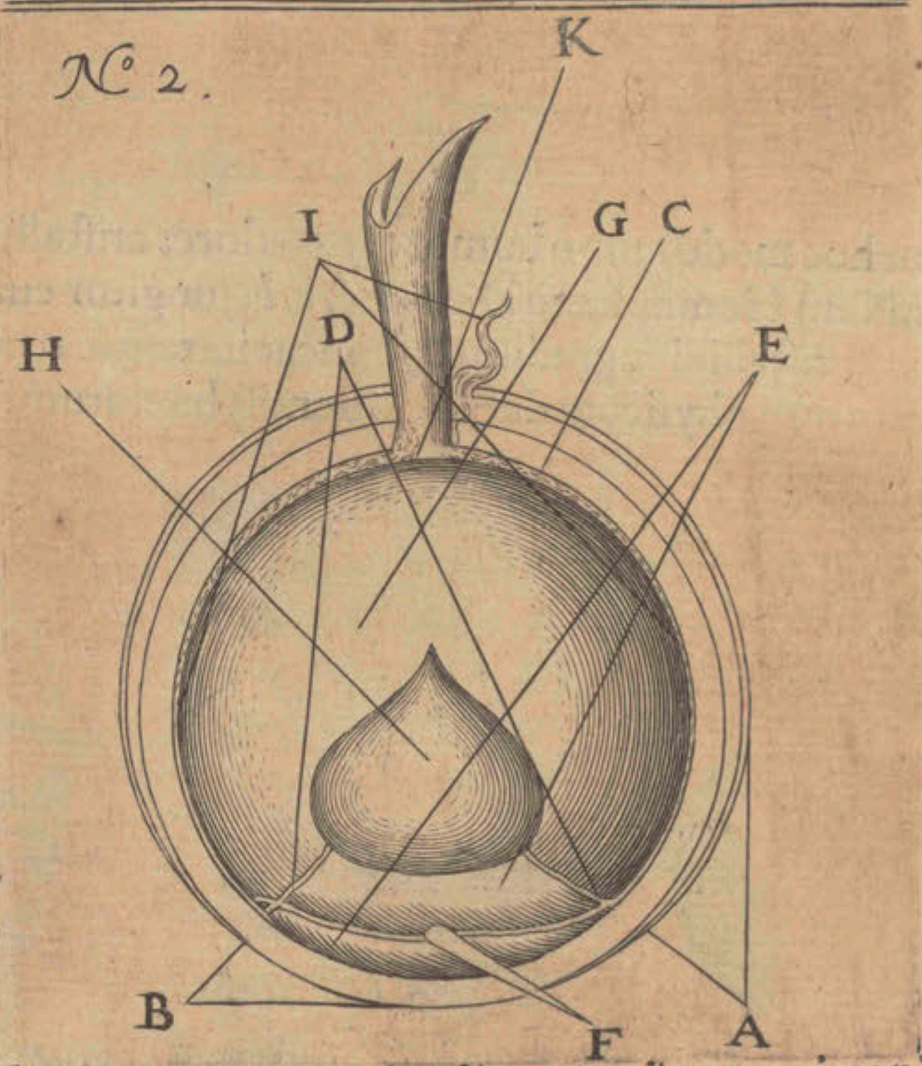
Tunica aranea dicta eſt propria tunica criſtallini humoris, nam ambit & includit totum humorem illum.

Integra humorum & tunicarum oculi deſcriptio ſequitur, Num. 2.

№ 1.



№ 2.



Hanc deſcriptionem ex *Carolo Eſtienno Medico* accepi, conjungendo ejus opinionem cum illa *Veſalii*, quem in particularibus humorum & tunicarum deſcriptionibus ſuprà ſecuti ſumus.

Sunt tamen & alii, qui majorem excentricitatem ſphæris oculi attribuũt, ut in eorum demonſtratione ſequenti apparebit, ubi oculus ſecundùm pyramidis axem aperitur.

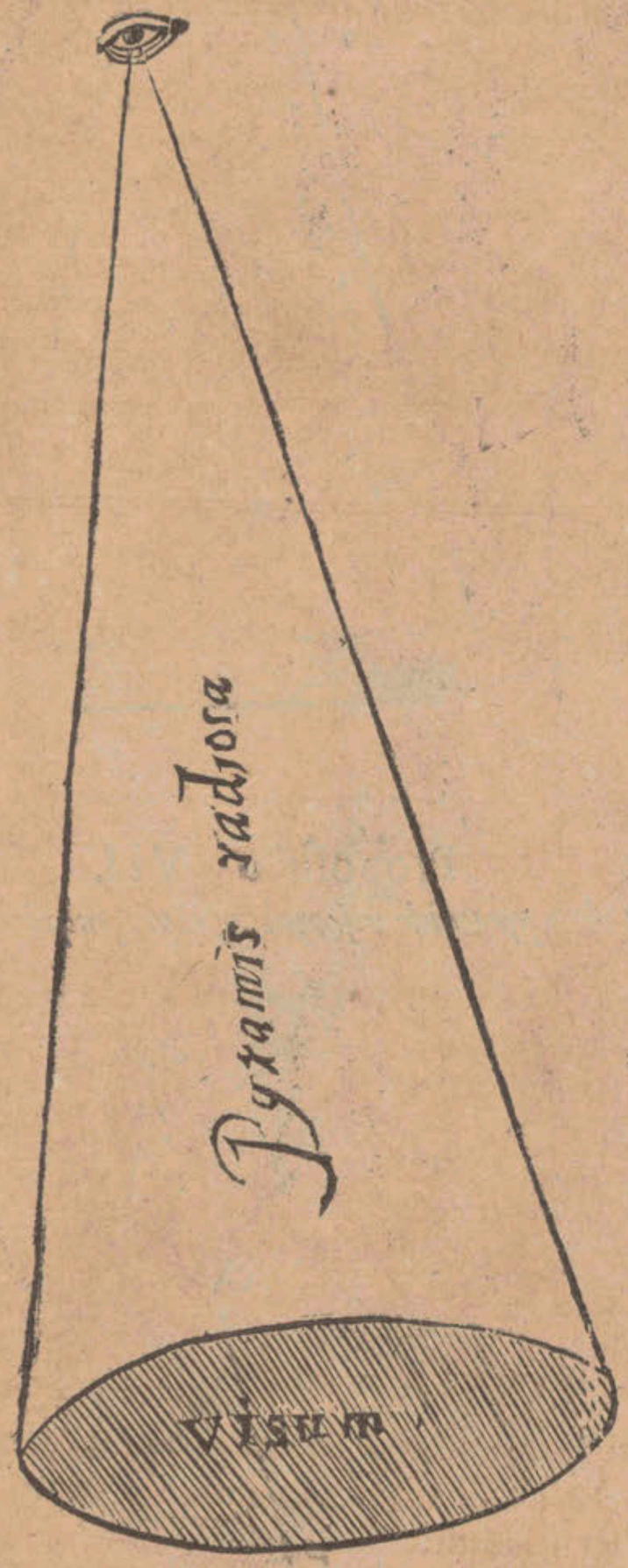
Finis Libri Primi.

LIBER

Probatur hæc propoſitio demonſtratione præcedenti; quia quantò pyramis brevior, eò fortior; quia angulum coni habet obtuſiorem & majorem. Hac etiam ratione ſtellæ ob anguli coni anguſtiam minimæ nobis apparent.

Propoſitio V

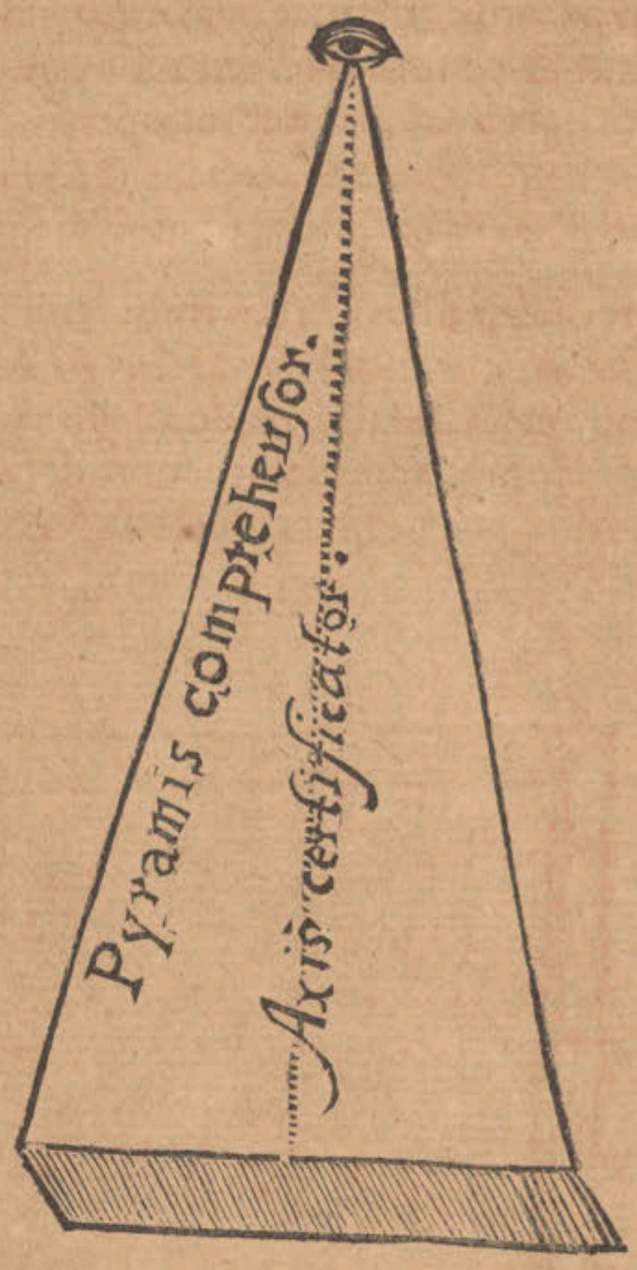
Inter quodlibet viſum & centrum viſus eſt pyramis imaginaria, cujus conus eſt centrum viſus & baſis ſuperficies viſi.



Propoſitio VI.

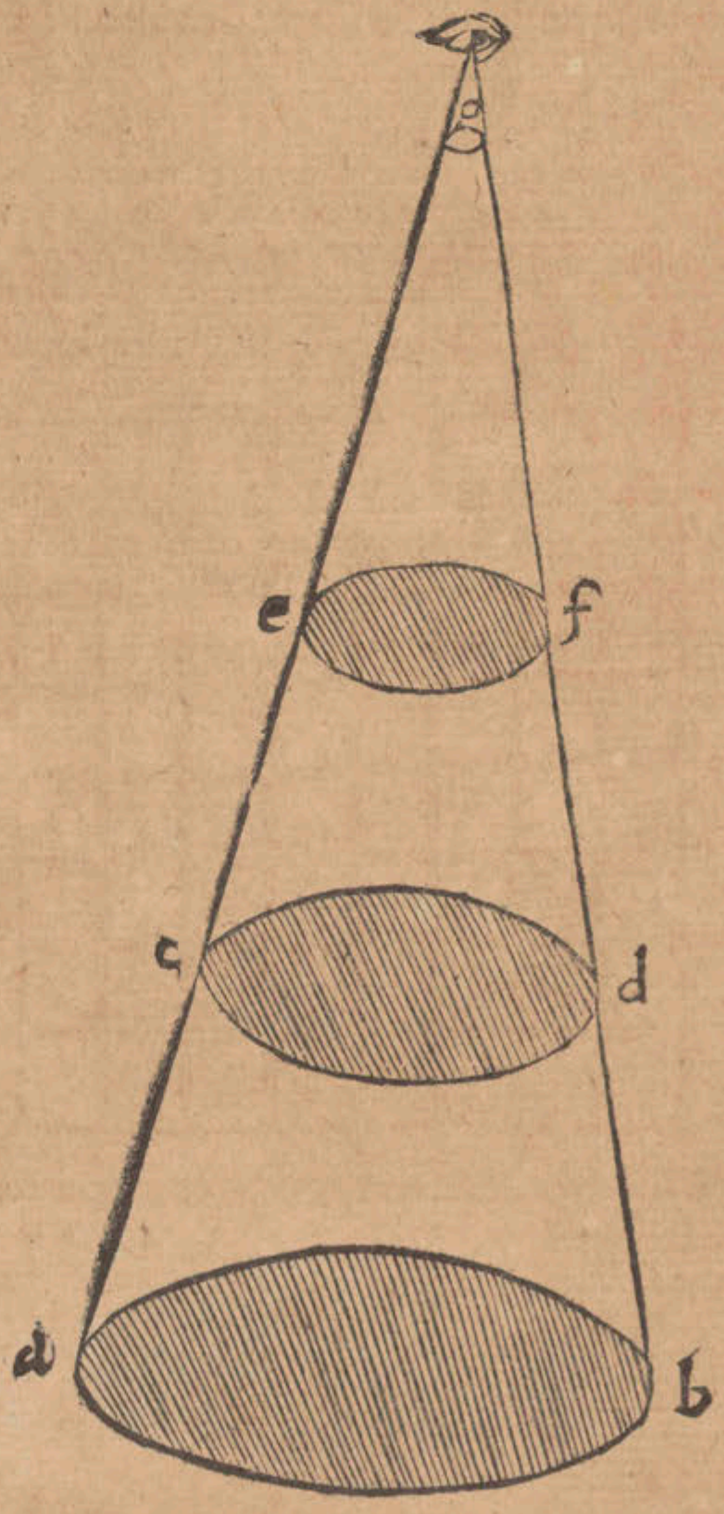
Rei viſibilis comprehenſio fit per pyramidem radioſam; Certificatio autem comprehenſionis fit per axem ejus ſuper rem viſibilem tranſportatum.

Propo-



Propositio VII.

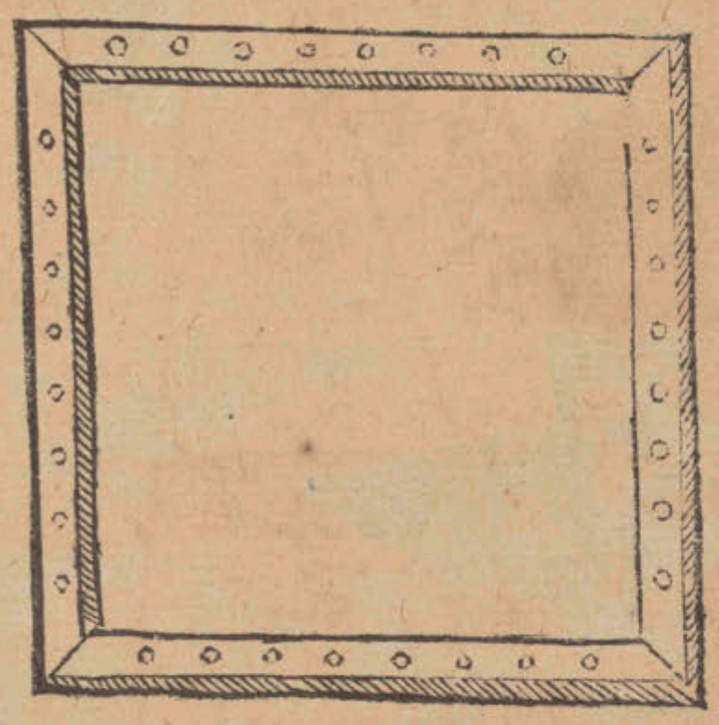
Omnis res sub eadem pyramide visa, quò visui propinquior, eò minor erit.



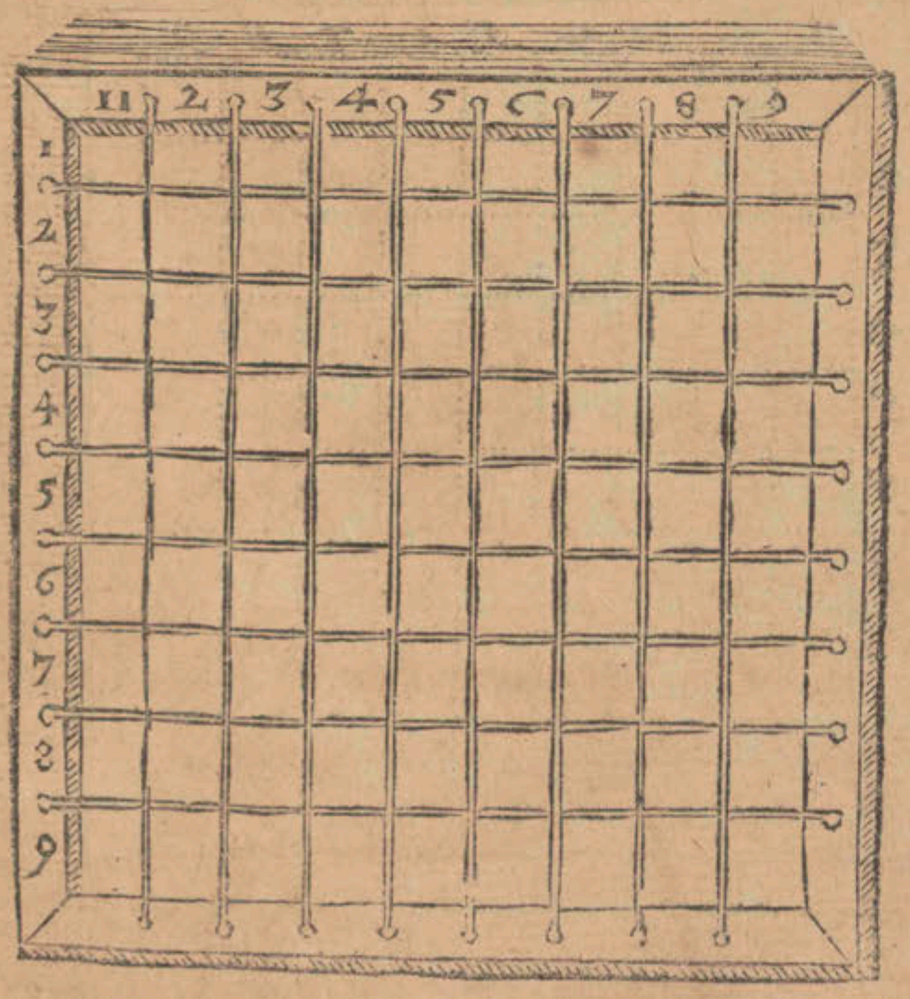
a.b.g. eſt eadem pyramis, ſub qua ovalis dimenſio major *a. b.* in parte *c. d.* ejuſdem pyramidis, minor propter loci anguſtiorem capacitatem apparet, & figura *e. f.* adhuc minor figura *c. d.* propter rationem eandem.

Problema à præcedentis propoſitionis ratione inventum.

Dum Romæ inter nonnullos Gallos mihi familiares olim viverem, in ſocietatem cujuſdam *Helvetii Cardinalis Sancti Georgii*, Machinatoris expertiſſimi incidebam, qui inter nonnulla notabilia mihi ab illo explicata rationem facilem & eximiam civitatum depingendarum lubenter demonſtravit. Tabulam igitur quadratam primùm juſſit fieri ex quatuor marginibus conſtructam, *hoc modo.*

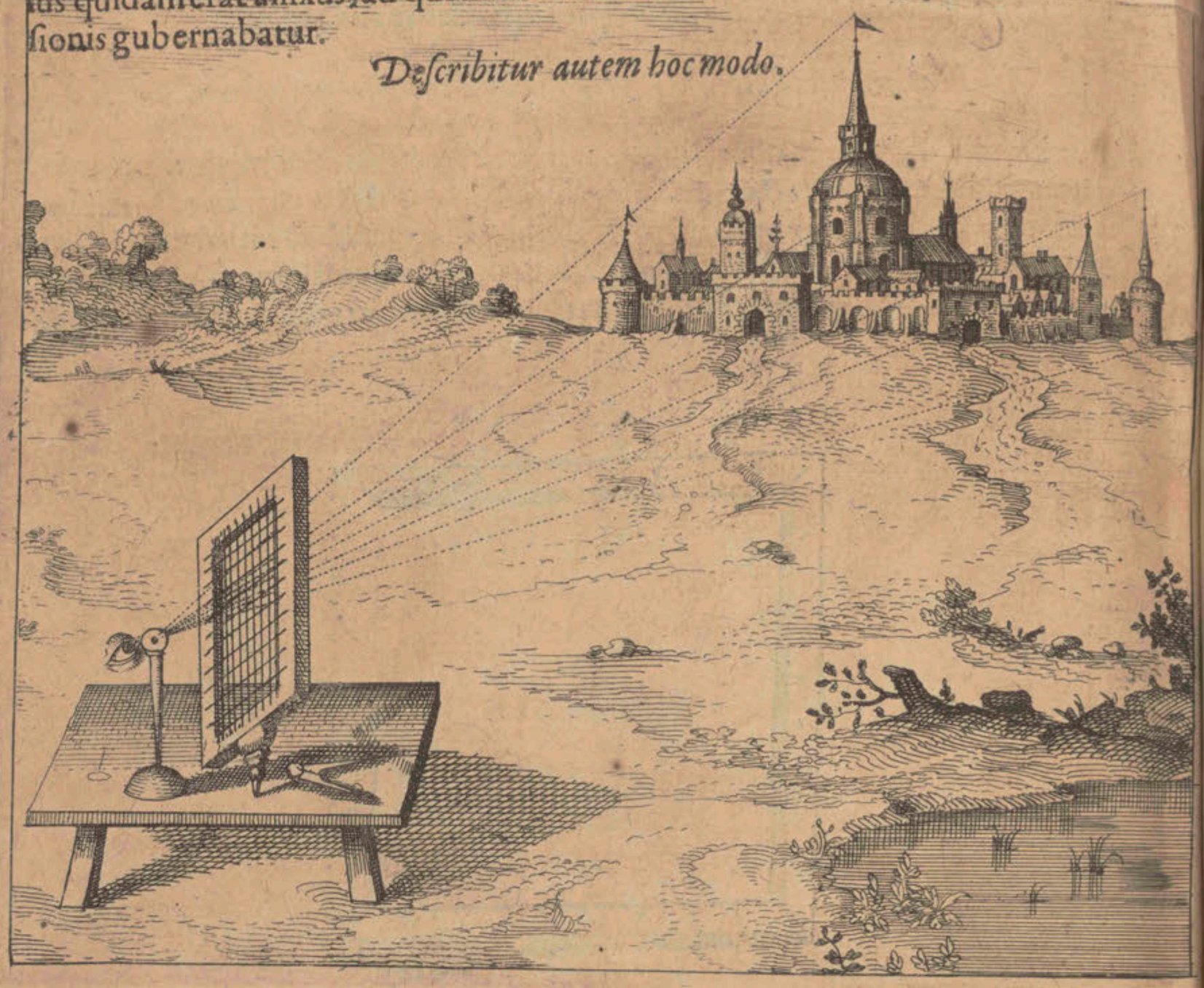


Internam autem & vacuam concavitatem multis quadratulis ex filo contextis replevit, unumquodque figura Arithmetica ab alio diſtinguendo, *quemadmodum in figura ſequenti.*

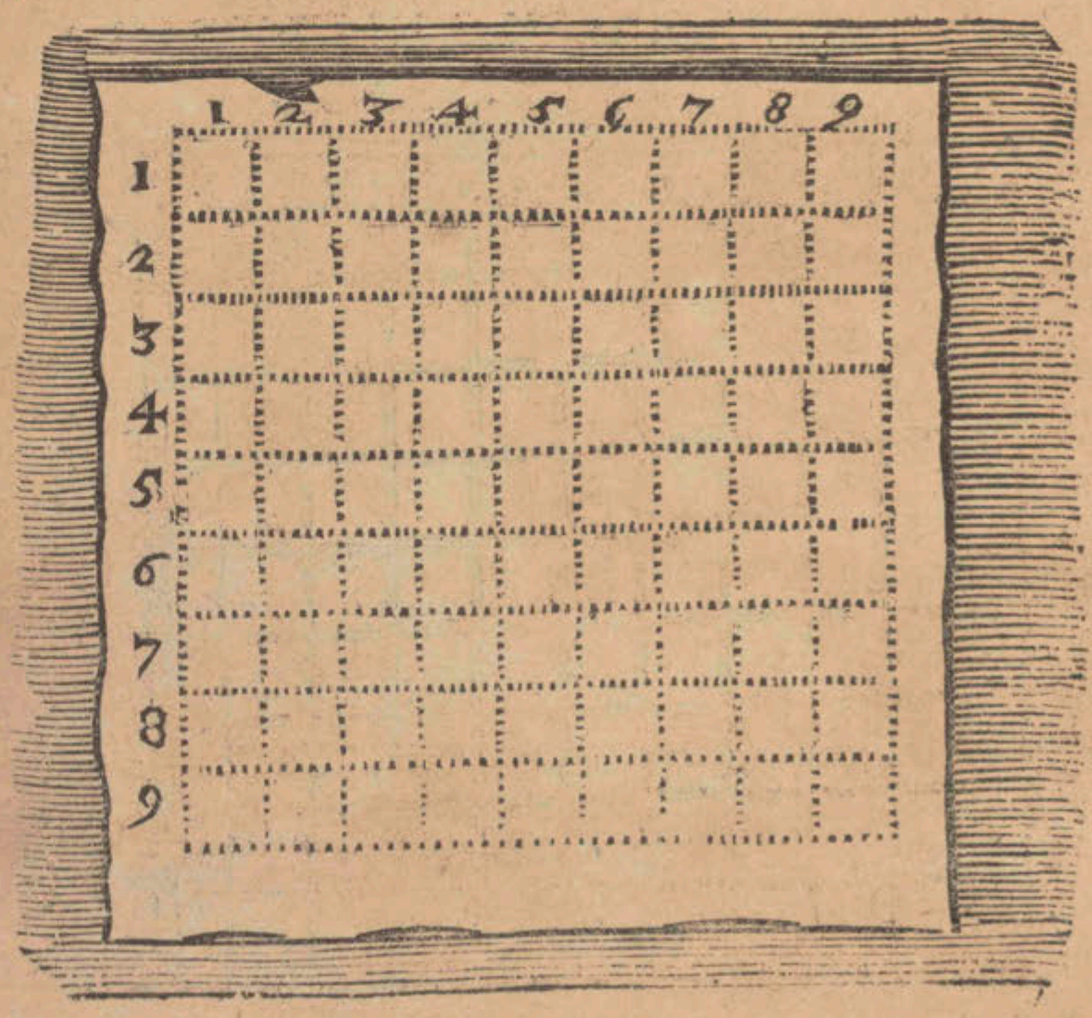


Postremò stylum perpendiculariter erigebat, in cujus summitate globulus quidam erat affixus, ad quem oculus intentus assiduè in directione illius visionis gubernabatur.

Describitur autem hoc modo.



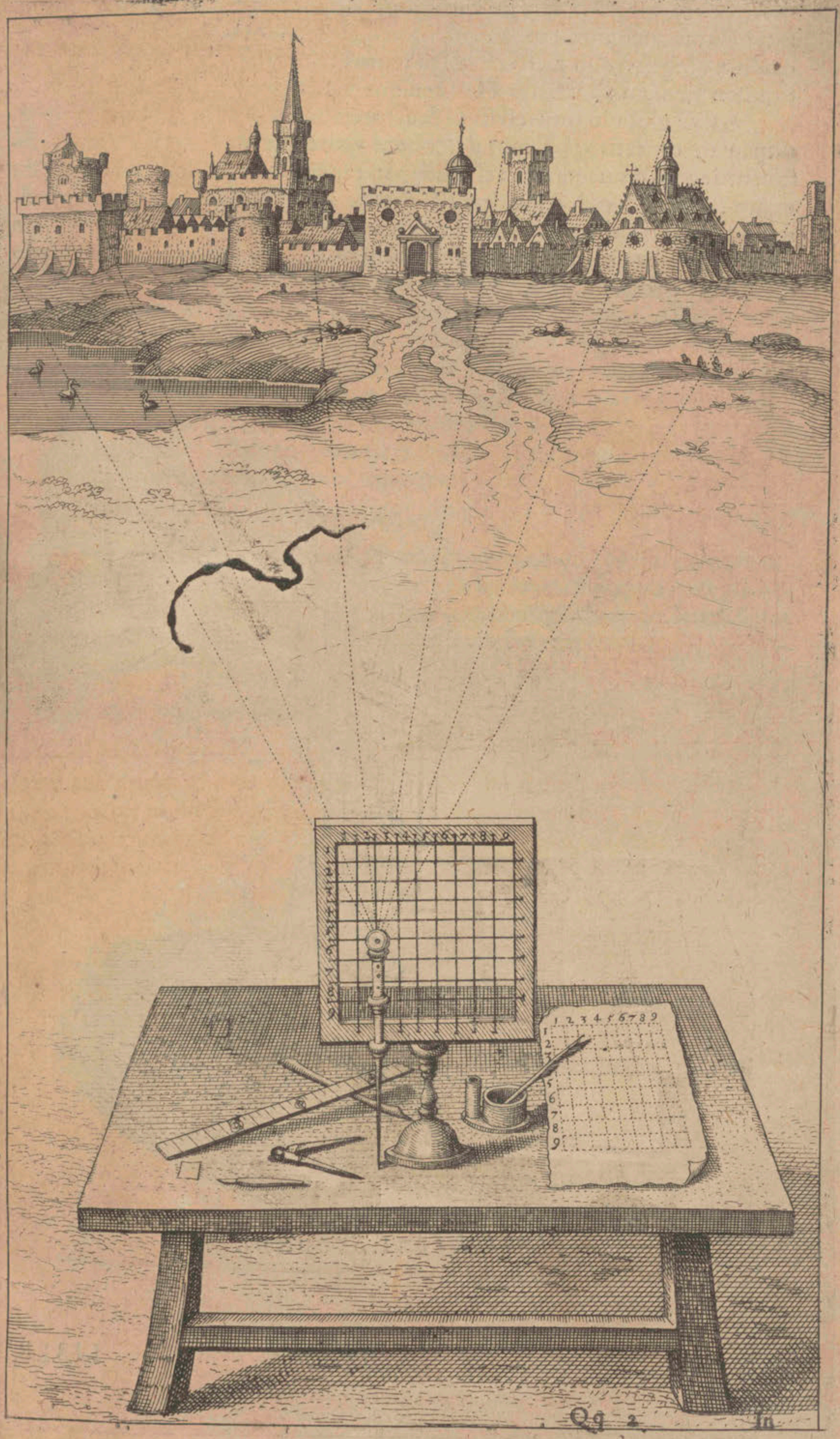
His peractis præparavit chartam, dividendo eam in multa quadratula, nempe in tot, in quot tabula superiùs descripta fuit distributa, sed fecit eorum magnitudinem pro placito suo, nec refert cujus fuerint magnitudinis; distinguebat etiam ea cum figuris Arithmeticis, ut in tabula superiori; sed ita fiant quadratula & figuræ, ut facilè plumâ vel re alia deleri queant; Ut



SEQVI.

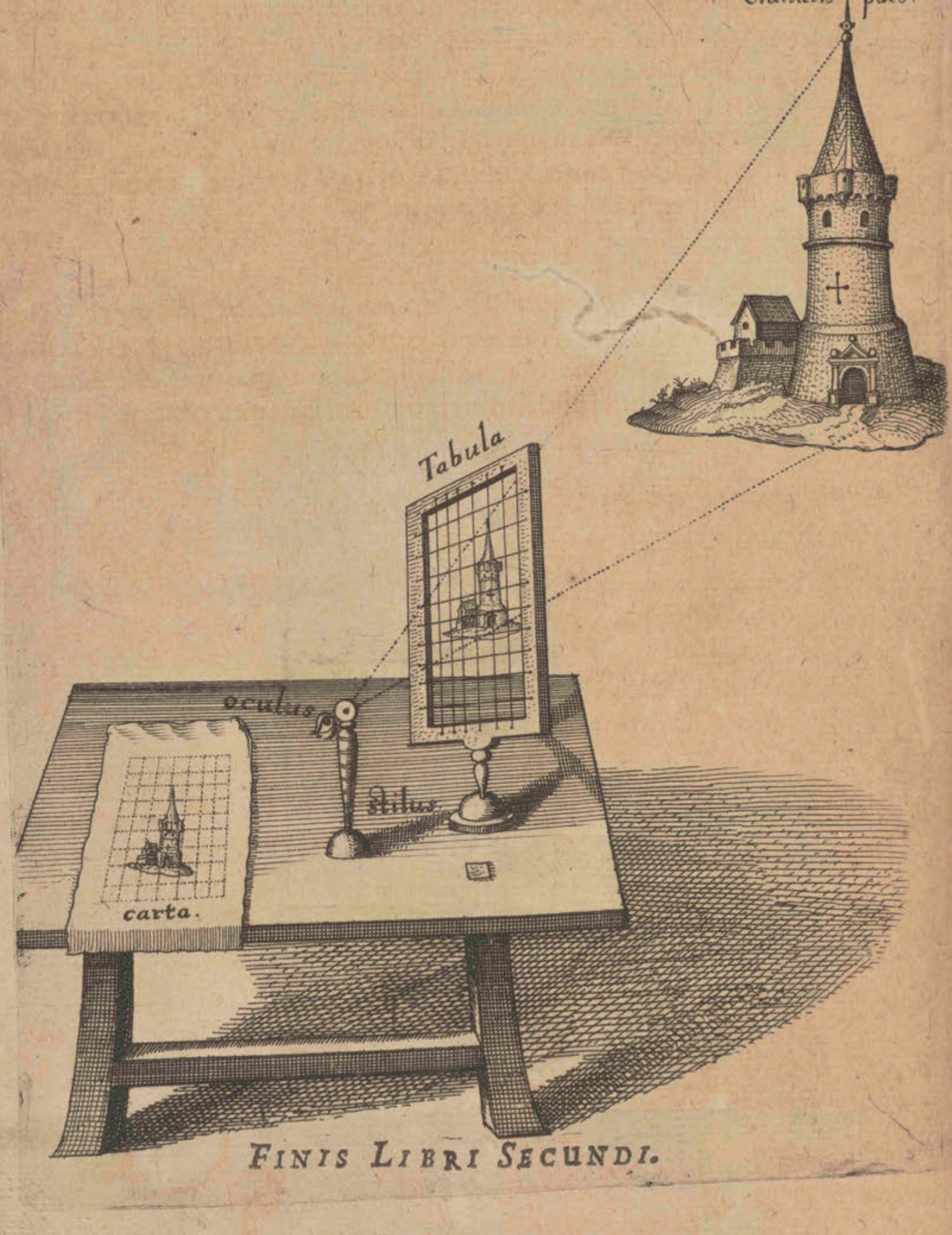
DE RADIIS DIRECTIS.

SEQVITVR PRAXIS TOTIVS DESCRIPTIO.



In anteriori parte menſæ fixæ inter oculum tuum & civitatem vel domum deſcribendam perpendiculariter erigatur tabula quadratulis repleta; Iterùm inter illam & oculum perpendiculariter ſuper eandem menſam elevetur ſtylus oculum dirigens: quo facto chartam tuam quadratulis repletam etiam ſuper eandem menſam proſternas. Hac denique via progrediendum erit.

A ſtyli globulo totus civitatis ſitus ſpectabitur; Deinde cùm aliquam portiunculam civitatis vel domus deſcribere volueris, eam per quadratulum diſtinctũ delineabis; ut enim illa civitatis pars reperitur, in quadratulo tabulæ, ita etiam debet depingi in quadratulo chartæ ejuſdem numeri. Deinde proximum tabulæ quadratum obſervandum erit, atque illud, quod in eo vidiſti, in quadratum chartæ ejuſdem numeri etiam transferendum; Atque hoc modo quoque progrediendum erit cum cæteris.



FINIS LIBRI SECUNDI.

LIBER

LIBER TERTIUS

De radiis refractis.

Duæ sunt causæ fractionis

Una à parte radii, nempe debilitas ejusdem ex declinatione proveniens; nam quantò major est radii declinatio, tantò quoque major est ejus debilitatio, quemadmodum in radiorum solarium rectitudine vel declinatione aut fortificantur, aut debilitantur ejus effectus calidi. Sequitur ergo, quod quò magis radii declinatio fit, eò etiam magis fiat ejus refractio.

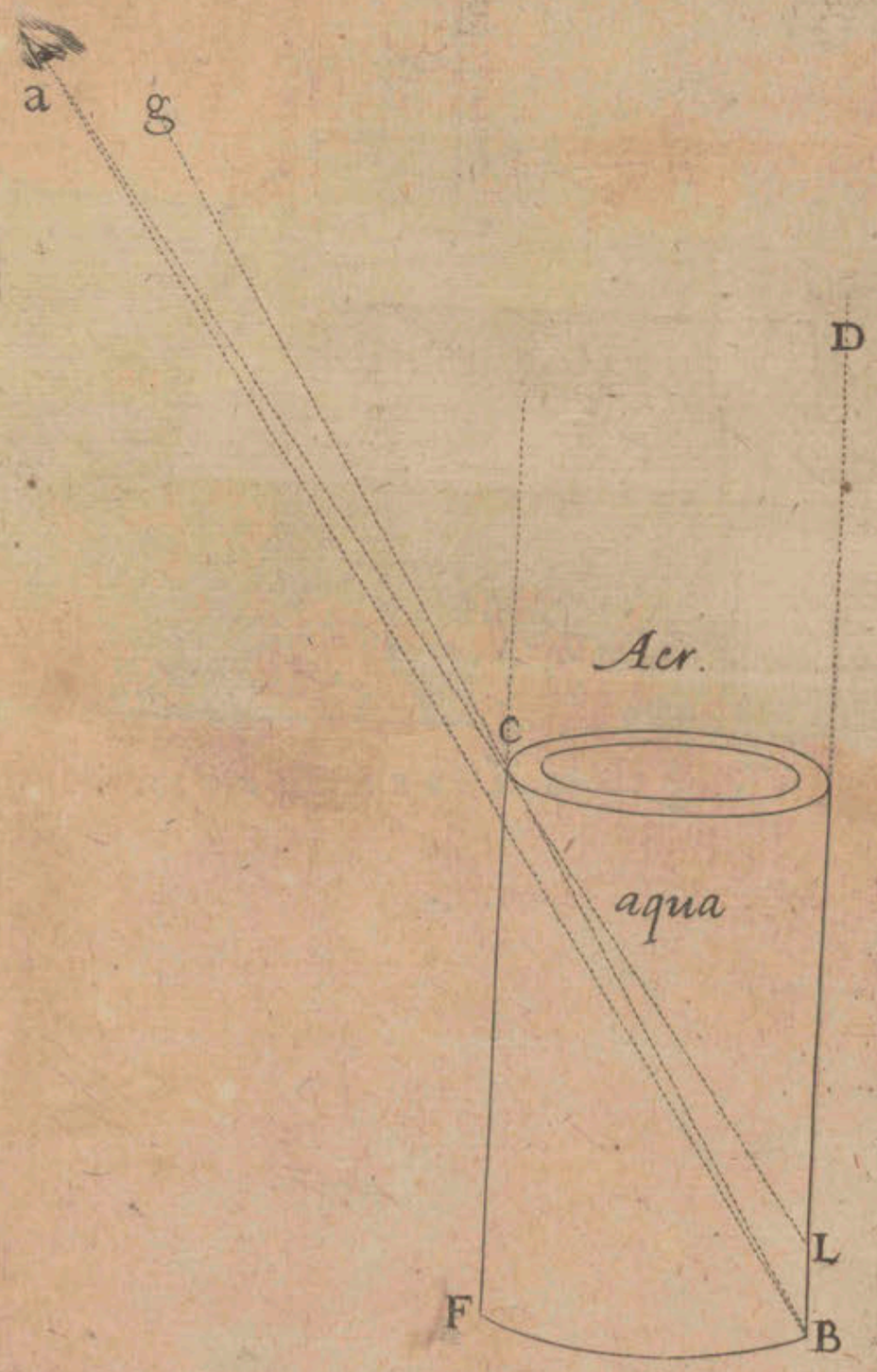
Altera ex parte medii, diversitas scilicet diaphanitatis; quantò enim medium est densius, tantò magis resistit. Quare non fit transitus proportionalis, in densiori medio, ut in rariori, nisi fiat fractio major. Quò enim densiora sunt media secunda, eò necesse est res apparere majores vel minores.

Propositio I.

Radii fractio in ipsa superficie medii secundi tantùm contingit: Hujus rei demonstratio infrà patebit; Ratio verò illius est, quia lux in omni diaphano ex sua natura rectè movetur; sed in loco, ubi duo diaphana contigua sunt, declinatio solet esse à rectitudine, ut in causis refractionis radiorum satis describitur.

Propositio II.

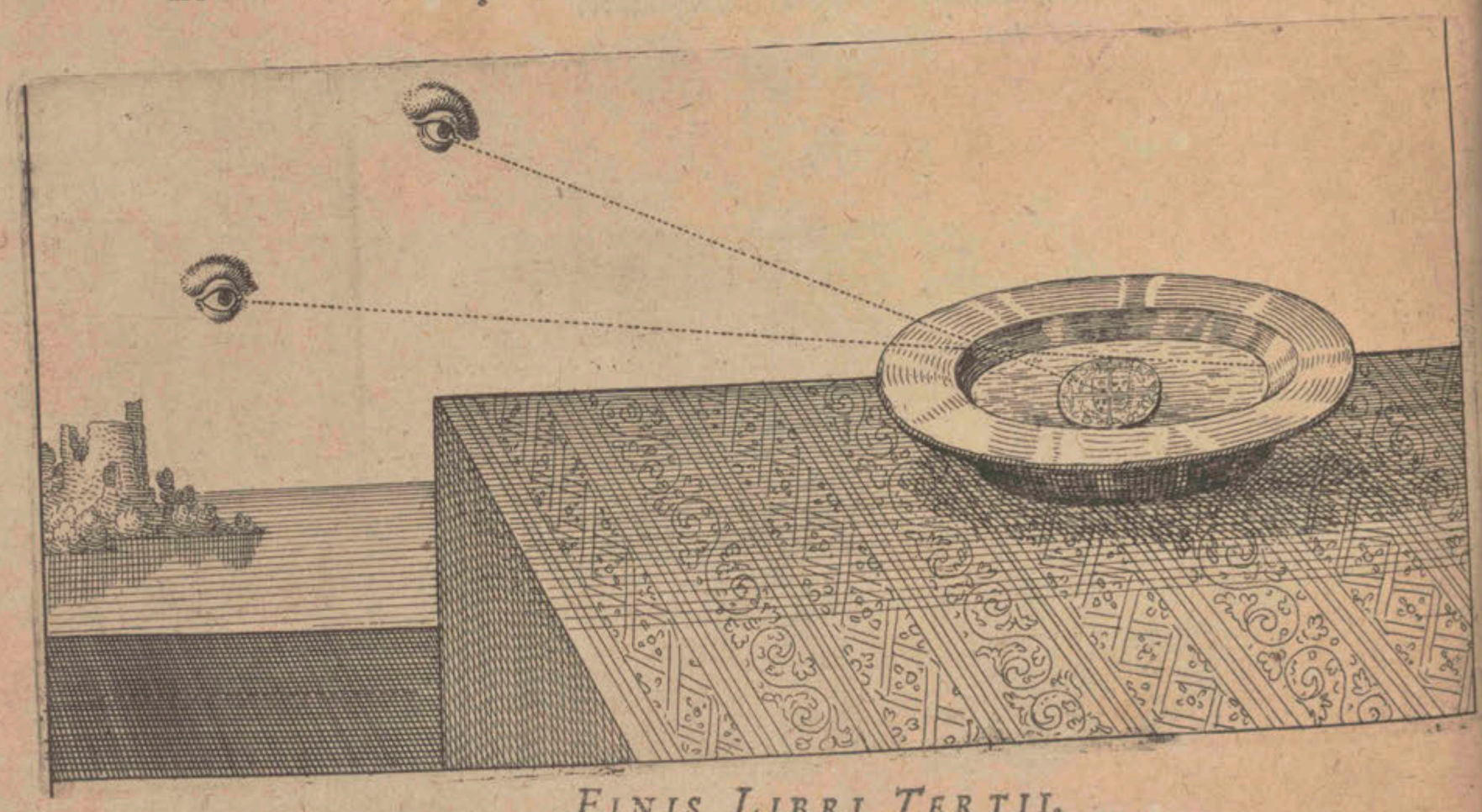
Coloratum extra suum locum apparebit per radios fractos.



Ratio prædictæ propoſitionis eſt,quia locus imaginum eſt in concurſu perpendicularium à re viſa,ſecundùm propoſitionem 4. lib. 5. de perſpectiva communi. Nam propter comprehenſionem radii, per quam res oculo repræſentatur,exiſtimatur res eſſe in fine ipſius radii in continuum producti. Exempli gratiâ. Sit *a.* oculus in aëre; *B.* coloratum intra aquam, ſitque *b. c.* radius, per quem colorati figura venit verſus oculum : Iſte radius procederet in *g.* ſi medium fuiſſet ejuſdem naturæ;ſed propter diverſitatem medii nunc frangitur à perpendiculari *f. e.* & cadit in *a.* Ducatur igitur radius viſualis in continuum & directum donec contingat perpendicularem erigibilem à colorato *b. h. d.* in *l.* Nam *l.* erit locus apparitionis colorati,quod ſecundùm veritatem eſt *in B.*

Problema confirmans propoſitionem præcedentem.

In Ligurũ civitate primaria *Genua* Empyricum quendam conveni,qui mundo ſeſe multis ſecretis experimentis locupletem jactitans,hoc unum,prandio finito coram me ſocioque meo demonſtravit; In fundi alicujus vaſculi terrei medietate aureum nummum collocavit,eratque illud mediocris altitudinis,& in terra poſitum;quo facto me juſſit retrogredi,ſemper nummum illum aſpicientem,quouſque nummus vaſculi lateribus à viſu meo penitùs ablatus eſſet,ita,ut ampliùs non appareret: Empyricus autem ille,me ſic fixo immobilique manente,vas illud aqua limpida replevit, atque nummus ille, cujus radii directi propter opaci interpoſitionem ad oculos pertingere non poterant, jam perſpicuè ob radiorum fractionem manifeſtabatur. Admirati profecto ſumus omnes: Ego autem,cùm eſſem in Philoſophia quodammodò expertus,rem exquirens, rationem *ex propoſitionibus* 15. *&* 16. *lib.* 1. perſpectivæ communis,& *propoſitionibus* 4. 5. *&* 7. *lib.* 3. ejuſdem inveni,quarum ſubſtantiam & medullam in propoſitionem hanc noſtram præcedentem reduxi.



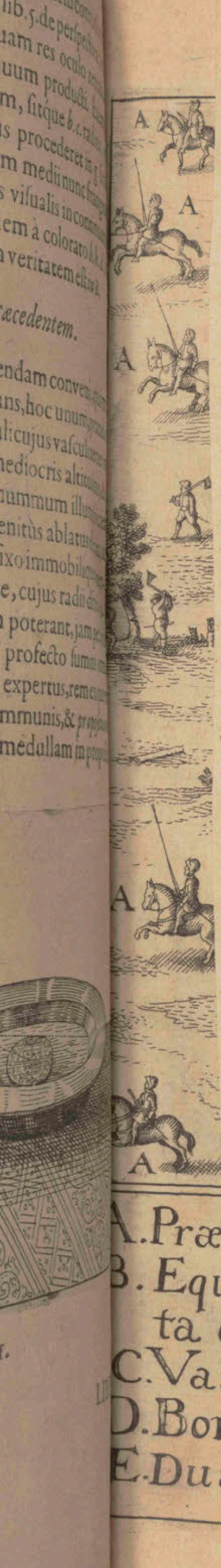
Finis Libri Tertii.

LIBER

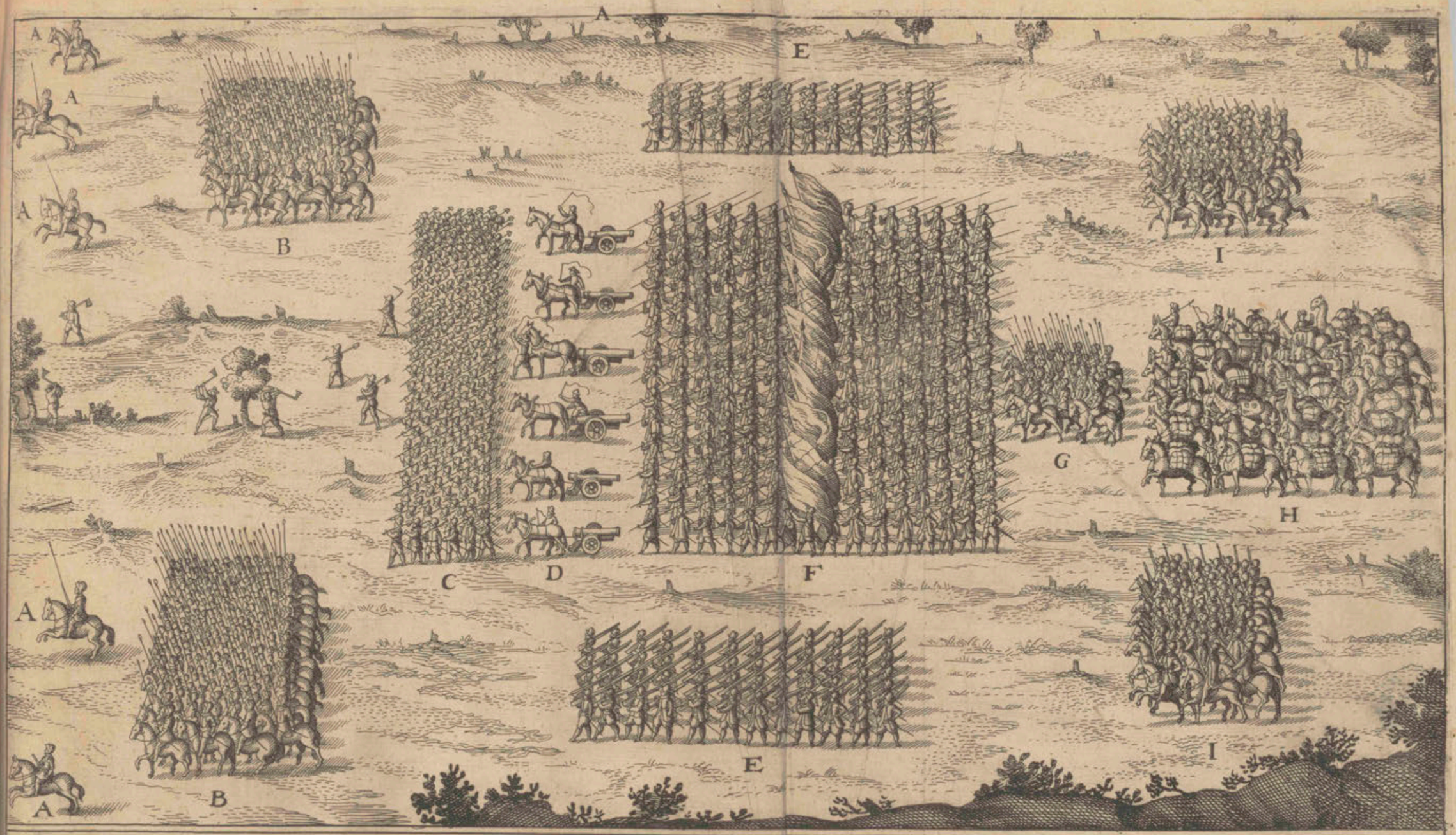
ginum eſt in co
lib. 5. de perſpect
uam res oculo re
uum produ
m, ſitque b. c. ra
s procederet in
m medii nunc
s viſualis in con
em à colorato b. k.
veritatem eſſing

æcedentem.

endam conve
ns, hoc unum
licujus vaſcul
ediocris altu
ummum illu
enitùs ablatus
xo immobil
e, cujus radi
poterant, jam
profecto ſumm
expertus, rem
mmunis, & *pro*
medullam in *pro*



A. Præ
B. Equ
ta
C. Vas
D. Bon
E. Dua



A. Præcursores seu speculatores:
B. Equitum leuium cohortes in duo quadrata dextrum nempe & sinistrum diuisi:
C. Vastatorum banda:
D. Bombardorum campestrium locus.
E. Duæ phalangis alæ seu manicæ:
F. Phalanx seu acies exercitus.
G. Cohores ad Tuldi custodiam constitutus.
H. Tuldum seu impedimenta exercitus.
I. Squadro equitum hargenburas gerentiu.

Itulorum exercitus iter faciens.

LIBER QUARTUS

De radiis reflexis.

DEFINITIONES.

LUx *primaria* est, quæ originaliter transit à corpore luminoso, sic lux in Sole.

Lux secundaria est illa, quæ adveniente luce primaria à colorato egreditur; Insunt enim radii luminosi in colore.

Superficies regulares sunt, quæ uniformem dispositionem habent in omnibus suis partibus, cujusmodi sunt planæ, convexæ, & hujusmodi. Nam corpora levia propter hujusmodi superficiem regularem radios uniformiter reflectunt.

Superficies irregulares sunt, quæ insunt corporibus asperis, in quas lux cadens propter asperitatem dispergitur & distrahitur.

Propositio I.

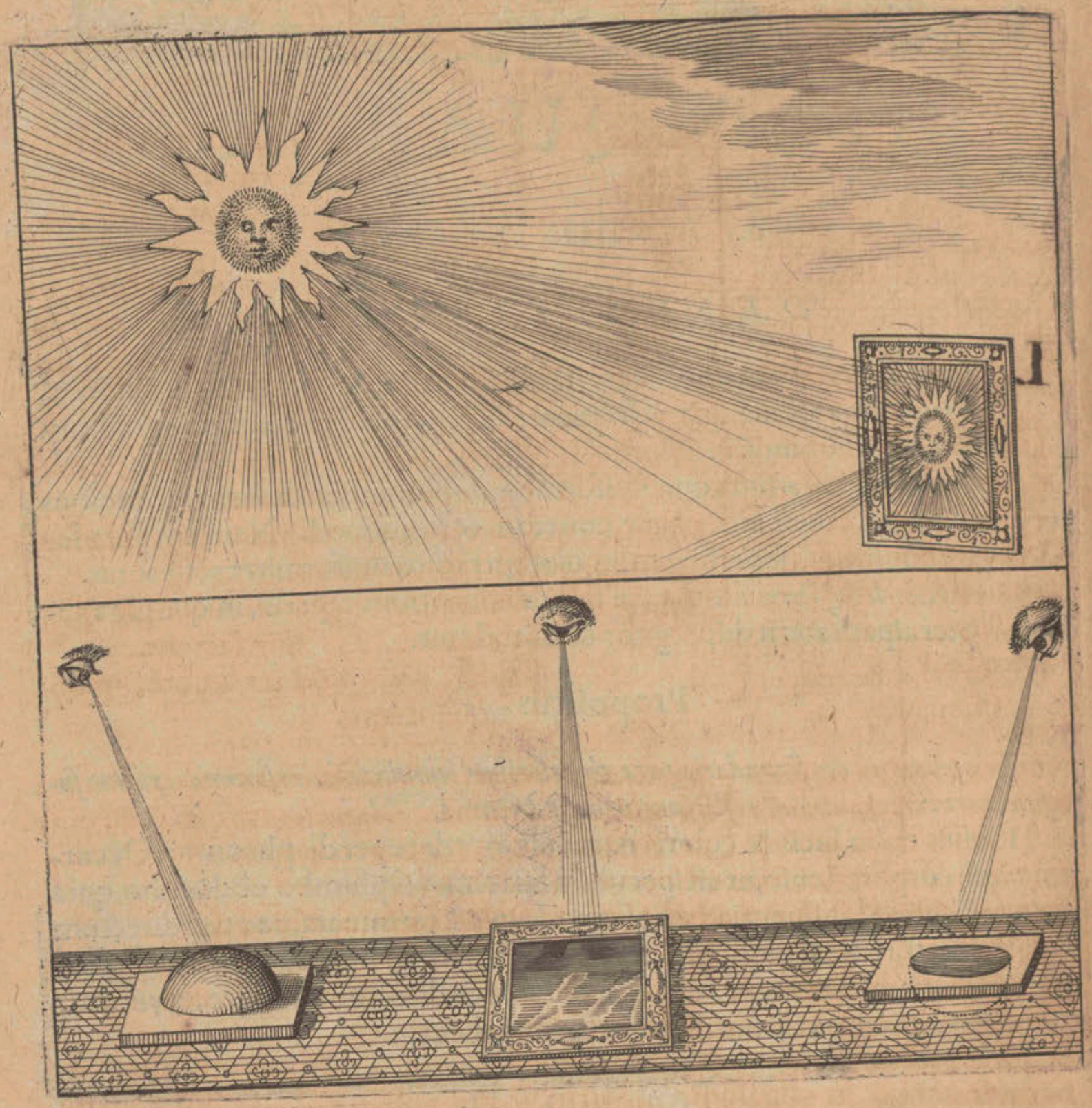
Lux primaria & secundaria puræ & coloribus immixtæ à densorum corporum superficiebus reverberantur ac reflectuntur, vide Num. 1.

Radius enim lucis & coloris natus est incedere per diaphanum; Occurrente verò corpore denso, ut est speculum ferreum vel plumbo obductum, quia virtus radiantis, & influentia radiosi nondum est terminata, nec per directum transire potest, redit radius per reflexionem ad partem, unde venit; sicut pila, cùm projicitur ad parietem, ubi non potest per directum transire, revertitur more reflexionis, in quantum durat virtus impellentis.

Propositio II.

Reflexiones solæ, quæ à superficiebus regularibus sunt factæ, à visu percipiuntur; Ratio cernitur ex definitionibus superficierum regularium & irregularium, *vide Num.* 2.

Propo-



Propositio III.

Luces & colores reflexi debiliores sunt directè radiantibus. Ratio est propter obliquitatem; Motus enim directus, est motus proprius lucis.

Propositio IV.

Luces & colores à speculo reflexi ostendunt res oculo, quarum sunt species.

De

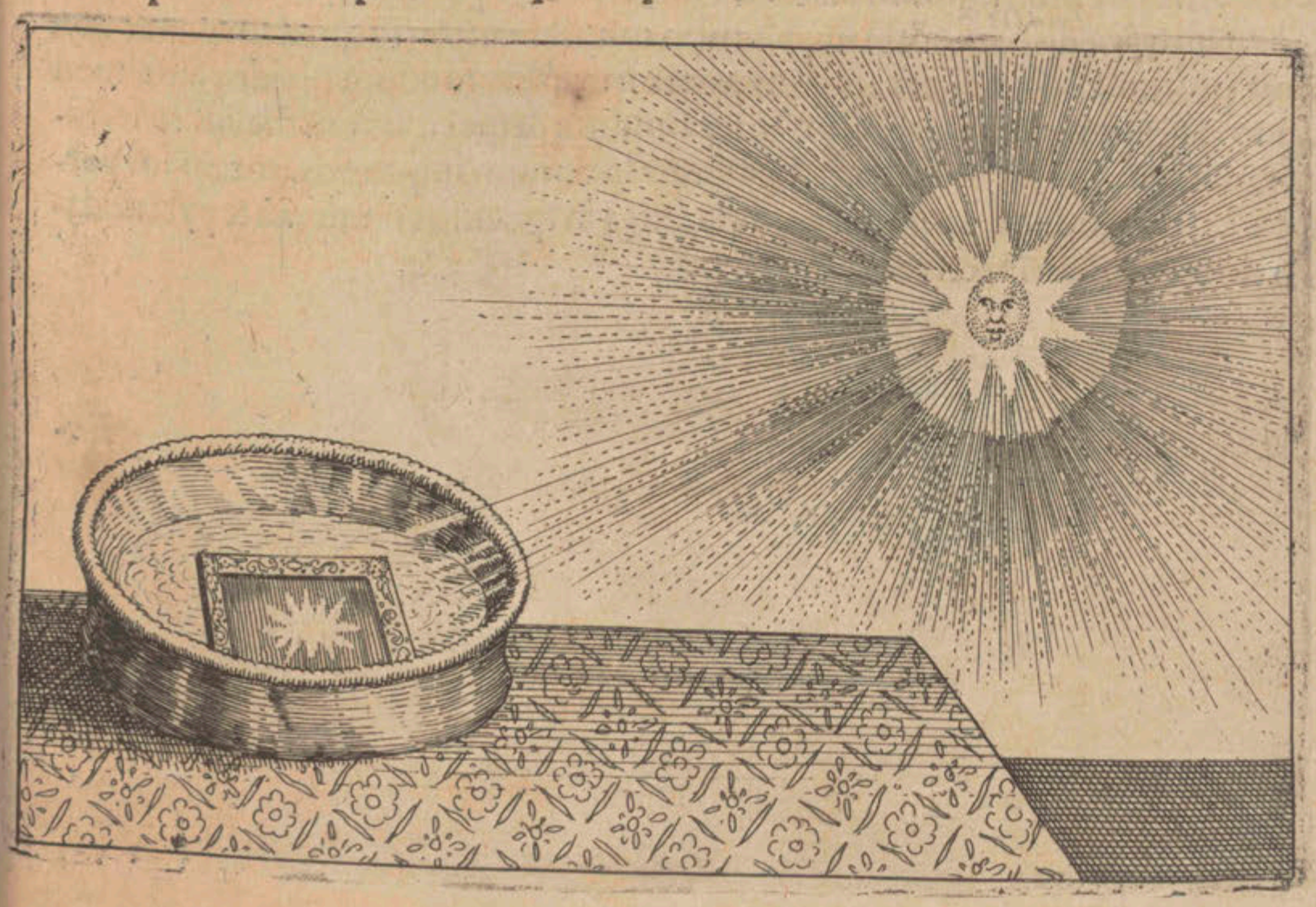
DE SPECVLIS.

Omne *ſpeculum* in optica uſurpatum eſt aut
- *Regulare*
  - *Planum*,
    - *Simplex*, in quo res videri poteſt, ubi eſt.
    - *Compoſitum*
      - *Vel*, cujus terminus cũ termino alterius ad angulos rectos elevatur.
      - *Vel*, quod conflatur ex multis vitris non cõtinuis in eadem ſuperficie.
  - *Difforme*, cujuſmodi ſunt *quinq;*
    - *Concavum*, quod facit rem videri majorem, quàm revera eſt.
    - *Convexum*, rem minorem repræſentans, quàm eſt.
    - *Pyramidale*, *Columnale*, quæ res oblongas apparere faciunt.
    - *Sphæricum*, quod res latiores reddit, quàm ſunt.
- *Ex regularibus conflatum*
  - *In una parte planum, in altera concavum.*
  - *Ex multis concavitatibus compoſitum.*
  - *Ex partibus planis, concavis, & convexis.*

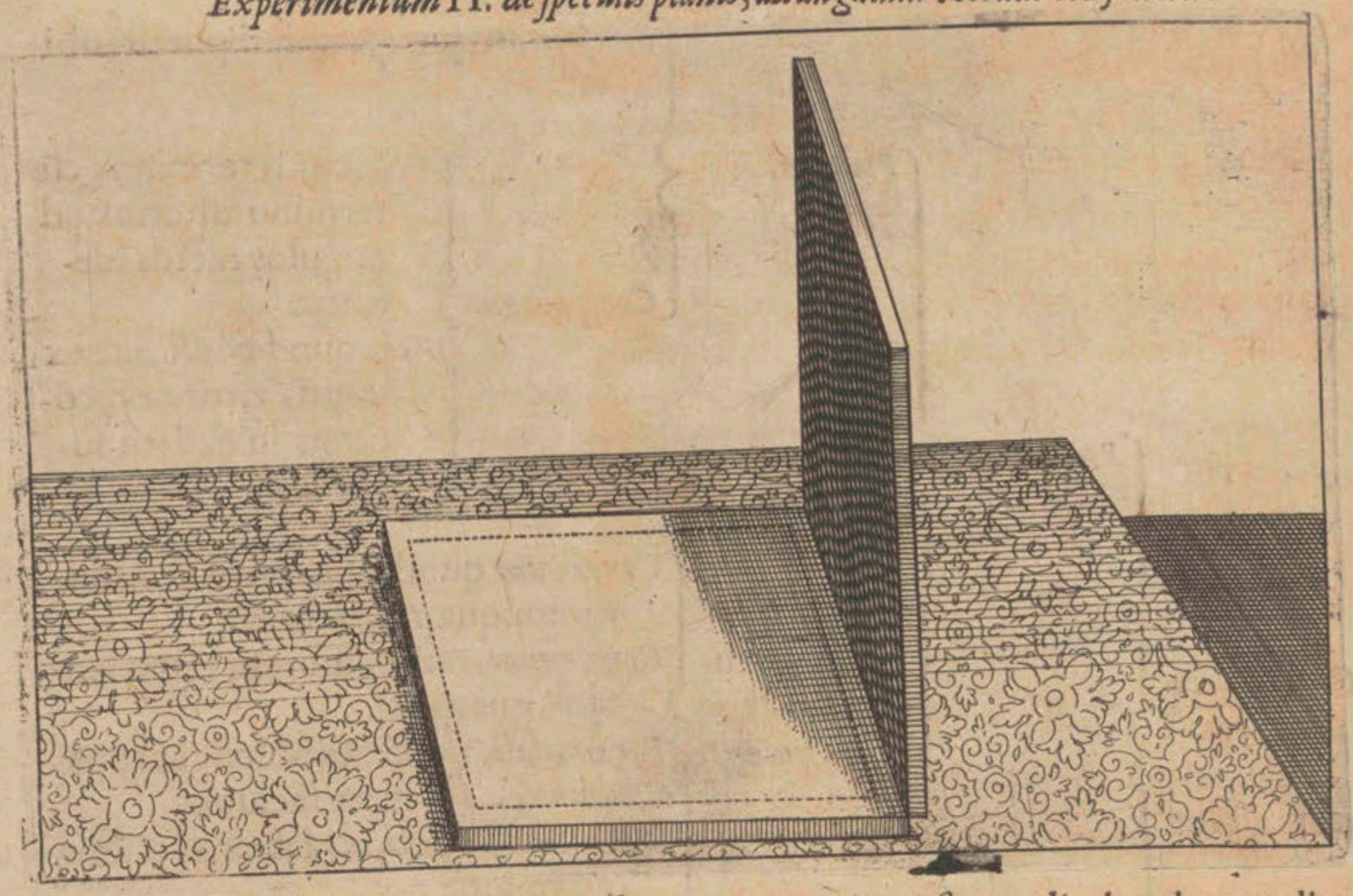
EXPERIMENTA DE SPECVLIS.

Experimentum I. de ſpeculo plano ſimplici in duplici medio.

Accipiatur ſpeculum aliquod planum, aut ex ferro, aut ex aliqua alia materia confectum, & in vaſculum aliquod aquâ limpidiſſimâ repletum imponatur, ita ut aquâ ſit ſubmerſum; Deinde ſoli micanti objiciatur, & percipietur in eo ſtella lucida, quæ quidem non eſt ſtella, ſed ſecundarium ſolis idolum ex diverſitate ſuperficierum ſpeculi & aquæ reſplendens.



Experimentum II. *de ſpeculis planis, ad angulum rectum conjunctis.*

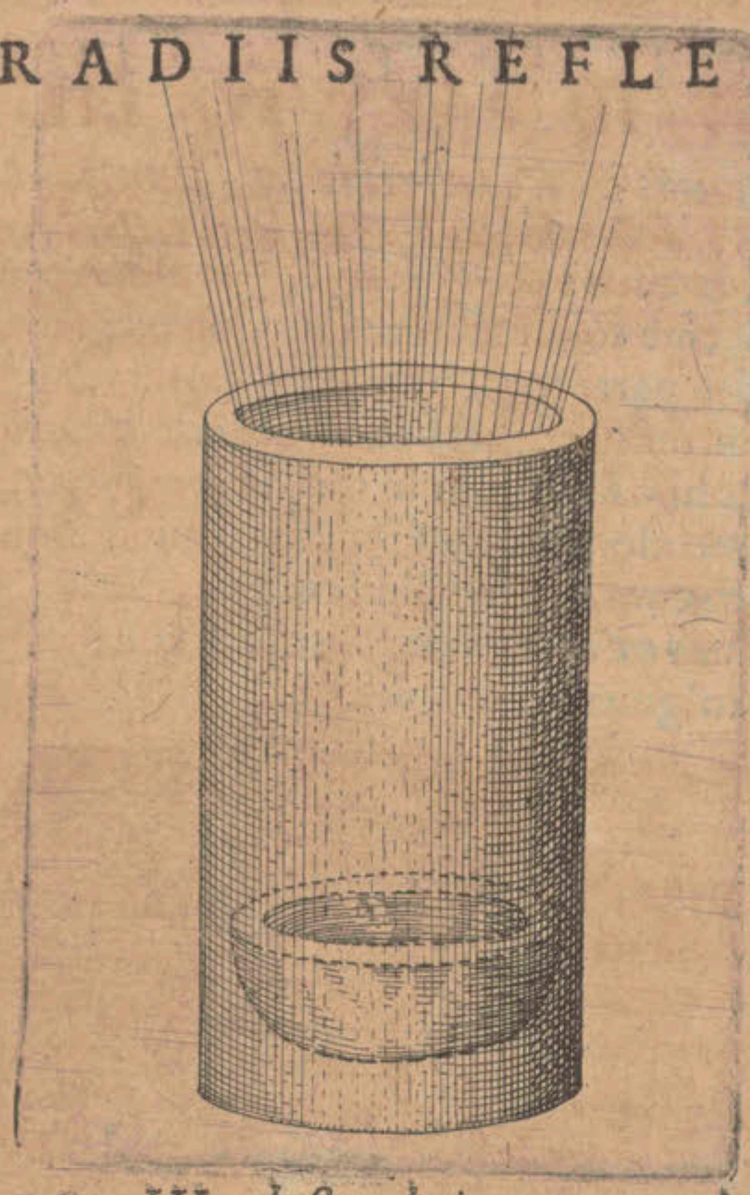


Ubi duo ſpecula plana ita collocantur, ut unum ſuper aliud orthogonaliter erigatur, ibi in ſpeculo ſuperiori rerum ſpecies apparent, ut revera ſunt, inferiori verò retrò repræſentantur; quod fit ob reflexionem ſpeculi ſuperioris in ſpeculo inferiori.

Experimentum III. *de ſpeculo concavo, in quo apparebunt idola extra.*

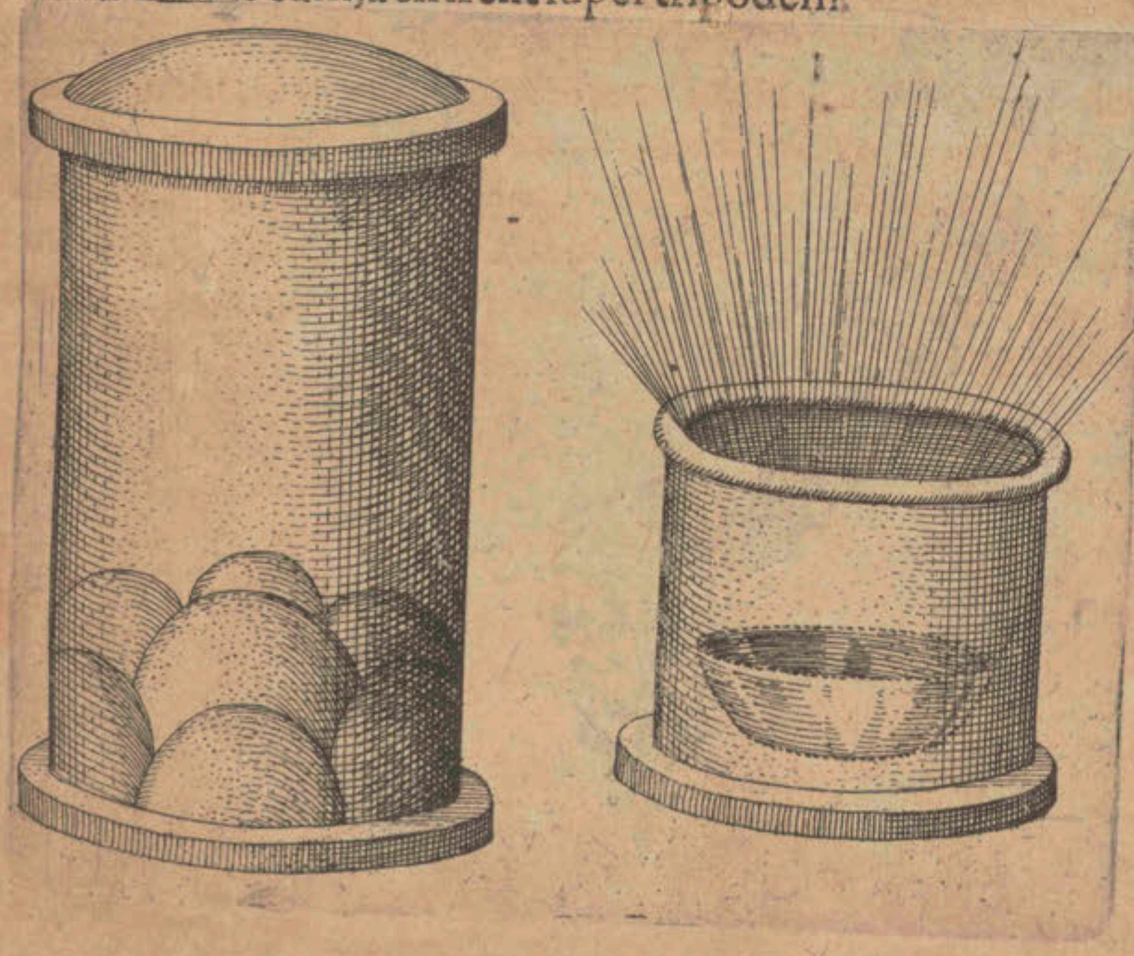
Eligendum eſt ſpeculum commune convexum, plumbúmque abradatur cultello ex parte ejus concava; Notandum tamen, valdè eſſe tædioſum, totum plumbum eo modo abradere perfectè ſine periculo fractionis vitri; ſed ſi volueris mundare illud benè, ejúſque plumbum ab eo mundè removere, ungatur plumbum ejus argento vivo, quod ſtatim plumbo adhærebit, idque facilimè penetrabit, ita ut plumbum breviter à vitro ſeparare poſſimus; Colloceturigitur hoc vitrum prædicto modo à ſuo plumbo mundificatum in quadam pixide non nimis profunda, ita ſcilicet, ut convexitas ſit verſus fundum pixidis; Sit tamen pannus aliquis niger interpoſitus inter fundum & ſpeculum, ut melius reflectatur radius viſualis: Quo facto, ſi diligenter ſpeculum inſpexeris, imaginem percipies extra pixidem extenſam & idola extra in ſpeculo columnali & pyramidali, ut docetur in perſpectiva.

Ex-



Experimentum IV. de ſpeculo, in quo apparebunt uno ſitu multæ imagines moventes.

Accipe pixidem hanc profundam, & pone in fundo ejus ſpeculum commune convexum, poſtea eligenda ſunt ſex vel ſeptem alia ſpecula convexa, ejuſdem quantitaris, & abradantur eorum plumbeæ ſubſtantiæ, modo in tertio experimento deſcripto; quæ omnia bene mundata obliquè diſponantur in pixide, hócque ſecundùm ſitus diverſos, ita ut latus unum adhæreat primo ſpeculo, appoſitum verò diſtet ab eo, uno digito, & ſic reliqua obliquè etiam locentur circa ſpeculum ſecundùm ſitus diverſos; In ſuperficie autem ſuprema pixidis pones unum ſpeculum mundatum, ut prius, rectè & non obliquè, atq; ita aptanda ſunt ea rectè, ut non videatur niſi ſupremum ſpeculum: tunc igitur, ſi inſpicies ſpeculum, videbis in eo tot imagines, quot ſunt ſpecula; Si autem circumvolvas ſpeculum videbis qualiter imago una ſemper ſtet in medio & in uno ſitu, & cæteræ imagines circumeant eam, acſi irent ſuper tripodem.



Experimentum V. de ſpeculo comburente.

Recipe ſpeculum commune convexum,& plumbum abrade, ut ſupra,ex parte concava:Deindeaccipe folium ſtanni,illudque apta ſecundùm quantitatem ſpeculi,& pone illud in parte ſpeculi convexa; pòſt inunge folium argento vivo valdè ſubtiliter,quod niſi ſubtiliter fiat,cùm fuerit imbutum argento vivo leviter vult ſeparari. Tunc hoc ſpeculum in capſula pone, concavitatem extra vertendo; & apparebit in eo idolum turpiſſimum per minima quantitate. Cùm autem comburere volueris cum eo,tene illud contra radios Solis & obſerva,ubi primum punctum cauſatum ex reflexione ſolis apparet. Et poſt modicum tempus ibi rem comburendam ignitam percipies.

Finis Scientiæ Opticæ.

TRACTA-

TRACTATVS SECUNDI

PARS V.

De Arte Pictoria.

in

TRES LIBROS DIVISA.



CONTENTA PARTIS V.

- *Duo* in hac tractatus præsentis parte *observanda* prodonũtur, scilicet
  - *Ipse pictor* seu causa efficiẽs picturã; *Ad cujus perfectionẽ cõsiderãda sũt tria* videlicet
    - *Qualis esse debeat pictor?* de quo capite 1. lib. 1.
    - *Quibus artib. instructus esse debeat?* nimirùm
      - *Symmetria*, de qua cap. 3.
      - *Geometria*, de qua cap. 4.
      - *Perspectiva*, de qua cap. 5.

      } lib. 1.
    - *Qualia instrumenta sibi comparare debeat*, de quo cap. 6. lib. 1.
  - *Ars pictora, in qua tria veniunt notanda*, nimirũ
    - *Species*, cũ *alia adversetur circa*
      - *Lineamenta*,
      - *Illuminationes colorum varietate factas*,
      - *Sculpturam seu statuariam*

      } De quibus cap. 1. lib. 1.
    - *Adjumenta Geometrica*, cujusmodi sunt
      - *Rectæ lineæ ad angulos rectos se intersecantes*, de quibus cap. 2. lib. 2. & cap. 3. lib. 3.
      - *Triangulus*, de quo cap. 3. lib. 2. & cap. 2. lib. 3.
      - *Quadrangulus*, de quo cap. 4. lib. 2 & cap. 3. lib. 3.
      - *Ovalis figura*, de qua cap. 5. lib. 2. & cap. 3. lib. 3.
      - *Circulus*, de quo cap. 6. lib. 2. & cap. 4. lib. 3.
    - *Praxis*, quę *versatur* aut *circa*
      - *Ipsam figuram*
        - *Regularem*, ut in delineatione
          - *Oculi*, de qua cap. 1. lib. 3.
          - *Faciei*, de qua cap. 2. lib. 3.
        - *Irregularem*, ut in descriptione
          - *Equi*, *Leonis* &c.

          } de qua cap. 5. lib. 3.
      - *Rectas figuras seu rei descriptæ obumbrationes*, de quibus cap. 6. lib. 3.

e1. lib. 1.

5. } lib. 1.

t, de quo cap. 6. lib. 1

De quibus cap. 1. lib.

s se interfecantes, de
p. 3. lib. 3.
lib. 2. & cap. 2. lib. 3.
o. 4. lib. 2 & cap. 3. lib.
5. lib. 2. & cap. lib. 3.
.2. & cap. 4. lib.

Oculi, de qua cap. 1.
lib. 3.
Faciei, de qua cap. 1.
lib. 3.

Equi,
Leonis } de qua cap.
&c. } lib. 3.

otæ obumbrationes,

LIBER

ratio.



capite 1. lib. 1.

cap. 3.
cap. 4. } lib. 1.
a cap. 5. }

e debeat, de quo cap. 6. lib. 1

rum } De quibus cap. 2. lib.
ua- }

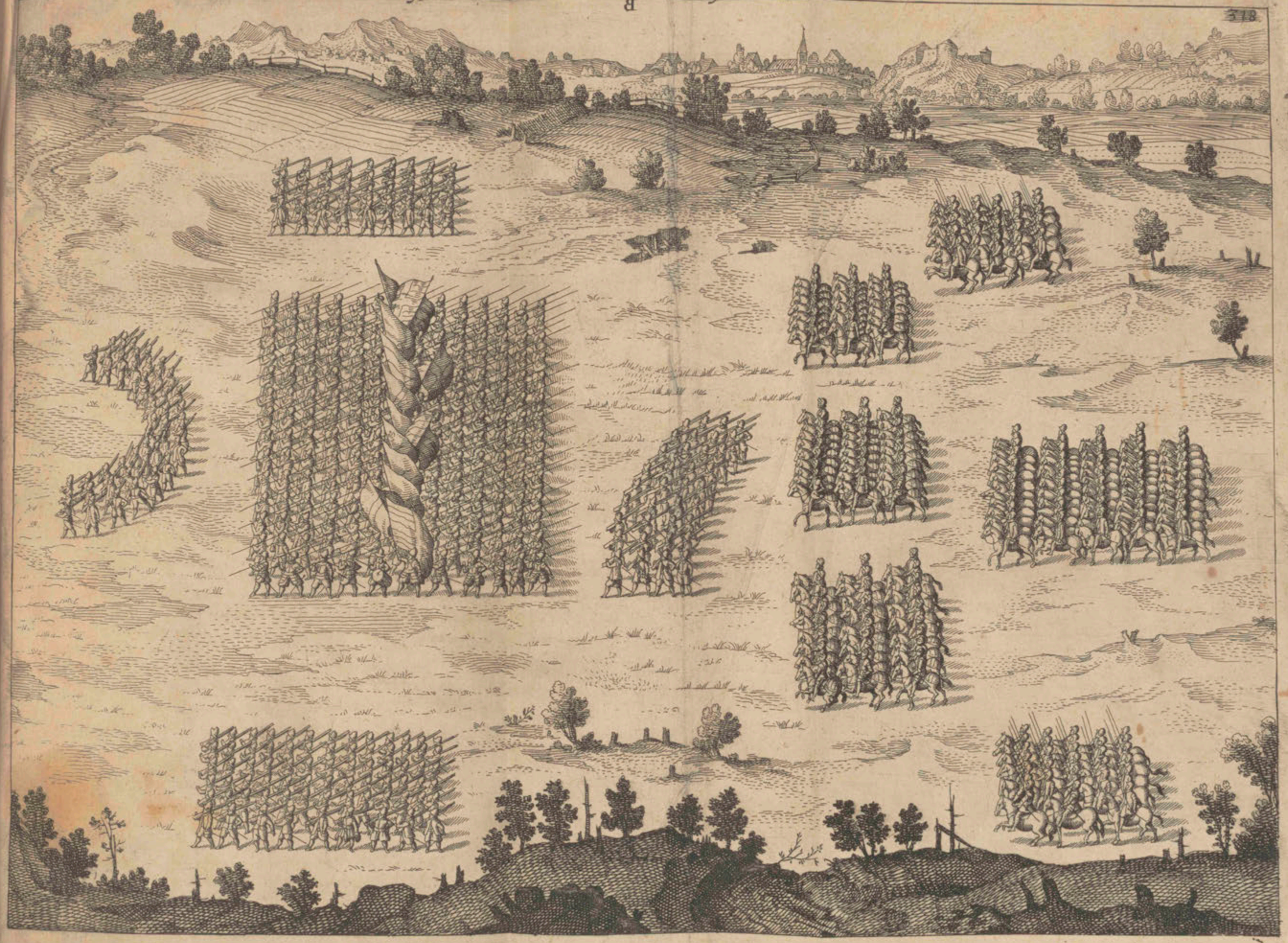
as rectos se intersecare, de
1. & cap. 3. lib. 3.
cap. 3. lib. 2. & cap. 1. lib. 3.
quo cap. 4. lib. 2. & cap. 2. lib. 3.
a cap. 5. lib. 2. & cap. 1. lib. 3.
p. 6. lib. 2. & cap. 4. lib. 3.

em, { Oculi, de qua cap. 1. lib. 3.
eli { Faciei, de qua cap. 2. lib. 3.
ne

em, { Equi, Leonis &c. } de quibus lib. 3.
ne

descripta obtenebratione. lib.
p. 3.

LIBER



LIBER PRIMUS

De Theorica artis pictoriæ parte.

CAP. I.

Pictor qualis esse debeat.

PIctori non exigua cœlitùs dona obtinenda sunt, quibus arte sua dignus videatur; utpote sine quibus veri pictoris nomine venire minimè potest. Etenim, ut in officio suo artifex istiusmodi pro sciente & exquisito habeatur, necesse est eum *Primò* in artibus omnibus esse satis benè versatum; atque ut sit literosus & plurimarum rerum ac fabularum, historiarúmque cognitione præstans. *Deinde* requiritur, ut laudis sit cupidus & studiosus, siquidem ambitio in artibus propagare perfectionem in opifice solet: neque enim potest quicquam eruditio sine laudum cupiditate. *Tertiò* requiritur, ut sit liberalis & minimè sordidus; nam avaritia & immundities inventionem dejicit & obfuscat. *Quartò*, ut sit prudens & minimè ineptus, quò certam quandam in omnibus rebus rationem esse intelligat. *Quintò*, ut sit circa antiquitates optimè versatus, quò antiquas historias rectè depingere queat; Verbi gratiâ, ut rationem reddat, cur *Venus* sit apud *Lacedæmonios* armata, apud *Arcades* nigra, apud *Cyprios* barbata, virili sceptro, muliebríque ornatu insignis. Et sic in aliis ejus generis infinitis, quorum omnium causas pictor exactè & ad unguem tenere debet. *Sexto* oportet eum optima imaginatione esse præditum, ut videlicet ridentis, ægrotantis, morientis, periclitantis & consimilis infinitas animo species imaginari, & omnium, quas exprimere cupit, rerum conceptas animo species continere ac reddere valeat. *Septimò* necesse est, ut sit in imitationis cautela præcellens; Et *denique* etiam requiritur, ut in lineamentis, symmetria, Geometria, Perspectiva & hujusmodi aliis exactam sibi cognitionem ac scientiam paraverit & acquisiverit.

CAP. II.

De picturæ speciebus.

CUm *pictura* in genere describatur esse ars, quæ lineamentis simplicibus, illuminationibus colorum varietate factis, & sculpturâ sive statuariâ similitudinem alicujus rei delineat, non erit hoc loco inutile de qualibet harum specierum in pauca redactis verbis discurrere.

Quod igitur ad *primam picturæ speciem* attinet, dicimus *lineamenta* esse rectas linearum congruarum ductiones ad speciem uniuscujusque demonstrandam, lineasque ad hanc speciem concurrentes esse aut extremas, quas & ambientes dicunt, quoniam extrema amplectuntur, aut intermedias, quoniam res medias expri-

exprimunt,membrorúmque juncturas distinguere solent. Ambientium autem declarandarum ratio ex actionum varietate multiplex est, & penè infinita. Exempli gratiâ, in expressione capitis humani, sive per triangulum, sive per quadrangulum,infinitæ sunt demonstrationes,quarum quælibet facit aspectum ab altero diversum. In his autem lineamentis res omnes ad vivum explicantur duobus modis,videlicet,aut umbrarum,aut lucis effigiatione, & præcipuè corporum altitudines: In qua quidem pingendi specie palmam inter veteres obtinuit *Parrhasius*;quippe qui lineamentis albis ac nigris faciendis,& præsertim in capillorum crisporum descriptionibus omnes suos coætaneos superavit.

Secunda species est *rerum illuminatio, coloribus simplicibus ac compositis facta*; in qua sanè specie *Apollodorus* inter veteres excellebat; atque illum ipsum etiam hanc pingendi speciem cum modo applicandi colores penicillo primum invenisse referunt.

Tertiam verò *speciem*, *sculpturam* vocant, cujus laudes tantopere cecinit *Pomponius Gauricus Neapolitanus*. Atque hujus quidem usus fuit omnibus priscis seculis tum Græcorum, tum etiam Barbarorum historiis notissimus: Subjectum autem seu materia,ex qua solebant statuæ formari,erat aut lignum ex duris truncis,aut ebur, aut argilla, aut cera, aut gypsus, aut lapides, aut metalla. Sculptores verò in ligno operantes vocabantur *defectores*,illi verò,qui in argilla operam ponebant,*fictores* nominabantur;qui in marmore laborabant,*Marmorei* dicebantur,& sic in cæteris. In hac specie *Prometheum* adeò excelluisse ajunt, ut etiam dictus sit ob artis suæ excellentiam,raptum è cœlo vitalem igniculum limo immisisse.

CAP. III.

De artibus pictori maximè necessariis & primùm de Symmetria.

QUoniam *Symmetria* plurimum confert pictoribus,idcirco nunc de ea paucis edisseremus. In *Symmetria* autem humana consideranda est materia & ejus effigies seu forma proportionalis,quemadmodum in qualibet alia re naturali: Intelligo verò per *materiam* ipsum corpus in tres dimensiones divisum,videlicet longitudinem, latitudinem, & profunditatem. *Forma* verò seu *effigies humana* lineamentis comprehenditur,de quibus suprà egimus.

Per *Symmetriam* igitur intelligimus admirabilissimam illam mensuram proportionalem,quam non modò in ipso homine,sed etiam in omni re alia naturali & contemplari,& amare debemus, cùm nihil planè aliud esse videatur, quàm harmonicum quoddam instrumentum omnibus numeris absolutissimum,ita ut exactissima dimensione distributis undique partibus composita sint omnia,ac præsertim inter cætera nobile illud corpus humanum.

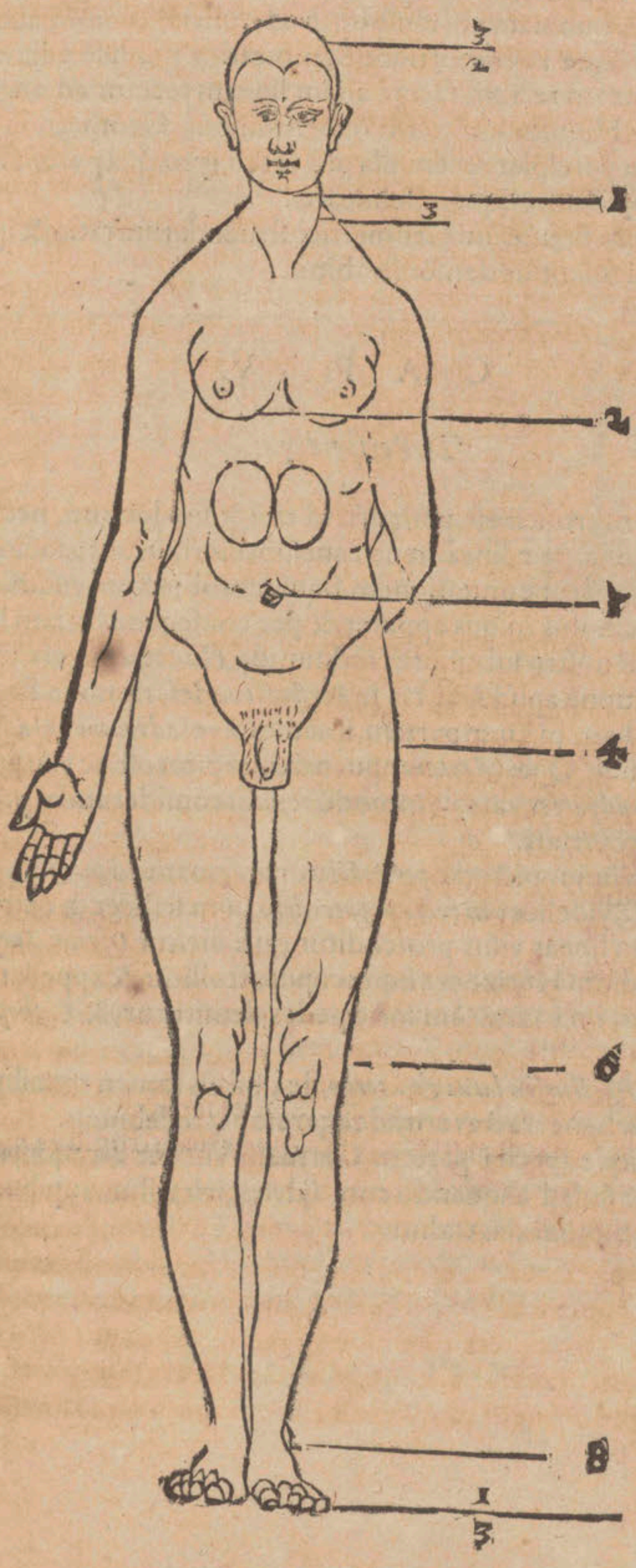
Faciei igitur *humanæ* dimensiones sunt tres. *Una* à summo frontis, ubi capilli nascuntur,usque ad intercilia; *Altera* ab interciliis ad imas nares; Et *ultima* ab imis naribus ad mentum,quarum *prima* sapientiæ,*secunda* pulchritudinis,*tertia* bonitatis est sedes. Hæ autem ipsæ per se multiplicatæ integram humani corporis staturam,quanta illa erit,reddent in 9. proportionibus; quarum *prima* erit facies,*secunda* pectus,*tertia* à summo stomacho ad umbilicum. *quarta* ab hoc ad imum fœmur,coxendices ad poplitem *duas* continebunt,*totidémque* ab hoc ad nodum crurum numerabuntur;pars autem hæc *infima*,quæ est à nodo ad imam plantam,gutturque istud,quod est à summo pectoris ad imum gulæ,atque

ille

ille ſemicirculi arcus, qui procedit à ſumma fronte ad ſummum verticem, unam aliam conficient portionem.

Reſtat itaque jam nobis declaranda brachiorum ſymmetria. Horum autem alterutra pariterque lacerti ſeſquialteram continebunt proportionem, & manus unam aliam.

Multa denique alia de hujus Symmetriæ diſpoſitione declarare hoc loco poſſemus, ſed quoniam de iis pictor ille egregius *Albertus Durerus* dilucidiſſimè tractavit, ad ejus narrationem de Symmetria vos remittemus, maximè cùm noſtra etiam non ſit intentio plenè de ſubjecto aliquo diſcurrere.



Si CAP

CAP. IV.

De Geometria.

GEometriæ cognitio in primis eſt pictoribus perquàm utilis, cùm tota earum ars circa figuras Geometricas, tam regulares quàm irregulares, ſoleat verſari. Quare conſulo illis, qui vitam ſuam in hac pingendi arte conſumere conſtituunt, ut in principio & in ſuo in hanc artem ingreſſu primam operam ponant in circulorum & quadratorum cujuſcunque generis, ſimilitérque in figuræ ovalis, cylindricæ, & hujuſmodi aliarum ſolidarum ac planarum figurarum delineatione; quoniam iſta multum proderunt in primordialibus ipſorum operibus, rationémque in proportione Symmetrica mirificè adjuvabunt & acuent; ſimiliter lineam rectam facere aliam lineam rectam ad angulos rectos interſecantem : Hujuſmodi enim operationibus Geometricis faciliorem & certiorem viam percipiet recens ille pictor ſeu tyro, quâ poterit ſymmetricè & non erroneè objectum aliquod delineare.

Harum autem figurarum Geometricè ſtruendarum ratio, & ipſarum uſus in libro ſequenti luculentiùs demonſtrabitur.

CAP. V.

De Perſpectiva:

IN intimis pictorii artificii eſt, perſpectivâ ritè & ſuo loco uti, nec non in vera ipſius explanatione, quæ lineamentis aut ſubtilioribus aut groſſioribus exprimi ſolet ſecundùm naturæ imitationem, ſiquidem objectum viſum, quò longiùs diſtat ab oculis, eò nobis minus apparet, & per conſequens etiam lineæ ipſum conſtituentes viſui noſtro ſubtiliores redduntur. Hac itaque via incedendum eſt, eadémque ratione apud Artiſtas in *Perſpectivæ* deſcriptione. Faciunt autem artiſtæ duplicem hanc picturæ partem, ipsámque vel *ad totum* vel *ad ſingulas* pertinere *partes* aſſerunt. Quæ *ad totum* opus pertinet prior eſt, ac viſu primum dijudicatur, quæ verò *ad partes*, eas ſolummodò res ſibi conſiderandas proponit, quæ in perſpectione occurrunt.

Porrò etiam hujus pictoriæ *perſpectivæ* pars, quam *ad totum opus* pertinere diximus, *triplex* eſt, videlicet *in rectum procedens*, cùm ſcilicet in extremos hoſce vertices ac pedum lineas viſus protenditur, quæ dicitur *Optica*; *Surſum ſpectans*, quæ uſque ad medium Horizonta ſupra caput attollitur, & appellatur *Anoptica*; *Deorſum proſpiciens*, quæ nimirùm infra pedes demittitur, & *Cathoptica* nuncupatur.

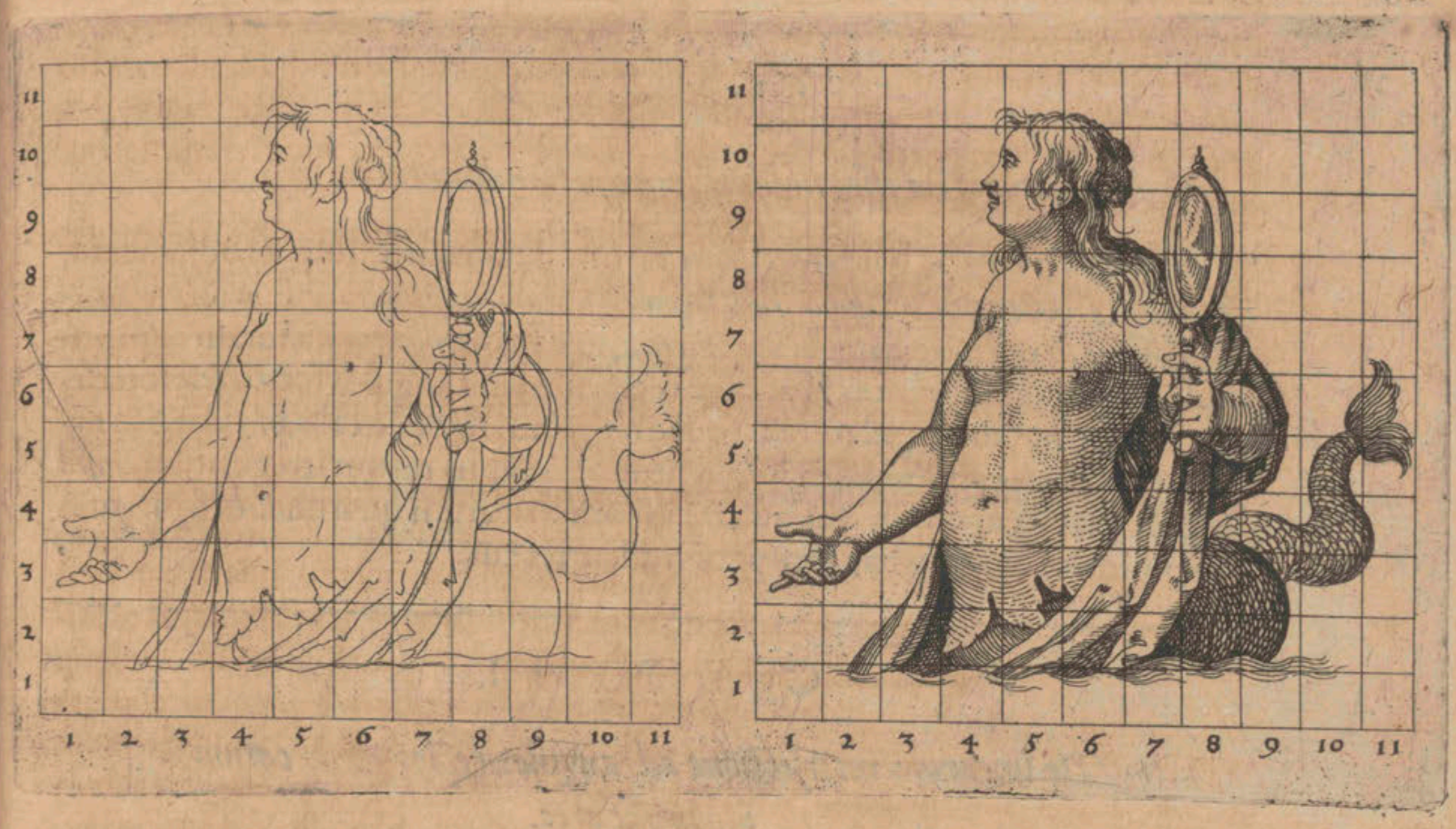
Eſt etiam *perſpectus in latus & à tergo*, de quibus tamen omnibus quoniam *Pomponius Gauricus* bene tractaverit, hîc agere ſuper ſedebimus.

Hujus denique ſpeciei partem Germani vocant **Landſchips**/ quæ nunquam aut rarò per ſe, ſed aliquando cum ſylvis, civitatibus, rupibus, montibus, fluminibus, & hujuſmodi aliis trahitur.

CAP. VI.

De instrumentis arti pictoriæ necessariis.

SUnt qui propter temporis angustiam sibi in pingendo concessam, aut etiam propter imperitiam connotandi veras objecti dati proportiones picturam propositam variis quadrangulis replent, & chartam etiam, in qua ea delineanda est, consimilibus quadrangulis distribuunt, ductis lineis pro faciliori deletione vel plumbo nigro, vel carbone salicis, hoc modo:



Nonnulli alii chartam lampadis nigredine imbutam super chartam nitidam albam ponunt, picturamque describendam ei super imponunt, ac deinceps stylo ligneo premunt omnes lineas picturæ fixè & immobiliter manentis.

Sunt etiam *nonnulli alii*, qui cornu tenui diaphano utuntur, super quod describant picturam suppositam; Quæ quidem inventiones tyronibus in hac arte valdè conducunt.

Habentur & *alia quædam huic arti admodum necessaria*, quæ etiam à peritioribus in hac scientia assiduè usurpantur, cujusmodi sunt *plumbum nigrum* acutè abrasum, & in concavitate plumæ firmatum, id quod optimè inservit ad rudiorem & primordialem tractum picturæ faciendum; Similiter & *carbones salicis* acutè formati idem præstant; namque dat lignum illud carbonem subtiliorem, & per consequens lineam subtiliorem facere consuevit. Deinde etiam *regulæ rectæ ex cupro aut ligno solido* requiruntur, similiterque *circini*, quibus Symmetrica proportio solet observari. Præterea ad manum esse debet *medulla panis albi* ad tollendas lineas plumbo vel carbonibus prædictis factas. *Penicillos* denique in promptu esse oportet, quibus subitò picturæ adumbrari possunt.

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER SECUNDUS

De usu Geometrico in arte pictoria.

CAP. I.

De essentialibus hujus artis adjumentis.

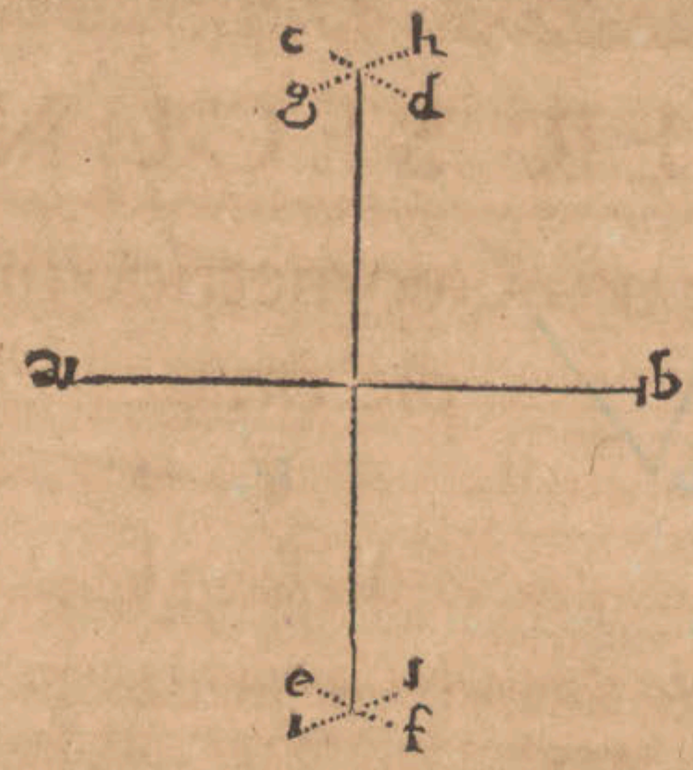
PICTURÆ seu *porportiones* rerum delineantur duplici adjumento, videlicet aut *figurarum Geometricarum auxilio*, aut sine illis *solius Ideæ & imaginationis ope*: *Figuræ* autem *Geometricæ* picturam cum primis adjuvantes sunt duæ rectæ lineæ ad angulos rectos sese intersecantes, Triangulus æquilateralis, quadrangulus, figura ovalis, circularis & cylindrica. De *ideæ* autem *operatione* in proportionibus rerum irregularibus *infrà cap.5. lib.3.* latiùs agemus; Interea de Geometricarum quarundam figurarum compositione & usu in hac arte paucis discurremus.

CAP. II.

De linearum intersectione ad angulos rectos, & de earum usu in hac arte.

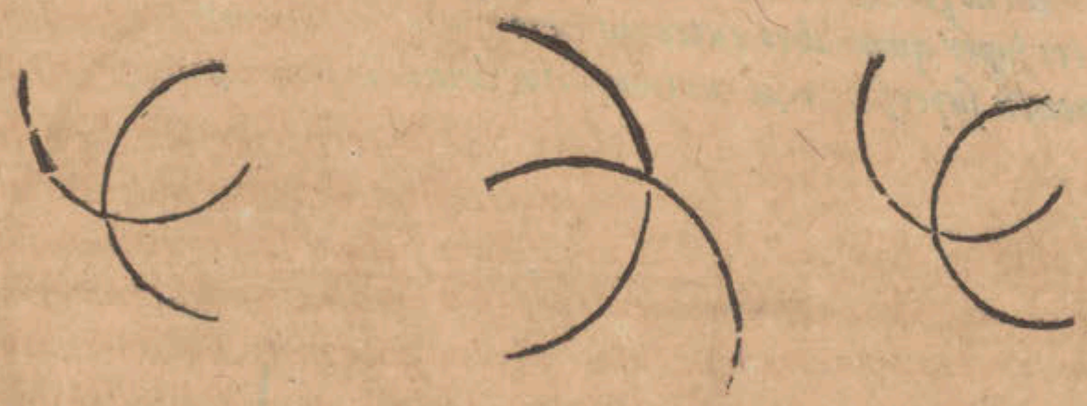
DUcatur *recta in superficie aliqua plana, sive super chartam sive super quamvis aliam rem planam. Deinde super ejus unam extremitatem figatur unicus pes circinorum, & extendatur alter ad extremitatem illius alteram, fiátque super centrum illius lineæ parvulus circuli arcus, & fixo adhuc manente pede fiat similis arcus sub centro ejusdem. Deinde secundùm eandem distantiam fiat alius arculus primum arcum intersecans, pede circini in extremo ejusdem lineæ oppositio manente: Arculus autem ille tum sub linea, tum ille supra eam intersecandus est: Puncta verò, ubi intersectiones fiunt, notare debes; Deinde positâ regulâ super ambo puncta opposita, linea recta ducenda est, quæ intersecabit lineam datam ad angulos rectos.* Si itigitur linea data A.B. posito itaque circini pede uno super A. alter extendi debet super B. fiátque arcus C.D. & E.F., Deinde posito eodem pede super B. fiant alii arcus priores intersecantes, nempe G.H.I.L.

Hujus



Hujus demonſtrationis Geometricæ uſus in quam plurimis picturis inſerviunt, ut infrà declarabitur, in multarum operationum Symmetricis deſcriptionibus.

Sunt etiam & *lineæ curvæ ſeſe interſecantes*, quæ optimè huic operi inſerviunt, cujuſmodi ſunt hæ ſequentes.



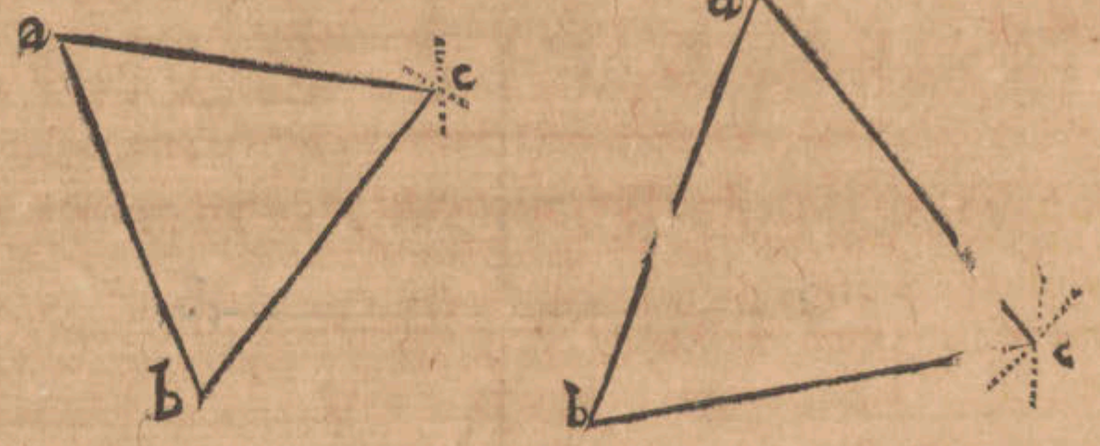
Harum uſus in vultus delineandi deſcriptione eſt eximius.

CAP. III.

De Triangulo & ejus uſu.

TRiangulus æquilaterus fit hoc modo aptus ad uſum in hac arte: *Fiat linea recta perpendiculariter erecta, inclinans aut declinans ſecundùm actionem aut ſitum, cui facies hominis debet adaptari. Deinde poſito uno circini pede in una lineæ ejuſdem extremitate, & altero in alteram extenſo fiet interſectio duorum arcuũ*, hoc modo. Sit linea data A. B. Deinde fixo uno circini pede in A. ſecundùm longitudinem lineæ datæ fiat

arcus obſcurus, qui poſitione pedis circini fixi in altero lineæ datæ extremo debet alio arcu obſcuro interſecari. Deinde ducantur duæ rectæ àquolibet extremo ad punctum interſectionis, nempe A. C. & B. C. modo ſequenti.



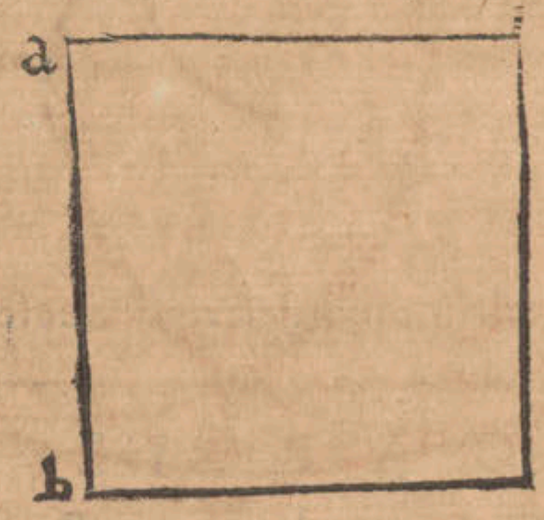
Uſus hujuſmodi figurarum in deſcriptione facie, ſemiviſæ non ineptus eſt ut infrà declarabitur.

CAP. IV.

De Quadrangulo.

QUadrangulorum etiam, tam oblongorum, quàm æqualium laterum formatio deprehenditur in hac arte, tum tyronibus, tum ipſis quoque peritioribus perquàm utilis; Unde ad hujuſmodi figuram æquilateram formandam taliter procedendum erit.

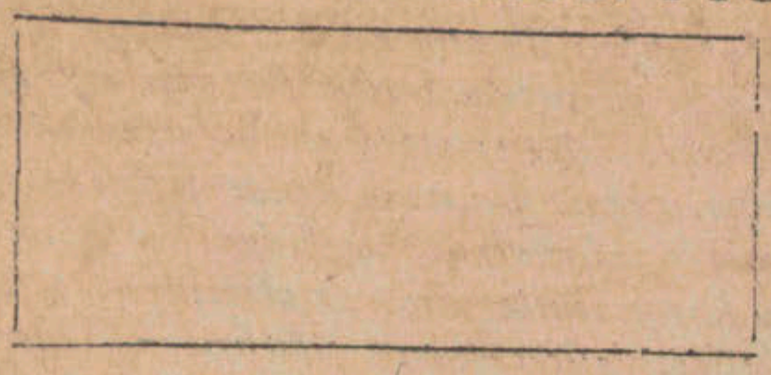
Erigatur ſecundùm objecti depingendi conſtitutionem recta, aut orthogonaliter, aut cum inclatione aut declinatione? Deinde poſito uno circini pede ſuper extremitatem A. extendatur alter ad aliam extremitatem B. fiátque circulus obſcurus; tum iterùm ſuper aliam B. figatur unicus pes; & fiat alius circulus obſcurus; quibus peractis eleventur duæ perpendiculares ſuper quamlibet extremitatem, quouſque tetigerint concavam circuli obſcuri ſupereminentis ſuperficiem, ac conjungantur deinde in ſummitate; & erit quadratum exactum.



Per hujuſmodi figuram Symmetrica facieí integræ hominis proportio delineatur, ut infrà declarabitur.

Longum etiam *quadratum fit elevando latera extrema perpendiculariter, & per lineam rectam verticalem reducendo totum in figuram parallelogrammalem*, hoc modo;

Uſus

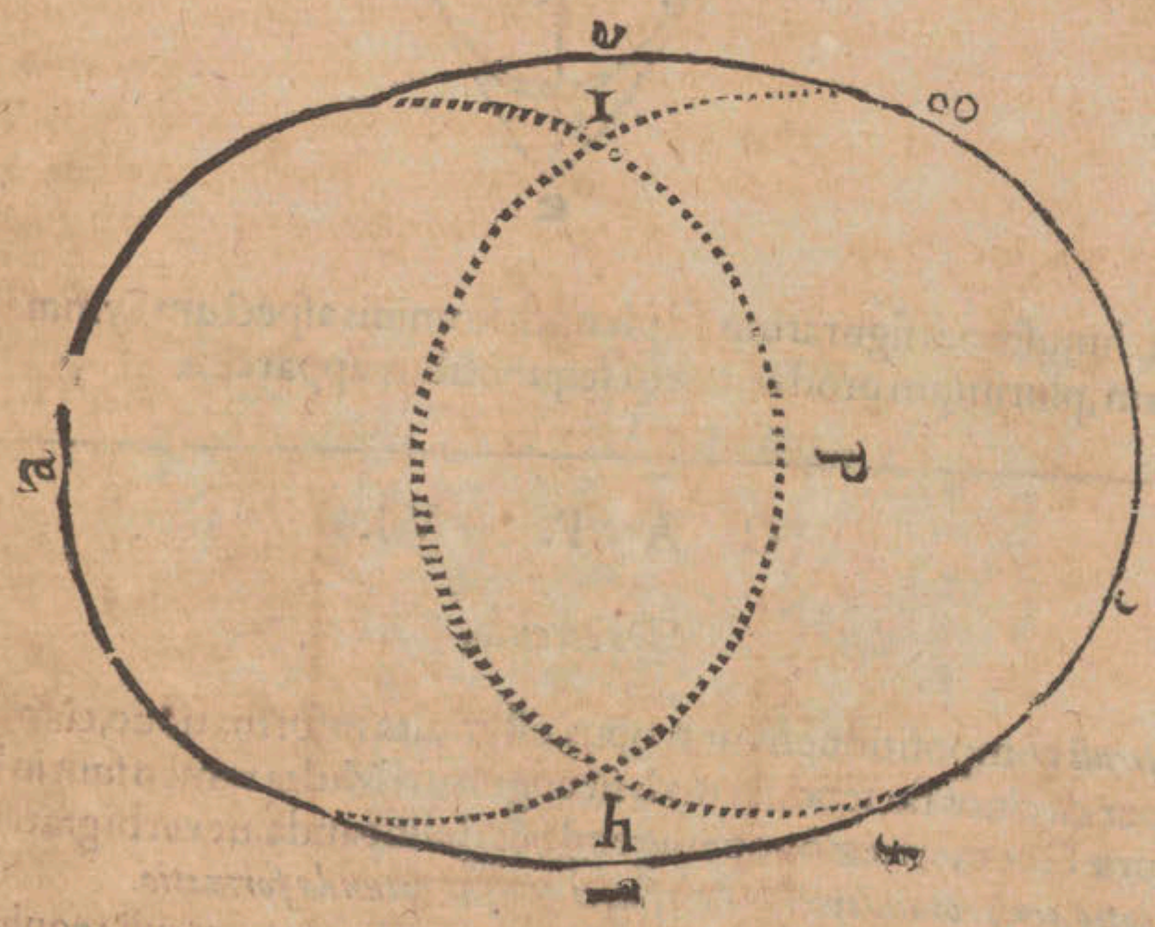


Usus hujus frequens est ad Symmetricam pedis proportionem mensurandam.

CAP. V.

De duplicis figuræ ovalis formandæ ratione

EXtendantur circini pedes pro capacitate, quam figuram tuam ovalẽ habere volueris; Deinde ducatr ciurculus obscurus, sitq; A. B. G. Postea à summitate seu vertice & Zenith circuli tui directè per ejus centrum ad illius circumferentiæ oppositum, Nadir nempe, ducatur recta obscura. sitq; A. D. In puncto verò intersectionis D. firmetur unicus pes circini eâdem distantiâ alium circulum circumducens, nempe E.F.G. Ubi verò unus circulus alium intersecat, videlicet in puncto H. ibi firmetur unicus pes circini & extendatur versus oppositam sibi intersectionem nempe I. & arcu jungantur duorum circulorum convexitates, quo facto removeatur pes circini in intersectionem I. & simili arcu jungantur partes circulorum oppositæ; Denique plumâ manifestetur figura ovalis petita, eritq; A.B.F.G.E.

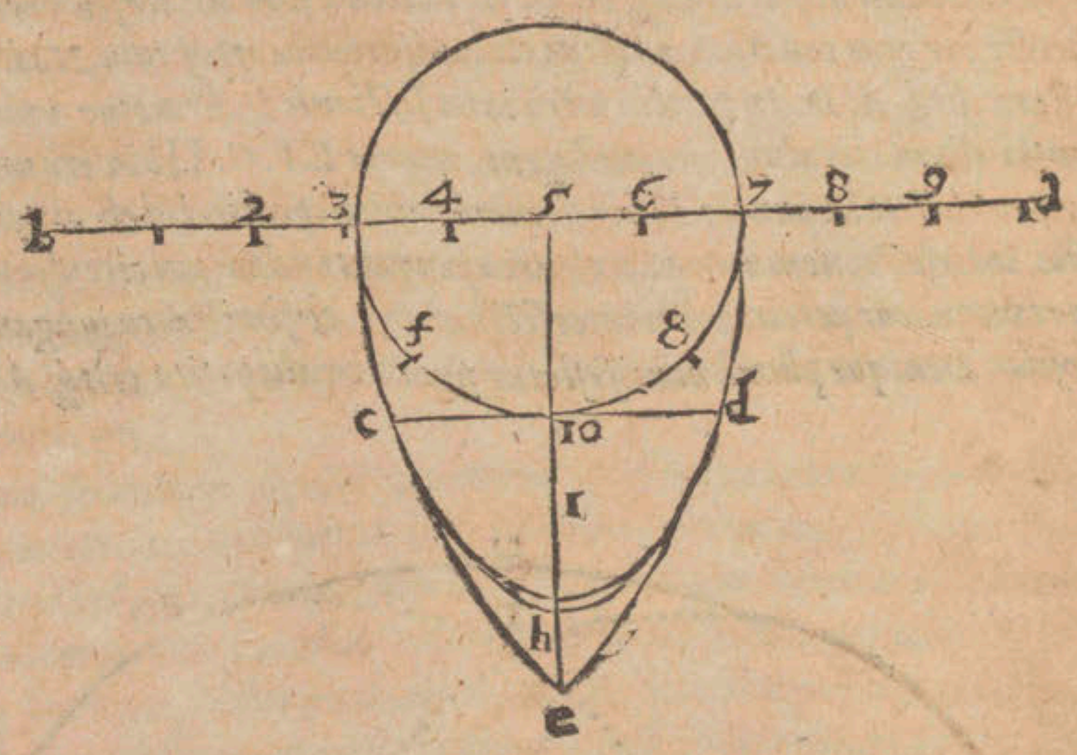


Usus istius speciei ut plurimum inservit ad includendam effigiem alicujus personæ, & apud Pictores assiduè in quotidiana praxi est & exercetur.

Est tamen & *alia ovalis figuræ species*, cujus extremitas una acutior est altera; quæ quoniam ad plenum facieiaspectum Symmetricè depingendum in usu est, apud tyrones hîc geometricum ejusdem delineandæ modum declarabimus.

Exten-

Extendatur recta transversalis, nempe A. B. & dividatur in decem partes sitq; punctum 5 centrum: postea ducatur circulus transiens per puncta 3. 7. quo facto firmetur pes unicus circini in puncto extremo. B & ejus pede alio duc arcum ex puncto 3. versus partem inferiorem, atque iterùm, uno pede firmato in A. pede opposito duc alium arcum ex puncto 7. versus prædictam partem inferiorem, & ubi illi duo arcus sese intersecant, ibi scribe literam E. quo peracto fac lineam contingentem circulum in parte inferiori, quæ parallela esse debet lineæ A. B. & ubi linea illa secat arcum E. 3. illic scribe sub 3. literam C. & sub 7. literam D. Tum postea trahe lineam ex signo 5. ad sectionem E. & ubi linea 5. E. secat lineam C. D. ibi scribe 10. Porrò divide quartas circuli 10. 3. & 10. 7. per medium, illam quidem in puncto F. hanc verò in G. & firmato uno circini pede in puncto F. altero duc arcum ex D. versus E. Iterùm ex altera parte posito uno pede in punctum G. & altero in C. duc arcum ex C. deorsum per lineam. C. 10. & in sectione illorum arcuum in linea 5. C. adjice punctum H. Quo facto partire lineam H. 10. ad signum I. in duo spatia æqualia, & posito ibidem uno pede circini extende alterum in arcum C. H. in illud punctum, quod est proximum signo I. & duc inde arcum per lineam I. H. usque ad D. H. & erit ovalis linea A. B. soluta, quam in frà manifestiùs delineavimus.



Usus hujusmodi figurarum ad plenum hominis aspectum Symmetricè depingendum, plurimum proderit, ut in sequentibus apparebit.

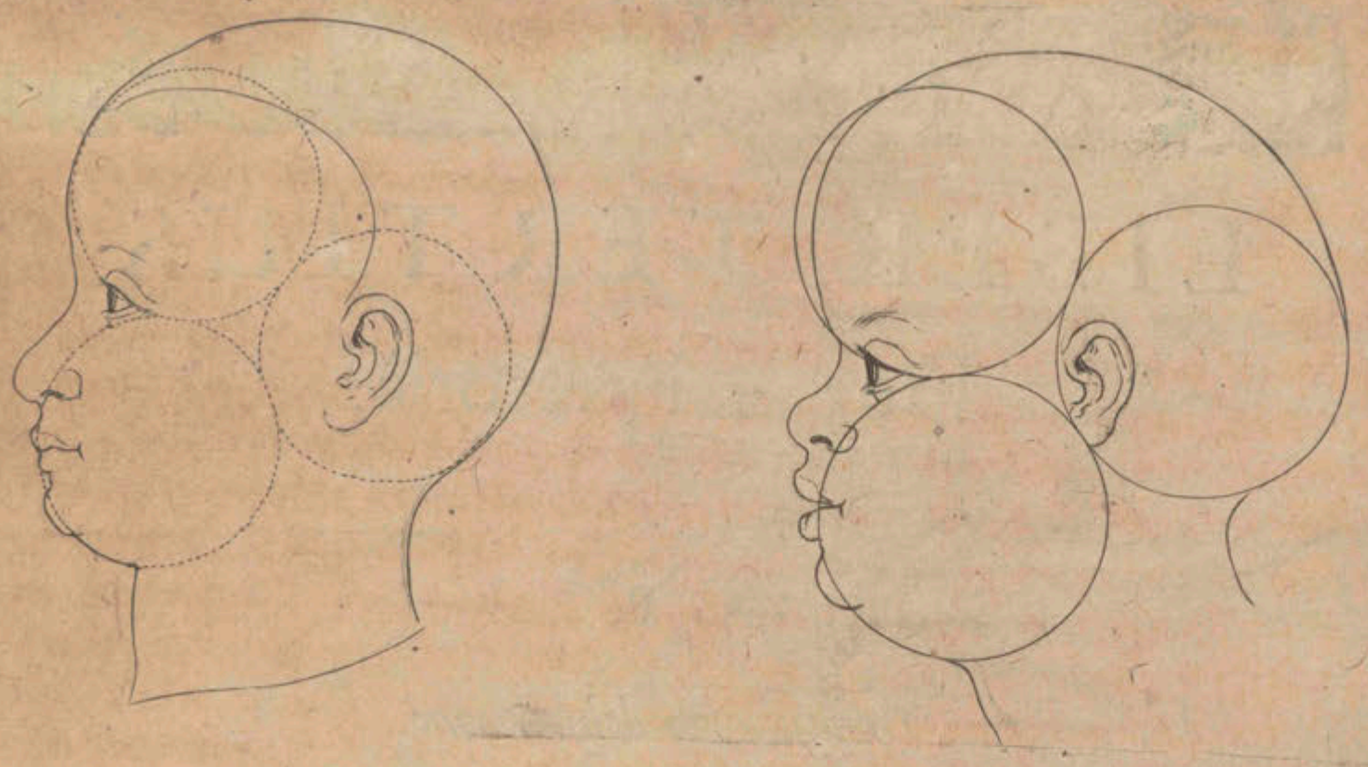
CAP. VI.

De circulo.

AD *circuli* compositionem non opus est multa informatione, cùm ductus ejus per circinos faciendus cuivis sit cognitus: Multa tamen sunt in hac arte, hujus figuræ Geometricæ ope peragenda & delineanda, ut verbi gratiâ, *Solis cœlestis descriptio, oculi rotundi pictura, & faciei quoque rotundæ formatio.*

Accidit etiam nonnunquam, ut duæ, tres vel plures circuli requirantur in eadem rei unius proportione, prout ad faciei puerilis descriptionem tres circulos conjungimus, hoc modo.

De



De alio autem istius figurcæ Geometriæ usu inferiùs in libro sequenti capite quarto agemus, ubi ejus expressionem Tyronibus ad corpus solare, oculos rotundos & alia consimilia facienda necessariam esse satis aptè commonstrabitur.

Finis Libri Secundi.

LIBER TERTIUS

De praxi pictoria.

CAP. I.

De oculorum delineatione.

QUONIAM inter omnes alias creaturas homo digniſſima & excellentiſſima exiſtimatur, idcircò ab ejus partium delineandarũ ratione exordium ſumemus: *Oculorum* itaque humanorum faciendorum formula duplex eſt, pro duplici nimirùm diſpoſitione generali; nam apud nonnullos pingitur *facies humana ſecundùm dimidiam ejus partem*, cujuſmodi Symmetrica proportio facilimè trianguli æquilateri ope menſuratur, ut infrà demonſtrabimus: & tunc oculi ſpecimen hoc modo depingitur.

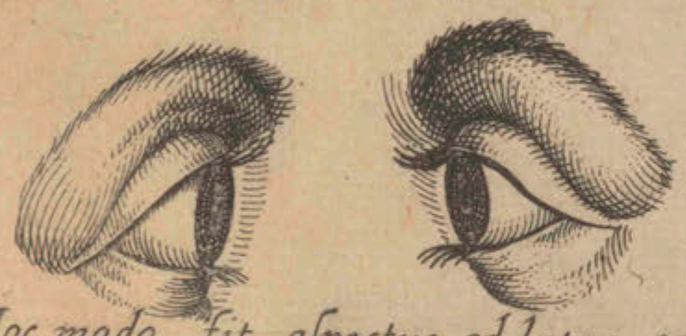
Cujus



Cuius compositionis gradus (non aliter quàm corporis quantitatiuj quod ex punctis, lineis et superficiebus constat) hisce delinetionibus modo sequenti explicatur.

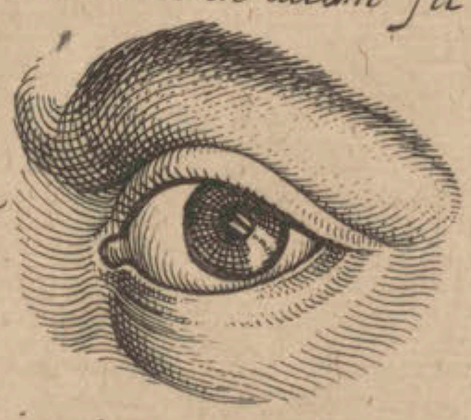


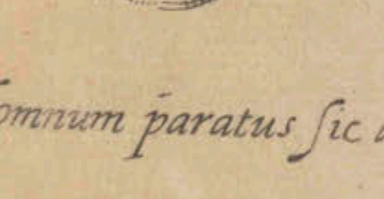
Hoc autem modo cum supercilijs depingitur huiusmodj oculj species, tam ad dextram quam ad sinistram quam ad sinistram directè ante se prospiciens.



Hoc modo fit aspectus ad latus.

Hoc modo in altum fit intuitus.



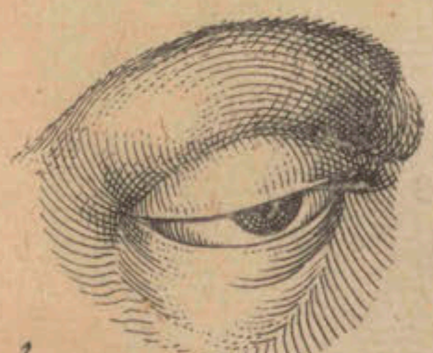


Vbj vero facies integra vel maior eius pars videtur, ibj oculus hoc modo depingendus est, directe ante se prospiciens.

Oculus ad somnum paratus sic depingitur.



Oculus clausus hoc modo delineatur.



Oculus eleuatus et sursum aspiciens sic fit.



Quæ omnes oculi compositiones semel cognitæ facilimè Artistam ad omnem alium aspectum dirigent.

CAP.

CAP. II.

De faciei descriptione, qua pars ejus dimidia conspicienda venit, & de Trianguli æquilateri usu.

QUando homo ad latus prospicit, dimidia solummodò faciei ejus pars oculis percipi potest; qualis quidem faciei delineatio fit secundùm aspectum faciei visæ. namque aliquando vultus ad terram pronus convertitur, nonnunquam sursum attollitur, & quandoque rectâ ante se oculos suos protendit. Qui omnes faciei gestus Geometrica instructione possunt dirigi; Nimirum *Si deorsum tendat faciei semivisæ objectum*, inclinet latus anterius Trianguli æquilateri versus dextram vel sinistram secundùm illam partem, versus, quam fit aspectus; hoc modo.

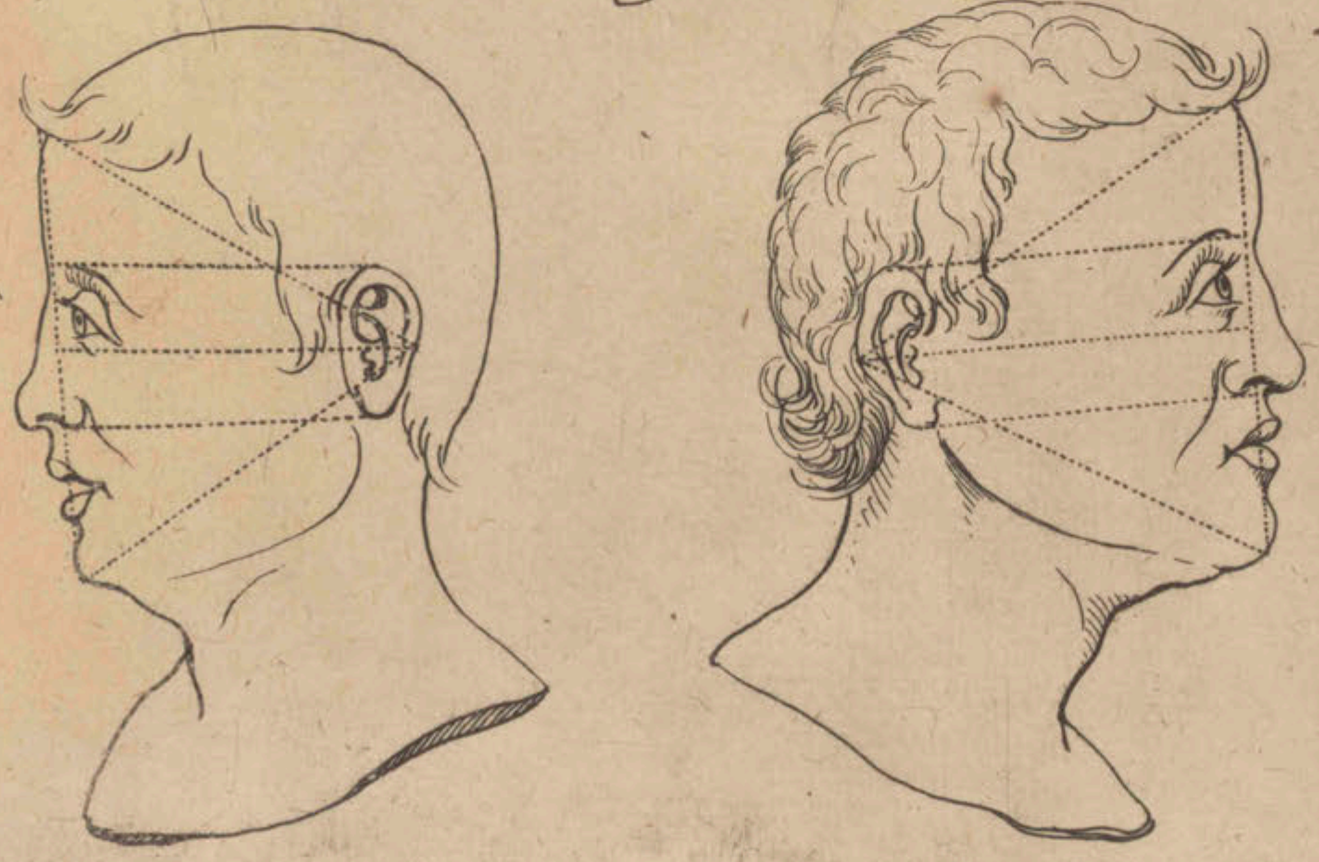
Si



Si vero sursum aspiciat vultus semiuisus, tum latus Trianguli aut versus dextram aut versus sinistra declinare debet hoc modo.



Vbi vero uultus directè à parte anteriori prospicit ibi latus Triangulj anterius debet orthogonaliter eleuarj hoc modo:



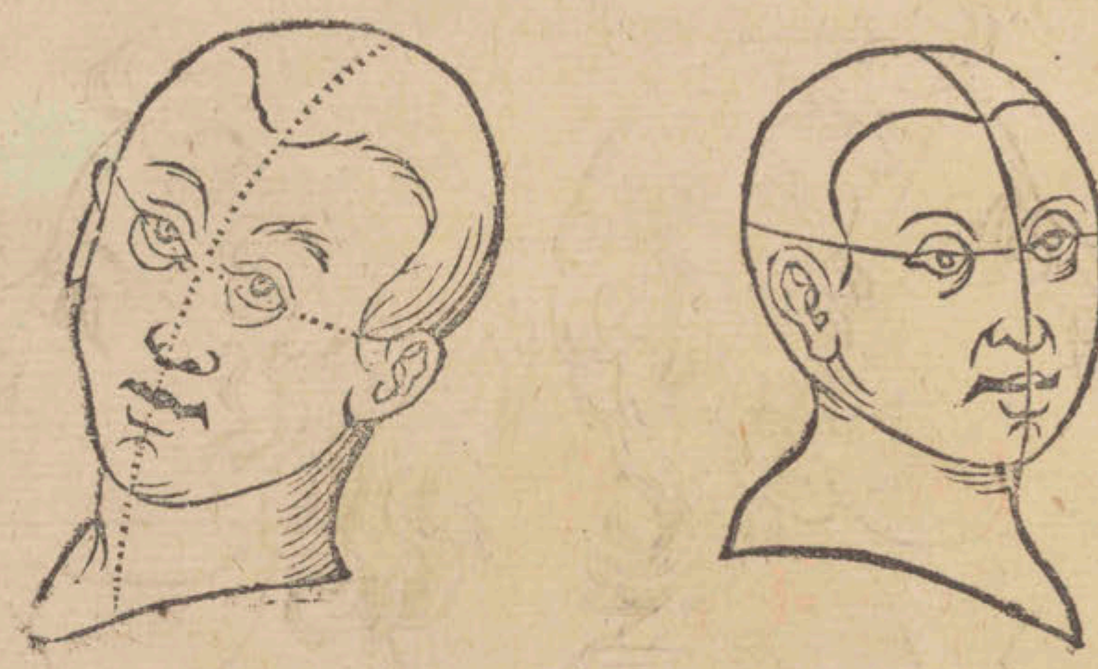
CAP. III.

De faciei delineatione, ubi integra vel saltem major ejus proportio conspectui objicitur, Et de ovalis ac quadratæ figuræ usu in hac arte.

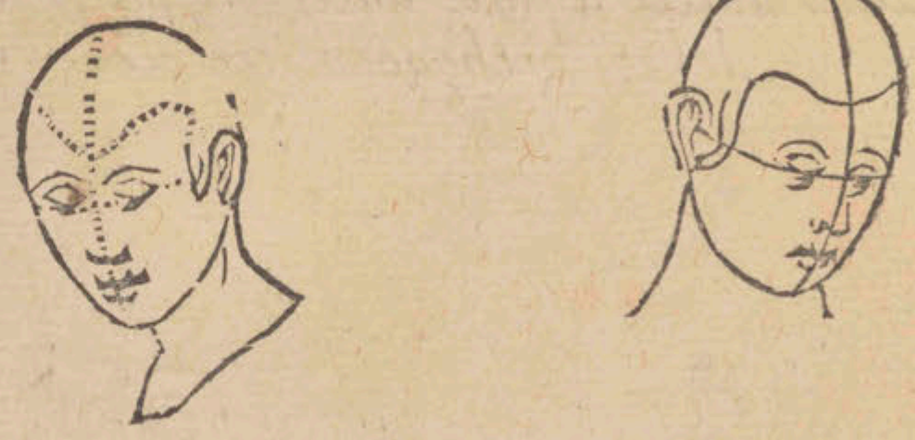
QUando præbet sese facies humana conspiciendam videntium oculis aut in integra sua proportione, aut saltem secundùm majorem sui partem, tunc figura illa Geometrica, quam ovalem appellavimus, describitur, estque hæc via in magis frequenti usu apud nonnullos pictores.

Fit autem hujusmodi aspectus, ut in præcedentibus objectis faciebus pro dimidia parte visis dictum est, aut sursum, aut deorsum, aut directè in partem anteriorem prospiciens,

Si igitur *sursum fiat aspectus*, delineanda erit ovalis forma cum plumbo nigro aut carbone hoc modo:

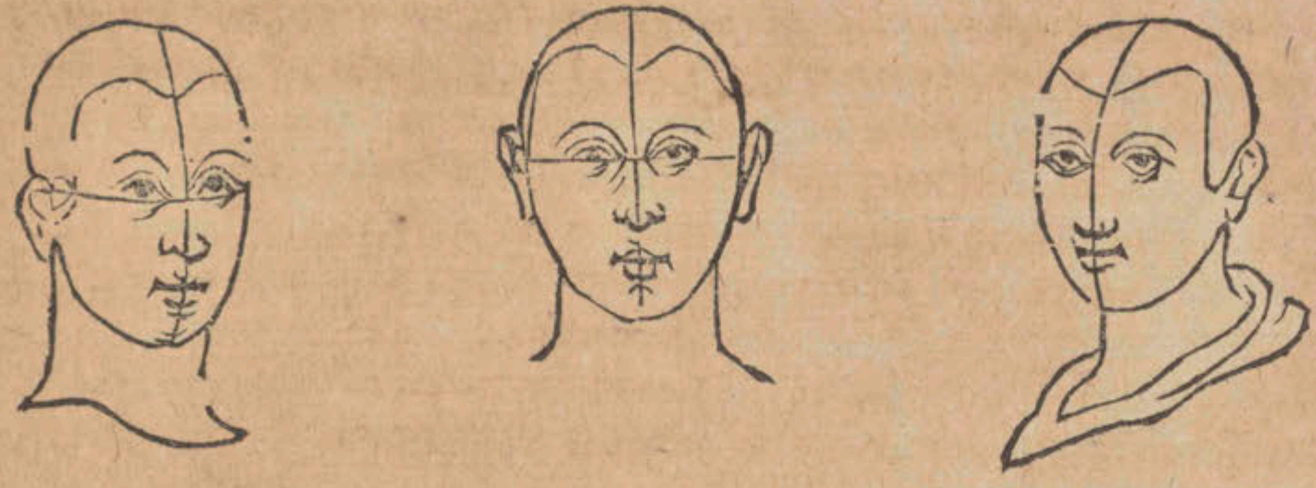


Si verò *aspectus deorsum fuerit conversus*, hoc modo fiat faciei gestus.



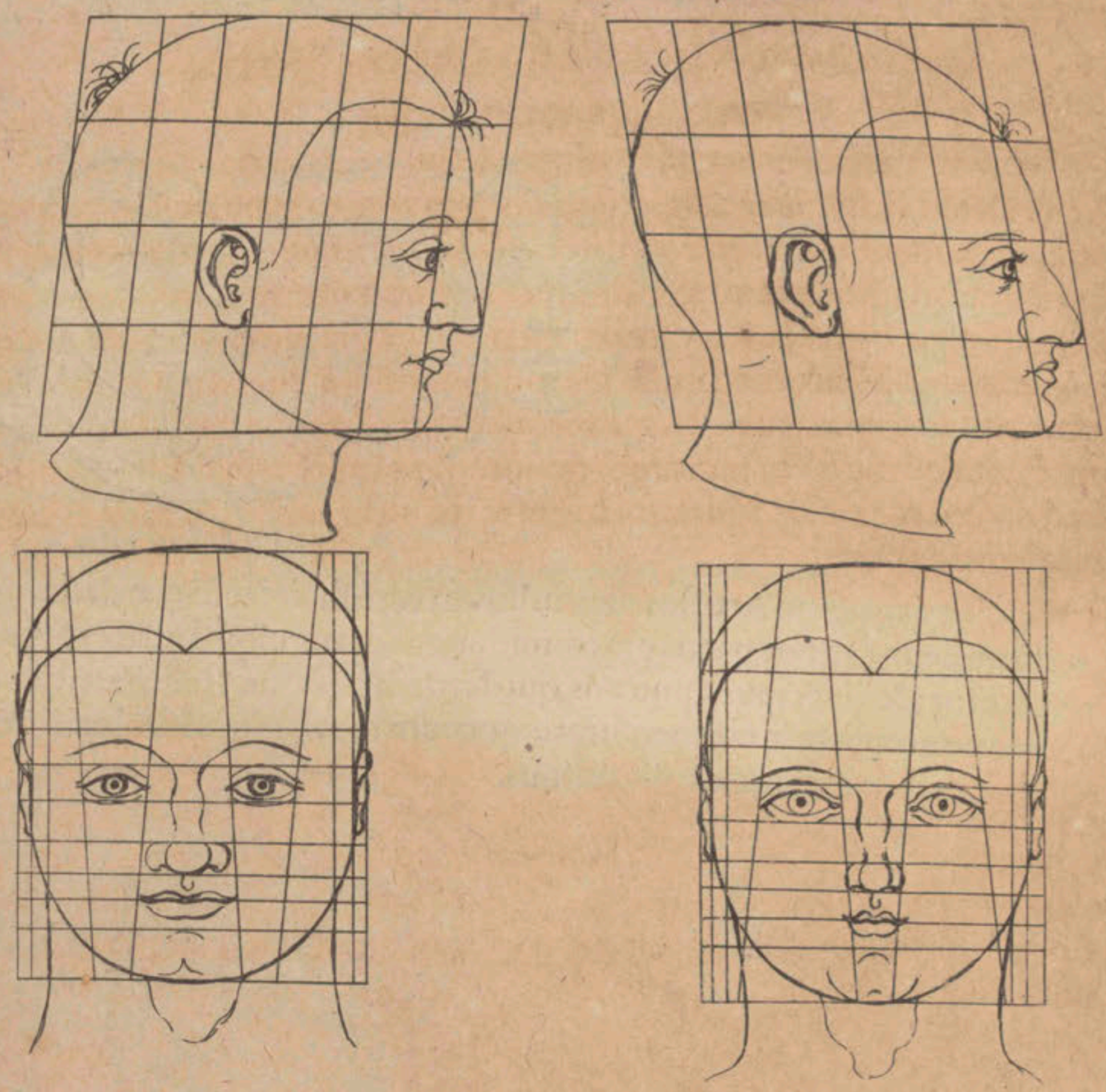
Cùm

Cùm autem *vultum integrum depingere volueris directè ante ſe proſpicientem*, ſic eum delineabis.

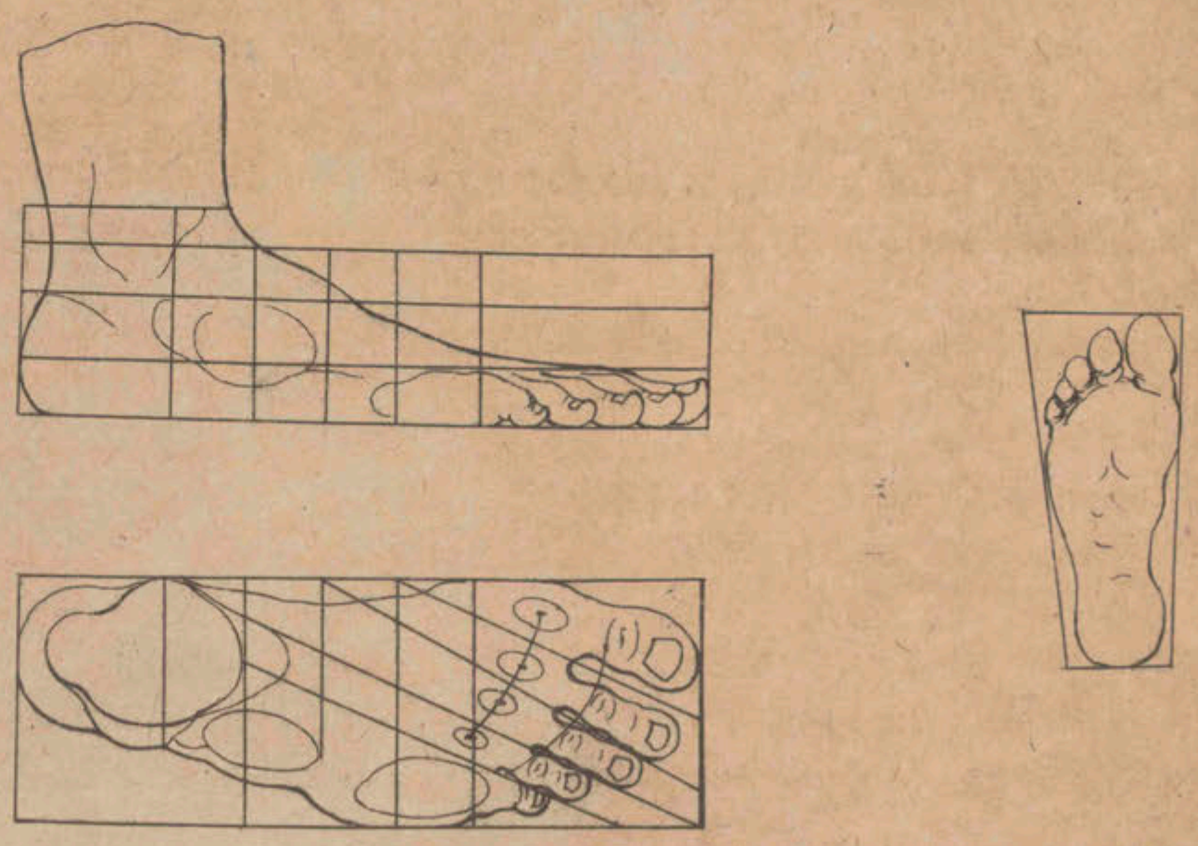


Accidit etiam apud Artiſtas nonnullos, ut tum faciei integræ deſcriptionẽ, tum etiam in delineatiõne partis ejus dimidiæ quadrangulo æquilatero frequentiſſimè utantur; & præcipuè apud eos, qui demonſtratione Geomettica volunt faciei humanæ proportionem menſurare, quorum methodum hoc loco in exemplis pluribus depinximus & explicavimus.

Quadran-



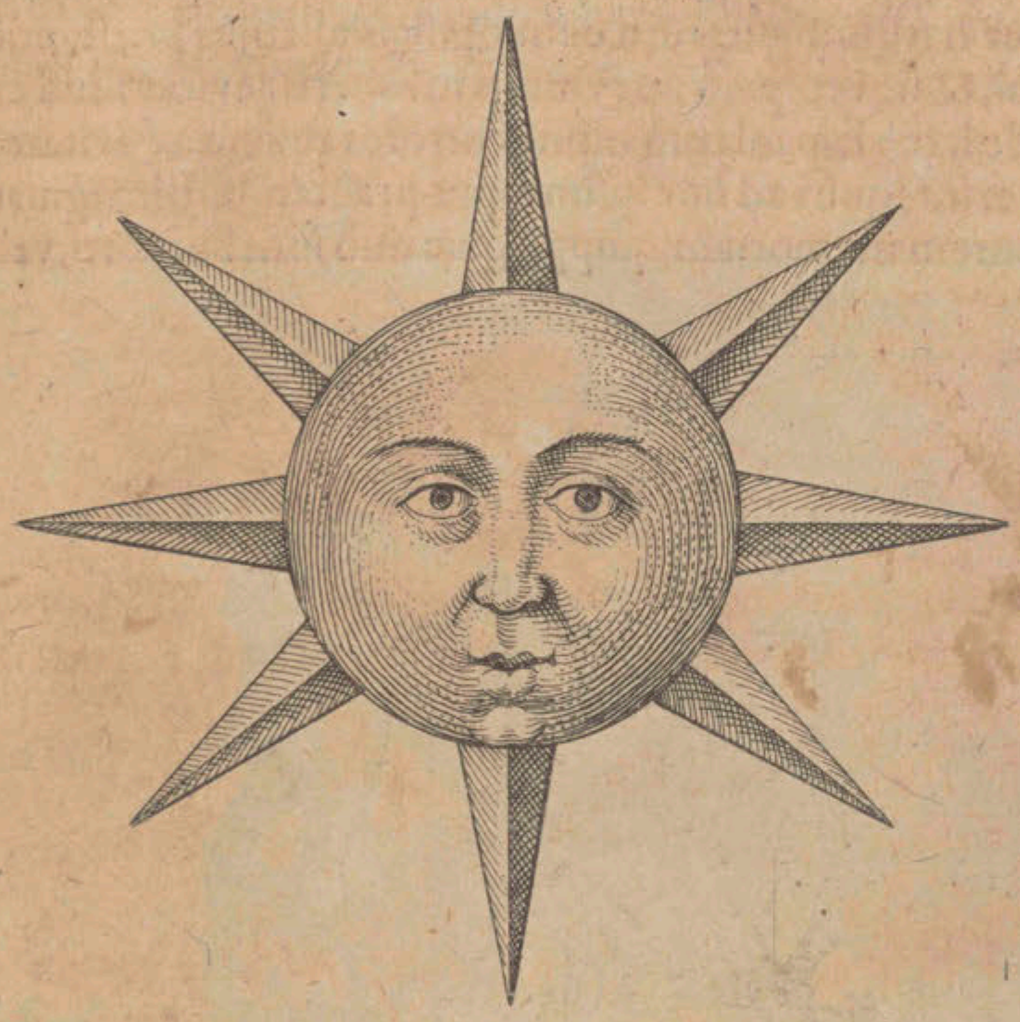
Quadrangulus etiam longus in uſu eſt apud pictores in Symmetria vera elaborantes; quoniam pedis Symmetria optimè hac figura Geometrica menſuratur.



CAP. IV.

De circuli uſu in hac arte.

CIrculi valent in hac arte ad compoſitionem rerum formam rotundam naturaliter habentium; in qua quidem operatione non erit inconveniens lineis etiam tranſverſaliter ſeſe ad angulos rectos interſecantibus uti, quò certiori proportione objectum depingi queat; Exempli gratiâ, *ſi figuram Solis depingere voluero*, circulum obſcurum plumbo nigro aut carbone ducam; in cujus centro facio duas rectas ſe ad angulos rectos interſecantes; Atque hæ lineæ tyronem gubernabunt non modò in radiorum majorum proportioniali figuratione, ſed etiam ad naſum & oculos figuræ ſolaris verè delineandos, quemadmodum in figura ſequenti apparet.



Similiter ſolo ſemicirculo res aliæ facilimè depinguntur: Exempli gratiâ, *ſi craterem delineare voluero*, de facili potero eum hoc modo depingere, ſimiliter *faciem puerilem.*



CAP. V.

De objectis, quæ nullam habent regularem ad figuras Geometricas relationem.

SUnt quædam objecta, in quibus regulares figuræ Geometricæ nihil omninò Artiſtis proderunt, ſed quæ magis ideæ diſpoſitione, quàm ullis Geometricis dimenſionibus diriguntur ac delineantur; cujuſmodi ſunt leo, equus, aquila & hujuſmodi alia: Quare utere in illis proprio tuo judicio, & comparabis indies magis magisque praxi aſſidua proportionum earum veritatem; Ad quam tamen perfectionem, ut tantò citiùs pervenias, cogita primùm bene de objecto, quod delineare volueris, & delinea ac efforma illud utcunque plumbo nigro, vel rubro, aut carbonibus; quo facto pone proportionem illam à te tractam per unum diem ad partes, ac deinceps poſtridie iterùm illam revidendo, perpende tecum, in qua parte magis erraveris, & corrige illam ſecundùm ideam iſtam mentis tuæ, aut in parte, aut in proportione generali: Tunc iterùm ſepone picturam illam in diem ſequentem, ac denuò ipſam corrige; idque fac 5. aut 6. diebus, emendando ita ſucceſſivè & gradatim omnes partes, etiam uſque ad ipſas venas: Hoc opus poterit ita ſimul pertexi in 40. chartis rerum diverſarum: Poſtea conferes quamlibet harum figurarum cum opificis alicujus præſtantiſſimi opere ejuſdem ſpeciei, & ubi culpam aut vitium inveneris, leviter illud corriges; Et non erit difficile hac via paulatim omnes errores tollere ac evitare; ubi tamen obſervandum erit, requiri ad hoc ipſum opus præſtandum imaginationem fortem, ac ſufficientem memoriam, quippe quæ duo ſunt huic arti, veluti nutrices & obſtetrices.



CAP. VI.

De umbrarum generibus & de ratione eas rectè in locis ſuis debitis collocandi.

CUm in formarum delineandarum proportione umbræ ſint quaſi rei vita, operæ precium erit hoc loco quædam de illis tractare, priuſquam ulteriùs progre-

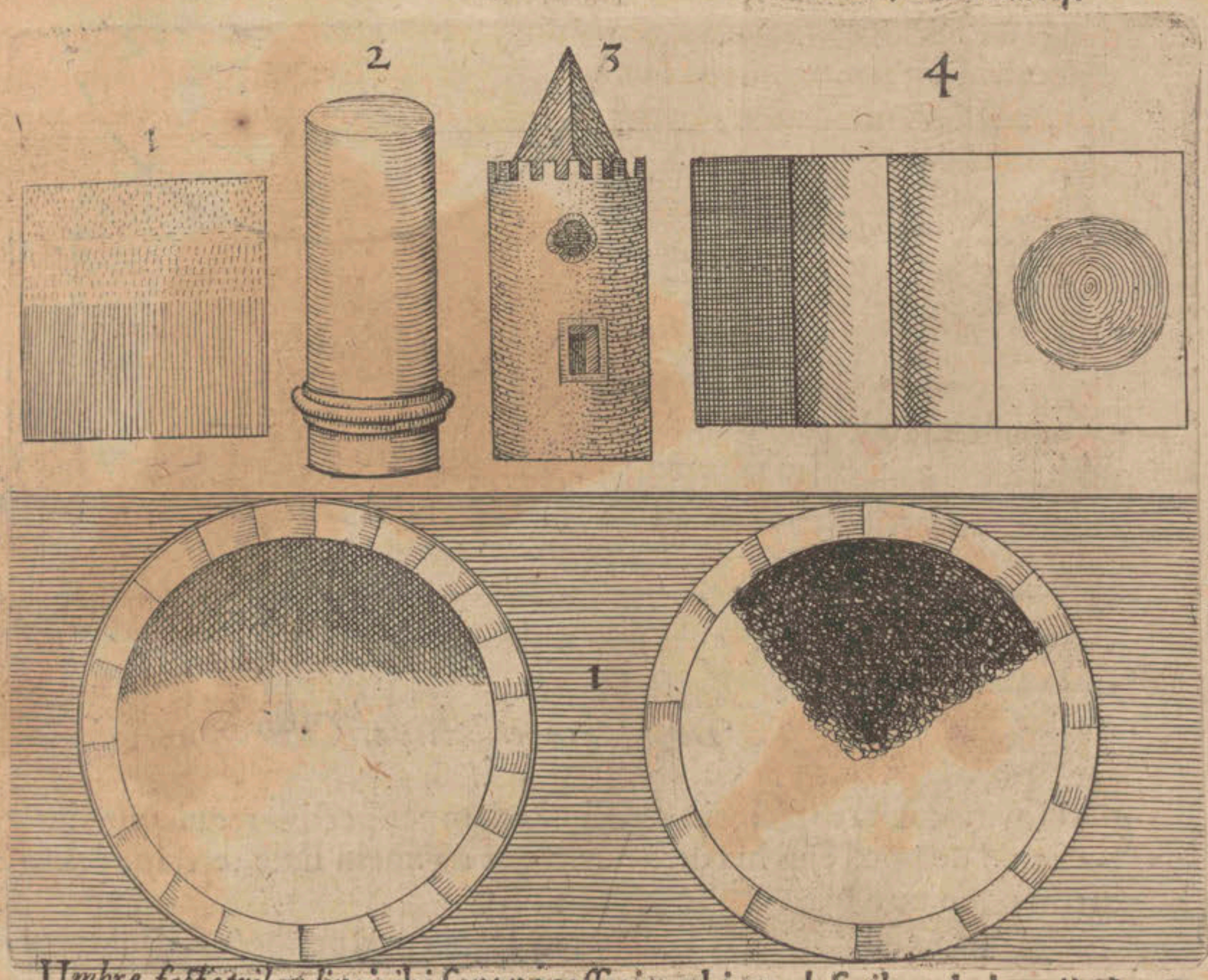
progrediamur; *Umbræ igitur* seu *obumbrationes* in hac arte requisitæ sunt multiplices, aliæ videlicet sunt *simplices*, aliæ *duplices*, & nonnullæ *triplices*: Porrò *quædam* illarum *fiunt solis punctis, quædam lineis, & quædam punctis & lineis simul mixtis*; Rursus *quæ solis lineis* constituuntur, fiunt *lineis rectis & obliquis*; De quibus singulis seorsim suo loco aliquid dicemus.

Simplices umbræ solent aliquando *solis punctis* fieri, tam ubi densiores, quàm ubi subtiliores umbræ ad objectum delineandum requiruntur; Nam multitudo & spissitudo punctorum facit umbram obscuriorem, quemadmodum è converso paucitas seu raritas illorum leviorem umbram constituere solet, & requiritur, ubi corpus apparere debet magis luminosum, fitque, exempli gratiâ hoc modo, *vide Num.* 1.

Simplices umbræ solis lineis fiunt etiam aut rariores aut densiores secundùm linearum multitudinem: Atque hæ umbræ quoque describendæ sunt, ubi corpora seu superficies sunt magis illuminatæ, aut natura sua, aut loci positione, *vide Num.* 2.

Umbræ factæ punctis & lineis simul mixtis super aliquam superficiem ita demonstrantur, *vide Num.* 3.

Umbræ duplicibus lineis fiunt ut plurimum, ubi subitò partes objecti à luce reflecti solent, & quantò magis fit illa à luce reflexio, tantò obscurior debet esse umbra, ut in rotæ superficiei descriptione, seu in illa columnæ, *vide Num.* 4.

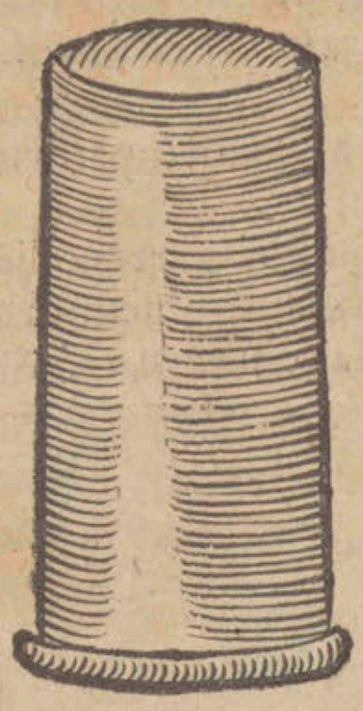


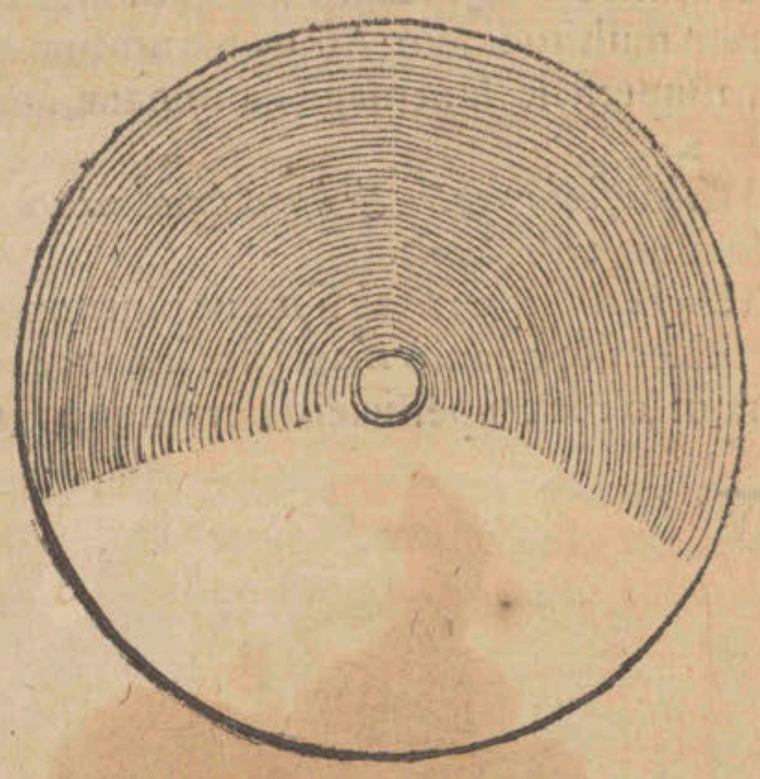
Umbræ factæ tribus lineis ibi sunt necessariæ, ubi res describendæ longiùs à luce distant, cujusmodi sunt verbi gratiâ, Abyssus putei, foramina & cavernæ in terra, interior portæ seu fenestræ pars, fissuræ, corporis cujuspiam partes à luce remotiores, sylvarum obscuritates, & infinita alia: Exemplum *vide Num.* 1.

Lineæ etiam *obliquæ* in obumbrationibus multarum specierum usurpantur: ut plurimum autem, ubi objecta sunt rotunda; similitérque ubi nubes & id genus alia veniunt exprimenda, ut in exemplis sequentibus, *Num.* 2.

Et hîc obſervandum eſt, quod in omnibus circularibus & rotundis corporibus, quæ concentrationem luminis habent, quemadmodum ſpeculum ardens, cùm ad parvum centrum contrahuntur, neceſſe ſit, ut umbram habeant circularem, prout in demonſtratione ſecunda declaratur.

Lineæ etiam *curvæ* ad aliarum figurarum partium obumbrationes concurrunt, quemadmodum ad oculorum obumbrationes & infinita alia, *vide Num.* 3.





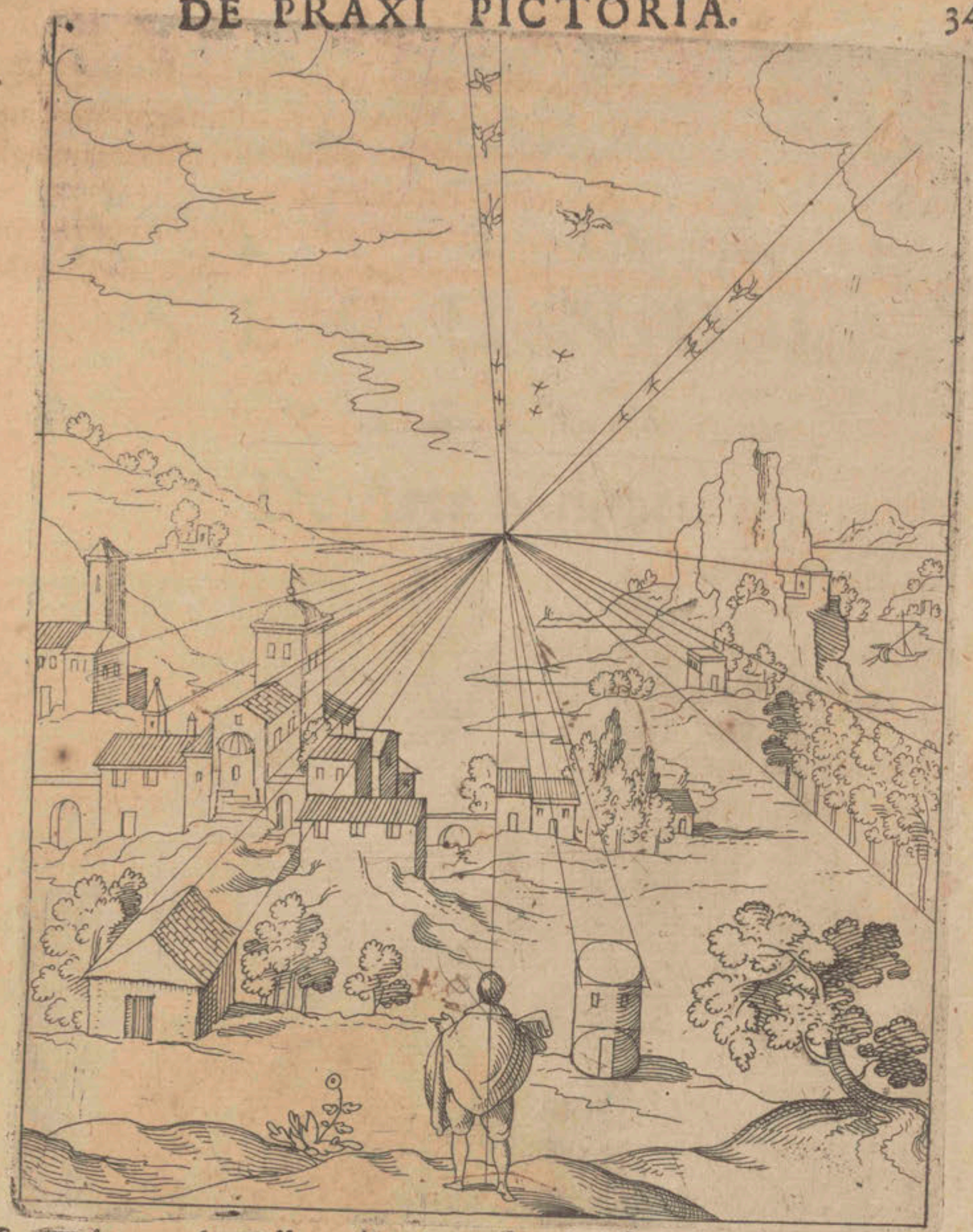
CAP. VII.

De praxi in perſpectiva.

CUm in praxi artis pictoriæ ſæpiſſimè etiam perſpectiva requiratur, obiter aliquid de praxi ejus hîc dicemus, atque ita finem huic tractatus præſentis parti imponemus

Solent Artiſtæ, cùm rem vel objectum aliquod perſpectivè depingere volunt, à centro quodam dato rectas æqualiter diſtantes erraticè & pro placito ſuo extendere, & ſecundùm progreſſum ac extenſionem ipſarum ad centrum reſpiciendo depingere objecta; quâ quidem viâ perſpectivè ipſa delineari ac explicari percipiemus. Exempli gratiâ.

Sunt



Sunt etiam multæ adhuc aliæ viæ, quibus Artiſtæ in hac ſua praxi utuntur: Sed, quoniam de præcipua earum ſpecie in Opticæ noſtræ libro 3. egimus, idcirco cæteras hoc loco non attingemus, ſed ſilentio eas præteribimus, atq; ita artem hanc ſuperficialem (abruptè licet) concludemus, quò liceat nobis tanto maturiùs ad ſolidiorem illam, *militarem* nempe, quæ non in coloribus, nec in umbris, aut fictionibus, ſed circa ſaxa, aggeres ferrumque & diras ac reales executiones occupata eſt, accedere.

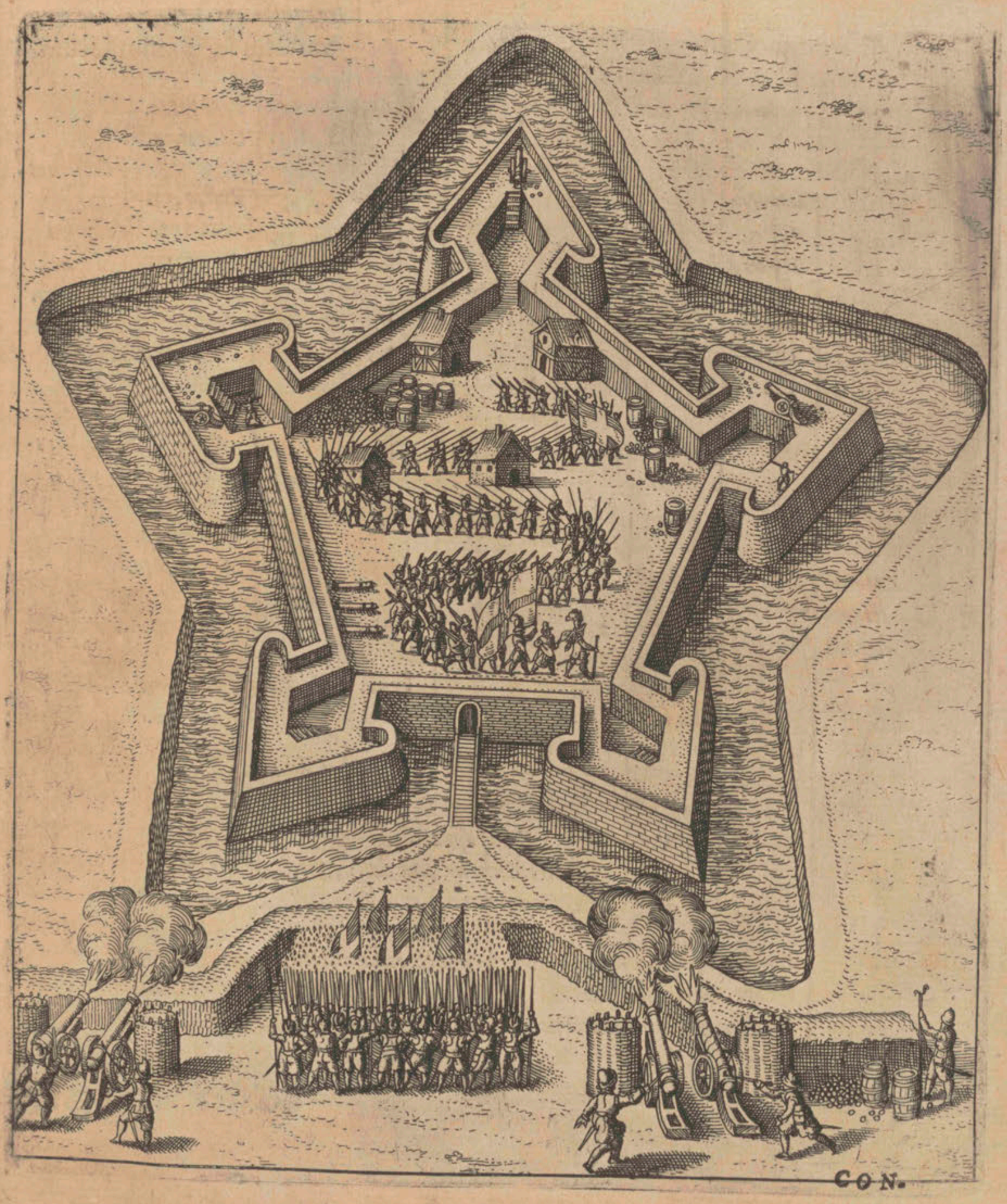
F I N I S.



TRACTATVS SECUNDI

PARS VI.

De Arte Militari.



CON.

CONTENTA HVJVS PARTIS.

- *Ars militaris* docet
  - *Locorũ muniendorũ modũ*, qui est
    - *Naturalis*, quando superficies seu loci sedes est aut
      - *Super scopulum elevata, it aut sit quasi inaccessibilis.*
      - *Aquis profundissimis naturaliter circumsepta.*
      - *Tum altis scopulis, tum aquâ naturaliter munita.*
    - *Artificialis*, quãdo superficies aliqua est vel
      - *Simplex* in qua tria sunt notanda, scilicet ejus
        - *Figura Geometrica* quæ est vel
          - *Regularis*, quæ est vel
            - *Tetragonalis.*
            - *Pentagonalis.*
            - *Hexagonalis.*
            - *Heptagonalis.*
            - *Octogonalis*, &c.
          - *Irregularis* vel *Trapezæa*, quæ variatur secundùm locum.
        - *Partes*
          - *Internæ*, ut
            - *Parapetta.*
            - *Courtina.*
            - *Bastio*, cujus tres sunt partes
              - *Cassematta.*
              - *Ilia seu Flanci.*
              - *Humeri.*
            - *Contrascarpa.*
          - *Externæ*, ut
            - *Fossa*
              - *Sicca.*
              - *Aquâ repleta.*
            - *Ravellina.*
            - *Banquetta.*
        - *Subjectũ*, sive materia
          - *Terra bene præparata.*
          - *Lignũ*
            - *Magnum.*
            - *Parvum.*
          - *Lapides*
            - *Magni.*
            - *Parvuli.*
        - *Mera arte figurata*, éstque vel
          - *Composita*
          - *Tum arte tum naturâ delineata*, quæ etiam est vel
            - *Simplex.*
            - *Composita.*

Locorum munitorum obsidendorum & expugnandorum rationem.
Exercitus ejúsque partium ordinandarum methodum.
Machinarum militarium inveniendarum ingenium.

LIBER

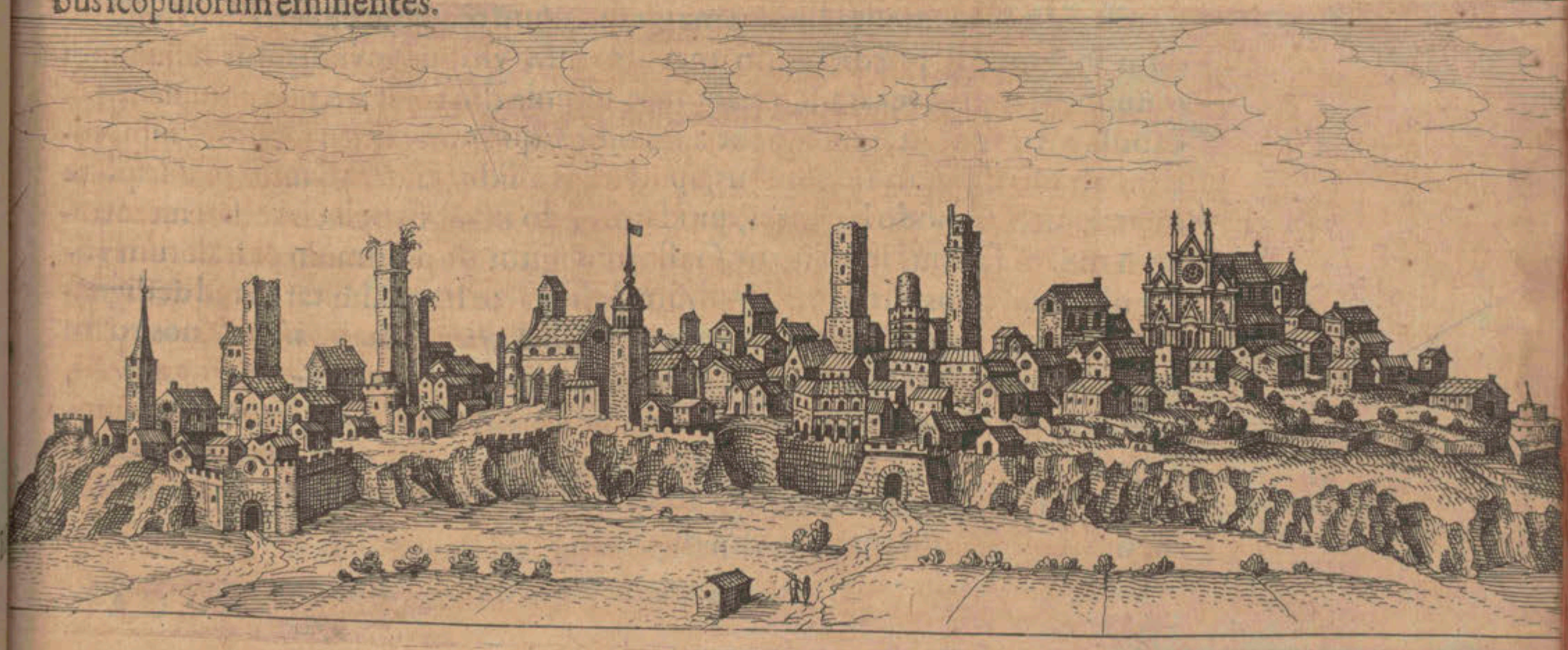
LIBER PRIMUS

De munimentis & propugnaculis.

CAP. I.

De munimenti Speciebus.

LOci muniti fortificantur aut naturaliter tantùm, aut ſolummodò artificialiter, aut tum naturâ, tum arte ſimul junctis. *Locus* dicitur à natura muniri, qui à natura ferè inacceſſibilis redditur; Naturæ autẽ munitio fit duplici ſubjecto, nempe vel ſcopuli alicujus poſitione, unde difficilis fiat acceſſio & periculoſa, vel aquæ alicujus latæ & profundæ locum aliquem circumambientis, & quaſi ab omni terreſtri invaſione cuſtodientis amplexu. Ratione primi naturæ ſubjecti dicimus illud munimentum forte, quod non longè à *Tridento* ſub *Venetiarum* dominio, ad flumen *Adicen* ſitum eſt; in quod nemo poteſt ingredi, neque egredi, niſi per caniſtrum aliquod magnum quod chordâ in altum elevant, & ab alto demittunt cuſtodes pro placito; nec poſſibile eſt, ut itur *Venetiis Auguſtam Germaniæ*, directè iter facientes hunc meatum à munimento dicto cuſtoditum evitare. Mentionem etiam facit *Quintus Curtius* montis cujuſdam ſcopuloſi, *Dorium* dicti, adeò naturâ & flumine *Indo* muniti, ut propter ejus inacceſſibilitatem perpauci Perſarum totum *Alexandri Magni* exercitum perturbaverint, ipſiuſque furori hoſtili reſiſtere minimè timuerint. Tali etiam reſpectu dicitur *Orivetum Thuſciæ* oppidum naturaliter munitum: Situm eſt enim in excelſi præcipitiſque montis vertice plano ſine muris, quorum vice rupibus undique præruptis altiſque cingitur, à natura hoc modo creatis, ut ex ſumma crepidine deſpectum in ima perquàm horribilem habeant. Hujus autem imago inferiùs depingitur. Simili etiam modo fortificantur arces complures ſuper civitatem *Aden*, emporium Arabiæ Fœlicis, in ſummis verticibus ſcopulorum eminentes.



Ratio ſecunda naturalis munitionis ſubjecti, ſcilicet aquæ ſua profunditate & latitudine locos amplectentis, in *Venetiarum Italiæ, Ziericzeæ Germaniæ inferioris*, ab Hiſpanis *anno* 1576. obſeſſæ; *Mexiconis, Hiſpaniæ novæ* poſitionibus optimè demonſtratur. Eſt etiam propugnaculum tale in medietate fluminis *Rhodani* juxta *Rochamaurum* in mari, non multùm à *Marſilia*, quod dicitur, *le Chaſteau Dee. & ſic in cæteris.*

In fortificatione verò merè artificiali, nihil ferè facimus, niſi ut imitemur naturam; Aut enim munimus oppida & civitates, eas aquâ circumſepiendo, aut aggeribus & bulvardis illas contra hoſtium invaſiones fortificamus, aut utrisque ſimul eas defendimus. Hujuſmodi enim propugnaculis defenduntur *Mediolanum*, nempe *Ramparda* cum 9. baſtionibus; ſimiliter *Piſcaria & Luca Italiæ, Calais, S. Omer, Aras, & Peron Galliæ; Bomel, Goricum, Fluzinga, Oſtenda*, & infinita alia Germaniæ inferioris oppida.

Munimenta tum naturalia, tum artificialia, communiter illa ſunt, quæ figuram irregularem habent, quo ars cum naturæ ſitu faciliùs convenire queat. Hujuſmodi propugnacula in multis reperiuntur locis, ubi natura ſuis inſtrumentis, nempe aquâ aut ſcopulis opem præſtare videtur. Obſervandum tamen eſt, artem maximè ibi requiri, & in tali loci parte, ubi natura magis hæc negligere videtur; quemadmodum in arce *Breſſiæ Lumbardiæ* verſus civitatem, in murorum *Marſiliæ* verſus terram correctione, in aggeris ſive Baſtionis poſitione in *Beloniæ* parte verſus montem, in Bulvardæ *Cremæ Lumbardiæ* elevatione verſus torrentem ad pontem cuſtodiendum, & infinitis aliis locis, ubi nuditas alicujus partis aut Courtinis & Baſtionibus, aut ſolis aggeribus ſive baſtionibus, aut calcaribus & Ravellinis, aut aquæ circumductione, aut cavallieræ elevatione, & multis aliis hujuſmodi inventionibus adjuvatur:

CAP. II.

De vocabulis huic ſcientiæ neceſſariis.

QUælibet pars munimenti ſive ſit interior, ſive exterior, vocabulum ſuum artis requirit, quo diſtinguatur ab alia; Quæ quidem vocabula à Latinis derivari non poſſunt, quia Romanorum priſcorum temporibus hæc fortificandi doctrina penitùs incognita erat. Cùm igitur his annis recentioribus, quibus bombardæ & tormenta bellica majora in uſum maximè venerunt, ad reſiſtendum ingentibus prædictarum machinarum viribus inveniantur hujuſmodi munimenta, quas vetera Romanorum mœnia diu tolerare non potuiſſent, vocabula artis Latinitatem ſonantia finximus; quorum tamen ſonum & ſubſtantiam ab illis derivari nationibus, apud quas aſſiduè uſurpabantur in diſciplina militari, ut hoc modo legentes, quodammodò in rebus bellicis verſati intentionem meam faciliùs intelligant; Gallorum igitur ut plurimùm & Italorum vocabula, apud quos ſermonem multum de hac arte habui, imitari haud dedignabar: Nam illam partem, quam vocant Galli *Baſtion*, & Itali *Bulvardo*, nos etiam *Baſtionem & Bulvardam*, quam *Caſſemattes, Flanques, Eſpaules, Courtines, parapelles, Contreeſcarpes Banqueſte*, ac Itali *battre le ſtrade, Ravellines, Cavallieres* vocant; nos *Caſſemattas Flancos, Humeros, Courtinos, Parapettas, Contraſcarpas, banquettas, Ravellinas* ſeu *calcaria & Cavallieras* vocamus. De harum autem partium deſcriptionibus, naturis & uſu copiosè infrà dicemus.

CAP.

CAP. III.

De rebus necessariis in munimenti constructione.

INter omnia requiritur optimum *Ingeniatoris* judicium ad pericula futura prævidenda; aliter enim sequeretur maximus error & damnum irrecuperabile, Locum igitur eligere oportet aptum ad propositum suum, in quo ejus sedem diligenter observare, accessiones ad eam, positionesque offensivas & defensivas æqualibus trutinis præponderare, & præcipuè, an impetatur ab aliquo loco eminentiori circumstante, perpendere debet. Deinde considerandum est tempus, quo finiri potest munimentum inceptum; nam aliquando cogit necessitas, ut subitò elevetur propugnaculum præter omnem hostium expectationem; Unde animadvertendum est; ut munimentum pauciorum bastionum citiùs erigatur & minori precio, quàm quod ex pluribus constat. Præparentur etiam omnia necessaria ad bellum; cujusmodi sunt victus sive alimentum pro termino constituto requisitum, sitque tale, ut diu à corruptione servetur. Præterea benè tormentis muniatur cum pulvere & globis necessariis; ac præcipuè hominibus industriis, & in bello optimè exercitatis custodiatur, qui prompti sint & idonei tum ad invadendos obsessores, tum etiam ad invasiones eorundem excipiendas ac propulsandas. Denique observetur ordo optimus & proportionalis in omnibus munimenti partibus, & præcipuè, ut *Courtinæ* nec sint nimis longæ, nec nimis curtæ, sed mediocres. Tunc enim harquebuzei meliùs Flanquos & ilia bastionum custodire poterunt, ut infrà clariùs dicetur. Hîc tamen obiter regulas quasdam expressimus tum invasoribus, tum obsessis necessarias.

Regula I.

Qui nescit munimenta hostiliter destruere, ipsa nescit munire; Similiter qui munimentorum oppugnandorum modum nescit, ipse etiam artis fortificandi penitus ignarus æstimabitur.

Regula II.

In omnium locorum obsessione procedendum est in principio cum impetu, diligentia, & furore tum ad stupefaciendos obsessos, tum etiam ne minima ipsis ulteriùs sese fortificandi occasio tribuatur. Hinc igitur sequitur admonitio obsessis notanda, ut nihil imperfecti relinquatur in eorum fortificationibus, sed ut omnia sint pro expectatione completa, omnia benè munita, &, ne ulla occasio exhibeatur obsessoribus, quâ vel ipsis vel propugnaculo damnum aliquod afferant.

Regula III.

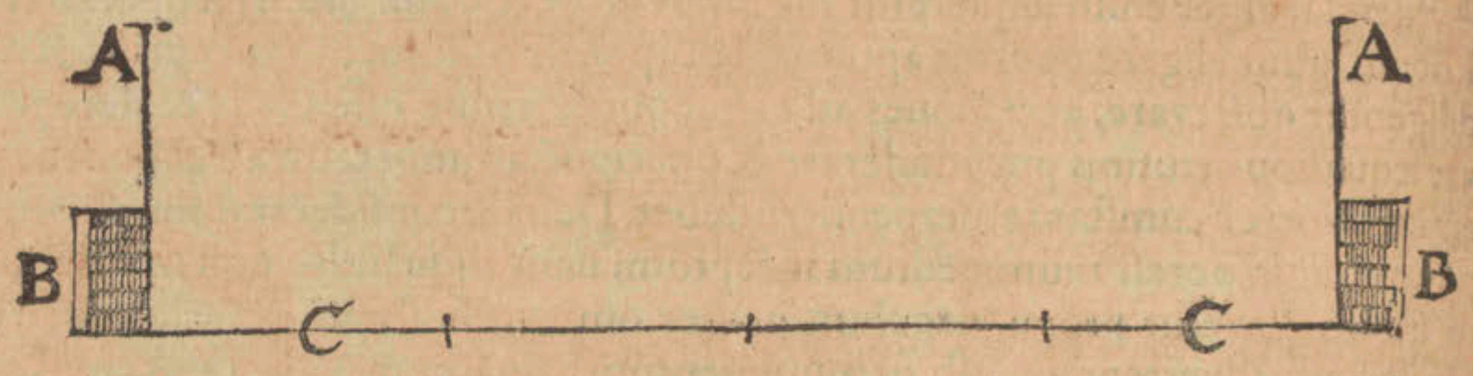
Locus bene recognitus, est ferè expugnatus.

CAP. IV.

De partibus mumimenti internis.

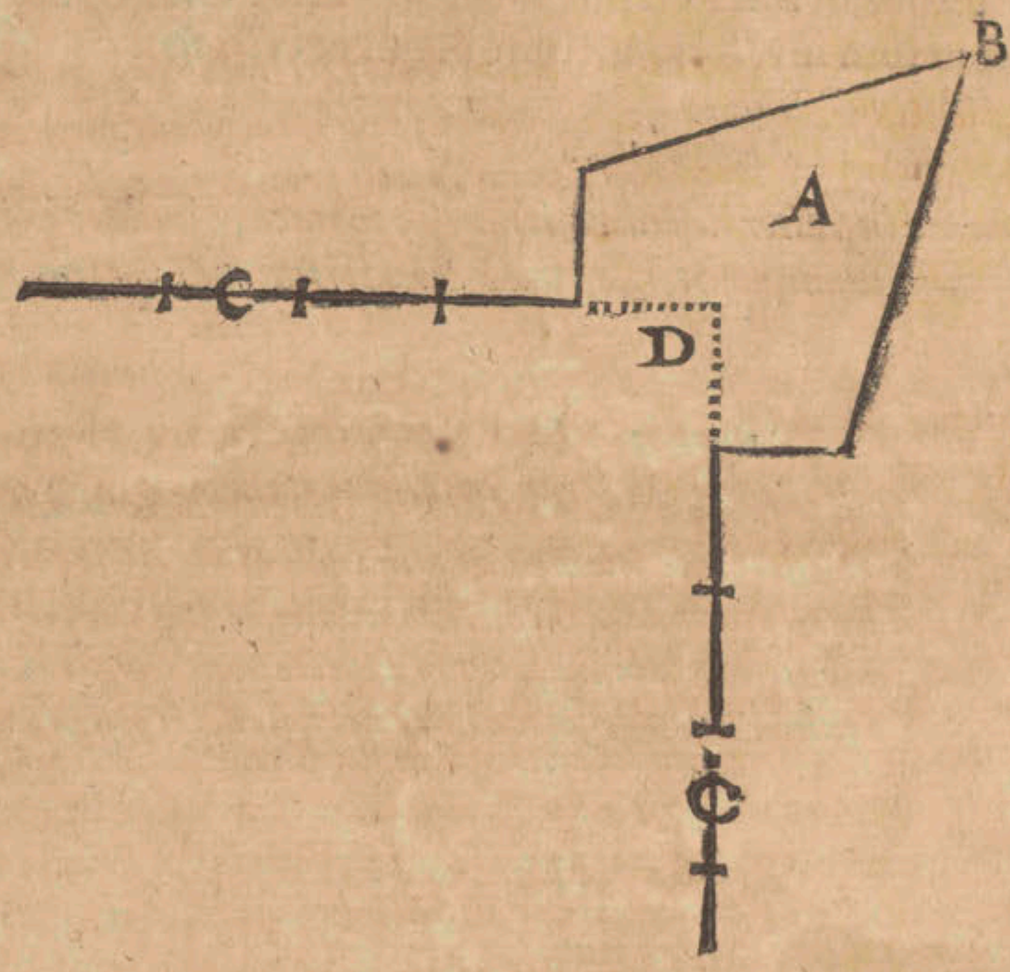
COurtinæ sunt munimenti latera, quæ de uno propugnaculo ad aliud sese extendunt, quarum longitudo ut plurimum octies in se continet longitudinem

Caſſimattes, hoc eſt, Caſſemattæ, & Humeri latitudinem comprehendit quater, ita, ut inter dimenſionis latitudinem Caſſemattæ ſolius, & longitudinem Courtinæ ſit octupla proportio, nempe 8. ad 1. Et latitudo Caſſemattæ & humeri ſimul ſe habebit ad ejus latitudinem in quadrupla proportione, ſicut quatuor ad unum; quia latitudo Humeri & Caſſemattæ eadem eſt; Deſcribitur autem *Courtina* ſic.



A. A. ſunt ambo propugnaculi Humeri.
B. B. ſunt ambæ Caſſemattæ.
C. C. Courtina tranſiens à Caſſematta ad Caſſemattam.

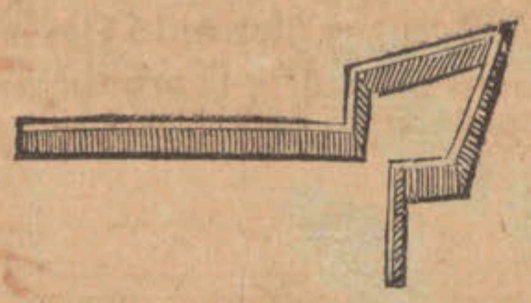
Baſtio, *propugnaculum ſeu Bulvarda* eſt agger protuberans à Courtinarum angulo verſus foſſæ medietatem; Ubi etiam deſinit in angulum acutum: Ejus uſus eſt, ut ictibus tormentorum ſeu Canonum contuſionibus diu & validè reſiſtat.

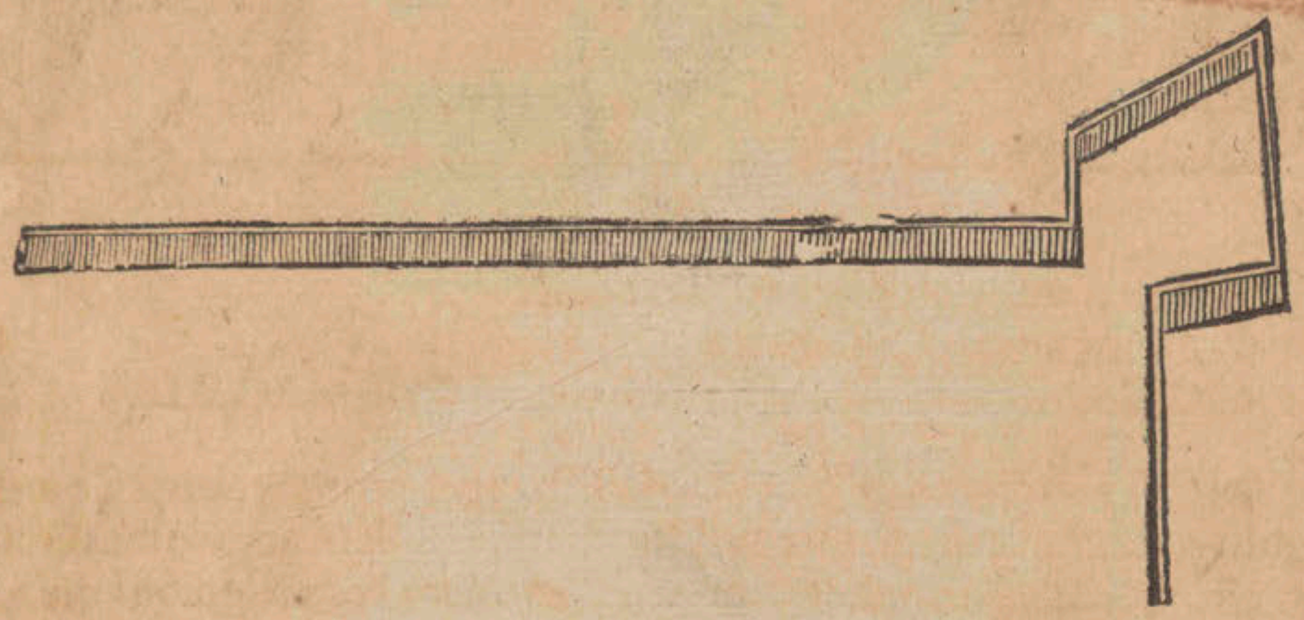


Regula I.

Inter duo propugnacula intervallum neque ſit nimis longum, nec nimis breve; Nam ſi propugnacula ſint nimis propinqua, Caſſemattæ & Humeri erunt debiles; ſi longi ab Harquebuzeis bene flancari non poſſunt.

Regula



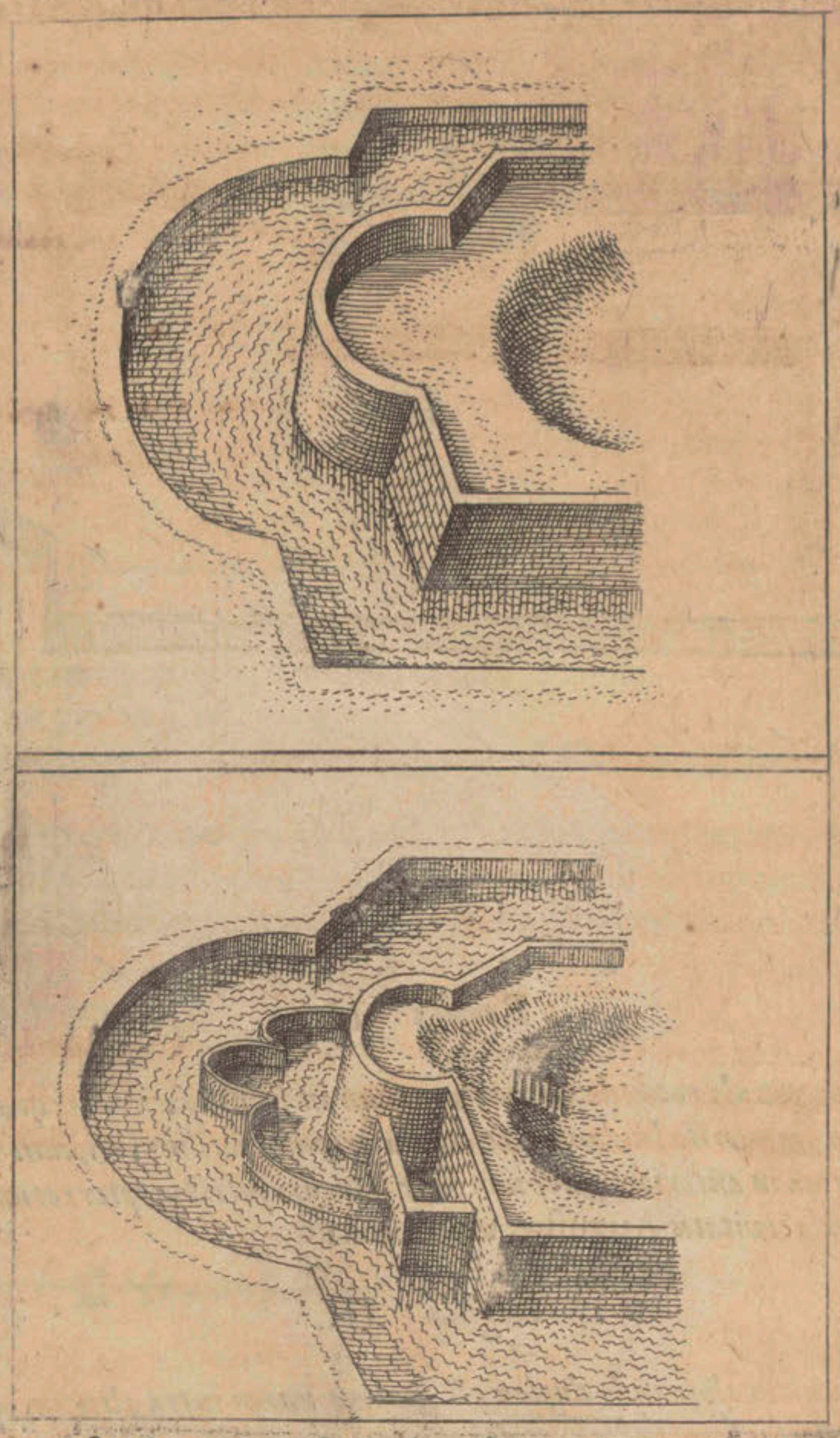


Regula II.

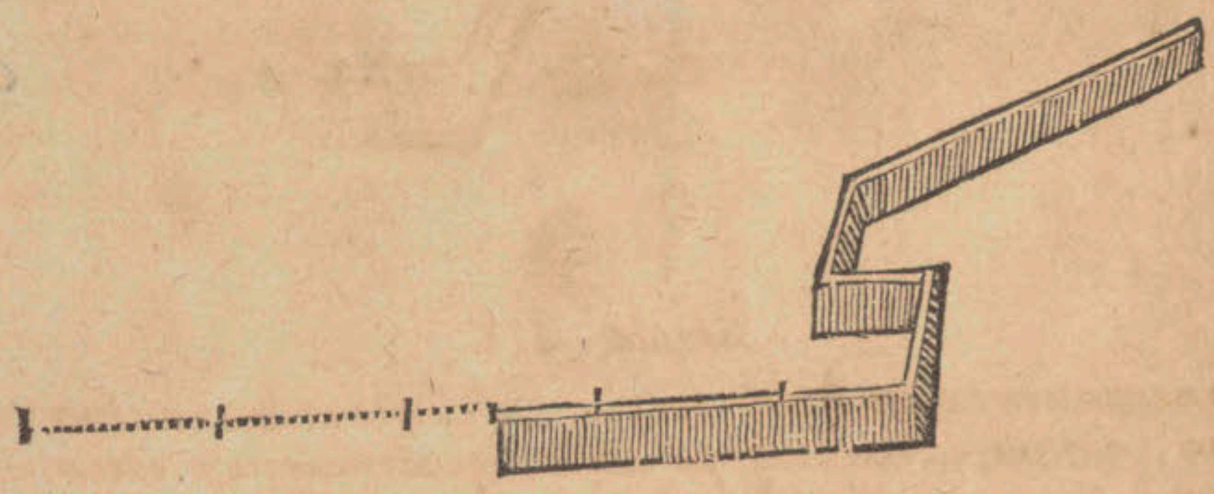
Sunt propugnacula rotunda, & non angulum in fronte facientia: quæ, quamvis satis sint fortia, non tamen ita laudantur, ac cætera; primùm faciliùs recipiunt tormentorum ictus; secundò, quia in anteriori parte non bene flancari potest propter rotunditatem; Sic sunt propugnacula civitatis Augustæ, *vide Num.* 1.

Regula III.

Propugnaculum aliquando duplex est, nempe unum intra alterum, & tunc ambo habent suas parapettas sive contrascarpas, ut in propugnaculis civitatis Augustæ *cernitur,* vide Num. 2.



Caſſematta eſt octava pars Courtinæ ſuper ejus extremitatem ad angulos rectos elevata, vel Caſſematta & Humerus ſimul juncti ſunt quarta pars Courtinæ, in aliqua ejus extremitate orthogonaliter erecta.

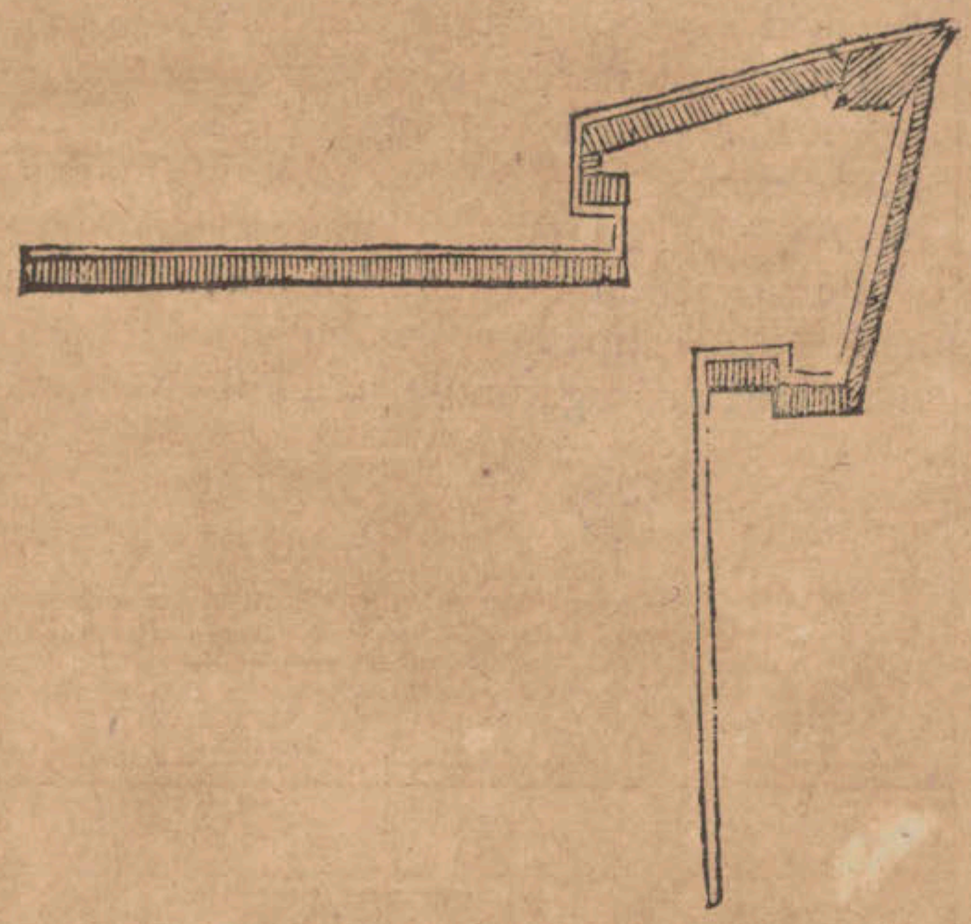


Regulæ quædam de Caſſemattis.

Regula I.

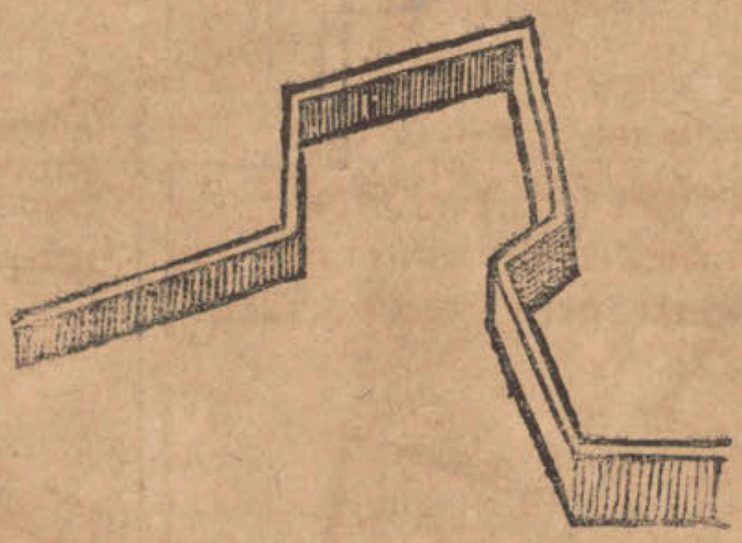
Quando Caſſemattæ ſunt longæ & intervallum propugnaculi inter duas Caſſemattas eſt anguſtum, tunc optimum erit ſe fortificare ab illo loco anguſto, ſi frons propugnaculi

culi invadatur, vel, (pro ſolito) impediatur; Atque hoc modo invaſores facilimè propulſari ſolent.



Regula II.

In propugnaculis ex terra Caſſematta non bene fit, niſi ſit magis humilis, quàm humerus propugnaculi; tunc autem erit bona: Hujuſmodi autem Caſſemattas in Hollandiæ & Gelderlandiæ fortificationibus vidi; fiuntque modo ſequenti.



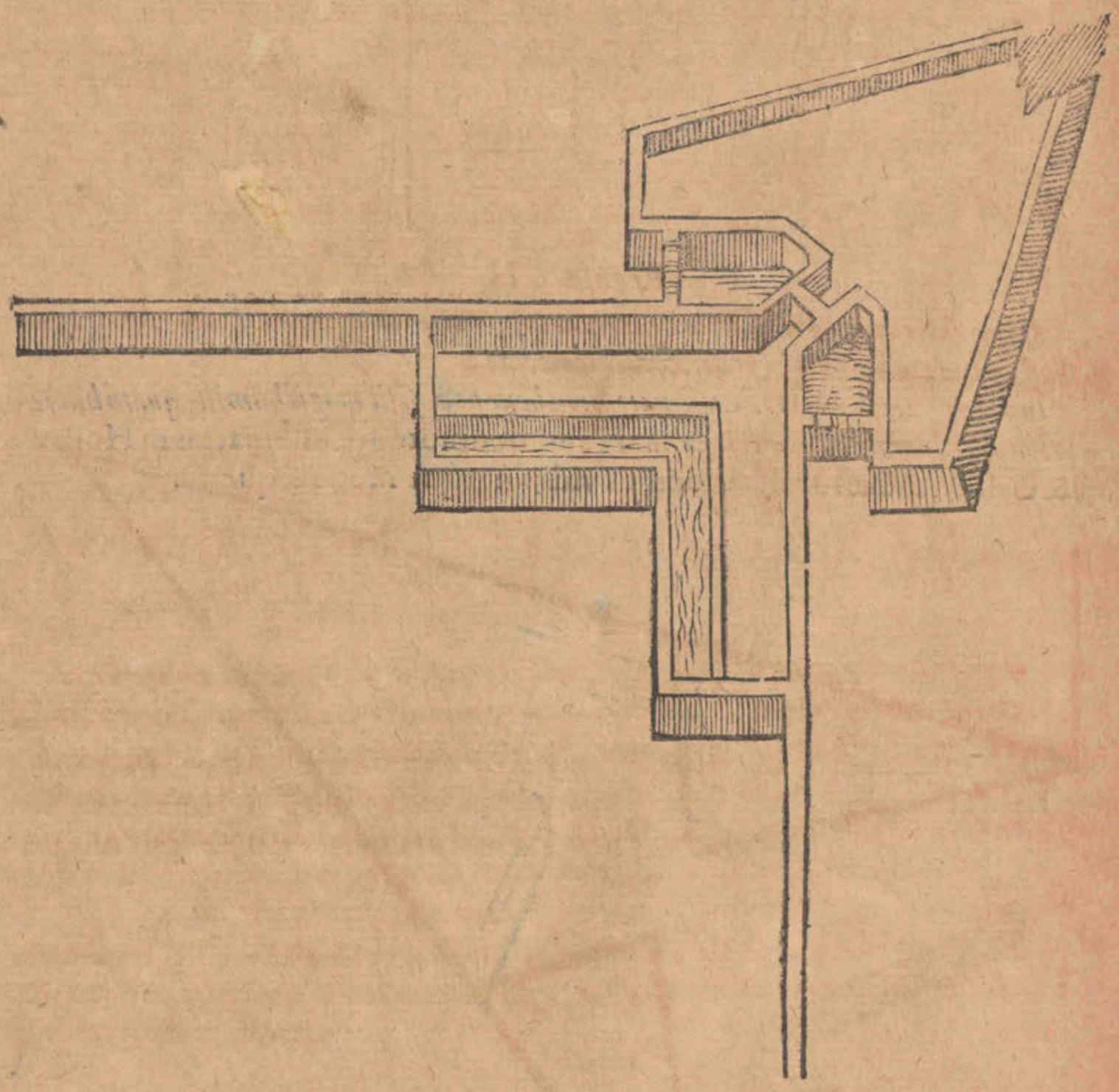
Regula III.

In munimentis ex lateribus & lapidibus Caſſemattæ utplurimum ſolent eſſe arcuatæ & concavæ: & in ejus concavitate parvulum aliquod tormentum collocari ſolet; Superiùs autem, & ſuper ejuſdem concavitatis dorſum, erit aliqua plateforma, ſive plana ſuperficies ad Canonem ſuſcipiendum apta; Cujuſmodi in civitate *Aræs, Lugduno,* & aliis, tum Italiæ, tum Germaniæ inferioris oppidis obſervavi.

Regula IV.

Eſt & alia poſitionis Caſſemattæ ſpecies, ſcilicet, quando duæ Caſſemattæ ejuſdem propugnaculi tam longæ ſunt, ut ſolummodò ſeparent propugnaculum à Courtina, exceptâ parvulâ

vulâ aliquâ viâ ſive meatu interpoſito, quo milites propugnaculum ingredi atque egredi poſſint: Et hæc etiam ſpecies eſt valdè bona; Nam cùm hoſtes propugnaculum invaſerint, aut iſtud Canone violatum fuerit, & ferè obrutum, poſſunt tamen ſe diu defendere obſeſſi ratione contraſcarpæ & foſſæ Caſſemattæ, quouſque à tergo ſecundam ſtruxerint fortificationem *Terraſſam* ſive *Retrenchamentum*, quo adhuc contra invaſores durare poſſint. Hac etiam inventione perturbabuntur invaſores, in elevatione & plantatione Canonis ſuper propugnaculum. Hujuſmodi autem *Terraſſa*, de qua jam loquimur, fiet ex conjunctione duarum Courtinarum angulum facientium, eritque flancata cum duabus aliis caſſemattis cum ſuis humeris. Atque hoc modo poteſt aliquis ter ſe fortificare, antequam ad munimenti centrum cogatur. Deſcribitur autem hoc modo.

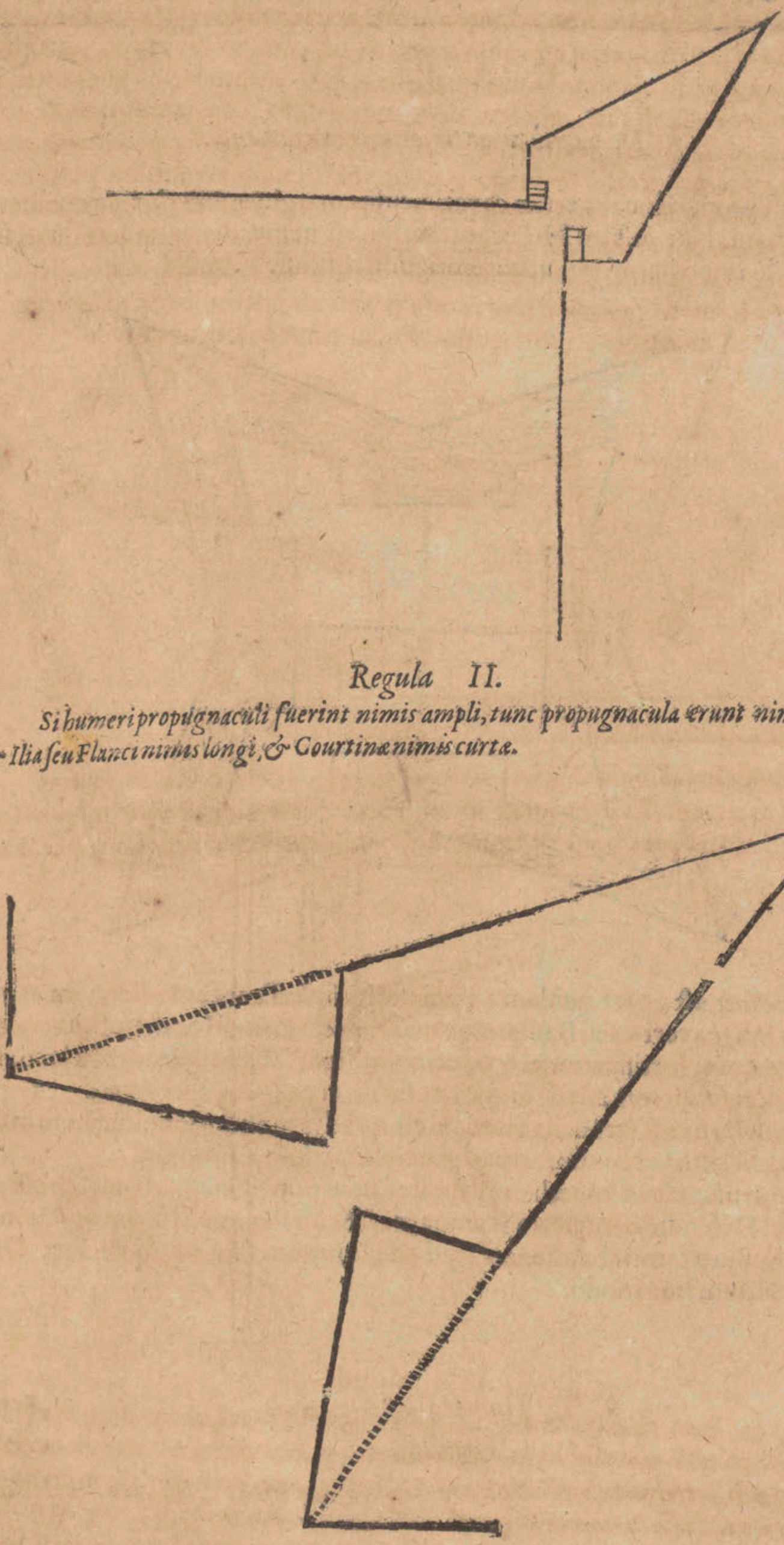


De Humeris propugnaculi

Regula I.

Quando propugnaculi & Baſtionis humeri ſunt nimis debiles pro longitudine Courtinarum, tunc faciliùs rumpuntur, & Caſſemattæ ſunt nimis anguſtæ. Similiter Humeri erunt nimis parvi ad tot tormenta ſuſtentanda & ad tot milites continendos, quot requiruntur pro defenſione Courtinarum & propugnaculorum: Verbigratiâ.

Regula



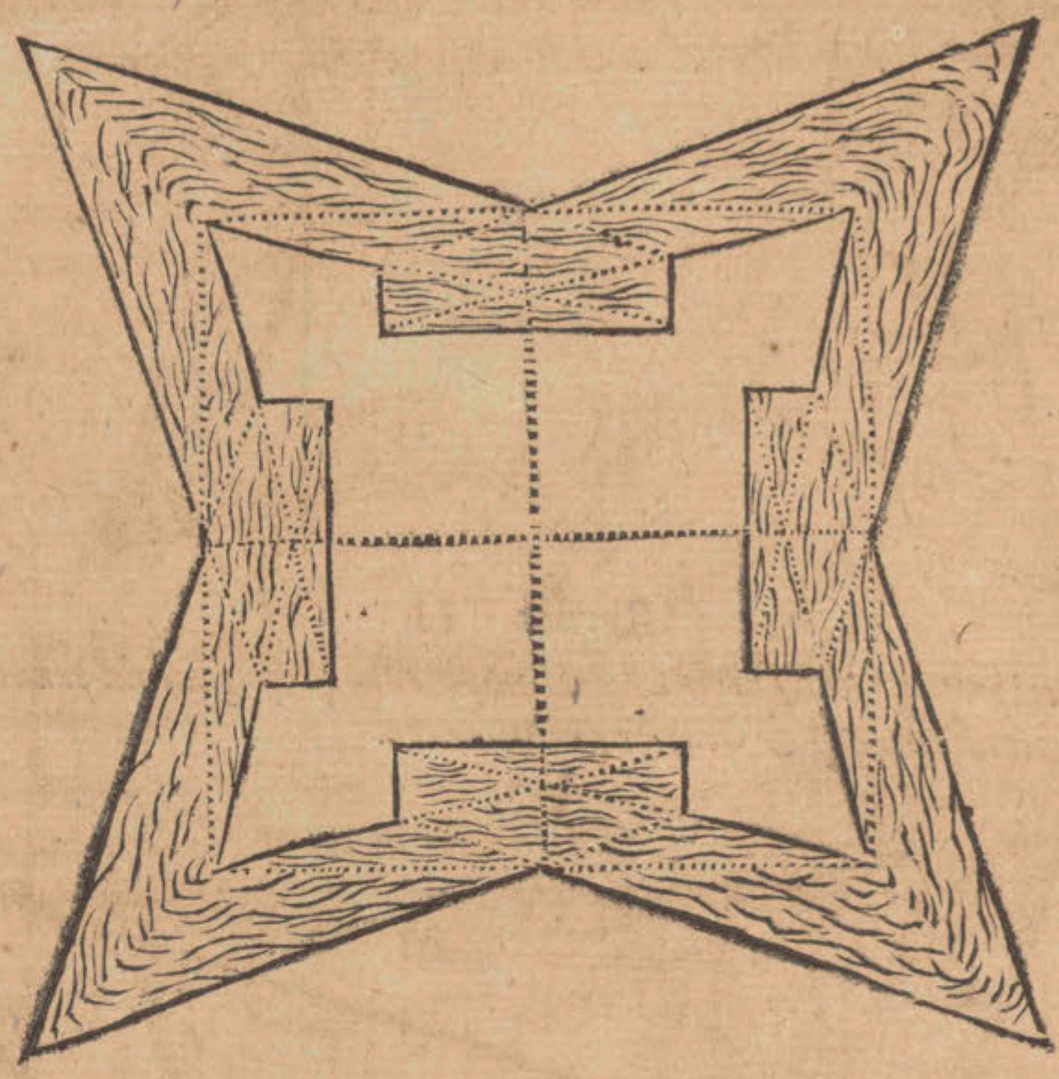
Regula II.

Si humeri propugnaculi fuerint nimis ampli, tunc propugnacula erunt nimis acuta & Ilia seu Flanci nimis longi, & Courtinæ nimis curtæ.

CAP. IV.

De partibus exterioribus munimenti.

FOssa est proportionalis terræ cavatio, cujus margines exteriores æqualiter à munimenti basę distant. Hujus autem usus est, ut invadentium accessus & subita invasio impediatur. Hujus autem figura sequitur.

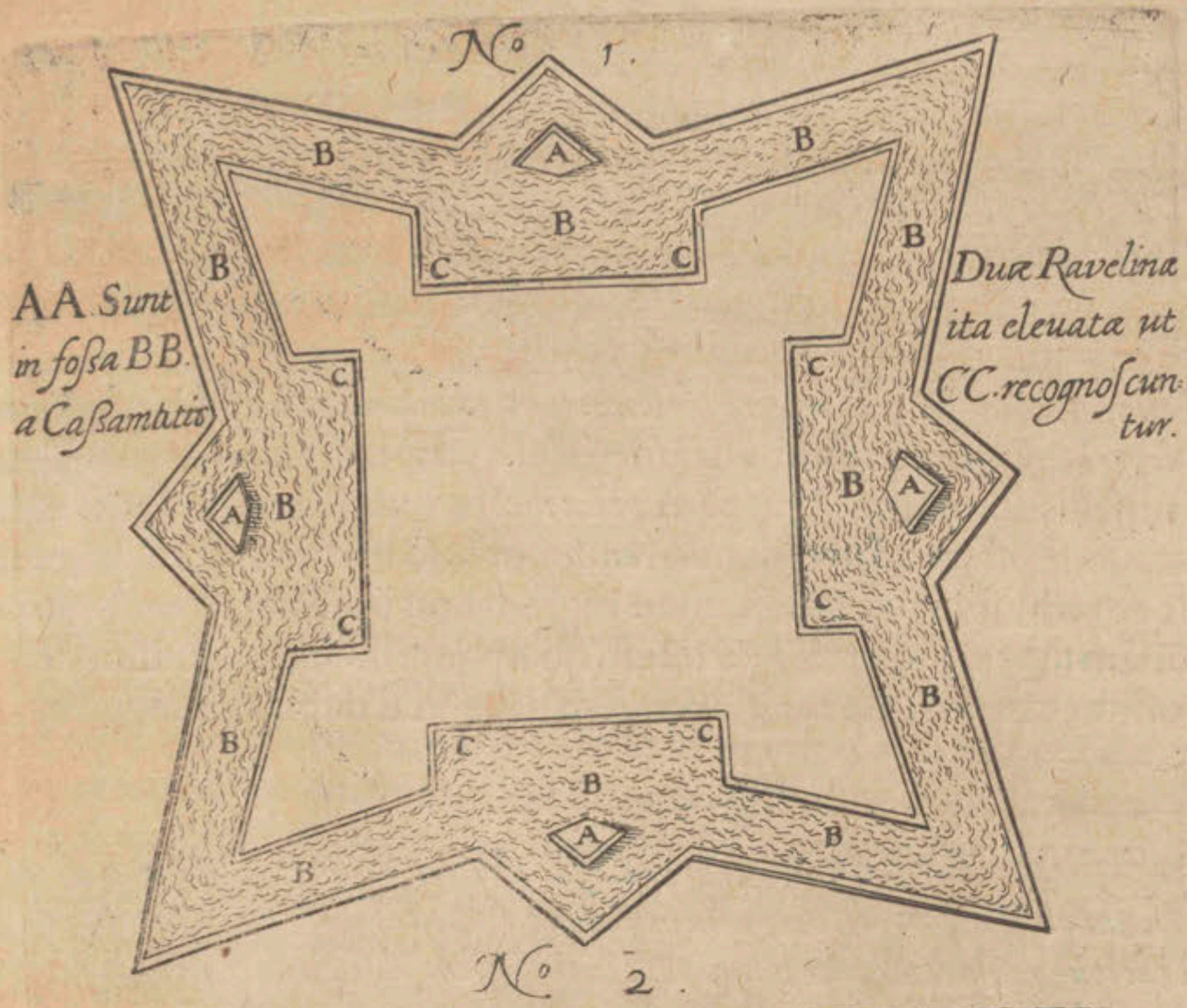


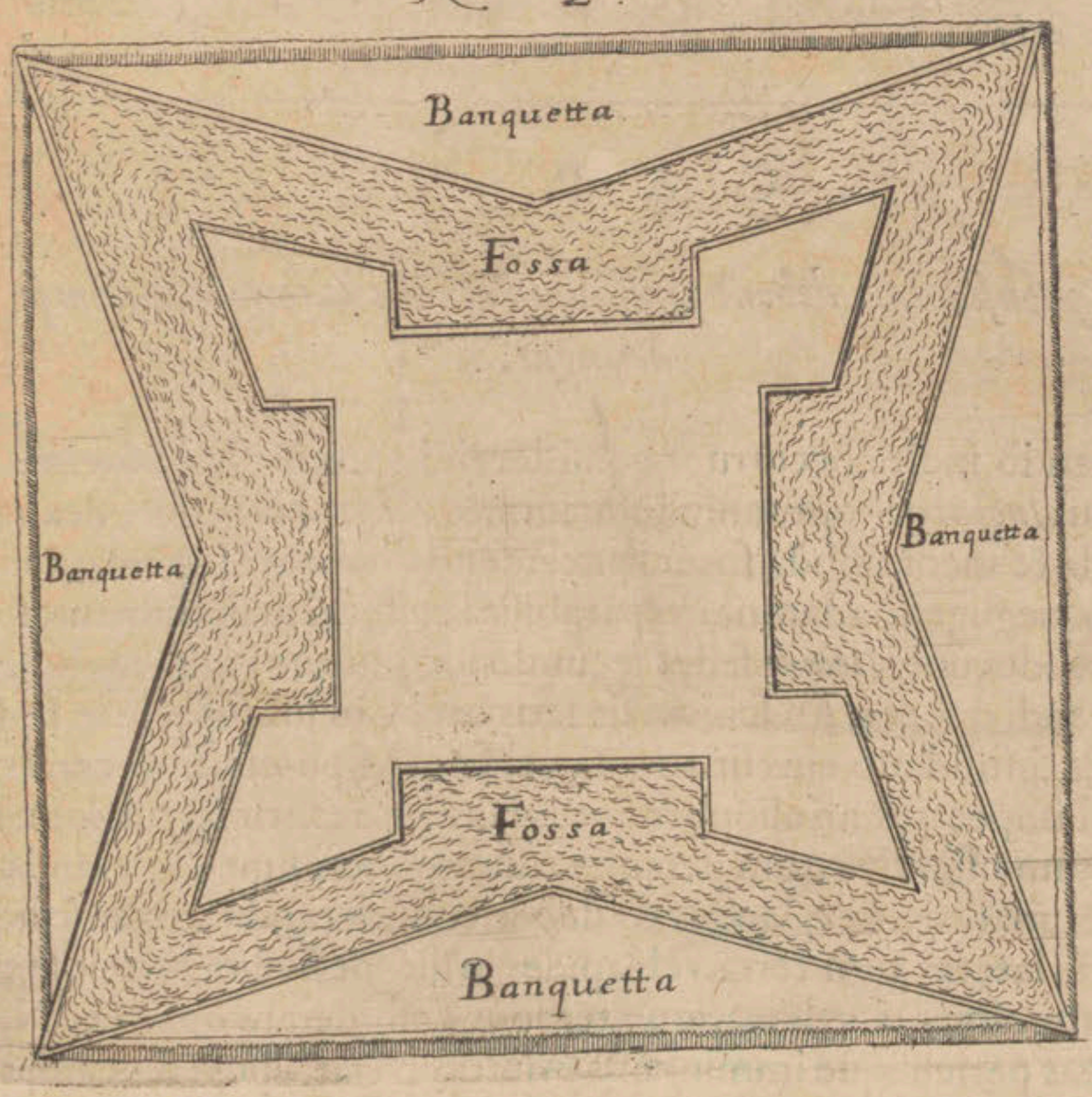
Ravellina est agger quidam triangularis, in fossa ante medietatem courtinæ non longè à terræ seu Banquettæ margine elevatus. Hoc membrum valdè est utile in omni fortificatione; & præcipuè ubi pars aliqua Rampardæ loco alicui eminenti subjicitur, aut debilis est, & facilis accessionis, *vide Num.* 1.

Banquetta sive Retrenchamentum est, quod secundùm longitudinem marginis fossæ fit cum sua contrascarpa; quæ erit 6. pedum altitudinis.

Hujus usus est ad impediendos hostes, ne in principio obsidionis ad fossam accedant: Defendit Banquetta Rampardas, & ab illis etiam securi redduntur milites Banquettam inhabitantes, qui ad plurimum sunt Harquebuzei. Describitur autem hoc modo.

Regu-


No 1.
A
B
C
AA Sunt in fossa BB. a Cassamatis
Duæ Ravelina ita eleuata ut CC. recognoscuntur.


No 2.
Banquetta
Fossa
Banquetta
Banquetta
Fossa
Banquetta

Regulæ quædam de Fossis.

Regula I.

Cùm fossa non sit ampla, obsessores cum suis machinis & Canonibus tutò ad ejus margines accedere non possunt.

Regula II.

Fossæ bene rotundæ & aquis repletæ meliores sunt ad impediendas subitas hostium incursiones & deprehensiones: Hujusmodi tamen fossæ propter tres rationes magnum apportant obsessis damnum: Quarum *prima* est, quod non possunt egredi, quando occasio se offert ad invadendos obsessores in eorum Intrenchamentis, & si fuerint egressi, sine periculo tamen regredi non possunt; *Secunda* est, quod aqua Terrassam subterfodiet; Et *Tertia* est; quia pauci obsessores multos hac via obsidere possunt exitum impediendo, quem necessitas dabit esse angustum.

Regula III.

Fossa ergò sicca melior judicatur, & præcipuè ubi non desunt milites boni & ad defendendum locum obsessum proclives & ad provocandos hostes apti: Et in hujusmodi fossa Banquetta præcipuè requiritur; per hujusmodi enim fossam obsessitum egredi, tum regredi possunt pro suo arbitrio.

CAP. V.

Quæ considerari debent priusquam aliquis ad fortificandum se accingat.

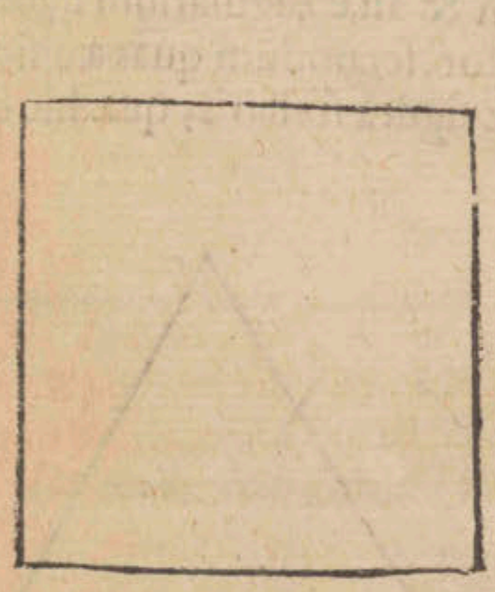
IN fortificando multa occurrunt consideranda; atque illud *imprimis* est spectandum, ut *Ingeniator* optimum judicium, & non mediocrem dexteritatem ad commoda & incommoda futura prævidenda habeat: Ingeniatorum enim ignorantia & negligentia damna irreparabilia sæpissimè in munimentorum constructione producunt: *Deinde* sedes secundo loco, atque in illa multa alia diligenter perpendi debent, An scilicet sit satis capax in sua superficie, si plana vel irregularis, & si fundatio ejus sit aquosa vel sicca; si puteus in ea convenienter fieri possit; si impetatur ab aliquo monte vel aggere extrinseco & in fine omnes ejus partes, tum offensivæ, tum defensivæ summoperè sunt observandæ; *Tertiò* ejus figura & materia, ex qua elevari debet, considerandæ sunt, an scilicet terra cum ligno, vel lateres cum terra, vel lapides in illo loco viliori precio se offerant. *Præterea* in munimenti ædificatione tempus considerare oportet; Nam si subita necessitas periculique imminentis evitatio cogat, opus est, ut propter temporis angustiam Ingeniator ad quemlibet locum materiam & figuram facilioris constructionis conformet, cujusmodi est Trigonalis aut Tetragonalis. Porrò etiam necesse est, ut apta sit in partibus proportio, & ut propugnacula sint ita dispositæ, ut omnes obsessorum accessiones conspiciant. Nec debet intervallum inter duas Bastiones aut nimis longum aut nimis breve esse. Nam requiritur in loci hujusmodi defensione, ut Harquebuzei defendant ilia vel flanquos omnes bastionum. Et si propugnacula nimis invicem conjuncta seu vicina fuerint, tum Humeri & Cassemattæ erunt nimis debiles & ipsum propugnaculum nimis parvum,

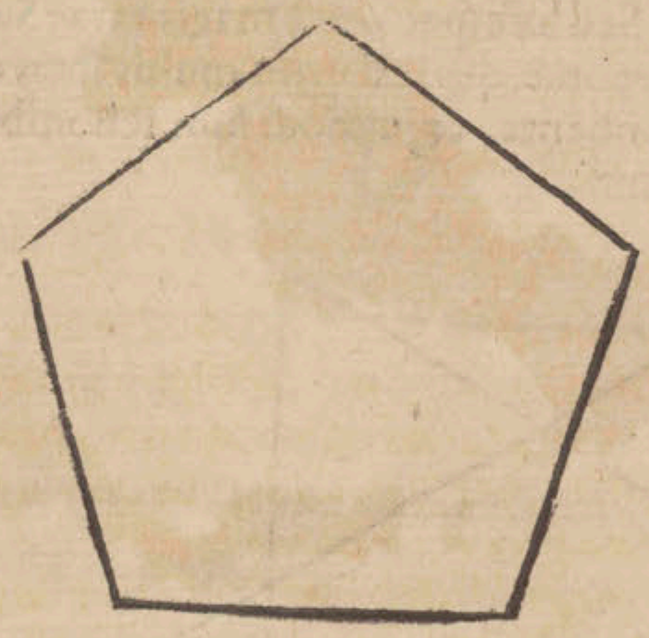
vum, ad continendum ſufficientem tormentorum & militum quantitatem, nec erit ſecundo retrenchamento locus. Multitudo etiam baſtionum debet fieri reſpectu numeri militum. *Ultimo* autem loco proviſio rerum neceſſariarum ad defenſionem eſt reſpicienda, cum victus etiam quantitate ad breviorem vel diuturniorem obſidionem requiſita. Quæ omnia cùm non ſint exigui momenti, in loci defenſione à diligenti Ingeniatore præcipuè obſervanda, & nullo modo negligenda ſunt: de quo ſedulò exhortamur.

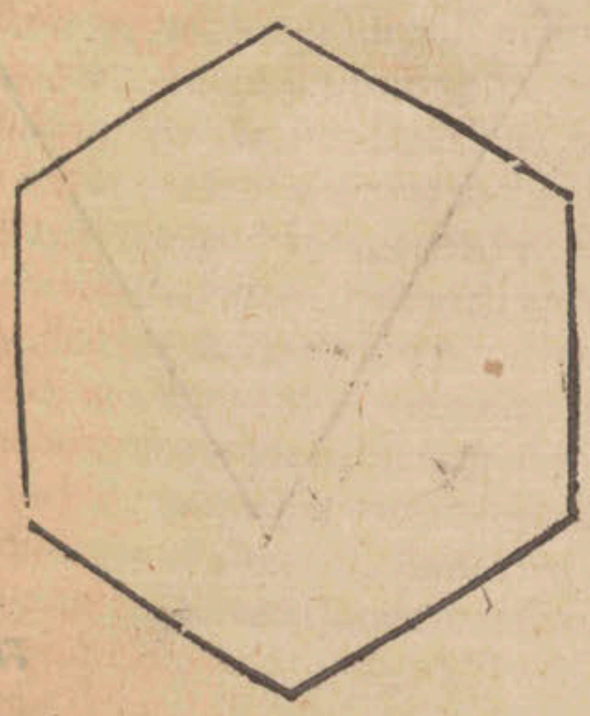
CAP. VI.

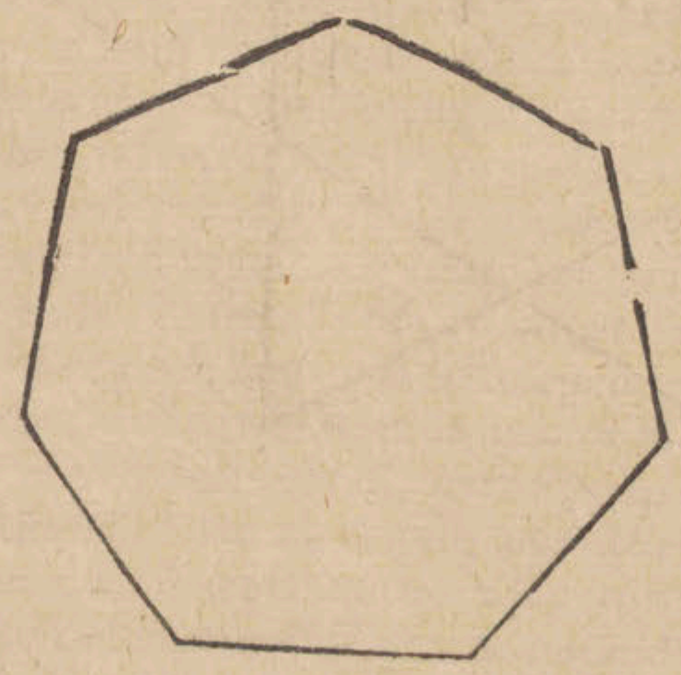
De Munimentorum figuris.

MUnimenti figura cùm ſit regularis vel irregularis, illam regularem dicimus, quæ ſuperficiem regularem habet, hoc eſt, quæ ex Baſtionibus & Courtinis æqualibus conflatur, atque dicitur talis figura regularis, quia delineatur ſuper ſuperficiem Geometricam regularem: Hujuſmodi autem figura Geometrica, quæ angularis eſt, ſecundùm quam ædificantur munimenta, multas habet differentias; Nam *quædam* eſt trigonalis, *alia* Tetragonalis, *tertia* Pentagonalis, *quarta* Hexagonalis, *quinta* Heptagonalis, *ſexta* octogonalis: & ſic in cæteris, quarum omnes anguli & latera ſunt æqualia: Figuræ autem ſpecies ſequuntur.

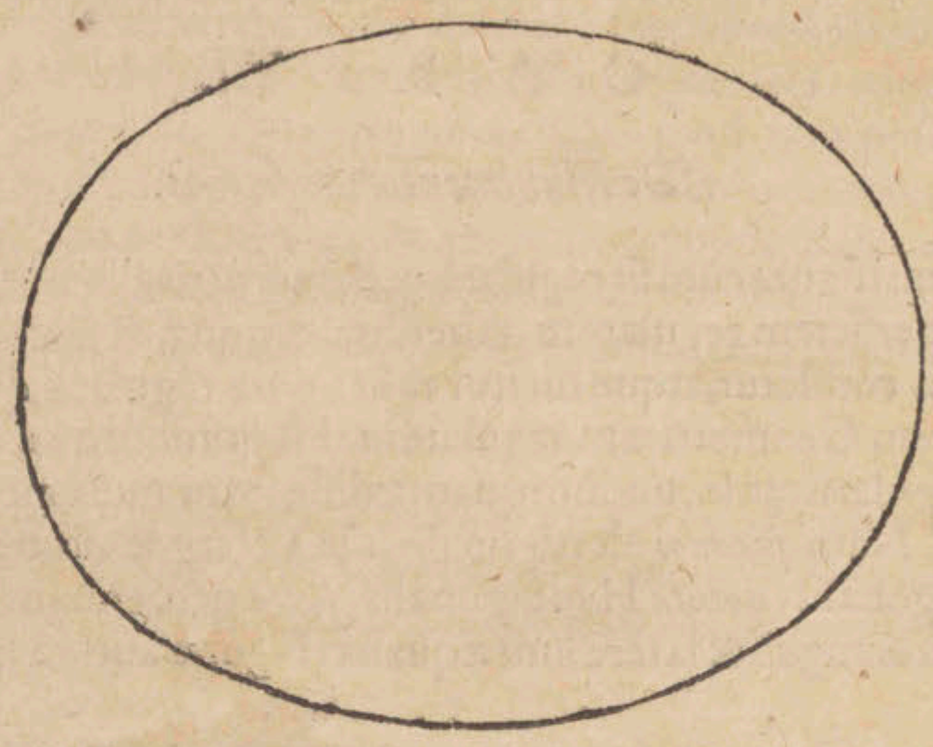




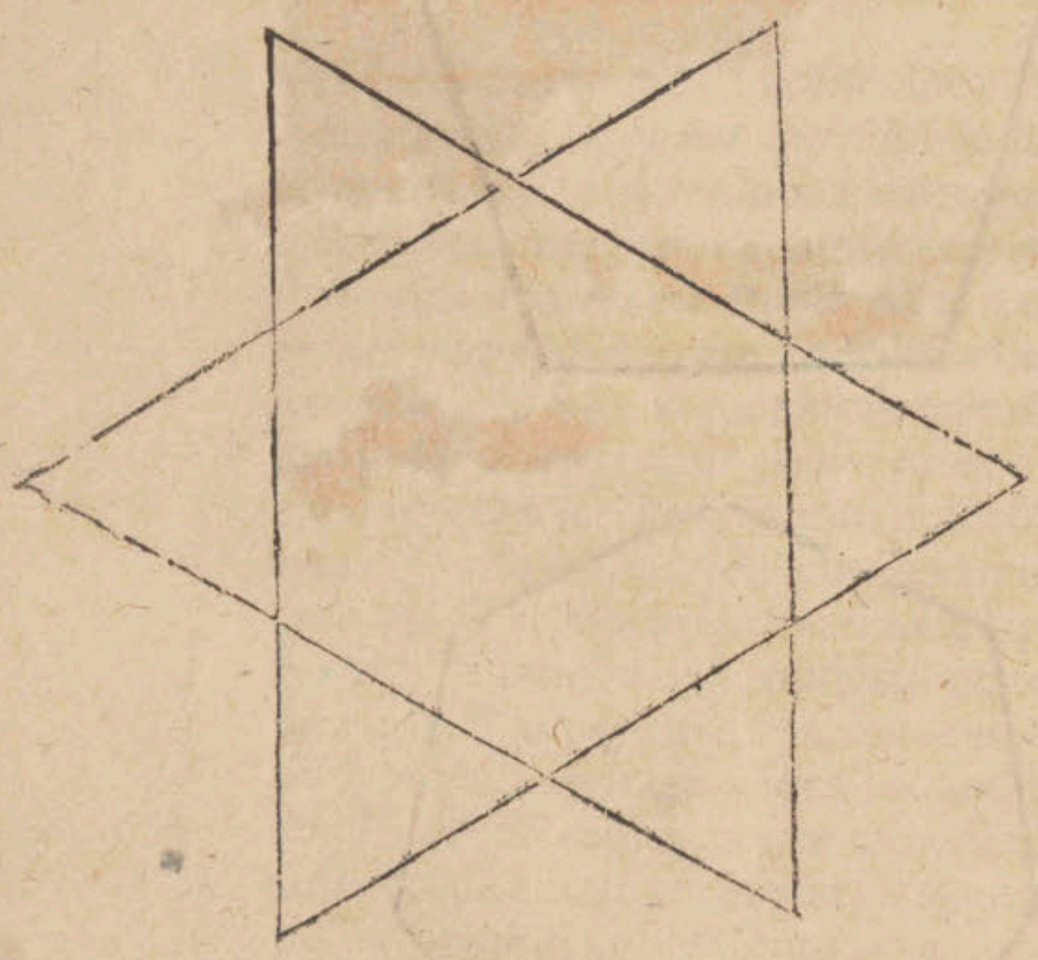


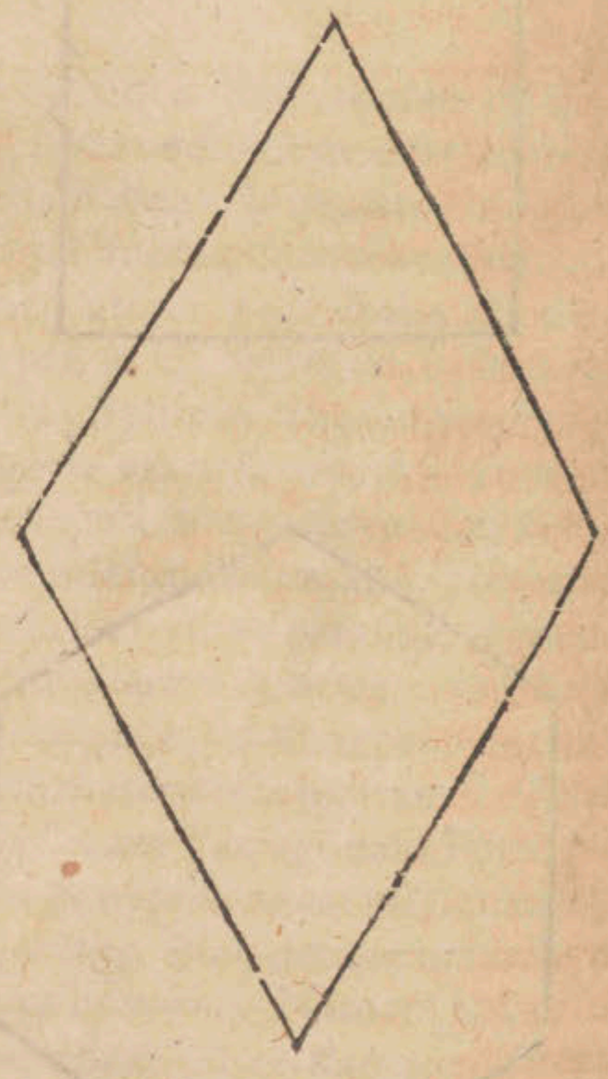


Atque hujuſmodi figuræ nonniſi in campo vel terra plana delineari ſolent, quia ſuperficies inæqualis propter ejus protuberationem in uno loco,& concavitatem in alio faciet Courtinas & Baſtiones quandoque longiores,& quandoque breviores ſecundùm ſitum & aſperitatem loci. Unde peccabunt munimenti partes in proportione requiſita,quod in hac arte pro vitio habetur. Eſt etiam & una figurarum irregularium ſpecies,quâ aliquando delineantur fortificationes cum ſuis partibus,eſtque,quam ovalem nominant,quæ hîc deſcribitur.



Sed hæc ſpecies eſt magis rara : Sunt etiam & aliæ regularium figurarum differentiæ, quæ etiam in multis locis uſurpantur, ſecundùm quas ædificantur munimenta, cujuſmodi ſunt Rhomboides, & figura ſtellaris, quæ hic depinguntur.





Figura

Figura irregularis eſt, quæ nullam habet partium proportionem: Propter inæqualitatem autem ſitus munimenta ſæpiſſimè ſtruuntur ſecundùm hujuſmodi ſuperficiei ſpeciem, hocque diverſimodè pro inventione & diſcretione Ingeniatoris, qui ſecundùm loci ſitum, & diſpoſitionem infinitas hujuſmodi ſpecies invenire ſolet: quæ omnes nomine generali Trapezeæ dicuntur: Et quamvis hæ ſpecies non ſint adeò laudabiles, quàm illæ, quæ regulares vocantur, tamen reſpectu naturalis fortitudinis & inacceſſibilitatis loci, ubi delineantur, ſimpliciter dictas artificiales fortitudine longè excedunt, quia nunquam ſtruuntur hujuſmodi aggeres, niſi ubi natura ipſa locum ſatis per ſe fortificat, aut propter loci poſitionem, qui ſuper ſcopulum elevatur, aut, quia aquis profundis, aut terrâ paludosâ undiquaque munitur. Hujuſmodi autem figuræ infrà explicantur.

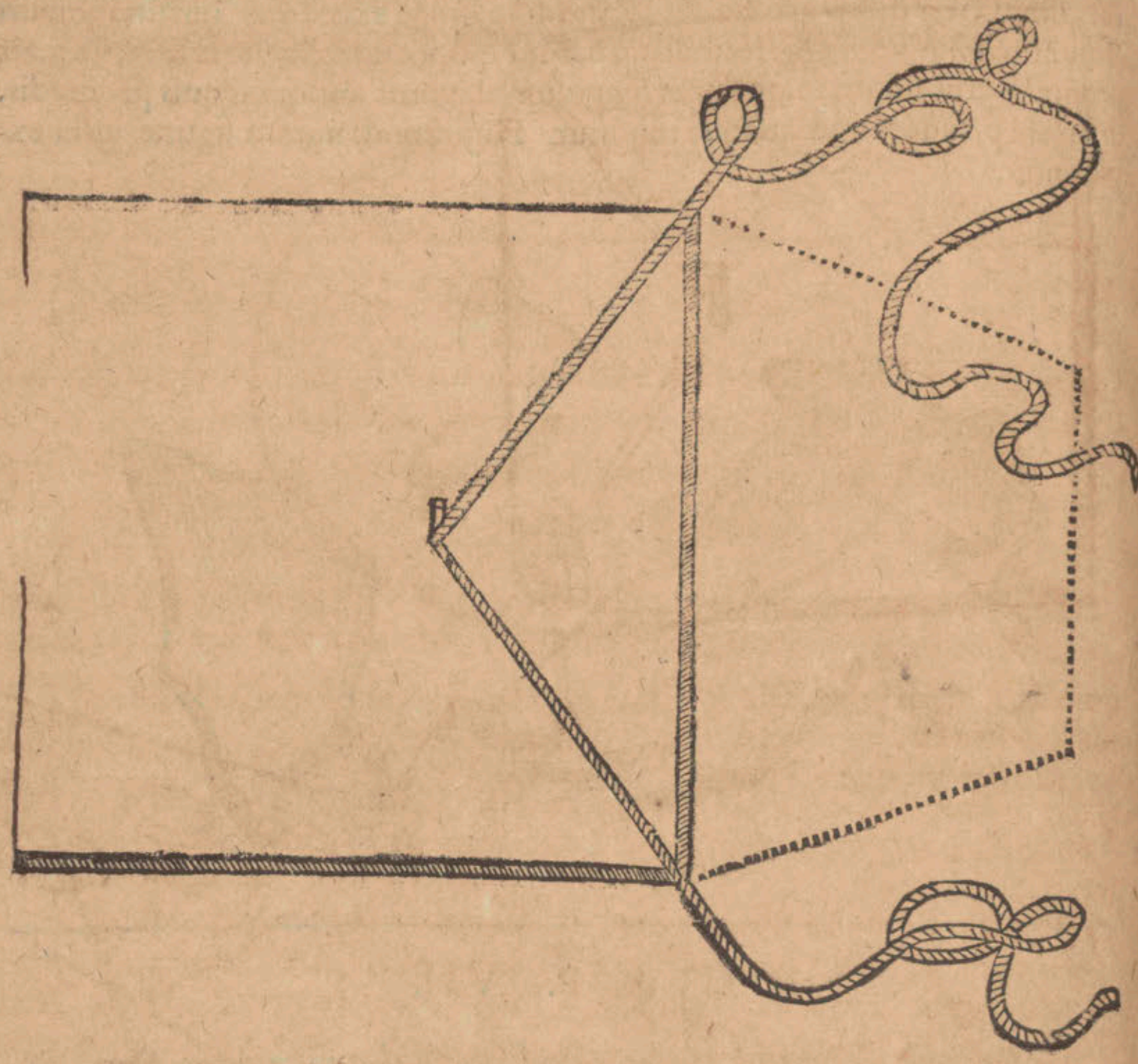


CAP. VII.

De modo delineandi & depingendi quamlibet munimenti figuram ſuper planitiem campi.

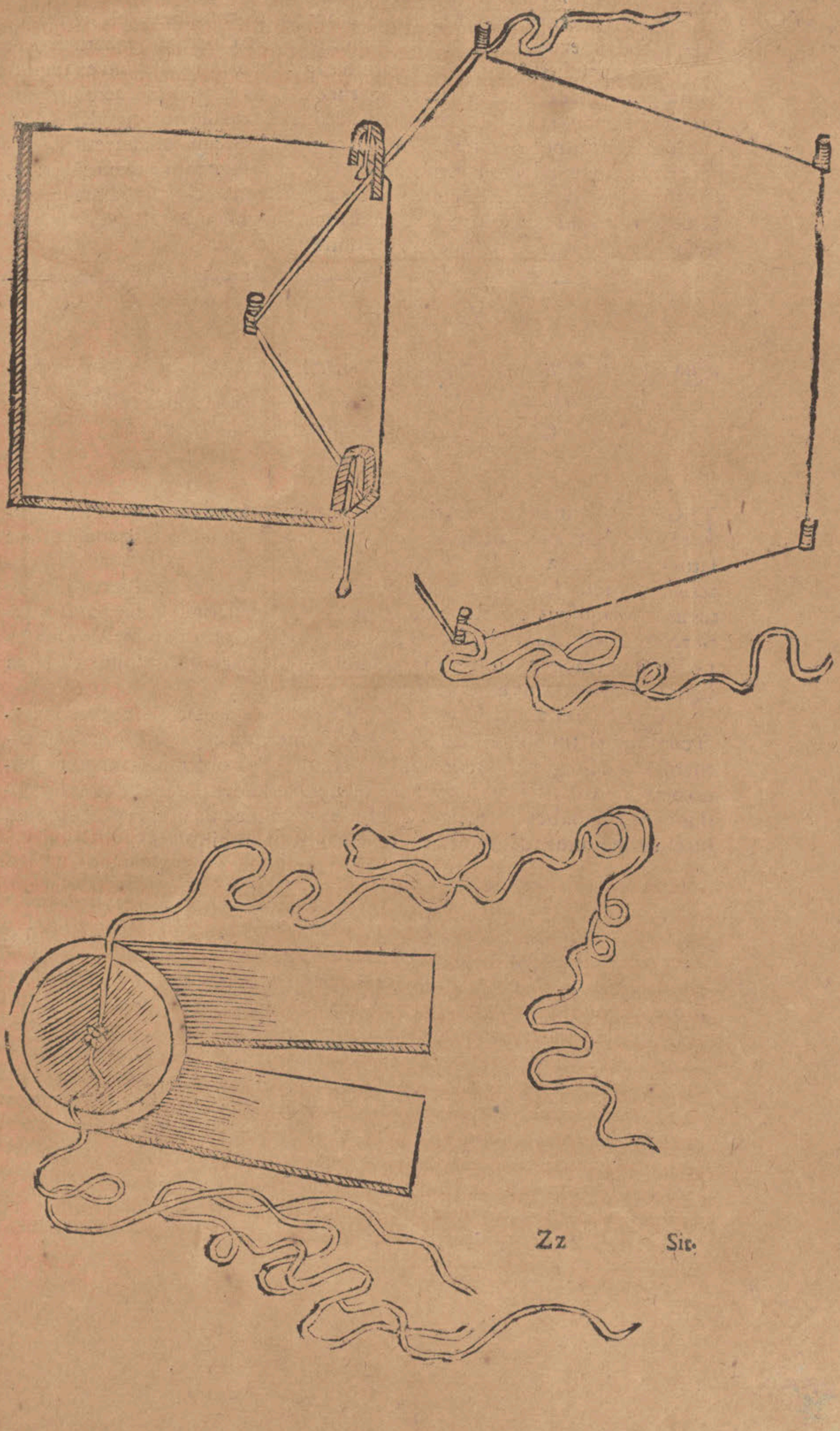
PRimùm neceſſe erit, lignum aliquod planum exactè quadratum conſtituere: in quo cavatæ erunt lineæ duæ ad chordæ alicujus latitudinem, ita, ut duæ facilimè ingredi & egredi poſſint ſine impedimento in utramq; concavitatem, ſintque lineæ cum latitudine ita extenſæ, ut angulum faciant ſuper planam ſuperficiem cum duobus lateribus æqualibus, vel rectum ad deſcribendam figuram tetragonalem, vel magis obtuſum ad deſcribendam fortificationem plurium angulorum: Ubi autem duæ illæ lineæ latæ angulum conſtituunt, ibi ambæ chordæ tanquam in centro ſunt affigendæ, & neceſſe erit etiam, ut filum perpendiculariter cum ſuo pondere plumbeo juxta linearum orificia pendens, quaſi directi & veri motus cujuſque chordæ ſit cuſtos fidelis; ita ut, quando filum removetur ſuper ſuam lineam perpendicularem, tunc chorda immobiliter teneatur, quouſque ſecundùm ejus directionem lineæ ab angulo ſuperficiei ligneæ, uſque ad alteram chordæ extremitatem ſuper planam terræ ſuperficiem fodiatur, aut ferreo quodam inſtrumento delineetur: Hîc autem notandum eſt,

est,quod chordarum longitudo debet esse pro figuræ lateris longitudine,secundùm quam munimentum struere desideras: Lineis igitur duabus super terram ductis (quæ pro duabus Bulvardæ Courtinis inservire debent) opus est tabulam illam ligneam removere usque ad unicam linearum extremitatem; Atque hoc modo omnia alia munimenti latera invenire non erit difficile; Fit autem tabula lignea modo sequenti; Ubi depingitur ad describendam figuram de 5. lateribus.



A. est angulus factus ex concursu duorum laterum sive chordarum A.B. & A.C. quæ latera figuræ sive superficiei pentagonalis repræsentant. Cùm igitur fortificationem pentagonalem describere volumus, figuram pentagoniam sic priùs delineamus.

Fit



Sit A. centrum ſive concurſus duorum inſtrumenti laterum, angulum conſtituentium in puncto A. cui annectuntur chordæ A. F. & A. g.

Modus autem operandi eſt talis: Habeatur in promptu tabula lignea, ſuper quam delineanda eſt ſuperficies aliqua polygonia. Deinde ponantur circini vel forcipes prædicti, & adaptetur eorum capitis centrum, ad unum ex angulis figuræ polygonatæ, ibíque leviter affigatur claviculo aliquo; quo facto aperiantur circini, quouſque eorum latera B. C. & D. E. æqualia ſint cum latitudine duorum laterum polygonii: His peractis capiantur circini, & delineetur illis ſuper terram figura polygonalis modo priori, nempe affigendo centrum A. terræ, & extendendo duas chordas; unam per marginem unius circini pedis, nempe B. C. & alteram per D. E. Atque hoc modo quamlibet figuram abſque hæſitatione ſuper aliquam planitiem depingere non erit difficile.

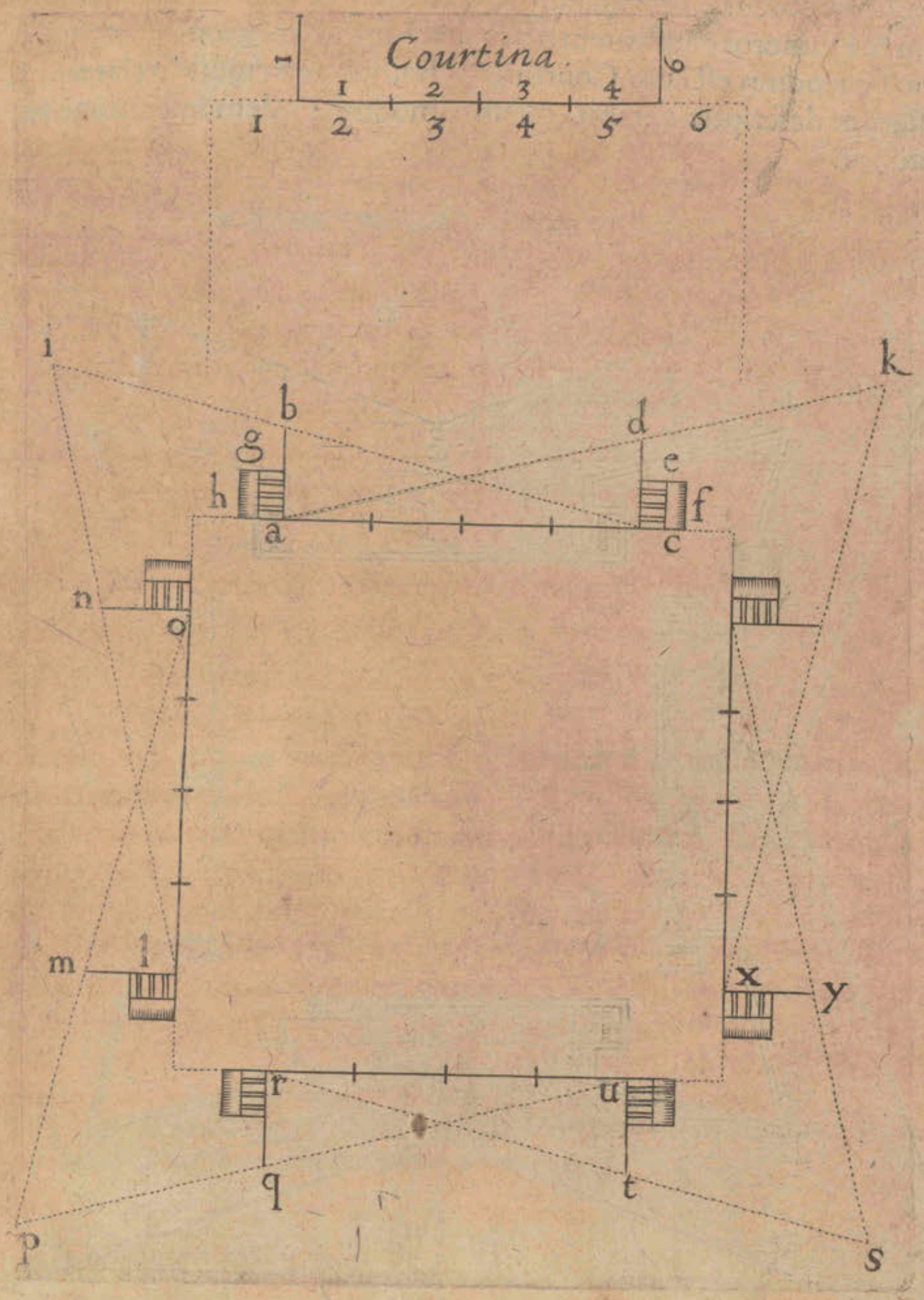
CAP. VIII.

Quo ingenio munimenti ſimplicis partes tam interiores, quàm exteriores proportionaliter delineantur, ut in locis ſuis propriis benè diſponantur? & de figurarum munimentorum regularum ſpeciebus.

PRoductâ igitur, ſecundùm doctrinam capitis præcedentis, munimenti figurâ ſuper campo vel loco aliquo determinato, dividendum eſt quodlibet ejus latus in partes ſex æquales, quarum quatuor interiores erunt Courtinæ illius lateris longitudo. Baſtio etiam cum ſuis partibus fit hoc modo; Super extremitates ambas cujuſque Courtinæ eleventur perpendiculariter ambæ partes exteriores, quæ reſtant de dictis ſex præter illas quatuor Courtinarum: Altitudo ergo harum orthogonalium erit ſexta lateris figuræ pars. Deſcribitur autem in figura tetragonali hoc modo, *Num.* 1.

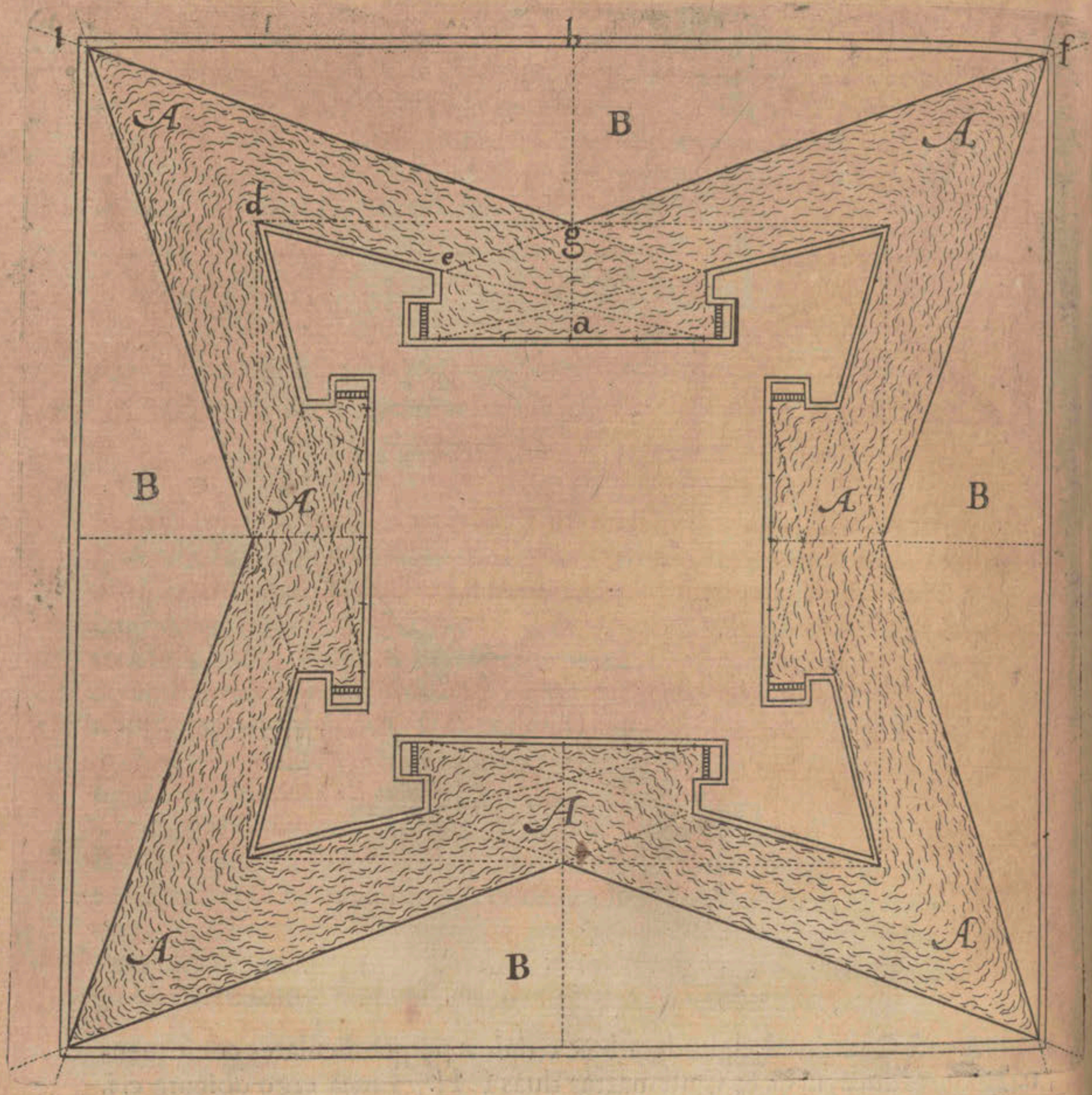
Quælibet autem pars orthogonaliter erecta ſcilicet 1. & 6. æqualiter diviſa conſtituet latitudinem Caſſemattæ, & Humeri, quæ debet eſſe ejuſdem dimenſionis: His igitur completis ducendæ ſunt lineæ obſcuræ ab angulo interno perpendicularis unius per verticem alterius ejuſdem lateris; Et hoc faciendum eſt in quolibet latere figuræ; Unde propugnacula omnia producentur, qu emadmodum in demonſtratione ſequenti apparebit, *Num.* 2.

A.c.



A.c.eſt Courtinæ longitudo,a. b.& c. d.duæ perpendiculares conſtituentes humeros duos, E. G. & Caſſemattas duas F. H. Linea ergo obſcura c. i. ducta ab angulo recto c.per verticem perpendicularis a. b. nempe per b.uſque vel ultra i. & alia linea obſcura etiam ducta ab angulo l. pern. verticem perpendicularis n. o. quouſque tetigerit lineam c. i. in puncto i. delineabunt illam ſuperficiem, ſuper quam & ſecundùm cujus figuram propugnaculum elevare oportet; Atque hac via alios Baſtiones proportionales delineare facilimum erit: Baſtiones verò manifeſtè depinguntur in poſteriori munimenti parte;notantur per literas L.M.P.Q.R.&S.T.V.X.Y. Partium autem externarum delineationis proportionalis hæc eſt ratio: In primo loco foſſam deſcribere neceſſe eſt, cujus debita poſitio ſit, primùm elevando perpendicularem obſcuram à puncto medietatis Courtinæ per interſectionem,factam à duabus rectis obſcuris baſtiones delineantibus,ſitque a. b. Deinde ab angulo acuto unius baſtionis ad acutum alterius ducatur alia obſcura, perpendicularem à Courtina aſcendentem interſecans ad angulos rectos,ſitque a. d. Poſtea duæ

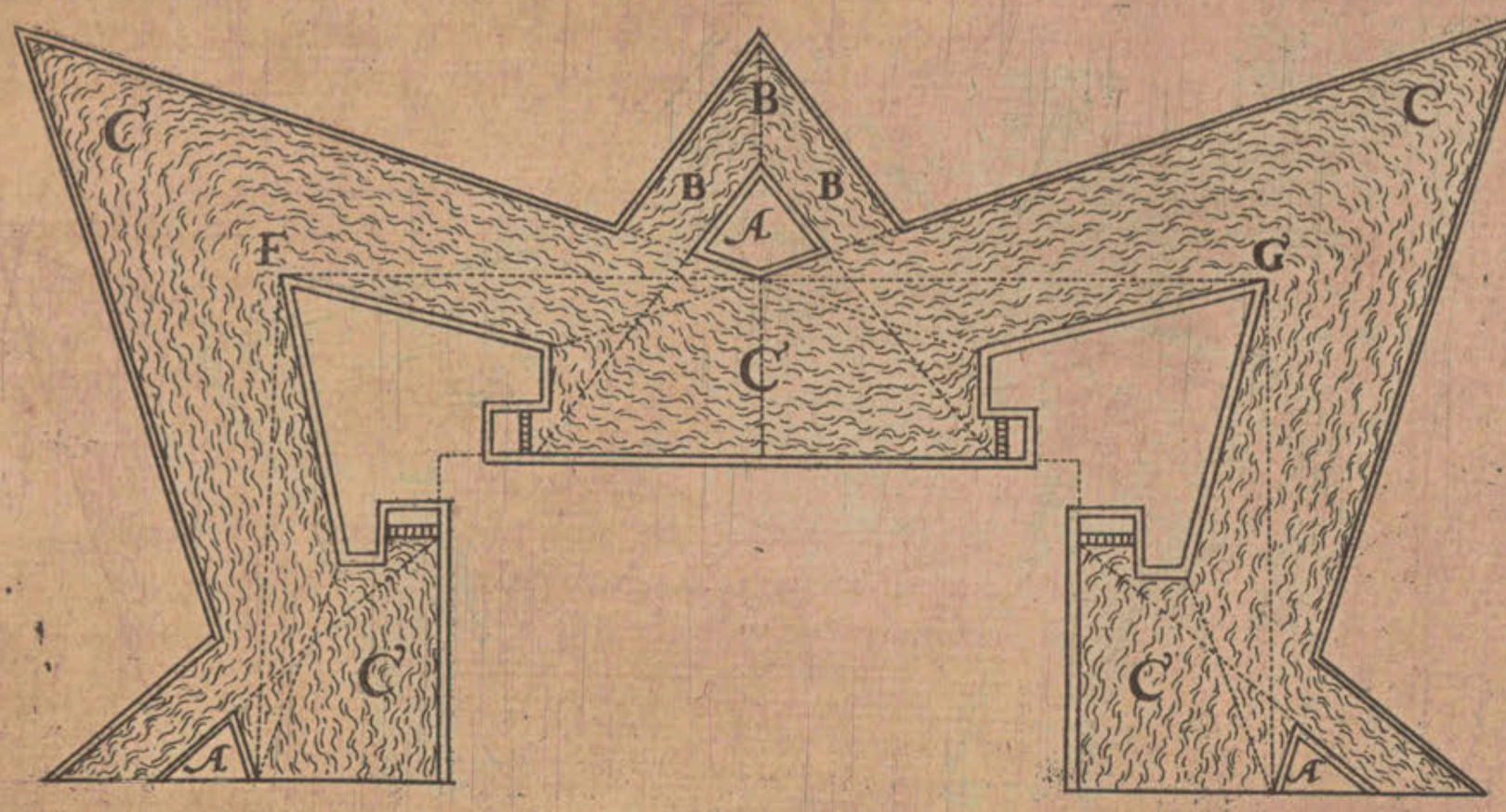
aliæ lineæ obſcuræ ducendæ ſunt à vertice cujuſque perpendicularis Caſſemattam & Humeros conſtituentis per punctum interſectionis g. ſintque *e.f. h.i.* Et hoc faciendum eſt cum Courtinis & Baſtionibus cujuſlibet lateris; Quo facto foſſarum deſcriptio extabit, quemadmodum in demonſtratione ſequenti oſtenditur.



A. A. A. foſſa.

B. B. B. eſt Banquetta aut retrenchamentum, foſſarum marginibus ex uno latere munitum, & ex altera cum Contraſcarpis vel Parapettis. Ad inveniendum autem verum locum & magnitudinem Ravelinæ ſciendum eſt, primùm, quod linea obſcura, tranſiens ab uno Baſtionis puncto ad aliud, debeat caudam Ravellinæ tangere, quæ ante medietatem Courtinæ collocari ſolet. Ejus verò Flanci & ilia fiunt lineis rectis obſcuris, de Courtinæ extremitatibus egredientibus, à duabus Caſſemattis recognitis, quæ in earum concurſu Ravellinæ punctum ſive angulum conſtituent. Deinde fiat foſſa proportionalis circa ejus partem anteriorem, quæ habebit eandem profunditatem cum magna foſſa, cui conjungitur. Demonſtratio ſequitur.

A. eſt



A. eſt Ravellina ante medietatem Courtinæ *d. e.* collocata in foſſa, tangens lineam *f. g.* cum dorſo ſuo in puncto *h.*

B. B. eſt foſſula circumambiens frontem Ravellinæ A. C. C. eſt foſſa munimenti.

De fortificationibus ſuper figuram trigonalem & tetragonalem ædificatis.

Regula I.

Munimenta erecta ſuper figuras trigonales & tetragonales non multum uſurpantur, quia eorum *baſtionum frontes angulos nimis acutos habent.*

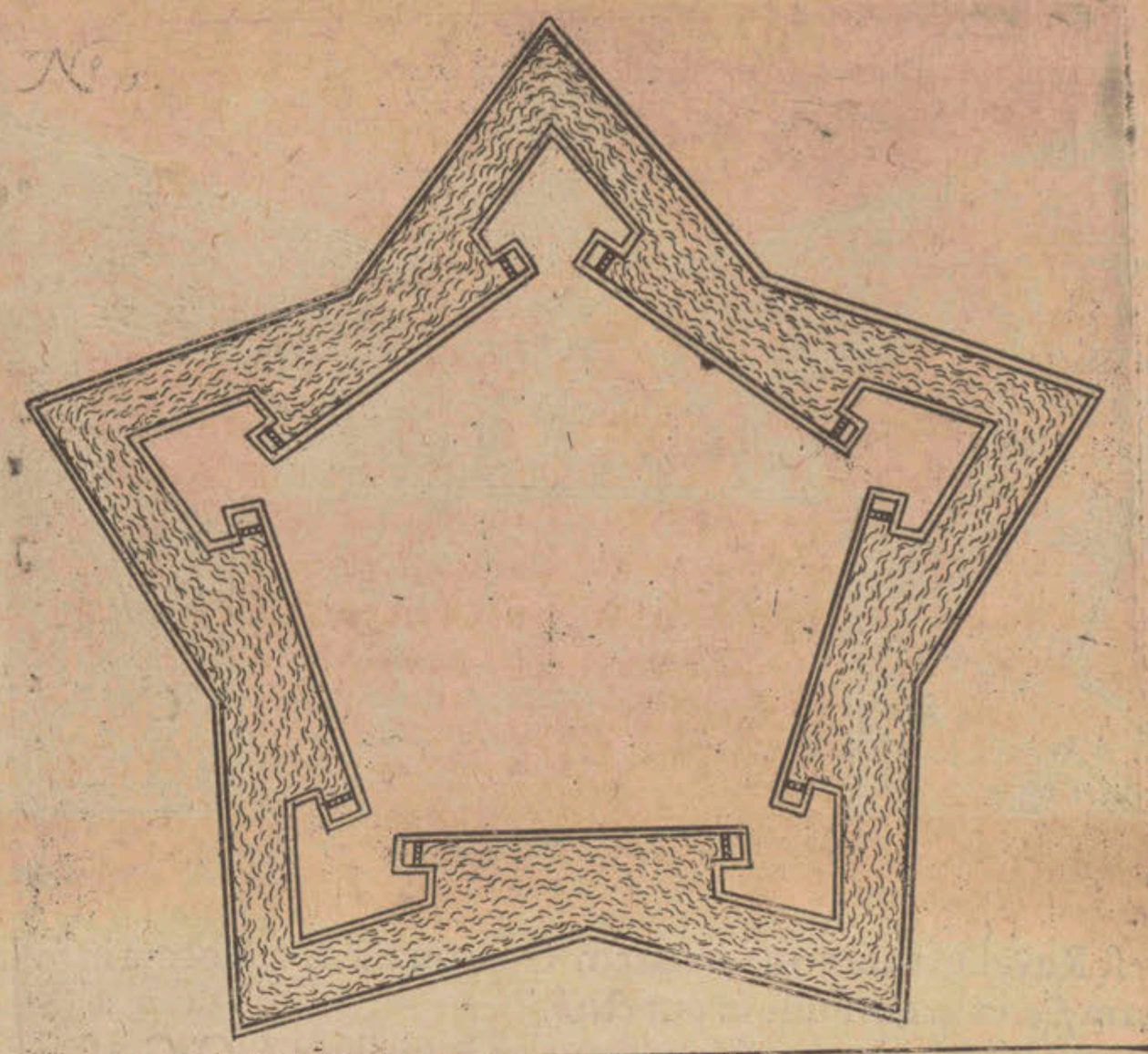
Regula II.

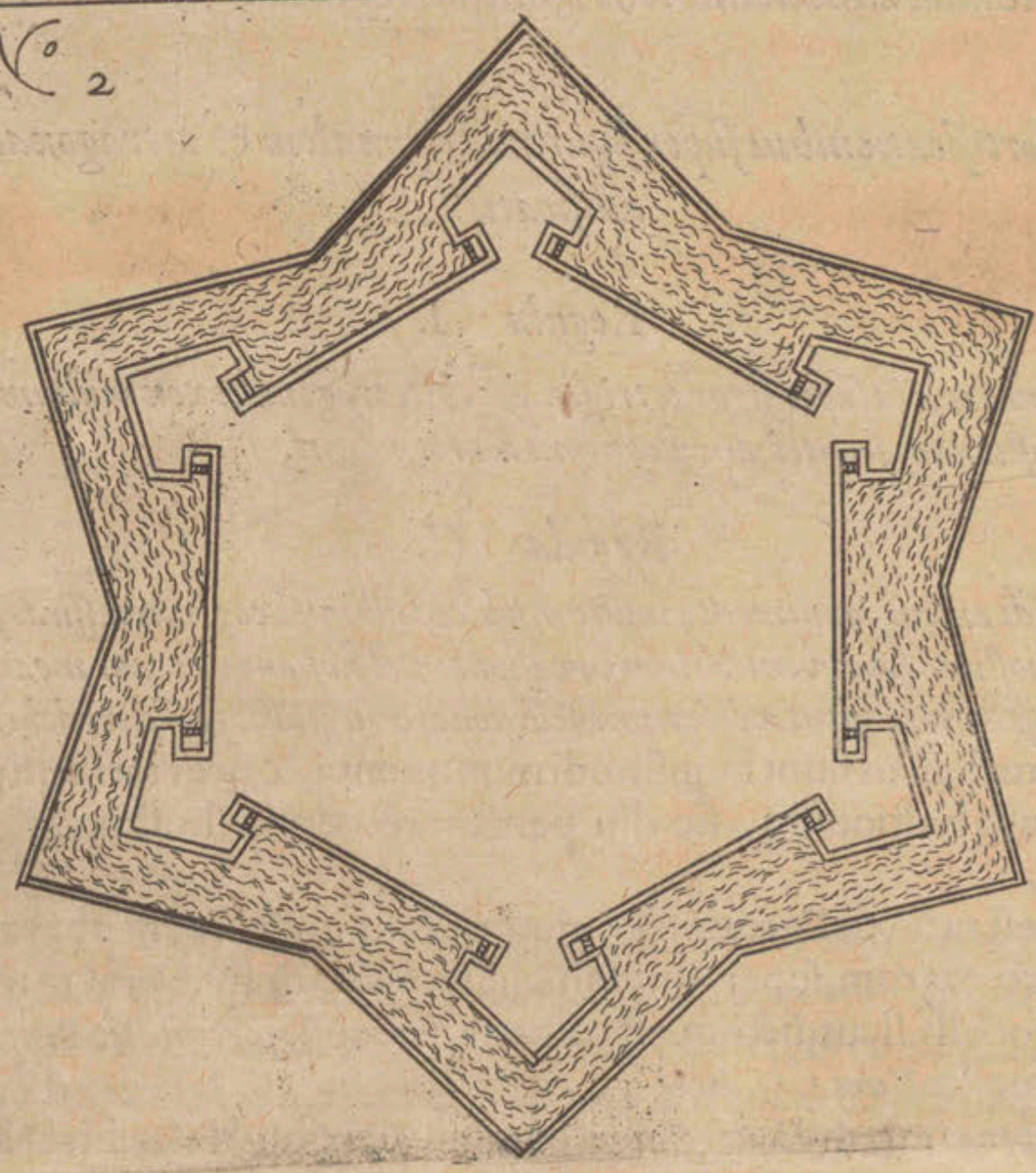
Hujuſmodi autem munimenta multum valent, ubi vel cogit neceſſitas ſe ſubitò muniendi contra hoſtium ſupervenientium invaſiones vel ubi anguſtia aut meatus aliquis ad impediendos hoſtium tranſitus veleorum incurſiones evitandas poſſideri debet.

Ut autem faciliùs fiunt hujuſmodi munimenta, & breviori tempore, quàm cætera plurium baſtionum, ſic diu perdurare contra hoſtium rabiem non exiſtimantur.

Eadem eſt ratio delineationis cujuſque munimenti partium tam internarum quàm externarum, ſuper omnem aliam figuram; quæ erat in munimento figuræ tetragonalis, ſicut dictum eſt. Exempli gratiâ, *fortificatio Pentagonalis* delineatur hoc modo, *Num.* 1.

Munimentum etiam *Hexagonium* cum ſuis partibus deſcribitur hoc modo, *Num.* 2.





Eadem

Eadem etiam eſt ratio delineandarum fortificationum cæterarum polygoniarum, ſive ſint ſimplices, ſive compoſitæ.

De munimentis Pentagoniis, cæterisque polygoniis.

Regula I.

Fiunt hujuſmodi munimenta æqualium baſtionum & courtinarum ſemper in planis campis quemadmodum oppida Flandriæ ut plurimum muniuntur: ſintque magis commodæ ad retinendos meatus limitum alicujus regionis, aut fluminis alicujus an guſtias & ad promptè ſe fortificandum, ubi neceſſitas compellit.

Regula II.

Quò plures habet munimentum baſtiones, eò majus, ſi ordo proportionalis obſervetur, in ſuis partibus: Quò igitur major erit militum cohors, tum equeſtrium, tum pedeſtrium, eò etiam major & plurium punctorum eſſe debet Bulvarda.

Regula III.

Civitates, oppidáque majora plures baſtiones requirunt ſecundùm magnitudinem ſuam in circuitu.

CAP. IX.

De munimentorum figuris irregularibus cum ſuis partibus.

Regula I.

Fortificationum figuræ irregulares ſive Trapezeæ differunt ſecundùm ſitus loci differentiam: Cogit autem locus mutare figuram, aut propter aquam ipſum circumbientem, ut apparet in munimento illo, dicto **Schenck-Schantze** medietate fluminis ſito, vel propter inæqualitatem laterum ſuperficiei alicujus ſcopuli, ut in *Caſtello* vel *Citadella Burgæ in Breſſia* oſtenditur.

Regula II.

In hujuſmodi autem fortificationibus obſervandum, ut nulla pars, ſi fieri poteſt, ab aliquo imperetur loco ſupereminente, præterea foſſis ſatis profundis muniri debent, ut patet in ſequenti *Sienæ* munimenti deſcriptione.



CAP.

CAP. X.

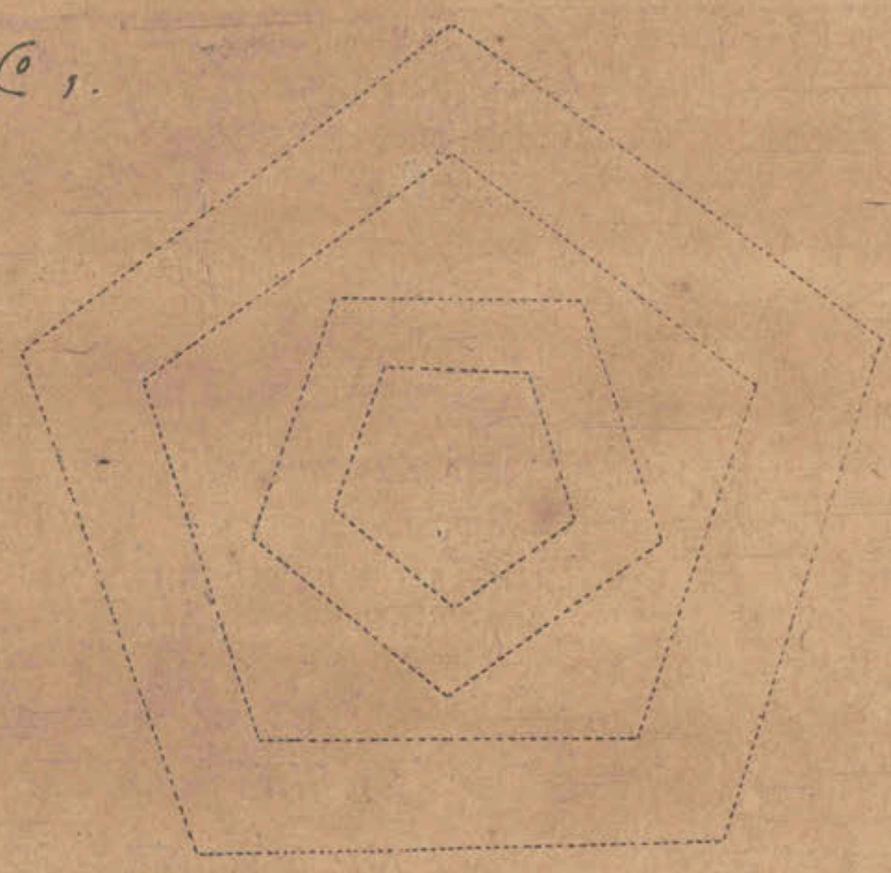
De munimentis compoſitis.

MUnimentum *compoſitum* dicitur, quando intra figuras majores aliæ minores continentur, ſuper quas etiam alia munimenta minora & interiora elevari ſolent, ad diuturniorem reſiſtentiam, & ad faciliorem hoſtium propulſationem: Nam, ſi exteriores baſtiones fuerint invaſi, non tamen poſſunt hoſtes ulteriùs propter interiores fortificationes progredi, ſed ab ipſis ſemper propulſantur: Et hæc interiora propugnacula foſſis & contraſcarpis optimè muniuntur.

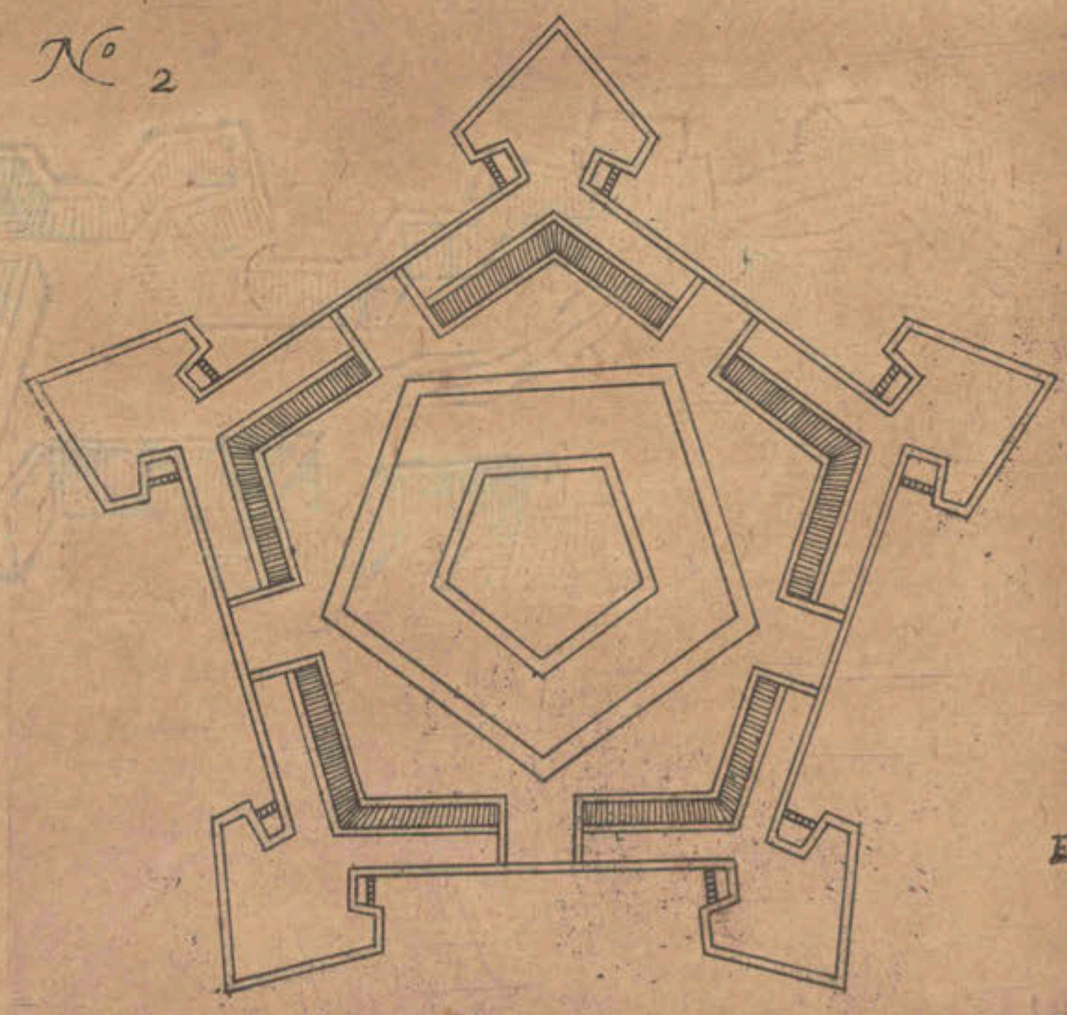
Exemplum I. baſis figuræ Pentagonalis compoſitæ,
vide Num. 1.

Figura munimenti ædificati ſupra fundamentum præcedens ſequitur cum ſuis partibus internis, *Num.* 2.

N° 1.



N° 2

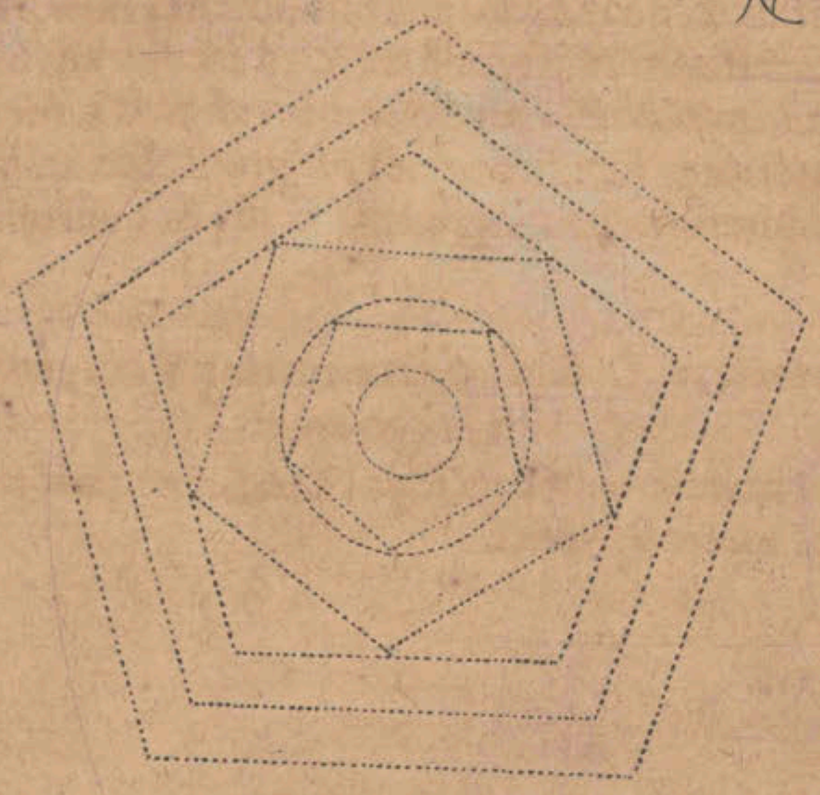


Exemplum

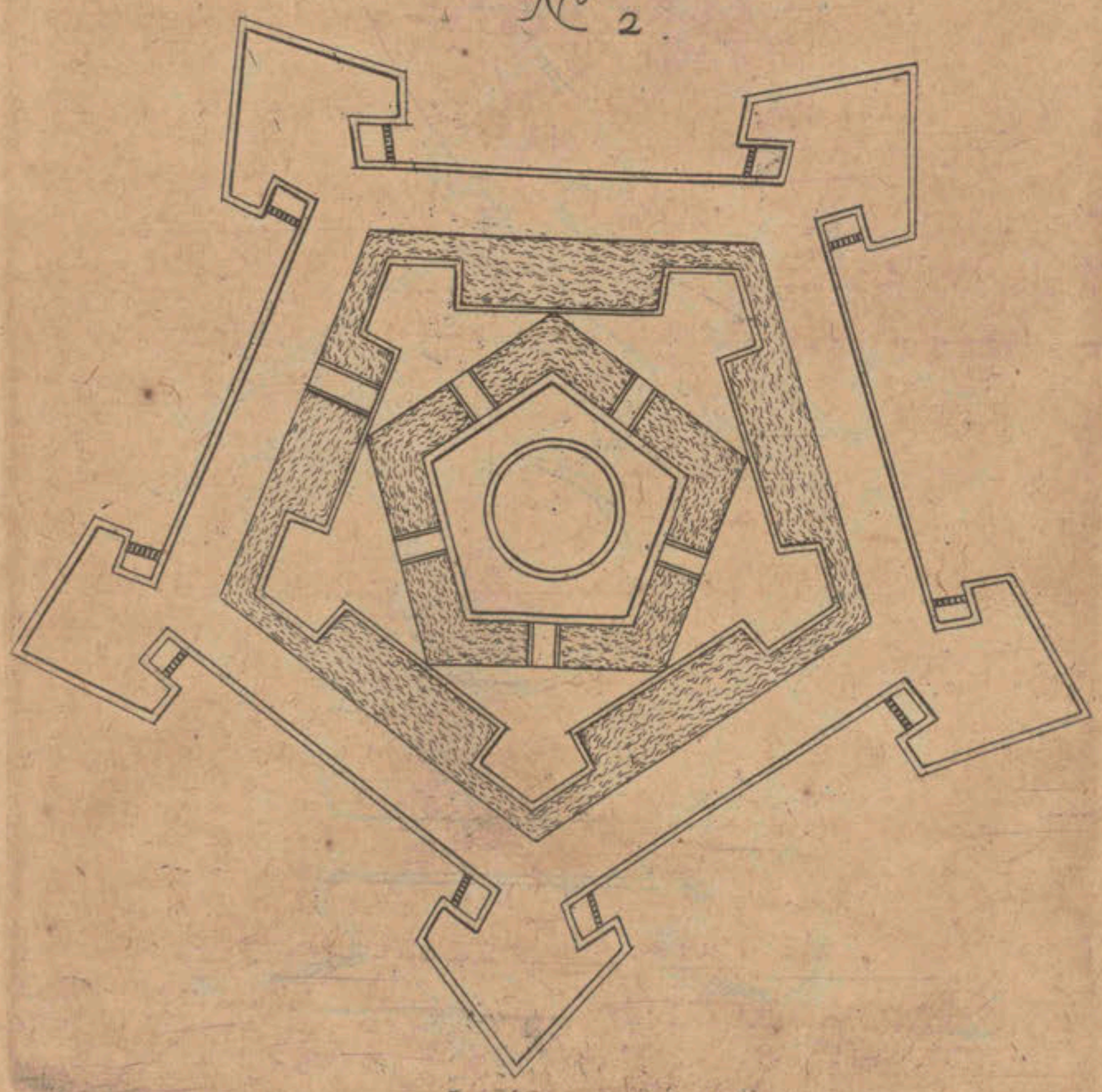
Exemplum II. baſis ſive fundamenti figuræ munimenti compoſitæ pentagonalis vide Num. 1.

Delineatio munimenti compoſiti ſupra figuram præcedentem cum ſuis partibus, ſequitur Num. 2.

N° 1.



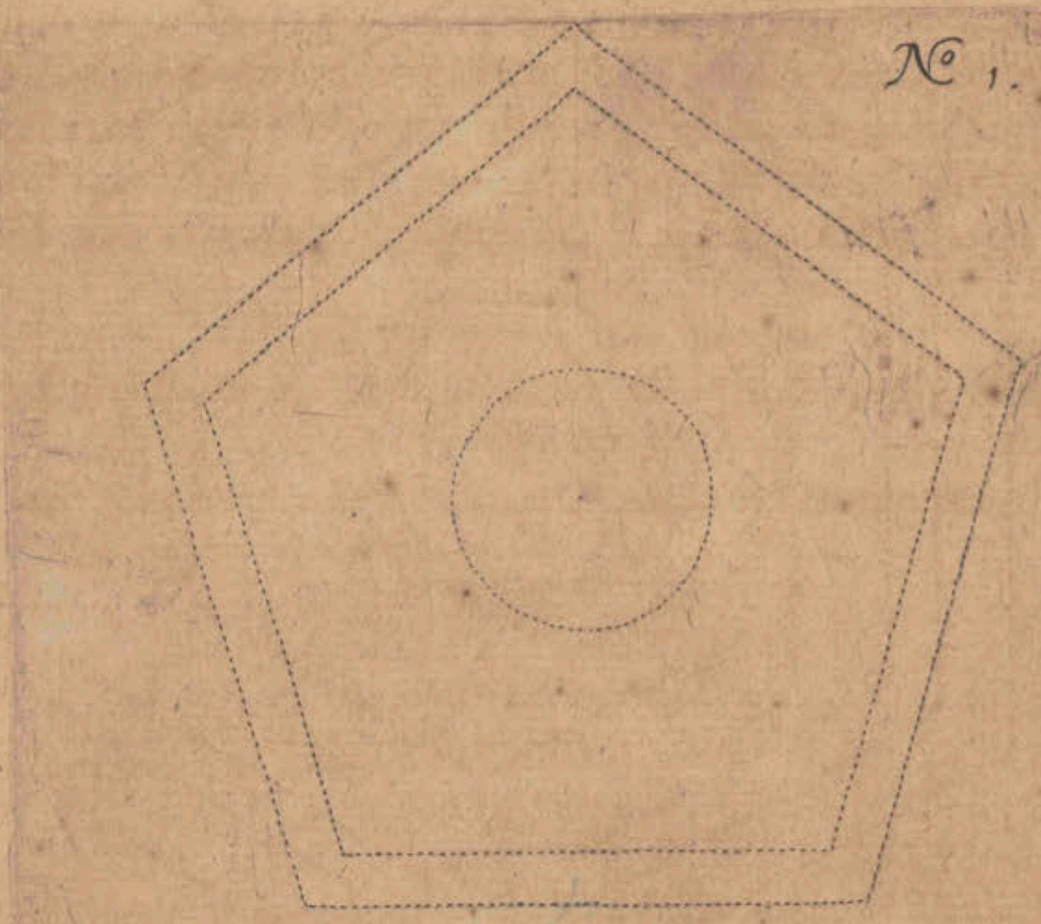
N° 2.



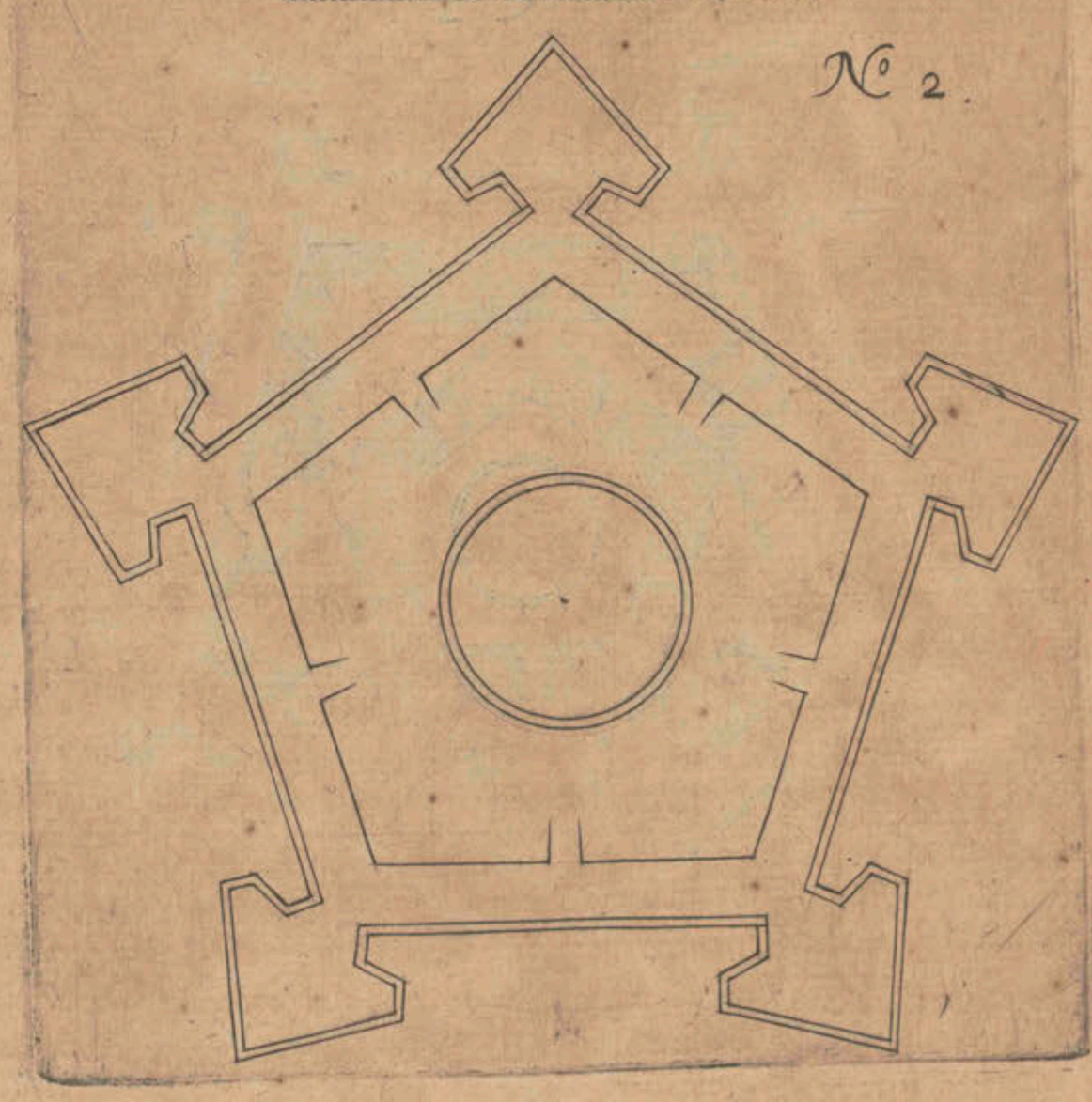
Tertiæ figuræ munimenti pentagonalis compoſiti baſis deſcriptio, quæ delineatione facilior eſt cæteris, ſed debilior, ſequitur Num. 1.

Deſcribitur autem *munimentum pentagonale* ſuper figuram præcedentem hoc modo, cum ſuis partibus, tam interioribus, quàm exterioribus, *Num.* 2.

№ 1.



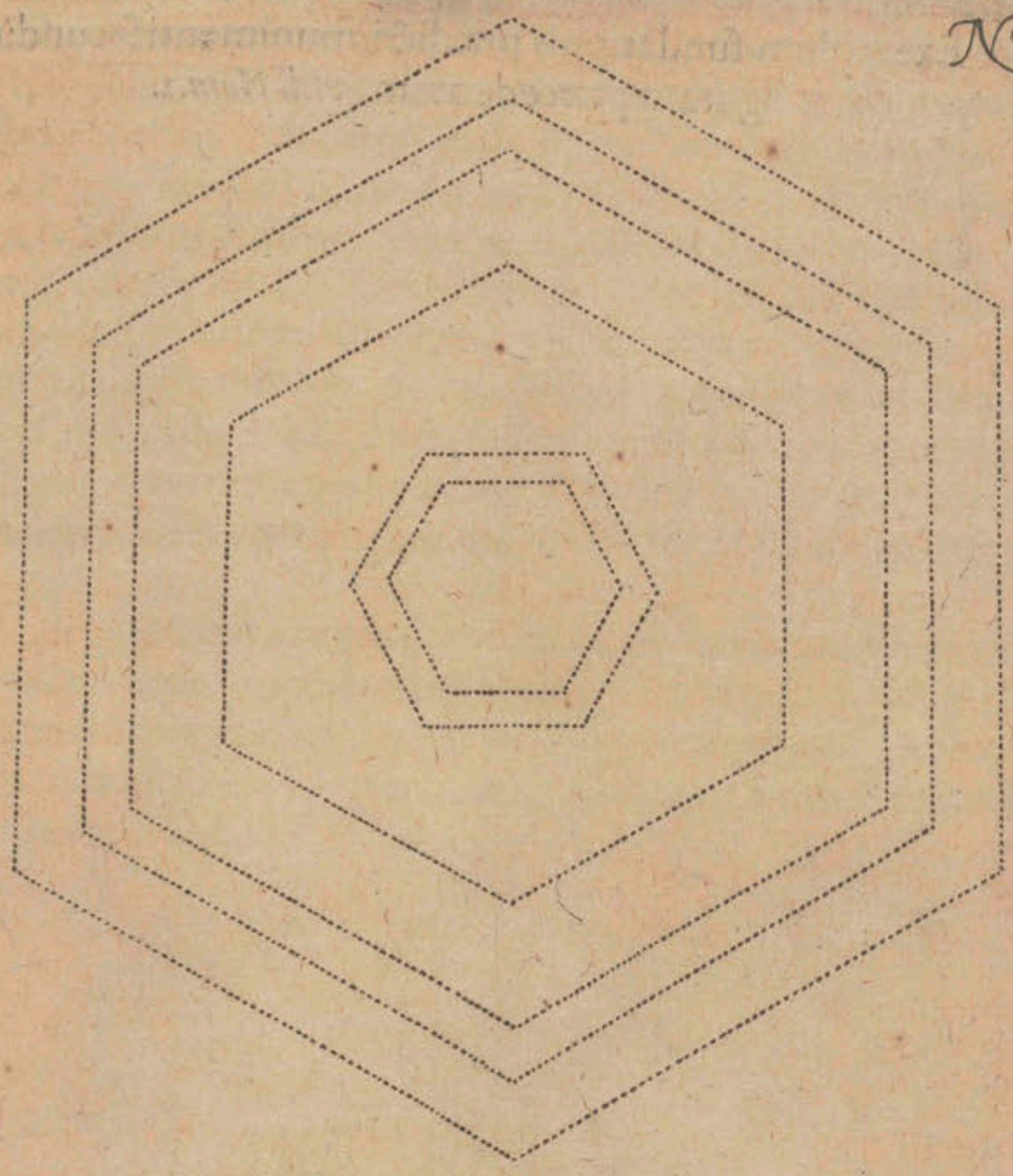
№ 2.



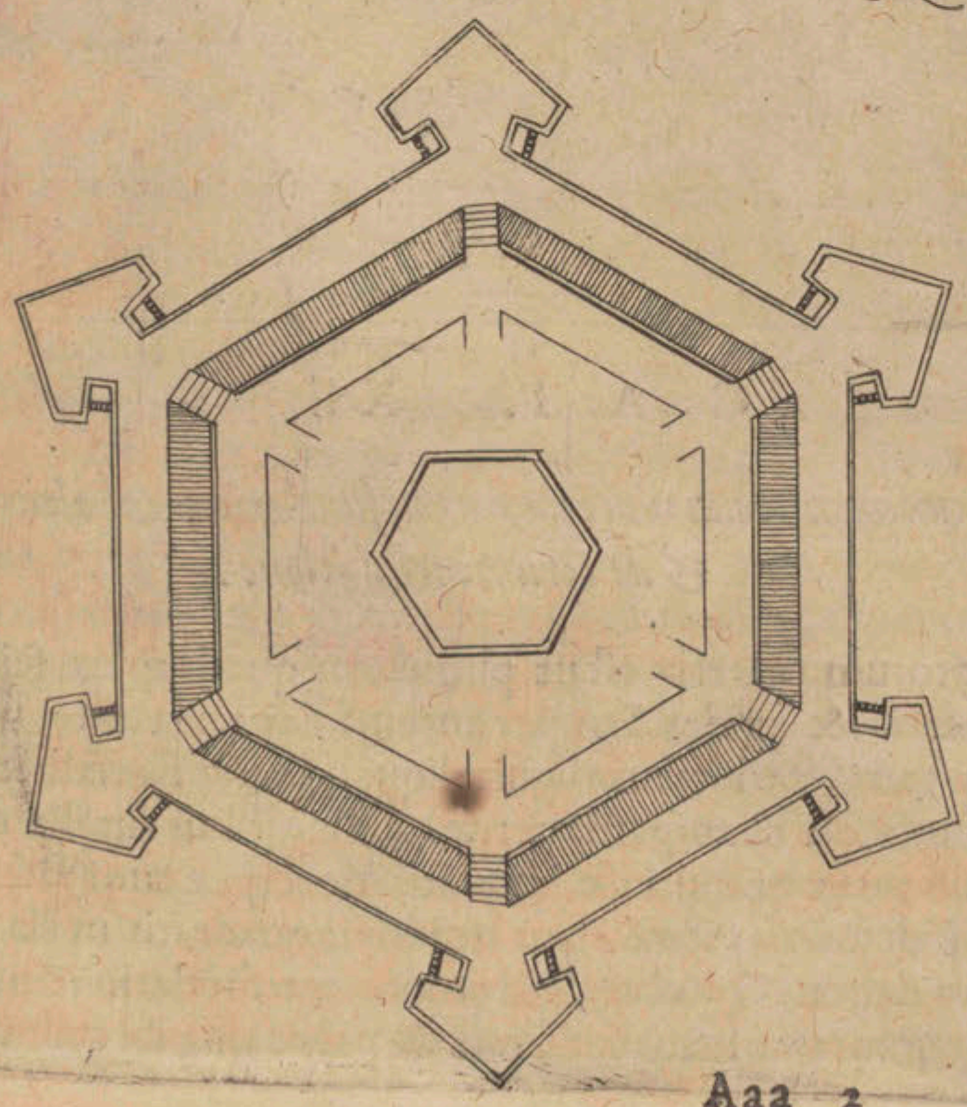
Figura

Figuram basis *munimenti Hexagonalis* compositi *vide Num.* 1.
Fundatio *munimenti Hexagonii* super figuram præmissam hoc modo describitur, *Num.* 2.

N°. 1.



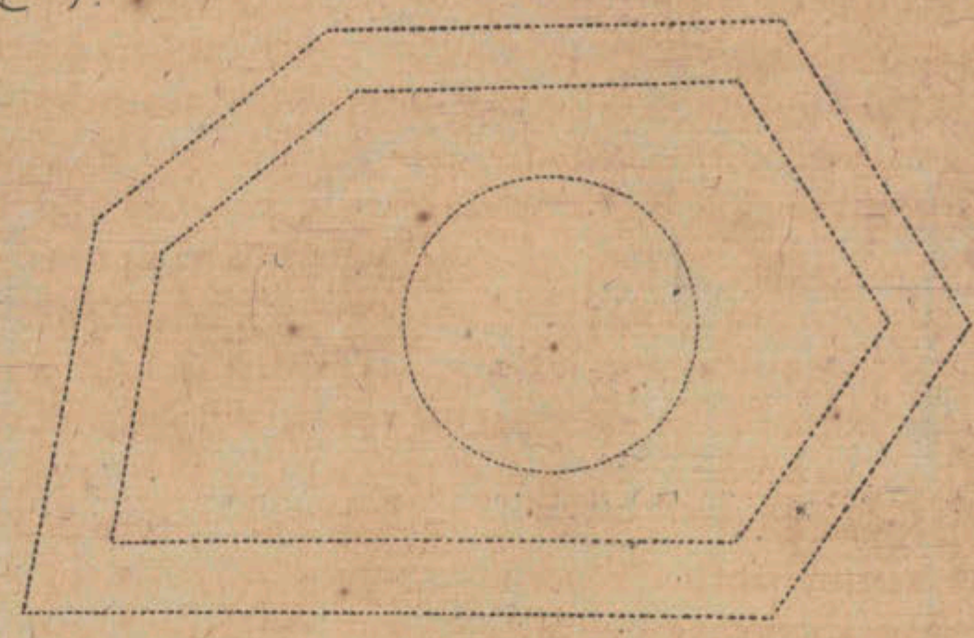
N°. 2



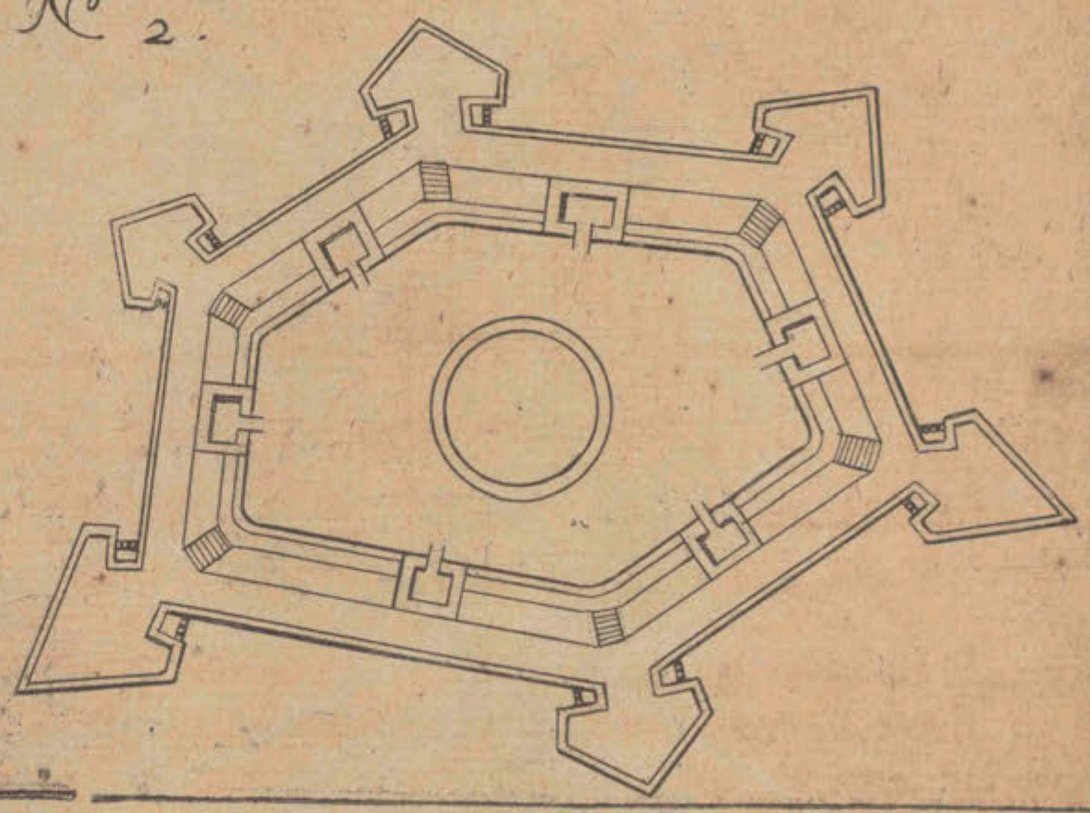
Eadem etiam erit ratio in munimentis irregularibus compoſitis, ſemper obſervando, quod munimenta interiora ſint quodammodo conformia ad figuram ejuſdem exteriorem. Figura baſis ſequitur de fortificatione ex ſex baſtionibus conſiſtens, *Num.* 1.

Exemplum fundationis prædicti munimenti ſecundùm figuram præcedentem, *vide Num.* 2.

N° 1.



N° 2.



CAP. XI.

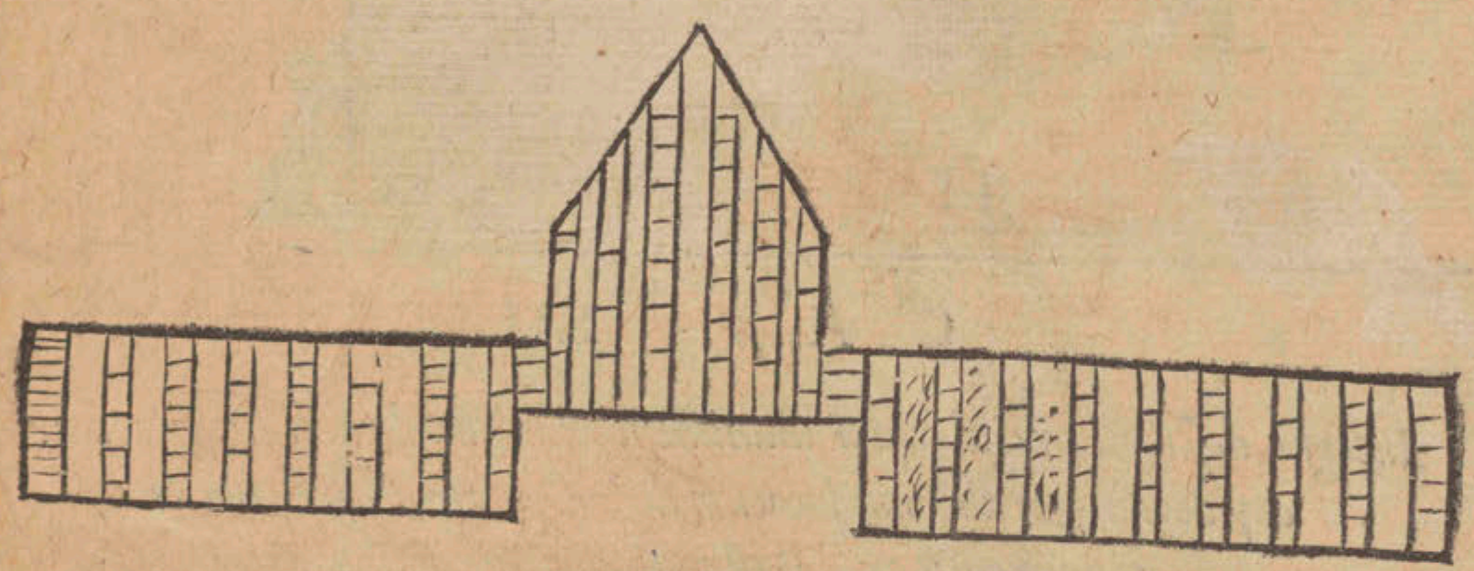
De munimentorum materia, eorum fundatione & altitudine, & de eorum inclinatione.

MUnimentorùm materia eſt ut plurimum quadruplex, ſcilicet Terra, lignum, lateres, & lapides. Semper autem ſolet terra in regularibus munimentis eſſe materia interior, cum lignis aliquando tranſverſaliter diſpoſitis permixta; Sed hujuſmodi Ramparda terræ, aut lateribus (ut illa civitatis *Aras*) aut quadratulis terræ graminoſæ, ex pratis decerptæ cum faſciculis permixtis; (ut illa oppidi *Caletis Picardiæ*) aut lapidibus quadratis (ut illa *Peſchiere Lumbardiæ*) reveſtiri debet: Quod verò ad munimenti fundationem attinet, obſervandum erit primum, an locus ſit aquoſus & paludoſus; ibi collocetur fundatio

ſuper

ſuper pilotis cum lignis tranverſis, quæ etiam longa eſſe debent: Prima igitur ſeries erit de lignis groſſis aut parvulis; quorum longitudo erit 12. aut 15. pedum Super hæc autem fiat ſtratum de terra; poſtea collocetur aliud ſtratum ſuper illud de ligno & faſciculis; atque hunc obſervando ordinem, ponendo ſcilicet ſtratum ſuper ſtratum uſque ad debitam altitudinem corpus Rampardæ erit completum, quod vel lateribus vel partibus quadratis terræ graminoſæ, aut lapidibus poſtea reveſtire non erit difficile. In Baſtionum verò oppidi vel civitatis alicujus ſiccæ fundatione fiat prima ſeries vel ſtratum, & præcipuè verſus ejus frontem ex lapidibus duorum vel trium pedum altitudinis: Quo facto habeat Ingeniator in promptu bonam ligni groſſi & parvuli quantitatem cum faſciculis, tali modo, ut eorum extremitates frontem baſtionis reſpiciant: Deinde collocentur alia ligna tranſverſaliter ſuper primum lignorum ſtratum; Denique fiat aliud ſtratum ſuper hæc de terra bene præparata, hunc ordinem uſque ad debitam aggeris elevationem ſervando. In concluſione verò, ſi opus fuerit, vel tempus permiſerit, hæc propugnacula reveſtire rebus ſupra deſignatis neceſſe erit.

In multis locis, & inter cætera apud Italiæ civitatem *Genuam*, vidi baſtionum & Courtinarum conſtructionem: Ubi priuſquam ipſos terrâ impleant aut elevent, partitiones multas ex lateribus ſimul gypſo conjunctis in forma muriculi elevant, ita tamen, ut earum partitionum termini frontem punctorum & Courtinæ aſpiciant, ut infrà.

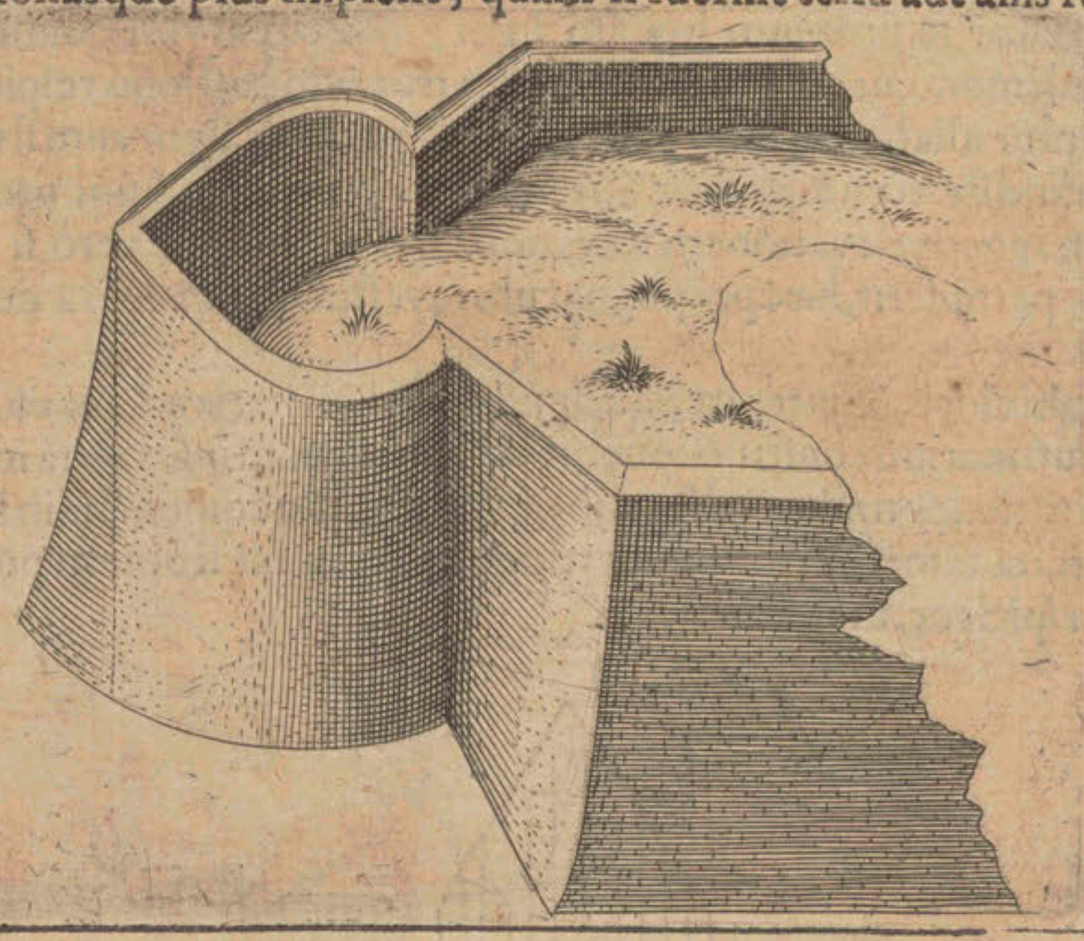


Et certè bona eſt hæc Ingeniatorum inventio, ubi lignum non uſurpatur, Quia niſi hoc fieret, Courtinæ & Baſtiones aſſiduis tormentorum ictibus citiſſimè propter facilem terræ diſſipationem & diſlocationem diruerentur.

Quod verò ad altitudinem Bulvardæ attinet neceſſe eſt, ut omnes ejus partes ſint mediocris altitudinis, & hoc ſecundùm loci ſitum; nam ſi fuerint nimis profundæ (ſicut videmus in omnibus oppidorum mœnibus antiquis; tunc magnam affetunt obſeſſis incommoditatem. Nam ſi baſtiones fuerint capti ab obſeſſoribus tunc propter altitudinem eorum nullus relinquetur locus ſe fortificandi: nimis enim eminens erit baſtionum dominium ſuper obſeſſos: Et ſi Rampardæ fuerint nimis humiles, damnum etiam irreparabile obſeſſis parere poſſunt, quia obſeſſores aggerem, quem Cavalieram vocant, ſtruere ſolent, qui dominium & imperium ſuper Rampardas habere poteſt; Similiter ſi Parapettæ fuerint ruptæ nimis, erit Bulvarda aperta & nuda. Inclinatio obſervanda eſt in munimentorum externa ſuperficie, quò diutiùs Canonum contuſionibus reſiſtat: Atque hæc fit major vel minor, ſecundùm materiam vel ſubjectum, ex quo ſtruitur. Nam in poſitione lapidum magnorum quadratorum major requiritur inclinatio, quàm ubi ſtructura fit de lateribus, aut terra cum lignis: At-

tamen ſolemus dare unum pedem inclinationis pro quibuſlibet 12. vel 15. pedibus perpendicularis altitudinis in ſubjecto de lateribus, vel terra, vel lapidibus parvulis: Ubi autem materia eſt lapidea, hoc eſt, de lapidibus groſſis, aliquanto plus requiritur.

Hujus autem inclinationis uſus eſt, ut partes prædicti aggeris firmiùs ad invicem collocentur, hoc eſt, ut una aliam meliùs ſupportet. Hîc autem animadvertendum eſt, quod Rompardæ groſſo opere lapideo, & abſque terra conſtructæ magis cedunt Canoni, & tormentis majorem muri labefactationem admittunt, foſſasque plus implent, quàm ſi fuerint terrâ aut aliis rebus revestitæ.



CAP. XII.

Integra deſcriptio regularium munimentorum ſimplicium, civitatum, oppidorum, & aliorum locorum defenſibilium, & primùm de munimentis ex 4. Baſtionibus conſiſtentibus.

METIS, vulgò *Metz*, antiqua & præcipua Belgii urbs; quondam à *Julio Cæſare* expugnata, & nuper celeberrima propter Carolum Imperatorem, qui eam maximis copiis, fruſtratâ operâ, cinxit, arcem & citadellam habet, quatuor tanquam baſtionibus munitam; quarum foſſæ fluminibus *Moſella* & *Sulna* adimplentur: Repræſentatur autem hoc modo:

Trajectum



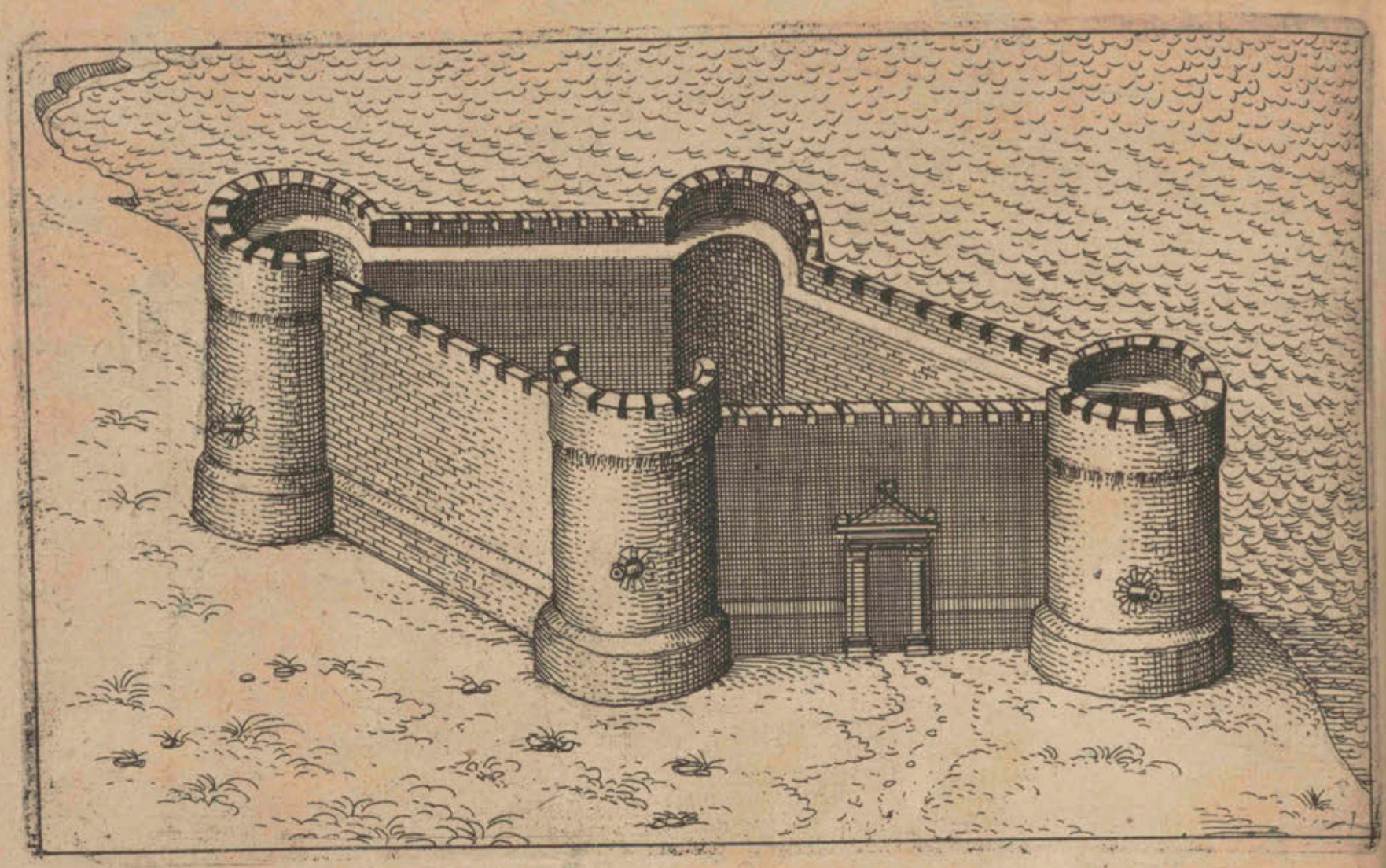
Trajectum etiam Hollandiæ civitas Episcopalis, turribus & aggeribus optimè fortificata, arcem quoque tetragonalem habet nullo ferè modo à præcedente differentem.

Florentia etiam, præcipua Hetruriæ civitas simili munimento subjacet ad evitandas civium rebelliones, utque ista formidine coacti subditi, obedientes & morigeri fiant: quamvis & ad propulsandos hostes à latere civitatis, si cubi opus fuerit, peridoneum sit munimentum.

Caleti etiam Picardiæ arx tot propugnaculis communitur.

Sunt etiam & arces nonnullæ antiquiores, quæ 4. bastiones rotundos habent,

bent, propter quorum dimensiones diu resistunt contra hostium violentiam. Cujusmodi est arx illa inter *Middelburgum* & *Flissingum*, dicta *Rammeken*, quæ à Principe Orangæ expugnata erat anno 1573. Figura ejus sequitur.



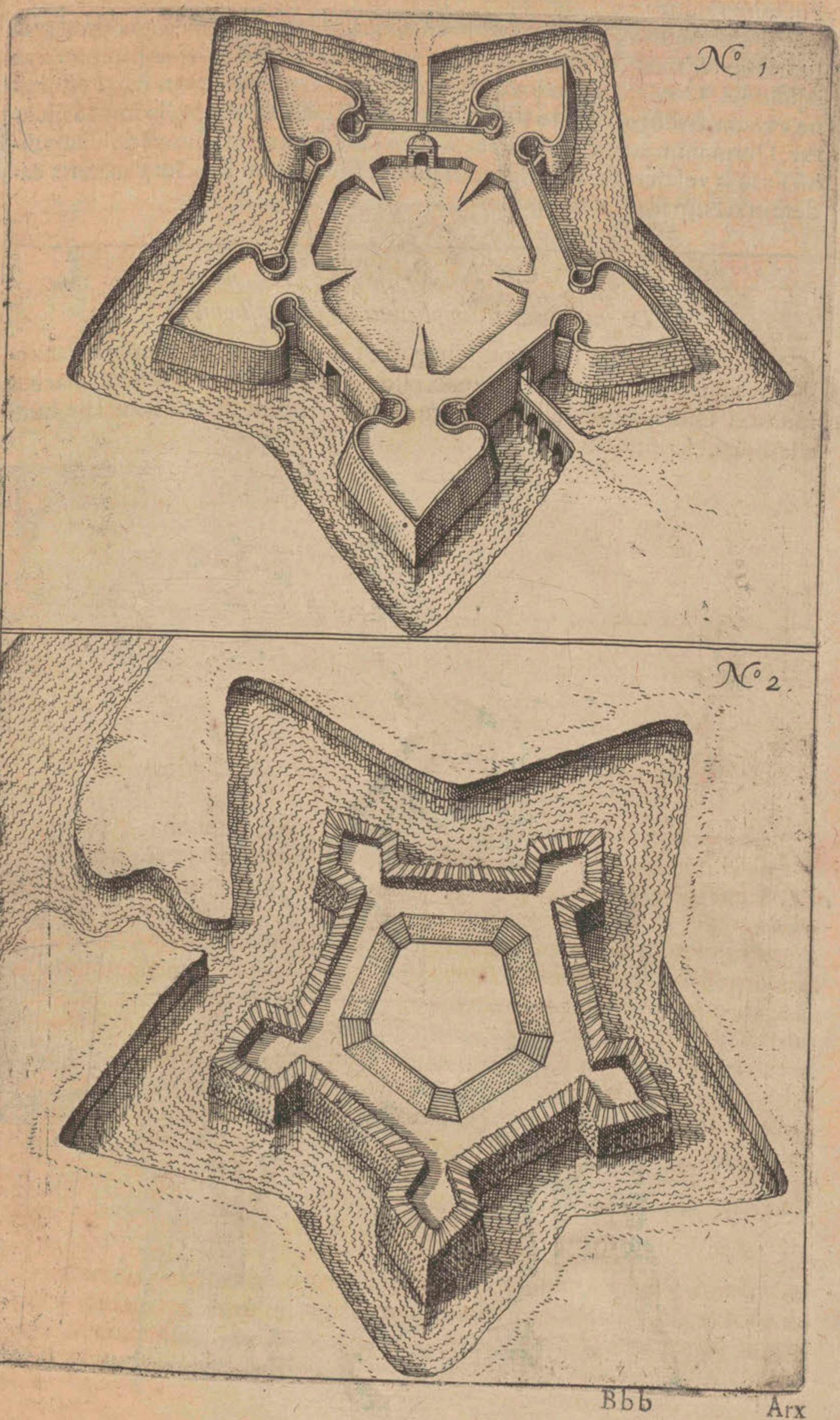
CAP. XIII.

De munimentis simplicibus consistentibus ex V. Bastionibus.

Groninga, civitas Frisiæ, contra hostiles insultus valde munita, arce seu citadellâ, quæ dicitur arx nova, ex quinque propugnaculis constante defenditur, & coërcetur, quæ lateribus revestitur. Describitur autem hoc modo, *Num.* 1.

Hujusmodi etiam munimenti species est illa juxta *Bomellam* Hollandiæ, ferè super *Wachalis* fluminis ripas per se posita, quæ dicitur munimentum *S. Andreæ*; De cujus fortitudine & munitione ad invadentes repellendos, quia multum audivi, solummodò ejus superficiem exteriorem, quam tantùm observavi, hoc in loco depingam. Constructio autem ejus erat de terra & fasciculis, fossæ profundæ & aquâ repletæ; Locus autem illius situs erat insula, in quam propter fluminum concursum non facilis erat inimicorum accessio, *vide Num.* 2.

Arx


N° 1.
N° 2.
Bbb
Arx

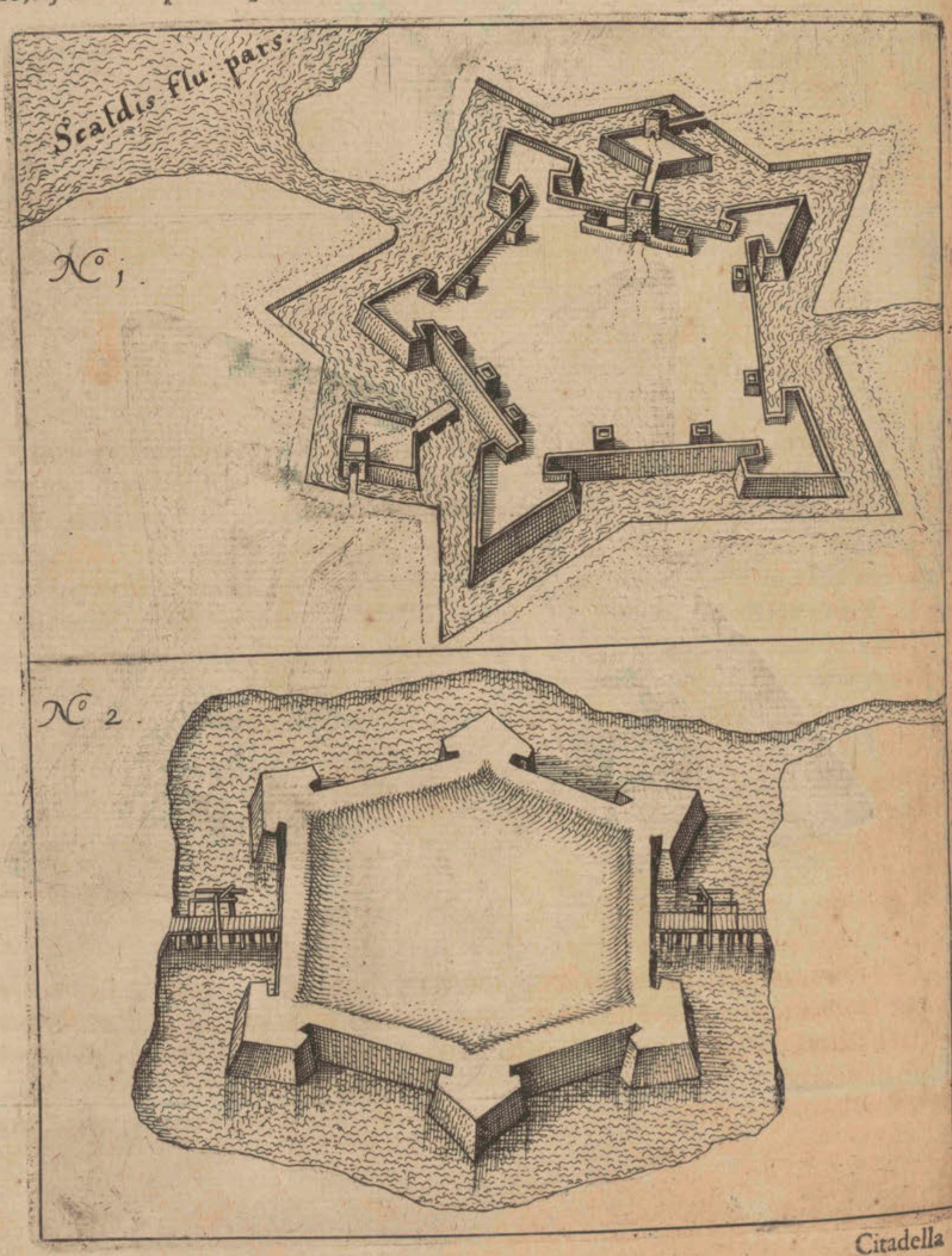
Arx etiam *Antwerpiæ* ex 5. baſtionibus, Courtinæque Cavalieris conflata; Similiter ejus Ravellinæ cæteræque partes exteriores hoc modo deſcribuntur: Foſſæ implentur aquâ fluminis Scaldis præterlabentis, *vide Num.* 1.

Hujuſmodi etiam munimentum vidi in Hetruria, ſuper montem elevatum inter *Siennam* & *Piſam*, quod *Apogeum* vocitarunt; Reveſtitum autem erat lapidibus. Obſervavi quoque & aliud hujuſmodi munimentum Rheno flumine circumdatum, quod pro defenſione oppidi dicti *Reinberge*, illo in loco ſituatur: Dominium etiam habet ſuper flumen illud; ita ut ſine illius, permiſſione nihil ſurſum vel deorſum tranſportari poſſit: Ejus autem ſtructuræ materia eadem erat cum illa *S. Andreæ*.

CAP. XIV.

De munimentis ſimplicibus de ſex baſtionibus.

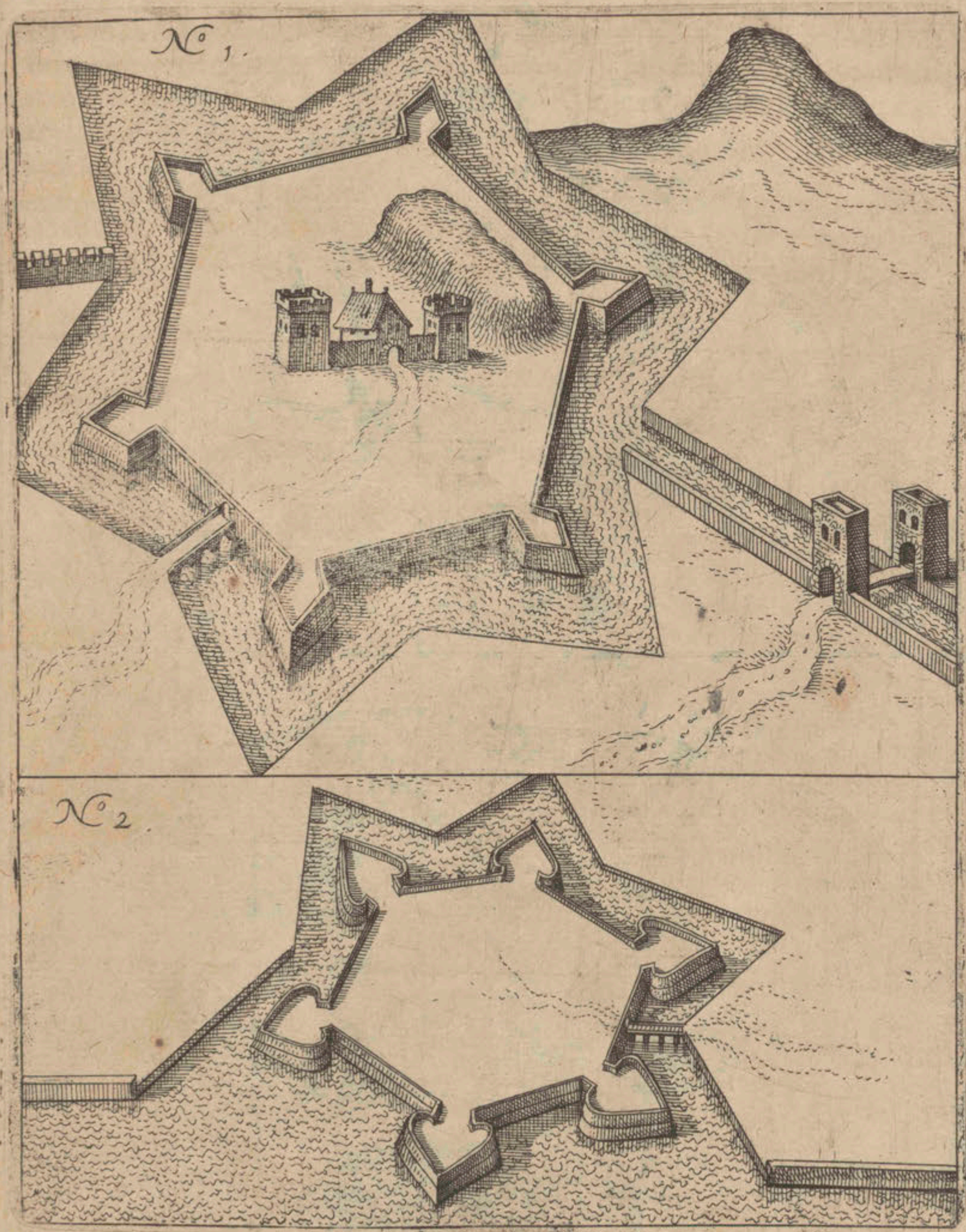
OWar, Germanicè *Huiſell*, eſt Hungariæ caſtrum ſive arx ſuperioris Pannoniæ, loco paludoſo & quaſi inacceſſo, ſex baſtionibus ſeu propugnaculis munita; Unde certum eſt, hunc locum tum arte tum naturâ bene munitum eſſe; Ejus deſcriptio ſequitur, *Num.* 2.



Citadella

Citadella ſeu arx nova civitatis munitiſſimæ *de Amiens* Picardiæ ex ſex baſtionibus conſiſtit; habetque Cavalieras elevatas ex omni parte Courtinarum ac baſtionum; & præcipuè verſus montis eminentiam extrinſecus juxta viam ad Aras poſitam; In ejus medietate domus Gubernatoris ædificatur, *vide Num.* 1.

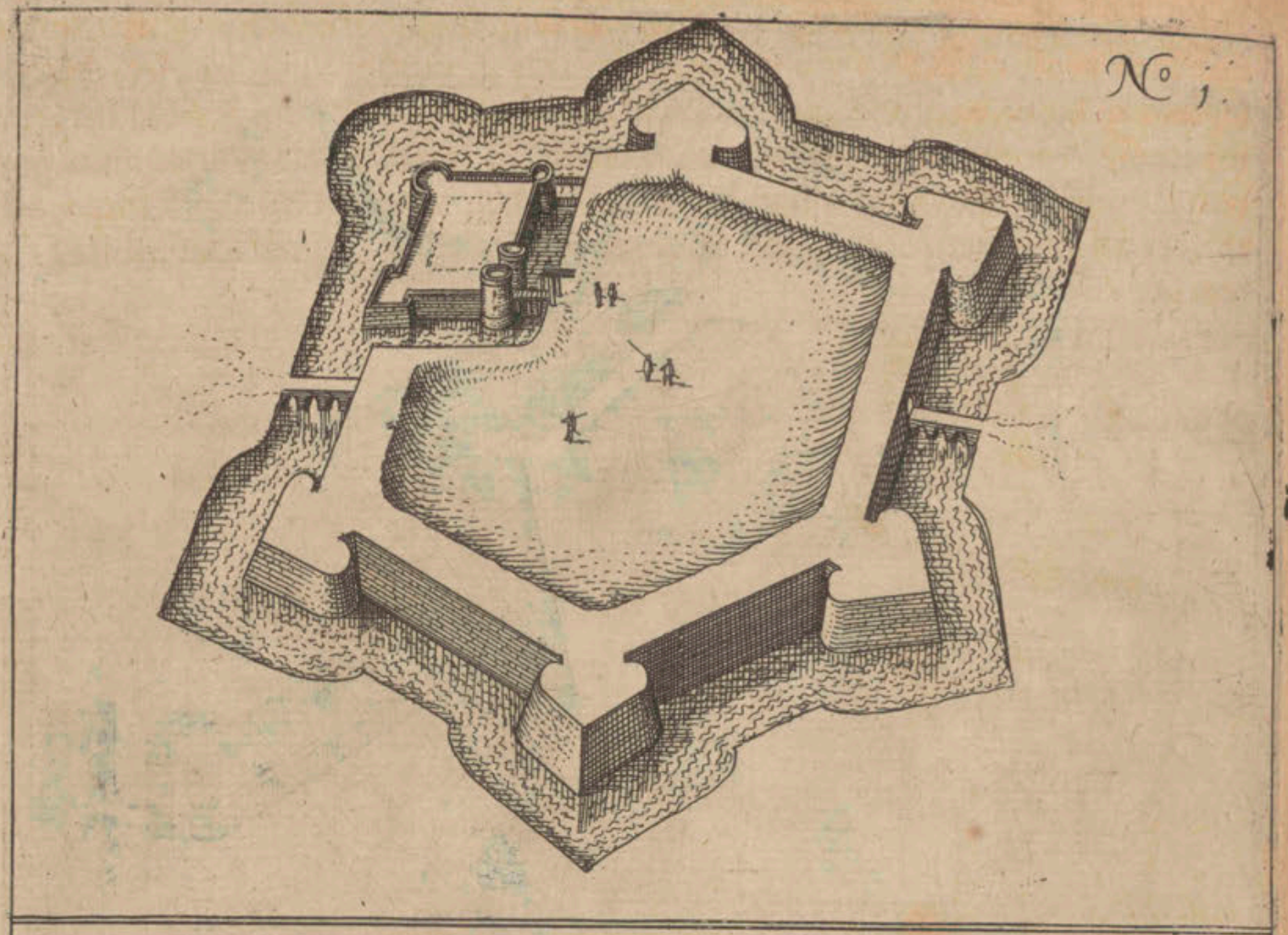
Nova Tunetis, Africæ urbis arx, extra urbem, & juxta ſtagni cujuſdam ampliſſimi marginem elevata, cujus aquis undique circumducitur, ſex etiam baſtionibus ornatur, quemadmodum hîc inferiùs deſcribitur, *Num.* 2.

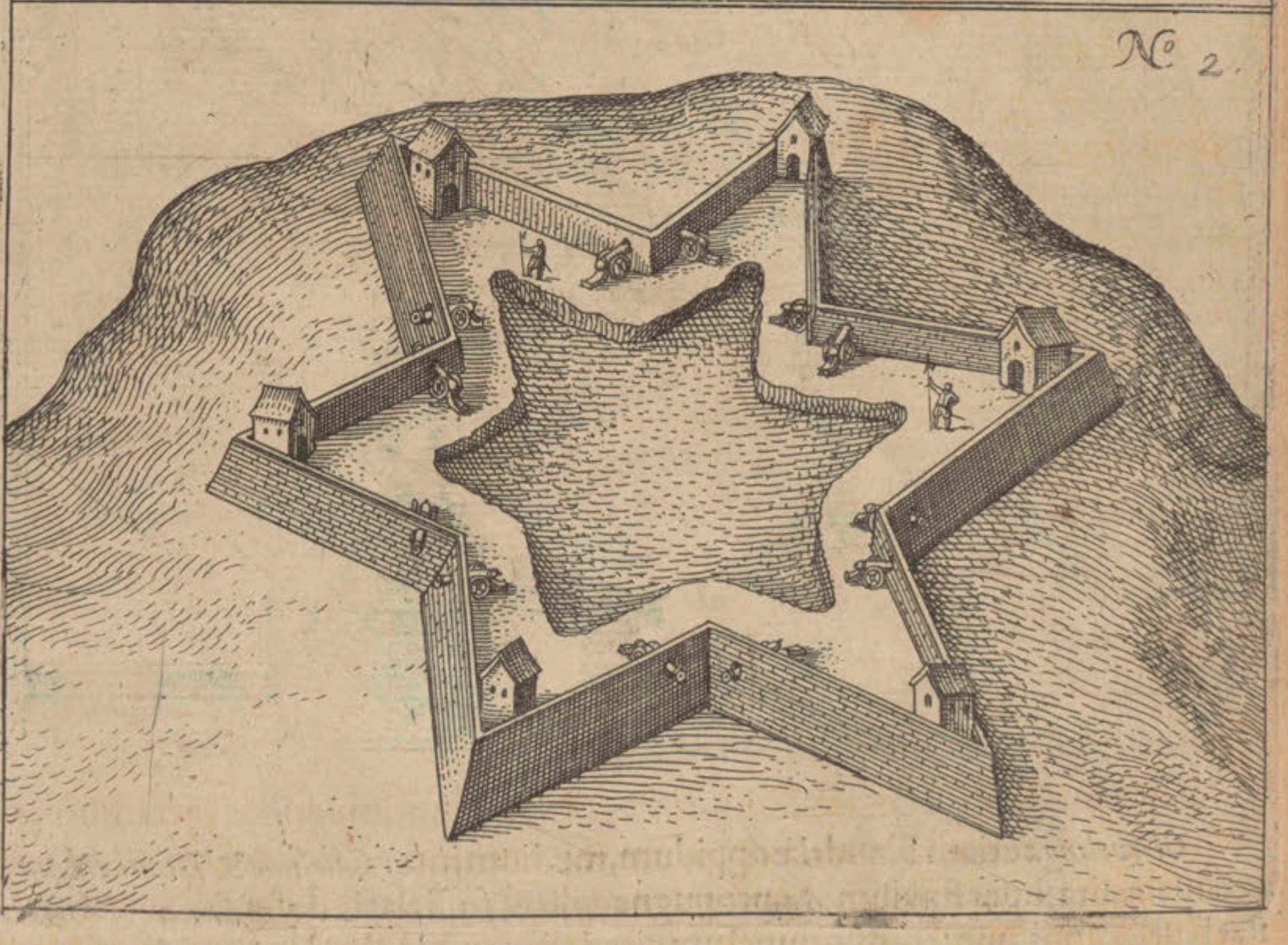


Gravelinga etiam Flandriæ oppidum, medium inter *Caleſum* & *Dunikerkam* occupans, ſita ſuper fluvium *Aa*, propugnaculis & foſſis latis defenſa, ex ſex conſtat baſtionibus, numerando punctum citadellæ, quod à duobus oppidi Bulvardis flancatur.

Describitur autem cum sua arce modo sequenti, Num. 1.

Propugnaculum stellare est castellum *Sancti Helmi* in montis vertice *Neapoli* supereminens sub Hispanorum custodia; cujus figura loci situationi magis convenit, quàm ut forte æstimetur propter bastionum acuitatem, & Courtinarum defectum: Hîc tamen, quia sedes, in qua elevatur, à natura munitur, atque illa naturâ fortificatio ab arte adjuvatur, pro propugnaculo satis forti descripsimus, *Num.* 2.



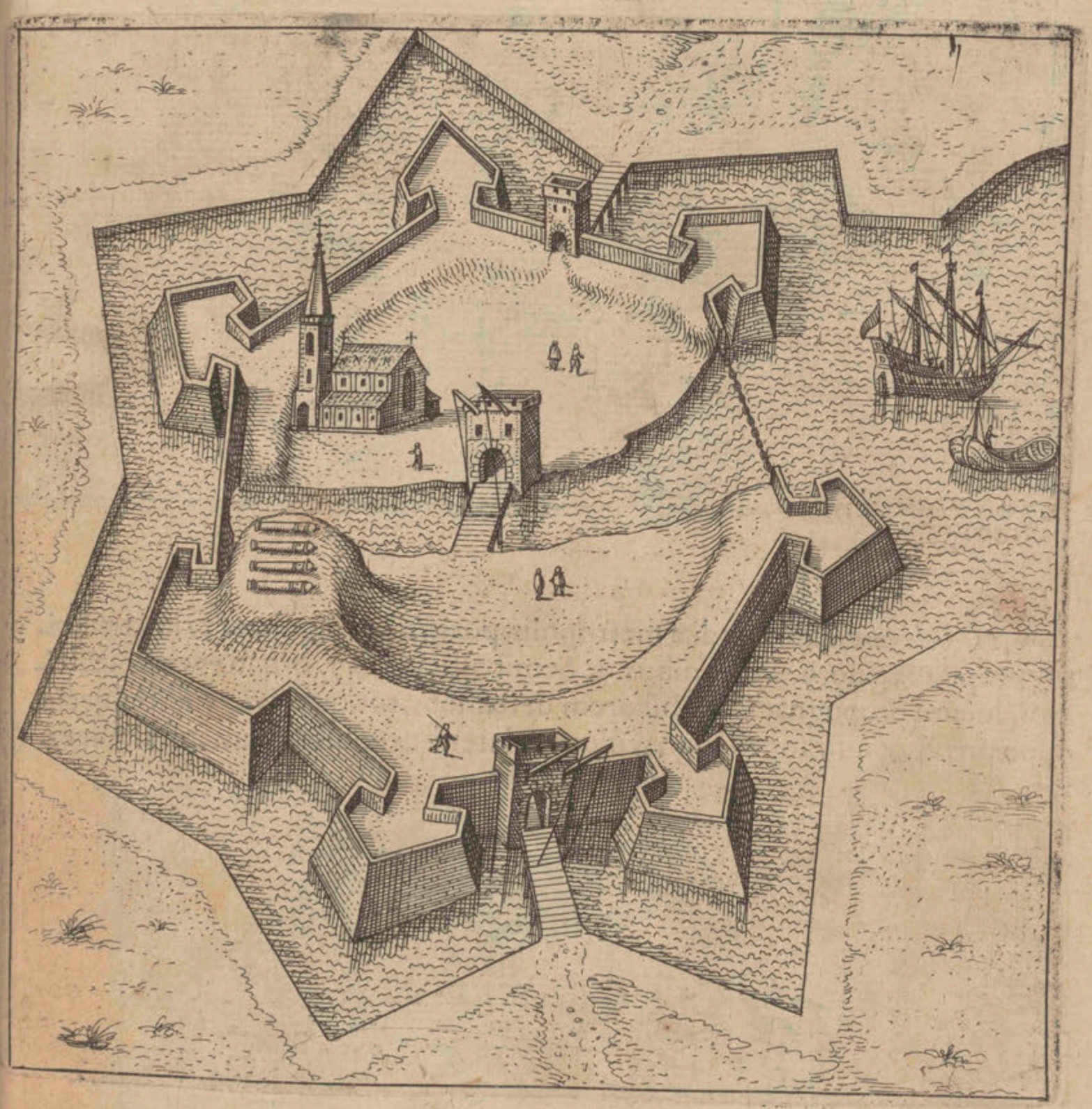


CAP.

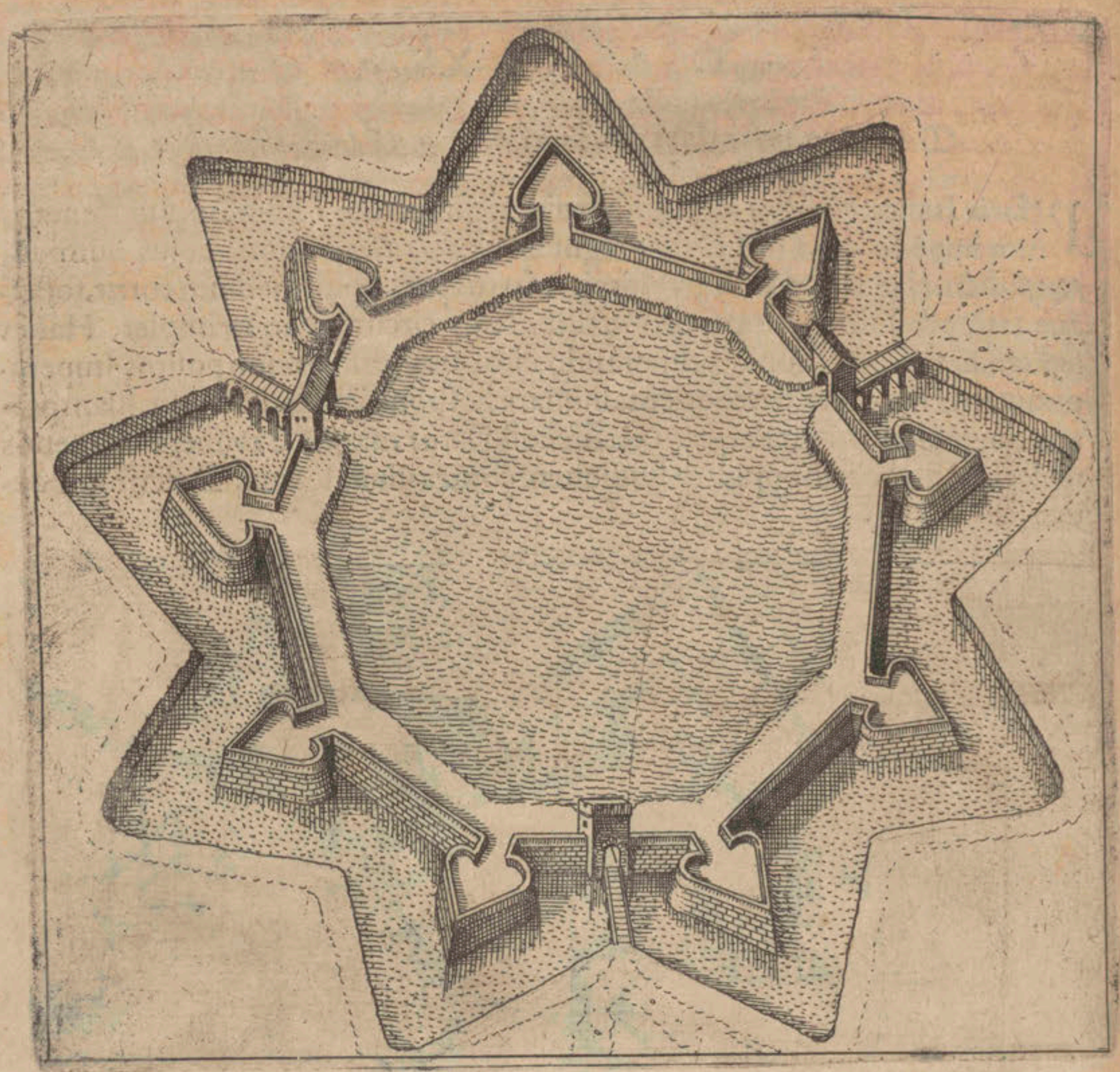
CAP. XV.

De exemplis locorum conſtantium 7. 9. & 10. Baſtionibus.

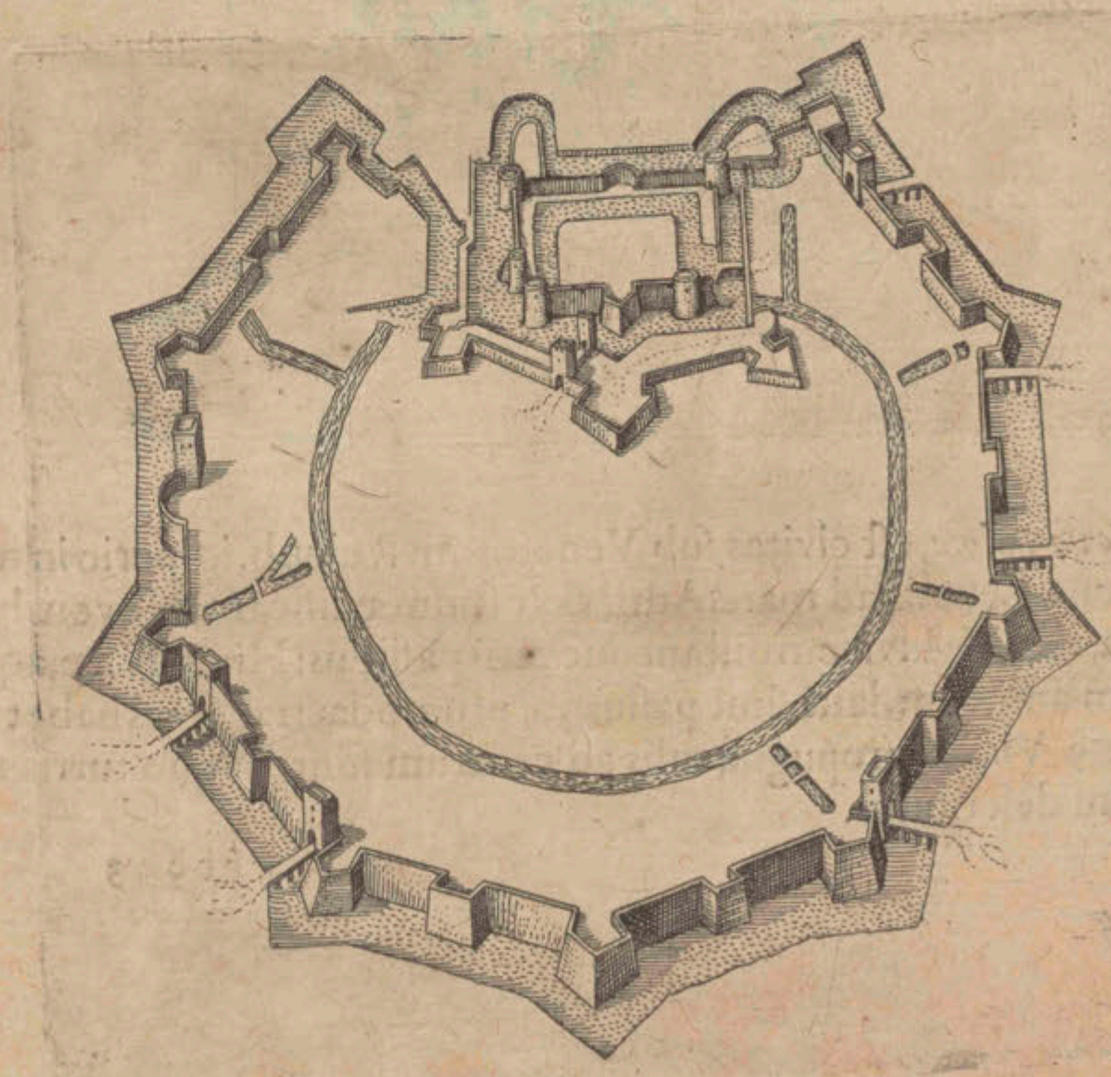
Piſcaria Italicè *Piſchiera* eſt Lumbardiæ oppidum munitiſſimum ſub Venetorum imperio juxta orificium magni lacus *de la Gard* ſitum; cujus fluminis, *Menſo* dicti, alveus aquis limpidiſſimis refertus per oppidi medium currit, foſſaſque ſatis profundas & proportionaliter latas circumquaque implet; Habet ſeptem, ni fallor, baſtiones, numerando illos duos verſus lacum poſitos Imperatur autem à monte ex parte orientali; quare baſtionis dimenſio verſus illam partem augmentatur; ſuper quem etiam collocatur magna Cavaliera tormentis repleta ad meliorem oppidi defenſionem contra illum locum. Deſcribitur autem ſic.



Nova Palma, eſt civitas ſub Venetorum Reipub. imperio in terra Forojulienſi ſita, à Venetis ad maris Adriatici oſtium ædificata; Novem habet propugnacula, quæ à ſe invicem diſtant ducentis paſſibus: Hujus foſſæ, aquis impletæ, quæ eam ambeunt, latæ ſunt paſſus 30. profundæ 12. Portas habet tres, & areas ſpatioſas 9. Viæ ex propugnaculis ad centrum ſunt, in quo turris munitiſſima. Sic autem deſcribitur.



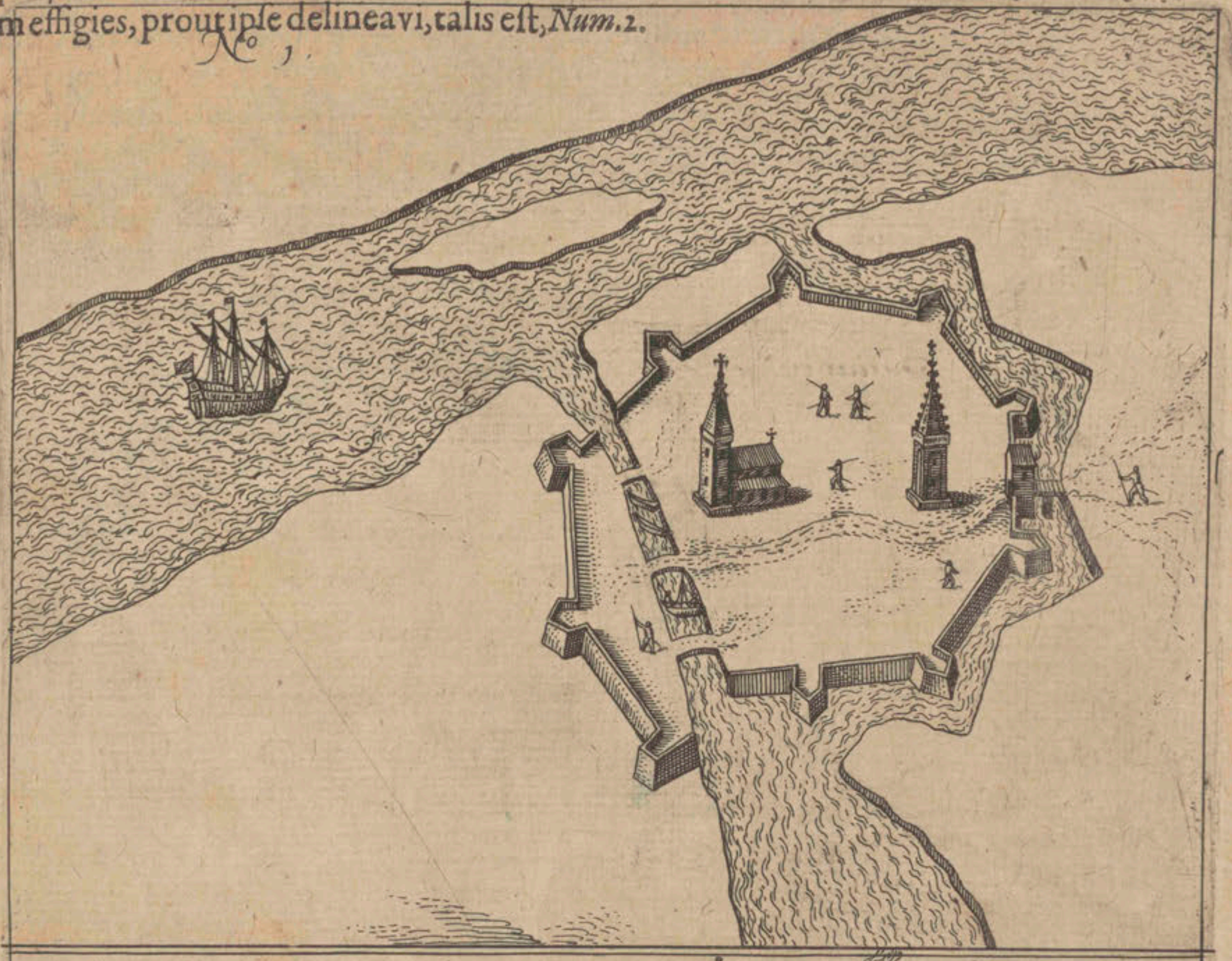
Mediolanum, Lumbardiæ metropolis, potentiâ & dignitate eximia, munitur propugnaculo, 9. Baſtionibus, & Semibaſtionibus 7. ornato præter caſtellum, locum propugnaculi debiliorem defendens, totíque civitati ſibi ſubjectæ imperans. Ejus autem propugnaculum ex lateribus conſtructum infrà delineatur.

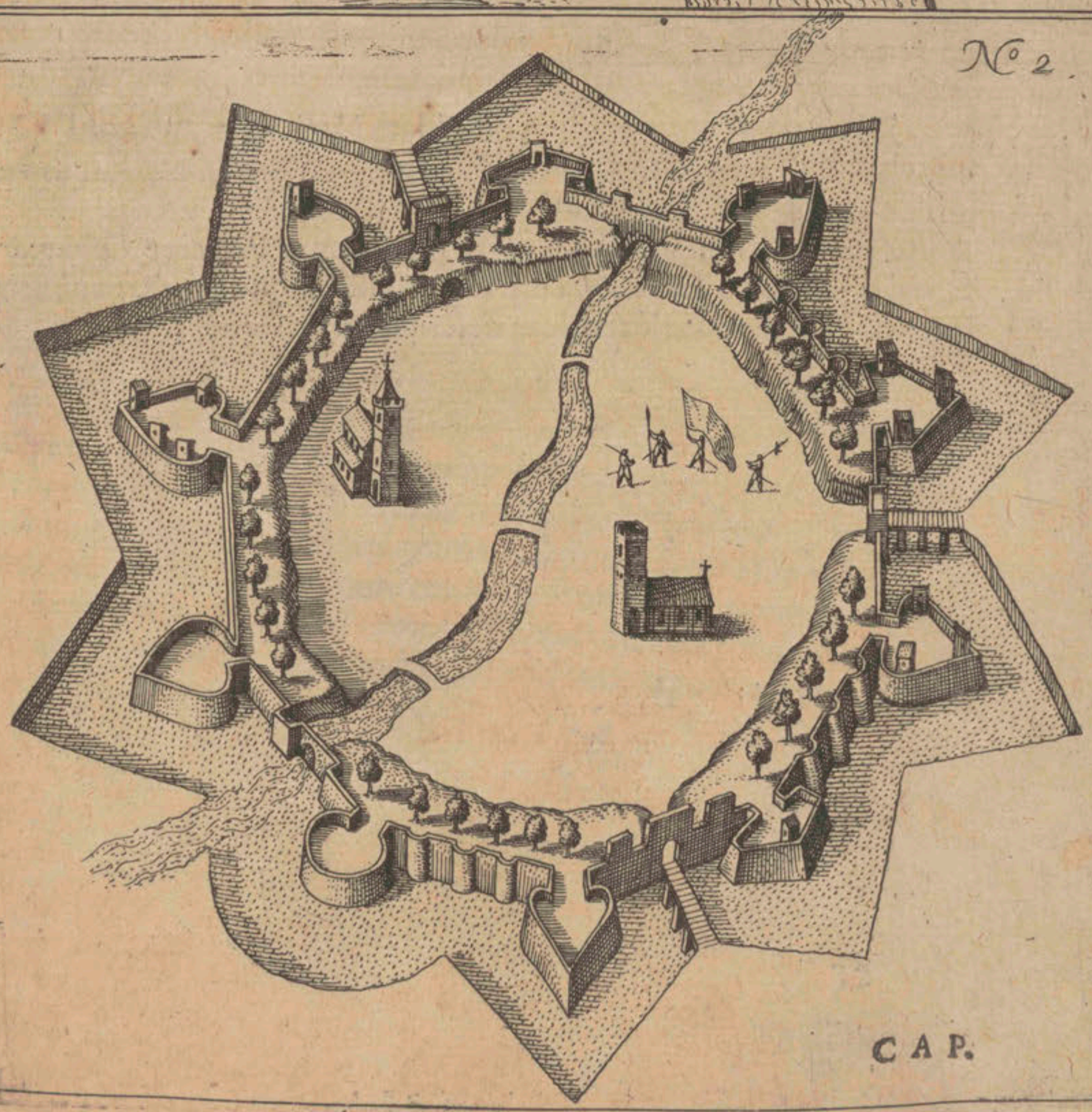


Goricum

Goricum Hollandiæ civitas munitissima, super *Wahalin* fluvium posita munimento ex 9. bastionibus fortificatur; Ejus descriptio paulò inferiùs sequitur; Materia autem ejus structuræ est terra cum fasciculis, & revestitur cum quadratulis terræ graminosis; fossæque ejus flumine, *Linga* dicto, replentur, quod per civitatem transit, & in *Wahalim* fluvium ingreditur, *vide Num.* 1.

Civitas etiam *Luca*, in Hetruriæ limitibus sita, ex 10. conflatur bastionibus, non æqualibus tamen, nec uniformibus, quamvis satis forte sit ejus munimentum propter murorum latissimorum & arboribus consitorum ordinem. Ejus autem effigies, prout ipse delineavi, talis est, *Num.* 2.



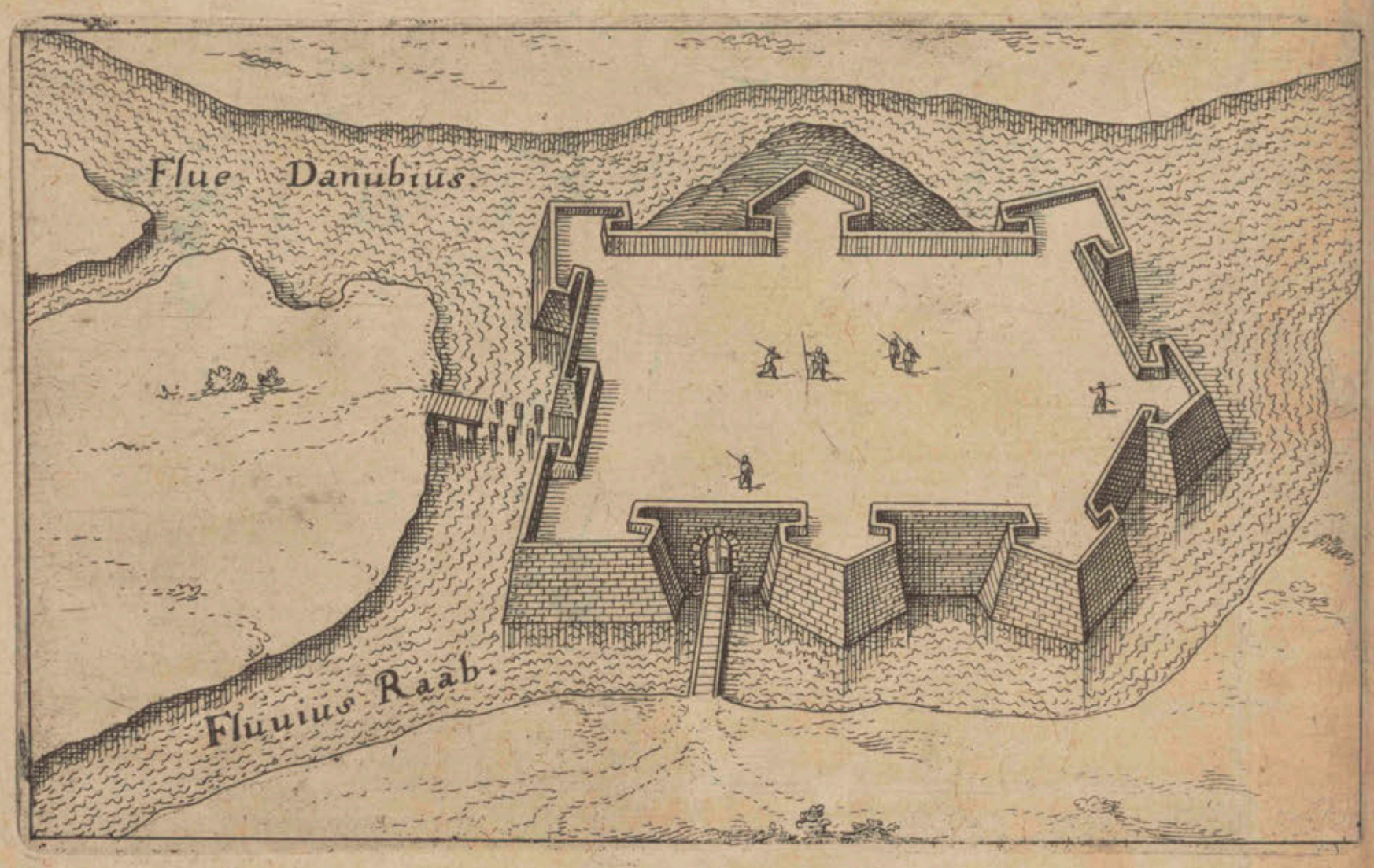


CAP.

CAP. XVI.

De propugnaculorum irregularium ſimplicium exemplis.

Chavarino vel *Ciavarino* eſt fortiſſimum Hungariæ oppidum, ereptum Chriſtianis per Turcas, & jam iterùm anno 1603. duce Comite de **Schwartzenberg** recuperatum, ſeptem munitur Bulvardis optimè diſpoſitis, & præterea concurſu duorum fluminum magnorum, nempe **Raab** & *Danubii*, ex omni parte fortius redditur; Secundùm igitur loci poſitionem (præſertim, quia aquâ naturaliter munitur) irregularem obtinuit figuram in ſua fundatione, ſecundùm quam corpus illius hîc expreſſimus.



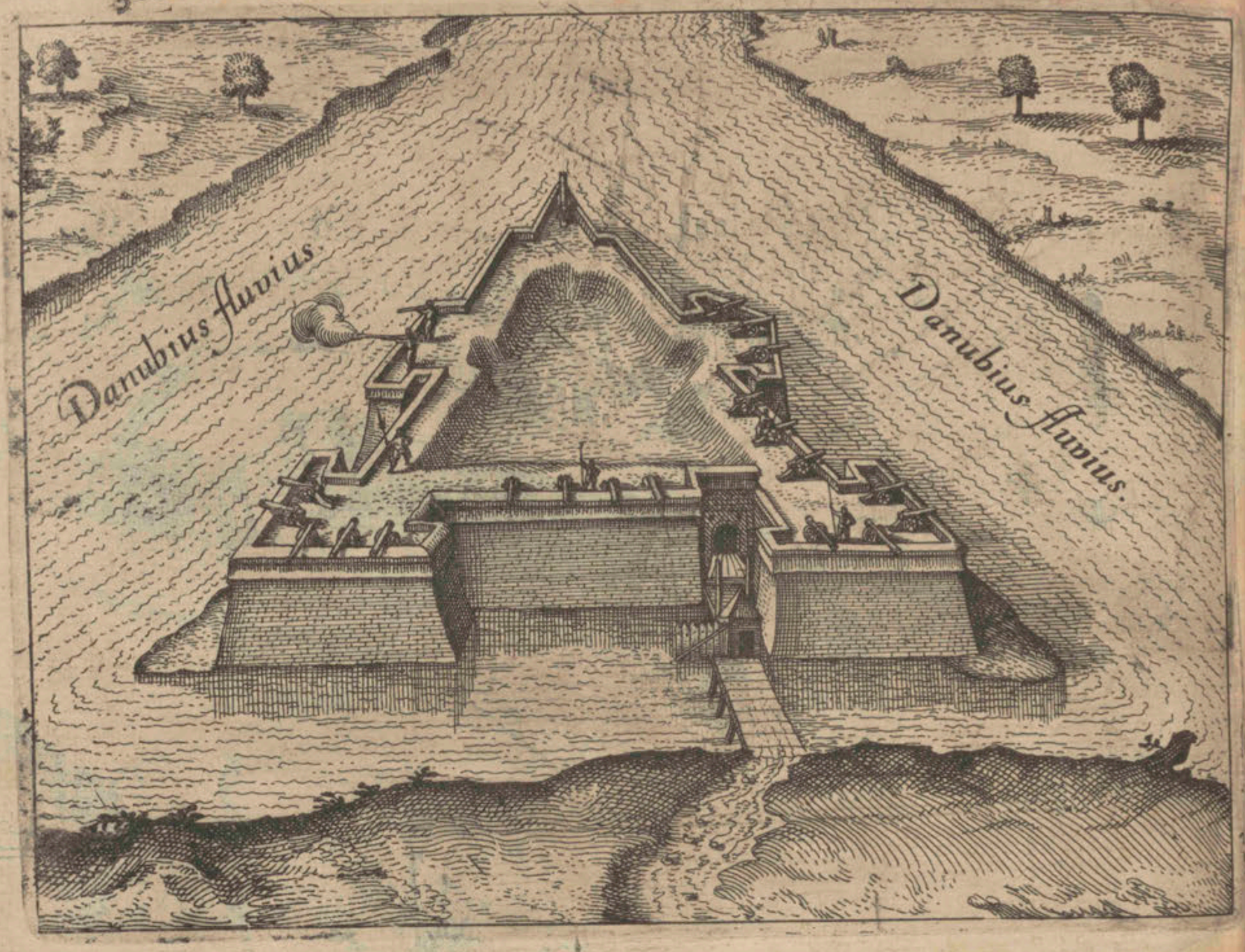
Eſt etiam propugnaculum quoddam Hollandiæ, *Bommena* dictum, undequaque aquis munitum, quod ſecundùm ejus ſitum 4. baſtionibus veſtitur. Hîc autem verè depingitur, *Num.* 1.

Crimpen etiam oppidum valdè munitum à Principe Orangiæ obſeſſum & oppugnatum anno 1576. cum ſuis 5. baſtionibus atque munimentis naturæ hoc in loco ſecundùm loci ſedem deſcripſimus, *Num.* 2.

Gomorra



Gomorra ſive *Comarium* eſt arx & munimentum limitaneum contra Turcarum tyrannidem valdè munitum à *Ferdinando Imperatore* exſtructum ad vicinæ regionis tutelam: Situm eſt hoc munimentum in angulo extremo Danubianæ inſulæ, Schutæ dictæ, ubi duo fluminis rami confluũt, & utramque ripam ſtringentes in formam coronæ exacuunt: Hos ramos foſſa ductitia lata fundaque jungit. Exprimitur arcis figura cum ſuis partibus ſecundùm loci poſſibilitatem ordinatis, hoc modo.



Hujuſmodi etiam ſpeciei ſunt *Mediolani* atque citadella *Siennæ* Hetruriæ cum infinitis aliis, quas in itineribus meis obſervavi, inter quas optima eſt nova illa civitatis inſulæ Maltæ deſcriptio.

CAP. XVII.

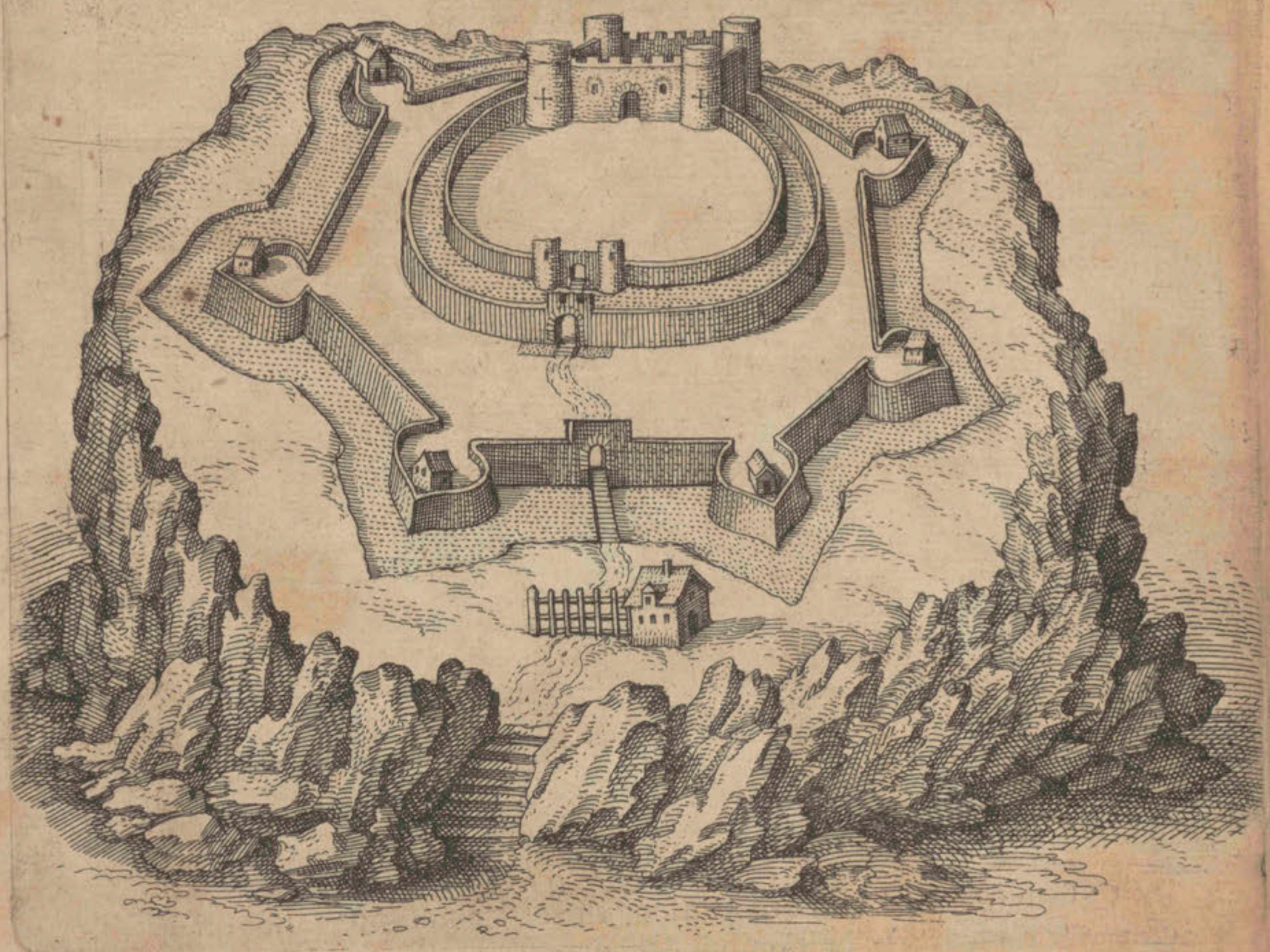
De exemplis propugnaculorum compoſitorum.

ILla propugnacula vocamus compoſita, quæ in ſe alias fortificationes internas habent, ita ut, ſi exteriores ab hoſtibus fuerint ereptæ, adhuc ab interioribus fortis fiat reſiſtentia. Exempli gratiâ.

Juxta *Tunetem Lybiæ* regiam eſt quoddam munimentum duplex inter mare & ſtagnum magnum poſitum *Guleta* dictum, olim à Philippo rege Hiſpaniæ obſeſſum, cujus propugnaculum interius ex quatuor baſtionibus conſiſtit; exterius autem ex ſex, cum Ravellina obtuſa; muniuntur ambo foſſis aquâ è mari & ſtagno repletis. Ejus deſcriptio ſequitur.



Caſtrum *Braſſiæ* Lumbardiæ in ſcopuli vertice poſitum verſus orientem, auſtrum & occidentem baſtionibus & courtinis defenditur; quia ex illis partibus declinat quadratè verſus civitatem, ita ut acceſſibile ſit; Ejuſmodi tamen acceſſibilitas lapidibus acutis repletur, tum ut aſcenſum impediat obſeſſoribus, & ut globi tormentorum inter hos lapides cadentes majorem ipſis afferant ruinam. Omnis autem baſtio habet ſuam Cavalieram, & intra Courtinas alia ſunt mœnia, quæ loco Cavalierarum univerſalium ſerviunt; terrâ enim uſque ad ſummitatem replentur, habéntque etiam baſtiones quoſdam antiquos & rotundos; Iterùm intra hos muros alii etiam ſitu altiori elevantur, centrum arcis circumagentes. Verſus autem partem ſeptentrionalem ſcopulus eſt proclivis valdè & profundus vallem maximam reſpiciens, atque illa etiam pars courtina magna & alta cum duabus turribus & baſtionibus rotundis antiquo more conſtructis, munitur; Foſſæ aliorum laterum ſunt ſiccæ; Unus eſt ingreſſus in hoc propugnaculum, hicque per pontes; quilibet enim murus ſuum pontem & portam habet cum inſignibus Sancti Marci; quæ fortiter cuſtodiuntur. Omnes autem Cavallieræ & baſtiones ſuis tormentis optimè ſunt munitæ. Deſcribitur hoc modo.



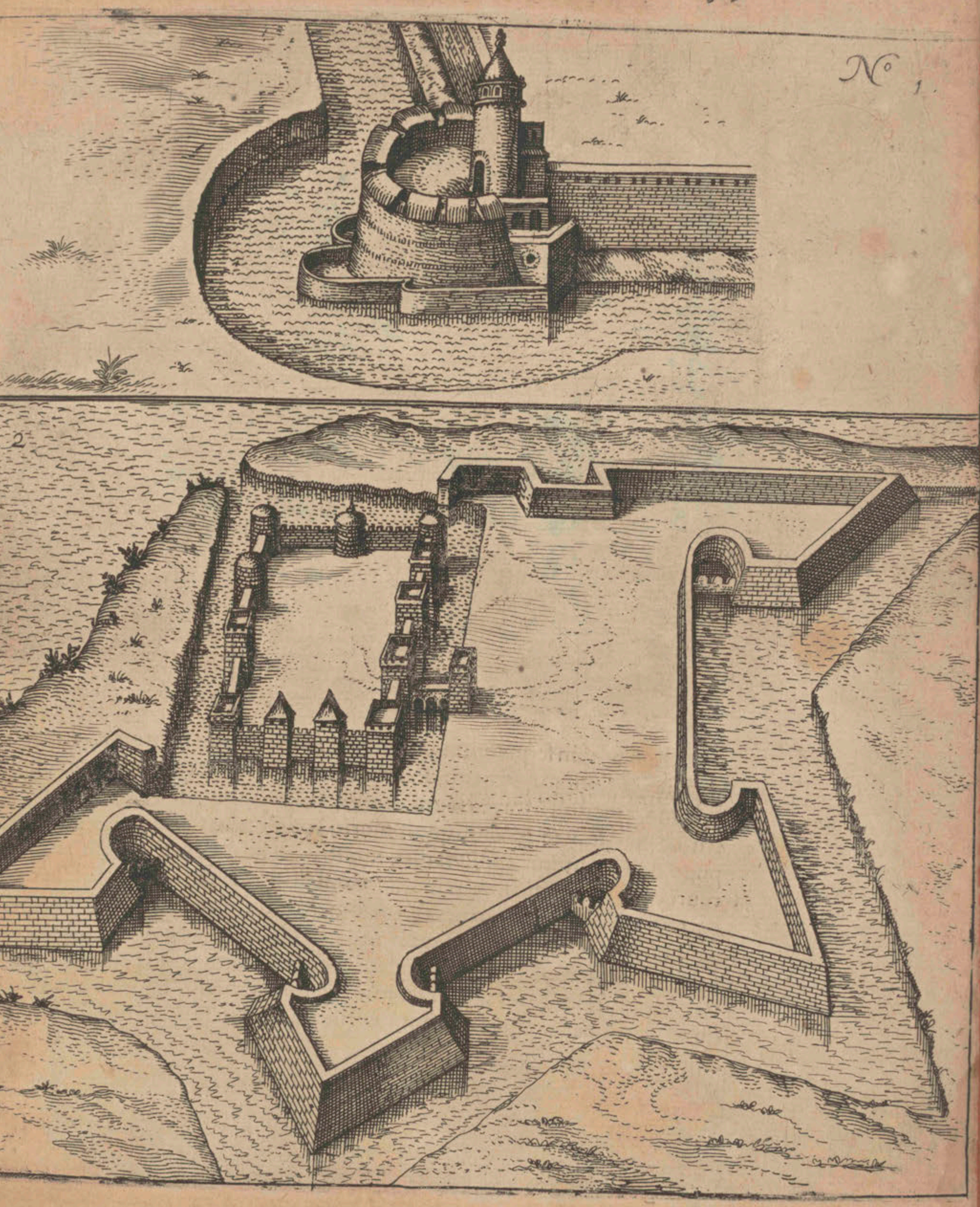
Inter has ſpecies civitas *Breſſiæ* numerari poteſt, cùm ex triplici vel quadruplici fortificatione conſiſtat.

Aliquando ſimplicis alicujus munimenti partes componuntur.

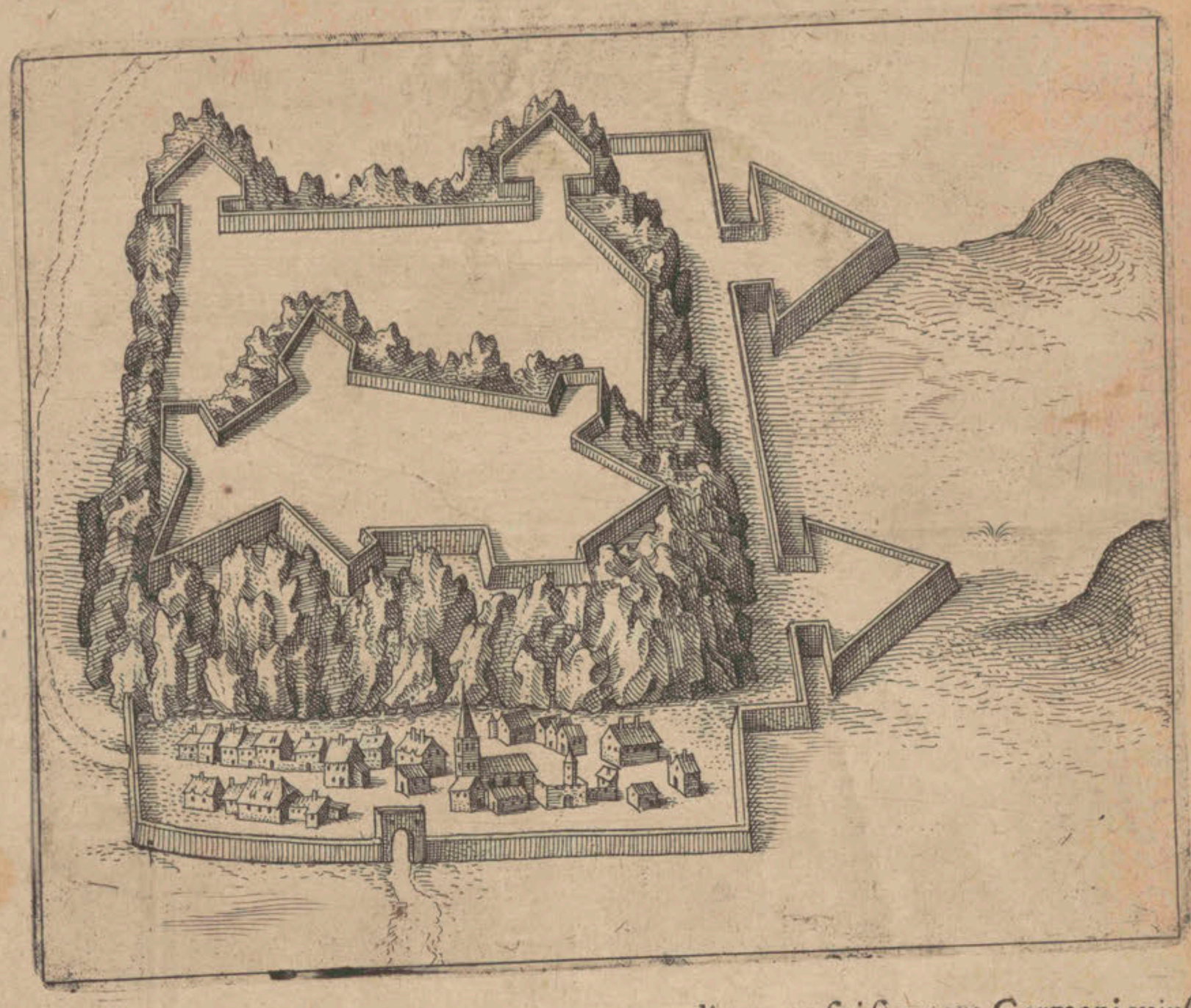
Baſtiones enim civitatis *Auguſtæ* duplici fortificantur Parapetta, quemadmodum infrà docetur, *Num.* 1.

Erat etiam propugnaculum forte Venetorum, *Gerbi* dictum, in quo mœnia oppidi incluſa fuerunt. Figura ejus irregularis: Situs enim loci ſic voluit. Foſſæ aquâ repletæ, & pars verſus mare ſatis à natura munita, *Num.* 2.

Radico-



Radicofani eſt caſtellum ſeu munimentum in territorio Siennæ ſuper confines territorii Romani, Duci magno Hetruriæ ſubjectum, ſuper ſcopulum ſitum eminentem verſus oppidum, & ex omni parte, tum à natura, tum ab arte muni tum, Pro poſitu loci delineatur; unde figuram habet irregularem, ut hîc vides.

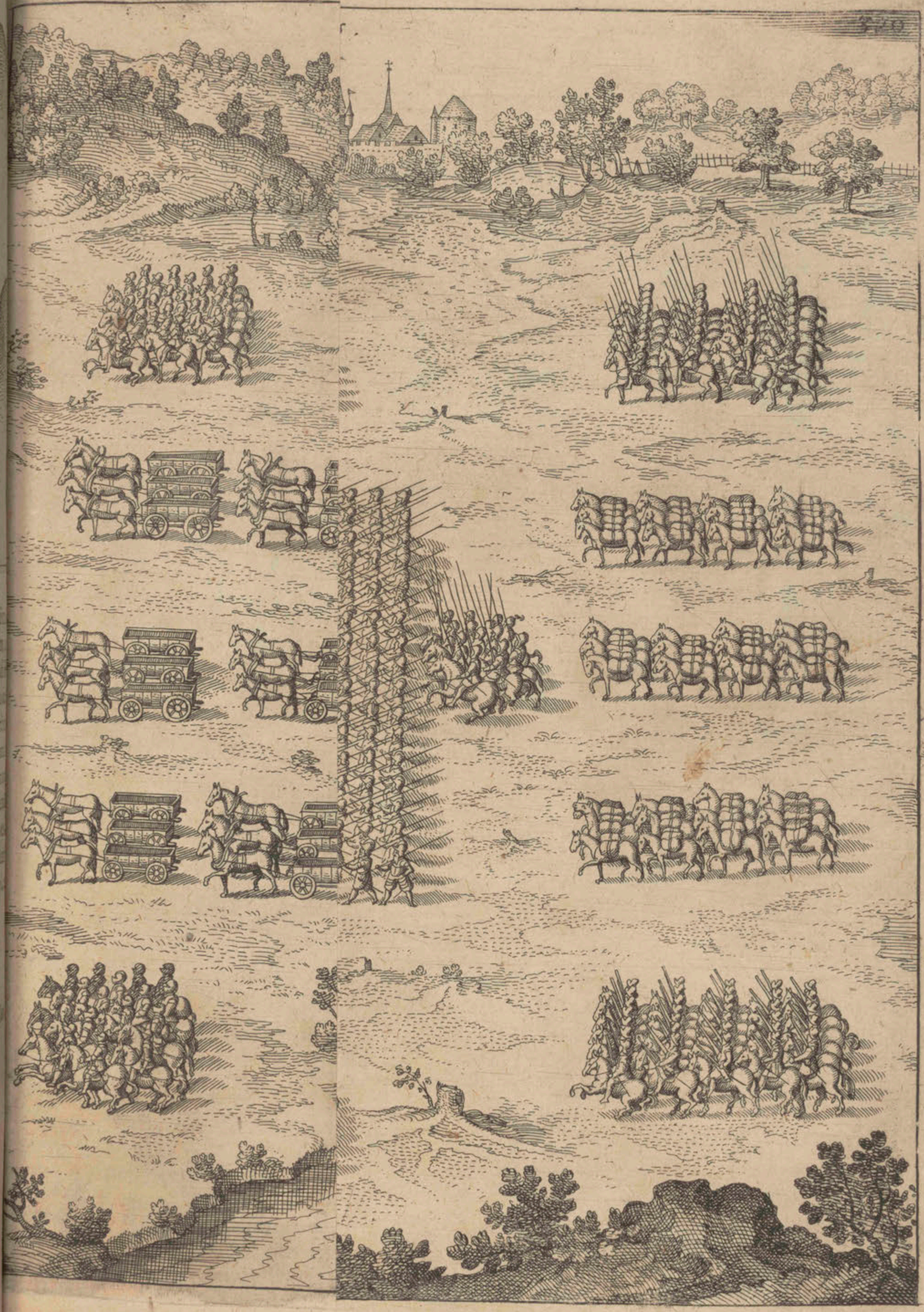


Ego autem ſequentem propugnaculi compoſiti figuram, Germani cujuſdam inventionem optimam, deſcribam cum ſuis partibus, quod omnium, quæ vidi, munimentorũ fortiſſimum apparebit; Etquamvis illa Ligornæ, oppidi Hetruriæ maritimi ſedes ſedisque munitio apud omnes pro propugnaculo inexpugnabili reputetur, nullo tamen modo eam huic comparandam eſſe arbitramur, cùm multa hîc ſint munimenta majori incluſa, quæ majori in omnibus correſpondent, atque omnes etiam tum externæ, tum internæ munimentorum partes ad invicem ita diſponantur, ut ſucceſſivè omne propugnaculum internũ ſuper externum ratione altitudinis ſitus denominetur, quo fit, ut expugnato exteriori ab interioribus illud facilimè recuperari poſſit. Sed hîc obſervandum, quod cùm 6. baſtionibus conſtet, neceſſe ſit, illud in ſuperficie vel campo plano delineari.

Muni-



i figuram, Germani
ibus, quod omnium
s illa Ligornæ, oppi
pro propugnacu
mparandam effec
, quæ majori in
internæ munime
propugnacul
quo fit, ut expug
t. Sed hîc obser
perficie vel camp



guram, Germani cujus
is, quod omnium, quæ
la Ligornæ, oppidi He-
o propugnaculo inex-
arandam esse arbitra-
uæ majori in omnibus
ernæ munimentorum
opugnaculum interni
o fit, ut expugnato ex-
Sed hîc observandum,
ficie vel campo pl.no

Muni-

Exercitus imperatoris, iter facientis, effigies.

C



De

Partes propugnacul
altitudinis, vel emi
ros fossas profundissim
rum, ingeniatoris artif

Munimenti prædicti descriptio.



CAP. XVIII.

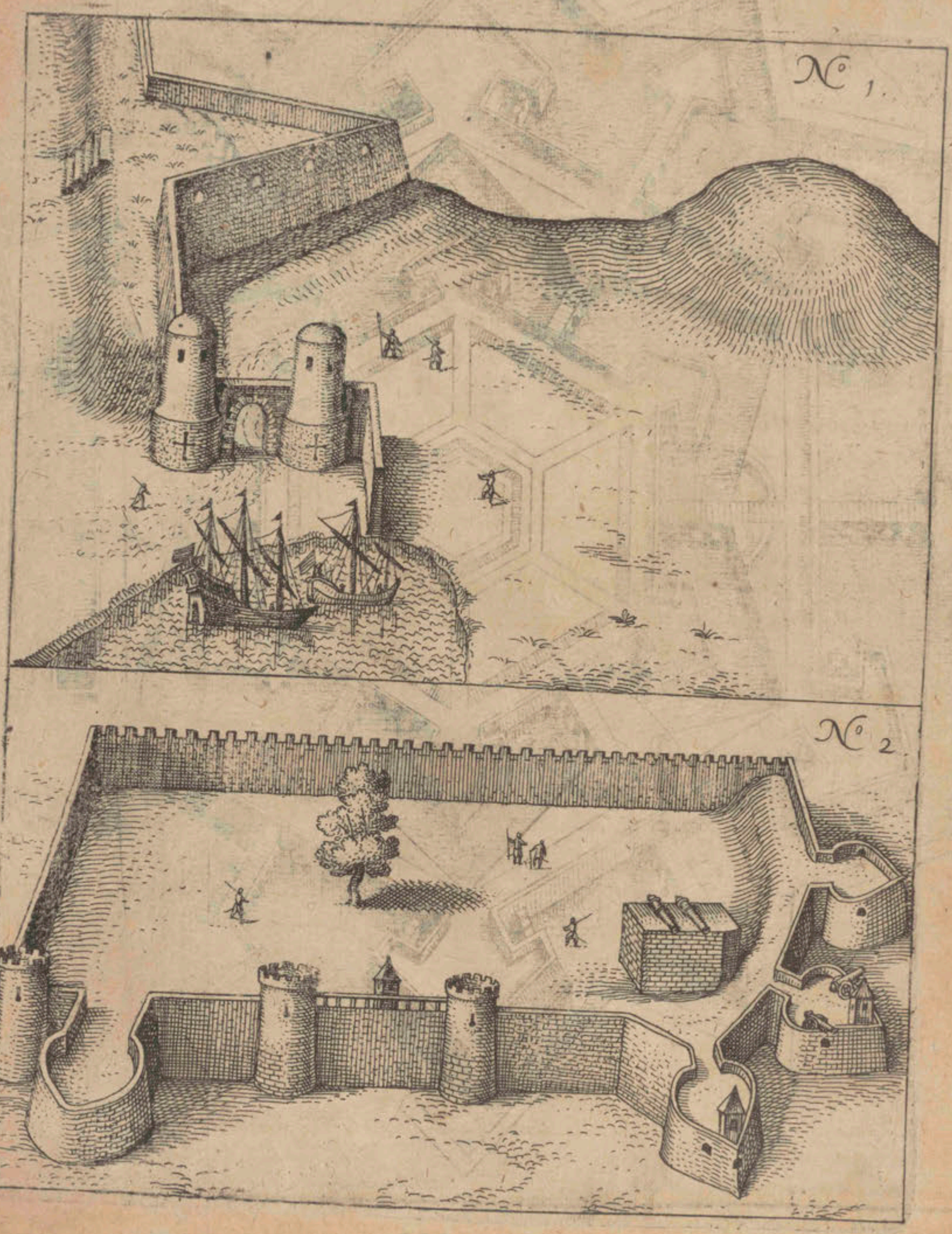
De partium debilium civitatis adjumentis.

PArtes propugnaculi debiles illas dicimus, quæ aliquo extrinseco, ratione ejus altitudinis, vel eminentiæ, imperantur; quæ tamen arte fortificantur, nempe aut fossis profundissimis, aut Ravellinis seu calcaribus, bastionibus, aut Cavallieris, Ingeniatoris artificio optimè proportionatis. Exempla sequuntur.

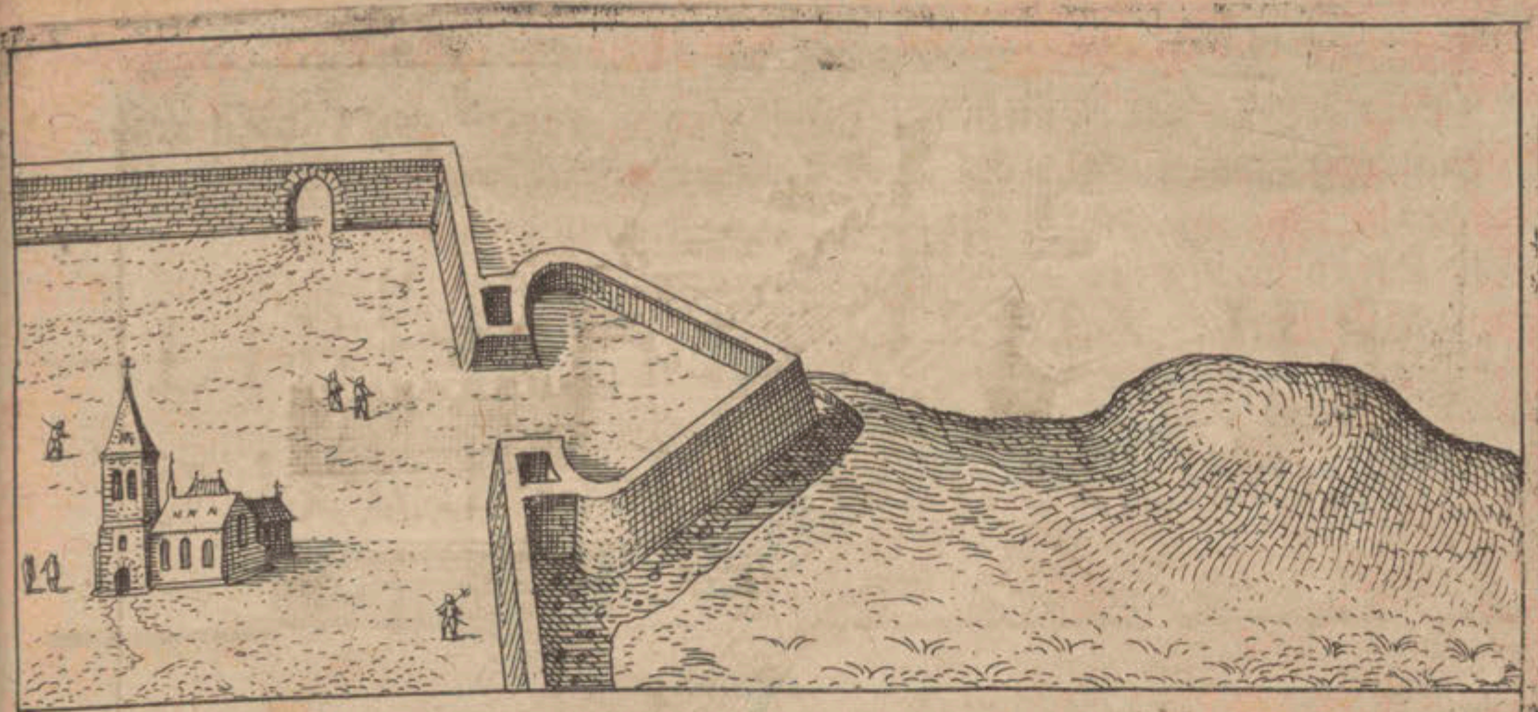
Pars

Pars *Marſiliæ* verſus terram, (altera enim pars verſus mare à natura mirificè fortificatur) quia muris in illa parte ab aggere extrinſeco imperatur, hujuſmodi calcari fortifi catur contra ſcopulum prædominantem, *vide Num.* 1.

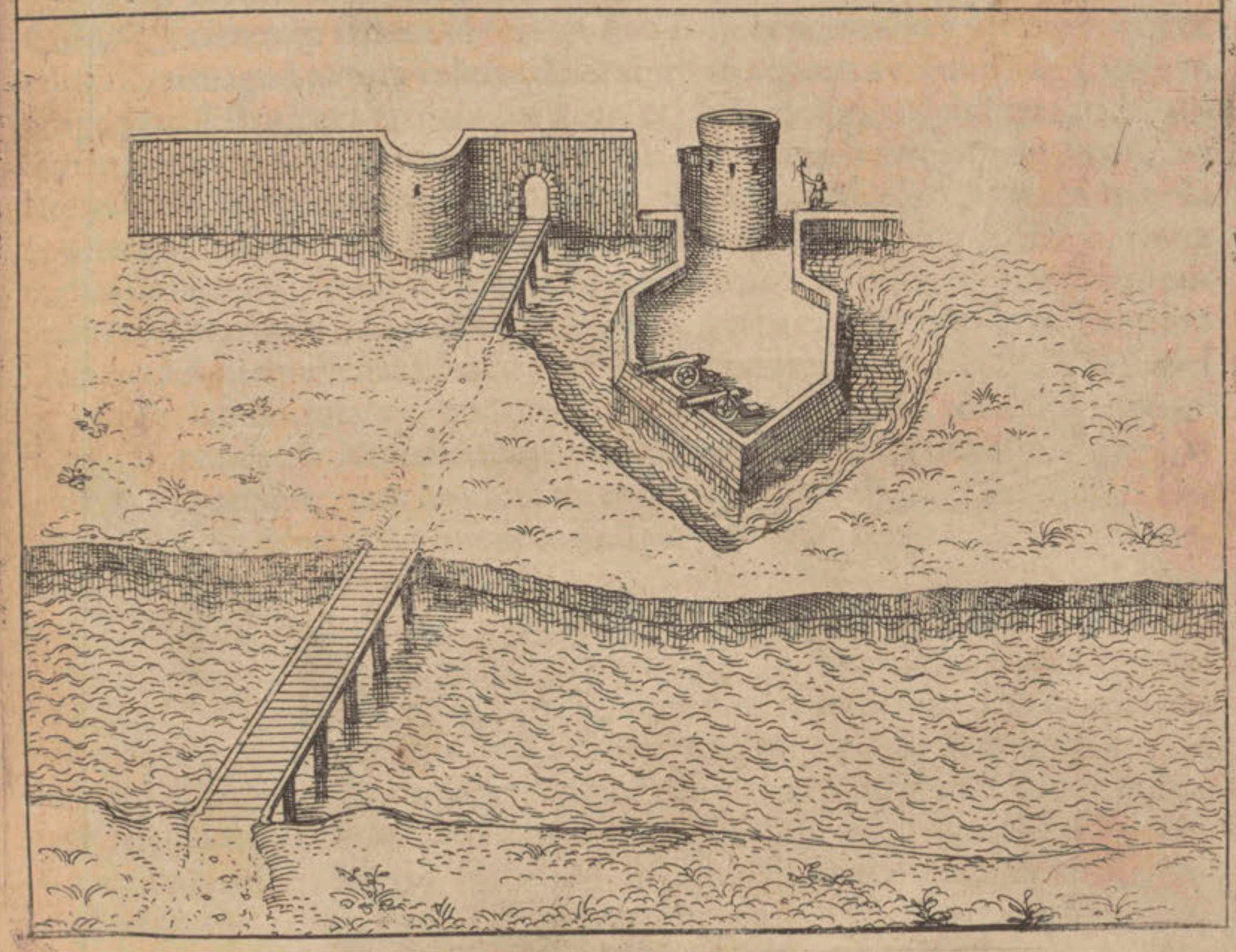
Pars arcis *Piſæ* Hetruriæ Cavallierâ hujuſmodi contra monticulum imperantem defenditur, *Num.* 2.



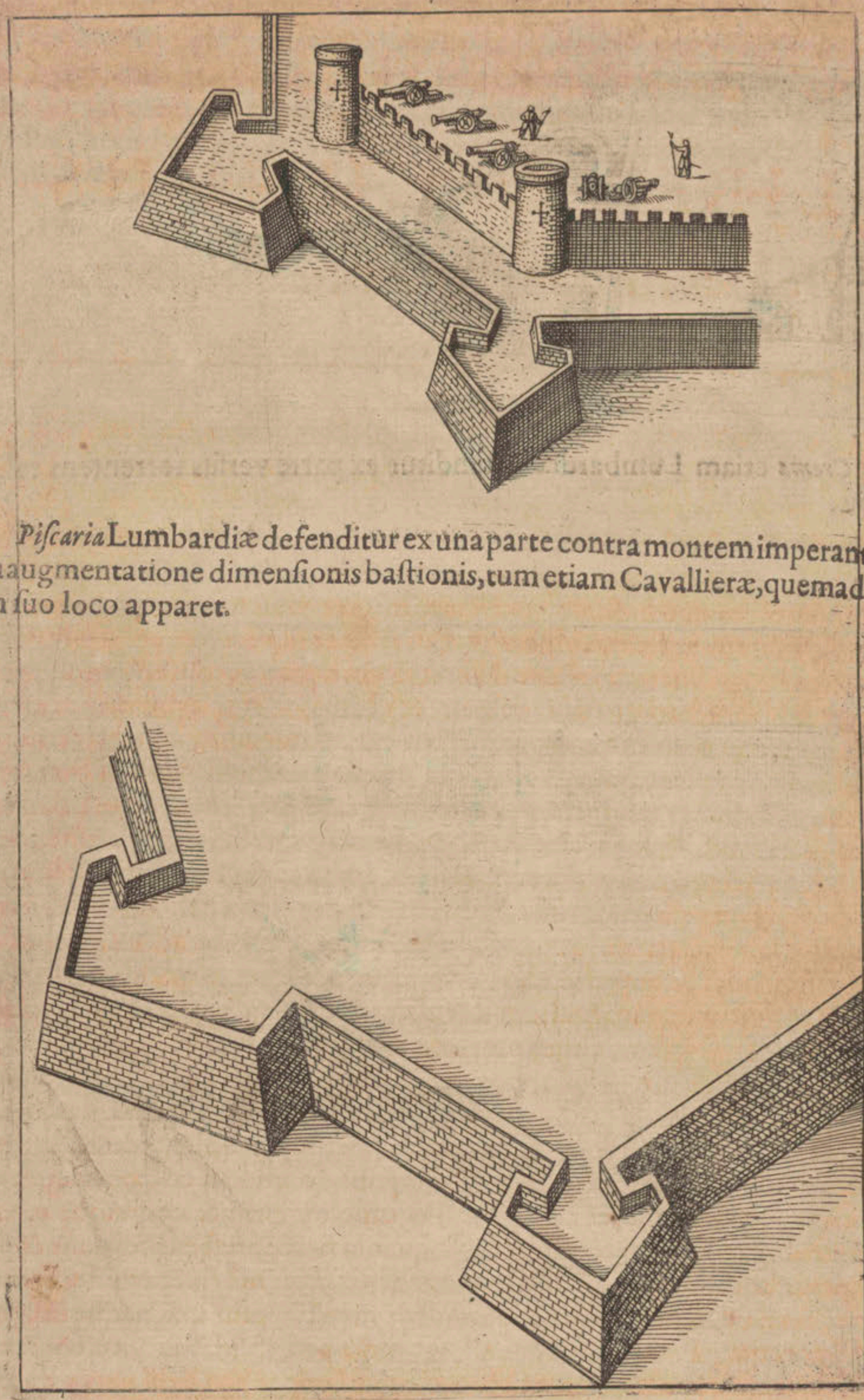
Bolonia ſuperior fortificatur ex parte montis baſtione hoc modo figurato



Crema etiam Lumbardiæ defenditur ex parte versus torrentem tali bastione.



Multi magis fortificant locos munitos Cavallierâ super Rampardas elevata. Hujusmodi apparet in fortificatione civitatis *Aras*, fitque hoc modo.



Piscaria Lumbardiæ defenditur ex una parte contra montem imperantem, tum augmentatione dimensionis bastionis, tum etiam Cavallieræ, quemadmodum suo loco apparet.

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER

LIBER SECUNDUS
De locorum munitorum obsessione.

CAP. I.

De rebus ad loci muniti obsidionem necessariis.

VT in fortificatione, sic etiam in loci muniti obsidione imprimis bonum requiritur *Ingeniatorum* ad pericula futura prævidenda ingenium, quo hostium potestas, tum intra munimentum, tum extra loci muniti sedem observetur, an scilicet naturaliter vel arte fortis, & quo in loco magis à natura vel arte deferatur? an aquatica vel non? an aliquis in propugnaculi structura error inveniatur? & ubi major ejus debilitas? an ab aliquo loco eminenti ab extra impetatur? an ejus materia sint lapides, terra, aut lateres? an fossa repleatur aquâ vel sit sicca? in qua parte fossis & vallis munire se oporteat obsessores? qui loci à periculo sint magis tuti? in qua parte batteria meliùs sit facienda? quot tormenta & qualia magis necessaria? quo spatio ruptura & labefactatio fieri possit tormentis, & quàm capax foramen requiratur? Deinde, quibus modis fiat invasio, & quidem minori cum periculo, factâ semel rupturâ seu labefactatione? quot milites requirantur in vallis ad hostium incursiones sustinendas & impediendas? Præcursores insuper in qualibet parte habeantur ad percipiendam hostium intentionem: Si sit aliquod flumen, vel stagnum, vel lacus propè munimentum, conveniens ad suscipiendas tutò cohortes (hoc enim valdè erit obsessoribus commodum, modò ut sit extra tormentorum periculum) notandum, ut pedestres sine infanteria ordinentur in prælia, & in fronte disponantur; ut fortiora regimenta in illa parte plantentur, ubi invasiones obsessorum magis expectantur; ut equites secundo loco cum magnis alis disponantur, quò paratiores videantur, si occasio requirat; & ut quisque eorum suum intelligat officium; ut valla & fossæ, quanta fieri potest expeditione & impetu, perficiantur, quò inde hostium animi dejiciantur magis & consternentur. Atque alia etiam hujusmodi summâ industriâ investigentur magnâque diligentiâ observentur. Præterea necesse est, ut omnia pro obsidione necessaria cautè præparentur; cujusmodi sunt pecuniæ, quæ semper pro belli nervis habitæ fuerunt, ligones circiter 2000. secures 500. vel 600. & totidem gesa aut falces ad fasces & gabiones conficiendos, porrò forcipes & marculi complures, plancæ circiter 30. super quas tormenta moveantur. Sit quoque Pionnerorum multitudo, quorum opera fossæ & valla expeditiùs exstruantur. Atque ubi propugnaculum optimis bastionibus munitur, ibi Canones 12. ad minùs requiruntur, & duo vel tres Culverini cum globis & pulvere ad eos requisitis. Ac ne victus deficiat, cura maxima adhibeatur, ut meatus omnes teneantur aperti ad uberiorem ejus transportationem ad castrum...

Regula I.

Obsessio locorum fit secundùm ejus situm, & secundùm temporis occasionem: In gelidis enim temporibus facilior fit accessio ad propugnacula humidis locis sita.

CAP. II.

De quorundam vocabulorum artis explicatione.

BAtteriam vocamus locum, à quo tormenta seu Canones suos globos contra propugnaculi Bulvardas emittunt; Estque talis locus gabionibus munitus.

Gabiones etiam sunt quasi sepes rotundæ, ex palis fortissimis & ligno minore, more canistrorum, super planam terram constructæ, quorum concavitates terrâ benè præparatâ implentur.

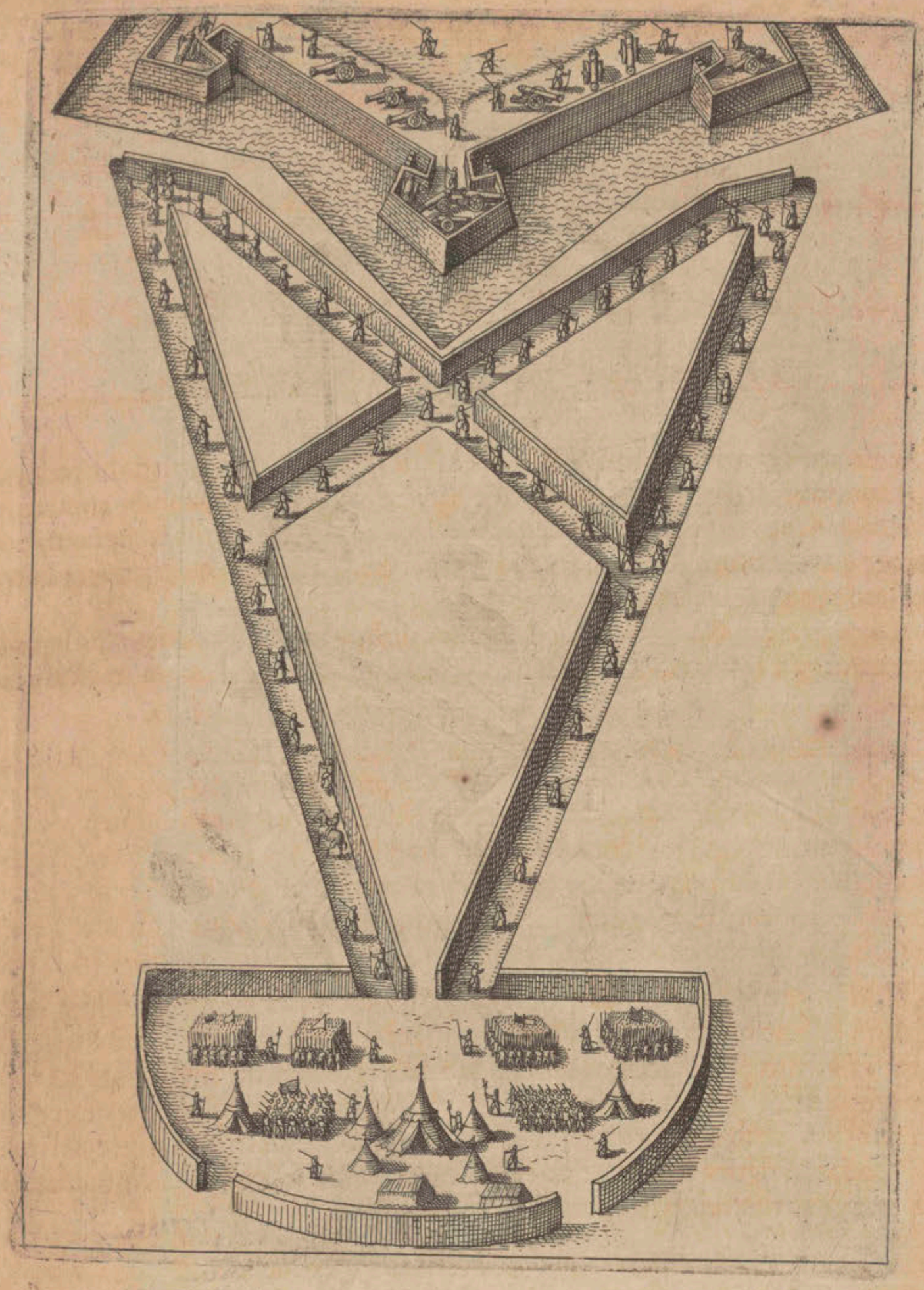
Pionneri, quos Galli vocant *les Pionniers*, illi homines appellantur, qui ligonibus utuntur ad fossas & valla effodienda & ad munimentorum muros suffodiendos.

CAP. III.

De vallorum figuris, & quomodo delineentur?

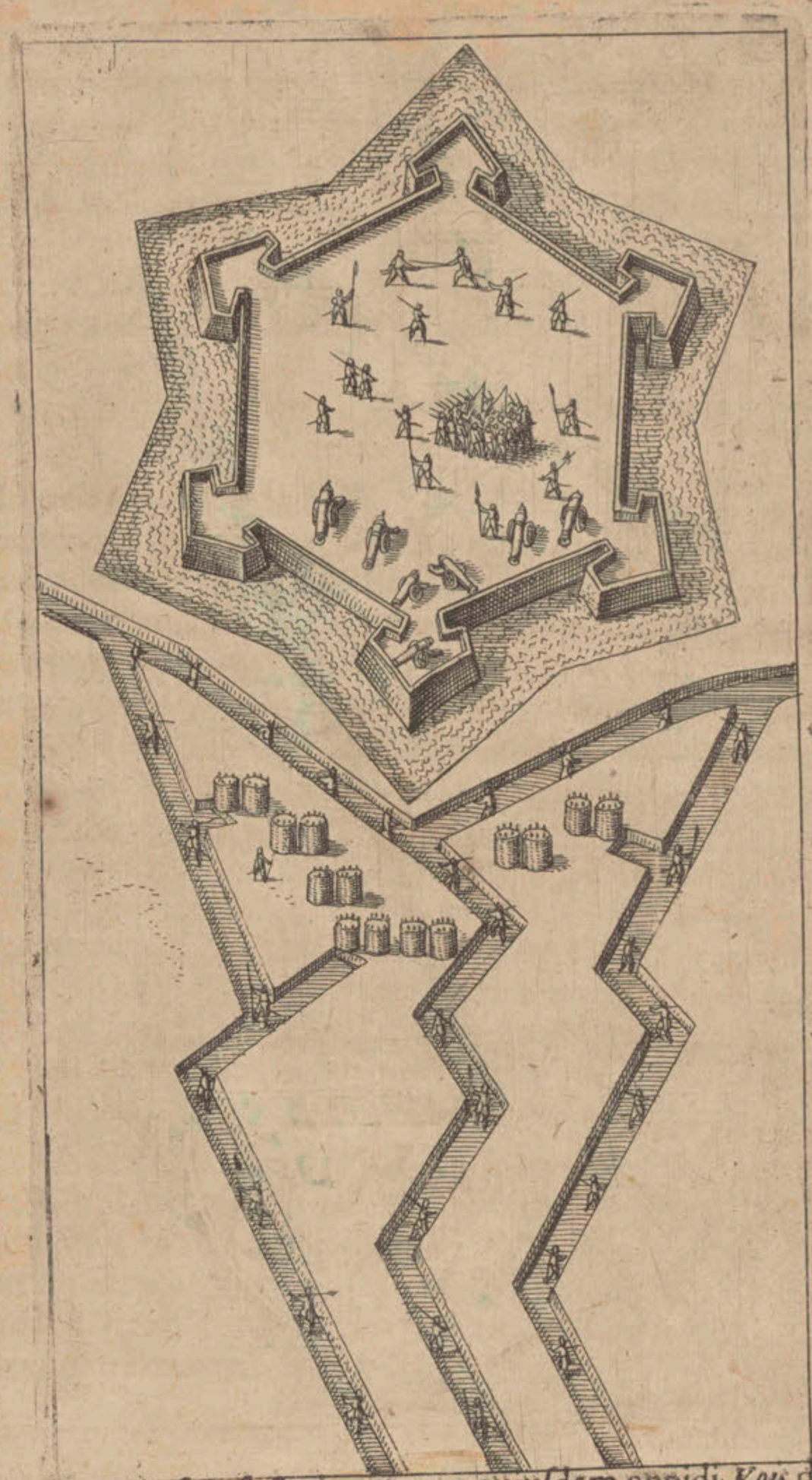
QUod in propugnaculorum obsessione ante omnia considerandum, modum esse ac situm (qui quidem, in quantum possibile est, coopertus esse debet) vallorum & fossarum delineandarum existimamus: Et primùm, ad sustinendos subitos in principio obsidionis obsessorum egressus, opus erit, ut duo valla fiant, quorum alterum versus unum loci latus, & alterum versus ejus latus aliud tendat in figura forcipum apertorum, & ambo sese usque ad munimenti fossæ marginem extendant, in modum sequentem.

Valdè



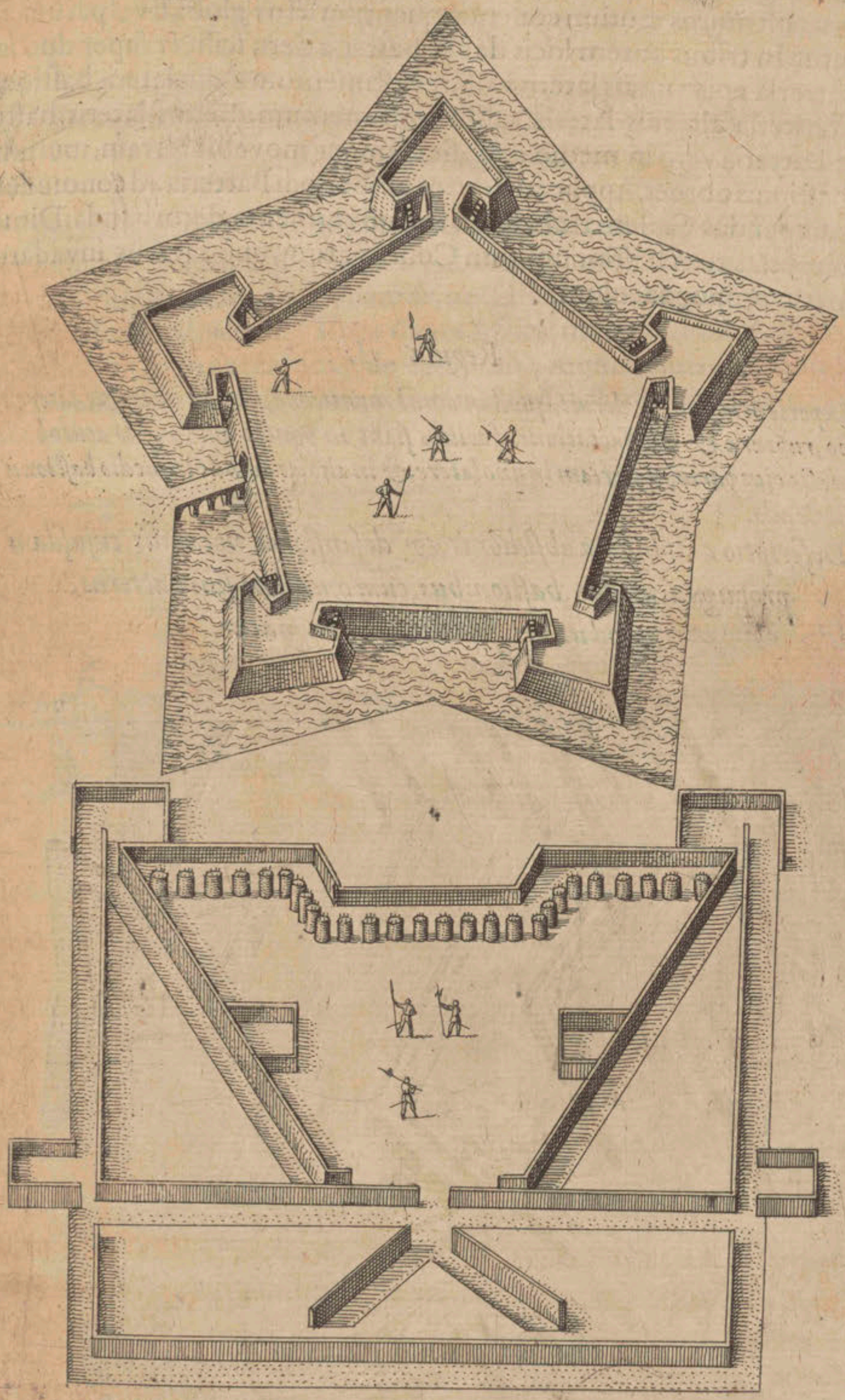
Valdè ſecura ſunt hæc valla; nã difficile erit obſeſſis ipſa deſtruere, propterea, quod multos comprehendunt milites, & præterea una foſſa alteri ſuccurrit & aſſiſtit; nam foſſæ *h. f.* & *i. e.* conducunt milites ex uno latere ad aliud; Sit etiam introitus apertus in parte *k.* per quem tormenta inducere ſolent. Valla autem hæc nocturno tempore pro poſſe acceleranda ſunt: Die verò pedetentim procedant, hocque clanculum & ſecretò fiat; id quod perfici ſolet facibus intervenientibus, quas plantant ſemper coram ſe, & deinde terrâ.

Vbi verò magna expectatur reſiſtentia, talia valla fiant ſuper planum campum, quæ ſubtus deſcripta reperiuntur, incipiendo à 1000. vel 1200. paſſibus à propugnaculo quouſque ferè ſe jungat cum foſſæ munimenti margine, hoc eſt, prope banquettam. Et hoc ſemper obſervandum eſt, quod locus in principio inter convalla ſit apertus; ut per illum Canones & Culverini dirigantur ad locum batteriæ.



Talis batteria fuit facta in captura cujuſdam oppidi, *Vous* dicti, juxta flumen *Muſon*. Et valdè erit bona hujuſmodi obſeſſionis ſpecies, ubi locus & ſitus eam admittet.

CAP.



CAP. IV.

Quomodo Batteria ſolet parari ad faciendam baſtionis labefactationem.

UT magis ſecurè batteria paretur ad baſtionis labefactationem, tum minori precio, tum breviori tempore, neceſſe eſt, ut contra punctum baſtionis ada-

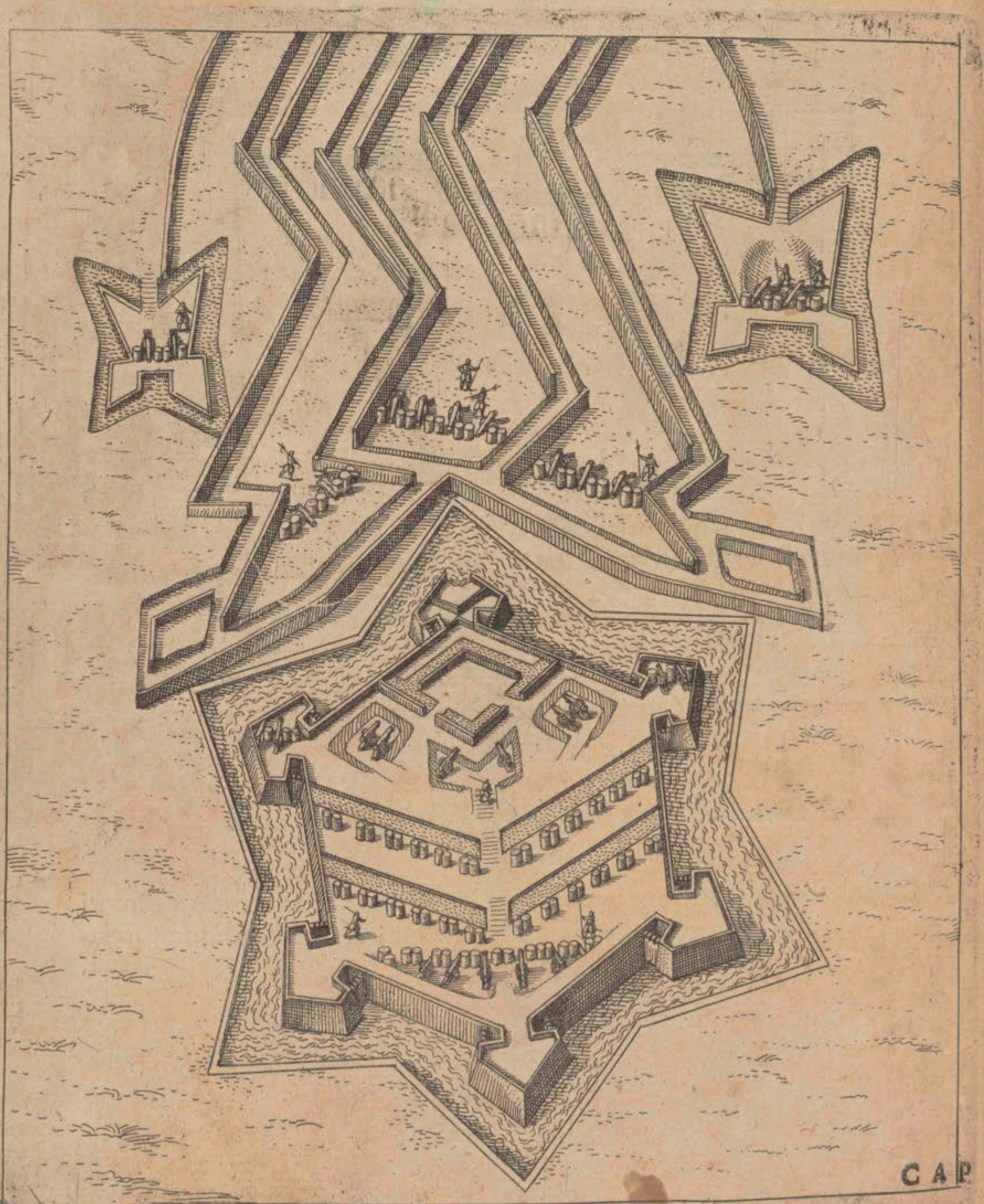
ptetur,

ptetur; ſintque Canones & Culverini inter Gabiones, tam prope ad foſſæ munimenti marginem, quàm fieri ratione ulla poteſt, quia ſonus tormentorum propugnaculi muros tantum concutit, quantum ictus globi, ſi vel parùm antea rumpantur. In tribus autem locis debet batteria fieri; ſcilicet ſuper duo latera valli. Batteria enim unius lateris valli, reveſtimentum unius lateris baſtionis diruit, & batteria alterius lateris valli reveſtimentum alterius lateris baſtionis deſtruit. Batteria verò in medio diſpoſita ſemper movebit terram, murúmque puncti baſtionis obruet. Applicatur etiam hujuſmodi Batteria ad contundendas atque rumpendas Caſſemattas, & ad earum tormenta deturbanda; Diruit etiam Parapettas tum baſtionum, tum Courtinarum, quò faciliùs invadatur & oppugnetur propugnaculum.

Regula I.

Experientia ſemper docuit, quod in omni munitione, ſive ſit de lapide, latere, terra, vel ligno, ruptura & labefactationes faciliùs fiant in puncto aut angulo acuto baſtionis, quàm in alia ejus parte, materiam in uno latere, & in alio, ac deinde in medio baſtionis ſemper removendo.

Deſcriptio ampliſſima obſidionis, & defenſionis notabilis cujuſdam propugnaculi de 6. baſtionibus, cum omnibus ſuis batteriis, quod in uno ſolo latere oppugnatur.

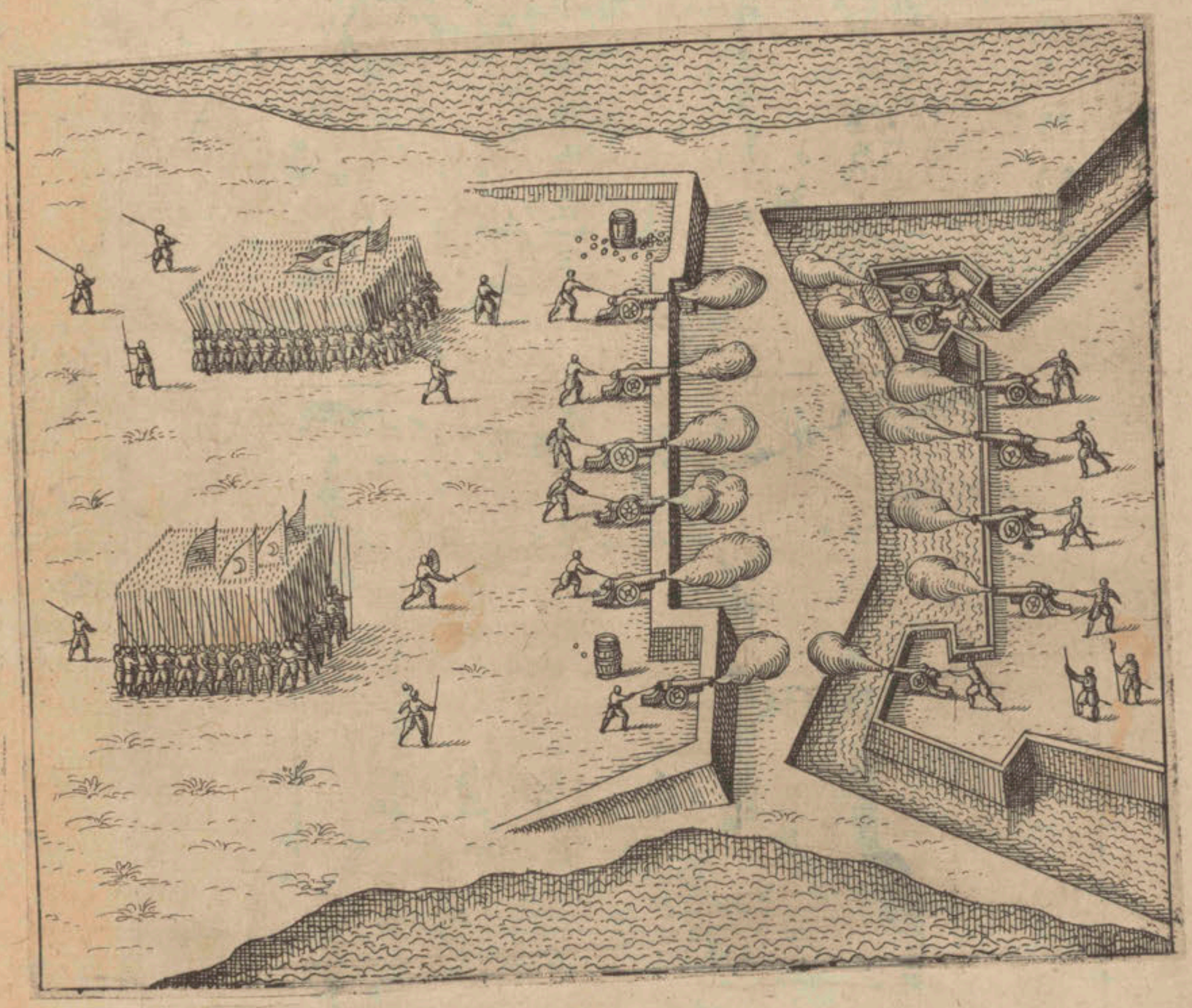


CAP

CAP. V.

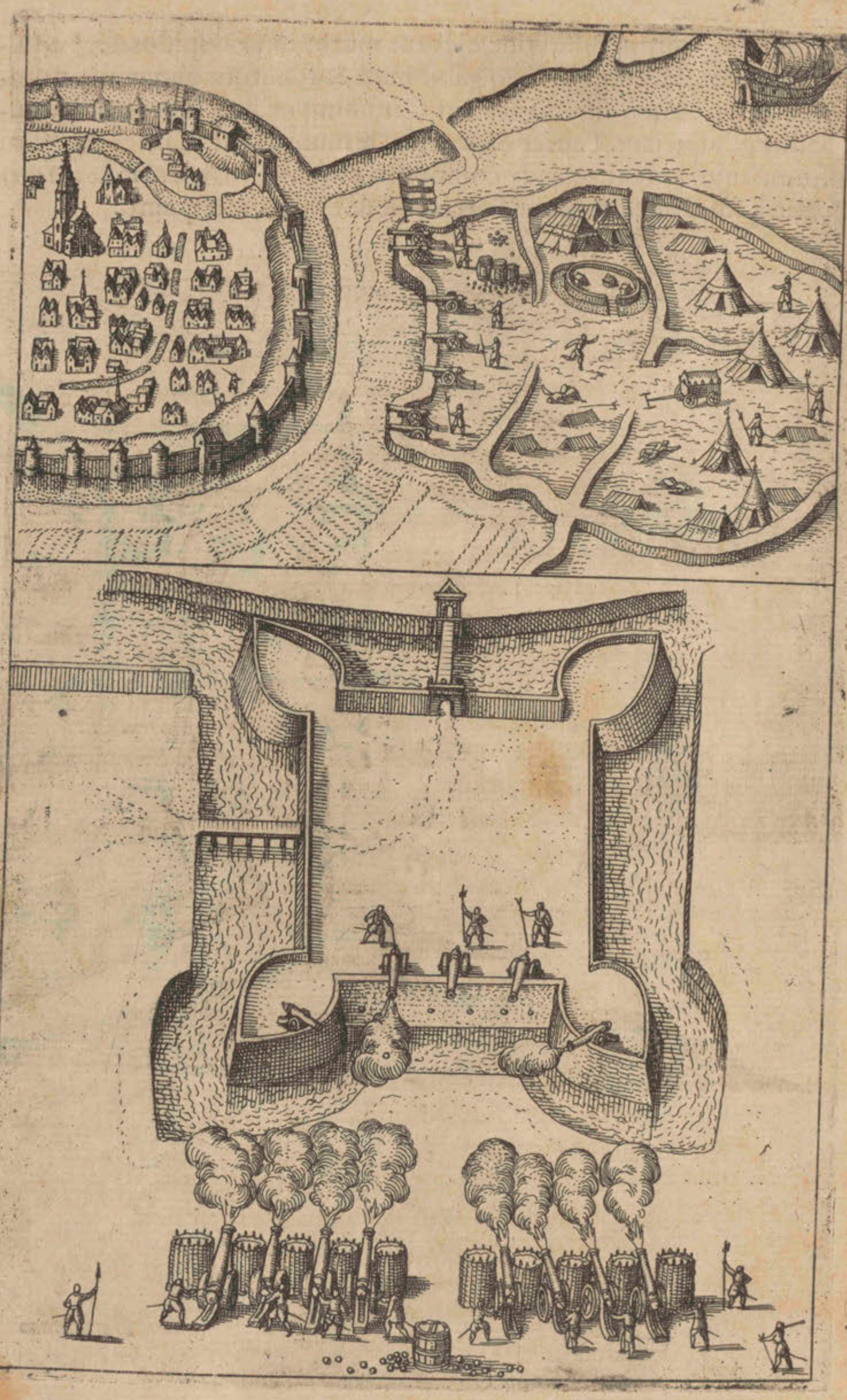
De obsidionibus quibusdam sine vallis, sed solummodò parapettis aut Gabionibus factis.

ALiquando in locorum obsidione elevant muros terreos spissos, ferè ad altitudinem hominis, quibus loco gabionum & fossarum aliquando utuntur obsessores; Ita tamen disponantur, ut Canonum orificia super eos propugnaculi bastiones aspiciant. Taliter *Guieta* Africæ munimentum inter stagnum & mare situm, (cujus antea in cap. de compositis munimentis mentionem feci) cum Hispanis ipsius possessoribus, à Turcis obsessa est, modo sequenti.



Harlemum etiam Hollandiæ urbs famosissima bona murorum seu parapettarum terrestrium dispositione ab Hispanis anno 1573. modo sequenti obsidebatur, *vide Num.* 1.

In castello *de Vredenborch* provinciæ *Utricensis* obsidentur Hispani ab oppidanis anno 1576. qui obsessores Gabionibus tantùm se muniunt, quibus etiam utuntur, nonnisi, ubi batteria fit. Descriptio sequitur, *Num.* 2.



LIBER

LIBER TERTIUS

De exercitus ordinatione in campo.

CAP. I.

De quarundam nationum bellicosa dispositione.

Hispani habent in *disciplina militari*, tum

Virtutes, quia
- Suis regibus sunt fideles, rarò enim sunt proditores.
- Obedientes esse suis ducibus & gubernatoribus percipiuntur.
- Boni pedestres, & in armis suis nitidi.
- Non deserunt suos socios tempore necessitatis.
- Pacifici sunt inter se.
- Sobriè vivunt, & sine ebrietate.
- Bonum observant ordinem in incedendo.
- Bene vigilant & custodiunt, & quocunque veniunt, ibi se fortificant.
- Sciunt, quid faciendum sit, antequam de suis stationibus decedant.
- In observationibus optimè se conservant.
- Non præcipitant sese in loca incognita.
- Temerè non accedunt, nec cum magno periculo.
- Qui bene se gesserunt in bello, eos bene compensant & honorant.
- Meliores sunt in executione, quàm Germani, sed non ita stabiles contra invasiones.

Vitia, quia
- Superbi sunt & glorioſi.
- Spernunt & derident alias nationes.
- Plus æstimantur habere practicæ militaris, quàm animositatis & valoris.
- Crudeles sæpissimè sunt adversus victos & misericordiæ expertes.

Galli etiam *in bello* sequuntur, tum

Virtutes, quia
- Valdè sunt animosi, & ad bellum optimè dispositi.
- Equestres sunt omnibus ferè Europæ nationibus præcellentiores.
- Duces habent complures magnanimos, & generosos, qui in arte militari valdè sunt experti.

Vitia, nam
- Bonâ disciplinâ & industriâ carent.
- Valdè inconstantes sunt & mutabiles.
- Regis sæpissimè sunt, & quasi pro nihilo, proditores; quod evenit propter eorum inconstantiam.
- Sunt crudeles, avari, & vindictæ cupidi.
- Inter pedestres pessima est disciplina, & pravus ordo.
- Labores bellicos tolerare non possunt.

- *Germani* quoque in disciplina bellica habent
  - *Virtutes*, quia
    - Sunt satis bene armati.
    - Ordinem antiquum pedestrium obseruant.
    - Harquebuzâ utuntur mediocriter.
    - Valdè concordant inter se, & pacificè viuunt.
    - Optimè conseruant ordines suos in bello, adeò, ut se potiùs sinant interfici, quàm ut uniones & series rumpant.
    - Ut plurimum principibus, quibus inseruiunt, sunt fideles, & præcipuè Helvetii.
  - *Vitia*, nam
    - In bello sunt valdè securi, nec experti.
    - Industriâ bellicosâ indigent.
    - In bello, nec astuti, nec ingenioſi multùm sunt.
    - Periculo se non exponunt, nisi cùm necessitas compellit, nempe propter hostium incursiones.
    - Ignavi negligentes & tardi existimantur.
- *Itali in bello* habent
  - *Virtutes*, nam
    - Stabiliores & firmiores sunt in suis actionibus quàm Galli.
    - Ducibus valdè sunt morigeri.
    - Pedestres sunt satis boni, & in executionibus non minùs fortes quàm Hispani.
    - Periculo se nõ libẽter nisi compulsi exponunt, id est, nisi in executione priùs sagaci consilio confirmata.
  - *Vitia*, quia
    - Laborem non ita tolerant, nec tam duriter & parcè viuunt quàm Hispani.
    - Sunt luxurioſi, crudeles & impii in victos.
    - Bellum naturaliter non amant.
    - Magis sunt mobiles, quàm Hispani.
    - Vindictæ cupidi & in sua vindicta proditores.
- *Angli* etiam notantur habere, tum
  - *Virtutes*, quia
    - Satis sunt invicem fideles, ut simul mori sæpissimè videantur.
    - Magnanimi satis, & in executione bellica plerumque audaces, ac in militia moræ haud multùm patientes.
    - In rebus marinis non existimantur habere pares.
    - In conflictu sunt magnanimi, non meticuloſi, sed resolutionis plenæ.
    - Optimi sagittarii.
    - Extra patriam, si cum hoste res sit, militarem disciplinam bene seruant.
  - *Vitia*, quia
    - Potationi & ebrietati more Germanorum multoties dediti.
    - Absque suo nutrimento consueto parùm faciunt, laboresque tolerare haud solent: Ubi enim victus consuetus deest, morbis diuturnis corripiuntur.
    - Vinum exoticum propter cereviſiæ consuetudinem ipsis est contrarium, febribus ardentibus & præcipuè Calenturâ ipsos afficit in regionibus calidis ultra marinis.

CAP.

CAP. II.

De diversa equitum diversarum nationum dimicandi ratione.

IN equitum *Gallorum* ordinatione (quorum formas ob eorum in hac arte peritiam hîc nomino) duo considerantur modi. *Primus* est antiquus & ferè usq; ad hodiernum diem usitatus, quo equitum cohortes extendi, & in formam longam, ac more sepis ad pugnandum ordinari solent. *Alter*, quo ipsos in quadratam formam disponunt, priusquam hostium cohortes invadant: Horum autem modorum posteriorem potiùs sequendum existimant in bello peritiores *primùm*, quia in priori dispositione omnes simul dimicare percipiuntur, & unicui. ictum cum lanceis dant, quo furore semel repulso nulla alia replicatio subita expectari potest, atque simul etiam insigne aliquod obvenire potest periculum tum Ducibus, tum Antesignanis, & melioribus militibus; quorum ruinâ attoniti & quasi exanimati in fugam facilimè vertuntur. *Secundò*, quod in forma quadrata fortior & cum majori violentiâ fiet concursus; ac, si aliqui in quadrati fronte ad terram deturbarentur, alii protinus, qui eorum locos muniant, suffecti erunt. Et hac ratione, si fuerint 3. vel 4. cohortes æquales secũdùm primã dispositæ, successivè supervenientes, unico tamen quadrato solùm ipsas pessundari docet experientia. Ex quibus cernitur, quod omnis battalliona, tam pedestrium, quàm equestrium, ex spissitudine convenienti componi debeat.

Diversæ autem nationes diversimodè confligentes, diversam methodum & disciplinam in suis dimicationibus, unam alterâ præstantiorem amplectuntur. Atque hinc est, quod unus modus in una conflictus ratione sit alteri in altera præferendus ac melior.

Quod verò ad diversas *hastarum equestrium* tractationes attinet, paucis hoc loco de illis agemus. *Hungari* enim & *Turcæ* hastæ manubrium firmiter ad ephippii sive sellæ partem anteriorem ponunt ac tenent, quando adversus hostes est procurrendum; *Galli* hastam brachiorum viribus gubernant; quorum mos illo Turcarum longè est securior; quia hastæ pro arbitrio à brachiis gubernantur: *Equestres Germaniæ inferioris*, nempe 17. provinciarum, harquebuzis loco hastarum utuntur, cum quibusdam sustentaculis, ad ipsas leviter & firmiter retinendas aptis, ita ut in eodem cursu bombardam aliquando bis globulis onerent, eósque in hostes emittant: Eorum etiam ordinem *Galli* hodierno die (hastas omninò negligentes) ut plurimum sequuntur.

De usu etiam *gladiorum* aliquid dicendum erit: Nam *Gallorum equestres*, post tormenti executionem retrò, & cum posteriore manus parte gladios vibrant: Quæ disciplina melior est existimanda illâ *Polonorum* & *Turcarum* ac *Hungarorum*, qui postquam pistollis suis rem egerunt; gladios suos extrahunt, & anteriori manus parte percutiunt; neque enim fit hæc executio tanto vigore & agilitate, quàm illa *Gallorum*, quippe qui percutiendo equum simul vertunt ad fugã; quæ quidem agilitas & astutia in bello multùm valet.

Turcæ & *Hungari* calcaria super ocrearum soleam seu suppagmentum ligneum portant, ita ut si aliquo casu equi ceciderint, possint tamen nihilominus à calcaribus facilimè, pedes duntaxat movendo & concutiendo, liberari, quò dexteriùs queant stando dimicare.

CAP. III.

De exercitu & ejus partibus.

SUnt, qui volunt, *exercitum Imperialem* non posse constrúi, nisi ex multis nationibus in disciplina bellica expertis componatur, illamque militum congregationem, quæ ex una vel altera sola natione constat, non imperialem exercitum, sed militum potiùs conventum dicendam esse asseverant. Quorum sanè opiniones non multùm videntur à ratione abesse, quoniam in tali exercitu homines bellicosi, & in omni re militari valdè experti sunt eligendi, quorum alii ad invasionem promptiores, ad muros munimentorum conscendendos aptiores, & ad batteriam faciendam expeditiores, alii ad unionem ordinum in prælio servandam naturâ magis idonei, alii in equestri disciplina exercitatiores, & ad equorum gubernationem, (in qua omnis veterum Romanorum ac Græcorum exercituum virtus consistebat) cæteris longè agiliores reperiri debent. *Ad subitas* igitur *invasiones, & ad periculosiores occasiones* potiùs eligendi sunt *Hispani, Itali, & Angli*, quoniam hi in Batteria audaces percipiuntur; *Germani* & præcipuè *Helvetii ad ordinem aciei servandam*, quoniam mortem potiùs oppetere cognoscuntur, quàm series suas corrumpere, aut aciei formam violare. *Galli pro equestribus potiùs capiendi*, quia artem equitandi colunt & amant: circa quam hac nostra ætate non minùs versantur, quàm *Parthi* temporibus Romanorum, qui ob equestrium virtutem & agilitatem invictos se contra Romanam Rempub. servarunt. Exercitus igitur ex dictis nationib. cõflatus, constituitur ex multis partibus, quarum *Tuldum* seu impedimenta sunt quasi totius exercitus cauda, quod quidem *Tuldum*, ut exercitum immediatè sequitur, sic etiam in eo maximum est momentum; Unde ad *tuldi* custodiam homines industrii & fidelissimi, duxque nobilissimus eliguntur, qui in figura quadrata *Tuldum* solent præcedere. Solet etiam unus equestrium squadro juxta quodlibet ejus latus collocari, qui non solùm *tuldum* à subitis hostium invasionibus defendant, sed etiam phalangis posteriora ab eorum insidiis tuta conserventac custodiant. *Corpus exercitus* ex pedestribus hastas portantibus constans, ejus *phalangem* & *aciem* appellamus: Hoc ita se habet ad ejus totum, ut hominis corpus, videlicet ejus venter & thorax ad cæteras ejus partes. Nam ut in hominis corpore præcipua ejus virtus, vigor, roburque consistit, sic etiam in hac exercitus parte major victoriæ spes collocanda est. Hoc corpus brachiis, manicis seu alis fortificatur, quæ ex Harquebuzeis conflari solent. Corpus seu aciem præcedunt *vastatorum turmæ*, quos hominis dentibus comparavimus; Nam, ut dentes præparant alimenta, ne impediatur eorum transitus ad ventriculum, sic etiam vastatores seu Pionneri viam præparant, omniaque impedimenta tollunt, quibus in itinere perturbari posset exercitus. *Duo equitum levium quadrata* vastatorũ cohortes præcedentia hominis imaginationi, ejusque rationi & ingenio assimilavimus, quod futura incommoda prævidere solent. Nam dictæ equitum turmæ semper paratæ sunt ad frontem aciei & vastatorum cohortes defendendas, hostiúmque injurias propulsandas. *Præcursores, speculatores, seu Catascopi* (qui sunt equites leves) quoniam eorum officium est, hostium mores observare, eorúmque intentiones explorare, animalium oculis comparavimus, quorum munus est corporis totius molem benè dirigere, rectéque gubernare.

CAP.

CAP. IV.

De modo quo utuntur Itali in exercitus iter facientis dispositione.

CUm *Itali* per locum suspectum vel regionem hostilem cum exercitu transeunt, ubi scilicet subita hostium invasio timetur, partes exercitus modo sequenti disponunt: primum locum præcursores seu speculatores obtinent; hos sequuntur duo equitum levium squadrones; Unus nempe in parte dextra, alter in sinistra. Equites sequuntur vastatorum cohortes in formam parallelogrammalem redacti cum suis ducibus; Deinde bombardæ campestres, quas Canones vocant, super rotas elevatæ equis trahuntur. Post has corpus exercitus, seu ejus phalanx & acies in forma quadrata sequitur; Acies præcedit Tuldum, inter quod & aciem disponitur militum squadro ad custodiendum Tuldum; duoque equitum quadrata utrinque Tuldi latera à malo custodiunt, quorum unum, nempe sinistrum, Harquebuzeis armatur, alterum verò ex equitibus componitur. Totius autem effigiem in sequenti folio *sub literâ* A. depinximus.

CAP. V.

Quomodo Hispani exercitum iter facientem disponunt.

TEmpore *Imperatoris Caroli V.* quando bellum erat in Germania, *Barrabano* Duce, phalanx exercitus sive Retroguarda ex natione Hispanica composita, in forma exacti quadrati figurata fuit: quæ quidem phalanx habuit duas manicas sive alas consistentes ex Harquebuzeis, quarum una magis tendebat ad frontem phalangis, altera ejus caudam respiciebat; In capite porrò seu fronte exercitus, & in ejus cauda duo cornua Harquebuzeorum constituta fuerunt: Post caudam verò phalangis secutus est squadro nobilium optimè armatorum super equis robustissimis ac potentissimis: His denique succesſerunt leves, in duas quasi manicas distributi, atque cum his etiam Tuldum exercitus, ac omnia alia necessaria conducta fuerunt; In anteriore autem parte habuerunt præcursores, vastatores, & bombardas campestres, non multùm differenter ab Italis. Hujus autem exercitus viam facientis demonstrationem hunc in modum *sub litera* B. depinximus.

CAP. VI.

De exercitus ex diversis nationibus compositi, viam per loca suspecta facientis, descriptione secundùm usum Germanorum.

SEquens hæc exercitus ordinatio ex multis nationibus compositi fit secundùm consuetudinem Germanorum: In qua quidem descriptione modus cujuslibet exercitus per flumina & aquas transmittendi exprimitur: Ex quibus notandum erit, quod cujuslibet exercitus munitio sub cura & tutela Capitanei Generalis

Generalis ſervanda ſit; in qua etiam Artilleria & pontes ad aquas tranſeundas præparati comprehenduntur. Quomodo autem hæc onera omnia per pontes tranſportanda ſint, & quomodo tranſportata ſint defendenda, quouſque exercitus phalanx cum alis ſuis per pontem etiam ad illud fluminis latus traducatur, in deſcriptione ſequenti *literâ* C. luculenter demonſtratur.

CAP. VII.

De reductione alicujus exercitus in figuram Lunarem.

REductio phalangis alicujus exercitus cum aliis officialibus & pedeſtribus, præter Harquebuzeos in lunarem formam, valdè conveniens eſt, & expedita tempore nocturno. Præſtari autem id ſubitò poteſt, aut circumgyratione alicujus chordæ, aut palliis intervenientibus. Atque tum in *primo illo ordine*, hoc eſt, in ordine exteriori Sergantæ ſive officiales cujuſque cohortis collocandi ſunt in formam lunarem. *In Secundo ordine* verſus centrum conſiſtent pedeſtres armati gerentes haſtas. *In tertia ſerie* non armati, haſtas gerentes. *In quarto ordine* Alabardis inſtructi, & ſic deinceps uſque ad ordinem ultimum, in quo tympaniſtæ ſunt conſtituendi. Taliter tamen diſponantur hi omnes ordines, ut juxta centrum vacuum relinquatur ſpatium ſatis magnum, in quo Capitaneus Generalis cum equeſtribus ſuis habitare queat; In orificio autem inter duo cornua lunaria Sergans major diſponendus eſt, ut ordinem Harquebuzeorum extra lunarem figuram poſitorum diligenter obſervet. Nam in quatuor partibus, extra lunarem formam æqualiter diſtantibus diſponuntur corpora quatuor compacta ex Harquebuzeis, qui tanquam in angulis quatuor ita conſtituuntur ad conſervandam figuram lunarem ab omni inexpectato invadentium periculo. Figuram autem hujuſmodi exercitus diſpoſitionis hoc in loco ita depinximus, *literâ* D.

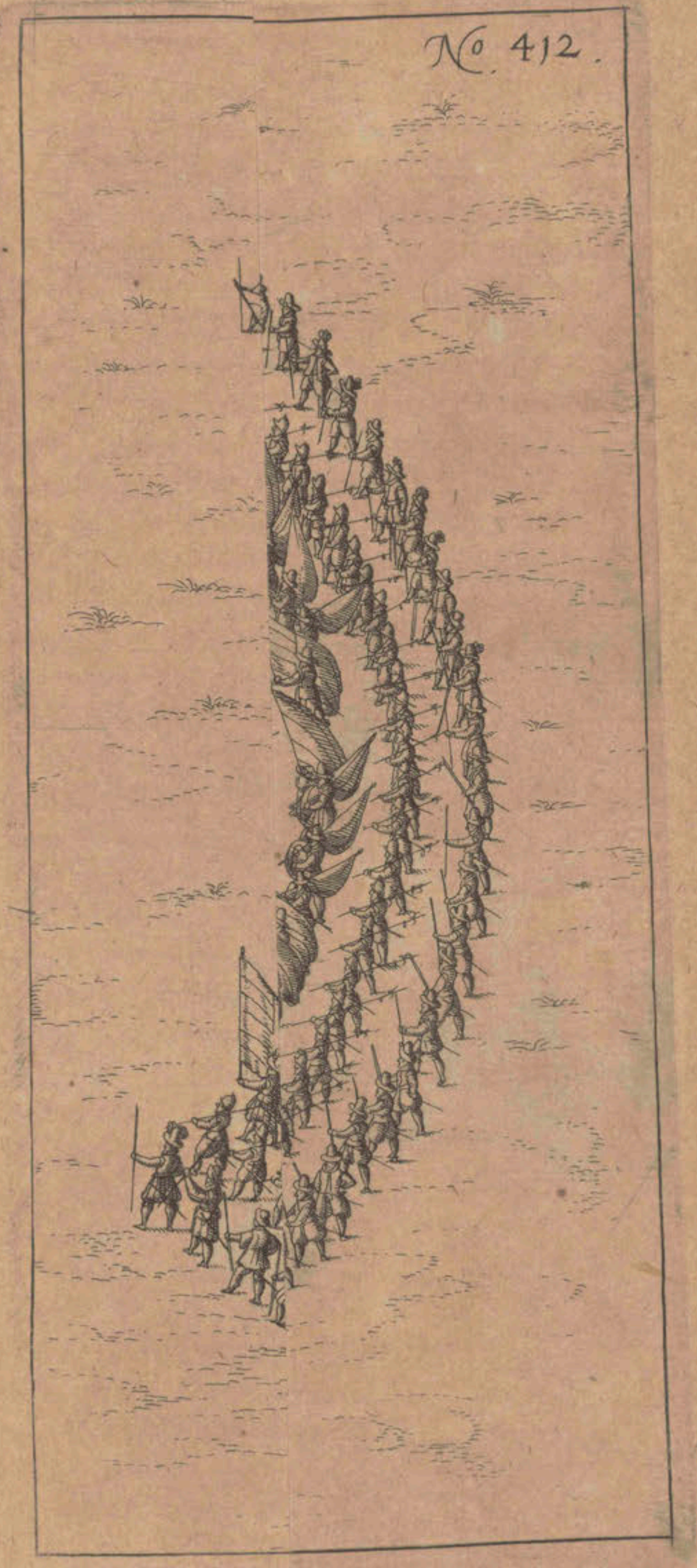
RT. VI. LIB
& pontes ad aqua
tem hæc onera omn
sint defendenda, qu
d illud fluminis lat
emonstratur.

VII.

itus in figuram

aliis officialibus & pe
valdè conveniens est, &
potest, aut circumgy
que tum in *primo illo a*
s cujusque cohortis co
us centrum consistent
hastas gerentes. *In qu*
dinem ultimum, in qu
ntur hi omnes ordine
num, in quo Capitane
ificio autem inter du
em Harquebuzeorum
Nam in quatuor par
nuntur corpora quatu
s quatuor ita constitu
ectato invadentium
is hoc in loco ita de

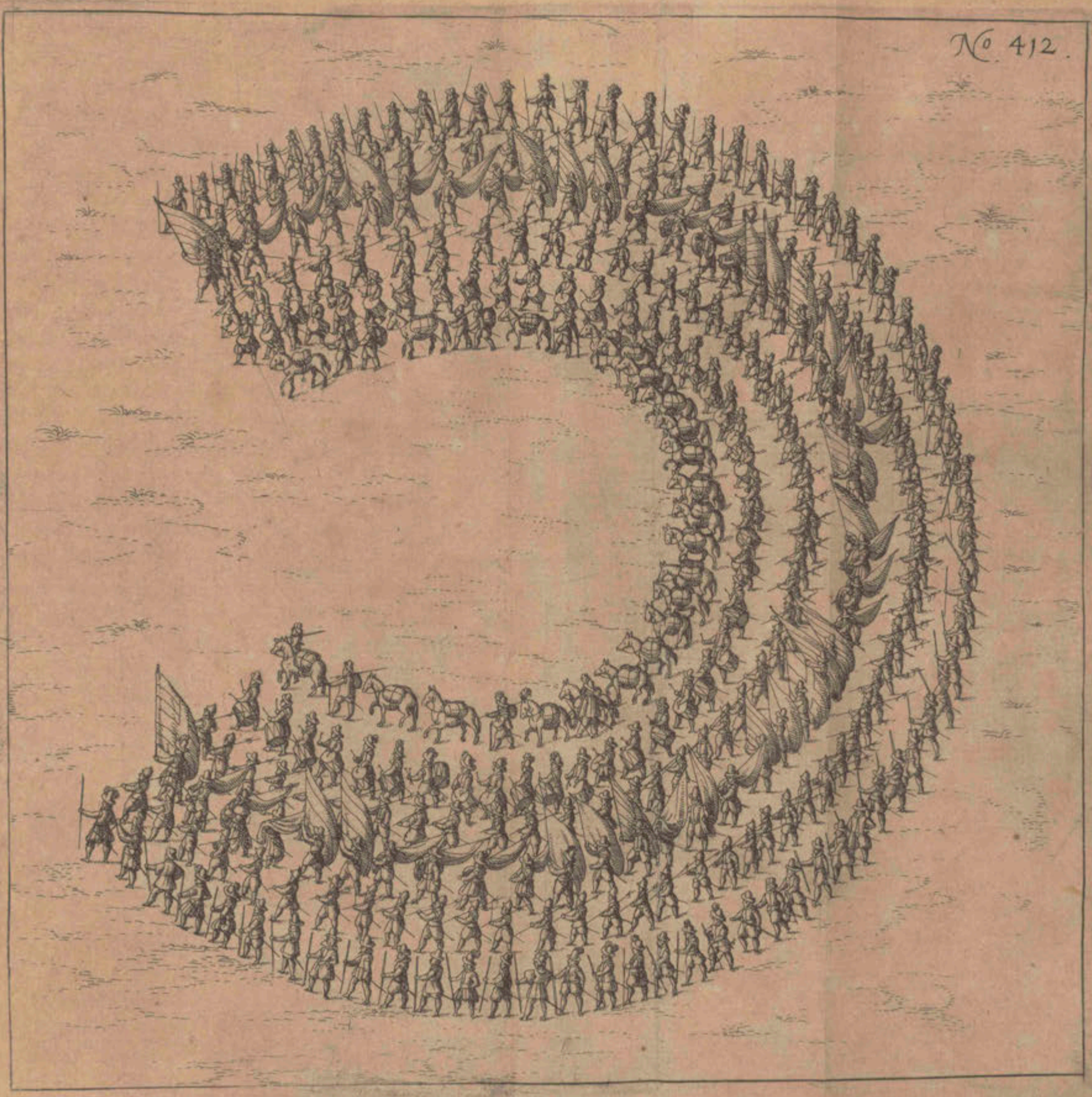
L I



ontes ad aquæ
æconera omn
efendenda
d fluminis
ſtratur.

figuram

fficialibus &
conveniens
ſt, aut cir
m in primo
ſque cohors
rum cohor
gerentes.
n ultimum
ni omnes
n quo Capi
autem inter
rquebuzeor
in quatuor
r corpora
uor ita con
invadentum
in loco in



LIB

Demac

De scala cujus
simplici co

TUjus M
lum spa
mæ con
ex fraxi
cum dimidio &
faciliùs foramen
gnum ut facilimè
rem verò tantùm u
ferreus, & id quide
potui ac retineri pos
dimensionis; Cum u
mini baculorum, ita
mutatalterius, quæ a
rer baculum, & bacu
ex oppositis ipsorum
cundo. Cum igitur e
sient, omnes baculi
tiæ ad verticem ali
ubiet baculi acutio
figenda; atque hac
ste, hamum ferreum
mmgere non erit diff
ut baculus separetur
Deindæ extremitates
postmodè interramim

Figuram autem
mitatæ ad elevationer
operandi sunt ejus ba
ut depinximus.

LIBER QUARTUS

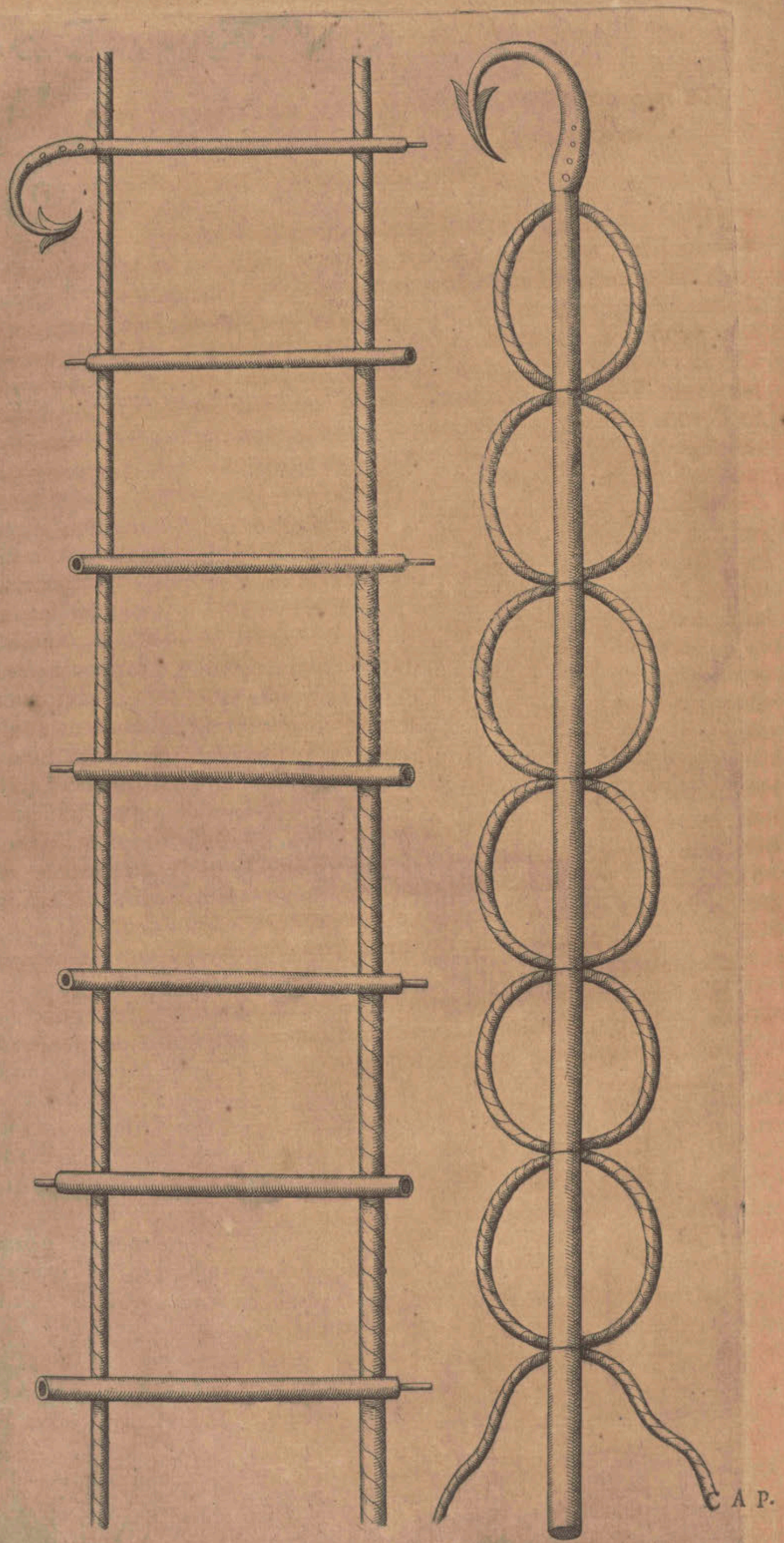
De machinis nonnullis bello perquàm neceſſariis.

CAP. I.

De ſcalæ cujuſdam inventione, quæ facilimè cum quolibet exercitu vel ſimplici cohorte ad muros & aggeres cujuſdam munimenti conſcendendos deportari poteſt.

HUJUSMODI ſcala non modò levis eſt oneris, ſed etiam in parvulum ſpatium includi poteſt. Dividatur igitur haſta aliqua fortiſſimæ compoſitionis, ſive aliquod aliud ejuſdem ſpeciei lignum, quod ex fraxino eſſe ſolet, in multas partes æquales longitudinis unius pedis cum dimidio & pedum duorum, & in qualibet extremitate una cujuſlibet baculi fiat foramen ſatis magnum, in altera verò ejus extremitate ita adaptetur lignum, ut facilimè ingredi poſſit in foramen alterius baculi: Super extremitatem verò tantùm uniùs baculi ex prædictis, firmetur magnus quidam hamus ferreus, & id quidem ſtrenuè, ita, ut tenaciter ac fortiter ſuper muri faſtigium poni ac retineri poſſit: Deinde accipiantur duo funes ejuſdem longitudinis & dimenſionis; Cum uno autem fune colligentur extremitates omnes unius termini baculorum, ita tamen, ut foramen unius baculi conjungatur cum extremitate alterius, quæ apta eſt ad ingrediendum illud foramen, ſitque diſtantia inter baculum, & baculum ita ligatos circa menſuram unius pedis; poſtmodum ex oppoſitis ipſorum extremitatibus fiat ligatura proportionalis cum fune ſecundo. Cùm igitur exercitus iter faciens ſcalam hujuſmodi ſecum portare voluerit, omnes baculi ſimul colligandi ſunt in modum faſciculi; Ubi verò ſcala iſtæc ad verticem alicujus munimenti applicari debet, ibi tum extremitas cujuſlibet baculi acutior in foramen baculi ſibi proximi fortiter intrudenda eſt & affigenda; atque hac via habebit ſcala figuram haſtæ longiſſimæ, cujus ſummitate, hamum ferreum portante, firmam alicujus munimenti verticis partem attingere non erit difficile: Hamo autem affixo, levi vi atque attractione quilibet baculus ſeparetur à ſibi proximo, habebitque veram ſcalæ alicujus figuram: Chordæ extremitates verſus terram protuberantes forti ligatione lignis, ſatis profundè in terram impulſis, affigendæ ſunt.

Figuram autem iſtius ſcalæ, tum in faſciculum colligatæ, tum etiam præparatæ ad elevationem in aggerum faſtigium, atque ſimul etiam eâ formâ, quâ ſeparandi ſunt ejus baculi, & in ſcalæ ſpeciem diducendi, hoc loco ſatis evidenter depinximus.



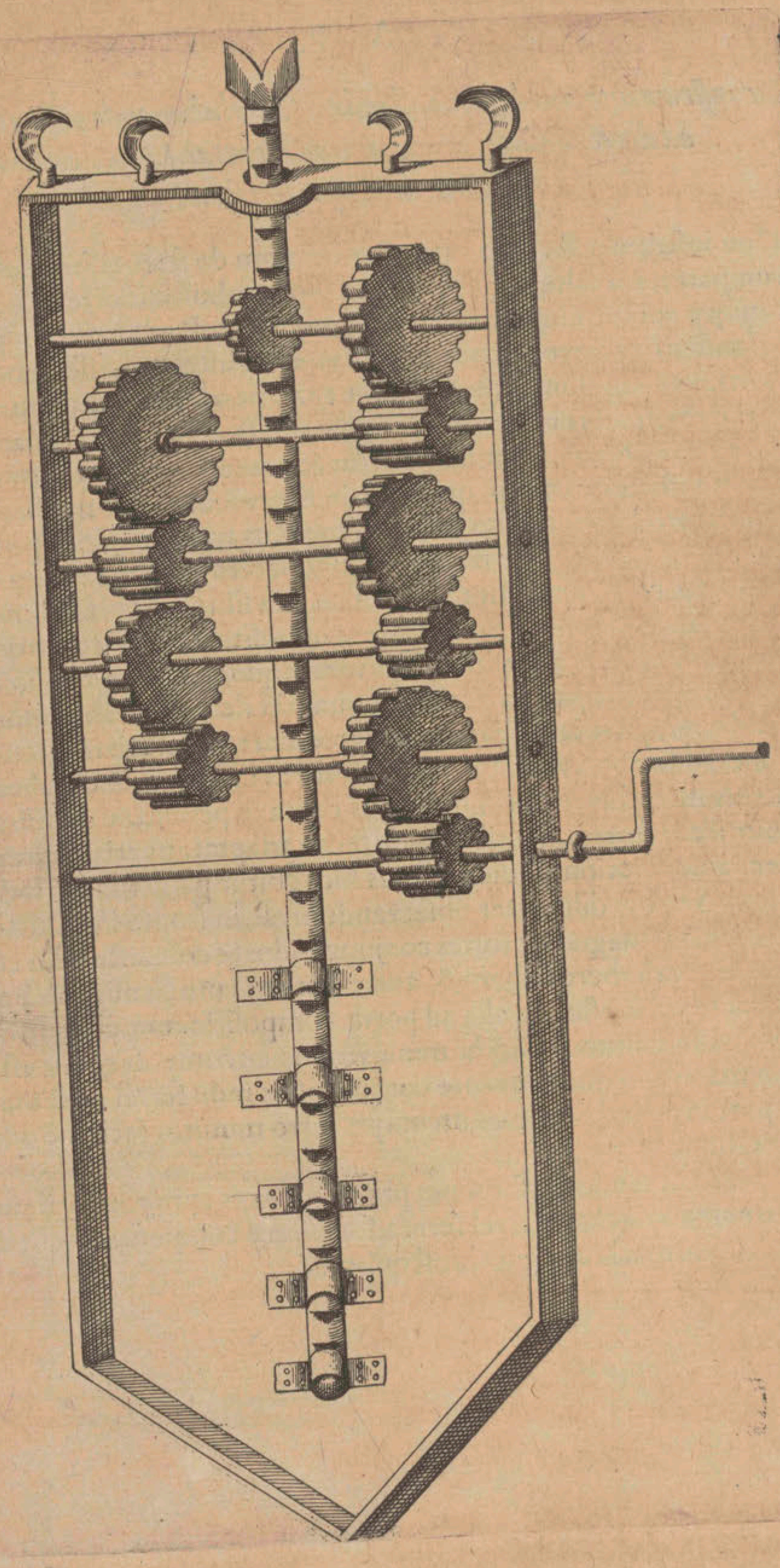
CAP.

CAP. II.

De instrumento quodam, quod milites secum aliquando portare possunt, ad divellendas seras ac aperiendas portas, eásque corrumpendas, utcunque sint fortes.

HUjus instrumenti compositio ut plurimum de ferro esse debet, quòminùs rumpatur, aut saltem ejus latera ex ligno robustissimo ferrea cute vestito, junctursíque robustissimis ad invicem conjuncta. Radius autem per ejus medium transiens ex ferro seu potiùs chalybe robustissimo esse debet, dentibus bene fortibus secundùm dimidietatem ejus anteriorem excavatus, qui dentes adaptari debent ad rotæ dentes, A. signatæ; cujus compositio etiam fortissima esse debet. Tota hujus instrumenti virtus & potentia consistit in multiplicatione illorum instrumentorum, quæ vim in fine vocant. Per medietatem igitur utriusque lateris longioris axis primùm movens transire debet, productus per radium ferreum ad angulos rectos; in cujus latere juxta manubrium illius axis dentes spirales conficiendi sunt: ut in rotam axis sibi proximi facilimé adaptentur; & in ejusdem axis sibi proximi latere opposito rotæ alii etiam dentes spirales prioribus similes excavandi sunt, qui rotam quoque axis tertii circumducere debent, & in opposita parte axis tertii iterùm alii dentes spirales prioribus similes faciendi sunt, qui rotam quarti axis ingredientes illam etiam circumvolvant. Atque hoc modo potes vim istius instrumenti in infinitum multiplicare, quousque perveniatur ad axem ultimum, cujus rota axis penultimi dentibus circumacta rotam illam fortem, dentibus radii ferrei adaptatam, etiam circumvertet, ejusque circumvolutione radius ferreus movebitur paulatim & gradatim contra portam. Sed hîc diligenter observandum est, in fronte istius machinæ hamos ferreos valdè magnos & fortes conjungendos & connectendos esse, qui firmum amplexum habere debent, & adhærentiam cum hamis portæ affixis, aut cum aliqua re vel substantia alia ad portæ compositionem concurrente. His ita factis, unius tantummodò hominis viribus circumvolvendus est axis medius cum manubrio, quo movente cornua ipsius radii ferrei facilimè penetrabunt in portam, ejusque asseres utcunque ferro munitos facilimè disrumpent ac dilacerabunt.

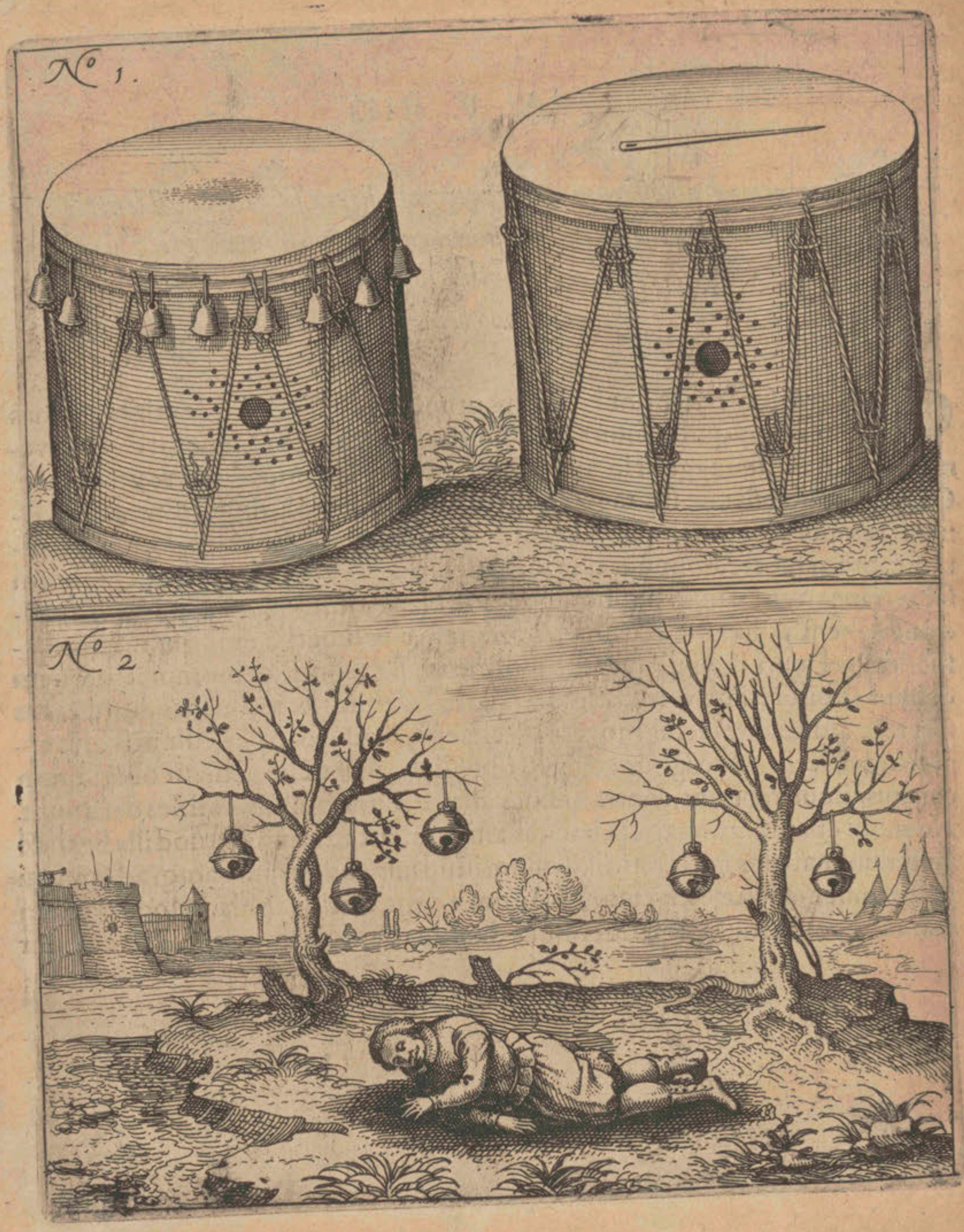
Hîc verò notandum est, omnes prædictos axes cum rotis & dentibus suis spiralibus ex materia chalybis vel ferrea, fortissimæ compositionis, fieri oportere. Istius autem machinæ figura hîc sequitur.



CAP. III.

De inventione obſeſſorum, per quam intelligere ſolent, ſi obſidentes effodiant meatus aliquos ſubterraneos ad munimenti aggeres pulvere bombardico evertendos ac ſubmovendos.

COmplures ſunt inventiones, quibus utuntur obſeſſi ad obſidentium fodinas cognoſcendas, quibus non modò hoſtium conatus percipiunt, ſed etiam verum munimenti ſeu aggeris locum, ad quem illi meatus ſuos dirigere voluerunt. Cùm igitur obſeſſi tale ſtratagema metuunt, (nam ut plurimum durante effoſſionis tempore ſolent obſeſſores bombardas emittere, & tympanorum ſtrepitum tantùm facere, ut minùs queant obſeſſi audire aut percipere opera eorum ſubterranea) tympanum ponunt ſuper aggerem iſtum, quem maximè in ſuſpicione habent, poſitâque acu ſuper ſupremam ejus ſuperficiem, ſi juxta illum baſtionem vel murum opus illud ſubterraneum habebitur, pro omni ictu, quem dabunt effoſſores ſub terra, acus illa ſaltare videbitur, & in illo loco, in quo acus magis & altiùs ac vivaciùs moveri percipietur, in illo loco periculum magis expectandum erit. Hoc igitur cognito obſeſſi ſtatim, ut impediant obſeſſorum conatus, iisque reſiſtant, contrafodinas alias ſtruunt, quibus hoſtiles deſtruunt. Nonnulli etiam tintinnabula baculis affigunt, aut ad filum aliquod illa ligando inter duos baculos in terram fixos filum iſtud ſuſpendunt, ita namq; ad omnem percuſſionem ſub terra factam, ſonitum edent tintinnabula. Modus autem iſtarum operationum in ſequentibus duabus demonſtrationibus declaratur



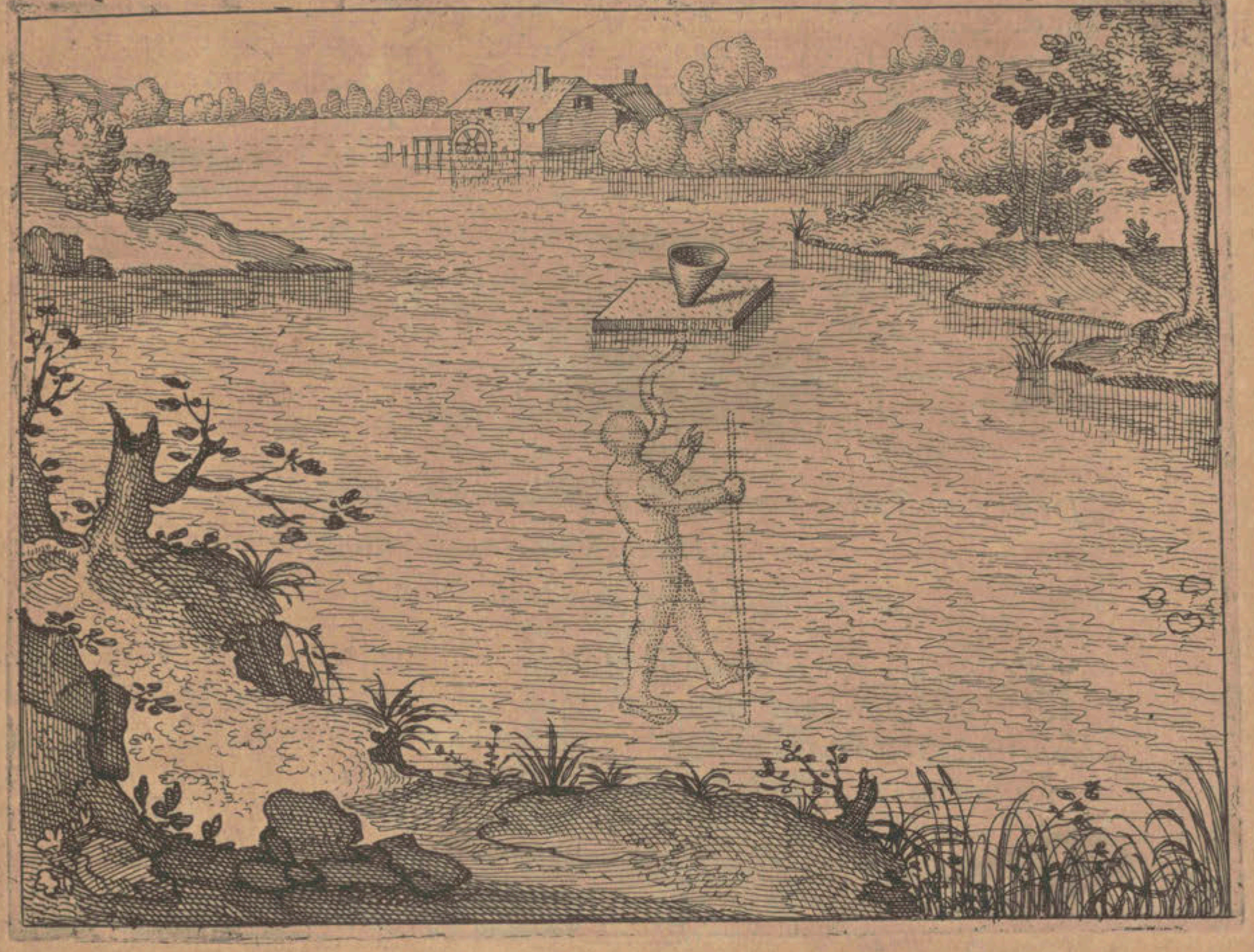
CAP. IV.

De more, quo veteres usi sunt ad transportandum hominem de uno fluminis latere ad aliud absque cymba.

SOlebant veteres cùm flumen aliquod tranſire vellent, ubi modus omnis tranſportationis deerat, & cymbam vel rem aliquam aliam ex adverſa fluminis parte recuperare deſiderarent, hominem quendam ſatis expertum pelle bovina valdè denſa tegere, illudque indumentum taliter corpori ejus adaptare, ut nulla aqua ingredi ad ipſum poſſet. Circa ejus os etiam tuba ſeu canalis valdè longus ex eadem pelle contextus inſeri atque conglutinari debet cum præce-

denti

denti indumento, ut ſummitas ejuſdem tubæ ultra profundiorem fluminis locum ſe extendere queat: Et in ſummitate ſeu vertice iſtius tubæ maſſa ex ſubere artificialiter connectenda eſt, ita ut orificium tubæ ſuper aquæ ſuperficiem ſemper elevetur, quò aqua per illud orificium ingredi impediatur: Et præparandus eſt etiam baculus aptus huic negotio, quò meliùs quis in tranſitu ſuo ſe ſuſtineat, ſintque ſoleæ ejus ſeu ſuppagmenta ferè rotunda, & valdè lata, ne lutoſæ fluminis ſubſtantiæ facilè adhæreant. Atque hoc modo ſolebant homines per flumina tranſire, ut à quibuſdam veteribus autoribus accepi. Modum autem ſic depinxi.



CAP.

CAP. V.

De via seu inventione, quâ equites in hostium phalangem facilimè irrumpere possunt.

COnficiatur ex laminis chalybis, substantiâ satis spissâ, machina unicum habens angulum, illúmque tam acutum, quàm fieri convenienter poterit, sitque anguli altitudo ad altitudinem hominis equo insidentis; In ejus verò parte inferiori sit rota, super quam moveri possit hæc machina, & ad rotam affigatur cauda, ita ut duo vel tres equi cuilibet ejus lateri applicari possint, ita tamen ut lateribus ipsius machinæ angularis tum equites tum equi protegantur. Hoc facto equi calcaribus vivaciter coacti, versus hostium phalangem rapidè moveri causentur: Machina igitur intra hastas propter anguli sui acuitatem facilimè penetrabit, & vi equorum, qui fortissimi & animosissimi esse debent, pedestres illius phalangis consternentur, ac ingressum dabunt equitibus machinæ huic succedentibus; quibus ordine phalangis rupto acieque totius exercitus dispersa victoriam obtinere non erit difficile. Modus autem istius machinæ sequitur *literâ* E.

CAP. VI.

De igne artificiali cum globulo bombardæ minoris conjuncto, qui non solùm thoracẽ quemlibet ferreum facilimè penetrat, sed etiam corpus humanum armis istis indutum violentiâ flammæ suæ comburit.

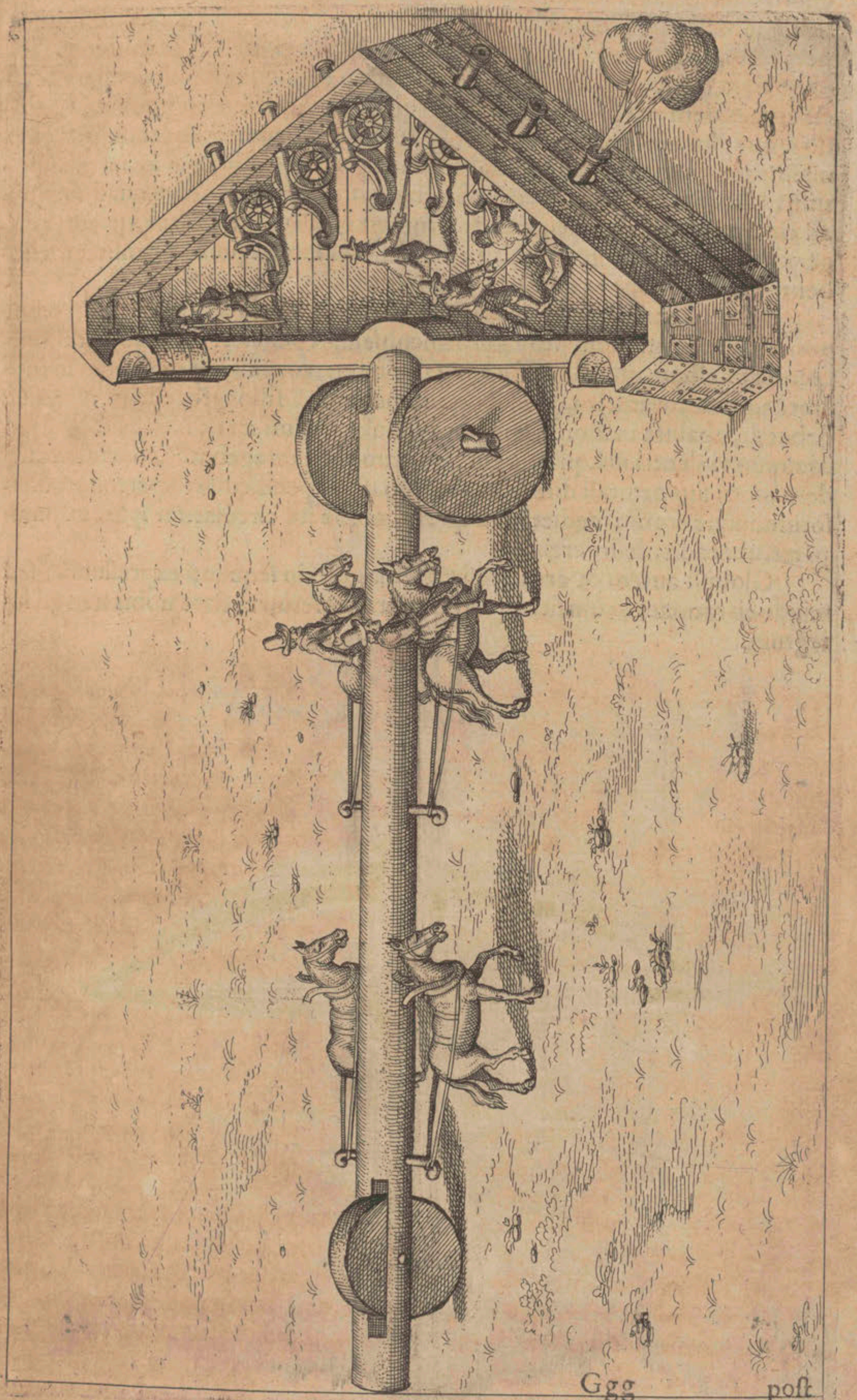
HOc experimentum vidi ego Lutetiis oculis meis, ita ut facilimè thoracem præpositum penetraret, & post penetrationem illam adhuc flamma ignis inextincta remaneret. Tradidit autem mihi ejus compositionem quidam amicus meus qui eo tempore illud mihi experimentum aperuit, sub juramenti fide hoc modo; ℞ *Camphoræ pulverisatæ quantum vis, & dissolve illam in aqua vitæ optima, eique adde olei lini aut pinguedinis porci & ceræ aut picis Burgundicæ parùm, (puta de quolibet eorum) ac fiat cum his tela incerata. Facto eo capiatur globulus sive quadratulum plumbeum aut ferreum, & humectetur primùm in aqua illa, in qua camphora prædicta est dissoluta sine aliqua re alia, ac involvatur post modum in portionem dictæ telæ, atque ita in bombardam imponatur, & præstabitur omne illud, quod supra est promissum.*

CAP. VII.

De alia globuli artificiosi præparatione in bello perquàm utili.

HAbemus inter secreta Angliæ munimenta, quæ in turri Londinensi asservantur, arcanam quandam confectionem globuli lethiferi in octo partes præcipuas divisi, ita ut partitiones illæ per polos ejus non aliter transeant, quàm lineæ verticales per polos mundi: Ex cupro autem, aut ferro illæ conflari solent, & tali modo ad invicem concatenari, ut subtilissima ejus materiæ metallicæ pars crassiores conjungat: In summitate autem ejus sive uno polo fit foramen, per quod in intimam ejus concavitatem materia ignis artificialis imponi queat, &

post



poſt hujus impoſitionem obturatur foramen iſtud ligno quodam de facili accenſibili.

Ad emiſſionem autẽ iſtius globuli præparatur arcubaliſta validiſſima, cujus chorda ad recipiendum hujuſmodi globulum præparata machinâ quâdam violenter intenditur. Deinde arcubaliſta virtute Quadrantis ad certam altitudinem elevatur ſecundùm diſtantiam loci, in quem globulus iſte mittendus eſt, ea quidem, quæ colligi facilimè poteſt, cognito cujuſque globuli pondere, & factâ cum eodem experientiâ ſecundùm quemlibet quadrantis gradum. Quando igitur globulus ille emitti debet, lignum prædictum accendendum, & citra ullam moram arcubaliſtæ chorda eſt relaxanda: Ita globulus in locum deſignatum cadens ſubitò, artificiali iſta materia vigorem ignis ſentiente, quaſi à centro ad circumferentiam in partes octo erumpit, quæ circumquaque violenter diſperguntur tantâ vehementiâ, ut etiam aſſeres integri pollicis denſitatem habentes nullo negotio ex omni parte penetrent.

Sed hîc notandum eſt, quod iſta machinarum bellicarum ſpecies maximè proſit illis, qui in munimento aliquo ſint obſeſſi, ut per eam periculo aſſiduo obſeſſores infeſtent, qui aut foſſis, aut gabionibus, aut aliis defenſionibus in tuto ſunt à tormentorum ictu, directâ viâ è munimento ad illos procedente; namque debet arcubaliſta in altum emittere globulum ſuum, ita ut ille ceſſante ad poſtremum violentiâ illâ, quâ per curvam primò lineam agebatur, concidere tandem motu ſuo naturali directè, & linea quaſi perpendiculari ſuper foſſas obſeſſorum, inque eorum medietatem queat, atque ita circulariter ipſos ex omni parte, ubi cadit, deſtruere.

Globuli autem & arcubaliſtæ formas modo ſequenti expreſſimus, ſed mixtionis rationem, cùm ſit ex patriæ noſtræ ſecretis, revelare nobis non eſt integrum.



Elevetur cum quadrante et in altum emittatur:

CAP:

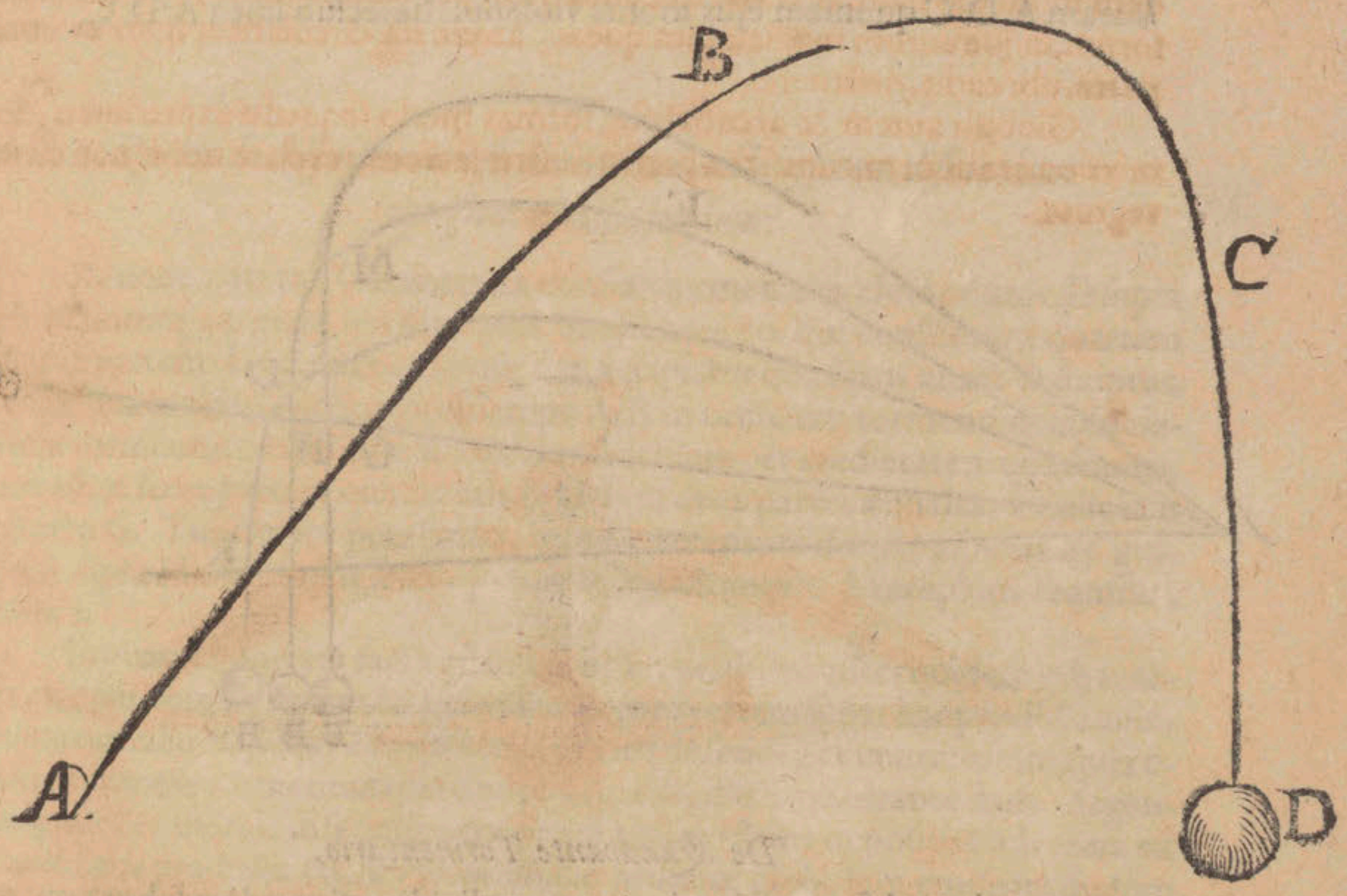
CAP. VIII.

De usu elevationis aut depressionis tormentorum.

QUoniam in re bellica summè utilis est & necessaria cognitio elevationis aut depressionis orificii tormenti, ideò de situs hujus varietate & ratione ejus hoc loco agere operæ pretium esse putamus, siquidem secundùm eam fit globuli ejectio aut longior, aut propinquior: Sed ut rectiùs illud intelligatur, exponemus primùm duas propositiones, quibus ratio motus globulorum declarabitur; deinde instrumenti, seu Quadrantis compositionem ad certam & determinatam elevationis aut depressionis tormentorum cognitionem explicabimus.

Propositio I.

Omnia corpora æqualiter gravia in fine alicujus motus violenti, qui est extra perpendicularitatem Horizontis, movebunt motu suo naturali qui continuus erit motui curvo ex violentia causato. Exempli gratiâ; Globulus emissus violenter in aërem, in finem violenti motus inveniens nullam resistentiam movebitur naturali motu, hoc modo.



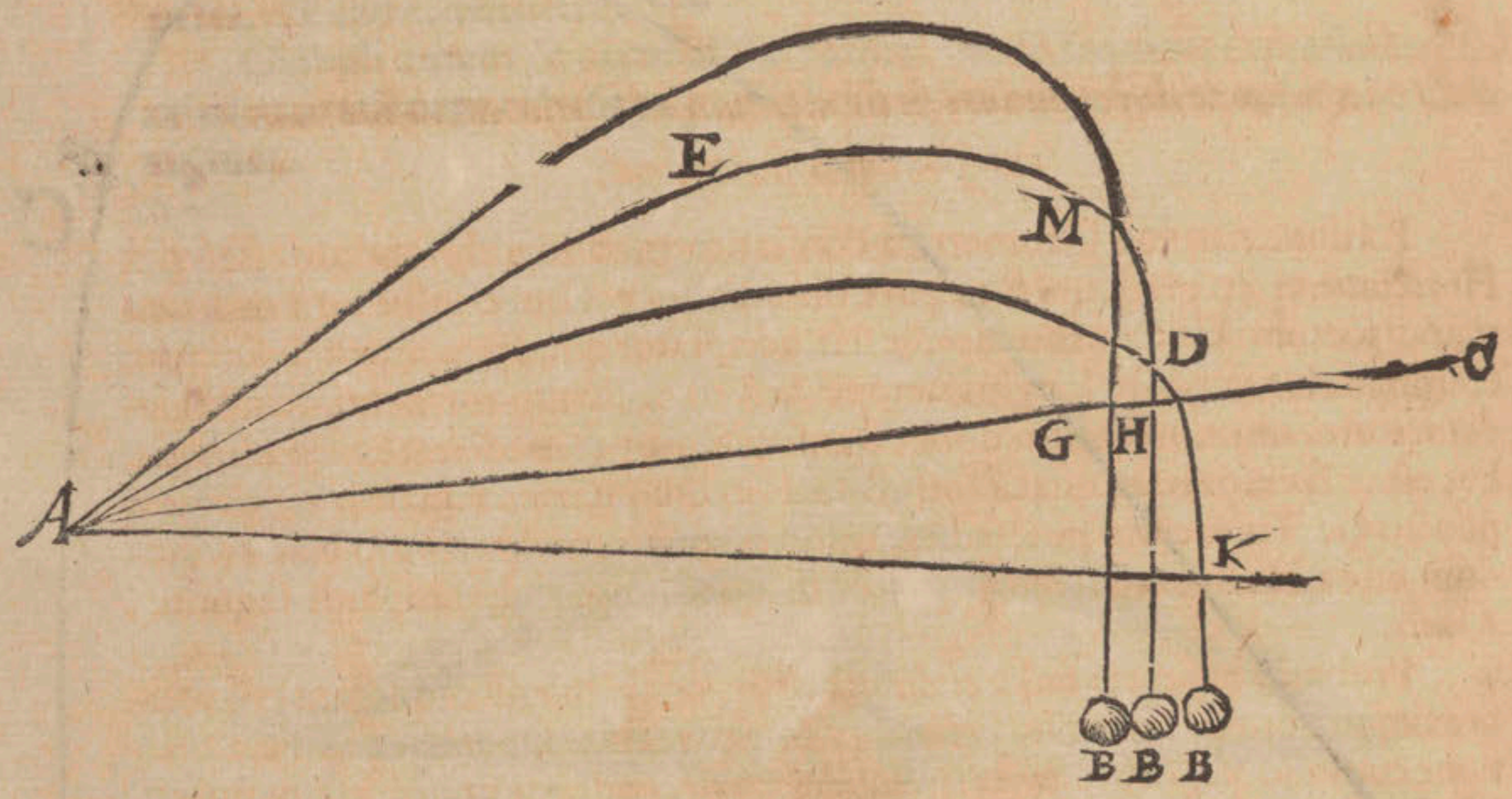
A. B. C. D. est descriptio totius lineæ, tam' violentæ, quàm naturalis, ubi A. B. C. erit transitus motus violenti, & C. D. transitus factus motu naturali, qui erit continuus & contingens cum curvo B. C. in puncto C.

Propositio II.

Longissimus effectus, quem corpus æqualiter ponderosum potest causare à sua origine motu violento super planum, aut lineam aliquam rectam, est ille, qui præcisè terminatur in

eodem plano aut linea recta, cùm ejaculatio fit à simili poteſtate & violentia. Exempli gratiâ, ſi motiva potentia in puncto A. emiſerit violenter in aërem corpus B. æqualiter ponderoſum, cujus tranſitus erit A. E. D. B. colligendum eſt, quod punctum D. erit inſtans dividens tranſitum aut modum violentum A. E. D. à tranſitu naturali D. B. & quod à puncto A. ad illud D. trahi debeat linea A. D. C. Jam verò dicimus, quod punctum D. eſt longinquior effectus à puncto A. quem corpus B. facere poteſt ſuper lineam A. D. C. aut ſuper planum, ubi dicta linea A. D. C. ſituatur. nam ſi dictum corpus A. ejacularetur corpus B. magis ſurſum ſuper horizontem, tunc faceret ſecum effectum naturalis motus ſuper dictam lineam A. D. C. quemadmodum apparet in linea aut tranſitu A. F. G. in puncto G. qui quidem effectus G. erit propinquior puncto A. nam corpus ejus B. non faciet finem motus ſui violenti in linea A. D. C. ſed potiùs ſupra illam in puncto F. & quò altiùs erit emiſſum corpus B. eò magis appropinquet ſuo principio A. ſuper linea A. D. C. Ratio autem eſt, quia motus ejus violentus eſt à termino ſuo ſeu fine, nempe linea A. D. C. remotior.

Similiter, ſi corpus illud B. minus elevetur à linea ſeu tranſitu A. D. C. & corpus A. ejaculetur ipſum, ut tranſitus ejus ſit per lineam A. I. H. K. tunc effectus motus ejus violenti erit ſuper lineam A. D. C. in puncto H. qui erit etiam propinquior ſuæ origini, quàm D. quoniam finis talis motus violenti perveniet ſub linea A. D. C. in punctum K. Atque tandem, quò declivior & ſubmiſſior erit ejectio corporis B. eò propinquior erit ejus effectus principio illius A. ſuper lineam A. D. C. quoniam ejus motus violentus finiet ſub linea A. D. C.

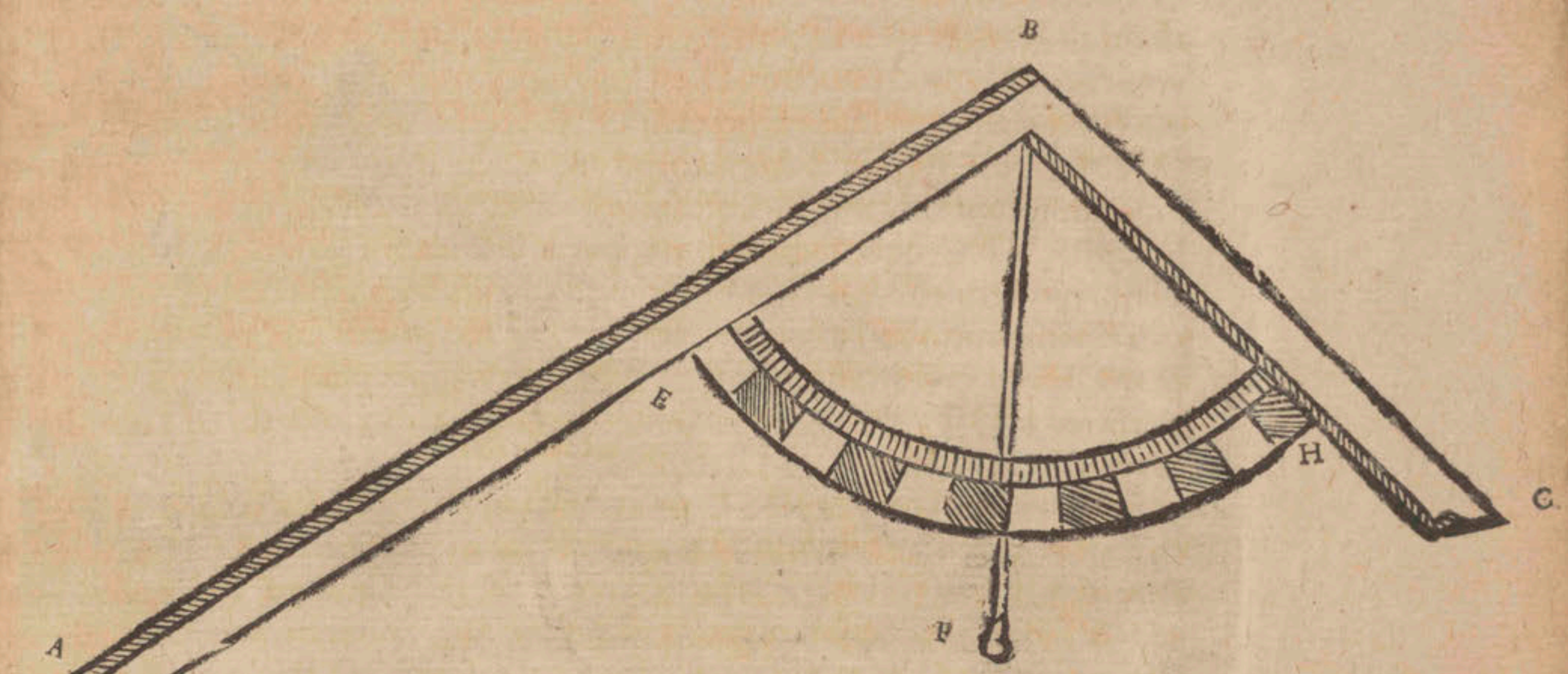


De Quadrante Tormentario.

Quadrans Aſtronomicus in 90. partes dividitur ſecundùm ſphæræ quartas quæ diſtribuitur in 360. gradus: At Geometræ Quadrantem ſuum in duodecim ſolummodò ſectiones partiuntur, id quod etiam in bombardica arte periti in quadrantis ſui deſcriptione ſequuntur, qui tamen hoc modo inſtrumentum ſuum componunt.

Fiat gnomon ex cupro aut ligno ſolidiore, in cujus angulo interiori quadrans includi debet, cum ſuo perpendiculari: Sed hîc notandum eſt, quod longius debeat eſſe unum gnomonis crus ſeu tibia, quàm alterum, ut queat pro placito

cito Artiſtæ in orificium bombardæ immitti: Sit igitur gnomon B. A. C. cujus crus longius ſit A. B. Quadrans autem in eo incluſus erit E. F. H. Tota autem ejus delineatio fit hoc modo.

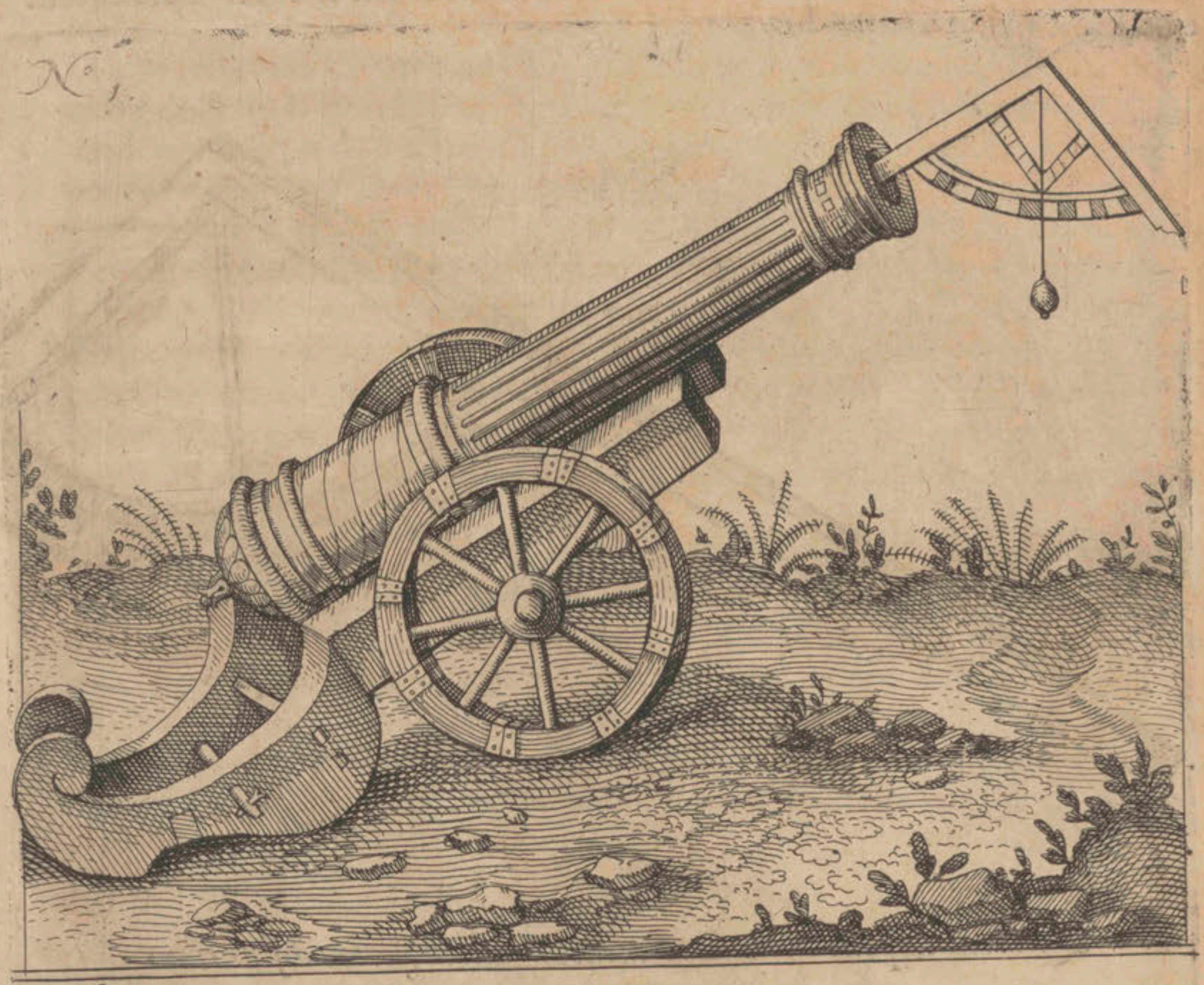


Quomodo diſponendum ſit tormentum ad longiorem diſtantiam emiſſione ſua faciendam?

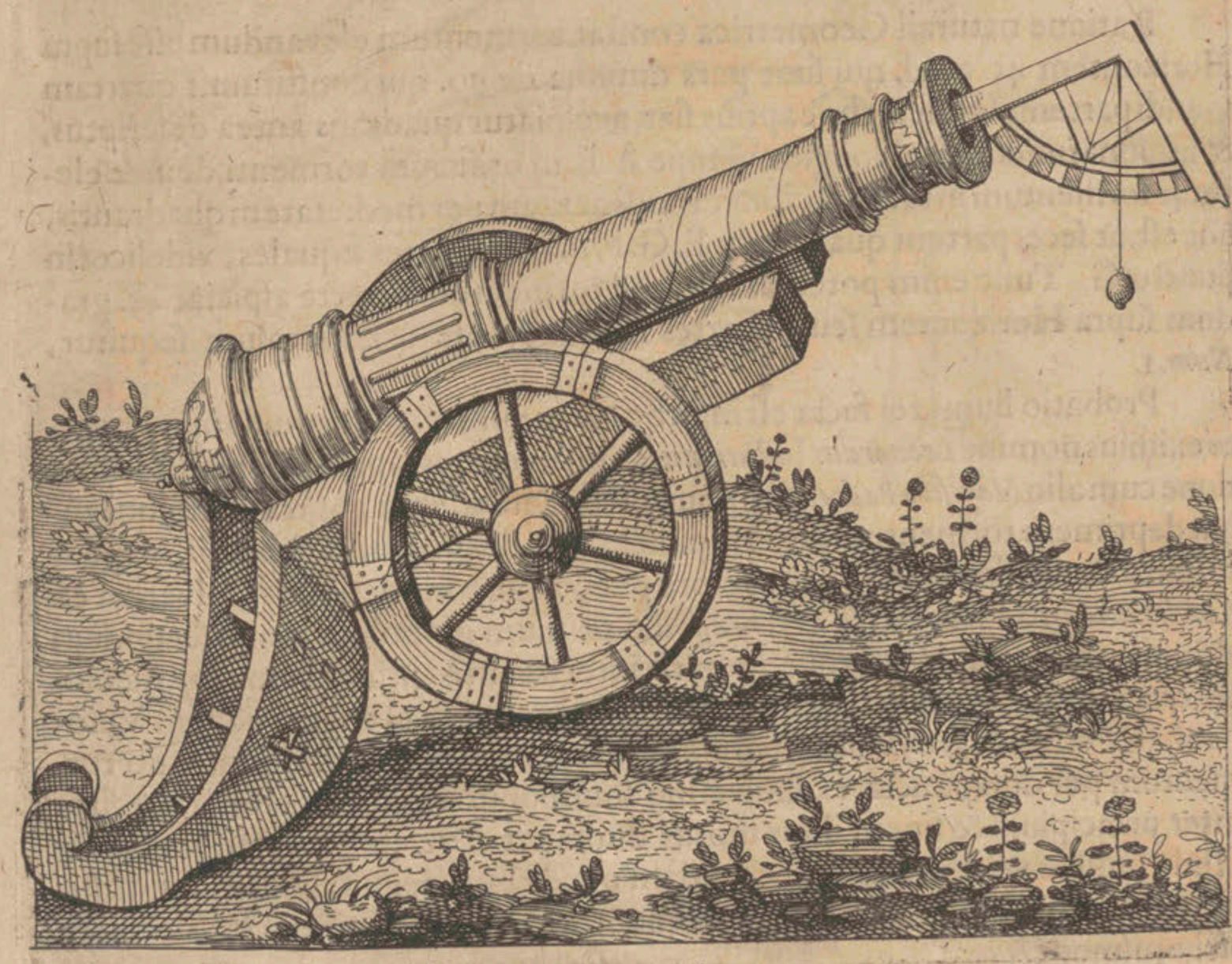
Ratione naturali Geometrica conſtat tormentum elevandum eſſe ſupra Horizontem 45. grad. qui ſunt pars dimidia de 90. qui conſtituunt quartam mundi partem: Unde, ut hoc aptiùs fiat, accipiatur quadrans antea deſcriptus, & imponatur crus ejus longius, nempe A. B. in orificium tormenti, deinde elevetur tormentum in tantum, donec tranſeat filum per medietatem quadrantis, hoc eſt, ut ſecet partem quadrantis E. G. F. in duas partes æquales, videlicet in puncto G. Tunc enim poteſt dici, quod tormentum directè aſpiciat 45. gradum ſupra Horizontem ſeu 6. partes in quadrante: Exemplum ſequitur, *Num.* 1.

Probatio hujus rei facta eſt in urbe *Verona*, ubi magiſter quidam in hac arte eximius nomine *Leonardus Juſtinianus* controvertens ſuper hac prædicta aſſertione cum alio *Magiſtro Padoenſi* ſtrenuè illam defendebat contra alium, qui voluit deprimere tormentum per duo puncta ex 6. illis in quadrante datis. Argento igitur & nummis inſponſionem pro præmio victoris depoſitis Culverina ex *Sanct. Lucia* producta eſt, & *Veronenſis* ille primum globulum emiſit ſecundùm altitudinem ſuam, habebátque diſtantia inter finem & principium 1972. menſuras, quarum quælibet conſtabat 7. pedibus ſecundùm computationem Veronenſem. Poſtea *Padoenſis* ille ſecundùm ſuam intentionem deprimendo tormentum per duo puncta ex Culverino ſuum onus emiſit, & numeratæ ſunt inter principium & finem illius motus duntaxat 1872. de prædictis menſuris. Unde judices verificaverunt ſententiam prædictam, de qua antea multum dubitaverunt; Exemplum poſitionis tormenti ſecundùm *Paduenſis* intentionem eſt hujuſmodi, *Num.* 2.

N°. 1.



N° 2.

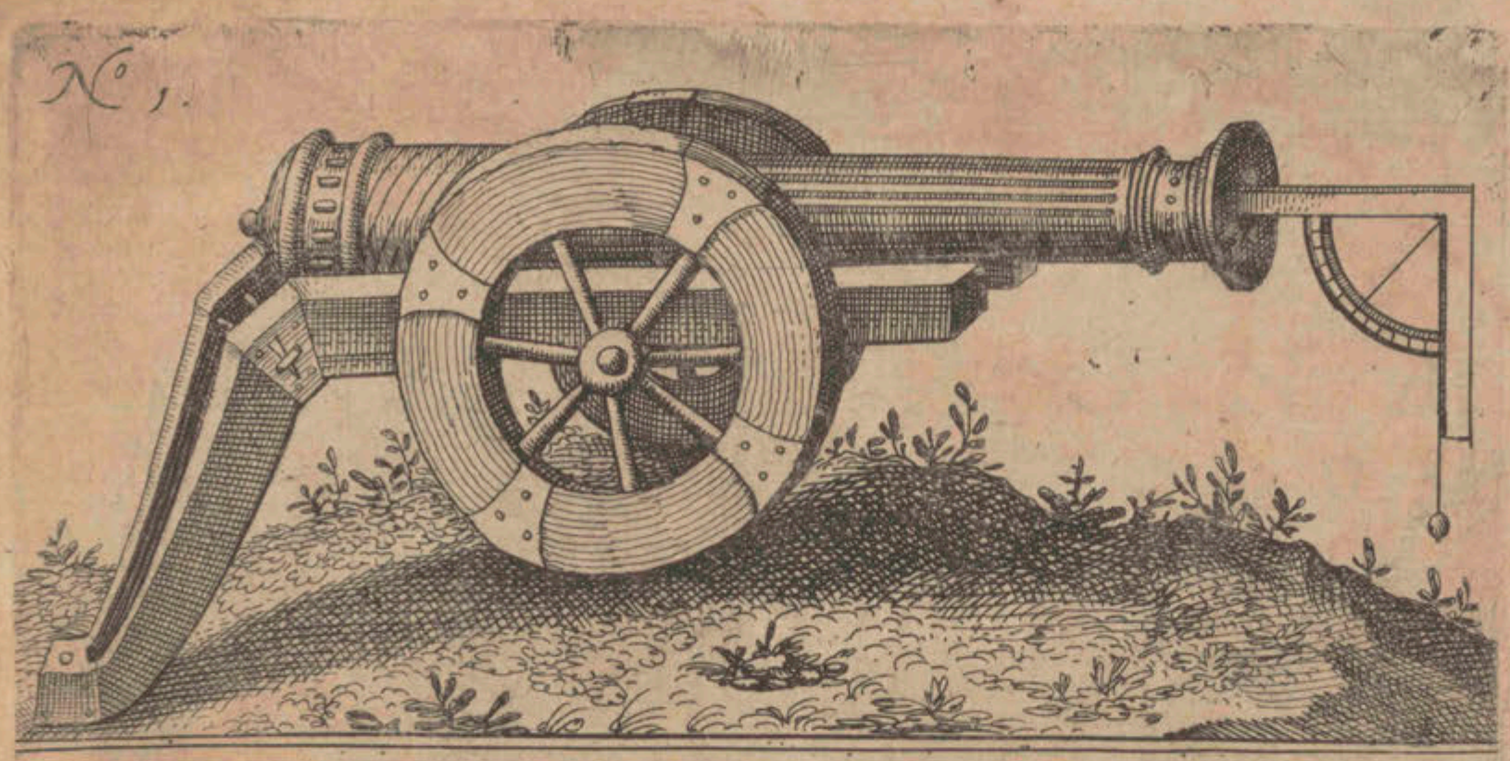


Directa

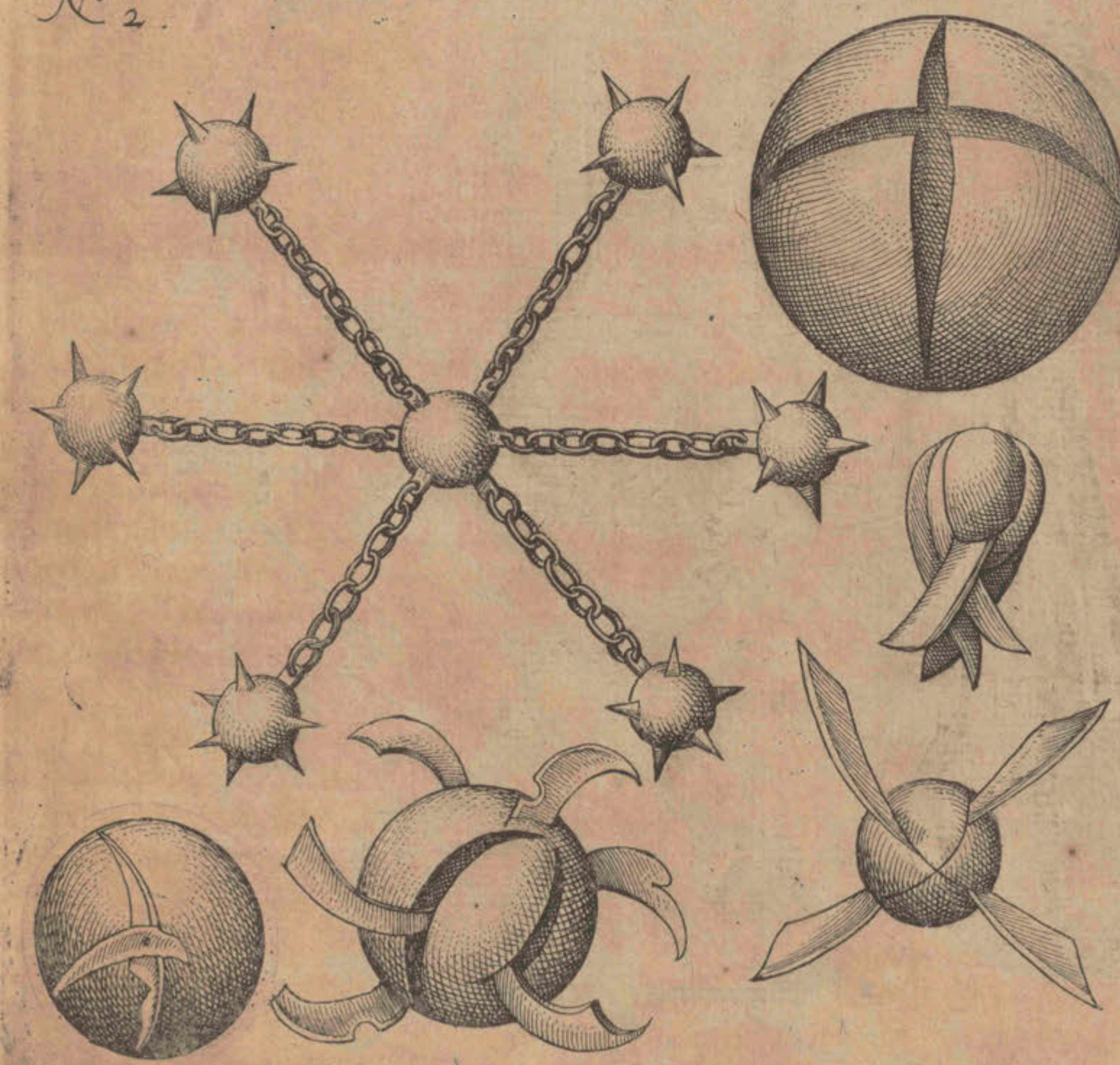
Directa tormenti positio talis est, Num. 1.

Variæ globulorum tormentariorum effigies, Num. 2.

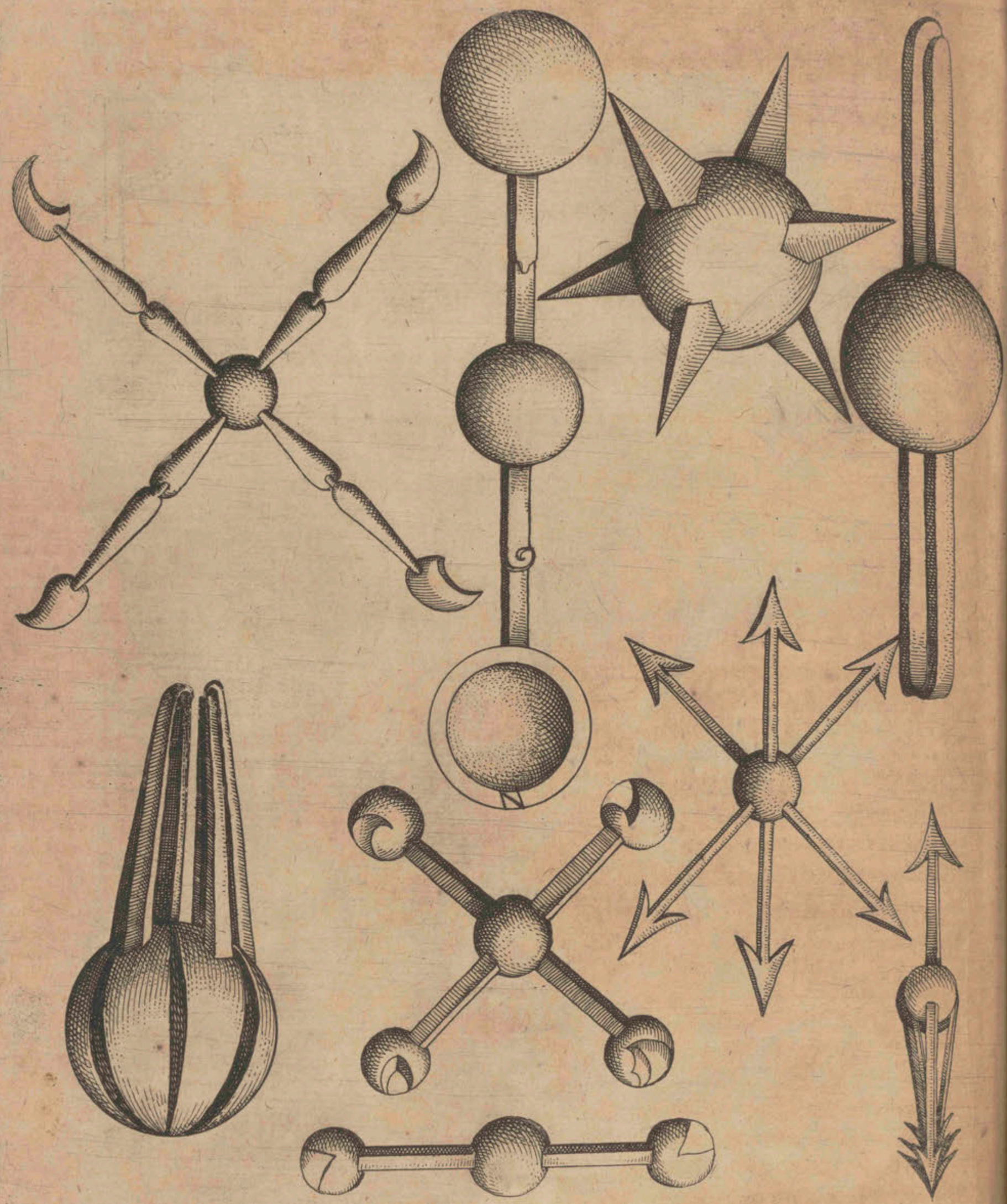
N° 1.



N° 2.



Breve



Breve



BREVE COMPENDIVM

ARTIS MAGNÆ ARTILLERIÆ, ADMODUM

necessarium ac dignum, quod in præsenti memoria secum Capitaneus quisq; generalis circumferat.

ARTIS MAGNÆ

admodum neceſſarium ac dignu
Capitaneus quiſqu

		Tormenti altitudo Pollic.	Tormenti pondus Lib.	Globulorum pondus Lib.	Pulveris pondus Lib.	Cochlearis latitudo Pollic.	Cochlearis longitudo Pollic.	
Hæc tormenta utilia ſunt pro Battaria, quãdo exiſtunt intra 80. paſſus metæ ſuæ. In hac enim diſtantia eſt efficacia ipſorum.	Canon regalis	8½	7000	66	30	13¼	25½	Canon regalis *emittit unam laſtam pulveris vi*
	Canon ſimplex	8	6000	60	27	12	24	Canon ſimplex *emittit laſtam pulveris vicibu*
	Canon ſerpentinus	7½	5500	53⅓	25	10½	23⅓	Canon ſerpentinus *emittit laſtam pulveris vic*
	Canon ſpurius	7	4500	41¼	20	10	23½	Canon ſpurius *emittit laſtam pulveris vicibus*
	Demicanon	6½	4000	30¼	18	9⅓	23¼	Demicanon *emittit laſtam pulveris vicibus*
	Canon Petro	6	3000	24¼	14	9	23	Canon Petro *emittit laſtam pulveris vicibus*
Hæc tormenta bona & utilia ſunt, ut miſceã tur cũ prædictis pro Battaria ad penetrandũ & perforandum, ac ſunt etiã bona ꝓ caſtellorũ, fortificationũ & murorum defenſione.	Culverinus	5½	4500	17⅓	12	8½	22⅓	Culverinus *emittit laſtam pulveris vicibus*
	Baſiliſcus	5	4000	15¼	10	7½	22	Baſiliſcus *emittit laſtam pulveris vicibus*
	Demiculverinus	4½	3400	9⅓	8	6⅓	21	Demiculverinus *emittit laſtam pulveris vicib*
	Culverinus ſpurius	4	3000	7	6¼	6	20	Culverinus ſpurius *emittit laſtam pulveris v*
	Sacra	3½	1400	5⅓	5⅓	5½	18	Sacra *emittit laſtam pulveris vicibus*
	Miniona	3¼	1000	4	4	4½	17	Miniona *emittit laſtam pulveris vicibus*
	Faulcona *ex* 12⅓. *poll.*	2⅓	800	3	3	4¼	15	Faulcona *ex* 12⅓. *poll. emittit laſtam pulveris v*
	Faulconetta	2	500	1¼	1¼	3¼	11¼	Faulconetta *emittit laſtam pulveris vicibus*
Hæc tormenta ſunt utilia in cãpis & magis ſemper parata ꝓ defenſione.	Cerpentina	1½	400	⅓	⅓	2½	10	Cerpentina *emittit laſtam pulveris vicibus*
	Robonetta	1	300	½	½	1½	6	Robonetta *emittit laſtam pulveris vicibus*
	Faulcona	2½	660	2¼	2¼	4¼	15	Faulcona *emittit laſtam pulveris vicibus*

Hæc regula declarat, quoties illo ponder
ris bombardici, Anglis dicto *à Laſt of*
exonerari poſſit aliquod tormentu
quidem pondus continet 2400. lib. n
pro libra 16. unciis.

Ad prædicta tamen verificanda attendendum eſt, ut omnis globulus ſit per quartam minor, quàm altitudo tormenti ejus.

Quoniam magna eſt differentia in fortitudine pulveris bomba
appellantur, & alterum illum, qui vulgò uſurpatur pro bomb
nulatur hodie & miſcetur majori corpore, vocaturque pulvis
rem quarta parte majorem, quàm iſte pro Artilleria magna; i
debeat etiam ea Artilleriæ inſervire, oportet hoc caſu quarta
primitur: ſimiliterque etiam regula & circinis ac forcipibus re
ſervientia; nam hoc compertum eſt & verificatum à *Johanne S*
rientia in arte militari juſta, bona & abſque periculo utilis inv

PENDIVM

ARTILLERIÆ,

uod in præſenti memoria ſecum
eralis circumferat.

Obſervatio diſtantiæ, per quam tormenti quælibet ſpecies globulum ſuum emittit tam ad punctum album, Gallicè dictum *Point blanc*, quàm citra aliquam certam metam propoſitam in aërem vacuum.

Canon regalis *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 310.	citra met. cert. 1930
Canon *emittit globulum ſuum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 340.	citra metam 2000
Canon ſerpentinus *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſ.* 400.	citra metam 2000
Canon ſpurius *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 360.	citra metam 1800
Demicanon *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 340.	citra metam 1700
Canon Petro *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 320.	citra metam 1600
Culverinus *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 400.	citra metam 2500
Baſiliſcus *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.*	citra metam
Demiculverinus *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 400.	citra metam 2500
Culverinus ſpurius *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſ.* 360.	citra metam 1800
Sacra *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 340.	citra metam 1700
Miniona *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 320.	citra metam 1600
Faulcona *ex* 12 $\frac{1}{2}$ *poll. emittit globulum per quadrătem* ad metam albam	*paſſ* 300.	citra metam 1500
Faulconetta *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 280.	citra metam 1400
Cerpentina *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 260.	citra metam 1300
Robonetta *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 240.	citra metam 1000
Faulcona *emittit globulum per quadrantem* ad metam albam	*paſſib.* 300.	citra metam 1500

arum ſpecierum, utputa inter illum uſualem pro tormentis majoribus, quæ Artilleria communiter
ulis, ut Harquebuzis, Moskettis, patronellis, piſtollis, & ejuſmodi aliis, quippe quorum prior ille gra-
is pro Canonibus, dum interim alter ille appellatur pulvis finus granulatus, ac debet habere vigo-
veniat, ut non habeas niſi unicam tantùm pulveris ſpeciem, quæ ſit de pulvere granulato fino, ita ut
n pulveris in oneratione cujuſque tormenti diminuere de quantitate ea, quæ in tabula præmiſſa ex-
eſt una quarta de longitudine & latitudine cochlearis tui: Atque ita onerabis tormenta uſui tuo in-
Battaria facta cum Canone & Culverino, in ſervitio Reginæ Angliæ defunctæ; eſtque hæc ejus expe-
mprobata.

TABULA,

In qua cognito globuli tormenti pondere protinus debita ipsius tormenti longitudo, uti & integræ ejus compositionis pondus ac numerus equorum vel boum ad ejus protractionem requisitus connotatur.

	Libras.	*Deglutiens globulum habentem*	*Requirit in*	*Longitudine pedes.*	*Numero equorum vel boum ad protractionem.*	*In pondere metallico ad suam compositionem libras.*
Faulcona	3 *ex plumb*			$5\frac{1}{2}$.	2. *Equos.*	400.
	6.			7.	2. *Paria boum.*	890.
Spieda.	12.			$5\frac{1}{2}$.	3. *Paria boum.*	1300.
	12.			9.	5. *Paria boum.*	2750.
Sacra.	10.			8.	3. *Paria boum.*	300.
	16.			12.	6. *Paria boum.*	2740.
Passevolant	16. *ex ferro.*			$7\frac{1}{2}$.	4 *aut* 5. *par boum*	1750.
	14.			$8\frac{1}{2}$.	5. *Paria boum.*	2233.
	20.			10.	7. *Paria boum.*	4300.
Colovrina.	50.			$10\frac{1}{2}$.	12. *Paria boum.*	5387.
	60.			12.	14. *Paria boum.*	6612.
	120.			15.	28. *Paria boum.*	13300.
	20.			7.	5. *aut* 6. *par. boum.*	2500.
	30.				6. *Paria boum.*	3648.
Canonus	100.			$9\frac{1}{2}$.	18. *Paria boum.*	8800.
	120.			10.	26. *Paria boum.*	12450.
	170 *ex lap.*			$10\frac{1}{2}$.	18. *aut* 19. *par. boū.*	8500.
Bombarda maxima.	150. *ex lap.*			10.	12. *Paria boum.*	6146.
	100.			10.	11. *Paria boum.*	5500.
	100.			$8\frac{1}{2}$.	5. *Paria boum.*	2746.
Curtale.	45.			$7\frac{1}{2}$.	5. *Paria boum.*	2274.
	30.			$7\frac{1}{2}$.	3. *Paria boum.*	1600.

CAP. VIII.

De pontibus & aliis machinis bellicis.

POssemus quidem, hoc loco etiam de pontium compositione & de molendinorum quorundam structura, uti & de multis adhuc aliis inventionibus ac machinis ad militarem disciplinam pertinentibus varia connotare; sed, quoniam de illis scripseruntalii autores quàmplurimi, & quia nostri etiam instituti duntaxat est, non nisi breviter de his rebus agere; idcirco illorum omnium inventiones silentio hîc præteribimus, ut ad cæteras illas artes ac scientias, quæ restant nobis in hoc tractatu proponendæ, tantò maturiùs revertamur.

F I N I S.

TRA-

TRACTATVS SECUNDI

PARS VII.

De Motu.

in

LIBROS QVATVOR DIVISA.

CONTENTA PARTIS VII. TRACT. II.

- In *machinarum motum* causantiũ cõpositione duo considerãtur
  - *Instrumenta*
    - *Oblõga*, ut
      - *Romana.*
      - *A Romanæ proportionibus inventa.*
    - *Circularia*, ut Rotæ, quarum duæ sunt differentiæ; Alia enim sunt genera
      - *Ab exteriori & circũferẽtia*, cujus 2.
        - *Unum* per pectines movetur.
        - *Aliud* per vim in fine
          - *Simplicem.*
          - *Multiplicatã.*
      - *Ab interiori & à centro*, hoc est, *per axem* vel
        - *Minorem.*
        - *Majorem.*
  - *Agẽs & motũ causans*, cujus duplex est ratio, quia est aut
    - *Labile & declinans*, sicut aqua vel arena.
    - *Fixum, locale, & non recedens*, sicut pecten, vis in fine, &c.
    - Et notandum, quod *vis in machinis est* vel
      - *In principio*, hoc est, à centro.
      - *In fine*, nempe à superficie.

LIBER PRIMUS

De instrumentis mobilibus oblongis.

CAP. I.

De Romana, & de instrumentis ex Romana inventis.

ROmana est instrumentum communiter in Gallia, Italia & Hispania usurpatum, quo rerum venditarum pondera justa explorantur. Describitur autem hoc modo.



Præponderatio cum hoc instrumento *Romana* consistit in remotione ponderis ab ejus centro. Duo ergo pondera æqualia æqualiter distantia à centro instrumenti in æquilibrio stabunt, quot autem gradibus unum illoruum longiùs à centro removebitur, quàm aliud, tot etiam proportionibus illud infallibiliter præponderabit alteri, minùs à centro distanti.

Demonstratio.

Sint igitur duo pondera A. & C. æqualia, videlicet unius libræ; quæ quia distant æqualiter à centro instrumenti B. æqualibus ponderantur trutinis. Si verò pondus C. magis elongabitur ab instrumenti centro, nempe in D. E. F. G, &c. necesse erit, ut præponderet alteri ponderi minùs à centro distanti, scilicet ponderi A.

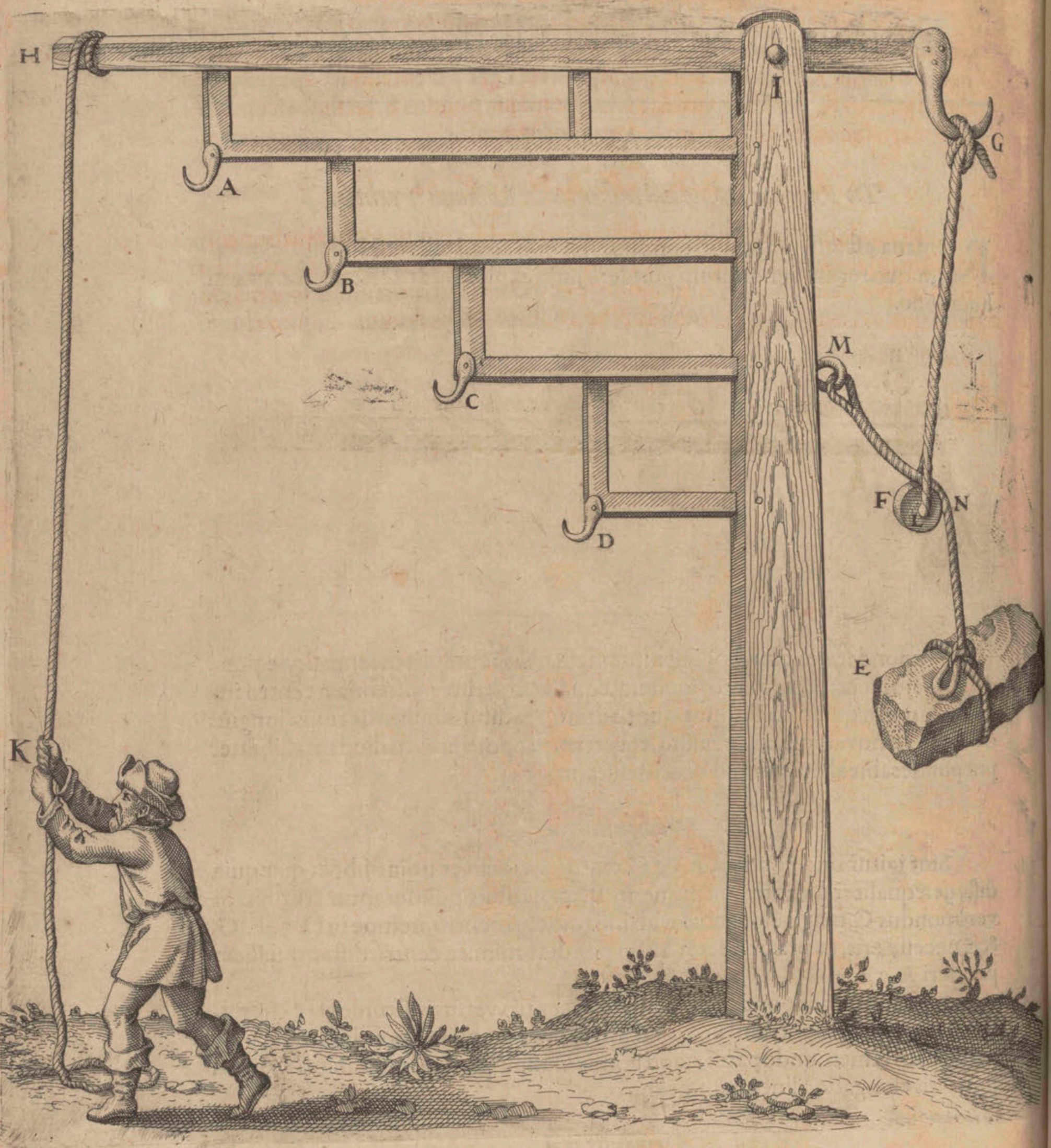
Quò magis fiet ponderis progressio à centro versus instrumenti extremitatem (si modò proportionalis) eò etiam major erit ejus præponderatio, ac proportionalis tamen: unde patet, quod ponderis multiplicatio nihil aliud sit, quàm ponderis elongatio à lineæ motæ centro.

Demonstratio.

Vis hujus propositionis elucescit per tres progressionis seu proportionis Geometricæ Arithmeticæ propositiones à nobis descriptas.

EXPERIMENTVM.

Proportionibus ſupra dictis in *Romana* inventis vidi aliquando machinam conſtructam, quâ ingentia pondera unius ſolummodò hominis viribus aut ſaltem duorum elevare poſſibile erat; Ejus autem ſtructuram infra deſcripſimus.



A.B.

A. B. C. D. ſunt hami, quibus pondera ingentia affigere poſſumus, quò facilior fiat oneris elevatio.

E. eſt onus elevandum.

F. eſt rotula, cui chorda G. L. affigitur, & in cujus concavitate chorda M. & N. labi ſolet ad faciliorem oneris elevationem.

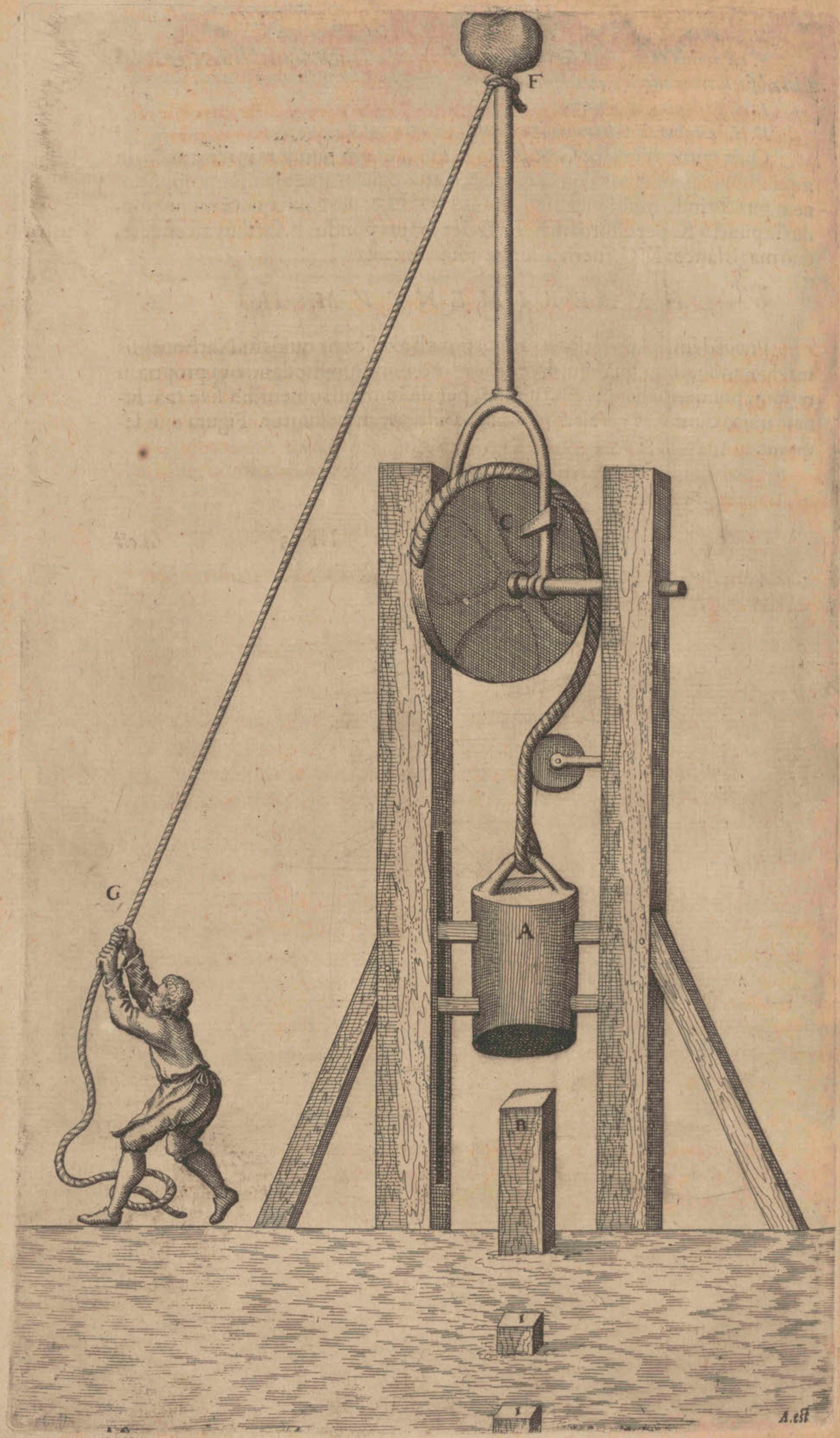
I. eſt inſtrumenti centrum.

K. H. eſt chorda ab homine attrahenda, totum onus E. exaltans.

Quia igitur diſtantiæ G. & P. atque ſimul etiam pondera in illis punctis in æquilibrio ſuſpenſa ſunt æqualia, idcircò etiam per primam hujus propoſitionem, punctum K. multiplicabit pondus P. vel G. & per conſequens minus pondus in puncto K. per chordam K. H. faciet majus pondus E. faciliùs aſcendere, quò magis lancea K. G. fuerit in longitudine extenſa.

EXPERIMENTVM. II.

Præcedenti etiam ratione proportionali ædificavit quidam Narbonenſis machinam aliquam, quâ ligna ſive arbores ad pontium fundamenta propria in terram, ponderis alicujus contuſione, per dictum inſtrumentum ſive machinam unico duntaxat vel altero homine aſſiſtente impelluntur. Figura ejus ſequitur.


F
G
A
B
I
I
A.est

A. est pondus contundens lignum. B.

C. est clavus impediens motum ferri furcati C. F. Quo impedito tota rota ci cum-volvitur; cujus revolutione pondus A. elevatur in altum, laxatione autem chordæ F. G. deorsum violenter cadit, paulatim arborem B submergens, quousque æqualis fiat altitudini arboris I.

Cùm igitur extremitas furcæ F. multum à rotæ centro distet, necesse est, ut ejus pondus multiplicetur, & multiplicatione vehementiùs clavum rotæ premat, quo radius cogat rotam moveri, ejusque onus A. rapidiùs & facilius sursum ferri.

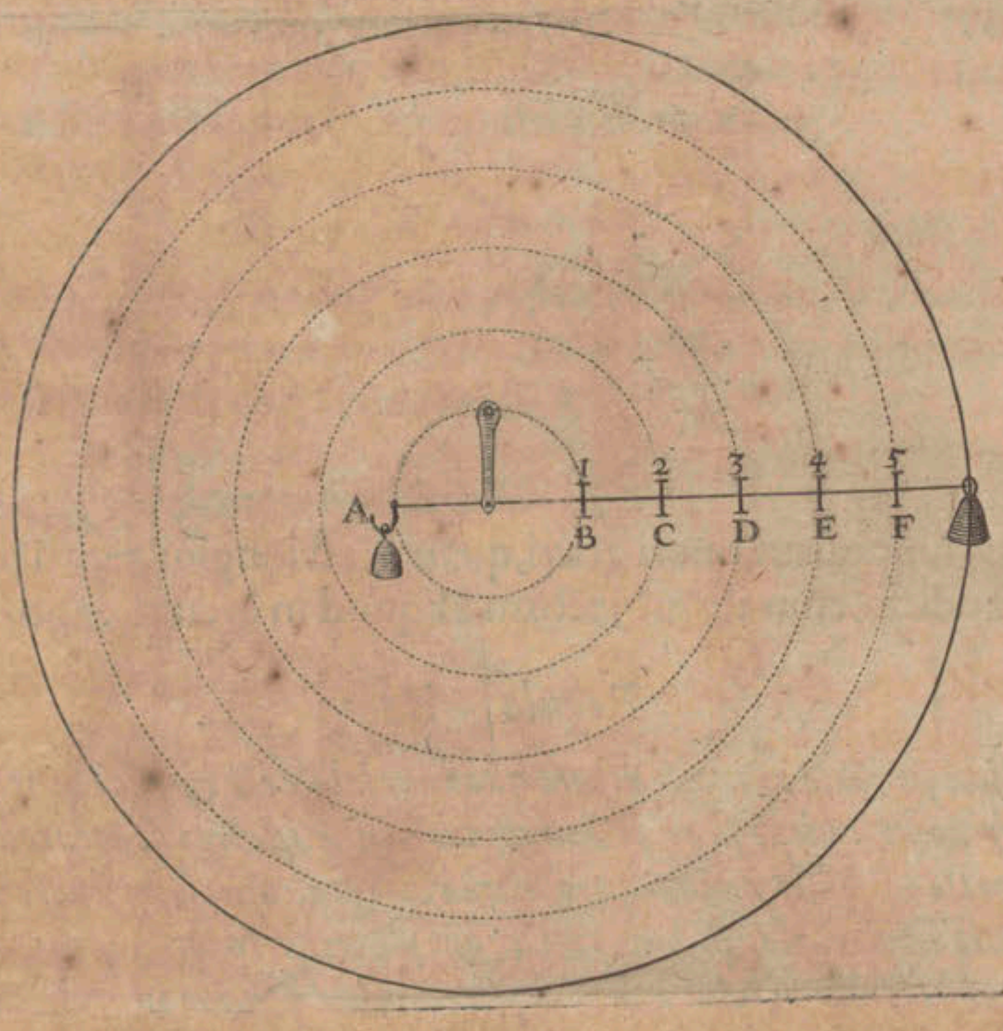
CAP. II.

De rotis, rotarumque partibus, & earum proportione.

CUm rota sit omnium instrumentorum mater, & constructio ejus in circulo, circulique proportione consistat, necessarium videtur, breviter explicari, quomodo in componendis machinis circuli proportio ac vis observetur, & in praxin transferatur. De istius autem rei demonstratione superiùs aliquid scripsimus, cùm de *Romana* mentionem fecimus, quippe quæ non debet censeri esse quicquam aliud, quàm circuli alicujus Semidiameter, quemadmodum in sequentibus explicabimus.

Regula I.

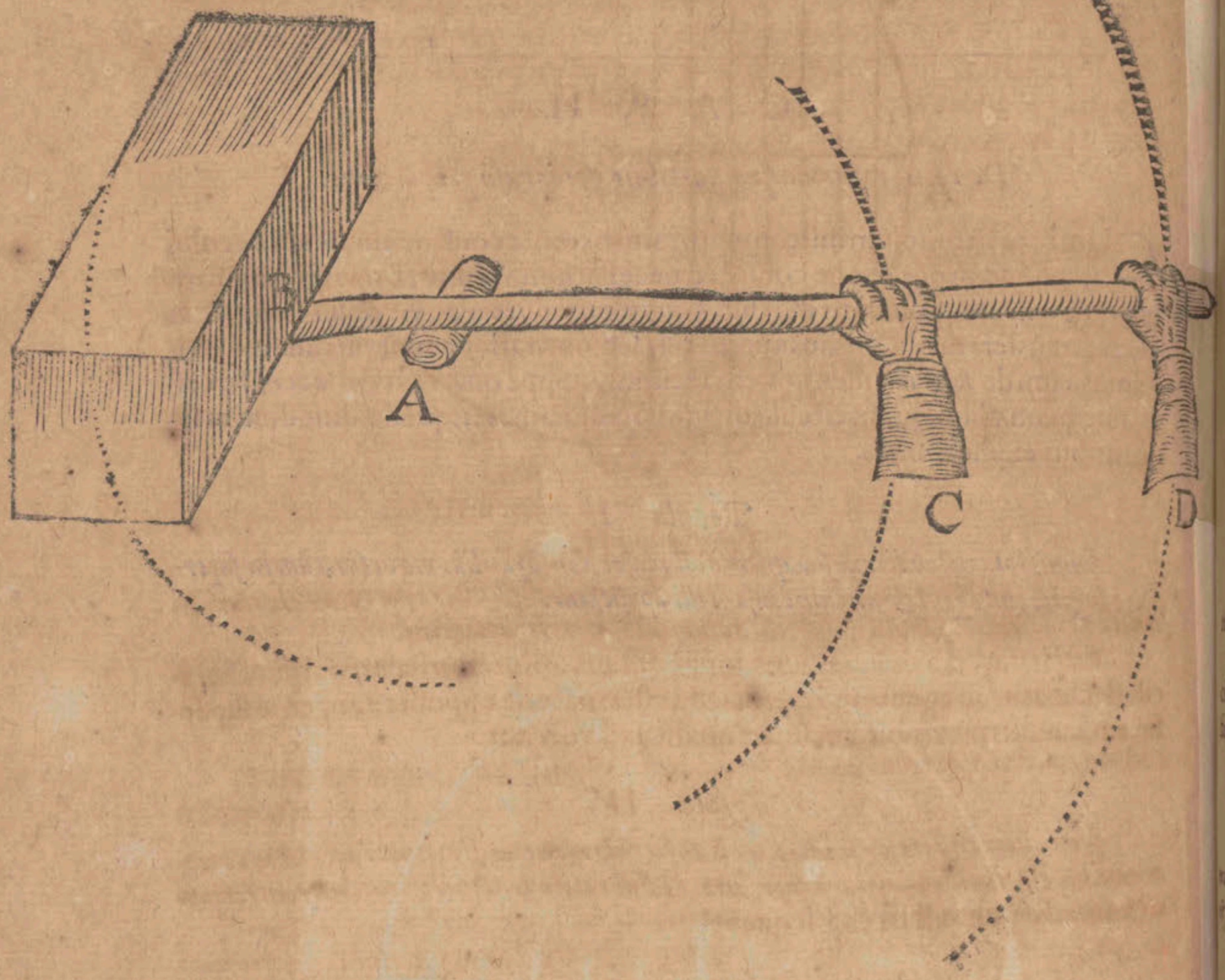
Omnis rota volubilis axe suo, quantò est major, tantò facilius movetur, cùm in superficie tangitur, aut agens & motum causans illi applicatur.



Ex his patet, quod rota A. C. facilius movetur, quàm rota A. B. & rota A. D. quàm A. C. & sic in cæteris: Rationem diximus in propositione 1. cap. 1. Nam libra 1. in A. & alia in B. stabunt in æquilibrio, at pondus idem in C. præponde-

ponderabit A. bis. Idem autem in D. præponderabit A. ter; & sic in cæteris. Ex quibus manifestum est, quod, quò magis semidiameter distat ab ejus centro, eò rapidior erit ejus motus. Exemplum autem hujus rei vulgari quodam experimento dabimus.

A. erit subjectum centrum.
B. onus parùm distans à centro.
C. manus minùs distans à centro; unde debiliùs elevat.
D. manus magis distans à centro; quare magis elevat.



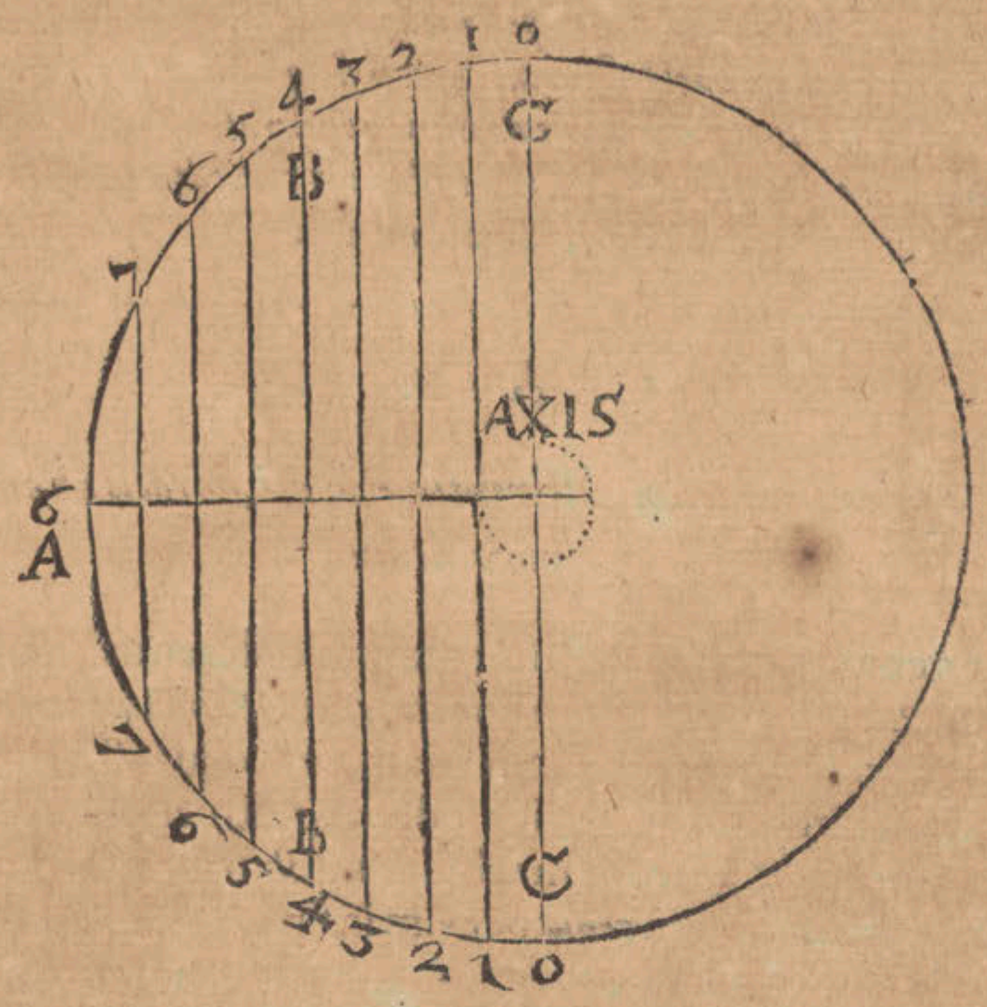
Hic vectis suppositus oneri gravi, quantò est longior, tantò plus efficaciæ habet ad elevandum, cùm illi subjectum aliquod in locum centri supponitur.

Regula II.

Cùm duplex sit ratio agentis, utpote quod aut labile est & declinans sicut aqua aut fixum, locale, & non recedens sicut pecten & vis in fine, id circo de agente labili aut declinante hæc proportio est observanda, quod in quavis rota, cujus superficies extrema, æquali dimensionis spatio in plurimas ut puta in 24. aut plures, vel pauciores partes est divisa, si unicuique harum partium pondus unum applicetur; hoc pondus in recta extremitate A. ponderet suum pondus integrum, in medio angulo B. non nisi dimidium, in directo C. autem nihil. Atque ita poteris metiri omne pondus quarumcunque rotarum per partitionem lineæ rectæ à centro incipientem versus circumferentiam, ut dictum est in propositione præcedente: Per hanc enim divisam lineam ostendi-

tur

tur pondus in quovis loco ſuperficiei rotæ,& id quidem per directas lineas prædictam partitionem interſecantes,uti in ſequenti figura demonſtrabitur.



Regula III.

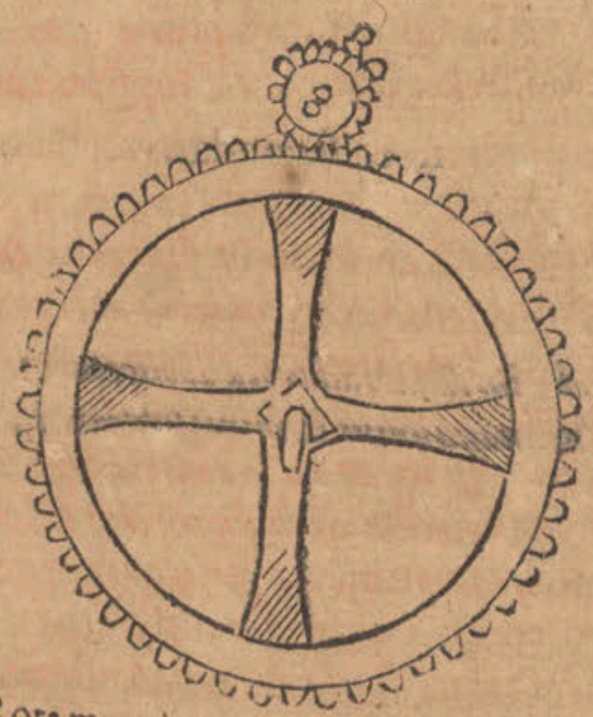
Axis cujuſvis rotæ,ſi fuerit magnus & groſſus, difficulter ejus rota volvetur: Econtrà verò,ſi fuerit parvus & ſubtilis,rotæ ejus leviter circumagetur.

Ratio eſt, quia axis ſuperficies longè diſtans ab interiori centri ſui puncto facilè declinatur ab agente in ſuperficie,id eſt,à materia appoſita,tangente ſuperficiem,cui axis incumbit,aut ſuper quam axis volvitur.

Regula IV.

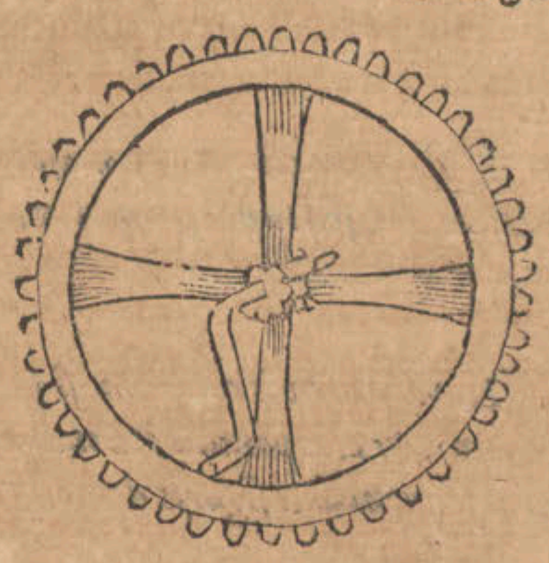
Quò altior eſt rota,& minoris axis,eò faciliùs movetur,ſi motus ei accidat in extremitate,hoc eſt,ſi in illam agatur à ſuperficie: Sed de rotis à centro moventibus contrarium eſt ſentiendum; de quibus cap. ſequenti.

Agens in ſuperficie:



Rota mota à circumferentia, hoc eſt, ab exteriori.

Motus difficilis & gravis.



Rota mota à centro, hoc eſt, ab interiori.

Regula V.

In omnibus machinis vim facientibus ponendæ ſunt rotæ, quæ ab exteriori moventur, & applicandum eſt onus ad axem per medium aliquod aptum, puta per funem; Et quamvis lentè procedat elevatio, ſecuriùs tamen fit, quàm aliis modis, quia ſemper totius rotæ vis in axem repellitur; namque ſicut omne ponderoſum quovis loco poſitum ſemper centrum ſuum naturaliter petit, & ad illud libenter cadit, ita vires univerſæ rotæ in axe colliguntur, ut in ſequentibus dilucidè apparebit.

CAP. III.

De prima rotarum differentia, hoc eſt, de rotis ab exteriori moventibus.

DUo ſunt genera præcipua hujus rotarum differentiæ, quorum unum per pectinem, & alterum per vim in fine movetur. *Primum genus* uſitatius eſt, propterea, quod aut velociùs & leviùs, aut etiam, cùm opus eſt, vehementiùs operari poteſt, ac idoneum eſt ad quemvis modum conſtructionis, aſſiduéque uſurpatur ad horologiorum & aliarum machinarum ſtructuram, quibus cibos aſſare ſolent coqui. *Secundum* autem *genus* per vim in fine tardiùs, ſed vehementiùs agit, quia ad quamlibet periodum aut circumvolutionem, nonniſi unicum dentem protrahere poteſt vis in fine.

Regula I.

Rota ſuppoſita in vim in fine nunquam agere, aut rotam illam movere poteſt, ſicut facit rota in pectinem, ſed potiùs frangeretur.

Regula II.

Debet vis in fine tria habere fila ad minimum, ut unum alteri ſuppeditare queat, ut infrà patet.

Regula III.

Rota, cui vis in fine connectitur, duobus modis fieri poteſt, qui ambo ſunt boni; Primus tamen eſt poſteriore melior, quia fortior eſt, & facilius præparatur: Ipſorum figura hæc eſt, *Num.* 1.

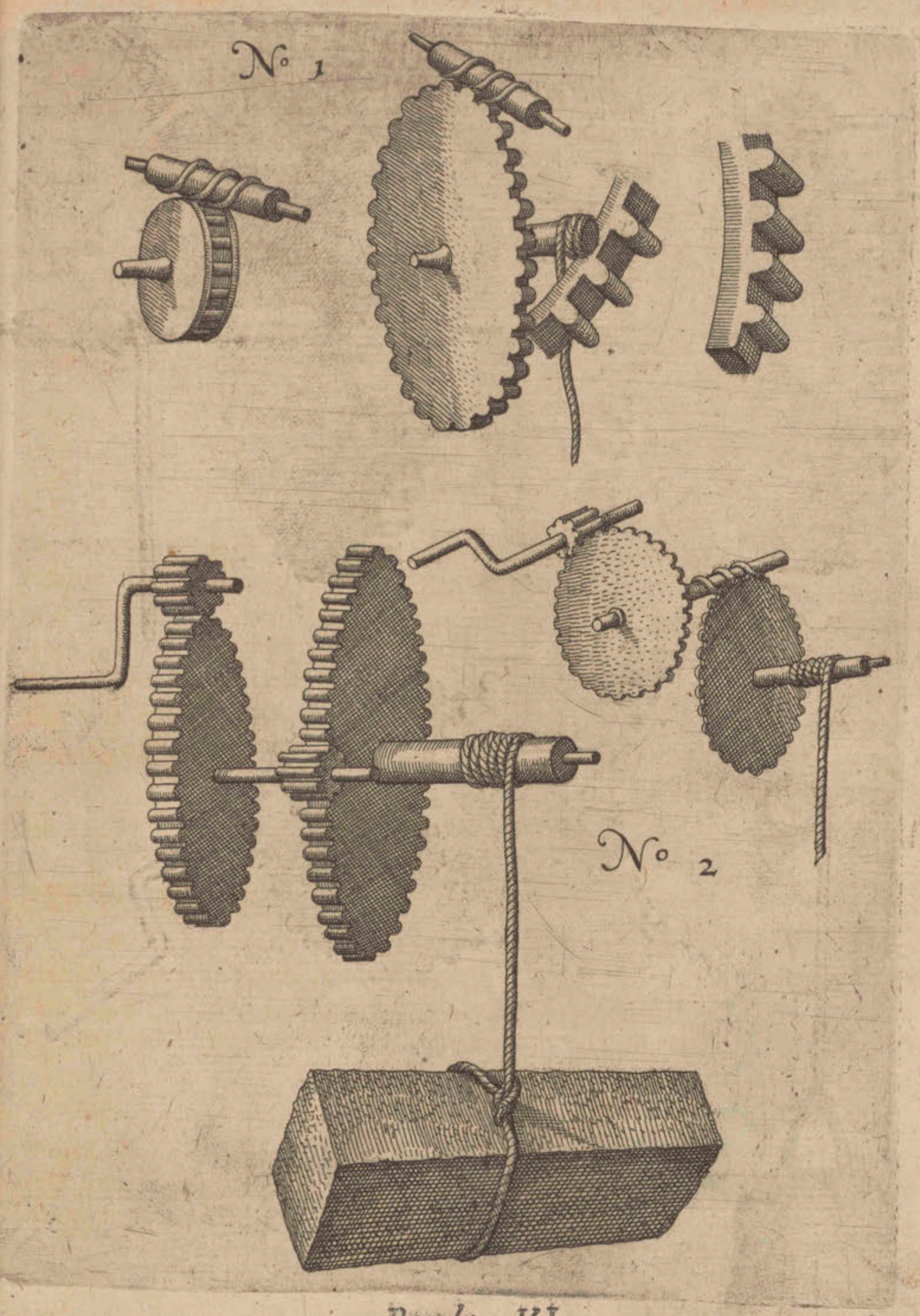
Regula IV.

Quò altior eſt rota, eò major eſt ejus vis, per primam & ſecundam regulam cap. ſecundi: *ſed tunc ejus motus eſt tardior.*

Regula V.

Duplicatur vis rotarum, ſi pectini agenti, aut ad vim in fine alia rota applicetur: neque enim tunc erit pondus ita magnum, quin poſſit illud manu unius hominis ſublevari, id quod in ſequentibus figuris demonſtratur, Num. 2.

Regula



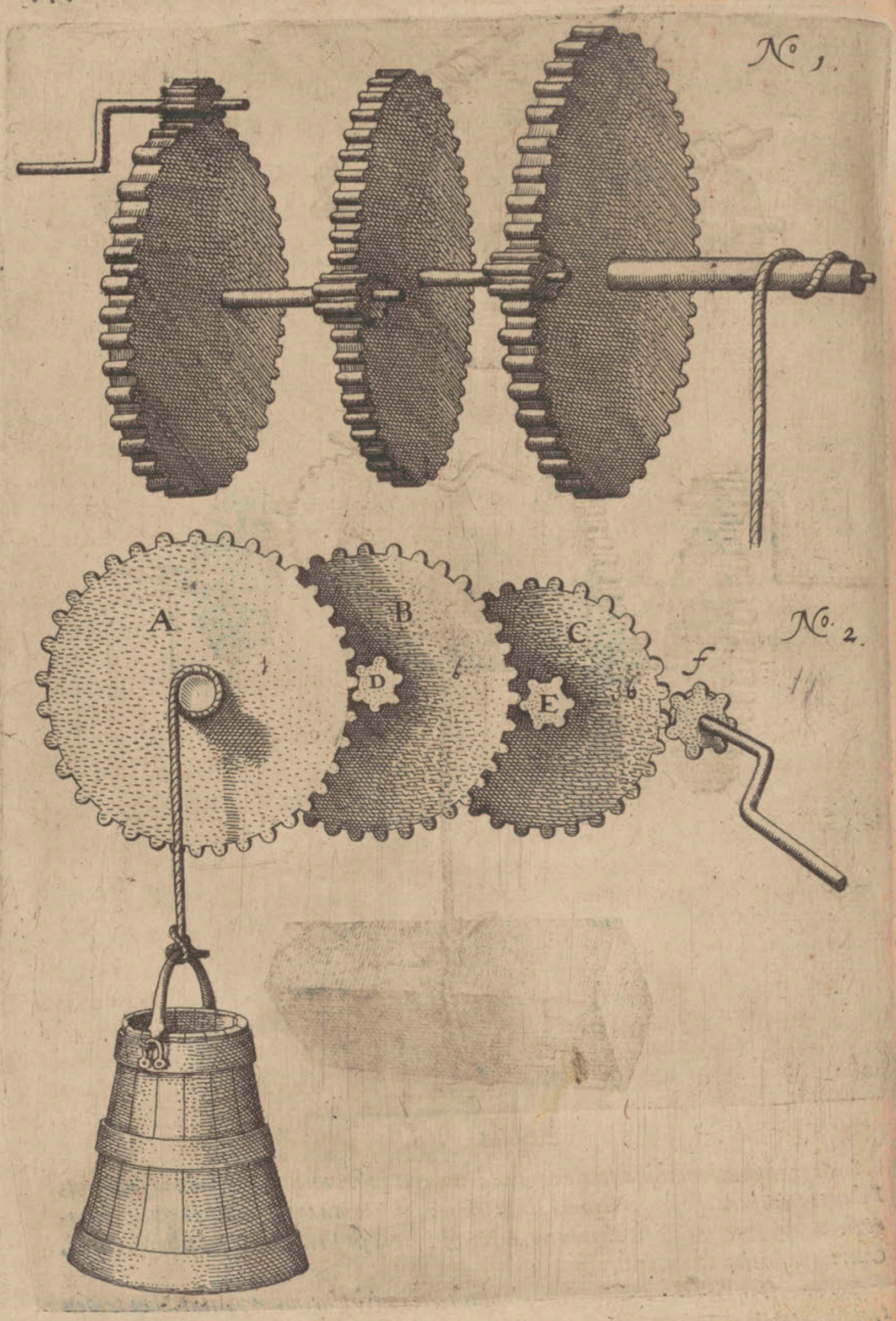
Regula VI.

Si præcedenti machinæ tertia rota addatur, erit inſtrumentum virium ingentium; Debent autem rotæ eſſe proportionatæ, ita ut ſemper prima rota agens ſit altior, quàm ſecunda; ſecunda & intermedia ſit altior tertiâ. Sic & prima ſit ſtrictior & ſubtilior ſecundâ, & tertia ſit fortior duabus cæteris.

Ratio eſt, quia prima minus, ſecunda plus, tertia verò plurimum patitur. Non tamen tantum intereſt obſervare altitudinem rotarum, quàm, ut ultima ſit fortior, attendere, vide Num. 1.

Regula VII.

Multiplicatur etiam vis moventium per proportionem rotarum contraponderum, & temporis alio modo, ut in exemplo ſequenti demonſtratur, *Num.* 2.



Quælibet rota major habebit 36. dentes, nempe A. B. C. Minores verò, ſcilicet d. e. f. habebunt 6. Hujus autem multiplicationis ratio demonſtratur, per cap. 1. lib. 1. hujus.

Regula VIII.

Eſt etiam & alia ſpecies multiplicationis virium per rotas ab architectis & nautis aſſiduè reſurpata, quæ comparationem habet aliquam ad præcedentem primam rotarum differentiam, quæ optimè in inſtrumento illo, à Germanis **Flaſchenzug** dicto, percipitur. Inſtrumentum verò illud hoc modo deſcribitur.

Regula



A

Hic tardè fit motus, ſed Regúla quo tardius in fine fit motus tanto leuíus in initio.

Z pedúm diſtantia chorda 15 pedum long: ad Z pedes requíritur

Finis.

Initium.

Ratio autem motus in hoc instrumento est eadem, quæ in rotis primæ differentiæ, hoc est, ab exteriori moventibus, ubi dissolvitur & expanditur vis in minores particulas, quæ ad tempus proportionantur, ita, ut ad cujusvis oneris elevationem, quæ fit per instrumenta ab initio levia, multiplicetur tempus una cum pondere: id est, tantò plus temporis consumitur, quantò leviùs instrumentum ab initio trahitur.

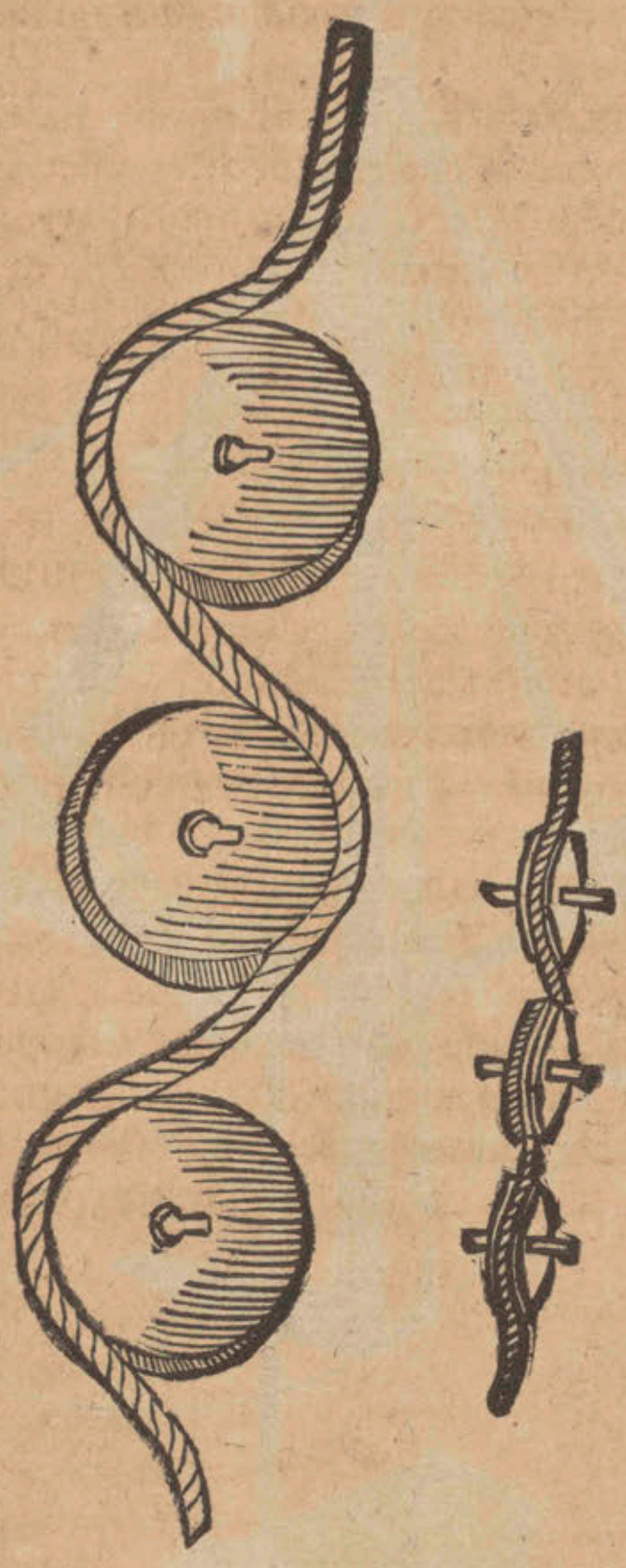
Talia igitur instrumenta dici possunt divisores ponderis, attribuentia cuique hominis tractui tale pondus, quale naturaliter absque instrumentis levari potest; Ut absque instrumento Centenarium unum à terra sublevans ad altitudinem unius pedis, jam cùm habeat instrumentum, decem centenaria, ita facilè & non majori cum negotio extollit. Sed oportet decies tantum circuli idem per decem pedes facere, sive sit in altitudine directa, recta, curvata, circulo circumflexo, aut quomodocunque fieri possit. Ergo in decem minutis unus elevat per instrumentum, quod decem homines in unica minuta absque instrumento.

Similis ratio habetur in instrumento superiùs depicto, quia unicus homo maximum pondus elevat; sed ad unius pedis altitudinem elevandam 9. palmas chordæ trahere oportet, quia sextupla est chorda addita, reliquum propter latitudinem secundùm magnitudinem rotarum orbicularium sumitur.

Causa autem levitatis est, quod chorda per tales orbiculos extra directam aut tensam suam lineam à centro discedere compellitur, & hoc toties, quoties alios orbiculos illi subjicis.

Notandus autem hîc est duplex progressus aut multiplicatio de duplo in duplum; quia quantum virium acquiris per primam rotulam, tantum in secunda habes in duplum; sic in tertia duplum secundæ, & ita consequenter progrediendo. Quod autem talis receſſio chordæ à centro suo, id est, à tensa sua linea tractus (fiat tractus in linea recta aut indirecta) levitatem inferat, ratione constat, quia longiorem esse chordam oportet in tali curva aut circumflexa, quàm in recta aut directa linea; & cùm chorda longior, tum operatio tardior, ut ex figura patet.

Regula

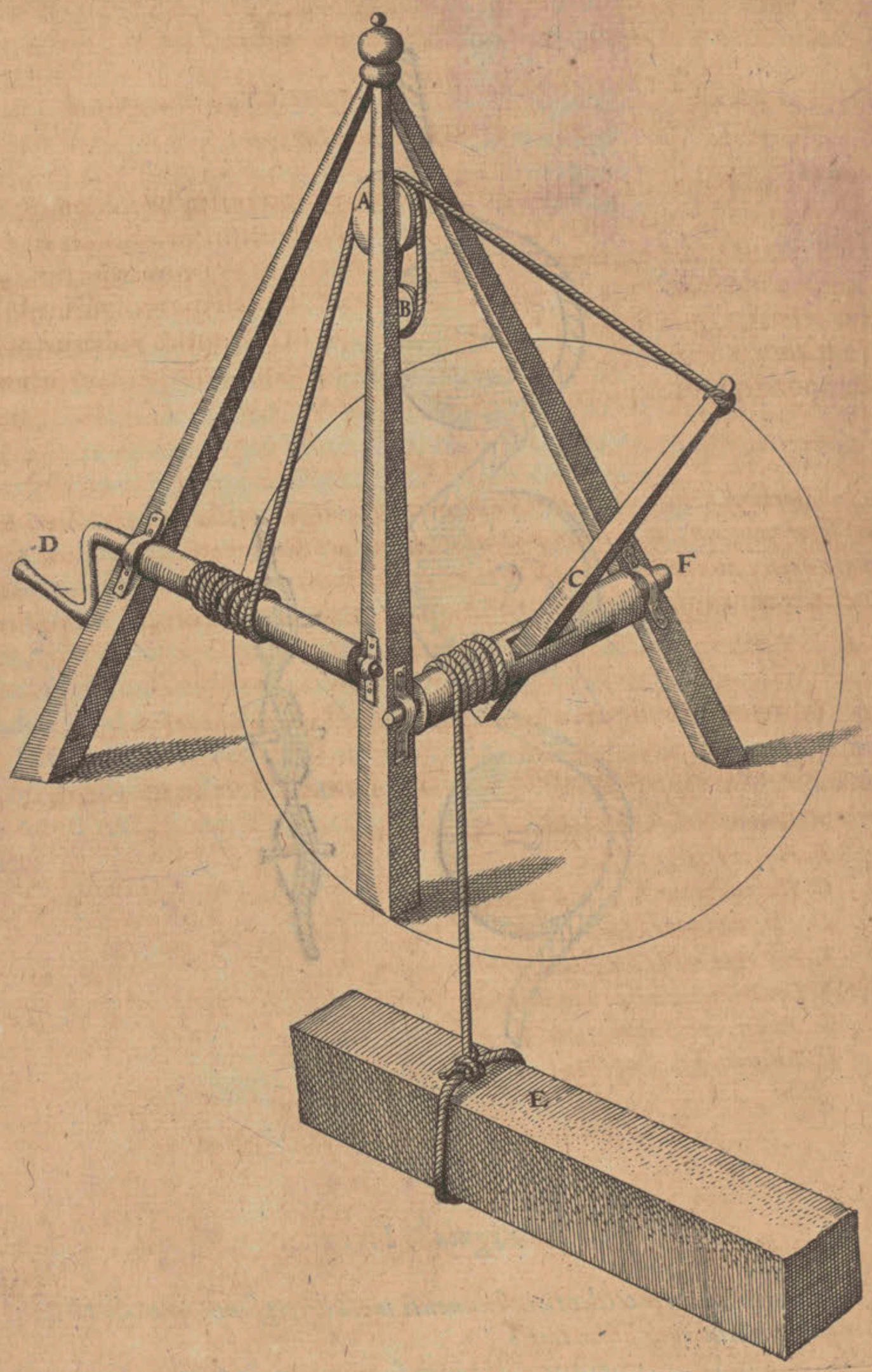


Regula IX.

Hanc regulam ex præcedentis instrumenti motu decerpsimus, quæ talis est; Quò tardiùs in fine fit motus, eò leviùs in initio

Est & aliud instrumentum omnium facilimum ac generis satis vulgaris, præcedenti haud dissimile idem præstans ad onera magna elevanda. Hoc autem in continenti construi potest, ubi commoditas fabricandi id requirit, & alia instrumenta magis idonea sese Architectis non offerunt. Figura ejus infrà demonstratur.

Hic



Hic duplex est ratio facilioris elevationis oneris E. Prima cernitur in Semidiametro C affixo axi F. quæ demonstratur per 1. 2. 3. regulas lib. 1. hujus. Secunda per regulam hujus præcedentem propter rotarum A. B. additionem; Ex quibus certum est, manubrium. D. minori vi circumduci posse, pondúsque E. mira facilitate elevari usque ad axem F.

CAP.



CAP. IV.

De rotis secundæ differentiæ, hoc est, de illis, quæ à centro moventur.

ROtarum, quæ ex centro moventur, usus propriè est in horologiis, & illis machinis, quibus coqui ad cibos assandos assiduè utuntur, ubi non vis, sed velocitas requiritur, id est, multitudo periodorum, ita ut ex prima rota fundamentali, quæ aliquando in 24. horis (plus minúsve) nonnisi semel volvitur, multiplicetur celeritas, quia superior rotula nonnunquam ducenties volvitur; & hoc per 3. aut 4. rotas cum tot pectinibus, & non cum pluribus, nisi perrarò in horologiis cum ponderibus duplicatis, quò diutiùs agant.

Regula I.

Horologia omnia aut per molam moventur, ut parva illa, quæ ad collum portantur, aut super tabulam aut mensam ponuntur, aut per ponderis gravedinem agunt, ut sunt omnia majora, quæ in domibus, ædificiis, aut templorum turribus construuntur. Eadem tamen est ratio omnium, quoad rotas, quamvis diversa sit eorum compositio.

Regula II.

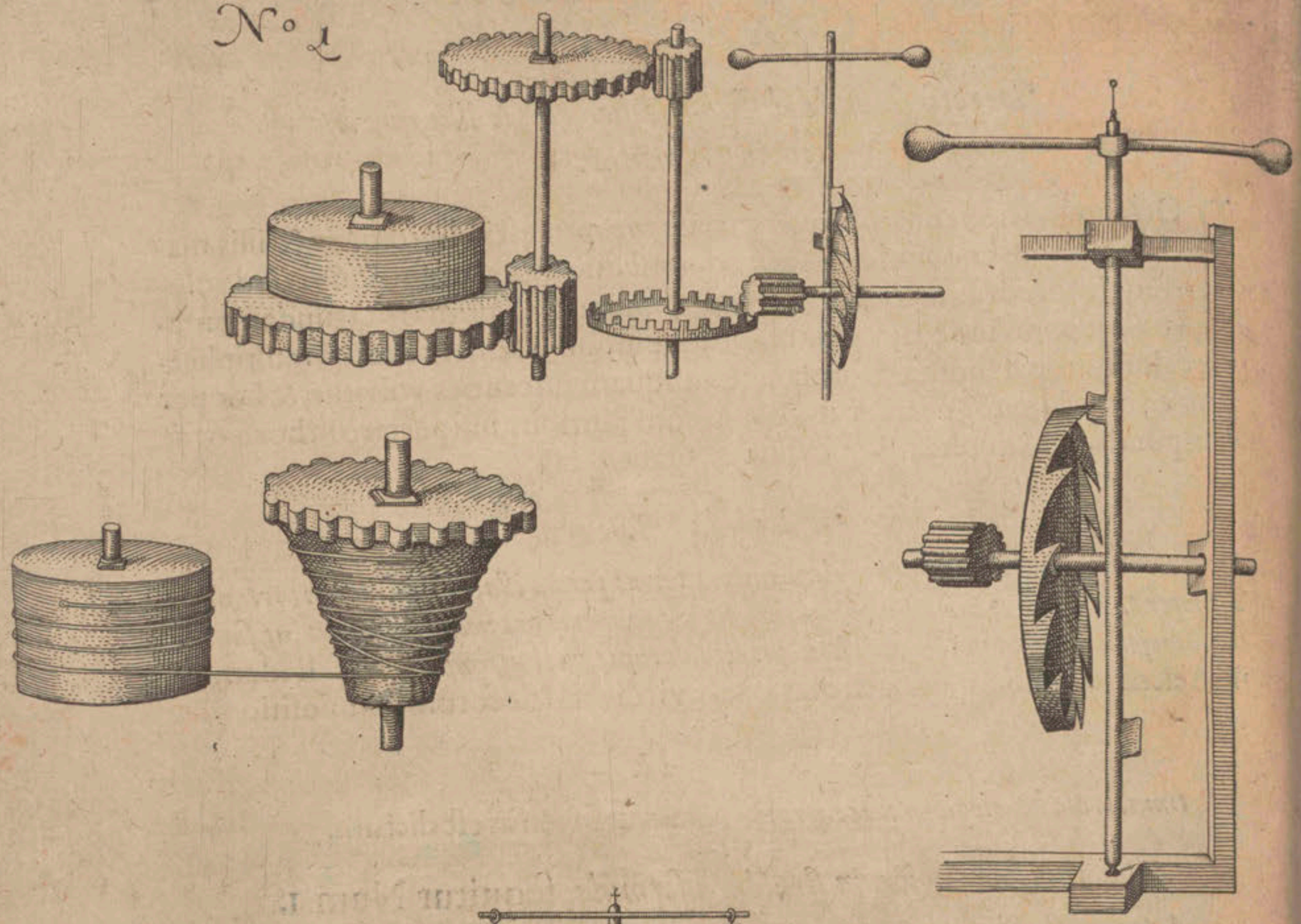
Omnes rotæ horologiorum à centro moventur, ut superiùs est dictum.

Majorum horologiorum structuræ formula, sequitur Num. 1.

A. tempus seu libratio, à qua æqualitas motus.
B. Hæc movetur 48*oes.*
C. Hæc movetur 8*oes. aut* 9*oes.*
D. Hæc movetur 8*es. vel* 12*es.*
E. Hæc rota movetur semel.
F. Centrum agens in cæteras rotas.
G. Funis centrum movens.
H. Onus funem compellens ad actionem.

Minorum horologiorum descriptio, Num 2.

N° 1



N° 2

Ponitur

Ponitur chorda ad æquationem molæ, quia in principio fortiùs trahit, quàm in fine: Teſtudo autem chordæ in principio majorem vim requirit; Ergo per chordam æquatur mola.

Regula III.

Motus iſte Horologiarius eſt reſolutio virium centro inhærentium, quam vis expandit per multiplicationem rotarum & periodorum in inſenſibiles partes; Prior autem motus machinarum eſt reſtrictio, aut congregatio, & unio multarum rotarum, & tangentium aut leviter moventium in unicum centrum.

Conſtat ergo, quod vis horologiorum ſit in principio, aut ex centro, & dilatatur expandituŕque: Machinarum autem prædictarum vis eſt in fine, & collecta in axibus, ſicut dictum eſt.

Finis Libri Primi.

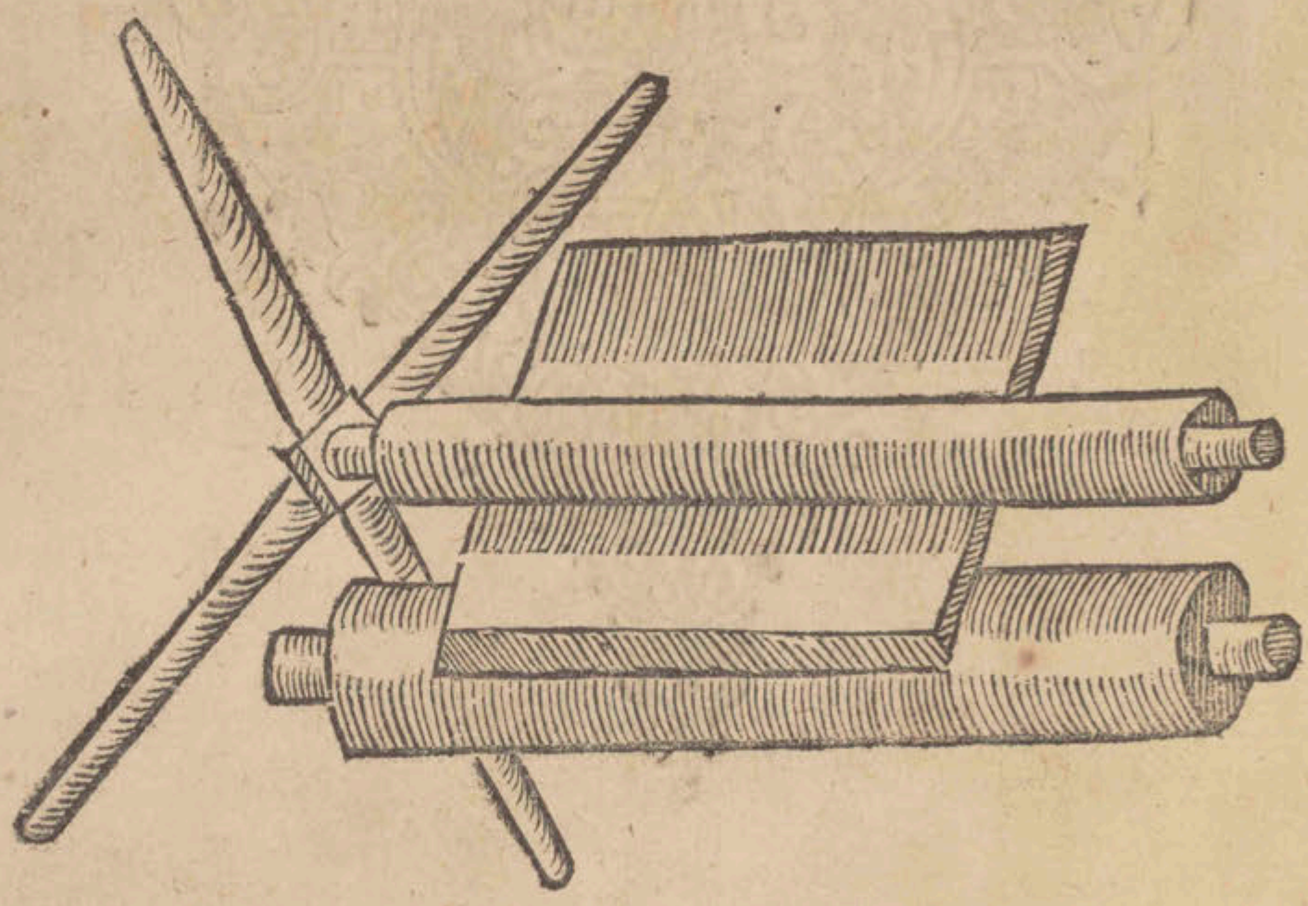
LIBER SECUNDUS

De variarum machinarum descrtptione earúmque motus ratione.

CAP. I.

De circulari structura & ratione motus ejusdtm.

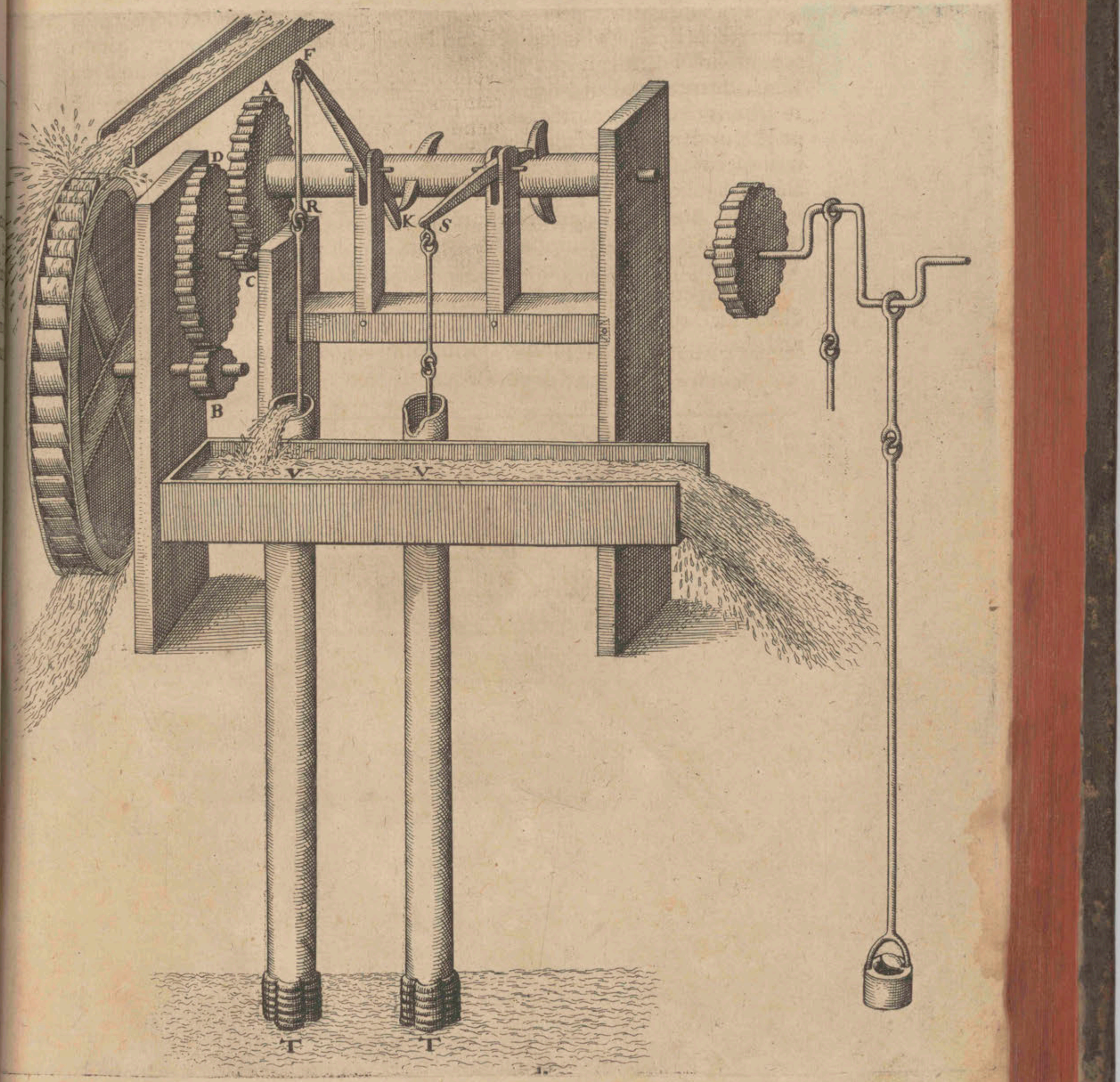
CIRCULAR impressorium ad æneas tabulas, aut ad extendendas laminas metallicas, cùm habuerit duos voluolos aut arbores, notandum est, quod superior minoris debet esse crassitudinis, & inferior majoris, quia motus fit in centro superiori, quare certum est, quod sit ex secundæ differentiæ genere; Inferior autem, cùm motum suum recipiat à lamina interjecta, agens in ipsius superficiem, ex primæ differentiæ rotarum numero existit, ut in figura sequenti patet.



CAP.

CAP. II.

De instrumento, per quod aqua exhauritur ex aliqua profunditate, ubi fabricantes impediret, comprehenditúrque in prima rotarum differentia.



Rota aquaria ſit duodecim pedum altitudinis, hoc eſt, Diametri illius; Rota ſecunda ſcilicet D. ſit quinque pedum in ſuo diametro. Tertiæ verò altitudo conſtabit ex 4. pedibus. Habet rota ſecunda, nempe D. 72. dentes, & rota tertia A. 50; Rotula verò B conflatur ex dentibus 12. Illa autem C. ex. 10. Certum eſt ergo, quod rota aquaria trigeſies vertatur, dum tertia ſemel circum agitur; cujus fuſo aut arbori pompæ ſive hauſtra applicantur, quorum piſtilla plumbea adeò ponderoſa ſunt, ut cadere poſſint quando aquam hauſerint.

Sin autem ſatis ponderoſa fuerint, melius erit piſtilla manubrio tertiæ rotæ inhærere, quo elevari & repelli per illud queant.

Primum igitur aquæ violentiâ movetur ſuperficies rotæ exterioris; cujus motu rotula B. compellit rotam ſecundam D. atque hujus etiam rotula rotam tertiam circulariter agit, quæ volvens ſuum axem movet etiam ſimul duo ligna illius centrum tranſeuntia; quorum prius ſuis extremitatibus, ſucceſſivè à motu arboris declinantibus, deprimendo extremitatem unam ligni F. K. nempe K. ejus depreſſione, facit aliam ſibi oppoſitam aſcendere, quæ aſcendendo trahit ſecum ferrum F. R. in cujus elevationis inſtanti deprimitur extremitas alterius ligni, nempe S. propter piſtilli plumbei cum ſuis ventilibus gravitatem; Atque ita alternatim agunt contrariis motibus dicta duo ligna, quorum actionibus aqua in fundo T. ſurſum per hauſtra & pompas elevatur, & in canalem V. V. exoneratur.

Idem etiam officium prædictum præſtabit manubrium tertiæ rotæ, quod dictus illius rotæ axis vel arbor, cujus curvatura H. erit in loco ligni *n.m.* & altera. I. loco ligni. G. P. Atque hanc viam potiùs eligendam eſſe putamus.

CAP. III.

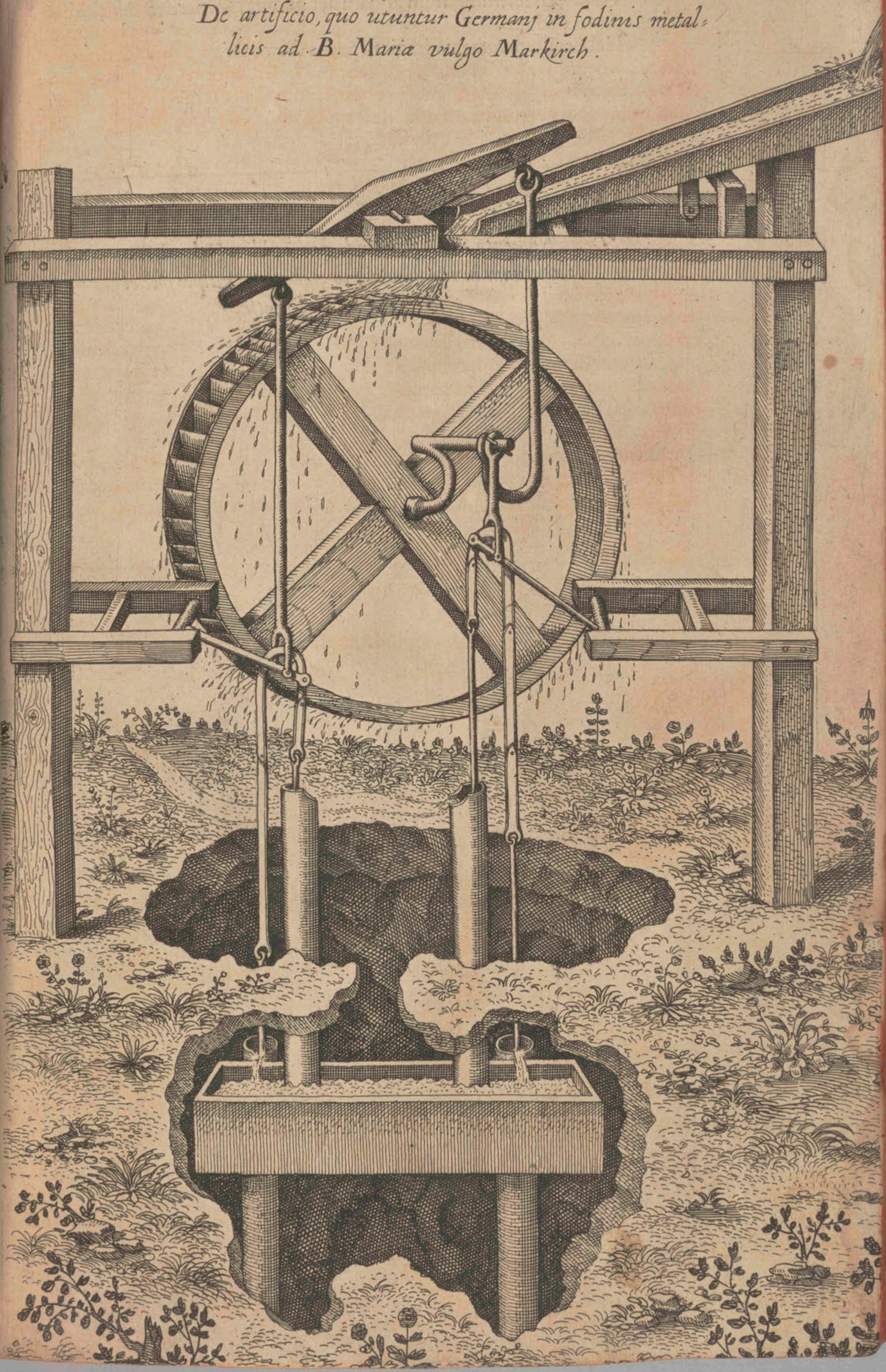
De artificio, quo utuntur Germani in fodinis metallicis ad B. Mariæ, vulgò Marktirch.

Trahit

DE VARYS MACHINIS.

CAP III

De artificio, quo utuntur Germanj in fodinis metallicis ad B. Mariæ vulgo Markirch.



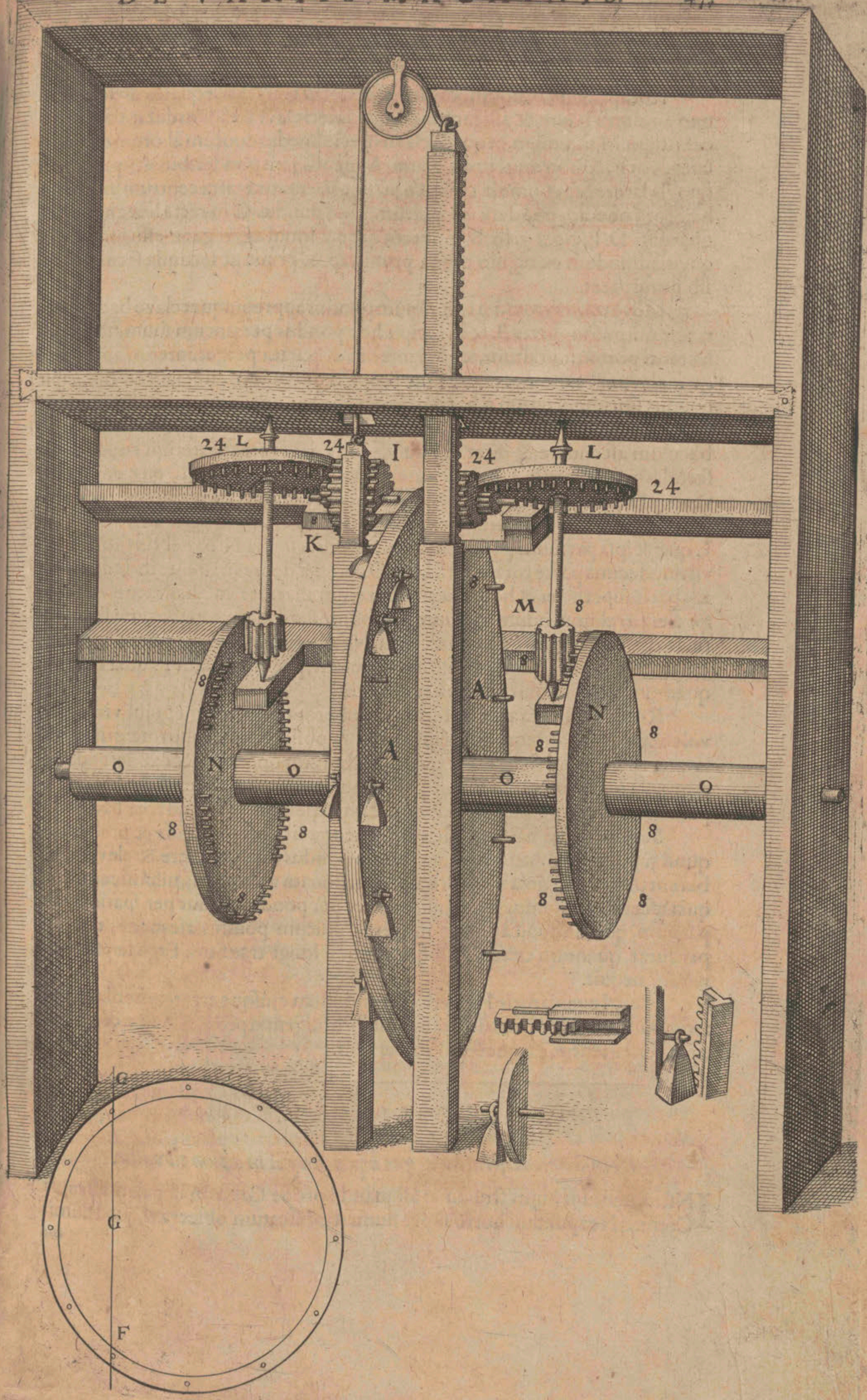
Trahit hòc inſtrumentum aquam per pompas 60. perticarum altitudine, hoc eſt, 360. pedum.

Habet autem rota quadraginta pedes diametri.

CAP. IV.

De inſtrumento haud ſpernendo, quo quidam Helvetius motum perpetuum inveniſſe pro certo credebat. Eſtque ſpeciei primæ rotarum differentiæ.

A. rota


24 L
24
I
K
24 L
24
M
8
A
N
O
G
F

A. rota principalis. B. C. pondera unius lateris. D. E. F. pondera alterius lateris. G. baculus portator. H. ſuſtinens baculum. I. rotula elevans. K. ejus pecten. L corona. M. pecten coronæ. N. interfracta. O. Arbor. P. orbiculus. Q. chorda. R. pondus 4. librarum.

Rota principalis hoc modo fit, ſcilicet, ut in 12. partes æquales dividatur in uno ac altero latere, & affigantur cuique lateri clavi 6. eâdem diſtantiâ ab invicem diſpoſiti, ſic tamen, ut quivis clavus ſtet in medio duorum aliorum ex altero latere rotæ, & non unus juxta alium: Appenſis jam ponderibus 6. (quorum in quovis latere ſunt 3. omnia tamen 6. in una parte rotæ citra centrum) reperitur hæc rota onerata pondere 15. librarum, quia pondus C. in recta linea habet ℔. quatuor. D. E. circa 7. ℔. B. F. autem 4. quæ ſimul aggregatæ efficiunt 15. ℔. quemadmodum ex regulis prima primi cap. & prima ac ſecunda ſecundi cap. lib. primi patet.

Movetur jam rota, ita ut infimum pondus appropinquet clavo baculi portantis, qui poſitus juxta B. & F. recipit hoc pondus per uncum ſuum, ubi illi adhærenti portatur in altum, & rota inferiùs evacuata perget; interim appropinquat clavus proximus, qui ſequitur B. & in eodem loco, ubi jam eſt B. recipit pondus ſibi apportatum à baculo: Et ita ſemper oneratur rota in ſuperiori, & exoneratur in inferiori parte, quia ſemper, dum duodecima pars rotæ volvitur, baculum aſcendere, & dum alia duodecima pars vertitur, iterùm eundem deſcendere neceſſe eſt. Elevatur autem baculus per rotulam L. quæ rotula ter vertendo attingit omnem altitudinem baculi, ipſum ad clavum uſque deſideratum elevans: Vertitur autem ejuſmodi rotula per pectinem ſuum K. à corona L. quæ & ipſa per ſuum pectinem M. à rota interfracta N. ſemel volvitur, à quavis duodecima parte rotæ interfractæ O. ſemper dentes habente in duodecima ſua parte ſuperficiei, & hoc ſexies: habet enim alias intermedias vacuas ejuſdem ſpeciei ad relinquendum baculum, qui ſponte ſua cadere, & per caſum ſuum rotulam Q. & coronam M. reverti cogit; Ne autem cadat cum impetu, ſuſpenſus eſt ad chordam Q. alteri baculo adhærentem, per orbiculum P. quia tantum, quantum unus baculus cadit, alter aſcendit.

Rota interfracta affixa eſt arbori aut axi rotæ principalis, & ejus vi circumvolvitur. Quod autem ſimilia inſtrumenta poſita ſunt ex alio rotæ principalis latere, eò fit, quod ſemper & continuo laboratur onerando & exonerando rotam, quia quando ex uno latere pondus aufertur, in alio appenditur. Et ſic ſemper rota habet 5. pondera pendentia, & unum ſemper in aſcendente baculo.

Sed, quamvis hæc viri Helvetici theoria ſit ſatis ingenioſa & probabilis, quod 5. pondera inhærentia rotæ unum pondus facilè trahere & elevare deberent; Attamen, quia vis non eſt proportionata ad tempus, nihil hîc efficitur, quia aſcendens pondus per tranſire debet per pondera 5. aut per ſpatium tot partium, quarum unicâ ipſum movetur, unicum pondus aſcendens tantum perdurat, quantum cætera quinque ratione longi tranſitus. Ergo ſeipſum ſuperare nequit.

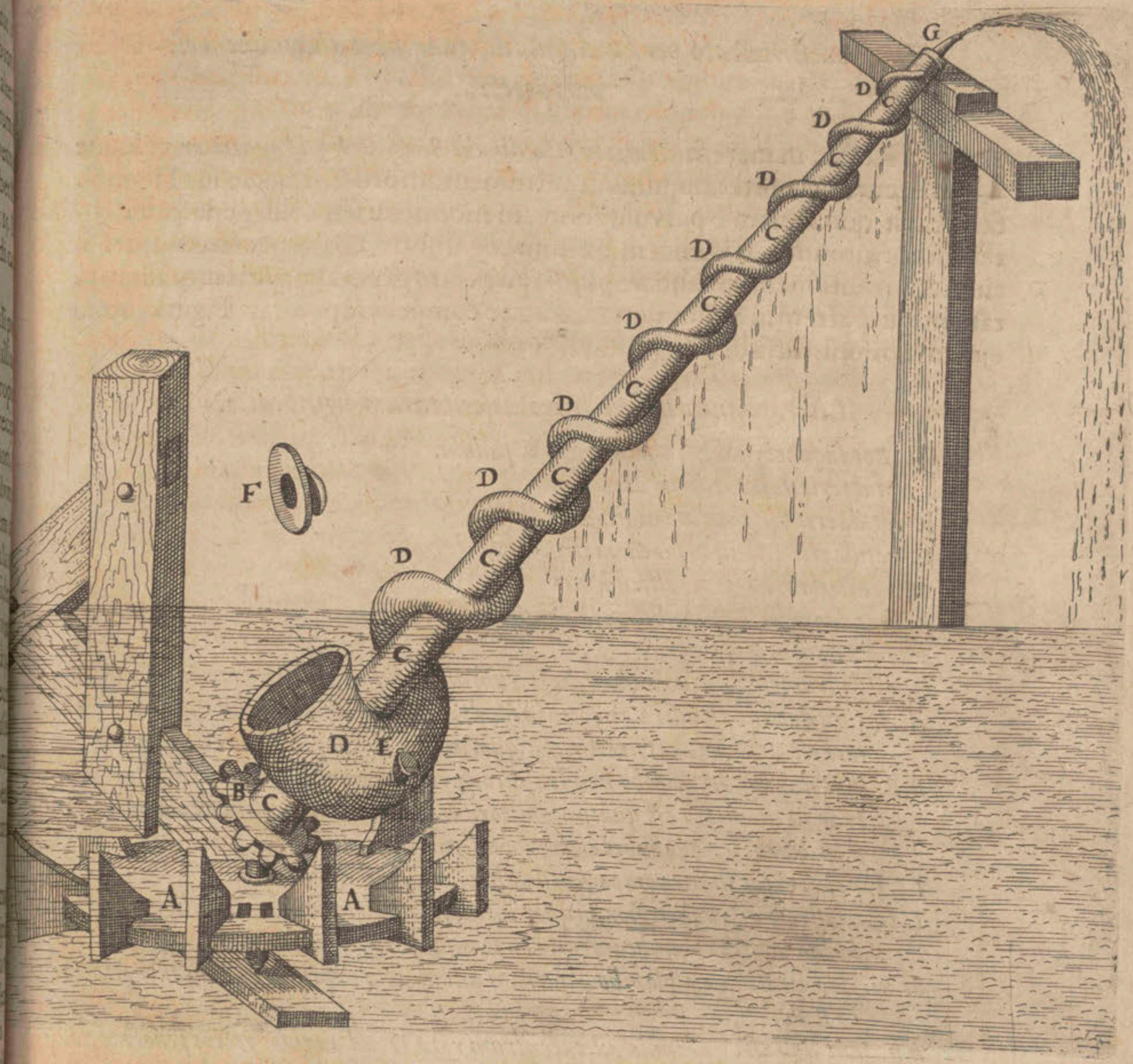
Hanc Ingeniatoris Helvetici inventionem ejúſque errorem hoc loco deſcripſimus, ut hujus ſcientiæ curioſi majori diligentia proportionum cognitionem perſcutentur, easque ſedulò obſervent.

CAP. V.

De inſtrumenti ſtructura, quo aqua currens in altum elevatur.

INſtrumentum hujus ſtructuræ aliquando prope Capuam in palatii alicujus Comitis Neapolitani horto ſuper flumen ædificatum obſervavi, quod fluminis

nis motu impulsum aquam sursum in hortum supereminentem elevabat; Ejus autem descriptio sequitur.



A. A. est rota aquaria, cujus motu rotula B. in extremitate arboris C. C. C. affixa movetur; atque hujus etiam actione circumvolvitur arbor sive axis C. C. C. cum qua vertitur simul canalis sive fistula D. D. D. ex corio satis duro & spisso conflata, quæ spiritaliter, ut vides, axem ambit.

E. est ventile in gutture majoris extremitatis canalis deorsum & in aqua submersæ collocatum; quod facilioris intellectus causa litera F. depinximus.

Hujus autem usus est, ut aqua ingrediens per foramen in canalis gutture non recedat, quousque altera axis volutione, osculum majori aquæ pondere repletum, pondus minus suo onere per superiora detrudat. Major enim aquæ quantitas continetur inter os corii & ejus guttur quàm inter guttur sive ventile & extremitatem G. Atque hinc est, quod continuâ præponderatione aquæ in orificio fistulæ continuam etiam inducit aquæ expuitionem in parte superiori.

CAP. VI.

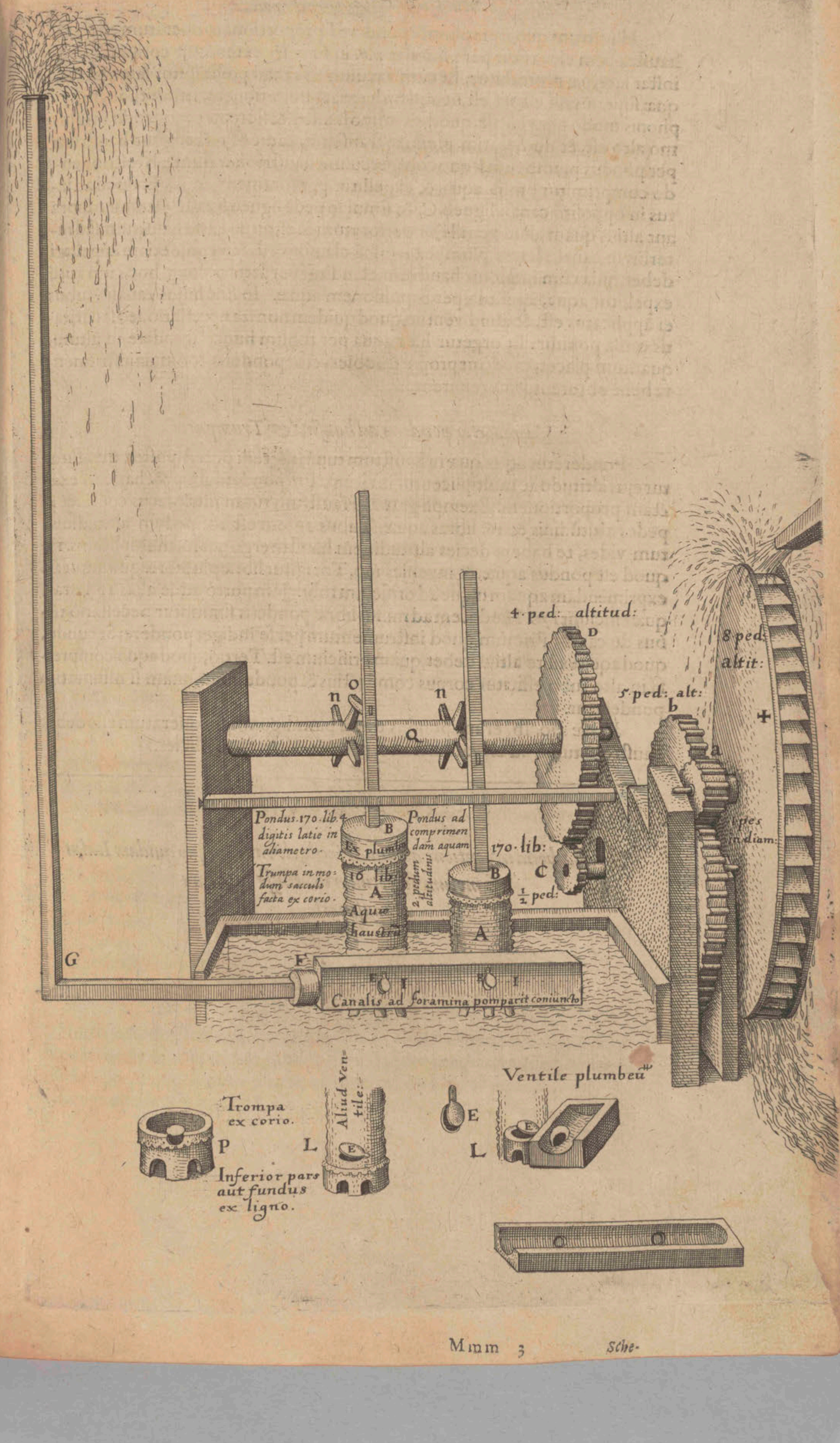
De alio inſtrumento, per quod aqua ad quamlibet altitudinem elevari poteſt.

DUm Romæ manerem, *Gruterus, Cardinalis Sexti Georgii Ingeniator*, mihique in hac arte Magiſter, hujuſmodi inſtrumentum pro Cardinale, ſuo Domino fabricavit, quo aquam è parvulo fonte, in monticuli ſeu collis pede ſcaturientem in hortum ad illius verticem poſitum cogeret aſcendere, nec ſatis ejus artificium & inventionem collaudare potui, qui ex tam parva aquæ ſcatebra aliquam tamen ejus partem in altum tanta facilitate compellere poterat. Figura autem ejus inventionis infrà depingitur.

Literarum in inſtrumento deſcriptarum ſignificatio.

✝. *Rota aquaria habens altitudinem 8. pedum.*
a. rotula erit unius pedis in diametro.
b. rotula erit 5. pedum in longitudine.
C. rotula erit ½. pedis in ſuo diametro.
D. rota habebit 4. pedes altitudinis.
E. ſunt duo ventilia plumbea in latere canalis k k.
F. ventile in orificio tubi.
G. eſt inſtrumenti tubus duorum digitorum diametri, cujus altitudo erit 20. pedum.
A.A. ſunt duo aquæ hauſtra, ex corio in modum ſacculi facta, quorum cujuſque menſura eſt, ut 16. aquæ ℔. retineant, quorum pes & cooperculum eſt ex ligno.
B.B. ſunt duo pondera, ambo hauſtra ex corio comprimentia, quorum cujuſque latitudo in diametro eſt quatuor digitorum. Hæc autem pondera ex plumbo conflari debent, & quodlibet eorum ponderabit 170. libras.
I.I. canalis, ad foramina pomparum ſive hauſtrorum conjunctus.
L.L. hauſtrorum pars interior, in quorum inferiori parte ſive fundo ex ligno conflato duo ventilia plumbea, nempe E. E. poſita exiſtunt.
m.m. duo ventilia ex plumbo, quorum unum apte exprimitur cum tubi orificio in E.P.
n.n. ſunt ligna ſive pinnulæ axis, centrum rotæ D. ad angulos rectos penetrantia, quorum elevatione elevantur ſucceſſivè pompæ ſive hauſtra, quâ aqua in iis per ventilia E.E. & m.m. attrahitur.
O. eſt aliud lignum, vel quaſi uncus, per quem diameter n. elevat dicta hauſtra.
Q. axis ſive fuſus rotæ D.

Schema-


4 ped: altitud:
8 ped: altit:
5 ped: alt:
n
o
n
Q
D
b
a
+
Pondus 170 lib. 4 digitis latie in diametro.
Trumpa in modum sacculi facta ex corio.
Ex plumbo
16 lib.
A
Aquæ haustæ
B
Pondus ad comprimendam aquam
2 pedum altitudinis
B
A
170 lib:
C
½ ped:
pies in diam:
G
F
I
I
Canalis ad foramina pomparit coniuncto
Trompa ex corio.
P
L
Aliud Ventile:
E
Inferior pars aut fundus ex ligno.
Ventile plumbeum
E
L
E

Schematis præcedentis explicatio.

Hauſtrum quodque plumbi pondere I. proportionato oneratum eſt; quæ hauſtra cùm elevantur per pinnulas *n.n.* in fuſo 2 extenditur corium, quod inſtar laternæ protrahitur; Et cùm vacuum eſſe nihil poſſit, igitur laterna hæc, quæ ſuperiùs ita clauſa eſt, ut nullam habeat reſpirationem, attrahit aquam Syphonis modo per ventile, quod eſt in imo hauſtri, & ſic repletur, quando in ſummo alto eſt, & dum ſtatim pinnulæ tranſeunt, cadit & reſtringitur hauſtrum per pondus plumbeum I. quo coorperculum hauſtri oneratum eſt; reſtringendo comprimitur omnis aqua, & expellitur per foramen ventilis E. quod adlatus in oppoſito canali ligneo C. & ſimul in pede ligneo hauſtri (attamen ſupra aut altius quàm aliud ventile) *m.* perforatum & exteriùs extra hauſtrum, ſed interiùs in canalis latere plumbeâ laminâ clauſum eſt, & ventile etiam appellari debet, quia cùm impletur hauſtrum, clauditur per attractionem hoc, cùm autẽ expellitur aqua, aperitur, per expulſionem aquæ. In fine hujus canalis, tubus ei applicatus eſt, & aliud ventile, quod quidem non ita neceſſariò, ſed ſecuritatis cauſa ponitur: Et urgetur hæc aqua per tubum hunc aſcendere in altum, quantum placet; modò ut proportio obſervetur ponderis, & omnia inſtrumenta benè obturentur, ne reſpirent.

Proportio ponderis ad hauſtra & Trumpas.

Ponderetur aqua, quæ in hauſtrum tuum ingredi poteſt; poſtea menſuretur ejus altitudo ac multiplicentur invicem cum pondere aquæ; & habebis exactam proportionem. Exempli gratiâ; Hauſtrum tuum intrinſecus continet 2. pedes altitudinis & 16. libras aquæ. Tubus autem eſt 20. pedum altitudinis; tum vides, te habere decies altitudinem hauſtri: ergo per 10. multiplicabis. 16. quod eſt pondus aquæ, & invenies 160. Totigitur libræ plumbi requiruntur ad exprimendam aquam uſque ad orificium tubi. Jam porrò adde alias 10. libras, quæ efficiunt 170. Hæ decem ad minus libræ ponderis ſumuntur neceſſariò tribus de cauſis; Primùm, quod inſtrumentum per ſe indiget pondere; Secundò, quod aqua exilire altiùs debet, quàm orificium eſt. Tertiò, quod aquâ compreſſâ in alto tubo efficitur corpus compactius & ponderoſius, quàm ſi minutatim ponderatur.

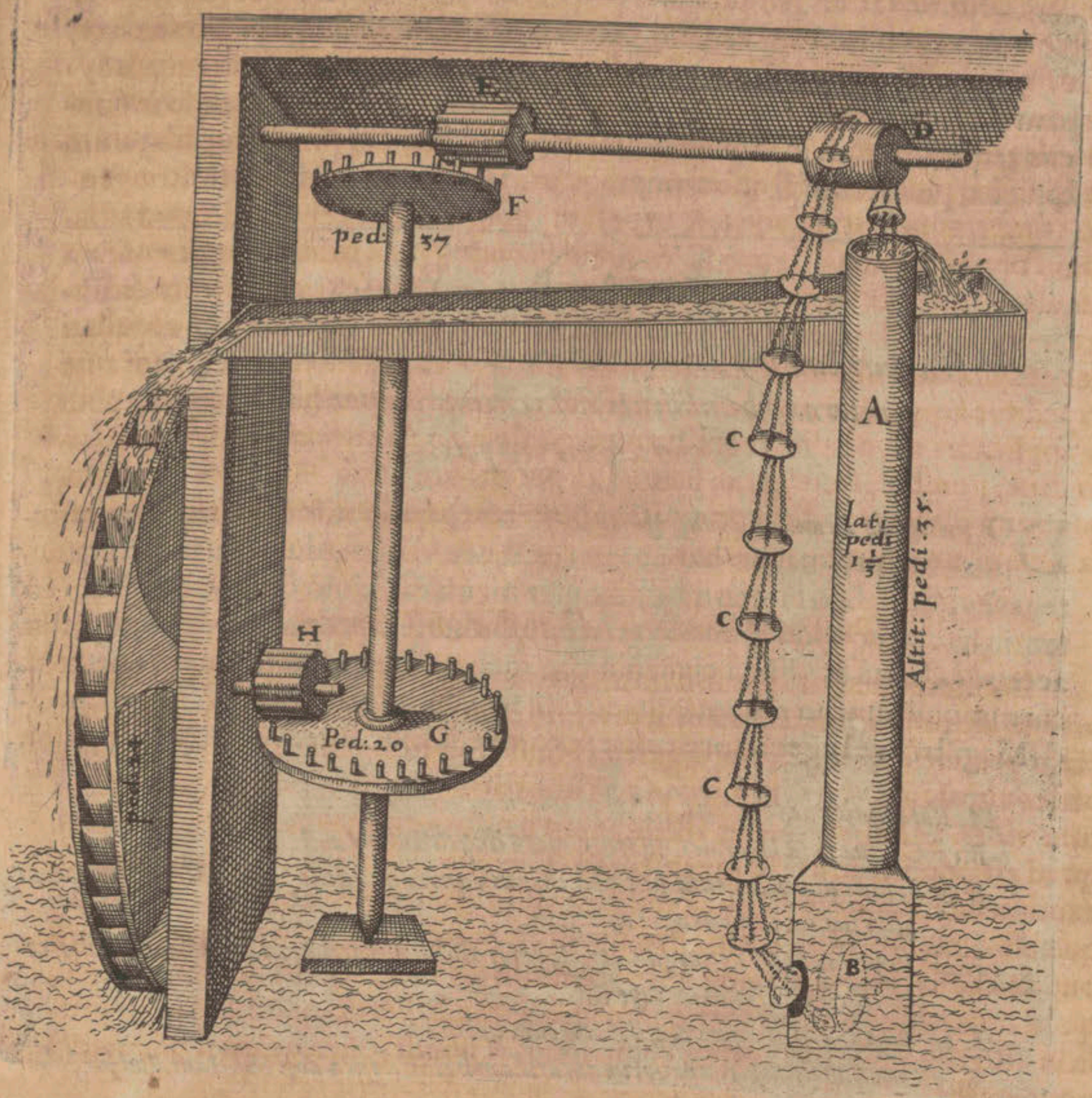
Et hæ 170. ℔. erunt pondus tuum plumbeum, quo oneratum eſſe debet hauſtrum tuum ad elevationem 20. pedum; Aliter nihil efficies.

CAP. VII.

De alia bona inventione ad aquas facilè elevandas, quo quidam Italus ſe motum perpetuum invenisſe jactitare auſus eſt.

Inſtru-

Instrumenti descriptio.



Literarum explicatio.

A. hauſtrum ſeu pompa.

B. rotula affixa in hauſtri fundo, ſuper quam piſtella, ſive rotunda ex corio conflata leviter circumvolvuntur, ut facilius ſurſum tendant; repletúrque uncis ferreis.

C.C.C. piſtella ſeu rotunda ex corio, quorum ope aqua extollitur in pompa.

D. rotula, per quam dicta rotunda in altum elevantur.

E. pecten movens rotulam D. & B.

F. eſt rota à rota inferiori G. circumducta, cujus dentibus pecten E. circulariter agit.

H. pecten movens rotam G.

Inſtrumenti hujus uſus.

Numeratur hoc inſtrumentum inter rotas primæ differentiæ, quod valdè eſt neceſſarium in multis uſibus, quia minimo labore magnam aquæ quantitatem ſurſum propter rotarum multitudinem ferre non eſt dubium.

Longitudo autem hauſtri A. eſt 35. pedum, ejus verò latitudo pedis 1. cum $\frac{1}{3}$.

ſecun-

ſecundùm proportionem, cujus concavitates rotundæ exactè fieri debent, ut non perdant aliquid aquæ ab iis attractæ in ſuis aſcenſionibus : Pompæ igitur concavitas erit bene rotunda.

Rota magna aquaria habebit pedes 24. in altitudine: Illa verò G. pedes 20.

Italus ille, ſua contemplatione deceptus, putabat ſe tantum aquæ per pompam elevaturum, ut rotam aquariam perpetuò movere cogeret, quia majorem vim requiri dicebat in fine hujus inſtrumenti, quàm in principio, ſed, quia malè capiebat ponderum proportiones, igitur in ſua praxi erat deceptus.

CAP. VIII.

De curriculi ſtructura, qui motu interno, hoc eſt, rotæ cujuſdam internæ, ab inſidente factæ circumrotatione, ante & retrò moveri poteſt.

DOminus *de Beaulien Monſpeſulenſis*, & in hac arte optimè verſatus, hoc inſtrumentum pro magno habebat ſecreto, nec mihi modum illius ſtructuræ detegere voluit. Ego tamen motum ſuper menſam ſedulò obſervando, (cùm eſſem in hac arte quodammodò verſatus) ſubtilitatem protinùs concepi, & poſtea acceptis chartâ & plumâ clanculum in meo cubiculo artificium ejus depinxi, currumque hunc in minima quantitate feci, nec ullo modo ab actione illius dicti Magiſtri ſive Ingeniatoris diſcrepare inveni. Ejus autem deſcriptio ſequitur.



A. Rota major antecedens.

B. & C. duæ rotæ laterales, quarum motu impellitur rota A.

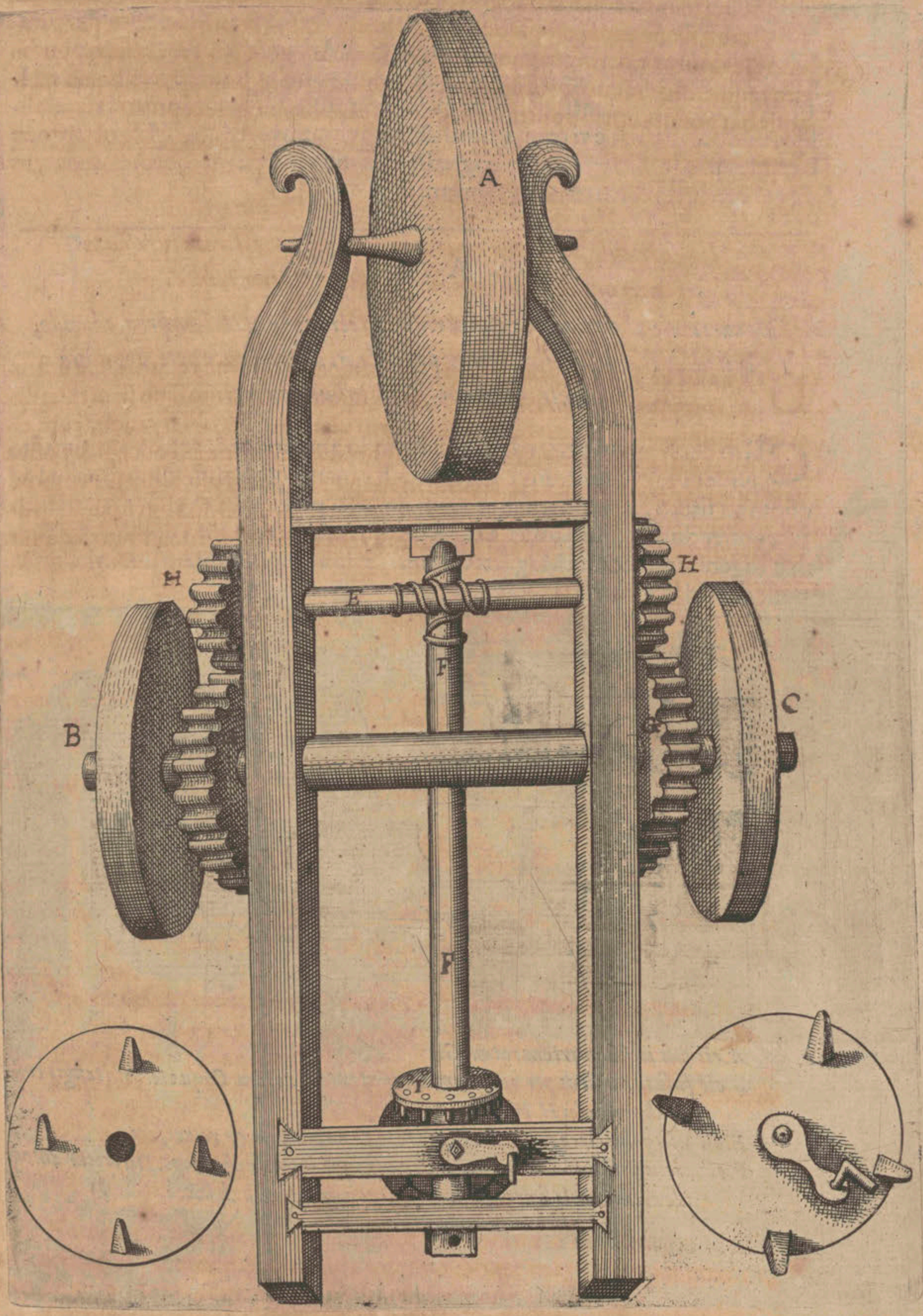
E & F. ſunt duo axes, cum ſuis pectinibus, quorum unius pecten recipit pectinem alterius, ita ut unus agat in alium.

H.H. ſunt duæ rotulæ cum ſuis etiam pectinibus, agentibus in alios duos pectines rotis. B & C. affixos, nempe G.G.

I. eſt rota axem ſive arborem, F. circumvolvens.

K. eſt manubrium circumvolvens rotulam hac in figura abſconditam, quæ ſuo pectine movet rotulam I.

Schema-


A
H
H
E
F
F
B
C

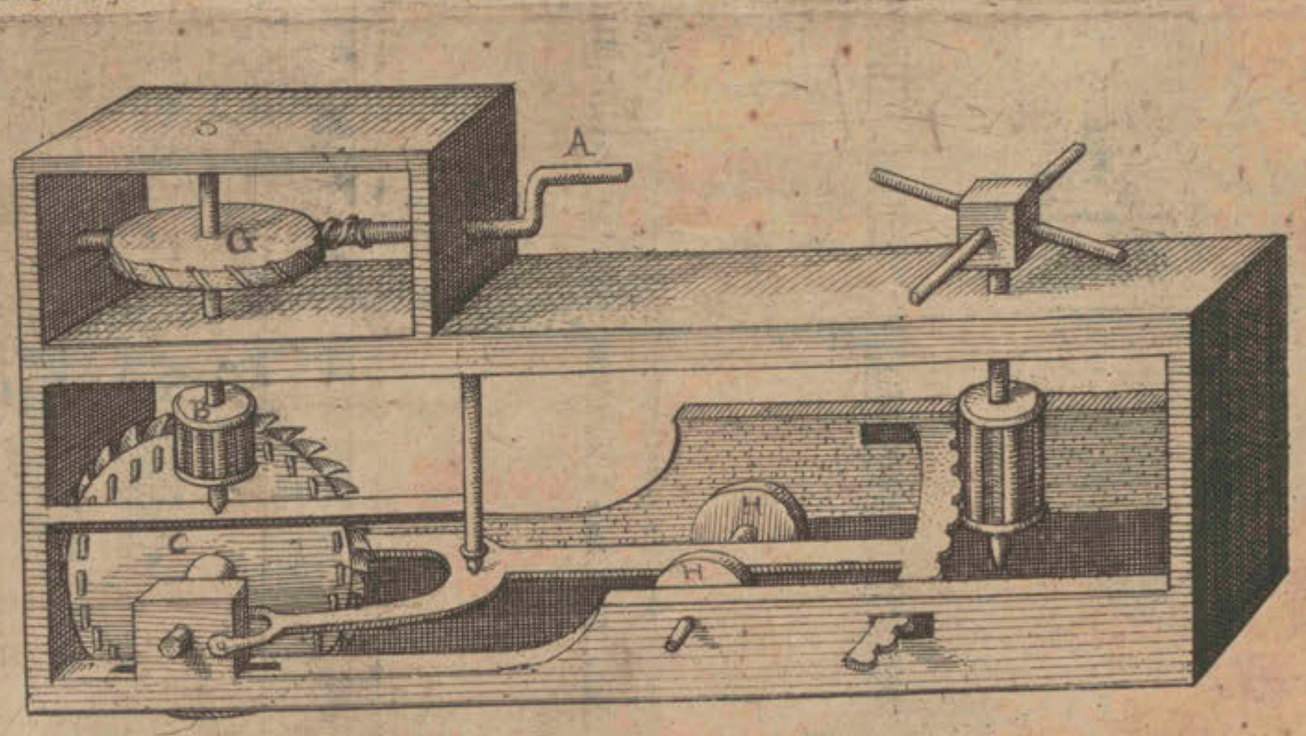
Schematis præmissi explicatio.

Agens primus in curriculo circumducit manubrium K. Manubrium per suum axem movet rotam L. in latere descriptam: Rota L. suo pectine circumducit rotam I. Rotula I. vertit arborem F. F. Arbor autem illa suis dentibus agit in dentes axis E. E. vim faciens illum etiam volventem. Hic axis rotulas H. H. movet, quæ suis dentibus agunt in dentes rotularum affixarum rotis lateralibus, unde & illæ rotæ vi rotularum dictarum circumvolvuntur. Hæ autem rotæ laterales progredientes, aut retrogredientes movent etiam rotam anteriorem A. vel retrò, vel in partem anteriorem.

CAP. IX.

De curriculo alio ex movente intrinseco, retrò & antrorsum progrediendo, qui idem etiam subtilitate alia præcedenti antecellente potest obliquè dextrorsum vel sinistrorsum moveri.

CUm curriculum præcedens solummodò antrorsum & retrò volvatur à suo insidente, hoc nostrum curriculum Romæ acquisitum, quoniam illud ad quemvis situm, & in quamlibet viam deflecti possit, illi capitis præcedentis præponendum existimamus; Ut igitur ejus confectionem à nobilissimo Romæ Ingeniatore, & mei Magistri Gruteri socio accepi, sic ipsam hoc in loco pro posse meo describam.

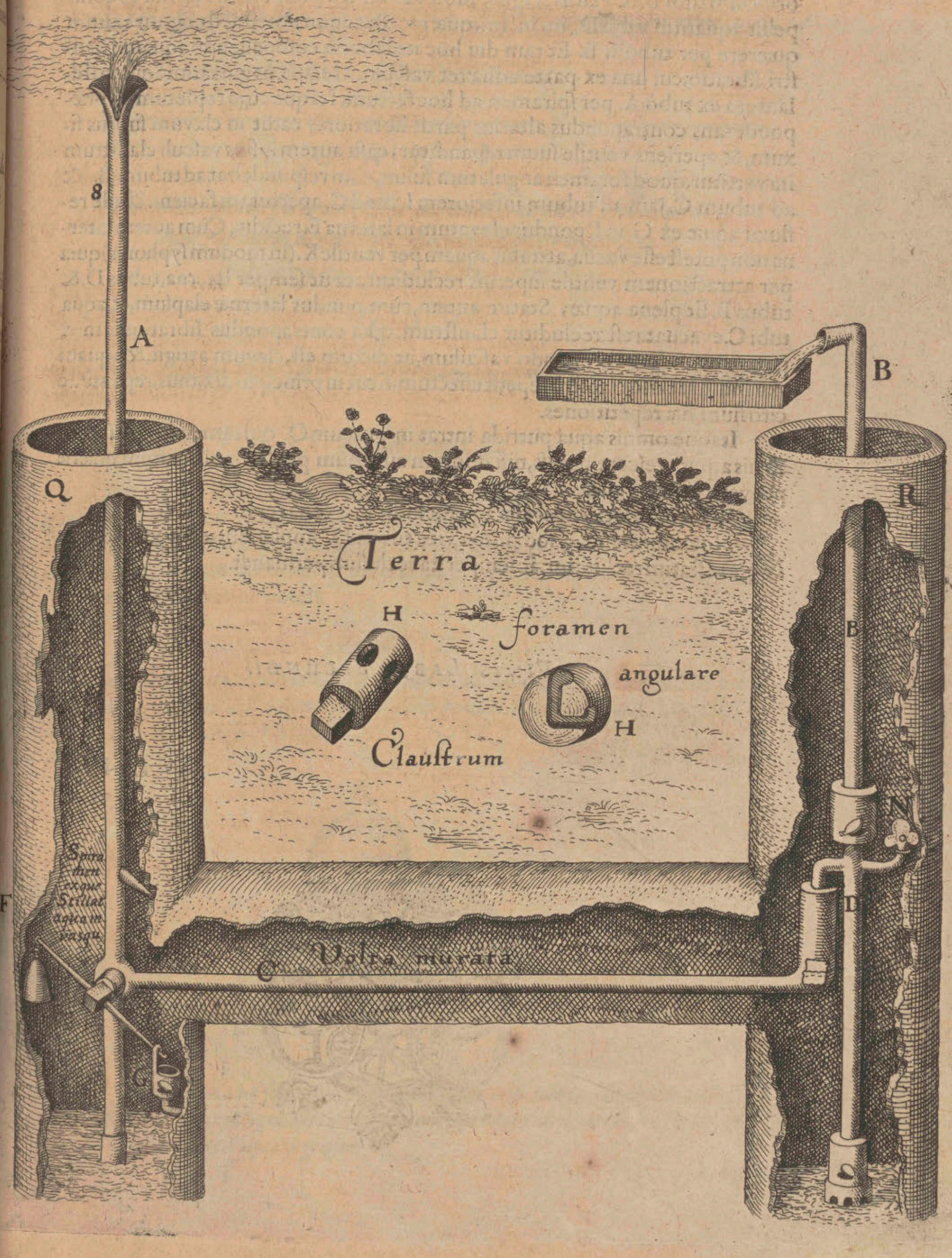


A. est vis in fine vertens rotam G.
B. est fusus transiens per pectinem D. vertentem rotam C. quæ terram tangit cum duabus rotulis H. H.
E. est axis polus circa quem movetur rota C. antrorsum & retrorsum.
F. est arcus pectinis, totum currum in utroque latere gubernans. Dirigetur autem ille arcus rotula sive pectine I. qui regitur pinnulis. k. k. k.

CAP.

CAP. X.

De quodam artificio, per quod extrahitur aqua bona ex puteo bono per aquam ſtagni alicujus putridi.



QUamvis hocloco non adſint rotæ, tamen,quia Diameter rotæ imaginariæ nempe E. G.cujus centrum eſt H. totam ferè hujus experimenti actionem complet,de eo,ejuſque deſcriptione paucis hîc loquemur.

Aqua deſcendens per tubum A. tranſit per foramen angulatum clauſtri H.in tubum C. & ſublevat lignum corio coopertum,& proportionaliter oneratum plumbo, ponderans ſecundùm proportionem altitudinis diſtantiæ inter orificium tubi B. & exitus ſtagni; ſublevato dicto pondere in laterna E. compellit aquam in tubo D. incluſam, quæ recedere non poteſt,ſed cogitur exitum quærere per tubum B. Et tam diu hoc ita laborat compellendo aquam. Clauſtri libratio,cui una ex parte adhæret vaſculum recipiens guttatim aquam ſtillantem ex tubo A. per ſpiramen ad hoc factum; Itaque cùm repletum eſt præponderans contrapondus alterius partis librationis cadit in clavum ſubtus fixum, & aperiens ventile ſuum repanditur; caſu autem ipſius vaſculi clauſtrum ita vertitur,quod foramen angulatum ſuum,cùm reſpondebat ad tubum B. & ad tubum C. jam ad tubum inferiorem I. & ad C. aperturam faciens. Unde refluxu aquæ ex G. in I. pondus elevatum in laterna E. recidit: Cùm autem laterna non poteſt eſſe vacua,attrahit aquam per ventile K. (in modum ſyphonis) quia per attractionem ventile ſuperius recluditur,ita ut ſemper laterna,tubus D.& tubus B. ſit plena aquæ; Statim autem,cùm pondus laternæ elapſum,& aqua tubi C. evacuata eſt,recluditur clauſtrum, quia contrapondus librationis mox jam præponderavit, quando vaſculum,ut dictum eſt,clavum attigit,& aquam expandit,recluſo clauſtro repetit effectum;ſicut in principio diximus,repentè ac citò fiunt hæ repetitiones.

Itaque omnis aqua putrida intrat in puteum Q. qui tamen non multum ab his aquis creſcere poteſt,niſi duorum aut trium pedum,quia exitum quærit per venas ſubterraneas.

In puteum R. ſemper alia aqua accidit per venas ejus.

Notandum hîc, quod prima vice tubus D. implendus eſt per orificium N.quod ſtatim recluditur,ac ſemper ita recluſum permanet.

Finis Libri Secundi.

LIBER

LIBER TERTIUS

De motu ex quatuor Elementorum naturis generato.

CAP. I.

De ratione motus formalis, & de axiomatibus certis Philosophorum, rationem diversitatis motuum ab elementaribus corporibus provenientium demonstrantibus.

Regula I.

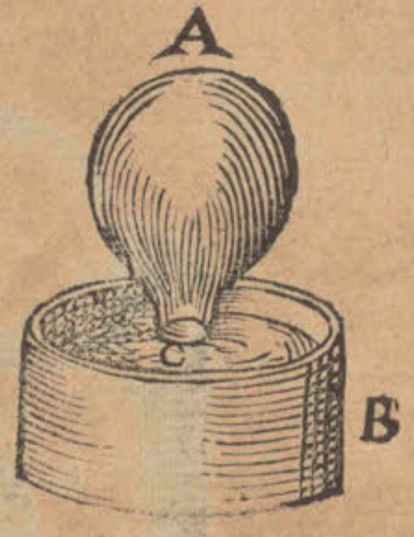
SEcundùm omnium Philosophorum sententiam vacuum non admittitur in rerum natura.

Demonstratio.

Cùm omnia elementa sint substantiæ corporeæ (sunt enim primariarum qualitatum matrices) necesse est, ut omnis locus sublunaris, aut elementis, aut elementatis repleatur, quia elementa ubique disperguntur, eorumque partes continuæ; Vacuum igitur, quod nihil aliud est, quàm corporis absentia, in rerum natura existere non potest.

Regula II.

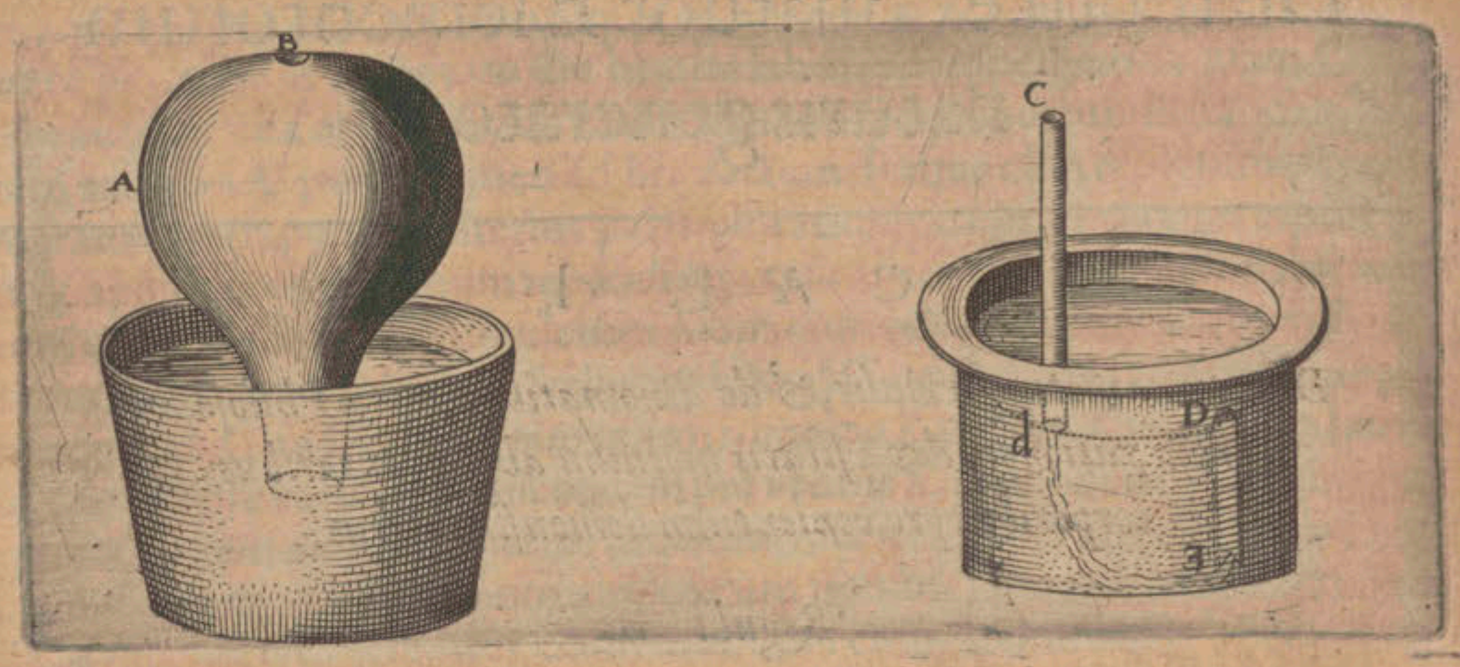
Aër, cùm sit corpus, non permittit aliquod aliud corpus in suum locum intrare, priusquàm ejus pars aliqua aut totum à prædicto loco recedat. Demonstratur hoc experimento sequenti vulgò non incognito:



A. vas vitreum aëre solummodò repletum, cujus orificium C. si in aquam vasculi B. compresseris, nulla tamen aquæ pars intrare poterit, quousque aëris pars aliqua fuerit egressa; Exitus enim aëris est aquæ ingressus.

Regula III.

Elementa levia gravioribus naturaliter locum cedunt; Ignis enim aëri, aër aquæ & aqua terræ cedit. Ratio est, quia gravia naturaliter tendunt deorsum, leviora versus circumferentiam detruduntur, ut in sequentibus experimentis explicabitur.

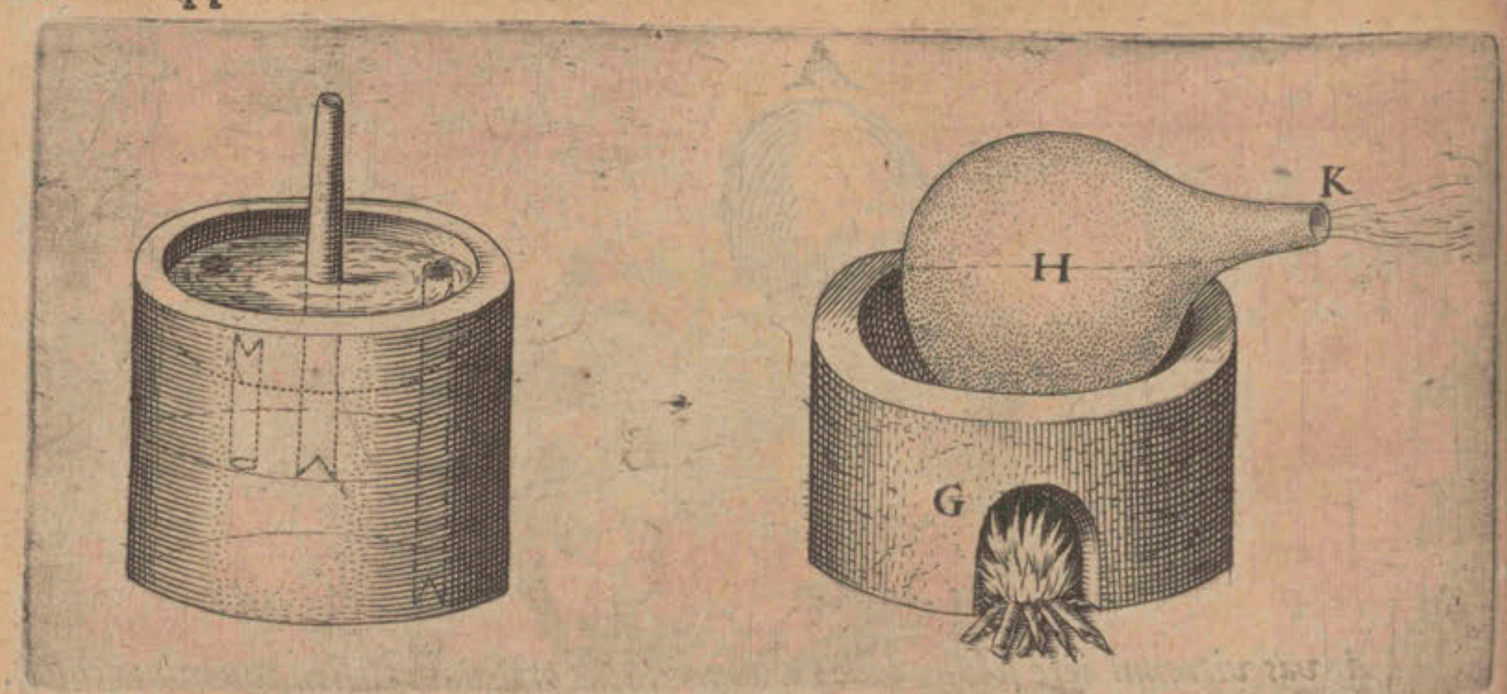


Manifestum est, ex experimentis præcedentibus, quod spissum & grave tenui ac levi resistat, præterea subtile est magis volatile & fugitivum, quàm densum. Unde fit, ut leviter recedat, & propter penetrationem suam per vias angustiores egreditur. In vertice enim ampullæ A. est foramen quoddam, nempe B. per quod aër recedens aquæ ingressum per vasis osculum concedit. Cùm autem foramen illud obturatur, aquæ ingressus immediatè impeditur, quo subitò aperto, aqua iterùm ingreditur, & in vasculo crescit.

In secundo experimento manifestum est, quod aqua infusa per foramen tubi c.d. compellit aërem regionem vasis D. occupantem, evolare per tubum E.

Regula IV.

Aliquando gravia à levibus inclusis detruduntur; quod accidit ubi via impeditur à gravioribus, ita ut corpus leve ab alio crasso & corpore detrudendo graviori impulsum à loco suo egredi non possit, nisi minus grave prius detrudatur, ut in sequenti exemplo lucidiùs apparet.



Hæc

Hæc regula regulæ priori videtur esse contradictoria, cùm regula præcedens velit, quod grave detrudat leve: Sed intelligendum est, hoc in loco non de motu simplici elementi nos loqui, sed de motu composito, scilicet de actione unius elementi in aliud, & deinde illius in tertium. Nam in priori demonstratione arena infusa per foramen A. in regionem vasis B. expellit gradatim aërem, dictam regionem replentem per foramen C. qui egrediens per C. D. in superiorem regionem D. aquâ repletam, cogit illam aquam sibi locum dare, quod ut fiat, necesse est, illam aquam per tubum E. F. detrudi. Similiter in exemplo secundo ignis in fornace G. agit in aërem mixtum cum aqua vasculi H. qui ambo ipsum subtiliant, & paulatim detrudunt per osculum k. quousque aër totum repleverit vasculum.

Regula V.

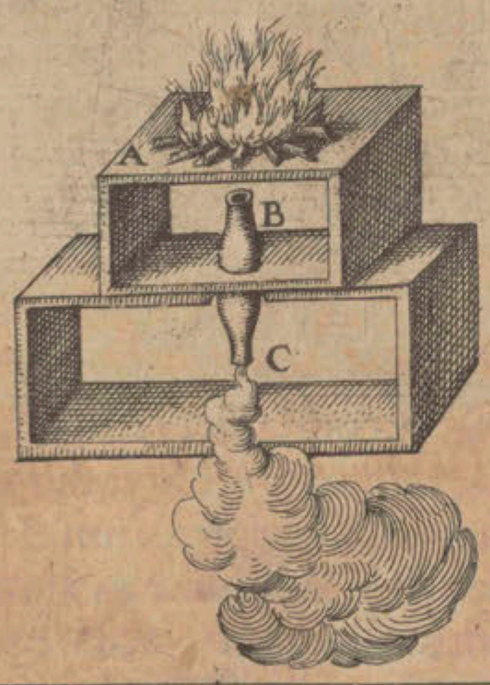
Ignis etiam subtiliatione expellit aërem quod fit, quia continens aliquod corpus, post ejus corporis subtiliationem, majorem requirit locum, qui corpus illud subtiliatum retineat meliùs, vide Num. 1.

A. ignis calefaciens regionem B. aëre repletam, qui subtiliatus egreditur secundùm partes in regionem. C. ubi locum capaciorem quærit.

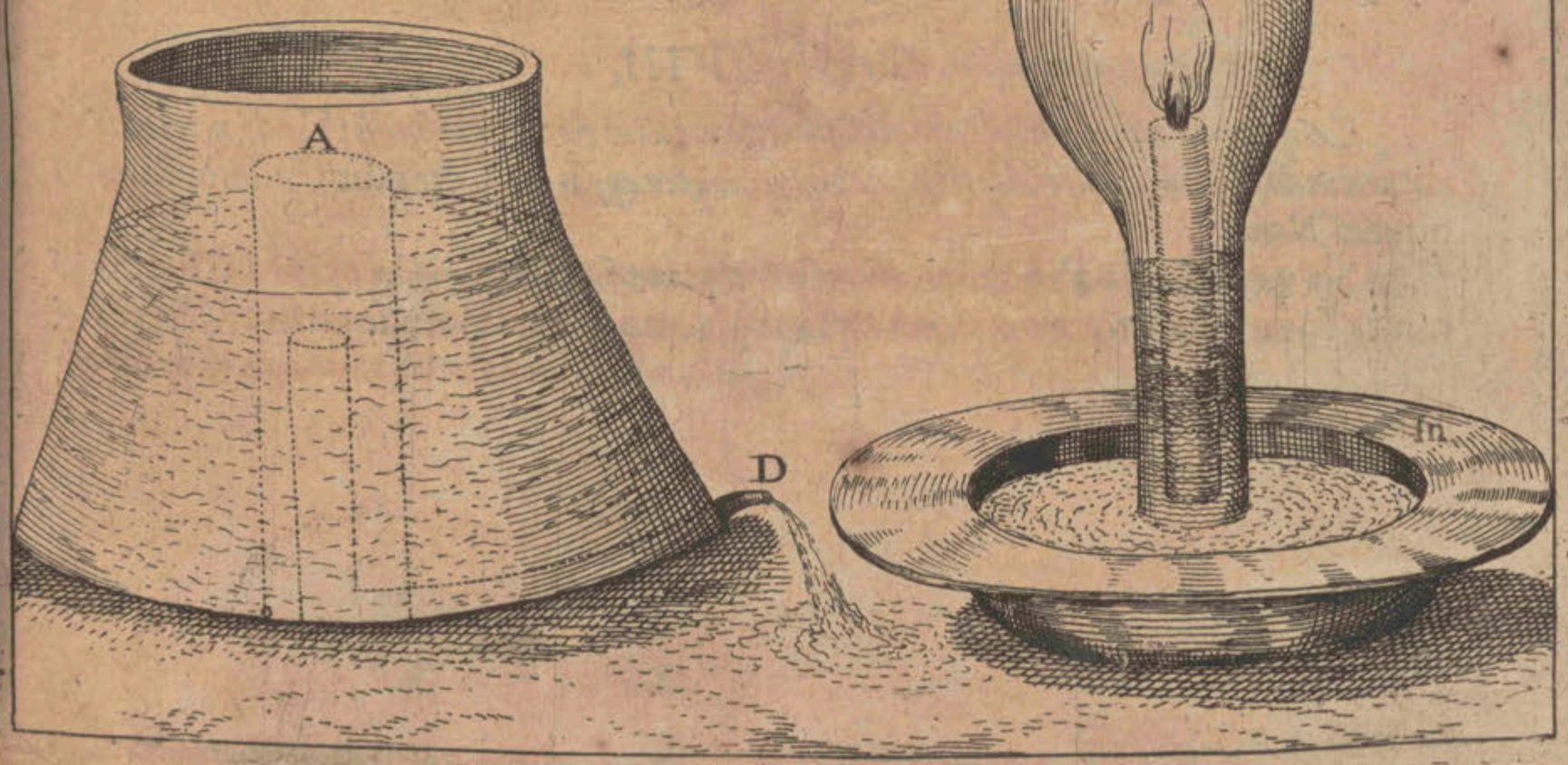
Regula VI.

Ubi aër in aliquo loco inclusus aut evacuatur, aut consumitur, ibi necesse est, ut novum aliquod corpus illum locum impleat, ne admittatur vacuum. Demonstratur hoc exemplis sequentibus, *Num.* 2.

No. 1.



No. 2.

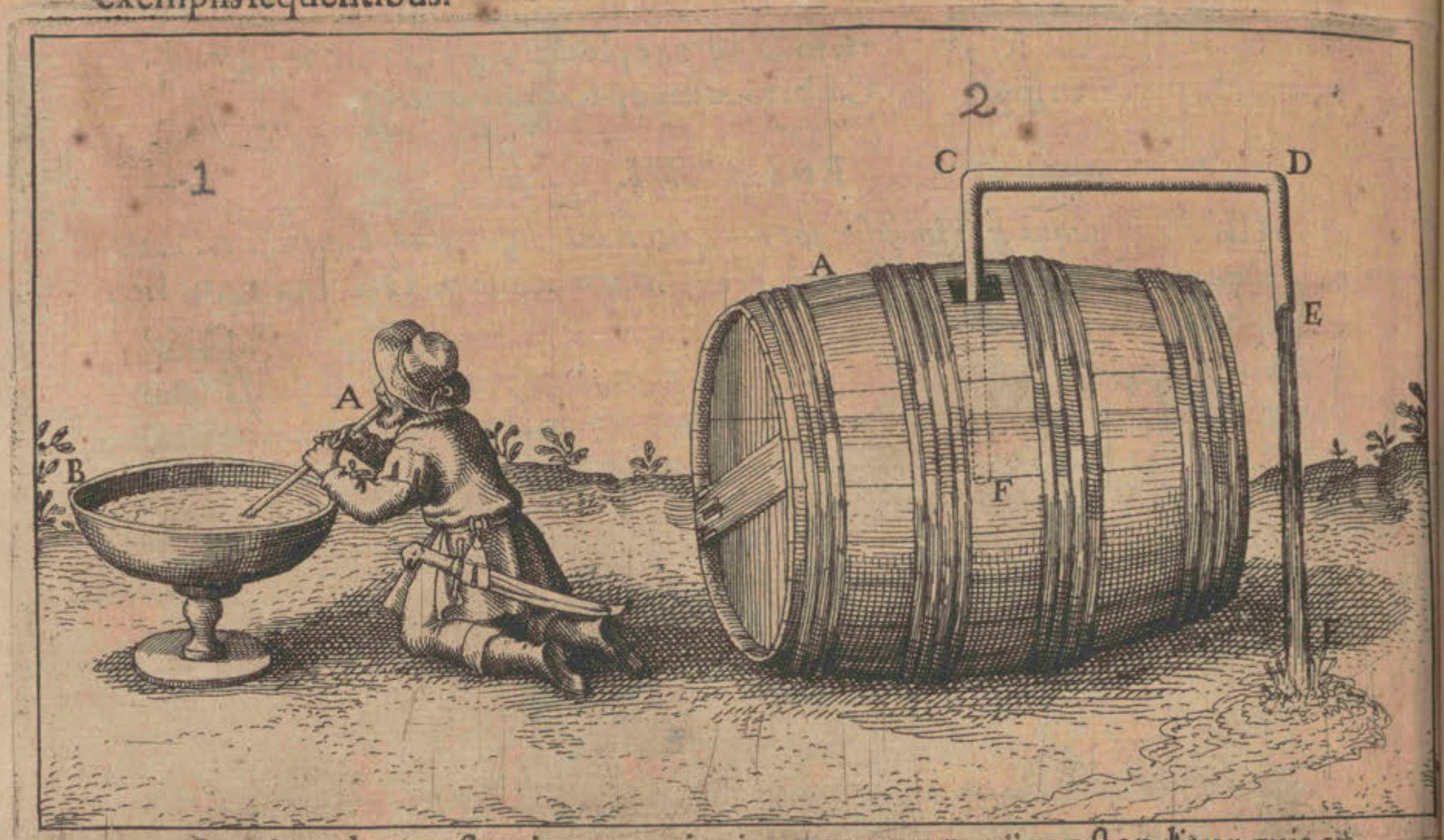


In prima hac demonſtratione aquæ egreſſus ſive evacuatio per foramen D. eſt cauſa ingreſſionis ſive ſucceſſionis aëris per foramen A. Aqua enim amphoram relinquens attrahit ſibi aërem extra vas exiſtentem per foramen A. quem relinquit vaſis poſſeſſorem ſuo loco, ne vacuum admittatur.

In ſecunda demonſtratione candela in fundo vaſis alicujus aqua repleti affigitur, cujus flamma per orificium phialæ ingrediens depreſſo ejus orificio ad angulos rectos cum candela in vaſis aqua ſurſum attrahet tantam aquæ proportionem, quantam aëris in phiala incluſi conſumpſerit: Aër enim nutrit ignem, & nutriendo conſumitur, ac ne vacuum admittatur, aqua, quæ eſt tertium elementum, locum poſſidet aëris comeſti.

Regula VII.

Subſtantia elementi aquæ contigua eſt aëri commiſtione tenaci, ita, ut non ſit inter ea diſtantia; Ex hoc ergo contingit, quod aqua cum aëre elevatur ſurſum. Demonſtratur exemplis ſequentibus.



In prima demonſtratione contiguitas aquæ cum aëre oſtenditur, quia extremitate fiſtulæ vel pennæ concavæ A. in cyathum immerſa, ſi ab ore attrahatur aër in pennæ concavitate incluſus, ipſe ſecum elevabit aquam.

In ſecunda canalis per latus amphoræ A. immiſſus, qui eſt *c. d. e.* nunquam ceſſabit aquam amphoram implentem evacuare per ejus orificium. *e.* quouſque ceciderit aqua ad extremitatem tubi F. tunc enim fluere ceſſabit: nam aqua amphoræ infuſa expellet aërem, qui fuit in tubo C. E. ſuccedit́que aqua: At cùm deſcenderit aqua ad ſignum F. tunc aër ingredi permittitur propter aquæ abſentiam, ita ut ampliùs non fluat aqua per E. Infinita certè ſunt exempla, fundata ſuper hujus regulæ intentione, quorum nonnulla recenſemus in praxi noſtra.

Regula VIII.

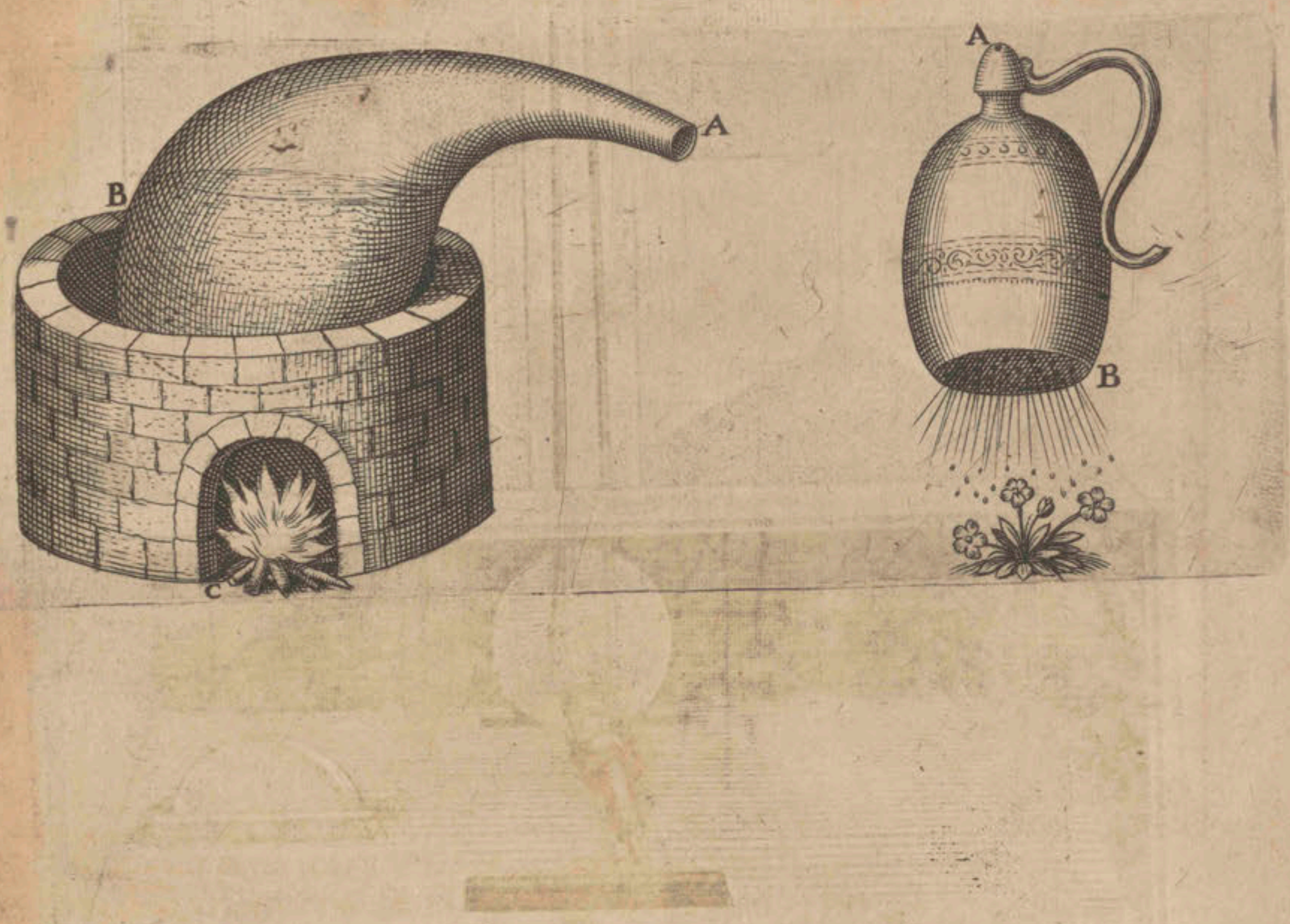
Aqua non egreditur ab olla, niſi ſuccedente aëre & corpore ſimili: Unde *mirabilis naturæ induſtria in vacui evitatione nobis luculenter apparet.* Oſtenditur exemplo ſequenti, *Num.* 1.

Sit vas vel olla aliqua, in cujus ſummitate ſit foramen, in ejus verò fundo multa foramina, ſitque vas illud aquâ repletum, & quamdiu foramen A. digito ob-

obturabis, nulla aqua fluet per foramina in fundo juxta B. Aperto autem foramine A. ſtatim fluere incipiet. Ratio eſt, quia aër ingrediens per A. ſupplebit locum aquæ exeuntis per B.

Regula IX.

Elementum aquæ rarefactum majorem requirit locum, qui, ſi non concedatur, tunc in rarefactione locus ipſum continens frangetur.



Sit A.B. vas æneum, cujus pars B. aquâ repleri debet, quæ igne C. ſubtiliata locum ampliorem petit, quem occupet nam ſi in ſubtiliatione foramen A. obturetur, neceſſe eſt, ut vas illud æneum more tonitrui ictum violentum dando frangatur.

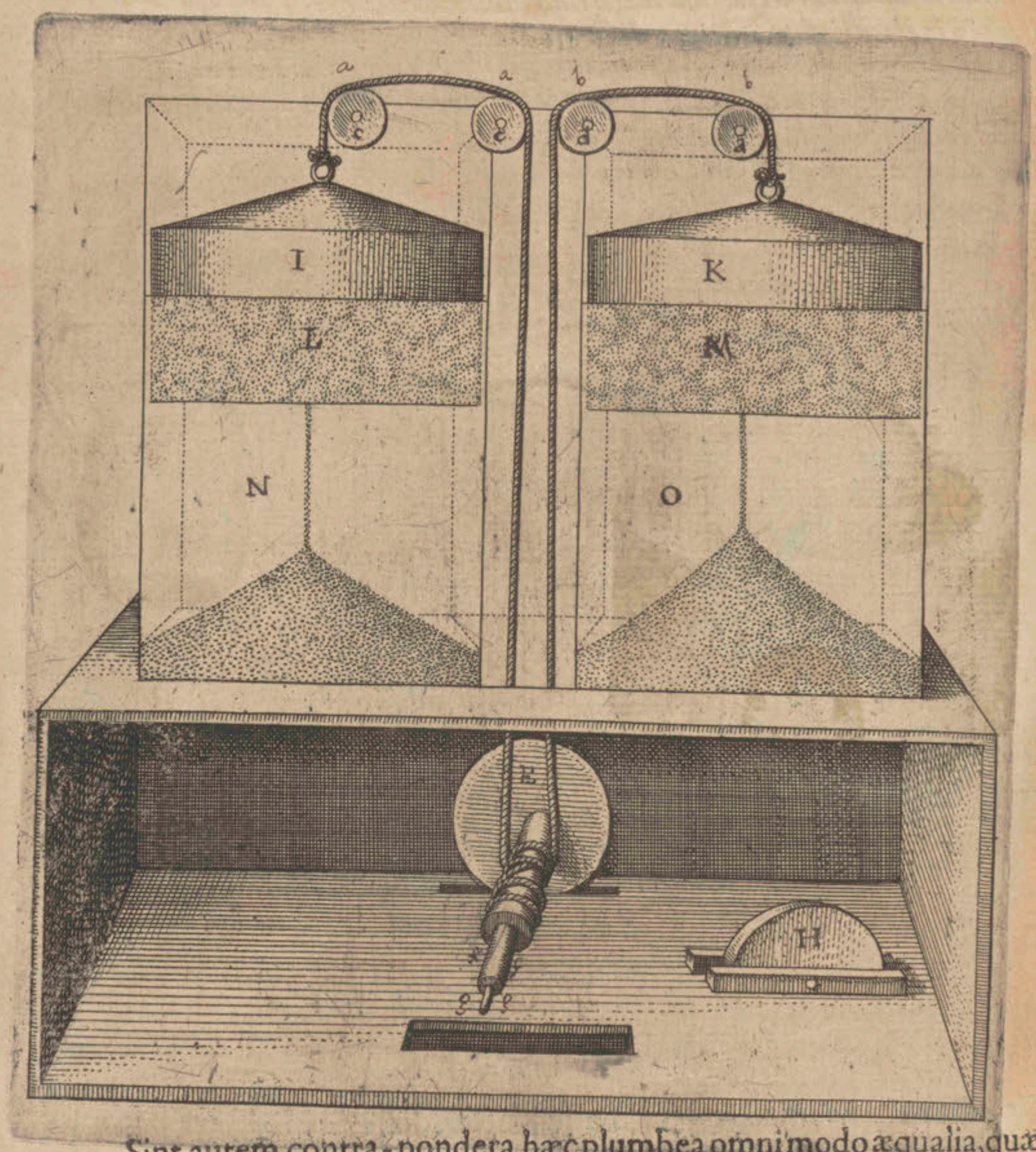
CAP. II.

De motu inſtrumentali, hoc eſt, de ratione inſtrumentorum per quæ elementorum virtutes operantur.

Experimentum I.

UT baſis alicujus machinæ moveatur ſuper rotas, tum antrorſum, tum retrò, fiat truncus quadratus perpendiculariter ſuper axem rotarum duarum erectus, isque talis, ut per eum chordæ duæ ſæpiùs per axem circumvolutæ ortho-

gonaliter aſcendant; ita tamen fiat earum diſpoſitio, ut, dum alia aſcendit, ſemper alia deſcendat. In ſummitate autem trunci affigantur 4. rotulæ; duæ ſcilicet in dextra ejus parte & duæ aliæ in ſiniſtra, ita ut chorda aſcendens gubernetur ſuper earum duas ad unum contrapondus plumbeum, cui per annulum ferreum alligetur; chorda deſcendens etiam ad aliud pondus ſuper duas reliquas.



Sint autem contra-pondera hæc plumbea omni modo æqualia, quæ acervo quodam arenæ in diverſis inſtrumenti regionibus ſuſtineri debent, & in omnis regionis fundo foramen parvulum fieri neceſſe eſt, per quod arena paulatim egredi queat. Decreſcente autem arena alicujus regionis, pondus plumbeum paulatim deorſum deſcendit, cujus deſcenſu trahitur chorda, atque hujus compreſſione movetur axis rotarum ambarum. Hinc moventur illæ rotæ cum tertia in cauda inſtrumenti poſita, & per conſequens tota machina huc atque illuc movere percipietur. Sed, ut fiat diſtinctio motus duorum ponderum, intelligendum eſt, foramina utriuſque regionis, per quæ egreditur arena, ita ſubtiliter debere obturari, ut pro placito artiſtæ inſtrumentum, aut movere, aut fixè ſtare poſſit. Et hoc præcipuè obſervandum eſt, quod dum unum foramen aperitur, alterum debet claudi, quouſque tota arena à prioris regione effluxerit, tunc enim ſubtili ingenio cooperculum alterius tollendum erit, quod multis modis perficiendum eſt, & præcipuè actione chordæ tum temporis moventis.

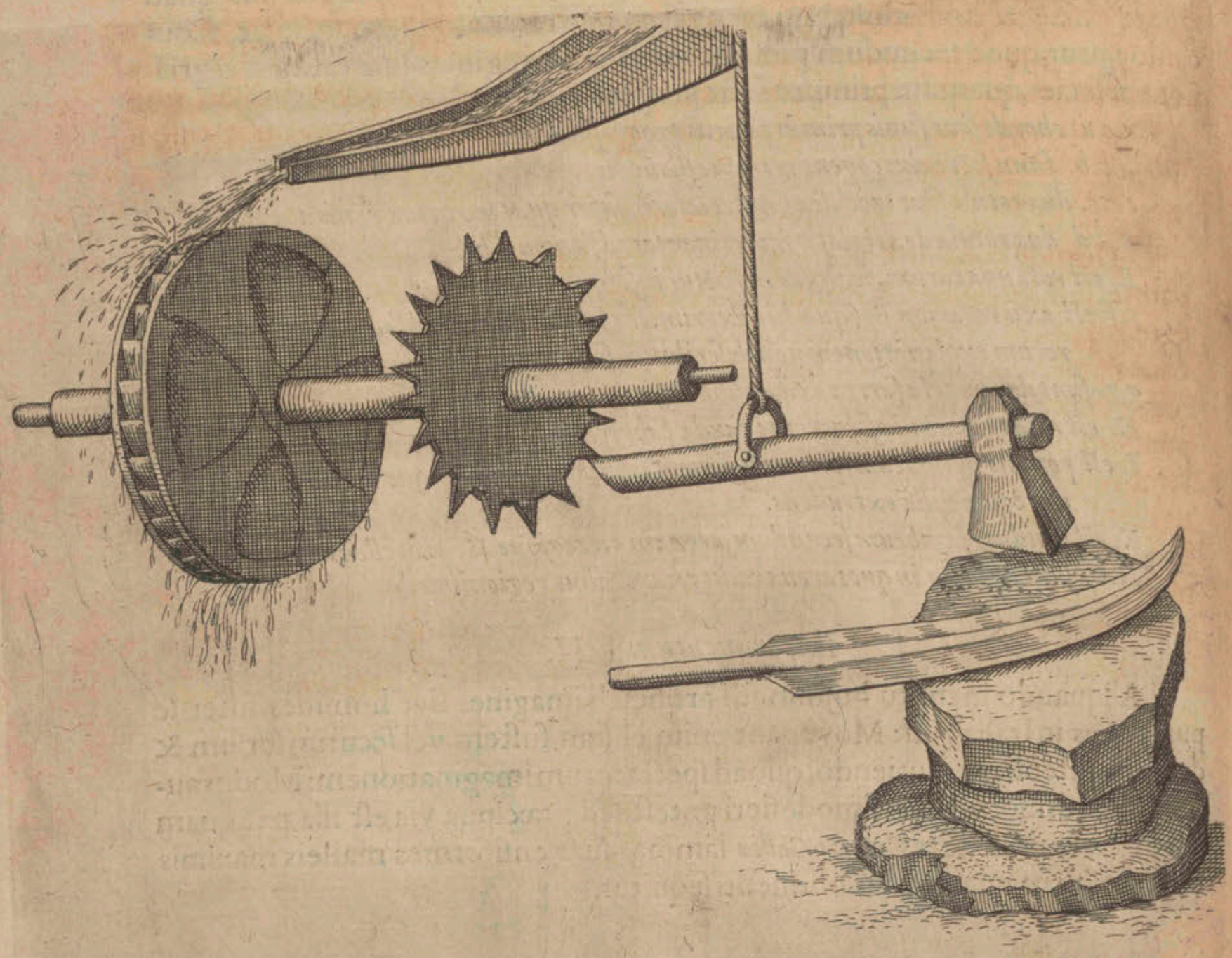
Ac

Ac ne unum pondus impediat motum alterius (nam ambo funes eidem axi alligantur) neceſſe eſt, ut funis primi ponderis axi tali modo colligetur, ut immediatè poſt arenæ conſumptionem à puncto axis, cui affigitur, ſua quaſi ſponte cadat, & hoc priuſquam arena ſecundæ regionis fluere incipiat. Concludo igitur, quod ſecundum pondus per arenam regionis ſuæ tantam regreſſionem faciet, quantam primum fecit progreſſionem.

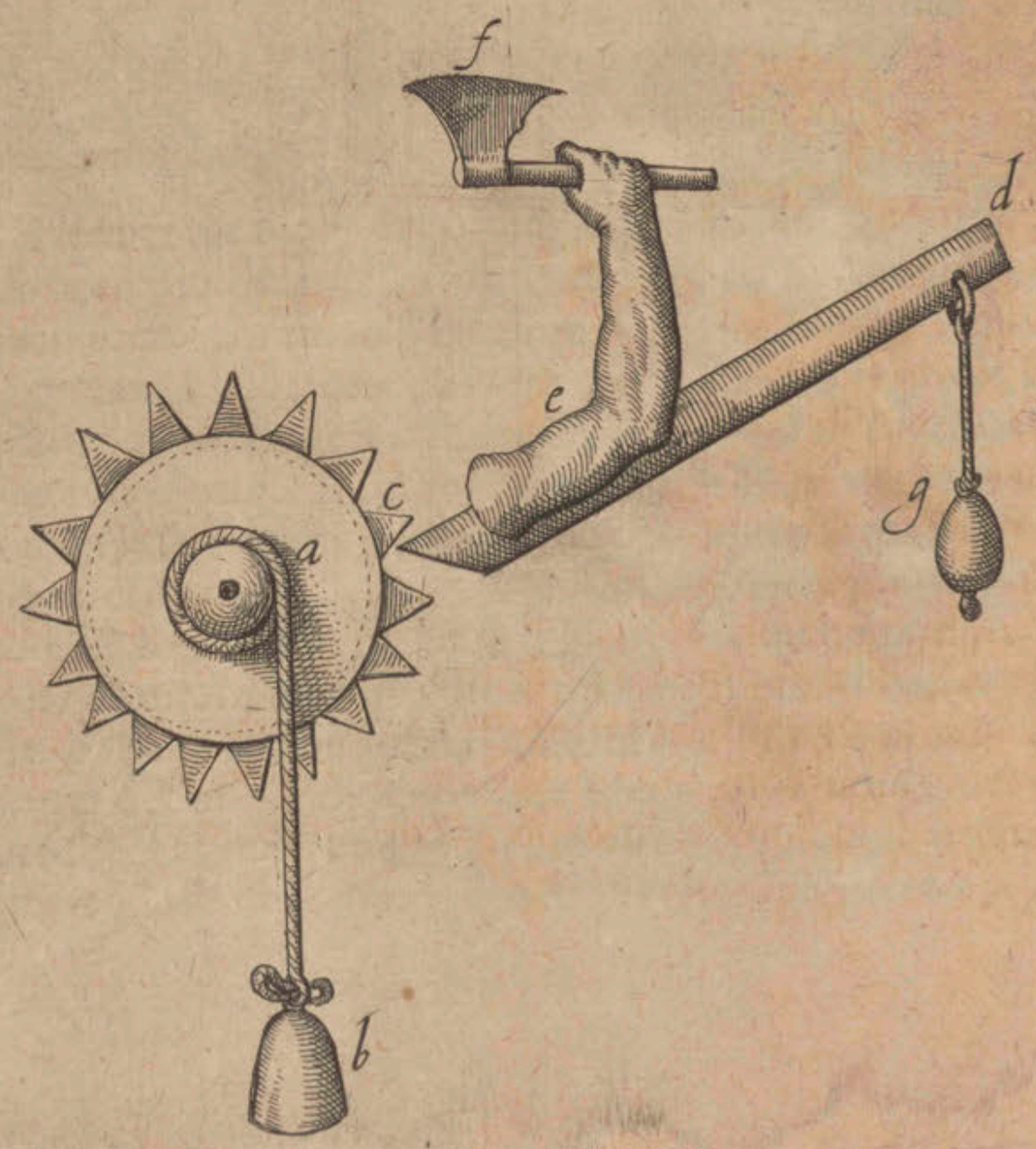
a.a.a. chorda ſive funis primus faciens progreſſionem.
b.b.b. funis ſecundus cogens retrogreſſionem.
c.c.c. duæ rotulæ ſive trochleæ ſiniſtri lateris, ſuper quas movetur funis a. a. a.
d.d.d. duæ rotulæ dextri lateris pertinentes ad funem b.b.b.
E. eſt rota una earum, per quas movetur inſtrumentum.
f.f. eſt axis rotarum E. (quæ hîc exprimitur) & P. quæ ibi ad faciliorem cæterarum rerum explanationem non deſcribitur, ſed tantùm intelligitur.
g.g. ſunt duo puncta ferrea axis, quibus affiguntur ambo funes.
H. eſt rota tertia in inſtrumenti cauda fabrefacta.
I. eſt pondus plumbeum, primum funem impellens, arenámque L. comprimens & ex regione illa extrudens.
K. eſt pondus plumbeum ſecundum, arenam ex regione M. propellens.
N.O. ſunt loci duo, in quos arena cadit ex ambabus regionibus.

Experimentum II.

Aliquando in motu hujuſmodi artificiali imagines ſive homines inter ſe pugnantes in Italia vidi: Movebant enim enſem, fuſtem, vel ſecurim ſurſum & deorſum, ſtrenuè percutiendo, quoad ſpectatorum imaginationem: Modus autẽ iſtiuſmodi motus diverſimodè fieri poteſt, ſed præcipua via eſt illa, per quam fabri ferrarii in civitate *Vienna Galliæ* laminas ſuas enſiformes malleis maximis formare ſolent, quæ jam in continenti ſequitur.



Talj etiam via imgines pugnare videbuntur, brachiaq; mouere. Exempli gratiâ.



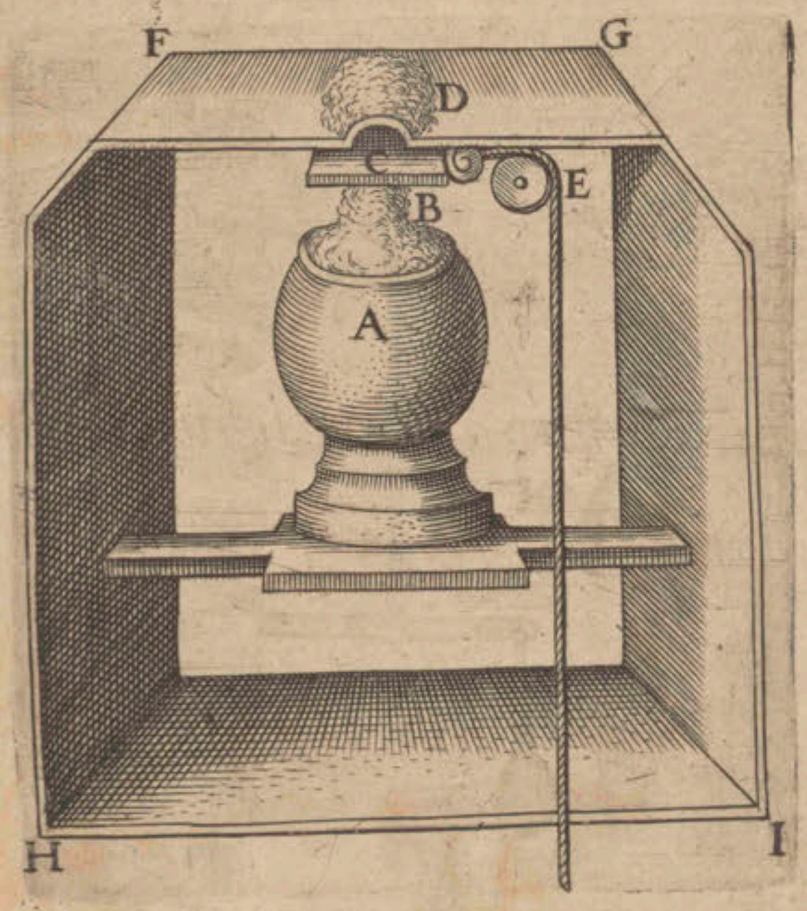
A. chorda

A. chorda movens pectinem.
B. pondus movens chordam A.
C. Dens pectinis elevans lignum c. d. cujus elevatione exaltatur brachium e. Verso verò dente c. cadit lignum cum brachio contra g. Unde ictus ille videtur astantibus dari securi f. & non ligni extremitate d.

Sed hîc intelligendum est, hujusmodi instrumentum posse moveri tum arenâ, tum aquâ, factâ aliarum rotarum additione; quæ omnia inventoris ingenio commendabimus.

Experimentum III.

Domus comburi, altaris sacrificia accendi, cometæ criniti & barbati apparere, suffimigia fieri & multa alia hujusmodi artificia perfici possunt, mediante motu primi experimenti, si candelabrum, candela illuminata, vel lampas in concavitate altaris occultè teneatur, ita, ut flamma accensa laminam cupream foramen quoddam in altaris summitate obturantem, tangat : Motu enim ponderis plumbei vel aquæ in quodam tempore dato lamina illa clanculum removebitur, & flamma per foramen egrediens quicquid super altare invenerit combustibile, comburet. Si igitur palatia chartacea vel lignea, aut lignum aliquod odoriferum & accensu facile : vel suffimigia cum lignis mista illic reponantur, omnia flagrabunt. Ad destructionem ergo *Trojæ*, *Neronis Romæ* conflagrationem, *Sardanapali* cum ejus palatio accensionem, & hujusmodi aliorum repræsentationem artificialem valdè erit hoc experimentum utile.



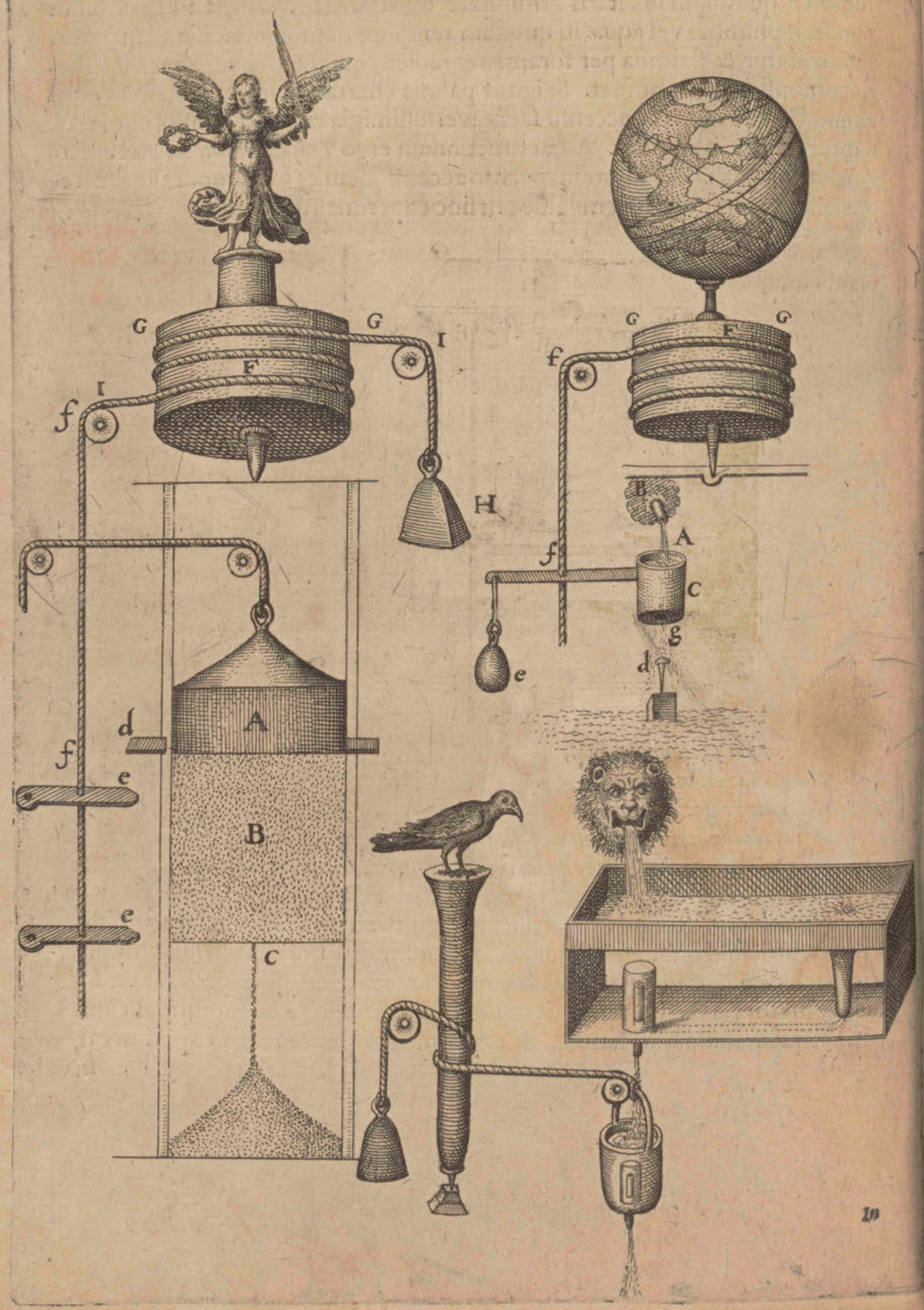
A. lampas vel candelabrum.
B. flamma feriens laminam.
C. Lamina cuprea removenda.
D. res combustibilis super altare posita.
E. rotula sive trochlea, super quam movetur chorda, laminam suo tempore dislocans.
F. G. H. I. Altare.

Notandum est, quod hoc artificium multis etiam aliis præstatur modis, scilicet, aut lichno quodam illuminato, quo milites pro bombardis suis utuntur, aut machinis aliquibus, quibus dato tempore percutiendo ignis provocatur. Similiter motus rei comburentis fit multifariam. Aut enim ad motum alicujus tertii, quemadmodum laminæ in experimento præcedentis experimenti,

fit: Aut ipſa res comburens vel aſcendendo, vel procedendo, aut retrocedendo agit in rem combuſtibilem.

Experimentum IV.

Imagines rotundè movere, homines metricè ſaltare, Theatri ſitus ſæpiùs alterari, ſphæra circũagitari, & multa alia hujuſmodi præſtari videbũtur, ſi contrapondere ſuper arenam, vel ipſius arenæ aut aquæ motu chorda circa abſidem A. per rotulam B. tranſiens præſcripto aliquo tempore tangatur; Hocque fieri poteſt in eadem motione, quoties volueris, & multa inventionis varietate; Sed obſervandum eſt, quod loco imaginis Sphæra, Theatrum, turba hominum ſaltantium collocari debent, ſimiliter gallus gallinaceus, & hujuſmodi alia. Hujuſmodi modus iſtius inventionis ſequitur.



In prima demonſtratione pondus A. deprimens arenam B. propter arenæ expulſionem per foramen G. paulatim deſcendit, ejúſque excreſcens d. per fiſſuram ligneam tranſiens, quò pondus magis certò & directè moveatur cadendo ſuper ligneam ſpatulam E. eam deprimit, ejúſque depreſſione chordam f. f f. trahit ſuper duas trochleas I. I. vertítque rotam G. G. At poſtquam appendix d. lignum E. præterivit, rota iterùm vertetur in proprium locum propter præponderationem ponderis H. Atque hoc modo imago quandoque circulariter movebitur, & quandoque fixè ſtabit.

Idem artificium aquæ præſtabitur pondere, ut in demonſtratione ſecunda apparet, ubi aqua A. profluens ex canali B. in vaſculum C. paulatim vas illud replet, quo repleto onus plumbeum E. præponderat, ita, ut cadat vaſculi ventile g. ſuper clavem D. Unde fit, *ut ventile illud aperiatur, quouſque omnis ferè aqua effluat. Hinc eſt, quod pondus E. facilimè illud elevat, cùm jam levius aquæ effluxu ſit factum. Neceſſe eſt ergo, ut chorda f. mota circumagat rotam G. cujus actione vertitur ſphæra ſuper ipſam collocata.*

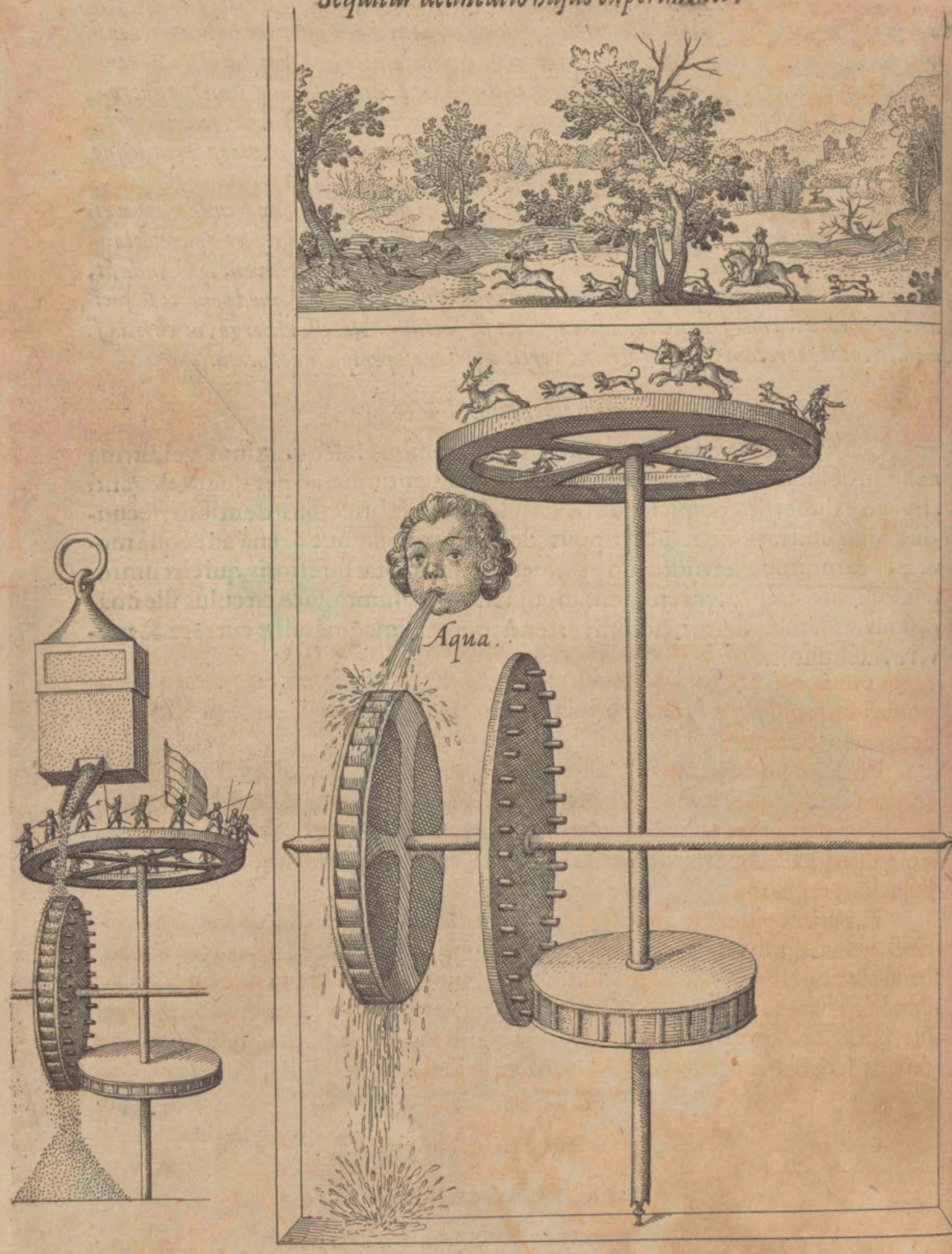
Experimentum V.

Chorus etiam venatorum, cervos cum canibus inſequentium, vel turma militum bellico ordine cum inſignibus progredientium, alio per quàm eleganti artificio exhibetur conſpicienda; Nam ſi rotam fabricemus dentibus, ſecundùm demonſtrationem ſubſcriptam, delineatam, quæ aut arenâ aut aquâ movere cogatur, impellet motu ſuo pectinem alterius rotæ inferioris, qui circumrotando ſuam rotam, axem ejuſdem, in cujus fine ſive ſummitate circulus ille imaginibus repletus affigitur, circumvertet. Atque ita imagines illæ currere & movere videbuntur.



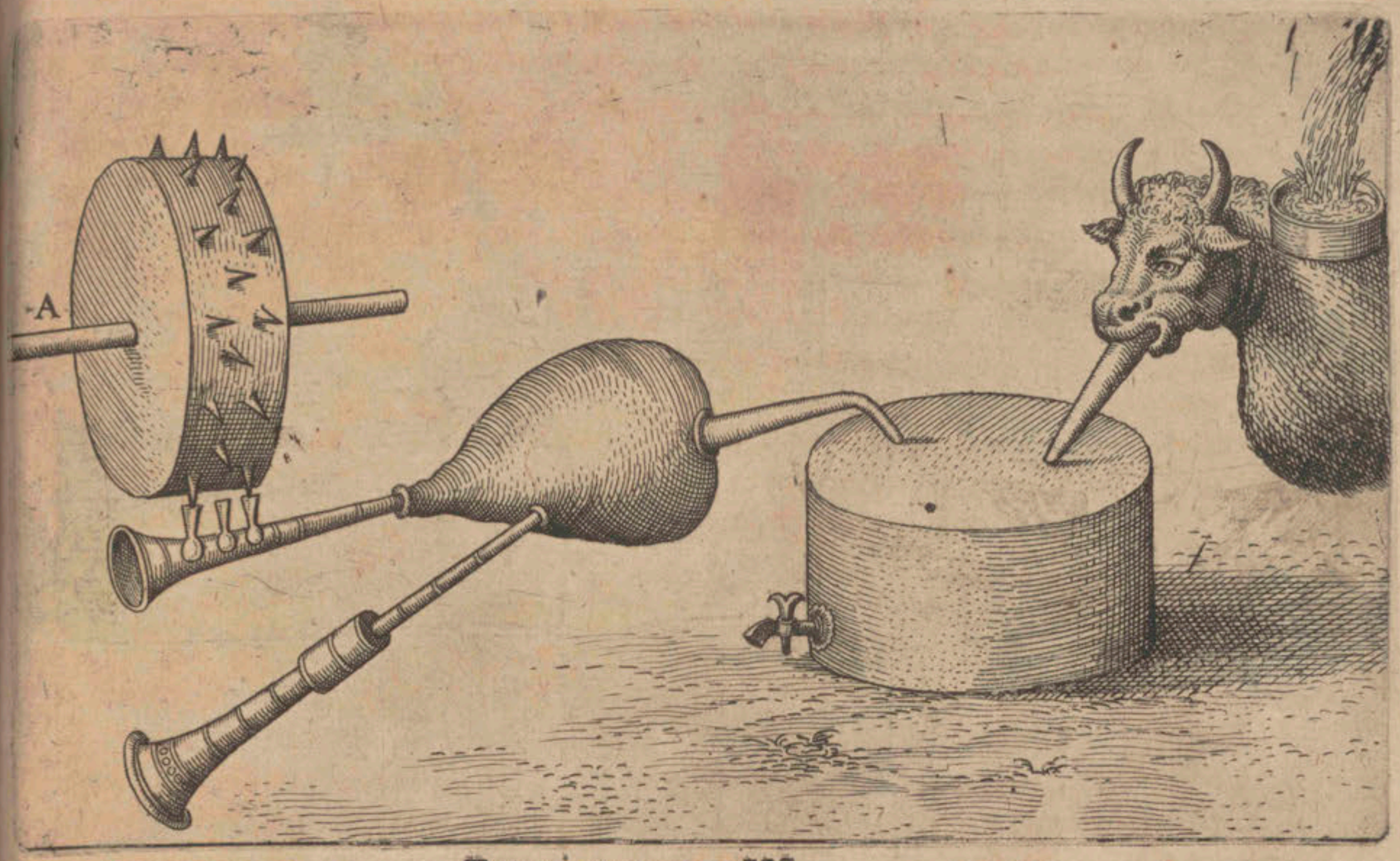
Sequitur

Sequitur delineatio hujus experimenti.



At ſi Muſicæ ſonum ſimul habere volueris, in fine extremitatis axis fiat rota, corni muſum, vel aliquod aliud inſtrumentum proportionalibus quibuſdam protuberationibus reſonare faciens.

Experi-

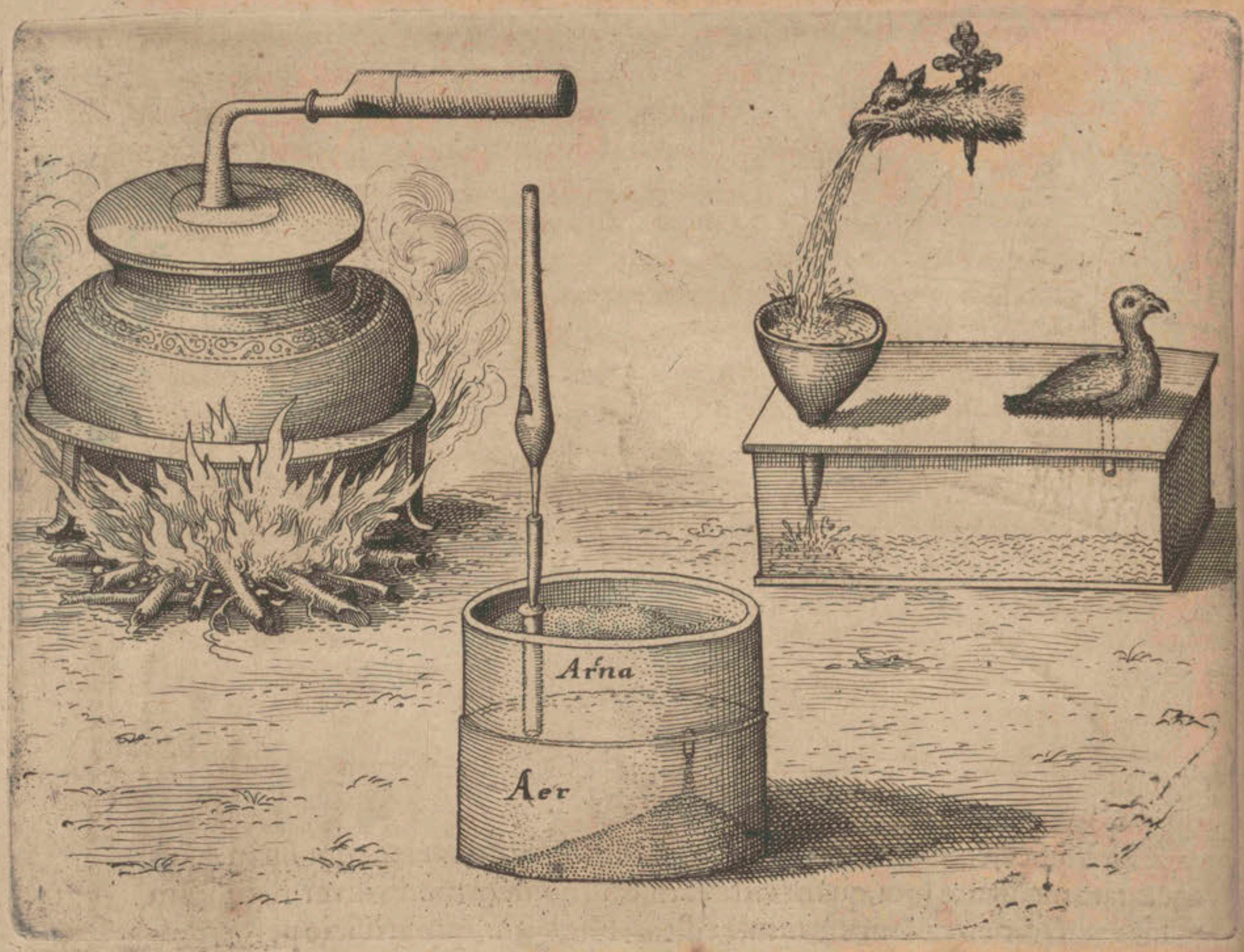


Experimentum VI.

Fit Muſica, cum certis concordiæ ſonis, tum motu arenæ, tum fluxu ipſius aquæ, tam mediante rota, quàm citra eam, & id quidem modis diverſis, quorum primus verſatur circa ſonos à fiſtula editos; Hic igitur, quo artificio perfici poſſit, breviter dicemus.

Primum hoc certum eſt, aërem facilimè expelli ab aliqua vaſis regione, corpore craſſiore interveniente, ſi modò ſe offerat egreſſus idoneus & conveniens, per quem exeat, aliter enim non admittit aliud corpus cujuſcunque ſit elementi in locum, quem poſſidet, ut ſatis demonſtratur per ſecundam & tertiam hujus libri regulam.

Experimentum esgo hoc ſextum docebit, quo artificio flatus fiat: Flatu enim organa, & fiſtulæ ſonare, lagenæ vociferari, aves cantare, ſerpentes ſibilare, leones & tauri rugire ac boare videbuntur: Flatus autem iſte fit, aut ſimplici actione arenæ ac aquæ in aërem, ipſum ſcilicet expellens per foramen à regione ſua, aut actione compoſita, nempe actione ignis in aquam, & deinde illius in aërem, ut demonſtrationibus ſequentibus manifeſtum eſt.

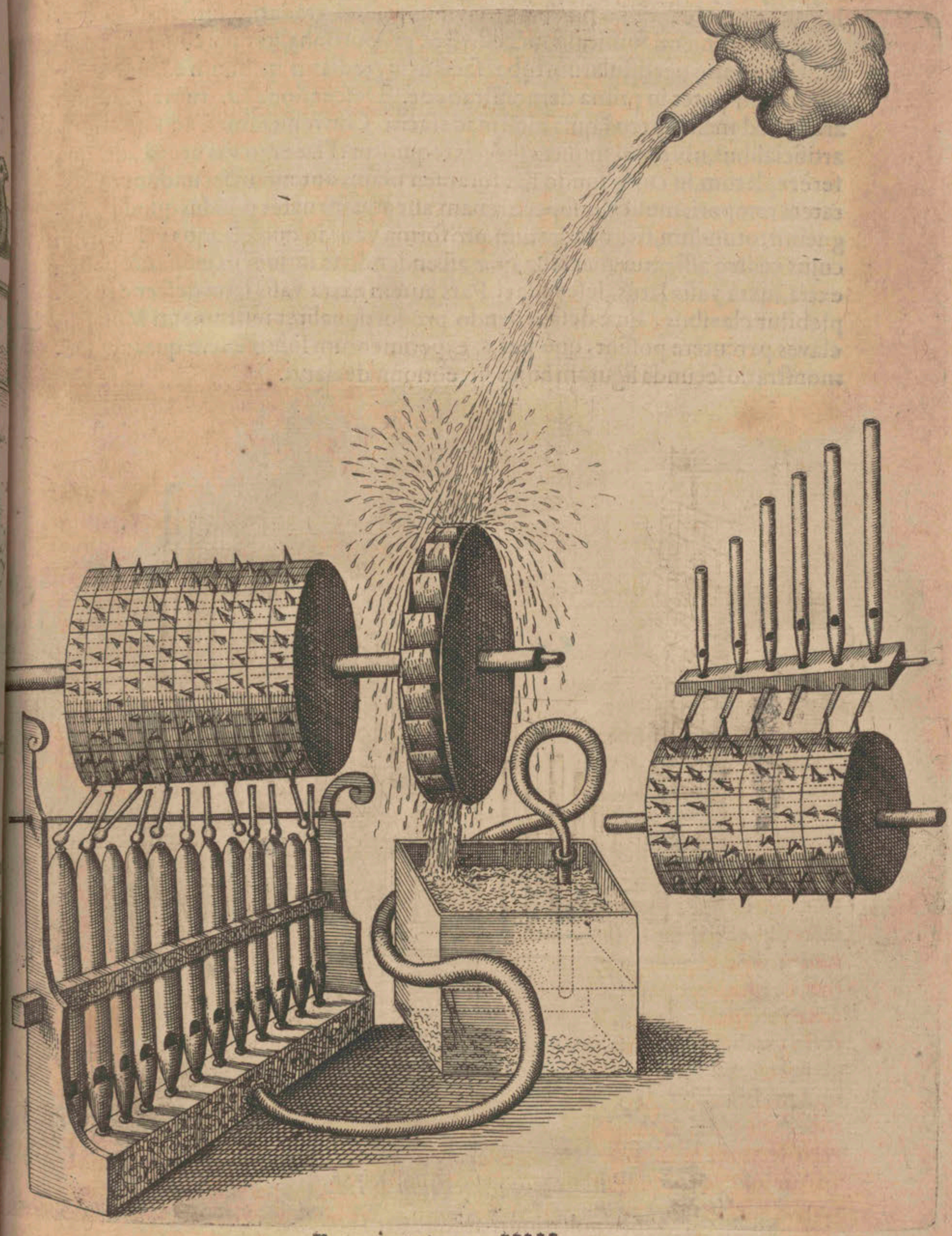


Demonſtratur hujus experimenti ratio per regulam tertiam cap. primi hujus.

Experimentum VII.

Muſica buccinarum, tubarum & aliarum fiſtularum fit multarum partium benè conſonantium per rotam ſequentem, adjuvante artificio præcedentis experimenti. Fiat igitur rota in partes æquales diviſa, ita, ut quælibet pars inſerviat pro tempore Muſices Semibreve dicto; & dividatur iterùm quælibet harum in 4. æquales, quarum duæ obſervabunt in ſuis motibus valorem Minimæ, & quælibet per ſe nigram vel cruchetam repræſentabit; Unde patet, quod rotæ longitudo demonſtrabit temporis muſicalis proportionem; & ejus latitudo gradus ſyſtematis muſices explicabit: quare ejus latitudo in tot partes ſive claves eſt dividenda, quot ſunt notæ in ſyſtemate numerando ſuo ordine; Gam. ut, A. re, B. mi, &c. Artificialiter igitur applicandæ ſunt appendices ſive claves in rotæ latitudine & longitudine, ut tam temporis menſurâ quàm ſyſtematis ſitu vero ſecundùm cantus naturam diſponantur. Deinde provocetur rota; ut moveatur juxta experimenti quinti doctrinam, vel ſecundùm diſpoſitionem inventoris, ita ut claves rotæ claves fiſtularum moveant & deprimant.

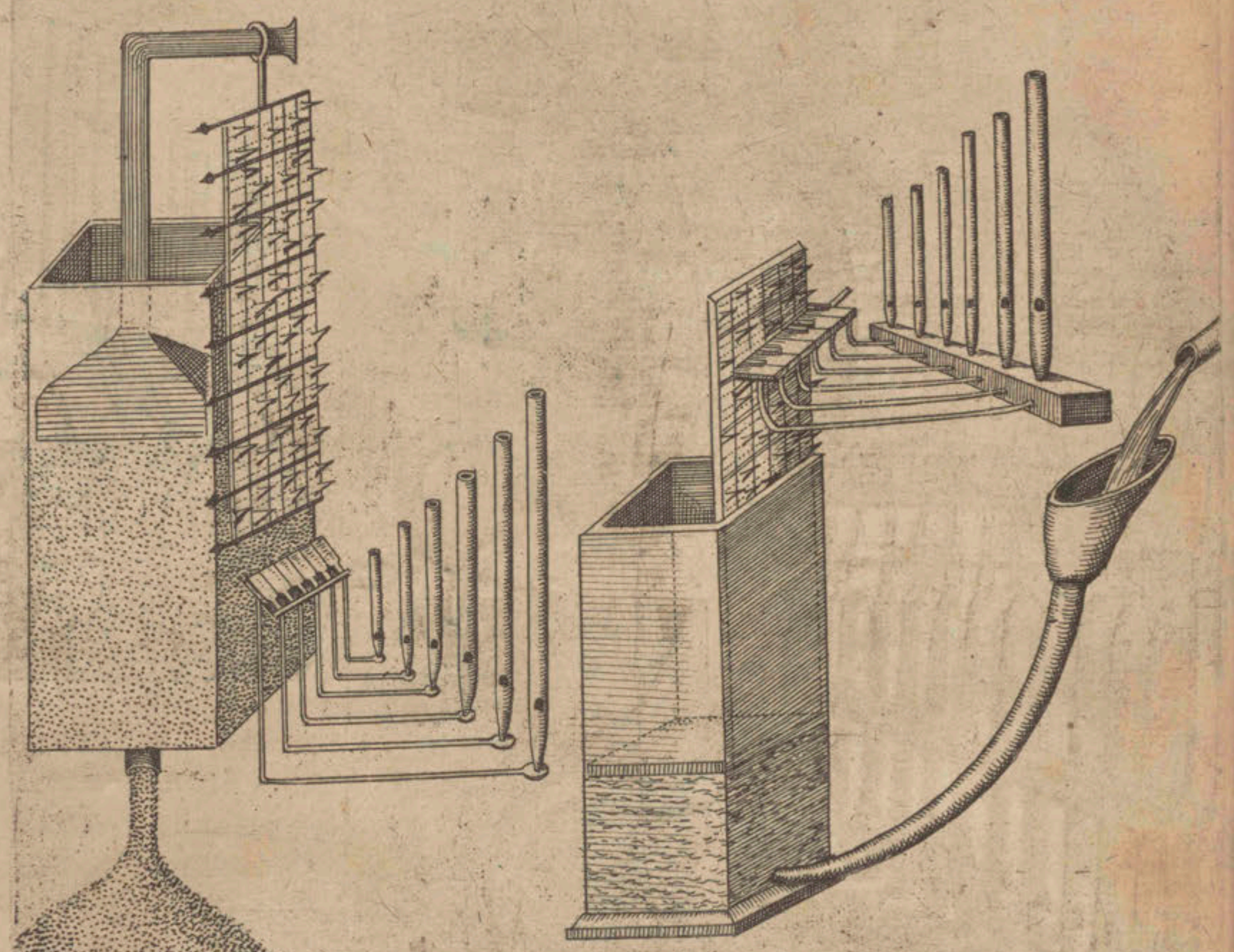
Expe-



Experimentum VIII.

Moventur etiam fiſtularum ſive organorum claves aliter ſine rota, ſcilicet directa aſcenſione vel deſcenſione alicujus ponderis, vel arenæ, vel aquæ ſuper innatantis. Aſcenſione movebit machina quædam claves hoc modo. Fiat pon-

dus ligneum plumbo coopertum exactè ſua ſuperficie fundum vaſis occupans. Aqua igitur per foramen ex parte ſuperiori immiſſa elevabit pondus illud paulatim; cujus elevatione machina clavibus referta gradatim ſurſum aſcendet, claves inſtrumenti muſicalis ſucceſſivè & proportionaliter percutiens ac elevans, quo flatus per fiſtularum tubas facilius ingrediatur, ut ſonum edant, quemadmodum patet in prima demonſtratione. Deſcenſione fit, tum aquâ, tum arenâ, ſed melius arenâ, quia nihil madefacit; Convenit tamen aqua fontibus artificialibus, ubi hujus muſices ſpecies requiritur: Fiat ergo vas arenâ aut aquâ ferè repletum, in cujus fundo fiat foramen majus aut minus ſecundùm velocitatem temporis muſicalis; ſuper arenam aut aquam natet pondus quoddam ligneum rotundum, ſive quadratum, pro forma vaſis, in quo eſt aqua vel arena, in cujus centro affigatur machina, quæ aſcendendo ſe ſurſum extendat, & poſtea extra, juxta vaſis latus, deſcendat; Pars autem extra vaſis latus deſcendens replebitur clavibus, quæ deſcendendo proportionaliter inſtrumenti Muſicalis claves percutere poſſint, quò per 6. experimentum ſonos edere queant. Demonſtratio ſecunda figuram hujus inventionis declarat.



Experimentum IX.

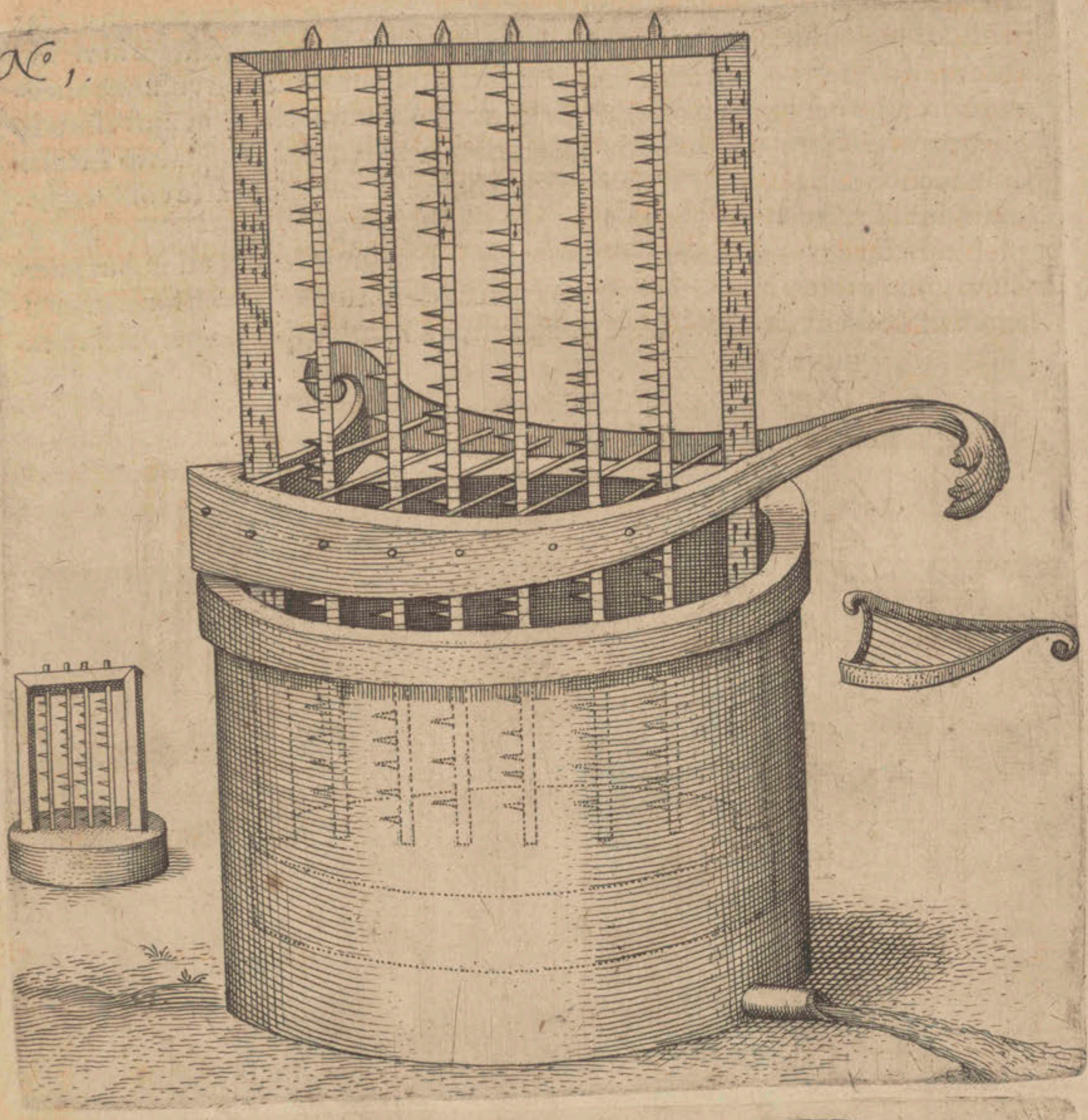
Fit etiam Muſica pulſationis abſque flatu eodem ferè artificio, ita, ut lyræ Hibernicæ ſonum verum percipere poſſimus, idque in cantu multarum partium; Struitur verò machina in hanc formam, *vide Num.* 1.

Experi-

Experimentum X.

Duplex eſt vaſis deſcriptio, quod non fluit donec repletur, & cùm fluere incipit, non deſinit, quouſque tota aqua ſit exhauſta: Una fit per ſiphonem reflexum, altera verò per Siphonem ſpiritalem, ſive ſpiritalem diabetem; Quæ ambæ multum ſunt neceſſariæ in multis hujus artis experimentorum complementis: Deſcribuntur autem hoc modo, *vide Num.* 2.

N° 1.



N° 2.

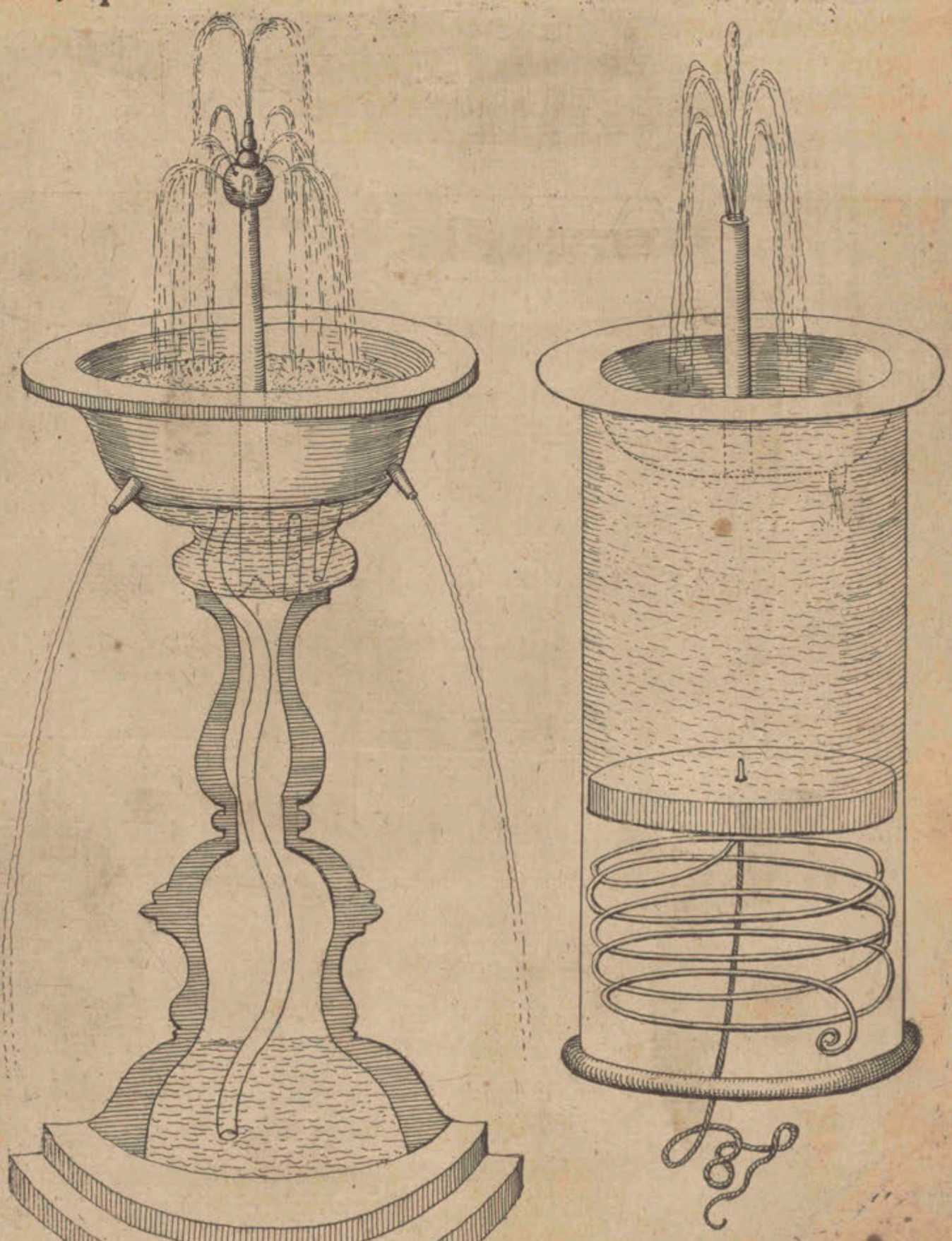


Ratio hujus motus cernitur per regulæ 7. doctrinam hujus libri tertii cap. primo. Aër enim ſemper eſt aquæ contigua.

Regula XI.

Aqua in una vaſis alicujus regione contenta detruditur, & in altum propellitur, tum vi aquæ externæ, aërem incluſum extrudendo, tum machina quadam occultè ſub aquæ regione poſita: Ratio autem, qua aqua aquam elevat mediante aëre, reg. quarta lib. tertii explicatur: At machina occultata in ventre vaſis fit ex filo ferreo, ſpiritaliter circumducto, ita tamen, ut convulſione alicujus chordæ clanculum ſub menſa collocatæ illud filum, ſecundùm ejus altitudinem contrahatur, ejuſdemque relaxatione extendatur pro placito Artiſtæ: Contractione igitur chordæ deſinit aqua fluere, & ex omni parte conſpergi, ejuſdem verò relaxatione ubique ſpargitur.

Hæc duo experimenta multis præclaris machinis & inventionibus inſerviunt, tum ad riſum inter epulantes provocandum, tum etiam ad fontium artificialium conſtructionem. Modus autem, quo ambæ ſpecies perpulchrè explicantur, ſequitur.



Experi-

Experimentum XII.

Ut calore ignis ſuaviſſimi vel ſolis, vas aliquod calefacientis, aër in eo contentus ita rarefiat, ut poſt vaſis refrigerationem aqua in altum contra naturam ſuam feratur, ac repleat locum excretarum aëris raritatum. Sit igitur pila plumbea, vel ſi fieri poſſibile vitrea, intus vacua, & mediocris capacitatis, ac conſtitutione ſua fortis, ne rumpatur. Hæc in ſummitate ſua perforetur: Fiat etiam, & aliud vas ſatis amplum, illúdque repleatur aquâ, poſtmodum hæc duo vaſa ita diſponantur, ut canalis ſive ſiphonis inflexi crus unicum ferè ad fundum uſque vaſis deſcendat. Et ſimiliter crus aliud ingrediatur in foramen pilæ, quod ita debet perforari, ut poſtea aër illam nec ingrediatur, nec egrediatur, niſi per ſolum iſtum canalem. Exponatur ergo pila radiis ſolaribus, aut igni ſolis ſimillimo. Quæ cùm fuerit calefacta, pars aëris incluſi, jam igne attenuati, per ſiphonem inflexum egreditur, ut per regul. 5. cap. 1. hujus lib. demonſtratur, in vas aqua repletum, & ſeipſam cum aqua ejuſdem permiſcebit, multas exagitans ampullas unam poſt aliam. Recedente verò ſole à pila, vel abſtracto igne, aut ipſa pilâ in umbram poſitâ aër jam rarefactus raritates ſuas excretas repetit propter frigiditatem condenſantem, quæ ipſum occupare incipit, quæ, quia aquæ ſunt permixtæ, aquam ſimul elevant ſecum, & ſimul cum ipſa in pilam tranſcendunt. Hæc autem aqua iterùm aſcendit, & in proprium ſuum vas declinat, ſi ſecunda vice ignis aut radii ſolares pilam tetigerint.

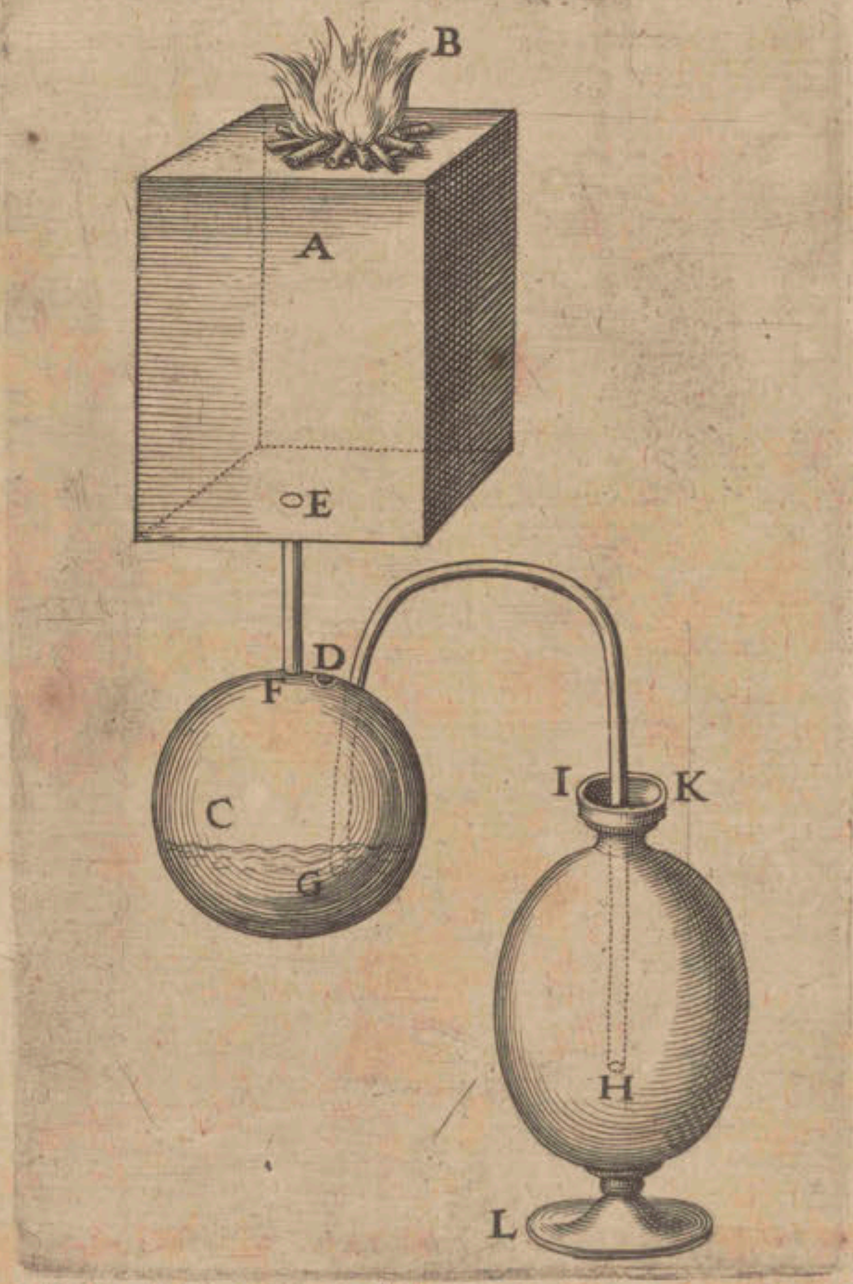


A. pila

A. pila. A.B.C.D. ſiphon inflexus. E.F.G. vas aquâ repletum.

Experimentum XIII.

Hoc idem etiam experimentum fit calore ignis, nam ſi forma aræ cujuſdam conſtruatur, in cujus baſis medietatem tubæ alicujus rectæ extremitas una ingrediatur, altera verò ejus extremitas intret in globum ſub altari poſitũ, ex plumbo, vitro, vel qua alia materia conflatum, ita ut nullus omnino aër ab aræ ventre aut globi concavitate egredi poſſit, niſi per hanc tubam. Deinde ſi ſiphonis alicujus reflexi extremitas una ingrediatur in ſphæram ſeu globum, & penetret, uſque ad ejus fundum, aliaque ejus extremitas ſeu terminus eodem modo in ollam juxta globum conſiſtentem, itidem ferè uſque ad ejus fundum, intret, ut infrà demonſtrabitur, atque ſi porrò etiam aqua per foramen in ſummitate ſphæræ infuſioatur, obturato poſt aquæ infuſionem foramine, ac tum denique ignis ſuper ara accendatur: Dicimus aërem in aræ concavitate contentum ignis calore jam rarefactum, ampliorem locum petere: Unde per tubum E. F. aër iſte rarefactus in ara A. deſcendit in ſphæram C. & humorem in ſphæra illa retentum extrudit per ſiphonem G. h. in ollam ſeu ampullam I. K. L. M. Extincto verò igne aër attenuatus recedit, & aſcendit in priſtinum ſuum locum, quo digreſſo, aqua in ollam detruſa etiam in ſphæram revertitur, inque ipſa ſphæra remanet in ſtatu eo, in quo antea erat. Demonſtratio ſequitur.

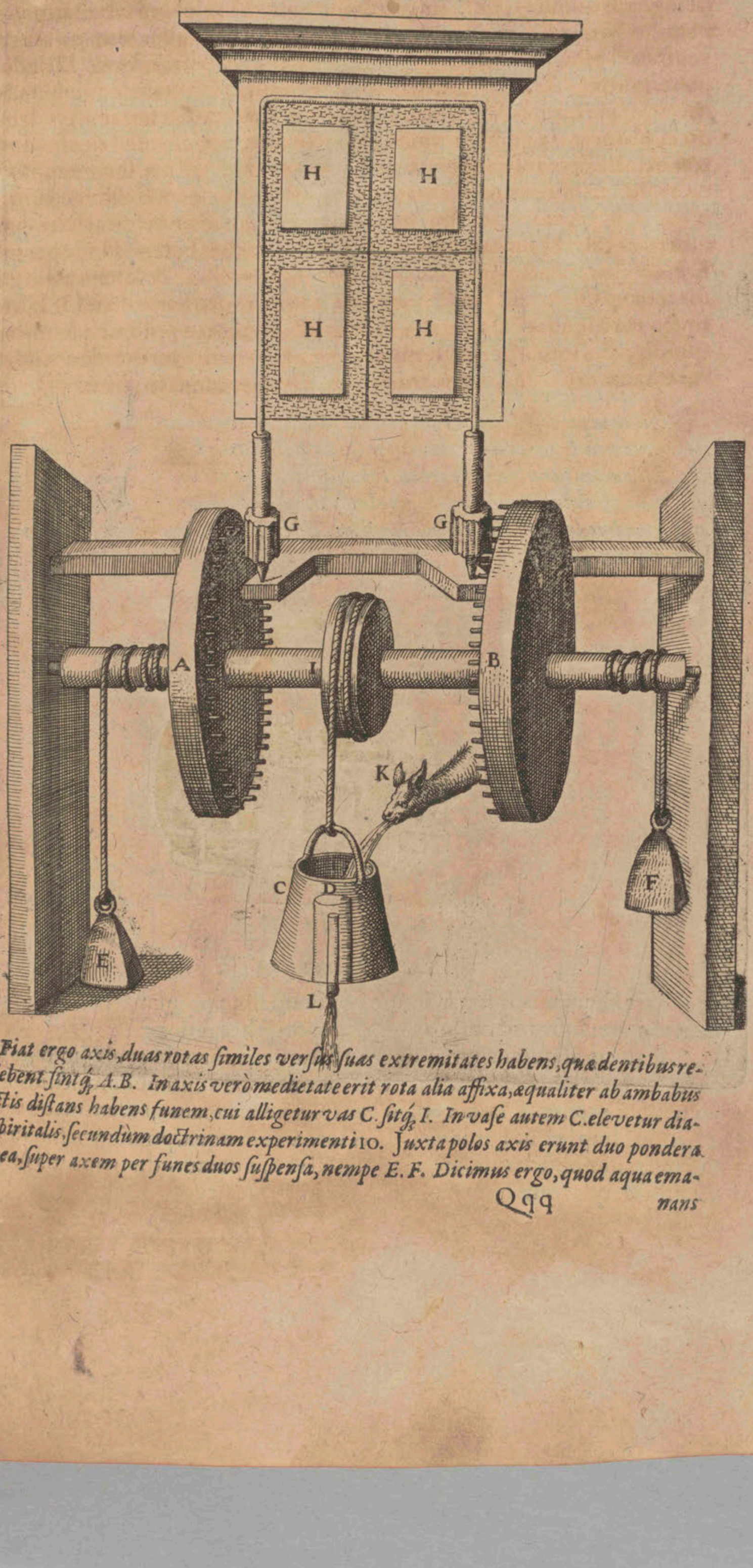


A. Altare. B. ignis. C. pila ſeu globus.
D. Foramen per quod aqua imponitur in globum.
E. F. Tubus participans cum utroque vaſe.
G. H. Siphon inflexus, participans cum globo & vaſe F. K. L. M.

Experi-

Experimentum XIV.

Valvæ ſponte aperiuntur variis aliis rationibus præter illam Heronis, quarum hæc eſt una à nobis inventa.

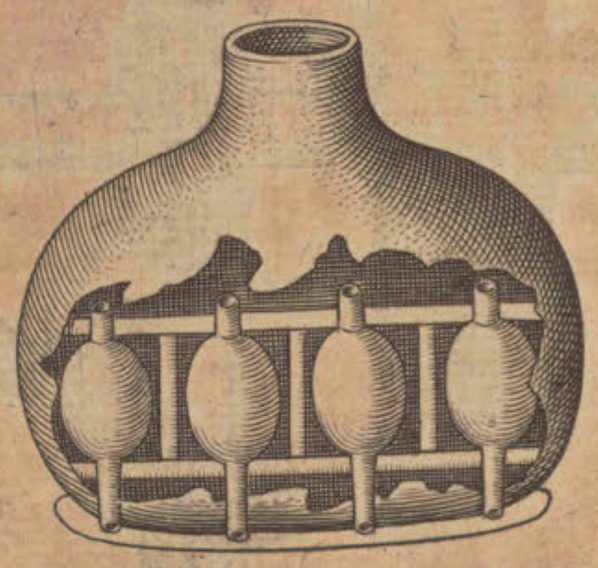


Fiat ergo axis, duas rotas ſimiles verſus ſuas extremitates habens, quæ dentibus repleri debent ſint ꝯ A.B. In axis verò medietate erit rota alia affixa, æqualiter ab ambabus prædictis diſtans habens funem, cui alligetur vas C. ſitꝯ I. In vaſe autem C. elevetur diabetes ſpiritalis, ſecundùm doctrinam experimenti 10. Juxta polos axis erunt duo pondera plumbea, ſuper axem per funes duos ſuſpenſa, nempe E. F. Dicimus ergo, quod aqua ema-

nans per tubum ſeu canalem K. implebit vas C. quo impleto, præponderabit illud duobus ponderibus juxta polos ſuſpenſis; Unde rotas omnes vertet. Volutatione autem rotarum A. B. dentes earum agent in pectines G G. quorum rotatione aperientur ambæ valvæ H H. H H. æqualiter, & eodem inſtanti: Conſumptâ autem aquâ per diabetem ſpiritalem D. L. pondera plumbea iterùm elevabunt vas C. cujus aſcenſu valvas iterùm cladi neceſſe erit. Quod fieri non poteſt, niſi priùs aqua canalis K. deſinat fluere.

Experimentum XV.

Conſtruxi aliquando prochytam, primum aquam, deinde vinum, poſtea lac, tunc aquam croceam, & denique atramentum emittentem ſucceſſivè, de qua infrà in libello ſequenti de machinarum ſtructura mentionem faciam; Hîc verò experimentum explicabo, de quo inventionem dictæ prochytæ deprompſi: *Fiat vas A. B. C. D. Inſummitate autem vaſis ſit canalis parvus, nempe G. & in latere ejus ſit alter, ſcilicet H. Fiant etiam in parte ſuperiori vaſis 3. 4. vel plura clauſtra diverſa, ſintq; I. K. L. M. quæ ita aptari debent, ut aër nec ingredi nec egredi queat ab uno in aliud; ac habeat quodlibet clauſtrum parvulum canalem ſeu tubum ſuperiùs, & alium inferiùs: obſtruenda igitur ſunt foramina G F. & impleatur ſuperior pars vaſis C. D. E. F. Poſt impleatur quodlibet clauſtrum per ſe, hócque per tubos inferiores, qui ſunt ſub cauda vaſis, nempe I. K. L. & M. & obſtruantur eorum foramina. ac aperiantur canales G H. & exibit tota aqua ſolummodò, quæ eſt in e f. c. d. Sint autem liquores diverſi in clauſtris diverſis: Verbi gratiâ, ſit aqua in I. cereviſia in k. vinum in L. & oleum in M. Aperiatur igitur foramen I. & emanabit aqua per canalem G. & ſi aperiatur foramen k. emanabit cereviſia per G. ac ſi aperiatur foramen L. emanabat vinum per G. Et ſi aperiatur foramen M. emanabit oleum per G. Ex quibus patet, quod ab eodem tubo poſſis exeuntem quemvis liquorem accipere per aperturam & obſtructionem canalium clauſtrorum, & ſi obturentur omnia, nihil egredietur, quemadmodnm dictum eſt per regulam octavam cap. primi hujus libri.* Demonſtratio hujus ſequitur.



Experimentum XVI.

Fiat aliquando inſtrumentum continuo flatu propter aëris tranſumptionem ab igne: Inſtrumentum autem fieri poteſt hac ratione.

Fiat vas aliquod cupreum rotundum, benè forte; in cujus ſummitate ſit foramen in morem bombardæ, ſitque foramen illud optimè obſtructum ligno, ita ut nihil expiret. E latere etiam vaſis aſcendat canalis ejuſdem materiæ ſatis anguſtus; Impleatur igitur vaſis pars tertia cum aqua, priuſquam foramen illud magnum obſtruatur, atque tum poſtea apponatur ad ignem ſatis fortem ut bulliat aqua; quæ ſimul cum aëre ſubtiliata facit ventos & flatus aſſiduos egredien-

gredientes per canalem parvulum: quo canali ſemel clauſo, tantâ violentiâ extrudetur foraminis operculum, ut vel tonitru vel ſclopeta alicujus bombardæ audiri videatur. Figura ſequitur.



Finis Libri Tertii.

LIBER QUARTUS

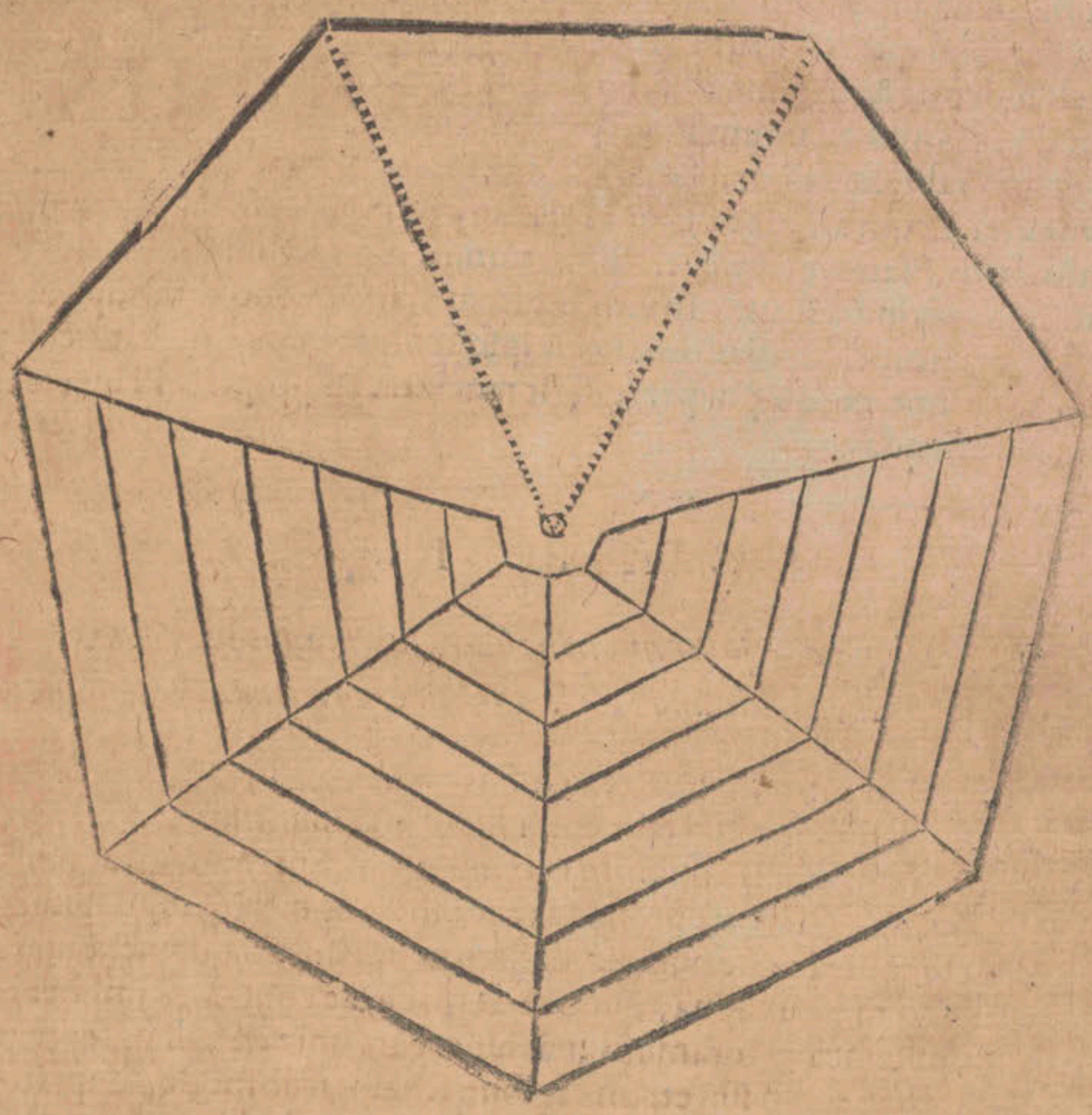
De universæ nostræ machinæ spiritalis inventione.

CAP. I.

De figura basis machinæ nostræ spiritalis.

QUONIAM machinam hanc nostram spiritalem circa septem Planetarum conditiones versari volumus, idcirco ejus basin, secundùm cujus proportionem sursum elevari debet, in formam heptagonalem dispositimus, ut quodlibet ejusdem latus cujuslibet Planetarum naturæ conveniat; Dividatur igitur super planam aliquam superficiem, videlicet super terram & pavimentum circulus descriptus in septem partes æquales: à quolibet puncto divisionis ad punctum divisionis sibi proximæ ducatur linea recta, atque hoc modo figuram rectam heptagonalem habebis: quo facto linea recta ducatur ad quemlibet superficiei heptagonalis angulum, quæ dividi debet in septem partes æquales: Atque hoc faciendum est in omni linea, ducta à centro ad angulum: Deinde à quolibet puncto divisionis ad punctum sibi oppositum ducatur recta, ita, ut multæ superficies heptagoneæ, una scilicet proportio altera minor in omni majori includatur: In hujus verò superficiei centro sit foramen satis amplum, per quod egrediatur tuba magna ænea seu ferrea: Per hanc aqua sursum effluere, eaque de causa, tuba illa usque ad summitatem machinæ ascendere debet, ita, ut circumvolutione ipsius machinæ ab uno latere ad aliud aqua facilimè possit in quamlibet machinæ regionem dimanare: Atque debet etiam hæc tuba fixè & immobiliter adhærere centro basis, ut super eam, tanquam super axem machina circumduci possit: Partitiones verò istius superficiei fundamentalis diametri, & per consequens totius ejus areæ in heptangulos, limites cujuslibet machinæ regionis denotant, in quibus regionibus Planetarum naturæ exprimi debent, quemadmodum infrà latiùs declarabimus. Hîc verò superficiem heptagoneam, ad machinæ basin ordinatam atque dispositam, ita descripsimus.

Basis hujus machinæ descriptio.



CAP. II.

De fabricationis & figuræ istius machinæ super prædictam basin dispositione.

FAbrica autem, quæ ædificanda & erigenda est super hanc basin, debet sequi figuram ipsius basis: Sit igitur secundùm altitudinem suam in septem regiones divisa, & inter quamlibet regionem distantia in altitudine sit trium pedum, ac sit cujuslibet regionis latitudo satis propria & idonea ad suscipiendas actiones & motus imaginum, quæ planetarum naturas & conditiones suis actionibus declarare possunt. Atque hoc modo necesse est, ut à basi machinæ versus ejus verticem fiat progressio in formam quasi pyramidalem, ita ut quælibet regio, quò magis sursum tendit, eò minoris ibi capacitatis, & per consequens ubi plures actiones, majórque actorum numerus est necessarius, ibi locus etiam major & visui propinquior existat. In planitie verò distinguente altitudinem cujusque regionis ab altera, historiæ quædam depingendæ sunt, ad Planetæ personam pertinentes, quas descripserunt antiqui Poetæ, ita ut præter actiones imaginum moventium historia & vita cujuslibet Planetæ in terra sit descripta: Hujus autem machinæ substantia integra à summitate ferè usque ad ejus basin, per

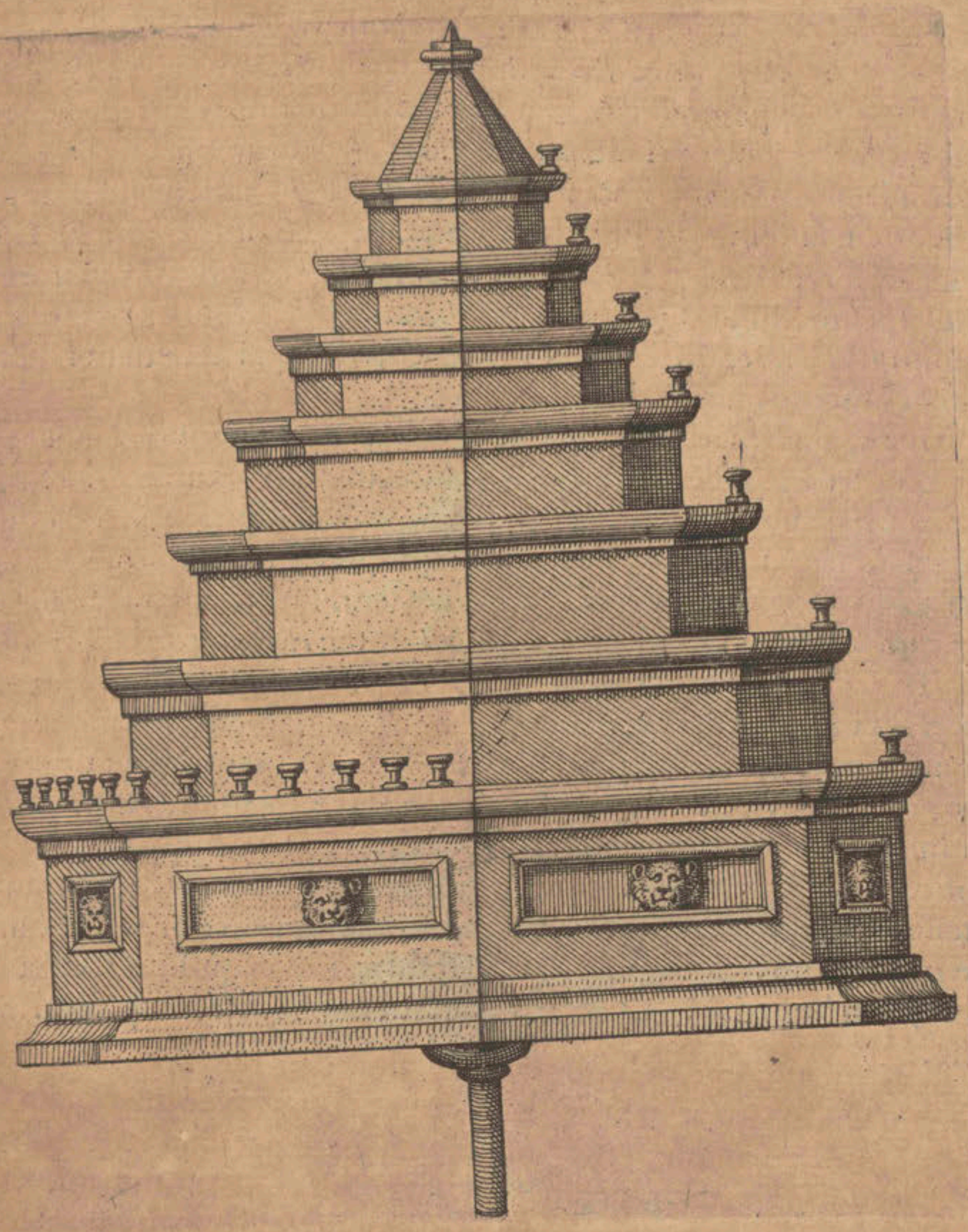
centrum ſcilicet baſis pyramidis verſus ejus conum, foramen habere debet aptum, ut ingredi poſſit in illud tuba illa à baſis centro protuberans, ita videlicet, ut tota machina ſuper hunc axem immobiliter in centro ſuo hærentem gradatim circumvolvi queat, virtute tubi exterioris ferrei axem illum immobilem comprehendentis & machinæ ſubſtantiæ fixè adhærentis; ea nimirum ratione ut, quando actiones ad unum Planetam pertinentes finitæ ſunt, deſubitò machina, virtute fabricæ ſub machinæ baſi occultatæ, ſecundùm doctrinam ferè experimenti 14. cum aliqua additione, ſubmoveri ab oculis aſſiſtentium, ac aliud rurſus latus, Planetæ ſequenti aſſignatum, iis obverti poſſit, quò ejus etiam diſpoſitiones ipſis indicentur. In ſummitate autem & cono totius, ſphæra ſtelis tam fixis, quàm erraticis adornata ab ipſo tempore circumrotata collocari poteſt. Atque hoc modo præparata erit machina ad proprias Planetarum actiones exprimendas.

CAP. III.

De machinæ axe, ſuper quo in baſis centro fixo, tota machina leviter de uno latere ad aliud vertitur.

HIc autem notandum eſt, circa axem illius machinæ, cujus in præcedentibus mentionem fecimus, infigi & includi debere in ipſum ſubter terram canalem à partibus ſubterraneis aquam in tubam conducentem, ita, ut aqua illa ſurſum cum ſatis magna violentia propelli ac proſilire poſſit: In hujus igitur parte ſuperiori directè contra concavitates regionum, ubi hiſtoriæ depictæ ſunt, foramina ſeptem non nimis magna, quodlibet videlicet contra quamlibet regionem, fiant, ita, ut concava foraminis machinæ pars unica, ex illius ſeptem jam commemoratis, habeat in ſua etiam regione foramen eo modo adaptatum, ut tubæ foramen ad ipſum pertingens, aquam ſuam per illud immittat vel infundat, fabricamque interiorem movere faciat; Ad cujus motum imagines viſibiles etiam movebuntur, atque hoc eodem modo ſeſe habebit cum cæterarum regionum foraminibus, quippe, obſervandum hoc loco eſt, quod quodlibet cujuſque regionis latus ejuſmodi foramen in medietate ſua habere debet. Summitas autem ſive vertex iſtius tubæ rotundæ, debet ſuperficie cuprea rotunda firmari, ita tamen, ut in ejus medietate ſit foramen, quod motum multiformem ſphæræ ſuperioris adminiſtret, taliter videlicet, ut ſuperior machinæ pars gradatim circumverſa, & foramina ſeptem in ſe habens, faciat in motu ſuo circulari, quodlibet ejus foramen paulatim & ſucceſſivè os ſuum jungere cum orificio foraminis in tubæ vertice, ita, ut aqua egrediens per foramen in vertice tubæ, ac per foramen ei contiguum ſurſum fluens, fabricam interiorem moveat, ejusque motu, etiam ſphæra debito ſuo motu moveatur. Atque hoc modo bene præparata erit hæc tuba ſive canalis ad actiones machinæ perficiendas: Deſcriptio autem ejus cum ſuis foraminibus hoc modo delineatur.

CAP.



CAP. IV.

De frontiſpicio Planetæ Solis.

IN ſuperiori regione unius lateris machinæ deſcribatur ſubtiliter arcus cujuſdam ſphæræ, in quo ſedens homo deauratus, radiisque more Solis undequaque veſtitus, lyram ſive citharam manibus tenens in ſphæræ ſuæ arcu paulatim & gradatim movere videbitur, hoeque exequi poteſt artificium in experimentis quarto & quinto præcedentis libri explicatum: Deinde immediatè poſt hunc Solis ſive *Apollinis* motum in inferiori machinæ regione ſubitò *Orpheus* apparebit cum ſua cithara, virtute experimentorum prædictorum, & Muſica citharæ percipietur ab aſtantibus è concavitate regionis machinæ inferioris egrediens, quæ digitali motu Orphei, ab ipſo Orpheo cauſari videbitur; atque hac via cantilena multarum partium audiri poterit, ſuper chordis inſtrumenti æneis, quod quidem artificium præſtabitur experimento nono libri præcedentis. Finitâ autem cantilenâ recedet Orpheus. Dehinc in ſecunda regione ejuſdem lateris ſurſum petendo apparebit chorus hominum buccinas ad ora tenentium, imagines que illius chori, convertentes ſeſe verſus aſſiſtentes, videbuntur

– pag. 478; 480;

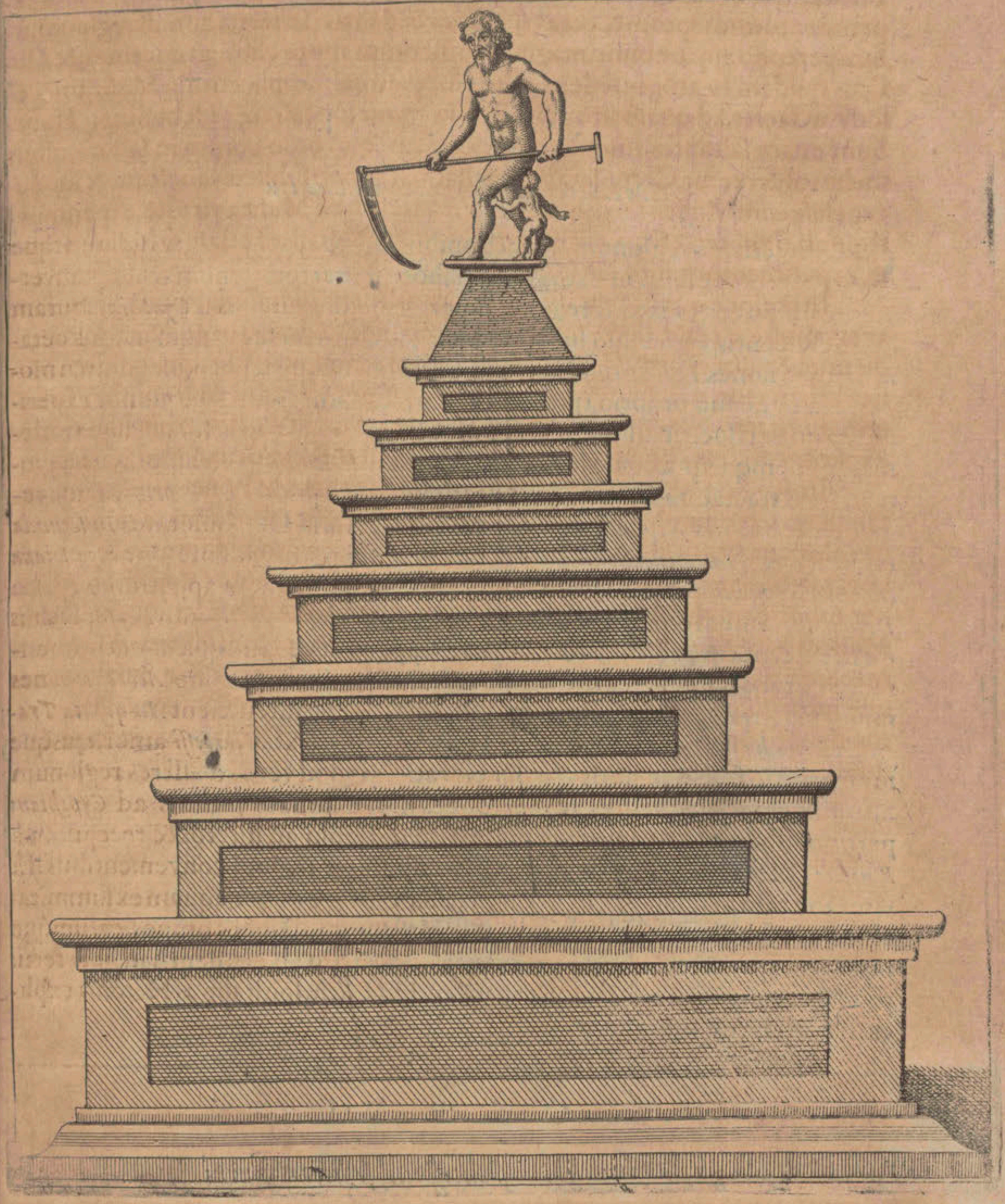
– p.ª 481 –

tur ſonos ſymphoniacos edere, quibus finitis iterùm ingredientur illæ imagines: Præſtabitur autem ejuſmodi Muſica in concavitate regionis illius, virtute experimentorum ſeptimi & octavi libri præcedentis: In tertia autem regione ſurſum petendo apparebunt imagines ruſticorum more choreas ducentes, & Muſicus quidam in arbore ſedens, fiſtula ſua paſtorali ſimplicem illis Muſicam melodiam faciet, ad quam imagines iſtæ in motu ſuo ſaltare videbuntur; Habebunt etiam ſaltantes tintinnabula quædam, quò ordo eorum in ſaltationibus meliùs obſervetur: Completa autem hac ſaltatione ſubitò evaneſcent & ſubducent ſeſe cum Muſico ſuo ſaltatores. Fit autem hæc Muſica virtute experimenti quinti, ſimiliter & ſexti, libri præcedentis, atque pariter etiam ſaltationis ratio ex experimento quinto elicitur.

In regione quarta percipietur ſubitò arbor florentiſſima, cujus apparitione aves cujuſque conditionis ſonos edere, ſecundùm naturam quæquæ ſuam audientur, & ipſæ etiam aviculæ ſeipſas movere conſpicientur, quæ quidem Muſica etiam cum murmure aquæ defluentis ſuper ſcopulos miſcebitur. His autem finitis imagines quoque iſtæ evaneſcent. Fit autem hoc artificium virtute experimenti ſexti libri præcedentis, & ſpiritali *Heronis* Alexandrini 43. & 44.

In regione quinta tres homines lituis canentes, & Princeps ipſos ſequens tanquam in triumpho gradatim tranſibunt, egredientes de una regionis parte per alteram. Artificium autem hoc fit per experimentum quintum & ſextum libri præcedentis; ſimiliſque etiam ratio elicitur ex ſpiritali *Heronis* 49. Atque hoc modo completæ erunt actiones Muſicæ regionis Appollinis, quem Deum Muſices appellaverunt. Continuabitur etiam motus globi ſphæræ in ſuperiori machinæ parte poſitæ, per totum illud tempus, quo actiones iſtæ durabunt, atque inter ipſum & locum Appollinis ſtabit quidam, qui finis & exitus illius motus ſignum lituo dabit; Delineatur autem hoc Solis frontiſpicium in hunc modum.

CAP.



CAP. V.

De picturis ad planetam hoc machinæ latus gubernantem pertinentibus ascribendis in asseribus distantiam regionum mensurantibus.

IN altitudine ventris regionis primæ delineanda erit historia *Apollinis Pythonem* interficientis. In secunda altitudine *Apollinis* amor ad *Daphnem*, & hujus fuga à persequente *Apolline*, ejúsque in *laurum* transmutatio. In tertia *Phaëtontis*,

mundiq́ue conflagrantis hiſtoria. In quarta *Solis* acceſſio ad terram, cum herbis, plantis & ſegetibus floreſcentibus. In quinta *Solis* cum *Luna* conjunctio, & hujuſmodi alia aut conſimilia.

CAP. VI.

De latere ſecundo & regionibus Lunæ.

COmpletis illis regionum *Solis* actionibus ſubitò evaneſcet latus ſolare, atque apparebit poſt ipſum latus Lunare, hócque fiet rotatione machinæ univerſalis. In hujus ergo lateris regione ſuperiori ſculpatur figura *Cynthiæ* figuram lunæ creſcentis capite ſuo ſuſtinens, veſtita & ornata ſecundùm fictas Poëtarum intentiones. Hæc ſubitò in regione ſua quaſi in ſphæræ cujuſdam arcu movebit in ſigno ſuo proprio, quemadmodum & *Sol* in *Leone*. Fiétque hoc experimenti quarti doctrinâ libri præcedentis. Et quia humidus eſt hic Planeta, dominationémque præcipuè ſuper aquas habet, idcirco de illis hiſtoriis in regionibus ejus tractabimus, quæ comunicationẽ cuma quâ habẽt; *In prima* igitur regione erit hiſtoria *Neptuni*, *Æthis*, & *Gloci* ſuper dorſa Delphinorum: *In ſecunda* regione *diluvium Deucalionis* cum pluvia ex omni parte cadente; *In tertia Diana cum ſuis Nymphis* in fonte lavans, cum *Actæonis* inter nemora apparitione, ipſam *Dianam* lavantem obſervantis, ita ut, percepto *Actæone*, ſubitò cum Nymphis ſuis quaſi exterrita evaneſcat *Diana*: *In quarta* apparebit venatio quædam, cum nonnullis cornua ſonum reddentia ſubinflantibus, ibiq́ue in fine *Actæonis* canes ipſum perſequentes, eum tandem dilacerabunt ac interficient: *In quinta Tragœdia Leandri* cum *Hero*, *Leandríque* ſubmerſio; In ſexta *Narciſſi* amor, ejuſque ſubmerſio in fonte, ac floris *Narciſſi* elevatio. Quod verò ad aſſeres regionum altitudinem diſtinguentes attinet, poſſes illos exornare picturis ad *Cynthiam* pertinentibus, quemadmodum ejus etiam deſcenſu ad inferos & receptione à *Plutone*, &c. vel figuris aliis actionibus cujuſlibet regioni convenientibus. Et jam ſphæra in machinæ faſtigio circulariter movere debet, aquam ex ſummitate ſua per ſubtilem canalem emittens. Hæ autem actiones omnes, earumque ratio ab experimentis libri præcedentis, tum etiam ab elementis in libri tertii principio expreſſis, tum denique ab inventionibus in ſpiritalibus Heronis explicatis facilimè depromuntur.

CAP. VII.

De latere tertio frontiſpicii, ſcilicet Saturni.

IN latere tertio deſcriptæ erunt regiones *Saturni*, qui, quoniam triſtis eſt Planeta & Melancholicus, idcirco in regionibus ejus res naturæ ipſius convenientes adaptavimus: Unde *in earum ſummitate Saturnum* poſuimus in ſigno ſuo moventem, ut ſupra, &, quia inventor erat agriculturæ, in infima regione hominem cum bovibus aratrum dirigentem depinximus, qui bis vel ter circa regionem ſuam movere debet: In *ſecunda regione* ſtatuatur altare *Saturno* dicatum, cum incolis Italiæ & *Jano* Rege, ipſum ſolennitate *Saturno* convenienti adorantibus: In *tertia* ſit *Diogenis* imago melancholiam in *Amphora* arguens, quæ *Saturno* propria eſt, coram quo aſtabunt homines *Athenienſes*: In *quarta* fiant nix & grando ſuper domus, & herbas ac arbores concidens, cum pecoribus moventibus, hominesq́ue ignem accendentes.

In

In *quinta* conducetur aliquis emortuus ad ſepulturam veſtitis nigredine amicis, principum more, & tubæ etiam lugubres audientur. In *ſexta* autem & ultima ruinæ antiquæ multarum ſpecierum depingi debent, cum mortis imagine huc atque illuc obambulantis, & colubri ac ſerpentes juxta ipſum cum buffonibus moventes. Ignis altaris accenditur virtute experimenti tertii, ſerpentes & Dracones movebuntur inventione experimenti 5. libri præcedentis, atque ſimiliter etiam motus imaginum lugentium, omnesque alii motus ex doctrina experimentorum noſtrorum facilimè elicientur. His igitur peractis evaneſcet hoc latus.

CAP. VIII.

De regionibus ſeu frontiſpicio Martis.

FInitis iſtis actionibus ſubitò ſe repræſentabit latus *Martis*, in quo poſita erit ipſius *Martis* figura in regione ſuprema, ac movebit, veluti in ſphæræ cujuſdam arcu (quem obtinebit figura Arietis) tenens manu alterâ gladium, alterâ haſtam: In regionis inferioris *parte una* formatum erit caſtellum bombardis exornatum, ex altera autem parte verſus illud caſtellum movebunt naves velis expanſis: Ut primum autem incipient naves iſtæ verſus caſtellum accedere, emittentur gradatim bombardæ caſtelli, atque de repentè etiam naves quælibet ordine ſuo bombardis ſuis parvulis reſpondebunt, quouſque omnes bombardæ fuerint emiſſæ.

In *ſecunda regione* apparebunt exercitus duo haſtis ac gladiis inter ſe dimicantes; In *tertia* autem regione depingetur *Hercules* contra *Hydram* & *Leonem* decertans, quem in fine *Hercules* proſternet: In *quarta* regione erit *Martis* amor cum *Venere*, ac diligenter ipſum cum *Venere* colloquentem obſervabit *Vulcanus* reti ferreo ambos obducens & concludens: In *ſexta* audietur tonitru, & apparebunt fulgura. Cum aſſeribus autem exterioribus agendum eſt, quemadmodum in præcedentibus adornando eos picturis rerum ipſis actionibus maximè convenientium: Interea verò ſphæra in ſummitate circumvolvens verſus finem ignem ex una parte evomere debet: Atque his finitis evaneſcet quoque hoc latus.

CAP. IX.

De regionibus & frontiſpicio Veneris.

APparebit *Venus* Cygnis ſuis attracta in ſummitate, movens in arcu & propria ſua domo cœleſti. In regionibus ejus inferioribus explicabitur hiſtoria amoris *Cupidinis* cùm *Pſyche*; namque in regione inferiori lugubriter duci debet *Pſyche* cum parentibus ſuis verſus montis cacumen, & rapiet illam à ſcopuli ſummitate *Zephyrus*. In *ſecunda* exprimetur ejus receptio in palatium regium cum omnibus rebus ipſi præparatis, & cum inviſibili *Cupidinis* cum ea concubitu. In *tertia* ſororum ejus proditio cum avolatione Cupidinis. In *quarta* ejus perquiſitio, inſtituta pro Cupidine marito ſuo, ac data ipſi ab oraculo Cereris reſponſio; In *quinta* labores ejus quos impoſuit illi Venus; verbi gratiâ; Ejus iter pro aqua vitæ fluminis illius, quod à duobus Draconibus cuſtodiebatur, ejúſque deſcenſu

ſcenſus ad inferos ac egreſſus ab inferis cum exanimatione & diſparitione ejus. In *Sexta* & ultima nuptiarum conſummatio inter Cupidinem & Pſychen in præſentia omnium Deorum. Quæ omnes motiones virtute & doctrina libri præcedentis de experimentis, cum adminiculo ſpiritalium *Heronis* facilimè compleri poſſunt. Inter has autem motiones globus in ſummitate circumferri debet ac videbuntur quidam in parte ejus inferiori choreas ducere. In tabulis autem altitudinum regiones lateris hujus ab invicem diſtinguentibus, depingi poſſunt hiſtoriæ ad *Venerem* pertinentes, Verbigatiâ, ejus amor cum juvene *Adone* & ejuſmodi alia.

CAP. X.

De frontiſpicio Jovis.

IN ſuprema autem frontiſpicii *Jovis* regione apparebit ipſe *Jupiter*, in arcu & ſigno ſuo proprio movens. In ejus verò regione *inferiori* exponetur nativitas ejus cum expoſitione, ne occidatur. *In regione ſecunda Dianæ* cũ *Caliſtene* venatio, (ubi *Jupiter* ſub veſtitu fœmineo occultatus ſe offeret) ejúſque amor ergo *Caliſtenem*, atque ingreſſio eorum ad palatium *Dianæ* repræſentabitur. *In tertia Arcadis* nativitas ejúſque perſecutio inſtituta à matre ejus *Caliſtene* in urſam tranſmutata, ubi ambo in ſydera vertuntur: In *quarta Jovis* pugna cũ Gygantibus, ubi fulmina ſua emittet *Jupiter: Gygantes* autem depingentur in monte ingenti belligerari contra *Jovem*: In *quinta Jupiter* ſceptrum à patre ſuo *Saturno* rapiet, patremque ſuum è regno expellet. In *ſexta* & ultima deſcendet *Jupiter* in forma imbris aurei ſuper turrim *Danais*, ejúsque amor erga illam puellam exprimetur. Globus autem interea movebit, ut antea. Quæ omnes etiam actiones ex prædictis noſtris experimentis, ſimilitérque auxilio ſpiritalium *Heronis*, perfici ac præſtari poſſunt.

CAP. XI.

De Frontiſpicio Mercurii.

IN regione ſeptima frontiſpicii *Mercurii* movere percipietur *Mercurius* in arcu & ſigno ſuo proprio: *In regione* autem ejus *inferiori Mercurius* à cœlo in terram devolabit, virgam ſomniferam manu tenens, conſtitutis in throno cœleſti Diis reliquis, & veluti collocutionem aliquam cum ipſo ante ejus fugam habentibus: In *ſecunda regione* vertetur *Mercurius* in formam paſtoris, & in turba paſtorum ingredietur, præ cujus ſocietate paſtores ſaltare videbuntur, dum ipſe fiſtulâ cantare conſpicietur: In *tertia regione* apparebit *Argus* cum centum oculis, in forma gygantis vaccam *Junonis* cuſtodiens, referéntque oculi ejus formam caudæ *Pavonis*, dum *Mercurius*, fiſtula ſua ante eum canere, ipſe autem *Argus* ſtrenuè eum intueri videbitur, & interea paulatim obdormiente *Argo* evaneſcent ab illa regione, ac apparebit in *quinta* regione *Argus* dormiens ſuper terram, dum *Mercurius* ei enſe ſtricto caput amputabit: In *quinta* autem regione aſcendet *Mercurius*, eritque ventorum flatus ab omni mundi plaga, quo ipſo ſignificabitur, *Mercurium* eſſe, ut plurimum ventorum cauſam & originem: In *ſexta* regione recipietur ſummo cum honore, & reverentia *Mercurius* in antrum *Æoli*, ventíque à quatuor mundi partibus flantes ſaltare videbuntur: Atque interea in ſupremo machi-

machinæ globo figura *Mercurii* posita, tandem tuba sonabit: Atque hæc omnia etiam præmissorum experimentorum doctrinâ expediri possunt.

Sed hîc diligenter observandum est, hæc Planetarum frontispicia posse etiam aliis historiis repleri more Comœdiæ vel tragœdiæ. Et sanè si machina illa nostra ex quinque solummodò lateribus confletur, tunc potest quodlibet ejus frontispicium actum historiæ exhibere & quælibet regio scenam actus, ita, ut in quolibet actu queant repræsentari sex scenæ. Quod si obscuritate vel difficultate aliqua hæc machinæ nostræ demonstratio fortasse obvelari videbitur, erit illud, non nobis sed necessitati imputandum, quia non intendimus de hac demonstratione machinæ illius integrum volumen conscribere, sed obiter solummodò & breviter de his rebus discurrere, quò tantò meliùs ad cætera transcendamus. Ac si quis dubitat, de harum actionum, aut alicujus actionis ex numero earum, veritate, ejus dubium facilimè ipsi à nobis resolvetur, qui in modellis hæc omnia ad praxin reduximus; atque adeò etiam ausim ego fide & periculo meo polliceri, hujusmodi machinam integram posse infallibiliter haud magno sumptu conflari, ita ut per vivam & ocularem ejus demonstrationem tam ocultas quàm manifestas elementorum actiones delineare possimus. Ea quidem, quæ non lucri alicujus spe ductum, sed magno desiderio perscrutandi naturæ potestatem, abditásque ejus actiones cognoscendi instigatum, me attigisse verè fateor.

F I N I S.

TRACTATVS SECUNDI

PARS VIII.

De Tempore.

in

TRES LIBROS DIVISA.

CONTENTA PARTIS VIII.

- *Temporis affinia*, videlicet { *Ævum*, *Æternitas* } de quib. cap. 1. lib. 1.
- In hac parte *duo* tractantur, nempe
  - *Ipsum tempus*, quod respicitur aut
    - *Physicè*, in quo *duo* inprimis sunt notanda, scilicet
      - *Natura & motus*, de quo cap. 1. lib. 1.
      - *Species usuales*, quæ sunt
        - *Annus* { *Solaris*, *Lunaris* } de quib. c. 2. lib. 1.
        - *Mensis* { *Solaris*, *Lunaris* } de quib. c. 3. lib. 1.
        - *Septimana*, & de hac cap. 3. lib. 1.
        - *Dies Naturalis* { *Spiritualis* ante Solis creationẽ. / *Solaris* post Solis creationẽ. } de quib. c. 4. lib. 1.
        - *Hora*
    - *Mathematicè*, nam arte *horas* demonstramus aut per
      - *Instrumentũ operans* seu *Regula Scioterica*, in qua *duo* notantur, scilicet ejus { *Compositio*, de qua cap. 1. lib. 2. / *Usus*, de quo cap. 2. lib. 2. }
      - *Umbras*, in qua arte *duo* sunt observãda, nempe
        - *Effectus*, nempe *ad horas diei cognoscendas per horologia*, aut
          - *Horizontalia*, de quibus cap. 3. lib. 2.
          - *Muralia seu verticalia*, de quibus cap. 4. lib. 2.
          - *Orientalia seu Occidentalia*, de quibus cap. 5. & 8. lib. 2.
          - *Æquinoctialia*, de quib. cap. 7. lib. 2.
          - *Declinantia*, de quibus cap. 6. lib. 2.
          - *Reclinantia & inclinantia*, de quibus cap. 7. lib. 2.
      - *Aquarum effluxionem*, de qua lib. 3.

LIBER PRIMUS.

De Temporis ſpeciebus.

CAP. I.

De temporis, ævi, & æternitatis differentia.

POST motus tum naturalis tum artificialis hiſtoriam ordo exigit, ut de *Temporis* natura paucis diſcurramus; quippe quod definitur, *numerus motum rerum mutabilium menſurans, & id quidem ſecundùm prius & poſterius.* nam eſt ſpatium illud deductū ex cœli ſolisq; circumvolutione, quo omnium mobilium metimur agitationem & viciſſitudinem. Unde manifeſtum evadit, in tempore eſſe motum à quo ad quem, quibus quidem conditionibus excluduntur ab illo duo ejus cognata ſeu affinia, videlicet *Ævum*, cujus conditio eſt menſurare motus eorum localiter, quæ habent quidem principium ſed nullum finem; & *Æternitas*, quæ eſt infinita menſura ejus, quod nec principium, nec medium, nec finem ullum habet. Hic autem temporalis motuum numerus menſurans, ſi ad motum tanquam ad ſuam efficientem comparetur, ut dies artificialis ad motum ſolis ſupra terram, dicitur *numerus numeratus*; ſi verò ad ſuum ſubjectum mobile ſecundùm partes ſuas, ſcilicet præſens, præteritum & futurum, tunc dicitur *numerus numerans medius*. Similiter hic numerus, quatenus motum menſurat ſecundùm prius, id eſt, tempus præteritum, & ſecundùm poſterius, hoc eſt, tempus futurum, eatenus in eodem momento fieri non poteſt, cùm momentum ſit tantùm præſentis temporis minuta; Unde fit, ut, ſicuti numerus ex unitatibus conflatur, & linea ex punctis, ita etiam tempus ex minutis ſeu momentis conſtituatur, atque adeò etiam momentum propriè dicatur, quippe quod eſt actus ſeu ſubſtantia ipſius temporis, ſiquidem momenta continuata ſine intervallo nihil ſunt aliud, quàm ipſum tempus. Dividitur autem tempus in genere in *annos, menſes, ſeptimanas, dies, horas & minutas*, de quibus in hoc libro agemus.

CAP. II.

De Anno.

ANnus eſt illud temporis ſpatium, quo ſol motu ſuo naturali tranſit 12. Zodiaci ſigna, dicitúrq; ſecūdùm nonnullos (*Iſidorum, &c.*) ab *An.* quod eſt ab circū, eò, quod in circulari motu ſolari utrumque circuli extremum conjungitur, hoc eſt, Sol redit motu ſuo naturali ad locum à quo diſceſſit. Atque hinc etiam eſt, quod alii rectiùs *Anni* appellationem ab *annulo* per eandem iſtam rationem deduci putaverunt; Unde & *Ægyptii* ante literarum inventionem, *annum* hieroglyphicè *Draconis ſigno circulariter ſe convertentis, caudámque ſuam mordentis* ſignificave-

ficaverunt. Dicitur autem hic *annus* propriè *solaris*, quoniam solis motus hujusmodi numero nempe spatio 12. mensium aut 363. dierum, 5. horar. & 46. minut. mensuratur; qui quidem annus ab *anno Lunari* distinguitur, ut pote qui triplici respectu ita appellatur; namque aut sumitur pro tempore illo, quo perficit Luna cursum integri Zodiaci in 27. diebus, 7. horis & 44. minutis, aut pro spatio inter unam & aliam Lunæ conjunctionem cum Sole, aut pro spatio duodecim Lunæ revolutionum, quas absolvit spatio 354. dierum; Ethic annus minor est illo solari per 11. dies, ex qua quidem dierum differentia seu superfluitate nascitur *Epactus*, ut in libro nostro de Arithmetica Astronomica dictum est; Unde omnis tertius annus solaris constabit ex 13. Lunationibus. Sed & reliqui Planetæ habent annos suos; nam *annus Saturni* constat ex 30. annis solaribus, & *annus Jovis* ex 12. *Annus* autem *Martis* ex duobus, & sic in cæteris. Est tamen adhuc alius annus, qui vocatur *annus magnus & annus mundi*, qui secundùm *Aristotelem* complebitur, quando omnes stellæ simul redibunt ad locos & puncta, in quibus primum movere inceperunt, in cujus spatii determinatione, conveniunt inter se Philosophi: nam secundùm nonnullos illud complebitur spatio 36000. annorum solarium, secundùm alios 49000. Et teste *Macrobio* apud *Platonicos* spatium hujusce anni non est nisi 15000. annorum solarium. Utcunque autem, certum est, quod annus solaris sit ille, quem communiter vulgus pro vero anno habet, in cujus tamen principio variant nationes: Nam *Judæi*, *Persæ*, *Græci* incipiunt annum ab Æquinoctio autumnali, scilicet à conjunctione Lunæ cum Sole proximiori Æquinoctio illo: *Arabes* inchoant annum suum in media æstate, nempe cùm Sol reperitur in sua domo, scilicet in ♌: *Alexandrini* autem volunt annum ordiri à 26. Aug. *Romani* suum die primo Januarii; *Veneti* suum 25. Martii, quoniam illorum urbs eo anni tempore principium suum habuit: *Astronomi* denique annum solarem incipiunt in mense Martio, eodem nempe instanti, quo Sol ingreditur punctum Arietis: *Græci* autem antiquiores alio temporis spatio sunt usi, quod vocaverunt Olympiadem, quos sequitur in historia sua *Diodorus Siculus*: Erat autem *Olympias* illud temporis spatium, quod interjiciebatur inter anniversaria quædam certamina civitatis *Moreæ*, quæ *Olympiaca* ideò dicebantur, quod statua quædam erat in illa civitate *Jovi Olympiaco* dedicata, in cujus honorem *Hercules* dicta exercitia instituerat, duravitque illud spatium Olympiadis de 4. in 4. annos solares.

CAP. III.

De Septimana & Mense.

Septimana dicitur ex eo, quod constat 7. diebus dedicatis 7. Planetis: Nam diei Dominico Sol assignatur, eò quod est Dominus primæ horæ post Solis elevationem illo die, deinde ♀. horam secundam, & ☿. tertiam occupat, atque sic deinceps secundùm ordinem Planetarum procedendo usque ad consummationem 24. horarum: Sic dies Lunæ tribuitur isti Planetæ, eò quod ☾. possidet primam ejus horam, post Solis elevationem, atque sic in cæteris.

Illud autem anni spatium, quod dicitur *mensis*, bifariam sumi solet, videlicet pro illo spatio, in quo Luna perficit suum cursum per 12. Zodiaci signa, & hic dicitur *mensis lunaris*, quem *Hebræi* tantùm observaverunt, aut pro spatio, in quo Sol transit per unicum signum cœleste, hoc est, 30. gradus, & dicitur *mensis solaris*, de quo etiam vulgus eum intelligit, estque propriè illud spatium, quo Luna à Sole digressa eundem rursus assequitur: Hujusmodi autem temporis spatium in-

venerunt *Romani antiquiores*; nam *Januarium* à *Jano* Latii rege denominaverunt, vel, ut alii volunt à *janua*, quia est mensis, per quem annus quasi ingreditur: Sic *Februarius* à *februando* dictus est, quod purgationem significat; nam celebrantur *Februi* in honorem mortuorum: Alii volunt, quod dicatur *Februarius* quasi *Plutoneus*, cui in hoc mense sacrificia obtulerunt. *Martius* à *Marte* nomen suum accepit, quod quidem nomen imposuerunt ei Romani in memoriam *Romuli*, quem crediderunt esse *Martis* filium: *Aprilis* dictus est à verbo *aperire*, quoniam in hoc mense terra se aperit, & emittit foràs fructus suos: *Majus* ita appellatus est à *majoribus*, hoc est, à Senatoribus, utpote in quorum reverentiam & honorem, hunc mensem ita nuncupari voluerunt: Sunt tamen & alii, qui statuunt, *Maji* nomen à *Maja Vulcani* uxore & *Mercurii* matre descendere, de quibus quidem latiùs hoc loco discurrere, cùm vulgaria sint, tædiosum foret.

CAP. IV.

De Die.

SPatium illud temporis, quod *dies* appellatur, dividimus in *diem non solarem & solarem*: Quem *non solarem* nuncupamus, eum ante Solis creationem extitisse testantur sacræ scripturæ, quippe quæ tres numerant dies ante Solis productionem: Sed quoniam de hujus diei specie ipsi inter se Theologorum patres dissidere videntur, idcirco nos hoc in loco nostram de eo sententiam secundùm nostrum de Macrocosmo propositum paucis proponemus: Primùm autem dictorum Theologorum hac de re opiniones declarabimus. *Basilius & Damascenus* cum aliis *Græcis* dicunt, quod lux illa facta primo die causavit diem & noctem per emissionem & retractionem luminis, divina voluntate factam: *Latini* verò probabiliùs dicunt, quod lux ista primaria eandem illam circulationem fecerit, quæ nunc fit à Sole, atque ita eam illuminasse hemisphærium illud, in quo existebat, factasque esse tenebras in hemisphærio ei opposito, propter interpositionem materiæ grossioris & obscurioris in medio totius massæ informis, atque ita volunt, quod lux illa gesserit vicem Solis: Nos autem diem illum *bifariam* accipi posse statuimus, *primò* scilicet pro claritate illa subtrudente in principio tenebras è regione Empyrea, & spiritum ejus secundùm actionis suæ proportionem purificante & subtiliante, quo casu nox, cùm sit claritatis privatio, pro tenebris spiritum inferiorem possidentibus haberi potest: Atque ita dies primus erat in suprema mundi regione, & nox in duabus inferioribus; similiter dies secundus erat in suprema & media regione, nox verò in infima, & dies tertius erat in omnibus dictis tribus regionibus, ac nox in terra, quo facto postera die incepit dies solaris: Atque hæc quidem expositio non est penitùs rejicienda, cùm rectè statuatur, quod dies & nox intelligendæ sint respectu subjecti, cui prædictæ duorum temporum dispositiones objici debent: At verò cœlum Empyreum post creationem suam per totum erat lucidum & clarum, unde & ab igne nomen suum accepit: Hinc igitur illud immediatè post creationem suam non patitur noctem, nec ullæ in intervallum ejus immensum tenebræ unquam admittuntur. Atque hoc idem quoque de cœlo Æthereo dicendum est, quod semper in se (quamvis nobis invisibiliter) lucet. Mane itaque pro principio operis primi, secundi aut tertii haberi potest, quo scilicet lux paulatim ingressa est regionem creandam, diémque ei dedit, non aliter, quàm Sol diem sua elevatione in nostro hemisphærio inducit. Vesper verò sumi potest pro fine operis, quo radii descenderunt ulteriùs in mediæ regionis tenebras. Cæterùm *expositio nostra secunda*

cum

cum Latinis Theologis convenit; nam Spiritus movens ſuper aquis communicavit motu iſto actus ſuos cum quolibet cœlo, cui ſubinde majus lumen perſpiritus iſtius præſentiam ea ratione eſt quaſi infuſum, utpote, quod in ſupercœleſtibus idem habuit in creatione officium, quod in cœleſtibus habet Sol in generatione. Dies igitur illi tres primi in creatione fuerunt dies ſpirituales, & à Spiritu divino menſurati, in quibus creata fuerunt magis ſpiritualia: Reliqui verò ſolares ad ea, quæ magis corporalia ſunt, pertinent. Viſum eſt, quod triplici ſpiritus ambitu, circulari Trinitati relato factus ſit mundus, & quod fuerit quolibet ejus ambitu diem conſtituente ſupernaturalem, una mundi regio conflata, quo peracto tabernaculum divinum in ſole conditum eſt, cujus triplici etiam ambitu circulari, tres alios dies naturales inducente, mundi creaturæ tam cœleſtes quàm inferiores ſunt productæ.

Diem autem *ſolarem* diviſerunt *Aſtronomi in naturalem & artificialem: Naturalis* eſt illud temporis ſpatium, quod à Solis ortu ad ortum, hoc eſt, à puncto ad punctum progreditur: atque hic dies iterùm dividitur in *duo alia intervalla* ſeu diſtantias, quarum *una* diem, *altera* noctem (puta artificialem) conſtituit: Hinc itaque dies naturalis in 24. partes æquales dividitur, quas *horas* appellamus; Et de his in duobus libris ſequentibus ad ſatietatem ſcribemus.

Finis Libri Primi.

LIBER SECUNDUS

De arte Scioterica seu inventione horarum per umbras.

CAP. I.

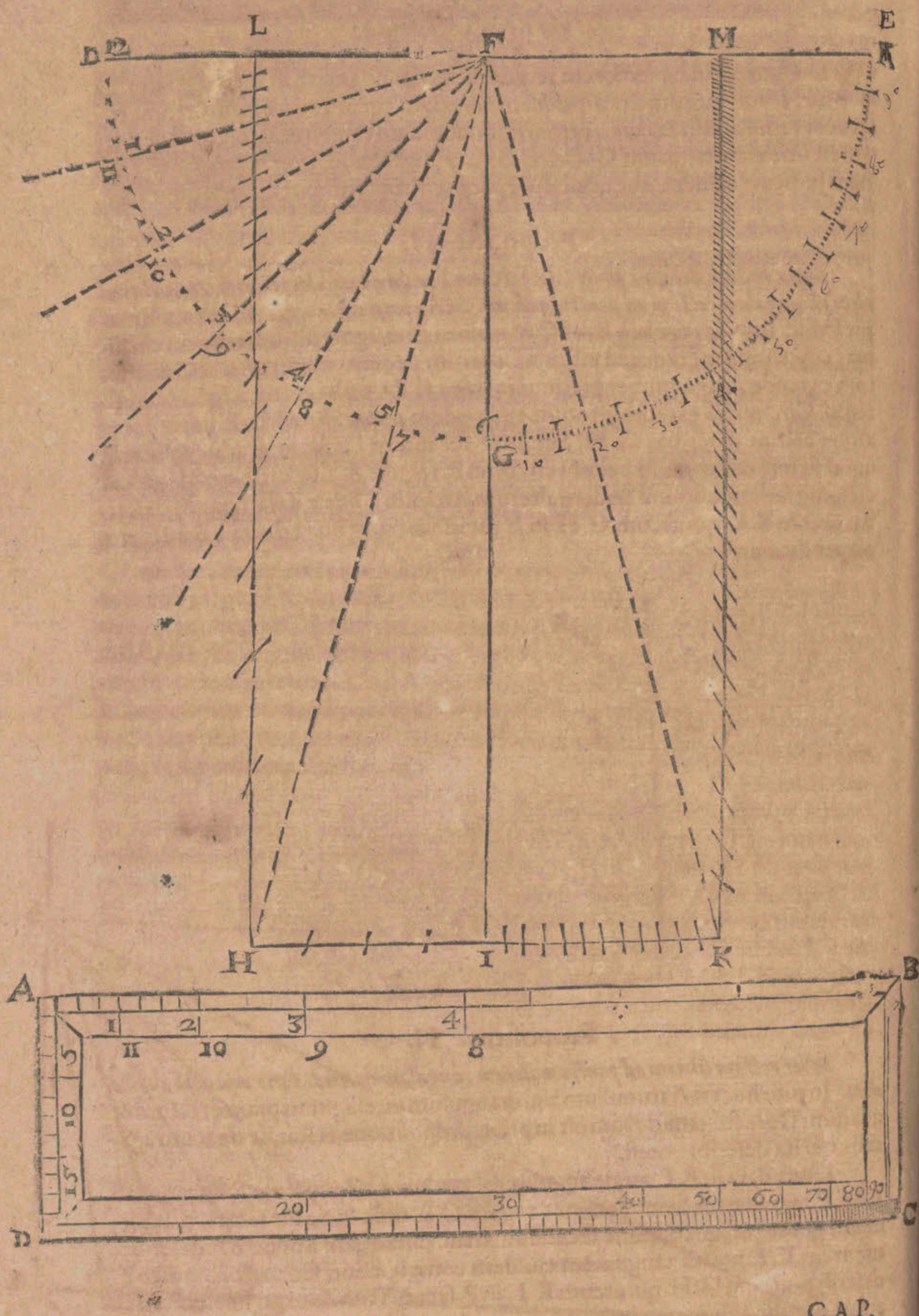
De ratione conficiendi regulam Sciotericam.

REGULA hæc, quæ *Scioterica* dicta est, inæquales quasdam lineæ rectæ divisiones in se continet, quæ ex æquali partitione duorum quadrantum deducuntur, ut expeditæ horologiorum descriptioni inserviant. De qua re præsens hæc commentatio conscripta est, ut inde regulæ dictæ conficiendæ ratio, & ejusdem usus addiscatur. Hoc igitur modo regula concinnatur.

Super lineam rectam D. F. in delineatione huic capiti subjecta describatur à centro F. quadrans D. G. F. qui in 24. partes æquales dividatur: Sexta igitur pars sic divisi quadrantis sit pro hora, duodecima pro dimidio horæ, atque vicesima quarta pars pro horæ quadrante. Horarum verò unaquæque duplicem denominationem debet sustinere, ut in figura sequenti apparet. Quadrante hoc modo diviso, de regulæ longitudine decernere oportet, quæ commodè ad sex digitos extendatur. In regula igitur data (sive ærea sit, sive lignea) A. B. C. D. sumatur linea A. B. dictæ longitudinis scilicet sex digitorum, atque secundùm hanc distantiam ducatur linea I. H. parallela lineæ D. F. semidiametro quadrantis D. G. F. modò descripti; quæ secet semidiametrum, prout usus fuerit, extensum, in puncto I. Deinde à centro F. per quintam vel septimam horam in arcu D. G. assignatam ducatur recta F. H. quæ lineam I. H. in puncto H. intersecet Ab H. ducatur recta H. L. parallela lineæ F. I. quæ lineam D. F. in L. intersecet. Linea demum F L. exacta erit latitudo regulæ longitudini datæ adaptata. Jam accommodes regulam centro F. & simul partitionibus singulis arcus D. G. & ducantur rectæ, quæ intersecent lineam L. H. & I. H. in portiones inæquales prout res dabit: Istæ particulæ transferri debent in regulam, atque ibidem numeris distingui suis, ut in lineis A. B. & B. C. est manifestum. In tractatu sequenti istæ partes horæ & horarum partes nominantur, atque cùm usus fuerit sumendæ sunt singulæ à regula, ordinem ab A. versus B. servando, atque in linea data à puncto dato describendæ, ut apparet in Horologiis Horizontali & murali in linea D. E. Post hæc super lineam F. E. à centro F. describatur quadrans E. G. & dividatur in 90. partes à puncto G. inchoando & in puncto E. terminando. A centro F. per 15tum gradum quadrantis F. G. E: ducatur recta F. K. secans lineam I. K in K. ducatur recta K. M. parallela lineæ F. G. quæ secet D. E. in M. Linea F. M. dabit latitudinem regulæ & æqualis reperietur lineæ F. L. Tum ducantur rectæ lineæ à centro F. ad singulos gradus quadrantis

G. E.

G. E. quæ dividant lineas M. K. & K. H. in partes inæquales prout contigerit. Istæ particulæ transferendæ sunt in regulam, atque numeris suis insigniendæ ut in lineis C. D. & D. A. videri licet, atque istas particulas jam secantes, jam tangentes appellamus. Sed illud notandum, quod, cùm secantem alicujus gradus investigandam propono, alter pes circini ponendus sit in puncto B. atque alter extendendus ad gradum assignatum; atque hæc distantia in linea data debet annotari. Similiter cùm tangens quæritur, alter pes circini in puncto C. figi debet, alter verò promoveri ad gradum quæsitum, quorum distantia in linea data debet comprehendi. Denique per Semidiametrum regulæ intelligo lineas A. D. vel B. C. & si quando mentio facta fuerit literarum A. B. C. D. vel linearum A. B: B. C: C. D: D. A. recurrere oportet ad regulam, atque illas illic inquirere. Atque hæc de descriptione & compositione regulæ Sciotericæ dixisse satis sit, cujus delineatio hîc sequitur.



CAP.

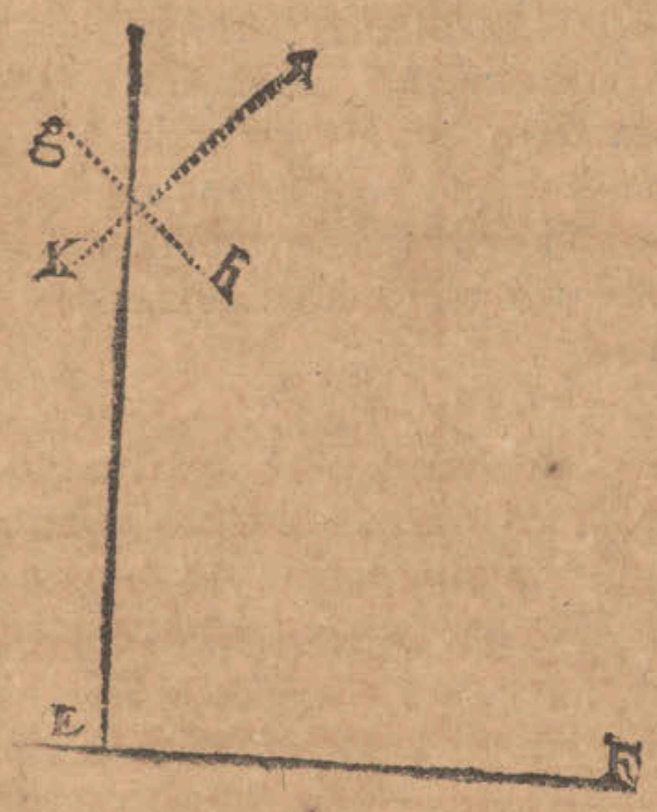
CAP. II.

De usu Regulæ Sciotericæ.

AD usum regulæ pleniorem requiritur quarundam propositionum notitia ad Horologiorum descriptionem necessaria; quarum operatio Geometrica licet familiaris sit & cuivis tyroni nota, quoniam tamen ex hac regula deduci potest sine elementorum Geometricorum cognitione, non à proposito alienum judicavi easdem hoc in loco proponere. Propositiones igitur sequuntur.

Propositio I.

Super rectam datam à puncto dato rectam lineam ad angulos rectos facere, vel quod idem est, angulum rectum ad punctum datum ducere poteris hoc modo: In regula sumatur semidiameter regulæ à B. ad C. & in linea data signetur; tum tangentem sumas cujuscunque gradus, id est, pone alterum pedem circini in litera C. & alterum extende ad quemlibet gradum in linea C. D. verbi gratiâ, ad quadragesimum: Circino ita extenso alterum ejus pedem ponas in puncto E. lineæ datæ, atque arcum describas G. H. Similiter secantem ejusdem gradus metiaris, quod fit mittendo unum pedem circini in B. regulæ, & alterum extendendo ad dictum gradum 40mum. pedem alterum circini in F. lineæ datæ figas, & describas arcum K. L. qui arcum G. H. in B. intersecet, tum linea ducta à B. ad E. erit perpendicularis.

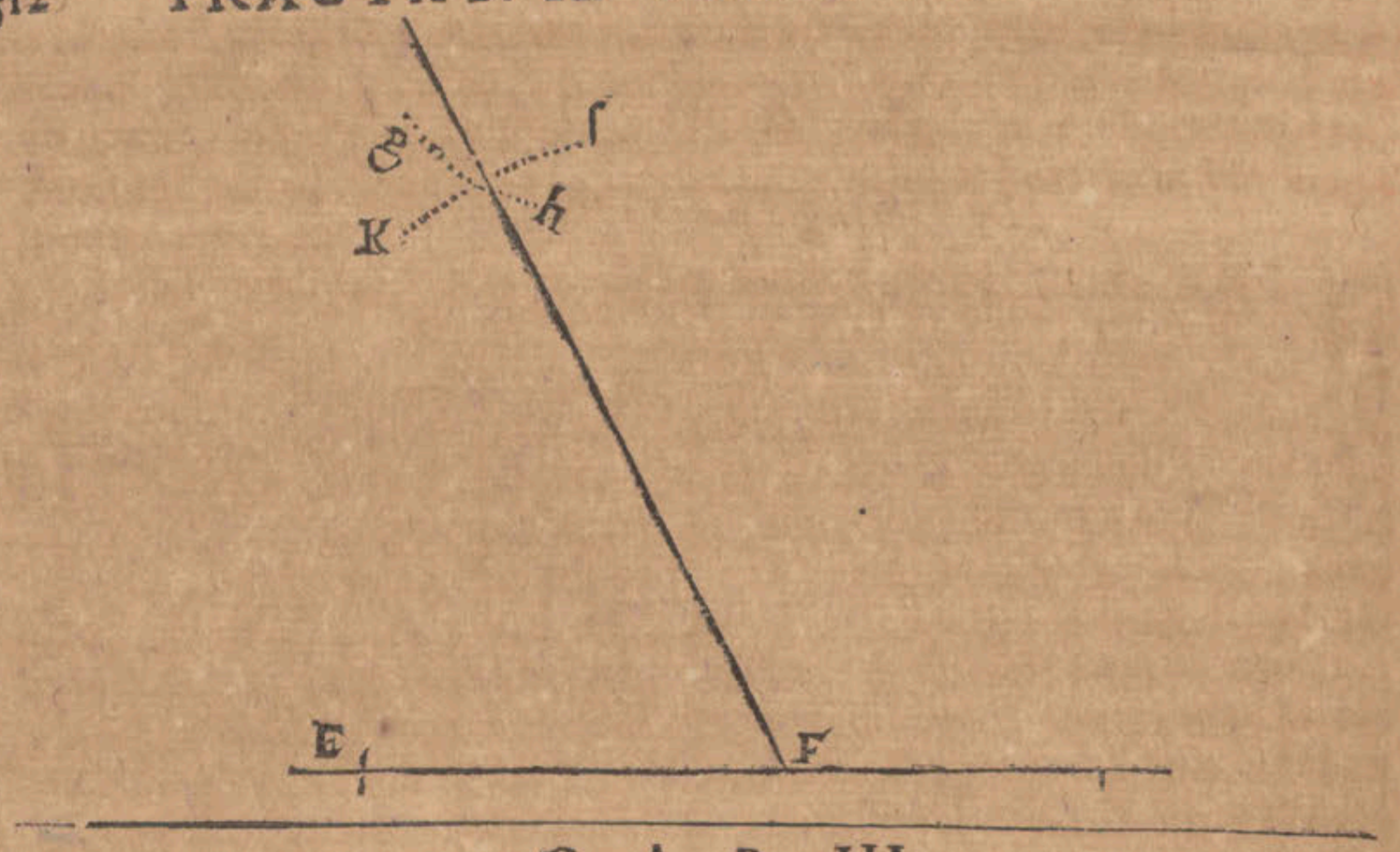


Propositio II.

Super rectam lineam ad punctum datum, angulum ducendi ratio æqualem angulo dato. In toto hoc tractatu nullum alium angulum intelligimus præter rectum & acutum: De recto jam dictum est in priori propositione, restat, ut de acuto agamus, qui ita describi potest.

Linea data sit E. F. atque angulus 50. graduum ad punctum F. ducatur, ab F. ad E. mensuretur Semidiameter regulæ C. B. tunc sumatur secans complementi gradus assignati, atque secundùm hanc distantiam à puncto F. describatur arcus K. L. postea tangentem ejusdem complementi sumas, & à puncto E. describas arcum G. H. qui arcum K. L. in P. secet: Tum ducatur linea à P. ad F. atque angulus P. F. E. continebit 50. gradus, & æqualis erit angulo assignato.

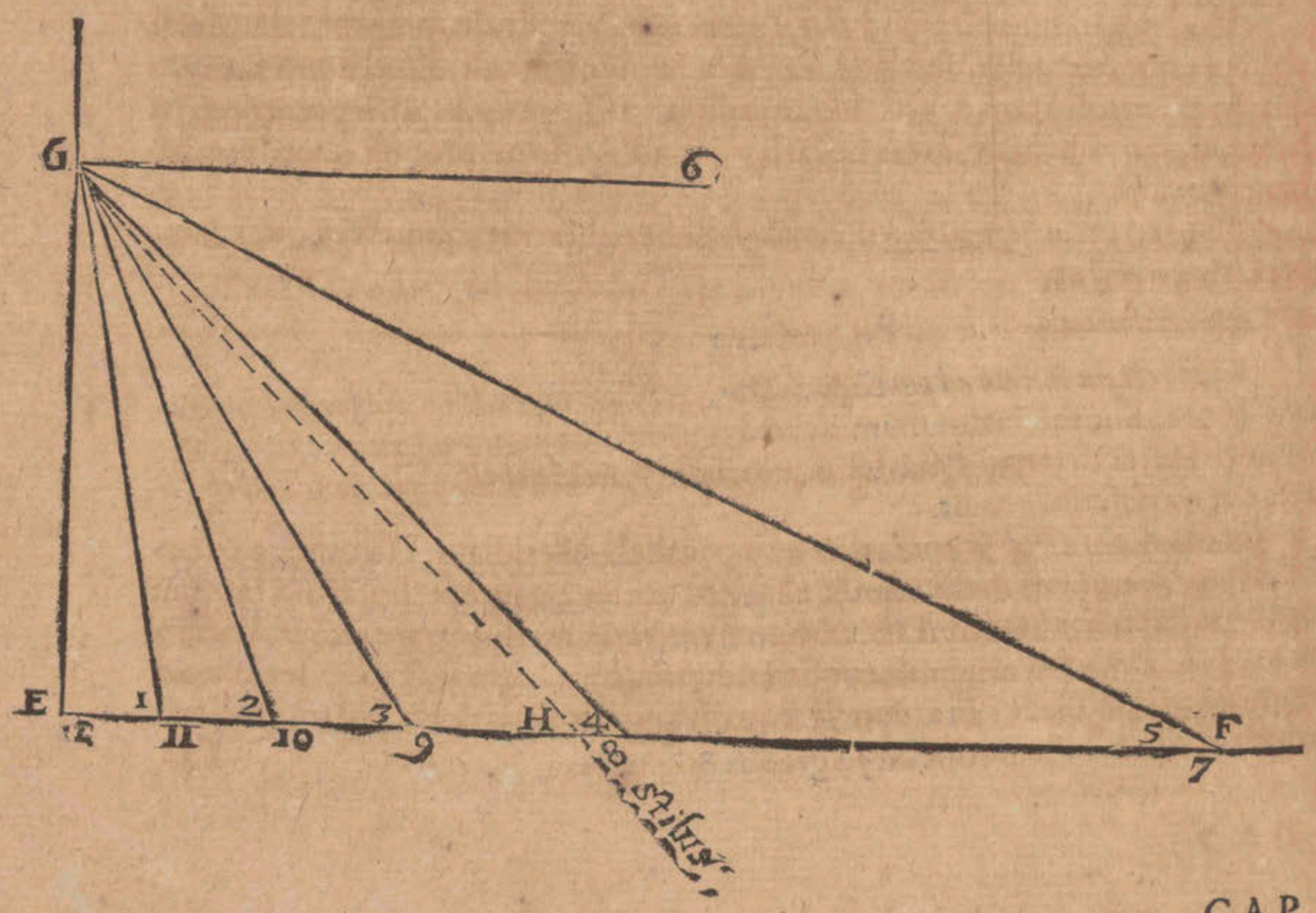
CAP.



CAP. III.

De Horologio Horizontali.

H*Orologium Horizonteli* illud dicitur, quod parallelum est plano Horizontis, & delineatur hoc modo. Ducatur linea recta E. F. ab E. versus F. mensurentur horarum distantiæ ex regula desumptæ in linea ejusdem A.B. A puncto E. lineæ datæ erigatur linea perpendicularis E. G. atque in eadem linea ab E. ad G. mensuretur secans elevationis poli (quam in toto hoc tractatu præsupponimus esse 51. grad. ½.) A puncto G. ad singulas sectiones lineæ E. F. ducantur lineæ rectæ, quæ pro libitu extendantur. Ab eodem puncto G. ducatur recta parallela E.F. Et sic habebis horas Horologii Horizontalis descriptas. Ad stylum verò concinnandum ab E. ad A. mensuretur secans æquinoctialis in linea E. F. atque ducatur linea à puncto G. ad H. quæ stylum repræsentabit. Atque ex hoc exemplari integrum horologium Horizontale transferri potest, in quamcunque superficiem assignatam.

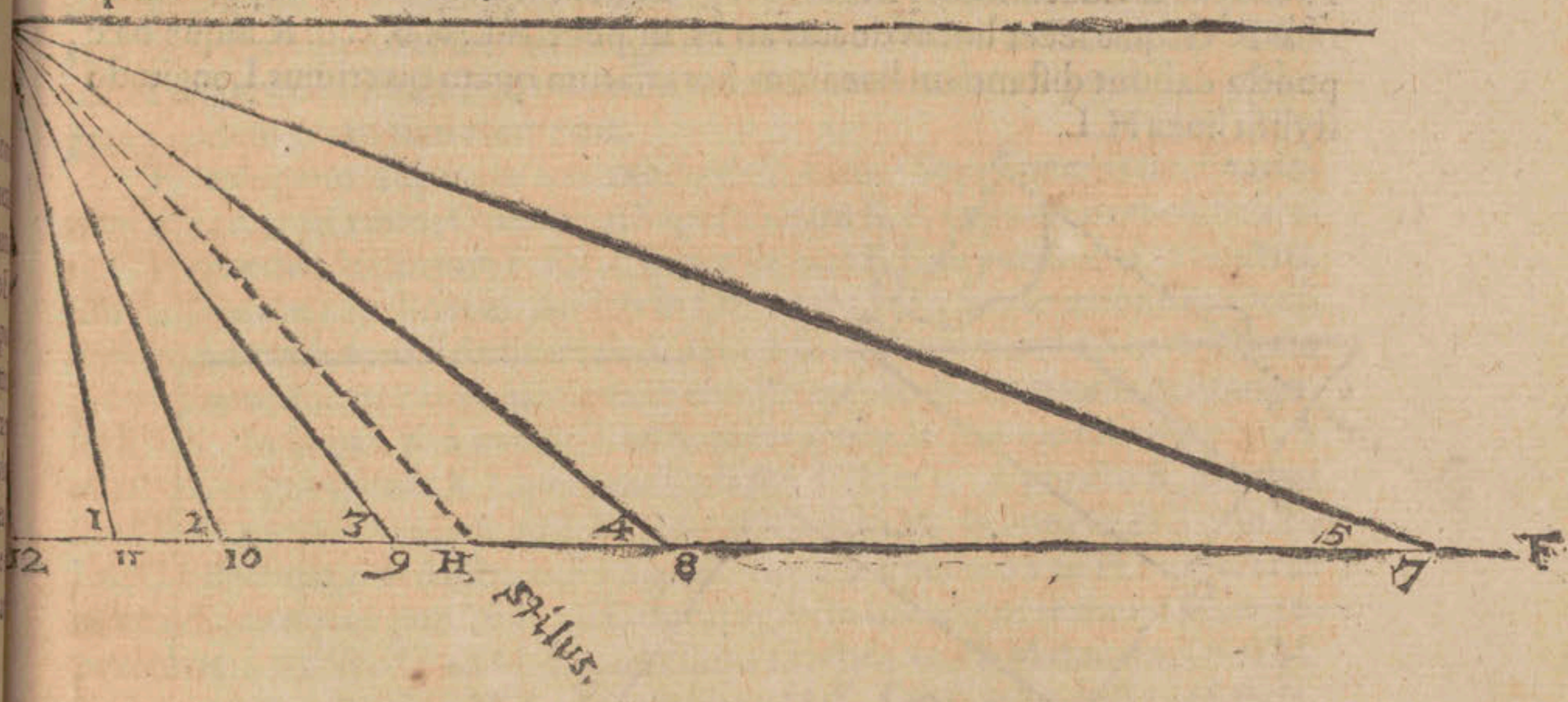


CAP.

CAP. IV.

De Horologio mnrali ſeu verticali.

H*Orologium murale* illud eſt, quod deſcribitur in ſuperficie parallela plano circuli verticalis, unde etiam verticale nominatur horologium: Eſtque vel Auſtrale vel Septentrionale: Utrumque ex eodem exemplari transferri poteſt, cujus hæc eſt delineatio: In linea recta E.F. menſurentur horarum diſtantiæ, ut in priori: Tum perpendicularis erigatur E.G. Ab E. verſus G. menſuretur ſecans elevationis Æquatoris (quam præſupponimus eſſe 38. grad. ½.) A puncto G. uſque ad ſingulas horarias ſectiones in linea E. F. ducantur rectæ: Ab eodem puncto G. ducatur recta, parallela lineæ E. F. Et ſic apparebunt lineæ horariæ, quæ ad horologium murale ſpectant. Ad ſtylum verò inveſtigandum à puncto E. ad H. in linea E.F. menſuretur ſecans elevationis poli, atque linea recta, ducta à puncto G. ad H. dabit ſtylum. 6



Illud notandum eſt, quod *Horologium murale*, auſtrale integrum transferri debet ex hoc exemplari, ſed non ita eſt in Septentrionali: Illud enim tantùm duas horas ante ſextam, & poſt ſextam admittit: Qui propiùs ad Septentrionem habitant, plures habent lineas horarias; qui ad Auſtrum propiùs accedunt, habent paùciores.

Illud etiam in *Septentrionali horologio* debet obſervari, quod ſtyli apex ſemper ſurſum ſpectet.

CAP. V.

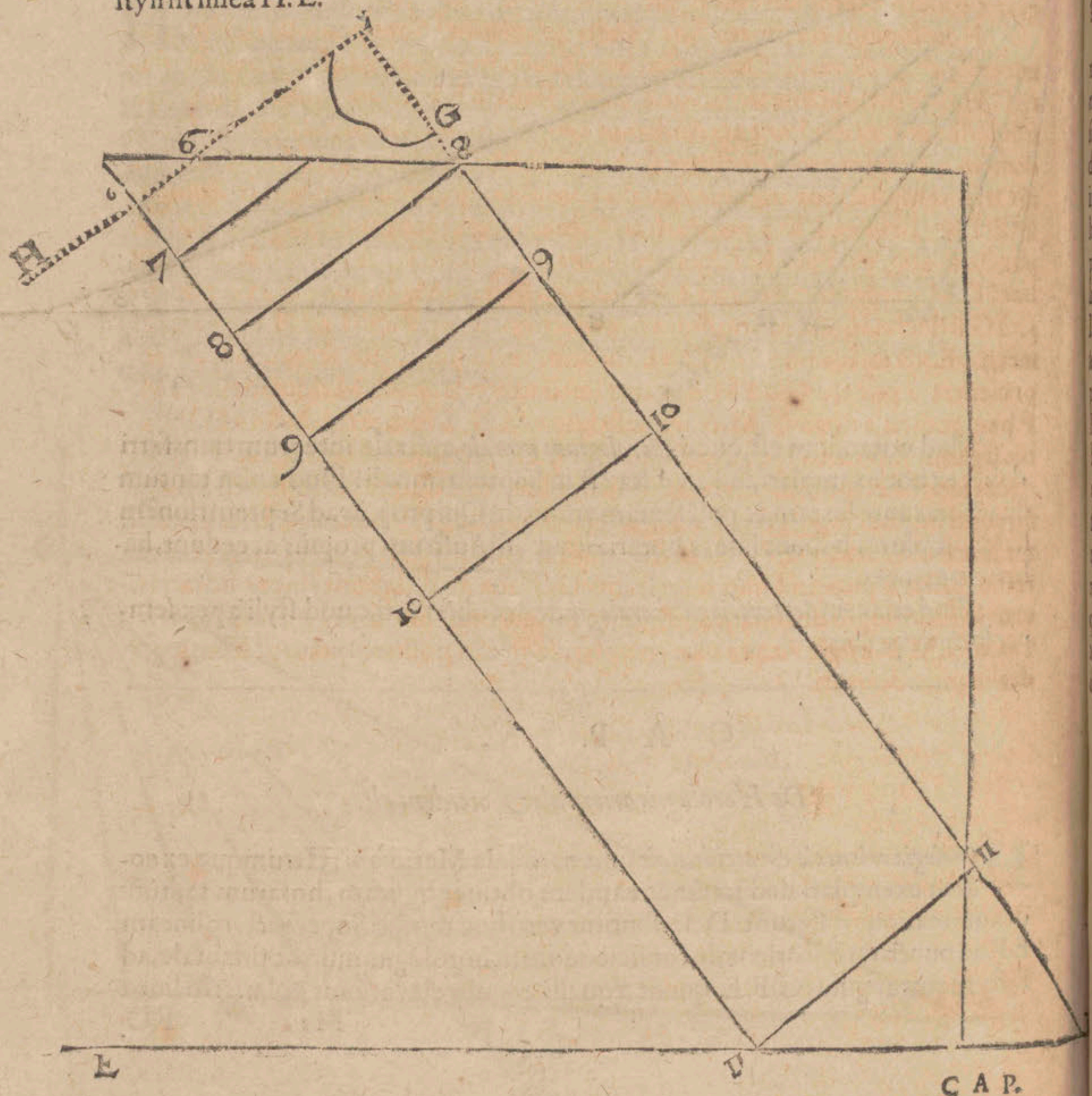
De Horologiis orientali & occidentali.

H*Orologia orientale & occidentale* ſunt parallela Meridiani: Utrumque ex eodem exemplari deducitur, & eandem obtinet figuram, horarum tantùm denominatione differunt: Deſcribuntur verò hoc modo: Super rectam lineam E.F. ad punctum F. ſi orientale conficiendum ſit horologium; ſin occidentale, ad E. formetur angulus G.F.E. qui ſit æqualis angulo elevationis polaris: In linea

F. G. à puncto F. ad G. mensurentur distantiæ horarum ex regula desumptæ, inchoando in regula à puncto B. & numerando lineas horarias ad A. atque horarum nomina innectendo, & super singulas sectiones ducantur lineæ perpendiculares ad lineam F. G. ac inter se parallelæ: Et sic lineæ horariæ in Horologio Orientali reperiuntur.

Styli longitudo æqualis esse debet Semidiametro regulæ, ac erigi super sextam horam.

Hîc verò observandum est, quod si distantia linearum horariarum, quæ in exemplari proponuntur non aptè possit accommodari superficiei assignatæ, illa vel augeri vel diminui queat pro data occasione in exemplari proposito, hunc in modum: In linea horæ sextæ, à puncto G. ad H. mensuretur Semidiameter Regulæ; à puncto H. ducantur rectæ lineæ ad intersectiones, quas lineæ horariæ in linea F. G. faciunt, easdem, ut visum fuerit, extendendo. Illud tum considerandum, quæ nam distantia pro spatio inter sextam & undecimam horas in superficie data commodè possit assignari: Hanc distantiam mensures in linea F. G. à puncto G. ad I. Ab I. ducatur linea I. K. perpendicularis ad lineam F. G. quæ dividat lineam H. F. in K. A puncto K. ducatur linea K. L. parallela lineæ F. G. quæ secet lineas ductas ab H. in punctis L. a. b. c. d. K atque hæc puncta dabunt distantiam linearum horariarum quam quærimus. Longitudo styli sit linea H. L.



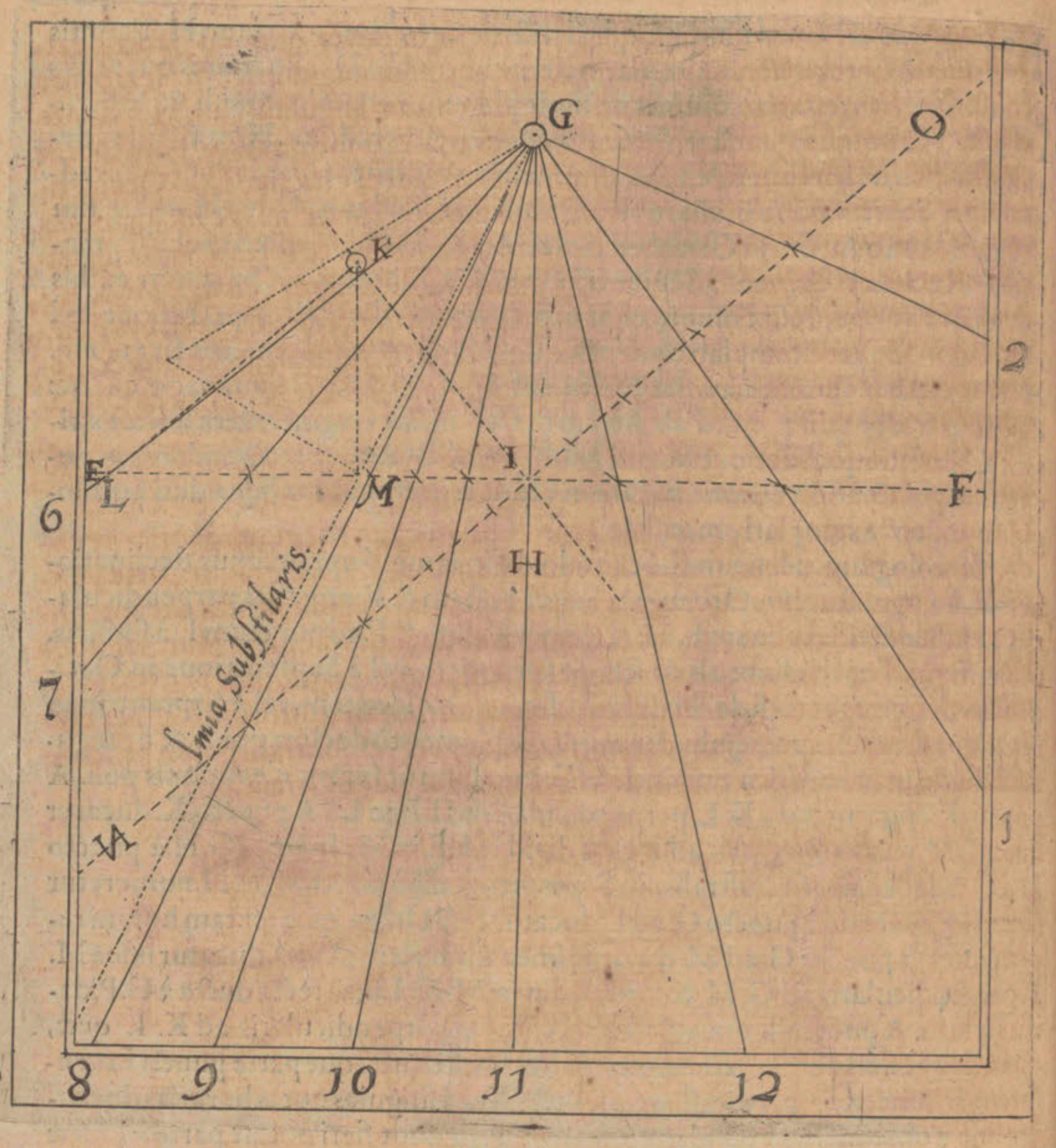
CAP. VI.

De Horologio declinante.

H*Orologium declinans* illud eſt, quod rectum angulum cum plano Horizontis facit, obliquum verò cum plano circuli verticalis. Declinationis quantitas dignoſcitur ex arcu, qui continetur inter planum verticalis circuli & ſuperficiem aſſignatam, qui quidem ſemper minor eſt 90 gradibus. Horologium declinans primariam habet denominationem ab auſtro & ſeptentrione, cum additione tamen duarum aliarum partium cardinalium; ita ut Horologium declinet vel ab Auſtro in Orientem, vel ab Auſtro in Occidentem, vel à Septentrione in Orientem, vel à Septentrione in Occidentem : Qui unum ex his novit concinnare, noſcit omnia, quia non differunt eſſentiali aliqua ratione, ſed ex uno eodemque exemplari omnia poſſũt deſumi, modò declinatio ſit eadem. Horarum verò denominatione & ſitu differunt, ita, ut, ſi ex una facie chartæ deſcribas horologium, quod ab Auſtro in Orientem vergit, eædem lineæ ex altera facie deſcriptæ dabunt horologium, quod ab Auſtro in Occidentem declinat, atque denominatione horarum tantùm immutata reliqua duo horologia ex eodem exemplari emergent.

Horologium declinans hoc modo delineatur: Supponamus declinationem eſſe 40. grad. verſus Orientem: Super rectam E. F. erigatur perpendicularis G. H. quæ dividat lineam E. F. in I. Super lineam E. F. ad punctum I. (à ſiniſtris, ſi ſuperficies data declinet ab Auſtro in Orientem, vel à Septentrione in Occidentem, à dextris verò, ſi declinet ab Auſtro in Occidentem, vel à Septentrione in Orientem) ducatur angulus æqualis complemento declinationis, & ſit angulus E. I. K. In linea I. K. à puncto I. ad K. menſuretur ſecans elevationis poli. A puncto K. erigatur linea K. L. perpendicularis ad I. E. in L. A puncto K. ducatur linea K. M. perpendicularis ad I. E. & dividat I. E. in M. In linea G. H. à puncto I. ad G. ſi declinatio ſit Auſtralis, ſin Septentrionalis à puncto I. ad H. numeretur ſecans Æquatoris, à puncto G. ad L. ducatur recta linea, quæ ſextam horam repræſentet: à puncto G. ad M. ducatur linea ſubſtylaris; Ab M. ducatur linea M. P. perpendicularis ad G. M. & æqualis lineæ M. K. Linea recta ducta à G. P. dabit ſtylum. A puncto I. ducatur linea N. I. O. perpendicularis ad K. I. quæ, quàm longè fieri poteſt, extendatur: In hac linea ex utraque parte puncti I. menſurentur horæ ex regula tranſlatæ; à puncto K. ad ſingulas notas horarias ducantur lineæ obſcuræ, quæ dividant lineam E. F. in quot fieri poteſt partes: Lineæ rectæ ductæ à puncto G. ad interſectiones lineæ E. F. dabunt lineas horarias, quas in Horologio declinante propoſito inquirimus: Stylus ergo debet ſuper lineam G. M P. erigi: Atque ex exemplari ſequenti poſſunt quatuor horologia declinantia derivari.

Declinat ab Austro in Orientem 40. grad.



CAP.

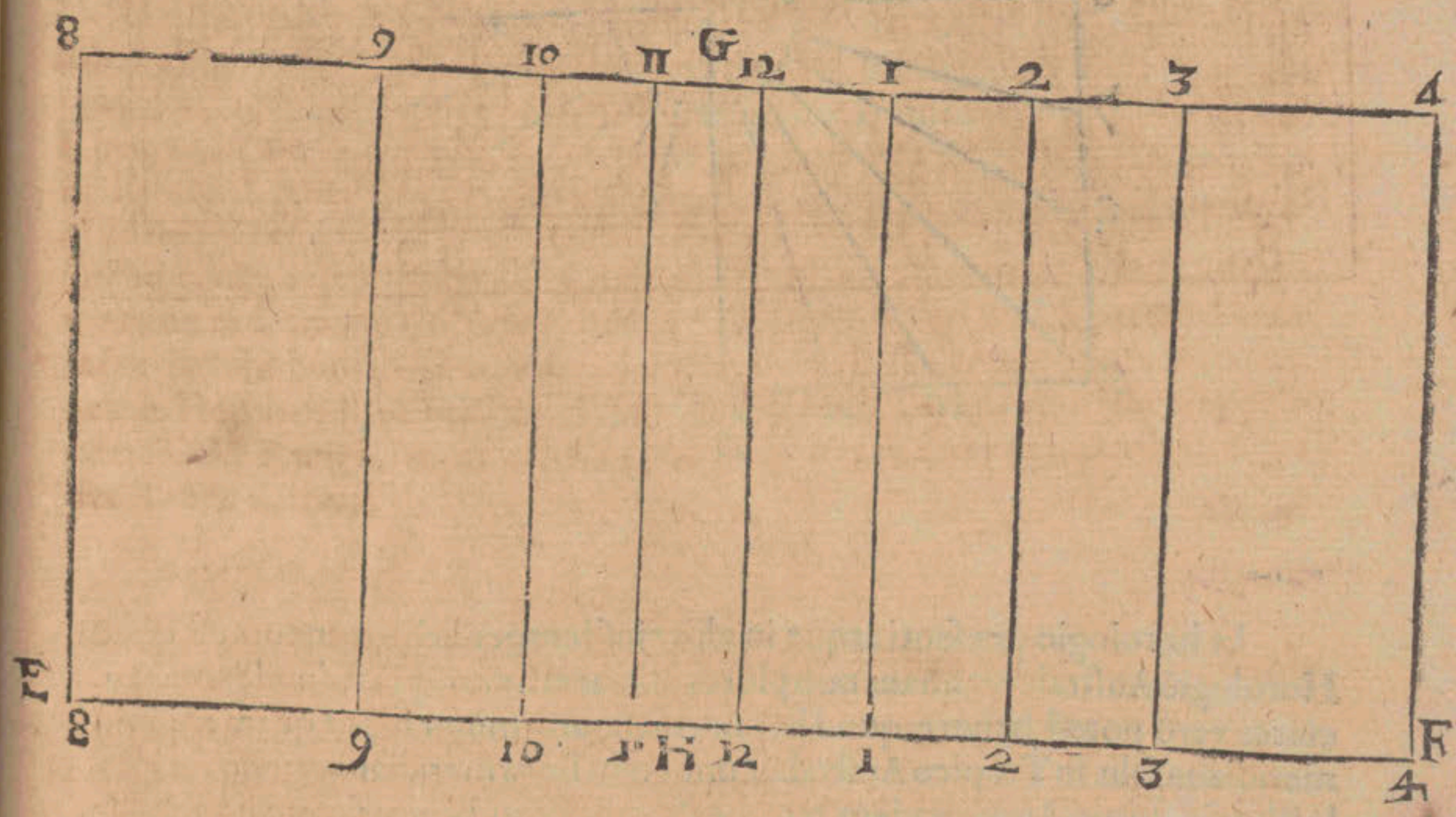
CAP. VII.

De Horologio reclinante & inclinante.

H*Orologium reclinans* illud eſt, cujus ſuperficies unum ex quatuor punctis cardinalibus repræſentans, ſi extendatur, obtuſum angulum cum Horizonte conſtituit: *Horologium inclinans* illud eſt, quod acutum angulum cum Horizonte efficit. Utrumque quadripartitum, pro diverſa ratione quatuor punctorum cardinalium; nam tum reclinans tum inclinans eſt vel Orientale, vel Occidentale, vel Septentrionale, vel Auſtrale. Quantitas reclinationis & inclinationis cognoſcitur ex arcu, qui continetur inter Horizontem & ſuperficiem aſſignatam. Reclinans & inclinans, quæ opponuntur, eſſentialiter conveniunt, & eadem arte ac operâ conficiuntur, horarum tantùm denominatione, & ſitu differunt, ut in ſequentibus apparebit. Primùm verò de Auſtrali reclinante & Septentrionali inclinante agemus, quæ inter ſe oppponuntur, & poſtea de Orientali & Occidentali.

Si modò reclinatio Auſtralis & inclinatio ſeptentrionalis æqualis ſit elevationi polari, Polare nominatur Horologium, atque hoc modo concinnatur. Ducatur recta linea E. F. parallela Horizonti in cujus medio erigatur perpendicularis G. H. quæ lineam E. F. ſecet in H. In linea E. F. ex utraque parte puncti H. numerentur horæ ex regula tranſumptæ; ad ſingula puncta ducantur lineæ rectæ, parallelæ lineæ G. H. & ſic apparebunt lineæ horariæ Horologii polaris; Stylus ſit perpendicularis ad ſuperficiem, atque longitudine ſit æqualis ſemidiametro regulæ. Quod ſi diſtantia linearum horariarum hîc deſcripta non aptè quadret ad ſuperficiem datam, illa vel augeri vel contrahi poteſt pro data occaſione, ut antea docuimus in deſcriptione Horologii Orientalis.

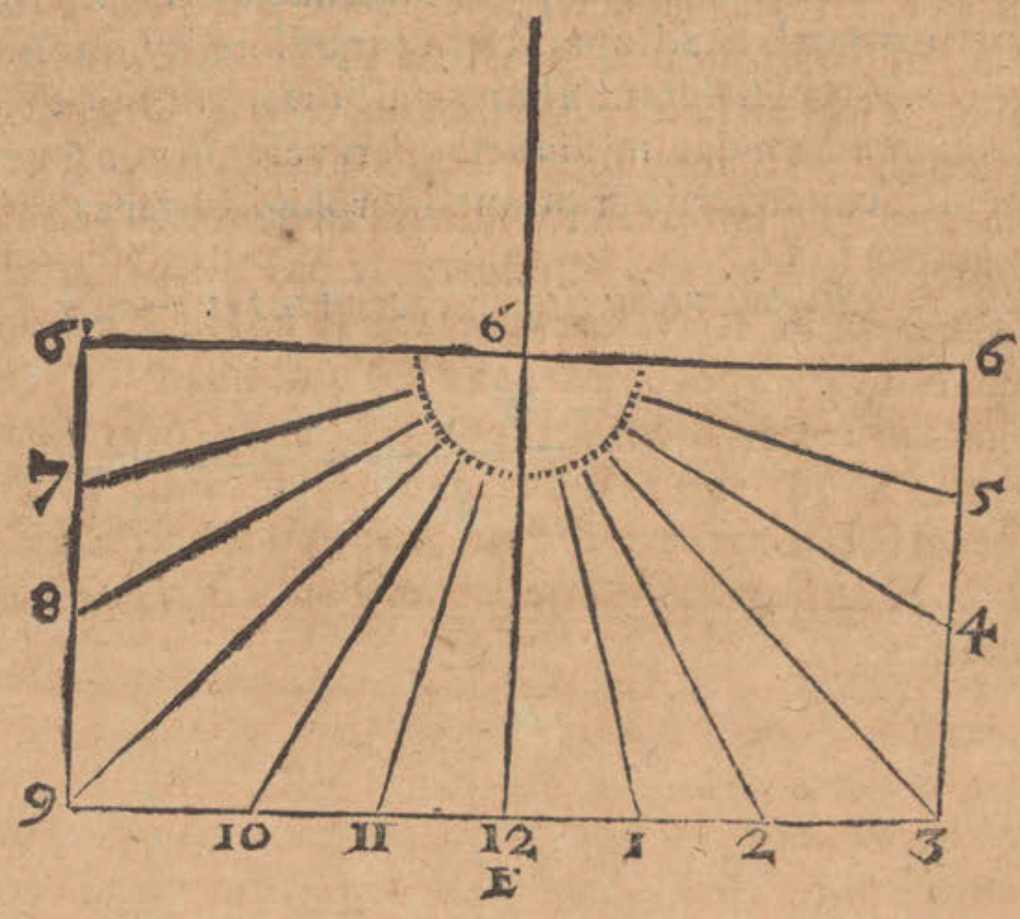
Horologium polare ſeu Auſtrale reclinans 51. grad. ½



Si reclinatio vel inclinatio minor ſit elevatione poli, ſubducatur reclinatio ab elevatione poli, & quod reſiduum eſt, ſit pro elevatione poli, ſecundùm quam conſtituatur horologium Horizontale, prout ante docuimus. Et hoc erit Auſtrale reclinans. Septentrionale inclinans pro data reclinatione. Sin reclinatio major ſit quàm poli elevatio, ſubducatur elevatio poli in reclinatione, & quod reſiduũ eſt, ſit pro elevatione Æquatoris, & componatur horologium murale, ut ante dictum eſt, & hoc erit Auſtrale reclinans & Septentrionale inclinans pro data reclinatione.

Horologia Auſtralia reclinantia & inclinantia ſuas habent formas ſibi proprias; ſi reclinatio vel inclinatio æqualis ſit elevationi Æquatoris, tum Horologium characterem & nomen habet proprium, & Horologium Æquinoctiale nuncupatur, eò quod conſtituitur in ſuperficie parallela plano Æquatoris, atque hoc modo concinnatur; Ducatur linea recta E. F. atque utrinque à puncto E. verſus F. menſuretur diſtantia horarum ex regula deſumpta. A puncto E. erigatur E. G. perpendicularis ad E. F. atque Semidiametro regulæ æqualis à puncto G. ad ſingulas ſectiones horarias ducantur rectæ lineæ: à puncto G. ducatur recta linea, parallela lineæ E. F. Et hoc modo lineæ horariæ ſe offerent pro horologio Æquinoctiali. Stylus erigi debet à centro perpendiculariter ad Horologii ſuperficiem, quantitate, prout libuerit, extenſa.

Horologium Æquinoctiale ſeu Auſtrale reclinans 38. *grad.* ½.



In horologio præſenti atque in aliis ejuſdem generis notandum eſt, quod Horologiũ Auſtrale reclinans non plures obtineat horas, quàm duodecim; pauciores verò poteſt habere; quod fit, cùm inclinatio minor fuerit, quàm altitudo meridiana ſolis in Tropico Auſtrali. Tunc enim linea meridiana nunquam à Sole illuminabitur; Atque eadem ratione de cæteris judicium facere licet, prout inclinatio minuetur.

Præterea, ſi inclinatio Septentrionalis major fuerit, quàm maxima Solis altitudo meridiana in ſignis Septentrionalibus, tunc meridiana linea nunquam à Sole illuminabitur, & ſic in cæteris, prout inclinatio augebitur.

Si

Si reclinatio minor fuerit, quàm elevatio Æquatoris, adde reclinationem elevationi polari, & totum pro elevatione poli ſupputando deſcribatur horologium Horizontale, ut antè monſtratum eſt: Et hoc modo dabitur horologium Septentrionale reclinans, & per conſequens Auſtrale inclinans.

Si modò inclinatio vel reclinatio ſit major, quàm elevatio Æquatoris, adde complementum reclinationis elevationi Æquatoris, & totum ſupputando pro Æquatore deſcribas horologium, ut ante demonſtratum eſt: Et ſic lineas horarias, quas deſideras, obtinebis.

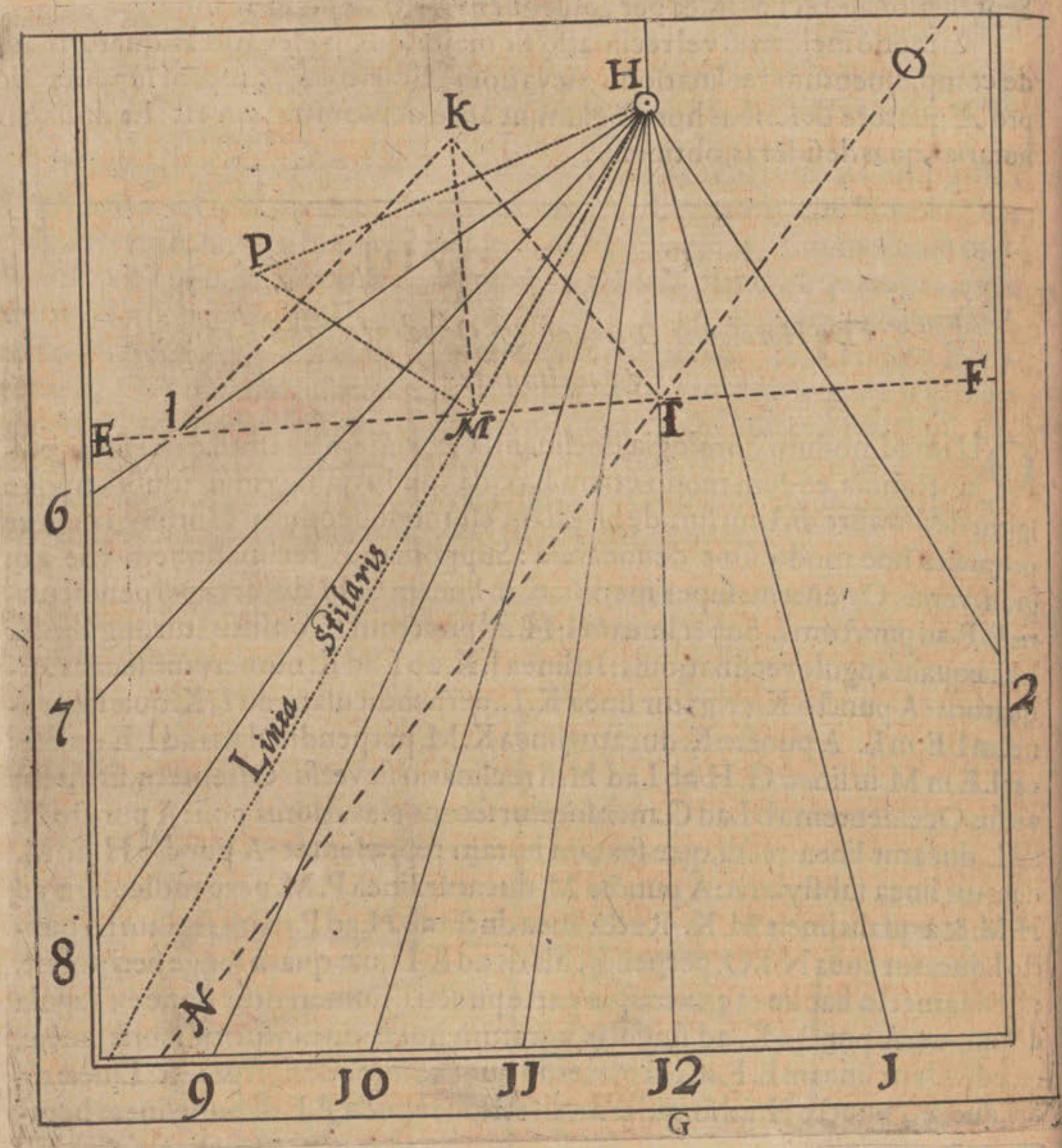
CAP. VIII.

De Horologiis Orientali & Occidentali reclinante & inclinante.

QUemadmodum horologia declinantia ex eodem exemplari deſumi poſſunt omnia, eodem modo etiam hæc, de quibus jam agimus: quodcunque igitur de illis ante dictum fuit, de his etiam eſt intelligendum. Horologia igitur propoſita hoc modo ſunt delineanda: Supponamus reclinationem eſſe 40. grad. verſus Orientem: ſuper meridianam lineam G. H. ducatur perpendicularis E. F. ad punctum I. Super lineam I. H. ad punctum I. conſtituatur angulus K. I. H. æqualis angulo reclinationis: In linea I. K. ab I. ad K. numeretur ſecans Æquatoris: A puncto K. erigatur linea K. L. perpendicularis ad I. K. quæ ſecet lineam I. E. in L. A puncto K. ducatur linea K. M. perpendicularis ad I. E. quæ ſecet I. E. in M. in linea G. H. ab I. ad H. ſi reclinatio ſit verſus Orientem, ſin fuerit verſus Occidentem ab I. ad G. menſuretur ſecans elevationis poli: A puncto H. ad L. ducatur linea recta, quæ ſextam horam repræſentet: A puncto H. ad M. ducatur linea ſubſtylaris: A puncto M. ducatur linea P. M. perpendicularis ad H. M. & æqualis lineæ M. K. Recta linea ducta ab H. ad P. dabit ſtylum: A puncto I. ducatur linea N. I. O. perpendicularis ad K. I. quæ, quàm longè fieri poteſt, extendatur: In hac linea ex utraque parte puncti I. numerentur horæ ex regula deſumptæ: A puncto K. ad ſingulas horarum notas ducantur obſcuræ lineæ, quæ dividant lineam E. F. in tot partes, in quot commodè fieri poteſt: Lineæ rectæ, ductæ à puncto H. ad ſingulas interſectiones lineæ E. F. dabunt lineas horarias, quas quærimus.

Horolo-

Horologium Orientale reclinans 40. grad.



LIBER TERTIUS

De machina noſtra horologica.

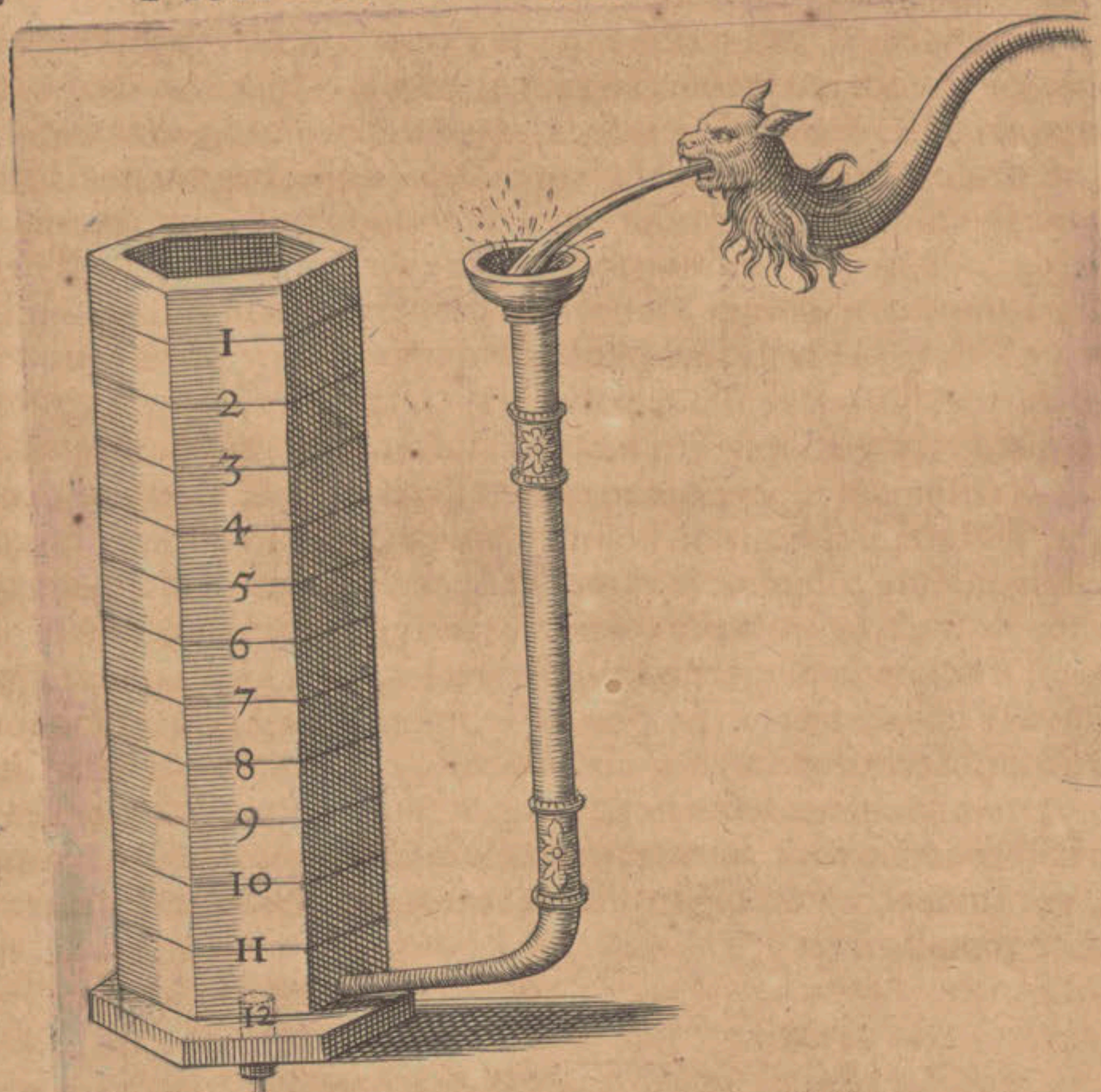
CAP. I.

De amphora ſive loco concavo aquam continente, in quo curſorium horologii ſurſum & deorſum moveri debet.

FIAT amphora ex plumbo formâ, aut rotundâ, aut pentagonali, aut hexagonali, ſed melius eſt lateralem habere formam, quàm rotundam propter duodecim horarum in ea expreſſionem, ita tamen, ut adaptetur vas illud taliter, quo omnia ejus latera ſint æqualia, & per conſequens omnes ejus anguli ſimiles, eademque concavitatis dimenſio in omnibus partibus, ita ut curſor natans exactè queat abſque impedimento moveri in eo ſurſum & deorſum, hoc eſt, ut omnes anguli baſis curſoris lateràque ejuſdem aptè accommodentur lateribus & angulis vaſis continentis, quò ſine obſtaculo ea moveantur, & influente in vas aquâ ſurſum eleventur, eâque rurſus emanante deſcendant.

In ejus verò baſis medietate ſit foramen ejus magnitudinis, ut vaſis aquâ impleti liquor omnis ferè ſpatio duodecim horarum per illud egredi poſſit, quod quidem vas, ut iterùm nova aquæ ſucceſſione queat impleri, tubam extra vas protuberantem habebit ſeipſam levantem paululum ultra altitudinem vaſis; ejus autem pars inferior ingredietur in inferiorem lateris vaſis partem; unde aquæductus clave artificio quodam verſâ, ut infrà demonſtrabitur, aqua per canalis orificium egrediens vas illud ſeu amphoram paulatim gradatimque per tubam implebit. Hoc autem facto iterùm verſâ clave, aqua denuò per foramen in fundo vaſis elabetur, atque hac via abſque manuum contactu horologium illud ſemper movebit, horasque diei & noctis demonſtrabit.

Sed quoniam à ſuperiori margine vaſis aqua paulatim decreſcit uſque ad fundum ejus ſpatio duodecim horarum, ideò unum vaſis latus, à prædicto ejus margine ſuperiore numerando uſque ferè ad illius pedem, dividemus in partes duodecim æquales: Atque hæc quidem diviſio manifeſtis lineis fieri debet, inſertâ ſemper ſubdiviſione cujuſlibet partis per lineas obſcuriores in quatuor alias partes ſibi invicem æquales: Ita enim hypotheſis una Curſoris deorſum paulatim deſcendens digito quaſi monſtrabit horarum numerum, ejusque quartas. Exemplum autem iſtius vaſis hunc in modum delineavimus.



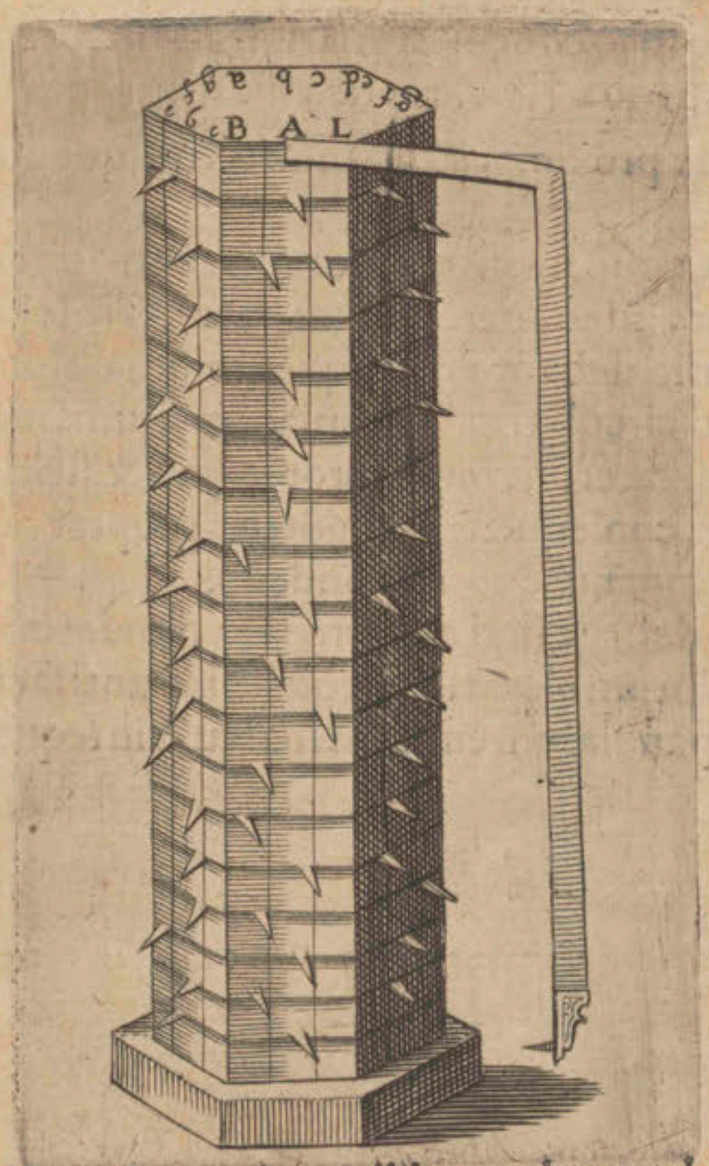
Sed ut hoc vas evidentiùs horas ſuas diſtinguat, dabimus ejus altitudini ſex pedes cum dimidio, ita, ut inter ejus margines & ſuperficiem aquæ ad extremam ſuam altitudinem influentis ſit quartæ unius pedis diſtantia, & inter baſin ejuſdem ac locum, ubi influit aqua nova per tubam, ſit tantundem ſpacii. Habeat autem eiusdem vaſis latitudo pedem unum cum dimidio aut circiter. Quælibet igitur hujus machinæ hora reſpondebit longitudini unius pedis; Et præparata erit hac via fixa & externa hujus machinæ pars, in qua totius operis quaſi anima continetur.

CAP. II.

De parte hujus machinæ interna.

PRæparetur ex ligno ſatis ſolido, ſed quodammodò poroſo baſis inſtrumenti curſorii imitando angulos & latera amphoræ continentis, ita tamen, ut baſis illa ſit ea ratione adaptata, ut abſque impedimento per angulos & latera dicti vaſis ſurſum ac deorſum movere poſſit, tali etiam conditione, ut nullo modo verſus dextram vel ſiniſtram inclinet, ſed ut perpendiculariter ſemper ſuum motum præſtet: Poſtea ſecundùm ejus formam præparetur columna ſex pedes longa, cujus dimenſio ſit per quartam pollicis minor, quàm baſis: Ejus verò Geometrica figura ſemper erit eadem cum baſe. Hujus columnæ longitudo in 40. aut 50. aut plures partes etiam uſque ad centum diſtribui debet, quæ partes iterùm in quatuor alias debent ſubdividi: Hæ autem diviſiones inſervient temporibus Muſicis, pro cantione ſuper campanas compoſita, ac qualibet hora duodecima reſonante, quæ quidem cantilena durabit per hanc columnæ aſcenſionem à baſe vaſis uſque ad ejus margines: Similiter ex intervallis dictis non-

nonnulla descendendo pro qualibet parte horæ , & pro qualibet hora sonos dabunt. Sed necesse est hîc considerare, quod claves quædam ferreæ in dictas partitiones inseri debent, quæ marculos columnæ motu elevantes faciant ipsos percutiendo campanas reddere sonos: Descendendo igitur quartæ horæ & ipsæ horæ solummodò hujusmodi clavibus nonnullis per campanas indicabuntur, ac proinde, ne cæteræ campanæ quoque percutiantur, opus est, ut manubria cæterorum marculorum Musicam generalem causantium ita construãtur, ut locum in descensu cedant marculis absque campanarum pulsatione, sed in ascensu clavibus strenuè resistant manubria ista, ita ut Musicam integram per cãpanas resonare faciant, similitérque etiam in ascensu, marculi horas atque earum minutias distinguẽtes, præcedenti ratione quiescant, nec sonum ullo modo producant. Ex summitate autem hujus columnæ debet hypothesis quædam primum in latitudine columnæ se extendens per dimidiam quartam unius pedis, ita ut angulos rectos cum latere columnæ faciat, & deinde secundùm longitudinem ipsius columnæ pergere ad angulos rectos, ita ut inter latus columnæ & regulam sive lineam hanc sit proportio Geometrica parallela: Hanc autem regulam deorsum tendentem vocamus indicem, cujus digito versus infimam columnæ partem sese extendente horæ semper demonstrantur secundùm successivum descensum ipsius columnæ, ita ut elevata columnæ basi in summitatem vasis per aquæ accessum digitus ille maneat in principio primæ quartæ horæ primæ. Exempli gratiâ.



Atque hîc notandum est, quod quodlibet columnæ latus secundùm longitudinem in tres partes æquales dividi debet & quælibet pars repræsentabit clavem systematis Musici, ita ut si machina sit hexagonea producat 18. claves systematis, videlicet Γ. *ut, A re, B. mi, C, fa. ut D. sol re, E. la mi, F, faut. G. sol re ut, a. la mi re, b. fa* ♮ *mi. c sol fa ut, d la sol re, e. la mi, f. faut, g. sol re ut, aa. la mi, bb. fa.* ♮ *mi. cc. sol fa.* Si heptagonea, dabit adhuc ulterius *d d. la sol, ee. la. ff. fa.* ita ut secundùm claves systematis, quas cantus in se habet, possimus etiam claves in hoc instru-

mentum infigere, unde Musicam quamcunque ex sonis campanarum conciliare non erit difficile, atque hac via possumus omni die, aut prolibitu omni septimana alterare cantiones, atque musicam diversam introducere. Campanarum autem & marculorum percutientium rationem in positione explicabimus sequenti capite tertio.

CAP. III.

De positione & situ Campanarum, & de marculorum ipsas pulsantium confectione ac dispositione.

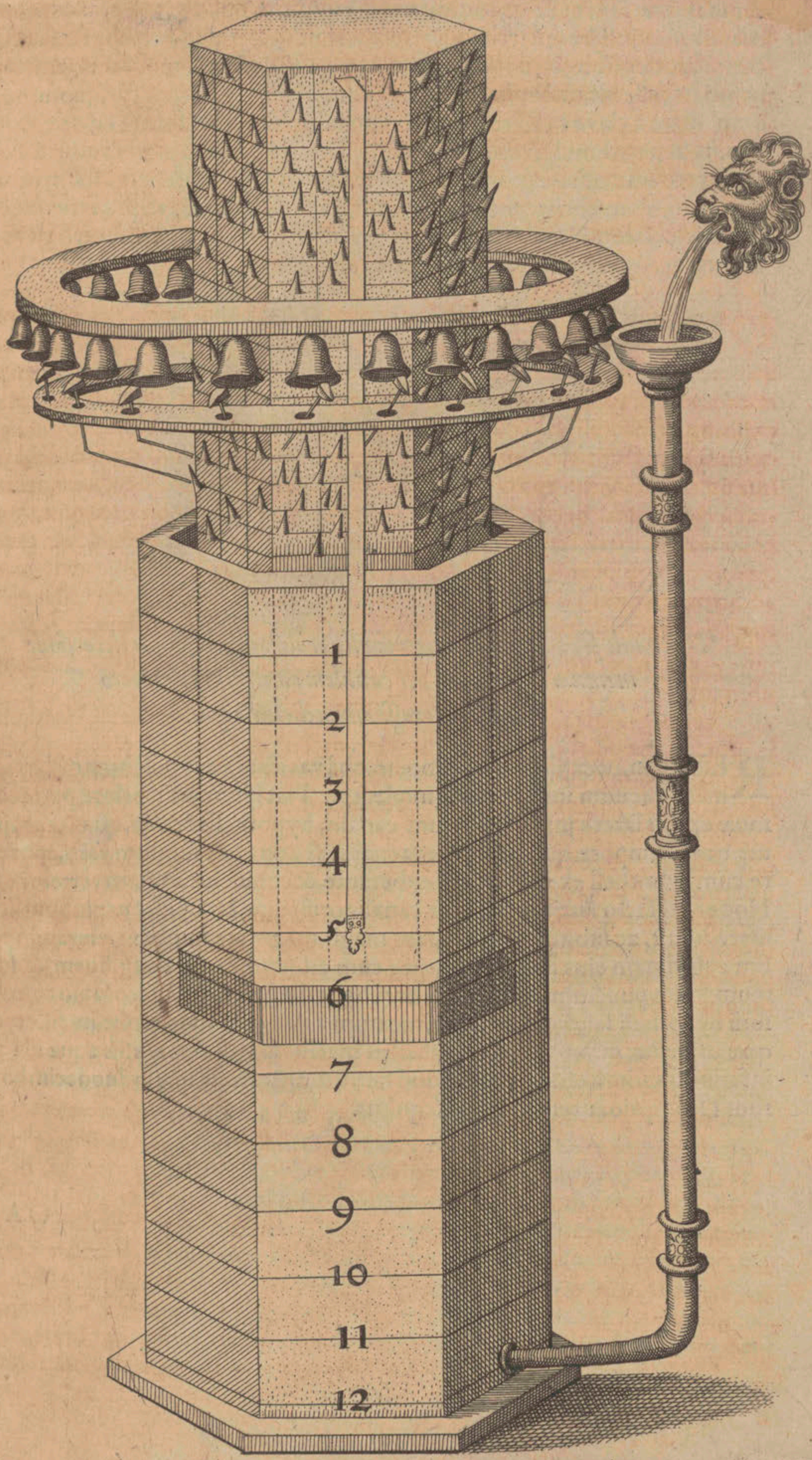
QUod ad campanularum ordinem attinet, sciendum est eum esse duplicem unum videlicet ad instrumenti compositionem magis aptum & idoneum, alterum verò ad sonorum dispositiones accommodatiorem. Et quantum quidem ad illam priorem, opus est ut propter multitudinem campanularum eæ collocentur ac disponantur ordine circulari seu rotundo, cùm illa figura sit omnium capacissima; vel etiam, si placeat, secundùm ordinem formæ ipsius columnæ seu machinæ totius, quò claves pulsantes facilius marculos campanularum contingant. Secundùm ordinem etiam sonorum ita constituantur, ut præ se ferant veram systematis Musici seriem, ita ut præcedens campanula consequenti correspondeat in tono, & semitonio secundùm Monochordi tenorem ac normam, ne aliâs loco concordantiarum suboriantur discordiæ: Maximam itaque campanulam, quæ Γ. *ut.* repræsentat, situ immediato sequatur campanula ei magnitudine proxima; & sic in cæteris usque ad omnium minimam ac ultimam.

Et quoniam res, quò magis remota est à centro circuli, eò majus spatium & locum sibi vendicat, ideò marculorum manubria semidiametrum circularis dispositionis imitantia, debent esse aliquantulum oblonga, quò latius intervallum relinquatur pro circulari campanularum situ; namque aliâs claves ferreæ in columnellam infixæ erunt nimis propinquæ & strictæ pro campanularum dispositione, & per consequens non poterit propter defectum situs quælibet clavis ferrea suæ campanulæ correspondere.

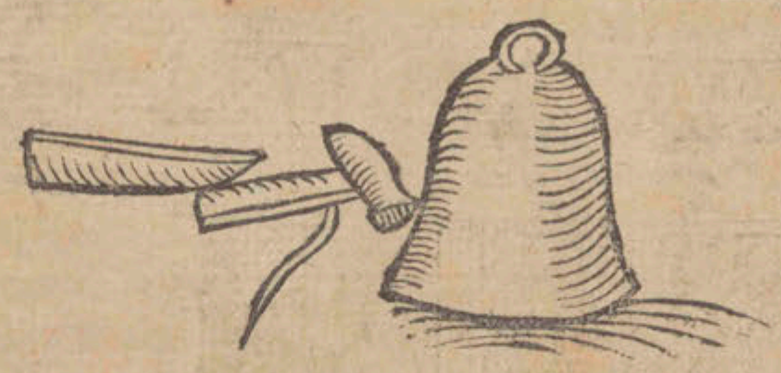
Marculi verò debent fieri ex ferro non ponderosi nimis, ne machina in diversorum marculorum elevatione, eodem instanti facienda, impediatur. Dispositio autem campanularum cum suis marculis in sequenti delineatione commonstratur.



Sed


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

Sed ne claves in deſcenſu iſtius machinæ cæteras quoque campanas, præter illas, quæ ſunt horarum ac minutarum indices, pulſent, debet pars anterior manubrii cujuſlibet marculi ita præparari, ut deſcendendo locum cedat clavibus percutientibus, ita ut nullus ſonus in eorum deſcenſu reddatur, quod quidē ut fiat, neceſſe eſt, ut duplex ſit motus à duplici ſubjecto cauſatus, quorum unus immediatè à clave in ferream quandam ſubſtantiam, in forma lanceæ ſuſpenſam, ita ut pars dimidia verſus marculum ſit gravior, quàm altera verſus clavem; alter verò immediatè procedere debet à graviore illa ferreæ ſubſtantiæ parte, quæ marculum comprimendo elevabit, ita ut, ſimulac clavis præterierit, ac reliquerit leviorem illius ſubſtantiæ partem, marculus cadat, & ſonum faciat. Hujus autem duplicis contactus delineatio eſt talis.

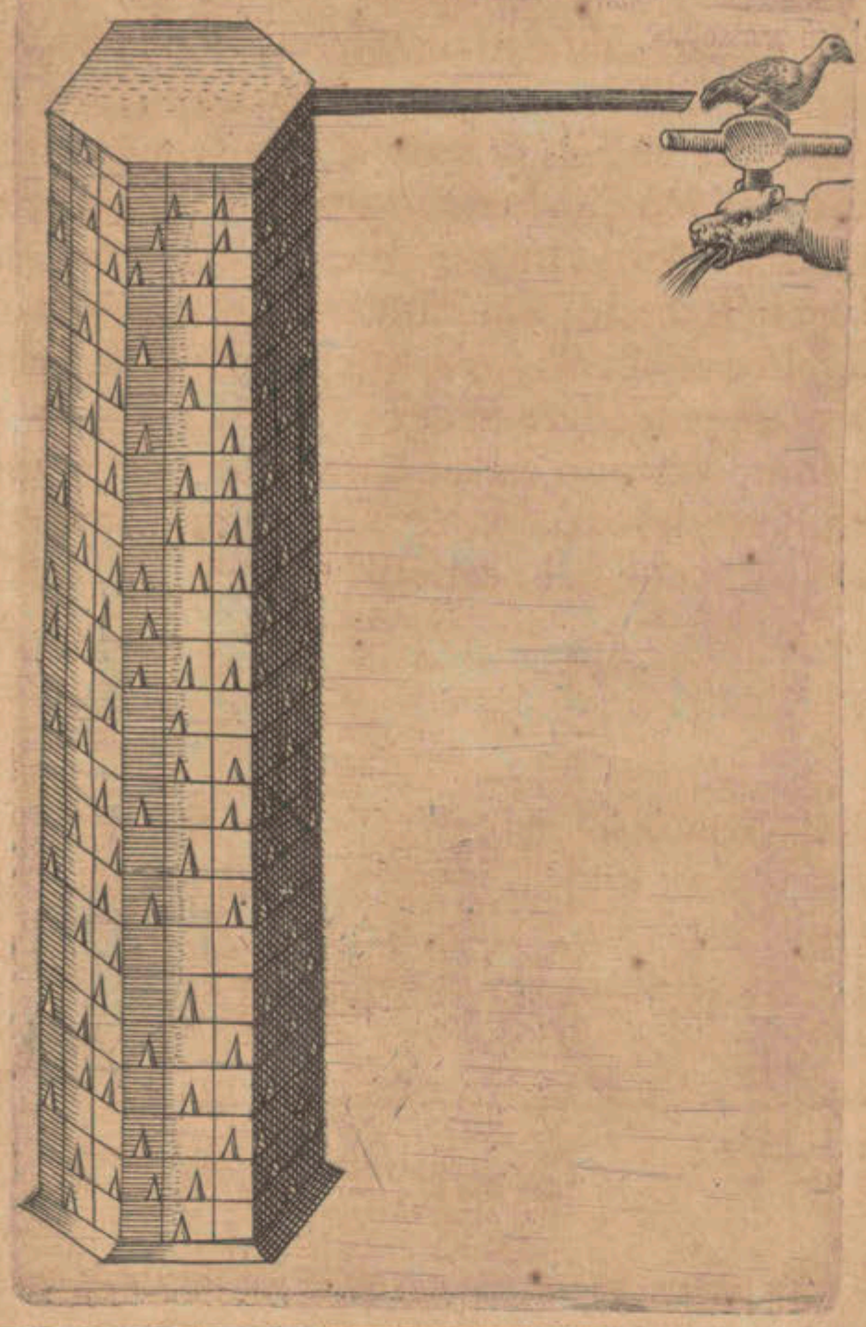


CAP. IV.

De canali ſive æquæductu, & ſimiliter de verſorio, cujus detorſione in unum latus aqua per canalem emittetur; alia vero ejus parte egreſſus impedietur aquæ.

REſtat jam, ut explicemus rationem, quâ vas iſtud aqua poſt horam duodecimam vacuum iterùm per ſe impleatur. Fiat igitur in ſuperiore parte columnæ ex illo latere juxta verſorium canalis, hypotheſis ferrea, quæ ita adaptetur, ut eo tempore, quo penitus evacuata eſt aqua per fundum vaſis, convenire cum hypotheſi ex verſorio protuberante, & contactu ſuo illam vertere poſſit. Hoc enim facto ſtatim aperietur canalis orificium; & copiosè per tubum aqua ingredietur, ac ſubitò vas continens magis magisque implebit, elevando ſenſim columnam ejus interiorem, quæ cùm ad ſupremam altitudinem & ſummum ſuum punctum pertigerit, altera hypotheſi ferrea in aſcenſu ſuo cum verſorii hypotheſi ſeſe conjungente, meatum aquæ occludet, atque ita ſiſtetur aquæ ingreſſus in vaſis illius continentis machinam, donec rurſus aqua illa per inferius foramen effluxerit, id quod fiet, uti dictum eſt, ſpatio duodecim horarum. Deſcriptio autem iſtius hîc ſequitur.

CAP.



CAP. V.

Quomodo motus Lunæ possit hujusmodi horologio satis exactè connotari?

FIat juxta unum latus vasis Planisphærium rotundum, 12. signa cœlestia in gradus divisa continens, atque per hujus centrum transeat axis regulam gubernans, in cujus fronte sit Luna cum digito seu indice depicta, in altera autem axis parte inter latus vasis & Planisphærium illud fiat rota tot dentibus idoneis excavata, quot sunt gradus in Zodiaco, sed ita constructur rota illa ut moveri possit descensu ipsius columnæ, ascendente verò ea maneat fixa. Ita igitur adaptari debent parvulæ hypotheses super regulam à summitate columnæ descendentes, ut strenuè premant dentes rotæ illius, quò ea moveatur; in ascensione verò recedant facilè, nullámque violentiam afferant dentibus, quâ rota commoveatur. Quod quidem fieri potest, si juncturis, quarum mentionem supra fecimus, ita accommodentur, ut facilè recedant in ascensu, fortiter autem in descensu resistant. Habebit igitur regula illa septem hypotheses, respicientes septem illos gradus, quos Luna suo motu naturali solet horis duodecim conficere & transire, ita ut duplici repetitione motus illius Regulæ deorsum tendentis, circiter quatuordecim gradus quolibet die numerentur, & quatuordecim dentes de illis trecentis & sexaginta in rota prædicta existentibus quolibet die naturali vertantur. Atque hac via poterit absque magno errore motus Lunæ pro quolibet mensis die, & in quolibet signo satis benè demonstrari ac observari.

Finis.

TRACT.

TRACTATVS SECUNDI

PARS IX.

De Cosmographia.

in

TRES LIBROS DIVISA.

CONTENTA PARTIS IX.

- In hac parte *de Cosmographia* tractãte *duo* præcipuè proponũtur, nimirũ
  - *Principia Cosmographica*, tractãtia de *terræ*
    - *Divisione*
      - *Secundũ longitudinem*
        - *Circulos duos polares*
          - *Arcticum* — Zonas frigidas distinguentes.
          - *Antarcticũ* — Zonas frigidas distinguentes.
        - *Tropicos duos*
          - *Cancri* — Zonas tẽperatas describentes.
          - *Capricorni* — Zonas tẽperatas describentes.
        - *Æquatorem.*
      - *Secundũ latitudinem*
        - *Circulos parallelos*
          - *Amphiscios* — in quib. notantur duo, scilicet
          - *Heteroscios* — in quib. notantur duo, scilicet
          - *Periscios* — in quib. notantur duo, scilicet
          - *Usus*, climata nẽpe cõstituere. *Ipsorũ delineandorũ ratio.*
        - *Lineas meridionales*, in quib. not. duo. Ipsarum, nempe
          - *Usus*, poli videlicet altitudinem cuilibet regioni declarare.
          - *Experimentorum ratio.*
    - *Partiũ* (*Generaliũ Particularium*) *delineandarum ratione.*
  - *Instrumẽtum Cosmographicum*, in quo docẽtur duo, scilicet ejus
    - *Ingenere ex duobus Hemisphæriis*, quorũ est
      - *Unum* Septentrionale.
      - *Alterum* Australe.
    - *Compositio*
      - *In specie*, nempe *ex sphæris seu rotis*
        - *Mobilibus*, quarum
          - *Una & minima* est rotula horaria.
          - *Altera* est illa continens Semizodiacum cum orbe lunari.
          - *Quibus etiam* arcus regula latitudinis *addi potest.*
        - *Fixis*, ut sunt
          - Ipsius *terræ pars* (*Septentrionalis. Australis.*)
          - *Cæteri orbes*, in exteriori parte Hemisphærii utriusq; positi.
    - *Usus* in delineatione
      - *Motuum stellarum*
        - *Erraticarum*
        - *Fixarum*
        - super quemlibet terræ locũ.
      - *Locorum* secundũ
        - *Distantias*
        - *Positiones certas* sub aliquo (*Climate. Zona. Elevatione.*)

LIBER

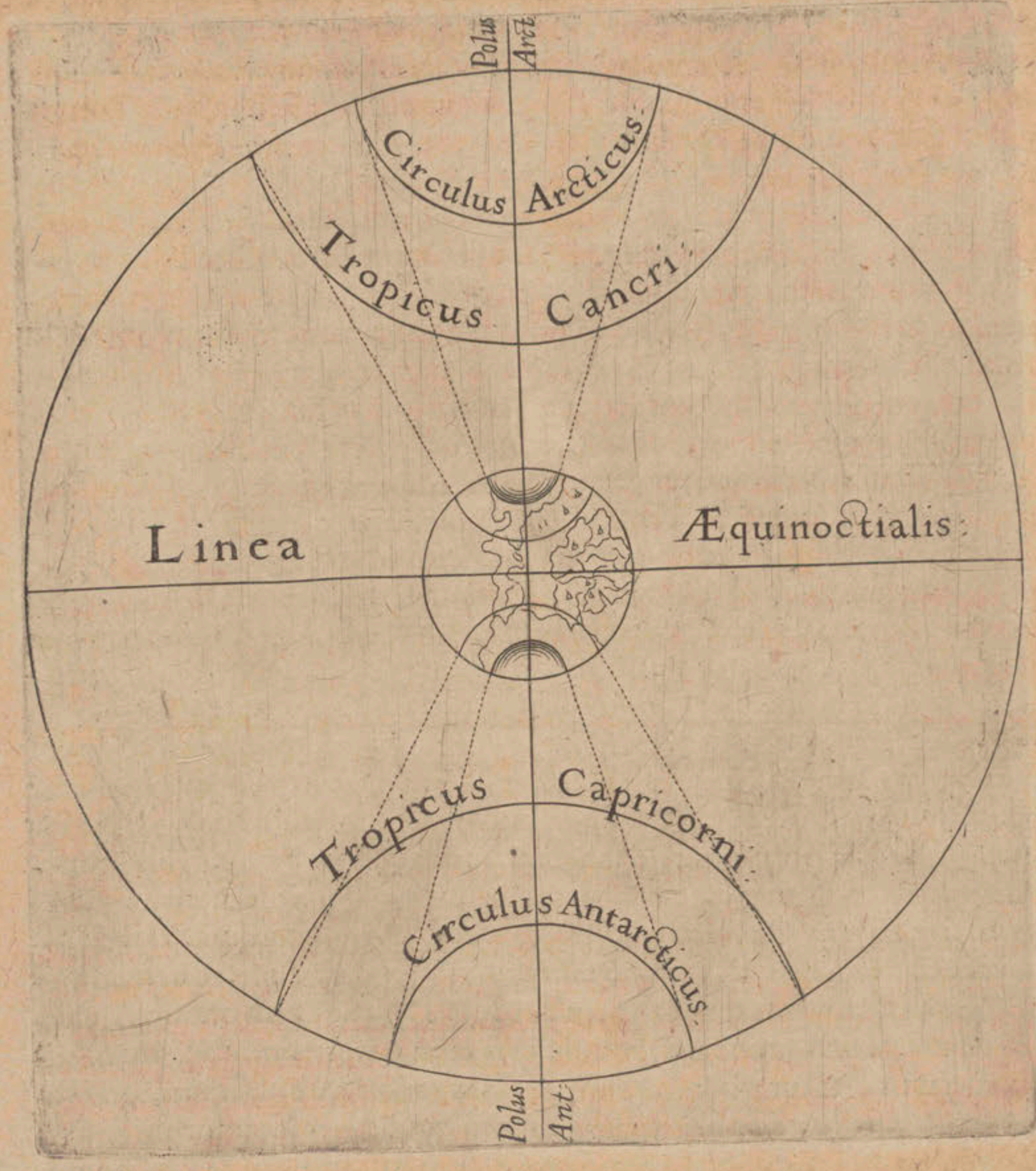
LIBER PRIMUS.

De principiis Cosmographicis.

CAP. I.

Quo modo circuli cœlestes referantur ad partes terræ, eamque non aliter dividant, quàm ipsam convexam sphæræ cœlestis superficiem.

ASTRONOMI finxerunt convexam mundi universalis superficiem circulis, tum majoribus, tum minoribus dividi & distribui, quorum ex numero majores nonnulli sunt exteriores & immobiles, videlicet *Circulus Meridianus* & *Horizon*, alii mobiles & interiores, ii que vel cum latitudine, vel sine latitudine: Qui latitudinem habet, *Zodiacus* appellatur sive *Signifer*. Omnes autem alii circuli tam majores, quàm minores, præter duos, qui *Coluri* appellantur, sunt ad invicem paralleli, quorum unus solummodò est major, cœlum in duas æquales partes secundùm longitudinem dividens, & *Æquator* sive *Æquinoctialis* appellatur: Minores autem sunt duo *Tropici*, *Cancri* videlicet & *Capricorni*, & duo *Circuli Polares*: *Coluri* duo, quemadmodum & *Meridianus* polos, intersecant ambitu suo. De his autem omnibus, videlicet de *Æquinoctialis* nomine, similiter de ejus cum cæteris omnibus usu, & cur *Zodiacus* Circulus dicatur obliquus, quis *Horizon* rectus, quis obliquus, & de varietate meridianorum, ac de aliis rebus omnibus ad horum circulorum descriptionem pertinentibus, quoniam apud omnes ferè Autores, qui de Cosmographia & Astronomia scripserunt, copiosè ea tractantur, hoc in loco verba multa non faciemus, sed de divisione, quam circuli hi cœlestes in globum terrestrem causant, paucis agemus. Etsi igitur massa terrestris in suo ambitu & peripheria respectu totius mundi machinæ sit quasi punctum, seu adminiculans aliqua portio, attamen, quatenus existit totius machinæ rotundæ centrum physicum & corporeum, necesse est, ut quilibet cœli circulus ipsam proportionaliter dividat, haud secus, quàm dividit extremam mundi superficiem, quoniam omnes lineæ rectæ, ductæ à circumferentia ad centrum ejusdem Mathematicum proportionaliter sese habebunt eodem modo in centro Physico, sive globo minori, quo se habuerunt in circumferentia machinæ universalis, & per consequens omnes ejus lineæ circulares taliter imprimuntur in terra, qualiter in cœlo, quemadmodum evidentiùs in demonstratione sequenti apparebit.



Ex qua demonſtratione patet, quod, ubi linea recta ducta à quolibet puncto cujuſlibet cœli circuli ad centrum Mathematicum A. interſecat ſuperficiem centri phyſici *b. b. b. b.* ibi etiam circuli cœleſtes ſuas impreſſiones habere finguntur, ac delineantur in terræ ſuperficie, ut in demonſtratione explicatur.

CAP. II.

De horum Circulorum uſu in terra ad Zonas diſtinguendas.

HUjuſmodi autem ſectiones in terra ex circulis cœli imaginariis conflatæ cauſant Zonarum diſtinctiones; Quot enim ſunt intervalla totius terræ à polo ad polum, circulis parallelis antedictis proportionata, tot etiam numerantur Zonæ: nam numerando à *polo Arctico* ad ejus circulum, totum illud interſtitium unicum ex Zonis frigidis numeratur: At verò totum illud intervallum inter *Circulum Arcticum & Tropicum Cancri*, comprehenſum appellatur unicum ex Zonis temperatis illud nempe boreale: Quod autem menſuratur inter *Tropicum Cancri & Circulum Æquinoctialem*, eſt pars borealior Zonæ torridæ, quemadmodum

admodum illud *inter Æquinoctialem & Tropicum Capricorni* est altera pars Zonæ torridæ, nempe Meridionalis, ita sanè, ut, quoniam illa terræ portio æqualiter per lineam Æquinoctialem dividitur, duplex inde videatur esse hæc Zona torrida, adeóque non minùs rectè numerari possint *duæ Zonæ torridæ, Borealis* nempe *& Australis*, quàm numerantur duæ Zonæ frigidæ & duæ temperatæ. Totum autem illud spatium comprehensum inter *Tropicum Capricorni & circulum Antarcticum*, *Zona temperata Meridionalis* appellatur, quemadmodum illud interstitium totum à *Circulo Antarctico ad ejus polum* extensum dicitur *Zona frigida Australis* seu *Meridionalis*. Hic igitur præcipuus est usus impressionis Circulorum cœlestium in globum terrestrem. Ex quibus manifestum est, latitudinem zonarum frigidarum esse 23. grad. cum 20. minutis, latitudinem verò Zonarum temperatarum esse graduum ferè 43. Ambæque Zonæ torridæ, quas Astronomi pro unica tantùm Zona numerant, habent pro latitudine sua 47. gradus. Harum autem omnes differentiæ à Solis propinquiori præsentia & ab ejus absentia remotiori causantur; Nam quò magis inclinant radii Solares ad angulos rectos. hoc est, quò in terræ superficiem magis perpendiculariter incidunt, eò magis intenditur in illa terræ plaga virtus calefactiva; Quò verò magis acutos angulos in terræ superficiem facit, eò solet plagam reddere frigidiorem. De his autem pluribus non agemus, quia latè ea descripserunt Autores, qui de Cosmographia tractaverunt.

CAP. III.

De Parallelis & Climatibus.

PArallelos *circulos* illos vocamus, qui ab invicem per æqualia intervalla distant. Hos autem in *generales & particulares* distinguimus *Generales octo* fecerunt veteres, qui per verticem alicujus regionis secundùm longitudinem extenduntur: incipiendo ab Æquatore & finiendo cum principio nonagesimi gradus elevationis seu latitudinis; & quilibet horum parallelorum differunt ab invicem in latitudine per 10. gradus Meridiani: *Paralleli* verò *particulares* sunt quædam lineæ in mappa terrestri imaginariæ ad distinguendas regiones, qui etiam ad polos accedunt ab Æquatore progrediendo. Est etiam & alia horum parallelorum particularium divisio, nam spatium terræ contentum inter duos parallelos, numerando à principio unius ad finem alterius dicitur *Clima*: Unde ut quilibet parallelus circulus in suo initio, quo remotior est ab Æquinoctiali, & propinquior polo, eo semper majorem cæteris versus Æquatorem tendentibus habet diem; ita Clima, quò magis distat ab Æquinoctiali, eò magis unius paralleli diei majoris portionem auget: Hinc quilibet parallelus ab Æquatore versus polum distans numerando usque ad 14. parallelum, habet diem suum maximum, majorem die maximo præcedentis paralleli per quartam unius horæ; sed quodlibet Clima ab Æquatore distans habebit diem suum longissimum proximè præcedentis Climatis die maximo superiorem per dimidiam horam. Hîc autem observandum est. quod à 14. parallelo usque ad 19. progressus fiat per dimidium horæ, & in parallelo 20. & 21. dies maximus constat ex 20. horis.

Quod verò ad Climata attinet, *Ptolomeus* septem tantum illorum species descripsit; Recentiores autem plura posuerunt, videlicet novem; quæ omnia denominationes suas à locis notabilioribus per quæ transeunt acceperunt. Unde *primum* tendens ab Æquinoctiali ad Septentrionem dicitur *Diameroe*, quoniam transit per insulam illius nominis à *Nilo* circumdatam. *Secundum* appella-

tur *Dia Sienne*, quia transit per civitatem Africæ sitam sub Tropico Cancri, & sic in cæteris usque ad nonum & ultimum transiens, super paludem Mœotida.

Hîc autem observandum est diligenter, quod spatia terræ, climatibus aut parallelis circulis inclusa non sunt æqualia, sed tantò majora, quantò paralleli vel climata sunt propinquiora Æquatori seu medio mundi, tantoque contractiora & minora, quantò sunt remotiora à medio mundi & polis viciniora.

CAP. IV.

De parallelorum divisione, & de eorum divisione, & de eorum ordine, à Ptolomeo lib. 2. de magna construct. cap. 6. observato.

COsmographi observant *tres parallelorum species*, quas ratione umbrarum distinguunt, nam alios parallelos vocant *Amphiscios*, illos nempe, in quibus umbra in utramquepartem mittitur, quales sunt omnes paralleli comprehensi inter duos Tropicos, videlicet sex primi; alios appellant *Heteroscios*, illos nimirum, qui in alteram tantùm partem umbram mittunt; ex quorum genere primus est parallelus per Sienen, videlicet Tropicus Cancri, ultimus autem trigesimus secundus, & omnes à Tropico Cancri, usque ad Circulum Arcticum numero viginti sex; alios *Periscios* fecerunt, qui umbram in omnes Horizontis partes mittunt in circulum quocunque die. Horum primus est trigesimus tertius, in quo dies sunt viginti quatuor. Periscii verò cæteri sunt septem à Circulo Arctico omnes ad Polum usque, & ibi totus Tropicus Cancri supra Horizontem conspicitur; Tropicus verò ejus oppositus penitus submergitur.

Amphiscíorum paralleli numerantur *sex*, quorum

- *Primus* est Æquinoctialis, qui semper retinet 12. horas, quoniam illi non elevatur Polus, & per *mediam Africam* transit.
- *Secundus* habet 12. horas cum $\frac{1}{4}$. Distat ab Æquatore 4. grad. & $\frac{1}{4}$. Hic transit *Taprobanem* insulam Indici maris.
- *Tertius* habet 12. horas cum $\frac{1}{3}$. Elevatur huic polus grad. 8. & $\frac{1}{3}$. Transit autem per *Avalicum sinum*, conflaturque hoc modo *Clima primum*.
- *Quartus* habet horas 12. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur illi polus 12. grad. cum $\frac{1}{2}$. Decurrit autem per *Adulicum suum*.
- *Quintus* habet 12. horas: Elevatur ei polus grad. 16. & 27. minutis; Currit per *Meroen*, constituítque *Clima secundum*.
- *Sextus* habet 13. horas cum $\frac{1}{4}$. Elevatur autem illi polus grad. 20. & 14. minutis.

- *Primus*
- *Secundus*
- *Tertius*

- *Septimus* habet horas 13. cum $\frac{1}{3}$. Elevatur grad. 23. & 51. minut. 20. sec. & trãsit per *Syenen*, *Climáque tertium* constituit.
- *Octavus* habet horas 3. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 27. & 40. minutis, transiẽs per *Ptolemaida Thebaidis*.
- *Nonus* habet horas 14. Elevatur gradib. 30. & 22. minut. currítq; *per inferiora Ægypti*, & constituit *Clima quártum*.

Quartus

	Quartus	*Decimus* habet horas 14. & $\frac{1}{4}$. Elevatur gradibus. 33. & 18. minut. ac decurrit per *mediam Phœniciam.*
	Quintus	*Undecimus* habet horas 14. & $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 36. ac transit per *Rhodum*, cõstituitque *Clima quintum.*
	Sextus	*Duodecimus* habet horas 14. cum $\frac{1}{3}$. Elevatur grad. 38. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{12}$. ambiens *Smyrnam.*
	Septimus	*Decimustertius* habet horas 15. Elevatur grad. 40. & 56. minut. transitque per *Hellespontum*, & constituit *Clima sextum.*
	Octavus	*Decimusquartus* habet horas 15. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 43. & $\frac{1}{4}$. ac per *Massiliam* decurrit.
	Nonus	*Decimusquintus* habet horas 15. cum $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 45. & 1. minut. transitq; per medium *Pontum Euxinum*, & constituit *Clima septimum.*
	Decimus	*Decimussextus* habet horas 15. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 46. & 51 minut. transitque per *fontes Istri.*
	Undecimus	*Decimus sept.* habet horas 16. Elevatur grad. 48. & 32. minut. ac transit per *Boristhenis ostia*, constituitq; *Clima VIII.*
Heteroscíorum paralleli sunt numero. 27. quorum	*Duodecimus*	*Decimusoctavus* habet horas 16. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 50. & $\frac{1}{4}$. Currit per *mediã Mœotim.*
	Decimus tertius	*Decimusnonus* habet horas 16. & $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 51. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{9}$. Meat per *Agrippinam Coloniam*, constituitque *Clima nonum.*
	Decimus quartus	*Vigesimus* habet horas 16. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 52. & 50. minut. perque *Rheni ostia* transit.
	Decimus quintus	*Vigesimusprimus* habet horas 17. Elevatur grad. 54. & 1. minut. & protenditur per *Tanais ostia*, constituitque *Clima X.*
	Decimus sextus	*Vigesimussecundus* habet horas 17. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 55. ac transit per *Bullæũ Britanniæ.*
	Decimus septimus	*Vigesimustertius* habet horas 17. cum $\frac{1}{2}$. Elevatur grad. 56. & decurrit per *mediam Britanniam*, constituitq; *Clima XI.*
	Decimus octavus	*Vigesimusquartus* habet horas 17. cum $\frac{1}{2}$. & $\frac{1}{4}$. Elevatur grad. 57. extenditq; sese per *Camolodunum Britanniæ.*
	Decimus nonus	*Vigesimusquintus* habet horas 18. Elevatur grad. 58. ac transit per *Australes Hyberniæ partes*, constituens *Clima XII.*

Vigesi-

	Vigesimus primus	*Vigesimus sextus* habet horas 18½. Elevatur grad. 59. & ½. protensus per *medium Hyberniæ.*
	Vigesimus primus	*Vigesimus septimus* habet horas 19. Elevatur grad. 61. & transit per *septentrionales Hyberniæ partes*, constituitque *Clima XIII.*
	Vigesimus secundus	*Vigesimus octavus* habet horas 19. & ½. Elevatur grad. 62. ac transit per *Ebudas Insulas.*
	Vigesimus tertius	*Vigesimus nonus* habet horas 20. Elevatur grad. 63. Currit per *Thylen*, constituitque *Clima XIV.*
	Vigesimus quartus	*Trigesimus* habet horas 21. Elevatur grad. 64. & ½. transit *per Scythiam.*
	Vigesimus quintus	*Trigesimus primus* habet horas 22. Elevaturque grad. 65. cum ½. ac decurrit *per extrema Scythiæ*, constituitque *Clima XV.*
	Vigesimus sextus	*Trigesimus secũdus* habet horas 23. Huic polus elevatur 66. grad. & transit per *Gothiam.*
	Primus	*Trigesimus tertius* constat horis 24. & elevatur grad. 66. & ⅙. transitque *per Gothiam*, & constituit *Clima XVI.*
	Secundus	*Trigesimus quartus* continet mensem unum, & elevatur grad. 67. cum ½. trãsitque *per Gothiam.*
	Tertius	*Trigesimus quintus* implet menses duos, & elevatur grad. 69. cum ½. ac decurrit *per mediam Islandiam*, constituens *Clima XVII.*
Periscíorum paralleli sunt *septem*, quorum	*Quartus*	*Trigesimus sextus* habet menses tres; Elevatur ei polus grad. 73. & ⅓. transitq; *Pilappos.*
	Quintus	*Trigesimus septimus* cõtinet mẽses quatuor, & elevatur grad. 78. ac ⅓ transiẽs *per mare glaciale*, constituensque *Clima XVIII.*
	Sextus	*Trigesimus octavus* habet mẽses quinq;. Elevatur grad. 84. itidémque per *glaciale mare* decurrit.
	Septimus	*Trigesimus nonus* explet sex menses, & elevatur grad. 90. paritérque transiens *per mare glaciale*, constituit *Clima XIX.*

qui est ab Æquinoctiali

CAP.

CAP. V.

De circulis verticalibus seu meridianis.

LIneæ circulares non parallelæ, per *Zenith* cujuslibet regionis transeuntes, & simul in polis mundi concurrentes dicuntur *lineæ meridianæ* seu *verticales*; quorum usus principalis est regionum terrestrium latitudinem mensurare, quēadmodum Æquatoris est, earum longitudinem determinare, numerando à meridie insularum fortunatarum ad illam regionis propositæ.

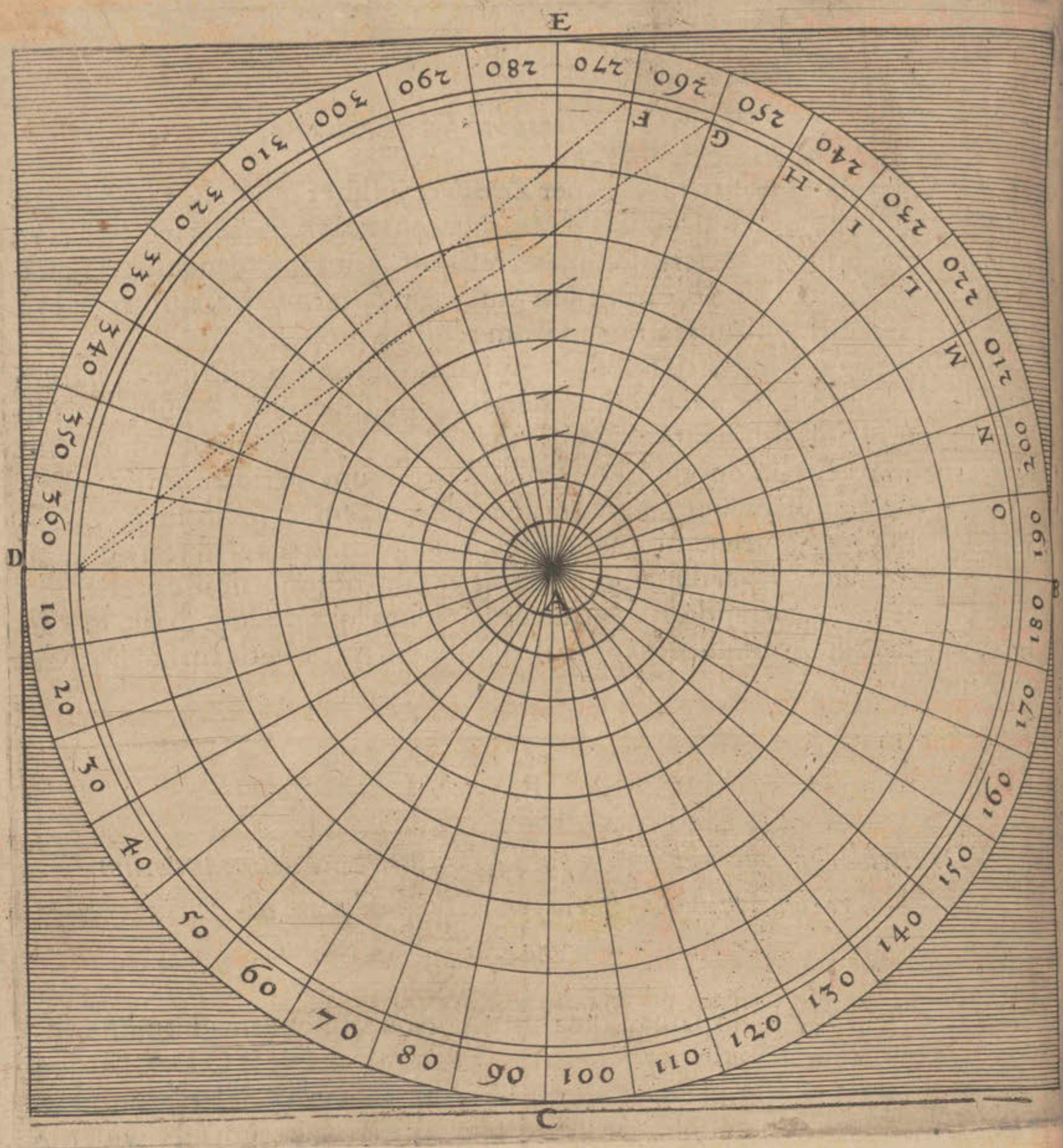
Globus igitur terrestris solet per 24. harum linearum distribui, quarum quælibet spatium unius horæ comprehendit. Quare certum est, quod loci sub talibus meridianis siti differant inter se spatio seu intervallo unius horæ, ita ut locus magis orientalis duorum, solummodò per unum meridianum distinctorum, habeat meridiem suum, diurnam, mediam noctem, eclipsin lunæ, & conjunctionem ac oppositionem luminarium, citius quàm alter per unicam horam; si distinguatur ab alio per duos meridianos, per duas horas; & sic in cæteris.

Atque hîc observandum erit unicum gradum longitudinis spatio suo æqualem esse 4. horæ minutis, ut per calculationem Arithmeticam faciliùs percipietur.

CAP. VI.

De circulorum meridianorum parallelorum Opticè delineandorum ratione in hemisphærio per Æquinoctialem diviso.

FIat circulus rotundus in plana aliqua superficie, quacunque magnitudine volueris, qui Æquinoctialis portionem repræsentabit, sitque B.C.D.E. fiátque in ejus margine spatium, in quo numeri graduum Æquatoris describendi sunt. Dividatur igitur hoc hemisphærium in 4. quadrantes, & iterùm subdividatur quilibet quadrans in tres æquales, atque iterùm ulteriùs quælibet harum trium distribuatur in alias partes tres. Ita habebis hac via circulos verticales seu meridianos, quorum primus numeratur à B. videlicet ab insulis fortunatis, ille nimirum, qui transit per occidentaliſſimam *Canariam*. Tunc ad inveniendum parallelum latitudinis in meridiano A. C. sit *d.* centrum, & tangat regula punctum paralleli F. Atque ubi meridies A. C. intersecatur, ibi transibit unus circulus parallelus. Deinde fixa manente una regulæ extremitate super D. extendatur altera super punctum G. & ubi intersectio secunda fit in semidiametro A. D. ibi transibit secunda linea parallela. Deinde vertatur regula super punctum H. & illa intersectio lineæ A. D. digito quasi demonstrabit locum tertii circuli paralleli: Similiter à D. ad I. quarti, à D. ad L. quinti, à D. ad M. sexti, à D. ad N. septimi & à D. ad O. octavi. Postmodum fixo manente circinorum pede in centro A. circumducantur lineæ parallelæ à qualibet intersectione, & habebis hoc modo productos octo illos circulos parallelos, quos generales supra appellavimus.



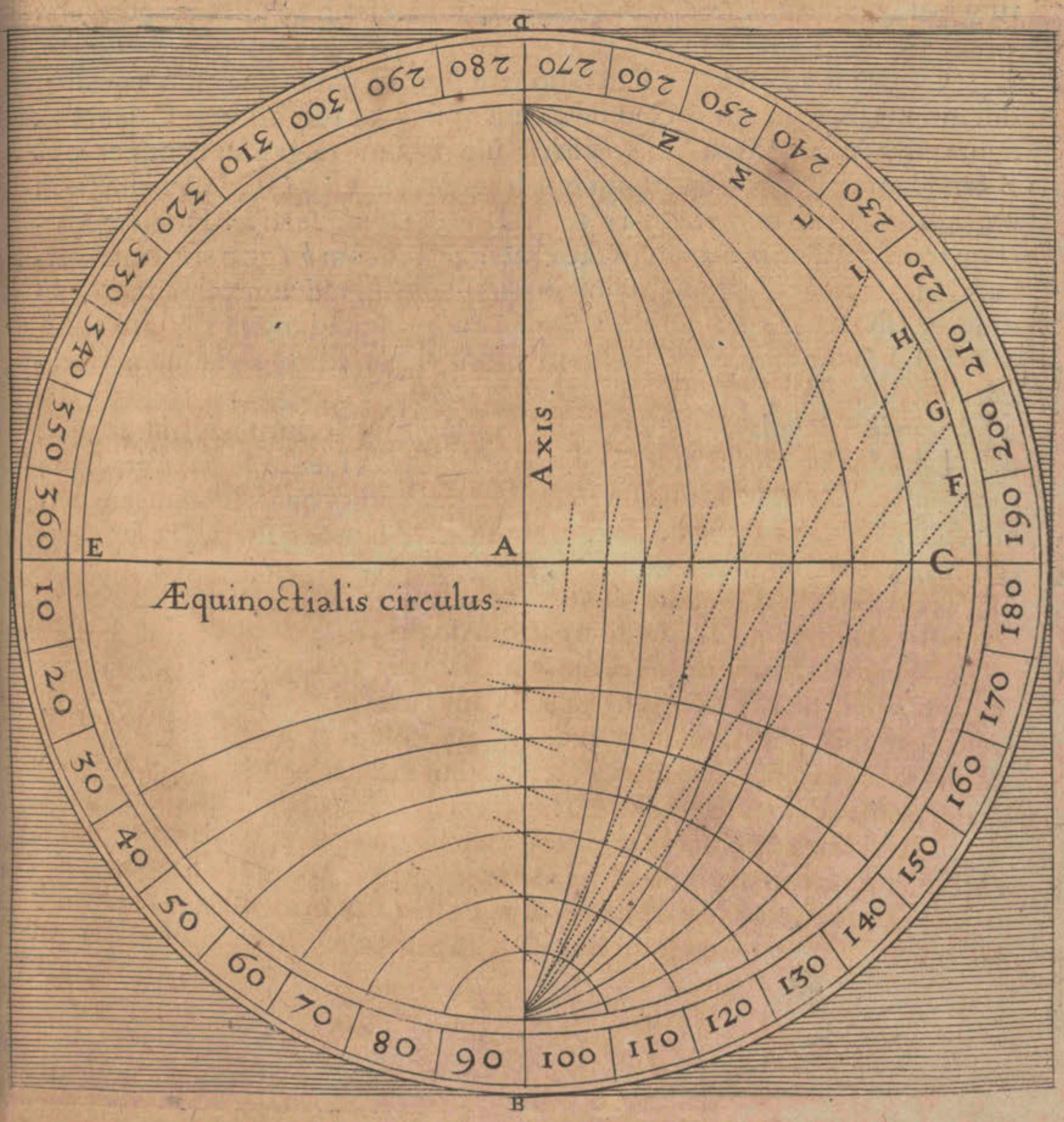
CAP. VII.

De diviſione Hemiſphærii per lineam meridianam, & de optica linearum verticalium & parallelarum ad ipſam adaptatione.

FIat circulus cujuſlibet capacitatis nempe B. C. D. E. ſitque circulus meridionalis extremus qui dividatur in partes æquales 360. ut in exemplo præcedenti declaratur. Deinde delineentur duo Diametri ad angulos rectos ſeſe interſecantes, ſintque B. D. & C. E. quorum unus mundi axem, alter Æquatorem repræſentabit: poſtea ponatur una regulæ pars ſuper punctum ſeu polum B. & alia extendatur ad punctum F. Ubi autem interſectio fiet in Æquatore, ibi tranſibit meridianus ſecundus, ſeu linea verticalis ſecunda: Deinde à B. ad G. extendatur linea, & obſerva interſectionem illam, nam erit locus, per quem meridianus tertius migrabit, & ſic in cæteris: Atque hoc modo habebis meridianos in occidentali hemiſphærii parte. Poſtea fixa manente una regulæ extremitate ſuper B. extendatur ejus altera in partitionibus oppoſitis procedendo cum

do cum illis interſectionibus in Æquatoris parte orientali occurrentibus, ſicut factum eſt in ejus parte occidentali. Atque hîc obſervandum eſt, quòd inter quamlibet interſectionem in Æquatore continebuntur 10. gradus ejuſdem. His igitur finitis quærendum eſt centrum, quod poteſt accordare cum interſectionibus I. K. L. M. & polis B. D. ac duobus ſegmentis, quæ meridianos appellavimus.

Parallelæ verò lineæ in hujuſmodi hemiſphærio hoc modo exprimentur: A puncto Diametri ſeu Æquatoris E. ad punctum O. in meridiano primo extendatur regula, & fiat interſectio in linea A. D. Deinde ab E. ad N. iterùm fiat regulæ extenſio, & fiat alia interſectio in eadem linea A. D. Poſtea extendatur ad punctum M. & iterùm ad illud L. atque ita ad I. H. G. & F. Acubi interſectiones fuerint factæ in linea A. D. diligenter obſervandum erit; nam illius interſectionis cum ſuo termino, ad quem centrum quærendum eſt: Verbi gratiâ, centrum interſectionis primæ & puncti ☉. ſecundæ & puncti N. tertiæ & puncti M. & ſic in cæteris. Deinde ducatur ſegmentum O. P. per interſectionem primam & N. Q. per interſectionem ſecundam, & M. R. per tertiam, atque ita in cæteris: Et hoc modo parallelos generales totius Hemiſphærii recuperabis, habebisque tum circulos verticales, tum parallelos opticè deſcriptos, ac ſi dimidia pars alicujus globi exactè ſphærici in planam ſuperficiem premeretur. Nota autem, quod, quamvis in opticis præceptis hi duo hemiſphæriorum delineandorum modi, perquàm perfecti ſint, hunc tamen ratione parallelorum ad circulum maximum patiuntur defectum, quod in ultima deſcriptione omnes regiones circa polos mundi ſitæ juſto ſemper minores apparent.



CAP. VIII.

Quo artificio aliqua mundi quarta delineanda sit?

IN delineatione Geographica alicujus mundi quartæ consideranda est exacta ejus longitudo & latitudo, ac pro ejus latitudine observanda est distantia à polo illam partem maximè respiciente, & mensurandum à parallelo ejusdem, partem illam terminante ad parallelum ipsam incipientem.

Verbi gratiâ, velimus depingere tabulam Geographicam *Europæ*, cui latitudinem attribuunt Geographi 40. graduum, incipiendo ab Australi parallelo 30. grad. latitudinis, usque ad parallelum 70. grad. versus septentrionem.

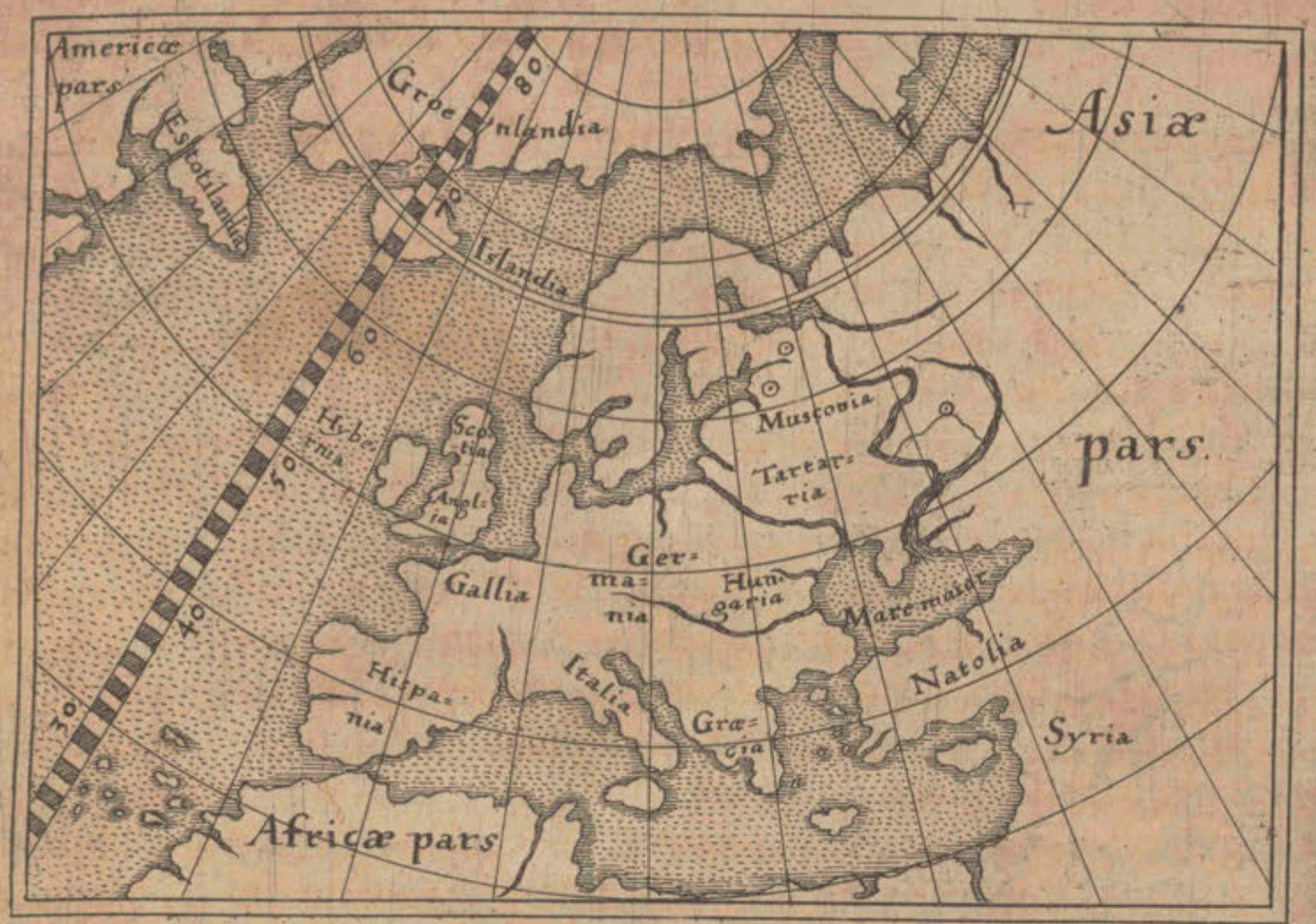
Ducimus igitur A.B. rectam, quæ medium meridianum datæ regionis repræsentabit: Hinc desumes certam longitudinem, secundùm amplitudinem operis construendi: Sit ergo A. polus mundi, B. transitus paralleli, 30. gradus sub dato parallelo, quare tota A. B. in 60. partes æquales secabis, quæ gradus latitudinis pro data tabula significabunt, incipiendo à parallelo 30. gradus, & finiendo ad parallelum 70. Sic itaque ille, qui super 50. gradus ductus fuit, medius totius tabulæ parallelus erit. Jam verò ex prædicto polo, tanquam centro duces per singulos denos gradus latitudinem, circulorum segmenta, quæ tibi parallelos præcipuos Æquatoris in hac tabula dabunt: Sed cùm totius Europæ, ut suprà, statuatur terminus 40. grad. quorum quarta pars habet gradus decem, dico parallelos 40. gradus, & 60. gradus intermedios esse parallelos, & secundùm horum rationes inclinationes cæterorum meridianorum ad primum ponendas esse absque sensibili errore.

Cæterùm ad inveniendam rationem horum intermediorum æqualiter distantium hunc modum Geometricum observant recentiores: Capiunt ex figura infrà posita rectam A. C. quæ in circulo maximo 10. gradus continet, & ex B. tanquam ex centro construunt quadrantem circuli *c. l.* Quo quadrante in 90. æquales diviso numerabis à *c.* versus *l.* grad. 40. usque ad *m.* Duc itaque rectam transversalem *m.n.* angulos facientem rectos cum *b. l.* quæ erit æqualis arcui C.H. per 10. gradus longitudinis in parallelo 40. graduum: Similiter in quadrante *c. l.* sit arcus *c. o.* graduum 60. Quare ducta recta ad angulos cum *l. b.* erit illa recta *o. p.* spatium arcus 10. graduum in eodem parallelo 60. graduum. Reliqua sunt, ut infrà.

Si autem singula spatia horum duorum intermediorum parallelorum, quæ per 10. gradus signantur, in 10. partes æquales divisa fuerint, habebis gradatim longitudinem gradus. Atque sic etiam cæteras mundi quartas delineare non erit difficile, videlicet Asiam, Africam, & Americam, modò ut ea, quæ supra dicta sunt, exactè considerentur.

CAP.

EUROPA.



CAP. IX.

De regionum & insularum in prædicta mundi tabula exponendarum ratione.

AD depingendam quamlibet orbis terrarum regionem chorographicus hic erit modus. Quæratur describenda regio in mappa seu tabula Geographica majori, quâ inventâ denota ejus extremam longitudinem per gradus Æquatoris mensuratam, similitérque latitudinem per gradus meridianorum distinctam. His inventis fac regionis latitudinem & longitudinem pro placito tuo, & divide meridianum ejusdem & lineam longitudinis in tot partes, quot regio proposita requirit. Verbi gratiâ, si *Galliam* depingere nostrum fuerit institutum, invenimus ejus extensionem majorem latitudinis esse inter civitatem *Marsiliensem Provinciæ* & civitatem *Antwerpiæ*, quæ continet 12. gradus meridiani, incipiendo ab australiori ejus parte; nempe à 43. gradu numerando ab Æquatore usque ad 54. grad. progrediendo versus septentrionem: Disponantur ergo tali modo, ut per lineas obscuras fiat transitus ab uno gradu tam longitudinis, quàm latitudinis ad gradum ei oppositum. Et hujusmodi linearum transitu multa producentur quadratula in eadem regionis tabula, quò omnes prædictæ regionis partes exactiùs & faciliùs in dicta mappa exprimantur ac verè delineentur.



Hæ autem lineæ præter marginales plumbo nigro seu carbonibus exprimi debent, ita ut medullâ panis facilimè queant post operis tui complementum deleri.

Finis Libri Primi.

LIBER

LIBER SECUNDUS

De Planiſphærii noſtri Coſmographici compoſitione.

CAP. I.

De Planiſphærii noſtri partibus in genere.

HOc noſtrum Planiſphærium in duas notas ſeu partes æquales dividitur, quarum quælibet repræſentat hemiſphærium mundi univerſalis cum globi terreſtris ampla delineatione. Dividitur autem univerſa mundi machina ſic deſcripta in hoc hemiſphærio per Æquinoctialem, & quælibet portio mundi ſuperior ſeu cœleſtis conjungitur, cum illa terreſtri, ita ut cœlorum ſtellæ ſigna, & domus, & quælibet eorum pars terræ ejúsque regionibus correſpondeant, eásque gubernent ac regant: Unde cœlum ſupra terram in planam ſuperficiem extendi finximus.

Dividitur igitur quodlibet hemiſphærium Planiſphærii noſtri in 4. partes, quarum duæ ſunt eſſentiales, nempe duæ inferiores, cæteræ verò demonſtrativæ, videlicet ſphærula horaria, & index totius latitudinis, regula ſeu meridiana viſibilis appellata, quemadmodum inferiùs apparebit.

CAP. II.

De parte Planiſphærii inferiori ſeu terreſtri boreali, cum Zodiaco in ejus margine.

ELigatur aſſer ligni duriſſimi, & maturitate optimè confectus, ita ut conſtans ſit in ſuo ſitu, habeatque latitudinem unius pedis cum dimidio: Deinde ſecundùm talem diametrum fiat circulus ſuper illum, ſeparenturque ab illo circulo cæteræ aſſeris partes; Poſtea perquàm optimè cooperiatur velamine pergamineo in hunc modum præparato: Eligatur pellis pergaminea valdè plana & lenis, ſitque bene alba & clara: Tum poſtea ſecundùm aſſeris rotundi diametrum à centro ejus ducatur circulus, qui quidem circulus erit margo totius hujus inſtrumenti Coſmographici: Intra illum circulum delineetur etiam alius circulus, inter quos duos circulos characteres ſignorum cœleſtium ſive Zodiaci exprimi debent: Intra hunc circulum alius circulus non multùm ab ipſo diſtans depingendus eſt, in quo interſtitio cujuſlibet Zodiaci ſigni gradus, trigint nempe, deſcribi debent: Intra hunc circulum alius ducatur, cujus intervallum ab ejus exteriori proximo erit ſolummodò ejus amplitudinis, ut numeros graduum ſupra expreſſorum continere queat: Poſt hunc circulum ducatur adhuc alius interior ſatis amplus, ut poſſit menſium nomina continere, ita tamen, ut

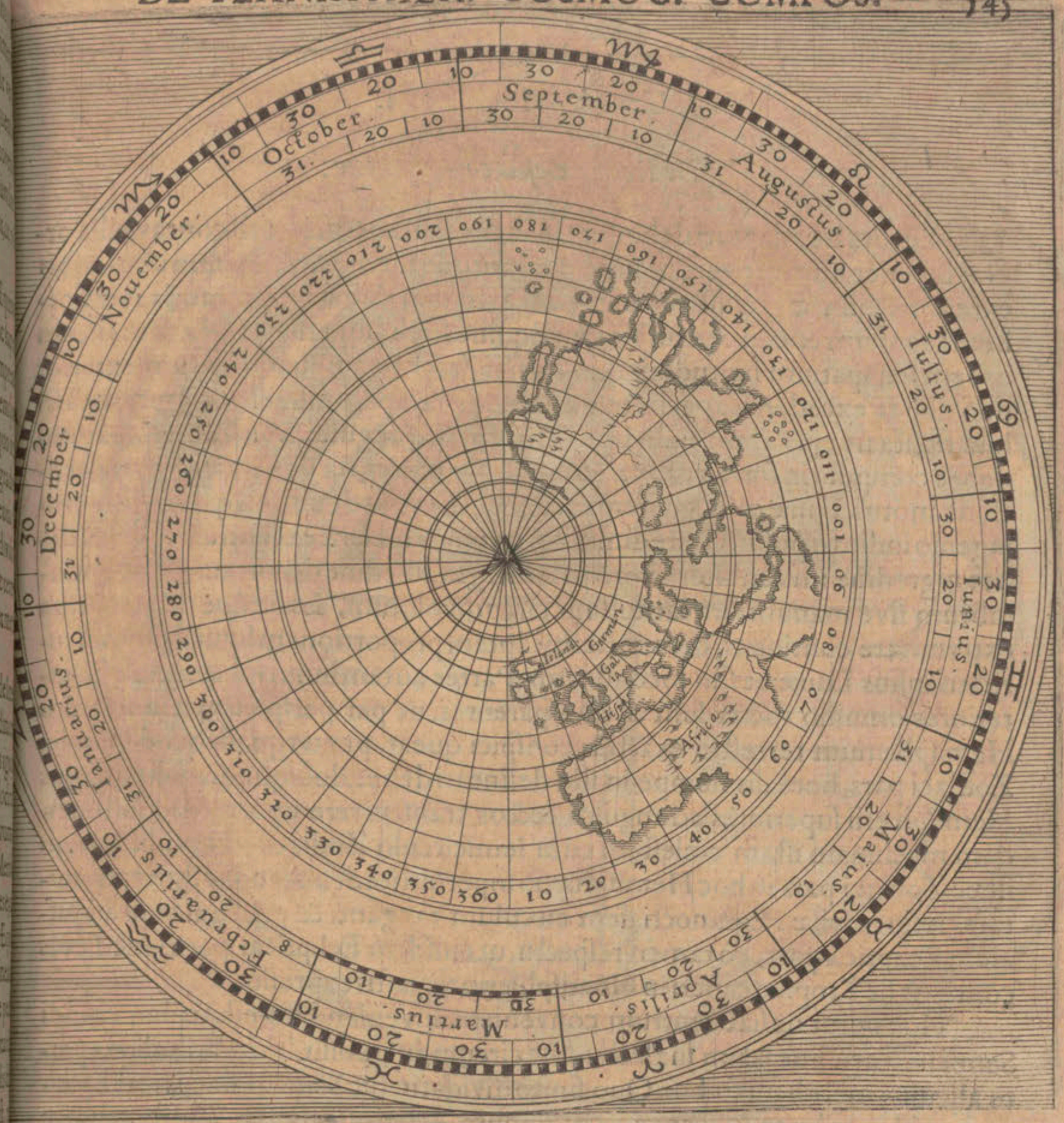
ſit

ſit interſtitium parvulum inter numerum graduum ſignorum,& hujus circuli regionem, in quo numerus etiam dierum menſis ſubſcripti exprimendus eſt. Atque hoc modo completa erit regio tam ſolaris,quàm lunaris: At verò inter Æquinoctialem & hanc menſium ſphæram ſatis amplum relinquendum eſt ſpatium,in quo orbis ſolaris,ſuper quem volutabrum ipſius lunæ movere ſolet, circumduci debet,hocque fieri poteſt pro placito Artiſtæ,& ſecundùm loci ſive aſſeris ſphærici amplitudinem: Ita tamen omnia compingenda ſunt,ut poſſint cuncta tam deſcripta,quàm deſcribenda in hac area explicari.

Relicto igitur hoc ſolari & lunari ſpatio ad ipſum circulum Æquinoctialem procedendum erit,qui poſt prædictum ſpatium in ſphærica hac ſuperficie explicandus eſt,cum parvulo tamen margine inter duos circulos comprehenſo, in quo gradus Æquinoctiales exprimi debent; Intra quem marginem ſpatium ſufficienter latum includendum eſt cum alio circulo interiori, in quo numeri graduum deſcribi debent: Poſtea paralleli per omnem denarium gradum latitudinis producendi ſunt,ſecundùm doctrinam cap. 5. libri præcedentis: Dividenda etiam eſt linea Æquinoctialis in partes 36. & per quamlibet diviſionem ad ejus oppoſitum ducendi ſunt Diametri per centrum totius ſphæræ terreſtris, quæ lineas meridianas ſignificabunt,ita ut diſtantia inter quamlibet meridianum 10. Æquinoctiales gradus repræſentet.

His igitur peractis Circulus Arcticus & Tropicus Cancri delineandi ſunt,obſervando,quod Tropicus Cancri per quartum gradum latitudinis tranſire debet, quemadmodum circulus Polaris circiter 67. Dividendus igitur eſt Æquinoctialis circuli Semidiameter in novem partes ſecundùm doctrinam cap. 5. libri præcedentis,vel ſi velis, in partes æquales, & quælibet earum partium in decem alias partes ſubdividendæ ſunt, quæ gradus circuli Meridiani comprehendunt, poſitóque circini pede uno in centro extendatur pes ejus alter uſque ad gradum vigeſimum tertium & 31. minut. numerando ab Æquatore verſus polum Arcticum,ſecundùm quam circini dimenſionem delineabitur Tropicus Cancri. Deinde contrahendo circinos fixo adhuc manente pede in centro, uſque ad gradum 67mum. circumducendus eſt Circulus Antarctius; habeantque hi circuli latitudinem talem, ut poſſint à cæteris parallelis diſtingui; qui per primam illam novenariam diviſionem,uti ſupra dictum eſt, tranſire debent. Atque hoc modo habebis præparatam borealem hemiſphærii terreſtris partem cum marginibus ſuis, ſigna cœleſtia annique menſes in ſe continentibus, in qua quælibet terræ Septentrionalis pars ſeu regio,tam ſecundùm veram ſuam longitudinem,quàm latitudinem,mariaque omnia ejuſdem plagæ & flumina nobiliora depingenda ſunt.

NB. *Primum*



NB. *Primùm nota, quod hoc instrumentum debeat esse ad minus, decies majus, quàm hîc exprimitur, quò omnes regiones flumina, montes, & maria atque virtutes luculentius depingantur: Quare hoc in loco adeò exactè neque completè depinximus chartam terrestrem borealem. Velim ergo, ut Lector exemplaria sua capiat à planisphærio illo* Petri Plancii *diviso per æquatorem.*

Secundùm observa, numerus dierum cujuslibet mensis exprimatur in particulas, quemadmodum sub Martio, brevitatis gratiâ, solummodò depinximus: Quare notandum erit, quod Martius habens 31. *dies, incipiat* 10. *gradu piscium, & desinat in* 10. *gr. Arietis. Aprilis habens* 30. *dies, incipit cum* 10. ♈. *& desinit cum* 9. *gr.* ♉. *Majus habens* 31. *dies, cum* 10. ♉. *& finit cum* 9. ♊. *Junius dies* 30. *possidet, cum* 10. ♊. *& finit* 8. ♋. *Julius dies* 31. *cum* 8. ♋ *& finit cum* 7. ♌. *Augustus* 31. *dies in* 8. ♋. *& finit in* 7. ♍. *September dies* 30. *incipit* 8. ♍. *desinit* 6. ♎. *October* 31. *dies, incipit cum* 7. ♎. *desinit cum* 7. ♏. *November dies* 30. *incipit cum* 8. ♏. *desinit cum* 7. ♐. *December habet* 31. *dies, cum* 8. ♐. *incipit & desinit cum* 9. ♑. *Januarius habet* 31. *dies, incipit cum* 10. ♑. *& desinit cum* 10. ♒. *Februarius* 28. *dies, incipit cum* 11. ♒. *desinit cum* 9. ♓.

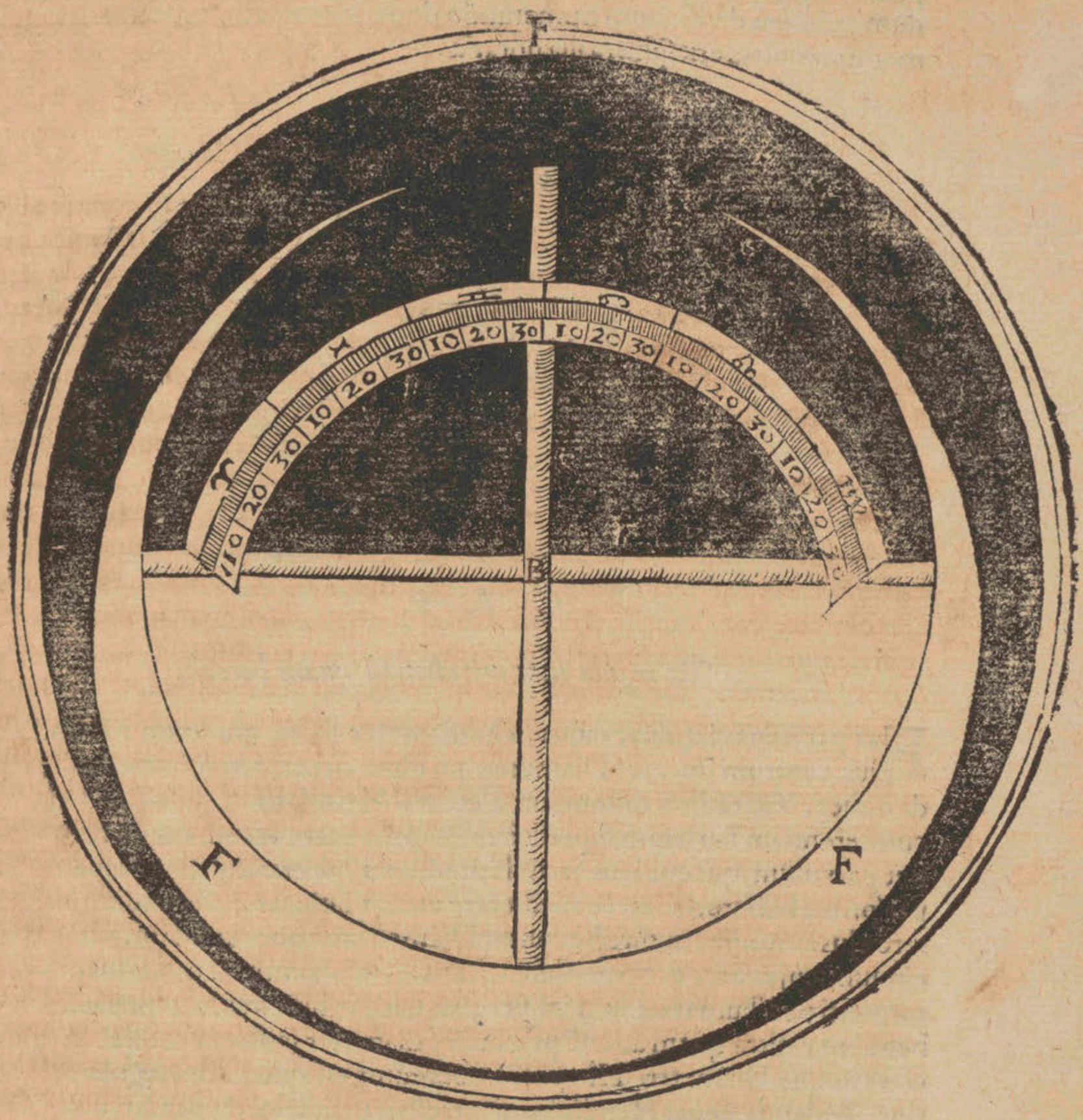
CAP. III.

De Rotæ cœleſtis compoſitione.

HÆc rota ita adaptari debet, ut ejus convexa ſuperficies ſub concava illa orbis menſium moveri poſſit, cujus latitudo inter convexitatem iſtius orbis exterioris ſphæræ cœleſtis & ejus concavitatem debet eſſe diſtantia inter orbem menſium & convexam lineæ Æquinoctialis ſuperficiem. Et ſuper iſtum orbem ſeu ſpatium latitudinis duo circuli deſcribendi ſunt, quorum exterior non debet excedere capacitatem, qua poſſit recipere numeros dierum menſis lunaris, ita ut ejus amplitudo non ſit magna, ſed anguſta. Aliud autem ſpatium debet componi in forma caudæ & capitis Draconis, ita ut bipartita ejus partitione motus Lunæ in ſuo incremento & decremento cum ſuis quartis facilimo ingenio indicari poſſit. Unde dimidia pars hujus ſphæræ excentraliter diviſa debet nigredine imbui; altera verò pars integra albedine decoretur; Undevolutabrum ſive manubrium latitudinis circumvolutum, Lunæque orbem in ſua extremitate continens, demonſtrabit aptam proportionem luminis vel obſcuritatis ipſius Lunæ: ut ſuo loco dicetur. Partes autem hujus ſphæræ cœleſtis interiores omnino vacuæ ſunt & tranſparentes, ut per perſpicuitatem ipſarum Hemiſphærium terreſtre exactiùs conſpici queat, præterquam quod dimidia Zodiaci pars, borealis nempe, in illo delineari debet, duóſque diametros hujus Hemiſphærii ſuperiores ad angulos rectos tranſcurrere oportet, ad ſuſtinendam machinam iſtam cœleſtem cum ſemicirculo Zodiaci. Dimidia autem iſtæc Zodiaci pars in hoc Hemiſphærio ſuperiori ita delineanda eſt, ut extremitates ipſius diviſæ Æquinoctialem circulum tangant, & præcipuè lineæ ejuſdem Eclipticæ pars, eo tamen reſpectu, ut ejuſdem Eclipticæ partis medietas contigua ſit Tropico cancri in Hemiſphærio terreſtri expreſſo.

Hoc igitur ut fiat centrum conveniens inveniendum eſt, ut hujuſmodi Semicircularis linea cum ſua latitudine circumduci poſſit, hócque in aliqua parte alicujus meridiani ſtabili. Quo finito dividatur hic Semizodiacus in ſex partes æquales, tribuendo primæ parti ſignum Arietis, ſecundæ Taurum, tertiæ Geminos, quartæ Cancrum, quintæ Leonem, ſextæ Virginem. Deinde quodlibet horum ſignorum ſpatium in tres partes æquales dividi debet, & quælibet illarum iterùm in decem æquales eſt ſubdividenda. Atque hoc modo completum erit Hemiſphærium cœleſte boreale, ſecundam ſeriem & ordinem in hoc noſtro Coſmico inſtrumento obtinens. Notandum eſt autem, quod index hujus hemiſphærii debet Solis ſubſtantiam repræſentare; quare in diametri obſcuritatis fine ſubnecti debet, quo gradus ſignorum diéſque menſium digito quaſi demonſtrare queat.

CAP.

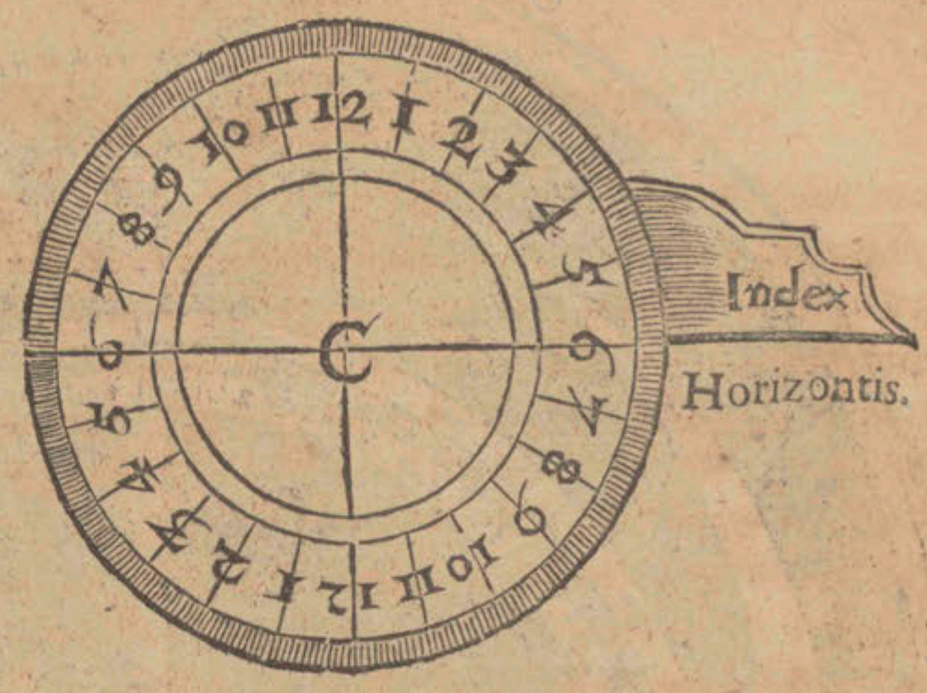


CAP. IV.

De Rota horaria.

FIat rotula, parvula. cujus ſemidiameter habeat latitudinem 20. graduum, dividaturque in tot partes, in quot hemiſphærium à meridianis dividitur, videlicet in 24. & per omnem ſextam horam ducatur Diameter, ita ut duo hi diametri ſe invicem ad angulos rectos in centro interſecent, habeátque hæc rotula indicem ſuum, cujus margo finiri debet cum extremitate uniuſ prædictorum diametrorum; Acumen autem hujus marginis horam meridiei cujuſq; regionis denotabit. Quare ſignificabit horam duodecimam numerando ſecundùm horas Aſtrologorum, qui incipiunt diem ſuum à meridiè diurna; Et tunc locus huic oppoſitus erit hora decima tertia. At ſi more Anglorum & Gallorum fiat horarum numeratio, ejus oppoſitum erit etiam duodecim horarum ex-

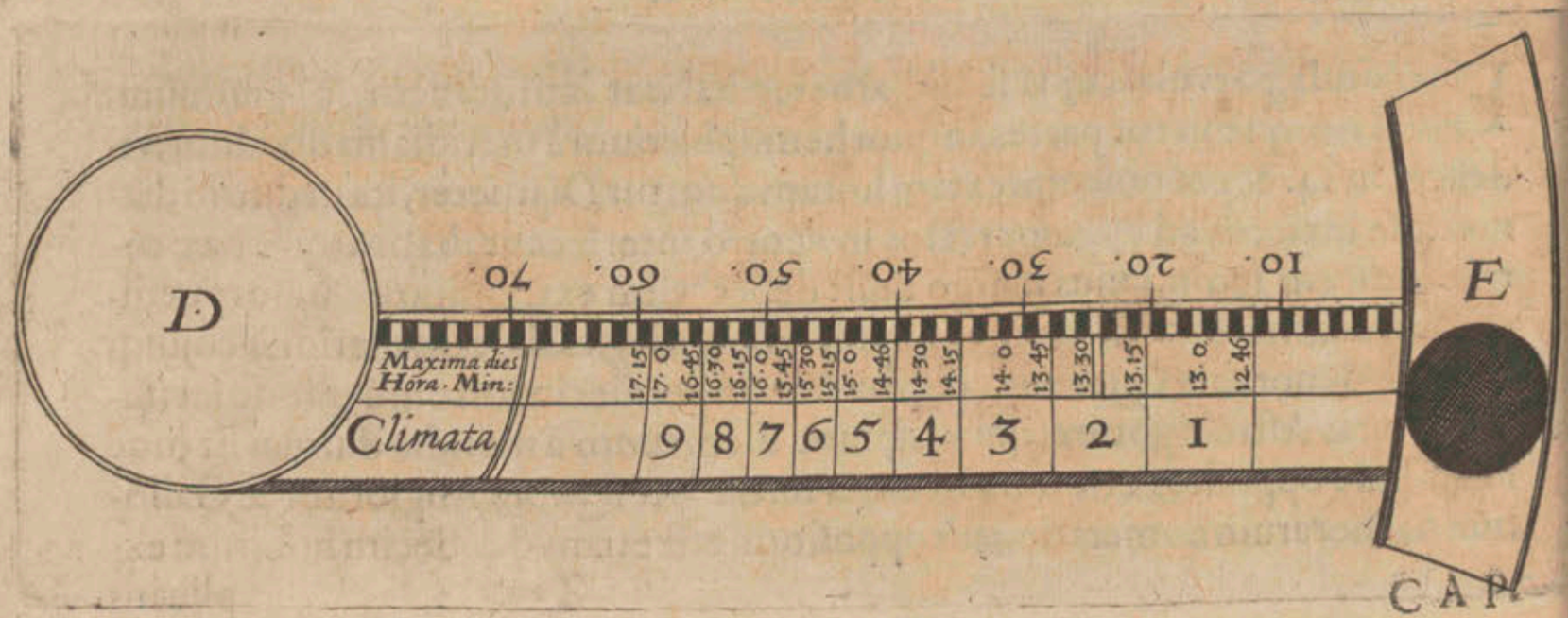
plicans horam mediæ noctis: Deinde reliquæ horæ exprimendæ ſunt ſecundùm ordinem diviſionum numerando de duodecim ad duodecim: Atque hoc modo completa erit ſphæra illa horaria.



CAP. V.

De regula tam meridionali quàm boreali.

Fiat parvulus circulus, cujus Semidiameter ſit 10. graduum: Deinde per ejus centrum ducatur Diameter, qui ultra circumferentiam circuli extendi debet, ſecundùm diſtantiam à centro Hemiſphærii cœleſtis ad ejus circumferentiam ſeu latam ſuperficiem, & in illa parte arcum circuli retinere debet parvulum, qui quidem arcus latitudinem ſphæræ æqualiter tenebroſæ & perſpicuæ habere debet: In medietate autem hujus arcus ſecundùm integram ferè ejus latitudinem, directè contra Diametrum hunc extenſam, fiat parvulus circulus, cujus area excavari debet, ita ut locus obſcurus & candidus orbis ſubterpoſiti per illum circulum inſpici queat, atque hic circulus repræſentabit orbem lunæ, ultra quem adhuc protractus diameter indicem conflabit, cujus acies erit ipſe Diameter. Hîc porrò notandum eſt, quod iſtius regulæ pars interior dividenda ſit per Hemiſphærii terreſtris parallelos, & per circulum Arcticum ac Tropicum Cancri, in cujus ſuperficie plana paralleli Amphiſcii, Heteroſcii, & Periſcii explicari debent, qui ita dicuntur ex triplici ratione umbrarum, ſimiliterque differentiæ horarum cujuſlibet hujus Hemiſphærii partis: Atque hoc modo completa erit borealis Hemiſphærii Coſmographici pars.



CAP.

CAP. VI.

De parte instrumenti Cosmographici Australi.

PArs autem Australis sive Hemisphærium meridionale, incipiendo ab ejus centro in omnibus suis circulis, tam meridianis, quàm parallelis se habebit, ut in Hemisphærio boreali dictum est: Similiter, duo circuli videlicet Antarcticus & Tropicus Capricorni iisdem distantiis ab Æquinoctiali numerando delineandi sunt.

Eligatur etiam descriptio hemisphærii Australis, & depingantur regiones secundùm descriptionem Petri Plantii. Habeátque Hemisphærium hoc similem marginem, vel pro varietate alium. Habeátque eandem speciem rotulam horariam, cum regula simili antedictæ regulæ boreali in omnibus & collocentur, uti infrà dicetur.

In centro A. utriusque Hemisphærii tam meridionalis quàm borealis, affigatur B. centrum machinæ cœlestis cum semizodiaco, super quod situetur. Rotula horaria in centro C. & super horum omnium centra collocetur manubrium, seu regula in centro ejus D. Ita ut arcus E. sit foramen lunæ effigiem repræsentans, quod debet fieri cum latitudine arcus ad latitudinem F. F. F. machinæ utriusque cœlestis, ita ut circumvertendo manubrium D. E. arcus, ne transiens limites seu margines orbis F. F. F. varias lunæ figuras & apparitiones, pro tempore dato demonstret.

Quod verò ad Hemisphærium seu machinam cœlestem attinet, proportionetur ejus compositio more præcedentis, præterquam, ut ejus circumferentiæ superficies non sit adeò lata, quàm illa Borealis, sitque ejus latitudo à centro ad convexam ejus superficiem, distantia inter centrum Hemisphærii terrestris & convexam circuli Æquinoctialis superficiem: In omnibus autem delineetur Semisignifer vel Zodiacus, ut in præcedenti Septentrionali, ac dividatur etiam in sex partes æquales, cujus primam partem Libra possidet, secundam Scorpio, tertiam Sagittarius, quartam Capricornus, quintam Aquarius, sextam Pisces. Regula etiam Hemisphærii meridionalis similibus dimensionibus climata designantibus dividenda est, cujus illa Borealis; In cujus extremitate solis imago depingi debet in circulo excentrico movens, qui sub solis orbe in superficie cœlesti exprimi debet, ita ut in eo solis arx ejusque oppositum facilimè delineari queat: In exteriori verò solis parte index seu digitus formari potest, cujus acies per solis centrum migrare debet, atque hic ad orbium exteriorum contenta explicanda adaptandus est. Dividenda enim est pars Hemisphærii exterior in sex sphæras seu orbes, quorum exterior menses cum eorundem diebus denotabit, solisque grad. in signis cœlestibus; Secundus indicabit crepusculum cujuslibet diei totius anni in horis & minutis; Tertius solis ortum; Quartus longitudinem diei & noctis; Quintus solis occasum; Sextus vesperum demonstrabit, quemadmodum ex demonstratione præcedenti apparet.

CAP. VII.

De Horizonte hujus instrumenti.

HOrizontem manifestum huic nostro instrumento non adjunximus, ne sua mole aut substantia ille obscurius reddat hoc speculum nostrum. Potest tamen regula brevissimæ latitudinis, si ita placet, adjungi & compositioni ejus alligari, ita nimirum, ut sit illa admodum subtilis. Sed potius pro supplendo illius defectu ponatur regulæ latitudinis Semidiameter super locum, de quo quæstio habetur. Deinde ponatur regula aliqua lignea transversè super speculum seu instrumentum, ita videlicet ut more Diametri transeat per centrum, ea tamen conditione, ut regula latitudinis super locum datum transiens orthogonaliter quasi elevetur super regulam Horizontalem. Regula latitudinis igitur, zenith sive meridiem oppidi dati denotabit; Regula autem accidentaliter adjuncta horizontem loci dati demonstrabit. Atque hac via Planetarum & stellarum ortum ad quamlibet regionem datam, eorúmque occasum facilimè delineare possumus, similitérque ipsius Solis motus super Hemisphærium qualibet hora, & multa alia, ad quæ experientia Artistam deducet.

Finis Libri Secundi.

LIBER

LIBER TERTIUS

De usu Planisphærii nostri Cosmographici.

CAP. I.

De hujus instrumenti nostri Cosmographici praxi in genere.

POSSEMUS quidem hoc instrumento nostro satis facere multis quæstionibus, tam ad Astronomiam, quàm ad telluris descriptionem pertinentibus, ita sanè ut numerus earum in infinitũ ferè multiplicaretur; Verum enim verò nos cæteris omissis ad eas solummodò sermonem nostrum convertemus, quæ vulgò sunt notiores, & magis quotidianæ. Ac primò quidem à rebus superioribus exordientes invenimus orationis nostræ initium in regione lunari, ascendens usque ad orbem stellarum fixarum.

CAP. II.

De ratione investigandi, quanto tempore Luna illustret hoc nostrum Hemisphærium, & per consequens, quando oriatur, & quando occidat.

PRo cognoscendis horis illis, quibus Luna sese offert conspectui nostro, ac terram illuminat, quærenda est dies ætatis lunæ in orbe lunari, expresso in parte instrumenti nostri boreali, is quidem, qui reperitur in orbiculo seu circulo illius machinæ vel instrumenti penultimo, quem motum lunæ appellavimus: Invento enim inibi die isto, demonstrantur sub eadem divisione in orbiculo ultimo, horæ & minutæ apparitionis lunæ: Sed observandum hoc loco est, quod progressus atque ordo dierum incipit à novilunio, procedendo versus plenilunium secundùm naturalem signorum cœlestium successionem; novilunium autem sumit initium suum in orbe lunari à puncto exteriori nigredinis spissioris, atque existit plenilunium in loco albedinis latioris, puncto isti nigredinis oppositio. Exempli gratiâ, si lunæ ætas fuerit decimus dies, occurit in orbiculo penultimo numerus 10. è cujus regione invenimus in orbiculo extremo horas octo cum ⊙. minut. Sic, si luna ad duodecimum ætatis suæ diem pervenerit, invenimus 9. horas cum 36. minut. Atque ita in cæteris.

Quod verò ad ortum & occasum lunæ attinet, pro motu solis tribuendæ sunt duæ horæ transitui ejus per quodlibet signum: Cognito autem signo, per quod sol transit, ætateque ipsius lunæ perspecta, facilimum erit, per distantiam alterius ab altero, observato orientis & occidentis solis tempore, invenire etiam ortum & occasum lunæ.

CAP.

CAP. III.

De modo inquirendi, quanta ſui parte ſeſe nobis quolibet ætatis ſuæ die exhibeat Luna.

POnatur dies ſeu index Lunæ ſuper gradum ſigni, in quo Sol exiſtit die incidentis quæſtionis; Poſtea vertatur digitus regulæ latitudinis ſuper numerum dierum ætatis Lunæ, quo facto per foramen in fine Regulæ latitudinis videbis formam ſeu figuram lunæ pro die petitionis. Verbi gratiâ, ſi ſol fuerit inventus in 25. gradu Sagittarii, convertetur index volvuli lunaris ſuper 25. gradum illius ſigni, & tum, ſi dies ætatis lunæ fuerit ſeptimus, invenies corporis lunaris partem dimidiam obſcuram ac alteram ejus medietatem luminoſam.

CAP. IV.

De ratione inveſtigandi, per quam globi terreſtris partem Sol tranſeat omni diei naturalis hora.

QUærendum eſt primum, in quo ſigno & ſigni gradu ſol, eo die, quo quæſtio proponitur, reperiatur, quo invento pro hora diei, quæ in parvula rotula juxta centrum inſtrumenti exprimitur, dividatur Hemiſphærium in tot horas, quot ſol eodem die conſtituit, & poſita regula latitudinis ſub hora, in qua movetur quæſtio, ac converſo illo ſigno cum ſuo gradu ſub regula illa, apparebit ſub gradu iſto hac ratione diſpoſito regio terreſtris, ſive terræ locus quæſitus.

CAP. V.

De ratione inveniendi, ſuper qua terræ plaga quilibet aliorum Planetarum omni horâ datâ moveatur.

COgnito loco, puta ſigno & gradu, in quo quilibet dictorum Planetarum manet, ac poſito ſole in vero ſuo loco ſecundùm doctrinam capitis ſequentis, invenies ſub ſigno ſigniſque gradu, in quo cæteri Planetæ exiſtunt, illam terræ partem perpendiculariter conſiſtentem, ſuper quam die horáque petitis tranſit quilibet Planetarum.

CAP. VI.

De quantitate diei in qualibet anni parte;

PRo hujus quæſtionis elucidatione, inſpicienda eſt pars exterior Hemiſphærii Auſtralis, & in quarto orbiculo, in margine ejus invento, demonſtrabitur longitudo cujuſque diei, totius anni; Poſito igitur manubrii digito ſuper gradum, in quo ſol eo tempore reperitur, quartus orbiculus declarabit ſub illo gradu, longitudinem diei in horis; Quo quidem cognito facilimum erit, noctis etiam quantitatem colligere.

CAP

CAP. VII.

De ortu & occasu solis.

SOlis ortus quolibet anni die cognoscitur virtute orbiculi tertii, partis exterioris Hemisphærii Australis, si nimirùm digitus manubrii solis vertatur super gradum signi, per quod die quæstionis motæ sol transit, infrà enim illum in tertio orbiculo apparebit hora & minuta, qua sol oritur die factæ interrogationis: Occasus verò ejusdem facilimè, diei longitudine cognita, reperitur.

CAP. VIII.

De inveniendo cujusque diei crepusculo.

CRepusculum cujusque diei indagatur virtute orbiculi secundi partis exterioris prædicti Hemisphærii, vertendo digitum manubrii super gradum Solis. Nam sub diametro manubrii in secundo orbiculo apparebit hora crepusculi ejusdem diei; Vesper autem seu crepusculum noctis invenitur per longitudinem dierum.

CAP. IX.

Quomodo sit investigandum, super quam globi terrestris partem stellæ fixæ moveantur qualibet diei hora.

PRimum redigi debet Sol ad propriam suam positionem in Hemisphærio pro hora diei petita, quo facto cætera signa cœlestia manebunt in propriis suis locis super regionem aliquam terræ particularem: Reliquarum autem stellarum fixarum, extra zodiacum positarum locus in tabula hac subscripta apparebit in longitudine, semper habens suas referentias seu respectum ad signa Zodiaci.

SEQUITUR TABULA OMNIUM Stellarum fixarum tam Borealis, quàm Auſtralis longitudinis & latitudinis, quæ cum ſignis Zodiaci oriuntur & occidunt, motúmque cum illis ſtabilem habent.

Nomina Stellarum.	*Longitudo.*			*Latitudo.*		
	S.	*G.*	*M.*	*G.*	*M.*	*P.*
Cornu ♈ præcedens	♈	28	5	7	20	S.
Dexter humeris Cœphi	♈	8	5	69	0	S.
Extrema Eridani	♈	21	35	53	30	M.
Andromedæ ſcapulum.	♈	16	45	24	30	S.
Andromedæ cingulum.	♈	25	15	25	20	S.
Ceti venter	♈	16	25	20	0	M.
Dextrum latus Perſei	♉	26	15	30	0	S.
Meduſæ caput	♉	21	5	23	0	S
Una Plejadum.	♉	25	5	5	20	S.
Auſtralior dicta.	♉	23	55	4	40	S.
Borealior dicta.	♉	23	35	4	30	S.
Minima Plejadum.	♉	24	5	3	0	S.
Prima Hyadum in naribus ♉	♊	0	5	5	45	M.
Secunda Hyadum.	♊	1	45	4	15	M.
Tertia Hyadum.	♊	2	15	5	50	M.
Quarta Hyadum.	♊	3	15	3	0	M.
Oculus ♉ boreus	♊	4	15	3	0	M.
Oculus ♉ lucidus	♊	3	5	5	10	M.
Dexter Orionis humerus	♊	23	15	17	0	M.
Siniſter Orionis humerus	♊	11	45	17	30	M.
Dexter humerus aurigæ	♋	14	15	20	0	S.
Siniſter humerus aurigæ	♊	16	25	22	30	S.
Prima hœdorum.	♊	3	35	18	0	S.
Secunda hœdorum.	♊	14	5	18	0	S.
Siniſter pes Orionis	♊	10	35	31	30	M.
Cauda urſæ minoris	♊	21	35	66	0	S.
Prima cinguli Orionis	♊	16	45	24	10	M.
Media cinguli Orionis	♊	18	45	24	50	M.
Tertia cinguli Orionis	♊	20	45	25	50	M.
Canobus in argo navi	♋	8	35	75	0	M.
Canis major ſeu Syrius	♋	9	5	39	10	M.
Canis minor ſeu Procyon.	♋	20	35	16	10	M.
Caput ♊	♋	14	45	9	30	S.
Caput ♊ ſequens	♋	17	55	6	15	S.
In præſepio borealis	♌	1	45	2	40	S.
In præſepio Auſtralis	♌	2	45	0	10	M.

Hume-

Nomina Stellarum		Longitudo.		Latitudo.		
	S.	G.	M	G.	M.	P.
Humerus urſæ majoris.	♌	12	5	49	0	5.
Lucida hydræ	♌	21	25	20	30	M.
Cor ♌	♌	23	55	0	10	5.
Caput Leonis	♌	23	35	8	30	5.
Cauda ♌	♍	15	55	11	50	5.
Prima cauda urſæ major.	♍	3	35	53	30	5.
Media caudæ urſæ major.	♍	9	25	55	40	5.
Ultima caudæ urſæ	♍	21	15	54	0	5.
Vindemiator	♎	3	35	15	10	5.
Siniſter humeris Bootis	♎	11	5	49	0	5.
In Colorobo Bootis	♎	27	5	53	15	5.
Roſtrum Corvi	♎	6	55	21	30	M.
Ala Corvi	♎	8	45	14	50	M.
Arturus ſeu Bootes	♎	18	25	31	30	5.
Spica ♍	♎	18	5	2	0	M.
Borealior frontis ♍	♍	27	45	1	20	5.
Media trium.	♍	27	5	1	40	M.
Auſtralior ejuſdem.	♍	27	5	5	0	M.
Auſtralior lancis	♍	9	25	0	40	5.
Borealior ejuſdem.	♍	13	35	8	30	5.
Ophiuchi pala.	♍	27	25	12	30	5.
Lucida Coronæ	♍	6	5	44	36	5.
Cornix	♐	4	5	4	0	M.
Caput Herculis	♐	9	5	37	30	5.
Caput Ophiuchi	♐	16	15	36	0	5.
Caput Junonis Bracmis	♐	21	35	75	30	5.
Lucida lyræ fidicula.	♐	8	45	62	0	5.
Aquila, vultur volans	♐	25	15	29	10	5.
Cauda ♐ præcedens	♒	16	45	2	10	M.
Cauda ♐ inſequens	♒	17	45	2	0	M.
Auſtralior Delphini	♒	12	45	32	0	5.
Borealior Delphini	♒	11	35	33	50	5.
Cauda Delphini	♒	9	5	29	10	5.
Poſtremo ♒ fuſionis	♒	28	25	23	0	M.
Cuſpis ſagittæ	♒	1	35	39	20	5.
Cauda cygni	♓	0	35	60	0	5.
Crus Pegaſi	♓	23	35	31	0	5.
Cauda ceti	♓	27	5	20	20	M.

CAP. X.

De inveſtigandi ratione, quodnam ſignum oriatur qualibet diei hora.

POnatur ſecundùm doctrinam prædictam Sol in proprio ſuo loco, hora quæſtionis propoſitæ, & apparebit in oriente ſignum, quod eâdem horâ oritur, quo cognito omnes ſtellæ fixæ ejuſdem longitudinis ſive latitudinis Borealis, ſive Auſtralis, quæ ſolent in Hemiſphærio apparere, cum illo ſigno orientur, ſecundùm doctrinam tabulæ præcedentis.

CAP. XI.

De inveniendo cujuslibet regionis parallelo, & an ille ſit ex numero Amphiſciorum, Heteroſciorum vel Periſciorum.

CIrcumvolvatur Regula latitudinis ſuper terræ partem ſive nationem datam, & diſtantiæ in regula illa menſurantes Amphiſciorum, Heteroſciorum & Periſciorum latitudines denotabunt ſub parallelis quorumque prædictorum loci propoſiti ſitum.

CAP. XII.

De inveniendis locorum diſtantiis ſecundùm longitudinem & latitudinem.

PRimum longitudinis diſtantia inter duos locos ſeu civitates aut oppida inquiritur hoc modo. Ponenda eſt Regula Semidiametri ſuper unum locum, & denotabit eo facto Semidiametri pars Æquinoctialem interſecans verum gradũ longitudinis illius loci. Iterùm vertatur Regulæ Semidiameter, ut tranſeat per zenith alterius civitatis vel loci dati, ac obſervetur in Æquinoctiali gradus, quem ejus ſemidiameter interſecabit. Poſtea numerabis diſtantiam graduum ab una interſectione ad alteram, & habebis diſtantiam inter hos duos locos in gradibus longitudinis. Ubi notandum eſt, quot milliaria & leucas unus gradus Æquinoctialis conſtituat, nimirùm.

Unus grad. Æquinoctialis valet
- Milliaria
  - *Ruſſica* 80.
  - *Italica.* 60.
  - *Anglica* 55.
  - *Scotica* 50.
  - *Germanica* 15.
- Leucas
  - *Gallicas* 25.
  - *Horarias* 20.
  - *Hiſpanicas* 17 ½.
  - *Gaſconicas* 15.
  - *Suedicas* 10.

Ad

Ad inveniendas latitudines duorum locorum vertenda eſt Regula ſuper unum locum datum ac obſervandus gradus latitudinis illius loci perpendiculariter ſupereminẽtis. Deinde vertatur eadem Regula ſuper aliũ locum, ac ſignetur etiam gradus ei ſupereminens. Poſtea obſervetur diſtantia inter gradum primi & ſecundi loci, & denotabitur quantitas diſtantiæ dictorũ duorum locorũ in latitudine. Atq; hęc latitudo propriè dicitur poli elevatio pro loco, ubi invenitur.

CAP. XIII.

De modo inveniendi, ſub qua mundi zona quælibet regio ſit ſita.

QUærendum eſt in inſtrumenti noſtri parte terreſtri, an regio ſita ſit inter circulos polares & ipſos polos, ubi ſi reperietur, ſita eſt in zona frigida, ſi verò inter circulos polares & Tropicos, in zona temperata conſtituitur, ſin inter Tropicos & Æquinoctialem, zonæ torridæ ſubjicitur.

CAP. XIV.

De ratione inveniendi, ſub quo climate regiones dictæ diſponantur.

VErtatur Regula latitudinis ſuper locum datum, atque pars Regulæ regioni ſuperimminens denotabit numerum paralleli vel parallelorum, ſub quo vel quibus regio illa eſt conſtituta.

Sunt etiam infinitæ aliæ quæſtiones, quæ poſſunt ope hujus inſtrumenti Coſmographici reſolvi; Sed quia omnia hoc loco deſcribere nimis tædioſum foret, finem jam huic libello noſtro breviter imponemus, ut tanto citiùs ad reliquam inſtituti noſtri continuationem procedamus.

FINIS LIBRI TERTII.

TRACTATVS SECUNDI

PARS X.

De Astrologia.

in

SEPTEM LIBROS DIVISA.

CON-

CONTENTA PARTIS X.

De Astrologia.

- In his libris de *Astrologia tria* inprimis occurrũt obſervanda, ſcilicet *Astrologiæ*
  - *Species*
    - *Naturalis*
    - *Non naturalis*

    } de quibus cap. 1. & 2. lib. 1
  - *Judicandi ratio*, proveniens *à naturis & motibus*
    - *Stellarum*
      - *Fixarum*
        - *In Zodiaco*, ut 12. *ſigna* ſunt.
        - *Extra Zodiacum*
          - *Meridionaliter*;
          - *Septentrionaliter*;

          } de quibus libro ſecundo
      - *Erraticarum*, nempe *ſeptem Planetarum*, de quibus lib. 3.
    - *Interſectionum continentium*
      - *Caput*
      - *Caudam*

      } *Draconis*.
  - *Praxis*, in qua *duo* ſunt notanda, ſcilicet
    - *Præparatio ad judicium ſeu collocatio*
      - Duodecim ſignorum
      - Septem Planetarum
      - Capitis & Caudæ Draconis

      } in ſchemate cœleſti, de qua lib. 4.
    - *Effectus* ejus in
      - *Aëris mutationibus*, de quibus lib. 5.
      - *Rei furtim ablatæ recuperatione*, de qua lib. 6.
      - *Electionibus temporum*, de qua lib. 7.
      - *Nativitatibus*, & de his in volumine ſecundo plenè diſceptabimus.

LIBER

LIBER PRIMUS.

De Astrologiæ Speciebus.

CAP. I.

De Astrologia in genere quid sit, & quotuplex?

ASTROLOGIA, si in occulta sua natura rectè & perfectè cognoscere-tur (id sanè quod pauciſſimis solummodò, ac nonnisi singulari Dei beneficio ac munere contigit) non esset utique in tanto apud omnes ferè odio, nec tam vilis à communi hominum genere reputaretur. Est namque hujus scientiæ operatio tam certa, & tam verè circa quid, seu circa objectum suum versatur, quàm verè ipsas stellas assiduè movere, & propter determinatum, & ab ipso creatore ordinatum finē motus suos revolutionibus infallibilibus perficere indubitatum est. Non itaque ipsa scientia per se condemnanda est, sed potiùs ignari illi, qui circa eam occupati per inscitiam suam faciunt, ut justa illa & innoxia scientia (cujus veritas paucis quidem cognita, à multis autem falsò allegata fuit) veluti fibilis explodatur, & pro mendaci ac profana vulgò habeatur. Etenim, si penitiùs aliquantò naturam ac definitionem hujus Astrologicæ artis introspiciemus, manifestè aliquid certitudinis ei inesse percipiemus, cùm sit *ex consensu cœli & substratis elementis divinandi scientia, seu doctrina de effectu syderum in elementis & iis rebus, quæ ex elementis constant*: hoc est, *ejus officium est ex astrorum motu futuros in hisce inferioribus prænotare eventus*, quod certè non solùm in nobis, sed etiam in brutis & plantis verificatur, siquidem nemo est, qui nesciat prognosticare, Solis accessum afferre nobis calidiorem aëris temperiem, herbasque virides ac vivas reddere, cujus generis multa etiam sunt alia, de quibus infrà latiùs agemus.

Faciunt autem nonnulli hanc scientiam aut *naturalem* aut *superstitiosam*: *Illam* in complexionibus corporum, quæ secundùm astrorum contemperantiam variantur, ut sunt sanitas, ægritudo, tempestas, sterilitas, &c. versari volunt; *hanc* verò in contingentibus, & his, quæ voluntati humanæ subjacent, quàm parcè Metaphysici tractant.

Non autem est nostri instituti hoc loco partem istam posteriorem tractare, quippe qui, si tale quid in hujus scientiæ visceribus delitescit, lubentes id omne Cabalistis, & aliis multò nobis in hac arte sagacioribus relinquimus, spectante nimirùm eò solummodò intentione nostra, ut Physicè de re Astrologica agamus, & secundùm naturæ leges hanc scientiam nostram tractemus, non aliter, quàm pictores solent varios simul colores ad invicem miscendo unam aliquam certam speciem delineare, ita, inquam, nos etiam ex varia multarum qualitatum elementarium mixtione certum quoddam compositum, aut de corporis habitu, aut de rebus inanimatis, aut aëris constitutione, intendimus secundùm proportionalem positionem Planetarum, signorum, & cæterarum stellarum descri-

deſcribere, ut ſuccinctè in partis hujus ſubjecto demonſtrabimus. Eſt etiam & alia Aſtrologiæ diviſio, quâ in *Theoricam* & *Practicam* illa diſtribuitur: Et ex his eſt *Theorica*, quaſi baſis & fundamentum *Practicæ*.

CAP. II.

De Aſtrologiæ partibus in ſpecie.

ASTrologi nonnulli hanc artem in *ſex* partes dividunt, quarum *primam* dicunt *introductoriam*, quæ nimirùm verſatur circa ejus principia, videlicet circa ſigna zodiaci, & cæteras ſtellas fixas ac Planetarum naturas, *de quibus in ſecundo hujus libro latiùs: Secunda* agit de magnis revolutionibus, quæ conjunctiones & Eclipſes conſiderant: *Tertia* genituras ſingulorum denotat: *Quarta* tractat interrogationes: *Quinta* circa electiones verſatur, & *ſexta* imaginum fabricam ac operationem edocet. Alii eam in 4. partes diſtinguunt, quarum *prima* de Criſi & morborum cauſis agit, de quibus Tomo noſtro ſecundo: *Secunda* circa quæſtiones Arabum eſt occupata: *Tertia* electiones conſiderat: *Ultima* denotat elementorum mutationes: Nos verò omnes haſce prædictas partes in diſtinctionem ſequentem rectiùs, ut nobis quidem videtur, collegimus.

- *Aſtrologia* eſt *duplex*, ſcilicet aut
  - *Merè naturalis*, quæ tractat *de ſtatu aut fortuna*
    - *Publica*, ſub qua continentur
      - *Aëris mutationes*, quas conſequuntur *tẽperies*
        - *Salubris.*
        - *Morbida & peſtifera.*
      - *Imperiorum, principatuũ, regionum, urbiumq́ alterationes*, ortæ aut ex
        - *Bello.*
        - *Pace.*
        - *Religionis mutatione.*
        - *Sectis.*
        - *Rebus gerendis magnorum Principum.*
    - *Privata*, quæ cõprehendit *tres partes Aſtrologiæ*, ſcilicet
      - *Genethlialogiam*, quæ cæterarum Aſtrologiæ partium princeps eſt.
      - *Electiones temporum*, hoc eſt, obſervationes dierum & horarum ex conſtantiſſimo motu ſyderum & cœli, cujus *uſus* inſervire ſolet.
        - *Oeconomo.*
        - *Politico.*
        - *Ruſtico.*
        - *Medico.*
        - *Mercatori.*
        - *Nautæ.*
        - *Legato.*
        - *Architecto, &c.*
      - *Quæſtiones ſeu interrogationes de re aliqua dubia*, videlicet de
        - *Furto & fure.*
        - *Rerum eventu*, ſeu proſpero aut infelici ſucceſſu in re aliqua.
  - *Non merè naturalis*, quæ verſatur circa
    - *Characteres*
    - *Sigilla*
    - *Statuas*

    Et hæc eſt vel *merè*
    - *Necromantica.*
    - *Aſtronomica.*

Atque ultimum hoc membrum, quamvis habeat effectus admirabiles, ut hiſtorica nobis teſtimonia tum in Byzantina, tum in aliis relationibus tradiderunt, haud invidè tamen, ſed rectè illud ſuperiùs, ſecundùm aliorum Aſtrologorum ſẽtẽtiam, ſuperſtitioſum appellavimus, quippe qui nec à Magia, nec ab Idololatria iſtam Aſtrologiæ ſpeciem multum differre opinantur, ac præſertim in iis, quæ habent imagines Necromanticas angelorum, aut potiùs Dæmoniorum, & aliorum nominum ac characterum ignotorum inſcriptiones; ſimiliter, quæ ad operationes ſuas requirunt diverſas ſuffumigationes & invocationes, quæ omnia nihil ſunt aliud, quàm ſigna manifeſta pacti cum Dæmonibus initi, ita quidem, ut hac ratione inſcii in idololatriam cadant, ac miſerè decipiantur: Sed hæc de parte magis metaphyſica intelligimus, quam *Necromanticam* appellavimus, quæ penitùs eſt fugiẽda. At profectò iniqui ſunt qui rei abuſũ ab uſu non diſtinguunt; namque characteres & ſigilla merè Aſtronomica ſæpiſſimè etiam apud ipſos Medicos præſtantiores ſunt in uſu, prout reliquerunt nobis inſcriptis ſuis Medici illi excellentiſſimi *Arnoldus de Villa Nova, & Theophraſtus Paracelſus*, qui de uſu ac virtute ipſorum in morborum ferè incurabilium ſanatione, uti & de ipſorum conficiendorum ratione libros nonnullos ſcripſerunt: Atque de hac etiam Aſtrologiæ parte nos quoque in *volumine ſecundo*, ubi de diverſa morborum curandorum ratione acturi ſumus, tractabimus.

Quod autem ad cæteras Aſtrologiæ partes attinet, *de publica imperiorum & principatuum fortuna* agentes, omittemus illas, quoniam noſtri non eſt inſtituti hoc loco eas proponere, ſimilitérque etiam *Genethlialogiam*, quoniam de Microcoſmi diſpoſitione & ſtatu agit, ad volumen noſtrum ſecundum ei dedicatum transferemus, atque in hujus libro ſecundo *primum* ſigna cœleſtia & ſtellas fixas conſiderabimus; *Deinde* Planetarum diſpoſitiones & accidentia libro tertio referemus: *Tertio* de figuræ cœleſtis erectione mentionem faciemus libro quarto: *Quarto* loco aëris mutationes denotabimus, atque has libro quinto dedicabimus. *Quinto* loco quæſtiones ad furtum & furem pertinentes collocabimus, ac librum ſextum illis accommodabimus: In *ultimo* autem libro de electionibus aliquid & quidem breviter, dicemus,

CAP. III.

An aſtra imponant neceſſitatem.

OMnes, qui de Aſtrologia ſcripſerunt, in hanc coinciderunt ſententiam, DEUM *in hæc inferiora agere ſecundùm ordinationem, ſtellas verò ſecundùm executionem*. Quod cùm ita ſit, quis, niſi brutum omninò negabit mentem quoque humanam ſubjici ordinationi divinæ? Non tamen hoc ita velim intelligi, quod mens humana ullo modo per ſe aſtrorum operationibus ſubjiciatur, quippe cùm ſit illa natura longè excellentior & divinior, quàm eſt natura aſtrorum; ſed vehiculum illud in quo (ut *Platonicè* loquar) mens iſta Empyrea in corpora tranſportatur, quatenus eſt ſpiritus æthereus (ut *in tractatu primo voluminis noſtri ſecundi* latiùs declarabimus) de mutationibus cœli participare, & per conſequens, dominum quoque ejus, cujus eſt quaſi currus ſecundùm appetitum illius à cœlorum actionibus provenientem proſpoſſe incitari, haud ſecùs, quàm pars quælibet alterationes totius patitur, neminem ſanæ mentis compotem latere poteſt. Sed ut planiùs illud explicetur, ſciendum eſt ſecundùm *Triſmegiſti* doctrinam, *Spiritum æthereum eſſe mentis receptaculum, non aliter, quàm homo ſeu anima ſenſitiva Spiritus, ita ut Spiritum*

de

de utroque participare certum sit, nempe de natura supercœlesti, & de illa sublunari, cùm sit de natura cœli medii.

Si igitur, inquiunt *Platonici*, Spiritus menti adhæreat, fugiatque carnis voluptates, beatificatur, & super naturam cœlestem, à qua originem suam habuit, exaltatur, bonas solummodò stellarum actiones recipiens, malas autem sagaciter evitans, atque hac via Spiritus ille præparatus minimè omnibus cœlorum actionibus obedit. Cùm verò Spiritus ille, mentis radios recusando, alteri extremitati adhæret, subitò fit ex bono Dæmone Dæmon malus, & tum omnium actionum superiorum, ac præcipuè malarum propter corporis ad malitiam pronitatem capax evadit, quoniam corpus ac princeps ejus, anima nimirùm sensitiva, utpote, quæ ex elementis, tanquam perpetuis influentiarum cælestium receptaculis dependent, & menti oppisitissima existunt, per se apta sunt & disposita ad eligendum ac avidè arripiendum pessima quæque cœlorum dona, videlicet influxus voluptuarios, iracundos, tristes, funestos & crudeles, ebriosos, segnes, impudentes, lascivos, & concupiscentiâ plenos, cum temerario cujusque alterius vitii affectu, prout è converso de melioribus cœli influentiis eligit bonus hominis Spiritus, quibus reddit ipsum laudis cupidum, & bellicosum seu strenuum in re honesta ac licita, utputa religionis causa, facitque eum justum & pium, amabilem, studiosum, liberalem, ac cæteris virtutibus à nativitate præditum, de quibus *in secundo nostro Tomo*, ubi de nativitatibus agemus, pleniùs discurremus. Dicimus igitur, hæc omnia secundùm Dei ordinationem fieri, & à stellis, tanquam ministris ejus necessariò executioni mandari, quas Philosophi nonnulli exinde *naturæ digitos*, non inconcinnè appellaverunt, utpote sine quibus ea nihil in his inferioribus agit aut operatur. At quia mens humana est quasi radius vivus ipsius Dei, idcircò non magis possunt in ipsam cœlestes ministri, quàm in ipsum ordinatorem, Deum nempe, agere; Et per consequens mens ab omni influxu aut mutatione mundana immunis semper existimanda est, nullique passioni obnoxia, hoc est, ad bonitatem semper agens, nunquam autem pravorum invasiones patiens; Sed Spiritus vehiculum ejus nonnunquam blandimentis carnalibus & mundanis decipitur, & cum carne quandoque pravarum cœli affectionum impressiones simul cum bonis recipit, quando nimirùm mens aut vacat omninò, aut nonnisi parùm tantùm operatur. Atque hinc est, quod homines pessimi etiam interdum bonos producunt contra naturas suas fructus, divites redduntur, & felices sunt in bello aut aliis negotiis mundanis, vix ac ne vix quidem etiam assistente mente divina. Similiter Spiritus inconstans nonnunquam huic, & quandoq; alteri extremitati adhærens est aliquando bonus ac pius, carnem & mundum negligens, aliquando improbus, & ad omnia vitia proclivis. Hinc etiam est, quod Spiritus quorundam hominum carnaliter affecti & menti inobedientes amant cædes, ac circa latrocinia versantur, quinimò etiam sunt ad hujusmodi mala perpetranda promptiores & alacriores uno tempore quàm alio; nam stellæ Martiales in cœlo potentiores suscitant furem à nativitate magis vel minùs Martialem, secundùm suum cum aliis stellis situm & aspectum: Id quod etiam præstant alii cœli significatores secundùm consensum suum cum Domino domus septimæ in hora nativitatis. In furtis igitur manifestum est, astra necessitatem imponere, quemadmodum & in aliis vitiis similibus, quoniam mens divina in hominibus circa talia occupatis, quasi vacat, & Spiritum ipsorum secundùm pravas carnis imaginationes operari sinit. Unde cùm spiritus locũ secundũ post mentem in corpore possideat, ac sit de substantia cœli, quid impedit, quo minus cœlestia in eum agant, quàm in cæteras suas partes similes? Similiter cùm præcipuè cœlorum actiones fiant in elementaria corpora, tam simplicia, quàm composita, quid obstat, quò minus agant cœlestia in

Spiritum vacante mente, cùm illa tam agant in corpora, quàm corpora in ipſum Spiritum. Ex his igitur indubitatum eſt, quod, ſi certa poſſit haberi notitia de ſtellarum virtutibus & mutua ipſarum operatione ac qualitatibus in qualibet conjunctione aut aſpectu, non ſit difficile, ſecundùm naturam ſtellæ ſignificantis cum naturis loci, in quo ea invenitur, & aſpectu aliorum Planetarum eum intuentium conjunctam, de futuris ſtatura, corporis diſpoſitione, & ſpiritus inclinatione audacter pronuntiare, ac infallibiliter de eo indicare, quod ceſſante mente, quæ nunquam malis actionibus conſentit, aſtra ei neceſſitatem peccandi imponant.

Quod verò ad prognoſticationem tempeſtatum & mutationem aëris attinet, extra omnem controverſiam eſt, materiam hanc omnem inferiorem, & quamlibet ejus partem, aut ad generationem, aut corruptionem, aut ad alterationem & aliam quamcunque mutationem, virtute animæ cœleſtis influentis tendere, quemadmodum in *primo hujus tractatu* luculenter demonſtravimus. Unde ſequitur, ſi fortior cœli diſpoſitio ſit ad humiditatẽ prona, ut etiam hæc inferiora naturam ejus recipiant; ſi ad caliditatem, elementata calidiora eſſe percipiuntur, ſi ad frigiditatem, frigidiora, & ſi ad flatuum exagitationẽ procliviora, tum venti ac flatus in hiſce inferioribus concitantur, & id quidem naturali quadam neceſſitate, ſecundùm naturalem miniſtrorum cœleſtium ſitum, poteſtatem ac prædominationem, de cujus rei veritate etiam beſtiæ, atque adeò ipſæ quoque res inanimatæ nobis oculare teſtimonium exhibent, dum anni partes & vegetabilium diſpoſitiones, omnésque mutationes motum ſolis ſequi, & appropinquatione ejus res omnes vireſcere, aëremque incaleſcere anniverſaria nos doceat experientia. Similiter ſub Lunæ incremento tumeſcunt aquæ, & corpora omnia ſucceſſione inviſibili magis magiſque madefiunt ac humoribus replentur; Saturnóque in propria ſua domo, nempe in Capricorno, regnante, cæterosque Planetas ad ſe velut ad epulas invitante (quod eveniebat circa annum 1608.) gelu & frigiditas intenſiſſima in hiſce partibus elementaribus regnant, & ſic in cæteris.

Concludimus ergo tantam eſſe cœli in hæc inferiora virtutem ac efficaciam, & tam certo effectu operantem, ut non immeritò inde *Mercurius Trismegiſtus* in *capite ſecundo libri ſui*, quem *Aſclepium* nominat, *cælum* vocet DEUM *ſenſibilem*, hoc eſt, idem ſenſibiliter præſtantem executivè, quod præſtat Deus intellectualis, diſpoſitivè ac per ordinationem. Unde quoque nominat illud eodem in loco *adminiſtratorem omnium corporum*, quorum augmenta & decrementa Sol & Luna ſortita eſt, & *ipſum* DEUM appellat *eorum, quæ in mundo ſunt, gubernatorem ac omnium effectorem*

CAP. IV.

De cauſa falſarum prædictionum apud omnes ferè Aſtrologos.

QUoniam in hujus ſcientiæ praxi quàmplurimi committuntur errores, quibus artifex non modò ſeipſum fallit, ſed conſulentes etiam per falſas ſuas reſolutiones decipit, fit inde, ut aſſerant nonnulli *Aſtrologiam non eſſe ſcientiam*, (quippe quam certis & veris demonſtrationibus fundari oporteat) *Sed artem frivolam atque ſophiſtriâ plenam*. Quibus ut breviter reſpondeam, ſciendum eſt, non

in

in scientia esse culpam ullam, sed in Professore multam, utpote qui, cùm nihil aut parùm admodum intelligat, quidvis tamen conatur. Etenim perpaucos solummodò, & vel nullos etiam exactè in hac scientia peritos vidit hæc nostra ætas, dum interim tamen sat magno nihilominus numero ubique reperiuntur *Professores Spurii*, & penitùs in hac arte ignari, ac à medulla ejus valdè remoti, qui multa pollicentur, & pauca aut nihil præstant. Cujus rei ratio hæc est, quod cabalistica est hæc ars, antiquiorib. *Judæis* & *Ægyptiis* primùm revelata, ex qua mirabilia in futurorum divinatione & præteritorum revelatione depromebant; ut apud *Josephum in historia ejus de Judæis* latiùs declaratur, ubi docet, hanc scientiam ab ipso Adamo primitùs inventam successivè ad alias dimanasse, quæ procul dubio, si rectè & perfectè cognoscatur, tam certa est in operationibus suis, quàm certus est ipse motus cœlorum & Planetariorum aspectuum, ac determinatum earundem tempus usque ad minutas. Occultaverunt autem veteres sapientes hujus scientiæ medullam, ut stultos & indignos occœcarent, non aliter quàm Philosophi circa Astronomiam inferiorem optimè versati, periti nempe in lapidis Physici confectione. Nam ut *Hermes* & cæteri *Philosophi Chemici* parabolicè, allegoricè & sophisticè de lapide Philosophico tractant, dũ unus alteri sæpissimè obloqui videtur, dicente alio ℞. *hoc*, alio autem illud summopere dissuadente, ac clamante ℞ *illud*; atque hac ratione studiosos decipiunt: ita etiã sese res habet in arte hac præsenti, ut pote de cujus quoq; secretis Astrologi varii varia scripserunt, ita ut alter alteri omnino contradicere in hoc studio videatur, atque hoc modo doctrinæ incertitudine curiosos decipiunt, & cogunt Artistas ut plurimum fallaces & mendaces reddere responsiones. Hæc igitur certissima est in scientia illa incertitudinis ratio, quâ quidem ea incerta est, sed respectivè, hoc est, respectu personarum, quæ ipsam non absolutè, & ut in natura sua est, sed malè concipiunt ac tractant. Nam citra omne dubium tam certi sunt stellarum effectus in hæc inferiora, quàm certum est, DEUM omnia ordinasse, quæ in mundo hoc inferiori non modò in elementis simplicibus, sed in ipsis etiam elementatis tam animatis quàm inanimatis contingunt. Nec credendum est, ipsum *Diabolum* alia cognitione futura & præterita cognovisse, (cùm teste scriptura *de mentis secretis nihil participet*) nisi quatenus ex astrorum motu eventus omnes addidicit, ac si in æthereis campis eos aureis literis descriptos vidisset. Et hic quidem inter omnes totius mundi Astrologos exercitatissimus esse creditur, ut pote qui diu in hac scientia operam posuit, atque inde à mundi principio stellarum operationes observavit, per quas voluntatem DEI in rebus naturalibus assiduè animadvertit, haud secus quàm servus aliquis Domini sui verba ac vocem audiens ex sono eorum intelligit, quid ipse velit, & quæ sit ejus in re qualibet intentio. At de secretis DEI mysteriis non plus intelligit, uti nec de metaphysica ejus operatione, quàm servus cognoscit Domini sui imaginationem, prius, quàm ille intentionem suam verbis declaret.

Ex hisce igitur constat, summam esse hujus scientiæ certitudinem, (quippe quæ inter omnes alias maximè est sublimis, & proxima ipsi creatori) sed minimam in Artistis hujus seculi veritatem, quoniam videlicet veritas hujus scientiæ est sub fictis obvelamentis occultata & in tenebris verborum contradictoriorum abscondita. Ego verò relictis in medio diversitatibus ac variis viis *Ægyptiorum*, *Judæorum*, *Arabum* seu *Chaldæorum* & *Babyloniorum* in illo solummodò puncto eos secutus sum, ubi maximè ipsos convenire percepi. Et quamvis hæc nostra via lõgè distet à vera & integra artis cognitione, attamen, quia experti sumus, veras divinationes hujusmodi operatione ut plurimum provenisse, id circo de ea tantùm, omissis ambiguis veterum Sophorum curiositatibus, breviter agemus.

CAP. V.

De iis, qui professionem Astrologiæ hominibus interdicunt.

REperiuntur quàmplurimi, sed in hac scientia valdè imperiti, & obscuritate tenebrarum submersi, nec præter sensibilia quicquam mente concipientes, qui volunt, hanc scientiam, cùm sit de ipsius Dei ministris, non esse usurpandam, imò iniquum esse tam alta petere, & secreta ipsius creatoris tam anxiè & scrupulosè perquirere. Alii verò, uti jam dictum est, inveniuntur, qui Astrologiam aut nullam, aut saltem frivolam esse scientiam asserunt, utpote nullo modo certam. Atque hisce quidem posterioribus satisfactum est, ut opinor, capite præcedenti; Ad priores verò, quod attinet, velim ut illi ad hæsitationem suam diligenter perlegant epistolam nostram *hujus Tomi* primordio præfixam, atque ut deinceps secum ipsi perpendant, annon bruto magis quàm homini mentis dono ornato conveniat talia cogitare, & rem tam nobilem, qualis est homo, æstimare tam vili, & tam abjectè de illa judicare, quod nequeat mens ejus ab ipso creatore in illum infusa, ut per eam cum ipso communicaret, ac sine qua etiam beatificari homo non potest, per easdem scalas speculando & contemplando ascendere in cœlum, per quas à cœlo in corpus humanum descendit.

Audiamus quæso, *Trismegisti* de hac re opinionem, qui *sermone* 1. *Pimandri* de hominis sapientia in Astrologia intelligenda loquitur in hæc verba: *Cum homo omnium potestatem in se haberet, opificia septem gubernatorum observavit: hi autem humanæ mentis meditatione gaudentes, singuli proprii ordinis participem hominem reddidere, qui postquam didicit horum essentiam, propriámque naturam conspexit, penetrare atque rescindere jam exoptabat ambitum circulorum, vimque gubernatoris præsidentis igni comprehendere.* Divina profectò sunt hæc *Trismegisti* verba, mentem humanam in excellentiæ fastigium exaltantia, utpote cujus nobilitate docet hominem non modò certas astrorum essentias cognoscere, & earum effectus per consequens in Astrologica scientia addiscere, sed etiam actiones metaphysicas (& id quidem permissione divina) contemplari: Unde & in eodem sermone sic loquitur idem *Trismegistus*: DEUS *hominem ad imaginem suam procreans reverâ propria forma animium delectatus opera sua omnia usui concessit humano.* Certum est itaque mentem humanam, cùm sit tam nobilis, & divina, omnimodò ad excelsa & sublimia, imò & ad ipsum DEUM, tanquam verum luminis divini radium ac scintillam naturaliter tendere, & in hisce inferioribus, quibus invita committitur, & in quæ à Spiritu vehiculo suo transportatur, ac quasi traditur, tanquam in carcere opaco includi, & à libertate sua naturali restringi & coarctari, atque ita in regione dispositioni suæ penitùs contraria contineri: Nam ut mens & corpus sunt in naturæ situ duo extrema, ita etiam sunt dispositiones eorum magis sibi contrariæ, quàm est dispositio caliditatis frigiditati, aut humiditatis siccitati.

Haud ineptè igitur concludendum putamus, non esse impossibile captui humano cognoscere astrorum & gubernatorum illorum essentias ac dispositiones, neque etiam contra voluntatem divinam id fieri, cùm ipsi menti humanæ altiùs penetrare, & cum ipso Deo contemplatione divina colloqui concedatur, sed spissitudo & tenebrositas corporum excœcat animam, ac judicium illius tollit, haud secus, quàm pannus oculis obductus adimit illis objecti visibilis certitudinem ac figuram. Sic igitur prima astrorum cognitio per revelationem est generi humano declarata, ac deinceps Cabalistica traditione continuata.

FINIS LIBRI PRIMI.

LIBER

LIBER SECUNDUS

Defignis.

CAP. I.

De zodiaco & ejus partibus.

SCIENDUM inprimis eſt *Zodiacum* eſſe ſolum circulum illum latitudinem & obliquitatem habentem, qui Macrocoſmi viſibilis rotunditatem in duas æquales partes dividit. Hujus latitudinem invenerunt Aſtronomi eſſe 12. graduum, eandémque habere longitudinem, quam circulus ille Æquinoctialis, videlicet 360. graduum, quatenus nimirum globum integrum in duas æquales ſecat. Hinc igitur eſt, nempe ob ejus longitudinem & latitudinem, quod *cæli zona* ſeu *cingulum* appellatur. Diviſerunt autem hunc circulum ſapientes in 12. partes æquales, quarum quælibet 30. gradibus conſtat. Atque has quidem portiones appellaverunt *ſigna*; ipſum autem circulum ab illis *ſigniferum* denominaverunt, quaſi 12. ſigna ferentem.

Signum cæleſte accipitur aut pro loco, cuilibet ex 12. ſignis zodiaci attributo, & ſumitur aut pro parte zodiaci ex 30. ſolummodò longitudinis & 12. latitudinis gradibus conſtante, ac ſigno illi proprio, aut pro zodiaci parte 30. longitudinis gradus continente cum integra mundi latitudine, hoc eſt proportionaliter ſeu pyramidaliter à 30. illis gradibus longitudinis (quæ dimenſio tam borealis, quàm Auſtralis baſis locum obtinebit) ad ipſos zodiaci polos extenſa.

Vel accipitur pro congregatione ſtellarum fixarum, figuram ſeu effigiem illarum rerum, quæ ſignis cœleſtibus in zodiaco inventis nomina impoſuerunt, repræſentante. Sic *Aries* ita dicitur, quia ſtellæ in illo zodiaci loco congregatæ formam & effigiem arietis conſtituunt, & ſic in cæteris.

CAP. II.

De Ariete

SECTIO I.

De integra Arietis natura.

PRimum zodiaci ſignum eſt ARIES, cujus character eſt talis ♈. Hoc ſignum ideò dicunt primum in Signifero locum ſibi vendicaſſe, quoniam Sol primo creationis ſuæ die ex hujus ſigni principio mundo emicuit.

Signum

- *Septentrionalis* respectu Æquinoctialis circuli.
- *Obliquè ascendens.*
- *Orientalis* respectu triplicitatis.
- *Cardinalis.*
- *Vernalis.*

Suam in cœlo positionem

Est sibi propria, quæ dicitur *ob*

Suam dispositionem elementarē

- *Ignea.*
- *Biliosa.*
- *Calida & sicca.*
- *Amara.*
- *Masculina.*
- *Diurna.*
- *Mobilis.*

Natura, quæ considerari vel *quatenus*

bestialem suam figuram

- *Quadrupes.*
- *Fera mansueta.*
- *Nec muta, nec vocalis.*

Calamitatem, quam corpori humano affert, *Tortuosa.*

Domus Martis diurna.

Planetis quibusdam dignitates tribuit, & sic est

Una ex triplicitatibus igneis, cujus Dominus est tempore

- Diurno, *Sol.*
- Nocturno, *Jupiter.*
- Diurno & nocturno, *Saturnus.*

Signum Arietis observatur, vel

In integra sua dimēsione, in qua *duo* sunt notanda, nempe ejus

Locus, qui in

- *Cœlo* est contiguus Æquinoctiali.
- *Homine* caput occupat.
- *Anno* Mensem Martii sibi vendicat.

Secundùm distinctā

- *Graduum suorum dispositionem* seu naturam variam, de qua sectione hujus secunda.
- *Stellarum in eo fixarum numerum, & situm*, de quibus in sectione hujus tertia.

Septen-

Septentrionale dicitur hoc signum, quoniam ab Æquatore versus eam cœli partem vergit.

Dicitur *obliquè ascendere seu oriri*, quia cum eo Æquatoris media pars non ascendit, major enim arcus Zodiaci, quàm Æquatoris oritur.

Regula I.

Inferiora sex signa obliquè ascendentia obediunt superioribus directo ascendentibus ac sibi oppositis: Sic ♋ rectè ascendens habet reverentiam à ♑ signo suo opposito obliquè ascendente: ♌ etiam ab ♒ & ♍ à ♓, ac sic in cæteris.

Orientalis Triplicitate sua & Cardinalis dicitur *Aries*, quia secundùm naturalem cœli situm vendicat sibi angulum Orientalem: Nam cùm primum diem Sol incepit à creatione sua, in *Arietis* principio repertus est: Unde eo die oriente Sole dimensio *Arietis* eum cœli cardinem procul dubio possidebat. Quatuor autem signa cardinalia numerantur, videlicet ♈. ♋. ♎. ♑.

Vernalis etiam vocatur, quia ex corpore ejus impluit Sol in hæc inferiora tempus vernum, & æqualem ejus temperiem.

Masculinum autem eum appellant, quoniam sub eo etiam mulieres natæ virili fortitudine imbuuntur.

Diurnum etiam ipsum nuncupamus, quoniam pulchritudinem dat nato seu significato, eumque reddit clariorem.

Mobilis denique dicitur, quia natum reddit mobilem & varium.

- Signorum alia sunt
  - *Humanam retinentia effigiem*: ♊. ♍. ♒. ♐. — Et *Haly* inter hoc ponit ♎ propter vicinam virginem.
  - *Pennigera*: ♍. ♊. ♓. — Quæ in occidente vigent; At *Ptolomæo* teste ♊. quia simulachrum duorum corporum habet, filiorum nmerum multiplicat.
  - *Quadrupedia*
    - *Fera mansueta*: ♈. ♉.
    - *Fera immansueta*: ♌. ♐.
  - *Tortuosa, calamitosa, vitiosa, morbosa*: ♈. ♉. ♋. ♍. ♑. — Quia gybbos, claudicationes, luxationes, ulcera, & similes calamitates natis infligunt.
  - *Fœcunda & multam prolem generãtia*: ♋. ♍. ♓. — Quæ ab effectu nomina sunt sortita.
  - *Sterilia*: ♌. ♍. ♊.
  - *Vocalia*, qualia sunt signa hominum.
  - *Muta*, ut ♋ ♍ ♓.
  - *Mediæ naturæ*, ut ♈. ♉. ♌. ♎. & pars ♐. ultima.

Dignitatem Planetæ habere dicuntur, cùm in aliquibus Zodiaci locis majores acquirunt vires & poteſtates, quàm in aliis: quibus quidem dignitatibus, dum fruuntur, fortiores dicuntur, quod fit, quia natura talis Planetæ convenientior eſt naturæ iſtarum ſtellarum, ac fit mutua naturarum illarum affinitas: Atque hinc eſt, quod à veteribus dignitates eſſentiales dictæ ſunt, quarum præcipuarum quinque ab Aſtrologis enumerantur ſpecies, videlicet *Domus*, *Exaltatio*, *Triplicitas*, *Terminus & Facies*. *Domus* dicitur ſignum, cum quo Planeta magis concordat in plenitudine qualitatum, & vocatur ita, quoniam, cùm Planeta in eo exiſtit, habet ſeſe ut vir in ſua domo: Atque hoc etiam modo ♈. dicitur domus ♂tis.

Regula II.

Planetæ domus quinque poſſidet dignitates, eſtq; locus principalior præcæteris dignitatibus naturæ craſſi Planetæ magis conveniens.

Triplicitas eſt connexio trium ſignorum, quæ ex Zodiaci trigono ſe invicem aſpiciunt, ac naturam ſimilem habent.

Regula III.

Cùm Planeta eſt in ſua Triplicitate, habet ſeſe in ea, ut vir in honore ſuo inter auxiliantes: Sic igitur ſe habent ☉. ♃. & ♄. in ♈.

SE-

De particularium Arietis graduum natura.

Gradus dimensionis Arietis considerantur; aut

Quo ad se. Nam Arietis gradus naturas varias & differentes habet; Unde alii dicuntur

Respectu aliorum; Nã Planetis cõcedunt in hoc signo

Dignitates

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Num. grad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi	1	2	3						9	10	11	12	13	14	15	16														
Lucidi				4	5	6	7	8									17	18	19	20					25	26	27	28	29	
Vacui																					21	22	23	24						30
Masculini.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15															
Fœminini.									9							16	17	18	19	10	12	22								
Puteales						6					11					16							23						29	
Augĕt. fort.																			19											
Exaltatio.	☉																		19											
Terminus			♃						♀							☿							♂					♄		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Terminus					♂										☉										♀					
Facies	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detrimentum	♀																													
Casus	♄																♄				21									

Notandum eſt quod *gradus tenebroſi*, ſimul & *Putеales* infortunio afficiunt: *Lucidi* verò fortunio; *Vacui* autem mediocres ſunt inter bonitatem & malitiam. Gradus autem *fortunam augentes* ſunt in quibus ſtellæ fixæ naturas fortunatorum Planetarum induunt, aut locum elevationis bonorum occupant, videlicet ubi dignitatem aliquam habent.

Gradus maſculini ideò ſic dicuntur, quod Planetam maſculinum in illis exiſtentem fortiorem faciunt, atque ſic etiam gradus fœminini eadem ratione ſecundùm naturam ſuam fœmininos Planetas afficiunt.

Gradus Azemenæ ſunt gradus debilitatis corporis: Eſt enim *Azamen* aliqua corporis debilitatio, qualis eſt ſurditas, cœcitas, membrorum debilitas & id genus alia, quibus in hac vita homo eſt obnoxius.

Cùm ergo nativitatis tempore reperitur Luna in aliquo horum graduum, accidit nato aliquis exiſtis defectibus. Sic ſi Planetæ fuerint in gradibus lucidis, erunt illi fortiores in ſignificatione bonorum, quoniam gradus iſti ſignificant pulchritudinem, lucem, fortunam; Si in tenebroſis denotant duritiam, tarditatem, & horribilitatem ac rem tenebroſam & malam; Si in gradibus fumoſis, & vacuis ſignificant rem non parùm horribilem; ſi in Putealibus pulchritudo & aſpectus nati debilitabitur; ſi in gradibus fortunam augentibus, fortuna nati major erit ac dominabitur terris, multáſque divitias comparabit.

Nota quod *Azamen* idem eſt, quod inſanabile, & *Puteus* idem, quod Aquoſitas. Unde ubicunque reperitur puteus ſignificat aërem pluvioſum, & ſi de homine agitur Hydropem.

Planetæ exaltatio eſt locus zodiaci ſeu ſigni ejuſdem gradus, in quo vis illius naturali quadam ſublimatione elevatur. Dicitur autem 19. Arietis gradus exaltatio ſolis, quia ſol ibi exiſtens incipit ad ſeptentrionem vergere, diebúsque incrementum tribuere.

Regula I.

Ubicunque in zodiaco Planeta aliquis exaltatur, ibi in loco ejusdem zodiaci oppoſito depreſſionem ſeu detrimentum ſuum inveniet; ut Sol exaltatur in 19 ♈. & deprimitur in 19. ♎. quoniam ibi loci eſt elevatio Saturni, qui vitæ ac ☉. eſt inimicus. *Similiter, ubi aliquis Planetarum deprimitur, ibi in ejus oppoſito exaltatur.*

Illud notandum eſt, quod Planeta, quando eſt in exaltatione ſua, habeat ſeſe ut vir in ſuo regno, quemadmodum ſi in domo ſua exiſtit ſeſe gerit, ut vir in propria ſua domo, & ſi in Triplicitate, ut vir in honore ſuo inter auxiliantes, ut dictum eſt.

Regula II.

Exaltatio vendicat ſibi quatuor dignitates, ut domus quinque, ſicuti dictum eſt.

Termini ſeu *fines* ſunt peculiares ſignorum & ſigniferi partes, quæ in unoquoque ſigno ob certas cuſas diſtribuuntur quinque Planetis, videlicet ♄. ♃. ♂. ♀. & ☿.

Regula III.

Notandum eſt, quod duo luminaria carent finibus, locóque eorum duas zodiaci medietates uſurpant, incipiente nimirum quolibet à domo ſua. Ita Sol initium ſuum capit in Ariete, & deſinit in fine Capricorni.

Regula

Regula IV.

Ut domus quinque, Exaltatio quatuor, & Triplicitas, tres ſibi vendicat dignitates eſſentiales, ſic Terminus retinet duas.

Quemadmodum autem dictum eſt in præcedẽtibus; Planetam ſe habere in domo ſua, ut vir ſeſe habet in ſuis ædibus, in exaltatione autem ſua ut vir in ſuo regno, atque in ſua Triplicitate, ut vir in honore ſuo, ſic etiam aſſerimus, ipſum in termino ſuo exiſtentem aptè comparari viro inter parentes ac cognatos ſuos manenti.

Singulorum ſignorum tres numerantur *Decani*, diviſis nimirum 30. gradibus in tres portiones æquales. Et quælibet portio erit *facies*, quarum prima portio ex decem primis gradibus conſiſtens vocatur *Prima facies*, ſecunda autem portio *facies ſecunda*, & ultima portio *facies tertia*, prout in diſtinctione ſuperiori apparet.

SECTIO III.

De ſtellis fixis in Ariete tum ſeorſim tam in parte corporis ejus intra ſedem ſuam manente, quàm in altera illa in Tauri manſionem extenſa, tum etiam in integro intervallo ei attributo inventis.

Corpus Arietis in duos cœli locos extenditur. Nam
- *In domo* ſeu *intervallo ejus proprio* exiſtunt
  - Dimidia cervicis pars.
  - Ambæ tibiæ anteriores.
  - Cornu dextrum.
  - Poſterior pars capitis.
- *In domo Tauri* inveniuntur cætera ejus membra.

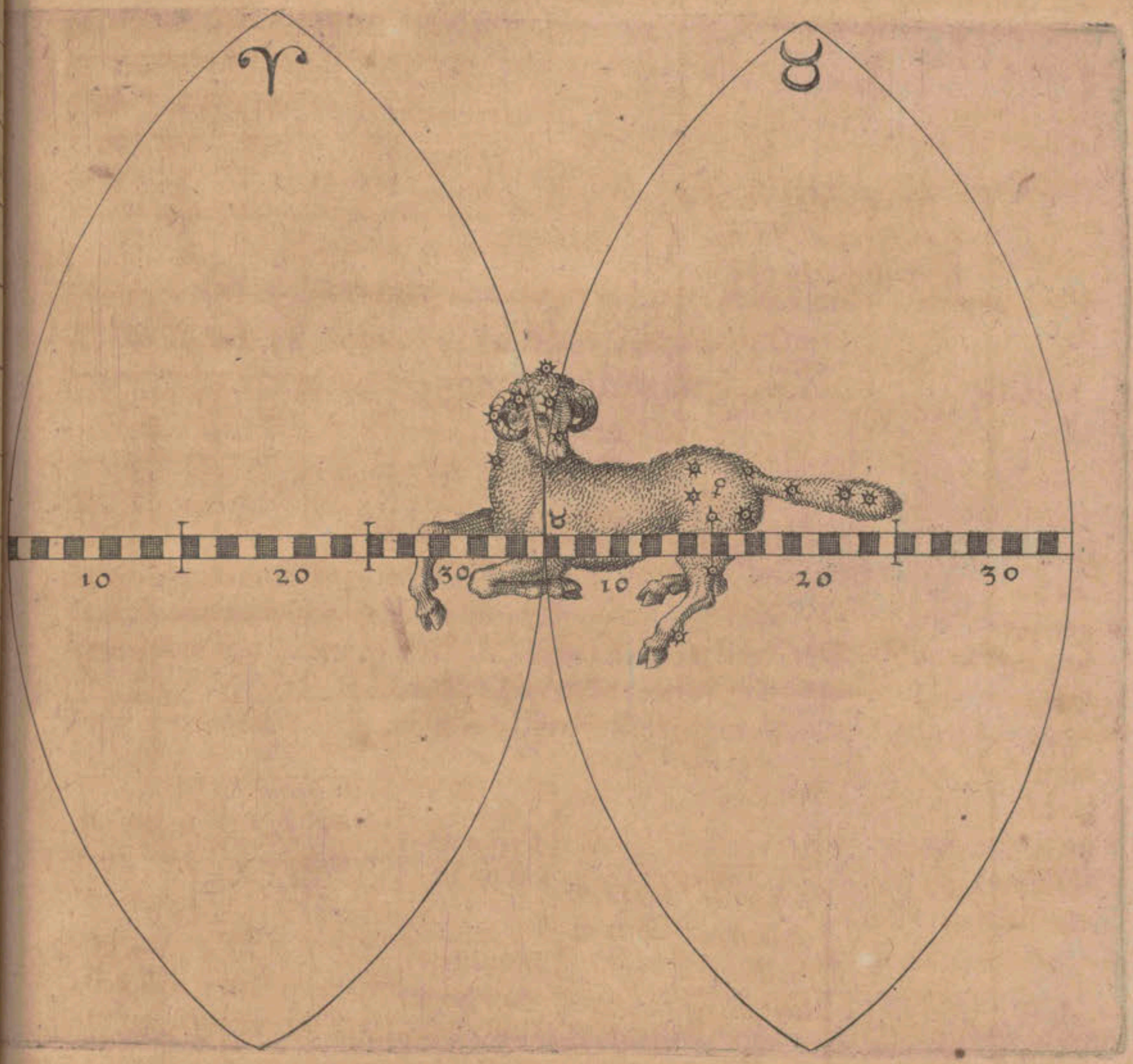
		Long.	Latit.	Mag.	Natur.
		G. M.	G. M		
Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum hoc signo sunt — Extra illius effigiem in ejus intervallo seu domo comprehensæ — Septentrionales	Ala seu lumbi Pegasi	3 35	12 30	2	♂☿♄
	Umbilicus Pegasi	3 35	12 30	2	♂☿♄
	Dext. hum. Cæphei.	8 5	69 0	3	♄ ♄
	Andromad. Alpherat.	9 15	26 0	2	♂ ♄
	Scapulum Androm.	16 45	24 30	3	♀
	Cingulum Androm.	25 15	25 20	3	♀
Meridionales	Extremum Eridani	21 35	53 30	1	♄ ♀
	Venter Ceti	15 25	20 0	3	♄
	Nodus piscium	33 55	8 30	3	♄ ☿
	Juba Ceti	29 5	4 10	4	♄
	Linũ Austr piscium	14 0	3 7	4	♄ ☿
		Lõg. ♈			
In partib Arietis in sua domo inventis — Boreales sunt in	Cornu dextro	29 20	8 15	3	♂ ♄
		28 5	7 30	3	♂ ♄
	Dextra cervicis parte.	28 0	5 32	5	☿ p. ♄
	Australes nullæ habentur				
In ejus compositione, cujus stellæ principaliores		Lõg. ♉			
	Fronte	2 0	7 45	3	☿ p. ♄
In ejus membris in ♉ repertis — Boreales sunt in	Tergo	8 20	6 1	6	♀
	Cauda.	24 31	2 0	4	♀
	Australis una in pede posteriori est	5 20	6 15	4	♂

Genera-

DE SIGNIS ZODIACI.

Generaliter hîc notandum eſt, ſtellas fixas corpora animalium cœleſtium conſtituentes propriis ſuis intervallis, & locis ſeu domibus non eſſe contẽtas, ſed partem corporis cujuſque ſigni in ſua ſede propria comprehendi, & reliqua ejus membra in loco alterius ſigni ei proximi contineri. Sic minor Arietis pars reperitur in poſteriore parte longitudinis ei attributa, nempe verſus finem 30. graduum, ejus domum commenſurantium, videlicet ejus tibiæ, cornu dextrum & dimidia cervicis pars cum capitis ejuſdem portione. Reliquæ verò ejus partes in Tauri dominium ſe extendunt, & 21 ferè gradus illius longitudinis occupare videntur.

Demonſtratio ſequitur.



Regula. I.

Notandum eſt, quod partes cujuſque ſigni extra propriam ſedem repertæ conducant ad judicium illius ſigni, in quo deprehenduntur.

SEC-

SECTIO IV.

De natura, quam dat Aries cum ſtellis ſuis.

- *Aries* denotat *diſpoſitionem*
  - *Animæ*; Nam facit *hominem*.
    - *Superbum.*
    - *Confidentem in ſuo proprio conſilio.*
    - *Exigui ingenii, & ſimplicis animæ.*
    - *Amatorem puerorum.*
    - *Laſcivum.*
    - *Suis bonis non contentum & in propriis divitiis avarum.*
    - *Inverecundum.*
    - *Inhoneſtum.*
    - *Ad gulam & ebrietatem inclinantem.*
    - *Præcipitem & temerarium.*
    - *Mobilem de loco in locum, & diu in patria non manentem, ſed per mũdum incognitum vagabũdum, mare ſæpius ſulcare cupientem, & tamen naturâ ſua ſatis ſegnem & otio deditum.*
  - *Corporis*; Nam
    - cõfert
      - *Longum collum.*
      - *Parvas tibias.*
      - *Aſpectum inclinantem.*
      - *Capillos multos & criſpos ad albedinem vergentes.*
      - *Brunum colorum, quando prima V. facies* adeſt, *& capillos ad rubedinem inclinantes*, quando ultima ejus facies adeſt.
      - *Signum in capite.*
    - Si ejus
      - Prima medietas aſcendat, *hominem groſſum facit & pinguem.*
      - Ultima, *macilentum & gratilem.*

- Constellationes in Arietis longitudine inventæ
  - Boreales, nempe illa
    - Cephei facit hominem
      - Gravem, austerum, non crudelem.
      - Vitâ tranquillum & pacificum.
      - Fictionibus & rebus Poëticis sese oblectantem.
    - Cassiopeæ facit
      - Lascivum.
      - Studiosum in lapidum pretiosorum naturis.
      - Auricupidissimum.
      - Sculptura se delectantem.
    - Pegasi facit
      - Curiosum inquisitorem.
      - Studiosum & oblectantem sese in arte Medica.
  - Australes, nempe illa
    - Ceti facit
      - Ad gulam & ebrietatem pronum.
      - Rapinæ amantem.
      - Piscationum sectatorem.
    - Eridani & Nodi piscium.
      - Piscationem
      - Mercaturam piscium

  } indicãt.

Regula 1.

Ex uniuscujusque signi forma facile est vires singulorum cognoscere, præsertim, quatenus in judiciis considerari possunt, aut debent: Vide sectionem secundam hujus capitis: *Similiter stellæ fixæ præter signa, habent sua quoque signa & figuras*; Unde, *inquit, Ptolomæus*, appellationes à figuris syderum desumptæ, scilicet quadrupedia terrestria, &c.

- Rerum, earúmque alia
  - Ducalia, ut
    - Corona Septentrionalis.
    - Corona Austri.
  - Naufragia ut Argos.
- Natantia, ut
  - Marina, ut
    - ♋.
    - Cetus.
    - Delphin.
  - Fluvialia, ut
    - ♒.
    - ✕.
- Stellæ fixæ habent figuras seu signa
  - Terrestria
    - Hominum nominibus vocata, ut
      - Orpheus.
      - Oryon.
      - Virgo.
    - Brutorum habitum induentia, quorum alia sunt
      - Quadrupedia.
      - Fera.
      - Domestica.
      - Reptilia.
      - Venenosa.
      - Muta.
      - Vincta, &c.
  - Volatilia, ut
    - Gallina.
    - Aquila.
    - Cygnus.
    - Corvus.

Regula II.

Notandum est, quod, cùm stellæ fixæ natura cum gradu in cuspide invento est cognita, scilicet eam esse vel simplicis, vel duplicis, vel triplicis Planetæ, necesse sit mixtiones naturales facere secundùm diversitatẽ naturarum, ut invenimus, quod cornu ♈. præcedentis de naturâ participet ♂. & ♄. Ergo miscemus *Martis* complexionem cum complexione *Saturni*, & taliter in rem propositam facimus descriptionem, secundùm majorem testimoniorum numerum: Si ejus natura sit simplicis Planetæ, tunc Planetæ natura ipsi accommodatur, ut propria.

Regula III.

Si quis meliùs & exactiùs scire voluerit naturas ac proprietates harum imaginum cælestium, legat fabulosas ipsarum historias.

Regula

Regula. IV.

Semper in corporis & animæ judicio concurrunt principaliores ſtellæ imaginis cœleſtis, ſimiliterque diſpoſitio tum corporis, tum animæ ejuſdem imaginis.

CAP. III.

De Tauro.

SECTIO I.

De integra Tauri natura.

SSecundum zodiaci ſignum eſt TAURUS, cujus character eſt hujuſmodi ♉. Ad exortum ſignorum dimidia ſui parte collocatur, caput habens ad terram attentum.

- *Signum Tauri* cõsideratur, aut
  - *In integra sua dimẽsione*, in qua *duo* sunt obſervãda, ſcilicet ejus
    - *Locus*, ejus in
      - *Cœlo*; eſt enim proximus Arieti anteriori.
      - *Homine*, ubi collum & guttur poſſidet.
      - *Anno*, in quo Menſem Aprilis gubernat.
    - *Secundùm diſtinctã*
      - *Graduum ſuorum diſpoſitionem*, de qua ſectio hujus ſecunda.
      - *Stellarum in eo fixarum numerum, & ſitum*, de quibus ſectio hujus tertia.
  - *Natura*, quæ conſideratur vel *quatenus*
    - *Eſt ſibi propria*, per quam dicitur *propter*
      - *ſuam in cœlo poſitionem*
        - *Septentrionalis.*
        - *Obliquè aſcendens.*
        - *Meridionalis reſpectu Triplicitatis.*
        - *Vernalis.*
      - *ſuam diſpoſitionem elementarẽ*
        - *Terreſtris.*
        - *Melancholica.*
        - *Frigida & ſicca.*
        - *Acida.*
        - *Fœminina.*
        - *Nocturna.*
        - *Fixa.*
      - *Beſtialem ſuam naturam*
        - *Quadrupes.*
        - *Fera manſueta.*
        - *Nec muta, nec vocalis, ſed mediæ naturæ.*
        - *Calamitatem*, quam corpori humano affert, *Tortuoſa.*
      - *Planetis quibuſdam dignitates attribuit*, & ſic eſt
        - *Domus Veneris nocturna.*
        - *Gaudium Veneris.*
        - *Triplicitas terrea*, quæ regitur tempore
          - Diurno, *Venere.*
          - Nocturno, *Luna.*
          - Utroque *Marte.*

Hinc

Hinc igitur *Septentrionale* dicitur hoc ſignum, ut in capitis ſecundi ſectione prima dictum eſt, in qua eadem ſectione etiam rationes ſunt allegatæ, cur dicatur *obliquè aſcendens*, cur *vernale*, ac ſimiliter quoque de *beſtiali ejus figura* verba ſunt facta.

Fœmininum appellatur, quia virum effœminat debiliorémque reddit.

Nocturnum etiam dicitur, quia magis deformem, nigriorem & obſcuriorem faciem confert.

Cur vocetur *Tortuoſum* in cap. præcedentis ſectione 1. & tabula proximè præcedenti diximus. Quid autem ſit *dignitas* in ſectione ſecunda capitis præcedentis declaratum eſt, ubi ſimiliter de *domus* & *Triplicitatis* uſu ac *poteſtate* egimus.

Quod verò ad *gaudium Planetæ* attinet, intelligendum eſt, Planetam duas domus poſſidentem habere unam magis familiarem quàm alteram, atque hanc *Gaudium* vocant Aſtrologi, quoniam in ea ſibi Planeta congratulatur.

De variis gradibus Tauri dispositione.

Quoniam de hisce omnibus *in sect. 2. cap. 2* satis locuti sumus, ampliorem hoc loco mentionem illorum non faciemus.

Quo ad se. Nam Tauri gradus naturas varias & differentes habent; Unde *alii sunt*

Gradus signi Tauri considerantur

Respectu aliorũ; Nam Planetis in Tauri gradibus *sunt*

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi	1	2	3																										29	30
Lucidi				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						21	22	23	24	25	26	27	28		
Vacui								8	9	10	11	12				16	17	18	19	20										
Masculin.						6	7	8	9	10	11							18	19	20	21				25	26	27	28	29	30
Fœminin.	1	2	3	4	5							12	13	14	15	16	17					22	23	24						
Puteales					5							12												24	25					
Azemena						6	7	8	9	10																				
Augent fort.			3												15												27			
Exaltatio ☾			3																											
Terminus	♀								☿							♃								♄				♂		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies					☿									☾											♄					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♂																													
Casus																														

Extra ejus effigiem in illius interiori compreh

In ejus corporis compositione, principaliores

In ejus brachiis, tibiis, tarsis

Tauri corpus locis partu

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in corpore Tauri inventis, quàm comprehenſis in longitudine 30. graduum ejuſdem.

Tauri corpus de duobus locis participat; Nam
- *In domo ejus* propria inveniuntur illius
  - *Collum ferè integrum.*
  - *Pectus.*
  - *Pes dexter.*
  - *Nares dextræ.*
- *In domum Geminorum* ſe extendunt illius
  - *Caput.*
  - *Ambo cornua.*
  - *Facies cum oculis.*
  - *Pes ſiniſter.*

				Long. G. M.	Latit. G. M.	Magn	Natur.
Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum ſigno ♉. ſũt — *Extra ejus effigiem, ſed in illius intervallo* comprehenſæ ſunt	*Septentrionales*	*Pectus Caſſiopejæ*		2 15	48 45	3	♄ ♀
		Caput Meduſæ		21 5	23 0	2	♄ ♐
		Dextrum latus Perſei		26 15	30 0	2	♄ ♐
	Merid.	*Nares Ceti*		9 5	12 20	3	♄
				In ♉			
	In ejus corporis compoſitione, principaliores ſunt — *In partib. ejus ſuam domũ poſſid.* invẽtæ ſunt	*Boreal.*	*Auſtralior Plejadum*	25 5	5 20	5	♂ ☾
			Borealior dicta	23 35	4 40	5	♂ ☾
		Auſtr.	*In narib. dext. ſeu prim. Hyad.*	30 10	6 7	2	♂
			Genu dextrum				
				In ♊			
	In ejꝰ mẽbris ♊ *intervallũ ingrediẽtib. cõtẽtæ* ſunt	*Boreal.*	*Cornu dextrum*	5 47	4 10	3	♄ p. ♀
			Auris dextra	7 49	6 35	5	♄ p. ♀
		Auſtr.	*Fronte intra oculum ſiniſtr.*	4 12	5 40	1	♂ ♀
			Oculo dextro	3 0	3 30	3	♂
			Cornu ſiniſtro	11 3	4 40	4	♀ p. ♂

Regula

Regula I.

Observa diligenter naturam partium Arietis in hoc signo contentarum cum stellis earum.

Taurus sua facie *Geminos* aspicit, atque in ejus compositione *Tauri* cervicis cum pedibus anterioribus & capitis effigies observatur. Unde Astronomi reliqua corporis ejus membra, posteriora nempe, veluti in nube absconderunt.

SECTIO I.

De natura quam Taurus dat cum suis stellis.

- *Animæ*; Nam *Taurus* denotat & dispositionem.
  - *Secundùm se totum* reddit hominem
    - *Mentis tacitæ participem.*
    - *Parvi ingenii.*
    - *Semel agitatum & excitatum magna ac mirabilia præstantem.*
    - *Avidum.*
    - *Res antiquas renovare promptum.*
    - *Puellarum & juventutis amatorẽ.*
    - *Libidinosum, & libenter amores suos occultantem.*
  - *secundùm partes suas.*
    - Ubi *Pleiades* sunt facit natum.
      - *Lascivum.*
      - *Semper occupatum in jocis & delitiis.*
      - *Invidum.*
      - *Ebrium.*
      - *Gulosum.*
      - *Curiosum in exornatione corporis sui & capillorum tinctura.*
      - *Ambitiosũ.*
      - *Audacem.*
      - *Amatorẽ dictorũ & factorũ honestorum.*
    - Ubi *Hyades*, & præsertim ubi stella illa clara *Aldebaran* invenitur, reddit hominem.
      - *Inquietum.*
      - *Pacis perturbatorem & Oblectantem sese discordiis, &*
      - *Fidem tamen observantem.*
      - *Bellum amantem præ pace.*

Corporis

- Corporis; Nã
  - Secundùm se totum confert homini
    - Amplum & longum collum.
    - Frontem more Tauri elevatam.
    - Ampla narium orificia.
    - Oculos magnos & grossos.
    - Cutem hirsutam.
    - Supercilia magna.
    - Vocem aliquantulum raucam.
  - secundùm partes suas facit hominem
    - *Principium ejus* ad pinguedinem inclinantem, sine proportione in membris.
    - *Finis ejus*, ad macilentiam inclinantem.

- Constellatio extra *Taurum* in eadem longitudine
  - *Borealis*
    - *De Cassiopeiæ* natura, sect. 4. capit. præced. dictum est.
    - *Perseus* reddit hominem cupidum
      - Honoris.
      - Victoriæ.
    - *Stella in capite Gorgonis* reddit hominem periclitantem de capite pro re aliqua criminali, aut in bello.
  - *Australis*. *Ceti* naturam, sect. 4. cap. præcedent. descripsimus.

CAP. IV.

De Geminis.

SECTIO I.

De integra Geminorum natura.

TErtium Zodiaci signum est GEMINORUM, cujus character est hujusmodi ♊. Hi *Gemini* complexi inter se corpora sua occidunt erecti à pedibus, oriuntur autem inclinantes, ut jacentes.

Natura, quæ considera-tur vel *quatenus*

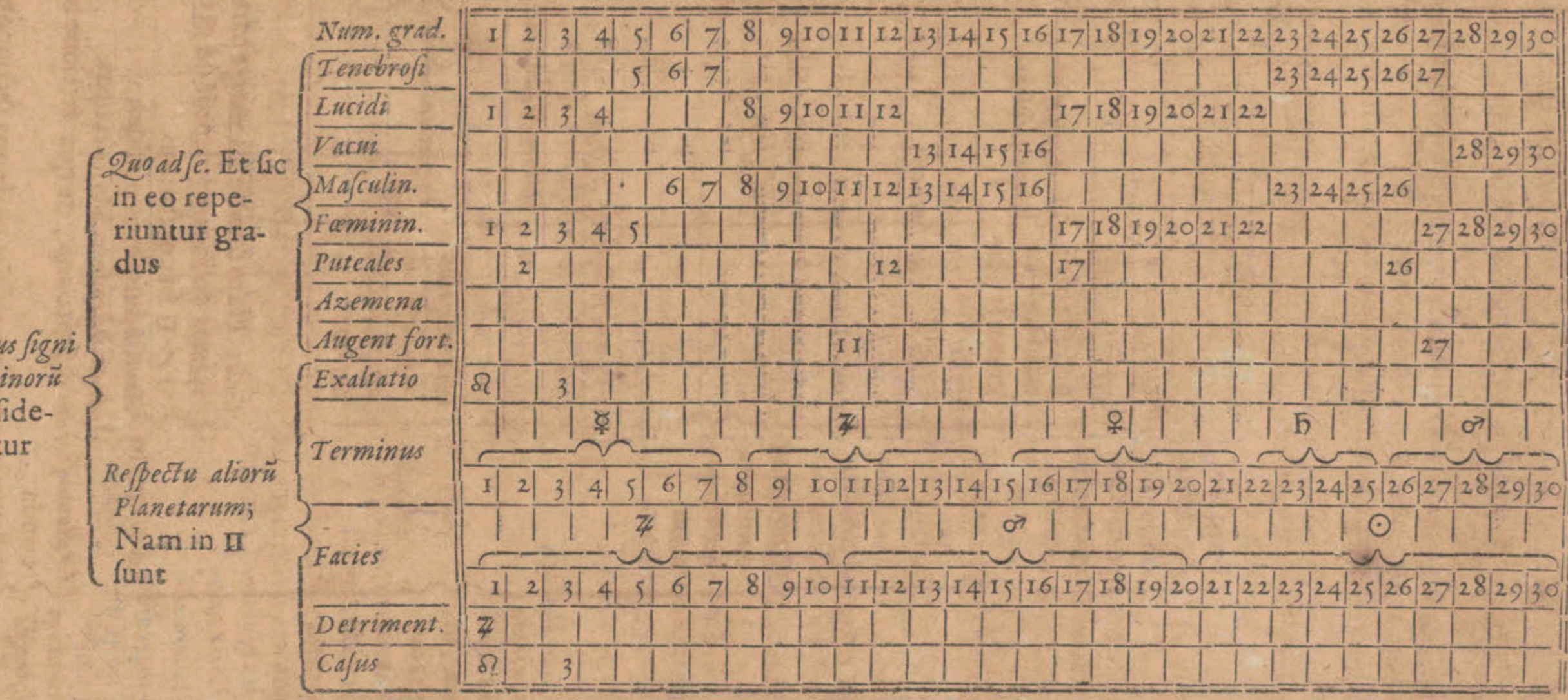
- *Est sibi propria*, per quam dicitur hoc signum *propter*
  - *suam dispositionem elementarẽ*
    - *Aëreum.*
    - *Sanguineũ.*
    - *Calidum & humidum.*
    - *Dulce.*
    - *Masculinũ.*
    - *Diurnum.*
    - *Commune, hoc est, nec mobile nec fixum.*
  - *Animalem suam effigiem*
    - *Bipes.*
    - *Rationale.*
    - *Vocale.*
    - *Pennigerum*
  - *suam in cælo positionem*
    - *Septentrionale.*
    - *Obliquè ascendens.*
    - *Occidentale respectu Triplicitatis.*
    - *Vernale.*
  - *Effectum.* *Fœcundum.*
- *Planetis quibusdam dignitates attribuit*, & sic dicitur
  - *Domus* ☿. diurna.
  - *Triplicitas aërea*
    - Diei, ♄.
    - Noctis. ☿.
    - Diei & noctis ♃.
- *Locus*, ejus in
  - *Cœlo*; Nam *Gemini* ab *Aurigæ* parte supra *Oryonem* collocari videntur, ita ut *Oryon* inter ☌. & ☊. sit constitutus.
  - *Homine*, humeros possidet.
  - *Anno*, Mensem Maji occupat.

Signum Geminorum cõsideratur, aut *In integra sua dimẽsione*, in qua *duo* sunt observãda, nempe ejus

Secundùm distinctã
- *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
- *Stellarum in eo fixarum positionem*, de qua sectione tertia.

SE-

De Particularium Geminorum graduum natura.



De graduum differentiis, exaltatione, termino & facie supra in capite secundo diximus.

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in domo corporis Geminorum, quàm extra illum in eadem longitudine inventis.

STellæ fixæ corpus *Geminorum* conſtituentes ſecundùm majorem partem in domo *Cancri* reperiuntur, & pars tantùm illarum perquàm exigua, nempe *pes ſiniſter Caſtoris* ſeu præcedentis in propria ſua domo ſeu intervallo invenitur.

				Long. G. M.	Latit. G. M.	Mag.	Natur.
Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum ſigno ♊ inveniuntur	*In ejus corporis cõpoſitione*, cujus principaliores	*Extra ejus corpus, ſed in ejus domo*, cujus principaliores	*Auſtral.*	Intra *Zodiaci latitudinem*, nẽpe in *Tauri* parte invẽtæ ſunt	*Prima Hyad.* in narib. ♉	0 5	5 4	3	♂
					Secunda Hyadum	1 45	4 15	3	♂
					Tertia Hyadum	2 15	5 50	3	♂
					Quarta Hyadum	3 15	3 0	3	♂
					Oculus boreus ♉	4 5	3 0	3	♂
					Oculus ♉ *lucidus*	4 5	5 10	1	♂
				Extra *Zodiaci latitudinem* poſitæ ſunt	*Oryonis humerus dexter*	23 25	17 0	1	♂ ☿
					Oryonis humerus ſiniſter	15 25	17 30	2	♂ ☿
					Pes ſiniſter Oryonis	10 35	31 30	1	♃ ♄
					Prima cinguli Oryonis	16 45	24 10	2	♃ ♄
					Media cinguli Oryonis	18 45	24 50	2	♃ ♄
					Tertia cinguli Oryonis	20 45	25 20	2	♃ ♄
					Venter leporis	16 15	44 20	3	♄ ☿
			Boreales ſunt		*Hædorum prior*	13 35	10 0	4	♂ ☿
					Hædorum poſterior	14 5	18 0	4	♂ ☿
					Capra ſeu hircus Alhajot.	16 25	22 30	1	♂ ☿
					Stella polaris Alrukab	21 35	60 0	3	♄ ♀
					Humerus dexter Aurigæ	24 15	20 0	2	♂ ☿
					Cauda urſæ minoris	21 35	66 0	3	♄ ♀
		In ejus corporis cõpoſitione, cujus principaliores	*In parte ejus verſus Boream* eſt		*Pes ſiniſter Caſtoris*	27 45	2 30	4	☿ p. ♀
			In ejus mẽbris Cancri intervallũ ingredientib. poſitæ ſunt	*Boreales*	*Caput præced. ſeu Caſtoris*	14 45	9 30	2	☿
					Caput ſequẽt. ſeu Pollucis	17 55	6 15	2	♂
					Crus Caſtoris ſiniſtrum	4 55	2 49	3	♂
				Auſtral.	*Crus Pollucis*	9 30	3 0	3	♄
					Pes ſiniſter Pollucis	2 50	3 0	3	☿ p. ♀

SE-

SECTIO IV.

De ſtellarum fixarum tam in Geminorum effigie, quàm in domo ipſorum inventarum diſpoſitione in hominis generatione.

- Denotant II. diſpoſitionẽ
  - *Corporis*
    - *Secundùm totam ſuam diſpoſitionem*, nam faciunt
      - *Bene proportionatum in membris & ſtaturæ mediocris.*
      - *Faciem temperatam.*
      - *Largum pectus.*
      - *Bonam brachiorum conſtitutionem.*
      - *Debile corpus.*
    - *Secundùm partes ſuas*; Nam
      - *Ejus principium* inclinat ad groſſitiem & corpulentiã ſine proportione in membris.
      - *Ejus finis* inclinat ad macredinem, & quidem ſine membrorum proportione.
  - *Animæ.* Nã faciunt hominem.
    - *Ingenii ſubtilis,*
    - *Inclinantem ad bonas artes,*
    - *Studioſum in Muſica.*
    - *Mutabilem.*
    - *Bene rationalem.*
    - *Honeſtum.*

- Pro *Pleiadibus* vide signum ♉.
- *Septentrionales* — *Hædi* reddunt hominem:
  - *Lascivum.*
  - *Deditum vino & gulæ.*
  - *Aptum ad omnem jocum.*
  - *Diligentem tamen.*
  - *Varium & antequam quiescit timidum de salute sua.*
- *Septentrionales* — *Capra* hominem facit:
  - *Sollicitum.*
  - *Curiosum prætimore.*
  - *Omnia patienti desiderio expectantem.*
- *Septentrionales* — *Auriga* facit hominem:
  - *Superbum.*
  - *Molientem impossibilia.*
- *Constellatio extra Geminos* — Pro *Hyad.* vide ♉.
- *Australes* — *Oryon* secundùm *se totum* reddit hominem:
  - *Implicatum variis sollicitudinibus ita ut semper sit occupatus.*
  - *Domus & mansiones suas sæpius mutantem.*
  - *Afflictum miseriâ.*
- *Australes* — *Oryon* secundùm *partes suas*, clara stella in eo reperta reddit natum:
  - *Irreligiosum.*
  - *Perfidum.*
  - *Rapacem.*
  - *Inclinantem ad venationem.*
- *Australes* — *Lapis* facit:
  - *Industrium.*
  - *Vigilantem.*
  - *Timidum.*
  - *Vagabundum*
  - *Sponte sua nihil boni facientem.*

CAP. V.

De Cancro.

SECTIO I.

De integra Cancri natura.

Quartum zodiaci signum est CANCER, Tropico mundi ejusdem nominis contiguus; cujus character hic est. ♋.

Signum

- *Signum Cancri* considerat*ur* aut
  - *Natura*, quæ consideratur vel quatenus
    - *Est sibi propria*, per quam dicitur *propter*
      - *suam in cælo positionem*
        - *Septentrionale.*
        - *Recte ascendens.*
        - *Occidentale.*
        - *Æstivale.*
      - *suam dispositionem elementarem*
        - *Aqueum.*
        - *Phlegmaticum.*
        - *Frigidum & humidum.*
        - *Insipidum.*
        - *Fœmininũ.*
        - *Nocturnum.*
        - *Mobile.*
      - *Bestialem suam formam.*
        - *Mutum.*
        - *Reptile.*
      - *Effectum.* Fœcundum.
      - *Calamitatem*, quam corpori humano affert, *Tortuosum.*
    - *Planetis quibusdam dignitates attribuit*, & sic dicitur
      - *Domus* ☾næ.
      - *Triplicitas aquea*
        - *Diei* ♀.
        - *Noctis* ♂.
        - *Utriusq;* ☾.
    - *Locus*, quiin
      - *Cælo*, paululum supra caput *Hydræ*, est *Tropico Cancri* contiguus.
      - *Homine*, pectus occupat & pulmones.
      - *Anno*, Mensem *Junii* sibi vendicat.
  - *Integra sua dimẽsione*, in qua *duo* sunt notãda, scilicet *ejus*
    - *secundùm distinctã*
      - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
      - *Stellarum in eo fixarum situs & naturas*, de quibus sectione hujus tertia.

SE-

Gradus Cancri considerantur; aut

Quo ad se; & sic in eo reperiuntur gradus

Respectu Planetarum; Nam in ☋ est

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi													13	14																
Fumosi																			19	20										
Lucidi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									21	22	23	24	25	26	27	28		
Vacui															15	16	17	18											29	30
Masculini									9	10			13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					28	29	30
Fœminini			3	4	5	6	7	8			11	12												24	25	26	27			
Puteales											12						17						23			26				30
Azemena									9	10	11	12	13	14	15															
Augēt. fort.	1	2	3	4											15															
Exaltatio	♈														15														♄	
Terminus	♂						♈								☿						♀									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies					♀										☿											☾				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♄																													
Casus	♂																											28		

Intra ejus corpus, sed non in ejus dorso, cujus principaliores

Extra ejus corpus, sed in ejus dorso, cujus principaliores

In pede sua positione, cujus principaliores

Intra ejus corpus, sed non in ejus dorso, cujus principaliores

SE-

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in univerſo Cancri corpore, quàm in imaginibus cæteris in ejus domo comprehenſis.

Intra Zodiaci latitudinem ſunt ſtellæ tàm *Boreales*, quàm *Auſtrales* in *Geminorum* membris intra domum *Cancri* diſpoſitis; de quibus in deſcriptione ſtellarum *Geminorum* mentionem fecimus.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum ſigno Cancro ſunt

Extra ejus corpus, ſed in ejus domo, cujus principaliores

Extra Zodiaci latitudinem

		Long. G. M	*Latit.* G. M.	*Mag.*	*Natur.*
Auſtrales ſunt	*Canopus in Argonaut.*	8 35	39 10	1	♃ ♄
	Canis major ſeu Syrius Alhabor	9 5	39 10	1	♃ p. ♂
	Canis minor ſeu Procyon Algomeyſa	20 55	16 10	1	♂ ☿
Borealiter caput Urſæ majoris apparet, & *cauda minoris.*					

In ♋

In ejus corporis compoſitione, cujus principaliores

In partib. ejus ſuam domũ poſſidentib. ſunt duæ

	Long. G. M	*Latit.* G. M.	*Mag.*	*Natur.*
Borealis una in dorſo	29 0	2 30	4	♂ ☾
Auſtralis una in pede	27 0	8 15	4	♄ ☿

In ♌

In partib. ejus inhabitantib. domum Leonis

		Long. G. M	*Latit.* G. M.	*Mag.*	*Natur.*
Boreales ſunt	*Aſinus Borealior*	1 40	3 7	4	♂ ☉
	Aſinus Auſtralior	2 39	3 7	4	♂ ☉
	In ore una	5 10	5 3	5	♄ ♂
Auſtralis	*Una in pede*	7 40	5 48	4	♄ ☿

Reſpectu Planetarum; Nam in ♋ eſt *Terminus* *Facies* *Detrimenti Caſus* aut

SECTIO IV.

De dispositione stellarum fixarum tam in Cancri corpore, quàm in cæteris imaginibus in ejus intervallo inventarum in compositione corporis humani & animæ ejusdem temperamento.

- Denotat *Cancer* dispositionẽ
  - *Animæ*. Nam facit hominem.
    - *Inconstantem.*
    - *Mobilem & mutationibus gaudentem.*
    - *Mercaturæ seu negotiationibus deditum.*
  - *Corporis*; facit enim.
    - *Vocem remissam.*
    - *Humeros largos.*
    - *Capillos diversos & crispos, ad nigredinem vergentes.*
    - *Staturam humilem.*
    - *Membra superiora inferioribus grossiora.*
    - *Magnum ventrem.*
    - *Dentes retortos.*
    - *Oculos parvos.*
    - *Magna supercilia.*
- Constellationes in Cancri domo videlicet
  - *Ursa major* facit hominem.
    - *Animosum.*
    - *Aptum domare feras crudeles.*
  - *Canis major* & maximè ejus stella clara, dicta *Canicula*, in lingua istius imaginis facit
    - *Furiosum.*
    - *Facilimè sese applicantem cuilibet malo & scelleratæ impressioni.*
    - *Inhumanum.*
    - *Violentum*
    - *Iracundum.*
    - *Terribilem.*
    - *Minacem.*
    - *Superbum factis & dictis.*
    - *Malè loquentem.*
  - *Canis minor* & maximè stella illa clara dicta *Algomejisa* facit natum
    - *Insidiarum machinatorem, quæ bonum exitum non habebunt.*
    - *Fidelem amico suo.*
    - *Inquisitorem negotiorum alienorum.*

CAP. IV.

De Leone.

SECTIO I.

De integra signi Leonis natura.

LEo intuetur caput *Cancri*, estque signum quintum in zodiaco, cujus character est talis. ☌.

Signum

- Signū Leonis considerātur aut
  - *In integra sua dimẽsione*, in qua *duo* observãda sunt, nempe ejus
    - *Natura*, quæ considerātur vel *quatenus*
      - *Est sibi propria*, per quam dicitur *propter*
        - *suam in cælo positionem*
          - *Septentrionale.*
          - *Rectè ascendens.*
          - *Orientale.*
          - *Æstivale.*
        - *suam dispositionẽ elementarem*
          - *Igneum.*
          - *Biliosum.*
          - *Calidum & siccum.*
          - *Amarum.*
          - *Masculinum.*
          - *Diurnum.*
          - *Fixum.*
        - *Bestialem suam figuram*
          - *Quadrupes.*
          - *Fera immãsueta.*
          - *Nec mutum, nec vocale.*
        - *Effectum.* *Sterile.*
      - *Planetis quibusdam dignitates attribuit*, & sic dicitur
        - *Domus* ☉.
        - *Triplicitas ignea*
          - *Diei* ☉.
          - *Noctis* ♃.
          - *Utriusq;* ♄.
    - *Locus*, quiin
      - *Cælo*, est supra corpus Hydræ à capite, cui instat, usque ad mediam partem ejus protensum.
      - *Homine*, cor gubernat & stomachum.
      - *Anno*, Mensem Julii occupat.
  - *secundùm distinctã*
    - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione secunda.
    - *Stellarum in eo fixarum situs & naturas*, de quibus sectione tertia.

De particularium Leonis graduum natura ac dispositione.

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Tenebrosi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																					
Fumosi											11	12	13	14	15	16	17	18	19	20											
Lucidi																										26	27	28	29	30	
Vacui																					21	22	23	24	25						
Masculin.	1	2	3	4	5				9	10	11	12	13	14	15									24	25	26	27	28	29	30	
Fœminin.						6	7	8								16	17	18	19	20	21	22	23								
Puteales						6							13		15							22	23					28			
Azemena																		18									27	28			
Augent.fort.		2			5		7												19												
Exaltatio																															
Terminus																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Facies																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Detriment.	♄																														
Casus																															

Quo ad se. Et sic reperiuntur in eo

Gradus signi ♌ *considerantur*

Respectu Planetarum; Nam in Leone sunt

De stellis fixis & earum effigiei pars prima.

Extra eius effigiem pars secunda.

In eius corporis compositione, caput principalior[es]

SECTIO III.

De stellis fixis tam in effigie Leonis contentis, quàm extra eam in ipsius domo comprehensis.

Leonis effigiei pars media anterior cum pedibus ejusdem in suo proprio loco & interstitio reperitur, tres ejusdem portiones implens, ac *Cancri* faciem aspiciens: Pars autem ejus posterior cum pedibus in domo *Virginis* collocatur, & usque ad decimum octavum gradum ejusdem sese extendit.

Intra Zodiaci latitudinem, ut stellæ *Cancri* partis in ejus domo inventæ; de quibus ante dictùm est.

Extra ejus figuram, sed in ejus intervallo cõtẽtæ.

Atque hæ vel

Extra Zodiaci latitudinem

Septentrionalem, ut

	Long. G.	M.	*Latit.* G.	M.	*Mag.*	*Natur.*	
Latus Ursæ	12	5	49	0	2	♂	
Nates Ursæ	26	3	46	0	2	♂	

Australem, ut

Lucida Hydræ	21	25	20	30	2	♅	☿
Lucida Argo	10	0	55	1	2	♄	♅

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cũ hoc signo sunt vel

In ejus corporis compositione, cujus principaliores

In ejus membris in propria domo inventis sunt aut

In ♌

Boreales, ut

Caput ♌	15	40	9	10	3	♄	p. ♂
Cor ♌	23	55	0	20	1	♅	♂
Cervix ♌	23	35	8	39	2	♅	p. ♂

Australes, ut

Pes anterior ♌	15	6	4	3	6	♅	♂
Pectus ♌	24	35	3	40	4	♄	☿

In ♍

In ejus membris in ♍ *domo* repertis sunt aut

Boreales, ut

Tergum ♌	5	35	13	40	2	♄	☿
Cauda ♌	15	55	11	50	1	♄	☿ p. ☿

Australis una in *tibia posteriori*

	12	45	2	40	4	♄	☿

SECTIO IV.

De dispositionibus & naturis stellarum fixarum Leonis ac intervalli ejus.

- Denotat *Leonis* signũ *dispositionem*
  - *Animæ*; Nam & consideraturaut
    - *Secundùm partem suam principalem*; Nam stella regalis in corde ♌. facit hominẽ
      - *Crudelem.*
      - *Iracundum.*
      - *Fortem.*
      - *Minacem*
      - *Secundùm se totum* redditque natũ
        - *Avarum & nunquam satiatum.*
        - *Minacem.*
      - *Secundùm partem suam principalem*;
        - *Amantem rapinas & ex istiusmodi injuriis viventem.*
        - *Gaudentem conviviis & gulâ.*
        - *Desiderio gubernandi & regnandi ardentem.*
        - *Superbum.*
        - *Magnanimum.*
  - *Corporis*, nam dat homini
    - *Corpus grande.*
    - *Largum pectus.*
    - *Membra superiora magis larga, quàm inferiora.*
    - *Celerem & velocem motum.*
    - *Tibias subtiles.*
    - *Acutum aspectum.*
    - *Vocem sonoram.*
    - *Multos capillos.*
    - *Colorem citrinum.*

Constellationes quoq; in *Leonis* habitaculo repertæ, & naturę earũ sunt cõsiderãdæ. Ad quas quidem quod attinet
- De *Ursæ majoris* natura capite sequenti loquemur.
- De *Hydræ natura & Argo* lege illarum historias, ac observa naturam ipsarum.

CAP. VII.

De virgine.

De integra signi Virginis natura & dispositione.

Signum zodiaci sextum est VIRGO, cujus character est talis ♍.

Signum

- *Signum virginis* considerat. aut
  - *Natura*, quæ considerat. aut quatenus
    - *Est sibi propria*, per quam dicitur *propter*
      - *suam in cœlo positionem*
        - *Septentrionale.*
        - *Rectè ascendens.*
        - *Meridionale.*
        - *Æstivale.*
      - *suam dispositionẽ elementarem*
        - *Terreum.*
        - *Melancholicum.*
        - *Frigidum & siccum.*
        - *Acidum.*
        - *Fœmininũ.*
        - *Nocturnum.*
        - *Medium inter mobilitatẽ & immobilitatẽ.*
      - *Figuram suam*
        - *Rationale.*
        - *Vocale.*
        - *Pennigerũ.*
      - *Effectum.* *Sterile.*
    - *Planetis quibusdam dignitates attribuit*, & sic dicitur
      - *Domus* ☿ nocturna.
      - *Triplicitas terrea*
        - *Diei* ♀.
        - *Noctis* ☾.
        - *Utriusq;* ♂.
    - *Locus*, qui in
      - *Cœlo*, infrà *Bootis* pedes collocatur, tangens capite posteriorem *Leonis* partem, dextra autẽ manu *circulum æstivalem*
      - *Homine*, epar, intestina & ventrem occupat.
      - *Anno*, Mensem *Augusti* regit.
  - *Integra sua dimẽsione*, in qua *duo* sunt observãda, scilicet *ejus*
- *secundùm distinctã*
  - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
  - *Stellarum in eo fixarum situs & naturas*, de quibus sectione hujus tertia.

SE-

De particularium Virginis graduum natura & dispositione.

Gradus signi Virginis considerantur; aut

Quo ad se; & sic in eo reperiuntur gradus

Num. grad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi	1	2	3	4	5																							28	29	30
Fumosi																	17	18	19	20	21	22								
Lucidi						6	7	8			11	12	13	14	15	16														
Vacui									9	10													23	24	25	26	27			
Masculini									9	10	11	12									21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fœminini	1	2	3	4	5	6	7	8					13	14	15	16	17	18	19	20										
Puteales								8					13		16						21				25					
Azemena																														
Augēt. fort.			3											14						20										
Exaltatio	☌														15															
Terminus				☿						♀					♂				♄							♉				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies					☉										☿										☌					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♂																													
Casus	♀																										27			

Respectu Planetarum; Nam in iis sunt

De stellis fixis

Minor *Virginis* [illegible] lum, & iuperi[illegible] ra; Namque cap[illegible] intervalli sui media

Intra Zodiacum tionem

Extra eius ef- figuram, dine- stem- terval- lo

Extra Zodiacum diaci lati tudinem sed in iis domo Ic

In parte incor- rise- reales du- stitio- nis, cuj⁹ princi- palio- res

In membro ejus intr Libræ r gnum P fitis

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam intra effigiem Virginis contentis, quàm extra eam in ipſius domo comprehenſis.

MInor *Virginis* pars ſuam propriam domum poſſidet, nempe ejus caput, collum, & ſuperior pectoris pars cum dimidia alarum portione & manu ſiniſtra; Namque caput ejus uſque ad caudam & clunes *Leonis* ſeſe extendit, ita ut intervalli ſui medietatem hac parte impleat.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum ſigno ♍ reperiuntur aut

- *Extra ejus effigiem, ſed in ejus intervallo*
  - *Intra Zodiaci latitudinem*, nempe illæ, quæ reperiuntur in Leonis portione in loco ipſius comprehenſa; de quibus dictum eſt in ſigno ♌.
  - *Extra Zodiaci latitudinem, ſed in ♍ domo* ſcil.
    - *Septentrionales*
      - Caudæ Urſæ *major.* 1. — Long G. 3 M. 35 — Latit. G. 53 M. 30 — Mag. 2 — Natur. ♂
      - Caudæ 2 *ſeu Media.* — 0 35 — 55 40 — 2 — ♂
      - *Ultima Caudæ.* — 21 15 — 54 0 — 2 — ♂
      - *Cincinn*° *ſeu Coma Beren.* — 16 15 — 30 0 — 0 — ☾ ♀
    - *Meridional.*
      - *Urna Crater.* — 17 45 — 23 0 — 4 — ♀ ☿
      - *Argi pars clara ſtella.* — 18 3 — 66 0 — 2 — ♄ ♅
- *In corporis ejus compoſitione*, cujꝰ principaliores
  - *In parte ejus domum ſuam inhabitante Boreales* duæ ſunt
    - *In* ♍
      - *Una in capite* ♍ — 18 20 — 6 30 — 5 — ☿ p. ♂
      - *Una in mento.* — 23 10 — 8 40 — 5 — ☿ p. ♂
    - *In* ♎
  - *In membris ejus intra Libræ regnum* poſitis
    - *Boreales* ſunt
      - *Vindemiator* — 3 35 — 15 10 — 0 — ♄ ♀
      - *Cingulum* ♍ — 5 10 — 9 5 — 0 — ☿ ♀
      - per totas ejus veſtes & etiam ſtellæ 4. & 5. magnæ de natura — ☿ p. ♀
    - *Auſtrales*
      - *Spica* ♍ — 18 5 — 2 0 — 1 — ♂ ♀
      - *Duæ juxta ramum ſpicæ* — 15 45 — 4 0 — 5 — ♂ ♀

SECTIO I.

De dispositionibus & naturis stellarum fixarum tam in Virginis corpore, quàm in ejus intervalli imaginibus inventarum.

- Denotat *Virginis* signum dispositionem.
  - *Animæ*, Nam
    - *secundùm se totum* facit hominem
      - *Justum.*
      - *Rationalem.*
      - *Verecundum.*
      - *Res divinas amantem.*
    - *secundùm partem*, stella clara in manu sinistra, *spica* dicta inclinat hominem ad
      - *Agriculturam.*
      - *Alimentorum præparationem.*
      - *Cognitionem magnarum artium, & præcipuè si ☿ eam aspicit.*
  - *Corporis, nam* dat homini
    - *Staturam.*
      - *Aliquantulum ad longitudinem inclinantem.*
      - *Mediocrem inter grossitiem & macilentiam.*
    - *Membra proportionata.*

- *Constellationes* hujus signi sunt aut
  - *Septentrional.*
    - De *Ursa Majori* dictum est supra.
    - Pro *Cincinno seu Coma Berences* respiect historiã ejus.
  - *Australes*; nã
    - *Crater* facit
      - *Gulosum.*
      - *Gaudentem potationibus, ita ut omnem suam voluptatem in illis ponat.*
    - Pro *Argo* lege ejus historiam.

CAP. VIII.

De Libra.

SECTIO I.

De integra signi Libræ natura.

SEptimum locum in zodiaco possidet signum LIBRÆ, cujus character est hujusmodi ♎.

Signum

- *Signũ Libræ* considératur aut
  - *In integra sua dimẽsione*, in qua *duo* notanda sunt scilicet ejus
    - *Natura*, quâ considerátur vel quatenus
      - *Suam in cœlo positionem.*
        - Meridionál.
        - Rectè ascẽd.
        - Occidentale.
        - Autumnale.
      - *Est sibi propria*, per quã dicitur propter
        - *Suam dispositionem elementarem.*
          - *Aereum.*
          - *Sanguineum.*
          - *Calidum & humidum.*
          - *Dulce.*
          - *Masculinum.*
          - *Diurnum.*
          - *Mobile.*
        - *Planetis quibusdã dignitates attribuit* & sic est
          - *Domus* ♀.ris.
          - *Triplicitas aerea* cujus *Dominus est tempore*
            - *Diei* ♄.
            - *Noctis.* ☿.
            - *Utriusq;* ♃.
      - *Locus* in
        - *Cœlo* nam contiguum est Scorpionis unguibus anterioribus.
        - *Homine*; renes, ancham, Vesicam regit.
        - *Anno*; Mensem *septembris* gubernat.
  - *secundùm distinct.*
    - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
    - *Stellarum in eo fixarum situs*, de quibus sectione hujus tertia.

De particularium Libræ gradum natura ac dispositione.

Quo ad se. Et sic reperiuntur in eo

Gradus signi ♎ *consideran-tur*

Respectu Planetarum; Nam in domo ♎ sunt

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi						6	7	8	9	10									19	20	21									
Lucidi	1	2	3	4	5						11	12	13	14	15	16	17	18				22	23	24	25	26	27			
Vacui																												28	29	30
Masculin.	1	2	3	4	5											16	17	18	19	20								28	29	30
Fœminin.						6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						21	22	23	24	25	26	27			
Puteales	1						7													20									30
Azemena																														
Augent. fort.			3		5																21									
Exaltatio	☿																				21									
Terminus	♄						♃						♀						♂											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies	☾										♄														♐					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	♂																													
Casus	☉																		19											

Extrae-ius figu-ram, sed ejus interval-lo, ubi

Extra ci lati nem

Intra Z stella priam dent

In Libræ pars in pro dibus in domo ♎ repletur corpore extendunt, usque

In compositione cor-ejus, positi in do Scorpionis, qua principaliores

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam intra effigiem Libræ, quàm in imaginibus cæteris in domo ejus repertis.

NUlla *Libræ* pars in proprio ſuo intervallo ſeu domo invenitur; ſed integra ejus effigies in domo *Scorpionis* poſita eſt; ipſumque ſpatium *Libræ* appropriatum repletur corpore *Virginis*; cujus pedes etiam adhuc ultra *Libræ* dominium ſeſe extendunt, uſque ad tertium ferè gradum *Scorpionis*.

Intra Zodiaci latitudinem & in proprio *Libræ* intervallo ſunt ſtellæ fixæ illam *Virginis* partem conſtituentes, quæ propriam *Libræ domum* poſſidet; de quibus in capite præcedenti ſectione tertia.

Extra ejus figuram, ſed in ejus intervallo, ubi *Stellæ fixæ agentes* in hæc inferiora cum hoc ſigno ſunt, vel *In compoſitione corporis ejus*, poſiti in dominio Scorpionis, quarum principaliores

Extra Zodiaci latitudinem

		Long.		*Latit.*		*Mag.*	*Nat.*
		G.	*M.*	*G.*	*M.*		
Boreales ſunt	*Iniſter humerus Bootis*	11	5	49	0	3	♄ ☿
	Haſta Bootis	27	5	53	50	3	☿ ♄
	Arcturus ſeu Bootes	18	25	31	30	1	♃ ♂
Auſtrales ſunt	*Roſtrum corvi*	6	45	21	40	3	♄
	Ala corvi	8	55	14	50	3	♄ ♂
	Centauri pars quinta	27	8	36	4	3	♀ ♄
Septentrionales ſunt	*Auſtralior lancis una*	9	0	1	9	3	♃ ☿
	Auſtralior lancis alia	13	35	8	30	2	♃ ☿
Auſtrales nullæ inveniuntur							

SECTIO IV.

De naturis & dispositionibus, quas impluunt hujus signi & intervalli ejus stellæ fixæ in hæc inferiora ad hominis constitutionem.

- Signum *Libræ* denotat *dispositionem*
  - *Animæ*; Nam facit hominem
    - *Justum.*
    - *Considerantem omnes res cum æquitate.*
    - *Causam mortis suæ propriæ.*
    - *In sua propria imaginatione confidentem.*
    - *Studiosum ad inveniendas bonas artes.*
    - *Bonum & rationalem.*
  - *Corporis*, facit enim
    - *Pulchram formam.*
    - *Temperatam membrorum proportionem.*
    - *Mediocrem staturam & carnem.*
    - *Faciem albam.*
    - *Cæteras corporis partes ad nigredinem vergentes.*
- *Constellationes* præcipuè in *Libra* inventæ, nempe
  - Clara stella in *Bootes*, dicta *Arctophylax* facit hominem
    - *Fidelem servum*
    - *Secretè servantem in pectore suo arcana amici sui.*
    - *Per fidelitatem suam divitias comparantem.*
  - *Centaurus* facit hominem
    - *Amare equos.*
    - *Domare equos.*
    - *Bellum & arma frequentare.*

CAP. IX.

De Scorpione.

SECTIO I.

De integra signi Scorpionis natura.

Octavum Zodiaci signum est SCORPIO, cujus character est talis ♏.

S E-

- *Signum Scorpionis* cõsideratur, aut
  - *In integra sua dimẽsione*, in qua *duo* sunt observãda, scilicet ejus
    - *Natura*, quæ considerat*ur* vel *quatenus*
      - *Est sibi propria*, per quam dicitur hoc signum *propter*
        - *suam in cælo positionem*
          - *Meridionale.*
          - *Rectè ascendens.*
          - *Septentrionale.*
          - *Autumnale.*
        - *suam dispositionem elementarẽ*
          - *Aqueum.*
          - *Phlegmatic.*
          - *Frigidum & humidum.*
          - *Insipidum.*
          - *Fœminin-num.*
          - *Nocturnũ.*
          - *Fixum.*
        - *Animalem suam figuram*
          - *Mutum.*
          - *Reptile.*
        - *Calamitatẽ*, quam corpori humano affert, *Tortuosum & calamitosum.*
        - *Effectum.* — *Fœcundum.*
      - *Planetis quibusdam dignitates attribuit*, & sic est
        - *Domus* ♀. diurna.
        - *Triplicitas aërea*
          - *Diurno* ♀.
          - *Nocturno* ♂.
          - *Utroq;* ☾.
      - *Locus*, qui in
        - *Cælo*; dividit se in duo signa, & pars anterior se cum chele *Libræ* jungit.
        - *Homine*, membra virilia & testiculos, vulvámque possidet.
        - *Anno*, vendicat sibi Mensem *Octobris.*
    - *Secundùm distinctã*
      - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
      - *Stellarum in eo fixarum situm, ac dispositionem*, de qua sectione hujus tertia.

SE-

SECTIO II.

De particularium Scorpionis graduum natura & dispositione.

		Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Gradus signi Scorpionis considerantur; aut	Quo ad se; & sic in eo reperiuntur gradus	Tenebrosi	1	2	3																									28	29	30
		Fumosi																					21	22								
		Lucidi				4	5	6	7	8							15	16	17	18	19	20										
		Vacui									9	10	11	12	13	14									23	24	25	26	27			
		Masculini	1	2	3	4											15	16	17									26	27	28	29	30
		Fœminini					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				18	19	20	21	22	23	24	25					
		Puteales									9	10												22	23			27				
		Azemena																			19									29		
		Augēt. fort.							7											18		20										
	Respectu Planetarum; Nam in m sunt	Exaltatio																														
		Terminus	♂						♃								♀									☿				♄		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		Facies						♂										☉									☿					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		Detriment.	♀																													
		Casus	☾	3																												

SE-

DES

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in Scorpionis effigie repertis, quàm in ejus manſione & domo exiſtentibus.

MInor pars corporis *Scorpionis* nempe ejus pars poſterior in Sagittarii domo ſeu intervallo reperitur; imò ſe extendit uſque ad vigeſimumquintum illius gradum. Pars autem ejus anterior in proprio ſuo loco & intervallo invenitur, cum pedibus ejus anterioribus ad utramque *Libræ chelen* ſeſe extendentibus; ita ut pars anterior Scorpionis poſſideat 23. gradus proprii ſui loci, & ejus pars poſterior 25. Totum autem ejus corpus ferè in Auſtrum vergit præter pedes ipſius anteriores, qui verſus Septentrionem tendunt.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum ſigno ♏ reperiuntur aut

- *Extra ejus corporis compoſitionẽ, ſed in ejus domo*
  - *Intra Zodiaci latitudinem*, videlicet omnes ſtellæ in *Libræ* effigie repertæ; de quibus cap. præcedente ſect. 3. egimus.
- *In corporis ejus cõpoſitione*, cujus principaliores
  - *Extra Zodiaci latitudinem, ſed in domo ♏*
    - *Boreales*
      - *Lucida Corona* — Long. G. 6 M. 5 — Latit. G. 44 M. 30 — Mag. 2 — Natur. ♀ ☿
      - *Caput Serpentis* — Long. 10 15 — Latit. 38 0 — Mag. 4 — Natur. ♄ ♂
      - *Palma Serpentarii* — Long. 27 25 — Latit. 17 30 — Mag. 3 — Natur. ♄ p ♀
    - *Auſtrales*
      - *Fera lupus* — Long. 27 30 — Latit. 30 3 — Mag. 4 — Natur. ♄ p. ♂
      - *Cẽtauri pars equina in pede poſtic* — Long. 1 20 — Latit. 61 4 — Mag. 2 — Natur. ♃ ☿
      - *Centauri humerus poſter.* — Long. 8 0 — Latit. 36 4 — Mag. 2 — Natur. ♀ ☿
      - *Centauri haſta* — Long. 15 0 — Latit. 20 44 — Mag. 4 — Natur. ♀ ☿
  - *In membris ejus in propriâ domo repertis*
    - *Septentionales*
      - *Borealior frons ♏* — Long. 27 45 — Latit. 1 20 — Mag. 1 — Natur. ♂ ♄
      - *Pes Borealior ♏* — Long. 17 40 — Latit. 2 30 — Mag. 4 — Natur. ♄ p. ♂
      - *Auſtralior frons ♏* — Long. 27 5 — Latit. 5 0 — Mag. 3 — Natur. ♄ p. ♂
      - *Auſtralior pes ♏* — Long. 12 14 — Latit. 2 3 — Mag. 4 — Natur. ♄ p. ♂
      - *Extremitas pedis ejuſd.* — Long. 9 0 — Latit. 1 0 — Mag. 4 — Natur. ♃ ☿
    - *Auſtral.* eſt una
      - *Tergum ♏* — Long. 25 40 — Latit. 3 6 — Mag. 3 — Natur. ♂ ♄
  - *In membris ejus extra ſuam domũ in ♐ intervallo repertis*
    - *Boreales* ſunt nullæ
    - *Auſtrales* ſunt
      - *Cor ♏* — Long. 4 5 — Latit. 4 0 — Mag. 2 — Natur. ♄ ♂
      - *Cauda ♏* — Long. 18 55 — Latit. 13 20 — Mag. 3 — Natur. ♂ ☿
      - *♏ Caudæ aculeus* — Long. 18 51 — Latit. 14 3 — Mag. 3 — Natur. ♂ ☾

Regula I.

Pars centauri humana & omnes ſtellæ ejuſdem habent naturam ☿. & ♀. *ſed omnes ſtellæ partis ejus equinæ ſunt de natura* ♃. & ♀.

SECTIO III.

De naturis & diſpoſitionibus, quas ſtellæ fixæ hujus domus infundunt in hæc inferiora in hominis compoſitione.

- Signum *Scorpionis* denotat *diſpoſitionem.*
  - *Animæ*, nam
    - *Secundùm ſe totum facit.*
      - *Ingenium flagrantiſſimum.*
      - *Contentioſum.*
      - *Deriſorem.*
      - *Sub ſpecie amicitiæ proditorem.*
      - *Deſiderantem ædificare caſtella, ſcopulos & locos Martiales acreſtaurare loca diruta.*
      - *Cupientem exornare urbem ædificiis magnificis & pulchris.*
    - *Secundùm partem ſtella clara in corde* ♏. facit hominẽ
      - *Rapacem.*
      - *Violentum.*
      - *Affectantem imperia.*
  - *Corporis*; nã dat nota
    - *Parvulos oculos*
    - *Parvulam faciem.*
    - *Multos capillos*
    - *Magnas tibias.*
    - *Magnos pedes.*
    - *Agilem motum.*
    - *Membra proportionata.*
- *Conſtellationes* in *Scorpione.*
  - *Septentrionales*, nempe
    - *Corona* facit hominem.
      - *Delicatum & mundum.*
      - *Amantem adulteria.*
      - *Gaudentem unguentis odoriferis.*
      - *Oblectantem ſeſe artibus voluptuoſis.*
    - *Serpentarius* facit natum.
      - *Induſtrium.*
      - *Quærentem victum ſuum magna induſtria.*
  - *Auſtrales.* De *Centauro* antea locuti ſumus.

CAP. X.

De Sagittario.

SECTIO I.

De integra Sagittarii naturâ.

POſt *Scorpionem* ſequitur SAGITTARIUS, qui eſt octavum ſignum in zodiaco, notatus iſtius modi charactere. ♐.

Signum

- *Natura*, quæ consideratur vel *quatenus*
  - *Est sibi propria*, per quam dicitur *propter*
    - *suam in cælo positionem*
      - *Meridionale.*
      - *Rectè ascendens.*
      - *Orientale.*
      - *Autumnale.*
    - *suam dispositionē elementarem*
      - *Igneum.*
      - *Biliosum.*
      - *Calidum & siccum.*
      - *Amarum.*
      - *Masculinum.*
      - *Diurnum.*
      - *Nec fixum nec mobile.*
    - *Figuram animalem*
      - *Fera immāsueta.*
      - *Vocale.*
  - *Planetis quibusdam dignitates attribuit*, & sic est
    - *Domus* ♐ nocturna.
    - *Triplicitas ignea*, cujus Dominus est tempore.
      - *Diurno* ☉.
      - *Nocturno* ♃.
      - *Utroque* ♄.
- *Signū Sagittarii* considerātur aut
  - *In integra sua dimēsione*, in qua *duo* observāda sunt, nempe ejus
    - *Locus*, quiin
      - *Cœlo*, ubi ejus arcus *lacteo circulo* in medio dividitur: Ante pedes habet *Coronam*, quæ dicitur *Corona Australis.*
      - *Homine*, coxas, nates & posteriora regit.
      - *Anno*, Mensem Novemb. occupat.
  - *secundùm distinctā*
    - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
    - *Stellarum in eo fixarum positionem & naturas*, de quibus sectione hujus tertia.

De particularium Sagittarii graduum natura ac dispositione.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Num. grad.																														
	Fumosi																				20	21	22	23							
	Tenebrosi										10	11	12																		
	Lucidi	1	2	3	4	5	6	7	8	9				13	14	15	16	17	18	19					24	25	26	27	28	29	30
Quo ad se. Et sic reperiuntur in eo	*Vacui*																														
	Masculin.	1	2				6	7	8	9	10	11	12													25	26	27	28	29	30
	Fœminin.			3	4	5								13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						30
	Puteales							7				12			15										24			27			30
	Azemena	1						7	8										18	19											
Gradus signi ♐ *considerantur*	*Augent. fort.*													13							20										
	Exaltatio	☊		3																											
	Terminus				♃							♀					☿								♄				♂		
Respectu Planetarum; Nam in eo sunt	*Facies*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
						☿								☾												♄					
	Detriment.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Casus	☿																													
		☊		3																											

In m… ejus… pria… repe… sun…

In corporis ejus com… positione, cujus principaliores

(Extra cor… poris ejus compos… tionem, sed in ejus domo

(mirr… in …

Extr… dine… diac…

SECTIO III.

De ſtellis fixis, tam corpore Sagittarii, quàm in imaginibus loci ejus contentis.

MInima *Sagittarii* pars in domo ſua reperitur, videlicet ejus arcus cum dimidia ſagittæ ſuæ parte & manu ſiniſtra arcum ſuſtinente: Omnis verò ejus effigies reliqua, præter manum ſiniſtram, integra in *Capricorni* regione invenitur; ac vergit totum ejus corpus præter ſolum ipſius caput ad Auſtrum.

Stellæ fixæ agentes in hæc inferiora cum ♐ reperiuntur

Extra corporis ejus compoſitionem, ſed in ejus domo

Intra latitudinem Zodiaci, ut ſtellæ fixæ in majori *Scorpionis* parte in *Sagittarii* domo repertæ.

Extra latitudinem Zodiaci

		Long. G. M.	Latit. G. M.	Mag.	Natur.
Boreales	*Caput Herculis*	8 45	37 30	3	♂ ☿
	Caput Serpentarii	16 15	36 0	3	♄ ☿
	Caput Draconis	21 5	75 30	3	♄ ☿
Auſtralis Ara.					
In ♐					
Auſtralis	*Cuſpis Sagittæ ♐*	25 25	6 7	3	♂ ☾
	Manus Centauri	29 10	6 30	3	♅ ♂
Septentr. una, nempe in *arcu*		28 10	3 0	4	
In ♑					
Boreales ſunt	*Oculus ♐*	6 35	0 45	0	♂
	Caput ♐	6 30	2 30	4	♂
	Mantica ♐	13 40	8 3	4	♅ p. ☿
Auſtrales ſunt	*Tergum Sagittarii*	8 40	4 20	4	♅ p. ☿
	Pes ſiniſter ♐	9 4	22 30	2	♅ ♄
	Lumbi ♐	18 0	5 10	0	☿ p. ♄

In corporis ejus compoſitione, cujus principaliores

In membris ejus in propriâ domo repertis ſunt

In membris ejus extra ſuam domũ in loco ♑. inventis

SECTIO IV.

De naturis & dispositionibus, quas stellæ fixæ, tum in effigie Sagittarii, tum etiam in illius domo existentes impluunt in naturam humanam.

- Signum *Sagittarii* denotat *dispositionem.*
  - *Animæ*, nã
    - *Pars ejus prima* seu humana facit.
      - *Pacificum.*
      - *Rationalem.*
      - *Astutum & prudentem.*
      - *Cupidum gloriæ.*
      - *Restauratorem civitatum dirutarum, eásque honestis hominiqus implentem.*
    - *Pars ejus secunda* formam equinam habẽs facit.
      - *Irrationabilem.*
      - *Parvi ingenii.*
      - *Civitatum destructorem.*
  - *Corporis*, nã
    - *secundùm se totum* facit.
      - *Debile corpus.*
      - *Faciem pallidam.*
      - *Barbam longam.*
      - *Capillos subtiles.*
      - *Pulchriorem ex anteriore quàm posteriore parte.*
    - *secundùm partem prima ejus medietas dat.*
      - *Magnum ventrem.*
      - *Corpus bene proportionatum.*
      - *Vocem bonam & claram.*

Ex *Constellationibus in Sagittarii domo* repertis
- *Hercules* facit
  - *Fallacem, callidum & instructum multis deceptionibus.*
  - *Malè facientem cum animositate & sine freno.*
  - *Audacem fortem & persecutorem.*
- *Draco* facit
  - *Pravum.*
  - *Invidum.*
  - *Seductorem*
  - *Discordiæ seminatorem.*
  - *Vagabundum.*
  - *Divitiarum scrutatorem.*

De *Serpentario* diximus cap. præcedenti.

CAP. IX.

De Capricorno.

SECTIO I.

De integrv Capricorui naturâ.

Undecimum zodiaci signum est CAPRICORNI cujus character est talis ♑.

Signum

- Natur
  - In integra sua dimẽsione, in qua duo sunt observãda, scilicet ejus
    - Locus,
    - Gradu
    - Stellar
    - tia.
  - secundùm distinctã
  - conf
  - tura
  - quat

- Signum Capricorni considerat. aut
  - *In integra sua dimẽsione*, in qua *duo* sunt obseruãda, scilicet *ejus*
    - *Natura*, quæ considerat. aut quatenus
      - *Est sibi propria*, per quam dicitur *propter*
        - *suam in cœlo positionem*
          - *Meridionale respectu Æquat.*
          - *Obliquè ascendens.*
          - *Meridionale in natura sua.*
          - *Hyemale.*
        - *suam dispositionẽ elementarem*
          - *Terrestre.*
          - *Melancholicum.*
          - *Frigidum & siccum.*
          - *Acidum.*
          - *Nocturnum.*
          - *Fœmininũ.*
          - *Mobile.*
        - *Bestialem suam figuram*
          - *Irrationale.*
          - *Nec mutum, nec vocale.*
        - *Effectum.* *Sterile.*
      - *Planetis quibusdam dignitates tribuit*, & sic dicitur
        - *Domus* ♄ nocturna.
        - *Triplicitas terrea*, cujus Dominus est tempore.
          - *Diei* ♀.
          - *Noctis* ☾.
          - *Utroque* ♂.
    - *Locus*, qui in
      - *Cœlo*, ubi ponitur in *Tropico* illo, cui nomen dedit; Estque Australior omnib. Zodiaci signis, ut ♋. est Borealior.
      - *Homine*, genua & nervos gubernat.
      - *Anno*, Mensem *Decemb.* regit.
  - *secundùm distinctã*
    - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
    - *Stellarum in eo fixarum dispositionem*, de qua sectione hujus tertia.

SE-

Gradus signi Capricorni considerantur; aut

Quo ad se; & sic in eo reperiuntur gradus

Num. grad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Tenebrosi											11	12	13	14	15															
Fumosi	1	2	3	4	5	6	7													20	21	22				26	27	28	29	30
Lucidi								8	9	10						16	17	18	19											
Vacui																							23	24	25					
Masculini	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11									20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Fœminini												12	13	14	15	16	17	18	19											
Puteales		2				7											17					22		24				28		
Azemena																											27	28	29	
Augēt. fort.												12	13	14						20										
Exaltatio	♂																													
Terminus	♀							☿								♃						♂						♄		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Facies	♃														♂										☉					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Detriment.	☽																													
Casus	♃														15															

Respectu Planetarum; Nam in sunt

SE-

D E

MAjor effigie & cornua fc
tele in ea pertres
fed dilatat.

In Zoc
pert
cede

Extra
ejus ef-
figiem,
facim e-
jus do-
mo

Extra
diaci
tudin

In cor-
poris
ejus cō-
positio-
ne,
nem-
pe

In par
domi
siden

In me
Aq
domi
siden

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in corpore Capricorni, quàm in domo ejus contentis.

MAjor effigiei *Capricorni* pars in domo *Aquarii* reperitur; Namque ejus caput & cornua ſolùm habent poſſeſſionem in ſua propria domo, quæ extendunt ſeſe in ea per tres ſolos gradus; Altera verò ejus pars uſq; ad 20. *Aquarii* gradum ſe dilatat.

In Zodiaci latitudine, videlicet omnes ſtellæ in *Sagittarii* membris repertæ, quæ in *Capricorni* intervallo continentur; de quibus cap. præcedente ſect. 3. egimus.

Stellæ fixæ agẽtes in hæc inferiora cum ♄ ſunt vel

- *Extra ejus effigiem, ſed in ejus domo*
  - *Extra Zodiaci latitudinem*
    - *Septentrionales*

	Long. G. M.	Latit. G. M.	Mag.	Natur.
Lyra	8 45	62 0	1	♀ ☿
Caput Antinoi	25 15	21 40	3	♃ ♂
Aquila vultur volans	25 15	29 10	2	♃ ♂
Roſtrum gallinæ	25 55	49 20	3	☿ ♀
Cornu dextrum ♄	28 45	7 30	3	♀ ♂

    - *Auſtrales* nullæ.
- *In corporis ejus cõpoſitione*, nempe
  - *In parte ſuã domũ poſſidente*
    - *Septentrionales*

Vultus Capricorni	27 0	0 10	0	♄ ♀
Tres in latere vultus	29 49	1 20	0	♂ ♀
Cornu ſiniſtrum	28 45	7 3	3	♀ ♂

    - *Auſtrales* nullæ.
  - *In membris Aquarii domũ poſſidentib.*
    - *Boreales* nullæ magni momenti.
    - *Auſtrales*

Dorſum ♄	8 0	0 3	4	♄ ♃
Pectus ♄	8 0	7 3	4	☿
Crus ſiniſtrum	1 53	7 45	4	♂ ☿
Cauda	16 45	2 10	3	♃ ♄

SECTIO IV.

De naturis & dispositionibus, quas stellæ fixæ hujus loci impluunt in compositionem humanam.

- Signum *Capricorni* denotat dispositionem.
  - *Animæ*, nam
    - secundùm se totum facit hominem
      - *Bellum movere gestientem.*
      - *Res quasque destructas & desolatas restituere cupientem.*
    - secundùm partes facit ejus *pars*
      - *Anterior amatorem bellorum terrestrium.*
      - *Posterior amatorem prælii navalis.*
  - *Corporis*, nam dat homini
    - *Parvulum corporis.*
    - *Tibias subtiles.*
    - *Corpus debile & siccum.*
    - *Faciem instar caprinæ longam*
    - *Vultum subtilem & valdè acutum.*
    - *Multos capillos.*
    - *Vocem mediam seu mediocrem.*
- Ex constellationibus *Aquila*
  - secundùm se totam facit.
    - *Peregrinatorem.*
    - *Injustum*
  - secundùm partem clara stella, dicta, *Aquila volans*, facit
    - *Rapacem.*
    - *Militem.*
    - *Animosum.*
    - *Fortem.*
    - *Gaudentem spoliis inimicorum & hostium.*

CAP. XII..

De Aquario.

SECTIO I.

De integra Aquarii naturâ.

Undecimum zodiaci locum tenet AQUARIUS cujus character est hic ♒.

Signum

- *Signum Aquarii* considera-tur aut
  - *Natura*, quæ considera-tur aut quatenus
    - *Est sibi propria*, per quam dicitur *propter*
      - *suam in cælo positionem*
        - *Meridionale.*
        - *Obliquè ascendens.*
        - *Occidentale.*
        - *Hyemale.*
      - *suam dispositionẽ elementarem*
        - *Aëreum*
        - *Sanguineũ.*
        - *Calidum & humidum.*
        - *Dulce.*
        - *Masculinum.*
        - *Diurnum.*
        - *Fixum.*
      - *Figuram suam humanam*
        - *Rationale.*
        - *Vocale.*
    - *Planetis quibusdam dignitates tribuit*, & sic est
      - *Domus* ♄ diurna.
      - *Triplicitas aërea*, *Diei* ♄. *Noctis* ☿. *Utroque* ♃.
  - *Inintegra sua dimẽsione*, in qua *duo* sunt observãda, scilicet *ejus*
    - *Locus*, qui in *Cælo*, ubi manus ejus sinistra usque ad *capricorni tergum* porrigitur; Dextra verò *jubam Pegasi* prope contingit: Aquæ ejus effusio pervenit ad eum *piscem*, qui solitarius notatur.
    - *Homine*, tibias & crura regit.
    - *Anno*, Mensem *Januarii* habet.
  - *secundùm distinctã*
    - *Graduum suorum dispositionem*, de qua sectione hujus secunda.
    - *Stellarum in eo fixarum positionem*, de qua sectione hujus tertia.

SECTIO II.

De particularium Aquarii graduum natura & dispositione.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Num. grad																															
Quo ad se; & sic in eo reperiuntur gradus	*Tenebrosi*										10	11	12	13																	
	Fumosi	1	2	3	4																										
	Lucidi					5	6	7	8	9					14	15	16	17	18	19	20						26	27	28	29	30
	Vacui																					21	22	23	24	25					
	Masculini	1	2	3	4	5											16	17	18	19	20	21					26	27			
	Fœminini						6	7	8	9	10	11	12	13	14	15							22	23	24	25			28	29	30
Gradus signi Aquarii considerantur; aut	*Puteales*	1											12					17					22		24					
	Azemena																		18	19											
	Augēt. fort.							7									16	17			20										
Respectu Planetarum; Nam in sunt	*Exaltatio*																														
	Terminus	♄						☿									♀						♃						♂		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Facies						♀										☿									☾					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Detriment.	☉																													
	Casus																														

Aquarii pars media
Ejus sunt tantu
in plicium habitac

Extra Zo
tibus i

Extra
ejus cf-
fectem,
sed in
illius
domo

Extra Z
diaci lat
tudinem

In membr
ejus suar
domum
possiden
bus

Incor-
poris e-
jus cō-
plexio-
nem ge-
rūt

In membr
jus in X
mo inve

SECTIO III.

De ſtellis fixis, tam in Aquarii imagine, quàm in ejus domo exiſtentibus.

Aquarii pars major propriam ſuam domum poſſidet: Namque extra locum ejus ſunt tantùm manus illius dextra cum ſua urnæ parte, & pes ejus dexter, in piſcium habitaculum ſeſe extendentes.

Intra Zodiaci latitudinem, videlicet illæ *Capricorni*, quæ in *Aquarii* partibus inveniuntur; de quibus capite præcedenti ſect. 3.

				Long.		Latit.		Mag.	Natur.	
				G.	M.	G.	M.			
Stellæ fixæ agētes in hæc inferiora cum *Aquario* ſunt vel	*Extra ejus effigiem, ſed in illius domo*	*Extra Zodiaci latitudinem*	*Boreales*	*Cuſpis ſagittæ*	1	35	39 20	4	♂	♀
				Cauda Delphini	8	55	29 10	3	♄	♂
				Auſtralior Delphini	12	45	32 0	3	♄	♂
				Borealior Delphini	11	35	33 50	3	♄	♂
			Auſtralis, ut *venter piſcis Auſtri*		22	35	15 10	5	♄	
	In corporis ejus cōpoſitione, nēpe	*In membris ejus ſuam domum poſſidentibus*	*Boreales*	*Burſa* ♒	7	25	7 10	4	♄	☿
				Lumbus ♒	27	10	3 5	4	♄	♀
			Auſtrales	*Nates* ♒	22	37	1 30	4	♄	♃
				Crus ♒	29	0	6 5	0	♀	♄
				Ult. urſæ ſeu poſtr. fuſſion.	28	25	23 0	1	♀	☿
		In memb. ejus in ♓ domo invētis	*Auſtral. una Borealis*	*Crus ſiniſtrum* ♒	3	51	5 15	4	♀	♄
				in ipſa *urna*						

SECTIO IV.

De ſtellarum fixarum tam in corpore Aquarii, quàm in ejus intervalli imaginibus inventarum naturis & diſpoſitionibus ad hominis conſtitutionem.

- Ex conſtellationibus
  - Signum *Aquarii* denotat *diſpoſitionem*
    - *Animæ*; Nam facit hominem.
      - *Bonum.*
      - *Juſtum & fidelem.*
      - *Rationabilem.*
      - *Caſtum.*
      - *Sanctum.*
      - *Miſericordem.*
      - *Non multum aſtutum.*
      - *Facilimè incurrentem in ea, quæ damnum ei afferent.*
      - *Solitarium.*
    - *Corporis*, nam facit
      - *Unam corporis partem magis longam, quã aliam, ſeu una tibiam alterâ longiorem.*
      - *Bene proportionatum in cæteris partibus.*
      - *Vocem claram.*
  - *Sagitta* facit
    - *Vagabundum & perluſtrantem multas regiones.*
    - *In armis ſeſe oblectantem.*
    - *Sagittariorum exercitia amantem.*
  - *Delphin* facit hominẽ
    - *Multi joci & hilarem.*
    - *Natationibus ſuper & ſub aquis gaudentẽ.*
    - *Muſicæ ſtudioſum, atque etiam ad eam ſaltantem.*
    - *Seductorem.*
    - *Nova audire cupidum.*
  - *Piſces Auſtrales* faciunt *ſectatorem*
    - *Mercaturæ.*
    - *Piſcationis.*

CAP. XIII.

De Piſcibus.

SECTIO I.

De integra Piſcium natura.

Piſcium imago ultimum in Zodiaco locum obtinet, cujus character eſt hujuſmodi. X.

Signum

- *Signum Piſciũ* conſideratur, aut
  - *In integra ſua dimẽſione*, in qua *duo* ſunt obſervãda, ſcilicet ejus
    - *Natura*, quæ conſideratur vel *quatenus*
      - *Eſt ſibi propria*, per quam dicitur hoc ſignum *propter*
        - *ſuam in cœlo poſitionem*
          - *Meridionale reſpectu Æquinoct.*
          - *Obliquè aſcendens.*
          - *Septentrionale reſpectu Triplicitatis.*
          - *Hiemale.*
        - *ſuam diſpoſitionem elementarẽ*
          - *Aqueum.*
          - *Pituitosũ.*
          - *Frigidum & humidum.*
          - *Inſipidum.*
          - *Fœminin-num.*
          - *Nocturnũ.*
          - *Nec fixum, nec mobile, ſed cõmune.*
        - *Animalem ſuam figuram*
          - *Irrationale.*
          - *Mutum.*
          - *Fertile.*
        - *Effectum.* — *Fertile.*
      - *Planetis quibuſdam dignitates tribuit*, & ſic eſt
        - *Domus ♓.* diurna.
        - *Triplicitas aquea*
          - *Diei ♀.*
          - *Noctis ♂.*
          - *Utriuſq; ☾.*
      - *Locus*, quiin
        - *Cœlo*; Eſt enim *Arieti* proximum, ſed dividuntur piſces duo, & tamen per *Linum* colligantur, quorum unus verſus *Boream* vergit, uſq; ad *Pegaſi alam*, alter *ad ceti jubar.*
        - *Homine*, pedes gubernat.
        - *Anno*, *Februarium* occupat.
    - *Figura*, quæ conſideratur *quantum*
      - *Ad ſuam in ſe quantitatem*, quæ eſt
        - *Tertia.*
        - *Media.*
        - *Minima.*
      - *Ad ſuam in cœlo poſitionem*, quæ eſt
        - *Meridionalis reſpectu Æquinoct.*
        - *Obliquè aſcendens.*
        - *Septentrionalis reſpectu Triplicitatis.*
        - *Hiemalis.*
    - *Locus*, quiin
      - *Cœlo*; Eſt enim *Arieti* proximum, ſed dividuntur piſces duo, & tamen per *Linum* colligantur, quorum unus verſus *Boream* vergit, uſq; ad *Pegaſi alam*, alter *ad ceti jubar.*
      - *Homine*, pedes gubernat.
      - *Anno*, *Februarium* occupat.
  - *Secundùm diſtinctã*
    - *Graduum ſuorum diſpoſitionem*; de qua ſectione hujus ſecunda.
    - *Stellarum in eo fixarum diſpoſitionem*, de qua ſectione hujus tertia.

SE-

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Num. grad.																														
	Fumosi	1	2	3	4	5	6							13	14	15	16	17	18											29	30
	Tenebrosi																														
	Lucidi							7	8	9	10	11	12							19	20	21	22				26	27	28		
	Vacui																							23	24	25					
Quo ad se. Et sic reperiuntur in eo	*Masculin.*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											21	22	23						29	30
	Fœminin.											11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				24	25	26	27	28		
	Puteales				4					9															24			27	28		
	Azemena																														
Gradus signi ♈ *considerantur*	*Augent. fort.*													13							20							27			
	Exaltatio	☉																													
	Terminus				☉							♃					☿							♂						♄	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Respectu Planetarum; Nam in eo sunt	*Facies*					♄										♃											♂				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Detriment.	☿																													
	Casus	☿														15															

D E

HUjus signi e
Ut unus illo
Unum etiam de
testantur aliter
aliajuxta Certis

In Zoo
bus

Extra
eius ef-
ficiem,
salutem e-
jus do-
mo

Extra
diaci
ptium

In Pis
mum
reale
nem

In Pis
nem-
pe

In Pis
poris
ejus co-
positio-
ne,
nem-
pe

SECTIO III.

De ſtellis fixis tam in effigie Piſcium, quàm in imaginibus domus eorum inventis.

HUjus ſigni effigies dividitur in duos *Piſces* ad invicem copulatos, ita tamen, ut unus illorum in intervallo *Arietis*, alter verò in loco ſibi proprio exiſtat: *Linum* etiam de *Arietis* loco in *Piſcium* locum ſe extendit: Et quamvis ambo piſces ſint totaliter in Boreali parte diſpoſiti, *nodus* tamen *Lini* eorum in parte Auſtrali juxta *Ceti ſynciput* collocatur.

- Stellæ fixæ agẽtes in hæc inferiora cum ♈ ſunt vel
  - *Extra ejus effigiem, ſed in ejus domo*
    - *In Zodiaco*, videlicet illæ, quæ in *Aquario* ibi loci reperiuntur; de quibus antea.
    - *Extra Zodiaci Ecliptica*
      - *Septentrionales*
        - *Linum Boreale*
        - *Cauda Cygni*
        - *Humerus Pegaſi Apherat*
        - *Crus Pegaſi*
      - *Auſtralis*, *Cauda Ceti*
  - *In corporis ejus cõpoſitione*, nempe
    - *In Piſce propriam domum poſſidente Boreales* tantùm, nempe
      - *In ore una*
      - *Mandibula*
      - *Ala ſiniſtra Piſcium*
      - *Anterior Caudæ* ♈
      - *Ultima Caudæ* ♈
    - *In Piſce Arietis* domum poſſidente *una*

	Long. G.	M.	Latit. G.	M.	Mag.	Natur.	
Linum Boreale	22	0	6	37	3	♄	♅
Cauda Cygni	0	35	60	0	2	♀	♀
Humerus Pegaſi Apherat	18	5	19	40	2	♅	♀
Crus Pegaſi	23	35	31	0	2	♅	♂
Cauda Ceti	27	5	20	20	3	♄	
In ore una	12	45	8	47	0	♂ p.	♀
Mandibula	15	30	7	35	4	♀	♄
Ala ſiniſtra Piſcium	17	10	4	55	4	♀	♅
Anterior Caudæ ♈	23	10	2	40	4	♀	♅
Ultima Caudæ ♈	27	3	6	54	4	♄ p.	♀
In Piſce Arietis domum poſſidente *una*	17	10	4	3	4	♂	♀

SECTIO IV.

De ſtellarum fixarum tam in corpore Piſcium, quàm extra illud in hujus ſigni loco inventarum naturis & diſpoſitionibus ad hominis conſtitutionem.

- Signum *Piſcium* denotat *diſpoſitionem*
  - *Animæ*; nam facit
    - *Mentem variam.*
    - *Fidei depravatorem.*
    - *Maledicum.*
    - *Epulatorem jucundum.*
    - *Culpas aliorum nunc hujus nunc alterius auribus clancu'um ſuggerentem.*
    - *Publicè mala ac venenata dicteria edentem.*
    - *Audacem in*
      - *Malo.*
      - *Invidia.*
  - *Corporis*; nam dat
    - *Oculos rotundos.*
    - *Magnam faciem.*
    - *Colorem album.*
    - *Maculas nonnullas in corporis forma.*
    - *Parvam ſeu exilem vocem.*
    - *Parvum corpus.*
    - *Malam proportionem in membris.*
- Ex *conſtellationibus* in hoc ſigno
  - *Cygnus*
    - *ſecundùm ſe totum* facit
      - *Venationis avium ſeu aucupii ſtudioſum.*
      - *Ingenioſum.*
      - *Docentem aves imitari vocem ac loquelam humanam.*
      - *Vagum.*
      - *Pergrinatorem cum laſcivia.*
    - *ſecundùm partem*, clara ſtella dicta *Cauda Gallinæ*, *inclinat* natum *ad bonas artes.*
  - *Pegaſus*, de quo in cap. X.
  - *Cetus*, de quo etiam in capit. X.

Finis Libri Secundi.

LIBER

LIBER TERTIUS

De Planetarum dispositionibus & naturis

CAP. I.

De planetis in genere.

DE *Planetarum* compositione, & compositionis illius ratione superiùs in *Tractatus* 1. *libro* 5. locuti sumus; ubi *Solem* in medio seu throno suo æthereo consistentem, moreque regis diademate fulgenti coronati gubernantem, formas suo vulto cæteris corporibus Planetariis dedisse, horumque corpora ex spissiori cœli ætherei materia conflata esse, cum veteribus Philosophis declaravimus. Diximus etiam ibi loci, rationem frigiditatis & humiditatis in *Luna* hanc esse, quod spissior ætheris pars præsentiâ *Solis* in medietatem exaltati, versus limites illius inferiores per subtiliationem propulsata illic frigidior reddatur, tum propter suam à lampade æthereo remotionem, tum propter ignis elementaris propinquitatem, utpote quâ per Antiperistasin frigiditas illa confortatur; humidam verò esse *Lunam* propter suam cum humiditatis elementaris sphærâ propinquitatem; quippe cujus summitatem ignis occupat. Docuimus etiam *Mercurium* de natura *Lunæ* & *Veneris*, *Venerem* autem de ☉. & ☿. participare. Similiter indicavimus, causam frigiditatis & siccitatis in *Saturno* esse, corporis illius substantiæ cum sphæra cristallina propinquitatem, ejusdemque remotiorem à *Sole* distantiam. *Jovis* porrò corpus ex frigore Saturnino & solari calore conflatum esse demonstravimus; *Martis* verò ex *Saturni Jovis, & Solis* temperie, ita ut duas ignis caloris portiones, & siccitatis partem unam à *Sole*, alteram verò à *Saturno* obtineat. Denique in præallegati nostri *Tractatus primi libro tertio* ratione satis manifesta deduximus, dictorum Planetarum bonitatem ac pravitatem. Restat itaque in præsenti, ut de Practicis Planetarum naturis hoc loco verba faciamus, nimirùm de illis, quæ ad Astrologiæ judicium concurrunt. Quocirca sciendum est in primis

- *Planetarum* nonnullos esse.
  - *Bonos*, nempe ♀. ♃. — Sic dictos, *quoniam nemini unquam nocent, sed à malo pro posse suo defendunt.*
  - *Malos*, nempe ♄. ♂. — Sic appellatos, *quoniam nemini per se bonum afferunt, sed à bono pro posse suo retrahunt*
  - *Mediocres.* ☉. ☿. ☾. — *Quoniam frequenter sunt cum bonis boni, cum malis autem ad malitiam proni.*

His etiam addere solent Astrologi *caput & caudam Draconis*, de quibus infrà latiùs dicemus.

CAP. II.

De Saturno.

SECTIO I.

De integra Saturni dispositione.

SATURNUS est omnibus Planetis, loco quidē, sed non dignitatis excellentiâ superior: Participat autem de frigiditate propter remotam *Solis* ab eo distantiam, & de siccitate propter suam cum sphæra aquea seu crystallina propinquitatem. Character ejus est talis ♄.

- *Saturnus* cōsideratur aut
  - *Per se*, hoc est, secūdùm superiorē suā dispositionē, atq; hoc modo in eo notātur *duo*, nimirū ejus
    - *Natura duplex*, scilicet
      - *Propria*
        - *Elementaris*, cujus respectu dicitur
          - *Frigidus & siccus.*
          - *Diurnus.*
          - *Masculinus.*
          - *Plumbeus.*
          - *Orientalis.*
          - *Amicus* ♂.
          - *Inimicus* ☉.
        - *Mobilis*, quâ cursum suum perficit spatio 30. annorum.
      - *Acquisita*, de qua sect. 2. & 3. hujus capitis.
    - *Corporis dimensio*, quæ secundùm nonnullos continet densitate $18604454\frac{6}{11}$. milliaria.
  - *Quatenus inferiora respicit*; Agit enim in inferiora
    - *Generaliter*, & sic dicitur
      - *Vitæ creaturarum, & præcipuè humanæ, malevolus & malitiosus.*
      - *Infortunium majus*, quia maximū creaturis infundit infortunium.
      - *Melancholicus.*
    - *Specialiter*, de quo discurremus sect. hujus 3.

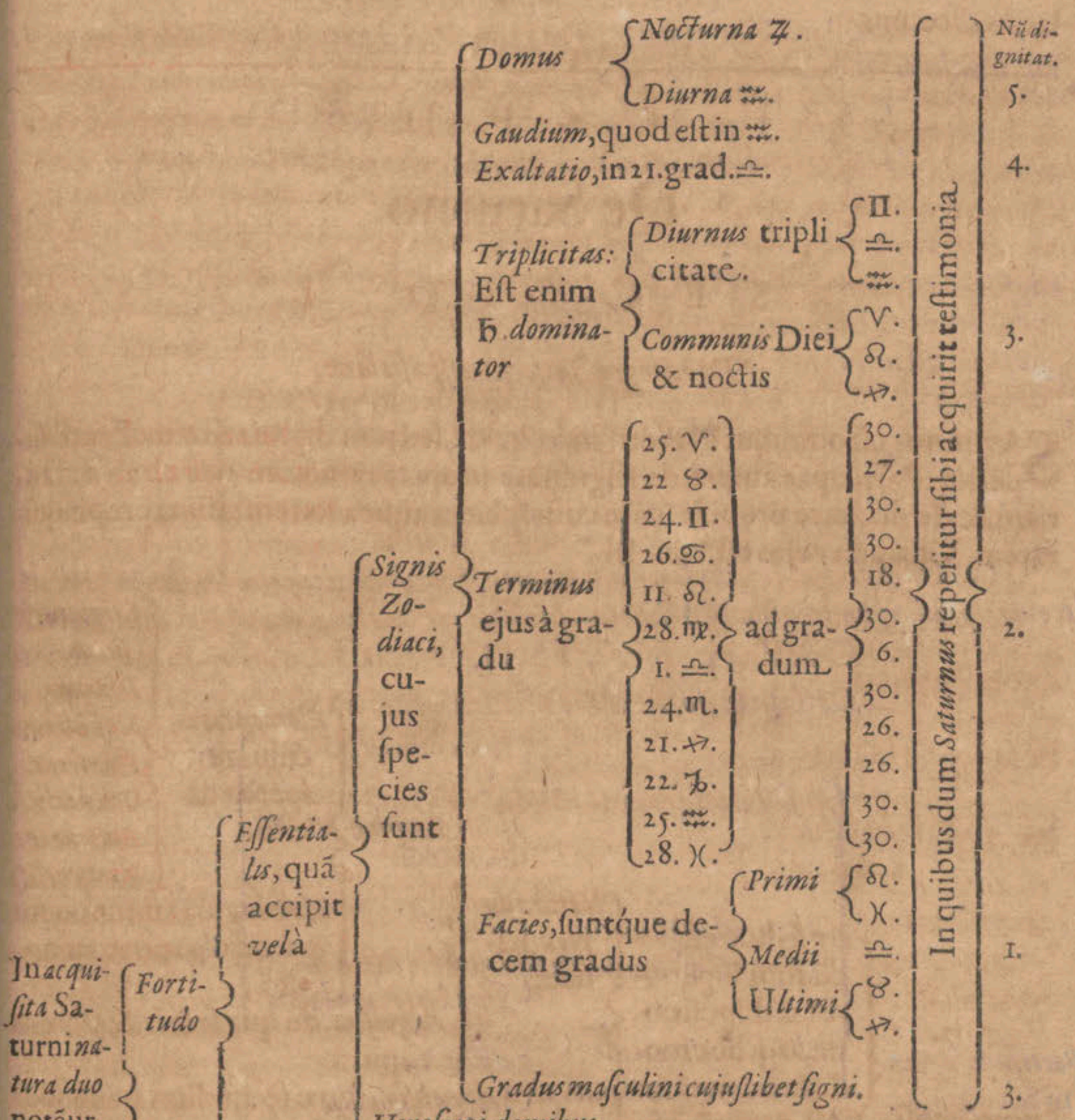
Saturnus dicitur Orientalis in sua natura propter rationes in sect. 3. part. 1. declaratas.

CAP.

CAP. II. SECT. II. PARS I.

De acquisita Saturni dispositione.

NAturam Planetæ *acquisitam* dicimus illam, quam habet Planeta ex participatione & commixtione virtutis ac naturæ suæ essentialis cum aliqua alia stella sive erratica sive signo Zodiaci: Hoc enim modo tribuit ei cujuslibet Planetæ alterius aspectus naturam acquisitam, quam non habuit antea, atque idem hoc quoque præstat ejus cum aliquibus Zodiaci signis præsentia; Unde aut naturam exaltatam, aut in domo sua receptam, aut faciem suam invenit, aut triplicitatem: Nonnunquam etiam deprimitur Planetæ virtus propter suam cum aliena natura participationem, ut hoc loco apparebit.



Naturam Planetæ *essentialiter acquisitam* illam vocamus, per quam & cum qua Planeta substantialiter in inferiora operari dignoscitur: Nam signum quodlibet est quasi corpus, cujus anima est ipse Planeta, & quemadmodum corpus sine anima est mortuum, sic etiam ipsum Zodiaci signum sine Planeta aliquo, cui naturam suam attribuat, & qui essentiam illius principaliorem sibi ab eo ac-

quirat, veluti mortuum cenſetur: Nec magis ſolet Planeta ſine ſigni auxilio in inferiora agere, quàm anima ſine corpore. Hinc igitur eſt, quod quilibet Planeta in ſua domo, exaltatione, triplicitate, & hujuſmodi aliis locis manens fortiùs in hæc inferiora operari animadvertitur: Habet autem *fortitudo* multas denominatines apud veteres Aſtrologos; nam vocant ipſam, *Dignitatem, Denominationem, Poteſtatem* & *Teſtimonium*.

Intelligendum eſt, prout ſupra in capite de V. diximus, quod

- *Domus* Planetæ ſuo inibi commoranti, — 5.
- *Exaltatio* Planetæ in ea exiſtenti, — 4.
- *Triplicitas* Planetæ in ea dominanti, — 3.
- *Terminus* Planetæ cui aſſignatur, dum in eo eſt, — 2.
- *Facies* Planetæ ſuo, — 1.
- *Gradus Maſculini* ſuo Planetæ, — 2.

} dentte ſtimonia

Ptolomæus illam Planetæ domum, quæ eſt ei maximè familiaris, vocavit illius *Gaudium*: *Gaudium* igitur *Saturni* eſt ♒.

CAP. II. SECT. II. PARS II.

De fortitudine Saturni acquiſita ex domibus Horoſcopi.

Dignitates etiam *minùs eſſentiales* acquiruntur Planetis ex *Horoſcopi domibus*. Nam Planeta exiſtens in

- *Medio cœlo* } 5.
- *Aſcendente* }
- *Septima* }
- *Quarta* } 4.
- *Undecema* }
- *Secunda* }
- *Quinta* } 3.

} acquirit teſtimonia.

Regula I.

Gradus maſculini fortitudines ſunt planetis maſculinis, & debilitates fœmininis, at econtra gradus fœmininis ſunt fortitudines fœmininis Planetis, ac debilitates maſculinis.

CAP II. SECT. II. PARS. III.

De Saturni fortitudine accidentaliter acquiſita.

Fortitudo Saturni & cujuſque alterius Planetæ *accidẽtalis* accipitur, aut

- *A ſole* nempe cùm eſt
  - *In Cazimi*, id eſt, *corde Solis* — 5.
  - *Extra combuſtionem.* — 5.
  - *Orientalis.* — 3.
- *Ab omnibus Planetis*, nẽpe cũ eſt *in aſpectu*
  - *Sextili* — 3.
  - *Trino*
  - *Quadrato cum bonis.*
- *Ab ejus inclinatione ab Ecliptica*, quæ dicitur
  - *Aſcendens* — 3.
  - *Septentrionalis*
- *A motu ſuo in Epicyclo*; Unde dicitur
  - *Velox.* — 2.
  - *Directus* — 4.
  - *In ſtatione ſecunda* — 1.
- *A motu ejus diurno*, ſi fortitudo illius augmentatur, cùm eſt ſuper terram diurno tempore. — 2.
- *A partibus mundi*, nempe à plaga maſculina, & quidem ab ea, quæ ex illis ipſi eſt attributa — 2.

Dicitur

Dicitur Planeta *in Cazimi*, hoc est, in *corde solis* cùm ejus longitudo ultra 16. minutas à sole non distat, & tunc Planeta dicitur unitus Soli, hoc est, in corde Solis versari, ac maximam eo tempore virtutem & potentiam habet.

Cùm autem aliquis Planetarum à Sole ultra 16. minutas distat, hoc est, quamdiu orbe & radiis Solis tegitur, ita ut nostris sese oculis non offerat, dicitur *combustus*; Atque hujusmodi *combustio* fit, quousque à Solis congressu recedens ab eo gradibus 15. removetur.

Cùm verò infrà 12. gradus est, tunc præcipuè *combustus, absconditus & oppressus* dicitur, excepto casu illo, quo est in *Cazimi*, ut suprà diximus.

Orientales dicuntur Planetæ, cùm noctu ante Solem oriuntur, & tempore noctis post eum occidunt.

Regula I.

Notandum autem est, quod tres Planetæ superiores, videlicet Saturnus, Jupiter, & Mars sint Orientales à o— eorum cum ⊙ usque ad o—o: Sunt autem econtra occidentales ab o—o usque ad o—. Planetæ verò duo inferiores, utputa ☿ & ♀ Orientales esse dicuntur, cùm manè Solem antecedunt, hoc est, ante Solis ortum supra terram constituuntur; Occidentales autem, cùm vesperi solem sequuntur, hoc est, cùm post solis occasum supra terram conspiciuntur. Luna denique à novilunio ad plenilunium usque Occidentalis nominatur, quia post solis occasum supra terram apparet: A plenilunio verò usque ad novilunium, Orientalis, quia ante solis ortum supra terram conspicitur.

Sic igitur, quod dictum est methodicè accipias:

- *Tres superiores* nempe ♄, ♃, ♂ dicuntur
  - *Orientales* à ⊙. o— ad ejus o—o.
  - *Occidentales* à ⊙. o—o. ad ejus o—.
- *Duo proximi inferiores*, nempe, ☿, ♀ dicuntur
  - *Orientales*, cùm manè ⊙. antecedunt.
  - *Occidentales*, cum nocte post solis occasum supra terram conspiciuntur.
- *Infima* nempe *Luna* dicitur.
  - *Orientalis* à ⊙. o—o. ad ejus o—.
  - *Occidentalis* à ⊙. o— ad ejus o—o.

Nota quod *Saturnus*:
- *Orientalis* frigidus est & humidus.
- *Occidentalis* est frigidus & siccus.

Regula II.

Orientalitas in tribus superioribus Planetis dat fortitudines, sed occidentalitas in duobus inferioribus, & itidem occidentalitas in ☾. hoc est, quando ☾ est aucta lumine.

Aspectus est, cùm duo planetæ sibi per intervalla in zodiaco vim maximam communicant.

Sunt

Sunt autem *aspectus quinque* nimirum
- *Duo amicitiæ, videlicet*
  - *Sextilis.*
  - *Trinus.*
- *Duo inimicitiæ*, scilicet
  - *Quadratus.*
  - *Oppositus.*
- *Unus anceps*, hoc est, bonorum bonus & malorum malus.

Sextilis dicitur, quia comprehendit sextam zodiaci partem, hoc est, partes & gradus 60. ejusdem continet. Character autem ejus est talis ✱. Hic aspectus mediocriter bonus est, quia signa hoc intervallo se contuentia, sexu & natura conveniunt.

Trinus dicitur, quoniam continet tertiam zodiaci partem, videlicet 4. signa, hoc est 120. gradus. Ejus autem character est talis △. Hic aspectus bonus est partim propter efficaciam, partim quod signa tria tanto intervallo distantia sexu & natura conveniunt.

Quadratus ita dicitur, quia quartam zodiaci partem comprehendit, videlicet tria signa, hoc est, gradus 90. Ejus autem character est talis □. Hic aspectus est mediocriter malus, quia duo signa tali intervallo distantia sexu & natura dissident.

Oppositio ita dicitur, quia est aspectus diametralis & oppositus. Comprehendit igitur medietatem circuli zodiaci, hoc est, signa 6. videlicet 180. gradus. Estque ejus character hujusmodi ☍. Hic aspectus est egregiè malus, non quidem propter pugnam naturarum in signis, sed potiùs ratione oppositionis; nam quæ opposita sunt & longissimè ab invicem distant, ea maximè sibi & in unoquoque genere sunt contraria.

Conjunctio est duorum corporum in eadem linea coitus, cujus character est talis ☌. Hic aspectus est indifferens, id est, bonus cum bonis, & malus cum malis.

Regula. III.

△ & ✱. *radiationes cum non maximè distent, non discordant, sed mediocriter conveniunt propter similitudinem naturarum & sexus in domibus. Opposita autem signa cùm maximè distent, ideò, etsi natura & sexu conveniant maximè tamen propter distantiam discordant.* Sic ♈. & ♎. ambo sunt masculina & diurna, sic ♉. & ♏. sunt ambo fœminina & nocturna, & tamen, quia sunt opposita, maxima est eorum discrepantia.

Regula IV.

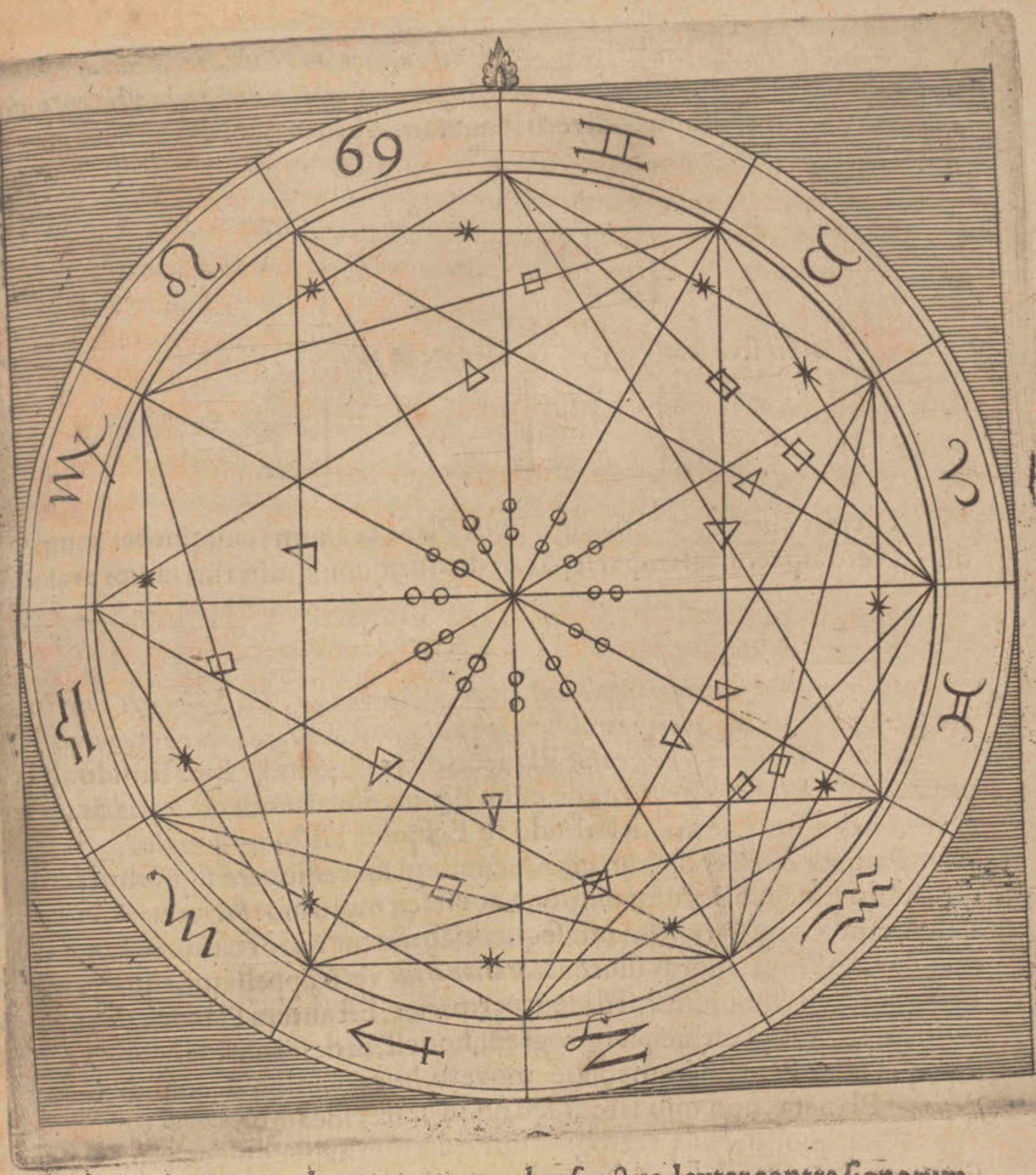
Signa, quæ sexu & natura conveniunt manifestè, maximè & plus quàm quadrata pugnant.

Regula V.

Aspectuum omnium efficacissima est ☌. *Deinde* ☍. *tum* □. *postea* △. *&* ✱.

Omnes radii præter oppositos sunt
- *Dextri*, qui ab eo signo, à quo incipimus retrogadi sunt, hoc est, tendunt contra signorum ordinem.
- *Sinistri*, qui ante signum, à quo incipimus, existunt, id est, procedunt secundùm ordinem signorum. Sic aspectus ✱. dexter ♈. est ♊. sinister verò ♈. ♓.

Ex



Ex hoc igitur exemplo patet, quomodo aſpectus dexter contra ſignorum ſucceſſionem tranſeat, & quomodo ſiniſter ſecundùm ipſorum ſucceſſionem.

Regula VI.

Si fiat radiatio dextra ad angulos cæli, tum validior eſt dextra radiatio, quàm ſiniſtra, nam ſydera non proprio, ſed firmamenti motu feruntur: At verò ſi fiat relatio ad alias ſtellas, tunc ſiniſtra præferenda eſt dextræ, quia ſtellæ non alieno, ſed proprio motu appropinquant.

Regula VII.

Sciendum eſt etiam, quod aſpectus dividatur quoque adhuc alio modo, nam alius dicitur Platicus, *cùm videlicet ipſa ſigna ſe aſpiciunt, alius dicitur* Partilis, *cùm à ſtella ad ſtellam tot numerantur cæli partes, quot configurationem illam conſtituunt, hoc eſt, radii ſtellæ ſparguntur in partes ſigni aſpicientis ſimiles;* Ut poſito ſole in grad. 15. ♋. radius ejus quadratus ſiniſter erit 15 ♎. & dexter 15. ♈. atque ſic in cæteris.

Regula VIII.

Omnis autem aſpectus ſit per applicationem radiorum Planetæ per medium Semidiametri ipſorum orbium, vel cùm per gradus ſex aut medietatem radiorum aſpicientis alteri adhæret: Varii autem ſunt & diverſi Planetarum orbes, quorum alii ſunt ampliores, & alii breviores.

Orbis ſive *lux*	♄.	Eſt *ante* & *poſt*	9.
	♃.		9.
	♂.		8.
	☉.		15.
	♀.		7.
	☿.		7.
	☾.		12.

Dicitur autem *ſeparatio*, cùm unus Planeta alium relinquit per unum gradum à vero aſpectu, & ſemper ſeparari dicitur, quouſq; alterius radios evaſerit.

Regula IX.

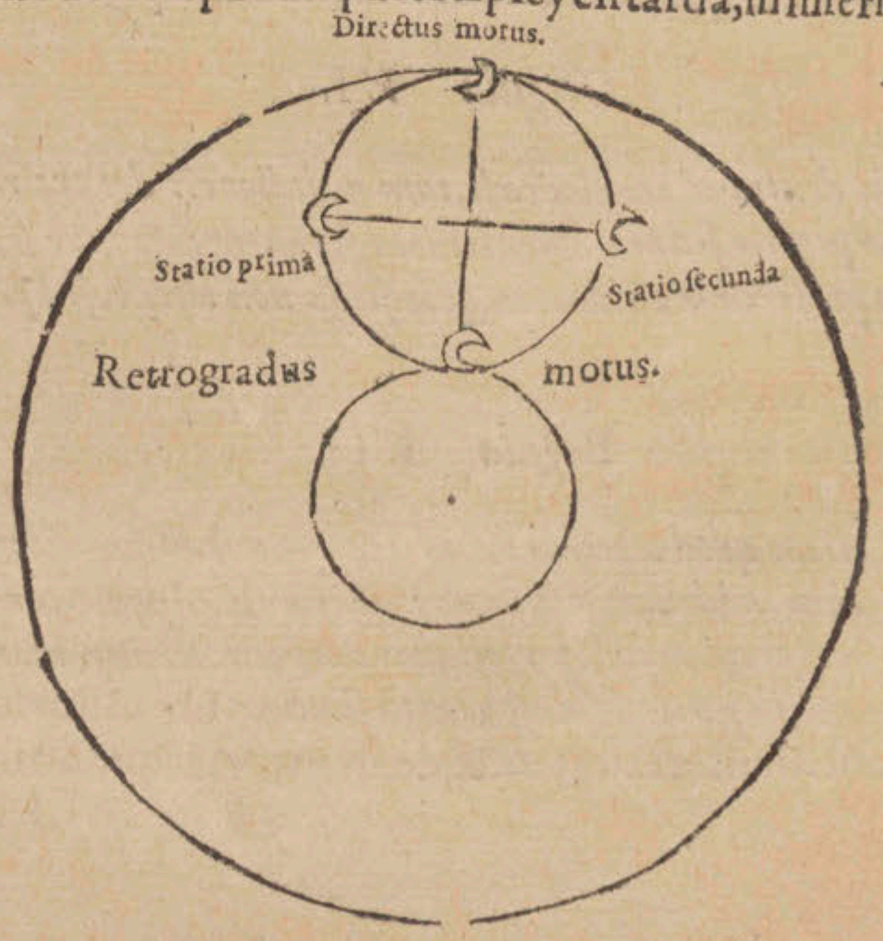
Inferiores ad ſuperiores applicant, & ab iis ſeparantur, ſed ſuperiores inferioribus nunquam applicant, nec ab iis ſeparantur, cùm ſint motu illis tardiores & graviores.

Septentrionalitas ſeu aſcenſus Planetæ dicitur, quando ejus latitudo ab Ecliptica Septentrionalis exiſtit, tunc enim dicitur ille aſcendens: *Meridionalis* verò *deſcendens* vocatur, cùm ejus latitudo ab Ecliptica eſt Meridionalis.

Planeta *directus* dicitur, cùm ſecundùm ſucceſſionem ſignorum fertur in directa ſui Epicycli circumvolutione, ac creſcit motu ſuo: *Retrogradus* autem vocatur, cùm contra ſignorum conſequentiam fertur retrovolutione Epicycli ſui, minuiturque ejus motus diurnus: *Stationarius* verò appellatur, cùm ejus motus nec creſcit, nec diminuitur, ſed idem permanet: Eſt autem Planetæ *ſtatio* vel *prima*, nempe poſtquam incipit retrogredi, hoc eſt, in deſcenſu Planetæ, vel *Secunda*, à qua ſolet Planeta immediatè movere, hoc eſt, in ſuo aſcenſu, dicunturque *ſtationes* Planetæ, non quod ſtent, ſed quod ſtare videantur.

Nota, quod *Sol* non retrogreditur, quia non habet Epicyclum. Retrogreſſio autem in Luna propter velocem motum non animadvertitur.

Luna ſolummodò in ſuperiori parte Epicycli tarda, in inferiori velox dicitur.



Planetæ orbis ſuum Epicyclum deferentis punctum remotius à terra *Aux* dicitur: Punctum verò ejus maximè centro terræ appropinquans oppoſitum *Augis*, ſeu Perigeum vocatur.

Aux Solis reperitur in ♋: *Oppoſitum Augis* ejuſdem in ♑.

Notandum eſt, quod Sol & Luna ſunt ſemper Planetæ directi.

Planeta dicitur *velox motu*, quo ſecundùm ſignorum ſucceſſionem fertur, motuſque ejus verus eſt velocior motu ipſius medio: Econtra verò *motus* ejus *tardus* eſt, cum retrogradè incedit, aut quando tardiùs incedit, quàm eſt ejus motus medius: Motus denique Planetæ *æqualis* dicitur, cùm verus & medius motus adæquantur.

Regula X.

Fortitudines Planetarum diurnorum augentur, dum ſuper terram diurno tempore exiſtunt, & tunc dicitur Planeta eſſe in ſuo Haym: Diminuuntur autem, ſi ſubter terram diurno tempore reperiuntur: Econtra fortitudines Planetarum nocturnorum augentur, exiſtentibus ipſis diurno tempore ſub terra, ac diminuuntur iis ſupra terram dicto tempore tranſeuntibus.

Regula XI.

Notandum eſt, quod aliæ terræ plagæ ſint maſculinæ, nempe Oriens & Septentrio, aliæ verò duæ fœmininæ, nempe Occidens & Meridies: Maſculini igitur Planetæ in maſculinis partibus fortiores, & debiliores in fœmininis; *Fœminini* autem in fœmininis plagis fortiores ſunt, & debiliores in maſculinis.

CAP II. SECT. II. PARS. IV.

De Planetarum debilitatibus magis eſſentialibus.

PLanetæ *debilitas* eſt graduum fortitudinis illius diminutio & languor: Ita, ut in fortitudine Planetarum eſt ipſorum virium augmentatio, ſic in illorum debilitate eſt earundem decrementum.

Debilitas Saturni, aut alerius Planetæ eſt vel

- *Eſſentialis*, quæ accipitur aut
  - *A ſignis Zodiaci* cujus ſpecies ſunt
    - *magis eſſentialis*
      - *Caſus* 21. grad. ♈ — 4.
      - *Detriment.* ♋. ♌. — 2.
    - *minùs eſſentialis*
      - *Peregrinitas.* — 5.
      - *Feritas ſeu agreſteitas.* — 3.
      - *Vacuitas curſus.* — 2.
      - *In gradibus fœmininis exiſtentia.* — 3.
  - *A cœli domibus*
    - *Duodecima.* — 5.
    - *Octava.* — 4.
    - *Sexta.* — 4.
- *Accidentalis*, de qua infrà.

Quæ dat *Saturno* debilitates

Caſus Planetæ eſt locus directus, exaltationi ejus oppoſitus: Sic *Saturni* exaltatio eſt in 21. ♎. Ejus igitur *caſus* erit in 21. ♈: Atque hîc notandum eſt, quod locus caſus Planetæ dicitur ejus *mors* & *humiliatio*, quemadmodum è converſo locus exaltationis ejus dicitur ipſius *vita*: Unde *mors Saturni* eſt ♈. Ejus verò *vita* eſt ♎.

Detrimentum eſt, cùm Planeta exiſtit in ſigno ſuæ propriæ domui oppoſito: Sic *detrimentum Solis* eſt in ſeptimo ſigno à ♌. nempe in ♒. & ☾. in ♑. & ♄. in ♋. Atque hæc Planetæ debilitas dicitur etiam ejus *exilium*, quoniam Planeta in illa eſt tanquam ejectus in exilium.

Peregrinus dicitur Planeta, cùm nullum locum habet in aliqua magis eſſentiali Planetarum dignitate, hoc eſt, cùm extra omnes dignitates ſuas ſitus eſt. Planeta etiam *ferinus* appellatur, cùm ſignum aliquod tenet, quod nullus Planeta reſpicit, unde etiam *agreſtis* dicitur.

Planetæ denique *curſus vacuitas* appellatur, cùm Planeta aliquis ab uno ſeparatur, ſed nulli alteri applicat, quamdiu in eo ſigno manet, tum enim dicitur curſu vacuus.

De Planetarum *in gradibus maſculinis aut fœmininis exiſtentia* ſuperiùs in hac ſectione locuti ſumus.

CAP. II. SECT. II. PARS V.

De Planetarum debilitatibus magis accidentalibus.

	Sub terra diurno tempore		2.
	Tardus in ſuo curſu.		2.
	In Caudæ Draconis præſentia.		2.
	A malo Planeta ſeparatus & ad malum applicans.		2.
	Viam combuſtam percurrens.		3.
Debilitatus dicitur Saturnus *accidentaliter*, cùm eſt aut.	*In aſpectu*	*Quadrato* cum *Sole*	3.
		Oppoſito cum *Sole*	
		Conjuncto cum *Sole*	
	Deſcendens & Meridionalis.		3.
	Combuſtus.		5.
	Retrogradus.		4.
	Occidentalis		2.
	In ſtatione prima exiſtẽs.		1.
	Sub radiis tranſiens.		4.

Infortunatus eſt *Saturnus* ſub terra diurno tempore, quoniam diurnus eſt, ut antea declaravimus.

De *tarditate* Planetarum motu ſuo antea etiam diximus.

Infortunium quoque affert *Saturno* ♌. præſentia propter malitioſam ſuam diſpoſitionem; de quo infrà latiùs.

Via combuſta ſumitur à 13. gradu ♎. uſque ad 9. ♏. gradum; in qua Planetæ tranſeuntes dicuntur *infortunati*.

De *aſpectibus, deſcenſu combuſtione, retrogreſſione, Occidentalitate, ſtationibúsque* Planetarum jam tum antea in hac ſectione diſcurrimus, uti & de *infortunio* Planetæ ſub radiis ſolaribus.

Saturnus occidentalis eſt frigidus, & ſiccus.

CAP.

CAP. II. SECT. II. PARS I.

De ſpecialibus Saturni prædominantis effectibus in inferioribus.

- Quatenus *Saturnus* inferiora reſpicit, eatenus habet in
  - *Macrocoſmo* ex
    - Plagis mundi, *Orientem.*
    - Climatibus, *Primum.*
    - Meteoris
      - *Nives.*
      - *Grandines.*
      - *Tempeſtates.*
    - Elementis, *Terram.*
    - Metallis, *Plumbum.*
  - *Microcoſmo* res ad eum pertinentes, de quibus pars ſecunda hujus ſection. tractabit.

Secundùm *Ptolomæum* ſingulis mundi plagis Planeta aliquis attribuitur, ſecundùm diſtinctionem ſequentem.

- Nam ſecundum ipſum.
  - ♄. *Orientem* habet, quoniam, cùm pars illa diei ſit naturâ calida, *Saturni* frigiditate caliditas illa quodam modo ad temperiem ducitur.
  - ♃ *Septentrionem* regit, à qua parte fœcundos ventos ciet.
  - ♂. *Occidentem & Boream* habet, è quibus partibus ventos excitat, quia *Soli* perſimilis eſt, & domum in Trigono habet.
  - ♀. *Meridiem* gubernat, quia eſt ſtella humida.

Regula I.

Excipiuntuur ſecundùm PTOLOMÆUM *ab illa diſtributione primùm duo luminaria, quia generalis ſunt ventorum & aëris mutationis origo, deinde Mercurius, quoniam luminaribus perpetuò adeſt & famulatur.*

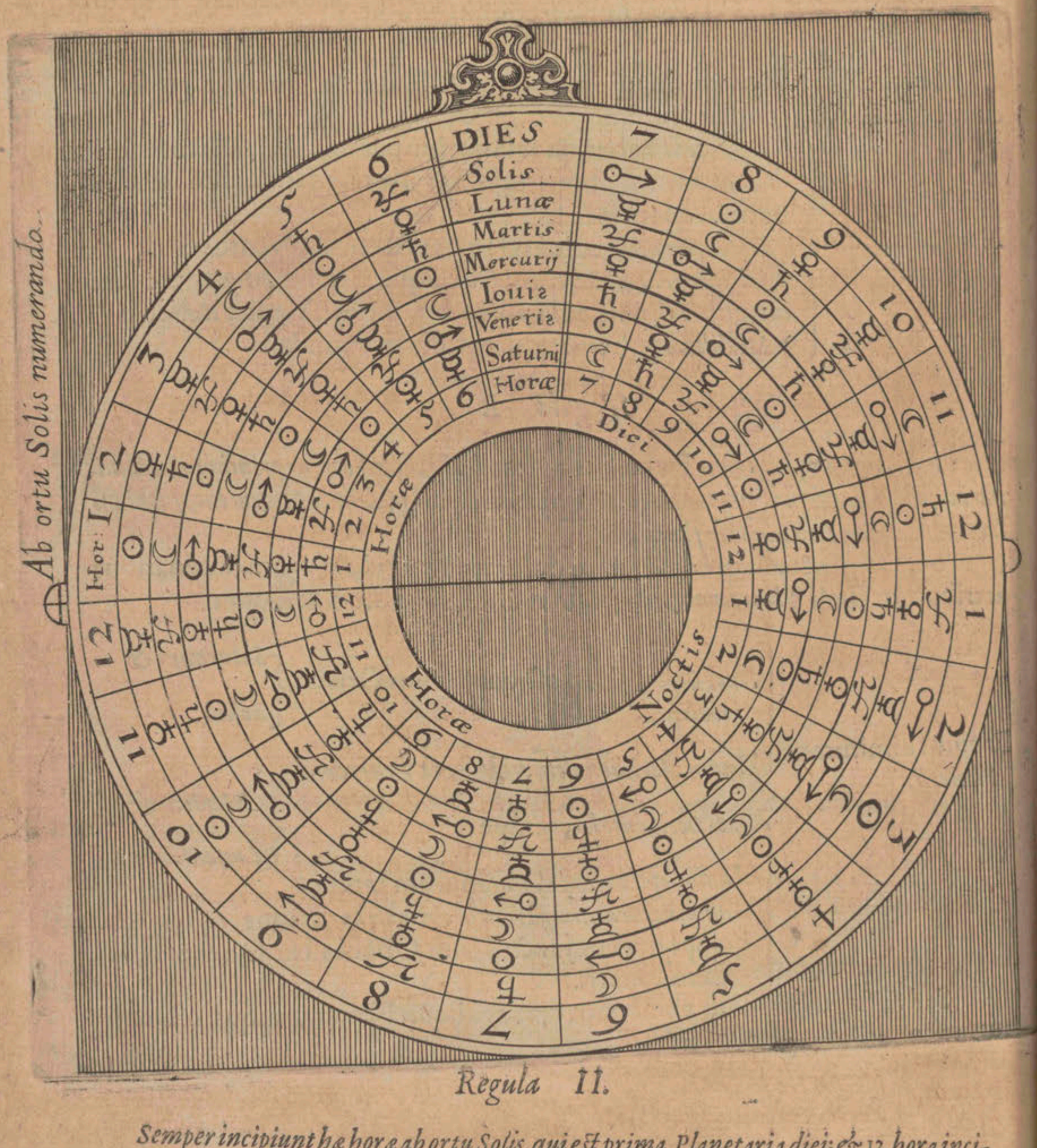
Sunt tamen & alii, qui diſtinctam quoque in mundo plagam luminaribus attribuunt: Unde *Planetarum dominia* in mundi plagas ſic diſtribuunt.

- Faciunt nimirum ex *Planetis.*
  - *Duos Orientales*, id eſt, qui præſint Orienti nempe
    - *Saturnum &*
    - *Solem.*
  - *Unum Meridionalem*, videlicet *Venerem.*
  - *Duos Occidentales*, nempe
    - *Martem &*
    - *Lunam.*
  - *Unum Septentrionalem*, nimirum *Jovem.*
  - *Unum naturæ indifferentis & incertæ* nempe, *Mercurium.* quippe qui conjunctus cum Orientali fit Orientalis, & ſic in cæteris.

Sed & ſingulis mundi climatibus certus aliquis Planeta tanquam Dominus ac gubernator præficitur & aſſignatur.

Sic enim *Clima*	I. *Dia Meroës per Nabachiam*	transiens gubernatura	*Saturno.*
	II. *Dia Sienne per Ægyptum*		*Jove.*
	III. *Dia Alexandrũ per terrã Sanctã*		*Marte.*
	IV. *Dia Rhodos per Græciam*		*Sole.*
	V. *Dia Romos per Italiam & Sabaudiam.*		*Venere.*
	VI *Dia Boristhenes per Galliam*		*Mercurio.*
	VII *& ultimum per Alemaniam.*		*Luna.*

Attribuitur *primus Septimanæ dies* naturalis *Saturno*, quia primam horam illius diei à *Solis* ortu regit, & secundam gubernat *Jupiter*, tertiam *Mars*, quartam *Sol*, & sic in cæteris, secundùm methodi tabulæ sequentis explicationem.



Regula II.

Semper incipiunt hæ horæ ab ortu Solis, qui est prima Planetaria diei; & 13. hora incipit ab instanti occasus Solis: Quare, cùm dies brevior erit, breviorem habebit horam, & è converso quoque eadem erit ratio in noctibus.

Horæ

Horæ hæ dicuntur *Temporales*, *Inæquales*, Planetarum, quia ut in tempore anni longior vel brevior est dies, sic quoque longior vel brevior est hora.

Inæquales etiam eadem ratione mutantur secundùm magis vel minus. Ubi enim noctes & dies sunt æquales, ibi semper etiam horæ noctium & dierum sunt æquales, id quod accidit in Æquinoctiis, sed ubi dies sunt æquales, ibi contrarium evenit.

Regula III.

Notandum est etiam, quod omnis dies naturalis dividitur in 4. partes incipiendo à tribus horis ante solis ortum & in qualibet ejus quarta humor peculiaris dominium habet. Sic à principio trium horarùm ante ortum ☉. ad finem trium horaru m post ejus ortum dominatur *Sanguis*. A tertia verò hora post Solis ortum ad 9. *Cholera* prædominatur; & à 9. ad 16. *Melancholia*; ac à 16. ad 22. *Phlegma*. Habet igitur quilibet Planeta in die horam primam, cui dat nomen; Sed notà, quod in die suo, & hora sua geminatam obtinet virtutem.

CAP. II. SECT. III. PARS II.

De Saturni effectibus in Microcosmo.

Saturnus aspiciēs *Microcosmum* agit in ejus

- *dispositionem*
  - *Animæ seu morum*, & quidē dupliciter, vel quatenus est
    - *Fortis & bene dispositus*, & sic facit
      - *Venerabilem.*
      - *Profunda cogitantem, & arduas artes addiscentem.*
      - *Graves cum quadam austeritatè, operáque eorum gravia & plena laboris.*
      - *Laboriosos & patientes.*
      - *Taciturnos & solitarios.*
      - *Conquisitores opum, & parcos.*
      - *Proprii commodi studiosos.*
      - *Appetentes quodammodò aliena.*
      - *Zelotypos.*
    - *Debilis ac infelix*, & tunc facit
      - *Abjectos & squalidos.*
      - *Humilia cogitantes.*
      - *Querulos.*
      - *Negligentes.*
      - *Timidos.*
      - *Amantes solitudinum.*
      - *Tristes.*
      - *Malitiosos.*
      - *Pertinaces.*
      - *Suspicaces.*
      - *Lividos.*
      - *Obtrectatores.*
      - *Superstitiosos.*
      - *Incultos.*
      - *Perditos.*
      - *Avidè bona aliena appetentes.*
  - *Corporis.*
    - *Humores* corporis
    - *Partes* corporis speciales.
    - *Facultates* naturales.
    - *Morbos.*
    - *Ætatem.*
    - *Magisteria.*

Saturnus agens in *dispositionem corporis* est vel

- *Orientalis* & sic facit
  - *Frigidum & humidum.*
  - *Faciem oblongam.*
  - *Colorem mellis, & aliquanto nigriorem.*
  - *Mediocrem grossitiem.*
  - *Mediocrem staturam & ad brevitatem vergentem.*
  - *Capillos nigros, asperos & multos.*
  - *Corpus mediocre.*
  - *Oculos mediocres & fuscos.*
  - *Pilos in pectore.*
  - *Corpus benè dispositum.*
- *Occidentalis* & sic facit
  - *Siccum.*
  - *Nigrum & fuscum.*
  - *Parvulum corpus.*
  - *Macilentum.*
  - *Pilos raros in barba.*
  - *Capillos nigros planos raros & ad calviciem vergentes.*
  - *Melancholicum, & eo tristiorem, quo pejus dispositus est Saturnus.*
  - *Oculos satis magnos, ad nigredinem vergentes.*
  - *Nunquam aut vix etiam ridentem.*
  - *Turpiter amictum.*
  - *Cœcum aut maculam in oculo habentē.*
  - *Curvos pedes.*
  - *Brutalem aspectum.*

Regula.

Notandum est, quod quo pejor erit Saturni dispositio in cœlo, tanto audacius possimus de pessimis quibusque nati ejus turpitudinibus & infœlicitatibus judicare; quo verò fœlicior & fortior & cum bonis aspectibus bonos magis intuens, eo mitius de nati dispositione, moribus & compositione pronuntiandum est.

Ex *humoribus* Saturnus habet *melancholiam*, & diligit res acres ac stipticas.

Saturnus, cùm est *significator infirmitatum*, habet dominium super
- *Aurem sinistram.*
- *Splenem.*
- *Vesicam.*
- *Ossa.*
- *Dentes.*

Agit naturaliter in *facultatem retentricem*, quam adjuvat potenter.

Satur-

Saturnus ex *infirmitatibus* affert homini illas, quæ sunt in membris prædictis familiariores, & omnes à frigiditate & siccitate ortas, causátque specialiter

- *Lepram.*
- *Elephantiasin.*
- *Cancrum.*
- *Podagram.*
- *Paralysin.*
- *Tabem seu Hecticam.*
- *Phthisin.*
- *Icteritiam nigram.*
- *Quartanam febrem.*
- *Iliacam passionem.*
- *Hydropem.*
- *Pernitiosos catarrhos.*
- *Morphæam.*
- *Diarrhæam.*

Inter *ætates senilem* regit

Inter *Magisteria* hominibus usurpanda inclinat ad

- *Agricolas.*
- *Fossores metallorum.*
- *Lapicidas.*
- *Coriarios.*
- *Figulos*, &c.

Notandum est autem, quod tres solummodò reperiantur Planetæ, qui magisteriis seu artibus propriè præsunt, nimirum ♂. ♀. ☿, prout suis locis declarabimus.

CAP. III.

De Jove.

SECTIO I.

De integra Jovis dispositione.

JUPITER ex æqualibus frigiditatis & caliditatis partibus conflatur. Unde etiam humidus est, cùm humiditas ex actionibus calidi in frigidum nascatur, ut in primo tractatu dictum est. At verò, quia duo sunt testimonia caliditatis, nempe *Solis* & *Martis* ad unicum illud frigiditatis *Saturni*, ideò dicitur calidus & humidus. Ejus autem character est talis ♃.

- *Jupiter* cõsideratur aut
  - *Per se & in dispositione sua cœlesti*, in qua *duo* notantur, nempe ejus
    - *Natura*
      - *Propria*, eáque
        - *Elementaris*, cujus respectu dicitur
          - *Calidus & humidus.*
          - *Diurnus.*
          - *Masculinus.*
          - *Septentrionalis.*
          - *Amicus Lunæ.*
          - *Inimicus Martis.*
          - *Judex astrorum propter suam æquitatem.*
        - *Mobilis*, qua cursum suũ perficit 12. annis.
      - *Acquisita*, de qua sect. 2. & 3. hujus.
    - *Corporis dimensio*, quæ secundùm nonnullos continet densitate milliaria 1899654 6/11.
  - *Quatenus inferiora respicit*
    - *Generaliter*, & sic dicitur
      - *Vitæ creaturarum, & præcipuè humanæ benevolus, ac omnibus amicus.*
      - *Fortunium majus*, ita vocatus, quia maximam vitæ felicitatem infundit in inferiora, semperque bonum largitur.
      - *Planeta benedictus.*
    - *Specialiter*, de quo tractabimus sect. hujus 3.

Cur *Jupiter* dicatur *Septentrionalis* in capite hujus primo diximus.

CAP.

CAP. III. SECT. II. PARS. I.

De acquisita Jovis natura.

Quid sit *acquisita* Planetæ *natura* declaravimus supra capite præcedenti.

- *Elementaria*, cujus respectu dicitur
- *Mobilis*, quæ perficit
- *Domus* { *Diurna* ♂. / *Nocturna* ☽. ; *Gaudium* ♐. ; *Exaltatio* 15. grad. ♋. ; *Triplicitas*, Est enim Jupiter, *dominator* { *Nocturnus* in ♈. ♌. ♐. ; *Communis* in ♊. ♎. ♒. ; *Termini ejus à gradu* ad gradum { 0 ♈. 14 ♉. 6 ♊. 19 ♋. 0 ♌. 17 ♍. 14 ♎. 19 ♏. 0 ♐. 7 ♑. 13 ♒. 12 ♓. ; *Facies* sùntque gradus decem { *Primi* ♊. ♐. ; *Medii* ♌. ♈. ; *Ultimi* ♎. ; *Gradus masculini* cujuslibet signi. ; *Signis zodiaci*, cujus species sunt { *Essentialis*, quæ accipitur vel à *Zodiaci domibus*. ; *Accidentalis*.
- *In quibus Jovi tribuuntur testimonia.*
- *In acquisita Jovis natura* 2. considerandæ sunt, nempe ejus { *Fortitudo* ; *Debilitas*.

5. 4. 3. 2. 7.

CAP. III SECT. II. PARS II.

De fortitudine ♃. à domibus Horoscopi acquisita.

Pro his vide partem 2. sect 2. capitis primi hujus.

CAP. III. SECT. II. PARS III.

De fortitudine ♃. accidentaliter acquisita.

De his in parte 3. sect. 2. capitis 1. hujus dictum est.

CAP. III. SECT. III. PARS IV.

De ♃. debilitatibus magis essentialibus.

CAsus *Jovis* est in 15. grad ♑. datque debilitates 4 Notandum est, quod *vita Jovis* sit ♋. Ejus verò *mors* dicitur ♑. propter rationes in cap. 1. sect. 2. parte 4 descriptas.

In cæteris suis debilitatibus omnibus ita se habet *Jupiter* ut *Saturnus* in suis, quarum mentionem fecimus loco prædicto.

CAP. III. SECT. II. PARS V.

De accidentalibus ♃. debilitatibus.

Pro his vide sect. 2. part. 5. capitis præcedentis

CAP. III. SECT. III. PARS I.

De speciali Jovis in hæc inferiora influxu.

Quatenus Jupiter *inferiora respicit* eatenus habet in

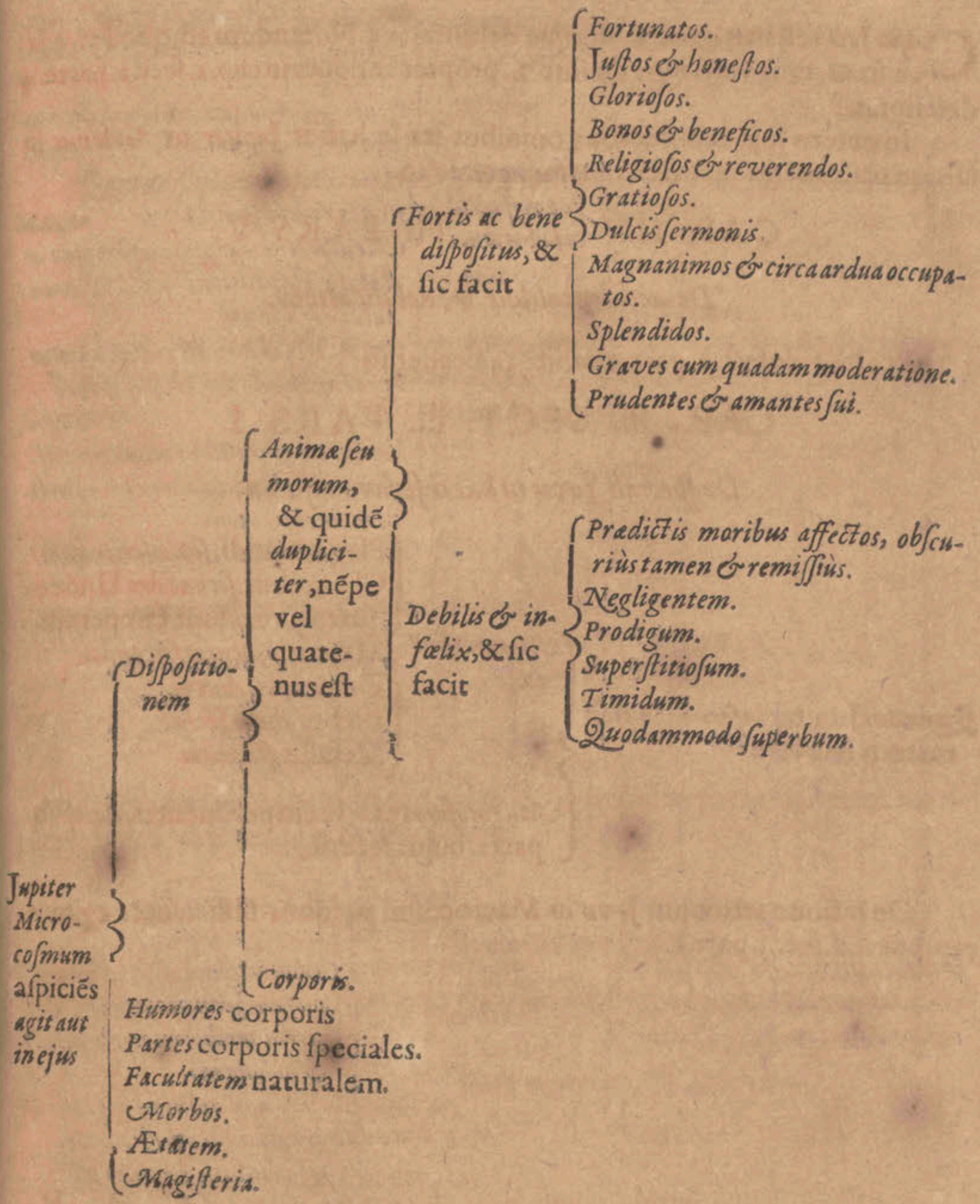
- *Macrocosmo* ex
  - Plagis mundi, *septentrionalem.*
  - Climatibus, *secundùm.* Unde ejus regiones sunt temperatæ.
  - Meteoris, *ventos fœcundos.*
  - Elementis, *Aerem.*
  - Diebus, *diem Jovis.*
  - Metallis, *stannum.*
- *Microcosmo* res ad eum pertinentes, de quib. part 2. hujus section.

De ratione actionum *Jovis* in Macrocosmi partibus sufficienter egimus cap. præced. sect. 3. part. 1.

CAP.

CAP. II. SECT. III. PARS II.

De Jovis effectibus in Microcosmo.



- Jupiter agens in *dispositionem corporis* est vel
  - *Orientalis* & tunc consideratur aut
    - *In sua natura sine respectu applicationis* & sic facit
      - *Calidum & humidum, ita tamen, ut humiditas in eo prævaleat.*
      - *Album clarum, & fortassis aliquantulum ad flavedinem inclinantem.*
      - *Capillos mediocres, æquales & planos ac longos.*
      - *Oculos pulchros, ad nigredinem tendentes & magnos, sed parvas pupillas.*
      - *Venerabilem præsentiam.*
      - *Mediocrem carnis, corporisque ac staturæ dispositionem, sed aliquantulum proceram.*
      - *Genas circa oculos altas seu elevatas.*
      - *Signum in pede dextro, quod rarò fallet.*
      - *Barbam naturaliter rotundam, spissam, & aliquantulum ad rubedinem inclinantem.*
      - *Mentum bipartitum seu divisum.*
    - *Quatenus cum aliis participat.* Nam habebit *natus participante Jove cum*
      - ☉. *majores oculos & in albedine ipsorum quandam rubedinem.*
        - *Staturam decentem.*
        - *Capillos non absimiles pilis brutorum.*
        - *Oculos aliquantulum croceos.*
      - ♀.
        - *Colorem ad nigredinem inclinantem.*
        - *Pulchram staturam.*
        - *Faciem rotundam,*
        - *Oculos vagos.*
      - ☿.
        - *Colorem Jovi proprium.*
        - *Faciem mediocriter elevatam & oblongam.*
        - *Oculos non omnino nigros.*
        - *Barbam nigram & raram.*
        - *Corpus subtile & macrum.*
        - *Staturam mediocrem.*
        - *Labia subtilia.*
      - ☾.
        - *Faciem rotundam, albam cum aliqua rubedine.*
        - *Oculos fuscos sed unum altero majorem.*
        - *Staturam mediocrem.*
  - *Occidentalis.*

Jupiter

Jupiter *occidentalis* facit
- *Album ſed cum majori obſcuritate.*
- *Capillos nimium diſtenſos.*
- *Tempora & partem capitis calva.*
- *Staturam mediocrem ſed longiorem.*
- *Complexione humidiſſimum.*
- *Signum in pede ſiniſtro.*

Regula I.

Quando Jupiter impeditur, tunc contraria illis, quæ jam dicta ſunt, obveniunt ipſi-ue nato.

Regula II.

Quanto majus erit Planetæ infortunium, tanto inconvenientior erit nati forma.

Ex *humoribus* & *complexionibus* corporis Jupiter habet dominium ſuper *ſanguinem.*

Ex *partib. corporis humani* Jupiter poſſidet
- *Pulmonem.*
- *Coſtas.*
- *Cartilagines.*
- *Epar.*
- *Arterias.*
- *Pulſum.*
- *Venas.*
- *Pudenda.*
- *Sperma.*

Ex *facultatibus digeſtivam, nutritivam* & *concoctricem* fovet, quoniam temperato calore & humiditate perficiuntur.

Ex *morbis* illos, qui in dictis membris frequentiores ſunt; nempe
- *Anginam.*
- *Pleuritidem.*
- *Peripneumoniam.*
- *Apoplexiam ſanguineam.*
- *Spaſmum.*
- *Cephalalgiam.*
- *Cardiacam.*
- *Convulſionem.*

Et cæteras ægritudines à flatibus vel ſanguine ortum ſuum habentes inducit.

Inter *ætates pubertatem* gubernat.

Reſpectu *Magiſteriorum* facit
- *Mercatores pannorum tiſſariorum.*
- *Scribas.*
- *Aurifabros, vel in auro operantes.*
- *Gubernatores.*
- *Prælatos.*
- *Epiſcopos.*
- *Juriſperitos*
- *Judices.*
- *Advocatos.*
- *Præfectos provinciarum vel civitatum.*

CAP. IV.

De Marte.

SECTIO I.

De integra Martis dispositione.

MARS est Planeta compositus ex natura *Solis* ignea, & calore minùs naturali per antiperistasin cœli aquei & grossioris ætheris partis in altissimam cœli medii partem præsentiâ Solis pulsæ, conflictu cum corpore solari non aliter, quàm elementum ignis natum ex conflictu tenebrosi vaporis à chaos exurgentis cum splendida cœli ætherei dispositione, uti dictum est superiùs: Unde *Mars* habet duo testimonia caliditatis per accidens, & totidem à natura Solis propter ejus vicinitatem acceptæ. Ratione caloris sui accidentalis est ita malitiosus & destructivus in natura sua; Generativa autem proprietate respicit res quasdam propter calorem à Sole acceptum, ita tamen ut participent de ignea & destructiva ejus natura, quamvis sit illa eò melior, quò magis est permixta cum radiis fortuniorum. Hinc bilis & bilioforum ortus. Sic ferrum à materia nimis combusta & sulphurea productum esse percipimus, atque ita etiam in multis aliis: Siccus autem magis est hic Planeta quàm humidus, tum propter suam cum natura Saturni participationem, tum etiam quia propinquior est Soli, cujus natura vergit ad siccitatem, & præsertim sursum versus cœlum cristallinum tendens. Est autem hujus Planetæ character talis ♂.

- *Mars* considerátur aut
  - *In sua dispositione cœlesti*, in qua duo sũt notanda, scil: ejus.
    - *Natura*
      - *Propria*, eáq; aut
        - *Elementaris* cujus respectu dicitur
          - *Calidus & siccus immoderatè.*
          - *Nocturnus.*
          - *Masculinus.*
          - *Occidentalis.*
          - *Amicus Solis.*
          - *Inimicus Jovis.*
        - *Mobilis* qua cursum suum naturalem obsoluit duobus annis.
      - *Acquisita* de qua sect. 2. & 3. hujus.
    - *Corporis densitæ*, quæ secundùm nonnullos habet 26308800. milliaria.
  - *Quatenus inferiora respicit*, vel
    - *Generaliter*
      - *Vitæ creaturarum malevolus, & malitiosus.*
      - *Infortunium minus*, hoc est, non ita malevolus vitæ, ut *Saturnus* propter corporis solaris cum eo propinquitatem.
    - *Specialiter*, de quo tractabimus sectione hujus tertia.

Cur *Mars* dicatur *Occidentalis* in capite de *Saturno* declaratum est.

CAP

CAP. III. SECT. II. PARS. I.

De acquisita Jovis natura.

Quid sit *acquisita* Planetæ *natura* declaravimus supra capite præcedenti.

- *Domus* { *Diurna* ♈. / *Nocturna* ♏. } — *Gaudium* ♈. — *Exaltatio* 28. grad. ♑. — 4.
- *Triplicitas*, Est enim *Mars*, dominator: *Nocturnus* { ♋ / ♍ / ♓ } — *Communis* diei & noctis { ♈ / ♌ / ♐ } — 3.
- *Terminus* nam sunt fines Martis à *gradu* (ad gradum):
  - ♈ 20 — ♉ 27 — ♊ 17 — ♋ 0 — ♌ 24 — ♍ 21 — ♎ 28 — ♏ 0 — ♐ 26 — ♑ 26 — ♒ 20 — ♓ 19
  - 25. — 30. — 24. — 7. — 30 — 28. — 30. — 7. — 30. — 30. — 25. — 28.
- *Facies* sùntque decem gradus:
  - *Primi* { ♈. / ♍. }
  - *Medii* { ♊. / ♑. }
  - *Ultimi* { ♌. / ♈. }
  - 2.
- *Gradus masculini* — 1.
- *Cœli domibus*, de quibus in capite Saturni egimus. — 3.

In quibus *Martis* attribuuntur testimonia.

In acquisita Martis *natura duo* cõsideranda sunt, nẽpe ejus
- *Fortitudo*
  - *Essentialis magis*; quæ accipitur vel à
    - *Signis Zodiaci*, cujus species sunt
      - *Elementaris* cujus respectu dicitur eáq; de qua sect. 2. & 3. hujus
      - *Mobilis* qua cum naturalem [illegible] busannis.
    - *Cœli domibus*, de quibus in capite Saturni egimus.
  - *Accidentalis*.
- *Debilitas*.

De *fortitudine* & *debilitatibus* Planetarum, aliísque eorundem tam essentialibus, quàm accidentaliter acquisitis supra tractavimus in cap. de *Saturno*. Hîc tamen præterea explicandum est, quod *casus Martis* sit 28. Cancri. Unde *mors & humiliatio* ejus est ♋. *Vita* verò & *exaltatio* ♑. Similiter *detrimentum Martis*, ubi *exilium* patitur, sunt ♎. & ♉. quæ opponuntur. ♈. & ♍.

CAP. VI SECT. III. PARS I.

De ſpecialibus Martis prædominantis effectibus in inferiora.

- Mars
  - *Quatenus* respicit *inferiora*, eatenus habet in
    - *Macrocoſmo* ex
      - *Meteoris*
        - *Ventos Africos.*
        - *Tonitrua & fulgura.*
      - Elementis *ignem.*
      - Diebus, *diem Martis.*
      - Metallis *Cuprum.*
    - *Microcoſmo* res ad eum pertinentes, de quibus parte hujus ſecunda.
  - Plagis mundi *Occidentem cum Septentrione.*
  - Climatibus *tertium.*

Habet, inquam, *Mars* dominium in tertio climate, hoc eſt, in *terra ſancta* & circa eam; Hinc igitur fuerunt ibi bella ab origine, erúntque uſque ad finem ſeu conſummationem ſeculi. Ex plagis mundi *Occidentali* & *Orientali* Mars concitat ventos, quia Soli perſimilis eſt caloris ſui vehementiâ, & domum in Trigono habet. Præterea *ventos Africos* excitat propter Lunæ familiaritatem, & quia Occidentalis pars eſt fœmina, uti dictum eſt in cap. 1. hujus. *Tonitrua* etiam generantur aſpicientibus ipſum aliis Planetis idoneis & diſpoſitis ad tempeſtates & fulgura concitanda, ut infra declarabimus libro quarto.

CAP. IV. SECT. III. PARS II.

De Martis effectibus in Microcosmo.

Mars Microcosmum respiciēs agit aut in ejus

- *Corporis.*
  - *Complexionem* seu humorem prædominantem.
  - *Partes* corporis speciales.
  - *Facultatem* naturalem.
  - *Morbos.*
  - *Ætatem.*
  - *Magisteria.*
- *Animæ seu morum:* Unde si *Mars* est *Dispositionem*
  - *Fortis ac bene affectus,* facit
    - *Generosos, fortes & animosos.*
    - *Faciles ad iram, sed subitò placabiles.*
    - *Vehementes.*
    - *Promptos manu.*
    - *Temerarios.*
    - *Aleatores.*
    - *Non metuentes pericula.*
    - *Jactabundos.*
    - *Convivatores & vinosos.*
    - *Superbos.*
    - *Vindictæ cupidos.*
    - *Impatientes injuriarum.*
    - *Prodigos.*
    - *Fœminas avidè concupiscentes.*
  - *Debilis & infortunatus,* facit
    - *Crudeles & truculentos.*
    - *Discordiæ disseminatores.*
    - *Rixosos & seditiosos.*
    - *Temerarios.*
    - *Superbos.*
    - *Contumeliosos.*
    - *Prædones.*
    - *Lictores.*
    - *Impudentes.*
    - *Impios & omnibus cæteris dispositionibus malignis imbutos in summo gradu.*
    - *Furiosos.*

- Quod attinet *ad corporis constitutionem*, facit *Mars*
  - *Orientalis*
    - *Calidum & siccum.*
    - *Calorem inter albedinem & rubedinem inter medium seu flavum.*
    - *Staturam longam, & bene proportionatam ac mediocrem, cum ☉ aspicit.*
    - *Cæruleos oculos, & aliquanto majores.*
    - *Capillos mediocres & multos.*
    - *Complexionis*
      - *Calidæ & siccæ.*
      - *Biliosæ.*
    - *Caput demissum.*
  - *Occidentalis*
    - *Siccum, ita ut siccitas in eo prædominetur.*
    - *Faciem rubram, maximéque ex frequenti potatione.*
    - *Pustulas seu grana rubra.*
    - *Mediocrem staturam.*
    - *Parvulum caput.*
    - *Capillos rubros, paucos, & raros, ac subtiles, valdéque distensos, & aliquantulum ad flavedinem propendentes.*
    - *Corpus similiter ruffum.*
    - *Parvulos oculos & nonnunquam croceos ac luculentos.*
    - *Signum aut maculam quandam in facie.*
    - *Dentes longos.*
    - *Vultum ferocem.*
    - *Paucam carnem.*
    - *Magna orificia nasi.*
    - *Signum aut vitium in pede.*
    - *Gibbosos.*
    - *Colorem brunum seu fuscum.*

Ex *corporis complexionibus* habet Mars *choleram* seu *bilem*, & diligit res amaras & acuti saporis.

Ex *partibus corporis* habet
- *Aurem sinistram.*
- *Fel.*
- *Renes.*
- *Venas.*
- *Pudenda seu membra virilia & testiculos.*

Ex

Ex *morbis* indicat
- *Febres acutas*, cujusmodi sunt
  - *Causos.*
  - *Synochus.*
  - *Pestilentiales.*
  - *Tertiana.*
  - *Continua.*
- *Pestem.*
- *Ictericiam flavam.*
- *Carbunculos.*
- *Erisypel.*
- *Fistulam.*
- *Apostemata ardentia.*
- *Vulnera recentia, & præsertim in facie.*
- *Morphæam rubram.*
- *Disenteriam.*
- *Epilepsiam.*
- *Morbos crudeles.*
- *Tormenta ex ferro.*

Inter *ætates juventutem* regit.
- *Milites*
  - *Ærarios.*
- *Fabros.*
  - *Ferrarios.*
- *Tormentis bellicis seu bombardis studentes.*
- *Fusores.*
- *Cauteria exercentes.*

Ratione *Magisteriorum* facit
- In ♀. ♌. ♂. *venatores.*
- *Magisteria ad ignem pertinentia amantes.*
  - *Alchimistas.*
  - *Tinctores.*
  - *Duces & capitaneos.*
  - *Tyrannos.*
  - Si ♀. aspiciat
    - *Medicos.*
    - *Chirurgos.*
    - *Apothecarios.*

CAP. V.

De Sole.

SECTIO I.

De integra Solis dispositione.

SOLEM, contra quam aliqui siccitatem ei ascribentes statuunt, evidenter calidum, & magis occultè humidum esse manifestè apparebit, si integram & exactam ejus compositionem diligentiùs consideraverimus; namque demonstratione propemodum infallibili probavimus, duplicis pyramidis, formalis, nempe & materialis, intersectione massam illam solarem ex æqualibus materiæ

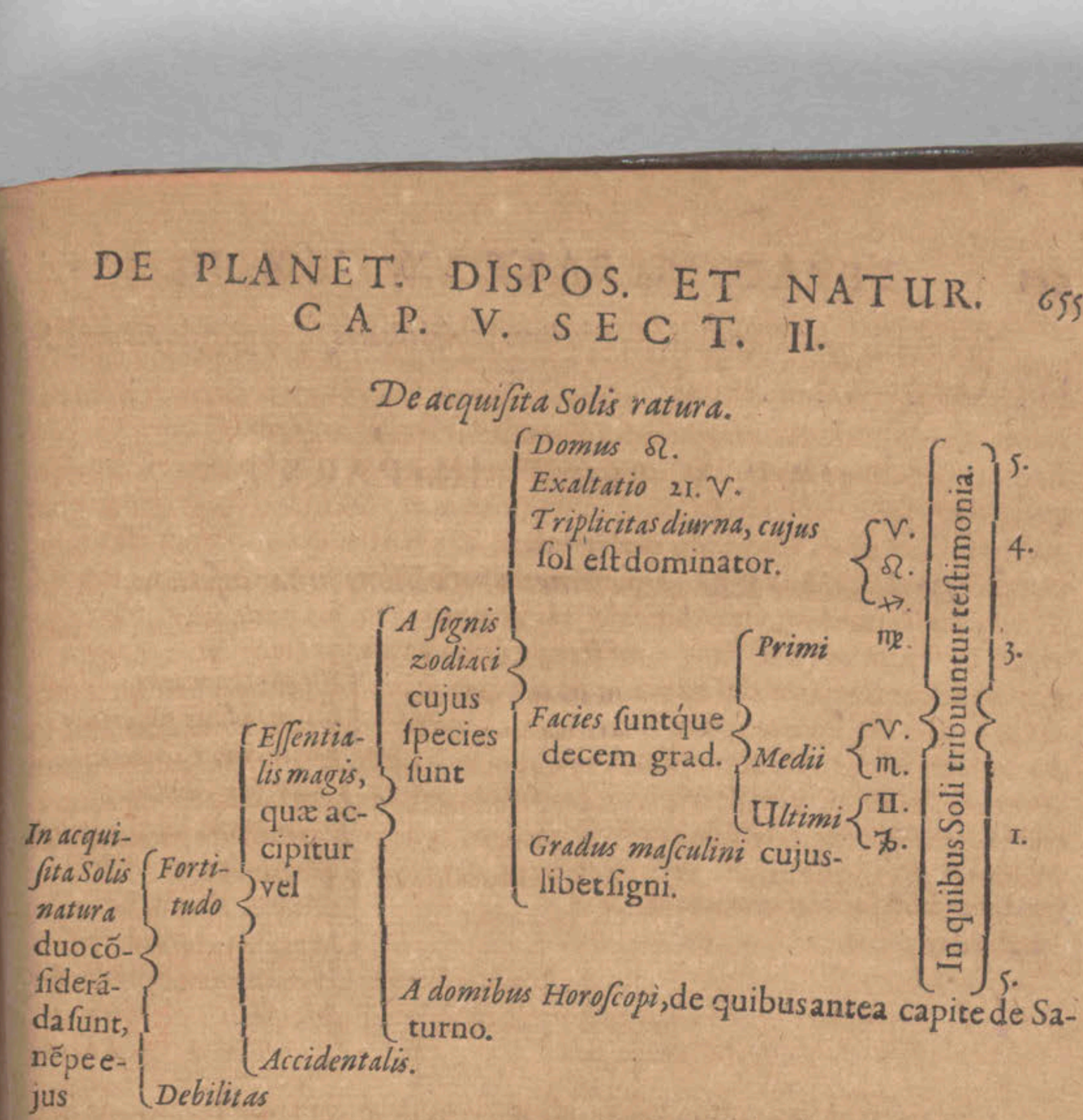
ſpiritualis & lucis portionibus eſſe conflatam; Unde & orbem ejus, *ſphæram æqualitatis* appellavimus: Sed quia lux formalis eſt actor, & in actione ſua manifeſtè percipitur, ideò ejus qualitas, nempe caliditas dominium in corpore illius habere dicitur, quæ in rerum genitarum compoſitionem ingrediens cum ſua ſubſtantia lucida appellatur calidum viventis innatum: At quia hæc res eſt tam formalis, ut abſque vehiculo movere in corpore non poſſit, ideò ineſt quoque hic radius ſolis, in gutta ſpiritualis maſſæ ſolaris ſubſtantiæ, quæ quidem eſt humidum illud valdè familiare, ac amiciſſimum vitæ animalium vegetabiliumque, ac vocatur humidum vitæ radicale. Hinc igitur Solis vis generativa, hinc ejus virtus multiplicativa & vita, conſiſtens non ex re aliqua ſicca, utpote, quæ omninò ei contrariatur, ſed ex humido temperato tali caliditate, quæ ultra materiæ ſolaris appetitum ipſam beatificavit pulchritudine, & efficaciter agit in hæc inferiora, ſuisque actionibus calores accidentales tum reflexionibus, tum reverberationibus, tum denique etiam per materiæ tenebroſæ, & minùs formatæ reſiſtentiam excitare ſolet, quibus quidem caloris adventitiis actionibus Sol calidus & ſiccus eſſe dijudicatur: Ejus autem character eſt talis ☉.

- *Sol* cõſideratur aut
  - *In ſua diſpoſitione cæleſti*, in qua *duo* ſunt notanda, nempe ejus
    - *Natura*
      - *Propria*, eáque aut
        - *Mobilis*, qua revolutionem ſuam naturalem perficit uno anno ſeu 365. diebus 7. hor.
        - *Elementaris*, cujus reſpectu dicitur
          - *Manifeſtè calidus & ſiccus, ſed occultè humidus.*
          - *Diurnus.*
          - *Maſculinus.*
          - *Amicus Martis.*
          - *Inimicus Saturni.*
          - *Orientalis.*
      - *Acquiſita*, de qua ſect. 2. & 3. hujus.
    - *Corporis denſitas*, quæ explet 343996. milliaria.
  - *Quatenus inferiora reſpicit*
    - *Generaliter*, & ſic dicitur
      - *Vitæ benevolus, imò & vitarum in inferiora infuſor.*
      - *Fortuna per aſpectum, & infortunium per naturalem conjunctionem.*
    - *Specialiter*, de quo tractabimus ſect. hujus quarta.

CAP.

CAP. V. SECT. II.

De acquisita Solis natura.



Regula I.

Notandum est, quod duo luminaria finibus carent, ut in capite de Ariete dictum est.

Regula II.

Similiter sciendum est, quod Sol & Luna ex omnibus cæteris Planetis non nisi unicam domum habent.

Regula III.

Sol non potest dici combustus, quia ipse est combustionis causa, ut supra dictum est.

Regula IV.

Non potest etiam Sol dici retrogradus aut directus, aut in statione aliqua, cùm Epicyclum non habeat.

Regula V.

Aux Solis est in Cancro, & ejus oppositum in ♄.

Regula VI.

Solis casus, quem ejus mortem & humiliationem appellant, est in 21. grad. ♎. Ejus verò vita est ejus exaltatio in 21. ☉. Detrimentum autem illius seu exilium est in ♒.

Regula VII.

Non potest quoque Sol dici Orientalis vel Occidentalis, quia orientalitatis ipse est origo & causa, hoc est, cæteri Planeta dicuntur Orientales & Occidentales illius respectu.

In cæteris verò omnibus *fortitudines* & *debilitates* in capite de *Saturno* descriptæ ad ipsum quoque solem pertinent.

CAP. V. SECT. III. PARS I.

De specialibus Solis prædominantis effectibus in hæc inferiora.

Quatenus Sol respicit inferiora, eatenus habet in
- *Macrocosmo* ex
  - Plagis *Orientem.*
  - Climatibus *Quartum.*
  - Meteoris *Communicationem cum omnibus.*
  - Elementis *partim aërem, partem ignem.*
  - Diebus, *diem Solis.*
  - Metallis *Aurum.*
- *Macrocosmo* res ad eum pertinentes, de quibus part 2. hujus sect.

Clima 4. transit per *Græciam.* Unde illa viris doctis & eximiis, quorum præsul est sol, abundavit. Similiter circa illud Clima maximi terrarum Domini Monarchiis mundanis præstituti habitaverunt & commorati sunt.

Sol est autor multorum *Meteororum* specie differentium, quæ producit secundùm diversos cum aliis Planetis aspectus.

CAP.

CAP. V. SECT. III. PARS II.

De Solis effectibus in Microcosmo.

- *Sol respiciens Microcosmũ agit in ejus*
  - *Animæ seu morum, & sic facit*
    - *Justos.*
    - *Studiosos.*
    - *Iracundos instar serpentis.*
    - *Ad vindictam pronos.*
    - *Ambitiosos & superbos.*
    - *Honorum & dominationis cupidos.*
  - *Dispositionem*
  - *Corporis, & sic facit*
    - *Staturam mediocrem ac pulchram.*
    - *Ad grossitiem propendentem & carne plenum, præcipuè in signis humidis; Cæterùm si sit in igneo signo paucam carnem, & crescentem tamen cum ætate hominis.*
    - *Temperatam complexionem, si sit in signo aqueo.*
    - *Bonum colorem.*
    - *Faciem amplam & pulchram, sed aliquanto pallidiorem, intermixta tantùm pauca rubedine.*
    - *Oculos luculentos & magnos, coloris ex cæruleo & citrino mixti.*
    - *Capillos dispersos.*
    - *Plenam pulchrámque barbam.*
    - *Vocem raucam.*
  - *Complexionem* seu humorem prædominantem.
  - *Partes* corporis speciales.
  - *Facultatem* naturalem.
  - *Morbos.*
  - *Ætatem.*
  - *Magisteria.*

Ex *humoribus* habet liquorem ex calido innato, & humido radicali constantem.

- Ex *partibus corporis* Sol habet
  - *Cor.*
  - *Cerebrum.*
  - *Medullam.*
  - *Nervos.*
  - *Visum & quidem*
    - *in viro* oculum dextrum.
    - *in fœmina* oculum sinistrum.

Ex *facultatibus naturalibus* fovet facultatem vitalem & attractivam.

Ex *morbis* indicat
- *Syncopen.*
- *Cardiacam passionem.*
- *Ophthalmiam.*
- *Fluxum oculorum.*
- *Oris læsionem &*
- *Omnes morbos calidos & siccos non à bile ortos.*

Inter *ætates* perfectam seu exactè mediam sibi vendicat.

Respectu *Magisterior um* facit
- *Operatorem in auro, ære & lapidibus pretiosis.*
- *Magnos Dominos.*
- *Magistratum.*
- *Reges.*
- *Principes.*
- *Comites.*

CAP. VI.

De Venere.

SECTIO I.

De integra Veneris naturâ

VENUS est Planeta ex duabus naturæ *Mercurii* & totidem naturæ *Solis* partibus conflatus, quemadmodum in tractatu nostro primo hujus voluminis, ubi compositionis Planetarum mentionem fecimus, demonstratum est. Hic Planeta fœmininam suam naturam fluxibilitati & inconstantiæ obœdientem ab inconstanti & inconstabili Mercurii dispositione accepit. Illa vera naturæ ejus pars, quâ dicitur *Venus* vitæ animalium propensa & benevola ex temperata Solis caliditate ei obvenit. Character autem illius hoc modo depingitur ♀.

Venus

- Natura
  - Per ſe, & in ſua diſpoſitione cæleſti, in qua duo notanda ſunt, nempe ejus
    - Venus cõſideratur aut
      - Quatenus reſpicit inferiora vel
        - Generaliter & ſic dicitur
          - Vitæ creaturarum & omnibus rebus aliis benevola.
          - Fortunium minus, ita vocata, quoniam maximam poſt Jovẽ bonitatem in inferiora infundit.
        - Specialiter de quo infrà.
      - Quatenus reſpicit ſe vel
        - Corporis dimenſio; Habet enim denſitatem milliarium 3274494 6/11.
        - Propria, eáque vel
          - Elementaris cujus reſpectu dicitur
            - Calida & humida, magis tamen humida quàm natura Solis.
            - Nocturna.
            - Fœminina.
            - Meridionalis.
            - Amica ♃.
            - Inimica. ☿
          - Mobilis, quâ motum ſuum perficit cum ſole.
        - Acquiſita, de qua infrà.

CAP. VI. SECTIO II.

De acquisita Veneris natura.

Quæ sit natura Planetæ acquisita supra dictum est.

- *In acquisita Veneris natura* duo cõsideranda sunt, nẽpe ejus
  - *Fortitudo*
    - *Essentialis* magis, quę accipitur vel à
      - *Domus.*
        - *Diurna* ♎.
        - *Nocturna* ♉.
      - *Gaudium* ♉.
      - *Exaltatio* 27. grad. piscium. 4.
      - *Triplicitas:* Est enim Venus Domina
        - *Nocturna*: ♉. ♍. ♑. 3.
        - *Communis* diei & noctis: ♋. ♏. ♓.
      - *Signis Zodiaci*, cujus species sunt
        - *Terminus.* Nam sunt fines *Veneris* à gradu ad gradum:
          - 6. ♈ — 12.
          - 0. ♉ — 8.
          - 12. ♊ — 17.
          - 7. ♋ — 13.
          - 6. ♌ — 11.
          - 7. ♍ — 17.
          - 21. ♎ — 28.
          - 7. ♏ — 11.
          - 12. ♐ — 17.
          - 14. ♑ — 22.
          - 7. ♒ — 13.
          - 0. ♓ — 11.
        - *Facies*, sunt que decem gradus
          - *Primi* ♒.
          - *Medii* ♍.
          - *Ultimi*: ♈. ♏.
        - *Gradus fœminini* cujuslibet signi. 3.
      - In quibus Veneri tribuuntur testimonia. 2.
    - *Accidentalis.* 1.
  - *Debilitas.*

Cæli domibus, de quibus in capite Saturni egimus.

De his ferè omnibus in capite de Saturno, locuti sumus: Observandum tamen etiam hoc loco est. Quod, ut Planetæ masculini fortiores sunt in masculinis gradibus, sic etiam Venus, cùm sit Planeta fœmininus, delectetur magis, fortiórque existat in signis suo sexui convenientibus, uti quoque è converso in masculinis debilitatur.

Deinde notandum est diligenter inter fortitudines Veneris adventitias, quod ejus fortitudo tum maximè vigeat, cùm est Occidentalis (id quod etiam eodem modo sese habet in Mercurio) E converso verò debilitas ejus unica habetur, cùm est Orientalis.

Tertiò illud quoque mente tenendum est, quod Venus in plaga mundi fœminina fortior sit, debilior autem in masculina.

Quartò ad hoc advertendum est, quod vita Veneris est χ. Ejus verò mors ♍.

CAP. VI. SECT. III. PARS I.

De speciali Veneris in hæc inferiora influxu.

Quatenus Venus respicit inferiora, eatenus habet in

- Macrocosmo ex
  - Plagis mundi Meridiem, & intermediam partem inter Meridiem & Occidentem.
  - Climatibus Quintum.
  - Meteoris, humida, & nonnunquam etiam ventos.
  - Elementis, aërem & aquam, sed præcipuè aquam.
  - Metallis cuprum.
- Microcosmo res ad eum pertinentes, de quibus infrà.

Regnat Venus super Sabaudiam, Lumbardiam, & cæteras Italiæ partes: Unde incolæ illorum locorum sunt adeò libidini & voluptuariis delitiis dediti.

CAP. IV. SECT. III. PARS II.

De Martis effectibus in Microcosmo.

- *Venus respiciens Microcosmum* agit in ejus
  - *Complexionem* seu humorem prædominantem.
  - *Partes* corporis speciales.
  - *Facultatem* naturalem.
  - *Morbos.*
  - *Ætatem.*
  - *Magisteria.*
  - *Dispositionem*
    - *Animæ seu morum:* quatenus est
      - *Fortis ac bene affectus,* facit
        - *Liberalem, Beneficum, Misericordē, Mansuetum, Bonum, subtilem, Intelligentem.*
        - *Suavem ac venustum in gestibus, Hilarem & lætum, choreis deditum, Convivatorem, delitias mundanas appetentem.*
        - *Negligentes famam, & infames, Procos*
        - *Luxuriosum, pronum ad libidinem, Lascivum, adulterum, meretricem.*
        - *Zelotypos, effœminatos, pusillanimes.*
        - *Timidos, imbelles, ignavos.*
      - *Debilis & infelix* & sic facit
        - *Staturam mediocrem, sed si Orientalis est longiorem.*
        - *Pulchritudinem muliebrem.*
        - *Corpus lassum.*
        - *Colorem album mixtum cum rubedine.*
        - *Pulchros capillos & aliquantulum crispos.*
        - *Multam carnem in facie.*
        - *Pulchram frontem.*
        - *Pulchra & subtilia supercilia.*
        - *Pulchros oculos & vagos ac placabiles.*
        - *Longum nasum.*
        - *Buccas seu genas cādidas & rubras.*
        - *Labra subtilia.*
        - *Strictum pectus.*
        - *Tibias grossas.*
    - *Corporis.* & sic facit

Notan

Notandum, quod natura *Veneris* operetur eosdem effectus, quos producit natura *Jovis*. Superat tamen naturam *Jovis* hocipso, quod corpus nati majori pulchritudine adornat, redditque illud magis delicatum.

Ex *humoribus* habet *Venus* phlegma naturale cum sanguine mixtum.

Ex *partibus corporis* habet
- *Carnes.*
- *Collum*
- *Guttur.*
- *Pectinem.*
- *Mammillas.*
- *Epar.*
- *Renes.*
- *Matricem.*
- *Genitalia.*
- *Sperma.*
- *Nates seu clunes.*
- *Lumbos,*
- *Ventrem.*

Ex *facultatibus* fovet facultatem attractivam.

Ex *morbis* indicat
- *Scabiem Gallicam.*
- *Frigiditatem stomachi.*
- *Epatis & stomachi debilitates.*
- *Lienteriam.*
- *Diabeten,*
- *Passiones matricis, ut suffocatio &c.*
- *Priapismum.*
- *Gonorhœam.*
- *Diarrhœam.*

Inter *ætates* vendicat sibi adolescentiam ab anno 14. usque ad 28.

Ratione *Magisteriorum* facit
- *Musicos.*
- *Poëtas.*
- *Lusores*
- *Joculatores.*
- *Saltatores.*
- *Pictores.*
- *Scribas.*
- *Aulicos muliebri favore evectos.*
- *Pretiosarum vestium & gemmarum institores.*
- *Pharmacopolas.*
- *Aromatarios.*

CAP. VII.

De Mercurio.

SECTIO I.

De integra Mercurii natura.

MErcurius, uti supra dictum est, conflatur ex spissiori regionis æthereæ substantia, quæ loco materiæ illi inservit, & corporis solaris portione, qua in formatur

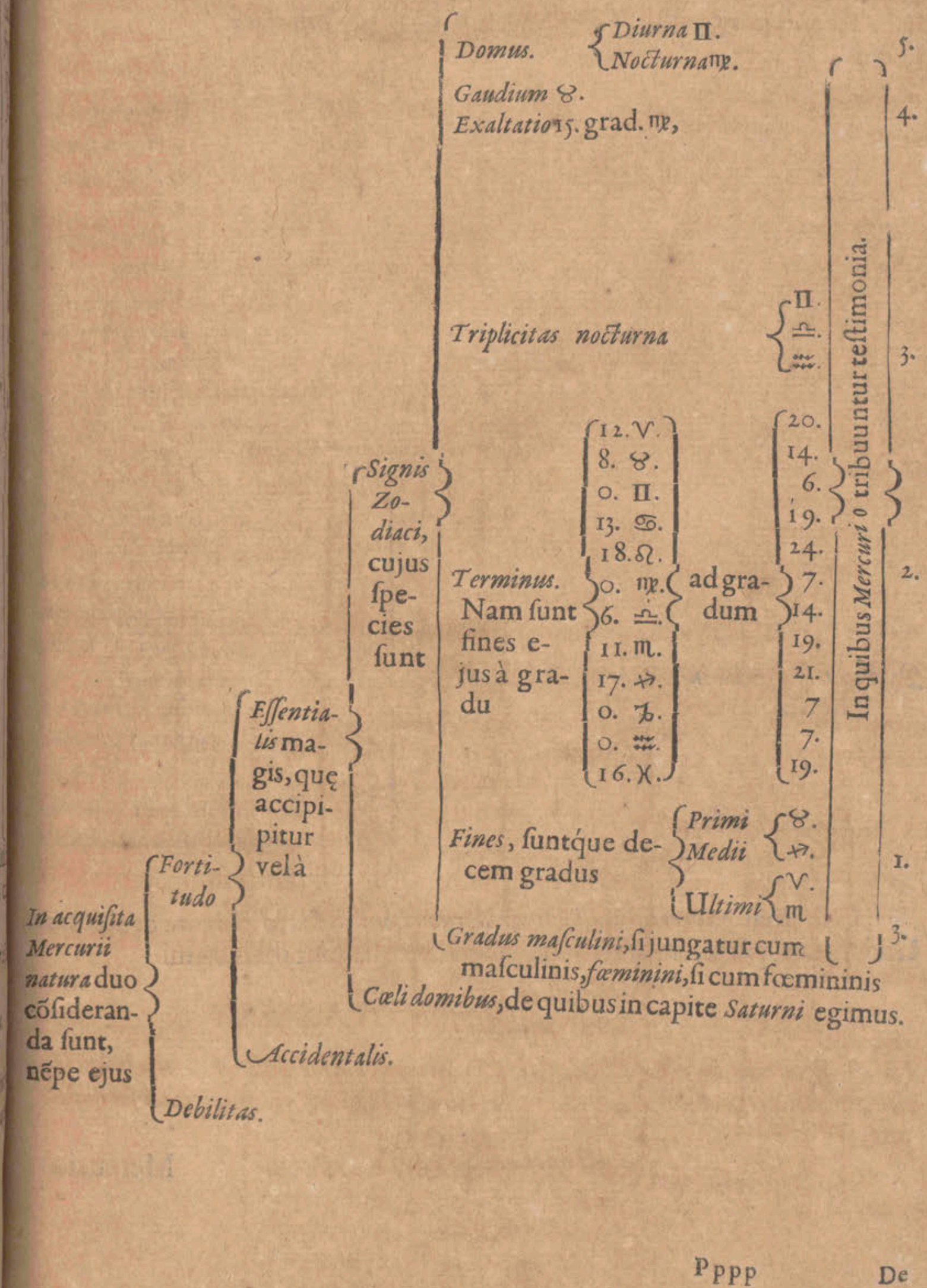
formatur: Unde eſt inconſtans in operationibus ſuis propter aviditatem appetitus materiæ ſuæ ad multas & varias Planetarum formas ſuſcipiendas: Namque propter iſtam materiæ ſuæ cruditatem geſtit nonnunquam alicujus alterius Planetæ formam arripere, & in naturam ejus ſemetipſum convertere, ac deſubitò rurſus, facta ab illo ſeparatione, applicationeque cum alio illius quoque naturam induere avet, ſemper nimirùm appetens fortioris virtutem, ut naturam ſuam frigidam illâ meliùs informet: Atque hæc eſt cauſa inconſtantiæ ejus, ob quam eſt cum bonis bonus, cum malis malus, & cum mediocribus mediocris. Character autem ejus eſt iſtiuſmodi ☿.

- Mercurius conſideratur aut
  - In ſua diſpoſitione cœleſti, in qua duo ſunt notanda, nempe ejus
    - Corporis dimenſio, nã habet in craſſitie 25337 2/3 milliaria.
    - Natura
      - Propria, eáque vel
        - Mobilis, quâ finit curſum ſuum cum Sole.
        - Acquiſita, de qua infrà.
      - Elementaris, cujus reſpectu dicitur
        - Calidus cũ calidis, cũ frigidis frigidus, cum ſiccis ſiccus, & cũ humidis humidus.
        - Nocturnus cũ nocturnis, & diurnus cum diurnis.
        - Maſculinus cũ maſculinis, & fœmininus cũ fœmininis.
        - Orientalis vel Occidẽtalis promotu luminariũ, utpote quibus perpetuò famulatur.
  - Quatenus inferiora reſpicit vel
    - Generaliter, & ſic dicitur
      - Vitæ nunc amicus, nunc inimicus.
      - Fortunium cum fortuniis, præſertim in laudabili aſpectu, & infortunium cum infortuniis.
    - Specialiter, de quo infrà.

CAP. VI. SECTIO II.

De acquisita Mercurii natura.

Quæ sit natura Planetæ acquisita supra declaratum est.



De hiſce omnibus ſupra in capite ſecundo diximus; Sed & hoc loco *notandum eſt*, inter fortitudines Mercurii *Occidentalitatem* eſſe, inter debilitates verò *Occidentalitatem*.

Similiter quoque *obſervandum* eſt, quod *vita Mercurii* ſit in ♍. *Mors verò* ejus in ♐. prout ſupra in *Veneris* natura dictum eſt.

CAP. VII SECT. III. PARS I.

De ſpeciali Mercurii influxu in hæc inferiora.

Quatenus Mercurius inferiora reſpicit, eatenus habet in

- *Macrocoſmo* ex
  - Plagis mundi *Occidentalem & Septentrionalem.*
  - Climatibus, *Sextum.*
  - Meteoris *ut plurimum ventos.*
  - Elementis *Aërem, & aquam, adeóque etiam communicationem cũ omnibus pro natura Planetæ cui conjungitur.*
  - Diebus *diem Mercurii.*
  - Metallis *argentũ vivum.*
- *Microcoſmo* res ad ipſum pertinentes, de quibus parte hujus ſecunda.

Gubernat *Mercurius Galliam & Burgundiam* in ſexto climate contentas; Unde ſunt populi iſtorum locorum inconſtantes & mutabilis animi.

Mercurius

CAP. VII. SECT. II. PARS. II.

De effectibus Mercurii in Microcosmo.

Macrocosmo ex

Microcosmo res ad

Mercurius respicit *Microcosmum* agitin ejus

- *Dispositionem*
  - *Corporis,*
    - *Complexionem* seu humorem prædominantem.
    - *Partes* corporis speciales.
    - *Facultatem* naturalem.
    - *Morbos.*
    - *Ætatem.*
    - *Magisteria.*
  - *Animæ, seu morum.* Unde si Mercurius est
    - *Fortis & benè affectus* facit
      - *Acumine ingenii excellentes.*
      - *Felices in conciliandis amicis.*
      - *Vafros.*
      - *Solertes & cautos.*
      - *Religiosos.*
      - *Sagaces in conjecturis.*
      - *Sapientes.*
      - *Studiosos & scientiâ plenos.*
      - *Disertos.*
      - *Bene moratos.*
      - *Multa sine doctore addiscentes.*
    - *Debilis & infortunatus* facit
      - *Instabiles & leves in moribus.*
      - *Malitiosos.*
      - *Malevolos.*
      - *Perfidos.*
      - *Mendaces & præsertim, cùm cauda Draconis in essentiali dignitate maleficorum est.*
      - *Cujusvis rei simulatores & dissimulatores,*
      - *Clam struentes fraudem & periculosa consilia.*
      - *Infames.*
      - *Oblivioso*
      - *Stolidos.*
      - *Loquaces.*

- *Mercurius agens in dispositionem corporis*, est vel
  - *Orientalis*, & sic facit
    - *Caliditatem fortem.*
    - *Aliquanto pallidiorem.*
    - *Colorem nec nigrum nimis, nec satis album, sed aliquantulum ad mellis tinctura am propendentem.*
    - *Staturam mediocrem & bonæ compositionis.*
    - *Crura longa.*
    - *Mediocres capillos, sed multum extensos.*
    - *Oculos parvos.*
  - *Occidentalis*, & sic facit
    - *Humidos inclinantes tamen aliquantulum ad siccitatem.*
    - *Macilentos.*
    - *Pallidos.*
    - *Colorem propendentem ad nigredinem cũ croceo mixtum, & aliquando ad rubedinem.*
    - *Vultum caprinum.*
    - *Altam frontem & strictam.*
    - *Oculos concavos in capite.*
    - *Pupillas caprinis non absimiles, & inclinantes ad rubedinem.*
    - *Magnum nasum.*
    - *Labia subtilia.*
    - *Longam barbam, sed raris pilis.*
    - *Vocem subtilem.*

Ex *humoribus* Mercurius habet *Melancholiam adustam* propter suam cum Saturno societatem.

Ex *partibus corporis* habet
- *Cerebrum.*
- *Spiritus.*
- *Imaginationem.*
- *Memoriam.*
- *Linguam.*
- *instrumenta vocis.*
- *Manus.*
- *Digitos.*
- *Crura.*

Ex *facultatibus naturalibus* fovet animalem & imaginativam.

Ex *morbis* indicat
- *Phrenesin.*
- *Maniam.*
- *Melancholiam.*
- *Epilepsiam.*
- *Tussim.*
- *Sputi abundantiam.*
- *Privationem sensus communis.*
- *Balbutiem & linguæ impedimenta.*
- *Raucedinem.*

Inter

Inter *ætates* vendicat ſibi pueritiam, ab anno quarto uſque ad 14tum.

Ratione *Magiſteriorum* facit.
- *Honoratum.*
- *Conſiliarium.*
- *Scribæ.*
- *Mercatores.*
- *Philoſophos.*
- *Mathematicos.*
- *Divinatores.*
- *Novarum artium inventores.*

CAP. VIII.

De Luna.

SECTIO I.

De integra Lunæ natura.

LUna eſt Planeta infimus ex humidiſſima & ſpiſſiſſima totius cœli ætherei parte conflatus, qui à Sole per Mercurium lucidam ſuam animam in prima compoſitione ſua recepit. Hic Planeta propter extremam ſuam cruditatem & humiditatem, ex quibus & humorum dominatrix appellatur, valdè eſt indigeſtus, aſſidueque formam ſolarem ad fortiorem ſuam efficaciam, & pleniorem perfectionem requirit: Unde in ejus oppoſitione cum Sole, quando videlicet univerſum ejus corpus illuminatum eſt, ſimiliterque etiam cùm conjungitur cum ipſo Sole, maximos ſuos in hæc inferiora effectus infundit: Hinc igitur ſplendida Solis diſpoſitio eſt ei, quaſi adventitia, cujus præſentiâ veluti exagitatur, ita ut materiæ illius crudæ diſpoſitio ad res palpabiles, & manifeſtas propter humidam ejus naturam in hæc inferiora deſcendat. Character autem ejus eſt hujuſmodi ☾.

- *Luna* cõsideratur aut
  - *In ſua diſpoſitione cœleſti*, in qua duo notanda ſunt, ſcilicet ejus
    - *Natura*
      - *Propria*, eáque vel
        - *Elementaris* cujus reſpectu dicitur
          - *Frigida & humida.*
          - *Mutãs naturã ſuã per quartas, nõ ſecus, quàm Solin 4tis. annis.*
          - *Nocturna.*
          - *Fœminina.*
          - *Occidẽtalis*
          - *Amica* ♃.
          - *Inimica* ♂.
        - *Mobilis*, quâ curſum ſuum perficit 27. dieb. & 8. horis.
      - *Acquiſita*, de quo infrà.
    - *Corporis dimenſio*; quæ eſt $105222\frac{2}{33}$. milliarium.
  - *Quatenus reſpicit inferiora* vel
    - *Generaliter* & ſic dicitur
      - *Humorum dominatrix.*
      - *Virtutum omnium Planetarum ſuperiorum dilatatrix.*
      - *Parum calefaciens, ſed inſenſibiliter.*
    - *Specialiter*, de quo infrà.

CAP.

CAP. VIII. SECT. II.

De acquisita lunæ natura.

Quæ sit acquisita Planetæ natura, supra dictum est.

- *Domus unica nimirum* ♋. — 5.
- *Exaltatio* 3. *grad.* ♉. — 4.
- *Signis Zodiaci*, cujus species sunt
  - *Triplicitas*; Est enim *Luna Domina*
    - *Diurna.* ♉. ♍. ♑. — 3.
    - *Communis* diei & noctis ♋. ♏. ♓.
  - *Termino luminaria*, uti dictum est, *carent.*
  - *Facies*, sūtque decē gradus
    - *Primi* ♄.
    - *Medii* ♉. ♐. — 1.
    - *Ultimi* ♋. ♒.
  - *Gradus fœminini* cujuslibet signi.

  Inquibus *Lunæ* tribuuntur testimonia.

- *Essentialis magis*, quæ accipitur vel à
  - *Cœli domibus*, de quib. in cap. de Saturno egimus.
- *Accidentalis.*

In acquisita Lunæ *natura duo* cōsiderāda sunt, nēpe ejus
- *Fortitudo*
- *Debilitas.*

Orientalitas fortiorem reddit Lunæ naturam; *Occidentalitas* verò debiliorem; Et inter debilitates, *mors* ejus seu *depressio* est 3. grad. ♏: *Exaltatio* autem seu *vita* illius, ut diximus, est ♉: *Detrimentum* autem est ♑: In cæteris autem sese habet, ut in capite de *Saturno* significatum est, observato semper eo, quod *Venus* & *Luna* fortiores sint sub terra, quàm supra eam.

CAP.

CAP. VIII. SECT. III. PARS I.

De ſpeciali Lunæ in hæc inferiora influxu.

- *Quatenus Luna inferior areſpicit*, eatenus habet in
  - *Macrocoſmo* ex
    - Plagis mundi
      - *Generaliter omnes, cum ſole eas reſpiciens.*
      - *Specialiter Occidentem.*
    - Climatibus, *Septimum.*
    - Meteoris, *aquea omnia.*
    - Elementis, *Aquam.*
    - Diebus, *diem Lunæ.*
    - Metallis *Argentum.*
  - *Microcoſmo* res ad eam pertinentes, de quibus parte hujus ſecunda.

Propter dominium Lunæ in hoc Climate, ſub quo ſunt *Alemania, Anglia* & finitimæ illis regiones, ſunt populi illorum locorum, aliquanto inconſtantiores, vagabundi & potationibus dediti.

CAP. VIII. SECT. III. PARS II.

De effectibus Lunæ in Microcoſmo.

- *Lunare ſpiciens Microcoſmum* agit in ejus,
  - *Animæ ſeu morum*, & ſic facit
    - *Inconſtantes & varios ac inſtabiles.*
    - *Mobiles & vagabundos.*
    - *Exoticas terras perluſtrantem,*
    - *Amantem omnia nova,*
    - *Amentem.*
    - *Ignavum.*
  - *Diſpoſitionem*
    - *Corporis* & ſic fa-
      - *Corpora magis humida, & præcipuè cum ſeparatur à Sole.*
      - *In prima ſtatione corpus robuſtum & validum,*
      - *In ſecunda ſtatione debilem.*
      - *In retrogreſſione inconvenientem proportionem,*
      - *Staturam magnam.*
      - *Rotundam & pulchram faciem.*
      - *Oculos*
        - *eminentes ſeu ſtrabones.*
        - *non omnino nigros.*
      - *Colorem album & ſecundùm quoſdam mixtum cum rubedine.*
  - *Complexionem* ſeu humorem prædominantem.
  - *Partes corporis* ſpeciales.
  - *Facultatem* naturalem.
  - *Morbos.*
  - *Ætatem.*
  - *Magiſteria.*

Ex

Ex *humoribus* habet Luna *phlegma*, & magis aqueas corporis partes.

Ex *partibus corporis* habet
- *Cerebrum.*
- *Oculum*
  - *sinistrum* viri.
  - *dextrum* fœminæ.
- *Intestina.*

Ex *facultatibus naturalibus* fovet Ex pulsivam
- *Stomachum.*
- *Vesicam.*
- *Vulvam.*

Ex *morbis* indicat
- *Epilepsiam,*
- *Paralysin.*
- *Torturam.*
- *Colicam,*
- *Menstrua.*
- *Apostemata.*
- *Oppilationes.*
- *Membrorum commotionem & reliquos morbos ex nervorum obstructione & frigiditate ac humiditate ortos.*

Inter *ætates* vendicat sibi Senectutem.

Ratione *Magisteriorum* facit.
- *Peregrinatores & itinera facientes.*
- *Legatos.*
- *Nuncios & tabellarios.*
- *Piscatores.*
- *Nautas.*
- *Circa aquas & labores super aquis occupatos.*

CAP. IX.

Regulæ generales omnium Planetarum.

Regula. I.

OMnes prædicti Planetæ significant dispositionem illam formæ, quam in præmissis cuique eorum subjecimus si sint bene dispositi. Si verò malè disponuntur, perdunt de forma sua secundùm proportionem infortunii sui & præcipuè in membris istis, quæ in specie per eos denotantur, uti & in illis, quæ assignantur signo, in quo reperiuntur.

Regula II.

Attendendum est diligenter, an significatores principales sint in gradibus lucidis, fumosis vel tenebrosis. Nam lucidi gradus multum adjuvant pulchritudinem & claritatem faciei. Fumosi faciunt eam vergere ad obscuritatem & brunum seu fuscum colorem. Tenebrosi verò faciunt obscuram, deformem & brutorum aspectibus non absimilem.

Regula III.

Quando significatores sunt matutini, faciunt corpora magna, quoniam crescunt.

Regula IV.

Si significatores fuerint retrogradi, afferent corpori deformitatem, nec erit in eo proportio vel harmonia.

Regula V.

Scorpio, Sagittarius & Piſces mediocrem pulchritudinem dant corpori, & multò magis quidem ſi Venus in aliquo illorum exiſtat.

Regula VI.

Si Dominus fuerit bonus, ſignificat natum pulchrum, perfectum in membris, & per omnem vitam ſuam corpore ſanum: Si malus, contrarium denotat.

CAP. X.

De capite & cauda Draconis.

Caput & Cauda Draconis non ſunt Planetæ, ſed ſectiones quædam: Nam *caput Draconis* eſt interſectio viæ Solis & Eccentri Lunæ, cui oppoſita eſt *Draconis cauda.* Atque hæ quidem interſectiones in quibuſdam Zodiaci locis inſtar Planetarum attolluntur & deprimuntur: Attollitur nimirùm *Caput Draconis* 3. grad. ♊. & deprimitur gradu eodem ♐. Similiterque etiam detrimentum *caudæ Draconis* eſt in grad. 3. ♊. & ejus exaltatio in eodem gradu ſigni illi oppoſiti, videlicet ♐.

Notandum eſt autem, quod, quando conjunctio vel oppoſitio luminarium eſt in punctis interſectionum *caput & caudam Draconis* conſtituentium, vel prope ea, hoc eſt, intra 12. grad. tunc fiant luminarium Eclipſes, videlicet Solis in eorum conjunctione, lunæ verò in eorum oppoſitione.

Duæ autem *hæ interſectiones*, videlicet *Draconis*

- *Caput* eſt cum bonis bonum, cum malis malum: Etenim in conjunctione bonorum bonitatem, in malorum autem malitiam illorum auget.
- *Cauda* penitus naturæ capitis adverſatur: Eſt namque cum bonis mala, & cum malis bona, hoc eſt, boni bonitatem, & mali malitiam minuit.

FINIS LIBRI TERTII.

LIBER

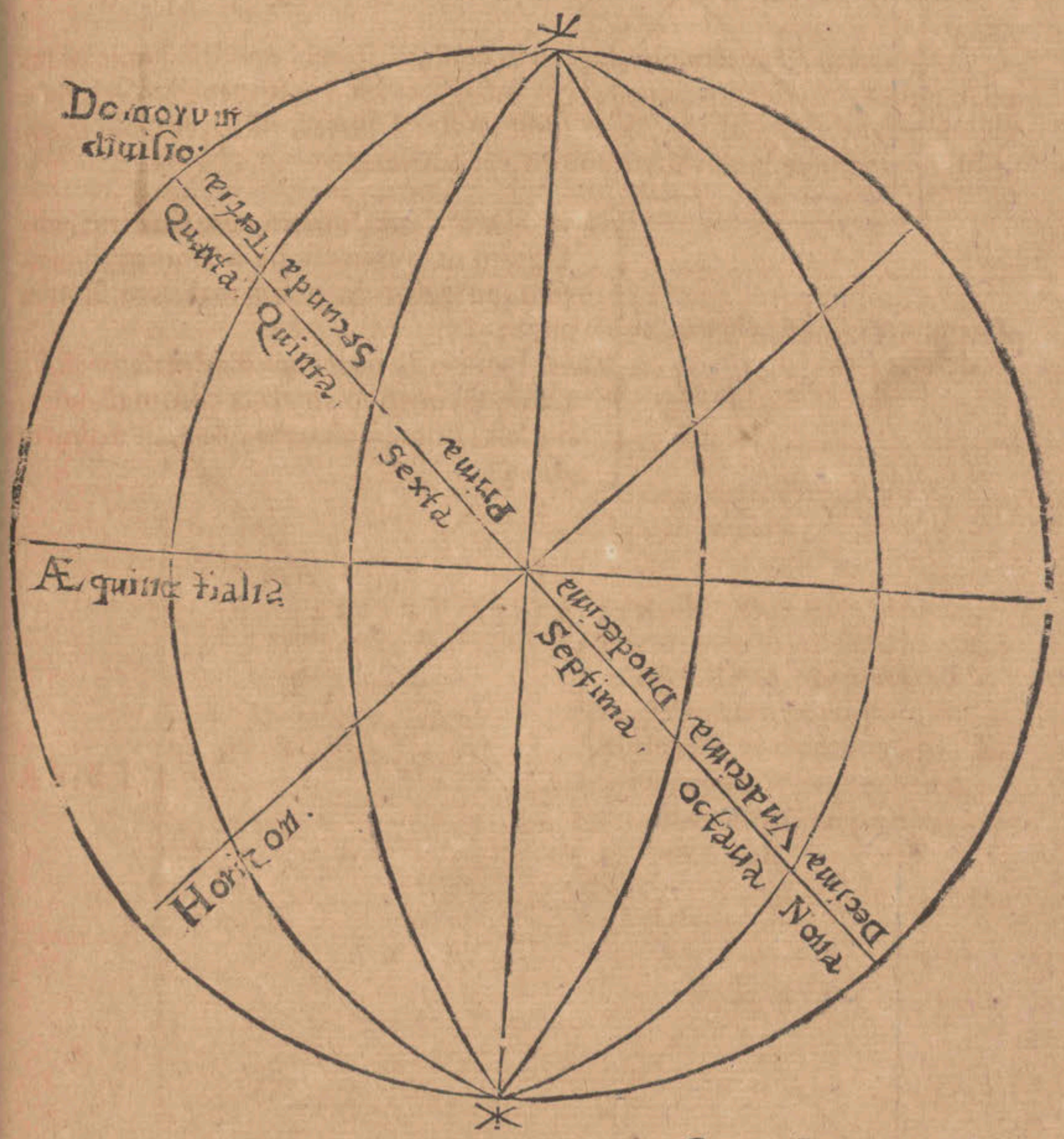
LIBER QUARTUS

De Schematis cœlestis erectione.

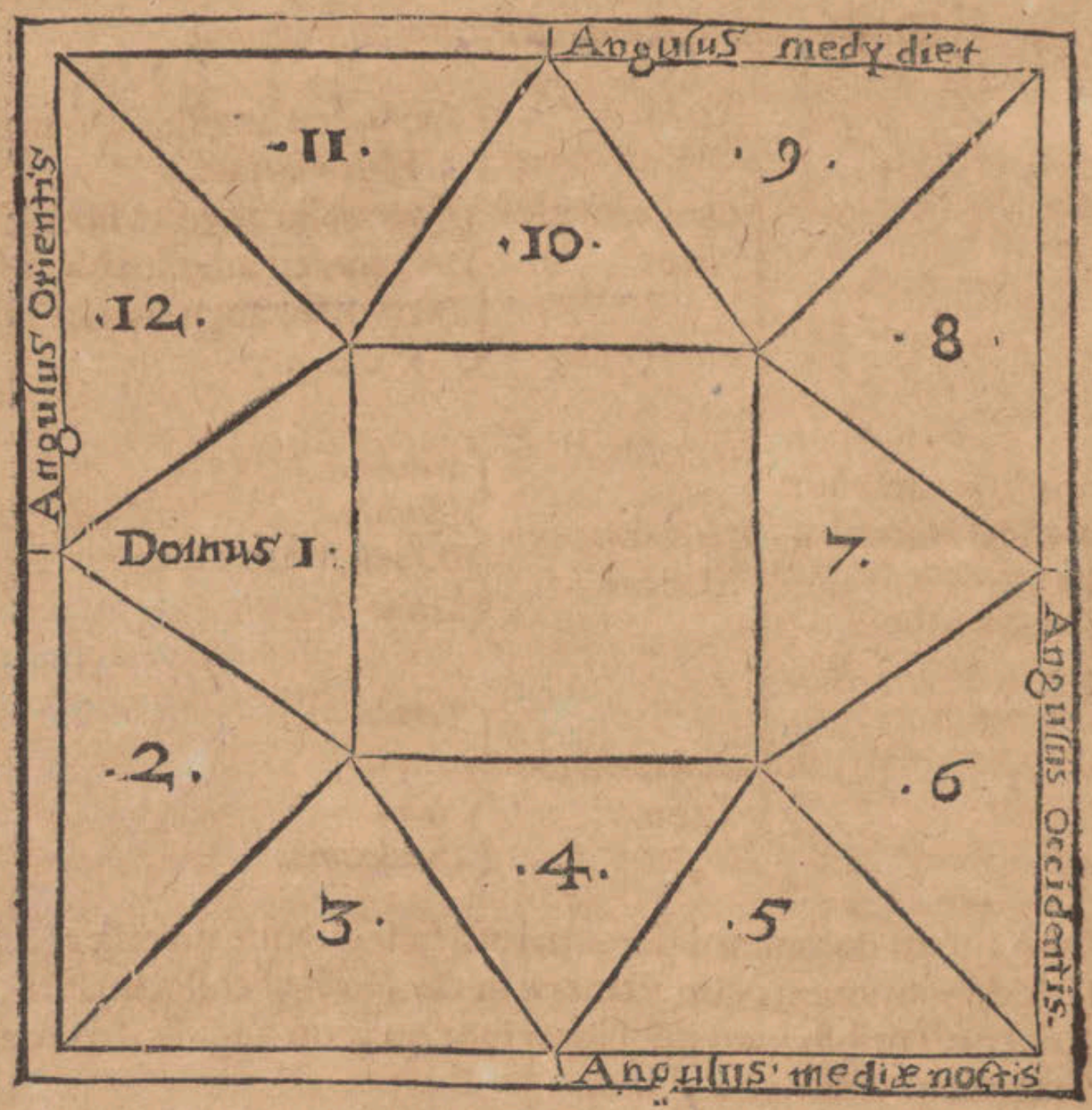
CAP. I.

De domus cœlestis ratione.

SEx *illi circuli majores* sese intersecantes, atque per puncta Æquinoctialis transeuntes *in duodecim æquales* dividuntur: Ipse etiam *Zodiacus* in partes 12. distribuitur, sed *inæquales*, quæ *domus* appellantur. Circuli autem sex magnisunt *Meridianus, Horizon, Æquinoctialis, Zodiacus, & duo Coluri.* Cœli igitur & Zodiaci divisio erit talis.

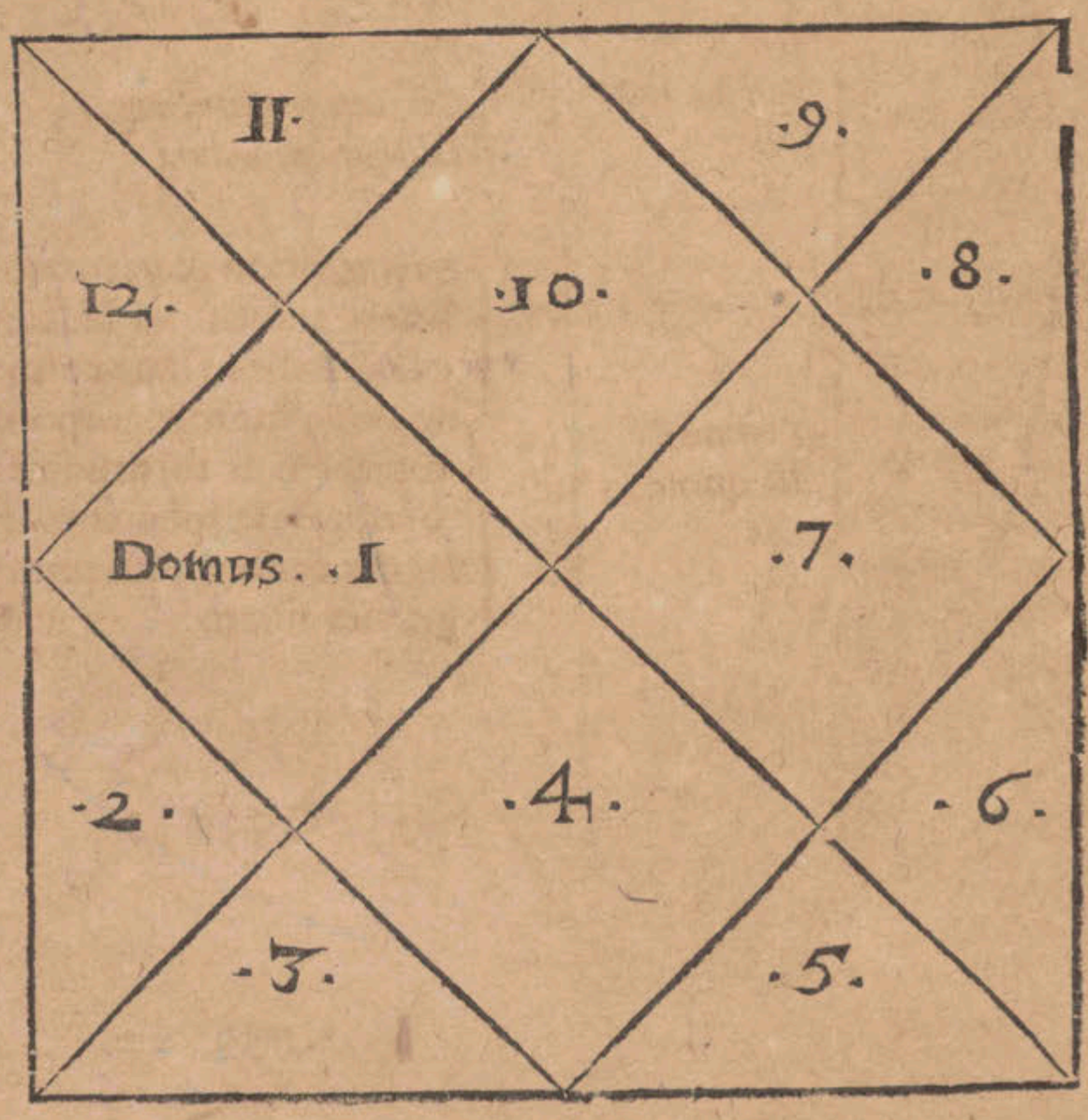


Atverò, qui communem figuræ ſeu ſchematis cœleſtis erigendi rationem expoſuerunt, illi nonniſi de *Horizontis* & *Meridiani* interſectionibus egerunt; Atque ea ratione duodecim cœli domus ſic depinxerunt.



Ex quibus patet, quod harum domuum dimidia pars ſit ſub terra & alia pars noctis ſpatium occupans ſupra terram cum noſtro communicans.

Alia figuræ cœleſtis erigendæ formula.



CAP.

CAP. II.

De generali domuum cœlestium dispositione.

- *Domum cœlestium* variæ sunt appellationes: Nam aliæ dicuntur
  - *Cardines*, videlicet
    - *Prima*, seu angulus Orientis vel Horoscopus.
    - *Quarta*, seu angulus noctis.
    - *Septima*, seu angulus Occidentis.
    - *Decima*, seu angulus diei vel medii cœli.
  - *Succedentes*, videlicet
    - *Secunda.*
    - *Quinta.*
    - *Octava.*
    - *Undecima.*
  - *Cadentes*, videlicet
    - *Tertia.*
    - *Sexta.*
    - *Nona.*
    - *Duodecima.*

Harum autem domuum differentiarum sunt quoque diversæ ac differentes naturæ & dispositiones: Nam Planetæ in *Cardinalibus* collocati fortiores dicuntur; In succedentibus verò debiliores sunt, quàm in angulis: In cadentibus denique sunt adhuc cæteris debiliores.

CAP. III.

De particulari cujuslibet domus natura & dispositione.

- In *prima domo* agitur de
  - *Nati seu interrogãtis*
    - *Vita.*
    - *Corporis constitutione.*
    - *Dispositione animæ.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, vitam & naturam nati seu interrogantis, quid scilicet diligat, & habet vitæ exordium.
    - *Secundus*, vitam & corporis constitutionem ac fortitudinem, habétque vitæ mediam partem.
    - *Tertius*, eadem cum primo, ac regit vitæ finem.

- In *secunda domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Substantiis.*
    - *Divitiis.*
    - *Possessionibus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus* vitæ principium.
    - *Secundus medium* ætatem.
    - *Tertius* ætatis finem.
- In *tertia domo* agitur de
  - *Nati.*
    - *Fratribus.*
    - *Sororibus.*
    - *Consobrinis.*
    - *Amicitiis.*
    - *Fide.*
    - *Religione.*
    - *Mutationibus.*
    - *Itineribus minoribus.*
  - *Dominis Triplicitatis.* quorum indicat
    - *Primus* fratres majores.
    - *Secundus* fatres intermedios.
    - *Tertius* fratres minores,
- In *quarta domo* agitur de
  - *Nati.*
    - *Patribus.*
    - *Domibus.*
    - *Terris.*
    - *Hæreditatibus antiquis non tamen de hæreditatibus mortuorum.*
    - *Omnibus immobilibus ut de Castris, & similibus.*
    - *Thesauris absconditis.*
    - *Omnibus sepultis.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Rerum fine.*
    - *Primus partes.*
    - *Secundus* castra & civitates.
    - *Tertius* rerum fines seu exitus.
- In *quinta domo* agitur
  - *Nati*
    - *Liberis & filiis.*
    - *Dilectionibus.*
    - *Legatis.*
    - *Domationibus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, vitam filiorũ.
    - *Secundus*, Delectiones.
    - *Tertius*, Legata.

In

- In *sexta domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Infirmitatibus.*
    - *Servis & ancillis.*
    - *Animalibus seu pecoribus, & eorum numero ac multitudine.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, infirmitates & languores.
    - *Secundus*, servos.
    - *Tertius*, utilitates & fructus à servis dependentes, & de pecoribus, eorumque numero.
- In *septima domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Nuptiis.*
    - *Mulieribus.*
    - *Litibus & contentionibus.*
    - *Bellis.*
    - *Latrociniis.*
    - *Inimicitiis.*
    - *Medietate senectutis. Emptione & venditione domuum fugitivorum.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, de mulieribus.
    - *Secundus*, de litibus & contentionibus.
    - *Tertius*, de commixtionibus & participationibus.
- In *octava domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Morte.*
    - *Labore.*
    - *Tristitia.*
    - *Mortuorum hæreditatibus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, mortem.
    - *Secundus*, præcepta & res antiquas.
    - *Tertius*, mortuorum hæreditates.
- In *nona domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Religione.*
    - *Fide.*
    - *Visione.*
    - *Sapientia.*
    - *Deitate.*
    - *Cultura.*
    - *Rumoribus.*
    - *Somniis.*
    - *Legationibus.*
    - *Dimidio vitæ.*
    - *Longis itineribus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, peregrinationes.
    - *Secundus*, fidem & religionem.
    - *Tertius*, somniorum interpretationes.

In

- In *decima domo* agitur de
  - *Nati*
    - *Imperiis.*
    - *Dignitatibus.*
    - *Officiis.*
    - *Artibus exercendis.*
    - *Substantia & rebus furtim ablatis.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, opera & exaltationes.
    - *Secundus*, imperii vocem & audaciam.
    - *Tertius*, dignitatum stabilitatẽ.
- In *undecima*, quæ dicitur *Dæmon bonus* agitur de
  - *Nati*
    - *Fortuna.*
    - *Spe.*
    - *Fiducia.*
    - *Amicis.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, fiduciam.
    - *Secundus*, laborem.
    - *Tertius*, laborum fructum.
- In *duodecima domo*, quæ *malus Dæmon* appellatur, agitur de
  - *Nati*
    - *Inimicis occultis.*
    - *Deceptoribus.*
    - *Invidis.*
    - *Mœroribus.*
    - *Carceribus.*
    - *Malis cogitationibus.*
    - *Majoribus animalibus.*
    - *Bonus sive malis partus muliebris accidentibus.*
  - *Dominis Triplicitatis*, quorum indicat
    - *Primus*, occultos inimicos.
    - *Secundus*, labores & carceres.
    - *Tertius*, animalia.

CAP. IV.

De Domino alicujus domus.

Dominus ab *Arabibus Almuten* dictus idem est, quod *Vincens*, quoniam in eo loco plura felicitatis & fortitudinis testimonia habet, quàm aliquis alius Planetarum. Inspiciatur ergo figura seu schema cœleste, & observetur diligenter locus, cujus *Dominus* perquirendus est. Verbi gratiâ: Dominum primæ domus seu Horoscopi, nempe ascendentis investigare volo: Quæro igitur, quodnam signum, & quis signi gradus principium illius domus occupet? Deinde me converto ad caput illius signi in libro hujus tertio descriptum, in quo primum in genere, illius signi & cujuslibet ejus partis Dominos potentiores quæro, similitérque gradus naturæ cuspidem tenentes. Illi autem Planetæ dominium attribuitur

buitur, qui plura habet ibi loci fortitudinis & dignitatum teſtimonia, ut ſi 10. II. gradus fuerit in cuſpide Aſcendentis inventus, invenio Mercurium habere dignitates 5. propter domum ſuam, ut habetur in ſect. 1. cap. de II. & tres propter Triplicitatem, ut eadem ſectione oſtenditur, ac duas propter Terminum ſuum, ut docet ſect. 2. de II. nec ibi loci deprehendo aliquem Planetarum ei dignitate æqualem; quare ipſum ejuſdem loci Dominum pronuntio, atque ſic in cæteris. At ſi duo Planetæ inveniuntur, qui in eodem loco æquales habuerint dignitates, tunc ille, qui fuerit in Aſcendent: ad 3. vel 4. gradus prope principium domus erit Dominus, imò ſi duas tantùm dignitates habuerit, aut ſi ex duobus illis, ita in eodem loco exiſtentibus unicus ſolummodò Aſcendentem aſpiciat, erit Dominus: Quod ſi neuter vel ambo æqualiter Aſcendentem aſpiciant, tunc fortior in cœlo, puta ſi unus in angulo, alter in ſuccedente, vel unus in ſuccedente, & alter in cadente fuerit, Dominus ſeu vincens erit. Sin autem etiam eo caſu fuerint in potentia æquales, tunc vide, quis eorum ſit in gradu magis ſibi competente, nimirum, an maſculinus in maſculino, vel fœmininus in fœminino, vel in lucido, tenebroſo, vacuo, puteali, Azemena, aut fortunam augente gradu exiſtat; nam qui fortior fuerit, ille appellabitur Dominus. Si denique in hiſce omnibus duo Planetæ fuerint æquales, tunc aliis dignitatibus Domus eſt anteponenda.

CAP. V.

De diſpoſitione ſignorum in domibus tempore meridiano.

INtelligendum eſt *primo*, quod duo præcipuè tempora apud Aſtrologos ſint inuſu, videlicet *Meridianum* & *Pomeridianum*. *Meridianum* vocant illud ſpatium, quo ſol punctum medii diei poſſidet, hoc eſt, verticem Horizontis ſeu circulum meridianum ingreditur. Cùm igitur figuram erigere volueris pro hora exactè meridiana, hoc eſt, qua Sol medii diei punctum poſſidet, ſignáque cœleſtia ſecundùm proprium ipſarum ſitum pro hora iſtac in figura illa diſponere, tunc delineata priùs modo prædicto figura omni deinceps ſtudio perquiratur Solis locus, hoc eſt, ſignum & ejuſdem gradus cum minutis, ſi quæ ſunt, in quo Sol tranſit illo die & hora. Quibus in Ephimerid. tabula anno ac menſi tuo inſerviente inventis in cuſpide ſeu principio decimæ domus exprimatur Sol, una cum ſigno, in quo tranſit.

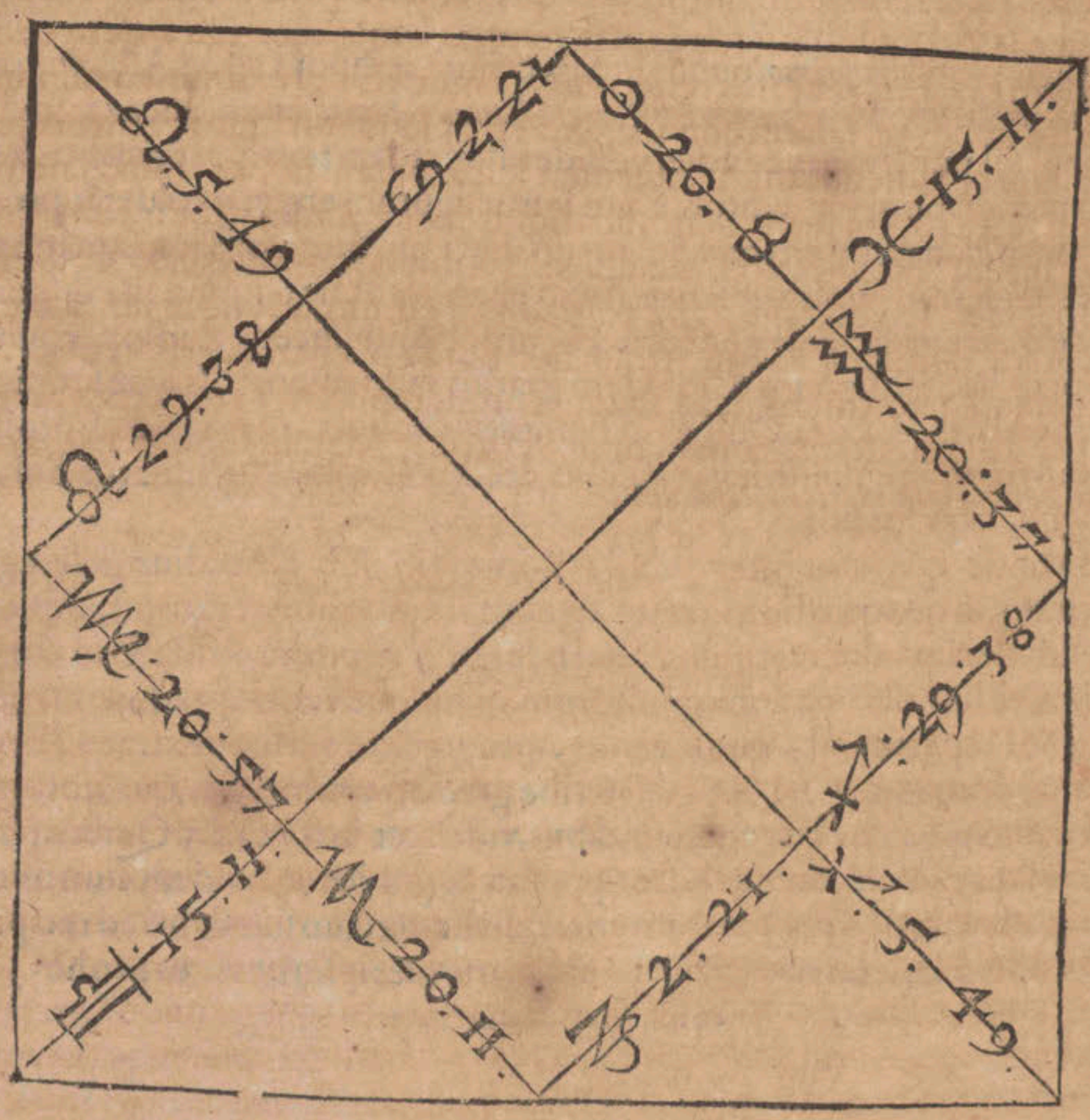
Deinde quæratur inter tabulas domorum, ſub altitudine poli regionis vel civitatis, in qua quæſtio movetur, ſignum, in quo Sol inventus eſt, idque præfixum ſub decimæ domus titulo. Deſcende igitur deorſum ab illa ſerie numerorum directè ſub decima domo poſitorum, quouſque verum gradum inveneris, in quo Sol repertus eſt; quo invento, progredere verſus dextram directè in columnas domus 11. 12. 1. 2 & 3. ac deſcribe gradus cum minutis, quas ibi inveneris domuum ipſis præfixarum cuſpidibus, videlicet in 11. 12. 1. 2. 3. Quibus ita productis reliquæ etiam domus hiſce oppoſitæ & gradus eorundem cum minutis.

Atque hoc modo præparatum erit cœli thema cum ſuis ſignis ad recipiendos Planetas omnes ſecundùm naturales ipſorum ſitus pro hora illa meridiana data.

CAP. VI.

De collocandis Planetis in prædictis figuris.

PLanetarum in figura collocatio facilis admodum est, nec ullo modo tædiosa, si dies quæstionis tuæ in mense anni dati perquirantur: Nam inter duas lineas parallelas versus dextram à die dato progrediendo invenies super quolibet quadrangulo characterem tum Planetæ, tum etiam signi, in quo ille transit. In ipso autem quadrangulo reperies gradum & minutam, in qua manet Planeta illâ meridiei horâ. Unde facta pro hora meridiei figura explicandi sunt in illa Planetæ in iisdem gradibus & minutis, qui in quadrangulis reperiuntur: Sed aliter sese res habet, cùm facta est figura pro hora aliqua pomeridiana, ut in capite 8. apparebit. Exempli gratiâ: *Quæstio facta est Londini, Anno* 1601. *die* 11. *mensis Maji hora illius diei exactè meridiana: Invenio igitur* ☉. *in* ♉. *transire, videlicet in* 20. *grad.* 24. *minut. ejusdem: Et quia Londini elevatio est* 51. *grad ideò in tabulis domorum sub tali elevatione comprehensarum quærendum est Solis signum, & gradus quoque ejusdem. Ubi verò elevatio exacta poli civitatis datæ non potest in tabulis domuum inveniri, ibi proximam ei altitudinem minorem eligo: Proinde sub elevatione poli* 50. *reperio* 20. *grad.* ♉. *quem in cuspide domus decimæ pono cum* ☉. *minutis, & progrediendo versus dextram in eodem parallelo invenio* 2. *gr &* 21. *min.* ♋. *pro cuspide domus* 11. *ac in tertio loco* 5. *grad. &* 49. *min.* ♌. *qui infigendi sunt in cuspide domus* 12. *&* 29. *grad.* 38. *min.* ♌. *pro cuspide primæ domus, &* 20. *grad.* 27. *min.* ♍ *pro cuspide secundæ domus. Et sic in cæteris hoc modo.*



Notan

Nota, quod signa opposita sunt { ♈. ♉. ♊. ♋. ♌. ♍. / ♎. ♏. ♐. ♑. ♒. ♓. }

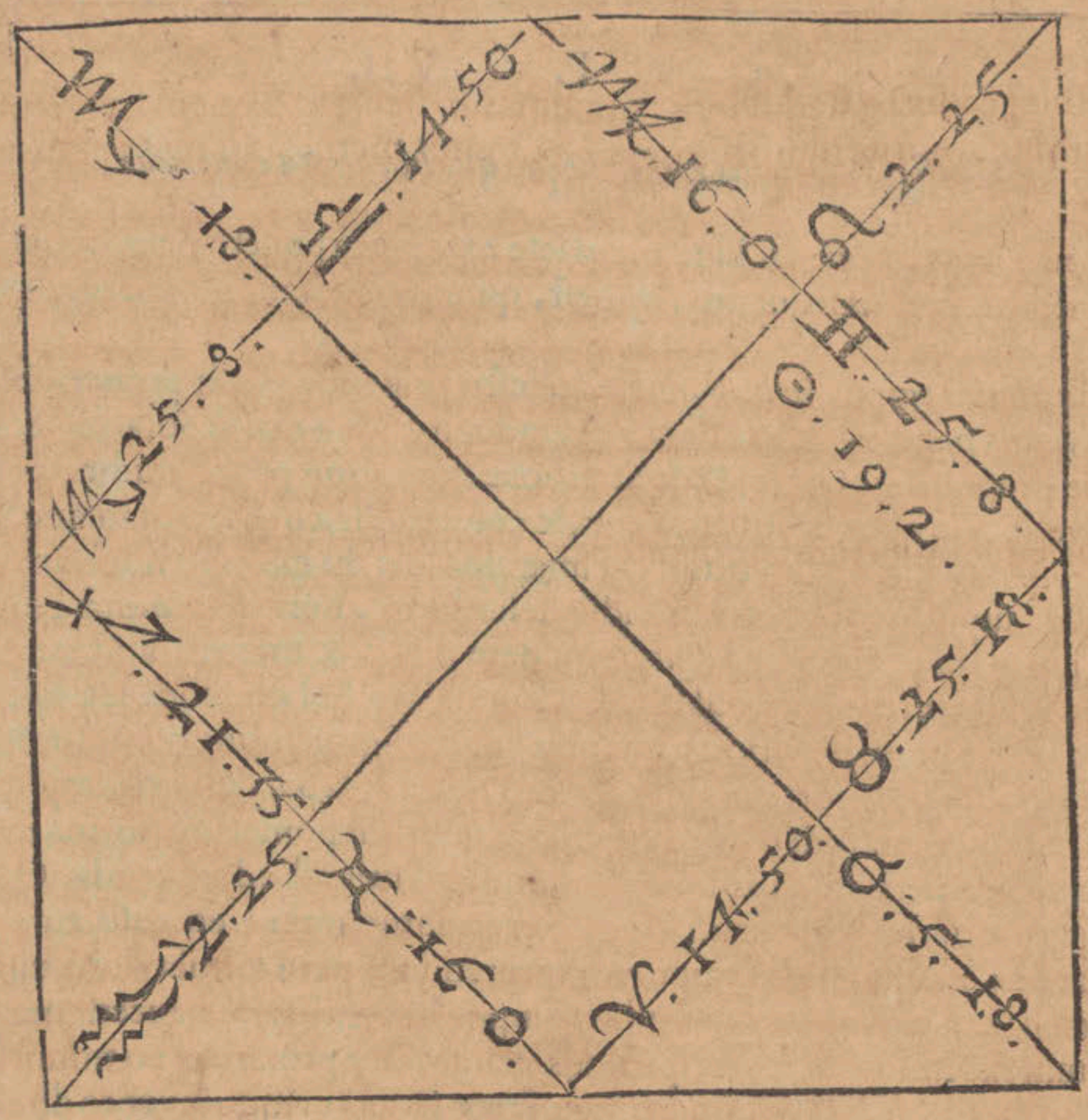
CAP. VII.

De figuræ cœlestis erectione pro qualibet hora à meridie.

TEMPUS *pomeridianum* est illud, quod sese extendit à puncto meridiei unius ad punctum alterius sequentis, hoc est, quod mensurat diem naturalem horis 24.

Si autem tempus, in quo figura cœlestis erigenda est, sit pomeridianum, tunc inventis prædicto modo, signo & gradu, in quibus existit Sol anno, & mense & die propositis, inspiciendæ sunt tabulæ domorum pro altitudine poli, regionis, vel loci, in quo quæstio movetur, & columnella, cui signum, in quo Sol invenitur, præfixum est sub titulo decimæ domus: Ei enim ad sinistram in columnella, super qua tempus à meridie describitur, horæ & minutæ temporis pomeridiani respondent: Quibus quidem horis & minutis addendæ sunt horæ & minutæ temporis oblati: Sed quoniam Sol quolibet sex horarum spacio conficit motu proprio 15. minutas gradus signi, quibus quarta unius Æquatoris gradus pars correspondet, & verò quarta illa pars unam temporis minutam commensurat, ideò pro quibuslibet sex horis pomeridianis una temporis minuta prædictis minutis horarum simul additis est adjungenda. Quod si verò aggregatus horarum numerus superet numerum 24. eo casu auferenda sunt ab eo 24. & residuum cum minutis quærendum est in tabula domorum sub columnella, cui inscribitur hic titulus, tempus à meridie. Sin autem nec illum numerum exactè inveneris, accipiendus est numerus proximus eo minor; (nam hoc facto nullus vel saltem non magnus error sequetur) quo invento directè ad dextram progrediendum erit inter duas lineas parallelas, sex domus, nempe 10. 11. 12. 1. 2. 3. ut in capite præcedenti, suis signis propriis adornando cum gradibus & minutis eorum, qui in domus cuspide exprimendi sunt, cæteræque domus sex hisce oppositæ suis quoque signis & gradibus eorum, prioribus illis jam expressis oppositis decorandæ sunt. Atque hoc modo præparata erit figura cœlestis pro tempore dato à meridie, ad Planetas tum temporis in cœlo prædominantes aptè delineandos. *Sit igitur* annus datus 1615. Mensis Junii *dies decimus ejusdem secundùm Calendarium Romanum.*

Ad Poli elev. 50. hora ſexta à meridie.



CAP. VIII.

De collocatione Planetarum in figura cœleſti pro tempore pomeridiano, cum veri loci motus eorum medii inventione pro qualibet hora pomeridiana.

UBi tempus quæſtionis eſt pomeridianum, ibi Planetæ motus medius non reperitur exactè in Ephimerid: Quæratur igitur dies menſis in Ephimerid. & in quadrangulo ejus videbis medium Planetæ motum pro hora meridiana illius diei, in quadrangulo autem immediatè ſub ipſo poſito percipies ejus motum pro diei ſequentis meridie. Differentiam igitur inter unum & alterum accipe, eamque reduc in minutas, ſimilitérque etiam horas redige in minutas: Quo facto minutas unius per minutas alterius multiplica, ac productum divide per 24. numerúmque illum quotientem iterùm divide per 60. & quotiens verum tempus motus medii ejuſdem Planetæ declarabit. Exempli gratiâ; Motus Solis medius eſt 59. minut. & hora data à meridie erit 20. & 30. minut. Reduc itaque 20. horas in minutas, multiplicando eas per 60. hoc modo.

20.

20.
60.
1200.

Huic producto, si addideris 30. minutas; habebis 1230. quem numerum minutarum horarum iterùm per minutas 59. motus medii Solis multiplicabis hoc modo.

1230.
59.
11070.
6150
72570.

Deinde productum hoc divide per 24. modo sequenti.

1
8
7 2 8 7 0
2 4 4 4 4 (3023 18/24.
3 x 2 8 x
2 * 2
7

Unde quotiens est 3023 18/24. quem ulterius divide per 60. hoc modo.

3 0 2 3
6 0 0 (50 23/60.
3 0 0
6

Motus igitur diurnus in illa hora data erit 50. minut. 23/60. hoc est, 23. secundæ. Atque hoc modo procedendum est etiam cum omnibus aliis motibus mediis.

Regula I.

Ubi Planetæ motus medius sese non extendit ad minutas, ibi cum secundas & tertiis agendum erit, modo præcedenti, quemadmodum in motu Saturni apparet.

Regula II.

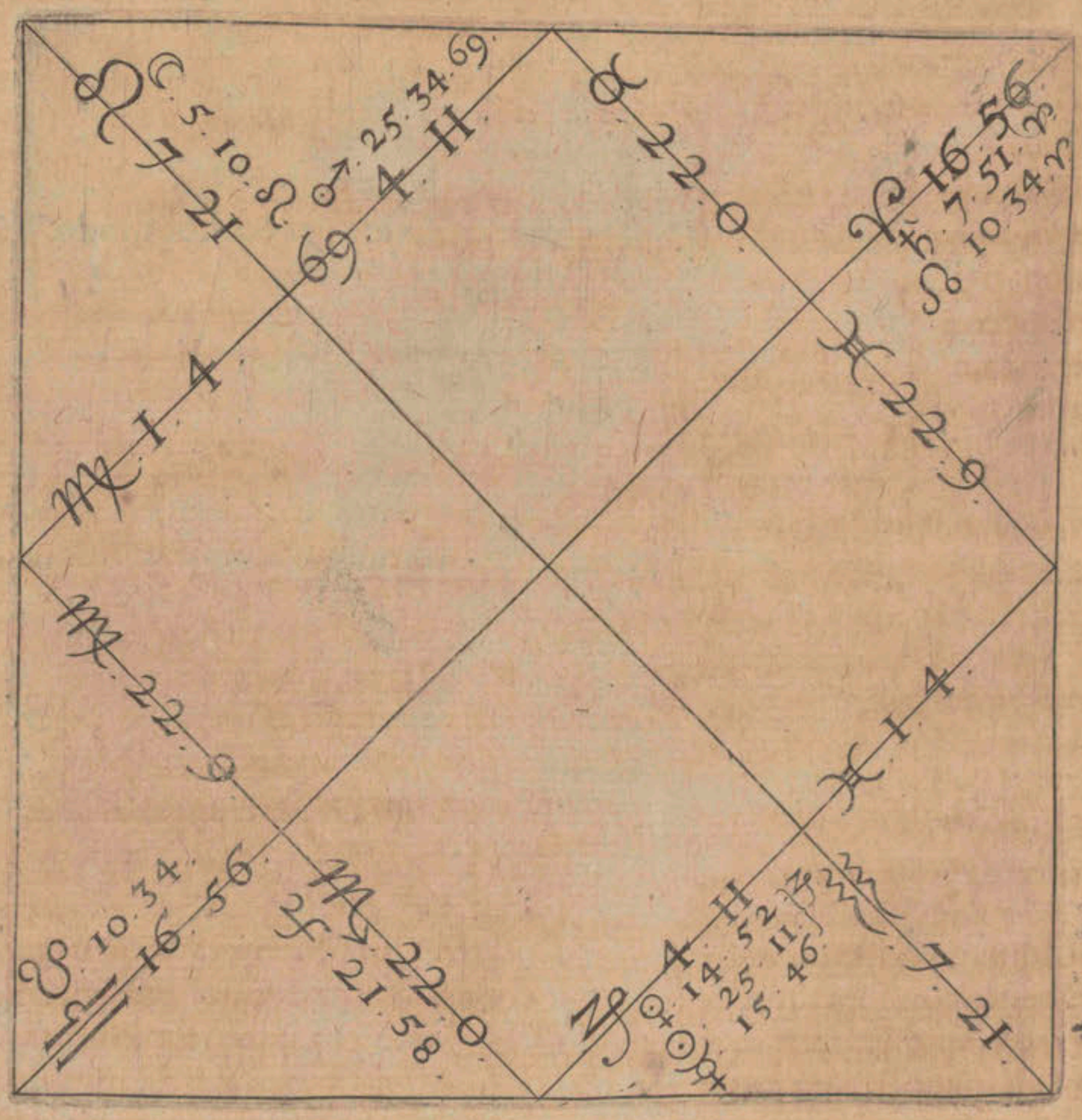
Semper in retrogrado Planeta abstrahe tot minutas & secundas, quot fuerint inter meridiem & horam datam, sed in directis adde.

Sed & alio meliori modo sine magno errore præcedens operatio peragitur: nimirum capiatur medius motus omnium Planetarum à meridie diei tui ad meridiem diei sequentis, & dividatur in minutas aut secundas aut tertias pro natura motus Planetæ tardioris aut velocioris. Hunc numerum per 24. divide & invenies valorem unius horæ diei, qui per horas à meridie elapsas ductus ostendet valorem motus Planetæ in horis aut minutis: Vel aggregatum numerum divide per numerum datum, quod citiùs fit: Verbi gratiâ; Differentia motus Solis inter meridiem 15. diei Januarii Anno 1615. & meridiem ejusdem erat 61. minut. id est, grad. 1. & minut. 1. Primum igitur 61. per 24. divisa dabunt in

quotiente 2. minut. 13. 5. & ſic in cæteris. Exemplum autem erectionis figuræ poſt meridiem cum adaptatione motuum Planetarum ad tempus datum erit tale.

Quæritur Anno 1615. *die* 15. *Januar. hora* 7. *&* 30. *m. poſt meridiem de diſpoſitione nati. Inveſtigandus eſt igitur ibi loci in Ephimerid. locus Solis; quem invenio eſſe in* 24. *grad.* 40. *m.* ♑ *: Sub elevatione ergo Londinenſi quæro columnam Solis in* ♑. *& deſcendendo gradum* ♑. *in quo Sol repertus erat meridie diei, invenio, in cujus latere verſus ſiniſtram reperio horas* 19. *&* 44. *m. quibus addo horas* 7. *&* 30. *m. temporis à meridie dati: ita proveniunt* 26. *horæ &* 74 *minut. quæ conſtituunt* 27. *horas* 14. *minut. Et quoniam in* 27 *horis quater reperiuntur ſex horæ, ideò prædictis minutis addo* 4. *alias minutas, éritque hac ratione aggregatum.* 27. *hor. &* 18 *minut. Quia autem* 27. *ſuperant* 24. *idcirco abſtractis illis* 24. *à* 27. *manebunt in reſiduo* 3. *horæ cum* 18. *minut. Has igitur in columnella horarum quæro, iiſque inventis per omnia procedo, ut in figura Meridionali dictum eſt. Ipſam itaque figuram hoc modo præparamus, & per regulam prædictam Planetas ei inſcribimus, ut ſequitur.*

Poli elev. Anno 1616. Januarii 15. Hora 10. poſt Meridiem in 30.



FINIS LIBRI QUARTI.

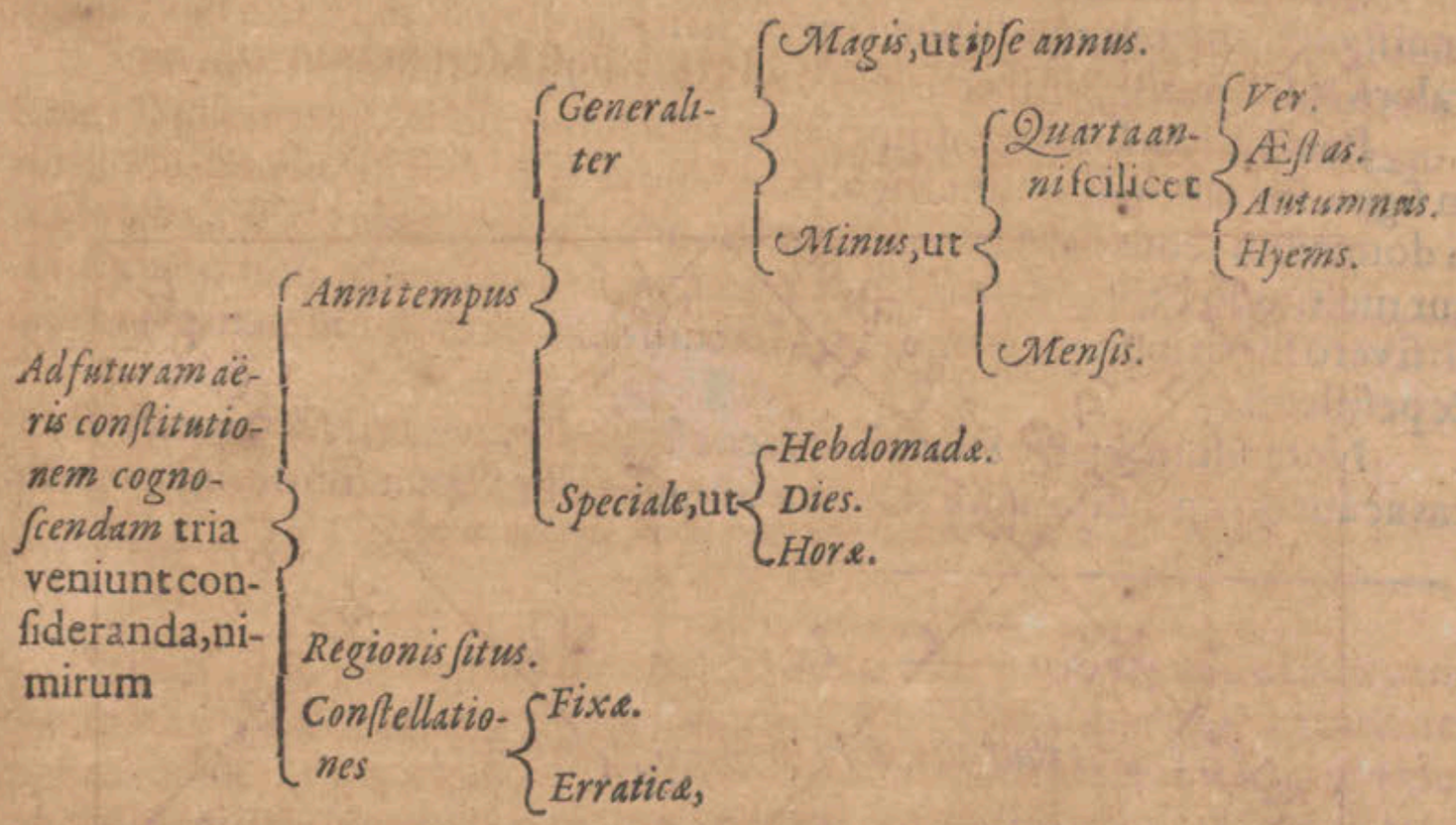
LIBER

LIBER QUINTUS.

Deprognosticatione tempestatum.

CAP. I.

De aëris mutatione in genere.



CAP. II.

De aëris mutatione per universum annum & per ejus quartas ac menses.

CUm varia sint tempora, in quibus ad perfectam aëris mutationem cœli constitutio consideranda venit, haud inconvenienter de quolibet eorum paucis & breviter discurremus incipiendo à magis generalibus, atque ita successivè ad magis specialia descendendo. Ut igitur ab ipso anno exordiamur, utpote cujus spatio cætera omnia comprehenduntur, non erit difficile, una sola figuræ cœlestis erectione in Ascendente anni recto præparata, de ejus natura & dispositione tam ad aëris mutationem, quàm ad inferiorum perturbationẽ pertinente judicare. Quod ut faciliùs præstetur, cùm nimirum scire desideras, quid mundo obventurum sit ex pluviis, ventis, caliditate, siccitate aut frigore, constitue anni ascendens, simulque in figura colloca Planetas, ac diligenter observa, quis

eorum

eorum præsit & dominetur; Si enim Dominus fuerit fortuna, fortunatum tempus futurum est, sin infortunium, mundus quoque similiter impedietur ac corrumpetur: De inventione autem fortioris Planetæ in figura diximus jam ante in libris præcedentibus, illum videlicet esse Dominum, qui plura testimonia vel dignitates habet in figura eo tempore, quo illa erigitur.

Ex his igitur manifestum est, quod si Planetæ frigidi fuerint potentiores, atque in signis frigidioribus, constituant universaliter tempus anni frigidum: Et quidem etiam erit annus eò siccior vel humidior, quò eminentiora testimonia habuerit Planeta cum signo suo, vel siccitatis super humiditatem, ut ♄. in ♑. vel humiditatis super siccitatem, ut ☾. in ♋. vel quo alio signo aquatico.

Similiter quoque, si calidus fuerit Dominus, & in signo aliquo calido, habebit intensam caliditatem, vel cum siccitate, si ♂. in ♈. ♌. aut ♐. extiterit, vel cum humiditate, si ♃, vel ♀. fuerint in signis aëreis: Atque hoc modo poterit etiam in cæteris judicium fieri ab artis perito.

Quod si plures Planetæ fuerint conjuncti in locis aquaticis, in revolutione anni significatur multitudo pluviarum; Si in signis igneis indicatur superfluitas caloris & siccitatis; Si in aëreis, multitudo ventorum gelu, frigus & nives.

Porrò etiam simili modo in quarta anni & mensibus, cùm fuerint Planetæ in signis frigidis, indicabunt frigoris intensionem ac magnitudinem, ubi etiam si dominium tenuerit Mars vel Saturnus, nec aspexerint eos fortunæ, significatur multitudo belli ac destructio, & præcipuè, si Mars fuerit in domo sua æstivali: si verò fuerit in aliqua domorum Mercurii denotat multitudinem pluviarum & pestilentiæ.

Notandum autem etiam hoc loco est, quod gravis terræ siccitas, & sterilitas ac annonæ penuria non fiat, nisi ex conjunctione Planetarum in signis igneis.

CAP. III.

De aëris mutatione in qualibet septimana, die ac hora.

CUm volumus in septimanam aliquam prædicere aëris mutationem, advertendum est diligenter, an præcesserit o—. vel o—o. vel □. Solis ac Lunæ, & ad horum aspectus constituenda est ipsorum figura cœlestis (de aspectuum autem cœlestium separatione diximus libro præced. in capite de Saturno.) Deinde in figura illa erecta observari debet Planeta Vincens, & præsertim ille, qui plures dignitates essentiales habuerit in angulis, ac loco Solis & Lunæ in hora aspectus; ipse enim erit Planeta disponens.

Similiter quoque signum probè considerandum est, in quo Planeta Vincens decurrit, & cui applicat vel per conjunctionem, vel per aspectum: secundùm hujus enim qualitatem judicabis de aëris mutatione.

Atque hanc certè operationem ego veram deprehendi anno ab hinc sexto vel septimo, quando ingens gelu universam hanc terræ partem constrinxerat: ibi enim tum quidam eques auratus fraternitatis jure mihi ex sororis meæ nuptiis junctus ex me quærebat, si possem arte mea Astrologica de aëris illius mutatione ac gelu dissolvendi tempore judicare: Erectâ igitur figurâ, inveni in ea majorem Planetarum numerum cum ipso Saturno in domo ejus, videlicet in ♑. veluti hospitalitate quadam receptum. Sed quia deprehendi Lunam ab istac conjunctione liberam esse, frigore ad huc Saturnino congelatam, atque similiter etiam percepi, Martem sese à frigido Saturni amplexu separare, connotavi diligenter verum tempus futurum, quo posset Mars radiatione debita Lunam

nam aſpicere, idque vidi futurum die Jovis tempore matutino circa nonam horam: Prædixi igitur, tempore eo gelu iſtud obſtinax paſſurum eſſe diſſolutionem, initiumque ejus diſſolutionis futurum à nive pluviis mixtâ, quoniam videlicet nec Mars poſſet ita vivaciter in corpus lunare propter ſtupiditatem ſuam agere, nec Luna etiam tam ſubitò recipere aut pati, propter congelatam ſuam humiditatem, Martis actiones; ita quidem ut in hac diſſolutione pro parte dominationem haberet Saturnus, & ex parte altera caliditas Martialis, incipiente nimirum diſſolutionem Marte, ac relinquentibus aliquid in aëre de natura ſua congelativa Saturni viribus, nondum penitus Martiali virtuti cedentibus, ita tamen ut prævalente ad poſtremum Marte tota illa materia nivea in meram aquam converteretur. Ut autem prædixi, ita eventus prognoſticationi meæ reſpondit, eámque confirmavit.

Ex quibus ſanè patet evidenter, Philoſophiam naturalem inprimis debere ad hujus Aſtrologiæ partis judicium concurrere, & quod ſine ea nihil queat in hac arte præſtari.

Sunt igitur in hoc circa aëris mutationem faciendo judicio multæ obſervandæ regulæ; inter quas nec illa etiam eſt poſtremo loco habenda, quod effectus prædictorum futurus ſit tanto validior, quanto plures fuerint ſignificatores, & tanto remiſſior, quanto pauciores.

CAP. IV.

De mutatione aëris ratione ſitus regionis.

CErtum eſt & experimentis comprobatum, alias nationes eſſe calidis aëris mutationibus, alias autem frigidis magis ſubjectas, idque propter rationes tum manifeſtas, tum occultas: Propter manifeſtas quidem rationes, quod videmus, regiones polis mundi propinquiores frigore & gelu magis rigere; Verſus æquinoctialem autem circulum meteora ignita aërem magis perturbare: Rationibus verò occultis videmus, locos nonnullos tempeſtatum multitudine magis gravari, quàm alios; Sic enim Burmudos, Inſula Occidentalis tonitruis ac tempeſtatibus marinis, Dalmatia ventis & terræ motu, Inſulæque paſſim omnes pluviis experientia teſte affliguntur: Atque porrò etiam regiones calidis ſtellis ſubjectæ calidis aëreiſq; perturbationibus magis afficiuntur, quàm cæteræ, prout etiam illæ, quæ frigidis ſtellis ſubjiciuntur, frigidioribus. Quæ autem regiones cuilibet Planetæ ſubjaceant, optimè dignoſcitur per Climata, ſub quibus reperiuntur: Sed & ſtellis fixis certæ regiones ſubjiciuntur, ac pro illarum ratione naturas ſuas diverſimodè mutant, pro quibus vide tabulas ſequentes.

Aries habet ex regionib. { *Syriam.* *Palæstinam.* *Galliam.* *Britanniam minorem,* *Burgundiam superiorem,* *Germaniam.* *Sueviam.* *Poloniam minorem.* *Silesiam superiorem.* } exurbibus { *Neapolim.* *Capuam.* *Anconum.* *Ferrariam.* *Florentiam* *Veronam.* *Bergamum.* *Lindaviam.* *Trajectum.* *Brunsuigiam.* *Cracoviam.*

Taurus habet ex regionib. { *Parthiam.* *Mediam.* *Persiam.* *Archipelagi insulas.* *Cyprum,* *Asiam minorem maritimam.* *Russiam albam.* *Poloniam majorem.* *Suetiæ partem.* *Hyberniam.* *Lotharingiam.* *Campaniam.* *Helvetiam.* *Rhetiam.* *Franconiam.* } exurbibus { *Burgum Hispaniæ.* *Bononiam.* *Senas.* *Mantuam.* *Tarentum,* *Panormum.* *Perusium.* *Parmam.* *Brixiam.* *Tigurum.* *Lucernam.* *Metim.* *Herbipolim.* *Lipsiam.* *Posnam.* *Novogardiam*

Gemini habent ex regionibus { *Hyrcaniam.* *Armeniam.* *Cyrenaicam.* *Ægyptum inferiorem.* *Sardiniam.* *Longobardiæ partẽ.* *Flandriam.* *Brabantiam.* *Wirtembergensem ducatum.* } exurbibus { *Cordubam.* *Viterbium.* *Turinum.* *Rhegium.* *Lovanium.* *Brugas.* *Londinum.* *Moguntiam.* *Bambergam.* *Norimbergam.* *Villacum.*

Cancer

Cancer habet ex regionib.
- *Numidiam.*
- *Africam.*
- *Bithyniam.*
- *Phrigiam.*
- *Colchidem.*
- *Carthaginem.*
- *Granatæ*, *Franciæ*, *Scotiæ* } regna.
- *Burgundiæ comitatum.*
- *Hollandiam.*
- *Selandiam.*
- *Prussiam.*

exurbibus
- *Constantinopolim*
- *Venetias.*
- *Genuam.*
- *Lucam.*
- *Pisam.*
- *Mediolanum.*
- *Vicentiam.*
- *Bernam.*
- *Trevirim.*
- *Eboracum.*
- *Lubecam.*
- *Magdeburgum.*
- *Gorlizium.*

Leo habet ex regionibus
- *Phœniciam.*
- *Chaldeam.*
- *Alpes.*
- *Italiam.*
- *Siciliam.*
- *Apuliam.*
- *Bohemiæ regnum.*
- *Turciæ partem.*
- *Sabinam.*

exurbibus
- *Syracusas.*
- *Romam.*
- *Ravennam.*
- *Cremonam.*
- *Ulmam.*
- *Pragam.*
- *Linzium.*

Virgo habet ex regionib.
- *Mesopotamiam.*
- *Babyloniam.*
- *Assyriam.*
- *Achajam.*
- *Græciam.*
- *Croaciam.*
- *Carinthiam.*
- *Atheniensem ducatum.*
- *Rheni patem.*
- *Silesiam inferiorem.*

exurbibus
- *Hierosolymam.*
- *Corinthum.*
- *Rhodum.*
- *Brundusium.*
- *Tolosam.*
- *Lugdunum.*
- *Lutetiam Parisiorum.*
- *Basileam.*
- *Heidelbergam.*
- *Erphordiam.*
- *Vratislaviam.*

Libra habet ex regionib.
- *Bactrianam.*
- *Troglodiacam.*
- *Æthiopiam.*
- *Tusciam.*
- *Sabaudiam.*
- *Delphinatum.*
- *Alsatiam.*
- *Livoniam.*
- *Austriam.*

exurbibus
- *Olyssipponem.*
- *Placentiam.*
- *Friburgum Brisgojæ.*
- *Argentinam.*
- *Spiram.*
- *Francofurdiam ad Mænum.*
- *Halam Suevorum.*
- *Heylprunnam.*
- *Frisingam.*
- *Mospachium.*
- *Landtshutam.*
- *Viennam Austriæ.*

Scorpio habet ex regionibus
- *Cappadociam.*
- *Judæam.*
- *Idumæam.*
- *Mauritaniam.*
- *Nordvegiam.*
- *Suetiam Occidentalem.*
- *Bavariam superiorem.*

exurbibus
- *Algeram.*
- *Valentiam Hispaniæ.*
- *Trapezuntem.*
- *Aquilejam.*
- *Tarvisium.*
- *Patavium.*
- *Forum Julium.*
- *Messanam.*
- *Monacum.*

Sagittarius habet ex regionibus
- *Arabiam felicem.*
- *Celticam.*
- *Hispaniam.*
- *Dalmatiam.*
- *Sclavoniam.*
- *Ungariam.*
- *Moraviam.*
- *Misniam.*

exurbibus
- *Toletum.*
- *Narbonam.*
- *Coloniam Agrippinam.*
- *Stutgardiam.*
- *Rotenburgum.*
- *Budam.*

Capricornus habet ex regionibus
- *Indiam.*
- *Gedrosiam.*
- *Macedoniam.*
- *Illyridem.*
- *Thraciam.*
- *Albaniam.*
- *Bulgariam.*
- *Græciam.*
- *Lithvaniam.*
- *Saxoniam.*
- *Hessiam.*
- *Turingiam.*
- *Marchiam Styriæ.*
- *Orchades insulas.*

ex urbibus
- *Juliacum.*
- *Clevoniam.*
- *Bergam.*
- *Machliniam.*
- *Oxoniam.*
- *Brandeburgum.*
- *Augustam Vindelicorum.*
- *Constantiam.*

Aquarius habet ex regionibus
- *Sogdianam.*
- *Arabiam desertam & Petræam.*
- *Sarmatiam.*
- *Tartariam magnam.*
- *Walachiam.*
- *Russiæ partem.*
- *Daniam.*
- *Suetiæ partē Meridionalē.*
- *Westphaliam.*
- *Pedemontium.*
- *Bavariæ partem.*

exurbibus
- *Hamburgum.*
- *Bremam.*
- *Montem ferratum.*
- *Tridentum.*
- *Salisburgum.*
- *Ingolstadium.*

Pisces

Pisces habent ex regionibus { *Lydiam.* *Pamphiliam.* *Ciliciam.* *Calabriam.* *Portugalliam.* *Normandiam.* } ex urbibus { *Alexandriam.* *Hyssalim.* *Compostellam.* *Rothomagum.* *Wormatiam.* *Ratisbonam.* }

Ex prædictis igitur patet, quod, quatenus unica eadémque constellatio non eundem producit in diversis locis effectum, diversæ reperiantur in terra regiones diversis aëris perturbationibus affectæ.

CAP. V.

De particularibus stellarum tam erraticarum, quàm fixarum operationibus ad producenda Meteora.

INter signa Zodiaci quædam existunt, quæ producunt potissimum præcipuas aëris mutationes, nimirùm *Cancer, Scorpio & Pisces*, quamvis & alia signa, quælibet videlicet cum natura cujuslibet Planetæ unita, varios ac diversos in quamlibet aëris regionem operentur effectus, pròut mox, cùm Planetarum mentionem fecerimus, declarabimus: Inter stellas verò erraticas inducunt maximè Planetæ inferiores aëris mutationes, ac præsertim *Mercurius*.

Quid autem quisque Planetarum operetur in aëre ad Meteora inducenda ex sequenti narratione constabit. Si *Saturnus* sit solus figuræ dispositor seu Dominus producit siccitatem, tantoque majorem, quanto magis convenit cum natura signi; Verùm, si Luna post Solis conjunctionem vel aspectum petiverit aspectum Saturni, nebulæ tetræ producentur, quæ sæpenumero in pluvias dissolventur.

Jupiter verò solus dispositor producet temperiem ac serenitatem, quæ tamen, si ☾. post o—. vel aspectum cum ☉. sese huic Planetæ applicuerit, non erit sine nubibus albis rubedinem admixtam habentibus, eæ quidem, quæ etiam, si Planetis illis testimonium humiditatis vel siccitatis fuerit adjunctum, utpote, si Luna mansione humida vel sicca potietur, resolventur in pluviam vel in ventum, adeóque etiam omnium maxima erit hæc mutatio, si post applicationem ☾. & ♃. petiverit ☾na. o—nem. ☿ii. aut ♀ris. Atque eveniunt etiam hæc eadem, si post o—. vel applicationem ☾næ. & ♄ni, Luna augetur vel applicatur ♀ri aut ☿rio.

Mars solus dispositor in æstate caliditatem augebit, hyemali verò tempore minuet frigus, aliis autem temporibus semper augebit caliditatem, ac si post conjunctionem vel aspectum Solis, applicationem Martis petiverit Luna, replebitur aër nubibus croceis & tonitrua, fulgura ac tempestates emittentibus, ea sanè, quæ tanto erunt majora, si ☾. post separationem ♂tis petiverit ☿um.

Venus sola Domina figuræ in hyeme & vere humiditatem augebit, in æstate verò vel autumno faciet ex tempore sicco humidum, cui si Luna post Solis separationem applicuerit, generabit minutam seu tenuem pluviam, & diu duraturam, quæ maxima postmodum fiet, si Luna post hanc suam applicationem petiverit ☿um.

Mercurius solus dispositor ingentes rapidosque ventos generabit, qui quidem imbribus ac pluviis copiosis associabuntur, si ☾. post separationem à ☉.

ipſum Martem petiverit, tantoque magis hæc evenient, ſi Mercurius aſpexerit Jovem quocunque aſpectu: Atque hos quidem effectus pariet omnibus anni temporibus, ſola hyeme excepta, in qua coacervationem nubium generabit.

Luna ſola, Domina & diſponens, ſi poſt applicationem Solis, vacua fuerit curſu, maximas inducet mutationes, & eas quidem duraturas tantiſper, donec ipſa rurſus ſeſe alicui Planetæ applicet; tunc enim tempeſtas mutabitur vel augebitur ſecundùm qualitatem Planetæ, cùm quo fit applicatio.

Tabulæ pro diurnis aëris mutationibus.

Saturnus reddit *aërem* conjunctus tempore

- *Veris* cum
  - ☾ *Humidum.*
  - ☿ *Ventoſum & pluvioſum.*
  - ♀ *Pluvioſum & frigidum.*
  - ☉ *Pluvioſum.*
  - ♂ *Pluvioſum & tonitru ſævum.*
  - ♃ *Turbidum vel humidum.*
- *Æſtatis* cum
  - ☾ *Humidum & remiſſe calidum,*
  - ☿ *Ventoſum & imbriferum.*
  - ♀ *Pluvioſum.*
  - ☉ *Grandinoſum & tonitru ſævum.*
  - ♂ *Grandinoſum & tonitru ſævum.*
  - ♃ *Grandinoſum & tonitru ſævum.*
- *Autumni* cum
  - ☾ *Nebuloſum & pruinoſum.*
  - ☿ *Ventoſum & nubilum.*
  - ♀ *Pluvioſum & frigidum.*
  - ☉ *Pluvioſum & frigidum.*
  - ♂ *Pluvioſum & turbidum.*
  - ♃ *Ventoſum & pluvioſum.*
- *Hyemis* cum
  - ☾ *Nebuloſum & nivoſum.*
  - ☿ *Ventis nivoſis inquietum.*
  - ♀ *Pluvioſum & nivoſum.*
  - ☉ *Nivoſum & nebuloſum.*
  - ♂ *Remiſſe frigidum.*
  - ♃ *Turbidum.*

Jupiter

- *Jupiter* facit conjunctus tempore
  - *Veris* cum
    - ☾ *Aëris temperiem.*
    - ☿ *Ventos magnos.*
    - ♀ *Temperiem.*
    - ♂ *Turbinem & ventos.*
  - *Ætatis* cum
    - ☾ *Aëris temperiem.*
    - ☿ *Ventos magnos.*
    - ♀ *Temperiem.*
    - ☉ *Tonitrua.*
    - ♂ *Tonitru & tempestates.*
  - *Autumni* cum
    - ☾ *Aëris temperiem.*
    - ☿ *Ventos magnos.*
    - ♀ *Temperiem.*
    - ☉ *Ventos.*
    - ♂ *Turbines & ventos.*
  - *Hyemis* cum
    - ☾ *Aëris temperiem.*
    - ☿ *Ventos magnos.*
    - ♀ *Temperiem.*
    - ☉ *Remissum frigus.*
    - ♂ *Remissum frigus*
- *Mars* inducit conjunctus tempore
  - *Veris* cum
    - ☾ *Diminutionem humiditatis & frigoris.*
    - ☿ *Ventos aliquando nubiferos.*
    - ♀ *Pluviam.*
    - ☉ *Ventos.*
  - *Æstatis* cum
    - ☾ *insignis calidis tonitruet fulgur.*
    - ☿ *Tonitru.*
    - ♀ *Imbres.*
    - ☉ *Tonitrua & fulgura.*
  - *Autumni* cum
    - ☉ *Ventos.*
  - *Hyemis* cum
    - ♀ *Remissum frigus.*
    - ☉ *Remissum frigus.*
- *Sol* facit universaliter conjunctus cum.
  - ☾ *Alterationem aëris pro natura temporis.*
  - ☿ *Ventos aliquando cum humiditate, præsertim in aquosis & ventosis signis.*
  - ♀ *tempore*
    - *Verno* pluviam.
    - *Æstivo* tonitru & imbres.
    - *Autumnali* pluviam.
    - *Hyemali* humiditatem.

Venus affert conjuncta tempore

- *Veris* cum
  - ☾ *humiditatem & nebulas.*
  - ☿ *Ventos humidos, vel saltem nubes.*
- *Æstatis* cum
  - ☾ *Remissum calorem.*
  - ☿ *Ventos humidos vel saltem nubes.*
- *Autumni* cum
  - ☾ *Nubes turbidas.*
  - ☿ *Ventos humidos vel saltem nubes.*
- *Hyemis* cum
  - ☾ *Turbinem & nives.*
  - ☿ *Ventos humidos vel saltem nubes.*

Mercurius cum ☿ aliquando *ventos nubiferos* inducit

CAP. VI.

De Eclipse Solis & Lunæ.

PLanetarum conjunctiones propriè appellantur, cum in eodem signi gradu Planetæ duo reperiuntur, ibi enim tum illi conjungi dicuntur. Observandum est autem circa eas, quod ex luminarium conjunctionibus aliquæ fiant in punctis illarum intersectionum, quæ Caput & Cauda Draconis vocantur, de quibus supra locuti sumus; Atq; in illis ipsis quidem conjunctionibus eveniunt solis Eclipses, quippe quæ fiunt propriè & exactè in ipso intersectionis puncto. Estque illa Eclipsis species Soli tantummodo propria, utpote quæ fit interpositione corporis lunaris inter Solem & terram, quemadmodum Eclipsis Lunæ in oppositis sectionibus fit interpositione terræ inter corpus solare & lunare. Inprimis igitur sciendum est, mutationes temporum ac rerum perturbationes præcipuè dependere ac dimanare ab influxu tempore Eclipsiũ facto. Quod si enim Eclipsis Lunæ fuerit in signis frigidis, indicat frigoris gravitatem, si in aquaticis pluvias, si modo hyems adfuerit, sin æstas, temperiem aëris: Et si quidem Eclipsis Solis fuerit in ♈ indicat interitum regum ac divitum, & sterilitatem terræ ac famem; ita etiam in cæteris signis igneis; in aquaticis autem multitudinem pluviarum & detrimentum earum. Proinde Ascendens mediæ Eclipsis atq; Planetæ Vincentis, gradúsque illius Ascendentis in medietate Eclipsis oriens, qui appellatur gradus conjunctionis luminarium, diligentissimè sunt in figura consideranda. Etenim si illa fuerint mala malum eventum, impedimentum & destructionem mundi ac detrimentum, regúmque ac divitum mortem, fortunata autem bona omnia & fortunam portendunt. Similiter quoque observandum est, quod quælibet luminarium conjunctio, sive Eclipsis, si fuerit in fixis, significet morbum diuturnum, sin in mobilibus, morbum minùs durabilem.

Regula I.

Aspice & observa angulum proximum cuilibet Eclipsi, & cujus ascendens fuerit figura seu signum dicti anguli: nam ibi invenies, ut nonnulli testantur, operationem ac significationem Eclipsis: Atque hæc est sententia Ptolomæi in Centiloq. 96.

Regula II.

Aspice gradum ascendentis in medietate Eclipsis, & similiter, quando Sol veniat in signum & gradum illum: tunc enim effectus plenè apparebunt, quos Eclipsis portendit.

Re-

Regula III.

Nota, per quot horas duret Eclipsis Solis, quia per tot annos durabit ejus effectus; Similitérque etiam horas Eclipsis Lunæ observa, quia quot horas illa confecerit, tot mensibus effectus per illam denotatus manebit in vigore suo.

CAP. VII.

De cæterorum Planetarum conjunctionibus

QUod attinet ad conjunctionem cæterorum Planetarum, eveniunt ex ea res magnæ, idque propter tarditatem motus ipsorum, maximè cùm fuerint tres illi superiores conjuncti in uno termino ac facie, & Sol eos aspexerit; Est enim hæc *conjunctio maxima*, quæ significat destructionem Climatum quorundam, regnorum ac regionum, eorumque mutationem, ac alias res arduas, & magni momenti secundùm qualitatem tum Planetæ fortioris seu Vincenti, tum etiam ipsius figuræ, præsertim, si eis Sol vel alius aliquis Planetarum inferiorum fuerit auxiliatus, ubi tamen perpetuò mente tenendum est, quod fortior ex cæteris sit significator, ac indicet, siquidem fortunatus est, bonum, sin verò malus, malum.

Similiter si hi Planetæ conjuncti fuerint in exaltationibus suis, bonam temporis constitutionem, & multitudinem motuum ac tumultuum bellicorum portendunt; si in casibus & detrimentis, denotant siccitatem ac sterilitatem terræ, & famem nisi fuerint fortunati: Quod si in signo igneo conjuncti fuerint, terræ sterilitatem significant, si in aquatico, pluviarum multitudinem, si in aëreo ventos, si in terreo, immodica frigora, nives ac detrimenta, si in masculino, detrimentum animalium illius sexus, si in fœminino detrimentum sexus fœminini.

Sed notandum hoc loco est, quod tres sint species conjunctionis in superioribus; *Una* videlicet inter Jovem & Saturnum, quæ dicitur maxima, *Secunda* inter Saturnum & Martem, quæ vocatur media, & *Tertia* inter Jovem & Martem, quæ minor conjunctio nuncupatur.

In *conjunctione majori* seu maxima, si Saturnus est in detrimento, significat tribulationes, si in siccis, terræ sterilitatem, si in terreis, famem & destructionem seminum, si in aquaticis multitudinem aquarum & pestem.

Media porrò *conjunctio* denotat bellorum accidentia & contentiones, & id quidem meliùs, si Dominus figuræ, hoc est, ascendentis fuerit bonus, pejùs verò si malus.

Infima denique seu *minor conjunctio* significat frigus, nives, pluvias, corruptiones aëris & bellum, nisi vincit in ea fortuna in hora conjunctionis, sin secus contra. Quod si conjunctio hæc fuerit in ascendente anni, vel in aliquo quatuor angulorum, indicat motionem regum ac divitum, nisi aspexerit fortuna.

Regula I.

Cùm fortuna conjuncta fuerit malo apparebit naturæ fortioris, & cùm malus malo, superabundat malum, nisi qui præfuerit conjunctioni, fuerit fortunatus: Atque hoc est secretum haud vulgare inter Astrologos.

Regula II.

In omni conjunctione respice ascendens & quis sit figuræ Dominus: Hic enim, si fuerit bonus bonum, si malus malum indicabit: Fortunati namque augmentationem bonorum in omnibus significant, mali autem diminutionem.

Regula III.

Cùm conjunctio fuerit in aliquo angulorum, & præsertim cœli medii significat regnum ex parte ejusdem signi: Et idem signum bonum ac Dominus ejus fortunatus triumphum denotant, & stabilitatem aut firmitatem, sin verò fuerint impediti, regis interitum ac dejectionem.

Regula IV.

Quælibet conjunctio in signis humanis, uti suprà dictum est, de media conjunctione significat multitudinem infirmitatum.

Regula V.

Conjunctio in aliquo angulorum anni significat adversitatem divitum ac regum, bellorúmque multitudinem, quæ durabunt, donec iterùm fiat conjunctio.

Regula VI.

Generalis regulæ loco notetur, quod conjunctiones indicent in signis igneis sterilitatem & siccitatem terræ, in aëreis ventos validos, in aquaticis pluvias magnas, in terreis gelu & nives.

CAP. VIII.

Regulæ Generales.

Regula I.

De aëris mutatione pro omni tempore & hora.

UNde, quot testimonia & dignitates Planeta habeat, & quænam qualitas magis abundet in agente ac patiente, huic enim Planetæ tempus attribuetur. Verbi gratiâ Sol 23. ♈. habet 4. dignitates per exaltationem, & 3. per Triplicitatem, estque quoad nos calidus & siccus mediocriter. Venus in domo sua quinque dignitates habet, estque calida & humida; Et sic in omnibus aliis.

Notandum autem est, quod ad prognosticandum de aëris dispositione non indicent quicquam secundùm unum Planetarum locum, testimonia de minoribus dignitatibus, videlicet, de Triplicitatibus, Terminis & Faciebus, sed tantùm testimonia de Domibus & Exaltationibus, & de aspectu eorum ad invicem

vicem: Dicit namque Ptolomæus, quod, si Planæta fuerit in minoribus dignitatibus, videlicet in Triplicitate, Termino, vel Facie, debeat haberi pro nihilo, nisi habeat duo testimonia, scilicet vel Terminum & Faciem, vel Terminum & Triplicitatem. Item, ut signum est totum signum Planetæ, ut totus ♈. est signum ♂. & totus ♈. est exaltatio Solis, & totus ♈. est Triplicitas Solis, & primi decem gradus Arietis sunt prima Facies Martis, & primi sex gradus ♈. sunt Terminus ♃.

His igitur consideratis pro omni hora de aëris mutatione prognosticon facere non erit operosum aut difficile.

Regula II.

De prognostication caloris.

Cùm Sol in ♌. & Mars in prima Facie ♈. vel in Trino aspectu fuerit, superfluam dabit caliditatem. Saturnus autem in □. aspectu cum Sole diminuit aliquantulum caliditatem.

Regula III.

De prognostication frigoris.

Respice testimonia frigidorum Planetarum: Nam Saturnus in ♑. id est, in domo sua & in ♎. disponit hyemem ad suam naturam, & calores æstatis multum mitigat per aspectum Soli oppositum: Autumnali autem & verno tempori pernitiosus erit; impedietur enim fructuum maturatio accidetque florum mortificatio; Unde annona timenda est, maximeque vini, nisi Mars vel Jupiter contradixerint.

Regula IV.

De abundantia pluviæ.

Planetæ humidi testimoniis abundantes, maximè si in Trino illis aspexerint sicci Planetæ in signis aquosis generant pluviarum copiam.

Sunt etiam quædam aëris mutationes diligenter observandæ, quæ appellantur ab Astrologis Portarum apertiones, & causantur ex subscriptis constellationibus, nimirum, si Luna post aspectum vel ☌ cum Sole petit ♄. vel ♃. deinde ☿. vel petit ♂. & deinde ♀. tunc enim fient ingentes pluviæ ac tempestates. Atque idem quoque intelligendum est si ☾. post aspectum cum Sole petat ☿. vel ♀. deinde ♃. ♄. aut ♂.

Pari quoque modo fiunt ingentes mutationes, dum duo Planetæ habentes oppositas domus perveniunt ad conjunctionem vel aspectum ut ☉. & ♄. Item ☾. & ♄. item ♀. & ♂. Item ♃ & ☿.

Regula V.

De particularibus Lunæ operationibus in statu aëris.

Cùm Luna est in signis terreis, densum ac nebulosum facit aërem decurrentibus per aërem nubibus, aut cum modica solummodò, aut etiam omnino

ſine pluvia, erúntque ut plurimum nebulæ, niſi per corporalem præſentiam vel aſpectum alterius Planetæ aut ſtellæ fixæ id impediatur.

Cùm in ſignis aqueis, erit ut plurimum tempus pluvioſum vel ſaltem frigidum & humidum niſi per alterius aſpectum impediatur.

Cùm in aëreis, tempus erit naturaliter calidum & humidum ac inſtabile, nunc ſerenum nunc nubilum, magis tamen ad claritatem ſeu ſerenitatem inclinans, niſi per alterius aſpectum impediatur.

Cùm in igneis erit tempus clarum ſeu ſerenum ac pulchrum.

Quando Luna tranſit per lumbos Leonis, pluit aliquando, vel etiam nubilum ſaltem cœlum ſeu tempus habetur, niſi per aſpectum vel corporalem præſentiam alterius Planetæ vel ſtellæ fixæ contrariam naturam habentis id impediatur.

Sed & manſiones Lunæ diligenter ſunt obſervandæ, cùm earum alia habeat ac producat ſenſibilem ac diſcrepantem ab alterius natura differentiam, ut in libro ſeptimo, ubi de electionibus agetur in tabula eo fine & conſilio facta demonſtrabitur.

Finis Libri Quinti.

LIBER

LIBER SEXTUS.

De Fure & furto indicando.

CAP. I.

De veritate hujus partis Astrologiæ.

HUjus artis veritatem non aliorum solummodo sed & mea quoque confirmat praxis & experientia.

Cur autem stellæ furi cæterisque facinorosis quodammodo necessitatem maleficiorum imponant, ejus rei rationem in primo hujus partis libro declaravimus, videlicet, quoniam mens (quæ cæteroquin habet super astra dominium, ita quidem, ut etiam non inconcinne dicatur inde, sapientem astris dominari) aut vacat in iis, aut etiam, quemadmodum *Trismegistus* vult, nulla in illis est, quandoquidem omnes homines, ut ipse dicit, sunt quidem sermocinantes, pauci autem duntaxat ex illis mente præditi, ii nimirum, qui eam in scriniis sapientiæ quæsiverunt.

Quod autem ad hanc praxin attinet, omissa longa verborum circuitione, quasdam duntaxat experimentorum à me comprobatorum historias aliis quoque non incognitas breviter recensebo. Posteaquam enim *Oxonii* Baccalaureatus gradum assumpseram, quo tempore in ipsa medulla studii Mathematici hærebam inter cæteras artes hujus quoque scientiæ Astrologicæ profunditatem scrutari omnibus viribus annitebar, operamque haud exiguam in Geneseos & furti investigatione ponebam. Eveniebat igitur circa id tempus, ut tutor meus, à cujus tamen tutela nóviter exieram, nomine *Perinus SS. Theologiæ Doctor* ex improviso in cubiculum meum ingrediens mihi narraret, quandam lotricem suam omnia sua linea nocte illa præterita perdidisse: Petebat igitur à me, ut si quid ea in re haberet mea Astrologia, quo furem ipsi detegere valerem, ut ea in parte ipsi pro amore nostro gratificarer: Pro hora itaque hujus petitionis figuram sive thema cœleste erigebam, Dominúmque anguli Occidentis, qui furi semper attribuitur diligenter perquirebam, quem Martem esse deprehendi, ac inveni ipsum in signo aquatico, videlicet in Cancro, similiterque etiam vidi lunam cum ipso conjunctam: Unde audacter pronuntiavi furem non potuisse venire in ædes lotricis, nisi transivisset per aquas: Atque ita etiam rem sese habere eventus docebat; nam usque ad umbilicum transierat per fossam aqua fluminis repletam, priusquam ad locum, ex quo res istas eripuerat perveniret. Similiter secundùm *Guidonis* & *Sconeri* doctrinam descripsi dispositionem corporis furis, videlicet mediocrem illum habere staturam, pilos superciliorum flavescentes, capillos ruffos, atque multa alia in observatione constitutionis cæterarum corporis partium declaravi: Pariter etiam addidi, neque furem extra parochiam adhuc discessisse, neque res etiam venditas aut distractas esse; Connotavi quoq, partem Parochii secundùm plagas mundi Orientalē esse furis statio-

nem,portamque domus,in qua maneret,habere maculam quandam seu foramen igne factum ac aslere novo emendatum. His igitur lotrici narratis illa in continenti suspectum habebat locum descriptum,dixitque ex meis verbis se oculis,quasi præsentibus,videre,domum,in qua fur ille latitaret,& eam ipsam quidem etiam se antea suspectam habuisse: Proinde ipsa cum Officiario,quem Comestabulum vocant,eò pergens,protinus in ipso ingressu domus offendit hominem illum formatenus à me descriptum,quem in continenti ex capillis & superciliorum colore agnovit: Officiarius itaque prædictus sacculos fœmoralium ejus inspiciens invenit inibi duo collaria,aliaque ejus generis plura linea minora, atque ita hac via paulatim,quod amissum erat,recuperabatur.

Accidebat etiam non multò post,dum in studiis meis circa tractatum de Musica ita anxiè occupabar,ut vix per integram septimanam è cubiculo meo egrederer,ut die quodam Jovis accederet ad me visendi causa juvenis quidam satis nobilis,qui scientiis etiam humanioribus operam dabat in *collegio Magdalense*,quod à nostro collegio *S. Johannis* nomine insignito directè versus Orientem positum erat: Hic mecum pransus est die illo in cubiculo meo: Insequente autem Solis die ad prandium invitabar à quodam amico meo,civitatis incola, ad quod convivium me præparans,vidi cingulum meum cum pendulo ensis retinaculo abesse, quorum quidem pretium ad 10. aureos Gallicos ascendebat: petii ab omnibus in collegio nostro,qui per illud temporis spatium accedebant, nunquid illis de re ista mea perdita constaret,aut aliquid innotuisset,non potui autem quicquam de ullo cognoscere. Coactus sum igitur hac ratione erigere aliquam figuram cœlestem pro tempore illo,quo primum cinguli defectum deprehendi: Quo facto percepi Mercurium fuisse Dominum septimæ domus, quem in domo decima inveni satis bene dispositum: Hinc itaque collegi,juvenem aliquem & quadantenus adhuc puerum fuisse furem,eumque optima loquela & discurrendi facultate præditum: Similiter vidi ipsum Mercurium cum cæteris testimoniis magis Orientalem esse,indeque rem ereptam seu sublatam versus Meridiem deportatam esse intellexi.

His igitur diligenter consideratis, furisque persona satis benè descripta, subitò mihi in mentem venit præsentia hospitis illius mei,qui die Jovis præcedenti mihi adfuerat,quippe cujus habitatio erat,uti supra dictum est,in collegio *Magdalense*, quod Orientale erat respectu habito ad locum commissi furti. Quare servum meum citra moram ad ipsum misi,ut blandis eum ac humanis verbis hoc nomine alloqueretur. Sed ipse juramentis additis negavit, se illa bona unquam tetigisse: Ego tamen quoniam rem amissam versus Meridiem translatam esse perceperam, servum meum secunda vice misi,non ad ipsum solummodò,sed & simul ad juvenem quendam seu puerum,qui tempore illo,quo res meæ surripiebantur,cum ipso erat. Hunc igitur juvenem servus meus verbis acrioribus ac minis etiam adortus est strenuè affirmans, ipsum res amissas habuisse, & abscondisse eas in loco versus *ædem Christi* mihi satis cognito, ac ibi quidem,ubi Musicam nonnunquam audivisset,& fœminis quibusdam familiariter fuisset usus: (hoc autem jussi servum meum ipsi significare,quoniam res amissa demonstrabatur versus Meridiem esse abscondita,& præterea etiam, quoniam Mercurius inveniebatur in domo Veneris; collegi enim inde furem circa Musicam & convictum mulierum ut plurimum detineri ac delectari. Quod ubi audivit reus subitò dejectus est coram sodale suo, & solum cubiculi pede percutiens, juravit, seipsum facinus commisisse, nec ausum fuisse faciem meam ab eo tempore contueri,oravitque servum meum, ne ulteriora hac de re verba faceret, addita promissione, se postera die cingulum subtractum cum appendente ensis retinaculo per socium suum mihi remissurum; id sanè,quod

etiam

etiam factum est; nam recepi ego rem meam deperditam duabus chartis pulcherrimis involutam, quam quidem fur occultaverat in domo cujusdam Musici juxta ædem Christi sita; ubi morabatur receptor rerum multarum illicitè aliis etiam in eadem Universitate degentibus Scholaribus subtractarum, quas omnes epulis & muliebri convictu prodigebat. Generosus autem ille furtum restituens mihi consuluit interea, ut hanc artem relinquerem, nec enim, inquit ille, possibile est, ut hæc præstare possis sine ope Dæmonis: Ego sanè quod meum erat recepi, & pro consilio ipsi gratias egi.

Possem equidem etiam multa alia exempla in praxi mea notata recensere, sed particulariter ea omnia commemorare longum nimis & tædiosum foret: Omittemus igitur illa in præsenti, ut ad ipsam praxin nostram & quæstiones ad furtum pertinentes breviter descendamus.

CAP. II.

De quæstionibus ad furem furtumque pertinentibus.

QUÆST. I.

An res sit amissa nec ne?

SI Dominus horæ vel ipse Dominus ascendentis fuerit in ascendente, vel si Dominus horæ & Dominus ascendentis fuerint juncti, vel etiam, si Dominus domus Lunæ cum Luna vel cum Domino ascendentis corporaliter junctus fuerit, probabile est, rem nec amissam nec furto subtractam esse, sed intra quærentis ædes alicubi delitescere.

QUÆST. II.

An unus vel plures sint fures?

Vide an Luna fuerit in angulo terræ, & in signo duarum facierum vel duorum corporum: quod si ita erit, plures sunt fures, si modò ejus conditionis fuerit ascendens: Sin fuerit ascendens fixum, unus tantùm fur est, & non plures: Quod si Dominus ascendentis sit Masc. Dominus autem horæ Fœm. vel è contrà, duo sunt fures, unus vir, alter fœmina.

QUÆST. III.

An fur sit vir an fœmina?

Si Dominus ascendentis atque itidem etiam Dominus horæ sit masc. fur est vir, sin ambo fœm. fur est fœmina: Quod si verò unus eorum sit mascul. alter verò fœm. tum, uti in præcedenti quæstione dictum est, duo sunt fures, unus vir, alter fœmina.

QUÆST. IV.

An fur sit familiaris?

Respice Dominum sextæ domus, qui, si inveniatur in secunda domo, vel cum

cum Domino ſecundæ domus fur eſt de familia, ſive parentela tua, ut frater, ſoror, &c. Atque idem etiam ſignificatur, ſi Dominus ſextæ domus reperiatur in prima vel tertia domo. Bacon.

Si Sol & Luna ſimul & ſemel aſpiciant aſcendentem, familiaris eſt fur. Alkindus.

Reſpice Dominum ſextæ domus, & ſi invenietur ille in aſcendente, vel in domo ſecunda, vel cum Domino ſecundæ domus, fur eſt ſervus, & familiaris domus tuæ.

Quæst. V.

An fur ſit nobilis?

Si ſignificator fuerit benevolus, & maximè Jupiter, fur eſt ingenuus & nobilis, ſin minus è contrà.

Quæst. VI.

Cujus ætatis fur ſit?

Si Planeta ſignificator fuerit Orientalis vel in Orientali quarta cœli, aut ſi Luna fuerit in prima ætate juvenem oſtendit: Mercurius ſemper puerum aut juvenem denotat, maximè ſi ſit Orientalis & in aſcendente.

Sic ſignificator omnis (excepto ♄) puerum vel juvenem indicat.

Si ſignificator jungatur ☿. aut ♀. innuit ætatem juvenilem.

Quæst VII.

De forma furis.

Forma furis petitur tum ab ipſo Planeta Significatore, tum etiam à Planetis & ſtellis fixis, quibus ille jungitur tam longitudine quàm latitudine. Stellæ fixæ ſimilem dant formam atque Planeta ille, cujus naturæ fuerint. Sic ſtellæ Martiales eam formam dant quam Mars: Quod ſi ſignificator jungatur ♂. reddit furem deformem, præcipuè ſi adſit malus aſpectus Saturni; ac deformitas iſta præcipuè erit in membro iſto, cui dominatur illud ſignum, in quo ſignificator exiſtit. Porrò ſignum ſeptimæ & planeta vel ſtellæ in cuſpide ejus ſunt conſiderandæ & miſcendo hæc cum prædictis de forma furis pronunties. Præterea, ſi ſignificator ſit Apogeus, reddit furem procerum, ſi Perigeus e contra: Videndum eſt etiam, quomodo ſignificator ſe habeat ex natura ſua aut ex conjunctione naturæ aliorum; nam ſi vel ſua natura humidus eſt, vel humidis etiam Planetis & ſtellis configuratur, habitum corporis admodum pinguem deſignat, ſin ſiccæ qualitatis fuerit, contrarium denotabit.

Lege deſcriptiones noſtras de forma hominis, quam ſtellæ fixæ ei conferunt, traditas ſupra in libro ſigna cœleſtia tractante, atque ſimiliter etiam illas quas libro proximè ipſum ſequente de forma à Planeta homini tributa propoſuimus. Ut plurimum enim ego in praxi mea exactè figuram & deſcriptionem perſonæ non ſolùm ex ſigno ſeptimæ domus, ſed & ex Domino ejuſdem & ſigno quoque, in quo dominus ille repertus fuit, deprompſi.

- *Staturàm* denotat.
  - Ex Planetis
    - *Saturnus*: Orientalis mediocrem sed magis inclinantem ad brevitatem. / Occidentalis brevem.
    - *Jupiter*: Orientalis proceram. / Occidentalis mediocrem sed longiorem.
    - *Mars*: Orientalis proceram. / Occidentalis mediocrem sed longiorem.
    - *Venus*: Orientalis mediocrem sed longiorem. / Occidentalis mediocrem.
    - *Mercurius* cum Orientalis, tum Occidentalis pro natura sui dispositoris. Dispositorem autem semper nominamus Dominum signi.
    - *Sol*, *Luna*: si constituatur in domo sua pro natura signi sui, quod occupat.
  - Ex signis zodiaci
    - ♈. ♉. ♎. ♏. Mediocrem sed longiorem.
    - ♌. ♍. ♐. proceram.
    - ♋. ♑. ♓. Brevem.
    - ♊. mediocrem.
    - ♒. mediocrem sed longiorem.

Regula I.

Principia signorum augent longitudinem, finis autem eorum minuit eam.

Regula II.

Hæc signa ♊. ♍. ♎. ♐. *&* ♒. *quatenus sunt humana, faciunt corpus bene proportionatum: Cætera autem variam dant hominis dispositionem.*

Regula III.

Luna in signis longis adjuvat longitudinem corporis; In brevibus autem operatur contrarium.

Regula IV.

Sol occidentalis denotat longitudinem, crispósque & flavos capillos.

Regula V.

Planetæ Orientales in mundo, & à Sole aliquantulum adjuvant longitudinem, & præcipuè si participent cum Saturno.

Regula VI.

Planetæ inventi in prima statione adjuvant vigorem corporis.

Regula VII.

Planetæ combusti tollunt de pulchritudine formæ, faciúntque corpora gravia & impedita. Et secunda statio debilitat hominem.

Regula VIII.

Mercurius in Scorpione facit cadere capillos è capite.

Regula IX.

Saturnus aut Mars si fuerint peregrini in ascendente, faciunt maculam in facie, & cùm fuerint impediti, retrogradi, aut combusti macula illa erit monstrosa & bestialis.

Regula X.

Saturnus aut Mars in ♌. & in ascendente facit hominem calvum & crudelem, ac periturum morte violenta.

Regula XI.

Saturnus, si sit Dominus in ♋. significat vultum, formámque monstrosam ac deformem.

Regula XII.

Medietas ♈. ♉. & ♌. disponit corpora ad grossitiem, finis autem eorum ad macilentiam.

Regula XIII.

Prima medietas ♐. ♊. & ♏. disponit corpus ad macilentiam & debilitatem, finis autem ad pinguedinem & fortitudinem.

Regula XIV.

Virgo, Libra & Sagittarius dant corpori æqualem complexionem & proportionem.

Regula XV.

Retrogressio Planetæ facit corpus grossum & malè dispositum in membris.

Regula XVI.

Prima statio significat corpus forte & patiens, pinguedinis tamen minoris.

Regula XVII.

Planeta directus significat macilentum.

Regula XVIII.

Planeta in sua latitudine Meridionali facit carnosum quidem, sed levem tamen & agilem in motu, Septentrionali verò carnositatem multam ac gravem.

QUÆST.

Quæst. VIII.

An ipſe quærens ſit fur?

Si Mars fuerit ſignificator furis,& in decima domo poſitus,ipſe quærens fur eſt.

Quæst. IX.

Ubi locorum fur exiſtat vel latitet?

Reſpice Dominum ſeptimæ,& ſecundùm ſitum ejus judica furem in Orientem vel Occidentem abiviſſe.

Quæst. X.

Ubi locorum res amiſſa vel furtiva abſcondatur aut exiſtat?

Si Dominus horæ fuerit in ſigno Orient. Auſt. Sept. vel Occident. tum res furtiva eſt vel habetur in plaga ſeu quarta mundi: Deinde vide Dominum ſigni,in quo eſt Dominus horæ,& ſimiliter judica de illa quarta ex priori per Dominum horæ inventa. Eadem eſt ratio Domini illius ſigni,in quo fuit ille ſecundus Planeta, quod attinet ad portionem illius ſecundæ quartæ inveſtigandæ. Item,ſi Luna ſit in aſcendente,res amiſſa eſt in Oriente,ſi verò in angulo Occidentis eſt Sol,res furtiva eſt in Occidente,ſi in medio cœli,eſt in meridie,& ſi in angulo terræ eſt,in Septentrione.

Quæst XI.

An res furtiva vel amiſſa procul ſit à ſuo Domino?

Hoc perſpicitur ex diſtantia Lunæ & Domini Aſcendentis;nam ſi fuerint utrique in una quarta & non diſtent ulrra 30. grad. res eſt in domo poſſeſſoris vel circiter eam. Si ultra 30. grad. uſque ad 70. eſt in eadem villa cum ſuo Domino: Quod ſi Luna & Dominus Aſcendentis non fuerint in eadem quarta,tum multum remotâ eſt res amiſſa à ſuo Domino.

Quæst XII.

An futurum ſit,ut furtum reveletur nec ne?

Si Planeta peregrinus non aſpexerit Dominum ſuæ domus, neque hic illum, & nec luminaria etiam nec peregrinus Aſcendentem nec,luminaria ſe mu-

tuò aſpexerint,eo caſu furnon revelabitur. Verùm,ſi horum aſpectuum affirmatio contigerit,& præcipuè,ſi utraque luminaria aſpexerint aſcendentem,revelabitur illud,eoque magis,ſi à Cardinibus fiunt iſti aſpectus: Nam ſi Dominus domus ſignificatoris aſpiciat luminaria vel alterutrum eorum, paululum tantùm prodetur furtum,& poſtea tamen aperietur. Atqui, ſi Dominus domus aſpiciat ſignificatorem, & ambo luminaria ſe mutuò ac ſignificatorem quoque inſuper,& præcipuè etiam aſcendentem tunc temporis aſpexerint,perfectè omnia cognoſcentur.

Finis Libri Sexrti.

LIBER

LIBER SEPTIMUS.

De Electionibus.

CAP. I.

Quid ſit electio & de ejus ſpeciebus.

ELectionem nominant Aſtrologi dierum ſeu horarum obſervationem, hoc eſt, illam temporis partem, quâ cœlum ita eſt diſpoſitum, ut fieri feliciter poſſit illud, quod aliquis facere intendit.

Superſtitioſa, nimirùm ea, quæ nugis Aſtrologicæ doctrinæ & depravatis Arabum & Chaldæorum commentis eſt corrupta, inventis videlicet incantationibus Negromanticis, & Spirituum apparitionibus, ac characterum compoſitionibus, multisque id genus aliis ultra limites naturales aſcendentibus.

Eſt autem *electio* in genere vel

- *Phyſica*, à conſtantiſſimo cœli, & corporum cœleſtium motu dependens, quę eſt vel
  - *Univerſalis*, ſub qua continentur
    - *Inchoatio operum pecora concernentium.*
    - *Agriculturæ inceptio.*
    - *Structura ædificiorum.*
  - *Particularis*, quę eſt vel
    - *Medicinalis*, ſub qua continentur
      - *Venarum ſectio.*
      - *Pharmacorum adhibitio.*
      - *Certi alicujus mẽbri curatio.*
      - *Infantum ablactatio.*
      - *Balneorum uſus.*
      - *Capillorum tõſura.*
    - *Non medicinalis*, pertinens ad
      - *Dignitatũ & officiorũ fauſta exordia.*
      - *Peregrinationes, Navigationes.*
      - *Legationes.*
      - *Commigrationes.*
      - *Conjugia.*

Tempus in electionibus obſervandum eſt duplex: Nã electio alia eſt

- *Solius diei*, in quo Luna jungitur Planetæ, gubernatori negotiorum illorum, pro quibus fit electio, aut quo gubernator negotii conſtitutus in dignitatibus ſuis ad felicem pervenit aſpectum.
- *Non ſolius diei, ſed etiam horæ* ita nimirùm, ut conſtituto totius cœli themate ſignificationes in angulis ſeu cardinibus feliciter inveniantur.

CAP. II.

De utilitate ac neceſſitate cognoſcendi in electionibus certas perſonas concernentibus illorum nativitatem.

DE neceſſitate cognoſcendi temporis natalitii illius perſonæ, circa quam in electionibus negotium verſatur, facilimè judicabit ille, qui rectè eventus rerum obſervaverit: Etenim videmus aliquando in bona conſtellatione aliquem aggredi opus quoddam, ex quo tamen nihil præter detrimentum & infortunium reportat; quoniam videlicet aſcendens in electione, quamvis generaliter ſit bonus, huic tamen vel illi individuo aut perſonæ eſt infelix, utpote, qui aſcendenti radicis nativitatibus ejus eſt contrarius. Hinc igitur ego contra opinionem illorum, qui citra natalitii temporis cognitionem electiones directè dari poſſe contendunt, ſtrenuè affirmo, nullas, præterquam per paucas in medicina, electiones fieri poſſe, niſi cognoſcatur priùs tempus congruum nativitatis: Etenim videmus, ex pluribus mercatoribus ſimul & eâdem horâ unam eandemque navem conſcendentibus nonnullos domum redire cum lucro, felices ac ditatos, alios autem periclitari, & cum damno ac infortunio domicilia ſua repetere: Id ſanè, quod evenit ex nulla alia cauſa, quàm ex diverſitate radicum in ipſorum nativitatibus. Pro axiomate ergo non immeritò apud Aſtrologos habetur, quod electio bona non poſſit avertere malum, quod Planetæ in nativitatis radice minuantur.

Regula I.

Prodeſt electio, quando ſignificatores radicis juvant bonitatem electionis.

CAP.

CAP. III.

De signorum observatione in electionibus.

- *Cuilibet operi vel actioni cõvenit magis unũ quã alterum, signum.* Nam *signa*
  - *Fixa*, stabilitatem rebus promittunt; In illis igitur bonum est
    - *Ædificare*
      - *Domus.* — Bonũ igitur erit in istiusmodi negotiis eligere tẽpora, in quibus signa fixa ascẽdentem auroræ cuspidẽ possidẽt.
      - *Castra* — Bonũ igitur erit in istiusmodi negotiis eligere tẽpora, in quibus signa fixa ascẽdentem auroræ cuspidẽ possidẽt.
    - *Arbores plantare matrimoniũ contrahere*, & ejusmodi alia peragere — Bonũ igitur erit in istiusmodi negotiis eligere tẽpora, in quibus signa fixa ascẽdentem auroræ cuspidẽ possidẽt.
  - *Mobilia* fixis penitus sunt contraria, ita ut, quicquid illis ascendentibus sumit exordium, brevi sit finem habiturum. Bonum igitur erit, hisce ortum seu Horoscopum tenentibus incipere
    - *Seminare.*
    - *Vendere.*
    - *Emere.*
    - *Fidem matrimonii dare mulieri*, & hujusmodi alia.
  - *Communia* sive media mixtam ex duabus prioribus qualitatem habent: In his igitur bonum erit, ea incipere, quæ sunt duobus illis prioribus communia, veluti
    - *Societatem cum aliquo lucri vel quæstus causa inire.*
    - *Morbos curare*, & id genus alia.

Regula I.

Inter signa fixa convenientissima sunt terrea, inter mobilia verò aërea & ignea.

Regula II.

Cùm igitur aliquis citò & celeriter igne mediante quid peragere satagit, signa communia & ignea, aut saltem aërea ipsum eligere fas est.

Regula III.

Cùm arbores plantare, aut domum ædificare volueris, elige ex signis fixis terrea.

Regula IV.

Si quis voluerit iter facere per aquas, eligere debet signum mobile & aqueum, ac sic in cæteris.

CAP.

CAP. IV.

De alio ſignorum Canone, ſimiliterque de præcipuis Planetarum electionibus in hoc opere.

COgnita nativitate (quæ quidem debet ante omnia, ſi poſſibile ſit, inveſtigari) vel etiam, ubi cognitio ejus haberi non poteſt, conſideratâ horâ rei inceptæ, obſervanda eſt ſigni aſcendentis natura & qualitas; quæ convenire debet cum natura & qualitate ipſius rei peragendæ. Similiter quoque Planetarem naturaliter ſignificans, benè adaptandus eſt. Verbi gratiâ.

Adaptanda ſigna & Planetas res naturaliter ſignificantes obſervandum eſt, quod eligere debeamus in

- *Bello & rixis* ex
  - Signis *Martialia.*
  - Planetis *Martem.*
- *Nuptiis* ex
  - Signis *Venerea.*
  - Planetis *Venerem.*
- *Subſtantia & divitiis* ex
  - Signis *Jovialia.*
  - Planetis *Jovem.*

Regula I.

Poſt nativitatis cognitionem ſemper res ſignificanda referenda eſt Domino domus thematis cœleſtis: Similiterque etiam Planetam nativitatis, qui finem fœlicem reddere debet, in quaſtione propoſita oportet in Aſcendente aut 10. *domo fortificari*: Verbi gratiâ: Si aliquis ad regem iter facere decrevit, nona domus & ejus Dominus aptandi ſunt; decimáque domus in nativitate aſcendere debet, ac Dominus ejus debet eſſe aut in Aſcendente, aut 10. domo, & inibi quidem fortis ac fœlix: Similiter quoque Dominus Aſcendentis & Dominus ſigni, in quo ille eſt, diligenter & accuratè ſunt aptandi.

Regula II.

Locus conjunctionis & oppoſitionis luminarium immediatè præcedentis, nec non Dominus earum adaptandus eſt.

Regula III.

Luna non debet aſcendere in electione tua, quia infortunio in Aſcendente afficitur.

Regula IV.

Sol in Aſcendente aut domo rem ſignificante aut in ♈. aut ♌ conſtituendus eſt, namque aliter malus eſſe putatur.

Regula V.

Dominus quartæ domus finem rei notat, ſi modò in ea inveniatur, vel eam aſpiciat; namque aliâs illud officium præſtabit Dominus domus Lunæ, ſi Lunam aſpexerit, vel planeta, cui Luna primum conjungitur, &c.

Regula

Regula VI.

In omni Electione observa, ne alicujus Planetæ, contrarium effectum operantis radius ☌. ☐. vel ☌. pulset significatorem. Et enim ab omnibus istiusmodi configurationibus significator removendus est, & corroborandus positione in medio cœlo vel in angulo orientali, cui Luna aut in ✶ ant △. sit conjuncta, & debet eum tam ♃. quàm ♀. aspicere.

Regula VII.

Verùm in medicinis dandis oportet contrarium facere, ut si fuerit Medici intentio purgare caput, non debet fortificare ♂. sed eum omnino infortunatum ac infœlicem reddere. Aliàs enim capitis virtus resistit medicamentis, ut vel parum vel etiam omninò non possit purgari. De integris autem Electionibus medicis in volumni. secundo de Microcosmo latiùs agemus.

Regula VIII.

Luna debet in electionibus esse fortis, ac libera ab omnibus impedimentis, & reperiri in signo rei propositæ convenienti, sive mobili sive fixo, utpote quorum hoc stabilitatem, illud verò celeritatem negotiis afferet.

Non parùm etiam proderit exacta mansionum Lunæ cognitio, utpote quarum dispositionum observatione subitò, ubi figuræ cœlestis erigendæ occasio denegatur, horam adaptare non erit difficile: Est autem tabula illarum istiusmodi.

Tabula 28. manſionum Lunæ.

	S.	G.	M.	Qualit.	*Ad quid bona.*
1	♈	27	53	*Temperat.*	Faciter, ſume medicinas laxativas.
2	♉	10	45	*Sicca*	Faciter per aquam.
3	♉	23	37	*Humida*	
4	♊	6	29	*Humid. & magis frig.*	Projice ſemina.
5	♊	19	21	*Sicca*	Medicare, ingredere iter.
6	♋	2	13	*Temperata*	Ne ſemina.
7	♋	15	5	*Humida*	Semina, ara, ne facias iter.
8	♋	27	57	*Nebul. & temper.*	Sume medicinam.
9	♌	10	49	*Sicca*	Medicare, ingredere iter.
10	♌	23	41	*Humida*	Ne arripias iter.
11	♍	6	33	*Temp. & aliq frigid.*	Semina, planta.
12	♍	19	35	*Humida*	Ædifica, planta, ſemina.
13	♎	2	17	*Temperata*	Semina, ara, iter arripe.
14	♎	15	9	*Temperata*	Medicare, ſemina, planta.
15	♎	28	1	*Humida*	Fode puteos, canales, ne facias iter.
16	♏	10	53	*Frig. & humid.*	Nec facias iter, nec medicare.
17	♏	23	45	*Humida*	
18	♐	6	37	*Sicca*	Semina, ædifica, planta, naviga.
19	♐	19	29	*Humida*	Sere, planta, fac iter, navem ingredere.
20	♑	2	21	*Temperata*	
21	♑	15	13	*Temperata*	Funda, ædifica, ſemina.
22	♑	28	5	*Humida*	Medicare, naviga.
23	♒	10	57	*Temperata*	Medicare, faciter.
24	♒	23	49	*Temperata*	Sume medicinam, ne facias iter.
25	♓	6	41	*Sicca*	Fac iter verſus Merid. & Occid. maximè ꝓ rixis & litib.
26	♓	19	43	*Sicca*	Sume medicinam.
27	♈	2	25	*Humida*	Pharmacum ſume, ne naviges.
28	♈	15	17	*Temperata*	Semina projice, medicare.

F I N I S.

TRA-

TRACTATVS SECUNDI,

PARS XI.

De Geomantia.

in

QVATVOR LIBROS DIVISA.

CONTENTA PARTIS XI.

De Geomantica.

- *Animi operantis præparatio*, de qua capite secundo, lib. 1.
- In arte hac *Geomantiæ* quatuor sunt considerandа, nempe
  - *Producendarum ratio*, de qua capite 3. & 4. lib. 1.
  - *Characteres*, de quibus capite 1. lib. 2.
  - *Figurarum Geomanticarum*
    - *Simplex*, quæ derivatur aut ab
      - *Elementis*, de qua cap. 1. & 8. lib. 2.
      - *Signis Zodiaci*, de qua cap. 1. lib. 2.
      - *Planetis*, de qua cap. 1. lib. 2.
      - *Capite & caudæ Draconis*, de qua cap. 1. lib. 2.
    - *Natura duplex*, nempe
      - *Simpliciter*, cùm scilicet non nisi semel in scuto Geomantico reperitur, de qua cap. 3. lib. 2.
      - *Compositа*, hoc est, mixta cum natura domuum, & hæc sumitur vel
        - *Multipliciter*, cùm scilicet bis vel sæpius in scuto occurrit, de qua cap. 6. lib. 2.
  - *Judicandi ratio*
    - *Manifesta, & figuræ claræ ac non perturbatæ*, de qua cap. 1. 4. 5. 6. lib. 3.
    - *Obscura occulta & perturbata*
      - *Trium figurarum regeneratione*, de qua cap. 2. lib. 3.
      - *Projectione punctorum*, de qua cap. 3. lib. 3.
  - *Praxis*, de qua lib. 4.

LIBER PRIMUS.

De compositione Geomantica.

CAP. I.

De principio interno Astrologiæ terrestris seu Geomantiæ.

ANno vitæ & regni ELIZABETHÆ, gloriosæ ac famâ nunquam morituræ Reginæ Angliæ, penultimo, propter hyemis rigorem, montes *Bernhardinos* nivis multitudine contegentem, itérque in Italiam omnino præcludentem in civitate Avenionensi per totum illud hyemale tempus commorari coactus fui, ubi in domo cujusdam Capitanei cum multis aliis juvenibus generosis ac probè eruditis & ab ipsis Jesuitis instructis pro pensione receptus vespere quodam inter pocula cœnæ cum illis Philosophicè discurri, variasque percepi in mentibus illorum de Astrologia Geomantica opiniones, ut pote cùm non nulli ex illis virtutem ejus prorsus negarent, alii autem, à quorum partibus ego steti, vires illius artis strenuè defenderent. Rationes autem multas adduxi, quibus me in illa scientia satis versatum comprobavi. Finitâ igitur cœnâ, ut primùm contulissem me in cubiculum meum, quidam ex numero ipsorum in continenti me in mansionem istam meam secutus est, petiitque à me, ut artem meam, quam asserebat se videre magam esse, pro amore nostro tentarem in dubio aliquo haud exiguo, ante cujus resolutionem dicebat, se valdè animo angi: Post factas à me excusationes multas, tandem tamen vicerunt me preces ejus. Figuram itaque Geomanticam subitò pro quæstione ab eo proposita projeci, quæ erat hujusmodi; *An puella, cujus amore vehementer captus erat, ipsum præ cæteris ex animo & corporis penetralibus redamaret?* Projectâ autem figurâ affirmavi, me posse satis benè tum naturam tum corporis dispositionem amatæ ejus describere, & posteaquam probè corpus seu staturam ac formam puellæ descripsissem, signum particulare seu maculam quandam, verrucam nempe satis notabilem in corpore illius, adeóque etiam locum ejus connotavi, indicans ipsam in palpebra sinistra habere istud ipsum verrucæ genus. Id sanè quod ipse quoque confitebatur. Dixi etiam ipsam delectari admodum vineis. Atque hoc ipsum quoque ille veluti lætabundus fatebatur, adjiciens ipsam esse in causa, quod mater illius domum suam inter ipsas vineas construxisset. Respondi denique ad propositum quæstionis hoc modo; *Amatam ejus ipsi*

inconſtantem & nullatenus fixam, adeóque etiam magis alium quàm ipſum amare. Ad quod ille, ſe idem quoque valdè ſemper ſuſpicatum eſſe & veluti oculis apertis videre dicebat. Diſceſſit igitur curſu concitato è cubiculo meo, ac ſociis ſuis cum admiratione quadam retulit artis meæ veritatem ac virtutem. Sed nonnulli eorum, qui ſatis bene hanc puellam cognoſcebant, ſignum in palpebra ejus deſcriptum prorſus abnegabant, quouſque poſtera die cum ea colloquentes, in hujus rei veritatem, quam ipſis Geomantica arte expoſueram, & quam ne ipſi quidem antea obſervaverant, ipſi quoque teſtes accederent. Hinc igitur, ultra quam ego id deſiderabam, publicus fiebam, ita ut fama hujus rei etiam ad ipſorum Jeſuitarum aures perferretur: Qnorum ex numero duo ad palatium clanculum deproperantes *Vicelegato* hæc omnia narraverunt, dixeruntque invidiâ ſtimulati, peregrinum quendam adeſſe, natione Anglum, qui ſcientiâ ab Eccleſia Catholica reprobatâ, Geomanticâ nempe, futura prædixiſſet: Hæc poſterâ die mihi manè à Capitaneo Palatii, *Johanne* dicto, referebantur, is etiam, qui *Vicelegati* reſponſum ad hæc ipſa datum mihi aperuit, quod tale fuiſſe affirmabat. *Quid*, inquit ille? *non eſt hoc tantum flagitium, quantum vos illud facere annitiminì; num quis enim eſt inter omnes Italiæ Cardinales, qui nativitatem ſuam modo Aſtrologico aut Geomantico deſcriptam non habeat?* Paucis verò diebus poſt mecum cupiebat ipſe *Vicelegatus* colloqui & ſuaviter me ad prandium ſuum invitabat: Cum amico quodam meo chariſſimo Domino *Malceau* Papali Apothecario palatium petii: Ubi, debitâ more conſueto reverentiâ factâ, *Vicelegatus* mecum dialogicè hoc modo agebat. *Intelligo*, inquit ille, *te benè verſatum eſſe in arte Geomantica, quænam eſt tua animi ſententia de illa ſcientia?* Cui reſpondi, *me experientiâ comprobaſſe, illam ſcientiam eſſe eſſentificam & fundamentis occultis ſtabilitam. Quomodo eſt hoc poſſibile*, inquit ille, *ut aliqua certitudo ſit in ea, quæ conſiſtit ex punctis accidentalibus?* Dixi ego; *principium & exordium horum punctorum manu humana factorum eſſe internum & valdè eſſentiale, cùm ab ipſa anima tanquam ab origine ſua hujuſmodi motus derivetur, addidíque errores iſtius ſcientiæ non ab ipſa anima, ſed à prava & incongrua ipſius corporis mutatione contra animæ intentionem movente cauſari, atque inde regulam in hac arte generalem eſſe, ut pacifica ſit anima, & ut corpus ei obœdiat, ſimilitérque etiam, ut nec corporis nec animæ aliqua perturbatio aut partialitas ulla in quæſtione habeatur, ſed ut ſit velutì judex juſtus & æquus, Deúmque reſpiciat ex corde orando, ut veritas aperiatur; ac pariter quoque, ut ſtrenuè Artiſta de quæſtione propoſita, animâ cogitet, ne extraneis cogitationibus ſeducatur. Quid igitur*, reſpondit ille, *eſt anima iſta, de qua tu loqueris? Tu forſan per animam illam tuam, vel Genium Platonis, vel ſaltem angelum aliquem intelligis?* Ad quæ ego: *Angelum non poſſe eſſe illius ſcientiæ originem, quoniam angeli dividantur in bonos & malos: Bonos enim angelos Ethnicis, videlicet iſtis Arabibus, Chaldæis & Ægyptiis, qui hujus artis inventores fuerunt, rarò fuiſſe conceſſos; Malos verò angelos omnes mendaciorum potius quàm veritatis autores eſſe, teſte ſacra ſcriptura. Ex his igitur*, inquit ille, *patet te ipſum non poſſe rationem principii diſtinctam atque certam in hac ſcientia reddere.* Cui reſpondebam, *corpus humanum ita ſe habere ad animam ſuam, ut ſervus ad ſuum Dominum. Poteſt enim Dominus ſervum ſuum cum literis huc atque illuc mittere, dum tamen ille ſui Domini intentionem nullatenus percipiat. Poteſt etiam & pictor inſignis picturam egregiam regi per ſervum ſuum mittere, cùm tamen ſervus iſte penitus ignoret colorum mixtiones & ſymmetricas eorum proportiones. Sic etiam poteſt rex aliquis tributa populo ſuo imponere, per alios, cùm tamen ratio illarum impoſitionum ſit ſolummodò ipſi regi cognita. Non aliter nimirum poteſt quoque ipſum corpus præſtare quod imperat anima de occultis ſuis, dum tamen corpus ejus nullo modo*

percipiat

percipiat istius actionis principia nisi per solos effectus. Hisce auditis ipse me in medio quorundam Episcoporum & Diaconorum ad mensam quandam astantem vocavit, ubi plumam & atramentum accipiens figuram Geomanticam composuit, & doctè admodum super ea discurrit, ita sanè ut viderem, ipsum in scientia illa, me longè doctiorem atque expeditiorem esse, pro qua me accusaverant apud eum Jesuitæ. Atque ita finito prandio cum bona ejus gratia discessi, sæpiúsque ipsum postea visitavi; percepi enim ipsum esse Principem valdè curiosum, in scientiis peritum, peregrinis benignum & Tyrannidi nullo modo addictum.

His itaque inter Jesuitas divulgatis valdè cupiebat quidam ex illis in Philosophia prælector mecum conferre: Precibus igitur charissimi mei *Reinaudii*, insignis ingenii & modestiæ juvenis, motus illum adii, & gratiosè ab eo exceptus fui: Ubi, postquam aliquot rerum Philosophicarum mentio facta fuerat, statim ille in scientiam Geomanticam incidit, putans fortasse me facilimè redarguere velle: *quid enim*, inquit ille? *anne possibile est, ut per Geomantiam aliquis valeat, huic vel illi homini prædicere periculum, vel mortem ei in itinere suo Romam versus suscepto imminentem? aut quid est participationis & communicationis inter animam illius, & tuam, cùm ambæ contineantur intra corpus humanum:* Cui breviter hoc modo respondi: *Cùm anima cujusque corporis sit lux illa præcipua, dominium in corpore præcæteris habens, non aliter, quàm Sol in cœlo præcæteris stellis imò cùm sit ipse Sol Microcosmi, vivificis suis radiis totum corpus dirigens, non dubium est, quin & ipse radios suos invisibiles non aliter per poros corporis invisibiliter ejaculetur, quàm Sol ille cœlestis suos per cribrum elementorum passim in inferiora transmittit: Similiter, quemadmodum radiorum per aspectum unius stellæ ad aliam est relatio, quâ veluti per consultationem & applicationem res agendas in inferioribus tractant, ita ut post earum communicationem effectus in inferioribus producatur; sic etiam procul dubio inter animam unius & animam alterius, quæ luces sunt invisibiles, radii emittuntur, & emissione simul conjunguntur, ita ut sive anima petitoris sive ipse petitor sit ille, cui periculum impendet, sive sit illius amicus, quoniam est valdè divina, & quasi custos corporis sui, prævidens hujus futurum periculum (nam quatenus est immortalis, eatenus futura & præsentia in se cognoscere potest) explicet secreta sui corporis futura animæ ei applicanti, quæ corpori propter ejus crassitiem indicare non potuit; Atque hac viâ anima illa quieta & pacifica, ac ad judicium præparata corporali motione animæ suæ valdè subjecta, ac obediēte prognosticare sine difficultate potest. Præterea Olaus Magnus in sua historia de Finlandt magna narrat de veneficorum illius regionis actionibus stupendis, inter quæ recenset hanc de incantatrice quadam historiam; Videlicet, cùm quidam ex regione remotissima illic vivens ad eam accessisset, pro cognoscendo amicorum suorum statu, modum operationis fuisse hujusmodi: Venefica cum aliqua alia fœmina ei assistente in cubiculum ingressa est, ubi post multorum verborum tacitè enunciatorum mussitationem accepit serpentem ex ære factum, eúmque per caudam tenens marculo bis tèrve percussit, ac facto eo concidit subitò veluti exanimata: Altera autem, pendente hoc exanimationis tempore, inservivit et abigendo muscas aliáque animalcula, ne eam attingerent: Per dimidiam horam postea venefica à somno suo resurrexit, & veritatem de amicis petitoris pronuntiavit. Quid autem sibi vult hoc ipsum, nisi quod anima veneficæ illius communicationem habuerit cum animabus amicorum petitoris? Et quoniam semidiameter radiorum ejus nimis brevis erat ad extremitatem animæ amicorum petitoris propinquiorum contingendam, ideò ad complendum petitoris desiderium necesse erat, animam discedere à corpore, quousque inveniret locum, ubi communicationem & applicationem suam habere posset cum radiis animarum amicorum superiùs designatorum. Et procul dubio radii animales extra corpus sese insensibiliter extendunt longè ultra extensionem radiorum visivorum, tam propter tenuitatem & puritatem essentificæ suæ substantiæ, quàm per media*

dia elementaria absque impedimento, more influentiæ penetrare possunt, quàm propter formæ suæ celsitudinem & sublimem suæ originis positionem. Aliquibus etiam aliis consimilibus objectionibus & solutionibus factis humaniter me amplexus est, jurans, se tanquam fratrem suum me habiturum, oransque, ut ipsum fratresque ejus sæpiusculè visitarem: Id tamen, quod facere non potui propter subitaneum meum ex civitate illa abitum ad *Ducem Guisiæ* tum temporis Marsiliæ degentem, qui pro me misit, ut ipsum fratremque ejus *Equitem Melitensem* Mathematicas scientias docerem. Concludimus itaque hanc artem esse scientiam immediatè ab anima dependentem, ita quidem, ut ejus radix sit ipsa anima, ac proinde eam esse cæteris scientiis omnibus, quas quidem potest homo in hoc corruptibili mundo percipere, subtiliorem.

CAP. II.

De præparatione animæ operantis ante projectionem.

CUm hæc scientia fundata sit super animam, certum atque manifestum est, nihil in ea præstari posse, nisi in quantum anima illud concedit: Quare requiritur, ut ille, qui in hac arte versari voluerit, priusquam exordium suæ projectionis faciat, bonam & illæsam habeat conscientiam, ac ut corpus & spiritus sine perturbatione gubernetur, & ne pejus de alio, quàm de seipso cogitet, nec debet animus ejus esse parcus in judicio, nec ad negationem magis, quàm ad affirmationem propendere, sed esse judex justus quæstionis propositæ: Denique in Deo potentissimo debet confidere, qui autor est omnis scientiæ & veritatis, & orare ipsum, ut per hanc scientiam sibi concedatur veritatem invenire, quam desiderat cor ejus cognoscere. Quibus omnibus ritè consideratis ac præmissis, animáque bene firmatâ in re proposita faciet immediatè punctorum projectiones. Hinc igitur est, quod tanta fallacia atque incertitudo in hac arte oritur. Hinc etiam est, quod eadem istæc ars pro nihilo habetur, videlicet, quoniam quidam Artistarum nomina falso sibi tribuentes neglecto Deo, animæque suæ pacificatione, ac corporis voluptatibus minimè submotis, falsò de rebus propositis judicant, atque hac ratione reddunt artem hanc occultam, valdéque profundam, ita contemptam, ut etiam pro omnium falsissima communiter reputetur. Non igitur est culpa aliqua in scientia, sed in professore: Scientiæ enim procul dubio omnes sunt verissimæ, professores autem earum multoties ambiguitatibus & angustiis propter vitiosas suas dispositiones impediuntur. Nam quis potest dubitare animam ad veram futuri cognitionem posse aliquam corporis partem faciliùs, quàm ipsum totum corpus dirigere? cùm percipiamus, ipsam ita gubernare totum corpus, ut quotidie & omni hora prævideat futura, nempe se tale negotium expediturum postera die, & vel equitaturum ad hanc vel illam civitatem, aliaque facturum septimana sequenti, aut etiam se hoc vel aliquo alio tempore uxorem ducturum, aut propositum & consilium suum aliud tali vel tali hora executurum, &c.

CAP.

CAP. III.

De projectione ſedecim linearum, in quatuor ordines, primas quatuor figuras Geomanticas conſtituentes diviſarum.

PRiuſquam ad harum linearum projectionem accedamus, quæ ex punctis conſtituuntur regulas quaſdam præmittemus, quibus rationem & modum harum ſerierum explicabimus.

Regula I.

Non eſt Artiſtæ faciendum de quæſtione ulla judicium pertinente, ad rem aliquam quam ipſe jam tum ante cognitam & perſpectum habet. Namque faciendo illud tentabit DEUM *atque ſcientiam iſtam divinam; eâque rationem errabit.*

Regula II.

Non computabis numerum punctorum alicujus lineæ; Nam illa ratione erit anima quodammodò in computatione perturbata.

Regula III.

Cùm in hac ſcientia operari volueris, primum deſcribere oportet quæſtionem propoſitam, ne aliter ter intellectus tuus perturbetur.

Regula IV.

Non debes quæſtionem duplicem facere, ſed eam formare ſolummodò pro cognitione unius rei; nam aliter figura tua adeò erit perturbata, ut nihil rectè judicare poſſis. Quare ita rectificanda eſt petitio, ut nonniſi unica ſit, & integram in ſe habeat intentionem.

Ac notandum eſt, *quod lineæ hæ Geomanticæ ex punctis æqualiter diſtantibus conflatæ debeant habere formam quatuor digitorum manus*, quemadmodum in ſequenti exemplo apparebit.



Puncta autem cujuslibet lineæ ita per bina copulare & concatenare debemus, à dextra versus sinistram progrediendo, ut in ejus extremitate versus sinistram duo puncta à concatenatione libera relinquantur, aut saltem unicum: Atque hoc etiam faciendum est, cum omnibus prædictarum quatuor serierum lineis, & provenient hac via quatuor primæ schematis Geomantici figuræ, quatuor elementa cum eorum naturis & complexionibus repræsentantes, similiter quatuor ventos, & quatuor mundi partes: nam quod ad elementa attinet, quatuor primæ lineæ significabunt elementum ignis, quatuor verò secundi ordinis denotabunt elementum aëris, quatuor tertii ordinis elementum aquæ, & quatuor ultimæ elementum terræ: Figuræ nimirùm ex qualibet serie prodeuntes elementum significabunt suæ seriei, quemadmodum in figura præcedenti *Caput Draconis* significabit ignem, *Cauda* verò aërem, *puer* aquam & *albus* terram. Hæ autem quatuor figuræ appellantur *Matres*, ideò videlicet, quoniam ab iis producuntur omnes figuræ sequentes.

CAP. IV.

De cæterarum figurarum productione in themate Geomantico.

NOtandum est, quod ex dictis matribus, quæ primas quatuor scuti Geomantici figuras constituunt *quatuor filiæ* quintam, sextam, septimam, & octavam figuram constituentes oriantur, acceptis seorsum partibus omnibus matrum. Unde in superiori exemplo ex prima figura capimus / · · / ex secunda / · / ex tertia / · / ex quarta / · · / : Atque ita hæ quatuor partes simul conjunctæ generant primam filiam occupantem quintam domum producta scilicet figurâ quam conjunctionem vocant, cujus talis est forma ⁘ *Ex humeris matrum* secunda filia domum sextam possidens nascitur, *& tibiis* tertia, & *ex pedibus* quarta.

Primus autem nepos à duabus matribus primis derivatur, nam ejus caput conflatur ex duobus capitibus illarum, &c. Ubi hæc sit regula generalis, quod *ubi duo capita, humeri, tibiæ, vel pedes simul juncti imparem producunt numerum, videlicet tria, ibi non nisi unicum punctum exprimendum est in numero producendo*; Ubi verò *pares, ibi duo semper puncta sunt describenda*. Verbi gratiâ: quoniam in prædictis capitibus primæ & secundæ matris non nisi tria puncta reperimus, ideò caput primi nepotis nonam domum possidentis unico puncto exprimimus.

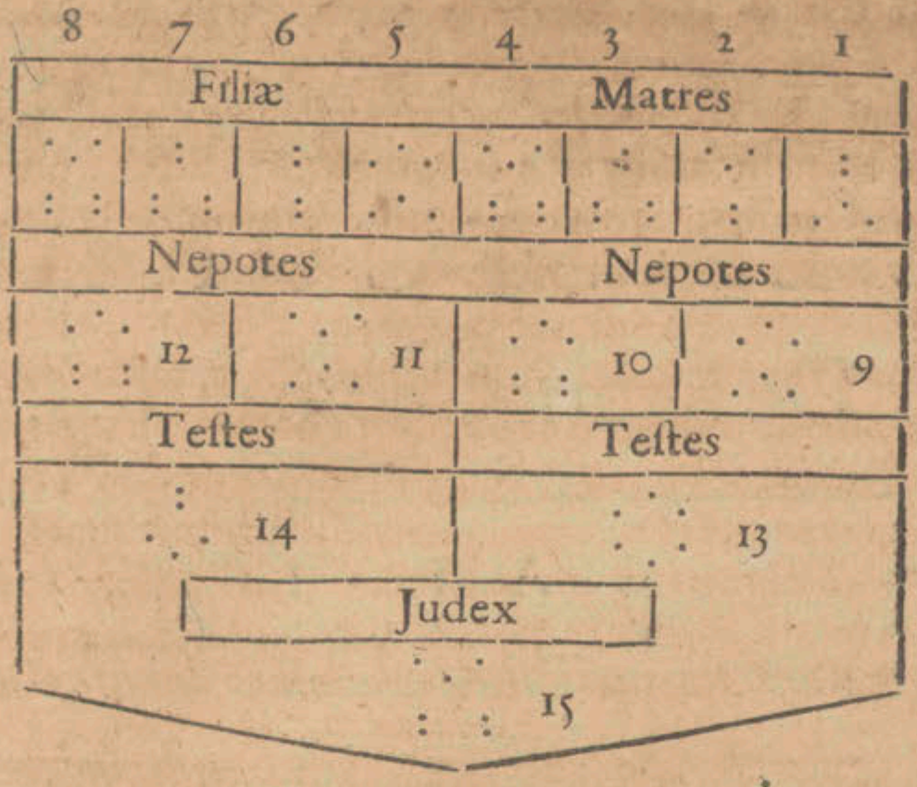
Similiter, quoniam matrum humeri parem numerum producunt, ideò quoq; nepotis prioris humeri binis punctis constabunt. Paritérque etiam ejus tibiæ ex totidem punctis componi debent; pedes autem ejus unicum tantùm punctum habebunt propter rationem prædictam.

Hac eadem quoque ratione nepos secundus ex tertia & quarta matre conflatur; nepos tertius & prima & secunda filia, & quartus ac ultimus ex duabus & ultimis filiabus.

Pari etiam modo duo testimonia ex quatuor nepotibus producuntur, quemadmodum & judex ex binis testimoniis.

Decima sexta denique & ultima figura in qua totius schematis seu scuti judicium latet ex judice & prima matre constituitur. Atque hoc modo integrum totius schematis Geomantici scutum, ejúsque domus impleri debent, exquibus judicium in hac arte desumendum est.

LIBER


8 7 6 5 4 3 2 1
Filiæ
Matres
Nepotes
Nepotes
12
11
10
9
Testes
Testes
14
13
Judex
15

LIBER SECUNDUS.

De figuris Geomanticis.

CAP. I.

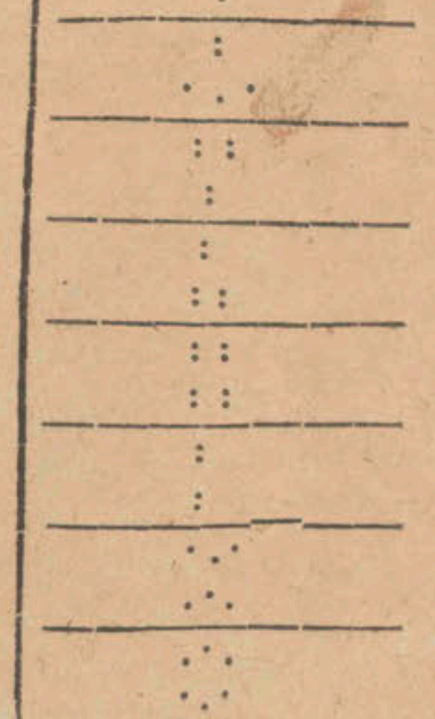
De figurarum Geomanticarum nominibus, formis & naturis.

FIguræ illæ, quæ possunt ex seriebus quatuor linearum Geomanticarum extrahi, sunt numero sedecim, quæ nomine ac forma ab invicem distinguuntur, ut sequitur.

Dicitur enim harum figurarum

Prima, Acquisitio,
Secunda, Amissio,
Tertia, Lætitia,
Quarta, Tristitia,
Quinta, Caput Draconis,
Sexta, Cauda Draconis,
Septima, Albus,
Octava, Rubeus,
Nona, Puer,
Decima, Puella,
Undecima, Major fortuna,
Duodecima, Minor fortuna,
Decima tertia, Populus,
Decima quarta, Via,
Decima quinta, Conjunctio,
Decima sexta, Carcer,

cujus effigies est talis



Harum

Referuntur autem hæ figuræ signis zodiaci, minimum

dies { Saturni, Jovis, Martis, Solis, Veneris, Mercurii, Lunæ

Similiter quoque dantur { Jupiter & Ven… Saturnus & M…

Referuntur autem hæ figuræ signis zodiaci, nimirum.

- *Acquisitio* Arieti.
- *Lætitia & minor*, Tauro.
- *Rubeus & Puer*, Geminis.
- *Albus & Populus*, Cancro.
- *Via*, Leoni.
- *Caput Draconis & conjunctio*, Virgini.
- *Puella*, Libræ.
- *Tristitia & amissio*, Scorpioni.
- *Cauda Draconis* Sagittario.
- *Populus* Capricorno.
- *Major* Aquario.
- *Carcer* Piscibus.

Similiter quoque dantur *dies*

- *Saturni* & ipse ♄. — Directus *Carceri*. / Retrogradus *Tristitiæ*.
- *Jovis* & ipse ♃. — Directus *Lætitiæ*. / Retrogradus *Acquisitioni*.
- *Martis* & ipse ♂ — Directus *Rubeo*. / Retrogradus *Puellæ*.
- *Solis* & ipse ☉. — Velox, *Majori*. / Tardus *Minori*.
- *Veneris* & ipsa ♀. — Directa *Puero*. / Retrograda *Amissioni*.
- *Mercurii*, & ipse ☿. — Directus *Albo*. / Retrogradus *Conjunctioni*.
- *Lunæ* & ipsa ☾. — Directa *Populo*. / Retrograda *Viæ*.

Jupiter & *Venus* Directi, *Capiti Draconis*.

Saturnus & *Mars* Retrogradi *Caudæ Draconis*.

cujus effigies est talis

- **Harum autem figurarum aliæ sunt**
  - *Igneæ*, quæ habent ex plagis mundi Meridiem, videlicet
    - *Rubeus.*
    - *Minor.*
    - *Amissio.*
    - *Cauda Draconis.*
  - *Aëreæ*, quæ habent Orientem, videlicet
    - *Lætitia.*
    - *Acquisito.*
    - *Puella.*
    - *Conjunctio.*
  - *Aqueæ*, quæ habent septentrionem, nempe
    - *Populus.*
    - *Via.*
    - *Puer.*
    - *Albus.*
  - *Terreæ*, quæ habent Occidentem scilicet
    - *Major.*
    - *Caput Draconis.*
    - *Carcer.*
    - *Tristitiæ.*
- **Item harum figurarum aliæ sunt.**
  - *Omninò bonæ & fortunatæ*, nimirū
    - *Major.*
    - *Lætitia.*
    - *Caput Draconis.*
    - *Albus.*
    - *Puer.*
    - *Acquisitio.*
  - *Omnino malæ & infœlices*, nempe
    - *Tristitia.*
    - *Rubeus.*
    - *Puella.*
    - *Amissio.*
    - *Cauda Draconis.*
    - *Minor.*
    - *Carcer.*
  - *Nec bonæ omnino, nec omnino malæ sed inter mediæ, hoc est, nec valdè* bonæ, nec valdè malæ,
    - *Populus.*
    - *Via.*
    - *Conjunctio.*

Sed

- Sed & sunt harum figurarum quædam
  - *Fortes & stabiles* nimirùm
    - *Major.*
    - *Acquisitio.*
    - *Lætitia.*
    - *Puer.*
    - *Albus.*
    - *Caput Draconis.*
  - *Debiles & mobiles* scilicet
    - *Minor.*
    - *Amissio.*
    - *Tristitia.*
    - *Puella.*
    - *Rubeus.*
    - *Cauda Draconis.*
  - *Mediocres*, hoc est, nec fortes nec debiles
    - *Populus.*
    - *Via.*
    - *Conjunctio.*
    - *Carcer.*

Regula I.

Figuræ stabiles & firmæ faciunt rem stabilem & firmam sive in bono sive in malo, secundùm quod figuræ inveniuntur in bona aut in mala domo.

Regula II.

Debiles figuræ ita dicuntur, quoniam judicium dant debiliter & sine stabilitate, nec sunt tā bonæ & stabiles, quàm mediocres, aut pro morbo aut pro incarcerato, aut pro gravida.

Regula III.

Mediocres figuræ dicuntur, quoniam locum habent inter fortes & debiles, ac judicant quæstionem & petitionem mediocriter, hoc est, nec totaliter in bonum, nec totaliter in malum.

CAP. II.

De duodecim primis scuti Geomantici domibus.

PRimæ duodecim scuti Geomantici domus referuntur 12. signis Zodiaci, quemadmodum in Astrologia intelligere debemus. Unde *prima domus* tam in Astrologia quàm in Geomantia datur Arieti, estque semper per se domus mobilis, *secunda* Tauro, estque domus fixa, *tertia* Geminis estque domus communis. *Quarta* Cancro estque mobilis, *Quinta* Leoni, estque fixa, *Sexta* Virgini, estque communis, *Septima* Libræ, estque mobilis, *Octava* Scorpioni, est fixa, *Nona* Sagittario, estque communis, *Decima* Capricorno, éstque mobilis, *Undecima* Aquario, éstque fixa, *Duodecima* Piscibus, estque communis, id est, nec fixa nec mobilis, sed media inter utramque. Atque *notandum est*, quod, quando figuræ in his domibus sunt, nihilominus tamen natura domus non mutetur, sed in se maneat, hoc est, non mutabit naturam signi sui: Unde prima domus appellabitur Aries, & sic in cæteris, ita ut omnis domus, quamcunque figuram habeat, sit pro natura sua propria mobilis, fixa vel communis.

Regula

Regula I.

Domus malæ figuras per se bonas faciunt malas, per se autem malas faciunt adhuc pejores & deteriores: Econtrà verò figuræ bonæ in bonis domibus sunt meliores.

Regula II.

Figura in domo contraria, videlicet fixa in mobili, vel mobilis in fixa, pejor redditur in judicio. At fixa in domo fixa, vel mobilis in mobili, fortiorem reddit significationem.

Regula III.

Prima quarta è duodecim domibus videlicet domus prima secunda & tertia, seu V. & II. semper tempus vernum significabit, atq; sic in cæteris, prout in Astrologia dictum est.

CAP. III.

De natura & significatione cujuslibet sedecim figurarum, in qualibet scuti Geomantici domo; Et primum De Aquisitione.

Prima divitem, prudentem, proficuum, bonum finem, fortunatum receptionem rei desideratæ, sed hæc figura non est bona ad rem aliquam vendendam: est enim verax.

Secunda, divitias, lucrum, proficuum bonam, fortunam in mercatura, rei promissæ receptionem, recuperationem rei deperditæ, incrementum omnium bonorum.

Tertia, bonam fortunam à parentibus, bonos parentes, fratres, vicinos itinera bona, bonum sensum.

Quarta bonum patrimonium, bonam domum & utilem, in qua aliquis acquiret divitias, divitem patrem & dominantem, bonum finem omnium hæreditatum.

Quinta proficuũ ex liberis suis, bonos liberos & divites, bonas literas, bona vestimenta, ætitiam cordis, delitias cum mulieribus, fructus hæreditatum.

Sexta longum morbum, qui tamen curabitur, bonas bestias, bonos servos & utiles.

Septima castam fœminam placabilem, bonam societatem, bonas mercantias pacem, & reconciliationem cum inimicis, sive sit in lite judiciali, sive in bello.

Acquisitio denotat in domo

Octava restitutionem damni, mortem naturalem, proficuum in terra aliena, securitatem à timore mortis, inimicum, felicem & divitem.

Nona proficuum ex morte, viam seu iter, timorem Dei, bonum & securum iter, bona beneficia, bonum somnium, bonum sensum in omnibus actibus, bonam devotionem in DEUM, & Ecclesiam, bonum pro rebus Ecclesiasticis.

Decima proficuum Dominorum regis, omnes Dominos pacificos & felices, obtentionémque desiderii tui, ab iisdem officia utilia, bonam sententiam à judice.

Undeci-

Undecima bonam fortunam, bonos amicos, lucrum in mercantia, ſubitaneam proficui receptionem.

Duodecima paupertatem & incarcerationem pro debitis, proficuum ſervorum & beſtiarum, longam incarcerationem, bonum pro morbo, & ad recipienda debita.

Decima tertia damnum & mutationem proficui, bonum iter & acquiſitionem in omni receptione, implementum deſiderii abſentis.

Decima quarta proficuum in re omni, quam aliquis ſperat, longam vitam, fortunam, omnem utilitatem & bonitatem.

Decima quinta bonitatem in omni re, recuperationem rei perditæ, retardationem itinerum.

Notandum, quod hæc figura in prima domo indicat hominem formoſum habentem flaveſcentes ac pulchros capillos, ſtaturam corporis mediocrem, faciem rubram, & mutatorem ac mercatorem.

II. De Amiſſione.

Prima hominem audacem, inſtabilem, plenum criminis ac deceptionis, nihili receptionem.

Secunda damnum in mercantia & bonis ſuis, nihil lucri, damnum omnium bonorum ex latronibus.

Tertia inimicitiam inter propinquiores, parentes, fratres, & vicinos, fallaciâ plenum, timorem in itinere.

Quarta falſitatem & damnum hereditatis ac patrimonii, malum finem civitatis aut domus.

Quinta damnum fructuum, hereditatum, malos liberos & mobiles, malas literas, nullam delectationem in amore fœminarum levium.

Sexta evaſionem à morbo, damnum beſtiarum, fugam ſervorum, ſimiliter injuriam ac pravitatem.

Septima malam fœminam, litem cum ſuo Domino aut ſodalibus, fœminam inſtabilem & luxurioſam, damnum in mercantia, latrones fugitivos, ſodales inimicos, mutabiles, & deceptores, malam mutationem.

Amiſſio denotatin domo

Octava damnum ex morte, perditionem ſenſus, nihil proficui in loco quò aliquis vadit, pauperes inimicos, perditionem dotium mulierum.

Nona longam viam ſine jucunditate, nihil ſcientiæ, malum aliquod propetitore ab Eccleſia.

Decima malos Dominos, perditionem honoris, dominii aut officii, Dominos inſtabiles, tribulationes regnorum, impedimenta honoris.

Undecima perditionem amicorum ſuorum, perditionem ſeu damnum in mercantia, falſam ſpem, amicos mutabiles & inutiles.

Duodecima damnum beſtiarum, exitum de debitis, malam mutationem, exitum de carcere, amicos falſitatis plenos, mutabiles & deriſores.

Decima tertia damnum & mutationem in ſuperioritate ſeu magiſtratu aut gubernatione, malam fortunam.

Decima quarta damnum amicorum, magnum laborem in quacunq; re.

Decima quinta nihili receptionem, malum finem.

Nota, quando hæc figura Amissio reperitur in prima domo, significat hominem pallidum, mendacem, rapacem, latronem.

III. De Lætitia.

Prima judices, sapientes homines, bonam & rectam vitam, plenitudinem lætitiæ & exaltationis, gaudium petitori in omnibus rebus.
Secunda multitudinem bonorum, vitam fidelitatis & gaudii plenam.
Tertia bonam fortunam in fratribus suis, nullum timorem Dei, bonum amorem fratrum, vicinorum, parentum, omnem lætitiam in re omni.
Quarta proficuum hereditatum & omnium rerum super terrâm, lætum finem, lætitiam in domibus, lætitiam parentum, hereditaria pacifica.
Quinta proficuum liberorum, longam vitam, lætitiam in re omni, lætas ac jucundas literas & nuntia, lætitiam fœminarum & omnium bonorum.
Sexta servos, bestias emersas è morbo, servos jucundos & hilares.
Septima bonas nuptias, proficuum sociorum seu ex sociis, victoriam ex causa fœminæ hilaris & castæ, hilarem societatem, pacem & concordiam, bonam mutationem. } *Lætitia* denotat in domo
Octava proficuum hereditatum à mortuis, evasionem ex pavore, lucrum & proficuum in loco, quò itur.
Nona itinera, timorem DEI, scientiam, fidelitatem, hilaritatem, sanctum hominem, Ecclesiæ negotia, bona nova, artes subtiles, devotionem & amorem Ecclesiæ.
Decima exaltationẽ magnorum honorum, Episcoporum, & Prælatorum, auxilium à Dominis, officium lætum & hilare, pulchra templa, bonum judicem, justam & bonam sententiam, locum calidum.
Undecima bonam fortunam sodalium, proficuum bestiarum, lætitiam, amorem, bonam spem de bono homine, hilares & bonos amicos, hominem prudentem & bonæ scientiæ, lucrum in mercãtia.
Duodecima proficuum bestiarum & servorum, egressum ex carcere, liberationem à carcere debitorum, ac ab omni tribulatione, pacem & reconciliationem inimicorum.
Decima tertia proficuum ex itinere, à rege, à Domino, mutationem omnium bonorum.
Decima quarta bonam spem implendi suam voluntatem, lætam spem, perfectionem suæ voluntatis in gaudio & exaltatione.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, significat Episcopum, prælatum Ecclesiæ, religiosum & Ecclesiasticum, longam barbam, malum aliquod existens in digito, manentem in locis altis.

IV. De

IV. De Triſtitia.

Prima triſtes cogitationes, debita, paupertatẽ, occultum damnum, obligationes, carceres, impedimentum itineris, malam mutationem incredulum & ſine ſpe.

Secunda fortunam, & mercantiam, avaritiam, damnum bonorum, infortunatum uſurarium, malum honorem.

Tertia malum cum cognatis, odium tacitum cum vicinis & parentibus, impedimentum ſecretum in itinere.

Quarta perditionem hereditatum & in prælis, damnum domorum, tribulationem, malam domum, malam fortunam, pauperatem parentum detrimentum & damnum.

Quinta malos & pauperes liberos, falſas literas, triſtitiam & angorem cordis, ſecretum in amore fœmininarum triſtium, pauperes cibos & habitus.

Sexta novos ſervos, timorem captivitatis & paupertatis, beſtias timidas ac inutiles, longum morbum aut mortem, paupertatem, injuriam, abjectionem ſine vulnere & confuſione.

Triſtitia denotat in domo

Septima malam fœminam, hominem victorem, latronem de nocte, pauperem ſtatum, damnum, malam mutationem, fœminam triſtem.

Octava pauperem de morte alterius, damnum in natione aliena, damnum ab abſcente

Nona viam ſine proficuo, impedimenta in itinere & damnum, hominem ſine fide & ſcientia, rudem intellectum, ruinam Eccleſiæ & beneficiorum.

Decima damnum & degradationem hominum, exaltationem malorum, damnum officiorum, Dominorum triſtium, timorem regum & regni, falſam judicis ſententiam, caſum de honore.

Undecima contemptorem amici ſui, malam fortunam, quæ durabit diu, ſed tamen cum ſpe, pauperem amicum, nullum defectum in mercantia.

Duodecima, debita, inimicos, damnum, incarcerationem longam aut mortem in carcere; inimicum, timidum & pauperem, tribulationem, timorem de obligationibus & debitis, longum morbum & incurabilem.

Decimatertia malum per viam ac triſtitiam.

Decimaquarta, malam fortunam, parva itinera, angorem & tribulationem, deſperationem & omne malum irreparabile.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, ſignificat hominem nigrum, habentem veſtimenta lacera, & cujus magiſterium verſatur in rebus nigris, & fœtidis ac vilibus.

V. *De capite Draconis.*

Caput Draconis denotat in domo

Prima bonam fortunam & dulcem, hominem ſapientem, diſertum prudentem, & qui tenet res ſuas ſecretè, ac habet cogitationem firmam & ſtabilem in omnibus bonis. Et eſt hæc figura naturâ ſuâ valde bona.

Secunda proficuum & lucrum in mercantia, divitias, bonam fortunam, & omnium rerum acquiſitionem ſecretam.

Tertia bonos parentes, bonos vicinos, bonam fidem, retardationem itineris pro aliquo bono.

Quarta proficuum & acquiſitionem hereditatum, bonam domum, bonum patrimonium, patrem diſcretum, bonum finem, pacem in ſuo magiſterio.

Quinta amorem infantum, bonos liberos, gaudium, literas ſecretas, fœminas gravidas, honeſtè contentum amore fœminæ, bonum amorem.

Sexta longum morbum, proficuum in re omni, ſervos ſecretos & diſcretos, bonas beſtias & utiles, longum morbum & ſecretum.

Septima bonas nuptias, bonam fœminam & caſtam, bonam ſocietatem, inimicos ſubtiles & fortes, bonam mutationem, bonum proficuum in mercantia, malum pro exitu.

Octava mortem aut morbum, lucrum denariorum, amorum, recuperationem rei perditæ, mortem ſecretam, receptionem pecuniarum de morte, ſecuritatem à timore.

Nona itinera & reditum ejus, qui eſt extra patriam, literas, bonam credentiam, retardationem itineris, bonam fidem, hominem ſanctum Eccleſiæ, ſcientiam in omnibus artibus, bonum pro Eccleſia, honorem.

Decima bonum judicium, multitudinem denariorum, ſapientem regem, magnum honorem dominii & officii, multum divitiarum, conciliationem gratiæ judicis ſententiamque diſcretam.

Undecima bonam fortunam, lætitiam, bonos amicos & fideles, bonam ſpem, bonum lucrum.

Duodecima paupertatem, longam incarcerationem, bonas beſtias, bonas literas.

Decima tertia reditum illius, qui eſt extra patriam, proficuum Domini, bona nova abſentis, proficuum & bonam mutationem.

Decima quarta bonam fortunam, bonam ſpem, longam vitam, proficuum per totum.

Nota, quando hæc figura eſt in prima domo, denotat Principem vel judicem boni conſilii, habentem pulchros capillos, qui eſt ſuperbus.

VI. De

VI. De Cauda Draconis.

Cauda Draconis denotat in domo

Prima malam acquisitionem, paupertatem, malam viam, vexationem & iracundiam, nullam rei desideratæ acquisitionem, hominem pessimum & iracundum.

Secunda damnum bonorum omnium & infortunium in re omni.

Tertia angorem cognati & pauxillum lucri, malum fratrem, malos parentes & vicinos, malam viam, malum somnium, & totum malum.

Quarta malam domum, malas hereditates, decrementum proficui.

Quinta detrimentum à malis per malos liberos, per fructus, per inimicos, malos nuntios, malas literas, malos liberos, tristitiam cordis, vexationem & iram, dubium ne infans pereat in utero, nullos amores nec oscula, sed rixas & contentiones pro fœmina, ac omnia mala secundùm domum.

Sexta mortem aut ægritudinem, perturbationem bestiarum, malam fortunam, magnas ægritudines, & angustias, malos servos & fugitivos, malum ad recipiendas dotes de fœminis, injurias.

Septima malam fœminam & furtivam, latrocinium, malum sodalem, fœminam rixosam, luxuriosam, latrones, omne malum pro mercantia, aut pro omni re de itinere & nuntiis, nullam nisi mali inventionem in loco, quò intendit aliquis ire & negotiari.

Octava mortem, perditionem bonorum, patrimonii, & hereditatis, damnum in regione aliena, pavorem, desperationem, damnum de morte, traditionem, damnum de inimico petitoris, iram & perturbationem.

Nona viam, egressum ex alto loco dominii, malum iter & lachrymosum (Si duplicet, est malum signum proditionis, verberum & vulnerum in via) malum somnium, malum Ecclesiæ, & pro hominibus Ecclesiasticis, artes & scientias inutiles; nam magisterium nihil boni aut proficui afferet.

Decima egressum de bono loco & de dominio, quod aliquis perdet, item dat signum aliquem victum esse, & de suis terris ac beneficiis expulsum, minaturque omne malum secundùm naturam domus.

Undecima spei inventionem, inimicorum pro amicis reputationem, amicos luxuriosos, malos, traditores, & mendaces, malam fortunam, damnum in mercantia, signum, quod res perdetur, reditum absentis, aut quod repelletur fortiori manu, malam spem, & in loco aliquem odium incurrere.

Duodecima evasionem & fugam pro debitis, mortem ægroto, egressum è carcere, damnum bestiarum, inimicum, pavorem, equum vulneratum, inimicos rebelles & feroces, traditores & deceptores.

Decima tertia malam recuperationem rei perditæ, mutationem de itinere, periculosam iram petitoris, lites & malam fortunam.

Decima quarta inimicos pro amicis, damnum in mercantia, malum finem pro re aliqua petita, totum malum.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, denotat damnum, & hominem mediocris staturæ, rotundam faciem, longum nasum, magnum os, magnos dentes, caput calvum, magnam barbam.

VII. De Albo.

Prima rei desideratæ obtentionem seu consecutionem, lætitiam, literas bonas, prudentem hominem, divitem, receptorem omnium bonorum, sed qui impediet viam pro aliquo bono, res albas & utiles.
Secunda denarios & lucrum in mercantia, divitias in argento, rerum promissarum receptionem, multiplicationem in re omni.
Tertia implementum desiderii, bonos fratres, bonos cognatos, bonos parentes, bonos vicinos & benevolos, bonam fidem, bona nova, negotia paululum retardata.
Quarta multum proficui de patre & matre, bonam domum, bonum patrimonium, bonum statum pro patre, bonum finem & lætum.
Quinta bonos liberos, bonas literas, gaudium, bonos pisces albos, amplexus & oscula suæ Dominæ sive amatæ.
Sexta magnum, morbum proficuum in bestiis & servis, commodum & bonam fortunam in albis bestiis.
Septima bonam fœminam & pacificam, bonam societatem, proficuum in mercantia, pacem ab inimicis, bonas nuptias & utiles.
Octava mortalitatem & morbidum statum, securitatem à pavore, lucrum in natione aliena, divitias absenti, mutationem bonam & bonum iter.

Albus denotat in domo

Nona proficuum in itinere, fidelitatem sed retardationem aliqualem itineris, bonas artes, hominem bene literatum, hominem sapientem Ecclesiasti ordinis, hominem fidelem.
Decima gaudium, sanitatem, bonam fortunam, bonum regi & regno, si illa duplicatur in duodecima aut octava domo denotat inimicos regis, bonam sententiam à judice, obtentionem petiti sui à Domino, & bonum officium.
Undecima bonam fortunam, bonos amicos, proficuum in mercantia, spem, pacem, & amorem.
Duodecima proficuum bestiarum, bonos debitores, tardum egressum è carcere, debiles inimicos, qui petent pacem.
Decimatertia proficuum in via, & ab aliquo Domino.
Decima quarta proficuum amicorum & evasionem ab animicis.

Nota, quod hæc figura inventa in prima domo, significat hominem album, bene barbatum, & sæpè versatur in rebus albis, manetque juxta aquam.

VIII. De Rubeo.

Prima sanguinem, prælia, bella, hominem iracundum, plenum rabiei, receptionem periculi ab igne & sanguine in itinere ac alibi, inimicos & malam mutationem.
Secunda paupertatem, damnum pecuniarum per vim, res damnosas.
Tertia iracundum, malam fidem, bonum fratrem, bonos amicos, iracundos suis patribus & parentibus ac vicinis.
Quarta sanguinem, siccitatem & ardorem in aëre, parum seminis, damnum parentibus, damnum hereditatis, & patrimonii ac omnium rerum firmarum, domorum combustionem, castellorum invasiones & expugnationes, effusionem sanguinis, omne malum, malum finem.

Quinta

Quinta malos liberos, malam vitam, malas literas, malos nuntios, mala nova, liberos truculentos & Cholericos in corde.

Sexta morbos de cholera rubra aut sanguine, ut Apostemata, ulcera, calefactionem sanguinis, bestiam malam, morsum canum rabidorum, injurias, dejectiones, homines armatos.

Septima lites, bella, nuptias malas, falsam societatem, malam fœminam, iracundam & rixosam, verbis contumeliosis infestantem, latrones, assassinatores, jurgia inimicorum publica, deceptiones & similia.

Octava sanguinolentiam, timorem, damnum hereditatum, damnum per vim, malam mortem per arma aut per ferrum, mortem in natione aliena, damnum inimicorum, pavorem de morte, damnum ei qui exit, omne malum absenti, impedimentum omnis lucri iter facientibus, ut pote qui non invenient quicquam proficui in loco, quò tendunt.

Nona falsitatem, malam viam, latrones in via, corruptionem in via, hominem malæ fidei, parvæ scientiæ in sua arte, aut magisterio, violentiam in Ecclesia, egressionem de beneficiis & mendacia.

Rubeus denotat in domo

Decima malum in actione sui Domini, falsam justitiam, iracundiam & vecordiam Domini, malum pro regno, malum proficuum, egressum officio per violentiam, recusationem dominii, malam judicis sententiam, executionem mortalem.

Undecima rigorem & litem, recusationem Domini, malam fortunam, malos officiarios, malos liberos, malam spem, malum in mercantia amicorum, & in habente dominium.

Duodecima inimicos, debita, malam cogitationem, damnum, mortem in carcere, bestias malas, conditionem vitioso datam, damnum per bestias, inimicos, feroces & iracundos, malos carceres more inferorum, morbos, incarcerationem aut mortem incarcerati, rigorem justitiæ.

Decima tertia, damnum Domini, malum iter, & mutationem, damnum pro absente, brevem vitam pro eo, qui abscondit sese ab inimicis suis.

Decima quarta damnum & iracundiam, paupertatem, malam fortunam, cumulationem mali, nihili receptionem de rebus desideratis, malum pro omni negotio; atque hoc fit pro scuti Geomantici domo, quando generatur à figuris malis, vel iis sociatur.

Nota, quando hæc figura præcedens est in prima domo, significat hominem rubrum, & callidæ loquelæ, prælia desiderantem, & delectantem sese vel gaudentem effusione sanguinis, & cujus magisterium pertinet ad ignem.

IX. De Puero.

Prima gaudium, ſpem, nuptias, hilarem more infantis, qui nihil niſi canere ac tempus fallere Muſicâ & ſocietatem mulierum amat.
Secunda proficuum in mercantia, bonam fortunam. lucrum bonum, ſocietatem fœminarum, debitorum receptionem.
Tertia lætitiam ratione fratris & vicini, vicinos charos & hilares, bonum iter, bonum ſomnium & nova jucunda.
Quarta prælia, nullam rei quæſitæ acquiſitionem, recuſationem rei, quam quis deſiderat, aquam.
Quinta gaudium, bonos liberos, nuntia & literas, bona nova, delectationes, amorem & delitias cum fœminis, inſtrumenta Muſica.
Sexta bonos ſervos, ſtultas fœminas, filios fornicationis, bonas beſtias, longos ſeu diuturnos morbos.
Septima, malas fœminas & ſtultas, fornicationem & malam ſocietatem, nuptias liberorum.

Puer denotat in *domo*:
Octava mortem & morbos.
Nona iter per terram, falſam credentiam, lubricitatem Eccleſiæ.

Decima litem pro fœmina, aut pro ſervis, aut liberis in judicio ſeu ante judicem, ſervitium alicujus Domini.
Undecima gaudium, fortunam, bonum amorem, amorem fœminarum & hominum pro luxuria.
Duodecima, Victoriam, malum hominem, pericula, carceres, defectum illius rei, quæ quæritur, bonas beſtias, inimicos fortes & malos.
Decima tertia gaudium & proficuum provenientia de magnis hominibus, literas, nuntios, vitam, gaudium & itinera.
Decima quarta periculum ſed poſtea bonum finem, bene bibere, bene comedere, nuntios & amores.
Decima quinta, temperantiam, proficuum de omnibus rebus, & complementum bonorum.
Decima ſexta, omne bonum.

Nota, quando eſt hæc figura in prima domo, ſignificat hominem juvenem, pulchrum, & boni vultus, ſine barba, luxurioſum, inſtrumenta, & Muſicam amantem, Monachos, Hypocritas & ſcholares.

X. De Puella.

Prima lætitiam amicorum, victus, infantes habere, verba lubrica & luxurioſa, mendaces, plenos loquelæ ſuperfluæ.
Secunda proficuum, inclinationem ad prodigalitatem.
Tertia amores parentum, bonam ſocietatem, bonos cognatos, multum loquelæ, laſſitudinem in itinere, & nonnunquam latrones.
Quarta proficuum in magiſteriis amoris, de patre & matre, pro hereditatibus, parvos fructus, loquelas, luxurioſas & inhoneſtas in domo.
Quinta liberos lætos, nuntios, literas, delitias, verba ſuperflua de luxuria, amores fœminarum, mendaces, viles.
Sexta malas fœminas, morbum ſervorum, lucrum in beſtiis, ſervis, plenos loquelæ jactabundæ & luxurioſæ, morbos, videlicet ulcera, tumores, contuſiones, & ſimilia.

Septima nuptias, proficuum ſodalium, gaudia fœminarum, multorum verborum & luxurioſorum, meretrices & fœminas inhoneſtas, quæ tanguntalios præter meritum.

Octava mortem parentum aut ſororum, hereditates mortuorum, multa verba, mortem ſervorum in regione exotica.

Puella denotat in domo

Nona proficuum in via, multum ſenſus, hominem magis amantem lætitiam & hilaritatem, quàm preces & cultum divinum, ſomnia, nova non multum valentia, bonum intellectum in ſuo magiſterio, ovantem, proceſſum & perturbationem pro Eccleſia.

Decima lætitiam & proficuum in via de Domino, bonum Domino & officiis, ſed multum loquelæ antea dictæ.

Undecima, bonos amicos, proficuum de ſervis & beſtiis ac bonam fortunam, multum loquelæ, appetentes luxuriam & fornicationem.

Duodecima loquacitatem, proficuum de beſtiis & ſervis, inimicos plenos litis, beſtias ſatis bonas.

Decima tertia proficuum in via & itinere proficuum à Dominis quibuſdam.

Decima quarta bonam fortunam proficuum in periculo.

Nota, quando invenitur hæc figura in prima domo, denotat hominem habentem parvulum corpus, & curtum collum, magnum caput, dentes malè ordinatos, ſeu diſpoſitos, ſubtile ingenium.

XI. De Majore Fortuna.

Prima cogitationes regum, theſauros, ſenes, hominem bonæ vitæ, bonam fortunam, in re omni proficuum & honorem petitoris, ſtatum diuturnum, bonam ſpem.

Secunda divitias, lucrum & ſpecialiter in beſtiis, hominem divitem, bene fortunatum, omnium acquiſitionem, gaudium, ſenſum acquirendi.

Tertia bonum iter, ſed aliquantulum tardum, bonum fratrem, bonos & divites parentes, bonum ſomnium, bona nova, lætitiam, proficuum.

Quarta bonum patrimonium, acquiſitionem hæreditatum magnorum Dominorum, theſauros in terra abſconditos, bonam domum, magnum commodum in omni re firma, bonum finem, bonum patrem & matrem.

Quinta bonos liberos, bona nuntia, bonas literas, bonum amorem cum uxore, ſecuritatem cordis, mutationem & honores.

Sexta longum morbum & dolorem, bonas beſtias, ſervos bonos, fideles & ſtabiles.

Major fortuna denotat in domo

Septima bonas nuptias, bonam fœminam & caſtam ac prudentem, magnas divitias, victorem inimicorum ſuorum tam in proceſſu legali quàm in præliis, fortes inimicos & ſtabiles, bonum in mercantia, inventionem ſui deſiderii in regionibus exoticis, congregationem hominum & fœminarum.

Octava divites inimicos, divitias à mortuis, proficuum in regione aliena; ubi nota, quod figura hæc eſt bona, ſed domus eſt peſſima.

Nona itinera bona, ſi modò non ſint tarda, bona ſomnia.

Decima, bonum judicium, bonam ſententiam in loco, ubi reduplicatur, reges pacificos regnumq; pacificum, firmum ſtatum Dominorum, acquiſitionem petitionis, præmium & honorem durabilem à Dominis.

Undecima bonam fortunam, nobiles, & fideles amicos, proficuum in mercantia, bonam ſpem divitiarum à Rege & Principe, gaudium & lætitiam.

Duodecima equos, bonas beſtias & utiles, longam & periculoſam incarcerationem, periculoſum morbum, longa debita, & longas tribulationes, fortes inimicos, malum pro itinere.

Decima tertia bonum iter & utile, acquiſitionem à Rege, abſentiam, felicitatem in divitiis & lætitia.

Decima quarta liberationem à morbis, exitum à carcere & debitis, bonam fortunam, ſubitaneas divitias abſenti, bonam ſocietatem, bonos amicos, ſecuritatem in ſpe.

Decima quinta bonum judicium, bonum finem, bonum eventum pro lætitiis, & ſi ſit de bonis teſtimoniis, dabit petitori ſecuritatem in omnibus bonis, & teſtatur bonum in loco, ubi duplicatur.

Nota, quando major eſt in prima domo, ſignificat ſenem, mercatorem pannorum precioſorum, affabilem, mediocris ſtaturæ, bene veſtitum, bonos capillos.

XII. De Minori fortuna.

Minor fortuna denotat in domo

Prima bonitatem, bonum iter ad Principes & Dominos, hominem divitem & fortunatum, item Regem, Principem, Ducem, hominem magnæ autoritatis, ſcientiam, bonas beſtias, bonam uxorem & humilem.

Secunda acquiſitionem domus à Domino aut viro magno, & quidem ſine labore.

Tertia bonos fratres, ac divitias & proficuum ab iis, bonos vicinos, bonam ſcientiam, ac bonam fidem, bona itinera, & præcipuè per mare, bonam fœminam.

Quarta theſauros regum aut magnatum, bona itinera ad parentes, nobilem hereditatem, & hereditatum acquiſitionem.

Quinta bonos liberos, bona nova, bonum iter verſus liberos, gaudium & ſolatium, itinera utilia, jucunditates & delitias nobilium.

Sexta morbos regum & principum injuriásque ipſorum ab aliis Dominis, item victum ab iis, timorem perdendæ dominationis ſuæ aut regni, ſervos ſuperbos.

Septima bonam fœminam pulchram & divitem, ſed dubium erit, ne ſtulto amore perdatur, homicidium à magno homine perpetratum, filio denotat nobilitatem matrimonii & bona itinera.

Octava mortem regum, aut timorem regum, ita ut ille, qui queſtionem facit, timeat eos, timorem ſenſus perdendi, & ſi Rubeus in ſeptima domo reperiatur, mortem per effuſionem ſanguinis, non bonum egredi è patria vel iter facere, timenda enim eſt incarceratio aut mors violenta.

Nona, bonum iter, bonam affinitatem regum aut prælatorum ad gratiam obtinendam, hominem fidelem, bonæ fidei Deumque timentem.

Decima

Decima bonum Regem & regnantem bonis virtutibus ac victoria, bonum ad migrationem per mare & itinera facienda, acquisitionem rei à Principe aut Rege, acquisitionem proficui amore judicis, lucrum & honorem.

Undecima bonam spem, bonos amicos, bonam fortunam, bonam societatem, proficuum in bestiis & servis.

Duodecima bonas bestias, egressum è carcere, paupertatem petitoris, & pro illa, ubi duplicatur, ac præcipuè in decima domo, denotat regi amissionem regni aut per se aut per liberos suos.

Decima tertia proficuum in via, & acquisitionem petitionis à Domino aliquo.

Decima quarta longam vitam, bonam fortunam, proficuum in re, de qua sperat.

Decima quinta bonum eventum in omnibus rebus bonis, bonum finem, bonam societatem, honorem ac gloriam.

Nota, Minor in prima domo, significat Regem aut Reginam, hominem pulchrum & animosum, vestitum rubedine, qui volet sæpè peregrinari, tegiturque auro.

XIII. De Populo.

Populus denotat in re omni multitudinẽ & quidem in domo

Prima multitudinem cogitationum aquæ, itinerum, populorum & gentium.

Secunda cum bonis multitudinem fortunæ, divitiarum; cum malis multitudinem inconvenientiæ.

Tertia multitudinem parentum, vicinorum, itinerum parvulorum tam bonorum quàm malorum secundùm naturam figurarum.

Quarta multitudinem aquarum, laborum pro hereditate, fructuum secundùm figuras.

Quinta multitudinem liberorum, literarum & nuntiorum, lætitiæ aut doloris, osculorum & amplexuum, congregationis populorum pro delitiis & gaudiis, fructuum, secundùm figuras, & sic in cæteris secundùm figuras.

Sexta multitudinem bestiarum, servorum, ægritudinum, injuriarum & cætera secundùm figuras.

Septima multitudinem populorum congregatorum, fœminarum, inimicorum, injuriarum aut bonorum secundùm naturam figurarum.

Octava multitudinem populorum congregatorum pro morte aut pro multitudine bonorum aut malorum, secundùm bonitatem aut malitiam figurarum.

Nona multitudinem itinerum, somniorum, scientiarum, populorum in via, mutationum.

Decima multitudinem inimicorum regum, gentiũ ante judices, doctrinarũ, congregationem pro bono, aut pro malo, secundùm figuras.

Undecima multitudinem amicorum, bonæ fortunæ, bestiarum, servorum, liberorum, aut inconvenientiarum, secundùm naturam figurarum, quæ in vicinia fuerint repertæ.

Duodecima multitudinem inimicorum, inconvenientiæ, gravis incarcerationis, lachrymarum, debitorum, bestiarum, servorum.

Decimatertia multitudinem proficuiilli, qui ad Magnatum aliquem vadit, damni, mutationis, & similium.
Decima quarta multitudinem populorum congregatorum, aut pro bono, aut pro malo, secundùm figuras illi vicinas.
Decima quinta multitudinem boni aut mali petitori, congregationis populorum pro bono, aut pro malo, secundùm figuras, ex quibus provenit, namque si veniat ex bonis figuris, multum boni denotat, si ex malis, contrarium.

Nota, quod hæc figura in prima domo inventa, significat mercatorem diversarum rerum per rura transeuntem.

XIV. De Via.

Prima bonum iter, parum proficui, cogitationes parvorum fructuum.
Secunda damnum, aut lucrum, secundùm vicinas figuras.
Tertia fratres, vicinos, aquam, bonum iter, levia negotia, itinera pro fratre aut cognatis, comparationem divitiarum.
Quarta parentes, labores, terras, occultationem rerum maculatarum, finem rerum, paupertatem, pauperes parentes, pauperes hereditates.
Quinta literas, nuntios, parvi momenti, parvos fructus, pauperem habitum, pauperes infantes, parùm lætitiæ.
Sexta pauperes bestias, malam fortunam, servos instabiles, subitaneum morbi incrementum, liberationem à morbo, infortunium bestiarum.
Septima latrones, pauperes fœminas, parùm sensus, pauperes inimicos ac debiles, meretricem, mortem latronum.
Via denotat in domo
Octava, paupertatem in aliena terra, damnum hereditatum à morte provenientium.
Nona mutationem literarum, nuncios parvæ scientiæ, bonum iter, beneficium Ecclesiæ, paucitatem lucri & proficui.
Decima parvula officia, parum lucri à Dominis & fœminis nobilibus, judicem senem, parum sapientiæ, damnum alicujus rei.
Undecima pauperes amicos, parvulam fortunam, parum proficui, dona mercantiæ & lætitiæ literas.
Duodecima bestias inutiles, pauperes amicos, egressum levem è carcere, liberationem à debitis aut à miseria, & nonnunquam mortem in carcere, secundùm bonas aut malas figuras vicinas, & ex quibus generatur.
Decimatertia proficuum itinerum & mutationum.
Decima quarta damnum & egressum ex aliqua re, secundùm figuras bonas vel malas.
Decima quinta, viam, bonum exitum, secundùm figuras, ex quibus venit.

Nota, quod quando via reperitur in prima domo, significat hominem mutabilem, falsum & pauperem.

XV. De

XV. De Conjunctione.

Conjunctio denotat in domo

Prima, in homine ſenſum, bonam loquelam & eloquentiam, ſubtilitatem, artem & bonitatem, & ſi jungatur cum bonis figuris, bonitatem cordis & amicorum.
Secunda acquiſitionem bonæ fortunæ, proficuum in mercantia.
Tertia bonum ſenſum cognatorum, congregationem parentum & vicinorum
Quarta bonam vitam, bonum finem, bonum amicum, proficuum hereditatum & in proceſſu legali, literas pro hereditate.
Quinta literas, nuntios, congregationem bonorum.
Sexta, longum morbum, malos ſervos & latrones.
Septima nuptias, bonam congregationem, latrones & inimicos ſubtiles ac eloquentes, ſive ſit in lite, ſive in prælio.
Octava congregationem ad dividendam rem mortuorum.
Nona ſcientiam, malam viam, latrones in via, ſcientiam & eloquentiam in Clericis & hominibus Eccleſiaſticis.
Decima ſervitium Dominorum, Regum, & proficuum in magiſterio ſeu profeſſionem.
Undecima bonam fortunam, congregationem omnium rerum, conjunctionem amorum.
Duodecima carceres, malam viam, malam congregationem hominum & malam vitam.
Decimatertia bonum & proficuum de ſuo Domino.
Decimaquarta multum fortunæ pro amore, multum fortunæ & laboris.
Decimaquinta bonam fortunam in bonis, & in malis malam ſecundùm figuras.

Nota, quando hæc figura reperitur in prima domo, ſignificat, hominem prudentem, ſcribam, aut occupatum in officio pecuniarum, corpus mediocre, tam citò fortunas ſuas conſumentem quàm acquirentem, ſcientem in artibus liberalibus, & ſic in cæteris.

XVI. De Carcere.

Prima, damnum & incarcerationem hominum, timidum, triſtem, triſtitiam cordis, ſecretas cogitationes, impedimentum itineris peregrini.
Secunda, aſſervationem rerum omnium ſecretarum, & cogitationes amore pecuniæ.
Tertia, amorem parentum & proficui, amorem Dei, impedimentum & retardationem itineris, fratres & vicinos avaros.
Quarta, hereditates, theſauros abſconditos, domus ſubterraneas, locum occultum & obſcurum, bonas hereditates.
Quinta, paucos liberos, fœminam gravidam, ſcriptiones literarum & nuntios, homines rudes, crudos cibos, ſordida veſtimenta, traditorios amores.
Sexta, morbum in carcere, fœminam gravidam, ſervum inutilem, malum hominem & fœminam, mortem aut longum morbum, morbum in loco ſecreto hominis, bruta mala & inutilia.

Carcer denotat in domo

Septima, accidentia, malam ſocietatem, adulterium & fornicationem ſecretam fœminæ alterius, inimicos occultos, latronem vilem, qui capitur in ſuo latrocinio, naves euntes ſuper aquam.
Octava, mortem, hereditatem mortuorum, malum proficuum in terra aliena, timorem mortis.
Nona, viam ſeu iter ex patria, mortem, literas, & ſcientias ſecretas, vias ſecretas, impedimenta in via, triſtitiam in Eccleſia, ſomnia triſtia & periculoſa, bonum ſenſum.
Decima, bonam fortunam, fortitudinem dominii, judicem triſtem, ſententias ſecretas, officia inhoneſta.
Undecima, proficuum amicorum, parum proficui Dominorum, proficuum in mercantia per itinera, congregationem bonorum regum.
Duodecima, carceres, debita, ſepulchra, beſtias malas, morbum incurabilem, incarcerationem longam & debita longa, inimicos occultos, ſed naturâ ſuâ timidos.
Decima tertia proficuum itinerum, fratrum & amicorum, congregationem bonorum, cogitationes triſtes & ſecretas.
Decima quarta diverſas cogitationes, incarcerationes cum triſtitia & dolore ac labore, debita & obligationes, hæcque præcipuè, quando non eſt de bonis parentibus.
Decima quinta multitudinem ignis & deſtructionum.

Nota, quando hæc figura eſt in prima domo, ſignificat hominem nigrum groſſo capite, capillis criſpis, & frequenter fabros lignarios, aut aliter in lignis operantes.

Regula generalis.

Notandum eſt per quamlibet domum promitti bonum aut malum, proficuum aut damnum, ſecundùm naturam figurarum, quibus conjungitur figura cujuſque domus, aut à quibus generatur.

CAP. IV.

De ſignificatione 16. figurarum, quando ſe duplicant in quæſtione, hoc eſt, quando ſimiles figuræ in diverſis domibus reperiuntur, ut duæ viæ, duo populi, &c.

Secunda locum, & præcipuè, ſi fuerit fortunata fixa, ſi contraria contrarium indicat; id quod obſervandum eſt etiam per omnes cæteras domus.
Tertia rem bonam inter cognatum, fratres aut parentes, ſorores aut vicinos.
Quarta malam mutationem ſed tamen non ultra modum, niſi ſit Cauda Draconis.
Quinta lætitiam, ſocios bibaces & edaces, nova veſtimenta, Muſicam, melodiam, rem antiquam, bonum ad animi ſententiam, ita ut ne voto quidem meliùs ſeſe habere res poſſet, niſi ſit Cauda Draconis.

Sexta

Figura in prima domo inventa, seu existens significat, *quando se duplicat in domo*

Sexta, morbum, tribulationem, timorem.
Septima, res timidas gratiâ exercitus aut fœminæ malæ, omnéque bonum, nisi Cauda aut Via ibi existant, quæ denotant in hac domo omne malum, nisi quæstio sit facta pro congregatione, vel nuptiis & inimicis, nam aliter periculum ostendunt.
Octava malum, magnam iram, aut mortem aut contusionem, damnum, verba injuriosa, tribulationes malas, sed si bona sit figura, significat acquisitionem hereditatum mortuorum.
Nona aliquod bonum, mutationem firmam & stabilem ad acquirendam rem aliquam pro alio, ac tractandum aliquod negotium religiosum aut Ecclesiæ, aut cum gentibus seu hominibus Ecclesiasticis, aut cum nuntiis, aut iis, qui de peregrinatione redeunt, nisi Cauda & Rubeus sint in quæstione facta pro itinere.
Decima totum bonum, ita ut res sese melius habere non possit, & maximè pro honore & dignitate acquirenda, nisi adsit Cauda & Rubeus.
Undecima bonum, ita ut non sit melior in quæstione; nam significat spem, bonum amicum, modò ut sit Major, Via, vel Acquisitio.
Duodecima petitorem deventurum in quandam tribulationem, aut morbum gravem, aut damnum alicujus rei, aut detrimentum ex inimicis: neque potest sese res pejùs habere, quàm si sit Cauda.

Figura existẽs in domo secunda significat, *quando duplicat se in domo*

Tertia lucrum à parentibus, videlicet fratribus, sororibus aut vicinis, si bonæ sint figuræ, si verò malæ, contrarium.
Quarta quod petitor cogitat lucrari de patre suo, aut de magno aliquo Domino, si bona est figura, sin mala, malum.
Quinta quod petitor cogitat de lucrando victu, aut pannis, aut de nuntiis, qui venient ei cum literis, aut de damno per ignem.
Sexta morbum futurum familiæ, aut aliquod damnum, aut pavorem, aut magnam tribulationem, aut morbum, aut aliquam rem malam.
Septima nuptias, damnum à fœmina, magnam inimicitiam pro petitore, aut latrocinium, aut cogitationes fœminarum per concupiscentiam, seu luxuriam, aut rixas, verba minacia, mutationem de loco in locum.
Octava reditum absentis, aut alicujus alterius ex familia.
Nona lucrum petitori, religiosum aut Ecclesiasticum, aut presbyterum, aut rem aliam similem.
Decima artes Negromanticas, aut quod petitor ibit pro conciliando amore alicujus fœminæ, aut Domini, aut magnam Majestatem, aut scientias secundùm figuras bonas aut malas.
Undecima fortunam in illa domo, aut in familia, aut per familiam, aut per lucrum, aut amicos, aut mercantiam; nam hæc est vis & potestas totius quæstionis.
Duodecima incarcerationem alicujus ex familia, aut gravem morbum, gravem molestationem, aut destructionem illius à familia, quàm tu lucratus es, magna accidentia, aut tribulationem & angorem futurum.

Quarta fratres, sorores, sodales, vicinos, nuntios ad petitorem, lucrum pro iis, qui petunt aut damnum secundùm naturam figurarum.
Quinta gaudium, lætitiam, nova velocia de amicis, literas & nuntios.

Sexta

Figura tertiæ domus significat, *duplicans seſe in domo*

Sexta tribulationem, morbos, timorem aliquem, damnum per ſervum, aut machinam, aut inimicos malos.
Septima jurgia, mutationem de loco, & quod odium & diſcordia erit inter fratrem & ſororem, iram petitoris, nuptias, &c.
Octava mortem aut periculum temporis præteriti, cogitationem de fœmina, aut de ſuis inimicis, aut pavorem, & lucrum futurum ex cogitationibus malis.
Nona occaſionem Clericorum, magna itinera facienda, beneficia Eccleſiæ, magnum aliquem prælatum aut honorem.
Decima quod fratres & ſorores pervenient ad aliquas artes, aut magnas nuptias, aut magnam dominationem, aut quod debeant fieri magni prælati, aut ad honorem exaltari.
Undecima fortunam aut bonum favorem alicujus.
Duodecima incarcerationem, longum morbum, occupationem aut ingreſſum in tribulationem, ex qua non facilis erit exitus.

Figura in quarta domo exiſtens ſignificat, *quando duplicat ſeſe in domo*

Quinta quod pater gaudebit cum filiis, aut quod avunculus, aut cognatus, aut aliquis amicus, aut pater lucraturus ſit per liberos ſuos.
Sexta, quod pater brevi in morbum incidet, aut quod labetur in magnum laborem in domo ſua, aut in oppido ubi habitat.
Septima nuptias aut inimicos, aut luxuriam, aut mutationem de ſtatu, aut mutationem terræ.
Octava, mortalitatem ingreſſuram in terram & hereditatem petitoris, aut aliquam tribulationem, aut, ſi extra patriam eſt, reditum.
Nona mortem preſbyterorum aut damnum eorum in Eccleſia.
Decima honorem petitoris, lucrum, divitias & honorem.
Undecima, petitorem eſſe fortunatum in re aliqua, & proficuum in re, ita, ut ſubitò in ea proficiet, & quidem per aliquem amicum ſuum, aut aliquis ex amicis petitoris dabit literas habitantibus in domo ejus, quæ afferent petitori multum proficui.
Duodecima longum angorem & triſtitiam, morbum, invidiam, proditionem terræ alicujus Domini, aut alicujus de ſanguine ejus, ſed ſi figura ſit bona, non tantum nocebit.

Figura quintæ domus ſignificat, *quando ſe duplicat in domo*

Sexta morbum per contuſionem aut corroſionem, aut hujuſmodi aliis viis, aut nova de liberis, comprehenſionem aliquarum beſtiarum parvularum.
Septima congregationem pro nuptiis aut mercantia, gaudium amicorum, fortunam pro fœminis & infantibus.
Octava mortalitatem, & periculum alicujus mali venturi, reditum abſentis, & literas gaudii, lucrum aut literas.
Nona filium petitoris futurum eſſe Clericum aut preſbyterum de Eccleſia aut religioſum, aut quod faciet magnam viam & longam, aut habebit magnum gaudium per honorem Eccleſiæ, hoc eſt, per hominem Eccleſiæ.
Decima, quod filius habebit dominationem, & quod mater & ſoror gaudebunt aut invenient gaudium, aut aliquam aſſiſtentiam de honore, aut lucrum de Domino, aut prælaturam, aut quod erit judex aut Magiſter.
Undecima quod filius habebit dominum aut fortunam ſuper inimicos ſuos, aut in mercantia aut in re ſimili aut nuntiis, aut quod amici ejus gaudebunt de liberis.

Duode-

Duodecima morbum, incarcerationem, magnos inimicos infantibus, aut aliquod damnum propetitore, aut peregrini gaudebunt.

Figura sextæ domus significat, *quando duplicat seſe in domo*

Septima morbum, & quod ſervus, aut fœmina petitoris aut ſodalis ejus ſubitò iraſcentur, & venient inter inimicos, aut quod petitor & fœmina ejus cadent in manus latronum, aut infamiam, quæ pro poſſe tamen effugient.

Octava quod ſervi, aut beſtiæ petitoris cadent in periculum aut tribulationem, doloremaut triſtitiam, & quod verberabitur, aut perdet aliquam rem, & abſens erit in ſocietate inimicorum domus, aut fœmina petitoris erit familiaris cum aliquo alio.

Nona quod ſervus aut beſtiæ petitoris facient viam fortunatam, quod morbi accident Clericis, aut impedient exaltationem, aut ſervi ſocietatem Clericorum habebunt, & præcipuè ſi ſint bonæ & fortunatæ figuræ, ut Acquiſitio & Major.

Decima, quod, qui manebunt in loco, de quo quæſtio eſt facta, erunt ægroti aut oppreſſi ab aliquo Domino.

Undecima fortunam, & & quod invidebunt ei inimici.

Duodecima morbum beſtiarum, aut quod ipſe petitor cadet in morbum aut occupabit carceres & damnum habebit aut per beſtias inutiles aut per longum iter.

Figura ſeptimæ domus ſignificat, *quando duplicat ſe in domo*

Octava mortem fœminarum & inimicorum omniúmque illarum rerum, quæ pertinent ad ſeptimam domum, videlicet mercantiam perditam, &c.

Nona ſodalem petitoris reverſurum in patriam, & quod Clerici erunt inimici petitori, ac quod fœmina ejus ingredietur in religionem aut in longam viam.

Decima honores iis, qui repræſentantur in ſeptima domo, & quod ſervus petitoris erit familiaris fœminæ ejus, aut ejus inimicis.

Undecima quod amicus ſtatim erit inimicus, & quod aliquis ſtatim erit amicus petitori, quod in aliqua re lucrabitur, & tamen aliquid damni habebit ab amico ſuo.

Duodecima occupationem magnarum beſtiarum, & quod in gravem ac longum morbum incidet, aut incarcerationem, aut longum iter, aut paupertatem, aut quod literæ aliquæ afferent ei damnum brevi tempore, quæ debent ad probationem bene & ſecretò ſervari.

Figura octavæ domus ſignificat, *quando duplicat ſe in domo*

Nona quod judex inimicorum aut fœminæ aut amici petitoris perveniet ad magnam exaltationem in Eccleſia, aut abſens erit in via, aut mors alicui minatur.

Decima damnum pro petitore, aut mortem Domini, aut defectum in bona voluntate, aut impedimentum alicujus rei, aut abſentiam alicujus Domini.

Undecima mortem petitoris, aut quod comparabit rem aliquam, aut hereditatem mortui, aut quod abſens acquiret amicos, aut quod amici compeſcent odium petitoris.

Duodecima inimicos ſecretos petitoris, qui laborant fortiter eum gravare, aut quod abſens ſit incarceratus aut ægrotus, aut quod incarceratus morietur.

Figura nonæ domus significat, *quando se duplicat in domo*

- *Decima* quod amici fient presbyteri, aut Clerici, aut quod petitor subitò uxorem ducet, aut quod nuntii veniant ab aliquo loco, aut à matre petitoris.
- *Undecima* viam fœminarum, aut quod Clericus erit amicus tibi, aut quod tua fortuna erit in Ecclesia, aut quod habebis possessionem in ordine Ecclesiæ.
- *Duodecima* tristitiam viæ petitori, aut quod habebit malum ab equo suo, aut quod incarcerabunt Clericos, & est locus malus petitori.

Figura domus decimæ significat, *quando duplicat sese in domo*

- *Undecima* domum aut locum alicujus Domini, complementum suæ fortunæ & spei, aut quod amicus Domino cuidam magno fiet, per quem erit fortunatus.
- *Duodecima* quod petitor erit brevi, in tribulatione magna aut morbo, aut incarcerabitur, aut quod inimicus ejus erit factus presbyter, & quod petitor habebit magnum damnum alicujus rei ex parte bestiarum.

Figura existens in domo undecima significat, quando sese duplicat in domo duodecima, carcerem, odium inimicorum, rem similem, aut per hanc duplicationem erit quæstio fortunata petitori.

Regula.

Secundùm naturam figuræ fit rei promissio, aut brevior aut longior, & prima figura est de levi elemento, videlicet de igne, quæ si reperietur in quarta itidem domo, infortunium denotat & longitudinem; nam quarta domus significat effectum tardum omnium rerum.

CAP. V.

De testimoniis, hoc est, de scuti Geomantici figura decima tertia, & decima quarta, ex quibus judex seu figura decima quinta provenit, in quibus tribus figuris totum judicium consistit.

Populus existens judex significat *cõflatus ex duobus*

- *Minoribus*, congregationem exercitus regis, principis, aut potentis Domini aut magnam congregationem fœminarum.
- *Majoribus*, rem Regis aut magni Domini aut Equitis, omnémque etiam personam existentem in lege aut justitia, homines scientiæ, congregationem magnarum fœminarum.
- *Tristitiis* congregationem hominum Melancholicorum, res obscuras, nigras, & ponderosas, res mortuas, tristitiam cordis.
- *Lætitiis* congregationem Prælatorem & de Ecclesiá, hominum consilii magnæ prosperitatis & scientiæ ac sanctitatis, qui habent lætitiam mundi. Similiter homines magnæ perfectionis.
- *Acquisitionibus*, lucrum hominibus, qui amant rationem, complementum mercantiæ, judicium veritatis & omnium bonorum.

Amissio-

Amissionibus mutationem de suo proprio loco & domo ac terra in locum alienum.

Caudis multitudinem & congregationem omnium malorum, videlicet latronum, assassinatorum, deceptorum, & falsorum hominum, ac omne malum & interruptionem in itinere.

Capitibus correctionem & congregationem consilii secreti res occultas, orationes & congregationes religiosas in uno loco, nuptias, conjunctionem sodalium.

Pueris congregationem infantum & parvulorum hominum ac fœminarum propter amorem, congregationem propter luxuriam & epulas pro solatio & gaudiis virorum ac fœminarum, instrumenta cantus & Musices, congregationem servorum, pro nuptiis & similibus.

Puellis, servos, multitudinem loquelæ vanæ, luxuriosæ, servorum, culpæ hominum, fœminarum & meretricum, traditionem in familiam, inhonestatem, mendaces viros & fœminas, in luxuria ebrios, fornicatores, Sodomitas.

Rubeis sanguinem dispersum, & quidem in prælio, si provenient ex malis figuris, si ex bonis in melius accipitur illa sanguinis effusio.

Albis res albas, libros scriptos, literas argenteas, proficuum, & accordationem multitudinum.

Viis, canales, pluviam, multitudinem pauperum, viam & iter parvularum bestiarum, rem levem, instabilem & parvi momenti.

Conjunctionibus rem diversorum colorum, scripturam, nuptias, unguenta, sive res pingues, querelas, mortem, sepulchra, falsitatem & verba mutabilia.

Carceribus congregationem navium, fœminarum gravidarum, carceres, fossas profundas, verba super sepulchra, res obscuras & absconditas.

Via, quãdo est judex significat, *proveniens ex*

Populo & via, nuptias, accidentia, sed bona & fidelia, peregrinationes, vias subitaneas, pluvias, aquas, gaudium, & consolationem, malum pro promissione Dominorum & rerum firmarum ac stabilium, malas nuptias, legatos & nuntios subitaneos.

Amissione & acquisitione, sæpiùs ire & redire ac præcipuè in mercantia sine lucro & damno, & est leve judicium, ac denotat in omni re pacem, sed malam mutationem de loco.

Cauda & tristitia, paupertatem, damnum, malitiam pro itinere & pro acquisitione rei desideratæ, bonum pro illo, qui debet venire ex patria, magnum exitum in mercantia, viam parvuli proficui; bonos ventos in mari, malum ad recipienda debita.

Majore & minore bonum reditum absentis, inventionem hominis perditi bonum pro magnis bestiis, periculosum pro nuptiis, libertatem à carcere, signum confusionis & damni iter facientibus.

Albo & puella, itinera per terram, bonum pro reditu absentis, legatos, societatem redituri post ejus reditum.

Capite Drac. & Lætitia, dignitates, honores, stabile iter, subitaneam & bonam fortunam coram judicibus, complementum promissorum Regum & Dominorum, complementum desiderii sui.

Conjunctione & Carcere bonas nuptias, bonam fortunam, bonam sodalitatem, malum pro itinere & mutatione, carcerem post libertatem, morbum post sanitatem, tristitiam post triumphum.

Acquisitione & Amissione bonum iter, expensas, lucrum in mercantia, bonam societatem, bonas nuptias, bonos honores.

Carcere & conjunctione, herbas, plantas, oppositionem contra inimicos, sed quod petitio proveniet secundùm petitionem petitoris.

Via & populo, itinera, nuptias faciendas, bonum ad obtinendum promissum Regis vel Domini.

Tristitia & Cauda Drac. bonum exitum ex miseria & paupertate, viam honoris subitaneam, firmitatem rei petitæ, bonum pro illo, qui sperat rem aliquam, sed tamen res optata tardè proveniet, Melancholiam & iracundiam.

Minore & Majore bonum iter & nuptias, destructionem Curiæ Regiæ, bonum ad ascendendum in honorem, altitudinem, rem, quæ erit damnum alterius.

Puella & Albo bonum ad incipiendum rem omnem, mutationem de meliore ad melius, & præsertim in re petita, meliorque erit pro fœmina, quàm pro aliqua re alia, acquisitionem, sed retardationem itineris.

Lætitia & Capite Draconis, bestias, impedimentum itineris, bonum potentiæ Regis, aut judicis, aut sapientis hominis, rem secretam, bonum pro inimicis, post victoriam tribulationem & oppositionem.

Rubeo & Puero bonas fortificationes, bonas dignitates, consolationem, securitatem, victoriam congregationem bestiarum.

Conjunctione & Via nuptias bonas, securitatem, bonam fortunam, anxietatem laboris, sed finem bonum, dolorem ægroti, periculum mortis, bonum pro acquisitione.

Capite & Cauda timorem in re omni, est enim signum corruptum & periculosum rebus omnibus, nec ullo modo utile, denotans lites, anxietates, pericula & interruptiones cujusque bonæ intentionis.

Acquisitione & Minore disputationem, laborem longum & durabilem, sed finis erit bonus.

Minore & acquisitione libros, literas, magna ædificia, cujusmodi sunt castella, & palatia regalia, falsam sodalitatem, consolationem, & thesauros, magnam hominum congregationem.

Carcere & Populo omnes res fœmininas, labores, negotia contraria faciendis nuptiis, incarcerationem & morbum.

Acquisitione & Minore nuptias puellarum magnosque labores in his nuptiis, sed in fine bonum exitum & securitatem rerum omnium.

Puella & Rubeo bonum pro societate, fossas & furnos in terra, acquisitionem quodammodò, sed retardat absentem.

Carcer, quando est judex, significat, proveniens ex

Lætitia & Tristitia dolorem, & tristitiam, difficultatem in rebus fœmineis & accipiendis servis, contrarium nuptiis, signum parvulorum hominum, malum pro infantibus & generatione, incarcerationem, retardationem absentis, & adversitatem in itinere.

Via & Conjunctione, bonum pro viatore viam bonam, bonum pro nuptiis, pro morbis, pro incarceratis, &, si modò conjungatur petitori rei petitæ, erit utilis in mercantia.

Cauda & Capite bonam fortunam in re omni, gaudium & lætitiam, complementum subitaneum petitionis.

Populo & carcere libros, papyrum, colorem viridem, periculum in rebus terrestribus, verbi gratiâ, in mineris, incarceratis, campis, terra.

Majore & Amissione acquisitionem proficui & securum, bonas nuptias & securitatem inter eas.

Rubeo & puella nuptias infantum seu juniorum, hominum ex quibus proficuum proveniet, longum iter, res terrestres, bonum pro mutatione & motu.

Amissione & majore, valdè edaces, bonas nuptias, & acquisitionem in omni re bona, quod nuptiæ fient cum magna difficultate & labore; contraria est hæc figura incarceratis denotátque rem amissam facilè inveniendam esse.

Tristitia & Lætitia, magnum laborem in itinere & durum in nuptiis ac societate, impedit acquisitionem rei & detrimentum affert incarcerato.

Albo & puero rem contra voluntatem petitoris, disputationem, perturbationem in via sed finem bonum.

Amissione & populo damnum, quod nunquam reparabitur, contrarium societati & nuptiis, sed bonum pro incarceratione & morbis, effusionem sanguinis.

Capite & puella fœminam & mutationem in damno, recuperationem rerum perditarum.

Via & acquisitione, eum, qui est extra patriam, esse reversurum, magnas expensas in mercantia, servos fugitivos, qui tamen revertentur.

Carcere & majore, mineras & cavernas, colorem rubrum, multam diversitatem, damnum & injurias pro fœminis, damnum peregrinantibus, bonum pro terra juxta domum.

Cauda & rubeo multum mali, hominem malum, paucum sermonem, anxietatem de suo Domino, querelas & lites, sive vulnera & effusiones sanguinis, contraria est etiam incarceratis & morbis.

Amissio cùm est judex, significat proveniens ex

Minore & conjunctione securitatem factam per manum Regis aut judicis, damna ex parvulis bestiis, quod tamen aliquo modo recuperabitur.

Tristitia & albo, alba vestimenta, sanitatem in morbo, reditum absentis, bonam viam, bonam recuperationem rei perditæ, damnum bonorum.

Tristitia & puero, damnum, traditionem, & pavorem, vilem personam repræsentantem legem, latrones qui mutant colores.

Populo & amissione vilem personam, damnum & postea utilitatem, bonum pro nuptiis.

Acquisitione & via, viam, expensas in mercantia & rem omnem sine lucro, ac servos fugitivos.

Majore & carcere rem de fœmina & acquisitione terræ, bonum pro itinere, bonum pro nuptiis, & utile in mercantia, ac societate inter virum & fœminam.

Puella & capite bonam fortunam, in re omni præstolationem damni & bonæ fortunæ, utilitatem & levitatem, veniet subitò quando venire debet.

Rubeo & cauda timorem, tristitiam, angorem & quod debeat homo timere, ne incurrat aliquod dedecus per fœminam & bona sua, sed tamen finem bonum.

Conjunctione & minore, securitatem, honorem & gloriam, recuperationem rei perditæ, bonum lucrum & proficuum, bonam fortunam & complementum desiderii.

Albo & Lætitia magnum lucrum, victoriam, virtutem & complementum voluntatis, ſanitatem ægroto, bonum pro abſente, literas, nuntios.

Puero & Triſtitia ſenectutem, paupertatem; impedimentum rerum, pauperes homines, malos fratres, finis tamen erit bonus, nonnunquam etiam eſt ſignum quietis.

Amiſſione & Via damnum & defectum rei acquirendæ, qui tamen poſtea mutabitur in lucrum, reditum abſentis ad lucrum & ſalutem, impedimentum itineris, lucrum.

Via & amiſſione, ſalutem iter facienti & lucrum, bonam fortunam, divitias & receptionem literarum ac nuntios.

Carcere & minore famam & honorem magni hominis, bonum propetitore de Rege aut Domino, incrementum omnis lucri & receptionem debitorum.

Acquiſitione & Populo lucrum & proficuum, bonum pro itinere & peregrinantibus, bonum pro nuptiis & mercantia, quietem, lætitiam, habet judicium ſuum ſuper familiam & beſtias.

Majore & conjunctione, complementum promiſſi, adjuvat receptionem mercantiæ, denotat bonam ſocietatem, lucrum, acquiſitionem, & lætitiam.

Minore & carcere in homine firmitatem, & ſanum amorem, fidem promiſſorum, acquiſitionem terrarum continentium domus, & hujuſmodi alia, eſtque ſignum potentis hominis, bonæque firmitatis in nuptiis.

Acquiſitio, cùm eſt judex ſignificat, proveniens ex

Puella & Lætitia acquiſitionem in mercantia, lucrum in tritico & beſtiis, damnum iis, qui ſunt in locis remotis, ſed finis erit bonus.

Puero & Cauda recuperationem rei perditæ, obtentionem promiſſi, lucrum & proficuum, res terreſtres ac mineras, argentum & divitias, graviter tamen afficit petitorem, nam eſt ſignum laboris, doloris, & timoris ſeu pavoris, ſed finis ſemper venit ad ſalutem.

Capite & Albo honorem & ſecuritatem, habere bona, victoriam ſuper inimicos, & proficuum ac lætitiam in re omni.

Triſtitia in Rubeo multas res firmas, fœminas gravidas, liberationem & laborem ægroti ex morbis calidis, aut ſanguinem, aut incantationem, bonum pro mercantiis, ſed valdè infelix eſt figura pro incarceratis.

Populo & Acquiſitione bonum pro mercantia, bonum finem, éſtque ſignum ſalutare, bonum pro beſtiis, & in omni re utili.

Conjunctione & Majore firmitatem rerum, ſed multum laborem in acquiſitione, bonum iter facienti & recuperationem debitorum.

Lætitia & puella bonum lucrum, & præſertim in mercantia, acquiſitionem in re omni, & ſalutem ac quietem, bonum incarcerationis, & pro acquiſitione honoris ac exaltationis à Rege.

Cauda & puero, quod malum ſit habere promiſſum, nam prolongat res promiſſas, accomplet tamen eas in fine, & eſt ſignum tarditatis & pavoris, ſed omnia ſortiuntur bonum finem.

Capite & Albo, magnam lætitiam & potentiam in mercantia, bonum pro victoria, honore & gloria, acquiſitionem, gaudium & exaltationem ejus quod petitur.

Rubeo & Triſtitia impedimentum ſecretorum, res ſecretas, magnas ſeu arduas cognitationes, res quoque duras & magni momenti

ſeu

seu graves & quandoque bonum rerum exitum seu finem, nonnunquam significat liberalitatem & est figura bona pro fœmina gravida ac ejus fructu.

Via & majore acquisitionem per manum Regis aut alicujus alterius hominis potentis sapientis & magni, estque hæc figura utilis & bona pro acquisitione.

Minore & populo, acquisitionem subitaneam, bonam conversationem inter nobiles, nigras bestias, proficuum & lucrum in magisterio vel professione petitoris, fœminam pulchram, bonam & honestam.

Amissione & conjunctione hominem sapientem, ut judicem, officiarium, aut Dominum, malam promissi observationem, malum pro infantibus & incarceratis, pro sodalitate corruptionem, damnum, conjunctionem fœminæ.

Carcere & acquisitione acquisitionem à Rege aut Cardinale, complementum spei & desiderii, bonum fortunæ accidens, bonum pro nuptiis.

Puero & capite acquisitionem & proficuum, sed quod debeat seipsum defendere, & evitare viles homines, veluti servos, & tales, qui mutant colores.

Puella & tristitia destructionem Regis illorum, qui habent magnam potentiam super gentes, promissum, quod non servabitur, malas literas & falsas.

Minor cùm est judex significat, proveniens ex

Lætitia & Rubeo, rem petitam esse realem, pavorem in eo, qui petit, qui tamen nihilominus erit salvus & liber, ac honorem acquiret, magnumque proficuum.

Albo & cauda proficuum, & honorem à rege aut insigni viro, qui habet aurum, argentum, & copiam aliorum metallorum & librorum ac vestimentorum.

Majore & via itinera ad Reges aut Dominos, magnósve homines, bonitatem & quietem, ac lætitiam, magnasque bestias,

Populo & minore mercantiam & multum proficui, congregationem magnorum virorum, res magnas, bonam fœminam, sed quod non sit bonum pro Rege, ac contrarium ei significat, congregationem hominum armatorum.

Conjunctione & Amissione, Regem aut personam insignis generositatis, lætitiam, fortunam bonitatem, ad faciendas nuptias, itinera, observationem promissi, bonam spem incarcerato.

Lætitia & Puella divisionem inter principes, Reges & magnates, lætitiam & bonam fortunam pro nuptiis, societatem in itinere, observationem promissi, donum incarceratis, literas & victoriam infidelium.

Acquisitione & carcere, acquisitionem bestiarum per manum Regis aut judicis, judicium ac complementum illius rei de qua agitur, bonum pro libertate incarcerati, bonum pro societate & nuptiis, sepulturam ægroto.

Capite & puella malam conversationem inter Reges, homines malæ conditionis, bonum pro acquisitione divitiarum, infimæ conditionis homines, bonos & virtuosos.

Rubeo & Lætitia acquisitionem rei petitæ post desperationem, pavorem & tristitiam, bonum rei finem. Conveniens est figura in securitate, & bono exitu seu fine.

Cauda

Cauda & Albo exaltationem acquisitionem victoriæ super inimicos estque signum de manu Regis, lætitiæ, consolationis, bonique proficui.

Populo & Majore nuntios & legatos in bono, bonum pro reditu absentis & bestiarum præmium & proficuum, fortunam in nuptiis.

Via & Minore nuntios literas portantes seu tabellarios, reditum absentis, potentiam, victoriam, honorem, & gloriam, complementum promissi.

Albo & Tristitia reditum absentis, malum regionibus, pannos virides, impedimenta nonnulla in rebus secretis, bonum tamen finem.

Capite & Rubeo calorem rubrum, fœminam virginem, familiaritatem fœminarum gravidarum, recuperationem rei perditæ, & post desperationem complementum promissi, uti & post debitum tempus.

Carcere & amissione equos & res fœmininas, bonum nisi pro illo, qui est petitor, nam pro illo non est bonum, nisi quærat de promisso, denegat reditum absentis extra patriam.

Cauda & puella justitiam & veritatem, reditum absentis, bonum pro nuptiis & societate, lucrum per equos.

Amissione & carcere bestias, reditum absentis, recuperationem rei perditæ & desperatæ, impedit intentionem, est tamen res bona & secura.

Acquisitione & conjunctione, conjunctionem rei petitæ, acquisitionem & proficuum reditum absentis, sanitatem ægroto, retardationem omnis rei, sed bonum finem.

Major cùm est judex significat, proveniens ex

Minore & Via adventum literarum cum labore, petitorem citò obtenturum petitionem suam.

Minore & Populo, iter, parvula animalia, pestem, firmitatem, situm juxta aquam, retardationem nuptiarum, estque signum fœlix denotans quidem labores, sed ita ut perveniant omnia ad salutem.

Tristitia & albo reditum absentis, bonam fortunam, lucrum in bestiis & rebus fœmininis.

Rubeo & capite fœminam menstruosam & rubram, lætitiam & bonitatem absentis; nam promittit totum illud quod petit, impedit tamen petitorem in sua persona, & significat etiam, quod bona & vestimenta vendentur.

Puella & Cauda firmitatem itineris, restaurationem boni, bonum pro nuptiis, sed retardationem per malas loquelas.

Conjunctione & acquisitione, lucrum & proficuum petitori, & rei petitæ, reditum absentis, bonum pro fœmina gravida, tarditatem, sed finem bonum, sanitatem ægroto receptionem præmii pro labore, negotia extranea.

Lætitia & puero amorem, gaudium bonum pro absente ex patria, proficuum, &c.

Populo & conjunctione, annonæ caritatem & famem, litem & pavorem, damnum thesaurorum, bonum pro nuptiis.

Carcere & via iter, multum bonitatis & salutis, literas, multitudinem hominum, ac securitatem & amicitiam fœminarum, ac super fœminas gravidas bonam deliberationem.

Conjun-

Conjunctione & populo nuptias, bonum pro torneamentis, & pro itineribus, ac bonum pro multis rebus.

Majore & acquisitione acquisitionem bestiarum & proficuum, propinquum lucrum, firmitatem in pluribus rebus, recuperationem rei perditæ, & complementum promissi post desperationem.

Capite & Tristitia pavorem in re omni, destructionem cum suis amicis, est signum accipiendi auri, argenti, & consimilium rerum.

Puella & puero congregationem & nuptias, amicitiam, damnum, præterquam in bestiis.

Vita & carcere magnum iter, conjunctionē rerum fœmininarum, thesauros, equos, bonum pro fœmina gravida, & pro congregatione.

Conjunctio, cùm est judex significat, proveniens ex

Acquisitione & majore iter pro rebus fœmineis, signum thesaurorum, congregationem equorum bonorum, gaudium pro fœminis gravidis, magnum iter, & nonnunquam retardationem & dolorem.

Amissione & Minore præsumptionem, securitatem, victoriam, virtutem, dominium & honorem ex manu Regis, quietem, bonum pro nuptiis.

Puero & Puella, spem & amorem inter fratres ac sorores, bonum pro morbo, & ad recipiendum aurum, argentum, & hujusmodi alia.

Tristitia & Capite complementum nuptiarum, pulchram fœminam, bonum pro reditu absentis, sed impedimentum & pavorem, cujus tamen finis erit bonus.

Rubeo & Albo effusionem sanguinis & contentionem, colorem rubrum, evasionem à malo, reditum absentis & post tarditatem bonum finem.

Cauda & Lætitia fortunam, hominem fœlicem & magnum, victoriam, utilitatem & gratiam, virtutem, promissum, & nonnunquam paupertatem.

Minore & acquisitione nuptias, lætitiam, bonam fortunam in re omni, reditum absentis.

Albo & Rubeo reditum absentis & proficuum, diversos calores, lucrum, bonum pro omni re ambigua, aut de qua aliquis habet dubium.

Lætitia & Cauda, magnum hominem, bonam fortunam & amorem sed ægritudinem cordis, ita ut doleat, qui est sanus.

CAP. IV.

De significatione 16. figurarum, quando multiplicant seſe in quæstione.

- *Multiplicans* seſe in quæstione
  - *Tristitiam*, quæ est infortuniũ Saturni
    - *Significat*: Hominem inclinantem caput versus terram, cogitabundum, avarum, accelerationem reidesideratæ, item mortis vel sanitatis ægroto, nocumentum fœminæ gravidæ & fructus interitum, ac præcipuè quando est de quæstione, nocumentum incarcerato, submersionem navis in mari, præsertim si inveniatur in tertia aut nona domo, morbum si fuerit in undecima domo, firmitatem rei perditæ, reductionemque latronis.
    - *Manet malè* in omni domo, exceptâ quartâ, octavâ & duodecimâ.
    - *Habet*: Exaltationem & casum in ♈. Tantò majorem valorem, quanto magis multiplicatur.
  - *Carcer*, qui itidem est figura Saturni
    - *Significat*: Dominum tristem & clausam liberationem incarcerati, bonam viam peregrinatori, concordiã seu reconciliationem inter inimicos.
    - *Manet* in nulla domo benè, præterquam in duodecima. Locus tamen ejus pessimus est sexta.
    - *Habet*: Exaltationem & casum eundem cum Tristitia, cùm ambæ sint figuræ Saturni. Colorem nigrum.

Multipli-

- *Acquisitio*, quæ est figura Jovis
  - *significat*
    - Acquisitionem, nocumentum incarcerato & ægroto, impedimentum itineris, restitutionem rei perditæ, & latrocinium seu furtum.
  - *Manet* valdè bene in domo prima, malè in domo septima & octava.
  - *Habet*
    - In domo undecima gaudium, in decimaquarta exaltationem, in decima casum.
    - Calorem ex rubedine & albedine mixtum.
- *Multiplicans* sese in quæstione
  - *significat*
    - Clamores, jurgia, & petitiones rerum, ac nonnunquam prælia & rixas inter hilaritatem, puta inter convivas & epulatores, imminutionem multitudinis, rem pretiosam petitori, oblectamentum petitori judicii & testimonii, exaltationem honoris ejus, curationem morbi.
- *Lætitia*, quæ est fortuna Jovis
  - *Manet* bene in domibus omnibus, exceptis sexta, octava & duodecima, estque tantò melior, quantò magis multiplicatur.
  - *Habet*
    - Gaudium, exaltationem & casum eundem cum acquisitione.
    - Colorem medium inter albedinem & flavedinem.
  - *significat*
    - Damnum & effusionem sanguinis, superflua negotia factu difficilia, gravitatem morbi, longam incarcerationem, sed proficuum à rege petitori, destructionem latronis; Item, si amissio fuerit ejus comes, ignem, latrones, si verò major aut caput ipsum antecedit, spem aut rem rubram in bonam partem.

- *Multiplicans* seſe in quæſtione
  - *Rubeus*, qui eſt infortunium Martis
    - *Manet* valdè malè in domo quarta & ſeptima (denotans videlicet, ibi ſanguinis effuſionem petitori) & in domo prima, ſi quidem ibi denotat petitori pavorem.
    - *Habet*
      - In domo ſexta gaudium, in decima exaltationem, in decimaquarta caſum.
      - Rubedinem ſuper nigredine, tantoque eſt melior, quanto magis multiplicatur.
  - *Puella*, quæ eſt infortunium Martis
    - *ſignificat*
      - Ululationem, mutationem, magnam difficultatem, fornicationem, delitias, luxuriosam, hilaritatem, pariendimaturitatem fœminæ gravidæ, nocumentum navi in mari & nautis, impedimentum itineris per terram, rei ſubmerſionem, dementiam, delirium, & furorem, malum incarceratis.
    - *Manet* bene in domo ſecunda & ſeptima, ſed nuſquam alibi.
    - *Habet*
      - Gaudium, exaltationem, & caſum eundem cum Rubeo, cùm ambæ ſint figuræ Martis.
      - Colorem rubeum, tantoque eſt melior, quanto magis multiplicatur.
- *Major*, quæ eſt in infortunium Martis
  - *ſignificat*
    - Nocumentum ægroto, homines peregrinos, quadrupedes, liberationem è carcere, reditum abſentis extra patriam, arborum umbram, recuperationem furti.
  - *Manet* bene in domo prima, quæ eſt domus nominis ejus; Malè in domo ſeptima.
  - *Habet* in domo nona gaudium, in prima exaltationem, in ſeptima caſum.

Multipli-

- *Multiplicans* se se in quæstione
  - *Minor* quæ est fortunium Solis.
    - *Significat*
      - Rixas & mala, nocumentum ægroto, mala & passiones viscerum causatas à magno calore, discordiam, invidiam, iram, furorem, defectum rei quæsitæ, quamvis, si non multiplicatur, adjuvet Reges & sit obœdiens petitori.
    - *Manet* bene in domo octava, & in omnibus penè locis; Malè in domo secunda.
    - *Habet* Gaudium, Exaltationem, & Casum, ut Major, cùm ambæ sint figuræ Solis.
    - Confortatur per sextam domum ab ipsa in bono aut in malo.
  - *Amissio* quæ est infortunium Veneris
    - *Significat*
      - Damnum, mendacia, verba superflua, prælia, sutores, scribas, nocumentum peregrinantibus, aut divitias aliaque negotia petentibus, furti & rei perditæ amissionem, pacem & reconciliationem in bello, bonum in itinere marino, fumos & ventos in aëre.
    - *Manet* bene in domo octava; Malè in secunda.
    - *Habet* in domo quinta gaudium, in duodecima Exaltationem, in sexta Casum.
  - *Multiplicans* se se in quæstione
    - *Puer* qui est Fortuna Veneris
      - *Significat*
        - Quietem, animositatem, opinionem suspicionsam & violentam, impedimentum negotiorum alterius per pavorem, multitudinem latronum & furum in via, malum iter facientibus, sanitatem ægroto, tarditatem incarcerato, utilitatem petitori.
      - *Manet* bene in domo tertia; Malè in quinta.
      - *Habet*
        - Gaudium, Exaltationem & Casum, ut Amissio, cùm ambæ sint figuræ ♀ is.
        - Colorem flavum.

Multiplicans seſe in quæſtione

- *Albus*, qui eſt fortuna Merrii
  - *Significat*: Rem diſſolutam & fruſtraneam, levitatem, nocumentum, ægroto, ſi ſequatur Rubeus, bonum, & liberationem incarcerato, nocumentum petitori.
  - *Manet* bene in domo quarta; Malè in prima.
  - *Habet*: In aſcendente Gaudium, in domo ſexta exaltationem, in duodecima caſum. Calorem perfectè album, & flores virides.
- *Conjunctio* quæ eſt fortuna Mercurii, & media inter maſculum & fœminam
  - *Significat*: Equites, homines recitantes per eloquentiam ſuam hiſtorias in præſentia Regum, fabros lignarios, ſartores, victoriam, luctationes, malum incarceratis, impedimentum iter facientibus, proficuum iis, qui conjurant in fraudem & proditionem, mortalitatem, nocumentum, & præſertim fœminæ gravidæ.
  - *Manet* bene in domo ſexta & multis aliis, ſed malè in octava & duodecima.
  - *Habet*: Gaudium, Exaltationem & Caſum, ut Albus, cùm ambæ ſint figuræ Mercurii. Calorem album & nigrum.
  - *Confortatur* in bono aut malo per eam, quæ ſexto loco ab ea diſtat.
- *Populus* qui eſt fortuna Lunæ
  - *Significat*: Mutationē & prælium omni modo, res graves, maláque negotia, quamvis, cùm ſigularis eſt, ſignificet ſalutem ægroto.
  - *Manet* bene in domo decima; Malè in quarta, quippe quæ eſt ejus oppoſitio.
  - *Habet* in domo tertia Gaudium, in ſecunda Exaltationem, in octava Caſum.
  - *Confortatur* per domum ſexto loco ab ipſa, ſive à dextra, ſive à ſiniſtra diſtantem.

Multipli-

- *Multiplicans* sese in quæstione
  - *Via*, quæ est fortuna lunæ
    - *significat*: Abstinentiam, dilationem petitionis, fœminam corruptam, retardationem, quamvis ejus singularitas liberet à morbo.
    - *Manet* bene in domo quinta, malè in undecima, utpote, quæ est ejus oppositio.
    - *Habet* gaudium, exaltationem & casum, ut populus, cùm ambæ sint figuræ lunæ.
    - *Confortatur* per quartam figuram ab ipsa.
  - *Caput*, quod est Jovis & Veneris, ac fortuna Draconis, figuraque signi Virginis
    - *significat*: Firma negotia, perfectionem petitionis petitori, confirmationem Edicti & Responsi regii, sanitatem ægroto etiam in morbo diurno, certitudinem imprægnationis vel cõceptionis.
    - *Manet* bene in domo sexta; Malè in duodecima.
    - *Habet*: Flavum colorem. Affimilationem seu similitudinem cum figura, quæ dicitur Major.
  - *Cauda*, quæ est figura Martis & Saturni, signiq; Sagittarii
    - *significat*: Negotia, quæ rapiuntur ex potestate petitoris, mutationem viæ, fortunam Regi, petitori liberationem incarcerato, accelerationem sanitatis ægroto.
    - *Manet* bene in domo septima, nona, duodecima, decimaquarta, & malè in undecima & quarta.
    - *Habet* colorem rubrum, mixtum cum flavedine.

CAP.

CAP. VII.

De formis & figuris corporis similiterque de animi qualitatibus, quas figuræ Geomanticæ denotant in personis humanis.

- ***Acquisitio*** denotat hominem ratione
  - *Animi seu morum*: Magnæ verecundiæ, tenacem, seu nihil alteri dantem, timidum in mercantia, amantem pulchras, albasque vestes.
  - *Corporis*: Mediocris staturæ, pulchræ faciei, parvi & stricti oris, ex parte anteriori parum submissum, habentem parvulas aures, longum collum, multos capillos, magnos oculos, & versus terram respicientes, dentes ex parte anteriori, cæteris usque ad medietatem majores, strictos humeros, ornatum.
  - *Fortunæ & conditionis*: Congregationem pecuniæ & divitiarum, in dignitate constitutum, veluti equitem, divitem, potentem.

- ***Amissio*** denotat hominem ratione
  - *Animi seu morum*: Cupidum honoris, simplicem, mendacem, facilem ad iram.
  - *Corporis*: Nec magnum nimis, nec nimis parvum, curtum tamen, robustum, habentem longum collum, magnum caput, largos humeros, rotundam faciem, parvulum os, pulchros oculos, magnos pedes, multos capillos, & ut plurimum cicatricem aut fissuram.
  - *Fortunæ*, egredientem de omnibus bonis, & de omnibus malis; Significat etiam sanguinem.

- *Animi seu morum*: Intelligentem, bonorum morum veluti religiosum seu Ecclesiasticum, amantem vestimenta alba, veracem, amantem DEUM præsumptuosum.

Lætitia denotat hominem ratione,
- *Corpois*: Honestè incedentem ac habentem verecundum aspectum terramque respicientem, completam staturam, magnos pedes, rotundam faciem, magnos oculos, largam frontem, capillos asperos, grossum collum, longum nasum, largas nares, duos dentes superiori loco.

Tristitia denotat hominem ratione
- *Animi seu morum*: Diu malitiam in pectore servantem ac sine lege viventem, mendacem, facilem ac pronum ad iram, non facilè ridentem.
- *Gorporis*: Habentem longum & macilentum corpus, fuscum colorem, magnos dentes longam & nigram faciem, formam fœdam, magnos pedes, signum in talo, capillos asperos.

Caput Draconis denotat hominem ratione
- *Animi seu morum*: Castum, honestum, bonæ voluntatis.
- *Corporis*: Mediocris staturæ, habentem pulchros oculos, pulchram & rotundam faciem, longum nasum, magnum os, magnos dentes, multos capillos, & significat etiam domum, bestias, acres secretas.

Cauda Draconis denotat hominem ratione
- *Animi* malum.
- *Corporis*: Pulchriorem à parte posteriore quàm anteriore, habentem longam faciem, larga mandibula, mentum & barbam acutam, longa & grossa crura, longum ventrem, longum corpus & macilentum, longum nasum, magnum os, magnos dentes, ac in genere denotat etiam arma, falsam famam, iram, & litem.

Albus denotat hominem ratione
- *Animi seu morum*: Amantem pacem, fidem & charitatem ac colorem album, verecundum, acquirentem amicos multos, sed paucos retinentem, expendentem plura quàm lucratur.
- *Corporis*: Grossum magis in parte superiori quàm inferiori, mediocris staturæ, habentem magnum caput, frontem sæpius sudantem, faciem rotundam, barbam satis prolixã, grossam cutem in facie, parvulos oculos, signum in oculo, ac significat etiam in genere libros, scripturas, omnemque rem albam.

Rubeus denotat hominem ratione
- *Animi seu morum*: Multum callidum, malorum verborum, excitatorem discordiæ.
- *Corporis*: Habentem faciem asperam, trucem aspectum, rubrum aut brunum colorem, & sæpissimè grana seu pustulas rubras in facie, raros pilos in barba, vocem instar tonitru minacem.

Puer denotat hominem ratione
- *Animi seu morum*: Ferocem, facilem ad iram, libenter ornantem faciem suam, ejusque nitori studentem, item viros ac fœminas stultè amantes, ac fornicationem appetentes.
- *Corporis*: Pulchrum, carnosum, satis fortem mediocris staturæ, dulcem loquelam, & nonnunquam malam, habentem pulchros oculos, pulchra supercilia, longum collum, magnũ caput, rotundam faciem, parvulum os, largos humeros.

Puella denotat hominem ratione
- *Animi seu morum*: Seminatorem discordiæ, & prælii concitatorem in omnibus gentibus, qui si erit masculus, amabit fœminam, sin fœmina, amabit virum, item meretricem, &c.
- *Corporis*: Nec pinguem nimis nec nimis macilentum, habentem curtum corpus, & grossum, pulchram faciem, brunum aut rubrum colorem, & quidem sæpiùs magnum ruborem in facie, paucos pilos barbæ, parvulos oculos, dentes malè ordinatos.

Major denotat hominem ratione
- *Animæ seu morum*: Beneficum, verecundum, honestum in verbis, amantem leges, morum levium, alta petentem, & quodammodò superbum in expensis largum, ac bona disperdentem.
- *Corporis*: Macilentum, mediocris staturæ, habentem faciem rotundam, dentes subtiles, magnos oculos, pulchrum colorem, unum crus altero grossius, faciem vergentem ad flavedinem.
- *Vitæ seu cõditionis*: Boni status & potentis instar generosi aut Domini, pulchri magisterii seu professionis.

Minor denotat hominem ratione
- *Animi seu morum*: Audacem, superbum, amantem DEUM, verecundum, ac honestè incedentem, præsumptuosum, magni animi, generosum.
- *Corporis*: Plenum carnis, mediocris magnitudinis & staturæ, habentem rotundam & albam faciem, magnum & longum nasum, oculos nigros ad terram conversos, pulchrum colorem, largam frontem, capillos grossos & asperos ac dispersos, grossum collum, largas nares, mediocrem barbam.

Populus denotat hominem ratione
- *Animæ seu morum*: Gaudentem deambulatione, nec amantem quiescere in uno loco.
- *Corporis*: Nec magnum nimis, nec nimis parvum, magis tamen ad longitudinem inclinantem, habentem pulchram ac benignam faciem, corpus macilentum, tenuia crura, maculã quandam in oculo, aut unum oculum altero majorem, colorem fuscum, magnos dentes, longam faciem, formam fœdam, magnam barbam, plagam aut aliud signum, quod ab eo non separabitur. Significat etiam plantas, herbas, aquas, congregationem hominum.

Ria denotat hominem ratione.
- *Animi seu morum.*: Tardum ad iram, efferveſcẽte ira immanem, amantem sine intermissione iræ de loco in locum.
- *Corporis*: Nec magnum nimis nec nimis parvum, grossum magis in media parte superiori quàm in partibus inferioribus, habentem unum oculum altero majorem, aut saltem maculã, colorem album, parvulos dentes, frontem frequenter sudantem.
- *Fortunæ & conditionis*, Pauperem. Atque significat etiam ex rebus aliis iter & arbores.

Conjunctionis denotat hominem ratione
- *Animi seu morum*: Amantem lectiones, facundum, bonæ voluntatis, acquirentem multos amicos, largum seu plus consumentem quàm lucratur, mendacem, luxuriosum, ingeniosum, contemptorem legum.
- *Corporis*: Pulchrum seu formosum, habentem corpus tenue ac macilẽtum, mediocrem staturam, pulchram & longam faciem, pulchros oculos, pulchram barbam sed parvam, tenuem nasum, tenues tibias. Denotat etiam res variorum colorum, ut pannos & similia.

Carcer denotat hominem ratione
- *Animi*, ferocem sed magni animi.
- *Corporis*: Mediocris staturæ, sed tamen corporis brevioris, habentem magnum caput, curta brachia, fuscum & bonum colorem, pulchram barbam & rotundam magna mandibula, largum pectus, fissuram in talo, asperos capillos, curtum collum & largum, rotundam faciem, parvulum os, parvulos oculos eosque rubros & albos. Significat etiam ex rebus aliis Carceres, sepulchra, fossas obscuras, res nigras & ponderosas.

Regula general.

Quod loco de viris seu masculis dictum est, idem etiam debet de fœminis intelligi, & quanto plures invenies figuras similes, tanto fortiorem habebunt personæ significationem.

CAP. VIII.

De elementali figurarum Geomanticarum natura.

- *Aëreæ* scilicet *Acquisitio, Lætitia, Cõjunctio, Puella* — Quæ sunt calidæ & humidæ, ac significant
  - *Ex hominibus* sanguineũ, amabilem, ac pulchrũ habentem parvulos dentes.
  - *Ex esculentis*, cibos dulces, nitidos ac odoriferos atque etiam carnẽ volatilium.
  - *Ex locis*, eos, qui sunt delectabiles & sani, ac delitiis epulisque & jocis accommodati.
- *Igneæ* — *Minor, Amissio, Rubeus, Cauda* — Quæ sunt calidæ & siccæ, & significant
  - *Ex hominibus* Cholericos, iracundos & malitiosos, atque etiam fœminas uterũ gerentes.
  - *Ex esculentis* cibos salsos & carnem volatilium, adeóque etiam, si quæstio fiat, qualis cibus adsit, tum si Rubeus aut Puella veniunt in domum, in qua erit quæstio, respondebis, cibum esse malum & corruptum, ex quo, si comederes, posses mortem aut aliquem gravẽ morbũ ascisere.

Ex

Ex *figuris Geomāticis* quatuor sunt

Aqueæ nimirùm
- *Albus*
- *Puer*
- *Populus*
- *Via*

} Quæ sunt frigidæ & humidæ ac significant

- *Ex locis* illos, qui sunt alti, veluti montes aliique loci sicci ac steriles, & infrugiferi propter siccitatem & caliditatem.
- *Ex plagis mundi* semper & ubique meridiem.
- *Ex hominibus* Phlegmaticos, qui sunt stabiles, atque etiam fœminam gravidam.
- *Ex esculentis*, cibos salsos & carnes piscium.
- *Ex locis*, eos qui siti sunt inter arbores & viriditates, item aquas, flumina, fontes,
- *Ex plagis mundi*, semper & ubique Septentrionem.

Terestres videlicet
- *Major*
- *Tristitia*
- *Caput*
- *Carcer*

} Quæ sunt frigidæ ac siccæ & significant

- *Ex hominibus*, tardos & & Melancholicos, qui non sunt amandi, & fœminam etiam infœcundam seu sterilem.
- *Ex cibis* pecora & animalia quadrupedia.
- *Ex locis* eos, qui sunt obscuri & deserti, profundi, insalubres, ubi bestiæ sylvestres aut viles homines habitant, item locos subterraneos & effossos ac repletos Scorpionibus, araneis & bestiis impuris, atque ex quibus nullus fructus provenit.
- *Ex plagis mundi* semper & ubique Occidentem.

CAP. IX.

De temporibus figurarum, quæ necesse est, in quæstione cognoscere secundùm annos, menses, septimanas dies & horas.

Ex *figuris Geomanticis*

- *Carcer & Tristitia* significant *diem Saturni*, & promittunt in vita vel quacunque alia re *tempus* — *Maximum* 57. *Medium* 43. *Minimum* 30.
- *Lætitia & Acquisitio* denotant *diem Jovis*, estque eorum *tempus* — *Maximum* 79. aut 59. *Medium* 55. vel $45\frac{1}{2}$. *Minimum* 12. vel circiter
- *Rubeus & Puella* denotant *diem Martis*, estque eorum *tempus* — *Maximum* 60. *Medium* $40\frac{1}{2}$. *Minimum* 15.
- *Minor & Major* denotant *diem Dominicũ*, estque eorum *tempus* — *Maximum* 120. *Medium* 69. *Minimum* 9.
- *Puer & Amissio* significant *diem Veneris*, estque eorum *tempus* — *Maximum* 82. *Medium* 45. *Minimum* 8.
- *Albus & Conjunctio* significant *diem Mercurii*, estque eorum *tempus* — *Maximum* 68. *Medium* 30. *Minimum* 8.
- *Populus* significat *diem Lunæ*, estque ejus *tempus* — *Maximum* 108. vel 101. *Medium* $76\frac{1}{2}$. *Minimum* 25.
- *Via* significat *diem Lunæ*, estque ejus *tempus* — *Maximum* 36. *Medium* 25. *Minimum* 8.

} annorũ.

Caput denotat *diem Veneris & diem Jovis*, suntque omnes ejus anni tantùm tres numero.

Cauda significat *diem Saturni & Martis*, atque itidem etiam habet tantùm tres annos.

Regula.

Quælibet figura habet easdem horas, quas habet Planeta, cui subjicitur.

FINIS LIBRI SECUNDI.

LIBER

LIBER TERTIUS

De judicio Geomantico.

CAP. I.

De judicandi ratione in arte Geomantica.

IN omni judicio Geomantico *duo* sunt considerandа, nimirum, *Primò* res quæ proponitur, vel venit dijudicanda; *Deinde* domus ac figuræ scuti Geomantici. Namque in primis inspicienda est domus, ad quam res petita pertinet, ac judicandum secundùm figuram in ea inventam. Similiter etiam figuræ inventæ in domo decima tertia & decima quarta, quæ sunt testes, super quos judex quæstionis judicat, atque pariter quoq; ipsa figura domus de decimæquintæ, quæ judicat de decima tertia & decima-quarta omni studio sunt observandæ. Porrò etiam probè notandum est, quod figura in prima domo semper detur petitori, & quod ex cæteris figuris ac domibus judicandum sit de conditione rei propositæ. Quod quidem ut rectius fiat, mente tenendæ sunt regulæ hæ sequentes.

Regula I.

In omni re dijudicanda dividatur quæstio in duas partes; quarum una tribuatur ipsi petitori, altera verò rei petitæ. Illa enim, quæ plures habebit bonas figuras, prævalebit alteri.

Regula II.

Malæ figuræ cum malis multiplicant malum, & bonæ cum bonis augent bonitatem.

Regula III.

Malæ cum bonis diminuunt bonitatem & bonæ cum malis pravitatem ac malitiam.

Regula IV.

Domus semper retinet nomen suum, qualiscunque etiam figura in illa inveniatur. Sic prima domus semper dicitur ♈. sive figura in ea inventa conveniat ratione elementi aut alicujus alterius qualitatis cum natura ejus sive non.

Regula V.

Si figura invenietur in propria sua domo, hoc est, in domo suæ naturæ & complexioni conveniente, erit tantò fortior.

Re-

Regula VI.

Ex domibus ſcuti Geomantici aliæ aliis propter oppoſitionem ſuam ad invicem adverſantur. Sic enim odio habet primaſeptimam, ſecunda octavam, Tertia nonam, Quarta decimam, Quinta undecimam & Sexta duodecimam.

Regula VII.

Maximè autem omnium domus ſextæ ſeſe invicem oderunt.

Regula VIII.

Pro quolibet judicio obſerva bene decimam ſextam figuram conflatam ex prima & decima quintæ, namque in ea conſiſtit tota vis & ſignificatio judicii.

Regula IX.

Reſpice diligenter, ubi figuram ſeſe duplicet & judica ſecundùm figuram ac domum, ubi reperitur.

Regula X.

Bonæ figuræ duplicantes ſeſe in domibus debilibus debilitantur ſecundùm ſignificationem ſuam in prima domo.

Regula XI.

Obſerva bene duplicationem figurarum, nam quæ magis ſeſe in domibus duplicat, ea magis eſt reſpicienda, idémque etiam faciendum eſt, ſi figura aliqua duplicetur in domo undecima aut decima quinta.

Regula XII.

Notandum eſt figurarum temperamentum, nam, ſi figura proveniet de uno latere ex figura bona, & de alio ex mala, judicium erit bonum, non tamen fiet ſemper complementum rei ſine labore & difficultate: Nam duæ bonæ figuræ, contradicente ac denegante una mala, bonum tantiſper ſine effectu promittunt, donec mala ab illis ſuperetur: Sic duæ malæ fortiores ſunt una bona, utpote quæ ab illis vincetur. Quando verò tres figuræ ſunt bonæ, tunc judica totum bonum, quando autem malæ, totum malum.

Regula XIII.

Vide, ſi bonæ figuræ ſint in fortibus angulis, nam, ſi ibi fuerit malum in regula præcedenti denotatum, refrænabitur illud: Si verò anguli etiam fuerint mali, denotabitur multum mali.

Regula XIV.

Si volueris accipere aliquam rem, quam figura fortis domus promiſerit, tum ſi contradixerint domus undecima, & 15ta. & minatæ fuerint, te non obtenturum propoſitum tuum, ſed rem perditurum eſſe, contrarium eveniet: Sic, ſi domus fortis tibi denegaverit rem petitam, & undecima ac 15ta. eam promiſerint, obtinebis deſiderium tuum, & habebis rem deſideratam, ac quicquid cupis.

Regula

Regula XV.

Solent Magistri in hac arte, antequam aliud quid agant, describere quæstionem, quò tantò melius eam retineant ac dijudicent: Descriptionem autem illam ita faciunt, ne multiplex sit quæstio, sed ut de una tantùm re simplici loquatur, namque si aliter fiat, signum perturbabitur, nec poterit quæstio rectè dijudicari.

CAP. II.

Quid faciendum, si quæstio sese in scuto Geomantico non satis explicet?

CUm judicium perturbatur, quod sæpiùs accidit, ita ut illud, quod petitur, non satis apertè se declaret, eo casu fac tres figuras novas, hoc est, unam figuram ex prima & quarta. Secundam ex septima & decima, & de his duabus tertiam. Hæ autem tres figuræ habebunt completam virtutem judicii: Proinde, si fuerint bonæ, judica bene, si malæ, malè, sin autem mediocres, mediocriter.

Sed & accidit nonnunquam, ut necessitas cogat eligere fortunas ad producendum 4. matres, nempe ex prima & quinta, unam, ex secunda & sexta, secundam, ex tertia & septima, tertiam, & ex quarta & octava, quartam. Quas quidem figuras ita productas quatuor matres secundarias appellamus. Ex his igitur matribus oportet novum conflare judicium, quod tibi rem demonstrabit delitescentem adhuc in prima quæstione.

CAP. III.

De projectionibus punctorum sive conjunctione quæstionis.

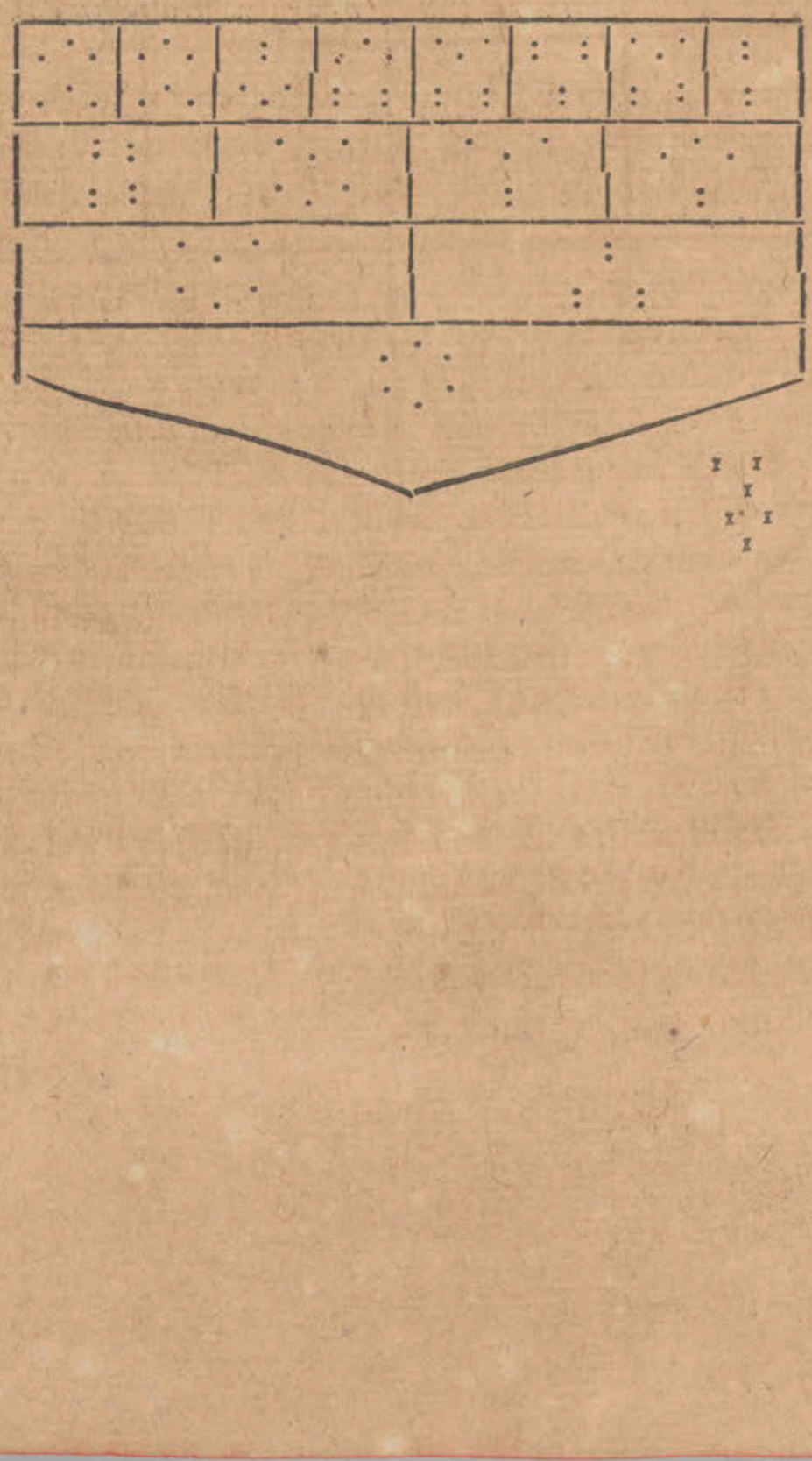
MIrabiliter demonstrat quæstionem punctorum projectio; nam in illa domo, in quam ultimum punctorum cadet, magis declarabitur quæstionis secretum; Etenim quando numerus ultimus punctorum cadit in domum ex qua petitio facta est, & quando ipsa figura convenit cum domo, magis valet quæstio. *Verbi gratiâ*, si in secunda domo finietur projectio & in eadem illa secunda domo invenietur Acquisitio, tum si quæstio fuerit de lucro, quod pertinet ad secundam domum, figura ipsa conveniet cum quæstione & petitore. Similiter judicandum erit de omnibus aliis quæstionibus figurarum. Hæ enim si bonæ fuerint, bene judica, si malæ, malè.

Similiter si projectio cadit in secunda domo, prima domus habebit cum illa societatem, & proinde denotat, quæstionem petitoris esse ipsi fortunatam & promittit acquisitionem; Si in quarta, ejus Comes est tertia, unde denotat successionem hereditatum patrum, fratrum & eorum finem. Si in quinta cadit, socius ejus est quarta; unde petitio erit de filiis, filiabus ac de hereditate eorum; Si in sexta quinta habebit cum petitione societatem, eritque de morbis, servis, bestiis, & gaudio; Si in septima, socius ejus est sexta, unde petitio est de nuptiis, litibus, prœliis & hujusmodi aliis; In octava socius ejus est domus septima, & tunc petitio est de morte aut de hereditate proveniente à morte; Si in nona comitatur ipsam, octava, unde petitio erit de religione aut hominibus Ecclesiasticis; Si in decima, habet societatem cum nona, unde petitio erit de Rege, Domino, judice, & similibus; Si in undecima ejus socius est Decima; unde petitio

est de amicitia; Si in duodecima, ejus socius est undecima, & tunc est petitio de inimicis, de labore, de magnis bestiis.

Projectio autem talis est; Accipies puncta superiora & inferiora omnium figurarum, quæ inter 16. illas figuras in scuto Geomantico occurrentes numero punctorum impari constant, iisque congregatis dividatur aggregatum per duodecim domus, & in qua domo & figura numerus punctorum finiverit, ibi erit conjunctio quæstionis; Si igitur cadet punctum in *prima domo*, petitio est de ipso petitore, si in *secunda*, de bonis ejus & fortuna, si *in tertia*, de fratribus & parentibus; si *in quarta*, de patre & hereditatibus, si *in quinta* de infantibus seu liberis; si *in sexta* de corporibus aut ægritudinibus, si *in septima* de nuptiis, si *in octava* de morte, si *in nona* de religione & itinere, si *in decima* de Regibus, Dominis, ac Principibus, si *in undecima* de amicis aut fortuna, si *in duodecima* de inimicis. Item, quando numerus ultimus punctorum cadit in domo prima, secunda, tertia, quarta, tunc res significata pertinet ad ipsum petitorem, si in quinta, sexta, septima, octava, quæstio est de re petita.

Sed & alia ratione fit projectio hoc modo; Numera omnia puncto figurarum in duodecim primis domibus impari numero constantium, & divide ea per duodecim ac residuum adde figuris, incipiendo numerare unum super primam figuram, alterum super secundam, tertium super tertiam, & sic deinceps usque ad ultimum, & ubi ultimum punctum finiverit, ibi invenies domum & figuram, quæ judicabunt quæstionem tuam. *Exempli gratiâ*; In figura sequenti computabis omnia puncta figurarum imparium in duodecim domibus prioribus, eáque simul addita divides per duodecim & restat nihil, ita ut hac ratione demonstretur tibi in domo duodecima Populus; In eo igitur consistit judicium totius quæstionis; Significatur autem per illum bestia magna aut magnæ animositatis vel velocitatis, quoniam est figura Lunæ: Et quia Populus est in Triplicitate cum duabus Amissionibus, quæ sunt figuræ ignis, ideò significatur bestia, calida & crudelis: Figura autem est talis.



CAP.

CAP. IV.

De Triplicitatibus seu de dijudicatione quæstionis per Triplicitates, hoc est, per tres figuras simul sine specificatione alicujus figuræ.

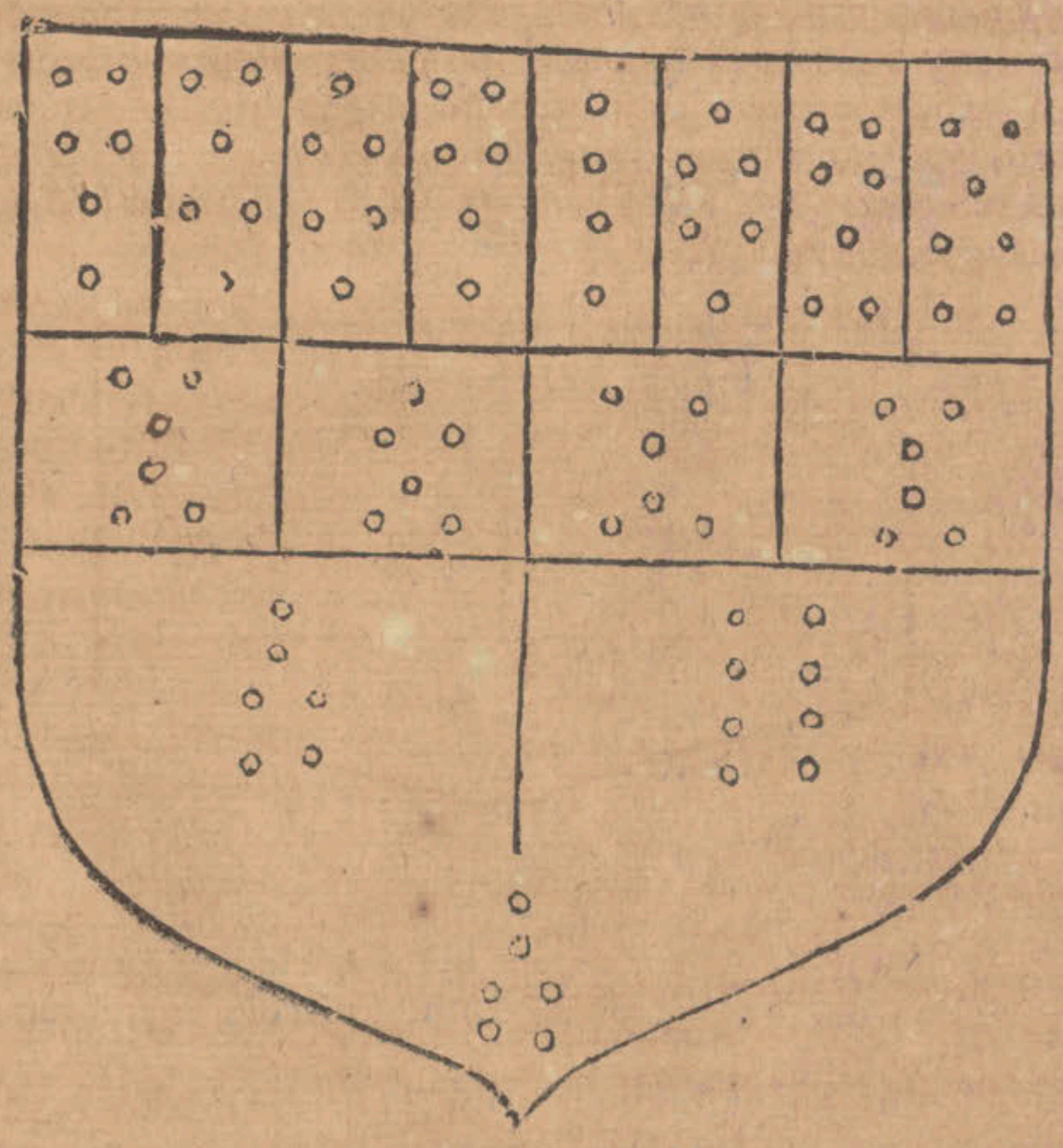
PRrima Triplicitas significat petitorem, & totam locorum circumstantiam, scilicet complexionem, quantitatem, cogitationem, mores, substantiam, virtutes, quæ Triplicitatis illius figura denotat, prout demonstratur in exemplo sequenti, ubi homo est magniloquus, multarum divitiarum & complexionis frigidæ ac siccæ.

Secunda Triplicitas significat omne illud, quod prima, excepto eo solo, quod prima denotat principium rerum, & secunda fortunas earum.

Tertia Triplicitas significat qualitatem loci, ubi homines frequentant, videlicet an sit magnus vel parvus, pulcher vel deformis, & sic in cæteris, secundùm figuras, quæ ibi reperiuntur: Significat etiam damnum loci, item, qualis sit homo, an bonus vel malus, audax vel timidus.

Quarta Triplicitas significat fortunam & statum amicorum, & principaliores curiæ, ac homines officiarios.

Exemplum autem figuræ factæ per Triplicitates est tale.



Regula I.

Decima quinta figura non potest esse impar, sed, si cadat in eo loco figura impar, malè est multiplicatum.

Regula II

Adverte semper pro quæstione facta, ubi se duplicet figura prima, nam secundùm figuram & domum illam judicabis.

Regula III.

Semper & principaliter consideranda est figura decima sexta, conflata ex decima quinta & prima. Nam hæc figura cum illis, ex quibus ascendit, habebit totam vim judicii.

Regula IV.

Notandũ est, quod figuræ significent diem & noctem, masculũ & fœminã, mobilitatem, fixitatem, & communitatem secundùm naturam signi cælestis, de quo participant: Sic ♈ est masculinus, mobilis, & diei; ♉ fœmininus, fixus & noctis: Et sic in cæteris, ut dictum est in Astrologia.

CAP. V.

Quomodo sit cognoscendum, ad quam domum res petita pertineat?

Prima domus tractat de nativitate hominis, & de principiis omnibus, ac de hominis statura, colore, complexione & moribus.

Secunda domus significat substantiam petitoris, omniáque bona, dona, proficua, acquisitiones, vẽditiones, negotia utilia, divitias, lucrum, terram & locum, ubi petitor residet, rem, quam habere appetit, & nonnunquam etiam rem furto surreptam, atque ex coloribus rubedinem & viriditatem.

Tertia denotat statum fratrum, sororum, cognatorúmque, nuntios, parvula itinera, legatos, literas, malum in itinere, locos in civitatibus, mutationem de loco, de consilio, & ex coloribus rubedinem ac flavedinem.

Quarta domus tractat statũ parentũ, terram & cãpos, divitias in civitatibus, annos, res occultas, thesauros supra & sub terra, finem rerum omnium, res de morte, & ad quem perveniat status hominis, sepulchra, qua morte aliquis sit extinctus, an suspensus sit vel combustus post mortem, statum hereditatum, fortificationes, locos antiquos, finem rei petitæ, hominem senem, campos, vineas, arbores, res omnes ex terra crescentes, agriculturam, colorem rubrum, & habet judicium super solem.

Quinta domus tractat statum filiorum & filiarum, nuntios, legatos, fœminas, item fœminam gravidam, cives, statum & gubernationem civitatum, amicitiam, inimicitiam, victum, bona vestimenta, promissa, literas, fructus, hereditates, incantationem, aquas & pluvias, libros, amores fœminarum, ex coloribus nigrum & album.

Sexta

Sexta tractat homines malas res perficientes, item morbos & causas eorum, injurias, mutationes de loco, bestias, hospitalia, & locos ægrotorum, laboratores, pavorem, paupertatem, mala testimonia.

Septima habet in totum contradictionem, propter suam oppositionem cum prima domo, éstque domus latronum, prælatorum, inimicorum, fugitivorum, stultarum fœminarum, & significat etiam contentiones exiles, principium nequitiæ, naves, perditionem, tabernas, verba, & ejusmodi alia, item colorem nigrum & tenebrosum, ac Occidentalem mundi plagam.

Octava domus denotat maritum, concubinam, hominem consulentem inimicis petitoris, fœminam consulentem iisdem propter periculum mali futuri, videlicet, propter damnum aut persecutionem, servos præliantes, dotem fœminæ, dubium, laborem, tristitiam, pavorẽ, timorem & dedecus, litem, præliorum adversitatem, tormenta ex ignè, combustionem sanguinis, pavorem mortis, effusionem sanguinis & occisionem, homicidium, destructionem, mortem & exitum è vita ac discessum, hereditatem mortuorum, ex coloribus viriditatem & nigredinem, habentque figuræ Saturni hîc dominium.

Nona denotat DEUM & cultum divinum, oratores Ecclesiasticos & officia Ecclesiastica, Clericos, omnem sanitatem, fidem, religionem, visiones, somnia, divinationem, item Philosophos, libros, artes septem, scientiam astrorum, artes per quas aliquis pervenit ad honores, scholasticos & literas in via, item nuntios, legatos, nova, regiones, longam peregrinationem, longam; vitam ejus color est viridis & albus, estque domus itineris.

Decima domus est mater & domus Dominorum & hominum nobilium, potentium & honorabiliũ, denotans Imperatores, Reges, Principes, Marchiones, judices, prælatos, Cardinales, Papas, itemq; officia, & locos imperii seu dominationis, imperia, regna, autoritatem, gloriam, memoriam, laudes, exaltationes, audaciam, reverentiam, substantiam, sententias à judice datas, leges & decreta, artes Grammaticæ, Logicæ, finẽ juventutis, virtutem omnium medicamentorum, herbarum, confectionem Emplastrorum & similia, item serenum tempus, & colorem album aut rubicundum.

Undecima est domus auxilii seu fortunæ denotans amicos, mercatores, divitias, & substantiam regum, reditusq; & thesauros eorum, exaltationem juxta reges, bonam fortunam, scientiam humilium hominum, auxilium amicorum, rem amatam à petitore, spem, & consolationem, amorem laudis; Ex coloribus habet album & flavum, & tractat etiam de re petita.

Duodecima domus significat inimicos, mendaces, meretrices, ebrios, hominemque incarceratum, & condemnatum, ac exulem, tristem, servum, impium, fugitivum, invidum, pauperem, item equos, asinos, omnesque bestias equitationi inservientes ac magnas bestias & grossas, ut boves, Camelos, Elephantes, porcos, cervos, ursas, item locos instar abyssi, profundos carceres, tenebrositatem, lamentationem, lachrymas in vita, tristitiam, laborem, passiones, tormenta, morbos incurabiles, sepulturam mortuorum. Ex coloribus habet albedinem cum viriditate.

Decimatertia domus appellatur domus gaudii, augmentatque divitias & bona, ac significat & confirmat ea, quæ denotantur per figuras illas, ex quibus extrahitur videlicet per primam, secundam, tertiam, quartam, nonam, & decimam.

Decimaquarta domus appellatur domus Tristitiæ, & significat viam obscuram, éstq; testis & judex quæstionis, quod tristitia eveniet, si mala figura sit in ea, tunc enim est malum signum. Hæc respondebit semper de re petita, quemadmodum decimatertia de petitore; namque ut illa ex parte petitoris; sic hæc ex

parte rei petitæ extrahitur, nimirum ex quinta, ſexta, ſeptima, octava, undecima & duodecima figuris.

Decimaquinta domus appellatur judex quæſtionem finiens; nam proveniet ex omnibus figuris, & ſignificabit omne illud, quod à cæteris figuris fuit denotatum.

CAP. VI.

De occupati ne, conjunctione, mutatione & tranſlatione figurarum.

MUlta adhuc alia etiam ſunt conſideranda in hac arte reſpectu poſitionis figurarum in ſcuto Geomantico, inter quæ *occupatio* domus dicitur, quãdo figura petito ris eſt in domo rei petitæ; Exempli gratiâ, ſi aliquis petat, an domus perdita ſit recuperanda, & Albus veniat in prima domo, & in quarta, tunc illa figura dicitur, occupare locum rei petitæ, cùm quarta domus ſit ædificiorum ſuper terram.

Sed & accidit *figurarum conjunctio*, quando ſcilicet figura aſcendentis ſe mutat in conjunctionem alterius ſignificatoris; Exempli gratiâ, ſi aliquis petat, an recuperaturus ſit ſervum ſuum fugitivum, & Acquiſitio extiterit in prima domo, ac duplicata fuerit in quinta domo, quæ eſt in conjunctione cum ſexta domo ſignificante ſervos, debet propter hanc conjunctionem obtinere petitionem ſuam.

Eſt quoque *figurarum mutatio*, quæ fit, quando duo ſignificatores ſe removent à locis ſuis propriis: Exempli gratiâ, aliquis petit, an poſſit uxorem habere eam, quam amat, & conjunctio eſt in prima domo, ac puer in ſeptima, quæ ſignificat fœminam, poſteáque redit conjunctio in quarta domo, & deinde in tertia: Hocigitur ſignificabit, fœminam ſeſe conjuncturam cum petitore.

In figuris denique etiam accidit *Tranſlatio*, videlicet, quando figura portat ſecum diſpoſitionem ſignificatoris; Exempli gratiâ, petit aliquis, an habiturus ſit cum perſona aliqua nuptias, & Lætitia in ſecunda domo transfertur in eam, quæ eſt ab illa ſeptimo loco poſito, ac prima ſe duplicat in quinta, quibus denotatur amicitia: Atque multa hujuſmodi alia in hac arte accidunt ad incrementum & detrimentum exaltationis.

FINIS LIBRI TERTII.

LIBER

LIBER QUARTUS.

De praxi Geomantica seu quæstionibus aliquot Geomanticis.

Quæst I.

Quo mense aliquis natus sit.

RESPICE figuram primæ domus, & dic ipsum natum esse eo mense, quem representat figura illa, & si figura non removetur in quæstione, dicas, quod natus sit in prima septimana, sin transeat in secundum locum, dicas, in secunda septimana, si in tertium locum dicas, quod in tertia & sic in quarta. Similiter si in quinta domo veniat, dicas, quod in prima septimana, si in sexta domo, dicas, quod in secunda, & sic in cæteris: Nam domus prima, quinta, nona & decimatertia semper repræsentant primam septimanam, secunda, sexta, decimaquarta secundam septimanam, tertia, septima, undecima, decimaquinta tertiam septimanam. Quarta, octava, duodecima, decimasexta quartam septimanam. Dies autem cognoscitur ex natura figuræ domus primæ.

Quæst II.

Qualis sit alicujus personæ status?

Si prima figura sit bona, status ejus est bonus, quæ si duplicatur in secunda, quinta, decima, undecima, status ejus augmentabitur in divitiis, si verò in malis domibus, è contra se res habebit.

Quæstio III.

Utrum vita alicujus longa vel brevis sit futura.

Si prima, figura fuerit bona & fixa, & non se mutabit in aliis domibus vita erit bona & longa, & quidem secundùm tempus, quod figura promittit, si verò mobilis est, breve tempus promittitur, si communis, tempus commune. Quod si prima figura multiplicatur in quarta, septima, decima domo diu vivet; si in secunda, quinta, octava, undecima mediocriter, si in tertia, sexta, nona, duodecima, non diu vivet.

Similiter numera puncta omnia primarum figurarum usque ad locum, ubi se duplicabunt, & si numerus cadet in quarta, septima aut decima, vivet per tot annos, quot fuerunt puncta inter figuram primã & locum, ubi primum duplicavit

vit; Si in ſecunda,quinta,octava & undecima per tot menſes vivit; Si in tertia, ſexta,nona & duodecima per tot dies,& moritur in die Planetæ,& in hora,ubi numerus ſumit finem. Item in omni loco,ubi prima ſe duplicabit, petitor aut eritægrotus, aut morietur.

Quæst. IV.

Quorum ſocietatem aut convictum aliqua perſona potiſſimum expetat vel amet?

Reſpice locum,in quo prima figura ſe duplicabit,nam ſecundùm diſpoſitionem ejus appetet ſocietatem; Unde,ſi ea fuerit duplicata in domo ſecunda, converſabitur,& vivet libenter cum familia;ſi in tertia,cum parentibus aut in itineribus parvulis,ſi in quarta,cum patre & hereditate;ſi in quinta,cum infantibus ſeu liberis,& ſic in cæteris.

Quæst. V.

Qualia ſint nova?

Attribuatur petitori prima domus: Tertia verò,ſexta & nona rei novæ: Bonæ figuræ & maſculinæ ſignificant veritatem,fœmininæ autem falſitatem: Præterea reſpiciendæ ſunt figuræ novitatis,verbi gratiâ,ſi nova ſint de lucro,recipe figuram ſecundæ,ſi de fratribus aut vicinis tertiæ,ſi de hereditatibus quartæ,& ſic in cæteris

Quæst. VI.

Quale reſponſum nuntius afferet?

Prima detur petitori,tertia nuntiato,ſeu ei,ad quem mittitur,& altera rei nuntiandæ,ut,vadat nuntius ad regem,altera figura eſt in domo decima,ſi ad inimicos in duodecima,ſi ad ſervos in ſexta,ſi ad infantes vel liberos in quinta,& ſic in cæteris.

Quæst. VII.

An aliquis reverſurus ſit nec ne?

Prima domus tribuatur petitori,domus tertia,loco ex quo diſceſſit, nona itineri,& ſeptima loco,ad quem vadit.

Quæst. VIII.

An ille,qui facturus eſt iter,ſit illud ſubitò vel tardè ingreſſurus?

Dijudica hoc ſecundùm primam,tertiam & nonam domus.

Quæst. IX.

An iter utile futurum ſit in aliqua re nec ne?

Prima domus detur petitori,tertia & nona itineri,ſecunda,quinta & undecima proficuo.

QUÆST. X.

An aliqua nova brevi tempore sis habiturus?

Prima & tertia tribuantur petitori, septima & octava rei petitæ.

QUÆST. XI.

An socius tuus sit tibi fidelis & utilis futurus?

Detur prima petitori, secunda & undecima socio, tertia, sexta & septima rei petitæ.

QUÆST. XII.

Utrum procurator & nuntius tuus erit pro te utilis?

Detur prima domus petitori, tertia, quinta, sexta & undecima rei petitæ.

QUÆST. XIII.

An melius sit ire vel manere?

Detur prima domus petitori, & loco, in quo ille est, tertia itineri, & septima loco, ad quem iter vult suscipere.

QUÆST. XIV.

Versus quam mundi plagam utilius dirigere possit petitor iter suum?

Detur prima petitori & loco, in quo manet petitor, qui sit Orientalis, septima Occidenti, decima Meridiei, & quarta Septentrioni: Quæras igitur meliorem figuram, & denotabit, illam plagam magis utilem.

QUÆST. XV.

Uter ex fratribus prior morietur?

Detur prima domus petitori, tertia quæstioni, & sexta, nona, duodecima rei petitæ.

QUÆST. XVI.

Utrum quis nuntios vel literas accepturus sit nec ne?

Hæ duæ figuræ Albus & Conjunctio significant literas & aliæ nuntios: Debemus igitur considerare, quæ harum figurarum sint in conjunctione cum prima figura; nam, si invenientur in aliqua parte quæstionis, significant literarum, & nuntiorum adventum, si in tertia per fratres, si in quarta per patrem, & sic in cæteris.

QUÆST. XVII.

Qualia futura sint itineris accidentia?

Si tristitia fuerit in prima domo, & Rubeus in secunda periculosum erit

ingredi navem: Si Conjunctio fuerit in nona domo, aut Populus aut Carcer, invenies latrones in via: Si in sexta aut duodecima, sunt figuræ mobiles & bonæ, evades, seu evitabis periculum. Si verò fixæ, non: At si Rubeus & Puella ibi fuerint, habebis damnum: Quod, si in prima & secunda fuerint figuræ fortes, quemadmodum Major & Acquisitio, inimici tui erunt fortes super te; Si verò debiles fuerint figuræ, quemadmodum, via, puella & conjunctio, latrones sunt debiles; Si Populus, facient multum mali; si Carcer & Tristitia, non possunt nocere.

Quæst. XVIII.

An durabilis sit amor?

Figuræ firmæ significant firmum & longum amorem, mobiles contrarium mediocres mediocrem.

Quæst. XIX.

An thesaurus sit in loco aliquo absconditus?

Respice primam, quartam, septimam, decimam figuras, sed præcipuè primam & quartam. Si enim ibi fuerint bonæ figuræ, fixæ & masculinæ, ac non removebuntur in alios locos, ibi est thesaurus, aliter non; Ac quarta domus demonstrabit locum rei absconditæ.

Quæst. XX.

An res malè positæ vel perditæ debeant recuperari?

Detur prima domus petitori, undecima rei petitæ & quarta loco, Si figuræ fuerint masculinæ, bonæ & non mutantes locum est bonum signum, atq; etiam si prima figura fuerit in domo quarta, decima aut undecima bonũ est, aliâs non.

Quæst. XXI

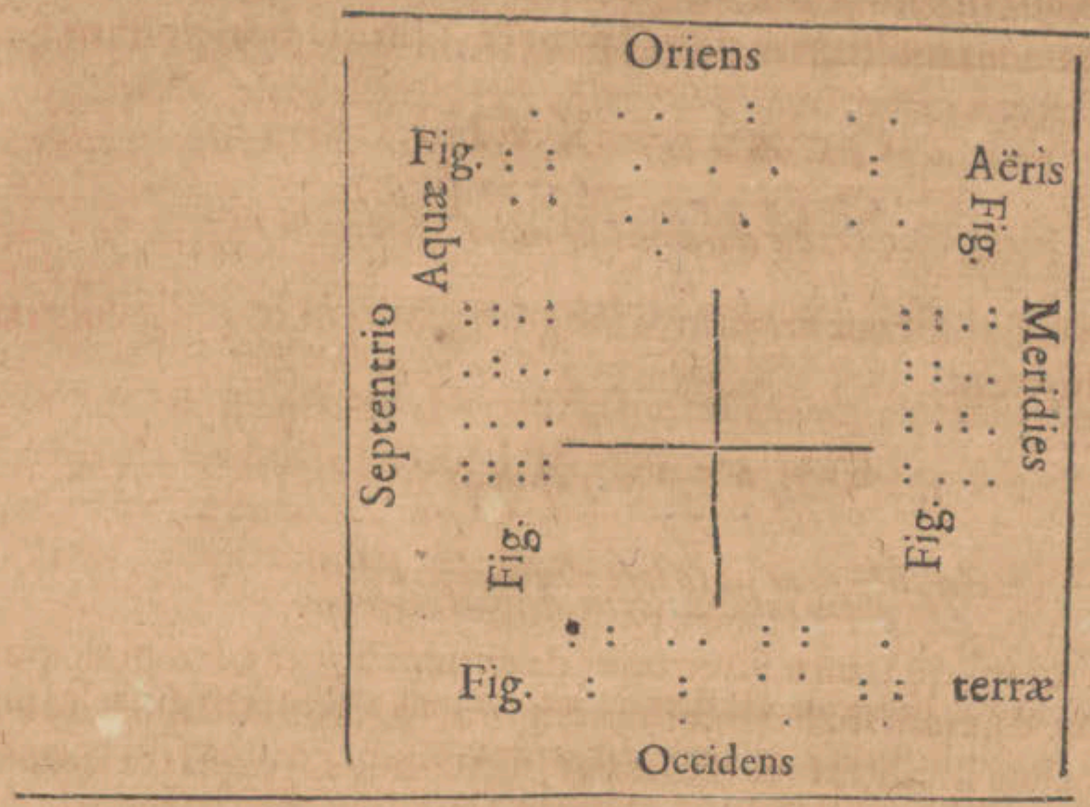
Ubi lateat vel occultetur res perdita?

Prima detur petitori, decima rei & quarta loco cogitato. Alia etiam est via ad cognoscendum locum rei absconditæ; Respice enim in quali parte mundi res sit per quartam figuram, deinde dividatur locus ille de Oriente in Occidentẽ, de Meridie in septentrionem; nam ibi loci invenietur res, quem quarta figura demonstrabit. Et si illa quadratura erit adhuc nimis magna ad inveniendam subitò rem absconditam necesse est iterùm partiri illam partem in quatuor alias partes, hócque toties faciendum est, quousque locus sit satis parvulus ad inveniendum citò rem absonditam, eritque semper quarta figura demonstrator loci hoc modo.



Vel

Vel etiam dividatur locus in quatuor partes ſcilicet in Orientem, Occidentem, Meridiem & ſeptentrionem. Deinde reſpice quartam figuram, cujus illa ſit elementi. Si enim eſt de aëre, ſignificat Orientalem partem, ſi de igne, Meridionalẽ, ſi de aqua ſeptentrionalem, ſi de terra Occidentalem. Exempli gratiâ.



Quando igitur qnartam inveneris, ubi res occultatur, facias judicium novum, atque ſimiliter judica per quartam domum ut antea, & iterùm dividatur plaga inventa in quatuor partes æquales, idque repetatur donec locus redigatur in parvulum ſeu anguſtum ſpatium.

Quæst. XXII.

An perficere poſſis quod cogitas?

Detur prima petitori, ſecunda quinta & undecima rei petitæ, ſeptima cauſæ, & quarta fini.

Quæst. XXIII.

An hæreditas perdita recuperabitur nec ne?

Detur prima petitori, quarta hereditati, ſecunda quinta undecima ſperantiæ ſeu ſpei, & ſeptima adverſario.

Quæst. XXIV.

An tempus conveniat agriculturæ, velſit ei accommodatum & utile?

Detur prima petitori, quarta negotio, ſecunda, quinta, undecima fortunæ: & notandum eſt, quod figuræ aëreæ & aqueæ ſint hoc caſu bonæ, ſed figuræ ignis & terreæ, malæ ſunt pro plantatione: Detur igitur, uti dictum eſt, prima petitori, quarta & decima rei petitæ, ſecunda, quinta & undecima lucro.

Quæst. XXV.

Quot menſes, ſeptimanæ aut dies requirantur ad complementum alicujus rei?

Obſerva numerum figuræ primæ, quartæ, decimæ, decimæquintæ, & præcipuè quartæ, nam ſecundùm majorem numerum figuræ, hoc eſt, quæ habet mæjorem poteſtatem, judicabis.

Quæst. XXVI.

An locus obſeſſus capietur nec ne.

Detur prima petitor, quarta, loco, ſeptima adverſario.

Quæst. XXVII.

Per quem modum locus obſeſſus capietur.

Si hæ duæ figuræ Rubeus & puella habuerint majorem poteſtatem, ſignum eſt prælii & effuſionis ſanguinis aut latrocinii; Hæ autem duæ figuræ, Albus & conjunctio, ſignificant, quod per literas; Si hæ tres figuræ Lætitia, Acquiſitio, Puer fuerint potentiores, indicant, quod, per humilitatem & conſilium prudentis hominis; Si populus, Via, & Amiſſio, quod viribus & invaſione ſeu expugnatione; Si Major & Minor, quod per ſuperbiam; Si Carcer & Triſtitia, quod per proditionem in nocte. Similiter Conjunctio ſignificat, quod per ſtultum modum, hoc eſt, quo Populus nihil præſtabit, quouſque erit captus; Cauda autem ſignificat, quod per arma & traditionem.

Quæst XXVIII.

An promiſſum dabitur nec ne?

Detur prima petitori, ſecunda, quinta, undecima dono. Si fuerint bonæ, bonum eſt; Similiter ſi prima fuerit in quarta, quinta, decima aut undecima, bonum eſt; Sed ſi duplicatio fiet in malo loco, malum & contrarium erit.

Quæst. XXIX.

An vita infantis aut pueri longa vel brevis ſit futura?

Detur prima petitori, quinta, nona, undecima, filiis aut filiabus: Si fuerint fixæ & bonæ, ac mutantes locum, bonum eſt, vitaque longa arguitur: Sed &, ſi quatuor anguli cœli fuerint fixi, & mutaverint, eſt ſignum longæ vitæ, & econtrà.

Quæst. XXX.

An fœmina ſit imprægnata ab eo, qui petit?

Detur prima petitori, quinta rei petitæ, & ſi prima ſe duplicabit in quinta, decima, undecima, aut ſi ſeptima in ſecunda, quinta, decima, ipſa erit gravida, & non aliter: præterea judicandum eſt ſecundùm figuras elementorum.

Quæſt.

Quæst. XXXI.

An fœmina paritura sit filium vel filiam?

Detur prima petitor, secunda, quinta, undecima rei petitæ. Si prima, quinta, & undecima fuerint masculinæ, erit filius, si fœminæ filia: Si prima conjungetur cum quinta, denotatur filius & filia: Et notandum est, quod, si fœmina jam sit gravida, tum prima detur fœminæ, & quinta rei petitæ, & si prima fuerit in quinta, aut quinta in secunda, est gravida: Ac respiciendi sunt etiam quatuor anguli & testimonia, & Conjunctio & Populus: Si Conjunctio & Populus fuerint in prima & quinta, significant, quod est gravida: Si hæ tres Carcer, Populus & Cauda, ibi fuerint, illa parturiet: Et nota quod, si prima aut quinta figura sunt igneæ aut aëreæ, aut una ignis, altera aëris, denotatur masculus; si ambæ terrestres vel aqueæ, aut una terrestris & altera aquea, denotant fœminam; Si autem hæ figuræ discordant in natura, habebit fœmina duos infantes, unum masculum, alterum fœminam.

Quæst. XXXII.

An fœmina parturiet sine dolore magno?

Respice quintam & duodecimam figuram.

Quæst. XXXIII.

An infans, qui nascitur sit petitoris, nec ne?

Detur prima petitori, secunda, tertia, quinta, sexta, undecima infanti: Secundùm harum concordantiam cum prima dijudicabis quæstionem, & considera bene quartam figuram, quæ significat patrem.

Quæst. XXXIV.

An bene emantur bestiæ?

Detur prima petitori sexta & undecima bestiis; quæ si bonæ fuerint, bonum est, si malæ, malum.

Quæst. XXXV.

An servi sint utiles vel non?

Respice concordantias sextæ, septimæ & undecimæ. Si bonæ sunt, bonum est, & econtrà.

Quæst. XXXVI.

An res perdita recuperabitur?

Detur septima latroni seu furi, decima rei perditæ & quarta loco: Respice etiam quatuor angulos, hi enim, si boni, firmi & masculini sunt, nec se removent de locis suis, latrocinium, seu furtum est in domo ejus, qui perdidit, aut non longè ab ea: Sic etiam, si septima, sexta, octava, undecima fuerint inter quatuor matres,

res perdita est in propinquo? Si septimam non removetur, tum res perdita est in potestate latronis seu furis; si transit in secundum locum, est de familia, & sic etiam in aliis. Respice sextam & septimam, si enim concordant ad invicem, res recuperabitur, ut sint figuræ bonæ.

Quæst. XXXVII.

An unus equus sit altero velocior?

Detur prima petitori, septima equo.

Quæst. XLVIII.

Qualis sit amicitia inter duos?

Detur prima petitori & septima personæ, undecima amori. Illa enim, quæ erit fortior & fixior, amabit melius & durabit ejus amicitia diutius.

Notandum est, quod figuræ aëreæ & igneæ denotent amorem, terreæ autem & aqueæ castitatem.

Quæst XXXIX.

An quis uxorem ducturus sit nec nec ne?

Respice si prima sit in septima, aut si septima sit in decima, secunda aut undecima. Tunc enim nuptiæ significantur; aliter non.

Quæstio XL.

An quis mortuus sit vel vivus?

Detur prima petitori, septima & octava rei petitæ: Si fuerint bonæ & fixæ ac in bonis locis & sine mutatione, significant vitam, sin aliter mortem, Similiter si quæ illarum figurarum movebitur in duodecima, aut mortuus est, aut ægrotus, aut incarceratus. Et nota, quod persona est in illa quarta mundi quam repræsentat figura domus primæ, quartæ, septimæ, & octavæ. Prima significat Orientem septima Occidentem decima Meridiem quarta septentrionem.

Quæst XLI.

Quid somnium significat?

Detur prima petitori, id est, somnianti, nona somnio, tertia, sexta, undecima, decimaquinta, rei petitæ: Figuræ masculinæ veritatem significant, fœminæ falsitatem.

Quæst. XLII.

An aliquis dominium vel honorem sit acquisiturus?

Respice primam, quartam, septimam, decimam, decimamtertiam, decimamquintam.

Quæst. XLIII.

Qualem effectum sortitura sit spes alicujus de re aliqua.

Detur prima petitori, octava, nona rei speratæ, decima virtuti, quarta fini.

Quæst.

Quæst. XLIV.

Quale tempus futurum sit?

Respice primam & decimam figuram, similiter quale elementum magis abundet in quæstione, nam tale erit tempus; Ignis significat sanitatem, aër ventum & sanitatem, aqua corruptionem aëris & bestiarum, terra magnam frigiditatem & siccitatem.

Quæst. XLV.

An quis rem desideratam sit acquisiturus?

Detur petitori Ascendens seu prima figura, & respiciatur secunda, tertia, quarta, quinta, septima, octava, decima, & undecima.

Quæst. XLVI.

An quis lucratus sit in re empta?

Detur petitori prima & si res empta sit terra aut domus, detur ei quarta, si bestiæ, sexta & duodecima, secundùm quod fuerint magnæ aut parvæ; Si panni aut res textæ quinta atque ita de aliis. Similiter capies pro lucro & fortuna petitoris secundam, quintam & undecimam figuras.

Quæst. XLVII.

An quis sit alicujus inimicus?

Detur prima petitori, septima & duodecima inimicis.

Quæst. XLVIII.

Uter ex duobus victoriam sit reportaturus?

Si in septima domo fuerit Rubeus & Puella, quæ sunt figuræ Martis, & in octava fuerit figura Saturni, ac in prima domo fuerit figura mediocris, dices primam figuram superaturam esse septimam; nam Saturnus, qui est in octava domo significabit mortem; Et si fuerit figura Saturni in conjunctione cum prima, & septima figura, ac quatuor figuræ cardinales fuerint malæ, pariterque judex cum testimoniis suis, dices ambos esse morituros.

Nota quod de quæstionibus ad medicinam pertinentibus nihil loquemur, quoniam in volumine secundo illarum mentionem faciemus.

Regula generalis.

Si volueris accipere rem aliquam & figuræ domuum fortiorum eam promiserint, undecima autem vel decima quinta domus illam denegaverit, non obtinebis rem desideratam. Econtra verò si fortes domus tibi eam denegaverint & undecima ac decima quinta eam promiserint, potieris ea ad postremum præter spem atque expectationem.

FINIS.

VOLU-

V C

S

Natu

ac

TR

Physica & t

prater

tue

VOLVMEN SECUNDUM,

De

Naturali, artificiali, & præter naturali
ac contra naturali Microcosmi
historia

in

TRACTATVS QVATVOR DIVISA.

in qua

Physica & technica naturæ humanæ delineatio, & advenientium ei præter naturam accidentium descriptio, similiter valetudinis ejus læsæ restaurandæ ratio, atque etiam corruptio seu animæ à corpore resolutio aut separatio continetur.

CONTENTA VOLVMINIS II.

- *Volumen hoc secũdũ* quatuor constat tractatibus, quorũ
  - *Primus* versatur *circa res humanas secũdùm naturã se habẽtes*, cõtinetq; *partes duas*, in quarũ
    - *Prima* tractantur *hominis*
      - *Principium*, nempe
        - *Internum seu formale*, cujus sunt duo genera, scilicet
          - *Physicũ*, ut anima vivifica, tum
            - *Vegetativa*
            - *Sensitiva*
          - *Rationale*, ut mens. *Creatum*, ut ratio & intellectus.
        - *Externum seu materiale*, de quo lib. secundo.
      - *Compositio*, in
        - *Prima creatione*, in qua nótantur
          - *Fabrica ratio*, de qua lib. 3.
          - *Triplicis animæ in suo diversorio dominium*, de quo lib. 4.
        - *Generatione*, de qua lib. 5.
    - *Secunda* tractãtur *artes naturam humanã illæsam*
      - *Indicantes*, ut
        - *Astrologia*, de qua lib. 1.
        - *Chiromantia*, de qua lib. 2.
        - *Physiognomia*, de qua lib. 3.
        - *Symmetria seu proportio*, de qua l. 4.
      - *Adjuvantes*, ut *ars memoriæ*, de qua lib. 5.
  - *Secundus* agit *de rebus præter naturam humanam accidentibus*, cujusmodi sunt *Meteora seu morbi*, in *tres partes* divisus, quarum
    - *Prima* agit *de Meteororũ humanorum speciebus*, nam alia sunt
      - *Ignita*, de quib lib. 1.
      - *Ventosa*, de quib. lib. 2.
      - *Aquosa*, de quib. lib. 3.
      - *Terrestria*, de quibus lib. 4.
    - *Secunda* tractat *de Meteororum humanorum causis*
      - *Supernaturalib.* de quibus lib. 1.
      - *Cœlestib.* de quib. lib. 2.
      - *Elementarib.* de quib. lib. 3.
      - *Corporalib.* de quib. l. 4.
    - *Tertia* habet pro suo subjecto *signa depromta*, vel
      - *A supercœlesti volitione*, de qua lib. 1.
      - *A cœlesti positione*, de qua lib. 2.
      - *Ab elementari constitutione*. de qua lib. 3.
      - *Ab artificiosa numerorũ ordinatione*, de qua lib. 4.
      - *A corporis ægrotãtis cõditione chiromantica, physiognomica*, &c. de qua lib. 5.
      - *A morbi mutatione*, de qua Crisis lib. 6.

- *Prima* agit *de Microcosmi præservatione à meteoris non dum ortis.*
- *Secunda* agit *de Meteororum jam ortorũ discussione* divisa in *tres partes* tractatq;
  - *Prima de discussione per solas observationes.*
    - *Supercælestium.*
    - *Cælestium.*
    - *Elementarium.*
    - *Corporalium.*
  - *Secũda* de ea, quæ fit per *medicamẽta*
    - *Sola*
      - *Immaterialia* quæ sunt vel
        - *Supercælestia Verborum prolationes seu incantationes.* } dequib. lib. 2.
        - *Cælestia*, dequib. lib. 2.
      - *Materialia* quæ sũt aut
        - *Elemẽtaria*
          - *Mineralia* de quib. lib 3.
          - *Vegetabilia*, de quib. lib. 4.
          - *Animalia.*
            - *Rationalia.* de quib, lib. 6.
            - *Irrationalia* de quib lib. 6.
    - *Cum observatione cæli*, de quibus lib 2.
  - *Tertia* de ea, quæ fit per
    - *Phlebotomiam*, de qua lib. 1.
    - *Ventosa.*
    - *Frictiones.*
    - *Scarificationes.*
    - } de quibus lib. 2.
    - *Balnea* de quibus lib. 3.
    - *Adustiones*, de quibus lib. 4.
- *Quartus* agit *de reco-tra naturã* scilicet de
  - *Animæ ad fugam præparatione*, de qua lib. 1.
  - *Microcosmi externi morte* de qua lib. 2.

TYPOGRAPHVS LECTORI.

ECCE tibi *Lector amice* medullam voluminis ſecundi in tabulam compendioſam redacti, cujus ſubſtantiam integram, quia ab autore nondum penitus completa eſt, huic operi adjungere non potui. Spero autem ejus cognitionem atque contemplationem non modò hujus volumnis doctrinæ comparandam, ſed & in multis eâ ſuperiorem eſſe, cùm non ſolum circa ipſius Microcoſmi ſeu hominis interni contemplationem divinam miro & haud vulgari modo verſetur, ſed etiam paradoxa nonnulla tum autoritate tum philoſophica ratione, atque etiam, quæ omnium certiſſima eſt demonſtratio, oculari experimento à rebus ſpiritalibus deſumpto in ea ab autore comprobentur. Quin & præterea in ea artes ad Microcoſmi naturæ compoſitionem pertinentes anatomiâ verâ reſecantur réſque haud vulgares liberè aperiuntur, atque ſimul etiam Chimicæ medicamentorum præparationes, non dum à multis cognitæ, & ab ipſo autore impenſis haud exiguis probatæ explicantur. Inter quæ quidem omnia nec illud etiam poſtremo loco habendum eſt, quod ſecreta hominis corporei natura & diſpoſitio, quatenus ad conſervationem ſanitatis ejus ſpectat, dilucidè & perſpicuè in ea deſcribitur, ita quidem ut nullatenus dubitem, quin ſit opus illud non modò oblectationem ſummam & divinam ſtructuræ humanæ contemplationem, ſed etiam utilitatem haud exiguam mundo allaturam. Tu igitur *Candide Lector* parcus eſto in judicando, autoriſq; labores in primo hoc volumine exantlatos boni æquíque conſule, ne alioquin importunitate tua ille in ſecundo ſuo labore adhuc imperfecto & minus abſoluto deterreatur atque ita in medio eum ſine publicatione relinquat, Vale.

IN-

INDEX

RERUM PRÆCIPUARUM,

QUÆ IN HOC TRACTATU secundo continentur.

A.

Acquisitio quid in unaquaque domo denotet. 728.
Aden. 345
Additio quid. 42. *ejus regulæ.* 43. *examen.* 44.
Ægrotus an victurus vel moriturus. 148.
Aëris mutatio per universum annum, ejus quartas & menses. 687. *qualibet septimanâ, die & hora.* 688. *ratione, situs regionis.* 689. *de ea prognosticatio.* 698.
Æternitas. 504.
Ævum. 504.
Albertus Durerus de Symmetria dilucidissimè scripsit. 321.
Albus, quia in unaquaque domo denotet. 734.
Algorithmica numeratio. 7.
Altimetria. 280.
Altitudo solis. 140. *Corporis quómodo inveniatur.* 280. *in speculo.* 102.
Altus. 209. *ejus regulæ.* 214.
Amiens 379.
Amissio, quid in unaquaque domo denotet. 729.
Amphion lyram invenit. 165.
Anima est numerus Platoni & Pythagoræ. 6.
Annum unde exorsi Judæi, Arabes, Alexandrini, Romani, Veneti, Astronomi. 505.
Annus unde dictus 504. *Solaris. Lunaris. Epactus. Saturni. Jovis. Martis. magnus & mundi.* 505.
Anglorum in bello virtutes & vitia. 404.
S. Andreæ munimentum propè Bomellam. 374.
Antwerpiæ arx 378.
Apollo Cytharam invenit. 165.
Applicatio vocum ad claves in ascensu & descensu scalæ mollis & naturalis simul. 174.
Apogeum in Hetruria. 378.
Apothema quid 182.
Aqua quomodo ex hauriendæ ex aliqua profunditate, ubi fabricātes impediret. 453.
Aqua currens, quomodo in altum elevetur. 458. 460. 462.
Aqua, quomodo ex puteo bono, per aquam stagni putridi extrahatur. 467.
Aquarii integra natura. 618. *gradus particulares.* 620. *stellæ fixæ.* 621. *naturalis dispositio.* 622. *quas regiones & urbes habeat.* 692.
Aras. 393.
Arietis integra natura. 567. *gradus particulares.* 571. *stellæ fixæ.* 573 *naturalis dispositio.* 576. *quas habet regiones & urbes.* 690.
Arithmetica pro quo conscripta. 1. *quid sit.* 42. *Algorithmica.* 7. *Cossica.* 61. *militaris.* 123. *Musica.* 130. *Astronomica & Astrologica.* 137. *Geomantica.* 143. *Pythagorica.* 147 *memorialis.* 153. *jocosa.* 158.
Arnoldus de Villa nova characteribus merè Astronomicis in medicina multum tribuit. 562.
Articulus in Arith. quid. 7.
Artilleriæ magnæ breve compendium. 429.
Artificium, quò utuntur Germani in fodinis metallicis ad B. Mariæ 454.
Ars militaris, pro quo conscripta. 3. *quid doceat.* 344.
Ars pictoria. 317.
Aspectuum in Zodiaco inventio. 139.

Aſpectus quinque. 632.
Aſtra an imponant neceſſitatem. 562.
Aſtrologia cui dedicata. 4. *quid ſit & quotuplex.* 560. *ejus partes.* 561. *an jure hominibus interdicatur.* 566.
Aſtrologicarum prædictionum falſitas unde. 564.
Aſtrologici judicii veritas aliquot experimentis authoris comprobatur. 701.
Auditus ſenſus integer in muſica requiritur. 168.
Auguſtæ propugnaculum. 388.
Aurei numeri inventio. 137.
Authoris parens fuit Reginæ Angliæ per Gallias & inferius Belgium theſaurarius. 3.
Axiomata certa Philoſophorum diverſitatem motuum ab Elementis provenientium demonſtrantia 469.

B.

Baculus geometricus authoris. 270. *quomodo tractandus* 275.
Baculus Jacobi baculo ſimilis, ejuſq; ſtructura. 274.
Baculus Thaliæ. 224.
Banqueta. 354.
Barbiti figura. 226. *praxis.* 227.
Bataillons en pointe, ou en lozange. 124.
Baſſus. 209. *ejus regulæ* 213.
Batteria quid 396. *quomodo parari ſoleat ad faciendam baſtionis labefactationē.* 399.
Biſſurſolidus. 19.
B molle aut durum, quomodo ponendum in monochordo. 177.
Boëthius floruit in Muſica. 165
Bolonia. 392.
Bommena. 384.
Braſſiæ caſtrum. 387.
Brevis nota quid 191.
Burgæ in Breſſia citadella. 367.

C.

Alcaria, quomodo Turcæ & Hungari geſtare ſoleant. 405.
Caletum. 373.
Caloris prognoſticatio. 699.
Cācri integra natura. 590. *gradus particulares.* 592. *ſtellæ fixæ.* 593. *naturalis diſpoſitio.* 594. *quas regiones & urbes habeat.* 691.
Cantus proprietates. 173.
Capricorni integra natura. 614. *Varii gradus.* 616. *ſtellæ fixæ.* 617. *naturalis diſpoſitio.* 618. *quas regiones & urbes habeat.* 692.
Caput & cauda Draconis, quid ſit. 674. 732. 733.
Carcer quid in unaquaque domo denotet. 741.
Carolus Eſtiennus inſignis medicus. 300.
Caſſematta. 350.
Chavarino. 384.
Characteres Coſſici. 61. *eorum regula.* 16. *valorum ſphæra.* 62.
Ciphra quid. 8.
Circuli diameter, peripheria, area, quomodo inveſtigetur. 105. *Uſus in pictura.* 328. 337.
Circularis ſtructura, ejúsque motus. 402.
Circulare prælium. 127.
Circuli cœleſtes quomodo referantur ad partes terræ. 529. *eorum uſus ad Zonas diſtinguendas.* 532. *paralleli.* 533. *Verticales ſeu meridiani.* 537. *quomodo opticè delineētur in hemiſphærio per Æquinoctialem diviſo.* 537.
Civitatis partes debiles, quomodo adjuvandæ. 391.
Claves muſicæ. 172. *principes vel miniſtræ.* 173. *ſignatæ vel intellectæ.* 16. *graves, acutæ, peracutæ.* 16. & 177.
Climata mundi. 533.
Columnæ templi muſici deſcriptio. 184.
Color quid. 295.
Comma muſicum quid. 34.
Concordantiæ quid. 210. *quomodo inter ſe differant.* 16.
Conjunctio in unaquaque domo, quid denotet. 741.
Conjunctionis luminarium inventio. 138.
Conſonantiarum ex ponderum proportione inventio. 135.
Conſonantiæ ſimplices vel compoſitæ. 186. *perfectæ vel imperfectæ.* 187. *diateſſaron vel diapaſon, quomodo inveniatur in qualibet linea monochordi.* 188. *ex proportionibus.* 189.
Contratenor. 210. *ejus regulæ.* 214.

Cossicorum numerorum speculum. 20. *additio.* 64. *ejus examen.* 65. 67. *subtractio.* 68. *ejus examen.* 69. 70. *multiplicatio.* 71. *ejus signorum sphæra, istiusque usus.* 72. *examen.* 73. 74. *divisio.* 75. *characterum valoris residui sphæra, istiusque usus.* 76. *examen.* 78.
Cosmographia, cui nũcupata. 3. *quid sit.* 527. *ejus principia.* 529.
Courtina. 347.
Crema. 393.
Crimpen. 384.
Crochuta seu semiminima à Philippo de Vitriaco inventa. 192.
Cubus quid. 18.
Curriculi structura, qui rotæ cujusdam internæ circumgyratione ante & retrò moveri potest. 464. *ejusdem alia structura, qui obliquè dextrorsum, & sinistrorsum moveri potest.* 466.
Custos baculi orthogonalis. 273.
Cycli solaris inventio. 138.

D.

Denominator quid. 8.
Desectores. 320.
Diameter quid. 263. *ejus quantitas in circulo, quomodo deprehendatur.* 105.
Diapason quid. 34. 183.
Diapente. 16.
Diaschisma. 182.
Diatessaron. 34. 183.
Dies non solaris, solaris. 506. *artificialis, naturalis.* 507.
Diesis. 34. 183.
Differentiæ Cossicæ. 61. *earum regulæ.* 63.
Digitus in Arithm. quid 7.
Discantus, 210. *ejus regulæ.* 213.
Ditonus. 182.
Divisio quid. 42. *ejus regnlæ.* 49. *examen.* 51.
Diurni motus alicujus planetæ inventio. 141.
Dominium alicujus rei ad quem perventurum. 148.
Dominus alicujus domus 680.
Domuum cœlestium ratio. 675. *earum dispositio generalis.* 677. *particularis.* 16.
Dorium. 145.

E

Eclipses solis & Lunæ. 696.
Electio ejusq; species. 709. *tempus.* 710.
Empyrici cujusdam problema de radiis refractis. 310.
Epactæ inventio. 137.
Epistola ad Lectorem. 3.
Equites quomodo in hostium phalangem facilimè irrumpere possint. 420.
Equitum diversarum nationum diversa dimicandi ratio. 405.
Exercitus & ejus partes, 406, *Imperialis.* ib. *reductio in formam lunarem.* 408.

F.

Faciei humanæ dimensiones tres 320. *delineatio* 332.
Fenestrarum templi musici natura. 222.
Fictores qui. 320.
Figura numeri significativa & non significativa. 7. *voce exprimenda vel reticenda in musicis* 191. *& seq.*
Figurarum temporalium simplicium valor. 195.
Florentia. 373.
Formæ Geometricæ ex quibus numeri cossici derivantur. 22. 23.
Fortificatur o, quæ consideranda. 356.
Fortificationes super figuram trigonalem & tetragonalem ædificatæ. 363.
Fortuna utrum prospera vel adversa futura sit. 149.
Fossa. 354.
Fractiones numerorum integrorum. 54. *earum abbreviatio seu reductio.* 55. *additio.* 16. *subtractio.* 57. *multiplicatio.* 58. *partitio.* 16 *numerus aureus.* 59.
Franciscus de Lorraine Eques Guisius tormenti infeliciter dissplosi ictu tollitur. 3.
Franco excellens musicus. 165.
Furem furtumque judicandi ratio. 701.
Fusa. 191.

G.

Gabiones quid. 396. *pugnam.* 404.
Galli equites, quomodo ordinentur ad Gallico-

Gallorum in bello virtutes & vitia. 403.
Geminorum integra natura. 585. *varii gradus.* 587. *ſtellæ fixæ.* 588. *naturalis diſpotio.* 589 *quas habeant regiones & urbes.* 690.
Geomātica, quando & cui conſcripta 4 *quid ſit.* 715. *ejus principia interna.* 717. *animæ ad eam præparatio.* 720.
Geomantica linearum in quatuor ordines projectio. 721. *cæterarum figurarum productio* 722.
Geomanticarum figurarum nomina & characteres. 724 *elementaris natura.* 764 *duplicatio.* 742. *multiplicatio* 753. *occupatio, conjūctio, tranſlatio, mutatio.* 774.
Geomantici ſcuti duodecim domus. 727. *teſtimonia.* 746. *quomodo formam corporis animíque qualitates denotent.* 760.
Geomant. Judicii regulæ. 767. *praxis.* 775. *& ſeqq.*
Geomant. additio ſeu compoſitio. 143. *ſubtractio.* 16. *duplicatio & multiplicatio.* 144. *projectio.* 145. *incrementum & decremētum.* 144.
Geometria, de quibus tractet. 262. *ejus pars theorica.* 264. *praxis.* 280. *pictori ſcitu neceſſaria.* 322.
Geometrica additio. 82. *ſubtractio.* 84. *multiplicatio.* 85 *partitio.* 87. *reductio.* 90. *additio cum ſubtractione.* 93. *multiplicatio cum additione.* 95. *multiplicatio cum mediatione.* 96. *multiplicatio cum diviſione.* 101. *diviſio cum progreſſione.* 106 *progreſſio ſeu proportio.* 108. *regula trium proportionum.* 111. *radicis extractio* 118.
Geometricorum numerorum nomina & ſpecies. 80. *linearis. ſuperficialis triangularis. quadratus. pentagonalis. corporalis. pyramidalis columnalis.* 81 82.
Geometrica inſtrumenta. 270.
Gerbi. 388.
Germani quomodo exercitum per loca ſuſpecta ducant. 407.
Germanorum in bello virtutes & vitia. 404.
Gladiorum uſus. 405.
Globuli artificioſi in bello, per quàm utilis præparatio. 420.
Globulorum tormentariorum effigies variæ. 427.
Gomorrha. 385.
Goricum. 379.
Gradus æquinoctialis quot miliaria ſeu leucas valeat. 33.
Gravelinga. 379.
Groninga. 374.
Gruterus Cardinalis S. Georgii ingeniator. 460.
Guido Monachus ſyſtematis muſici inventor. 165.
Guletta. 386. 401.

H.

HArmonia compoſita quo modo per trianguli muſici quadrata producatur. 217.
Harmonicus numerus quid 33.
Harler.
Haſta [illegible] *rium tractatio apud varias nationes.* 405.
S. Helmi propugnaculum. 380.
Helvetii cujusdam problema opticum. 305.
Helvetius quidam motum perpetuum ſe invenisſe credidit. 456
Hemiſphærii per lineam meridianam diviſio, & optica linearum verticalium & parallelorum ad eam adaptatio. 538.
Heraclides Ponticus Jovem facit cantuum inventorem. 165.
Hiſpani, quomodo exercitum iter facientem diſponant. 407.
Hiſpanorum in diſciplina militari virtutes & vitia. 403.
Horæ alicujus diei veræ inventio 139.
Horarum inæqualium numeri & gradus, quomodo inveniantur. 140. *æquales cujuſlibet diei, quomodo reperiantur.* 141. *æqualium in inæquales, & harum in illas converſio.* 141.
Horologium horizontale. 512. *murale ſeu verticale.* 513. *orientale & occidentale.* 16. *declinans.* 515. *reclinans & inclinans.* 517. 119.
Horologicæ machinæ ab authore inventæ luculenta deſcriptio. 521. *& ſeqq.*
Humeri propugnaculorum. 352.
Humores tres oculum conſtituentes, eorum nomina, utilitates, ſitus. 296. *& ſeq. definitio & deſcriptio.* 298.

INDEX.

I.

Ignis artificialis corpus humanum armis indutum comburens. 420.
Illuminatio varietate colorum facta. 320.
Instrumenta musica vulgariter nota. 226. *solo aëre sonantia.* 240 *quædam noviter reperta.* 243.
Instrumentum Authoris magnum, luculenter descriptum. 245. *& seqq.*
Instrumentum militare ad divellendas & corrumpendas seras, utcunque sint fortes. 411.
Intervalla in Musicis quid. 33. 211. *quot ad hominis vocem sufficiant.* 211.
Jocosæ arithmeticæ exempla aliquot. 158.
Jovis natura integra. 64 643. *ex domibus Horoscopi vel ac[illegible]er. ib. debilitates essentiales vel accidentales.* 644. *specialis in hæc inferiora influxus. ib. inprimis in microcosmum.* 145.
Itali, quomodo exercitum iter facientem disponant. 407.
Italorum in bello virtutes & vitia. 404.
Iter an prosperum vel infelix futurum. 148.

L.

Lætitia quid in unaquaque domo denotet. 730.
Larga seu maxima quid. 191.
Lamisus Heronæus primum librum de musica conscripsit. 165.
Latini cytharam invenerunt. 165.
Latitudo corporis, quomodo inveniatur. 287.
Leonhardi Justiniani cum magistro quodam Padoensi certamen tormentarium. 425.
Leonis integra natura. 544. *gradus particulares,* 596. *stellæ fixæ* 597. *naturalis dispositio.* 598. *quas regiones & urbes habeat.* 691.
Libræ natura integra. 602. *gradus particulares.* 604. *stellæ fixæ.* 605 *naturalis dispositio.* 606. *quas regiones & urbes habeat.* 691.
Ligaturarum omnium exempla. 194.
Linea altitudinis, quomodo capiatur. 101.
Linea hypothenusa quid. 262. *perpendicularis, parallela ib.*
Linearum intersectio ad angulos rectos, earúmque usus in pictura. 324.
Lineamenta 319.
Locus numeri quid. 8.
Locorum profunditas. 290. *distantia secundùm longitudinem & latitudinem, quomodo capienda.* 556.
Longa. 191.
Longitudo corporis, quomodo cognoscenda una statione 283. *vel duplici statione.* 286
Luca. 383.
Lumen quid. 244.
Lunæ natura integra 669. *gradus particulares.* 671. *influxus in inferiora.* 672. *in microcosmum. ib. operationes particulares in statu aëris.* 699. *mansionum viginti octo tabula.* 714.
Lunare prælium. 128.
Lux quid 294. *primaria vel secundaria.* 311.

M.

Machinæ spiritalis ab authore inventæ luculenta descriptio. 492.
Major fortuna quid denotet in unaquaque domo. 737.
Marmorei qui olim dicti. 320.
Marsilia. 392.
Martis dispositio integra 648. *acquisita.* 648. *effectus in inferioribus.* 650. *microcosmo.* 651.
Mediolanum. 382.
Melodia quid. 209.
Memorialis arithmetica 153 *ejus loci* 154. *additio.* 156. *subtractio* 157. *multiplicatio, partitio.* 16.
Mensis solaris vel lunaris. 505.
Mensura musica. 190.
Mercurius lyram invenit. 165.
Mercurii natura integra. 663. *acquisita.* 665 *influxus in inferiora.* 666. *in microcosmum.* 667.
Metis. 373.
Metrica ars. 261.
Militaris arithmetica. 123 *ars.* 343.
Militum cobors pyramidalis quomodo ordinetur. 123.
Minima quid. 191.
Minor fortuna in unaquaque domo quid denotet. 738.

Monochordi literarum inventio. 131. *proportionalis divisio.* 182. *parvæ quantitates.* 185.
Motus scientia. 433. *à quatuor elementorum naturis generatus* 469 *formalis. ib. instrumentalis.* 473
Multiplicatio quid. 42. *ejus regulæ.* 46 *examen.* 47. *quomodo productus digitorum multiplicatorum expeditè comprehendatur. ib. ejus speculum.* 49.
Munimentorum species. 345. *partes internæ.* 347. *res ad muniendum necessariæ ib. exteriores.* 354 *figuræ.* 357 *quomodo delineari possint.* 359. 362.
Munimēta pentagonia vel polygonia. 367. *figuræ irregulares.* 367. *composita.* 368. *eorum materia, fundatio, altitudo, inclinatio.* 372.
Munimenti genus excellens à Germano quodam inventum. 391.
Musica cui dedicata. 3 *quid.* 164. *etymologia. ib. inventores secundùm Mosen & Græcos. ib.*
Musica proportio. 131. *mundana vel instrumentalis, eáque harmonica Rhythmica, metrica.* 165. *operatio in anima & corpore secundùm Platonem, Marsilium, Guidonem.* 166. *subjectum.* 168. *mensuralis valor proportionatus.* 202.
Musicarum partium regulæ generales, 214. *& speciales.* 216.
Musicum templum. 160. (168.
Musicus quis. 167 *perfectus vel imperfectus*

N.

Nationum quarundam bellica dispositio. 403.
Notarum proportio ad invicem in figura triangulari descripta. 204.
Notulæ simplices. 191. *cum punctō versus dextram.* 191.
Notularum ligatura. 192. *regulæ.* 193. *puncta.* 194. *perfectio, imperfectio, prolatio.* 195.
Numeratio quid. 7. *quæ ad eam concurrant. ib. ejus speculum.* 9.
Numerator quid. 8.
Numerus quotuplex. 5. *physicus.* 6. *numeratus numerans, mathematicus, abstractus, contractus, contractus proprius, abstractus absolutus, absolutus par, pariter par.* 8. *pariter impar, pariter par & impar. ib compositus seu mixtus.* 8. *relativus abstractus vel figuratus.* 10. 15. *linearis. superficialis. trigoneus.* 15. *tetragoneus æqualium aut inæqualium laterum, pentagonalis, solidus, pyramidalis.* 16.
Numeri Cossici. 17. *metrici.* 32. *musici.* 33. *Geomantici.* 35. *pythagorici.* 37. *memoriales.* 39.

O.

Objecta irregularia, quomodo depingenda. 338.
Oblongum prælium. 125.
Obsessi, quomodo intelligant cuniculos agi. 417.
Obsessio locorum munitorum. 395. *res ad eam necessariæ. ib.*
Obsidiones sine vallis, sed solummodò parapettis & gabionibus factæ. 401.
Obsidionis cujusdam notabilis descriptio. 400.
Oculi compositio 296 *descriptio cum suis adhærentibus ib partes constitutivæ. ib.*
Oculorum delineationes. 330.
Oppositionis luminarium inventio. 138.
Optica scientia. 293. *circa quid versetur.* 294.
Orivetum Thusciæ oppidum. 145.
Orpharion instrumentum musicum 138.
Ovale prælium. 126.
Ovalis figuræ usus in integra facie depingenda. 334.
Owar, sive Huysel, in Hungaria. 378.

P.

Palmanova. 381.
Pandora. 233. *ejus usus ib. systema.* 234. *regulæ.* 236.
Paralleli Amphisciorum sex. 534. *Heterosciorum viginti septem* 535. *Perisciorum septem.* 536. *cujuslibet regionis quomodo inveniantur.* 556.
Parrhasius insignis pictor in capillorum crisporum delineationibus. 320.
Pausa. 191.
Perspectiva pictori scitu necessaria. 322.
Petitares, ad quam domum pertineat. 772.
Phanius fistulam invenit. 165.
Philip. de Vitriaco in musica flos dictus. 192.

Pictor

*Pictor qualis.*319. *quibus artibus.*320. *quibus instrumentis instructus esse debeat.* 323.
*Picturæ tres species.*320. *adjumenta essentialia.*324 *praxis in perspectivis.*340.
Pionneri qui dicantur. 396.
*Pisa.*392.
*Piscaria.*381. 394.
*Piscium natura integra.*622 *gradus particulares.*624 *stellæ fixæ.* 625. *naturalis dispositio.*626. *quas regiones & urbes habeant* 693.
Planetæ motus diurnus. 141. *ad quamlibet horam quomodo reperiatur ib.*
Planetæ boni, mali vel mediocres. 628.
*Planeta alicujus nativitatis, quomodo inveniatur.*147.
Planetarum doctrina generalis. 627. *debilitates magis essentiales.*635. *vel accidentales.* 636. *regulæ generales.* 673. *quomodo in domuum cœlestium figuris collocandi ante meridiem.* 682. *& post.* 684. *conjunctio major, media, infima.* 697. *electio in aliquo opere.* 712.
*Planimetria.*280.
Planisphærii cosmographici ab authore invēti compositio luculenter descripta. 543. *& seq. ejus usus.* 551. *& seqq.*
Pluviarum abundantiæ prognosticatio. 699.
Polymetria. 280.
*Pomponius Gauricus Neapolitanus sculpturæ laudes cecinit.*320. (739
Populus quid in unaquaque domo significet.
Progressio arithmetica in numeris Cossicis. 31. *quid sit.* 42. *ejus regulæ* 52. *numerorū progressionis parium vel imparium locorum æstimatio.* 53.
*Prælium Rhomboidale quomodo disponatur.*123 *ejus usus.* 124. *quadratum ib. oblongum.* 125. *ovale.* 126. *circulare.* 127. *lunare.* 128.
*Proportio numerorum æqualitatis aut inæqualitatis.*10. *earum speculum.* 13. *species quomodo in infinitum possint extendi.* 14. *musica.*131. *dupla. sesqui altera. sesquitertia. sesquioctava.*136. *temporalis. ib.*
*Proportiones semitonii majoris, & minoris, Comatis & schismatis.*186. *quomodo super proportionem oriantur.* 189. *inæqualis musicæ.* 191. *geometricæ.*263.
Prometheus sculptor seu statuarius insignis. 320.
*Puer in unaquaque domo quid denotet.*736.
Puella in unaquaque domo quid significet. 736.
Pyramis quadrangularis quomodo mensuretur. 104. *pyramis radiosa, ejus axis, conus & basis.* 295. 303.
*Pyramidalis militum cohors quomodo ordinetur.*123.
*Pythagoras primordia Musicæ quomodo invenerit.*164.
*Pythagorica arithmetica.*147.

Q.

Quadrangulare prælium, ejúsque usus 124.
*Quadranguli usus in pictura,*326. 336.
Quadrans tormentarius. 424.
Quadrantis descriptio. 278.
*Quadraturæ luminarium inventio.*138.
*Quadratus numerus.*18.
*Quadratus de quadratis.*18.
*Quadratus de quadratis quadratè,*19.
Quadratus de cubis, 19.
*Quæstiones ad furem furtúmque pertinentes.*703. *& seq. geomanticæ.*775. *& seq.*
*Quæstio si in scuto geomantico non satis se explicet, quid faciendum.*769.
Quæstionis conjunctio in scuto geomantico. 769. *triplicitates.* 771.
Quarta mundi, quo artificio delineanda. 540.

R.

Radicofanum. 389.
Radii visuales directi vel obliqui. reflexi vel refracti. 294. *propositiones de directis.* 301. *de refractis* 309. *reflexis.*311.
Radix in numeris Cossicis quomodo inveniatur. 18. 19.
*Rammeken.*374.
*Ravellina.*354.
Recordus. 79.
*Regio sub qua mundi zona sita sit,*557. *sub quo Climate. ib.*
Regionum in tabnla depingendarum ratio. 541.
Regula trium proportionum, quid. 42. *ejus leges.*53. *examen.*54.
*Regulæ Cursoriæ delineatio.*272.

Regulæ Hypothenusæ descriptio. 272.
Robertus Brunhamus insignis musicus. 192.
Romana & instrumenta ex Romana inventa. 435.
Rotæ, rotarumq; partes & earum proportio. 439. *moventes ab exteriori.* 442. *à centro.* 449.
Rubeus quid in unaquaque domo denotet. 734.

S.

Sagittarii integra natura. 610. *gradus particulares* 612. *stellæ fixæ* 613 *naturalis dispositio.* 614. *quas regiones & urbes habeat.* 692.
Saturni dispositio integra. 628. *acquisita.* 629. *fortitudo ex domibus Horoscopi.* 630. *vel accidentalis. ib. Speciales effectus in inferioribus.* 637. *inprimis in microcosmo.* 637.
Scala quid. 172 *systematis mollis & naturalis simul.* 164 *duri & naturalis simul.* 175. *universalis ex* 1. *deducta.* 176.
Scala militaris. 409. *quomodo ad oppidi muras fossa munitas adaptanda.* 128.
Scalenus quomodo mensuretur. 96.
Schematis cœlestis erectio. 675.
Schisma musicum quid. 34.
Sciotericaregula, quomodo conficiatur. 508. *ejus usus.* 511.
Scorpionis integra natura. 606. *gradus particulares.* 608 *stellæ fixæ.* 609 *naturalis dispositio.* 610 *quas regiones & urbes habeat.* 692.
Sculptores. 320.
Sculptura ibid.
Scuta Geomantica. 146.
Semibrevis. 191.
Semitonium. 34.
Septimana 505.
Sienæ munimentum. 367.
Signum cœleste alicujus nativitatis, quomodo reperiatar. 147.
Signum internum vel externum temporis musici. 191. 205.
Signa proportionum universalia in tabula explicantur. 207.
Signum quodnam qualibet diei hora oriatur. 556.
Signorum in domibus dispositio tempore meridiano. 681. *à meridie.* 683. *observatio in electionibus.* 711.
Sistrenæ descriptio. 238.
Solis dispositio integra. 653. *acquisita* 655. *effectus in inferioribus.* 656. *in microcosmo,* 657.
Sonorum musicorum differentia & motus. 189.
Speculorum in doctrina optica usus & experimenta 313.
Stellarum fixarum tum borealium tum australium tabula. 554. *operatio ad producendameteora.* 693.
Stifelius 79.
Subtractio quid. 42 *ejus regulæ.* 45. *examen.* 46.
Superficies regularis vel irregularis. quomodo mensuretur. 98. 311.
Sursolidus. 19.
Symmetria quid. 320. *pictori scitu necessaria. ib.*
Symphonia quid. 209 *ejus concordantiæ. ib. melodiæ partes.* 212.
Systema musicum quid sit. 170. 172.

T.

TActus musicus. 190.
Tauri integra natura. 579 *ejus gradus particulares.* 582. *stellæ fixæ.* 583. *naturalis dispositio.* 584. *quas regiones & urbes habeat.* 690.
Tempestatum prognosticatio. 687.
Templum musicum, ejusq; descriptio. 161.
Tempora musica alba vel nigra. 34. 182. 190.
Temporis scientia 502.
Tempus quid. 504.
Tenebræ quid 295.
Tenor. 209. *ejus regulæ.* 213.
Terpander primus lyræ regulas edidit, 165.
Thaliæ baculus. 224 *ejus usus.* 225.
Theophrastus Paracelsus characteribus meræ Astronomicis in Medicina multum tribuit. 562.
Tonus in Musica quid. 182.
Torcular impressorium. 452.
Tormentorum elevatio aut depressio. 423.
Tormentum quomodo disponendum ad longiorem emissione sua faciendam distantiam. 425.

Tormenti positio directa. 473.
Trajectum. 373.
Triangulus rectangulus quomodo mensuretur 96
Triangulum temporale, cum notularum perfectarum & imperfectarum explicatione. 200 *Templi intervallorum consonantias efficiens* 209. *ejus usus in pictura.* 327. *facie dimidia delineanda* 332.
Tristitia quid in unaquaque domo denotet. 731.
Tritonus. 183.
Tubal musicæ inventor. 164.
Tunicæ quatuor oculum integrantes, earum nomina, utilitas, situs, 289.
Tunetis nova arx. 379.
Turris accessibilis, seu inaccessibilis altitudo, quomodo investigetur. 103 *& seqq.*
Tyrrhenus tubam invenit. 165.

V.

Vallorum figuræ quomodo delineentur. 395.
Valor numerorum certus aut incertus 18. *quomodo inveniatur.* 9.
Veneris natura integra. 658. *acquisita.* 660. *influxus in hæc inferiora.* 661. *in microcosmum.* 662.
Vesalium secutus author in humorum particularium oculi descriptione. 300.
Veteres quomodo transportarint hominem ab uno fluminis latere ad aliud absque cymba. 418.
Via quid denotet in unaquaque domo. 740.
Victoriam uter reportaturus. 147.
Violi descriptio. 237 *systema.* 238.
Virginis integra natura. 598. *varii gradus.* 600. *stellæ fixæ.* 601. *naturalis dispositio.* 602 *quas habeat regiones & urbes.* 691.
Visus quid. 294. *simplex vel compositus. ib.*
Umbra quid 295.
Umbrarum genera quomodo in locis suis debitis collocanda 338.
Unitas quid. 6. *est indivisibilis. ib.*
Vocabula arti militari necessaria. 346. 396.
Voces musicæ. 173. *Vocum nomina, earumq; ordines, & quibus intervallis inter se mensurentur.*
Vocum differentiarum proportiones in Monochordo. 182.
Vois oppidum juxta fluvium Muson. 398.
Vredenborg. 402.

Z

Zodiacus & ejus partes. 567.

FINIS.

Errata benevolus lector, ne cubi hæreat, sic corrigat.

Pag. 17. *lin. penultima.* valoris.
21. 3. multiplicationem. 7. multiplicando.
23. *longus cubus est inversus.*
29. *figura nona itidem inversa.*
99. *notas numerorum sic colloca.*

2 0
8

♌ ☿
♌ ♌
☿

(14
8

112

Item ♌ ☿
♌ ♌
8

100. sic numeros dispone.

1 3
7
---
9 1.

105. *regula 7. quotus est omissus.*
(44.
106. Linea data.
118. *l.* 24. *lege.* 27204.
121. *l.* 25. *lege* 54.
216. 28. systematis.
250. 23. moventis.
309. 9. altera.
311. 4. Lux.
513. *l.* 2. murali.
155. 18. *& seq. pro* ♍. *l.* ♏ *& 27. pro* ♃. *l.* ♄.
562. *l.* 32. necessitatem.
649. *l.* 2. *l. pro* Jovis. Martis.
655. *l.* 2 *l.* natura.
662. *l.* 2. *pro* martis. *l.* veneris:
763 *l.* 5. *l.* Via.
779. *in figura Elementorum prope Meridiem pro fig.* *l.* ignis.
782. *l.* 1. septima.

CFAD/6 111

5000 F

hærear, &c corrigat.

regula 7. quorum est emissw.

(44.

Linea data.

24. lege. 27204.

25. lege 54.

28. systematis.

23. moventis.

9. altera.

4 Lux.

l. 2. murali

18. & seq. pro mr. l. m & 17 pro

l. 32. necessitatem.

9. l. 2. l. pro Jovis. Martis.

l. 2 1. natura.

2. l. 2. pro martis. l. veneris:

3 l. 5. l. Via.

9. in figura Elementorum proxime

l. ignis.

2. l. 1. septima.

A 115