

Hw 41



BIBLIOTHEK  
der k.k. Sternwarte  
WIEN  
(Währing, Türkenschanze.)

Nº 29/8

in. f. qu  
p. f. h  
f. f. c. e. n. s.  
f. f. h. e. r.

37.

b

+++



ELVCIDATIO FA  
BRICAE VSVSQ;  
ASTROLABII A

Ioanne Stoflerino Iustingensi viro Germa  
no; atq; totius Spherice doctissimo/  
nuper Ingeniose cōcinna  
ra atq; in lucem  
edita.

AD LECTOREM  
P.G.

Quicquid Athlas Afris; quicquid Thracēib<sup>9</sup> Orphe<sup>9</sup>.  
Quicquid apud Thebas creditur esse Linus  
Aegypto quicquid Vulcanus; quicquid vbiq;  
Aut Chaldeorum sunt monumenta virum  
Quicquid apud Gallos Druides quicquid Zoroastes  
Quicquid Persarum Gymnosophista fuit  
Omnia (Crede) Stofler Germanus origine Sueuus  
Hic habet; exacto quæ premit are Cōbel.

Impressum Dppenheim. Anno 20. 1513.



# ORNATISSIMO PRESTAN

tissimoq; viro, D. Ioāni Stofflerino Iustingenē, Astronomie  
expertissimo, Germano ac Sueuo domino suo  
obseruando; Iacobus Köbel Pro-  
thonotarius Oppenhey-  
menē sese cōmēda-  
tū facit,



## AMETSI EMINENTISSI

me, D. Astronome/ In hoc tuo Astrolabico opello dignissimo & pla-  
ne clarissimo imprimendo/ omnē operā meam atq; industriam quā-  
tum virium daretur collocauerim: Vereor tñ/ vbi diurnis & is quidē maximis & cō-  
tinentibus calchographie laboribus: propter multijuga quibus assidue distineor ne-  
gotia/ superesse non potuerim: non omnia ad libellam absoluta: sed perfunctorie &  
obiter transacta ac festinata esse, Qua de re/ cum nulla res potest esse simul festinata &  
examinata/ dictiones ac littere nōnunq; inuerse ac transposite sunt; nec quod cōpo-  
situm est noua emendatione reuideri aut obelo confodi poterat: Atq; ea ipsa quātu-  
lacūq; sint, Quāuis neq; sententiā peruertant/ neq; intelligentie nubeculā obijciant:  
Imo vel ab Anniculo puero castigationis limam expectare possint, Emulorū tñ atq;  
imperite multitudinis iniquā censuram grauius ferre existimandum est qui vt nihil  
preclari/ nihil excelsi intelligunt, ita pro eorū ignauia & ruditate ad carpendum sunt  
propensiores: eoq; magis oculorum extendunt obtutū: vbi mentis acies/ vis animi  
atq; ingenij acrimonia in ipis penitus abest, Preposteram sicubi conspexerint sillabā  
rident/ lancinant/ & veluti monstrum quoddam se comperisse existimāt; et virulento  
(vt est eorū natura) dente corrodunt, Ad corrigendū vero & emaculandum sensus  
obstruosos & ad euoluendum inuoluta, Asini sunt plumbei/ inerticuli/ stolidi &  
prorsus insulsi, Ad reprimendum igiē liuidulorū lasciuam importunitatem: et ad sed-  
dandum aliquātisper futuros inuidie morsus: cum precipue astronomice discipline  
uestigatio maiorem & operam & diligentiam efflagitet: tum lumen tam rationis q̄  
oculorum acutius/ ac solertiam quandam singularem plus ceteris artib⁹/ in ipsa per-  
ficienda exhiberi: opere precium sit, Ad tollendum quoq; omnem huius opusculi  
ambiguitatem/ ad conciliandam lectoris gratiam ac fauorem/ vt nulla in parte a ve-  
rissimis astronomie preceptionibus auelli queat, vt in hoc ipso libello legēdo/ pra-  
ctitandoq; laborem nō frustra collicasse videatur, Sed ipsius auctoritate atq; eminē-  
tia suffultus/ certis demonstrationib⁹ prorsus inniti valeat, Tuam humanitatē: ex re:  
iterum atq; iterum q̄ deuotissime precor/ hoc tuum opusculum sic nouiter a me ex-  
cussum: anteaq; edatur/ denuo reuideri & ad amussim examinare digneris, Singula  
illius sensa/ verba/ Sifras/ litteras/ tabulas/ figuras diligēter introspicere/ rimare et ex-  
actissima iudicij tui lima emendare/ venustare/ ac pristinae claritati restituere omīno  
cures, quo vtentibus huius libelli instrumento practice iudicia: & demonstratiōes/  
veriores certiores & infallibiliōres videantur/ habeantur/ inueniantur, Vnde & can-  
didi in eo lectores oblectati attentiores ac benigniores fiant atq; permaneant, Ceterū  
vt nihil in eo desideretur, Visum est vt conficias correctorium atq; summarium: aut  
potius Indicem omnium propositionum/ definitionum/ diuisionum/ interpretatio-  
num/ demonstrationum/ ac calculationum/ Preterea omnium dictionum que nota

tu digne vise fuerint ad numerum propositionum atq; ordinem foliorum iuxta al-  
phabetū/quo singula inuenibilia sint futura; ea; omnia sic elaborata ad me q; pri-  
mū transmittere curabis. Que & ego summa opera veluti appēdicem huic tuo libel-  
lo annectere studebo. Hac tamen in re iudicium D. tue expecto. Tu mihi rescribito  
certioremq; me facito etiam atq; etiam oro. Bene vale.

## IOĀNES STOFFLER IACO

bo Kōbel Salutē. Nō est mi Iacobe qd' vereare, ne parū pbenās excuderis vigiliis: si  
trāspōsitavel inuersa vt inquis Iſa fuerit tanq; muscū demessueris. Quis enī adeo ab-  
solutus perfectusq; cui ad Critholai librā expensa sint omnia: aut qui nihil aliud pro-  
mat q; quoad Cleantis euigilatur lucernam. Neq; me ipsum facile quesierim extra:  
qui non ingenue profiteri audeam: vel incitiam nōnunq; vel cecutientem dormita-  
tionem; si bonus quandoq; dormitat Homerus. Verum in eo sum pacatior animiq;  
tranquillioris. Q; reprehendere atq; damnare imperitorum esse fere solet, ludicare ac  
probe expendere prudentum tantū. Accedit et illud qd' non omēs liuent; et neutiq;  
aduertend' est improborum morsus. Tu fac ceptum absoluas opus artificii vt soles  
opera. Jam denuo a me reuisū & archetypo collatū/siphrisq; monstrantibus paginas  
ita digestū: vt res notatu digne q̄sita q; facillime sint, iterūq; lecturis pateat; qd' mul-  
to studiosos exonerabit labore. In qua re si quid boni effecim' soli deo laus debetur.  
Sin omīssum quod desiderari posset; parcendum est humano ingenio. Nā vt inquit  
Hesiodus. Ipsa dies quandoq; parens quandoq; nouerca. Bene vale.

## IOĀNES DE VVIRSPERCK

Eysteten; Augusten; & Ratisponen ecclesiarum Canonicus Illustrissimi  
domini ac principis Palatini reni; Principis Electoris &c. Con-  
siliarius Lectori Salutem.

**Q**uid Iustingensis Stofflers/quid Teutona virtus  
Possit & ingenium; te docet iste liber  
Te liber iste docet; in quo sit vertice cœlum  
Astrorum cursus te docet iste liber  
Te liber iste docet fortune noscere causas  
Quid tua fata velint; te docet iste liber  
Te liber iste docet sua tempora querere votis  
Furta puellarum te docet iste liber  
Te liber iste docet que sit distantia rebus  
Altum & procerum; te docet iste liber  
Te liber iste docet manibus quod sidera lector  
Pingas & cursus; tu mihi crede, Vale.

M

A

D. Sub Virginis presidio V.

1512.

II

EPIGRĀMA PHALEVTICV  
PETRI·GVNTHERI·ZC·

H INVITATIO

Heus heus huc chorus omnis huc adesto  
Cosmetæ/ Astronomi/ Arethalogiq;  
Chaldei/ Metaposcopi/ Coloni  
Et Mathematici/ Chirurgiciq;  
Et Genethiaci/ Soliq; vasti  
Mensores/ Phisici/ Gubernatores  
Plastes/ Emperici/ Cosmographiq;  
Vates/ Philosophi/ caterua docta  
Heus heus huc chorus omnis huc adesto  
Quicquid stellifero rotatur axe  
Quicquid conspicuus serenat aether  
Quicquid ventus agit: leuis velaer  
Quicquid limitibus soli tenetur  
Hoc Stoffler tibi lucubrauit auctor  
Ioannes alemannus & Suetius  
Hoc Cöbel iacobus arte pressit  
Angusto satis & breui libello  
Heus heus huc chorus omnis huc adesto

Ad Joannem Stoffler Georius Simler.

Astrorum preses studij lepidissime Stoffler  
Tu splendes patrie lausq; decusq; tue  
Sydera scrutaris humani conscia fati  
Stellarumq; vias queq; sit hora nocens  
Celestis fabricæ spaciofa volumina lustras  
Comprehendisq; animo mœnia magna poli  
Ampla chorusciferi cernis laquearia mundi  
Que faueant reprobo que quoq; signa pio  
Quale sit imperium: quod regibus imperat ipsis  
Dirigat & zephyros veliuolumq; mare  
Pingis & articulos orbis compendia morum  
Nascendiq; gradus & numerando modos  
Significas tacitis dominantia legibus astra  
Quid geminet tumidas quid moderetur opes  
Ergo igitur sapiens vires fulmenq; tonanti  
Eripis ars certam prebet vt illa fidem

## Index.

**I**NDEX ALPHABETICUS huius operis In quo ubiubi punctus ante foliorum numerum apparet iuxta exarata / in priori latere / ubi vero post in posteriori ut inveniatur de notatur.



\*A\*

**Berrantes pela**

go in quo sint climate constituti perscrutari folio L Propositione XXXIII.

Accessibilis rei eleuate altitudinē metiri. Vide infra in altitudine.

Achas regis horarium solare horas temporales indicauit folio XLIII propositione XXVII

Alanthica. Alphancia aut Abalhantica quid sit. folio XXX propositione prima.

Albertus magnus Sueuus de duodecim Ventis folio XI.

Alchitot. clauum componere folio XXIX

Alchitot quid folio XXXII.

Aldebaran stella: oculus Tauri reti inscribitur folio XVIII

Alhancabuth construere folio XIII

Alhancabuth quid folio XXXI.

Alhabos: ansa folio XXX.

Alhidade constructio folio XXVIII. De qua etiam folio XXXII.

Almicatharath describere. pagina III. & III

Almicantharath quid folio XXXI et sunt duplicia ibidē et dicunt Corona XXXI.

Almicatharath appellatur horizon obliquus aut circulus hemisperij folio III.

Almicantharath primum distribuitur in quatuor quartas folio LI propositione XXXIX

Almasteh quid folio XXXI

Almagrip quid folio XXXI

Almuri aut almeri arabes vocant regulam XXXII et componitur folio XXI.

Alnogiza: limbus folio XXX.

Alpharatz: equus uel caballus folio XXIX et folio XXXII.

Alphatia abalhatica alhabos quid. XXIX

Altimetre scale componuntur folio XXV.

Et eius usus multifarius folio LVIII LIX LX & usque in finem huius operis

Altimetria quid et tres eius species folio LXVII propositione LVIII

Altitudo capitis arietis & libre docet per almicatharath folio L. propositione XXXV

Altitudinē solis qualibet hora diei utiliter determinare folio XXXIII. propositione III

Altitudo solis quid sit ibidem

Altitudo solis an sit ante aut post meridiana notificat folio XXXIII. propositione V

Altitudo solis meridiana quadrifariam cognoscitur folio XXXVI. propositione VII

Altitudo solis meridiana primo docetur per Astrolabium ibidem

Altitudo solis meridiana vocat initium recessiouis solis ibidem

Altitudo solis meridiana secundo indagat adiuumento lineę meridiane &c. ibidem

Altitudo solis meridiana tertio inuenit officio retis & almicantharath ibidem

Altitudo solis meridiana. quarto. tabule officio fit nota. ibidem

Altitudinem solis tempore nubilo determinare folio XXXVII. propositione VIII

Altitudo stellarum tempore nocturno sic computatur folio XXXVII. propositione IX

Altitudinum solis bis in anno equalitas Similiter & graduum zodiaci folio XLIII. propositione XXIX

Altitudines rerum dupliciter metiuntur scilicet cum instrumēto & sine instrumēto folio LXIX propositione LVIII

Altitudinem corporis in plano perpendiculariter stantis per umbram ipsius depre-





## Index.

Aspectuum cognitio per astrolabiū foli LXI ppositio LV  
 Astrolabi excellētia & vtilitas fo I in p hemio  
 Astrolabi materia fo I  
 Astrolabi facies/dorsum/limbus/margo & mater fo I  
 Astrolabia solipartia que fo III  
 Astrolabia bipartia que fo III  
 Astrolabia tripartia que fo III  
 Astrolabia quinqpartia que fo III  
 Astrolabi fabrica generalis fo X  
 Astrolabio duodeci v̄tos inscribere f. XII  
 Astrolabi significatō p p̄diculū. XXIX  
 Astrolabi & partium eius diuersa vocabula fo XXX & XXXI  
 Astrolabiū definiit et interpretat fo XXX.  
 Astrolabi inuentor fo XXX.  
 Astrolabium vocatur arabice Walzagara folio XXX.  
 Astrolapsus ibidem (ppo. IIII)  
 Astrolabi suspensio quō fiat f. XXX IIII  
 Astrolabi suspensio supra oculum foli XXXVII ppo. VIII & IX  
 Astrolabia solipartia & tripartia facilioris sunt vsus. Tripertita & quinqpartita difficilioris fo XXXV. ppo. VI  
 Astrolabi tabule ad quā clima regiōez & sint descripte fo L. ppo. XXXV  
 Astronomorum vulgariū ppositiōes fragiles in vsu astrolabi intr oducte exploduntur fo L. ppositio. XXXVIII  
 Auster ventus fo. XII et eius natura foli. LIII ppositio. XLIII  
 Astroaphric⁹ fo. XII & f. LIII. p. XLIII  
 Aux solis foli XXIII.  
 Augis solis mutatio fo XXIII.  
 Axis: clausus componitur fo. XXIX  
 Azimuth quid fo V. & XXXI.  
 Azimuth sic describuntur fo V.  
 Azimuth dicuntur circuli altitudinū & re-ctitudinum fo V.  
 Azimech: ȳgis spica reti īponit fo XIX



B

**B**abylony deno-

minabant dies septimanae planetis foli XLIII ppositio. XXVII  
 Babylony aptabant dies regimini planetarum ibidem  
 Babylony affirmabant planetas fm eorū ordinem horis p̄esse ibidem  
 Babylony de horis planetarū plures sequuti sunt ibidem  
 Boreas vent⁹ fo. XII & LIII. ppo. XLIII



C

**C**aball⁹ quid foli.

XXIX & fo XXXII.  
 Calculator quid fo. XXXII  
 Cancrī circulus matri inscribit fo II.  
 Capricorni circulus m̄ri inscribit fo II.  
 Cardines terre quatuor fo XI.  
 Cardines celi potiores quatuor fo XLIII ppo. XXVIII & eorum inuentio ibidē  
 Cathalzevi quid fo. XXXI  
 Cautele obseruande in cognitione veri loci solis fo. XXXIII ppo. II  
 Cautele obseruande in horarū equalium inquisitione fm diuersa astrolabia folio XXXV. ppo. VI  
 Cautela in stellarum altitudine cognoscēda fo. XXXVI ppo. IX  
 Cautela de reuolutiōib⁹. LXIII p. LVI.  
 Cautela notāda in cōputo ascensionū in sphaera obliqua fo LVI. ppo. L  
 Cautela de vsu horarij bilibati fo LXVI. ppo. LVII  
 Cautela de foraminibus tabellarum alhidade fo LXXIII. ppo. LXII  
 Celi duodecim domicilia constituere fo. VIII & fo LVIII & LIX. ppo. LIII  
 Celū ocissime motū in quatuor principales partes distribuitur foli. XLIII ppositio XXVIII  
 Centrum trium p̄ctorum sic reperitur folio. VII  
 Centri eccētrici solis inuētio fo XXIII.  
 Centrum vltimi cantharath est zenith regionis folio XXXI Et dicitur polus horizontis folio XXXI.

## Index.

Chimerinos circulus fo XXXI  
Circuli tres astrolabio inscribuntur folio II & de his etiam folio XXXI  
Circulus cancri fo II & XXXI  
Circulus capricorni fo II & XXXI  
Circulus equinoctialis arietis & libre fol II & XXXI  
Circulus progressionum aut almicantharath designare fo III & XXXI  
Circuli progressionum sunt duplices fol XXXI Et dicuntur Corona ibidem  
Circuli verticales quid sint fol V  
Circuli verticales sic formantur fo V  
Circuli verticales appellantur circuli altitudinū & reatitudinū fo V & XXXI  
Circulus ventorum fo XII & XXXI  
Circius ventus fo XII & LIII  
Circuli altitudinis et orbis signorum descriptio fo XXII & de his fo XXXII  
Circuli quoniam in exteriori labro dorsi astrolabij describuntur fo XXXII  
Circulorum mensium & dierū anni duplex inscriptio fo XXIII  
Circuli quatuor in dorso astrolabij seruientes diebus & mensibus anni fo XXXII  
Circulorum mensium & dierū anni per concentricos descriptio fo XXIII  
Circulorum mensium & dierum anni per eccentricos figuratio fo XXIII  
Clauus sic componitur fol XXIX De quo etiam fo XXXII  
Climatū distinctio folio X  
Cognitio veri loci solis est vsui astrolabij valde utilis fo XXXIII  
Cognita vna stella fixa retis incognitarū noticiam acquirere fo LII ppositi XLII  
Coniunctio non est aspectus nisi largo vocabulo fo LX ppo LV  
Cōpositio tabule eleuationū signorū quilibet hora diei & c fo LXIII  
Cōpositio horalogij bilimbati fo LXV ppo LVII  
Corus ventus fo XI & LIII  
Crepusculina linea sic pingit fo XXIX  
Crepusculine linee fo XXXI  
Crepusculum matutinum dupliciter in-

uenitur folio XXXVIII ppositi XIII et quid sit ibidem & eius duratio/principium & finis ibidem  
Crepusculum vespertinū dupliciter scit et quid sit & eius duratio/initium & finis ibidem  
Crepusculum secundum astronomos adnumeratur nocti folio XXXVIII ppo LIII  
Crepusculi aduentū aut vicinitatē scire ibi  
Crepusculi tres bone doctrine ibidem  
Cubitus quid fo LXVII ppo LVIII  
Cuneus quid fol XXXII  
Cuspides duodecim domorum fo XXXI



▷D▷

## Declinatio Solis

maxima folio II  
Declinatio solis/stellarum/graduum zodiaci sic computatur fol XLIII ppositione XXIX et bifariam folio XLV  
Declinatio quid & qualiter supputat fol XLIII ppositi XXIX Et est duplex septentrionalis & meridiana ibidem  
Declinatio zodiaci nulla maior et minor ibi  
Declinationē eandē habent gradus zodiaci & sol in eodē inuentus ibidem  
Declinationes equales qui gradus zodiaci habeant ibidem  
Decliuus sphaera fo LIII ppo XLV  
Degentes in solitudine in quo sint climate perscrutari fo L ppositi XXXIII  
Denticuli retis stellas fixas signant folio XXXII  
Descensio signi quid & vocatur ab astronomis occasus fo LIII ppo XLV  
Descensio signi est duplex recta & obliqua ibidem  
Descensio gradus aut stelle quid fo LIII ppositi XLV  
Descensio vnius aut plurium signorum zodiaci in sphaera recta ita supputatur fo LV ppositione XLVI Et conuertitur in tempus ibidem  
Descensionem signi aut signorum seorsum & stellarum siue a sectione vernali in sphaera obliqua computare folio LVII

# Index

propositione LI

Descensionē oblate in sphaera obliqua ar-  
cum ecliptice debitū assignare fo. LVIII

propositione LIII

Determinatio quatuor cardinū celi folio  
XLIII propo. XXVIII

Diametri due in facie astrolabij folio I &  
XXXI

Diameter in facie astrolabij descendēs ab  
armilla in partē oppositā dicitur linea me-  
diij celi fo. XXXI Cuius superior pars  
vocatur linea mediij diei arabice, Tewazal  
zene ibidē pars inferior vocatur angulus  
terre aut linea mediij noctis arabice cathal  
zewi ibidem

Diameter transversalis in facie astrolabij  
appellatur horizon rectus, Cuius pars ori-  
entalis noīatur arabice Almasdech, Occi-  
dentalis vero Almagrip fo. XXXI

Dies intercalaris fo. XXXIII

Dies duplex/naturalis & artificialis folio  
XXXIII propo. VI

Dies naturalis definitur ibidem

Dies naturalis cōtinet diem artificialē &  
noctem fo. XXXV propo. VI et nomi-  
natura lumine ibidem

Dies igitur dicitur naturalis ibidem

Diei naturalis principium ibidem

Dierū naturalium mediocriū & cōmūna ibidē

Dies artificialis quod et idē artificialis dicitur ibi.

Dies distribuitur in horas ibi. (XL p. XVIII)

Dies artificiales anni equales cōcludere fo.

Dies sabbatia saturno noīatur dominicus  
a sole & cō fo. XLIII propo. XXVII

Dies introitus solis in Arietem est deci-  
m<sup>us</sup> Marcij & iuestigatur sic fo. LXII p. LVI

Differentia inter annum cōmunē & sola-  
rem fo. XXXIII

Digitus scale altimetre fo. XXV et XXXII

Digitus geometricus quid & eius figura  
tio fo. LXVII propo. LVIII

Dioptra quid fo. XXXII

Distantie trium orbium equinoctialis Tro-  
pici Cancrī & capricorni supputatur fo.  
XLV propo. XXIX

Distant regiones & oppida tripliciter fo.  
XLVI propo. XXXII

Distantia regionū & oppidorū addiscitur

ibidē & fo. XLVII XLVIII XLIX

Distātia solis a zenith proposita habitatio-  
nis sic iuestigatur fo. L ppo. XXXIII

Diurnum tēpus stelle quid & scit hac for-  
ma fo. XLI propo. XX

Diurno tpe latitudo regionis sic notificat  
fo. XLV propo. XXX

Doctrina priā de stellaz impositione in  
Araneam fo. XVII

Doctrina secūda impositionis stellaz in  
rete fo. XIX

Doctrina de vero motu solis inueniendo  
fo. XXXIII

Doctrinae tres de crepusculis fo. XXXVIII  
propo. XIII

Doctrina veterū de regionū & locorū di-  
stātia insufficiens fo. XLVIII pro. XXXII

Doctrina generalis de zenith solis & stel-  
laz fo. LI ppo. XXXIX

Doctrinae valde vtilēs de altitudine rerū co-  
gnoscenda fo. LXXI in s. hic diligenter  
& LXXI Circa hanc partem

Domicilia celi duodecim rationabiliter  
fabricare fo. VIII

Domicilia celestia sex sunt supra terram  
et sex infra fo. VIII & LIX

Dominium planetarū addiscitur fo. XLIII  
propo. XXVII

Domorū celestium equandarū aut erigēda-  
rum duo modi fo. LVIII propo. LIII

Domus celestes secundum primū modū hoc pas-  
cto eriguntur fo. LVIII propo. LIII

Domus prima/ quarta/ septia/ & decima  
dicuntur anguli aut cardines principales ibidē

Domus secunda/ quinta/ octava/ vndeci-  
ma dicuntur succedentes ibidem.

Domus tertia/ sexta/ nona/ duodecima di-  
cuntur cadentes ibidem

Domus celestes secundum modū secundum quoniam  
rationalem appellatū cōstituere fo. LIX propo. LIII

Domibus sex cognitis/ relique sex propter  
diametralē oppositionē facile note fiunt.  
fo. LX propo. LIII

Domibus celestibus planete & stelle fixe  
intruduntur ibidem

Dorsum astrolabij fo. I & XXXII

Dorsum astrolabij descriptō incipit fo. XXII

# Index

Dorsū astrolabij vocat̄ postica fo. XXX  
Dubium de altitudine sol̄ an sit ante aut post  
meridiana soluit̄ fo. XXXIII ppo. V  
Duodecim domorum cœli arcus rationa  
les cōstituere fo. VIII



»E»

## Leuatio arietis

& libre addiscitur fo. XLV ppo. XXX  
Elevationem signorum & c̄ tabulam cō  
ponere fo. LXIII ppo. LVII  
Equales & inæquales horas quere in dicti  
one hore  
Equandarum domorum duo modi folio  
LVIII ppo. LIII  
Equinoctialis matri inscribit̄ fo. II  
Equinoctialis distributio fo. XIII  
Equinoctialis eleuatio docetur fo. XLV  
proposit. XXX  
Equinoctialis regularitas probatur folio  
LIII ppo. XLV  
Eurus ventus fo. XI & eius natura folio  
LIII ppo. XLIII  
Euro auster fo. XII & LIII ppo. XLIII  
Euronotus fo. XII & LIII ppo. XLIII  
Exemplum descriptōnis almicantharath  
fo. III & III  
Exemplū cōficiēdorū azimuth fo. VI  
Exemplū ipositōis stellarū i araneā f. XVIII  
Exempla duo ipositōis stellarū fo. XIX  
Exemplū differētię āni cōmunis ecclesie &  
solaris folio XXXIII  
Exemplū veri loci solis fo. XXXIII  
Exemplū inuētōnis nadair sol̄ f. XXXIII  
Exemplū inuētōnis altitudinis solis quilibet  
hora diei fo. XXXIII ppo. III  
Exemplum de altitudine solis an sit ante aut  
post meridiana fo. XXXIII ppo. V  
Exemplū inuētōnis hore equalis & ei⁹ ptis  
fo. XXXV ppo. VI  
Exemplū cognitionis altitudinis solis meri  
diane p astrolabiū fo. XXXVI pro. VII  
Exemplū indagationis altitudinis solis me  
ridiane officio tabule f. XXXVI p. VII

Exemplū cognitōis hore eqliis tpenoctur  
no fo. XXXVII ppo. X  
Exemplū ort⁹ et occasus solis fo. XXXVII  
propositione XI  
Exemplū arcus diurni & nocturni sol̄ &  
quātitat̄ diei artificialis & noctis folio  
XXXVIII ppo. XII  
Exemplū numerationis inicij/ finis & du  
rationis crepusculi matutini & vesperti  
ni fo. XXXVIII ppo. XIII  
Exemplū cōputationis horarū equalium  
ab ortu aut occasu trāsitarū fo. XXXIX  
ppo. XIII  
Exempla reductiōnū horarū s̄m q̄ diuer  
sis modis in choanī fo. XXXIX p. XIII  
& fo. XXXIX ppo. XV & XVI & fo.  
XL proposit. XVII  
Exemplū equalitatis dierū artificialiū/ no  
ctiū/ ortuū & occasum solis in anno folio  
XL ppo. XVIII  
Exemplū de ortu & occasu stellarū fixarū  
fo. XLI ppo. XIX  
Exemplū t̄pis diurni & nocturni & semidi  
urni & seminocturni stelle fo. XLI ppo.  
sitōne XX  
Exemplū cognitōnis hore inæqualis diei ar  
tificialis fo. XLI propositione XXI  
Exemplū explorationis hore inæqualis no  
cturne fo. XLI ppo. XXII  
Exemplū extractionis arcus equatoris &  
Lōgitudinis t̄pis respōdentis vni hore tē  
porali fo. XLIII ppo. XXIII  
Exemplū quote/hore t̄palis incōplete fo.  
XLII ppo. XXIII  
Exemplū reductōis horarū eqnoctialiū in  
t̄pales & cōtra fo. XLII ppo. XXV  
Exemplū inuētōnis horarū equaliū & in  
eqliū i dorso astrolabij f. XLIII p. XXVI  
Exemplū inuētōis quatuor primarioꝝ angu  
lorū cœli fo. XLIII ppo. XXVIII  
Exemplū supputationis declinationū solis  
Stellarū fixarū & graduū zodiaci f. XLV  
ppo. XXIX  
Exemplū numerationis latitudinis regio  
nis oppidi & c̄ t̄pe diurno fo. XLV pro.  
XXX et aliud tēpore nocturno ibidē.

## Index

Exemplum longitudinis oppidorum fo XLVI propositione XXXI  
 Exempla cognitionis longitudinum oppidorum ibidem  
 Exemplū distātie terrestris oppidorū latitudine dūtaxat differētū fo XLVI, ppo sione XXXII  
 Exēplū distātie terrene oppidorū lōgitudine tm differētū fo XLVII p, XXXII  
 Exēpla distātiarū locorū circa equinoctialem positorū fo XLVIII pro, XXXII  
 Exēpla distātiarū terrestrū oppidorū lōgitudine & latitudie differentū positorū extra eqnoctialē XVIII gradib<sup>o</sup> fo XLVIII, & XLIX propo, XXXII  
 Exēplū cognitionis climatis cū cōstitutum in loco incognito fo L, p, XXXIII  
 Exēplū distātie solis a pūcto verticali cususpia oppidi fo L, propo, XXXIII  
 Exēplū cū quo gradu ecliptice stella oriat & occidat fo L, propo XXXVI  
 Exēplū zenith ort<sup>o</sup> & occasus solis & stellarū fo LI, propo, XXXIX  
 Explū zenith solis & stellarū inuenire fo LII propo, XL  
 Exēplū quō p stellā retis cognitā in noticiā stellarū icognitarū puenit fo LII, p XLII  
 Exēplū cognōis stellarū fixarū cū antea nlla fuit nobis cognita fo LIII, ppo, XLIII  
 Exēplū flat<sup>o</sup> vētorū fo LIII pro, XLIII  
 Exēplū ascēisionis vnius signi zodiaci in sphaera recta fo LV ppo, XLVI & exēplū ibidē de duobus signis  
 Exēplū ascēisionis arcuū zodiaci cōputādo a pūcipio arietis fo LV pposi, XLVI  
 Exēpla ascēisionis recte gradus ecliptice aut stelle fo LVI propo, XLVIII  
 Exēplū ex ascēisione recta stella cognita arcū ecliptice sibi coascēdentē explorare fo LVI propo, XLIX  
 Explū quo pacto arcui ecliptice seorsum ascēio in sphaera obliqua sit deputāda fo LVI, propo, L  
 Exēplum quō arcui ecliptice aut stelle in sphaera obliqua ascēionē a pūcipio arietis numeram<sup>o</sup> fo LVI, propo, L  
 Exempla descensionum signi aut signorū

seorsum aut a sectione ynali in sphaera obliqua computandarum, & item stellarum fo LVII propo, LII  
 Exempla quantus arcus ecliptice debeat ascensionē v<sup>o</sup> descēisionē proposita in sphaera obliqua fo LVIII propo, LIII  
 Exemplum erectionis duodecim domorum fm modum veterum astrologorum fo LVIII, propo, LIII  
 Exemplum constructōis duodecim domorum fm modū rationalem & modernum fo LX propo, LIII  
 Exempla aspectuum folio LXI propositione LV  
 Exemplum gradus reuolutionis anno mundi fo LXI, propo, LVI  
 Exemplum introitus solis in arietem folio LXII propo, LVI  
 Exemplū reuolutionis humane geniture fo LXII, ppo, LVI  
 Exemplum reuolutionis electionis folio LXIII propo, LVI  
 Exemplum compositionis horarij bilimbati fo LXV propo, LVII  
 Exempla de vmbra versa folio LXXI, ppo sitione LIX  
 Exemplum reductionis vmbre verse in rectam fo LXXI, propo, LIX  
 Exemplum mensurationis rei eleuate sine vmbra fo LXXI, propo, LX  
 Exēplū mēsurationis rei eleuate sine vmbra p pūcta vmbre recte mēforis loco nō mutato fo LXXII, ppositio, LXI  
 Exēplū mēsurationis rei eleuate sine vmbra p pūcta vmbre verse mēfore nō variato fo LXXIII, ppo, LXI  
 Exēpsū mēsurationis rei eleuate inaccessibleis fo LXXIII propo, LXII  
 Exemplū mēsurationis rei erecte in mōte fo LXXIII, propo, LXIII  
 Exemplū mēsurationis lōgitudinis rei fo LXXV, propo, LXIII  
 Exēplū mensurationis planicie & cō folio LXXV & LXXVI, ppo, LXIII & folio LXXVI mēsuratōis plani irregularis  
 Exemplum mensurationis profunditatis vbi linea fiducie cadit super pūcta vmbre

# Index

recte fo. LXXVII. ppo. LXV  
Explodende sunt nonulle propositiones  
Astrolabij fo. LI. propositi. XXXVIII



F

## Species astrolabij

folio I.  
Favonius vetus fo. XI. & LIII. pro. XLIII  
Fiducie linea qd fo. XXVIII. & XXXII.  
Figuratio quere infra in figura  
Figura limbi fo. II  
Figura almicantharath fo. III.  
Figura azimuth fo. VI.  
Figura descriptois XII domoz & coelis fo. VIII  
Figura descriptois arcuum horaz & inequium  
folio VII.  
Figura depictois linee crepusculine fo. IX.  
Figura general' descriptois astrolabij fo. XI  
Figura duodecim ventoz fo. XII.  
Figura compositionis et diuisionis retis aut  
aranez fo. XIII. (folio XV.  
Figura diuisionis zodiaci p lineas rectas.  
Figura diuisionis zodiaci per lineas arcu  
ales fo. XVI.  
Figura prima impositionis stellarz in rete  
fm earum declinatione fo. XVIII  
Figura inscriptionis stellarz in aranea pro  
earz latitudine fo. XXI  
Figura compositionis regule aut ostenso  
ris fo. XXI.  
Figura descriptionis orbis signoz & cir  
culoz & altitudinis fo. XXII.  
Figura designatois mesiũ & dierũ anni p  
circulos concentricos fo. XXIII  
Figura inscriptionis mesiũ & dierz anni p  
circulos eccetricos fo. XXV  
Figura scalarz altimetrarz fo. XXVI  
Figura pictionis horaz equaliũ et inequũ  
fo. XXVII.  
Figura alhidade fo. XXVIII  
Figura alchitot & alpharatz fo. XXIX  
Figura armille suspensorie fo. XXIX  
Figura erectionis duodecim domoz fm  
modũ vetustoz fo. LIX. pro. LIII

Figura constructionis duodecim domoz  
fm modũ rationalem & neotericũ fo. LX  
pro. LIII  
Figura reuolutois mudi fo. LXII. p. LVI  
Figura reuolutois geniture M. fo. LXIII  
pro. LVI  
Figura reuolutionis Electionis M. folio  
LXIII. pro. LVI  
Figura horarij bilibati fo. LXVI. p. LVII  
Figura ostedens quantitate mesuranda ima  
ginari fm tres lineas fo. LXVIII. p. LVIII  
Figura scale altimetre quadrantis aut gno  
monis fo. LXVIII. ppo. LVIII  
Figura mesurationis altitudinis rei ppen  
diculariter stans per vmbra alhidada stan  
te in linea medie vmbre fo. LXIX. p. LIX  
Figura mensiois rei perpendiculariter sta  
tis vbi altitudo rei maior est vmbra folio  
LXX. ppo. LIX  
Figura mesurationis rei perpendiculariter  
erecte vbi altitudo rei minor est vmbra fo.  
LXXI. ppo. LIX  
Figura mensiois rei eleuate sine vmbra fo  
lio. LXXII. ppo. LX  
Figura mesuratiois rei erecte sine vmbra  
per puncta vmbre recte mensore in vno lo  
co durante fo. LXXII. ppo. LXI  
Figura mensiois rei eleuate sine vmbra p  
puncta vmbre verse metatore in vno loco  
stante fo. LXXIII. ppo. LXI  
Figura mesurationis rei eleuate inaccessi  
bilis fo. LXXIII. ppo. LXII  
Figura mensiois rei eleuate in monte folio  
LXXV. ppo. LXIII  
Figura mensurationis longitudinis rei fo  
LXXV. ppo. LXIII  
Figura mensiois planicie & c. fo. LXXVI  
p. LXIII & ibid' figura mesuratiois plani  
irregularis  
Figura mensiois profunditatis vbi linea fi  
ducie cadit super lineam vmbre medie foli.  
LXXVI. pro. LXV  
Figura mensurationis profunditatis vbi  
linea fiducie cadit in puncta vmbre recte fo  
LXXVII. pro. LXV  
Finitor rectus & obliquus fo. XXXI

## Index.



•G•

### Generalis astrolabij fabrica folio X

Generalis doctrina de zenith solis & stellarū fo LI, ppositione XXXIX  
Genera mēsuratiōnū triplicia fo LXVII, ppositione LVIII  
Geometria diffinit f. LXVII, p. LVIII  
Geometria vnde nomē accepit ibidem  
Geometrie inuētores ibidem  
Geometria a cōmodo sumpsit initiū ibid  
Geometrie vtilitas & necessitas ibidem  
Geometrie due species fo LXVII, ppositione LVIII  
Gnomonis in dorso astrolabij declaratio vtilis fo LXVIII, ppositi, LVIII  
Graduum signorū inscriptio folio, XXII & folio, XXIII  
Gradus altitudinum fo XXXII  
Gradus duodecim signorū fo XXXII  
Gradus ascendens quid & quomō inuenitur fo XLIII, ppo, XXVIII  
Gradus occidēs aut occasus quid et quomodo indagat ibidem  
Grad<sup>o</sup> mediū celi qd et quomō inuenit ibi  
Graduum zodiaci declinatio sic computatur fo XLIII, ppositione XXIX  
Gradibus latitudinū respondent equalia miliaria fo XLVI, ppo, XXXII  
Gradum ecliptice cum quo stella oritur aut occidit inquirere fo L, pro, XXXVI  
Gradum ecliptice cū quo stella celū mediāt perferuari fo L, ppo, XXXVII  
Gradus reuolutionis annorum mundi nati & c. addiscit fo LXI, ppo, LVI & sequentibus cartis, Videreuolutio



•H•

### Hermannus cōtra

ctus de horis inequalibus pulchre loquitur fo XLIII, ppo, XXVII Et ibidē de vtilitate astrolabij fo LXIII, ppo, LVII  
Horarū inequaliū descriptio fo VII

Horarū eqliū et ineqliū institutio f. XXVI

Horam diei artificialis & eius partē dignoscere fo XXXIII, & XXXV, ppo, VI

Hora duplex equinoctialis et temporalis fo XXXV, ppositi, VI

Hora equinoctialis que equalis nominat diffinit, et ideo sic dicit, fo XXXV, p, VI

Hora equinoctialis dicit solaris ibidem

Hora temporalis/naturalis/inequalis aut planete quid ibidem

Horarum temporalium initiū ibidem

Horarū tpaliū vsus & qre ita dicunt ibidē

Hore eqlies et ieqlies bis i āno sūt pares ibi,

Hore equalis fractio ibidem

Hora quādo cōpleta sit aut incōpleta docetur fo XXXV, prop, VI

Hore quāta ps lapsa sit sic scitur ibidem

Horam equalē nocturno tempore cognoscere fo XXXVII, ppositione X

Hora equal' noctis an sit ante aut post medium noctis scire fo XXXVII, ppo, X

Hore equalē diei quot ab ortu solis transferint fo XXXVIII, ppo, XIII

Hore equalē noctis quot ab occasu fluxerint fo XXXVIII, ppo, XIII

Horarū equalium supputatio a media nocte aut a meridie fo XXXIX, ppo, XIII

Horarum equalium numeratio ab ortu et occasu solis ibidem

Hore equalē diei ab ortu solis sic cōputat fo XXXIX, ppo, XIII

Hore equalē noctis ab occasu solis sic numerantur ibidem

Horarū reductio fm earū numerationem a media nocte / meridie / ortu aut occasu solis fo XXXIX, ppositi, XIII

Horaria media fo XXXIX, ppositi, XIII

& integra fo XXXIX, ppo, XV

Horas a media nocte aut meridie exordientes reducere in horas ab ortu solis incipientes & expansim in XXIII sese terminantes fo XXXIX, ppositione XV

Horas nonnulli ab ortu solis sine numeri interruptione in XXIII cōputat ibidem

Horas a media nocte aut meridie numeratas traducere in horas ab occiduo solis initiū supputationis sumentes & in. 24, sese terminantes fo XXXIX, ppositi, XVI

## Index

Horas equales nonnulli ab occasu solis incipiunt & vsq; in XXIII finiunt ibidem  
Horas astronomorū in nostras & contra redigere fo XL ppo, XVII  
Horas supputant astronomia meridie cōtinuādo in XXIII, ibidem  
Horam diei temporalem aut inequalē ad discere fo XLI propo, XXII  
Hore diei tēporales an sint añ aut post meridiane sic sciit fo XLI propo, XXI  
Hora ineqlis nocturna cognoscit f XLI ppo, XXII  
Hore inequali arcū equatoris adaptare fo XLI ppo, XXIII et inuenit multipliciter fo XLII ppo, XXII  
Hore ineqli cōtūm tēporis tribuatur ibid  
Hore inequalis arcus cōuertit in tempus sic fo XLII ppo, XXIII  
Hore temporales nonnunq; maiores/nōnunq; minores sunt equalibus ibidem  
Hore temporalis imperfecte quotā determinare fo XLII propo, XXIII  
Hora tpalis nō sp cadit i lineā horariā ibid  
Horas equinoctiales in tēporales aut cōtra reducere fo XLII ppo, XXV  
Horas equales & ineqls in dorso astrolabij indagare fo XLII propo, XXVI & fo LXXVIII propo, LXV et nō est harum inutilis repetitio quia ad diuersos referuntur respectus. De horis temporalib; aliqua notatu digna inuenies fo XLIII ppositione XXVII  
Horarū temporalium Babylonij obseruatores fuerunt ibidem  
Horarū inequalium fuit veteribus philosophis priā institutō f XLIII pro, XXVII  
Hore ineqls diuinis officijs atq; alijs negocijs pagēdis sunt multū vtilis ibidem  
Horologia vetusta signarūt horas inequales ibidē & pbat ibidē & fo XLIII  
Horologiorū rōnes fo LXV pro, LVII  
Horarij bilimbati descriptio folio LXV p, LVII & eiusdē vsus fo LXVI p, LVII  
Horizon rectus quid fo XXXI  
Horizon obliquus quid fo XXXI  
Horizon obliquus distribuit in quatuor quartas fo LI ppo, XXXIX

Humane geniture reuolutio fo LXIII ppositione LVI



·I·

## Latitudo coeli quid

et quō inuenit fo XLIII ppo, XXVIII  
Inaccessibilis rei altitudinem mensurare, fo LXXIII ppo, LXII  
Index in facie astrolabij currens sic fabricatur fo XXI  
Inflexus circulus quis fo XXXI  
Initiū diei natural' fo XXXV pro, VI  
Initiū/finē & durationē crepusculi matutini & vespertini pscrutari fo XXXVIII ppo, XIII & exploratur duabus vijs ibid  
Initia duodecim domorū bifariam inuenire fo LVIII LIX LX pro, LIII  
Instrumētis artificialib; quātitates rerū certo cognosci possūt f LXVIII pro, LXIII  
Introitus sol' in Arietē Anno christi, 1500 currē, fo LXI ppo, LV  
Introitus sol' in Arietē sic addiscit f LXII ppositione LV  
Ishimerinos circulus fo XXXI



·L·

## Latitudo stelle

quid folio, XIX  
Latitudinis pars aut aquilonia aut austrina fo XIX  
Latitudo regionis/ climatis oppidi sic cognoscitur fo XLV ppo, XXX  
Latitudo regionis/ climatis &c, quid ibid, & est dnplex ibidem  
Latitudo sp est eqlis eleuatōi polari ibidē  
Latitudinū scia vtil' est fo XLV p, XXX  
Latitudinū gradibus equalia respondent miliaria fo XLVI ppo, XXXII  
Latitudinū ad iumēto scim' inē diu & noctu in quo sim' climate v' ex clir' nata sol' L propo, XXXIII  
Latitudo planetarū aspectus parum variat fo LXI ppo, LV  
Latitudiez plai metiri f, LXXVI p LXIII



## Index.

Leuca quid fo LXVII, ppo, LVIII  
Libs vent<sup>o</sup> fo XI & fo LIII, ppo, XLIII  
Libo not<sup>o</sup> fo XII & fo LIII, ppo, XLIII  
Libus aut margo astrolabij f. I & XXX  
Limbi particio fo I & XXXI  
Limbo duplices numeri inscribunt fo I  
Limbi figura fo II  
Limbus dorso astrolabij fo XXII  
Limbo<sup>o</sup> arabice alnogiza fo XXX  
Libū appellat ptes margilabrū f. XXXI  
Linee comunes matri & limbo folio I  
Linea crepusculi bifariā inscribit fo IX  
Linee ecliptice cōstructio folio XIII De  
qua fo XXXII  
Linea fiducia fo XXVIII & XXXII  
Linea medij celi in facie astrolabij folio  
XXXI  
Linea diametra in dorso astrolabij ab ar  
milla in partē oppositā descendens dicit<sup>r</sup>  
Linea fidei aut fiducia & etiam linea meri  
diei & medie noctis fo XXXII  
Linea diametra in dorso astrolabij ab ori  
ente in occasum vergens dicitur linea ho  
rizontis fo XXXII  
Linea medie vmbre q̄ fo LXV pro, LVIII  
Loc<sup>o</sup> ver<sup>o</sup> solis sic cognoscit fo XXXIII  
Locutio cōmunis de ascensionibus rectis  
& obliquis inquirendis quomodo acci  
pienda sit fo LIII, ppo, XLV  
Longitudo stelle/ que celi mediatio dicit<sup>r</sup>  
quid sit fo XVII  
Lōgitudo stelle vera qd sit fo XIX  
Lōgitudo vera stelle sic determinat fo XIX  
Longitudo diei artificialis inuestigat fo  
XXXVIII, ppositione XII  
Longitudo noctis perscrutatur ibidem  
Longitudo tēporis vni hore inequali re  
spondens fo XLI, ppo, XXIII  
Longitudines regionum oppidorū fiūt  
note fo XLVI, ppo, XXXI  
Longitudo regionis aut oppidi qd ibidē,  
Et computat sic ibidem & numeratur ab  
occidente ibidem  
Longitudines & latitudines oppidorum  
ex ope Ptolemei C, per Germaniā icerte  
sunt fo XLVI, ppo, XXXI

Lōgitudinū mēso fo LXXV pro LXIII  
& earū p̄ctica p duodeci pūcta vmbre yse



• M •

## Macrobius horas

tpales egregie indicat fo XLIII, p, XXVII  
Magnitudo stellarū f. XVII, XIX, XX  
Materia astrolabij que fo I  
Mater astrolabij l. & XXXI folio  
Mater astrolabij ad qd clima/ regionē & c̄  
sit descripta fo L, ppo, XXXV  
Maximilian<sup>o</sup> electus in Regem Ro; fo  
LXIII, ppo, LVI  
Mechanica horologia duplicia, folio  
XXXIX pro po, XIII & fo XXXIX  
pro po, XV  
Mediclinium quid fo XXXII  
Medium celi quid & quo modo reperitur  
fo XLIII, ppo, XXVIII  
Mensurā dies & noia fo XXIII  
Mēsurā terrestri regionū & oppidorū do  
cet fo XLVI, & XLVII, & XLVIII,  
& XLIX, ppositione XXXII  
Mēsuratio quere geometria & altitudo  
Mēsurarū geometricarum omnium eadē  
sunt principia fo LXVII, ppo, LVIII  
Mensurandas res supponimus diuidi in  
duodeci ptes eq̄les fo LXVIII, p, LVIII  
Metra indicātia dies septimane a planetis  
noari folio XLIII, pposi, XXVII  
Metra Lucani S; Deprēsū est hūc esse locū  
& c̄ qdā pperā iterptant f. LV, p, XLVII  
Metra de signis recte & oblique oriētibus  
& occidētib<sup>o</sup> fo LVII, ppo, LII  
Miliaria inter duas regiōes aut oppida p  
scrutari fo XLVI, ppo, XXXII  
Miliariū qd fo LXVII, ppo, LVIII  
Mirach stella reti imponit fo XIX  
Mitach quid fo XXXI  
Modus prim<sup>o</sup> equandarū domorū est ve  
tustorū astrologorū fo LVIII, pro LIII  
Modus secundus constituendarū domo  
rum est modernorū astronomorū ibidem  
Modus primus & secundus erigēdarum  
domorum in q̄tuor primarijs cardinibus

VIII

# Index

non distant fo LIX ppositione LIII  
Motus solis verus addiscit fo XXXIII  
Mūdi reuolutō qd et quō iuenit vide Re  
(uolutio



▷ N ▷

## Nadair quid sit f.

Nadair sol' iueire f. XXXIII (XXXIII)  
Nadair veteres appellauerūt horoscopō,  
folio XXXIII  
Naturalis dies qd fo XXXIII ppo. VI  
Negligēde sūt nōnllē ppositōes in vsum  
astrolabij itroducte fol. LI p. XXXVIII  
Nicephorus grecus exposuit doctrinam  
De climatum latitudine cognoscenda fo  
XLV ppositione XXX  
Nocturno tempore stellarū altitudo co  
gnoscitur fo XXXVII ppositione IX  
Noctes pares āni piectare f. XL p. XVIII  
Nocturnum tempus stelle quid & sic in  
uestigatur fo XXXI propo. XX  
Nocturna hora iēqlis scit f. XL p. XXII  
Et ante aut post noctis mediū ibidē  
Nomia stellarū latia & arabica fo XVII  
Nomina XII mēsiū fo XXIII (& XX  
Nomis d'finitō ē diligēt' attēdēda f. XXX  
Noticia vētorū vtilis fo LIII pro. XLIII  
Not' vētus fo XII & LIII propo. XLIII  
Nototalgab fo XXXI  
Nox est pars diei naturalis fol XXXIII  
Nox quid fo XXXV propo. VI  
Numeri graduum limbi habent duplex  
officium fo XXXI  
Numeri graduū altitudinū fo XXXII  
Numeri graduū XII signorū fo XXXII



▷ O ▷

## Obliquus circulus

quare zodiacus dicat fo XXXI  
Oblique signū oriri fo LIII ppo. XLV  
Obliquus signi ortus & occasus ibidem  
Obliq' sphaera fo LIII ppositione XLV  
Occasus solis triplex folio XI  
Occasus solis docei XXXVII ppo. XI  
Occasum vide in ortu  
Occasus astronomic' qd f. LIII p. XLV

Et est duplex rectus & obliquus ibidem  
Occasus signi rectus quid ibidem  
Occasus signi obliquus aut pronus ibidē  
Occasū astronomi vocāt descēsiōē ibidē  
Occasus vnius aut plurium signorum in  
sphaera recta ita numerat fo LV ppositō  
ne XLVI Et cōuertit in tēpus ibidem  
Occasum signi aut signorum seorsum in  
sphaera obliqua a sectioni vernali Item stel  
larū ita supputam' fo LVII ppositiōe LI  
Operādo cū astrolabio / ipsum sic suspen  
ditum fo XXXIII ppositione IIII  
Oppidorū insigniorū tabula fo V  
Opidorū lōgītudo scit XLVI p XXXI  
& qd sit alio oriētali' aut occidētali' ibidē  
Oppida distant trifariam fo XLVI ppo.  
XXXII Et eorum distantia notificat ibi  
& fo XLVII XLVIII XLIX  
Orbis tre qtuor sūt plage aut cardies f. XI  
Orbis signorum descriptio fo XXII De  
quo etiam folio XXXII  
Orbis signorum in CCC LX grad' par  
ticio fo XXII  
Orbi signorū XII signa iscribūt fo XXII  
Orbis diei artificialis quid & quō inuenit  
fo XXXVII ppo. XII  
Orbis sol' noctis quid & quō scitur ibidē  
Ordo planetarū fo XXIII ppo. XXII  
Oriri signū recte dicit fo LIII pro. XLV  
Oriri signū obliq' / prone aut tortuose di  
cit / ibidē et ortū astronomi vocāt ascēsiōē  
Ortus solis triplex fo XI  
Ort' et occasus solis addiscit f. XXXVII  
ppositione XI  
Ortus solis pandit eius occasum ibidem  
Ortus & occasus solis equales in anno cō  
cludere fo XL ppo. XVIII  
Ortū & occasum stellarum fixarū explo  
rare fo XL ppositione XIX  
Ort' & occasus stellarū est mltifarius ibi  
Ortus & occasus stelle quid ibidem  
Ortus & occasus stellarū duplex scilicet  
relatus & non relatus ad solem ibidem  
Ortus & occasus stellarū erraticarū ibidē  
Ortus grad' ascēdens quid & quo modo  
inuenit fo XLIII propositi. XXVIII  
Ortus astronomic' qd fo LIII ppositi  
tione XLV Et est duplex ibidem

## Index.

Ortus vnius aut plurium signorum zodiaci in sphaera recta ita computatur folio LV pro, XLVI Et conuertitur in temp<sup>9</sup> ibid<sup>9</sup> et numerata a principio Arietis sic ibi.  
Ortum rectum gradus ecliptice aut stelle supputare fo. LVI. ppo, XLVIII  
Ortum in sphaera obliqua arcui ecliptice deputare fo LVI. propo, L & ipsum in tempus conuertere ibidem  
Ostenfor in facie astrolabij discurrens sic fabricat fo XXI. et de eodem fo XXXII



P

### Palmarum geometricarum

qd et ei<sup>9</sup> figuratio fo LXVII. pro, LVIII  
Passus quid ibidem  
Peripheria duodecim ventorum fo XXXI.  
Peripheria sol annuo motu describit fo XXXII  
Perpendiculum dicitur dedalicum instrumentum fo XXIX  
Pertica quid fo LXVII. ppo, LVIII  
Pes geometricus qd & ei<sup>9</sup> depictio ibidem  
Philosophi veteres horis temporalibus primum mentem applicuerunt fo XLIII pro, XXVII  
Pinne aut pinnule astrolabij sic componunt fo XXVIII. et de his etiam fo XXXII.  
Plagarum quatuor inscriptio fo II.  
Plage quatuor orbis terre fo XI.  
Plagas quatuor mundi indagare fo LII pro, XLI & tripliciter note sunt ibidem  
Planetarum gubernamentum ita inuenit folio XLIII propo, XXVII  
Planimetria quid fo LXVII. pro, LVIII  
Et de eadem folio LXXV. ppo, LXIII  
Planicies ita metiuntur fo LXXVI. pro. propositione LXIII  
Planispherium: loco sphaere solide folio XXX. Et eius nobilitas ibidem  
Poli: primi zodiaci inuentio fo XV  
Poli: secundi zodiaci inuestigatio fo XVI  
Portio maior aut minor equatoris intelligitur oriri aut occider taliter folio LIII propositione XLV

Postice astrolabij descriptio incipit fo. XXII  
Postica astrolabij quid fo XXX.  
Postice partes declarantur fo. XXXII  
Primum almicantharath distribuitur in quatuor quartas fo. LI. propo, XXXIX  
Principium diei naturalis fo. XXXV. pro, VI  
Profundimeter primum scire debet hoc, fo. LXXVII. ppo, LXV  
Profunditatem putei metiri fo LXXVI. ppo, LXV et dupliciter inuenit fo. LXXVII  
Profunditates mensurantur fere eo pacto quo altitudines ibidem  
Progressionum circulos describere fo III.  
Prone signum oriri fo. LIII. pro, XLV  
Pronus signi ortus ibidem  
Prona sphaera fo LIII. propo, XLV  
Propositiones inutiles quorundam astronomorum in usum astrolabij introductas, Posthabere fo. LI. propositi, XXXVIII  
Punctum verticale quid & quo modo inuenitur fo III. & XXXI.  
Puncta scale altimetref, XXV. et XXXII  
Punctum scale continet LX minuta fo. XXV.  
Puncta umbrarum conuertere folio LXIX propositione LVIII



Q

### Quadruplitas astrolabiorum

astrolabia fo. III  
Quadrans horarius describitur fo. LXV & ppo, LVII & figurat fo. LXVI  
Quadrantis in dorso astrolabij declaratio fo. LXV. ppo, LVIII et habet duo latera in duodecim partes diuisa fo LXVIII.  
Quantitas diei artificialis sic inquiri fo. XXXVIII. pro, XII  
Quantitatem mensurare quid sit fo LXVII. propositi, LVIII  
Quantitas mensuranda imaginatur secundum tres lineas ibidem  
Quarte orbis signorum fo. XXII  
Quarta in nonaginta gradus distribuitur fo. XXII  
Quarte primi almicantharath sunt quatuor

## Index.

folio LI, ppositioe XXXIX  
Quatuor plagae m̄di inscriptio fo III  
Quatuor plage orbis terre fo XI  
Quatuor circuli in dorso astrolabij seruientes diebus & m̄sibus anni fo XXXII  
Quatuor celi angulos primarios perscrutari fo XLIII pro po, XXVIII  
Quatuor m̄di plagas vtiliter inuestigare fo LI, ppo, XLI  
Quid nominis in omni sciētia presupponitur foli XXX  
Quinq; circuli in dorso astrolabij descripti fo XXXII  
Quota pars hore inaequalis incōplete transuerit: notū fieri fo XLII, ppo, XXIII

**R**

•R•

**R**adius quid folio

XXXII

Radiationes planetarū vtiliter cognoscere fo LX, pposi, LV  
Radiatio quid ibidē & vide supra aspectus  
Recte signū oriri fo LIII, ppo, XLV  
Reductio horarū varia fo XXXIX & XL  
Reductio horarū equinoctialium in temporales & cōtra fo XLII, ppo, XXV  
Regiones terre quatuor fo XI  
Regionum lōgitudō docetur fo XLVI, pposi, XXXI & que regio sit orientalis aut occidentalis ibidem  
Regiones distāt tripliciter fo XLVI, propositione XXXII Et earum distātia notificat ibidē & fo XLVII XLVIII XLIX  
Regula faciei sic cōstruitur fo XXI, et habet plura nomina fo XXXII  
Regula dorsi astrolabij sic cōponitur fo XXVIII De qua etiā fo XXXII Et dicitur Verticulum ibidem  
Regula de ascensione & descensione equinoctialis fo LIII, ppo, XLV  
Regularitas equinoctialis pbat ibidem  
Regula optima de mensuratione altitudinis rerum eleuatarum inaccessibilium fo

LXXIII, ppositio, LXII  
Retis cōpositio fo XIII De quo etiā & ei⁹ q̄tuor circuli & q̄re ita dicat fo XXXI  
Retis plures particiones fo XIII  
Retis perforatio folio XX  
Reuolutio grad⁹ annorū mundi sic inuenitur fo LXI, ppo, LVI  
Reuolutio anni quid fo LXI, ppo, LVI  
Reuolutio ānorum mundi quid ibidem  
Reuolutio nati quid ibidem  
Reuolutio edificij aut alteri⁹ rei qd ibidē  
Reuolutio ascendētis quid ibidem  
Reuolutio gradus ascēdentis humane geniture docetur fo LXII, ppo LVI  
Reuolutio edificiorum / Electionū et aliarum rerum fo LXIII, ppo, LVI

**S**

•S•

**S**traceni nō nun

q̄ punctis lineas representant fo VIII  
Scale altimetre cōstruuntur fo XXV de quibus etiā folio XXXII  
Scale altimetre declaratio vtilis fo LXV propositione LVIII  
Schema vide in figura per totum  
Scientia aspectuū puti fo LX, ppo, LV  
Separatio ab aspectu fo LXI, pposi, LV  
Septētrio ventus fo XII & LIII  
Sex signa zodiaci septētrionalia & sex meridiana folio XXXII  
Signis zodiaci nomina inscribuntur fo XIII & folio XXXII  
Signorum zodiaci diuisio in grad⁹ et alias partes fo XIII & XXXII  
Signorū zodiaci diuisio per lineas rectas, fo XV & per lineas arcuales fo XVI  
Signifer / grece dicitur zodiacus / Simiophoros, Arabice mitach fo XXXI  
Signū recte oriri fo LIII, ppo, XLV  
Signū oblique / pne & tortuose oriri ibidē  
Signa q̄ recte & q̄ oblique oriātur & occidāt in sphaera recta fo LV, ppo, XLVII  
Signa que recte & q̄ oblique in sphaera obliqua oriant occiduntq; fo LVII pro, LII

## Index.

Solis verum locū in zodiaco cognoscere folio XXXIII  
 Solis altitudo quid sit & eandē determina re fo XXXIII propositione IIII  
 Solis altitudo an sit ante aut post meridia na perscruteri fo XXXIII, ppo, V  
 Solis declinatō sic computatur fo XLIII propositione XXIX  
 Solstitia vbi contingant fo XLIII, ppo sitione XXIX  
 Spheram solidā ptoleme<sup>9</sup> cōponere do cuit fo XXX Et nobilitas & vtilitas ibi  
 Sphera diuiditur in rectam et obliquā fo LIII propo, XLV  
 Spherā rectā q̄ hitent et q̄re dicat recta ibi  
 Spherā obliquā qui colant & quare obli qua aut decliuis dicat fo LIII, pro, XLV  
 Stadiū qd fo LXVII, ppo, XLV  
 Stellās fixas reti imponere fo XVII  
 Stelle longitudo que celi mediatio dicit̄, quid folio XVII  
 Stelle declinatio quid fo XVII & est du plex septētrional<sup>9</sup> & meridiana fo XVII  
 Stellarū sex ordies aut differētie fo XVII  
 Stellarū fulgētiorū tabula cōtinēs earū lō gitudinē fm celi mediatiōez & c. fo XVII  
 Stellarū noīa latia et arabica f. XVII, XX  
 Stellās fixas aliter reti imponere fo XIX  
 Stellarū longitudo vera quid fo XIX  
 Stellarū insigniorū tabula continens earū veras longitudes fo XX  
 Stellarū fixarū & erraticarū ortus & occa sus addiscit̄ fo XL, ppo, XIX  
 Stelle fixe aliquē nūq̄ oriunt̄ / nec occidūt aliq̄ oriunt̄ et occidunt fo XL, pro, XIX et hui<sup>9</sup> rei determinatio ibidem  
 Stellarū fixarum declinatō numeratur fo lio XLIII, ppo, XXIX  
 Stellarum zenith / ortus & occasus quid et quotuplex fo LI, ppositi, XXXIX  
 Stellarum zenith quid & eius inuētio fo LII propo, XL  
 Stella vna in reti cognita / incognitas no tas fieri fo LII, ppo, XLII  
 Stellarū venustissima & ordinatissima se ries oculos nostros iucūde & suauiter af ficit fo LII, ppo, XLIII

Stellis nullis in celo cognitis in earū noti ciam ita puenim<sup>9</sup> fo LII, ppo, XLIII  
 Stereonmetria quid & vnde foli LXVII propositione LVIII  
 Subfolan<sup>9</sup> vēt<sup>9</sup> fo XI, & LIII pro, XLIII  
 Sūma de horis ineq̄lib<sup>9</sup> f. XXI pro, XXII  
 Summa latitudinum inuestigandarū fo XLV, ppo, XXX  
 Suspēfory fabrica fo XXIX  
 Suspensory affixio fo XXIX



T

## Tabula regionum

et oppidorū & c. fo V  
 Tabula climatū fo X  
 Tabella ascensionū rectarū fo XIII  
 Tabula stellarum fixarū fulgentiorū cōti nens earū lōgitudinem fm celi mediatio nem, folio XVII  
 Tabula stellarū fixarū insigniorum conti nens earū veras lōgitudes fo XX  
 Tabula veri mot<sup>9</sup> solis inscriptioni dierū anni cōmoda fo XXIII  
 Tabella prima eleuationū meridianarum ad p̄cipia et decanos signorū f. XXVIII  
 Tabella secunda eleuationum ad p̄nci p̄ia signorū & c. pro diuersis horis diei ar tificialis fo XXVIII  
 Tabelle regule dorsi astrolabij sic cōstru untur fo XXVIII  
 Tabella ad modum cunei fo XXIX  
 Tabule regionum que fo XXXI  
 Tabella veri motus solis fo XXXIII  
 Tabula altitudinum solis meridianarum folio XXXVI  
 Tabellarum alhidade foramina debēt esse admodū stricta fo LXXIII pro, LXII  
 Tabella gubernamenti planetarum folio LXIII, ppo, XXVII  
 Tabula miliarium longitudinum regio num & oppidorum & c. folio XLVII Et concordat fere cum Ptolemeo Claudio  
 Tabelle conuersionum graduum longi tudinis in gradus equinoctialis / sumpta partim ex opete Ptolemei partim ex ob seruatione moderna folio XLIX

## Index.

Tabula astrolabij ad quod clima & sit constructa folio L. ppo. XXXV  
Tabella ortus & occasus signorum in sphaera recta/ integris signis seorsum acceptis accommodata folio LV.  
Tabella ortus & occasus signorum per se acceptorum in sphaera obliqua ad elevationem poli Borealis XLIX fere graduum folio LVII.  
Tabella reuolutionis ascendentium annorum mundi/natiuitatum &c. folio LXI. ppo. LVI  
Tabulam elevationum signorum p qualibet hora diei artificialis componere folio LXIII propositione LVII  
Tabula elevationum signorum qualibet hora diei &c. folio LXV ppo. LVII  
Tempus ortus & occasus solis sic scitur. folio XXXVII. ppo. XI  
Tempus ortus solis occasum pandit ibidem  
Tempus ortus solis a media nocte numeratum/tempus seminocturnum indicat. & duplatum noctis quantitatem aperit folio XXXIX propositione XIII  
Tempus occasus a meridie supputatum tempus semidiurnum/duplatum diei artificialis quantitatem ostendit ibidem  
Tempus diurnum & nocturnum stellarum fixarum docetur folio XLI ppo. XX  
Tempus stelle diurnum & nocturnum quod ibi.  
Tempus semidiurnum et seminocturnum stelle quid folio XLI ppo. XX  
Temporalis hora aut inaequalem diurnam indagare folio XLI ppo. XXI & nocturnam folio XLI ppo. XXII  
Tempus introitus solis in Arietem folio LXII. propositione LV  
Tempus reuolutionis humane genitum ibidem  
Termini astrolabij exponunt folio XXX et XXXI  
Tewazalzene quid folio XXXI  
Thema celeste geniture N. folio LIX. ppo. LIII  
Thema celeste Coniunctionis solis & Iuene folio LX. propositione LIII  
Thema celeste reuolutionis mundi folio LXII propositione LVI

Thema caeli natiuitatis M. folio LXIII propositione LVI  
Thema caeli electiois m. folio LXIII p. LVI  
Tympana quid folio XXXI  
Tympanum astrolabij ad quod clima sit fabricatum folio L. ppo. XXXV  
Tituli tabularum ascensionum moderandi sunt folio LIII. ppo. XLV  
Tortuose signum oriri folio LIII. ppo. XLV  
Tractatus astrolabij in duas partes distinguitur folio I  
Tractatus de mensurationibus geometricis incipit folio LXVIII ppo. LVIII  
Trium circulorum Capricorni equinoctialis & cancri in matrem descriptio folio II  
Tropicus cancri vltimus folio II. & XXXI  
Tropicus capricorni/hyemalis aut brumalis folio II. & folio XXXI



V

## Ventis rotundus

componitur folio XXIX de quibus etiam folio XXXII.  
Venti efflant a diuersis mundi plagis folio XI. & eorum noticia utilis folio LIII p. XLIII  
Venti mundum laniant & aerem mutant ibidem  
Ventorum nomina & positiones ibidem  
Ventorum inscriptio folio XII & natura folio LIII ppo. XLIII  
Ventus quis spiraret dignoscere folio LIII propositione XLIII  
Verticulum quid folio XXXII.  
Verus motus stelle quid folio XIX  
Via solis aut linea ecliptica folio XXXII  
Via solis descriptio folio XIII  
Umbrarum bis in anno equalitas folio XLIII ppo. XXIX  
Umbra est duplex folio LXIX ppo. LVIII  
Umbra recta & versa quid ibidem  
Umbra solaris rei in septimo climate/sole meridiana signa possidete nunquam equatur rei folio LXX propositione LIX. Secundum de umbra lunari ibidem  
Umbra solaris rei in septimo climate sole septentrionalia signa tenente quandoque

## Index.

semel/quando bis in die adequatur rei,  
ibidē. De luna idē fere iudiciū ibidem  
Voluellū cōponere fo. XIII De quo etiā  
fo XXXIII. & quare ita dicatur ibidem.  
Vocabula astrolabica quere fo XXX &  
XXXI walzaga; plana sfera f. XXX  
Vulgariū astronomorū propositiones  
fragiles in vsū astrolabij introductas ne  
gligere fo. LI propositione XXXVIII  
Vulturū ventus propositiōe XI. & ei  
cōplexio fo. LIII propo. XLIII



·Z·

### Zenith habitatio

nis quid & eius inuentio fo III. & XXXI  
Zenith ortus & occasus solis & stellarū fixarū  
inuenire fo LI propo. XXXIX  
Zenith ortus & occasus stellarum qd ibidē  
Zenith occasus solis & stellarū qd ibidē.  
Zenith solis aut stelle duplex ibidem  
Zenith solis aut stelle Boreale aut meridi  
anum ibidem  
Zenith solis & stellarū quid et quomodo  
indagari fo. LII propositio. XL  
Zephyrus ventus fo. XI & fo LIII, propositiōe  
XLIII  
Zodiaci retis diuisio tabularis fo. XIII  
Zodiaci retis distributio per lineas rectas  
folio. XV  
Zodiaci retis particio per lineas arcuales  
folio. XVI  
Zodiacus eleuationibus solis seruiēs cōs  
tituitur fo. XXVI  
Zodiacus arabice dicitur Mitach / grece  
Simiophoros / latine Signifer / Circulus ob  
liquus aut inflexus fo. XXXI.  
Zodiacus diffinitur; interpretatur & diui  
ditur fo. XXXI.  
Zodiaci signa hec habent nomina folio.  
XXXI  
Zodiacus distribuitur sū longum & la  
tum fo. XLIII. propositione XXIX.  
Zodiaci longitudo cōtinet duodecim ptes  
Similiter latitudo ibidem

Zodiaci latitudo secatur per lineam que  
dicitur ecliptica aut via solis ibidem Et di  
uiditur in duos semicirculos ibidem  
Zodiacus & eius partes in sphaera recta &  
obliqua recte & oblique ascendūt & des  
cendunt folio LIII. propositiōe XLV

·I· ·M· ·S·

HIC FINIT IN  
uentariū siue in  
dex / et sequitur  
Correctoriū  
huius opus  
culi.



## Correctorium.

# **C**ORRE/ CTIONES HV ius opis notate he sūt.

¶ Folio primo, tertio, & alijs pro posthac lege postea ¶ Folio III. versiculo. XXVI. Lege lineam, a, c, hoc est diametrum & c.  
¶ Fo. III. versiculo XVII. lege expositum equinoctialis semicirculum, ¶ Fo. VII. versiculo XXIII. in occidente sequentia/ nō sequēte & versiculo XXVII. lege scilicet arcui primo/ nō supple. ¶ Fo. VIII. ver. XXVI. lege horizōte cōcurrētes, ¶ Fo. IX. ver. XVII. sic lege in limbo cōsimiliter idem scilicet LXVI. gradus et XL. minuta & c. numerat. ¶ Fo. X. in margine lege Astrolabia fabricare & ver. XXV. respōdentes non respōdens & fo. X. in calce lege Ripheos montes, ¶ Fo. XI. ver. XII. lege, Nolumus tñ; & eodē fo. & per totum opus lege Corus pro Vento sine aspiratione & eodē fo. in margine dele/ descriptō ¶ Fo. XII. ver. XVIII. lege Eurum flātem ab ortu. ¶ Fo. XIII. fere in calce lege huius modi/ sepatim, ¶ Fo. XV. in margine lege innitēs tabulis & versiculo XVIII. scribe ecliptice per c simplex, ¶ Fo. XV. in margine lege tabulis non tabulas, & ver. IX. retis sine aspiratione & ver. XX. lege dextrorsum eundo, Et eodē fo. cōmentarium. Loquit de circulo & arcubus occultis describendis & tñ figuratio habet Circulum & arcus manifestos / Calcographia arte occultos haud admittēte, Similiter offendes folio II, XVIII, XIX, XXI & c.  
¶ Fo. XVII. ver. X. lege occultet non occultent/ & ver. XXX. lege Tandem stellarum magnitudines (& sequenti) splendescētiōres, ¶ Folio, XVIII. in tabula lege Ceginus & ver. ultimo aptatur, ¶ Folio, XIX. ver. III. lege in Aranea/ & ver. XVII.

Latitudines/ & ver. XXXI. extento non extente & in margine De collatiōe & ver. XXXVIII. ita legendū est, Versus L punctum occidentis & a terminis huius numeri trahantur due linee occulte in L punctum occidentis que secabunt diametrum F. H. & c. & fo. XIX. ver. XIII. lege Offeratur mihi stella, ¶ Fo. XXII. vers. XXXVI. lege/ locabuntur, ¶ Foli. XXIII. in titulo Tabule lege M. D. primum non decimū ¶ Fo. XXIII. ver. XVII. lege & tertius numeris dierum, ¶ Fo. XXV. in calce lege/ De fabrica scalarum/ hec reiecto, ¶ Fo. XXVI. ver. VI. lege/ quartam igitur circumferentiam ¶ Fo. XXVII. in descriptiōe horarum equalium & inequalium omisse sunt tres littere, ¶ Fo. XXX. in metro Ouidiano lege ortus signa, & versi. XXXVII. lege (sunt quidam plures) & versi. XLII. lege ppositione vltima, ¶ Fo. XXXI. in margine/ circulus ventorum & c. directo/ lege quivis pro vna dictiōe et ver. XXXV. lege Aranei nō aranee, ¶ Folio XXXII. versu VIII. lege sub qua semper mouetur & in calce/ sequens numeris non numerus & fo. III. ver. III. Due scale per duas dictiōnes/ & in margine lege Alhidada & versi. XIII. metiendis/ & ver. XIII. lege ppositione decima octava prime partis & versu. XXXIX. in margine/ Caballus, in Epilogo lege consecute, ¶ Fo. XXXIII. versi. VI. lege annuum nō annum ¶ Fo. XXXIII. ppositione III. lege eo quod ipsius aspectus horas inequales precipue diurnas, ¶ Fo. XXXV. ver. XXII. lege quia per eius motum/ & in margine lege minutum nō initium et fo. XXXV. ver. VIII. Scito nō cito et verius eidem non eiusdem/ & XXXIII. minuta non minuto ¶ Fo. XXXVI. versi. XX. lege quidem/ & sequente/ videamur ¶ Fo. XXXVII. ver. XII. lege propositio num non ppositionē/ et XXII. sensim nō sensum & fo. XXXVII. ver. VI. lege offeratur mihi & ppositione XI. lege deinde circumactō reti gradus solis ad almicanthath extremum occidentale/ & in exemplo



## Correctorium

lege/apto XXIII gradū. ¶ Fo, XXXIX  
In ppositiōe XV lege oblate diei & in ea-  
dem ppositiōe in calce fere lege minuta  
nō cura. ¶ Fo, XL ppo, XVII versiculo  
ultimo lege minuto LII. ¶ Fo, XL in mar-  
gine ppositiōis XIX dele exemplū. ¶ Fo,  
XLII ver, XXVII lege maior hora equi-  
noctiali & ver, XLI Et q̄ pacto se hēt nu-  
merus & fo, XLII ver, VI lege graduū &  
dimidiū/ & ver, L discernes. ¶ Fo, XLIII  
ver, XXIII lege hoc quidem/ & versicu-  
XXXII, illic in terris/ & ver, XXXV rē  
quid. ¶ Fo, XLIII v̄, X lege exponere mo-  
do. ¶ Fo, XLV ver, VII accōmodabitur  
& ver, XV inferet. ¶ Fo, XLVI ver, XIII  
lege Sarapa et fo, XLVI in pede lege Mi-  
liaria aut Italica aut Alemanica cōmunia.  
¶ Fo, XLVII in linea graduū lege XXX  
VI, XXXVII nō XXVII. ¶ Fo, XL  
VIII ver, VII lege diameter/ & in margine  
Exemplū ex Ptolemaeo li, VI, c. VIII Item  
Cocconati insule. ¶ Fo, XLIX in calce  
lege harū tabellarū cōtinuatio/ et fo, XLIX  
in capite lege Cōplementū tabellarū con-  
uersiōnū. ¶ Fo, L ver, XXI lege ne dicaci-  
tati poti' q̄ utilitati studuisse & c. fo, L v̄ si  
VI gradus distantie capitis & penultimo  
cœlum mediat nō media. ¶ Fo, LI ppositi-  
XXXIX lege in quo quidem puncto &  
fo, LI ver, VI lege quodlibet. ¶ Fo, LII v̄,  
VIII lege & necesse est q̄ h̄mōi zenith & c.  
& eodem fo, ppo, XLI tabellarū regule af-  
fixarū. ¶ Fo, LIII v̄, I lege nubila nutrit & c.  
& in margine primo met, fab II, & primo  
met, fab VII, Item in margine Iapix nō lu-  
pix. Et in metris Ouidij horrifer iuasit bo-  
reas. ¶ Fo, LIII versi, VI lege ppositiō p t,  
& ver, XIII presertim astronomis & versi,  
XXVII et h̄ pacto de ortu & occasu ptiū  
& fo, LIII in margine lege Declaratio titu-  
lorū tabularū ascensionum. ¶ Fo, LV in  
ppositioe XLVI lege Si igitur vnus si-  
gni dūtaxat ascensionem. ¶ Fo, LVI ver,  
IX lege/ fm poli borealis supra horizon-  
tem eleuationē composita est. ¶ Fo, LIX  
ver, XXVIII, quē pono super & c. ¶ Fo,

XLI, ver XXIX lege et p̄cipio arietis.  
¶ Fo, LXII ver, VII supputo cum almuri  
in gradibus limbria nota notabili versus  
dextram & c. ¶ Fo, LXIII ver, IX lege eq̄  
tiones solares cicuis variantur q̄ sole trā-  
seunte. ¶ Folio, LXXI ppo, LX lege a vi-  
su oculi tui in terrā ad planiciē cōputan-  
do & c. ¶ Fo, LXXIII ver, III dele s̄ ante  
Si pro excessu/ & fo, LXXIII, lege Gra-  
tia exempli. ¶ Fo, LXXVIII, ver, XII le-  
ge ipsius Alhidade qua immobiliter stāte  
& c. ¶ Tandem vt res minimas attinga-  
mus, littere nōnūq̄ ex incuria mutatae sūt  
c, enim reperitur scriptum p t, & contra,  
m, p n, quandoq̄ littera superfluit/ quan-  
doq̄ deest. Item dictionū littere nōnūq̄  
diphthongis carent/ sed quia sententiā nō  
variant consilio preterimus.

·I·M·S·

CORRECTO  
RII FINIS



ASTRORVM

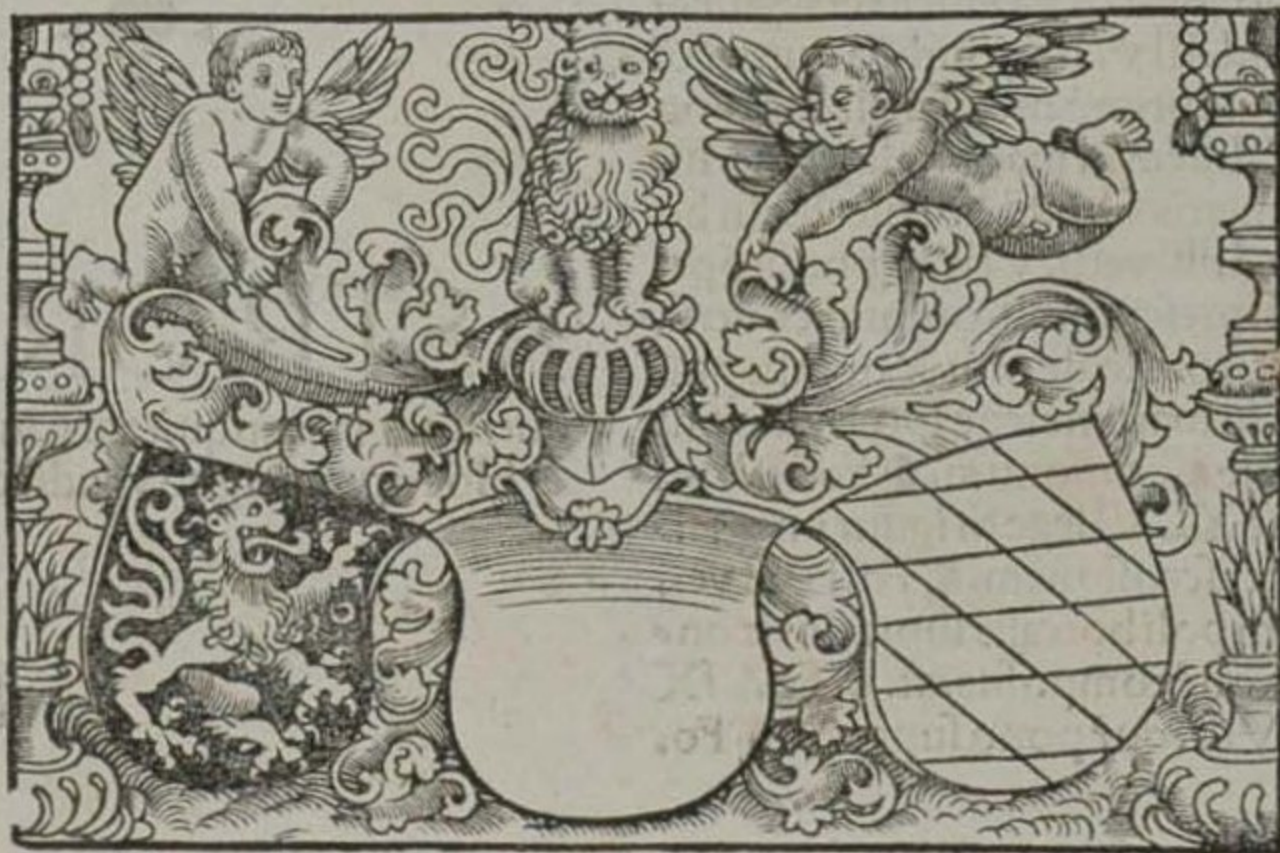
quicunq̄ vias inquirere gaudet  
Hocopus exiguo vendicet ere sibi

AD IOANNEM STOFFLER  
PHIL· MELANCHTHON  
PRETTANVS· ♠

Fœlix actiæq; magister artis  
Stoffler nobilis; enitens probate  
Orbes, que iuga perferant volucres  
Astrorum tacito graues meatu  
Signas, hoc regimurq; viuimusq;  
Prognati imperio, lubente fama  
Pennis munera gratiora librum  
Phœbo dedaleis nouum reponis

AD IMPRESSOREM GEO  
RIVS SIMLER· ♠

Quam Cœbel apparet formosus in gre character  
Et Iustingensis per monumenta viri  
Sic per te viuuit Stoffler tu nomen ab illo  
Ducis & artifices monstrat vterq; labor  
Atq; opere æternum duo nunc viuetis in vno  
Ilia vel Codro terq; quaterq; crepant



**V**NIVERSIS BONARV AR-  
TIVM STUDIO SIS IOANNES  
STOFLEINVS IVSTINGEN-  
SIS S P D



**Q**uoniam sint in Mathematicis Lecto-  
res optimi organa multa p pulchra & miratu dignissima: pluribus  
ac eximijs autoribus explicata demonstrataq; voluminib<sup>9</sup>. Longe  
oim pulcherrima de planispherio aut astrolabio traditio est. Quā  
his qui iā pede calcante terrenis impare vident; vultu vero erecto  
atq; sublimi celestibus fruunt delitijs destinandā esse censuimus:  
mee pfecto erga eos beneuolētie pignus imortale; qd per gratū &  
iucundū fore minime ambigimus. Tū quia mathematicarū disciplinarū studio sis En-  
chiridion est. Tū ob cōmoditatū vsuūq; ferme innūerorū nobilissimā altissimāq; in-  
daginē. Taceo q; eius organi cōstructio & vsus ab insignib<sup>9</sup> philosophis Ptolemeo;  
Amonio; Proclo; Philopono; Nicephoro; Hermanno cōtracto alemano Ioanne eli-  
gero; Hainrico bate eximijs laudibus cōprobantur. His patronis ducibusq; presentis-  
simis; que ad fabricam queq; ad vsū tendant dicere exordiemur. Valete sydere foeli-  
ci lectores candidi, Tūbingi, Anno salutis Sesquimillesimo decimo,



**T**ractatum de Astrolabio i duas partes  
distinguiamus. In prima enim parte fabricā aut compositionē ipsius doce-  
bimus. In secunda multiplicem eius vsū explanabimus.

**Prima pars de fabrica Astrolabij: omnes circu-  
lorum; arcuum; linearū & partium inscriptiones exactissime absoluit.**



**Propositio Prima partis prime.**  
**M**ateriam pro Astrolabij constructio-  
ne preparare. ¶ Ex metallo puta cupro aut auricalco: v' ex ligno  
duro; solido ac firmo fabricet tabula plana; que arte tornādi rotun-  
det. Ita tñ q; vna eius superficies cōcauet; hoc pacto q; limbus; mar-  
go aut ps exterior sit aliqñtulū eleuatior parte interiori. Que quidē superficies sic cōca-  
A

## De inscriptiōe Limbi aut Marginis.

Facies Astro-  
labij.  
Dorsū Astro-  
labij.  
Limbus.  
Mater.

uata dicitur facies astrolabij. Reliqua autē superficies que omnino plana est dorsū astro-  
labij appellat. Pars igitur faciei extrema (vt iā exposuim⁹) limbus aut margo. Interior autē  
pars mater haud iniuria noīatur. Concauatur autē vna superficies astrolabij vt pluri-  
marū tabularū diuersis regionibus & climatibus seruientium sit capax.

### Propositio Secunda partis prime.

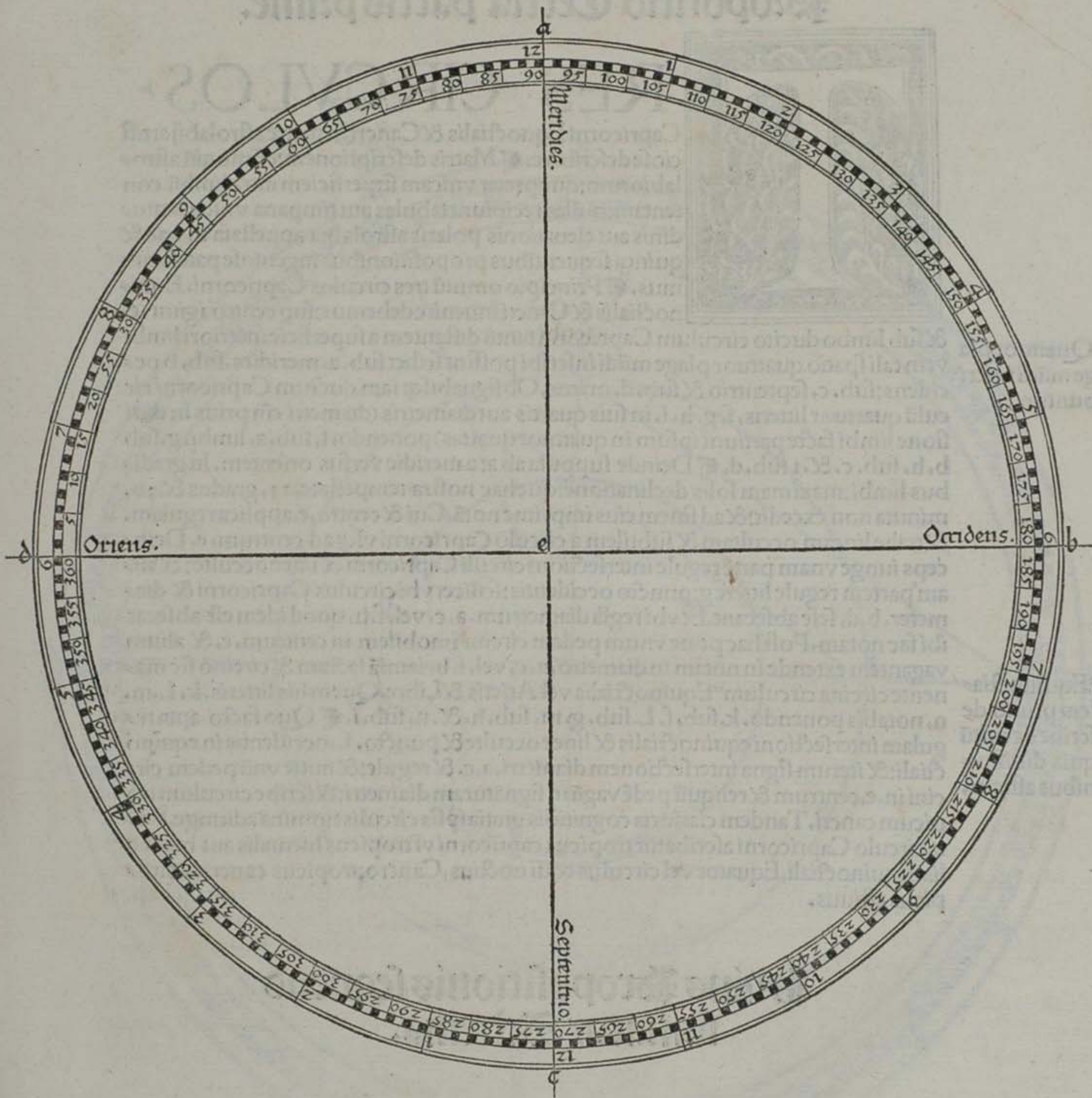


**L**imbum aut marginem in suas  
partes cōgruas distribuere. In facie tabule preparate que-  
re centrum quod vocetur, e. Sup̄ quo officio circini de-  
scribe in limbo fm̄ tabule capacitatem circulū maiore ita  
tamen q̄ extremitatē tabule non omnino tangat. ¶ Dein  
de circino constricto ex eodem centro, e. produc alium  
circulū minorem: tantū distantem a primo q̄ inter ip̄os  
possit scribi numerus horarum diei naturalis. ¶ Iterū re-  
stringe circinū & protrahe tertium circulū tantum so-  
lūmodo distantem a secundo q̄ inter ipsos possint cadere  
singulares graduum diuisiones. ¶ Rursus iterū compri-

me circinū & depinge in eodem centro quartum circulū tantum distantem a ter-  
tio: vt inter ipsos possit scribi numerus graduum equinoctialis distinctorū p. 5. &  
5. Hi circuli quattuor sic rite descripti constituunt limbum aut marginem astrolabij  
vbicq; terrarū vniformiter se habentem. ¶ Preterea quadrabis limbum per centrū  
e. duabus diametris signando puncta extremitatum his litteris, a, b, c, d. Locando  
a. in superiori parte, b. versus dextram, c. in opposito, a. & d. in opposito, b. Secat  
igitur linea, a, c. lineam, b, d. ad angulos rectos: & erunt he linee aut diametri com-  
munes limbo & matri. ¶ Deinde circulū secundum aut tertium limbi diuide in, 360.  
partes aut gradus, hoc modo: quamlibet quartam circuli; iam dicti partire primū in  
tres partes equas, & iterum quālibet partem in duas, & habes in toto circulo, 24. par-  
tes, Quibus & centro, e. applica regulā & pinge aut trahe lineas per omnes quattuor  
circulos & sunt he linee horarum diei naturalis. ¶ Post hac quamlibet, 24. partiū di-  
uide in, 3. partes: & his & centro, e. iunge regulam & duc lineas a secūdo circulo vsq;  
q̄ in tertium. ¶ Demū quamlibet partem distribue in, 5. particulas equales, Quibus  
& centro apta regulam: & duc lineas minutas a secundo circulo in tertium, & ita par-  
titus est circulus optatus in, 360. partes aut gradus. ¶ Numerum horarum diei scri-  
be in inter capedine primi & secundi circuli inchoando in linea post, a. versus de-  
xtram: prime igitur linee ascribe, 1. Secunde, 2. Tertie, 3. & sic deinceps vsq; in, 12.  
que horam conticinij aut medie noctis indicant: & ponūtur circa litteram, c. Et post  
noctis medium iterum incipe scribere ad lineas, 1, 2, 3, & c. Continuādo vsq; in, 12.  
que horam meridiei pandunt & littere, a. iunguntur. ¶ In spatio vero tertij & quarti  
circuli signabis iuxta, d. incipiendo siue in oriente scribendo versus, a. vel meridiem  
in primo spatio, 5. in secundo, 10. in tertio, 15. & sic de alijs numeris: per quinarium  
ascendendo vsq; ad, 360. que circa, d. in oriente sedem sibi vendicabūt. Hactenus de  
compositione limbi, Cuius hanc sume figuram.

De diuisione  
Limbi.

De inscriptio-  
ne numeri ho-  
rarum.



De Tribus Circul' formandis scz  $\gamma$ ,  $\nu$ ,  $\zeta$ .

Propositio Tertia partis prime.



RES CIRCULOS

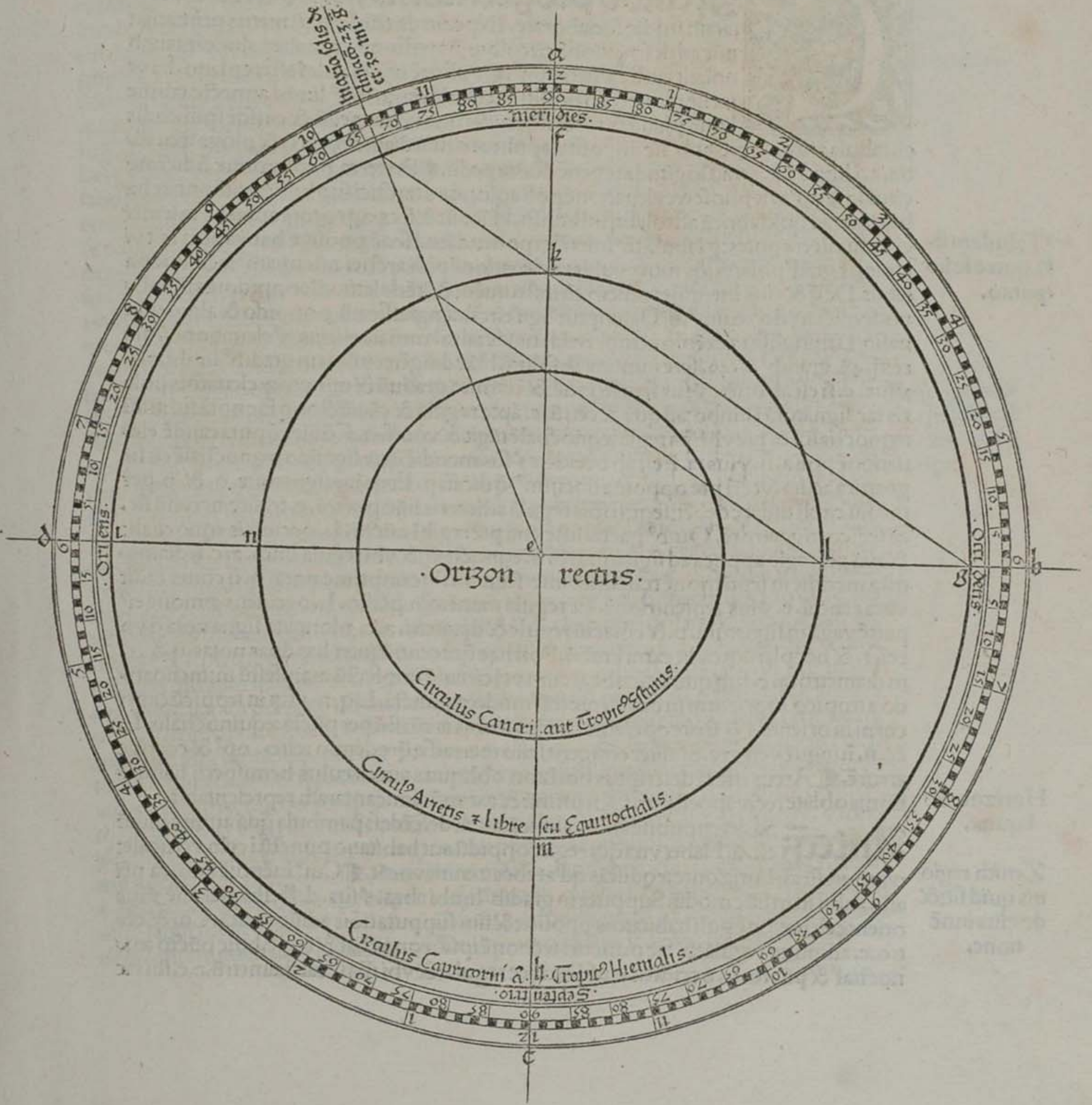
Capricorni Equinoctialis & Cancrī in matre astrolabij artificiose describere. ¶ Matris descriptionem; cōmuniū astrolabiorum; que preter vnicam superficiem intra limbū contentam; nullas recipiunt tabulas aut timpana vnus latitudinis aut eleuationis polaris astrolabia appellata in hac & quinque sequentibus propositionibus ingeniose patefaciemus. ¶ Principio omniū tres circulos Capricorni, Equinoctialis & Cancrī inuenire debemus; sup centro igitur, e,

Quattuor plage mundi inscribuntur.

& sub limbo ducito circulum Capricorni tantū distantem a superficie interiori limbi vt in tali spatio quattuor plage mundi inscribi possint scilicet sub, a, meridies, sub, b occidentis; sub, c, septentrio & sub, d, oriens. Ob signabisq; iam ductum Capricorni circulū quattuor litteris, f, g, h, i, in suis quartis aut diametris (diametri em prius in diuisione limbi facte partiunt ipsum in quattuor quartas) ponendo, f, sub, a, limbi, g, sub, b, h, sub, c, & i sub, d. ¶ Deinde supputa ab a; a meridie versus orientem. In gradibus limbi; maximam solis declinationē; que hac nostra tempestate, 23, gradus & 30, minuta non excedit; & ad finem eius imprime notā, Cui & centro, e, applica regulam, & trahē lineam occultam & subtilem a circulo Capricorni vsq; ad centrum, e. Deinceps iunge vnam partē regule intersectioni circuli Capricorni & lineę occulte; & aliam partem regule littere g; puncto occidentis; scilicet vbi circulus Capricorni & diameter, b, d, sese absecant. Et vbi reglā diametrum, a, c, vel, f, h, quod idem est absecat ibi fac notam. Post hac pone vnum pedem circini immobilem in centrum, e, & alium vagantem extende in notam in diametro, a, c, vel, f, h, iam factam & circino sic manente circina circulum Equinoctialis vel Arietis & Librę. Quem his litteris, k, l, m, n, notabis ponendo, k, sub, f, l, sub, g, m, sub, h, & n, sub, i. ¶ Quo facto apta regulam intersectioni equinoctialis & lineę occulte & puncto, l, occidentis in equinoctiali; & iterum signa intersectionem diametri, a, c, & regule; & mitte vnū pedem circini in, e, centrum & reliquū pedē vagū in signaturam diametri; & scribe circulum tropicum cancrī. Tandem clarioris cognitiōis gratia ipsis circulis nomina adiunge. Pura circulo Capricorni ascribatur tropicus capricorni vltropicus hiemalis aut brumalis, Equinoctiali, Equator vel circulus equinoctius, Cancro; tropicus cancrī aut tropicus estiuus.

Equinoctialem primo describe occultū quia diuisio nibus afficiet.

Huius Propositionis sequens sumatur Schema.



**Prima pars De Formatione**  
**Propositio Quarta partis prime.**



**Circulos progressionū aut Almicantarath**

tarath studiose elaborare. Expediti de tribus circulis matris primarijs: nunc ad descriptionem circuloꝝ progressionū quos arabes almicantarath nominant fauste pererabimur. ¶ Affigat igitur tabula in assero plano. Ita ut facile moueri non possit: & circa lram, a, ipsius limbi annecte tabule lignum planum & rectum longitudinis duorum fere pedum: & eiusdem spissitudinis cum tabula astrolabij. Quibus sic dispositis applica regulam diametro, a, c, & plōga ipsaꝝ vltra, a, in ligno conexo ad longitudinem pene duorum pedum. ¶ Preterea per confectionem predictoꝝ circuloꝝ oportet erit per noscere elevationem poli aqilonij aut arctici super horizontem optate habitatoꝝ: ad quam fabricam astrolabij instituiſti. Hanc autem & si ex ope geographiæ, Ptolemei claudij elicere potes: per tabulam tamen inferius exponendam: ad sedem oppositam habitatoꝝ aut vicinioris gradus polares: quos more vulgato elevationem poli arctici nuncupamus facillime patebunt. De qua & eius inuentioꝝ officio tamen instrumētū: & item de latitudine oppidoꝝ alibi abunde tractare decreuimus. ¶ Describitur igitur circuloꝝ progressionū per oppidum & almo gymnasio Tūbingensi (ut exemplo certior reddaris) ex tabula nominata elicias eius elevationem polarem: quod 48. gradibus & 40. fere minutis absoluit. Hanc diligenter nūera in gradibus limbi, a, d versus, c, h est ab oriente versus septentrionem: & in termino graduū & minutoꝝ elevationis polaris fac signaturam in limbo: ad quam & centrum, e, apta regulam & cum puncto fac notam subtilem æquinoctialē: in ea parte ubi ipsa regula æquinoctialē tangit & vocet, o. Cōsiliū cōputa eandem elevationem poli a, b, versus, a, h est ab occidente versus meridiem iterum signando æquinoctialē cum signatura acuta (ut iam in parte opposita docuimus) quod dicat, p. Et quia hæc signaturæ, o, &, p, per medium circuli distare debent: sequitur: si in ipsis regulam adieceris hanc per centrum, e, transire necessum sit. Si secus corrige errorem. Quibus pactis siste vnā partem regule in puncto, L, occidentis æquinoctialis: & aliam partem regule applica ad signaturam, o, in æquinoctiali: & ubi regula lineam, a, c, h diametrum a meridie in septentrionem transeuntem intersecuerit illic imprime notam, q, quod cōiter cadit vltra centrum, e, versus septentrionem. Et regula manente in puncto, L, occidentis, per moue eius partem vagam in signaturam, p, & contactum regule & diametri, a, c, plōgate signa nota quod vocet, r, & hec plerumque cadit extra limbum. Post hac quare centrum inter has duas notas, q, &, r, in diametro, a, c, sup quo describe arcum vel circulum imperfectum manifestum tamen: inchoando a tropico capricorni in occidente transeundo per puncta, L, q, n, vsque in tropicum capricorni in oriente. Quod si rite operatus fueris videbis arcum istum per puncta æquinoctialis, L, &, n, iunguere vergere. Si aliter contigerit scito te errasse: quare denuo reitera opus & corrige errorem. ¶ Arcus iste iam descriptus horizon obliquus aut circulus hemisperij habitatoꝝ oblate recte appellatur. Qui primū & extremū almicantarath representabit.

**Antequam** ad descriptionem aliorum almicantarath descēdat: perambula quodam audire consilium est. ¶ Habet vna quæque regio: oppidum aut habitatio punctum in celo verticale: quæuersum ab horizonte æquidistant quod arabes zenith vocant. ¶ Cuius inuentio: in fabrica nostri astrolabij fit in hunc modum. Supputa in gradibus limbi ab, a, versus, d, h est a meridie versus orientem elevationem poli habitatoꝝ, perposite: & fini supputatioꝝ adiunge notam. Cui & centro, e, admoue regulam: & fac punctum in sectione ipsius æquinoctialis & regule, huic puncto æquinoctialis & puncto, L, occidentis eiusdem adijce regulam: & ubi ipsa secat diametrum, a, c, ibi fac

Tabulam illam quere folio quinto.

Horizon obliquus.

Zenith regionis quid sit: & de eius inuentione.

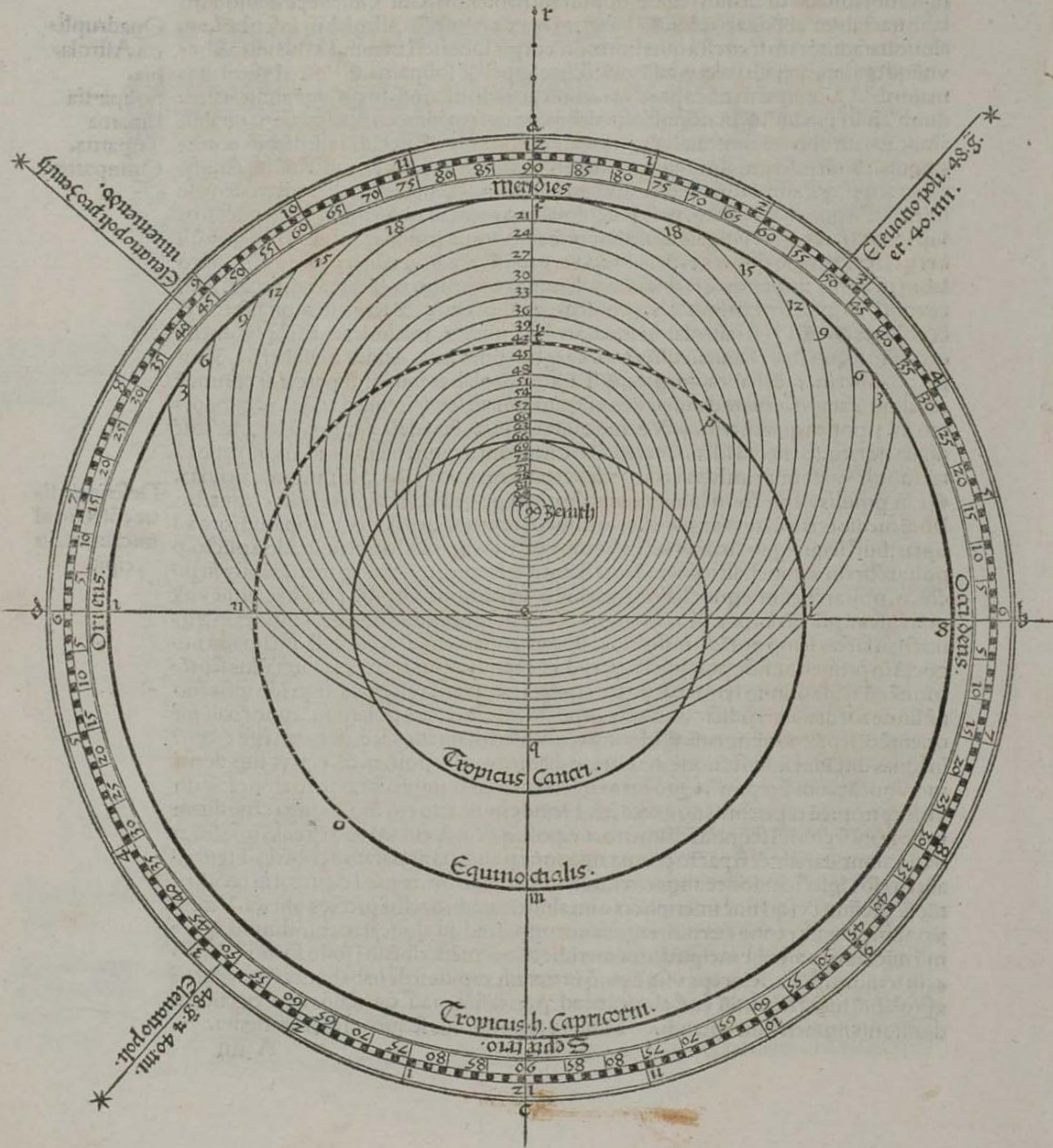


signū notabile qd̄ dī zenīth regiōis oppidi aut habitatiōis. Cui⁹ vtilitatē cū de vsu astro  
 labij tractabim⁹ abūde accipies. ¶ Præterea ī maxīs & p̄fectis astrolabijs īscribūt. 90.  
 almīcantarath. tot em̄ s̄t circuli a quīs horizōte corpīs spherici ī zenīth. Et ī his astrolabijs  
 vnūqd̄q; almīcantarath valet gradū vnū; & hec appellāt solipartia. ¶ Porro ī astrolabijs  
 maiorib⁹. Quæ bipartia nūcupam⁹. 45. almīcantarath īserunt. In qb⁹ vnū almīcantarath  
 duob⁹ r̄ndet gradib⁹. ¶ In nōnul⁹ astrolabijs; vocatis mediocria & triptia. 30. p̄trahūt  
 almīcantarath vbi vnū almīcantarath. 3. gradib⁹ accōmodat. ¶ Et tādē ī astrolabijs minīs;  
 q̄nptijs. 18. tm̄ īserunt almīcantarath. In qb⁹ vni almīcantarath. 5. grad⁹ fūiūt. ¶ Anim⁹  
 aduerte igīt; q̄ si astrolabijs maxīs; solipartijs. 90. almīcantarath īscribere decreueris; se  
 micircul⁹ ægnoctialē a p̄ctō. p. sup̄ explorato; p̄ meridiē transeūdo vsq; ī p̄ctū. o.  
 sup̄ iuentū ī. 180. ptes vulgata diuisione p̄tiēd⁹ ē; vtpote primo ī sex ptes. sc̄dō itē; q̄li  
 bet ps ī sex. & tertio q̄libet ī. 5. & habes. 180. ptes. ¶ Si aut̄ (vt cōiter q̄sueuim⁹) ī astro  
 labijs maiorib⁹; bipartijs. 45. almīcantarath pingere p̄posueris. Iā dīctū ægnoctialē semi  
 circulū ī. 90. ptes seca; primit⁹ ī. 3. ptes. sc̄dō quālibet ī. 6. & tertio itē; quālibet ī. 5.  
 & colliges. 90. ¶ Q̄ si ī astrolabijs mediocrib⁹. tripartijs. 30. almīcantarath h̄re volueris  
 expositū ægnoctialē semicirculū ptes ī. 60. p̄tīre. p̄mo ī. 3. deinde quālibet ī. 4. & rur  
 sus quālibet ī. 5. & habes. 60. ptes. ¶ Tādē p̄ astrolabijs minīs; q̄npartijs. si eorundē  
 18. almīcantarath formare desideraueris sæpius noiātū semicirculū diuide ī. 36. ptes. pri  
 mo ī. 3. postea quālibet ī. 4. & demū quālibet ī. 3. & videb⁹. 36. ptes. Hec p̄fecto s̄t  
 digna notatū. sed nec id̄ silētio p̄tereūdū est; has semi ægnoctiales diuisiones iā exposi  
 tas subtilr̄ valde imprimēdas vt facile deleri possint; p̄pter alias ipsi⁹ p̄tiones fiendas.  
 ¶ His p̄missis ad p̄fectionē almīcantarath hec lege p̄perab⁹. ¶ Et gr̄a exēpli accipe astro  
 labiū medio cris quātītatis; q̄a forsan medio cris te forma delectat. Qd̄ tripartiū fore ad  
 optas; hui⁹ semi ægnoctialē vt sup̄ admonuim⁹ ī. 60. ptes distribue; īnitīādo a p̄ctō. p̄  
 poli arctici ī ægnoctiali īnt̄ occidentē & meridiē repto; trāseūdo p̄ meridiē vsq; ī p̄  
 ctū. o. poli arctici; ī ægnoctiali īnt̄ orientē & septētrionē īmp̄ssū. Post hac pone vnā  
 p̄tē regl̄e ad p̄ctū. L. occidētis ī eq̄tore & aliā p̄tē applica ad singl̄as diuisiones ī æg  
 noctiali factas semp̄ notādo īnt̄sectiōes lineæ aut diametri. a. c. cū regl̄a. Inchoādo ne  
 gociū ī prima diuisione post p̄ctū. p. eūdo p̄ meridiē vsus orientē & vltra vsus septē  
 trionē cū regl̄a p̄tinuo retrocedēdo p̄ oīa p̄cta ī ægnoctiali signata; signādo īnt̄sectiō  
 nē lineæ aut diametri p̄dicte. a. c. vsq; ī p̄ctū. o. eleuatiōis polaris ī ægnoctiali īnt̄  
 orientē & septētrionē notatū. ¶ His īnt̄sectiōib⁹ ī diametro. a. c. signatis; q̄re centrū  
 īnt̄ duas distātias īnt̄sectiōnē maxīarū ī diametro. a. c. post. q. & r. p̄ vt sup̄ de pri  
 mo almīcantarath p̄cepim⁹. Quo iuētō īscribe circulū īmp̄fectū p̄ sc̄dō almīcantarath  
 vtrinq; tropicū capricorni nō excedētē. Deinde minorato circino iuestiga cētrū duarū  
 maiorū īnt̄sectiōnū seq̄ntiū ī diametro. a. c. post. q. & r. & circina aliū circulū īmp̄fectū p̄  
 tertio almīcantarath; & h̄ pacto p̄tinua opationē p̄ alijs almīcantarath īscribēdis. Figura b̄  
 aut̄ circlos īmp̄fectos; donec aliqs circlos almīcantarath sub tropico capricorni ceciderit  
 tūc & q̄seq̄nter vsq; ī finē īscriptiōis oīm almīcantarath; circlos p̄fectos q̄ficies. Vltimi  
 q̄o almīcantarath cētrū ē zenīth regiōis aut oppidi ad qd̄ almīcantarath īstituiisti. ¶ De  
 mū nūeros ips̄is ascribe īncipiēdo īnt̄ meridiē & orientē; scribēdo ī p̄mo spatio. 3. ī sc̄dō  
 6. ī tertio. 9. & sic deinceps vsq; ī. 90. q̄ ī zenīth capitis sedē habebūt; & h̄ intellige si  
 astrolabiū fuerit tripartiū cui⁹ almīcantarath p. 3. distāt grad⁹ q̄a ī alijs fm̄ exigentiam  
 diuisionis numeri sunt aptandi. Huius p̄positionis sequens sumatur figura.

Quadrupli  
 cia Astrola  
 bia.  
 Solipartia  
 Bipartia  
 Tripartia.  
 Quinpartia

Descriptio si  
 ue cōfectio al  
 micātarath In  
 cipit.

# Prima pars





ABVLA REGIONV PRO  
VINCIAR ET OPPIDORVM  
INSIGNIOR EVROPE

Nomina	GA	AS	Nomina	GA	AS
Hybernia Insula	59		Prunsviga.	53	
Scotia.	59		Wadeburgum.	54	
Spouum.	53		Erfordia.	51	
Compostellum.	45		Zyps.	51	
Zysibonum.	41		Ingoldstadium.	48	
Toletum.	41		Nüremberga.	49	27
Corduba.	38		Ratisbona.	48	
Cesar augusta.	41		Olma.	48	24
Rothomagus.	50		Praga.	50	
Parisius.	48		Vratislauia.	51	
Zugdunum.	45		Cracouia.	51	
Burdigala.	45		Casouia.	50	
Quinio.	44		Buda.	47	
Tolosa.	43		Segnia.	45	
Vienna puincie.	44		Vienna Pānonie.	48	
Massilia.	43		Patavia.	48	
Prugis.	53		Salzburgū.	47	
Gandauum.	53		Judeburgū.	47	
Traiectum.	53		Villacum.	46	
Colonia agrippia	52		Brixina.	45	
Machilina.	53		Venetie.	45	
Maguncia.	50		Ferraria.	44	
Herbipolis.	50		Ancona.	44	
Argentina.	49		Roma.	42	
Basilea.	48		Tarentum.	40	
Constantia.	47	35	Brundusium.	39	
Tübingū.	48	40	Neapolis.	41	
Augusta vindel.	47		Florentia.	43	
Dacia.	58		Mediolanum.	44	
Suetia.	63		Taurinum.	43	
Zubecum.	56		Genua.	43	
Dantiscum.	56		Sardinia.	38	
			Sicilia.	37	

Prima pars. De inscripōe Dīm Azimuth  
 Propositio Quinta partis prime.



CIRCULOS VERTI-

cales quos arabes azimuth appellāt via geometrica lucrare. ¶ Azimuth sunt circuli imperfecti aut arcus circulorum quos latini circulos verticales vocāt; eo q̄ omnes per verticē idest per zenith capitis trāseunt. Et quia hi circuli per zenith capitis quod in sphaera omnium puncto- rum est altissimum tendunt; plures eosdē circulos altitudinum nominant. Dicuntur etiā hi circuli rectitudinū quia per ipsos scimus in directo cuius partis mundi sy- dus aut stella oriatur atq; occidat. Hi etiā circuli quamli- bet quartam in. 90. secant gradus; puta quartam inter ori-

entem & meridiem in. 90. & similiter quartam inter occidentem & meridiem in. 90. Idem iudicium de quarta ab oriente in septentrionem & ab occidente in septentrio- nem. Quare liquet; si omnes circuli azimuth astrolabio inscriberentur essent nume- ro. 180. & horizontem si totus astrolabio insertus esset in. 360. gradus diuiderent; & eundem secarent ad angulos rectos sphaerales; pro vt facile in sphaera solida manifesta- ri potest; non autem in planispherio. ¶ Horum autem azimuth inscriptio fit in hunc fere modum. ¶ Affigatur tabula astrolabij super asserem valde longum cum pice; ce- ra aut clavis; taliter; q̄ littera. d. limbi situetur fm longitudinē asseris sinistrorsum; & b. fm longitudinem eiusdē asseris dextrorsum. Et circa lram. c. idest in parte septen- trionali astrolabij adaptetur tabula vna eiusdem spissitudinis cum astrolabio compe- tentis quantitatis; vt in ea circulus pro diuisione azimuth possit produci. ¶ Quibus dispositis prolonga diametrum. a. c. a parte septentrionis vltra limbum in tabula an- nexa. Deinde numera eleuationē poli in limbo a. c. versus. d. idest a septentrione in ori- entem. & in fine numeri fac notam in limbo. Cui & centro. e. apta regulam & ad con- tactū ipsius cū æquinoctiali pingere notam que vocetur. s. Præterea puncto. n. æqui- noctialis in oriente & note. s. iam signata iūge regulam. & tactum regulę diametriq; prolongate signabis nota. t. Erit igitur linea inter. t. & zenith capitis diametri circuli inscribendi. In ea igitur quere centrum. v. vocatum. Cui immitte vnum pedem cir- cini & alium in zenith aut in. t. distende; & duc circumferentiam occultam quæ neces- sario transibit per puncta. n. & L. æquinoctialis; & vbi hoc fallit est error operis meri- to corrigendus; taliter. vt circinus extendatur aut comprimatur donec præcise pun- cta prædicta. n. & L. & zenith capitis tangat. Et hec circumferentia a puncto. n. per zenith in. L. erit manifesta & bene apparens & primum representabit azimuth. Sed a puncto. L. per. t. in. n. erit aliquāter occulta vt descriptis azimuth facile possit de- leri. Post hac medietatem huius circumferentie a zenith versus dextram in. t. diuide p̄ medium in puncto. x. Itidem fac de medietate leua in puncto. y. Et protrahe diame- trum occultam per. x. & y. quæ (si rite operatus es) per. v. centrum huius circumfe- rentie transibit. Quam prolonga ex vtraq; parte vltra tabulā astrolabij; in regulis lon- gis spissitudinem astrolabij habentibus asseri affixis quanto longius poteris. In qua

Circuli Azi-  
 muth.  
 Verticales.

Altitudinum  
 Rectitudinū

180. azimuth

Inscriptio cir-  
 culorū Azi-  
 muth.

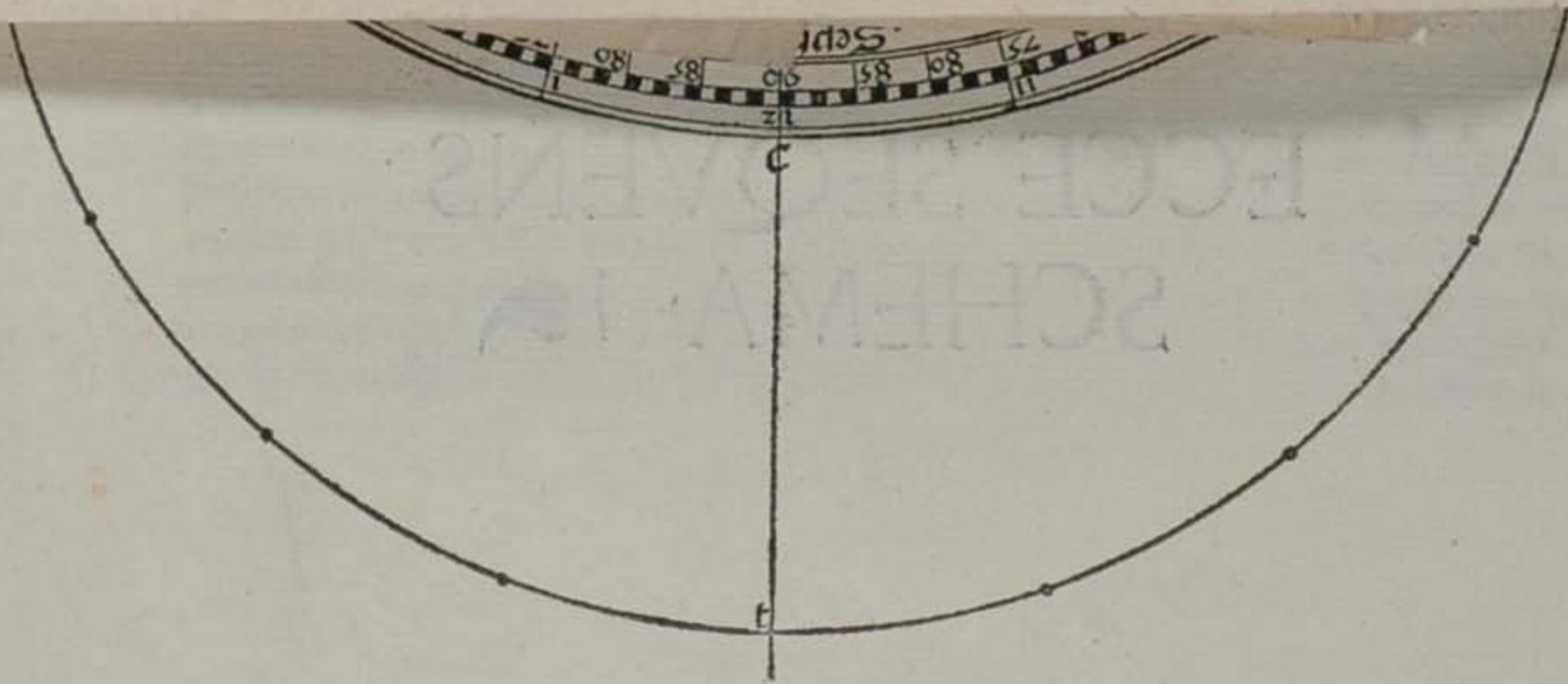
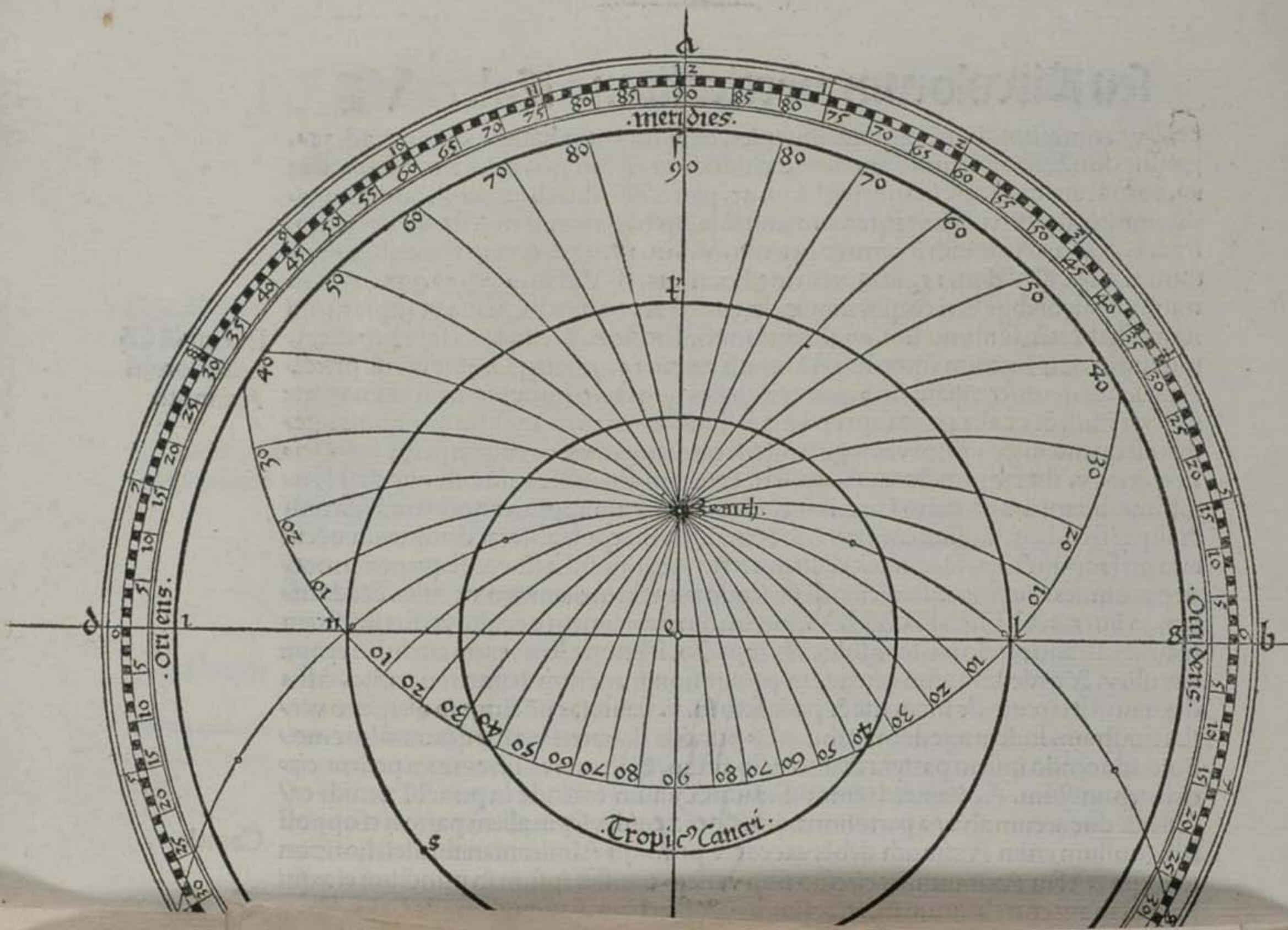
## seu Circulorum verticalium. Fol. VI

centrum omnium aliorum azimuth inuenies. Si igitur cupis habere azimuth ad, 360, gradus diuide semicircunferentiam a zenith dextrorsum per, x, in, t, transeundo in 90, partes: aut eandem circunferentiam in, 45, partes distribue si azimuth ad duos gradus instituere decreueris vt in maximis astrolabijs obseruandum esset. ¶ Vel in, 30, si ad, 3, gradus Azimuth secernere petieris. Vel in, 18, si ad, 5, vt in maioribus opportunum esset. ¶ Vel in, 15, ad, 6, vt in mediocribus. ¶ Vel in, 9, ad, 10, gradus vt in minimis astrolabijs fieri consueuimus. Ita tamen vt vnaqueque Quarta vt supra meminimus habeat in se numerum, 90, graduum cōpletorum. ¶ Et ad præsens pro exemplo sufficiet: q̄ spatium inter duo Azimuth valeat, 10, gradus. Diuide igitur prædictam semicircunferentiam in, 9, partes æquales quo facto pone regulam ex vna parte super zenith & ex alia parte super primam diuisionem aut punctum diuisionis immediate sequentem zenith: & vbi regula interfecat diametrum occultam prius factam scilicet, x, y, v, ibi fac punctum, A, qui erit centrum secundi Azimuth quod est longissime distantia a prædicto Circulo. ¶ Deinde iterum applica regulam ad Zenith & super secundam diuisionem a zenith: & iterum vbi regula absecat diametrum occultam ibi fac punctum, B, qui erit centrum tertij Azimuth. Et sic consequenter procede per omnes diuisiones semicirculi faciendo puncta in diametro occulta, & adiungendo litteras, C, D, E, F, G, H. Vt autem puncta diametri occulte versus sinistram habeas id traducendo facile absolues: hoc pacto. Mitte pedem vnum circini in centro circuli, v, & pedem vagum extende in proximum punctum diametri occulte versus dextram. Et circino sic manente & pede fixo in, v, stante fac punctum in diametro versus sinistram. Itidem age de omnibus alijs punctis diametri versus dextram hoc modo: traducendo ipsa in partem diametri sinistram. ¶ Præterea siste vnum pedem circini in punctum, A, diametri remotissimum & alium extende in punctum zenith capitis: & duc arcum ab vna parte horizontis, per zenith vsq; in aliam partem ei oppositam (nullum enim Azimuth debet excedere primum Almicanth, id est horizon tem) qui erit primus Azimuth. Et circino non variato transfer ipsum in punctum ei æquiualentem aut correlatiuum in latere sinistro: & fac etiam Azimuth ex illo latere. Rursum pone pedem circini in punctum, B, proximum remotissimo & alium in zenith capitis & iterum produc Azimuth quod est tertium: & etiam ex latere alio vt prius. Et sic cōtinua donec omnia Azimuth compleueris. Quibus rite completis ascribe numeros initium sumendo post punctum, n, æquinoctialis progrediendo versus meridiem circa primum Azimuth scribendo, 10, circa secundum, 20, circa tertium, 30, cōtinuando vsq; in, 90, que circa, a, aut meridiem sedem tenebunt. Idem fac ab, n, in septentrionem. Item a, b, in meridiem & a, b, in septentrionem procedendo. Hactenus de confectione & inscriptione circulorum Azimuth.

Exemplū Cō  
ficiendorum  
Azimuth

Cautela

ECCE SEQVENS  
SCHEMA. 



Centri respondens.

A

Centri respondens.

B

pro

C

pro

D

pro

E

pro

F

pro

G

pro

H

pro

I

pro

K

pro

L

pro

M

pro

N

pro

O

pro

P

pro

Q

pro

R

pro

S

pro

T

pro

U

pro

V

pro

W

pro

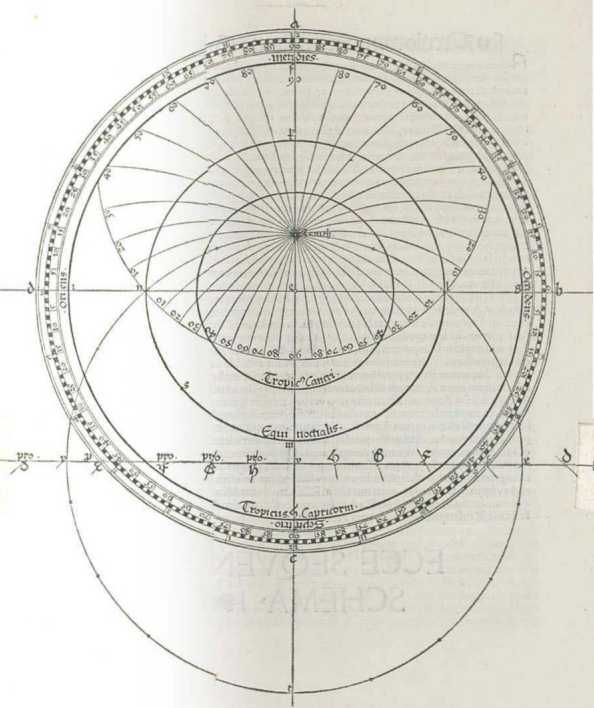
X

pro

Y

pro

Z



C

B

A

# De Inscriptiōe Horarū inequaliū. Fol. VII

## Propositio Sexta partis prime.



### Arkus horarum inequalium ar-

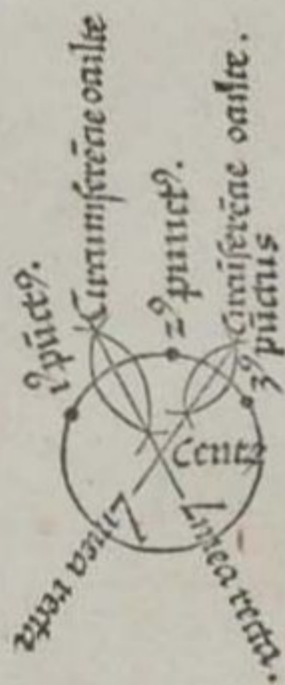
tificialiter planispherio inscribere. Per propositionem secundā huius didicimus confectiōne horarū equinoctialiū quas vulgo equales nominam⁹. Iam nūc ad descripiōnem arcuū horariorū: temporalibus horis quas hodie inequales nuncupamus: cōmodoꝝ accedamus: hoc pacto

¶ Portiones duorū tropicorū Cancrī & Capricorni sub horizonte in parte aquilonia cadētes in duodenas partes equas dispartire. Similiter semicirculū equatoris sub horizonte contentū in totidē partes distribuere: punctis (vt affollet) adiectis. Quo facto accede primitus ad tria puncta ho-

Descriptō horarū temporalium siue inequalium.

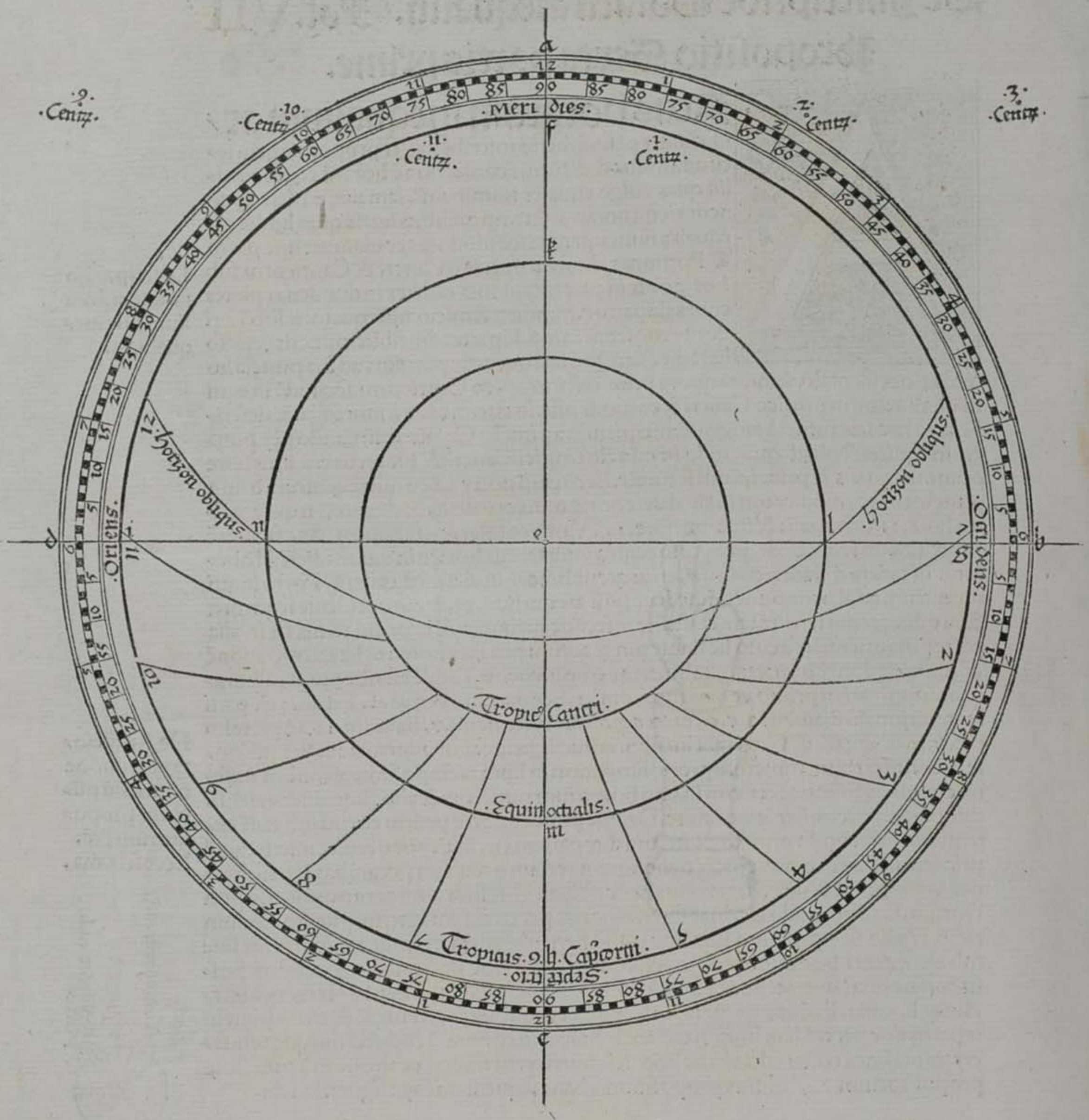
rizonti occidentali viciniora quorū primū est in tropico Capricorni, secundū in equinoctiali, tertiu in tropico Cancrī & eorundē officio circini centrū inuestiga, & describe arcū hec tria puncta tangentē. Incipiendo a puncto Capricorni: eundo per punctum equinoctialis: terminando in puncto tropici Cancrī: & hic arcus erit finis hore prime inequalis & principium secunde. Et circino non variato quere centrum trium punctorum proximorum in alio latere horizontis orientalis & duc arcum qui erit finis hore, 11<sup>o</sup>, inequalis & initium hore, 12<sup>o</sup>. Vnde constat operationem hanc faciliore & breuiorem reddi ex eo q̄ cognito centro vnus arcus horarij in vna medietate habitur in eadem distantia centrū alterius arcus horarij in alia medietate. ¶ Porro inquire centrum ad alia tria puncta imediate post arcum hore prime in occidente sequente: & produc arcum seruientem exitui hore secunde inequalis & exordio tertie. Et in alia parte puta orientali circino sic stante pingē arcum pro fine hore, 10. Et ita operationē cōtinuabis donec omnes arcus horarios compleueris. Tandē ascribe numerū horarum, supple arcui primo vt iā admonuim⁹, 1. Scd'o dextrā versus, 2. Tertio, 3. & parti septentrionali, diametri a, c, circa, c, 6, post arcui sequenti, 7, stabūtq; 12. in parte horizontis orientali. ¶ Gratia aut lucidioris intelligentie animaduertendū. Si artificiose & breuiter trium punctoꝝ propositoꝝ: non in linea recta positoꝝ: centrum inuenire cupieris Siste pedē circini in vno horū trium punctoꝝ & alio aliquo extenso duc partem circumferentie occulte. Deinde pone eundem pedem circini sub eadē extensione in secundo puncto & iterum duc partem circumferentie occulte interfecantē priorem in duobus punctis: & trahē lineam rectam occultam per ambas intersectiones in continuū & directum versus hanc partem vbi estimas fore centrum trium punctorum. Eodem modo fac duas intersectiones per circinum in tertio puncto nō dum tacto & alio sibi proximo siue hoc possit fieri sub eadem extensione sicut prius siue sub alia maiore siue minore. Quia circinus semper hoc pacto debet extendi q̄ possit causare duas intersectiones siue inter duo puncta siue in distantia ab eis qualitercūq; hoc fiat. Habitis igitur talibus intersectionibus per secundū & tertiu punctū repertis duc per easdem lineam rectam subtilem in continuū & directum quousq; secet primā lineā rectam. Et vbi he linee sese interfecant illic est centrum triū punctoꝝ propositorum. Huius propositionis hanc sequentem cape figuratiōnem.

De Artificio  
sa inuentione  
centri triū pū-  
ctoꝝ propo-  
sitorum &c.  
Ecce schema.



B





## Propositio Septima partis prime.

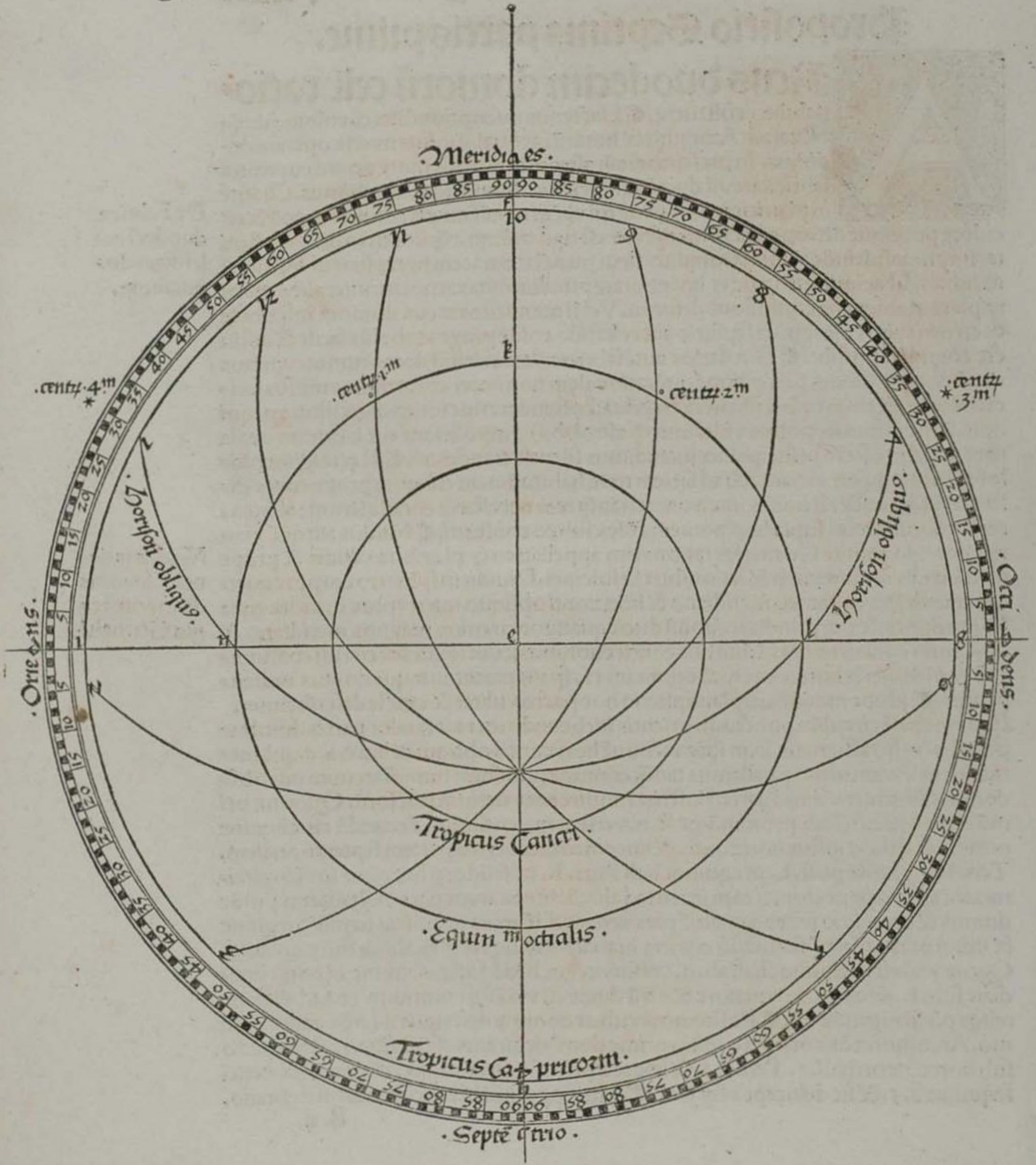


**A**rcus duodecim domorū celi ratio-  
nabiliter cōstruere. ¶ Hactenus inscriptionibus circuloꝝ Almi-  
cantarath Azimuth & horarū inequaliū ipsius matris operam de-  
dimus. In presentiarū aut astroꝝ iudiciis morē gerere cupientes  
fabricā arcuū duodecim celestiu<sup>2</sup> domicilioꝝ docebimus. Cū autē  
in planicie matris pene nil vacuū remābit; ne p̄ cōfusam arcuū & cir-  
culoꝝ positionē deturpet qđ prius decēter est figuratū; quicq̄ de cetero describere leni-  
ter imprimat; deinde puncteū subtiliter sicut punctāt Saraceni horas suas in instrumē-  
tis horarijs. Faciunt autem sic vt lineę horarū punctis dūtaxat notate inter alios arcus  
appareant absq̄ vlla confusione deformi. Vel si manifestos arcus domoꝝ inscribere  
decreueris alio colore puta saphirio aut celestino eosdē pingē vt ab alijs facile & distin-  
cte cognosci possint. ¶ Plurifarios autē fabricandaꝝ celestiu<sup>2</sup> domorum accepimus  
modos; quos omnes preter hunc quē rationalem nominari cōsueuimus missos faci-  
mus eorundē enim imbecillitatē & fragilitatē ostendere sine longa digressione nequi-  
mus. Et ne disputare potius videamur q̄ astrolabij compositionē aut fabricam expla-  
nare quod profecto principaliter intendimus silentio transimus. ¶ Recte igitur phi-  
losophantes p̄pter variā celi ad faciem terre habitudinē domoꝝ proprietates di-  
stinxerūt. Et easdē ab horizonte truncari tanq̄ rem necessariā concluderunt; asseren-  
tes sex domus totas supra horizontem & sex sub eo constitui. ¶ Modus aut quē Ioan-  
nes de regio monte Germanus rationalem appellat; eo q̄ pluribus validis & prope  
ineuicendis munimentis & rationibus sit fulcitus. Diuidit in spherico corpore quat-  
tuor quadrātes equatoris meridiano & horizonti obliquo interceptos in trinas equa-  
les portiones; & per puncta sectionū ducit quattuor circulos magno meridiano &  
horizonti concurrentes in duobus eorū sectionibus; tales igitur sex circuli coassum-  
ptis meridiano & horizonte totū celum in, 12, spatia partiuntur que domus nuncu-  
pantur. ¶ Hunc modum in planispherio hoc pacto vtiliter & exacte describemus.  
Equinoctialē circulū a puncto, n, orientis inchoando in, 12, equales partes distribue  
punctis (vt sit) assignatis. Item intersectionē horizontis obliqui & lineę, a, c, quā me-  
ridianam lineam iuste appellamus tanq̄ cōmune punctum omniū arcuum inscribē-  
dorum diligenter animaduerte. Post hac inquire centrū trium pūctorū. Quorum pri-  
mū est in equinoctiali proximū post, n, versus, m, tendendo. Secundū est cōmune  
punctum scilicet ipsius horizontis & lineę meridiei; versus partem septentrionalem.  
Tertiū est, pximū post, L, in equinoctiali vsus, K, trāseūdo; p̄ hec cētro inuēto circi-  
na arcū ab vna parte tropici capricorni ad aliā; & huius arcus pars oriētalis fini prime  
domus & principio scđe adaptabit pars vero eiusdē arcus occidētis termino septime  
& initio octaue dom<sup>2</sup> seruiet. Et circino iuariato iuestiga centrū alioꝝ triū punctoꝝ.  
Quoꝝ vnū est in equinoctiali ab, n, versus, k, gradiēdo scđm cōmune & tertiū ime-  
diatē sub, L, vsus, m, in equatore & iterū duc arcū vt iā sup̄ monuim<sup>2</sup>; haud aliter de  
reliqs pūctis agendū est. ¶ Postremo arcubus domoꝝ descriptis nūeros adijce; hoc  
mō. Arcui horizōtis oriētali q̄ initio prime dom<sup>2</sup> dedicatus est ascribe, 1. Arcui scđo  
sub horizōte oriētali, 2. Tertio, 3. & in pte septētriōis in lineā, a, c, circa, c, 4. & iterū i  
seq̄nti arcu, 5. & sic deinceps vsq̄ i, 12. ¶ Huic p̄positōi hec accōmodabit figuratio.

De Fabrica  
duodecim ce-  
lestium do-  
micilioꝝ.

Modus ratio-  
nalis Ioannis  
de monte re-  
gio Germani

Prima pars. Figura XII. domorū celi.



## Propositio Octava partis prime.



## LINEA CREPUSCULINA

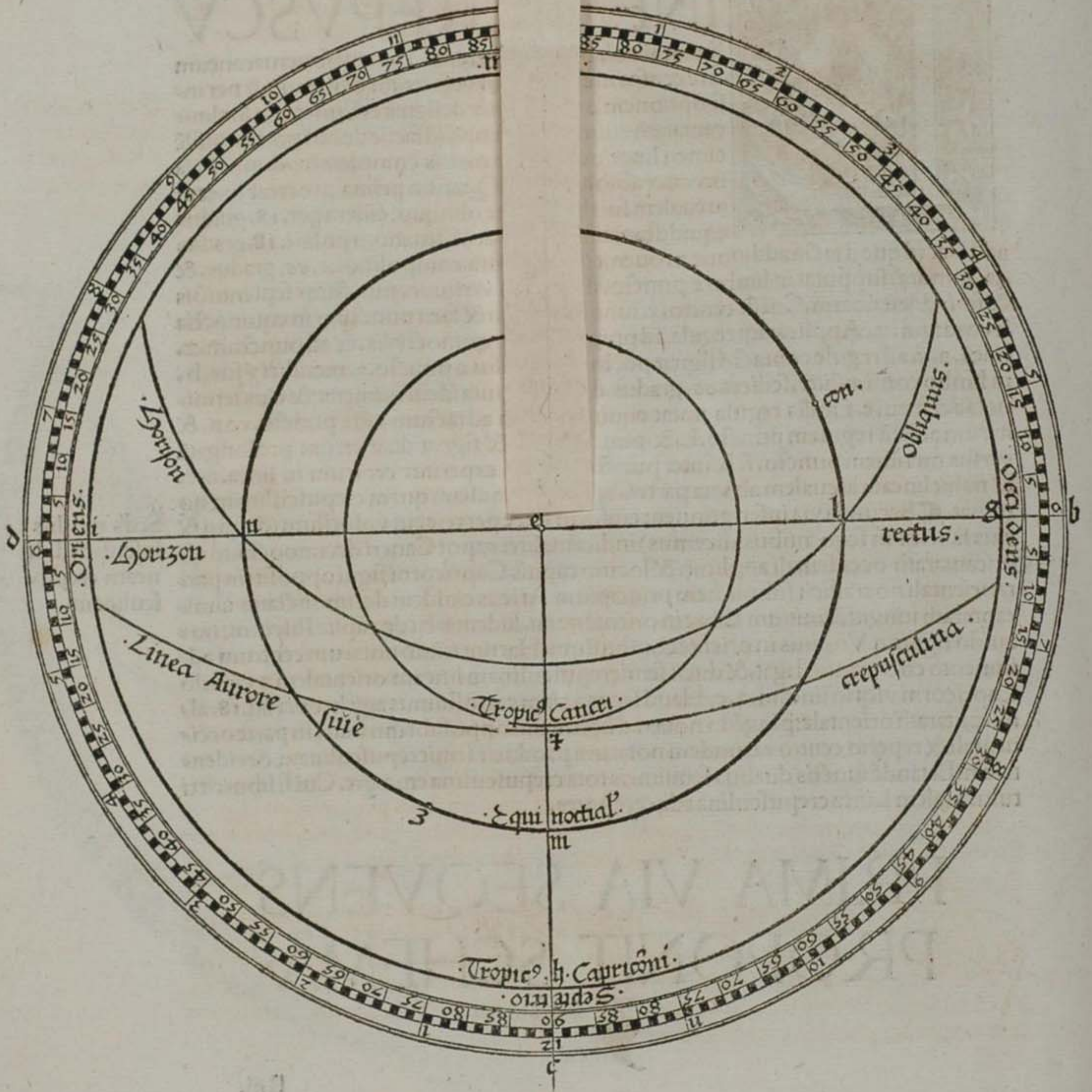
linam astrolabio inscribere. ¶ Tametsi superuacaneum fere censeo crepusculum vespertinum & matutinum per inscriptionem proprie linee designare. Cum per, 18, almicantarath cuiusuis astrolabij id facile doceri possit: eiusdem tamen linee positio pro matris complemēto duplici via breuiter absoluitur. ¶ Quarum prima procreat lineam arcualem sub horizonte obliquo: eidem per, 18, gradus equidistantem: hoc modo, Eleuationi polari, 18, gradus addit. & id quod facta additione prouenit (vt in nostra compositione, 66, gradus, & 40, minuta) supputat in limbo a puncto, d, orientis versus, c, punctum septentrionis & fini adijcit notam, Cui & centro, e, iungit regulam & facit punctum in equinoctiali vocatum, z. Applicataq; regula ad punctum, L, equinoctialis, & ad punctum, z, lineam, a, c, ad regule contactum signat puncto, &. Rursus a puncto, a, meridiei versus, b, in limbo consimiliter, scilicet, 66, gradus, & 40, minuta idem numerat: & eius termino ac centro, e, iuncta regula notat equinoctialem ad tactum eius puncto, con, & iterum adijcit regulam puncto, L, & puncto, con, & signat diametrum prolongatam versus meridiem puncto, i, & inter puncta, &, et, i, experitur centrum in linea, a, c, & trahit lineam arcualem ab vna parte Capricorni in aliam quam crepusculinam nominat. ¶ Secunda via inscriptionem eiusdem linee per rete aut voluellum (de quo & eius fabrica in sequentibus dicemus) indicat: taliter caput Cancris decimo octauo almicantarath occidentali applicat, & locum capitis Capricorni signi oppositi in parte orientali nota afficit subtili. Item principium Arietis eiusdem decimo octauo almicantarath iungit: & initium Libre in oriente notat. Itidem facit de capite Piscium: notando signum Virginis in oriente constitutum. Harum trium notarum centrum adiumento circini inuestigat, & ducit semicrepusculinam lineam orientalem a circulo Capricorni vsq; in lineam, a, c, Haud secus ac iam exposuimus agit hec via ad, 18, almicantarath orientale: pingendo notas ad signorum oppositorum initia in parte occidentali & reperto centro earundem notarum producit semicrepusculinam occidentalem. Et tandem iunctis duabus semilineis tota crepusculina emerget, Cui si libuerit titulum talem Linea crepusculina adijcere potes.

Secundus modus  
inscribendi lineam  
crepusculinam.

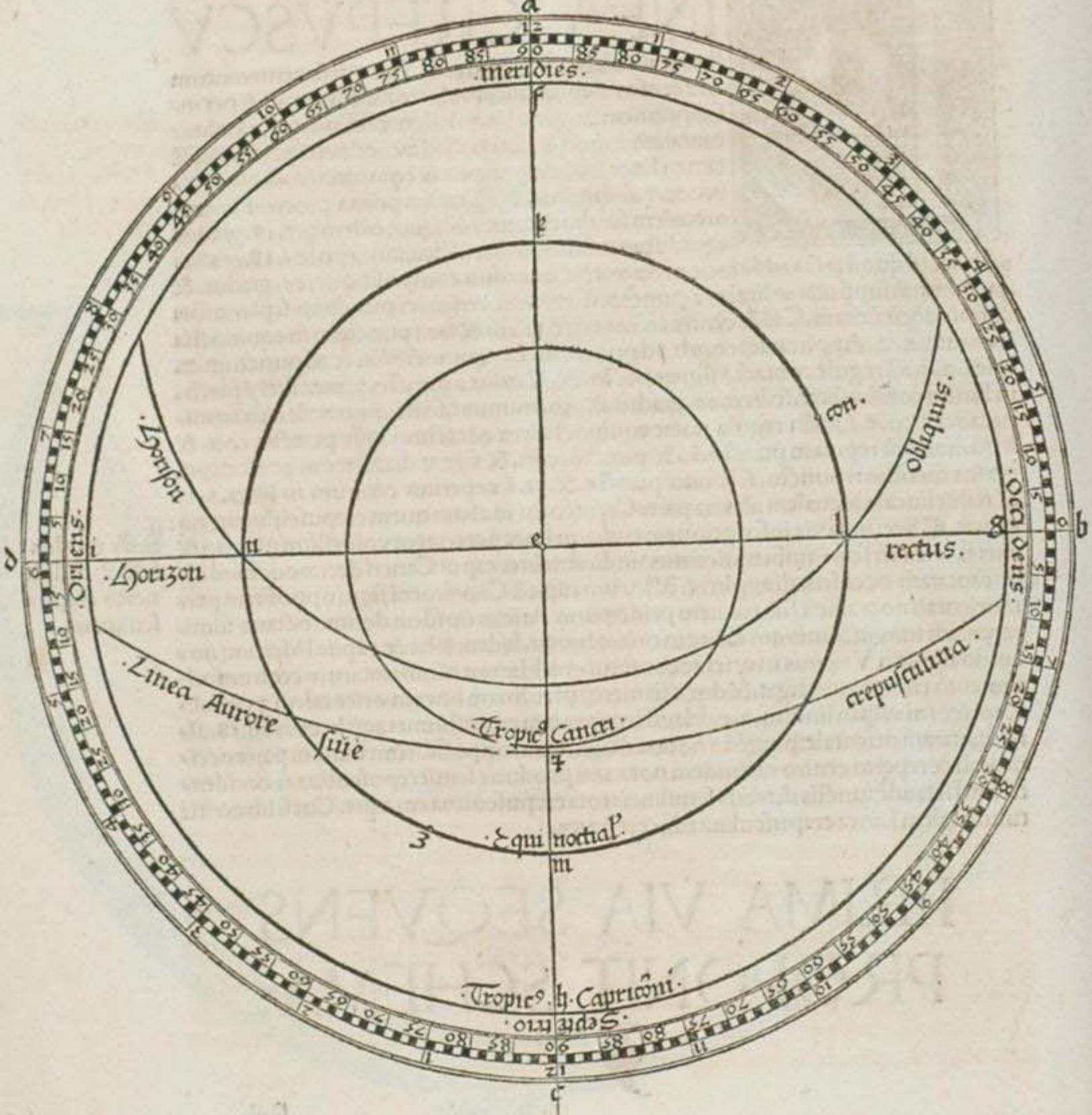
PRIMA VIA SEQVENS  
PROPONIT SCHEMA



in linee  
ustulne



Centru linee  
crepusculine



# De Fabrica diuersorū Astrolabiorū Fol. X

## Propositio Zona partis prime.



**A**strolabij fabricam quandam generalis patefacere. ¶ Sex propositionibus antecedentibus exposuimus quo pacto matris descriptio cōmuniū astrolabiorū (que intra cōcauitatē limbi nullas recipiunt tabulas aut timpana. Dicta astrolabia vnus tm̄ eleuatiōis polaris) absolui debeat. Restat nūc vt generalē quandā afferamus doctrinā vtilē ad modū astrolabij cōtinentibus intra matrē plures tabulas; diuersis Climatib⁹, Regiōibus aut Polarib⁹ eleuatiōibus aptādas. ¶ In primis ex auricalco aut cupro aut alia materia durabili p̄parenti tabule valde plane: polite & eiusdē spissitudinis fm̄ quantitātē cōcauitatis ipsius matris; taliter; in centrū cuiusuis tabule siste pedē circini fixū & cū alio distenso partes exteriores tabule abscinde; p̄ter portiunculā modicā q̄ veteres denticulū dixerūt. Ita tm̄ q̄ resectis aut abscissis ptibus exterioribus aut circūferētib⁹; tabula examusim intret matrē & ab ea capiat; & portiuncula aut denticulus rite subintret foramen in limbo infra litterā, a, fabrefactū. Et cōmodum est; matris cōcauitatē in parte inferiori in modico largiorē esse q̄ in superiori, vt tabule que sunt vnus quantitatis ibidē facile includantur & extrahantur; preter q̄ in superiori parte cōcauitatis limbi vbi tabula ita debet iungi limbo q̄ intrando & exeundo vndiq̄ illi adhereat; neq̄ vagetur huc vel illuc. ¶ Dispositis & aptatis tabulis, In singulis earundem superficiebus duc diametros duas sese ad angulos rectos secantes; & diametris limbi in vnguem respondentes. Et hoc fit facile imponendo omnes tabulas in cōcauitatē matris positā; regula ad puncta limbi, a, c, ducatur linea recta in superficie tabule supreme per centrū eiusdem. Et iterum iungatur regula litteris limbi, b, d, trahatur alia linea recta, he erūt diametri huius superficiei stantes ad angulos rectos; respondens diametris limbi. Itidem fac de reliquis tabularum superficiebus. Quā enim superficiem diametris distinguere cupieris hanc fac supremam. ¶ Deinceps per propositionem tertiam vni superficiei tabule que suprema cōstituitur; inscribetres circulos scilicet Capricorni, Equinoctialis & Cancrī, quos (quia in om̄i regiōe aut climate sūt similes aut equalis quantitatis) officio circini traduc ad omnes superficies aliarum tabularum, assignatis litteris, f, g, h, i, & c. fm̄ doctrinā prefate propositionis tertie. Item centro cuiusuis tabule, e, littera apponatur. ¶ Preterea cuilibet superficiei vnus cuiuscq̄ tabule elige vnā eleuationem polarem; quam etiam in loco competenti insculpes, puta ad principiū; medium aut finem climatis electi, fm̄ quā cōpones almīcātarath; Azimuth; Lineas horarias inuales; Duodecim domus celi & Lineā crepusculinā, per omnia vt in propositionibus, quarta, quinta, sexta, septima, & octaua docuimus. Et ne quid fabrice nostre desit consulto adiecimus hic in dorso huius folij tabulam climatum.

Generalis doctrina Ad omnes Regiones Astrolabia fabricandas



**P**tolemeus Libro Compositōis maioris Quadripartiti & geographie, Iulius Firmicus Siculo, Albumasar, Alphraganus, Halī aben ragel, Hermānus contractus & cōmunis prope modum turba philosophorum septem tantum enumerant climata, Quorum distinctio quantum ad gradus polares, Hec est que sequitur



# ABVLA SEPTEM CLIMA- TVM SECVNDVM IO- HANNĒ DE SACRO BVSTO

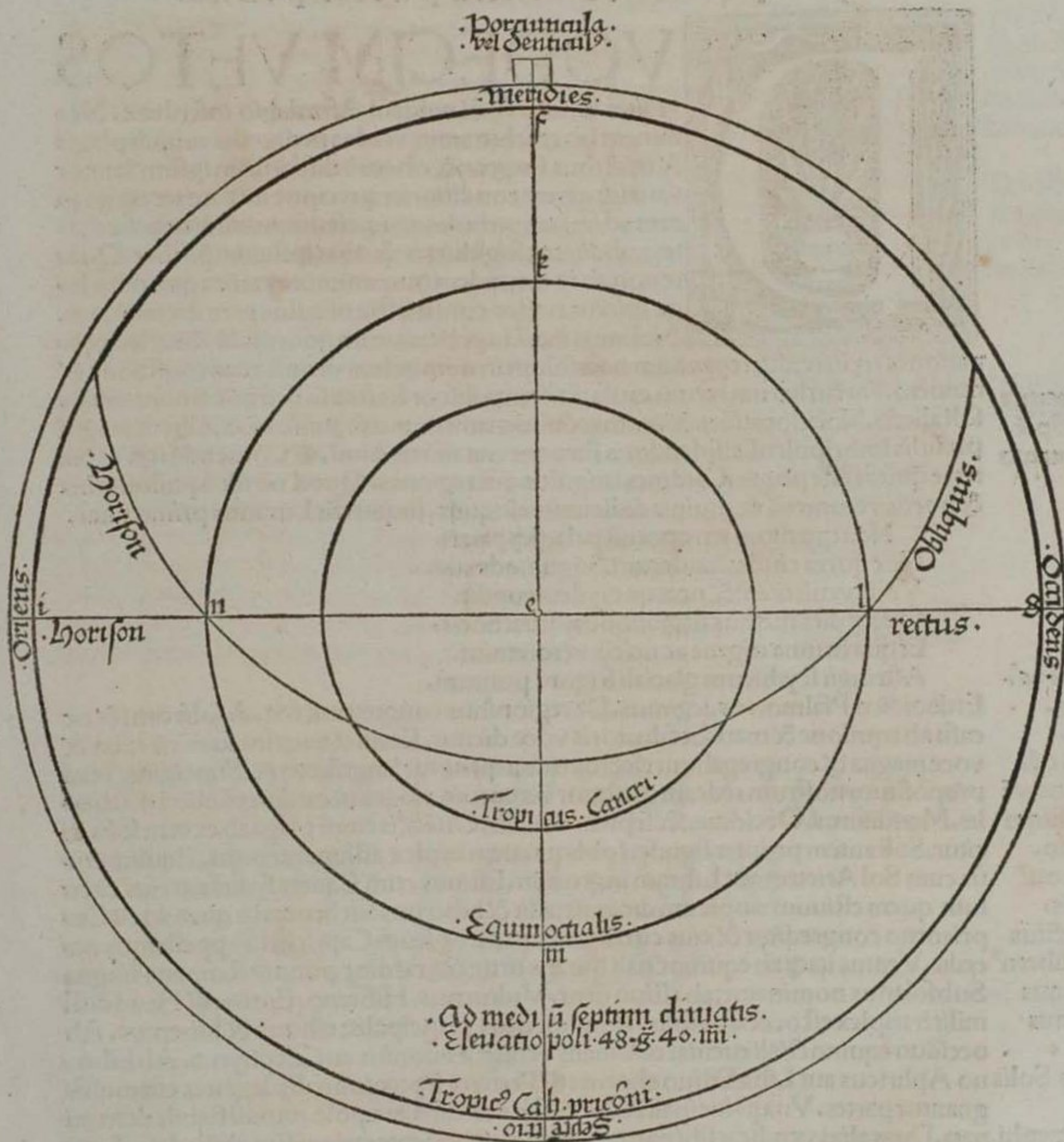
## Elevatio Soli.

		☉	♊
¶ Primi Climat̄is per Meroem	Principium	12	45
	Medium	16	40
	Finis	20	30
¶ Secundi Climat̄is per Sienem	Principium	20	30
	Medium	24	15
	Finis	27	30
¶ Tertij Climat̄is per Alexandriam	Principium	27	30
	Medium	30	45
	Finis	33	40
¶ Quarti Climat̄is per Rhodum	Principium	33	40
	Medium	36	24
	Finis	39	0
¶ Quinti Climat̄is per Romam	Principium	39	0
	Medium	41	20
	Finis	43	30
¶ Sexti Climat̄is per Borisphenem	Principium	43	30
	Medium	45	24
	Finis	47	15
¶ Septimi Climat̄is per Ripheos	Principium	47	15
	Medium	48	40
	Finis	50	30
¶ Octavi Climat̄is	Principium	50	30
	Medium	54	0
	Finis	56	0



Artianus de bonis Artibus Libro Se-  
ptimo versus finem: adiungit octauum Clima; quod scdm ipsum vltra  
paludes Meotides & Ripheas montes protenditur, Cuius determinas-  
tio fere hec est,





Prima pars. De Nomibus. Locatōibus.

Propositio Decima partis prime.



VODECIM VĒTOS

utiliter dinoscere & eosdem Astrolabio inscribere. Ne-  
minem latere arbitramur ventos in diuersis mundi plagis  
& tractibus surgere; & ob eorū discordiam ipsum laniare  
variasq; gerere conditiones: precipue mutare aerem quan-  
tum ad imbres; nebulas; tempestates; humiditates; siccita-  
tes; caliditates; frigiditates; & alias ipsius imp̄ssiōes. Qua-  
re non ab re eorundem numerū; nomina & a qua celi pla-  
ga sp̄rent nostre constructioni adiungere decreuimus.

Nolimus tamē in presentiarum quorundā diuersas opi-  
nationes recitare; discrepantium non solum in nominibus verum etiam positione &  
numero. Forfan harum rerum causa; fuit tanta discordia fratrū. Sed nos amore natalis  
soliallecti, Noīa; locatiōes & ventorū duodenariū numerū; p̄ assertiōe, Alberti magni  
presulis imbripolensis; splendoris sueuorū vna affirmabim̄. ¶ Cōtuendū igit̄ orbis  
terre q̄ttuor esse plagas, Cardines; angulos aut regiones, Quod nō tm̄ a philosophis  
& poetis verum etiā ex diuinis didicimus eloquijs, Inquit em̄ Lucanus primo phar,

Heu quantum terre potuit pelagicq; parari,  
Hoc quem ciuiles hauserunt sanguine dextre,  
Vnde venit titan; & nox que sydera condit,  
Quaq; dies medius flagrantibus estuat horis,  
Et qua bruma uigens ac nescia vere remitti,  
Astringit scythicum glaciali frigore pontum,

Albertus  
magnus Splē-  
dor Schueuo-  
rum,

Psalmo, 106.  
Math, 24.  
Mar, 13.  
a. v. v. celi  
Quattuor vē-  
torū Cardines  
descriptio.  
Triplex ortus  
Solis.  
Equinoctius  
Estiuus Hibernus  
Subsolanus  
Vulturnus  
Eurus  
Occasus Solis  
triplex.  
Fauoni⁹ zephi-  
rus Aphricus  
Libs Chorus

Et dauidico Psalmo, 106, legimus, De regionibus congregauit eos, A solis ortu & oc-  
casu ab aquilone & mari, Et saluatoris voce dicitur, Emittet angelos suos cū tuba &  
voce magna & congregabunt electos eius a quattuor⁹ angulis terre, Sunt igitur vt ad  
propositum nostrum redeam quattuor ventorum plage aut cardines scilicet orienta-  
lis, Meridianus, Occiduus; & septentrionalis, Oriētal̄is enim plaga ab exortu solis di-  
citur, Soli autem propter signiferi obliquitatem triplex assignatur ortus, Equinocti-  
us cum Sol Arietem aut Libram ingreditur, Estiuus cum Cancrī sydus aut eius circu-  
lum quem estiuum tropicum dicimus; adit & hibernus aut brumalis quando cū Ca-  
pricornio congregitur & eius circulum quem tropicum Capricorni appellamus ac-  
cedit, Ventus itaq; ab equinoctiali spirans ortu; & a cardine potiore Romana lingua  
Subsolanus nominatur; ab estiuo ortu, Vulturnus, Hiberno, Eurus, ¶ Haud dissi-  
militer triplex est occasus solis, Equinoctialis principalis; estiuus & hibernus, Ab  
occiduo equinoctiali euentat cardinalis ventus, Fauoni⁹ aut Zephyrus, Ab hiber-  
no Aphricus aut Libs Estiuo chorus, ¶ Preterea septentrionali plage tres etiam assi-  
gnantur partes, Vna principalis & potissime cardinalis a polo mundi stabili determi-  
nata, Duas alias vendicat sibi partes; a polo zodiaci septentrionali mobili; describen-  
te circulum paruum; polo mundi fm maximam zodiaci declinationem ab equino-  
ctiali equidistantem quem v̄sitato arcticum circulum appellamus, Harum partium

Imaginare hoīs figurā in polo arctico  
faciē in meridiē dirigētis; & facile ca-  
pies que pars dicatur dextra & que si-  
nistra, Idem de polo antarctico,



dextra occidentem, Sinistra orientem respicit. A polo itaq; mundi arctico, Septentrio efflat; a circulo arctico leuorsum Boreas aut aquilo; ab eodem dextrorsum, Circius. Non aliter plagam meridianam tripartimur, Et a polo mundi antartico & maxime cardinali eiusdē plage Austrum aut Notū euētare perhibemus; a parte dextra circuli antartici Euro austrū aut Euro notum; a sinistra Austro aphricū aut Libonotū. ¶ His cognitis duodecim venti planispherio hac lege inseruntur, Pedem circini vnum mitte in centrum, e, & alium extende vltra supremum circulum limbī ad certam distantiam pro libito; & duc circulum qui per diametros limbī in quattuor partes secatur. Quattuor mundi cardines principales ostendentes scilicet Orientem & Occidentē equinoctiales; & vtrosq; mundi polos, Linee igitur, d, b, horizonti recto dicite, circa, d, idest orientem & spatio inter duos supremos circulos incluso inscribe, Subsolanum circa, b, idest occidentem Fauonium aut zephyrum, Item linee, a, c, representanti circulum transeuntem per vtrosq; polos mundi, circa, a, idest meridiem iunge Austrum aut notum, Circa, c, Septentrionem, Et sic imposuisti quattuor ventos maxime cardinales, Collaterales autem his taliter aptabis a littera, d, orientis, numera in limbo maximam Solis declinationem (que fere est. 24, graduum) versus, a, idest meridiē, & in termino numeri fac notā, Cui ascribe Eurū, idest Flantē ab ortu solis hiberno, Item a littera, d, versus, c, idest septentrionem eandem numera declinationem & eius fini adde Vulturum qui ab ortu estiuo efflat, Rursum a littera, b, occidentis versus, a, idest meridiem consimiliter supputa dictam declinationem, & vbi finitur facto signo scribe Aphricum aut Libs euentantem ab occiduo brumali, & iterum facta computatione a, b, versus, c, idest septentrionem scribe Chorum efflantē ab occiduo estiuo, & huiusmodi numeratione facta ab, a, versus, d, scribatur Euro auster aut Euro notus & ab, a, versus, b, austro aphricus aut libo notus, Item a, c, versus, b, inscribatur, Circius & tandem a, c, versus, d, boreas vel aquilo.

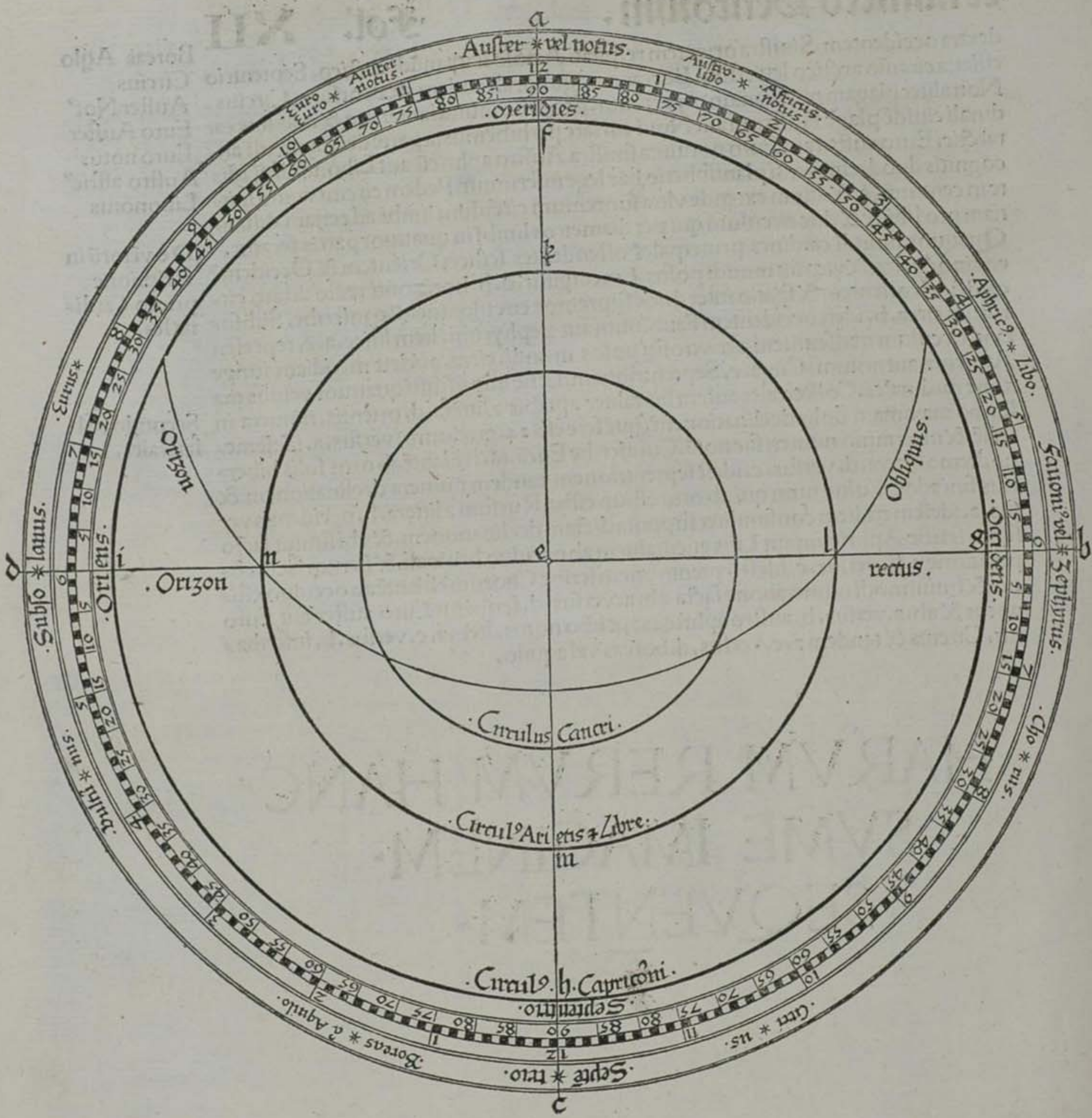
Boreas Aglo  
Circius  
Auster Not<sup>o</sup>  
Euro Auster  
Euro notus  
Austro affric<sup>o</sup>  
Libonotus

De vētorū in  
scriptione  
primo Cardin  
ales,

Secundo col  
laterales,

HARVM RERVM HANC  
SVME IMAGINEM  
SEQVENTEM





# De Lōpositione Retis l' Aranee Fol. XIII

## Propositio Undecima partis prime.



**R**ete aut Araneā astrolabiū artificiose

cōponere. ¶ De circulis matris & tabularū astrolabiū quid sibi ve-  
lint aut quo pacto describant haecenus dictū. His igitur incubans  
Rete, Aranea siue Voluellū; qd' arabes Alhancabuth noiant; cre-  
bra excisione pforatū; signiferū & quasdā herentes celo stellas con-  
tinet fulgentiores. Hoc modo erit metiendum ac construendum.

¶ Disponatur tabula valde plana; talis; q̄ infra limbum poterit contineri; volubilis  
tamen in concauitate aut conceptaculo corporis astrolabiū. Et in centro, e. (sc̄m doctri-  
nam propositionis tertie) describe tres circulos concentricos matris; equalis p̄portio-  
nis siue magnitudinis vt in matre sc̄z tropicū Capricorni, Equinoctialē; & tropicum  
Cancrī. Quos quadrabis p̄ duas lineas; orthogonales; additis litteris, f, g, h, i, k, l, m,  
n, vt in matre. ¶ Deinde in linea, f, h, quere centrū correspondens puncto, f, tropici  
Capricorni & intersectioni tropici Cancrī cū linea, f, h, vltra centrū, e, versus, h, trā-  
eundo, super quo describe circulū contingentē tropicum Capricorni in p̄cto, f, &  
ex alia parte versus, h, tropicū Cancrī. Quem per puncta, n, orientis & L, occidētis  
equinoctialē, idest per duas intersectiōes equinoctialis & lineae, i, g, transire necesse est.  
Si enim per has intersectiōes non trāsuerit errasti; reitera igit̄ opus donec verificet̄. Et  
hic circulus representabit nobis viā Solis aut lineā eclipticā q̄ in orbe signorū, idest in  
signifero aut zodiaco mediū semp̄ obtinet locū. Et est hic circulus in unguem & exa-  
mussim inscribēdus. Quia in eo (vt inq̄t Hermānus cōtractus) tota hui' artis cōsistit  
efficacia. Qui etiā p̄ lineā, i, g, in bina hemispheria sed in eqliter partiū; & in, n, princi-  
piū Arietis, in, L, v̄o Libe cōstituit̄. Deinceps circino modicū cōstricto sup̄ centro  
zodiaci describe sc̄d'm circulū p̄ gradib' singularibus zodiaci. Et itē circino restri-  
cto duc tertiu' p̄ nūero graduū, & tandē q̄rtū p̄ noibus duodecim signorū inscribēdis  
& hec de circulis zodiaci. ¶ Diuisio aut̄ ipsius nō est eqlis. Modi diuidendi sunt fere  
quinq; q̄ duo supponūt tabulas. Alij tres nullas. Modi supponētes tabulas, vn' p̄ce-  
dit ad iumēto tabule ascensionū rectarū. Alius auxilio tabule declinatiōis Solis. Cū pri-  
mo q̄a certior & facilior est h̄ mō opare. Principio oim circulo eq̄noctial' retis aut ara-  
nee subcircinabis duos circulos vnū p̄ gradib' & aliū p̄ nūero graduū. Post hac eq̄to-  
rē in instrumētis magnis in, 360, gradus; in puis in, 180, distribue; inchoando circa, n,  
idest orientē vel initiū Arietis trāseūdo v̄sus, m. Quo rite distributo intercapedini se-  
cūdi & tertij circuli inscribenūeros de, 5, in, 5, v̄ de, 10, in, 10. Ita ī primo spatio post  
n, v̄sus, m, gradiēdo scribe, 5, in sc̄do, 10, in tertio, 15, & sic deinceps vsq; i, 360. Aut  
si instrumētū p̄pter puitatē oēs grad' cape nequerit scribe in primo spatio, 10, in sc̄do  
20, ī terio, 30, cōtinuādo vsq; i, 360. ¶ Diuisio eq̄toze vt iā p̄cepim': zodiacus p̄ eūdē  
primū in duodeci signa partiēdus est; h̄ pacto. Ingredere tabellā hic annexā cū itegro  
signo Arietis, h̄ est cū, 30, gradib' eiusdē; & in directo offendes, 27, grad', 54, minuta  
ascensionē toti' Arietis rectā. ¶ Hāc supputa in eq̄noctiali ab, n, a principio Arietis  
& etiā equinoctialis v̄sus, m, & finī & centro, e, iungito regulā rectā que abscindet  
Zodiacū in duob' locis oppositis. Quorū vnus sequēs imēdiatē, n, erit finis Arietis  
& initiū Tauri, & alius signi Libe regione cōstituti finis & principiū Scorpij. Loca  
aut̄ abscisiōis Zodiaci vtrinq; lineis manifestis p̄ q̄tuor ipsi' circulos tractis notato.

De Cōstru-  
tione Alhanca-  
buth,

Cautela,  
Linea Eclipti-  
ca seu via Sol,

Quinq; modi  
diuidēdi rethe

Primus Cer-  
tior & facilior  
modus,

De diuisione  
Zodiaci,



# ABELLA ASCĒSIONVM RECTARVM

Numerus Graduum	Aries.		Nu. Gra.	Leo.		Nu. Gra.	Sagictari'.	
	G. AD.	Gra.		G. AD.	Gra.		G. AD.	
5	4	35	5	127	22	5	243	3
10	9	11	10	132	27	10	248	21
15	13	48	15	137	29	15	253	43
20	18	27	20	142	25	20	259	7
25	23	9	25	147	18	25	264	33
30	27	54	30	152	6	30	270	0
<b>Taurus.</b>			<b>Virgo.</b>			<b>Capricorn'</b>		
5	32	42	5	156	51	5	275	27
10	37	35	10	161	33	10	280	53
15	42	31	15	166	12	15	286	17
20	47	33	20	170	49	20	291	39
25	52	38	25	175	25	25	296	57
30	57	48	30	180	0	30	302	12
<b>Gemini.</b>			<b>Libra.</b>			<b>Aquarius.</b>		
5	63	3	5	184	35	5	307	22
10	68	21	10	189	11	10	312	27
15	73	43	15	193	48	15	317	29
20	79	7	20	198	27	20	322	25
25	84	33	25	203	9	25	327	18
30	90	0	30	207	54	30	332	6
<b>Tacer.</b>			<b>Scorpio.</b>			<b>Pisces.</b>		
5	95	27	5	212	42	5	336	51
10	100	53	10	217	35	10	341	33
15	106	17	15	222	31	15	346	12
20	111	39	20	227	33	20	350	49
25	116	57	25	232	38	25	355	25
30	122	12	30	237	48	30	360	0

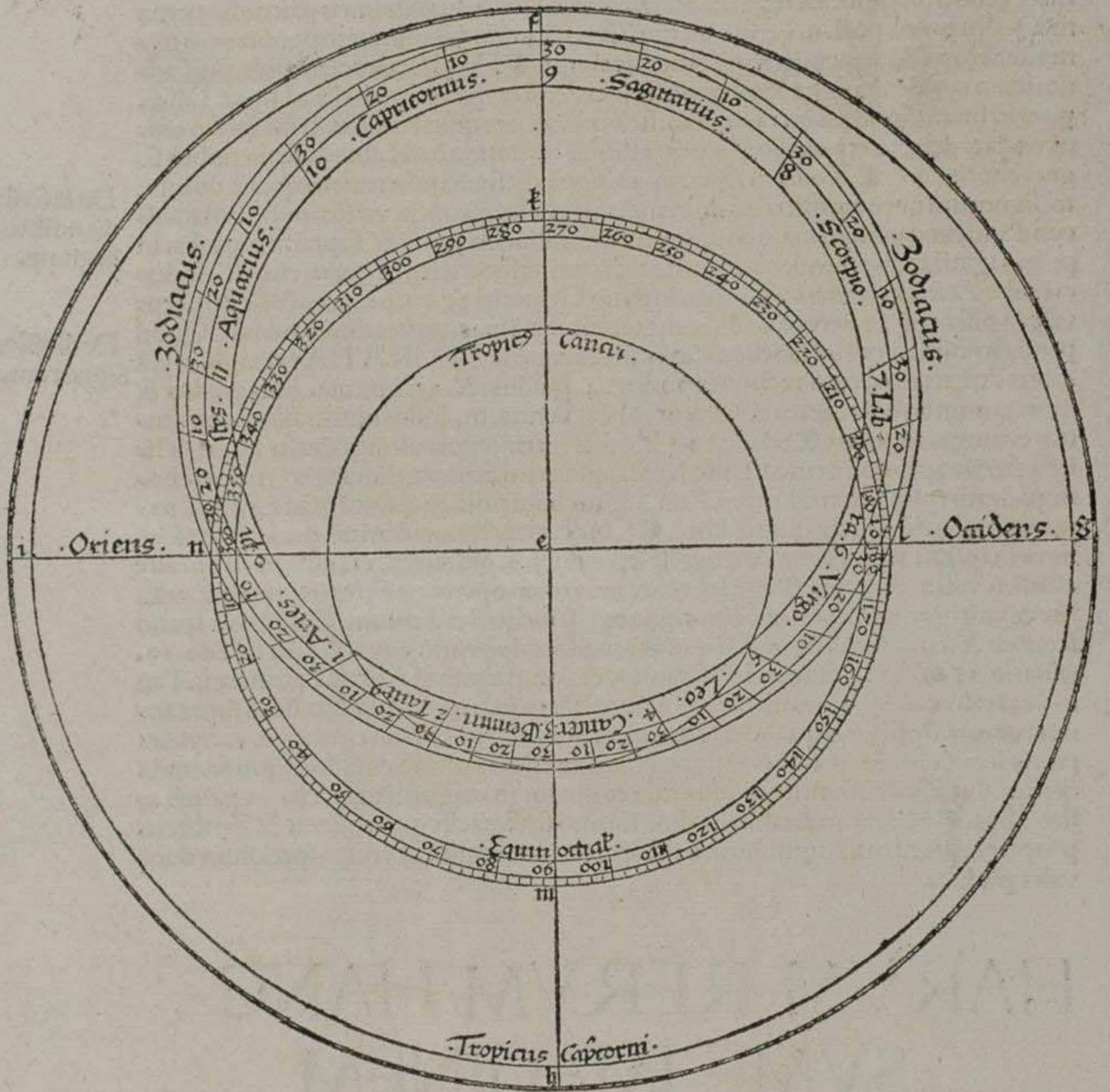
## Cōplementū Aranee. Fol. XIII

¶ Conſimiliter ex eadem tabella ſume aſcenſionē rectam ad, 30, gradus Tauri ſcilicet 57, gradus, 48, minuta, quā vt iam iam docuimus ab, n, verſus, m, numerato: & termino & centro, e, applicata regula: abſciſſiones Zodiaci duabus lineis patentibus ornato, Quarū prima poſt, n, verſus, m, finī Tauri & initio Geminorū: oppoſita vero termino Scorpij & principio Sagittarij alligabitur. ¶ Haud ſecus ac iam precepim⁹ ad iumento tabule alia ſigna Zodiaci inſcribes. Poſtea q̄ autē in tabella ad ſignū Libre, puentū fuerit: ſigniferū in, 12, ſigna diſtribuiſti, quare quieſcendū erit, Ni forſan omnimoda te delectaret precipio: poteris inſtitutā operationē cū Libra & ſequentibus ſignis continuare. ¶ Zodiaco igitur in, 12, ſigna aut ſpatia non tamen equalia diſtributo: ſignorum nomina inſcribes. Iniriando a puncto, n, eundo verſus, m, hoc eſt tranſeundo a dextra verſus leuam contra motū mundi, ideſt primi & ſupremi mobilis, In primo igitur ſpatio duodenario poſt, n, & in interſtitio tertij & quarti circuli Zodiaci ſcribe Aries, In ſecundo Taurus, In tertio Gemini, In quarto Cācer, & ſic deinceps vſq; in piſces. ¶ Preterea quodlibet ſignū Zodiaci in, 6, partes diuidendū eſt, Quod proſecto officio noſtre tabelle dicto citius exequeris. ¶ GRATIA exempli, 5, gradibus Arietis in circulo recto reſpondent, 4, gradus, &, 35, minuta. Hos gradus & minuta numerabis vt antea in equatore ab, n, verſus, m, & finī numerationis ac centro, e, iungas regulam & reſectiones Zodiaci quas regula vtrinq; cauſat ſignabis lineis ductis a primo circulo ſigniferi quē ſupra viam Solis aut lineam eclipticam nominauimus vſq; in tertiā lineam. Prima igitur linea poſt, n, quintū gradū Arietis terminat & alia in obiectu quintū libre. ¶ Conſequenter ex eadem tabella accipe aſcenſionem rectā, 10, gradibus Arietis reſpondentē ſc3, 9, gradus &, 11, minuta & operare cum his vt iam diximus: & hac lege continua tuam operationē vſq; in principium Libre & videbis quodlibet ſignū in, 6, partes & ſi inæquales diuiſum, Quibus in ſpatio ſecundi & tertij circuli numeros quinariorum adijce, In primo circa, n, 5, in ſecundo, 10, in tertio, 15, & ſic continuando vſq; in, 30, & complementū Arietis, Itidem fac in Tauro & alijs ſignis, & hoc in aſtrolabijs magnis ſecus in paruis quē admodum ſupra annotauimus. Poſtremo quālibet, 6, partium lineę ecliptice cum circino in, 5, equalis partes ſeca: & his & centro, e, aptata regula duc lineas a primo circulo vſq; in ſecundū & prodibit Zodiacus tuus diuiſus in, 360, gradus in magnis: aut in, 180, in paruis aſtrolabijs. ¶ Huiusmodi tabularis hoc ſumito ſchema, In quo equator & Zodiacus propter inſtrumenti anguſtiam in, 180, partes ſunt diuiſi vbi vnum ſpatiolum duos valet gradus.

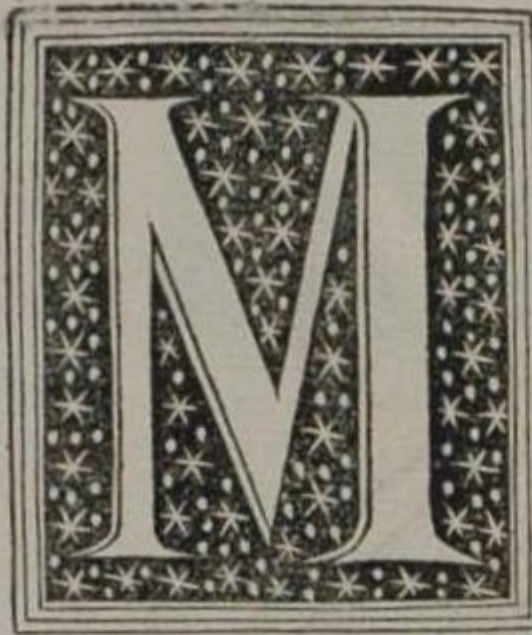
De inſcriben  
dis noibus, 12  
Signorū.

De diuiſione  
Signorum.

HARVM RERVM HANC  
SVME IMAGINEM  
SEQVENTEM.







# MODI NON INITEN

Primus modus  
non ininites Ta  
bularum.

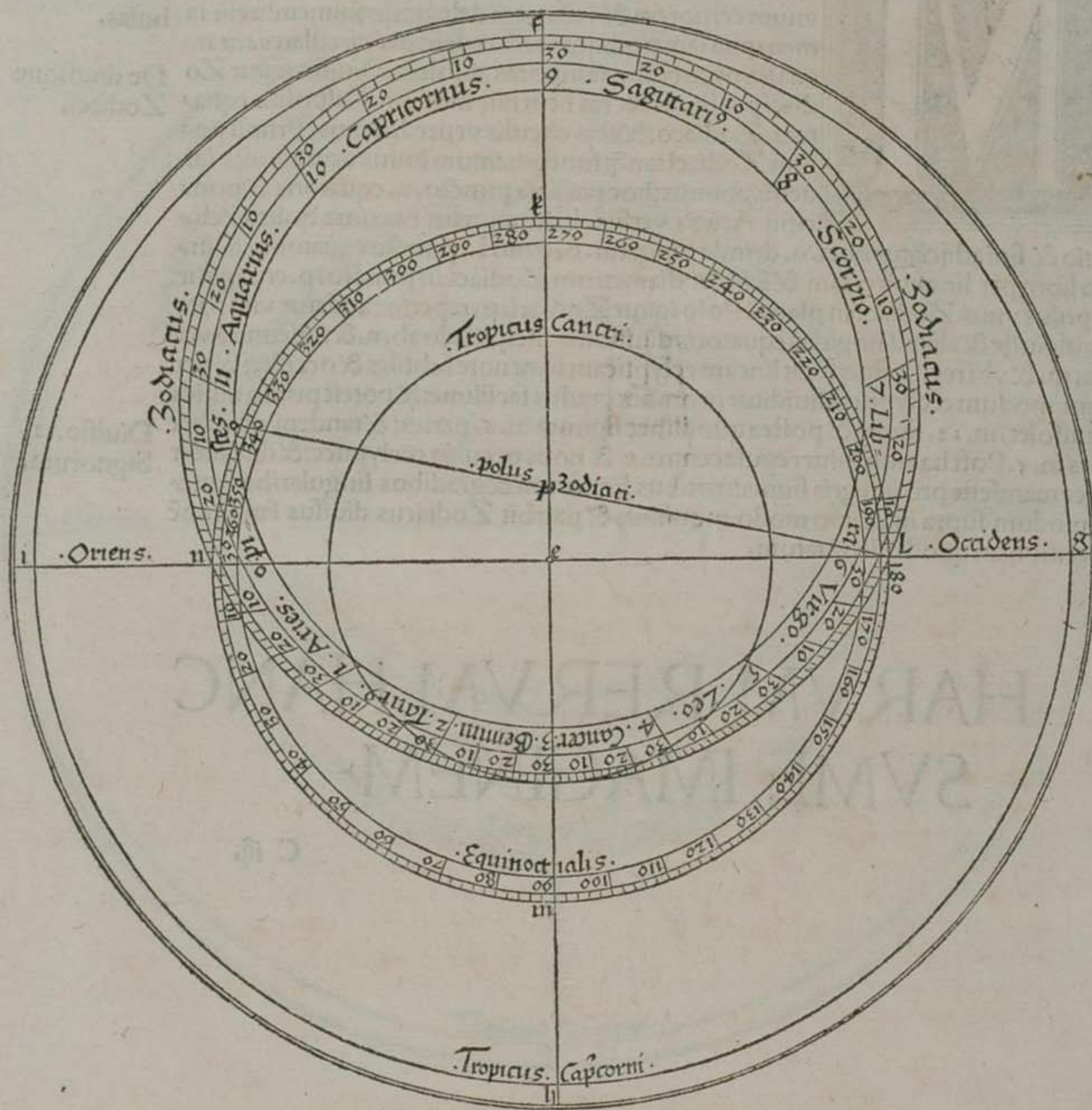
De diuisione  
Zodiaci.

Diuisione, 12  
Signorum.

tes Tabulis in signiferi partitione sunt plures Ex quibus vnum certiore & vtiliore delegimus; bimembrem tamen quia iam per lineas rectas. Iam per circulares aut arcuales negocium partitionis absoluit. Diuisione igitur Zodiaci per lineas rectas fit in hunc modum. Dispositis equatore; Zodiaco; & alijs circulis vt prediximus. Primum polum Zodiaci tanquam fundamentum huius operationis inuestigabimus; hoc pacto; a puncto, n, equatoris & principij Arietis versus, k, supputetur maxima Solis declinatione & fini adijciatur nota, o, deinde iungatur, o, cum, L, puncto equatoris; & initio libre per lineam rectam & scindet diametrum Zodiaci in puncto, p, erit igitur p, polus vnus Zodiaci in plano. Polo igitur Zodiaci, p, reperto; addatur vna pars regule iuste & alia ad singulas equatoris diuisiones incipiendo ab, n, & traeseundo versus, m, & vbi regula interfecat lineam eclypticam fiant note subtiles & occulte; & per hunc modum eclyptica diuiditur in omnes gradus facillime; & potest primo diuidi (vt affolet) in, 12, signa; & postea quodlibet signum in, 6, partes; & tandem quelibet pars in, 5, Post hac iungatur regula centro, e, & notis occultis eclyptice; & ducantur linee manifeste pro integris signis; partibus signorum & gradibus singularibus quemadmodum supra in primo modo mouimus & patebit Zodiacus diuisus secundum omnem precisionem quod fuit optatum.

HARVM RERVM HANC  
SVME IMAGINEM.

C iij.





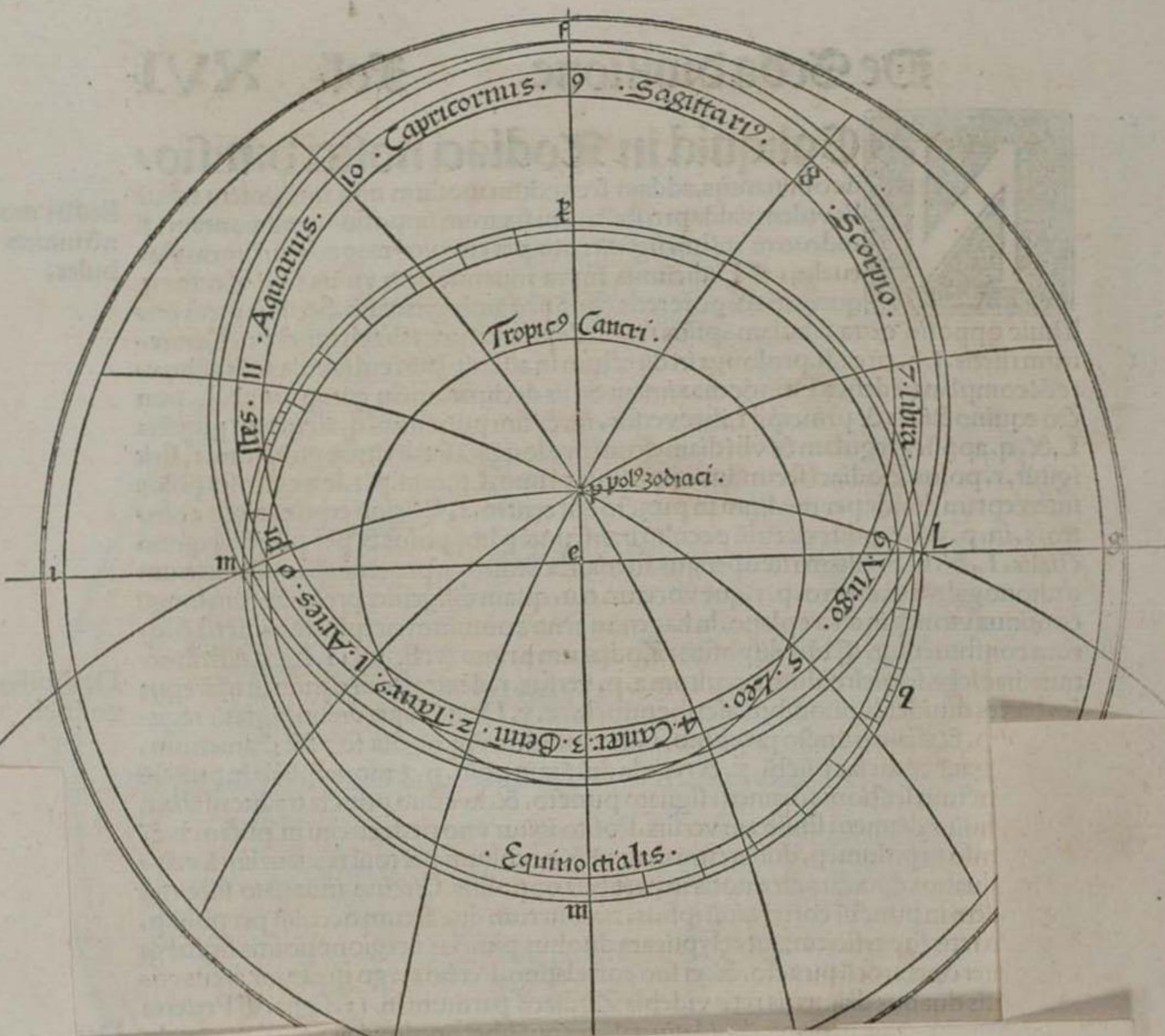
**N**E aliquid in Zodiaci nostri diuisione  
 ne omittamus, addam secundum modum non innitentem tabu-  
 lis vtilem valde pro stellarum fixarum impositione ad araneam; di-  
 uidentem ipsum signiferum per circulos magnos aut lineas Ar-  
 ciales. ¶ Didicimus supra inuentionem vnus poli Zodiaci;  
 quem in corpore retis contineri ambigit nemo. Secūdi autem po-  
 li huic oppositi extra tabulam ipsius retis sedem habentis; talis est inuentio. Diame-  
 trum rhetis, f, h, circa, h, prolonga in directum in assere plano cui tabula retis adhere-  
 re & complanari debet. Deinde maximam Solis declinationem computa ab, L, pun-  
 cto equinoctialis & principij Libre versus, m, & fini punctum, q, ascribito: punctis  
 L, & q, applica regulam & vbi diametrum prolongatā secuerit; fac punctum, r, Erit  
 igitur, r, polus Zodiaci secundus oppositus primo, Lineam, p, r, inter vtrosq; polos  
 interceptam diuide per medium in puncto aut centro, s, Circino ergo extenso a cen-  
 tro, s, in, p, vel, r, pduc circulū occultū transeuntē p hos polos & per puncta equino-  
 ctialis, L, & n, Si saltem rite operatus fueris, Ex centro, s, procrea aliam diametrum  
 orthogonalem diametro, p, r, que vocetur, t, u, quam diligenter protrahe & in longū  
 continua vtrinq; in assere plano. In hac enim centra omnium circulorum inscribēdo-  
 rum constituentur. ¶ His dispositis; Zodiacum primo (vt fit) in, 12, signa distribue-  
 mus; hac lege, semicirculum occultum a, p, versus, r, dextrorsum eundo in tres equa-  
 les partes diuide; diuisionibus ascribe puncta, x, y, Deinde apta vnam partem regu-  
 le polo, p, & aliam puncto proximo, x, & considera vbi regula scindat diametrum,  
 t, u, plōgatā & ibi fac pūctū, z, & regula durate in polo, p, pmoue ipsam in punctū  
 y, & punctum sectionis diametri signato puncto, &, hec duo puncta traduc in aliam  
 partem huius diametri sinistram versus. Posito igitur vno pede circini in pūcto, z, &  
 alio extenso in polum, p, duc arcum magnū & occultū per totū rete; aut lineā eclyp-  
 pticam duabus dūtaxat affice notis in partibus oppositis, Circino inuariato siste vnū  
 eius pedem in punctū correlatiuū ipsius, z, & iterum duc arcum occultū per polū, p,  
 & totam retis superficiem; aut eclipticam duobus punctis e regione positis signabis  
 Non aliter operare cū puncto, &, et suo correlatiuo, Per hos ergo quattuor arcus co-  
 assumptis duabus diametris retis videbis Zodiacū partitum in, 12, signa. ¶ Preterea  
 quodlibet signū in sex partes diuidatur; taliter; quālibet portionē semicirculi occulti  
 in, 6, equas partes distribue; & adiecta regula polo, p, & diuisionibus iam factis signa-  
 bis puncta vt prediximus in diametro prolongata que etiam transset in partem oppo-  
 sitam huius diametri; & singulis punctis imitte vnū pedem circini & aliū disiūge in  
 polum, p, & pinge arcus aut pūcta vt iam exposuim⁹; & binos arcus semper vna cir-  
 cini extensione perficies, Potes etiā tali ingenio quāq; laboriosum est quālibet partē  
 in, 5, gradus singulares diuidere, Quod tamē nō consulo cum per simplicem partitio-  
 nem etiā equalem nullus error sensibilis accidat.

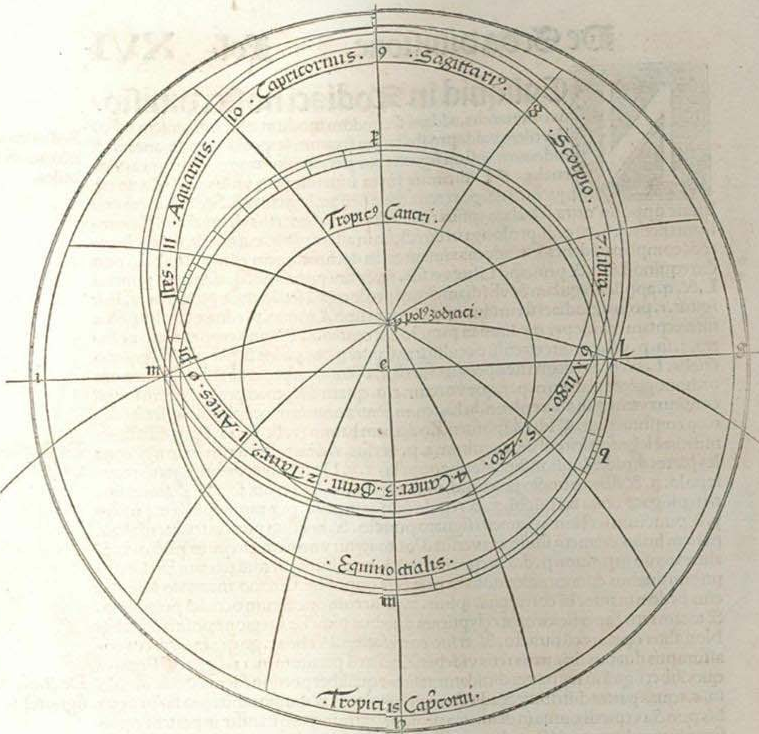
Scdus mod⁹  
 nō innitēs ta-  
 bulas.

De diuisione  
 zodiaci.

De diuisione  
 signorum.

Huius diuisionis hanc cape  
 figurationem sequentem.





3  
punct⁹ correlati⁹ 3.

punct⁹ 4 correlati⁹.

ud et p  
: se  
er  
aa  
gr  
ed  
M  
p  
ul  
lia  
rd  
yn  
ep  
nu  
nu  
bf  
itu  
iac  
art

3. Dato si dolo declinatio hinc Septentrionalis

navi eorum nunc optate. Cuius nomen latinus  
id  
p

# De descriptōe ⁊ ipositōe stellarū. Fol. XVII

## Propositio Duodecima partis prime. Stellas fixas reti via geometrica imponere.



**C**um rerū celestium peritum oportet

at non solū interdū horas inspicere ad Solē prospectu; sed etiā ad  
stellas noctu, opere precium existimamus doctrinam aliquā inueniē  
dam; qua facile & sine errore id obtineamus; in reti stellas quas veli  
mus describendo; non certe plurimas sed fulgentiores & clariores  
fixas aut celo herētes ne earundē pluralitas subiectos circulos ma  
tris aut tabularū astrolabij occultent. Doctrina autē descriptionis; impositionis; loca  
tionisue stellarū bimēbris traditur. Prima tutissima & facillima; que imponit stellas p  
noticiam declinationis ipsarum ab orbe recto, idest ab equatore. Et fm hāc quattuor  
precognoscere oportet, Longitudinem & declinationem stelle, Partem declinationis  
& eius Magnitudinem. Longitudinē stelle (fm hanc doctrinā) determinat gradus or  
bis signorū, idest zodiaci cum quo stella venit ad mediū celi hoc est ad circulum meri  
dianū; quā vsitato vocamus celi mediatiōnē. Arcus autē de circulo meridiano interce  
ptus inter equatorē & centrū stelle erit eius declinatio. Quia stelle declinatio nihil ali  
ud est q̄ distantia ipsius ab equinoctiali, partē autē declinationis hic intelligimus si fue  
rit ex parte septentrionis aut meridiei ab equatore. Si em stella ab equatore in septen  
trionem vergit eius declinatio septentrionalis aut aquilonia appellatur. Si in meridiē  
Meridiana aut Austrina vocatur. Magnitudinē stelle a radijs & splendoribus doctissi  
mi astrologi concluderunt. Sex enim stellarum ordines aut differentias posuerunt.  
Quarū quedam clarissime; maximū splendoris & luminis ad primā retulerunt magni  
tudinem. Modico minoris splendoris ad secundam; & iterum minoris ad tertiam (& sic  
deinceps) posuerunt magnitudinem. Secundū hanc doctrinam subannexā ordina  
uimus tabulam. In qua primo stellarum nomina latina & arabica apparent. Secundo  
signa zodiaci; gradus & minuta cum quibus stelle celum mediant (largiori vocabu  
lo longitudines stellarū dicte) nominibus alligantur Tertio earundē declinationes ad  
sunt que vniuersaliter ab equatore supputantur. Quarto partes declinationis sequunt  
S. partē septentrionalē. M. meridianā designāte. Tandē stellarū magnitudinē; adijciunt.  
Inscripsimus etiam tabule nostre propemodum ubiq; stellas splendescētes quas  
Hermannus clarissimas nominauit. ¶ Huius doctrine impositio est huiusmodi. Ex  
tabula subscripta optate stelle disce Longitudinem. Declinationem & eius partem at  
q; magnitudinem. Longitudinem stelle in gradibus & minutis computa ab initio si  
gni zodiaci in quo est stella fm hanc Longitudinem. & super eius finem pone regulā  
ex vna parte & ex alia super cētrum, e. & duc lineā occultā per totam faciem retis vsq;  
ad centrū, e. Postea si stelle declinatio fuerit Septentrionalis tūc supputa ipsam in equi  
noctiali a, k, versus, n, & ubi terminatur fige notam, Cui & puncto, L, occidentis eq  
noctialis applica regulam & ubi abscindit diametrum, f, h, fac signaturam. Et locato  
pede fixo in centrum, e. & alio extenso in iam dictam signaturam diametri; circūgira  
pedem circini volubilem in lineam occultam prius ductam & ubi eadem tangit ibi est  
cacumen aut centrum stelle optate. Cui ascribe nomen latinum aut arabicum & eius  
magnitudinem. Si autem stella declinationem tenuerit Meridianam tunc nūera ipsam  
in equatore a, k, versus, L, & finē adde notam in equatore & iterum regulā adijce pun

Longitudo  
Stelle

Declinatio  
Stelle.

Magnitudo  
Stelle.

Declaratio  
Tabule se  
quentis.

De Impositio  
ne Stellarum.

sto, L. Et note equatoris & ubi regula tangit diametrum, f, h, pinge punctum: & emittite pedem unum circini alio in centro, e, stante in hoc punctum: & circino non variato verte pedem mobilem in lineam occultam & imprime notam que propositae stelle centrum aut cacumen manifestat, Quam nomine & magnitudine exornabis, Consimiliter age cum alijs stellis tabule, Imponendo cuilibet signo duas aut plures stellas,



# TABVLA STELLARVM FIXARVM

continens earum longitudinem fm celi mediationem declinationes: partes & magnitudines earundem,

Nomina Stellarum fixarum Latina.	Nomina Stellarum fixarum Arabica	Signa zodiaci.	Celi mediatio.		Declinatio.		Partes Declinationis		Magnitudo
			Gr.	Min.	Gr.	Min.	Gr.	Min.	
Stella polaris:	Alruhaba.	V	1	15	85	51	8	3	
Pectus Cassiopeie.	Scheder	V	3	0	53	45	8	3	
Umbilicus Andromade	Mirach.	V	10	43	34	13	8	3	
Venter Ceti.	Batakatros.	V	23	2	12	39	8	3	
Cauda Ceti.	Deneb katros.	V	4	31	20	26	8	3	
Dextrum latus persei.	Algenib.	♄	14	5	47	42	8	2	
Caput algol.	Ras algol.	♄	11	20	39	32	8	2	
Pleiades.	Athoraye.	♄	20	33	22	36	8	5	
			20	54	21	54	8	5	
Naris ceti.	Mencar.	♄	11	23	2	18	8	3	
Hircus.	Alhaior.	♄	11	21	44	56	8	1	
Oculus Tauri.	Aldebaran.	♄	3	18	15	55	8	1	
Dexter Humerus Orionis.	Bed algeuze.	♄	22	37	6	16	8	1	
Sinister pes Orionis.	Rigel algeuze.	♄	13	48	9	14	8	1	
Caput Gemini antecedentis.	Ras algeuze.	♄	14	0	32	28	8	2	
Caput Gemini sequentis.		♄	16	49	28	43	8	2	
Canis maior.	Alhabor.	♄	5	33	15	49	8	1	
Canis minor.	Algomeisa.	♄	16	43	6	9	8	1	
Cor Leonis et dicitur rex.	Kalb eleced	♄	22	11	14	19	8	1	
Cervix Leonis.		♄	24	49	22	19	8	2	
Lucida Hydre.	Alphard.	♄	13	14	4	32	8	2	
Dorsum Urse maioris.	Dubhe.	♄	5	19	62	36	8	2	
Cauda Leonis	Deneb eleced.	♄	19	16	17	9	8	1	
Dorsum Leonis.		♄	19	30	22	51	8	2	
Principium caude Urse maioris.	Alioth.	♄	7	17	58	7	8	2	
Medium caude Urse maioris.		♄	15	30	57	24	8	2	
Extremum caude Urse maioris	Benenaz.	♄	22	57	51	42	8	2	
Vociferans vel Lanceator.	Alramech.	♄	29	21	21	45	8	1	

Complementū predicte Tabule Stellarū fixarum.

Noia Stellarū Latia. Arabica.	Signa zodiaci	Celi mediatio		Declinatio		Pars declinatio	Magnitudo
		Gr	Min	Gr	Min		
Spica virginis.	Azimech	♄	15	13	8	16	1
Sinister humerus bootis.	Cegnius.	♊	4	0	40	32	3
Corona septentrionalis.	Alpheta l' mumar	♊	20	11	28	51	2
Palma sinistra serpentarij	Yed	♊	29	0	1	58	3
Luniosior Lacis meridional' libe		♊	7	51	13	29	2
Luniosior Lacis septentrional' libe		♊	14	28	7	18	2
Caput draconis.	Ras aben.	♄	26	1	52	11	3
Caput Herculis.	Ras algethi.	♄	11	46	15	27	3
Caput Serpentarij.	Ras alangue.	♄	18	10	13	11	2
Cor Scorpij.	Calb alatrob.	♄	1	27	24	36	2
Vultur Cadens.	Wega.	♄	3	51	38	36	1
Aquila aut vultur volans.	Alkare	♄	18	57	7	19	2

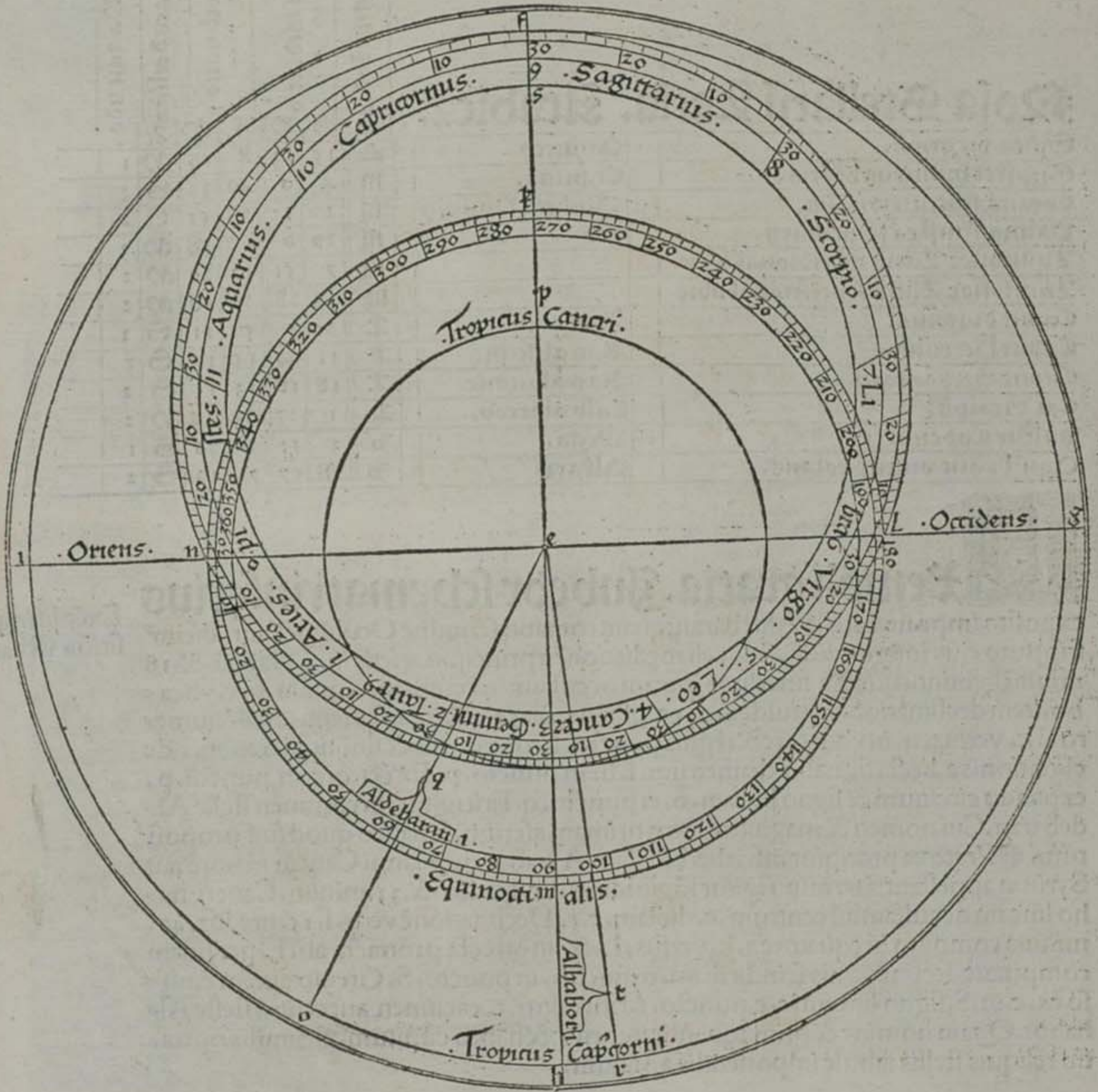


Templi gratia. Jubeor schemati inferius

exposito imponere stellā Aldebaran; quam romano sermone Oculum Tauri dicim<sup>9</sup> supputo eius longitudinē, idest celi mediationē a principio arietis in, 3, graduū, & 18 minutū geminorum & a fine duco lineam occultam in centrum, e, quam, o, e, vocabo. Item declinationem eiusdem, f, 15, gradus, & 55, minuta, septentrionalē numero a, k, versus, n, in equatore & regula puncto, L, occidentis & fini numerationis declinationis adiecta signabo diametrum, f, h, in puncto, p, Ex cētro, e, in punctū, p, expando circinum & signo lineam, o, e, puncto, q, Erit igitur, q, cacumen stelle Aldebaran, Cui nomen & magnitudinem primam ascribo, & habeo quod fuit propositum. ¶ Preterea precipior inscribere stellam Alhabor quā latini Canem maiore aut Syrium appellant; a termino igitur longitudinis, f, 5, gradus, & 33, minuti, Cancrī traho lineam occultam ad centrum, e, dictam, e, r, Declinationē vero, f, 15, gradus, 49, minuta computo in equatore a, k, versus, L, & linea recta protracta ab, L, per finem computate declinationis scindit diametrum, f, h, in puncto, S, Circino autem emisso ex, e, in, S, signo lineam, r, e, puncto, t, Erit igitur, t, cacumen aut centrū stelle Alhabor, Quam nomine & prima quantitate orno; & habeo cupitum. ¶ Similis operatio reliquis stellis tabule imponendis aptatum,

Exēplū impo-  
sitiōis stellarū







**Secunda doctrina imponendi stellas**

in Aranea per noticiam earum ab orbe signorum hoc est ab ecliptica linea pcedit. Et fm hanc doctrinā oportet etiā quattuor p̄cognoscere videlicet Longitudinē Latitudinē; Latitudinis partem & magnitudinem stelle. ¶ Longitudo stelle est distantia ipsius a principio Arietis fm signorum successionem computando; & dicitur alio nomine Verus motus stelle. Et determinatur per circulum transeuntem per polos Zodiāci & centrum stelle. Talis enim circulus sic ductus ostēdit ipsius stelle gradum & minutū in orbe signorum. Et ex cōsequente ipsius distantia a principio Arietis; quā stelle longitudinē proprie nominamus. ¶ Arcus autē de isto circulo interceptus inter lineam eclipticam & stellam est eius latitudo. ¶ Partem autem latitudinis hic intelligimus si fuerit ex parte septentrionis aut meridiei ab ecliptica. ¶ Magnitudo a radijs vt prediximus concluditur. ¶ Secundū hanc doctrinā ordinata est tabula sequens in qua primitus stellarum nomina Latina & Arabica occurrūt. Secundo signa; gradus & minuta verarum Longitudinum vel verorum motuū earundē adsunt. Tertio adherent Latitudinē q̄ vniuersaliter a linea ecliptica numerant̄. per litterā. S. septentrionales. per. M. vero meridiane exprimuntur. Et demū earum Magnitudines accedūt. ¶ Si igitur fm hanc doctrinā propositam stellam in rete collocare volueris. Signabis Solis maximā declinationem in quartā. K. L. equatoris a. k. versus. L. trās eundo & sit. k. q. Similiter signabis eandē in quarta equatoris. m. n. versus. n. & sit m. r. ¶ Deinde per propositionē. 11. huius & §. Modi non innitentes & c̄. Inuenies polū Zodiāci & sit. p. ¶ Postea propositę stelle in tabula posite cōsidera gradum & minutū in longitudine & per ipsum & suū oppositū & . p. polū zodiāci fac trāsire arcū circuli occultū qui sit gratia exēpli. s. p. t. in quo erit stella. expte sue longitudinis ¶ Preterea animaduerte eius Latitudinem. Que sit fuerit septentrionalis a linea ecliptica numerabis eam ab equatore a duobus terminis declinationis. q. & . r. versus. n. punctum orientis. & a finibus huius numerationis ducantur due linee occulte concurrentes in. L. puncto occidentis. Que scindēt diametrū. f. h. in duobus locis Quod ergo continetur de ipsa infra loca sectionū diuide per mediū; & ibi posito pede circini immobili & altero extente fm quantitātē sectionū circū uolue circinum donec scindat arcum. s. p. t. denominantē longitudinē ex parte sui gradus & minuti; ipsius stelle in puncto. v. Erit igitur. v. stella de qua agitur. ¶ Si autem stella fuerit meridiana ab ecliptica; sume vt iam docuimus signum gradum & minutum eius in longitudine & per ipsum & eius oppositū & . p. polū Zodiāci duc arcum occultū in facie retis qui sit. x. p. z. & in eo locabitur stella ex parte signi; gradus & minuti. ¶ Deinde considera eius latitudinem quā numerabis in equatore a duobus finibus declinationis Solis. q. & . r. versus. L. punctum occidentis que secabunt diametrum. f. h. & quod continetur infra sectiones illas; de eadem diametro; partire in duo equalia; & ad quantitatem vnius partis extendes circinum describendo circulum qui secabit arcum. x. p. z. nominantē longitudinem stelle ex parte signi; gradus & minuti; in puncto. & . Erit ergo. & stella quesita. ¶ Vt autē stellas fm hanc doctrinam reti impone re valeas; & ne arcuum denotantium earum longitudinem vagando centra inquiras; resume vltimam Zodiāci diuisionem propositionis vndecime in §. ne aliquid & c̄. Et

Lōgitudo stelle est verus motus stelle.

Latitudo stelle est.

Magnitudo Declaratio tabule sequentis.

De collatiōe Stellarum in rete.

## Prima pars.

Exemplū de  
Stella Andromade.

Exemplū de  
Stella Spica.

scito q̄ omnia centra graduum Zodiaci in diametro Longa memorate diuisionis cō-  
tinentur. Cognito igitur gradu stelle per tabulam si fuerit in aliquo minuto gradus  
eius centrum perscrutaberis per eandem artem per quam centrum gradus inuestiga-  
sti. Quo inuento posito ibi pede circini immobili & alio extenso vsq̄ in, p, polum Zo-  
diaci describes arcum denotantem longitudinem stelle. Deinde per eius latitudinem  
inuenies locum stelle in eodem arcu omnino sicut iam supra docuimus. ¶ Aduerte  
igitur q̄ ista stellarum impositio concordat cum vltima diuisione zodiaci: quare labor  
vnus. Vides nanq̄ q̄ circuli diuidentes Zodiacū illo modo: sunt arcus notātes lōgi-  
tudines in quibus sunt stelle. Si igitur diuidendo Zodiacum frequēter habueris oculo  
lum ad tabulam stellarum fixarum cum veneris ad gradum stelle signare poteris arcū  
denotantem longitudinem & statim imponere eam per eius latitudinem. ¶ Et habet  
hec stellarum impositio magnam certitudinem: quam duobus exemplis manifestio-  
rem reddam. ¶ Offertur in stella imaginis Andromade in eius vmbilico posita: quā  
Arabes Mirach vocant: reti in scribenda. Capiō ex tabula eius longitudinē scz, 23, gra-  
dus, & 28, minuta, Arietis. Per vndecimam autem propositionem huius & eius vlti-  
mam partem diuisus est Zodiacus per circulos magnos. Primo in, 12, signa. Secun-  
do signum quodlibet in maioribus astrolabijs in, 6, partes. In minoribus in, 3. In ma-  
ioribus quodlibet spatium valet, 5, gradus Zodiaci. In minoribus, 10. His partitiōni-  
bus habitis: si (vt cōmuniter fit) ad singulares graduum diuisiones nō fuerit, pcessum  
per doctrinā memorate propositiōis inuestigo ad nostrū propositū cētrum pro, 23,  
gradu, & 28, minuta, Arietis: quo habito pono ibi vnum pedem circini & alium ex-  
tendo in, p, polum Zodiaci & describo arcum occultum transeuntem per, 23, gra-  
dum, & 28, minutum, Arietis, & per, p, polum Zodiaci quem gratia differentie vo-  
co, s, p, t. ¶ Preterea eius latitudinem scilicet, 27, gradus, & 20, minuta, quia septen-  
trionalis est computo in equatore a terminis declinationis Solis, q, & r, vsus, n, pun-  
ctum orientis: & a finibus computationis dūco duas líneas occultas in, L, punctum  
occidentis: scindentes diametrum, f, h, in duobus locis: & quod de diametro contine-  
tur: infra loca sectionum partior per medium: & ibi infigo vnū pedem circini & emit-  
to alium fm quantitatem sectionum: & pingo notam in arcu, s, p, t, longitudinis que  
acumen stelle denotabit. Cui nomen Vmbilicus Andromade aut Mirach ascribo.  
¶ Secundo proponitur mihi stella asterisimi virginis Spica aut Azimech dicta per ta-  
bulam certior reddor eandem in longitudine 16, gradum, & 18, minutum libre pos-  
sidere. Quere igitur per sepius memoratam propositionem, 11, centrum pro, 16, gra-  
du & 18, minuto Libre. Cui pedem circini imitto & reliquum in, p, polum Zodia-  
ci expando: & tracto arcu occulto per Libram, & p, polum, eundem litteris, x, p, z,  
signo. Latitudinem vero eiusdem stelle meridianam, 2, graduū, & 0, minuti, nume-  
rū a, q, & r, versus, L, & a terminis binas in, L, duco líneas: secātes diametrum, f, h,  
in duobus locis: & quod de diametro his sectionibus intercipitur: diuido per mediū  
& ibi cōstituto vno pede circini: alium fm sectionum distantiam extēdo & facio pun-  
ctum in arcu, x, p, z, quod & voco: cacumen dicte stelle signans. Cui nomen & pri-  
mam magnitudinem addo & habeo propositum. Simile sumo iudiciū de omnibus  
alijs stellis imponendis. ¶ Et ne huic secunde doctrine aliquid desit sequens capiatur  
schema.



# TABVLA STELLAR FIXAR

fulgentior: cōtinens earū veras Longitudines, Latitudines, Partes ac Magnitudines earundē rectificata p̄ Ioannē Stöffler Iustingensem, Anno christi maximi, 1500, currente.

## Nomina Stellarum fixarum Latina. Arabica

	Characteres signoz	Longitudo.		Latitudo.		Partes Latitudinis	Magnitudo
		Gr	Min	Gr	Min		
Dextrum adiutorium Cephei.		6	18	69	0	S	3
Umbilicus Andromade		23	28	27	20	S	3
Venter Ceti.		14	38	20	0	S	3
Pectus Cassiopeie.		0	28	46	45	S	3
Dextrum latus persei.		24	28	30	0	S	2
Caput algol.		19	18	23	0	S	2
Pleiades.		21	48	4	30	S	5
		22	18	5	5	S	5
Naris ceti.		7	18	12	20	S	3
Stella polaris.		19	48	66	0	S	3
Hircus vel Caper.		14	38	22	30	S	1
Oculus Tauri.		2	18	5	10	S	1
Dexter Humerus Orionis		21	38	17	0	S	1
Sinister pes Orionis		9	28	31	30	S	1
Caput Gemini antecedentis.		12	58	9	40	S	2
Caput Gemini sequentis.		16	18	6	15	S	2
Canis maior.		7	18	39	10	S	1
Canis minor.		18	48	16	10	S	1
Dorsum Urse maioris.		9	18	48	0	S	2
Gor Leonis et dicitur rex.		22	8	0	10	S	1
Cervix Leonis.		21	48	8	30	S	2
Lucida Hydre.		19	38	20	30	S	2
Principium caude Urse maioris.		1	48	53	30	S	2
Medium caude Urse maioris.		7	38	55	40	S	2
Extremum caude Urse maioris		19	28	54	0	S	2
Cauda Leonis		14	8	11	50	S	1
Dorsum Leonis.		3	48	13	40	S	2
Sinister humerus bootis.		9	18	49	0	S	3
Vociferans aut Lanceator.		16	38	31	30	S	1
Spica virginis.		16	18	2	0	S	1
Corona septentrionalis.		4	18	44	30	S	2
Palma sinistra serpentarii		24	38	17	30	S	3
Luniosior Lacis meridionalis libere		7	38	0	40	S	2
Luniosior Lacis septentrionalis libere		11	48	8	30	S	2
Caput draconis.		19	18	75	30	S	3

Prima pars.

Complementū predicte Tabule Stellarū fixarum.

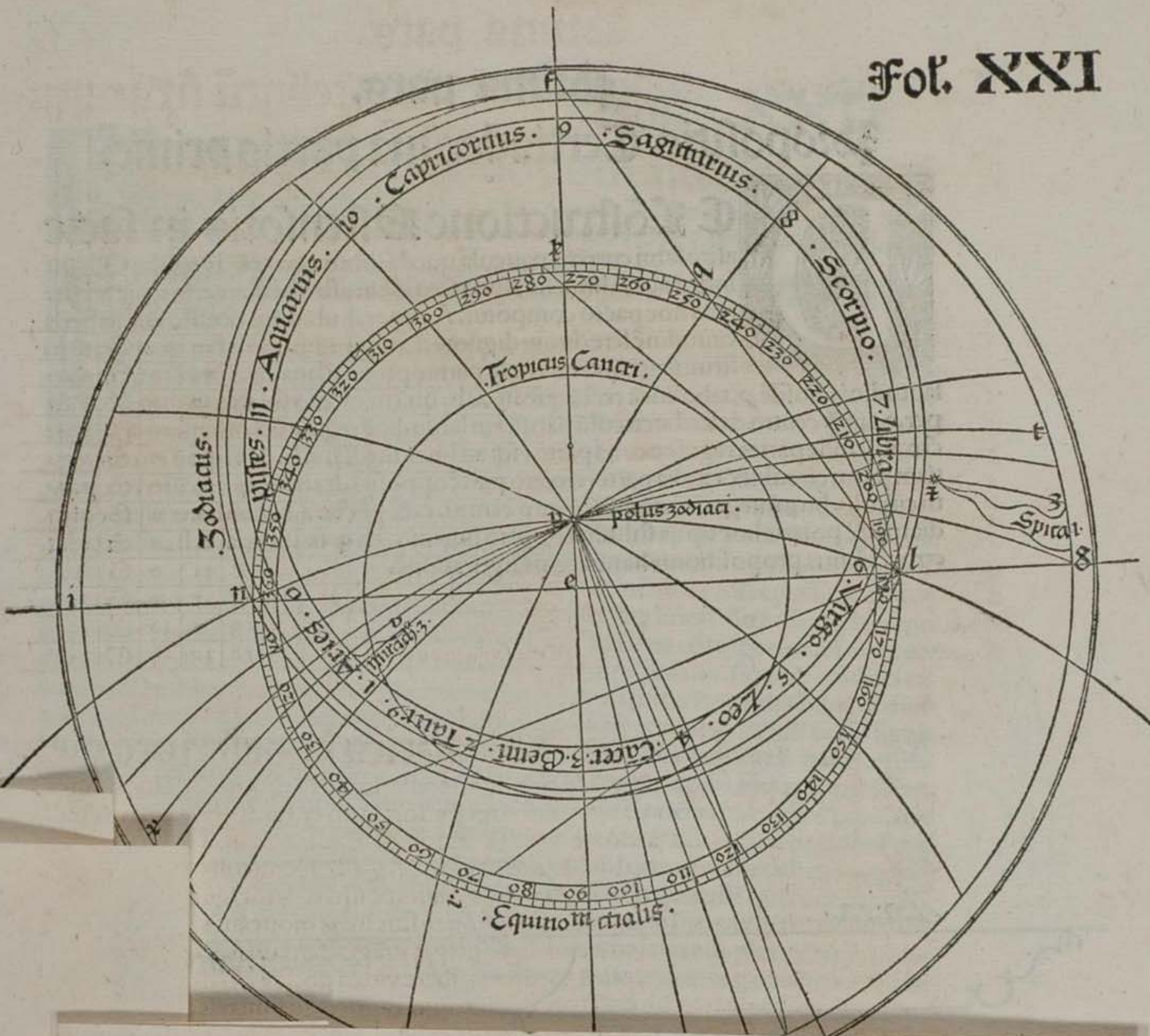
Nomina Stellarum fixarum Latina.	Arabica	Characteres signorum	Longitudo.		Latitudo.		Pars Latitudinis		Magitudo
			Gr	Min	Gr	Min	S	N	
Caput Herculis.	Ras algethi.	†	7	18	37	30	S	3	
Caput Serpentarij.	Ras alanguē.	†	14	28	36	0	S	2	
Cor Scorpij.	Calb alatrab.	†	2	18	4	0	N	2	
Cauda scorpij.		†	17	8	13	20	N	3	
Vultur Cadens.	Mega.	β	6	58	62	0	S	1	
Aquila aut vultur volans.	Alfavr	β	23	28	29	10	S	2	
Cauda cigni vel galline.	Deneb adigege	≡	28	48	60	0	S	2	
Mussida equi maioris.	Enif alpheratj	≡	24	58	21	30	S	3	
Crus equi maioris.	Scheat alpheratj	κ	21	48	31	0	S	2	
Humerus equi maioris.	markab alpheratj	κ	16	18	19	40	S	2	
Crus aquarij.	Scheat ≡.	κ	1	18	7	30	N	3	
Cauda Ceti.	Deneb kayros.	κ	25	18	20	20	N	3	

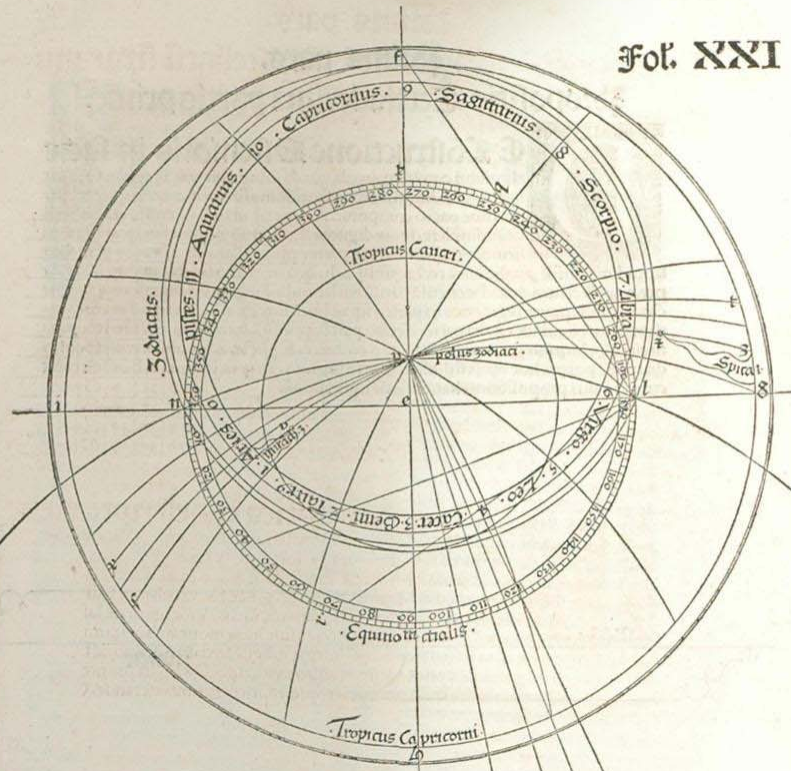


Posteaq̃ de Fabrica et descriptione

Retis quantū ad circulos necessarios stellarūq; in eodē locationes expeditus es: totum cum perforatorio & limis vbicunq; vacat diligēter perforabis, tantū Zodiaco, Equinoctiali, Tropico, Capricorni: duabus diametris, f. h. & g. i. & Denticulis aut Cuspilib<sup>9</sup> stellis fixis passim aptatis; saluis & illesis. Vide igitur ne laboriose inuenta indiligenti perforatione aut excisione a suis locis moueant aut inutilia redantur. Precipue lineam ecliptice zodiaci integrā inūguē seruabis: & quo ad fieri potest facit zodiaci gradus eclipticā partientes libere videri possint. Qua propter circa Sagittariū & Capricornū nō nulli portiōes tropici capricorni sunt resecande. Quanto enim minores sunt remanentie circa lineam eclipticam & gradus ipsius tanto certior erit inuentio earum rerum que per eandē lineam & gradus habent: sicuti per eius vsū scire volentibus facile manifestabit. ¶ Dimittatur etiā circa centrē retis paruus circulus ad portandū corpus ipsius: ne circūuolendo (vt crebro fit) a sua rectitudine moueatur. ¶ Nō nulli denticulos stellas per eorū acūmina designātes: vel in modum folij vel rostri auis vel alterius rei conuenientis nomini stelle protrahunt. Subtile em̄ ingenium in huiusmodi figurationibus admodū prodesse potest.

Hec de Reti: eius Fabrica & excisione sufficient.





nuumomai nguratoni bus aamodu prodeite potett.

3  
punct<sup>o</sup> correlati<sup>o</sup> 3.

punct<sup>o</sup> correlati<sup>o</sup> 4.

10      20      30.4  
 Centru de Cetu p Centru 20 Centru p 23 Centru vlti  
 ann<sup>o</sup> 1648 8<sup>o</sup> Ariet 80<sup>o</sup> 28m 8<sup>o</sup> Ariet  
 etis libe minuto et libe nuu araq et libe  
 libe.

Aras. v. r. hui<sup>o</sup>  
 arali respodet Ce<sup>o</sup>  
 tris 3dui. Arietis  
 et libe.

di  
 ri  
 o  
 lo  
 ca  
 ra  
 is  
 re  
 m  
 a

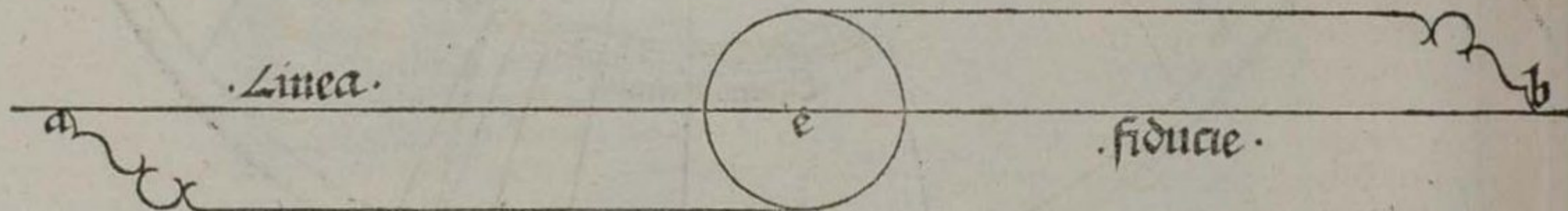
## Prima pars.

### Propositio Tertiadecima partis prime.



#### DE Cōstructione Ostensoris in facie

astrolabij currētis pauca quedā subiungere. ¶ Regula .Ostesor Index aut Almuri arabico sermōe in astrolabij anteriori parte currēns hoc pacto componit. Accipe tabulā de materia solida habens latitudinē fere duorū digitorū. Longitudinē vero s̄m quantitātē instrumenti; quā ex vtraq; parte optime planabis. Deinde in medio latitudinis eiusdē p̄trahe lineā rectā que sit, a, b, quā in medio secabis in puncto, e. super, e. tanq̄ centro describe circulū parū s̄m latitudinē regule vel ostensoris Quo facto abscinde partes regule ex vna parte vsq; ad lineā mediā, a, b, & vsq; ad circūferentiā parui circuli; & ex alia parte resecato partē oppositā. Ita tamē q̄ circūferentiā parui circuli vbiq; integra maneat, & lineā p̄ centrū, e, & p̄cta, a, b, transiens illesa custodiatur, & poteris hoc opus subtiliare p̄prio ingenio. Ita q̄ in lineā, a, e, b, nō accidat error, Huius propositionis hanc accipe figurationē.



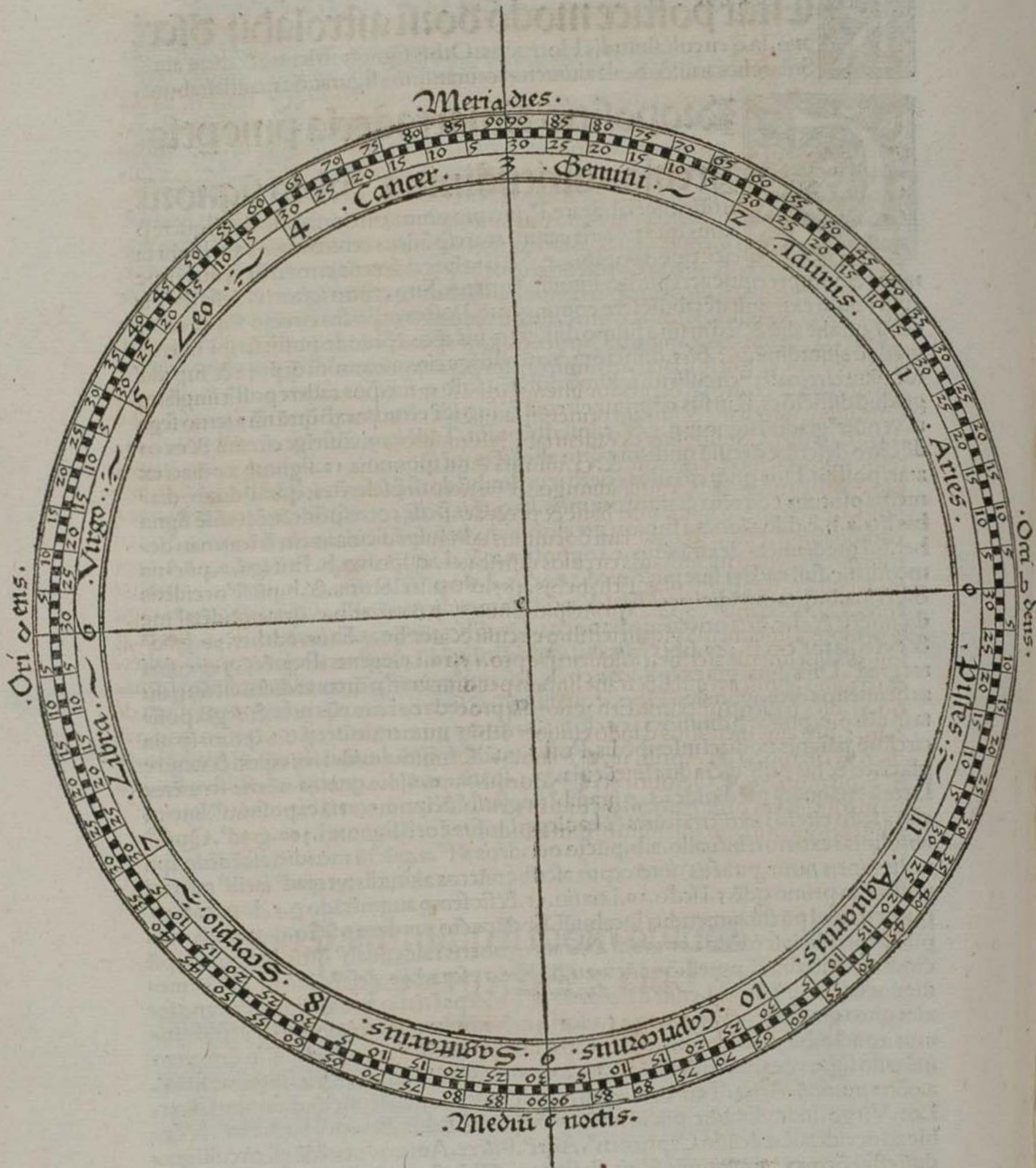
De fabrica itaq; Regule aut Ostensoris pauca quedam recētere ac structure faciei astrolabij finem imponere libuit.



**R**estat postice modo dorsi astrolabij descri-  
 ptio. In q̄ circuli altitudinis Horizōtis; Orbis signorū; Mensiū & dieꝝ anni;  
 Solare horariū; & Scala altimetra accuratissima figuratiōe manifestabunt.

**P**ropositio Quartadecia p̄me ptis.

**C**irculos altitudinis ⁊ orbis signorū  
 artificiose elaborare. Principio omniū in dorso astrolabij quere p̄-  
 cisius quo poteris centrū correspōdens centro matris aut limbi fa-  
 ciei; quod vocabis, e. Nā si in hoc defeceris error nō paruus i ope-  
 ratiōe & vsu; precipue acceptiōis altitudinū orietur. Sup centro igitur, e, describe cir-  
 culū vnum extremitatē tabule fere contingentē. Postea restricto circino super idem  
 cētrū p̄trahe aliū & scd̄m tm̄ a primo distātē; q̄ int̄ ip̄os cōmode possit scribi nūerus  
 graduū altitudinū, p, 5, & 5, distictorū. Iterū restrige circinū min⁹ tm̄ q̄ p̄mo & sup illd̄  
 idē cētrū circina b; m̄ circulū tm̄ solūmō distātē a scd̄o q̄ int̄ ip̄os cadere possit singl̄ares  
 graduū distictōes. Rursus cōprime circinū & sup idē cētrū lineab̄ q̄rtū tm̄ a tertio sepa-  
 tū vt nūer⁹ graduū signorū p, 5, & 5, inscribi possit. Tādē iterū cōstrige circinū & ex eo  
 dē cētro describe circulū q̄ntū tm̄ a q̄rto abeūtē q̄ int̄ ip̄os noīa, 12, signorū zodiaci ex-  
 arari possint. Hos q̄ncq; circulos cōcētricos; limbū dorsi p̄seferētes; q̄drab̄ duab⁹ dia-  
 metris q̄stitutis e directo diametroꝝ m̄ris. Ita q̄ ip̄is p̄cise correspōdeāt; & easdē signa-  
 bis l̄ris, a, b, c, d, locādo, a, i superiori p̄te astrolabij vbi suspēdicularis circūl̄s icatenari de-  
 bet, b, i p̄te diametri dextrā ⁊ sus, c, i opposito, a, & d, i opposito, b. Erit igit̄, a, p̄ctus  
 meridiēi, c, suū nadayr siue p̄ct⁹ mediē noctis, d, ⁊ o p̄ct⁹ oriētis, & b, p̄ct⁹ occidētis  
 Sic erit, a, b, q̄rta meridiēi occidētāl̄ & a, d, q̄rta meridiēi oriētāl̄, b, c, q̄rta occidētāl̄ me-  
 diē noctis & d, c, q̄rta oriētāl̄ mediē noctis. Quelibet aut̄ q̄rta cōtinere debet, 90, grad⁹  
 & ex seq̄la tot⁹ circūl̄s, 360, sibi vēdicabit. Ad distribuēdū aut̄ generalr̄ quēcūq; circulū i  
 tot grad⁹. Distribuā ḡra exēpli, scd̄s circūl̄s descript⁹ primit⁹ p̄ q̄rtas vt dictū est scz p̄ du-  
 as diametros orthogonales. Deinde quālibet q̄rtā secerne i tres eq̄s ptes; & reglā posi-  
 ta in cētro, e, p̄trahe p̄ diuisiōes i circūlo factas lineas puas trāseūtes p̄ oīa q̄ttuor spatia  
 circūloꝝ p̄ signis zodiaci inscribēdis. Postea quālibet q̄rtā diuide i sex eq̄les, & iterū re-  
 glā cētro & his ptib⁹ iūcta duc lineūculas p, 3, spatia exteriora gnarijs nūeris seruiētes  
 Demū vnāquāq; ptē diuide i, 5, p̄ gradib⁹ singl̄arib⁹ & i prime (vt iā exposuim⁹) lineū-  
 cl̄as a scd̄o circūlo i tertiū trāseūtes & hac lege diuisus ē orb̄ signorū i, 360, grad⁹. Quib⁹  
 absolutis i exteriori int̄uallo, a, b, p̄cto occidētis ⁊ s̄, a, p̄ctū meridiēi ascēdēdo spa-  
 tiolis (lineis nunc p̄tractis) interceptis ascribe nūeros altitudis; vt grad⁹ facili⁹ nūerari  
 possint. In primo q̄dē, 5, i scd̄o, 10, i tertio, 15, & sic semp̄ augmētādo p, 5, donec ad, 90,  
 puenerisq; ad p̄ctū, a, meridiēi locabuū. Eodē pacto p̄cedes a p̄cto, d, orientis in, a,  
 p̄ctū meridiēi ascēdēdo i, 90 grad⁹. Nō alit̄ opaberis i alijs duab⁹ q̄rtis. Incipiēdo i p̄-  
 cto, b, occidētali; sili p̄gressiōe nūerū augmētādo vsq; ad, 90, descēdēdo i, c, p̄ctū me-  
 diē noctis; & a p̄cto, d, i, c, sili descēdēdo. ¶ Deiceps i tertio spatio vn̄cuiq; signo se-  
 xies q̄nos grad⁹ deputab̄ sic, 5, 10, 15, vsq; i, 30, & nōvltra cōtinuādo. Initio vt p̄libauim⁹  
 mus a p̄cto, b, occidētis sumēdo; & ⁊ sus p̄ctū a meridiēi p̄grediēdo. ¶ In q̄rto vero  
 int̄uallo siḡꝝ vocabula inscribāt; a p̄cto, b, occidētali dextro; vsq; ad sūmū australē,  
 a, cōtra mundū, Aries, Taurus, Gemī, Ab hīc vsq; ad oriētālē p̄ctū, d, sinistr̄; Cācer,  
 Leo, Virgo, Inde vsq; ad, c, p̄ctū imū septētrionalē, Libra, Scorpi⁹, Sagiētari⁹, & de-  
 hīc ad occidētālē redeūdo Capricorn⁹, Aq̄ri⁹, Pisces, Animaduertēdū est circulū gra-  
 duū esse cōem circūlo altitudis & circūlo signorū. ¶ Hui⁹ p̄positiōis hāc sume figurā,



## Propositio Quindecima partis prime.



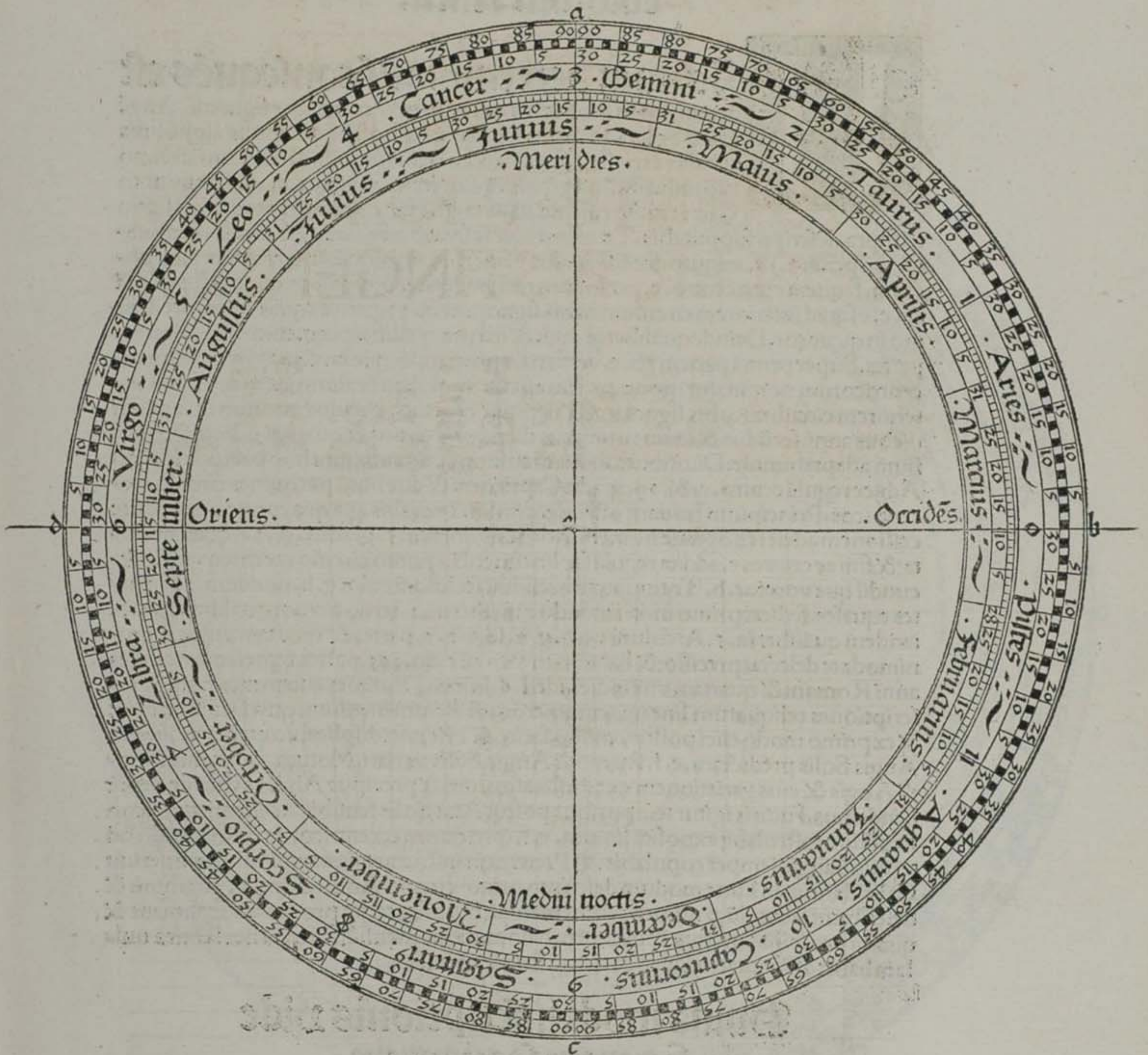
**C**irculos mensium et dierum anni pro vero motu Solis inuestigando vtiliter describere. ¶ Duos inscribendorum circuloꝝ anni accepimus modos, Quorū primus per circulos concentricos, Secundus vero per concētricos inscriptionis operationē absoluit. ¶ Primi modi Messahalla quidē speculationem quandā exposuit verū quo pacto executioni mandaret silentio preterijt, Quē impresentiarū hac lege breuiter absoluemus, Super centro, e, & sub vltimo circulo limbi dorsi describe quattuor circulos distantes qui tria habebunt interualla aut spatia, Supremū de his diebus anni, scđm numero dierū mensiū; & tertium nominibus latinis mensiū anni accōmodabitur, Quibus descriptis applicabis regulam centro, e, & scđo gradu Capricorni in orbe signoꝝ & trahelineam p̄ tria horum circuloꝝ interualla que principio ianuarij alligabitur, ¶ Post hac ingredere tabulam veri motus Solis hic expositā cum, 5, diebus & e directo inuenies verum motū Solis scilicet, 25, gradus & 7, minuta Capricorni; quos gradus & minuta supputa in orbe signoꝝ a linea principij ianuarij sinistrorsum & fm signoꝝ consequentiā & fini iunge regulam & centro, e, & produc lineunculā a supremo circulo vsq; in secundū; spatium igitur inter hanc & lineam principij ianuarij interceptū primis, 5, diebus eiusdem mensis seruiet, Consimiliter ex eadem tabula sume motum Solis decimo diei ianuarij respondentē scilicet, 0, gradu, & 13, minuta Aquarij; quibus in orbe signoꝝ a principio Aquarij numeratis regulā adiunges; & fac iterū lineunculā in circulis iam iam expositis, Intercapedo igitur inter hanc & precedentē alijs quinque diebus sequētib; accommodabitur, Haud secus ac iam docuimus adiumento tabule dequinario inquinarium procedendo memoratos circulos distribues, ¶ Deinceps vnūquodq; spatium in, 5, equales seca particulas, Et habebis, 365, dies annū Romanū vulgarem constituentes, Consequenter cōputa a principio ianuarij, 5, dies versus sinistra; & iuncta regula prolonga lineunculā vsq; in tertium circulū & ascribe, 5, Et iterū recēse, 5, dies & prolongata lineuncula ascribe, 10, Itidem fac pro, 15, 20, 25, diebus, Postea cōputa, 6, dies & termino applica regulā, & trahelineam per omnia tria interualla; que finem ianuario, 31, dies habenti imponit, Et hac norma procede continuando supputationem de 5, in, 5, pro alijs mensibus dando cuiuslibet debitū numerum dierū; puta februario, 28, dies, ¶ Martio, 31, ¶ Aprili, 30, ¶ Maio, 31, ¶ Iunio, 30, ¶ Iulio, 31, ¶ Augusto, 31, ¶ Septembri, 30, ¶ Octobri, 31, ¶ Nouembri, 30, ¶ Decembri, 31, ¶ Demū nomina mensium fm ordinem iam dictum in tertio interuallo exarabis inīitium sumendo a linea principij ianuarij sinistrorsum eundo.

Huius modi sequuntur Tabula et Schema. Ecce.

Prima pars.

**T**ABVLA VERI MOTVS  
SOLIS VERIFICATA AD  
ANNVM CHRISTI M D X  
CV RRENTĒ P IOANNEM  
STOFLER IVSTINGENSEM

Dies Anni.	Capri. G. M.	Dies Anni.	Taur. G. M.	Dies Anni.	Leo. G. M.	Dies Anni.	Scorpio G. M.
5	25	7	105	4	37	195	0
Aquarius.		110	9	26	200	5	13
10	0	13	115	14	15	205	10
15	5	19	120	19	2	210	14
20	10	24	125	23	50	215	19
25	15	29	130	28	37	220	24
30	20	32	Gemini.		275	29	5
35	25	35	135	3	23	Virgo.	
Pisces.		140	8	9	230	4	5
40	0	36	145	12	55	235	8
45	5	37	150	17	40	240	13
50	10	37	155	22	25	245	18
55	15	37	160	27	10	250	23
60	20	34	Cancer.		255	28	29
65	25	32	165	1	55	Libra	
Aries.		170	6	40	260	3	25
70	0	27	175	11	25	265	8
75	5	23	180	16	10	270	13
80	10	18	185	20	55	275	18
85	15	12	190	25	41	280	23
90	20	4				285	28
95	24	56					
100	29	47					

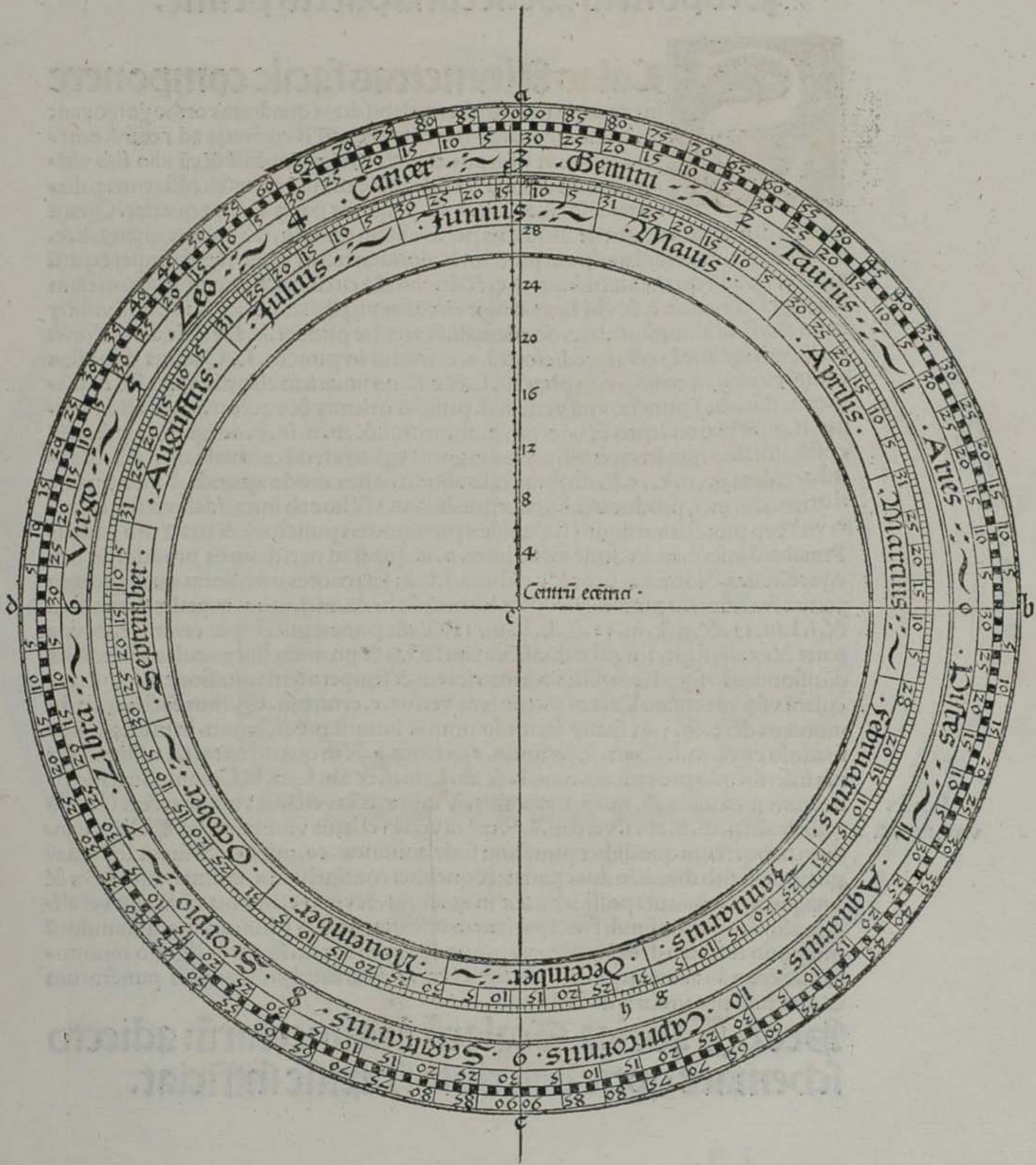


## Secundus modus Inscriptionis cir- culorum Anni.



**I**s itaq; determinatis consequens est demonstrare qualiter circuli anni per eccentricos figurent. Augē igitur Solis ad tempus fabricę tui astrolabij ex tabulis alphōsinis aut alijs extrahe. Que gratia exēpli Anno christi maximī decimo sup̄ millesimū quingētesimū currēte in. 1. gradu &. 16. fere minuto Cācri exacto calculo reperta est. Hāc ab initio Arietis orbis signorū supra descripti supputabis. Terminat autē se solaris aux Annorū christi memoratorum pene in. 16. minuto. secūdi gradus Cancrī. In termino igitur eiusdem fac punctum. f. quem cum centro. e. per lineam rectam leniter impressam cōtinuabis. Quā ab. e. vsq; ad interiorem circulum orbis signorum in. 32. partes equas dispartire. Primo in quattuor. Deinde quālibet in duas & iterum quālibet in quattuor. & habes. 32. partes. Super primā partem ab. e. versus. f. numerando (que centrum circulorum eccentricorum nominatur) pone pedem circini imobilem & alium extende vsq; ad interiorem circulum orbis signorum & depinge quattuor circulos quorum duo primi diebus anni. secūdus & tertius numerus dierum; & tertius & quartus nominibus mēsum adaptabuntur. Diuisiones igitur mensium & dierum anni hoc pacto institues. Adijce regulā centro. e. &. 20. gradu Capricorni & duc lineā per omnes circulos eccentricos. Principium Ianuarij ostendentem; quā vocabis. g. a qua contra signorū successione. idest retrograde numera in orbe signorum. 5. gradus. &. 20. quasi minuta; & fini ac centro. e. addita regula fac lineunculā a primo circulo eccētrico vsq; in secundū que vocetur. h. Totum arcum residuū secluso arculo. g. h. diuide in. 360. partes equales. scilicet primo in. 6. secundo quālibet in. 2. tertio iterum quālibet. in. 6. & tandem quālibet in. 5. Arculum vero. g. h. seca in. 5. partes & quartam vnus si omnimoda te delectat precisio; & habebis in toto circulo. 365. partes representantes dies anni Romani & quartam vnus diei. idest. 6. horas. Diuisiones autem mensium & inscriptiones reliquarum linearū ac numerorum dierum mensium quia facillime sunt; & ex primo modo elici possunt missas facio. ¶ Hic non displicebit intelligere lineam Augis Solis predictam. e. f. fm motū Augis Solis variari. Motum autem huiusmodi Augis & eius variationem ex tabulis astrorum & precipue Alphonfi facile deprehendemus. Futuris igitur temporibus postq; Aux Solis sensibilibiter est mutata in constructione astrolabij expositā lineam. e. f. (pro centro eccentricorum inueniendo) ad terminū augis semper copulabis. ¶ Preterea in instrumentis magnis plures inserunt Calendarium in hunc modum descripto primo circulo Anni restringūt circinum & describunt secundū p̄ numeris dierū mensiū; & postea tertiu pro litteris septimane & quartū pro festis sanctorū & quintū pro nominibus mensiū; sed quia hec fabrica nullam habet difficultatem. Ideo breuitati studens transeo.

**Huius modi inscriptionis vide  
figuram sequentem.**



## Prima pars.

### Propositio Sedecima partis prime.



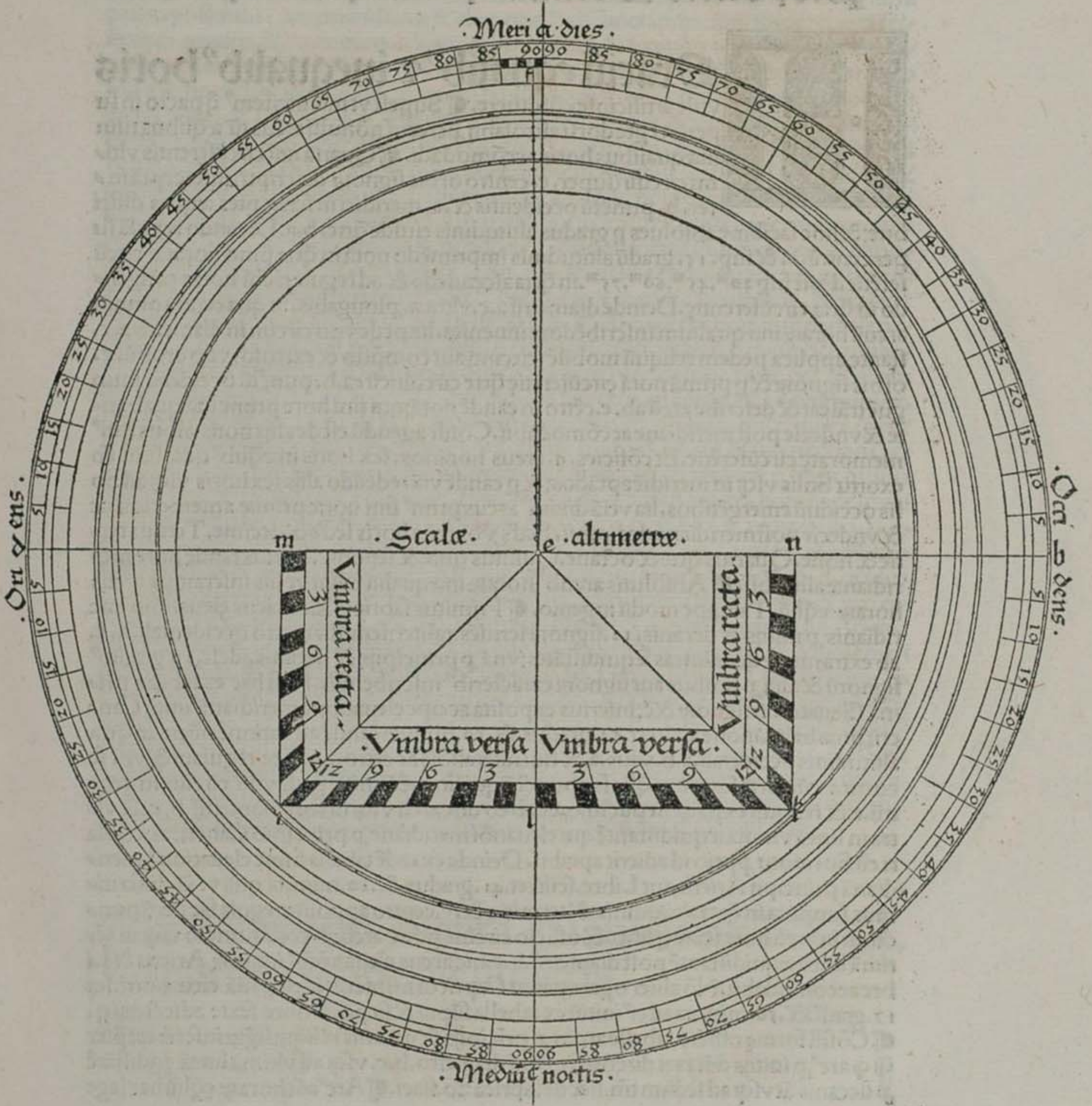
#### Scalas Altimetras facile componere

In parte inferiori dorsi astrolabij duos quadratos orthogonios aut  
scalas altimetras tali mō describes. ¶ Reuertaris ad centrū, e, or-  
bis signorū in quo pones pedē circini immobilē & cū alio sub vlti-  
mo circulo mensurū anni describe circulū cuius circūferentia p dia-  
metros dorsi, a, c, & b, d, in quatuor pares secatur quartas. Quarū  
quartā, d, c, ab oriente in mediū noctis per mediū in puncto, i. Similiter quartā, b, c,  
ab occidente in mediū noctis in puncto, k, diuides: taliter pone regulā super centrū  
e, & 45 gradū quarte altitudinis, d, c, & duc lineā a circūferētia circuli interioris iam  
descripta ad centrū, e, & vbi lineā tangit circūferētia ibi fac punctū, i. Consimiliter  
fac in alia q̄rta altitudinis, b, c, occidentali, & ascribe punctū, k. De inde a puncto, i,  
in, k, porrige lineā rectā que diametrū, a, c, secabit in puncto, L. Quibus dispositis  
emitte circinū ex centro, e, in punctū, L, & circino inuariato cū pede vago fac in dia-  
metro, d, b, duo puncta: vnū versus, d, punctū orientis & vocetur, m, & aliud ver-  
sus, b, punctū occidentis & vocetur, n, ab, m, in, i, & ab, n, in, k, dirige duas rectas, &  
cōstituisi duo quadrata certissima orthogonia eqlatera: vnū orientale, m, i, e, L, & ali-  
ud occidentale, n, k, e, L, duabus scalis altimetris hoc modo aptanda. Lineā quadra-  
ti orientalis, m, i, produc tres lineas æquedistantes & hoc ab intra, idest versus centrū  
e, vnā pro punctis aut digitis scale: aliam pro numeris punctorū & tertiam pro vmbri-  
punctorū inscribendis. Itidē fac cū lineā, n, k, quadrati occidentalis producēdo tres  
equedistantes, Non aliter procede cū lineā, i, L, k, Exteriores vero lineas quadratorum  
partire s̄m numerū punctorū vmbre, Isto modo lineā, m, i, in, 12, æquales partes seca-  
& i, L, in, 12, & n, k, in, 12, & k, L, in, 12, & tūc pone regulā super centrū, e, ex vna  
parte & ex alia super singulas diuisiones iam factas & protrahe lineunculas a predictis  
diuisionibus vsq; ad secundā lineā interiorem & semper a tertia diuisione duc lineuncu-  
culam vsq; ad tertiā lineam interiorem versus, e, centrum, Quibus factis inscribe  
numeros de, 3, in, 3, in spatio secundo omnium linearū predictarum, In primo igitur  
spatiolo circa, m, scribe, 3, in secundo, 6, in tertio, 9, & in quarto circa, i, 12, Simili for-  
ma inscribendo procede ab, n, in, k, & ab, L, in, i, & ab, L, in, k, Demum in tertio li-  
nearum interuallo ab, m, in, i, exarabis, Vmbra recta vel latus vmbre recte, Consi-  
& Lin, k, militer ab, n, in, k, ab, i, vero in, L, vmbra versa vel latus vmbre versae, ¶ Obseruan-  
vmbra versa dum tamen: cum quodlibet punctum scale contineat, 60, minuta, Si fuerit scala ma-  
gna: potest sub diuidi in duas partes: & quelibet continebit, 30, minuta: aut in tres &  
vnaqueq; 20, minuta possidebit aut in quattuor, & vna, 15, minuta vēdicabit vel ali-  
quo alio modo consimili s̄m capacitatem instrumenti, Q̄ si huiuscemodi minorū  
inscriptio te forsan delectat prepara primo spatium in quo signetur diuisio minuto-  
rum, Secundo aliud in quo puncta signentur, Tertio aliud pro numeris punctorum  
& quartum pro vmbri- in scribendis.

Hec d̄ Fabrica Sclarū Altimetrarū: adiecto  
schemate optie descripto: dixisse sufficiat.



Prima pars Fol XXVI



## Prima pars

### Propositio Decimaseptima partis prime.



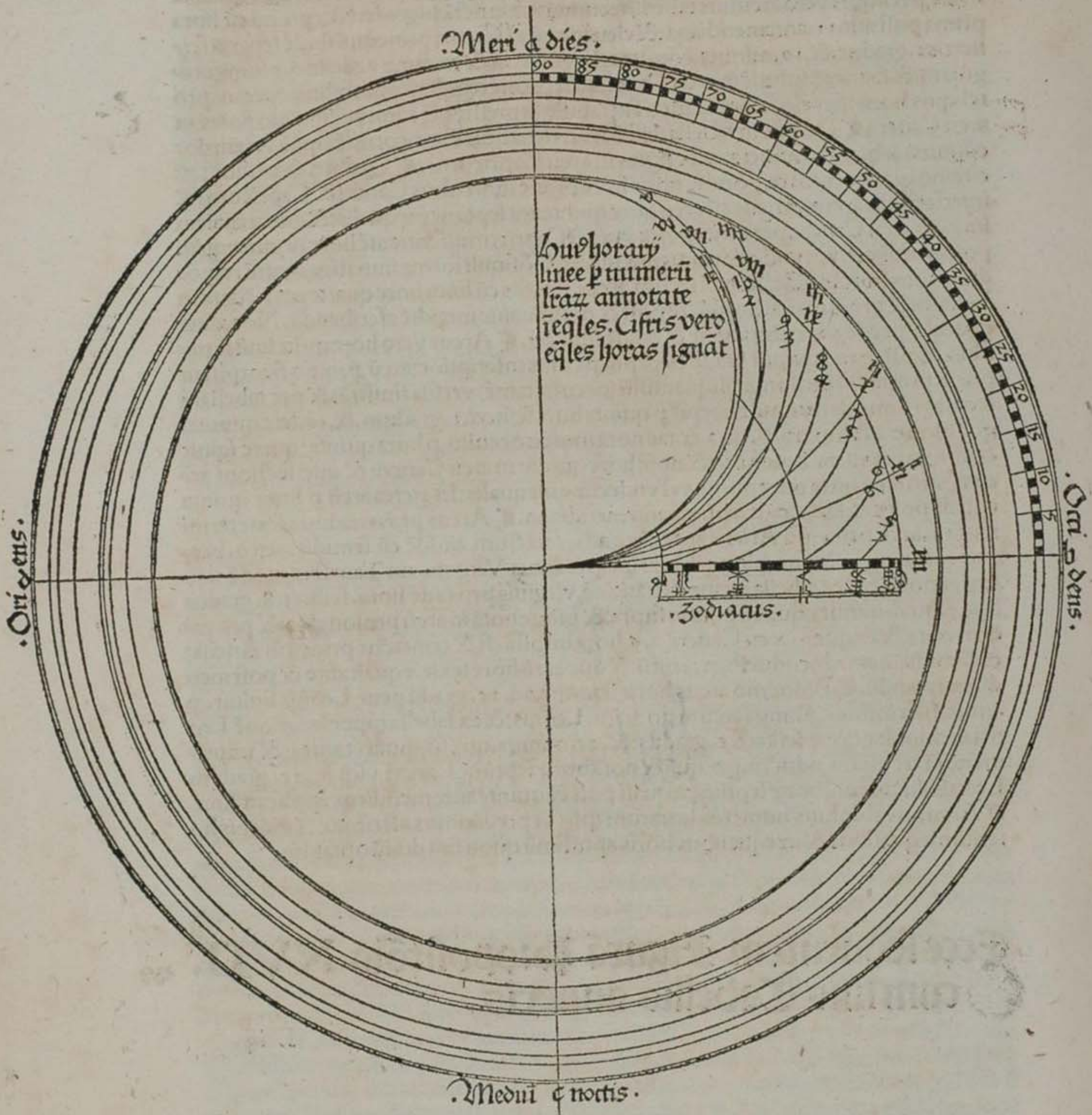
#### Horariū equalib' & inequalib' horis

utile artificiose cōstituere. ¶ Superest vt manifestem' q̄ pacto in superiorī pte dorsi astrolabij pcreent nōnulli arcus tū æq̄libus tum inæqualibus horis accōmodādi. ¶ Quartā igit' circūferentis vltimī circuli (super, e, centro orbis signorū descripti) interceptā in ter, b, punctū occidentis & a, meridiē in senas ptes æquas distribue: & hoc facillime absolues p gradus altitudinis eiusdē q̄rte, b, a. Locando regulā super centrū, e, & sup, 15, gradū altitudinis imprimēdo notā in q̄rta p̄memoratae circūferētie. Post sup 30<sup>m</sup>, 45<sup>m</sup>, 60<sup>m</sup>, 75<sup>m</sup>, in q̄rta ascendēdo & ad regule tactū notas pingendo in q̄rta circūferētie. Deinde diametrū a, c, vltra, a, plongabis. In qua centra omniū arcuū horarū inæqualium inscribēdo inuenies. Ita pede vno circini in diametro a, c, stante applica pedem reliquū mobilē (circino aut comp̄sso & extenso) vt p centrū, e, orbis signorū & p primā notā circūferētie q̄rte circuli: circa, b, punctū occidētis in unguē trāseat & describe arcū ab, e, cētro in eandē notā: qui finī hore primæ inæquali ante & vndecie post meridiāne accōmodabit. Cōsili agendū est de alijs notis oībus ipsi memorate circūferētie. Et cōficiēs, 6, arcus horarios, sex horis inæq̄lib' quæ sunt ab exortu Solis vsq; in meridiē aptādos: & p eandē viā redeūdo alijs sex horis vsq; ad Solis occidū emergētibus. Ita vt iā dixim' arcus prim' finī horæ primæ antemeridiāne & vndecie postmeridiāne dedicabit. Scd's 7<sup>o</sup> arcus horis scd'e & decime. Tertius tertie & none. Quartus q̄rte & octaue. Quintus q̄nte & septime. Sextus tandē hore meridiāne alligabit. ¶ Absolutis arcub' horarū inæqualiū restat vt his inseramus arcus horarū æq̄liū. Tali ppe modū ingenio. ¶ Primitus fabricet' Zodiacus eleuatiōib' meridianis p initijs & decanis, 12, signorū seruiēs: taliter: semidiametro occidentali, b, e, ab extra iunge duas lineas æquidistantes: vnā p principijs & decanis, idest, 10 gradib' signorū & aliā p noībus aut signorū caracterib' inscribendis. Post hac extabella prima Eleuationū signorū & c. Inferius exposita accipe eleuationē meridiāne initiij Cancrī: p tua habitatione, scilicet, 64, gradus, & 50, minuta eandē eleuationē nūera in q̄rta altitudinis occidentali, a, b, vsus, a, & finī nūeratiōis ac cētro, e, adijce regulam & vbi seuerit arcū horæ sexte inæq̄lis fac punctū qui sit, o, & imitte pedē vnū circini in centrū, e, & reliquū expāde in pūctū, o, & ab eo duc arcū vsq; in semidiametrū, b, c, & vltra in lineā vltimā æquidistantē qui eleuatiōi meridiāne p principio Cancrī: aut Solarī cū Sol motu p̄prio id adierit aptabit. Deinde ex eadē tabella sume eleuationē meridiāne principij Arietis aut Libræ, scilicet, 41, gradus, & 20, minuta quā vt iā differuimus supputa in q̄rta altitudinis: & termino & e, centro apposta regula fac iterū punctum in arcu hore sexte q̄ sit, p, & officio circini pduc arcū ab eodē puncto vsq; in vltimā lineā æquidistantē post diametrū, b, e, hic arcus eleuatiōib' initiōib' Arietis & Libræ accōmodabit. Nō aliter opare parcu Capricorni inscribēdo / p suā eleuationē scz 17, grad' & 50, minuta ad ei' initiū ex tabella sūptā & sit pūct' hore sexte adiectus, q. ¶ Cōsili forma officio tabelle arcus p principijs & decanis reliq; signorū inscribes: pter q̄ q̄ arc' p initijs dūtaxat ducēdi sūt a semidiametro, b, c, vsq; ad vltimā lineā æquidistantē p decanis at vsq; ad scd'am tm̄, hec de fabrica zodiaci. ¶ Arc' aut horarū æq̄liū hac lege

impones. Prænotandū tamen: arcū hore sexte inæqualis generaliter hore, 12, equali, al-  
ligari p̄ reliquis vero arcubus tabellā secundā subiunctā ingredi. Et primū cū hora  
prima post aut, 11, antemeridiana: & eleuationē ad Cancrī principiū ibidē repertā sci-  
licet, 62, gradus, & 19, minuta, cōputa a, b, versus, a, & termino ac centro, e, iungere  
gulam: & fac notā subtilē in arcu Cancrī ad sectionē regule. Consimiliter operare pro  
reliquis horis: per eleuatōes Cancrī fm̄ tabule expressionē; cōtinuo signādo notas in  
arcu Cancrī. ¶ Deinde in tabella descēde ad eleuatōis Capricornī (& ipsis vt iam do-  
cuimus) a, b, in, a, numeratis fac notas in arcu Capricornī. ¶ Quibus expeditis: cū  
circino quere centrū respondēs notis hore prime in arcubus Cancrī & Capricornī &  
interfectioni arcus Arietis cū arcu hore quinte aut septime inæqualis: & duc arcualem  
lineā ab arcu Cancrī: per Arietē: vsq; in arcū Capricornī: seruientē hore prime æquali  
postmeridiane, aut vndecime antemeridiane. Cōsimili forma inuestiga centrū respō-  
dens notis hore secūde: & interfectioni arcus Arietis cū lineā hore quarte aut octaue in  
æqualis: & produca arcū hore scd̄e post & decime ante meridiē ascribendū. Non aliter  
opando p̄cede p̄ arcubus tertie & quarte horarū. ¶ Arcus vero hore quite finit sepe-  
ne in Zodiaco ad quintū gradū Scorpij, p̄ cuius inscriptionē: arcū p̄ initio Scorpij aut  
p̄ pisciū protractū prolonga aliquantulū (occulte tamē) versus sinistrā: & per tabellam  
secundā sume eleuationē Scorpij p̄ quinta hora scilicet, 1, gradum, & 10, fere minuta,  
quā numera vt supra a, b, in, a, & fac notā in arcu occulto p̄ hora quinta: quere igitur  
centrū conueniens huic note: & note hore quinte in arcu Cancrī: & interfectioni ar-  
cus Arietis cū lineā hore prime vel vndecime inæqualis: Et p̄ crea arcū p̄ hora quinta  
equali postmeridiana aut septima antemeridiana. ¶ Arcus præterea hore sexte termi-  
nat se in arcu principij Arietis aut Libræ ad contactum eiusdē cū semidiámetro, b, c,  
pro cuius impositione p̄longabis principiū arcus Virginis aut Tauri fm̄ modū iam  
iam expositū: & ex tabella recipe eleuationē virginis pro eadē hora, scilicet, 8, gradus  
& 15, quasi minuta: quā cōputa vt supra: & pingē notā in arcu prolongato, & pro eadē  
nota: & ea que in arcu Cancrī p̄, 6, hora imp̄ssa est & contactu principij Arietis:  
cū semidiámetro, b, c, inuestiga centrū: & duc arcū hore sexte æquali ante & post meri-  
diem aptandū. ¶ Postremo arcus horæ septime, ad, 25, gradū pene Leonis finitur, p̄  
cuius inscriptione p̄longa arcum principij Leonis: & ex tabella cape eleuationē Leo-  
nis memoratæ horæ scilicet, 5, gradus: & 25, minuta, quā supputa vt antea: & impri-  
me notā arcui iam p̄ducto, per quā & notā horæ septime Cancrī vsq; in, 25, gradum  
Leonis duc arculū horæ septime æquali post & quinte ante meridiem applicandum.  
¶ Arcubus absolutis numeros horarum ipsis vt prediximus ascribito: & videbis ho-  
rarium æqualibus & inæqualibus horis aptissimū quod fuit dudū optatum.

Ecce sequentem Figurā Propositōis XVII.  
cum suis Tabellis annexis.

Meri a dies.



.Oriens.

.Oriens.

.Zodiacus.

.Medii et noctis.



Abella Prima / Elevationū Meridianarū  
ad Principia ⁊ Decanos Signorum  
Pro Polo Artico. XLVIII.  
Graduū. XL. Minutorū.

Sign	Gra	G	Q	Sign	Gra	G	Q
♈	0	64	50	♉	0	17	50
♈	10	64	27	♉	10	18	13
♈	20	63	20	♉	20	19	22
♊	0	61	32	♊	0	21	8
♊	10	59	7	♊	10	23	33
♊	20	56	11	♊	20	26	29
♋	0	52	50	♋	0	29	50
♋	10	49	10	♋	10	33	30
♋	20	45	18	♋	20	37	22
♌	0	41	20	♌	0	41	20
♌	10	37	22	♌	10	45	18
♌	20	33	30	♌	20	49	10
♍	0	29	50	♍	0	52	50
♍	10	26	29	♍	10	56	11
♍	20	23	33	♍	20	59	7
♎	0	21	8	♎	0	61	32
♎	10	19	20	♎	10	63	20
♎	20	18	13	♎	20	64	27



Abella Secunda Elevationū ad Principia Signorū Canceri ⁊ Capricorni / precipue / pro diuersis Horis Diei Artificialis.

Hour	Postmeridiane	1	2	3	4	5	6	7
	Antemeridiane	11	10	9	8	7	6	5
		♈	♊	♈	♊	♈	♊	♈
	Cancer	62	19	55	34	46	43	37
	Leo.							1
	Gemini							27
	Virgo							1
	Taurus							17
	Libra							19
	Aries							8
	Scorp							3
	Disces							5
	Sagitt							25
	Aqua.							
	Capricornus.	16	55	13	18	7	39	0
								23

Prima pars.

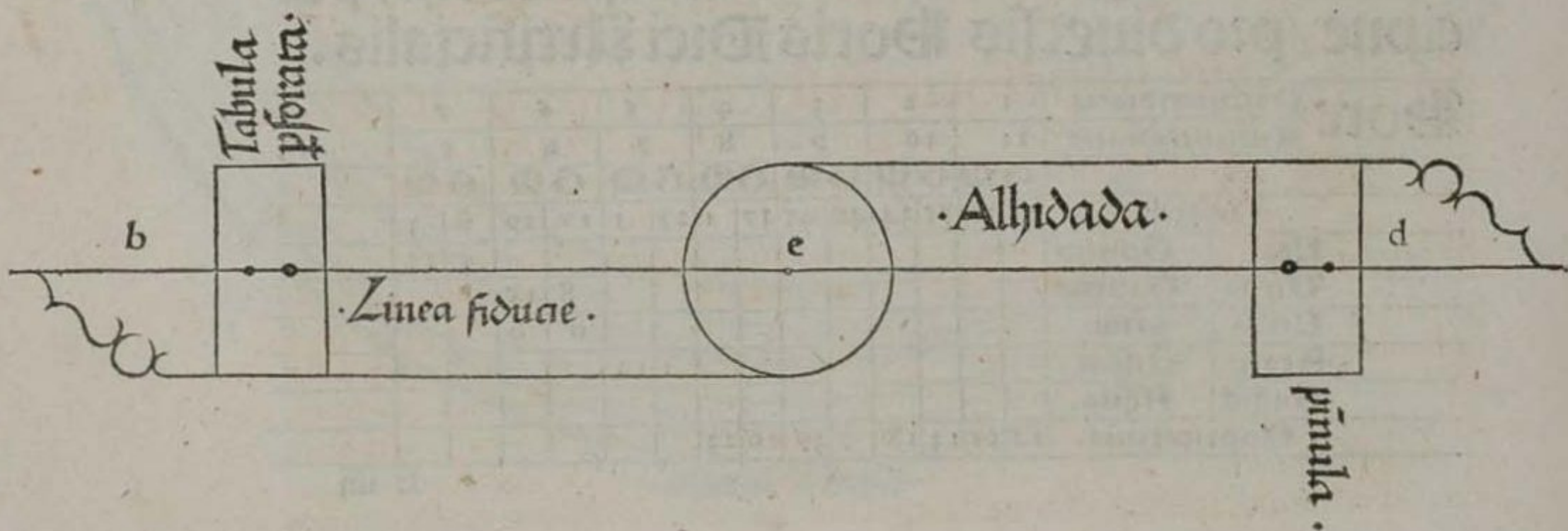
Propositio Decimoctava. Prime partis.



**A**lhidadam hoc est regulam dorsum

astrolabij percurrentē breuiter cōstruere. ¶ Fabrefac tabulā cuius latitudo duos fere digitos. Longitudo quantitatē instrumenti contineat; per mediū huius fm longitudinē dirige lineā rectissimā quæ sit, b, d. Quā per mediū secāram puncto, e, centrali ob signabis. Vocabit̄ aut̄ lineā, b, e, d, lineā fiduciā; nam ei in capiendis altitudinibus; ac alijs rebus astrologicis & geometricis exercēdis fidē habemus. Deinde super medio Alhidade puncto scilicet, e, & fm eius latitudinē describe circulū parū. Quo factō subtiliter abscindāe alhidadæ partem vnā vsq; ad lineā mediā, b, e, & circulum parū, & ex alia parte lineæ mediæ, d, e, abscindas partē oppositam. Ita tamē q̄ lineā mediā aut fiduciā scilicet, b, e, d, Et circulus paruus maneāt integri & illesi. ¶ Præterea fabrica duas tabellas; quas pinnas aut pinnulas vocitam⁹; omnino equales in longitudine & latitudine, Ita q̄ longitudo earū adæquetur circulo paruo ex centro Alhidadæ descripto / & ptractis lineis in medio ipsarū; in qualibet fac duo foramina equaliter a radice tabellarū distantia. Duo quidā maiora & duo minora. Minora p radijs solaribus interdū accipiendis. Maiora vero p stellis vagis & firmis noctu obseruandis. Has tabellas iunge aut innecte alhidadæ fortiter. Ita q̄ centro ipsius æquidistando in extremitatibus Alhidade fere ponantur. Et q̄ lineæ tabellarū per mediā foraminū transeuntē cadant perpendiculariter & rectissime super lineā mediā ipsius Alhidadæ vt præfenti figura facile edoceri poteris.

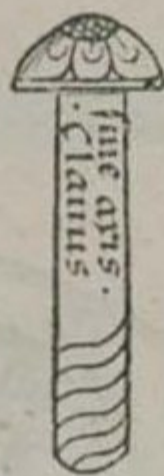
ECCE



Propositio Decimanona. Prime partis.

**C**lauū aut Axem arabice Alchitot & Ta-  
bellā cuneatā Alpherac dictā facile cōponere. ¶ Vt Alhidadā tabulas re-  
gionū, si q̄s fabrefeceris Rete & Ostenforē faciei cū corpe matris astrolabij  
in medio p̄forato cōstringere queas. Fac clauū teretē decenter cōpositū habentē capi-  
tellū & foramē quē arabes Alchitot, Romani Clauū; Axem aut vectē rotundū nomi-  
nant. Cōpones q̄ tabellam ī modū cunei aut equi siue cuiusuis alterius figure. Quā  
arabes Alpherac, idest equū aut caballū vocant quia antiquitus ex cōsuetudine ī mo-  
dū equi figurabat. Sit aut̄ hec tabella ta-  
liter formata q̄ clauū foramē subintrare  
possit. Quibus rite cōpositis perforent̄  
oīa centra (si antea nō fuerint perforata)  
subtiliter & æqualiter scilicet Alhidade  
matris Tabularū regionū; Retis & ostē-  
foris faciei & imponant̄ tabule regionū  
in cōcauitatē matris. Ita vt tabula regio-  
nis sit sup̄ma; sup̄ quā Rete; & ostensfor  
faciei ponant̄. Alhidada aut̄ dorso iun-  
gat̄. Tunc imitte Clauū iā sup̄ cōpositū  
ita q̄ transeat per oīa centra & q̄ capitel-  
lū ipsius sit in dorso; & foramē sit com-  
presse sup̄ ostensforē faciei / per qd̄ intret  
tabula parua cuneata que oīa supra me-  
morata teneat & constringat ne facile a  
suis sedibus decidant.

Alchitot.



Alphorū<sup>is</sup> equis restri<sup>is</sup> siue ges.

Ecce Figure. Supra posite.

Propositio Digesima & vltima. Prime ptis.

**D**e suspensorio Astrolabij pauca que  
dā differere. ¶ Predictis oibus fauste cōpletis tandē suspensorium  
hoc est instrumentū p̄ qd̄ astrolabiū p̄ vsu ipsius suspendit̄ fabrica-  
bis. Si ḡ in ea re vetustos astronomos instrumētōrū artifices egregi-  
os imitari volueris; fabricato primū armillā (vt v̄bis eorū vtat̄) ad si-  
militudinē anuli aut circuli valde perfectā & rotundā: quæ armilla  
suspensoria; arabice Alphancia aut Abalhātica nuncupat̄. Secūdo fac armillā in simili-  
tudine anse quā reflexā aut recuruā vocāt arabice Alhabos. Cōponit̄ aut̄ ex ferro aut  
auricalco rotūdato aut terete / superius habente curuaturā admodū circuli a qua emer-  
git virgula quasi recta in base habente foramen aut capitellū. Tertio fabrica armillam  
fixam ex lamina; habentē in medio foramen valde rotundū. Primā igitur armillā in-  
catenabis secunde reflexe / & secundā tertie cum clauo aut capitello ita q̄ in foramine

## Prima pars.

fixæ facillime moueatur. Postremo armillã fixam affigas tabule astrolabij cū clauiculis/in parte superiori circa litterã, a, diametri, a, c, quæ linea meridiæ appellatur. ¶ Postes autem modo faciliori pro acumië ingenij tui suspensoriũ aliter cõstruere sed quia hec omnia visu potius quã verborum pluralitate deprehendi possunt breuitate per suas transeo.



**S**uspensorio fabri facto et affixo suspende astrolabiũ ita quod libere pendeat: & perpendicularitatẽ lineæ meridianæ & mediæ noctis hoc est diametri, a, c, ipsius dorsi dedalico Instrumento quod perpendiculũ vocitamus diligentissime examina/hoc pacto. Astrolabio libere pendente dictæ lineæ meridianæ circa, a, partẽ superiorẽ apponito filũ valde subtile: & eius parti inferiori alliga nodũ aut globulũ competentis grauitatis. Si igitur filũ dependens ceciderit secundum rectitudinẽ memoratę lineæ meridianæ suspensoriũ iuste est affixũ & pondus astrolabij est æquale/bene igitur res se habet. Si vero filũ a lineæ meridianæ deuiare videris/corrige deuiationem suspensoriũ huc vel illuc mouendo; variando aut inclinãdo vsque adeo quod lineæ meridianæ perpendiculũ filo inunguem subdatur vniaturque.

His itaque perfectis letaberis profecto lector candide totã fabricã Instrumenti foelici sydere esse completam. Vale.





Secunda pars principalis Tractatus De  
 Astrolabio / Diuersorū terminorum  
 Interpretationes / Definiōes  
 Et Declarationes Nec nō  
 Usus multiplices  
 Astrolabij luci  
 diffime ex-  
 planat.

Propositio Prima Secūde partis  
 principalis.



VOCABVLA ASTRO

labici negocii pprie; dilucide & breuiter enūciare. ¶ Cō-  
 munis est fere omnium philosophorum precipue tamē  
 peripateticorum sententia. Quid nominis in omni sciētia  
 præsupponi. Nominis enim interpretatio nec nō diffini-  
 tio (vt diuo placuit hieronymo) diligēter est aduertenda.  
 Qua spreta facile decipimur ac deludimur. Ad stipulan-  
 te Tullio primo offi. cum inquit. Omnis quæ a ratione su-  
 scipitur dealiqua re institutio debet a definitione profici-  
 sci; vt intelligatur quid sit id de quo disputetur. Terminos igitur quibus vtemur (par-  
 cis præambulis accōmodatis) intellexisse consilium est. ¶ Licet ad stellarū cœlo hæ-  
 rentium obseruationes fm diuersas ad Solem & Lunam reliquasq; stellas erraticas.  
 Item fm varias ad horizontem & inter se habitudines vtile. Ptolemeus Alexandrinus  
 procudi docuerit in Octaua magnæ constructionis mathematicæ libro instrumen-  
 tum. Sphæra solida aut astrolabiū sphæricū appellatū. Astrologice scientie profecto  
 organū excellentius & præceteris nobilius; tum quia instar firmamenti est composi-  
 tum tum quia syderibus; cœlestibus imaginibus & stellis firmis accōmodatus. Quia  
 tamē ppter eius magnitudinē & ob magnā impensam ad id cōficiendū; nō datur faci-  
 le copia ipsius. Idcirco ne studiosi syderalis scientiæ suo omnino priuarentur vsu lo-  
 co ipsius astrolabium aut planispheriū accipere psuasi sunt quoniam cōmodissime.

Primo poste.

Primo Elen.

## Secunda pars

Astrolabiū  
definitur,

Astrolabium  
est inuentū,

walzagora

Armilla sus-  
pensoria,

Facies Antica  
Postica Dorsū  
Limbus,

Id enim inter cetera antiquorum astronomica artificia propter subtilitatem construc-  
tionis utilitatum multitudinem; & usus facilitatem peritorum iudicio haud iniuria  
pluribus nobilitate antefertur. Nos vero qui eius fabricam quam apertissime fieri po-  
tuit tradidimus. Impresentiārum ad terminorum (vt premisimus) expositiōes & post  
hac ad utilitates foelicibus astris properabimus. ¶ Astrolabiū igitur instrumentū  
est figuræ circularis multiplicibus circulis & lineis descriptum utile ad astronomiæ  
& geometriæ operationes multifarias. ¶ De quo Messahalla in exordio tractatus de  
astrolabio sic inquit. Scito q̄ astrolabium est nomen grecum cuius interpretatio est ac-  
ceptio stellarum; eo q̄ accipiatur ex eo veritas earum rerum quarum scientia queritur  
ex locis stellarū hec ille. Sed hali heben rodan aliā nobis astrolabiū inducit interpreta-  
tionem. Scribens. n. in capitulū secundū tertij tractatus quadripartiti Ptolemei phe-  
ludiani ita dicit. Prima res in qua debemus consyderare est gradus ascēdentis hora exi-  
tus creature iam dicit & hic aperte quia principium ipsius veridicum est in homine &  
in eo in quo debemus cofidere; & propterea dixit; & potest scire horam exitus creatu-  
re pro certo qui aspicit per astrolabium; & hoc est instrumentum cognitum. Et dicitur  
q̄ primus eius inuentor fuerit Abraham; & dicitur q̄ fuerit inuentū tpe regis Salo-  
monis filij Dauid vel ante eum. Et dicitur q̄ quidam qui vocabatur Lab inuenit ipm  
& astor vel astro vult dicere lineæ vnde vocatum est Astrolabiū, id est lineæ. Lab. hæc  
ille & plura alia utilia. ¶ Alij interpretantur astrolabium ab astron græco quod est sy-  
dus & labi ansa vel manubrium quasi syderū ansa. Est enim instrumentum ansam ha-  
bens per quam suspensum astrorum motus & plura notatu dignissima colligimus.  
¶ Hoc preterea instrumentū. Hermannus cōtractus vocat walzagoram. Inquit enim  
libro secundo. Quicumq̄ astronomice peritiā disciplinæ & cœlestium spherarum.  
geometricaliūq̄ mensurarū; altioremq̄ scientiam diligenti veritatis inquisitione alti-  
us rimari conatur; & certissimas horologiorum quorumlibet climatū rationes & que-  
libet ad hæc pertinentia industrius discriminare nititur hanc walzagoram, id est planā  
spheram Ptolemei siue astrolapsus solerti indagacione perquirat & discat & perquisi-  
tam tenaci memoriæ firmiter cōmendet &c. walzagora igit arabice sonat plana spha-  
ra vel planispherium aut astrolapsus latine. ¶ Ptolemeus appellat astrolabium pla-  
nam spheram aut planispherium ex eo q̄ sit quasi sphaera extensa in plano. ¶ Astrola-  
psus quasi astrorū occasus vel lapsus per astrolabium em non solum ortum signorū  
& stellarum dinoscimus verum etiam occasum. Simile apud Ouidiū primo Fastorū.

Tempora cum causis latium digesta per annū,

Lapsaq̄ sub terras oraq̄ signa canam.

¶ Descripto astrolabio vt perfectius & absolutius eius habeatur operatio nomia par-  
tium eiusdem (sunt quidam plures) fm ordinem describemus. ¶ Prima igitur pars di-  
citur Armilla suspensoria & est illud instrumentū per quod astrolabiū suspēditur ad  
capiendum altitudinem Solis de die vel stellarū de nocte; & dicitur arabice Alanthica  
vel Alphantia aut Abalhantica. Secunda pars vocatur Arabice Alhabos, id est ansa;  
vel clauus qui coniungit Armillā cū astrolabio. Volunt quidā q̄ sit foramē concauū  
factum in aliquibus astrolabijs in quo armilla mouetur; De his supra ppositiōe septi-  
ma abunde diximus. ¶ Superficies plana in qua est materia veterib⁹ antica a nostris fa-  
cies nominatur. Alia vero postica & dorsum. In extremitate faciei per circuitū est lim-  
bus. In aliquibus instrumentis eleuatus in aliquibus non Arabice Alnogiza dicitur.

Sicut em̄ (vt quidam putant) limbum esse fasciā que ambit partē vestis extremam; sic limbū nostri instrumēti reliquas partes circū dare ambigit nemo. Hic in .360. partes ad iunctis numeris diuiditur. Inferiores numeri gradibus equinoctialis superiores horis æqualibus alligant; quare hęc partes ad nūeros equatoris relate gradus quorū quīuis .60. minuta cōplectit appellat; ad superiores vero relate .15. ptes vnā horā: & pars vna quattuor minuta t̄pis rēp̄sentāt. Vnde liquidū est memoratas partes duplicia habere officia. Plures uo cant limbū Margilabrum quasi labrū marginis. ¶ Intra limbū continēt mater que plerūq; cōcauata est vt plures regionū tabulas capere possit. Nam quēadmodū naturalis mater pluralitate liberoꝝ gaudet. Ita mater nostri instrumenti multitudine tabularū (loquimur de astrolabio ad plures regiones cōstructo). ¶ Tabule regionū a recentioribus astronomis Tympana nuncupant. Vocant autē Tabule regionū quia ad diuersas regiones climata; & poli arctici varias eleuatiōes sūt cōpositæ/pro locoꝝ em̄ & climatū variatione dies & noctes; ascēsiōes; & descēsiōes; ortus & occasus signorū & stellarū & alia plura variantur/de qua varietate certa ratio dabitur in suo loco. Dicuntur & tabule regionū, Tympana ob similitudinē quā habent cum superiori parte plana tympani Tympanū quippe instrumentū est ex vna parte valde planū membrana clausum intus vacuū &c. ¶ In tabulis regionū aut in superficie plana matris si instrumentū tabulis caret sunt primitus tres circuli super centris eandem descripti. Quorum minimus dicitur circulus Cancrī vel tropicus æstiuus; græce Therinos tropicos. Ideo q̄ cum Sol motu suo ad eum peruenerit æstatem efficit eis qui in Aquilonis finibus sunt. hyemē autem eis quos austri flatibus appositos. dicimus/præterea q̄ ultra eum circulum Sol non transit sed statim reuertitur tropicos est appellatus. ¶ Medius; æquinoctialis siue circulus Arietis aut Libræ a græcis Ishimerinos nominatus. Ideo q̄ Sol cum ad eum orbem peruenerit æquinoctiū cōficit. ibi enim pari compensatione lucis noctisq; spatia dimetiunt. ¶ Maior vero Circulus Capricorni aut Tropicus hyemalis siue brumalis græce Chimerinos Tropicos vocatur. Ideo q̄ Sol cum ad eum circulum peruenerit hyemē efficit his qui ad aquilonem spectant; æstatem autem his qui in austri partibus domicilia cōstituerūt. ¶ Deinde sequunt̄ duæ lineæ recte interfecātes se in centro tabule aut matris ad angulos rectos. Vnde diametri instrumenti sunt appellate. Quarum prima descendit ab armilla per centrum ad oppositam partem & dicitur linea mediij cœli. Ita q̄ pars eius superior que est supra horizontem vocatur linea mediij diei arabice. Tewazalzene; eo q̄ Sol ascendendo ipsa contacta meridiem efficit; & descēdendo ad occasum vergere incipiat. Alia vero pars scilicet inferior quæ sub horizonte in septentrionem protendit; dicitur angulus terre; aut linea mediæ noctis. Arabice Cathalzewi quam cū Sol post occiduum adierit mediā efficit noctem. ¶ Secunda autē linea quæ interfecat lineā mediij cœli orthogonaliter est horizon aut finitor rectus & est illoꝝ qui habitant sub æquinoctiali; & hæc ducitur a sinistra. idest oriente in dextram hoc est in occiduum. Cuius pars sinistra ab arabibus Almasrech. idest orientalis ab ortu syderum & diei appellatur. Dextra autem pars Almagrip. idest occidentalis ab occasu syderum & diei nominatur. Hæc linea horizontis recti causatur per primos radios exoriētis Solis aut gnomonis umbrā dū idē primū pūctū arietis aut libræ adierit. ¶ Post hac sequūt̄ almicantharath idest circuli aut arcus p̄gressionū; aut altitudinū & dep̄ssiōnū sol planetarū & stellarū. Et sūt descripti i hemispherio seu i medietate superiori vsus armillā cōputādo. Quorū

Mater.

Tabule regionum.

Tympana.

Tres circuli

Diametri.

Almicantharath.

## Secunda pars.

quidam sunt perfecti quidam imperfecti. Et primus horum dicitur horizon. Finitor aut finies obliquus hoc est terminator visus in sphaera obliqua quia ipse diuidit & determinat hemispherium superius ab hemispherio inferiori. Et quicquid est sub illo circulo est sub horizonte nobis occultatum quicquid autem est supra nobis apparet.

¶ Hi etiam circuli ob frequētem circuitiōnem & crebram retorsionem; nunc exactiores; nunc contractiores certa & necessaria exaratione ad similitudinem pene coronae inscripti; corona appellantur. In qua magna huius instrumenti consistit efficacia. Nec id est silentio pretereundum; centrum vltimi Almicantharat esse Zenith regionis climatis; aut oppidi ad quod tabula aut matris superficies descripta est; vnde nō ab re polus horizontis dicitur. Zenith autem regionis climatis aut oppidi punctus est in celo directe huic suprapositus. Latine punctus verticalis. ¶ Post Almicantharat accedunt Azimuth & sunt circuli imperfecti quos latini vocant circulos verticales eo quod per punctum verticalem, id est Zenith omnes transeant. & distinguunt horizontē in 360. partes. Quos plures circulos rectitudinum nominant; ex eo quod per eos recte scimus in qua parte mundi stella oriatur atque occidat. ¶ Sub horizonte obliquo in inferiori parte astrolabij sunt inscripti decem arcus horarum inaequalium; qui a tropico per equatorem tendunt in alium tropicum; hos arabes Nototalgab, id est breues horarum lineas vocant; qui linea medie noctis; & horizonte obliquo coassumptis duodecim horas constituunt & impressis numeris singulae denotantur. Quarum dextra lineatio interdiu antemeridianis horis; sinistra postmeridianis accommodatur. Nocti dextra horis ante conticinium sinistra post conticinium alligatur. ¶ Inter arcus horarios aliqua Astrolabia; habent duas lineas crepusculinas descriptas per quas initium diei & noctis sicut vulgus accipitur. ¶ Praeterea inserti sunt alij quattuor arcus vergentes ab vna parte circuli Capricorni; per intersectionem horizontis obliqui & lineae medij coeli; in aliam partem eiusdem circuli capricorni; qui vna cum horizonte & lineae medij coeli duodecim coelestia domicilia constituunt & mira quadam facilitate distinguunt. & vocantur cuspides aut lineae initiales. 12. domorum, de quibus post hac abunde dicemus. ¶ Supremo denique circulo limbi superaddidimus peripheriam, 12. ventorum vt a qua coeli plaga qui vis spiret sit cognitu facillimum. ¶ De circulis arcibus & lineis tabularum regionum aut matris astrolabij quid sibi velint hactenus dictum. His igitur incubat Rete; Aranea siue Voluellum arabice Alhancabuth Instrumentum quidam particulare astrolabij mira quadam fabrica constructum; in sculptum & terebratum. Iccirco dictum Rete siue Aranea ob similitudinem quam habet cum Reti aut tela Araneae. Voluellum quia manuali versatione ad demonstrandam coelestis sphaerae volubilitatem & administrationem horarum aequalium & inaequalium & aliarum rerum astrologicarum propemodum innumerarum voluitur. Et sunt in ipso quattuor circuli. Circulus Cancri. Capricorni Equinoctialis & Zodiaci. De tribus primis supra abunde diximus. De Zodiaco haec pauca notabimus. Arabice hic circulus appellatur Mitach, graece Simiophoros aut Zodiacus. Latine signifer. Circulus obliquus vel inflexus. Est enim signifer (vt Cleomedes inquit) circulus obliquus per tropicos & aequinoctiales periectus qui vtrūque tropicum in puncto contingit sed aequinoctiales diuiduo secat. Mitach enim arabico sermone circulus signorum dicitur. Simiophoros graece latine signifer. Zodiacus circulus vitae vel aialium. Signifer quia fert signa. Obliquus aut inflexus circulus quia cum horizonte nunquam angulum rectum constituit. Nec regulariter ascendit vt equinoctialis; & a polis mundi non aequedistat. Hic in 12. partes quas

Zenith,

Azimuth,

Arcus horarum  
inaequalium,

Lineae crepusculinae,  
Arcus domorum,

Circuli ventorum,  
Rete,  
Aranea,  
Voluellum,  
Alhancabuth

Zodiacus,  
Mitach,  
Simiophoros  
Signifer,  
Circulus obliquus,

signa vocamus distribuitur, Quorum nominatio & ordinatio sunt, Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpio, Sagittarius, Capricornus, Aquarius, Pisces. Quodlibet signum trigenos gradus complectitur, vnde liquet totum Zodiacum, 360 gradus possidere gradus. Quiuis gradus (vt rem vulgatam percurramus) in 60 minuta distribuitur. ¶ Huius signiferi extremitas cōuexa aut circulus supremus: via Solis aut linea ecliptica appellatur; Sol em̄ motu suo annuo peripheriam, idest lineam circularem describens sub que semper mouetur & reuoluitur ab ea nusq̄ deflectens solare iter instituit atq̄ nominauit. Hec preterea peripheria: linea ecliptica dicitur propter deliquia Solis & Lunæ, quæ non nunq̄ in eorum conuentiōe aut diametrali oppositione sub eadem aut eius vicinia accidūt. ¶ Signa sex scilicet Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, quia intra equinoctialē circulū & centrū astrolabij continentur septentrionalia aut borealia nuncupantur, Vergunt enim ab equinoctiali versus septentrionem. Reliqua sex quia sunt extra equatorem versus circulum Capricorni meridiana aut austrina dicuntur declinant enim ab equatore versus meridiem. ¶ Sunt etiam in reti passim acuti denticuli qui certis in locis collocati stellas annotant fixas, Alia omnia que in eodem ponuntur facta sunt aut ad decorem aut pro tenaculo fixarū stellarū ibi positarū. ¶ Demū accidit regula percurrentes faciē totius instrumenti hanc arabes Almuri aut Almeri nominant; Latini Calculatorē; Ostensorē aut Indicem, Indicat enim ostendit & supputat horas; gradus equinoctialis & Zodiaci & alia complura quæ eius subduntur officio.

Via Solis Linea ecliptica,

Signa meridiana,

Almuri, Calculator, Ostensor, Index,



**I**tem vero antica aut facie Astrolabij

descripta; ad posticā aut dorsū vertatur stilus super cuius centro in exteriori tabule labro, 5, circuli; quattuor continētes interualla aut spatia sunt descripti. Hi per duas Diametrales lineas in quattuor quartas partiuntur, Quarum ea quæ ab armilla per centrum astrolabij in partem oppositam vergit linea meridiē & medie noctis aut septentrionis appellatur, Quam plures: ex eo q̄ cū horizontis superficie omnimodam perpendicularitatem obseruans fidem; certitudinem & perfectionem prestat instrumento, Lineam fidei aut fiducie nominant, Alia linea a sinistra in dextram aut quod idem est ab oriente in occidentem porrecta horizontē generaliter signat. ¶ In supremo interuallo memoratorū circulorum ponuntur numeri graduum altitudinum, idest subleuationum Solis & stellarum supra horizontem; a quinque in quinque computando, Inchoando ab horizonte iam exposito per transuersum in instrumenti eunte tendendo versus lineam meridiē vsq̄ in, 90. In sequenti interuallo circuloꝝ apparent gradus singulares qui ad numeros altitudinū relati gradus altitudinum dicuntur, In tertio interuallo ponuntur numeri graduum; 12, signorum de quinque in quinque scandendo vsq̄ in, 30, ad quos iam dicti gradus relati; gradus signorum nominantur, In vltimo vero interuallo, 12 signorum nomina fm̄ eorum ordinem sunt inscripta, Hec igitur tria interualla & eorundem circuli pro celestibus signis figurati orbem signorum exprimūt, Quare eos vsitato vocamus orbem signorum. ¶ His circulis subduntur alij quattuor super centro astrolabij vt cōcentrici aut quopiam alio tanq̄ eccentrici pro varia instrumenti fabrica descripti; mensibus & diebus anni Romani dedicati, Cauta quippe discretione singulis mēsibus proprii annumerati sunt dies; vt certo & omnibus noto tempori; certus Solis motus in orbe signorum asignetur, Nam supremū interstitium diebus anni, sequēs numerus; postremū nomi-

Linea meridiē & medie noctis, aut Septentrionis, Linea fidei aut fiducie, Linea Horizontis, Numeri graduum altitudinum, Numeri graduum Signorum, Duodecim Signa, Orbs Signorum, Mēses & dies Anni,

## Secunda pars.

Arcus Horarum equalium,  
Scale Altimetre,  
Regula,  
Pinne,  
Alhidoda  
Verticulum,  
Dioptra,  
Mediclinium,  
Radium,  
Linea fiducie  
Alchitot,  
Clauus,  
Vectis  
Teres,  
Cuneus  
Apheratz,  
Caballum,

nibus mensuram alligatur. ¶ In superiori parte versus armillam sunt inscripti mira quaedam constructione Arcus horarum equalium & inequalium. In inferiori parte contexte sunt duae scale altimetre aut duo quadrati orthogonij. Quorum latera in 12. partes equales sunt diuisa que digiti aut puncta appellantur. ¶ Adest etiam regula que extensa superponitur tabule instrumenti. In cuius capitibus bine erecte sunt tabelle aut pinne que ad accipiendas altitudines Solis & stellarum seu ad geometricalium mensurarum scientiam habent bina foramina sibi respondentia. Hec Arabice vocatur Alhidoda, idest Verticulum quia in superficie instrumenti vertitur & mouetur; eleuatur & deprimitur. Grece Dioptra, idest speculatrix; qua res mathematicas scrutamur & exacte consideramus. Quam alij vocant Mediclinium quia in medio clinij, idest tabule rotunde consistit. Alij haud inepte Radium dici volunt ob id quia distantijs locorum metiendum (quod geometrarum officium est) seruiat. Per huius medium porrigitur linea recta que non ab re Linea fiducie nominatur de qua supra propositione quinta secunde partis satis differuimus. ¶ Postremo accedit etiam Alchitot, idest Clauus aut vectis teres qui astrolabio in medio perforato ad constringendas partes ipsius infigitur. Cui in foramine in supremo eius facto cuneus ex parte retis transuerse inseritur quem apheratz, idest caballum dicunt eo quod instar caballi formatus sit. & iam pro vt lucidius quiuimus omnes partes astrolabij descripsimus; declarauimus & interpretati sumus.

**Propositiones De Astrolabij Fabrica. Eiusque  
diuersorum Terminorum Interpretationes  
Definitiones et Declarationes hic  
finem consecutusunt. Et sequuntur nunc Canonibus  
Usus: Utilitatesque  
ipsius Lucidissime  
declarat  
tes.**



**I**OANNIS STOFFLERINI  
 IVSTINGENSIS · GERMANI ·  
 VIRI IN ASTRONOMIA PE  
 RITISSIMI · DE ASTROLABII  
 CANONIBVS · VSV · ET VTI  
 LITATIBVS · PROPOSI  
 CIONES INCIPI  
 VNT HIC ·

**Propositio Secunda Secunde partis.**



**S**OLIS VERVM LO

cū facile cognoscere. ¶ Definitis partibus Astrolabij per  
 ppositionē antecedentē nūc ad ei' utilitates accelerabim' ¶  
 Quēadmodū autē cognitio veri motus Solis plures no  
 bis vsus manifestat sic contra ignorantē eosdē tollit & oc  
 cultat. Qua ppter hanc ppositionē alijs premitendā de  
 creuimus p quā veram noticiā Solis in orbe signorū nan  
 ciscemur. Si igitur verū motū Solis hoc est locum Solis in  
 signifero habere cupieris. Pone partē Alhidadae fm lineā  
 fiducie sup diem ppositum. In circulis dierū & mensū anni & mox in orbe signorū  
 ad tactū lineæ fiducie apparebit gradus / locus verus Solis appellatus ad meridiē diei  
 ppositi. Qui cuius signi sit & quotus: signū & nūerus in pximis subiectis linearū in  
 teruallis exarati palam faciunt. ¶ Verū hic quibusdā cautelis opus est. Nam in anno  
 bissextili quo Februarius .29. diebus completur p .29. die eiusdē ad primū Martij eun  
 dum est; & pro primo Martij ad scdm eiusdē & sic deinceps vsq; in finem anni. ¶ Pre

Nota cautelā  
 in Anno bis  
 sextili.

## Secunda pars

Differētia in-  
ter Annū cō-  
munē & So-  
larem.

EXEM-  
PLVM.

terea (si te omnimoda delectat precisio) annus cōmunis Romanus vulgaris qui etiā annus ecclesie vocatur minor est anno Solari fere, 6. horis. Item ratio supplemēti bis sextilis, per additamentum vnus diei in anno quarto qui intercalaris dicitur nō recte quadrat; quin quattuor anni ecclesie pauxillo quodā excedant quattuor annos Solares. Ex his facile liquet verum locum Solis annū (loquimur de anno ecclesie) variari. GRATIA EXEMPLI inueniatur Sol certo anno cōmuni ecclesie in meridia primi diei Ianuarij in. 21. gradu, 0. minuto, Capricorni elapso anno nō redibit Soli meridie memorati diei in unguem in eundē gradū; defunt namq; .15. fere minuta. Itē quattuor annis reuolutis fit maior in re tamen admodum parua; que paucis annis fere insensibilis successu multoꝝ annoꝝ sensibilis redditur. ¶ Hanc igitur variationē motus Solis per subannexā tabellam hoc pacto absolues. Cū annis futuris christi, ppositis. Intra tabellā & ad eorū sedem accipe minuta cū littera, A, vel, S, que p littere significatione adde vel subtrahea vero Solis motu, supra reperto; & deprehendes verū ad diem oblatū anni futuri & hoc p Instrumenti capacitate.

# TABELLA VERI MOTVS SOLIS.

Anni Christi.	Q	Anni Christi.	Q	Anni Christi.	Q	Anni Christi.	Q	Anni Christi.	Q	
1501	o	o	b 1516	S 38	1531	S 16	1546	A 5	1561	A 26
1502	S 14	1517	A 7	b 1532	S 31	1547	S 9	1562	A 12	
1503	S 29	1518	S 7	1533	A 14	b 1548	S 24	1563	S 2	
b 1504	S 43	1519	S 22	1534	S 0	1549	A 21	b 1564	S 17	
1505	A 2	b 1520	S 36	1535	S 15	1550	A 7	1565	A 28	
1506	S 13	1521	A 9	b 1536	S 29	1551	S 7	1566	A 14	
1507	S 27	1522	S 5	1537	A 16	b 1552	S 22	1567	S 0	
b 1508	S 41	1523	S 20	1538	A 2	1553	A 23	b 1568	S 15	
1509	A 4	b 1524	S 34	1539	S 13	1554	A 9	1569	A 30	
1510	S 11	1525	A 11	b 1540	S 27	1555	S 6	1570	A 16	
1511	S 25	1526	S 4	1541	A 18	b 1556	S 20	1571	A 1	
b 1512	S 39	1527	S 18	1542	A 3	1557	A 25	1572	S 13	
1513	A 5	b 1528	S 32	1543	S 11	1558	A 10	1573	A 32	
1514	S 9	1529	A 12	b 1544	S 25	1559	S 4	1574	A 18	
1515	S 23	1530	S 2	1545	A 19	b 1560	S 18	1575	A 2	
								1576	S 11	
								1577	A 34	
								1578	A 20	

Sequitur Exemplum.



¶ Exēplo facile capies, Offeri mihi, 14. dies Februarij, Anni xpi Decimi labētis, s. mil  
lesimū qngētesimū ad cui⁹ meridiē verē Solis locū elicere lubeat. Sisto Alhidadā per  
lineā fiducie ad diē oblatū, & video eādē tāgere fere, 40. minutū sexti grad⁹ Piscii, pcla  
mo igitur crasso quodā modo Solē sextū gradū Piscii possidere. Pro maiori autē preci  
sione Intro tabellam p̄ expositā & ad sedē decimi anni capio, 11. minuta. Quæ propter  
litteram, S, subtrahitractionē signāte demo a, 40. minutis supra inuētis & remanēt mi  
hi, 29. minuta, Dico igitur Solem fm verū eius motū tenere Pisces q̄ntum gradū, &  
29. pene minutū, quod fuit oblatū & petitum.

EXEM  
PLVM,

Propositio Tertia Secunde partis.

**N**adair Solis dicto cicuis inuenire. Na  
dair ascemat, idest oppositū Solis (qd̄ veteres horoscopon vocauerūt: eo qd̄  
p̄ ipsius aspectū horas p̄cipue diurnas designari statuerūt) punctū est e regi  
one Solis in ip̄o Zodiaco cōstitutū. Vñ liqdū est, In q̄cūq; signo & gradu Sol iuētus  
fuerit ei⁹ Nadair in signo & gradu diametrali oppositis iueniri, Supputatis igit̄ septē  
signis a signo Solis iclusiue: & tot gradib⁹ q̄t Sol a p̄cipio signi in q̄ est distat in Nada  
ir Solis deuenit. EXEMPLVM breuerepetat̄ p̄positiōis ancedētis, Ver⁹ locus Sol  
In Piscib⁹, 5. gradu & 29. minuto eorū dē iuētus, Scio signū Piscii diametrali opponi  
signo Virginis, Cōcludo igit̄ breuib⁹, Nadair Solis occupare, 5. gradū & 29. minutū  
Virginis, Ecce n̄re p̄positiōis lucida declaratio, Duas has p̄positiōes tenaci cōmēda  
memorie, Nā cauta earū administratiōe: plures seq̄ntes p̄positiōes facile patebunt,

EXEM  
PLVM,

Propositio Quarta Secunde partis.

**A**ltitudinē solis p̄ qualibet hora diei vti  
liter determinare. ¶ Altitudinē Solis vocam⁹ cur sū eius p̄ quē ip̄e ab exorti  
uo horizonte paulatī q̄si p̄ gradus impetu mūdi trahēte recedēs ad altiora  
in lineā vsq; meridianā ascendit: & hic descendēdo in opposito ortus sui ad inferiora  
decidit, Est igit̄ sūmatī altitudo Solis eleuatio centri ipsius sup̄ horizōtē, Sine ea certe  
horē diei sciri nō possunt, Quota autē sit altitudo Solis qualibet hora diei artificialis: di  
ligenti adhibita inq̄sitiōe sic iuenies, ¶ Suspēde astrolabiū p̄ suā armillā aut suspenso  
riū ad pollicē manus dextre aut sinistre vt libere pendeat & radianti Soli opponē latus  
eiusdē, Ita qd̄ dorsum instrumētī ad te vertat̄, & cōtinuo paulatim subleua aut deprime  
Alhidadā Soli obiectā donec videris eius radiū forinsecus introrsum ingredientē su  
perne tabelle aut pinnulæ foramē min⁹ & e regiōe inferioris tabelle aliud foramen op  
positū subire Et cū h̄ videris: tūc diligēter cōsydera p̄ q̄t grad⁹ eleuat̄ Alhidada fm lineā  
fiducie in quarta altitudinis supputādo a diametro trāsuerſa quā sup̄ horizōtē voca  
uimus h̄ est a lineā illa q̄ trāsit p̄ p̄cipia Arietis & Libre & centry astrolabij, Et nume  
rus illoꝝ graduū erit altitudo Solis, ad instās tuę consideratiōis, Proposito n̄o breue  
accōmodabit̄ exemplū, Ad, 14. diē mēsis Februarij, in p̄positiōe secūda, p̄positū: p̄ci  
pior Solis altitudinē obseruare, Accepto igit̄ astrolabio & a manu libere demisso: di  
rigo quartā altitudinis in, 90. partes distributā x̄sus Solē, Dein Alhidadā pedep̄ssim

Altitudo So  
lis est,

EXEM  
PLVM,

## Secunda pars

EXEM-  
PLVM,

circūago sursum deorsumq; quoad radius a Sole veniens per foramen pinule Alhidade ad Solem cōuersum in alterū mihi ad motū incidit; quo viso ab orientali linea cōputo gradus quarte altitudinis vsq; ad sūmitatē Alhidade; & inuenio gratia exempli, 24. Dico igitur tpe huius obseruationis; Solis altitudinē (hoc est eius sup̄ horizon- tem eleuationē) 24. gradus continere; quod fuit propositum.

### Propositio Quinta. Secūde partis.



**S**olis altitudo an ante aut postmeridia-  
na sit p̄scrutari. ¶ Nōnunq; oritur dubiū an Solis altitudo instrūto ex-  
plorata sit an aut post meridiē accepta. Vñ etiā in dubiū vertit an meridiēs  
trāsierit an ve sit expectādus. Et h̄ plerūq; accidit cū Sol p̄ meridianū circulū consti-  
tuitur. Huius dubij hāc cape determinationē. ¶ Per p̄positionem antecedentē Solis al-  
titudinem obserua; quā ex scribendo vocabis primā altitudinē; postea modico inter-  
uallo elapso; cape sicut instruximus astrolabiū; sisteq; ad Solē & rursus recipe altitudi-  
nē Solis quā prime subscribēdo voca scd̄am. Tūc si scd̄a altitudo fuerit maior prima,  
scito altitudinē primā esse antemeridianā; & nōdum esse meridiē quia Sol ab horizon-  
te exortiuo ascendēdo; raptu primi mobilis; nōdū meridianū adiit. Si autē secūda altitu-  
do fuerit minor prima, scito altitudinē esse postmeridianā & meridiē transisse quia tunc  
Sola meridiano incipit descendendo horizonti occiduo appropinquare. Quota autē sit  
altitudo Solis meridiana post hac p̄ p̄riā explicabim⁹ p̄positionē; p̄ quā hāc p̄sens  
iustior & lucidior reddetur. Hic em̄ supponimus primā altitudinem inuentā meridia-  
nam nō esse. ¶ Verbi gratia repetatur altitudo Solis, 24. graduū p̄ p̄positionē antece-  
dentem inuenta; querit vtrū ipsa sit ante aut post meridia & ne sit meridiēs p̄teritus  
futurus ve. Memoratam igitur altitudinē, 24. graduum seorsum scribo & primam ap-  
pello. Postea expecto paululum & iterum officio astrolabi Solis altitudinem inuesti-  
go; quam gratia exempli, 25. gradus continere video; hanc priori sub exaro & secun-  
dam voco, quā quia prima maior est. Infero primam altitudinem Solis fuisse anteme-  
ridianam & tempore prime obseruationis Solē nec dū meridiē p̄creasse.

EXEM-  
PLVM,

### Propositio Sexta. Secūde partis.



**H**oram equinoctialē diei artificialis quā  
vulgo æqualē dicimus et eius partē dignoscere. ¶ Pro huius p̄positiōis  
& sequentium intelligentia scire opere precū est. Astronomos duplicem  
distingere diē naturalē scilicet & artificialem. ¶ Naturalis dies; tempus est quo semel  
reuoletur totus æquinoctialis motu primi mobilis circa terrā; cū tāta p̄te æquinocti-  
alis; quāta correspondet arcui Zodiaci quē Sol interim motu p̄prio cōtra primū mo-  
bile pambulat. Tēpus em̄ quod cōsumit Sol cū fuerit eius centz in circulo meridiano  
donec iterum redeat ad eundem meridianū p̄prie dicitur dies naturalis & est spatium  
24. horarum & aggregat hic dies; artificialem diem cū nocte tanq; p̄tes eius. Nox em̄  
vt Seruio placuit; pars est diei intellige naturalis. ¶ Et non a nocte sed a parte potiore

Dies naturā.

& meliori scilicet a lumine dies nominat. Vnde vsus obtinuit vt sine noctis cōmemo-  
 ratione diēz numerus explicet. ¶ Et est dictus naturalis quia nō diuersificatur in di-  
 uersis habitatiōibus. Immo in omnibus partibus terre habitabilis est sensibiliter æq̄-  
 lis nō aut dies artificialis de qua iam dicet. ¶ Huius diei principiū alij esse volūt a me-  
 dia nocte vt Romani. Alij vt Babilonya a Solis exortu; quidā ab eius occasu vt Athe-  
 nienses & iudei. Alij vt astrologi & Arabes a meridie. ¶ De differentia diēz natura-  
 lium; medio criū & apparentiū Ptolemeus Libro. 3. abunde disputat ad illū ergo locū  
 breuitate cōsulti lectoris diligentia remittimus. ¶ Dies vero artificialis est latio Solis  
 supra horizontē. Idest tēpus mēsurās latiorē. idest motū Solis supra horizontē. ¶ Di-  
 ctus artificialis quoniam diuersus in diuersis partib⁹ terre habitabil⁹; sed quia habitatio  
 est quoddā artificiale ab arte pcedens & voluntate. Est em̄ voluntariū q̄ habitetur ta-  
 lis vel talis locus quare &c. ¶ At latio Solis sub horizonte. idest tempus mensurans  
 huiusmodi motū dicitur nox. ¶ Sed quia dies tum naturalis tū artificialis & nox vsi-  
 tata diuisione in horas partiunt. Contuendū; horā esse duplicem. Equinoctialem sci-  
 licet & temporalē. ¶ Hora equinoctialis quā æqualem dicimus est vigesima quarta  
 pars diei naturalis scilicet tempus in quo. 15. gradus equinoctialis oriuntur. ¶ Dicta  
 hora æquinoctialis quia per motū æquinoctialis causata. ¶ Equalis (s̄m vulgi estima-  
 tionē) propter regularitatē & equalitatē motus ipsius æquinoctialis. ¶ Dixi s̄m vul-  
 gi estimationē quia propter motū quo Sol primo motui contra nititur nō nihil pau-  
 xillum. 15. gradibus addendū esset sed quia id parui admodū momenti est vulgus nō  
 reputat; hanc plures vocant Solarem quia eius motū ipsam deprehendimus. ¶ Ho-  
 ra autem temporalis aut naturalis; inæqualis aut planete est. 12. pars diei artificialis s̄-  
 militer & noctis. ¶ Hore temporales aut inæquales ipsius diei artificialis a Solis exor-  
 tu initium sumunt. Noctis vero a Solis occasu. ¶ He sunt hore quibus prisci vteban-  
 tur qui dies quo scūq; & etiam noctes in duodenas horas distribuebāt. Et quia eas ho-  
 ras ex dominio & regimine planetarū; quo hec inferiora regere & disponere dixerunt  
 distinguebant ipsas naturales; temporales & planetarum appellabāt. ¶ Quas hodie  
 inæquales. Dicimus; quoniam dies artificiales non semper adinucē equantur. Immo  
 quasi semper sunt inæquales adinucem & cum noctibus. Ideo sequitur q̄ hore vni-  
 us diei non equantur horis alterius; neq; horis noctis. Immo diei longioris hore sunt  
 maiores; & breuioris breuiore; & in alio loco maiores q̄ in alio cū pars determina-  
 ta totius maioris maior sit & minoris minor. Non igitur dicta est inæqualis huiusmo-  
 di hora comparata ad horas eiusdem diei quia he omnes sunt æquales scilicet duode-  
 cima pars; sed respectu horarum alterius diei &c. ¶ Bis autem in anno hore inæqua-  
 les & æquales sunt pares; alias nunq; scilicet quando Sol principiū Arietis. & Libræ  
 possidet. ¶ Preterea hora æqualis in. 60. particulas frangitur & vna dicitur minutum  
 & rursus minutū in. 60. particulas diuiditur & vna vocatur secundū; & vnū secundū  
 in. 60. partitur tertia. & sic in infinitū per sexagenariam diuisionem proceditur. ¶ His  
 præambulis generalibus expositis ad rem nostre propositionis properemus. Ad diē  
 oblatum; verum gradum Solis per secundā huius addisce; quo in Zodiaco Retis ex-  
 plorato ipsum aut nota materialī aut mentali signabis. Per quartam autem huius ob-  
 serua Solis altitudinem; quā aut ante aut post meridianam dici per quintam huius co-  
 gnosces. Eleua ergo gradum Solis in Reti signatum super tantam altitudinē inter Al-  
 micantharat quāta est altitudo Solis in dorso astrolabij reperta. Et hoc absolute in par-  
 te orientali astrolabij si altitudo est antemeridiana; aut in parte occidentali. si fuerit post

Dies natura-  
 lis dicitur.  
 Diei pricipiū.

Differētia diē-  
 rū naturalīū.  
 Dies Artificia-  
 lis est & dicit.

Nox.

Hora equino-  
 ctialis est & di-  
 citur.

Hora t̄p̄alis.  
 naturalis in-  
 æqualis aut  
 planete est.

Initium.  
 Secundū.  
 Tertiū &c.

## Secunda pars.

meridiana, Quo facto reti stāte iuariato iunge Almuri p lineā fiducie gradui solari & sūmitas eiusdē Almuri in circulis horarijs limbi horā æqualē & eius ptem si quā habuerit; tibi in p̄mptu indicabit, Quā ante meridianā p̄nūciabis; si sūpta altitudo meridie p̄cesserit; aut post meridianā si altitudo Solis post meridiē recepta fuerit. ¶ Q̄ si Almuri sup lineā horariā in astrolabio descriptā p̄cise ceciderit; adiectus nūerus pandet tibi horā quā totā abijisse & cōpletā p̄dicabis & seq̄ntis horæ instat principiū. Sin Almuri sup spatiū inter duas lineas horarias contentū ceciderit; cito horā hāc cui⁹ spatiū Almuri occupat esse incompletā & fluentē; certāq; eius partem fluxisse. Et cum scire optaueris quāta pars ipsius sit elapsa supputa gradus limbi a lineā hore cōpletā; & p̄terite vsq; ad lineā fidei ipsius Almuri; & cuilibet gradui supputato da quattuor minuta tēporis; & mox cognosces quāta ps curretis horæ sit trāfacta. ¶ EXEMPLVM huic p̄positioni tale subiungendū est; resumā p̄ secundā hui⁹ verus Solis locus in, 5, gradu & 29, minuto Pisciiū repertus; quē in Zodiaco retis quero; & facio notam in lineā ecliptica post quātū gradū Pisciiū; fere in medio sexti gradus. Repeto eīā p̄ quātā hui⁹ altitudinē Solis, 24, graduū; quā p̄ quintā ante meridianā esse didici. Cōputo igit, 24, gradus altitudinis in pte oriētali astrolabij in ipsis almicantharat. Inchoando a primo & ascendēdo vsus meridiē vsq; in, 24, almicantharat in quo terminat memorata altitudo. Quo diligēter cōsiderato eiusdē (scilicet, 24, almicantharat) iungo fm omnē præcisionē; verū locū Solis in reti notatū & reti immoto; Almuri gradui Solis applico, & fm cōtactū ipsius limbi video horā nonā antemeridianā cōpletā & omnino transisse ipsumq; Almuri occupare decimā fluentē. Numero p̄terea gradus limbi a lineā hore nonæ cōplete vsq; ad cōtactū Almuri & inuenio, 8, grad⁹ & pene mediū. Do cuilibet gradui quattuor minuta tēporis; qd̄ multiplicādo absoluo; & semigradiū, 2, minuto colligo, 36, minuta q̄ de hora decima trāsierūt. scz hora media & sex minuta. Habeo igit horā ægnoctialē aut eq̄lem & eius partē quod fuit cupitū. ¶ Hic tñ nō est silētio p̄tereundū; q̄ in astrolabijs; q̄ sup Soli partia noiāuimus; in quibus oīa almicantharat scilicet, 90, sunt inscripta singulis gradibus altitudinū seruiētia; nulla penitus est in loca tione gradus Solis vel Stelle sup suā altitudinē difficultas. Si se fere in astrolabijs bipartijs; vbi quodlibet spatiū duob⁹ almicantharat interceptū; duobus seruit gradibus, ibi em̄ p̄ solā estimationē cū nō nunq; altitudo inter duo almicantharat ceciderit eandem facile aptabis gradui Solis aut stelle. In tripartijs vero & quāpartijs maior est operationis difficultas si saltē oīmō da te delectat præcisio. Quando em̄ (vt fit sæpius) altitudo nō cadit p̄cise super Almicantharat sed in spatiū super medium, & dubitas in quota parte spatij altitudo tua sit locanda; tunc volue gradum Solis ad principiū præcedentis almicantharat & nota gradum contactus Almuri in limbo; Deinde promoue gradum Solis super sequens almicantharat & iterum nota locum Almuri in limbo; & gradus limbi inter primā & secundā notas multiplica per gradus altitudinis tibi dubios; & productū diuide per tot gradus quot valet spatiū inter duo almicantharat cōm̄pensum; vt si valet tres per tres si quinq; per, 5, & habeo in quotiēte gradus; & si facta diuisione aliquid fuerit residuū illud multiplica per, 60, & diuide per id per quod prius diuisisti & habes in quotiēte minuta. Quo facto volue Almuri a prima nota in limbo signata per tot gradus & minuta quot exierūt in nūero quotiēte; & applicato gradu solis; stabit ipse p̄cise in suā altitudine.

EXEM-  
PLVM.

**Propositio Septima Secūde partis.**



## Altitudinē Solis meridianā per quā me-

ridiē cognoscimus notā fieri. ¶ Plures huius rei cognoscende modos accepimus. Quorū primus est generalis in hāc formā: duabus fere horis ante meridiē Solis altitudinē per astrolabiū obserua; & eius scribe numerum & post paululū rursus obserua; crescentēq; altitudinē scribe, & id crebro facito quo ad videris altitudinē paulillo quopiā decrescere exscriptis igit altitudinib; hāc elice que oibus maior est. Quā altitudinē meridianā solari gradui eiusdē diei cōgruentē recte p nūciabis. ¶ Huius rei grā sit Sol pposito die puta, 5. Martij in, 24. gradus Piscij. Capio Solis altitudines, primo ante horā, 11, & inuenio, 36, gradus. Dein post, 11, offendō, 37, & postea, 38, & rursus, 39, demum, 38, decrescētē. Dico igitur, 39, gradus esse altitudinē solarē meridianā, pposito gradui Solis. ¶ Pleriq; altitudinē Solis meridianam initiū recessiōis ipsius noiant & haud absurde: nā hoc epitomate Solē p eo gradu quē occupat; nō altius zenith capitis nrī adire verē iam iā declinare: & ab eo p altitudinis minora mentū & defectiōnē in occidentē ferrī significare volunt. ¶ Secundus modus talis est, Inuentā lineā meridianē in plano ad æquidistantiā horizontis posito; infige stilū teretē orthogonaliter erectū; & cū umbrā stili lineā meridianā copulari videris, Illico p instrumentū altitudinē Solis obserua q̄ rite numerata eius meridianam altitudinē p gradu signi i quo Sol optato die moratū indicat. Missam facimus hic inuentiōnē lineā meridianā cū alibi de ea retractē & quidā abundissime ne amplian di libri potius q̄ res vtilēs tradendī grā calamū versasse videremur. ¶ Tertius de hinc modus hoc pacto absoluitur, Gradū Solis diei oblato in reti notatum; pone sup lineā meridiē in facie astrolabiū & altitudo a primo almīcātharat vsq; in gradum Solis supputata altitudinē Solis meridianā pandet. Et quācūq; inueneris hanc altitudinem in dorso astrolabiū tunc erit verus meridiēs illius diei, Verum hic modus particularis est feruens dumtaxat pro ea habitatiōe & poli eleuatione ad quam mater astrolabiū aut tabula regionis fabricata est; quod si nō vis falli id sedulo notabis. ¶ Quartus modus huiusmodi negotium officio tabulæ absoluit, hac lege, Cum vero Motu Solis diei propositi Tabulam altitudinum Solis meridianarum ingredi quærendo signū Solis aut in capite aut pede ipsius tabule, Signo in capite inuento gradum Solis in linea numeri graduum prima lateris sinistri; a capite tabulæ ad pedem ipsius descendendo, inuestiga & in cōmuni angulo signi & gradus offendes altitudinem Solis meridianā. ¶ Q; si signum Solis in pede tabulæ repertum fuerit gradum eius i vltima linea numeri graduum lateris dextrī; a pede ad caput tabule scandendo recipe; & in cōmuni linearum concursu Solis meridianā altitudo apparebit. ¶ Q; si non nūc; motui Solis minuta quæpiam adheferint; duplici introitu agendum est, scilicet differentia elicienda & pars proportionalis fm proportionem minorū iuxta integros gradus ad, 60, minuta sumenda & tandem addenda vel reijcienda prout hoc negotium postulat & quemadmodum in alijs tabularum operibus fieri solet; quod qui prius non didicerit q̄ astrolabiū vsus aggredit; ineptus doctrine nostre censebitur auditor. ¶ Repeto gratia exempli verum motum Solis iam supra oblatum, scilicet, 24, gradū Piscij, Quæro signum Piscij in capite tabulæ & 24, gradum in linea prima laterali sinistrorsum & in cōmuni angulo signi & graduum inuenio, 38, gradus, & 57, minuta altitudinē Solis meridianam præcisam pro altitudine poli arctici in capite ipsius tabule exp̄ssa,

PRIMVS  
MODVS

EXEM-  
PLVM,

SECUN-  
DVS MO-  
DVS,

TERTIVS  
MODVS

QVAR-  
TVS MO-  
DVS,

EXEM-  
PLVM,



Propositio Octava Secunde partis.

**T**empore nubilo altitudinē solis prope ve-  
rū determinare. Nōnunq̄ ppter nubiu dēfinitatē aut nebularū interpositōnē sol  
latet & obumbrat; corpe eius paulū apparēte. Ita tñ q̄ pfectos & plenos radios nobis  
denegat. Q̄ si tūc Sol altitudinē obseruare volueris; suspēde astrolabiū sup̄ oculum.  
Ita q̄ ei⁹ latus x̄sus Solē vergat & Alhidadā Soli obiectā vltro citroq̄ circūagito quo  
ad vnus oculi visus p̄ maiora tabellarū foramiā in medium aut centrū apparentis Sol  
dirigat. & cōtactus Alhidade in q̄rta altitudis Solis eleuationē sup̄ horizontē aut alti-  
tudinē manifestabit quā p̄ gntā hui⁹ añ aut pomeridianā esse addisces. Cū qua nō ali-  
ter opare ac si radiantē Solem habuisses. Nullo hic exemplo opus esse reor propter fa-  
cilitatem p̄positionis p̄cipue si antecedentiū p̄positionē diligentē rationē accepisti.

Propositio Nonā. Secunde partis.

**N**octurno tpe stellarū celo herentiū alti-  
tudines facile nūerare. ¶ De diurna altitudie aut sublimitate haecenus de  
nocturna hīc dicere aggrediemur. Descripte sūt i reti nō nllē stelle celo he-  
rētes clariores & fulgētiores q̄s vulgo firmas aut fixas noīamus. Expedi igit altitudi-  
nē noctu cape volēti inspīcere vnā positāz stellarū i aranea vt Aldebaran. idest oculū  
tauri. Cor leonis. Spycā. Cor scorpion aut aliā sup̄ terrā apparentē hī mō. In sublime at-  
tolle instrumentū ipm sup̄ tuū ponēdo oculū & latus ipsius ad p̄spectā stellā q̄ maxi-  
me fieri potuerit dirige. Deinde oculū inferiori pinnule Alhidade subiiciendo ipsam  
sensum sursum deorsumq̄ torq̄as q̄ad oculi radius p̄ foramiē maius inferioris pinule  
imissus foramiē maiori superioris coapte; p̄ vtrūq̄ pariter foramiē p̄spiciat; p̄spiciendo  
igit stellā p̄tē cōsiderā i quā Alhidade linēz fiduciā decidit; q̄ta sit ab horizontē (sicut su-  
pra de Sole docuim⁹) & hāc nota ac stellā altitudinē vocato meridianā aut añ aut post  
meridianā vt. s. de Sole p̄cepimus. Hic sane opus est diligentia vt altero dūtaxat oculo  
stellā spectes; altero clauso; & vt apertū oculū maioribus tabellarū foramiē aptes. Ob  
hāc causam in q̄libet tabella duo ponunt foramiā vnū maius ppter stellas fixas q̄ radi-  
os fortes nō habēt & aliud min⁹ ppter Solem. ¶ De stellis fixis cognoscendis dein-  
ceps per p̄p̄riam p̄positionem abunde dicemus. ¶ Præterea stellis erraticis aut pla-  
netis noctu sup̄ horizontē apparentibus nra hec p̄positio facillime aptari p̄ot. Exem-  
pla per temetipsum si nō penitus ebes es facile potes constituere.

Propositio Decima. Secunde partis.

**H**orā equalē nocturno tpe artificiose co-  
gnoscere. ¶ Sicut p̄ Solarem altitudinē diurne inueniuntur hore sic p̄ stel-  
larū fixarū nocturne eliciuntur. Noctē igitur serena; note stelle inerraticæ;  
in reti positē altitudinem & quā cœli partem possideat animaduerte. Eandemq̄ alti-  
tudinē inter almicantharat supputa in ea pte in qua rationē stelle habuisti hī est in par-  
te orientali si stella añ linēā meridianā inuēta fuerit; aut occidentali si post; aut i linēā me-  
ridiana si p̄cise meridiē tenuerit. Et fini supputate altitudinis caput eiusdem stelle sup-  
pone hoc est verte aut circūuolue rete donec cacumē stelle termio nūerate altitudinis

## Secunda pars

EXEM  
PLVM

adamussum iuxeris; & reti imoto; applica Almuri ꝑ loco Solis & mox sūmitas eiꝑ in gradibꝑ marginis aut limbi horā equalē nocturnā & eiꝑ ptē indicat. Quā ante noctis mediū aut intēpestā pnūciabis si Solaris gradus an̄ angulū terre iuentꝑ fuerit Aut post mediū noctis: si post angulū reptus fuerit. ¶ Proposite ppositiōi breue h̄ accōmoda bitꝑ exēplū. Offerit in Stella regia q̄ dicitꝑ cor Leonis quā nocturno tpe, s̄, horizontem an̄ meridianā ptem possidere cerno. Capiō eiꝑ altitudinē q̄ sit grā exēpli, 48, graduū: q̄ ab horizōte exortiuo nūerata iūgo ꝑ circūactionē retis acutiē memorate stelle circulo almicantharat q̄ nūero, 48, insignitꝑ & in quē nūerario altitudinis finiit. Deinde suppo no Solē, 24, gradū Piscīū possidere: adijcio ḡ Almuri Solarī gradui in reti notato; cuiꝑ sūmitas indicat mihi in limbo horā octauā eq̄lem: q̄ noctis est & currētis nonæ minu ta q̄si, 2, trāsisse; ecce nre ppositiōis clarꝑ exēplū. ¶ Haud dissimilis est opatio ꝑ stel las erraticas, i. planetas: sumptis (poblato tpe) loco ꝑo & latitudine alicuiꝑ planeteꝑ ex ephemeride aut aliunde, quibus in Zodiaco retis signatis vices propemodū stelle fixę supplebit. Sed de ea realibi latius tractabitur.

### Propositio Undecima Secunde partis.

**T**empꝑ: ortꝑ: & occasus solis paucis absol uere. ¶ Gradū Sol in reti notatū: diei oblati: pone sup primū almicantharat ex pte orientis & applicatū almuri ondet tibi in limbo tꝑus ortus Solis scꝑ q̄ hora & qbꝑ minutis ꝑficiat Deinde circūacto reti gradū sol ad almicantharat occiden tale siste & Almuri iꝑtextu horarꝑ eq̄liū tꝑs occasus. Solis manifestabit. ¶ Exēplū breue qnta die Mēsis Martij ponatꝑ verꝑ locus Sol in Piscibꝑ, 24, gradu, apto, 24, gradu Piscīū ad primū almicantharat oriētale h̄ est ad horizōtē exortiuū & adiectū almuri iꝑdi cat i margie Solē ꝑ horā sextā eq̄lē, 11, fere minutis exoriri. Et voluto reti iūgo ḡdū solꝑ primo almicantharat i occiduo h̄ est horizōti occidētali & addito Almuri video in lim bo Solē occidere post horā qntā minutis, q̄si, 49. ¶ An iaduerte tñ qꝑ cognito ortu So lis ꝑ pntē ppositionē si distātiā eiꝑ a meridie cōputaueris ipam occasū Solꝑrite nūerare ¶ Ad iumēto hꝑ ppositiōis (si celeriorē harꝑ rerꝑ cōputatōez desideras) fac tabulā ortuū & occasuū Solꝑtueꝑ habitatiōi ꝑpriā i choādo ab iūtio signi Arietis trāsēdo ꝑ oīa signa & gradꝑ eorūdem

EXEM  
PLVM

### Propositio Duodecima Scde ptis.

**A**rcū diurnū & nocturnū solis quātitatē diei artificialꝑ & noctis iꝑgrere. ¶ Notādū qꝑ arcꝑ diurnꝑ Solꝑ aut orbis diei est arcꝑ eqnoctialꝑ ꝑ ortꝑ eo tpe q̄ sol motu primi mobilꝑ mouetꝑ ab initio ortus usqꝑ ad eiꝑ occasū. Arcꝑ ꝑo nocturnꝑ vꝑ orbꝑ noctis est arcꝑ eqnoctialꝑ ꝑ ortꝑ eo tpe q̄ Sol mouetꝑ ab occasu usqꝑ ad ipiꝑ ortū. ¶ Quos h̄ pacto iuenies. Supposito gradu Solꝑ pri mo almicantharat i pte oriētali locū almuri Solarī gradui iūcti i gradibꝑ limbi diligēter signa. Postea moue gradū solꝑ cū reti ꝑ meridiē usqꝑ ad postremū almicantha, occidētale & iūcto almuri iteꝑ eiꝑ locū i limbo sig affice. Quo facto cōputa gradꝑ libi imp̄sentiarū officiū eqtoris tenētes: a priā sigtura fm motū retis & ḡdꝑ solꝑ scdꝑ & habebꝑ arcū diur nū Solꝑ. Quē si a, 360, gradibꝑ subtraxeris nocturnꝑ arcꝑ Solꝑ residuabitꝑ. Arcꝑ, n, diurnꝑ

Arcus diur  
nus est.  
Arcus no  
cturnus.



& nocturnus aggregati semper totū æquatore, idest, 360, gradus faciunt. ¶ His habitis si quolibet die scire optaueris quantitatē aut longitudinē diei artificialis, idest ex quot horis equinoctialibus aut equalibus & earūdem fractionibus hmōi constet dies, Diuis de arcum illius diei per, 15, & in numero quotiente habebis numerum horarū æqualium / & si aliquid fuerit residuum multiplica per quattuor & habebis minuta, hore, & sic colliges quantitatē diei artificialis. Similiter si libet procede cum arcu noctis diuidendo eum per, 15, & videbis in quotiente horas noctis & cum residuo fac vt prius. Aut subtrahe longitudinem diei a, 24, horis & prodibit quantitas noctis: semper enim hore diurnæ & nocturnæ simul aggregate, 24, horas, idest diem naturalem constituunt. ¶ Longitudo tamen diei & noctis ex hoc nostro instrumento aliter hoc modo colligetur. Stante gradu Solis vt prædiximus in horizonte orientali fac signaturā ad situm ipsius Almuri in circulis horarum æqualium limbi. Reuolutoq; gradu Solis ad horizontem occidentalē denuo signaturam in limbo iuxta almuri pinget. Numerato itaq; tempore quod his signaturis intercipitur per meridiem gradiendo indubitatam longitudinem diei artificialis congregabis. Qua a, 24, horis, dempta noctis quantitas facile constabit. ¶ Aut aliter & facilius longitudo diei addiscitur / tempus occasus Solis propositi diei (quod a meridie numeratur) per præcedentem inuestiga. Quod duplatum longitudinem eiusdem diei manifestat. ¶ Resumatur gratia exempli, 5, dies Marcij & locus Solis in, 24, gradu Piscium, pono, 24, Piscium ad horizontem exortuum / & facio notam ad situm Almuri in gradibus limbi postea voluo eundem gradum ad horizontem occidentalem & pingo notam in limbo, & numerato arcu a nota in notam per meridiē transeundo inuenio, 175, q̄si gradus æquatoris. Arcū diurnum Solis propositi diei indicantes, Quem si a, 360, gradibus subtraxero elicio arcum nocturnum, 185, graduum. Item si arcum diurnum per, 15, diuisero habeo in quotiente, 11, horas & in residuo sunt, 10, fere gradus qui dant mihi, 40, quasi minuta. Colligo igitur diem artificialem, 11, horarum, 40, pene minorū, & per subtractionem a, 24, horis cerno noctis quantitatē scilicet, 12, horæ &, 20, minuta. Cetera omnia sunt facillimæ computationis quare transeo.

De quantitate aut longitudine diei Artificialis.

EXEMPLVM.

Propositio Tertiadecima Secunde partis.



Initiū, finē & durationē crepusculi matu-

lini & vespertini perscrutari. Huius negotij veritas duabus vijs acquiritur Quarum prima que certior apparet per, 18, Almicantharat operatur / hoc modo Nadair Solis copulat q̄ rectissime, 18, Almicantharat ex parte occidentis & emittit Almuri ex gradu Solis i limbū qd̄ in circulis horarū æqualiū mox indicat principium crepusculi matutini. Quod aurorā aut diluculū nuncupamus quia tunc primū aer propter solarium radiorū aduectionē splendescere incipit, & fit ante Solis ortū, & in eodē se terminat. Tempus enim quod his terminis scilicet initio & fini intercipit crepusculū matutinū vocat. Crepusculū quia tēpus mediū inter diē clarū & noctem obscuram quasi crepera, idest dubia lux. Deinde hec via iūgit Nadair Solis, 18, Almicantharat ex parte orientis & Almuri a gradu Solis porrectū; In margine finē crepusculi vespertini, idest defectū apparitionis Solarium radiorū & perfectē noctis presentia manifestat. Cuius initium a Solis occiduo metitur. Quicquid igit tempore initio & fini dicti crepusculi interponitur haud inepte crepusculū vespertinum appellatur.

## Secunda pars

EXEM-  
PLVM,

¶ Secunda via negociū præfens p lineas crepusculinas astralabio inscriptas absoluūt taliter/gradū Solis iungit lineæ crepusculinæ orientali & applicat Almuri qd' in limbo principiū crepusculi matutini pandit. Præterea eundē gradū adiungit crepusculinæ occidentali & ostendit Almuri in limbo finem crepusculi vespertini. Quorū initia fines & durationes determinant quæadmodū in prima via expositū est. ¶ Vtrūq; aut crepusculū fm Astronomos adnumeratur nocti/fm vulgum vero diei. ¶ Si scire voveris vicinitatem initij crepusculi matutini aut aurore accipe altitudinē alicuius stelle in reti descriptæ; & caput eiusdem stellæ superpone altitudinē in ipsis Almicantharat numerate in plaga sua; & cōsidera fm primā viam vbi sit nadair Solis. Si em̄. in. 18. almicātharat ceciderit ex parte occidētis; ecce aurora aut initiū crepusculi matutini. Aut si gradus Solis fm secundā viā lineā crepusculinā orientālē adierit iterū aurora & c̄. Si mile sume iudiciū de ppinquitate finis crepusculi vespertini. ¶ PRIME vie hāc exemplarem sume computationē. Repeto quintū diē Martij & verū locū Solis scz. 24. gradū Piscium. Pro eo diē initiū crepusculi matutini aut aurore hac lege determino. Nadair Solis. idest. 24. gradū Virginis superpono. 18. Almicantharat in occidēte. Almuri autem applico gradui Solari scilicet. 24. Piscium quod in margine ostendit mihi principium crepusculi matutini aut aurore; mane post quartam horam. 20. fere minutis. Tēpus aut numeratū a principio huius crepusculi vsq; in exortū Solis (qui p vndecimā huius repertus; accidit hore. 6. minuto. 11.) est. 1. hora. 51. minuta. duratio crepusculi matutini. Itē memoratū Nadair scilicet. 24. gradū Virginis iūgo. 18. Almicātharat in oriente. & Almuri p gradū Solis trāsfiens indicat mihi finē crepusculi vespertini post horā. 7. minutis quasi. 40. Tēpus ab occasu Solis (qui per vndecimā sup̄ est post quintā horā. 49. minutis) in finē huius crepusculi supputatum est. 1. hora. 51. minuta. mensurās quantitātē crepusculi vespertini. ¶ Hic lector notabis; qd' tēpus initij crepusculi matutini (quod semp a media nocte computat) a tpe ortus Solis subtractū durationē crepusculi matutini pandit. Sed'o qd' tēpus durationis crepusculi matutini equalē est tpi durationis crepusculi vespertini ergo vno habito haberi & reliquū. Nisi qd' pauxille diuersitatis variatio motus Solis ingerat. Tertio qd' quantū distat principiū crepusculi matutini a meridie tm̄ distat vespertinū post meridiē ab ipso meridie. ¶ EXEMPLVM secunde vie per supra expositū facile liquere potest; ac cetera omnia sunt facili computationis; quare & c̄.

### **H** Propositio Quartadecia Scde ptis.

**H**oras equales ab ortu Solis interdiu et ab occasu eiusdē noctu breuiter cōputare. ¶ Si quouis die artificiali scire optaueris quot hore equales ab ortu Solis vsq; ad horā tuæ cōsideratiōis transferūt. Pone gradū in quo est Sol/die oblato/sup equalē altitudinē inter Almicantharat ex parte orientis vel occidētis qualē inuenisti in dorso astrolabij; & signa locū Almuri in gradibus limbi. Deinde volue retro gradū Solis ad horizontē exortiuū & iterū nota locū Almuri in gradibus limbi. Postea a prima nota in scd'am. fm motū Almuri/numera tēpus in limbo; & colliges horas & minutias ab exortu Solis trāsactas. Haud dissimiliter operare pro horis noctis æqualib' ab occiduo Solis transactis dignoscēdis. Capiēdo horam æqualem per decimā huius. signādo locū Almuri. Reducendo q; gradū Solis ad horizontē occidentalē & iterū signādo locū Almuri in margine. Numerato em̄ tem

pore his notis in limbo intercepto; habebis horas & minuta ab occasu Solis: ¶ In exemplo facile intelliges; sit vt antea ponebat Sol, 5, die Martij in, 24, gradu Piscium. Obseruo altitudinē Solis post meridiē & inuenio gratia exempli, 26, gradus; Quibus in Almicantharat numeratis iungo, 24, gradū Piscium; & ostendit mihi Almuri in limbo tertiam horā post meridianā. Facio ibidē notā, & regiro gradū Solis ad horizontē orientalem & iterū in primo notā in limbo ad præsentiā ipsius Almuri; quod tangit limbū post sextā, 11, quasi minuta. Supputo igitur tempus a prima nota in scdā & reperio, 8, horas & 49, minuta. transierūt igitur ab ortu Solarī, 8, horæ & 49, minuta ipsi diei artificialis. Nō aliter exemplificabis de nocte per horā equalē officio stelle inuentā & per occasum Solis. ¶ Harum rerū certior & facilior est inuentio; præambulis nōnullis adhibitis. ¶ Per sextā namq; & decimā propositiones antecedentes facile infertur nos initium supputatiōis horarū æqualiū aut a media nocte aut a meridiē fecisse. Inducti forsā cōsuetudine natalis Soli vbi horaria etiā fabrilī arte cōfecta (dicta horaria media fm cursum duodecim horarū) signāt horas principiū numerationis aut a medio noctis aut a meridiē sumēdo. Præterea tēpus ortus Solis per, 11, repertum; a media nocte (vt fit) cōputatum/ tēpus seminocturnū dicitur; quia duplicatū vniuersaliter tēpus quantitatis noctis indicat. Tēpus vero occasus solis per eandē elicitum a meridiē numeratū tēpus semidiurnū noiatur quia duplatum vt prædiximus longitudinē diei artificialis cōstituit. ¶ Ceteræ plura oppida etiā Germaniæ p̄cipue Nürmbergiū horas diurnas ab ortu Solis & nocturnas ab occasu supputat. ¶ His expositis horas diurnas; ab exortu Solis principiū numerationis statuendo/ hoc modo cognosces/ p̄ sextam huius addisce horā Solarē q̄ apud sueuos vt in principio præambulo docuim⁹ a media nocte vel a meridiē cōputatur. Per, 11, autē elicias tēpus ortus Solis; quod p̄ secundū p̄ambulū iuste tps seminocturnū appellat. Subtrahe igitur tēpus seminocturnum ab horis Solis diurnis a medio noctis numeratis/ a meridiē vero incipientiū subtrahe idē tempus seminocturnū duodecim supadditis horis; & habes tēpus ab ortu Solis in horis & minutis transactū fm signaturā horologiū Nürmbergensis vt in tertio p̄ambulo notauimus. ¶ Nocturnas autē horas ab occasu Solis numeratas sic absolues. Per decimā huius obserua horā noctis quæ aut a meridiē aut a media nocte calculatur p̄ vndecimā disce tēpus semidiurnū qd' occasus Solis pandit. Dempto igitur tēpore semidiurno ab horis nocturnis a meridiē supputatis; aut a medio noctis incipientium cū additamēto duodecim horarū; prodibit tēpus nocturnū in horis & minutis ab occasu Solis cōputatum fm indicationē horologiū Nürmbergensis & hoc pacto horas nostras facile traduces in horas Nürmbergensiū. Repetat verbī gratia quintus dies Martij cuius ortus Solis fuit, 6, hora minuto, 11, dictus tēpus seminocturnū. Occasus hore 5, minuto, 49, noiatus tēpus semidiurnū, p̄ponitur per sextā huius hora, 11, diurna a media nocte numerata. Subtraho tēpus semidiurnū ab, 11, horis; & remanent, 4, hore 49, minuta/ tēpus ab ortu Solis transactū. Indicat igitur horariū Nürmbergense q̄rtā horam diei artificialis esse cōpletā, & de quinta hora, 49, minuta fluxisse. ¶ Pro nocturna hora hoc sume exemplū sit hora scdā post noctis medium nobis cognita addo, 12, & colligo, 14, horas a quib⁹ surripio tēpus semidiurnū sup̄ repertū & residuo, 8, horas, 11, minuta, tēpus nocturnū ab occasu Solis lapsum; qd' etiā horologiū Nürmbergensium signat. ¶ Cōuerso autē modo cognitis horis diurnis ab ortu; aut nocturnis ab occasu Solis supputatis si eas in horas nostras reducere cupis; horis ab ortu numeratis; adde tēpus seminocturnū; ab occasu semidiurnū; & facta additiōe si numerus horarū

De Reductiōe  
Horarū.

## Secunda pars

duodenarium excefferit rejice, 12, & residuū horas tibi cognitās ostēdet; diurnas post meridiē nocturnas post mediū noctis numerandas. Si autē facta additiōe hore duodenarium nō excefferint diurnas a medio noctis. Nocturnas a meridiē cōputabis. Exempla sunt facillime computationis quare transeo.

### Propositio Quintadecima Secūde partis.

**H**oras a media nocte aut meridiē exordiantes reducere in horas ab ortu Solis incipiētes & expansim in, 24, sese terminātes. ¶ Plerisq; mos est ab ortu Solis horas; ab vna sine numeri interruptione in, 24, cōputare. Mechanica etiam horologia huiuscemodi horas indicantia (qualia sunt in Boemīa) horologia integra aut decursu, 24, horarū appellant. Si igitur ad ortū Solis horas redigere & quota sit hora æqualis s̄m cursum horarij de, 24, horis scire volueris. Detrahe tempus seminocturnū ab horis a media nocte incipiētibus cū supplemento, 24, horarū si alioquin detractio fieri nō possit; a meridiē vero exordiantibus deme tempus seminocturnū, 12, sup additis horis. Sic em̄ reliquet numerus horarum ab ortu Solis numerandarū. ¶ In exemplis resumant; tempus seminocturnū pro Quinta die Martij, scilicet, 6, hore, 11, minuta, & semidiurnū scilicet, 5, hore, 49, minuta, obijcitur mihi hora quarta cognita a media nocte oblata diei numerata. Iubeor inuenire horā ab ortu Solis cōputatā: sed quia tempus seminocturnū scilicet, 6, horas & 11, minuta, a, 4, horis detrahere nō possum. Ideo addo eis, 24, & colligo horas, 28, Detracto igit; tpe seminocturno habeo in residuo, 21, horas, & 49, minuta, tempus ab ortu Solis diei p̄teriti in oblatū vsq; diē numerandū. ¶ Præterea offert mihi hora quinta p̄positi diei a meridiē cōputata; & p̄cipior elicere horā ab ortu; adiungo, 5, horis, 12, & habeo, 17, horas a quib; rejicio tempus seminocturnū; & remanēt, 10, hore, 49, minuta tempus ab exortu Solis supputatū. ¶ Cōuersa huius p̄positionis hec est; horis ab ortu Solis oblati adde tempus seminocturnū; quæ si ultra, 24, horas creuerit; depone, 24, & residuū indicabit tibi horas a medio noctis numerandas. Si autē dūtaxat, 24, horas facta additiōe collegeris; etiā si adheferint minuta; remoue, 12, & habebis horā, 12, medie noctis cōpletā. Si v̄o post additionē t̄pis seminocturni; collecte hore, 12, excefferint; deme, 12, & reliquū horas post meridiē pandet. Si p̄cise, 12, collegeris horas; minuta nō curo si nō cōstituūt horā; habebis horā duodecimā meridianā. Si tandē post factā additionē seminocturni t̄pis horas, 12, minores congefferis has a medio noctis supputabis. Propter facilitatē non reor opus esse exemplis.

EXEM  
PLVM

### Propositio Sextadecima Secunde partis.

**H**oras a media nocte aut meridiē exorsas traducere in horas ab occiduo Solis initiū cōputatiōis sumētes & in, 24, sese finiētes. Plures ab occasu solis initiū supputatiōis horarū æqualiū sumūt & vsq; in, 24, numerationē termināt; qd̄ facile horaria solarīa & fabrilīa ex metallo rotis dentatis cōposita indicāt. ¶ Ad occasum igitur hoc modo rediges horas. Subtrahe tempus semidiurnū ex numero horarū a meridiē incipientiū superadditis, 24, ho-

ris si alias subtractio fieri nequeat. Si vero a media nocte fuerit computatae deme tem-  
pus semidurnū. 12. horis super adiunctis. Sic enim reliquetur numerus horarū a prin-  
cipio noctis computandarum. EXEMPLA breuia. 5. Martij. semidiurnum tempus  
est. 5. hore. 49. minuta. offertur in hora. 4. post meridiana conuertenda in tēpus a So-  
lis occiduo inchoatum: sed quia semidiurnum subtrahere a. 4. nequeo. addo. 24. ho-  
ras: & colligo. 28. a quibus subtraho tempus semidiurnum: & residuo. 23. horas. 11.  
minuta. tempus ab occasu Solis diei p̄terite numerandum: respondens horae quarte  
propositae. Item obijcitur mihi hora cognita scilicet. 7. post medium noctis traducen-  
da ad occasum super addo. 12. & habeo. 19. a quibus demo semidiurnum & remanet.  
14. horae. 11. minuta tempus a principio noctis numerandū: ecce reductionē. ¶ Pos-  
sem huic propositioni adiungere conuersam: quā tamē propter facilitatē missam facio.

EXEM-  
PLVM

**Propositio Decimaseptima Sc̄de partis.**

**H**oras astronomorum breui calculo in no-  
stras & contra redigere. ¶ Consequens reor demonstrare horarum com-  
putationem qua astronomi in supputandis deliquijs: cōiunctionibus: op-  
positionibus: planetarum aspectibus & cæteris huiuscemodi rebus vtuntur. Nume-  
rant etenim astronomi horas suas a meridie exordientes & easdem in. 24. ad meridiē  
sequentis diei finientes. ¶ In horis igitur post meridianis nostris vulgaribus: & astro-  
nomorum vsq; in mediam noctem nulla est numerādi diuersitas quare nulla opus re-  
ductiōe. Horas autem nostras a medio noctis ceptas: in astronomicas hoc modo re-  
duces: propositis horis a media nocte nūeratis adde. 12. & habes horas a meridie an-  
tecedenti numerādas. Ab horis autem astronomicis propositis duodenarium exce-  
dentes: deme. 12. & residuabis horas a media nocte computandas. ¶ In exemplo of-  
fertur genitura alicuius nati. Anno christi. 1510. currente. 5. die marcij mane hora. 6.  
addit astronomus. 12. horas. & reducendo in suas dicit hanc geniturā factā quarta die  
Martij hora. 18. In alio. Anno memorato: futura est oppositio Solis & Lunæ. 23. die  
Aprilis hora. 15. minuta. 52. fm astronomos: subtraho. 12. horas. & fiet hæc opposi-  
tio fm vulgares. 24. die Aprilis: mane post noctis mediū hora. 3. minuta. 52.

EXEM-  
PLVM

**Propositio Decima octaua. Secūde partis.**

**D**ies 7 noctes: ortus et occasus ipsius an-  
ni sibi inuicē æquales cōcludere. Ex quo oīs dies artificialis anni habet ali-  
um sibi in longitudine parem. Item nox noctē æquabilē: ortus ortū & oc-  
casus occasū: quod ex æquali declinatione graduū Zodiaci haud difficiliter demon-  
strari potest. Si ergo horū æqualitatē scire desideras. Recipe duos gradus signiferi æq̄-  
liter ab altero solsticio: distātes quos cū Sol motu suo adierit: dies artificiales & no-  
ctes. Item ortus & occasus equabiles preclamabis: relatiua tamē relatiuis cōparando.  
Huic p̄positioni tale exemplū subiungendū est. Offertur mihi initium primi gradus  
Geminorū. Cui ad iumēto astrolabij & p. 12. huius determino quantitātē diei. 15. ho-  
rarū & 12. minorū. Noctis. 8. horarū. 48. minorū. Per. 11. yō offendo ortū Solis.

EXEM-  
PLVM.

## Secunda pars.

4. hora, 24. minuto. Occasum, 7. hora, 36. minuto. His habitis iubeor explorare gradū Zodiaci, pposito gradui in quantitate diei & cæteris expositum respondentē atq; partem. Cerno primū gradū Geminorū ppositū quantū ad eius principiū distare a Solstitio æstiuo, idest a principio Cancrī, 30. gradibus: & ab eodē principiū Leonis parī distante trigenorū graduū ab esse. Cōcludo igitur principia primorū graduū signorū Geminorū & Leonis æqles obtinere dies: noctes: ortus & occasus & ex cōsequutiōe dies anni quibus Sol his adierit gradibus in iā memoratis æq̄litate seruare. Qd fuit exponēdū.

### Propositio Decimanona Secunde partis.



#### Tempus ortus et occasus stellarū fixarū

paucis explorare. ¶ Animaduertēdū erit, & si stellarū ortus & occasus est multifarius. Heliacus scilicet Cosmicus, Chronicus & Astronomicus, de quibus alibi abundius tractatur. Hic autē Cosmicū a chronico nō distinguem⁹. Quare de ortu & occasu largiori quodā modo dicendū erit. ¶ Ortus igitur stelle fit cū de inferiori hemispherio ad superius ascendit: & is per diē naturalē semel accidet stellæ. Occasus v̄o cū a superiori hemispherio descendit ad inferius. ¶ Præterea cū in hac nostra ppositione de tempore ortus & occasus alicuius stellæ loquimur, hoc de tēpore quod per Solē accipim⁹. Lector intelligas: quare id ad horas & minuta Solis referendum est: ac ppositio sonaret. Explorare horam aut partem hore Solaris qua stellæ firmæ orientantur & occidunt. Hoc etem tempus ortus & occasus admodum diuersum est fm Solis per signa Zodiaci mutationē. ¶ Est & alius ortus & occasus stelle nō ad Solem relatus sed ad ipsam stellam: sicut cū alias de hora stellæ: nō solis mentionem facimus. Imaginare igitur stellā vices gerere Solis, tunc si eā horizonti oriētali iunxeris: & per ipsam Almuri duxeris: mox in margine ad sitū Almuri stellæ ortū: & ex sequēla tēpus seminocturnū a media nocte numerandū addisces: & si eam occidētali horizonti copulaueris eius occasum & tempus semidiurnū a meridie computandū deprehendes. De hoc ortu & occasu parumper in sequēti & plenius ac vtilius in tabulis directionū tractatur. ¶ Cæterū habitātes septentrionē: habent aliquas stellas omnino nūc orientes aut occidentes: quas in quauis hora apparere (nisi lumē Solis obstat) necesse est: sicut sunt habitātibus septimū clima: omnes stellæ Arctos minoris & principales Arctos maioris, Draconis, Cephei, Cassiopeię, nōnulle Cigni, Persei, & Aurigę. Omnes em stellę araneæ nostri instrumēti que in eius rotatione horizontem nō tangunt neq; exoriunt neq; occidunt sed sunt perpetue apparitiōis. Alie vero sūt stellę orientes & occidentes vt sunt stellæ signiferi & aliæ plures. Quæcūq; em stellę Araneę sub horizonte deprimūtur eas oriri & occidere rite cōcludimus. ¶ Quibus hæc nostra propositio hoc pacto accōmodabitur. ¶ Iunge propositā stellam in reti positam: pro oblato die: horizonti exortiuo: & ducito Almuri per gradū Solis oblato diei. Ipsum in contactu limbi tēpus ortus ipsius stellæ in horis & minutis palam faciet. Qua ad horizontē occidentalē traiecta, Almuri Solarī gradui adherens occasum eius aperiet. An autē huiusmodi ortus & occasus fiat interdiu vel noctu: quia id cognitu facillimū est: præcipue si ea quæ circa ortū & occasum Solis: & horas diurnas & nocturnas inuestigandas iam dudū monuimus recte didicisti quare cōsulto præterim⁹. ¶ Simili ratione stellarū erraticarū: quando loca eorum æquata in lōgitudine & lati-

Ortus Stelle.

Occasus Stel.

EXEM  
PLVM

rudine notaueris; tempus ortus atq; occasus deprehendes. ¶ In exemplo quinta die Martij habeat Sol, 24. gradū pisciū. Volo iuenire ortū & occasū stelle Aldebaran quā oculū Tauri nominamus. Pono igitur cacumē stelle super horizontē orientālē & addo Almuri gradū Solis; & dico eam oriri post horā nonā ante meridiā diurnā minutis pene, 12. Eandē etiā applico horizonti occidentālī & Almuri p̄ gradū Solis veniens ostendit mihi eius occasū. Post meridiē; hora, 11. nocturna minuto fere, 33. Nō aliter operandū est cū alijs stellis firmis & etiā erraticis.

EXEM-  
PLVM.

### Propositio Digesima Secūde partis.

**T**empus diurnū & nocturnū stellarū fixarum p̄scrutari. ¶ Tempus diurnū stelle Impresentiariū vocat̄ tempus quo ipsa supra horizontē morat̄, scilicet tēpus qd̄ stella cōsumit ab eius exortu vsq; in occasum; siue Sol sit sub siue supra horizontē. Nocturnū vero dicitur tēpus qd̄ stella sub horizonte mouet̄ & computatur ab eius occasu; in reditū ipsius in horizontem exortiuū; & loquimur de stellis orientibus & labentibus. ¶ Deinde vt in secūdo notando p̄cedentis propositionis partim docuimus. Tēpus seminocturnū stelle inuenitur per iunctionē ipsius cū horizonte orientālī & transitū Almuri per ipsam stellam. Tempus em̄ a mediā nocte ad tactū Almuri in limbo computatū; tēpus seminocturnū indicat. Quod duplatū quantitātē noctis, idest morā stelle sub horizontē exponit. Semidiurnū vero tēpus reperitur per missionē stelle in horizontē occiduū; & ductionē Almuri per eam. Tēpus em̄ a meridiē ad contactū Almuri in margine nūeratum tēpus semidiurnū manifestat. Quod duplicatū lōgitudinē diei, idest morā ipsius stelle supra horizontē exponit. ¶ His p̄notatis ad rem ipsam veniamus. Oblatā stellā iungito finitori exortiuo; per quā emitte Almuri & eius tactū in limbo puncto ob signabis. Post eandē reti voluto siste in finitorē occidentālē & iuncto Almuri denuo limbū puncto signabis; a puncto in punctū per meridiē transeundo numera temp⁹ & cōgregabis tēpus stelle diurnū; quod a, 24. horis demptū nocturnū pandit tempus. ¶ Idem aliter experieris, & multo vtilius Elíce (s̄m doctrinā iam iam expositā) tēpus stelle seminocturnū quod bis sumptū tempus nocturnū relinquit. Elíce p̄terea tempus semidiurnū & id duplatū tempus diurnū stelle indicat. ¶ Partis prime exemplū per, 12. huius facile addiscitur. ¶ Secunde p̄ hoc sume exemplum. Repetatur stella Aldebaran quā addo horizonti orientālī; & Almuri per ipsam ductum; ostēdit mihi tempus seminocturnū, scilicet, 4. hore & 49. minuta quod duplicatū tempus nocturnum ipsius exprimit, scilicet, 9. hore & 38. minuto. Item Aldebaran iungo horizonti occidentālī; & per eam Almuri emitto in limbū, quod mihi tempus semidiurnum manifestat, scilicet, 7. hore & 11. minuta, quo duplato tēpus diurnum emergit, 14. hore & 22. minuta, quod fuit absoluendū. De erraticis stellis sise sume iudiciū.

EXEM-  
PLVM.

### Propositio Digesimaprīma. Partis secūde.

**T**emporalē horā diei quā hodie inequalē nūcupam⁹ facile indagare. ¶ De horis ægnoctialibus aut eq̄lib⁹ q̄ pacto diu noctuq; inueniende sint & ad quid eorū cognitio cōducat satis tra

## Secunda pars.

De Cognitōe  
Horarum in-  
equalium,

EXEM-  
PLVM

ctauimus. Cōsequit̄ vt iam de horis naturalib⁹; tēporalib⁹ aut inæqualibus dicamus. Nolumus hic definire horā tēporalē aut inæqualē; neq; causas nominū exponere. Cū de his rebus in ppositiōe sexta diffuse tractatū sit; quare lectorē ad eandē remittimus. ¶ Horā ergo inæqualē diei breui hac lege cognosces. Per sextā huius horā æqualē & eius partē addisce gradūq; solis ipsius araneæ fac immobiliter durare in hora eq̄li & eius parti; p̄ tertiā huius accipe Nadair Solis; quo in reti notato; ip̄m illico in lineis horarū inæqualiū; horā tpalem diei indicabit; hāc noiabis antemeridianā; primā, secundā, tertiā, q̄rtā, aut quintā. Si horā eq̄lē diurnā ante meridiē obseruasti; aut sextā, si Sol in meridie inuētus duodecimā eq̄lē signauerit. Septimā v̄o dices aut octauā, nonā decimā v̄ndecimā vel duodecimā, si æqualē diurnā post meridiē obseruasti. ¶ Si Nadair Solis i lineā horariam p̄cise ceciderit; completā horā fm̄ nūeri ascriptionē dicitō & seq̄ntem exordiri. Si vero Nadair sup̄ intercapedīnem duarū linearū ceciderit; lineā p̄cedēs horā cōpletā & p̄fectā pandit; sequēs aut̄ fluentē & imp̄fectā. ¶ Hui⁹ ppositiōis tale subiungit̄ exemplū. Sit sol pposito die puta. 31. Marcij in. 20. gradu. Arietis. Iubeor hora nona æquali antemeridiana p̄ sextā supputata; explorare horā inæqualē, pono gradū Solis in reti inuentū; ad iumētō ipsius Almuri in directū, pposite horæ nonæ, & signo Nadair Solis scilicet. 20 gradū libre. Quod cadit in spatio duarū linearū inæqualium horarū scilicet inter tertiā & quartā. Dico igitur tertiā horā tpalem (que in hoc exemplo antemeridiana diurna est) transisse; & quartā fluere atq; labi.

### Propositio Digesima secūda. Secūde ptis.

**H**ora inæqualē nocturnā breuiter cognoscere. ¶ Per decimā h⁹ disce horā eq̄lē nocturnā. Grad⁹ itaq; Solis i limbo eq̄lem horā indicās. Idē in lineis horarijs tpalib⁹; inæqualē ostēdit. Quæ dē nocturna prima. 2. 3. 4. aut. 5. si eq̄lī ant̄ meridiē noctis repta fuerit, aut sexta si Sol lineā medię noctis duodecimā nūciās accesserit. Septia v̄o. 8. 9. 10. 11. aut. 12. si eq̄lis hora post noctē mediā obfuita fuerit. ¶ In sūma; horę tpales diei incipiūt ab ortu Solis & finiūt se in occasū & iuestigant̄ p̄ Nadair Solis. Nocturnę aut̄ inchoāt ab occasu Solis & termināt se in ei⁹ exortū & inquirūtur p̄ gradū Solis. Sūt etiā tā diei artificialis q̄ noctis. 12. horę tpales nō plures nec pauciores. ¶ In exēplo resumāt Loc⁹ solis scilicet. 20. grad⁹ Arietis. ppositiōis añcedētis. Et offerit̄ mihi hora. 2. eq̄lis post mediū noctis. p̄cipior nūerare ineq̄lē r̄ndentē eq̄li. Iūgo gradū Solis horę eq̄li pposite & idē gradus statim indicat mihi horā octauā inæqualē cōpletam & nonā iniatā fluentēq;.

EXEM-  
PLVM.

### Propositio Digesimatertia. Secunde partis.

**A**rcū equatoris et longitudinē hore inæqualis de die & nocte artificiali dimetiri. ¶ Grad⁹ eq̄toris q̄ in vna hora tēporali p̄ oriunt̄ dicunt̄ arc⁹ aut portio hore ineq̄lis. Qui in tps (vt assolet) redacti lōgitudinē vni⁹ horę ineq̄lis manifestāt. Si igit̄ ad certū diē oblatū arcū ægnoctialis hore inæq̄li diurnę cor respōdentē scire volueris; p̄ duodecimā hui⁹ elice arcū diei artificialis; quē p̄. 12. partire; & inq̄tiente babebis nūerū graduū horę diurnę tpalis & si aliqd manebit residuū; id mltiplica p̄. 60. & diuide p̄. 12. vt pri⁹; & colliges in quo



tiente minuta grad<sup>o</sup>, idest fractiões arcus hore inequalis vltra grad<sup>o</sup> integros, Hi igit<sup>r</sup> gradus & minuta p<sup>r</sup> hmōi diuisionē iuēta dicunt<sup>r</sup> portio aut arcus eq̄toris hore inæqualis. Quē si a. 30 gradib<sup>o</sup> subtraxeris residuabis arcū hore tpalis nocturne, Et est rō q̄re a. 30 gradib<sup>o</sup> subtrahit<sup>r</sup> q̄a arcus hore inæqualis diurne cū arcu hore inequalis nocturne oī die faciūt. 30. grad<sup>o</sup>. q̄ in. 2. horas inæq̄les resoluunt. ¶ Inuenies etiā aliter arcū hore inæqualis nocturne secādo arcū nocturnū p<sup>r</sup> duodecimā hui<sup>o</sup> reptū. p. 12. opando quēadmodū iā de iuentiōe arcus horarij diurni docuimus. ¶ Idē aliter & breui<sup>o</sup>: p<sup>r</sup> arcu hore diurne inequalis extrahēdo: pone Nadair Solis sup<sup>r</sup> lineā horariā ineq̄lē quā volueris. & p<sup>r</sup>tem quā denotauerit Almuri in gradibus limbi signa pūcto post admoue Nadair sequēti lineę horarię & ad denotationē Almuri iterū fac punctū in gradib<sup>o</sup> limbi. Deinde nūera gradib<sup>o</sup> limbi his pūctis interceptos & habebis arcū æq̄toris vni<sup>o</sup> hore inæq̄lis diurne. Nō aliter opare cū gradu Solis sicut fecisti cū Nadair p<sup>r</sup> arcu hore tpalis nocturne eliciēdo. ¶ Arcū p<sup>r</sup>terea eq̄toris hore tpali respōdentē siue sit diurnus siue nocturn<sup>o</sup> cōuerte in tps hoc mō. da cuilibet gradui. 4. minuta tps: & si sūma minutoꝝ i 60. vltra euaserit. p. 60. ablatis: scribe vnā horā reliqs i suo loco dimissis: & colliges lōgitudinē vni<sup>o</sup> hore inequal. V<sup>o</sup> distribue q̄ntitatē diei: aut noctis p. 12. & idē eueniet. ¶ Ex his facile liquebit horas tpales nōnūq̄ egnoctiales excedere & q̄ncq̄ illas his minores existere. ¶ Omitto p<sup>r</sup> p<sup>r</sup>lixitatē exēplū prime ptis h<sup>o</sup> p<sup>r</sup>positiōis. Scdē aut<sup>r</sup> h<sup>o</sup> su me. Repetant dies grad<sup>o</sup> solis & ei<sup>o</sup> nadair p<sup>r</sup>positiōis vigesime prime. volo elicere arcū eq̄toris vni<sup>o</sup> hore tpalis diurne. pono nadair Sol. scz. 20. gradū libre sup<sup>r</sup> lineā horæ sexte ineq̄l<sup>o</sup> (& h<sup>o</sup> grā lucidioris itelligētie) & ad sitū Almuri pigo notā in gradib<sup>o</sup> limbi & est directē i lineā medię noctis. Deinde trāssero nadair i lineā horę septie & iterū pingo notā i limbo ad sitū Almuri. Supputo grad<sup>o</sup> his notis interiectos: & habeo. 16. gradus &. 1. idest semigradū. Ecce arcus eq̄toris hore inequalis diurne. Quē a. 30. demo & residuo. 13. gradus. &. 1. arcū hore nocturne. Cōuerto arcū horæ diurne in tpus & colligo. 1. horā &. 6. minuta. ecce lōgitudō hore diurne tpalis maior hore equinoctiali. Cōuerto etiā arcū hore nocturne in tpus & colligo. 54. minuta horæ æquinoctialis. Longitudinē horæ nocturne inæqualis minorē hora æquinoctiali.

EXEM  
PLVM

**Propositio Vigesimaquarta. Secūde partis.**

**Nota ps hore tpalis incōplete transiue** rit deimiare. ¶ Sepi<sup>o</sup> cū q̄rit hora tpalis: grad<sup>o</sup> Sol aut ei<sup>o</sup> Nadair nō p̄cise cadit sup<sup>r</sup> lineā horariā tpalē i astrolabio desc̄ptā sed i spatiū inē duas lineas horarias cōtētū: tūc em tal<sup>o</sup> hora ē fluēs & incōpleta. Et si scire volueris q̄ta ps ipsi<sup>o</sup> sit elapsa. scz an medietas. tertīa. q̄rta. q̄nta. aut sexta ps: tūc nō mouēdo almuri nota locū almuri i margine. Deinde moue nadair solis si est in die vel gradū Solis si est in nocte ad initiū illius horæ & iterū signa almuri. Postea cōputa gradus in limbo inter primā notā & secundā fm motū almuri & eos memorie cōmenda. Cōsequēter transfer Almuri ab initio horæ vsq̄ in finē ipsius & iterū signa locū Almuri. Quo facto vide quot gradus sint inter scdā & tertīā notā: q̄a ipi<sup>o</sup> sūt arc<sup>o</sup> vni<sup>o</sup> hore inæqual. & quō se habet numer<sup>o</sup> graduū inē primā & scdā notā rept<sup>o</sup> & mēoria cōmēdat<sup>r</sup> ad nūer<sup>o</sup> toti<sup>o</sup> hore sic se habet pars horæ transactē ad totā horā. ¶ Verbi grā: resumatur exemplum. 22<sup>o</sup>. p<sup>r</sup>positiōis vbi Nadair Solis horā temporalē indicans fuit reptū in interstitio tertie

EXEM  
PLVM

## Secunda pars

& quarte lineae horariae inaequalium; admoueo ipsi Nadair Almuri & noto limbū. Deinde reduco Nadair & Almuri ad initiū tertie lineae; & iterū noto limbū adde notationē Almuri, Numero gradus his notis interpositos & habeo fere, 5, quos memorie cōmendo. Per vigesimā tertiam aut capio arcū vnus horę inaequalis scilicet, 16, gradus & dimidiū, Cōfero igit, 5, gradus ad, 16, & sunt quasi pars tertia; & dico tertiā partem de hora quarta, currēte pene elapsam; q̄ in tpe, 20, fere minuta facit. ¶ Potes totum negociū absoluerē p tempus; resoluēdo, 5, gradus in, 20 minuta, horę, & arcū horariū scilicet, 16, gradus &, 1/2, in 66, minuta t̄pis, & in promptu videbis tertiā propemodum partē horę quarte tēporalis transisse, quod fuit determinandū.

### Propositio Digesimaquinta. Secūde partis.

**H**oras equinoctiales in tēporales aut cōtra reducere. ¶ Considerandū erit; horas æquinoctiales siue æquales; hic per quartādecimā huius ab ortu aut occasu Solis esse numerādas. Nec ab re; nā & t̄pales siue inæquales aut a principio diei aut noctis supputant. ¶ Horas igit æq̄les ab ortu aut occasu Solis nūeratas multiplica, per, 15, & erūt gradus & si cū illis fuerint minuta, p quibuslibet quatuor minutis accipe gradū; & adde cū prioribus gradibus; & totū diuide p quantitatē, idest arcū vnus horę inæqualis; & numerus quotiēs ostēdit tibi horas inæquales; & si aliquid fuerit residuū; id multiplica per, 60, & diuide per idē vt prius & habebis minuta horis inæqualibus iungēda. ¶ Si v̄o horas inæq̄les cupis reducere ad æquales tūc nūerū horarū inæqualiū mltiplica p arcū vni⁹ horę inæqualis & productū diuide per, 15, & exhibūt horę æquales. Residuū v̄o diuisionis si fuerit multiplica per, 60, & pductū diuide, per, 15, vt prius, & pdibunt minuta quae debent iungi horis æqualib⁹. ¶ Exemplū breue; pponatur hora, 11, æqualis antemeridiana, & supponat ortus Solis hora, 5, per ppositionē decimāquintā video, 6, horas æquales ab ortu Solis trāsisse. Quas in tēporales cōuertere iubeor. Eas multiplico p, 15, grad⁹ & exhibūt, 90, gradus. Supponat cōsequēter q̄ arcus horę tēporalis diurnus sit, 17, graduū. Diuido igitur, 90, per, 17, & habeo in quotiēte, 5, horas t̄pales & remanēt, 5, gradus, q̄s mltiplico p, 60, & pueniūt, 300, minuta q̄ silt p 15, partior & pdibūt in quotiēte, 17, minuta, q̄ horis appono, & dico quintā horā tēporalē diurnam transactā & cōpletā, & de sexta incōpleta; fluxisse, 17, minuta. Exemplū vero reductiōnis horarum inæqualium in æquinoctiales quia facile est, Ideo transeo.

EXEMPLVM,

### Propositio Digesimasexta Scde partis.

**H**oras equales & inæquales in dorso astro labij dicto citius indagare. ¶ In dorso nr̄i instrumēti fabricauim⁹ horariū per quod horas diurnas equinoctiales & temporales hoc pacto facile discernas; ad diē ppositū p septimā hui⁹ addisce Solis altitudinē meridianā; q̄ in q̄rta altitudinis dorſi a principio Arietis numerata fini ei⁹ adde alhidadā; & vbi linea horę, 12, aut quod idē est sexte secat lineā fidei ipsius alhidade; ibi fac notā in alhidada cum atramento; cera aut alia re, & hanc notam si libuerit seruabis ad biduū vel triduum quia in

terea notabiliter nō variat. Deinde Sole radiante cape eius altitudinē quā per quintā huius ante aut post meridianā cognosces, & Alhidada in altitudine inuēta durāte statim nota. In horarijs lineis horas indicabit, Equalem quidē in lineis horarū æqualium & inaequalem in lineis tēporalibus. Quas p altitudine Solis ante aut post meridianas proclamabis. ¶ In exemplo facilius forsitan accipies, Sit Sol, 31. die Marcij in, 20. gradu Arietis p septimā elicio altitudinē meridianā, 49. fere graduū. Qua in quarta altitudinis numerata, Fini numeratiōis iungo alhidadā; & pingo in ea notā in parte qua ipā lineā duodecimā aut sextā interfecat. Postea quādo placuerit accipio altitudinē Solis quā grā exempli reperio, 26. graduū & antemeridianā; durante igitur Alhidada in hac reperta altitudine nota in lineis horarijs æqualibus indicat mihi horā octauā antemeridianā completā & nonā in re parua initiū sumpsisse. Itē eadē nota in lineis horarum inæqualiū ostendit mihi secundā tēpalem perfectā; & de tertia currente tertiam prope modū partem abiisse. Ecce breuem & facilem horarū inuentionem.

EXEM-  
PLVM.

### Propositio Digesima septima. Secūde ptis.



**D**E horis tēpalibus nōnulla notatu digna subiungere. ¶ Veteres horarū tēporaliū precipui obseruatores (vt testis est Hermes Trismegistus) fuerūt Babylonij; qui dominiū planetarum per horas cognitū tanq̄ quoddā secretū paucis ostēdebāt. Diē em̄ quēcūq; ac etiā noctē in duodenas partes fregerūt; quas planetarū horas appellabāt & eorū gubernamēto dicauerunt. Denotiabant etiā dies septimanæ a planeta qui prima huius diei hora dominatū habet vt diē Sabbati a Saturno omniū summo, Dñicū a Sole, Secundā feriā a Luna Tertiā a Marte, Quartā a Mercurio, Quintā a Ioue & Sextā a Venere, Has septenorū dierū nominationes ex his metris facile addisces.

Prima dies phœbi sacro nomine fulget,  
Vendicat & lucens feriam sibi Luna secundam,  
Inde dies rutilat iam tertia Martis honore,  
Mercurius quartam splendentem possidet altam  
Iupiter ecce sequens quintam sibi iure dicauit,  
Concordat veneri magno cum nomine sexta,  
Emicat alma dies saturno septima summo.

Affirmabāt p̄terea Babylonij planetas successiue & debito seruato ordie p horas diurnas & nocturnas dñari, Quorū ordinatio hæc est Saturnus, Iupiter, Mars, Sol, Venus, Mercurius, Luna. Vnde metricè dicitur,

Post sim sum vltima Luna subest.

Babylonios secuti sūt plures astrologi viri doctissimi; & p̄cipue Bethē q̄ de horis planetarū p̄p̄riū cōposuit tractatū. Cuius principium est, Cum fuerit hora Saturni &c. ¶ Si igit̄ scire libet cui planetæ debeat quilibet hora p̄posita scias in primis ex sup̄ notatis cuius planetæ sit dies p̄sens. Quo cognito addisce p̄ astrolabiū horā tēpalē. Deinde diem planetæ quæ in capite tabellæ inferius exposite; & horā diurnā tēpalem in prima linea numeri laterali, Nocturnā ȳo in eadem & sequenti linea p̄ numerū litteralē, & in cōmuni angulo diei & hore Planetam hore dñm inuenies. Poteris etiā in articulis digitorū planetā, p̄posite horæ gubernatorem supputare; sed quia huiusmodi res pene vulgata est; transeo.

## Secunda pars

### Tabella gubernamenti Planetarum.

	Nome Diei	Nome Motus	Dies Solis Dominicus	Dies Lune Secda feria	Dies Martis Tertia feria	Dies Mercuri. Quarta feria	Dies Jouis Quinta feria	Dies Veneris Sexta feria	Dies Satur. Sabbarum.
	I	III	☉	☾	♂	♃	♄	♀	♁
	2	IIII	♀	♁	☉	☾	♂	♃	♄
	3	V	♃	♄	♀	♁	☉	☾	♂
	4	VI	☾	♂	♃	♄	♀	♁	☉
	5	VII	♁	☉	☾	♂	♃	♄	♀
	6	VIII	♄	♀	♁	☉	☾	♂	♃
	7	IX	♂	♃	♄	♀	♁	☉	☾
	8	X	☉	☾	♂	♃	♄	♀	♁
	9	XI	♀	♁	☉	☾	♂	♃	♄
	10	XII	♃	♄	♀	♁	☉	☾	♂
	11		☾	♂	♃	♄	♀	♁	☉
	12		♁	☉	☾	♂	♃	♄	♀
Nome Motus	I		♄	♀	♁	☉	☾	♂	♃
	II		♂	♃	♄	♀	♁	☉	☾

¶ Cæterū Prisci insignes philosophi astrolabij expositores: puta Nicephorus Messa halla; Hermannus & alij cōplures primarias institutiōes de inuētiōe horæ tpalis in eorū cōmētarijs nobis reliquerūt. Qui etiā tpales horas negotijs eorū p agēdis absoluen disc̄ aptauerūt. Immo (vt Hermannus cōtractus testat̄) diuina officia tpalib⁹ horis adapta ta fuere, Idē em̄ tractatu sc̄do de vtilitate astrolabij in cap̄lo de Cōcipiēda Solis altitu dine: postq̄ docuit inuenire horā tpalē aut inæq̄lem p Nadair Solis: in calce cap̄li. ita inquit. Hoc quidā dignissimū ad diurnū horarū celebrandū officiū & p nimīū ad sciē tiam vtilē esse videt̄. q̄nto gratius & decētius cūcta pcedūt; dū cū sūma reuerētia debi tis horis sub regula iusti iudicis q̄ in nullo vult falli vicissitudinis obumbraculo dñica ministeria cōueniēter peragūtur. ¶ Præterea horologia solaria vetustorū artificū ho ras tpales & nō eq̄noctiales indicauerūt qd̄ liq̄do cōstare poterit ex horario syenensi. De q̄ Macrobius ita loquit̄. Ciuitas aut̄ Syene q̄ puincie thebaidos post superiorū mon tiū deserta principiū est: sub ipso estiuo tropico constituta est & eo die q̄ Sol certā ptē ingredi Cācri: hora diei sexta (qm̄ tūc Sol sup̄ ip̄m inuenit̄ verticē ciuitatis) nulla po test illuc in cæteris de quolibet corpore vmbra iactari: Sed nec stilus hemispherij mon strantis horas q̄ gnomona vocant tunc de se potest vmbra creare & hoc est quod Lucanus dicere voluit ne tamen plene vt habetur absoluit. Dicendo enim atq̄ vni bras nunq̄ flectente syene: rē quidam attigit sed turbauit verum nō enim nunq̄ fle ctit sed vno tempore & c̄. Ex verbis Macrobiij facile liquet horologium hoc: pro ho ris inæqualibus monstrandis fuisse confectum quod breuibus ita infertur. Sol exi stens circa principium Cancrī tempore meridiano ciuitati Syeni verticalis est: & iam

Libro. 2. de  
som. sci.

Sc̄do phar.

medietate diei artificialis compleuit. Dies autem estiuus ob id quod in principio Cæri inuenitur maximus est. scilicet 13. horarum & 30. minutorum. Cuius medietas est fere 7. horarum equinoctiali. Sole ergo existente in meridie & supputatis horis æquibus ab exortu utique septima & non sexta esset numeranda cuius contrarium dicit Macrobius. Sed ex qua hora sexta in æquilis semper meridie tenet; & horologium eandem indicauit directe in meridie; consequens est horarias lineas per inæquilis & minime æqualibus inscriptas fuisse. ¶ Non aliter uidei mihi sentiendum de horologio Acha regis Iuda. De quo quartus regum Vicesimo. & secundus Paralip. 32. & Esaias. 38. Memoratur quod per assertorem doctissimorum mathematicorum ad horas in æquales elaboratum fuit; quod latius exponere modus tempus non est; & ne temerarius aliene messi falcem immittere uidear.

ACHAS

Propositio Digesima octaua. Secunde partis.



Quattuor celi angulos utiliter perscrutari.

¶ Hæc propositio perambula & permodum isagogica est in duodenaria celestium domiciliorum partitione de qua sequentibus propositionibus abunde dicemus & nisi me veterum astrologorum autoritas copulisset que eam inter initiales pene institutiones de usu astrolabij determinat. perfecto ipsam impresentiarum silentio preterissem. Observandum igitur quod celum ocissime motum ad circulos ei extrinsecos Horizontem & meridianum relatum per omni instanti; secundum alias & alias eius partes in quattuor distribuitur principales portiones, quas aut angulos aut cardines appellamus scilicet ortum; occasum; medium celi; & immum celi. Ortus gradus ascendens aut horoscopus est pars illa Zodiaci que in horizonte exortiuo primum emergit. Occasus aut gradus occidens est pars illa celi que in horizonte occiduo demergit. que semper (ut facilius intelligas) gradui ascendenti diametraliter opponitur. In quocumque enim signo gradus ascendens fuerit inuenitur in signo & gradu oppositis occasus constituitur. Medium celi aut gradus medij celi pars est signiferi que in linea meridiei aut in circulo meridiano super terram locatur. Imum celi aut gradus medie noctis aut angulus terre pars est Zodiaci in linea medie noctis aut meridiano circulo sub terra inuenta que etiam gradui medij celi aduersa ac eregione obijciunt. Hæc partes sunt celi quattuor anguli aut cardines; que diligenti debemus ratione colligere ut astrologica iudicia uerissimis pronuntiationibus explicemus. ¶ Si igitur ad quodcumque tempus presens preteritum aut futurum oblatum quattuor celi cardines determinare uolueris. Ad idem quere gradum Solis per secundam huius. quo (ut fit) in reti signato; numerum tempus propositum per horas & minuta in margine astrolabij & fini adde Almuri & gradum Solis in reti signatum & gradus signi que cadit super primum almicantharat ex parte orientis. id est super horizontem exortiuum ille est horoscopus aut gradus ascendens ad tempus oblatum. & que ex opposito cadit super primum almicantharat ex parte occidentis. id est super horizontem occiduum est gradus occidens aut occasus. Qui vero in linea meridiana constituitur gradus est medij celi & ex aduerso in linea medie noctis repertus; imum celi aut angulus terre nominatur. ¶ GRATIA exempli. Anno christi. 1510. corrente offeri mihi oppositio Solis & Lune que cadet in. 25. die martij post meridiem hora scilicet prima. minuto. 41. Iubeor ad tempus oppositionis iamiam propositum inuestigare quattuor celi angulos. Per secundam huius inuenio Solem in. 14. gradu Arietis; signo locum Solis in reti. Dein supputo tempus oppositionis scilicet 2. horas. 41. minuta post meridiem in limbo scilicet 2. hora meridiei & termino iungo Almuri & gradum Solis ipsi reti. & in horizonte orientali video

Ortus

Occasus

Medium  
celi

Angulus  
terre

De quattuor  
celi cardinibus  
determinandis.

EXEM  
PLVM

## Secunda pars

oriri signū Virginis cum quarto gradu ecce horoscopus aut gradus ascendēs. In hori-  
zonte occidētali; in opposito video labi quartū gradū Piscī; ecce occasus & grad⁹ oc-  
cidēs. In lineā meridiē cadit, 26, gradus Tauri, ecce mediū cœli. Ex aduerso in lineam  
medię noctis intrat, 26, gradus Scorpij; ecce imū cœli aut angulus terre.

### Propositio Digesimanona Scde partis.

**S**olis: Stellarū fixarū ⁊ generaliter cuius  
libet gradus Zodiaci declinationē cōputare. ¶ Vt facilior huius ppositio-  
nis & sequentiū habeat intellectus prenotandū nobis est; q̄ Zodiacus du-  
pliciter imaginat̄ diuidi. Primo s̄m longitudinē in, 12, partes æquales quas signa ap-  
pellamus puta Aries, Taurus, Gemini & c̄. Quodlibet signū in trigenas partes. Vnde  
de conspicuū est totū Zodiacū in, 360, partes quas gradus nominamus distribui; s̄m  
hanc partitionē ab initio Arietis supputamus motus Solis & planetarū & stellarū fi-  
xarum. Secundo intelligitur diuidi s̄m latū; omnes enim cœlestis spheræ circuli vt li-  
nea; solus Zodiacus vt superficies imaginat̄; latitudinē habens, 12, graduū; & s̄m hanc  
sumit̄ latitudo stellarū erraticarū & inerraticarū; quæ est distantia earū a via Solis seu a  
linea eclyptica. Quā intelligimus diuidere totū Zodiacū s̄m latū in duas pares por-  
tiones. Ita q̄ ex vna parte relinquat, 6, gradus & ex alia parte totidē. ¶ Secatur hæc li-  
nea in duos semicirculos; q̄ vnus est a principio Cancrī vsq̄ in principiū Capricor-  
ni per Librā trāseundo. Alter ab exordio Capricorni in initiū Cancrī per Arietē cōpu-  
tando. Sole em̄ Cancrī principiū aduente; his qui aquilonē habitant Solsticiū æstiuū  
le maximusq̄ dies constituitur; ex eo q̄ capitibus eorū propius non accedit; sed quasi  
stando incipit deflectere & ab eis ad inferius hemisphæriū gradiendo sese conuertere.  
Item Sol in principiū Capricorni vergens Solsticiū hiemale & diē breuissimū efficit;  
quia ab aquilonaribus longissime abit; & iterum pene stans mox ad eos redire incipit  
¶ Præterea notabimus q̄ Declinatio est distātia stellę; planetę; aut gradus signiferi ab  
æquinoctiali. Et cōputatur in corpore spherico in circulo transeunte p̄ polos mundi  
& per verū locum stellę; planetę; aut gradus Zodiaci. Et est duplex septentrionalis, &  
Meridionalis. Septentrionalis est ab equatore versus polū Arcticū vel centrum astro-  
labij. Meridionalis vero ab equatore versus polum antarcticum vel circulum Capri-  
corni. ¶ Sed quia æquinoctialis secat lineā eclypticā in principio Arietis & Librę fa-  
cile infertur Zodiacū in his principijs nullā habere declinationē; in alijs aut partibus  
ipsius maior aut minor accidit declinatio; s̄m q̄ plus vel minus distāt a principio Arie-  
tis aut Librę. ¶ Nulla etiā Zodiaci pars aut gradus maiorē habet declinationē q̄ pri-  
mus gradus Cancrī & primus gradus Capricorni. Et talis hac nostra tēpestate; est, 23,  
graduū &, 30, fere minutoꝝ. Et quācunq̄ declinationē habet aliquis graduū Zodia-  
ci tantā habet Sol in tali gradu existēs. ¶ Nec id ignorandū est; q̄ omnes duo gradus  
æqualiter distātes ab aliquo duorū Solsticiorū memoratorū æquales habēt declinatio-  
nes aut aquilonias aut austrinas & dies artificiales eorū noctes; vmbre & altitudines  
meridiane Sole in ipsis existētē sunt æquales. ¶ His p̄notatis ad operationē propo-  
sitę p̄positionis hoc pacto procedit. Stellā; Solē aut gradū Zodiaci cuius declinatio-  
nem scire adoptas pone sup lineā meridiē instrumenti & vide per quot gradus eleua-  
tur ab horizonte inter Almicantharat, & numerū serua. Deinde pone primū gradū

De diuisione  
Zodiaci.

Declinatio.

Arietis aut Libre super eandē lineā meridiē & cōsimiliter vide ipsius altitudinē ab horizonte inter almicantharat & numerū serua; numerū minorē deme a maiori & qd' remanserit erit declinatio propositae Stelle, Solis aut gradus zodiaci, Septentrionalis quidē si altitudo stelle aut Solis & c. Fuerit maior altitudinē Arietis aut Libre, Meridiana aut si cōtra, scilicet altitudo Arietis aut Libre fuerit maior altitudinē stelle aut Solis, & c.

¶ Propositio nre breue accōmadabit exēplū, Offerit mihi Sol, 28, gradū Arietis, occupās, lubeor, Solis declinationē nūerare, pono igitur, 28, gradum Arietis, Sup lineā meridiē & video altitudinē; meridianā, 52, graduū quā seruo, Itē cōsimiliter pono principiū Arietis sup eandem lineā & offendo altitudinē, 41, graduū & fere, 20, minuto rū, quā etiā seruo, Subtraho scđam altitudinē quia minor a prima & remanēt mihi, 10, gradus & 40, quasi minuta, Declinatio Solis Septentrionalis; ex eo qd' altitudo Solis, maior est altitudine Arietis, ¶ Vel aliter & facilius; siste cacumē stelle, Solē aut gradum zodiaci sup lineā meridianā & vide quot gradus de gradib' almicantharat sunt inter circulū equinoctialē & cacumē stelle aut solē, sume gradū zodiaci Et habes declinationē quāsitā quā cui' sit ptis septentrionalis aut meridiana ex sup dictis facile addiscitur. In exemplo proponit mihi stella Aldebaran; sisto eius cacumen sup lineam meridianā; & numero a cacumine stellæ sursum vsq; in circulū equinoctialē & inuenio 16, pmodū gradus declinationē septentrionalē, ppositæ stellæ, ¶ Ex his (habito astrolabio rite pfecto) diligēs supputator facile inferes distātiā triū orbiū aut circuloꝝ æstiuū in quā tropici, Equinoctialis & hyberni tropici, Est aut ab hiberno Solstitio ad æstiuū vsq; interuallū graduū, 47, vt est ex almicantharat inscriptione cognoscere, Distat nāq; ad septentrionē ab equinoctiali (vt etiā, s, notauimus) æstiuū Solsticiū grad', 23, & 30, minuta, & ad Austrū hibernū solsticiū tantundē, Principiū nāq; sumēdo in quouis climate; & notādo almicantharat qd' Capricorni ad meridiē attingit principiū & rursus secūdū qd' Arietis & Librę attingit principia & tertiū qd' Cancrī attingit principiū, Annūerādoq; interiecta almicantharat inuenies a Capricorno in Arietem vsq; 23 gradus & dimidiū, Ab ariete autē ad Cancrū alios, 23, & dimidiū; vt sint a Capricorno in cancrę gradus, 47, quod interuallū signiferi cōtinet obliquitas,

EXEM  
PLVM

EXEM  
PLVM

### Propositio Trigesima. Secunde partis.



**Altitudinē Regionis: Climatis: Oppidi:**

Locī ve cognoscere, ¶ Latitudo regiōis; climatis aut loci; est distātia ipsi' hoc est puncti verticalis ab æqtore circulo; quæ aut versus septentrionem aut meridiē se extendit, Et est semp æqualis altitudini aut eleuatiōi poli septentrionalis supra horizontē; aut depressioni poli oppositi sub horizonte, ¶ Nicephorus graecus de latitudine climatū cognoscēda; doctrinā attulit particularē valde (admiror) scilicet cū Sol Arietē aut Libram ingredi incipit quod solū bis in anno accidere latet neminē, Taceo Solē rarissime tpe meridiano Arietē Libræue ingredi quod tamē Nicephori traditio supponit, Ego aut huius rei generalē dabō modū, Geographicis negocijs pfecto vtilē, Talem, In dorso Astrolabij quē admodū supra cōstituimus altitudinē Solis meridianā addisce, ¶ Si Sol tpe meridiano principiū Arietis aut Librę adierit (quod raro cōtingit) ipsa altitudo meridianā; eleuationē principij Arietis aut Librę, & ex cōsequutiōe æquatoris circuli supra horizontē indicat, Quæ a, 90, gradibus

Latitudo  
Regionis.

H

## Secunda pars

subtracta latitudinem regionis; climatis aut habitati loci relinquet. ¶ Q<sup>u</sup>od si Sol in septentrionali quopiam signo inuentus fuerit, Declinatione eius septentrionalē per propositionē antecedentē cognosce; quā a Solis altitudine meridiana surripe; & patebit eleuatio Arietis aut libræ atq; equatoris, Quæ ut iam monuimus a 90. gradib<sup>us</sup> sublata latitudinē regiōis & generat vnus cuiusq; loci quem obseruatiōis tpe colis pandet. ¶ Q<sup>u</sup>od si Sol per meridianū graditur signū, Declinationē eius meridianā per precedentem inuentā altitudinē meridiane adde & pdabit eleuatio Arietis aut libræ & ex sequela equatoris, Quæ ut iam bis dictū est a 90. reiecta; latitudinē regionis & ceterorū expositorum manifestabit. ¶ In sūma igitur habes tres modos latitudinū inuestigandarum tempore diurno opportunos, scilicet cū Sol principiū Arietis aut libræ aut aequilonia siue austrina signa occupauerit, Nō omniū exempla subiungā sed secūdi dū taxat qui medius est (medio em̄ tutissimus ibo) tale accipe exemplū, Supponat q<sup>uod</sup> oppidum gimnasij Tūbingen, sit locus habitationis cognoscendę latitudini propositus Repeto breuiter exemplū primū propositionis antecedentis, In quo ponebatur, Sol in 28. gradu signi Arietis & altitudo Solis meridiana, 52. graduum, Item Solis declinatio septentrionalis, 10. graduum, & 40. minutoꝝ, Subtraho igitur declinationem ab altitudine meridiana & remanēt mihi, 41. gradus, & 20. minuta eleuatio Arietis & ex sequela equinoctialis oppidi Tūbingen, Quam a 90. gradibus demo & remanebit mihi Latitudo oppidi pdicti, scilicet, 48. gradus, & 40. minuta quod fuit absoluendū. ¶ Nocturno vero tempore; hoc idem; per aliquam stellam firmam; tibi cognitā; que exoritur & occidit; hoc modo absolues, Obserua eius altitudinem meridianā nec nō declinationem septentrionalem aut austrinam pro vt negotium postulat, quibus habitis operaberis quemadmodum iam supra de Sole expositum est, ¶ Euidentię gratia quero altitudinem meridianam stellæ Aldebaran & reperio, 57. gradus, & 20. pene minuta, Inuestigo etiam eius declinationem quæ per antecedentem propositionē inuenta est; quasi graduum, 16. septentrionalis, Subtraho hanc ab illa & habeo, 41. gradus & 20. fere minuta; eleuationem Arietis, Quam a 90. minuo, & video latitudinem oppidi Tūbingensis supra elicitā scilicet, 48. gradus, 40. minuta, ¶ Per stellam autem que nec oritur nec occidit sic operare, Noctē hiberna obserua eius altitudinem maximam & minimam, Bis enim meridiano cōiungitur scilicet in eius parte superiori vbi altitudine maxima afficitur; & inferiori vbi minima; has altitudines iunge simul & totius aggregati medietas est Latitudo regionis; aut loci obseruati, Et hoc verum est de stellis fixis quæ circa polum arcticum rotantur & vltra zenith regionis aut loci obseruati non euagantur, ¶ In exemplo offertur stella Alioth quæ est principium Caudæ vrse maioris; capio per astrolabiū eius altitudinem maximam scilicet, 80. fere graduū Capio etiam minimam, 17. quasi graduum, Has iungo; & colligo, 97. gradus; quorū medietas est, 48. gradus & 30. fere minuta, Latitudo oppidi obseruati, ¶ Hæc propositio perutilis est; pro instrumentis astronomicis ad diuersas habitationes conficiendis, Nam scita latitudine scitur quot gradibus polus mundi supra horizontem cuiusuis loci aut habitationis propositæ extollitur; sine quorum cognitione instrumenta rite componi minime possunt.

EVEM  
PLVM,

EXEM  
PLVM,

Nota,

Propositio Trigesima prima. Secūde partis.





## Longitudines regionū: oppidorū locorū

q̄ notas fieri. ¶ Ex quo in mentionē latitudinū regionū, Climatū ac locorū incidimus paucula quedā de eorundē longitudine non ab re differere decreuimus. ¶ Aduertendum igitur q̄ longitudo regionis: oppidi lociq̄ est distantia meridiani circuli vnius a meridiano circulo alterius. Et computatur in terra in circulo magno equatori directo supposito: præcipue in ordine ad situm cuiusq̄ regionis: oppidi aut loci distantis ab occidente. Numeratur autem ab occidente versus orientē & vt nonnullis placuit a gradibus Herculis sitis in occidente vsq̄ ad columnas Alexandrinas sitas in oriente: quæ distantia est semi circulus continens, 180, gradus. Claudius autē Ptolemeus omnium in geographia clarissimus principium sumit in occidente ab Insulis fortunatis sitis in mari occidentali: quod sinus hespericus appellatur & terminat in oriente in Sinarū regionem Metropolitim Thyne aut oppidum Serapa. De hac lōgitudine regionū oppidorū & c. Diffuse tractat memoratus Ptolomeus, & sic dicimus Nouiū habere longitudinē, 6, graduū & 10, minutorū, tm̄ em̄ distat ab occidente, Toletū habere longitudinē, 10, graduū, Parhisiū, 24, graduū, 30, minutorum, Agrippinā, 28, graduū, 40, minuta, Argentinā, 28, graduū, 50, minuta, Ganodurū, 29, graduū, 30, minuta, Romā, 36, graduū, 30, minuta, Bizantiū, 56, grad, Alexādriā, 60, graduū, 30, minuta, Bathinā & Chorodnā, 90, graduū, distātes ab occidente & oriente equaliter. ¶ Metiturus itaq̄ oppidorū aut regionū distantia fm̄ longitudinē: addisce: per tabulas eclipsium oppidi alicuius notæ longitudinis: in initium eclypseos Lunar̄is, & in alio oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit obserua per astrolabiū principium eiusdē eclypsis. ¶ Si in initium eclypsis ex tabulis oppidi noti supputatū: & principium eiusdē oppidi ignote longitudinis per astrolabiū obseruatum, in horis & minutis cōcordauerint: cōcludas ambo oppida eandē habere longitudinē: & vnū meridianum. Ita q̄ inter ipsa nulla est distantia longitudinis. Si autem in initium deliquij Lunar̄is per astrolabium obseruatū fuerit plus in horis & minutis q̄ in initium per tabulas computatum: aut cōtra: infer ea oppida diuersos habere meridianos: & diuersam longitudinem. Quā sic cognosces. Subtrahe numerū horarum & minutorū minorē a maiori, & id quod remanserit dicitur differentia temporis vnius oppidi ab alio Accipe igitur pro qualibet hora, 15, gradus, & pro quibuslibet quattuor minutis temporis, 1, graduū & pro quolibet minuto, 15, minuta, gradus, tandē adde gradus gradib' & minuta minutis & collectum longitudinē oppidorum propositorum indicabit. Cum autē nullas oppidorum tabulas habueris: tunc te in vno oppido & socio tuo in alio existentibus principia eiusdem eclypsis Lunar̄is per astrolabia debent obseruari. Quibus habitis operare vt prius. ¶ Nec id silendū est, Illud oppidum orientalius esse alio cuius principium eclypseos in tempore maius est repertum: & generaliter longitudo maior oppidi vnius respectu longitudinis minoris oppidi alterius orientalitatē manifestat vt in exemplo, Toletum habet in longitudine, 10, gradus, Bizantiū, 56. Dico Bizantium orientalius esse Toletum quia eius longitudo maior est. ¶ Iam propositioni nostre exemplaris computatio subiicienda est, Anno christi, 1504, currente bissextili, 29, die mensis Februarij, post meridiem, Luna deliquio vniuersali affecta est. Supputauit ex tabulis & radicibus Toletanis per Alphonsum verificatis principium huius deliquij quod inueni, In Toletum post meridiem prædicti diei hora, 10, minuta fere, 27,

Longitudo  
Regionis.

EXEM-  
PLVM.

## Secunda pars

Observaui etiam per astrolabium idem deliquitū in oppido Vlmensi mihi quātum ad longitudinē incognito, & offendi eius inītiū post meridiē, hora, 11, minuto quasi, 49. Subtraxi tēpus minus a maiori & remansit mihi, 1, hora, 22, minuta. Differentia tēporis dictorū oppidorū, Dedi, 1, hore, 15, gradus, & 20, minutis, tēporis, 5, gradus, & 2, minutis, 30, minuta, gradus, & collegi, 20, gradus, & 30, minuta. Distantiā longitudinis inter Toletū & Vlmā, sed quia Toletū vt Ptolemeus testis est distat ab occidentē aut insulis fortunatis, 10, gradibus. Cōclusi Vlmā ab eodē occidente versus orientem distare, 30, gradibus, & dimidio. Est igitur longitudo oppidi Vlmensis, 30, gradū & 30, minutoꝝ quod fuit optatū. ¶ Verū per germaniā in opere Ptolemei plures locoꝝ latitudines & longitudines; debitos nūeros minime habere satis cōpertū est stabimus tamē cū Ptolemeo vsq; dū emendatior germaniē pdibit descriptio ¶ Nolo etiam optime lector vt credas locoꝝ longitudes nō aliter q̄ p̄ eclypses posse obseruari; sunt em̄ & alie harū rerū sciendāꝝ vie; sed vt oibus astrolabij nostri vsus multifarius appareret per eclypses easdem venari libuit.

### Propositio Trigesima secūda. Secūde partis.

**M**iliaria inter duas regiones aut oppida dimetiri. ¶ Contuendum q̄ regionū aut oppidorū distantia aut est in latitudine tantū, aut longitudine aut i latitudine & longitudine simul. ¶ Si igitur in latitudine solūmodo distant & eorū mensuram terrestrem nosse anhelas; subtrahere latitudinem vnius a latitudine alterius; & videbis gradus quos differentiam latitudinem nominamus; quos multiplica per, 60, miliaria italica; aut alemanica, 15, cōmunia aut, 12, sueuica quo facto distantia eorundem oppidorum aut regionum in promptu erit. ¶ In exēplo obseruatōe Ptolemeica, Roma & Ancona in longitudine eq̄ntur, Differunt tamen latitudine quia Roma, 42 fere gradus, Ancona autem, 44, obtinet. Demo latitudinem minorem a maiori & habeo, 2, grad, differentie latitudinum quos mltiplico per, 60, & colligo, 120 miliaria italica aut p, 15, & habeo, 30, alemanica cōmunia; aut per, 12, & congreco, 24, sueuica. Idem iudiciū de alijs. Ex hoc inferitur illud generale q̄ singulis gradibus latitudinum correspondent equalia miliaria in terra siue sint Italica, Alemanica, Gallica aut cuiusuis alterius nationis. ¶ Sin autē oppida sola longitudine differūt iam exposita forma terrestris mensuræ nō satisfacit. Nisi sub circulo equinoctiali & fere vsq; in latitudinem, 18, graduum vtrinq;. Secus nufq; gentium veritatem habet; quanto enim magis ab equinoctiali ad arctos gressum dirigimus eo magis spatium terrestre vni gradui correspondens minui compertum habemus fm parallelorum & tractuum terre diminutionem & propter meridianorum circulorum in polis mundi concursum. Quapropter oppidorū & locorum distātiā tabulari computatione absoluerē decreuimus, hoc modo, Oblatis duobus oppidis longitudine dūtaxat distantibus, Latitudinē eorundē in Tabula subiūcta in prima linea (q̄ incipit ab, 1, & finit in, 80,) sub titlo Grad<sup>o</sup> latitudinū; diligēter iuestiga & e directo offendes miliaria aut Itala; aut Alemanica; cōia; aut sueuica; vni celesti gradui

EXEM-  
PLVM.

Secunda pars. Fol. XLVII

prope verū fm sitū oppidorū respondētia: pro libito igitur tuo ea elige quib⁹ ad tuum ppositū vti volueris. Deinde elice oppidorū differentiā in gradibus Longitudinum, quā multiplica per miliaria electa vni gradui cōueniētia & habebis oppidorū distan-  
tiam pro eorū situ: fm longitudinē & optato poteris. ¶ Sit pro clariore intellectu ex  
emplū tale. Corrodunū nūc Cracouia & Amisia nunc Marckpurgiū, Ptolemeo asse-  
rente eandē habent latitudinē. 51, quasi graduū. Distantia solūmodo longitudie quia  
fm eundē Amisia, idest Marckpurgiū cōtinet. 31, graduū, 30, minuta. Corrodunū autē,  
idest Cracouia. 42, grad⁹, 40, minuta. Subtraho logitudinē minorē a maiori & habeo,  
11, pene gradus differentiā longitudinū. Ingredior tabulā cū. 51, gradibus latitudinis  
& inuenio in miliaribus cōmunibus (quæ impræsentiarū eligo), 10, miliaria vni gra-  
dū, p huiusmodi situ respondētia: quæ multiplico in. 11, gradus differentiā longitu-  
dinum; & colligo, 110, miliaria cōmunia; distantiam mensuræ terrestris oppidorum  
propositorum.

EXEM-  
PLVM.

	Lon°	Lati°
Lubecum.	35.	56.
Dantiscū.	45.	56.



TABVLA MILIARIVM LON-  
GITVDINVM REGIO-  
NŪ ET OPPIDORŪ  
Secūdū diuersos Paralellos  
et Terre tractus.

Allemanica.						Allemanica					
Gradus Latitudinū	Miliaria Italica	Miliaria Cōmunia	Partes	Miliaria Sueuica	Partes	Gradus Latitudinū	Miliaria Italica	Miliaria Cōmunia	Partes	Miliaria Sueuica	Partes
1	60	15	0	12	0	41	47	11	4	9	4
2	60	15	0	12	0	42	47	11	4	9	4
3	60	15	0	12	0	43	46	11	4	9	4
4	60	15	0	12	0	44	45	11	4	9	0
5	60	15	0	12	0	45	44	11	0	8	4
6	60	15	0	12	0	46	44	11	0	8	4
7	60	15	0	12	0	47	43	10	4	8	4
8	60	15	0	12	0	48	43	10	4	8	4
9	60	15	0	12	0	49	42	10	4	8	4
10	60	15	0	12	0	50	41	10	4	8	4

Sequitur continuatio illius Tabule.

# Residuum Tabule precedentis.

## Alemanica.

## Alemanica

Gradus Latitudinū	Miliaria Italica	Miliaria Comunia	Partes	Miliaria Sueuica	Partes		Gradus Latitudinū	Miliaria Italica	Miliaria Comunia	Partes	Miliaria Sueuica	Partes
11	60	15	0	12	0		51	40	10	0	8	0
12	59	14	4	12	0		52	39	9	4	7	4
13	59	14	4	11	4		53	38	9	4	7	4
14	59	14	4	11	4		54	37	9	4	7	4
15	59	14	4	11	4		55	36	9	0	7	4
16	59	14	4	11	4		56	35	8	4	7	0
17	59	14	4	11	4		57	34	8	4	6	4
18	59	14	4	11	4		58	33	8	4	6	4
19	58	14	4	11	4		59	32	8	0	6	4
20	58	14	4	11	4		60	31	7	4	6	4
21	58	14	4	11	4		61	30	7	4	6	0
22	58	14	4	11	4		62	29	7	4	5	4
23	57	14	4	11	4		63	28	7	0	5	4
24	57	14	4	11	4		64	27	6	4	5	4
25	57	14	4	11	4		65	26	6	4	5	4
26	56	14	0	11	4	4	66	25	6	4	5	0
27	56	14	0	11	4	4	67	24	6	0	4	4
28	55	13	4	11	0		68	23	5	4	4	4
29	55	13	4	10	0		69	22	5	4	4	4
30	54	13	4	10	4		70	21	5	4	4	4
31	54	13	4	10	4		71	20	5	0	4	0
32	53	13	4	10	4		72	19	4	4	3	4
33	53	13	4	10	4		73	18	4	4	3	4
34	52	13	0	10	4		74	17	4	4	3	4
35	52	13	0	10	4		75	16	4	0	3	4
36	51	12	4	10	4	4	76	15	3	4	3	0
37	50	12	4	10	0		77	14	3	4	2	4
38	50	12	4	10	0		78	13	3	4	2	4
39	49	12	4	9	4		79	12	3	0	2	4
40	48	12	0	9	4		80	11	2	4	2	4

**Q** si duarū regionū aut oppidorū longitudi-  
 ne & latitudine differentium: spatiū terre interiacens geometrica mensura sci-  
 re optaueris. Latitudines eorū p. ppositionē, 30. inuētas cōsidera; & minorē a maiori  
 deme. residuūq; qd' differentia latitudinis dicit' seorsum serua. Lōgitudines eorū p. pro-  
 positionē. 31. repertas itidem aīaduerte; & iterū p. subtractionē minoris a maiori diffe-  
 rentiā addisce; q' differentia lōgitudinū appella'. Vtrasq; differentias tā latitudinis q; lon-

gitudinis quadrate multiplicata, idest in se duc vel multiplicata & multiplicatione pcreata simul aggregata, idest adde; & aggregati q̄re radicē quadratā: quā multiplicata aut p miliaria Italica, scz. 60; aut alemanica cōmunia, 15, aut sueuica, 12, & pductū mensuram terrestre in miliarib⁹ duarū regionū aut oppidorū manifestabit. ¶ Hæc veterū doctrina de diuersa regionū & oppidorū latitudie & lōgitudie loq̄ns; facit cōputationē distātarum fm lineā diagonalē q̄ aut quadrati aut quadrāguli diametri noiatur; & nisi rite accipiat in magnū nos abducit errorē. Cū gradus longi<sup>m</sup> cū gradibus latitudinū solūmō sub equatore aut ei⁹ vicinia vt s̄, exposuim⁹, eandē seruet mēsurā; alias gradib⁹ lōgitudi<sup>m</sup> vsus vtrunq; polū vbiuis diminutionē patiētib⁹. ¶ Circa æqnoctialē igit̄ hęc doctrina vsq; i latitudinē fere, 18, graduū satis quadrat. Quare eandē exēplis lucidiorē reddā. Primū generale; sit A oppidū hñs in lōgitudie, 30, gradus, & i latitudie septētrionali, 2 gradus. B, v̄o sit aliud oppidū hñs i lōgitudie, 38, grad⁹ & in latitudie septētrionali, 8, grad⁹. Iubeor metiri eorū distātiā i tra. Subtraho igit̄ lōgitudinē, 30, graduū oppidi, A a lōgitudie, 38, graduū oppidi, B, & habeo, 8, grad⁹ d̄ram longi<sup>m</sup>. Silt̄ subtraho latitudinē, 2, graduū oppidi A a latitudie, 8, graduū oppidi, B, & habeo, 6, grad⁹ d̄ram latitudinum. Deinde multiplico, 8, grad⁹ d̄ram lōgi<sup>m</sup> i se quadrate; & dico octies octo sūt 64. Silt̄, 6, grad⁹ d̄ram latitudinū duco i se; dicēdo sexies sex, sunt, 36, pducta p multiplicationē aggrego silt̄, idest addo & colligo, 100, hui⁹ nūeri sic collecti q̄ro radicē quadratā fm regulā algorithmi de radicū quadratarū extractōe & inuenio, 10, gradus, p radice quadrata; tot em̄ graduum est linea diagonal̄ cōstituta i quadrāgulo vbi duo latera hñt, 8, gradus & alia duo sex. Hos, 10, gradus multiplico p, 15, miliaria cōmunia, & pueniunt, 150, miliaria, distātia terrestris inter, A, & B. ¶ Scd̄m exēplum sumptū ex ope Ptolemei Claudij, lib. 7, c. 4, est tale. Nuberta oppidum Insule Taprobane habet in lōgitudie, 122, penæ gradus. In latitudie, 0, ex eo q̄ sub equatore sitū est. Modotti emporiū eiusdē insule habet i lōgitudie, 128, gradus i latitudie v̄o, 12, grad⁹. Differunt igit̄ hęc duo oppida lōgitudie & latitudie. Cupio scire eorundē distātiā. Subtraho lōgitudinē, 122, graduū oppidi Nuberte a lōgitudie, 128, graduū, Modotti & remanēt, 6, grad⁹ d̄ra lōgitudis horū oppidorū. D̄ra autē latitudis est, 12, graduū. Multiplico, 6, in se, & habeo, 36, Silt̄, 12, & habeo, 144, q̄ silt̄ iungo & colligo, 180, Hui⁹ numeri radix quadrata est, 13, graduū & fere, 1/2. Multiplico, 13, gradus p, 15, miliaria cōmunia & pduco, 195, miliaria & p dimidio gradu addo q̄si, 7, & colligo, 202, miliaria, distātiā oppidorū ppositorū. ¶ Q̄ si regioes aut oppida latitudie & lōgitudie d̄ra. Latitudies maiores, 18, gradib⁹ habuerit eorundē elice d̄ras tā latitudinū q̄ longitudinū fm modum, s̄, traditum. Postea cum gradibus ambarū latitudinum ingredere tabulā præexpositā; & ad sedes earū recipe numeros miliarium p̄cipue Alemanicorū cōmunium. Et si numeri miliarium nō differunt aut si differunt id tñ nulli⁹ est pene momenti & vix notatu dignum. Tunc si iustam oppidorum distātiā habere volueris; opus erit vt differentiam graduum lōgitudinum cōuertas in gradus æqnoctiales. Quod prope verum tabulari officio in hunc modum absolues. Latitudines oppidorum ppositorū iuestiga i primis nūeris lateralib⁹ tabellarū subiunctarū, qb⁹ reptis vel ad minus vna; gradus d̄re lōgitudinum q̄re in numeris sub titulo gradus lōgitudinum; & in directo eorū sub titulo gradus æqnoctial̄; offendes gradus & nōnunq; minuta his gradib⁹ r̄ndētia q̄ ex scribe. Intra etiā tabellā (vt assolet) duplici introitu si grad⁹ differentie lōgitudinū nō p̄cise inueneris; & qd̄ post hmōi introitū extra scriptum fuerit voca gradus æq̄toris; quos in se quadrate multiplicata; & similiter gradus differentie latitudinū

EXEM  
PLVM,

Ex <sup>m</sup> ex Pto. li. 6		
c. 6.	Lō <sup>o</sup>	Lati <sup>o</sup>
Sileū	77.	17.
Cocronari.		
Insule.	3.	83.
		9.

## Secunda pars

EXEM-  
PLVM.

& procede fm formulā supra expositā: eliciendo radicem quadratam: quā in miliaria Italica aut Alemanica cōuertes; & habebis mensurā terrestre oppidorū ppositorum. Verbi grā, Ptolemeo docente, Peronticū nunc Pera oppidū, Thracie habet in longitudine quasi, 55, gradus in latitudine aut, 44, Passium aut oppidum Iasigis metanastis nūc Septē castroꝝ habet in longitudine, 45, gradus, In latitudine pene, 47, Differentia longitudinū est, 10, gradus, Latitudinū, 3, Per latitudines dictoꝝ oppidoꝝ inuenio ex tabula sup̄ exarata numeros miliarium cōmuniū fere equales, Ita q̄ vix est dabile mediū nisi quis res minimas plus subtiliter q̄ vtiliter psequi velit qd̄ imp̄sentiarū minime attentabo, Quo circa easdē latitudines quero in lateribus tabellā subannexā quas tabellā quartē annecti cōspicio: per eandē, igit, 10, gradus differentie longitudinū fm situm tractus terræ & latitudines ppositorū oppidoꝝ cōuerto in gradus æquinoctiales, hac norma, In secūda linea nūeri memorate tabellā reperio, 10, gradus, differentia longitudinū p̄dictoꝝ oppidoꝝ: in quoꝝ directo habeo pene, 7, gradus æquatoris his gradibus correspondentes, Cōcludo igit q̄, 10 gradibus longitudinis in Parallelo latitudini, 45, 46, aut, 47, graduū supposito, r̄ndent fere, 7, gradib⁹ æq̄toris, Multiplico ergo hos, 7, gradus æquatoris quadrate: & habeo, 49, Sill, 3, gradus, differentia latitudinū & habeo, 9, q̄ aggrego simul & colligo, 58, quoꝝ radix quadrata vicinior est, 8 graduū, quos multiplico per, 15, miliaria Alemanica cōmunia & habeo, 120, miliaria distantia oppidoꝝ oblatoꝝ, ¶ Demū si regiones aut oppida longitudine & latitudine distantia: latitudines maiores (vt prædixim⁹), 18, gradibus habuerint, & per ingressum tabule p̄exaratae cū latitudinibus videris miliaria notabilr̄ differre, Eorūdē distantias hoc pacto cognosces, Primū extrahe differentias latitudinū & longitudinū quas seorsum serua, Deinde de differentia latitudinū accipe medietatē quā aut latitudini minori vni⁹ oppidi, ppositi adde: vel (& est idē) a latitudine maiori alterius oppidi subtrahe: & quod facta additiōe aut subtractiōe, p̄dierit serua: q̄a significat tibi latitudinē mediā inter latitudines duorū oppidoꝝ ppositorū cōtentā, Hāc igitur latitudinē mediā q̄ re in primis nūeris lateralibus tabellā subscriptā: & circa quā tabellā eandē inuenieris p̄ eā gradus differentie, Longitudinū sup̄ seruatos in gradus æquinoctialis conuerte, Quos facta cōuersiōe quadrate multiplica, Sill⁹ gradus differentie latitudinū: & p̄cede p̄ vt sup̄ institutum & habebis optatū, ¶ Hui⁹ partis hęc sume exēpla, Londinū teste Ptolemeo oppidū Albionis mō Anglie tenet in longitudine, 20, gradus & in latitudine, 54, Toletū v̄o oppidū Hispanie habet in lōgitudine, 10, grad⁹, in latitudine aut, 41, Differentia longitudinū est, 10, graduū, latitudinū, 13, Cū latitudinib⁹ intro tabulā p̄ expositā & video miliaria admodū distare q̄re medietatē differentie latitudinis scilicet, 6, quasi gradus recipio: q̄s latitudi Toleti minori scilicet, 41, addo: & colligo, 47, latitudinē p̄pe modū mediā inter latitudines memoratoꝝ oppidoꝝ, Cū qua ingredior tabellas subiūctas & eā offendo in latere q̄rte tabelle p̄ quā, 10, gradus longitudinis reduco in gradus æq̄toris, s. 6, gradus, 40, minuta, & loco, 40, minutoꝝ recipio gradū integrū, & habeo, 7, q̄s in se duco & pueniūt, 49, Cōsill⁹ differentia latitudinū, scilicet, 13, grad⁹ in se multiplico & p̄dibunt, 169, Producta p̄ multiplicationē aggrego & habeo, 218, Cui⁹ radix quadrata est, fere, 15, gradus min⁹, 7, Multiplico, 15, gradus p̄, 15, miliaria cōmunia & p̄duco, 225, mili. a quibus demo, 5, p̄pter tertiā & habeo i sūma, 220, mil, distantia oppidoꝝ oblatoꝝ, ¶ Aliud exēplū Curta buda nūc (vt fert opinio) Ofen regū Hungarie sedes, Ptolemeo tradēte habet in lōgitudine, 42, gradus in latitudine, 47, Liciburgiū v̄o nūc Rostockiū oppidū germanie magne mō ducatus pomereani tenet in lōgitudine, 39, gradus in latitudine, 56, Differentia lōgitudinū est, 3, graduū, Latitudo

EXEM-  
PLVM.

dinū. 9. Latitudo media est fere, 51. graduū. Gradus differētie longitudinū p̄ quintam tabellam cōuersi in gradus ægnoctialis, faciunt penæ. 2. gradus. Qui in se multiplicati constituūt. 4. Itē gradus differētie latitudinū multiplicati q̄drate faciunt. 81. Producta per multiplicationē sunt. 85. Radix quadrata est. 9. gradus. & ¼. que p̄ miliaria cōmunia multiplicata dat. 139. miliaria. Ecce distantia oppidorū p̄positorū. ¶ Haften? exemplificando integros gradus attulim? facilitate operatiōis persuasi. Nūc vnico exemplo fractionū p̄ponemus. Finē nostre p̄positiōi statuētes. Neapol? (vt Ptolemeus asserit) Italie oppidū in longitudine acceptat. 40. gradus; in latitudine autē. 41. Colonia vero agrippina; germanie oppidū obtinet in longitudine. 28. gradus. 40 minuta. & in latitudine. 51. gradus. 30 minuta. Subtraho longitudinē minorē a maiori & residuo. 11. gradus. 20. minuta. Differentiā longitudinū. Sicut demo latitudinē minorē a maiori & habeo. 10. gradus. 30. minuta differentiā latitudinū. Latitudo media est. 46. pene graduū. Quā in latere quarte tabellæ offendo p̄ eā igit̄ tabellā cōuerto differentiā longitudinis. In gradus & fractiones æquatoris & colligo. 7. gradus. 30. minuta æquatoris. Et ex quo in differentia longitudinū reducta & etiā in differentia latitudinū habeo fractiones scilicet semigradus. Resoluo gradus integros ambax differentiarū in cōsimilē denominationē. idest in semigradus. & procreo ex differentia longitudinū conuersa. 15. semigradus. & ex differentia latitudinū. 21. Multiplico igitur. 15. in se & p̄duco. 225. Similiter. 21. duco in se & produco. 441. Iungo producta & habeo. 666. Huius numeri radix quadrata est fere. 26. semigradus. qui ad integra reducta faciunt. 13. gradus. Quos tandem multiplico per. 15. miliaria; cōmunia & produco. 195. mil. distantiarū oppidorum in exemplo propositorum.

**Tabelle Conuersionū Gradūū Longitudinū : in Gradus Equinoctialis.**

Prima.				Tertia.				Quinta.				Septima.				Nonam.				Undecima.									
Latitudinis		Longitudinis		Equinoctialis.		Latitudinis		Longitudinis		Equinoctialis.		Latitudinis		Longitudinis		Equinoctialis.		Latitudinis		Longitudinis		Equinoctialis.		Latitudinis		Longitudinis		Equinoctialis.	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
19	1	0	55	37	1	0	45	49	1	0	35	57	1	0	25	65	1	0	15	73	1	0	5						
20	2	1	50	38	2	1	30	50	2	1	10	58	2	0	50	66	2	0	30	74	2	0	10						
21	3	2	45	39	3	2	15	51	3	1	45	59	3	1	15	67	3	0	45	75	3	0	15						

Huius Tabelle Continuatio sequitur.

Secunda pars  
Complementū Tabele Lōuersionis graduū  
Longitudinū in gradus Equinoctialis.

22	4	3	40	40	4	3	0	52	4	2	20	60	4	1	40	68	4	1	0	76	4	0	20
23	5	4	35	41	5	3	45		5	2	55		5	2	5		5	1	15		5	0	25
24	6	5	30	42	6	4	30		6	3	30		6	2	30		6	1	30		6	0	30
25	7	6	25		7	5	15		7	4	5		7	2	55		7	1	45		7	0	35
26	8	7	20		8	6	0		8	4	40		8	3	20		8	2	0		8	0	40
27	9	8	15		9	6	45		9	5	15		9	3	45		9	2	15		9	0	45
28	10	9	10		10	7	30		10	5	50		10	4	10		10	2	30		10	0	50
29	20	18	20		20	15	0		20	11	40		20	8	20		20	5	0		20	1	40
	30	27	30		30	22	30		30	17	30		30	12	30		30	7	30		30	2	30
	40	36	40		40	30	0		40	23	20		40	16	40		40	10	0		40	3	20
	50	45	50		50	37	30		50	29	10		50	20	50		50	12	30		50	4	10

Scda. Quarta. Sexta. Octaua Decia Duode.

Latitudinis	Longitudis	Equi noctialis.	Latitudinis	Longitudis	Equi noctialis.	Latitudinis	Longitudis	Equi noctialis.	Latitudinis	Longitudis	Equi noctialis.	Latitudinis	Longitudis	Equi noctialis.	Latitudinis	Longitudis	Equi noctialis.
30	1	0 50	43	1	0 40	53	1	0 30	61	1	0 20	69	1	0 10	77	1	0 2
31	2	1 40	44	2	1 20	54	2	1 0	62	2	0 40	70	2	0 20	78	2	0 5
32	3	2 30	45	3	2 0	55	3	1 30	63	3	1 0	71	3	0 30	79	3	0 7
33	4	3 20	46	4	2 40	56	4	2 0	64	4	1 20	72	4	0 40	80	4	0 10
34	5	4 10	47	5	3 20		5	2 30	5	1	40		5	0 50		5	0 12
35	6	5 0	48	6	4 0		6	3 0	6	2	0		6	1 0		6	0 15
36	7	5 50		7	4 40		7	3 30	7	2	20		7	1 10		7	0 17
	8	6 40		8	5 20		8	4 0	8	2	40		8	1 20		8	0 20
	9	7 30		9	6 0		9	4 30	9	3	0		9	1 30		9	0 22
	10	8 20		10	6 40		10	5 0	10	3	20		10	1 40		10	0 25
	20	16 40		20	13 20		20	10 0	20	6	40		20	3 20		20	0 50
	30	25 0		30	20 0		30	15 0	30	10	0		30	5 0		30	1 15
	40	33 20		40	26 40		40	20 0	40	13	20		40	6 40		40	1 40
	50	41 40		50	33 20		50	25 0	50	16	40		50	8 20		50	2 5

I·M·S·



## Propositio Tricesima tertia. Secūde partis.

**M**edio aberrātes pelago aut in solitudinibus degentes in q̄ sim<sup>o</sup> climate iuenire. ¶ Interdiu capimus Solis altitudinē meridianā fm modū primū ppositiōis septie hui<sup>o</sup> secūde partis, s. expositū, & p 30. hui<sup>o</sup> eleuationē Arietis aut Libre. Hoc est eq̄toris & demū latitudinē loci nobis incogniti in q̄ degimus addiscemus. Eandē latitudinē quia polari eleuatiōi semper equalis est; in tabella climatū sup̄ ppositiōi nonē prime ptis annexa sub titulo. Eleuatio poli inuestigabimus. Quā si p̄cise iuenerimus mox leuorsū clima qd̄ incolim<sup>o</sup> offendemus vna cū exp̄ssione p̄cipij mediij aut finis eiusdē. ¶ Q<sup>2</sup> si nūerus Latitudinis i tabella nō p̄cise apparuerit cōsiderabim<sup>o</sup> duos nūeros iuxta eū viciniōres. Nā penes sitū eius ad illos cōiectabimus clima terrestrēq; tractū quē habitamus; & an inter principium eius & mediū aut mediū & finē degamus facile concludemus. ¶ Q<sup>2</sup> si latitudinis nūerus minor. i. 2. gradibus & 45. minutis reptus fuerit inferemus subtorrida zona ppe equatorē & in nullo nos climate habitare. ¶ Q<sup>2</sup> si numerus latitudinis 50. gradus & 30. minuta excesserit versus aquilonē post terminū septimi climatis indubitato degimus. ¶ Exemplū breue p organū astrolabicū inuenio eleuationē Arietis loci incogniti. 65. graduū, & 45. minutoꝝ. & ex consequutione eius latitudinē aut polarem eleuationem. 24. graduū. 15. minutoꝝ. Quā in tabella climatū p̄cise reperio. Quare recte concludo me esse in medio secūdi climatis. Reliquas aut̄ varietates operationum; quia faciles sunt ingenio lectoris relinquendas censuimus; ne dicaciti potius q̄ utilitate studuisse videamur. ¶ Nocturno t̄p̄e. Idem p aliquā stellam fixam; in aranea astrolabij positam; ex orientem & occidentem; hoc pacto absoluemus. Officio astrolabij cognita stellæ supra horizontem apparentis meridianam sublimitatem obseruamus. qua habita per ppositionem trigessimā huius; eleuationem Arietis aut Libre elicim<sup>o</sup> & demū latitudinē obseruati loci; cū qua ad iumēto tabellæ climatū opabimur quē admodū iāiā p̄cepim<sup>o</sup> & habebim<sup>o</sup> cupitū. ¶ Verbi gr̄a; stelle sinistre manus virginis quæ dicitur Arista aut Spica; altitudinem meridianam diligentī obseruatiōe inuenio. 46. graduū. per quā elicio per trigessimā huius eleuationē Arietis aut eq̄toris esse. 54. graduū. 16. minutoꝝ. Elicio p̄terea latitudinē loci obseruati incogniti. 35. graduū. 44. minutoꝝ. Quā in tabella climatū aut reperta; capio illic minorē. 33. graduū. & 40. minutoꝝ; & maiorē. 36. graduū. & 24. minutoꝝ. quib<sup>o</sup> latitudo obseruati loci intercipit. Infero igitur locū incognitū hoc pacto obseruatū contineri inter principium & medium quarti climatis quod fuit optatum.

EXEM-  
PLVM.EXEM-  
PLVM.

## Propositio Trigesima quarta. Secūde partis

**D**istātiā sol' a zenith: v̄ticali p̄ucto ppositiōe habitatiōis facile iuestigare. ¶ Scita (p̄ septimā h<sup>o</sup>) sublimitate iol' meridianā; ad certū diē tibi oblatū; ppositiōe hitatiōis; eādē demē ab arcu. 90. graduū & arcus residu<sup>o</sup> p̄adet tibi distātiā zenith aut verticalis p̄ucti oblate habitatiōis a cētro corpis solaris. Q<sup>2</sup> si cui libet graduū distātię. 60. miliaria itala; siue. 15. alemanica

## Secunda pars

EXEM-  
PLVM,

cōmunia aut, 12, Sueuica assignaueris colliges mensurā terrestri itineris ab initio p̄-  
posita habitatiōis meridiē versus p̄fiscendo directo itinere; quousq; Sol meridiano  
tēpore sup̄ verticē capitis profiscētis stabit. ¶ In exemplo: reperiat, Sol, in, 16, gradu  
Geminorū. Cuius altitudo meridiana est, 64, graduū. Quos subtraho 2,90, gradibus;  
& remanebūt, 26, grad⁹ distāte capitis oppidi Tūbingē, a cētro phebei corpis. Eo die  
anni quo Sol, 16, graduū geminorū possidebit. Deinceps mltiplico, 26, gradus distātie  
p. 15, miliaria alemanica cōia & pueniūt, 360, miliaria. Ecce mēsurā terrestri itineris.

### Propositio Trigesimaquinta. Secūde partis.

**A**d quod clima: regiōes aut oppidū mater  
aut tabula astrolabij sit fabricata aut descripta p̄scrutari. ¶ Si dubitaueris  
ad quā latitudinē aut polarē eleuationē Climatis, Regiōis aut oppidi: ma-  
ter; aut aliqua tabula (quā moderni tympanū voeant) in astrolabio posita; sit confecta.  
Supputa in linea meridiana gradus & minutias si q̄ fuerint. In almicantharat; ab æqui-  
noctiali circulo vsq; ad zenith capitis; & nūerus Almicātharat latitudinē ostendet; q̄  
scita facile in Climatis; regionis aut oppidi cognitionē deduceres. ¶ Vel & est idē nu-  
mera in linea medię noctis, a centro astrolabij vsq; ad primū Almicātharat, idest hori-  
zontē versus septentrionē; & habebis iterū sup̄ quā altitudinē mater; aut tabula astro-  
labij sit composita. ¶ Altitudo vero capitis Arietis aut libre est tot graduū quot fue-  
rint ab horizonte vsq; ad equatorē vel a zenith vsq; ad centrū astrolabij. ¶ Nullo hic  
exemplo propter facilitatem p̄positionis opus esse reor.

### Propositio Trigesimasexta. Secunde partis.

**G**radū ecliptice cum quo stella in reti de-  
scripta oriū vel occidit ingrere. ¶ Logmur in p̄sentia; de stellis orientib⁹  
& occidētibus. Stelle igit̄ oblate apiculū ex ortiuo horizonti adiūge; & mox  
in linea ecliptica apparebit gradus cū q̄ stella exorit. Qui cui⁹ & q̄tus sit signi p̄ nois  
& nūeri ascriptiōes facile addisces. Pręterea reti girato Stellę caput horizonti occiduo  
applica; & iterū in ecliptica videbis gradū cū quo stella labit & occidit; noie signi & q̄-  
to gradus adiectis. ¶ Hui⁹ rei grā sit mihi oblata stella Tauri Aldebaran, lubeor inue-  
stigare cū q̄ gradu ecliptice vel oriat̄ vel occidat; pono cacumē ei⁹ sup̄ arcū horizon-  
tis orientālē & dico ipsam oriri cū, 11, gradu Geminorū. Deinde reti circūducto eius  
cacumen iungo arcui horizontis occidētali & dico ipsam occidere fere cum, 28, gradu  
Tauri. Simile iudicium de stellis reliquis.

EXEM-  
PLVM,

### Propositio Trigesimasexta. Secunde partis.

**G**radum ecliptice cum quo stella queuis  
i aranea posita cœlū media p̄scrutari. ¶ Si scire cupis cū quo gradu eclipti-  
ce stella aliqua meridianę lineę sese iunget; pone ipsius cacumen sup̄ lineā

meridianā: & gradus zodiaci qui super eandē lineā ceciderit est gradus cum quo stella celū mediat. Qui cui? sit signi & quotus in ordine graduum adiecte scripture dicto citius indicabūt. ¶ In exemplo repetat stella Tauri Aldebaran qua vsi sumus in ppositiōe antecedente apto cacumē eius lineā meridianę & dico eā cū. 3. gradu Gemiorū mediare celū quia cū eodē ad lineā meridianā peruenit. ¶ Aliud: stella Vrse maioris in principio caude eiusdē existēs, Dicta Alioth: applicata lineā meridianę; mediat celum fere cū. 7. gradu librę. ¶ Nō aliter cū alijs stellis operaberis.

EXEM-  
PLVM.

**Propositio Trigesimo octaua. Scde ptis.**

**Q**uorundā vulgarium astronomorum propositiōes fragiles & pene iutiles in vsū astrolabij introductas: negligere. ¶ Et si oībus ferme bonis artibus nō nulle deprauatiōes & cōtagia imiscēt; vt somnij cuiusdā & anilis fabulę speciē apud plures etiā doctissimos cōtrahāt. Illa tñ in mathematica oīno pudenda sunt & intolerabilia q̄ cōfessu oīm ppetuā p̄ se fert certitudinē. Cū autē nōnullorū nouiorū astronomorū cōmētaria cōspicio, Effutiūt ipsi (bona venia impetrata) canones (vt aiūt) aut ppositiōes plures quibus p̄ cecitatē stolidā pracones pprie ineptiæ: vsu nri instrumētī potius obtenebrāt & occultāt q̄ elucidant. Vt igit hoīes nostrę ætatis cautiores fiant: & ne telis ledant̄ improuisis libuit eas breuib⁹ recēdere: ppositio ḡ priā explorēda & negligēda ē hęc. ¶ Per astrolabiū scire signū & gradū Lunę. ¶ Secūda per idem Inuestigare loca vera Saturni: Iouis Martis Veneris & mercurij in ipso signifero. ¶ Tertia Cognoscere Latitudines Lune & omnium planetarū dempto Sole qui latitudine caret. ¶ Quarta. Inquirere an planeta sit directus aut anomalus siue retrogradus. ¶ Quinta. Perscrutari in quo gradu signi sit quilibet stella fixa in reti descripta. ¶ Sexta. Scire Latitudines stellarū fixarū. ¶ Septima. Determinare signū & gradū cuiuslibet stellę fixe in aranea nō positę. Has ppositiōes & similes fuge optime lector vt scyllam & charibdim. Quarū fragilitatē & imbecillitatem ostendere imp̄sentiarū silentio p̄tercundū censeo. Ne paulo licentius euagari videar. Cū & potissimū quotidianū exercitamentū earundē falsitates tibi indicabit. Taceo q̄ a mente oīm antiquorū astronomorū sunt profus alienę.

**Propositio Trigesimanona. Scde ptis.**

**Z**enith ortus & occasus Solis & stellarū fixarū utiliter iuestigare, p̄ intellectu huius & sequētis ppositiōis aduertendum est. Q̄ horizon seu primū almicantharat distribuit̄ in quattuor quartas. Quarū prima inchoata p̄cto vbi equator interfecat primū almicantharat aut horizontē exortiuū. In quo quidā p̄cto, Sol principiu Arietis aut Librę possidens toti vniuerso æqualiter oritur & finit̄ in linea meridiana sub armilla aut suspensorio: & vocatur quarta meridionalis orientalis. Secūda incipit a linea meridiana & terminatur ī puncto vbi equator interfecat primū almicantharat; aut horizontē occiduū. In q̄ Sol initiu Arietis aut Librę tenēs cunctis occidit mortalib⁹: & appellat̄. Quarta meridionalis occidētalis. Tertia initiat̄ ab eodē p̄cto vbi terminat̄ secūda; & finit̄ se in lineam

## Secunda pars

medie noctis interfecantem primū almicantharat siue horizontem & nominat̄ Quarta septentrionalis occidentalis, Quarta incipit a fine tertie quarte & terminat̄ in principio prime quarte & dicitur quarta septentrionalis orientalis, Et quelibet quarta a principio vsq; in finē eius cōtinet, 90, gradus, Quos azimuth nobis indicant; Et ideo si habueris in qualibet quarta nonaginta azimuth; quodlibet Azimuth valet vnum gradum, Si, 45, tenet valet, 2, gradus, Si, 30, quodlibet valet, 3, gradus, Si quindecim quodlibet valet, 6, gradus, Si nouem (vt in nostro astrolabio) quodlibet valet, 10, gradus & sic consequenter, ¶ Præterea contuendum q̄ zenith ortus Solis aut vt generalius loquar, zenith Solis non accipitur hic pro puncto verticali scilicet pro puncto capitis eorum quibus Sol meridiano tempore fm rectam lineā insidet, Sed accipitur hic zenith ortus Solis pro puncto distantie aut elongationis ortus Solis ab oriente vero quē Sol in principio Arietis aut Libre designat, Sic per zenith occasus Solis intelligitur punctum distantie occasus Solis ab occidente eiusdē vero quē Sol in exordio Arietis aut Libre aperit, Quare recte dicimus Solem per borealia aut septentrionalia signa decurrentem zenith ortus & occasus boreale aut septentrionale habere, Et eūdem per austrina aut meridiana signa gradientem zenith ortus & occasus australe aut meridiana sibi vendicare, ¶ De zenith ortus & occasus stellæ fixarum haud secus atq; de Sole argumentandū est, ¶ Deinde (vt generalem quandam adducamus doctrinam) Zenith Solis aut stelle fixæ in hac materia est distantia ipsius ab initio alicuius quartæ iam iam memorate; hoc est aut ab initio lineæ veri orientis aut occidentis; meridiei aut medie noctis, ¶ His prenotatis, Cum scire optaueris; zenith ortus aut occasus Solis aut alicuius stellæ fixæ; siste gradum Solis aut cacumen stelle super horizontem exortiuum; & ad situm gradus Solis aut cacuminis stellæ horizontem nota affice; postea adiumento ipsorum azimuth supputa gradus horizontis orienti vero id est æquinoctio; & notæ signatæ interiectos; & numerus graduum qui in nota sese terminat pandet tibi zenith ortus Solis aut stelle; scilicet distantiam ortus ipsius ab ortu Arietis aut Libre, Et dicitur zenith huiusmodi ortus meridionale si fuerit in quarta prima inuentum; aut septentrionale si in quarta quarta repertū fuerit, Et super similit̄ numerū graduum azimuth erit Zenith occasus; & etiam in simili quarta puta septentrionali aut meridiana, ¶ In exemplis Lucidius capies, Sit Sol in, 25, gradu Geminorū, volo zenith ortus ipsius explorare, pono, 25, gradum Geminorū super horizontem orientalem; & cadit in spatium horizontis inter trigesimū & quadragesimū azimuth contentū Facio igitur ad gradū Solis notam in spatio horizontis; & postea illud spatium partior a trigesimo azimuth in quadragesimū, in, 10, & video zenith ortus Solis esse septentrionale & distare ab oriente vero vel æquinoctio, 37, pene gradibus; & consimiliter zenith occasus septentrionale dico ab occidēte vero ab esse, 37, gradibus, ¶ Aliud offertur mihi Azimech, Spica virginis; cacumen eius iungo horizonti exortiuo & cōcludo zenith ortus ipsius meridionale, 13, fere graduum, & zenith occasus eius similiter meridionale, 13, graduum, Huius propositiōis utilitas hec est; q̄ per eam scimus in quo loco horizontis Sol vel stella fixa oritur aut occidit, Administrat etiam cognitionem stellarum nobis nondum cognitarum; prout sequentibus propositionibus abunde accipies

EXEM-  
PLVM,

**Propositio Quadragesima. Scde ptis.**



**Zenith Solis 7 stellarū fixarū indagare.**

¶ Zenith Solis hoc est distantia centri ipsius ab initio alicuius quarte sic inuenies. Ad horā ppositā officio astrolabij obserua altitudinē Solis. Deinde gradum Solis in reti; pone sup numez cōsimilē in ipsis Almicantharat obseruate altitudinis. In ea pte qua fuerit Sol. quēadmodū p horaz inuentiōe facere cōsueuisti; & azimuth sup qd' ceciderit grad<sup>o</sup> solaris oñdit tibi zenith Sol. id est ei<sup>9</sup> distantia ab initio alic<sup>9</sup> q̄rte si saltē distiterit. Et necesse q̄ hmōi zenith aut sit in q̄rta meridiana oriētali aut meridiana occidētali aut septētrionali oriētali aut septētrionali occidētali. ¶ Haud dissilr agēdū ē cū stellis fixis in reti locatis. ¶ Si centrū Sol aut stellæ apicul<sup>o</sup> i inuallo duoz azimuth ceciderit; age pro gradu distātie sciendo aut p estimationē vt plerūq; facim<sup>9</sup>; aut per diuisionē interualli in. 10. gradus p vt in ppositiōe antecedēti satis didicisti. ¶ Resumatur grā exempli. Sol in ppositione pxima supra in. 25. gradu Geminorū reperit<sup>9</sup> & supponat q̄ sit hora nona æqualis ante meridiana. Capio eadem hora Solis sublimitatē supra horizontē quā inuenio pene. 47. graduū. Apto igit. 25. gradu Geminorū sup. 47. almicantharat & elicio zenith Solis esse meridionale orientale; distās ab oriente vero. 20. fere gradib<sup>9</sup>. ¶ Itē repetai spica Virginis; & sit Sol iterū in. 25. gradu Geminorū & ponat q̄ sit hora. 10. noctis æqualis. p obseruationē video Spicā eadē hora eleuari. 23. quasi gradibus; ac cōtineri in q̄rta meridionali occidētali & eius zenith abire a linea meridiana iā dictā q̄rtā initiante p pmodum. 44. gradibus. ecce.

EXEM-  
PLVM.

**Propositio XLII. Secūde partis**



**Dattuor mūdi plagas utiliter iuestigare**

¶ Messahalla harū rerū duos modos opandi exposuit. Verū quia primi ex equitio ad modū difficil' est; ex eo q̄ i locatōe astrolabij sup planū horizon ti æquidistās ad modicā ei<sup>9</sup> motionē aut rotationē circularē; lineæ q̄ttuor plagaz indicatiue facile a veris mūdi plagis recedūt; q̄ circa eundē modū imp̄sentiaz missum faciemus. ¶ Secundū aut quē idē in calce capituli parūper tetigit Lucidius h̄ pacto psequemur. Recipe altitudinē Solis ad horā optatā qua quattuor mūdi plagas h̄ est Oriētē & Occidētē Equinoctios Meridiē & Septentrionē; scire desyderas. & pone gradū Solis sup inuentā altitudinē inter almicantharat. In ea parte q̄ fuerit Sol. Et animaduertere in qua q̄rta de supra expositis q̄rtis sit Sol & p q̄t gradus de gradibus Azimuth; distet a principio alicuius q̄rte. Numerū igit graduū azimuth supputa in dorso astrolabij in cōsimili q̄rta & vbi nūerus terminat ibi pone regulā qua iuariabiliter manēte apta astrolabiū fm supficiē planā; æquidistāter horizonti; & verte astrolabiū vt vmbra amborū laterū tabellaz regule affixorū; cadat sup duo latera regule directe; scilicet vmbra dextri lateris tabellæ sup dextrū latus regule & sinistra sup sinistrū; vel æquidistanter; & mox q̄ttuor lineæ cōcurrētes in cētro astrolabij indicabūt tibi quattuor mundi plagas. Videlicet linea orientis Oriētē; meridiana Meridiē & sic de reliquis. ¶ Verū id facilius & forsan verius p inuentiōē lineæ meridianæ modo vulgato aut p horariū compassi absolues; habita em̄ linea meridiana in plano ad æquidistantiā horizontis posito. Iunge rectissime lineā meridianā astrolabij lineæ meridianæ inuentę. Ita q̄ armilla versus meridiē statuatur quo facto linea medię noctis instrumēti lineæ meridianę ver

## Secunda pars

sus septentrionē copulabitur & habebis optatum. ¶ Exemplum hic nullū adijciem⁹  
quia solus vsus & visus te artificem facient.

### Propositio. XLII. Secūde partis.



**C**ognita vna stella fixa: aranee aliarū ico

gnitarum noticiā acquirere. ¶ Si tibi aliqua stella fixa in aranea posita nota fuerit: per eam q̄libet aliam tibi incognitam in aranea descriptā hoc modo cognosces. Nocte serena altitudinē stelle tibi notæ obserua. Deinde cacumen eius pone super obseruatam altitudinem inter almicantharat ab oriente aut occiduo computando fm q̄ videris eam in firmamento situatam. Quo facto vide concito ad stellā tibi incognitam in reti positā: & eius altitudinem inter almicantharat consydera & in qua parte de quattuor partibus mundi ceciderit: super equalem altitudinem Alhidadam in dorso astrolabij: & verte te versus eandem plagam mundi in quam cadebat stella ignota: & maiorem aut Fulgentiorem stellam quam videbis per foramina tabellarum ipsa est quam quæris. Et sicut operatus es cum vna sic age cū qualibet alia stella in reti locata. ¶ Breue exemplum accipe. Ponatur Sol in. 28. gradu Geminorū: & hora equalis. 10. post meridiana: & sit Azimech Spica Virginis: stella mihi nota. Alkayr aut siue Aquila volans in cœlo incognita quā cupio notā fieri. Accipio ad horā propositam altitudinem stellæ Spicæ: quam inuenio. 22. graduum sed quia ipsa locatur in parte mundi occidentali. Iccirco computo. 22. gradus altitudinis spicæ a primo almicantharat occidentali versus lineam meridianam: &. 22. almicantharat cacumen stellæ dicte iungo. Et mox conuerto me ad stellam Alkayr in reti positam in cœlo incognitam. Quam video situatam in parte orientali: habentē Altitudinem. 30. fere graduum. pono igitur Alhidadam dorso super. 30. gradum quarte altitudis: & suspenso. (vt solet) astrolabio verto me versus orientem per tabellarum foramina prospiciendo & stella quæ visui obijcitur ipsa est Alkayr aut aquila volans. Ecce incognitæ stellæ noticia quod fuit cupitum.

EXEM-  
PLVM.

### Propositio. XLIII. Secūde partis.



**N**ullis stellis Octauis orbis cognitissim

earum noticiam artificiose peruenire. ¶ Quid (per deum imortalem) lucundius: quid amenius: quid deniq̄ suauius: oculos nostros afficere potest q̄ illa tot & tantorum luminum venustissima & ordinatissima series. Eo quippe si rapiemur animo experiemur nihil nos vnq̄ sensisse in hac vita delectabilius. Quo circa si nullius stelle fixæ tibi cognitio fuerit: & earū in cœlo noticiā habere optaueris: hoc pacto opare: per horologiū bene correctū obserua horā noctis ad quā gradū Solis in reti (vt assolet p nocturnarū horarū noticia habenda) applica. Quo facto vide quæ stella sup horizontē exortiuū ceciderit ea (cui⁹ noticiā quærebas) tūc t̄pis orit: & q̄ sup horizontē occidui ceciderit, tūc occidit. Et vt absolut⁹ & lucidi⁹ rē capias. Considera p. 19. hui⁹

qua hora noctis stella cuius noticiā queris veniat ad horizontem orientālē. Præterea, per. 39. hui⁹ aduerte zenit ortus stelle: & nūer⁹ graduū inē Azimuth: & quartā in qua stella exoriet. Quib⁹ habitis p̄ q̄dragesimā huius pone astrolabium fm̄ quattuor mūdi plagas. & applica Alhidadā ad gradus zenith ortus in ea q̄rta in qua stellā offendisti: & cū iam tēpus ortus stellæ appropinquare decreueris. Vide p̄ foramiā maiora tabellarū: & orientis stelle radij oculo tuo per foramiā incidentes noticiā p̄posite stellæ indicabūt. Similis est de occasu stellæ opatio: & p̄fecto (me iudice) facili⁹. Cū ip̄am supra horizontē morantē & iam occiduū petentē tabellarū foramibus sese applicare facillime cōiectabis vñ p̄mptior eius noticia nancisceit. Habita igit̄ noticia aliquarū stellarū p̄ modo huius institutiōis: p̄ antecedentē hui⁹ in cognitiōe oīm in reti descriptarū pedetentim deduceri⁹. ¶ In exemplis. Sit Sol in principio Tauri, & stellę Alkayr mihi incognitæ noticiā habere cupio: p̄ astrolabiū elicio eādē hora vndecima nocturna accedere horizontē orientalem, quare paululū ante vndecimam quero zenith ortus stellæ quod est, 12. fere graduū quarte septētrionalis orientalis. Deinde in loco sublimi q̄ liber patet horizon: apto astrolabiū quattuor plagis mundi & Alhidadam iungo. 12. graduū ortus zenith stellę in. 4. orientali septentrionali: & iuncto oculo maioribus stellarū foramib⁹: stella q̄ circa vndecimā oriēdo oculo obijciit ipsa est Alkayr cuius noticiā petebā. ¶ Aliud ponat̄ Sol in principio Cancrī. Cupio stelle azimech hoc est sp̄ice virginis noticiā acquirere: p̄ p̄positionē, 39. s. habeo q̄ Zenith occasus eius est, 13. graduū quarte meridionalis occidentalis & officio Astrolabij scio eandem circa, 12. horā noctis appropinquare occasui: quare tūc astrolabium q̄ttuor plagis: & Alhidadā, 13. graduū in quarta meridiana occidentali applico. Oculo aut̄ foraminibus tabellarū apposito stella fulgentior occiduū petens: paulum post duodecimā. radios per foramina oculo imittens ipsa est Azimech quam noscere cupiebam, & sic dereliquis.

EXEMPLVM.

Propositio. XLIII. Secunde partis.



Ventorū noticiam vtiliter habere. Cum

ventorū flatus varias mortalibus & rebus sub cœlestibus: potissimum aeri donent munera. Nō nūc̄ enim imbres: nebulas: tempestates: humiditates: siccitates: caliditates: frigiditates: serenitates: pestilētiāq; præstare noscunt. Non ab re (priusq; ad operationem p̄ventorū cognitiōe descendatur) eorū dē naturas conditiōes & situs sub epitomate narrare decreuimus. ¶ Vetus itaq; Subsolanus primari⁹ a Solis ortu æquinoctio spirans. Nascitur em̄ sub phoebeis radijs dū Sol æquinoctiali insidet. Calidus est siccus: t̄patus: suavis: purus: subtilis: & salubris precipue mane. Nā a Sole purior & subtilior efficiit vnde nihil veneni mortaliū infert corporibus. ¶ Vulturnus graio sermōe Caecias appellatus dexterior subsolani: ab æstiuo Solis exortu veniens. Cui ab occiduo hiberno ad rectā lineā Africus opponitur. Calid⁹ cūcta desiccans. Altitonās dictus. De quo Lucretius. Altitonās vulturnus: & auster fulmine pollens. ¶ Eur⁹ a sinistro latere venit subsolani a brumali Solis ortu proruens. Calidus & siccus remisse. Orientē nubibus irrigans. Eo flāte (teste Aristotele) omnia videntur esse maiora solito. ¶ Auster fm̄ græcos Notos plagæ meridiane ventus cardinalis: humidus calidus atq; fulmineus: generans largas nubes & pluuias latissi-

Subsolanus.

Eurus.

Auster.

I ij

Vulturnus alte flat vt vultur volat. Ita fm̄ Aristo. flat vt nubes nō p̄cul pellat: sed ad se vocet. Inde adagiū mala ad se trahit vt Caecias nubes.

## Secunda pars

10. met. fa. 2.  
10. met. fa. 7.

mas: faciens aerem crassum: densū & spissum: nubilā nutrit & nebulas mittit. Nōnū-  
 q̄ pestifer ipsius est spiritus maxie dū p̄ Cyrenaicā regionē volat. De q̄ Ouidius. Cō-  
 traria tellus. Nubibus assiduis: pluuio q̄ madescit ab austro. Et idē. Emittitq̄ notum  
 madidis notus euolatalis. ¶ Euroauster aut euro notus ventus calidus & humidus.  
 lateralis austro orientē vsus. Intonat em̄ a dextris austri. Euroauster vocat̄ q̄ ex vna  
 pte habeat eurū ex altera austrū: haud dissimili ratiōe euronot̄ dicit̄. ¶ Austro aphry-  
 cus aut libonotus v̄etus t̄patus calidus lateralis austro versus occidentē spirat em̄ a si-  
 nistris austri. Austroaphricus appellatus q̄ iunctus sit hinc inde austro & aphrico &  
 Libonotus q̄ Noto & Libs vallatus. ¶ Zephyrus aut fauonius v̄etus principal̄ oc-  
 ciduus euentās ab occasu Solis ægnoctio. Caloris & humoris habēs temperiē/ salu-  
 bris in calce diei: pruinas & niues resoluens: & quæ aspero gelu induruerant dissipat  
 & relaxat: herbarū florūq̄ origo. Om̄e mortale genus ad eius flamē luxuriat: reuocās  
 venerē producēdæ sobolis grā. De quo Boetius sc̄d̄o. met. 3. Cū nemus flatu Zephy-  
 ri tepentis. Vernis irribuit rosis. Spiret insanū nebulosus auster. Iā spinis abeat decus.  
 ¶ Aphricus aut Libs v̄etus a dextro zephyri latere intonās: ad meridiē em̄ ab ipso re-  
 cedit brumale occupans Solsticiū: frigidus: humidus: pluuiosus: tēpestatisq̄ præsa-  
 gus ab Aphrica & lybia regiōibus vnde euentat noīa sumit. De q̄ Virgili. 1. En. Vna  
 eurus notusq̄ ruūt: creberq̄ procellis. Aphricus & vastos tollūt ad sydera fluctus.  
 ¶ Chorus quondā dicit̄ Caurus sinistra tenet zephyri: a tropici estiuū occasu efflās  
 frigidus & humidus: paruū secum ducens rigorem quoniam ad Arcton respicit. Eo  
 flante in oriente nubila sunt die sereno. Lucanus. 1. Phar. Nō chorus in illum. Ius ha-  
 bet aut zephyrus: solus sua littora turbat. Circius. ¶ Septentrio ventus primarius.  
 Austro obiectus: a polo flans arctico. Dicit̄ septentrio eo q̄ sub plaustrī septē stel-  
 lis (quarū quæ ante eunt triones hoc est boues aratorij cōpellatæ) originē ducit. Gre-  
 ce vero q̄ ab arcto flet. Aparctias appellatur. Frigidus & siccus: faciens frigora & nu-  
 bes siccās. Constringens corpora: poros claudens: humores purificans: aerem pesti-  
 ferum leuans. ¶ Circius a grays trachias dicit̄. hic a plerisq̄ latini noīs expers. credi-  
 tur: a dextris septētrionis efflans: hūc hispani Gallicū vocāt ppter flatū eius a pte. Gal-  
 licie. Circius vocatus eo q̄ Choro vicinus sit: faciens niuiū & grandinū coagulatōes:  
 & abudantiā. De quo Lucanus supra. Nō chorus & c̄. ¶ Aquilo aut Boreas lateralis  
 septentrioni orientem versus: ex alto flans. Gelidus & siccus: sine pluuia: ledēs flores  
 & fructus teneros. Corrupēs vineas germinātes: florentes exurens herbas: & arbo-  
 rum vires spoliāns: & vterq̄ plerūq̄ p̄ cardinali scilicet septentrione ponitur & apar-  
 ctias noīatur. Ouidi. Schytiā: septemq̄ triones: horifer inuasit boreas & c̄. Virgilius  
 & Glacialis hiems aquilonib̄ asperat vndas. Boeci. p̄mo. 6. Nunq̄ purpureū nem̄:  
 Lecturus violas petas. Cū seuis aquilonibus. Stridēs campus abhorruit. Et Prouer.  
 25. V̄etus Aquilo dissipat pluuias. ¶ Hæc breuiuscula p̄ liquidiore nostre ppositio-  
 nis intelligentia notanda censuimus. Iam iāq̄ ad operationē p̄ ventorū notiōe & a qui-  
 bus spirent oris accedendū restat. In loco igitur præcelso & aperto dispone astrolabiū  
 (per q̄dragesimā hui) s̄m quattuor mūdi cardines aut plagas. Ita vt antica aut facies ap-  
 pareat. Et in centro eius erige hastulā cui fac vexillū in parte superiori adherere: taliter q̄  
 ad flatū ventī facile possit agitari atq̄ circūferri. Quibus dispositis: vento flante: consi-  
 dera quē pars prior vexilli indicet aut cui applicetur. Eius enim ventī obiectus oppo-  
 situsq̄ spirare perhibetur. ¶ Gratia exempli video vexillum porrigi versus Sub sola

Argestes.  
Iupix.

EXEM-  
PLVM.



num dico tepentem Zephyrum aut salutarem Fauonium ventum cardinalem occidentalem Subsolano obiectum spirare. Item cerno vexillum in Austroaphricū diriggi infero pcellosum Aquilonem aut Boream thraciū sonorūq; collateralem septentrioni versus orientem euentare. Simile de alijs sume iudicium.

PROPOSICIO XLV SECVNDE PARTIS



**D**e ortu & occasu: signorum graduum

& stellarum pro more Astrologico præambula quedam dicendis accommodare. ¶ Hic de ortu aut ascensione signorum & eorundem partium: de stellis firmis & erraticis. Item de descensione siue occasu signorum: partium & stellarum: quorum ortuum & occasum præsertim Astronomi præcipua cura est exequemur. ¶ Or

tus igitur Astronomicus signi est portio æquatoris quæ vna cum signo ex Orientis parte super Horizontem emergit aut ascendit. Et hoc pacto de ortu partis signi dicatur. Qui Bisariam diducitur in rectum & obliquum. ¶ Signum recte oriri dicitur cū quo maior pars æquatoris oritur & ita de parte signi dicendum. ¶ Sed obliquæ: prone aut tortuose signum oritur cum quo minor pars æquatoris super Horizontem se attollit. Et ita quoq; de parte signi dicatur. ¶ Occasus autem Astronomicus signi est pars æquatoris quæ cum signo occidente tendit sub Horizontem. Idem de parte. Et etiam Bisariam secatur in rectum & obliquum. ¶ Occasus signi rectus est quoties maior pars æquatoris cum eo simul occidit: tenditq; occasum. ¶ Occasus signi pronus aut obliquus est quoties æquatoris portio minor sub Horizontem simul vnaq; cum signo demergitur. ¶ Et intelligitur maior portio æquatoris cum signo aut oriri aut cadere quoties plures triginta gradibus æquatoris cum signo aut emergunt aut decidunt. Et contra: minor si pauciores, triginta gradibus cum eo oriantur: occidantve: & hoc pacto de occasu partium intelligere facillimum est. ¶ Ortum autem signi Astrologi assueto vocabulo ascensionem nuncupāt. Occasum vero descensionem. ¶ Ascensio igitur signi quid est: nisi pars equatoris quæ cum signo oriente per oritur. ¶ Descensio autem signi pars est æquatoris quæ signo occidente vna occidit & labitur. Et vtraq; in rectam & obliquam distinguitur quemadmodum de ortu & occasu iam supra notauimus. ¶ Caterum nō incōmode & hoc quidem hic notandū est. Quæ Astronomi Spheram diuidunt in rectam & obliquam. ¶ Sphæra recta est eorum qui sub equinoctiali circulo habitant quæ prouidetur recta dicitur q; illis parī interuallo in medio duorum polorum interstitio positis neuter polorum alteri magni eleuetur: & quia eorum Horizon æquinoctialē ad angulos rectos equosq; intersecat.

## Secunda pars

**Sphera obliq̄** ¶ Sphera obliqua est sphaera habitantiū vltra citraq; equatorem: q̄ ideo obliqua: pro-  
na & decliuis dicitur q̄ equo interuallo in medio poloꝝ interstitio siti nō sint; verum  
illis vnus poloꝝ semper eleuatur; alter aut̄ ijsdem super depressus occultatur. Aut q̄  
illoꝝ horizon equinoctialē circulum ad angulos obliquos in equalesq; intercipit atq;  
q̄ secat; quē p̄inde horizonta artificialē nuncupāt q̄ diem artificialem a nocte artifici  
ali dirimat & inæquales (nisi bis ī anno) reddat. Et semp oblique decliuifq; spherę ho-  
rizōtē angulis impibus æquatorē secare verū esse cōstabit nisi omnino edirecto sub  
polo iaceant hor; em horizon æquinoctialē circulū nō interfecaret imo eundē æqua-  
tori circulo; circulū esse cōtingeret. Sphærā tamē p̄pter primā causā obliquā; decli-  
uemq; habere censerentur q̄ alter poloꝝ illis eleuat maxime supemineret. alter vero  
maxime dep̄ssus semp occultaret. ¶ In sphæra igitur tū recta tū obliqua; signa zodia-  
ci & eoꝝ p̄tes recte & obliq̄ ascendūt & descēdūt; seq̄ntib; p̄positōib; id facile indicā-  
tib; . Quare titulus cōmunis tabulæ. Ascensionū habitantiū sub æquinoctiali circulo  
quē plures circulū directū aut rectū vocant nō crude accipiēdus est; ac si habitanti-  
bus sphærā rectā solūmodo essent ascensiones rectæ & nullæ obliquæ. Titulus enim  
is est. Tabula ascensionū rectar; qui hoc mō accipiendus est. Tabula ascensionū re-  
ctar; id est eoꝝ q̄ habitāt sphærā rectā vel eoꝝ qui sunt constituti sub circulo directo  
aut recto. Sic titulus tabularū colentiū sphærā obliquā aut decliuem moderandus est.  
Cū sonat Tabula ascensionū obliquar; ad latitudinē. 49. fere graduū; obliquar;. id est  
habitantū spheram obliquā q̄uis etiā ibidē aliqua signa recte aliqua oblique ascēdāt  
& orientur. ¶ In cōmunibus aut̄ nr̄is locutiōibus cū iubemur querere ascensionē re-  
ctam alicuius signi; partis vel etiā stelle id per tabulā ascensionū rectar; absoluimus;  
ac iussi essemus inuestigare ascensionē hmōi per tabulā ordinatā p̄ sphæra recta aut  
vt alij dicūt p̄ circulo directo siue recto. Item cum p̄cipimur elicere ascensionē obli-  
quā ingredimur. Tabulā p̄ sphæra obliqua confectā ordinatāq; de his satis. ¶ Præte-  
rea cōtendendum q̄ ascensio gradus zodiaci aut stelle pars est eq̄toris a principio Arie-  
tis initiū numeratiōis sumens & in horizonte exortiuo cui gradus aut stella iungitur  
sefe terminans. Quā si in sphæra recta cōputauerimus ascensionē rectam gradus aut  
stellæ appellabim;. Obliquā vero si supputationē in decliui sphæra pficerim;. ¶ De-  
scensio aut̄ gradus aut stellæ est portio equatoris ab initio Arietis in cōtactū horizon-  
tis occidentalis cui gradus aut stella adhæret cōputata. ¶ De ascensioe & descensione  
equatoris aduertēda est hæc regula. Equinoctialis circulus tū in sphæra recta; tū decli-  
ui regularis vniformifq; ascendit & descendit. Ita vt in temporibus equalibus cōtinue  
æquales arcus portionesq; conscendant & descendant; quo fit vt cū in omni horizon-  
te. 24. horar; interualla cōpletā equatoris circuli reuolutionem cōtineant in vna ergo  
qualibet hora continuo æquatoris. 15. gradus emergunt. Cuius ratio hæc sumit̄ quia  
in polis proprijs qui sunt primi mobilis circumfertur; cuius motus regularis & vni-  
formis est semper. In proprijs igitur polis æquator motus. inexistens mobili regulari  
necessario regulariter mouetur. ¶ Regularitatē aut̄ motus ipsius equatoris ex nostro  
Astrolabio hoc pacto facile colligēs. Siste principiū equatoris ad horizontē orienta-  
lem. Cui Almuri applica. Quo facto p̄moue rete cū Almuri initio equatoris immo-  
ranti ab hora sexta limbi æquali vsq; in principium septime succedentis & videbis de  
æquatore. 15. gradus exortos; p̄moue cōseq̄nter rete & eius ostensorem ad initiū octa-  
ue hore æqualis. & videbis in horizonte alios. 15. gradus æquatoris emerfisse & ad q̄t  
quot horas ostensorē accōmodaueris semp. 15. gradus equatoris exortos conspicias.

Declaratio ti-  
tuli tabule se-  
quentis.

Ascensio gra.

Descensio gra.

Quare sponte confiteberis motum æquatoris esse vniformem & regularem. His tan-  
 ç prælibamentis sequentium propositionū præhabitis stylum ad propositiones sci-  
 tu dignas vertemus.

**Propositio. XLVI. Secūde partis.**

**V**nius signi Zodiaci aut potius ecliptice  
 vel pluriū ascensionē & descensionē in sphaera recta facile nūerare. ¶ Ho-  
 rizontē sphaere recte in nro instrumēto ostendit diameter faciei p̄ transuer-  
 sum astrolabij trāsiens. Cui⁹ ps vna sinistra versus Orientalē horizontē: & que versus  
 dextrā occidentalē indicat: prout abūde p̄positiōe prima hui⁹ secūde ptis differuim⁹.  
 ¶ Præterea hui⁹ & seq̄ntiū p̄positionū exercitiū aut p̄ gradus limbi eq̄torē p̄ se feren-  
 tes: aut p̄ eq̄torē retis in 360. grad⁹ diductū absolui p̄t. Et si opando amboꝝ modoꝝ  
 rum piculū sumpseris iuenies eos ī nullo distare. ¶ Si igit̄ vni⁹ signi dūtaxat signi ascē-  
 sionē in circulo directo scire desyderas. Initiū signi siste in lineā horizontis recti in pte  
 oriētali: & almuri adiecto fac notā ī gradib⁹ limbi aut qd̄ idē est in gradib⁹ eq̄toris retis  
 Postea moue rete. Ita q̄ almuri initio signi firmiter adhæreat. Donec finis signi cadat ī  
 eādē lineā horizontis recti: & itē ad sitū almuri fac notā in gradib⁹ limbi aut equa-  
 toris. Deinde supputa gradus limbi aut æquatoris a prima nota vsq̄ in scd̄am: tot em̄  
 gradus quot supputādo collegisti de equatore ascendūt cū tali signo in horizonte re-  
 cto: qui ipsius ascensio aut ortus nūcupant. Quos si per 15. diuiseris horas: & residuū  
 per quattuor multiplicaueris minuta horę elicies & habebis horas & minuta q̄bus p̄posi-  
 tum signū in sphaera recta exorit. ¶ In exēplo offerē mihi signū Arietis cuius ascensio-  
 nem in sphaera recta numerare p̄cipior: principiū eius applico horizonti recto in pte  
 exortiuo & almuri vel ostēfore adiecto pingo notā in gradibus limbi aut æquinoctia-  
 lis. Postea rete cū ostēfore voluo vsq̄ quo termin⁹ Arietis in lineā recti horizontis ce-  
 ciderit & ad ostēfore tactū gradus limbi aut eq̄toris nota afficio. Tandē cōputo aut ī  
 limbo aut equatore gradus his notis interceptos & colligo pene 28. Dico igit̄ q̄ ascē-  
 sio Arietis est 28. quasi graduū tot em̄ Ariete oriente de equatore vna exoriuntur. Di-  
 uido 28. gradus. per 15. & habeo 1. horam: & in residuo 13. gradus quos per quattuor  
 or multipico & emergunt 52. m̄. q̄re Aries in sphaera directa in vna hora æquali & 52.  
 fere minutis ortum perficit. ¶ Non dissimili operatione ascensionē duorū: triū vel plu-  
 rium signorū inuestigabis & id in exemplo facile capies p̄ponuntur mihi duo signa  
 Virgo & Libra: quorū ascensionem in horizonte recto extrahere iubeor: sisto princi-  
 pium Virginis vna cū Almuri ad horizontē rectum: & in limbo aut equatore pingo  
 signaturā postea giro rete cū Almuri vsq̄ quo finis libre recto horizonte iungeit & ite-  
 rum facio signaturā. Et numeratis gradibus signaturis. interiectis colligo fere 58. for-  
 san min⁹ 10. minutis ascensionē horū duorū signorū in sphaera recta. ¶ Si se iudiciū est de  
 portiōe vni⁹ signi &c. ¶ Descēso aut signi vel signorū aut portionū zodiaci in circulo  
 recto similis est ascēsiōe quāobrē nō est op⁹ seorsum tradere quo pacto hmōi de-  
 scēso cōputeit. ¶ Ceterū si arcui eclipticæ aut signo zodiaci assignato: ascensionē in  
 sphaera recta: a sectione vernali. idest a principio Arietis initium numeratiōis sumen-  
 do: breui computo deputare volueris: siste finē oblati arc⁹ aut signi super horizontem  
 rectū in parte Orientali & gradus æquatoris Araneæ tangens eundem Horizontem

EXEM-  
 PLVM.

## Secunda pars

EXEM-  
PLVM,

dicto citius indicabit tibi ascensionē ipsius in sphaera directa. Quod si hinc per gradus limbi scire volueris; termino arcus aut signi in horizontē recto stante applica ostensorem ad principiū Arietis; & scribe notā in gradib⁹ limbi. Postea nūera gradus limbi a linea horizontis recti vsq; in notā & habebis optatū. ¶ Exemplū breue pponit mihi arc⁹ aut signū Leonis. Volo fm modū iā expositū iuenire ei⁹ ascensionē in sphaera recta. Finē signi Leonis addo horizonti recto & in p̄mptu video equatorē tangere horizontē in 152. gradu. Sūt igit, 152. gradus ascēsiō Leonis ī circulo recto ab initio sectiōis vernalis supputādo. Aut termino Leonis in horizontē recto durāte applico ostensorē principio Arietis & habeo in limbo ad sitū ostēforis, 152. gradus vt sup̄. Hic modus v̄litatus est astroꝝ iudicib⁹. Dicūt em̄ q̄re mihi ascensionē rectā Leonis; ac dicerent inuestiga mihi per tabulā ascensionū sphaere recte; ascensionē Leonis ab Arietis initio cōputādo. Idem de descensione.

### Propositio. XLVII. Secūde partis.

**Q**ue signa recte & que oblique in sphaera recta oriānt occidātq; paucis absoluere. Sūpto expimēto p̄ p̄positionē antecedentē de ortu & occasu singulorū signorū; iuenies Arietē, Taurū, Leonē, Virginē, Librā, Scorpiū, Aq̄riū & Pisces ī circulo directo obliquaē oriri & descēdere. Nā cuiuslibet signi seorsū examiat; portio æq̄toris vna cōscēdēs v̄l descēdēs trigenis gradib⁹ mior est. Gemios, Cācrū, Sagictariū, & Capricornū. Hæc q̄ttuor tm̄ recte ori rī & occidere affirmab; q̄a æq̄toris portio eorū ortui & occasui r̄ndens trigenis gradib⁹ maior est. Colliges etiā diligētī examīe adhibito; signa opposita æq̄les habere ascensionē descensionēq;. Hæc & quædā alia subiecta formula facile deprehenduntur.

### Tabella Ortus & Occasus Signorū in Sphaera Recta Integris signis seorsum acceptis accommodata.

		G	Q	H <sup>c</sup>	m̄	2 <sup>c</sup>			G	Q	H <sup>c</sup>	m̄	2 <sup>c</sup>
Oblique	Aries	27	54	1	51	36	Oblique	Libra	27	54	1	51	36
Oblique	Taurus	29	54	1	59	36	Oblique	Scorpi⁹	29	54	1	59	36
Recte	Gemini	32	12	2	8	38	Recte	Sagita.	32	12	2	8	38
Recte	Cancer	32	12	2	8	38	Recte	Caprico	32	12	2	8	38
Oblique	Leo	29	54	1	59	36	Oblique	Aquari⁹	29	54	1	59	36
Oblique	Virgo	27	54	1	51	36	Oblique	Pisces	27	54	1	51	36

¶ Quare nō imerito hi reprehēsiōe digni sunt; qui Lucani metra p̄perā interpretantes; affirmāt cōstitutis in equinoctiali circulo oīa signa recte oriri & occidere q̄a semp̄ maior pars equatoris oriānt occidatq;. Cū iam liquidū sit sub æquinoctiali, s. signa oblique & q̄ttuor tm̄ recte oriri & occidere. Inquit em̄ Lucanus Nono Phar,

Deprensū est hunc esse locum; quo circulus alti,  
Solsticij medium signorum percutit orbem,

Non obliqua meant; nec Tauro Scorpius exit,  
 Rectior; aut Aries donat sua tempora Libre,  
 Aut astra iubet lentos descendere Pisces,  
 Par Geminis chiron; & idem quod carcinus ardens,  
 Humidus ego ceros; nec plus Leo tollitur vrna.

Loquitur poeta de processu Catonis & exercitus ipsius per arenam libiam versus equatorem ubi sunt Garamantes; Syrtes; templum Iouis ammonis; & eius fons cum ait, Deprensus est hunc esse locum &c. Et cum subiungit non obliqua meant. Loquitur de signis oppositis; ac diceret signa zodiaci opposita non meant, id est, procedunt oriendo aut occidendo obliqua hoc est unum obliquius alio sibi obiecto. Sed signa opposita habent ascensiones & descensiones equales. Neque aliud rectius aut obliquius oritur aut occidit reliquo sed uniformiter factum est.

**Propositio. XLVIII. Secundae partis.**



**Ascensionem rectam gradus ecliptice et stelle**

breuiter computare. ¶ Si ascensiones cuiuslibet gradus ecliptice aut zodiaci aut stelle cuiusvis cognoscere volueris. Siste gradum aut cacumen stelle super horizontem rectum exortiuum & iuncto ostensore mox in equatore intueberis ascensionem rectam huic gradui opposito aut stelle respondente; computanda a sectione vernali hoc est a principio Arietis. Quod si eandem in gradibus limbi numerare optaueris; optare potest iam institutum. Ostensore tamen sectioni vernali adiecto; gradibus limbi nota inscribendo. Postea a linea horizontis recti numerare gradus limbi usque in nota inscripta & habebis optatum. Est autem ascensio recta gradus aut stelle eius descensio ut plene, scilicet, patuit. ¶ Verbi gratia obijci mihi, 57 gradus Virgis cuius ascensionem rectam lubeor investigare; pono eundem super horizontem rectum in parte orientali; & iuncto ostensore; capio in equatore, 157, fere gradus ascensionem rectam, oppositi gradus. Item reti sic stante; addo ostensore sectioni vernali & pingo notam in gradibus limbi. Et numerando ab horizonte recto orientali in notam usque colligo, 157, gradus, ut supra. ¶ Item offertur mihi stella Tauri Aldebaran cuius ascensionem rectam inuenio hoc modo cacumen memorate stelle applico horizonti recto; & video in equatore aut limbo secundum operationem iam expositam, 61, pro modo gradus; ascensionem rectam eiusdem.

EXEM  
PLVM

**Propositio. XLIX. Secundae partis.**



**Ascensione recta stelle cognita arcum ecliptice**

sibi coascendentem indagare. ¶ Reti inuariabiliter stante per ascensionem rectam stelle secundum doctrinam propositiois antecedentis. Computa signa & gradus zodiaci ab Ariete iniciando usque ad horizontem rectum exortiuum. Hec enim signa; hi gradus quotquot supputando cogesseris arcum ecliptice coascendentem palam faciunt. ¶ Repetatur gratia exempli per propositioem antecedentem ascensio recta stelle Aldebaran, 61, graduum cupio experiri arcum ecliptice huic ascensionem respondente, sisto stella ac si primum ascensionem rectam extrahere velim; & noto contactum lineae ecliptice cum horizonte recto; & facta numeratione a principio Arietis usque in notam, colligo, 2, signa & 3, fere gradus de gradibus Geminorum, ecce arcus ecliptice duorum signorum & trium graduum ascensionem recte debitus.

## Secunda pars

### Propositio Quinquagesima. Secunde ptis.



**A**rcui ecliptice quātocūq; ascensionem in sphaera obliqua p certū computū deputare. ¶ Arcū eclipticæ vocamus vnum signum aut partem eius siue duo: tria aut plura signa. Quorū ascensiones in sphaera obliqua cognitu facillime sunt si ea quæ circa ascensionē sphaere rectæ in ppositiōe q̄dragesima sexta monuimus & opati sumus recte didicisti. Aduerte tamen ascensionē & etiā descensionē sphaere decliuis p astrolabiū reptas solūmodo feruituras huic habitationi ad quā mater aut tabula astrolabiū fm poli borealis supra horizontem cōposita est. ¶ Vnius igitur signi seorsum in sphaera obliqua ascensio h̄ modo inuestigatur. Principiū signi applica horizonti obliquo in parte orientali quē primū almicantharat facile indicat; Et almuri adiuncto fac punctū in gradibus limbi. Deinde pmoue rete vna cū almuri principio signi fixe imoranti vsq; quo exitus signi ceciderit sup eundē horizontē obliquū; & iterū fac punctū in limbo ad tactū Almuri; & gradus quibus mouet almuri a primo puncto vsq; in scd̄m erūt ascensio eiusdē signi p eleuatiōe poli ad quā astrolabiū est confectum. ¶ Diductis gradibus ascensionis p 15. exhibunt horæ & residuo p quattuor mltiplicato pueniūt minuta; quibus horis & minutis signū oblatū in sphaera obliqua perorit. ¶ Q̄ si idem p equatorē in suos gradus partitū absoluerē volueris. Initio signi vt iam docuimus horizonti obliquo applicato ad cōtactū horizontis & equatoris fac notā in equatore. Deinde reti moto taliter q̄ finis signi horizonti obliquo iungit; denuo ad tactum horizontis & æquatoris scribe notam in æquatore. Et numerati gradus his notis intercepti ostendūt tibi ascensionē signi in sphaera obliqua. ¶ Exemplū prime opatiōis. Cupio elicere ascensionē signi Leonis seorsum. In sphaera obliqua ad eleuationē polarē, 49. fere graduū. Initium Leonis pono in parte exortua sup horizontē obliquum & ostensore iuncto pingo notā in gradibus limbi. Deinde reti vna cū almuri motis statuo finē eiusdē signi in eodē horizontē; & rursus locum Almuri in limbo nota afficio. Tandē supputo gradus his notis interpositos; & colligo, 41. gradus, & 15. pene minuta. ascensionē Leonis per se in sphaera obliqua. Cetera oīa facilia sunt. Ideo transeo. ¶ Cōsimilis operatio est cū duobus: tribus; aut quattuor signis siue aliq̄ alio arcu eclipticæ seorsum accepto. ¶ Ad habendū aut ascensionē arcuū eclipticæ hoc est signorū; aut graduum siue etiam stellæ in sphaera decliui a sectionē vernali cōputādo pone initiū. Arietis, super horizontē obliquum in parte orientis & ostensore iuncto nota locū eius in gradibus marginis postea moue rete vna cū ostensore donec finis arcus eclipticæ aut signi; aut gradus signi; aut apiculus stellæ cadat super eundē horizontem & gradus quibus motus est ostensor sunt ascensio signi; gradus aut stelle in sphaera obliqua a principio Arietis cōputata. ¶ In exemplo facilius accipies; habeat arcus quidā eclipticæ ppositus finē Leonis. Volo inuenire ascensionē eius in sphaera obliqua. In habitatione vbi polus eleuatur fere 49. gradibus. Initium Arietis addo horizonti obliquo in parte orientali & applicato almuri facio signū in gradibus marginis aut limbi. Deinde rete cum Almuri in initio Arietis durante moueo vsq; quo finis Leonis memorato horizonti inunguē copulabitur & iterum facio signū ad situm Almuri. Demū numero gradus; signis his interceptos & colligo ascensionem a sectionē vernali computatam, 139. quasi graduū. In

EXEM-  
PLVM.

EXEM-  
PLVM.

sphæra obliqua & pro polari eleuatione, 49, fere graduum, Non aliter exemplificandum est de stellis fixis siue erraticis &c. Idem potes absoluere per æquatorem retis in suas partes distributum facile est ideo transeo.

### Propositio. LI. Secunde partis.



#### Descensiones signi aut signorum seorsum;

siue a sectione vernali; & partium signorum, Item stellarum in sphæra obliqua breuiter computare. ¶ Operatio descensionum extrahendarum & cognoscendarum signi vel signorum & partium seorsum non distat ab operatione ascensionum tradita in propositione antecedente; preter id q̄ in horizonte obliquo occidentali easdem inuestigamus atq; absoluimus. Quare exemplari dumtaxat computatione lecto-ribus satisfaciemus. ¶ Repetatur per propositionem præcedentē signum Leonis singularim acceptum eius ascensionem in sphæra obliqua extraximus. Nunc eiusdē descensionē hoc pacto inuestigabimus. Initiū Leonis pono super horizontē obliquū occiduū & iuncto Almuri pingo notā in limbo; aut in æquatore ad cōtactū tñ ipsius cum horizonte decliui. Deinde voluo rete cum almuri principio Leonis inhærētī; taliter q̄ finis Leonis horizonti obliquo præcisē iungetur & rursus facio notā in limbo aut in æquatore ad tactū eius cū horizonte. Deinceps cōputo aut in limbo aut æquatore gradus notis interpositos; & inuenio descensionē Leonis, 18, graduū, & 30, fere minutō; in sphæra obliqua vbi polus borealis subleuat, 49, fere gradibus. Haud aliter operor cū pluribus signis seorsum acceptis. ¶ Pro signis aut quorū descensioes a principio Arietis in limbo sūt nūerande. Sicut p̄ stellis fixis aut erraticis (In æquatore enim nulla est difficultas) sic p̄cede siste initiū Arietis sup̄ horizontē obliquū in parte occidentali & iuncto Almuri fac signaturā in limbo. Deinde volue rete cū Almuri versus lineam mediæ noctis quousq; finis vltimi signi p̄positi aut cacumē stellæ ceciderit sup̄ eundem Horizontem & rursus fac signaturam in limbo ad tactū almuri. Præterea numerā a prima signatura in secundam. Incipiendo, 5, 10, 15, 20, &c. Continuando de, 5, in 5, vsq; in secundam signaturam & quod sic numerando conflabis descensionem p̄positorum signorum aut stelle; a principio Arietis; in sphæra obliqua indicat. Vel (& est idem) a numero graduum limbo in scripto quē almuri ostendit; subtrahe, 180, gradus cum accommodatione, 360, si alias subtractio fieri nequeat; & residuū tene pro descensione &c.

EXEM-  
PLVM.

### Propositio. LII. Secunde partis.



#### Ve signa in sphæra obliqua: recte: et que

oblique oriantur occidentes; paucis perstringere: Per duas propositiones p̄cedentes sume candidè lector singulorū signorū ascensioes siue ortus & descensionē siue occasus & experimento certior eris sex signa puta Cancrum Leonem

K

## Secunda pars.

Virginem, Libram, Scorpionem, & Sagittarium, recte oriri & oblique cadere, Nam cum quouis signo per se examinato portionem æquatoris vna conscendentem trigenis gradibus maiorem & vna decidentem trigenis minorem reperies, Contra Capricornum, Aquarium, Pisces, Arietem, Taurum, Geminos, oblique proneque oriri, & recte occidere profiteberis, Quare non incongrue infertur, In sphaera decliui sex signa recte orientia; oblique occidere & sex oblique orientia recte cadere, Præterea infertur, Cuiusuis signi ascensionem esse descensionem signi oppositi; & descensionem; obiecti ascensionem, Recte igitur dixit poeta,

Recta meant; obliqua cadunt a sydere caneri,  
Donec finitur chiron; sed cætera signa,  
Nascuntur pronos; descendunt tramite recto.

## HEC ET ALIA EX SVBIECTA TABELLA FACILE ELICIVNTVR.

Tabella Ortus et Occasus Signorum per se acceptorum in Sphaera Obliqua Et ad Elevatões Idoli Borealis. XLIX. fere Graduum.

Signa	Ortus		Tempus Ortus		Occasus		Tempus Occasus		Signa	Ortus		Tempus Ortus		Occasus		Tempus Occasus									
	G	Q	H	m	2	G	Q	H		m	2	G	Q	H	m	2	G	Q	H	m	2				
Aries	Ob	14	31	0	58	4	Re	41	17	2	45	8	Libra	Re	41	17	2	45	8	Ob	14	31	0	58	4
Taur <sup>9</sup>	Ob	18	33	1	14	12	Re	41	15	2	45	0	Scorp.	Re	41	15	2	45	0	Ob	18	33	1	14	12
Gemi.	Ob	27	18	1	49	12	Re	37	6	2	28	24	Sagitt.	Re	37	6	2	28	24	Ob	27	18	1	49	12
Canc.	Re	37	6	2	28	24	Ob	27	18	1	49	12	Capcor	Ob	27	18	1	49	12	Re	37	6	2	28	24
Leo	Re	41	15	2	45	0	Ob	18	33	1	14	12	Aqua.	Ob	18	33	1	14	12	Re	41	15	2	45	0
Virg.	Re	41	17	2	45	8	Ob	14	31	0	58	4	Pisces	Ob	14	31	0	58	4	Re	41	17	2	45	8



Propositio. LIII. Secunde partis.



**Q**uantus arcus ecliptice debeatur cui-  
cunque ascensioni vel descensioni oblatae in sphaera obliqua perscrutari. ¶ Oblatum arcum ascensionis numerata in aequatore a principio sectionis vernalis; & finem numerati arcus applica praecisius quo potes horizonti obliquo orientali & illico gradus eclipticae eundem horizontem tangens palam faciet tibi arcum ecliptice huic

ascensioni debitum scilicet signa & gradus a principio Arietis usque in gradum contactus. ¶ Si autem per limbum operari volueris; computa arcum oblatae ascensionis in gradibus limbi a linea horizontis recti orientalis versus meridiem & ultra si opus fuerit; & fini iunge principium Arietis & gradus eclipticae tangens horizontem obliquum negocium tibi absoluet pro modo iam supra exposito. ¶ In exemplo, Offertur mihi ascensio obliqua arcus stelle aut gradus ecliptice, 105, graduu; quos si in aequatore computauero & finem centesimi & quinti gradus horizonti obliquo exortiuo iunxero, Video quintum gradum Leonis horizontem tangere, Vnde concludo arcum ecliptice; oblatae ascensioni debitum esse quattuor signorum & quinque graduu. Idem est si numerauero, 105, gradus in limbo ab horizonti recto orientali versus meridiem & ultra & fini adiumento ostensoris principium Arietis copulauero; habeo ut antea quintum gradum Leonis in horizonte, Vnde infero ut supra, Haec de arcu ecliptice, quae ascensioni debetur, Nunc de arcu eclipticae quae descensioni propositae respondet breuiter dicemus, Propositam descensionem supputa in aequatore ab initio, Arietis, & terminum eiusdem descensionis iunge horizonti obliquo occidentali; quo facto gradus ecliptice eundem horizontem tangens indicabit tibi arcum ecliptice huic descensionis debitum a principio Arietis numerandum, ¶ Si autem te delectat operatio in gradibus limbi, Arcum oblatae descensionis numerata in gradibus limbi; sumendo principium numerationis a linea horizontis recti occidentali procedendo versus lineam medietatis noctis & ultra secundum numeri quantitatem si opus fuerit, & fini adiumento ostensoris iunge principium Arietis, & gradus eclipticae horizontem obliquum in parte occidentis possidens pandet tibi arcum eclipticae a sectione vernali supputandum, ¶ Exemplum breue; proponitur mihi descensio obliqua alicuius gradus eclipticae aut stelle, 105, graduum quos computo in aequatore ab initio Arietis & ultimum gradum, scilicet quintum post centesimum applico horizonti obliquo occidentali & video iam memoratum horizontem tangere eclipticam in 18, gradu Geminorum, Vnde infero arcum ecliptice propositae descensioni respondentem esse duorum signorum & 18, graduum quod fuit petitum, sat est,

EXEMPLUM.

EXEMPLUM

Propositio. LIII. Secunde partis.



**R**itua duodecim domorum celi facile constituitur, ¶ Equandarum domorum ex nostro astrolabio duos accepimus modos, ¶ Quorum primus est Nicephoro Philosopho Graeco Messa-

## Secunda pars

halla. Ioanni eligero & vetustis astronomis vsitatissimus. ¶ Secundus est modernorū astronomorum præcipua Ioannis de Montereio: Germani astronomicae disciplinæ restauratoris & defensoris egregij quem ipse cōmodiorem rationalemq; vocat. De his duobus modis & etiam quodam tertio quem idem futilem & alienum a mentibus antiquorum philosophorū noīat; consule eius scripta in almagestū, idest in cōpositionē maiorem Ptolemæi.

### De primo modo accipe hec pauca. Cū qualibet

hora aut quo cūq; tēpore oblato; duodecim cœlestia domicilia; quibus i suis iudicijs astrologi vtuntur; erigere; constituere aut æquare hoc est eorundem principia aut cuspides (vt aiunt) inuenire volueris. Per propositionem, 28, huius (quam præambulam & isagogicam in duodenariam cœli partitionem appellauimus) ad horam aut tempus oblatum disce gradum ascendentem quem horoscopum nominamus. Quem in unguem applica horizonti obliquo in parte orientali; & ipse gradus ascendens; est initium & cuspis prime domus; & Nadair eius, idest gradus oppositus in Zodiaco; cadens super Horizontem occidentalem est principium aut cuspis septime domus quæ semper primæ opponitur domui; & dicitur gradus descendens. Gradus autem tangens lineam mediæ noctis; quarte domui initium donat. Cuius obiectus lineam meridianam possidens exordium decimæ domui quæ regiam vocitamus aperit. ¶ Præterea gradum ascendentem applica arcui octauæ horæ inæqualis; & gradus retis tangens lineam memoratam mediæ noctis secundam initiatur domum. Cuius e regione locatus gradus initio octauæ domus præficitur. ¶ Rursus gradum ascendentem immitte arcui decimæ horæ inæqualis; gradusq; lineam mediæ noctis occupās initium est tertiæ domus Et eius Nadair meridianam tenens lineam nonam domū principia tur. ¶ His absolutis; pone gradum initiantem septimam domū super arcum secunde horæ inæqualis & gradus retis in lineam mediæ noctis cadens initio quintæ domus alligatur. Et Nadair eius lineæ meridianæ adhærens vndecimam domum initiatur. ¶ Demum eundem gradum septimæ domus adiunge arcui quartæ horæ inæqualis & gradus lineam mediæ noctis possidens sextæ domui dat initium. Cuius oppositus meridianam lineam tenens capitū duodecimæ domus adaptatur. Et sic habes omnes cœlestes domus æquatas fm modum primum. Quarum prima, quarta; septima & decima appellantur cardines; domus aut anguli principales siue primarij. Secunda quinta octaua & vndecima quæ præfatas immediate sequuntur; succedentes nominantur. Reliquas autem quattuor puta Tertiam sextam nonam & duodecimæ; cadentes appellare cōsueuimus. ¶ Hos gradus omnes; duodecim domib; cœli principia dantes vna cum signis quibus continentur extra scribe in abaco obseruata domorū serie & tandem inscribe figuræ aut Schemati Geometrico pro vt infra in exemplo edoceberis. ¶ Sit igitur gratia exēpli natiuitas cuiusdā hoīs, Anno xpī, 1510, currente die, 15, Mēsis Iunij, hora q̄rta æq̄li postmeridiana. lubeor erigere ad tempus propositum figuram, 12, domorum cœlestium. ¶ Principio in quodam plano describo via geometrica schema cœli generale quæadmodū infra depictū vides. Deinde elicio verum locum Solis ad tempus propositum; quē inuenio in tertio gradu Cancrī. Eūq; diligenter signo in Eclyptica retis. Præterea applico Almuri ad horam Quattam

EXEM  
PLVM,

postmeridianam in limbo quæ fuit hora propositæ geniture; & voluo rete taliter quæ ter-  
tius gradus Cancræ præcise in linea fiducia ipsius Almuri iaceat, Quo facto in hori-  
zonte exortiuo obliquo video ascendere, 16<sup>m</sup>, gradum Scorpij, Ita quæ fere totus est ortus  
Est igitur, 16, gradus Scorpij; ascendens & horoscopus huius genituræ; principium  
prime domus, Quare ad lineam vel cuspidem schematis prime domus scribo caracte-  
rem Scorpij & gradum eius, 16<sup>m</sup>, sic, M, 16, Oppositus autem huius gradus est, 16, Tau-  
ri qui ponitur in horizonte occidentali initium dans septime domui quæ prime dia-  
metraliter obijcitur; quare ad lineam septime domus schematis scribo, S, 16, Deinceps  
reti inuariato venio ad lineam mediæ noctis quæ inum cœli & initium quarte do-  
mus nuncupatur; & offendo ibidem primum gradum Piscium; scribo igitur ad li-  
neam quarte domus schematis sic, K, 1. Et gradus huic oppositus est primus Virginis  
lineam mediæ cœli aut meridiei possidens principium dans decime domui; opposite  
quartæ, Quapropter ad lineam decimæ domus schematis exaro, N, 1, & sic habeo  
quatuor domus primarias; de quarum inuentione supra propositione, 28, abunde di-  
ximus, Quibus habitis principia reliquarum, 8, domorum fm hunc modum primū  
hoc pacto extrahuntur, Gradum ascendentem vel initium prime domus scilicet, 16, Scor-  
pij pono super arcum octauæ hore in æqualis; & cerno lineam mediæ noctis tangere,  
21, gradum sagittarij qui mihi initium secunde domus ostendit, Scribo igitur ad li-  
neam secunde domus schematis, P, 21, Cuius nadair est, 21, gradus Gemino rum lo-  
catus in linea meridiana, Indicans mihi principium octauæ domus; ad lineam ergo octa-  
uæ domus exaro, II, 21, Postea gradum ascendentem promoueo in arcum decime ho-  
ræ inæqualis; & habeo in linea mediæ noctis quasi 25, gradum Capricorni, dantem ini-  
tium tertie domui; quare ad lineam tertie domus schematis pingo, T, 25, fere, Cui in-  
linea meridiana opponitur, 25, quasi Cancræ principium None domus; scribo igi-  
tur ad lineam none domus, O, 25, fere, His quatuor domibus constructis relinquo  
gradum ascendentis, & venio ad gradum septime domus, descendentem qui est, 16,  
Tauri; quæ pono super arcum secunde hore inæqualis; & video in linea mediæ noctis  
26, gradum Piscium, quintam domum iniantem; exaro ergo ad cuspidem quinte do-  
mus, K, 26, Cuius Nadair in linea meridiana existens; est, 26, Virginis; principium vn-  
decime domus, Quare lineæ vndecime domus ascribo, N, 26, Tandem gradum septi-  
me domus, scilicet, 16, Tauri, applico arcui quarte hore inæqualis & habeo in linea me-  
diæ noctis, 22, gradum Arietis dantem principium sexte domui, Quapropter lineæ se-  
xte domus in scribo, V, 22, Cui opponitur, 26, gradus Libræ inians duodecimam do-  
mum, Quare ad lineam duodecime domus scribo, D, 22, Et sic habeo principia, 12, cœ-  
lestium domorum fm mentem primi modi,

CVIVS TALIS MODI PIN-  
GO SCHEMA. 

Figura geniture N.



**Secūdus modus iueniēdi initia. xij. celestiu do-**  
micilioꝝ est modernorū astronomorū: præcipue Ioānis de regio mōte & Georgij pur-  
bachij quē pbāt rōib' validissimis eē veriorē alijs modis oib': quæ eundē rōnalē vocāt  
lā vsitat' admodū i scho'lvniū salib': a p̄rio mō i q̄t' cardib' p̄cipalib' mē discōrdās:  
i relijs x̄o sepe nūero. Pro c' cognitioē i n̄ro astrolabio i scripti s̄t q̄ttuor arc' trāseūtes  
p̄ int̄fectionē horizōtis obliq' & lineæ medię noctis. Qui q̄ttuor arc' vna cū horizōte  
obliq' & lineā diametrali trāseūte ab armilla p̄ cētrū astrolabij i ptē oppositā (meridia  
nū circulū p̄se ferēte) totū celū i. 12. ptes (ineq̄les t̄m) distribuūt q̄s domos appellamus.  
Horizō igit' obliq' i pte oriētalī initiū p̄rie dom' & gradū ascēdentē: horoscopū: no b̄  
manifestat. Deīn arc' subseq̄ns mēoratū horizōtē: vsus lineā medię noctis aut angulū  
frē trāseūdo p̄icipiū scd' dom' apit: & itē seq̄ns initiū tertie. Linea autē medię noctis  
seruit p̄cipio q̄rte dom': & seq̄ns arc' vsus dextrā q̄ntā domū inicit: & sic cōseq̄nter  
p̄cedēdū ē: vsq; i arcū. 12. dom'. Et s̄t semp̄ sex dom' sub trāsiue horizōte, scz. 1. 2. 3.  
4. 5. & 6. Reliq̄ sex s̄t. 7. horizōtē aut trā. scz. 7. 8. 9. 10. 11. 12. Hui' modi scd' hanc  
sume opationē. Ad t̄ps qd' cūq; p̄positū p̄ p̄positionē. 28. hui' addisce gradū ascēdē



## Secunda pars

### Aduertendū tñ q̄ sex domibus quātū ad earū

inītia cognitis aliē sex p̄ diametralē oppositionē in ip̄o zodiaco facillime cognoscent. Prime em̄ domui opponit̄ septia, Secunde octaua, Tertiē nona, Quarte decima, Quinte undecia, & Sexte duodecima. His etiā domib⁹ ex Ephemeride inscribe vera planetarū loca nec nō stellas fixas fulgētiores potioresq̄. In eā em̄ domū planetā intrudes q̄ eius gradū sub quo planeta decurrit in figura cœlesti cōphēdit. In quā aut̄ domū stelle firmę cadant arcus & lineę domorū aperte indicant, & p̄ iam expositū cœleste schema facile informaberis.

### Propositio . LV. Secūde partis.



#### Spectus ⁊ radiatiōes planetarū utiliter

cognoscere. ¶ Cū sciētia de planetarū aspectib⁹ tā in astrologicis q̄ phisicis iudicijs sit valde utilis & necessaria. Nā crīses morborū; ceteriq̄ naturę effectus ad bonū vel malū varietate aspectuū superiorū corporū variant. Testate Iacob Alkindo radiatiōes planetarū esse fundamētū & radicē iudicioꝝ. Ideo nouitijs adolescentibus astronomicas institutiōes adire volētib⁹ pauca q̄dā de planetarū aspectibus in Zodiaco dūtaxat sumptis explicabim⁹. Nā de his reb⁹ alibi abundi⁹ tractare de creuim⁹. ¶ Notandū igit̄ q̄ aspect⁹ aut radiatio est certa habitudo & distātia planetarū ī diuersis ptib⁹ circuli quib⁹ sese ī suis influxib⁹ iuuāt aut impediūt notabiliter. Et isto modo acceptiōis aspect⁹. Cōiūctiō, pprie nō dicit̄ aspect⁹; q̄ nō est certa planetarū distātia & c̄. Planetę em̄ qñ cōiungunt̄ fm̄ longitudinē tūc sūt in vno signo. In vno gradu & minuto, signi igit̄ nō distāt. Nisi largiori mō accipiat̄ aspectus put capiūt Albumasar, & Lincoln, scz p̄ omī habitudie q̄ planeta alteri influētia & virtutē suā largiri poterit. Accipiēdo igit̄ cōiter aspectū qñq̄ erūt, scz, Cōiūctiō, Sextilis, Quartus, Trinus & Oppositus, Strictiori tñ vocabulo tñ q̄tuor postremi erūt dēpta cōiūctiōe. ¶ Cōiūctiō igit̄ quātū ad p̄positū sufficit q̄ fm̄ longitudinē zodiaci accipit̄ est planetarū cōiūctiō in vno signo; signi gradu & minuto. ¶ Aspect⁹ sextilis siue hexagonus est distātia planetarū p̄ sextā circuli aut zodiaci portionē q̄ duo signa cōtinet; aut, 60, gradus q̄ sunt q̄ntitas duorū signorū. Vt planeta existēs in p̄cipio Arietis respicit aliū existentem in p̄cipio Gemiorū hmōi aspectu & est mediocriter p̄sp̄era foelixq̄ radiatio vel (vt aiūt) latentis beniuolētie ac imp̄fecte amicitie. ¶ Aspectus Quartus, Quadratus siue tetragonus est distātia planetarū p̄ quartā circuli ptē; q̄ tria signa cōplectit̄ aut, 90, gradus q̄ sunt q̄ntitas triū signorū, & est hic aspect⁹ minax; maliciosus discors atq̄ medię inimicitie. ¶ Trinus aut trigonus aspectus est planetarū distātia p̄ tertiam circuli portionē. Eo q̄ teneat tertiam ptē circuli; hoc est q̄tuor signa cōpleta aut, 120, gradus & est aspectus foelix & prosper; perfecte concordie & amicitie. ¶ Aspectus oppositus aut diametralis est distātia planetarū p̄ medietatē circuli. Eo q̄ cōtineat sex signa aut, 180, gradus; & est aspectus malignus & minax; p̄fecteq̄ & patētis inimicitie. Exempla oim sunt facilia. ¶ Scire etiā debem⁹; ex snia Iulij firmici; Albumasaris & alioꝝ

Ptolemæus Pheludianus In quadri, trac, 1<sup>o</sup>, c, 14, & eius cō,

Iulius firmicus, Li, 2, c, 25.

Marcus manilius, Li, 2, c, 7.

De aspectibus  
tractant hi,

Albumasar in Introduc, maiori,

Alkabitius d̄ra, 1<sup>o</sup>, & eius cō,

Guido bonatus trac, 2<sup>o</sup>, c, 13.

Leupoldus austrie & c̄. Io, Eschcuid⁹, trac, 1, dist, 12, Io, Lincoln,

## Secunda pars.

¶ Cū igitur quolibet anno volueris scire gradū reuolutiōis annoꝝ mūdi, id est ascēdēs tpe introitus Solis in Arietē, Addisce primū, Introitū Solis in Arietem aliq̄ anno tibi noto: bñ verificatū: sub certo nūero dieꝝ hoꝝ rarū minutorū & secūdoꝝ: quātum possibile est: & id tps introitus Solis in Arietē appella bis radicē, Dein horas & minuta (vt allolet) recēse in limbo astrolabij diligētī q̄ potes & fini iūge almuri: & locū ei⁹ in margine signa.

¶ Pręterea cōsidera annū incarnatiōis ad quē cupis scire hmōi gradū reuolutiōis & subtra he nūerū annoꝝ incarnatiōis radicis tanq̄ mi

norē a nūero annoꝝ ppositōꝝ tanq̄ a maiori & residuū nūerabit tibi annos inceptos annis radicis & annis tue cōsideratiōis. Est em̄ hmōi residuū q̄ntitas annoꝝ q̄ sunt a tpe radicis tuæ vsq̄ ad illū annū cuius ascēdēs q̄ris. Pro qlibet ḡ anno residui moue Almuri a loco i limbo signato p. 87. gradus, & 20 ferme minuta grad⁹: q̄ facto applica p̄cipiū Arietis almuri fm̄ oēm p̄cisionē & gradus retis q̄ ceciderit super horizontē obliquū orientālē erit ascēdēs anni ppositi: & dicit grad⁹ reuolutiōis annoꝝ mūdi. Quo cognito p. 28. hui⁹ & etiā, 54. facile poteris æquare oēs duodeci domos & cōstituere figurā reuolutiōis anni ppositi p̄ quā anni status iudicat. ¶ Verū cū nōnunq̄ anni residui sint multi: laboriosum: tediosum & difficile esset toties p. 87. grad⁹. & 20. minuta Almuri mouere a loco in limbo signato. Ideo ordinauim⁹ tabellā hic annexā. Per quā huiusmodi negociū facile absoluit: hoc pacto. Nūerū annoꝝ residui qui nūmerant ab anno radicis vsq̄ in annū cōsiderationis quere in linea prima numeri Annoꝝ lateris sinistri tabelle & in directo versus dextrā offendes gradus & minuta quibus a loco limbi signato nūeratis & termino nūeratiōis Almuri & p̄cipio Arietis applicatis videbis i horizontē exortiuo gradū ascēdentē vt sup̄.

¶ Q̄ si annos residui nō p̄cise in linea prima nūeri annoꝝ inuenieris: intra duplici introitu quē admodū p̄ medijs planetarū motib⁹ sup̄putādis agere cōsueuim⁹: & si facta additiōe graduū & minutorū per duplicē introitū inuentorū: nūerus graduū in. 360. gradus aut ultra euaserit reijce. 360. & residuū serua. Cū q̄ residuo age vt iā sup̄ exposuimus & habebis ppositū, scilicet gradū ascendentē Anni ppositi quē gradū reuolutiōis annoꝝ mūdi appellam⁹ & ex cōsequutiōe. 12. cœli domicilia. ¶ Exemplū hui⁹ partis tale subiungendū est. Ad meridiā nū oppidi Tūbingn. Introitus Solis in p̄cipiū Arietis in unguē ex aminat⁹ fuit. Anno salutifere incarnatiōis. 1500. currente die. 10. mensis Marcij post meridiē hora sexta minuto ferme. 22. tpe æquato: hunc introitū Solis in Arietē quantū ad diē: horas & minuta & etiā quantū ad nūerū annoꝝ xp̄i seruo p̄ radice annis futuris. Supputo igitur horas & minuta in limbo post meridiē & fini. 22. minuti. post sextam applico Almuri: Facioq̄ notā notabilē in limbo: quā etiā seruabo tanq̄ radicē futuris annis opportunā. His p̄habitis & ordinatis: obijcitur

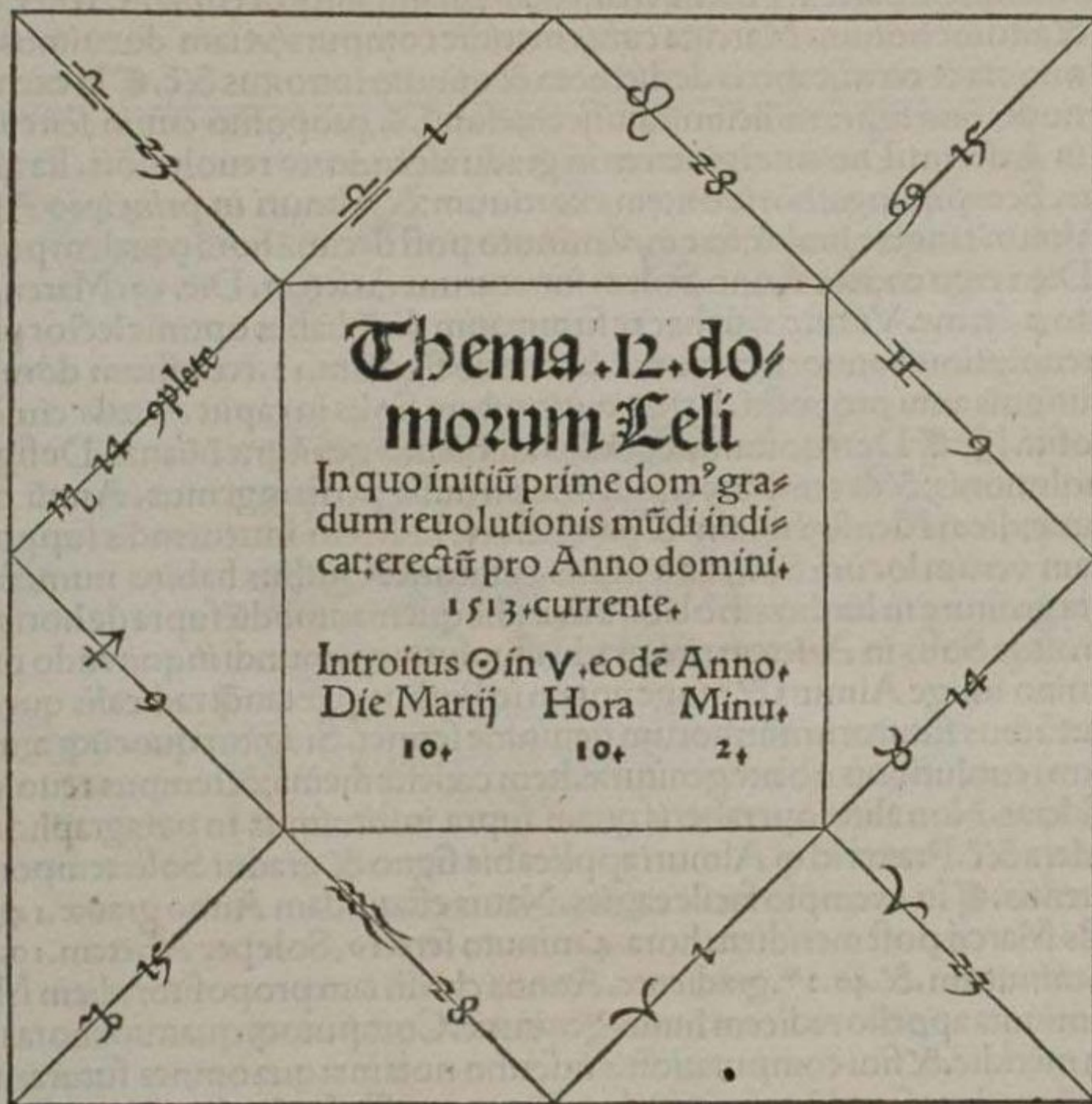
### Tabella Reuolutiōis Ascendentiu. Annoꝝ rū mūdi. Natiuita tum et Edifi ciorum.

Numeri Annoꝝ.	Gradus	Minuta.
1	87	19
2	174	38
3	261	57
4	349	16
5	76	35
6	163	54
7	251	12
8	338	31
9	65	50
10	153	9
11	240	28
12	327	47
13	55	6
14	142	25
15	229	44
16	317	3
17	44	22
18	131	41
19	219	0
20	306	19
40	252	37
60	198	56
80	145	15
100	91	33
200	183	6
300	274	40
400	6	13
500	97	46
600	189	19
700	280	52

EXEM  
PLVM.

mihī annus futurus. 1513, currens ad quem iubeor explorare gradum reuolutiōis an-  
 norum mundi &c. Subtraho ergo annos christi radicis, scilicet, 1500, ab annis oblati  
 scilicet, 1513, & habeo in residuo, 13, tot enim annis distant anni propositi ab annis ra-  
 dicis. Cum, 13, annis residui/Ingridior tabellam reuolutionis ascendentiū &c, &  
 in linea numeri annorum prima; ad sedem, 13, inuenio, 55, Gradus, & 6, minuta gra-  
 dus. Hos gradus & minuta supputo cum Almuri in gradibus limbi versus dextram  
 & fini iungo Almuri vna cum principio Arietis & video in horizonte orientali ascē-  
 dere, 14, gradū, Scorpij, Proclamo igitur gradum reuolutionis mundi pro anno obla-  
 to fore, 14, Scorpij quod fuit optatum. Item gradu ascendenti reuolutionis in Hori-  
 zonte durante habeo, 12, cœli domicilia fm modum rationalem & institutionē ppo-  
 sitionis, 54.

Fabrīco igitur Thema celeste tale.





## Secunda pars



### Quinto gradu Revolutionis mundi ad

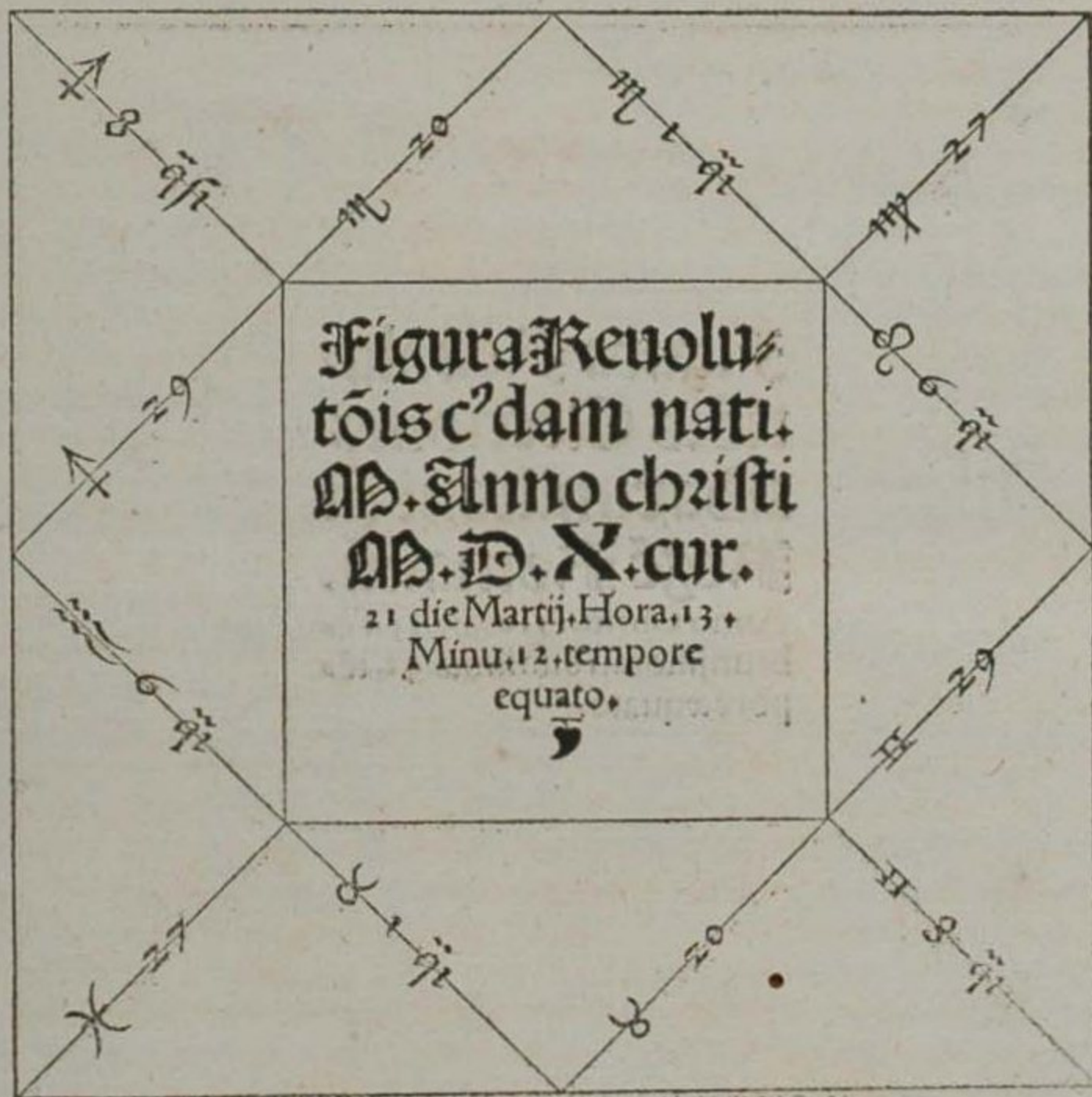
certū annū oblatū: si scire optaueris tēpus introitus Solis ī Arietē, id haud difficiliter hoc modo cognosces. Stantibus reti in gradu ascendēte reuolutiōis & Almurī in principio Arietis, cōtactus Almurī ostēdit tibi in margine horā æqualē a meridie computandā. Nec nō minuta horę si qua fuerint. Dies autem mensis hac nostra tempestate est decimus Marcij. Introitui Solis in Arietem dedicatus. Futuris tamen annis. Idem introitus propter æquinoctij verni anticipationem nono diei Marcij alligabitur. Quamobrem si errorem declinare volueris per propositionem secundā huius aut verius per tabulas Solis. supputa eius verum locum in zodiaco ad meridiem decimī diei Marcij: quē si inueneris in Piscibus, 29. gradu cū certis minutis: manebit dies memoratus apta sedes solarī introitui: a cuius meridie horę & minuta supra inuenta supputāda sunt: quibus cōpletis Sol principium Arietis adibit. Equinoctiūq; verum vniuerso mundo præstabit. Quod si ad meridiem, 10. diei per calculū inueneris Solem iam aliquam partem Arietis etiam quantulamcunq; occupantē: reiſce decimum diem & assume nonum Marcij: a cuius meridie computa (vt iam docuimus) tuas horas & minuta & certificaberis de die: hora & minuto introitus &c. ¶ In exemplo Anno tertio decimo supra millesimū quingentesimū, s̄, proposito cupio scire introitum Solis in Arietem. Durante igitur reti in gradu ascendente reuolutiōis, Ita q̄ finis, 14. gradus. Scorpij tangat horizontem exortium: & Almurī in principio Arietis. Video Almurī tangere limbū: fere in. 2. minuto post decimā horā æqualem post meridiānam. Dico ergo eodem Anno Solem intraturum Arietem. Die, 10. Marcij, hora, 10. minuto, 2. ferme. Vt autem de hac re summam dicā: habes optime lector primo gradum reuolutiōis annorum mundi. Secundo figuram, 12. cœlestium domiciliorum reuolutiōis anni propositi. Et tertio introitum Solis in caput Arietis eiusdem anni propositi. ¶ De reuolutiōe gradus ascēdentis genituræ hūanæ. De figura cœlesti reuolutiōis: & de tempore eiusdem: non nulla perstringemus. Annū propositæ genituræ: diem Mensis: horam: & partes horę: radicem inueniendis supponito. Discite etiam verum locum Solis ad tempus genituræ. Quibus habitis numera horas & minuta geniturę in limbo astrolabij a meridie quemadmodū supra de horis & minutis introitus Solis in Arietem pro gradu reuolutiōis mundi inquirendo præcepim⁹ & termino iunge Almurī & pingē notam in limbo: quæ tanq̄ radicalis quedam nota reuolutiōibus futurorum annorum genituræ seruiet. Si igitur quocūq; anno futuro gradum reuolutiōis oblate genituræ. Item cœleste thema: & tempus reuolutiōis scire desideras. Non aliter operaberis quam supra instituimus in paragrapho. Præterea considera &c. Præter id q̄ Almurī applicabis signo & gradui Solis tempore natiuitatis inuentis. ¶ In exemplo facile capies. Natus est quidam Anno gratiæ, 1459, die, 22. Mensis Marcij post meridiem hora, 4. minuto fere, 20. Sole per Arietem, 10. gradum, & 39. minutum, & 40. 2<sup>m</sup>. gradiente. Annos christi iam propositos: diem Mensis horas & minuta appello radicem huius genituræ. Computoq; quattuor horas & 20. minuta a meridie, & fini computationis inscribo notam: a qua omnes futurarum reuolutiōnū gradus ascēdētes supputabo. Præterea offeri mihi Ann⁹ decim⁹ post millesimū quingentesimū ad quē gradū reuolutiōis ascēdentē, ppositę genituræ, 12. cœli domos & tempus reuolutiōis p̄cipior determinare. Demo ergo annos radicis ab annis oblati

EXEMPLVM.

Hic docet  
Erigere Figurā  
Cœlestē huma  
næ geniturę &c

EXEMPLVM.

& habeo in residuo, 51, annos, Cū quibus intro tabellā reuolutiōis duplici introitū eo q̄ eosdē ibidē nusc̄q̄ offendo; primo cū, 40, annis cū quib⁹ repio, 252, grad⁹, 37, minuta q̄ ex scribo. Scd'o intro eandē tabulā cū, 11, annis residuis ad q̄ sedē iuenio, 240, gradus & 28, minuta, q̄ alijs subscribo; & facta additiōe colligo, 493, grad⁹, & 5, minuta, Sed q̄ grad⁹ excedūt, 360, Iccirco reijcio, 360, grad⁹ & remanent mihi, 133, grad⁹, 5, minuta, (minuta quidē q̄ pauca sunt reijtio) Grad⁹ autē cōputo in limbo a nota facta; & termino applico Almurī; & 11, gradū, Arietis, & mox in horizonte oriētali video ascēdere, 29, gradū Sagittarij; q̄ dicit grad⁹ ascendens reuolutiōis, hui⁹ geniture; anni decimi, ppositi; dās initiū primę domui, Ip̄oq; iuariabilr in horizontē durāte reliquarū domorū principia in arcub⁹ & lineis domorū in promptu apparēt, Vnde cœli figurā in hūc modū erigo atq; cōstituo, Tandē Almurī indicat mihi i margine quo tpe reuolutio pficiat, fit em̄ hora, 13, minuta, 12, ferme, post meridiē nō, 22, diei Martij, sed, 21, vt facile exephemeride huius anni constare poterit,



## Secunda pars

### Non dissimiliter opaberis in reuolutiōib' alia

rum rez p̄icipia habentiū vtputa in reuolutiōibus ædificiōib' ab exordio cōstrucio  
nū. Electionū ad dignitates honores officia &c. Sed qa pauca aut p̄pe modū nulla sūt  
mihī p̄ germaniā ædificiōib' exordia cognita. Ideo de his exēplificare p̄tereo. Vnicū tñ  
vt n̄re p̄positiōi finē iponam' de electiōe exēplū subiūgem'. Inuictissimus & serenissi  
mus. d. d. Maximilian' cæsar electus est in regē romanū. Anno virginēi partus. 1486.  
currēte die. 15. mēsis Februarij: hora. 23. Sole existēte in Piscib'. 7. gradu. 14. fere minu  
to. Hui' electiōis peti' reuolutio: q̄ntū ad gradū ascendētē figurā cœlestē. & t̄ps An  
no salutis. 1510. currēte. Cōputo primū t̄ps electionis in horis a meridie. & facio ad  
finē notā in margine. Deinde subtraho annos electiōis ab annis p̄positis & habeo in  
residuo. 24. Cū quib' duplici introitu ingredior tabellā reuolutiōis & colligo. 655. gra  
dus. 35. minuta. & facta (p̄p̄ excessū) reiectione. 360. graduū remanēt. 295. gradus. 35.  
minuta. quibus a nota radices supputatis: termio q̄ Almuri iūcto: nec nō septio gra  
du. & 14 minuto Piscii. offendo in horizōte gradū ascendētē reuolutiōis anni p̄po  
siti. 8<sup>m</sup>. quasi Piscii. Tempus reuolutiōis. 15. die Februarij. 18. hora. 42. minuto. Figu  
ram aut. 12. domoꝝ. p̄t subannectitur.



**Quandoq; accidit in reuolutionibus genitu**

rarum: ædificior; & etiã electionũ; q; verus locus Solis quaesitus ex tabulis bene examinatis: ad tempus reuolutiõis etiã inæquatũ (presertim cũ plures anni a radice transfierũt) nõ cõcordat cũ vero loco radiceis quãdoq; em̄ est maior quãdoq; minor. Quod ex eo euenire doctos mathematicos nõ latet: q; æquationes Solis per quas eius verus motus addiscitur in vno loco zodiaci citius crescũt aut decrescũt. In alio tardius. Sole em̄ existente in auge puta Cancro aut circa; vel in augis opposito scilicet Capricorno aut ppe: æquationes Solares citius variant; quoniã Sole transeunte per longitudines medias puta Arietẽ aut librã aut loca his vicina. Ibi em̄ ad annos plurimos æquatiões inuariate manẽt aut ad minus nullã sensibilem diuersitatẽ causant. Quare fit (vt diximus) q; nõ nunq; verus locus Solis ad tempus reuolutiõis etiã inæquatũ p vt hoc negociũ postulat nõ directe quadrat cũ vero loco radiceis: quod absurdũ est. Cum talismodi reuolutio nihil aliud sit q; reditus Solis ad suũ verissimũ locum in quo fuit in radice genitura: ædificij aut electionis. Quare si omnẽ errorem vitare volueris: cõputa ad tempus reuolutionis supra inuentũ; reiecta tamen prius dierũ æquatione. Verũ locum Solis inunguẽ: qui si a vero loco radiceis minime discordauerit tempus reuolutionis iuste est extractũ & inuentũ. Si discordauerit: quere verum locũ Solis ad tẽpus aut min<sup>9</sup> aut maius (prout negocium petit) & ad quod inueneris verum locum Solis per omnia concordantẽ cum loco radiceis (quod hoc facile absolues per tabulam veri motus Solis in horis & minutis) Id tempus addita dierũ æquatione erit verũ tempus reuolutionis. & potes illud pro noua radice acceptare: & per hoc inuestigare futuroꝝ annorũ; gradus ascendentes reuolutionũ figuras cœlestiũ domor; &c. Quare si quis peteret scire gradus ascendẽtes reuolutionũ ad p̄cipia omniũ. 12. signor;. Itẽ figuras. 12. domorum. & tempus introitus Solis in eadem. Eliciat aliquo anno sibi noto radicẽ pro introitu Solis in Arietem vt prædiximus. Cuius vsus propter tarditatẽ variationis æquationum Solis in longitudine media pluribus seculis accõmadabitur Idem fere de signo libre accipiendũ est. Pro reliquis aut signis: elaboratis radicibus introituum Solis in ipsa: ad certum annum: elapsis. 20. aut. 30. annis propter causam superius expositam instituende sunt nouæ radices: & habebis res certas nullo errore inuolutas.

**Propositio .L.VII. Secũde partis.**



**Tabulã eleuationũ signorũ qualibet hora**

diei cõfectioni horologior; seruientẽ componere. ¶ Hermãnus cõtract<sup>9</sup> Libro secũdo de vtilitate astrolabij. Ita inquit. Quicunq; astronomicae peritiam disciplinæ & cœlestium spherarum. Geometricaliumq; mensurarum: altiorẽq; scientiam diligenti veritatis inquisitione altius rimari conatur: & certissimas horologiorũ quorũlibet climatũ rationes & quælibet ad hæc climata pertinentia industrius discriminare nititur: hanc walzagoram. idest planam spheram Ptolemei siue astrolapsum solerti indagatione perquirat & discat. & perquisitam tenaci memoriæ firmiter commendet &c. Cum dicit: & certissimas horologiorum quorũlibet climatũ rationes &c. Voluit nobis ostẽdere: q; officio astrolabij possint componi horologia

## Secunda pars.

ad diuersa climata; & eorundem causæ reddi; quare vnius climatis horologiū ab alio alterius climatis differat. Egregie profecto dixisset gentilis noster Hermannus si modum executionis aut constructionis horologiorum silentio non preterisset. Nos aut nouicijs in hac arte astrologica morēgerere volentes. Docebimus quo pacto tabulæ quædam adiumento astrolabij componende sint. quibus habitis horologia ad diuersa climata; diuersasq; eleuationes polares componi possunt. Adiciemus etiam in calce propositionis vt omnia lucidius pateant pro exemplo. Compositionem cuiusdā quadrantis horarij. Quem bilibatam appellabimus. ¶ Ex astrolabio igitur tabulā eleuationum signorum ad eleuationem poli borealis certi climatis: ad quam mater astrolabij aut tabula fabricata est; hoc modo compones. Principio omniū per propositionem. 35. huius addisce ad quā polarem eleuationē & ad quod clima mater aut tabula astrolabij sit composita: quā a. 90. gradibus deme. Et habes eleuationē meridianā ad principia Arietis & Libre; quæ dicit eleuatio ægnoctial. Cui si addideris. 23. grad<sup>o</sup> & 30. minuta. Solis maximā declinationem colliges eleuationē meridianam principij Cancrī. Et si Solis maximā declinationem ab eleuatione Arietis subtraxeris: videbis eleuationem meridianā ad principium Capricorni. Has tres eleuationes meridianas ad horum trium signorum exordia per astrolabium hoc modo cognosces. Pone principium signi super lineam meridianā & numera almicantharat in choando a primo vsq; in almicantharat aut eius partem quod principium signi tangit; & habebis idē. scilicet eleuationē principij signi tempore meridiano. Nō tamen fm omnimodā præcisionem quantū ad minuta propter instrumenti paruitatē & hoc modo per astrolabium addisce eleuationes meridianas p principijs omniū signorū & etiam ad partes signorū puta ad. 10<sup>m</sup>. & 20<sup>m</sup>. gradum cuiuslibet signi; aut ad. 15<sup>m</sup>. Quibus habitis cōde tabulam & sub hora. 12. scribe has principiorum signorum etiam partium eorundē eleuationes meridianas. pro ut in subiuncta tabula visu est facile. ¶ Præterea pro eleuationibus principiorū signorū ad horas postmeridianas extrahendis taliter operare: applica Almuri horæ primæ post meridianæ cui iunge principium propositi signi & numera in almicantharat eius eleuationē in gradibus & minutis. quantū possibile est & eandem scribe sub hora prima tabule in directo principij signi propositi. Caterū applica Almuri horæ secundæ vna cum principio signi propositi & iterum supputa in arcibus almicantharat eleuationem quā tabulæ inscribe sub titulo hore secundæ & in directo principij propositi signi; & hoc pacto pro eleuatione aliarum horarū operaberis vsq; in occasum principij signi; & ita procede cum initijs. 6. signorū scilicet Cancrī. Leonis. Virginis. Libre. Scorpj. & Sagittarij. Potes etiā si te labor delectat præter tamen necessitatem contexere tabulā pro eleuationibus partium signorum ad horas postmeridianas. Extractis autem eleuationibus signorum ad horas postmeridiē easdem facile eleuationibus horarum ante meridianarum aptabis. Nam eleuatio signi hore primæ post meridianæ ascripta; hore vndecime ante meridianæ seruiet; & eleuatio secundæ post decimē ante; & eleuatio tercię post nonē ante & sic de reliquis horis.

**Harum rerum omniū accipe hanc annexam tabulam pro exemplo.**

Tabula Elevationum Signorū qualibet Ho-  
ra diei ad Elevationem Polare. XLVIII. gra-  
dum et. XX. fere minutorum.

		12												Noze añ meridiē					
		11 10 9 8 7 6 5												Noze p9 meridiē					
Sign	Gr	Sign	Gr	Gr	Gr	Gr	Gr	Gr	Gr	Gr	Gr	Gr	Gr	Gr	Gr	Gr	Gr		
♈	0		30	65	10	62	20	55	30	46	40	37	0	27	0	17	20	8	0
	10		20	64	50														
	20		10	63	40														
♉	0	♈	0	61	50	59	0	52	50	44	10	35	0	24	40	15	q̄i	5	20
	10		20	59	30														
	20		10	56	30														
♊	0	♉	0	53	q̄i	51	q̄i	45	30	37	40	28	20	18	30	8	20		
	10		20	49	30														
	20		10	45	40														
♋	0	♊	0	41	40	40	0	35	0	28	0	19	30	10	0	0	0		
	10		20	37	40														
	20		10	33	50														
♌	0	♋	0	30	q̄i	28	40	24	30	18	10	10	0	1	10				
	10		20	26	50														
	20		10	24	q̄i														
♍	0	♌	0	21	30	20	0	16	20	10	30	3	10						
	10		20	19	40														
	20		10	18	30														
	30	♍	0	18	10	17	0	13	20	7	40	0	30						

q̄i

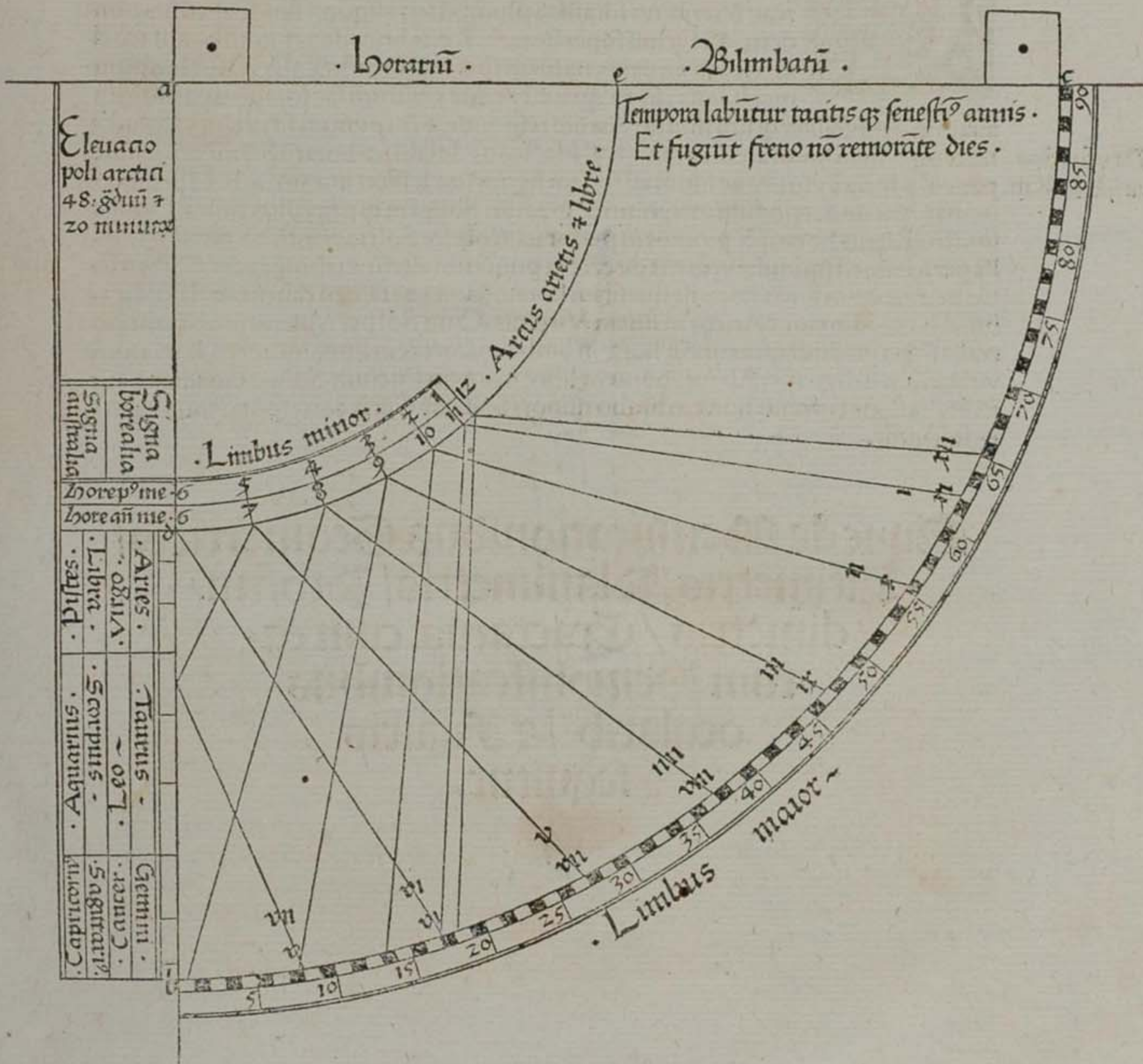
**N**on aliter operandum est q̄ iam exposuim⁹  
 pro cōpositione tabule elevationū signorum ad aliud clima aliamq; polarem eleua-  
 tionem a prædicta distantē: præhabita tamē tabula aut matre. Et videbīs tabulas in ele-  
 uationibus signorū admodū differre: quare & horologia adiumento harū tabularum  
 fabricata notabiliter distabunt. Vnde horologiorū rationes facile reddi possunt & q̄re  
 vnum horologiū iustas horas p certo climate aut polari elevatione indicet & aliud in  
 iustas. ¶ Cōdita tabula elevationū signorū: per ipsam plura horaria solarīa cōfici pos-  
 sunt ad eandē tamē polarem elevationē ad quā tabulā construximus: quorū cōfectio-  
 nes imp̄sentiarū missas facimus: præter cuiusdā quadrantis bilimbati cuius cōpositio-  
 nem supra polliciti sumus: hic pro exemplo adiiciemus. ¶ In plano igit̄ describe qua-  
 drantem cuius arcū quē limbū appellamus in 90. gradus (vt assolet) partire & ponāt  
 differentie gratia, a, in centro quadrantis, b, sinistram versus in arcu & linea recta ab, a  
 in arcum porrecta; & c, in eodē arcu versus dextrā & in linea ab, a, in arcum pducta.

EXEM-  
PLVM.

## Secunda pars

Asscribantur etiā gradibus limbi numeri de, 5, in, 5, seu augmentātes vsq; in, 20. Incho-  
 ando a lra, b, trāseundo versus, c. ¶ Lineā, a, b, in duas æquales seca partes, d, puncto  
 mediæ sectiōis adiecto. Deinde siste vnū pedē circini in centro, a, quadrātis & aliū emit-  
 te in punctū, d, & pduc arcū a linea, a, b, in lineā, a, c, qui vocetur, d, e, & accōmodabit  
 inijs Arietis & Librę. Arcus vero, b, c, limbus inijs Cancrī & Capricornī. De ini-  
 tijs aut aliorū signorū inscribendis & omniū partitiōe infra dicem⁹. ¶ Lineas horari-  
 as hac lege inscribe. In arcu aut limbo, b, c, supputa adiumento tabule eleuationū & c.  
 Eleuationē Arietis ad horā, 12, & adiecta regula centro, a, iunge eandē finī supputatio-  
 nis iam dicte & pinge notā in arcu Arietis & Librę dicto, d, e. Consimiliter in arcu, b,  
 c, supputa eleuationē Cancrī p hora, 12, & fac notā in eodē arcu, b, c. A nota hore, 12,  
 arcus Arietis duc lineā rectā in notā arcus, b, c, quæ horā, 12, meridianā Sole gradien-  
 te p borealia signa puta Arietem, Taurū, Geminos, Cancrū, Leonē & Virginē repræ-  
 sentabit. ¶ Anteq; aut alie horarū lineæ inscribantur necesse est initia aliorum signorum  
 & generaliter oīm trifariā partitiōne describere. Pro principio igitur Tauri numera in  
 arcu aut limbo, b, c, (tabula indicante), 53, gradus fere eleuationē eius meridianā & ap-  
 plicata regula centro, a, & termino, 53, graduū iam nūeratorū. Fac signaturā in linea ho-  
 re, 12. In quā ex centro, a, expande circinū & pinge arculū in linea, a, b, p initio Tauri  
 Item p initio Geminorū cōputa in limbo, b, c, p modū, 62, grad⁹ eleuationē meridi-  
 anam & p applicatiōne regulæ vt iā docuim⁹ fac signaturā in linea hore, 12, & cū circi-  
 no describe arculū in linea, a, b, p initio signi Geminorū. Et sic mō quodam latentī ha-  
 bes initia, 12, signorū: ppter eorū ascensum & descensum in latere hui⁹ q̄drantis. Quo-  
 rum inscriptio quia facilis est ex effigie horarij dicto citius sciri pōt. Haud aliter q̄ iam  
 diximus opandum est p diuisione signorū trifariā, idest per, 10, & 10, gradus sumptis  
 eleuatiōibus meridianis ad partes signorū ex tabula, & hoc modo fabricabis scalā q̄n-  
 dam adherentē lineæ, a, b, p signis integris & partiōe eorū. ¶ Reliquas horarum lineas  
 Sole p borealia signa trāseūte taliter efficies. Ex tabula accipe eleuationē Arietis ad ho-  
 ram primā, scilicet, 40, gradus quibus in limbo, b, c, numeratis; finī; & centro, a, iūge  
 regulā & fac notā in arcu Arietis & Librę. Nō dissimiliter in eodē arcu, b, c, computa  
 eleuationē Cancrī ad horā primā, scilicet, 62, grad⁹, 20, minuta fere, & imprime notā  
 arcui, b, c, has notas copula p lineā rectā & habebis lineā hore prime postmeridianæ  
 Sole vt diximus borealia signa tenēte. Cōsimiliter opare p hora, 2, 3, 4, 5, & 6. Pro se-  
 ptima autem hora recense in limbo, b, c, 8, gradus, & pinge notā in eodē: a qua duc re-  
 ctā in quintū gradū, Tauri lineæ, a, b. Lineis horarijs borealibus cōpletis; asscribe eis  
 circa limbū, b, c, (quē limbū maiorē vocabimus) numeros horarū, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, post  
 meridiē, & 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, ante meridiē. ¶ Lineæ aut horarie Sole per australia signa  
 tendente hoc pacto inscribentur. Eleuationem Capricornī meridianā, scilicet, 18, gra-  
 d⁹, 10, minuta, cōputa in arcu, b, c, & imp̄ssa nota ab ea duc rectā lineam (alterius ta-  
 men coloris cū lineis borealibus distinctiōis gratia) in notā hore, 12, arc⁹ Arietis & ha-  
 bes lineam, hore, 12, p signis austrinis puta, Libra, Scorpio, Sagittario, Capricorno  
 Aquario & Piscibus. Pro hora prima supputa in arcu, b, c, eleuationē Capricornī ad  
 eandē horā, scilicet, 17, gradus & finī, imprime notā: a qua duc rectā in notā hore pri-  
 me Arietis; & habes lineā hore prime p signis australibus, & sic opare p lineis aliarū  
 horarū. Linea aut quinte hore ducit a nota quinte arcus Arietis; in quintū gradū Scor-  
 pij vel & est idē in quintū gradū Tauri. His lineis superscribe nūeros horarios circa ar-  
 cum Arietis quē limbū minorē appellabimus.

# ECCE FIGVRĀ HORARII BILIMBATI





Secunda pars

VSVS HORARII BILIMBATI  
HIC SEQVITVR.



**C**eterum centro a innecte filum sub-  
tile & tenue. Cui margarita aut nodulus horarum ostensor adhe-  
reat: & termino fili alliga plumbū aut aliquod simile alicuius pon-  
deris. ¶ Demū super lineam, a, c, fabrica duas pinnulas aut tabel-  
las eleuatas quæ vna sit versus, a, centrum & alia versus limbum  
quadrantis. In ea quæ est versus centrum fac foramen paruum in

alia punctum: taliter q̄ sibi mutuo directe respondeāt & q̄ vnum sit in tanta altitudi-  
ne & tm̄ distet a linea, a, c, sicut aliud. ¶ Hactenus de fabrica horarij bilimbati. Nunc  
paucula de eius vsu. Pone filum ad scalam signorum scilicet lineam, a, b, & promo-  
ue margaritam aut nodulū in signum & gradum Solis fm̄ q̄ præcisius potes. Deinde  
sinistrum latus horarij & pinnulam perforatam obijce Soli radianti. Ita q̄ radius So-  
lis per foramen pinnulæ veniens directe in punctum alterius tabule cadat. & illico si-  
tus margaritæ in lineis horarijs quesitam horam (cum hac tamen cauciuncula) indica-  
bit. Ab exordio enim Arietis in finem Virginis, Cum Sol per septentrionalia aut Bo-  
realia signa graditur quærentur horæ in limbo maiori & in lineis numero litterarum  
vulgarium designatis. Ab initio autem libre in finem Piscium Sole p̄ meridiana aut  
australia signa currente horæ in limbo minori & lineis Cifris correspondentibus in-  
uestigantur.

**N**unc de Mensurationibus Geometricis /  
Altimetris / Planimetris / Profun-  
dimetris / Tractatus: cum ea-  
rum Demonstrationibus  
ocularib' / 7 Figuris  
sequitur.



De Geometricis Mensuratōibus Rerum Al-  
titudinum / Accessibilium & Inaccessibilium /  
Etiam rerū in Planicie & Profunditate cōsti-  
tutarum / in Longum / Latum & Profundum  
mensurandarum / Tractatus Incipit.

Propositio Quinquagesimo octava Scđe ptis.



MENSURIS GEOME /

tricis pambula q̄dam accōmodare. ¶ Est igit̄ Geometria disci-  
plina magnitudis & formarū q̄ s̄m magnitudinē cōtēplan̄. hęc  
aut̄ disciplina (simplicib⁹ loqr̄) a terre mēsurā gręcū nomen ac-  
cepit. In em̄ gręcē latine terra dicit̄ & μετρον gręcē latine mē-  
sura exprimit̄ hinc geometria q̄si terre mensura. Huius inuēto-  
res (teste Alphorabio) primū tradunt̄ ægyptij; p̄ necessitate diuisiōis terminorū fr̄e: q̄s  
Nilus inundationis tpe limo abducens cōfundeat eosdē ægyptij geometricis princi-  
pijs rursus distinguebāt vniciq̄ reddētes qd̄ suū est. Sed quāuis ad terre dimensiōis  
cōmoditatē primitus inuēta; vocabulūq̄ inde sortita sit; a posterioribus tñ rationē ei⁹  
diligenti⁹ iuestigātib⁹ ad alia q̄; nōnulla q̄ vel cognitu vtilia vel exercitio iucunda vi-  
deban̄ speculatio hęc accōmodata est. ¶ Nec mirū videri debet tam hęc q̄ alias disci-  
plinas ab opportunitate & cōmodo sumpsisse principiū. Nā sicut apud Phoenices  
p̄pter mercimonia & cōmutatiōes; examiata nūerorū cognitio sumpsit initiū. Ita sane  
ap̄d ægyptios geometria ob iam memoratā staturiuū causā. ¶ Vtilitatē & necessitatē  
hui⁹ disciplinē optime lector experiētia coḡscēs cū mensurādī modos Instrumēto de-  
phēderis. Porro mltas p̄mit artes mechanicā; p̄spectiuā q̄b⁹ vite etiā cōducit hūanā.  
Instrumēta sigdē bellica; Machinē Arietes p̄pugnac̄la hui⁹ sciētīę p̄ceptis iuenta sūt.  
atq̄ instructa; horarū cognitū cursus; positiōesq̄ locorū & emēsiōes terre marisq̄; Lan-  
ces & trutinas hęc p̄cudit. Mūdi ac vniuersitatis ordinē p̄ imagines oculis subiecit hu-  
manis; oīm cōlestiū corporū / orbiū scilicet & stellarū distantias & magnitudines de-  
monstrauit mltā inscitia & caligine obruta hoīb⁹ detexit; q̄ nullam admittebant sua  
sponte fidē reddidit p̄babilia. ¶ Ferī itaq̄ Thales milesius. Primus ægyptū petens hęc  
disciplinā illinc ingrāciā adduxisse. Inuenitq̄ ipse i ea facultate mltā Post hūc fuit A-  
merist⁹ geometrię studiosus. Hūc secutus Anaxagor⁹ Clazomem⁹ Theodor⁹  
quoq̄ Cyrenæ⁹. Primus autē fertur Hippocrates geometrica scripsisse elemēta his  
succedens Plato maximū adiecit fundamentū præterea plures alios post hos Euclī-  
des elementa collegit &c.

Geometria ē.

De Geome-  
tria & eius in-  
uentoribus.

De Vtilitatē  
bus Geome-  
trię.

## Secunda pars

### Geometrie due sunt Species: Theorica scz et

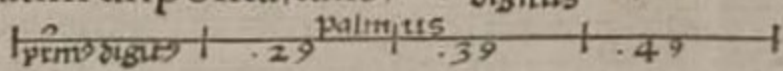
Practica. ¶ Theorica est quæ sola mentis speculatione quantitates; proportiones & earum mensuras intuetur. ¶ Practica est quando alicuius rei quantitatem ignotam experimento sensibili mensuramus.

¶ Genera mēsuratiōnū triplicia i vsu vt plurimū vñant, scz, Altimetria, Planimetria & Stereometria. Altimetria est de mēsuratiōe q̄ntitatis fm vnā diuisionē scz fm longitudinē tm̄. Planimetria est de mēsuratiōe q̄ntitātū fm lōgitudinē & latitudinē. Stereometria est de mēsuratiōe q̄ntitātū fm lōgū latū & pfundū. Dicta a stereon græco qd' est solidū & metron mēsurā q̄i mēsurā solidorū. Solidū autē dicim⁹ q̄cqd' trib⁹ intualis seu di mēsiōib⁹ porrigit, idest q̄cqd' lōgitudinē latitudinē pfunditateq; distēdit. Primo mō line arē dimēsiōnē metimur. Scdō mō dimēsiōnē supficialē & tertio dimēsiōnē corporalē

¶ Quātitatē autē aliquā mēsurare est iuenire q̄tiens i ea aliqua famosa quantitas reperit vel quota pars aut quote partes sint alicuius famosæ quantitates. Famosæ autem quantitates sunt quæ apud omnes aut multos vsitate sunt vt sunt, Digitus, Palmus, Pes, Cubitus, Passus, Pertica, Stadium, Miliarium, Leuca, & his consimiles.

¶ Digitus est minima q̄ agris metiendis antiqui vtebant mēsurā cōtinens quattuor ordeï grana in latitudine cōtiguatim disposita, talis.

¶ Palmus digitos habet, 4, vt.



¶ Pes palmos habet, 4.

¶ Cubitus pedem recipit vnum & dimidiū; quē plures vocant vlnam.

¶ Passus pedes habet, 5.

¶ Pertica aut Decempeda aut radius virga est oblonga, 10, continens pedes. Vnde decempeda dicta est. Pertica vera dicitur quasi portica a portando. Manu namq; mensuris ad agros metiendos virga mensuralis portatur.

¶ Stadium passus habet, 125, dictum autē fertur a stando stadium; siue q̄ iuuenes currentes emenso hoc spatio starent seu q̄ hercules primus hoc spaciū vno anhelitu trāscursum stando signauerat

¶ Miliarium stadia habet, 8, que faciunt mille passus a quibus miliarium dicitur.

¶ Leuca recipit miliarium vnū & dimidiū. Finit em̄ passibus mille quingentis.

¶ Altimetrie; tres assignant ptes q̄rū vna est de mēsuratiōe altitudinis fm longi⁹ tm̄. Alia de mēsuratiōe planicie; fm longitudinē tm̄ & tertia de mēsuratiōe pfunditātū & c.

¶ Generalit̄ tm̄ omniū partiū mēsurarū eadē sunt principia. Nā vt in phisicis habetur Omnis visio (intus suscipiēdo species rei visibilis) causat & sub quodā acuto angulo comprehendit quātitas rei visibilis p modū basis; & quāto acutior est tātō ratio quantitatē iudicat minorē, iuxta illud principium. Minori angulo minor correspondet basis & sic in visione altitudinis altitudo locū tenet vnus recte lineę spaciū vnus alterius & linea visualis tenet locum tertie. Ex quibus tribus lineis constituitur triangulus rectilineus orthogoni⁹. Et sic altitudo quelibet mēsuranda seu spaciū vel profunditas debet semper fm lineas rectas imaginari vt patet in figura sequenti figurata per, a, b, c, & semper altitudo cum spaciō constituūt angulum rectum, scilicet, c, & aliquando sub angulo, b, cōprehendo statum, a, c, & aliquando sub angulo a comprehendimus b, c, & sic fm paruitatem illorum duorum angulorum acutorum, a, & b, comprehenditur res maior & minor & hoc per sensum cum iudicio rationis, vt in perspectiua habetur.

Figuratio Pedis

prim⁹ palm⁹

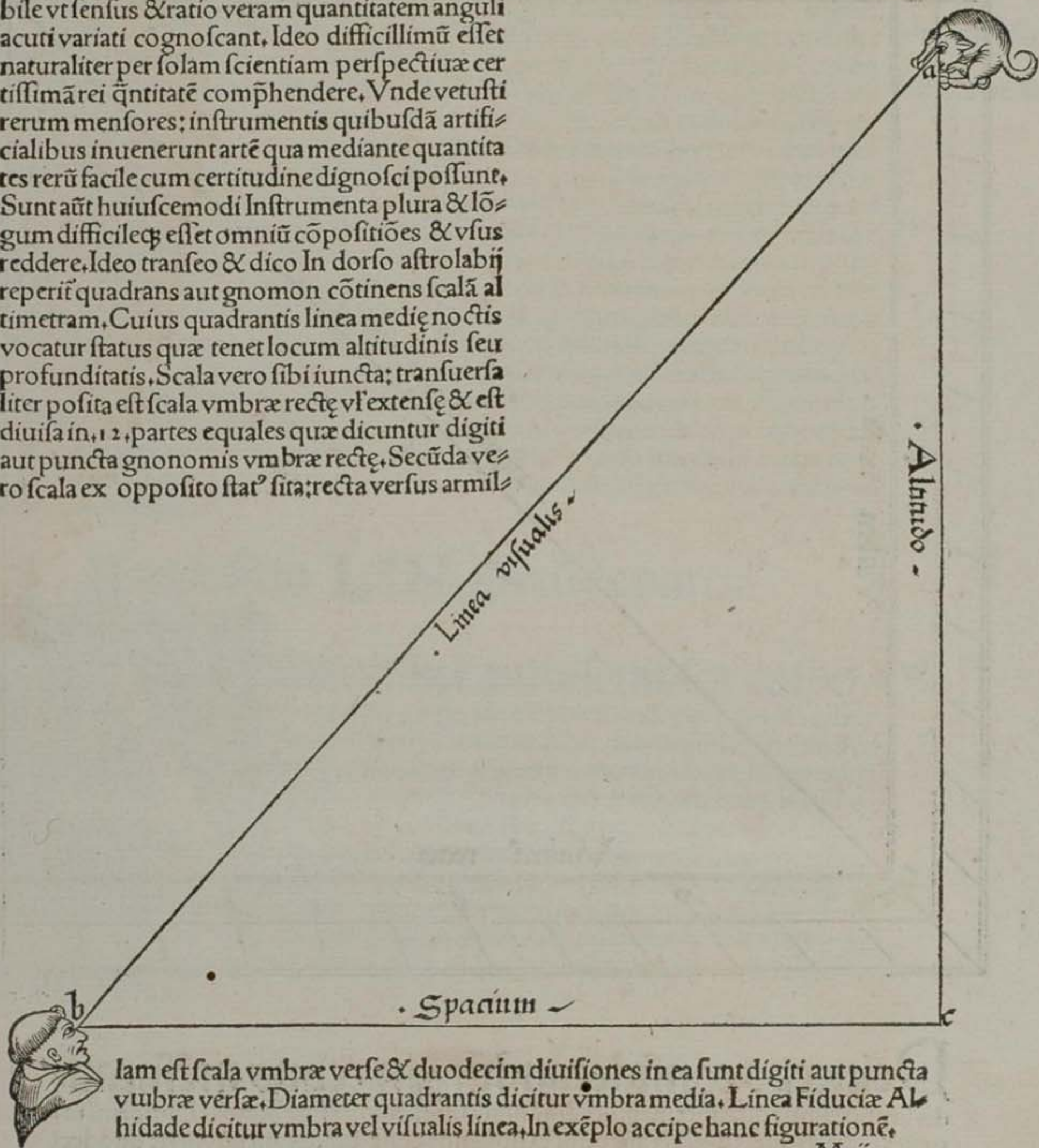
49.

39.

29.

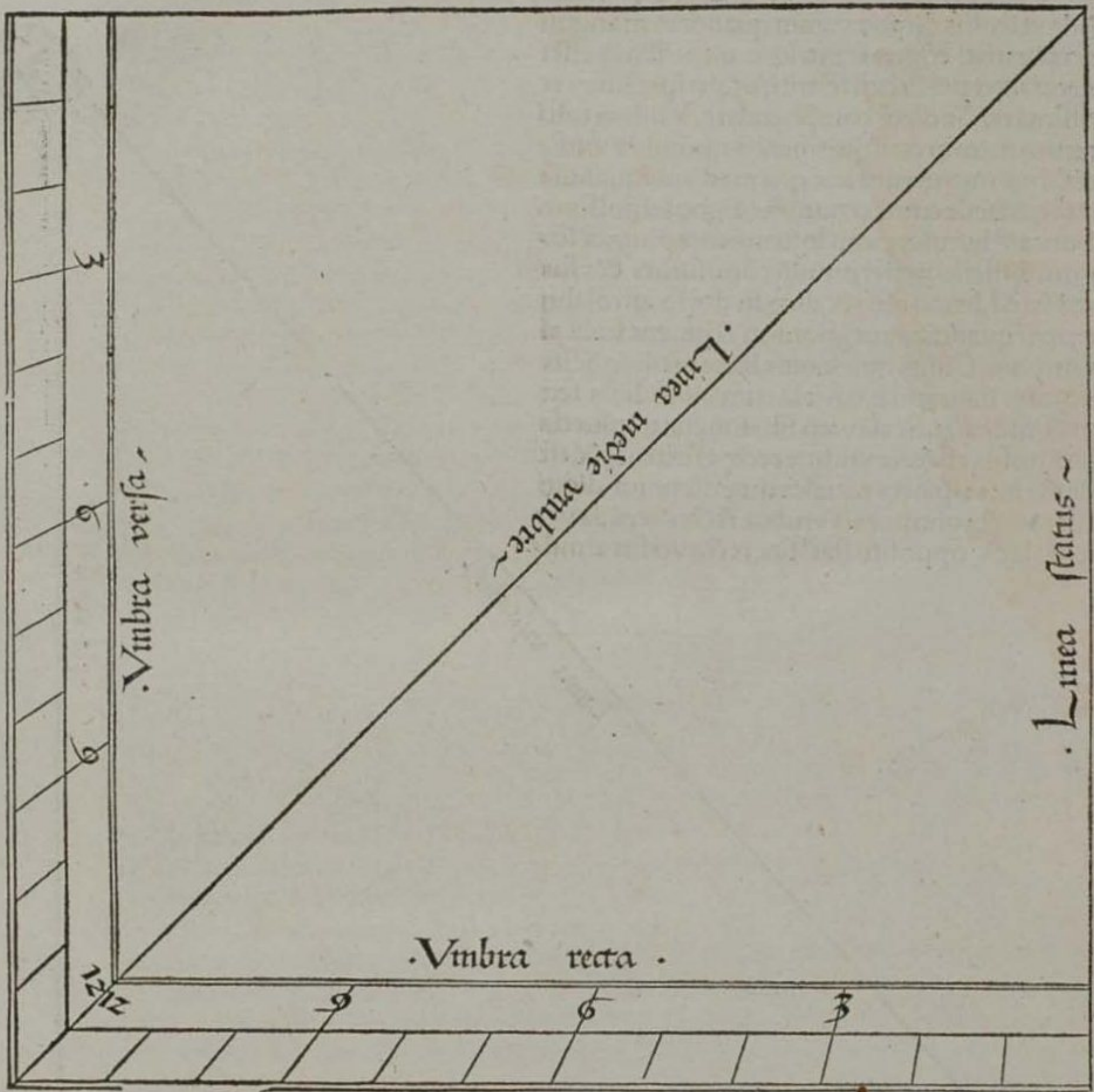
**Sed quia nō est bene possi-**

bile vt sensus & ratio veram quantitatem anguli acuti variati cognoscant, Ideo difficillimū esset naturaliter per solam scientiam perspectiuæ certissimā rei q̄ntitatē cōphendere, Vnde vetusti rerum mensores; instrumentis quibusdā artificialibus inuenerunt artē qua mediante quantitates rerū facile cum certitudine dignosci possunt, Sunt aut̄ huiuscemodi Instrumenta plura & longum difficileq; esset omniū cōpositiōes & vsus reddere, Ideo transeo & dico In dorso astrolabij reperit̄ quadrans aut gnomon cōtinens scalā altimetram, Cuius quadrantis linea medię noctis vocatur status quæ tenet locum altitudinis seu profunditatis, Scala vero sibi iuncta; transuersaliter posita est scala vmbraē rectę vl̄ extensę & est diuisa in .12. partes equales quæ dicuntur digiti aut puncta gnomonis vmbraē rectę, Secūda vero scala ex opposito stat⁹ sita; recta versus armil-



Iam est scala vmbraē versę & duodecim diuisiones in ea sunt digiti aut puncta vmbraē versę, Diameter quadrantis dicitur vmbra mediā, Linea Fiduciæ Altitudade dicitur vmbra vel visualis linea, In exēplo accipe hanc figurationē,

## Secunda pars



**Deinceps considerandū.** In rebus mēsurandis supponimus quālibet magnitudinē finitā siue sit longa siue breuis. Diuidi in, 12, partes equales: quas digitos aut puncta noīamus & sic digitus aut pūctū est duodecimas rei. Ex his igitur partib⁹ quāq; quedā sunt æquales numero cum vmbra sicut in altitudine: quāq; pauciores quāq; vltimo plures sūm q̄ vmbra est maior vlt̄ minor ex diuersa

Solis aut Lune altitudine & propter hoc quadrās habet, 2. latera in duodecim partes æquales partita, iuxta quas partes huiusmodi diuersitates rerū & umbrarum addiscimus. Est autem duplex Umbra, scilicet recta & versa. Umbram rectam siue extensam dicimus quam res orthogonaliter sup̄ superficiem horizontis erecta efficit in ipsa superficie horizontis vt est umbra turris vel alterius huiusmodi. Sed umbram versam vocamus umbram quam res horizontis superficiē æquidistās efficit in superficie orthogonaliter super horizontem velut est umbra stili in pariete aut cilindro. Et umbra recta ante meridiem continuo fit minor & post meridiem maior. Sed umbra versa contra ante meridiem crescit, & post meridiem decrescit. Cum autem habueris puncta umbræ recte; & volueris ea reducere ad puncta umbræ verse; tunc, 144. diuide p̄ numerum punctorum umbræ recte & numerus quoties erit numerus punctorum umbræ verse. Similiter si habueris puncta umbræ verse & volueris ea cōuertere in puncta umbræ recte; diuide, 144. per puncta umbræ verse & numerus quoties erit numerus punctorum umbræ recte. ¶ Notandum etiam q̄ rerum altitudines metiuntur duplici via aut cum instrumento aut sine instrumento. Sine instrumento (intellige vero) aut mediante rei umbra aut mediante linea visuali recta aut reflexa. Instrumenta quæ nos iuuāt mensuras capere multiplicia sunt vt prædiximus Inter quæ vnum gnomon seu altimetra scala nuncupatur & illud est quadrans in dorso astrolabij per quod rerū altitudines indagare possumus mediante linea visuali seu radio luminosi corporis vt paulo ante dicebatur. His præambulis summatim expositis ad geometricas mēsuras feliciter accedimus.

Umbra recta

Umbra versa

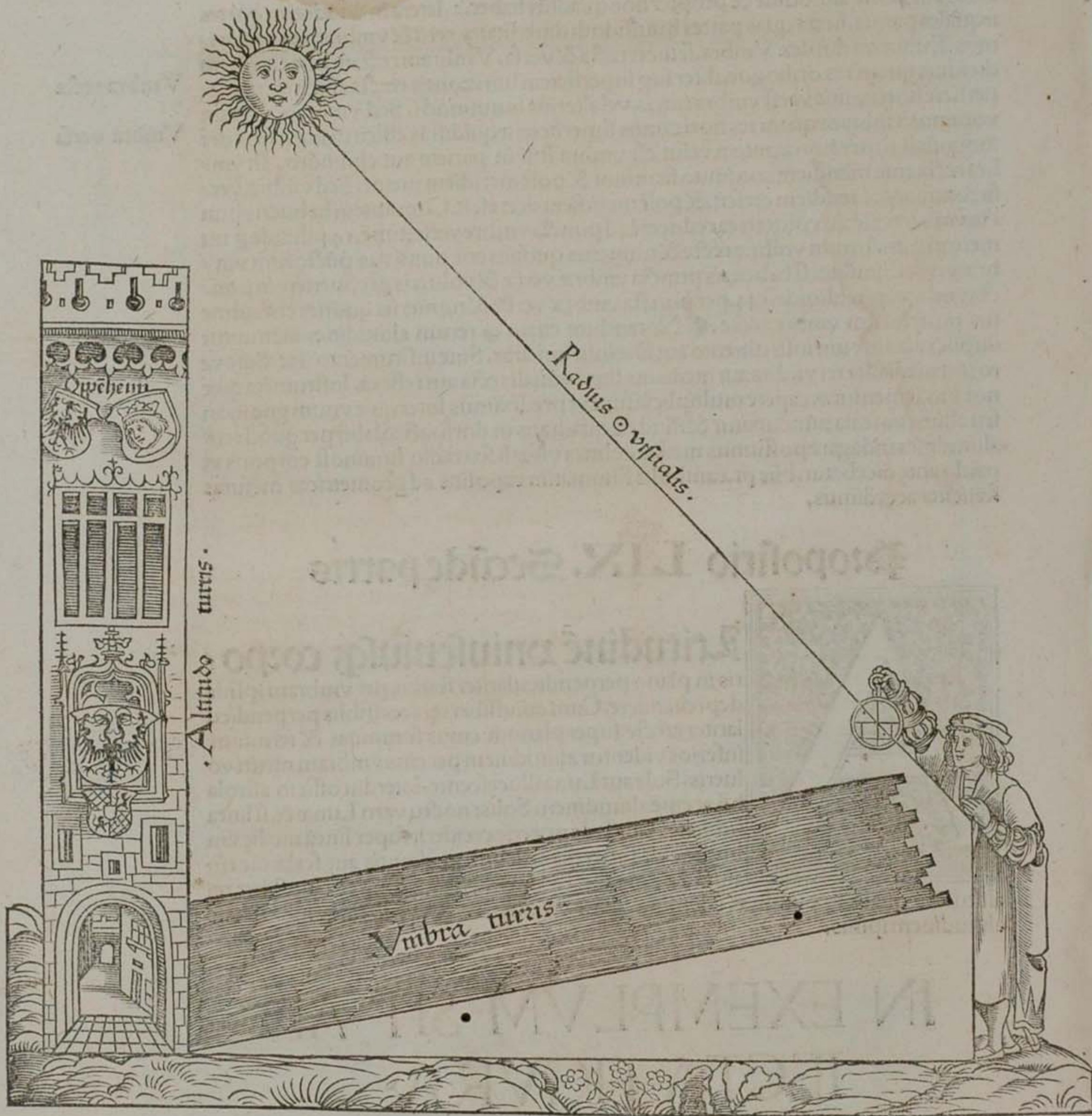
Propositio LX. Secūde partis



**A**ltitudinē vniuscuiusq; corporis in plano perpendiculariter stantis per umbram ipsius deprehendere. Cum cuiuslibet rei accessibilis perpendiculariter erecte super planum cuius summitas & terminus inferior videntur altitudinem per eius umbram metiri volueris. Sole aut Luna illucescente. Interdiu officio astrolabij accipe altitudinem Solis; noctu vero Lunæ & si linea fiducia Alhidade præcise ceciderit super lineā medię umbrę hoc est super diametrum quadrantis aut scalæ tūc em̄ altitudo Solis aut Lunę est, 45. graduum & cuiuslibet rei

altitudo æqualis suæ umbræ. Mensura igitur umbram rei & habes sine ambiguitate altitudinem ipsius.

IN EXEMPLVM · SIT AD  
IECTA FIGVRA



**Huius partis magna est utilitas. Nam si non**

nuncq̄ altitudo Solis aut Lune non fuerit præcise, 45, graduum expecta paulisper donec talem altitudinem in astrolabio habueris & tunc umbra altitudini rei æquabitur. ¶ In nostro climate septimo Sole meridiana signa possidente nuncq̄ umbra rei æqualis est ei quia Sol nuncq̄ etiam tempore meridiano, 45, gradibus supra horizontem eleuatur. Secus de Luna quæ propter latitudinem suam septentrionalem etiam in signis meridianis nonnuncq̄ ad sublimitatem, 45, graduum peruenire potest. Sole autem per septentrionalia signa eunte a nono gradu Arietis vsq̄ in, 21, Virginis omni die sole radiante ad minus semel umbra corporis altitudinē eius indicat. Semel cū eleuatio Solis meridiana est præcise, 45, graduum quod accidit circa nonum & decimum, gradus Arietis, Similiter circa, 20, & 21, Virginis, Bis autem huiusmodi eleuatio accidit, scilicet semel ante & semel post meridiem Sole ab undecimo gradu Arietis, In 19, Virginis tendente, Quo autem tempore ante & post meridiem id fiat adiumento quarte propositionis facile addisces. Quapropter ante prædicere potes. Illo die; tali hora ante aut post meridia umbra rei altitudinem ipsius mensurabit. In Luna fere idem sumitur iudicium præterq̄ q̄ eius latitudo quandoq̄ altitudinem augmentat quandoq̄ minuit & diuersitas aspectus ipsius etiam non nullam variationē ingerit. Quare in Luna certior via est cum noctu ipsam Lucentem habueris expectare vsq̄ dum eleuabitur, 45, gradibus & tunc pronunciarerem umbræ equari. ¶ Præterea si Solis aut Lunæ altitudo maior fuerit, 45, gradibus; tūc altitudo rei maior erit umbra sua; & habet se altitudo ad suam umbram in ea proportione in qua se habet, 12, ad puncta tacta a linea fiduciæ in scala umbræ rectæ. Vt si puncta per lineam fiduciæ ipsius Alhida de tacta essent, quattuor habet se, 12, ad quattuor in proportōe tripla; est ergo altitudo rei maior sua umbra in triplo quare si umbræ quantitatem ter recepero habeo altitudinem rei. Item si puncta per lineam fiduciæ abscisa essent, 6, habet se, 12, ad, 6, in, p̄portione dupla; quare altitudo rei dupla est ad suam umbram. Si igitur umbræ quantitatem bis sumpsero habeo ipsius rei certam altitudinem & sic de alijs censendū est. Metire ergo umbram rei aliqua mensura tibi nota quam multiplica, per, 12, & productū diuide per puncta umbræ rectæ per lineam fiduciæ tacta & numerus quotiens ostendit tibi altitudinem rei. ¶ In exemplo sint puncta umbræ rectæ, 8, inuenta per eleuationem Solis aut Lune sit umbra corporis orthogonaliter erecti sex perticarum. Multiplico, 6, perticas per, 12, & colligo, 72, perticas, quas diuido per, 8, puncta umbræ rectæ inuenta & habeo in quotiente, 9, Dico igitur altitudinē corporis esse, 9, perticarum.

Secūda pars  
huius pro-  
positionis.

EXEM-  
PLVM.

HUIUS REI HANC

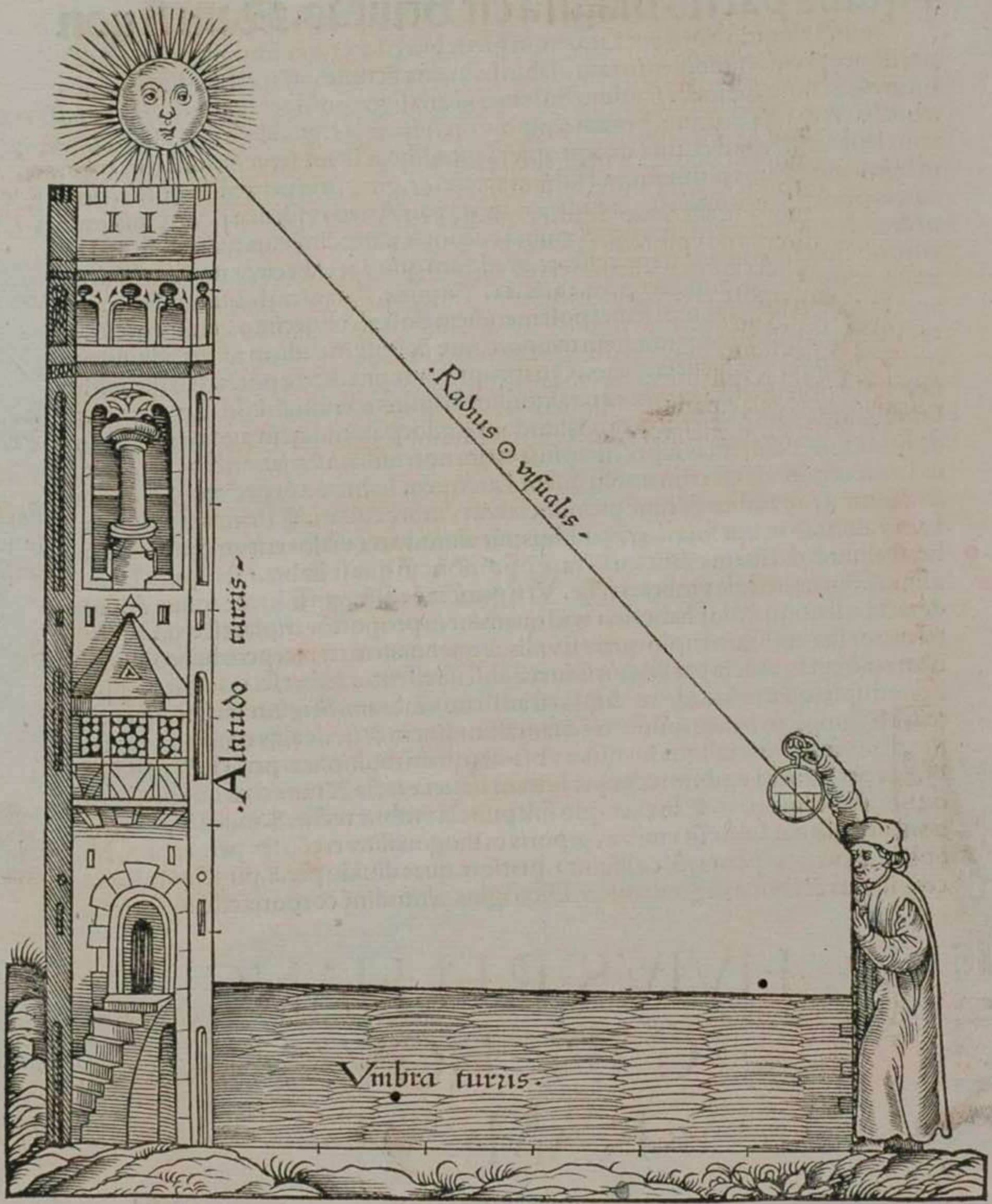
CAPE FIGU-

RAM.



M iij





Hic diligēter aduertendū est q̄ quācumq; linea

Fiduciā de scala vmbraē rectae refecat, 6, puncta p̄cise quod fit q̄n Sol aut Luna eleuat̄ur supra horizontē, 63, gradibus & 30, siue, 40, fere minutis tūc vniuscuiusq; rei vmbra recta habet se ad altitudinē rei sicut vnū ad duo: sed vnū bis sumptū cōstituit duo sic vmbra rei bis sumpta cōstituit altitudinē rei, Est em̄ tunc vmbra medietas rei, Vt si vmbra esset, 20, pedū altitudo rei esset, 40, & sic de alijs. ¶ Ceterū si altitudo Solis vel Lune fuerit minor, 45, gradibus, tūc linea fiduciā cadet sup puncta scalae vmbraē versē; & vmbra maior erit altitudie rei; & habet se altitudo rei ad suā vmbra in ea p̄portione, In qua se hnt puncta versa abscisa p̄ lineā fiduciā ad, 12, Vt gratia exēpli; sint pūcta vmbraē & se q̄ttuor; hnt aut̄ q̄ttuor se ad, 12, tanq̄ ps tertia, Ita habet se altitudo rei ad suā vmbra ē em̄ tertia ps vmbre, Si igit̄ acepo tertiā partē vmbraē habeo rei altitudinē, Item ponant̄ puncta vmbraē & se esse sex, est aut̄ sex medietas respectu, 12, Ita rei altitudo est medietas vmbre; recepta igit̄ medietate vmbre habeo altitudinē rei. ¶ Mensura igit̄ vmbraē rei aliq̄ mēsurā tibi cognita; & eandē multiplicā p̄ puncta vmbraē versē sup quae cecidit linea fiduciā & p̄ductū diuide p̄, 12, & nūerus q̄tiens oñdit tibi altitudinē rei petita, ¶ Grā exēpli sint pūcta vmbraē & se p̄ Alhidadā refecta q̄ttuor, vmbra rei p̄ p̄diculariter stātis, 45, passuū Multiplico vmbraē p̄ q̄ttuor, & p̄duco, 180, quē nūerū p̄tior p̄, 12, & habeo in q̄tiente, 15, Infero igit̄ altitudinē rei metiēde esse, 15, passuū,

Tertia ps huius p̄positio nis.

EXEMPLVM,

EXEMPLVM,

ECCE FIGVRA



## Secunda pars

EXEM-  
PLVM,

¶ Vel si placet: reduc (p do ctrinā ppositionis, 58) puncta vmbre verse in puncta vmbre recte; & tūc multiplica vmbra rei per, 12, & productū diuide per puncta vmbre reducte quæ post reductionē vocantur puncta vmbre recte; & proueniet idem in quotiente scilicet altitudo rei. Vt in exemplo iā exposito; habeo quattuor puncta vmbre verse per quæ diuido, 144, & proueniunt in quotiēte, 36, puncta; vocata puncta vmbre recte que seruo ad partem. Deinde, ppositam vmbra, 45, passuū multiplico per, 12, & produco, 540, quæ diuido p, 36, puncta reducta; & habeo in quotiente, 15, vt supra quare dico altitudinem rei pura turris esse, 15, passuum. ¶ Circa hanc vltimam partē animaduertendum q̄ quando cunq; in acceptione altitudinis Solis aut Lunæ linea fiducia de scala vmbre verse abscondit, 6, puncta præcise quod accidit quādo Sol aut Luna eleuatur supra horizontem, 26, gradibus & 30, ferme minutis; tunc vniuscuiusq; rei vmbra recta habet se ad altitudinem rei sicut duo ad vnum; cōtinet autem duo vnū bis sic vmbra recta in duplō maior est q̄ sua res; quare eius medietas rei altitudinem perfecte indicat. Vt si vmbra Arcus turris esset, 60, pedum; altitudo turris esset, 30. ¶ Pores propositionem istam fm tres eius partes ampliare per dicta ppositionis antecedentis. Nam radius Solis aut Lunæ tenet locum lineæ visualis; vmbra locum spatij; res erecta locum status igitur constituitur triangulus rectilīneus orrhogonius, & hoc patet ex tribus exemplis figurarum adiectarum.

### Propositio Sexagesima hui' Scde partis.

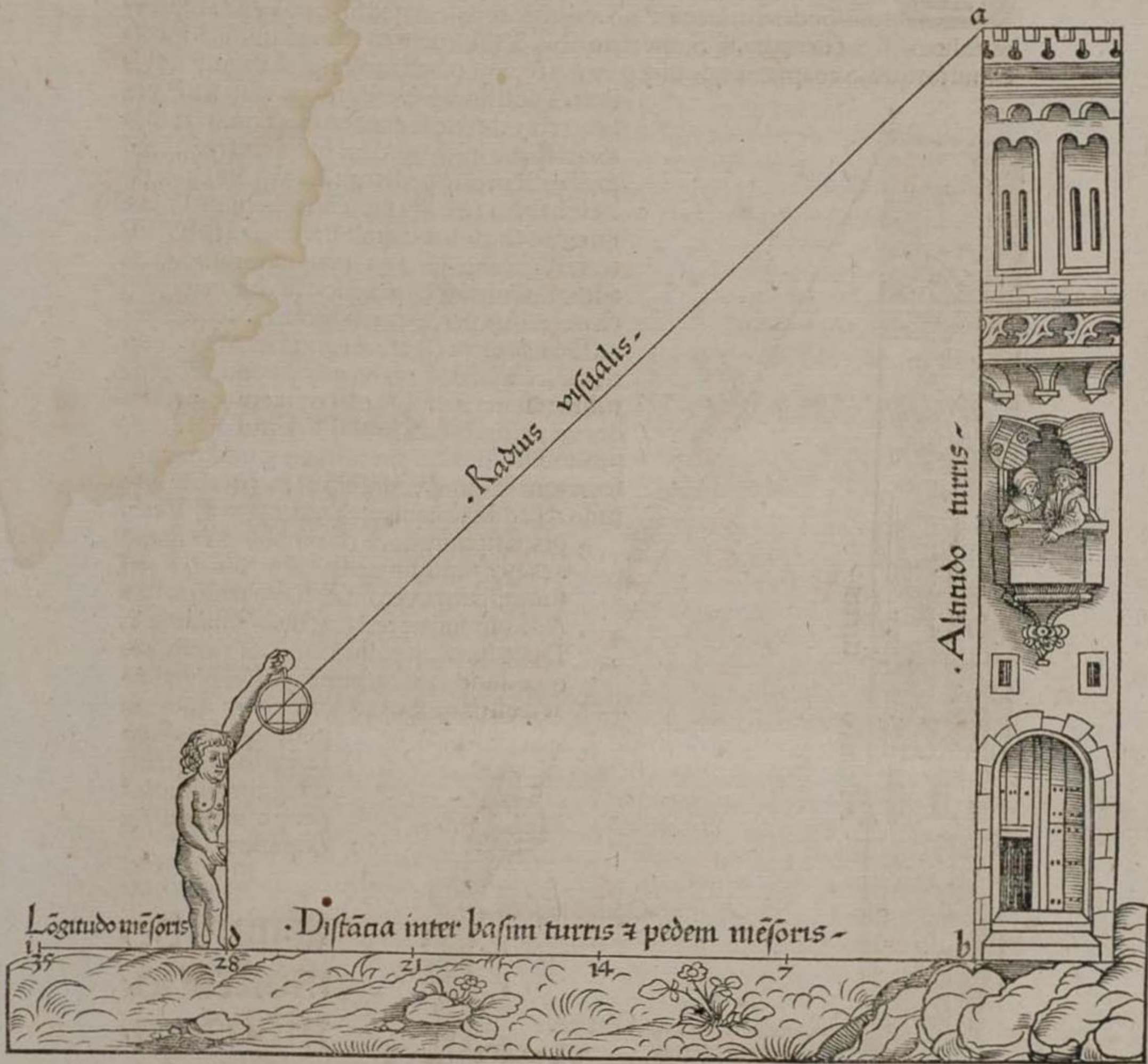


#### **C**uiuslibet rei eleuate: accessibilis In

æquali planicie constitute altitudinem aliter q̄ per vmbra inuestigare. ¶ Siste Alhidadam fm lineā fiducia in medio quadrati aut scale hoc est super lineam vmbre mediæ vel super, 45, gradū quartæ altitudinis & leuato suspensocq; astrolabio de manu tua contra ipsam altitudinem rei metiende; tamdiu moue te ante vel retro; quousq; visualis linea p ambo foramina pinnularū trāsiens sūmitati rei occurrat, id est donec per vtriusq; tabulæ foramen sūmitatē aut cacumen rei videas. Quo habito metire spatium quod est a medio pedis tui vsq; ad radicem aut basim rei eleuate; adiecta tamē quantitate stature tue; a visu oculi tui in terram aut planiciem computando; quā post te directe semper adijcies; & quanta erit hæc quantitas adæquata tāta proculdubio erit altitudo rei eleuate. ¶ In exemplo sit turris in planicie constituta; mensuranda, a, b, & stante linea fiducia in linea vmbre mediæ contemplor per vtrūq; mediclynij foramē cacumen turris; & sit spatium inter basim turris & medium pedis mei, D, b. Longitudo stature ab oculo meo in terram, i, d, quam spatio, d, b, retro proijciendo addo, & voco spatium facta additione stature, i, d, b, quod metior mensura aliqua mihi cognita, Eandemq; pronuntio equalem altitudini turris.

EXEM-  
PLVM,

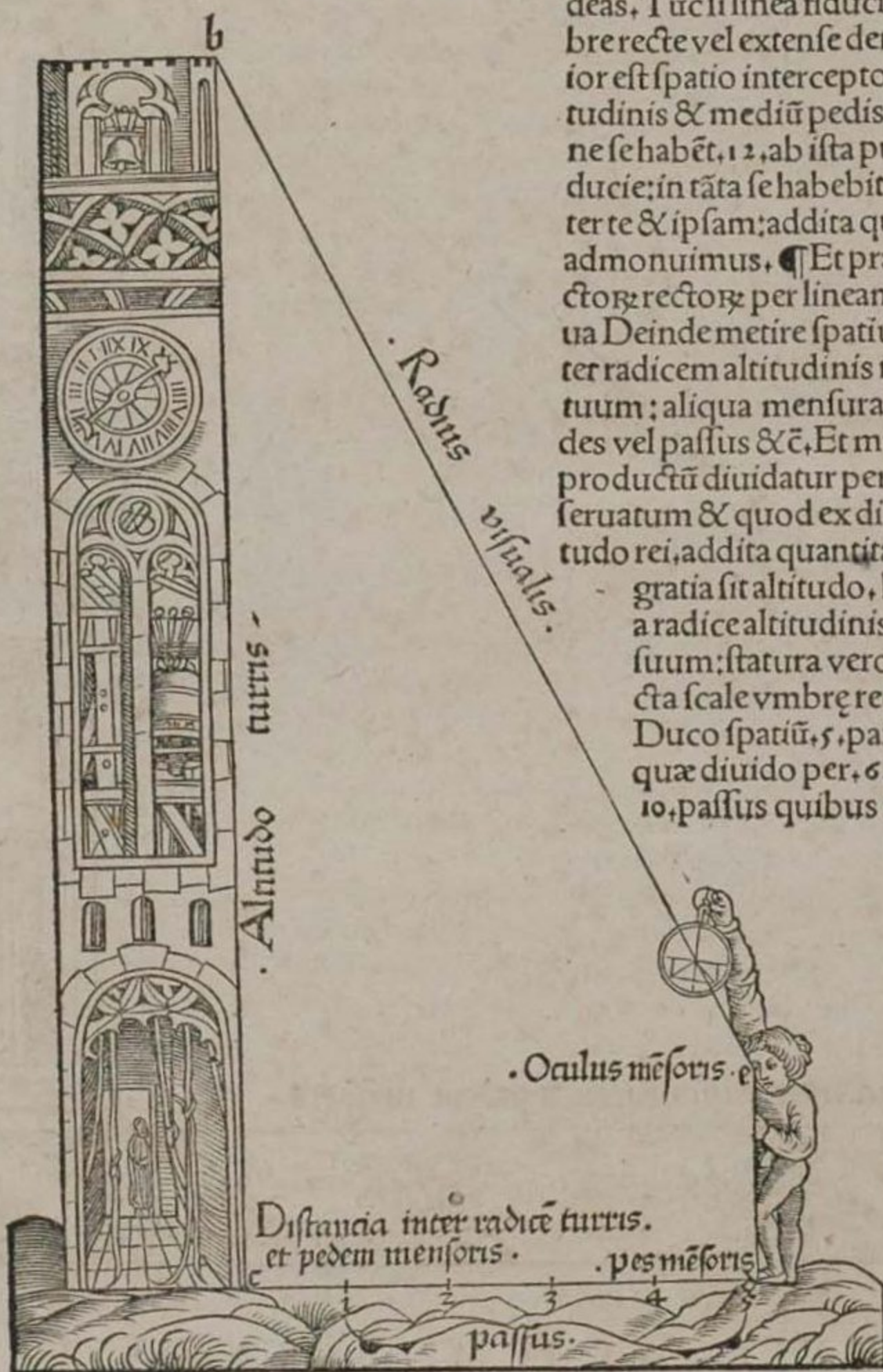
ECCE FIGVRATIO



SEQVITVR ALIVS MODVS

**Propositio Sexagesima prima huius Scilicet partis.**

**L**oco non mutato ubi primum steteris altitudinis coram posite mensuram comprehendere. ¶ Si huiusmodi idem quod in antecedente propositione determinauimus non mouedo te de loco sed firmato pede absolute revolueris: huius pacto operare. ¶ Sume astrolabium & subleuato eo contra altitudinem mediclinium torquedo coaptabis quousque per utrumque foramen tabellarum summitatem altitudinis videas. Tunc si linea fiducie ceciderit super latus umbre recte vel extense denotat quod altitudo rei maior est spatio intercepto inter basim aut radicem altitudinis & medium pedis tui: & in quanta proportione se habet, id est, ab ista puncta que abscindit linea fiducie: in tanta se habebit altitudo rei ad spatium inter te & ipsam: addita quantitate stature tue ut, scilicet, admonuimus. ¶ Et practice sic. Numerus punctorum rectorum per lineam fiducie abscisorum serua. Deinde metire spatium quod interceptum inter radicem altitudinis rei mensurandae & pedem tuum: aliqua mensura tibi nota: puta per pedes vel passus &c. Et multiplicentur per, id est, 12. & productum diuidatur per numerum punctorum super seruatum & quod ex diuisione exierit erit altitudo rei, addita quantitate stature tue. ¶ Verbi gratia sit altitudo, b. c. mensuranda spatium a radice altitudinis ad pedem meum, c. d. 5. passuum: statura vero, d. e. duorum passuum. Puncta scale umbre recte tacta ab Alhidada, 6. Ducio spatium, 5. passuum in, id est, 12. & procreo, 60. quae diuido per, 6. puncta recta & habeo 10. passus quibus addo staturam duorum passuum & colligo 12. passus. Concludo igitur altitudinem propositam habere 12. passus.



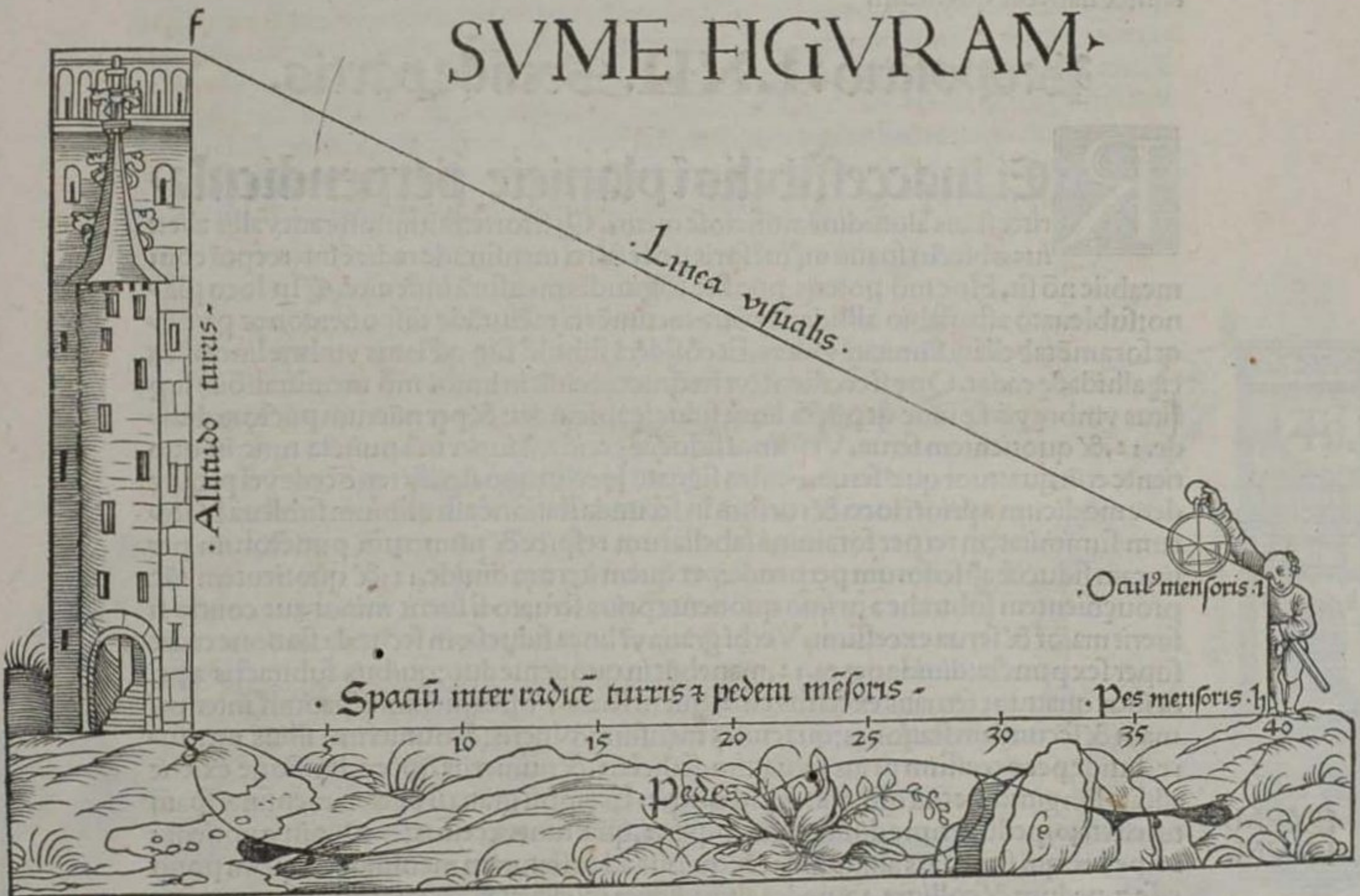
**Huius demonstrationis hanc capite figuram.**

Si vero linea fiducie ceciderit super lat' ombre

vsq; tunc spatium inter te & basim rei eleuate cum statura tua est maius altitudie rei eleuate.  
 Et in q; proportioe se habent puncta abscisa p lineam fiducie ad, 12, i eade se habebit altitudo  
 rei mensurade ad spatium inter te & radicem altitudis rei adiecta tñ semp statura tua. ¶ Huius  
 ptis practica hæc est, puncta ombre vsq; p lineam fiducie ostensa serua ad ptē. Dein mensura  
 distantiã inter te & radicem rei mensurade; aliq; mensura tibi cognita. Et eam mltiplica p pun-  
 cta ombre verse sup seruata; & qd' puenit p, 12, partiaris & habebis in q̄tiente q̄ntitatē  
 altitudis rei; addēdo vt, s, q̄ntitatē stature tue. ¶ In exēplo sit altitudo rei mensurade, f, g,  
 spatium inter pedē meū & radicem altitudis, g, h, 40, pedū; puncta ombre verse, 6, statura mea  
 h, i, sit, 5, pedū. Multiplico, 40 pedes per, 6, puncta ombre verse & excrefcit nūerus, 240  
 quem diuido p, 12, & in quotientē habeo, 20, pedes qui sunt altitudo rei mensurandæ  
 propositæ.

EXEM-  
PLVM.

HVIVS PARTIS HÆC  
SVME FIGVRAM.



## Secunda pars

**V**el si placet: reduc per propositionem. 58. huius puncta umbre yse q̄ sunt, 6, ad puncta umbrae rectae: & erunt puncta umbrae rectae correspondentia, 24, p̄ q̄ summa resultantē ex ductu, 40, in, 12, scilicet, 480, diuide & in quotientē exhibūt, 20, passus qui mensurāt altitudinē, f. g, addita statura q̄ fuit, 5, pedū, & sic in eundē hē duē opatiōes tendūt finem. ¶ Animaduertendū tñ q̄ ea q̄ dicta sūt hñt veritatem si spatium inter te & rem mensurādā fuerit planū, Si secus tūc pone alhidadā cū linea fiducię sup̄ diametrū trāuersalē astrolabij h̄ est sup̄ principiū q̄rte altitudis: & vide p̄ ambo foramina tabellarū aliqd̄ punctū vel signū in remēsurādā qd̄ nota, & illd̄ punctū aut signū & oculus tuus sūt in vna linea recta horizōti eq̄distāte, Deinde officio astrolabij vide cacumē eiusdē rei: & mēsurā spatium inter pedē tuū & remēsurādā p̄ lineā rectā puta cum corda: & opare cōsequēter p̄ vt supra docuimus: & habebis altitudinē rei a puncto notato vsq̄ ad summitatē ipsius: & tunc nō accipias altitudinē que est ab oculo tuo vsq̄ ad terrā: sed loco ipsius accipe altitudinē rei a puncto signato vsq̄ ad terram: quam adde ad altitudinem rei ab eodem puncto notato vsq̄ ad summitatem rei inueniam: & habebis quesitum.

## Propositio .LXII. Secūde partis.

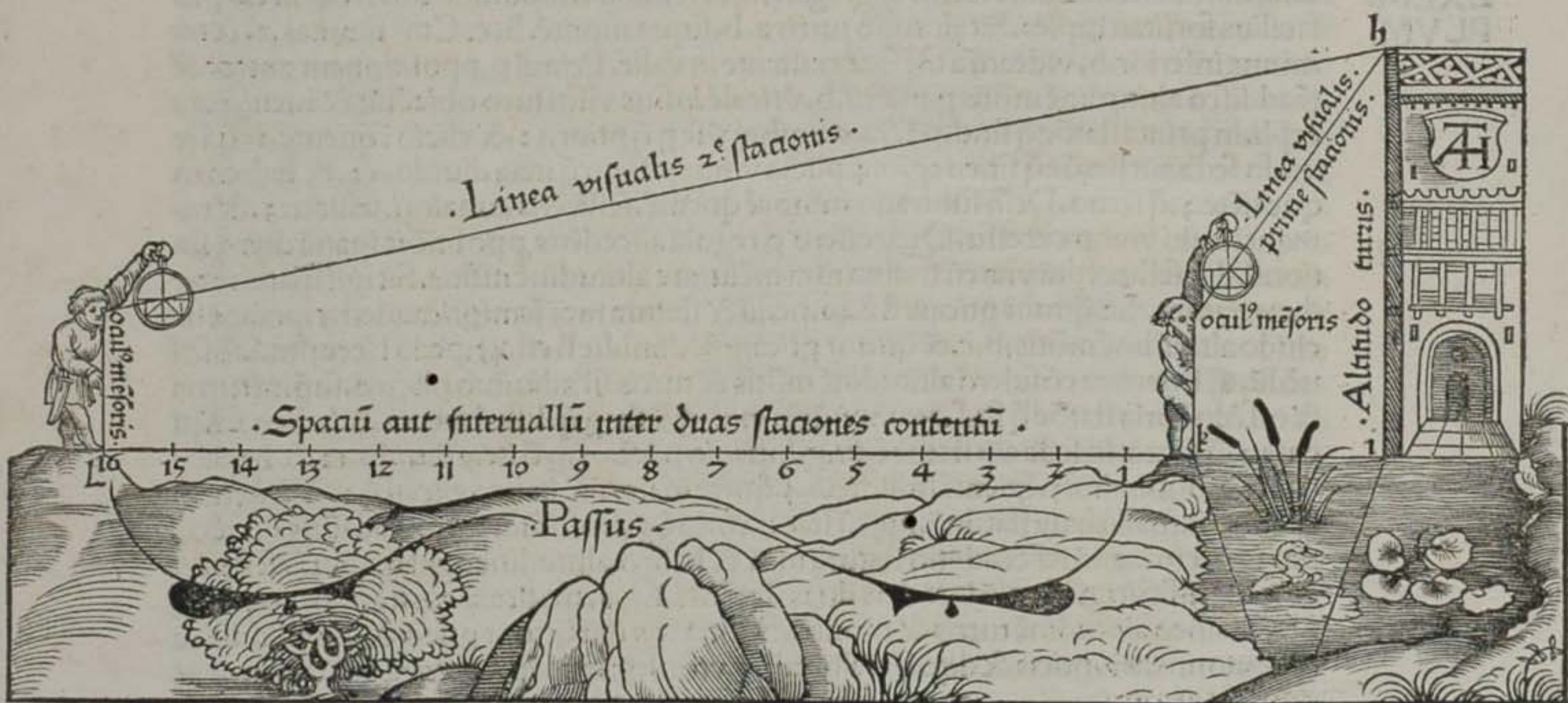
**R**Ei inaccessibilis i planicie perpendiculariter stātis altitudinē artificiose metiri, Q̄ si forte: fluuij: fosse aut vallis alicuius obiectu spatium in mēsuris pedē & rei mensurādē radicē interceptū commēabile nō sit, Hoc mō poteris p̄posite lōgitudis mensurā inuenire, ¶ In loco plano: subleuato astrolabio alhidadā cōtra cacumē rei mēsurādē dispone: donec p̄ vtrūq̄ foramē tabellarū summitatē videas, Et cōsidera subtili⁹ sup̄ qd̄ latus umbrae linea fiducię alhidadē cadat, Quę si ceciderit (vt frequēter accidit in hmōi mō mensuratiōis) sup̄ latus umbrae versā vide q̄t puncta linea fiducię abscindat: & per nūmerum punctōrū diuide, 12, & quotientem serua, Vt si linea fiducię ceciderit super tria puncta tunc in quotiente erūt quattuor que serua, Postea signato loco in quo stetisti retrocede vel progredere modicum a priori loco & rursus in secunda statione astrolabium subleua & iterum summitatem rei per foramina tabellarum respice & numerum punctōrum per lineam fiducię abscisorum perpende: per quem iterum diuide, 12, & quotientem tūc prouenientem subtrahē a primo quotiente prius seruato si fuerit minor aut contra si fuerit maior & serua excessum, Verbi gratia vt linea fiducię in secunda statione cadat super sex puncta: diuide per ea, 12, manebūt in quotiente duo: quibus subtractis a prioribus quattuor seruatis excessus est, 2, quem serua, Postea mensura spatium inter primam & secundam stationes: quacūq̄ mensura volueris: & numerum illius mensurę diuide per excessum prius seruatum, scilicet, 2, & numerus qui ex diuisione exierit addita longitudine tua ostendit quod queris, Exempli gratia si nūerus mensurę spatij tui esset, 40, pedum tunc diuidendo, 40, per, 2, quę sunt excessus: exeunt in quotiente 20, pedes: qui sunt pars altitudinis rei: quibus adde staturam mensurantis quam pono esse, 7, pedum & colliges, 27, pedes altitudinem rei eleuatę.

EXEM-  
PLVM.

# Secunda pars Fol LXXIII

¶ Ex his inferi regula hæc generalis: facta subtractiõe quotientũ sup̄ seruatoꝝ extra-  
ctoꝝ pũcta vmbꝛe x̄se duab⁹ statiõibus inuẽta. ¶ Si p̄ excessu vnũ remãserit: statõm  
interuallũ erit æq̄le altitudini rei mẽsurãde addita vt iã sepi⁹ admonui⁹ statura mẽsoris.  
¶ Si duo remanserint inuallũ statiõũ erit duplũ ad altitudinẽ rei: q̄re si inualli dimi-  
diũ accepis & staturã tuã adieceris mẽsurãde rei altitudinẽ certo elicies. ¶ Si tria remã-  
serit spatiũ duarũ statõm erit triplũ ad rẽ mẽsurandã. Quo circa si spatiũ tertiã ptẽ accepe-  
ris & eidẽ staturã tuã addideris altitudinẽ rei dignosces. Idẽ sume iudiciũ si q̄ttuor re-  
mãserit. ¶ Et si exiã expositis satis exẽplificatũ ẽ. Lucidioris tñ itelligẽtie grã h̄ exẽplũ  
adijciem⁹. pponit mihĩ res metiẽda i planiciẽ sita. Ignote altitudis q̄ sit, h, i. p̄cipior eius  
dẽ iuestigare altitudinẽ & supponit q̄ ad radicẽ rei mẽsurãde p̄pter aquã: fossã aut aliã  
impedimẽtũ adire nequeã. Suspẽso igit̄ astrolabio (vt assolet) facio statõẽ primã i pũ-  
cto, k, & visa rei sũmitate p̄ pinularũ foramiã. Inuenio p̄ cõtactũ lineã fiduciã in scala  
vmbꝛe x̄se: pũcta, 6, p̄ q̄ ptior, 12, & habeo i q̄tiẽte duo: q̄ seorsũ seruo. Deinde fm lineã  
am rectã retrorsũ p̄go: & facio scdãam statiõẽ i pũcto, L, & itueor itẽz vt iã iam expo-  
sui cacumẽ rei & offẽdo, 2, pũcta vmbꝛe x̄se: p̄ q̄ diuido, 12, & habeo i q̄tiẽte, 6, a q̄bus  
subtraho, 2, 5, seorsũ seruata: & remanet mihĩ excessus, 4, quẽ ad ptẽ seruo. Postea meti  
or spatiũ a statõẽ primã, k, in statõẽ scdãam, L, & iuenio grã exẽpli, 16, passus. Quos p̄  
excessũ, 4, seruatũ diuido: & habeo i q̄tiẽte q̄ttuor. Vñ dico ptẽ altitudis hui⁹ rei eleua-  
te, h, i, esse q̄ttuor passuũ: q̄b⁹ staturã meã quã pono esse duorũ passuũ adijctio & tandẽ  
cõcludo altitudinẽ, h, i, esse, 6, passuũ qd̄ fuit absoluẽdũ. Vel & est idẽ, facta punctoꝝ  
subtractiõẽ remanserũt q̄ttuor. Accipio igit̄ de spatio, 16, passuũ inter, k, & L, q̄rtam  
ptem: h̄ est q̄ttuor passus & habeo vt prius ptem altitudinis rei, h, i, cui iũgo staturam  
meam duorum passuũ & colligo mensurã, 6, passuũ, vt supra. Ecce figuratio,

EXEM-  
PLVM.





## Secunda pars

Et nota q̄ forania tabellarū p̄ que trāsīt radi⁹

visual' ad rei altitudinē cōprehēdendā debēt esse admodū strīctā; aliter em̄ facile accide-  
ret error. ¶ Plures practicādo hāc p̄positionē; reducūt pūctā vmbre x̄ se duabus sta-  
tōib⁹ repta; in pūctā vmbre recte fm̄ doct̄rinā p̄positiōis, 58. & spatiū duab⁹ statōib⁹  
inceptū aliq̄ mēsurā nota mēsuratū mltiplicāt p. 12. Postea nūer⁹ minorē pūctōre  
ctōre subtrahūt a nūero maiori; & p̄ d̄ram diuidūt p̄ductū mltiplicatōe iuentū; & p̄ q̄-  
tientē adiūctā altitudine stature; altitudinē rei p̄nūciāt. Et tēdit hic modus in eundē fi-  
nē cū modo n̄ro supra exposito; quare ampliori sermone eundē haud prosequemur.

Propositio. LXIII. hui⁹ Secūde partis.



Altitudinē rei sup̄ montē erecte cui⁹ alti-

tudis ī min⁹ inferior & sūmitas vident̄ oculo existēte ī valle metiri. ¶ De al-  
titudinē ī plano metiēda (p̄cipue nouitijs altimetris) dictā sufficere p̄nt. Nūc  
restat demōstrare q̄liter cuiuslibet altitudinis in eminentiore loco puta mōre cōstitute  
nobis in imo puta in valle positis mēsurā cōprehēdi possit. Hoc quidē & si difficilius  
videt̄ esse; ratio t̄n̄ oēm viā naturæ plustrat. Om̄e ergo quod de terrē sup̄ficie emergēs  
sursū tollit̄; & vertice in altū eleuato circūiacentis plani æq̄litate trāscendit altitudo  
est. Quē si a loco dissimili aliq̄n a vallib⁹ ad mōtes metiēda occurrat. Primū inq̄rat mē-  
sor in imo aut valle naturalē suæ statōis horizontē, idest q̄ habeat aliquā planiciē ho-  
rizonti æquidistantē, in qua opationē mensuratiōis p̄ficere possit. Qua habita cōside-  
ret primo altitudinē montis p̄ duas statōes fm̄ doct̄rinā p̄positiōis antecedentis. De  
inde obseruet altitudinē turris & mōtis sil' p̄ eandē p̄positionē, & tūc subtrahat altitu-  
dinē mōtis ab altitudine totius aggregati sil'; & residuū erit altitudo turris. ¶ In exēplo  
facilius forsitan capies. Sit altitudo turris a, b, supra montē, b, c. Cui⁹ sūmitas, a, & ter-  
minus inferior, b, videant̄ a mēfore existente in valle. Primū p̄ p̄positionem antecede-  
tē addisco altitudinē mōtis p̄ pūctū, b, v̄ticalē ipsius visui meo obiectū; & iuenio grā  
expli. In prima statōe q̄ sit, d, pūctā, 6, vmbre x̄ se p̄ q̄ ptior, 12, & elicio ī q̄tiente, 2, q̄ ser-  
uo. In sc̄da aut̄ statōe q̄ sit, e, repio, 4, pūctā vmbre x̄ se; p̄ q̄ iter⁹ diuido, 12, & habeo in  
quotiēte, 3, q̄ seruo. Deīn subtraho minorē q̄tientē, scilicet, 2, a maiori, scilicet, 3, & re-  
manet mihi vnū p̄ excessu. Quare ifero p̄ regulā āncedētis p̄positiōis spatiū duarū sta-  
tionū, d, e, sel' acceptū vna cū statura mea mēsurare altitudinē mōtis. Sit igit̄ spatiū inter  
duas statōes, d, e, q̄ttuor p̄ticarū h̄ ē, 40, pedū & statura mea semiptica, idest, 5, pedū. cō-  
cludo altitudinē mōtis, b, c, eē q̄ttuor p̄ticarū & dimidie h̄ est, 45, pedū. Ecce p̄mū absol-  
uēdū. ¶ Præterea cōsidero altitudinē mōtis & turris sil' adiuūto pūctū, a, sup̄ mī turris  
& offēdo ī priā statōe q̄ sit, f, q̄ttuor pūctā vmbre x̄ se; p̄ q̄ distribūo, 12, & habeo in q̄ti-  
ente, 3, q̄ seruo. In sc̄da aut̄ statōe q̄ sit, g, Inuenio pūctā, 3, p̄ q̄ iter⁹ diuido, 12, & habeo ī  
q̄tiēte, 4. Subtraho, 3, q̄tientē minorē, a, 4, q̄tiēte maiori & habeo excessū, 1. Vñ iterum  
elicio q̄ infuallū harū statōnū, h, g, cū statura mea ē q̄le altitudi turris & mōtis sil', reci-  
pio igit̄ h̄ infuallū sel' & adiūctio staturā meā & habeo altitudinē aggregati, idest turris  
& mōtis sil'. Sit igit̄ spatiū inter has duas statōnes, f, g, 9, p̄ticarū cui si adiūxero semip-  
ticam habeo altitudinē turris & montis. Subtractis igit̄ q̄ttuor p̄ticis & dimidia altitu-  
dine montis, a, 9, p̄ticis & dimidia altitudine vtriusq̄; manēt, 5, p̄tice altitudo turris,  
quod sit optatum. Ecce sequens schema,

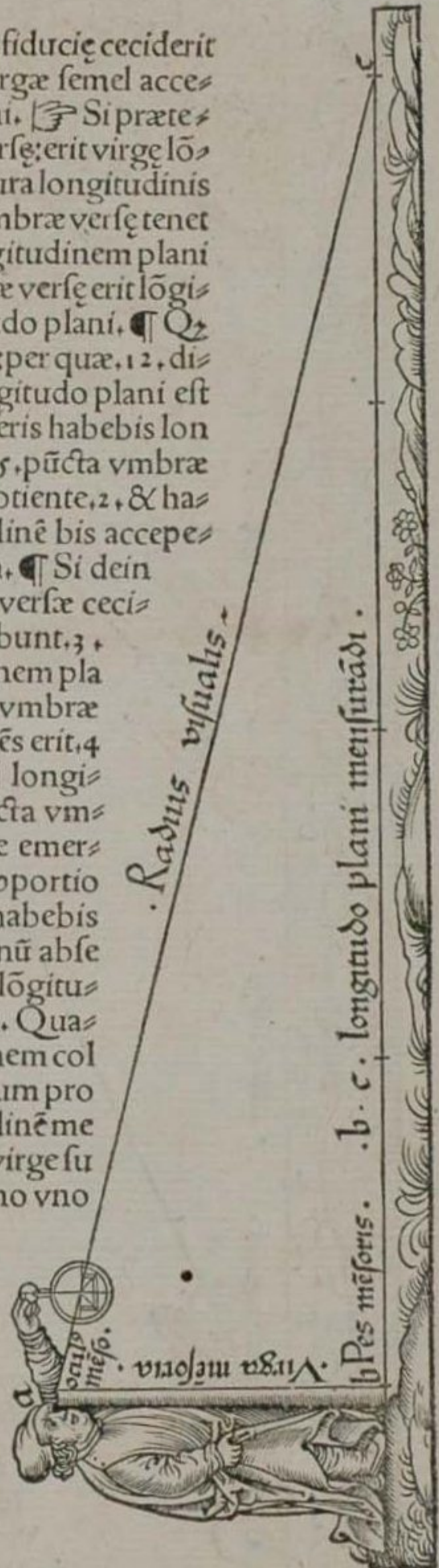
EXEM-  
PLVM,



## Secunda pars

10 eius pte vndecima longitudo Planicie. ¶ Si linea fiducia ceciderit  
 sup punctū decimū vmbre verse; erit longitudo virgæ semel acce-  
 9 pta cū duabus decimis virgæ longitudo spatij plani. ¶ Si præte-  
 8 rea linea fiducia ceciderit sup .9. puncta vmbre verse; erit virgæ lō-  
 7 gitudo semel accepta cū tribus nonis ipsius; mensura longitudinis  
 6 plani. ¶ Si fiducia linea ceciderit sup .8. puncta vmbre verse tenet  
 longitudo virgæ & eius dimidiū mensurabūt longitudinem plani  
 5 cie. ¶ Si linea fiducia incidit in .7. puncta vmbre verse erit lōgi-  
 tudo virgæ semel sumpta & .5. eius septimis lōgitudo plani. ¶ Q-  
 4 si fiducia linea ceciderit in .6. puncta vmbre verse; per quæ .12. di-  
 uisa in quotiente relinquunt .2. Vnde inferi q̄ longitudo plani est  
 3 dupla ad virgā; quare si longitudinē virgæ bis sūp seris habebis lon-  
 2 gitudinē rei mensurandæ. ¶ Si linea fiducia sup .5. puncta vmbre  
 1 verse ceciderit; & per ea .12. diuiseris colliges in quotiente .2. & ha-  
 bes in residuo duas quintas; quare si virgæ longitudinē bis accepe-  
 ris & duas eius quitas videbis plani longitudinē. ¶ Si dein-  
 ceps linea fiducia super quattuor puncta vmbre verse ceci-  
 derit; & per ea .12. partiantur in quotiente apparebunt .3.  
 Quare si virgæ quantitatem ter receperis longitudinē pla-  
 ni numerabis. ¶ Si fiducia linea tria puncta verse vmbre  
 tetigerit. & per ipsa .12. distribueris numerus quotiēs erit .4  
 significans q̄ lōgitudo virgæ quater sumpta; spatij longi-  
 tudinem metitur. ¶ Si linea fiducia super duo puncta vmbre  
 verse ceciderit; per quæ .12. diuisa in quotiente emer-  
 gunt .6. quare lōgitudinē spatij mēsuradi habet se in p̄portio-  
 ne sextula ad ipam virgā. Quā si sexies sumpseris habebis  
 longitudinē planicie. ¶ Et demū linea fiducia vnū abse-  
 cans punctū signat (vnitas em̄ nō diuidit) q̄ spatij lōgitu-  
 dinis habet se in proportione duodecupla ad virgā. Quare  
 si eandem duodecies sumpseris plani longitudinē col-  
 liges. ¶ Harum rerū particulare hoc sume exemplum pro-  
 ponitur mihi planicies .b. c. metiēda; sit virga altitudinē me-  
 am præseferens .a. b. sit oculus meus in .a. puncto virgæ su-  
 periori; pes aut̄ in .b. puncto virgæ inferiori & termino vno  
 plani. Subleuato igit̄ astrolabio moueo Alhida-  
 dam donec radius visualis transeat per ambo fo-  
 ramina pinnularū & occurrat altero termino pla-  
 ni .c. Video lineā fiducia tangere .3. puncta late-  
 ris scale vmbre verse; per quæ partior .12. & ha-  
 beo in quotiente quattuor; & mox ex supra nar-  
 ratis concludo q̄ virga mensoria quater sumpta  
 mensurat in unguem planicie longitudinē. Si-  
 mile iudicium de alijs sumendum est. Ecce figu-  
 rationem hic annexam.

EXEM-  
PLVM.



**Q**uasi planicies esset ad modum ma-

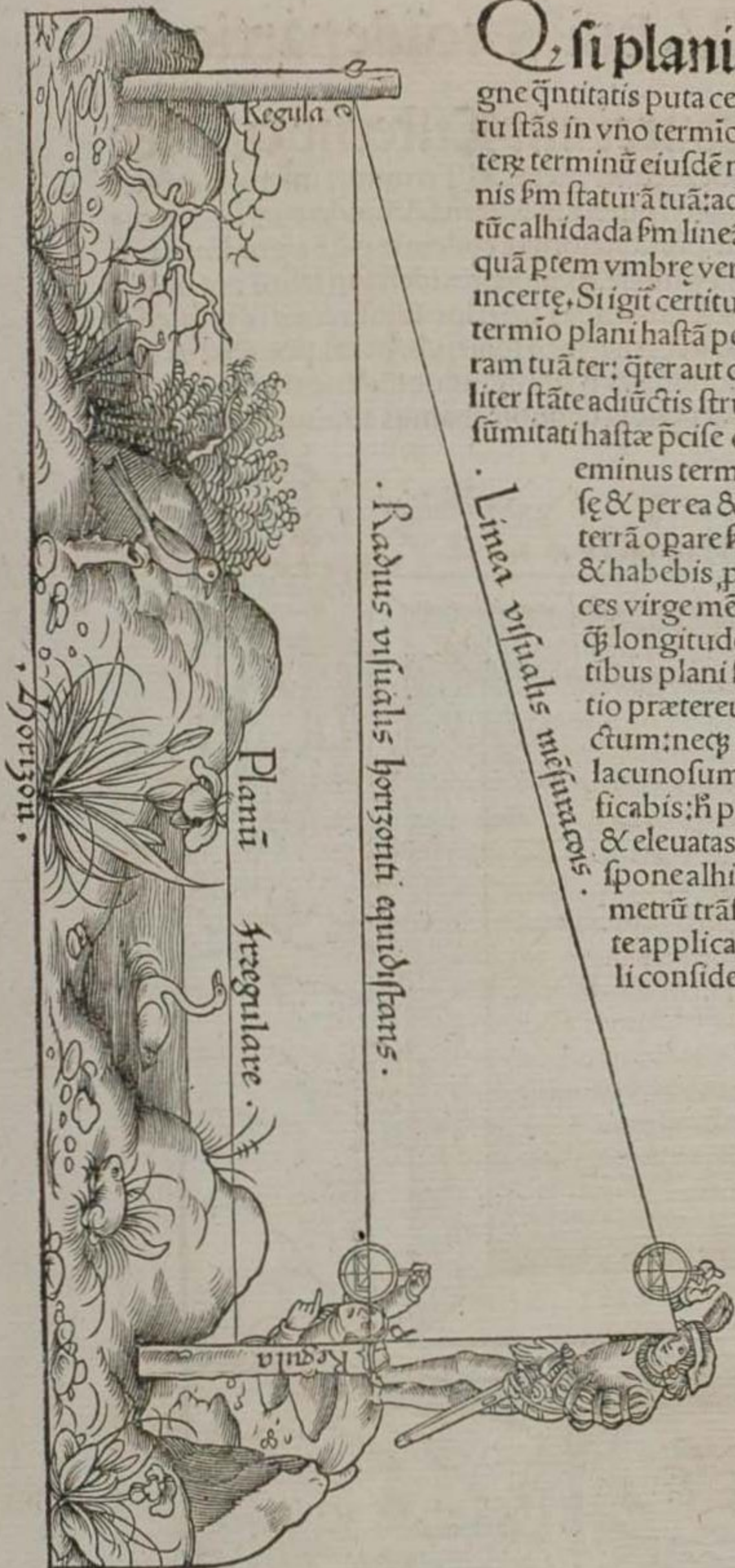
gne quantitas puta centum vel ducentorum passuum in longitudine & tu stas in vno termino plani prospectas per foramina tabellarum in altero termino eiusdem nullius es (vt ita dicam) aut modice proportionis secundum statum tuum: ad tam ingentem longitudinem planicie. Ita quod tunc alhidada secundum lineam fiducie tangit primum punctum aut eius aliquam partem vmbre verse. In quo casu mensurationes sunt valde incerte. Si igitur certitudinem amaueris optauerisque erige in vno termino plani hastam perpendiculariter infixam terre continentem statueram tuam ter: quater aut quinquies aut ad libitum, & hasta iuariabiliter stante adiunctis structuris vsque adeo ascende vt oculus tuus summitati haste precise copuletur. Quo facto per astrolabium respice

eminus terminum alterum plani & nota puncta vmbre verse & per ea & longitudinem haste ab oculo tuo vsque ad terram opare secundum modum super expositum de virga mensoria & habebis propositum. In hoc enim casu hasta supplet vires virge mensoriae. ¶ Latitudo vero plani haud aliter quam longitudo mensuratur notatis duobus signis in limitibus plani secundum latitudinem mensurandi. ¶ Nec in silentio praetereundum est. Si planum metiendum non fuerit rectum: neque horizonti aequidistant sed eleuatum: eminens lacunosum aut obliquum: hoc igitur planum ante omnia rectificabis: hoc pacto. Pone duas regulas aut virgas longas & eleuatas in limitibus plani aut rei mensurandae: & dispone alhidada quod linea fiduciae tangat in unguem diametrum transversalem astrolabii. Illa dispositione stante applica oculum foraminibus tabellarum & radio visuali considera signum aliquod in regula cui praesto es

Quod gratia exempli vocetur, d, a puncto igitur, d, iterum per foramina videndo ad uerte in regula altera erecta quod vocetur, e. Radius igitur visualis emissus a signo, d, in, e, causat lineam horizonti aequidistantem & rectificat planum. Quo rectificato iunge pedes tuos puncto, d, regulae secundum omnem praecisionem. Ita quod, d, sit basis stationis tuae & perfice operationem mensurationis in punctum, e, secundum institutionem praehabitam & habebis optatum.

**Huius partis accipe hanc figuram.**

N iij

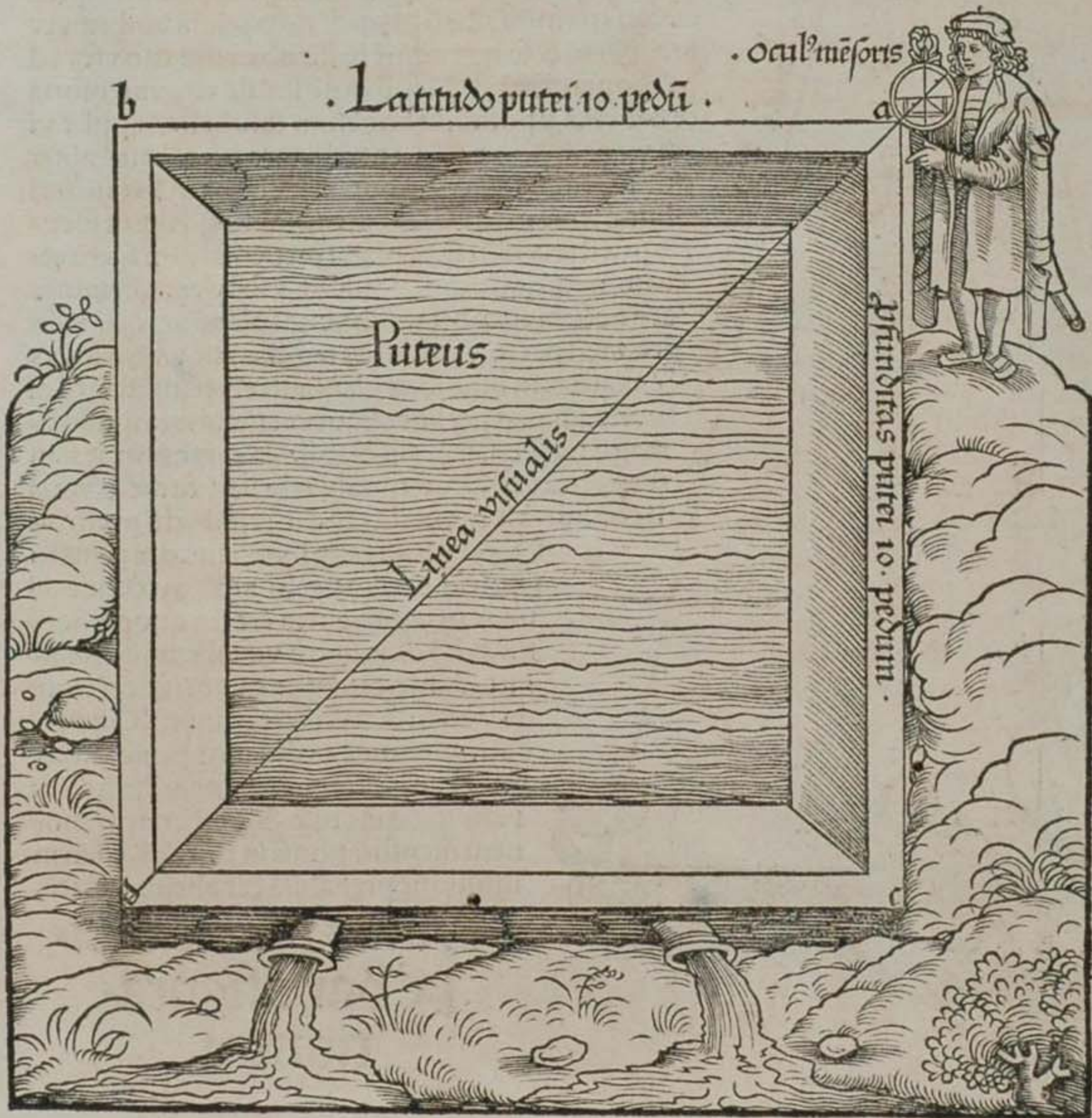


EXEMPLUM.

Secunda pars.

Propositio. LXV. hui' Secunde partis.

**P**rofunditatē putei aut Cisterne cui' termin' inferior visu p̄cipi p̄t breuiter metiri. ¶ Terminus inferior imp̄sentiar' dicit' punctus cōmūis lateri putei aut cisterne & fundo eius si aqua caret aut superficiē aque. ¶ Metiunt' aut' profunditates fere eodem mō q̄ s̄ altitudines nisi quod astrolabiū in hac opatiōe sup̄ extremitatē profunditatis, idest sup̄ labrū aut orificiū um putei vel alterius rei p̄funde; q̄ quidē extremitas tenet locū altitudinis & respiciit p̄ ambo foramina ps̄ opposita profunditatis & tenet locū spaciū vbi prius ponebat' Alhidada. Et sic In hoc modo mēsurādi profunditates p̄ latitudinē notā deuenim' in cognitiōnē p̄funditatis ignote. Sicut pri' p̄ spaciū notā cognoscebam' altitudinē ignotam.



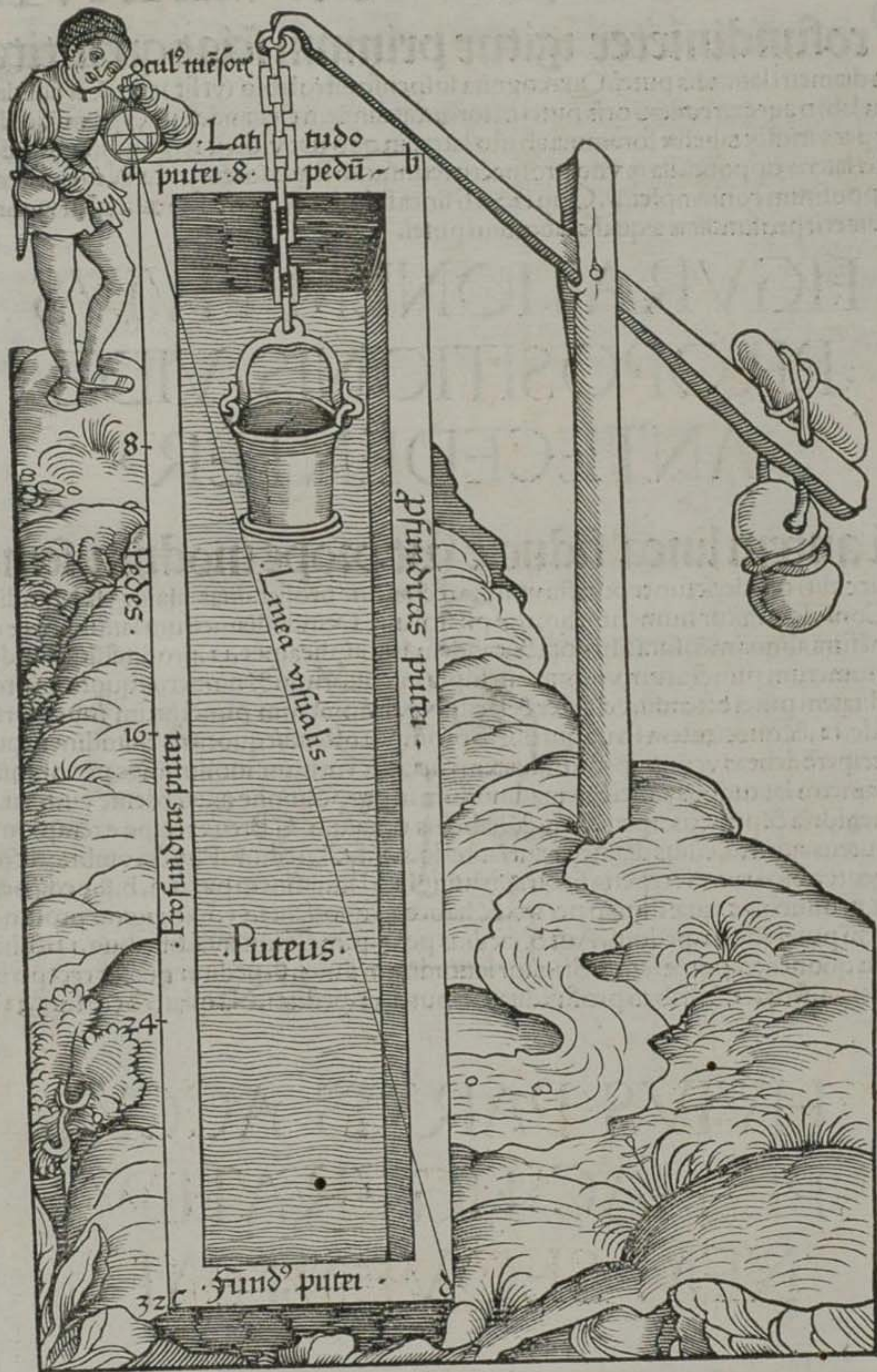
**P**rofundimeter igitur primum sciat quantita-  
tem diametri latitudinis putei. Qua cognita suspenso astrolabio (vt fit) applicet aliquid  
dam labro aut extremitati oris putei & torqueat eandem eleuando aut deprimendo do-  
nec per vtriusque tabellae foramina ab isto latere in quo stat viderit terminum infundo  
putei lateris oppositi. Ita q̄ vno prospectu terminum superiorem putei & inferiorem  
ei oppositum contempletur. Quo facto si linea fiducia ceciderit super lineam vmbre  
medie erit profunditas æqualis latitudini putei.

FIGVRATIONEM HVIVS  
PROPOSITIONIS VIDE  
ANTECEDENTER

**S**i autem linea fiducia (vt prope modum sem-  
per accidit) ceciderit super puncta vmbre recte tunc profunditas maior est latitudi-  
ne. Considera igitur numerum horum punctorum. Deinde diametrum latitudinis pu-  
tei mensura aliqua mensura tibi nota & eandem multiplica per 12. productumq̄ diuide  
per numerum punctorum vmbre iam supra inuentorum. & numerus quotiens pro-  
funditatem putei ostendit. vel aliter & facilius per numerum punctorum inuentorū  
diuide. 12. & quotientem serua qui tibi in promptu ostendit quotiens latitudinem pu-  
tei recipere debeas vt putei profunditatem elicias & fm hunc modum age per omnia  
vt diametro latitudinis putei quemadmodum in propositione antecedente cum vir-  
ga mensoria & punctis operatus es & habebis optatum. ¶ Breue accipe exemplum  
Sit puteus. a. b. c. d. cuius diameter aut latitudo. a. b. sit. 8. pedum. Puncta vmbre recte  
diligenti obseruatione reperta sint tria. Multiplico latitudinem putei. a. b. 8. pedū per  
12. & produco. 96. quæ diuido per tria & habeo in quotiente. 32. Dico igitur profun-  
ditatem putei esse. 32. pedum. Aut & facilius per 3. puncta inuenta distribuo. 12. & ha-  
beo in quotiente. 4. quæ seruo. Si igitur latitudinem putei. 8. pedum quater recepero  
propter. 4. seruata. & habeo profunditatem putei. 32. pedum. Nā quater octo sunt. 32.

EXEM-  
PLVM.

HVIVS PARTIS ACCI-  
PE HĀC FIGVRATIO-  
NEM SEQVENTEM



Propositio. LXV. 7 vltia. h' Scde partis.

**P**er horariū dorso astrolabij inscriptū ho

ras eq̄les & ineq̄les dicto citi' coḡscere, Ne ps aliq̄ nri astrolabij vsu & vtili-  
tate priuet libuit i calce hui' scde ptis paucula q̄dā de Instrumto horario in  
dorso astrolabij sup̄ scalā altimetrā fabricato & ei' cōmoditate subiūgere, Nec id ab re  
a nob̄ factū q̄sp̄iā suspiceī. Nā cū de metiēdis reb' fm̄ sublimitatē, Lōgitu' latitudinē  
& pfūditatē iā, s̄, abūde differuim', Nūc demū de tpe & ei' ptib' p̄cipue horarijs breui-  
ter determinare decreuim', Tps em̄ qd' horis & moūtis fugit labitq; oim̄ fere sub coele-  
stiū rerū mēsurā est, Teste sapiētissimo Salomōe cū inqt, Oīa tps hnt & suis spatijs trās-  
eunt vniuersa sub cōelo, & idē oīi negotio tps est & opportūitas, Et poeta, Tpa labūt  
tacitisc; senescim' ānis, Et fugiūt freno nō remorāte dies, De obseruatōe igit' tps q̄ntū  
ad ei' fractōes horarias aduertēdū est, Horā esse duplicē eq̄noctialē sc; & tpalē, Hora  
eq̄noctial' q̄ eq̄lis d̄r est, 24, ps diei natural', sc; tps in q̄ de eq̄noctiali, 15, grad' p̄ oriunt'  
Hora tpalis q̄ ineq̄lis nūcupat' est, 12, ps diei artificial' s̄ist' & noctis; de his satis in p̄po-  
sitiōe sexta h' disputauim' q̄re lectorē ad eādē remittim', Prēterea obseruādū q̄ i nro  
instrumto horario duplices sūt arc' horarū qdā Cifris ānotati q̄ horis eq̄lib' & vsitatis  
accōmodant, Quidā v̄o nūero l̄rarū designati horis ieq̄lib' aut tpalib' fūiētes, & vtrif-  
q; adijciūt nūeri horarū p̄ vt facile ptz̄ intuētī, V̄sus h' est tal' p̄ septimā h' & p̄ 3<sup>m</sup>,  
aut 4<sup>m</sup> accipe ad diē oblatū altitudinē Sol' meridiana i gradib' & minutis quā supputa i  
q̄rta altitudis dorso astrolabij & fini ei' iūge lineā fiduciē ipi' alhidadē q̄ imobil' stāta  
vide i q̄ pte lineā fiduciā tāgat aut absceat arcū horē, 12, & illic fac notā cū cera aut atra-  
mēto aut cū cursore; si alhidada eūdē h̄ret; quā etiā i biduo v̄l triduo nō variabis, Sole  
igit' radiāte suspēde astrolabiū & paulatī subleua aut deprime alhidadā Soli obiectam  
donec videris ei' radiū p̄ foramiā pinularū icidere; & cū h' videris; nota lineā fiduciē; iā  
s̄, inscripta i arcub' Cifris inscriptis horā eq̄lē & nūero l̄rarū depictis ieq̄lē tibi i prom-  
ptu idicabit, Habes igit' cādide lector i horarū inuētīōe breuē & vtilē institutionē quā  
postremo in hac p̄positione enucleare & cepto labori modū statuere decreuimus,

Instrumentum  
horariū quere  
s̄, fol, 27.

Hora Equalis  
Hora tpalis,

Vsus Horarij  
in dorso astro-  
labij descripti

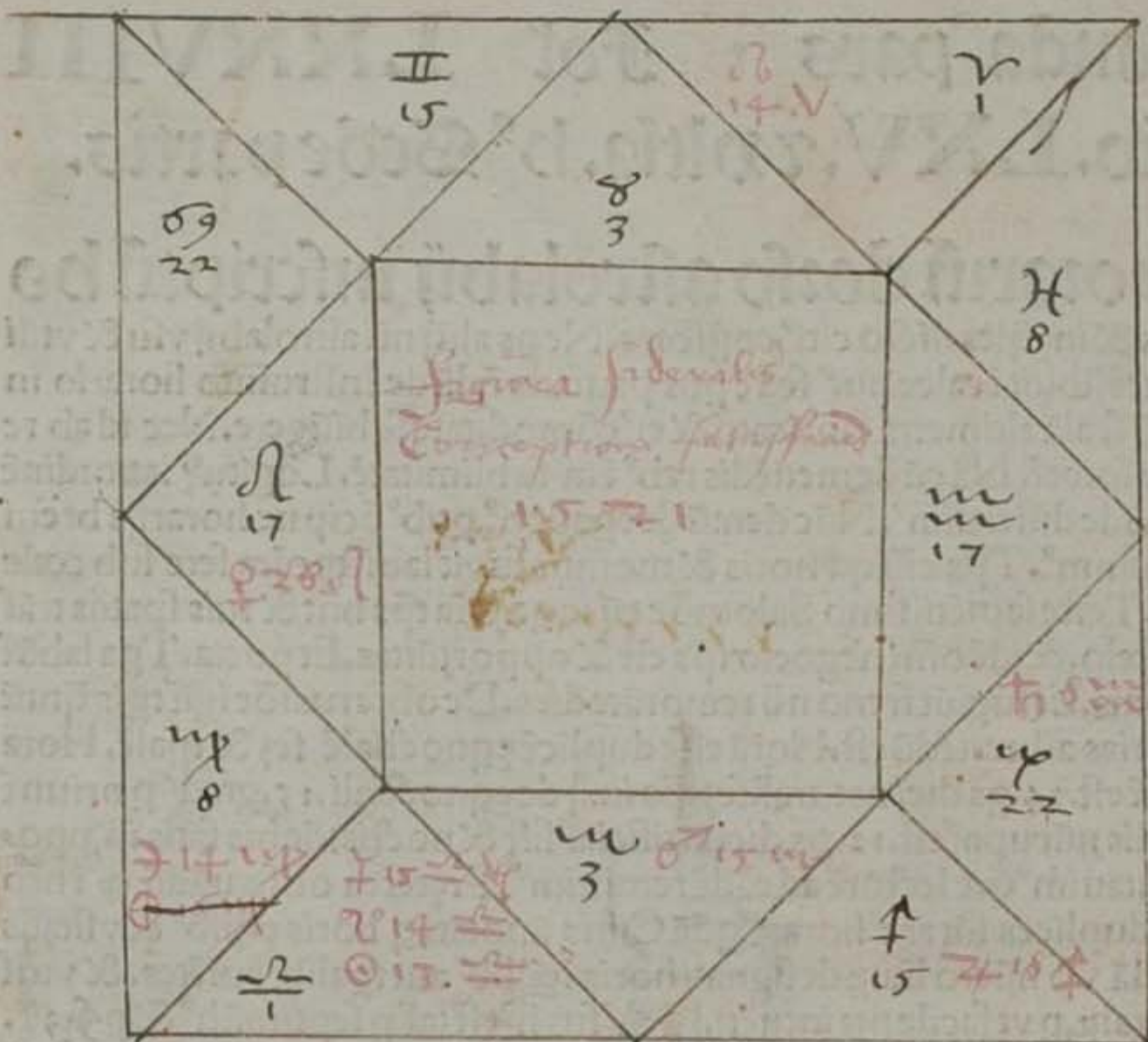
FINIS,

Exactū in  
signe hoc atq; p̄clarē  
Opus Astrolabij / A  
Ioāne Stöfflerino Iu-  
stingensē Viro in A-  
stronomia Peritissi-  
mo Alemano; Editū,

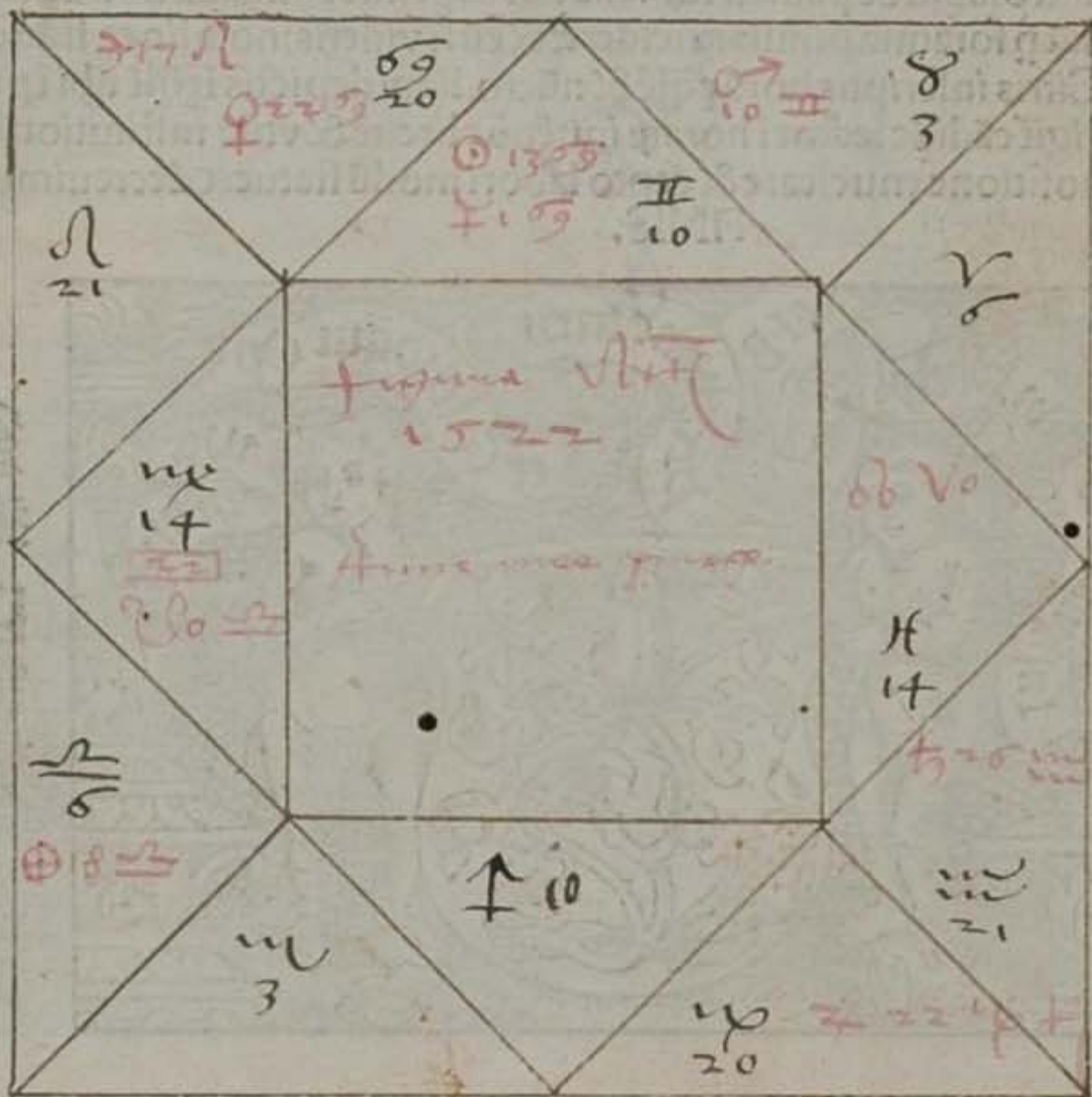


Impressum  
Oppēheim  
p̄ Jacobū  
Kobel. 7c.  
Anno.  
1512.



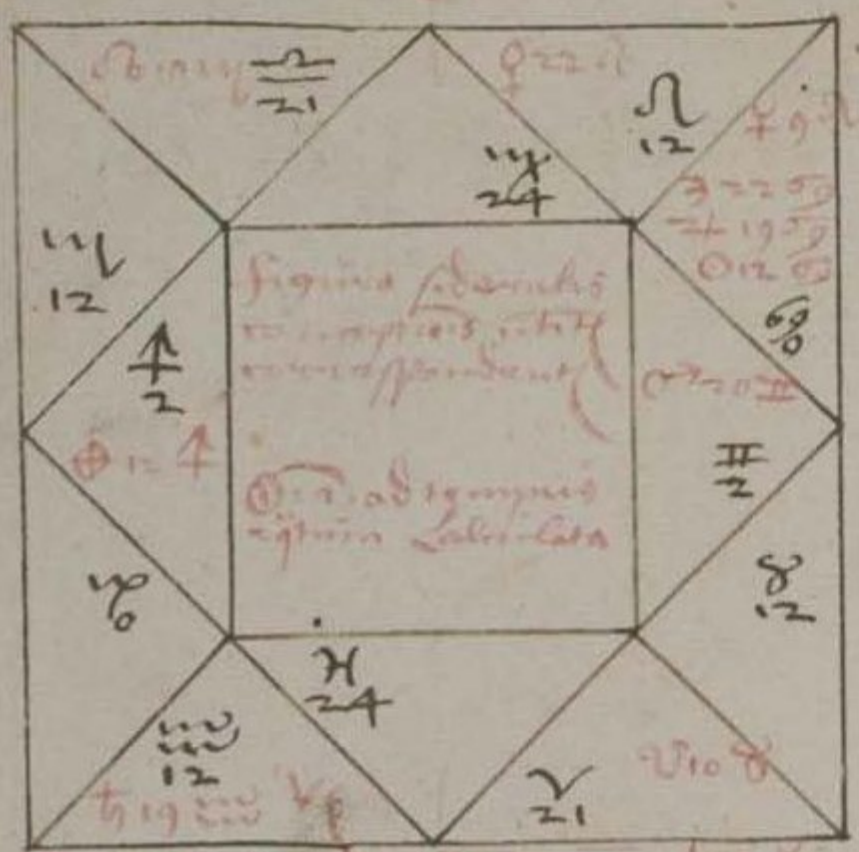


Die salutis est septembris 1521  
an dem 27 tag septembri hora 13  
hinc 157 magis nullitas  
planete plures. Tugnisia et hinc

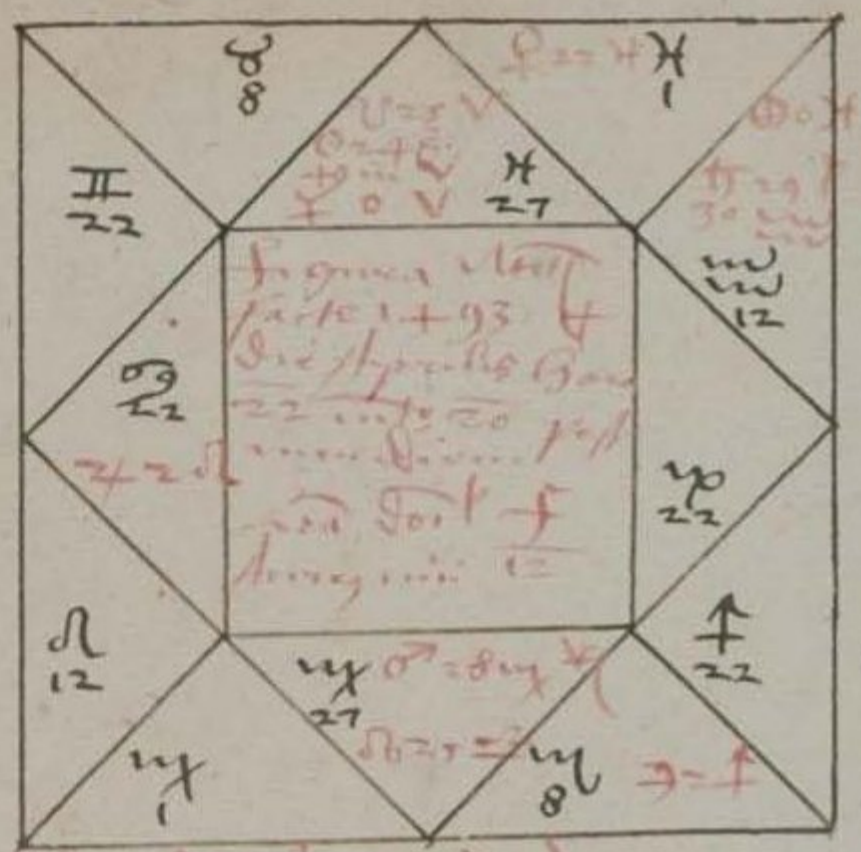


Latitudo facta 1522, 20 die Julij  
hora q' vult 32, an meridien,  
Ammonia q' 74 m ♀  
hora i vltimo materia 20 q' 5  
Hinc, |, datur vlt 1 | 0  
Alroigodori | i datur amorem hinc q' 21 q' 21  
74

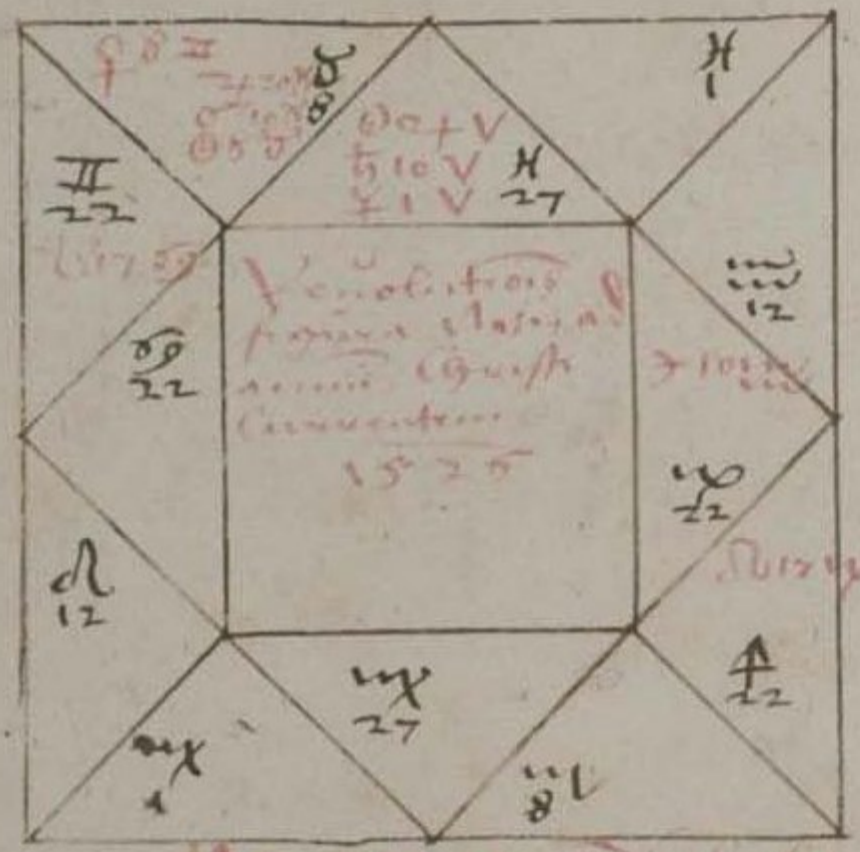
D. Lantofani



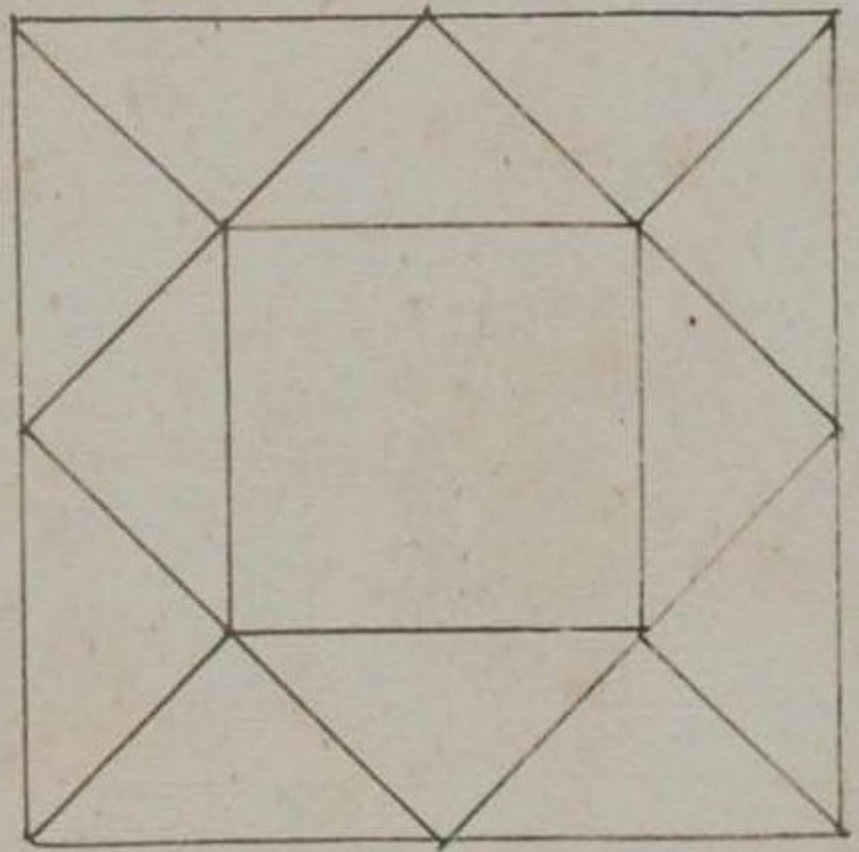
Compositio pida 1492 = 25 de hinc  
 nota 4. into 30. post incedit



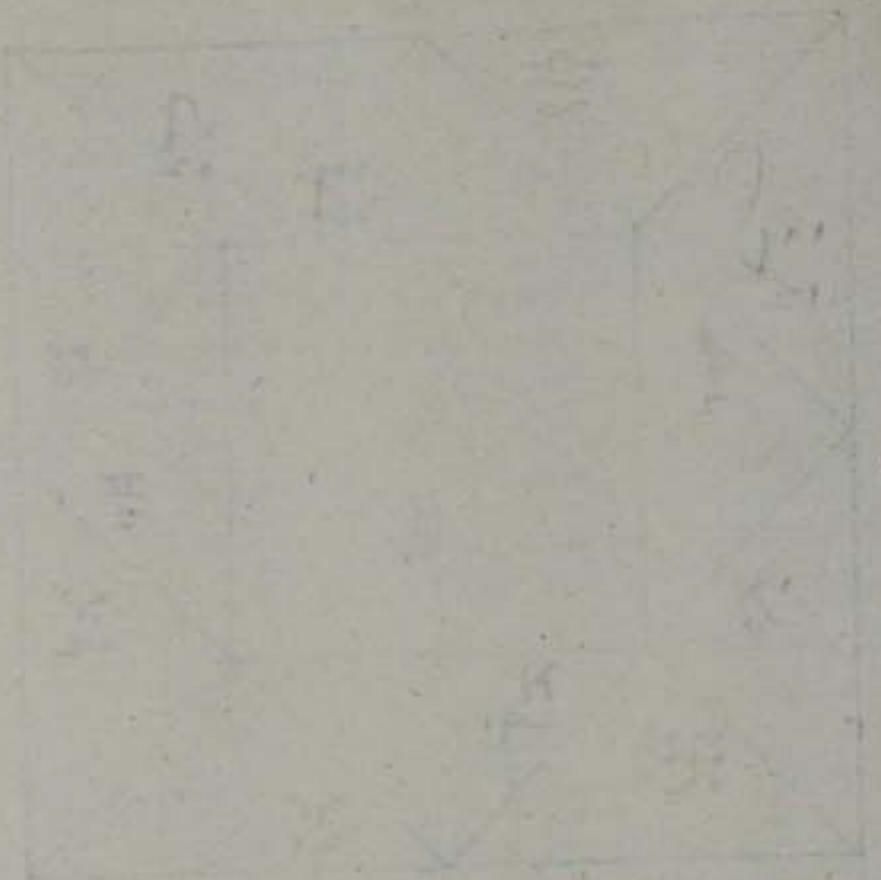
Nota signis in veteris matris  
 40 600 = 2 Ino  
 Nota planetaria 2  
 Nota signis in veteris matris



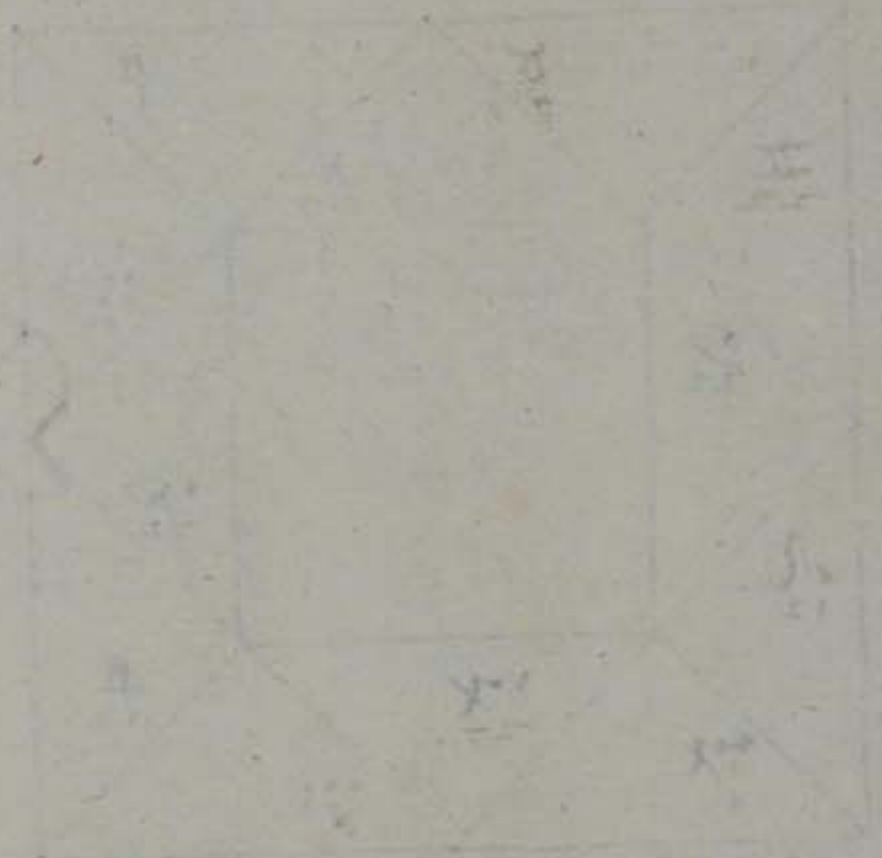
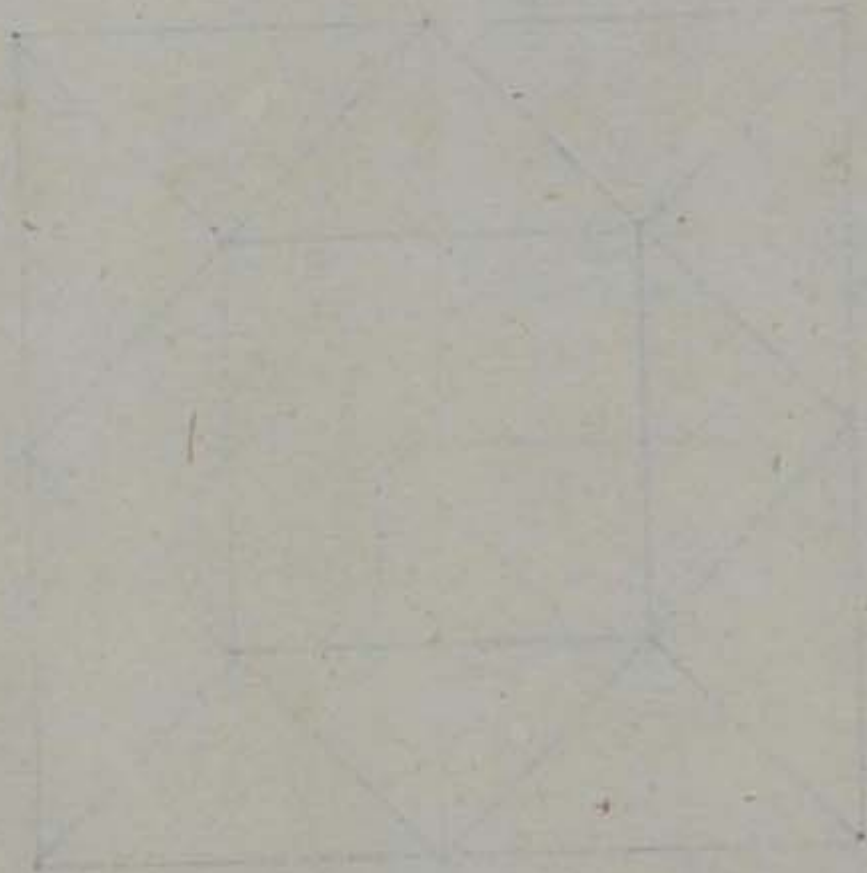
15 25 signis Labulata



**Significationes signorum**  
 11 A vite / 12 Virtus / 13 Sicutus / 14 pater / 15 mater / 16 Infirmitas / 17 coram / 18 mors / 19 episcopus / 20 Regna / 21 amicitia  
 Et signis monstrant per composita reli  
 Creatione multiplicata qualitates  
 Aeo / Bla / Tuo / Lancer / Porcino / pestes / apica



*Faint handwritten text, possibly a title or description, located below the first diagram.*



*Faint handwritten text at the bottom of the page, possibly a list of items or a concluding paragraph. The text is mostly illegible due to fading.*





