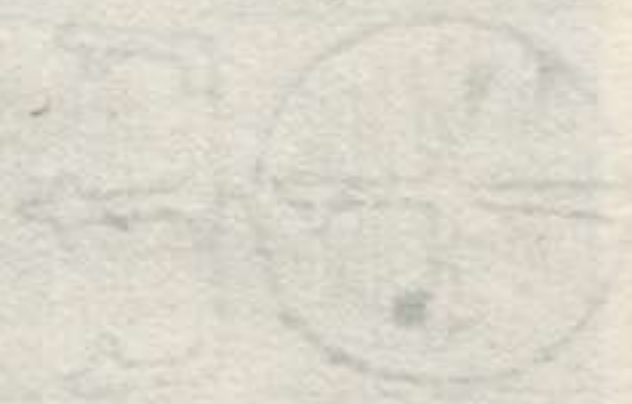


VIII. 26.

5



— / —
Ces de la libreria de Sr. Felipe Mexi.





SPHAERA
MVNDI

mult

Ex lib. D. Martini Ballyho dim. N. 1. Cent. 1672



110.21

2

SPHAERAE mundi compendium foeliciter inchoat.

Nouiciis adoleſcētibus: ad aſtronomica rēp. capeſſendā aditū iperrātibus: p̄ breui
rectoq; tramite a uulgari ueſtigio ſemoto: Ioānis de ſacro buſto ſphæricū opus/
culū una cū additōibus nōnullis līa A ſparſim ubi iſterſertæ ſint ſignatis: Cōtra/
q; cremonēſia i plane tarę theoricas delyramenta Ioānis de mōteregio diſputa/
ōes itā acuratiſ. q̄ utiliſ: Nec nō Georgii purbachii: i eorūde motus planetarę ac
curatiſ. theorica: dicatū opus: utili ſerie cōtextū: fauſto ſidere i choat.



TRACTATUM de ſphæra q̄tuor capitulis diſtinguimus:
Dicturi primo cōpoſitionē ſphærae qd ſit ſphæra:
qd eius centz: qd axis ſphærae: qd ſit polus mundi:
quot ſt ſphærae: & q̄ ſit forma mūdi. In ſcdo de cir
culis ex qbus ſphæra materialis cōponit & illa ſup/
cæleſtis q̄ p̄ iſtā imaginat cōponi itelligit. In tertio
de ortu & occaſu ſignoz: & de diuerſitate diez &
noctiū: quæ ſit habitantibus in diuerſis locis: & de
diuiſione climatum. In quarto de circulis & moti/
bus planetarum: & de cauſis eclipsium.

DE diſſōe ſphærae & de qbusdā p̄icipiis ſupponē
dis & ſphærae cōpōne & cōmoditate Capi. primū.

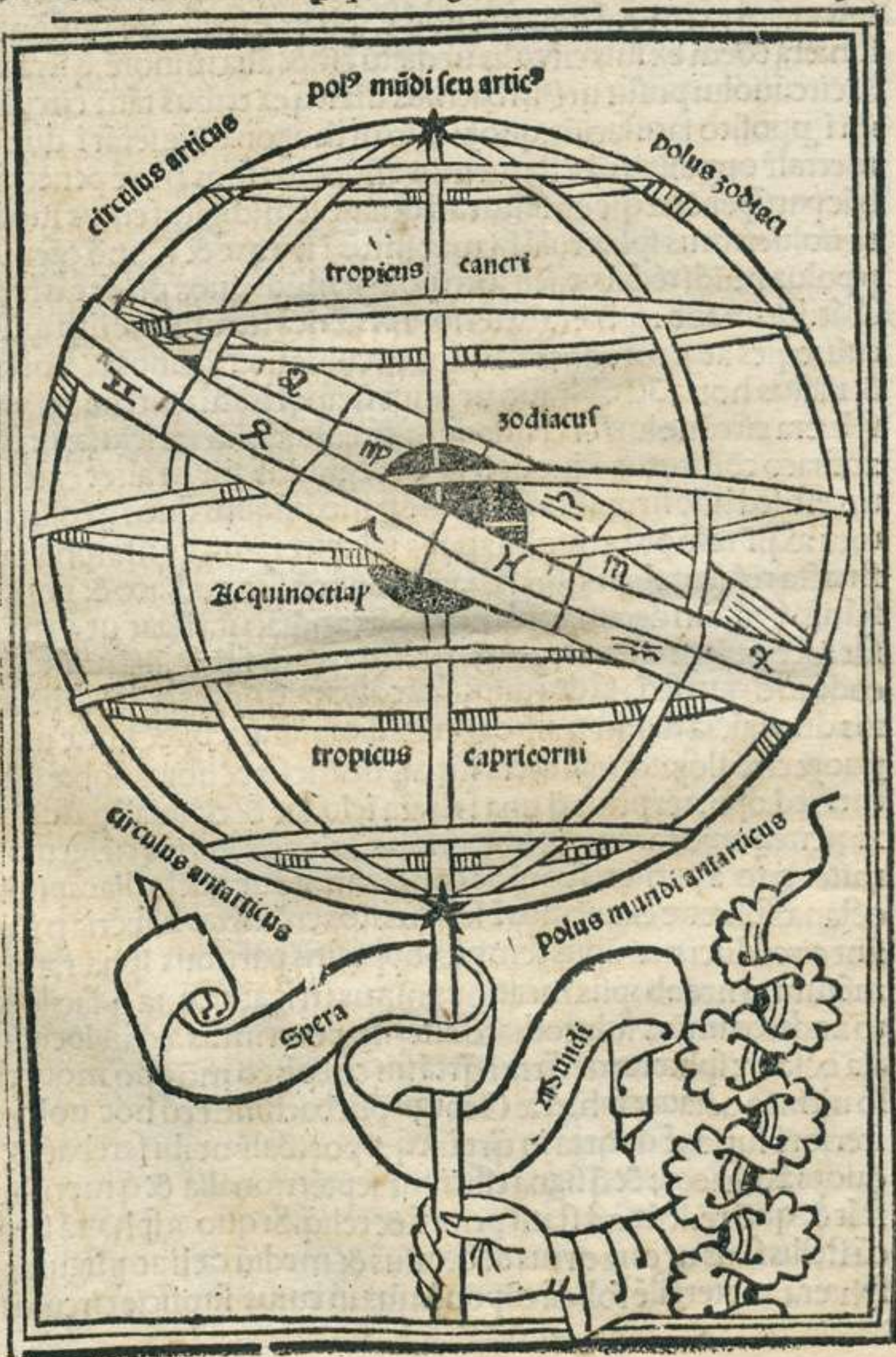
Non eſt i ptate n̄ra cælos ſurſū adire: circulos & gradus eoz uifu cerne
re: eoſq; reuoluere undecūq; & quādo placuerit. q̄ p̄terita i illis ſunt:
haud hō pōt itueri: nec hoīs ætas ſufficeret expectare q̄ futura ſūt: &
q̄ p̄ſetia ſiūt dū uiuit hō cūcta nemo uidere pōt. Nūc alibi dies ē: alibi
nox: uni ſol oriſ uel ſtella qdā: alteri occidit: nec oībus i eē locis q̄ ſimul pōt. aliq/
bus ſphæra ſe dem̄rat rectā: aliqbus obliq̄ multipharie. Quas ob res bonū & cō
modū eſt artificialē ſphæra h̄re: q̄ manibus ad libitū uolui: & ſcām cōem ſitū &
ptē cōſpici poſſit: & oēs eius gradus & circulos p̄cipi ſaltē oportuni: q̄ mediante
ueluti exēplo p̄ſetia p̄terita & futura & c. q̄ naturalis ſūt ſphærae cæli facile itelli
gere ualeēus. Ad mēoriā iḡr cōuertamus ea q̄ de circulis & pūctis dicūt atq; zo/
diaco i ſcdo ca. huius: & ad ſimilitudinē decimæ: nonæ uel octauæ ſphærae. ſilr
fabricemus: p̄rio ut moris ē ex circiolis ex ſubtili metallo uel ligno idoneo i ſua
rotūditate & ſitibus bene æquādo & firmādo duos circulos magnos ſe ortho/
gonalr ſecātes ſup pūcta q̄ poloz ſūt. Atq; circulū aliū p̄ æqnoctiali ab ipſis po/
lis æqdiſtātē. Silr & duos tropicos: & duos circulos arcticū & antarcticū i ſuis ſi
tibus. Atq; zonā zodiaci biptitā p̄ eclipticā & i. xii. ſigna q̄ gradibus i ecliptica ſigna
tis & ſuis noībz ſcām ordinē ſint iſignita: & unāquāq; q̄rtā æqnoctialis a coluro
icoluz i gradus. xc. ſepabimus. Sitq; q̄rtæ zodiaci ſilr ptitæ: ita ut colurus unus
crāſeat p̄ duo ſolſtitia & polos zodiaci: alter p̄ duo pūcta æqnoctii. His. viii. circu
lis bene firmatis & ſuis noībz & gradibus diſtictis: ſciſq; duob; rotūdis foramibus
i duob; locis diametralr oppoſitis: ubi duo circuli coluri ſe ſecāt: ſint uere pūcta
poloz ipius ſphærae: axē rotūdā ex ferro rectiſſimā p̄ illa duxerimus ex utraq;

parte eminentē: circa quam sphaera ualeat circūuolui. Extrinsecus ex parte poli
sphaera australi manubriū ligneū circa axē firmemus: ut sphaera artificium ma-
nu teneri cōmodius possit. Sed prius sphaerulā ligneā firmiter circa axē uere in
medio sphaerae statuemus quae nobis molē terrae representet: sup cuius superficie
quaeque plagas caeli plagis relatiuas: uel duodecim zonas pprie in ea praesignabimus:
quae septē climata & quaeque habitabiles zonas denotēt: & reliqs silr extremas ut ī
secūdo capitulo huius exponit cū suis noībus: signādo ī eadē circulū lōgitudina-
lē & latitudinalē si rē cōpletiorē hēre uolumus. Et totū quod est hemisphaerium
est ex pte oppositi climatū & duas extremas zonas eius atq; residuū illius meri-
dionalis quae torridae zonae adhæret ex uiridi colore pigemus ut p ipsū aqs ma-
ris oceani ambiētis totā habitabilē terrā itelligamus. Præterea opus ē tres ali-
os circulos uolubiles circa sphaerā exterius p maiori cōmoditate ordinare: sed
primos duos eorū unū fere altere cōtingētē q̄ circa sphaerā & axē circūduci ipsis
firmiter retētis possit. Et eorū unus p circulo meridiano habeat: & pprie exte-
rior cuius unaquaeq; medietas: præcise quae est a polo ī polū: ī cētū & octuaginta
gradus diuisa sit & suas fractōes. Alter uero silr qui p horizontē recto signet. Et
huic circulo tertium circulū interiorē debito cōiūgemus īgenio p duos axiculos in
foraminibus eorū factis circa pūcta duo opposita æque remota a polis reuolu-
tionis sphaerae: quod est p̄cise ī directo circuli æquinoctialis sphaerae: ut circa istos
duos axiculos ipse circulus tertius alio retēto circa sphaerā duci possit ab uno po-
lo sphaerae ad aliū. Et nō faciemus axiculos eminentes ne motū hūc īpediant nec
motū meridiani. Signabimus quoq; hūc circulū p horizontē obliquo: quē sicut
& alios ī gradus diuidemus. Itaq; structa erit artificialis sphaera: ut cōiter in usu
hēre ex circulis materialibus scā. Et quādo hēre uoluerimus horizontē rectū uel ob-
liquū ī sphaera debite ordiatū: faciamus illū horizontē firmiter teneri talr q̄ nul-
la ps circūferētiā ipius sit altera altior. Nā tūc erit uere æquidistans superficie ueri
horizontis. & bonū erit: licet nō sit necessariū: q̄ ps septentrionalis sphaerae sit uer-
sus septentrionē: & meridionalis uersus meridiē: cū hoc q̄ ps huius sphaerae oriē-
talis sit uersus oriēs: & occidentalis uersus occidēs. Et cōuenit cū hoc ut meridia-
nus circulus erigat ita ut tā ps eius q̄ idicat meridiē: q̄ īfima q̄ denotat āgulū no-
ctis distet ab oriēte horizontis & occidēte eiusdē æqlr oīno qa p q̄rtā pte æquo-
ctialis siue p gradus nonaginta. Et sic hēmus locū zenith ī summo meridiani: æqui-
distanti undiq; ab ipso horizontē. Et eius nadir ī imo ipius. Et si hēre uoluerimus alti-
tudinē poli sup horizontē obliquū ad latitudinē alicuius loci terrae: ut grā exēpli
ad ciuitatē cuius latitudo fuerit nota: primo firmabimus horizontē obliquū &
meridianū unūquēq; ī suo situ ut dictū ē: teneriq; fortiter faciemus ipsū horizontē
& tūc uoluamus sphaerā nō sup suos polos ab oriēte ī occidēs neq; cōuerso:
sed a septentrione suo ī austrū sup axiculos ī horizontē statutos: eleuādo polū suū
septentrionalē si latitudo ciuitatis ē septentrionalis: uel polū austrālē si latitudo illa
ē australis p̄cise p totidē gradus meridiani statutos distātes ab ipso horizontē obli-
quo: quot s̄ gradus uel mīuta latitudis illius ciuitatis: & ī hoc statu meridianū

etiam fortiter teneri faciemus & habemus sphaeram obliquam & horizontem & meri-
dianum ad illam civitatem portuales: & statibus horizonte & meridiano poterimus
sphaeram uolueri & reuolueri suos polos intra dictos duos circulos: & similitudi-
narie intelligere motum primi mobilis & ortum & occasum & reliqua: ut in sphaera caeli
post dicenda: & diurnas tempora & diebus & nocturnis & umbrarum uarietates & reliqua mo-
bilis primi quae contingere solent & considerare uoluerimus. Sed si optauerimus hanc
sphaeram per quam motum nonae & nonae sphaerae intelligere possimus: faciemus ergo
sphaeram coem ex suis circulis ut dictum est: & aliam minorem quam intra illam ualeat contineri
& circuuolui possit ut Purbachius dixit quae ex tribus tantum circulis itegretur: quoniam
ipsi in proposito satisfaciunt: quorum duo orthogonaliter se secant in duobus punctis uere dia-
metraliter oppositis ubi statuemus esse polos suos per axem penetrantem quae extra sphaeram
hanc parumper & aequaliter emineat ad quantitatem semidigiti: in cuius medio si terram intelli-
gere uoluerimus sphaerulam firmabimus in ipsa axe & tunc non egemus axe prius facta quae
per polos mundi tenebat: sed loco polorum mundi quos prius extremitates axis effici-
ebat: imprimantur in sphaera exteriori prius facta firmissime super ipsam erecti duo clauiculi
aequales atque rotundi: circa quos circulus meridianus & horizontem rectus sicut factus
& iunctus horizonti obliquo ut prius demonstratum est circuuolui ualeat atque ipso statu
sphaera circuuolui. Tertius uero circulus sphaerae inclusae sit circulus latior pro
zodiaco constitutus in duodecim signa & gradus sicut ut alter exterior zodiacus p-
tinetur est: sed hunc firmabimus secantem per medium alios duos quae coluri uocantur secundum se
totum aequaliter remotum a duobus polis sphaerae ipsius. Et ista sphaera ex tribus circulis
structa representabit nobis sphaeram nonam cum suo zodiaco & polis suis & aliis circuli-
stantiis. Quae in decimae sphaerae polis zodiaci ita figatur ut extremitates axis quae factae
sunt loco polorum eius circuuolui possint. Item sicut & aliam minorem ex totidem circulis
eodem modo quo facta iam dicta disposita conficiet: quae nobis octauam sphaeram representabit. Cuius
duo puncta diametraliter opposita. scilicet capita arietis & librae nonae in circuli ferentia
quorum circulo: quorum centra sunt caput arietis & librae nonae sphaerae circuuolui-
tur: sed oportet prius quam una in altera includatur & claudatur quod duo circuli parui scilicet
in punctis circa caput arietis & librae nonae sphaerae iterius cum ingenio habili sint aequi-
miter per totam periferiam eorundem concuati: ita ut puncta illa capitum. scilicet arietis & librae
octauae sphaerae clauiculos in se firmatos eminentes habentia per ipsas concuuitates pos-
sint circuuolui manibus semper ex oppositis partibus sphaerae nonae locati: & tali
mensura quod nec ab ipsis meatibus nimis strigatur nec ita quod facile egrediantur. Nam statu-
to zodiaco unius sub zodiaco alterius poterimus aequa uelocitate impellere hanc pun-
cta octauae sphaerae de quarta in quarta sui circuli eo modo quo moueri intelligitur in capitu-
lo ultimo octauae sphaerae Georgii purbachii. Et cum hoc uoluimus sphaeram ipsam
interiore super axem de quarta in quarta aequa portualiter ut ibi ferebatur: & apparebit sectio
duorum zodiacorum & quae signa efficiunt septentrionalia & quae meridionalia & quomodo di-
stant & quomodo redeunt ad statum primum & reliqua. Si quoque sphaeram struere uoluerimus
cum stellis fixis ut earum ortus & occasus & medium caeli atque figuras percipere ualeamus
sphaeram materiale solidam componemus in cuius superficie circulos signabimus ali-

quos manifestos ut circulum æquinoctiale & eclipticam & circulos paralellos eclipticæ duos: quolibet per sex gradus ut zodiaca zona habet in qua distinguamus signa duodecim. Item signabimus tropicos & circulos arcticum & antarcticum & sex circulos coluros traieutes per puncta. xii. signorum zodiaci & polos eius: reliquos uero circulos paralellos eclipticæ leuissime describemus: & sicut quæ traieunt per polos zodiaci & per omnes gradus zodiaci: ut fere in ca. scdo huius: per quos longitudines & latitudines stellarum fixarum signare ualeamus.

Nam cum huiusmodi tabulam uerificatam ad tempus nostrum in ipsa sphaera situare stellas poterimus hoc modo. quonia si sit stella longitudinis gradu. l. & latitudinis. xliiii. gradu: ubi in ipsa sphaera colurus longitudinis. l. gradus: secat paralelum septentrionale si latitudo stellarum est septentrionalis uel australe si australis: signabimus stellam illam: quam in forma uel colore uel quantitate distinguimus: ut in quo ordine sit intelligat & reliquis modo consili. Horizontem uero rectum & obliquum atque meridianum & axem sine corpore terre huic sphaere solide adaptabimus: ut in sphaera precedenti quae ex circulis octo erat composita.





Diffō sphærae & de quibusdā principiis geometricis supponēdis.
 Sphæra igr̃ ab Euclide sic describit̃. Sphæra ē trāsitus circūferētia dimi
 dii circuli quotiēs fixa diametro quousq; ad locū suū redeat: circūducit̃
 .i. Sphæra ē tale rotūdū & solidū qđ describit̃ ab arcu semicirculi circū
 ducto. Sphæra ēta Theodosio sic describit̃. Sphæra ē solidū qđdā una
 superficie cōtētū ī cuius medio pūctus ē: a quo oēs lineæ ductæ
 ad circūferētiā sūt æq̃les. Et ille pūctus dīr cēt̃r̃e sphærae. Linea
 uero recta trāsies p̃ cēt̃r̃e sphærae applicās extremitates suas ad
 circūferentiam ex utraq; parte dicitur axis sphærae. Duo qui
 dem pūctā axem terminantia dicuntur poli mundi.



DE quibusdā principiis geometricis supponēdis q̃ sūt addita.
In primis qđē uident̃ supponēda & itelligenda ab eis q̃ nesciūt
 geometricā disciplinā qbus dicēda leuius capere possint: & sūt
 q̃ iā subscribimus & pximioribus nouitiōr̃ gr̃a addidimus.
Pūctus in re quanta: est quid indiuisibile: uel cuius non est ali
 qua pars quæ uisu percipiatur.



Linea ē latitudo sine latitudine & profunditate: cuius extre
 ma sunt duo pūctā si finita intelligatur.

Linea recta: est breuissima extensio ab uno extremo ad
 aliud.

Linea uero recta est quæ inter extrema curuatur.

Superficies est longitudo cum latitudine profunditate ca
 rens quæ linea uel lineis terminatur.

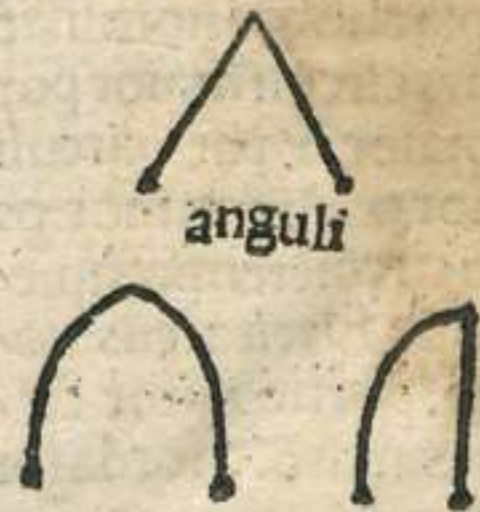
Superficies plana est quæ tam secundum longitudinem
 q̃ secundum latitudinem breuissime extenditur.

Non plana est quæ concauitatem uel conuexitatem ali
 quam habet.



Angulus est duarum linearum contactus applicatione non
 directā.

Angulus rectilineus est: qui fit ex duabus rectis lineis. An
 gulus non recti lineus est cum altera linearū est non recta.



Cū linea recta sup rectā lineam occurrerit & cāuerit ex utraq; parte duos angulos æquales quelibet eaz; dicitur perpendicularis super alteram atq; quilibet illorum angulorum rectus denominatur.

Ite q̄cūq; angulus uni istoz; similis & æqlis fuerit, rectus erit. quāobré oēs anguli rectilinei recto æquāt.

Si uero linea recta rectæ lineæ occurrēs causet ex lateribus angulos duos inæqles. q̄libet illaz; lineaz; dicitur obliq; uel inclinata sup alterā: & angulus maior uocat obtusus & minor acutus: quare omnis angulus rectilineus maior angulo recto obtusus existit: & omnis minor recto acutus.

Corpus est quod longitudinem & latitudinem & profunditatē cōtinet. Figura est quæ termino uel terminis claudit. Nihil figuratur nisi superficies uel corpus.

Duæ lineæ rectæ non claudunt superficiem: ideo figuram non formant.

Duæ superficies rectæ silr corpus nō diffiniūt neq; figurā

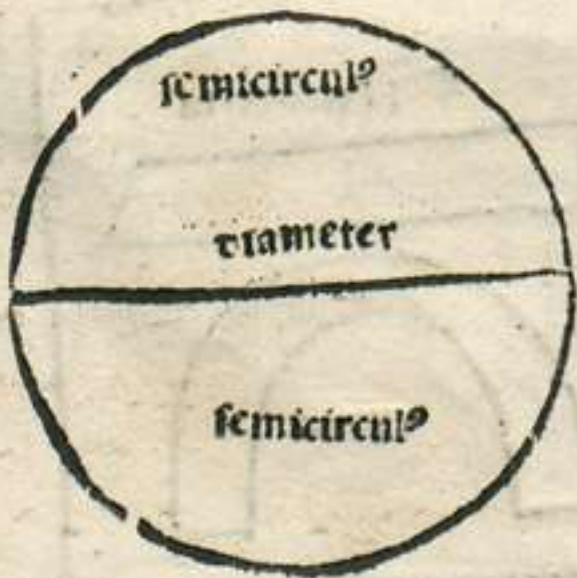
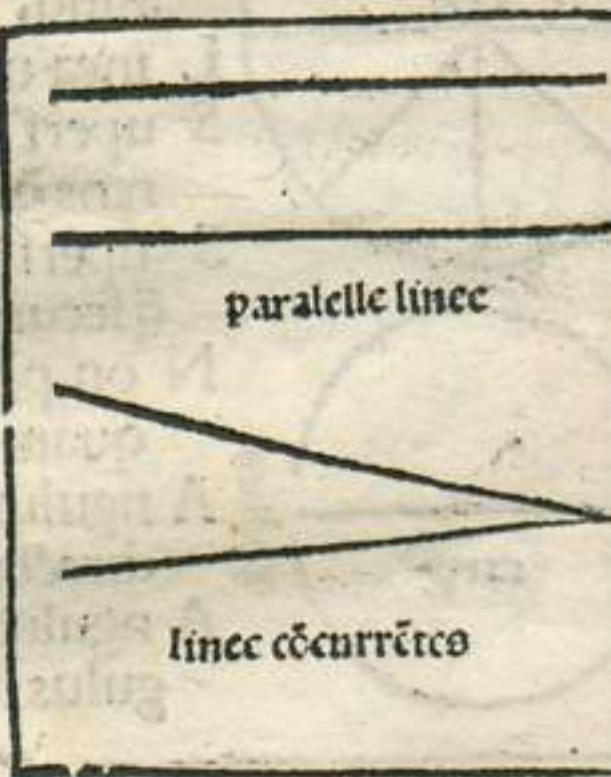
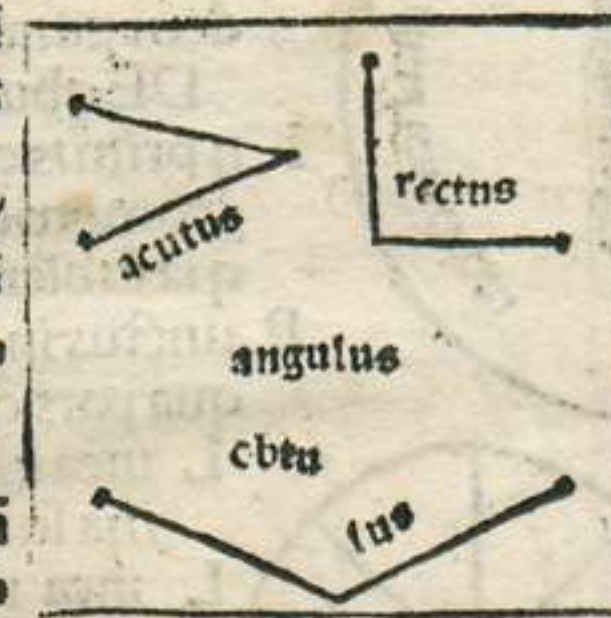
Si sint duæ lineæ uel superficies rectæ & ex utraq; pte pductæ quæ nunq; cōcurrāt: æq̄distātes appellantur.

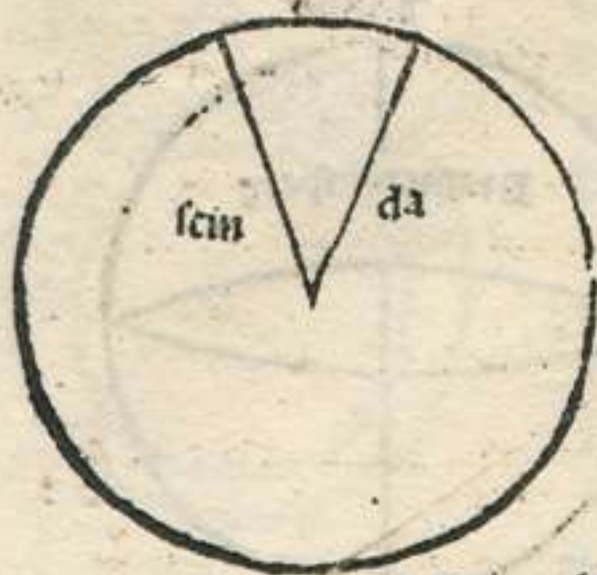
Aequidistantia duorum est quando omnes lineæ ab uno in aliud breuissimæ tensæ fuerunt æquales.

Circulus ē figura plana una linea cōtēta q̄ circūferentia uel periferia uocatur: in cuius medio pūctus est quæ centrum circuli dicitur a quo omnes recte lineæ usq; ad circūferentiam ductæ sunt æquales.

Linea uero recta q̄ trāsīt p cētꝝ & applicat extremitates suas circūferentiæ: sp̄ diuidit circulū i duo media: ipsaq; appellat diameter. Et q̄libet illaz; partiū circuli semicirculus atq; portio media circuli dī.

Quod si recta linea circulū in duas partes secet inæqles ipsa chorda nominat & pars circuli maior portio maior: & pars circuli minor portio minor: ps uero circūferentiæ quæcunque fuerit arcus uocatur: portio igitur circuli ex arcu & chorda formatur.

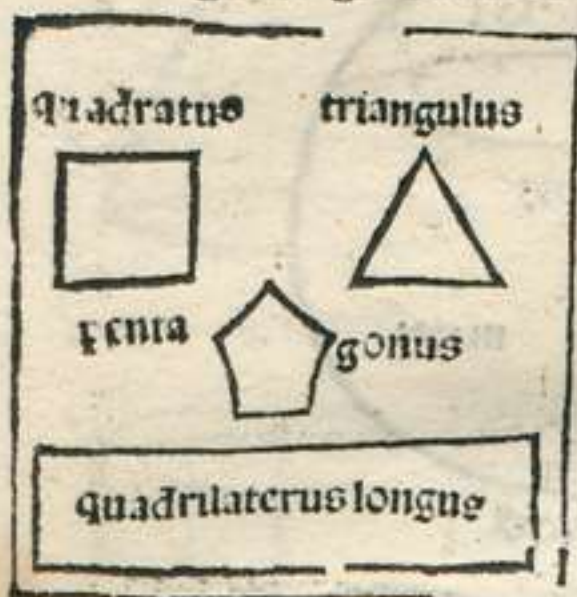




Si duæ rectæ lineæ a cetro ad circūferentiã porrectæ sup cetro angulū faciāt: partē circuli iterclusā placuit nōnullis scindā circuli appellare. Aduertendū q̄ frequēter ē i usu ut circūferētia p̄ circulo capiat q̄d ar- tifices coīter obseruāt & ita cū libuerit obseruemus.

Si ex tribus lineis superficies claudat̄ sit figura trilatera q̄ etiā trigonus & triāgulus d̄r. Si ex q̄tuor q̄drilate- ra uel q̄dragonus; & ex q̄nq; p̄tilatera uel pentago- nus: & reliq̄ silr̄ a numero laterū uel angulorū deno- minantur: habet. n. unaqueq; figura plana tot latera

quot angulos si fuerit habēs latera: quoniā circulus nō habet latera. Quod si cō- stent oīa latera æqualia: erūt oēs anguli ipsius sibi iuicē æquales: quod ecōuer- so non semp̄ est p̄cipue in quadrilatero lōgo atq; rectāgulo. hic cōtinet oēs angu- los æquos quoniā rectos: sed latera opposita tātū æq̄lia. Illa figura plana rectili-



nea dicenda est quæ undiq; rectis lineis perficitur.

Sphæra est in corporibus figura prima quæadmodū cir- culus in superficiebus. Sphæra secūdu theodosiū est figu- ra corporea una superficie cōtēta: itra quā p̄ctus ē a quo omnes lineæ rectæ eductæ q̄ illi superficie occurrunt sunt inter se æquales: & ille p̄ctus est centrum sphæ- ræ. Ex quo liquet sphæram esse corpus rotundum ro- tunditate perfecta apud geometros.

Linea recta q̄ tēdit p̄ cetro sphærae & ex utraq; parte atti- git superficie eius nō est p̄prie dicenda diameter sphærae

ut multi uocāt: eo q̄ licet penetret p̄ me- diū sphærae ipsā p̄ mediū nō diuidit sed p̄prie uocat̄ menguar uel axis maxime si ipse fixa permanente circūuoluat sphæ- ræ. Duoq; p̄ctā opposita in superficie sphærae axem terminātia poli dicuntur.

Omnis circulus qui sphæram secat in duo media diameter sphærae appellari mere-



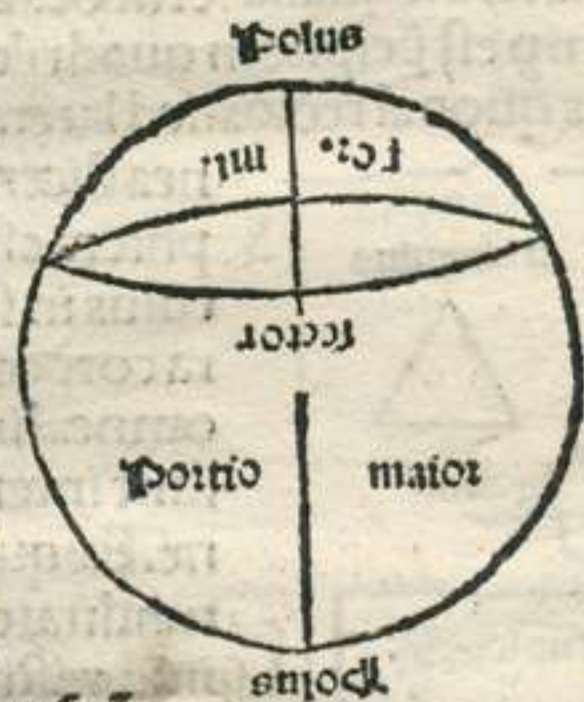
tur: & circulus magnus sphærae dicitur: & in eadem sphæra omnes circuli ma- gni sunt æquales quoniā per centrū sphærae transeunt: quare omnes tales sunt concentrici: p̄terea omnes duo circuli magni in sphæra se per æqualia diuidūt.

Omnis circulus secans sphæram cuius sp̄riferia per superficiem eius reuoluitur sector sphærae uocatur. Et quilibet talis habet axem propriam quæ per centz sphærae currit in qua centrum ipsius circuli semper insistat & p̄ctā extrema eiusdē axis sunt poli circuli illius. Quod si ipse fuerit circulus magnus distabūt ab eius circūferentiā poli p̄ æqualē mensurā. Si uero minor unus eorū plus & al- ter minus ab eadem & si semper unusquisq; ipsorum ab eadem equidistauerit.

Portio sphaerae est q̄ finit̄ a sectore & pte sup̄ficii sphaerae. Quae quando existit medietas sphaerae: portio media aut hemisphaeriu noia- tur. Sed si plus sit hemisphaerio: portio maior sphaerae. Et si minus: portio minor appellat̄: ueluti de portionibus circuli dictum fuit.

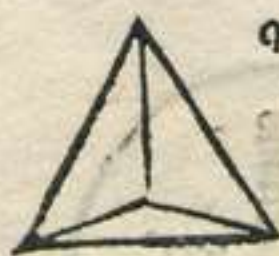
Quado duo semicirculi circuloꝝ maiorꝝ sphae- raecocurrunt sup̄ aliq̄ lineã rectã q̄ p̄ cet̄ꝝ sphae- raep̄cedit formãtes angulũ: p̄s sphaerae interce- pta quae ab illis duabus superficiebus & par- te superficiei sphaerae terminatur scinda sphae- rae a multis uocatur.

Circuli paralleli i sphaera dicunt̄ quoꝝ eadem axis e: & unoquoꝝ orthogonalĩ secta & idẽ sũt poli. Ideoꝝ paralleli noiant̄: eo q̄ oẽs duo ip̄oꝝ a seiuicẽ aq̄lĩ distãt. Pars deniq̄ sup̄ficii sphaerae iter quoscũq̄ duos eoz̄ accepta zona p̄noiat̄. Circulus i sphaera iclinatus sup̄ aliũ dĩ cũ nõ fuerit ei aq̄distãt aut eũ secuerit ad angulos iãq̄les. Cũ p̄feriã duoz̄ circulo- rũ aq̄les uel iãq̄les in sup̄ficie sphaerae talĩ se- secẽt q̄ circa pũctũ coĩs sectiõis oẽs q̄tuor an- guli causent̄ aq̄les: qđ nõ nisi ex circulis ma- gnis fieri cõtigit: aut ex una pte duo collaterales tãtũ atq̄ reliq̄ duo ex altera aq̄les facti sunt: quod accidere nõ solet nisi ex iãq̄libus p̄feriis: tũc illi duo circuli se orthogonalĩ secare dicunt̄. Etecoũerso si sint circũse- retia uel circuli i sphaera orthogonalĩ se secãtes: opor- tet angulos fieri aq̄les quos diximus. Et noiantur ip̄i anguli q̄tuor anguli recti sphaerales: cũ oẽs sibi inuicẽ pares fuerit. Sed si solũ anguli cõt̄rapositi iueniant̄ aq̄- litatẽ h̄re uel nullus alteri aq̄uet̄: ip̄i circuli & eoz̄ p̄- ferie obliq̄ se secãt atq̄ declinãt abiuicẽ. Præterea oẽs circũferẽtias circuli siue magni siue parui i sphaera itelligit̄ diuidi i aq̄s ptes ter- cet̄as sexagita: & q̄libet eaz̄ uocat̄ gradus unus. Quare cũ diameter circuli sit fe- re tertia p̄s lõgitudinis circũferẽtiae q̄ nõ curauerũt de re p̄cise statuerũt ipsã dia- metrũ eẽ cetũ & uigiti gradũ. Itẽ ois gradus i .lx. ptes aq̄les separãt & unaq̄q̄ mi- nutũ dicit̄: oẽq̄ minutũ i .lx. partes silĩ diuidit̄: q̄q̄ q̄libet est unũ secundũ. Itaq̄ deiceps diuidẽdo semp̄ p̄ .lx. oẽ secundũ in tertia: & oẽ tertiũ in q̄rta: & oẽ q̄rtũ in q̄nta: & oẽ q̄ntũ in sexta & reliq̄. Ex q̄bus patet nõ oẽs gradus eẽ aq̄les sed solũ q̄ sunt unius uel aq̄liũ circuloꝝ: & maiorꝝ maiores: minorũq̄ minores existere,

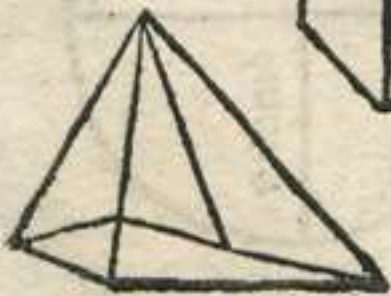




Pyramis



quadri laterū



trilatera

Orbis plerūq; p sphaera accipit & ecōuerso: unde frequēter terra q̄ sphaerica est p orbē significat ut orbis terrarū. Vegz & si sit oīs orbis sphaera: nō tamē oīs sphaera est orbis. Orbis, n. ē sphaera q̄ duabus terminat supficiibus cōuexa, s. exteriore q̄ sphaeræ est necessaria. & altera interiore & cōcaua. Quod si sint ipse duæ supficies cōcetricæ habētes, s. unū centz erit ipse orbis uniformis & æq̄ spissitudinis. Sed si earū sint duo centra orbis difformis reperitur in parte grossior & in parte gracilior.

Annulus est quandoq; ueluti ex orbe resectus. Est enī corpus rotundum centrum: habens concuamq; & conuexam superficiem: ex quibus aliquādo fit una: tunc enim annulus superficie comprehenditur.

Sunt & aliæ figuræ corporeæ & regulares: & earum q̄ cōuexum habent est pyramis rotunda atque columna.

Imaginatus est euclides q; sphaera causetur ex reuolutione semicirculi super chordam suam firmiter permanentis donec reuertitur ad locum a quo capit circūduci.

Similiter si triangulus rectilineus circūducitur completa reuolutione stante uno ex lateribus conus siue pyramis

figuratur rotunda: quæ superficie conuexa ad cuspidem terminata: & circulo q̄ eiusdem basis dicitur complectitur, de qua resecta cuspidē residuum curta pyramis denominatur.

Pariformiter quadrangulo rectangulo circulato formatur colūna rotunda uno ex lateribus longioribus permanente.

Timpanum uero fixo manente latere breuiore: hocque modo si circumferatur alia figura plana corpus ut intorno artifices faciunt fieri contingit.

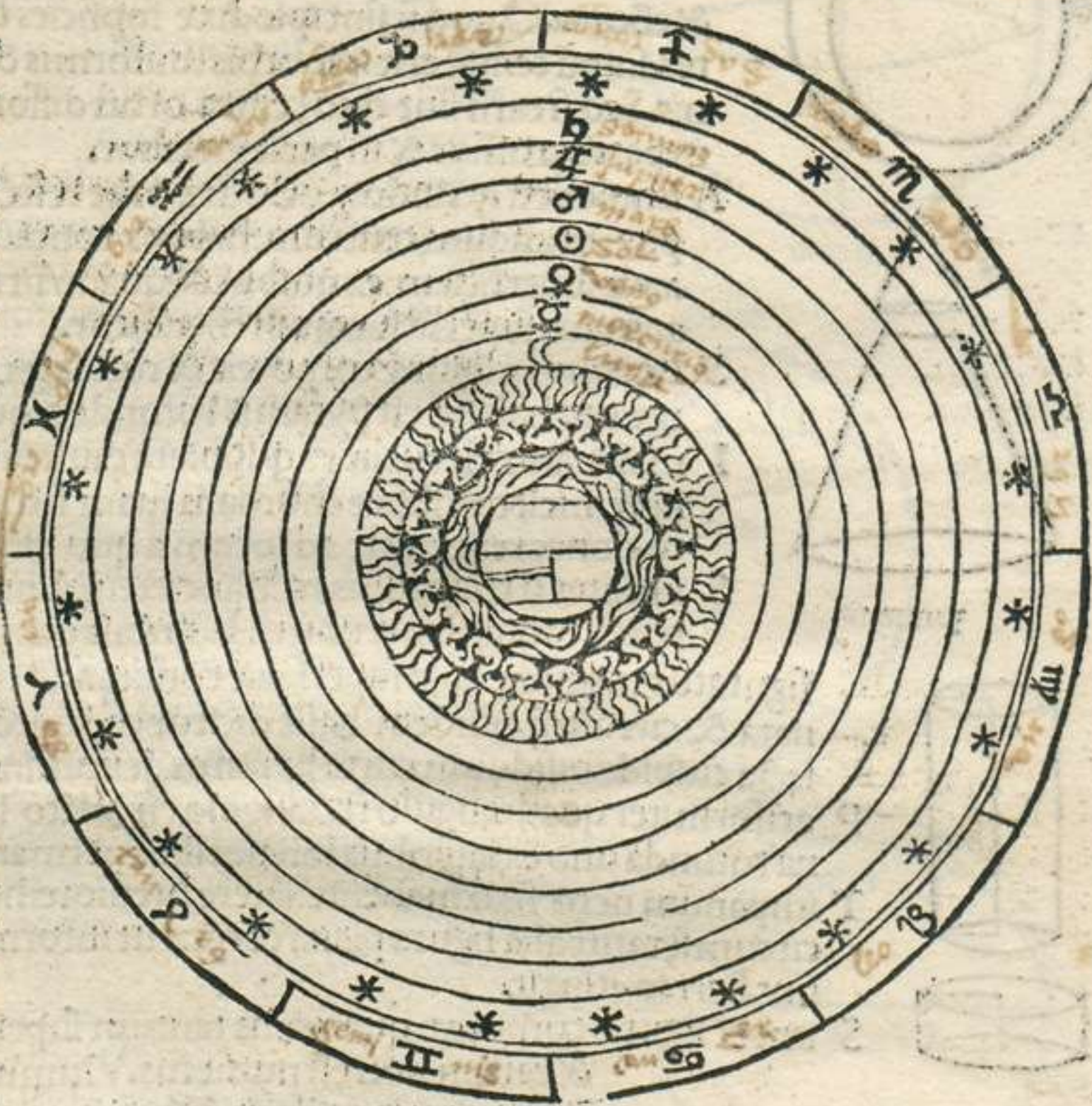
Sunt & figuræ corporeæ quæ rectis tantum superficiebus fiunt: & earum non est numerus. Ultimus ex quibus est Pyramis triangularis quæ quatuor triangulis clauditur. Et quæ ex quatuor & una quadrangulāri base uel ex quinque triangulis & base pentagona & eiusmodi.

Item & columna laterata: ut ex duobus triangulis & tribus quadrilateris quæ uocari solet corpus feratile uel ex sex quadrilateris superficiebus quæ cū fuerint æqualia atque quadrata reddunt corpus cubum. Est enim quadratum figura superficialis æqualium quatuor laterum & quatuor rectorum angulorum.

Diuisio sphaerae secundum substantiam.

Sphaera autem dupliciter diuiditur: secundum substantiam & secundum accidens. Secundum substantiam. A. in sphaeras decem Sphaera decima: quae primus motus siue primum mobile dicitur: & in sphaera nona quae secundum mobile nominatur: contraria tamen his uerba docent auctoris ista: in sphaeras nouem scilicet sphaeram nonam quae primus

motus: siue primum mobile dicitur. & in sphaera stellae fixae quae firmamentum nuncupatur: & in septem sphaeras septem planetarum. Quarum quaedam sunt maiores quaedam minores secundum quod plus uel minus accedunt uel recedunt a firmamento. Unde inter illas sphaera Saturni maxima est. Sphaera uero lunae minima prout in sequenti figura continetur.

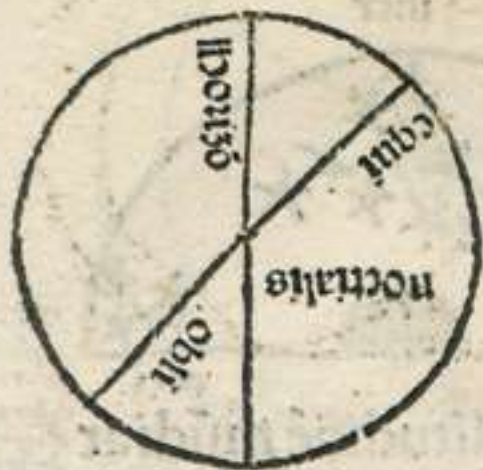


Diuisio secundum accidens sphaerae.

Secundum accidens autem diuiditur in sphaeram rectam & obliquam. Illi enim dicuntur habere sphaeram rectam: qui manent sub aequinoctiali: si aliquis ibi manere possit. Et dicitur recta quoniam neuter polorum magis altero illis eleuatur. Vel quoniam illorum horizon intersecat aequinoctialem & intersecatur ab eodem ad angulos rectos sphaerales.

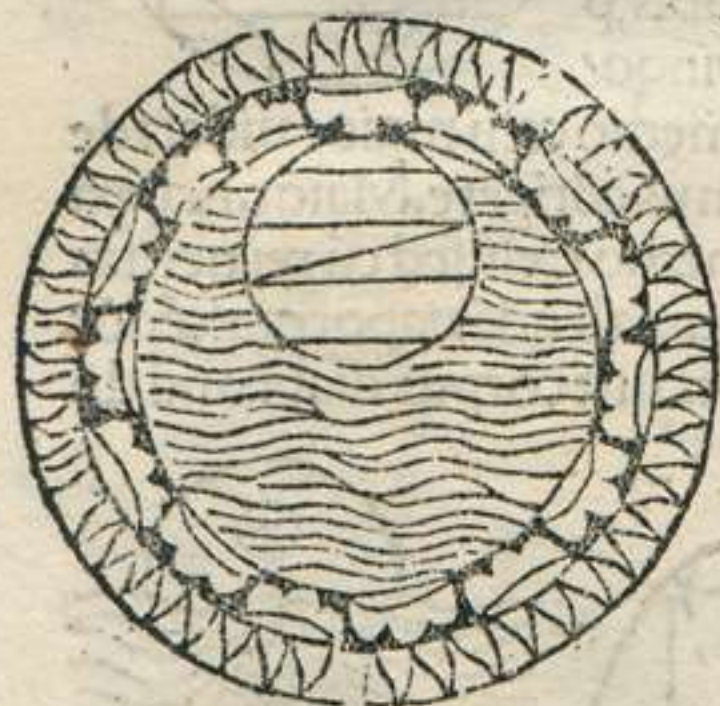


Illi uero dicuntur habere sphaeram obliquam quicumque habitant citra æquinoctialem uel ultra: illis enim supra horizontem alter polorum semper eleuatur: reliquus uero semper deprimitur. Vel quoniam illorum horizon artificialis intersecat æquinoctialem & intersecatur ab eodem ad angulos impares & obliquos.



Que forma sit mundi.

Vniuersalis aut mundi machina in duo diuiditur: in ætheream, scilicet & elementarem regionem. Elementaris quod alteratiōi continue proua existens in quatuor diuiditur. Est, n. terra tanquam mundi centrum in medio omnium sita: circa quam aqua: circa aquam aer: circa aerem ignis illic purus & non turbidus orbem lunæ attigens: ut ait Aristoteles in libro meteororum dicens: sic, n. ea disposuit deus gloriosus & sublimis. Et hæc quatuor elementa dicuntur quæ uicissim a semetipsis alterantur corrumpuntur & regenerantur. Sunt aut elementa corpora simplicia: quæ in partes diuersarum formarum minime diuidi possunt. Ex quorum commixtione diuersæ generatorem species fiunt. Quorum trium quodlibet terram orbiculariter undique circumdat: nisi quantum siccitas terræ humori aquæ obstitit ad uitam animantium tuendam. Omnia etiam propter terram mobilia existunt quæ ut centrum mundi ponderositate sui magnam extremorum motum undique æqualem fugiens rotundam sphaeram medium possidet: Circa elementarem quod regionem ætherea regio lucida a uariatione omnia sua inmutabili eentia immunis existens: motu continuo circulariter icedit: & hæc a philosophis quanta nuncupatur eentia. Cuius nomina sunt sphaera sicut in proximo tractatu est. Luna Mercurii Veneris Solis Martis Iouis Saturni Stellarum fixarum & cæli ultimi. Istarum aut quilibet superior inferiorum circumdat. Quarum quod duo sunt motus. Vnus est, n. cæli ultimi super duas axis extremitates, scilicet polum arcticum & antarcticum ab oriente per occidentem in orientem iterum rediens: quem æquinoctialis circulus per medium diuidit. Est et alius inferiorum sphaerarum motus per obliquum huic oppositus super axes suos distantes a primis, xxiii. gradibus: & xxxiii. minutis. Sed primus motus omnes alias sphaeras secum ipse rapit infra diem & noctem circa terram semel: illis tamen contra nitentibus: ut A. Nona sphaera in centis annis gradu uno: & xxviii. minutis fere secum tali motu octauam sphaeram & omnes auges planetarum propter lunam secum secundum longitudinem rapiens: & ideo secundum mobile appellatur: cui contraria uerba auctoris sunt: hæc octaua sphaera in centis annis gradu uno. Hunc siquidem motum secundum diuidit per medium zodiacus: sub quo quilibet planetarum sphaeram habet propriam in qua deferuntur proprio motu contra cæli ultimi motum: & in diuersis spaciis temporum ipsum metitur: ut nona sphaera in xlix. milibus annis. Octaua sphaera proprio motu, scilicet trapedatiōis in vii. milibus annis. Saturnus in xxx. annis. Iupiter in xii. Mars in duobus. Sol in ccclxv. diebus & fere sex horis. Venus & Mercurius fere in diebus. Luna uero in xxvii. diebus & octo horis.



DE cæli reuolutione.

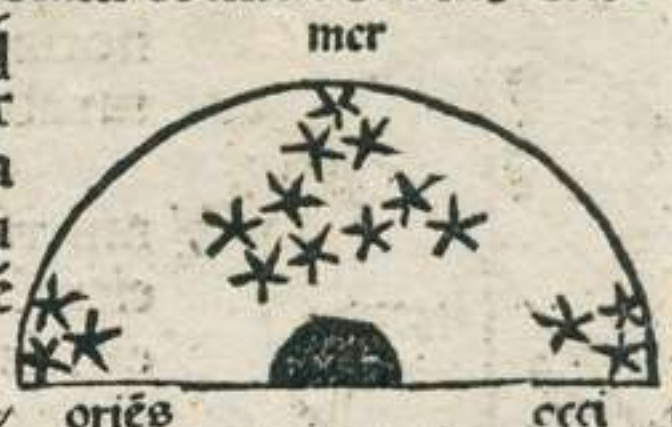
Tempus
mobilitatis

equalibus & inæqualibus

[Faint handwritten notes at the bottom of the page, including the word 'simplicis']

fige

Quod autem caelum uoluat ab oriente in occidentem signum est. Stellae quae oriuntur in oriente: semper eleuantur paulatim & successiue quousque in medium caeli ueniant: & sunt semper in eadem propinquitate & remotioe adiuicem: & ita semper se habentes tendunt in occasum continue & uniformiter. Est & aliud signum. Stellae quae sunt iuxta polum arcticum: quae nobis nunquam occidunt: mouentur continue & uniformiter circa polum describendo circulos suos: & semper sunt in aequali distantia adiuicem & propinquitate. Vnde per istos duos motus continue os stellarum tam tendentium ad occasum quam non: patet quod firmamentum mouetur ab oriente in occidentem. DE caeli rotunditate.



mundi... mundi... mundi... mundi... mundi...

signum ad... hinc... hinc... hinc... hinc... hinc...

Quod autem sit caelum rotundum: triplex est ratio: similitudo: comoditas: & necessitas. Similitudo, quoniam mundus sensibilis factus est ad similitudinem mundi architecti: in quo non est principium neque finis. Vnde ad huius similitudinem mundus sensibilis habet formam rotundam: in qua non est assignare principium neque finem. Comoditas: quia omnium corporum hypothesis sphaera maxima est: omnium et formae rotunda est capacissima: quoniam igitur maximum & rotundum: id est capacissimum: unde cum mundus omnia contineat: talis forma fuit illi utilis & comoda. Necessitas: quoniam si mundus esset alterius formae quam rotunda, scilicet trilatere uel quadrilatera uel multilatera sequerentur duo impossibilia, scilicet quod aliquis locus esset uacuuus: & corpus sine loco: quorum utrumque falsum est: sicut patet in angulis eleuatis & circuumolutis. Item sicut dicit Alfraganus si caelum esset planum: aliquid pars caeli esset nobis propinquior alia: illa, scilicet quae esset supra caput nostrum: igitur stella ibi existens esset nobis propinquior quam existens in ortu uel occasu: sed quae nobis propinquiora sunt maiora uidentur. ergo sol uel alia stella existens in medio caeli maior uideri deberet quam existens in ortu uel occasu: cuius contrarium uidemus contingere. Maior, nam apparet sol uel alia stella existens in oriente uel occidentem quam in medio caeli: sed cum rei ueritas ita non sit: huius apparentiae causa est: quod in tempore hyemali uel pluuiali quidam uapores ascendant iter aspectum nostrum & sol uel aliam stellam & cum illi uapores sint corpus diaphanum diffregant radios nostros uisuales: ita quod non comprehendunt rem in sua naturali & uera quantitate: sicut patet de denario picto in fundo aequi lymphidae quae per similem disgregationem radiorum apparet maioris quam suae uerae quantitate. Quod terra sit rotunda.



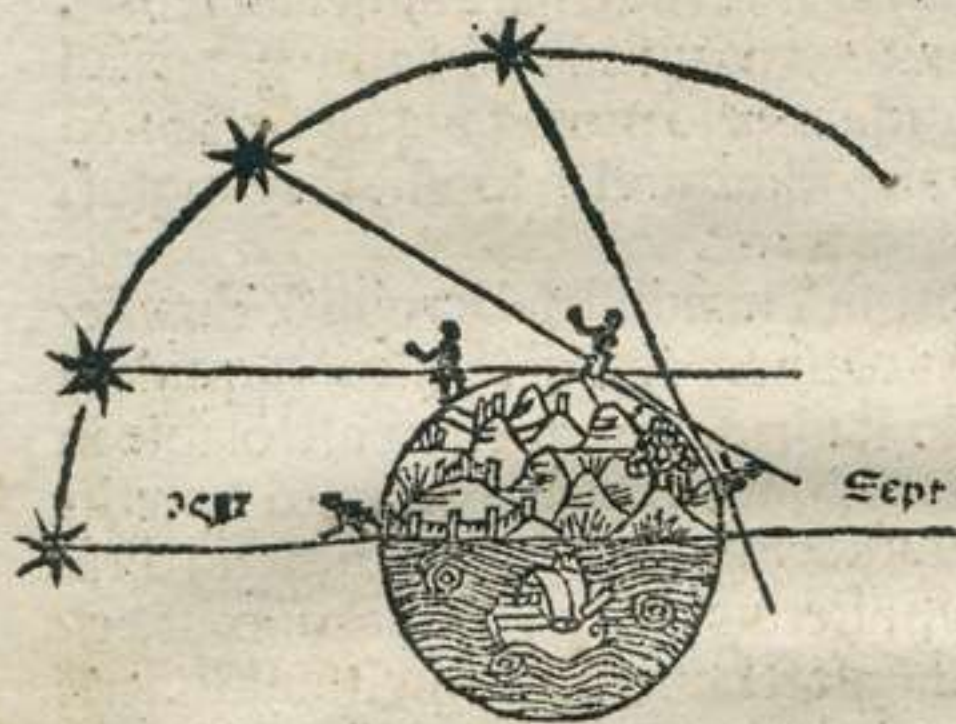
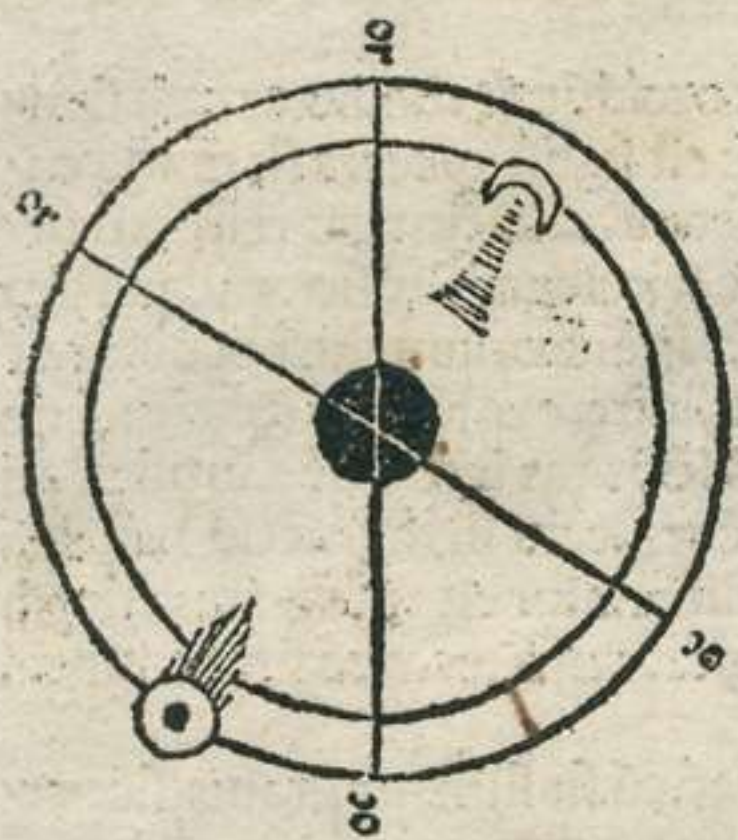
nobis sol... in ortu... in occasu...

fit... fit... fit... fit... fit... fit... fit... fit... fit... fit...



Quod etiam terra sit rotunda sic patet. Signa & stellae non aequaliter oriuntur & occidunt omnibus hominibus ubique existentibus: sed prius oriuntur & occidunt illis qui sunt uersus occidentem uel uersus orientem. & quod citius & tardius oriuntur & occidunt quibusdam: causa est tumor terrae: quod bene patet per ea quae fiunt in sublimi. Vna, nam & eadem eclipse lunae numero quam apparet nobis in prima hora noctis: apparet orientalibus circa hora noctis tertia. Vnde constat quod prius fuit illis nox & sol prius eis occidit quam nobis. Cuius rei causa est tantum tumor terrae, quod terra est hauriositate a septentrione in austrum: & contra sic patet. Existentibus uersus septentrionem quidam stellae sunt septentrionae appropinquois, scilicet quae propinquius accedunt nobis.

hoc est... in uas... in uas... in uas... in uas... in uas... in uas... in uas... in uas... in uas...



dūt ad polū arcticū. Aliæ uero sūt sēpiternæ occultatōis sicut illæ q̄ sūt p̄pinq̄ polo ātarctico. si igr̄ aliqs p̄cederet a septētrione uersus austrū: itātū posset p̄cedere: q̄ stellæ q̄ prius erāt ei sēpiternæ appitōis: ei iā tēderēt i occasum: & q̄to magis accederet ad austrū: tanto plus mouerēt i occasū. Ille itēz idē hō iā posset uidere stellās q̄ prius fuerant ei sēpiternæ occultatōis. Et ecōuerso cōtīgeret alicui p̄cedēti: ab austro uersus septētrionē. huius aut̄ rei cā ē tātū tūor terre. Itē si terra eēt plana ab oriēte i occidentē: tā cito orirēt stellæ occidentālibz q̄ oriētalibz: qd̄ patet eē falsū. Itē si terra eēt plana a septētriōe i austrū & ecōtra: stellæ quæ essent alicui sēpiternæ appitōis: sp̄pperēt ei quocūqz p̄cederet: qd̄ falsū ē. Sed q̄ plana sit p̄ nimia eius q̄titate hōiū uisui apparet.

Quod aqua sit rotūda.

Quod at̄ aq̄ hēat tūorē & accedat ad rotūditatē sic patet. Pōat̄ signū i littore maris & exeat nauis a portu: & itātū elōget̄ q̄ oculus existēs iuxta pedē mali nō possit uidere signū. Stāte uero nauis oculus eiusdē existētis i sūmitate mali: bene uidebit signū illud. Sed oculus existētis iuxta pedē mali me-

lius d̄berēt uidere signū q̄ q̄ ē i sūmitate: sicut patet p̄ lineas ab utroqz ad signū: & nulla alia huius rei cā ē q̄ tūoraqz. Excludat̄. n. oīa alia ipe-

dimēta: sicut nebulæ & uapores ascēdētes. Itē cū aq̄ sit corp̄ hōgeneū: totū cū p̄tibz eiusdē erit rōis: sed p̄tes aq̄: sicut i guttulis & roribz herbarz accidit: rotūda naturalr̄ appetūt formā: ergo & totū culus sūt p̄tes. **Quod terra sit centz mūdi.** **Quod at̄ terra sit i medio firmamētī sita sic patet.** Existētibz i sūp̄ficie terræ stellæ apparēt eiusdē q̄tītatis siue sint i medio cæli: siue iuxta ortū: siue iuxta occasū: & hoc quia terra eq̄l̄r distat ab eis. Si. n. terra magis accederet ad firmamētū i una p̄te q̄ in alia: aliqs existēs i illa p̄te sūp̄ficie terræ q̄ magis accederet ad firmamētū nō uideret cæli medietatē: sed hoc ē cōtra Ptolēmē & oēs phōs dicentes q̄

abens
abozie
ti o ob
adenti
came
thv al
12-1-1

una p̄ abm
s. h. e. 5.

his fun
figia d
st p̄ q̄
p̄ hū
uicū
p̄nt
cē m
fit plar
uolom
diez. k
Zimol
p̄ h
ce w
figū

uider
uiciorz

plaridz

hinc p̄bat
p̄ p̄ p̄
p̄ p̄ p̄
p̄ p̄ p̄
p̄ p̄ p̄
p̄ p̄ p̄

*numeri est sol e post illuz iudicium que sic mare: 27 in magnitudine e p
prie: e sanning quod dicitur stile sic in suis ordinibus parte e. 51 mare
e sanning terra ead' mag: 51 luna e deannu mercuzib: 51*

ubicūq; existat homo sex signa oriuntur ei: & sex occidūt: & medietas cæli semper apparet ei: medietas uero occultatur. Illud ite est lignū q; terra sit tanq; centrū & pūctus respectu firmamēti: quia si terra esset alicuius q̄tatis respectu firmamenti: nō cōtingeret medietatē cæli uideri. Itē si intelligat superficies plana sup centz; terræ diuidēs eā in duo æq̄lia & p cōsequēs ipsū firmamentū: oculus igit existēs i cētro terræ uideret medietatē firmamēti. Idē q; existēs in superficie terræ uideret eādē medietatē. Ex hūc colligit q; insensibilis ē q̄titas terræ q̄ a superficie ad cētrū: & p cōsequēs q̄titas totius terræ insensibilis ē respectu firmamēt. Dicit etiā Alfraganus q; minima stellaz fixaz uisu notabiliū maior est tota terra: sed ipsa stella respectu firmamēti est q̄si pūctus: multo igit fortius terra cū sit minor ea.

DE immobilitate terræ.

Quod autē terra in medio omniū immobiliter teneat: cū sit summe grauis: sic persuadere uidef esse eius grauitas. Omne enim graue tendit naturaliter ad centz;. Centz; quidē pūctus est in medio firmamēti: terra igit cū sit summe grauis: ad punctū illū naturaliter tendit. Item quicquid a medio mouet uersus circūferentiā cæli ascēdit: terra a medio mouet ergo ascendit: quod p impossibili relinquit.

DE quantitate absoluta terræ.

Totius autē terræ ambitus auctoritate Ambrosii Theodosii Macrobiani & Euristeni philosophorū: ducenta & lxx milia stadia cōtinere diffinit. Vnicuiq; quidem ccclx. partiū zodiaci septingenta deputando stadia. Sumpto enim astrolabio in stellatæ noctis claritate per utrūq; mediclinii foramen polo perspecto notetur graduū multitudo in qua steterit medicliniū: deinde pcedat colimimētra directe cōtra septentrionem a meridie donec in alterius noctis claritate uiso ut prius polo steterit altius uno gradu medicliniū: post hoc mensus sit huius itineris spatiū & inueniet septigentorū stadiorū: deide datis unicus p. ccclx. gradibus: tot stadiis terreni orbis ambitus inuentus erit. Ex his aut iuxta circuli & diametri regulā: terræ diameter sic iueniri poterit. Aufer uigesimā secundā partem de circuitu terræ: & remanentis tertia pars: hoc est octigēta & clxxxii stadia & semis & tertia unius stadii erit terreni orbis diameter siue spissitudo.

DE circulis. Ex quibus sphaera materialis cōponitur: & illa supercælestis quæ per istam imaginatur componi intelligitur. Capitulum secundum.



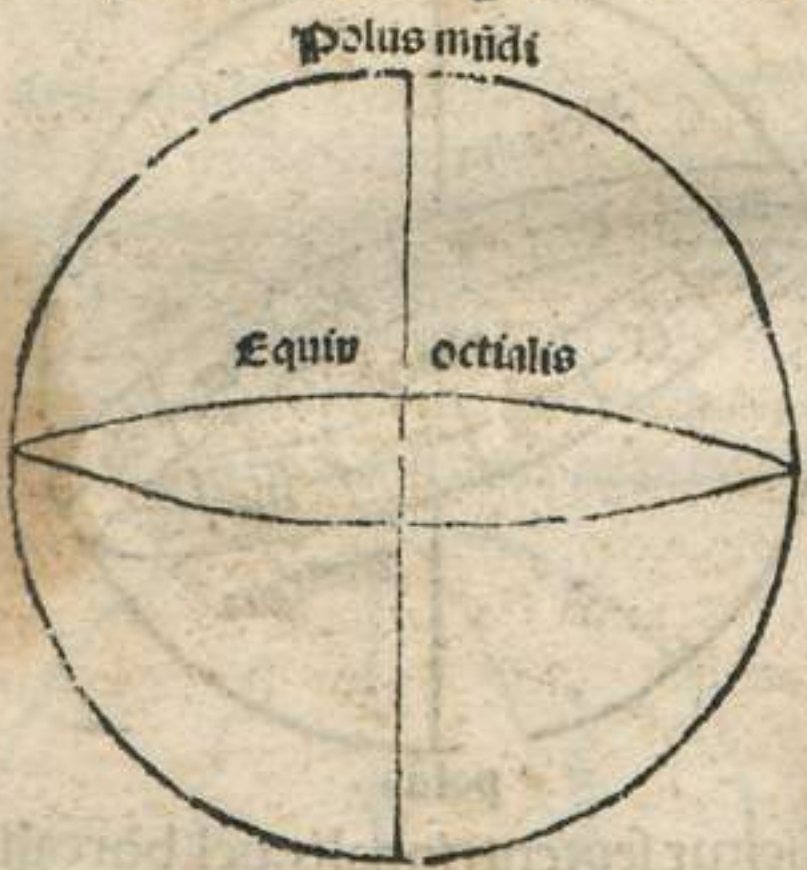
Orum autem circuloz: quidam sunt maiores: quidam minores ut sensui patet. Maior enim circulus in sphaera dicitur qui descriptus in superficie sphaeræ super eius centz; transiens diuidit sphaeram in duo æqualia. Minor uero qui descriptus i superficie sphaeræ eam non diuidit in duo æqualia: sed in portiones inæquales. Inter circulos uero maiores primo dicendum est de æquinoctiali. Est igitur æquinoctialis circulus quidam diuidens sphaeram in duo æqualia secundū quālibet sui partē æquidistans ab utroq; polo. Et dicitur æquinoctialis: quoniā quando sol transit p illū: quod est bis in anno: in p̄cipio Arietis scilicet & in principio libræ: est æquinoctiū in uniuersa terra. Vnde etiā appellat æquator

*Stadia sū q; qz; gana dicitur e. 51 sō pōtra g fiam vno digitoz qoz ante digiti vna p. ma
uit palme vno pedez. e. ee quz pedes vno stadiū eoz stadia p. 2. ad duobus: m. h. a. e.
no m. h. a. a. vnaq; renaz spauca. (De circulis) e. 21 m. q; detem. de acclis e. q. b. g.
q. s. p. e. r. a. m. l. s. h. i. 2. f. p. d. e. r. m. p. n. e. r. d. e. r. e. l. s. m. a. p. u. b. y. v. b. p. p. o. i. t. g. e. m. e. l. o. z.
d. e. g. m. e. l. b. r. a. d. e. l. e. a. n. d. e. (De circulis) h. i. c. q; s. e. q; m. a. d. e. a. r. e. l. s. m. a. y. o. r. u. m. e. p. d. e. e. q; u. a. l. i. c. i. y. p. p. o. i. t.
a. c. c. o. s. (De d. i. c. i. t. h. i. c. o. u. d. i. t. q; u. l. q; m. i. b; s. o. l. e. t. a. p. e. l. a. r. i. p. d. i. u. e. r. e. a. r. e. l. s.)*

diei & noctis: quia adæq̄t diē artificialem nocti. Et dicitur cingulus primi motus. Vnde sciendum q̄ primus motus dicitur motus primi mobilis: hoc est nona sphaera siue cæli ultimi qui est ab oriente per occidentē rediens iterum in orientem: qui etiā dicitur motus rationalis: ad similitudinē motus rōnis qui est in microcosmo. id est in hoīe. s. quādo fit cōsideratio a creatore per creaturas in creatore ibi sistendo. Secundus motus firmamenti & planetarū contrarius huic est ab occidente per orientē iterū rediens in occidentē. qui motus dicitur irrōnalis siue sensualis: ad similitudinē motus microcosmi. qui est a corruptibilibus ad creatore iterū rediens ad corruptibilia. Dicitur ergo cingulus primi motus: quia cingit siue diuidit primū mobile: scilicet sphaerā decimā nonā ī duo æqualia æquidistans a polis mūdi. Vnde notandū q̄ polus mūdi qui nobis semp̄ apparet: dicitur polus septentrionalis: arcticus: uel borealis. Septentrionalis dicitur a septentrione: hoc est minori ur̄sa: qui dicitur a septē & trion quod est bos: quia septē stellæ quæ sunt in ur̄sa tarde mouētur ad modū bouis: cū sint p̄pinquæ polo. Vel dicuntur ille septē stellæ septentriones: quasi septē teriones: eo q̄ terūt partes circa polū. Arcticus quidē dicitur ab arctos quod est maior ur̄sa. Est. n. iuxta maiorem ur̄sam. Borealis uero dicitur: quia est in illa parte a qua uenit boreas. Polus uero oppositus dicitur antarcticus: quasi contra arcticū positus. Dicitur & meridionalis quia ex parte meridiei est. dicitur etiā australis: quia est ī illa parte a qua uenit auster. Ista igitur duo puncta in firmamento stabilia: dicuntur poli mundi: quia sphaeræ axem termināt. & ad illos uoluitur mūdi: quorum unus semper nobis apparet: reliquus uero semp̄ occultatur. Vnde Virgilius in primo georgicorū. Hic uertex nobis semp̄ sublimis: at illū sub pedibus stix atra uident manesq̄ profundi.

ali decem nazid.

Vir nōdū hic pōnē uicta az mudi. & p̄ p̄mū & p̄mū



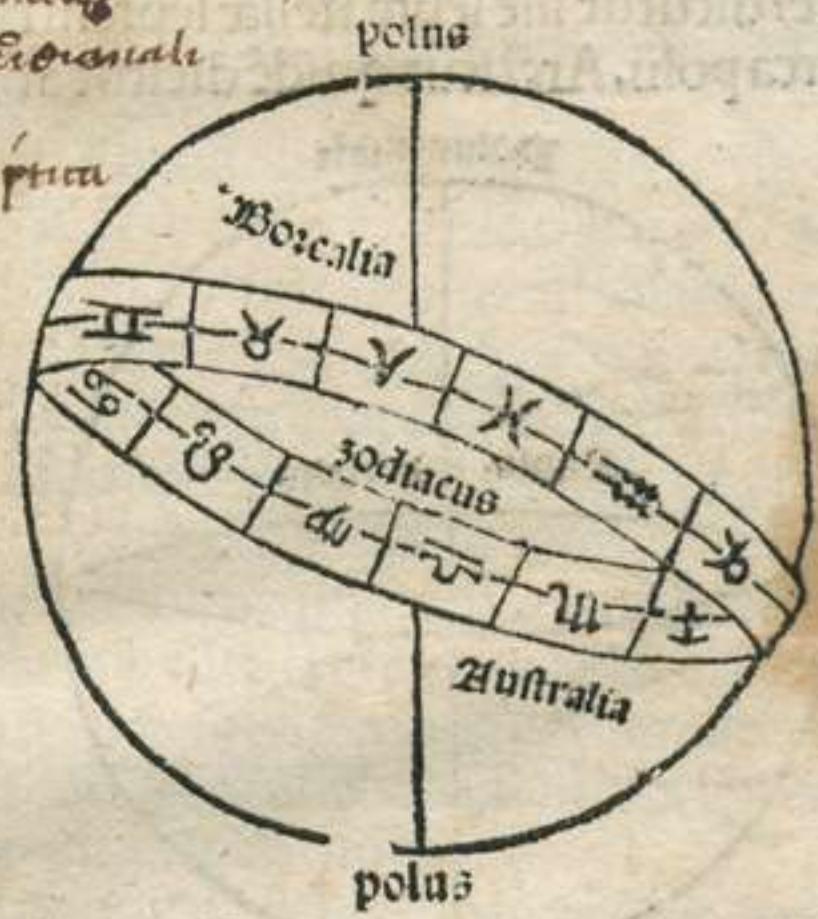
Ista igitur duo puncta in firmamento stabilia: dicuntur poli mundi: quia sphaeræ axem termināt. & ad illos uoluitur mūdi: quorum unus semper nobis apparet: reliquus uero semp̄ occultatur. Vnde Virgilius in primo georgicorū. Hic uertex nobis semp̄ sublimis: at illū sub pedibus stix atra uident manesq̄ profundi.

Ista documē ibi nāz se & q̄ ad nobis q̄ habent q̄ m̄ m̄ aaly & p̄ aly

DE zodiaco circulo.

Est alius circulus in sphaera qui intersecat æquinoctialem & intersecatur ab eodem in duas partes æquales: & una eius medietas declinat uersus septentrionē: alia uersus austrū. & dicitur iste circulus zodiacus a zoe quod est uita: quia secundum motū planetarū sub illo est omnis uita in rebus inferioribus. Vel dicitur a zodion quod est animal: quia cū diuidat̄ in .xii. partes æquales: quælibet pars appellatur signū: & nomen habet speciale a nomine alicuius animalis: propter proprietatē aliquā conuenientē tam ipsi q̄ animali. Vel propter dispositionē stellarū fixarū in illis partibus ad modū huiusmodi animalium. Iste uero circulus latine dicitur signifer: quia fert signa: uel quia diuiditur in ea. Ab Aristotele uero in libro de generatione & corruptione dicitur circulus obliquus ubi dicit q̄ secun

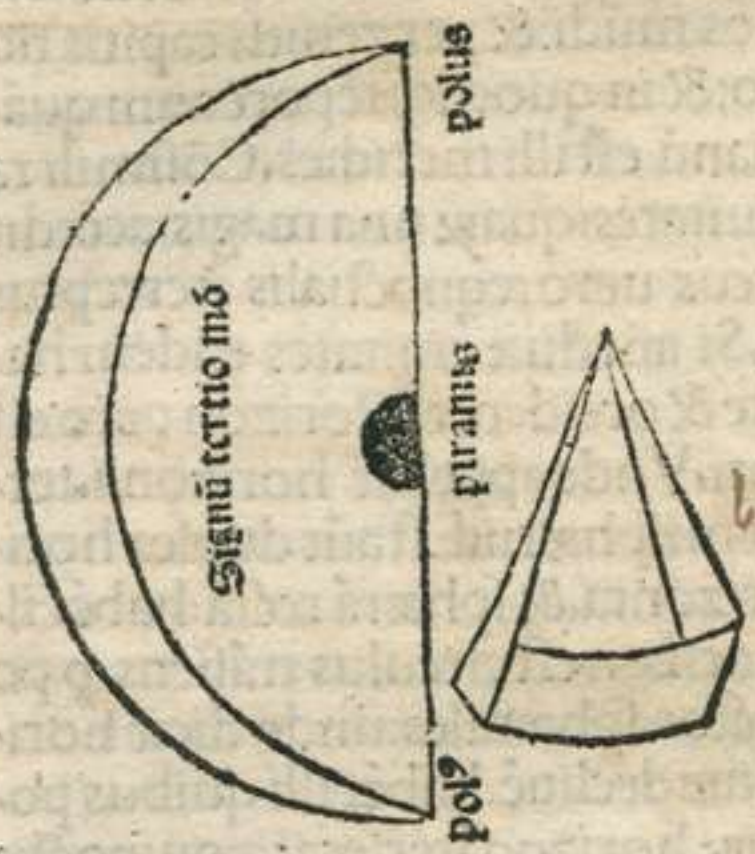
dum accessum & recessum solis in circulo obliquo fiunt generationes & corrup-
 ptiones in rebus inferioribus. Nomina autem signorum. ordinatio & numerus
 in his patent uersibus. Sunt aries taurus gemini cancer leo uirgo. Libra & scor-
 pius architenens caper amphora pisces. Quodlibet autem signum diuiditur in
 xxx. gradus. Vnde patet q̄ in toto zodiaco sunt. ccclx. gradus. Secundum autem
 astronomos iterum quilibet gradus diuiditur in. lx. minuta: quodlibet minu-
 tu i. lx. secunda: quodlibet secundu i. lx. tertia: & sic deinceps usq; ad. x. & sicut diuidi-
 tur zodiacus ab astronomo: ita & quilibet circulus i sphaera: siue maior siue mi-
 nor in partes consimiles. Cum omnis etiam circulus in sphaera preter zodiacu
 intelligatur sicut linea uel circulerentia: solus zodiacus itelligitur ut superficies
 habens in latitudine sua. xii. gradus. de cuiusmodi gradibus iam locuti sumus.
 Vnde patet q̄ quidam mentiuntur in astrologia dicetes signa esse quadrata: ni-
 si abutentes nomine idem appellent quadratum & quadrangulum. Signu enim
 habet. xxx. gradus in longitudine. xii. uero in latitudine. Linea autem diuidens
 zodiacum in circuitu: ita q̄ ex una parte
 sui relinquat sex gradus: & ex alia parte
 alios sex: dicitur linea ecliptica: quoniam
 quando sol & luna sunt linealiter sub illa:
 contingit eclipsis solis aut lunæ. Solis: ut si
 fiat nouilunium & luna interponatur re-
 cte inter aspectus nostros & corpus solare.
 Lunæ: ut in plenilunio: quando sol lunæ
 opponitur diametraliter. Vnde eclipsis lu-
 næ nihil aliud est. q̄ interpositio terræ in-
 ter corpus solis & lunæ. Sol quidem sem-
 per decurrit sub ecliptica: omnes alii pla-
 netæ declinant uel uersus septentrionem:
 uel uersus austrum: quandoque aut sunt
 sub ecliptica. Pars uero zodiaci quæ decli-
 nat ab æquinoctiali uersus septentrionem dicitur septentrionalis: uel borealis
 uel arctica. Et illa sex signa quæ sunt a principio arietis usque in finem uirginis
 dicuntur signa septentrionalia uel borealia. Alia pars zodiaci quæ declinat ab
 æquinoctiali uersus meridiem dicitur meridionalis uel australis uel antarcti-
 ca. Et sex signa quæ sunt a principio libræ usque in finem piscium dicuntur me-
 ridionalia uel australia. Cum autem dicitur q̄ in ariete est sol uel in alio signo:
 sciendum q̄ hæc prepositio. in. sumitur pro sub secundum q̄ nunc accipimus
 signum. In alia autem significatione dicitur signum pyramis quadrilatera: cu-
 ius basis est illa superficies quam appellamus signum: uertex uero eius est in cen-
 tro terræ. Et secundum hoc proprie loquendo possumus dicere planetas esse in
 signis. Tertio modo dicitur signu ut itelligantur sex circuli trãseutes sup polos zodiaci
 & p̄ principia. xii. signorum. Illi sex circuli diuidunt totã superficiẽ sphaeræ i. xii. ptes la-



dunt are
 coruam
 linea
 adocumeta
 tunc deli
 utica
 antio
 dcaim
 eclinde p
 ab
 in me
 eclinde fi
 ab equon
 qm
 obi
 h
 fugi
 3
 2
 3
 3n

in p
 in b

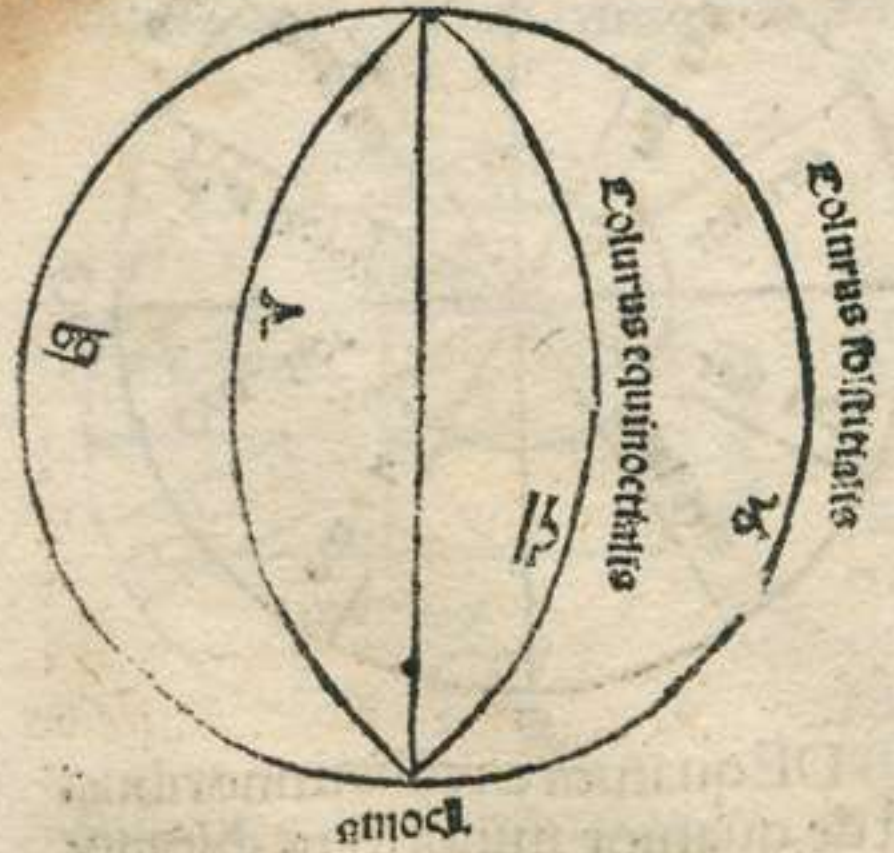
ras in medio: artiores uero iuxta polos zodiaci: & quilibet pars talis dicitur signum & nomen habet a specie nomine illius signi quod intercipit inter suas duas lineas. Et secundum hanc acceptionem: stellae quae sunt iuxta polos dicuntur esse in signis. Item intelligatur corpus quoddam: cuius basis sit signum: secundum quod nunc ultimo accepimus signum. acumen uero eius sit super axem zodiaci. Tale igitur corpus in quarta significatione dicitur signum. Secundum quam acceptionem totus mundus diuiditur in .xii. partes aequales quae dicuntur signa: & sic quicquid est in mundo est in aliquo signo.



DE duobus coluris.

Sunt autem alii duo circuli maiores in sphaera qui dicuntur coluri: quorum officium est distinguere solstitia & aequinoctia. Dicitur autem colurus a colo grece quod est membrum: &

uros quod est bos siluester: quia quemadmodum cauda bouis siluestris erecta quae est eius membrum facit semicirculum & non perfectum: ita colurus semper apparet nobis imperfectus quoniam solum una eius medietas apparet: alia uero nobis occultatur. Colurus igitur distinguens solstitia transit per polos mundi: & polos zodiaci: & maximas solis declinationes: hoc est per primos gradus canceri & capricorni. Unde primus punctus canceri ubi colurus iste intersectat zodiacum: dicitur punctus solstitii aestiuales: quia quando sol est in eo: est solstitium aestiuale: & non potest sol magis accedere ad zenith capitis nostri. Est autem zenith punctus in firmamento directe superpositus capitibus nostris. Arcus uero coluri qui intercipit inter punctum solstitii aestiuales & aequinoctiale: appellatur maxima solis declinatio. Et est secundum Ptolemeum .xxiii. graduum: & .li. minutorum. Secundum Almeonem uero .xxiii. graduum: & .xxxiii. minutorum. Si primus punctus capricorni: ubi idem colurus ex alia parte intersectat zodiacum dicitur punctus solstitii hyemalis: & arcus coluri interceptus inter punctum illud & aequinoctiale dicitur alia maxima solis declinatio & est aequalis priori. Alter uero colurus transit per polos mundi: & per



prima puncta arietis & librae. ubi sunt duo aequinoctia. unde appellatur colurus distinguens aequinoctia. Isti autem duo coluri intersectant sese super polos mundi ad angulos reftos sphaerales. Signa quidem solstitiorum & aequinoctiorum patet his uersibus. Hec

... de anno ... meridiano & horizonti ppones meridianum
 w3 e p facit huc - / - / - /

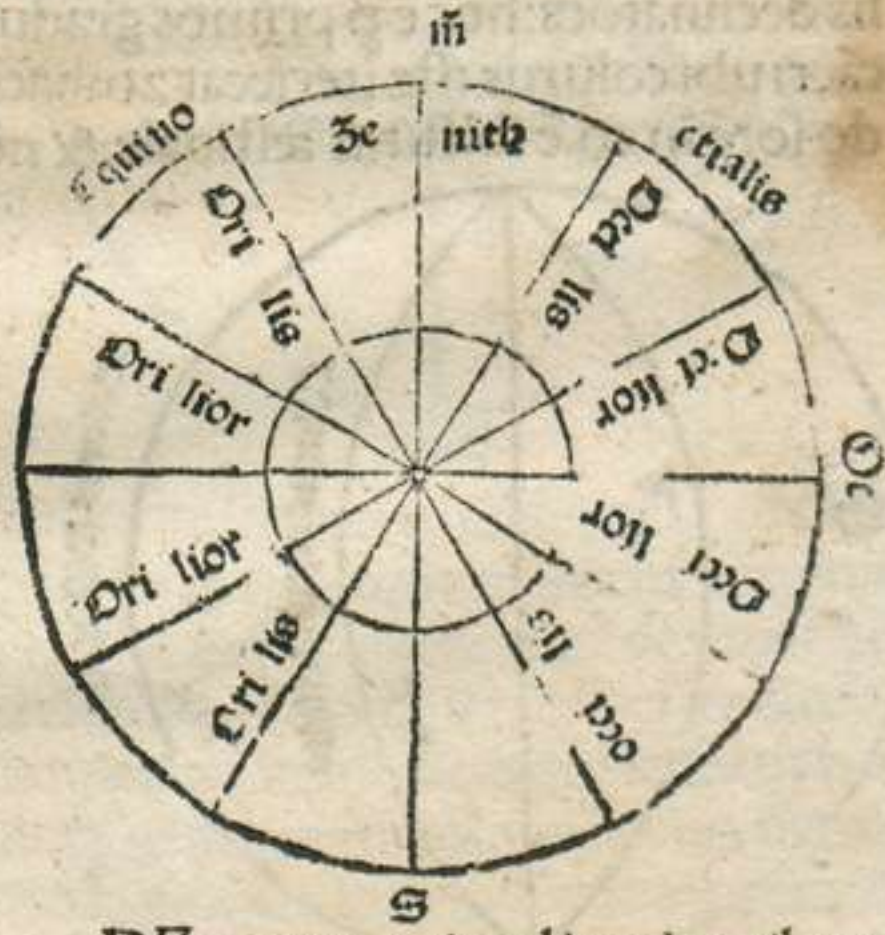
duo solstitia faciunt cancer capricornus. Sed noctes æquat aries & libra diebus.

DE meridiano & horizonte.

Sunt itere duo alii circuli maiores in sphaera, scilicet meridianus & horizon. Est aut meridianus: circulus quidam transiens per polos mundi: & per zenith capitis nostri. Et dicitur meridianus: quia ubicumque sit homo: & in quocumque tempore anni quando sol motu firmamenti puenit ad suum meridianum est illi meridies. Cõsimili ratione dicitur circulus mediæ diei. Et notandum quod ciuitates: quare una magis accedit ad orientem quam alia: habent diuersos meridianos. Arcus uero æquinoctialis interceptus inter duos meridianos dicitur longitudo ciuitatum. Si autem duæ ciuitates eundem habeant meridianum tunc æqualiter distat ab oriente & occidente. Horizon uero est

circulus diuidens inferius hemispherium a superiori. Vnde appellatur horizon. i. terminator uisus. Dicitur etiam horizon circulus hemisphaerii. Est aut duplex horizon: rectus & obliquus siue decliuis. Rectum horizonta. & sphaera recta habet illi quorum zenith est in æquinoctiali: quia illoque horizon est circulus transiens per polos mundi diuidens æquinoctiale ad angulos rectos sphaerales: unde dicitur horizon rectus: & sphaera recta. Obliquum horizonta siue decliue: habet illi quibus polus mundi eleuatur supra horizontem: quonia illoque horizon intersectat æquinoctialem ad angulos ipares & obliquos, unde dicitur horizon obliquus: & sphaera obliqua siue decliuis. Zenith autem capitis nostri semper est polus horizontis. Vnde ex his patet quod quanta est eleuatio poli mundi supra horizontem: tanta est distantia zenith ab æquinoctiali, quod sic patet. Cum in quolibet die naturali uterque colurus

bis iungatur meridiano: siue idem sit quod meridianus: quicquid de uno probatur & de reliquo. Sumatur igitur quarta pars coluri distinguentis solstitia quæ est ab æquinoctiali usque ad polum mundi. Sumatur itere quarta pars eiusdem coluri quæ est a zenith usque ad horizontem: cum zenith sit polus horizontis. Istæ duæ quartæ cum sint quartæ eiusdem circuli: inter se sunt æquales. Sed si ab æqualibus æqualia demantur uel idem comune: residua erunt æqualia. Dempto igitur communi arcu scilicet qui est inter zenith & polum mundi residua erunt æqualia scilicet eleuatio poli mundi supra horizontem: & distantia zenith ab æquinoctiali.



DE quatuor circulis minoribus.

Notandum igitur quod sol existens in primo puncto cancri: siue in puncto solstitii æstiuæ describit quedam circulum qui ultimo descriptus est a sole ex parte poli arctici. Vnde appellatur circulus solstitii æstiuæ ratione supe-

incho. p
 dis abn
 nungo
 e. h. d.
 v. d. a. y. n. o. l. e.
 d. i. s. p. t. i. o. n. e.
 p. e. r. o. r. g. o.
 d. i. s. t. a. n. t. i. a.
 d. u. a. m. i. n. u. t. i. o.
 p. d. e. z. i. n. t. i. s.
 e. n. d. o.
 r. i. d. e.
 e. p. d. u. t. i. s.
 d. e. c. l. i. u. i. s.
 p. d. e. c. l. i. u. i. s.
 p. d. e. c. l. i. u. i. s.
 p. d. e. c. l. i. u. i. s.
 p. d. e. c. l. i. u. i. s.

describitur
p. 111

describitur
arcus
trid f
auz - 11

qu
hic poi
clusioe
auz - 19

hic poi
fioez
banone

q. 1110 g. 11

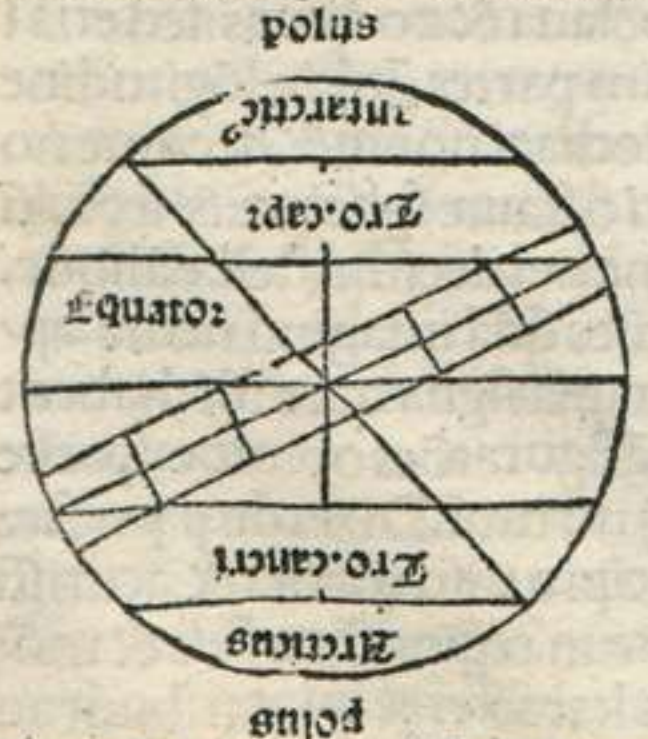
fere, dicit
ut dicit
nuta - 11

hic poi
neta e

clusioe p
in media

u. p. d. d. u. a
p. f. t. e.

rius dicta: uel tropicus aestiualis a tropos quod est conuersio: quia tunc sol inci-
 pit se conuertere ad inferius hemisphaeriu & recedere a nobis. Sol itez existens
 in primo puncto capricorni siue solstitii hyemalis: raptu firmamenti describit
 quedam circulu qui ultimo describitur a sole ex parte poli antarctici. Vnde appel-
 latur circulus solstitii hyemalis siue tropicus hyemalis: quia tunc sol conuerti-
 tur ad nos. Cum aut zodiacus declinet ab aequinoctiali: & polus zodiaci decli-
 nabit a polo mundi. Cum igitur moueatur octaua sphaera: & zodiacus qui est
 pars octauae sphaerae mouebitur circa axem mundi: & polus zodiaci mouebi-
 tur circa polu mundi. Iste igitur circulus que describit polus zodiaci circa polu
 mundi arcticu: dicitur circulus arcticus. Ille uero circulus que describit alter po-
 lus zodiaci circa polu mundi antarcticu: dicitur circulus antarcticus. Quata est
 etiā maxima solis declinatio scilicet ab aequinoctiali: tanta est distantia poli mu-
 di ad polu zodiaci: quod sic patet. Sumatur colurus distinguens solstitia qui tra-
 fit per polos mundi: & per polos zodiaci. Cu igitur omnes quartae unius & eius-
 de circuli iter se sint aequales: quarta huius coluri: quae est ab aequinoctiali usq;
 ad polu mundi erit aequalis quartae eiusde coluri: quae est a primo puncto cancri
 usq; ad polu zodiaci. Igitur ab illis aequalibus depto comuni arcu qui est a pri-
 mo puncto cancri usq; ad polum mundi: residua erunt aequalia: scilicet maxima solis
 declinatio: & distantia poli mundi ad polu zodiaci. Cum aut circulus arcticus secu-
 dum qualibet sui parte aequidistet a polo mundi: patet q illa pars coluri quae est
 inter primu punctu cancri & circulu arcticu fere est dupla ad maximam solis de-
 clinatione: siue ad arcu eiusde coluri qui intercipitur inter circulu arcticu & polu
 mundi arcticu: qui etiā arcus aequalis est maxime solis declinationi. Cu enim co-
 lurus iste sicut alii circuli in sphaera sit. ccclx. graduu: quarta eius erit. lxxx. gra-
 duu. Cum igitur maxima solis declinatio secundum Ptolemaeu sit. xxiii. graduu



& .li. minoru: & totide graduu sit arcus qui
 est iter circulu arcticu & polu mundi arcticum:
 si ista duo simul iuncta: quae fere faciunt. xlviij.
 gradus: subtrahat a. lxxx. residuu erit. xliij. gra-
 dus: qtuus e arcus coluri: qui est inter primu pu-
 ctum cancri & circulum arcticum: & sic patet
 q ille arcus fere duplus est ad maximam solis
 declinationem. Notandum q aequinoctialis
 cu quatuor circulis minoribus dicuntur quin-
 q; paralleli quasi aequidistantes: non quia qua-
 tum primus distat a secundo: tantu secundus
 distet a tertio: quia hoc falsum est sicut iam pa-

tuit: sed quia quilibet duo circuli simul iuncti secundum qualibet sui partem
 aequidistat abinuice: & dicuntur parallelus aequinoctialis: parallelus solstitii aesti-
 ualis: parallelus solstitii hyemalis: parallelus arcticus: & parallelus antarcticus.
 Notandum etiam q quatuor paralleli minores: scilicet duo tropici: & parallelus

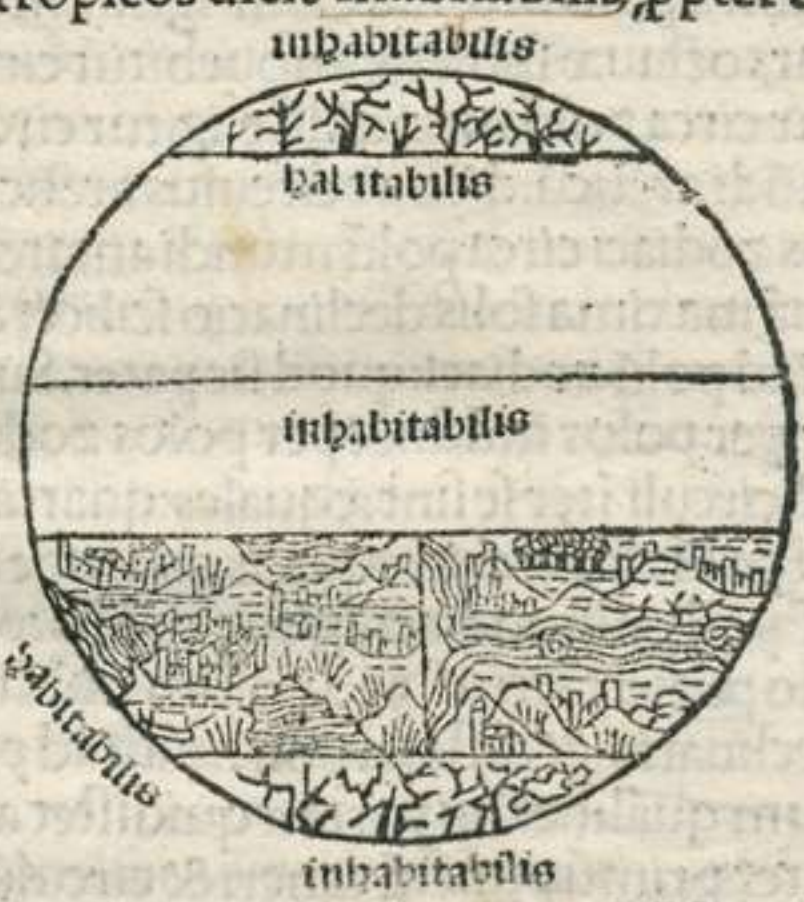
ponit 224 dicitur neta

arcticus: & paralellus antarcticus distinguunt in caelo quinque zonas siue regio-
 nes. Vnde Virgilius in georgicis. Quinque tenet caelum zone: quarum una corusco
 sepe sole rubes: & torrida semper ab igni. Distinguuntur etiam totidem plagae in terra
 directe praedictis zonis suppositae. Vnde Ovidius primo metamorphoseos.
 Totidemque plagae tellure praemuntur. Quarum quae media est non est habitabilis
 aestu. Nix tegit alta duas: totidem iter utraque locavit: Temperatae dedit mixta cum fri-
 gore flamma. Illa igitur zona quae est iter duos tropicos dicitur inhabitabilis, propter ca-

*Tunc
 fe
 domus
 quo iua
 que de*

*per diffin
 futez
 fitez*

loris solis discurrentis semper iter tropicos.
 Similiter plaga terrae illi directe supposita
 dicitur inhabitabilis propter calorem solis dis-
 currentis super illam. Illae uero duae zonae quae
 circumscribuntur a circulo arctico: & circulo
 antarctico circa polos mundi: inhabitabiles
 sunt propter nimiam frigiditatem: quia sol ab eis
 maxime remouetur. Similiter intelligendum est
 de plagis terrae illis directe suppositis. Illae
 autem duae zonae quarum una est inter tropicum
 aestiuale & circulum arcticum: & reliqua quae
 est inter tropicum hyemale & circulum antar-
 cticum: habitabiles sunt: & temperatae calidi-
 tate torridae zonae existentis inter tropi-
 cos: & frigiditate zonarum extremarum quae sunt circa polos mundi. Idem in-
 tellige de plagis terrae illis directae suppositis.



DE karacteribus sphaerae decimae uel nonae & stellationibus octauae.

Attende diligenter & credas quoniam est sententia communis sapientium in astronomia ut
 supra claruit: quod non solum ecliptica intelligatur in sphaera octaua & zodiacus: sed etiam in
 sphaera nona & decima: eo modo diuisus in duodecim partes quantum in longitudine
 xxx. graduum. & duodecim in latitudine: quae signa zodiaci nonae & decimae no-
 minantur eisdem nominibus quibus uocantur signa zodiaci octauae sphaerae: & secundum
 illum ordinem situata: uerumtamen non sunt in ipsa sphaera nona uel decima stellae aliquae.
 Sed dicunt opinantes quod in ipsa sint karacteres & lineationes quaedam imaginum non ita ap-
 parenti nobis: ex numero quarum duodecim constituent ipsa signa quae sibi habent
 influere in hac machina elementare: & plurimae aliae configurationes occultae sparsae
 per ipsum orbem nonum & decimum multarum proprietatum atque uirtutum. Dixeruntque per se
 astronomi & idorum aliarumque nationum aliquas istarum precipue a uisu efficaci & acutissi-
 mo certis temporibus: & in clarissima noctis serenitate in regionibus suis & moti-
 tibus existentes: & quibus concessum est uel reuelatum: quas karacteres ipsi attribuunt an-
 gelis orbium planetarum atque stellarum: sub quibus karacteribus & nominibus angelo-
 rum atque constellationibus homines experimenteres & ipsarum cultores ex ueteribus
 conflabant in metallis aut in es: uel lapidibus electis sculpebant: uel sigillabant cera ar-
 gillam: aut specie gummi: aut imagines depingebant uariarum formarum & materiarum:

quas obseruabant Ptolæmeus egyptius: & Thebit bencorat: & q̄ plures etiam
græcorū ueterū hipocras & romani: ex quorū numero fuerit Virgilius: nec opus
est oēs adducere: horū sufficiat auctoritas & eorū q̄ in arte notoria scripserūt. At
q̄ legimus q̄ in regione dānatorū iueniūtur characteres atq̄ figuræ ifernales: &
nomina p̄cipū diabolorū p̄ formādis imaginibus ad lasciuia: discordia: homi/
cidia occulta: egritudines itroducēdas: & ad auaritia & mūdanoꝝ bonoꝝ cupi/
ditatē: & quæ ad alia mala ordinātur: quæ nō angeli boni sed astuti diaboli re/
uelauere hominibus: ut in arte magica abhominabili & quæ de fascinatiōibus
in scriptis redacta sunt multifarie iueniūtur. Vtinā nec fierēt nec crederētur hu/
iusmodi quæ ad p̄niciē deducūt æternā: & caliginosi ignis gehēnā: has fieri sem/
per p̄hibuit deus sed iubēt malefici. Et sunt q̄ putāt ea quæ cōtra uenena: mor/
bos: ignē: fulgura: p̄cellas: latrones: hostes: odia: feras: serpētes: scorpiones: mu/
res: tineas: & eiusmodi fieri cōsueuerūt: aut ad sapiētia: eloquētia: concordia: ui/
ctoriam: amicitia: uenationē: uel piscationē: thesauri occulti iuētionē & similia
facere uidētur: nō eē dānāda uel negligēda: cū aderit cōstellatio sub qua fieri cō/
ueniat: existimātes hæc ueluti naturalia & q̄si medicamina a bonis angelis reue/
lata: tutius iudico etiā quæ ad bonū finē uel honestū dirigere apparēt esse p̄ter/
mittēda: saluo semp̄ cōsilio meliori si me fefellit opinio. Cū uero similiū chara/
cterū descriptōes uariæ sint & pictorū errore atq̄ scriptorū corruptæ habeāt: &
ad corrigēdū nullā regulā iueniamus: atq̄ uideant̄ quoquo modo p̄hibitæ: ne
credētes angelica signare diabolica scribamus: eas omittimus & ad stellarū ima/
gines & alia p̄cipue ī sphaera octaua disseminata accedamus ita inquietes. Sūtq̄
stellarū fixarū numerus: magnitudo atq̄ societas. Numerū earū nemo capit: licet
aratus falsæ iactauerit se oēs stellas cōnumerasse: multæ nāq̄ sūt quæ uisu nō p̄/
cipiunt̄. Astronomi uero p̄ses primi & idi & egyptii ualde conati sūt eas sape &
abrachis & thincaris ante t̄ps Ptolæmei: sed solū mille & duas & uiginti notauē
re fortasse efficaciores p̄prietatū naturarūq̄: q̄s ip̄e Ptolæmeus cōnumerat atq̄
describit. Cuius q̄teq̄ sint lōgitudinis & latitudinis unaquæq̄ ip̄arū: nec legi cu/
iusq̄ librū q̄ p̄ter has stellas fixas alias denotaret. In magnitudine uero earū limi/
tatae sūt sex differētia: uel graduatōes: quoniam quæ splēdidiore & maiores eēnt
ad primū ordinē referūt: & s̄. xv. numero: & quæ ordinis secūdi q̄a minus lucē
tes atq̄ minores sūt numero. xlv. & tertii ordinis numero. cc. & octo: & q̄rti or/
dinis numero. cclxxiiii. & q̄nti ordinis numero. cc. & decē & septē: & sexti ordi/
nis numero. cc. & xl. & nouē: p̄ter has sūt q̄nq̄ quæ nebule assumulant̄: iō nebule ap/
pellāt̄: & nouē obscuriores quæ noiant̄ tenēbrose: q̄rū una ē oblōga tāq̄ cauda.
Societas uero seu stellatio ē aggregatio duarū uel pluriū stellarū fixarū ad aliquē
finē ordinata q̄ cōi noīe uocat̄ imago uel forma: eo q̄ sortit̄ nomen formæ uel
imaginē alicuius rei corporeæ notæ. Nec tenēdū ē: q̄ stellarū sciam adepti fuerūt
ip̄os credidisse tales figuras corporeas ī cælo actu cōstare: aut eorū formas colo/
ribus t̄ctas quales narrauerūt. Sed q̄a cognouerūt a uariis cæli partibus uarios
cōsequi effectus in hac elemētari regione: & illas quodāmodo consequi figuras

confimiles illis impinxerūt imaginationibus suis: ut discētes attraherēt & idiotas respuerent: itelligentes uero firmarēt: diuersimode multiformiterq; imaginati sunt. Sed quōsdā famosas posteris derelictas ī scriptis suis cōmemorabimus. Nā chaldei antiquissimi & perles: indi: ægyptii atq; græci posteriores p̄scrutatores maximi fuerūt astroꝝ: quos moderni tandē imitati sunt nil penitus adiciētes ī numero & eē illarū potissime quas Aratus & Ptolemæus scripserūt. Et primo cōuenerūt q; quadragita & octo sunt stellatōes uel imagines in sphæra octaua: extra quas sunt iteꝝ stellæ plurimæ quæ nōdū sub forma sūt limitatæ: quas ut ex libris Ptolomæi proprie accepimus succicte narrabimus q̄tū proposito satisfacere uiderimus. Qui uero desiderauerit particularius scire earū stellarū noīa situs ordinesq;: ad ipsius tabulā se cōuertat. Verūtamē a uariis nationibus attributa sunt eis nomina differentia atq; diuersæ formarū lineatōes excogitatæ: sed nec stellatōes nec stellarū loca nec ordinē mutauere. Nā eisdē stellis aliq; uulturē: alii aquilā assignāt. Et aliis similiter stellis: quōsdā iaculū: quōsdā sagittā accomodāt. Vocauerūt aut̄ has imagines nominibus animalium uel rerū nō animatarū corporearū: aut quia habere uideant̄ aliquā similitudinē cū re a qua denominant̄: uti corona quæ ex stellis ī circulo cōsistētibus apparet: aut eo q; pprietatē habet illi similitē uel ifluētā sup ipsā rē ut fluuius sup aquas: scorpio sup scorpiones: piscis sup pisces: uirgo sup uirgines uel steriles & reliqua: & si nō cōsequat̄ figura ip̄ius rei. Duas. n. stellas ī certa pte cæli sitas canē uocāt: & certe nulla lineatio cū duabus stellis fieri pōt quæ formæ canis sit similis: figurā tamē canis illis circūscribūt: ita uariis nominibus uarias imagines lineauere. Has & alias expimētatores obseruant ut diximus expta uolētes naturales effectus & efficacias stellarū. Earū uero q̄dragita & octo imaginū stellarū duodecim sūt p̄cipales q̄s p̄ signis zodiaci statuerūt: & per eas omnis planete perambulāt. Et licet quilibet istarū duodecim ponatur pro uno signo lōgitudinis. xxx. graduū: p̄cise attamē imagines ipse nō sūt omnes æquales. Nā aliqua earū secūdū partē trāscēdit latitudinē zodiaci: quædā protēditur ultra gradus. xxx. alia icurtatur ifra præfatū numere signi. Itē ex ip̄is sūt quæ ex pluribus & quæ ex paucioribus stellis fiūt: manifestabitur. hoc fit legendo quæ iam subscribemus: quoniā omnium stellarū & formā ipsarū imaginū xlviij. secundū cōmunē opinionē exponere nunc intēdimus. He itaq; M. xxii. in xlviij. imagines omne cælū permeātes posite sunt quas gētes fabulose nomināt diuersis nominibus. Hoc aut̄ ordine secundū arabes disponūtur. iter utriq; polū ex oībus. M. xxii. stellis fixis. cclx. a uia solis ad boreā sumptæ figuras. xxi. cōstituit. Ex qbus sunt primo loco & arctos. i. ur̄sa maior cherice: minor uero cinosura uocatur. Tertia figura uocatur draco medius iter illas. Quarta flāmiger qui cepheus dicitur. v. cassiopeia. vi. corona. vii. hercules qui & nixus dicitur: & a quibusdā engonasis appellatur. viii. ledēs olor q; uultur cadens dicitur. ix. pleides siue gallina. x. arthophilax siue boetes quā arabes pastorē uocāt. solet etiā arcūrus uocari. Sed & ursos arctos nōnulli appellāt. xi. perseus cum capite gorgonis. xii. auriga siue agitator. xiii. anguitenens quā græci ophnicū dicunt. xiiii. ip̄se an-

guis. xv. Sagitta quæ & iaculū. xvi. aquila quæ etiā uultur uolās dicitur. xvii. delphin. xviii. equus primus. xix. equus secundus. xx. andromeda. xxi. deltatō. triangulus. Stellæ uero. cccxvi. in ipsa uia solis. xii. signa zodiaci cōstituunt. Reliquæ. cccxvi. ad austrū segregatæ. xv. figuras perficiūt. Quaræ prima est magnus cetus. Secunda gladio succinctus orion. Tertia nili uel eridani fluuius. Quarta lepus. v. canis maior. vi. canis minor siue canicula. vii. argos nauis. viii. ara. ix. crater. x. appollineus coruus. xi. chiron siue cētaurus. xii. hidra. xiii. thuribulū. xiiii. australe fertū. xv. piscis australis.

Quæ signa quibus circulis diuidantur. **A**rticus circulus secat caput dracōis: pectus cephei: pedes ursæ maioris: sedile cassiopeie & pedes eius: dextra genu herculis & manū boetis sinistra. Aestiuus intersectat capita geminorū: agitatoris genua: persei crus & humerū sinistrū. andromedam a pectore & manu sinistra: ita q̄ caput eius cū pectore & manu dextra sit inter æstiuū & arcticū. Item pedes pegasi & caput: signi ophnici humeros & uirginis caput prope tāgens: quæ scilicet uirgo constituta est iter hunc & æquinoctiale: leo a pectore usq; ad lūbos iter hūc & arcticū: reliquū crus inter hunc & æquinoctiale. Item totū cancrū in lōgitudine secat. per mediū æquinoctialis intersectat omnes pedes arietis: genua tauri: orionē precingens: tertiā partē hydrae: craterā: coruū: librā etiā tāgit: genua ophnici: sinistra alam aquilæ & caput equi pegasi cum ceruice sua. Hiemalis capricornū mediū diuidit & pedes aquarii & caudā pistricis & pedes leporis & pedes canis maioris: puppi nauis: cētauri humeros: acumē quoq; caudæ scorpionis & arcū sagittarii. Antarcticus secat fundū nauis: pedes centauri posteriores fere tāgens: priores basimarae & extremum heridani fluminis. Galaxia primo transit per sinistra alam cigni: per sinistra manū persei: sinistrū humerū agitatoris & manus eius: genua geminorū: pedes canis minoris: ibi transiens æquinoctiale tangit summitatē mali i nauis: & inde reuertens tangit & intersectat genua centauri & acumē caudæ scorpionis & arcū sagittarii mediū: pertransiens pennas aquilæ: & inde reuertitur ad principium scilicet ad sinistra alam cigni. Colurus æquinoctialis ab ipso signo arietis inchoatus & uersus polū arcticū protensus cōtingit ultimū deltotes angulū: summumq; caput persei: dextrū eius brachiū & manū secans per arcticū circum uenit ad polū: inde per caudā draconis ad sinistra boetis dextrā uirginis tāgit pedē: finit per dextram manū centauri quæ hostiā tenet: per corpus ceti: per ceruicē canis ad principium redit suum. Colurus solstitialis a cancro incipiens ad sinistra ex prioribus maioris ursæ pedē per pectus eius ad ceruicem uenit ad polū: inde per cluues minoris ursæ per draconē ad sinistra alam cigni ceruicēq; ductus ultimā sagitte spiculū & rostrū aquilæ tangit: in capricornū descendens confurgit infra argonē cuius gubernaculū & puppim secans ad primum redit. Ut autē predictorū imaginū facilius habeatur cognitio: ipsas inferius sub sensu descripsimus secundū traditionē maiorū. Hec igitur est forma siderū sicut nobis reliquerunt antiqui astronomi. Aries in coniunctione zodiaci & æquatoris est positus dorsum habet ad boreā: caput eius cōuertitur ad ortū: cui super

ponitur deltos: oritur a capite sed pedibus occidit. Taurus econtra caput habet occidētale depressum quasi ad terrā deflectere uideatur. Hic auersus oritur & occidit. Gemini habēt capita ad boreā: iūctisq; dorsis hincide mēbra distēdūt: ipsi inuicē ut cōplexi se mutuo tenēt. Oriūtur ut iacētes seu īclinati: occidūt uero a pedibus. Cácer respiciēs leonē pedes porrigit uersus polū utrūq; & uenter eius respicit terrā: oritur aut & occidit a posteriore corporis parte. Leo respiciēs cácrū dorsum ad boreā habet: oritur & occidit a capite. Virgo caput habet post leonē: & dextera manu tangit circulū æquinoctialē quæ & spicas tenet: oritur & occidit a capite. Chele siue libra quæ est prima pars scorpionis est borealis eclipticæ: & habet duas lāces quarum una dicitur australis & altera borealis. Scorpio respiciēs uirginē pedes porrigit uersus polū utrūq; & caudam reflectit uersus boreā: & uenter respicit terrā: oritur rectus sed occidit corpore curuato. Sagittarius caput habet uersus boreā: respicit scorpionē porrigēs sagittā & arcū: & arcus tāgit manū sinistrā & pedē sinistrū: hic rectus oritur & preceps occidit. Capricornus habet dorsum uersus boreā & caput uersus sagittariū sed cōuersū uersus aquariū: oritur directus sed occidit preceps. Aquarius caput habet uersus boreā: manū sinistrā extēdit supra dorsū capricorni: & dextra effundit aquā urna: quæ usq; ad imaginē pisciū decurrit: & tendit ad ortū: qui cū ita figuratur necesse est eū corpore īclinatū uideri: oritur & occidit caput prius ceteris membris. Pisces sunt duo: dorsum primi est borealis: & dorsum secundi est uersus brachium andromedæ occidētale: & unus respicit aquarium: & alter boream: Estq; cōmissura: idest lineola quedā qua quasi quodā uinculo alligantur inter caudas amborum: inferior primus uidetur oriri & occidere.

SEquuntur figuræ septentrionales.

Vrsa minor qui secūdū nostrū sitū totus apparet: habet caput ad occidētē & uentrē uersus polū zodiaci: & habet polū arcticū in femore eius. Vrsa maior modo ecōuerso se habet ad orientē & dorsum uersus polū zodiaci. Draco facit duos nodos reflexionū circa polū zodiaci diuidēs cū cauda duas ursas dirigens caudā ad orientē & caput ad occidentē. Hercules ponitur inter duos circulos arcticū & æstiuū utrisq; pedibus & genu: unde & in geniculo stare dicitur: sinistro pede caput draconis præmit: humeris & manu dextra erectus q̄ & clauum tenet: æstiuum sustinēs leua cū pelle leonis medio īteruallo īter æstiuū circulū & genu sinistrū extēdēs: brachiaq; hinc inde tēdes respicit faciem serpētarij. Oritur libra surgēte quātū ad pedē eius dextrū: deīde reliquis mēbris scorpione oriēte preter manū sinistrā quæ oritur cū sagittario. Occidit aut prius a capite quasi pēdēs pedibus ex circulo arctico & hoc leone surgēte. Artophilax siue Boetes hic post tergū maioris ursæ uidetur: huius manus sinistra se habet ita ut apud nos nec oriri nec occidit. pedes dirigit super uirginē: & hinc īde extēdēs brachia in duo: tenēs caput sub pede dextro herculis respicit ursā maiorē: habens uelamē pudēdorū: & in manu dextra quasi y grecā litterā triuiā secūdū mores uitæ humanæ. Serpētarius respicit faciē herculis & dirigit pedes sup scorpionē: tenetq; manibus

anguē siue serpētē: & quasi ipso angue cinctus figurat. Cuius serpētis caput dirigitur ad oriētē ad partē sinistrā serpētarii: sed cauda habēs reflexionē sequitur retro. Cū cauda aqlæ orit̄ cum scorpione & sagittario: occidit aut̄ usq; ad genicula dū gemini oriuntur: dū uero surgit cācer occidit a genibus usq; ad humeros: & serpēs quē tenet descēdet usq; ad fauces: cū ortu uero leonis cōplet. Corona iter sinistrū humerū boetis & calcem dextri pedis & herculem posita capiti serpētis quod tenet ophnicus appropinquat. Cū scorpione orit̄: occidit aut̄ oriētibus cācro & leone. Sagitta sub cigno sup̄ signū aqlæ collocata acūm̄ eius ad pedes: altera pars ad humeros ophnici tēdit: orit̄ cū capricorno: occidit aut̄ uirgine ascēdēte. Aqla uētrē habet uersus cælū ad boreā: & faciē uersus delphinū: sinistrā alam nō lōge a capite ophnici: orit̄ cū capricorno: occidit aut̄ surgente leone. Delphinus habet caput ad boreā: & caudā ad austrū: & dorsum ad aqlā. Orit̄ cum posteriore parte sagittarii: occidit aut̄ a capite dū uirgo surgit. Pleiades siue gallina expās̄is alis & pedibus utriq; habet caput in signo capricorni: & cauda finit̄ i signo pisciū: & eius uēter respicit terrā. Lyra orphaica posita ē iter leuū crus & manū sinistrā herculis: cuius ipsa testudo circulū arcticū spectat: cacumē uero ad æstiuum circulū cōscēdere uidef. Orit̄ cū sagittario: occidit aut̄ uirgine ascendente. Equus duplex uterq; uētrē habet borealē: & in dorso secūdi equi qui & pegasus dicitur supereminet ala. idem depingitur corpus habēs usq; ad umbilicū deformatū: unde & pedes posteriores nō habet: & stella huius sequētis: est etiā andromedæ caput. oritur cū aquario. occidit cū pisce priore qui super tergū eius situs est. Andromeda habet caput in equo alato qui ei suppositus est ligatū i scita: & dirigit manus utriq;. Orit̄ pars dextera eius cū piscibus: sinistra cū ariete: occidit aut̄ prius capite q̄ ceteris mēbris: & hoc cū pisce qui sub brachiis eius iacet: oriētibus uidelicet libra & scorpione. Cepheus habet caput in ariete: & porrigens utriq; mēbra: ponit pedes in tauro existēs iuxta draconē: & habet i capite pileū: & arctico includitur circulo: ita ut preter humeros & caput eius nihil occidat. Oritur caput eius cū humeris sagittarii ascēdētibus: occidit aut̄ scorpione surgēte. Cassiopeia sedet in cathedra & iclinata facie & corpore respicit austrū: & habet caput in signo arietis: & pedes in signo tauri: orit̄ cū sagittario: occidit resupinato corpore scorpione surgēte. Perseus habet caput ad boreā & hinc inde dirigit membra dirigit pedes ad austrū: & ad latus eius sinistrum est caput gorgonis quod sinistra manu tenet respiciens terram habens uerticem borealē subtus sinistro femore pleiades apparent: dextro pede caput aurigæ premit. Oritur rectus quia caput eius usq; ad aluū arietis surgentem ascendit: occidit aut̄ inclinatus ad caput oriente capricorno & sagittario: huius caput & gladio sunt sine sideribus. Erictonius siue auriga qui & agitator siue custos caprarum immo & hircus dī hic ut loram tenens figuratur iuxta leuum latus geminorū: est in tauro: & habet caput ad boream: & sparsis hinc inde membris tāgit cum pede dextro cornu tauri boreali: ut sit uterque stella communis: & hæc sunt omnia sidera borealia decem & octo.

Figuræ Australes.

Cetus siue pistrix in parte australi: habet caput in tauro: & caudam in piscibus: & rostro suo fere posteriorem partem arietis tangit: & uentre habet ad austrum: & pectus eius est iuxta fluuium eridani. Orion habet caput ad boream: & sparsim hinc inde membris eleuat brachia: manu dextra clauam tenens cum tauro decertare uidetur & tenet pharetram manu sinistra: accinctusque ense: habet stellam communem pedis sinistri & eridani fluuii. Itaque eridanus fluuius incipiens a pede sinistro orionis in signo geminorum uadit ad pectus ceti in ariete: & reflectitur in signo arietis. Lepus existens in signo geminorum caput habet in principio geminorum & caudam in fine & uentre australe: sinistram pedem orionis fugiens. Canis maior siue australis caput habet ad boream & uentre uersus leporum. Canis minor siue septentrionalis iter geminos & taurum constitutus: habet uentre ad austrum & caput uersus principium cancri. Nauis argos fidum habet ad austrum & puppim in signo cancri: & desinit imperfecta in signo uirginis: & maioris canis caudam tangit. Hydra habens caput in cancro: finit cauda in libra: & habet reflexionem in collo: uentre habet australe: & fert ciphum in dorso super primam curuaturam. Coruum etiam cum duabus alis erectis dorso incubentem sustinet: cuius caput est uersus caput hydre. Cetaurus describitur antequam homo cum clipeo: & posterius equus: hostiam dextra manu tenet quae patera dicitur: & habet caput boreale: & uentre uersus signum librae: respiciens lupo. Lupus habet uentre uersus cetaurum & caput australe. Ara siue focus existens in signo sagittarii habet ignem in parte occidentali: cuius flamma ascendit supra flumen eiusdem uersus austrum. Et haec sunt signa australia. xiii. Sunt itaque omnia sidera caeli. xlviii. secundum modum antiquorum. Numerum autem stellarum & situm in earum imaginibus ex tabulis ad hoc ordinatis ut alphabeti & ex hinc facile cognosces. Et scito quod stella est pars densior sui orbis: figurae rotundae: & ideo lucet sicut diaphanum condensatum: & galaxia est pars lucida magis inter partes sui orbis: etiam sicut in stellis quasi densior est quam reliquae partes. Sic quoque partes lunae non sunt uniformiter lucidae. Dicimusque quod non apparet nobis umbrae per lucem alicuius corporis caelestis tantum quam per corpora quae sunt magis lucifera cunctis caelestibus: scilicet lunae ueneris & solis.

DE ortu & occasu signorum: de diuersitate dierum & noctium: & de diuersitate climatum. Capitulum tertium.



Ignorat ortus & occasus dupliciter accipiuntur: quoniam quantum ad poetas. & quantum ad astronomos. Est igitur ortus & occasus signorum quo ad poetas triplex. scilicet cosmicus: chronicus & eliacus. Cosmicus. n. ortus siue mundanus est quando signum uel stella supra orizzontem ex parte orientis de die ascendit. Et licet in quolibet die artificiali sex signa sic oriententur: tamen astronomice signum illud dicitur cosmice oriri cum quo & in quo sol mane oritur. Et hic ortus proprius & principalis & quotidianus dicitur. De hoc ortu exemplum in georgicis habetur: ubi docetur satio fabarum & milii in uere sole existente in tauro sic. Candidus auratis aperit cornibus annum Taurus: & aduerso cedens canis occidit astro. Occasus uero cosmicus est respectu oppositionis. scilicet quando sol oritur cum aliquo signo: cuius signi oppositum occidit cosmice. De hoc occasu dicitur in georgicis. ubi docetur satio frumenti in fine autumni sole

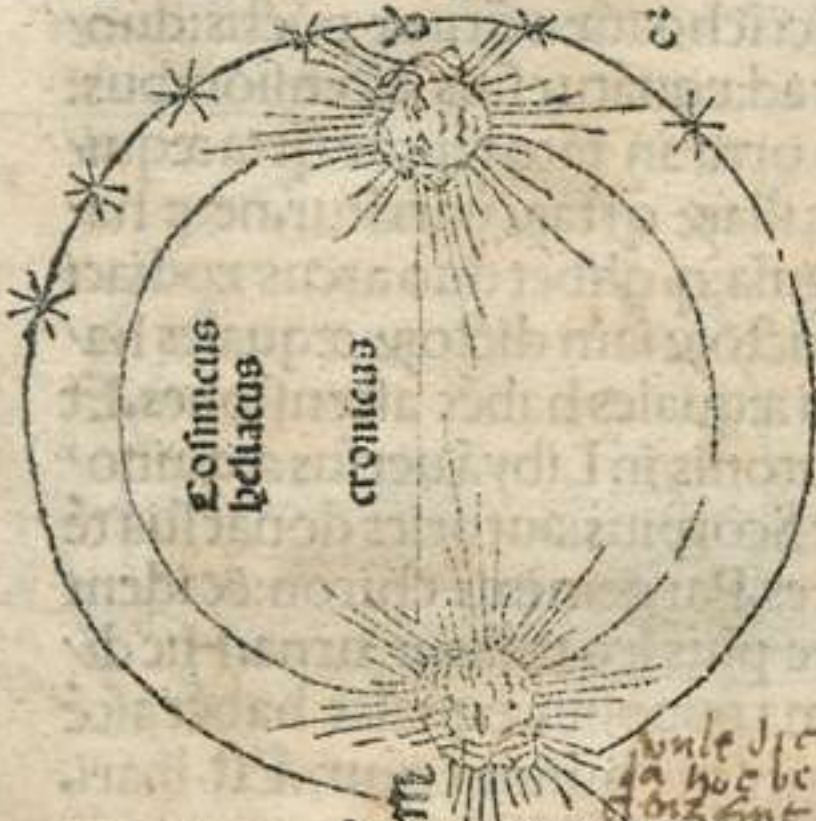
de q̄bda
aut sphaera
et ut
prima de
at de ortu
u figurat
t dicitur
ne in deca
membra di
s e p p̄
idaz sub
us. / . /

ad fabillaz alludi ipm n. fuisse albidu dicit e di habet arum
aurata qz in eis ut est illas fulgentissimas.
(apert) qz cum sol e in tauro dicitur taurus cum eo ortu asperit
nobilis angus hoc e magisterat
(exinat flores e fructu) multos. / . / . /
tanno aperit e annu satio aperit
fit per o hua signa

Ca
pi
tu
lu
m
ter
tiu
m
de
o
rtu
&
oc
casu
signo
rum

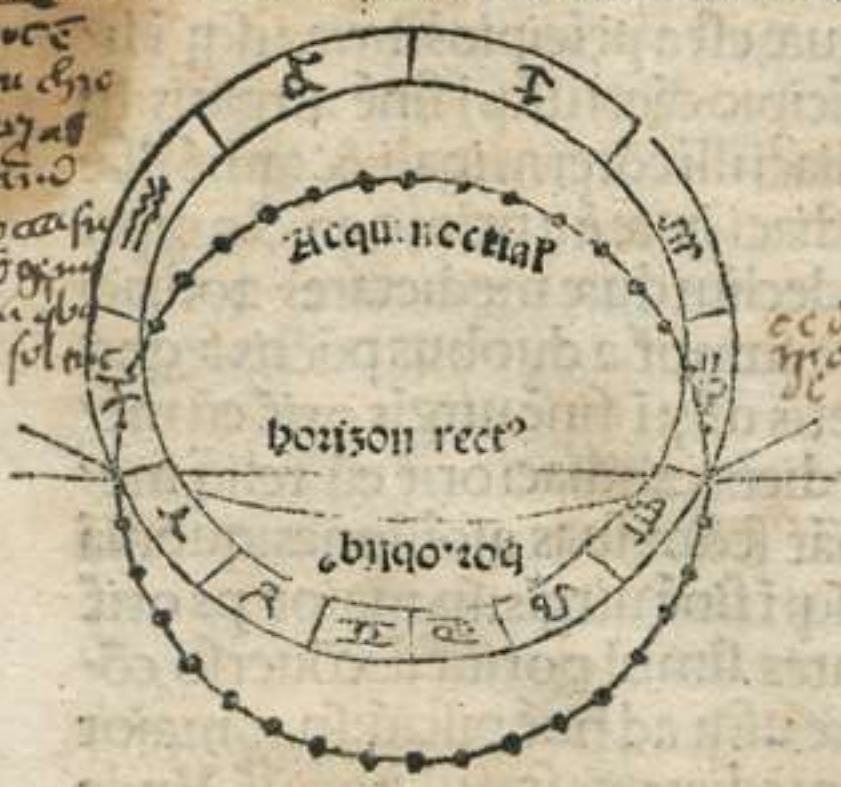
pleiades 24 fructu potat puzm. 7. ptoles pua...
 inde apilant' alandis apie e pleides amze q' stehifitate p' ni figu
 m 7. stellad. / (coe) s. de matutino tpe apentes ni auroza ni videt' ad occu

existente in scorpione: qui cum oriatur cum sole: taurus signi eius oppositum ubi
 fut pleiades occidit sic. Ante tibi eoe atlantides abscondant: Debita q' fulcis comit
 ras semina. Chronicus ortus: siue temporalis est quando signum uel stella post solis
 occasum supra horizontem ex parte orientis emergit chronice. s. de nocte. & dicit
 temporalis: quia tempus mathematicorum nascitur cum solis occasu. De hoc ortu habe



mus in Ouidio de ponto: ubi conqueritur
 moram exilii sui dicens. Quatuor autum
 pleias orta facit. Significas per quatuor au
 tumos quadraginta quatuor annos trahisse
 postquam missus erat in exilium. Sed Virgilius
 uoluit in autumno pleiades occidere: ergo con
 trarii uidentur. Sed ratio huius est q' secun
 dum Virgiliu occidunt cosmice. Secundum
 Ouidiu oriuntur chronice: quod bene po
 test contingere eode die. Sed differenter ta
 men: quia cosmicus occasus est respectu te
 poris matutini. Chronicus uero ortus re
 spectu uespertini est. Chronicus occasus e
 respectu oppositionis. Unde lucanus sic in

quit. Tunc nox thessalicas urgebat parua sagittas. Eliacus ortus siue solaris: e qua
 do signum uel stella uideri potest per elongationem solis ab illo: quod prius uideri non
 poterat solis propinquitate. Exemplum huius ponit Ouidius in libro de fastis sic.
 iam leuis obliqua subsedit aquarius urna. Et Virgilius in georgicis. Gnosiaq' ar
 dentis descendit stella corona. Quae iuxta scorpione existens non uidebatur: du
 sol erat in scorpione. Occasus eliacus est qua
 do sol ad signum accedit: & illud sua praesen
 tia & luminositate uideri non permittit. Hu
 ius exemplum est in uersu praemisso scilicet. Tau
 rus & aduerso cedens canis occidit astro.



DE ortu & occasu signorum.
 Secundum astrologos.

Sequitur de ortu & occasu signorum put su
 mut astronomi: & prius in sphaera recta. Scie
 dum e q' ta in sphaera recta q' obliq' ascendit equi
 noctialis circulus semp uniformiter. s. i tpi
 bus aq'libus aq'les arcus ascendunt. Motus. n.
 caeli uniformis e: & angulus que facit equi
 noctialis cum horizonte obliquo non diuersifica

tur in aliquibus horis. Partes uero zodiaci non de necessitate habet aq'les ascensio
 nes in utraq' sphaera. quia quanto aliqui zodiaci pars rectius orit: tato plus tpi ponit in suo
 ortu. Huius signum e: quia sex signa oriuntur in longa uel in breui die artificiali: similiter &

(coe) s. de matutino tpe apentes ni auroza ni videt' ad occu
 inde apilant' alandis apie e pleides amze q' stehifitate p' ni figu
 m 7. stellad. / (coe) s. de matutino tpe apentes ni auroza ni videt' ad occu
 de ortu dno
 m p' p' ab
 sagittas
 e de occasu
 sp' ad g' p'
 nos in q' p'
 erat sol m' e

ecce de
 m' e de se
 de bato

in q' fa
 decla
 l' u
 dibyfa
 tu e o
 ma e
 tu e q'
 disapt
 h' r' z
 nob' fa
 l' u e o
 v' r' g'
 r' u' s. n.
 p' e' s' t' o' r'
 e' b' a' t' d' o'
 p' o' r' q' p' e'
 o' n' e' y' a'
 h' e' s' e' e'
 d' e' t' e' r' m'
 o' c' a' s' s' u'
 h' i' e' d' e' c' l' a'
 d' e' p' d' i' o'
 d' e' o' r' t' u'
 h' i' a' o' e'
 i' a' l' e' n' g' u'
 l' i' z' a' s' t' r' o'
 p' a' r' m' d'
 f' u' i' u' y' t'
 t' u' a' g' o'
 (s' u' b' s' e' d' i' t'
 d' e' s' c' e' n' d' i'
 u' i' t' e' o'
 c' h' a' c' o' /
 l' u' a' n' t' q' u' e'
 o' u' d' i' t' q' d'
 e' l' u' a' g' / y'
 d' e' d' a' t' z'
 d' i' s' p' r' a' p'
 o' r' t' u' e' o' o'
 n' o' r' z' y'
 n' o' s' e' p'
 z' a' u' i' t' a'
 p' o' n' i' s' d' e'
 i' n' t' i' n' d' i'
 n' o' u' i' l' l' a' s'
 t' e' r' p' o' u' i' t'

in nocte.) Notandū igitur q̄ ortus uel occasus alicuius signi nihil aliud est q̄ illā
partē æquinoctialis oriri quæ orit̄ cū illo signo oriēte: uel ascēdēte supra hori-
zōtē: uel illā partē æquinoctialis occidere q̄ occidit cū altero signo occidēte. i. tē-
dēte ad occasum sub horizōte. Signū aut̄ recte oriri dicit̄ cum quo maior pars

æquinoctialis orit̄: oblique uero cū quo minor. Sil̄ etiā itelligēdū ē de occasu.

Et est sciēdū q̄ i sphaera recta q̄tuor q̄rtæ zodiaci i choatae a q̄tuor p̄ctis: duo-
bus. s. solstitialibus & duobus æquinoctialibus adæquatur suis ascensionibus:

idest quātū tēporis cōsumit q̄rtæ zodiaci in suo ortu: in tāto tēpore q̄rtæ æqui-
noctialis illicōterminalis porit̄: sed tamē partes illarū q̄rtarū uariatur. neq̄ ha-
bēt æq̄les ascēssiones: sicut iam patebit. Est. n. regula: q̄ qlibet duo arcus zodiaci

æq̄les & æqualiter distātes ab aliquo quatuor p̄ctōrū iam dictōrū æquales ha-
bēt ascēssiones. Et ex hoc sequit̄ q̄ signa opposita æquales habēt ascensionibus. Et
hoc est quod dicit Lucanus loquēs de p̄cessu Catonis in Libyā uersus æquino-

ctiale. Nō obliqua meant: nec tauro rector exit Scorpius: aut aries donat sua tē-
pora libræ. Aut astrea iubet lētos descēdere pisces. Par geminis chiron: & idem

quod charcinus ardēs. Humidus ægloceros: nec plus leo tollitur urna. Hic di-
cit Lucanus q̄ existentibus sub æquinoctiali signa opposita æquales habēt ascē-
ssiones & occasum. Oppositio autē signorū habetur per hunc uersum. Est liari-

scor: tau. sa: gemi. capri: can. a. le. pis: uir. Et notandū q̄ nō ualet talis argumenta-
tio. Isti duo arcus sunt æquales: & simul incipiūt oriri: & semp̄ maior oritur de

uno q̄ de reliquo: ergo ille arcus citius perorietur cuius maior pars semp̄ orie-
batur. Instātia huius argumētationis manifesta est in p̄tibus prædictarū q̄rtarū.

Si. n. sumat̄ q̄rtæ ps zodiaci: q̄ ē a p̄cipio arietis usq̄ ad finē geminorū: sp̄ maior
ps orit̄ de q̄rtæ zodiaci q̄ de q̄rtæ æquinoctialis sibi cōterminali: & tamē illæ duæ

q̄rtæ simul poriūt. Idē itellige de q̄rtæ zodiaci quæ est a p̄cipio libræ usq̄ i fi-
nē sagittarii. Itē si sumat̄ q̄rtæ zodiaci. quæ ē a p̄cipio cācri usq̄ i finē uirginis: sp̄

maior ps orit̄ de q̄rtæ æquinoctialis q̄ de q̄rtæ zodiaci illi cōterminali: & tamē illæ
duæ q̄rtæ simul poriunt. Idē itellige de q̄rtæ zodiaci quæ ē a primo p̄cto capri-

corni usq̄ i finē pisciū. In sphaera aut̄ obliq̄ siue decliui duæ medietates zodiaci
adæquat̄ suis ascēssionibus. Medietates dico quæ sumūt a duobus p̄ctis æquo-

ctialibus: q̄a medietas zodiaci: q̄ ē a p̄cipio arietis usq̄ i finē uirgis orit̄ cū me-
diate æquinoctialis sibi cōterminali. Sil̄ alia medietas zodiaci orit̄ cū reliq̄ me-

diate æquinoctialis p̄tes at̄ illarū medietatū uariāt scdm̄ suas ascēssiones: quoniā
in illa medietate zodiaci: q̄ ē a p̄cipio arietis usq̄ i finē uirgis: sp̄ maior ps orit̄

de zodiaco q̄ de æquinoctiali: & tamē ille medietates simul poriūt. Ecōuerso cō-
tingit i reliq̄ medietate zodiaci: q̄ ē a p̄cipio libræ usq̄ ad finē pisciū: sp̄. n. maior

ps orit̄ de æquinoctiali q̄ de zodiaco: & tamē illæ medietates simul poriūt. Vnde
hic patet instātia scā manifestior cōtra argumētationē sup̄ius dictā. Arcus aut̄ q̄

succedunt arieti usq̄ ad finem uirginis in sphaera obliqua minuunt ascensionibus
suas supra ascēssiones eorūde arcuū in sphaera recta: quia minus orit̄ de æquino-

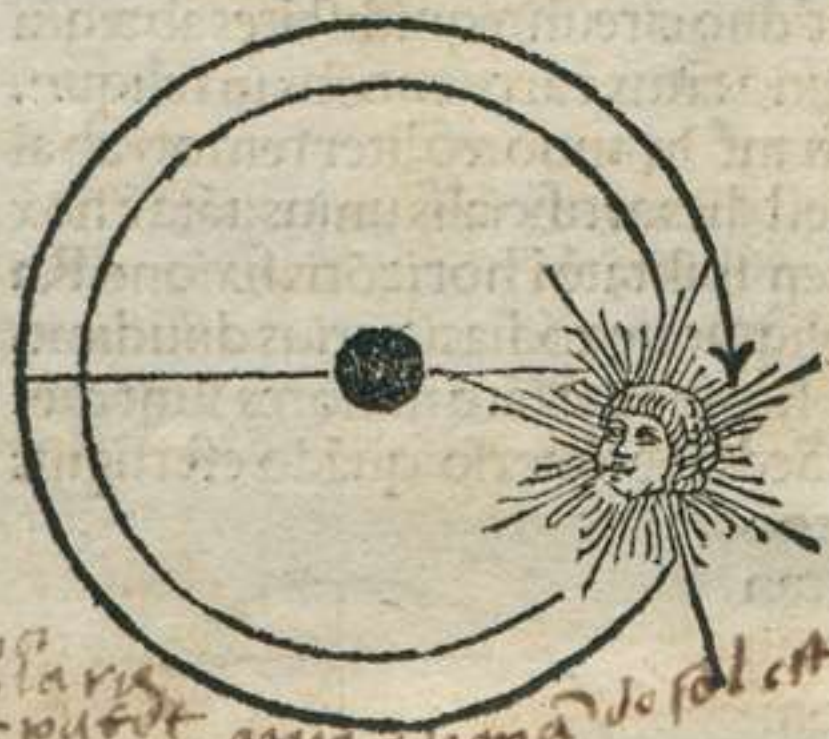
ocassu
i sphaera
p̄ dicit
as p̄
zodiaci
etiam
ita ut
q̄ ad
3 rlas
ilz se
no m
qua op
uadit
uast
3 rlas
g dby
par
ozit
q̄ ad
ab 13
p̄
eplis
e ay
apud
2 dnos
3. 2 dby
uult
fz
sol
uobis
q̄ au
e capi
uit uob
chun
S. u
uol
p̄
p̄
adib
1 mult
mag
q̄ p̄

ocassu
i sphaera
p̄ dicit
as p̄
zodiaci
etiam
ita ut
q̄ ad
3 rlas
ilz se
no m
qua op
uadit
uast
3 rlas
g dby
par
ozit
q̄ ad
ab 13
p̄
eplis
e ay
apud
2 dnos
3. 2 dby
uult
fz
sol
uobis
q̄ au
e capi
uit uob
chun
S. u
uol
p̄
p̄
adib
1 mult
mag
q̄ p̄

in sphaera) hic p̄scit̄ de ortu (ocassu) figurarū in sphaera obliq̄. Et q̄bz dicit̄ p̄ort̄ relas &
p̄ p̄maz. / C p̄bz p̄ort̄ 23 rlas (arq̄ at p̄ort̄ quodaz dicit̄ in q̄ p̄pat̄ in
uiaz ortu & occassu figurarū sphaera recta ad ortu & occassu figurarū sphaera obliq̄
(p̄ p̄ant hoc) / C inquit̄ astensio a q̄bz equoat̄ ay q̄bz astensio. i. sic

Sec 3
f. 30

siones suas supra ascensiones eorundem arcuum in sphaera recta: quia plus oritur de aequinoctiali. Augeret dico secundum tantam quantitatem in quanta arcus succedentes arietem minuunt. Ex hoc patet quod duo arcus aequales & oppositi in sphaera declivi habent ascensiones suas iunctas aequales ascensionibus eorundem arcuum in sphaera recta simul sumptis: quia quanta est diminutio ex una parte: tanta est additio ex altera. Licet enim arcus inter se sint aequales: tamen quantum unus minor est tantum recuperat alius. & sic patet adaequatio. Regula quidem



est in sphaera obliqua quod quilibet duo arcus zodiaci aequales & equidistantes ab alterutro punctorum aequinoctialium aequales habent ascensiones. Ex praedictis etiam patet quod dies naturales sunt inaequales. Est enim dies naturalis reuolutio aequinoctialis circa terram semel cum tanta zodiaci parte quanta iterum sol pertransit motu proprio contra firmamentum. Sed cum ascensiones illorum arcuum sint inaequales: ut patet per praedicta tantum in sphaera recta quam in obliqua: & penes additamenta illarum ascensionum consideretur dies naturales: illi de necessitate erunt inaequales. in sphaera recta propter unicam causam. scilicet propter obliquitatem zodiaci. In sphaera uero obliqua propter

etiam... de solis... aequa a linea de sol est

duas causas. scilicet propter obliquitatem zodiaci: & obliquitatem horizontis obliqui. Tertia solet assignari causa. scilicet eccentricitas circuli solaris. Et nota quod duplex est motus solis. unus quem facit quotidie & semper cum firmamento. scilicet raptu firmamenti & sic quotidie cum firmamento uoluit. Unde quando uoluit ab uno puncto firmamenti: quousque firmamentum sit conuolutum: tunc in principio diei sequentis non erit sol in eodem puncto: sed processit fere uno gradu. Notandum est quod sol tendens a primo puncto capricorni parietem usque ad primum punctum canceri: raptu firmamenti describit. clxxxii. parallelos: quod et paralleli: & si non omnino sint circuli sed spirae cum tamen non sit in hoc error lesibilis: in hoc uis non constituitur: si circuli appellentur: de numero quorum circulorum sunt duo tropici: & unus aequinoctialis. Item iam decem circulos describit sol raptu firmamenti descendens a primo puncto canceri per libram usque ad primum punctum capricorni. Et isti circuli dierum naturalium circuli appellantur. Arcus autem qui sunt supra horizontem sunt arcus dierum artificialium. Arcus uero qui sunt sub horizonte sunt arcus noctium. In sphaera igitur recta cum horizontem sphaerae rectae transeat per polos mundi: diuidit omnes circulos istos in partes aequales. Unde tanti sunt arcus dierum: quanti sunt arcus noctium apud existentes sub aequinoctiali. Unde patet quod existetibus sub aequinoctiali in quocumque parte firmamenti sit sol est semper aequinoctium. In sphaera autem decliui horizontem obliquus diuidit solum aequinoctiale in duas partes aequales. Unde quando sol est in alterutro punctorum aequinoctialium. tunc arcus diei aequat arcum noctis: & est aequinoctium in uniuersa terra. Omnes uero alios circulos diuidit horizon obliquus in partes inaequales: ita quod in omnibus circulis qui sunt ab aequinoctiali usque ad tropicum canceri: & in ipso tropico canceri maior est arcus diei quam noctis. In arcus

affine... de... aequa

solus... aequa

Marginal notes on the right side of the page, including phrases like 'hic dicitur', 'de...', 'in...', and 'et...'. Some notes are written in a different hand or ink than the main text.

Marginal notes on the left side of the page, including phrases like 'f. 30', 'et...', and 'de...'. Some notes are written in a different hand or ink than the main text.

sup horizōtē q̄ sub horizōte. Vnde in toto tpe quo sol mouet̄ a p̄cipio arietis p̄ cācrū usq̄ in finē uirginis maiorant̄ dies supra noctes: & tāto plus q̄to magis acce dit sol ad cācrū: & tāto minus q̄to magis recedit. Ecōuerso aut̄ se habet de diebus & noctibus: dū sol est i signis australibus. In oībus aliis circulis quos sol describit iter æquinoctialē & tropicū capricorni maior est circulus sub horizōte & minor supra: unde arcus diei est minor q̄ arcus noctis. Et secūdu p̄portionē arcuū mi norant̄ dies supranoces: & q̄to circuli sunt p̄p̄quiores tropico hyemali tanto magis minorant̄ dies. Vnde uidef̄ q̄ si sumant̄ duo circuli æquidistātes ab æqui noctiali ex diuersis ptibus. q̄tus est arcus diei i uno tātus ē arcus noctis in reliquo. Ex hoc sequi uidef̄ q̄ si duo dies naturales sumant̄ in anno æql̄iter remoti ab al terutro æquinoctiorū in oppositis ptibus: q̄ta est dies artificialis unius: tāta ē nox alterius: & ecōuerso. Sed hoc est q̄tū ad uulgi sensibilitatē i horizōtis fixatione. Ra tio. n. p̄ adēptionē solis cōtra firmamētū in obliquitate zodiaci uerius diiudicat.

Quāto quidē polus mūdi magis eleuat̄ supra horizōtē tāto maiores sunt dies æstatis quādo sol est i signis septētrionalibus. Sed est ecōuerso quādo est i signis

australibus: tāto. n. magis minorant̄ dies supra no ctes. Notādū etiā q̄ sex signa q̄ sunt a p̄cipio can cri p̄librā usq̄ in finē sagittarii habēt ascēsiōnes su as in sphæra obliq̄ simul iūctas: maiores ascēsiōni bus sex signorū q̄ sunt a p̄cipio capricorni p̄ arie tē usq̄ ad finē geminorū. Vnde illa sex signa prius dicta dicūt̄ recte oriri: ista uero sex oblique. Vnde

Virgilius. Recta meat: obliq̄ cadūt a sidere cācri. Donec finit̄ chiro. sed cætera signa Nascunt̄ p̄no: descēdūt tramite recto. Et quādo est nobis maxia dies i æstate. s. sole existēte i p̄cipio cācri: tūc oriū tur de die sex signa directe oriētia: de nocte aut̄ sex obliq̄. Ecōuerso quādo nobis ē mīmus dies i anno. s. sole existēte i p̄cipio capri corni: tūc de die oriūt̄ sex signa obliq̄ oriētia: de nocte uero sex directe. Quādo at̄ sol ē i alterutro p̄ctoꝝ æquinoctialiū: tūc de die oriūt̄ tria signa directe oriētia: & tria obliq̄ & de nocte silr̄. Est. n. regula. q̄tūcūq̄ breuis uel p̄lixa sit dies uel nox: sex signa oriūt̄ de die: & sex de nocte: nec p̄ p̄lixitatē uel breuitatē diei uel noctis plu ra uel pauciora signa oriūt̄. Ex his colligit̄ q̄ cū hora naturalis sit spaciū t̄pis i quo medietas signi p̄orit̄ i q̄libet die artificiali: silr̄ & i nocte sūt. xii. horæ naturales. In oībus aut̄ aliis circulis q̄ sūt a latere æquinoctialis: uel ex pte australi: uel septē trionali: maiorant̄ uel minorant̄ dies uel noctes secūdu q̄ plura uel pauciora de signis directe oriētibus: uel oblique de die uel de nocte oriunt̄.

DE figura cæli. Cū enim signifer ad motū primi mobilis oīdie naturali circūferat: accidit ut in oī p̄cto t̄pis eiusdē figura cæli cōmuret̄ in q̄libet regione habitabili: cuius dies nō trāscēdet spaciū uiginti & q̄tuor horarū. Necessariū. n. ē sicut cōtinuo alius & alius p̄ctus eclipticæ orit̄: ita alius & alius p̄ctus eius occidit: & alius & alius sit i cir



168
p̄cipio
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180

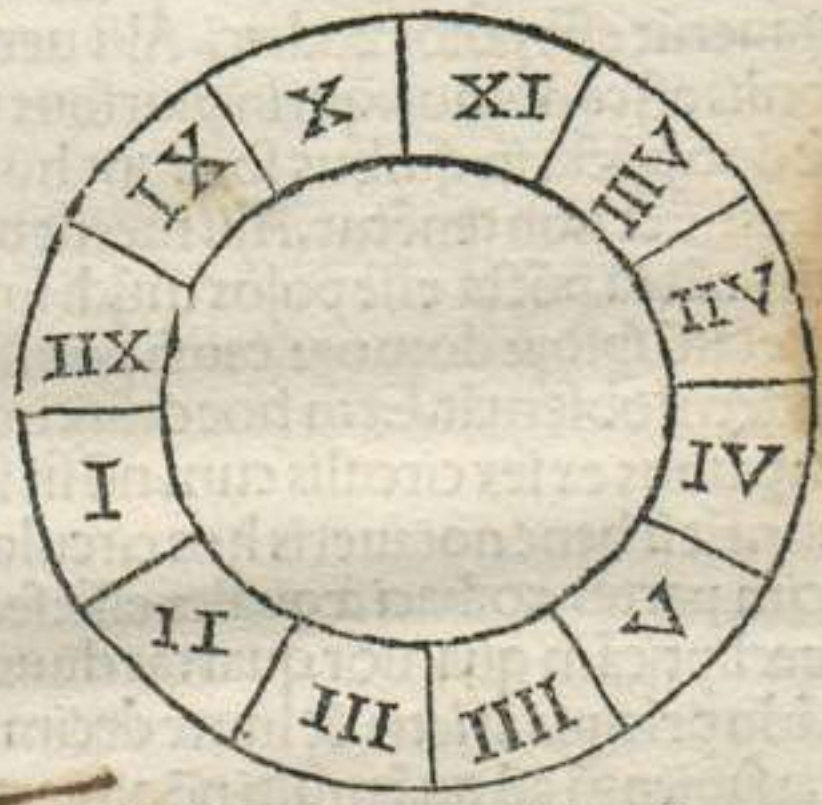
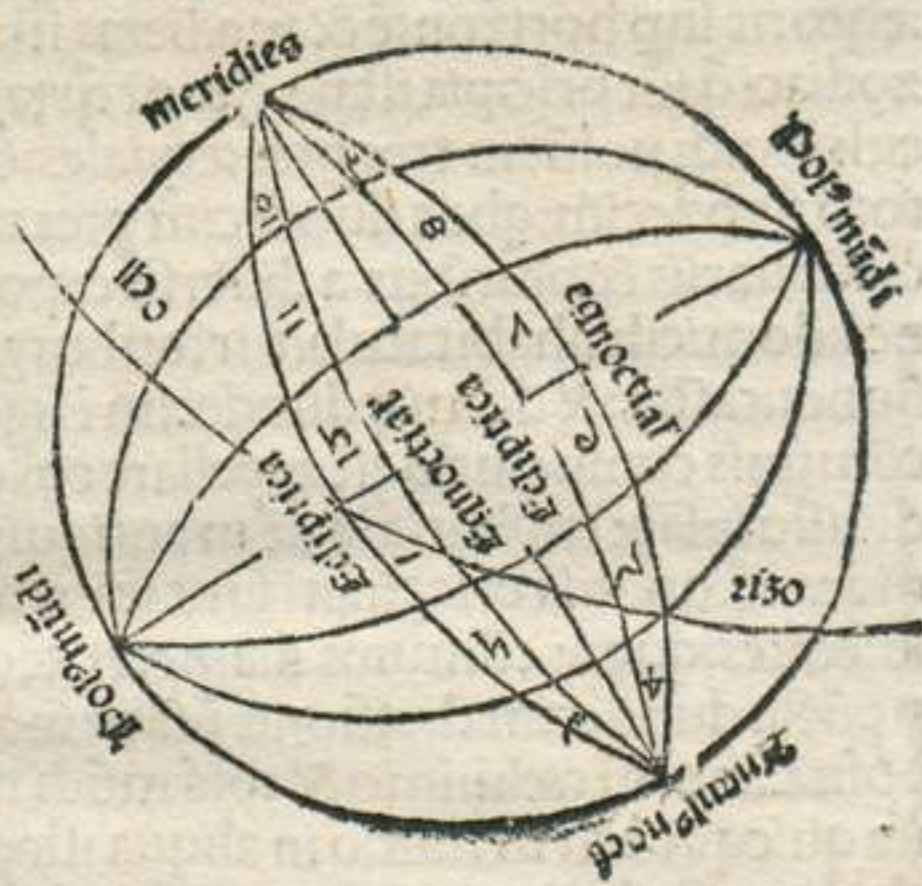
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180

168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

culo meridiano: & alius & alius in eodem sub terra. Similiter necessariū est de
pūctis æquinoctialis cæli: & iā dictū est i tertio huius q̄ horizon & circulus meri/
dianus simul diuidūt eclipticā & æq̄torē in q̄tuor q̄rtas: & nouisti q̄ unaq̄q̄ q̄r/
ta circuli est nonagīta graduū: erit ergo i p̄posito medietas zodiaci: & similiter
æq̄toris sup̄ horizontē & medietas infra: & uocari solēt cardines & anguli pūcta
zodiaci q̄ sūt p̄cipia istarū q̄tuor q̄rtarū. Vnāquāq̄ earū q̄rtarū æquinoctialis cir/
culi diuidi uolūt in tres p̄tes æquales: & erit q̄libet graduū trigīta: erūtq̄ p̄tes in
toto duodecim: q̄bus duodecim p̄tes zodiaci correspōdēt. Et ista q̄ signifero ac/
cidūt uariis & pluribus a diuersis expositoribus uocatae sunt noībus ut imagi/
nes: domicilia: habitacula: turres: burges: partes: hospitia: receptacula: loca: mā/
siones: castra: & domus duodecim i figura reuolutiōis cæli. Sed post Ptolæmeū
cōmunis consuetudo est appellare eos domos & ita nos uocabimus. Verūtāmē
diuisio ipsarū tripharia legīt in antiquis libris: & si oēs sapiētes in hoc conueniri
uideant: quoniā imaginati sunt sex circulos magnos sup̄ duo pūcta opposita se
se secātes: quorū cōmunis diameter tēdit ab austro uersus septētrionē: p̄cedere
p̄ pūcta duodecim diuisionis p̄fatae in æquinoctiali unūquēq̄ p̄ duo pūcta op/
posita: ac totū cælū: imo & totā mūdi machinā in duodecim partes distīguere:
ita quicquid est in mūdo in aliqua istarū duodecim partiū uel domorū esse con/
cluditur. Sed aliqui extrema ipsius diametri super quā ipsi sex circuli se secant
putauerūt esse polos zodiaci. Alii uero de quorū numero fuerit abraā a ueneris
subtilis astronomus: qui in pluribus uidetur aduersari Ptolæmeo: crediderunt
esse duo pūcta in quibus se secant horizon & meridianus: & hæc due opiniones
cōmuniter non tenētur. Alii fuerūt ut Ptolæmeus & plurimi philosophorum
qui dicūt ea pūcta esse polos mūdi sup̄ quos primus & regularis motus fit qui
uarietatū ipsorū domorū causa potissima existit. Hanc opinionē credimus atq̄
moderni obseruāt. Et in hoc casu circulus horizon ut arbitrabat̄ abraā non est
semp̄ unus ex sex circulis cum nō sit semp̄ horizon rectus: sed ut plurimū obli/
quus. Et si bene notaueris hos circulos diuidētes: nō iuenies semp̄ p̄fatas duo/
decim partes zodiaci æquales esse: sed solum opposita sibi inuicē æquari: imo
nec eclipticā in quatuor quartas diuidi uti æquinoctialis nisi certa hora diei ut
quādo p̄cipia arietis & libræ decimæ sphaeræ fuerūt in horizōte. Hec est sen/
tētia sapientū ad quā multi nō aduertūt. Obliquitas enim horizōtis est magna
causa ut tales inæqualitates domorū contingant & aliā rationē intellexisti in li/
bro tertio huius cū de ascētionibus signorū loquutū fuit. Postq̄ ergo diuisus est
zodiacus in partes duodecim scire debes q̄ illa uocat̄ prima domus cuius initiū
īcipit oriri & appellat̄ ab oībus horoscopus uel ascēdēs eo q̄ de īferiori ad supe/
rius hemisphaeriū scandit: & dicit̄ etiam angulus & cardo & cuspis oriētalis. Et
quæ succedit ei sub horizonte est secunda domus: post hūc tertia sequitur quæ
ad angulū noctis finitur: dehinc sequitur quarta domus & q̄nta & sexta & reli/
quæ secūdū hūc ordinē usq̄ ad duodecimā quæ ad p̄cipiū oriētis terminat̄.
Et quarta earum appellat̄ cardo & angulus & cuspis medie noctis & imū cæli:

& septima angulus cardo & cuspis occidentalis atq; descendens nā hęc ex oppo-
 sito respicit ascēdentē & occidere incipit. Decima uero cuius p̄cipiū sp̄ est ī meri-
 diano d̄r angulus cardo & cuspis meridiei & āgulo noctis obiicit. Et cōsuetudo
 cois est domos secūda q̄ntā octauā & undecimā q̄ sequunt̄ p̄fatos q̄tuor angu-
 los uocare succedētes: & ultimas q̄tuor q̄
 sunt tertia sexta nona & duodecima ap-
 pellare cadētes. Sed q̄a ip̄i planetæ ī istis
 xii. domibus sicut in signis sc̄dm q̄ de si-
 gno in signū uadūt capiūt uel p̄dūt uires
 & significatiōes q̄sdā sup̄ hūc mūdū me-
 diū: sc̄dm q̄ unusq; ī eē suo dispositus
 repit. Nō minus q̄ppe uolētes, futura p̄-
 dicere p̄ artem astroꝝ: aut īterrogātibus
 respondere & dubia illucidare: siue aliqd
 de nouo īchoare uel expimētōꝝ imagi-
 nes efficere huiusmodi q̄ ad ipsius artis
 effectū p̄tinere putarūt: cōsiderāt hęc do-
 moꝝ dispositionē siue figurā cæli cōtin-
 gētē & eē planetarū & stellarū fixarū ī eaꝝ
 signa zodiaci & esse illorū ī eisdē. Nec ui-
 det̄ posse aliqd̄ p̄ficere astrologus q̄ figu-
 rā domoꝝ ad horā nō erexerit examina-
 ueritq;. Vna q̄dē ex clauib; eē uidef̄ & ra-
 dix sc̄iæ astroꝝ: ī natiuitatib; ī egritudi-
 nib; ī statib; regnoꝝ uel p̄cipū: ī fabri-
 cis: ī bellis cōponēdis: ī negociatiōib; & ī
 aliis reuolutiōib; tēpoꝝ faciēdarū rez at-
 q; p̄cipiis ī q̄bus terapētica uel expiētia
 astronomiæ uersat̄. Sed quō hęc figura
 dispōnis cæli ad oēm horā hēri possit &
 planetarū status nō est p̄sentis īdaginis. p̄
 īstrumēta: tabulas quoq; atq; canones p̄-
 ticulares īueniūt̄ magisterii iudicioꝝ eorū.

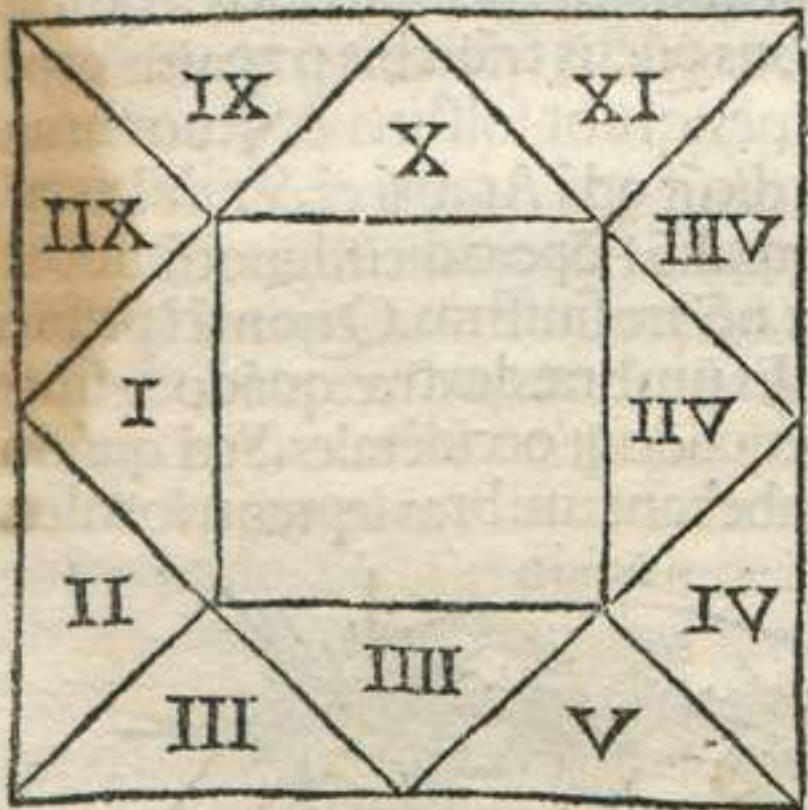
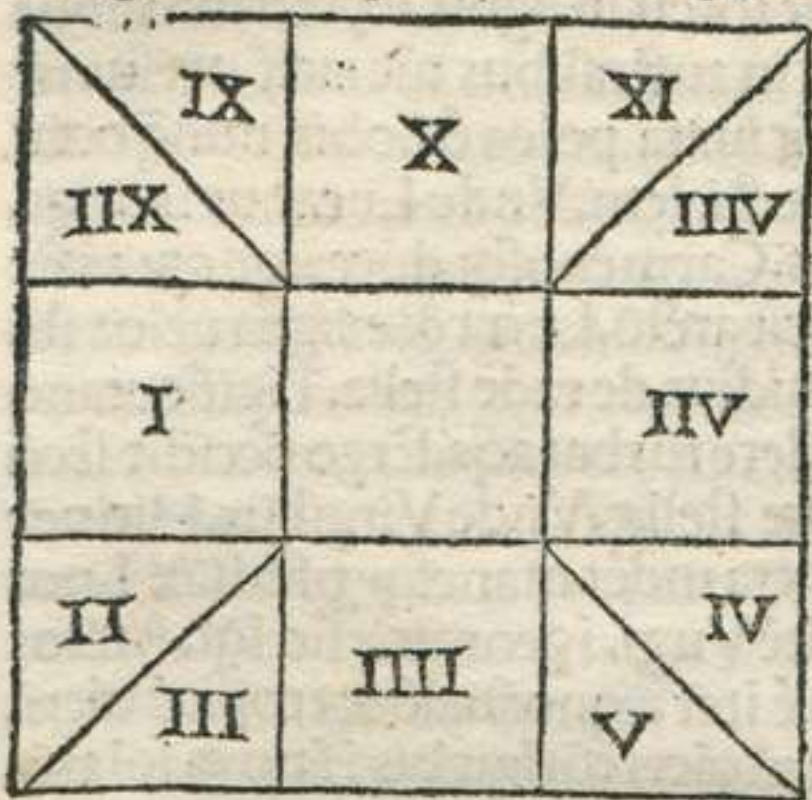


Multipl̄ & si dep̄igi soleat figura do-
 moꝝ ī p̄seti tres cōes explicabo. Quarū p̄ia est figurā cæli similior & p̄pria: re-
 liq̄ uero dissimiles: sed satisfacere uident̄ ītētiōi & speculatōi artificis. P̄ia est cū
 signauerimus duas p̄ferias concentricas & diuiserimus marginē īterclusū ī. xii.
 ptes. Sc̄da si q̄dratū dep̄igamus ī quo crucem signemus: cuius extremorū latitu-
 do tertiā ptē costæ q̄drati capiat ad quā terminat̄. Fit. n. hęc crux ex lineis se se-
 cātibus diuidētibus totā areā q̄drati ī nouē q̄drata: post hoc q̄drata q̄tuor eorū
 q̄ sūt ī āgulis p̄ diametros ad āgulos maioris q̄drati occurrētes diuidamus: hēbi-
 mus p̄ ptes. xii. circūstātes q̄drato medio q̄tuor q̄drata p̄ cardinib; & octo triā

*orfan
 la*

phis

gulos p reliqs domib[us]. Tertio signato q[ua]drato inscribamus q[ua]drat[um] sc[ilicet] cuius an-
guli: q[ui] sil[icet] anguli figurae cli uocant[ur]: ad media costar[um] primi terminent dextr[um] si-
nist[rum] sursum atq[ue] deorsu[m]: q[ui] tuor postea triangulos p[er] creatos p[er] mediu[m] sepabimus: li-
neas rectas ducendo ab angulis primi q[ua]drati ad puncta media costar[um] sc[ilicet]. Deinde
tertiu[m] q[ua]drat[um] signemus i[n] l[oc]o pariformiter ut sc[ilicet] i[n] primo. Eruntq[ue] formati. xii.
trianguli circa q[ua]drat[um] tertiu[m] q[ui] p[er] xii. domib[us] habent. Et hac figura co[mm]iter iuenies



descripta & frequetius obseruata i[n] libris iu-
dicio[rum]. In unaq[ue]q[ue] aut[em] istaru[m] triu[m] figuraru[m]
punctus orientis statuit a p[ar]te sinistra ut i[n] fi-
gura circulari p[ri]ncipi[um] sit ibi ascendetis siue
domus p[ri]mae. In sc[ilicet]da figura sit i[n] brachio
crucis sinistra. In figura tertia sit i[n] angulo
sc[ilicet]di q[ua]drati ex latera co[n]sili. Voco sinistra p[ar]-
te figurae a nobis asp[er]ctae q[uae] est a p[ar]te n[ost]ra si-
nistra. Eritq[ue] sc[ilicet]da domus i[n] qlibet ip[s]ar[um] p[ar]-
ticulari inferior sequens & reliq[ua] sc[ilicet]dm ordin[em].
Et a p[ri]ma usq[ue] ad fine[m] sextae intelligunt esse i[n]
hemisphaerio inferiori: & a septima usq[ue] ad fi-
ne[m] duodecime i[n] hemisphaerio superiori. In-
uentis q[ua]e p[ri]ncipiis ip[s]ar[um] domo[rum] & ueris
locis p[re]ta[er] & capitis & caude draconis
ea in his p[ar]ticulari locat sapientes iudicio[rum]
astro[rum]: & habet p[er] figura caeli & t[em]p[or]e rei cu-
ius cam i[n] medio sp[ati]i denotat. Hor[um] ue-
ro exempla in margine respicias.

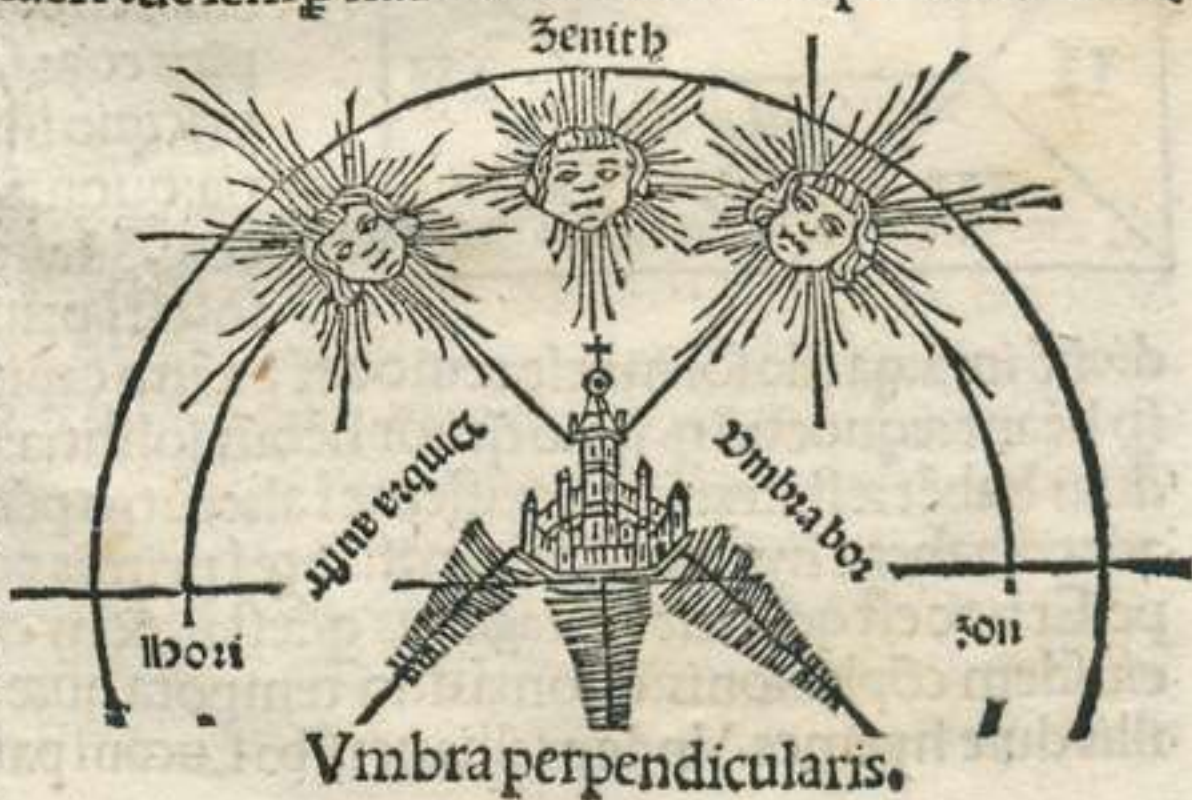
DE diuersitate die[rum] & noctium quaerit
habitaculis i[n] diuersis locis terrae.

Notadu[m] aut[em] q[uo]d illis quo[rum] zenith est i[n] aqno-
ctiali circulo sol bis i[n] ano transiit p[er] zenith ca-
pitis eor[um]. s. quando est i[n] p[ri]ncipio arietis uel i[n]
p[ri]ncipio librae: & t[un]c s[un]t illis duo alta solsti-
tia: quonia[m] sol directe transiit supra capita
eor[um]. S[un]t ite[m] illis duo ima solstitia: quando
sol est i[n] primis punctis ca[n]cri & capricorni &

dicunt ima: q[ui]a t[un]c sol maxie remouet a z[en]ith capitis eor[um]. Vnde ex p[re]dicis patet: cu[m]
sp[er] h[ab]eant aqnoctiu[m] q[uo]d i[n] ano q[ui] tuor h[ab]ent solstitia: duo alta & duo ima. Patet et[er]q[ue]
duas h[ab]ent aestates: sole. s. existente i[n] alterutro puncto[rum] aqnoctiali[um]: uel p[er]pe. Du-
as eti[am] habent hyemes. s. sole existente i[n] primis punctis ca[n]cri & capricorni uel p[er]
pe. Et hoc est q[uo]d dicit Alfraganus q[uo]d aestas & hyems. s. nostrae sunt illis unius &
eiusdem co[m]plexionis: quonia[m] duo tempora qua[e] sunt nobis aestas & hyems s[un]t
illis duae hyemes. Vnde ex illis uersib[us] Lucani patet expositio. Deprens[um] est h[uius]

eē locū quo circulus alti Solstitii mediū signozꝝ pcutit orbē. Ibi. n. appellat Luca-
 nus circulū alti solstitii æqnoctialē: i quo cōtigūt duo alta solstitia sub æqnoctia
 li existētibus. Orbē signozꝝ appellat zodiacū: quē mediū. i. mediatū hoc est diui-
 sum i duo media æqnoctialis pcutit. i. diuidit. Illis etiā i anno cōtigūt h̄re q̄tuor
 umbras. Cum. n. sol sit i alterutro pūctozꝝ æqnoctialiū tūc i mane iacit umbra
 eozꝝ uersus occidentē: in uespere uero ecōuerso. In meridie uero est illis umbra
 ppēdicularis cū sol sit supra caput eozꝝ. Cū aut sol est in signis septētrionalibus
 tūc iacit umbra eozꝝ uersus austrū. Quādo est in australibus tūc iacit uersus se-
 ptētrionē. Illis aut oriunt & occidūt stellæ q̄ sūt iuxta polos q̄ nobis nunq̄ occi-
 dūt sicut & q̄busdā aliis habitātibus circa æqnoctialem. Vnde Lucanus sic inq̄t.
 Tūc furor extremos mouit romanus horestas. Carmenosqꝝ duces: quozꝝ iā fle-
 xus in austrū Aether nō totā mergi tamē aspicit arctō. Lucet & exigua uelox ibi
 nocte boetes. Ergo mergit & parꝝ lucet. Itē Ouidius de eadē stella. Tūc i oceanō
 custos erimāthidos urfæ. Aequorea sꝝ suo sidere turbat aq̄s. Ergo occidit secū-
 dū rectā spherā. In situ aut n̄ro nūq̄ occidūt illæ stellæ. Vnde Virgilius. Hic uer-
 tex nobis sp̄ sublimis: at illū Sub pedibꝝ styx atra uidēt manesqꝝ pfūdi. & Luca-
 nus. Axis iocciduus gemia clarissimus arctō. Itē Virgi. i georgicis sic inq̄t. Arctos
 oceāi metuētes æquore mergi. Quozꝝ zēith ē iter æqnoctialē & tropicū cācri.
 Illis aut quozꝝ zenith ē iter æqnoctialē & tropicū cācri cōtigūt bis i āno q̄ sol trā-
 sit p̄ zenith capitis eozꝝ qd̄ sic patet. Intelligat circulus paralellus æqnoctialis trā-
 siēs p̄ zenith capitis eozꝝ: ille circulus i tersecabit zodiacū i duobus locis æq̄distā-
 tibus a p̄cipio cācri: Sol igit̄ existēs i illis duobus pūctis trāsit bis p̄ zenith capi-
 tis eozꝝ. Vnde duas habēt æstates: & duas hyemes: q̄tuor solstitia: & q̄tuor um-
 bras sicut existētes sub æqnoctiali. Et i tali situ dicūt qdā Arabiā eē. Vnde Luca-
 nus loquēs de arabibus ueniētibus Romā in auxiliū Pōpeio dicit. Ignotū uobis
 arabes uenistis i orbē: Umbras mirati nemozꝝ nō ire sinistras. Quoniā i p̄tibus
 suis i aliq̄ die & in aliq̄ p̄te anni quādoqꝝ erāt illis umbræ dextræ: quādoqꝝ fini-
 stræ: quādoqꝝ ppēdicularis: quādoqꝝ oriētales: quādoqꝝ occidētales. Sed quādo
 uenerūt Romā circa tropicū cācri tūc semp̄ habebant umbras septētrionales.

Quozꝝ zēith ē i tropico cācri
 Illis siqdē quozꝝ zenith ē i tro-
 pico cācri cōtigūt q̄ semel in
 āno trāsit sol p̄ zenith capitis
 eozꝝ. s. quādo est i primo pū-
 cto cancri: & tūc in una hora
 diei unius totius anni ē illis
 ūbra ppēdicularis. In tali situ
 dī eē syene cītas. Vnde Luca-
 nus. ūbras nusq̄ flectēte syene
 hoc itellige i meridie unius
 diei: & p̄ residuū totius āni ia-
 cit illis umbra septētriōalis.



Quorum zenith est inter tropicum cancri & circulum arcticum.

Illis uero quorum zenith est inter tropicum cancri & circulum arcticum contingit quod sol in semperpiternum non transit per zenith capitis eorum: & illis semper iacet umbra uersus septentrionem. Talis est situs noster. Notandum etiam quod aethiopia uel aliqua pars eius est circa tropicum cancri. Vnde Lucanus. Aethiopia quod sol non premeret ab ulla Signiferi regione poli: nisi poplite lapsa Ultima curuati prederet ungula tauri. Dicunt. n. quod da quod ibi sumit signum aequocele per duodecima parte zodiaci: & per forma aialis: quod secundum maiorem partem sui est in signo quod denotat. Vnde taurus cum sit in zodiaco secundum maiorem sui partem: tamen extendit pedem suum ultra tropicum cancri: & ita premit aethiopia: licet nulla pars zodiaci premit eam. Si. n. pes tauri de quo loquitur auctor extendere uersus aequinoctiale: & esset in directo arietis: uel alterius signi: tunc premeret ab ariete uel uirgine: & aliis signis: quod patet per circulum aequinoctiale parallelum circumductum per zenith capitis ipsorum aethiopia: & arietem & uirginem uel alia signa. Sed cum ratio physica huic contrarietur: non. n. ita essent denigrati si in temperata nascerentur habitabili: dicendum quod illa pars aethiopiae: de qua loquitur Lucanus: est sub aequinoctiali circulo: & quod pes tauri de quo loquitur extendit uersus aequinoctiale. Sed distiguit tunc in signa cardinalia & regiones. Nam signa cardinalia dicuntur duo signa in quibus contingunt solstitia: & duo in quibus contingunt aequinoctia. Regiones autem appellantur signa intermedia. Et secundum hoc patet quod cum aethiopia sit sub aequinoctiali non premit ab aliqua regione: sed a duobus signis tantum cardinalibus. scilicet ariete & libra.

Quorum zenith est in circulo arctico.

Illis autem quorum zenith est in circulo arctico contingit in quolibet die & tempore anni quod zenith capitis eorum est idem cum polo zodiaci & tunc habent zodiacum siue eclipticam pro horizonte. Et hoc est quod dicit Alfraganus quod ibi circulus zodiaci flectitur supra circulum hemisphaerii. Sed cum firmamentum continue moueatur circulus horizontis intersecabit zodiacum in instanti: & cum sint maximi circuli in sphaera intersecabunt se in partes aequales. Vnde statim medietas una zodiaci emergit supra horizontem & reliqua deprimitur sub horizonte subito: & hoc est quod dicit Alfraganus quod ibi occidunt repente sex signa: & reliqua sex oriuntur cum toto aequinoctiali. Cum autem ecliptica sit horizontem illorum: erit tropicus cancri totus supra horizontem: & totus tropicus capricorni sub horizontem: & sic sole existente in primo puncto cancri erit illis una dies uiginti quatuor horarum: & quasi instans per noctem. quia in instanti sol transit horizontem: & statim emergit supra horizontem: & ille contactus est illis per noctem. Econuerso contingit illis sole existente in primo puncto capricorni. Est enim tunc illis una nox uiginti quatuor horarum: & quasi instans per diem.

Quorum zenith est inter circulum arcticum & polum mundi.

Illis autem quorum zenith est inter circulum arcticum & polum mundi arcticum contingit quod horizon illorum intersecat zodiacum in duobus punctis aequidistantibus a principio cancri: & in reuolutione firmamenti contingit quod illa portio zodiaci intercepta semper relinquatur supra horizontem. Vnde patet quod quoadiu sol est in una portione intercepta erit unus dies continuus sine nocte. ergo si illa portio

fuerit ad q̄titatē signi unius erit ibi dies cōtinuus unius mēsis sine nocte: si ad q̄titatē duorū signorū erit duorū mensiū: & ita deinceps. Itē contingit eisdē q̄ portio zodiaci intercepta ab illis duobus p̄ctis æquidistātibus a principio capricorni semp̄ reliquit sub horizontē: unde cū sol est ī illa portione intercepta: erit una nox cōtinua sine die breuis uel magna secūdū q̄titatē interceptæ portionis. Signa autē reliqua quæ eis oriunt̄ & occidūt: p̄postere oriunt̄ & occidūt. Oriunt̄ p̄postere sicut taurus ante arietē: aries ante pisces: pisces ante aquariū: cū econuerso deberēt oriri. s. aries ante thaurū: sed tamē recte occidūt. Et tamen signa his opposita oriunt̄ recto ordine: & occidūt p̄postere: ut scorpius ante librā: libra ante uirginē. & tamē signa his opposita occidūt directe. illa. s. q̄ oriebāt̄ p̄postere: ut taurus.

Quorum zenith est in polo arctico.

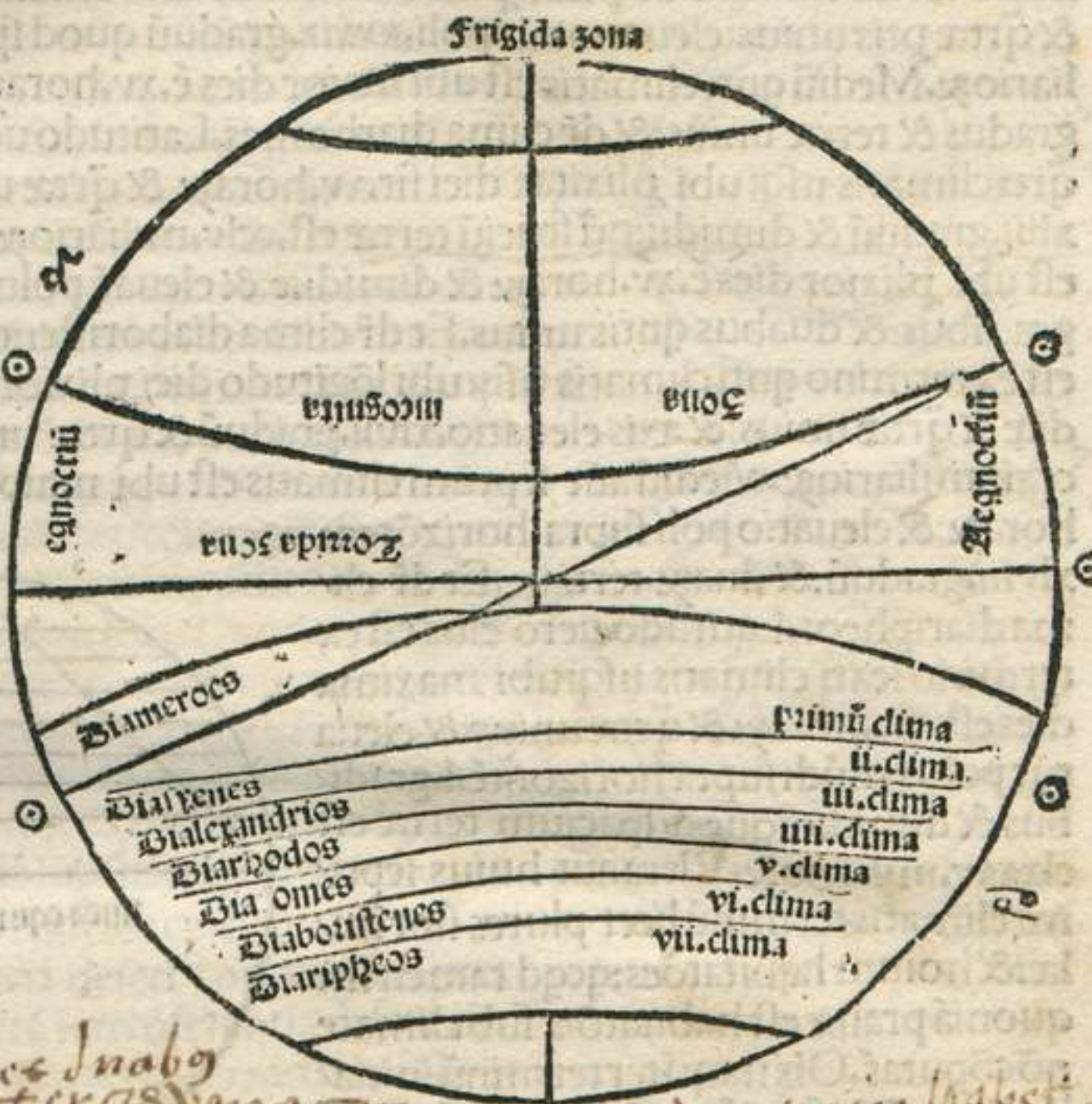
Illis autē quorū zenith est in polo arctico contingit q̄ illoꝝ horizon est idē quod æq̄noctialis. Vnde cū æq̄noctialis intersecet zodiacū in duas partes æquales: sic & illoꝝ horizon relinquit medietatem zodiaci supra: & reliquā infra. Vnde cū sol decurrat per illā medietatē: quæ est a principio arietis usq̄ in finē uirginis: unus erit dies continuus sine nocte: & cū sol decurrit in illa medietate quæ est a principio libræ usq̄ in finē pisciū erit nox una continua sine die. Quare & una medietas totius anni est una dies artificialis: & alia medietas est una nox. Vnde totus annus ē ibi unus dies naturalis. Sed cū ibi nunq̄ magis. xxiii. gradibus sol sub horizonte deprimat̄: uidetur q̄ illis sit dies cōtinuus sine nocte. Nā & nobis dies dicitur ante solis ortū supra horizontē. Hoc autē est quantū ad uulgare sensibilitatē. Non enim est dies artificialis quantū ad physicā rationem nisi ab ortu solis usq̄ ad occasum eius sub horizonte. Ad hoc itē q̄ lux uidetur ibi esse p̄petua: quoniā dies est anteq̄ leuet̄ super terrā per. xviii. gradus ut dicit Ptolæmeus. Alii uero magistri dicūt. xxx. scilicet p̄ quantitātē unius signi: Dicendū q̄ aer est ibi nubilosus & spissus. Radius enī solaris ibi existens debilis uirtutis magis de uaporibus eleuat̄ q̄ possit consumere: unde aerem non serenat: & non est dies.

DE diuisione climatum.

Imaginetur autē quidā circulus in superficie terræ directe suppositus æquinoctiali. Intelligatur etiā alius circulus in superficie terræ trāsiens per orientē: & occidentem: & per polos mundi. Isti duo circuli intersecant se se in duobus locis ad angulos rectos sphaerales: & diuidunt totā terrā in quatuor quartas: quarū una est nostra habitabilis illa scilicet quæ intercipitur inter semicirculū ductum ab oriente in occidentē per polum arcticū. Nec tamen illa quarta tota est habitabilis quoniā partes illius propinquæ æquinoctiali inhabitabiles sunt propter nimium calorem. Similiter partes eius propinquæ polo arctico inhabitabiles sunt propter nimiam frigiditatem. Intelligatur ergo una linea media æquidistans ab æquinoctiali diuidens partes quartæ inhabitabiles propter calorem a partibus habitabilibus: quæ sunt uersus septentrionē. Intelligatur etiā alia linea æquidistans a polo arctico diuidens partes quartæ inhabitabiles: quæ sunt uersus septentrionē: propter frigus a partibus habitabilibus quæ sunt uersus æquinoctialem.

Inter istas etiā duas lineas extremas intelligantur sex lineae parallelae æquinoctia-
li quæ cū duabus prioribus diuidunt partem totalem quartæ habitabilem in
septem portiones quæ dicuntur septem climata: prout in præsentī patet figura.

Dicitur autē clima tātū spa-
ciū terræ p̄ q̄tū sensu-
bilē uariat̄ horologi-
um. Idē nāq; dies æsti-
uus aliq̄tus: q̄ ē i una
regione: & sensibilē ē
minor i regione p̄pi-
gori austro. Spaciū
igr̄ tātū q̄tū icipit di-
es idē sensibilē uariari
d̄r clima. Nec est idē
horologiū cū princi-
pio & fine huius spa-
cii obseruatū. Horæ
n. diei sensibilē uari-
atur: q̄re & horolo-
giū. Mediū igr̄ primi
climatis ē ubi maxi-
ma diei p̄lixitas est
xiii. horarū. & eleua-
tio poli mūdi supra
circulū hemisphærii
gradib; .xvi. & d̄r cli-
ma diameroes a me-
roe ciuitate. Initium
eius ē ubi diei maio-
ris p̄lixitas est. xii. horarū: & dimidiæ & q̄rtæ unius horæ: & eleuat̄ poli supra
horizōtē gradibus. xii. & dimidiæ & q̄rtæ unius gradus. Et extēdit̄ eius latitu-
do usq; ad locū ubi lōgitudō p̄lixioris diei est. xiii. horarū: & q̄rtæ unius: & ele-
uat̄ poli supra horizōtē gradibus. xx. & dimidio. q̄d̄ spaciū terræ ē. cccxli. mi-
liaria. Mediū autē sc̄di climatis ē ubi maior dies ē. xiii. horarū & dimidiæ: & eleua-
tio poli supra horizōtē. xxiiii. graduū: & q̄rtæ ptis unius gradus. Et d̄r clima dia-
syenes. Latitudo uero eis ē ex terio primi climatis usq; ad locū: ubi fit dies p̄lix-
ior. xiii. horarū & dimidiæ: & q̄rtæ ptis unius horæ: & eleuat̄ poli. xxvii. gradib;
& dimidio & spaciū terræ ē. cccc. miliariorū. Mediū tertii cliatis ē ubi fit lōgitu-
do p̄lixioris diei. xiiii. horarū: & eleuatō poli supra horizōtē. xxx. graduū & dimi-
diū: & q̄rtæ unius ptis. Et d̄r clia dialexandrios. Latitudo eis ē ex terio sc̄di cliatis us-
q; ubi p̄lixior dies ē. xiiii. horarū & q̄rtæ unius, & altitudo poli. cccxxx. graduū: &



*no 10
et encl
primū
spaciū
climatis
encl. fin*

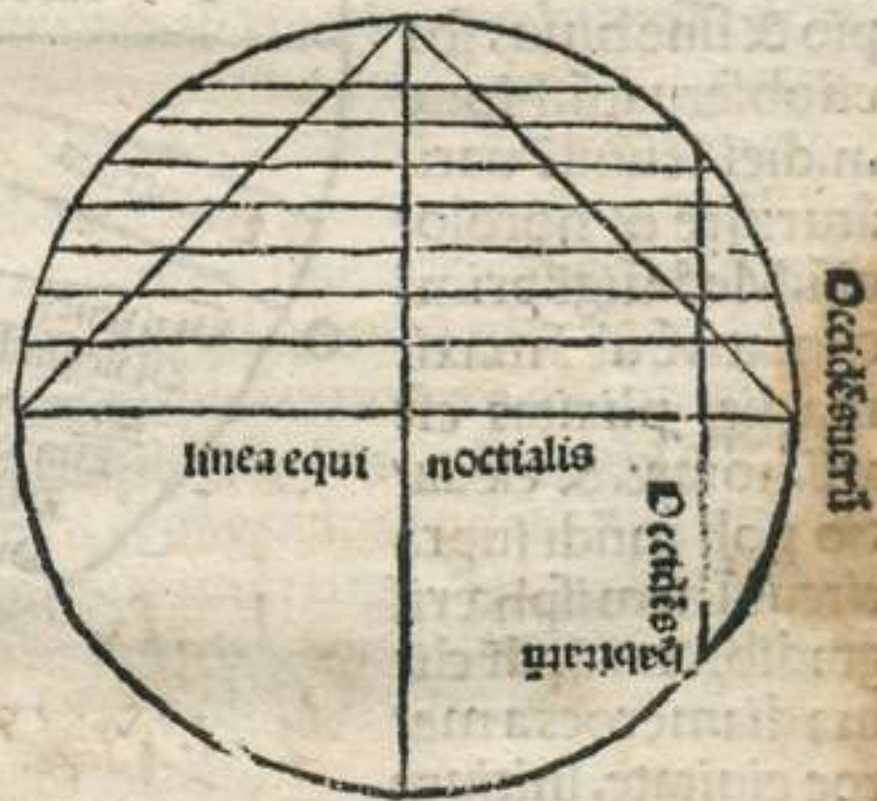
*et Inabg
t̄rag. vng. sm
g. l. xlii*

*unus ep̄stus
grad; sic hora habet minutat̄
per orie et er̄su cuius
una hora habet minutat̄
per spatium unius horæ
et sic*

*aida
sua
d̄ran
sc̄di
in q̄
su
bene*

xxxiii c iiii

duarum tertiarum: quod spacium terrae est. ccc. miliariorum. Medium quarti climatis est
 ubi maioris diei plixitas est quatuordecim horarum & dimidia: & axis altitudo. xxxvi.
 graduum & duarum quintarum horarum. Et dicitur diarhodos. Latitudo uero eius est ex ter-
 mino tertio climatis usque ubi plixitas maioris diei est. xiiii. horarum & dimidia:
 & quarta partis unius: eleuatio autem poli. xxxix. graduum quod spacium terrae est. ccc. mi-
 liariorum. Medium quinti climatis est ubi maior dies est. xv. horarum: & eleuatio poli. xli.
 gradus & terrae unius: & dicitur clima diarhodes. Latitudo uero eius est ex termino
 quarti climatis usque ubi plixitas diei sit. xv. horarum & quarta unius: & eleuatio axis
 xliii. graduum & dimidii: quod spacium terrae est. cclv. miliariorum. Medium sexti climatis
 est ubi plixior dies est. xv. horarum & dimidia: & eleuatur polus supra horizontem. xlv.
 gradibus: & duabus quintis unius. Et dicitur clima diaboristenes. Latitudo uero eius
 est ex termino quinti climatis usque ubi longitudo diei plixior est. xv. horarum & dimi-
 dia & quarta unius: & axis eleuatio. xlvii. graduum & quarta unius. quae distantia terrae est
 ccxii. miliariorum. Medium autem septimi climatis est ubi maior plixitas diei est. xvi.
 horarum: & eleuatio poli supra horizontem
 xlviii. graduum: & duarum tertiarum. Et dicitur cli-
 ma diaripheos. Latitudo uero eius est ex
 termino sexti climatis usque ubi maxima
 dies est. xvi. horarum & quarta unius: & eleua-
 tur polus mundi supra horizontem. l. gradi-
 bus & dimidio: quod spacium terrae est
 clxxxv. miliariorum. Ultra autem huius septi-
 mi climatis terminum licet plures sint insu-
 lae: & hominum habitatioes: quicquid tamen sit:
 quoniam praua est habitatio sub climate
 non computatur. Ois itaque inter terminum initia-
 le climatium & finale eorundem diuersitas est
 trium horarum & dimidia: & ex eleuatione
 poli supra horizontem. xxxviii. graduum. Sic
 igitur patet uniuscuiusque climatis latitudo a principio ipsius uersus aequinoctiale usque
 in fine eiusdem uersus polum arcticum: & quod primi climatis latitudo est maior latitudine
 secundi: & sic deinceps. Longitudo autem climatis potest appellari linea ducta ab oriente in oc-
 cidentem aequidistans ab aequinoctiali. Unde longitudo primi climatis est maior
 longitudine secundi: & sic deinceps: quod contingit propter angustiam sphaerae.



DE circulis & motibus planetarum: & de causis eclipsium solis & lunae Ca. quartum.



Notandum quod sol habet unicum circulum per quem mouetur in superficie lineae eclipticae
 & est eccentricus. Eccentricus quod est circulus dicitur non omnis circulus: sed solum talis
 qui diuidens terram in duas partes aequales non habet centrum suum cum centro
 terrae sed extra. Punctus autem in eccentrico qui maxime accedit ad firmamentum
 appellatur aux: quod interpretatur eleuatio. Punctus uero oppositus qui maxime remo-
 tionis est a firmamento dicitur oppositio augis. Solis autem ab occidentem in orientem duo sunt

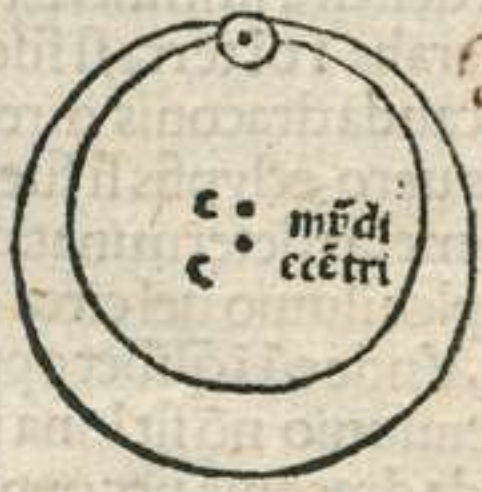
quod est apud terram

motus: quorum unus est ei proprius in circulo suo eccentrico: quo mouetur in omni die
 ac nocte, lx. minutis fere. Alius uero tardior est motus sphaerae ipsius supra polos
 axis circuli signorum: & est aequalis motui sphaerae stellarum fixarum, scilicet in 100. annis gradu
 uno. Ex his itaque duobus motibus colligitur cursus eius in
 circulo signorum ab occidente in orientem per quem abscedit cir-
 culum signorum in ccclxv. diebus & quarta unius diei fere propter
 rem modicam quam nullius est sensibilitatis. Quilibet autem plane-
 ta tres habet circulos propter solem, scilicet aequantem: deferentem: & epi-
 cyclum. Aequans quidem lunae est circulus concentricus cum terra:
 & est in superficie eclipticae. Eius uero deferens est circulus
 eccentricus, nec est in superficie eclipticae: imo una eius me-
 dietas declinat uersus septentrionem: altera uersus austrum.

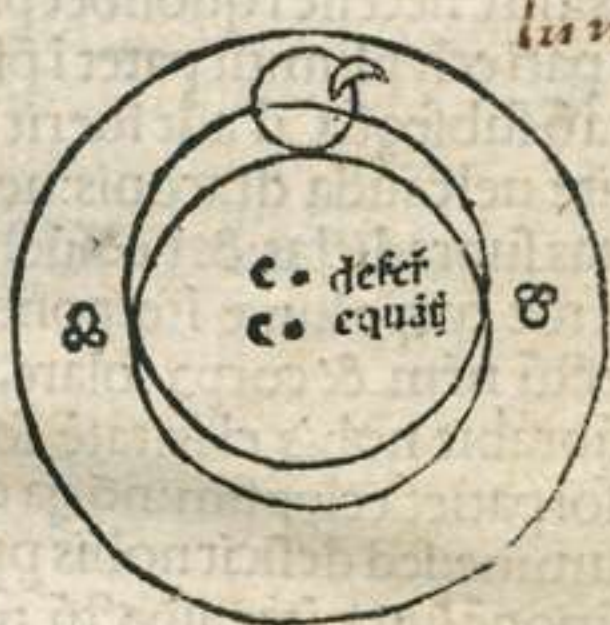
Et intersectat deferens aequantem in duobus locis. Et figura
 intersectionis appellatur draco: quoniam lata est in medio
 & angustior uersus finem. Intersectio igitur illa per quam
 mouetur luna ab austro in aquilonem appellatur caput dra-
 conis. Reliqua uero intersectio per quam mouetur a septen-
 trione in austrum dicitur cauda draconis. Deferentes quidem &
 aequantes cuiuslibet planetae sunt aequales. Et sciendum quod
 tantum deferens quam aequans Saturni Iouis Martis Veneris
 & Mercurii sunt eccentrici & extra superficiem eclipticae
 & tamen illi duo sunt in eadem superficie. Quilibet etiam pla-
 neta propter solem habet epicyclum. Et est epicyclus circulus
 prius per cuius circumferentiam deferretur corpus planetae:
 & centrum epicycli super deferretur in circumferentia deferentis.
 Si igitur duae lineae ducantur a centro terrae ita quod inclu-
 dant epicyclum alicuius planetae: una ex parte orientis:
 reliqua ex parte occidentis: punctus contactus ex parte occi-
 dentis dicitur statio priora: punctus uero contactus ex parte
 occidentis dicitur statio secunda. Et quando planeta est in inter-
 utra illarum stationum dicitur statio dicitur. Arcus uero epi-
 cycli superior inter duas stationes interceptus dicitur dire-
 ctio: & quando planeta est in illo tunc dicitur directus. Ar-
 cus uero epicycli inferior inter duas stationes interce-
 ptus dicitur retrogradatio. & planeta ibi existens dicitur re-
 trogradus. Lunae autem non assignatur statio directa
 uel retrogradatio. Unde non dicitur luna stationaria
 directa uel retrograda propter uelocitatem motus eius in epicyclo.

DE eclipsi lunae.

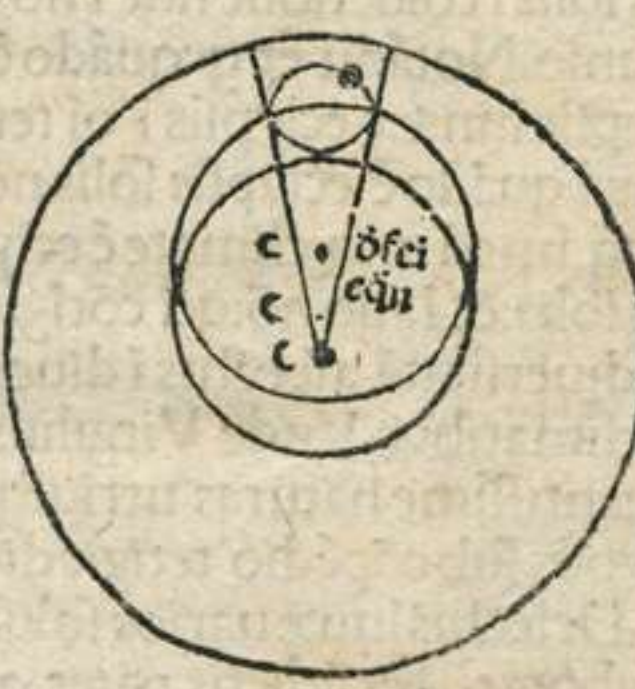
Cum autem sol sit maior terra: necesse est quod medietas sphaerae terrae ad minus a sole se-
 illuminetur: & umbra terrae extensa in aere ornatis minuat in rotunditate: donec
 deficiat in superficie circuli signorum inseparabilis a nadir solis. Est autem nadir solis punctus



Solis orbita

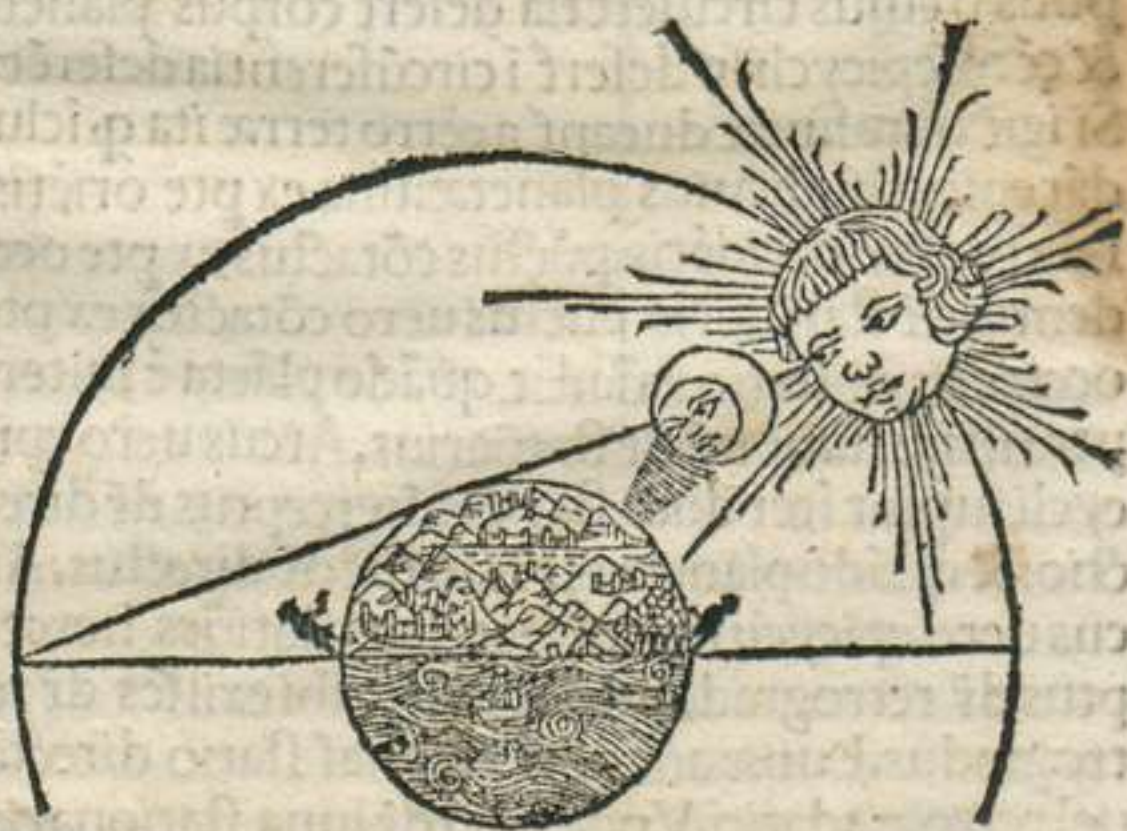


lunae



directe oppositus soli in firmamento. Vnde cum in plenilunio luna fuerit in capite uel
 in cauda draconis sub nadir solis: tunc terra interponetur soli & lunæ: & conus um-
 bre terre cadet super corpus lunæ. Vnde cum lunam lumem non habeat nisi a sole: in rei ueri-
 tate deficit a lumine. Et est eclipſis
 generalis in omni terra si fuerit in capite
 uel cauda draconis directe. Particu-
 laris uero eclipſis si fuerit prope uel
 infra metas determinatas eclipſis. Et
 si in plenilunio uel circa contigit eclip-
 ſis. Vnde cum in quolibet oppoſitione hoc est
 in plenilunio non sit luna in capite uel
 cauda draconis nec opposita nadir
 solis: non est necesse in quolibet plenu-
 nio pati eclipſim: ut patet in preſenti fi-
 gura que subsequitur. Cum autem fuerit luna in
 capite uel cauda draconis: uel prope
 metas supradictas: & in coniunctione cum
 sole: tunc corpus lunæ interponetur inter
 aspectum nostrum & corpus solare. Vnde
 obumbrabit nobis claritatem solis: &
 ita sol patietur eclipſim: non quia defici-
 at lumine: sed deficit nobis propter inter-
 positionem lunæ inter aspectum nostrum &
 solis. Ex his patet quod non si est eclip-
 ſis solis in coniunctione siue in no-
 uilunio. Notandum est quod quando est
 eclipſis lunæ: est eclipſis in omni ter-
 ra: sed quando est eclipſis solis ne-
 quaquam imo in uno climate est eclip-
 ſis solis: & in alio non: quod contigit
 propter diuersitatem aspectus in diuer-
 sis climatibus. Vnde Virgilius
 elegantissime naturas utriusque
 eclipſis sub cōpedio tetigit di-
 ces. Defectus lunæ uarios solis-
 que labores. Ex predictis patet quod
 cum eclipſis solis esset in passione
 domini: & eadem passio esset in ple-
 nilunio: illa eclipſis solis non fuit naturalis: imo miraculosa contraria nature: quia eclip-
 ſis solis in nouilunio uel circa debet contingere. Propter quod legitur: Dionysium ariopagi-
 tam in eadem passione dixisse: Aut deus nature patietur: aut mundi machina dissoluetur.

Opusculum sphericum Ioannis de sacro busto explicitum est,



Disputationum Ioannis de monte regio contra cremonensia in planetarum
theoricis deliramenta præfatio.

Vniuersis bonarum artium studiosis Ioannes de monte regio. S. P. D.



Ostē emimus iudicē opeꝝ: q̄ librariis n̄ris formā
da trademus: nōnullis: ut accepimus: lædēdi ma
gis q̄ iuuādi studio iſſāmatis: illud mox uisū ē rep̄
hēsiōe dignū: q̄ quorūdā opa scriptoꝝ imutare co
namur: alioꝝ uero p̄sus reuicere nouis uidelicet
illatis traductōibꝫ: deīde q̄ plerisq; p̄bis uetustisq;
auctōribꝫ cōtradicere: ac quorūdā recētioꝝ comē
taria obſtare nō ueremur: noībus ēt: q̄d: ut isti pu
tāt: acerbū ē: enūciatis. Mihi aut̄ uolēti potius p̄o
pta rectaq; exēplaria uersare q̄ aut noua cōdere aut
mēdosa exscribare: haud q̄q; diffitēdū est id libērer
atq; cōsulto factū eē: nō quo alienæ detrahā auctō
ritati: sed quo mathēaticarꝫ studia iā ide a sæculis

multifariā inq̄nata ac pene ab oībꝫ d̄relictā: oī labe quoad eius fieri pōt absterſa
illuſtrēt: q̄d p̄fco cū imutādi pluriā: tū d̄nuo traducēdi offō fieri necesse ē. Cō
tradicare at̄ scriptoribꝫ q̄q; atiq; si usq; ut hoīes errauerit iusti uiri ac liberalis iḡe
nii esse arbitramur: exēplo moniti oīum fere eozꝫ q̄ unq; aliqd noui cōposuere.
Quod deniq; noībꝫ scriptoꝝ nō peccimus haud absētaneū uideri d̄bet: cū mi
felli qdā nimia capti credulitate tātū tribuāt festiuis libroꝝ iſcriptōibꝫ auctōꝝ
q; uetustati: ut de re q̄piā disputaturi sup̄mū ac ualidissimū argumētādi locū sp̄
ab auctōritate mutuādū cēseāt. s. alieni assertōi q̄licūq; plus fidētes q̄ rōni certissi
mā. Affert nescio qd singularis indulgētiae mors hoīum q̄ aliqd i uita cōposuere:
ut quos adhuc uiuos forsita negligēremus: eozꝫ iā uita functoꝝ opa religiosius
āplexemur: siue q; sniis ipozꝫ refragari nō licet ne p̄ iuidiā aut iſolētiā id fieri cre
dat: siue q; aliēa placita excutere argutiūsq; diiudicare grauamur: quoniā id ple
rūq; sine magno labore fieri neq;. Hic ergo factū esse credideri ut cōplura l̄rag
studia sōnii cuiusdā aut anilis fabulæ spēm cōtraxerit ob lectōes nimirū securas
ac cōmētatiōes obsequosas. Verꝫ. n. uero & si cōtagiū illd̄ oībꝫ ferme liberalibꝫ stu
diis cōe sit: i mathēaticis tamē oīo pudēdū ē ac itolerabile: qppe q̄ cōfessū oīum:
p̄petuā sp̄ p̄seferētia certitudinē: n̄ri desidia sæculi ad fecē quādā d̄cocta s̄: adeo
ut i scia siderali: uniuersas. n. iducere lōgū est: p̄ter Gerardū cremonēsē ac Ioānē
de sacro busto cūctos penē auctōres negligamus: iāq; p̄ astronomis celebremur
q̄ eozꝫ cōmēta Theoricis. s. planetarꝫ Sphærāq;: ut uocāt: materialē uidimus. At
ubi nūeroꝝ quoq; tabularꝫ p̄dictōnūq; i choamēta qdā attigimus: tū demū p̄sci
ūdiq; crediur. Hic alii lectiōibꝫ publicis allegāur discipulos. s. scūri q̄les ipi sumo
p̄ceptores. Alii ad cōsultatiōes p̄cipū accersimur quoꝝ apploſiōe firmati mox
i publicū ac plebeiā turbā deliramēta n̄ra p̄fūdere nō erubescimus. Pudet p̄fco
recēfere q̄ta nobis ide cōtumelia plerūq; obuēniat: & q̄dem nō idigne quādo p̄

caecitatem stolidam propriae precones sumus ipeptiae. Sed haec quidem quum ad/
nexa sibi poena luantur leuiori egent censura q̄ q̄ ad corrigenda exēplaria sciarū
q̄uis recūditare idiscrete ruimus. Hoc etenim: nisi fallor: piaculū est snias auctore
nobiliū obtenebrare cōtagiis pprie suppositis ignoratiā: posteritatēq; uiciatis li
broꝝ exēplis ificere. Quis. n. nesciat mirificā illā formādi artē: nup a nratibus ex
cogitata: obesse tātū mortalibus si mēdosa disseminent librorū uolumina: q̄tū
p̄dest exēplarib; rite correctis. Nō q̄o mihi tempore quo minus unū p̄ferā exē
plū correctoris audaculi: q̄ geographiā Strabonis latinā aliquādo factā: romanis
nup librariis formādā exhibuit: quis ridere magis libeat q̄ lris idicare hoīs scioli
cōfidētiā. Is ī tertio uolumine ubi de p̄lixitate diei maximā agit q̄ accidit hitā/
ribus iter Romā & Neapolim: dies inq̄t maxima est horarū solstitiōaliū q̄ndeci.
illic etiā saepius hoc epitheto solstitialiū repetito: inscitiā suā atq; barbarismū
idicās uno. s. uerbo duplicem p̄stituit ignoratiā. Quum. n. auctor græcus dicat
ῥῶν ἰσημερίων q̄d latine est horarū æq̄noctialiū: stolidus ille miratus ē: quo
nā mō æq̄noctiales horæ diem solstitii cōstituere possint: æq̄noctio ac solstitio
multū iter se distātibus. Itaq; a solstitio horas illas denoīauit: ignorans utiq; cur
æq̄noctiales dicantur horæ etiā ille q̄ ī die solstitiali numerant. Nemo sane tantū
traductori Guarino uitiū iputabit: is. n. supius haud lōge post caput sc̄di uolu/
minis: diē maximā apud britānos horarū æq̄noctialiū esse decē & nouē isinuat.
Nō d̄ret ille solstitiōaliū sicut grāmaticellus iste: sed a solstitio solstitiale formaret
Lucanū imitatus dicētē: rapidiq; leonis solstitiale caput. Tali correctori imo po
tius corruptori: exēplaria emēdatu difficilia plurimūq; ipedita o amice credis?
Quid q̄so fiet si traductoris icuria primū exēplar uitio sit obductū: aut ab esuriē
ti quouis librario p̄perā imutatū? Quorū p̄fecto utrūq; cernere est in eo opere
quod hodie p̄ Geographia Claudii Ptolæmei circūferē: ubi nec lralis cōtextus
auctoris græci respōdet sniis: Iacobo Angelo florētino iuertēte: neq; tabulæ pu
ciarū pticulariū a Ptolæmeo istitutā seruant effigiē: sed friuolā ab hoīe famelico
passæ sūt imutationē. Igit̄ q̄ se h̄re putabit cosmographiā Ptolæmei: ne umbrā
qdē tāti opis poterit ostentare: fidēq; nemo nō habebit sūmatim dicenti mihi:
opus hoc nōdū ad latinos trāslatū esse: p̄serti si rescuerit ipsū ob difficultatē suā
diu apud græcos quoq; pditū: oīnoq; iteriturū fuisse: nisi monachi cuiusdā ma
xima uigilātia reptū esset. Sed hæc alibi pleniori reddent tractatu. Iā uero reuer
tens unde abii: ne aliena delicta rephēdētē meipsū uidear eximere a grege isto ri
diculo astronomorū tāq; inocentē nulliq; errori obnoxiiū: nūc p̄fiteor æque la
turū imo grās igentes habiturū plerisq; oībus q̄ meas inspicient editiones iudica
būtq; q̄uis ifidiose: q̄s & si scia. Horatii Quītiliani q; monitu nō esse p̄cipitādas:
aliqd tamē ī ætate uegetiori tentādū est: ne uētri tātū more pecudū idulgere ui
dear. Suspikor aut̄ fore nōnullos q̄ isolentiā crimen mihi obiectabūt: ut q̄ ī Ger
mania ne dicā barbarie degā: iops librorū: a frequentiaq; doctoz hoīum semo
tus: tot tāq; celebratos uiros ipetere ausim. Sed hi: nisi me fallit aiūs: ueniam da
būt: si finē p̄positi: nō p̄sonā scriptoris aut fortunā p̄penderit. Nā quo licentius

abūdiusq; uniuersi tētata mea īspicere: iudicare: corrigere ac retractare q̄ant: ec-
ce meipsum spōte īterptamēto multiplici ī mediū statuo haud reformidātē p
republica līaria q̄uis expiri fortunā. Sitq; hęc p̄sens lucubratiūcula q̄si p̄gusta/
mētū uniuersae cōmētatiōis: quā ueluti mēsura reliq̄ ætatis nr̄ae: q̄tācūq; deus tri-
buet: exercebimus. Hortamur deniq; lectores: beniuolos qdē ut p̄ suo q̄sq; īge-
nio conatus nr̄os examinet: nō qdē sine p̄mio nisi q̄spiā noīs sui celebrationē ne-
gligere uelit: quā certe pollicemur facturos ī opibus nr̄is ubi fuerit opportunū:
æmulis aut nō nihil uoluptatis accedet si hoīem res īusitatas aggredi ausū ī erro-
re dephēderint. Sed ne lōgius p̄semur īcipiemus p̄currere Theoricas planetarū
Gerardo cremonēsi: ut fert̄: æditas: iā pridēq; ī oībus studiis generalibus legi cæ-
ptas: opus qdē tenue sed a multis magnisq; ingeniis credule p̄batū. Multos pas-
sim offendēs insanos eius expositores: errataq; sua demōstrationibus geometri-
cis roborare conātes. Qui q̄friuoale uigilauerint specie dialogi manibus nostris
iamdudum erepti intelligent: quem in urbe Roma quondam lusimus. Nunc/
que uniuersos sideralis scientiæ studiosos eo interprete Salutamus.

VIENNENSIS

CRACOVIENSIS.

.V.

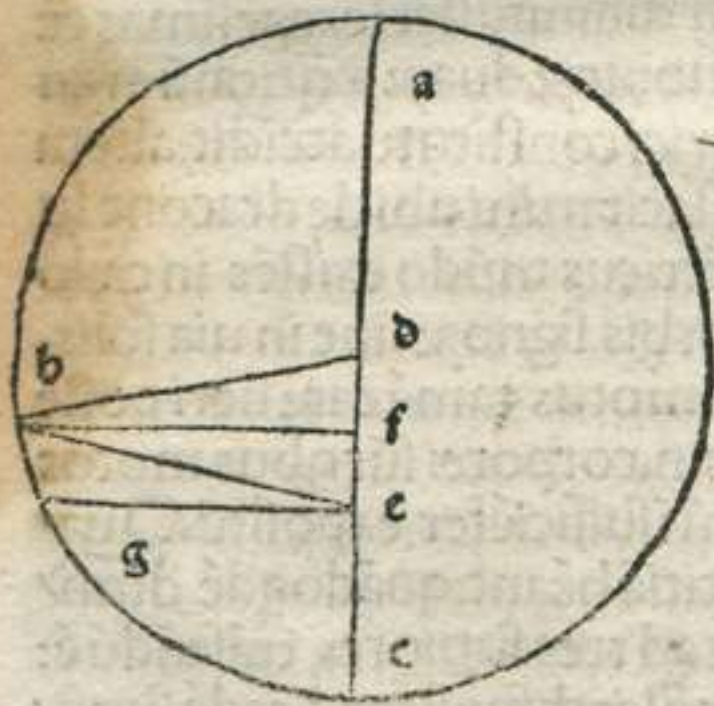
.C.



I q̄s forte roget q̄obrē potissimū ad hęc ædem diui
Petri aplī hoc mæe cōcesseri: is sciat ī primis oratū
me uenisse ut Pio defūcto pōtifex succedat cui sin-
cera religio cordi sit: q̄ xp̄iani noīs inimico mahū-
meto occurrere ausit: q̄q; externis olim cōculcatis
hostibus ītestina studeat tollere discidia: ut tadē oī
ambitiōe ac praua cupiditate exticta boni mores ex
ītegro resumāt: ac deiceps optimæ q̄q; artes ī lucē
redeāt q̄ turbulēta hac nr̄a ætate negligi uident̄. Nā
ut reliq; studioꝝ genera silētio p̄tereā: artes libera-
les hortant̄ p̄serti illæ q̄s uocāt mathematicas: q̄ ita
misere mortaliū aīs exciderunt: ut p̄ paucos hodie
repiēs q̄ satis docte cōsecuti sint eas: plurimi aut &
ferme oēs uix æquo aīo miserabile dictu: earū noīa audiāt: nihil suaue arbitrātes
qd̄ nō auri sacra famē expleat. Interea tamē ea q̄ astroꝝ polliceſ notitiā quosdā
afficit hoīes: nō qdē: ut æquū eēt: aī exercēdi sed glorie aut q̄stus gr̄a q̄ iusto ordi-
ne neglecto dū ad futura pnūciāda nimīū p̄perāt: totā ferme q̄ de motibus ē p̄-
tereūt astronomiā: quo demū fieri solet: ut uulgari undiq; hēant̄ ludibrio: neq;
id iuria: quādoq; ab erroribus suis quorū occasiones ignorāt abstinere nō stu-
dēt. Sed q̄snā me appellat: hoīem tāta turba discernere nō sinit: C. Saluere iteꝝ
te iubeo loānes optime. V. Saluū te aduenisse gaudeo amice dulcissime. C. Iā du-
dū salutatus haud respōdisti. Quid agis? V. deābulat̄. Sed tu qd̄ rei hic habes? C.
Expecto. V. O te foelicē q̄ expectādi grām hēs: ad capeſſēdas. n. opes ecclesiasticas
hęc aiūt eē uiā. C. Ha ha. Tu quoq; iccirco beaberis: q̄ tātope ante hostiū mora/

ris factis. V. Deus faxit. Sed nūc ego Nicenū expecto dominū meū nō ut ita dixe-
rim beneficia. C. At ego dominū meū opior futurū custodē ad cōclauē. V. Tu igi-
hoc triduo ī carcere latebis: id qdē cōmodi hīturus ut q̄primū electio noui pō-
tificis tibi īnotescat. C. Quid tū postea. V. Ut inde fortunas eius p̄dere possis. C.
Reſte p̄fecto id explorādī talis crediſ eē ianua. V. Alii diē potius obseruādū cēſet
quo cathedrā p̄mit aplicā corona triplici redimitus. Sed missā istāc faciamus:
orādus multo maxie deus ē ut cæptis illis adspiret: utq; Mercuriū suos foelici ra-
dio tēpare iubeat hoies deuote supplicādū ē. C. Ita faciūdū cenſeo. Vex ut ad uſi-
tata iucūdioraq; n̄ra colloq̄a redeamus opportune mones ubi Mercuriū cōmē-
moras. V. Quid q̄ſo īcidit? C. Theoricæ planetarū cōes ī mētē rediere: p̄sertim lo-
cus ille ubi de minutis p̄portōalibus Mercurii agit. Nā sn̄a eius loci haud quāq;
reſpōdere uideſ tabulis nūerorū. V. Theoricas dicis Gerardo quodā: ut fama ē:
cremonēſi æditas q̄ unde primā fortitæ ſint fidē ut tātope legerent: ſæpēnume-
ro admiratus ſum. C. Tu ne illas lectū iri adeo iniquū arbitraris? V. Vtrū legēdæ
ſint an potius negligēdæ: alius q̄ſpiā paulo poſt iudicabit. C. Igit̄ ineptus ego fru-
ſtra tātā illis fidē hūi: q̄ppe q̄s totiēs magna cū itētōe legerim. V. Optimi uiri fun-
ctus ē officio: nō mō. n. benedicētibus gr̄æ ſūt habēdæ: uerū etiā errātibus. Nā p̄
hos qdē cautiores reddimur: p̄ illos aut̄ meliores. C. Adhuc hæreo dū tot cōmē-
tarios ſuos circūſpicio: q̄ oēs explanare conant̄ hæſce theoricas: nihil errati nihil
deniq; īſipiēter dicti notātes. V. Si qd̄ obſcurius ſcriptor ipſe ediderit: uel īdocte
forſitā p̄cepit: officio cōmētatoris id qdē ſatius illuſtrādū: iſtud uero decenti cū
moderamine exponēdū eſt: alioq; ignauus hēbit̄ cōmētator atq; temerarius.
Sed ne diē teramus res ip̄a attētāda eſt. Velī nobis datū iri textū theoricarū: quo
ordinatiuſ ſingula pluſtrare liceat. C. In uicino amicū hēmus unde petere opor-
tebit. V. Vade ergo ociuſ petitū. Anceps hodie facinus cæptaſſe uideor q̄ aliena
ſcripta & iā diu p̄ īdubitatis hīta retractare auſim. Vex ubi ubi opus erit Eucli-
des n̄r atq; Ptolæmeus aduocati aſſiſtēt: & ſi aliūde teſtimonia ſumi oportuerit
copia: ſic ſpo: dabit̄. Hoc nāq; pacto: niſi me fallit aius: calūniādī pleriq; adimeſ-
licētia. Quod niſi fieret: plurimos p̄ter rōnē mihi oblocuturos uererer. Dicerēt
forſitā. Vnde nouicio mihi tātū arrogē ut uetūſtū puocare auctōrē nō erubescā
Sed amicū uideo redeūtē. Vbi ē libellus quē petebamus? C. Eccū ipſū. V. Satis ē.
Nūc ordiēdū cēſeo a rebus puis: q̄ aliq̄tenus tolerari poſſēt ſi moderamine cer-
to acciperent̄. Poſt pauca igiſ initialia: mediuſ iqt̄ ille motus Solis d̄r arcus zo-
diaci cadēs īter lineā exeūtē a cētro terræ uſq; ad firmamētū: lineā dico æq̄diſtā-
tē lineæ exeūtī a centro eccētrici p̄ cent̄ corpis ſolis ad zodiacū. C. Quid ī hiſce
uerbis notas? V. Exiguū aliqd̄ eſt: ſup̄flue qdē ſemidiametræ eccētrici ad cētrū ſo-
lis terminatā p̄ducit uſq; ad zodiacū. Nā hæc lineā ad zodiacū uſq; extēſa: neq;
mediū ſolis locū neq; uelocitatē motus eius æq̄lē ī zodiaco deſignat. Sed ſatis ē
lineā ex cētro eccētrici educi & ad cētrū ſolis terminari. Hæc. n. uelocitatē ſolis ī
eccētrico ſuo declarat: cui demū æq̄diſtātē ex cētro mūdi educere licebit. C. Par-
ua uideſ illa nota. V. Ha ha he. & parua exiſtit ī ueritate. C. Quid rides ubi ueri

tate appellas. V. In mentē uenit græculus qdā esuriēs: quē ifanire fecit hæc linea ex cetro eccentrici p centz solis usq; ad zodiacū pducta: ait, n. mediū solis motū i zodiaco ad huiusmodi lineā terminari. C. Tā temere qspiā sentire pōt: Quādo qdē hæc linea i æqs tpibus ex zodiaco non æqles abscidit arcus qd p priū lineæ mediū motus est officiū. Sed hoīem istū nosse ueli. V. Dabit posthac cognoscendus. Tu mō cæptā pseqre lectionē. C. Aduerte igr animū. Quæ æqtio nulla ē sole existēte i auge uel opposito augis: ipō aut existēte i lōgitudib; mediis ē maxia. Quid qso accipis p uocabulū lōgitudinis mediæ. V. Lōgitudinē lōgiorē Ptolæmeus itelligit lineā q ex centro mūdi ad augē eccentrici ptedit. Lōgitudinē aut p priorē accipit lineā a cetro mūdi ad oppositū augis porrectā. Interdū tamē pūcta eccentrici dictas lineas terminātia lōgiorē & ppiorē uocat lōgitudines. Lōgitudinē aut mediā appellare solet lineā egrediētē ex cetro mūdi ad circūferētiā eccentrici: æqlē qdē semidiametro eccentrici: aut pūctū eccentrici qd terminat huiusce modi lineā. Appellat aut lōgitudō media quoniā tātū supat a lōgitudine lōgiorē q tū & ipa supat lōgitudinē ppiorē. Qui alī accipit lōgitudinē mediā eccentrici a mente Ptolæmei recedit. Vt aut pūctū huiusmodi lōgitudinis mediæ de terminari possit: figuratōe utendū est. Circulus, a, b, c, sup cetro, d, lineatus eccentricū solis rēpsetet: i cuius diametro, a, c, longior atq; ppior longitudes cōstant: centz mūdi sit, e, diuisaq; d, e, eccentricitate p mediū in pūcto, f, ex ipso, f, egrediat, f, b, ppendicularis ad diametz, a, c. Cuius pūctū, b, teminalem dico esse lōgitudinē mediā eccentrici. Productis, n, duabus lineis, b, d, & b, e, erūt duo latera, b, f, & f, d, triāguli, b, d, f, æqlia duobus lateribus, b, f, & f, e, triāguli, b, e, f, & uterq; āguloz, a, d, f, rectusq; re p qrtā primi elementoz Euclidis, b, e, linea ipsi, b, d, semidiametro eccentrici æqlis erit, linea at, e, a, scilicet lōgitudis lōgioris supat, a, d, semidiametrū eccentrici: atq; iccirco lineā, b, e, ipsa eccentricitate, d, e, semidiameter quoq; d, c, & iō, b, e, æqlis ei excedit lōgitudinem ppiorē, e, c, eadem eccentricitate. Sol igr pūctū, b, possidens i lōgitudine media eccentrici secūdū mentem Ptolæmei existere dicetur. C. Placet

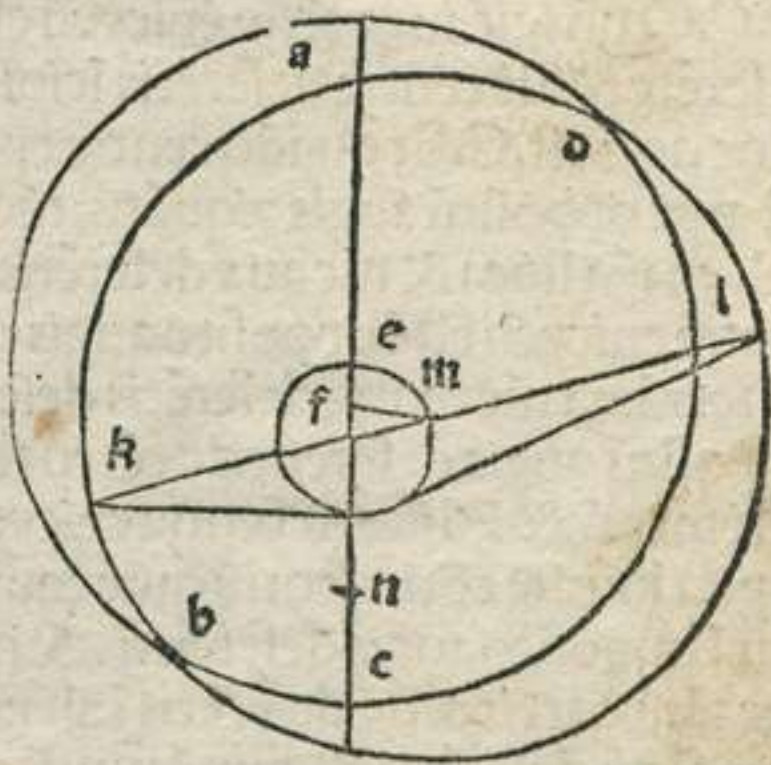


id mihi. Sed textum continuabo nisi aliud subiungere uelis. V. Quiesce paulisper donec ex centro mundi, e, ad diametrum eccentrici, a, c, perpendicularem, e, g, eduxero circumferentiæ eccentrici in puncto, g, incidentem. C. Perge ut lubet. V. Ptolæmeus noster demonstrauit soli in puncto, g, existenti maximam in motu suo diuersitatem accidere. C. non igitur in puncto, b, longitudinis scilicet mediæ æquationem solis maximam reperiemus quemadmodum bonus ille theoricarum auctor assererat. V. Recte concludis: non enim in ipsa longitude media: sed prope eam maxima solis diuersitas colligitur. Nunc cætera

deinceps profer. C. Audito igitur me lectur. V. Sed missum faciamus Solē: spe-
culatiōes aut motuū atq; orbiū lunæ aggrediamur. C. Eccētricus solis immobilis
est nisi q̄tū ad octauā sphærā: eccētricus aut lunæ mouet quolibet die ab oriēte ī
occidētē. xi. gradibus fere. V. Hic siste gradū. Quot cōmemorat ille eccētricos ī
speculatōe sua? C. Vnū dūtaxat epicycli delatorē. V. Quō igit idē eccētricus occi-
dētē uersus moueri poterit: q̄ epicyclū defert ad oriētē: nisi eidē mobili duos cō-
trarios iesse motus affirmare q̄s uelit? C. Nequaquā sup iisdē polis: uerz de cētro ec-
cētrici dixisse uidef: illud. n. ad occidētē trāsserf. V. Sed neq; illud natura pmit-
tit: oporteret. n. hoc pacto scīdi corpa cælestia uacuūq; ī eis repiri. C. Bene rōci-
naris. Id. n. necessario seq̄ret nisi orbi eccētrico epicyclū deferētī alios duos cir-
cūponamus singulis tātū supficiebus eccētricos: ita ut tota triū orbiū congeries
mūdo fiat cōcētrica. Sed hęc oīa ī theoricis suis nouis Georgius Purbachius p̄-
ceptor tuus explanauit & q̄dē accuratissime. V. Illud demū q̄d seq̄t haud pote-
rit itelligi: si non duos exteriores huiusmodi eccētricos imaginati fuerimus. C.
Quid illud est? V. Paulo īferius ille. Patet. n. inqt q̄ cētrū epicycli lunæ bis ī mēse
p̄trāsīt eccētricū. C. Verz dicis: quo nāq; pacto epicyclus pagrare posset eccētricū
cui ita īditus ē ut ad motū eius raptim circūferat. V. Procedēdū est ocīus: nōdū
n. limē trāsgressis nobis hora ferme itegra subterfluxit. C. Ergo tacere libet mi-
nuta p̄portiōalia: q̄ ut iste autumat dicunt sexagesimæ p̄ticulæ lineæ duplæ ad
lineā existētē it̄er cētrū terræ & cētrū eccētrici diuisæ ī. lx. p̄tes. V. Profecto si Pto-
læmeū uidisset hō ille minuta p̄portiōalia rōnabilr̄ diffiniuisset sexagesimas eē-
p̄ticulas īpius excessus nō q̄dē duarū linearū more suo: uerz duarū æq̄tionū argu-
mēti maximarū: q̄z altera q̄dē epicyclo ī auge eccētrici constituto accidit: altera
uero ī augis opposito. C. Illud deiceps minime satisfacit mihi ubi de dracone lu-
næ. Et ducit inqt istas it̄ersectiōes q̄dā circulus cōcētricus mūdo existēs in cælo
æqlis eccētrico lunæ ī magnitudine: & ē ī supficie orbis signorū siue in uia solis.
Nā & si facile itelligā huiuscemodi duas it̄ersectiōes: motus tamē earū fieri posse
nō uidef p̄ circulū mūdo cōcētricū: ut ille ait: orbes. n. corporei sūt q̄bus motus
cælestes fiūt nō circuli. V. Nō iuria notasti hūc locū īsufficiēter expositū. Qua-
re mirādū nō ē cur paucissimi plenā theoricarū notitiā hēant: quādoq̄dē dimi-
nute res ip̄a tradita sit. De luminaribus iā satis: nūc ad tres superiores trāseūdū ē:
quorū qlibet inqt ille duos hēt circulos eccētricos æqls dispositos ī eadē supfi-
cie plana & īmobiles nisi q̄tū ad motū octauæ sphæræ & ad motū quottidianū
circa terrā ab oriēte ad occidētē. Quid de hac l̄ra tibi uidef amice mi? C. Neutrū
duorū circuloz moueri asserit p̄terq̄ ad motū octauæ sphæræ & primi mobilis
q̄dā ueritate alienū arbitror: cū alter eorū oriētē uersus deferre epicyclū soleat.
V. Audi alia huius hoīs uerba. Et dr̄ tūc eē cētrū epicycli ī lōgitudine media æquā-
tis quādo diameter epicycli stat p̄p̄diculariter sup diamet̄z mūdi trāseūtē p̄cē-
tra eccētricoz. Quid ibi dices? C. Recurro ad ea q̄ supius de longitudine media
eccētrici solis ostēdisti. V. Itidē facturū te suspicor circa minuta p̄portiōalia q̄q̄-
dē dephēdi autumat p̄ excessus linearū: nō æq̄tionū argumēti maximarū quē ad

25

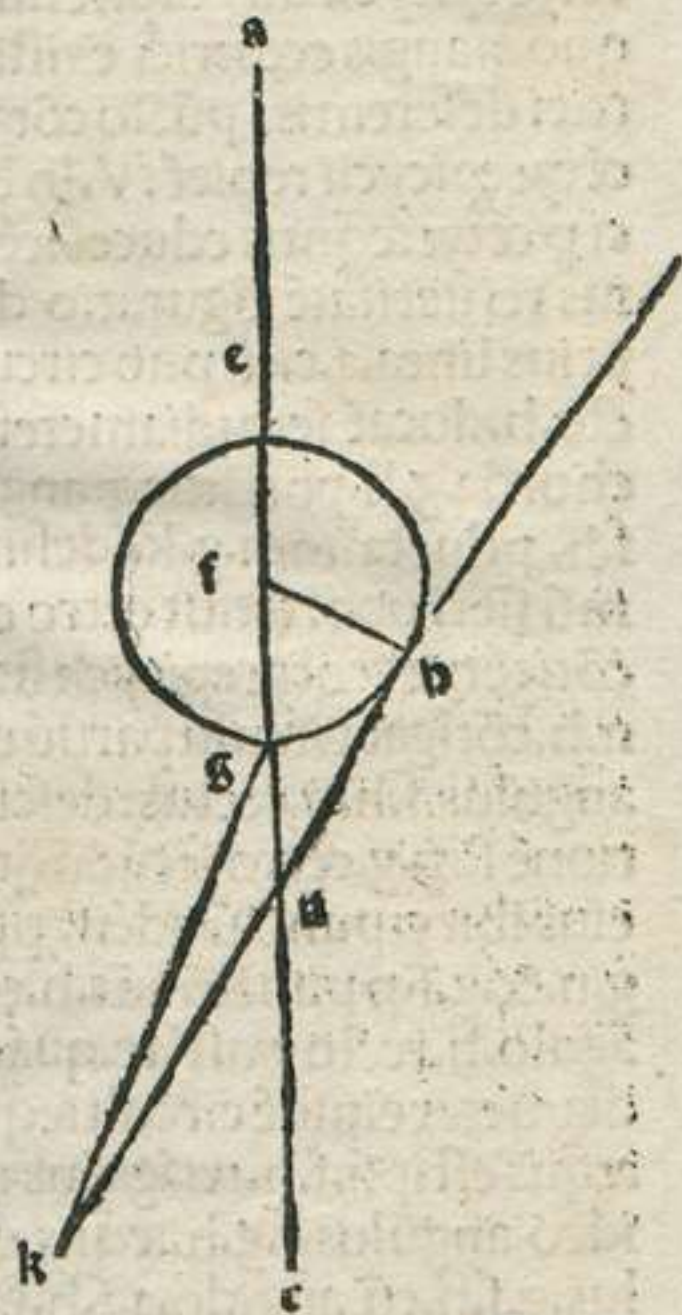
modū Ptolæmeus solet. **C.** Recte putas. **Q.**uis. n. nō potius Ptolæmei clarissimi
 adhæreat snie q̄ ieptris huius uiri. **V.** Nūc ad mercuriū q̄ hæc nra colloqa suscita
 uit descēdemus ex ordine ubi paulo postq̄ mediū eius motū determinauit hæc
 pfert uerba. Et cū iste tres lineæ æql̄r moueant̄ erūt sp̄ æq̄distates: aut erūt oēs
 una linea: aut duæ eadē: & reliq̄. Denotauit at̄ duas lineas q̄ altera qdē ex cētro
 eccētrici p̄ cētrū solis: altera uero ex cētro æquātis mercurii p̄ cētrū epicycli eius
 p̄tēdit: & tertiā ex cētro mūdi egredientē p̄dictisq̄ duabz æq̄distatē. **C.** Cur hūc
 locū negligēdū cēses? **V.** Quia nunq̄ dictæ lineæ æq̄distāt ut illæ asserit p̄terq̄ cē
 tro epicycli mercurii i altero duobz nodobz existēte: qd̄ bis i spacio āni solaris ac
 cidere solet: tūc. n. solū duo circuli eccētrici solis & mercurii atq̄ iccirco p̄dictæ
 lineæ i una plana sup̄ficie collocant̄: qd̄ ad æq̄distatiā lineaz̄ req̄rit: cētro at̄ ep̄
 cycli alibi cōstituto memoratæ lineæ quū nō sint i eadē plana sup̄ficie: æq̄distā
 re nō poterūt: sp̄ q̄ alia est linea mediū motus Solis: & alia mercurii: p̄terq̄ dū li
 nea mediū motus solis ē cois sectio eclipticæ & eccētrici mercurii: aut i ip̄a eccē
 trici mercurii sup̄ficie repit̄. **C.** Profūda speculatio hæc est adeo ut nemo rē hæc
 penitus cōprehendere possit: q̄ hitudines sup̄ficiez̄ iuicē sectaz̄ ignorauerit. **V.**
 Inferius paulo hæc sua uerba colligūtur. Cētrū uero epicycli: & aux eccētrici: &
 qlibet p̄ctus eccētrici: sp̄ i æql̄ibus tp̄ibus æql̄es angulos describūt sup̄ centro
 æquātis. **C.** Quid ibi. Nōne cētrū epicycli i cētro æquātis regulā sui motus hēt?
V. Ita res se hēt. **C.** Reliqs p̄ctis eccētrici id quoq̄ accidere credi qd̄ ipsi centro
 epicycli: ita ut æql̄r circa cētrū æquātis moueant̄. **V.** Reliqs eccētrici p̄ctis id nō
 obtigere geometria nra demōstrabit. **C.** Auscultabo libēter. **V.** In linea. a. c. sit cē
 trū æquātis. g. cētrū p̄ui circuli. f. sup̄ quo ip̄e circulus p̄uus descriptus. e. m. g. po
 namus nūc cētrū eccētrici deferētis epicyclū
 i sūmitate p̄ui circuli. s. i p̄cto. e. & sup̄ eo ec
 cētricū ipsū. a. b. d. Iā ostēdet̄ p̄ctū eccētrici
 c. qd̄ terminat diamet̄z̄ eccentrici trāseūtē p̄
 cētrū epicycli irregulariter i centro æquātis
 moueri. **C.** Cur nā p̄ctū. c. & non aliud assū
 p̄isti? **V.** Quo p̄cessus & breuior fiat & itelle
 ctu facilior: nāde reliqs p̄ctis quibz difficilior
 idē demonstrare poterimus. **C.** Perge igit̄ ut
 capisti. **V.** Fiat deiceps ut cētrū eccētrici d̄ferē
 tis epicyclū lege motus sui pueniat ad p̄ctū
 m. mediū. s. semicirculi p̄ui occidentalis ita ut
 ducta semidiameter p̄ui circuli. f. m. p̄pēdi
 cularis ad lineā. a. c. scō q̄. m. cētro itez̄ describat̄ eccētricus. k. b. l. d. ex cētro de
 niq̄ æq̄ntis. g. egrediat̄. g. k. rectos faciēs āgulos ad lineā. a. c. occurrēs q̄ circūferē
 tiæ eccētrici i p̄cto. k. i quo oportebit repiri cētrū epicycli. **C.** Ita ē. Nā cētrū eccē
 trici circa cētrū p̄ui circuli & cētrū epicycli circa cētrū æquātis æql̄r i cōtrarias se
 rūtur p̄tes: ducat̄ itē ex p̄cto. k. diametri eccētrici i p̄cto. l. desinēs: & alia linea.



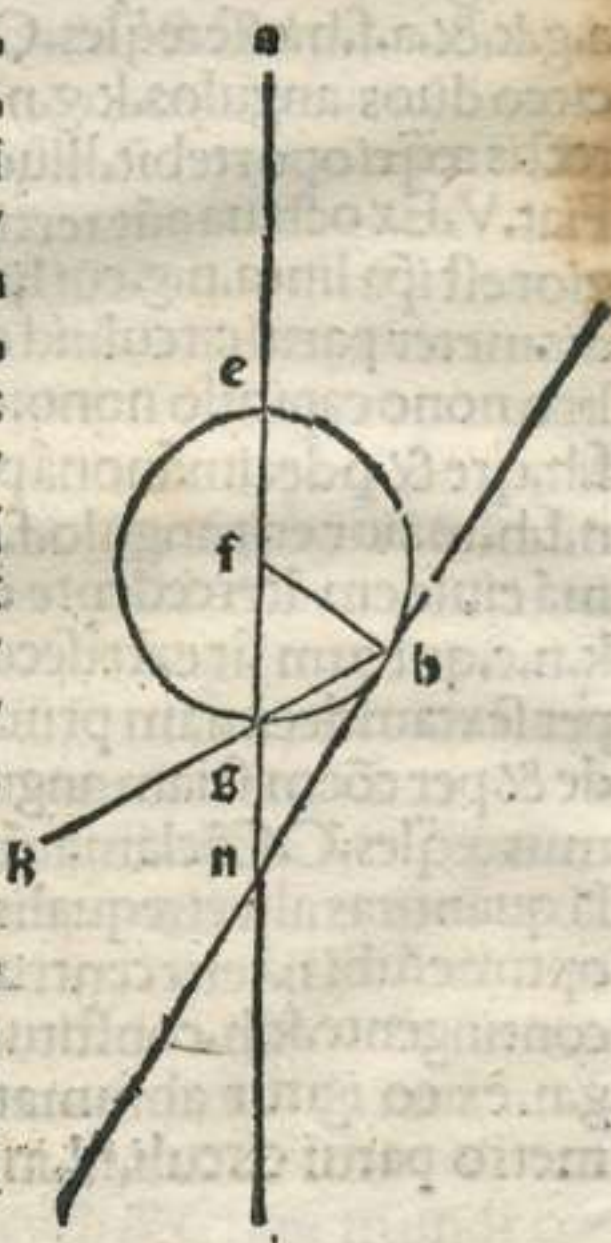
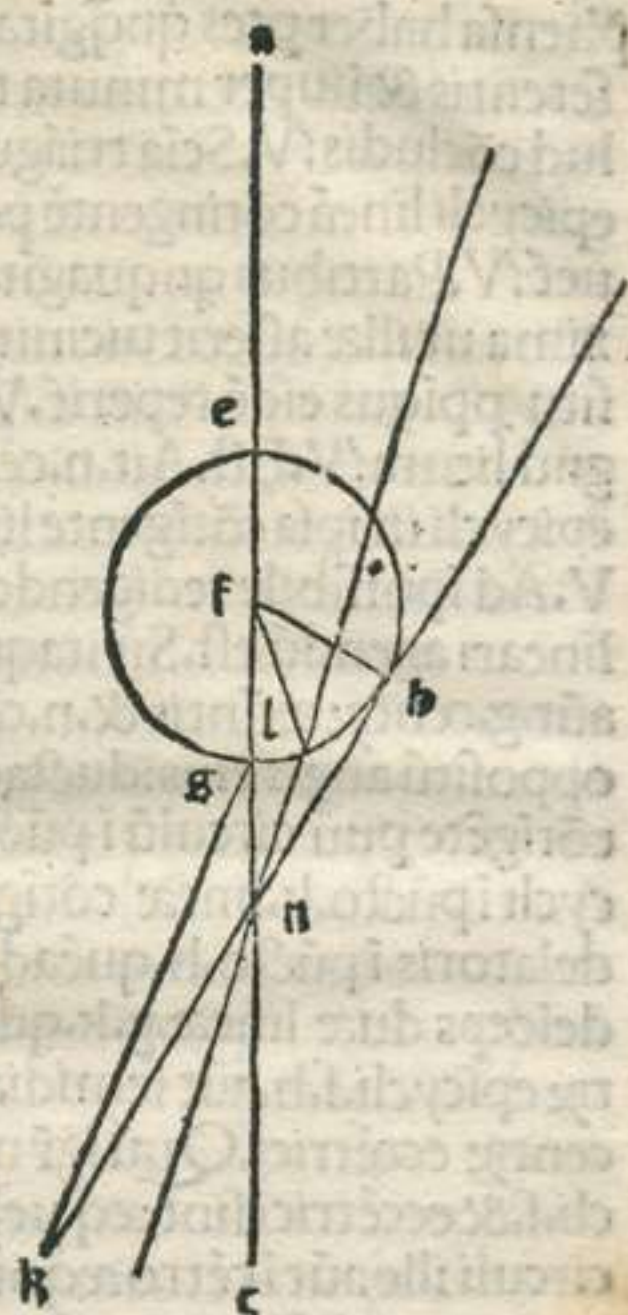
d

l.g. in eo itaq; tpe quo cētꝝ epicycli ex. a. ad. k. traductū est: pūctus ei diametralis
oppositus ex. c. ad. l. puenit: at ꝑ iccirco angulū. c. g. l. i cētꝝ æquātis descripsit. C.
Nō eo ificias. V. Procedat iteꝝ epicycli cētꝝ donec ad oppositū augis æquātis ꝑ/
ducat: & iō cētꝝ eccētrici cū cētꝝ æquātis qđ ē. g. cōueniat. quo demū fieri oportet
ut pūctus eccētrici cētꝝ epicycli ꝑ diametꝝ oppositus i superiori pte lineæ. a. c.
reppiat. C. Cōfiteor æqdē. V. In scđo igiꝝ tpe cētꝝ epicycli circa cētꝝ æquātis an/
gulū rectū descripsit ueluti i primo: & iō tēpora ipa æq̄lia fuisse oportet. C. Nō ē
dubiū. V. In scđo etiā tpe pūctus ille alius descripsit angulū. l. g. a. i cētꝝ æquātis.
Sic i duobus tꝑibus æq̄libus duos āgulos. c. g. l. & l. g. a. circa cētꝝ æquātis descri/
psit. C. Quid ni? sed eos duos angulos inæquales esse uelim ostendas. V. Exem/
plo: id efficiā. In triangulo enī. k. g. l. angulū. k. g. f. ꝑticularē cōstituebamus rectū.
q̄re. f. g. l. reliquus ꝑticularis minor erit recto: nisi triāgulo cuiꝑiā rectilineo tres
angulos duobus rectis maiores dare uelis. C. Nequaꝑ trigesima secūda primi ele/
mētꝝ ꝑhibēte. V. Sūt autē duo anguli. c. g. l. & l. g. a. duobus rectis æq̄les nisi ter/
tiadecima primi mētias: quāobrē āgulus. c. g. l. maior recto hēbit. C. Certū id est
V. In tꝑibus igiꝝ æq̄libus pūctus ille alius cētꝝ epicycli diametralis oppositus in/
æq̄les angulos i cētꝝ æquātis describūt. C. Ergo ꝑspiciū est nō quodlibet pūctū
eccētrici in tꝑibus æq̄libus æq̄les in cētꝝ æquātis describere angulos. V. Rē ap/
prime mihi placiturā facies si lram sequentē leges: ego enī iterea parū ꝑ ꝑescēs
auscultabo. C. Audi igiꝝ. Sed duo sunt loca in q̄bus maxime accedit cētꝝ epicycli
cētꝝ terræ: & i aliis locis nō pōt tātū accedere. illa uero duo loca sunt pūcta ꝑꝑe
oppositū augis æquātis terminātia lineas cōtīgentes paruū circulū sup quē mo/
uet cētꝝ deferētis & trāseūtes ꝑ cētꝝ terræ. V. Illud notādū est. Sed ꝑꝑe ut cæpi/
sti. C. Quū igiꝝ inqꝝ cētꝝ epicycli est in auge statī icipit ire uersus orientē in suo
deferēte & silī centꝝ deferētis icipit ire uersus occidentē in suo paruo circulo. V.
Hoc uerꝝ est. C. Et quādo centꝝ epicycli est i capite lineæ cōtīgētis quod caput
est ꝑꝑe oppositū augis æquātis: tūc centꝝ deferētis est i pūcto cōtāctus parui cir/
culi cū ipa lineā & tūc aux deferētis ē i maxima remotōe ab auge æquātis & tūc
centꝝ epicycli est i opposito augis deferētis: q̄re tūc est in maiore appropinq̄tōe
ad terrā: q̄a tūc centꝝ deferētis descēdit plus i suo paruo circulo & plus remouet
oppositū augis deferētis a cētꝝ terræ: quod facilī patet īspiciēti figurā & itelli/
gēti motū: & q̄diu erit centꝝ epicycli i isto arcu deferētis q̄ est iter duo pūcta uel
capita lineæ cōtīgētīū quæ capita sunt ꝑꝑinꝑ opposito augis æquātis semp
erit i opposito augis deferētis: & hoc sequit ex hoc q̄ q̄tū currit epicyclus i una
ꝑte tātū currit cētꝝ deferētis i alia: ergo sp̄ erūt i eadē lineā trāseūte ꝑ cētꝝ terræ
& ꝑ cētꝝ deferētis: & tamē nunꝑ appropinq̄t centꝝ epicycli cētꝝ terræ q̄tū ap/
propinq̄t i capitibus lineæ cōtīgētīū. V. Iā ꝑesce. Longe melius erat theoricas
hasce nunꝑ edidisse q̄ tot tātas ꝑ ꝑeptias ꝑfudisse. C. Nunꝑd bene dicta sunt oīa?
V. Nō sunt. C. Vbi quæso erratū est? V. Centꝝ epicycli medio qđē cursu suo di/
stās ab auge æquātis ꝑ q̄tuor signa coīa ꝑꝑinꝑus est centro mundi q̄ dū ab eadē
auge æquātis distat ꝑ tria signa quē admodū in breuiario Almaiesti demōstratū
est. C. Quid tū ꝑostea? V. Tunc autē lineā iter centꝝ epicycli & centꝝ mundi cō/

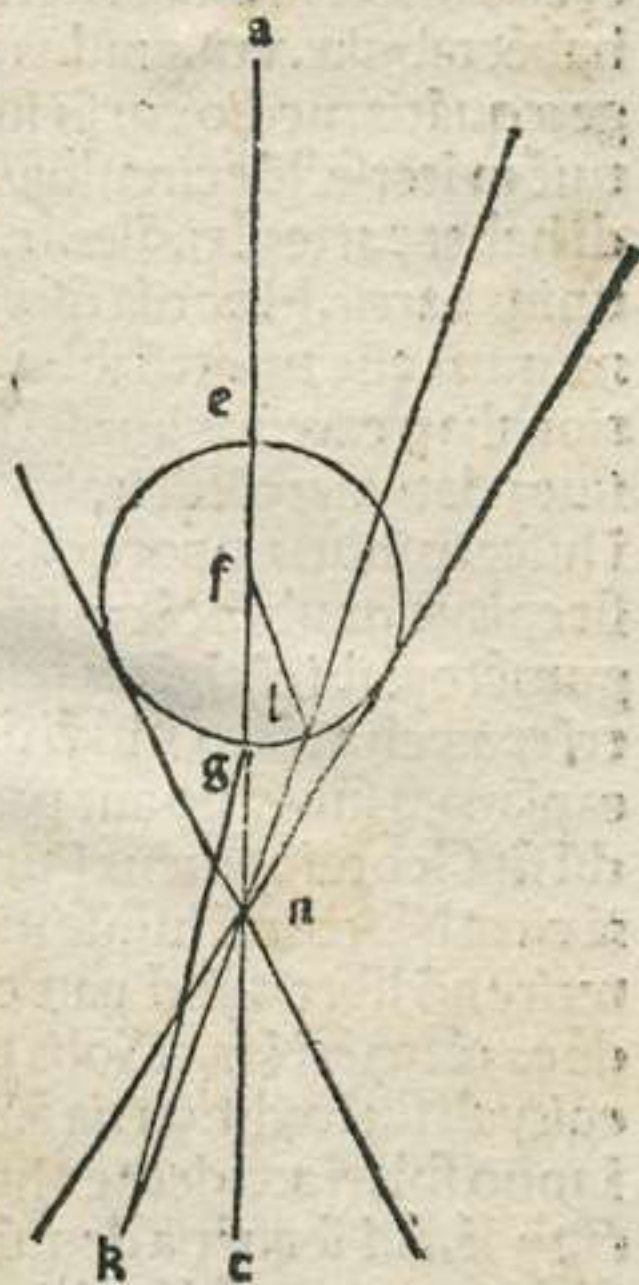
p̄henſa habet ptes q̄nq̄gitaq̄nq̄ q̄les ſexagita ſunt in ſemidiametro eccētrici de/
 ferentis & iſuper minuta trigita tria unius partis. C. Quibus obſecro rōnibus il/
 lud cōcludis? V. Scia triāguloꝝ planorū hac oīa nobis manifeſtat. C. Centꝝ autē
 epicycli lineā cōtingentē poſſidens quot partibus prædictis a cētro mūdi remo/
 uet? V. Partibus q̄nquagitaſex & minutis uigiti duobus fere. C. Quū igit̄ i ma/
 xima ut illæ aſſerit uicinitate ad centꝝ mūdi exiſtent: ſiḡdē i alio cōmemorato
 ſitu p̄p̄iq̄us eidē reperit̄. V. Suā uir ille bonus operā luſit. C. Eſt ne aliud nigra di/
 gnū litura? V. Eſt. Ait. n. centꝝ eccentrici deſerentis eſſe i p̄ūcto cōtactus dū cētrꝝ
 epicycli in ipſa cōtingente lineā exiſtit. C. Quo pacto id erratū eſſe demonſtrabis?
 V. Ad i poſſibile redigendo aſſertorē. Quod ut itellectu paratius hēat figuratōe
 lineari agendū eſt. Sit itaq̄ i lineā. a. c. p̄ūctus. f. centꝝ parui circuli. c. h. g. p̄ūctus
 autē. g. centꝝ æq̄ntis & n. cētrꝝ mūdi: auge deniq̄ æquātis. a. nota repræſetet & c.
 oppoſitū augis eius: ductaq̄ lineā. k. h. p̄ centꝝ mūdi
 cōtingere p̄ūctū circuli i p̄ūcto. h. itelligat̄ cētrꝝ q̄dē epi/
 cycli i p̄ūcto. k. lineā cōtingentis: centꝝ autē eccentrici
 delatoris i p̄ūcto. h. quēadmodū iſte ſtatuit: p̄ducāt
 deinceps duæ lineæ. g. k. q̄dē ex centro æquātis ad cē/
 trꝝ epicycli. f. h. autē ſemidiameter parui circuli ad. h.
 centꝝ eccētrici. Quū igit̄ motus duorū cētrorū epi/
 cycli. f. & eccētrici ſint æq̄ ueloces: hic q̄dē i centro p̄ui
 circuli ille autē i cētro æq̄ntis: i cepit̄ ab eodē termi/
 no auge uidelicet æquātis: neceſſe eſt duos angulos
 a. g. k. & a. f. h. eſſe æq̄les. C. Nemini dubiū. V. Atq̄ ic
 circo duos angulos. k. g. n. & g. f. h. reliquos de binis
 rectis æq̄ri oportebit. Illud memoriæ mādes ueli. C.
 Fiat. V. Ex oꝝtaua autē tertii elementorū lineā. n. h. lō/
 gior eſt ip̄a lineā. n. g. cui lineā. n. g. quū ſit æq̄lis ſemi/
 diameter parui circuli: id enī Ptolæmeus oſtendit li/
 bro nono capitulo nono: erit & lineā. n. h. lōgior ip̄a
 f. h. q̄re & p̄decimānonā primi elementorū angulus
 n. f. h. maior erit angulo. f. n. h. & ideo per quātadeci/
 mā eiufdem i tercedente cōi ſcia maior erit angulo.
 k. n. c. qui cum ſit extriſecus ad triāgulum. k. g. n. erit
 per ſextamdecimam primi maior angulo. k. g. n. un/
 de & per cōem ſciam angulus. g. f. h. maior erit angulo. k. g. n. quos antea cōcluſi/
 mus æq̄les. C. Cōclamatū eſt: iam enim ad i poſſibile redegiſti aſſertorē: cū nul/
 la quantitas alteri æqualis eſſe poſſit & inæqualis. Sed hoc unum rogo Ioannes
 optime: ubi nā erit centrum eccentrici deſerentis quādo centꝝ epicycli in lineā
 contingente. k. h. conſtituetur? V. Habuimus angulū. g. f. h. maiorem angulo. k.
 g. n. ex eo igitur abſumatur angulus. g. f. l. æqualis ipſi. k. g. n. ducta ſemidia/
 metro parui circuli. f. l. in cuius termino. l. centrum deſerentis reperiri oportet



rebit, sic enī duo anguli, $a.g.k.$ & $a.f.l.$ reliq̄ de binis re-
 ctis æq̄les iuicē existēt quēadmodū similitudo mo-
 tuū exigit. **C.** Igit̄ ex cētro mūdi, $n.$ educ̄ta linea p̄ pū-
 ctū, $l.$ ad ptē sup̄iorē: ī ea aux eccētrici necessario repe-
 riet̄. **V.** Verū ē. **C.** Quāobrē aux eccētrici deferētis nō
 ē ī maxia remotōe ab auge æquātis cētro epicycli in
 pūcto, $k.$ lineæ cōtigētis existēte: termius enī maxia
 remotiōis est ī lineā cōtigēte parūū circulū, **V.** Recte
 subifers cōtrariū eius qđ ille ī theoricis suis affirmat.
C. Iccirco ī sup̄ centz̄ epicycli nō erit ī opposito auge
 deferētis: nō enī ē ī lineā, $n.l.$ q̄tūlibet cōtinuata, **V.** Il-
 lud quoq̄ sn̄iam eiusdē destruit aptissime: dixit nāq̄
 cētr̄ epicycli dū ī capite lineæ cōtigētis eēt ī opposito
 quoq̄ auge eccētrici existere, **C.** Quod si cētr̄ eccē-
 trici deferentis ī pūcto cōtactus positū fuerit ubi q̄so
 cētr̄ epicycli repiet̄? **V.** In lineā rectā q̄ a cētro eccētri-
 ci p̄ cētr̄ æq̄ntis educet̄: cētr̄ quoq̄ epicycli erit. Cu-
 ius rei ueritatē figuratio declarabit: disposita enī ut
 prius lineā, $a.c.$ cū p̄uo circulo & lineā cōtigēte eū ī pū-
 cto, $h.$ ducat̄ semidiameter ipsius parūū circuli, $f.h.$ &
 chorda, $g.h.$ ponaturq̄ angulus, $a.g.k.$ æq̄lis angulo, $a.$
 $f.h.$ p̄ducta lineā, $g.k.$ ī definite longitudinis: quo de-
 mū fieri oportet: ut cētro eccētrici existēte ī pūcto, $h.$
 cōtigētia cētr̄ epicycli sit ī lineā, $g.k.$ Quū aut̄ lineā,
 $n.h.$ cōtigat circulū parūū erit p̄ decimā septimā tertii
 angulus, $f.h.n.$ rectus: descriptoq̄ circulo p̄ imagina-
 tionē sup̄, $g.$ cētro secūdu q̄titatē lineæ, $g.n.$ circūferētia
 eius ibit p̄ punctū qđē, $f.$ p̄pter æq̄litatē duarū linearū,
 $g.n.$ & $g.f.$ p̄ punctū aut̄, $h.$ ex cōuersa trigēsimā tertii:
 angulo, $h.$ recto existēte, quāobrē & lineā, $g.h.$ erit semi-
 diameter eiusdē circuli æq̄lis semidiametro, $g.f.$ q̄ etiā
 æq̄lis est ipsi, $f.h.$ triāgulus ergo, $f.g.h.$ erit æqlaterus &
 ideo angulus, $f.g.h.$ æq̄lis erit angulo, $g.f.h.$ sed angu-
 lus, $g.f.h.$ cū angulo, $a.f.h.$ simul æq̄les sūt duobus re-
 ctis per tertiādecimā primi: q̄re & p̄ cōem sciam duo
 anguli, $f.g.h.$ & $a.g.k.$ ualebūt duos rectos: atq̄ iccirco
 q̄rtadecimā primi rōcināte duæ lineæ, $h.g.$ & $g.k.$ si-
 bi directe cōiūgūtur: & sūt una lineā, **C.** Quā pulchre
 certiorē me reddidisti de eo quod quærebā: unde ite-
 rū sentētiā huius hoīs cōfutare poterimus. Sed reliq̄
 lectæ litteræ salua ne sunt oīa, **V.** Immo iēpta sunt &



friuola. Quādiū enim inquit centz epicycli erit in isto arcu deferentisq est inter
 duo pūcta uel capita linearū cōtīgentiū q̄ capita sunt p̄pinq̄ opposito augis æquā
 tis: semp̄ erit: in opposito augis deferentis & reliq̄. C. Vellē audire q̄ nā rōne illud
 destrueres? V. Resume iḡr lineā. a. c. cū paruo circulo & duabus lineis rectis eū cō
 tingentibus iter q̄s itelligat centz epicycli in parte oppositi augis æquātis. uerbi
 grā i pūcto. k. ducaturq̄ linea recta p̄ ipsū. k. pūctū & centz mūdi secās circūfe
 rentiā parui circuli in pūcto. l. Si iḡr ut ille autumat centz epicycli est i opposito
 augis eccētrici: necesse est cētrz quoq̄ eccentrici deferētis i linea. k. l. repiri. C. Ne
 mo ificias ibit: necesse enī ē sp̄ hęc q̄tuor pūcta: augē eccētrici cētrzq̄ eius & cētrz
 mūdi atq̄ oppositū augis i una cōtineri linea recta. V. Centz aut eccētrici circūfe
 rentia parui circuli nunq̄ deserit: quāobré centz eccē
 trici deferētis i pūcto. l. necessario cōstituet. C. Quid
 tū postea? certa sūt enī q̄cūq̄ assumis. V. Audies cōti
 nuo si prius centz æquātis cū centro epicycli p̄ lineā.
 g. k. copulaueris. C. Factū. V. Iā syllogismū paulo supi
 us factū resumēs cōcludo lineā. n. l. lōgiore ēē semidia
 metro pui circuli. f. l. atq̄ iccirco angulū. l. f. n. angulo
 f. n. l. maiorē q̄ agulus. f. n. l. quū sit æqlis. k. n. c. angulo
 cōtra posito: & ille q̄dē extrisecus ad triangulū. g. k. n.
 angulo intrinseco. k. g. n. maior phibet: erit ob eā rē cōi
 scia itercedente agulus. l. f. n. maior ip̄o angulo. k. g. n.
 ac demū angulus. a. g. k. socius anguli. k. g. n. maior ēē
 cōuicē agulo. a. f. l. Nā si a q̄titatibus æqlibus iæq̄les
 abstuleris: residuū maioris ablatae minus erit residuo
 minoris. C. Certū id accipio. V. Nō iḡr æque ueloci
 ter mouebant: centz q̄dem epicycli respectu centri
 æquātis: centz aut deferentis respectu cētri parui cir
 culi: quod est icōueniens & cōtra unanimem oīum
 astronomoz sniam. C. Pulchre admodū iēptias hu
 ius hoīs detexisti. Quæ tātā tāq̄ crebræ præsertim i
 Mercurio fuere: ut reliq̄s omnes assertiūculas suas cō
 taminare uideant: multo autem iustius cōmentato
 res omnes despiciendos censeo: qui me atq̄ alios plurimos iā diu suis nebulis ac
 deliramentis inique remorati sunt. Sed qd̄ respōderes obsecro rōni quā ex æqua
 litate motuum centri epicycli ac cētri deferentis elicere conat? V. Quid nā aliud
 dicerem nisi q̄ hec sua argumentatio nullā formam habens neq̄ locum sicut de
 centro mundi nihil assumit: ita quicq̄ de ip̄so cōcludere nequirit. Nā haud aliter
 i ferre liceret centz epicycli & centz deferentis esse semper in una linea recta cū
 quolibet alio pūcto lineā. a. c. C. Aliud ne tenes de hac re p̄ferendum? V. Iā id
 satis est. C. Ergo ad locum ordo me ducet qui initio cōfabulationis nostræ ani
 mum pulsauit meum. V. Quæ res est? C. æquationes inquit argumentoz quæ



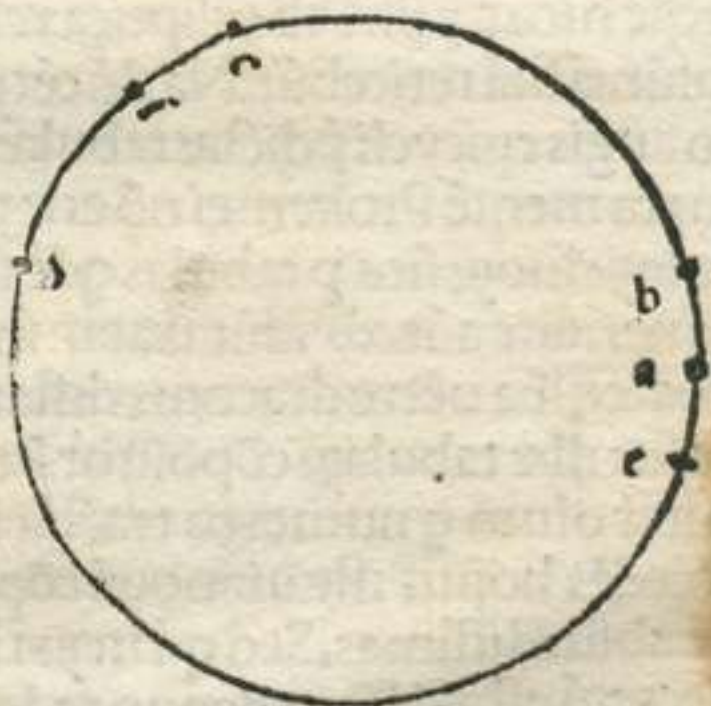
scribunt in tabulis sunt æquationes ac si semper fuisset centz epicycli in interse-
ctiõe circuli æquãtis cū deferẽte: & paulo inferius. Quare oportet: inq̃ tria pa-
ria sint minorz pportionalium scilicet minuta pportionalia ad longitudinẽ longiorẽ:
& sũt excessus lineæ exeũtis a cẽtro terræ ad cẽtrũ epicycli ip̃o existẽte i auge defe-
rẽtis ad lineã exeũtẽ ab eodẽ centro terræ ad interseccionẽ circuloz: excessus dico
diuisus i. lx. ptes. Quid de his uerbis tibi uisũ est? V. æq̃tiões argumentoz i tabu-
lis scriptæ nõ sũt ad huiusmodi interseccionẽ circuloz cõputatæ quẽadmodũ ip̃e
dicit: uerz potius scãm mentẽ Ptolæmei ad eũ sitũ cẽtri epicycli ubi distãtia eius
a cẽtro mũdi æqlis est semidiametro deferẽtis: quã ip̃e i. lx. æquas ptes more suo
diuisit. Nã si recte numeraueris æq̃tio argumẽti maxima quæ accidit centro epi-
cycli existẽte in p̃dicta interseccionẽ. xxi. gradus & xxv. minuta nõ excedit: ea aut quã
habẽt tabulæ. xxii. gradus & duo minuta cõplectif. Dũ enĩ centz epicycli ab au-
ge æquãtis medio cursu suo distat per gradus. lviii. & minuta. xx. fere: ip̃sũ cõsti-
tuit in interseccionẽ circuloz deferẽtis & æquãtis. Tũc aut distãtia eius a cẽtro mũ-
di habet partes. lxi. q̃les. lx. sũt in semidiametro deferẽtis & isup minuta. xxxvii.
unius partis. Hæc oĩa q̃sq; sciam triãguloz planoz habẽs facile cõsiterebis. C. De
minutis aut pportionalibus qd? V. Duplĩ peccat: partim qdẽ q̃ ipsa minuta ppor-
tionalia p excessus lineæ ueluti i aliis planetis: nõ æq̃tionũ argumẽti maxime
siue relatiuæ cõsiderat: partĩ uero q̃ sitũ epicycli in interseccionẽ supra memorata
i hisce minutis pportionalibus extrahẽdis obseruat: cũ i eo situ potius statuẽdus
sit epicyclus ubi a cẽtro mũdi. lx. memoratis p̃tibus remouet: & ad æq̃tiões ar-
gumẽtoz ibi cõtigẽtes referẽdæ sint binæ æq̃tiões: quæ i maxima & minima cẽ-
tri epicycli a cẽtro mũdi distãtiis accidere solẽt. Sed hæc i breuiario nõ abũdius
explanata sũt. Quo aut pacto triplicia minuta pportionalia Mercuriũ hẽre itelligẽ-
dũ sit Georgius meus Purbachius i theoricis suis luculẽtissime docuit. Sed satis
iã circa Mercuriũ lusisse uidemur. Nũc ulterius pcedẽdũ cẽseo. C. Sane illud præ-
terire nõ libet quod paulo inferius sentire uidef: tres lineas æq̃distare: q̃z una q̃-
dẽ ex cẽtro eccẽtrici Solis p centz Solis: alia uero a cẽtro æquãtis Veneris p cẽtrũ
epicycli sui icedit: tertia aut quã uocãt lineã mediũ motus. Illud enim nõ nisi bis
i anno solari accidere ex his quæ ad Mercuriũ supius disseruisti cõcludif. V. Re-
cte qdẽ. Ad sequẽtia demũ legẽda aĩum adhibe. C. Plana uident oĩa. V. An illud
silento prætereũdũ arbitraris? ubi Minuta casus iquit dicunt minuta cæli quæ
p̃trãsit Luna a p̃cipio usq; ad mediũ eclip̃sis: si nõ obscurat tota & reliq̃. C. Hãc
tu diffinitionẽ asp̃nabere? Nunqd p suo q̃sq; arbitrato rẽ diffinire p̃ot? V. Primis
qdẽ artiũ traditoribus id facere licet: cõmentatoribus aut siue seq̃cibus minime
quinimo auctori primario & diffinitões suas cõformare debẽt & snias. C. Ptolæ-
meũ fortasse imitari debuit? V. Nõ m̃o Ptolæmeũ: uerz etiã alios q̃ minuta casus
diffiniũt ea quæ p̃trãsit luna a p̃cipio usq; ad mediũ eclip̃sis superãdo Solẽ i ecli-
psi qdẽ p̃ticulari: in eclip̃si aut uniuersali ab initio eclip̃sis usq; ad p̃cipiũ totalis
obscuratõis: ita q̃ minuta casus itelligant esse excessus ille quo motus Lunæ ue-
rus i tpe huiusmodi supat motũ Solis uerz: nõ ip̃e motus lunæ simplĩ. Hæc dif-

finitio respondet menti Ptolæmei in sexto libro capitulo septimo magnæ com-
 positōis suæ. Sed & i oibus tabulis talia scribuntur minuta casus. Quâobré ad ha-
 bédū tps: expositores tabularū monent ip̄a minuta casus diuidi p̄ supationē Lu-
 næ uerā i una hora: aut eisdē addi duodecimā sui ptē & collectū diuidi p̄ motū
 Lunæ ueḡ i hora: quoc̄q; neutrum bene percipere si minuta casus iuxta huius uiri
 sniam diffinerent. C. Satis mihi p̄suasū est: neq; alr̄ sentiédū esse arbitror de mi-
 nutis dimidiæ moræ qn̄ p̄ supationē nō p̄ motū Lunæ itegrū diffiniēda sint: at-
 q; iccirco seq̄ntē lram ceseo negligēdā: ubi & pp̄ hoc inqt si ista minuta diuidant̄
 p̄ motū Lunæ æqlē i una hora: ueniet tps i quo Luna p̄trāsit ista minuta. V. Re-
 cte putas. Nā & si p̄ diuisionē huiusmodi exeat tps i quo Luna p̄currit ip̄a minu-
 ta: nō tamē illud est tps casus aut dimidiæ moræ: sed oportebit minuto huius-
 modi diuidi p̄ supationē Lunæ i hora quēadmodū supra monuimus. Iā p̄ficis-
 camur ocius hora monet: atq; res illas leues missas faciamus. C. Vis ad latitudi-
 nes planetarū trāseā? V. Perplacet: hoc legas primū. C. Et si iquit accipimus decli-
 nationē gradus orbis signorū i quo est Luna & i eadē hora accipimus latitudinē
 Lunæ ab orbe signorū. Iā uia solis: & si fuerint ambæ: declinatio. I. & latitudo se-
 ptentrionales: uel ambæ meridionales: iūgemus utraq;: & eueniet declinatio Lu-
 næ ab æqnoctiali: & si fuerit diuersæ: subtrahemus minorē de maiori. Silr̄ i aliis
 planetis iuenit̄ declinatio. V. Quis obsecro hæc feret æquo aīo? Cū latitudo q̄
 dē sit arcus circuli magni trāseūtis p̄ polos eclipticæ: cetro astri atq; ip̄a ecliptica
 it̄ceptus. Declinatio aut̄ i circulo magno p̄ polos æqnoctialis & cetro stellæ ic-
 dēte cōsiderat̄: est. n. arcus memorati circuli cetro stellæ & ip̄o æqnoctiali it̄ce-
 ptus. Hi aut̄ duo circuli sp̄ sūt diuersi: p̄terq; astro i capite cācri aut capricorni exi-
 stente: tūc nāq; cōueniunt dicti circuli: doctrinaq; huius uiri locū hēt: alibi aut̄ si
 posueris stellā declinatio ueri loci eius cū ipsa stellæ latitudine si quā hēat sp̄ cō-
 curret ad āgulū. Quâobré ex cōgerie declinatōis & latitudinis p̄dictarū nō cōfla-
 bit̄ arcus unus cōtinuus: unde quoq; altere ex altero demi ut declinatio stellæ re-
 liqua friuole q̄spiā putabit. Quæ oīa si opus esset figuratōe sua aptius declarari
 possēt. C. Omitte figurationē: p̄spicua. n. tua ē argumētatio. Ad reliq; huius capi-
 tuli tetrāfferto. Sed hoc unū sæpe admiror tabulas biptialis & q̄dripartialis nu-
 meri ita abolitas esse i qbus tamē bonus ille uir oēm huius capituli cōsumit ser-
 monē. V. Nō temere tabulas illas asp̄nant̄ docti astronomi: quādoq; dē a ueritate
 plurimū absūt: qd̄ plane cōstabit si latitudines illic elicitas cōferemus ad eas q̄ p̄
 tabulas Ptolæmei numerant̄. Sed redeamus ad lram. Inter cætera de tabulis lati-
 tudinū ait iste: & latitudo q̄ scribit̄ i tabulis binarii est distātia p̄tiū circūferētiae
 epicycli a circūferētia eccētrici: distātia dico cōputata uersus uia solis. C. Quid ibi
 notādū cēses? V. Si ita eēt: oporteret cetro planetæ nunq; repiri i superficie eccētrici:
 Nā apud oē argumentū æqtū i tabula biptialis numeri aliq; ponit̄ numerus: q;
 ut ip̄e sēt̄: distātiā plāetæ ab eccētrico denotat. C. Hoc nimis seq̄ret̄. V. Alia de-
 mū audi uerba eius: Inclinat̄ at̄ epicyclus ab eccētrico: ita q; sp̄ erit plāeta it̄er ecli-
 pticā & cetro epicycli: nisi cū cetro epicycli sit i capite uel cauda draconis: tūc enī

epicyclus est directus in eccentrico. Quid tibi uides? C. Quū cētꝝ epicycli semp sit in superficie eccentrici seqꝫ planetā semp esse iter duas planicies eclipticæ & ec-
cētrici. V. Illud aut absentaneū est. Nā i tribus superioribus superficies epicycli semp
secat superficiē planā eccentrici: ita qꝫ ps eius superior qdē augē epicycli cōtinens iter
eccentrici & eclipticæ duas superficies cōprehēdit: reliqꝫ uero ps superficiei epicycli
plus ab ecliptica remouet qꝫ ipā eccentrici superficies. Vnde plāetā quoqꝫ i hac inferio-
ri pte epicycli existentē plus ab ecliptica qꝫ ipsū eccentricū remoueri: atqꝫ iccirco nō
iter eclipticā & superficiē eccentrici repiri necesse ē. Illud deniqꝫ falso affirmat cētro
epicycli i capite uel cauda draconis existēte: superficiē eius directe i superficie eccētri-
ci iacere. Sic. n. cētro epicycli i altero nodorꝫ cōstituto planeta extra augē uerā epi-
cycli sui uel oppositū augis existēs semp latitudinē ab ecliptica sortiret: qd' pꝫcō
falsū est. Nā teste Ptolæmeo dū epicyclus i altero nodorꝫ existit nulla planetæ ac-
cidit latitudo ubicūqꝫ etiā i epicyclo fuerit: quāobrē totā epicycli superficiē i plano
eclipticæ: nō eccentrici: iacere necesse est: cētro epicycli i altero nodorꝫ existēte. Sed
qd' tātope deliramenta huius hoīs tractamus? C. Seqꝫtia igif eius placita uidea-
mus. Et quādo inqt planeta est i auge epicycli tūc maxime declinat a uia Solis: qꝫ-
re tūc maxima latitudo repif i tabula. V. Nugæ. Nā maior est latitudo cuiuslibet
triū superiorꝫ dū i opposito augis epicycli existit qꝫ in ipā auge. Idē quoqꝫ ueneri &
mercurio semp accidit præterqꝫ cētro epicycli i uētre draconis existēte: ibi. n. aux
epicycli & oppositū eius æqꝫles planetæ tribuunt latitudines Ptolæmeo hæc oīa
explanāte. C. Quō igif i pꝫcipio tabulæ binarii maior reperif numerus qꝫ i fine?
qꝫsi maior accidat planetæ latitudo in auge epicycli cōstituto qꝫ in eius opposito:
pꝫcipiū. n. tabulæ augi: finis aut opposito augis respōdere phibet. V. Numeri qꝫ i
hac tabula scribunt o amice nō sunt ueræ latitudinū quēadmodū & ille paulo
inferius asseuerabat. Sed officiū huiusmodi numerorꝫ secūdū mentē Azarche-
lis est diuidere alios & latitudinē ipsā elicere. Si aut diuiseris eūdē numerꝫ p du-
os iæqꝫles: maior qdē minorē elicit numerꝫ quotiēs: minor aut maiorē: quod ex
uigesima septimi elemētorꝫ facile cōuicif. Sic maior numerus i capite tabulæ bi-
partialis numeri oblatus: minorē reddet latitudinē qꝫ minor i fine eiusdē. C. Cer-
tiorē me reddidisti: nihil i hoc capitulo latitudinū aliud qꝫ ineptias apparere & qꝫ
dē itolerabiles. Verūtamē: si iubes: seqꝫtē eius lꝫam pꝫnūciabo. V. Perge ut lubet.
C. Et latitudo quæ scribit i tabulis qꝫternarii est distātia circūferentiæ eccentrici a
uia Solis: quæ distātia est paruula cū est pꝫpe nodos: & maxima cū i remotis lo-
cis a nodo p tria signa. V. Nō obtūdas amplius. Nā i fine huiusce tabulæ qꝫdripar-
tialis numeri Saturnus hēt gradus qꝫqꝫ: & iō uēter draconis eius distās a nodo p
qꝫdratē circuli: qꝫqꝫ gradibus ab ecliptica remouebif. Quāobrē Saturnus i oppo-
sito augis epicycli existēs epicyclo uentrē draconis possidēte hēbit latitudinē ma-
iorē qꝫ p gradibus: quod est falsū: maxima. n. eius latitudo gradus tres & minu-
ta qꝫtuor nō excedit. C. Ergo numeri qꝫ scribunt i tabulis nō sunt ueræ latitudi-
nū: siqdē nō ostēdūt distātiā partiū circūferentiæ eccentrici ab ecliptica: neqꝫ distā-
tiā partiū circūferentiæ epicycli ab ipā superficie eccentrici. V. Recte cōcludis. Ipse

etiā theoricarū scriptor paulo inferius. Cōpositor autē inq̄ tabularū ad ostensionē
sui magisterii noluit ponere ueros numeros prædictarū latitudinū ī q̄bus unus
subtrahit ab altera semp̄: & reliq̄. Vbi cōfitef̄ apte numeros uerarū latitudinū in
tabulis cōmemoratis nō esse descriptos. C. Homo ille uidef̄ extollere īgeniū cō
positoris tabularū: q̄si opus egregiū ad latitudines planetarū cōputādas ediderit
Quid igr̄ obstat cur recētiore sīderalis sciā studiosi ipsis nō utunt̄? V. Quid ob
stat quæris? Auctoritas Ptolæmei nr̄i ueracissimi: q̄ ī libro suo ultimo maximā
Saturno numerauit latitudinē triū graduū & q̄tuor minorū: p̄ tabulas at̄ me/
moratas maximā Saturni latitudinē oportet eē graduū q̄tuor & minorū decē
septem fere. Ioui deniq̄ Ptolæmeus tribuit latitudinē maximā graduū duorū &
minorū octo: q̄ secūdū has tabulas latitudinē accipiet maximā graduū triū &
q̄dragīta unius minorū. Mars demū tabulas dictas nō īiuria asp̄nabit̄: q̄ppe q̄
Ptolæmeo affirmāte maximā latitudinē: borealē q̄dē hēt graduū q̄tuor & minu
torū uigītiunius: australē uero graduū. vii. & minorū. xxx. Ex hisce autē tabulis
æq̄lē hic atq̄ illic ab ecliptica remotionē suscipiet. Sed neq̄ Venus & Mercurius
calūniā suā reticebūt: Nā dū cēt̄r̄ epicycli est ī auge eccētrici: & Venus ip̄a ī opposi
to augis epicycli p̄dictæ tabulæ latitudinē maiorē. xiii. gradibus exhibēt: q̄ tamē
iuxta mentē Ptolæmei nō erit pluriū q̄. x. minorū. Mercurius uero ī simili cir
culorū suorū situ p̄ tabulas q̄dē sæpe dictas hēbit latitudinē maiorē. ix. gradibus.
In ueritate autē. xlv. dūtaxat minutis a uia Solis recedet. Hec inq̄ ponēdo duos no
dos æq̄l̄r̄ a uētre draconis distare quēadmodū oēs opinant̄ astronomi. Sic mo
rosus illæ tabularū cōpositor Ptolæmeū neglexit ueracissimū: quē Albategnius
pater oīum q̄ numeros tractāt tabulares imitari studuit. Dū igr̄ ab auctoribus
recedēs bonus iste uir nouā cōputādi q̄rit facilitatē plurimas effūdīt īeptias & q̄
dē absurdissimas. Sed q̄d itēz̄ ī hęc deliramēta icidimus q̄ iā dudū missa facere
decretū est: ad l̄ram denuo redeūdū cēseo. C. Quid uis legā? V. Quod seq̄. C. Cū
uero cēt̄r̄ epicycli est ī nodis nullæ sūt latitudines. tūc. n. directus est epicyclus ī
eccētrico & cēt̄r̄ epicycli ī uia Solis. V. Iā dudū illud uerbū floccifecimus: nō. n.
tūc epicyclus ī eccētrici superficie iacere solet: sed ī plano eclipticæ testimonio Pto
læmei cōstituit̄. Verū si nōdū q̄scis: ostendā bonū hūc uirū sibi ip̄i haud q̄q̄ cōsta
re. Nā cēt̄ro epicycli ī nodis existēte dicit nullas esse latitudines: cām subiūgens q̄
epicyclus tūc sit directus ī eccentrico. Quod si ita est: seq̄t̄ oē e. icycli pūctū extra
eclipticā repiri p̄terq̄ ea quæ sūt ī cōi sectōe epicycli & eclipticæ: sicut nullū eccē
trici pūctū ī ecliptica est p̄ter ea q̄ ī cōi sectōe eccētrici & eclipticæ iacēt. Quāob̄rē
cēt̄ro epicycli ī altero nodorū existente planeta nō priuabit̄ latitudine nisi ī auge
epicycli aut eius opposito fuerit: hęc. n. duo loca sūt ī p̄dicta cōi sectōe. Sed uidea
mus q̄d dicat de motu capitis & caudæ draconis. C. Caput autē īq̄t̄ & cauda triū
superiorū imobilia sūt nisi ad motū octauæ sphaeræ. Caput autē & cauda Veneris &
Mercurii mouent̄ tali p̄portōe q̄ uerus locus capitis utriusq̄ distat ab eis sp̄ tā
tū q̄tū & uerus locus capitis scriptus ī tabularū canone: distat a loco q̄ sit ex me
dio motu Solis & argumēto istorū æq̄to. V. Fabulæ. Caput. n. & cauda Veneris

& Mercurii in ueritate non mouentur aliter q̄ capita & caude trium superiorū:
 Ita oēs sentiūt: cōpositor quoq̄ s̄ape dictaq̄ tabulaz̄ idē putassē uidef: quando
 qdē in canone suo loca capitū uera pro Venere & Mercurio cōscribit tanq̄ imo
 bilia. Secūdu nugas aut̄ huius boni uiri caput Veneris tantū ferme cōtra succes
 sionē signoz̄ q̄tū stella ipsa in epicyclo respectu augis eius ueræ mouebif: depta
 tamē ide aut̄ addita nōnunq̄ ipsa æq̄tōe argumēti. Quod q̄ alienū a ueritate exi
 stat neminem ignorare arbitror. Idē deniq̄ Mercurio accidere oportebit. Quo
 aut̄ illud seq̄ oporteat in figura declarabif. Circulus. a. b. c. zodiacū repræsētet:
 ubi. a. sit p̄icipiū arietis. b. locus capitis Veneris: itelligaturq̄ linea medii motus
 Solis ad ipsū. b. p̄ctū terminari dū Venus ipsa in auge epicycli uera existit: quod
 qdē possibile est. cū illi duo motus nō habeat æquales restitutōes. Si itaq̄ colligi
 mus mediū motū solis qui est arcus. a. b. cū argumēto æquato ueneris: ut formā
 canonis seq̄mur licet nullū sit in hoc casu tale argumētū: nō resultabit nisi arcus
 a. b. ex quo si detraxerimus uerū motū capitis: ni
 hil restabit: quāobrē stella erit ī nodo capitis sci
 licet p̄ctō. b. Deīde trāfacto aliq̄to tpe pueniat
 linea medii motus solis ad p̄ctū. c. auge uide
 licet eccētrici ut facilior sit p̄cessus: sitq̄ arcus. c. d.
 d. similis argumēto æquato Veneris. Si igif̄ ex
 toto arcu. a. c. d. q̄ cōstat ex medio solis motu &
 argumēto Veneris æquato subtraxerimus arcū
 a. b. capitis: reliquet̄ arcus. b. d. æq̄lis distātiæ ca
 pitis ab ipsa stella iuxta mentē huius uiri. Ponať
 itaq̄ stella secūdu uerū eius motū in p̄ctō. f. ita
 ut arcus. c. f. sit similis æq̄tōi argumēti: quæ qdē
 æq̄tio argumēti necessario semp̄ minor est ip̄o
 argumēto æquato: sitq̄ arcus. b. e. æqualis arcui. d. f. atq̄ iccirco per cōem animi
 cōceptionē arcus. f. b. e. æqualis arcui. b. f. d. oportebit igif̄ caput draconis nūc eē
 in p̄ctō. e. quod prius erat in. b. p̄ctō. Caput ergo draconis Veneris motū est cō
 tra signoz̄ ordinē per arcū. b. e. d̄riam scilicet argumēti æquati & æquatōis eius
 dē argumēti: illud quidē in quarta parte anni solaris quod est icōueniens maxi
 mū. Sed ne totū teramus diē in istis somniis anilibus: ad sequēs capitulū p̄pere
 trāseamus. C. Ita faciundū cēseo. Vidistin obsecro aliquas ad Arim cōpositas ta
 bulas? V. Nullas unq̄ uidi: sint ne aut̄ an nō icertus sum. C. Mirādū tot fuisse cō
 positores tabulaz̄ (ut asserit ille) ad Arim & nusq̄ eaz̄ offēdi exēpla. V. Scio ego
 Ptolæmeū qdē suas īstituisse tabulas ad Alexādriā quæ nō est sub æquinoctiali
 sita neq̄ media īter orientē & occidentē. Albategniū aut̄ ad aratā ciuitatē: quæ ad
 modū ex capitulo primo libri eius trahif. Sed neq̄ Arata ipsa in medio mūdi cō
 sistit: cū sit orientalis decē gradibus: latitudinēq̄ habeat ab æquino
 ctiali graduū triginta sex. C. Si placet audiamus opinionē huius hoīs de uarietate
 al. itudinū Solis in dorso astrolabii & in facie eius acceptaz̄: ac insuper de motu



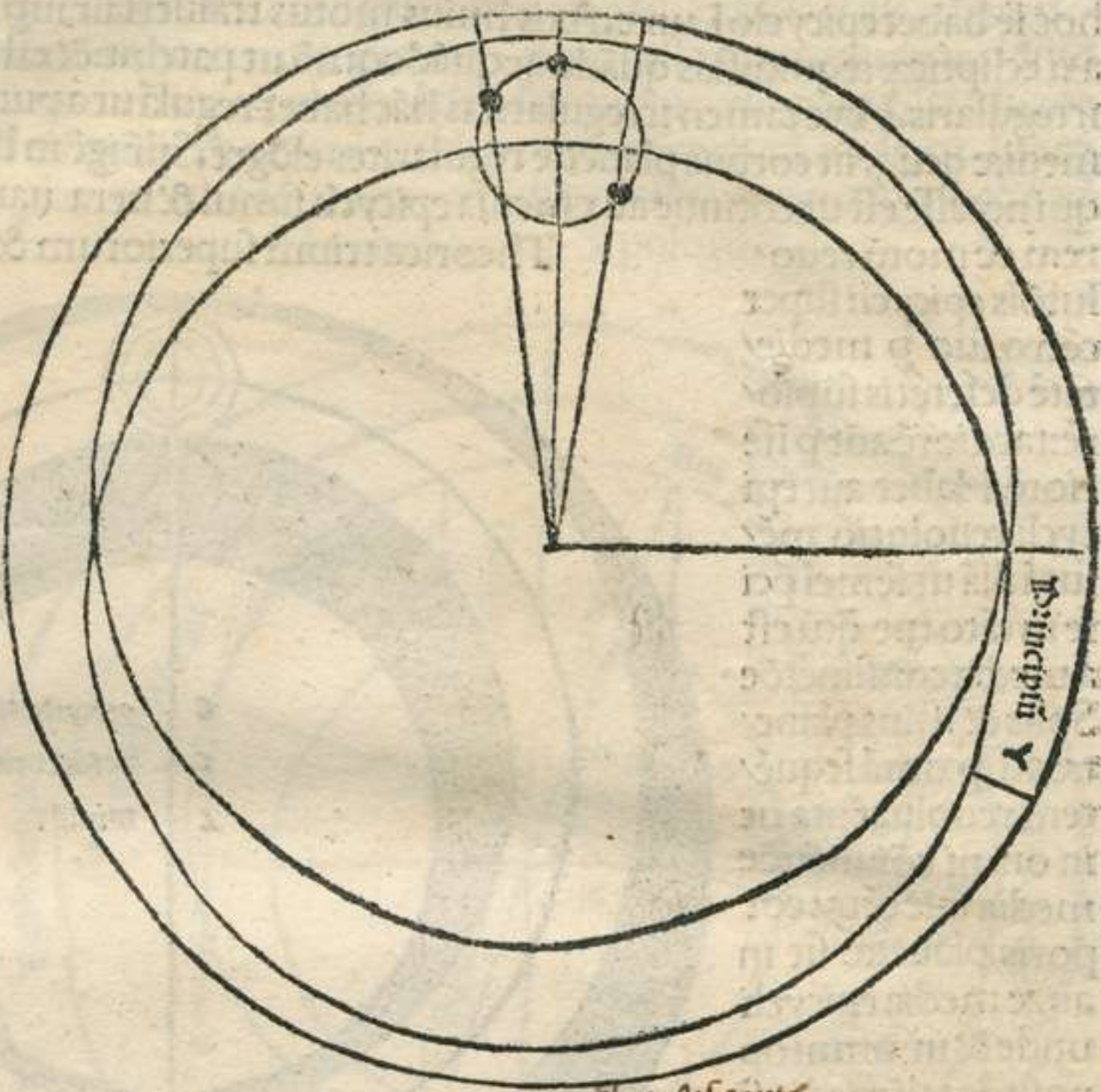
motus capitulis Lunæ contra successione[m] signorum in eum punctum protenditur
in quem uerus secundum successione[m] signorum. DE tribus superioribus
Theorica draconis lunæ



Vili
bet
triū
supe
rio /
rum

sanio bes habet a se diuisos secūdu[m] imaginationē triū orbiū Solis. In orbe tamē medio q[ui] eccētricus simpli[ter] existit: q[ui]libet h[ab]et epicyclum in quo sicut in luna t[er]m[in]um est corpus planetæ figitur.

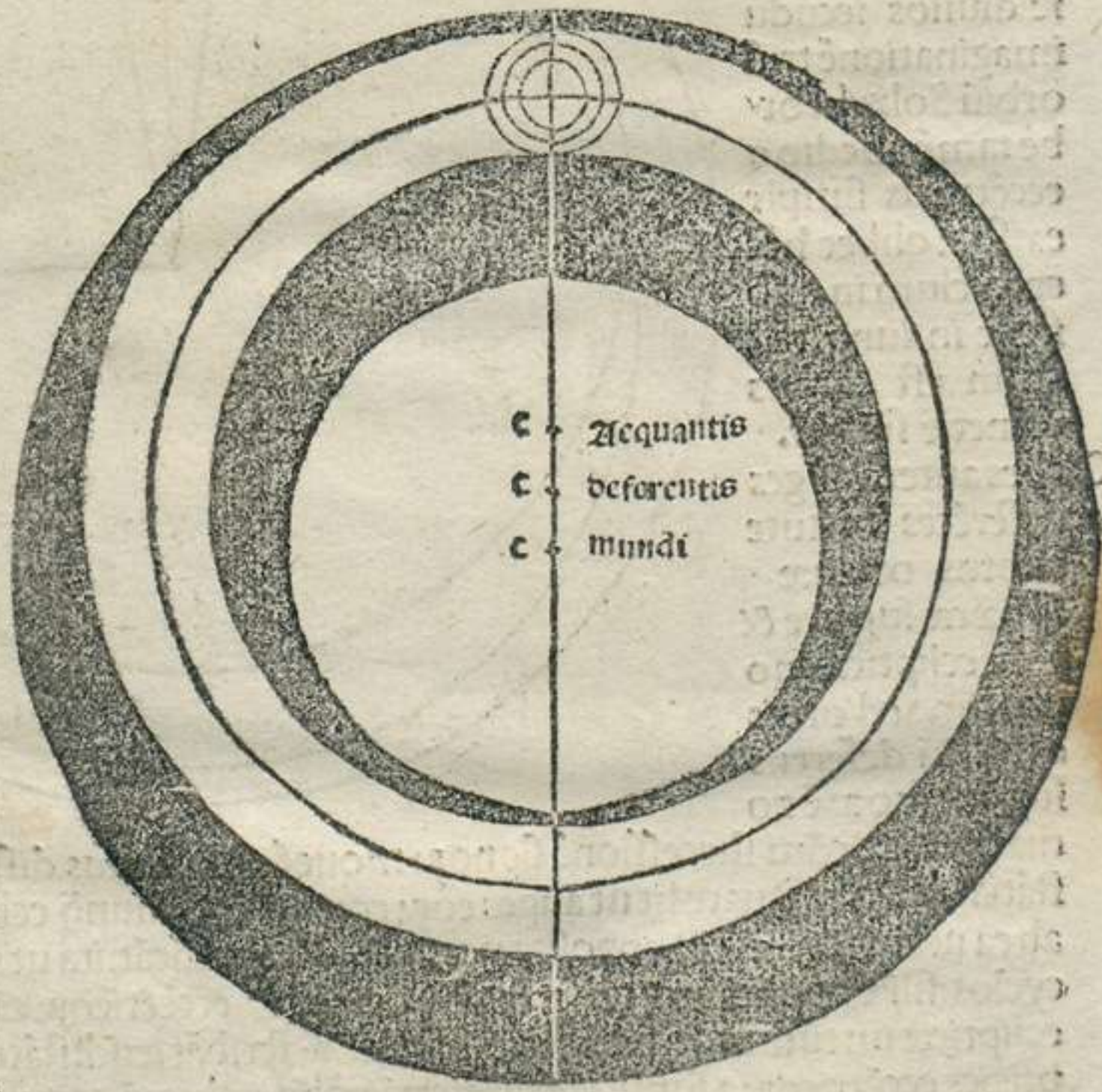
Orbes autem auges deferētes uirtute motus octauæ sphaeræ sup[er] axe & polis eclipticæ mouentur. Sed orbis epicyclū deferens sup[er] axe suo axē zo



diaci secāte scdm successione[m] signorum mouet: & poli eius distāt a polis zodiaci distātia nō aequi. Quare fit ut auges eor[um] eccentricor[um] nunq[ui] eclipticā p[er]trāseāt sed sp[er]a ab ea uersus aq[ui]lonē & opposita uersus austr[um] maneāt: ita ut auges. s. deferētū epicyclos: sil[icet] opposita atq[ue] cētra & poli deferētū eccentricor[um] circūferētias sup[er]ficie eclipticæ uirtute motus octauæ sphaeræ describāt aequidistātes: unde etiā i[n] illis sup[er]ficies eccentricor[um] a sup[er]ficie eclipticæ i[n] aequi[ter] secabunt: atq[ue] maiores portōes uersus augē minores uersus oppositū relinq[ui]nt. Motus aut[em] epicyclū deferētis sup[er] cētro & polis suis difformis ē. Hæc tamē difformitas h[ab]et regularitatis h[ab]et normā: ut cētra epicycli sup[er] quodā p[un]cto i[n] linea augis tātū a cētro huius orbis q[ua]ntū hoc cētra cētro mūdi distat elongato regulariter moueat. Vnde & p[un]ctus ille cētra æq[ui]ntis d[icitur]: & circulus sup[er] eo ad q[ua]ntitatē deferētis secū i[n] eadē sup[er]ficie imaginatus eccētricus æquās appellat. Necessario igi[ter] oppositū ei q[ui] i[n] Luna fiebat accidit i[n] istis: ut. s. cētra epicycli q[ua]nto uicinius augi deferētis fuerit tātō tardius q[ua]nto uero p[ro]p[ri]us opposito tātō uelocius moueat. Epicyclus uero duos h[ab]et motus quor[um] unus est

in longitudinem: alter in latitudinem. De secundo dicendum erit postea. Motus
 autem eius in longitudinem est quo mouetur circa centrum suum corpus planetæ sibi infixum in
 parte superiori secundum successione in inferiori e contra deferendo: unde per oppositum in
 hoc se habet epicyclo Lunæ. Axis huius motus transversalis super circumferentiam iacet
 axi eclipticæ æquidistantis quâdoque: quâdoque non ut patebit: & est super centro epicycli
 irregularis. Hæc tamen irregularitas hæc habet regulam ut a puncto augis epicycli
 mediæ quâcumque sit corpus planetæ regulariter elongetur. Sicut igitur in his sicut in luna se-
 qui necesse est ut continue aux media epicycli simul & uera uariantur: atque uelocio-
 rem esse motum reuo-

Theorica trium superiorum & ueneris.

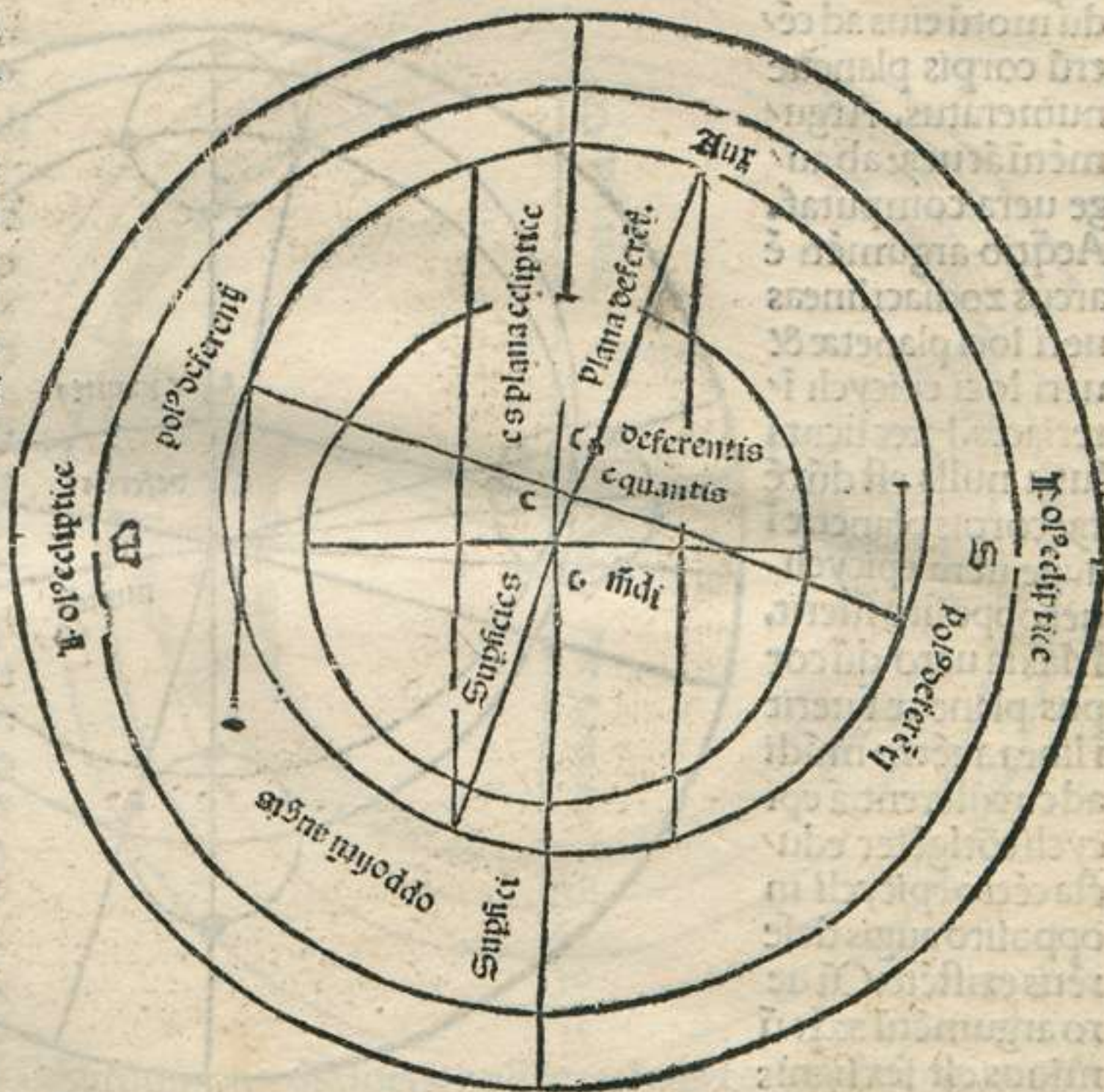


lutōis epicycli super
 centro suo per medie-
 tate deferentis superio-
 re: tardiore autem per infe-
 riorē. Habet autem epi-
 cycli reuolutio mē-
 surā illā ut semel perci-
 se in tanto tpe quātu est
 a media coniunctōe
 Solis & istius plane-
 tæ ad proximā sequē-
 tem reuoluatur: ita ut
 in omni coniunctōe
 media tale centrum cor-
 poris planetæ sit in
 auge media epicycli
 unde & in omni op-
 positōe tali media fi-
 et in opposito augis
 epicycli. Fit igitur ut
 semper centrum corporis
 planetæ tot gradibus
 & minutis distet ab
 auge media epicycli:
 quot linea medii motus Solis distat a linea medii motus planetæ. Ergo subtra-
 cto medio motu planetæ de medio motu Solis necesse est ut argumen- tum mediū
 planetæ remaneat. Hic uideatur accidere ut quanto centrum epicycli planetæ tardius cir-
 cuit: tanto epicyclus eius uelocius reuoluatur. Nam propter tarditatem talem coniunctio media
 motus solis cum eo citius reuertitur. Medius est motus cuiuscumque trium horum aggrega-
 tus motui eius in suo epicyclo æqualis medio motui solis in gradibus & minutis existit.
 Aux autem media epicycli per lineam a centro æquantis per centrum epicycli pertracta ostē-
 dit. Sed aux uera per lineam a centro mundi per centrum epicycli. inter has secundam lon-

gitudinem epicycli nihil mediat cum centrum epicycli in auge deferentis uel op-
 posito fuerit. Maxime uero differunt cum fuerit prope longitudes medias deferentis:
 quae per lineam a centro eccentrici deferentis super lineam auge orthogonaliter ductam
 determinantur. Aux planetarum in secunda significatio est arcus zodiaci ab ariete usque
 ad lineam auge. Linea medii motus planetarum uel epicycli est quae a centro mundi ad
 zodiacum pertrahit lineam exeuntem a centro aequantis ad centrum epicycli aequidistantem. Linea
 ueri motus epicycli est quae exit a centro mundi per centrum epicycli ad zodiacum. Linea
 ueri loci uel motus planetarum est quae a centro mundi per centrum corporis planetarum ad
 zodiacum pertendit.

Theorica axium & polorum.

Medius motus
 planetarum uel epi-
 cycli est arcus zo-
 diaci ab initio
 arietis secundum suc-
 cessionem usque ad
 lineam medii mo-
 tus planetarum. Ve-
 rus autem motus
 epicycli usque ad li-
 neam ueri motus
 epicycli. Sed ue-
 rus motus plane-
 tarum usque ad lineam
 ueri motus plane-
 tarum computatur.
 Centrum medii pla-
 netarum est arcus zo-
 diaci a linea au-
 gis ad lineam me-
 dii motus epicy-
 cli. Centrum uerum
 autem aequantem a linea
 auge usque ad li-
 neam ueri motus

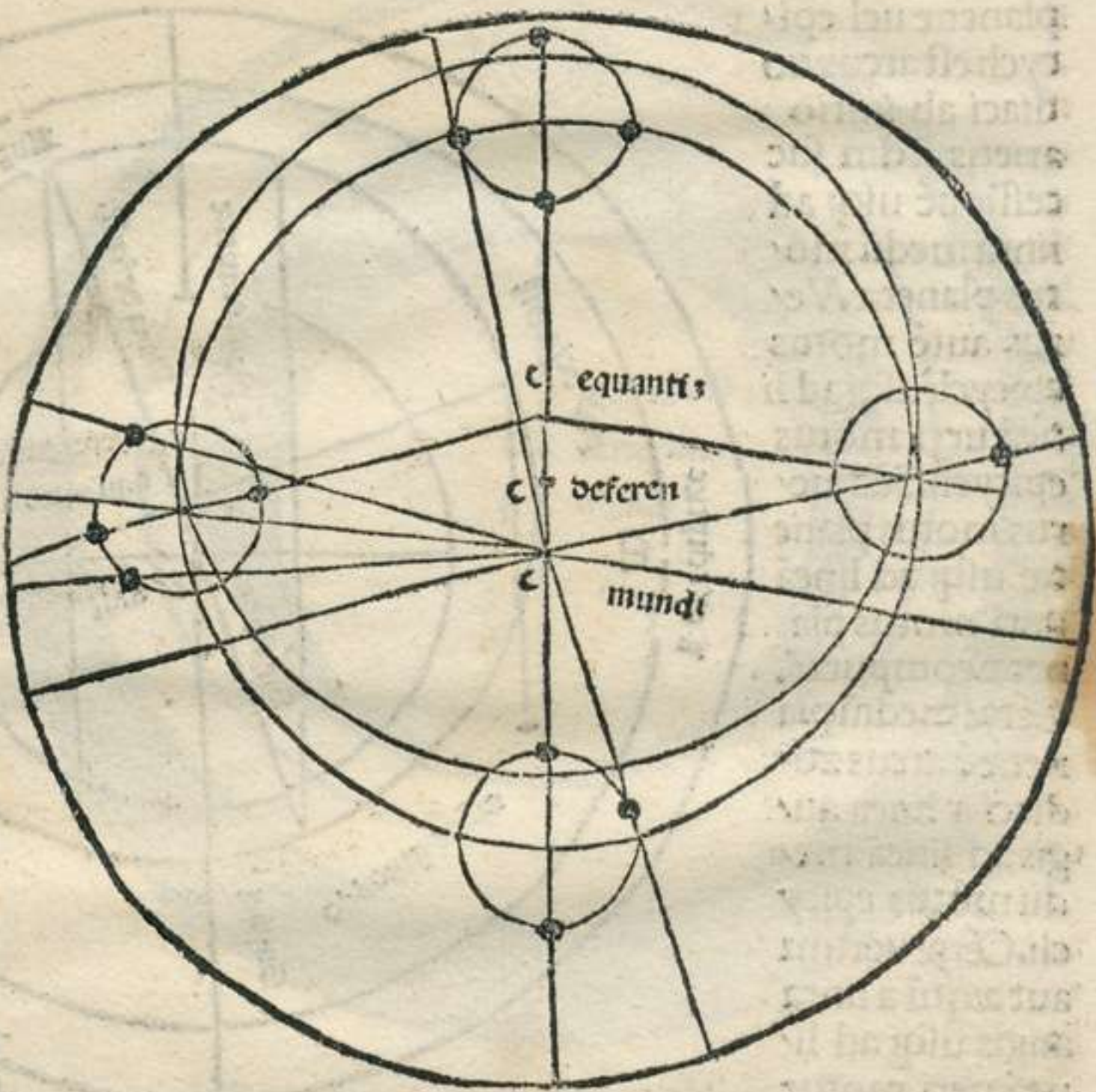


epicycli numeratur. Aequatio centri in zodiaco est arcus zodiaci inter lineam medii mo-
 tus epicycli & lineam ueri motus eiusdem. Haec nulla est centro epicycli in auge deferen-
 tis uel opposito existente. Maxima uero dum in longitudinibus mediis fuerit. Cum autem
 centrum medii minus est sex signis ipsum maius est uero: si scilicet medius motus planetarum ma-
 ior est uero motu epicycli: quare tunc subtrahitur aequatio centri in zodiaco a centro medio
 & etiam a medio motu epicycli ut centrum uerum & uerus motus epicycli remaneant. Op-
 positum uero contingit dum centrum medii plus sex signis fuerit. Aequatio centri in epicyclo

est arcus epicycli auge[m] mediā & uerā eius iteriacēs. Hæc fili[us] nulla est dū cent[er] epicycli i auge deferētis uel opposito fuerit: maxima autē i lōgitudine deferentis media. Qualis uero est pportio æq[ua]tōis cētri i zodiaco ad totū zodiacū: ea est æq[ua]tōis cētri i epicyclo ad totū epicyclū: eo q[uod] ppter lineas æq[ua]distātes āgulus unius æquet[ur] angulo alterius. Igit[ur] una eadē i talibus accepta habet[ur] & reliq[ua]. Dū autē æq[ua]tō cētri i zodiaco a cētro medio minuit[ur] ut ueg[et] habeat[ur] æq[ua]tō cētri i epicyclo argumēto medio p[er] uero habēdo iūg[it] & ecōuerso quādo hæc adiūg[it] altera subtrahit[ur]: alternatim. n. pariter sese excedūt atq[ue] excedunt[ur]. Argumētū mediū planetæ est arcus epicycli ab

Theorica linearum & motuum.

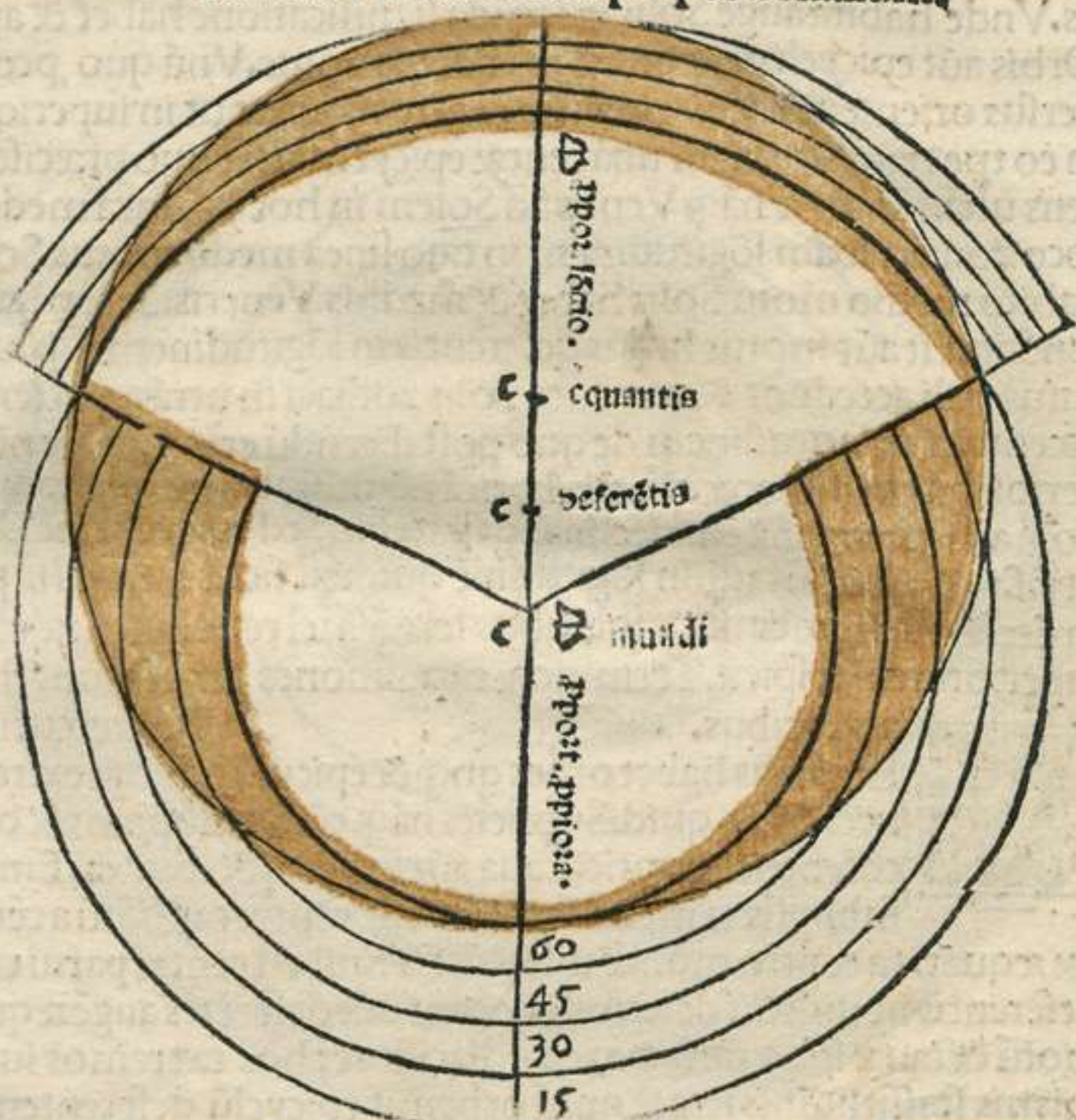
auge media secun[du]m motū eius ad cētrū corp[or]is planetæ numeratus. Argumētū at ueg[et] ab auge uera computat[ur]. Æq[ua]tō argumēt[um] ē arcus zodiaci lineas ueri loci planetæ & ueri loci epicycli iteriacēs. Hæc sicut i luna nulla est dū cētr[us] corp[or]is planetæ i auge uera epicycli uel opposito fuerit. Maxia uero dū corpus planetæ fuerit i linea a cētro mūdi ad circūferentiā epicycli cōtīgēter educta cētro epicycli in opposito augis deferētis existēte. Cū uero argumētū æq[ua]tō minus est sex signis



linea ueri motus planetæ lineā ueri motus epicycli p[re]cedit. Iō tūc æq[ua]tō argumēt[um] ad ueg[et] motū epicycli iūg[it] ut uerus motus planetæ eueniat: ecōuerso cōtīg[it] dū plus sex signis fuerit. Accidit autē æq[ua]tōes argumēt[um] i istis sicut i luna ppter accessū cētri epicycli ad cent[er] mūdi diuersificari. Vnde maiores sūt æq[ua]tōes singulor[um] argumēt[um] cētro epicycli existēte i opposito augis deferētis q[uam] eo existēte i lōgitudinibus mediis eiusdē. Illic etiā maiores q[uam] eo existēte i auge deferētis: relatiuas semp[er] suis relatiuis cōparādo. Excessus igit[ur] æq[ua]tionū argumēt[um] quæ sūt cē

impedire

tro epicycli existēte i lōgitudine media deferētis sup aq̄tōes cōtigētes dū i auge
 fuerit: diuersitates diametri lōgiores siue ad lōgitudinē longiorē appellant. Sed
 excessus eaz̄ q̄ fiūt cētro epicycli existēte i opposito augis cōstituto sup cōtigētes
 i lōgitudine media: diuersitates diametri ppiores siue ad lōgitudinē ppiorē nū-
 cupant. Quia uero linea a cētro mūdi ad auge deferētis p̄tensa lōgior est q̄ linea
 ab eodē cētro ad lōgitudinē mediā deferētis educta. Excessus aut̄ istius sup istā i
 lx. p̄tulas a q̄les diuisus: minuta p̄portionalia lōgiora siue ad lōgitudinē lōgiorē
 dī. Linea itaq̄ ueri motus epicycli dū i auge deferētis fuerit hēt oēs eas itra dese-
 rētis p̄feriā: sed in
 Theorica minorum proportionalium.



media lōgitudine
 nullam itra: oēs ta-
 men extra. In locis
 aut̄ intermediis ali-
 quot intra & ali-
 quot extra: & de tā-
 to plures intra q̄to
 fuerit cētr̄ epicy-
 cli deferētis augi
 uicinius. Si l̄ linea
 a cētro mūdi ad lō-
 gitudinē deferētis
 mediā extēsa lōgi-
 or est q̄ linea q̄ ab
 eodē cētro ad op-
 positū augis dese-
 rētis ducit. Exces-
 sus aut̄ huius sup
 illā in aq̄s. lx. p̄tes
 diuisus: minuta p̄-
 portionalia ad lōgi-
 tudinē ppiorē si-
 ue ppiora uocat. Linea itaque ueri
 motus epicycli dū i lōgitudine media fuerit nullā eaz̄ habet extra deferētis p̄-
 ferīā: sed in augis opposito oēs. In locis aut̄ itermediis tanto plures extra q̄to cen-
 tr̄ epicycli augis opposito fuerit ppinquus. Ac q̄tōes aut̄ argumentoz̄ quæ scri-
 bunt̄ in tabulis cōtingūt cētro epicycli in lōgitudine deferētis media cōstitu-
 to. Sed hæ ut dictū est maiores sunt his quæ fiūt dū in auge fuerit: minores uero
 aliis in augis opposito cōtingentibus. Cū igit̄ cētr̄ epicycli extra lōgitudinē me-
 diā deferētis fuerit: per cētr̄ uez̄ cognoscunt̄ minuta p̄portionalia & per argu-
 mentū accipiūt diuersitas diametri: longior quidem si minuta p̄portionalia sint

longiora: ppior aut si ppiora: cuius diuersitatis pars proportionalis secundū p^o portionem minorū p^oportionalium ad sexaginta cum æquatione argumenti in tabula reperta addenda est uel ab ea minuenda: addenda quidem si diuersitas propior fuerit: minuenda uero si longior: & proueniet æquatio argumenti uera

& æquata ad talem situm centri epicycli. De Venere.



Venus tres habet orbes cū epicyclo quo ad sitū atq; motū in lōgitudinem ut aliquis superiorū dispositos. Orbes nāq; augē deferentes sup axe zodiaci secundū motū octauæ sphaeræ mouent: ita tamen ut aux eccentrici eius sub eo loco zodiaci sit semp sub quo aux eccentrici Solis. Vnde habita auge Solis in secūda significatione habet & aux Veneris eadem. Orbis aut epicycli deferens duos habet motus. Vnū quo pcedit in lōgitudinem uersus orientem regulariter sup centro æquātis ut in superioribus: ita tamen ut in eo tpe reuolutionem unā centræ epicycli faciat quo præcise orbis Solem deferens unā. Habet se nāq; Venus ad Solem in hoc ut linea medii motus eius in eo loco zodiaci scđm lōgitudinem in quo linea medii motus Solis terminet. Vnde habito medio motu Solis habet & medius Veneris. Semp igit est media eorū cōiunctio. Fit aut motus huius deferentis in lōgitudinem sup axe eius imaginario: cuius poli accedunt & recedūt a polis zodiaci in utrāq; partem ppter motū aliū eccentrici in latitudinem de quo post dicendū erit. Quare nō accidit ei quod superioribus ut aux eccentrici eclipticā nō trāseat: ueq; quādoq; ad meridiem quādoq; ad septentrionem declinat ut patebit. Sed epicyclus eius: motu duplici mouet. s. in lōgū & in latū. In lōgitudinē quidem sicut epicycli superiorū semp tamen in decēnouem mensibus solaribus fere semel reuoluit: unde Solem in hoc sicut superiores nō respicit. Terminorū expositiones per oīa sunt hic sicut in tribus superioribus.

De mercurio.

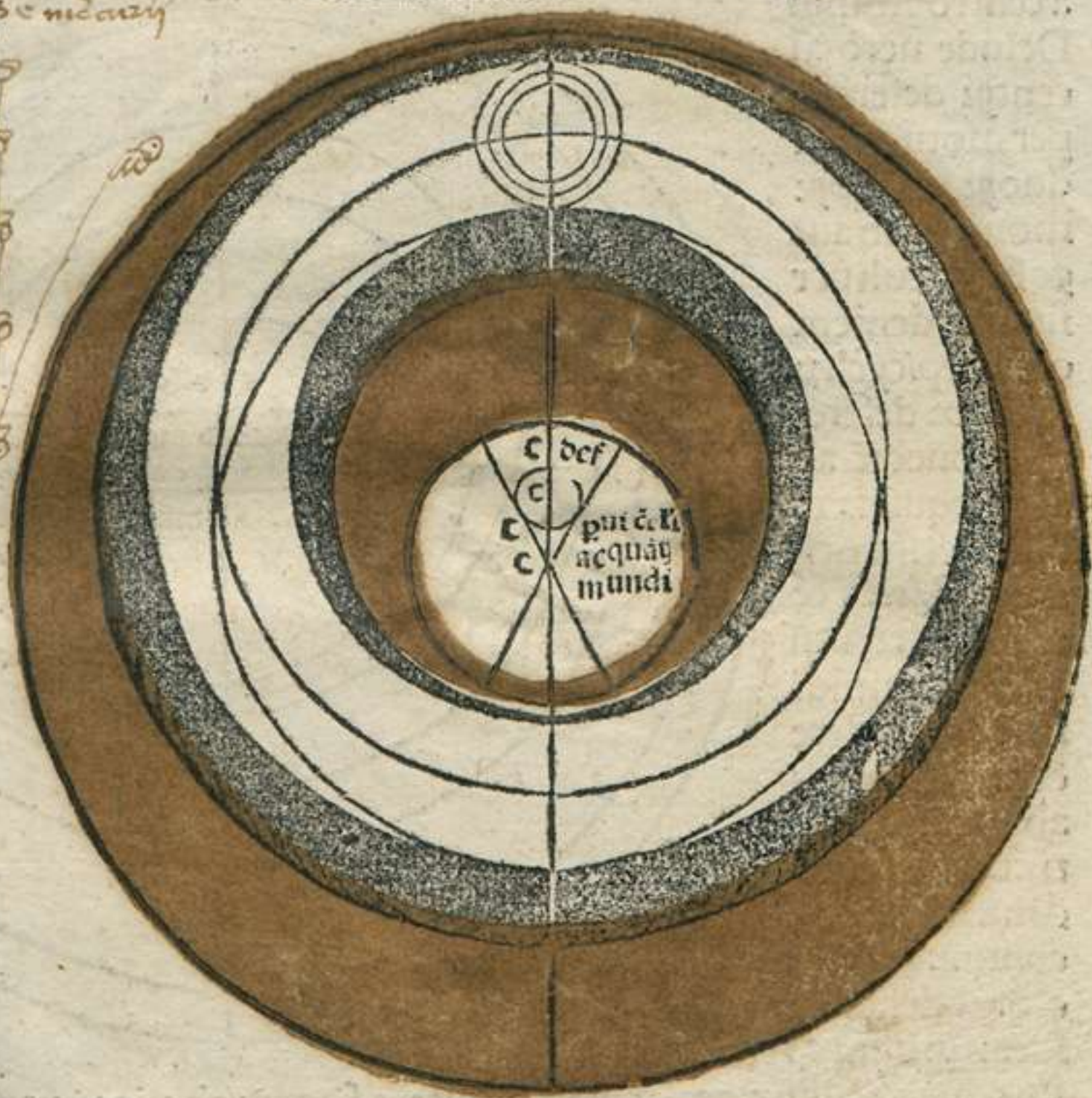


Mercurius habet orbes quos & epicyclū: quorū extremi duo sunt eccentrici scđm quid. Supficies nāq; cōuexa suppmi & cōcaua ifimi mūdo cōtentricæ sunt: cōcaua aut suppmi & cōuexa ifimi eccentricæ mūdo subipsis tamen cōtentricæ: & centræ earū tātū a cetro æquātis q̄tū centræ æquātis a centro mundi distat. Et ipsum est centræ parui circuli quem centræ deferentis ut uidebit describit. Vocant aut deferētes augē æquātis & mouent ad motū octauæ sphaeræ sup axe zodiaci. Inter hos extremos sunt alii duo sicut difformis spissitudinis itra se q̄ntū orbem. s. epicyclū deferentem locātes. Supficies nāq; cōuexa superioris & cōcaua inferioris idem cū paruo circulo centræ habent. Sed cōcaua superioris & cōuexa inferioris una cū utrisq; supficiebus quinti orbis aliud centræ habent mobile quod centræ deferentis dicit. Hi duo orbes augē eccentrici deferentis uocant & mouent regulariter sup centro parui circuli cōtra successione signorū tali uelocitate ut p̄cise in tpe quo linea medii motus solis unā facit reuolutionē & orbes isti in partē oppositā sicut unā pficiant. Et fit motus iste sup axe quādoq; æquidistate axi zodiaci & per centræ parui circuli trāseūte. Motum aut horū orbiū sequit ut centræ orbis deferentis epicyclū circūferentiā quā

Hic parui circuli sicut in tanto tpe regulariter describat. Huius uero semidiameter
 est tanta quanta est distantia qua centre æquatis a centro mundi distat. Vnde hæc circū
 ferentia per centre æquatis ibit. Sed orbis quæntus epicyclū deferens infra duos secū
 dos locatus mouet in lōgitudinē scdm successionē signorū centre epicycli deferē
 do regulariter sup centro æquatis: quod quidem in medio est iter centre mūdi
 & centre parui circuli. Hæc tamen habet uelocitatem ut centre epicycli in eo tpe
 semel reuoluat in quo linea medii motus Solis unā cōplet reuolutionē. Habet
 se nāq; Mercurius in hoc ad Solē ut Venus. Fit. n. semp ut medius motus Solis
 fit etiā medius mo
 tus horum duorū

Theorica orbium mercurii.

Ex his igitur & di
 ctis superius mani
 festum est singu
 los sex planetas in
 motibus eorū ali
 quid cum Sole cō
 municare: motū
 quæ illius quæsi quod
 dam cōmune spe
 culum & mensu
 ræ regulā esse mo
 tibus illorum. Hu
 ius aut orbis epicy
 clum deferentis
 motus fit super
 axe imaginario cu
 ius extremitates
 sicut apparuit in
 Venere ppter mo
 tum alium quem
 habet in latitudi
 nem similiter ac
 cedūt ad polos zo
 diaci & ab eis rece
 dunt: axis tamen iste secundum se totum mobilis est secundum motum centri
 deferentis in circulo paruo. Patet itaq; sicut in Luna: centrum epicycli bis in men
 se lunari deferentes augem eccentrici ptransit: ita in mercurio centre epicycli bis
 in anno deferentes augem epicyclū deferentis pegrare: nō tamē est in auge defe
 rentis nisi semel. Aux enim deferētis Mercurii nō circulariter mouetur circula
 res reuolutiones complendo sicut in Lunæ contingit. Sed propter motum cen
 tri deferentis in paruo circulo nunc secundum successionē signorū nunc cōtra

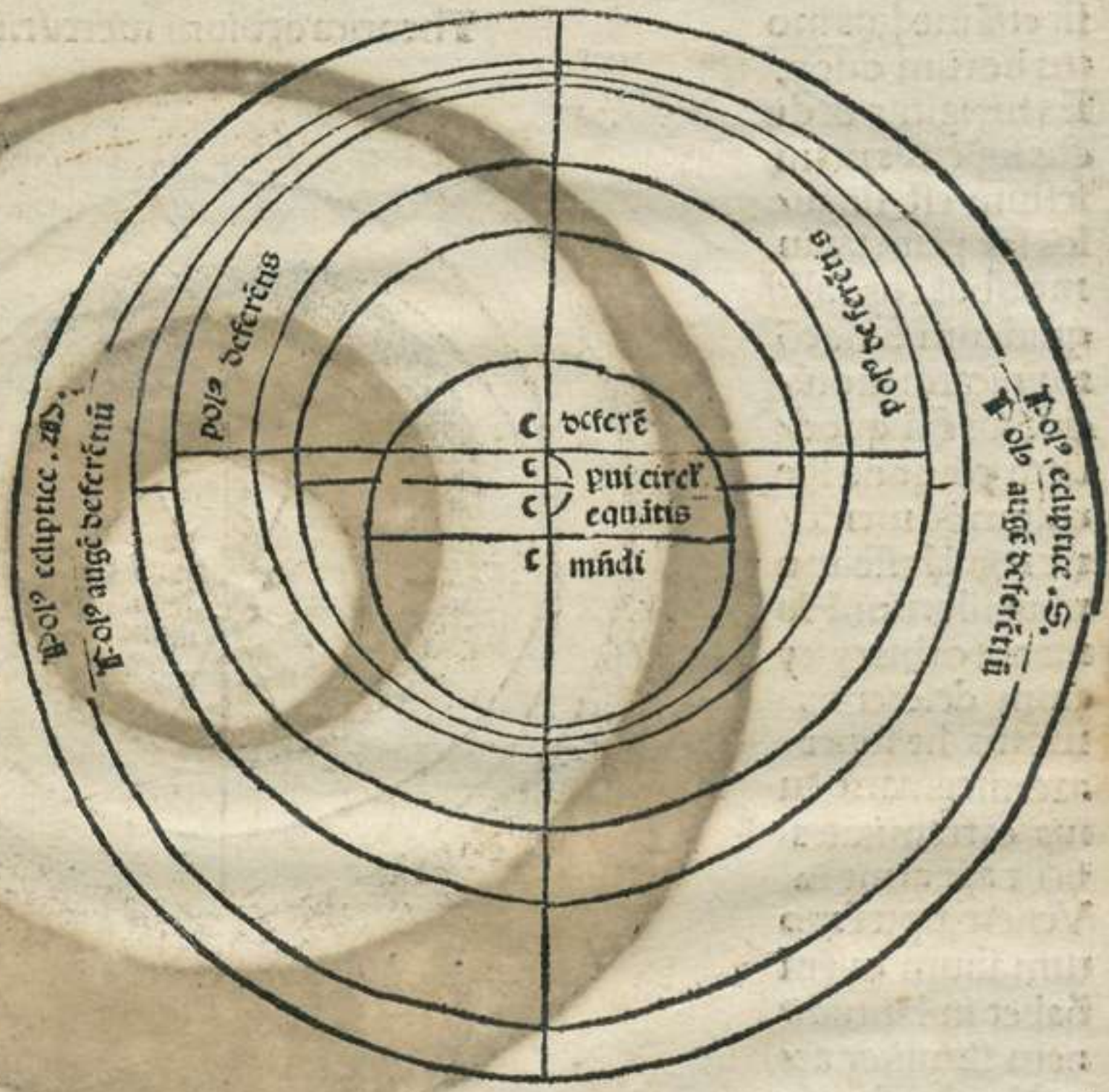


dunt: axis tamen iste secundum se totum mobilis est secundum motum centri
 deferentis in circulo paruo. Patet itaq; sicut in Luna: centrum epicycli bis in men
 se lunari deferentes augem eccentrici ptransit: ita in mercurio centre epicycli bis
 in anno deferentes augem epicyclū deferentis pegrare: nō tamē est in auge defe
 rentis nisi semel. Aux enim deferētis Mercurii nō circulariter mouetur circula
 res reuolutiones complendo sicut in Lunæ contingit. Sed propter motum cen
 tri deferentis in paruo circulo nunc secundum successionē signorū nunc cōtra

procedit. Habet namque limites certos quos egredi ab auge æquantis recedendo non valet: sed continue sub arcu zodiaci a duabus lineis circulum paruum contingentes a centro mundi ad zodiacum ductis comprehenso: ascendendo & descendendo uoluitur atque reuoluitur. Quotienscumque enim centrum epicycli fuerit in auge deferentis ipsum etiam motuum similitudine erit in auge æquantis & centrum deferentis in auge sui parui circuli. Quare tunc centrum epicycli in maxima remotione a centro mundi fiet: & centrum deferentis in duplo plus distabit a centro æquantis quam centrum æquantis a centro mundi.

Theorica axium & polorum.

Deinde uero cum centrum deferentis per motum orbium duorum secundorum mouebit ab auge sui circuli uersus occidentem centrum epicycli per motum deferentis mouebit ab auge æquantis tantumdem uersus orientem. Unde centrum deferentis ad centrum mundi incipit accedere & auge deferentis ab auge æquantis uersus occidentem recedit continue donec centrum deferentis fuerit in linea contingente circulum occidentali.

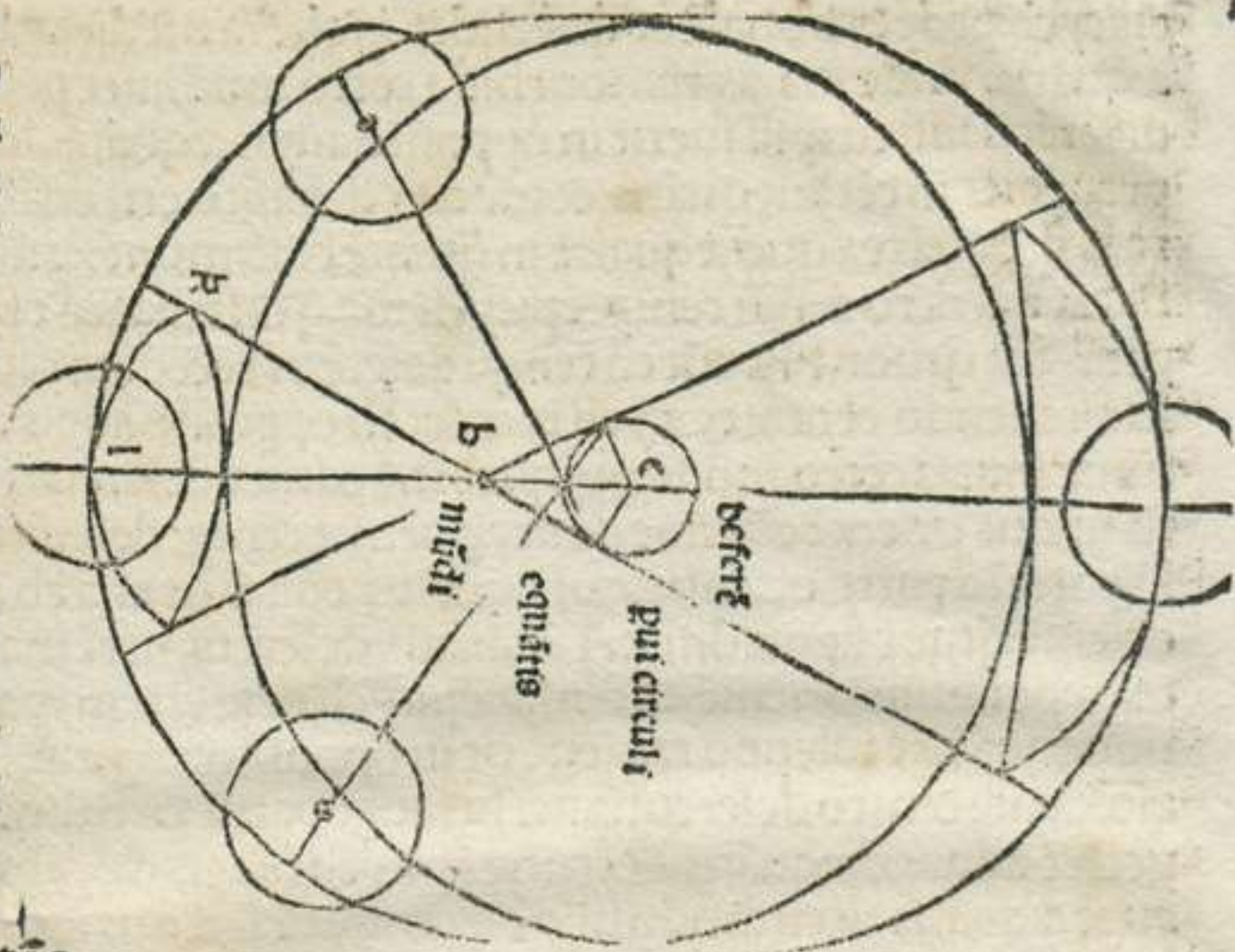


Id autem fit cum ab auge parui circuli quatuor signis distiterit: & tunc similiter centrum epicycli ab auge æquantis uersus orientem distabit quatuor signis. Auge autem deferentis erit in maxima sua ab æquantis auge uersus occidentem remotione: atque in hoc situ centrum epicycli fiet in maxima sua quam solet habere ad centrum mundi accessione: non tamen tunc erit in opposito augis deferentis: nec in linea ad paruum circulum contingenter per centrum mundi producta. Post enim descendente centro deferentis uersus centrum æquantis auge deferentis incipit reaccidere uersus auge æquantis: centrum autem

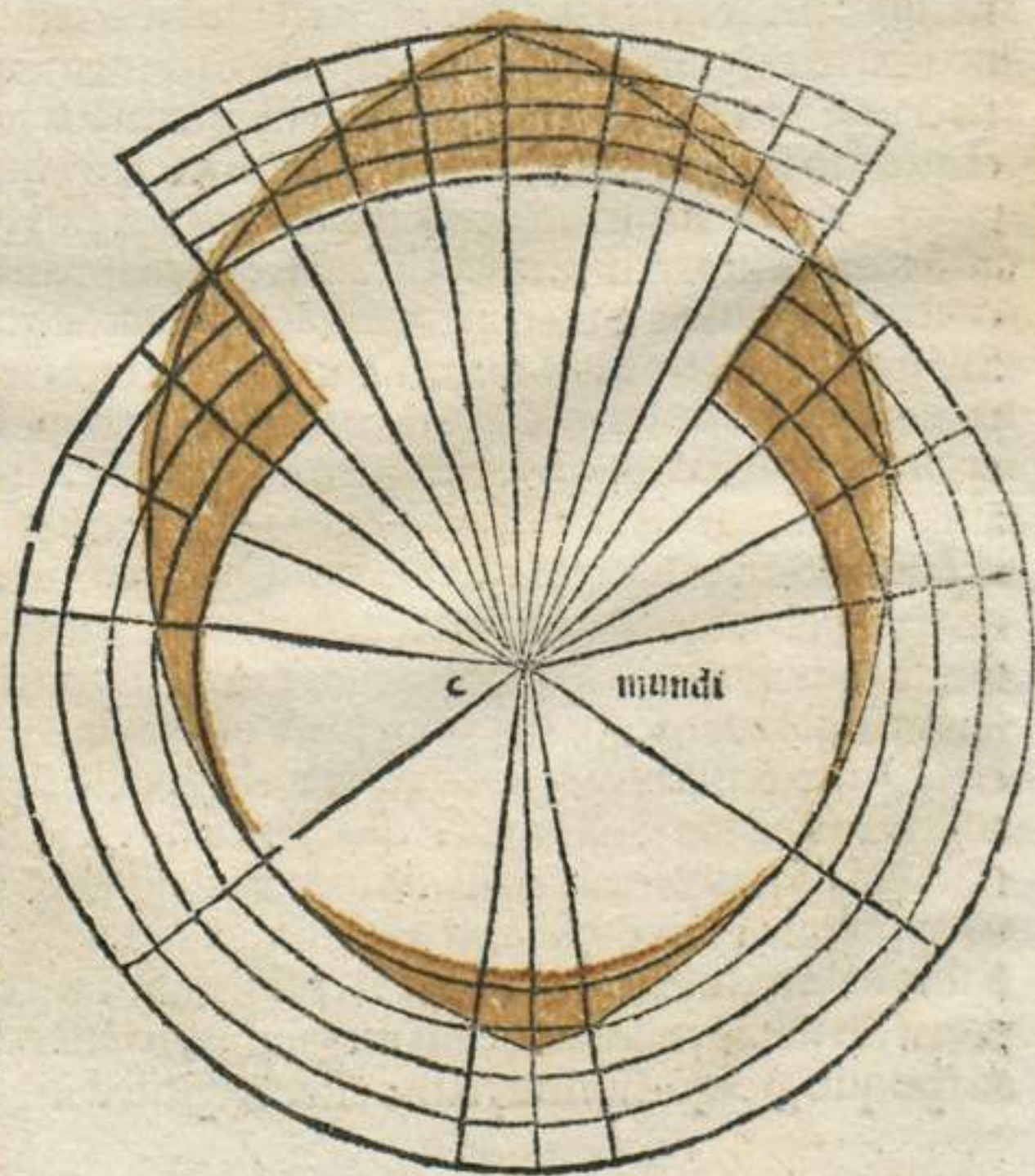
cycli proportionaliter descendet in altera medietate uersus oppositum augis æquātis. Vnde magis remouebit̄ a cetro mūdi: nec perueniet ad oppositū augis deferētis nisi cū ipsū fuerit in opposito augis æquātis. Id aut̄ fiet cū cetr̄ deferētis perueniet in cetr̄ æquātis: & tūc aux deferētis erit etiā cū auge æquātis: & tā deferens q̄ æquās ex quo æquales in q̄titate cōstituunt̄: erūt circulus unus: & plus distabit a centro mūdi cetr̄ epicycli tūc: q̄ distabat cū erat in situ ab auge æquātis per signa q̄tuor. Hic aut̄ cū cetr̄ deferētis recedat a centro æquātis in suo circulo ascēdendo: cetr̄ epicycli recedat ab opposito augis æquātis & deferētis & cōtinue magis cetro mūdi p̄p̄quabit. Sed aux deferētis remouebit̄ ab auge æquātis uersus orientē cōtinue donec pueniet cetr̄ deferētis ad lineā cōtīgētē circuli parū a parte orientis: qui punctus cōtactus etiā ab auge parui circuli uersus orientē q̄tuor signis distat. Tūc, n. aux deferētis fiet ī maxima remotōe ab æquātis auge uersus orientē: & cetr̄ epicycli iter̄ erit in maxima eius ad terrā accessione quā h̄re solet: nō tamen erit in opposito augis deferētis. Ab hoc uero loco ascēdente centro deferentis uersus auge parui circuli aux deferentis cōtinue reuertet̄ ad auge æquātis: & cetr̄ epicycli magis elōgabit̄ a centro mundi uersus auge æquātis ascendendo usq; dū cetr̄ deferentis ad auge parui circuli pueniet. Nā tunc aux deferentis erit cū auge æquātis: & cetr̄ epicycli silr̄ tā in auge deferentis q̄ æquātis. Vnde iter̄ erit in maxima remotōe a centro mūdi sicut primo rursusq; deīde similis ut iam dicta est mutatio redibit. Ex his primo uidet̄ in anno tātū semel cetr̄ deferentis esse idē cū centro æquātis: alias aut̄ semp̄ deferentis cetr̄ a centro mundi distātius esse q̄ æquātis cetr̄. Quare sequit̄ cōtrariū ei quod in superioribus & uenere accidit: ut scilicet q̄to cetr̄ epicycli uicinius auge æquātis fuerit tāto uelocius: & q̄to uicinius eius opposito tāto tardius moueat̄. Secundo licet cetr̄ epicycli tātū semel in maxima remotōe fuerit in anno a centro mundi: bis tamen in maxima p̄p̄quatōe quā h̄re solet ipsū esse contīgīt. Silr̄ q̄q; bis in anno sit in maxima accessione: tamen tātū semel in anno in opposito augis deferētis reperit̄. Tertio necesse est ut oppositū augis deferētis cetro epicycli extra auge æquātis aut oppositū eius existēte iter̄ cetr̄ epicycli & oppositū augis æquātis semp̄ uerset̄: aliquādo quidē uersus cetr̄ epicycli aliquādo ab eo tā p̄cedendo q̄ seq̄ndo sese deuoluens. Quarto sicut aux deferens ad certos limites utriq; ab auge æquātis remouet̄ ita etiā se habet oppositū augis deferentis respectu oppositi augis æquātis: maior tamē est arcus huiusmodi motus augis deferentis q̄ arcus motus oppositi eius. Vnde motus unius motu alterius uelocior erit. Quinto & si cetr̄ epicycli cōtīgāt esse ī pūcto deferētis a centro mūdi remotissimo nunq̄ tamē est in pūcto deferentis quē centro mūdi uicinissimū esse cōtīgīt. Nā dū cetr̄ epicycli fuerit in auge deferentis talis est habitudo deferentis ut oppositū augis eius sit centro mundi ita uicinū q̄ in q̄cūq; alia deferentis quā habet habitudine: nullus punctus eius uicinior aut tā uicinus centro mundi reperiat̄. In tali aut̄ puncto quem uicinissimū esse contīgīt: cetr̄ epicycli nō est eo tpe quo p̄p̄quissimū eum esse cōtīgīt: sed in eius opposito. Sexto ex dictis

appet manifeste ceteris epicycli mercurii pp motu supra
 dcōs nō (ut i aliis plāetis fit) circūferētiā dferētis circula
 ré sed potius figure habētis similitudinē cū plana ouali pi
 feriā dscribere. epicyclus ue ro i lōgitudinē mouet sicut
 epicyclus ueneris: reuolutio nē tamē unā i.iiii. mēsi bō so
 laribō fere sup cētro suo pfi cit. Termi at tabulaz hic si
 cut i superioribō declarāt: nisi q diuersitas i mūtis ppor
 tiōalibō aliq̄lis existit. æqtō nes. n. argumētōz mercurii
 q̄ i tabulis scribūt s̄ q̄ cōti gūt dū cētrū epicycli fuerit i
 mediocri eius a terra remotōe. Hæc at accidit cētro epicycli ab
 auge æq̄ntis p duo signa q̄tuor gradus & .xxx. minuta distāte:
 sed i aliis plāetis cētro epicycli i lōgitudie media dferētis existē
 te fiebat. Itē mīma cētri epicycli Mercurii a cētro mūdi i mo
 tio fit dū cētrū epicycli ab auge æq̄ntis eius q̄tuor signis distite
 rit. Hæc at i aliis cētro epicycli i opposito augis æq̄ntis existēte
 cōtīgebat. Miuta iḡ pportōa lia lōgiora s̄ excessus remotōis
 cētri epicycli maxie sup medio cre eius remotionē i. lx. ptes æq̄
 les diuisus. Sed miuta pportōa lia ppiora dicūt excessus remo
 tionis cētri epicycli mediocris sup reotionē eius mīmā: silr i
 lx. p̄ticulas æq̄les diuisus. Et se cū dū hoc duplex diuersitas dia
 metri diffiniat. q̄a tamē a loco maxie accessiōis cētri epicycli
 uersus oppositū augis æq̄ntis miuta pportōa lia ppiora miu

Theorica motuū



Theorica minorum proportionalium

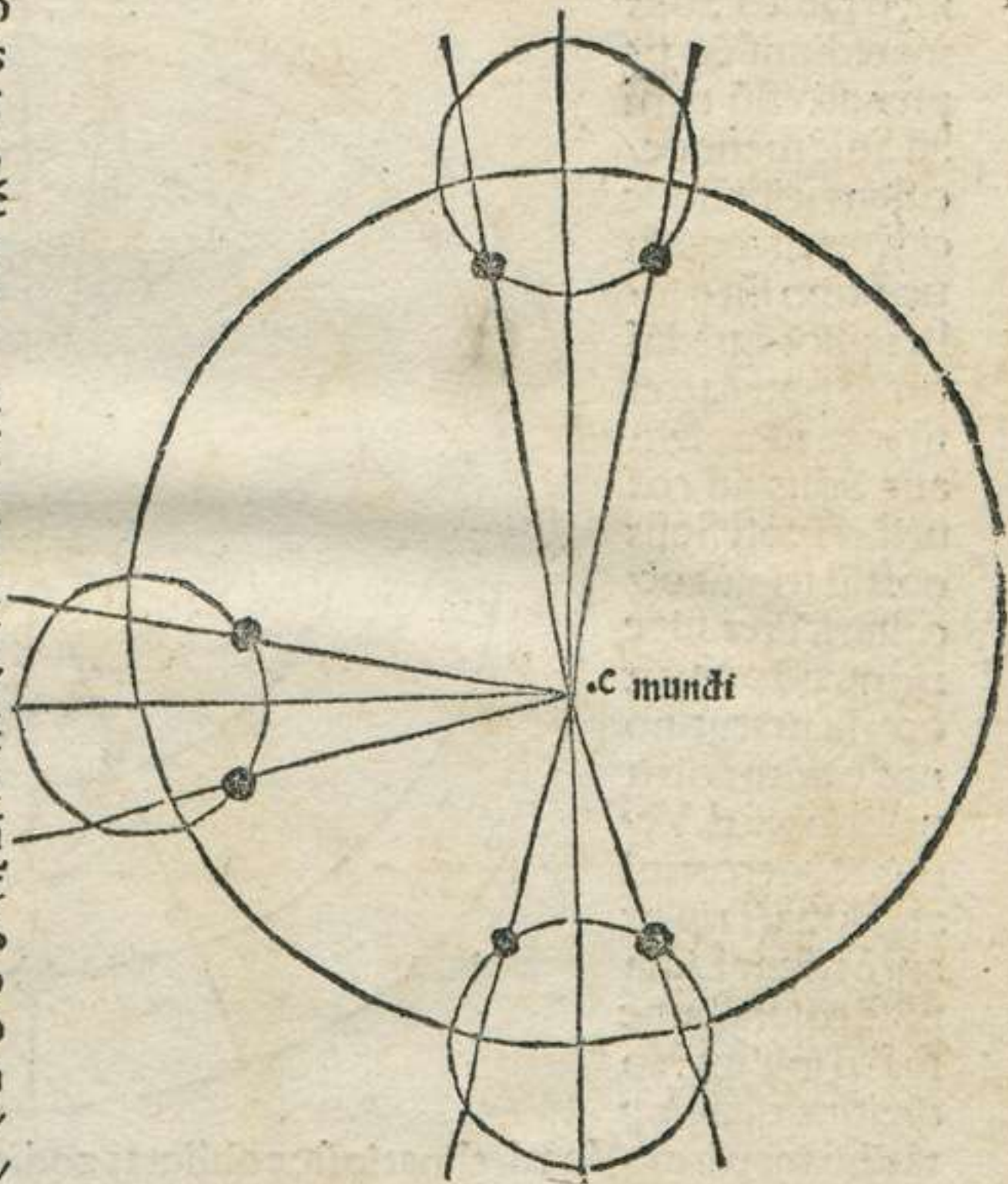


ant̄ q̄ prius a loco mediocris reotōis usq; ad locū maxie accessiōis cōtinue augebāt
iō d̄r i mercurio miuta pportōalia tripl̄ se h̄re: q̄ tamē i uenere: atq; trib; supiori
b; dupl̄: i lūa simpl̄ ut māifeste patuit: se h̄re solēt. De passiōib; plāetaz diuersis

Plāeta d̄r directus quādo līea ueri motus eius sc̄dm successiōne signoz
pgredit̄. retrogradus at̄ cōtra. Statōarius uero dū hāc līea stare uideē
Statio priā i priā significatōe ē pūctus epicycli i quo dū fuerit plāeta i
pit retrogradari. Statio sc̄da i priā significatōe est pūctus epicycli i quo
dū plāeta fuerit icipit dirigi. Hāc uero statōes existēte cētro epicycli i eodē situ d̄se

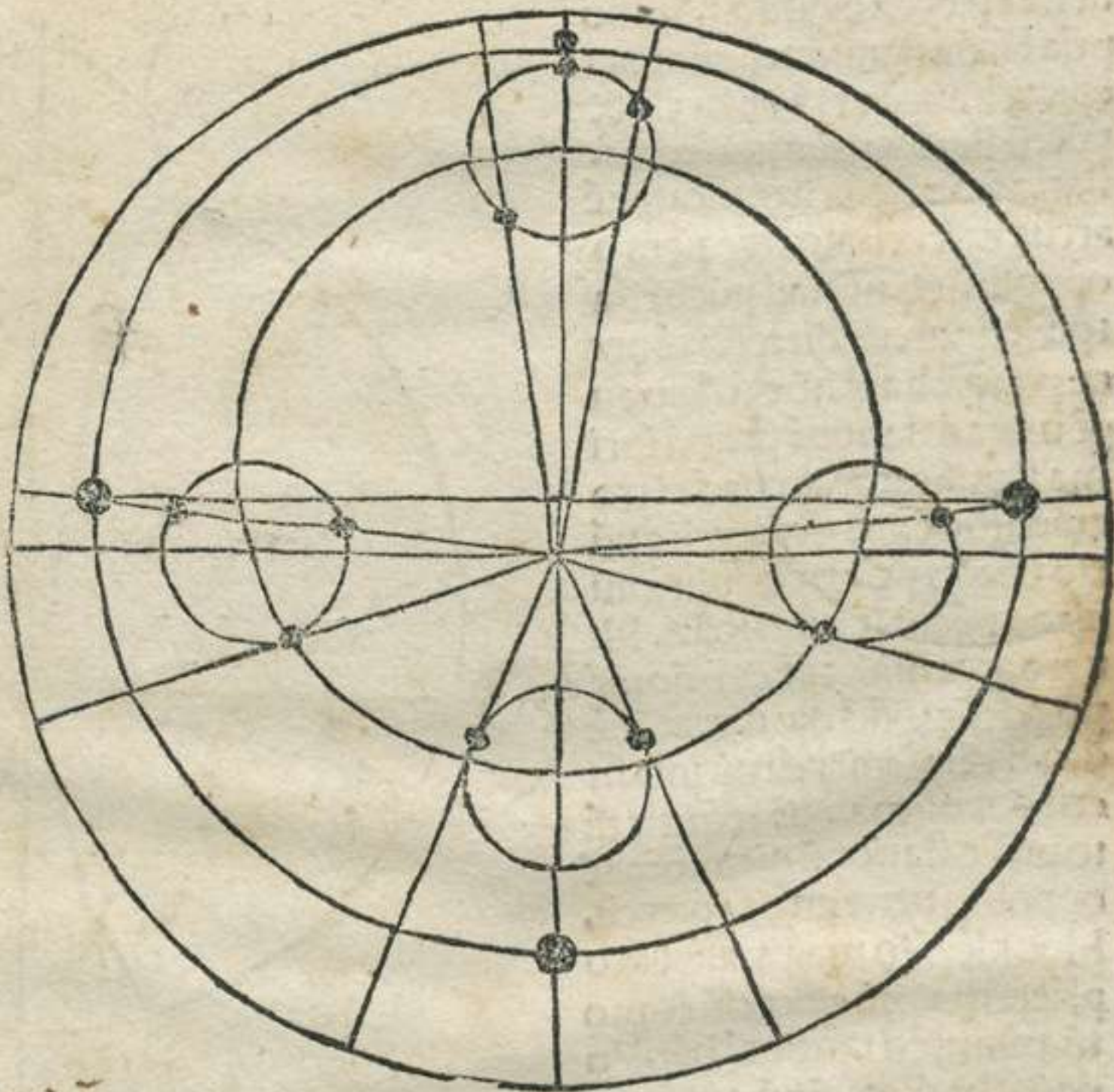
Theorica stationum & regressionum.

rētis utriq; ab opposito augis
ueræ epicycli æqdistāt. Statio
priā i sc̄da significatōe ē arcus
epicycli auge uerā epicycli &
pūctū statōis priæ iteriacens.
Statio sc̄da i sc̄da significatōe ē
arcus epicycli abauge uera p
oppositū eis usq; ad pūctū sta
tōis sc̄de. arcus directōis ē ar
cus epicycli a statōe sc̄da p au
gē usq; ad statōne primā i pri
ma significatōe. arcus at̄ r̄tro
gradatōis ē arcus epicycli a pū
ctō statōis priæ p oppositū au
gis ad pūctū statōis sc̄dæ. Hi
uero arc; maiorāt̄ & miorāt̄
pp p̄dcōz pūctoz uariatōne
q̄to. n. cētr; epicycli uicinib; fu
erit opposito augis æq̄ntis tā
to pūcta statōnū uiciniora s̄
opposito ueræ augis epicycli.
Hoc idē rāto magis euēit q̄to
plāeta maiorē epicyclū & mo
tū argumēti tardiorē hēt. Vn
de & tpa directōnū aut r̄tro
gradatōnū i q̄titatib; suis ua
riāt. exit. n. tps tale cū arcus eius p motū argumēti plāetæ i uno die didit̄. Ex dc̄is
seq̄ si statio priā subtrahit̄ a toto circulo remāet statio sc̄da: sed subtrācta statōe
priā a statōe sc̄da arcus r̄trogradatōis hēbit̄. q̄ si d̄ toto circulo d̄mit̄: māet arcus
directōis. Lūæ tamē q̄q; epicyclū hēat: sicut aliis. v. statio siue r̄trogradatio nō acci
dit pp uelocitatē mot; cētri epicycli eius: sp. n. cētr; epicycli maiorē arcū zodiaci
quolibet die sc̄dm successiōne d̄scribit q̄ sit arcus zodiaci correspōdēs arcui epicy
cli: quē cētr; corpis lūæ quocūq; die sc̄dm successiōne: i supiori pte epicycli p̄abu
lat. tamē eādū i iupiori medietate epicycli fuerit tardā: i iferiori uelocē cursu fieri
necē ē. Tardi d̄n̄ plāetæ & miuti cursu cū līea ueri mot; eorū tardis q̄ līea medi



motus: aut cōtra successiōē icedit. Veloces uero & aucti cursu quādo uelocius
 scdm successiōē mouent. Aucti numero quādo æq̄tio addit sup mediū motū.
 Minuti uero quādo minuit. Aucti lumine cū recedūt a Sole uel Sol ab eis. Minu
 ti uero lumine cū accedūt ad Solē uel Sol ad eos. Oriētales & matutini cū oriunt̄
 ante solē. Occidētales uero & uesptini cū occidūt post solē. Oriētes ortu matuti
 no sūt q̄ de subradiis exeūtes p̄pter remotionē eorū a Sole uel solis ab eis mane
 ante ortū solis apparere icipiūt. Oriētes ortu uesptino sūt q̄ de sub radiis exeūtes
 p̄pter remotionē eorū a sole uespi post solis occasū apparere icipiūt. Occidentēs
 occasu matutino sūt q̄ radios Solis ingrediunt̄ & p̄pter accessū eorū ad Solē mane oc
 cultari icipiūt. Occidētes aut̄ occasu uesptino sūt q̄ solis radios ingrediūt̄
 tur & p̄pter accessū eorū ad Solem aut Solis ad eos uesperi post Solis occasū icipiūt oc
 cultari. Tres supe riores nō occidūt occasu matutino nec oriūtur ortu
 uesptino: sed Venus & Mercurius atq̄ Luna. Triplex aut̄ ē rō cur Luna post cōiunctiōē
 suā cū sole quādo q̄ citius quādoq̄ tardius appareat. Vna declinatio siue obliq̄tas zodiaci & horizōtis. Nā si fit cōiū
 ctio sub ecliptica ī medietate tamē a fine Sagittarii ad finē geminorū: tunc cū sol
 occidēdo ī horizōte fuerit: plures gradus erūt ī circulo reuolutiōis Lunæ a luna
 ad horizōtē q̄ de zodiaco a luna ad solē. Vnde ī climatibus septētrionalibz citius
 uideri poterit q̄ si fuisset ī altera zodiaci medietate. Scda ē latitudo lunæ ab eclī
 pt:ca. Nā si post cōiunctiōē mouet̄ ī latitudinē septētrionalē itēz citius uideri po
 terit q̄ si moueret̄ ī latitudinē meridianā. Tertia uero est uelocitas motus Lu
 næ ueri. Nā si uelox est motu citius apparet q̄ si tarda foret. Fit igit̄ quandoq̄ ut

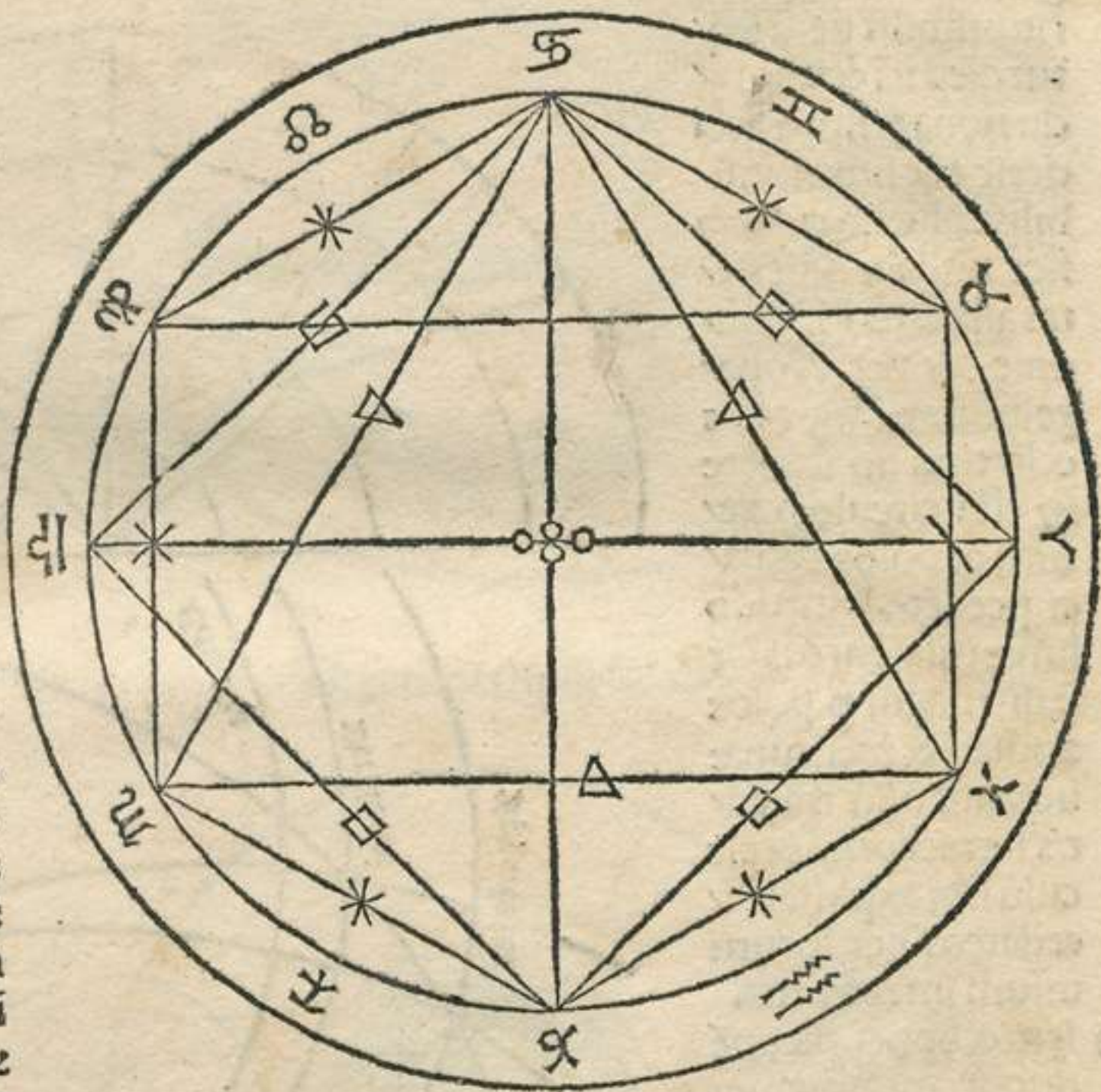
Theorica coniunctionis & oppositionis luminarium.



tardius appareat. Vna declinatio siue obliq̄tas zodiaci & horizōtis. Nā si fit cōiū
 ctio sub ecliptica ī medietate tamē a fine Sagittarii ad finē geminorū: tunc cū sol
 occidēdo ī horizōte fuerit: plures gradus erūt ī circulo reuolutiōis Lunæ a luna
 ad horizōtē q̄ de zodiaco a luna ad solē. Vnde ī climatibus septētrionalibz citius
 uideri poterit q̄ si fuisset ī altera zodiaci medietate. Scda ē latitudo lunæ ab eclī
 pt:ca. Nā si post cōiunctiōē mouet̄ ī latitudinē septētrionalē itēz citius uideri po
 terit q̄ si moueret̄ ī latitudinē meridianā. Tertia uero est uelocitas motus Lu
 næ ueri. Nā si uelox est motu citius apparet q̄ si tarda foret. Fit igit̄ quandoq̄ ut

2. f. 20
 3. f. 20

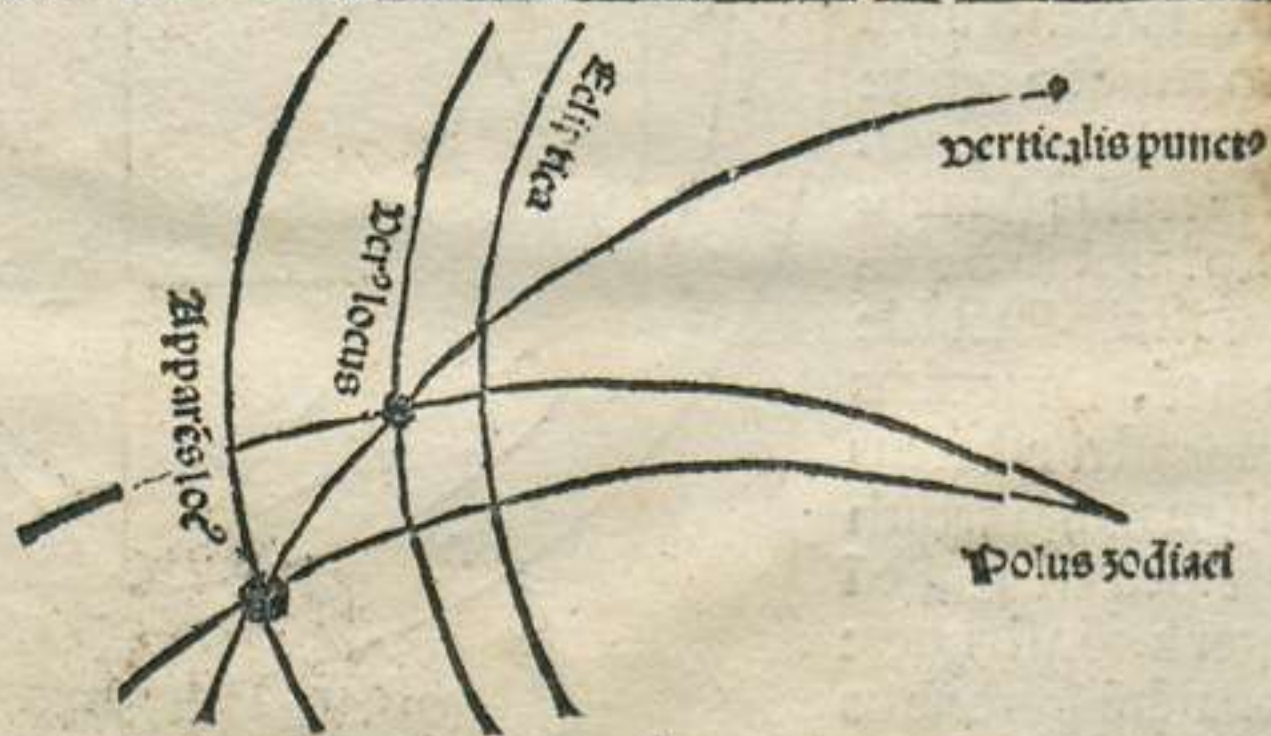
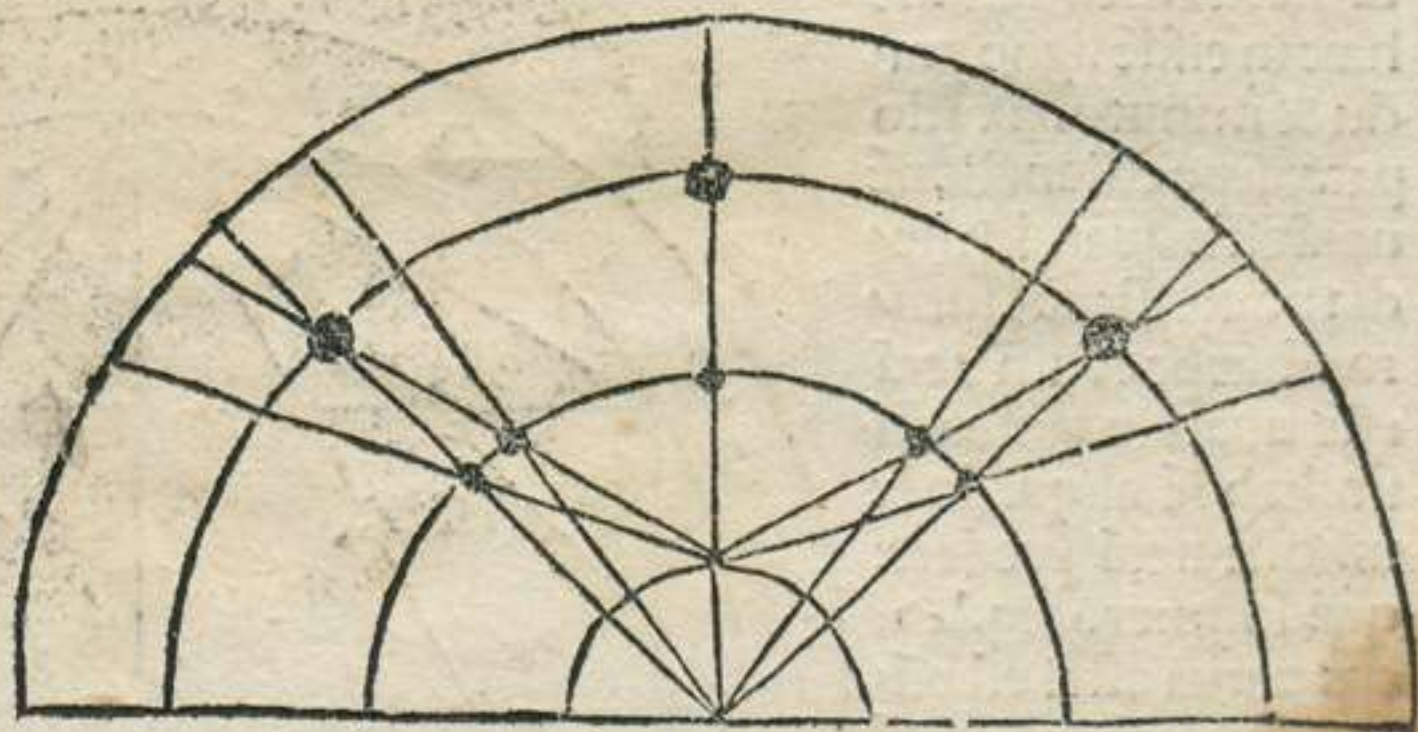
causa cōcurrat: tūc eodē die & uerus & noua appet: quādoq; autē duæ tātū: tūc se-
cūda die pōt cōiūctionē: quādoq; uero una sola: tūc ī tertio die uidef: quādoq; ēt
oīum eorū oppositū accidit: tūc q̄rto die cōtigit eā appere. Aspectus planetaꝝ tri-
nus est cū p̄ tertiā ptē. Quadratus cū p̄ q̄rtā. Sextilis uero cū p̄ sextā eclipticæ ptē
eorū uera loca distiterit. Cōiūctio media planetaꝝ fit quādo lineæ mediōꝝ mo-
tuū eorū sc̄dm lōgitudinē zodiaci cōiūgunf. Vera at̄ quādo lineæ uerōꝝ motuū
sic cōueniūt. Sed uisibilis quādo lineæ ab oculo n̄ro p̄ cētra corpoꝝ suōꝝ eductæ
cōiūgunf ī unū. Silr̄ de
Theorica aspectuum & radiorum.



Inde manifestū est q̄to
uicinius astrum centro mundi & horizonti fuerit tanto maiorem habere diuer-
sitatē aspectus. Hanc quoq; maximā ī Luna repiri. In Marte uero nō bene p̄ce-
ptibilē. Habet nāq; semidiameter terræ sē sibilē ad semidiameter orbis lunæ: nō
multū autē p̄ceptibilē ad semidiameter orbis Martis magnitudinē. Diuersitas as-
pectus astri ī lōgitudine est arcus eclipticæ īter duos circulos magnos īterceptus
quorū unus p̄ polos eclipticæ & locū ueꝝ p̄cedit: alter autē p̄ eosdē polos & locū
astri uisū. Diuersitas astri ī latitudine est arcus circuli magni p̄ polos zodiaci trās-

eūtis & locū aſtri ueꝛꝝ: interceptus iter duos circulos eclipticæ æq̄diſtantes quos
 unus p̄ locū ueꝛꝝ aſtri p̄grediſ alter p̄ locū eius uisū. Id aut̄ qđ de his circulis æq̄
 diſtātibꝝ eclipticæ intercipiſ iter circulos magnos p̄ polos zodiaci trāſeūtes ſimi
 le eſt diuerſitati aſpectus in lōgitudine: unde diuerſitas aſpectus q̄ſi linea diago
 nali qđ rāguli cuius latera ſūt diuerſitates aſpectus i lōgitudine & latitudine. Di
 uerſitas aſpectus Lunæ ad ſolē eſt exceſſus diuerſitatis aſpectus Lunæ ſup̄ diuer
 ſitatē aſpectus ſolis. Si uera cōiūctio luminariū fuerit iter gradū eclipticæ aſcēde
 tē & nonageſimū eius ab aſcēdētē: uisibilis eorū cōiūctio p̄ceſſit uerā. Si at̄ iter eū
 dē nonageſimum & gradū occidentē fue
 rit: uisibilis uerā ſeq̄
 tur. Sed ſi i eodē gra
 du nonageſimo acci
 derit tūc ſimul uifi
 bilis cōiūctio cū uera
 fiet nullaq̄ diuerſi
 tas aſpectus i lōgitu
 dine cōtiget. Nona
 geſimus nāq̄ gradus
 eclipticæ ab ſcēdētē
 ſp̄ eſt i circulo p̄ ze
 nith & polos zodia
 ci p̄cedētē. Latitudo
 lunæ uifa ē arcus cir
 culi magni p̄ polos
 zodiaci & locū lunæ
 ueꝛꝝ aut uisū trāſeū
 tis iter eclipticā & cir
 culū ſibi æq̄diſtātē i
 cedētē per locum
 uisum interceptus.

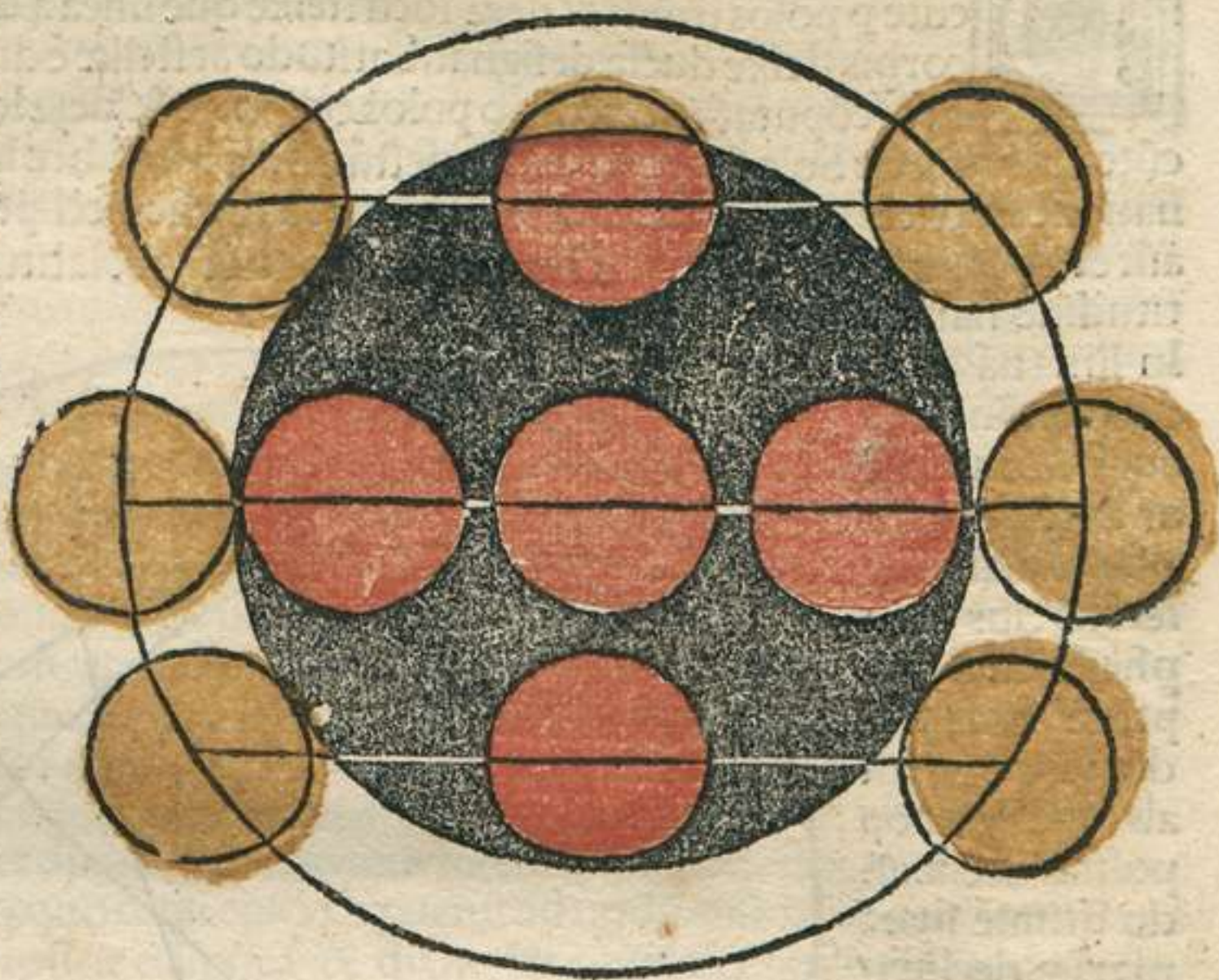
Theorica diuerſitatis aſpectus & coniunctionis uisibilis.



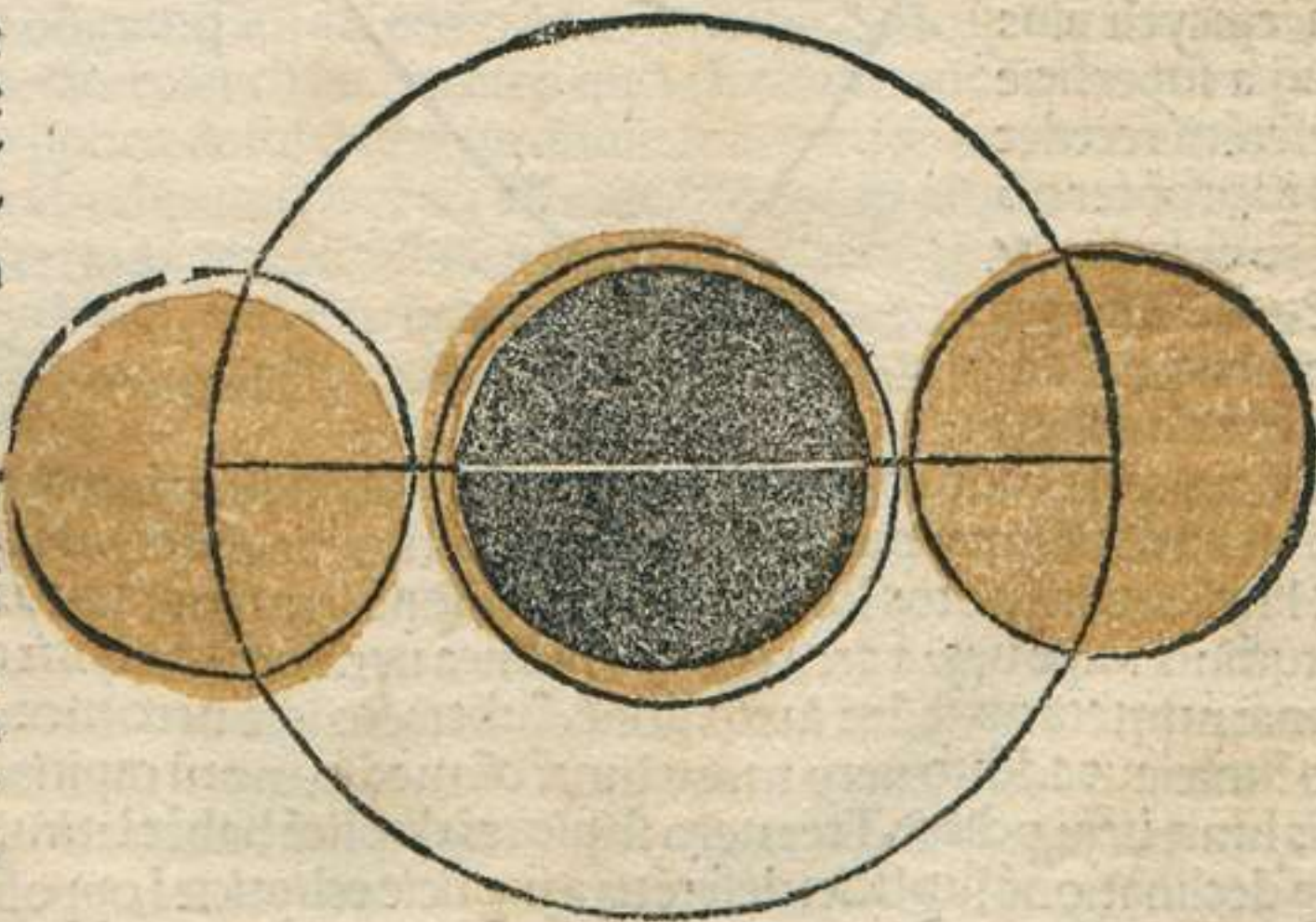
Digiti ecliptici dicunt̄
 duodecimæ diame
 tricorpiſ ſolaris aut
 lunaris eclipsatæ. Minuta caſus i eclipsi lunari ſūt minuta zodiaci q̄ luna Solē ſuperādo a principio eclipsi uſq̄ ad mediū eius: ſi particularis fuerit. aut uni
 uerſalis ſine mora: uel a principio uſq̄ ad initiū totalis obſcuratōis ſi uniuerſalis cū
 mora fuerit. Minuta moræ dimidiæ ſūt minuta zodiaci q̄ luna Solē ſuperādo a
 principio totalis obſcuratōis uſq̄ ad mediū eius p̄abulat. Minuta caſus i eclipsi ſo
 lari ſūt minuta q̄ luna a principio eclipsi uſq̄ ad mediū ſupatōe ſua ultra Solē p̄fi
 cit. Quare ſi minuta iſta p̄ ſupationē lunæ i hora diuidant̄ t̄ps quo ea p̄trāſit eue
 niet. Diameter Solis uifualis i auge eccētrici, xxxi, minuta chordat: ſed i oppoſito

xxxiiii. sp tamē q̄
 est pportio. v. ad
 lxvi. ea est motus
 solis ī hora ad dia
 metꝝ suā uisualē
 lunæ uero ī auge
 eccētrici & epicy
 cli. xxix. minuta
 sed ī auge eccētri
 ci & opposito au
 gis epicycli. xxxvi
 sp tamē q̄ ē ppor
 tio. xlviii. ad. xlvii
 ea ē motus lunæ
 ī hora ad diāetꝝ
 suā uisualē. Quār
 seq̄ q̄ polē sit ut
 ēt quādo ꝑ Solis
 eclipsis accidat
 ulis nūq̄ tamē na
 turalr̄ appere pōt
 rōe diuersitatis as
 pectꝝ ut totus sol
 toti terræ ulr̄ ecli
 pset. Dū sol ī au
 ge eccētrici fuerit
 diameter umbre
 ī loco trāsitus lu
 næ se hēt ad dia
 metꝝ lunæ uisua
 lē sicut. xii. ad. v.
 Excessus aut̄ eius
 dū sol ē ī auge su
 per diametꝝ eius
 dū sol alibi fuerit
 ī eccētrico decu
 plus est ad dñam
 motuū Solis ī ho
 ra qbus dū ē ī au
 ge atque illo loco
 alio mouetur.

Theorica eclipsis lunaris.

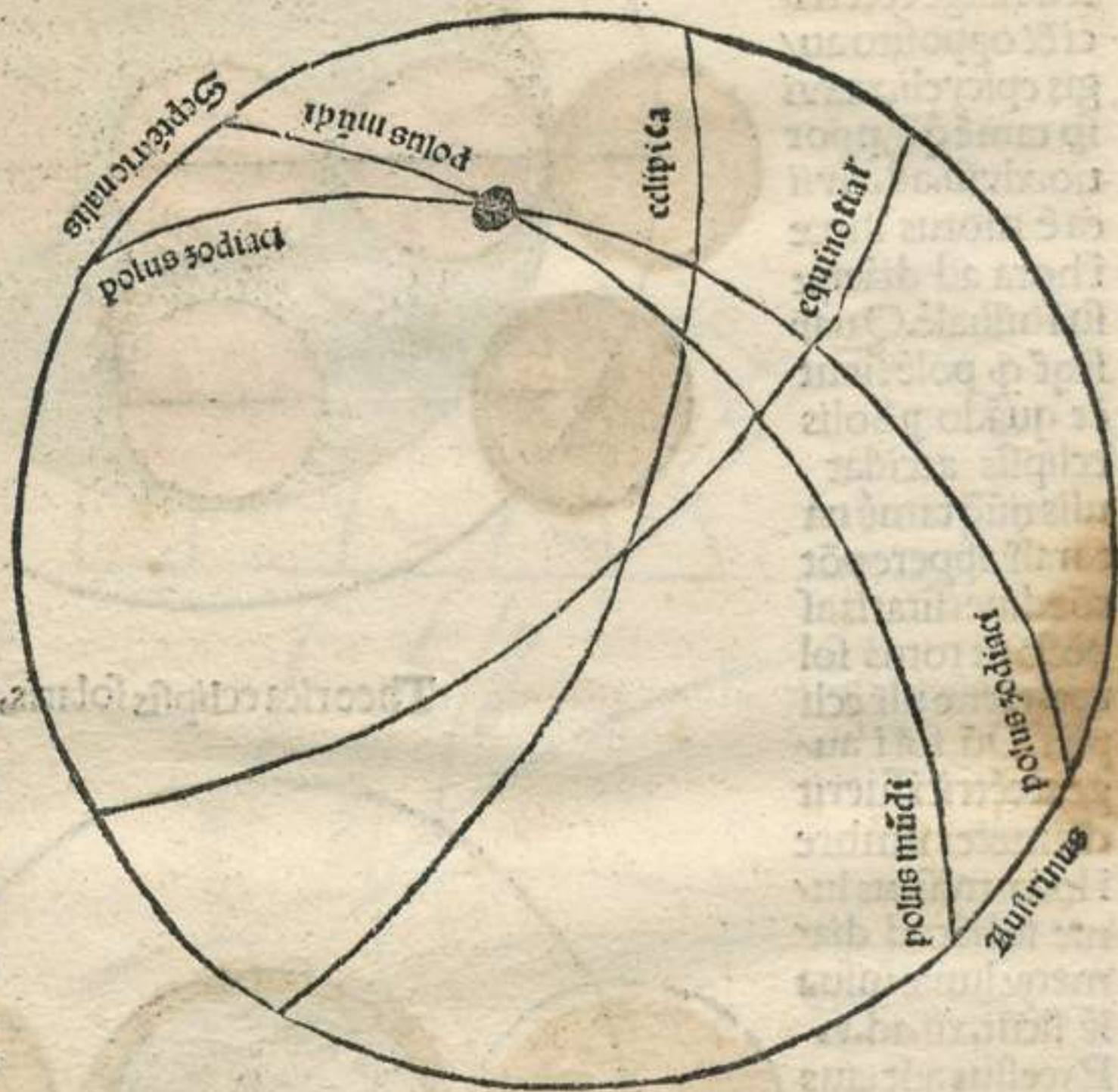


Theorica eclipsis solaris.



De declinatione & latitudine.

Declinatio stellæ e distãtia ipius ab æquinoctiali: & cõputat̃ i circulo trá-
eũte p polos mũdi & ueꝝ locũ stellæ quẽ linea a cẽtro mũdi p centꝝ
corpis stellæ ducta designat. Latitudo at̃ stellæ e distãtia eius ab eclipti-
ca & cõputat̃ in circulo p polos eclipticæ & ueꝝ locũ stellæ mō dictũ
eũte. Ex his & de Sole supra dcis manifestũ e Solẽ nullã hẽre latitudinẽ: licet decli-
nationẽ hẽat: eo q̃ sp̃ superficies deferẽtis eius in superficie eclipticæ pmaneat. Luna
aut̃ & ali qnq̃ la-
titudinẽ habet.
In luna nãq̃ pp
declinatõnẽ axis
augẽ mouentiũ
ab axe zodiaci su-
p̃ficies plana de-
ferẽtis eius sp̃ su-
p̃ficiẽ planã eclip-
ticæ secat sup
diametro mũdi
ab eadẽ i ptes op-
positas declinan-
do q̃titate suã
maxiã declina-
tiõis sp̃ eadẽ iua-
riabilẽ pmanẽte
sup̃ficies nãq̃ pla-
na epicycli eius
nũq̃ a superficie
deferẽtis recedet
Quapropter nõ
hẽt nisi latitudi-
nẽ unã, s. quã pp
declinationẽ de-
ferẽtis ab eclipti-
ca cõtingit. Hęc aut̃ cognoscit̃ p argumẽtũ latitudinis Lunæ ueꝝ. Vnde argumẽ-
tũ latitudinis lunæ mediũ e arcus zodiaci it̃er lineã ueri motus capitis draconis
& lineã mediũ motus lunæ sc̃dm successiõnẽ signorũ acceptus. Argumẽtũ aut̃ la-
titudinis lunæ ueꝝ e arcus zodiaci a lineã ueri motus capitis ad lineã ueri motus
lunæ numeratus sc̃dm successiõnẽ. Subtracto igit̃ uero motũ capitis de uero lo-
co lunæ: aut addito uero motu lunæ cũ medio motu capitis argumẽtũ latitudi-
nis lunæ ueꝝ pdibit. Tres uero superiores duplicẽ habet latitudinẽ: unã q̃ cõtingit
pp declinationẽ sup̃ficies deferẽtis a superficie eclipticæ i oppositas ptes sicut i luna



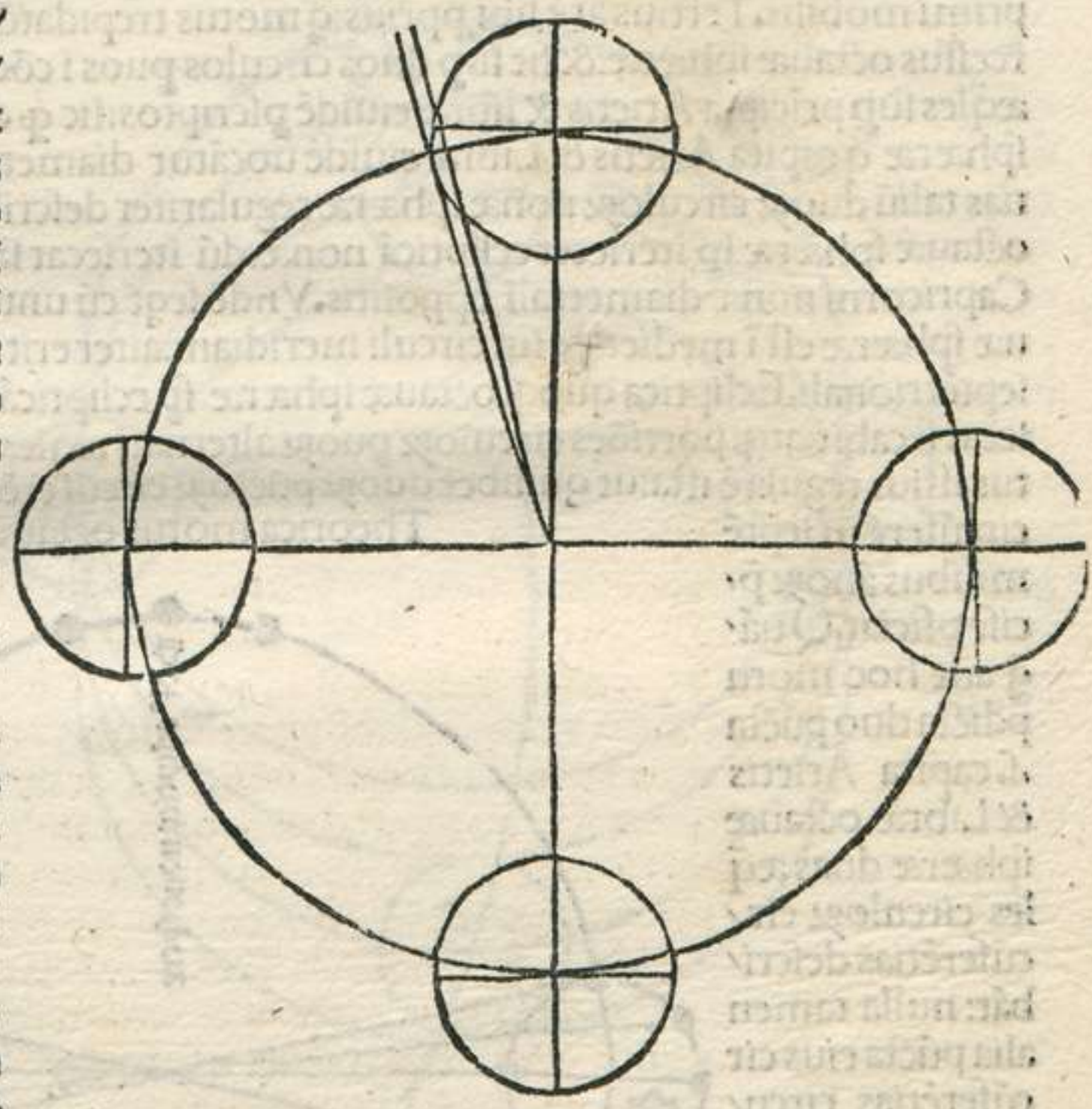
Quapropter nõ
hẽt nisi latitudi-
nẽ unã, s. quã pp
declinationẽ de-
ferẽtis ab eclipti-
ca cõtingit. Hęc aut̃ cognoscit̃ p argumẽtũ latitudinis Lunæ ueꝝ. Vnde argumẽ-
tũ latitudinis lunæ mediũ e arcus zodiaci it̃er lineã ueri motus capitis draconis
& lineã mediũ motus lunæ sc̃dm successiõnẽ signorũ acceptus. Argumẽtũ aut̃ la-
titudinis lunæ ueꝝ e arcus zodiaci a lineã ueri motus capitis ad lineã ueri motus
lunæ numeratus sc̃dm successiõnẽ. Subtracto igit̃ uero motũ capitis de uero lo-
co lunæ: aut addito uero motu lunæ cũ medio motu capitis argumẽtũ latitudi-
nis lunæ ueꝝ pdibit. Tres uero superiores duplicẽ habet latitudinẽ: unã q̃ cõtingit
pp declinationẽ sup̃ficies deferẽtis a superficie eclipticæ i oppositas ptes sicut i luna

semp̄ q̄titate maxima inuariabilis manēte. Intersectōes tamē deferētū cū ecliptica
 sup̄ diametro mūdi q̄ etiā caput & cauda dicunt̄ nō mouent̄ sicut ī luna cōtra
 successiōē signorū sed sicut dictū ē sc̄d̄m motū octauæ sphaeræ: ita ut auges de/
 ferētū illoꝝ sp̄ circūferētias eclipticæ æq̄distātes a pte septētrionis d̄scribat. Quā/
 q̄ at auges illoꝝ sp̄ s̄nt septētrionales nō tamē ī oīboꝝ triboꝝ s̄ p̄cta maxiaꝝ latitu/
 dinū deferētū ab ecliptica. Imo solū ī Marte sic ē ut aux deferētis maxime decli/
 net ad aq̄lonē ab ecliptica. Sed ī saturno talis p̄ctus distat ante augē sui deferētis
 .s. cōtra successiōē. l. gradibus. In loue uero post augē. s. sc̄d̄m successiōē gradi/
 bus. xx. Latitudinē aut̄ aliā ex pte sup̄ficiē planæ epicycli quādoq; a sup̄ficie de/
 ferētis plana declinat̄. Mouet̄. n. epicyclus ī latitudinē respectu augis ueræ sup̄
 axe suo cētræ eius & lōgitudines medias trāseūtes: taliter tamē ut cū cētræ epicy/
 cli fuerit ī nodo capitis aut caudæ: aux uera & oppositū epicycli directe sint ī su/
 p̄ficie deferētis: & sup̄ficies epicycli ī sup̄ficie eclipticæ. Postq̄ aut̄ recedit a nodo:
 diameter augiū epicycli declinare incipit a sup̄ficie deferētis: ita q̄ oppositū augis
 ueræ epicycli remoueri incipit sup̄ficie deferētis uersus eā ptem ad quā medietas
 deferētis p̄ quā tūc moueri cētræ epicycli incipit ab ecliptica: & aux uera epicycli
 tātūde ad pte oppositā. Et sic cōtinue remouent̄ aux & oppositū augis epicycli a
 sup̄ficie deferētis donec cētræ epicycli pueniet ad p̄ctū deferētis maxie ab ecliptica
 declinat̄. s. iter duos nodos mediū: ibi tūc maxie epicycli sup̄ficies cū dicta
 diametro a deferēte declinat. Ab hoc aut̄ loco successiue declinatio epicycli a de/
 ferēte minorat̄ usq; quo cētræ epicycli puenit ad nodū aliū: ī quo iterū tota sup̄fi/
 cies epicycli erit ī sup̄ficie eclipticæ: & diameter augiū ueræ ī sup̄ficie deferētis
 Vnde axis sup̄ quo fit motus iste in latitudinē sp̄ dū cētræ epicycli extra nodos
 fuerit sup̄ficie eclipticæ æq̄distabit. Ex his apparet primo q̄ axis ut dictū ē supe/
 rius sup̄ quo fit reuolutio epicycli ī lōgitudinē: axi eclipticæ quandoq; æq̄distā/
 bit: quādoq; uero nō: nunq̄ aut̄ axi eccētrici æq̄distabit. Sc̄do sp̄ corpus planetæ
 dū ī superiori medietate epicycli fuerit cētro epicycli extra nodos existēte: erit iter
 duas sup̄ficies. s. eclipticæ & sui deferētis: dū aut̄ fuerit ī inferiori medietate epi/
 cycli erit distātius ab ecliptica q̄ deferēs ab eadē. Nō igit̄ sp̄ astrū iter deferētē &
 eclipticā repiet̄. Tertio auges epicycloꝝ ueras & medias nō sp̄ terminos eē linea/
 rū q̄ p̄ cētræ epicycli trahunt̄. Verū tamē eas p̄ tales lineas cōtigit determinari.
 Vnde aux media epicycli sp̄ est ī sup̄ficie plana orthogonalī sup̄ficiē deferētis ī li/
 nea augis mediæ secāte: & aux uera epicycli ī simili sup̄ficie secāte deferētē ī linea
 augis ueræ. Quarto manifeste patet cētra deferētū & æquātū a sup̄ficie plana
 eclipticæ declinare. Latitudines at̄ hoꝝ q̄ scribunt̄ ī tabulis cōtīgūt dū cētræ epi/
 cycli ī p̄cto deferētis maxime declinat̄ fuerit. Sed Venus & Mercurius tripli/
 ce solēt h̄re latitudinē. Vnā ex pte deferētis q̄ deuiatio d̄r: Aliā ex pte īclinatiōis
 diametri augis ueræ & oppositi epicycli q̄ īclinatio uocat̄: Tertiā ex pte reflexio/
 nis diametri lōgitudinū mediæ respectu augis ueræ q̄ reflexio appellat̄. Sup̄fi/
 cies nāq; deferētis ī latitudinē nūc ad pte septētrionis nūc meridiei sup̄ diamē/
 tro mūdi mouet̄: cuius motus poli utrinq; ab auge æquātis nonagīta gradibus

eclipticæ distat: ibi. n. caput & cauda fiunt. Hic tamen motus latitudinis motui cętri epicycli talis est proportio ut quando cętrę epicycli fuerit in aliquo loco nodorum. s. nonaginta gradibus ab auge æquatis distas: nulla est deuiatio deferentis: sed tota superficies eius in superficie eclipticæ existit. Deinde cętro epicycli eius a nodo recedente incipit deferens deuiare ita ut medietas eius quę ingreditur cętrę epicycli in Venere quę se declinet ad aqilonem: in Mercurio uero se ad austrum. Et auge successiue deuiatio donec cętrę epicycli puenerit ad auge deferentis uel eius oppositum: tunc. n. deuiatio est maxima: in Venere quę minuta. xvii. in Mercurio minuta. xlv. quę ulterius continue minoratur usquequo cętrę epicycli in nodum alium puenerit: ubi rursus nulla fiet deuiatio. Post iterum fiet ut prius. Vnde patet sicut nunquam cętrę epicycli Veneris uersus meridiem deuiat ab ecliptica: ita nunquam cętrę epicycli Mercurii uersus aqilonem contigit deuiare. Manifestum est et motum circuitus cętri epicycli in deferente æquale esse reditio deferentis in latitudine. Hic sicut appet polos super quibus fit motus deferentis in longitudinem ut dictum est supra: nunc ad polos zodiaci accedere: nunc ab eis remoueri. Propter dictas aut deuiationes orbibus pernumeratis alium mundo concentricum predictos omnes includere super addi uideatur oportere: ad cuius motum trepidationis predictæ deuiationes accidant. Sed superficies epicycli plana a superficie deferentis hac atque illac declinando mouetur. Prius super diametro epicycli per longitudes medias ab auge uera eunte: quo motu fit ut diameter augis ueræ & oppositi superficie deferentis secet: ita ut aux uera in una parte & oppositum in alia a deferente declinet. Hęc tamen declinatio motui cętri epicycli talis proportio ut quodocumque cętrę epicycli fuerit in auge æquatis dicta diameter nusquam a deferente declinet: sed in superficie eius constituat. Cętro aut epicycli ab ea recedente aux uera epicycli a superficie deferentis declinare incipit: in Venere quę uersus septentrionem: in Mercurio uero ad meridiem: & oppositum augis ueræ ad partem oppositam: quę declinatio continue auge usquequo cętrę epicycli ad nodum caudæ puenerit. s. dum ab auge æquatis. xc. gradibus secundam successionem signorum destiterit: tunc. n. maxima dictæ diametri contigit declinatio: quę postea continue minorabitur donec cętrę epicycli ad oppositum augis æquatis puenerit ubi rursus nusquam dicam diameter declinat sed in superficie deferentis constituit. Inde uero cętro epicycli recedente uersus nodum alium aux uera declinare incipit a superficie deferentis: in Venere quę ad meridiem: in Mercurio aut ad aqilonem: & oppositum augis ad partem oppositam: & maioratur successiue declinatio donec ad nodum alium puenerit cętrę epicycli: ubi rursus maxima fiet. Dehinc aut decrescit donec in auge æquatis uenerit: ubi sicut prius dicam diameter in superficie deferentis erit. Inde prior dispositio redit. Quodocumque igitur maxima deferentis deuiatio contigit nullam epicyclus declinationem habet: & quando hęc nulla est: illa maxima est. Secundo aut mouetur superficies plana epicycli a superficie deferentis declinando super diametro epicycli per auge ueræ & eius oppositum eunte: quo motu fit ut diameter per longitudes medias ab auge uera transiens superficie deferentis quando secet: ita ut medietas epicycli: sinistra in una parte: dextra in alia a deferente reflectatur: sinistra aut uoco quę post auge epicycli secundam successionem existit. Hęc tamen dicam diametri reflexio est motui cętri epicycli proportio talis ut quodocumque cętrę epicycli fuerit in nodo capitis. s. in intersectione ante auge deferentis contra successionem signorum gradibus. xc. nulla sit dictæ diametri reflexio:

sed i eadē superficie cū dferēte locet. Cētro at epicycli hic uersus augē recedēte me
 dietas diametri dictae sinistra siue oriētalis a superficie deferētis: i Venere qdē ad se
 ptētrionē: sed i mercurio ad austrū icipit reflecti: altera uero medietas uersus ptē
 oppositā: qdē reflexio continue auget usq; quo cētrū epicycli ad augē æq̄ntis ue
 nerit ubi tūc maxia fiet. Post uero uersus nodū aliū dcreset donec ad eūdē cētrū
 epicycli pueniet ubi rursus nulla accidet reflexio. Sed ab hoc loco cētro epicycli
 trāseūte uersus oppositū augis æq̄ntis itēz medietas sinistra diametri eūtis p lō
 gitudies medias icipit reflecti: i Venere qdē ad meridiē: ad aq̄lonē at i mercurio:
 & augebit usq; quo ue
 niet ad oppositum au
 gis æq̄ntis: ubi tūc ite
 rū maxima fiet. Hic at
 minuet successiue usq;
 dū cētrū epicycli ad no
 dū capitis reuertit: ubi
 nulla fiet reflexio: &
 rursus hitudo prior re
 dicit. Māifestū ē igr̄ ilo
 co deferētis ubi nulla
 cōtigit epicycli declina
 tio maximā eius refle
 xionē accidere. Deuia
 tiōes itaq; ab ecliptica:
 declinatōes at & refle
 xiones a deferēte cōpu
 tant. Et q̄ scribunt i ta
 bulis sunt q̄ cōtigit dū
 maxime fiūt. Cū at ma
 xia cōtigit reflexio. s. i
 auge deferētis uel op
 posito existente centro
 epicycli: extremitas dia
 metri q̄ reflectit mino
 re hēt reflexionē q̄ plures
 ptes circūferētiæ epicycli
 sub ea uersus oppositū
 augis existētis: pūctus
 tamē circūferētiæ epicycli
 cōtactus a līea eā cōtigitē
 a cētro mūdi ptracta: tūc
 p cæteris maximā hēt
 reflexionē. Sicut itaq;
 motus declinatōis epicycli
 fit sup diametro q̄ reflectit:
 ita ecōuerso motus reflexiōis
 epicycli sup diāetro
 declinatē accidit. Vnde
 uicissim una ē axis motus
 alterius. Nō igr̄ i istis
 sicut i superiorib; oportet
 axē sup quo sit motus
 iclinatōis epicycli cū
 extra nodos fuerit
 superficie eclipticæ æq̄
 distare. Propter dcās
 epicyclorū iclinatōes
 atq; reflexiōes orb
 bes parui epicyclos
 itra se locātes a q̄
 busdā ponūt ad quorū
 motū eadē cōtigit.

Theorica latitudinum.



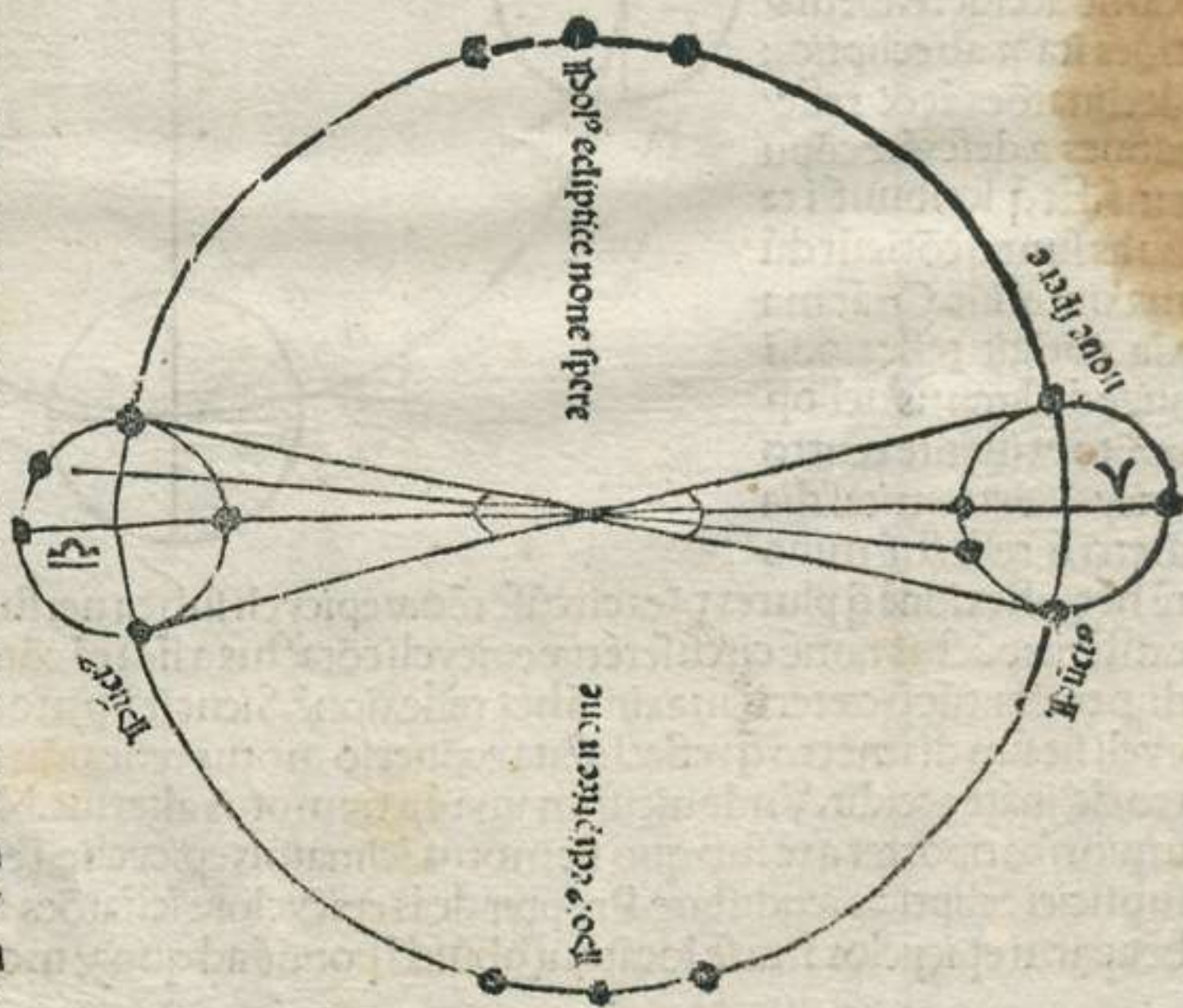
re hēt reflexionē q̄ plures ptes circūferētiæ epicycli sub ea uersus oppositū augis
 existētis: pūctus tamē circūferētiæ epicycli cōtactus a līea eā cōtigitē a cētro mū
 di ptracta: tūc p cæteris maximā hēt reflexionē. Sicut itaq; motus declinatōis epicycli
 fit sup diametro q̄ reflectit: ita ecōuerso motus reflexiōis epicycli sup diāetro
 declinatē accidit. Vnde uicissim una ē axis motus alterius. Nō igr̄ i istis sicut i
 superiorib; oportet axē sup quo sit motus iclinatōis epicycli cū extra nodos fuerit
 superficie eclipticæ æq̄ distare. Propter dcās epicyclorū iclinatōes atq; reflexiōes or
 bes parui epicyclos itra se locātes a q̄ busdā ponūt ad quorū motū eadē cōtigit.

DE motu octauæ sphaeræ



Octauæ uero spæ ad cuius motû: ut sæpe dictû e: orbes dferetes au
ges plætaꝝ mutât: triplex iest motus. Vnus qdê a prio mobili, s. di
urnus: quo i die naturali semel sup polis mûdi reuoluit. Alter a no
na spæra q scdm mobile uocat: q ip e scdm successionē signoz cō
tra motu primû sup polis zodiaci regularis: ita ut i qbuslibet. cc. anis p unû gra
dû & .xxviii. miuta fere pgredit. hic motus augiû & Itellaz fixaz i tabulis appel
lat. Et e arcus zodiaci primi mobilis iter caput arietis primi mobilis & caput ari
etis nonæ sphaeræ. Supficies nãq; eclipticæ nonæ sphaeræ sp e i supficie eclipticæ
primi mobilis. Tertius at e sibi pprius: q motus trepidatōis uocat siue accessus &
rcessus octauæ sphaeræ: & fit sup duos circulos puos i cōcauitate nonæ sphaeræ
æqles sup picipia Arietis & libræ eiuldē pscriptos: sic q; duo pucta certa octauæ
sphaeræ q capita Arietis & Libræ eiuldē uocatur diametrali opposita circūferē
tias taliū duoz circuloꝝ nonæ sphaeræ regulariter describāt: cū hoc q; ecliptica
octauæ sphaeræ sp iteriecit eclipticā nonæ: dū itersecat saltē i capitibus cācri &
Capricorni nonæ diametrali oppositis. Vnde seqt cū unus eorū dē puctoz octa
uæ sphaeræ est i medietate sui circuli meridiani: alter erit i medietate sui circuli
septentrionali. Ecliptica quoq; octauæ sphaeræ sp eclipticā nonæ i ptes æqles dū
secat secabit: atq; portiōes circuloꝝ puoz alternati æqles. Velocitatis uero mo
tus istius regula e ista: ut quilibet duoz puctoz circūferētiā sui pui circuli i quo
circūferē in septē
milibus anoz p
cise pficiat. Quā
q; aut hoc motu
pdicta duo pucta
s. capita Arietis
& Libræ octauæ
sphaeræ duas æq
les circuloꝝ cir
cūferētiās descri
bāt: nulla tamen
alia pucta eius cir
cūferētiās circu
lorū describere
cōtigit. Capita ue
ro Cancri & Ca
pricorni octauæ
sphaeræ qsi figu
ras conoidales ha
bētes p basi line
as curuas utriq; a
capitib; Cācri &

Theorica motus octauæ sphaeræ.

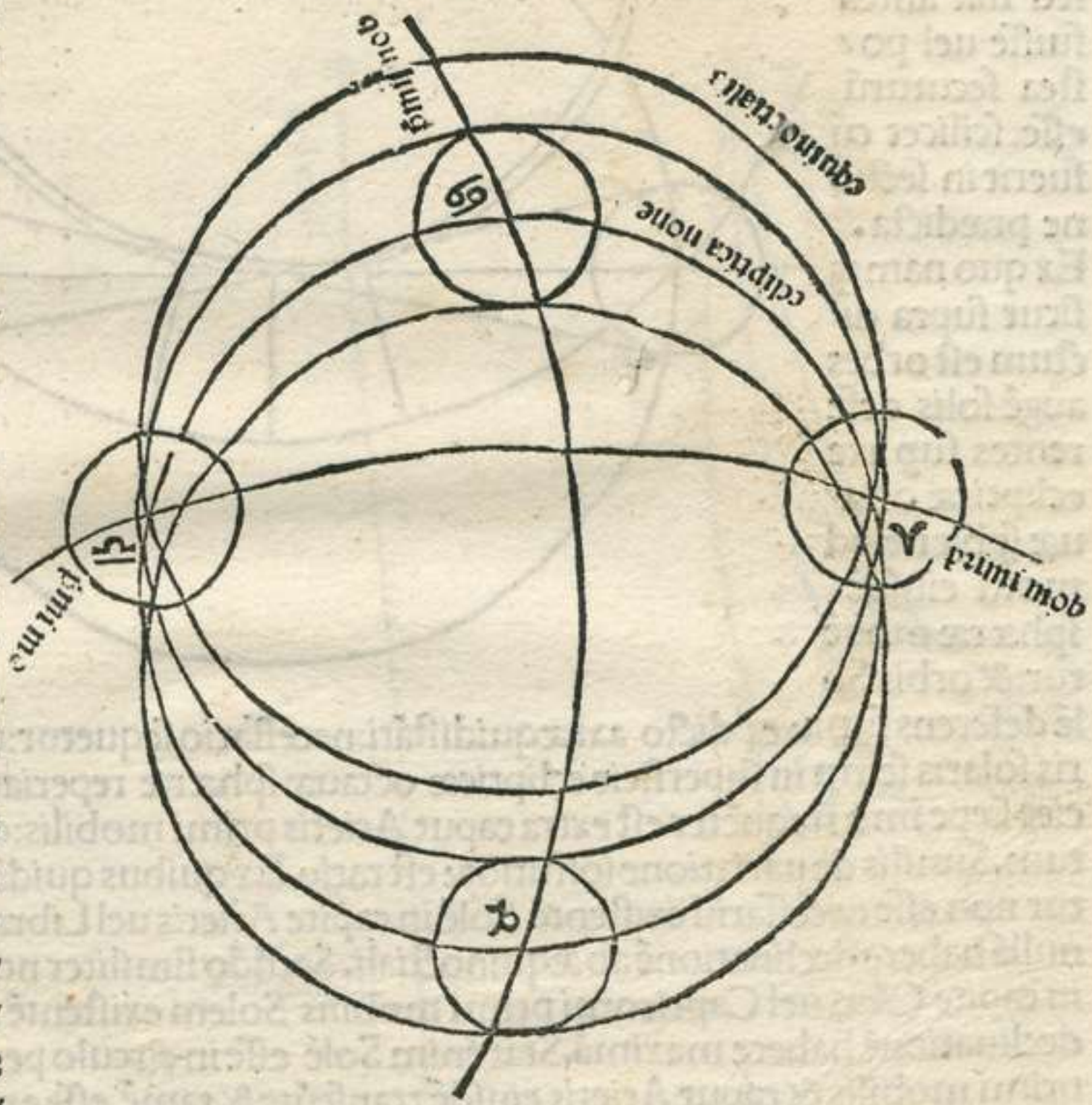


Capricorni nonæ pageré necesse ē. Vnde & quādoq; pcedē ea: quādoq; uero se/ qnt: quādoq; at cōiūgūt. Cōiūgūt. n. caput Cācri octauæ & caput cācri nonæ dū caput Arietis octauæ fuerit ī maxia latitudie ab ecliptica nonæ: qđ accidit ī circu lo magno p polos zodiaci nonæ & centra circuloꝝ transeūte. Poli aut eclipticæ octauæ iproprie dicti poli quādoq; accedūt ad polos eclipticæ nonæ: quādoq; sūt sub eis: quādoq; uero ab eisdē remouēt: talis tamē accessus & recessus sp est sup circulo magno p polos zodiaci nonæ & cētra circuloꝝ paruoz eunte.

Cōtigit itaq; ut eclipti/

Theorica alia,

ca octauæ sphæ ræ sub diuersa eis hitudine suc cessiue ī diuersis suis ptib; æqno ctialē primi mo bilis ītersecet at q; ītersectio talis nūc ī ipso capite Arietis primi mobilis accidat nūc citra: nūc ul tra: ita ut in tpe quo cētræ parui circuli reuoluti/ onē unā pficit q; ī. xlix. milib; an noꝝ cōtigit lo/ quēdo naturalr quilibet pūctus eclipticæ octa/ uæ sphæraæ æq/ noctialē ppe ca/ put Arietis atq; ēt ppe caput li/ bræ primi mobilis secuerit: qđ dē sectōes ī æqnoctiali accedere quādoq; ad capi ta Arietis & libræ primi mobilis quādoq; at ab eisdē remoueri uidēt: aliquādo quoq; scdm: aliquādo cōtra successiōē signoz p grediēdo. Vnde fit ut maxime zodiaci dclinatōes uariabiles existāt. Hic itaq; cōtigisse credif a diuersis astrono mis diuersis tpi b; earūdē maxiaz zodiaci declinationū qritates fuisse nō æqlr iūetas. Maiores nāq; repte ssa Ptolæmeo q ab Almeone: qđ utiq; cū silib; uiis & modis pcesserūt uix alr q tali motus diuersitate uel silī sicut dictū ē mō euenire potuit. Variationē aut sectiōis eclipticæ octauæ & æqnoctialis respectu Arietis primi mobilis necessario seqt ut æqnoctia silr solstitia cōtinue diuersificent.

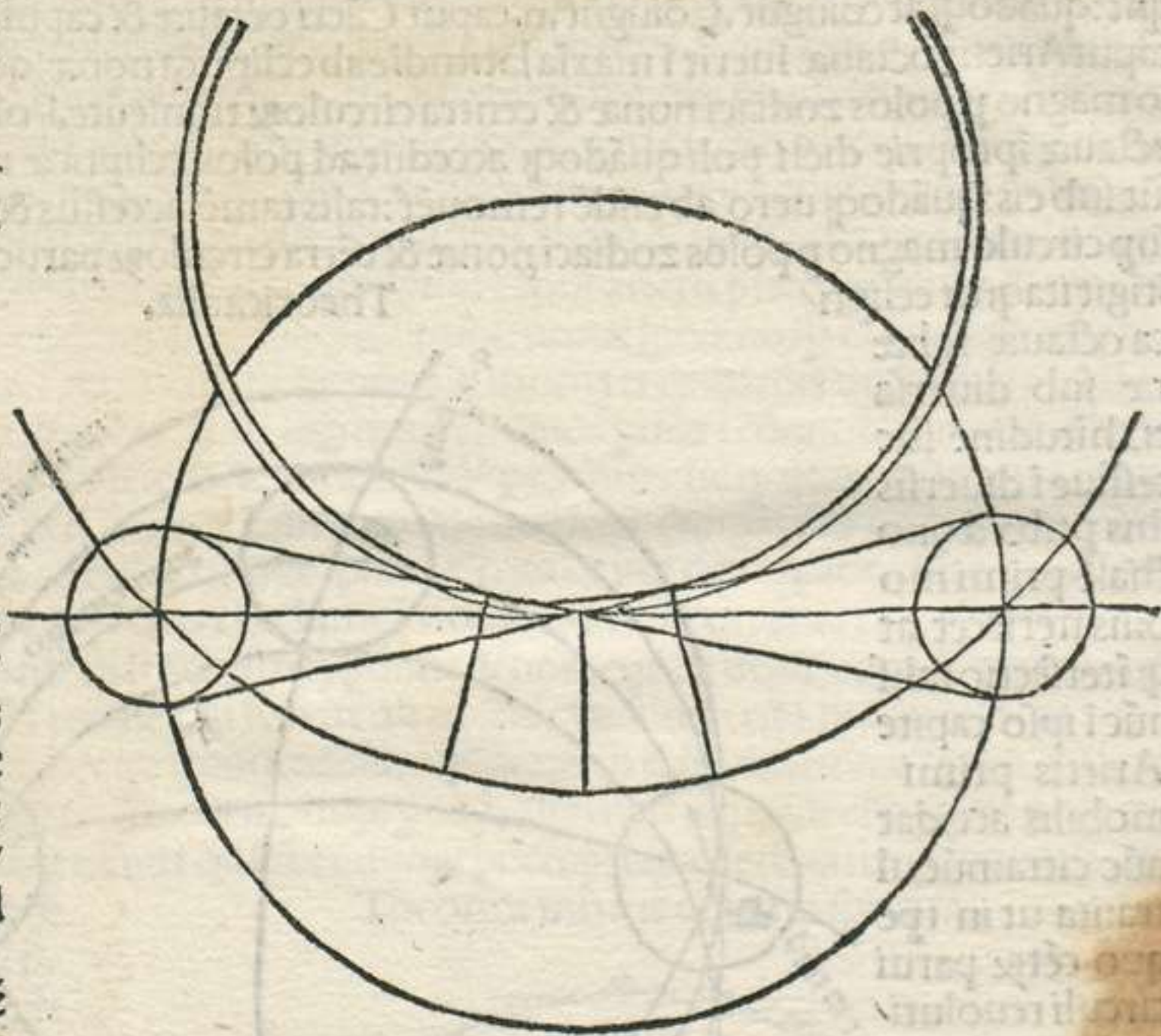


brae primi mobilis secuerit: qđ dē sectōes ī æqnoctiali accedere quādoq; ad capi ta Arietis & libræ primi mobilis quādoq; at ab eisdē remoueri uidēt: aliquādo quoq; scdm: aliquādo cōtra successiōē signoz p grediēdo. Vnde fit ut maxime zodiaci dclinatōes uariabiles existāt. Hic itaq; cōtigisse credif a diuersis astrono mis diuersis tpi b; earūdē maxiaz zodiaci declinationū qritates fuisse nō æqlr iūetas. Maiores nāq; repte ssa Ptolæmeo q ab Almeone: qđ utiq; cū silib; uiis & modis pcesserūt uix alr q tali motus diuersitate uel silī sicut dictū ē mō euenire potuit. Variationē aut sectiōis eclipticæ octauæ & æqnoctialis respectu Arietis primi mobilis necessario seqt ut æqnoctia silr solstitia cōtinue diuersificent.

Theorica alia octauæ sphaeræ.

Vnde non semper cum Sol in capite Arietis primi mobilis fuerit necesse est æquinoctiū accidere: sed stat antea fuisse uel postea secuturū esse: scilicet cū fuerit in sectione prædicta.

Ex quo namque sicut supra dictum est orbis augē solis deferentes sup axe eclipticæ octauæ sphaeræ ad motū eiusdē sphaeræ mouetur: & orbis So-



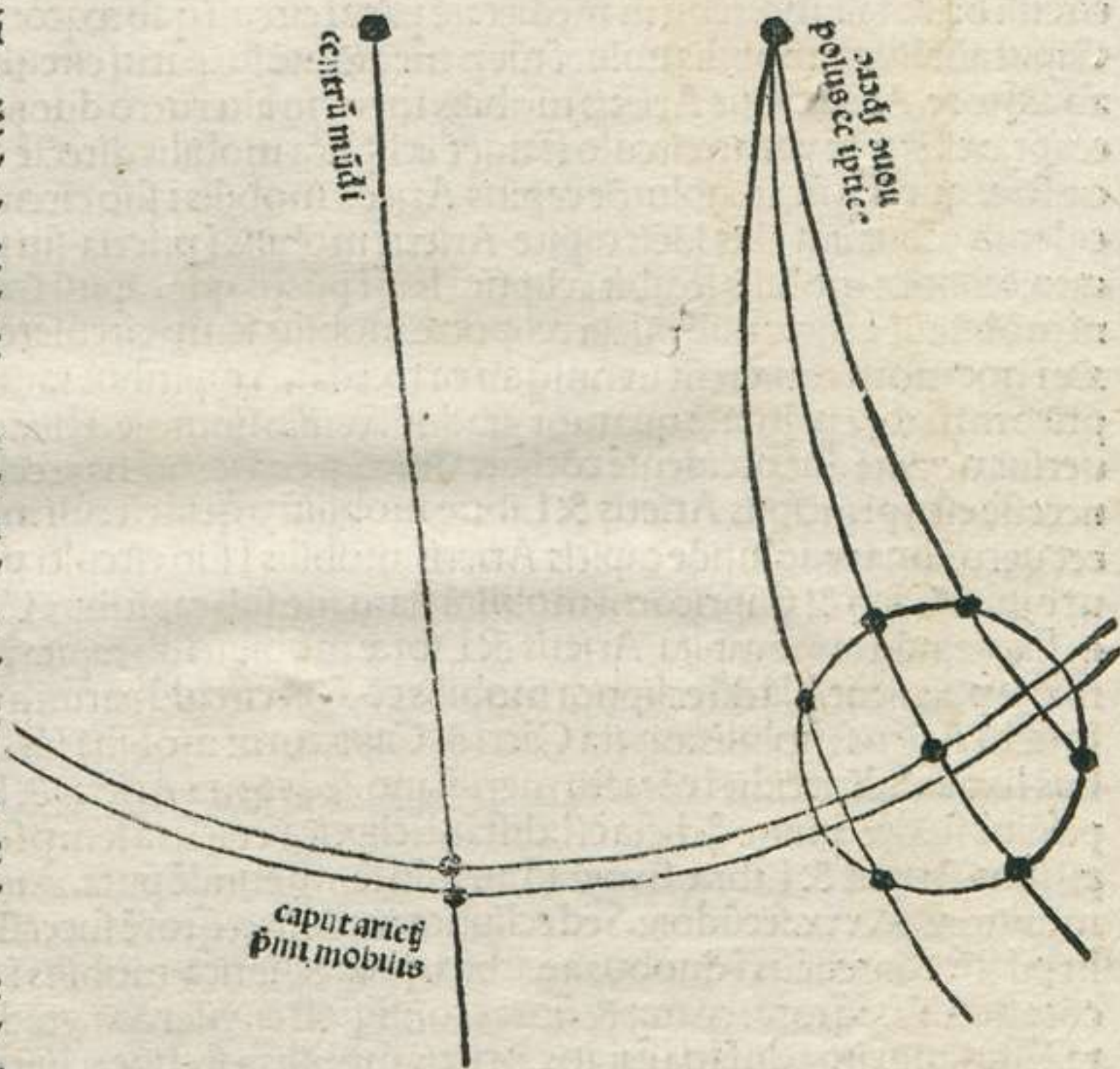
lè deferens sup axe prædicto axi æquidistanti: necessario sequetur: ut centrū corporis solaris semp in superficie eclipticæ octauæ sphaeræ reperiatur. Hec autē superficies sæpe imo frequenter est extra caput Arietis primi mobilis: quare sequitur illatum. Similis de uariatione solstitiorū est ratio. Ex quibus quidē primo cōcluditur non esse necessariū existentē Solē in capite Arietis uel Librae primi mobilis nullā habere declinationē ab æquinoctiali. Secūdo similiter non esse necessariū in capite Cæcri uel Capricorni primi mobilis Solem existentē ab æquinoctiali declinationē habere maximā. Stat enim Solē esse in circulo per polos eclipticæ primi mobilis & caput Arietis eiusdē transeūte & tamē esse extra superficiē æquinoctialis. Similiter stat eū esse in circulo per polos zodiaci primi mobilis & caput Cancrī eiusdē eunte: & tamen tunc ab æquinoctiali declinationē non habere maximā sed antea in ipsa fuisse uel post in ea esse futurū. Hec etiā sequitur tropicos Cancrī & Capricorni continue respectu æquinoctialis uariari: nūc quidē uersus eum propinquando: nunc ab eo elongando. Certos tamen limites quos exire non potest habet illa uariatio. Ex his autē stellarū motibus satis apertum est motū aggregatū ex motibus nonæ & trepidatione octauæ quandoque secūdam successionē nunc quidē uelociter nunc tarde: quandoque autē stationariū & quā-

hoc contra successionem contingere secundum diuersum situm capitis Arie-
 tis octauæ sphaeræ in circûferentia sui parui circuli. Difficile igitur ualde fuit hu-
 ius motus antiquis reperire qualitatē. Vnde diuersi diuersimode in hoc fuerunt
 imaginati. Aliqui nãq; dicebant auges & stellas fixas moueri per noningentos
 annos uersus orientē continue usq; ad gradus septē. Deinde per alios noningen-
 tos annos tantūde econuerso uersus occidentē. Albategni uero dicebat eas mo-
 ueri uno gradu in sexaginta annis & quatuor mensibus semper uersus orientē.

Alfraganus aut

Theorica ad terminos spectans.

putauit q; i cē-
 tum annis unū
 gradū semper
 uersus orientē
 perficerēt. Me-
 dius ita p mo-
 tus accessus &
 recessus octa-
 uæ sphaeræ est
 arcus circuli
 parui a puncto
 supremo quar-
 tæ secundum
 successionē si-
 gnorum usq;
 ad caput Arie-
 tis octauæ spæ-
 ræ computa-
 tus. Aequatio
 autem octauæ
 sphaeræ est ar-
 cus eclipticæ
 nonæ sphaeræ
 centrum par-
 ui circuli & cir-
 culum magnū



a polis eclipticæ nonæ per caput Arietis octauæ transeuntem interiacens. Cum
 igitur medius motus accessus & recessus nihil fuerit aut semicirculus: nulla fit
 dicta æquatio. Sed si nonaginta gradus aut. cclxx. fuerit ipsa erit maxima. Cum
 aut talis motus accessus & recessus fuerit semicirculo minor: æquatio erit sem-
 per addenda: sed cum maior fuerit: erit minuenda.

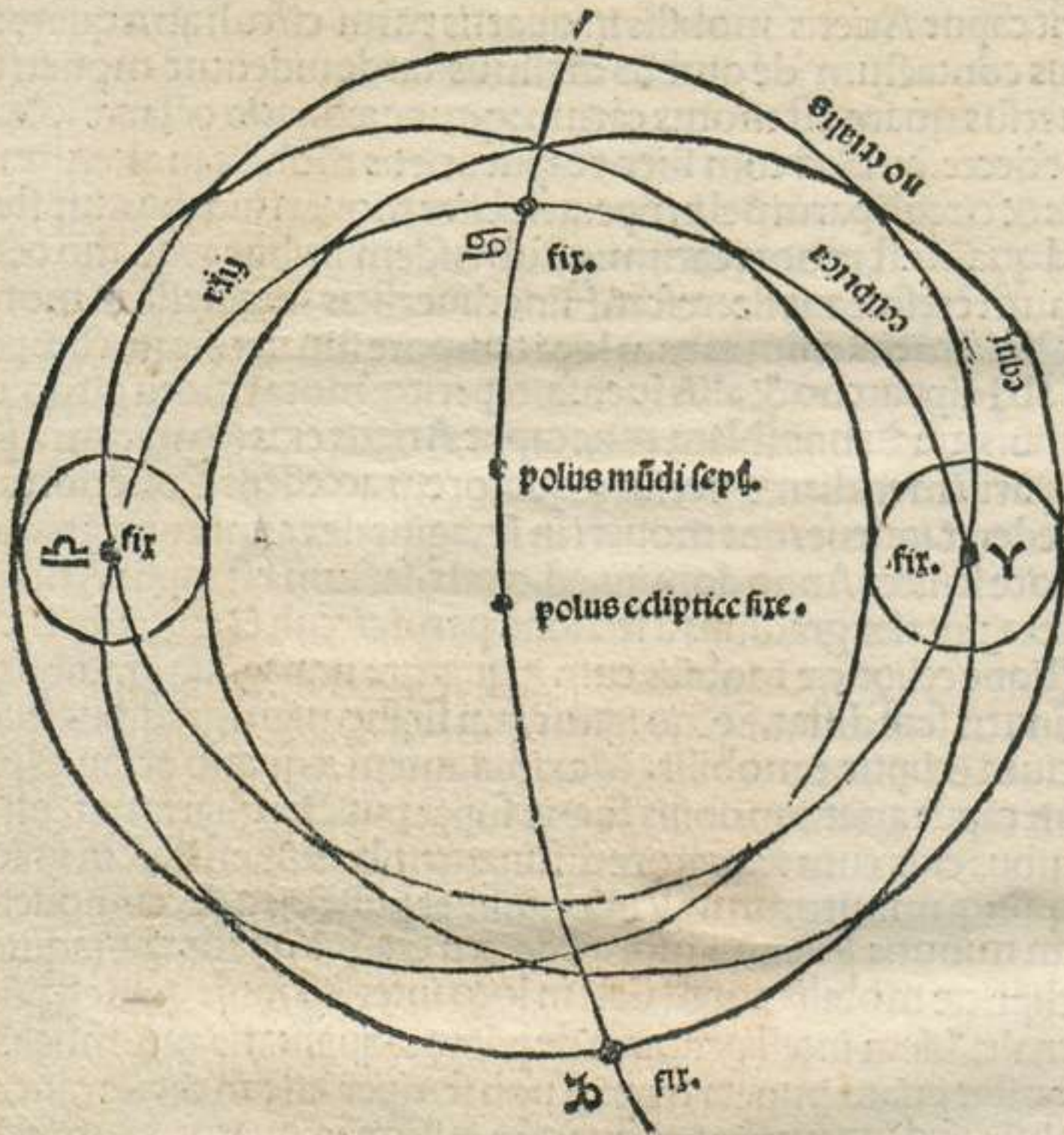
Thebit uero duplicē tantū octauæ sphaeræ motū iesse dixit. Vnū a primo mobili
 siue sphaera nona: diurnū, s. Alium uero propriū scilicet trepidatiōis qui fit super

circulis paruis. Duplicē eclipticā afferuit: fixā qđē in nona sphaera: mobilē autē in octaua: ita ut capita Arietis & Libræ mobilis circūferatur ī duobus circulis paruis quoz media seu poli sūt ipsa capita Arietis & Libræ eclipticæ fixæ: & arcus eclipticæ fixæ iter polos hoz paruoz circuloz & circūferētias suas q̄tuor gradus habet. xviii. minuta. xliiii. secunda. Dixit autē capita Arietis & Libræ mobilia taliter circūferri ut cū caput Arietis mobilis fuerit ī sectōe parui circuli & æq̄toris occidentali ipsū mouebit ī medietatē parui circuli q̄ ab æq̄tore septētrionalis est: caput autē libræ mobilis mouet tūc p̄ medietatē sui parui circuli q̄ meridiana est ab æq̄tore. Et cū caput Arietis mobilis fuerit ī sectōe æq̄toris & sui parui circuli orientali: mouebit in medietatē parui circuli q̄ ab æq̄tore est meridiana. Caput autē libræ mobilis uouet tūc p̄ medietatē sui parui circuli septentrionalē ab æq̄tore. At cū caput Arietis mobilis fuerit in alterutro duoz p̄ctoz sectōis eclipticæ fixæ cū paruo circulo statuet ecliptica mobilis directe ī superficie eclipticæ fixæ quod ī una reuolutōe capitis Arietis mobilis ī suo circulo paruo bis accidit. In oībus autē aliis locis capite Arietis mobilis ī p̄feria sui parui circuli locato: ecliptica mobilis secabit eclipticā fixā ī p̄ctis qđē capitū Cācri & Capricorni mobiliū. Nā hęc duo p̄cta eclipticæ mobilis semp circūferētia eclipticæ fixæ ī hoc motu cohærent ut nusq̄ ab ea recedāt. A capitibus tamen Cācri & Capricorni fixoz p̄ q̄titate quatuor graduū. xviii. minutoz. xliiii. secūdoz elōgari uersus orientē aut occidentē cōtigit. Vbicūq̄ etiā sectio haz eclipticaz fiat ipsā necesse est a principiis Arietis & Libræ mobiliū p̄ q̄rtā circuli magni distare. Licet uero ī una reuolutōe capitis Arietis mobilis ī suo circulo paruo bis accidat ut capita Cācri & Capricorni mobiliū statuant sub capitibus Cācri & Capricorni fixoz: nūq̄ tamē capita Arietis & Libræ mobiliū sub capita Arietis & Libræ fixoz puenient. Nā dū ecliptica mobilis cōtigit circulū parū a pte septētrionis ī p̄cto Arietis mobilis: capita Cācri & Capricorni mobilia iūcta sunt cū capitibus fixoz. Silr accidit ī cōtactu meridiano. sed capita Arietis & Libræ semp a capitibus fixoz q̄titate q̄ dicta est: distāt. Ecliptica etiā fixa semp secat æq̄torē ī capitibus Arietis & Libræ fixoz ad angulū semp eundē puta. xxiii. graduū. xxxiii. minutoz: &. xxx. secūdoz. Sed ecliptica mobilis æq̄torē successiue secat ī singulis p̄ctis cōprehēsis ī duobus arcubus quos ecliptica mobilis ī duobus sitibus cōtactuū ab æq̄tore separat & q̄titas cuiusq̄ est circiter. xxi. gradus & .xxx. minuta. Est. n. maxima distātia capitis Arietis mobilis a sectōe eclipticæ cū æq̄tore p̄ gradus decē & q̄dragitagnq̄ minuta. Vnde maxima declinatio eclipticæ mobilis ab æq̄tore uariabilis est maior quādoq̄ declinatōe eclipticæ fixæ: quandoq̄ minor eadē: quādoq̄ sibi æq̄lis. Tūc enim æq̄lis est illi cū mobilis sub fixæ superficie fuerit: maior uero in sitibus cōtactuū. Vnde eā Ptolæmeus. xxxiii. graduū. li. minutoz. xx. secūdoz reperit. Minor autē dū caput Arietis mobilis in sectione æquatoris & parui circuli fuerit. Nā tūc intersectio eclipticaz erit in p̄cto eclipticæ mobilis maxime declinatē q̄ minus declinat q̄ caput Cācri & capricorni fixū. Aequatio itaq̄ octauæ sphaeræ est arcus eclipticæ mobilis iter caput Arietis

mobilis & interfectionem eiusdem eclipticæ cum æquinoctiali interceptus. Sed motus accessus & recessus est arcus circuli parui inter caput Arietis mobilis & interfectionem æquatoris & circuli parui per medietatem circuli septentrionalem progrediendo. Hoc motu contingit ut stellæ fixæ uideantur nunc moueri uersus orientem: nunc uersus occidentem: nunc motu ueloci: nunc motu tardo. Nam cum fuerit caput Arietis mobilis in quartis parui circuli ab æquatore uidelicet prope situs contactum de quibus diximus tarde uidentur moueri uersus eam partem uersus quam est motus earum: quæ tunc æquatio octauæ sphaeræ parum crescat aut decrescat. Sed cum fuerit caput arietis mobilis in alterutra sectionum æquatoris & circuli parui uel prope: uelociter moueri uidebuntur stellæ ad eam partem ad quam est motus earum: quæ sub eisdem sitibus æquatio octauæ sphaeræ plurimum crescat aut decrescat. Hinc diuersitas manifesta in motu earum inuenta est. Ptolæmeus enim earum loca tempore suo uerificata comparauit ad loca earum ab Hipparcho & aliis inuenta: reperitque motas motu tardo: uidelicet in centum annis gradu uno. Nam tunc caput Arietis erat separatum a puncto quartæ circuli parui meridianæ uersus æquatorem accedens. Posteriores uero dum magis accederet inuenerunt moueri in sexaginta sex annis uno gradu. Nunc nostro tempore scilicet Anno domini. M. cccclx. factum est caput Arietis septentrionale fere sexaginta sex gradibus a sectione parui circuli & æquatoris distans. Unde & a sectione eclipticæ mobilis cum æquatore nonaginta gradibus quadraginta octo minutis fere distat. Sectio igitur iam fit super uiginti gradibus duodecim minutis Piscium eclipticæ mobilis. Maxima autem æquatio octauæ sphaeræ contingit dum caput arietis mobilis fuerit super punctis quartæ circuli parui ab interfectionibus eius cum æquatore distinguentibus: & est decem graduum quadraginta quinque minutorum. Unde quilibet punctus a decem nouem gradibus quindecim minutis Piscium usque ad decem gradus quadraginta quinque minuta Arietis eclipticæ mobilis potest fieri in loco interfectionis quæ est punctus æqualitatis uernalis. Idem intelligendum de puncto æqualitatis autumnalis in arcu opposito. Constat etiam puncta tropica non semper esse in capite cancri aut capricorni mobilis: sed in punctis per quartam a sectione æquatoris cum ecliptica mobili distantibus. Ptolæmeus itaque iudicans stellas tempore suo moueri ab occidente in orientem credidit unum tantum esse zodiacum fixum scilicet qui semper eandem haberet declinationem ab æquatore: ad quod sequitur id quod dixit. Nam ex quo stellæ meridionales a tropico hyemali recedentes accedebant uersus punctum æqualitatis uernalis & inter hoc punctum & tropicum æstiuum in partem septentrionis recedebant ab æquatore: iudicauit moueri secundum successionem signorum. Sed supposito hoc motu tempore suo in rei ueritate mouebantur contra successionem signorum eclipticæ fixæ. Verum est tamen quod propter æquationem octauæ sphaeræ tunc decrescant moueri uisæ sunt ad successionem signorum quæ in interfectione eclipticæ mobilis cum æquatore putabat esse caput Arietis zodiaci immobilis: quam interfectionem semper fixam existi

mabat. Hinc motum sequuntur omnes sphaerae inferiores in motibus suis: ita ut respectu huius eclipticae mobilis sint auges deferentium & declinationes earum semper inuariabiles.

Theorica ultima octauae sphaerae.



Hoc quoque sideralis scientie singulare opusculum Impressum est Venetiis mandato & expensis nobilis uiri Octauiani scoti ciuis modoctiensis Anno Salutis M. cccc. lxxx. quarto nonas octobris.



REGISTRVM

^a
Vacat
Sphærae mundi
etiam fortiter
Diffinitio sphærae

^b
diei & noctis
tas in medio
rius dicta
quas obseruabant

^c
culo meridiano
gulos pro reliquis
Quorum zenith
Inter istas

^d
modū Ptolæmeus
prehensa habet
friuola. Quādiu
finitio respondet
FINIS

^e
ne fuerit
medii motus
motus capitis
gitudinem epicycli

^f
causæ concurrant
xxxiiii, semper
semper quantitate
sed in eadem.



circumflexus est quando in apert in brevi et in media in longa
 si in brevi et in ditionibus desinens est in prima si in
 est brevis et prima longa et prima quia si ultima est
 erit acceter circumflexus ut Roma in ablativo est in polysyllabis quod
 ultima est naturalis et ultima brevis et si penultima non est
 per naturam quam videtur per positionem non potest erit in ea acceter
 circumflexus ut est quia est naturaliter brevis est a gino et
 si penultima est naturaliter longa quam vis post per dictionem
 natos positio dicitur non per se non erit in ea circumflexa
 da erat vera circumflexo ut o tabris quia non erat longa
 circumflexus est sic hoc est si non acceter circumflexus ut
 veteres grammatici habebat alium acceter in
 yati et dicebat esse circumflexum quia vocabatur in ditionibus
 ut dicebat in illis acceter a quo cum sit fulsi quod ille
 appellatur moderatum est a conso quia in lingua latina
 a ditionibus non habebat ditiones et variis et vel barba ras
 et putabat illi acceteri et erat in barbaris ditionibus quod erat a conso
 in illis fulsi et postea venit in ditionibus barbaris ad sermone latinum
 quia in principio hinc in latine nunquam talis acceter fuit nec ditiones bar
 barie in ser latino

per positiones prepositas omnibus syllabis gravata et si
 de se bene habet acceter ut ad et si sed si ad ponit
 et ditionibus tunc desimulato acceter et non fit de co metro
 in prepositionibus et in ditionibus et in ditionibus
 ut ego et petro lego et si tunc ones curru et si tunc
 nes gravato et si postpositus habet acceter acceter
 per se habet illi ut ego in ditionibus quod in quibus
 simulato acceter in ditionibus quod in quibus
 ditiones et a nunc legunt sine ditionibus tunc in omnibus ditionibus
 simulato acceter et habet graves one nisi ubi fit pausa
 per positiones si postpositus habet acceter acceter
 ditiones quam vis postpositus graves habet acceter ut
 hominum deus per ditiones regit ab uno acceter in ditione
 in qua ad ponit ut si quis est si est longa ego legere lectio
 in de ditionibus nihil in brevis et sic de alio abscissio
 ne in ditionibus si graves acceter in eadem in qua erat per ditione
 penultima erat longa in ea et si fuit in prima ditione
 ditionibus habet acceter in a te penultima si in si et in si
 ditione transferretur ad penultima quam vis brevis et sic deo
 ditionibus in nominibus proprie terminatis in na postpositus
 ditionibus in nominibus proprie terminatis in na postpositus
 salma tunc est a camova non cum more sed camo rana
 ditionibus in prepositionibus non in partibus
 ditionibus in prepositionibus non in partibus

