

...e go.

A...

...ui anima mea

11-13-14

11-13-14

Astronomia







NOVICIIS ADOLFSCENTIBVS: AD ASTRONOMI
 cam rempu. capessendā aditū ipetrātib⁹: p breui rectoqꝫ trami/
 te a uulgari uestigio semoto: Ioannis de sacro bullo sphericum
 opusculū Georgiūqꝫ Purbachii ī mot⁹ planetarū accuratiss. theō
 rice Necnō contra Cremonensia in eorundē planetarū theōri/
 cas deliramēta loānis de mōte regio disputatiōes tā accuratiss.
 qꝫ utiliss. dicatū opus utili serie contextū in choat.



Ractatū de sphaera quattuor capitu/
 lis distinguim⁹. Dicturi primo: qd
 sit sphaera: quid eius centrū: qd axis
 sphaere: qd sit polus mūdi: quot sunt
 sphaere: & que sit forma mūdi. In se
 cūdo de circulis ex qb⁹ sphaera mate
 rialis cōponit⁹: & illa supcelestis que
 p istā imaginā cōponi intelligit.

In tertio de ortu & occasu lignoz
 de diuersitate dierū & noctiū q̄ sit
 habitātib⁹ in diuersis locis: & de di

uisione climatū. In q̄rto de circulis & motib⁹ planetarū: & de
 causis eclipsiū.

CAPITVLVM PRIMVM.



Sphaera igit⁹ ab Euclide sic describit⁹. Sphaera est tran
 situs circūferētię dimidiū circuli quoties fixa di
 metro quousqꝫ ad lo
 cū suum redeat. circū
 ducit. id est. Sphaera
 ē tale rotundū & solidū qd descri
 bit⁹ ab arcu semicirculi circūducto
 Sphaera etiam a Theodosio sic de
 scribit⁹. Sphaera est solidū quoddā una supficie cōtentū ī cui⁹ me
 dio pūct⁹ ē: a quo oēs linee ductę ad circūferētiā sūt eāles. Et ille
 pūct⁹ dicit⁹ centrū sphaere. Linea uero recta trāsies p centrū sphae
 re applicās extremitates suas ad circūferētiā ex utra: p pte dicit⁹
 axis sphaere. Duo quidē pūcta axē terminātia dicunt⁹ poli mūdi

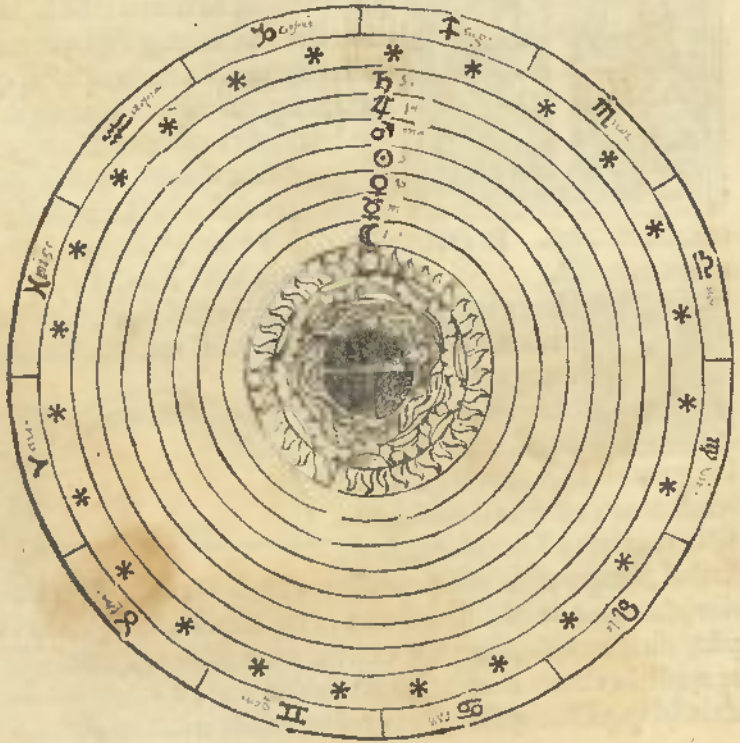


INC.
1505



Sphera aut duplici diui-
ditur sicut substantia & sicut acci-
des. Secundum substantiam in spheris
ras noue scilicet spheram nonam: quae
primum motus: siue primum mo-
bile dicitur. & in spheram stella-
rum fixarum quae firmamentum nunc

patet: & in septem spheras septem planetarum: quarum quaedam sunt maiores
quaedam minores: sicut quod plus accedunt uel recedunt a firmamento
Unde inter illas sphaera Saturni maxima est. Sphaera uero lunae
minima: put in sequenti figuratione continetur:

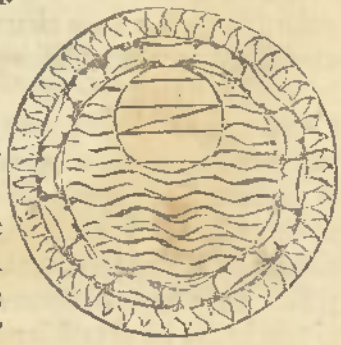


Secundū accidens autē diuidit in spherā rectā & obliquā. Illi enī dicunt habere spherā rectā: q̄ manēt sub equinoctiali: si alius quis manere possit. Et dicit recta qm̄ neuter polorū magis altero illis eleuat. Vel qm̄ illorū horizon interfecat equinoctialē & interfecat ab eodē ad angulos rectos spherales. Illi uero dicuntur habere spherā obliquā quicūq; habitant circa equinoctialē uel ultra. Illis enī supra horizontē alter polorū semp eleuatur: reliquus uero semp deprimiūt. Vel qm̄ illorū horizon artificialis interfecat equinoctialē & interfecat ab eodem ad angulos impares & obliquos.



QVAE FORMA SIT MVNDI.

Vniuersalis autē mundi machina in duo diuidit. in ethereā scilicet & elementarē regionē. Elemētaris quidē alterationi cōtinue peruia existens in quattuor diuidit. Est enim terra tanq̄ mundi centrū ī medio omniū sita: circa quā aqua: circa aquā aer: circa aerē ignis illic purus & nō turbidus: orbē lunę attingens ut ait Aristoteles in libro methauroꝝ: sic enī ea disposuit deus gloriosus & sublimis. Et hęc quattuor elemēta dicūt quę uicissim a semetipsis alterant corrumpunt & regenerant. Sūt autem elementa corpa simplicia: quę in ptes diuersarū formarū minime diuidi possūt. Ex quorū cōmixtiōe diuersę generatorū spēs fiūt Quorū triū q̄libet terrā orbiculariter undiq; circūdat: nisi quātū siccitas terre humori aque obsistit ad uitā aiantiiū tuendā. Oia etiam p̄ter terrā mobilia existunt. quę ut centrū mūdi ponderositate sui magnū extremoz motum undiq; q̄liter fugiēs rotundę spherę me/



dium possidet. Circa elementarē quidem regionē etherea re-
 gio lucida a uariatione oī sua imutabili essentia imunis existēs
 motu cōtinuo circulariter incedit: & hęc a philosophis quinta
 nuncupat̃ essentia. Cui⁹ nouem sūt spherę sicut in pximo ptra/
 ctatū est. sc̃z Lunę Mercurii Veneris Solis Martis Iouis Satur/
 ni Stellarū fixarū & cęli ultimi. Istarū autē quęlibet superior inse/
 riorē spherice circūdat. Quaz quidē duo sūt motus. Vnus ē enī
 cęli ultimi sup duas axis extremitates sc̃z polū arcticū & antar/
 cticū ab oriente p occidentē in orientē iterū rediens: quē equi/
 noctialis circulus p mediū diuidit. Est etiā alius inferiorū spherę/
 rarū motus p obliquū huic oppositus sup axes suos distantes a
 primis. 23. gradib⁹: & 33. minutis. Sed primus oēs alias spheras
 secū impetu suo rapit infra diē & noctē circa terrā semel: illis tñ
 contra nitentib⁹: ut octaua spherā in. 100. ānis gradu uno. Hęc
 siquidē motū secundū diuidit p mediū zodiacus: sub quo quili
 bet septē planetarū spherā habet ppriā in qua deferit̃ motu pro/
 prio contra cęli ultimi motū: & in diuersis spaciis temporū ipsū
 metis ut Saturn⁹ in. 30. annis Iupiter in. 12. Mars in duob⁹. Sol
 in. 365. dieb⁹ & fere sex horis. Venus & Mercuri⁹ fere similiter
 Luna uero in. 27. dieb⁹ & octo horis.

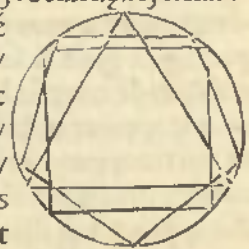
DE CAELI REVOLVTIONF.

Qđ aut̃ cęlū uoluat̃ ab oriētē in occidentē signū ē. Stelle que
 oriunt̃ in oriētē: semp eleuant̃ paulatim & successiue quousq; i
 mediū cęli ueniāt: & sūt semp in eadē ppinquitate & remotiōe
 ad iuicē: & ita semp se habētes tendūt in occasū cōtinue & uni/
 formiter. Est & aliud signū. Stelle que sūt iuxta polū arcticū: que
 nobis nūq; occidūt mouēt̃ cōtinue
 & uniformit̃ circa polū describēdo
 circulos suos: & semp sunt in equali
 distātiā ad iuicē & ppinqtate. Vnde
 p istos duos mot⁹ cōtinuos stellarū
 tā tendentiū ad occasū qz nō: patet



DE CAELI ROTVNDITATE.

Qd autē sit cælum rotundū: triplex est ratio: similitudo: cō/
moditas & necessitas. Similitudo eni: qm̄ mūd⁹ sensibilis fact⁹
est ad similitudinē mūdi archetypi: in quo nō ē principiū neq;
finis. Vnde ad huius similitudinē mūdus sensibilis habet for/
mam rotundā: in qua nō est assignare principiū neq; finem. Cō/
moditas: quia omniū corporum bysoperimetroꝝ sphaera maxi/
mum est: omniū etiam formaꝝ rotunda est capacissima: quoniā
igit maximū & rotundum: ideo capacissimū: unde cum mūdus
omnia cōtineat: talis forma fuit illi utilis & cōmoda. Necessi/
tas: quoniā si mūdus esset alterius formę q̄z rotundę. sc̄z trilate/
rę uel quadrilaterę uel multilaterę sequeretur duo impossibilia: scilicet ¶ aliquis lo/
cus esset uacuus: & corpus sine loco: quoz
utrūq; falsum est: sicut patet in angulis ele/
uatis & circūuolutis. Item sicut dicit Al/
fraganus si cælum esset planum: aliqua pars
cæli esset nobis p̄pinquior alia. illa scilicet
quę esset supra nostrum: igitur stella ibi existens esset nobis p̄/
pinquior q̄z existens in ortu uel occasu: sed quę nobis propin/
quiora sunt maiora uidentur. Ergo sol uel alia stella existens in
medio cæli maior uideri deberet q̄z existens in ortu uel occasu
cuius contrariū uidemus contingere. Maior enim apparet sol
uel alia stella existens in oriente uel occidente q̄z in medio cę/
li. sed cum rei ueritas ita non sit: huius apparitię causa est. ¶ in
tempore byemali uel pluuiali quidam uapores ascendūt inter
aspectum nostrū & solem uel aliam stellam. & cum illi uapores
sint corpus diaphonum disgregant radios nostros uisuales. ita
¶ non comprehendunt rem in sua naturali & uera quantitate:



sicut patet de de/
nario picto i sū/
do aque lympe
q ppter similitē dif/
gregationē radio
rū apparet maiōr
q̄ suę uerę quāti/
tatis.



QVOD TERRA SIT ROTVNDATA.

Qd etiā terra sit rotūda sic patet. Signa & stellę nō equaliter oriunt̄ & occidunt omnibus hominib⁹ ubiq̄ existentibus: sed prius oriunt̄ & occidunt illis q̄ sūt uel uersus orientē: & q̄ citius & tardius oriunt̄ & occidunt q̄busdam: causa ē tumor terre: qd̄ bñ patet p̄ ca q̄ fiūt in sublimi. Vna enī & eadē eclypsis lunę numero quę apparet nobis i prima hora noctis: apparet orientalib⁹ circa horā noctis tertiā. Vnde constat q̄ prius fuit illis nox. & sol prius eis occidit q̄ nobis. Cuius rei causa ē tantū tumor terre.



Qd̄ terra etiā habeat tumorositatē a septētrione i austrū: & ecōtra sic patet Existenti⁹ uersus septētrionē quedā stellę sūt sempiternę apparitiōis. scz q̄ p̄pinque accedūt ad polū arcticū. Alię uero sūt sempiternę occultatiōis sicut illę quę sūt p̄pinque polo antarctico. Si igiſ aliq̄s p̄cederet a septētrione uersus austrū: intantū posset p̄cedere: q̄ stellę quę pri⁹ erāt ei sempiternę apparitiōis: ei iā tenderēt in occasum & quāto magis accederet ad austrū: tanto plus mouerent̄ in occasū. Ille iterū idem bō posset uidere stellās quę pri⁹ fuerant ei sempiternę occultatiōis. Et ecōuerso



contingeret alicui pcedēti ab austro uersus septētrionē. Huius autē rei causa est tumor terre. Itē si terra esset plana ab oriente in occidentē: tā cito orirent stellę occidentalib⁹ q̄z orientalib⁹, qđ patet esse falsū. Itē si terra esset plana a septentrione in austrū & econtra: stellę quę essent alicui sempiternę apparitionis: semp apparerēt ei quocūq; pcederet: qđ falsum ē. Sed q̄ plana sit prę nimis eius quantitate hominū uisui apparet.

QVOD AQVA SIT ROTVNDV. D.

Qđ autē aqua habeat tumorē & accedat ad rotūditatē sic patet. Ponat signū in littore maris & exeat nauis a portu: & intantū elonget q̄ ocul⁹ existēs iuxta pedē mali nō possit uidere signū. Stante uero naui ocul⁹ eiusdē existētis ī sūmitate mali bene uidebit signū illud. Sed oculus existētis iuxta pedē mali melius deberet uideri signū q̄z q̄ est in sūmitate: sicut patet p̄ lineas ductas ab utroq; ad signum: & nulla alia hui⁹ rei causa est q̄z tumor aque. Excludant enī oīa alia ipedimēta: sicut nebulę & uapores

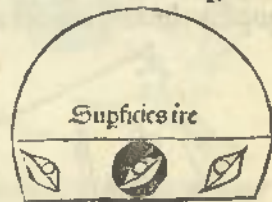


ascendentes. Item cū aqua sit corpus homogēnū totum cum partib⁹ eiusdē erit rationis: sed partes aque sicut ī guttulis & roribus herbaz accidit: rotundā naturaliter appetunt formam ergo & totum cuius sunt partes.

QVOD TERRA SIT CENTRVM MVMDI.

Qđ autē terrā sit in medio firmamenti sita sic patet. Existētibus in superficie terrę stellę apparēt eiusdē quantitatis siue sint in medio celi: siue iuxta ortum: siue iuxta occasum: & hoc quia terra equaliter distat ab eis. Si enim terra magis accederet

ad firmamentū in una parte q̄; in alia aliquis existens i alia pte
 sup̄ficie i terre q̄ magis accedet ad firmamentū nō uideret cę/
 li medietatē: sed hoc ē contra Ptolemęū & oēs p̄hos dicētes q̄
 ubicunq; existat homo sex signa oriunt̄
 ei: & sex occidūt: & medietas cęli semp
 apparet ei: medietas uero occultat̄. Illud
 itē est signum q̄ terra sit tanq̄ centrū &
 p̄ctus respectu firmamēti: quia si terra
 esset alicui⁹ quantitatis respectu firma/
 menti: nō cōtingeret medietatē cęli ui
 deri. Itē si intelligat̄ sup̄ficie plana sup̄ centrū terre diuidēs eā
 in duo q̄lia: & p̄ cōsequēs ipsū firmamentū, oculus igit̄ existēs
 in centro terre uideret medietatē firmamēti. Idēq; existens in
 sup̄ficie terre uideret eandē medietatē. Ex his colligit̄ q̄ insen
 sibilis est quantitas terre quę est a sup̄ficie ad centrū: & p̄ conse
 quens quātitas toti⁹ terre insensibi/
 lis est respectu firmamēti. Dicit etiā
 Alfraganus q̄ minima stellarū fixarū
 uisu notabiliū maior est tota terra: s;̄
 ipsa stella respectu firmamenti est q̄si
 punctus: multo igit̄ fortius terra: cū
 sit minor ea.



ira.

DE IMMOBILITATE TERRAE.

Qd̄ aut̄ terra i medio omniū immobiliter teneat̄: cum sit sūme
 grauis: sic psuaderi uidei esse ei⁹ grauitas. Oē enī graue tēdit na
 turaliter ad centrū. Centrū qd̄ p̄ctus est in medio firmamēti:
 terra igit̄ cū sit sūme grauis: ad punctū illū naturaliter tēdit. Itē
 quicq; a medio mouet̄ uersus circūferentiā cęli ascēdit, terra a
 medio mouet̄ ergo ascēdit qd̄ p̄ impossibili relinquit̄.

DE QUANTITATE ABSOLUTA TERRAE.

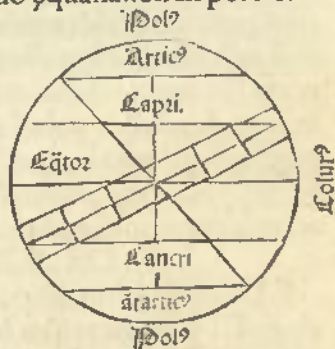
Totus aut̄ terre ambit⁹ auctoritate Ambrosii Theodosii Ma
 crobii & Euristenis p̄hoꝝ. 25 2000. stadia cōtinere diffinit̄. Vni/
 cuiq; quidē. 360. p̄tiū zodiaci. 700. deputādo stadia. Sūpto enim

astrolabio i stellate noctis claritate p utruq; mediclinii forame polo pspetto notef graduū multitudo in q steterit medicliniū: deinde pcedat cosmimetra directe cōtra septētrionē a meridie doncc i alteri noctis claritate uiso ut pri polo steterit alti uno gradu medicliniū. post hoc mensus sit hui⁹ itineris spaciū: & in uenief. 700. stadiorū. deinde datis unicuiq; 360. graduū tot stadiis terreni orbis ambit⁹ inuētus erit. Ex his autē iuxta circuli & diametri regulā: terre diameter sic iueniri poterit. Aufer uigelimā secūdā ptē de circuitu terre: & remanētis tertia ps. hoc ē 80181. stadia & semis & tertia un⁹ stadii erit terreni orbis diameter siue spissitudo.

CAPITVLVM SECVNDVM
DE CIRCVLIS EX QVIBVS SPHAERA MATERIA/
LIS COMPOSITVR: ET ILLA SVPERCAELESTIS
QVAE PER ISTAM IMAGINATVR COMPONI IN
TELLIGITVR.



HOrū autē circularū: quidā sūt maiores: quidā minores: ut sensui p. Maior enī circulo in sphaera dicit^r q descriptus in superficie sphaere sup ei⁹ centrū diuidit sphaerā in duo equalia. Minor uero q descriptus in superficie sphaere eam nō diuidit in duo equalia: sed in portiones ineq̄les. Inter circulos uero maiores primo dicendū est de equinoctiali. Est igit^r equinoctialis circulus quidā diuidēs sphaerā i duo equalia s̄m quālibet sui ptē equidistans ab utroq; polo. Et dicitur equinoctialis: qm̄ qn̄ sol transit p illū: qd̄ est bis in āno. i principio arietis scz & in principio libree: est eq̄noctiū in uniuersa terra. Vnde etiā appellat^r equator diei & nocti: q̄a adēquat diē artificialē nocti. Et dicit^r cingulus primi motus. Vnde sciendū q̄ prim⁹ mot⁹



dicitur motus primi mobilis: hoc est nonne sphaerae siue celi ultimi qui est ab oriente per occidentem rediens iterum in orientem: qui etiam dicitur motus rationalis: ad similitudinem motus rationis qui est in microcosmo. id est in homine. scilicet quando fit consideratio a creatore per creaturas in creatorem ibi sistendo. Secundus motus firmamenti & planetarum contrarius huic est ab occidentem per orientem iterum rediens in occidentem. qui motus dicitur irrationalis siue sensualis: ad similitudinem motus microcosmi. qui est a corruptibilibus ad creatorem iterum rediens ad corruptibilia. Dicitur ergo circulus primi motus: quia cingit siue diuidit primum mobile. scilicet ceteram sphaeram nonam in duo equalia equidistantia a polis mundi. Vnde notandum quod polus mundi qui nobis semper apparet: dicitur polus septentrionalis: arcticus uel borealis. Septentrionalis dicitur a septentrione: hoc est minori ursa: qui dicitur a septem & trion: quod est bos: quia septem stellas quae sunt in ursa tarde mouentur ad modum bouis: cum sint prope polo. Vel dicuntur illae septem stellas septentriones: quasi septem triones: eo quod tenent partes circa polum. Arcticus quidem dicitur ab arctos quod est maior ursa. Est enim iuxta maiorem ursa. Borealis uero dicitur. quia est in illa parte a qua uenit boreas. Polus uero oppositus dicitur antarcticus: quasi contra arcticum positus. dicitur & meridionalis. quia ex parte meridici est. dicitur etiam australis: quia est in illa parte a qua uenit auster. Ista igitur duo puncta in firmamento stabilia: dicuntur poli mundi: quia sphaerae axem terminant: & ad illos uoluit mundus: quorum unus semper nobis apparet: reliquus uero semper occultatur. Vnde Virgilius in primo georgicorum. Hic uertex nobis semper sublimis: at illum sub pedibus stygiae uident manesque profundi.

DE ZODIACO CIRCULO.

Est alius circulus in sphaera qui intersecat equinoctialem & intersecatur ab eodem in duas partes aequales & una eius medietas declinat uersus septentrionem: alia uersus austrum: & dicitur iste circulus zodiacus a zoe quod est uita. quia secundum motum planetarum sub illo est omnis uita in rebus

inferioribus. Vel dicitur a zodiaco quod est aialis: quia cum diuidatur in 12
partes equales quelibet pars appellatur signum: & nomen habet speciale
a nomine alicuius aialis: propter proprietatem aliquam convenientem tam ipsi quam
aiali: uel propter dispositionem stellarum fixarum in illis partibus ad mo-
dum huiusmodi aialis. Iste uero circulus latinus dicitur signifer: quia
fert signa: uel quia diuiditur in ea. Ab Aristotele uero in libro de
generatione & corruptione dicitur circulus obliquus ubi dicitur quod secundum
accessum & recessum solis in circulo obliquo sunt generationes
& corruptiones in rebus inferioribus. Notitia autem signorum: ordinatio
& numerus in his patet uersibus. Sunt aries taurus gemini cancer leo
uirgo: Libraque scorpium architenes caper amphora pisces. Quolibet
autem signum diuiditur in 30 gradus. Unde patet quod in toto zodia-
co sunt 360 gradus. Secundum autem astronomos iterum quilibet gradus
diuiditur in 60 minuta: quolibet minutum in 60 secunda: quolibet se-
cundum in 60 tertia. & sic deinceps usque ad 10. & sicut diuiditur zo-
diacus ab astronomo. ita & quilibet circulus in sphaera: siue maior
siue minor in partes conformes. cum omnis etiam circulus in sphaera propter
zodiacum intelligatur sicut linea uel circumferentia: solus zodiacus in-
telligitur ut superficies habens in latitudine sua. 12 gradus. de cuius-
modi gradibus iam locuti sumus. Unde patet quod quidam mentium in
astrologia dicentes signa esse quadrata: nisi abutentes nomine idem ap-
pellent quadratum & quadrangulum. Signum enim habet. 30 gradus in
longitudine: 12 uero in latitudine. Linea autem diuidens zodiacum
in circuitu ita quod ex una parte sui relinquat sex gradus: & ex alia parte
alios sex. dicitur linea ecliptica: quoniam quoniam sol & luna sunt linealiter
sub illa: contingit eclipsis solis aut lunae. Solis: ut si fiat nouilunium
& luna interponatur recte inter aspectus nostros & corpus solare.
Lunae: ut in plenilunio: quoniam sol lunae opponitur diametraliter. Unde
eclipsis lunae nihil aliud est quam interpositio terre inter corpus so-
lis & lunae. Sol quidem semper decurrit sub ecliptica omnes alii plani-
tes declinant uel uersus septentrionem: uel uersus austrum: quoniamque autem
sunt sub ecliptica. Pars uero zodiaci quae declinat ab aequinoctiali

uersus septētrionē dicit septētrionalis: uel borealis uel arctica. Et illa sex signa quę sunt a principio arietis usq; in finē uirginis dicunt signa septentrionalia. Alia pars zodiaci quę declinat ab equinoctiali uersus meridiē dicit meridionalis uel australis uel antarctica. Et sex signa quę sūt a principio librę usq; in finē pisciū dicunt meridionalia uel australia. Cū autē dicitur q̄ in ariete est sol uel in alio signo. Sciendum q̄ hęc prepositio in. sumit p̄ sub. s̄m q̄ nūc accipimus signū. In alia autē significatiōe dicit signū pyramis quadrilatera: cui⁹ basis est illa superficies quā appellamus signū. uertex uero ei⁹ est in centro terre. Et s̄m hoc pprie loquendo possum⁹ dicere planetas esse in signis. Tertio modo dicit signū ut intelligant sex circuli transeuntes sup polos zodiaci: & p̄ p̄ncipia. 12. signorū. Illi sex circuli diuidūt totā superficiē spherę in. 12. ptes latas ī medio: artiores uero iuxta polos zodiaci: & quelibet ps talis dicit signū & nomē habet speciale a noīe illi⁹ signi qđ ītercipit īter suas duas lineas. Et s̄m hęc acceptionē: stellę quę sūt iuxta polos dicunt esse in signis. Item intelligat corpus qđ dā: cui⁹ basis sit signū: s̄m q̄ nunc ultimo accepim⁹ si gnū. acumen uero ei⁹ sit sup axē zodiaci. Tale igit corpus ī quarta significatiōe dicit signū: s̄m quā acceptionē totus mūdus diuidit in. 12. ptes equales quę dicunt signa: & sic quicqđ ē in mūdo est in aliquo signo.



DE DVOBVS COLVRIS:

Sūt autē alii duo circuli maiores in spherā qui dicunt coluris quorū officiū est distinguere solstitia & equinoctia. Dicit autē colur⁹ a colon gręce qđ est membrū: & uros qđ est bos siluester: quia quęadmodū cauda bouis siluestris erecta. quę est ei⁹ mem/

raptu firmamēti describit quendā circulū qui ultimo describit
 a sole ex pte poli antarctici. Vnde appellat̃ circul⁹ solstitii hye/
 malis siue tropicus hyemalis: q̃a tūc sol cōuertit̃ ad nos. Cū aut̃
 zodiac⁹ declinet ab equinoctiali: & polus zodiaci declinabit a
 polo mūdi. Cū igit̃ moueat̃ octaua sphaera: & zodiacus q̃ est pars
 octauę sphaerę mouebit̃ circa axē mūdi: & polus zodiaci moue/
 bit̃ circa polū mūdi. Ille igit̃ circulus quē describit polus zodia
 ci circa polū mūdi arcticū dicit̃ circulus arctic⁹. Ille uero circul⁹
 quē describit alter polus zodiaci circa polū mūdi antarcticū di
 cit̃ circulus antarctic⁹. Quanta est etiā maxima solis declinatio
 sc̃z ab equinoctiali: tanta ē distātia poli mūdi ad polū zodiaci: q̃d
 sic patet. Sumat̃ colur⁹ distinguens solstitia q̃ transit p polos mū
 di: & p polos zodiaci. Cū igit̃ oēs quartę uni⁹ & eiusdem circuli
 inter se sint equales: quarta hui⁹ coluri: quę est ab equinoctiali
 usq̃ ad polū mūdi erit equalis quartę eiusdē coluri: quę est a pri
 mo pūcto cancri usq̃ ad polū zodiaci. Igit̃ ab illis equalib⁹ dem
 pto cōi arcu qui est a primo pūcto cancri usq̃ ad polū mūdi. re/
 sidua erūt equalia. sc̃z maxima solis declinatio: & distātia poli
 mūdi ad polū zodiaci. Cū autē circulus arcticus s̃m quālibet sui
 partē equidistet a polo mūdi patet q̃ illa pars coluri quę est in/
 ter primū punctū cancri & circulū arcticū fere est dupla ad ma/
 ximā solis declinationē. siue ad arcū eiusdē coluri qui interci/
 pit̃ inter circulū arcticū & polū mūdi arcticū q̃ etiā arcus equalis
 est maxime solis declinationi. Cū enī colur⁹ iste sicut alii circuli
 in sphaera sit. 360. graduū quarta ei⁹ erit. 90. graduū. Cū igit̃ maxi/
 ma solis declinatio s̃m Ptolemeū sit. 23. graduū & .5 i. minutoꝝ
 & totidē graduū sit arcus qui est inter circulū arcticū: & polum
 mūdi arcticū: si ista duo simul iūcta: quę fere faciūt. 48. grad⁹ sub/
 trabant̃ a. 90. residuū erūt. 42. gradus: quant⁹ est arcus coluri: qui
 est inter primū punctū cancri & circulū arcticū. & sic p̃ q̃ ille ar
 cus fere duplus est ad maximā solis declinationē. Notandū
 q̃ equinoctialis cū quattuor circulis minorib⁹ dicuntur quinq̃

paralleli quasi equidistantes: nō quia quantum primus distat a secundo: tantum secundus distet a tertio. quia hoc fallum est si cut iā patuit, sed quia quilibet duo circuli simul iuncti sū quālibet sui partem equidistant abinvicē & dicuntur paralleli equinoctialis: parallelus solstitii estiuales. parallelus solstitii hyemalis: parallelus arcticus: & parallelus antarcticus. Notandum etiam q̄ quattuor paralleli minores scilicet duo tropici: & parallelus arcticus: & parallelus antarcticus distinguūt in celo quinq̄ zonas siue regiones. Vnde Virgili⁹ in georgicis. Quinq̄ tenet celū zone: quarū una corusco. Semp̄ sole rubēs: & torrida semp̄ ab igni. Distingunt etiam totidem plage in terra directe prædictis zonis suppositę. Vnde Ouidius primo methamorphoseon. Totidēq̄ plage tellure præmunt. Quorum quę media est nō est habitabilis estu. Nix tegit alta duas: totidē inter utraq̄ locauit. Temperiemq̄ dedit mixta cū frigore flāma. Illa igit̄ zona quę est inter duos tropicos dicit̄ inhabitabilis p̄pter calorem solis discurrentis semp̄ inter tropicos. Similiter plaga terre illi directe supposita dicitur inhabitabilis propter calorem solis discurrentis super illam. Illę uero duę zone quę circūscribunt̄ a circulo arctico: & circulo antarctico circa polos mundi. inhabitabiles sunt p̄pter nimiam frigiditatē: quia sol ab eis maxime remouetur: Similiter intelligendū est de plagis terre illis directę suppositis. Illę autem duę zone. quarū una est inter tropicum estiualem & circulū arcticum: & reliqua quę est inter tropicum hyemalē & circulum antarcticū habitabiles sunt: & temperatę caliditate torridę zone existentis inter tropicos & frigiditate zonarū extremarū quę sunt circa polos mundi. Idem intellige de plagis terre illis directę suppositis.

Capitulū tertiū de ortu & occasu signorū: de diuer-
sitate dierū & noctiū. & de diuersitate climati.



Ignorū autē ortus & occasus dupliciter accipit: quo-
niā quantū ad poetas: & quātū ad astronomos. Est
igit̃ ortus & occasus signorū quo ad poetas triplex
sc̃z cosmicus: chronic⁹ & eliacus. Cosmicus enī or-
tus: siue mūdānus ē: q̃n signū uel stella supra hori-
zontē ex pte orientis de die ascēdit. Et licet in qualibet die ar-
tificiali sex signa sic oriāt: t̃n antonomasice signū illud dicit̃ cos-
mice oriri cū quo & in quo sol mane orit̃. Et hic ortus proprius.
& principalis & quottidian⁹ dicit̃. De hoc ortu exemplū ī geor-
gicis habet̃: ubi docet̃ satio fabarū & milii in uere sole existēte
ī tauro sic. Candid⁹ auratis aperit̃ cū ornib⁹ annū. Taurus: & ad-
uerso cedēs canis occidit̃ astro. Occasus uero cosmicus ē respe-
ctu oppositionis sc̃z q̃n sol orit̃ cū aliquo signo: cuius signi op-
positū occidit̃ cosmice. De hoc occasu dicit̃ ī georgicis: ubi do-
cet̃ satio frumenti in fine autumnī sole existente in scorpione:
qui cū oriāt̃ cū sole taurus signi eius oppositū ubi sunt pleiades
occidit̃: sic. Ante tibi eoe atlantides
abscōdant̃ Debita: q̃z fulcis cōmittas
semina. Chronic⁹ ortus: siue t̃p̃alis est
q̃n signū uel stella post solis occasum:
supra horizontē ex pte oriētis emer-
get̃ chronice sc̃z de nocte: & dicit̃ tem-
poralis: quia tempus mathematicorū
nascit̃ cū solis occasu. De hoc ortu ha-



bemus in Ouidio de ponto. ubi conqueritur moram exilii sui
dicens. Quattuor autē nos pleias orta facit. Significans p quat-
tuor autumnos quadraginta quattuor annos transisse postquā
missus erat in exilium. Sed Virgilius uoluit in autumnō pleia-
des occidere: ergo contrarii uidentur. Sed ratio huius est q̃ se-
cundum Virgiliū occidunt cosmice. Secundū Ouidiū oriunt̃
chronice. q̃d bene pōt contingere eodē die. Sed differenter t̃n

quia cosmicus occasus ē respectu t̄pis matutini. Chronic⁹ uero ortus respectu uelptini est. Chronic⁹ occasus ē respectu opposi/
tionis. Vnde lucan⁹ sic inquit. Tūc nox thessalicas urgebat pua
sagittas. Eliacus ortus siue solaris: ē qñ signū uel stella uideri po
test p̄ elongationē solis ab illo: qđ prius uideri nō poterat solis
pp̄inquitate. Exemplū hui⁹ ponit Ouidius in libro de fastes sic
lā leuis obliqua subsedit aquarius urna. Et Virgili⁹ in georgici⁹
Gnosiaq; ardentis descēdit stella coronę. Quę iuxta scorpionē
existens nō uidebat: dū sol erat in scorpione. Occasus eliacus ē
qñ sol ad signū accedit: & illud sua pręsentia & luminositate ui
deri nō p̄mittit. Huius exemplū est in uersu p̄missio sc̄. Tau/
rus & aduerso cedēs canis occidit astro.

DE ORTV ET OCCVSV SIGNORVM SECVNDVM ASTROLOGOS.

Sequit̄ de ortu & occasu signoz̄ p̄t̄ sumūt astronomi. & pri⁹
in sphaera recta. Sciendū est qđ tā in sphaera recta q̄ obliqua ascē/
dit equinoctialis circulus semp̄ uniformiter: sc̄ in t̄pib⁹ equali/
bus equales arcus ascendūt. Motus enī cęli uniformis ē: & an/
gulus quē facit equinoctialis cū horizonte obliquo nō diuersi
ficat̄ in aliquib⁹ horis. Partes uero zodiaci nō de necessitate ha
bent equales ascensioēs in utraq; sphaera: quia quāto aliqua zo/
diaci ps̄ recti⁹ orit̄: tanto plus t̄pis ponit̄ in suo ortu. Hui⁹ signū
est: quia sex signa oriūt̄ ī longa uel bre/
ui die artificiali. similiter & in nocte.

Notandū igit̄ qđ ort⁹ uel occasus ali/
cuius signi nihil aliud ē q̄ illā ptē equi
noctialis oriri quę orit̄ cum illo signo
oriēte: uel ascendēte supra horizontē
uel illā partē equinoctialis occidere q̄
occidit cū altero signo occidente. id ē
tendente ad occasum sub horizonte.
Signū autē recte oriri dicit̄ cū quo ma/
ior pars equinoctialis orit̄: oblique uero cū quo minor. Similit̄



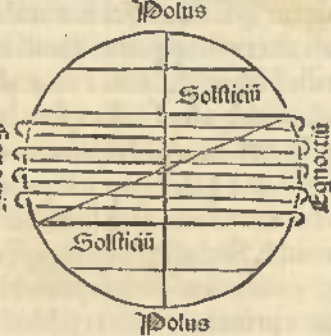
etiā intelligendū est de occasu. Et est sciendū q̄ in sphaera re/
cta quattuor zodiaci inchoate quattuor p̄ctis: duob⁹ sc̄z solsti/
tialib⁹ & duob⁹ æquinoctialib⁹ adæquant̄ suis ascensionib⁹. id est
quantū t̄pis cōlūmit quarta zodiaci in suo ortu: in tanto tem/
pore quarta æquinoctialis illi cōterminalis porit̄. sed t̄n partes
illarū quartarū variant̄: neq̄ habēt æquales ascēiones: sicut iā pa/
tebit. Est enī regula. quilibet duo arcus zodiaci æq̄les & æq̄liter
distātes ab aliquo quattuor punctorū iā dictorū æquales habēt
ascensionē. Et ex hoc sequit̄ q̄ signa opposita æquales habent
ascensionē. Et hoc ē q̄ dicit Lucan⁹ loquēs de p̄cessu Catonis
ī Libyā uersus æquinoctialē. Nō obliqua meāt: nec tauro rector
exit Scorpi⁹: aut aries donat sua t̄pa librē: Aut astrea iubet len/
tos descendere pisces. Par geminis chiron: & idē q̄ charcinus
ardēs. Humid⁹ ægloceros: nec plus leo tollit̄ urna. Hic dicit Lu/
canus q̄ existentib⁹ sub æquinoctiali signa opposita æq̄les habēt
ascensionē & occasum. Oppositio autē signorū habet̄ p̄ hūc uer/
sum. Est li. ari. scor. tau. sa. gemi. capri. can. a. le. pis. uir. Et notan/
dū q̄ nō ualet talis argumētatio. Isti duo arcus sūt æquales: & sil'
incipiūt oriri: & semp̄ maior orit̄ de uno q̄z de reliquo: ergo il/
le arcus citius poriet̄ cui⁹ maior ps semp̄ oriebat̄. Instantia hui⁹
argumentatiōis manifesta est in partib⁹ p̄dictarū quartarū. Si
enī sumat̄ q̄rta ps zodiaci: quē est a principio arietis usq̄ ad fi/
nē geminorū: semp̄ maior ps orit̄ de quarta zodiaci q̄z de quar/
ta æquinoctialis sibi cōterminali: & t̄n illę duę quartę sil' poriunt̄.
Idē intellige de quarta zodiaci quē ē a principio librę usq̄ ī finē
sagittarij. Itē si sumat̄ quarta zodiaci quē ē a principio cācri usq̄
in finē uirginis: semp̄ maior ps orit̄ de quarta æquinoctialis q̄z
de quarta zodiaci illi conterminali: & t̄n illę duę quartę simul
poriunt̄. Idē intellige de quarta zodiaci quē est a primo p̄cto
capricorni usq̄ in finē pisciū. In sphaera autē obliqua siue decli/
ui duę medietates zodiaci adæquant̄ suis ascensionib⁹. Medie/
tates dico quę sumunt̄ a duob⁹ p̄ctis æquinoctialib⁹: quia me/
10

dieta zodiaci: quę est a principio arietis usq; in finem uirginis
orif cū medietate equinoctialis sibi cōterminali. Similiter alia
medietas zodiaci orif cū reliqua medietate equinoctialis. Par/
tes autē illarū medietatū uariant s̄m suas ascensiones: qm̄ in illa
medietate zodiaci: quę est a principio arietis usq; in finē uirgi/
nis semp maior ps orif de zodiaco q̄ de equinoctiali: & tñ ille
medietates simul poriunt. Ecōuerso cōtingit in reliqua medie/
tate zodiaci: quę est a principio librę usq; ad finē pisciū: semper
enī maior pars orif de equinoctiali q̄ de zodiaco: & tñ illę me/
dietales simul poriunt. Vnde hic patet instantia facta manife/
stior contra argumentationē superius dictā. Arcus autē qui suc/
cedunt arieti usq; ad finē uirginis ī sphaera obliqua minuūt ascē/
siones suas supra ascensiones eorūdem arcuū in sphaera recta: quia
minus oritur de equinoctiali. Et arcus qui succedunt librę usq;
ad finē pisciū in sphaera obliqua augent ascensiones suas supra
ascensiones eorūdem arcuū in sphaera recta: quia plus orit de equi/
noctiali. Augent dico s̄m tantā quantitātē in quanta arcus suc/
cedentes arieti minuunt. Ex hoc patet q̄ duo arcus equales &
oppositi in sphaera decliui habent ascensiones suas iūctas equa/
les ascensionib⁹ eorūdem arcuū in sphaera recta simul sūptis: quia
quanta est diminutio ex una pte: tanta ē additio ex altera. Li/
cet enī arcus inter se sint equales: tñ quantū unus minor est tan/
tū recuperat alius. & sic patet adequatio. Regula quidē ē ī sphae/
ra obliqua q̄ quilibet duo arcus zodiaci equales & eq̄liter di/
stantes ab alterutro punctorū equinoctialiuū equales habēt ascē/
siones. Ex p̄dictis etiā patet q̄ dies naturales sunt inęquales.
Est enī dies naturalis reuolutio equinoctialis circa terrā semel
cū tanta zodiaci parte quanta interim sol p̄transit motu p̄prio
contra firmamentū. Sed cū ascensiones illorū arcuū sint inęqua/
les: ut patet p̄ p̄dicta tā in sphaera recta q̄ in obliq;. & penes ad/
ditamenta illarū ascensionū considerent: dies naturales illi de
necessitate erūt inęquales. In sphaera recta, p̄pter unicā causam, s.

pppter obliquitatē zodiaci. In sphaera uero obliqua ppter duas causas scz ppter obliquitatē zodiaci: & obliquitatē horizontis obliqui. Tertia solet assignari causa eccentricitas circuli solis.

Notandū etiā q̄ sol tendēs a primo puncto capricorni p arie tem usq; ad primū pūctū cancri : raptu firmamēti describit. 182. paralellos. qui etiā paralleli: & si non oīno sint circuli sed spirę cū tñ nō sit in hoc error sensibilis: in hoc uis nō cōstituāt: si cir culi appellēt: de numero quorū circularū sūt duo tropici: & un⁹

equinoctialis. Itē iam dictos circu los describit sol raptu firmamenti descendēs a primo puncto Cancri p librā usq; ad primū punctū capi corni. Et isti circuli dierū naturalīū circuli appellant. Arcus autē q̄ sunt supra horizontē sūt arcus dierū ar tificialiū. Arcus uero q̄ sūt sub ho rizonte sunt arcus noctiū. In sphae ra igit recta cū horizon sphaere re/



ctę transeat p polos mūdi: diuidit oēs circulos istos in ptes eq̄/ les. Vnde tanti sūt arcus dierū: quāti sūt arcus noctiū apud exi/ stentes sub equinoctiali. Vnde patet q̄ existētib⁹ sub equinoctia/ li in quacūq; pte firmamēti sit sol est semp̄ equinoctiū. In sphaera autē decliui horizon obliqu⁹ diuidit solū equinoctialē i duas p/ tes equales. Vnde qñ sol est in alterutro punctorū equinoctialiū. tūc arcus diei equat̄ arcui noctis: & ē equinoctiū in uniuersa terra Oēs uero alios circulos diuidit horizon obliqu⁹ in ptes iequa les: ita q̄ in oīb⁹ circularis q̄ sūt ab equinoctiali usq; ad tropicū can/ cri: & in ipso tropico cancri maior est arc⁹ diei q̄ noctis. id ē ar/ cus sup̄ horiyontē q̄ sub horizonte. Vnde in toto tpe quo sol mouet̄ a principio arietis p cancrū usq; in finē uirginis maiorāt̄ dies supra noctes: & tanto pl⁹ quāto maḡ accedit sol ad cancrū: & tanto min⁹ quāto maḡ recedit. Ecōuerso autē se h̄z de dieb⁹

& noctibus dū sol est in signis australib⁹. In oībus aliis circulis quos sol describit inter æquinoctialē & tropicū capricorni maior est circulus sub horizonte & minor supra. unde arcus diei ē minor q̄ arcus noctis. Et s̄m p̄portione arcuū minorant dies supra noctes. & quāto circuli sunt p̄p̄in quiores tropico hyemali tanto magis minorant dies. Vnde uidet̄ q̄ si sumant̄ duo circuli æquidistantes ab æquinoctiali ex diuersis ptib⁹ quant⁹ est arcus diei in uno: tant⁹ est arcus noctis ī reliquo. Ex hoc sequi uidetur q̄ si duo dies naturales sumant̄ in anno æqualiter remoti ab alterutro æquinoctiorū in oppositis partib⁹ quanta ē dies artificialis uni⁹. tanta ē nox alteri⁹: & ecōuerso. Sed hoc est quantū ad uulgi sensibilitatē in horizontis fixiōe. Ratio enī p̄ ademptionē solis contra firmamentū in obliquitate zodiaci ueri⁹ diiudicat. Quanto quidē polus mūdi magis elcuat̄ supra horizontem tanto maiores sunt dies estatis q̄ sol est ī signis septētrionalib⁹. Sed est ecōuerso q̄n est in signis australib⁹: tanto enī magis minorant̄ dies supra noctes. Notandū etiā q̄ sex signa q̄ sūt a principio cancri p̄ librā usq; in finē sagictarii habent ascensionēs suas in sphaera obliqua simul iūctas maiores ascensionib⁹ sex signorū que sunt a principio capricorni p̄ arietē usq; ad finē geminorum. Vnde illa sex signa prius dicta dicunt̄ recte oriri. illa uero sex oblique. Vnde Virgili⁹. Recta meant: obliqua cadunt a sidere cancri. Donec finit̄ chiron. sed cetera signa Nascūtur pronō: descendūt tramite recto. Et q̄n est nobis maxia dies in estate sc̄z sole existente in principio cancri: tūc oriunt̄ de die sex signa directe oriētia: de nocte autē sex oblique. Econuerso q̄n nobis ē minim⁹ dies in anno sc̄z sole existente in principio capricorni: tūc de die oriūt̄ sex signa oblique oriētia: de nocte uero sex directe. Q̄n autē sol est ī alterutro p̄ctoz æquinoctialiu: tunc de die oriunt̄ tria signa directe orientia: & tria oblique. & de nocte simili. Est enī regula. quantūcūq; breuis uel plixa sit dies uel nox sex signa oriunt̄ de die & sex de nocte. nec p̄pter

plexitatē uel breuitatē diei uel noctis plura uel pauciora signa oriunt̄ sit spaciū t̄pis ī quo medietas signi ponit̄: in qualibet die artificiali: similiter & in nocte sunt. 12. horę naturales. In oībus autē aliis circulis qui sūt a latere æquinoctialis: uel ex pte australi uel septentrionali: maiorant̄ uel minorant̄ dies uel noctes s̄m q̄ plura uel pauciora de signis directe oriētib⁹: uel obliquę de die uel de nocte oriunt̄.

DE DIVERSITATE DIERV̄M ET NOCTIV̄M QVAE FIT HABITANTIBVS IN DIVERSIS LOCIS T̄RRę.

Notandū autē q̄ illis quorū zenith est ī æquinoctiali circulo sol bis in āno transit p̄ zenith capitis eorū. scilicet qñ est ī principio arietis uel ī principio librę. & tūc sūt illis duo alta solstitia. quoniā sol directe transit supra capita eorū. Sunt iterū illis duo ima solstitia: quando sol est in primis punctis cancri & capricorni: & dicunt̄ ima: quia tūc sol maxime remouet̄ a zenith capitis eorū. Vnde ex p̄dictis patet: cū semp̄ habeant æquinoctium in anno quattuor habebūt solstitia: duo alta & duo ima. Patet etiā q̄ duas habēt estates. sole sc̄z existēte in alterutro p̄ctorū æquinoctialiū: uel prope. Duas etiā habent hyemes. sc̄z sole existēte in primis p̄ctis cancri & capricorni uel p̄pe. Et hoc est qđ dicit Alfraganus q̄ estas & hyems sc̄z nostrę sūt illis uni⁹ & eiusdē cōplexionis: qm̄ duo t̄pa quę sūt nobis estas & hyems sunt illis duę hyemes. Vnde ex illis uersibus. Lucani patet expositio. Depreſsum est hunc esse locum quo circulus alti Solstitii mediū signorū p̄cutit orbem. Ibi enī appellat Lucanus circulū alti solstitii æquinoctialem: in quo contingūt duo alta solstitia sub æquinoctiali existētibus. Orbem signorū appellat zodiacū: quę medium. id est mediatū hoc est diuisū in duo media æquinoctialis p̄cutit. id est diuidit. Illis etiā in anno contingit habere quattuor umbras. Cū enim sol sit in alterutro p̄ctorū æquinoctialiū tunc in mane iacit̄ umbra eorū uersus occidentē: ī uespere uero ec̄uerso. In meridie uero ē illis umbra p̄pendi/

cularis cū sol sit supra caput eorū. Cū autē sol est in signis septen-
trionalib⁹ tūc iacit umbra eorū uersus austrū. Qñ est i australib⁹
tūc iacit uersus septētrionē. Illis autē oriunt⁹ & occidūt stelle: q̄
sūt iuxta polos: sicut & quibusdā aliis habitantib⁹ circa equino-
ctialē. Vnde Lucanus sic inquit. Tūc furor extremos mouit ro-
manus borestas. Carmenosq; duces: quorū iā flexus in austrum
Actber nō totā mergi tñ aspicit arcton. Lucet & exigua uelox
ibi nocte boetes. Ergo mergit & parū lucet. Itē Ouidius de ea/
dem stella. Tingit oceanos custos erimantidos urse. Aequo/
realq; suo sidere turbat aquas. In situ autē nostro nūq; occidunt
illē stelle. Vnde Virgili⁹. Hic uertex nobis semp̄ sublimis at il-
lum. Sub pedib⁹ styx atra uidēt manesq; p̄fidi. & Lucan⁹. Axis
inocciduus gemina clarissim⁹ arcton. Itē Virgilius in georgicis
sic inquit. Arctos oceani metuētes equore mergi.

QVORVM SENITH EST INTER AEQVI/
NOCTIALEM ET TROPICVM CANCRI.

Illis autē quorū zenith est inter equinoctialē & tropicū can-
cri cōtingit bis in anno q̄ sol transit p̄ zenith capitis eorum qđ
sic patet. Intelligat⁹ circulus paralellus equinoctialis transiens p̄
zenith capitis eorū: ille circul⁹ interfecabit zodiacū in duobus
locis equidistantib⁹ a principio cancri. Sol igit⁹ existens in illis
duob⁹ p̄ctis transit p̄ zenith capitis eorū. Vnde duas habent
estates: & duas byemes: quattuor solstitia: & quattuor umbras
sicut existētes sub equinoctiali. Et in tali situ dicūt quidā Arabiā
esse. Vnde Lucan⁹ loquens de Arabib⁹ uenientib⁹ Romā in au-
xiliū Pompcio dicit. Ignotū uobis arabes uenistis i orbē. Vm-
bras mirati nemorū nō ire sinistras. Qm̄ i partib⁹ suis qñq; crāt
illis umbrę dextre: qñq; sinistre: qñq; p̄pendiculares: qñq; oriē-
tales: qñq; occidentales. Sed quando uenerāt Romā circa tro-
picū cancri tunc semp̄ habebāt umbras septentrionales.

QVORVM SENITH EST IN TROPICO CANCRI.

Illis siquidē quorū zenith est in tropico cancri contingit q̄

semel in anno transit sol p zenith capitis eorūscz quando est in primo pūcto cancri: & tūc in una hora diei unī⁹ totius anni est illis umbra ppendicularis. In tali situ dicit Syene ciuitas. Vnde Lucanus. Vmbras nusq; flectēte Syene. hoc intellige ī meridie unī⁹ diei: & p residuū toti⁹ āni iacit illis umbra septrtrionalis.

QVORVM ZENITH EST INTER TROPICVM CANCRI ET CIRCVLVM ARCTICVM.

Illis uero quorū zenith est inter tropicū cancri: & circulū arcticum cōtingit q sol in sempiternū nō transit p zenith capitis eorū: & illis semp iacit umbra uersus septētrionē. Talis est situs noster. Notandū etiā q ethiopia uel aliqua pars ei⁹ est circa tropicū cancri. Vnde Lucanus. Acthiopūq; solū qđ non premeret ab ulla. Signiferi regione poli: in poplite lapsō. Vltima curuati pcederet ungula tauri. Dicunt enī quidā q ibi sumit signū eq/ uoce p duodecima parte zodiaci. & p forma aialis: qđ fm maiorem partē sui est in signo qđ denominat. Vnde taurus cū sit in zodiaco fm maiorem sui partē: tamen extendit pedem suū ultra tropicum cancri: & ita premit ethiopiam: licet nulla pars zodiaci premat eam. Si enī pes tauri de quo loquit auctor extendereť uersus equinoctialē. ut esset in directo arietis: uel alterius signi: tunc premeret ab ariete uel uirgine: & aliis signis. qđ patet p circulū equinoctialē paralellū circumductū p zenith capitis ipforū ethiopū: & arietē & uirginē uel alia signa. Sed cū ratio phisica huic cōtrariet: nō enī ita essent denigrati si in temperata nascerent habitabili. Dicendū q illa ps ethiopię: de qua loquitur Lucanus est sub equinoctiali circulo: & q pes tauri de quo loquit extendit uersus equinoctialē. Sed distinguit tunc ī signa cardinalia & regiones. Nā signa cardinalia dicunt duo signa. in quib⁹ cōtingūt solstitia: & duo in quib⁹ contingūt equinoctia. Regiōes autem appellant signa intermedia. Et fm hoc patet q cū ethiopia sit sub equinoctiali nō premit ab aliq regiōe: sed a duob⁹ signis tantū cardinalib⁹. scz ariete & libraz

QVORVM SENITH EST IN CIRCVLO ARCTICO.

Illis autē quorū zenith ē in circulo arctico cōtingit in quoli bet die & tpe anni q̄ zenith capitis eorū ē idē cū polo zodiaci & tūc habēt zodiacū siue eclipticā p̄ horizonte. Et hoc ē q̄ dicit Alfraganus q̄ ibi circulus zodiaci flectit supra circulū hemis/ perij. Sed cū firmamētū cōtinue moueat circulus horizōtis in/ tersecabit zodiacū in instanti: & cū sint maximi circuli ī sphaera i/ tersecabūt se in ptes eq̄les. Vnde statim medietas una zodia ci emergit supra horizontē & reliq̄ deprimif sub horizonte su bito. & hoc ē q̄ dicit Alfraganus q̄ ibi occidūt repente sex si/ gna: & reliq̄ sex oriūt cū toto ḡnoctiali. Cū autē ecliptica sit ho/ rizon illorū erit tropic⁹ cancri tot⁹ supra horizonta: & tot⁹ tro/ pus capricorni sub horizonte: & sic sole existēte in primo pun cto cancri erit illis una dies uiginti q̄tuor horarū: & q̄si instans p̄ nocte quia ī instanti sol tranlit horizonta: & statim emergit: & ille cōtactus est p̄ nocte. Ecōuerso cōtingit illis sole existēte ī primo pūcto capricorni. Est enī tūc illis una nox uiginti quat/ tuor horarū: & q̄si instans p̄ die.

QVORVM SENITH EST INTER CIRCVLVM ARCTICVM ET Polū mūdi:

Illis autē quorū zenith est inter circulū arcticū: & polū mūdi arcticū contingit q̄ horizon illorū intersecat zodiacū in duo/ bus pūctis equidistantib⁹ a principio cancri: & ī reuolutiōe fir/ mamēti cōtingit q̄ illa portio zodiaci intercepta semp̄ relinquit supra horizontē. Vnde patet q̄ q̄diu sol est ī illa portiōe inter cepta erit un⁹ dies cōtinuus sine nocte: ergo si illa portio fuerit ad quantitātē signi unī⁹: erit ibi dies cōtinuus unī⁹ mensis sine nocte: ad quantitātē duorū signorū erit duorū mensium: & ita deinceps. Item contingit eisdē q̄ portio zodiaci intercepta ab illis duob⁹ punctis equidistantib⁹ a principio capricorni semp̄ relinquit sub horizonte: unde cū sol est in illa portione inter cepta: erit una nox sine die breuis: uel magna s̄m quantitatem interceptę portionis. Signa autē reliqua: quę eis oriunt & occi dunt: preposterę oriunt & occidunt. Oriuntur preposterę sicut

taurus ante arietē: aries añ pisces. pisces ante aquarium. Et tñ si
gna his opposita oriunt̄ recto ordine. & occidūt p̄postere: ut
scorpius ante librā. libra ante uirginē: & tñ signa his opposita
occidunt directe illa sc̄z que oriēbant̄ p̄postere: ut taurus.

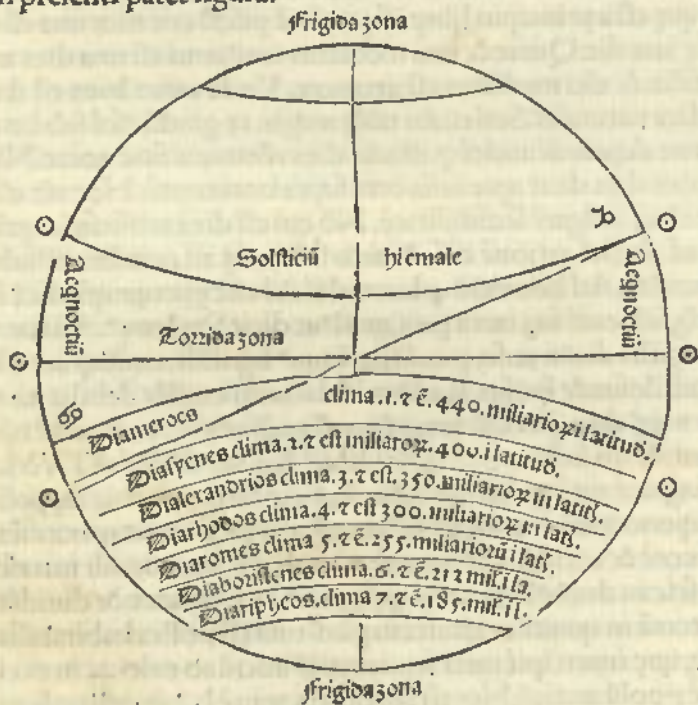
· QVORVM SENITH EST IN POLO ARCTICO.

Illis autē quorū zenith ē in polo arctico cōtingit q̄ illorū ho
rizon est idē q̄ equinoctialis. Vnde cū equinoctialis intersecet
zodiacū in duas ptes eq̄les: sic & illorū horizon relinquit me/
diatē zodiaci supra: & reliquā infra. Vnde cū sol decurrat per
illā medietatē: que est a principio arietis usq̄ in finem uirginis
un⁹ erit dies cōtinu⁹ sine nocte: & cū sol decurrit in illa medie/
tate que est a principio librę usq̄ in finē pisciū erit nox una cō/
tinua sine die. Quare & una medietas toti⁹ anni est una dies ar
tificialis: & alia medietas est una nox. Vnde totus ānus est ibi
un⁹ dies naturalis. Sed cū ibi nūq̄ magis. 23. gradib⁹ sol sub ho/
rizonte deprimat̄: uidet̄ q̄ illis sit dies cōtinuus sine nocte. Nā
& nobis dies dicit̄ ante solis ortū supra horizontē. Hoc autē est
quantū ad uulgare sensibilitatē. Nō enī est dies artificialis quā
tum ad phisicā rationē nisi ab ortu solis usq̄ ad occasum ei⁹ sub
horizonte. Ad hoc irerū q̄ lux uidet̄ ibi esse p̄petua: qm̄ dies ē
anteq̄ sol leuet̄ sup̄ terrā p. 18. grad⁹ ut dicit̄ Ptoleme⁹. Alii ue/
ro magistri dicūt. 30. sc̄z p̄ quātitatē uni⁹ signi: dicendū q̄ aer est
ibi nubilosus & spissus. Radi⁹ enī solaris ibi existēs debilis uir/
tutis magi de uaporib⁹ eleuat̄ q̄ possit cōsumere: unde aerē nō
serenat: & nō ē dies.

DE DIVISIONE CLIMATVM.

Imaginet̄ autē quidā circul⁹ in superficie terre directus supposi
tus equinoctiali. Intelligat̄ ali⁹ circulus in superficie terre transiēs
p̄ orientē & occidentē: & p̄ polos mūdi. Isti duo circuli interse
cant̄ sese in duob⁹ locis ad angulos rectos sphaerales: & diuidūt
totā terrā in quattuor quartas: quarū una est nostra habitabilis
illa sc̄z que intercipiūt̄ inter semicirculū ductū ab oriente in occi
dentē p̄ polū arcticū. Nec tñ illa quarta tota ē habitabilis qm̄ p/
tes illi⁹ p̄pinq̄ equinoctiali inhabitabiles sūt p̄pter nimīū ca/
.

lorem. Similiter ptes eius ppinque polo arctico inhabitabiles sunt ppter nima frigiditatē. Intelligat ergo una linea equidistans ab equinoctiali diuidens ptes quartę inhabitabiles ppter calorē a partib⁹ habitabilib⁹: q̄ sunt uersus septentrionē. Intelligatur etiā alia linea equidistans a polo arctico diuidēs ptes quartę inhabitabiles: quę sūt uersus septentrionē. ppter frigus a partibus habitabilib⁹ quę sunt uersus equinoctiale. Inter istas etiā duas lineas extremas intelligantur sex lineę paralellę equinoctiali: quę cum duabus priorib⁹ diuidūt partem totalē quartę habitabilem in septem portiones quę dicuntur septem climata: prout in presenti patet figura.



Dicitur autem clima tantum spacium terre per quantum sensibilibiter uariatur horologium. Idem namque dies estiuus aliquantulum: qui est in una regione: & sensibilibiter est minor in regione propinquiori austro. Spacium igitur tantum quantum incipit dies idem sensibilibiter uariari dicitur clima. Nec est idem horologium cum principio: & fine huius spacii obseruatum. Hore enim dici sensibilibiter uariatur: quare & horologium

Medium igitur primi climatis est ubi maxima diei prolixitas est. 13. horarum. & eleuatio poli mundi supra circulum hemispherii gradibus. 16. & dicitur clima diameseres. Initiu[m] eius est ubi diei maioris prolixitas est. 12. horarum: & dimidie & quartae unius hore: & eleuat[ur] polus supra horizontem gradibus. 12. & dimidie & quartae unius gradus. Et extenditur eius latitudo usque ad locum ubi longitudo prolixioris diei est. 13. horarum. & quartae unius: & eleuat[ur] polus supra horizontem gradibus. 20. & dimidio: quod spacium terre est. 440. miliaria

Medium autem secundi climatis est ubi maior dies est. 13. horarum & dimidie: & eleuatio poli supra horizontem. 24. graduum. & quartae partis unius gradus. Et dicitur clima diasynes. Latitudo uero eius est ex termino primi climatis usque ad locum: ubi fit dies prolixior. 13. horarum & dimidie: & quartae partis unius hore: & eleuat[ur] polus. 27. gradibus & dimidio: & spacium terre est. 400. miliariorum. Medium tertii climatis est ubi fit longitudo prolixioris diei. 14. horarum: & eleuatio poli supra horizontem. 30. graduum & dimidie: & quartae unius partis. Et dicitur clima diaalexandrios. Latitudo eius est ex termino secundi climatis usque ubi prolixior dies est. 14. horarum & quartae unius. & altitudo poli. 33. graduum: & duarum tertiarum. quod spacium terre est. 350. miliariorum. Medium quarti climatis est ubi maioris diei prolixitas est quattuordecim horarum & dimidie: & axis latitudo. 36. graduum & duarum quintarum. Et dicitur diathodos. Latitudo uero eius est ex termino tertii climatis usque ubi prolixitas maioris diei est. 14. horarum & dimidie & quartae partis unius: eleuatio autem poli. 39. graduum. quod spacium terre est. 300. miliariorum. Medium quinti climatis est ubi maior dies

est. 15. horarū. & eleuatio poli. 41. gradus. & tertie unius. & di-
 cit clima diaromes. Latitudo uero ei⁹ ē ex termino q̄rti climat⁹
 usq; ubi plixitas diei sit. 15. horarū. & q̄rtē un⁹ & eleuatio axis
 43. graduū & dimidii qđ spaciū terrē est. 255. miliariorū. Me-
 diū sexti climatis ē ubi plixior dies ē. 15. horarū & dimidię: &
 eleuat⁹ polus supra horizontū. 45. gradib⁹: & duab⁹ quintis un⁹
 Et dicit clima diaborystenes. Latitudo uero ei⁹ ē ex termino
 q̄nti climatis usq; ubi longitudo diei plixior ē. 15. horarū & di-
 midię: & q̄rtē un⁹: & axis eleuatio. 47. graduū & q̄rtē unius.
 q̄ distantia terrē ē. 212. miliariorū. Mediū autē septimi climatis
 ē ubi maior plixitas diei ē. 16. horarū: & eleuatio poli supra ho-
 rizontē. 48. graduū. & duarū tertiarū. Et dicit clima diaripheos.
 Latitudo uero ei⁹ ē ex termino sexti climatis usq; ubi maxima
 dies ē. 16. horarū & q̄rtē un⁹. & eleuat⁹ pol⁹ mūdi supra horizontē
 50. gradib⁹ & dimidio. qđ spaciū terrē ē. 185. miliariorū. Ultra
 autē hu⁹ septimi climatis terminū licet plures sint isule: & hoīus
 habitatiōes: quicqđ tñ sit: qm̄ prauē ē habitatiōis sub climate
 nō cōputat. Oīs itaq; inter terminū initialē climatū & finalē eo-
 rūdem diuersitas ē triū horarū & dimidię. & ex eleuatiōe poli
 supra horizontē. 38. graduū. Sic igit p̄ uniuscuiusq; climatis la-
 titudo a principio ipsi⁹ uersus equinoctialē usq; in finē eiusdē uer-
 sus polū arcticū: & p̄ primi climatis latitudo ē maior latitudine
 secūdi: & sic deinceps. Longitudo autē climatis pōt appellari li-
 nea ducta ab oriēte ī occidentē eq̄ distans ab equinoctiali. Vnde
 longitudo primi climatis ē maior longitudie secūdi: & sic deinceps:
 qđ cōtingit p̄pter angustia spherē. **CAPITVLVM
 QVARTVM DE CIRCVLIS ET MOTIBVS PLANE-
 RVM. ET DE CAVSIS ECLIPSIVM SOLI ET LVNę.**



Notandū qđ sol habet unicū circulū p̄ quem moue-
 tur ī superficie lineę eclipticę: & ē eccentric⁹. Eccen-
 tric⁹ quidē circulus dicit nō oīs circulus. sed so-
 lum talis qui diuidēs terrā in duas partes equales
 nō habet centrū suū cum centro terrę sed extra.

Punctus aut in eccetrico q maxime accedit ad firmamentu appellat aux: qd interpretat eleuatio. Puctus uero opposit q max c remotiois est a firmameto dicit oppositio augis. Solis aut ab



Zodiacus

occidete in oriente duo sut mot: quoz un est ei pprius i circulo suo eccetrico: quo mouet in oi die ac nocte. 60. minutis fere. Ali uero tardior est mot sphae re ipsi supra polos axis circuli signoru & e equalis motui sphae stellaru fixaru scz in .100. annis gradu uno. Ex his itaqz duob motib colligit cursus ei in circu

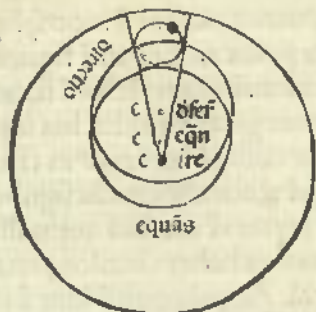
lo signoru ab occidete i oriente p que abscondit circulu signoru in .363. dieb & quarta uni diei sere preter re modica que nulli est sensibilitat. Quilibet aut planeta tres habet circulos preter sole. scz equante deferente & epicyclu. Aequas quida lune e circulus cocentricus cu terra: & est in superficie ecliptice. Eius uero deferens est circulus eccetricus. nec e in superficie ecliptice: imo una ei medietas declinat uersus septentrione: altera uersus austru. Et intersecat deferens equante i duob locis. Et figura intersecctionis appellat draco: qm lata est i medio & angustior uersus fine. Intersecctione igit illa p qua mouet luna ab austro in aquilonem appellat caput draconis. Reliqua uero intersecctione p qua mouet a septentrione i austru dicitur cauda draconis.

Deferentes quide & equantes cuiuslibet planetae sunt equales. Et sciendum q ta deferens qz equans Saturni: lo uis: Martis Veneris & Mercurii sut eccetrici & extra superficie ecliptice & tn illi duo sut i eade superficie. Quilibet etia planeta pter solem habet epicyclu. Et est epicyclus circulus par uis p cui circiferentia deferit corp



Zodiacus

planete: & centrū epicycli semp̄ defert̄ in circūferētia deferētis
 Si igit̄ duę lineę ducant̄ a cētro terrę ita q̄ includāt epicyclū ali
 cuius planete: una ex pte oriētis: reliq̄ ex pte occidētis pūctus
 cōtractus ex pte oriētis dicit̄ statio prima: pūctus uero contra
 ctus ex pte occidētis dicit̄ statio secūda. Et qñ planeta ē i alter
 utra illarū stationū dicit̄ stationari⁹. Arcus uero epicycli sup̄ior

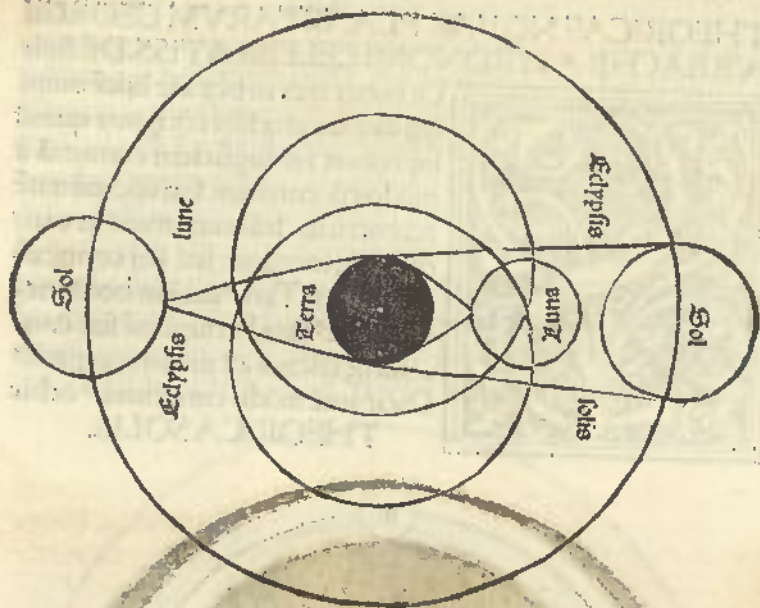


Zodiacus

motus ei⁹ in epicyclo.

inter duas statiōes intercept⁹ di
 cit̄ directio & qñ planeta est i illo
 tūc dicit̄ direct⁹. Arcus uero epi
 cycli inferior̄ inter duas statiōes
 intercept⁹ dicit̄ retrogradatio. &
 planeta ibi existēs dicit̄ retrogra
 dus. Lunę autē nō assignat̄ statio
 directio ul̄ retrogradatio. Vnde
 nō dicit̄ luna stationaria directa
 ul̄ retrograda ppter uelocitatem
DE ECLIPSI LVNAE.

Cū autē sol sit maior terra: necesse est q̄ medietas spherę ter
 rę ad min⁹ a sole semp̄ illuminet̄ & umbra terrę extensa in aere
 tornatilis minuat̄ i rotūditate: donec deficiat̄ in sup̄ficie circuli
 signorū insepabilis a nadir solis. Est autē nadir solis pūctus dire
 cte opposit⁹ soli in firmamēto. Vnde cū in plenilunio luna fue
 rit i capite uel i cauda dracōis sub nadir solis: tūc terra interpo
 net̄ soli & lunę. Vnde cū luna lumē nō habeat nisi a sole: in rei
 ueritate deficit a lumie. Et ē eclypsis generalis in oī terra si fue
 rit i capite uel cauda dracōis directe. Particularis uero eclypsis
 si fuerit ppe uel ifra metas determinatas eclypsi. Et semp̄ in ple
 nilunio uel circa cōtingit eclypsis. Vnde cū i q̄libet oppositiōe
 hoc ē in plenilunio nō sit luna i capite uel cauda draconis nec
 supposita nadir solis: nō est necesse in quolibet plenilunio pati
 eclypsim: ut patet in pñti figura que subsequit̄. Cū autē fuerit
 luna i capite uel cauda dracōis: uel ppe metas supra dictas: & in
 cōiūctiōe cū sole: tūc corp⁹ lunę inponet̄ inter aspectū nostrū &

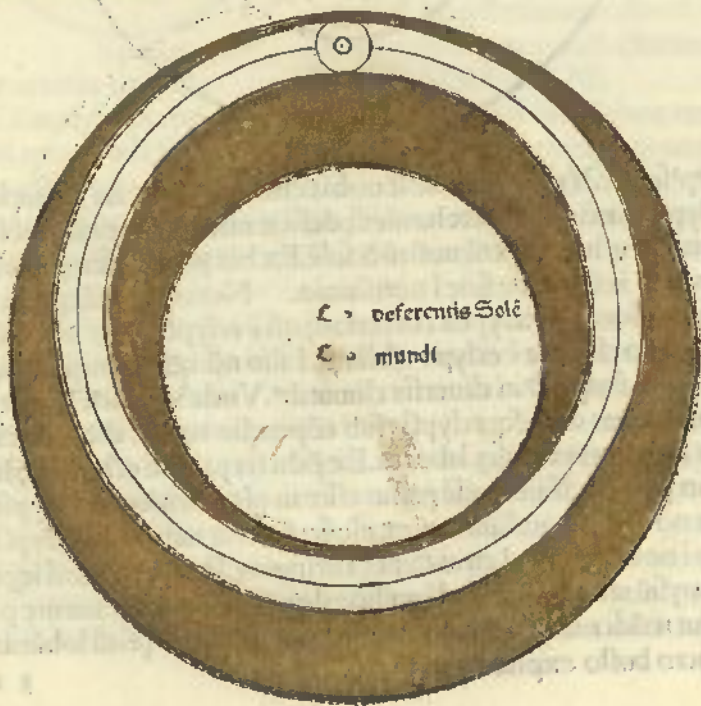


corp^o solare. Vnde obūbrabit nobis claritatē solis: & ita sol patiet
 eclypsim: nō q̄a deficiat lumie: s̄ deficit nobis ppter interposi/
 tionē lune it̄er aspectū nostrū & solē. Ex his p̄ q̄ nō semp̄ ē ecly/
 psis solis i cōiūctiōe siue i nouilunio. Notandū etiā q̄ q̄n est
 eclypsis lune: est eclypsis i oī terra: s̄ q̄n ē eclypsis solis nequaq̄z
 imo i uno climate ē eclypsis solis: & i alio nō. q̄d̄ cōtingit ppter
 diuersitatē aspect̄ in diuersis climatib⁹. Vnde Virgili⁹ elegantis
 sine naturas utriusq̄ eclypsis sub cōpendio terigit dicēs. Dese/
 ctus lune uarios solisq̄ labores. Ex p̄dictis p̄ q̄ cū eclypsis solis
 eēt in passiōe dñi: & eadē passio esset in plenilunio: illa eclypsis
 solis nō fuit natural: imō miraculosa cōtraria nature: q̄a eclypsis
 solis i nouilunio uel circa debet cōtingere. Propter quod legi⁹
 Dionysiū ariopagitā i eadē passiōe dixisse. Aut deus nature pa/
 tir: aut mūdi machina dissoluet. Opusculū sphericū Iohānis
 de sacro busto explicitum est.

THEORICAE NOVAE PLANETARVM GEORGII
 PVRBACHII ASTRONOMI CELEBRATISS. DE Solē

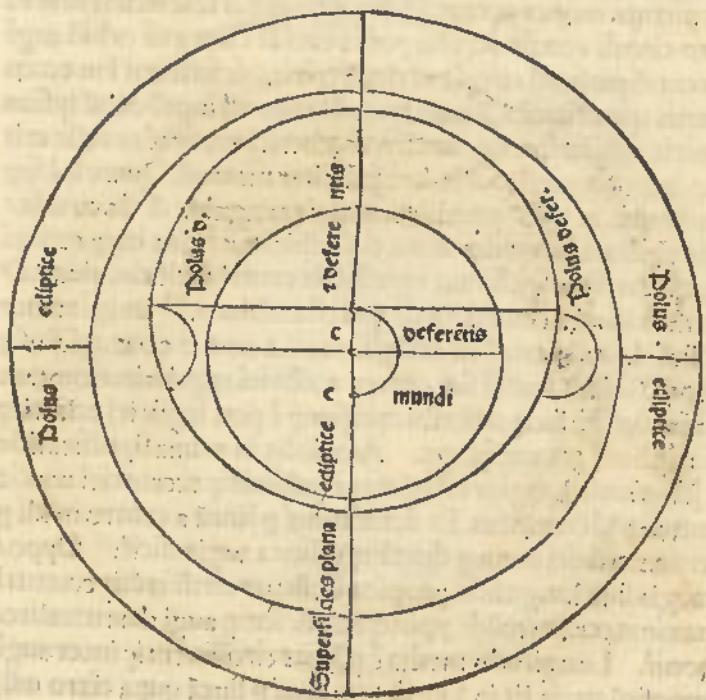


Ol habet tres orbes a se iuicē omni
 q̄q; diuisos atq; sibi cōtiguos quorū
 supremus s̄m superficiem conuexā ē
 mūdo cōcentricus: s̄m cōcauā autē
 eccentricus. Infimus uero s̄m con/
 cauā cōcentricus: sed s̄m conuexā
 eccentricus. Terti⁹ autē in horū me/
 dio locat⁹ tam s̄m superficiē suā con/
 uexā q̄; cōcauā est mūdo eccentric⁹
 Dicit autē mūdo concentric⁹ orbis
 THEORICA SOLIS.



cui centrū ē centrū mūdi. Eccentricū uero cui centrū est aliud a centro mūdi. Duo itaq; primi sūt eccentrici s̄m quid; & uocant̄ orb̄es augē solis deferēties. Ad motū enī eorū aux solis uariat̄ Tertiū uero est eccentricū simpliciter; & uocat̄ orb̄is solē defe/rens. ad motū enī eius corp⁹ solare infixū sibi mouet. Hi tres orbes duo centra tenēt. Nā sup̄ficies cōuexa sup̄remi & concua infimi idē centrū habent qđ est mūdi centrū. Vnde tota sphaera solis sicut & alterius cuiuscūq; planetę tota sphaera concentrica mūdo dicit̄ esse. Sed superficies concua sup̄remi atq; conue/xa infimi una cū utrisq; superficiebus mediū unū aliud qđ cen/trum eccentrici dicit̄ habent. Mouent̄ autē orb̄es deferētes

THEORICA AXIVM ET POLORVM.

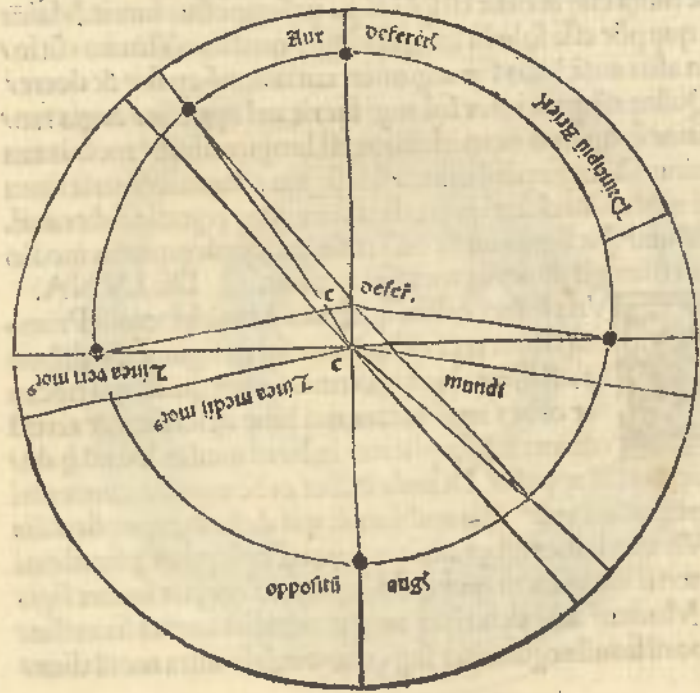


augē solis ppriis motib⁹ pportionalib⁹ ita q̄ semp strictior pars
superioris sit supra latiorē inferioris. & eque cito circueit fm mu-
rationē motus octauę spherę: de quo poster⁹ dicendū erit. Po-
li tñ hui⁹ motus sūt eclipticę octauę spherę. Aux enī eccentrici
solē deferētis in superficie eiusdē eclipticę cōtinue reuoluit. Sed
orbis solare corp⁹ deferēs motu pprio sup suo centro sc̄z eccen-
trici regularit^r fm successiōē signorū quottidie, 59. minutis: &
octo secūdis fere de partib⁹ circūferentię p centrū corpis solaris
una reuolutiōe cōpleta descriptę mouet. Cui⁹ motus poli a po-
lis priorū orbū distat: & sūt termini axis illius orbis sc̄z lineę
cūctis p centrū eccētrici axi orbū augē deferentiū equidistan-
tis. Ex his apparet q̄ ppter motū orbū augē deferentiū quē ba-
bent uirtute motus octauę spherę axis orbis solē deferentis cū
centro circuli eccentrici atq; polus eiusdē circa axē orbū augē
deferentiū paruorū circularū circūferētias describant fm eccen-
tricitatis quantitatē. Cū autē centrū solare ad motū orbis ipsum
deferētis regulariter sup centro eccentrici moueat necesse erit
ut sup quocūq; puncto alio irregulariter moueat. Quare sol sup
centro mūdi in t̄pib⁹ equalib⁹ ineq̄ales angulos & de circūfe-
rentia zodiaci ineq̄ales arcus describit. Circulus itaq; eccētri-
cus uel egressę cuspīdis aut egrediētis centri dicitur circulus cui⁹
centrū est aliud a centro mūdi ipsū tñ ambiens. Imaginamur
autē in sole eccentricū circulū p lineam a centro eccentrici usq;
ad centrū solare euntē sup centro eccētrici regulariter motam
una reuolutiōe facta describi: qui semp ē pars superficiei eclipticę
orbis signorū octauę spherę. Aux solis in prima significatiōe
siue longitudo longior est pūctus circūferentię eccentrici maxie
a centro mūdi remotus. Et determinat p lineā a centro mūdi p
centrū eccentrici utrinq; ductā: quę lineā augis dicit: Oppo-
sitū augis siue longitudo propior ē pūctus circūferentię eccētri-
ci maxime centro mūdi ppinquus. & semp augi diametraliter
opponit. Longitudo media ē pūctus circūferentię inter augē
& oppositū augis. Et in sole determinat p lineā quę a cetro mūdi

di exiens facit rectos angulos cū augis linea. Talia duo tantū i eodē eccentrico reperiunt. Linea mediū motū solis est linea a centro mūdi ad zodiacū extentā lineę a centro eccentrici ad centrū solare ptractę equidistans. Hęc tñ duę lineę bis in anno sunt una ut cū sol in auge eccentrici uel opposito fuerit. Sicut autē una earū sup cētro suo regularitēr uoluit ita alia etiam sup suo. Nā semp cū differūt una cū augis linea eq̄les angulos faciūt

Medius motus solis ē arcus zodiaci ab arietē incipiēs fm si / gnorū successionem usq; ad lineā mediū motū cōputat⁹. Aux solis in secunda significatione est arcus zodiaci ab arietē secun dum successionem signorum usq; ad augis lineam.

THEORICA LINEARVM ET MOTVVM.



Argumentū solis est arcus zodiaci inter augis lineā & lineā
 mediū motū solis s̄m signorū successione. Hic semp est filius arcui
 eccentrici inter augē eccentrici & centrū solis s̄m successione
 cadenti. Ex illo patet ratio q̄ subtracta auge solis in secunda si/
 gnificatiōe a solis motu medio aut ab eo cū toto circulo: argu/
 mentū solis remaneat. Linea ueri motū solis est linea a centro
 mūdi p̄ centrū corpis solaris ad zodiacum extenta. Quā sole in
 auge uel opposito existēte eandē cū linea mediū motus esse cō/
 tingit. Verus motū solis est arcus a p̄cipio arietis usq; ad ue/
 ri motus lineā. Tantū autē existēte sole ī auge uel opposito me/
 dius motus & uerū idē sūt. Alibi nāq; semp differūt. Aequatio
 solis est arcus zodiaci inter lineas mediū motus & ueri cadens.
 Hanc nullā esse accidit cū sol ī auge uel opposito fuerit. Maior
 uero quę pōt esse sole in longitudinib; mediū cōstituto cōtin/
 git. In aliis autē locis s̄m argumēti uariationē crescit & decre/
 scit. Quāto nāq; uicinior sol augi fuerit uel opposito augis tan/
 to minor ē. quanto uero uicinior est longitudinib; mediū tan/
 to maior. Dū argumētū minus sex signis cōmunib; fuerit linea
 mediū motus lineā ueri p̄cedit. quare tunc equatio subtrahit.
 Sed dū mai; sex signis est sit ecōuerso. quare tūc equatio mediū
 motui cōiungit ut uerū motū solis exeat. **DE LVNA.**



Vna habet orbis quattuor & unā spherulā. Primo
 enī habet tres orbis sicut sol in figuratiōe disposi/
 tos: scilicet duos eccentricos s̄m quid: qui uocan/
 tur orbis augē eccentrici lunę deferētes: & tertius
 eccentricū simpliciter in horū medio locatū q̄ de/
 ferens epicyclū appellat. Deinde habet orbē mundo concentri/
 cū aggregatū ex trib; aliis ambientē: qui deferēs caput dracōis
 dicit. Ultimo habet spherulam quę uocat epicyclus p̄funditati
 orbis tertii imersam in quo quidē epicyclo corpus lunare figi/
 tur. Mouent autē deferētes augē eccentrici contra successio/
 nē signorū simul regulariter sup̄ centro mūdi ultra motū diu;

num in die naturali gradib⁹. 11. & 12. minutis fere. Et axis mo-
 tus istius axem zodiaci in centro mūdi intersecat. unde & poli
 eius a polis zodiaci declinant. & quātitas talis declinatiōis est
 quinq; graduū inuariabilis semp. Orbis uero epicyclū deferens
 mouet s^m successiōnē signorū regulariter sup centro mundi ita
 q^d oī die naturali tali motu centrū epicycli. 13. gradus & 11. mī-
 nuta fere pambulet. Axis tamen huius motus p centrū hui⁹ or-
 bis quod centrū eccentrici dicit^r equidistāter axi augē deferen-
 tiū mouet. Vnde etiā poli motus istius a polis orbū augē defe-
 rentiū distabunt s^m eccētricitatis quantitatē. Ex istis sequit^r

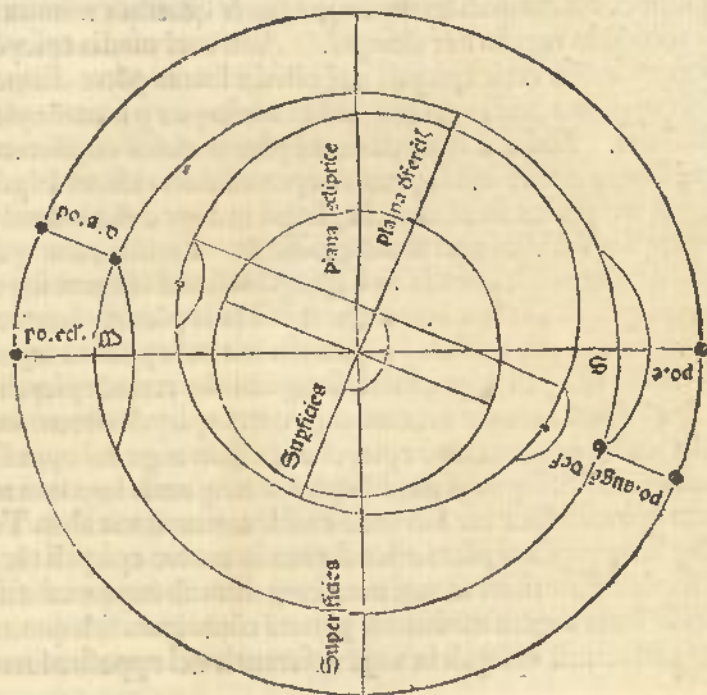
THEORICA ORBIVM LVNAE.



primo q̄ quibus eccentricus epicyclū deferens sup̄ axe atq; polis
suis moueat. nō tñ sup̄ eisdē regulariter mouet. Secūdo quā/
to epicyclus lunę augi deferētis eū uicinior fuerit tāto ueloci⁹
centrū ei⁹ mouet. & quanto uicinior augis eiusdē opposito tan/
to tardi⁹. Signatis enī aliquib⁹ angulis equalib⁹ sup̄ centro mun/
di uersus augē & oppositū qui uersus augē est maiorē arcum ec/
centrici q̄; alter uersus oppositū complectit. Tertio centrum
eccentrici lunę circa centrū mūdi & axis eiusdē orbis circa axē
augē deferentiū & poli eiusdē circa polos illorū uoluunt regu/
lariter circūferentias contra successiōē describēdo. Quarto
aux eccentrici lunę similiter contra successiōē signorū p̄gre/
diendo regulariter mouebit & eclipticā p̄teribit. unde qñq;
in superficie eius qñq; uero ab ea aut uersus austrum aut uersus
aquilonē reperiet. Vnde fit ut etiā centrū eccentrici similiter a
superficie eclipticę in partes oppositas qñq; recedat. Quinto
nō semp̄ superficies eclipticę superficiē eccentrici p̄ equalia secabit
Cū enī aux eccentrici in latitudine fuerit: maior portio superfi/
cici eccentrici uersus augē erit. Superficies nāq; eccentrici p̄ sup/
ficiē eclipticę in diametro eclipticę p̄ centrū mūdi transeūte se/
catur. Vocat̄ autē superficies eccentrici circulus p̄ lineam a cen/
tro eccentrici usq; ad centrū epicycli p̄tensā una reuolutiōe fa/
cta descript⁹. Hui⁹ circūferentię ptes: aux & oppositū augis atq;
longitudines medię sicut in sole uocant̄. Dicti uero orbis Lu/
nę i motu suo talē hñt ad solis motū annexiōē: ut semp̄ linea
medii motus solis sit i medio inter centrū epicycli lunę & augē
eccentrici ei⁹ uel simul cū eis uel in opposito amborū simul exi/
stentiū. Ita q̄ in oī media solis & lunę cōiunctiōe centrū epicy/
cli lunę & linea mediū motus solis & aux eccētrici lunę sint in
uno p̄cto zodiaci fm̄ longitudinē. Quare fit ut in oīb⁹ quadra/
turis mediis eorū centrū epicycli lunę sit i opposito augis eccen/
trici sui & in oī oppositiōe media rursus i auge. Vnde patet
ratio cur medio motu solis subtracto a medio Lunę remaneat

media eorū elongatio. & ea duplata centrū lunę pueniat. Di-
 stantia namq; linę mediū motū lunę a linę mediū motū solis s̄m
 successiōnē signorū media uocat eorū elongatio. Distātia autē
 linę mediū motū lunę ab auge eccentrici s̄m successiōnē centrū
 lunę dicit uel longitudo duplex: aut duplex interstitiū. Patet
 etiā q̄ in oī mēse lunari centrū epicycli lunę bis p̄transit orbes
 auge eccentrici deferentes. Sed orbis quartus cōcentric⁹ caput
 draconis deferens mouet sup̄ axe zodiaci circa centrū mūdi rē
 gulariter contra successiōnē oī die naturali tribus minutis fere
 secū tali motu cōtinue aggregatū ex tribus orbib⁹ quos ambit

THEORICA AXIVM ET POLORVM.

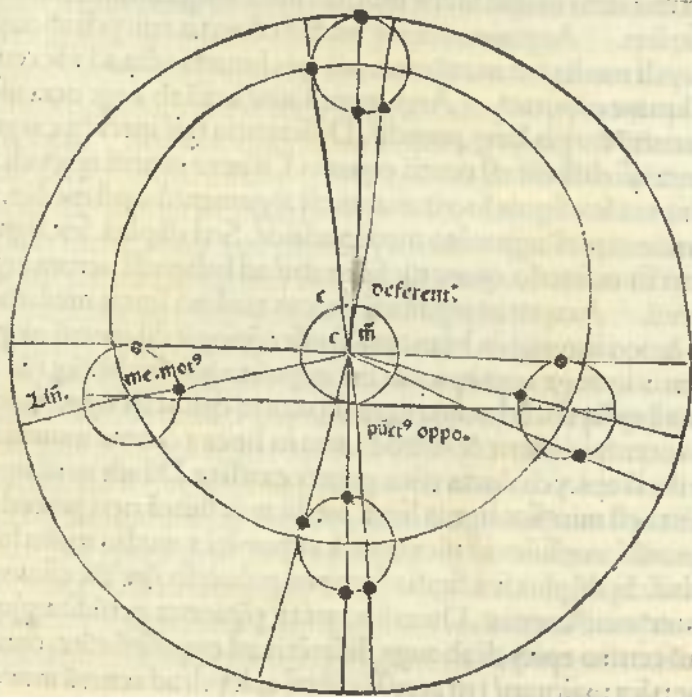


circūducens. Vnde fit ut circūferentia eccentrici cōtinue supfi-
ciem eclipticę i aliis & aliis pūctis eius uersus occidentē inter-
secet. Sequit̄ etiā ut tali motu poli augē deferentiū circa po-
los zodiaci mouēdo periferias circulorū describant. Epicyclus
autē circa centrū suū corp⁹ lunare sibi infixū in superiori pte con-
tra successionem: in inferiori s̄m deferendo mouet̄ sup axe suo
orthogonaliter sup periferiā eccentrici iacētē ita q̄ superficies pla-
na circūferentię epicycli quā centrū corpis lunę motu epicycli
describit. in superficie plana eccentrici maneat nūq̄ ab eo decli-
nans. Circūuoluit̄ tñ epicyclus taliter ut sup centro pprio atq̄
axe irregulariter moueat. Sed hęc irregularitas ad uniformita-
tem reducit̄ istā ut a pūcto auge epicycli medię: quicūq̄ sit ille
quolibet die naturali tredecim gradus & quattuor minuta se-
rē recedēdo regulariter elonget̄. Aux autē media epicycli ē
punct⁹ circūferentię epicycli quē ostēdit linea a pūcto diametra-
liter opposito centro eccentrici in circulo puo p centrū epicy-
cli ducta. Sed aux epicycli uera ē pūctus eiusdē circūferentię
quē linea a centro mūdi p centrū epicycli ducta idicat. Hęc duę
auges un⁹ pūctus sūt cū centrū epicycli in auge deferētis uel op-
posito fuerit. Alibi autē ubicūq̄ differūt. Ex istis patet q̄ nul-
lus idē pūctus cōcauitatis in q̄ epicyclus situat̄ cōtinue sup au-
ge epicycli media siue uera meneat. Nā talis pūctus cōcauitatis
q̄ centro epicycli existēte i auge deferētis uel opposito sup au-
ge media epicycli & uera fuerit semp ubicūq̄ centrū epicycli sit
p lineā ductā a centro eccentrici p centrū epicycli determinat̄.
talis autē punctus centro epicycli alibi q̄ in auge uel opposito
existēte nō est sup auge mediā epicycli neq̄ uerā: imo tam aux
uera q̄ media sunt tūc sub locis eiusdē cōcauitatis aliis. Tres
nāq̄ lineę predicta pūcta ostendentes in centro epicycli tūc se-
se secabūt. Erit tñ ita ut aux uera semp dum ab auge media dif-
fert sit inter auge mediā & punctū cōcauitatis sub quo aux
uera dū centrū epicycli in auge deferētis uel opposito fuerit:

esse solet. Quare sequitur ut tã aux media epicycli q̄; uera conti-
nue uariant. Inferit ex hoc etiã q̄ reuolutio epicycli circa cen-
trũ luũ centro epicycli p̄ superiorẽ eccentrici medietatẽ discurrẽ-
te sit uelocior. p̄ inferiorem uero tardior. Linea itaq; medii
motus lunę est quę a centro mũdi usq; ad zodiacũ p̄ centrũ epi-
cycli p̄trabit. Medius motus lunę est arcus zodiaci ab arietis
initio usq; ad dictũ locũ. Centrũ lunę patet ex dictis. Linea
ueri loci liue ueri motus lunę est quę a centro mũdi p̄ centrum
corpis lunę ad zodiacũ extendit. Verus motus lunę ẽ arcus
zodiaci a principio arietis usq; ad dictã lineã. Aequatio cen-
tri est arcus epicycli auge ipsi⁹ uerã & mediã intercidentis. Hęc
nulla fit centro epicycli in auge eccẽtrici uel opposito existẽte
maxima uero cũ ipsũ fuerit modicũ infra longitudines medias
deferẽtis. Argumentũ lunę mediũ est arcus epicycli ab auge
epicycli media km motũ centri corporis lunaris usq; ad idẽ cen-
trũ lunare cõputat⁹. Argumentũ autẽ uerũ ab auge uera usq;
ad centrũ corporis lunę p̄tendit. Differentia igit̄ inter hęc argu-
menta qũ differũt est centri equatio. Cũ uero centrũ epicycli lu-
nę minus sex signis fuerit: maius est argumentũ uerũ medio, iõ
equatio centri argumẽto medio adiciẽt. Sed cũ plus sex signis
fuerit fit ecõuerso. quare tũc subtrahit̄ ad habendũ uerum argu-
mentũ. Aequatio argumẽti ẽ arcus zodiaci lineis medii mo-
tus & ueri interiaccs. Hanc nullã esse cõtingit dũ centrũ corporis
lunaris in auge uera epicycli uel opposito fuerit ubicũq; tũc sit
centrũ epicycli. Maxima uero dũ centrũ epicycli iõ opposito au-
gis eccentrici fuerit & cũ hoc Luna in linea a centro mundi ad
periferiã epicycli ducta cõtingenter existẽte. Dũ autẽ uerũ argu-
mentũ est min⁹ sex signis linea medii mot⁹ lineã ueri p̄cedit iõ
signorũ successiõẽ: iõ tũc equatio argumẽti a medio motu sub-
trahit̄. S; dũ plus sex signis fuerit fit ecõuerso. q̄re tũc cõiungit̄
ut uer⁹ mot⁹ eueniat. Diuersificant̄ tñ eq̄tiones eorũdẽ argumẽ-
torũ centro epicycli ab auge deferẽtis ad oppositũ eũte. conti-
nue nãq; maiorant̄ km accessũ centri epicycli ad centrũ mundi.

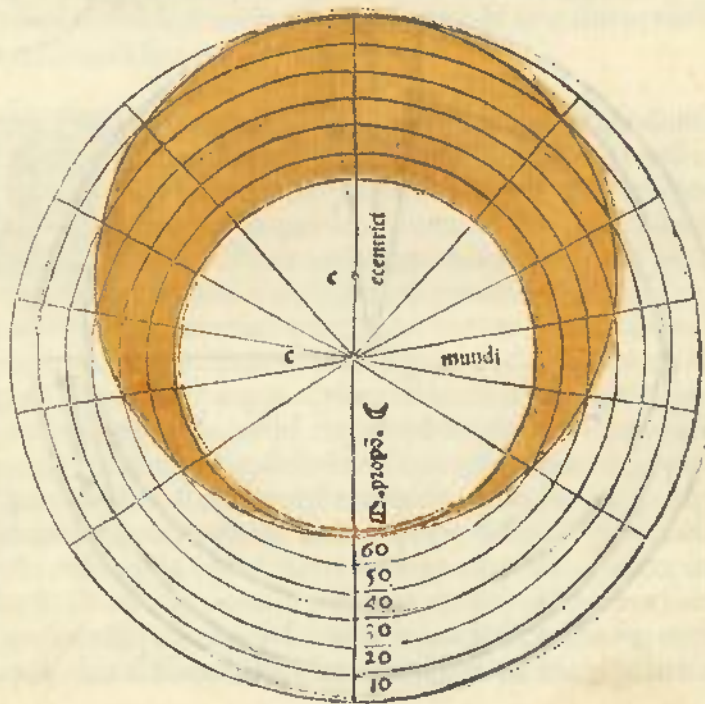
Vnde fit ut æquationes singulorū argumētōrū quę cōtingūt cētro
 epicycli ī opposito augis eccentrici exñte sint maiores singulis
 æquatiōib⁹ argumētōrū quę fiūt dū centrū epicycli ī auge eccētri
 ci fuerit: relatiuas suis relatiuis cōpando. Excessus aut̄ harū sup
 illas diuersitates diametri circuli breuis nuncupāt. Linea uero
 a cētro mūdi ad auge deferētis p̄tracta longior ē linea ab eodē
 centro ad oppositū augis extēta. Excessus aut̄ illi⁹ sup istā di
 uisus in .60. pticulas æq̄les minuta p̄portionalia dicūt. & duplus
 ē ad eccētricitatē. Linea nāq; medii mot⁹ Lunę quę dirigīt ad
 auge eccentrici nullā de istis pticulis extra p̄ciferiā eccentrici
 tenet: sed omnes intra. Ea uero quę ad oppositā augis porrigūt.

THEORICALINEARVM ET MOTVVM.



oēs habet extra: nullā autē itra. S; quę ad alia loca eccētrici pten
 : dunt aliquot de illis hñt extra. tātōq; plures quāto uicini⁹ cen
 trū epicycli fuerit augis opposito: & tātō pauciores quāto uici/
 nius augi. Aeq̄tiones autē argumētōꝝ quę scriptę sūt in tabulis
 sūt q̄ cōtingūt dū centrū epicycli i auge deferētis fuerit. s; ille ut
 dictū ē minores sūt eis q̄ centro epicycli alibi cōstituto fiūt. Cū
 igit̄ centrū epicycli alibi cōstituit: qđ sit dū centrū lunę ē aliqd:
 p centrū accipiunt i tabula minuta pportionalia: & p argumen/
 tū uerū accipit diuersitas diametri. quę tota addit ad eq̄uationē
 argumēti pri⁹ i tabula receptā si minuta pportionalia. 60. fuerit.

THEORICA MINVTORVM PRO
 PORTIONALIVM LVNAE.



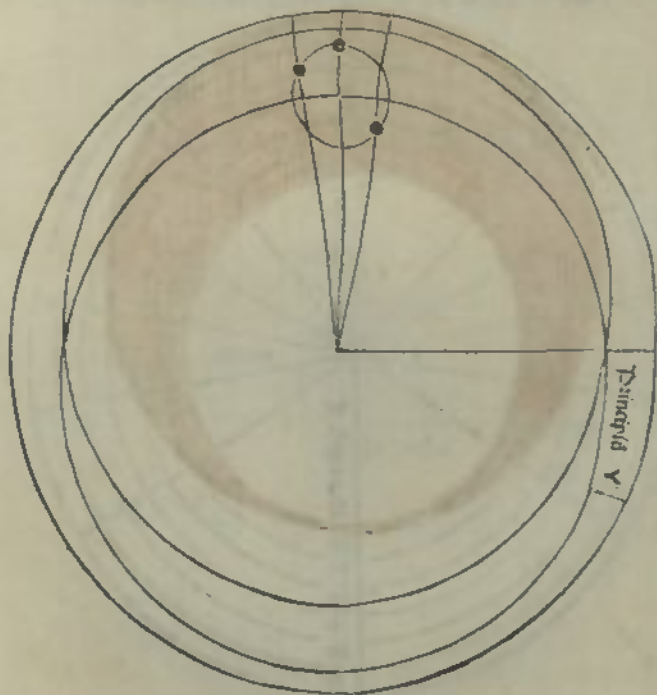
Sed si minus fuerint, nō tota additur sed aliqua eius portio ta/
 lis qualia sunt minuta porportionalia respectu. 60. & tūc proue
 niet equatio argumenti uera ad talem situm epicycli.

DE DRACONE LVNAE.



Vpericies eccentrici Lunę ut dictū est ppter de/
 clinationē polorū orbiū augē deferentiū supficiē
 eclipticę sup diametro mūdi intersecat. Vnde una
 ei⁹ pars uersus aquilonē: altera uersus austrum ab
 ecliptica declinabit. Illa igit̄ intersectio circūferen
 tię eccentrici Lunę cū supficie eclipticę in qua cū centrū epicy/
 cli fuerit uersus aquilonē ire incipit: caput draconis nuncupat̄.

THEORICA DRACONIS LVNAE.



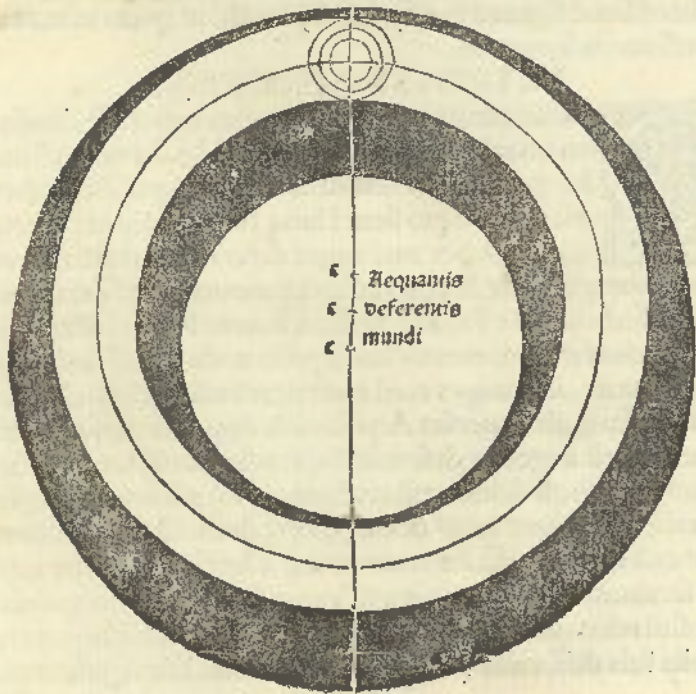
cauda uero reliqua. Mouent autē hę interfectiones quottidie
 ultra motū diurnū uersus occidentē trib⁹ minutis fere uirtute
 motus orbis aggregatū triū aliorū orbiū lunę ambiētis. Medi⁹
 itaq; motus capitis draconis lunę est arcus zodiaci a principio
 Arietis cōtra succēssionē signorū usq; ad lineā. a. centro mūdi p
 sectionē capitis. ptractā numerat⁹. Verus autē mot⁹ capitis ē
 arcus zodiaci ab Arietis initio ad iā dietā lineā fm succēssionē
 signorū cōputatus. Similiter dici pōt de cauda. Ex his manife/
 stū ē q; subtracto medio motu capitis a duodecim signis uerus
 ei⁹ motus remanet. Vnde cōmune dictū dicens caput lunę tan
 tum medio motu ire contra firmamentū quan: ū in ueritate ua
 dat cū su mamēto: ita intelligit. medius motus capitis lunę con
 tra succēssionē signorū in eū punctū p̄tendit in quem uerus fm
 succēssionem signorum.

DE TRIBVS SVPERIORIBVS.



Quilibet triū superiorū tres orbes habet a se diuisos
 fm imaginationem triū orbiū solis. In orbe tñ me
 dio qui eccētric⁹ simpliciter existit quilibet habet
 epicyclū in quo sicut ī luna tactū ē corpus planete
 figit. Orbes autē auges deferētes uirtute motus
 octauę spherę sup axe & polis eclipticę mouent. Sed orbis epi/
 cyclū deferēs sup axe suo axē zodiaci secante fm succēssionē si/
 gnorū mouet: & poli eius distant a polis zodiaci distantia non
 equali. Quare fit ut auges corū eccētricoꝝ nūq; eclipticā p̄tran
 seant sed semp ab ea uersus Aquilonē & opposita uersus austrū
 maneāt: ita ut auges sc; deferentiū epicyclos similiter opposita
 atq; centra & poli deferentiū eccentricoꝝ circūferentias sup si/
 cie eclipticę uirtute mot⁹ octauę spherę describāt equidistātes
 unde etiā in illis superficies eccentricoꝝ a superficie eclipticę ineq̄
 liter secabunt atq; maiores partiōes uersus augē mīores uersus
 oppositū relinquant. Mot⁹ autē epicyclū deferētis sup centro
 & polis suis difformis est. Hęc tñ difformitas hęc regularitatis

habet normā ut centrū epicycli sup quodā pūcto in linea augis
 tantū a cētro hui⁹ orbis quantū hoc centrū a centro mūdi distat
 elōgato: regulariter moueat. Vnde & pūct⁹ ille centrū equātis
 dicit. & circul⁹ sup eo ad quātitatē deferētis secū i eadē supficie
 imaginat⁹ eccentric⁹ equās appellat. Necessario igit oppositū ei
 qd̄ in luna fiebat accidit i istis ut sc̄ centrū epicycli quāto uici/
 nius augi deferētis fuerit tāto tardi⁹: quāto uero p̄p̄nqui⁹ op/
 posito tāto ueloci⁹ moueat. Epicycl⁹ uero duos habet mot⁹ quo
 rū un⁹ est in longitudinē: alter i latitudinē. De secūdo dicendū
 crit postea. Motus aut̄ ei⁹ in lōgitudinē ē quo mouet̄ circa cen/
 trū suū corp⁹ planetę sibi infixū in pte superiori s̄m successionem
THEORICA TRIVM SVPERIORVM ET VENERIS.

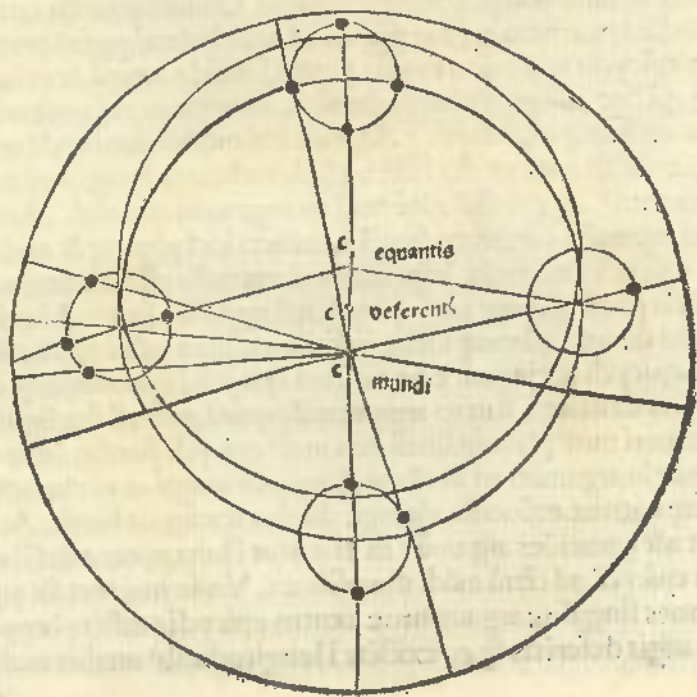


ut in oī coniūctione media tale centrū corpis planetę sit in au/
ge media epicycli. unde & in oī oppositiōe tali media fiet ī op/
posito augis epicycli. Fit igit̃ ut semp centrū corpis planetę tot
gradib⁹ & minutis distet ab auge media epicycli: quot linea me/
dii mot⁹ solis distat a linea medii mot⁹ planetę. Ergo subtracto
medio motu planetę de medio motu solis necesse ē ut argumē
tū mediū planetę remaneat. Hinc uideť accidere ut quāto cen/
trū epicycli planetę tardi⁹ circuit: tanto epicyclus ei⁹ ueloci⁹ re/
uoluit. Nā ppter tarditatē talē cōiunctio media motus solis cū
eo citi⁹ reuertit̃. Medi⁹ etiā motus cuiuscūq; triū horū aggregat⁹
motui ei⁹ in suo epicyclo ēq̃lis medio motui solis in gradib⁹ &
minutis existit. Aux autē media epicycli p̃ lineā a cētro equā/
tis p̃ centrū epicycli. p̃tractā ostēdit̃. Sed aux uera p̃ lineā a cen/
tro mundi p̃ centrū epicycli. Inter has fm longitudinē epicycli
nihil mediat cū centrū epicycli in auge deferentis uel opposito
fuerit. Maxie uero differūt cū fuerit ppe longitudes medias
deferētis: quę per lineā a centro eccentrici deferentis sup lineā
augis orthogonaliter eductā determinant̃. Aux planetę in
secūda significatiōe ē arcus zodiaci ab ariete usq; ad lineā augis

Linea medii mot⁹ planetę uel epicycli ē quę a cētro mūdi ad
zodiacū p̃trabit̃ lineę excūti a centro equātis ad centrū epicy/
cli equidistans. Linea ueri mot⁹ epicycli est quę exit a centro
mūdi p̃ centrū epicycli ad zodiacū. Linea ueri loci uel motus
planetę ē quę a centro mūdi p̃ centrū corpis planetę ad zodia/
cū p̃tendit̃. Medius mot⁹ planetę uel epicycli ē arcus zodiaci
ab initio arietis fm successiōe usq; ad lineā medii mot⁹ plane/
tę. Verus autē mot⁹ epicycli usq; ad lineā ueri motus epicycli
Sed uer⁹ motus planetę usq; ad lineā ueri motus planetę cōpu/
tat̃. Centrū mediū planetę ē arcus zodiaci a linea augis ad li/
neā medii mot⁹ epicycli. Centrū uerū aut equatū a linea augis
usq; ad lineā ueri mot⁹ epicycli numerat̃. Aequatio centri ī zo/
diaco ē arcus zodiaci inter lineā medii motus epicycli & lineā
ueri motus eiusdē. Hęc nulla ē centro epicycli ī auge deferētis

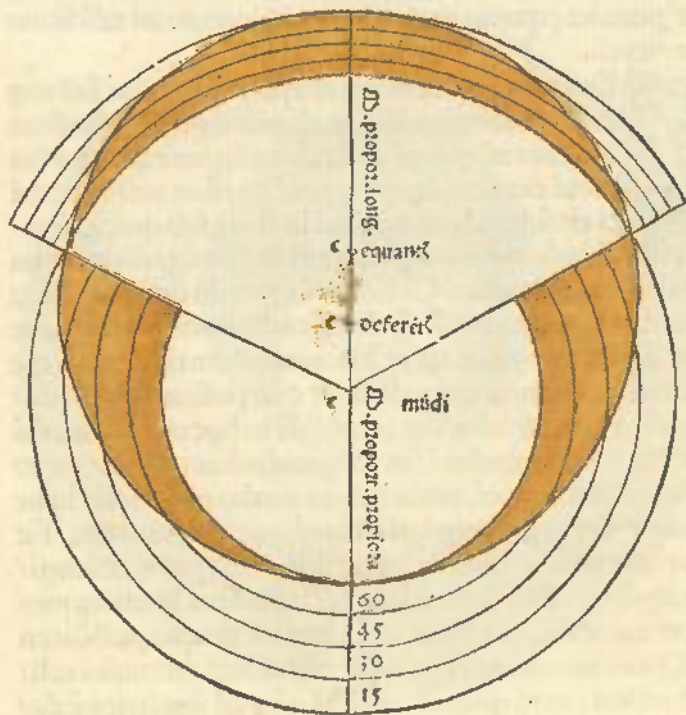
uel opposito existēte. Maxia uero dū in longitudinib⁹ mediis
 fuerit. Cū autē cētrū mediū min⁹ ē sex signis: ipsū mai⁹ ē uero. sili/
 ter medi⁹ mot⁹ planetę maior ē uero motu epicycli. q̄re tūc sub/
 trahit equatio centri i zodiaco a centro medio & etiā a medio
 motu epicycli ut cētrū uerū & uer⁹ mot⁹ epicycli remancāt. Op
 positū uero cōtingit dū cētrū mediū pl⁹ sex signis fuerit. Aeq̄
 tio cētri i epicyclo ē arc⁹ epicycli augē mediā & uerā ei⁹ interia/
 cens. Hęc siliter nulla ē dū cētrū epicycli i auge deferentis uel
 opposito fuerit: maxia autē in longitudie deferētis media. Qua
 lis uero ē pportio equatiōis centri i zodiaco ad totū zodiacū:
 ea est equatiōis centri in epicyclo ad totū epicyclū: eo q̄ ppter
 lineas equidistantes angulus un⁹ equet angulo alteri⁹. Igit⁹ una
 eadē in talib⁹ accepta habet & reliqua. Dū autē equatio centri i
 zodiaco a centro medio minuit ut uerū habeat equatio centri
 in epicyclo argumēto medio, p uero habēdo iungit. & ecōuer/
 so q̄n hęc adiungit altera subtrahit. alternatim enī pariter sese
 excedūt atq; excedunt. Argumentū mediū planetę est arcus
 epicycli ab auge media s̄m motū eius ad cētrū corpis planetę
 numcrat⁹. Argumētū autē uerū ab auge uera cōputat⁹. Aequa
 tio argumēti ē arcus zodiaci lineas ueri loci planetę & ueri lo/
 ci epicycli interiacēs. Hęc sicut in luna nulla est dū cētrū cor/
 poris planetę i auge ueri epicycli uel opposito fuerit. Maxima
 uero dū corp⁹ planetę fuerit in linea a centro mūdi ad circūferē
 tiā epicycli cōtingentē educta cētro epicycli i opposito augi de/
 rentis existēte. Cū uero argumentū equatū min⁹ est sex signis li
 nea ueri mot⁹ planetę lineā ueri mot⁹ epicycli p̄cedit. Ideo tūc
 equatio argumēti ad uerū motū epicycli iungit ut uer⁹ mot⁹ pla
 netę eueniat. ecōuerso cōtingit dū plus sex signis fuerit. Acci/
 dit autē equatiōes argumēti in istis sicut i luna ppter accessū cen
 tri epicycli ad cētrū mūdi diuersificari. Vnde maiores sūt equa
 tiones singulorū argumentorū centro epicycli existēte i opposi
 to augis deferētis q̄ eo existēte i longitudinib⁹ mediis eiusdē.

Illic etiã maiores q̄ eo existẽte i auge deferẽtis relatiuas semp
 suis relatiuis cõparando. Excessus igit̄ equationũ argumẽtoꝝ
 quẽ fiũt centro epicycli existẽte i longitudine media deferẽtis
 sup equatiões cõtingẽtes dũ in auge fuerit diuersitates diame/
 tri longiores siue ad longitudinẽ longiorẽ appellant. S; excess⁹
 earũ quẽ fiũt centro epicycli existẽte i opposito augis cõstituto
 sup cõtingẽtes in longitudine media diuersitates diametri p/
 piores siue ad longitudinẽ ppiorẽ nuncupant. Quia uero linea
 a centro mũdi ad auge deferẽtis p̄tensa longior ẽ q̄ linea ab eo
 dẽ centro ad longitudinẽ mediã deferẽtis educta: excessus aut̄
 isti⁹ sup istã in sexaginta pticulas equales diuisus: minuta p̄por/
THEORICA LINEARVM ET MOTVVM.



tionalia longiora siue ad longitudinē longiorem dicūt. Linea itaq; ueri mot⁹ epicycli dū ī auge deferētis fuerit habet oēs eas intra deferētis periferiā. s; in media longitudine nullam intra: oēs tñ extra. In locis aut̄ intermediis aliquot ītra & aliquot extra. & de tāto plures ītra quāto fuerit centrū epicycli deferētis augi uicini⁹. Silīr linea a cetro mūdi ad lōgitudinē deferēt; media extēsa longior ē q̄ linea q̄ ab eodē centro ad oppositū augi deferētis ducit. Excessus aut̄ hui⁹ sup illā ī equas sexaginta ptes diuisus: minuta pportionalia ad longitudinē ppiorē siue ppiora uocat. Linea itaq; ueri mot⁹ epicycli dū ī lōgitudie media fuerit nullā eaz h; extra deferētis periferiā: s; ī augis opposito oēs

THEORICA MINVTORVM PROPORCIONALIū.



In locis aut̄ intermediis tāto plures extra quāto centrū epicycli
 augis opposito fuerit p̄p̄inqui⁹. Aequatiōes aut̄ argumētōrū q̄
 scribunt̄ ī tabulis cōtingūt centro epicycli lōgitudine deferen/
 tis mediā cōstituto. S; hę ut dictū ē maiores sūt his quę sūt dū
 ī auge fuerit: minores uero aliis ī augis opposito cōtingentib⁹.
 Cū igit̄ cētrū epicycli extra longitudinē mediā deferētis fueit
 p̄ centrū uerū cognoscunt̄ minuta p̄portionalia & p̄ argumentū
 accipiūt diuersitas diametri: longior quidē si minuta p̄portiona/
 lia sint longiora: p̄p̄ior aut̄ si p̄p̄iora: cui⁹ diuersitatis pars p̄por/
 tionalis s̄m p̄portionē minorū p̄portionalīū ad sexaginta cū
 equatiōe argumēti in tabula repta addēda est uel ab ea minuē/
 da. addēda quidē si diuersitas p̄p̄ior fuerit. minuēda uero si lon/
 gior: & p̄ueniet equatio argumēti uera & equata ad talē situm
 centri epicycli.

DE VENERE.



Enus tres habet orbes cū epicyclo quo ad sitū atq;
 motū in longitudinē ut aliquis superiorū dispositos
 Orbes nāq; augē deferentes sup̄ axe zodiaci s̄m
 motū octauę spherę mouent̄ ita tñ ut aux eccentrici
 ei⁹ sub eo loco zodiaci sit semp̄ sub quo aux ec/
 centrici solis. Vnde habita auge solis in secūda significatiōe ha/
 bet̄ & aux Veneris eadē. Orbis autē epicyclū deferens duos
 habet motus. unū quo p̄cedit in longitudinē uersus orientē re/
 gulariter sup̄ centro equantis ut in superiorib⁹: ita tñ ut in eo tpe
 reuolutionē unā centrū epicycli faciat quo p̄cise orbis solē de/
 ferens unā. Habet se nāq; Venus ad solē in hoc ut linea mediū
 motus ei⁹ in eo loco zodiaci s̄m longitudinē in quo linea me/
 dii motus solis terminet̄. unde habito medio motu solis habe/
 tur & medi⁹ Veneris. Semp̄ igit̄ est mediā eorū cōiunctio. Fit
 autē motus hui⁹ deferentis in longitudinē semp̄ axe ei⁹ imagi/
 nario cui⁹ poli accedūt & recedūt a polis zodiaci in utrāq; par/
 tem p̄pter motū aliū eccentrici in latitudinē de quo post dicen/
 dū erit. Quare nō accidit ei qđ superiorib⁹ ut aux eccentrici eclī/
 pticā nō trāseat: uerū qñq; ad meridiē qñq; ad septentrionē de/

clinat ut patebit. S3 epicyclus ei9 motu duplici mouet sc3 i lon /
 gu & in latu. In longitudine quide sicut epicycli superioru semp
 tm in decenouem mensib9 solarib9 fere semel reuoluit, unde so /
 lem in hoc sicut superiores no respicit. Terminoru expositiones
 p oia sut hic sicut in trib9 superiorib9. DE MERCVRIO.



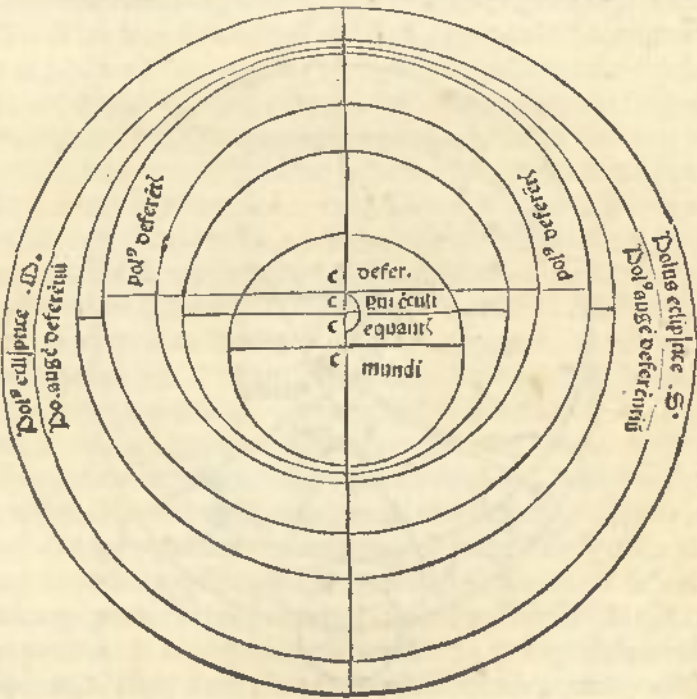
Mercuri9 habet orbem gncq3 & epicyclū. quoz extre /
 mi duo sut eccetrici fm qd. superficies nāq3 cōuexa
 supremi & cōcaua infimi mūdo cōcentrice sut. cō /
 caua aut supremi & cōuexa infimi eccetricę mūdo
 sibiipsis tm cōcentrice. & centrū earū tm a centro
 equantis quantū centrū equantis a centro mundi distat. Et ipsū

THEORICA ORBIVM MERCVRII.



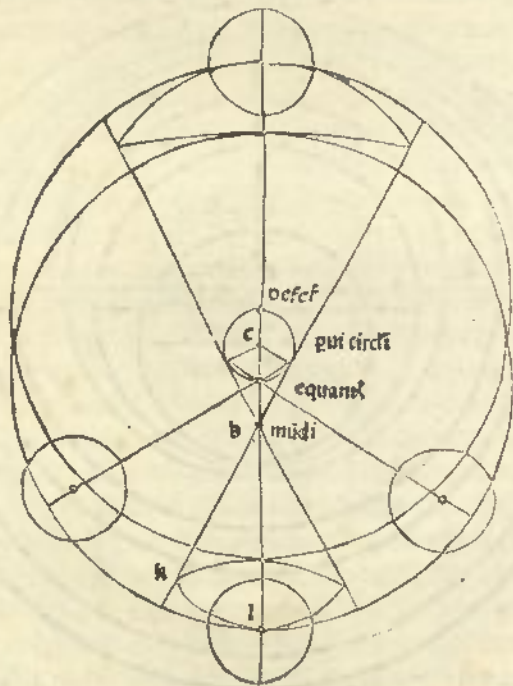
tri deferentis in circulo paruo. Patet itaq; sicut in luna centrū
 epicycli bis in mense lunari deferentes augē eccentrici ptran /
 sit: ita in Mercurio centrū epicycli bis in anno deferētes augē
 epicyclū deferentis pagrare. nō tñ est in auge deferentis nisi se /
 mel. Aux enī deferētis Mercurii nō circulariter mouet circu /
 lares reuolutiones cōplendo sicut in luna contingit, sed ppter
 motū centri deferentis in paruo circulo nunc s̄m successionem
 signorū nūc contra procedit. Habet namq; limites certos quos
 egredi ab auge equantis recedendo nō ualet: sed continue sub
 arcu zodiaci a duabus lineis circulū paruū cōtingentib⁹ a cen /
 tro mūdi ad zodiacū ductis cōprehensio: ascendedo & descen /

THEORICA AXIVM ET POLORVM.



dendo uoluit atq; reuoluit. Quotiẽscũq; enĩ centrũ epicycli fue-
 rit in auge deferẽtis ipsũ etiã motũ similitudine erit i auge equã-
 tis & centrũ deferẽtis in auge sui parui circuli. Quare tũc centrũ
 epicycli in maxia remotiõne a centro mũdi fiet: & centrũ defe-
 rentis i duplo plus distabit a centro equãtis q̃ centrũ equantis
 a centro mũdi. Deinde uero cũ centrũ deferẽtis p motũ orbũ
 duorũ secundorũ mouebitur ab auge sui circuli uersus occiden-
 tem: centrum epicycli p motũ deferẽtis mouebitur ab auge
 equantis tantũdem uersus orientẽ. Vnde centrũ deferẽtis ad
 centrũ mũdi incipit accedere & aux deferẽtis ab auge equãtis
 uersus occidẽtẽ recedit cõtinue donec centrũ deferẽtis fuerit i

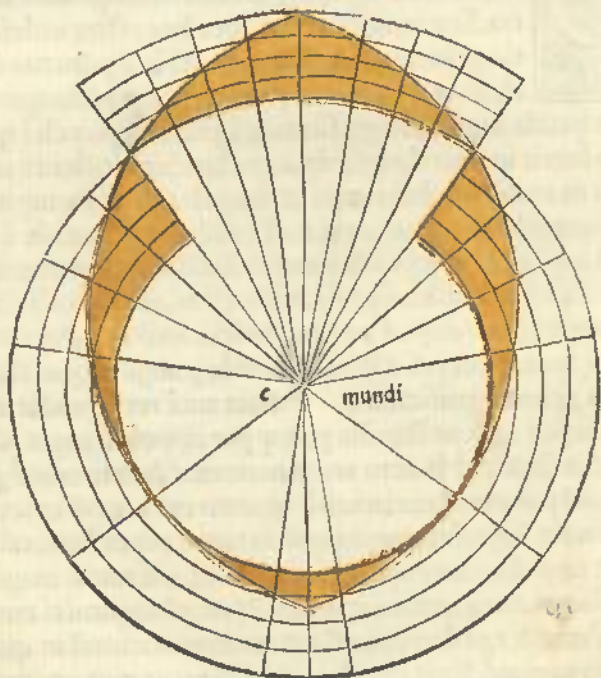
THEORICA MOTVVM.



linea cōtingente circulū occidēali. Id autē fit cū ab auge pui cir/
culi q̄ttuor signis distiterit. & tūc siliter centrū epicycli ab auge
equātis uersus orientē distabit q̄ttuor signis. Aux autē deferē/
tis erit ī maxia sua ab equātis auge uersus occidentē remotiōe
atq; ī hoc situ centrū epicycli fiet in maxia sua quā solet habere
ad centrū mūdi accessiōe. nō tñ tūc erit ī opposito augis deferē/
tis: nec ī linea ad paruū circulū cōtingenter p centrū mūdi, pdu
cta. Post enī descendēte centro deferētis uersus centrū equātis
aux deferētis icipit reaccessere uersus auge equātis: centrū autē
epicycli, pportionalit descendet in altera medietate uersus oppo
sitū augis equātis. Vnde magis remouebit a centro mundi: nec
perueniet ad oppositū augis deferētis nisi cū ipsū fuerit ī oppo
sito augis equātis. Id autē fiet cū centrū deferētis pueniet ī centz
equātis & tūc aux deferētis erit etiā eū auge equātis. & tā desc/
rens q̄ equās ex quo equales in quātitate cōstituunt: erūt cir/
culus un⁹ & plus distabit a cētro mūdi centrū epicycli tūc q̄z di
stabit cū erat ī situ ab auge equātis p signa q̄ttuor. Hinc autē cū
centrū deferētis recedet a cētro equātis ī suo circulo ascenden/
do centrū epicycli recedet ab opposito augis equātis & deferē/
tis & cōtinue magis centro mūdi, ppinquabit. Sed aux deferē/
tis remouebit ab auge equātis uersus orientē continue donec
pueniet centrū deferētis ad lineā contingentē circulū paruū a
parte oriētis, q̄ pūctus cōtactus etiā ab auge paruī circuli uersus
orientē q̄ttuor signis distat. Tūc enī aux deferētis fiet ī maxia
remotiōe ab equātis auge uersus orientē. & centrū epicycli ite
rū erit in mexia ei⁹ ad te. rā accessiōe quā habere solet. non tñ
erit ī opposito augis deferētis. Ab hoc uero loco ascēdēte cen
tro deferētis uersus auge paruī circuli aux deferētis cōtinue re
uertet ad auge equātis. & centrū epicycli magis elongabit a cē/
tro mūdi uersus auge equātis ascendēdo usq; dū centrū deferē/
tis ad auge paruī circuli pueniet. Nā tunc aux deferētis erit cū
auge equātis: & centrū epicycli similiter tā in auge deferētis
q̄z equantis. Vnde iterū erit ī maxia remotiōe a centro mūdi

sicut primo. rursusq; deinde similis ut iam dicta est mutatio redi-
bit. Ex his primo uidetur in anno tantum semel centrum deferentis
esse idem cum centro equantis, alias autem semper deferentis centrum
a centro mundi distantius esse quam equantis centrum. Quare sequitur
contrarium ei quod in superioribus & Veneri accidit: ut scilicet quanto cen-
trum epicycli uicinius augi equantis fuerit tanto uelocius: & quan-
to uicinius eius opposito tanto tardius moueatur. Secundo licet centrum
epicycli tantum semel in maxima remotioe fuerit in anno a cen-
tro mundi: bis tamen in maxima propinquatioe quam habere solet ipsum
esse contingit. Similiter quamuis bis in anno sit in maxima accessio-
ne, tamen tantum semel in anno in opposito augis deferentis reperitur.
Tertio necesse est ut oppositum augis deferentis centro epicycli
extra augem equantis aut oppositum eius existente inter centrum epicy-
cli & oppositum augis equantis semper uersetur: aliquando quidem uersus
centrum epicycli aliquando ab eo tam procedendo quam sequendo sese de-
uolvens. Quarto sicut aux deferentis ad certos limites utrinque
ab auge equantis remouetur ita etiam se habet oppositum augis defe-
rentis respectu oppositi augis equantis: maior tamen est arcus huius
modi motus augis deferentis quam arcus motus oppositi eius. Unde
motus unius motu alterius uelocior erit. Quinto & si centrum epicy-
cli contingat esse in puncto deferentis a centro mundi remotissimo
numquam tamen est in puncto deferentis quem centro mundi uicinissimum esse
contingit. Nam dum centrum epicycli fuerit in auge deferentis talis est
habitus deferentis ut oppositum augis eius sit centro mundi ita ui-
cinum quod in quacunque alia deferentis quam habet habitudine nullus
punctus eius uicinius aut tamen uicinus centro mundi reperitur. In tali
autem puncto quem uicinissimum esse contingit: centrum epicycli non est eo-
tempore quo propinquissimum cum esse contingit: sed in eius opposito. Sexto
ex dictis apparet manifeste centrum epicycli Mercurii, propter mo-
tus supra dictos non ut in aliis planetis sit: circulerentiam deferentis
circulari sed potius figure habetis similitudinem cum plana ouali pe-
riferentia describere. Epicyclus uero in longitudinem mouetur sicut epi-
cycli ueneris; reuolutionem tamen unam in quatuor mensibus solaribus fere sup-

cetro suo pficit. Termini aut tabularum hic sicut in superioribus decla-
 rant nisi quod diuersitas in minutis proportionalibus aliqualis existit. Acq-
 uationes enim argumentorum Mercurii quae in tabulis scribuntur sunt quae contin-
 gunt dum centrum epicycli fuerit in mediocri eius a terra remotioe. Haec
 autem accidit cetro epicycli ab auge equantis per duo signa quattuor
 gradus & 30. minuta distate. sed in aliis planetis cetro epicycli in longi-
 tudine media deferentis existente fiebat. Itc minima centri epicy-
 cli Mercurii a cetro mundi remotio fit dum centrum epicycli ab auge
 equantis eius 4. signis distiterit. Haec autem in aliis cetro epicycli in po-
 sito auge equantis exente contingebat. Minuta igitur proportionalia lon-
 giora sunt excessus remotiois centri epicycli maxime super mediocrem eius.
THEORICA MINUTORVM PROPORCIONALIUM.



remotionē in sexaginta ptes equales diuisus. Sed minuta, ppor-
 tionalia, ppiora dicuntur excessus remotiōis centri epicycli me/
 dioctis sup remotionē ei⁹ minimā, siliter in .60. particulas eqles
 diuisus. Et fm hoc duplex diuersitas diametri diffinat. Quia
 tñ a loco maxime accessionis centri epicycli uersus oppositum
 augis equantis minuta, pportionalia, ppiora minuunt que pri⁹ a
 loco mediocris remotiōis usq; ad locū maxime accessiōis con/
 tinue augebant: iō dicitur i mercurio minuta, pportionalia tripli-
 citer se hñe: que tñ in uenere atq; trib⁹ superiorib⁹ dupliciter: in
 luna uero simpliciter ut manifeste patuit, se habere solent

DE PASSIONIBVS PLANETARVM DIVERSIS.

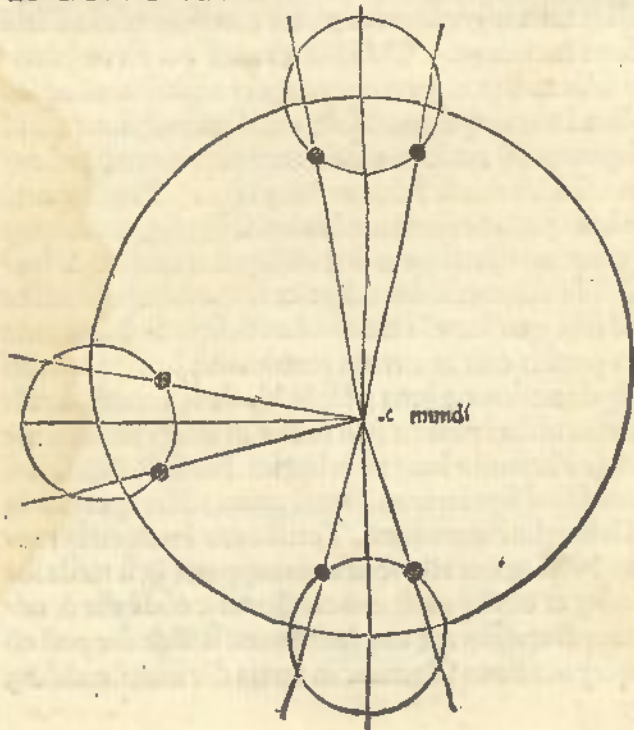


Planeta dicitur directus qñ linea ueri motus ei⁹ fm
 successiōē signorū p̄gredit. Retrogradus autē cō-
 tra. Stationari⁹ uero dū hęc linea stare uidei. Sta-
 tio prima in prima significatiōe ē punctus epicy-
 cli in quo dū fuerit planeta incipit retrogradari.

Statio secūda in prima significatiōe ē pūctus epicycli i quo dū
 planeta fuerit incipit dirigi. Hęc uero statioēs existente centro
 epicycli in eodē situ deferentis utrinq; ab opposito augis uerq;
 epicycli equidistāt. Statio prima i secūda significatiōe ē arcus
 epicycli auge uerā epicycli & punctū statiois primę interiacēs.

Statio secūda in secūda significatiōe est arcus epicycli ab auge
 uera p oppositū ei⁹ usq; ad punctū statiois secūde. Arcus dire-
 ctionis ē arcus epicycli a statioē secūda p auge usq; ad statioē
 primā in prima significatiōe. Arcus autē retrogradationis ē
 arcus epicycli a pūcto statiois primę per oppositū augis ad pun-
 ctū statiois secūde. Hi uero arcus maiorant & minorant ppter
 p̄dictorū punctorū uariationē. quanto enī centiū epicycli ui-
 cinius fuerit opposito augis equantis tanto pūcta stationū uici-
 niora sūt opposito uerq; augis epicycli. Hoc idē tanto magis eue-
 nit quāto planeta maior ē epicyclū & motū argumēti tardiorē
 habet. Vnde & tpa directionū aut retrogradationū in quanti-
 tatib⁹ suis uariant. Exit enī tēpuz tale cū arcus eius per motum

argumēti planetę in uno die diuidit. Ex dictis sequit̃ si statio
 prima subtrahit̃ a toto circulo remanet statio secūda. sed subtra
 cta statione prima a statione secūda arcus retrogradationis ha
 bebūt. q̃ si de toto circulo demit̃: manet arcus directionis lung
 t̃n quāq̃z epicyclū habeat: sicut aliis quinq̃z statio siue retrogra
 datio nō accidit. p̃pter uelocitatē mot̃ centri epicycli ei⁹: semp
 enī centrū epicycli maiorē arcū zodiaci quolibet die s̃m succes
 sionē describit q̃z sit arcus zodiaci correspondēs arcui epicycli
 quē centrū corpis lunę quocūq̃ die s̃m successione i superiori
 pte epicycli perambulat: Verūtamen eā cum in superiori medie
 tate epicycli fuerit tardā: in inferiori uero uelocem cursū fieri
THEORICA STATIONVM ET REGRESSIONVM.



necesse est. Tardi dicuntur planetę & minuti cursu cū linea ueri motus eorum tardiꝝ q̄q; linea medii motus: aut cōtra successiōnē incedit. Veloces uero & aucti cursu q̄n uelociꝝ s̄m successiōnē mouent. Aucti numero q̄n equatio addit sup mediū motū. Minuti uero q̄n minuit. Aucti lumine cū recedūt a sole: uel sol ab eis. Minuti uero lumine cū accedunt ad solem: uel sol ad eos.

Orientales & matutini cū oriuntur ante solē. Occidentales uero & uespertini cū occidūt post solē. Orientes ortu matutino sūt qui de sub radiis exeunt ppter accessū eorū ad solē: aut solis ad eos mane apparere incipiūt. Orientes ortu uespertino sunt q; de sub radiis exeunt ppter remotionem eorū a sole uesperti post solis occasum apparere incipiūt. Occidentales occasu matutino sunt qui radios solis ingrediunt & ppter accessum eorū ad solē mane occultari incipiunt. Occidentales autē occasu uespertino sunt qui solis radios ingrediunt & ppter accessū eorū ad solem: aut solis ad eos uesperti post solis occasum incipiunt occultari. Tres superiores nō occidūt occasu matutino nec oriuntur ortu uespertino. sed Venus & Mercurius atq; luna. Triplex autē est ratio cur luna post coniunctionē suā cū sole q̄nq; citius q̄nq; tardius appareat. una declinatio siue obliquitas zodiaci & horizontis. Nā si sit cōiunctio sub ecliptica in medietate t̄n a fine Sagittarii ad finē geminorū: tūc cū sol occidēdo in horizonte fuerit plures gradus erit in circulo reuolutiōis Lunę a luna ad horizontē q̄q; de zodiaco a luna ad solē. Vnde i climatibꝝ septētrionalibꝝ citius uideri poterit q̄q; si fuisset in altera zodiaci medietate. Secūda ē latitudo lunę ab ecliptica. Nā si pꝝ cōiunctionē mouet in latitudinē septētrionalē iterū citius uideri poterit q̄q; si moueret i latitudinē meridianā. Tertiā uero ē uelocitas motus lunę ueri. Nā si uelox est motu citius apparet q̄q; si tarda foret. Fit igit q̄nq; ut oēs hęc causę concurrāt: tunc eodē die & uerus & noua apparet: q̄nq; aut duę tantū: tunc secūda die post cōiunctionē. q̄nq; uero una sola: tunc in tertia die uidet. quādoq;

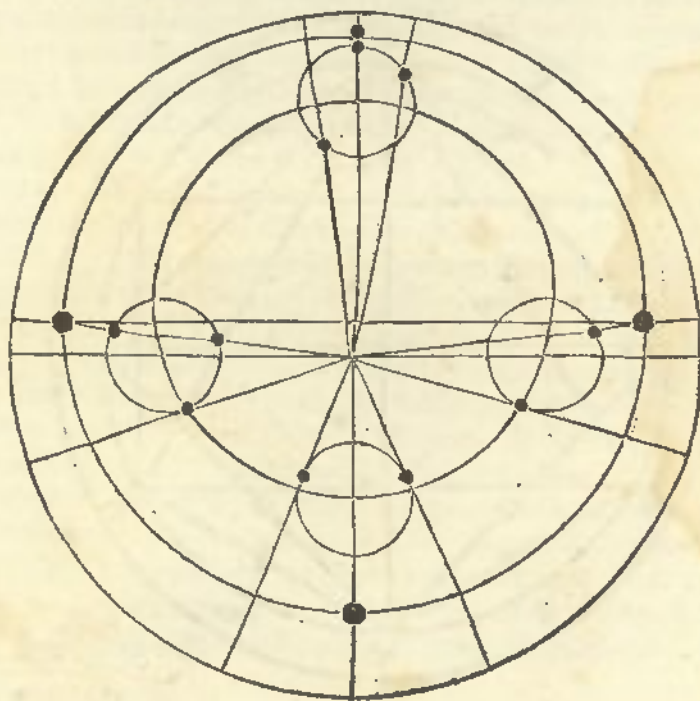
etiā omniū eorū oppositū accidit: tunc quarto die contingit eā
 apparere. Aspectus planetarū trinus est cū p tertiā ptē. Quadratus
 cum p quartā. Sextilis uero cū per sextam eclipticę partē eorū
 uera loca distiterint. Coniunctio media planetarū fit quādo
 lineę mediorum motuū eorum fm longitudinem zodiaci con
 iungunt. Vera autē quando lineę uerorū motuū sic conueniūt.
 Sed uisibilis quando lineę ab oculo nostro p centra corporum
 suorū eductę coniungunt in unū. Similiter de oppositione me
 dia & uera dicendum. Et attendunt hęc in eisdem signo gradu
 & minuto. Ex isto pz sepe coniūctionē uerā esse qñ media pcef
 sit aut futura ē. sepe etiā uerā eē qñ tñ uisibilis nō est. aliqñ etiā

THEORICA ASPECTVVM ET RADIORVM,



uisibile uerā pcedere: qñq; uero sequi. Locus uerus astri ē pū/
ctus firmamēti lineā a centro mūdi p centrū astri pntā termi
nās. Locus aut uisus siue apparēs p lineā ab oculo p centrū astri
ptractā determinat. Diuersitas astri ē arcū circuli magni p ze/
nith & uerū locū astri transeūtis inter locū astri uerū & apparen
tem intercept⁹. Inde manifestū ē quāto uicini⁹ astrū centro mū/
di & horizonti fuerit tāto maiorē hēre diuersitatē aspect⁹. Hāc
quoq; maximā in luna repiri. In Marte uero nō bñ pceptibile
Habet nāq; semidiameter terre sensibile ad semidiametrū or/
bis lunę: nō multū aut pceptibile ad semidiametrū orbis Mar/
tē.

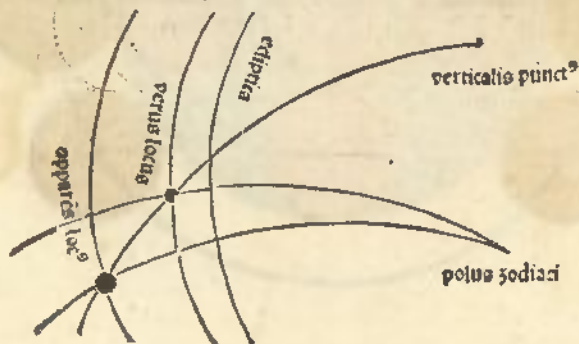
THEORICA CONIUNCTIONIS ET
OPPOSITIONIS LUMINARIVM.



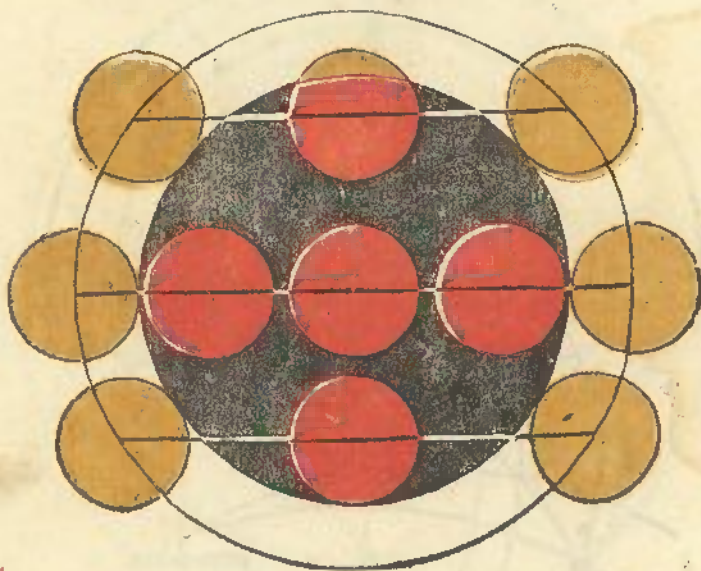
34

tis magnitudinē. Diuersitas aspectus aſtri in longitudinē eſt
 arcus eclipticę inter duos circulos magnos interceptus quorū
 unus p̄ polos eclipticę & locū uerū ꝑcedit: alter autē p̄ eodem
 polos & locū aſtri uiſum. Diuersitas aſtri in latitudine ē arcus
 circuli magni p̄ polos zodiaci tranſeuntis & locū aſtri uerū: in/
 terceptus inter duos circulos eclipticę æquidistantes quorū un⁹
 per locū uerū aſtri ꝑgreditur alter p̄ locū eius uiſum. Id autē qđ
 de his circulis æquidistantibus eclipticę intercipiť inter circu/
 los magnos per polos zodiaci tranſeuntis ſimile eſt diuerſitati
 aspectus in longitudine. unde diuerſitas aspectus quaſi linea

**TEORICA DIVERSITATIS ASPECTVS
 ET CONIUNCTIONIS VISIBILIS.**



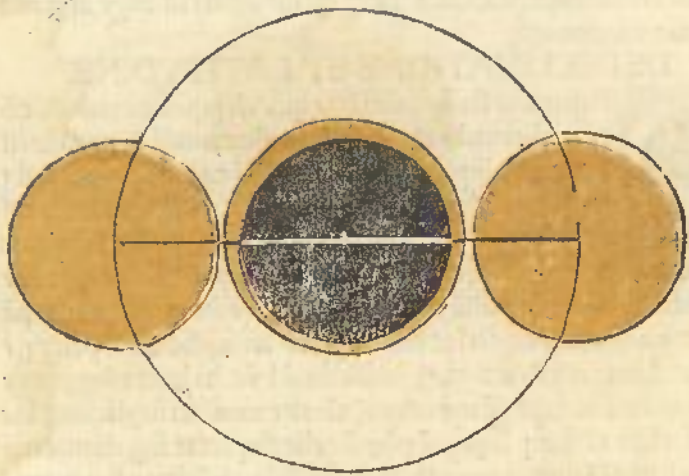
diagonalis quadranguli cui⁹ latera sūt diuersitates aspectus in
 longitudine & latitudine. Diuersitas aspectus lunę ad solē est
 excessus diuersitatis aspect⁹ Lunę sup diuersitatē aspectus solis
 Si uera cōiunctio luminariū fuerit inter gradum eclipticę ascē
 dentē & nonagesimū eius ab ascendente: uisibilis eorū cōiun /
 ctio p̄cessit uerā. Si autē inter eundē nonagesimū & gradū oc
 cidentē fuerit: uisibilis uerā sequet̄. Sed si in eodē gradu nona
 gesimo acciderit tūc simul uisibilis cōiūctio cū uera fiet nullaq̄
 diuersitas aspect⁹ in longitudine cōtinget. Nonagesim⁹ nanq̄
 gradus eclipticę ab ascendēte semp̄ ē in circulo p̄ zenith & po /
 los zodiaci p̄cedēte. Latitudo lunę uisa ē arcus circuli magni
THEORICA ECLIPSIS LVNARIS.



35

p polos zodiaci & locū lunę uerū aut uisū transeūtis inter eclipticā & circulū sibi equidistantē incedentē p locū uisum interceptus. Digni ecliptici dicuntur duodecimę diametri corporis solaris aut lunaris eclipsatę. Minuta casus i eclipsi lunari sūt minuta zodiaci quę luna pambulat solē supando a principio eclipsis usq; ad mediū eius: si particularis fuerit: aut uniuersalis si ne mora. uel a principio usq; ad initiū totalis obscuratiōis si uniuersalis cū mora fuerit. Minuta morę dimidię sūt minuta zodiaci quę luna solē supando a principio totalis obscuratiōis usq; ad mediū eius pambulat. Minuta casus in eclipsi solari sūt minuta quę luna a principio eclipsis usq; ad mediū supatiōe

THEORICA ECLIPSIS SOLARIS.



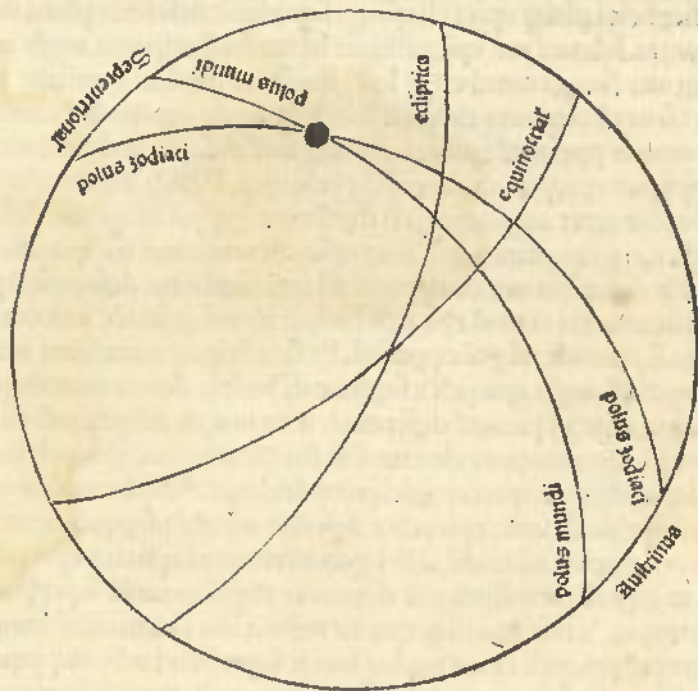
sua ultra solē pficit. Quare si minuta ista p supationē lunę in hora diuidant temp⁹ quo ea ptrāsit eueniet. Diameter solis uisua /
 lis in auge eccentrici. 31. minuta chordat: sed i opposito trigin /
 ta quattuor. semp tñ que est pportio quinq; ad sexaginta sex ea /
 est motus solis in hora ad diametrū suā uisualē. lunę uero i au /
 ge eccentrici & ecliptici. 29. minuta sed i auge eccentrici & op /
 posito augis cpicycli. triginta sex. semp tñ que est pportio qua /
 draginta octo ad quadraginta septem ea ē motus lunę in hora /
 ad diametrū suā uisualē. Quare sequit q; possibile sit ut etiā qñ /
 q; solis eclipsis accidat uniuersalis nunq; tñ naturaliter appare /
 re potest ratione diuersitatis aspect⁹ ut totus sol toti terrę uni /
 uersaliter eclipses. Dū sol in auge eccētrici fuerit diameter um /
 brę in loco transitus lunę se habet ad diametrū lunę uisualē si /
 cut tredecim ad quinq;. Excessus autē eius dum sol est in auge /
 sup diametrū eius dū sol alibi fuerit in eccentrico decuplus est /
 ad differentiā motuū solis in hora quib⁹ dū est in auge atq; illo /
 loco alio mouetur.

DE DECLINATIONE ET LATITVDINE.

DEclinatione stelle ē distātia ipsi⁹ ab æquinociali. & cō /
 putat i circulo transcūte p polos mūdi & uerū locū /
 stelle quē linea a centro mūdi p centrū corpis stel /
 le ducta designat. Latitudo autē stelle ē distātia ei⁹ /
 ab ecliptica & cōputat in circulo p polos eclipticę /
 & uerū locū stelle modo dictū cūte. Ex his & de sole supra di /
 ctis manifestū ē solē nullā habere latitudinē: licet declinationē /
 habeat. eo q; semp superficies deferētis ei⁹ in superficie eclipticę p /
 maneat. Luna autē & alii qnq; latitudinē hñt. In luna nāq; ppter /
 declinationē axis augē mouentiū ab axe zodiaci superficies pla /
 na deferētis ei⁹ semp superficie planā eclipticę sciat sup diametro /
 mūdi ab eadē i partes oppositas declinādo quātitate suę maxi /
 mę declinationis semp eadē inuariabiliter pmanente. Superficies /
 nāq; plana cpicycli ei⁹ nūq; a superficie deferētis recedit. Qua p /
 pter nō habet nisi latitudinē unā sc; que ppter declinationem

deferētis ab ecliptica cōtingit. Hęc autē cognoscit̄ per argumē
 tum latitudinis lunę uerū. Vnde argumentū latitudinis lunę
 mediū ē arcus zodiaci inter lineā ueri motus capitis draconis
 & lineā mediū motus lunę s̄m successiōnē signorum acceptus.

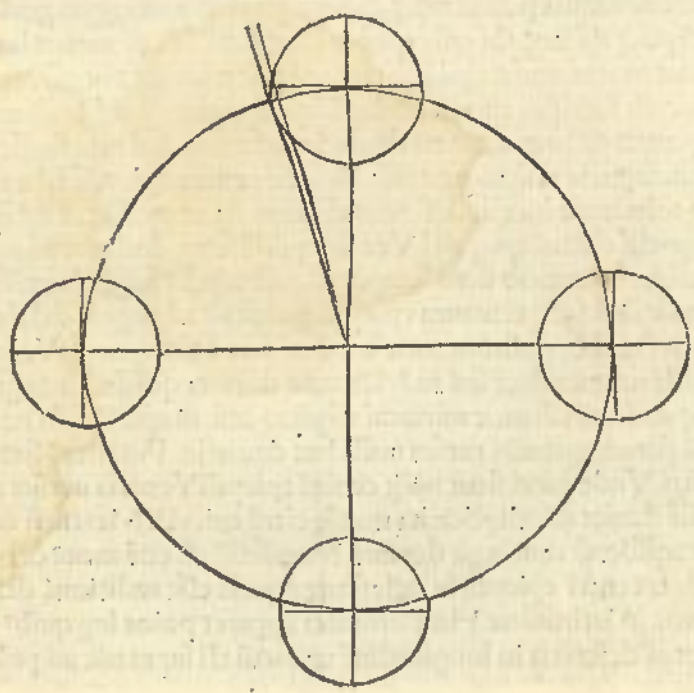
Argumentū autē latitudinis lunę uerū est arcus zodiaci a li/
 nea ueri motus capitis ad lineā ueri motus lunę numerat̄ s̄m
 successiōnē. Subtracto igit̄ uero motu capitis de uero loco lu/
 nę aut addito uero motu lunę cū medio motu capitis argumē/
 tum latitudinis lunę uerū pdibit. Tres uero superiores dupli/
 cem habēt latitudinē. unā quę contingit ppter declinationem
 superficiēi deferentis a superficie eclipticę in oppositas partes
THEORICA DECLINATIONIS ET LATITVDINIS.



sicut in luna: semp quātitate maxima inuariabili manēte. In/terseccionē tñ deferentiū cū ecliptica sup diametro mūdi que etiā caput & cauda dicunt nō mouent sicut in luna contra suc/cessionē signorū sed sicut dictū est fm motū octauę spherę: ita ut auges deferentiū illorū semp circūferentias eclipticę equidi/stantes a pte septētrionis describant. Quāq; autē auges illorū semp sint septētrionales nō tñ in oibus tribus sunt puncta ma/ximarū latitudinū deferentiū ab ecliptica. imo solum in Marte sic est ut aux deferētis maxime declinet ad aquilonē ab eclipti/ca. Sed in Saturno talis pūctus distat ante augē sui deferētis scz contra successionē quinquaginta gradib⁹. In Ioue uero post au/gem scz fm successionē gradib⁹ uiginti. Latitudinē autē aliā ex/pte superficie planę epicycli qñq; a superficie deferētis plana de/clinantis. Mouet enī epicyclus in latitudinē respectu augis ue/rę sup axe suo p centrū ei⁹ & longitudes medias transeūte ta/liter tñ ut cū centrum epicycli fuerit in nodo capitis aut caudę aux uera & oppositū epicycli directe sint in superficie deferētis & superficies epicycli in superficie eclipticę. Postq; autē recedit a/nodo diameter augiū epicycli declinare incipit a superficie defe/rentis ita q; oppositū augis uerę epicycli remoueri incipit a su/perficie deferētis uersus eā partē ad quā medietas deferētis p/quā tūc moueri centrū epicycli incipit ab ecliptica: & aux uera epicycli tantūde ad ptē oppositā. Et sic cōtinue remouent aux & oppositū augis epicycli a superficie deferētis donec centrū epi/cycli pueniat ad punctū deferētis maxime ab ecliptica decli/nantē scz inter duos nodos mediū. ibi tūc maxime epicycli su/pficies cū diēta diametro a deferēte declinat. Ab hoc autē loco successiue declinatio epicycli a deferēte miorat usq; quo centrū epicycli puenit ad nodū aliū ī quo iterū tota superficies epicycli erit in superficie eclipticę & diameter augiū uerarū ī superficie deferētis. Vnde axis sup quo fit motus iste ī latitudinē semp dū centrū epicycli extra nodos fuerit superficie eclipticę equi/distabit. Ex his apparet primo q; axis ut dictum est superius

super quo fit reuolutio epicycli in longitudinem axi eclipticę
quādoq; equidistabit: quandoq; uero nōnunq; autē axi eccen-
trici equidistabit. Secundo semp corpus planetę dum in su-
periori medietate epicycli fuerit centro epicycli extra nodos
existente erit inter duas superficies sc; eclipticę & sui deferentis
dū autē fuerit in inferiori medietate epicycli erit distantius ab
ecliptica q̄ deferens ab eadem. Non igit semper astrum inter
deferentē & eclipticā reperiet. Tertio auges epicyclorū ue-
ras & medias nō semper terminos esse linearum quę per cen-
trū epicycli trahunt. Verūtamen eas per tales lineas contingit
determinari. Vnde aux media epicycli semper est in superficie

THEORICA LATITVDINVM.



plana orthogonaliter superficiē deferētis in lineā augis medię
secante. & aux uera epicycli in sibi superficie secante deferentē
in lineā augis uerę. Quarto manifeste patet centra deferentiū
& equantiū a superficie plana eclipticę declinare. Latitudines
autē horū quę scribunt in tabulis contingūt dū centrū epicycli
in p̄cto deferētis maxie declinante fuerit. Sed Venus & Mer
curius triplicē solent habere latitudinē. unā ex parte deferētis
quę deuiatio dicit̄. Aliam ex parte inclinatiois diametri augis
uerę & oppositi epicycli quę inclinatio uocat̄. Tertiā ex parte
reflexionis diametri longitudinū mediārū respectu augis uerę
quę reflexio appellat̄. Superficies nāq; deferentis in latitudine
nūc ad partē septētrionis nūc meridiei sup̄ diametro mūdi mo
uet̄. cui⁹ motus poli utrinq; ab auge equātis nonaginta gradib⁹
eclipticę distant. ibi enī caput & cauda sūt. hic tñ motus latitu
dinis motui centri epicycli taliter ē p̄portionatus ut qñ centrū
epicycli fuerit in aliquo nodorū sc; nonaginta gradib⁹ ab auge
equantis distans. nulla est deuiatio deferētis. sed tota sup̄ficies
ei⁹ in superficie eclipticę existit. Deinde centro epicycli ei⁹ a no
do recedente incipit deferens deuiare ita ut medietas ei⁹ quā
ingredit̄ centrū epicycli i Venere quidē semp̄ declinet ad aqui
lonē: in Mercurio uero semp̄ ad austrum. Et augei successiue
deuiatio donec centrum epicycli puenerit ad auge m deferen
tis uel eius oppositum. tunc enī deuiatio ē maxima: in Venere
quidē minuta decē sed in Mercurio minuta quadraginta qñq;
quę ulterius cōtinue minorat̄ usq; quo centrū epicycli in nodū
aliū peruenerit: ubi rursus nulla fiet deuiatio. Post iterū fiet ut
prius. Vnde patet sicut nūq; centrū epicycli Veneris uersus me
ridiē deuiat ab ecliptica: ita nunq; cētrū epicycli Mercurii uer
sus aquilonē contingit deuiare. Manifestū est etiā motū circui
tionis centri epicycli in deferente equalē esse reditioni dese
rentis in latitudine. Hinc similiter apparet polos sup̄ quib⁹ fit
motus deferētis in longitudinē ut dicit̄ est supra nūc ad polos

zodiaci accedere: nūc ab eis remoueri. Propter dictas autē de/
 uiatōes orbib⁹ p̄numeratis aliū mūdo concentricū p̄dictos
 oēs includentē sup̄addi uidei oportere: ad cui⁹ motū trēpida/
 tionis p̄dictę deuiatiōes accidāt. Sed sup̄ficies epicycli plana
 a sup̄ficie deferētis hac atq; illac declinādo mouet: primo sup̄
 diametro epicycli p̄ lōgitudines medias ab auge uera cūte, quo
 motu fit ut diameter augis uerę & oppositi sup̄ficiē deferentis
 secet ita ut aux uera in unā ptē & oppositū i aliā a deferēte de/
 clinent. Hęc tñ declinatio motui centri epicycli taliter p̄por/
 tionatur ut qñcūq; centrū epicycli fuerit in auge equātis dicta
 diameter nusq; a deferēte declinet: sed in sup̄ficie ei⁹ cōstituat̄.
 Centro autē epicycli ab ea recedēte aux uera epicycli a sup̄ficie
 deferētis declinare incipit. In Venere qdē uersus septētrionē i
 Mercurio uero ad meridiē & oppositū augis uerę ad ptē oppo/
 sitā quę declinatio continue augei usq; quo centrū epicycli ad
 nodū caudę puenerit sc; dū ab auge equātis nonaginta gradi/
 bus fm successiōe signorū destiterit: tūc enī maxima dictę dia/
 metri cōtinget declinatio: quę postea cōtinue mīorabit̄ donec
 centrū epicycli ad oppositū augis equantis puenerit ubi rursus
 nusq; dicta diameter declinat: sed i sup̄ficie deferētis cōstituit̄.
 Inde uero centro epicycli recedente uersus nodū aliū aux uera
 declinare incipit a sup̄ficie deferētis. In Venere quidē ad meri/
 diē: in Mercurio autē ad aquilonē, & oppositū augis ad partem
 oppositā & maiorā successiue declinatio donec ad nodū alium
 puenerit centrū epicycli ubi rursus maxia fiet. Debinc autē de/
 crescit donec i auge equātis uenerit: ubi sicut primo dicta dia/
 meter in sup̄ficie deferētis erit. Inde prior dispositio redit. Qñ
 cunq; igit̄ maxima deferentis deuiatio cōtingit nullā epicycl⁹
 declinationē habet. & qñ hęc nulla est: illa maxima est. Secun/
 do autē mouet sup̄ficies plana epicycli a sup̄ficie deferētis de/
 clinādo sup̄ diametro epicycli p̄ auge uerā & ei⁹ oppositū cūte.
 quo motu fit ut diameter epicycli per longitudes medias ab

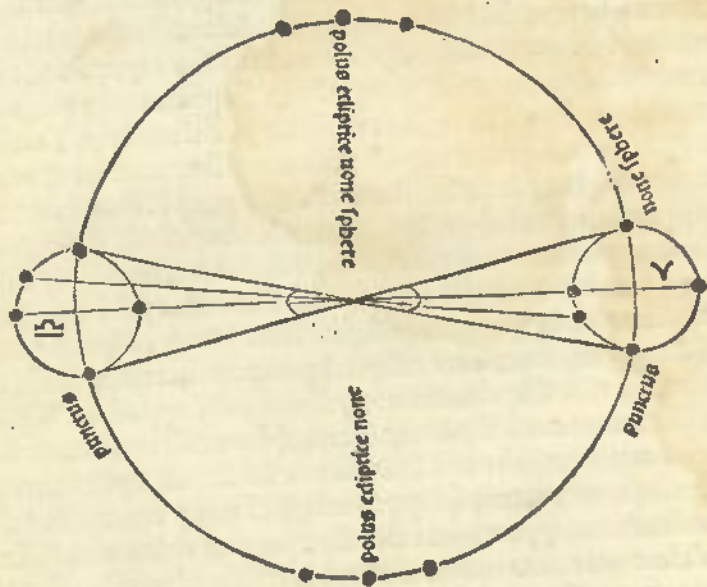
auge uera transiēs sup̄ficie dēferētis quādoq; seceſ: ita ut medie
tas epicycli sinistra in unā partē: dextra in aliā a deferente refle
ctant. sinistra autē uoco quę post augē epicycli s̄m successione
existit. Hęc tamē dicta diametri reflexio etiā motui centri epi
cycli p̄portionata ē talis ut quādo cūq; centrū epicycli fuerit i
nodo capitis sc̄z in intersectiōe ante augē dēferētis contra suc
cessionē signoz gradib⁹ nonaginta nulla sit dictę diametri refle
xio: s̄z in eadē sup̄ficie cū dēferēte loceſ. Centro autē epicycli hic
uersus augē recedēte medietas diametri dictę sinistra siue oriē
talis a sup̄ficie dēferētis: In Venere quidē ad septētrionē: sed in
mercurio ad austrū incipit reflecti. altera uero medietas uersus
partē oppositā: quę qdē reflexio cōtinue augeſ usq; quo centrū
epicycli ad augē equantis uenerit ubi tūc maxia fiet. Post uero
uersus nodū aliū decreſcet donec ad eundē centrū epicycli pue
niet: ubi rursus nulla accidet reflexio. Sed ab hoc loco centro
epicycli tranſeūte uersus oppositū augis equantis iterū medietas
sinistra diametri euntis p̄ longitudines medias incipit reflecti
in Venere quidē ad meridiē: ad aquilonē autē in mercurio: &
augebit usq; quo ueniet ad oppositū augis equantis: ubi tūc iterū
maxima fiet. Hic autē minuet successiue usq; dū centrū epicycli
ad nodū capitis reuertit: ubi nulla fiet reflexio. & rursus habi
tudo prior redibit. Manifestū est igit̄ in loco dēferētis ubi nul
la cōtingit epicycli declinatio maximā ei⁹ reflexionē accidere.
Deuiationes itaq; ab ecliptica: declinatiōes autē & reflexiones
a dēferēte cōputant̄. Et quę scribunt̄ in tabulis sūt quę cōtingūt
dū maxime sūt. Cū autē maxima contingit reflexio sc̄z in auge
dēferētis uel opposito existēte centro epicycli: extremitas dia
metri quę reflectit̄ minorē habet reflexionē q̄z plures ptes cir
cūferētię epicycli sub ea uersus oppositū augis existētis. p̄net̄
tamē circūferētię epicycli cōtaetus a linea eā cōtingente a cen
tro mūdi p̄tracta tūc p̄ ceteris maximā habet reflexionē. Si
cut itaq; mot⁹ declinatiōis epicycli fit sup̄ diametro q̄ reflectit̄:

ita eōuerso motus reflexionis epicycli sup diametro declinā/
te accidit. Vnde uicissim una est axis mot⁹ alteri⁹. Nō igit̄ i istis
sicut in superiorib⁹ oportet axē sup quo fit mot⁹ inclinatiois epi/
cycli cū extra nodos fuerit supficiē eclipticę equidistare. Pro/
pter dictas epicyclorū inclinationes atq; reflexiones orbes pui
epicyclos intra se locātes a quibusdā ponunt ad quorū motum
eēde contingūt. **DE MOTV OCTAVAE SPHERAE.**



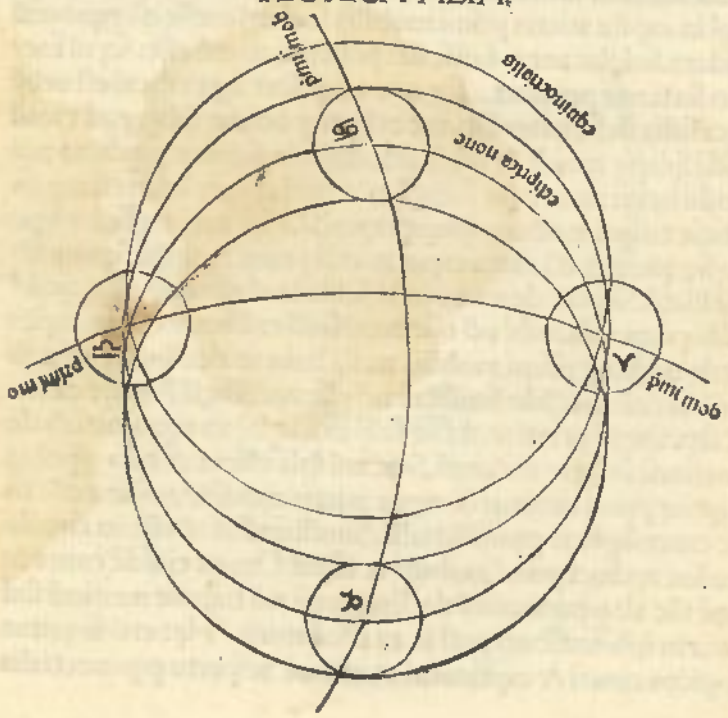
Octauę uero sphaerę ad cui⁹ motū ut sepe dictū ē or/
bes deferētes auges planetarū mutant̄ triplex inest
motus. Vn⁹ quidē a primō mobili sc; diurn⁹: quo i
die naturali semel sup polis mūdi reuoluit. Altera
nona sphaera quę s'm mobile uocat̄. qui semp ē s'm
successionē signorū contra motū primū sup polis zodiaci regu/
laris ita ut i qbuslibet ducētis annis p unū gradū & uiginti octo
minuta fere p̄gredit̄. Hic mot⁹ augiū & stellarū fixarū in tabulis
appellat̄. Et ē arcus zodiaci primi mobilis iter caput arietis pri/
mi mobilis & caput arietis nonę sphaerę. Supficiēs nāq; eclipticę
nonę sphaerę semp ē in supficie eclipticę primi mobilis. Tertius
autē ē sibi p̄prios q mot⁹ trepidatiōis uocat̄ siue accessus & reces/
sus octauę sphaerę. & fit sup duos circulos puos i cōcauitate no/
nę sphaerę equales sup p̄cipia arietes & librę eiusdē descriptos
sic q duo p̄cta certa octauę sphaerę q capita arietis & librę eius/
dem uocant̄ diametralit̄ opposita circūferentias talitū duorū cir/
culorū nonę sphaerę regularit̄ describāt: cū hoc q ecliptica octa/
uę sphaerę semp interfecet eclipticā nonę: dū interfecat saltē i ca/
pitib⁹ Cancrī & Capricorni nonę diametralit̄ oppositis. Vnde
sequit̄ cū unus eorūde p̄ctoꝝ octauę sphaerę est i medietate sui
circuli meridiani: alte erit i medietate sui circuli septētrionali.
Ecliptica quoq; octauę sphaerę sp̄ eclipticā nonę i ptes cōles dū
secat: secabit. atq; portiones circuloꝝ paruorū alternatim cōles.
Velocitatis uero motus isti⁹ regula est ista ut quilibet duorū
punctoꝝ circūferentiā sui parui circuli in quo circūferit in septē

milib⁹ annorū p̄cise p̄ficiat. Quāq̄ aut̄ hoc motu p̄dicta duo
 p̄cta s̄q̄ capita arietis & librę octauę s̄phęre duas ēquales circu
 lorū circūferētiās describāt: nulla t̄n̄ alia p̄cta ei⁹ circūferētiās
 circularū describere contingit. Capita uero cancri & capricor
 ni octauę s̄phęre q̄si figuras conoidales habētes pro basi lineas
 curuas utrinq̄ a capitib⁹ Cancrī & Capricorni nonē pagere ne
 cesse est. Vnde & q̄nq̄ p̄cedēt ea: q̄nq̄ uero sequent̄. q̄nq̄ aut̄
 cōiungunt̄. Coniungunt̄ enī caput Cancrī octauę & caput Can
 cri nonē dū caput Arietis octauę fuerit in maxima latitudine
 ab ecliptica nonē. q̄d accidit in circulo magno p̄ polos zodia
 ci nonē & centra circularū transeūte. Poli autē eclipticę octauę
THEORICA MOTVS OCTAVAE SPHERAE.



improprie dicti poli quoniam accedunt ad polos ecliptice nonne: quoniam sunt sub eis: quoniam uero ab eisdem remouentur. tales tamen accessus & recessus semper est super circulo magno per polos zodiaci nonne & centra circulorum paruorum eunte. Contingit itaque ut ecliptica octauae sphaerae sub diuersa eius habitudine successiue in diuersis suis partibus equinoctiale primi mobilis interfecet atque intersectio talis nunc in ipso capite arietis primi mobilis accidat nunc citra nunc ultra: ita ut in tempore quo centrum parui circuli reuolutionem unam perficit: quae in quadraginta noue milibus annorum contingit loquedo naturaliter: quilibet punctus ecliptice octauae sphaerae equinoctiale prope caput arietis atque etiam prope caput librae primi

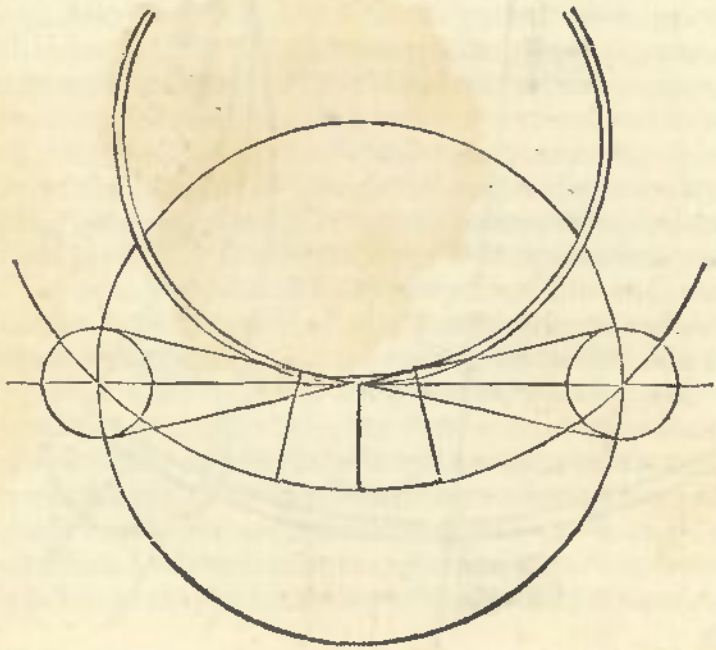
TEORICA ALIA.



mobilis secuerit. que quidē sectionēs i equinoctiali accedere quāq;
ad capita arietis & librę primi mobilis quāq; autē ab eisdē remo
ueri uident. aliqñ quoq; p̄m: aliqñ cōtra successiōnē signorū p /
grediēdo. Vnde fit ut maximę zodiaci declinatiōes uariabiles
existāt. Hinc itaq; cōtigisse credit a diuersis astronomis diuer /
sis t̄pib⁹ earū dē maximā zodiaci declinatiōnū quātitates fuis /
se nō equaliter inuētas. Maiores nāq; reperte sunt a Ptolemeo
q̄ ab Almeone. qđ utiq; cū similib⁹ uis & modis p̄cesserūt uix
aliter q̄ tali motus diuersitate uel simili sicut dictum est modo
euenire potuit. Variatiōnē autē sectionis eclipticę octauę & eg /
noctialis respectu arietis p̄mi mobilis necessario sequit ut eg /
noctia similiter solstitia cōtinue diuersificent. Vnde non semp
cū sol in capite arietis primi mobilis fuerit necesse est equinoctiū
accidere. sed stat antea fuisse uel postea secuturū esse: sc̄z cū fue /
rit in sectione p̄dicta. Ex quo nāq; sicut supra dictū est orbē
auges solis deferentes sup axe eclipticę octauę spherę ad motū
eiūsdē spherę mouēt & orbis solē deferēs sup axe p̄dicto axi
equidistanti: necessario sequēt ut centrū corpis solaris semp in
supficie eclipticę octauę spherę reperiat. Hęc autē superficies sepe
īmo frequenter est extra caput arietis primi mobilis. quare se /
quit illatū. Similis de uariatione solstitiorū est ratio. Ex quib⁹
quidē primo cōcludit nō esse necessariū existentē solē in capite
arietis uel librę primi mobilis nullā habere declinationem ab
equinoctiali. Secūdo similiter nō esse necessariū i capite cancri
uel capricorni primi mobilis solē existentē ab equinoctiali de
clinatiōnē habere maximā. Stat enī solē esse in circulo p̄ polos
eclipticę primi mobilis & caput arietis eiūsdē transeunte & tñ
esse extra superficiē equinoctialis. Similiter stat eū esse in circulo
p̄ polos zodiaci primi mobilis & caput Cancrī eiūsdē eunte &
tamē tūc ab equinoctiali declinatiōnē nō habere maximā sed
antea in ipsā fuisse uel post in ea esse futurū. Hęc etiā sequitur
tropicos cancri & capricorni continue respectu equinoctialis

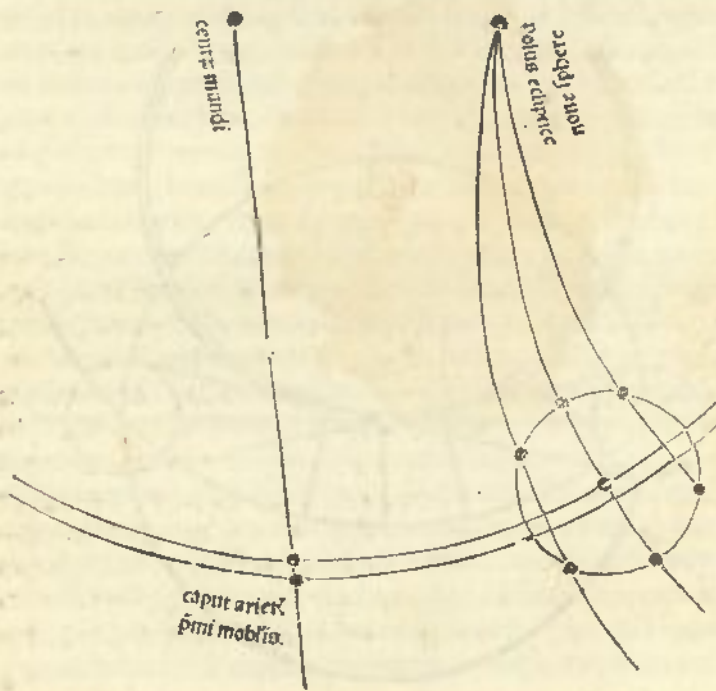
uariari: nūc quidē uersus eū p̄p̄inquādo: nūc ab eo elongando: certos tñ limites quos exire nō potest habet illa uariatio. Ex his autē stellaz motib⁹ satis aptū est motū aggregatū ex motib⁹ nonē & trepidatiōe octauę qñq; s̄m successiōem nūc quidem uelociter nūc tarde: quādoq; autē stationariū & quādoq; cōtra successiōē cōtingere s̄m diuersum sitū capitis Arietis octauę s̄phęrę i circūferētia sui p̄ui circuli. Difficile igit̄ ualde fuit hui⁹ mot⁹ antiq; repire q̄litate. unde diuersi diuersimode i hoc fuerūt imaginati. Aliq; nāq; dicebāt auges & stellas fixas moueri p̄ noningētos ānos uers⁹ oriētē cōtinue usq; ad grad⁹ septē. deinde p̄ alios noningētos ānos tantū dē ecōuerso uersus occidētē.

THEORICA ALIA OCTAVAE SPHERAE.



Albategni uero dicebat eas moueri uno gradu in .60. annis & quattuor mensibus uersus orientem. Alfraganus autem putauit quod in centum annis unum gradum semper uersus orientem proficeret. Medius itaque motus accessus & recessus octauae sphaerae est arcus circuli cuius a puncto supremo quartae secundum successione signorum usque ad caput arietis octauae sphaerae computatur. Aequatio autem octauae sphaerae est arcus eclipticae nonae sphaerae centrum cuius circuli & circulum magnam a polis eclipticae nonae per caput arietis octauae transeunt in teriacces. Cum igitur medius motus accessus & recessus nihil fuerit aut semicirculus, nulla fit dicta aequatio. Sed si .90. gradus aut .270. fuerit ipsa erit maxima. Cum autem talis motus accessus & recessus fuerit semicirculo minor

THEORICA AD TERMINOS SPECTANS.



4-27
equatio erit semp addēda. sed cū maior fuerit: erit minuenda.
Thebit uero duplicē tantū octauę spherę motū inesse dixit.
unū a primo mobili lue spherā nona diurnū scz. aliū uero. p priū
scz trepidationis q fit sup circulis puis. Duplicē eclipticā asse/
ruit fixā qdē i nona spherā: mobilē autē in octaua. ita ut capita
Arietis & Librę mobilis circūferant i duob⁹ circulis puis quo/
rū media seu poli sūt ipsa capita arietis & Librę eclipticę fixę. &
arcus eclipticę fixę inter polos horū puorū circulorū & circūfe
rentias suas quattuor grad⁹ habet decē octo minuta. 43. secūda.

Dixit autē capita Arietis & librę mobilia taliter circūferri ut
cū caput Arietis mobilis fuerit in sectiōe pui circuli & equato
ris occidentali ipsū mouebit in medietatē parui circuli quę ab
equatore septētrionalis est. caput autē librę mobilis mouet tūc
p medietatē sui pui circuli quę meridiana est ab equatore. Et cū
caput Arietis mobilis fuerit. in sectiōe equatoris & sui pui cir/
culi orientali mouebit i medietate pui circuli quę ab equatore
est meridiana. Caput autē librę mobilis uoluet tūc p medietatē
sui pui circuli septētrionalē ab equatore. At cū caput arietis mo
bilis fuerit in alterutro duorū punctoz sectionis eclipticę fixę
cū puo circulo statuet ecliptica mobil' directe i superficie eclipti/
cę fixę qđ in una reuolutiōe capitis arietis mobilis i suo circu
lo puo bis accidet. In oibus autē aliis locis capite arietis mobi
lis i periferia sui pui circuli locato: ecliptica mobilis secabit ecli
pticā fixā in pūctis quidē capitū cancri & capricorni mobiliū.
Nā hęc duo pūcta eclipticę mobilis semp circūferētię eclipticę
fixę in hoc motu coherēt ut nusqz ab ea recedāt. A capitib⁹ tñ
cancri & capricorni fixorū p quantitātē quattuor graduū. decē
octo minorū. 43. secundorū elongari uersus orientē aut occi/
dentē cōtingit. Vbicūqz etiā sectio harū eclipticarū fiat ipsam
necesse ē a picipiis arietis & librę mobiliū p quartā circuli ma
gni distare. Licet uero in una reuolutiōe capitis Arietis mobi
lis in suo circulo puo bis accidat ut capita Cancri & capricorni

mobiliū statuant sub capitib⁹ Cancrī & Capricornī fixorū: nūq̄
tñ capita Arietis & librę mobiliū sub capita Arietis & librę fi/
xorū puenient. Nā dū ecliptica mobilis cōtinget circulū parū
a parte septētrionis ī pūcto arietis mobilis: capita Cancrī & ca/
pricornī mobilia iūcta sunt cū capitib⁹ fixorū. Similiter accidit
in contactu meridiano. sed capita Arietis & librę semp a capiti/
bus fixorū quāritate quę dicta ē: distant. Ecliptica etiā fixa semp
secat equatorē ī capitib⁹ Arietis & librę fixorū ad angulū semp
eundē pūta. 23. graduū. 33. minorū. & 30. secundorū. Sed ecli/
ptica mobilis equatorē successiue secat in singulis pūctis cōpre/
hensis in duob⁹ arcub⁹ quos ecliptica mobilis in duob⁹ sitib⁹ cō/
tactuū ab equatore separat & quāritas cuiusq̄ est circiter. 21. gra/
dus & 30. minuta. Est enī maxima distātia capitis Arietis mobi/
lis a sectione eclipticę cū equatore p grad⁹ decē & quadraginta
quinq̄ minura. Vnde maxima declinatio eclipticę mobilis ab
equatore uariabilis est: maior qñq̄ declinatione eclipticę fixę:
qñq̄ minor eadē: qñq̄ sibi equalis. Tūc enī equalis est illi cum
mobilis sub fixę superficie fuerit. maior uero in sitib⁹ contactū.
Vnde cā Ptolemęus. 33. graduū. 51. minorū. 20. secundorū re/
perit. Minor autē dū caput Arietis mobilis in sectiōe equato/
ris & pui circuli fuerit. nā tūc intersectio eclipticarū erit in pun/
cto eclipticę mobilis maxime declinante q minus declinat q̄
caput Cancrī & Capricornī fixū. Aequatio itaq̄ octauę spherę/
re ē arcus eclipticę mobilis inter caput arietis mobilis & inter/
sectionē eiusdē eclipticę cū ægnoctiali intercept⁹. Sed mot⁹ ac/
cessus & recessus ē arcus circuli pui inter caput Arietis mobilis
& intersectionē equatoris & circuli pui p mediētē circuli se/
ptētrionalē. pgrēdiēdo. Hoc moto contingit ut stelle fixę ui/
deant nūc moueri uersus orientē: nūc uersus occidētē: nūc mo/
tu ueloci: nūc motu tardo. Nā cū fuerit caput arietis mobilis in
quartis pui circuli ab equatore uidelicet ppe situs cōtactuū de
quib⁹ diximus tarde uident⁹ moueri uersus eam partem uersus

quam est motus earū. q̄ tunc equatio octauę spherę parū crescat
 aut decrescat: Sed cum fuerit caput arietis mobilis in ulterutra
 sectionū equatoris & circuli parui uel prope: uelociter moueri
 uidebunt stellę ad eam partē ad quā est motus earū. q̄ sub eisdē
 sitibus equatio octauę spherę plurimum crescat aut decrescat.

Hinc diuersitas manifesta in motu earū inuenta est. Ptolemę
 enī earū loca tpe suo uerificata cōparauit ad loca earū ab Hip/
 parcho & aliis inuenta. repitq; motas motu tardo: uidelicet in
 centū annis gradu uno. Nā tunc caput Arietis erat separatum
 a pūcto quartę circuli parui meridianę uersus equatorē accedēs
 Posteriores uero dū magis accederet iueuerūt moueri in sexa/
 ginta sex annis uno gradu. Nūc nostro tpe scz Anno dñi. 1460.
 factū est caput arietis septētrionale fere sexaginta sex gradibus
 a sectione pui circuli & equatoris distans. unde & a sectione eclī/
 pticę mobilis cū equatore. 90. gradib⁹ quadraginta octo minutis
 fere distat. Sectio igit iā sit sup. 20. gradu. 12. minuto Piscīū eclī/
 pticę mobilis. Maxima autē equatio octauę spherę contingit
 dū caput arietis mobilis fuerit sup pūctis quarras circuli parui
 ab intersectionib⁹ eius cū equatore distinguētib⁹ & est decem
 graduū quadraginta quinque minutorū. Vnde quilibet pūctus a
 decē nouē gradib⁹ quindecim minutis piscīū usq; ad decē grad⁹
 45. minuta arietis eclipticę mobilis pōt fieri i loco intersectio/
 nis q̄ ē pūctus equilitatis uernalis. Idē intelligendū de pūcto equi/
 latis autūnalis i arcu opposito. Cōstat etiā pūcta tropica non sp
 eē i capite cancri aut capricorni mobil: sed i pūctis p quartā a se/
 ctione equatoris cū ecliptica mobili distātib⁹. Ptolemę itaq; iudi/
 cās stellas tpe suo moueri ab occidēte i oriētē credidit unū tm̄
 eē zodiacū fixū scz q̄ sp eandē haberet declinationē ab equatore.
 ad qđ scq; id qđ dixit. Nā ex quo stellę meridionales a tropi/
 co hyemali recedētes accedebāt uersus punctū equilitatis uerna/
 lis & inte hoc punctū & tropicū estiuū in ptē septētrionis rece/
 debant ab equatore: iudicauit moueri fm successione signorū.

DISPUTATIONVM IOANNIS DE MONTE REGIO
CONTRA CREMONENSIA IN PLANETARVM
THEORICAS DELIRAMENTA PRAEFATIO.

Vniuersis bonarū artiū studiosis Ioānes de mōte regio. S P. D.



Postquam enim sumus iudicē operū quae li-
brariis nostris formanda trademus
nonnullis ut accepimus ledendi ma-
gis quae iuuandi studio inflammati il-
lud mox uisū est reprehensione di-
gnū quae quorūdam opa scriptorū imuta-
re conamur: aliorū uero prorsus re-
uicere nouis uidelicet illatis tradu-
ctionibus: deinde quae plerisque probis
uetustisque auctoribus contradicere: ac
quorūdam recentiorū cōmētaria ob-

litterare nō ueremur: noīb⁹ etiā quod ut isti putāt: acerbū est: enū-
ciatis. Mibi autē uolenti poti⁹ p̄mpta rectaque exemplaria uer-
fare quae aut noua condere aut mendosa exscribare haud quaquē
diffidendū ē id libēter atque cōsulto factū esse nō quo aliene de-
trabā auctoritati: sed quo mathematicarū studia iā inde a seculis
mūltifariā inq̄nata ac p̄ne ab oīb⁹ derelicta: oī labe quod ad ei⁹
fieri pōt absterfa illustrent: quod p̄fecto quō imutandi plurima tū
denuo traducēdi officio fieri necesse ē. Contradicere autē scri-
ptoribus quāquē antiquis si usque ut hoīes errauerint iusti uiri ac li-
beralis ingenii esse arbitramur exemplo moniti omniū sere co-
rū qui unquē aliqd noui cōposuere. Quod denique noībus scriptorū
nō pepercim⁹ haud absentaneū uideri debet cū miselli quidam
nimia capti credulitate tantū tribuāt sc̄liuis librorū inscriptio-
nibus auctorūque uetustati ut de re quapiā disputaturi supremū
ac ualidi sinuū argumentādi locū semp ab auctoritate mutuan-
dum censeant s̄q̄ alieni assertioni qualicūque plus sidentes quae ra-
tioni certissime. Afferit nescio quod singularis indulgentiē mors

hominū qui aliqd in uita cōposuere: ut quos ad huc uiuos for/
sitan negligemus eorū iā uita functorū opa religiosius ample
xemur: siue q̄ sententiis ipsorū refragari non licet ne p̄ inuidiā
aut insolentiā id fieri credat: siue qd̄ aliena placita excutere at
gutiūsq; diiudicare grauamur: qm̄ id plerūq; sine magno labore
fieri nequit. Hinc ergo factū esse crediderim ut cōplura littera
rū studia somnii cuiusdā aut anilis fabulę speciē cōtraxerint ob
lectiones nimiū secutas ac cōmentatiōes obsequiosas. Verūeni
uero d̄ si contagiū illud oibus ferme liberalib⁹ studiis cōmune
sit: in mathematicis tñ oīno pudendū est ac intolerabile: q̄ppe
quę cōfessu omniū p̄petuā semp̄ p̄ se ferentia certitudinē nō o/
stri desidia sęculi ad fecē quandā decocta sūt adeo ut in scientia
siderali: uniuersas enī inducere longū est p̄ter Gerardū cremo/
nensem ac Ioannē de sacro busto cūctos p̄neḡ autores negligi/
mus: iāq; p̄ astronomis celebremur q̄ eorū cōmenta Theoricas
sq; planetarū Sphęrāq; ut uocāt: materialē uidimus. At ubi nu/
merorū quoq; tabulariū p̄dictorūq; inchoamenta quędā attigi
mus: tū demū p̄fecti undiq; credimur. Hinc alii lectionib⁹ pu/
blicis allegamur discipulos sq; facturi quales ipsi sum⁹ p̄cepto
res. Alii ad cōsultatiōes principū accersimur. quorū appllosione
firmati mox in publicū ac plebeiā turbā deliramēta nostra p̄fū
dere nō erubescim⁹. Pudet p̄fecto recensere quāta nobis indē.
cōtumelia plerūq; obuēniat: & quidē nō indigne qm̄ p̄ cęcitātē
stolidā p̄prie p̄cones sum⁹ ineptię. Sed hęc quidē quā ad nexa
sibi p̄na leuanti egēt censura q̄z q̄ ad corrigēda exēplaria
sciāz quāuis reconditarū indiscrete ruimus. Hoc etenim: nisi fal/
lor: piaculū est snias auctoz nobiliū obtenebrare cōtagiis p̄prie
suppositis ignorātię: posteritatēq; uiciatis librorū exēplis infi/
cere. Quis enī nesciat mirificā illā formādi artē nup̄ a nostrati/
bus excogitatā obesse tantū mortalib⁹ si mendosa disseminēt
librorū uolumina quantū p̄dest exemplarib⁹ rite correctis. Nō
queo mihi tēperare quo minus unū p̄ferā exemplū correctoris

audaculi qui geographiā Strabonis latinā aliqñ factā romanis
nuper librariis formandā exhibuit: quāuis ridere magis libeat
q̄ litteris indicare hoīs scioli confidentiā. Is in tertio uolumine
ubi de p̄lixitate diei maxime agit quē accidit habitātib⁹ inter
Romā & Neapolim dies inquit maxima est horarū solstitialia
liū quindecim. illic etiā sepius hoc epitheo solstitialiū repe/
ticio inscitā suā atq; barbarismū indicans uno sc; uerbo dupli/
cem p̄stituit ignorantiam. Quū enī auctor grecus dicat cōcon
σημεριον quō latine ē horarū equinoctialiū: stolidus ille mi/
ratus ē quo nā modo equinoctiales horę diē solstitii cōstitue/
te possint: equinoctio ac solstitio multū inter se distātib⁹. Itaq;
a solstitio horas illas denoiauit ignorans utiq; cur equinoctia/
les dicant horę etiā ille quē in die solstitiali numerant. Nemo
sane tantū traductori Guarino uitiiū imputabit: is enī superius
baud longe post caput secūdi uoluminis diē maximā apud bri
tānos horarū equinoctialiū esse decem & nouē insinuat. Non
diceret ille solstitialiū sicut grāmaticellus iste: sed a solstitio
solstitiale formaret Lucanum imitatus dicentē rapidiq; leonis
solstitiale caput. Tali correctori imo potius corruptori exēpla
ria emēdatu difficilia plurimūq; ipedita o amice credis! Quid
queso fiet si traductoris incuria primū exemplar uitio sit ob/
ductum: aut ab esurienti quouis librario p̄perā imutatū! Quo
rū p̄fecto utrūq; cernere est in eo ope quō hodie p̄ Geographia
Claudii Ptolemēi circūferi: ubi nec literalis cōtextus auctori
greci respōdet sentētijs Iacobo Angelo Florentino inuertēte:
neq; tabule puinciarū p̄ticulariūa Ptolemēo institutā seruāt ef/
figiē sed friuolā ab hoīe famelio passē sūt imutationē. Igit̄ qui
se habere putabit Cosmographiā Ptolemēi ne umbrā quidem
tanti operis poterit ostentare. fidēq; nemo non habebit sūma/
tim dicēti mihi opus hoc nō dū ad latinos translātū eē p̄sertim
si rescuerit ipsum ob difficultatem suā diu apud grecos quoq;
p̄ditū oīnoq; interiturū fuisse nisi monachi cuiusdam Maximi

uigilantia réptū esset. Sed hæc alibi pleniori reddent̄ tractatu.
Iā uero reuertēs undē abii ne aliena delicta reprehēdentē me/
ipsū uidear eximere a grege isto ridiculo astronomoꝝ tanq̄ in
nocentē nulliq; errori obnoxiiū nūc p̄fiteor eque laturum imo
gratias ingētes habiturū plerisq; oibus q̄ meas inspiciēt editio
nes iudicabūtq; q̄uis infidiose quas & si sciā Horatii Quintilia
niq; monitu nō esse p̄cipitādas aliqd̄ tñ in etate uegetiori ten/
tandū est ne uentri tantū more pecudū indulgere uidear. Suspi
cor aut̄ fore nōnullos q̄ insolentię crimen mihi obiectabūt: ut
qui in Germania ne dicā barbarie degam: inops librorū: a fre/
quētiaq; doctorū hominū semot⁹: tot tāq; celebratos uiros im
petere ausim. sed hi: nisi me fallit animus. ueniā dabūt si finem
ppositi: nō p̄sonam scriptoris aut fortunā perpenderint. Nam
quo licentius abundiusq; uniuersi tentata mea inspicere: iudi
care: corrigere ac retractare queāt ecce me ipsū sponte interpre/
tamentoq; multiplici in mediū statuo haud reformidantē p̄ re
publica litteraria q̄uis experiri fortunā. sitq; hæc p̄sens lucu/
bratiūcula q̄si p̄gustamentū uniuersę cōmentatiōis quā uelu
ti mensurā reliquę etatis nostre: quantācūq; deus tribuet: exer
cebimus. Hortamur deniq; lectores beniuolos quidē ut p̄ suo
quisq; ingenio conat⁹ nostros examinet: nō quidē sine premio
nisi quispiā nois sui celebrationē negligere uelit. quā certe pol
licemur facturos in opib⁹ nostris ubi fuerit opportunū. emulis
autē nō nihil uoluptatis accedet si hoīem res inusitatas aggre
di ausū in errore dep̄benderint. S; ne longi⁹ p̄femur incipie/
mus p̄curiere Theoricas planetarū. Gerardo cremonēsi: ut fert̄
ēditas: iā pridēq; in oib⁹ studiis generalib⁹ legi ceptas: opus qdē
tenue sed a multis magnisq; ingeniis credule p̄batum. Multos
passim offendas infānos ei⁹ expositores: errataq; sua demōstra
tionibus geometricis roborare conantes. qui q̄z friuole uigila
uerint specie dialogi manib⁹ nostris iādudū erepti intelligent:
quē in urbe Roma quondā lusimus: nuncq; uniuersos sideralis
scientię studiosos eo interprete Salutamus.



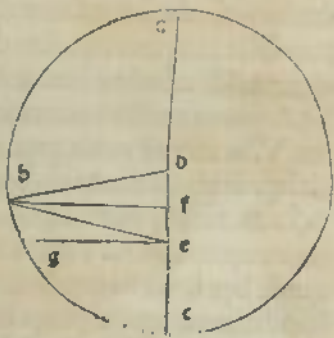
I quis forte roget quāobrē potissi/
mū ad hanc eadē diui Petri apli hoc
mane cōcesserim: is sciat in primis
oratū me uenisse ut Pio defūcto pō
tifex succedat cui sincera fīligio cor
di sit: q̄ christiani noīs inimico ma/
humeto occurrere aufit: quiq; ex/
ternis olim cōculcatis hostib⁹ inte/
stina studeat tollere discidia: ut tan
dem oī ambitioē ac praua cupidita
te extincta boni mores ex integro

resumant ac deinceps optime queq; artes ī lucē redeāt q̄ turbu
lenta hac nra etate negligi uident. Nā ut reliq; studiorū genera
silētio p̄terea artes liberales hortantē p̄sertim ille quas uocāt
mathematicas: que ita misere mortaliū aīs exciderūt: ut ppau/
cos hodie repias q̄ satis docte cōsecuti sint eas: plurimi autē &
ferme oēs uix equo aīo miserabile dictu: eaz noīa audiāt: nihil
suaue arbitrātes q̄ nō auri sacra famē expleat. Interea tñ ea que
astroꝝ pollicei noticiā quosdā afficit hoīes: nō qdē ut equū ecē
animi exercēdi s; glorię aut quest⁹ grā: q̄ iusto ordine neglecto
dū ad futura p̄nunciāda nimīū p̄perāt totā ferme que de moti/
bus est p̄tereūt astronomiā. quo demū fieri solet ut uulgari un/
diq; habeant ludibrio. neq; id iniuria: q̄nquidē ab errorib⁹ suis
quoz occasiōes ignorāt abstinere nō studēt. Sed quis n. ī me ap
pellat: hoīem tāta turba discernere nō sinit. C. Saluere iterū te
iubeo Iohānes optime. V. Saluum te aduenisse gaudeo amice
dulcissime. C. Iā dudū salutā⁹ haud respondisti. Quid agiē. V.
deambula. Sed tu qd rei hic babes. C. Expecto. V. O te foelicē
q̄ expectādi gratiā babes. ad capeffendas eni opes ecclesiasticas
hāc aiūt esse uia. C. Haba. Tu quoq; idcirco beaber; q̄ tantope
ante hostiū moraris sacru. V. Deus faxit. Sed nunc ego Nicenū

expecto dominū meū: non ut ita dixerim beneficia. C. At ego
dñm meū opior futurū custodē ad cōclauē. V. Tu igit̃ hoc tri/
duo in carcere latebis: id quidē cōmodi habiturus ut q̃ primū
electio noui pontificis tibi inotescat. C. Quid tū postea. V. Ut
inde fortunas ei⁹ pdere possis. C. Recte p̃fecto id explorādi ta
lis credit̃ esse ianua. V. Alii diē poti⁹ obseruandū censent quo
cathedrā premit̃ aplicā corona triplici redimit̃. Sed missa ist̃ce
faciam⁹. orandus multo maxime deus ē ut ceptis illis adspiret:
utq; Mercuriū suos foelici radio tēperare iubeat hoies deuote
supplicandū est. C. Ita faciendū censeo. Verū ut ad usitata iucun
dioraq; nostra colloquia redeam⁹ opportune mones ubi Mer/
curiū cōmemoras. V. Quid queso incidit. C. Theoricę planeta
rum cōes in mentē rediere: p̃sertim locus ille ubi de minutis
pproportionalib⁹ Mercurii agit̃. Mā snia ei⁹ loci haud quaq; respō
dere uidef̃ tabulis numerorū. V. Theoricās dicit̃ Gerardo quo
dam: ut fama est: cremonēsi⁹ editas: quę unde primā sortitę sint
fidē ut tantop̃e legerent̃: sep̃numero admirat⁹ sum. C. Tu ne il
las lectū iri adeo iniquū arbitraris! V. Vtrū legende sint an po
tius negligēde: alius quispiā paulo post iudicabit. C. Igit̃ inept⁹
ego frustra tantā illis fidem habui: quippe quas totiens magna
cū intentione legerim. V. Optimi uiri funct⁹ est officio: nō mo
do enī bene dicentib⁹ gratię sunt habēde: uerū etiā errantibus.
Nā p̃ hos quidē cautiōres reddimur: p̃ illos autē meliores. C.
Adbuc h̃reo dū tot cōmentarios suos circūspicio: qui oēs ex/
planare conant̃ hęc theoricas: nihil errati: nihil deniq; insi/
pienter dicti notantes. V. Si quid obscuri⁹ scriptor ipse edide/
rit: ul̃ indocte forsitan p̃ceperit: officio cōmentatoris id qdē
fatius illustrandū: istud uero decenti cū moderamine exponen
dū est alioquin ignau⁹ habebit̃ cōmentator atq; temerari⁹. Sed
ne diē teramus res ipsa attendēda est. Velim nobis datū iri tex
tum theoricarū: quo ordinati⁹ singula plustrare liceat. C. In ui/
cino amicū habem⁹ unde petere oportebit V. Vade ergo ocius
petitū. Anceps hodie facinus ceptasse uideor qui aliena scripta

& iā diu p̄ indubitatis habita: retrahere aufim. Verum ubi ubi
 opus erit Euclides noster atq; Ptolemæus aduocati assistent. &
 si aliūde testimonia sumi oportuerit copia: sic spero: dabit. Hoc
 nāq; pacto: nisi me fallit animus: calūniandi plerisq; adimeſ li/
 centia. Qd̄ nisi fieret: plurimos præter rationē mibi oblocutu/
 ros uererer. Dicerent forsitan Vnde nouicio mibi tantū arro/
 gem ut uetustum puocare autorē nō erubescam. Sed amicū ui/
 deo redeuntē. Vbi est libellus quē petebamus. C. Eccum ipsū.
 V. Satis est. Nūc ordiendū censeo a rebus paruis: quę aliquate/
 nus tolerari possent si moderamine certo: acciperent. Post pau/
 ca igit̄ initialia Medius inquit ille mot⁹ solis dicit̄ arcus zodia/
 ci cadēs inter lineā exeuntē a centro terrę usq; ad firmamentū
 lineā dico equidistantē lineę exeunti a centro eccētrici p̄ cen/
 trū corpis solis ad zodiacum. C. Quid in hisce uerbis notas. V.
 Exiguū aliquid est: sup̄flue quidem semidiametrū eccentrici ad
 centrū solis terminatā p̄ducit usq; ad zodiacū. Nā hęc linea ad
 zodiacū usq; extensa neq; mediū solis locū neq; uelocitatē mo/
 tus ei⁹ equalē in zodiaco designat. Sed satis est lineā ex centro
 eccentrici educi & ad centrū solis terminari. Hęc enī uelocita/
 tem solis in eccentrico suo declarat: cui demū equidistantē ex
 cētro mūdi educere licebit. C. Parua uideſ illa nota. V. Haba/
 be. & parua existit i ueritate. C. Quid rides ubi ueritatē appel/
 las. V. In mentē uenit gręculus quidā esuriens: quē insanire fe/
 cit hęc linea ex centro eccentrici p̄ centrū solis usq; ad zodiacū
 p̄ducta. ait enī mediū solis motū in zodiaco ad huiusmodi li/
 neam terminari. C. Tam temere quispiā sentire potest: quando
 quidē hęc linea in equis temporib⁹ ex zodiaco nō equalēs ab/
 scindit arcus: quod propriū lineę mediū motus est officiū. Sed
 hominē istū nosse uelim. V. Dabit̄ post hac cognoscendus. Tu
 modo ceptam prosequere lectionem. C. Aduerte igit̄ animum
 Quę equatio nulla est sole existente i auge uel opposito augis:
 ipso autē existente in longitudinib⁹ mediis est maxima. Quid

queſo accipis p uocabulū longitudinis medię! V. Longitudinē
 longiorē. Ptolemęus intelligit lineā que ex centro mūdi ad au
 gē eccētrici ptendit. longitudinē aut ppiorē accipit lineā a cen
 tro mūdi ad oppoſitū augis porrectā. Interdū tñ pūcta eccen
 tri dictas lineas terminātia longiorē & ppiorē uocat longitudi
 nes. Longitudinē aut mediā appellare ſolet lineā egrediētē ex
 cētro mūdi ad circūferctiā eccētrici: eāq̄lē qdē ſemidiametro ec
 centrici: aut pūctū eccētrici qđ terminat huiusmodi lineā. Ap
 pellať aut longitudo media qm̄ tm̄ ſuperať a longitudine. lon
 giorē quantū & ipſa ſupat longitudinē ppinquirē. Qui aliter
 accipit longitudinē mediā eccentrici: a mente Ptolemęi rece
 dit. Vt aut punctū huiusmodi longitudinis medię determina
 ri poſſit: figuratiōe utendū ē. Circul⁹. a. b. c. ſup centro. d. lineat⁹
 eccentricū ſolis reſp̄ntet. in cui⁹ diametro. a. c. longior atq; p
 prior longitudes cōſiſtāt. centrū mūdi ſit. e. diuiſaq; d. e. eccētri
 citate p mediū in pūcto. f. ex ipſo. f. egrediať. f. b. ppendicularis
 ad diametrū a. c. Cui⁹ punctū. b. terminalē dico eſſe longitudi
 nē mediā eccentrici. Productiſ enī duab⁹ lineis. b. d. & b. e. erūt
 duo latera. b. f. & f. d. triāguli. b. d.
 f. equalia duob⁹ laterib⁹. b. f. & f. e.
 triāguli. b. c. f. & uterq; angulorū
 ad. f. rect⁹ quare p quartā primi ele
 mentoꝝ Euclidis. b. c. linea ipſi. b.
 d. ſemidiametro eccētrici equalis
 erit. linea aut. e. a. ſc; longitudinis
 longioris ſupat. a. d. ſemidiametrū
 eccentrici: atq; idcirco lineā. b. e.
 ipſa eccentricitate. d. e. ſemidiamete
 ter quoq; d. c. & iō. b. c. equalis ei excedit longitudinē ppiorē
 e. c. eadē eccentricitate. Sol igit punctū. b. poſtūdes in longitu
 dine media eccentrici ſm̄ mentem Ptolemęi exiſtere diceť. C.
 Placet id mihi. Sed textū cōtinuabo niſi aliud ſubiōgere uelis.
 V. Quieſce pauliſper donec ex centro mūdi. e. ad diametrū ec

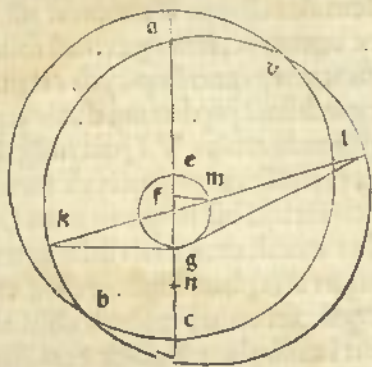


centrici. a. c. ppendicularē. e. g. eduxero circūferentię eccentrici i
pūcto. g. incidentē. C. Perge ut iubet. V. Ptolemęus noster de/
monstrauit soli i pūcto. g. existēti maximā i motu suo diuersita
tē accidere. C. Nō igit i pūcto. b. longitudis sc̄z medię equatio/
nē solis maximā reperiem⁹. quē admodū bon⁹ ille theoricarū au
ctor asserēbat. V. Recte cōcludis. nō enī in ipsa longitudie me/
dia: sed ppe cā maxima solis diuersitas colligit. Nūc cetera de/
inceps pfer. C. Audito igit me lecturū. V. Sed missū faciam⁹ solē
speculatiōes aut motū atq; orbiū lunę aggrediamur. C. Eccen/
tricus solis immobilis est nisi quantū ad octauā spherā. Eccen/
tricus aut lunę mouet quolibet die ab oriēte in occidentē unde/
cim gradib⁹ fere. V. Hic siste gradū. Quot cōmemorat ille eccē/
tricos in speculatiōe sua. C. Vnū dūt axat epicycli delatorē. V.
Quō igit idē eccentric⁹ occidentē uersus moueri poterit: q̄ epi
cyclū defert ad orientē. nisi eidē mobili duos contrarios inesse
mot⁹ affirmare q̄s uelit. C. Nequaquē sup iisdē polis. uerū de cen
tro eccentrici dixisse uidet: illud enī ad occidentē transferi. V.
Sed neq; illud natura pmittit. oporteret enī hoc pacto scindi
corpa cęlestia uacuūq; in eis repiri. C. Bene ratiocinaris. Id enī
necessario sequerēt nisi orbi eccentrico epicyclū deferētī alios
duos circūponamus singulis tm̄ supficieb⁹ eccentricos: ita ut to
ta triū orbiū cōgeries mūdo fiat cōcentrica. Sed hęc oia i theo
ricis suis nouis Georgius Purbachius p̄ceptor tuus explana
uit & quidē accuratissime. V. Illud demū qđ sequit̄ haud pote
rit itelligi: si nō duos exteriores huiusmodi eccentricos imagi
nati fuerim⁹. C. Quid illud est. V. Paulo inferius ille. Patet enī
inquit qđ centrū epicycli lunę bis in mense p̄transit eccentricū.
C. Verū dicis: quo nāq; pacto epicyclus pagrare posset eccētri
cū cui ita inditus est ut ad motū ei⁹ raptim circūferat. V. Proce
dendū est ocius. nō dum enī lumen transgressis nobis hora fer
me integra subterfluxit. C. Ergo tacere libet minuta p̄portio
nalia: quę ut iste autumat dicūt sexagesime pticule lineę duple

ad lineā existentē inter centrū terrę & centrū eccentrici diuise
in sexaginta ptes. V. Profecto si Ptolemę uidisset hō ille mi/
nuta pportionalia rōnabiliter diffiniuisset sexagesimas eē par/
ticulas ipsi⁹ excessus nō quidē duaz linearū more suo: uerū dua
rū equationū argumēti maximarū: quarū altera quidē epicyclo
in auge eccentrici cōstituto accidit: altera uero in augis opposi
to. C. Illud deinceps minime fatissacit mihi ubi de dracone lu/
nę. Et ducit inquit istas intersectiones quidā circulus cōcentri
cus mūdo existēs in celo equalis eccētrico lunę in magnitudie
& est i superficie orbis signorū siue i uia solis. Nā & si facile intel/
ligā huiuscemodi duas intersectiōes: motus tñ earū fieri posse
nō uidei p circulū mūdo concentricū ut ille ait. orbes enī cor/
porei sūt quib⁹ motus celestes fiūt: nō circuli. V. Nō iniuria no
tasti hūc locū insufficienter exposirū. Quare mirandū nō est cur
paucissimi plenā theoricarū noticiā habeant. qñ quidē diminu
te res ipsa tradita sit. De luminarib⁹ iā satis: nūc ad tres superiores
transseundū est. quorū quilibet inquit: ille duos habet circulos
eccentricos equales dispositos in eadē superficie plana & imobi/
les nisi quantū ad motū octauę spherę & ad motū quottidianū
circa terrā ab oriente ad occidentē. Quid de hac litera tibi ui/
det amice mi. C. Neutrū duoz circuloz moueri asserit p̄terq̄z
ad motū octauę spherę & primi mobilis: qđ a ueritate alienū ar
bitror. cū alter eorū orientē uersus deferre epicyclum soleat. V.
Audi alia hui⁹ hoīs uerba. Et dicit tūc esse centrū epicycli i lon/
gitudine media equātis qñ diameter epicycli stat ppendicula/
riter sup diametrū mūdi transeuntē p centra eccētricarū. Quid
ibi dices. C. Recurro ad ea q̄ supius de longitudie media eccen
trici solis oñdisti. V. Itidē facturū te suspicor circa minuta ppor
tionalia que qđē dephendi autumat p excessus lineaz nō equa
tionū argumēti maximaz que adinodū Ptolemę solent. C. Reete
putas. Quis enī nō poti⁹ ptolemę clarissimi adbereat snię q̄z in
eptiis hui⁹ uiri. V. Nūc ad mercuriū qui hęc nra colloquia susci
tauit descendem⁹ ex ordine ubi paulo postq̄z mediū ei⁹ motum

determinavit hęc pferit uerba. Et cũ iste trēs linee equaliter mo-
ueant erūt semp equidistātes: aut erūt oēs una linea: aut duę ea-
dem: & reliqua. Denotauit aut̃ duas lineas quarū altera quidē
ex centro eccētrici p centrū solis: altera uero ex centro equātis
mercurii p centrū epicycli eiꝝ ptendit: & tertiā ex centro mūdi
egredientē p̃dictisq; duabꝝ equidistantē. C. Cur hūc locū ne/
gligendū censes. V. Quia nūq; dictę linee egdistant ut ille asse/
rit p̃terq; centro epicycli mercurii in altero duorū nodorum
existete: qđ bis in spacio anni solaris accidere solet: tūc enī solū
duo circuli eccentrici solis & mercurii atq; idcirco p̃dictę li/
neę in una plana superficie collocant: qđ ad equidistantiā linearū
requir: cētro autē epicycli alibi cōstituto memoratę lineę cū nō
sint i eadē plana superficie: egdistare nō poterūt: sempq; alia ē li/
nea medii motꝝ solis: & alia mercurii: p̃terq; dum linea medii
motus solis est cōis sectio eclipticę & eccentrici mercurii: aut i
ipsa eccētrici mercurii superficie repit. C. Profūda speculatio hęc
est adeo ut nemo rem hāc penitꝝ cōprehendere possit q̃ habitu
dines superficieꝝ inuicē sectarū ignorauerit. V. Inferiꝝ paulo hęc
sua uerba colligunt. Centrū uero epicycli & aux eccentrici & q̃
libet pūctus eccētrici semp in equalibꝝ tpibꝝ equales angulos de/
scribūt sup centro equantis. C. Quid ibi. Nōne centrū epicycli
in centro equantis regulā sui motus habet. V. Ita res se habet.
C. Reliquis punctis eccentrici id quoq; accidere credit qđ ipsi
centro epicycli: ita ut equaliter circa centrum equantis moueāt
V. Reliquis eccentrici punctus id nō obtingere geometria ñra
demonstrabit. C. Auscultabo libēter. V. In linea. a. c. sit centrum
equātis. g. centrū parui circuli. f. sup quo ipse circulus paruꝝ de/
scriptus. e. m. g. ponamꝝ nūc centrū eccentrici deferētis epicyclū
in sūmitate parui circuli sc; in pūcto. e. & sup eo eccentricū ipsū
a. b. d. iam ostendet pūctū eccentrici. c. quod terminat diame/
trum eccentrici transeuntē p centrū epicycli irregulariter i cen/
tro equantis moueri. C. Cur nā pūctū. c. & nō aliud assūpsisti.

V. Quo processus & breuior fiat & intellectu facilior. nã de relijs
 pũctis quãuis difficilĩ idẽ demonstrare poterimus. C. Perge igit
 ut cepisti. V. Fiat deinceps ut
 centrũ eccentrici deferẽtis epi
 cyclum lege motus sui pueniat
 ad punctũ. m. mediũ scz semicir
 culi pui occidentalis ita ut du
 cta semidiameter pui circuli. f.
 m. ppendicularis sit ad lineã. a.
 c. factoz in centro iterũ descri
 bat eccentricũ. k. b. l. d. ex cẽtro
 deniqz equãtis. g. egrediat. g. k.
 rectos faciẽs angulos ad lineã.



a. c. occurrensqz circũferentiẽ eccẽtrici in pũctõ. k. in quo opor
 tebit repiri centrũ epicycli. Ita est. C. Nã centrũ eccentrici circa
 centrũ pui circuli & centrũ epicycli circa centrũ equãtis equali
 ter in cõtrarias serunt ptes ducat. itẽ ex pũcto. k. diametri eccẽ
 trici in pũcto. l. desinens: & alia linea. l. g. i eo. itaqz tpe quo cen
 trũ epicycli ex. a. ad. k. traductũ est: pũctus ei diametraliter op
 positus ex. c. ad. l. puenit: atqz idcirco angulũ. c. g. l. i centro equã
 tis descripsit. C. Nõ eo inficias. V. Procedat iterũ epicycli cen
 trũ donec ad oppositũ augis equantis pducatur. & ideo centrũ ec
 centrici cum centro equãtis qd est. g. cõueniat. quo demũ fieri
 oportet ut pũctus eccentrici centro epicycli p diametrũ oppo
 situs in superiori pte lineę. a. c. reperiat. C. Cõsiteor equidẽ. V. In
 secũdo igit tpe centrũ epicycli circa centrũ equantis angulũ re
 ctũ descripsit ueluti i primo: & ideo tpa ipsa equalia fuisse opor
 tet. C. Nõ ẽ dubiũ. V. In secũdo etiã tpe punctus ille alius descri
 psit angulũ. l. g. a. in centro equantis. Sic in duobus tẽporibz equa
 libus duos angulos. c. g. l. & l. g. a. circa centrũ equantis descri
 psit. C. Quid ni. Sed eos duos angulos ineqles esse uelim ostẽ
 das. V. Exemplo id efficiã. In triangulo eni. k. g. l. angulũ. k. g. f.
 particularẽ constituebam rectũ. quare. f. g. l. reliquus picularis

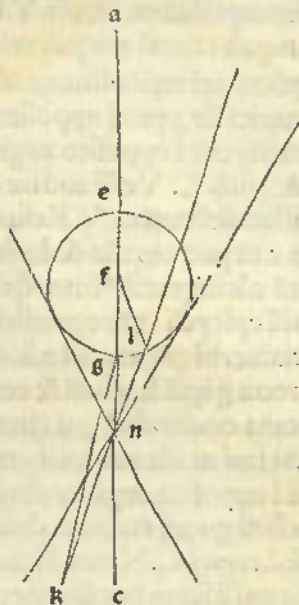
unde iterū sniam hui⁹ hoīs confutare poterim⁹. Sed reliq̄ lecte litterę salua ne sūt oīa. V. Immo iēpta sūt & friuola. Quādiu enī inquit centrū epicycli erit in isto arcu deferētis q̄ est inter duo

pūcta uel capita lineaz cōtingentiū q̄ capita sūt ppinq̄ opposito augis equā tis! sp̄ erit i opposito augis deferētis & reliq̄. C. Vellē audire qua nā rōne illud destrueres. V. Resume igit̄ lineā a. c. cū puo circulo & duab⁹ lineis recti eū cōtingentib⁹ inter q̄s intelligat cē trū epicycli i pte oppositi augis equā tis: uerbi grā in pūcto. k. duca⁹q̄ linea recta p̄ ipsū. k. pūctū & centrū mūdi se cans circūferētiā pui circuli i pūcto. l. Si igit̄ ut ille autumat centrū epicycli ē i opposito augis eccētrici: necesse ē⁸ cētrū quoq̄ eccētrici deferētis i linea k. l. repiri. C. Nemo ificias ibit. necesse enī ē semp̄ hęc q̄ttuor pūcta: augem eccentrici centrūq̄ ei⁹ & centrū mūdi atq̄ oppositū augis in una cōtineri li



nea recta. V. Centrū aut̄ eccētrici circūferentiā pui circuli nūq̄q̄ deferit. quāobrē centrū eccētrici deferētis i pūcto. l. necessario cōstituet. C. Quid tū postea! certa sūt enī quecūq̄; assumit. V. Au dies cōtinuo si pri⁹ centrū equātis cū centro epicycli p̄ lineā. g. k. copulaueris. C. Factū. V. Iā syllogismū paulo sup̄ factū resu mens cōcludo lineā. n. l. longiorē esse scmidiametro pui circuli f. l. atq̄ idcirco angulū. l. n. angulo. f. n. l. maiorē q̄ angul⁹. f. n. l. quū sit equalis. k. n. c. angulo cōtraposito. & ille qdē extrinsec⁹ ad triangulū. g. k. n. angulo intrinsec⁹. k. g. n. maior phibet: erit ob eā rē cōi lcia intercedēte angulus. l. f. n. maior ipso angulo. k. g. n. ac demū angul⁹. a. g. k. loci⁹ anguli. k. g. n. maior eē cōuincent⁹

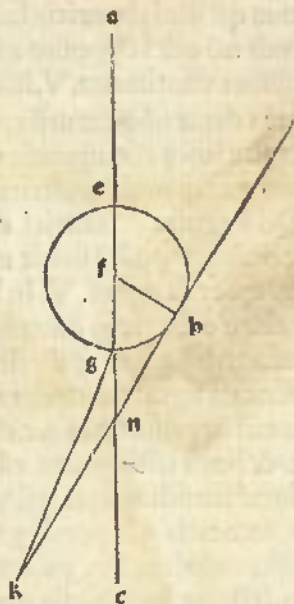
angulo. a. f. l. Nā si a quātitatib⁹ equalib⁹ inēquales abstuleris: re
 siduū maioris ablate min⁹ erit residuo
 minoris. C. Certū id accipio. V. Non
 igit̄ eque uelociter mouebant̄ centrū
 quidē epicycli respectu cētri equātis.
 centrū autē deferētis respectu centri
 pui circuli: qđ est incōueniēs & cōtra
 unanimē omniū astronomorū sniam.
 C. Pulchre admodū ineptias hui⁹ ho
 minis detexisti. quę tantę tāq; crebre
 p̄sertim in Mercurio fuere ut reli/
 quas oēs assertiūculas suas cōtamina/
 re uideant̄: multo aut̄ iusti⁹ cōmētato
 res oēs despiciēdos censeo: q me atq;
 alios plurimos iā diu suis nebulis ac
 deliramētis inique remorati sūt. Sed
 qđ responderes obsecro rationi quā
 ex eq̄litate motuū cētri epicycli ac cē
 tri deferētis elicere conatur. V. Quid
 nā aliud dicerē nisi q̄ hęc sua argumētatio nullā formā hñs ne/
 q; locū sicut de centro mūdi nihil assumit ita quicq; de ipso cō
 cludere nequie. Nā haud alit̄ inferre liceret centrū epicycli &
 cētrū deferētis eē sp̄ in una linea recta cū quolibet alio pūcto li/
 neę. a. c. C. Aliud ne tenes de hac re p̄ferendū: V. Iā id satis est.
 C. Ergo ad locū ordo me ducet q̄ iūrio cōfabulatiōis nrę animū
 pulsauit meū. V. Quę res ē! C. eq̄tiones inquit argumētōz q̄ scri
 bun̄ i tabulis sūt eq̄tiones ac si sp̄ fuisset centrū epicycli i inter/
 sectiōe circuli equātis cū deferēte: & paulo inferi⁹. Quare opor
 tet: inqt q̄ tria paria sint minorū p̄portionaliū scz minuta p/
 portionalia ad longitudinē longiorē. & sūt excess⁹ lineę exeunt̄
 a cētro terrę ad centrū epicycli ipso existēte i auge deferētis ad
 lineā exeuntē ab eodē cētro terrę ad it̄sectionē circuloz: ex
 cessus dico diuisus i .60. ptes. Quid de his uerbis tibi usū ē! V.



51
minor erit recto : nisi triangulo cuius recti linea tres angulos
duobus rectis maiores dare uelis. C. Nequaquam trigesima secunda
primi elementorum prohibente. V. Sunt autem duo anguli. c. g. l. & l.
g. a. duobus rectis æquales nisi tertiadecima primi mentiat. quam
obrem angulus. c. g. l. maior recto habebit. C. Centrum id est. V. In
tribus igitur equalibus punctus ille alius centro epicycli diametraliter
oppositus inæquales angulos in centro æquatis describit. C. Ergo
perspicuum est non quodlibet punctum eccentrici in tribus equalibus æqua-
les in centro æquatis describere angulos. V. Rem apprime mihi
placituram facies si litteram sequentem leges. ego enim iterea parumper
quiescens auscultabo. C. Audi igitur. Sed duo sunt loca in quibus ma-
xime accedit centrum epicycli centro terre. & in aliis locis non potest
tantum accedere. illa uero duo loca sunt puncta prope oppositum augis
æquantis terminantia lineas contingentes paruum circulum super quem
mouetur centrum deferentis & transeuntes per centrum terre. V. Illud no-
tandum est. Sed perge ut cepisti. C. Quum igitur inquit centrum epicy-
cli est in auge statim incipit ire uersus orientem in suo deferente &
similiter centrum deferentis incipit ire uersus occidentem in suo par-
uo circulo. V. Hoc uerum est. C. Et quum centrum epicycli est in capite
lineæ contingentis quod caput est prope oppositum augis æquantis: tunc
centrum deferentis est in puncto contactus parui circuli cum ipsa linea
& tunc aux deferentis est in maxima remotioe ab auge æquantis &
tunc centrum epicycli est in opposito augis deferentis. quare tunc est
in maiore appropinquatioe ad terram: quia tunc centrum deferentis
descendit plus in suo paruo circulo & plus remouetur oppositum au-
gis deferentis a centro terre: quod facilliter patet inspicienti figuram
& intelligenti motum. & quoadiu erit centrum epicycli in isto arcu de-
ferentis quod est inter duo puncta uel capita lineæ contingentiū que
capita sunt prope opposito angis æquatis semper erit in opposi-
to augis deferentis. & hoc sequitur ex hoc quod quantum currit epicy-
clus in una parte tantum currit centrum deferentis in alia. ergo semper erunt
in eadem linea transeunte per centrum terre & per centrum deferentis: &

n̄ nunq̄ appropinquat centrū epicycli centro terrē quantū ap-
 propinquat in capitib⁹ linearū cōtingentiū. V. Iā quiesce. Lōge
 meli⁹ erat theoricas hācē nūq̄ edidisse q̄ tot tantaq̄ ineptias
 pfudisse. C. Nūquid bene dicta sūt oīa. V. Nō sūt. C. Vbi quēso
 erratū est. V. Centrū epicycli medio quidē cursū suo distans ab
 auge equātis p̄ q̄ttuor signa cōia pp̄inqui⁹ est cētro mūdi q̄ dū
 ab eadē auge equātis distat p̄ tria signa quēadmodū ī breuiario
 Almaieſti demonstratū ē. C. Quid tū postea. V. Tunc autē linea
 inter centrū epicycli & centrū mūdi cōprehensa h̄z ptes quinq̄/
 gintaquinq̄ q̄les sexaginta sūt in semidiametro eccentrici defe-
 rentis & insup̄ minuta triginta tria uni⁹ ptis. C. Quib⁹ obsecro
 rationib⁹ illud cōcludis. V. Scia triangulorū planorū hęc oīa no-
 bis manifestat. C. Centrū autē epicycli lineā cōtingentē possidēs
 quot ptib⁹ p̄dictis a cētro mūdi remouet. V. Partib⁹ quīquagin-
 tafex & minutis uiginti duob⁹ fere. C. Quō igit̄ in maxima ut
 ille asserit uicinitate ad centrū mūdi existet: si quidē in alio cō-
 memorato situ pp̄inqui⁹ eidē reperit. V. Suā uir ille bon⁹ operā
 lusit. C. Est ne aliud nigra dignū litura. V. Est. Ait enī centrū ec-
 centrici deferētis esse in p̄cto cōtactus dū centrū epicycli ī ipsa
 cōtingente linea existit. C. Quo pacto id erratū esse demōstra-
 bis. V. Ad impossibile redigendo assertorem. Qd̄ ut intellectu
 parati⁹ habeat figuratiōe lineari agendū ē. Sit itaq̄ in linea. a. c.
 p̄ctus. f. centrū p̄ui circuli. c. h. g. p̄ctus autē. g. centrū equātis &
 n. centrū mūdi. auge deniq̄ equātis. a. nota representet. & c. op-
 positū auge ei⁹. ductaq̄ linea. k. h. p̄ centrū mūdi cōtingēte par-
 uū circulū in p̄cto. h. intelligat centrū quidē epicycli in p̄cto
 k. lineę cōtingētis: cētrū autē eccentrici delatoris ī p̄cto. h. quēad-
 modū iste statuit: p̄ducant̄ deinceps duę lineę. g. k. quidē ex cē-
 tro equātis ad cētrū epicycli. f. h. aut̄ semidiameter parui circuli
 ad. h. centrū eccentrici. Quū igit̄ motus duorū centrorū epicycli
 sc̄z & eccentrici sint eque ueloces: hic quidē in centro p̄ui circuli
 ille aut̄ ī cētro equātis: inceperitq̄ ab eodē termino: auge uide/
 licet equātis: necesse est duos angulos. a. g. k. & a. f. h. eē equales

C. Nemini dubium. V. Atque idcirco duos angulos. k. g. n. & g. f. b. reliquos de binis rectis equari oportebit. Illud memorię mades uelim. C. Fiat. V. Ex octaua autē tertii elementorū linea. n. b. longior ē ipsa linea. n. g. cui lineę. n. g. quā sit equalis semidiameter pui circuli: id enī Ptolemę ostēdit libro nono capitulo nono: erit & linea. n. b. longior ipsa. f. b. quare & p decimā nonā primi elementorū angul⁹. n. f. b. maior erit angulo. f. n. b. & ideo p quintā decimā eiusdē itercedēte cōi scia maior erit angulo. k. n. c. q̄ cū sit extrinsecus ad triangulū. k. g. n. crit p sextamdecimā primi maior angulo. k. g. n. unde & p cōm sciam angul⁹. g. f. b. maior erit angulo. k. g. n. quos antea conclusim⁹



equalis. C. Cōclamatū ē. iā enī ad iposibile redeigisti assertorē: cū nulla quātitas alteri equalis esse possit & inēqualis. S; hoc unū rogo Ioānes optime: ubi nā erit centrū eccētrici deferētis q̄n centrū epicycli ī linea cōtingēte. k. b. cōstituet. V. Habuim⁹ angulū. g. f. b. maiorē angulo. k. g. n. ex eo igit absumat⁹ angul⁹. g. f. l. equalis ipsi. k. g. n. ducta semidiametro pui circuli. f. l. ī cui⁹ termino l. centrū deferētis reperiri oportebit. sic enī duo anguli. a. g. k. & a. f. l. reliqui de binis rectis equales iuicē existēt quēadmodū similitudo motuū exigit. C. Igit ex cētro mūdi. n. e ducta linea p punctū. l. ad ptē supiorē. in ea aux eccētrici necessārio recipi. V. Verū est. C. Quāobrem aux eccentrici deferētis non est in maxima remotiōe ab auge equātis centro epicycli in pūcto. k. lineę cōtingētis existēte. terminus enī maxime remotiōis est in linea contingente parūū circulū. V. Recte subinfers cōtrariū

meridionales iungem⁹ utraq⁹: & eueniet declinatio lune ab eq
noctiali. & si fuerint diuerse: subtrahem⁹ minorē de maiori. Simi
ter i aliis planetis iuenit declinatio. V. Quis obsecro hec feret
equo aīo! cū latitudo quidē sit arcus circuli magni transeūtis p
dolos eclipticę: cētro astri atq; ipsa ecliptica intercept⁹. declina
tio aut i circulo magno p polos equo noctialis & centrū stelle ince
dente cōsiderat: ē enī arc⁹ mēorati circuli cētro stelle & ipso eq/
noctiali intercept⁹. Hi aut duo circuli semp sūt diuersi: p̄tereq;
astro i capite cācri aut capricorni existēte. tūc nāq; cōueniūt di/
cti circuli doctrinaq; hui⁹ uiri locū h3. aliubi aut si posueris stel/
lā declinatio ueri loci ei⁹ cū ipsa stelle latitudie si quā habeat sp
cōcurreret ad angulū. quāobrē ex cōgerie declinatiois & latitu/
dinis p̄dictaz nō cōflabit arcus un⁹ cōtinu⁹. unde quoq; alterū
ex altero demi ut declinatio stelle relinq̄t friuole q̄spiā putabit
Que oīa si op⁹ eēt figuratiōe sua apti⁹ declarari possēt. C. Omit
te figurationē. p̄spicua enī tua ē argumētatio. Ad reliq̄ hui⁹ capi
tuli te trāfferto. S3 hoc unū sepe admiror tabulas biptialis & q/
driptialis nūcri ita abolitas esse. in qb⁹ tñ bon⁹ ille uir oēm hui⁹
capituli consumit sermonē. V. Nō temere tabulas illas aspnan⁹
docti astronomi: qñ quidē a ueritate plurimū. absūt qđ plane cō
stabit si latitudines illinc elicitas cōferem⁹ ad eas que p tabulas
Ptolemęi numerant. Sed redeam⁹ ad litterā. Inter cetera de ta/
bulis latitudinū ait iste. & latitudo que scribit i tabulis binarii
ē distātia ptiū circūferētię epicycli a circūferētia eccētrici: distā/
tia dico cōputata uersus uīā solis. C. Quid ibi notādū cēses! V.
Si ita eēt oporteret cētrū planetę nūq; repiri i superficie eccētrici
nā apud oē argumentū equatū i tabula bipartialis numeri aliq;
ponit numer⁹ qui: ut ipse sentit: distātia planetę ab eccentrico
denotat. C. Hoc nimirū sequeret. V. Alia demū audi uerba ei⁹
Inclinat aut epicycl⁹ ab eccentrico: ita q; semp erit planeta inter
eclipticā & cētrū epicycli nisi cū cētrū epicycli sit i capite ul' cau
da draconis. tūc enī epicycl⁹ ē direct⁹ in eccētrico. Quid tibi ui/
des! C. Quū cētrū epicycli sp sit in superficie eccētrici seq̄t planetā

semp esse inter duas planicies eclipticę & eccētrici. V. Illud autē
absentaneū ē. Nā in trib⁹ superiorib⁹ superficies epicycli semp secat
superficiē planā eccētrici ita q̄ pars ei⁹ superior qdē auge epicycli cō
tinens inter eccētrici & eclipticę duas superficies cōprehēdit. re/
liqua uero ps superficies epicycli plus ab ecliptica remouet q̄ ipsa
eccētrici superficies. Vnde planetā quoq̄ i hac inferiori pte epi/
cycli existentē plus ab ecliptica q̄ ipsū eccētricū remoueri: atq̄
idcirco nō inter eclipticā & superficiē eccētrici repiri necesse est.
Illud deniq̄ falso affirmat centro epicycli i capite uel cauda dra
conis existēte superficiē ei⁹ directe in superficie eccentrici iacere.
Sic enī centro epicycli i altero nodorū cōstituto planeta extra
auge uerā epicycli sui uel oppositū augis existens semp latitudi
nem ab ecliptica sortiret. qd̄ pfecto falsum est. Nam teste Ptole
meo dū epicyclus in altero nodoꝝ existit nulla planetę accidit
latitudo ubicunq̄ etiā in epicyclo fuerit. quāobrē totā epicycli
superficiē i plano eclipticę. nō eccētrici: iacere necesse ē cētro epi
cycli i altero nodorū existēte. Sed qd̄ tantopē deliramēta hui⁹
hoīs tractamus. C. Sequentia igit̄ ei⁹ placita uideamus. Et qñ in
quit planeta est in auge epicycli tūc maxime declinat a uia so/
lis. quare tunc maxima latitudo reperit̄ in tabula. V. Nugę. Nā
maior est latitudo cuiuslibet triū superiorū dū in opposito augis
epicycli existit q̄ in ipsa auge. Idem quoq̄ Veneri & mercurio
semp accidit p̄terq̄ centro epicycli i uentre draconis existē/
te. ibi enī aux epicycli & oppositū eius equales planetę tribuit̄
latitudines Ptolemęo hęc oīa explanāte. C. Quō igit̄ in princi
pio tabulę binariū maior reperit̄ numerus q̄ i fine: quasi maior
accidat planetę latitudo i auge epicycli cōstituto q̄ in ei⁹ oppo
sito. principii enī tabulę augi: finis autē opposito augis respon
dere perhibet̄. V. Numeri qui i hac tabula scribunt̄ o amice nō
sunt uerarū latitudinū quēadmodū & ille paulo inferius asseue
rabit. sed officiū huiuscemodi numeroꝝ i m mentē Azarchelis
est diuidere alios & latitudinē ipsam elicere. Si autem diuiseris
cundē numerū p̄ duos inq̄ualcs: maior quidem minorē elicit

numerū quotiens! minor autē maiorē. qđ ex uigesima septimi
elementorū facile cōuincit. Sic maior numerus in capite tabu/
lę bipartialis numeri oblatus minorē reddet latitudinē q̄ mi/
nor in fine eiusdē. C. Certiorē me reddidisti nihil in hoc capi/
tulo latitudinū aliud q̄ ineptias apparere & quidē intollerabi/
les. Verūtamen si iubes: sequentē eius litteram pronuntiabo. V.
Perge ut lubet. C. Et latitudo quę scribit in tabulis quaternariū
distantia circūferentię eccentrici a uia solis quę distantia ē par/
uula cū est ppe nodos: & maxima cū in remotis locis a nodo p
tria signa. V. Nō obtundas amplius. Nā in sine huiusce tabulę
quadripartialis numeri. Saturnus habet gradus quinq; & ideo
uenter draconis eius distans a nodo p quadrantē circuli. qnq;
gradibus ab ecliptica remouebit. Quāobrem Saturnus in op/
posito augis epicycli existens epicyclo uentrē draconis possi/
dente habebit latitudinē maiorē quinq; gradibus. qđ est falsū.
maxima enī eius latitudo gradus ttes & minuta quattuor non
excedit. C. Ergo numeri qui scribunt in tabulis nō sunt uerarū
latitudinū: si quidē non ostendūt distantia partiū circūferentię
eccentrici ab ecliptica: neq; distantia partiū circūferentię epicy/
cli ab ipsa superficie eccentrici. V. Recte cōcludis. Ipse etiā theo/
ricarū scriptor paulo inferius Compositor autē inquit tabularū
ad offensionē sui magisterii noluit ponere ueros numeros p̄
dictarū latitudinū in quibus unus subtrahit ab altero semp. &
reliqua. Vbi cōfitef apte numeros uerarū latitudinū in tabulis
cōmemoratis nō esse descriptos. C. Homo ille uidet extollere
ingeniū compositoris tabularū: quasi opus egregium ad latitu/
dines planetarū cōputandas ediderit. Quid igit obstat cur re/
centiores sideralis scię studiosi ipsis nō utunt! V. Quid obstat
queris! Auctoritas Ptolemęi nostri ueracissimi: qui i libro suo
ultimo maximā Saturno nōmerauit latitudinē triū gr̄duū &
quattuor minorū. per tabulas autem memoratas maximam
Saturni latitudinē opottet esse gradū quattuor & minorū
decemseptem fere. Ioui deniq; Ptolemęus tribuit latitudinem

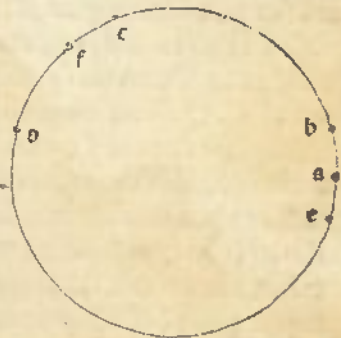
maximā graduū duorū & minutoꝝ octo. q̄ fm̄ has tabulas lati/
tudinē accipiet maximā graduū triū & q̄draginta uni⁹ minutoꝝ
Mars demū tabulas dictas nō iūria aspernabit: q̄ppe q̄ Ptole/
mēo affirmante maximā latitudinē borealē q̄dē habet graduū
q̄ttuor & minutoꝝ uigintiuni⁹. australē uero graduū septē & mi/
nutorū triginta. Ex hisce aut̄ tabulis equalē hic atq; illic ab ecli/
ptica remotione suscipiet. S; neq; Ven⁹ & Mercuri⁹ calūniā suā
reticebūt. Nā dū centrū epicycli est ī auge eccētrici & Ven⁹ ipsa
ī opposito augis epicycli p̄dictę tabulę latitudinē maiorē tre
decim gradib⁹ exhibet: quę tñ iuxta mentem Ptolemēi nō erit
pluriū q̄ decē minorū. Mercurius uero in fili circularū suorū
situ p̄ tabulas quidē sepe dictas habebit latitudinē maiorē no/
uem gradib⁹. In ueritate autē quadragintaquinq; dūtaxat mi/
nutis a uia solis recedet. Hęc in quā ponēdo duos nodos equa
liter a uentre dracōis distare quēadmodū oēs opinant̄ astrono/
mi. Sic morosus ille tabularū cōpositor Ptolemēū neglexit ue/
racissimū quē Albategnius pater omnīū q̄ numeros tractant ta
bulares imitari studuit. Dū igit̄ ab auctorib⁹ recedēs bonus iste
uir nouā cōputandi querit facilitatē plurimas effudit ineptias
& quidē absurdissimas. Sed qd̄ iterū in hęc deliramenta incidi
mus quę iā dudū missa facere decretū ē: ad lram̄ denuo redeun
dum censeo. C. Quid uis legā. V. Quod sequit̄. C. Cū uero cen
trū epicycli ē in nodis nullę sunt latitudines: tūc enī direct⁹ est
epicyclus in eccentrico & centrū epicycli in uia solis. V. Iā du/
dum illud uerbū floccifecimus. nō enī tūc epicyclus ī eccentri/
ci superficie iacere solet: s; ī plano eclipticę testimonio Ptolemēi
cōstituit̄. Verū si nōdū quiescis: ostendā bonū hūc uirū sibi ipsi
haud quāq; cōstare. Nā centro epicycli in nodis existēte dicit
nullas esse latitudines: causā subiūgens q̄ epicycl⁹ tūc sit directus
in eccentrico. Qd̄ si ita est sequit̄ oē epicycli punctū extra ecli/
pticā repiri p̄terq; ea quę sunt in cōi sectione epicycli & ecli/
pticę: sicuti nullū eccentrici punctū ī ecliptica ē p̄ter ea quę ī
cōi sectiōe eccētrici & eclipticę iacēt. Quāobrē centro epicycli

æquationes argumentorum in tabulis scriptæ non sunt ad huiusmodi in-
terfectionem circuloꝝ computatæ quæ admodum ipse dicit: uerum potius
sine mente Ptolemæi ad eam situm centri epicycli ubi distantia eius a cen-
tro mundi æqualis est semidiametro deferentis: quæ ipse in sexaginta
æquas partes more suo diuisit. Nam si recte numeraueris æquatio ar-
gumeti maxima quæ accidit centro epicycli existente in prædicta inter-
fectione uiginti unum gradus & uiginti quatuor minuta non excedit, ea
autem quæ habet tabule uigintiduos gradus & duo minuta complectitur.
Cum enim centrum epicycli ab auge æquatis medio cursu suo distat per
gradus 59. & minuta uiginti fere, ipsum constituit in interfectione cir-
culorum deferentis & æquatis. Tunc autem distantia eius a centro mundi habet
partes 61. quales sexaginta sunt in semidiametro deferentis & in super
minuta 37. unius partibus. Hæc omnia quisque scientia triangulorum plano-
rum habens facile confitebitur. C. De minutis autem proportionalibus quid?
V. Dupliciter peccat. primum quidem quod ipsa minuta proportionalia per
excessus linearum ueluti in aliis planetis: non æquationum argumenti
maximarum siue relatiuarum considerat: primum uero quod situm epicycli in
interfectione supra memorata in hisce minutis proportionalibus extra
bendis obseruat: cum in eo situ potius statuendum sit epicyclus ubi a
centro mundi sexaginta memoratis partibus remouetur: & ad æquatio-
nes argumentorum ibi contingentes referendæ sint binæ æquationes
quæ in maxima & minima centri epicycli a centro mundi distantis
accidere solent. Sed hæc in breuiario nostro abundanter explanata sunt
Quo autem pacto triplicia minuta proportionalia Mercurium habere
intelligendum sit Georgii meus Purbachi in theoricis suis lucu-
lentissime docuit. Sed satis iam circa Mercurium lussisse uidemur.
Nunc ulterius procedendum censeo. C. Sane illud præterire non libet quod
paulo inferius sentire uidentur tres lineas æquidistantes: quarum una quædam
ex centro eccentrici solis per centrum solis: alia uero a centro æquatis
Veneris per centrum epicycli sui incedit: tertia autem quæ uocatur lineam
medii motus. Illud enim non nisi bis in anno solari accidere ex his quæ
ad mercurium superius disseruisti concluditur. V. Recte quædam. Ad sequen-
tia demum legenda animam adhibe. C. Plana uidentur omnia. V. An il-

Iud silentio prætereūdū arbitraris! ubi minuta casus inquit di/
cunt minuta celi que præsit luna a principio usq; ad mediū ecy/
psis: si nō obscurat tota & reliq;. C. Hęc tu diffinitionē aspñabe/
re! Nūquid p suo quisq; arbitrato rē diffinire pōt! V. Primis q/
dem artiū traditorib⁹ id facere licet. cōmētatorib⁹ autē siue seq/
cibus minime: qñimo auctori primario & diffinitioēs suas cō/
formare debēt & snias. C. Ptolemēū fortasse imitari debuit. V.
Nō modo Ptolemēū uerū etiā alios q minuta casus diffiniūt ea
que præsit luna a principio usq; ad mediū eclipſis supando Solē
i eclipſi quidē pticulari: i eclipſi autē uli ab initio eclipſis usq;
ad principiū totalis obscuratiōis: ita q minuta casus intelligāt
esse excessus ille quo mot⁹ lunę uer⁹ in tpe huiusmōi supat mo/
tū solis uerū: non ipse mot⁹ lunę simpliciter. Hęc diffinitio rñdet
menti Ptolemēi i sexto libro capitulo septio magne cōpositio
nis suę. Sed & in oib⁹ tabulis talia scribunt minuta casus. Quā/
obre ad habēdū tēpus expositores tabularū monēt ipsa minuta
cas⁹ diuidi p supationē lunę uerā i una hora: aut eisdē addi duo
decimā sui ptē & collectū diuidi p motū lunę uerū i hora. quoz
neutrū bñ p̄cipere ē si minuta casus iuxta hui⁹ uiri sniam diffine
rent. C. Satis mihi psualū ē, neq; aliter sentiēdū esse arbitror de
minutis dimidię more qn p superationē nō p motū lunę inte/
grū diffiniēda sint: atq; idcirco sequentē litterā cenſeo negligē
dam ubi & ppter hoc iquit si ista minuta diuidāt p motū lunę
equalē i una hora ueniet tēpus i quo luna pertrāsīt ista minuta
V. Recte putas. Nā & si p diuisionē huiusmōi exeat tēpus i quo
luna pcurrit ipsa minuta nō tñ illud est tēpus casus aut dimidię
more. s; oportebit minuta huiusmodi diuidi p supationē lunę
in hora quēadmodū supra monuim⁹. Iā pficiscamur ocius hora
monet: atq; res illas leues missas faciam⁹. C. Vis ad latitudines
planetarū tranſeā: V. Perplacet. hoc legas primū. C. Et si inquit
accipim⁹ declinationē grad⁹ orbis signorū i quo ē luna & i eadē
hora accipimus latitudinē lunę ab orbe signoz sc; a uia solis &
si fuerit ambę declinatio sc; & latitudo septētrionales. ul' ambę

50

in altero nodorū existēte planeta nō priuabit latitudie nisi i au
 ge epicycli aut ei^o opposito fuerit. Hęc enī duo loca sūt i p̄dī/
 cta cōi sectione. Sed uideam⁹ quid dicat de motu capitis & cau
 de draconis. C. Caput autē inquit & cauda triū superiorū imo/
 bilia sunt nisi ad motū octauę spherę. Caput autē & cauda Vene
 ris & Mercurii mouentur tali p̄portioe q̄ uer^o loc^o capitis utrius/
 q̄ distat ab eis semp̄ tantū quantū & uer^o locus capitis scriptus
 in tabularū canone distat a loco q̄ sit ex medio motu solis & ar
 gumento istorū equato. V. Fabulę. Caput enī & cauda Veneris
 & Mercurii in ueritate nō mouentur aliter q̄ capita & caudę triū
 superiorū. Ita oēs sentiūt. compositor quoq̄ sepe dictarū tabularū
 idē putasse uideat q̄nquidē in canone suo loca capitū uera p̄ Ve
 nere & Mercurio cōscribit tanq̄ imobilia. Secundū nugas autē
 hui⁹ boni uiri caput Veneris tantū serme contra successioē si/
 gnorū quantū stella ipsa in epicyclo respectu augis ei⁹ uerę mo/
 uebit dempta tñ in de aut addita nōnūq̄ ipsa equatione argu/
 mēti. Qđ q̄ alienū a ueritate existat neminē ignorare arbitror.
 Idē deniq̄ Mercurio accidere oportebit. Quō autē illud sequi
 oporteat i figura declarabit. Circul⁹. a. b. c. zodiacū representet:
 ubi. a. sit principiū arietis. b. loc^o capitis Veneris. intelligatq̄ li/
 nea medi⁹ motus solis ad ipsū. b. p̄ctū terminari dū Venus ipsa
 i auge epicycli uera existit: qđ qđē possibile ē. cū illi duo motus
 nō habeāt equeles restitutiōes. Si itaq̄ colligim⁹ mediū motū so/
 lis q̄ est arc⁹. a. b. cū argumēto equo
 ueneris: ut formā canōis sequimur
 licet nullū sit i hoc casu tale argu/
 mentū: nō resultabit nisi arc⁹. a. b.
 ex quo si detraixerim⁹ uerū motū
 capitis: nihil restabit quāob̄re stel
 la erit in nodo capitis sc̄ p̄cto. b
 Deinde transacto aliquāto tpe p̄/
 ueniat linea mediū motus solis ad
 punctū. c. augē uidelicet eccētrici



ut facilius sit processus: sitq; arcus. c. d. filis argumēto equato **V**/
neris. Si igitur ex toto arcu. a. c. d. q; constat ex medio solis motu
& argumēto Veneris equato subtraxerim arcū. a. b. capit: relin
quetur arcus. b. d. equalis distantie capitis ab ipsa stella iuxta men
tem huius uiri: ponat itaq; stella in uerū ei motū in puncto. f. ita ut
arcus. c. f. sit filis equationi argumēti: que quidē equatio argu/
menti necessario semper minor ē ipso argumēto equato. sitq; ar/
cus. b. e. equalis arcui. d. f. atq; idcirco per cōem animi conceptio
nē arcus. f. b. e. equalis arcui. b. f. d. oportebit igitur caput draco/
nis nūc esse in puncto. e. qd̄ prius erat in b. puncto. Caput ergo dra/
conis Veneris motū est cōtra signorū ordinē per arcū. b. e. differē
tiam scz argumēti equati & equatiōis eiusdē argumēti. illud q/
dem in quāta parte anni solaris qd̄ est incōueniens maximū. Sz ne
totū teramus diē in istis somniis anilibus: ad sequēs capitulū per/
pere transeam. **C.** Ita faciūdū censeo. Vidistis obsecro aliqs ad
Arim cōpositas tabulas. **V.** Nullas unq; uidi. sint ne autē an nō
incertus sū. **C.** Mirandū tot fuisse cōpositores tabularū ut asserit
ille ad Arim & nusq; earū offendi exempla. **V.** Scio ego Ptole
mēū quidē suas instituisse tabulas ad Alexandria: que nō ē sub
equinoctiali sita neq; media inter orientē & occidentē. Alba/
regniū autē ad aratā ciuitatē: que admodū ex capitulo primi li/
bri ei trahit. Sed neq; Arata ipsa in medio mundi consistit: cū
sit orientalis Alexandria decem gradibus latitudinemq; ha/
beat ab equinoctiali graduū triginta sex. **C.** Si placet audiamus
opinionē huius uiris de uarietate altitudinū solis in dorso astro/
labii & in facie eius acceptarū: ac insuper de motu augis ei. **V.**
Audiat. **C.** Quādiu inquit sol fuerit in medietate eccētrici sui
que maxime remouet a terra: scz in longitudine longiori magis
eueat allidada in dorso astrolabii in meridie q; gradus sol in reti
positus sup almicātarath in meridie: & ecōtra sit in alia medietate
eccētrici & in quacūq; die maior erit distātia inter has duas al/
titudines in eadē erit sol in auge eccētrici in medietate p̄ma p̄di/
cta: quia quāta ē distātia tanta ē eccētricitas: & ē duorū graduū

fere. V. Desine desine oro tot huiusmodi boiſ pſerre nugas: Nōne ſi
aſtrolabiū rite factū fuerit: pūctus eclipticę retis in quo ſol dici
tur eſſe tantū pportionaliter eleuat in linea meridiana inſtru/
menti: quantū & pūctus ille cęleſtis q̄ p p̄dictū representaſ in
meridiano habitationis. C. Quid ni. V. Centrū autē ſolis eſt ī
linea recta quę ex centro mūdi ad p̄ſatū eclipticę pūctū ex/
tendit. C. Confiteor. V. Oia uero pūcta eiūſdē lineę ex centro
horizontis ad ſublime egrediētis. eandē ab ipſo horizonte for/
tiantur altitudinē: centro tantū horizontis ſecluſo. C. Certum ē:
Nā huiusmodi linea unicū cōplectit̄ angulū cū ſectione cōi ho/
rizontis & circuli altitudinis p ipſā memoratā lineā tranſeun/
tis. V. Centrū ergo ſolis eā quā pūctus eclipticę cęleſtis ſub quo
exiſtit: habet altitudinē. atq; idcirco tanta eſt altitudo ſolis in
ueritate quantā oſtendit pūctus eclipticę inſtrumentalis in li/
nea meridiana. C. Nemo inficiabit̄: quecūq; enī uni & eidē ſūt
ęqualia inter ſe quoq; perhibent̄ ęqualia. V. Sed in dorſo aſtro/
labii uera deprehendit̄. Solis altitudo niſi quantū diſtātia cen/
trorum mundi & inſtrumenti: aut fractio radii ſolaris uariari
poteſt. quorū alter quidē p nihilo reputant philoſophi q̄ ter/
ra ad orbem ſolis inſenſibile ferme habeat magnitudinē: alterū
uero ppe inſenſibile eſſe certis oſtendit̄ rationib⁹. Quāobrem
duas ſolis altitudines ī dorſo & facie aſtrolabii deprehensas in
ſenſibiliter differre: atq; ideo tanq̄ ęquales haberi oportebit.
C. Aperte delirantē hūc boiem confutaſti. V. Qui: quid igitur
litterę ſuę reliquū eſt: corruere oportet. Nā applicatio ſolis ad
augē eccentrici ſui haud quaq; hoc cognoscer̄ indicio. neq; ec/
centricitas inoteſcet: neq; motus augis ī anno p̄cipiet̄. quas res
doctiſſimū arabem Albategniū hoc pacto aiaduertiſſe ſomniat
aſtrolabio uidelicet tricubitali uſū uel maioris quātitatis. Sed
neſcio quē tumultū audire uideor. I. obſecro uisum quid rei ſit
ego iterea ſi qua deinceps notāda ſint quātocius explorabo. C
Ibo ac lubens. V. Id pauculū quod de aſpectibus planetarū ſo/
nat tam & ſi parum ī uſū ſit hodie rectē traditur. p̄ſertim aſtro

meridianū obtinēte: nā si in horizonte fuerit uel p ascensiōes obliquas uel p descensiones ceteri astronmī iubēt inuestigari aspectus. In locis autē medijs p ascensiōes uel descensiōes p miscuās id efficiunt. Sed redit amic⁹ noster. Quid sit: quid agit? C. Concurrūt undiq; domini sūt abituri. V. Et nos igit̄ cepto ludo modū statuentes extemplo sequamur oportet. C. Quā cōmode tēpus illud nostris respōdebat colloquiis adeo ut nihil pene intentatū reliquerimus cū nihil etiā ampli⁹ ocii supsit. V. Pleraq; remissius dicta silentio prēteriuim⁹ nō tanq; oīno pbatā: sed uel facile moderanda: uel nō satis digna de quib⁹ sermo haberet. qđ & eo cōsultius facere libuit ne aliena quęlibet dicta auidius mordere q; ueritatē inquirere uideremur. Iam reliquū est suū uterq; larem fēlix reuisat. Saluus igit̄ sis amicorum dulcissime. C. Et tu recte ualetō.

Caracteres signorum zodiaci	♈ Aries	♎ Libra	Characteres aspectuū	♄ Saturn⁹	Caracteres planetar
	♉ Taur⁹	♏ Scorpius	♆ Coniunctio	♃ Jupiter	
	♊ Gemini	♐ Sagittari⁹	* Sextilis	♂ Mars	
	♌ Lancer	♑ Capricorn⁹	Δ Trinus	☉ Sol	
	♍ Leo	♒ Aquarius	□ Quartus	♀ Uenus	
	♎ Virgo	♓ Pisces	♆ Oppositio	☿ Mercur.	
	♏ Caput	♈ Caput	♁ Luna		

Impressum est hoc opusculum mira arte & diligentia Erhardi Ratdolt Augustensis. Anno salutiferę incarnationis. 1485.

finis



TNC
1505







...mici se

...mici se

et pau pe

te domine