

Innen 106.

kat.komp.

Inaugural Dissertation
von
Johann
Ludwig
Wagner,
Verfaßt
1788.

HC. x14112, Husung s. 136.

(Wkst. 431.)

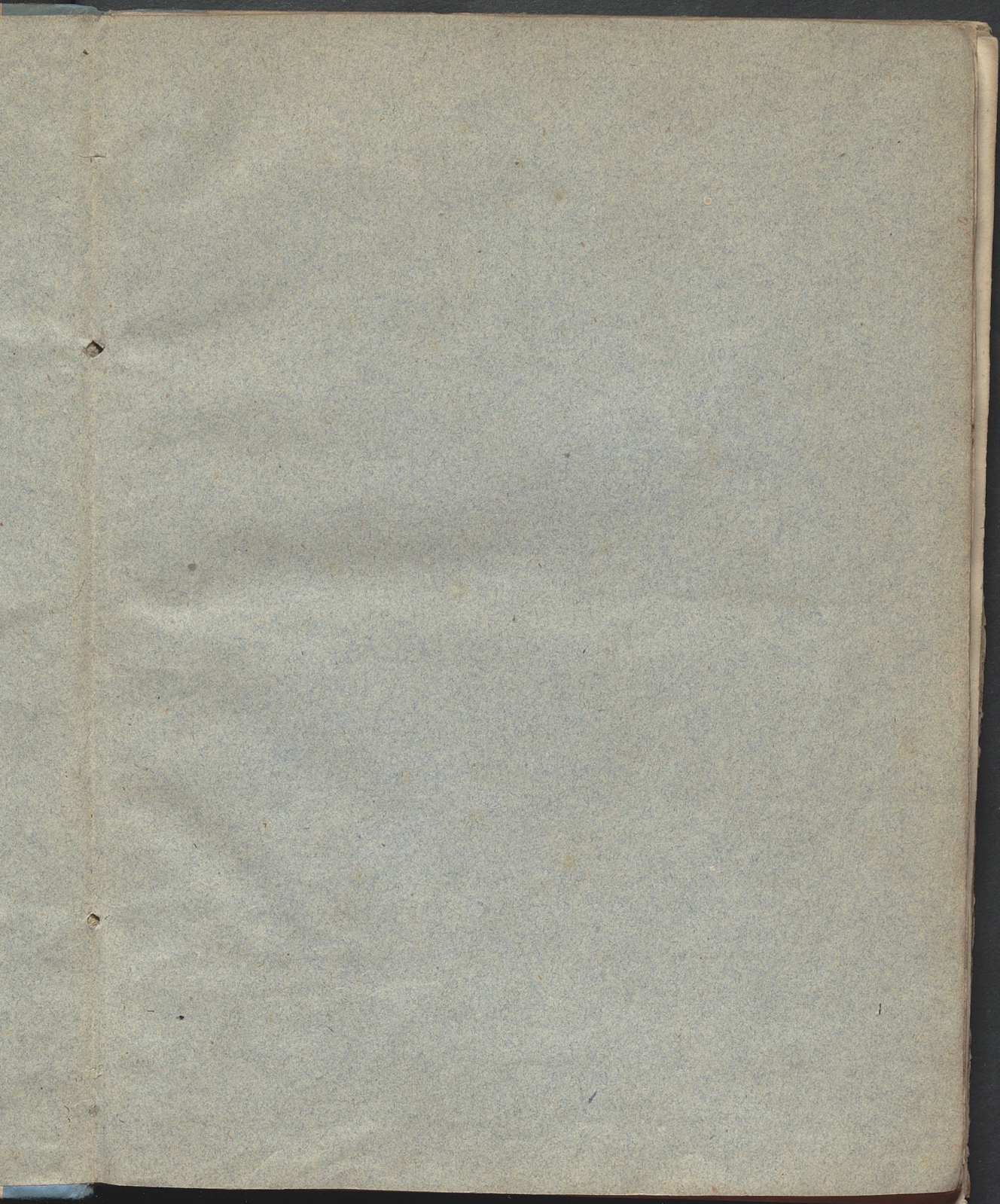
of Hain Ludov. Repertorium

N. 14112.



Jnc. 106

V. h. 43
L



Inc. Qu. 106.

SI
No
pet
del
spa
the
q
the



C
&
g
p
n
u
c
M

SPAERAE MVNDI Cōpendiū FOELICITER INCHOAT.

Novicijs adolescentibus: ad astronomicā rem p. capessendā aditum in
petratibus: pro breui rectoq; tramite a vulgari uestigio semore
de sacro busto sphaericū opusculū una cū additionib; nōnullis littera A
sphaerim ubi intertata sint signatis Contraq; cremonensia in planetarū
theoricis deliramenta Iohānis de mōte regio disputatiōes tā acuratiss.
q; utiliss. Nec nō Georgii purbachii i eorū dē mot; planetarū acuratiss.
theoricā: dicatum opus: utili serie contextum fausto fidere inchoat.



Ractatum de sphaera quattuor capitulis
distingui. Dicturi primo cōpositionē
sphaere qd sit sphaera: qd ei; cētrū: qd axis
sphaerā: qd sit polus mūdi: quot sūt spha
rā: & q̄ sit forma mūdi. In secūdo de cir
culis ex qbus sphaera materialis cōponit
& illa supercaelestis quā per istam imagi
natur componi intelligitur. In tertio de
ortu & occasu signorū de diuersitate die
rum & noctium quā sit habitantibus in
diuersis locis & de diuisione climatum.
In quarto de circulis & motibus planā
tarum: & de causis eclipsium.

CAPITVLVM PRIMVM De DIFFINITIONE SPAERAE
& de quibusdā p̄cipiis supponēdis & sphaerā cōpositiōe & cōmoditate



On est i potestate nostra celos fursū adire circulos & gra
dus eoz i visu cernere: eosq; renoluere undecūq; & quādo
placuerit: quā praterita in illis sunt: haud homo potest in
tueri: nec hoīs atas sufficeret expectare quā futura sūt: &
quā presentia fiunt dum uiuit homo cuncta nemo uidere
potest: Nunc alibi dies est alibi nox: uni sol orit̄ uel stella
quādam alteri occidit: nec oibus inesse locis quis simul potest: aliquib;
sphaera se demōstrat rectā: aliquib; obliquā multipharie. Quas ob res bo
num & cōmodū est artificialē sphaerā habere: quā manibus ad libitum
uolui: & secūdū comunē sitū & partē cōspici possit: & omnes eius gra
dus & circulos percipi saltē oportuni: quā mediante ueluti exemplo pra
sentia praterita & futura &c. quā naturalis sunt sphaerā celi facile intelli

A ii

BIBLIOTHECA
VNI. MAGELL.
CRACOVENSIS

Collegii Lublincensis Societatis Jesu

Bibl. Jag.

1852

gere ualeamus. Ad memoriã igit̃ cõuertamus ea q̃ de circulis & punctis
dicit̃ atq; zodiaco i secũdo caplo hui⁹: & ad similitudinẽ decimã: nonã
u' o' & autẽ spharã sibi fabricem⁹. Primo ut moris ẽ ex circulis ex subtili
metallo u' ligno idoneo i sua rotũditate & sitib⁹ bene æquando & fir/
mando duos circulos magnos se orthogonalr̃ secantes sup puncta q̃ po/
loge sũt: Atq; circulũ aliũ pro æquodiali ab ipsis poli⁹ æquidistantẽ. Sile
& duos tropicos: & duos circulos articũ & antarcticũ i suis sitibus: Atq;
zõnam zodiaci bipartitam per eclipticã & in duodecim signa quã
gradibus in ecliptica signatis & suis nominib⁹ secundũ ordinẽ sint in/
signata Et unãquãq; quartã æquodialis a coluro in colurũ in gradus.
lxxx. separabimus Sintq; quartã zodiaci similiter partitã: ita ut colu/
rus unus transeat per duo solstitia & polos zodiaci: alter per duo puncta
æquinoctii. His octo circulis bñ firmatis & suis noib⁹ & gradib⁹ distin/
ctis: factisq; duobus rotundis foraminibus in duobus locis diametra/
liter oppositis ubi duo circuli coluri se secant sint uere puncta poloꝝ
ipsi⁹ spharã axẽ rotundã ex ferro recũssimã p̃ illa duxerimus ex utraq;
parte eminentẽ: circa quã spharã ualeat circũuolui. Extrinsicus ex parte
poli spharã australi manubriũ ligneũ circa axẽ firmemus ut spharã arti/
ficiũ manu teneri comodius possit: Sed prius spharã ligneam firmiter
circa axẽ uere in medio spharã statuemus q̃ nobis molẽ terrã representet:
super cuius superficiẽ quinq; plagas celi plagis relatiuas: uel duodecim
zõnas proprie in ea præsignabimus: q̃ septem climata & quinq; habita/
biles zõnas denotent: & reliquas sibi extremas ut in secũdo caplo huius
exponit̃ cum suis noib⁹: signando in eadẽ circulũ longitudinale & lati/
tudinale si rem completiorẽ habere uolumus Et totum quod est he/
mispharium est ex parte oppositi climatũ & duas extremas zõnas eius
atq; residuũ illi⁹ meridionalis q̃ torridã zõnã adhaeret ex uiridi colore
pingemus ut per ipsum aquas maris oceani ambientis totã habitabile
terram intelligamus: Preterea opus ẽ tres alios circulos uolubiles circa
spharã exterius p̃ maiori comoditate ordinare: sed primos duos eoz
unũ fere alteꝝ cõtingentẽ qui circa spharã & axẽ circũduci ipsis firmi/
ter retẽtis possit. Et eoz unus p̃ circulo meridiano habeat̃ & pprie ex/
terior cuius unaquãq; medietas præcise q̃ est a polo in polũ in centũ &
octuaginta gradus diuisa sit & suas fractiones Alter uero similiter qui
pro horizonte recto signetur Et huic circulo terciũ circulũ interiorẽ de/

bito cōiungem⁹ ingenio p̄ duos axiculos in foraminib⁹ eorū factis circa
pūcta duo opposita aequē remota a polis reuolutōis sphaerā qđ ē p̄cise ī
directo circuli aequōctialis sphaerā: ut circa istos duos axiculos ipse cir-
cul⁹ tertio alio retento circa sphaerā duci possit ab uno polo sphaerā ad
aliū. Et nō faciemus axiculos eminetes ne motū hunc īpedient nec mo-
tū meridiani. Signabim⁹ quoq; hūc circulū pro horizonte obliquo quē
sicut & alios in gradus diuidemus. Itaq; structa erit artificialis sphaera:
ut cōiter ī usū habeat ex circulis materialib⁹ facta. Et qñ habere uolue-
rim⁹ horizontē rectū uel obliquū in sphaera debite ordinatū faciam⁹ il-
lū horizontē firmiter teneri taliter qđ nulla pars circūferētiā ipsius sit al-
tera altior: Nā tūc erit uere aequidistans sup̄ficiēi ueri horizontis: & bo-
nū erit licet nō sit necessariū qđ pars septētrionalis sphaerā sit uersus se-
ptētrionē & meridionalis uersus meridiē cū hoc qđ pars hui⁹ sphaerā ori-
entalis sit uersus oriētē: & occidentalis uersus occidentē. Et cōuenit cum
hoc ut meridian⁹ circulus erigat^r ita ut tā pars eius q̄ indicat meridiē q̄
īfima q̄ denotat āgūlū noctis distat ab oriēte horizontis & occidentē eius
dē aequiliter oīno q̄a p̄ q̄rtā ptē aequōctialis siue p̄ grad⁹ nonaginta Et sic
habemus locū zenith ī summo meridiani: aequidistāti undiq; ab ipso hori-
zonte: Et eius nadir ī imo ipsius. Et si habere uoluerim⁹ altitudinē poli
sup̄ horizontē obliquū ad latitudinē alicuius loci terrā: ut grā exempli
ad ciuitatē cui⁹ latitudo fuerit nota: primo firmabim⁹ horizontē obli-
quū & meridianū unūquēq; in suo situ ut dictū est: teneriq; fortiter fa-
ciem⁹ ipsum horizontē: & tūc uoluamus sphaerā nō sup̄ suos polos ab
oriēte in occidentē neq; econuerso: sed a septētrione suo in austrū sup̄ axi-
culos in horizonte statutos: eleuādo polū suū septētrionalē si latitudo
ciuitatis est septētrionalis: uel polū australem si latitudo illa est australis
p̄cise p̄ totidē gradus meridiani statutos distantē ab ipso horizontē obli-
quo quot sūt gradus uel minuta latitudinis illius ciuitatis & in hoc sta-
tu meridianū etiā fortiter teneri faciemus & habebimus sphaeram obli-
quā & horizontē & meridianū ad illā ciuitatē p̄portionales: & stan-
tibus horizonte & meridiano poterim⁹ sphaerā uoluere & reuoluere su-
suos polos intra dictos duos circulos & silitudinarie itelligere motū pri-
mi mobilis & ortū & occasū & reliq;: ut in sphaera cali post dicenda &
differentias tēporū & dierū & noctiū & umbrarū uarietates & reliqua
mobilis primi q̄ contingere solēt & cōsiderare uoluerimus.

30005
Nadu

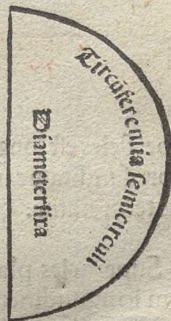
Sed si optauerimus habere sphaerā per quā motū nonā & nonā sphaerā intelligere possumus: Faciemus ergo sphaerā cōmunē ex suis circulis ut dictum est: & aliam minorem: quā intra illam ualeat contineri & circūuolui possit ut Purbachius dixit quā ex tribus tantum circulis integretur: quoniā ipsi in proposito satisfaciūt: quorum duo orthogonaliter se secant in duobus punctis uere diametraliter oppositis ubi statuemus esse polos suos per axem penetrantem quā extra sphaeram hāc parumper & aequaliter emineat ad quantitatem semidigiti: in cuius medio si terram itelligere uoluerimus sphaerulam firmabimus in ipsa axe & tunc non egemus axe prius facta quā per polos mundi tendebat: sed loco polorum mundi quos prius extremitates axis efficiebant: imprimatur in sphaera exteriore prius facta firmissime super ipsum erecti duo clauiculi aequales atq; rotundi: circa quos circulus meridianus & horizon rectus similiter factus & iūctus horisonti obliquo ut prius demonstratū est circūduci ualeat atq; ipso stante sphaera circūuoluitur. Tertius uero circulus sphaerā inclusa sit circulus latior pro zodiaco constitutus induodecim signa & gradus similiter ut alter exterior zodiacus partitus est: sed hunc firmabimus secantem per medium alios duos qui coluri uocantur secundum se totum aequaliter remotum a duobus polis sphaerā ipsius Et ista sphaera ex tribus circulis structa representabit nobis sphaerā nonam cum suo zodiaco & polis suis & aliis circūstantiis: Quā in decimā sphaerā polis zodiaci ita figatur ut extremitates axis quae factae sūt loco polorum eius circūuolui possint. Item similiter & aliam minorem ex totidem circulis eodem modo quo secunda iam dicta dispositam conficies: quā nobis octauā sphaerā representabit. Cuius duo puncta diametraliter opposita: scilicet capita arietis & librae nonae in circūferentia paruorum circulorum: quorum centra sunt caput arietis & librae nonae sphaerā circūuoluitur. Sed oportet prius quā una in altera includatur & claudatur quod duo circuli parui facti infixique circa caput arietis & librae nonae sphaerā interius cum ingenio abili sint aequanimiter per totā periferiā eorūdem concuati: ita ut puncta illa capitū scilicet arietis & librae octauae sphaerā clauiculos in se firmatos emittentes habētia per ipsas concuuitates possint circūduci manibus semper ex oppositis partibus sphaerā nonae locati: & tali mensura quod nec ab ipsis

DIFFINITIO SPHAERAE ET DE QUIBUSDAM
PRINCIPIIS GEEOMETRICIS SUPPONENDIS



Sphaera igitur ab Euclide sic describitur. Sphaera est tran-
situs circumferentiae dimidii circuli quotiens fixa diame-
tro quousq; ad locum suum redeat.
circunducitur. id. est. Sphaera est tale
rotundum & solidum quod descri-
bitur ab arcu semicirculi circumducto.

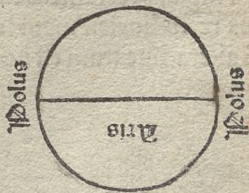
Sphaera etiam a Theodosio sic describitur. Sphae-
ra est solidum quoddam una superficie contentum
in cuius medio punctus est: a quo omnes lineae du-
ctae ad circumferentiam sunt aequales. Et ille punctus
dicitur centrum sphaerae. Linea uero recta transiens
per centrum sphaerae applicans extremitates suas ad
circumferentiam ex utraque parte dicitur axis sphae-
rae. Duo quidem puncta axem terminantia dicun-
tur poli mundi.



De quibusdam principiis geometricis
supponendis quae sunt addita

In primis quidem uidentur supponen-
da & intelligenda ab eis qui nesciunt geo-
metricam disciplinam quibus dicenda le-
uius capere possint: & sunt quae iam sub-
scribimus & proximioribus nouitiorum
gratia addidimus.

Punctus in re quanta: est: quid indiui-
sibile: uel cuius non est aliqua pars quae ui-
su percipiatur.



Linea est latitudo sine latitudine & profunditate: cuius extrema sunt duo puncta si finita intelligatur.

Linea recta est breuissima extēsiō ab uno ab extremo ad aliud:

Linea uero recta est quæ inter extrema curuatur.



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

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

Non plana est quæ concauitatem uel convexitatem aliquam habet.

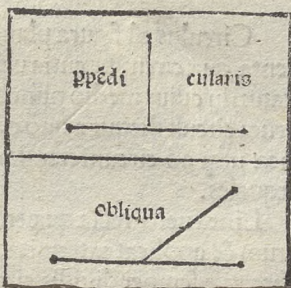


Angulus est duarum linearum contactus applicatione non directa.

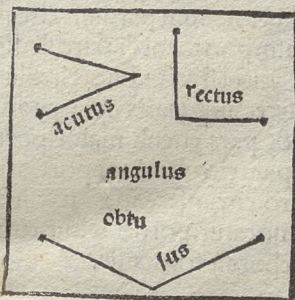
Angulus rectilineus est: quæ fit ex duabus rectis lineis. Angulus non rectilineus est cum altera linearum est non recta.



Cū linea recta super rectam lineam occur-
rerit & causerit ex utraq; parte duos angu-
los æquales: quilibet earum dicitur perpēdi-
cularis supalteram: atq; quilibet illorum
angulorū rectus denominatur.
Item quicunq; angulus uni istorum simi-
lis & æqualis fuerit rectus erit quamobrem
omnes anguli rectilinei recto æquantur.

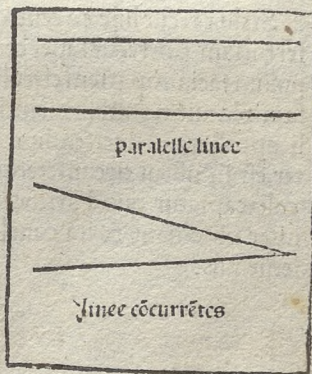


Si uero linea recta rectæ lineæ occur-
rens causet ex lateribus angulos duos in-
æquales: quilibet illarum linearum dici-
tur obliqua uel inclinata super alterā: &
angulus maior uocatur obtusus & minor
acutus: quare omnis angulus rectilineus
maior angulo recto obtusus existit: & oīs
minor recto acutus.



Corpus est quod longitudinem & la-
titudinem & profunditatem continet.
Figura est quæ termino uel terminis clau-
ditur: Nihil figuratur nisi superficies uel
corpus.

Due lineæ rectæ non claudunt su per-
ficiem: ideo figuram non formant.
Dux superficies rectæ similiter corp⁹ nō
diffiniunt neq; figuram.



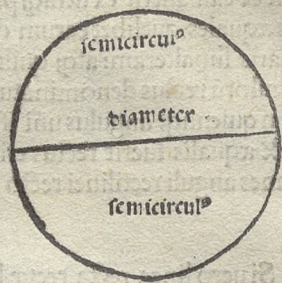
Si sint due lineæ uel superficies re-
ctæ & ex utraq; parte productæ quæ
nunquā concurrant æquidistantes ap-
pellantur.

Æquidistantia duorum est quando
omnes lineæ ab uno in aliud breui-
sime tensæ fuerunt æquales.

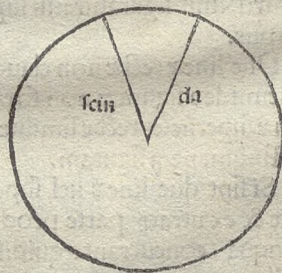
Circulus est figura plana una linea cōfenta quæ circumferentia uel periferia uocatur: in cuius medio punctus est quæ cētrum circuli dicitur a quo omnes recte lineæ usq; ad circumferentiam ductæ sunt æquales.

Linea uero recta quæ transit per cētrum & applicat extremitates suas circumferentiæ: semper diuidit circulum in duo media ipsaq; appellatur diameter Et quælibet illarum partium circuli semicirculus atq; portio media circuli dicitur

Quod si recta linea circulū in duas partes secet inæquales ipsa chorda nominatur & pars circuli maior portio maior: & pars circuli minor portio minor: pars uero circumferentiæ quæcunq; fuerit arcus uocatur: portio igitur circuli ex arcu & chorda formatur.



Si dua rectæ lineæ a centro ad circumferentiam porrectæ super cētrum angulum faciant: partem circuli interclusam placuit nonnullis scindam circuli appellare: Aduertendum qd frequenter est in usu ut circumferentia pro circulo capiatur quod artifices communiter obseruant & ita cum libuerit obseruemus.



Quādo duo semicirculi circuloꝝ maiorū sphaeræ cōcurrūt sup aliquā
 lineā rectā q̄ p centrū sphaeræ procedit formātes angulū pars sphaeræ in
 tercepta q̄ ab illis duab⁹ superficiebus & parte superficiei sphaeræ termi/
 natur scinda sphaeræ a multis uocatur:



Circuli paralleli in sphaera dicuntur quorum eadem axis est: & uno
 quoque orthogonaliter secta & idem sunt poli. Ideoq; paralleli nomi/
 nantur: eo qd omnes duo ipsorum a se inuicem aequaliter distant. Pars
 deniq; superficiei sphaeræ inter quoscunq; duos eorū accepta zona de/
 nominat Circulus in sphaera inclinatus super alium dicitur cū non fue

rit ei æquidistans aut eū secuerit ad angulos inæquales. Cū periferiæ duorū circulorum æquales uel inæquales i superficie sphaera taliter se fecerit q̄ circa punctum cōmunis sectionis omnes quattuor anguli cæsi sunt quod accidere non solet nisi ex inæqualibus periferiis: tunc illi duo circuli se orthogonaliter secare dicūt. Et ecōuerso si sint circūferentiæ uel circuli i sphaera orthogonaliter se secantes: oportet angulus fieri æquales quos diximus. Et nominantur ipsi anguli quattuor anguli reſti sphaerales: cum omnes sibi iuicem pares fuerint. Sed si solum anguli contrapositi inueniantur æqualitatem habere uel nullus alteri æquetur: ipsi circuli & eorum periferie obliquæ se secant atq; declinant ab inuicē. Præterea omnes circumferentias circuli siue magni siue parui in sphaera intelligitur diuidi in æquas partes tercentas sexaginta & quælibet earum uocatur gradus unus. Quare cum diameter circuli sit fere tertia pars longitudinis circūferentiæ qui non curauerunt de re præcisa statuerunt ipsam diametrum esse centum & uiginti graduum. Item ois gradus in .lx. partes æquales seperatur & unaquæq; minutum dicitur: omneq; minutū in .lx. partes similiter diuiditur: quarum qualibet est unum secundū. Itaq; deinceps diuidendo semp̄ per .lx. omne secundū in tertia: & omne tertium in quarta: & omne quartum in quinta: & omne quintum in sexta & reliqua. Ex quibus patet non omnes gradus esse æquales sed solum qui sunt unius uel æqualiū circulorū: & maiorum maiores: minorumq; minores existere. Orbis plerūq; pro sphaera accipitur & econuerso: unde frequēter terra quæ sphaerica est p̄ orbē significat ut orbis terrarum. Verum & si sit omnis orbis sphaera: non tamen omnis sphaera est orbis. Orbis enī est sphaera quæ duabus terminatur superficiebus conuexa scilicet exteriore quæ sphaera est necessaria: & altera interiore & cōcaua. Quod si sint ipse duæ superficies cōcentricæ habētes scilicet unū centrū erit ipse orbis uniformis & æquæ spissitudinis. Sed si earum sint duo centra orbis difformis reperitur in parte grossior & in parte gracilior.

Annulus est quandoq̄ ueluti ex orbe relectus
Est eni corpus rotūdū centrū habēs cōcauāq; &
cōnexā superficiē: ex quib⁹ aliqñ fit una: tunc
enī annulus superficīe comprehenditur.

Sūt & alia figurā corporeā & regulares &
eaz; q̄ cōuexū hnt ē pyramis rotūda atq; colūna

Imaginat⁹ est euclides q̄ sphaera causet⁹ ex re
uolutōe semicirculi sup chordā suā firmiter per
manentis donec reuertitur ad locū a quo cap it
circūducti.

Siliter si triangulus rectilineus circūducit⁹
cōpleta reuolutōe stāte uno ex laterib⁹ conus
siue pyramis figuratur rotūda: quā superficiē
cōuexa ad cuspidē terminata: & circulo q̄ eius
dē basis dicit⁹ cōplectitur: de qua relectacu
pide residnū curta pyramis denoiatur.

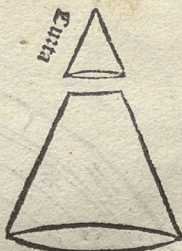
Pariformiter quadrangulo rectangulo cir
culato format⁹ colūna rotūda uno ex laterib⁹
lōgioribus pmanenti.

Timpanū uero fixo manēte latere breuiore

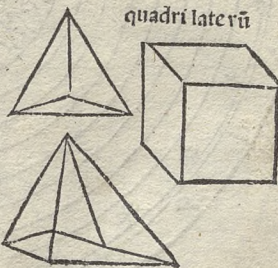
hocq; modo si circūferat⁹ alia figura plana corpus ut i
torno artifices faciūt fieri cōtingit.

Sūt & figurā corporeā q̄ rectis tantū supficiēb⁹ fiunt:
& eaz; nō est numer⁹. Vltimus ex quib⁹ est Pyramis
triangularis q̄ q̄tuor tri
angulis claudit⁹. Et q̄ ex
q̄tuor & una q̄drāgula
ri base uel ex q̄nq; trian
gulis & base pentagona
& eiusmodi.

Itē & colūna laterata: ut ex duobus triā
gulis & tribus q̄drilateris q̄ uocari solet
corpus seratile uel ex sex q̄drilateris sup
ficiēb⁹ q̄ cū fuerint æq̄lia atq; q̄drata red
dūt corp⁹ cubū. Est enī q̄dratū figura su
ppicialis æqualiū q̄tuor laterū & q̄tuor
rectoz; angulorū,



Pyramis

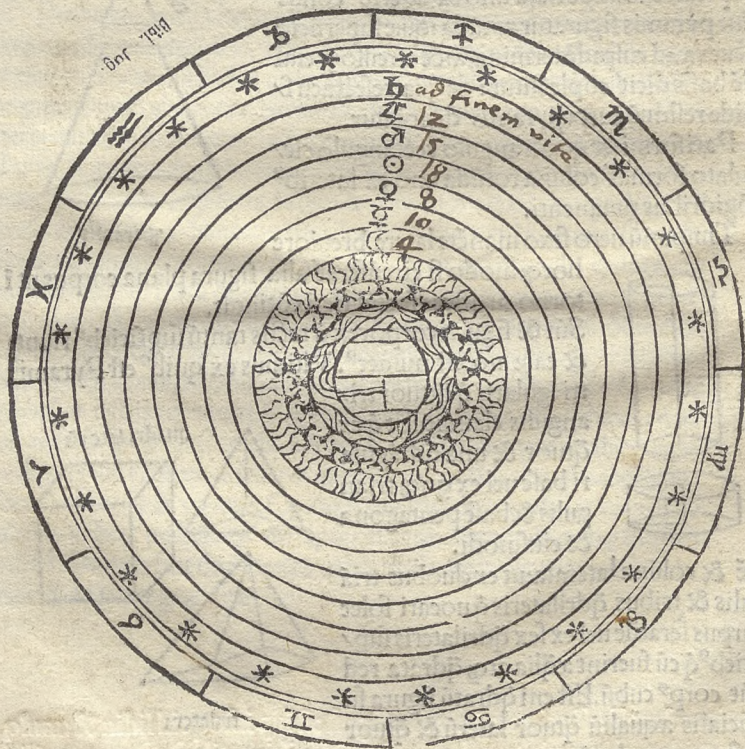


quadri laterū

trilatera

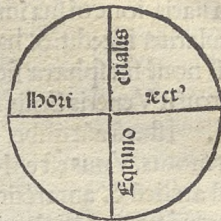
DIVISIO SPHAERAE SECUNDVM SVBSTANTIAM.

Sphæra aut dupliciter diuiditur secundū substantiā & secundū accidens
 Secundū substantiā (.A. i sphaeras decē Sphæra decimā: q̄ primus mot⁹ siue
 primū mobile dicitur: & i sphaerā nonā q̄ secundū mobile noiat: contra
 ria tñ his uerba docēt auctoris ista) i sphaeras nouē scilicet sphaerā nonā
 q̄ primū motus: siue primū mobile dicit. & in sphaerā stellarū fixarū
 q̄ firmamētū nūcupat: & in septē sphaeras septē planetarū: Quaz̄ q̄dā
 sūt maiores quædā minores secundū q̄ plus accedunt uel recedunt a fir/
 mamento Vnde inter illas sphaera Saturni maxima est. Sphaera uero lu/
 nā minima prout in sequenti figuracione continetur.

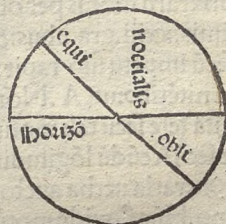


DIVISIO secundū accidens SPHAERAE.

Secundū accidens autē diuidit̄ in sphaerā re-
ctam & obliquam. Illi enim dicunt̄ habere
sphaerā rectam: qui manent sub æquinoctia/
li: si aliquis ibi manere possit. Et dicit̄ recta
quoniā neuter polorū magis altero illis ele/
uatur. Vel quoniā il lorū horizon interfecat
æquinoctialē & interfecatur ab eodē ad an/
gulos rectos sphaerales.

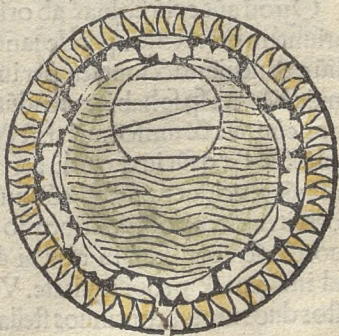


Illi uero dicuntur habere sphaeram obliquā
quicunq; habitāt circa æquinoctialē uel ultra
Illis enī supra horizontē alter polorū sp ele/
uatur: reliquus uero semp deprimi: Vel quo/
niā illoꝝ horizon artificialis interfecat æqui/
noctialem & interfecatur ab eodē ad angu/
los impares & obliquos.



QuAE FORMA SIT MVNDI.

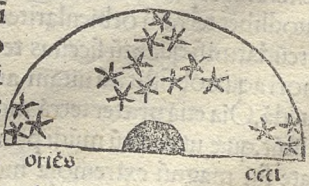
Vniuersalis autē mūdi machina in duo diuidit̄ in ætheream scilicet &
elementarē regionē. Elementaris quidē alterationi cōtinue peruia existēs
in quatuor diuidit̄. Est enim terra tanq; mundi centrū i medio omnium
sita: circa quā aqua: circa aquā aer: circa aerē ignis illic purus & nō tur/
bidus orbē lunæ attingens: ut ait Aristoteles in libro methauroꝝ: sic
enī ea disposuit deus gloriosus & sublimis. Et hæc quattuor elemēta di/
cunt̄ q̄ uicissim a semetipsis alterant̄ corrūpunt̄ & regenerantur. Sunt
autē elementa corpa simplicia: q̄ in par/
tes diuersarū formarū minime diuidi
possūt. Ex quoꝝ cōmixtione diuersæ
generatorē species fiunt. Quoꝝ trium
quodlibet terram orbiculariter undiq;
circūdat: nisi quantū siccitas terræ hu/
mori aquæ obstitit ad uitam animatiū
tuēdā. Oīa etiā præter terrā mobilia e/
xistūt. quæ ut centrū mūdi ponderofi/
tate sui magnū extremorē motū un/
diq; æqualiter fugiens rotūdæ sphaeræ



mediū possidet. Circa elementarē quidē regionē atharea regio luci/
 da a uariatione oi sua imutabili essentia imunis existens motu cōtinuo
 circulariter incedit: & hac a philosophis quinta nuncupatur essentia.
 Cui⁹ nouē sūt sphaera sicut in proximo pertractatū est. scilicet Lunæ
 Mercurii Veneris Solis Martis Iouis Saturni Stellarū fixarū & cali ul
 timi. Istarū autē quilibet superior inferiorē circūdat Quæ quidē duo
 sunt motus. Vnus est enī cali ultimi super duas axis extremitates scilicet
 polū arcticū & antarcticū ab oriente per occidentē in orientē iterū re/
 diēs: quē æquinoctialis circulus per mediū diuidit. Est etiā alius inferio
 rū sphaerarū motus per obliquū huic oppositus super axes suos distātes
 a primis. xxiii. gradibus: & .xxxii. minutis. Sed primus oēs alias sphae/
 ras secū impetu suo rapit infra diē & noctem circa terrā semel: ellis tū
 cōtra nitētibus: ut (A. Nona sphaera in ducētis ānis gradu uno & .xxviii
 minuta fere secū tali motu octauā sphaerā & oēs auges planetarū præter
 lunā secū secū dū lōgitudinē rapiens & ideo secū dū mobile appellatur
 cui contraria uerba auctoris sunt: hec octaua sphaera in centū annis gra
 du uno. Hūc siquidē motū secū dū diuidit per mediū zodiacus: sub quo
 quilibet planetarū sphaerā habet propriā in qua deserit motu proprio
 cōtra cali ultimi motū: & in diuersis spaciis tēporū ipsū metit: ut nona
 sphaera in .xxxix. milibus annis Octaua sphaera proprio moto scilicet
 trapidationis in .vii. milibus annis Saturnus in .xxx. annis Iupiter in
 xii. Mars in duobus. Sol in .ccclxv. diebus & fere sex horis. Venus &
 Mercurius fere similiter Luna uero in .xxvii. diebus & octo horis.

DE CAELI REVOLVTIONE.

Quod autē calū uolnat ab oriente in occidentē signū est. Stella quæ
 oriunt in oriente: semper eleuant paulatim & successiue quousq; i me
 diū cali ueniant: & sunt semper in eadē propinquitate & remotione ad
 inuicē: & ita sp se habētes tendūt in occa
 sum cōtinue & uniformit. Est & aliud fi
 gnū. Stella q sūt iuxta polū arcticū: q no
 bis nūq; occidūt mouent cōtinue & uni
 formiter circa polū describendo circulos
 suos: & semper sunt in æquali distantia
 ad inuicem & propinquitate. Vnde per
 istos duos motus continuos stellarū tam tendentiū ad occasū q; nō: pa



tet
 Bial. Jera
 &
 litu
 sim
 rep
 tro
 qu
 con
 dus
 late
 loc
 utr
 circ
 effe
 quic
 stell
 stes
 ra lu
 mai
 mus
 cide
 sa est
 aspe
 num
 natu
 titat
 dena
 fūdo
 qui p
 disgr
 dior
 ioris
 titati

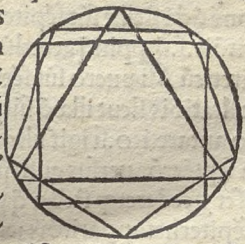
o luci/
tinuo
entia.
Luna
ali ul
ē duo
cilicet
ū re/
ferio
stātes
pha/
is tñ
xviii
rater
atur
s gra
quo
prio
ona
licet
r in
s &
qua
me
ad
da

tet q̄ firmamentū mouetur ab oriente in occidentem.

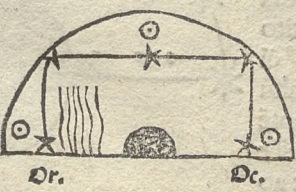
DE CAELI ROTVNDITATE.

1161. Jacq.

Quod autē sit cælū rotundū: triplex est ratio: similitudo: cōmoditas & necessitas. Similitudo enī: quoniā mūdus sensibilis factus ē ad similitudinē mūdi archetypi: in quo nō est principiū neq̄ finis. Vñ ad hui⁹ similitudinē mūdus sensibilis habet formā rotūdā: in qua nō est assignare principiū neq̄ finē. Cōmoditas: quia omniū corporū hysoperimetrorū sphaera maximū est: omniū etiā formarū rotunda est capacissima: quoniā igit̄ maximū & rotundū: ideo capacissimū: unde cū mūdus oīa contineat: talis forma fuit illi utilis & cōmoda. Necessitas: qm̄ si mūdus eēt alteri⁹ formæ q̄ rotūda: scilicet trilatēra: ul' quadrilatēra ul' multilatera sequēnt̄ duo impossibilia: scilicet q̄ aliquis locus eēt uacuu⁹: & corpus sine loco: quorum utrūq̄ falsū est: sicut patet in angulis elenatis & circūuolutis. Item sicut dicit Alfraganus si cælū eēt planū: aliqua pars cæli eēt nobis propinquior alia illa scilicet q̄ eēt supracaput nostræ: igit̄ stella ibi existens eēt nobis propinquior q̄ existēs in ortu ul' occasu: sed quæ nobis propinquiora sunt maiora uidentur: Ergo sol uel alia stella existens in medio cæli maior uideri deberet q̄ existens in ortu uel occasu: cuius cōtrariū uidemus cōtigere. Maior enī apparet sol ul' alia stella existens in oriēte uel occidente q̄ in medio cæli: sed cū rei ueritas ita nō sit: huius apparētia causa est: q̄ in tempore hyemali uel pluuiali quidā uapores ascendunt inter aspectū nostrū & solē uel aliā stellā & cū illi uapores sint corp⁹ diaphonum disgregant radios nostros uisuales: ita q̄ nō cōprehendūt rē in sua naturali & uera quā



titate: sicut patet de denario proiecto in fūdo aquæ lypidæ qui propter similem disgregationem radiorum apparet maioris q̄ suæ ueræ quātitatis.



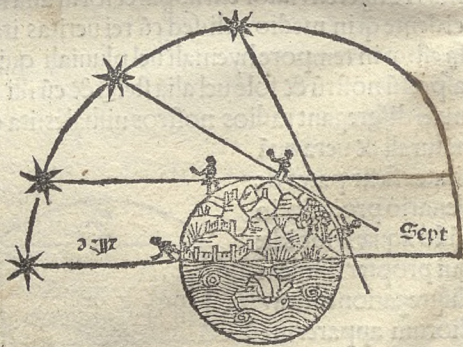
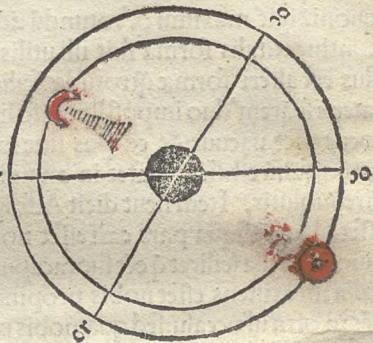
B

QUOD TERRA SIT ROTVNDATA.

Quod etiā terra sit rotūda sic patet. Signa & stellæ nō æqliter oriū-
& occidūt oib⁹ hoib⁹ ubiq⁹ existētib⁹: sed pri⁹ oriūf & occidūt illis q̄ sūt
ul⁹ uersus oriētē: & q̄ citi⁹ & tardi⁹ oriūf & occidūt q̄busdā: cā ē tumor
terra: q̄ bñ patet p̄ ea q̄ sūt i sublimi. Vna. n. & eadē eclypsis lunæ nu-
mero q̄ apparet nobis i primā hora noctis: apparet oriētālib⁹ circa ho-
ra noctis tertiā Vñ cōstat q̄ pri⁹ fuit illis nox & sol pri⁹ eis occidit q̄ no-
bis. Cui⁹ rei cā ē tātū tumor terra.

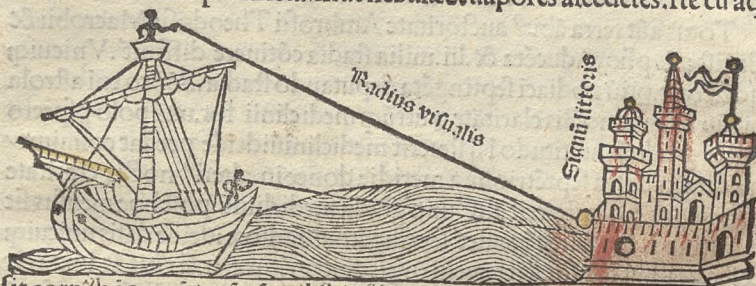
Quod terra etiā habeat tumorosi-
tate a septētrōe i austrū: & ecōtra
sic patet. Existētib⁹ uersus septētri-
onē q̄dā stellæ sūt sēpiternæ appa-
ritōis. s. q̄ p̄pinq̄ accedūt ad polū
arcticū. Aliæ uero sūt sēpiternæ oc-
cultatiōis sicut illæ q̄ sūt p̄pinq̄ po-
lo antarctico. si igit⁹ aliq⁹ p̄cederet
a septētrōe uersus austrū: itātū pos-
set p̄cedere: q̄ stellæ q̄ pri⁹ erāt ei
sēpiternæ apparitiōis: ei iā tēderēt
i occasū & q̄to magis accederet ad
austrū: tātō pl⁹ mouerēt i occasū.

Ille itē idē hō posset uide-
re stellās q̄ pri⁹ fuerāt ei sēpi-
piternæ occultatiōis. Et ecō-
uerso cōtingeret alicui p̄ce-
dētī ab austro uersus septen-
trionē: hui⁹ at rei cā ē tumor
terra. Itē si terra esset plana
ab oriēte i occidētē: tā cito
orirēt stellæ occidētālib⁹ q̄
oriētālib⁹: q̄ patet esse falsū
Itē si terra eēt plana a septē-
trōe i austrū & ecōtra: stellæ
q̄ eēt alicui sēpiternæ ap-
paritiōis: sp̄ apparerēt ei quocūq⁹ p̄cederet: quod falsū est. Sed q̄ plana
sit p̄ nimia eius quantitate hominū uisui apparet.



QUOD AQUA SIT ROTVNDA.

Quod aut aqua habeat tumore & accedat ad rotunditate sic patet. Ponatur signum in littore maris & exeat navis a portu: & in tantum eloget quod oculum existens iuxta pedem mali non possit videre signum. Stante uero naui oculum eius de existens in summitate mali: bene uidebit signum illud. Sed oculum existens iuxta pedem mali melius deberet uidere signum quam quod est in summitate: sicut patet per lineas ductas ab utroque ad signum: & nulla alia huius rei causa est quam tumor aquae. Excludatur enim omnia alia impedimenta: sicut nebulae & uapores ascendentes. Item cum aqua



fit corpus homogeneum totum cum partibus eiusdem erit rationis: sed partes aquae (sicut in guttulis & roribus herbarum accidit) rotundam naturaliter appetunt formam ergo & totum cuius sunt partes.

QUOD TERRA SIT CENTRUM MUNDI.
 Quod autem terra sit in medio firmamenti sita sic patet. Existentiibus in superficie terrae stellae apparent eiusdem quantitatis siue sint in medio caeli: siue iuxta ortum: siue iuxta occasum: & hoc quia terra aequaliter distat ab eis. Si enim terra magis accederet ad firmamentum in una parte quam in alia aliquis existens in alia parte superficie terrae quam magis accederet ad firmamentum non uideret caeli medietatem: sed hoc est contra Ptolemaeum & omnes philosophos dicentes quod ubi cumque existat homo sex signa oriuntur ei: & sex occidunt: & medietas caeli semper apparet ei: medietas uero occultatur. Illud item est signum quod terra sit tantumque centrum & punctus respectu firmamenti: quia si terra esset alicuius quantitatis respectu firmamenti: non contingeret medietatem caeli uideri: Item si intelligatur superficies plana super centrum terrae diuides eam in duo aequalia: & per consequens ipsam firmamentum. oculus igitur existens in centro terrae uideret medietatem firmamenti. Idemque existens in superficie terrae uideret eandem medietatem. Ex hiis colligitur quod insensibilis est quantitas terrae quam a superficie ad centrum: & per consequens quantitas totius terrae insensibilis est respectu firmamenti. Dicit etiam Alfraganus quod minima stellarum fixarum uisu notabilium maior est tota terra: sed ipsa stella respectu firmamenti est quasi punctus: multo igitur fortius terra cum sit minor ea.

DE IMMOBILITATE TERRAE.

Quod aut terra in medio omnium immobiliter teneatur: cum sit summe grauis: sic persuaderi uideatur esse eius grauitas. Omne enim graue tendit naturaliter ad centrum. Centrum quod punctus est in medio firmamenti: terra igitur cum sit summe grauis: ad punctum illud naturaliter tendit. Item quicquid a medio mouetur uersus circumferentiam caeli ascendit: terra a medio mouetur ergo ascendit: quod pro impossibili relinquatur.

DE QUANTITATE ABSOLUTA TERRAE.

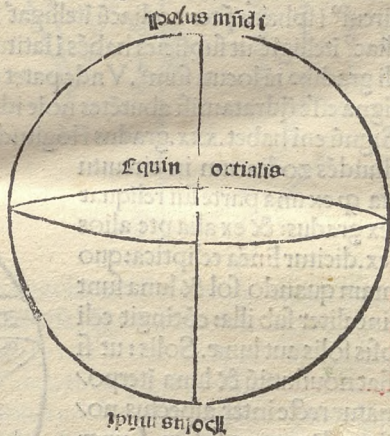
Totus aut terra ambitur auctoritate Ambrosii Theodosii Macrobiani & Euristhenis phoenicis. ducetur & .lii. milia stadia continere definitur. Vnicuique quod .ccclx. partium zodiaci septingenta deputando stadia. Sumpto enim astrolabio in stellata noctis claritate per utrumque medicinium foramen polo prospecto notetur graduum multitudo in qua steterit medicinium: deinde procedat cosmimetrica directe contra septentrionem a meridie donec in altero noctis claritate uiso ut primo polo steterit altero uno gradu medicinium: post hoc mensus sit huius itineris spatium: & inuenietur septingentorum stadiorum: deinde datis unicuique .ccclx. graduum tot stadiis terreni orbis ambitur inuenitur erit. Ex his aut iuxta circumculi & diametri regulam: terrae diameter sic inueniri poterit. Aufer uiginti secundam partem de circuitu terrae: & remanentis tertia pars: hoc est octingenta & .clxxi. stadia & semis & tertia unius stadii erit terreni orbis diameter siue

CAPITVLVM SECVNDVM DE CIRCVLIS siue spissitudo.
EX quibus sphaera materialis componitur: & illa supercaelestis



qua per istam imaginem componi intelligitur.
Orum autem circumulorum: quidam sunt maiores: quidam minores: ut sensui patet. Maior enim circumulus in sphaera dicitur quod describitur in superficie sphaerae super eius centrum: diuidit sphaeram in duas aequales. Minor uero quod describitur in superficie sphaerae eam non diuidit in duas aequales: sed in portiones inaequales. Inter circumulos uero maiores primo dicitur de aequinoctiali. Est igitur aequinoctialis circumulus quidam diuidens sphaeram in duas aequales secundum quolibet sui partem aequidistantem ab utroque polo. Et dicitur aequinoctialis: quoniam quando sol transit per illum: quod est bis in anno: in principio Arietis scilicet & in principio librae: est equinoctium in uniuersa terra. Unde etiam appellatur aequator diei & noctis: quia adaequat diem artificialem nocti. Et dicitur cingulus primi motus. Unde sciendum quod primus motus dicitur motus primi mobilis: hoc est nona sphaera siue caeli

ultimi q̄ ē ab oriētē p occidentē rediēs itēz i orientē: qui etiā dicit̄ mot⁹
 rōnalis: ad similitudinē mot⁹ rōnis qui ē i microcosmo .i. dēst i hoīe .f.
 quādo fit cōsideratio a creatore p creaturas in creatorē ibi sistēdo. Secū
 dus mot⁹ firmamētī & planetaz cōtrarius huic ē ab occidentē p oriētē
 itēz rediēs i occidentē. qui mot⁹ dicit̄ irrōnalis siue sensualis: ad simili/
 tudinē mot⁹ microcosmi .q̄ ē a corruptilib⁹ ad creatorē iterū rediēs
 ad corruptibilia. Dicit̄ ergo cingulus primi mot⁹: q̄a cingit siue diuidit
 primū mobile .f. spharā decmā nonā i duo æq̄lia æq̄ distās a polis mūdi
 Vndē notandū q̄ polus mūdi q̄ nobis semp̄ apparet: dicit̄ polus septē
 trionalis: articus ul borealis. Septētrionalis dicit̄ a septētrioē: hoc ē mi
 nori ur̄sa: qui dicit̄ a septē & trion quod ē bos: quia septē stellæ q̄ sūt in
 ur̄sa tarde mouent̄ ad modū bouis: cū sint p̄pinq̄a polo. Vel dicit̄ur
 ille septē stellæ septētrioēs: quasi septē terioēs: eo q̄ terūt ptes circa polū
 Arcticus q̄dem dicit̄ur ab arctos q̄ ē maior ur̄sa. Est .n. iuxta maiorē ur
 sam. Borealis uero dicit̄ur. quia ē i illa pte a qua uenit boreas. Polus ue
 ro opposit⁹ dicit̄ antartic⁹: q̄si
 cōtra arcticū posit⁹. dicit̄ur &
 meridionalis quia ex pte meri
 diei ē. dicit̄ur etiā australis: q̄a
 est i illa pte a q̄ uenit auster. Ista
 igitur dno pūcta i firmamēto
 stabilia: dicit̄ poli mūdi: quia
 spharā axē terminant: & ad il
 los uoluit̄ mūdus: quorū unus
 sp̄ nobis apparet: reliqu⁹ uero
 sp̄ occultatur. Vndē Virgilius
 i primo georgicōz. Hic uertex
 nobis sp̄ sublimis: at illum sub
 pedibus stix atra uident manes
 q̄z profundi.



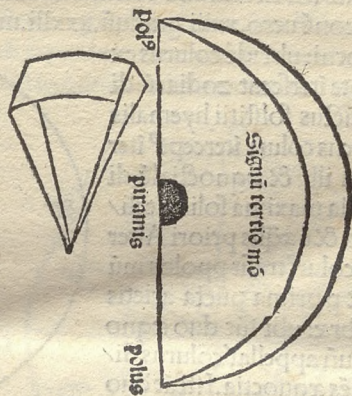
DE' ZODIACO CIRCULO.

Est alius circulus i spharā qui itēsecat æquinoctialē & itēsecatur ab
 eodē i duat ptes æquales: & una ei⁹ medietas declinat uersus septētrionē
 alia uersus austrū: & dicit̄ur iste circulus zodiac⁹ a zoe q̄ ē uita. quia se
 cundū motū planetaz sub illo ē oīs uita i rebus inferioribus. Vel dicit̄ur

a zodiacū qđ ē aīal: quia cū diuidat in .xii. ptes æquales qualibet ps ap/
 pellatur signū: & nomē habet speciale a noīe alicuius aīalis: ppter pro/
 prietatē aliquā cōuenientē tā ipsi qđ aīali: Vl' propter dispositionē stella
 rū fixarū ī illis ptibus ad modū huiusmodi aīaliū. Iste uero circulus lati/
 ne dicitur signifer: quia fert signa: ul' quia diuiditur ī ea. Ab Aristotele
 uero ī libro de generatiōe & corruptione dicitur circulus obliquus ubi
 dicit qđ secundū accessū & recessū solis ī circulo obliquo fiūt generatio
 nes & corruptiōes ī rebus inferioribus. Noīa aut signorū: ordinatio &
 numerus ī hīs patēt uersibus. Sūt aries taurus gemini cancer leo uirgo
 Libraq; scorpūs architenēs caper amphora pisces. Quodlibet aut si/
 gnū diuiditur ī .xxx. gradus. Vnde patet qđ in toto zodiaco sūt .ccc. lx.
 gradus. Secundū autem astronomos itēz quilibet gradus diuidit in .lx.
 minuta: quodlibet minutū ī .lx. secūda: quodlibet secūdū in .lx. tertia. &
 sic deinceps usq; ad .x. & sicut diuidit zodiacus ab astronomo. ita & qli
 bet circulus ī sphaera: siue maior siue minor ī ptes cōsimiles. Cū oīs etiā
 circul' ī sphaera pter zodiacū itelligat sicut linea ul' circūferētia: sol' zo
 diac' itelligit ut superficies habēs ī latitudine sua .xii. gradus. de cuiusmo
 di gradib' iā locuti sum'. Vnde patet qđ qđā mētiūt ī astrologia dicētes
 signa esse qđdrata: nisi abutētes noīe idē appellēt qđdratū & qđrangulum
 Signū enī habet .xxx. gradus ī lōgitudine: .xii. uero in latitudine. Linea aut
 diuidēs zodiacum in circuitu
 ita qđ ex una parte sui reliquat
 sex gradus: & ex alia pte alios
 sex. dicitur linea ecliptica: quo
 niam quando sol & luna sunt
 linealiter sub illa: cōtingit ecli
 psis solis aut lunæ. Solis: ut si
 fiat nouiluniū & luna iterpo
 natur recte inter aspectus no
 stros & corpus solare. Lunæ:
 ut in plenilunio: quādo sol lu
 næ oppoīt diametrāl'. Vnde
 eclipsis lunæ nihil aliud est: qđ
 interpositio terræ iter corpus
 solis & lunæ. Sol quidē semp



decurrit sub ecliptica: oēs alii planeta declināt uel uersus sepeētrionē: uel uersus austrū: qñ doq; aut sūt sub ecliptica. Pars uero zodiaci quæ declinat ab æquinoctiali uersus septentrionē dicitur septētrionalis: uel borealis uel arctica: Et illa sex signa q̄ sūt a principio arietis usq; i finē uirginis dicitur signa septētrionalia uel borealia. Alia ps zodiaci q̄ declinat ab æquinoctiali uersus meridiē dicitur meridionalis uel australis uel antarctica. Et sex signa q̄ sunt a principio libræ usq; in finē pisciū dicitur meridionalia uel australia. Cū aut dicitur q̄ in ariete est sol uel in alio signo. Sciendū q̄ hæc s̄positio in. sumitur p̄ sub secundū q̄ nūc accipimus signū. In alia aut significatōne dicitur signū pyramis quadrilatera: cuius basis ē illa superficies quā appellamus signū: uertex uero eius est i cetro terra. Et secūdū hoc proprie loquendo possumus dicere planetas esse i signis. Tertio modo dicitur signū ut intelligat sex circuli trāsentes sup polos zodiaci & p̄ p̄cipia. xii. signorū. Illi sex circuli diuidūt totā superficiē sphaeræ i. xii. ptes latas i medio: artiores uero iuxta polos zodiaci: & q̄libet pars talis dicitur signū & nomē habet speciale a noīe illi⁹

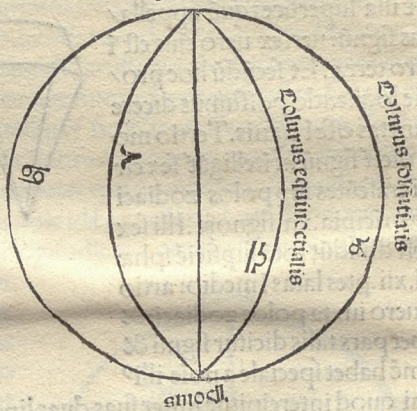


signi quod intercipitur initer suas duas lineas. Et secundum hanc acceptionē: stellæ q̄ sūt iuxta polos dicitur esse i signis. Item intelligat corpus quoddā: cuius basis sit signū: secūdū q̄ nūc ultimo accepim⁹ signū. acūmē uero eius sit sup axē zodiaci. Tale igit corpus i q̄rta significatiōe dicitur signū: secūdū quā acceptionē totus mūdus diuiditur i. xii. ptes æq̄les q̄ dicitur signa: & sic quicquid ē i mūdo est in aliquo signo.

DE DVOBVS COLVRIS.

Sunt autem alii duo circuli maiores in sphaera qui dicuntur coluri: quorum officium est distinguere solstitia & æquinoctia. Dicitur autem colurus a colon grece quod est membrum: & uros quod est bos siluester quia quemadmodum cauda bouis siluestris erecta quæ est eius mem-

brū facit semicirculū & non perfectū: ita colurus semper apparet nobis
 imperfectus qm̄ solū una eius medietas apparet: alia uero nobis occultat̄
 Colurus igit̄ distinguēs solstitia trāsīt p̄ polos mūdi p̄ polos zodiaci: &
 maximas solis declinatiōes. hoc ē p̄ primos grad⁹ cancri & capricorni
 Vñ primus p̄ctus cācri ubi colurus iste itersecat zodiacū dicit̄ p̄ctus
 solstitii æstiuales: quia qm̄ sol est in eo: est solstitiū æstiuale: & nō pōt sol
 magis accedere ad zenit̄ capitis nostri. Est aut̄ zenith p̄ctus i firmamē
 to directe suprapositus caputibus nostris. Arcus uero coluri q̄ intercept̄
 iter p̄ctū solstitii æstiuales & æquinoctiale: appellat̄ maxima solis de/
 clinatio. Et est secūdū Ptolemæū. xxiii. graduū: & li. minutoz. Secūdū
 Almeonē uero. xxiii. graduū. xxxiii. minutoz. Silit̄ primus p̄ct⁹ ca
 pricorni: ubi idē colurus ex
 aliapte itersecat zodiacū di
 cit̄ p̄ctus solstitii hyemalis
 & arcus coluri intercept⁹ iter
 p̄ctū illū & æquinoctiale di
 cit̄ alia maxima solis decli/
 natio & ē æq̄lis priori Alter
 q̄dē colur⁹ trāsīt p̄ polos mū
 di: & p̄ prima p̄cta arietis
 & libræ: ubi sūt duo æqno
 ctia: unū appellat̄ colurus di/
 stinguēs æquocia. Isti aut̄ duo
 coluri intersecāt sese sup po
 los mūdi ad angulos rectos



sphærales. Signa qdē solstitiorū & æquinoctiorū patent his uersib⁹. Hæc
 duo solstitia faciūt cancer capricorn⁹ sed noctes æquāt aries & libra die
 DE MERIDIANO ET HORIZONTE. bus.

Sūt iterū duo alii circuli maiores i sphæra. s. meridian⁹ & horizon.
 Est aut̄ meridian⁹. circul⁹ quidā trāsfiens p̄ polos mūdi: & p̄ zenith ca/
 pitis nostri. Et dicitur meridian⁹. q̄a ubicūq; sit hō: & i quocūq; tpe ani
 qm̄ sol motu firmamēti puenit ad suū meridianū ē illi meridies. Cōsimi
 li ratiōe dicitur circul⁹ mediæ diei. Et notādū q̄ ciuitas q̄rū una magis
 accedit ad oriētē q̄ habēt diuersos meridianos. Arc⁹ uero æquinoctialis
 interceptus iter duoz meridianos dicitur lōgītudo ciuitatū. Si aut̄ duæ ci

nitates eundem habeant meridianum tunc aequaliter distat ab oriente & occidente
 Horizon uero est circulus diuidens inferius hemispherium a superiori. Vnde ap-
 pellatur horizon. id est terminator uisus. Dicitur etiam horizon circulus
 hemispherii. Est autem duplex horizon: rectus & obliquus siue decliuis. Re-
 ctus horizonta. & sphaera recta habet illi quoque zenith est in aequinoctiali: quia
 illoque horizon est circulus transiens per polos mundi diuidens aequinoctiale ad
 angulos rectos sphaerales: unde dicitur horizon rectus: & sphaera recta. Ob-
 liquum horizonta siue decliuis: habet illi quibus polos mundi eleuatur supra
 horizontem: quoniam illoque horizon intersectat aequinoctiale ad angulos impares
 & obliquos. unde dicitur horizon obliquus: & sphaera obliqua siue de-
 cliuis. Zenith autem capitis nostri semper est polus horizontis. Vnde ex his pa-
 tet quod quinta est eleuatio poli mundi supra horizontem: tanta est distantia zenith
 ab aequinoctiali. quod sic patet. Cum in quolibet die naturali uterque colurus
 bis iungat meridiano: siue idem
 sit quod meridianus: quicquid
 de uno probatur & de reliquo.
 Sumatur igitur quarta pars co-
 luri distinguens solstitia quae est
 ab aequinoctiali usque ad polum
 mundi: Sumatur itaque quarta pars
 eiusdem coluri quae est a zenith usque
 ad horizontem: cum zenith sit polus
 horizontis. Ista duae quartae cum
 sint quarta eiusdem circuli: inter se
 sunt aequales. Sed si ab aequalibus aequi-
 lia demantur uel idem coe: reli-
 dua erunt aequalia: deinde igitur coe
 arcu. scilicet quae est inter zenith & po-
 lum mundi reliqua erunt aequalia. scilicet eleuatio poli mundi supra horizontem: &
 distantia zenith ab aequinoctiali.



DE QUATTUOR CIRCULIS MINORIBVS.

Dicto de sex circulis maioribus: dicendum est de quattuor minoribus. Nota-
 dum igitur quod sol existens in primo puncto cancri: siue in puncto solstitii aequi-
 ualis: raptu firmamenti describit quendam circulum qui ultimo descriptus est
 a sole ex parte poli arctici. Vnde appellatur circulus solstitii aequiuales ra-
 tione superius dicta: uel tropicus aequiuales a tropos quod est conuersio

quia tunc sol incipit se cōuertere ad inferius hemisphariū & reeedere a nobis. Sol iterū existēs in primo pūcto capricorni siue solstitii hyemalē raptu firmamēti describit quēdā circulū qui ultimo describitur a sole ex pte poli antarctici. Vñ appellatur circulus solstitii hyemalis siue tropicus hyemalis: quia tūc sol cōuertitur ad nos. Cū autē zodiacus declinet ab æquinoctiali: & polus zodiaci declinabit a polo mūdi. Cum igitur moueatur octaua sphaera: & zodiacus qui ē pars octauae sphaerae mouebitur circa axē mūdi: & polus zodiaci mouebitur circa polū mūdi. Iste igitur circulus quē describit polus zodiaci circa polū mūdi arcticū dicitur circulus arcticus. Ille uero circulus quē describit alter polus zodiaci circa polū mūdi antarcticū dicitur circulus antarcticus. Quāta est etiā maxia solis declinatio. s. ab æquinoctiali: tanta ē distantia poli mūdi ad polū zodiaci: qđ sic patet. Sumat̄ colurus distinguēs solstitia q̄ trāsit p̄ polos mūdi: & p̄ polos zodiaci. Cū igit̄ oēs q̄rtæ uni⁹ & eiusdē circuli inter se sint æq̄les: q̄rtæ huius coluri: quæ est ab æquinoctiali usq̄ ad polū mūdi erit æq̄lis q̄rtæ eiusdē coluri: q̄ ē a primo pūcto cancri usq̄ ad polū zodiaci. Igit̄ ab illis æq̄libo dēpto cōi arcu qui ē a primo pūcto cācri usq̄ ad polū mūdi: residua erūt æqualia: scilicet maxia solis declinatio: & distātia poli mūdi ad polū zodiaci. Cū autē circulus arcticus secūdū quālibet sui pte æquidistet a polo mūdi: patet qđ illa pars coluri quæ est inter primū pūctū cācri & circulū arcticū fere ē dupla ad maximā solis declinationē. siue ad arcū eiusdē coluri qui itercipit̄ iter circulū arcticū & polū mūdi arcticū qui etiā arcus æqualis ē maxime solis declinatioi. Cū enī colurus iste sicut alii circuli in sphaera sit. ccc. lx. graduū quarta eius erit. lxxx. graduū. Cū igit̄ maxima solis declinatio secūdū Ptolemaū sit. xxiii. graduū & .li. minutoꝝ & totidē graduū sit arcus q̄ ē iter circulū arcticū & polū mundi arcticū: si ista duo simul iūcta: q̄ fere faciūt. xlviii. gradus subtrahat̄ a. lxxx. residuū erūt. xlii. gradus: quātus ē arcus coluri: q̄ ē inter primū pūctū cācri & circulū arcticū: & sic patet qđ ille arcus fere duplus ē ad maximā solis declinationē. Notādū qđ æquinoctialis cū quattuor circulis minoribō dicit̄ quicq̄ paralleli quasi æquidistātes: nō quia quātū primus distat a secūdo: tm̄ secūdus distet a tertio: quia hoc falsū ē sicut iā patuit. Sed quia quilibet duo circuli simf iūcti secūdū quālibet sui pte æquidistāt abiuicē & dicit̄ parallelus æqui

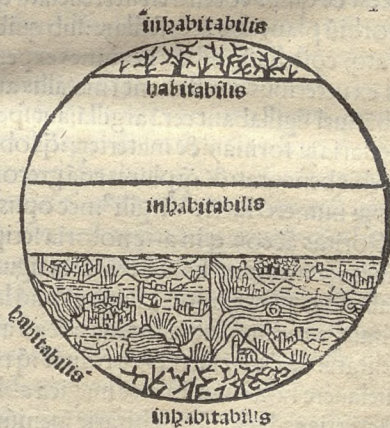
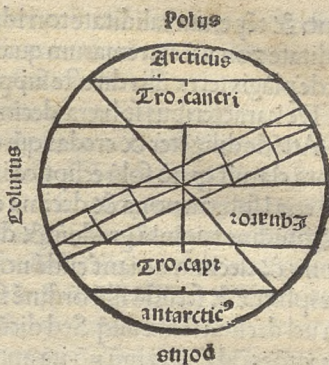
noctialis: parallelus solstitii æstiuæ
 parallelus solstitii hyemalis: parale-
 lus arcticus: & parallelus antarcticus

Notadū etiā q̄ quattuor paralel-
 li minores. s. duo tropici: & paralel-
 lus arcticus: & parallelus antarcticus
 distinguūt in celo quinq; zonas siue
 regiones. Vñ Virgilius in georgicis.
 Quinq; tenēt celū zona: quarū una
 corusco. Semp sole rubēs: & torrida
 semp ab igni. Distingunt etiam to-
 tidē plagæ in terra directe prædictis

zonis suppositæ. Vnde Ouidius primo methamorphoseorum. Toti-
 demq; plagæ tellure præmuntur. Quorum quæ media est nō est habi-
 tabilis æstu. Nix tegit alta duas: totidē inter utraq; locauit. Téperiēq;
 dedit mixta cum frigore flamma. Illa igitur zona quæ est inter duos
 tropicos dicitur inhabitabilis propter calorem solis discurrentis sem-

per inter tropicos. Similiter
 plaga terræ illi directe suppo-
 sita dicitur inhabitabilis pro-
 pter calorem solis discurrentis
 super illam. Illæ uero duæ
 zone quæ circumscribuntur a
 circulo arctico: & circulo an-
 tarcico circa polos mūdi: in-
 habitabiles sunt ppter nimi-
 am frigiditatem: quia sol ab
 eis maxime remouetur. Simi-
 liter intelligendum est de pla-
 gis terræ illis directe supposi-
 tis. Illæ autem duæ zonæ qua-
 rum una est inter tropicū æsti-
 ualē & circulum arcticū & re-

liqua quæ est inter tropicū hiemalē & circulū antarcticū habitabiles



sunt: & tēperata caliditate torrida zone existentis inter tropicos & frigiditate zonarū extremarum quæ sunt circa polos mundi. Idem intellige de plagis terræ illis directe suppositis.

De caracteribus spheræ decimæ uel nonæ & stellationibus octauæ. Attēde diligēter & credas quoniam est sententia cois sapientū in astronomia ut supra claruit quod non solum ecliptica intelligat in spheræ octaua & zodiacus sed etiā in spheræ nona & decima eo modo diuisus in duodecim partes quātū in lōgitudine triginta graduū: & duodecim in latitudine quæ signa zodiaci nona & decimæ noiant eisdē nominibus quibus uocantur signa zodiaci octauæ spheræ & secundū illū ordinē situata: uerūtū non sūt in ipsa spheræ nona uel decima stellæ aliq̄. Sed dicūt opinātes quod in ipsa sūt karakteres & lineatōes quādam imaginū non ita apparētū nobis: ex numero quorū duodecim cōstituūt ipsa signa quæ sicut habet influere in hāc machinā elemētare: & plurimæ aliæ cōfiguratiōes occultæ sparsæ per ipsū orbē nonū & decimū multarū proprietatū atque uirtutū: Dixeruntque per se astronomi & indorum aliarūque nationū aliq̄s istarū precipua uisū efficaci & acutissimo certis temporibus: & in clarissima noctis serenitate in regionibus suis & mōtibus exitēs: & quibus cōcessū est uel reuelatū quæ karakteres ipsi attribuūt angelis orbiū planetarū atque stellarū: sub quibus karakteribus & nominibus angelorū atque cōstellationibus homines experimentatores & ipsarum cultores ex ueteribus conflagabant in metallis aut in es uel lapidibus electis sculpebant: uel sigillabant cerā argillā: aut speciē gummi: aut imagines depingebāt uariarū formarū & materiarū: quæ obseruabāt Ptolæmus egypti: & Thebit bencorat: & quæ plures etiā grecorū ueterū hipocras & romani: ex quorū numero fuerit Virgilius: nec opus est oēs adducere: horū sufficiat auctoritas & eorū quæ in arte notoria scripserūt. Atque legimus quod in regione dāuatoꝝ inueniunt karakteres atque figuræ infernales: & nomina principū diaboloz pformandis imaginibus ad lasciuia discordia homicidia occulta: egritudines introducēdas: & ad auaritia & mūdanoꝝ bonoz cupiditate: & quæ ad alia mala ordināt: quæ non angeli boni sed astuti diaboli reuelauere hoibus ut in arte magica abhoiabili & quæ de fascinationibus in scriptis redacta sūt multifarie inueniuntur. Vtinā nec fierēt nec crederētur huiusmodi quæ ad pnicie deducunt aternā: & caliginosi ignis gehennā: has fieri se prohibuit deus sed iubent malefici. Et sūt quæ putat ea quæ cōtra uenena: morbos: ignem: fulgura: pcellas: latrones: hostes: odia: feras terribiles: scorpiones: mures: tineas & eiusmodi fieri consueuerunt: aut

ad sapiētīā eloquentiā concordīā uictoriā amicitīā uenationē uel pisca
tionē thesauri occulti iuētione & filia facere uident nō esse dānāda uel
negligēda: cū aderit cōstellatio sub qua fieri cōueniat: existimantes hęc
ueluti naturalia. & quasi medicamina a bonis angelis reuelata: tucius iu
dico etiā q̄ ad bonū finē uel honestū dirigere apparēt esse p̄mittenda
saluo sp̄ cōsilio meliori si me sefellit opinio. Cū uero similiū karakterū
descriptōes uarię sūt & pictorū errore atq; scriptorū corruptę habeāt
& ad corrigendū nullā regulā iueniam⁹ atq; uideant⁹ quoquo modop/
hibitę: ne credētes angelica signare diabolica scribamus eos omittimus
& ad stellarū imagines & alia p̄cipue in sphaera octaua disseminata
accedam⁹ ita inquitēs. Suntq; stellę fixę numerus: magnitudo atq;
societas. Numę eaz; nemo capit licet aratus falsę iactauerit se oēs stel
las cōnumerasse: mltę nāq; sūt q̄ uisu nō p̄cipiūt. Astronomi uero perses
primi & indi & egyptii ualde conati sūt eas sape & abrachis & thino/
caris ante tēpus Ptolemei: sed solum mille & duas & uiginti notauere
fortasse efficaciores pp̄rietatū naturarūq; q̄s ipse Ptolemeus cōnume/
rat atq; describit: Cui⁹ quātęq; sūt lōgitudinis & latitudinis unaquęq;
ipsaz; nec legi cuiusq; librū q̄ p̄ter has stellas fixas alias denotaret. In ma
gnitudine uero eaz; limitatę sūt sex differētię uel graduatōes: qm̄ quę
splēdidiores & maiores eēt ad primū ordinē referūt & sūt q̄ndecim
nūero: & q̄ ordinis secūdi q̄a min⁹ lucētes atq; minores sūt nūero. xlv. &
tertiū ordinis nūero ducētū & octo: & q̄rti ordinis nūero ducētū. lxxiiii
& q̄nti ordīs nūero ducētū & decē & septē: & sexti ordīs nūero ducētū
& q̄draginta & nouē: p̄ter has sūt q̄nq; q̄ nebule assimulāt: ideo nebule
appellāt: & nouē obscuriores q̄ noiant⁹ tenebrose: quarū una est oblō
ga tāq; cauda. Societas uero seu stellatio est aggregatio duarū uel pluriū
stellaz; fixaz; ad aliquē finē ordinata q̄ cōi noie uocat⁹ imago uel forma
eo q̄ sortit⁹ nomē formę uel imaginē alicuius rei corporeę notę. Nec te
nendū est qui stellarū scientiā adepti fuerūt ipsos credidisse tales figuras
corporeas in celo actū constare aut eoz; formas coloribus tinctas q̄les
narrauerūt. Sed quia cognouerūt a uariis cali partibus uarios consequi
effectus in hac elemētari regione & illas quodāmodo consequi figuras
cōsiles illis ipinxerūt imaginatōib⁹ suis ut discētes attraherēt & idiotas
respuerent intelligētes uero firmarēt diuersimode multiformiterq; ima
ginati sūt. Sed quasdā famosas posteris derelictas in scriptis suis cōme

morabim⁹. Nā chaldei atq; greci po-
steriores p̄scrutatores maximi fuerūt astroꝝ quos moderni tāde imitati
sunt nil penit⁹ adiciētes in numero & esse illaz potissime q̄s aratus &
Ptolemaus scripserūt. Et primo cōuenerūt q̄ q̄draginta & octo sunt
stellationes uel imagines in sphaera octaua: extra q̄s sūt itez stella pluri-
ma q̄ nō dū sub forma sūt limitata q̄s ut ex libris Ptolomai pprie acce-
pimus succicte narrabim⁹ quātū p̄posito satisfacere uiderim⁹. Qui uero
desiderauerit p̄ticularius scire earū stellarū noīa situs ordinēq; ad ipsi⁹
tabulā se cōuertat. Verūtū a uariis natiōib⁹ attributa sunt eis noīa diffe-
rētia atq; diuersa formaꝝ lineatiōes excogitatae sed nec stellationes nec
stellaz loca nec ordinē mutauere Nā eisdē stellis aliq; uulturē: alii aq̄i-
lā assignāt. Et aliis filr stellis quidā Iaculū qdā sagitā accommodāt. Vo-
cauerūt aut̄ has imagines nominib⁹ aialū uel rerū nō animatoꝝ cor-
poreaz: aut q̄a habere uideāt aliquā similitudinē cū re a qua denoiant^r
uti corona quā ex stellis ī circulo cōsistētib⁹ apparet aut eo q̄ pprietatē
habet illi silem uel influētiā sup ipsam rē ut fluuius sup aq̄s Scorpio sup
scorpiones: piscis sup pisces: uirgo sup uirgines ul steriles & reliqua & si
nō cōseq̄tē figura ipsius rei. Duas enī stellis in certa parte cali sitas canē
uocat & certe nulla lineatio cū duab⁹ stellis fieri pōt q̄ formā canis sit
similis: figurā tamen canis illis circūscribūt: ita uariis nominibus uarias
magines lineauere Has & alias expimētatores obseruāt ut dixim⁹ exp-
ta uolētes naturales effect⁹ & efficacias stellaz. Earz uero q̄draginta
& octo imaginū stellaz duodeci sunt p̄cipales quas p̄ signis zodiaci
statuerunt p̄ eas oīs planetā pambulāt. Et licet q̄libet istaz duodeci po-
nat̄ pro uno signo longitudinis. xxx. graduū p̄cise attū imagines ipse
non sūt oēs aq̄les. Nā aliq; earz secūdū partē transcendit latitudinē zo-
diaci: quādā protendit̄ ultra gradus. xxx. alia incurtat̄ infra p̄saratū
numerū signi. Itē ex ipsis sūt q̄ ex plurib⁹ & q̄ ex pauciorib⁹ stellis sūt
manifestabit̄ hoc sit legēdo q̄ iā subscribemus: qm̄ oīum stellaz & for-
mā ipsaz imaginū xlviii. secūdū coēm opinionē exponere nūc itēdi-
mus. Hāc itaq; .M. xxii. i. xlviii. imagines oē cālū p̄meates positi sūt q̄s
gentes fabulose noīant diuersis noīb⁹. Hoc aut̄ ordine secūdū arabes di-
sponūt iter utrūq; polū ex oīb⁹. .M. xxii. stellis fixis. ccc. lx. a uia solis ad
boreā sūptā figuras. xxi. cōstituūt. Ex quib⁹ sūt primo loco & arctos. i.
ursa maior cherice: minor uero cinosura uocat̄ Tertia figura uocat̄ dra-
co medi⁹ iter illas. Quarta flāmiger q̄ cephe⁹ dicit̄. v. cassiopeia. vi. co-

rona. vii. hercules q̄ & nixus dicit̄ & a quibusdā engonasis appellat̄. viii. ledēs olor q̄ uul̄ cadēs dicit̄. ix. pleides siue gallina. x. arthophilax siue boetes quā arabes pastore uocat̄ solet etiā arctur⁹ uocari. Sed & urfos arctos nōnulli appellāt. xi. perseus cū capite gorgonis. xii. auriga siue agitator. xiii. anguitenēs quā greci ophnicū dicūt. xiiii. ipse anguis. xv. Sagieta q̄ & iaculū. xvi. aqla q̄ etiā uul̄ uolās dicit̄. xvii. delphin. xviii. equ⁹ prim⁹. xix. equus secundus. xx. andromeda. xxi. deltatō triāgul⁹. Stellae uero. ccc. xlvi. in ipsa uia solis. xii. signa zodiaci cōstituūt. Reliquae. ccc. xvi. ad austr̄ segregatae. xv. figuras pficiūt. Quae prima ē magnus cet⁹. Secūda gladio succinctus orion. Tertia nili uel eridani fluius. Quarta lepus. v. canis maior. vi. canis minor siue canicula. vii. argos nauis. viii. ara. ix. crater. x. appollineus cornus. xi. chyron siue cētaurus. xii. hidra. xiii. thuribulū. xiiii. australe fertū. xv. piscis australis.

QUAE SIGNA QUIBUS CIRCVLIS DIVIDANTVR.

Arcticus circulus secat caput draconis pectus cephei pedes ursae maioris sedile cassiopeie & pedes eius dextra genu herculis & manū boetis sinistra. Aestiuus itersecat capita geminorū agitatoris genua persei crus & humerū sinistrū andromedā a pectore & manu sinistra: ita q̄ caput eius cū pectore & manu dextra sit iter aestiuū & arcticū. Itē pedes pegasi & caput signi ophnici humeros & uirginis caput p̄pe tagēs: q̄ scilicet uirgo cōstituta ē inter hūc & equinoctiale leo a pectore usq̄ ad lūbos inter hūc & arcticū reliquū crus iter hūc & equinoctiale. Itē totū cācrū i lōgitudine secat p̄ mediū æquinoctialis itersecat oēs pedes arietis genua tauri orionē p̄cingēs tertiā ptē hydræ craterā cornū: librā etiā tangit genua ophnici sinistra alā aquilæ & caput equi pegasi cū cernice sua. Hie malis capricornū mediū diuidit & pedes aq̄rii & caudā pistricis & pedes leporis & pedes canis maioris puppi nauis cētauri humeros acumē quoq̄ caudā scorpionis & arcū sagittarii. Antarctic⁹ secat fundū nauis pedes cētauri posteriores fere tagēs priores basim aræ & extremū heridani fluuii. Galaxia primo transit p̄ sinistra alā cigni p̄ sinistra manū persei sinistrū humerū agitatoris & manus eius genua geminorū pedes canis minoris ibi transiens equinoctialem tangit sūmitatem mali in nauis & inde reuertens tangit & itersecat genua centauri & acumē caudæ scorpionis & arcum sagittarii medium pertransiens pennas aquilæ & inde reuertitur ad principiū scilicet ad sinistram alam cigni.

Colurus æquinoctialis ab ipso signo arietis inchoatus & uersus polū
arcticū ptēsus cōtingit ultimū deltotes angulū sūmū q̄ caput persei dex/
trū eius brachiū & manū secās p̄ arcticū circulū uenit ad polū inde p̄ cau/
dā draconis ad sinistrā boetis dextrā uirginis tāgit pedē: finit p̄ dexterā
manū centauri q̄ hostiā tenet: per corpus ceti p̄ ceruicē canis ad princi/
piū redit suū. Colurus solstitialis a cæcro incipiēs ad sinistrā ex prio/
ribꝫ maioris ursæ pedē p̄ pectus eius ac ceruicē uenit ad polū: inde p̄ du/
ues minoris ursæ p̄ draconē ad sinistrā alā cigni ceruicēq; ductus ultimā
sagittæ spiculū & rostrū aqlæ tangit in capricornū descēdēs cōsurgit in/
fra argonē cuius gubernaculū & puppim secās ad primū redit: Vt autē
p̄dictorꝫ imaginū facilius habeat cognitio: ipsas inferius sub sensu de/
scripsimus secūdū traditionē maiorꝫ. Hac igit̄ est forma siderū sicut no/
bis reliqrūt antiq̄ astronomi. Aries in cōiūctione zodiaci & æquato/
ris est positus dorsū habet ad boreā caput eius cōuertit̄ ad ortū cui sup/
ponit̄ deltos: orit̄ a capite sed pedibus occidit. Taurus ecōtra caput
habet occidētale depressū quasi ad terrā defletere uideatur: Hic auersus
orit̄ & occidit. Gemini habēt capita ad boreā iūctisq; dorsis hincin/
de mēbra distendūt ipsi inuicē ut cōplexi se mutuo tenēt. Oriunt̄ ut̄ a/
cētes seu inclinati: occidūt uero a pedibus. Cancer respiciens leonem
pedes porrigit uersus polū utrūq; & uēter eius respicit terrā: orit̄ autē &
occidit a posteriore corporis pte. Leo respiciēs cancrū dorsū ad bo/
reā habet: oritur & occidit a capite. Virgo caput habet post leonē &
dextera manu tangit circulum æquinoctialem quæ & spicas tenet: ori/
tur & occidit a capite. Chele siue libra quæ est prima pars scorpionis
est borealis eclipticæ & habet duas lances quarū una dicitur australis &
altera borealis. Scorpio respiciēs uirginē pedes porrigit uersus polū
utrūq; & caudā reflectit uersus boreā & uenter respicit terrā: oritur re/
ctus sed occidit corpore curuato. Sagittarius caput habet uersus bo/
reā respicit scorpionē porrigēs sagittā & arcū: & arcus tangit manū si/
nistrā & pedē sinistrū: hic rectus oritur & p̄ceps occidit. Capricor/
nus habet dorsū uersus boreā & caput uersus sagittariū sed cōuersū uer/
sus aquariū: orit̄ directus sed occidit p̄ceps. Aquarius caput habet
uersus boreā: manū sinistrā extēdit supra dorsū capricorni & dextra ef/
fundit aquā urna: quæ usq; ad imaginē pisciū decurrit: & tendit ad or/
tū: qui cū ita figurat̄ necesse est eū corpore inclinatū uideri: orit̄ & occi

dit c
lis &
spici
uine
cide
V
tē &
V
zod
dēs
He
genū
mit:
leua
strū
Orit
bris
prie
Arto
nistr
ginē
culis
xtra
spici
siue
ad or
Cū c
cula
ros:
tur.
culē
pion
sup
oph

dit caput prius ceteris mēbris. Pisces sunt duo: dorsū primi est borea
lis & dorsū secūdi est uersus brachiū andromedæ occidentale: & unus re
spicit aq̄riū: & alter boreā. Estq; cōmissura .i. lineola q̄dā q̄ q̄si quodā
uinculo alligant inter caudas amboꝝ: inferior prim⁹ uidet oriri & oc
cidere. SEQUŪTVR FIGVRÆ SEPTENTRIONALES.

Ursa minor q̄ secūdū nostrū sitū tot⁹ apparet: habet caput ad occide
tē & uētrē uersus polū zodiaci: & habet polū arcticum in femore eius.

Ursa maior modo ecōuerso se habet ad orientē & dorsū uersus polū
zodiaci. Draco facit duos nodos reflexionū circa polū zodiaci diui
dēs cū cauda duas ursas dirigēs caudā ad orientē & caput ad occidentē

Hercules ponit inter duos circulos arcticū & æstiuū utrisq; pedibꝝ &
genu: unde & ingeniculo stare dicitur sinistro pede caput draconis præ
imit: humeris & manu dextra erectus qua & clauū tenet æstiuū: sustinēs
leua cū pelle leonis medio interuallo inter æstiuū circulum & genu sini
strū extendens: brachiaq; hinc inde tendens respicit faciem serpentariū.

Oritur libra surgente quantū ad pedē eius dextrā: deinde reliquis mem
bris scōpione oriēte p̄ter manū, sinistrā q̄ orit cū sagictario: Occidit autē
prius a capite q̄si pendēs pedibus ex circulo arctico & hoc leone surgēte

Artophilax siue Boetes hic post tergū maioris ursæ uidet hui⁹ manus si
nistra se habet ita ut apud nos nec orit nec occidit: pedes dirigit sup uir
ginē & hincinde extēdēs brachia ī duo: tenens caput sub pede dextro her
culis respicit ursam maiorē: habens uelamen pudendoz: & ī manu de

xtra q̄si y grecā litterā truiā secūdū mores uitæ humanæ. Sertpenari⁹ re
spicit faciē hercul & dirigit pedes sup scorpionē: tenetq; manibus anguē
siue serpētē: & q̄si ipso angue cinct⁹ figurat. Cui⁹ serpētis caput dirigit

ad oriētē ad partē sinistrā serpētariū: sed cauda hñs reflexionē seq̄t retro
Cū cauda aqlæ orit cū scorpione & sagictario: occidit autē usq; ad geni
cula dū gemini oriūt: dū uero surgit cācer occidit a genibꝝ usq; ad hume
ros: & serpēs quē tenet descēdet usq; ad fauces: cū ortu uero leonis cōple
tur. Corona inter sinistrū humez boetis & calcē dextri pedis & her
culē posita capiti serpentis qd̄ tenet ophnicus appropinquat. Cū scor
pione oritur: occidit autē orientibꝝ cancro & leone. Sagi&ta sub cigno
sup signū aquilæ collocata acūmē eius ad pedes altera pars ad humeros
ophnici tendit: oritur cū capricorno: occidit autem uirgine ascendēte.

Aquila uentrē habet uersus cælū ad boreā & faciē uersus delphinū: si-
nistrā alā nō longe a capite ophnici: oritur cū capricorno: occidit autē
surgēte leone. Delphinus habet caput ad boreā & caudā ad austrū: &
dorsū ad aquilā: Oritur cū posteriore parte sagittarii: occidit autē a capi-
te dū uirgo surgit: Pleiades siue galliua expansis alis & pedib⁹ utrinq;
habet caput in signo capricorni & cauda finit in signo pisciū & ei⁹ uen-
ter respicit terram. Lyra orphaica posita est inter leuū crus & manum
sinistrā herculis cuius ipsa testudo circulū arcticū spectat: cacumen uero
ad æstiuū circulū cōscendere uidetur: Oritur cū sagittario: occidit autē
uirgine ascendēte. Equus duplex uterq; uentrē habet borealē & i dor-
so secundi equi qui & pegasus dicitur supereminet ala. i. depingitur cor-
pus habens usq; ad umbilicū deformatū: unde & pedes posteriores nō
habet: & stella huius sequētis: est etiā andromeda: caput: oritur cū aqua-
rio: occidit cū pisce priore qui sup tergū ei⁹ situs est. Andromeda habet
caput i equo alato q; ei supposit⁹ est ligatū i scita & dirigit man⁹ utrinq;
Oritur pars dextera eius cū piscibus: sinistra cū ariete: occidit aut prius
capite q; ceteris membris: & hoc cū pisce qui sub brachiis ei⁹ iacet oriē-
tibus uidelicet libra & scorpione. Cepheus habet caput i ariete & por-
rigens utrinq; membra: ponit pedes i tauro existens iuxta draconē: &
habet in capite pileū & arctico includit circulo: ita ut pter humeros &
caput eius nihil occidat. Oritur caput eius cū humeris sagittarii ascēde-
tibus: occidit autem scorpione surgente. Cassiopeia sedet in cathedra
& inclinata facie & corpore respicit austrū & habet caput in signo arie-
tis & pedes in signo tauri: oritur cum sagittario occidit resupinato cor-
pore scorpione surgente. Perseus habet caput ad boream & hinc in-
de dirigēs membra dirigit pedes ad austrū: & ad latus eius sinistrū est
caput gorgonis quod sinistra manu tenet respiciens terram habēs uer-
ticem borealē subtus sinistro femore pleiades apparēt: dextro pede ca-
put aurigæ premit: Oritur rectus quia caput ei⁹ usq; ad aluū arietis sur-
gentem ascendit: occidit autem inclinatus ad caput oriente capricor-
no & sagittario: huius caput & gladio sunt sine siderib⁹. Erictoni⁹
siue auriga qui & agitator siue custos caprarum imo & hircus hic ut lo-
ram tenens figuratur iuxta leuū latus geminorū est in tauro: & habet
caput ad boream & sparsis hinc inde membris tangit cum pede dextro

corn
bore
C
in p
trem
habe
man
tram
& er
nis i
signo
min
Ca
Ca
uent
dum
signo
canc
austr
cum
sus c
rius e
bore
uersu
ctari
eiusc
sider
fitū i
hign
rotū
cida
reliq
cimu
stis t
luna

cornu tauri boreali ut sit uterq; stella cōmunis: & hæc sūt omnia sidera borealia decem & octo. Figura Australis.

Cetus siue pisatrix in parte australi: habet caput in tauro: & caudam in piscibus & rostro suo sere posteriorem partem arietis tangit: & uentrem habet ad austrum & pectus eius est iuxta fluuiū eridani. Orion habet caput ad boream & sparsim hinc iude membris eleuat brachia manu dextra clauā tenens cum tauro decertare uideatur & tenet pharetram manu sinistra accinctusq; ense: habet stellā cōmunē pedis sinistri & eridani fluuii. Itaq; eridanus fluuius incipiens a pede sinistra orionis in signo geminorum uadit ad pectus ceti in ariete: & reflectitur in signo arietis: Lep^o existēs in signo geminorū caput habet i principio geminorū & caudā in fine & uentrē australe sinistrū pedē orionis fugiens.

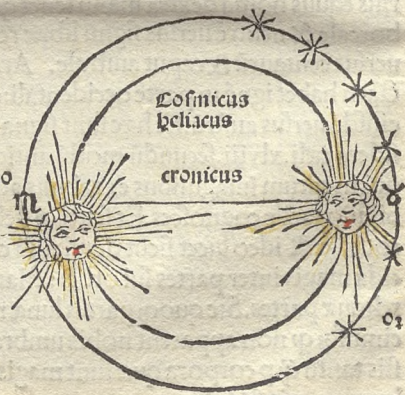
Canis maior siue australis caput habet ad boreā & uentrē uersus leporē

Canis minor siue septentrionalis iter geminos & taurū cōstitut^o: habet uentrem ad austrū & caput uersus principiū cancri. Nauis argus sumdum habet ad austrū & puppim in signo cancri & desinit imperfecta in signo uirginis & maioris canis caudā tangit. Hydra habens caput in cancro: finit cauda in libra & habet reflexionē in collo: uentrem habet australem & fert ciphum in dorso super primā curuaturā. Coruū etiā cum duobus alis erectis dorso incumbētē sustinet: cuius caput est uersus caput hydre. Centaurus describitur antierius hō cū clipeo & posterius equus hostiā dextra manu tenet quæ pantera dicitur & habet caput boreale & uentrē uersus signū libræ respiciēs lupū: Lup^o habet uentrē uersus centaurū & caput australe. Ara siue focus existens in signo sagittarii habet ignē in parte occidentali: cuius flāma ascendit supra flumē eiusdē uersus austrū. Et hæc sunt signa australia. xiiii. Sūt itaq; omnia sidera cali. xlviij. secundū modū antiquorū. Numerū autem stellarū & sitū in earum imaginibus ex tabulis ad hoc ordinatis ut alphontii & ex hignio facile cognosces. Et scito qd stella ē pars densior sui orbis figuræ rotundæ: & ideo lucet sicut diaphanū condensatū: & galaxia est pars lucida magis inter partes sui orbis: etiam sicut i stellis quasi densior est qm reliquæ partes. Sic quoq; partes lunæ non sunt uniformiter lucidæ. Dicimusq; qd non apparent nobis umbræ per lucem alicui^o corporis cælestis tantū qm p corpora quæ sunt magis lucifera cunctis cælestib^o: scilicet lunæ ueneris & solis.

CAPITVLVM TERTIVM DE ORTV ET OCCASV
signorū: de diuersitate dierū & noctiū: & de diuersitate climatū.



Ignorū autē ortus & occasus dupliciter accipiunt: quā quātū ad poetas: & quātū ad astronomos. Est igitur ortus & occasus signorum quo ad poetas triplex. scilicet cosmicus: chronicus & eliacus. Cosmicus enim ortus siue mudanus est: quā si gnū uel stella supra horizontē ex parte orientis de die ascendit. Et licet in quolibet die artificiali sex signa sic oriātur: tū astronomice signū illud dicitur cosmice oriri cū quo & i quo sol mane oritur. Et hūc ortus proprius & principalis & quotidianus dicitur. De hoc ortu exemplū in georgicis habetur: ubi docetur satio fabarū & milii in uere sole existēte in tauro sic. Candidus auratis aperit cū cornibus annū. Taurus & aduerso cedēs canis occidit astro. Occasus uero cosmicus est respectu oppositionis. scilicet quā sol oritur cū aliquo signo: cuius signi oppositū occidit cosmice. De hoc occasu dicitur in georgicis: ubi docetur satio frumētū in fine autūni sole existēte in scorpione. qui cū oriatur cū sole taurus si gni eius oppositū nbi sūt pleiades occidit: sic. Ante tibi eoe atlātidēs abscondāt. Debita: quā sulcis cōmittas semina. Chronicus ortus: siue temporalis est quādo signū uel stella post solis occasū supra horizontē ex parte orientis emerget chronice scilicet de nocte: & dicitur temporalis: quia tēpus matematicorū nascitur cū solis occasu. De hoc ortu habem⁹ in Ouidio de ponto: ubi cōquerit morā exiliū sui dicens: Quattuor autūnos pleias orta facit. Significans per quattuor autūnos quadraginta quattuor ānos trāsisse postquā missus erat in exiliū. Sed Virgilius uoluit in autūno pleiades occidere: ergo cōtrarii uideēt. Sed ratio huius est quod secūdu Virgiliū occidūt cosmice. Secūdu Ouidiū oriūtur chronice: quod bene pōt cōtingere eodē die. Sed differenter tamē quia cosmicus occasus est respectu temporis ma

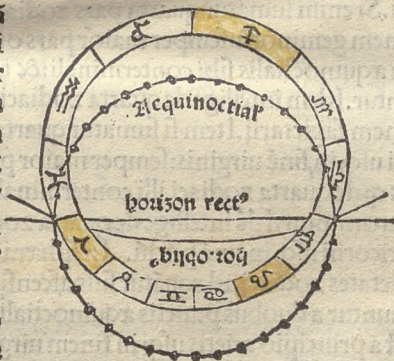


tutini
sus est
falicas
stella
solis p
Iā leui
fracq
uideba
signū
Huius
canis o
Sec
in sph
noctia
equal
facit a
bus ho
fiones
to aliq
tur: ta
in suo
sex sig
breui
in noc
tus ul
aliud ē
alis or
orient
rizont
lis occi
gno oc
occasu
noctia

tutini. Chronicus uero ortus respectu uespertini est. Chronicus occasus est respectu oppositionis. Vnde lucanus sic inquit. Tunc nox thesalicas urgebat parua sagittas. Eliacus ortus siue solaris: est quoniam signum uel stella uideri potest per elongationem solis ab illo: quod prius uideri non poterat solis propinquitate. Exemplum huius ponit Ouidius in libro de fastis sic Iam leuis obliqua subsedit aquarius urna. Et Virgilius in georgicis Gnostraq; ardentis descendit stella coronæ. Quæ iuxta scorpionem existens non uidebatur: dum sol erat in scorpione. Occasus eliacus est quando sol ad signum accedit: & illud sua presentia & luminositate uideri non permittit. Huius exemplum est in uerbu præmissis scilicet. Taurus & aduerso cedens canis occidit astro.

DE ORTV ET OCCASV SIGNORVM

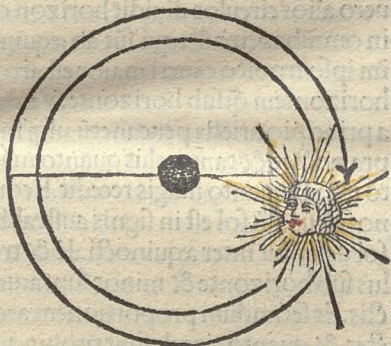
Secundum astrologos. Sequitur de ortu & occasu signorum prout sumunt astronomi: & prius in sphaera recta. Sciendum est quod tam in sphaera recta quam obliqua ascendit æquinoctialis circulus semper uniformiter: scilicet in temporibus æqualibus æquales arcus ascendunt. Motus enim cæli uniformis est: & angulus quem facit æquinoctialis cum horizonte, obliquo non diuersificatur in aliquibus horis. Partes uero zodiaci non de necessitate habent æquales ascensiones in utraque sphaera: quia quanto aliqua zodiaci pars rectius oritur: tanto plus temporis ponitur in suo ortu. Huius signum est: quia sex signa oriuntur in longa uel in breui die artificiali: similiter & in nocte. Notandum igitur quod ortus uel occasus alicuius signi nihil aliud est quam illam partem æquinoctialis oriri quæ oritur cum illo signo oriente: uel ascendente supra horizontem uel illam partem æquinoctialis occidere quam occidit cum altero signo occidente: id est tendente ad occasum sub horizonte. Signum autem recte oriri dicitur cum quo maior pars æquinoctialis oritur: obliquum uero cum quo minor. Similiter etiam intelligendum est



de occasu. Et est sciendum quod in sphaera recta quarta zodiaci inchoata quatuor punctis: duobus scilicet solstitialibus & duobus æquinoctialibus ad æquā / tur suis ascensionibus. Id est quātū tēporis cōsumit quarta zodiaci in suo ortu: in tanto tēpore quarta æquinoctialis illi cōterminalis perorit: sed tū partes illarū quartage uariant. neque habent æquales ascensiones: sicut iam patebit. Est enī regula: quilibet duo arcus zodiaci æquales & æqualiter distantes ab aliquo quattuor punctōrum iam dictōrum æquales habent ascensiones. Et ex hoc sequitur quod signa opposita æquales habent ascensiones. Et hoc est quod dicit Lucanus loquens de processu Catonis in Libyam uersus æquinoctiale Non obliqua meant: nec tauro rectior exit Scorpius: aut aries donat sua tempora librae: Aut aestrea iubet lentos descendere pisces. Par geminis chiron: & idē quod charcinus ardens. Humidus agloceros: nec plus leo tollitur urna. Hic dicit lucanus quod existentibus sub æquinoctiali signa opposita æquales habent ascensiones & occasū. Oppositio autē signōrum habetur per hūc uersū. Est li. ari. scor. tau. sa. gemi. capri. can. a. le. pis. uir. Et notādū quod nō ualet talis argumētatio. Isti duo arcus sūt æquales: & si incipiūt oriri: & si maior oritur de uno quā de reliquo: ergo ille arcus citius peroriet cuius maior pars se orientatur. Instantia huius argumentationis manifesta est in partibus prædictarū quartarū. Si enim sumatur quarta pars zodiaci: quae est a principio arietis usque ad finem geminorū: semper maior pars oritur de quarta zodiaci quae de quarta æquinoctialis sibi conterminali: & tamē illarū duarū quartarū simul poriuntur. Idem intellige de quarta zodiaci quae est a principio librae usque in finem sagittarii. Item si sumatur quarta zodiaci quae est a principio cancri usque in finem uirginis: semper maior pars oritur de quarta æquinoctialis quae de quarta zodiaci illi conterminali: & tamē illarū duarū quartarū simul peroriuntur. Idē intellige de quarta zodiaci quae est a primo puncto capricorni usque in finem piscium. In sphaera autē obliqua siue decliui duae medietates zodiaci ad æquātur suis ascensionibus Medietates dico quae sumuntur a duobus punctis æquinoctialibus: quia medietas zodiaci: quae est a principio arietis usque in finem uirginis oritur cum medietate æquinoctialis sibi conterminali. Similiter alia medietas zodiaci oritur cum reliqua medietate æquinoctialis. Partes autē illarū medietatū uariant secundū suas ascensiones: quoniam in illa medietate zodiaci: quae est a principio arietis usque in finem uirginis semper maior pars oritur de zodiaco quae de

æquin
tingit
nem p
& tan
manu
cedūt
nes su
tur de
sphaer
in spha
tanta
pater
fione
ita si
ditio
mino
est i s
duo
æqua
punct
les ha
dictis
rales
natur
lis cir
diaci
pertr
mam
lorū
tet p
quā in
natur
causa
causa
tis o

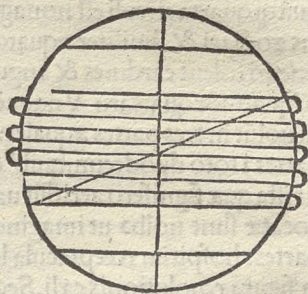
æquinoctiali: & tamē ille medietates simul peroriuntur. E conuerso con-
 tingit in reliqua medietate zodiaci: quæ est a principio libræ usq; ad fi-
 nem pisciū: semper enī maior pars oritur de æquinoctiali q̄ de zodiaco
 & tamē illæ medietates simul peroriūtur. Vnde hic patet instantia facta
 manifestior contra argumentationē superius dictā. Arcus autē qui suc-
 cedūt arieti usq; ad finem uirginis in sphaera obliqua minuūt ascensio-
 nes suas supra ascensiones eorūde arcuū in sphaera recta: quia minus ori-
 tur de æquinoctiali. Et arcus qui succedunt libræ usq; ad finē piscium in
 sphaera obliqua augent ascensiones suas supra ascensiones eorūde arcuū
 in sphaera recta: quia plus oritur de æquinoctiali. Augent dico secundū
 tantam quantitatem in quanta arcus succedētes arieti minuūt. Ex hoc
 patet q̄ duo arcus æquales & oppositi in sphaera decliui habent ascen-
 siones suas iunctas æquales ascensionibus eorūde arcuū in sphaera re-
 cta simul sumptis: quia quanta est diminutio ex una parte: tanta est ad-
 ditio ex altera. Licet enim arcus inter se sint æquales: tñ quantum unus
 minor est tantum recuperat alius. & sic patet adæquatio. Regula quidē
 est i sphaera obliqua q̄ quilibet
 duo arcus zodiaci æquales &
 æqualiter distantes ab alterutro
 punctōrū æquinoctialiū æqua-
 les habent ascensiones. Ex præ-
 dictis etiam patet q̄ dies natu-
 rales sūt i æquales. Est enim dies
 naturalis reuolutio æquinoctia-
 lis circa terrā semel cū tanta zo-
 diaci parte quanta interim sol
 pertrāsit motu pprio contra fir-
 mamentū. Sed cū ascensiones il-
 lorū arcuū sint inæquales: ut pa-
 tet p̄ p̄dicta tam in sphaera recta
 q̄ in obliqua: & penes additamēta illarū ascensionū considerent: dies
 naturales illi de necessitate erūt inæquales. In sphaera recta p̄pter unicā
 causā. s. p̄pter obliquitatē zodiaci. In sphaera uero obliqua p̄pter duas
 causas scilicet propter obliquitatem zodiaci: & obliquitatem horizō-
 tis obliqui. Tertia solet assignari causa eccentricitas circuli solis.



Notandū etiam q̄ sol tendens a primo puncto capricorni per arietem usq; ad primū punctū cancri: raptu firmamenti describit. clxxxii. parallelos: qui etiam paralleli: & si non omnino sint circuli sed spiræ cū tamen non sit in hoc error: sensibilis: in hoc uis non constituatur: si circuli appellentur: de numero quorū circulorū sunt duo tropici: & unus æquinoctialis: Item iam dictos circulos describit sol raptu firmamenti descendens a primo puncto Cancrī per libram usq; ad primū punctū capricorni. Et isti circuli dierum naturalium circuli appellantur. Arcus autem qui sunt supra horizontem sunt arcus dierum artificialium. Arcus uero q̄ sūt sub horizonte sūt arc⁹ noctiū. In sphaera' igit̄ recta cū horizon sphaeræ rectæ transeat per polos mūdi: diuidit oēs circulos istos in ptes æquales. Vnde tanti sūt arc⁹ dierū. quanti sunt arc⁹ noctiū a pud existētes sub æquinoctiali. Vnde patet q̄ existentib; sub æquinoctiali i quacumq; parte firmamenti sit sol est semper æquinoctium. In sphaera autē decliui horizon obliquus diuidit solum æquinoctialem in duas partes æquales. Vnde quando sol est in alterutro punctorū æquinoctialiū. tūc arcus diei æquatur arcui noctis: & est æquinoctiū in uniuersa terra. Oēs uero alios circulos diuidit horizon obliquus in partes inæquales: ita q̄ in omnibus circulis qui sūt ab æquinoctiali usq; ad tropicum cancri: & in ipso tropico cancri maior est arcus diei q̄ noctis. id est arcus super horizontem q̄ sub horizonte. Vnde in toto tempore quo sol mouetur a principio arietis per cancrū usq; in finem uirginis maiorantur dies supra noctes: & tanto plus quanto magis accedit sol ad cancrum: & tanto minus quanto magis recedit. Econuerso autem se habet de diebus & noctibus: dū sol est in signis australibus. In omnibus aliis circulis quos sol describit inter æquinoctialem & tropicum capricorni maior est circulus sub horizonte & minor supra: unde arcus diei ē minor q̄ arcus noctis. Et secundum proportionem arcuum minorantur dies supra noctes. & quanto circuli sunt propinquiores tropico hyemali tanto magis minorantur dies. Vnde uidet̄ q̄ si sumat̄ duo circuli æquidistantes ab æquinoctiali ex diuersis partibus quant⁹ est arc⁹ diei in uno tant⁹ ē arc⁹ noctis in reliquo. Ex hoc sequi uidetur q̄ si duo dies naturales sumant̄ in anno æqualiter remoti ab alterutro æquinoctiorū in oppositis partibus quanta est dies artificialis unius: tanta est nox dierius: & econuerso. Sed hoc est quantum ad uulgi sensibilitatem in horizontis fixatione.

Ra
dia
pra
sep
tan
no
q̄ su
in h
sua
ma
fun
usq;
fig
ista
Re
caci
fig
ma
unt
uer
pri
de
æq
que
fit
lix
sit
tifi
ali
pte
ra
cte
acc
gio

Ratio enim p̄ ademptionem solis contra firmamētū in obliquitate zodiaci uerius diiudicat. Quanto quidem polus mūdi magis eleuatur supra horizontem tanto maiores sunt dies aestatis quādo sol est in signis septentrionalibus. Sed est econuerso quando est in signis australibus: tanto enī magis minorant̄ dies supra noctes. Notandū etiam q̄ sex signa q̄ sunt a principio cancri per librā usq; in sinem sagittarii habēt ascensiones suas in sphaera obliqua simul iunctas maiores ascensionibus sex signorū q̄ sunt a principio capricorni per arietē usq; ad finem geminorū. Vnde illa sex signa prius dicta dicuntur recte oriri. ista uero sex oblique. Vnde Virgilius Recta meant: obliqua cadunt a fidere cācri. Donec finitur chiron: sed cetera



signa. Nascitur prono: descendunt tramite recto. Et quando est nobis maxima dies in aestate scilicet sole existente in principio cancri: tunc oriuntur de die sex signa directe orientia: de nocte aut̄ sex oblique. Econuerso quando nobis est minimus dies in anno scilicet sole existente in principio capricorni: tunc de die oriuntur sex signa oblique orientia: de nocte uero sex directe. Quando autem sol est in alterutro punctorū æquinocialiū: tunc de die oriūtur tria signa directe orientia: & tria oblique & de nocte similiter. Est enim regula: quantūcūq; breuis uel prolixa sit dies uel nox sex signa oriuntur de die & sex de nocte: nec propter prolixitatem uel breuitatem diei uel noctis plura uel pauciora signa oriunt̄ sit spacium temporis in quo medietas signi peroritur: in qualibet die artificiali: similiter & in nocte sunt .xii. horæ naturales. In omnibus autē aliis circulis qui sunt a latere æquinocialis: uel ex parte australi uel septentrionali: maiorantur uel minorantur dies uel noctes secundū q̄ plura uel pauciora de signis directe orientibus: uel oblique de die uel de nocte oriuntur.

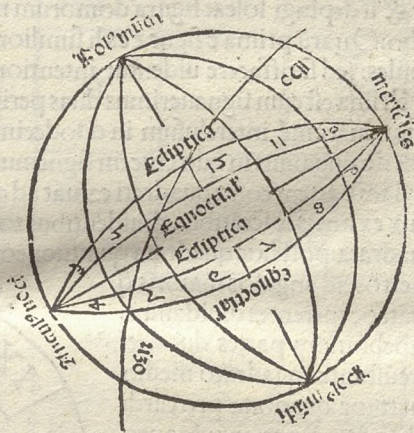
DE FIGVRA CAELI.

Cum enim signifer ad motū primi mobilis oī die naturali circūferat̄ accedit ut in oī puncto tēporis eiusdē figura cæli cōmutet̄ in qualibet regione habitabili cuius dies nō trāscendet spacium uiginti & quatuor ho-

rarū. Necessariū enī ē sicut cōtinuo alius & alius pūctus eclipticæ oris
ita alius & alius pūctus eius occidit: & alius & alius sit i circulo meridi
ano: & alius & alius in eodē sub terra. Similiter necessariū est de pūctis
æquoc̄tialis celi: & iā dictū ē i tertio hui⁹ q̄ horizō & circul⁹ meridian⁹
simul diuidūt eclipticā & equatorē in q̄ttuor quartas: & nouisti q̄ una
quæq; quarta circuli est nonaginta graduū: erit ergo in pposito medie
tas zodiaci & similiter æquatoris super horizontē & medietas infra: &
uocari solent cardines & anguli pūctā zodiaci quæ sunt principia ista
rū quattuor quartarū Vnaquēq; earū quartæ æquoc̄tialis circuli diui
di uolūt in tres partes æquales: & erit, qualibet graduū triginta: eruntq;
partes i toto duodecim: quib⁹ duodecim partes zodiaci correspondēt.
Et ista quæ signifero accidūt uariis & pluribus a diuersis expositoribus
uocata sunt noīb⁹ ut imagines: domicilia: habitacula: turres: burges:
partes: hospitia: receptacula loca mansiones: castra & domus duodeci
in figura reuolutionis celi. Sed post Ptolomæū cōmunis consuetudo ē
appellare eos domos & ita nos uocabimus. Verūtamen diuisio ipsarū
tripharia legit⁹ in antiquis libris: & si omnes sapiētes i hoc cōueniri uī
deantur: quoniā imaginati sunt sex circulos magnos super duo pūctā
opposita se se secātes: quorū cōmunis diameter tēdit ab austro uersus se
ptentrionē procedere per pūctā duodecim diuisionis præfata in æqui
noc̄tiali unūquēq; per duo pūctā opposita ac totum calū: imo & totā
mundi machinā in duodecim partes distinguere: ita quicquid est in mū
do in aliqua istarū duodecim partiū uel domorū esse concludit⁹. Sed
aliqui extrema ipsius diametri super quæ ipsi sex circuli se secant putaue
rūt esse polos zodiaci. Alii uero de quorū numero fuerit abraā uene
ris subtilis astronomus: qui in plurib⁹ uidetur aduersari Ptolomæo: cre
diderūt esse duo pūctā in quib⁹ se secant horizon & meridianus: & hæ
due opinionones cōmuniter nō tenent⁹. Alii fuerunt ut Ptolomæus & plu
rimi philosophorū qui dicūt ea pūctā esse polos mundi super quos pri
mus & regularis motus fit qui uarietatū ipsoꝝ domorum causa potissi
ma existit: Hanc opinionē credimus atq; moderni obseruant. Et in hoc
casu circulus horizon ut arbitrabat⁹ abraā nō est semp unus ex sex circu
lis cū non sit semp horizon rectus: sed ut plurimū obliquus. Et si bñ no
taueris hos circulos diuidentes non inuenies semp præfatas duodecim
partes zodiaci æquales esse sed solum opposita sibi inuicē æquari: imo
nec eclipticā in quattuor q̄rtas diuidi uti æquinoctialis nisi certa hora

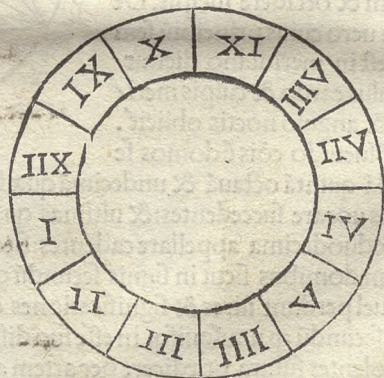
diei
te: f
hor
alian
rum
re de
ab o
scan
succ
ad a
xta d
dinē
ad p
natur
latur
medi
septi
occid
hæc e
deter
cima
per e
angu
diei &
Et cō
cund
gulo
na &
decim
unt u
diū:
pe uo
spōd
rū in
cōsid

diei ut quādo principia arietis & librae decimae sphaerae fuerint i horizonto: Hec est sententia sapientū ad quā multi nō aduertant. Obliquitas enī horizontis est magna causa ut tales inæqualitates domoꝝ contingāt & aliam rationē intellexisti in libro tertio huius cū de ascensionibus signorum loquutū fuit. Postq̄ ergo diuisus est zodiacus i partes duodecim scire debes q̄ illa uocat prima domus cui⁹ initiū incipit oriri & appellat̄ ab oib⁹ horoscop⁹ ul' ascēdens eo q̄ de inferiori ad supius hemisphaerū scandit: & dicitur etiam angulus & cardo & cuspis orientalis. Et quæ succedit ei sub horizonte est secunda domus: post hunc tertia sequitur q̄ ad angulū noctis finit̄: de hinc sequitur quarta domus & quinta & sexta & reliquæ secūdu hunc ordinē usq̄ ad duodecimā quæ ad principium orientis terminatur. Et quarta earum appellatur cardo & angul⁹ & cuspis medie noctis & imū cali: & septima āgul⁹ cardo & cuspis occidentalis atq̄ descēdens: nā hæc ex opposito respicit ascēdem & occidere incipit. Decima uero cuius principū semper est in meridiano dicitur angulus cardo & cuspis meridiei & angulo noctis obicit̄. Et cōsuetudo cōis ē domos secundā quintā octauā & undecimā quæ sequūt̄ præfatos quattuor angulos uocare succedentes: & ultimas quattuor quæ sunt tertia sexta nona & duodecima appellare cadentes: Sed quia ipsi planetæ in istis duodecim domibus sicut in signis secundū q̄ de signo in signū uadunt capiunt uel perdunt uires & significationes quasda super hunc mundū mediū: secundū q̄ unusquisq̄ in esse suo dispositus reperit̄. Nō minus q̄pe uolentes futura prædicere per artem astrorum: aut interrogantib⁹ respōdere & dubia illucidare: siue aliqd de nouo inchoare ul' experimētō rū imagines efficere huiusmodi q̄ ad ipsi⁹ artis effectū ptinere putarūt: cōsiderant hanc domoꝝ dispositionē siue figurā cali contingētē & esse



planetarū & stellarum fixarum in eaq; signa zodiaci & esse illorum in eisdem: Nec uidetur posse aliquid perficere astrologus qui figuram domorum ad horam non exerit examinaueritq;. Vna quidē ex clauibus esse uidetur & radix sciētiae astrorū: in natiuitatibus: in egritudinib⁹: in statibus regnorū uel principum: in fabricis: in bellis componēdis: in negociationibus & in alijs reuolutionibus temporū faciendarū rerū atq; principiis in quibus terapentica uel experiētia astronomiæ uersat. Sed quō hęc figura dispositionis cæli ad omnē horā haberi possit & planetarū stat⁹ nō est præsentis indaginis per instrumenta: tabulas quoq; atq; canones particulares inueniuntur magisterii iudiciorū eorū. Multipliciter & si depingi soleat figura domorum in præsentis tres cōmunes explicabo: Quarū prima ē figuræ cæli similior & propria: reliquæ uero dis- similes: sed satisfaccere uidentur intentioni & speculationi artificis.

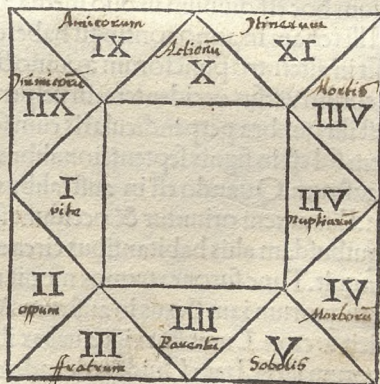
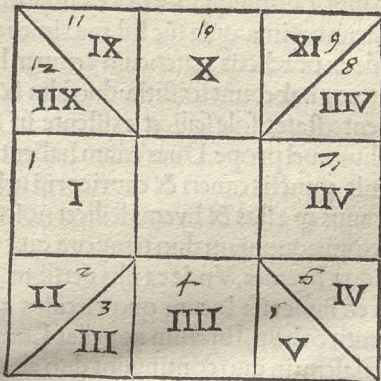
Prima est cum signauerimus duas periferias concentricas: & diuiserimus marginē interclusum in duodecim partes. Secunda si quadratum depingamus in quo crucem signemus: cuius extremorum latitudo tertiam partem costæ quadrati capiat ad quā terminatur: Fit enim hęc crux ex lineis se secātibus diuidentibus totam areā quadrati in nouem quadrata: post hoc quadrata quattuor eorum quæ sunt in angulis quadrati occurrentes diuidamus: habebimusq; partes duodecim circūstantes quadrato medio quattuor quadrata pro cardinibus & octo triangulos pro reliquis domibus. Tertio si gnato quadrato inscribamus quadratū secundū cuius anguli (qui similiter anguli figuræ cæli uocant^r) ad media costarū primi terminentur dextrū sinistrū sursum atq; deorsū: quattuor postea triangulos præcætos per medium separabimus



lin
stan
fo
ca q
figu
in l
aut
pun
te li
prin
ne d
gura
stra
lo se
simi
gura
part
cun
rum
& re
Et a
intel
rio i
que a
misp
quid
mor
rum
nis e
pien
habe
pore
spaci
empl

lin eas rectas ducendo ab angulis primi quadrati ad puncta media co-
 starum secundi. Deinde tertium quadratum signemus in secundo pari-
 formiter ut secundus in primo. Eruntq; formati duodecim trianguli cir-
 ca quadratum tertium qui pro duodecim domibus habentur. Et hanc
 figuram communiter inuenies descriptam & frequentius obseruatam

in libris iudiciorum. In unaq;que
 autem istarum trium figurarum
 punctus orientis statuitur a par-
 te sinistra ut in figura circulari
 principium sit ibi ascendentis si-
 ue domus prima. In secunda fi-
 gura sit in brachio crucis sini-
 stra. In figura tertia sit in angu-
 lo secundi quadrati ex latera co-
 simili. Voco sinistra partem fi-
 gurae a nobis aspecta quae est a
 parte nostra sinistra. Eritq; se-
 cunda domus in qualibet ipsa-
 rum particula inferior sequens
 & reliquae secundum ordinem
 Et a prima usq; ad finem sextae
 intelliguntur esse in hemisphae-
 rio inferiori: & a septima us-
 que ad finem duodecime in he-
 misphario superiori. Inuentis
 quidem principiis ipsarum do-
 morum & ueris locis planeta-
 rum & capitis & caudae draco-
 nis ea in his particulis locantur
 pientes iudiciorum astrorum: &
 habent pro figurae calis & tem-
 pore rei cuius causam in medio
 spacia denotant: Horum uero ex-
 empla in margine respicias.



DE DIVERSITATE DIER VMET NOCTIVM QUAE FIT
HABITANTIBVS IN DIVERSIS LOCIS TERRAE.

Notandum autem q̄ illis quorum zenith est in æquinoctiali cir/
culo sol bis in anno transit per zenith capitis eorum: scilicet quando est
in principio arietis uel in principio libræ: & tunc sunt illis duo alta sol/
stitia: quoniam sol directe transit supra capita eorum. Sunt iterum illis
duo ima solstitia: quando sol est in primis punctis cancri & capricorni
& dicuntur ima: quia tunc sol maxime remouetur a zenith capitis eorū.
Vnde ex prædictis patet: cum semper habeant æquinoctium in anno
quattuor habebunt solstitia: duo alta & duo ima. Patet etiam q̄ duas
habent æstates: sole scilicet existente in alterutro punctorum æquino/
ctialium: uel prope. Duas etiam habent hyemes scilicet sole existente in
primis punctis cancri & capricorni uel prope. Et hoc est quod dicit Al
fraganus q̄ æstas & hyems scilicet nostræ sunt illis unius & eiusdem cō
plexionis: quoniam duo tempora quæ sunt nobis æstas & hyems sunt
illis diuæ hyemes. Vnde ex illis uersibus. Lucani patet expositio. Deprē
sum est hunc esse locum quo circulus alti Solstitii medium signorum
percutit orbem. Ibi enim appellat Lucanus circulum alti solstitii æqui/
noctialem: in quo contingunt duo alta solstitia sub æquinoctiali existē
tibus. Orbem signorum appellat zodiacum: quem medium. id est me/
diatum hoc est diuisum in duo media æquinoctialis percutit: id est diui
dit. Illis etiam in anno contingit habere quattuor umbras. Cum enim
sol sit in alterutro punctorum æquinoctialium tunc in mane iacitur um/
bra eorum uersus occidentem: in uespere uero econuerso. In meridie ue
ro est illis umbra perpendicularis cum sol sit supra caput eorum. Cum
autem sol est in signis septentrionalibus tunc iacitur umbra eorum uer
sus austrum. Quando est in australibus tunc iacitur uersus septentrio
nem. Illis autem oriuntur & occidunt stellæ quæ sunt in xta polos: sicut
& quibusdam aliis habitantibus circa æquinoctialem. Vnde Lucanus
sic inquit. Tunc furor extremos mouit romanus horestas. Carmenosq;
duces: quorum iam flexus in austrum Aether non totam mergi tamen
aspicit arcton. Lucet & exigua uelox ibi nocte boetes. Ergo mergitur
& parum lucet. Item Ouidius de eadem stella. Tingitur oceano custos
erimanthidos ursæ. Aequorea sc̄ suo sidere turbat aquas. In situ autem
nostro nunq̄ occidunt illæ stellæ. Vnde Virgilius. Hic uertex nobis fem

per sublimis at illū sub. pedibz styx atra uidēt manesq; profundi. & Lu
canus. Axis inocciduus gemina clarissimus arcton. Item Virgilius in
georgicis sic inquit. Arctos oceani metuentes aequore mergi.

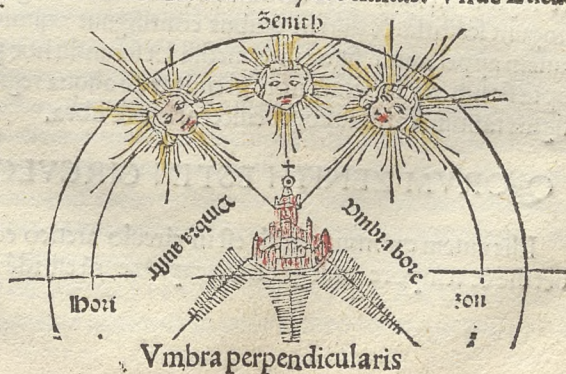
**QuORVM ZENITH ETS INTER AEQUIL/
NŌCTIALEM ET TROPICVM CANCRI.**

Illis autem quorum zenith est inter æquinoctialem & tropicum can
cri contingit bis in anno q̄ sol transit per zenith capitis eorum quod
sic patet. Intelligatur circulus paralellus æquinoctialis transiens per ze
nith capitis eorum: ille circulus interfecabit zodiacum in duobus locis
æquidistantibus a principio cancri: Sol igitur existens in illis duobus
punctis transit per zenith capitis eorum. Vnde duas habent æstates: &
duas hyemes: quattuor solstitia: & quattuor umbras sicut existentes sub
æquinoctiali. Et in tali situ dicunt quidam Arabiam esse. Vnde Luca
nus loquens de Arabibus uenientibus Romam in auxilium Pompeio
dicit. Ignotum uobis arabes uenistis in orbem. Umbras mirati nemo
rum non ire sinistras. Quoniam in partibus suis quandoq; erant illis
umbrae dextrae: quandoq; sinistrae: quandoq; p̄ perdiculares: quadoq;
orientales: quandoq; occidentales. Sed quando uenerant Romam cir
ca tropicum cancri tunc semper habebant umbras septentrionales.

QuORVM ZENITH EST IN TROPICO CANCRI.

Illis si quidem quorum zenith est in tropico cancri contingit q̄ se
mel in anno transit sol per zenith capitis eorum scilicet quando est in
primo puncto cancri: & tunc in una hora diei unius totius anni est illis
umbra perpendicularis. In tali situ dicitur Syene ciuitas. Vnde Luca

n^o. Umbras nul
q̄ flectente Sye
ne hoc intellige
i meridie unius
diei: & p̄ residu
um totius anni
iacit illis um
bra septentrio
nalis.



QuORVM ZENITH EST INTER TROPICVM
CANCRI ET CIRCVLVM ARCTICVM.

Illis uero quorum zenith est inter tropicum cancri: & circulum arcticū cōtingit q̄ sol in sempiternum non transit per zenith capitis eorum: & & illis semper iacitur umbra uersus septentrionem. Talis est situs noster

Notandum etiam q̄ aethiopia uel aliqua pars eius est circa tropicū cancri. Vnde Lucanus. Aethiopumq; solum quod non premeretur ab ulla. Signiferi regione poli: in poplite lapsō. Vltima curuati procederet ungula tauri. Dicūt enim quidam q̄ ibi sumitur signum æquinoctioe pro duodecima parte zodiaci: & pro forma animalis: quod secundum maiorem partē sui est in signo quod denominat: Vnde taurus cū sit in zodiaco secundum maiorem sui partem: tamen extendit pedem suum ultra tropicum cancri: & ita premit aethiopiam: licet nulla pars zodiaci premit eam. Si enim pes tauri de quo loquitur auctor extenderetur uersus æquinoctialem. & esset in directo arietis: uel alterius signi: tunc premeretur ab ariete uel uirgine: & aliis signis quod patet per circulum æquinoctialem paralellum circumductum per zenith capitis ipsorum aethiopum: & arietem & uirginem uel alia signa. Sed cum ratio phisica huic contrarietur: non enim ita essent denigrati si in temperata nascerentur habitabili. Dicendum q̄ illa pars aethiopiæ: de qua loquitur Lucanus est sub æquinoctiali circulo: & q̄ pes tauri de quo loquitur extenditur uersus æquinoctialem. Sed distinguitur tunc in signa cardinalia & regiones. Nam signa cardinalia dicuntur duo signa in quibus contingunt solstitia: & duo in quibus contingunt æquinoctia. Regiones autem appellantur signa intermedia. Et secundū hoc patet q̄ cum aethiopia sit sub æquinoctiali non premitur ab aliqua regione: sed a duobus signis tantum cardinalibus: scilicet ariete & libra.

QuORVM ZENITH EST IN CIRCULO ARCTICO.

Illis autem quorum zenith est in circulo arctico contingit in quolibet die & tempore anni q̄ zenith capitis eorū est idē cū polo zodiaci

& tunc habent zodiacū siue eclipticam pro horizonte. Et hoc est quod dicit Alfraganus q̄ ibi circulus zodiaci flectitur supra circulum hemisphærii. Sed cū firmamētū cōtinue moueat circulus horizontis intersecabit zodiacum in instanti: & cū sint maximi circuli in sphaera intersecabūt se in partes æquales. Vnde statim medietas una zodiaci emergit supra horizontem & reliqua deprimitur sub horizonte subito: & hoc est quod dicit Alfraganus q̄ ibi occidunt repente sex signa: & reliqua sex oriuntur cum toto aquinoctiali. Cum autē ecliptica sit horizon illorū erit tropicus cancri totus supra horizonta: & totus tropicus capricorni sub horizonte: & sic sole existente in primo puncto cancri erit illis una dies uiginti quattuor horarum: & quasi instans pro nocte quia in instanti sol transit horizonta: & statim emergit: & ille contactus est pro nocte. Fconuerso contingit illis sole existente in primo puncto capricorni. Est enim tunc illis una nox uiginti quattuor horarū: & quasi instans pro die.

QUORVM ZENITH EST INTER CIRCVM ARCTICVM ET POLVM MVNDI.

Illis autem quorum zenith est inter circulū arcticum & polū mūdi arcticum contingit q̄ horizon illorū interfecat zodiacum in duobus punctis æquidistantibus a principio cancri: & in reuolutione firmamenti contingit q̄ illa portio zodiaci intercepta semper relinquitur supra horizontē. Vnde patet q̄ q̄diu sol est in illa portione intercepta erit unus dies continuus sine nocte, ergo si illa portio fuerit ad quantitatem signi unius erit ibi dies continuus unius mensis sine nocte: ad quantitatem duorum signorum erit duorum mensū: & ita deinceps. Item contingit eisdē q̄ portio zodiaci intercepta ab illis duobus punctis æquidistantibus a principio capricorni semper relinquitur sub horizonte: unde cum sol ē in illa portione intercepta: erit una nox sine die breuis uel magna secundū quantitatem interceptæ portionis. Signa autem reliqua quæ eis oriuntur & occidunt: præpostere oriuntur & occidunt. Oriuntur præpostere sicut taurus ante arietem: aries ante pisces: pisces ante aquarium. Et tamen signa his opposita oriūt̄ recto ordine: & occidūt præpostere: ut scorpius ante libram. Libra ante uirginem: & tamen signa his opposita occidūt directe illa scilicet quæ oriēbantur præpostere: ut taurus.

QUORVM ZENITH EST IN POLO ARCTICO.

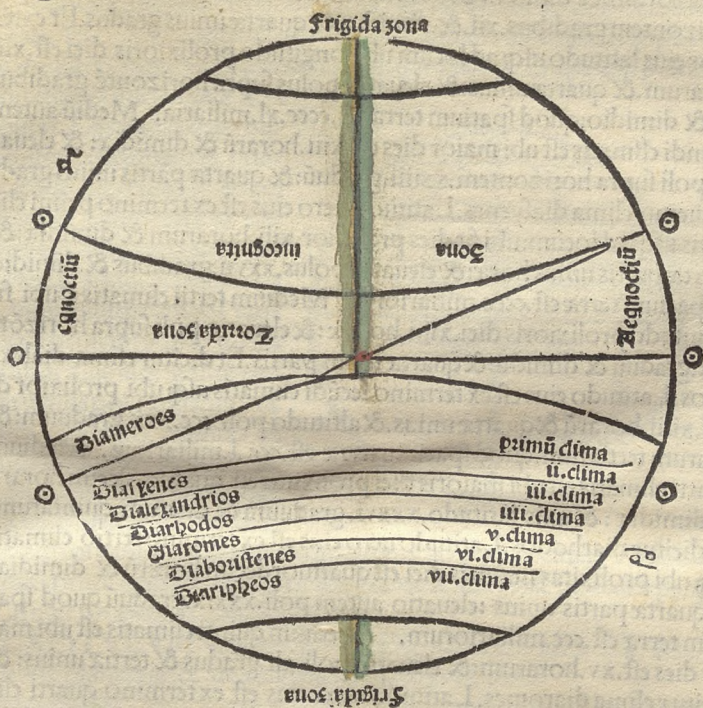
Illis autem quorum zenith est in polo arctico contingit q̄ illorū ho

hizon est idem quod æquinoctialis. Vnde cum æquinoctialis interfecet
zodiacum in duas partes æquales: sic & illorum horizon relinquit me/
diatatem zodiaci supra: & reliquam infra. Vnde cum sol decurrat per
illam medietatem: quæ est a principio arietis usq; in finem uirginis unus
erit dies continuus sine nocte: & cum sol decurrat in illa medietate quæ
est a principio libræ usq; in finem piscium erit nox una continua sine die
Quare & una medietas totius anni est una dies artificialis: & alia me/
dietas est una nox. Vnde totus annus est ibi unus dies naturalis. Sed cū
ibi nunq; magis. xxiii. gradibus sol sub horizonte deprimatur: uidetur
q; illis sit dies continuus sine nocte. Nam & nobis dies dicitur ante so/
lis ortum supra horizontem. Hoc autem est quantum ad uulgarem sen/
sibilitatem. Non enim est dies artificialis quantum ad phisicam ratio/
nem nisi ab ortu solis usq; ad occasum eius sub horizonte. Ad hoc iterū
q; lux uidetur ibi esse perpetua: quoniam dies est ante q; leuet super ter/
ram per. xviii. gradus ut dicit Ptolemæus. Alii uero magistri dicūt. xxx
scilicet per quantitatem unius signi: dicendū q; aer est ibi nubilosus &
spissus. Radius enim solaris ibi existens debilis uirtutis magis de uapo/
ribus eleuat q; possit consumere: unde aerem non serenat: & nō est dies

DE DIVISIONE CLIMATVM.

Imaginetur autem quidem circulus in superficie terræ directus sup/
positus æquinoctiali. Intelligatur alius circulus in superficie terræ tran/
siens per orientem & occidentem. & per polos mundi. Isti duo circuli
intersecant se in duobus locis ad angulos rectos sphaerales: & diuidūt
totam terram in quattuor quartas: quarum una est nostra habitabilis il/
la scilicet quæ interceptur inter semicirculum ductum ab oriente in oc/
cidentem per polum arcticum. Nec tamen illa quarta tota est habitabi/
lis quoniam partes illius propinquæ æquinoctiali inhabitabiles sunt pro/
pter nimium calorem. Similiter partes eius propinquæ polo arctico in/
habitabiles sunt propter nimiam frigiditatem. Intelligatur ergo una li/
nea æquidistans ab æquinoctiali diuidens partes quartæ inhabitabiles
propter calorem a partibus habitabilibus: quæ sunt uersus septentrio/
nem. Intelligatur etiam alia linea æquidistans a polo arctico diuidens par/
tes quartæ inhabitabiles: quæ sunt uersus septentrionem: propter frigus
a partibus habitabilibus quæ sunt uersus æquinoctialem. Inter istas etiā

duas lineas extremas intelligantur sex lineæ parallela æquinoctiali quæ cum duabus prioribus diuidunt partem totalem quartæ habitabilem in septem portiones quæ dicuntur septem climata: prout in præfenti patet figura.

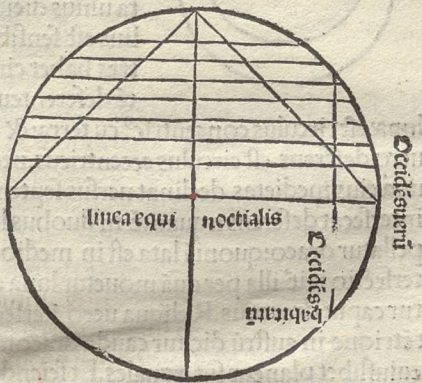


199

Dicitur autem clima tantum spacium terræ p̄ quantū sensibilibiter uariatur horologium. Idem nanq; dies æstiuus aliquantus: 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 obseruatū. Horæ enim diei sensibilibiter uariantur: quare & horologiū.

Mediū igitur primi climatis est ubi maxima diei prolixitas est. xiii. ho-
rarum. & eleuatio poli mundi supra circulum hemisperii gradibus. xvi
& dicitur clima diameoēs. Initium eius est ubi diei maioris prolixitas ē
xii. horarum: & dimidia & quarta unius hora: & eleuatur polus supra
horizontem gradibus. xii. & dimidia & quarta unius gradus. Et extē-
ditur eius latitudo usq; ad locum ubi longitudo prolixioris diei est. xiiii
horarum. & quarta unius: & eleuatur polus supra horizontē gradibus
xx. & dimidio: quod spatium terra est. cccc. xl. miliaria. Mediū autem
secundi climatis est ubi maior dies est. xiii. horarū & dimidia: & eleua-
tio poli supra horizontem. xxiiii. graduū: & quarta partis unius grad^o
Et dicitur clima diasynes. Latitudo uero eius est ex termino primi cli-
matis usq; ad locum: ubi fit dies prolixior. xiii. horarum & dimidia: &
quarta partis unius hora: & eleuatur polus. xxvii. gradibus & dimidio
& spacium terræ est. cccc. miliariorū. Medium tertii climatis ē ubi fit
longitudo prolixioris diei. xiiii. hora: & eleuatio poli supra horizontē
xxx. graduū & dimidii: & quarta unius partis. Et dicitur clima dialexā-
drios. Latitudo eius est ex termino secūdi climatis usq; ubi prolixior di-
es ē. xiiii. horarū & quarta unius. & altitudo poli. ccc. xxx. graduum: &
duarum tertiarum. quod spacium terra est. ccc. l. miliariorū. Medium
quarti climatis est ubi maioris diei prolixitas est quatuordecim horarū
& dimidia: & axis latitudo. xxxvi. graduum & duarum quintarum.
Et dicitur clima diarhodos. Latitudo uero eius est ex termino tertii climatis
usq; ubi prolixitas maioris diei est quatuordecim horarū & dimidia:
& quarta partis unius: eleuatio autem poli. xxxix. graduū quod spa-
cium terra est. ccc. miliariorum. Medium quinti climatis est ubi ma-
ior dies est. xv. horarum: & eleuatio poli. xli. gradus & tertia unius: &
dicitur clima diaromes. Latitudo uero eius est ex termino quarti cli-
matis usq; ubi prolixitas diei fit. xv. horarum & quarta unius: & eleua-
tio axis. xliii. graduū & dimidii quod spacium terra est. cc. lv. miliariorū.
Mediū sexti climatis est ubi prolixior dies est. xv. horarum & dimi-
dia: & eleuatur polus supra horizontē. xlv. gradibus. & duabus quin-
tis unius. Et dicitur clima diaboristenes. Latitudo uero eius est ex ter-
mino quinti climatis usq; ubi longitudo diei prolixior est. xv. horarū &
dimidia: & quarta unius: & axis eleuatio. xlvii. graduū & quarta unius.
quæ distantia terræ est. cc. xii. miliariorū. Mediū autem septimi clima

tis est ubi maior prolixitas diei est. xvi. horarū : & eleuatio poli supra horizontē. xlviii. graduū : & diarū tertiarū. Et dicitur clima diaripheos Latitudo uero eius est ex termino sexti climatis usq; ubi maxima dies est. xvi. horarum & quartæ unius : & eleuatur polus mundi supra horizontē quingenta gradibus & dimidio : quod spaciū terræ est. c. lxxxv. miliariorū. Ultra autem huius septimi climatis terminū licet plures sint insulae : & hominū habitatiōes : quicquid tamen sit : quoniā prauæ ē habitationis sub climate non cōputat. Ois itaq; iter terminū initialē climati & finalē eorū diuersitas est trium horarū & dimidia : & ex eleuatiōe poli supra horizontē xxxviii. graduū. Sic igitur patet uniuscuiusq; climatis latitudo a principio ipsius uersus æquinoctiale usq; in finē eiusdem uersus poli arcticum : & q̄ primi climatis latitudo est maior latitudine secundi : & sic deinceps. Longitudo autē climatis potest appellari linea ducta ab oriente in occidentē æquidistans ab æquinoctiali. Vnde longitudo primi climatis est maior longitudine secūdi : & sic deinceps : qđ contingit propter angustiam spheræ.



CAPITVLVM QUARTVM DE CIRCVLIS ET MOTIBVS PLANETARVM. & DE CAUSIS ECLIPSIŪ SOLIS & LUNÆ.

Notandū qđ sol habet unicū circulū per quē mouetur in superficie lineæ eclipticæ : & est eccentricus. Eccentricus quidem circulus dicitur nō omnis circulus. sed solū talis qui diuidens terrā in duas partes æquales nō habet centz suū cū cētro terræ sed extra. Pūctus autē in eccentrico qui maxime accedit ad firmamētū appellat̄ aux : quod interpretatur eleuatio. Pūctus uero oppositus qui maxime remotionis est a firmamēto dicit̄ oppositio augis. Solis autē ab occidentē in orientē duō

sunt motus: quoz unus est ei proprius in circulo suo eccentrico: quo mouetur
in omni die ac nocte. lx. minutis fere. Alius uero tardior est motus sphae



ra ipsius supra polos axis circuli signoz & est æqualis motui sphaerae stellaz fixa rū scilicet in .i.oo. añis gradu uno. Ex hiis itaq; duobus motibus colligitur cursus ei in circulo signoz ab occidēte in oriētē per quē abscondit circulū signorū in .ccc. lxxiii. diebus & quæta unius diei fere præter rē modicā quæ nullius est sensibilitatis. Quilibet autē planeta tres habet circulos præter solē. scilicet aquantē deferentem & epicyclū. Aequans quidem

luna est circulus concentricus cū terra: & est in superficie eclipticæ: Eius uero deferens est circulus eccentricus. nec est in superficie eclipticæ: imo una eius medietas declinat uersus septentrionē: altera uersus austrū. Et intersecat deferens aquantē in duobus locis. Et figura intersectionis appellatur draco: quoniā lata est in medio & angustior uersus finem. Intersectione igitur illa per quā mouetur luna ab austro in aquilonē appellatur caput draconis. Reliqua uero intersectione per quā mouetur a septentrione in austrū dicitur cauda draconis. Deferētes quidē & aquantes cuiuslibet planetae sūt æquales. Et sciendū quod tā deferēs quā aquās. Saturni



Iouis: Martis Veneris & Mercurii sunt eccentrici & extra superficie eclipticæ & tamen illi duo sunt in eadem superficie. Quilibet etiā planeta præter solē habet epicyclū. Et est epicyclus circulus paruuus cuius circūferentiā deferitur corpus planetae: & centus epicycli sphaera deferitur in circūferentiā deferētis. Si igitur duæ lineæ ducantur a cetro terræ ita quod includat epicyclū alicuius planetae: una ex parte orientis: reliqua ex parte occidentis: punctus contactus ex parte orientis dicitur statio prima: punctus uero contactus ex parte occidentis dicitur statio secūda. Et quoniam plane

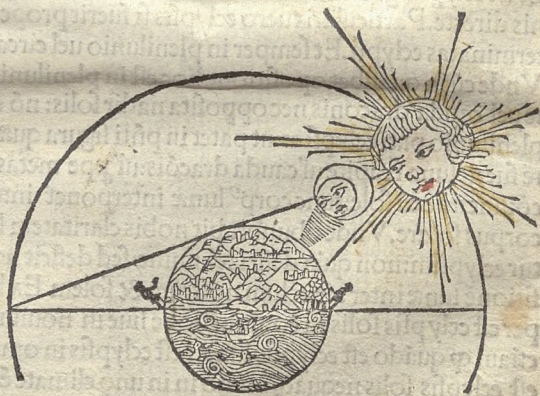
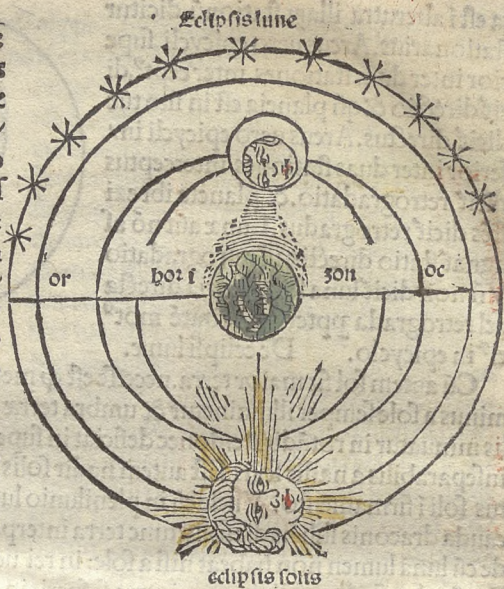
ta est i alterutra; illaq; stationū dicitur stationarius. Arcus uero epicycli superior inter duas stationes interceptus dicitur directio & qñ planeia est in illo tūc dicitur directus. Arcus uero epicycli inferior inter duas stationes interceptus dicitur retrogradatio. & planeta ibi existēs dicitur retrogradus. Luna autē nō asignat statio directio ul' retrogradatio Vñ non dicitur luna stationaria directa uel retrograda ppter uelocitatē motus ei⁹ in epicyclo. De eclipsi lunæ.



Cū autem sol sit maior terra. necesse est q̄ medietas sphaeræ terræ ad minus a sole semper illuminetur & umbra terræ extensa in aere tornatis minuatur in rotūditate: donec deficiat in superficie circuli signorum inseparabilis a nadir solis. Est autem nadir solis punctus directe oppositus soli i firmamento. Vnde cū in plenilunio luna fuerit in capite uel in cauda draconis sub nadir solis: tunc terra interponetur soli & lunæ. Vnde cū lunā lumen non habeat nisi a sole: in rei ueritate deficit a lumine. Et est eclip̄sis generalis in omni terra si fuerit in capite uel cauda draconis directe. Particularis uero eclip̄sis si fuerit prope uel infra metas determinatas eclip̄si. Et semper in plenilunio uel circa contingit eclip̄sis. Vnde cū in qualibet oppositione hoc est in plenilunio nō sit luna in capite uel cauda draconis nec opposita nadir solis: nō ē necesse in quolibet plenilunio pati eclip̄sim: ut patet in p̄nti figura quæ subsequitur. Cū autē fuerit luna i capite ul' cauda draconis: ul' ppe metas supra dictas: & in cōiunctiōe cū sole: tunc corp⁹ lunæ interponetur inter aspectū nostrū & corpus solare. Vnde obunbrabit nobis claritatem solis: & ita sol patietur eclip̄sim: non quia deficiat lumine: sed deficit nobis propter interpositionē lunæ inter aspectum nostrum & solem. Ex his patet q̄ non semper est eclip̄sis solis in coniunctiōe siue in nouilunio. Notandum etiam q̄ quādo est eclip̄sis lunæ: est eclip̄sis in omni terra: sed quādo ē eclip̄sis solis nequaquā immo in in uno climate ē eclip̄sis solis: & in alio non: quod contingit propter diuersitatem aspectus in diuersis climatibus. Vnde Virgilius elegantissime naturas utriusq; eclip̄sis sub cō

pendio tetigit dicens:
 Defectus lunæ uarios
 solisq; labores. Ex præ
 dictis patet q; cū ecly/
 psis solis esset in passio
 ne domini: & eadē pas/
 sio esset in plenilunio:
 illa eclypsis solis non
 fuit naturalis: imo mi/
 raculosa contraria na/
 turæ: quia eclypsis so/
 lis in nouilunio ul' cir/
 ca debet contingere.
 Propter quod legitur
 Dionysiu' ariopagitā i
 eadē passione dixisse:
 Aut deus naturā pati/
 tur: aut mundi machi/
 na dissoluetur.

Opusculū spha/
 ricū iohānis de sa/
 cro busto explici/
 tum est.



Bibl. Jag.

Omniaq; ad Nomen Celi facientiq; moueri
 Sidibus varijs Motantibus Ordine fata

Marcus Man
 lib. lib. p. p.

DISPUTATIONVM IOHANNIS DE MONTE REGIO
CONTRA CREMONENSIA IN PLANETARVM,
THEORICAS DELIRAMENTA PRAEFATIO

Bibl. Jag.

Vniuersis bonae artium studiosis Iohannes de monte regio. S. P. D.



Ostendimus indicem operum: quae li-
brariis nostris formanda trademur: non
nullis (ut accepimus) laedendi magis
quam iuuandi studio inflammati illud mox
uisum est reprehensione dignum: quod quorum-
dam opera scriptorum imutare conamur:
aliorum uero praesens reiicere nouis ui-
delicet illatis translationibus: deinde
quod plerisque probis uetustisque auctoribus
contradicere: ac quorundam recentiorum
commentaria obliterare non ueremur:
nominibus etiam: quod (ut isti putant) acerbum

est: enunciatis. Mihi autem uolenti potius prompta rectaque exemplaria
uersare quam aut noua condere aut mendosa excubare: haud quaquam diffi-
cile est id libenter atque consulto factum esse: non quo aliena detrahant aucto-
ritati: sed quo mathematicarum studia iam inde a saeculis mutifariam inqui-
nata ac pene ab omnibus derelicta: omni labe quoad eius fieri potest absterfa il-
lustrentur: quod profecto quum imutandi plurima tum denuo traducendi of-
ficio fieri necesse est. Contradicere autem scriptoribus quacumque antiquis
si uisum ut homines errauerint iusti uiri ac liberalis ingenii esse arbitramur
exemplo moti omnium fere eorum qui unquam aliquid noui composuerunt. Quod
denique nominibus scriptorum non pepercimus haud absentaneum uideri debet
cum miselli quidam nimia capti credulitate tantum tribuant festiuis libro-
rum inscriptionibus auctorumque uetustati: ut de re quapiam disputaturi supre-
mum ac ualidissimum argumentandi locum semper ab auctoritate mutuandum
censeant: scilicet alieni assertioni qualicumque plus fidentes quam rationi cer-
tissima. Affert nescio quid singularis indulgentiae mors hominum qui ali-
quid in uita composuerunt: ut quos adhuc uiuos forsitan negligeremus eorum
iam uita factorum opera religiosius amplexemur: siue quod sententiis ipsorum
refragari non licet ne per inuidiam aut insolentiam id fieri credat: siue quod

aliena placita excutere argutiusq; diiudicare grauamur: qm̄ id plerūq;
sine magno labore fieri nequit. Hinc ergo factum esse crediderim ut cō
plura litterarū studia somnii cuiusdā aut anilis fabulæ speciem contra
xerint ob lectiones nimiiū securas ac cōmētationes obsequiosas. Verū
enī uero & si contagiū illud oībus ferme liberalibus studiis cōmune sit:
in mathematicis tū oīno pudendū est ac intolerabile: qppe quæ cōfēs/
sū omniū: ppetuam semp̄ præ se ferentia certitudinē: nostri desidīa sã/
culi ad fecem quandā decocta sunt: adeo ut in scientia fiderali (uniuer
sas enī inducere longū est) præter Gerardū cremonensem ac Iohānem
de sacro busto cunctos pene auctores negligam⁹: iāq; p̄ astronomis ce
lebremur q̄ eorū cōmenta Theoricas scilicet planetarū Spharāq; (ut uo
cant) materialē uidimus. At ubi numerorū quoq; tabulariū prædictio/
nūq; inchoamenta quædā attigimus: tū demū p̄fecti undiq; credimur.
Hinc alii lectionibus publicis allegamur discipulos scilicet facturi qua
les ipsi sumus preceptores. Alii ad consultationes principū accersimur
quorū appositione firmati mox in publicū ac plebeiā turbā deliramen
ta nostra p̄fundere nō erubescimus. Pudet p̄fecto recēdere, quanta no
bis inde cōtumelia plerūq; obuēniat: & quidem nō indigne qm̄ p̄ cæci
tatem stolidam ppriā preces sumus ineptiæ. Sed hæc quidē quū ad
nexa sibi p̄cena luāt leuiori egent censura q̄ q̄ ad corrigenda exempla
ria sciãz quāuis reconditarū indiferece ruimus. Hoc etenī (nisi fallor)
piaculū est sn̄ias auctorū nobiliū obtenebrare cōtagiis pprie supposi
tis ignorantia: posteritatemq; uiciatis librorū exemplis inficere. Quis
enī nesciat mirificam illā formandi artem: nup̄ a nostratibus excogita
tam: obesse tantū mortalibus si mendosa diffeminent librorū uolumi
na quantū p̄dest exemplaribus rite correctis. Nō queo mihi tempera
re quo minus unū p̄ferā exemplū correctoris audaculi: qui geographiā
Strabonis latinā aliquādo factā: romanis nuper librariis formandam
exhibuit: quāuis ridere magis libeat q̄ litteris indicare hoīs scioli con
fidentia. Is in tertio uolumine ubi de p̄lixitate diei maximæ agit quæ
accidit habitātib⁹ inter Romā & Neapolim: dies inquit maxima est
horarū solstitialiū quindecim. illic etiā sapius hoc epitheto solstitio
naliū repetito: inscitiā suā atq; barbarismū indicans uno scilicet uer
bo duplicem prostituit ignorantiam. Quum enī auctor græcus dicat
ωρον ισημεριων quod latine est horarū æquinoctialiū: stolidus ille

mir
• poss
tio h
ræ e
ri G
di u
dece
cellu
tem
rupt
dis
obd
fecto
Pto
sent
rū p
fam
grap
dem
nos
græc
uigi
ro re
exim
rori
rū p
se: q
qd t
dulg
obie
a fre
tere
perfo
dius
quea

miratus est: quo nā modo æquinoctiales horæ diem solstitii cōstituire
possint: æquinoctio ac solstitio multū inter se distantib⁹. Itaq; a solsti/
tio horas illas denotauit: ignorans utiq; cur æquinoctiales dicantur ho/
ræ etiā ille quæ in die solstitiali numerant^r. Nemo sane tantū traducto/
ri Guarino uitii imputabit: is enī superius haud lōge post caput secun/
di uoluminis: diem maximā apud britānos horarū æquinoctialiū esse
decem & nouem insinuat. Nō diceret ille solstitialiū sicut grāmati/
cellus iste: sed a solstitio solstitiale formaret Lucanum imitatus dicen/
tem: rapidiq; leonis solstitiale caput. Tali correctori imo potius cor/
ruptori: exemplaria emendatu difficilia plurimūq; ipedita o amice cre/
dis? Quid quæso fiet si traductoris incuria primū exemplar uitio sit
obductū: aut ab esurienti quouis librario pperā imutatū? Quorū pro/
fecto utrunq; cernere est in eo ope quod hodie p Geographia Claudii
Ptolemæi circūfer^r: ubi nec litteralis cōtextus auctoris græci respōdet
sententiis Iacobo Angelo florentino inuertente: neq; tabulæ puincia/
rū pticulariū a Ptolemæo institutā seruant effigiem: sed friuolā ab hoīe
famelico passā sunt immutationē. Igit^r qui se habere putabit Cosmo/
graphiā Ptolemæi ne umbram quidē tanti operis poterit ostentare: si/
demq; nemo nō habebit sūmatī dicenti mihi: opus hoc nō dū ad lati/
nos trāslatū esse: p̄sertim si rescuerit ipsū ob difficultatem suā diu apud
græcos quoq; p̄ditū oīnoq; iteriturū fuisse: nisi mōachi cuiusdā maxia
uigilātia reppertū esset. Sed hæc alibi pleniori reddent^r tractatu: Iā ue/
ro reuertens unde abii: ne aliena delicta reprehendentem meipsū uidear
eximere a grege isto ridiculo astronomorū tanq̄ innocentem nulli q; er/
rori obnoxiiū: nūc profiteor æque laturū imo gratias ingentes habitu/
rū plerisq; oībus q; meas inspicient editiones iudicabūtq; quous insidio/
se: quas & si scia Horatii Quintilianiq; monitu nō esse p̄cipitādas: ali/
qd tñ in atate uegetiori tentandū est: ne uentri tantū more pecudū in/
dulgere uidear. Suspicio autē fore nōnullos q; insolentia crim en mihi
obiectabūt: ut qui in Germania ne dicā barbarie degā: inops librorū:
a frequentiaq; doctorū hominū semot⁹: tot tāq; celebratos uiros impe/
tere ausim: Sed hi (nisi me fallit animus) ueniā dabūt si finē p̄positi: nō
personā scriptoris aut fortunā perpenderit. Nam quo licentius abun/
diusq; uniuersi tentata mea inspicere: iudicare: corrigere ac retractare
queāt: ecce meipsū spon te interpretamentoq; multiplici in mediū sta/
C 2

tuo haud reformidantē p̄ republica litteraria quāuis experiri fortunā
 Sitq; hæc præfens lucubratiūcula q̄si pragustamentū uniuersæ cōmen-
 tationis: quā ueluti mensurā reliquæ ætatis nostræ: quantāciq; deus tri-
 buet: exercebimus. Hortamur deniq; lectores: beniuolos quidem ut p̄
 suo quisq; ingenio conatus nostros examinet: nō quidē sine premio ni-
 si quispiam nominis sui celebrationem negligere uelit: quā certe polli-
 cemur facturos in opibus nostris ubi fuerit opportunū: amulis autem
 nō nihil uoluptatis accedet si hōiem res inusitatas aggredi ausū in erro-
 re dephenderit. Sed ne lōgius præsemur incipiemus percurrere Theo-
 ricas planetarū: Gerardo cremonēsi (ut fert̄) æditas: iā pridemq; i oib⁹
 studiis generalibus legi captas: opus quidē tenue sed a multis magnif-
 q; ingeniis credule p̄batū. Multos passim offendas insanos ei⁹ expo-
 sitores: errataq; sua demōstrationibus geometricis roborare conantes.
 Qui q̄ friuole uigilauerint specie dialogi manib⁹ nostris iādudū erepti
 intelligent: quem in urbe Roma quondā lusimus: Nuncq; uniuersos si-
 deralis scientiæ studiosos eo; interprete Salutamus.

VIENNENSIS

.V.

CRACOWIENSIS.

.C.

*Legi quate curam
 posth. aduocatus supra
 tanquam causa est
 distans sub xij et
 equinoctiale*



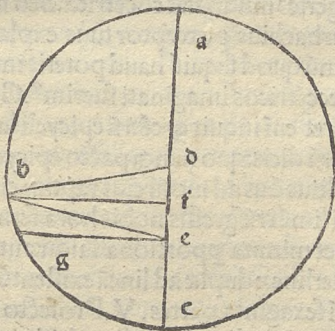
I quis forte roget quāobrem potissimū
 ad hanc ædem diui Petri apli hoc mane
 cōcesserim: is sciat in primis oratū me
 uenisse ut Pio defuncto pōtifex succe-
 dat cui sincera religio cordi sit: q; chri-
 stiani noīs inimico mahumeto occurre
 re ausit: quiq; externis olim cōculcatis
 hostibus intestina studeat tollere disci-
 dia: ut tandem oī ambitioe ac praua cu-
 piditate extincta boni mores ex integro
 resumant̄ ac deinceps optimæ q; æq; ar-
 tes i lucem redeāt q̄ turbulenta hac no-

stra ætate negligi uident̄. Nā ut reliqua studiorū genera silentio præte-
 reā: artes liberales hortant̄ p̄sertim illæ quas uocat mathematicas: quæ
 ita misere mortaliū animis exciderūt: ut ppaucos hodie repperies q̄ sa-
 tis docte cōsecuti sint eas: plurimi autem & ferme omnes uix æquo aīo

miserabile dictu: earꝝ nomina audiāt: nihil suaue arbitrātes qꝫ nō aurī
facrā famem expleat. Interea tñ ea quæ astroꝝ pollicetur noticiā quos
dā afficit hoies: nō qdem: ut æquū esset: animi exercendi sed gloriæ aut
questꝝ grā qꝫ iusto ordine neglecto dū ad futura pronūciāda nimiū pro/
perant: totam ferme quæ de motibus est prætereūt astronomiā: quo de/
mū fieri solet: ut uulgari undiqꝫ habeāt ludibrio: neqꝫ id iniuria: quādo
qdē ab erroribus suis quoꝝ occasiones ignorāt abstinere nō student.
Sed quisnam me appellat: hoīem tāta turba discernere nō finit? C. Sal/
uere iterū te iubeo Iohānes optime. V. Saluū te aduenisse gaudeo ami/
ce dulcissime. C. Iā dudū salutatus haud respondisti. Quid agis? V. de/
ambulāt. Sed tu qd rei hic habes? C. Expecto. V. O te foelicem qꝫ expe/
ctandi gratiā habes: ad capessēdas enī opes ecclesiasticas hanc aiūt esse
uiā. C. Ha ha. Tu quoqꝫ idcirco beaberis: qꝫ tantope ante hostiū mora/
ris sacrū. 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 igitꝫ hoc triduo in carcere latebis: id quidē cōmodū
habiturus ut qꝫ primū electio noui pontificis tibi inotescat. C. Quid tū
postea. V. Ut inde fortunas eiꝝ pdere possis. C. Recte pfecto id explo/
rādi talis creditꝫ esse ianua. V. Alii diem potiꝝ obseruādū censent: quo
cathedrā premit aplicam corona triplici redimitꝫ. Sed missa istac fa/
ciamus. orandus multo maxime deus est ut captis illis adspiret: utqꝫ
Mercurium suos foelici radio temperare iubeat homines deuote sup/
plicandū est. C. Ita faciundum censeo. Verū ut ad usitata iucundioraqꝫ
nostra colloquia redeamꝫ opportune mones ubi Mercuriū cōmemo/
ras. V. Quid quæso incidit? C. Theoricæ planetarum cōes in mentem
rediere: præsertim locus ille ubi de minutis pportionalibus Mercuriū
agis. Nā sniā eius loci haud quāqꝫ respondere uidetꝫ tabulis numeroꝝ.
V. Theoricis dicis Gerardo quodam (ut fama est) cremonensi æditas
quæ unde primā sortita sint fidem ut tantope legerent: sapenūmero
admiratus sum. C. Tu ne illas lectū iri adeo iniquū arbitraris? V. Vtrū
legendæ sint an potiꝝ negligendæ: alius quispiam paulo post iudica/
rit. C. Igitꝫ ineptus ego frustra tantam illis fidem habui: quippe quas
totiens magna cū intentione legerim. V. Optimi uiri functus est offi/
cio: nō modo enī bene dicentibꝫ gratiæ sūt habendæ: uerū etiā errātibꝫ
Nā p hos quidē cautiōres reddimur: p illos autem meliores. C. Adhuc

hæreo dū tot cōmētarios suos circūspicio: q̄ omnes explanare conan-
tur hæcæ theoricas: nihil errati nihil deniq; insipienter di cū notantes
V. Si quid obscurius scriptor ipse ediderit: uel indocte forsitan præce-
perit: officio cōmentatoris id quidem satius illustrādū: istud uero de-
centi cū moderamine exponendū est: alioquin ignau⁹ habebit⁹ cōmen-
tator atq; temerarius. Sed ne diem teram⁹ res ipsa attendanda est. Ve-
lim nobis datū iri textum theoricarū: quo ordinatius singula plustrare
liceat. C. In uicino amicū habemus unde petere oportebit. V. Vade er-
go ocius petitū. Anceps hodie facinus captasse uideor q̄ aliena scripta
& iam diu pro indubitatis habita retractare ausim: Verū ubi ubi opus
erit Euclides noster atq; Ptolemaus aduocati assistent. & si aliū de testi-
mōnia sumi oportuerit copia: sic spero: dabit⁹. Hoc nāq; pacto (nisi me
fallit animus) calūniandi plerisq; adimet⁹ licentia. Quod nisi fieret: plu-
rimos præter rationē mihi oblocuturos uererer. Dicerēt forsitan Vnde
nouicio mihi tantū arrogem ut uetustū prouocare auctorē nō erubescā
Sed amicum uideo redeuntem. Vbi est libellus quem petebamus? C.
Eccum ipsum. V. Satis est. Nunc ordiendū cēseo a rebus paruis: quæ.
aliq̄tenus tolerari possēt si moderamine certo acciperentur. Post pau-
ca igit⁹ initialia Medi⁹ inquit ille mot⁹ Solis dicit⁹ arcus zodiaci cadēs
iter lineā exeuntē a cētro terra usq; ad firmamentū: lineā dico æq̄distantē
lineæ exeuntī a centro eccentrici per cētrū corporis solis ad zodiacū. C.
Quid in hisce uerbis notas? V. Exiguū aliquid est: superflue quidē semi-
diametrū eccentrici ad centrū solis terminatā producit usq; ad zodiacū:
Nā hæc lineā ad zodiacū usq; extensa: neq; mediū solis locū neq; ueloci-
tatem motus eius æq̄lem ī zodiaco designat. Sed satis est lineā ex cētro
eccentrici educi & ad cētrū solis terminari: Hæc enī uelocitatē solis in
eccentrico suo declarat: cui demū æq̄distantē ex centro mundi educere li-
cebit. C. Parua uidetur illa nota. V. Ha ha he. & parua existit in uerita-
te. C. Quid rides ubi ueritatē appellas? V. In mentē uenit⁹ græculus q̄dē
esuriēs: quē insanire fecit hæc lineā ex centro eccentrici p̄ cētrū solis usq;
ad zodiacū p̄ducta: ait enī mediū solis motū in zodiaco ad huiusmodi
lineā terminari. C. Tam temere quispiā sentire potest? q̄n quidē hæc li-
neā in æq̄s temporib⁹ ex zodiaco nō æq̄les abscindit arcus quod p̄priū
lineæ mediū motus ē officii. Sed hominē istū nosse uelī. V. Dabit⁹ post
hac cognoscēd⁹. Tu mō captā p̄seque lectionē. C. Aduerte igit⁹ animū.

Quæ æq̄tio nulla est sole existēte i auge uſ' oppoſito augis: ipſo autē exi-
 ſtente i longitudinib' mediis ē maxima. Quid queſo accipis puocabu-
 lū, longitudinis mediæ. V. Lōgitudinē longiorē Ptolemaus iutelligit li-
 neā quæ ex centro mundi ad auge' eccētrici protendit: Lōgitudinē autē
 propiorē accipit lineā a cētro mūdi ad oppoſitū augis porrectā. Inter-
 dum tñ puncta eccentrici dictas lineas terminantia longiorem & pro-
 piores uocat longitudes. Longitudinem autem mediam appellare
 ſolet lineam egredientem ex centro mundi ad circumferentiam eccentri-
 ci: æqualem quidem ſemidiametro eccentrici: aut punctum eccentrici
 quod terminat huiusmodi lineā. Appellatur autem longitudo me-
 dia quoniam tantum ſuperatur a longitudine longiore quantum &
 ipſa ſuperat longitudinē propinquiorem. Qui aliter accipit longitu-
 dinem mediam eccentrici a mente Ptolemæi recedit. Ut autem punctū
 huiusmodi longitudinis mediæ determinari poſſit: figuratiōe uten-
 dum eſt. Circulis a. b. c. ſuper centro. d. lineatus eccentricum ſolis re-
 præſentet: in cuius diametro a. c. longior atq; propior longitudes
 conſiſtant: centrum mundi ſit. e. diuiſaq; d. e. eccentricitate per medi-
 um in pūcto. f. ex ipſo. f. egrediatur. f. b. perpendicularis ad diamē-
 trum a. c. Cuius punctum. b. terminalem dico eſſe longitudinem me-
 diam eccentrici. Productis enim duabus lineis. b. d. & b. e. erunt duo
 latera. b. f. & f. d. trianguli. b. d. f.
 æqualia duobus lateribus. b. f. & f. d.
 e. trianguli. b. e. f. & uterq; angulo-
 rum ad. f. rectus quare per quartā
 primi elementorum Euclidis. b. e.
 linea ipſi. b. d. ſemidiametro eccen-
 trici æqualis erit. linea autem. e. a.
 ſcilicet longitudinis longioris ſu-
 perat. a. d. ſemidiametrum eccen-
 trici: atq; idcirco lineam. b. e. ipſa
 eccentricitate. d. e. ſemidiameter
 quoq; d. c. & ideo. b. e. æq̄lis ei ex-
 cedit lōgitudinē p̄piorē. e. c. eadē eccētricitate. Sol igit' pūctū. b. poſſi-
 dēs i lōgitudie media eccentrici ſecūdu' mentē Ptolemæi exiſtete dicet'.
C. Placet id mihi. Sed textum continuabo niſi aliud ſubiungere uelis.

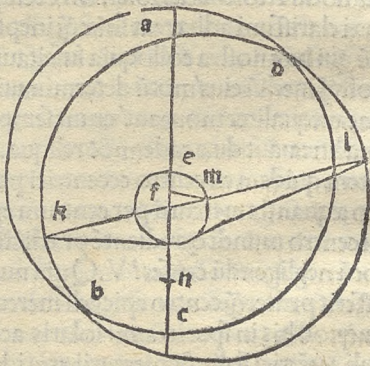


V. Quiesce paulisper donec ex cetro mundi .e. ad diametrum eccetrici .a. c.
ppendicularē .e. g. eduxero circūferētia eccetrici i puncto .g. icidentē . C
Perge ut lubet . V. Ptolemæus noster demōstrauit soli i puncto .g. existēti
maximā in motu suo diuersitatē accidere . C. Nō igit i puncto .b. lōgitudi
dinis scilicet mediæ æquationē solis maximā repperiem⁹ quēadmodū
bon⁹ ille theoricaz auctor asserbat . V. Recte cōcludis: nō enī i ipsa lō
gitudine mediā: sed ppe eā maxima solis diuersitas colligit . Nūc cate
ra deinceps profer . C. Audito igit me lecturū . V. Sed missū faciamus
Solē: speculationes aut motuū atq; orbiū lunæ aggrediamur . C. Eccetri
cus solis immobilis ē nisi quātū ad octauā spheram . eccetricus autē lu
næ mouet⁹ quolibet die ab oriēte i occidentē undecim gradib⁹ fere . V.
Hic siste gradū . Quot cōmemorat ille eccetricos i speculatione sua? C
Vnū duntaxat epicycli delatorē . V. Quomodo igit idē eccetricus oc
cidentem uersus moueri poterit: qui epicyclū deserit ad orientem: nisi
eidē mobili duos cōtrarios iesse motus affirmare quis uelit? C. Nequa
q; sup iisdē polis . uerū de cetro eccetrici dixisse uidet⁹: illud enī ad occi
dentē . trāffert . V. Sed neq; illud natura pmittit: oporteret enī hoc pa
cto scindi corpora caelestia uacuuq; in eis reppiri . C. Bene ratiocinaris .
Id enī necessario sequerē nisi orbi eccetrico epicyclū deserēti alios duos
circūponam⁹ singulis tantū supficieb⁹ eccetricos: ita ut tota triū orbiū
cōgeries mūdo fiat cōcetrica . Sed hac oīa i theoreticis suis nouis Georgi⁹
Purbachius pceptor tuus explanauit & qdē accuratissime . V. Illud
demū quod sequit⁹ haud poterit intelligi: si nō duos exteriores huiusmo
di eccetricos imaginati fuerim⁹ . C. Quid illud ē? V. Paulo iuferi⁹ ille .
Patet enī inquit qd cētrū epicycli lunæ bis in mense pertrāffit eccetricū . C
Verū dicis: quo nanq; pacto epicyclus peragrarē possēt eccetricū cui ita
inditus ē ut ad motū eius raptim circūferat . V. Procedēdū ē oci⁹: nō dū
enī limē trāsgressis nobis hora ferme itegra subterfluxit . C. Ergo tacere
libet minuta pportionalia: quæ ut iste autumat dicūt⁹ sexagesimā parti
culæ lineæ duplæ ad lineā existentē iter cētrū terræ & cētrū eccetrici diui
sæ i sexaginta partes . V. Profecto si Ptolemæū uidisset hō ille minuta
pportionalia rōnabiliter diffiniuisset sexagesimas esse particulas ipsi⁹
excessis non quidē duarū linearū more suo: uerū duarū æquationū ar
gumētī maximaz: quarū altera quidē epicyclo i auge eccetrici cōstitutio

accidit: altera uero i augis opposito. **C.** Illud deinceps minime satisfacit
mibi ubi de dracone lunæ: Et ducit inquit istas intersecciónes qdã circul⁹
côcêtricus mûdo existês i calo æqualis eccêtrico lunæ i magnitudine: &
ê i superficie orbis signoz siue i uia solis. Nã & si facile intelligã huiusce/
modi duas intersecciónes: motus tñ earũ fieri posse nõ uidef p circulũ
mûdo cõcentricũ: ut ille ait: orbis enĩ corporei sunt quib⁹ motus cale/
stes sũt: nõ circuli. **V.** Nõ iuria notasti hũc locũ inf. insufficienter exposi/
tũ. Quare mirandũ nõ ê cur paucissimi plenã theoricarũ noticiã habe/
ant: qñ quidẽ diminute res ipsa tradita sit. De luminari⁹ iã satis: nunc
ad tres superiores tráseundũ est: quorũ glibet inqt ille duos habet circlos
eccêtricos æquales dispositos in eadẽ superficie plana & imobiles nisi qñ
tũ ad motũ octauæ spheræ & ad motũ quottidianũ circa terrã ab oriẽ
te ad occidentẽ? Quid de hac littera tibi uidef amice mi? **C.** Neutrũ du
oz circuloz moueri asserit præterq̃ ad motũ octauæ spheræ & primi
mobilis: quod a ueritate alienũ arbitror: cũ alter eoz orientẽ uersus de/
ferre epicyclũ soleat. **V.** Audi alia hui⁹ hois uerba. Et dicit tũc esse cẽtrũ
epicycli i lógitudine media æquãtis qñ diameter epicycli stat perpẽdicu
lariter sup diametẽ mûdi transeũtẽ p cẽtra eccêtricoz. Quid ibi dices?
C. Recurro ad ea q̃ supius de lógitudine media eccêtrici solis ostẽdisti.
V. Idẽ facturũ te suspicor circa minuta pportionalia quæ qdẽ dephẽ
di autumat p excessus lineaz: nõ æquationũ argumẽti maximaz quẽ/
admodũ Ptolemæus solet. **C.** Recte putas. Quis enĩ nõ potius ptole/
mæi clarissimi adhareat snã q̃ ineptiis hui⁹ uiri. **V.** Nunc ad mercu/
riũ qui hæc nostra colloquia suscitauit descẽdemus ex ordine ubi paulo
postq̃ mediũ eius motũ determinauit hæc profert uerba Et cũ iste tres
lineaz æqualiter moueant erunt semper æquidistantes: aut erunt omnes
una linea: aut duæ eadem: & reliqua. Denotauit autẽ duas lineas quaz
altera quidem ex centro eccentrici per centrum solis: altera uero ex cen/
tro æquantis mercurii per centrum epicycli eius pro tenditur: & tertiã
ex centro mundi egredientẽ prædictisq̃ duab⁹ æquidistatẽ. **C.** Cur hũc
locũ negligendũ censet? **V.** Quia nunq̃ dictæ lineaz æquidistant ut illæ
asserit præterq̃ centro epicycli mercurii in altero duoz nodoz existen/
te: quod bis in spacio anni solaris accidere solet: tunc enĩ solum duo cir/
culi eccêtrici solis & mercurii atq̃ idcirco prædictæ lineaz in una plana

superficie collocantur: quod ad æquidistantiam linearum requiritur: centro autem epicycli alibi constituto memorata linea quum non sint in eadem plana superficie? æquidistare non poterunt: semperq; alia est linea mediū motus Solis: & alia mercurii: præterq; dum linea mediū motus solis ē communis sectio eclipticæ & eccētrici mercurii: aut in ipsa eccētrici mercurii superficie repperitur. C. Profunda speculatio hæc est adeo ut nemo rem hanc penitus comprehendere possit: qui habitudines superficierum inuicem sectarum ignorauerit. V. Inferius paulo hæc sua uerba colliguntur. Centrum uero epicycli: & aux eccentrici: & quilibet punctus eccentrici: semper in æqualibus temporibus æquales angulos describunt super centro æquantis. C. Quid ibi: Nonne centrum epicycli in centro æquantis regulam sui motus habet? V. Ita res se habet. C. Reliquis punctis eccentrici id quoq; accidere creditur quod ipsi centro epicycli: ita ut æqualiter circa centrum æquantis moueatur. V. Reliquis eccentrici punctis id non obtingere geometria nostra demonstrabit. C. Auscultabo libenter. V. In linea. a. c. sit centrum æquantis. g. centrū parui circuli. f. super quo ipse circulus paruus descriptus. e. m. g. ponamus nūc centrū eccentrici deferētis epicyclū i sūmitate parui circuli scilicet in pūcto. e. & sup eo eccētricū ipsū. a. b. d. Iā ostēdet pūctū eccētrici. c. quod terminat diametꝛ eccētrici trāsēūtē p centrū epicycli irregulariter i cētro æquantis moueri. C. Cur nā pūctū. c. & nō aliud assūpisti. V.

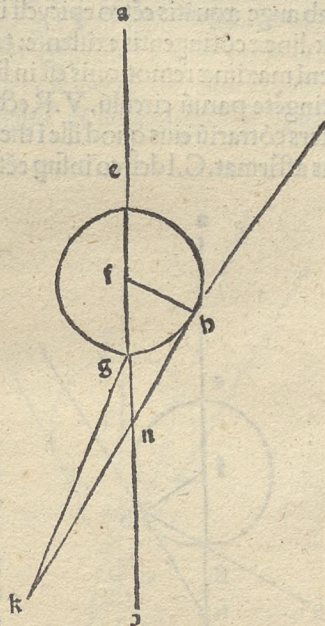
Quo p̄cessus & breuior fiat & intellectu facilior: nā d̄ reliq; pūctis quāuis difficilius idē demonstrare poterim⁹. C. Perge igit̄ ut capisti. V. Fiat deinceps ut cētrū eccentrici deferētis epicyclū lege mot⁹ sui pueniet ad pūctū. m. mediū sez sei circuli parui occidētalis ita ut ducta semidiameter parui circuli. f. m. p̄p̄dicularis ad lineā. a. c. factaq; m. cētro iteq; describat̄ eccētricus k. b. l. d. ex centro deniq; æquantis. g. egrediatur. g. k. rectos faciens angulos ad lineam. a. c. occurrensq; circumferentiæ eccētrici i pūcto.



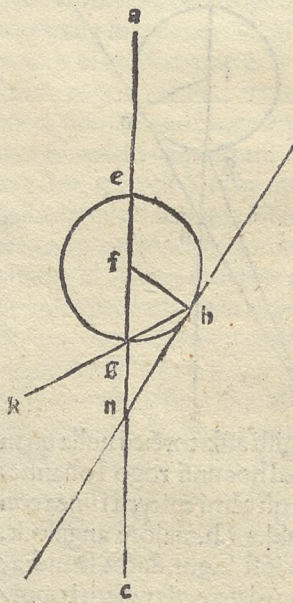
k. in quo oportebit repperiri centrū epicycli. **C.** Ita est. Nam centrū ec/
centrici circa centrū parui circuli & centrū epicycli circa cētrū æquātis
æqualiter in cōtrarias ferunt partes: ducat̄ item ex puncto. k. diametri
eccentrici in puncto. l. definens: & alia linea. l. g. in eo: itaq; tempore
quo centrū epicycli ex. a. ad. k. traductum est: punctus ei diametraliter
oppositus ex. c. ad. l. peruenit: atq; idcirco angulū. c. g. l. in cētro æquan/
tis descripsit. **C.** Nō eo inficias. **V.** Procedat iterū epicycli centrū do/
nec ad oppositū augis æquātis pducat̄: & ideo cētrū eccētrici cū cētro
æquātis quod ē. g. cōueniat: quo demū fieri oportet ut punctus eccētrici
centro epicycli p̄ diametræ oppositus i superiori parte lineæ. a. c. repper/
riat̄. **C.** Confitetur equidē. **V.** In secūdo igit̄ tēpore cētrū epicycli circa
cētrū æquātis angulū rectū descripsit ueluti in primo & ideo tēpora i/
psa æqlia fuisse oportet. **C.** Nō ē dubiū. **V.** In secūdo etiā tēpore pūct̄
ille alius descripsit angulū. l. g. a. in centro æquātis. Sic in duob; tēpori/
bus æqualib; duos angulos. c. g. l. & l. g. a. circa cētrū æquantis descripsit.
C. Quid ni. Sed eos duos āgulos iæqles esse uelim ostēdas? **V.** Exēplo
id efficiā. In triāglo enī. k. g. l. angulū. k. g. f. particularē cōstituebam; re/
ctū: quare. f. g. l. reliquus particularis minor erit recto: nisi triāglo cui piā
rectilineo tres angulos duob; rectis maiores dare uelis. **C.** Nequaquā tri/
gesima secūda primi elemētoꝝ phibēte. **V.** Sūt aut̄ duo angli. c. g. l. & l.
g. a. duob; rectis æquales nisi tertiadecima primi mētiat̄: quāobrē āgu/
lus. c. g. l. maior recto habebit̄. **C.** Certū id ē. **V.** In tēporib; igit̄ æqlib;
punct̄ ille alius cētro epicycli diametraliter opposit̄ inæquales angu/
los in centro æquantis descripuit. **C.** Ergo perspicuum est non quodli/
bet punctum eccentrici in temporibus æqualibus æquales in centro æ/
quantis describere angulos. **V.** Rem apprime mihi placituram facies si
litteram sequentem leges: ego enim interea parumper quiescens auscul/
tabo. **C.** Audi igitur: Sed duo sunt loca in quibus maxime accedit cen/
trum epicycli centro terræ: & in aliis locis non potest tantum accedere
illa uero duo loca sunt puncta prope oppositum augis æquantis ter/
minantia lineas contingentes paruum circulum super quem mouetur
centrum deferentis & transeuntes per centrum terræ. **V.** Illud notan/
dum est. Sed perge ut capisti. **C.** Quum igitur inquit centrum epicycli
est in au/ge statim incipit ire uersus orientem in suo deferente & simi/
liter centrum deferentis incipit ire uersus occidentem in suo paruo

circulo. V. hoc uerum est. C. Et quando centrum epicycli est in capite
 lineae cōtingentis quod caput ē ppe oppositū augis æquātis: tunc cētrū
 deferētis est ī pūcto cōtactus parui circuli cū ipsa linea & tūc aux deferē
 tis est in maxima remotione ab auge æquātis & tūc cētrū epicycli est in
 opposito augis deferētis. quare tūc est in maiore appropinquatione ad
 terrā: quia tunc cētze deferētis descendit plus in suo paruo circulo &
 plus remouet oppositū augis deferētis a cētro terrae: quod faciliter pa
 tet inspicienti figurā & intelligēti motū. & quādiu erit cētrū epicycli in
 isto arcu deferētis q̄ est inter duo pūcta uel capita lineae contingentū
 quae capita sūt propinqua opposito augis æquātis semp erit in oppo
 sito augis deferētis: & hoc sequit̄ ex hoc q̄ quātū currit epicyclus ī una
 parte tantū currit cētze deferētis ī alia: ergo semp erūt in eadē linea trās
 eunte p cētrū terrae & p cētze deferētis: & tū nunq̄ appropinquat cen
 trū epicycli centro terrae quātū appropinquat in capitib⁹ linearū cōtin
 gentū. V. Iam quiesce. Lōge melius erat theoricas hasce nunq̄ edidisse
 q̄ tot tātaq̄ ineptias profundisse. C. Nunq̄ bene dicta sūt oīa? V. Nō
 sunt. C. Vbi quāso erratū ē? V. Cētrū epicycli medio quidē cursu suo
 distās ab auge æquantis per quattuor signa coīa propinquius est cētro
 mūdi q̄ dum ab eadē auge æquātis distat p tria signa quēadmodū ī bre
 uiario Almaieſti demōstratū est. C. Quid tū postea. V. Tunc autē linea
 inter cētrū epicycli & cētze mūdi cōprehensa habet partes quīquagin
 raquinq̄ quales sexaginta sūt in semidiametro eccētrici deferētis & in
 super minuta triginta tria unius partis. C. Quib⁹ obsecro rōnib⁹ illud
 cōcludis? V. Sciētia triāgloze planoz hęc oīa nobis manifestat. C. Cē
 trum autē epicycli lineam contingentem possidens quot partibus prae
 dictis a centro mūdi remouet? V. Partibus quinquaginta sex & minu
 tis uiginti duob⁹ fere. C. Quū igit̄ ī maxima ut illa asserit uicinitate ad
 cētrum mundi existēt. siquidē in alio commemorato situ propinquū
 eidem repperit. V. Suam uir ille bonus operā lusit. C. Est ne aliud ni
 gra dignum litura? V. Est. Ait enim centrum eccentrici deferentis esse
 in puncto contactus dum centrum epicycli ī ipsa contingente linea exi
 stit. C. Quo pacto id erratū eē demōstrabis? V. Ad ipōssibile redigēdo
 assertorē. Quod ut intellectu paratū habeat figuratōne lineari agēdū
 ē. Sit itaq̄ ī linea. a. c. pūctus. f. cētze pui circuli. c. h. g. pūct⁹ aut. g. cētze
 æq̄ntis & .n. cētze mūdi. a. auge deniq̄ æq̄ntis. a. nota repraesētet & .c. op

positū augis eius: ductaq; linea. k. h. p. centrū mundi cōtingente par-
uum circulū in puncto. h. intelligatur centrū quidē epicycli in puncto
k. linea contingētis: cētrū autem eccentrici delatoris in puncto. h. quē
admodum iste statuit: pducant deinceps duæ linea. g. k. quidem ex
centro æquantis ad centrū epicycli. f. h. autem semidiameter parui cir-
culi. ad. h. centrū eccentrici. Quū igit motus duorū centrorū epicycli
scilicet & eccentrici sint æque ueloces: hic quidē in centro parui circuli
ille autem in centro æquantis: inceperitq; ab eodem termino auge uide-
licet æquantis: necesse est duos angulos
a. g. k. & a. f. h. esse æquales. **C.** Nemi-
ni dubium. **V.** Atq; idcirco duos an-
gulos. k. g. n. & g. f. h. reliquos de bi-
nis rectis æquari oportebit Illud méo
ria mandes uelim. **C.** Fiat. **V.** Ex octa-
ua autem tertii elementorum linea. n.
h. longior est ipsa linea. n. g. cui linea.
n. g. quum si æqualis semidiameter par-
ui circuli: id enim Ptolemaus ostendit
libro nono capitulo nono: erit & li-
nea. n. h. longior ipsa. f. h. quare & per
decimānonam primi elementorum an-
gulus. n. f. h. maior erit angulo. f. n. h.
& ideo p. quintamdecimā eiusdem
intercedente cōi scia maior erit angulo
k. n. c. qui cū sit extrinsecus ad triangu-
lum k. g. n. erit p. sextamdecimam pri-
mi maior āgulo. k. g. n. unde & p. cōem
sciam angulus. g. f. h. maior erit angulo
k. g. n. quos antea cōclusimus æquales.
C. Conclamatū est: iā enī ad ipossibile rede-
gisti assertorē: cū nulla quan-
titas alteri æqualis esse possit & inæqlis. Sed hoc unū rogo Iohannes
optime? ubi nā erit cētrū eccētrici deferētis qñ cētrū epicycli i linea con-
tingente. k. h. cōstituet? **V.** Habuim⁹ angulū. g. f. h. maiorē angulo. k.
g. n. ex eo igit absumat āgul⁹. g. f. l. æqualis ipsi. k. g. n. ducta semidia-
metro pui circuli. f. l. in cui⁹ termino. l. centrū deferētis reperiri opor-

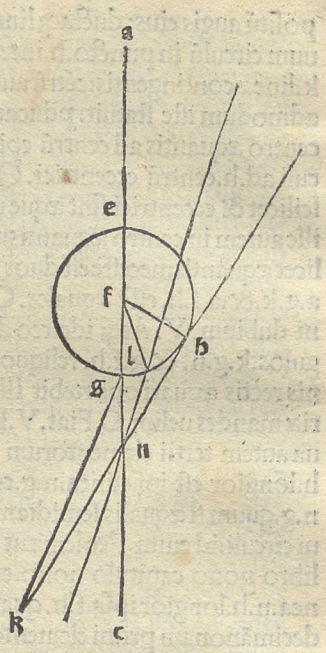


tebit. sic eni duo anguli .a.g.k. & .a.f.l. re/
 liqui de binis rectis aequales inuicē exi/
 stēt quēadmodū similitudo motuū exi/
 git. **C.** Igit̄ ex centro mūdi .n. educta li/
 nea per pūctū .l. ad partē supiorē: in ea
 aux eccentrici necessario repperiet̄. **V.**
 Verū est. **C.** Quāobrē aux eccētrici de/
 ferentis nō est in maxima remotione
 ab auge aequātis cētro epicycli in pūcto
 k. lineæ cōtingētis existēte: terminus
 enī maximæ remotionis est in lineā cō/
 tingēte paruū circulū. **V.** Recte subin/
 fers cōtrariū eius quod ille ī theoreticis su
 is affirmat. **C.** Idcirco insup cētrū epicy

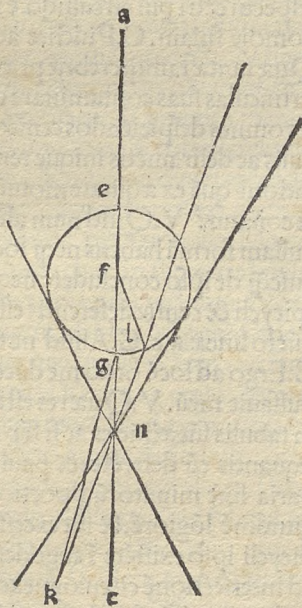


cli nō
 erit in
 ī oppo
 sito au
 gis defe
 rentis:
 nō enī

est in lineā .n. l. quātūlibet cōtin. rata. **V.**
 Illud quoq; sniam eiusdē destruit aper/
 tissime: dixit nanq; centrū epicycli dū ī
 capite lineæ cōtingētis esset ī opposito
 quoq; augis eccētrici existere. **C.** Quōd
 si cētrū eccētrici deferētis ī pūcto cōta/
 ct^o positū fuerit ubi quāso cētrū epicycli
 repperiet̄? **V.** In lineā rectā q̄ a cētro eccē/
 trici p cētrū aq̄ntis educet̄: cētrū quoq;
 epicycli erit. Cui^o rei ueritatē figuratio
 declarabit. disposita enī ut prius lineā .a
 c. cū paruō circulo & lineā cōtingēte eū
 in pūcto .h. ducat̄ semidiameter ipsius
 pui circuli. f.h. & chorda .g.h. ponat̄ q;



ángulus. a. g. k. æq̄lis áglo. a. f. h. p̄ducta linea. g. k. ìdefinite lōgitudinis:
 quo'demū fieri oportet: ut cētro eccētrici existēte ī pūcto. h. cōtingēt
 cētrū epicycli sit ī linea. g. k. Quū autē linea. n. h. cōtingat circulū parū
 erit p̄ decimā septimā tertii angul^o. f. h. n. rectus: descriptoq; circulo p̄ i
 maginationē sup̄ g. centro secūdu quātitatē lineæ. g. n. circūferētia eius
 ibit p̄ pūctū quidē. f. propter æq̄litatē duarū linearū. g. n. & g. f. p̄ pūctū
 autē. h. ex cōuersa trigēsima tertii: ángulo. h. recto existēte. quāobré & li
 nea. g. h. erit semidiameter eiusdē circuli æq̄lis semidiametro. g. f. q̄ etiā
 æq̄lis ē ipsi. f. h. triángulus ergo. f. g. h. erit æq̄lateralis & iō ángulus. f. g. h. æq̄
 lis erit ángulo. g. f. h. sed ángul^o. g. f. h. cū ángulo. a. f. h. sil' æq̄les sūt duob^o re
 ctis p̄ terciādecimā primi: q̄re & per cōem sciam duo anguli. f. g. h. &
 a. g. k. ualebūt duos rectos: atq; idcirco q̄rtadecima primi ratiocinan
 te duæ lineæ. h. g. & g. k. sibi directe cōiūgunt. & sūt una linea. **C.** Quā
 pulchre certiorē me reddidisti de eo qd̄
 quarebā uude iterū sniam hui^o hois cō
 futare poterim^o. Sed reliq̄ lectæ litteræ
 salua ne sūt oīa? **V.** Immo septa sunt &
 friuola. Quādiu enī iquit cētrū epicy
 cli erit ī isto arcu deferētis q̄ ē iter duo
 pūcta ul' capita linearū cōtingētū q̄ ca
 pita sūt p̄pinq̄ opposito augis æquā
 tis: semp erit ī opposito augis deferētis
 & reliq̄. **C.** Vellē audire qua nā rōne il
 lud destrueres? **V.** Resume igit' lineā. a.
 c. cū paruo circulo & duab^o lineis re
 ctis eū cōtingētib^o iter quas itelligat' cē
 trū epicycli ī pte oppositi augis æquātis
 uerbi grā ī puncto. k. ducat q; linea re
 cta p̄ ipsū. k. pūctū & cētrū mūdi secans
 circūferentiā parui circuli ī pūcto. l. Si
 igit' ut ille autumat cētrū epicycli ē ī
 opposito augis eccētrici: necesse ē cētrū
 quoq; eccētrici deferēti s ī linea. k. l. rep
 periri. **C.** Nemo ificias ibit: necesse enī
 ē sēp hac q̄ttuor pūcta: augē eccētrici cētrūq; ei^o & cētrū mūdi atq; op



sitū angis: i una cōtineri lineā rectā. **V.** Cētrū autē eccētrici circūferētia
pui circuli uunq̄ deferit quā ob rē cētrę eccētrici deferētis, i pūcto. l. ne/
cessario cōstituet. **C.** Quid tū postea? certa sūt enī quacūq̄ assumis. **V.**
Audies cōtinuo si pri^o cētrū æquātis cū cētro epicycli p lineā. g. k. copu/
laueris. **C.** Factū. **V.** Iā syllogissimū paulosupius factū resumēs cōcludo
lineā. n. l. lōgiorē esse semidiametro pui circuli. f. l. atq; idcirco āgūlū. l. f.
n. āgulo. f. n. l. maiore q̄ āngul^o. f. n. l. quū sit æqualis. k. n. c. āgulo cōtra/
posito & ille q̄dē extrifec^o ad triāgūlū. g. k. n. āgulo itrifeco. k. g. n. ma/
ior phibet: erit ob eā rē cōi scia itercedēte āgūl^o. l. f. n. maior ipō āgulo.
k. g. n. ac demū āgūl^o a. g. k. foci^o āguli. k. g. n. maior eē cōuicēte āgulo. a. f.
l. Nā si a q̄ntitatib^o æq̄lib^o iāq̄les abstuleris: residuū maioris ablata mi/
n^o erit residuo minoris. **C.** Certū id accipio. **V.** Nō igit̄ æque uelociter
mouebāt: cētrę q̄dē epicycli respectu cētri æq̄ntis: cētrū autē deferētis/
respectu cētri pui circuli: q̄dē ē icōueniēs & cōtra unanimē oīum astro/
nomoz sniam. **C.** Pulchre admodū ineptias hui^o hominis detexisti:
Quæ tantæ tamq; crebræ præfertī i Mercurio fuere ut reliq̄s omnes as/
sertiūculas suas contaminare uideant: multo autem iustius cōmentato/
res omnes despiciendos cenfeo: q̄ me atq; alios plurimos iā diu suis ne/
bulis ac deliramētis inique remorati sūt. Sed quid responderes obsecro
rationi quā ex æq̄litate motuū centri epicycli ac centri deferentis elice/
re conatur? **V.** Quid nam aliud dicerem nisi q̄ hæc sua argumentatio
nullam formā habens neq; locū sicut de centro mundi nihil assumit ita
quicq; de ipso concludere nequirit: Nā haud aliter inferre liceret cētrū
epicycli & centę deferentis esse semp in una lineā rectā cū quolibet alio
pūcto lineæ. a. c. **C.** Aliud ne tenes de hac re proferēdū? **V.** Iā id satis ē.
C. Ergo ad locū ordo me ducet qui initio cōfabulatiōis nostræ animū
pulsauit meū. **V.** Quæ res est? **C.** æq̄tiōes inq̄t argumētoz q̄ scribunt̄
in tabulis sūt æq̄tiōes ac si sēp fuisset centę epicycli i interfectiōe circuli
æquantis cū deferēte: & paulo inferi^o. Quare oportet: inquit q̄ tria
paria sint minorū pportionalū scilicet minuta pportionalia ad lō/
gitudinē lōgiorē. & sūt excessus lineæ exeūtis a centro terræ ad cētrū e/
picycli ipso existēte i auge^o deferētis ad lineā exeūtē ab eodē cētro terræ
ad interfectionē circuloz: excessus dico diuisus in. lx. ptes. Quid de his
uerbis tibi uisū est? **V.** æquatiōes argumētoz i tabulis scriptæ nō sūt ad
huiusmodi interfectionē circuloz cōputatæ quæ admodū ipse dicit: ue/

rum potius secundū mentem Ptolemæi ad eū sitū centri epicycli ubi di-
stantia eius a cetro mundi æqualis ē semidiametro deferētis: quā ipse i
sexaginta æquas partes more suo diuisit. Nā si recte numeraueris æqua-
tio argumenti maxima quæ accidit cetro epicycli existēte in prædicta
interfectione uiginti unū gradus & uiginti quinq; minuta nō excedit: ea
aut quā habet tabulæ uigintiduos gradus & duo minuta cōplectit. Dū
enī cetræ epicycli ab auge æquātis medio cursu suo distat p gradus quin-
quaginta octo. & minuta uiginti fere: ipsū cōstituit i interfectione circulo-
rū deferētis & æquātis. Tunc autē distātia eius a cetro mūdi habet par-
tes sexaginta unā quales sexaginta sūt i semidiametro deferētis & insup-
minuta triginta septē uni⁹ partis. Hæc oīa quisq; scientiā triāguloꝝ pla-
noꝝ habens facile confitebitur. C. De minutis aut pportionalib⁹ qd?
V. Dupliciter peccat: partī quidē q̄ ipsa minuta pportionalia p excel-
sus lineæ ueluti in aliis planetis: nō æquationū argumēti maximæ si-
ue relatiuæ cōsiderat: partim uero q̄ sitū epicycli i interfectione supra-
memorata in hisce minutis pportionalib⁹ extrahendis obseruat: cū in
eo situ poti⁹ statuendus sit epicyclus ubi a cetro mūdi sexaginta memo-
ratis partib⁹ remouet⁹: & ad æq̄tiones argumētōꝝ ibi cōtingētes refe-
rēda sint binæ æquationes: quæ in maxima & minima centri epicycli a
cetro mūdi distātis accidere solēt. Sed hæc i breuiario nostro abundi⁹
explanata sūt. Quo aut pacto triplicia minuta pportionalia Mercu-
riū habere intelligēdū sit Georgi⁹ meus Purbachius in theoricis suis lu-
culētissime docuit. Sed satis iā circa Mercuriū lusisse uidemur. Nūc ul-
teri⁹ pcedēdū censeo. C. Sane illud præterire nō libet qd paulo inferi⁹
sentire uideat: tres lineas æquidistare: quæ una quidē ex cetro eccētrici
Solis p centz Solis: alia uero a cetro æquātis Veneris p centz epicycli
sui incedit: tertia aut quā uocat lineā medii motus. Illud enī nō nisi bis
i anno solari accidere ex his quæ ad Mercuriū supius disseruisti cōclu-
dit. V. Recte quidē. Ad sequētia demū legēda animū adhibe. C. Plana
uidēt omnia. V. An illud silētio prætereūdū arbitraris? ubi Minuta ca-
sus niq̄t dicunt⁹ minuta celi quæ ptransit Luna a principio usq; ad
mediū eclipsis: si nō obscurat⁹ tota & reliqua. C. Hanc tu diffinitionē
aspernabere? Nunquid pro suo quisq; arbitrati rem diffinire potest?
V. Primis quidē artū traditorib⁹ id facere licet: cōmētatorib⁹ aut siue
sequacibus minime: quūmo auctori primario & diffinitiones suas cō-

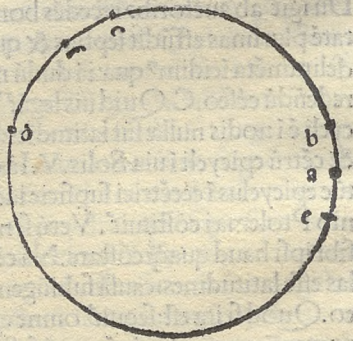
formare debent & sententias. C. Ptolemæum fortasse imitari debuit? V.
Nō modo Ptolemæum neq; etiā alios q̄ minuta casus diffiniūt ea q̄ per/
trāsīt luna a p̄cipio usq; ad mediū eclipsis supando Solē i eclipsi qui/
dē p̄ticulari: i eclipsi aut̄ uniuersali ab initio eclipsis usq; ad p̄cipiū to/
talis ob̄scurationis: ita q̄ minuta casus intelligāt̄ esse excessus ille quo
motus Lunæ uerus i tpe huiusmodi supat motū Solis uerū: nō ipse mo/
tus lunæ simplr. Hæc diffinitio respōdet mētī Ptolemæi i sexto libro ca/
pitulo septimo magnæ cōpositiōis suæ. Sed & i oib; tabulis talia scribū/
tur minuta casus: Quāob̄re ad habēdū tēpus: expositores tabulæ: mo/
nēt ipsa minuta casus diuidi p̄ supationē Lunæ uerā i una hora: aut eis/
dē addi duodecimā sui partē & collectū diuidi p̄ motū Lunæ uerū i ho/
ra: quorū neutrū bene percipere si minuta casus iuxta huius uiri sniam
diffinerēt. C. Satis mihi pluasū ē: neq; aliter sentiēdū esse arbitror de
minutis dimidia moræ quin p̄ supationē nō p̄ motū Lunæ itegrū diffi/
niēda sint: atq; idcirco sequētē litterā cēleo negligēdā: ubi & p̄pter hoc
inquit si ista minuta diuidat̄ p̄ motū lunæ æqualē in una hora: ueniet tē/
pus i quo Luna p̄trāsīt ista minuta. V. Recte putas: Nā & si p̄ diuisio/
nem huiusmodi exeat tēpus i quo luna p̄currit ipsa minuta: nō tamē il/
lud ē temp; casus aut̄ dimidia moræ: sed oportebit minuta huiusmodi
diuidi p̄ supationē Lunæ i hora quēadmodū supra monuim;. Iā p̄fi/
ciscamur ocius hora monet: atq; res illas leues missas faciam;. C. Vis
ad latitudines planetarū trāseā? V. Perplacet: hoc legas primū. C. Et si in/
quit accipimus declinationē grad; orbis signorū i quo ē luna & in ea/
dē hora accipimus latitudinē Lunæ ab orbe signorū scilicet a uia solis:
& si fuerit ab̄a: declinatio scilicet & latitudo septētrionales: uel ambæ
meridionales: iungem; utrāq; & eueniet declinatiō Lunæ ab æquino/
ctiali: & si fuerit diuersæ: subtrahem; minorē de maiori. Similiter in a/
liis planetis iuenit̄ declinatio. V. Quis obsecro hæc feret æquo aīo? Cū
latitudo qdē sit arcus circuli magni trāseūtis p̄ polos eclipticæ: cētro a/
stri atq; ipsa ecliptica intercept;. Declinatio aut̄ i circulo magno p̄ po/
los æquinoctialis & cētrū stellæ incedēte cōsiderat̄: ē enī arcus memo/
rati circuli cētro stellæ & ipso æquinoctiali intercept;. Hi aut̄ duo circuli
semp̄ sūt diuersi: praterq; astro in capite cācri aut̄ capricorni existēte:
tunc nāq; cōueniūt dicti circuli: doctrinaq; hui; uiri locū habet: aliubi
aut̄ si posueris stellā declinatio ueri loci ei; cū ipsa stellæ latitūdie si quā

habeat sep̄ cōcurrēt ad āgūlū. Quāobrē ex cōgerie declinatiōis & latitu
dinis p̄dictarū nō cōflabit arc⁹ un⁹ cōtinu⁹: unde quoq; altere ex altero
demi ut declinatio stellæ reliq̄ friuole q̄spiā putabit. Quæ oīa si opus
esset figuratiōe sua apti⁹ declarari possēt. C. Omitte figuratiōē: p̄spi
cua enī tua ē argumētatio. Ad reliq̄ hui⁹ capli te transferto Sed hoc unū
sape admiror tabulas bipartialis & q̄dripartialis numeri ita abolitas
eē i qb⁹ tñ bon⁹ ille uir omnē hui⁹ capli cōsumit sermonē. V. Nō teme
re tabulas illas asp̄nat̄ docti astronōi: q̄ndogdē a ueritate plurimū ab
sūt: qd̄ plane cōstabit si latitudies illic elicitas cōferem⁹ ad eas quæ p̄ ta
bulas Ptolemæi nūerāt̄. Sed redeam⁹ ad litterā. Inter cætera de tabulā la
titudinū ait iste: & latitudo quæ scribit̄ i tabulā binariū ē distātia p̄tiū cir
cūferētiæ epicycli a circūferentia eccētrici: distātia dico cōputata uersus
uiā sol̄. C. Quid ibi notādū cēses? V. Si ita eēt: oporteret cētrū planetæ
nūq̄ reppiri i superficie eccētrici: Nā ap̄d omne argumētū aq̄tū i tabula
bipartialis nūeri aliq̄s ponit̄ nūer⁹ q̄: ut ipse sēt̄: distātiā planetæ ab eccē
trico denotat. C. Hoc nimisq; seq̄ref. V. Alia demū audi uerba ei⁹ Incl
inat̄ aut̄ epicycl⁹ ab eccētrico: ita q̄ sep̄ erit planeta iter eclipticā & cētrū
epicycli: nisi cū cētrū epicycli sit i capite ul̄ cauda dracōis: tūc enī epicy
clus ē direct⁹ i eccētrico. Quid tibi uidet̄? C. Quū cētrū epicycli sep̄ sit
i superficie eccentrici sequit̄ planetā semp̄ esse iter duas planicies eclipti
cæ & eccētrici. V. Illud aut̄ absētaneū ē. Nā in trib⁹ superiorib⁹ superficies
epicycli sep̄ secat superficiē planā eccētrici: ita q̄ pars ei⁹ superior qd̄ augē
epicycli cōtinēs iter eccētrici & eclipticæ duas superficies cōphēdit̄: reliq̄
uero pars superficiē epicycli pl⁹ ab ecliptica remouet̄ q̄ ip̄a eccētrici sup
ficies. Vnde planetā quoq; i hac inferiori pte epicycli existētē plus ab ecli
ptica q̄ ipsū eccētricū remoueri: atq; idcirco n̄ int̄ eclipticā & superficiē
eccētrici reppiri necesse ē. Illud deniq; falso affirmat̄ cētro epicycli i ca
pite ul̄ cauda dracōis existētē: superficiē ei⁹ directē i superficie eccētrici iace
re. Sic enī cētro epicycli i alio nodog; cōstituto planeta extra augē ue
rā epicycli sui ul̄ oppositū augis existēs sep̄ latitudinē ab ecliptica sorti
ret̄: qd̄ p̄fecto falsū ē. Nā teste Ptolemæo dū epicyclus i altero nodog;
existit nulla planetæ accidit latitudo ubicūq; etiā i epicyclo fuerit: quā
obrē totā epicycli superficiē i plano eclipticæ: nō eccentrici: iacerē ne
cesse est centro epicycli in altero nodog; existente. Sed quid tantopere
deliramenta hui⁹ hominis tractamus? C. Sequentia igitur eius placita

uideamus. Et quauo inquit planeta est in auge epicycli tunc maxi/
me declinat a uia Solis: quare tunc maxima latitudo reperitur in tabula. V.
Nugæ. Nam maior est latitudo cuiuslibet trium superiorum dum in opposito
augis epicycli existit quam in ipsa auge. Idem quoque Veneri & mercurio semper
accidit præterquam centro epicycli in uentre draconis existente: ibi enim aux epicycli
& oppositum eius æquales planetæ tribuunt latitudines Ptolemæo hæc
omnia explanate. C. Quomodo igitur in principio tabulæ binarii maior reperitur
numerus quam in fine? quasi maior accidat planetæ latitudo in auge
epicycli constituto quam in eius opposito: principium enim tabulæ augis: finis autem
in opposito augis respondere perhibet. V. Numeri qui in hac tabula scribuntur
omnes amice non sunt uerarum latitudinum quemadmodum & ille paulo inferius
asseruabat. Sed officium huiusmodi numerorum secundum mentem Azarchelis
est diuidere alios & latitudinem ipsam elicere. Si autem diuiseris eundem numerum
per duos inæquales: maior quidem minorem elicit numerum quotiens: minor
autem maiorem: quod ex uigesima septimi elementorum facile conuincitur. Sic maior
numerus in capite tabulæ bipartialis numeri oblat: minor reddet latitudinem
quam minor in fine eiusdem. C. Certior est me reddidisti: nihil in hoc capitulo
latitudinum aliud quam ineptias apparere & quidem intolerabiles. Verum
tamen: si iubes: sequentem eius litteram pronunciam. V. Perge ut lubet.
C. Et latitudo quæ scribitur in tabulis quaternarii est distantia circumferentia
eccentricæ a uia Solis: quæ distantia est paruula cum est prope nodos: & maxima
cum in remotis locis a nodo per tria signa. V. Non obtundas amplius. Nam in fine
huiusce tabulæ quadripartialis numeri. Saturnus habet gradus quinque & ideo uenter
draconis eius distans a nodo per quadratum circuli: quinque gradibus ab ecliptica
remouebitur. Quæ obrem Saturnus in opposito augis epicycli existens epicyclo
uentre draconis possidet habebit latitudinem maiorem quinque gradibus: quod est falsum: maxima enim
eius latitudo gradus tres & minuta quattuor non excedit. C. Ergo numeri qui scribuntur
in tabulis non sunt uerarum latitudinum: siquidem non ostendunt distantiam partium
circumferentia eccentricæ ab ecliptica: neque distantiam partium circumferentia
epicycli ab ipsa superficie eccentricæ. V. Recte concludis. Ipse etiam theoricarum
scriptor paulo inferius Compositor autem inquit tabularum ad ostensionem sui
magisterii noluit ponere ueros numeros prædictarum latitudinum in quibus unus
subtrahitur ab altera semper. & reliqua. Vbi confitetur aperte numeros

uerarū latitudinum in tabulis cōmemoratis non esse descriptos. **C.** Homo illa uideat extollere ingenium cōpositoris tabularum: quasi opus egregium ad latitudines planetarum cōputandas ediderit. Quid igitur obstat cur recētiō res sideralis sciētiā studiosi ipsis nō utūt? **V.** Quid obstat quærās? Autoritas Ptolemæi nostri ueracissimi: qui in libro suo ultimo maximā Saturno nūerauit latitudinē triū graduum & quattuor minutorum: per tabulas autē mēoratas maximā Saturni latitudinē oportet eē graduum quattuor & minutorum decē septē fere. Ioui denique Ptolemæus tribuit latitudinē maximā graduum duorum & minutorum octo: qui secundū has tabulas latitudinē accipiet maximā graduum triū & quādraginta unius minutorum. Mars demū tabulas dictas nō iniuria aspernabit: quippe qui Ptolemæo affirmate maximā latitudinē borealē quodē habet graduum quattuor & minutorum uiginti unius: australē uero graduum septē & minutorum triginta. Ex hisce autē tabulis æqualem hic atque illic ab ecliptica remotionē suscipiet. Sed neque Venus & Mercurius calūniā suā reticebūt. Nam dū cētus epicycli ē in auge eccētrici & Venus ipsa in opposito augis epicycli p̄dictæ tabulæ latitudinē maiore tredecim gradibus exhibēt: quæ tū iuxta mētē Ptolemæi nō erit pluriū quam decē minutorum. Mercurius uero in sili circulo suorum situ per tabulas quodē saepe dictas habebit latitudinē maiore nouē gradibus. In ueritate autē quādraginta quique dūtaxat minutis a uia Solis recedat. Hæc itaque ponēdo duos nodos æquāliter a uētre dracōis distare quēadmodū oēs opinantur astronomi. Sic morosus illa tabularū cōpositor Ptolemæus neglexit ueracissimū: quē Albategnius pater oīum qui nūeros tractat tabulares imitari studuit. Dū igitur ab auctoribus recedēs bonus iste uir nouā cōputandi quærat facilitatē plurimas effudit sepias & quidē absurdissimas. Sed quod itaque in hæc deliramēta incidimus quæ iam dudū missa facere decretū ē: ad litterā denuo redeūdū cēseo. **C.** Quid uis legā? **V.** Quod sequitur. **C.** Cū uero cētū epicycli ē in nodis nullæ sūt latitudines: tūc enī directus ē epicyclus in eccētrico & cētū epicycli in uia Solis. **V.** Iam dudū illud uerbū floccifecimus: nō enī tūc epicyclus in eccētrici superficie iacere solet: sed in plano eclipticæ testimonio Ptolemæi cōstituit. Verū si nō dū quiescis ostēdā bonū hunc uirū sibi ipsi haud quāquam cōstare. Nam cētū epicycli in nodis existēte dicit nullas esse latitudines: causā subiūgens quod epicyclus tūc sit directus in eccētrico. Quod si ita est: sequitur omne epicycli punctū extra eclipticā repperiri praterquam ea quæ sūt in cōmuni sectione epicycli & eclipticæ: sicuti nullū

eccentrici punctū in ecliptica ē prater ea quae i cōmuni sectione eccentrici
 & eclipticae iacēt. Quāobrē centro epicycli i altero nodoꝝ existēte pla/
 neta nō priuabit latitudine nisi in auge epicycli aut ei^o opposito fuerit:
 haec enī duo loca sūt i p̄dicta cōmuni sectione. Sed uideam⁹ qd dicat
 de motu capitis & cauda dracois. C. Caput at̄ inq̄t & cauda triū supio
 rū imobilia sunt nisi ad motū octauae sphaerae. Caput aut̄ & cauda Ve/
 neris & mercurii mouētur tali p̄portione q̄ uerus locus capitis utriusq̄
 distat ab eis semp̄ tātū quātū & uerus locus capitis scriptus i tabulaꝝ ca
 none: distat a loco qui fit ex medio motu Solis & argumēto istorū aq̄/
 to. V. Fabulae. Caput enī & cauda Veneris & mercurii in ueritate nō
 mouent̄ aliter q̄ capita & cauda triū superiorū: Ita omnes sentiūt: cōpo
 sitor quoq̄ saepe dictarū tabulaꝝ idē putasse uidet̄: quādoq̄ dē i canone
 suo loca capitū uera pro Venere & Mercurio cōscribit tanq̄ imobilia.
 Secundū nugae aut̄ huius boni uiri caput, Veneris tantū ferme contra
 successione signoz̄ quātū stella ipsa i epicyclo respectu augis eius uera
 mouebit̄ dempta tamen inde aut̄ addita nō nunq̄ ipsa aequatione argu
 mēti. Quod q̄ alienū a ueritate existat neminē ignorare arbitror. Idē
 deniq̄ Mercurio accidere oportebit. Quo aut̄ illud sequi oporteat i fi/
 gura declarabit̄. Circulus. a. b. c. zodiacū repraesētet: ubi. a. sit principiū
 arietis. b. locus capitis Veneris: itelligat̄ q̄ linea mediū motus Solis ad
 ipsū. b. punctū terminari dū Venus ipsa in auge epicycli uera existit:
 quod quidem possibile est: cū illi duo motus non habeant aequales resti
 tutiones. Si itaq̄ colligimus mediū
 motū solis qui est arcus. a. b. cū argu/
 mento aq̄to ueneris: ut formā cano/
 nis seq̄mur licet nullū sit i hoc casu ta
 le argumētū: nō resultabit nisi arcus
 a. b. ex quo si detraxerim⁹ uerū motū
 capitis: nihil restabit: q̄obrē stella e/
 rit i nodo capitis scilicet puncto. b. De
 inde transacto aliq̄nto tempore pue
 niat linea mediū motus solis ad pun/
 ctum. c. augem uidelicet eccentrici ut
 facilius sit processus: sitq̄ arcus. c. d.
 similis argumento aequato Veneris
 Si igitur ex toto arcu. a. c. d. qui constat ex medio solis motu & argu/



mento Veneris æquato subtraxerimus arcum. a. b. capitis: relinquetur
 arcus. b. d. æqualis distantia capitis ab ipsa stella iuxta mentem huius
 uiri. Ponatur itaq; stella secūdu uerum eius motū in puncto. f. ita ut ar/
 cus. c. f. sit similis æquationi argumenti: quæ quidem æquatio argumen/
 ti necessario semp minor est ipso argumento æquato: sitq; arcus. b. e. æ/
 qualis arcui. d. f. atq; idcirco per cōmunem animi conceptionem arcus
 f. b. e. æqualis arcui. b. f. d. oportebit igitur caput draconis nunc esse in
 puncto. e. quod prius erat in. b. puncto. Caput ergo draconis Veneris
 motum est contra signorum ordinem per arcum. b. e. differentiam sci/
 licet argumenti æquati & æquationis eiusdem argumenti: illud quidem
 in quarta parte anni solaris quod est inconueniens maximum. Sed
 ne totū teramus diem in istis somniis anilibus: ad sequens capitulū pro/
 pere transeamus. C. Ita faciundum censeo. Vidistin obsecro aliquas ad
 Arim compositas tabulas? V. Nullas unq̄ uidi: sint ne autem an nō in/
 certus sum. C. Mirandum tot fuisse compositores tabularū (ut asserit il/
 le) ad Arim & nusq̄ earū offendi exempla. V. Scio ego Ptolomæū qui/
 dem suas instituisse tabulas ad Alexandriam: quæ non est sub æquino/
 ctiali sita neq; media inter orientem & occidentem. Albategnium autē
 ad aratam ciuitatem: quemadmodum ex capitulo primo libri eius tra/
 hitur. Sed neq; Arata ipsa in medio mundi consistit: cum sit orientali/
 or Alexandria decem gradibus: latitudinemq; habeat ab æquinoctiali
 graduū triginta sex. C. Si placet audiamus opinionē huius homiis de
 uarietate altitudin. am Solis in dorso astrolabii & in facie eius accepta/
 rū: ac isup de motu augis ei⁹. V. Audiat. C. Quādiu inquit Sol fuerit in
 medietate eccētrici sui quæ maxime remouet a terra scilicet i lōgitudine
 lōgiori magis eleuat allidada i dorso astrolabii i meridie q̄ grad⁹ solis
 i rati posit⁹ sup almicātarath i meridie. & e cōtra fit i alia medietate ec/
 cētrici: & i quacūq; die maior erit distātia iter has duas altitudies: i ea/
 dē erit Sol i auge eccētrici i medietate prima prædicta: q̄a quāta ē distā/
 tia tāta ē eccētricitas: & ē duorū graduū fere. V. Desine desine oro tot
 huius hois proferre nugas. Nōne si astrolabiū rite factū fuerit: pūctus
 eclipticæ ratis in quo Sol dicit esse tantū pportionaliter eleuatur in li/
 nea meridiana istrumēt i: quantū & pūctus ille cælestis qui p prædictū
 reresētat in meridiano habitationis. C. Quid ni. V. Centrū autē So/
 lis ē i linea recta quæ ex cētro mūdi ad præfatū eclipticæ pūctū extendi/

*Certe ut dicitur in
mathematicis, nate ut
resque, respiciuntur, nate ut
nihil aliud voluit, ut nunc
mathematicis, ut nunc, ut nunc*

tur. C. Confiteor. V. Omnia uero puncta eiusdem lineae ex centro horizon-
tis ad sublimē egrediētis: eandē ab ipso horizonte fortiunt' altitudinē
cetro tantū horizontis secluso. **C. Certū ē.** Nā huiusmodi linea unicū
compledit' angulū cum sectione cōmuni horizon-
tis & circuli altitudi-
nis per ipsā memoratā lineā trāseuntis. **V. Centrū ergo Solis eā** quā pū-
ctus eclipticæ caelestis sub quo existit habet altitudinē: atq; idcirco tāta
est altitudo solis i ueritate quantā ostēdit punctus eclipticæ instrumētā in
linea meridiana. **C. Nemo inficiabit' Quecūq;** enī uni & eidē sūt æq̄lia
iter se quoq; perhibēt' æq̄lia. **V. Sed i dorso astrolabii uera deprehendi**
tur Solis altitudo: nisi quātū distātia cetroz mūdi & instrumētū: aut fra-
ctio radii solaris uariari potest: quoq; alter quidē p nihilo reputāt phi-
losophi q; terra ad orbē Solis insēnsibile ferme habeat magnitudinē: al-
terū uero ppe insensibile esse certis ostendit' rationib'. Quāobre duas
Solis altitudines in dorso & facie astrolabii deprehensas insensibiliter
differre: atq; ideo tanq; æquales haberi oportebit. **C. Aperte delirantē**
hūc hoīem cōsutaſti. **V. Quicquid igit' litteræ suæ reliquū est:** corruē-
re oportet. Nā applicatio Solis ad augē eccentrici sui haud quaq; hoc
cognosceſt' indicio: neq; eccētricitas innotescet: neq; motus augis in an-
no percipiet': quas res doctissimū arabē Albategniū hoc pacto anim-
aduertisse somniat astrolabio uidelicet tricubitali usū ul' maioris quāti-
tatis. Sed nescio quē tumultū audire uideor. I obsecro uisū qd rei sit: ego
iterea si qua deſceps notāda sint q̄ntoci' explorabo. **C. Ibo ac lubēs. V.**
Id pauculū qd de aspectib' planetarū sonat tā & si parū i usū sit hodie
recte tradit': præserti astro meridianū obtinēte: nā si i horizōte fuerit ul'
p ascēſiones obliquas ul' p descēſiones ceteri astronomi inbēt' iueſtiga-
ri aspect'. In locis aut' mediis p ascēſiōes ul' descēſiōes p̄miscuas id effi-
ciūt. Sed redit amicus noster. Quid sit? quid agit? **C. Cōcurrit' undiq;**
domini sūt abituri. **V. Et nos igit' ccepto ludo modū statuētes extēplo**
sequimur oportet. **C. Quā cōmode tēpus illud nostris respōdebat collo-**
quis adeo ut nihil pene itētātū reliquerim' cū nihil etiā āplius ocii sup-
sit. **V. Pleraq; remissius dicta silētio præteriuim' nō tāq; omnino p̄ba-**
ta: sed ul' fucile moderāda: ul' nō satis digna de quib' sermo haberetur:
quod & eo cōsultius facere libuit ne aliena quælibet dicta auidius mor-
dere q; ueritatē iquirere uideremur. Iā reliquū ē suū uterq; larē foelix re-
uisa t. Saluus igit' sis amicorū dulcissime. **C. Et tu recte ualero.**

*he 7. 1. 1. 1.
p. 1. 1. 1. 1.
1. 1. 1. 1. 1. 1.*

THEORICAE NOVAE PLANETARVM GEORGII
PVRBACHII ASTRONOMI CELEBRATISS.

*per se tangit
in puncto
et supra
aliquo*



DE SOLE
 Ql habet tres orbes a se iuncte omniquaq;
 diuinos atq; sibi cotiguos Quorū supra
 mus secūdu superficiē conuexā est mūdo
 cocentricus: secūdu concauā aut eccentricus
 Infirmis uero secūdu cocauā cocentricus
 sed secūdu conuexā eccentricus Tertius autē
 i horū medio locatus tam secūdu super
 ficiem suā conuexā q̄ concauā est mūdo
 eccentricus Dicit aut mūdo cocētricus or

THEORICA ORBIVM SOLIS.

Bibl. Jag.

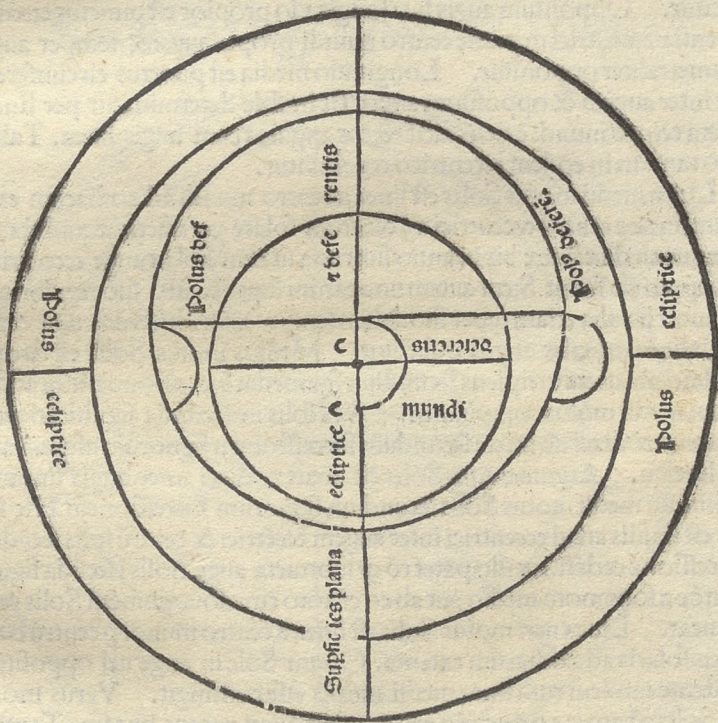


D5

in temporibus aequalibus in aequales angulos & de circūferentia zodia
 ei in aequales arcus describit.

Bibl. Jag.

THEORICA AXIVM ET POLORVM.



26

hinc prout
ad hunc qd
notandum

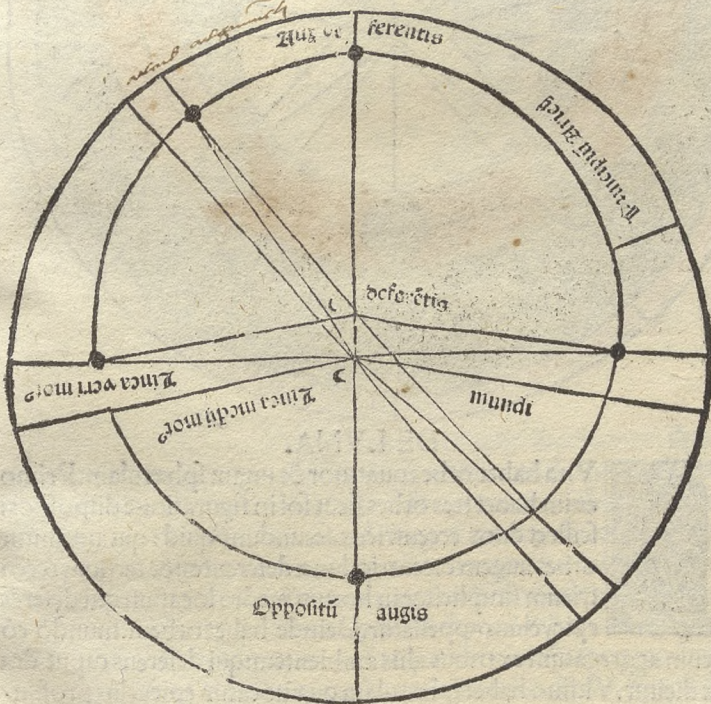
Circulus itaq; eccentricus uel egressæ cuspidis aut egredientis centri dicitur circulus cuius centrum est ali. ad a centro mundi ipsum tamen ambiens. Imaginamur autem in sole eccentricum circulum per lineam a centro eccentrici usq; ad centrum solare euntem super centro eccentrici regulariter motam una reuolutione facta describi: qui semper est pars superficiei eclipticæ orbis signorum octauæ sphaeræ. Aux solis in prima significatione siue longitudo longior est punctus circumferentiæ eccentrici maxime a centro mundi remotus. Et determinatur per lineam a centro mundi per centrum eccentrici utrinq; ductam: quæ linea augis dicitur. Oppositum augis siue longitudo propior est punctus circumferentiæ eccentrici maxime centro mundi propinquus: & semper augi diametraliter opponitur. Longitudo media est punctus circumferentiæ inter augem & oppositum augis. Et in sole determinatur per lineam quæ a centro mundi exiens facit rectos angulos cum augis. lineam. Talia duo tantum in eodem eccentrico reperiuntur.

Linea medii motus Solis est linea a centro mundi ad zodiacum extenta lineæ a centro eccentrici ad centrum solare pertractæ æquidistans. Hæ tamen duæ lineæ bis in anno sunt una ut cum Sol in auge eccentrici uel opposito fuerit. Sicut autem una earum super centro suo regulariter uoluitur ita alia etiam super suo. Nam semper cum differunt una cum augis lineæ æquales angulos faciunt. Medius motus Solis est arcus zodiaci ab ariete incipiens secundum signorum successionem usq; ad lineam medii motus computatus. Aux solis in secunda significatione est arcus zodiaci ab ariete secundum successionem signorum usq; ad augis lineam. Argumentum Solis est arcus zodiaci inter augis lineam & lineam medii motus Solis secundum signorum successionem. Hic sè per est similis arcui eccentrici inter augem eccentrici & centrū solis secundū successionē cadēti. Ex illo patet rō qd subtracta auge Solis i secūda significatione a solis motu medio aut ab eo cū toto circulo: argumētū Solis remaneat. Linea ueri motus Solis est linea a centro mundi p centrū corporis solaris ad zodiacum extenta. Quam Sole in auge uel opposito existente eandem cum lineam medii motus esse contingit. Verus motus Solis est arcus a principio arietis usq; ad ueri motus lineam: Tantū autem existente Sole in auge uel opposito medius motus & uerus idem sunt Alibi nanq; semper differunt. Aequatio Solis est arcus zodiaci

inter lineas medii motus & ueri cadens. Hanc nullam esse accidit cum sol in auge uel opposito fuerit. Maior uero quæ potest esse Sole in longitudinibus mediis constituto contingit. In alis autem locis secundum argumenti uariationem crescit & decrescit. Quâto namq; uicinior Sol augi fuerit uel opposito augis tanto minor est. quanto uero uicinior est longitudinibus mediis tanto maior. Dum argumentum min⁹ sex signis cõmunibus fuerit linea medii motus lineam ueri præcedit: quare tunc æquatio subtrahitur. Sed dum maius sex signis est fit e conuerso: quare tunc æquatio medio motui coniugitur ut uerus motus Solis exeat.

THEORICA LINEARVM ET MOTVVM.

Bibl. Jag.



Theorica alia linearum & motuum solis sequitur.

27

dati orbis tertii intersectam in quo quidem epicyclo corpus lunare figit.
THEORICA ORBIUM LVNAE.



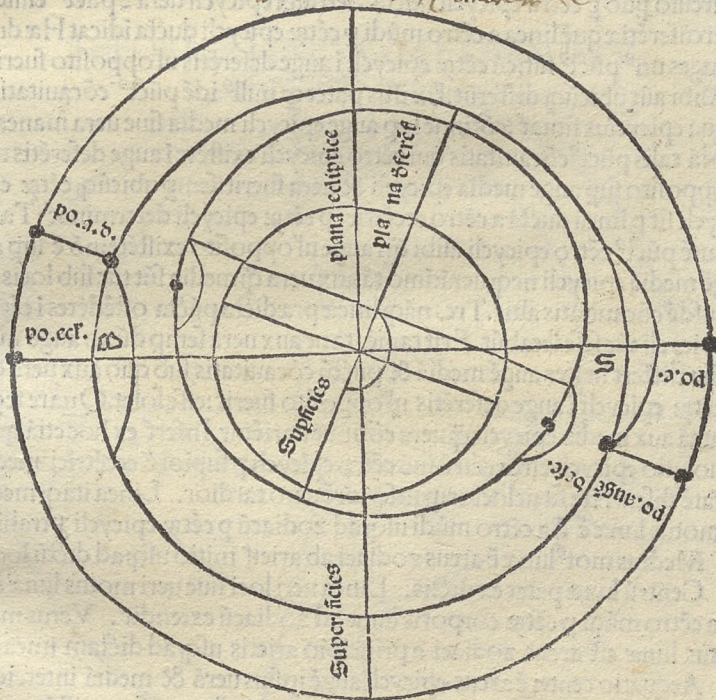
Mouent autē deferentes augem eccētrici contra successione signorum simul regulariter super centro mūdi ultra motū diurnū in die naturali gradibus .xi. & .xii. minutis fere. Et axis motus istius axem zodiaci in centro mūdi intersectat: unde & poli eius a polis zodiaci declinant. & quantitas talis declinationis est quinq; graduū inuariabilis semper. Orbis uero epicyclū deferens mouetur secundū successione signorū regulariter sup cētro mūdi: ita q; omni die naturali tali motu centrū epicycli .xiii. gradus & .xi. minuta fere perambulet. Axis tamen huius motus per centz huius orbis quod centz eccentrici dicitur æquidistā

ter axi augē deferētū mouet. Vnde etiā poli motus istius a polis orbū
augē deferētū distabūt secūdu eccētricitatis quāritatē. Ex istis sequit̄
Primo: q̄ quāuis eccētricus epicyclū deferēs sup axe atq; polis suis mo/
ueat: nō tamē sup eisdē regulariter mouet̄. Secūdo quanto epicyclus
lunæ augi deferētis eū: uiciniōr fuerit tātō uelocius cēt̄x eius mouetur:
& quāto uiciniōr augis eiusdē opposito tanto tardius. Signatis enī ali/
quibus angulis æqualib; sup cēt̄ro mūdi uersus augē & oppositū: q̄ uer/
sus augē est maiorē arcū eccētrici q̄ alter uersus oppositū cōplectit̄.

Tertio cēt̄x eccētrici lunæ circa cent̄x mūdi & axis eiusdē orbis circa
axem augē deferētū: & poli eiusdē circa polos illoꝝ uoluūt regularit̄:
circūferētias cōtra successiōnē describēdo. Quarto aux eccētrici lunæ
sūt cōtra successiōnē signōꝝ progrediēdo regulariter mouebit̄ & ecli/
pticā prateribit: unde quādoq; in superficie eius: quādoq; uero ab ea aut
uersus austrū aut uersus aquilonē repperiet̄. Vñ fit ut etiā cēt̄x eccētri/
ci sūt a superficie eclipticæ i partes oppositas quādoq; recedat. Quō nō
sēp superficies eclipticæ superficie eccētrici p æqualia secabit. Cū enī aux ec/
cētrici i latitudine fuerit: maior portio superficies eccētrici uersus augē e/
rit. Superficies nāq; eccētrici p superficie eclipticæ i diametro eclipticæ p
cēt̄rū mūdi trāsente secat̄. Vocat̄ aut superficies eccētrici circulus per li/
neā a cēt̄ro eccētrici usq; ad cēt̄x epicycli p̄tensā una reuolutiōe facta
descriptus: Huius circūferētia partes aux & oppositū augis atq; lōgitu/
dines media sicut in sole uocat̄. Dicti uero orbis Lunæ i motu suo talē
habēt ad solis motū annexiōnē: ut sēp linea medii motus solis sit i me/
dio int̄ cēt̄x epicycli Lunæ & augē eccētrici ei⁹ uel sūt cū eis uel i opposi/
to amboꝝ sūt existētū Ita q̄ i oī media Solis & Lunæ cōiūctiōe cēt̄x e/
picycli lunæ & linea medii motus solis & aux eccētrici Lunæ sint i uno
pūcto zodiaci secūdu lōgitudinē. Quare fit ut i oīb; q̄draturis mediis
eoz: cent̄x epicycli Lunæ sit i opposito augis eccētrici sui: & i oī oppo/
sitiōe media rursum in auge. Vñ patet ratio cur medio motu solis sub/
tracto a medio lunæ: remaneat media eoz elōgatio: & ea duplata cen/
trū lunæ proueniat. Distātia nāq; lineæ medii motus Lunæ a linea me/
dii motus Solis secūdu successiōnē signōꝝ media uocat̄ eoz elōgatio.
Distātia aut̄ lineæ medii motus Lunæ ab auge eccētrici secūdu suc/
cessiōnē: cent̄x lunæ dicit̄ uel lōgitudō duplex aut duplex interstitiū.
Patet etiā q̄ in omni mense lunari cēt̄rū epicycli lunæ bis pertran/

fit orbis augē eccentrici deferentes. Sed orbis quartus cōcentricus ca/
 put draconis deferens mouet sup axe zodiaci circa centrū mūdi regula
 riter contra successiōē omni die naturali tribus minutis fere: secū tali
 motu cōtinue aggregatū ex tribus orbibus quos ambit, circūducēs. Vn
 de fit ut circūferētia eccentrici continue superficiē eclipticā in aliis & a
 liis pūctis ei⁹ uersus occidētē intersecet. Sequit̄ etiā ut tali motu poli
 augē deferētū circa polos zodiaci mouēdo piferias circuloꝝ describāt

THEORICA AXIVMET POLORVM.



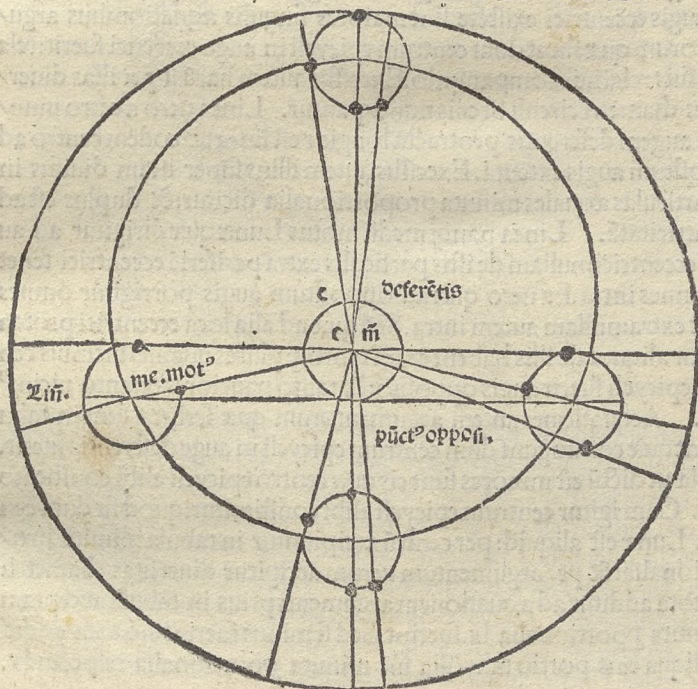
D,

Epicyclus autē circa cētze suū corp^o lunare sibi ifixū i superiori pte cōtra
 successione: i inferiori secundū: deferēdo mouet sup axe suo orthogonaliter
 sup piferiā eccentrici iacēte: ita q^o superficies plana circūferētia epicy/
 cli: quā cētze corporis lunæ motu epicycli describit: i superficie plana eccē/
 trici maneat nulq^o ab eo declinans. Circūuoluit tñ epicyclus taliter: ut
 sup cētro pprio atq^o axe irregularit^{er} moueat. Sed hæc irregularitas ad
 uniformitatē reducitur istā: ut a pūcto augis epicycli mediæ quicūq^o sit il
 le: quolibet die naturali tredecim grad^o & quatuor minuta fere receden
 do regulariter elōget. Aux autē mediæ epicycli ē pūct^o circūferētia epi/
 cycli quē ostēdit linea a pūcto diametraliter opposito cētro eccētrici in
 circulo p^{ro} p cētrū epicycli ducta. Sed aux epicycli uera ē pūct^o eiusdē
 circūferētia quē linea a cētro mūdi p cētze epicycli ducta idicat. Hæc duæ
 auges un^o pūct^o sūt: cū cētze epicycli i auge deferētis ul' opposito fuerit.
 Alibi autē ubicūq^o differūt. Ex istis patet q^o null^o idē pūct^o cōcauitatis i
 qua epicyclus situat: cōtinue sup auge epicycli mediæ siue uera maneat.
 Nā talis pūct^o cōcauitatis qui cētro epicycli existēte i auge deferētis uel
 opposito sup auge mediæ epicycli & uera fuerit: semp ubicūq^o cētze epi/
 cycli sit p lineā ductā a cētro eccētrici p cētze epicycli determinat. Talis
 autē pūct^o cētro epicycli alibi q^o i auge ul' opposito existēte: nō ē sup au/
 gē mediæ epicycli neq^o uerā: imo tā aux uera q^o mediæ sūt tūc sub locis e/
 iusdē cōcauitatis aliis. Tres nāq^o lineæ prædictæ pūctā ostēdētēs i cētro
 epicycli tūc sese secabūt. Erit tamē ita ut aux uera semp dū ab auge me/
 diæ differt sit iter augē mediæ & pūctū cōcauitatis sub quo aux uera dū
 cētze epicycli i auge deferētis ul' opposito fuerit: esse solet. Quare seq^o
 ut tā aux mediæ epicycli q^o uera cōtinue uariētur. Inferē ex hoc etiā q^o re/
 uolutio epicycli circa cētrū suū cētro epicycli p superiorē eccētrici medie/
 tatē discurrete sit uelocior: p inferiorē uero tardior. Linea itaq^o mediæ
 motus lunæ ē q^o a cētro mūdi usq^o ad zodiacū p cētze epicycli p^{ro}trahit.
 Mediū mot^o lunæ ē arcus zodiaci ab arietis initio usq^o ad dictū locū.
 Cētrū lunæ patet ex dictis. Linea ueri loci siue ueri motus lunæ ē q^o
 a cētro mūdi p cētze corporis lunæ ad zodiacū extendit. Verus mo/
 tus lunæ est arcus zodiaci a principio arietis usq^o ad dictam lineam.
 Aequatio centri ē arcus epicycli augē ipsius uerā & mediæ intercides
 Hæc nulla fit cētro epicycli in auge eccētrici ul' opposito existēte. ma/
 xima uero cū ipsū fuerit modicū infra longitudines medias deferētis.

Argumentū luna mediū est arcus epicycli ab auge epicycli media secun-
dū motū centri corporis lunaris usq; ad idē centrū lunare computatus.

Argumentū autē uerū ab auge uera usq; ad centrū corporis luna pro-
tenditur. Differentia igit̃ inter hęc argumenta quando differūt est cē-
tri æquatio. Cū uero centz epicycli luna minus sex signis fuerit: maius
ē argumentū uez medio. iō æquatio cētri argumentō medio adiicitur.
Sed cū plus sex signis fuerit fit ecōuerso. q̃re tūc subtrahit̃ ad habendū
uerū argumentū. Aeq̃tio argumenti ē arc⁹ zodiaci lineis mediū mot⁹ &
ueri itēriacēs. Hęc nullā eē cōtigit dū cētrū corporis lunaris i auge uera
epicycli ul' opposito fuerit ubicūq; tūc sit centz epicycli. Maxima uero
dū cētrū epicycli i opposito augis eccentrici fuerit & cū hoc Luna i liz

THEORICA LINEARVM ET MOTVVM.



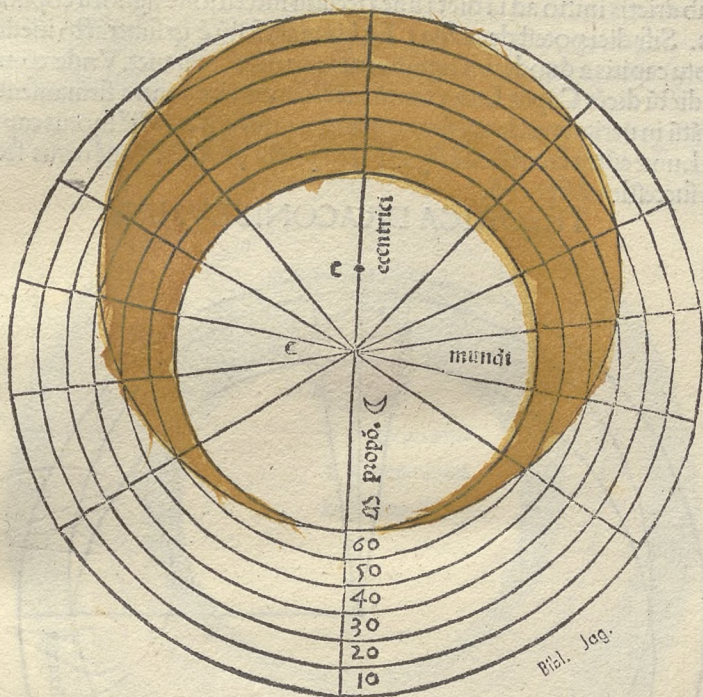
E

nea a cetro mudi ad piferia epicycli ducta cotingeter existete. Du aut ne
ru argumetu e min^o lex signis: linea medii motus linea ueri pcedit i si
gnoru successione: io tuc actio argumeti a medio motu subtrahit. Sed
du pl^o lex signis fuerit fit everso: qre tuc coiungit ut uer^o mot^o eueniat.

Diuerfificantur tame aequationes eorundem argumentoru centro epi/
cycli ab auge deferentis ad oppositum eunte: continue nanq; maiorat^r
secundum accessum centri epicycli ad centru mundi. Vnde fit ut actio/
nes singuloru argumentoru qua contingunt centro epicycli in oppo/
sito augis eccentrici existete: sint maiores singulis aequationibus argu/
mentorum qua fiunt dum centrum epicycli in auge eccentrici fuerit: rela/
tius suis relatiuis comparando. Excessus autem haru super illas diuer/
sitas diametri circuli breuis nuncupantur. Linea uero a cetro mun/
di ad auge deferentis protracta longior est linea ab eodem centro ad
oppositum augis extenta. Excessus autem illius super istam diuisus in
lx. particulas aequales minuta proportionalia dicitur: & duplus est ad
eccentricitate. Linea nanq; medii motus Luna qua dirigitur ad au/
gem eccentrici: nullam de istis particulis extra periferia eccentrici tenet
sed omnes intra. Ea uero qua ad oppositum augis porrigitur omnes
habet extra: nullam autem intra. Sed qua ad alia loca eccentrici proten/
duntur aliquot de illis habent extra tantoq; plures quanto uicinius cen/
trum epicycli fuerit augis opposito: & tanto pauciores quanto uicini^o
augi. Aequationes autem argumentorum qua scripta sunt in tabu/
lis sunt qua contingunt dum centrum epicycli in auge deferentis fuerit.
sed illa ut dictu est minores sunt eis qua centro epicycli alibi constituto
fiunt. Cum igitur centrum epicycli alibi constituitur: quod fit dum cen/
trum Luna est aliquid: per centru accipiuntur in tabula minuta pro/
portionalia: & per argumentum uerum accipitur diuersitas diametri:
qua tota additur ad aequationem argumenti prius in tabula receptam
si minuta pportionalia .lx. fuerint. Sed si minus fuerint: no tota addit^r
sed aliqua eius portio talis qlia sut minuta pportionalia respectu .lx.

Et tunc proueniet æquatio argumenti uera ad talem situm epicycli.

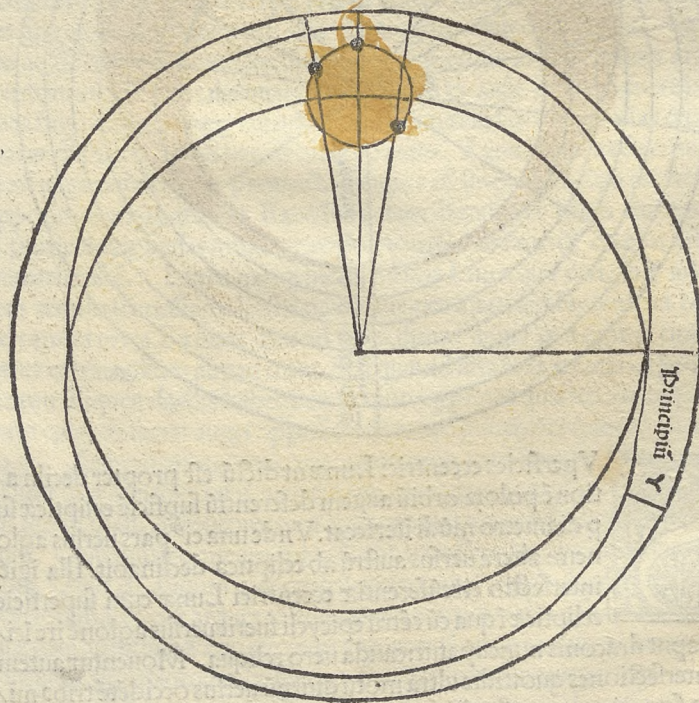
THEORICA MINUTOꝝ PROPORTIONALIVMLVNÆ



Superficies eccentrici Lunæ ut dictū est propter declinātionē poloꝝ orbū augem deferentiū superficiē eclipticæ super diametro mūdi itersecat. Vnde una ei⁹ pars uersus aqilonem: altera uersus austrū ab ecliptica declinabit. Illa igit̄ intersec̄tio circūferentiæ eccentrici Lunæ cum superficie eclipticæ i qua cū cētrū epicycli fuerit uersus aqilonē ire incipit: caput draconis nuncupatur: cauda uero reliqua. Mouentur autem hæ intersec̄tiones quottidie ultra motū diurnū uersus occidentē tribus minutis fere: uirtute mot⁹ orbis aggregatū triū alioꝝ orbū Lunæ abiētis

Medius itaq; motus capitis draconis lunæ ē arcus zodiaci a principio
 Arietis cōtra successiōē signorū usq; ad lineā a centro mūdi p sectio/
 nē capitis protractā numerat⁹. Verus aut motus capitis ē arcus zodia
 ci ab arietis initio ad iā dictā lineā secūdu successiōē signorū cōputa/
 tus. Sifr dici potest de cauda. Ex his manifestū ē q; subtracto medio
 motu capitis a duodecim signis uerus eius mot⁹ remanet. Vnde cōmu
 ne dictū dicēs Caput Lunæ tantū medio motu ire contra firmamentū
 quātū in ueritate uadat cū firmamēto: ita intelligit: medi⁹ motus capi/
 tis Lunæ cōtra successiōē signorū i eū pñctū protēdit⁹ i quē uerus secū
 dū successiōē signorū.

THEORICA DRACONIS LVNAE.

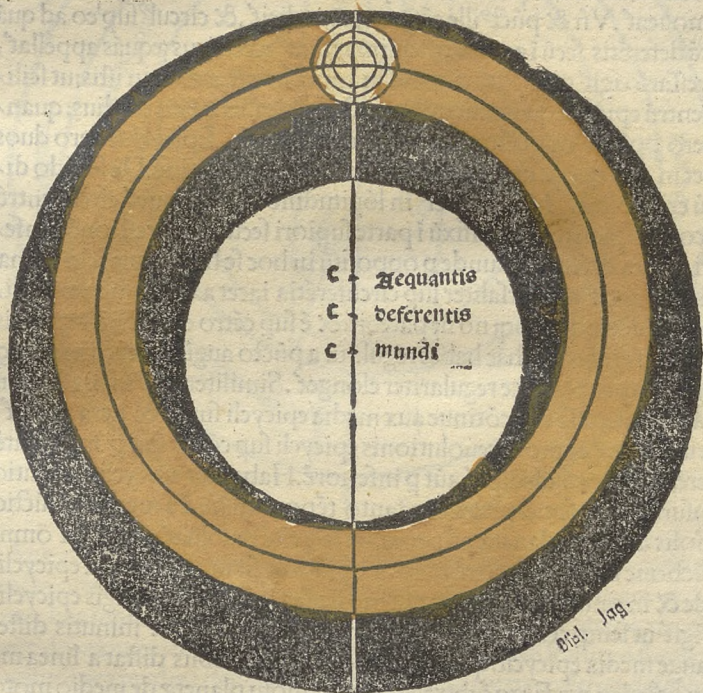


DE TRIBVS SVPERIORIBVS.



Quilibet triū supiorꝝ tres orbes habet a se diuifos fecū dū
 imaginationē triū orbiū Solis: In orbe tamē medio quī
 eccentricus simpliciter existit: quilibet habet epicyclum
 in quo sicut in luna tactum est corpus planetæ figitur.

THEORICATRIVM SVPERIORVN ET VENERIS



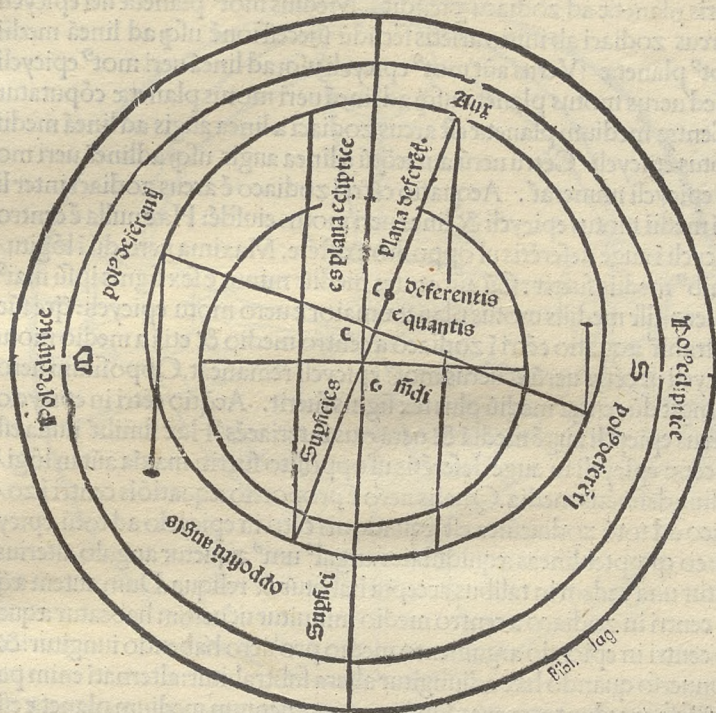
Orbes aut auges deferētes uirtute motus octauæ sphaeræ sup axe & po
 lis eclipticæ mouent. Sed orbis epicyclū deferēs sup axe suo axem zo/
 diaci secante secū dū successione signorꝝ mouet: & poli eius distāt a po/
 lis zodiaci distantia nō æquali. Quare fit ut auges eorꝝ eccētricorꝝ nūq̄
 eclipticā ptrāseāt sed semp ab ea uers⁹ aquilonē & opposita uers⁹ austrꝝ

E i

E 3

maneāt: ita ut auges scilicet deferētū epicyclos: similit̄ opposita atq; cētra & poli deferētū eccētricoꝝ circūferētias sup̄ficie eclipticæ uirtute motus octauæ sphaeræ describāt æquidistātes: un̄ etiā i illis sup̄ficies eccētricoꝝ a sup̄ficie eclipticæ inæq̄liter secabūt: atq; maiores portiōes uersus augē minores uersus oppositū relinquāt. Mot⁹ aut̄ epicyclū deferētis sup̄ cētro & polis suis difformis ē: Hac tñ difformitas hāc regularitatis habet normā: ut centꝝ epicycli sup̄ quodā p̄cto in linea augis tantū a cētro hui⁹ orbis quātū hoc cētrꝝ a cētro mūdi distat elōgato regularit̄ moueat. Vñ & p̄ct⁹ ille cētrꝝ æquātis dicit̄. & circūsup̄ eo ad quātitatē deferētis secū i eadē sup̄ficie imaginat⁹ eccētricus æquās appellat̄. Necessario igit̄ oppositū ei quod in Luna siebat accidit in istis: ut scilicet centrū epicycli quāto uicini⁹ augi deferētis fuerit tāto tardius: quanto uero p̄p̄iqui⁹ opposito tāto uelocius moueat. Epicyclus uero duos habet motus quoz unus ē i lōgitudinē: alter i latitudinē. De secūdo dicēdū erit postea. Mot⁹ aut̄ ei⁹ in lōgitudinē ē quo mouet̄ circa centrū suū corpus planetæ sibi infixū i parte superiori secūdu successiōē i inferiori ecōtra deferendo: unde p̄ oppositū in hoc se habet epicyclo Lunæ Axis hui⁹ mot⁹ trāuersaliter sup̄ circūferētia iacet axi eclipticæ æquidistans quādoq; quādoq; nō ut patebit: & ē sup̄ cētro epicycli irregularis. Hac tñ irregularitas hāc habet regulā ut a p̄cto augis epicycli mediæ q̄cūq; sit corpus planetæ regularit̄ elonget̄. Similiter igit̄ in his sicut in luna sequi necesse ē ut cōtinue aux media epicycli simul & uera uariet̄: atq; uelociorē eē motū reuolutionis epicycli sup̄ cētro suo p̄ medietatē deferētis superiorē: tardiorē aut̄ p̄ inferiorē. Habet aut̄ epicycli reuolutio mensurā illā ut semel præcisē in tanto tēpore quātū ē a media cōiūctiōne Solis & istius planetæ ad proximā sequētē reuoluat̄: ita ut in omni cōiūctiōne media tale cētrū corporis planetæ sit in auge media epicycli. unde & in omni oppositiōe tali media fiet in opposito augis epicycli. Fit igit̄ ut semp̄ centꝝ corporis planetæ tot gradib⁹ & minutis distet ab auge media epicycli: quot linea medii motus Solis distat a linea medii mot⁹ planetæ. Ergo subtracto medio motu planetæ de medio moto Solis necesse ē ut argumētū mediū planetæ remaneat. Hinc uidet̄ accedere ut quāto cētrū epicycli planetæ tardi⁹ circuit: tanto epicyclus ei⁹ ueloci⁹ reuoluit̄. Nā p̄pter tarditatē talē cōiūctiō media mot⁹ solis cū eo citius reuertit̄. Medi⁹ etiā motus cuiuscūq; triū horꝝ aggregatus motui

eius i suo epicyclo æq̄lis medio motui solis i gradibꝫ & minutis existit.
THEORICA AXIVM ET POLORVM.



Anx aũ media epicycli p̄ lineã a cẽtro æquãtis p̄ centrũ epicycli pro-
tracta ostẽdit. Sed aux uera p̄ lineã a cẽtro mundi p̄ centrũ epicycli
Inter has secũdũ lógitudinẽ epicycli nihil mediat cũ centrũ epicycli in
auge deferentis uel opposito fuerit. Maxime uero differũt cũ fuerit p̄pe
lógitudines medias deferentis: quã p̄ lineã a cẽtro eccẽtrici deferẽtis su
per lineã augis orthogonaliter educã determinant. Aux planeta i se/
cũda significatiõne ẽ arcus zodiaci ab ariete usq̄ ad lineã augis. Linea
medii motus planeta uel epicycli est quã a cẽtro mũdi ad zodiacum
p̄trahit lineã exeũti a cẽtro æquãtis ad cẽtrũ epicycli æq̄distãs. Linea

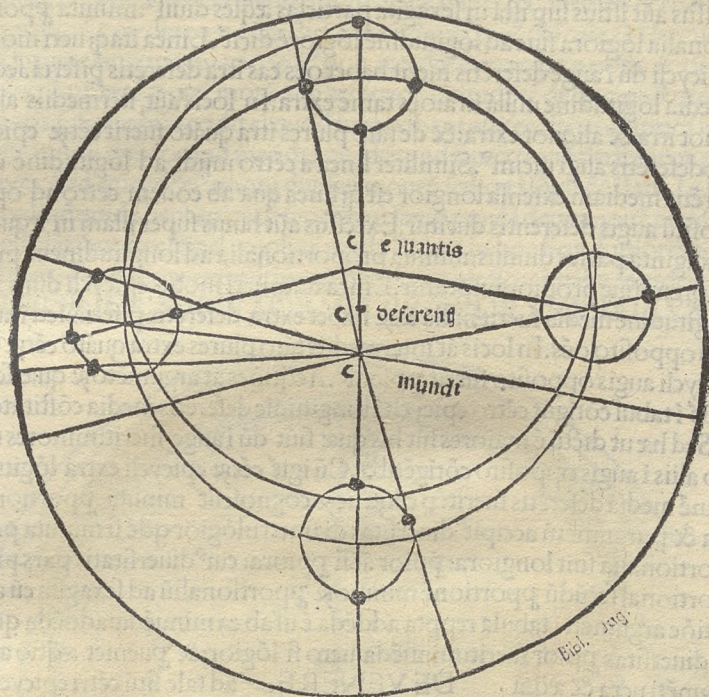
E iiii.

ueri mot^o epicycli ē quæ exit a cetro mūdi p̄ cetro epicycli ad zodiacū.

Linea ueri loci uel motus planetæ ē quæ a centro mundi p̄ cetro corporis planetæ ad zodiacū ptendit. Medius mot^o planetæ uel epicycli ē arcus zodiaci ab initio arietis secūdū successiōne usq; ad lineā mediū mot^o planetæ. Verus autē mot^o epicycli usq; ad lineā ueri mot^o epicycli.

Sed uerus motus planetæ usq; ad lineā ueri motus planetæ cōputatur. Centz medium planetæ est arcus zodiaci a lineā augis ad lineā mediū motus epicycli. Cetro uerū aut æqtū a lineā augis usq; ad lineā ueri motus epicycli numerat. Aequatio cetro i zodiaco ē arcus zodiaci inter lineā mediū motus epicycli & lineā ueri motus eiusdē. Hæc nulla ē centro epicycli i auge deferētis ul' opposito existēte. Maxima uero dū i lōgitudinib^o mediū fuerit. Cū autē centz mediū minus ē sex signis ipsū mai^o est uero: s̄līr mediū motus planetæ maior ē uero motu epicycli: q̄re tūc subtrahit æquatio cetro i zodiaco a centro medio & etiā a medio motu epicycli ut cetro uerū, et uerus mot^o epicycli remaneāt. Oppositum uero cōtingit dū centz mediū plus sex signis fuerit. Aequatio cetro in epicyclo ē arcus epicycli auge mediā & uerā eius interiācēs. Hæc similit̄ nulla est dū cetro epicycli in auge deferētis ul' opposito fuerit: maxia autē in lōgitudine deferētis media. Qualis uero ē proportio æquatiōis centri i zodiaco ad totū zodiacū: ea est æquationis cetro in epicyclo ad totū epicyclū: eo q̄ p̄pter lineas æquidistātes angul^o uni^o æquetur angulo alterius. Igitur una eadem in talibus accepta habetur & reliqua. Dum autem æquatio centri in zodiaco a centro medio minuitur ut uerum habeatur æquatio centri in epicyclo argumento medio pro uero habendo iungitur: & econuerso quando hæc adiungitur altera subtrahitur: alternatī enim pariter sese excedunt atq; exceduntur. Argumentum medium planetæ est arcus epicycli ab auge media secundum motum eius ad centrum corporis planetæ numeratus. Argumentum autem uerum ab auge uera cōputatur. Aequatio argumenti est arcus zodiaci, lineas ueri loci planetæ & ueri loci epicycli interiācēs. Hæc sicut i luna nulla ē dū cetro corporis planetæ in auge uera epicycli ul' opposito fuerit. Maxia uero dū corpus planetæ fuerit i lineā a cetro mūdi ad circūferētiā epicycli cōtigēt educta cetro epicycli i opposito augis deferētis existēte. Cū uero argumētū æqtū min^o ē sex signis: lineā ueri mot^o planetæ lineā ueri mot^o epicycli præcedit. Ideo tūc æquatio argumēti ad uerū motū epicycli iungit ut ue-

rus mot⁹ planetæ eueniat: ecōuerſo cōtingit dū plus ſex ſignis fuerit.
THEORICA LINEARVM ET MOTVVM



Accidit autē aq̄tiones argumenti in iſtis ſicut in luna ppter acceſſum
cētri epicycli ad cētrū mūdi diuerſificari. Vnde maiores ſunt aq̄tiones
ſinguloꝝ argumētōꝝ cētro epicycli exiſtēte ī oppoſito augis deſerētis
q̄ eo exiſtēte ī lōgitudinibꝝ mediis eiꝛſdē. Illic etiā maiores q̄ eo exiſtē
te ī auge deſerētis: relatiuās ſemp ſuis relatiuiis cōparādo. Exceſſus igit̄
aq̄tionū argumētōꝝ quæ ſiūt cētro epicycli exiſtēte ī lōgitudine media
deſerētis ſup aq̄tiones cōtingētes dū ī auge fuerit: diuerſitates diametri
lōgiores ſiue ad lōgitudinē lōgiore appellāt. Sed exceſſus earꝝ quæ ſiūt
cētro epicycli exiſtēte in oppoſito augis conſtituto ſup cōtingētes in lō
gitudie media: diuerſitates diametri p̄piores ſiue ad lōgitudinē p̄piorē

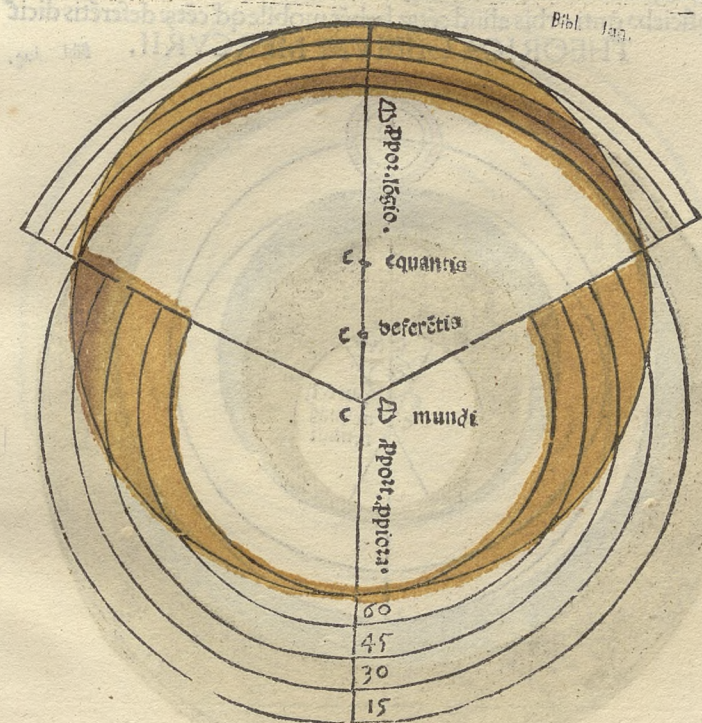
nūcupant. Quia uero linea a cetro mūdi ad augē deferētis protensa lō
gior ē q̄ linea ab eodē cetro ad lōgitudinē mediā deferētis educta. Ex/
cessus aut̄ istius sup̄ istā in sexagita particlas æq̄les diuis⁹: minuta ppor/
tionalia lōgiora siue ad lōgitudinē lōgiorē dicit⁹. Linea itaq; ueri mot⁹
epicycli dū i auge deferētis fuerit habet oēs eas itra deferētis piferiā: sed i
media lōgitudine nullā itra: oēs tamē extra. In locis aut̄ intermediis ali/
quot itra & aliquot extra: & de tāto plures itra quāto fuerit cēt⁹ epicy/
cli deferētis augi uicini⁹. Similiter linea a cetro mūdi ad lōgitudinē de/
ferētis mediam extensa longior est q̄ linea quā ab eodem cetro ad op/
positū augis deferentis ducitur. Excessus aut̄ huius super illam in æquas
sexagita partes diuisus: minuta proportionalia ad longitudinem pro/
piorē siue propiora uocatur. Linea itaq; ueri motus epicycli dum in
lōgitudine media fuerit nullā eaq; habet extra deferētis piferiā: sed i au/
gis opposito oēs. In locis at̄ intermediis tāto plures extra quāto cēt⁹ e/
picycli augis opposito fuerit p̄p̄i⁹. Acq̄tiōes at̄ argumētō⁹ quā scri/
būt i tabul⁹ cōtigūt cetro epicycli i longitudie deferētis media cōstituto.

Sed hæ ut dictū ē maiores sūt his quā sūt dū i auge fuerit: minores ue/
ro aliis i augis opposito cōtigētib⁹. Cū igit⁹ cēt⁹ epicycli extra lōgitu/
dinē mediā deferētis fuerit: p̄ cēt⁹ ue⁹ cognoscūt⁹ minuta p̄portiona/
lia & p̄ argumētū accipit⁹ diuersitas diametri: lōgior q̄dē si minuta pro/
portionalia sint longiora: p̄p̄ior at̄ si p̄p̄iora: cui⁹ diuersitatis pars pro/
portional⁹ secūdū p̄portionē minorō⁹ p̄portionalū ad sexagita cū æ/
q̄tiōe argumētū i tabula rep̄ta addēda ē ul' ab ea minuēda: addēda q̄dē
si diuersitas p̄p̄ior fuerit: minuēda uero si lōgior: & p̄ueniet acq̄tio ar/
gumētū uera & acq̄ta DE VENERE. ad talē sitū cētri epicycli.



Synosthza
Venus tres habet orbes cū epicyclo quo ad sitū atq; motū i
lōgitudinē ut aliq; superiorū dispositos. Orbes nāq; auge
deferētes sup̄ axe zodiaci secūdū motū octauæ spha⁹re
mouēt: ita tñ ut aux eccētrici ei⁹ sub eo loco zodiaci sit sē/
per sub quo aux eccētrici Solis. Vnde habita auge Solis
in secūda significatiōe habet & aux Veneris eadē. Orbis
aut̄ epicycli deferēs duos habet mot⁹: Vnū quo p̄cedit i lōgitudinē uer/
sus orientē regulariter sup̄ cetro æquantis ut i superiorib⁹. ita tñ ut in eo tē/
pore reuolutionē unā cētrū epicycli faciat quo p̄cise orbis Solem de/
ferēs unā. Habet se nāq; Venus ad Solē i hoc ut linea medii motus ei⁹

in eo loco zodiaci secundū longitudinē in quo linea medii motus Solis
 terminet: Vnde habito medio motu Solis habet & medius Veneris.
 Semp̄ igit̄ ē media eorū cōiūctio. Fit aut̄ mot⁹ hui⁹ deferētis i lōgitudi
 nē sup̄ axe eius imaginario: cui⁹ poli accedūt & recedūt a polis zodia
 ci i utrāq; partē ppter motū aliū eccētrici i latitudinē de quo post dicē
 dū erit. Quare nō accidit ei quod sup̄iorib⁹ ut aux̄ eccētrici eclipticā nō
 trāseat: uez quādoq; ad meridiē quādoq; ad septētrionē declinat ut pa
 tebit. Sed epicycl⁹ ei⁹: motu duplici mouet̄ scilicet i lōgū & i latū. In lō
 gitudinē quidē sicut epicycli superiorū semp̄ tamē i decem nouē mensi
 bus solaribus fere semel reuoluit̄: unde Solem in hoc sicut sup̄iores nō
 respicit. Terminorū expositiōes p̄ omnia sūt hic sicut i trib⁹ sup̄iorib⁹.



Mercurius

DE MERCVRIO.



Mercurius habet orbem quinq; & epicyclū: quoz̄ extremi duo sūt eccētrici secūdū qd: Sup̄ficies nāq; cōuexa sup̄mi & cōcaua ifimi mūdo cōcētrica sūt: cōcaua at̄ sup̄mi & cōuexa ifimi eccētrica mūdo sub̄iipsis tñ cōcētrica: & cētz̄ eaz̄ tñ a'centro æq̄ntis quātū centz̄ æquātis a centro mūdi distat. Et ipsū ē cētrū parui circuli quē cen- trū deferētis ut uidebit̄ describit. Vocant̄ aut̄ deferētes augē æq̄ntis & mouēt̄ ad motū octauæ sphaeræ sup̄ axe zodiaci. Inter hos extrēos sūt alii duo s̄ilr̄ difformis sp̄situdis itra se q̄ntū orbē scilicet epicyclū deferē tē locātes. Sup̄ficies nāq; cōuexa sup̄ioris & cōcaua iferioris idē cū puo circulo cētz̄ habēt. Sed cōcaua sup̄ioris & cōuexa iferioris una cū utrisq; sup̄ficiebo q̄nti orbis aliud cētz̄ habēt mobile qd̄ cētz̄ deferētis dicit̄

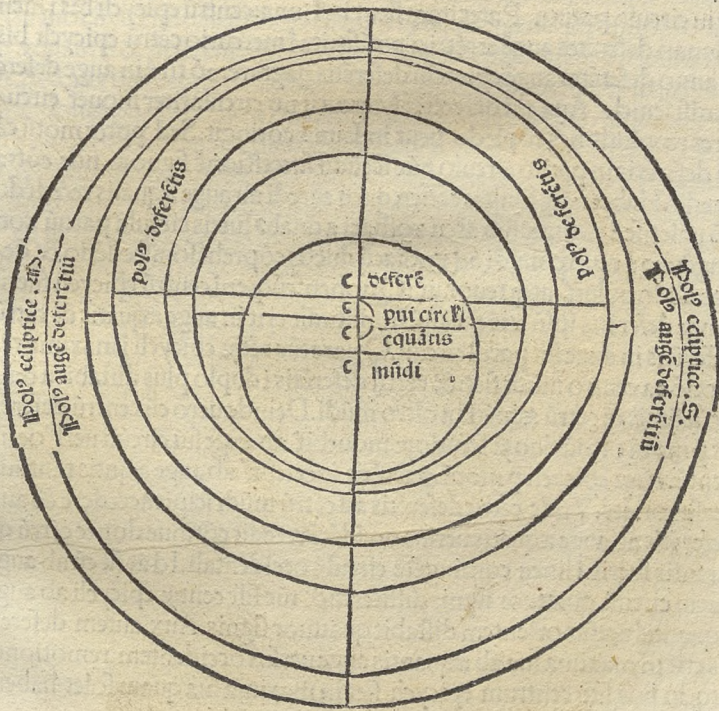
THEORICA ORBITVM MERCVRII.

Bibl. Jag.



Hi duo orbés augē eccētrici deferētes uocāt: & mouentur regulariter
 super cētro parui circuli cōtra successiōē signorū tali uelocitate ut pra
 cise in tempore quo linea mediū motus solis unā facit reuolutionem &
 orbés isti in partē oppositā similiter unā pficiāt. Et fit motus iste super
 axe quādoq; æquidistāte axi zodiaci & per centrū parui circuli trāseū
 te. Motū autē horū orbū sequit̄ ut cētrū orbis deferētis epicyclū circūfe
 rentiā quādā parui circuli similiter in tāto tēpore regulariter describat.
 Huius uero semidiameter ē tāta quāta ē distantia qua centrū æquantis
 a cētro mūdi distat: Vnde hæc circūferētia p cētrū æquantis ibit. Sed
 orbis quītus epicyclū deferēs itra duos secūdos locat⁹ mouet̄ ī lōgitudi

THEORICA AXIVM ET POLORVM.

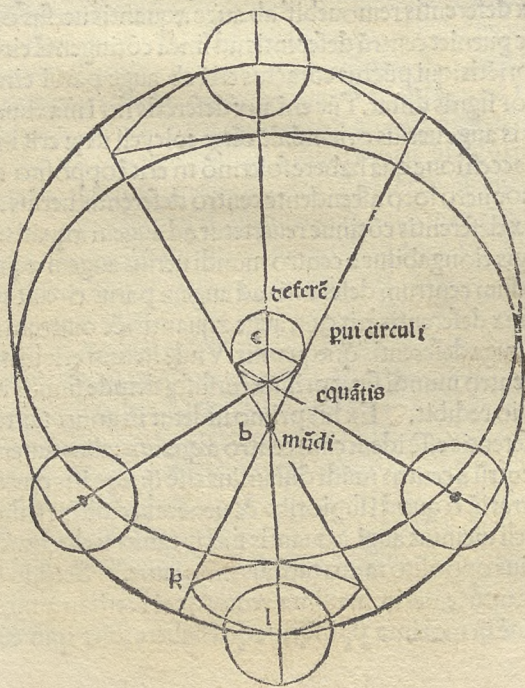


nē secūdū successiōnē signorū centrū epicycli deferēdo regulariter sup
cētro aequātis: quod quidē in medio ē inter centrū mūdi & cētrū parui
circuli. Hāc tamē habet uelocitatē ut centrū epicycli in eo tēpore semel
reuoluat in quo linea medii motus Solis unā cōplet reuolutionē: Ha
bet se nāq; Mercurius in hoc ad Solē ut Venus. Fit enī semp ut medius
motus Solis sit etiā medius motus horū duorū. Ex his igit & dictis su
perius manifestū ē singulos sex planetas in motib; eorū aliquid cū Sole
cōmunicare: motūq; illius quali quoddā cōmune speculū & mēsurā re
gulā esse motib; illoꝝ. Huius aut orbis epicyclū deferētis motus fit sup
axe imaginario cuius extremitates sicut apparuit i Venere ppter motū
aliū quē habet in latitudinē similiter accedūt ad polos zodiaci & ab eis
recedūt: axis tñ iste secūdū se totū mobilis ē secūdū motū centri deferen
tis in circulo paruo. Patet itaq; sicut in Luna: centrū epicycli bis i men
se lunari deferētes augē eccētrici p̄trāsūt: ita i mercurio centrū epicycli bis
in anno deferētes augē epicyclū deferētis pagrare: nō tñ ē in auge deferē
tis nisi semel. Aux enī deferētis Mercurii nō circulariter mouet circu
lares reuolutiones cōplēdo sicut in Lunā cōtingit. Sed ppter motū cē
tri deferētis in paruo circulo nūc secūdū successiōnē signorū nūc cōtra
p̄cedit. Habet nāq; limites certos quos egredi ab auge aequātis recedēdo
nō ualet: sed cōtinue sub arcu zodiaci a duab; lineis circulū paruū con
tingētib; a centro mūdi ad zodiacū ductis cōprehēso: ascēdēdo & de
scēdēdo uoluit atq; reuoluit. Quotiescūq; enī centrū epicycli fuerit
i auge deferētis ipsū etiā motū similitudinē erit in auge aequātis & cētrū
deferētis in auge sui parui circuli. Quare tūc cētrū epicycli i maxima re
motiōe a centro mūdi fiet: & cētrū deferētis i duplo plus distabit a cen
tro aequantis q̄ cētrū aequātis a cētro mūdi. Deinde uero cū centrū deferē
tis p motū orbis duorū secūdoꝝ mouebit ab auge sui circuli uersus occi
dentē: cētrū epicycli p motū deferētis mouebit ab auge aequantis tantū dē
uersus orientē. Vnde cētrū deferētis ad cētrū mūdi incipit accedere & aux
deferētis ab auge aequantis uersus occidentē recedit cōtinue donec cētrū de
ferentis fuerit i linea contingēte circulū occidentali. Id āt fit cū ab auge
parui circuli quattuor signis distiterit: & tūc sicut cētrū epicycli ab auge
aquantis uersus orientem distabit quattuor signis. Aux autem deferen
tis erit in maxima sua ab aquantis auge uersus occidentem remotiōe.
atq; in hoc situ centrum epicycli fiet in maxima sua quam solet habere

ad centrū mūdi accessiōe: nōn tamen tunc erit in opposito augis deferentis: nec in linea ad paruum circulum contingenter per centrum mūdi producta. Post enī descēdente centro deferentis uersus centrū aequāntis aux deferētis incipit reaccēdere uersus augē aequātis: centrū autē epicycli proportionaliter descēdet in altera medietate uersus oppositū augis aequantis: Vnde magis remouebitur a centro mundi: nec perueniet ad oppositū augis deferentis nisi cū ipsū fuerit in opposito augis aequantis. Id autē fiet cū centrū deferentis perueniet in centrū aequantis & tunc aux deferentis erit etiā cū auge aequantis: & tam deferens q̄ aequās ex quo aequales in quātitate cōstituit: erūt circulus unus: & plus distabit a centro mūdi centz epicycli tūc: q̄ distabat cū erat in situ ab auge aequantis p̄ signa quattuor. Hinc autē cū centrū deferentis recedet a centro aequantis in suo circulo ascendendo: centrum epicycli recedet ab opposito augis aequantis & deferentis & continue magis centro mūdi propinquabit. Sed aux deferentis remouebit̄ ab auge aequantis uersus orientē cōtinue donec pueniet centrū deferentis ad lineā cōtingentē circulum paruum a parte orientis: qui p̄ctus cōtactus etiā ab auge parui circuli uersus orientē quattuor signis distat. Tūc enī aux deferētis fiet ī maxima remotio ne ab aequātis auge uersus orientē: & centz epicycli itez erit in maxima ei⁹ ad terrā accessiōe quā habere solet: nō tñ erit ī opposito augis deferentis. Ab hoc uero loco ascendente centro deferentis uersus augē parui circuli aux deferentis cōtinue reuertetur ad augem aequantis: & centz epicycli magis elongabitur a centro mundi uersus augem aequantis ascēdendo usq; dum centrum deferentis ad augem parui circuli perueniet. Nam tunc aux deferentis erit cum auge aequantis: & centrum epicycli similiter tā in auge deferentis q̄ aequantis. Vnde iterum erit in maxima remotio ne a centro mundi sicut primo: rursusq; deinde similis ut iam dicta est mutatio redibit. Ex his primo uidetur in anno tantum semel centrum deferentis esse idem cum centro aequantis: alias autem semper deferentis centrū a centro mūdi distantius esse q̄ aequantis centrū. Quare sequit̄ cōtrariū ei quod ī superiorib; & uenere accidit: ut scilicet quāto centrū epicycli uicinius augi aequantis fuerit tanto uelocius: & quanto uicinius eius opposito tanto tardius moueatur. Secūdo licet centrū epicycli tantū semel in maxima remotio ne fuerit in anno a centro mūdi: bis tamē in maxima p̄pinq̄tiōe quā habere solet ipsū eē continu-

git. Similiter quāq; bis in anno sit in maxima accessione: tamē tātū se/
 mel i āno i opposito augis deferētis repperit. Tertio necesse ē ut oppo/
 sitū augis deferētis cētro epicycli extra auge aquātis aut oppositū eius
 existēte inter centrū epicycli & oppositū augis aquātis semp uerset: ali
 quādo quidē uersus cētrū epicycli aliquādo ab eo tā pracedēdo q̄ sequē
 do sese deuoluens. Quarto sicut aux deferēs ad certos limites utriq; ab
 auge aquātis remouet ita etiā se habet oppositū augis deferētis respectu
 oppositi augis aquātis: maior tamē ē arcus huiusmodi motus augis de/
 ferētis q̄ arcus motus oppositi ei. Vnde motus unius motu alteri^o ue/
 locior erit. Quinto & si centrū epicycli cōtingat esse i pūcto deferētis a
 cētro mūdi remotissimo nunq; tamē ē i pūcto deferētis quē cētro mū/
 di uicinissimū esse cōtingit. Nā dū centz epicycli fuerit i auge deferētis

THEORICAMOTVVM.

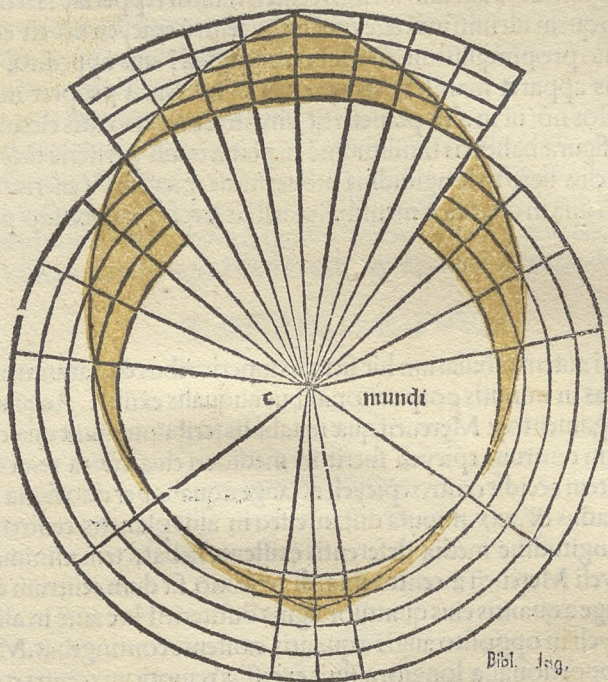


talis est habitudo deferentis ut oppositū augis eius sit centro mundi ita uicinū q̄ in quacūq; alia deferentis quā habet habitudine: nullus pun-
ctus eius uicinior aut tam uicinus centro mundi repperiat. In tali autē
puncto quem uicinissimū esse contingit: centrū epicycli nō est eo tem-
pore quo propinquissimū eū esse contingit: sed i eius opposito. Sexto
ex dictis apparet manifeste centz epicycli Mercurii propter motus su-
pra dictos nō (ut in aliis planetis fit) circūferētiā deferentis circularē sed
potius figurā habentis similitudinē cū plana ouali periferiā describere.

Epicyclus uero in longitudinē mouet sicut epicyclus Veneris reuolu-
tionē tñ unā in quattuor mensibz solaribus fere sup centro suo perficit.

Termini autem tabularum hic sicut in superioribus declarantur: nisi q̄
diuersitas in minutis porportionalibus aliqualis existit. Aequationes
enim argumentoz Mercurii quæ in tabulis scribuntur sunt quæ contin-
gunt dum centrum epicycli fuerit in mediocri eius a terra remotione.
Hæc autem accidit centro epicycli ab auge æquātis per duo signa quat-
tuor gradus & .xxx. minuta distante: sed in aliis planetis centro epicy-
cli in longitudine media deferentis existente fiebat. Item minima cen-
tri epicycli Mercurii a centro mundi remotio fit dum centrum epicy-
cli ab auge æquantis eius quattuor signis distiterit: Hæc autē in aliis cen-
tro epicycli in opposito augis æquantis existente contingebat. Minuta
igit proportionalia longiora sunt excessus remotionis centri epicycli
maximæ super mediocrem eius remotionem in sexaginta partes æqua-
les diuisus. Sed minuta proportionalia propiora dicuntur excessus re-
motionis centri epicycli mediocris super remotionem eius minimam:
similiter, in .lx. particulas æquales diuisus. Et secundum hoc duplex di-
uersitas diametri diffiniatur. Quia tamen a loco maximæ accessionis
centri epicycli uersus oppositum augis æquātis minuta proportionalia
propiora minuunt quæ prius a loco mediocris remotionis usq; ad lo-
cū maxime accessionis continue augebant: ideo dicit in mercurio mi-
nuta proportionalia tripliciter se habere: Quæ tñ in Venere: atq; Tribz
superioribus dupliciter: In luna uero simpliciter ut manifeste patuit: se

habere solent.
THEORICA MINVTORVM PROPORTIONALIVM.



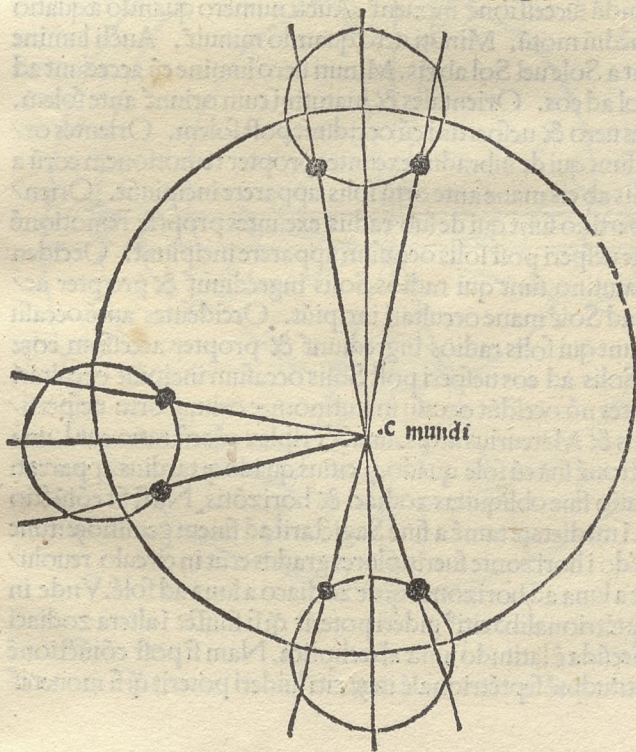
DE PASSIONIBVS PLANETARVM DIVERSIS.

Planeta dicitur directus quando linea ueri motus eius secū
 dū successionē signorum p̄greditur. Retrogradus autē cōtra.
 Stationarius uero dū hac linea stare uidetur. Statio pri-
 ma in prima significatione ē punctus epicycli in quo dum
 fuerit planeta incipit retrogradari. Statio secūda in pri-
 ma significatione est punctus epicycli in quo dum planeta
 fuerit incipit dirigi. Hæ uero stationes existente centro epicycli in co-
 dem situ deferentis utrinque ab opposito augis ueræ epicycli æqui distant.
 Statio prima in secūda significatione, ē arcus epicycli augis ueræ epicy-

cli & pñctũ stationis primæ iteriacēs. Statio secūda i secūda significatiōe ē
 arc⁹ epicycli ab auge uera p oppositũ ei⁹ usq; ad pñctũ stationis secūdæ

Arc⁹ directiōis ē arc⁹ epicycli a statiōe secūda p auge usq; ad statiōe
 primā i prima significatiōe. Arc⁹ aut retrogradationis ē arc⁹ epicycli a
 pñctũ stationis primæ p oppositũ augis ad pñctũ stationis secūdæ. Hi ue/
 ro arc⁹ maiorāt & minorāt ppter pñctōz pñctōz uariationē. Quāto
 enī cētēz epicycli uicini⁹ fuerit opposito augis æqñtis tāto pñcta statio/
 nū uiciniora sūt opposito ueræ augis epicycli. Hoc idē tāto magis eue/
 nit qñto planeta maiorē epicyclũ & motũ argumenti tardiorē habet.
 Vñ & tpa directiōnũ aut retrogradationũ i qñtitatib⁹ suis uariāt. Exit
 enī tēpus tale cū arc⁹ eius p motũ argumēti planetæ in uno die diuidit.

THEORICA STATIONVM ET REGRESSIONVM:

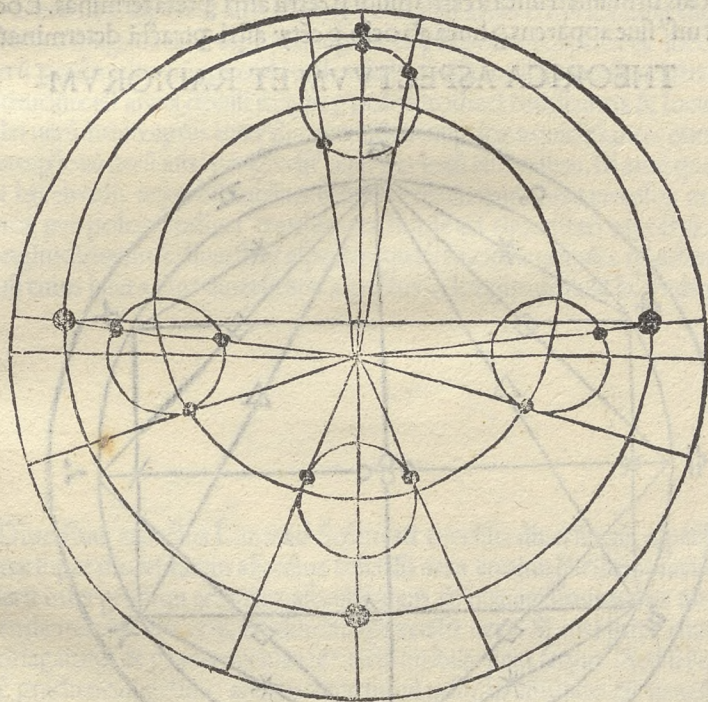


Ex dictis sequitur si statio prima subtrahitur a toto circulo remanet
 statio secunda: sed subtracta statione prima a statione secunda arcus retro-
 gradationis habebit. Quæ si de toto circulo demit: manet arcus dire-
 ctionis. Luna tñ quanq̃ epicyclū habeat: sicut aliis quinq̃: statio siue
 retrogradatio non accidit ppter uelocitatē motus centri epicycli eius.
 Semp̃ enī centrū epicycli maiorē arcū zodiaci quolibet die secundū sue
 cessionē describit q̃ sit arcus zodiaci correspondens arcui epicycli: quē
 centrū corporis Lunæ quocūq̃ die secundū successionē. in superiori parte
 epicycli pambulat. Verūtamē eā dum in superiori medietate epicycli fue-
 rit tardā: i inferiori uero uelocē cursu fieri necesse ē. Tardi dicunt̃ pla-
 netæ & minuti cursu cū linea ueri motus eorū tardius q̃ linea medii mo-
 tus: aut contra successionē incedit. Veloces uero & aucti cursu quādo
 uelocius secundū successionē mouent̃. Aucti numero quando æquatio
 addit̃ sup̃ mediū motū. Minuti uero quando minuit̃. Aucti lumine
 cum recedunt a Sole uel Sol ab eis. Minuti uero lumine cū accedunt ad
 Solem uel Sol ad eos. Orientales & matutini cum oriunt̃ ante solem.
 Occidentales uero & uespertini cū occidunt post solem. Orientes or-
 tu matutino sunt qui de subradiis exeuntes propter remotionem eorū a
 Sole uel solis ab eis mane ante ortū solis apparere incipiunt. Orien-
 tes ortu uespertino sunt qui de sub radiis exeuntes propter remotionē
 eorum a Sole uesperti post solis occasum apparere incipiunt. Occiden-
 tes occasu matutino sunt qui radios Solis ingrediunt̃ & propter ac-
 cessum eorū ad Solē mane occultari incipiūt. Occidentales autē occasu
 uespertino sunt qui solis radios ingrediunt̃ & propter accessum eorū
 ad Solē aut Solis ad eos uesperti post Solis occasum incipiūt occultari
 Tres superiores nō occidūt occasu matutino: nec oriunt̃ ortu uesperti-
 no: sed Venus & Mercurius atq̃ Luna. Triplex autē est ratio cur Luna
 post cōiunctionē suā cū sole quādoq̃ citius quādoq̃ tardius appareat:
 Vna declinatio siue obliquitas zodiaci & horizōtis. Nā si sit cōiunctio
 sub ecliptica i medietate tamē a fine Sagittarii ad finem geminorū: tunc
 cū sol occidēdo i horizonte fuerit: plures gradus erūt in circulo reuolu-
 tionis Lunæ a luna ad horizontē q̃ de zodiaco a luna ad solē. Vnde in
 climatib̃ septētrionalib̃ citi⁹ uideri poterit q̃ si fuisset i altera zodiaci
 medietate. Secūda ē latitudo lunæ ab ecliptica. Nam si post cōiunctionē
 mouet̃ in latitudinē septētrionalē itēz citi⁹ uideri poterit q̃ si moueret̃

no q̃ 3 q̃m̃
 aut̃ r̃m̃ 79

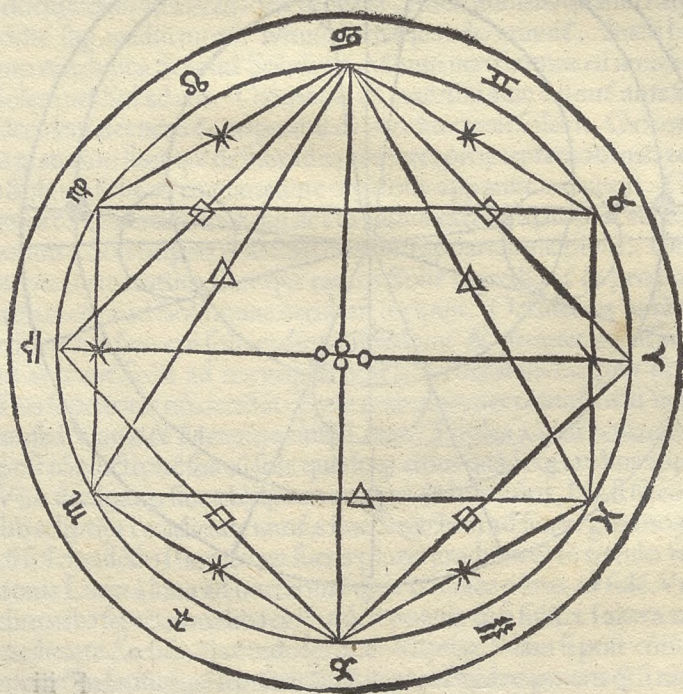
in latitudinē meridianā. Tertia uero ē uelocitas motus Lunæ ueri. Nā si
 uelox ē motu citi⁹ apparet q̄ si tarda foret. Fit igit̄ quandoq; ut oēs hæ
 causæ cōcurrāt: tūc eodē die & uerns & noua apparet: quādoq; aut duæ
 tātū: tūc secūda die pōt cōiūctiōnē: q̄ndoq; uero una sola: tūc ī tertio die
 uidet̄: q̄ndoq; etiā oium eorū oppositū accidit: tūc q̄rto die cōtigit eam
 (apparere).

THEORICA cōiūctiōis & oppositiōis LVMINARIYV



Aspectus planetarum trinus est cum per tertiam partem. Quadratus cum per quartam. Sextilis uero cum per sextam eclipticam partem eorum uera loca distiterint. Cuiusmodi media planetarum fit quoniam linea mediorum motuum eorum secundum longitudinem zodiaci coniunguntur. Vera autem quoniam linea uerorum motuum sic conueniunt. Sed uisibilis quoniam linea ab oculo nostro per centra corporum suorumeducta: coniunguntur in unum. Similiter de oppositione media & uera dicendum. Et at tunc hanc in eisdem signo gradu & minuto. Ex isto patet sepe coniunctionem ueram esse quoniam media praecessit aut futura est: saepe etiam ueram esse quoniam tunc uisibilis non est: aliquando etiam uisibilem ueram praecedere: quandoque uero sequi. Locum uerum astra est punctus firmamenti lineam a centro mundi per centrum astra partem terminans. Locum autem uisibilem siue apparens per lineam ab oculo per centrum astra partem tractam determinat.

THEORICA ASPECTVVM ET RADIORVM



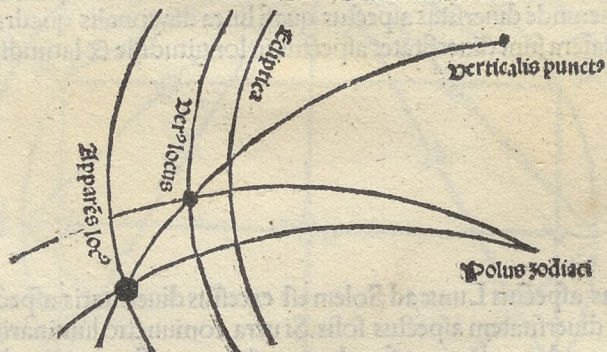
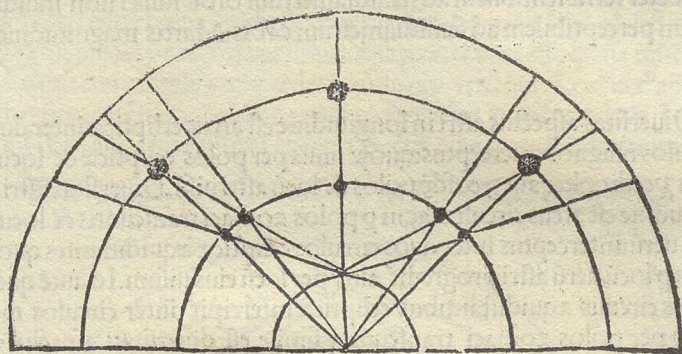
Diuerſitas aſpectus aſtri eſt arcus circuli magni per zenith & uerū lo-
cum aſtri tranſeuntis inter locum aſtri uerū & apparentem interceptus
Inde manifeſtū eſt quanto uicinius aſtrū centro mūdi & hōrizonti fue-
rit tanto maiorē habere diuerſitatē aſpectus. Hanc quoq; maximā i Lu-
na repperiri. In Marte uero non bene perceptibilem. Habet nanq; ſemi-
diameter terræ ſenſibilem ad ſemidiametrum orbis lunæ: non multum
autem perceptibilem ad ſemidiametrum orbis Martis magnitudinem

Diuerſitas aſpectus aſtri in longitudine eſt arcus eclipticæ inter duos
circulos magnos interceptus: quorū unus per polos eclipticæ & locum
uerū pcedit: alter autē p eofdē polos & locū aſtri uifū. Diuerſitas aſtri in
latitudine eſt arcus circuli magni p polos zodiaci tranſeuntis & locum
aſtri uerū: interceptus inter duos circulos eclipticæ æquidistantes quorū
unus p locū uerū aſtri progreditur alter per locū eius uifum. Id autē quod
de his circulis æquidistantibus eclipticæ intercipitur inter circulos ma-
gnos per polos zodiaci tranſeuntis ſimile eſt diuerſitati aſpectus in
longitudine: unde diuerſitas aſpectus quaſi linea diagonalis quadran-
guli cuius latera ſunt diuerſitates aſpectus in longitudine & latitudine:

Diuerſitas aſpectus Lunæ ad Solem eſt exceſſus diuerſitatis aſpectus
lunæ ſuper diuerſitatem aſpectus ſolis. Si uera coniunctio luminarium
fuerit inter gradum eclipticæ aſcendentem & nonageſimum eius ab a-
ſcendente: uifibilis eorū coniunctio præceſſit uerā. Si autē inter eundē
nonageſimū & gradū occidentē fuerit: uifibilis uerā ſequetur. Sed ſi i eo-
dē gradu nonageſimo acciderit tūc ſimul uifibilis cōiunctio cū uera fiet
nullaq; diuerſitas aſpectus i lōgitudine cōtinget. Nonageſim⁹ nāq; grad⁹
eclipticæ ab ſcēdēte tempore ē i circulo p zenith & polos zodiaci pcedente

Latitudo lunæ uisa est arcus circuli magni p̄ polos zodiaci & locū lu/
næ uerū aut uisum transeuntis inter eclipticam & circulum sibi æquidī
stantem incedentem per locum uisum interceptus.

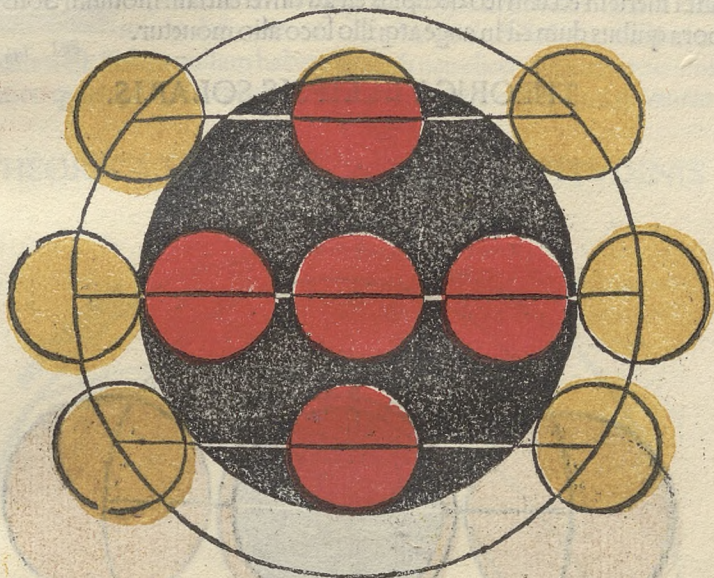
**THEORICA DIVERSITATIS ASPECTVS
ET CONIUNCTIONIS VISIBILIS.**



Digitus ecliptici dicuntur duodecimæ diametri corporis solaris
aut lunaris eclipsatæ. Minuta casus i eclipsi lunari sunt minuta zodia
ci quæ luna perambulat Solem superando a principio eclipsis usq; ad
mediū eius: si particularis fuerit: aut uniuersalis sine mora: uel a princi/
pio usq; ad initium totalis obscurationis si uniuersalis' cū mora fuerit.

Minuta moræ dimidiæ sunt minuta zodiaci quæ Luna Solem superando a principio totalis obscurationis usq; ad mediũ eius perambulat.

THEORICA ECLIPSIS LVNARIS.

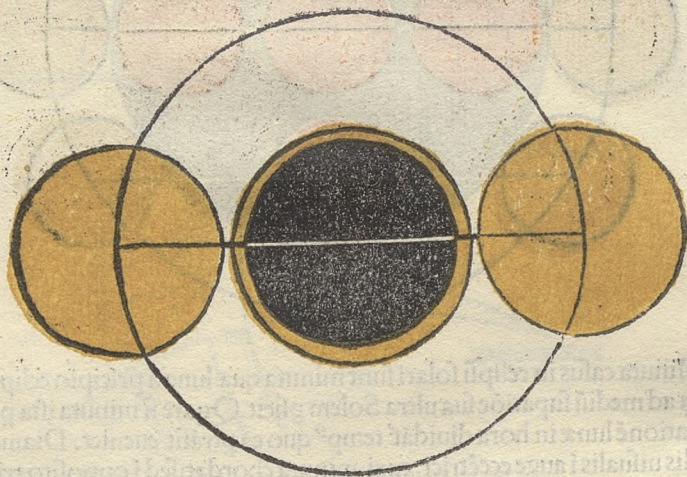


Minuta casus in eclipsi solari sunt minuta quæ Luna a principio eclipsis usq; ad mediũ supatiõe sua ultra Solem pficit. Quare si minuta ista p su perationẽ lunæ in hora diuidat temp^o quo ea ptrafit eueniet. Diamet Solis uisualis i auge eccẽtrici. xxxi. minuta chordat: sed i opposito triginta q̄ttuor: semp tñ quæ ẽ pportio quinq; ad sexaginta sex ea ẽ motus Solis i hora ad diametrũ suã uisualẽ: lunæ uero i auge eccẽtrici & epicycli: xxix. minuta sed i auge eccẽtrici & opposito augis epicycli: triginta sex: semp tñ quæ ẽ pportio q̄draginta octo ad q̄draginta septẽ ea ẽ mot^o lunæ i hora ad diametrũ suã uisualẽ: Quare seqt q̄ possibile sit ut etiam

F5

quãdoq; solis eclipsis accidat uniuersalis: nunq; tñ naturaliter apparere
 potest ratione diuersitatis aspectus ut totus sol toti terre uniuersaliter
 eclipsetur. Dũ Sol in auge eccentrici fuerit diameter umbræ in loco trá/
 fitus lunæ se habet ad diametrũ lunæ uisualẽ sicut tredecim ad quinq;. *Bibl. 199.*
 Excessus autem eius dum sol est in auge super diametrum eius dum Sol
 alibi fuerit in eccentrico decuplus est ad differentiam motuum Solis in
 hora quibus dum est in auge atq; illo loco alio monetur.

THEORICA ECLIPSIS SOLARIS!

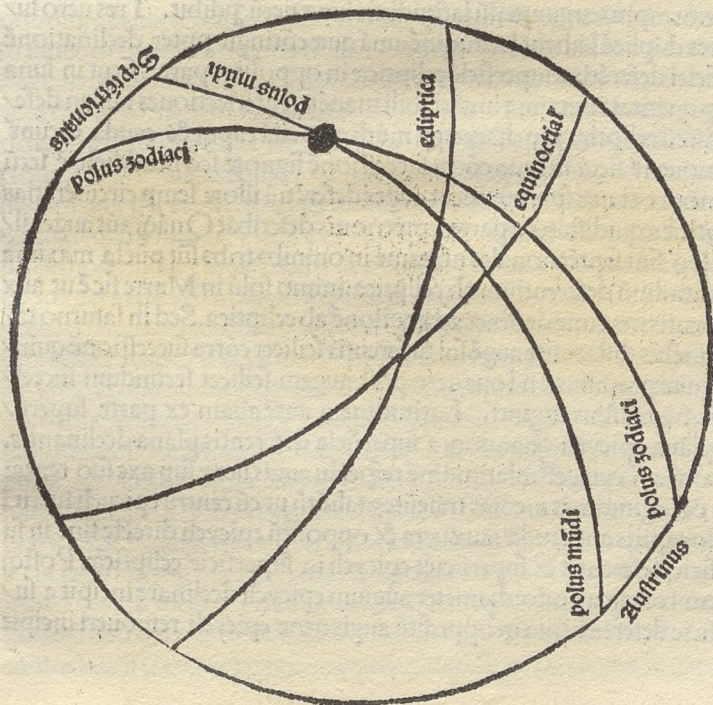


DE DECLINATIONE ET LATITVDINE.



Declinatio stellæ ē distantia ipsius ab æquinoctiali: & cõputat̃ in circulo trãseunte p̃ polos m̃di & uerũ locũ stellæ quẽ linea a cẽtro m̃di p̃ centz̃ corporis stellæ ducta designat. Latitudo aut̃ stellæ ē distãtia ei⁹ ab ecliptica & cõputat̃ in circulo p̃ polos eclipticæ & uerũ locum stellæ modo dictum eunte. Ex his & de Sole supra dictis manifestum est Solem nullam habere latitudinem: licet declinationem habeat: eo q̃ semp̃ superficies deferentis eius in superficie eclipticæ p̃maneat.

THEORICA DECLINATIONIS ET LATITVDINIS



Luna autē & ali quinque latitudinē habet. In luna namque propter declinationē axis augē mouentiū ab axe zodiaci superficies plana deferētis eius semp̄ superficie planā eclipticā secat sup̄ diametro mūdi ab eadē i partes oppositas declinando quantitate suā maximā declinationis semp̄ eadē inuariabiliter pmanēte. Superficies namque plana epicycli eius nunquā a superficie deferētis recedet. Quia propter nō habet nisi latitudinē unā scilicet quā propter declinationē deferētis ab ecliptica cōtingit. Hęc autē cognoscit̄ per argumentū latitudinis Lunā uerū. Vnde argumentū latitudinis lunā mediū ē arcus zodiaci inter lineā ueri motus capitis draconis & lineā mediū motus lunā secundū successionē signorū acceptus. Argumentū autē latitudis lunā uerū est arcus zodiaci a linea ueri motus capitis ad lineā ueri motus lunā numeratus secundū successionē. Subtracto igit̄ uero motu capitis de uero loco lunā: aut addito uero motu lunā cū medio motu capitis argumentū latitudinis lunā uerū pdibit. Tres uero superiores duplicē habent latitudinē: unā quā cōtingit propter declinationē superficie deferētis a superficie eclipticā in oppositas partes sicut in luna semp̄ quātitate maxima inuariabili manēte. Interfectiones tamen deferentiū cū ecliptica sup̄ diametro mūdi quā etiā caput & cauda dicunt̄ nō mouent̄ sicut in luna cōtra successionē signorū sed sicut dictū ē secundū motū octauæ spheræ: ita ut auges deferentiū illoꝝ semp̄ circūferētias eclipticæ a quidistates a parte septentrionis describāt. Quāquā autē auges illoꝝ sēp̄ sint septentrionales nō tamē in omnibꝝ tribꝝ sūt pūcta maximā latitudinū deferentium ab ecliptica: immo solū in Marte sic ē ut aux deferētis maxime declinet ad aquilonē ab ecliptica. Sed in saturno talis pūctus distat ante augē sui deferētis scilicet cōtra successionē quinque quagiuta gradibus. In Ioue uero post augem scilicet secundum successionem gradibus uiginti. Latitudinem autē aliam ex parte superficie planā epicycli quandoque a superficie deferētis plana declinantis. Mouet̄ enī epicyclꝰ in latitudinē respectu augis ueræ sup̄ axe suo centꝝ eius & lōgitudines medias trāseūtes: talit̄ tñ, ut cū centrū epicycli fuerit i nodo capitis aut caudæ: aux uera & oppositū epicycli directe sint in superficie deferētis & superficies epicycli in superficie eclipticā. Postquā autem recedit a nodo: diameter augium epicycli declinare incipit a superficie deferētis: ita quod oppositū augis ueræ epicycli remoueri incipit

superficie deferentis uersus eā partē ad quā mediētas deferentis per quam
 tūc moueri centrū epicycli incipit ab ecliptica: & aux uera epicycli tan-
 tundē ad partē oppositā. Et sic cōtinue remouent' aux & oppositū au-
 gis epicycli a superficie deferentis donec centrū epicycli pueniet ad pun-
 ctū deferentis maxime ab ecliptica declinantē: scilicet inter duos nodos
 mediū: ibi tūc maxime epicycli superficies cū dicta' diametro a deferente
 declinat. Ab hoc aut' loco successiue declinatio epicycli a deferēte mino-
 rat' usq; quo centrū epicycli peruenit ad nodū aliū: in quo itēz tota sup-
 ficies epicycli erit in superficie ecliptica: & diameter augiū uerage in sup-
 ficie deferentis. Vnde axis sup quo fit motus iste in latitudinē semp dū
 centrū epicycli extra nodos fuerit superficie eclipticæ æquidistabit. Ex
 his apparet primo qd axis ut dictū ē superius sup quo fit reuolutio epi-
 cycli in longitudinē: axi eclipticæ quādoq; æquidistabit: quādoq; uero
 nō: nūq; aut' axi eccētricæ æquidistabit. Secūdo semp corp^o planetæ dū
 in superiori medietate epicycli fuerit centro epicycli extra nodos exi-
 stente: erit inter duas superficies scilicet eclipticæ & sui deferentis: dum
 autē fuerit in inferiori medietate epicycli erit distantius ab ecliptica qd
 deferēs ab eadē. Nō igit' semper astrū inter deferentē & eclipticā reppē-
 rietur. Tertio auges epicycloꝝ ueras & medias nō semp terminos esse
 linearū quæ per centrū epicycli trahuntur. Verūtamē eas per tales lineas
 cōtingit determinari. Vnde aux media epicycli semp est in superficie pla-
 na orthogonaliter superficiem deferentis in linea augis mediæ secante:
 & aux uera epicycli in simili superficie secante deferentem in linea augis
 nera. Quarto manifeste patet centra deferentium & æquantiū a super-
 ficie plana eclipticæ declinare. Latitudines autem horū quæ scribunt'
 in tabulis contingunt dum centrū epicycli in puncto deferentis maxi-
 me declinatē fuerit. Sed Venus & Mercurius triplicem solent habere
latitudinem: Vnam ex parte deferentis quæ deuiatio dicitur. Aliam ex
parte inclinationis diametri augis ueræ & oppositi epicycli quæ incli-
natio uocatur. Tertiam ex parte reflexionis diametri longitudinū me-
diarū respectu augis ueræ quæ reflexio appellat'. Superficies nancq; deferē-
tis in latitudinem nunc ad partem septentrionis nūc meridiei super dia-
metro mundi mouet' cuius motus poli utrinq; ab auge æquantis nona
ginta gradibus eclipticæ distant: ibi enim caput & cauda sūt. Sic tamē
motus latitudis motui centri epicycli, taliter est proportionat' ut quan-

q. 8. l. 4.
 triplex

de pa. h. q. 1.
 est re. q. 1.
 de p. h. q. 1.

do centrū epicycli fuerit i aliquo loco nodorū scilicet nonaginta gradi
 b^o ab augē aequātis distās: nulla est deuiatio deferētis: sed tota sup̄ficies
 eius i sup̄ficie eclipticā existit. Deinde cētro epicycli ei^o a nodo recedēte
 incipit deferēs deuiare ita ut medietas eius quā ingredit^r centrū epicycli
 in Venere quidē semp̄ declinet ad aq̄lonē: i Mercurio uero semp̄ ad au
 strū: Et auget^r successiue deuiatio donec cētrū epicycli puenerit ad augē
 deferētis ul^r eius oppositū: tūc enī deuiatio ē maxima: i Venere qdē mi
 nuta decē septē i Mercurio minuta q̄dragita quinq;: quā ulterio^r cōtinue
 minorat^r usq; quo cētrū epicycli i nodū aliū puenerit: ubi rur^s nulla fiet
 deuiatio. Post itē fiet ut pri^o. Vnde patet sicut nūq; cētrū epicycli Ve
 neris uersus meridiē deuiat ab eclipticā: ita nūq; cētrū epicycli Mercurii
 uersus aq̄ilonē contingit deuiare. Manifestū ē etiā motū circuitiōis cē
 tri epicycli in deferente aequalē esse reditioni deferentis i latitudinē. Hinc
 similiter apparet polos sup̄ quibus fit motus deferentis i lōgitudinē ut
 dictū ē supra: nūc ad polos zodiaci accedere: nūc ab eis remoueri. Pro
 pter dictas autē deuiationes orbib; p̄numeratis aliū mūdo cōcētricū
 p̄dictos oēs includentē sup̄addi uidetur oportere: ad cui^o motū trepi
 dationis p̄dictā deuiationes accidunt. Sed sup̄ficies epicycli plana a
 sup̄ficie deferentis hac atq; illac declinādo mouetur: Primo super dia
 metro epicycli per longitudines medias ab augē uera eunte: quo motu
 fit ut diameter augis uerā & oppositi sup̄ficiem deferētis secet: ita ut
 aux uera in unam partē & oppositū in aliam a deferente declinet. Hac
 tamē declinatio motui cētri epicycli taliter proportionatur ut quan
 docunq; cētrū epicycli fuerit in augē aquantis dicta diameter nusq; a de
 ferēte declinet: sed in sup̄ficie eius constituitur. Centro autem epicy
 cli ab eā recedente aux uera epicycli a sup̄ficie deferentis declinare inci
 pit: in Venere quidem uersus septentrionem: in Mercurio uero ad me
 ridiem: & oppositum augis uerā ad partem oppositam: quā declina
 tio continue augetur usq; quo cētrū epicycli ad nodum caudā puenerit:
 scilicet dū ab augē aq̄ntis nonagita gradib; secundum successionem si
 gnorū distiterit: tūc enī maxima dicta diametri cōtingit declinatio: quā
 postea cōtinue minorabit^r donec cētrū epicycli ad oppositū augis aq̄n
 tis puenerit ubi rursus nusq; dicta diameter declinat sed in sup̄ficie de
 ferētis cōstituit^r. Inde uero cētro epicycli recedēte uersus nodū aliū aux
 uera declinare incipit a sup̄ficie deferētis: i Venere quidē ad meridiē in

*Inter alia
 latitudo uerā
 & meridiem qd
 est motus
 epicycli
 per diametrum*

*Declinatio
 & motus*

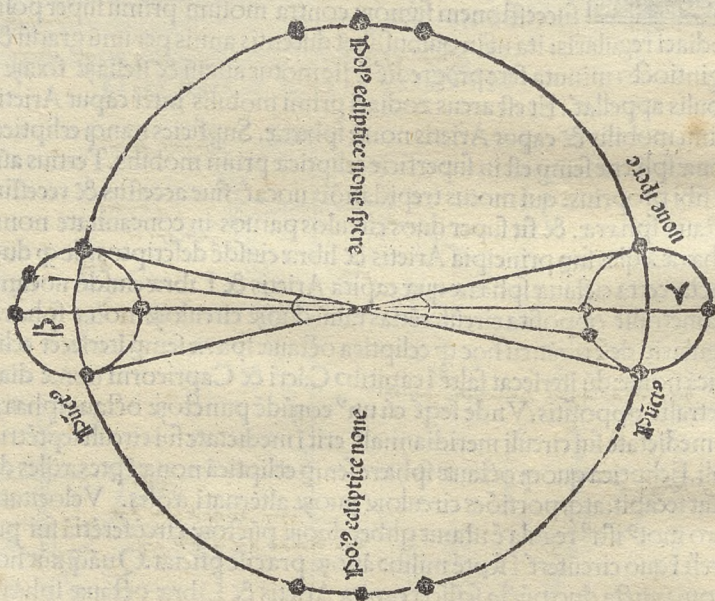
Mercurio aut ad aqilonē: & oppositū augis ad partē oppositā: & maior
ratur successiue declinatio donec ad nodū aliū puenit centrū epicycli:
ubi rursus maxima fiet. Dehinc aut decrefcit donec in augē æq̄ntis ue/
nerit: ubi sicut primo dicta diamēter i superficie deferētis erit. Inde prior
dispositio redit. Quādoq; igit maxima deferētis deuatiō cōtingit
nulla epicyclus declinationē habet: & quādo hæc nulla ē: illa maxima ē.
Secūdo aut mouet superficies plana epicycli a superficie deferētis declinā
do sup diametro epicycli. p augē uerā & eius oppositū eūte: quo motu
fit ut diameter p longitudes medias ab auge uera transiēs superficie dese
rētis quādoq; secet: ita ut medietas epicycli: sinistra i unā partē: dextra i
aliā a deferēte reflectāt: sinistra at uoco quæ post augē epicycli secūdū
successionē existit. Hæc tñ dicta diametri reflexio etiā motui centri epi/
cycli pportioata ē taliter ut quādoq; centz epicycli fuerit i nodo ca
pitis scilicet in itersctione ante augē deferētis cōtra successionē signoz
gradibz nonaginta nulla sit dictæ diametri reflexio: sed i eadē superficie
cū deferēte locet. Centro aut epicycli hinc uersus augē recedente medie
tas diametri dictæ sinistra siue orientalis a superficie deferētis: i Vene
re quidē ad septentrionē: sed i Mercurio ad austrz incipit reflecti: altera
uero medietas uersus partē oppositā: quæ quidē reflexio cōtinue auge
tur usq; quo centrum epicycli ad augē æquantis uenerit ubi tunc maxia
fiet. Post uero uersus nodū aliū decrefcet donec ad eundē centz epi/
cli pueniet ubi rursus nulla accidet reflexio. Sed ab hoc loco centro epi/
cycli trāseunte uersus oppositum augis æquantis itez medietas sinistra
diametri euntis p longitudes medias incipit reflecti: in Venere quidē
ad meridiē: ad aquilonē autem in mercurio: & augebitur usq; quo ue
niet ad oppositū augis æquantis: ubi tunc iterū maxima fiet. Hinc au
tem minuetur successiue usq; dum centrum epicycli ad nodum capitis
reuertitur: ubi nulla fiet reflexio: & rursus habitudo prior redibit. Ma
nifestum est igitur in loco deferētis ubi nulla cōtingit epicycli decli
natio maximam eius reflexionem accidere. Deuatiōnes itaq; ab eclipti
ca: declinationes autem & reflexiones a deferēte computant. Et quæ
scribuntur in tabulis sunt quæ cōtingunt dum maxime sūt. Cū autē ma
xima contingit reflexio scilicet in auge deferētis uel opposito existen
te centro epicycli: extremitas diametri quæ reflectitur minorem habet
reflexionem q̄ plures partes circūferentiæ epicycli sub ea uersus oppo/

inter alij
est uerū
mercurij q̄
si q̄ntis
p̄uēit p̄uēit
p̄uēit p̄uēit

Deuatiō
Epicycli

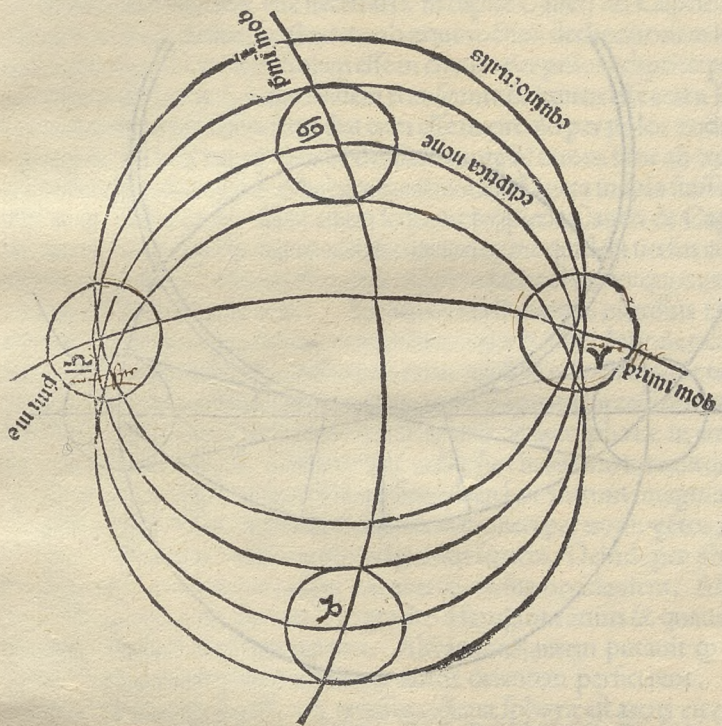
Et poli quod quandoque accedunt ad polos eclipticæ nonæ: quandoque sunt sub eis: quoniam
 quod uero ab eisdem remouentur: talis tamen accessus & recessus semper est super circulo
 magno per polos zodiaci nonæ & centra circuloꝝ paruorum cuncte:

THEORICA MOTVS OCTAVAE SPHAERAE.



Cōtingit itaque ut ecliptica octauæ sphaeræ sub diuersa eius habitudine
 successiue in diuersis suis partibus æquinoctialē primi mobilis intersecet
 atque intersecctio talis nunc in ipso capite arietis primi mobilis accidat: nunc
 citra: nunc ultra: ita ut in tempore quo centrū parui circuli reuolutionē unam
 perficit: quæ in quadraginta nouē milibus annorū cōtingit: loquēdo natura

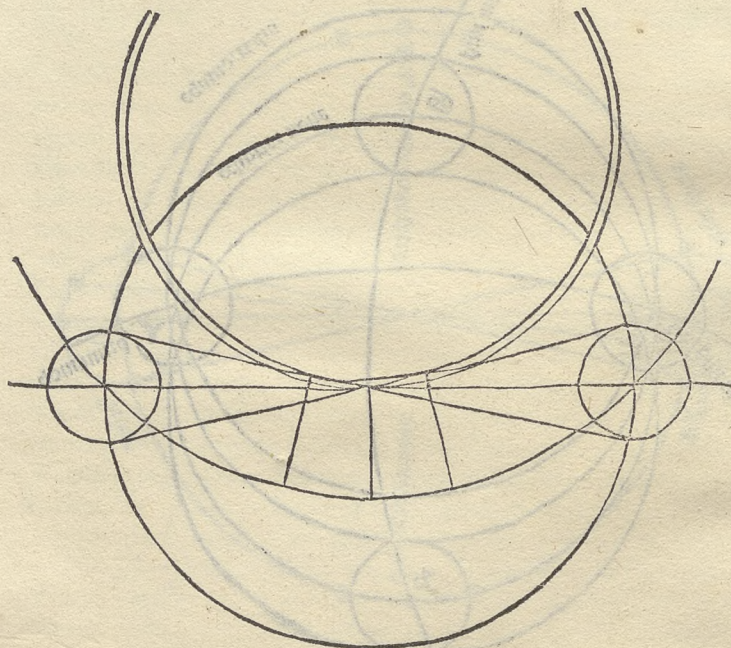
liter: quilibet pūct^o eclipticæ octanæ sphaeræ æqñocialē ppe caput Arie
tis atq; etiā ppe caput libræ primi mobilis secuerit: quæ quidē sectiones
in æqñociali accedere quādoq; ad capita Arietis & libræ primi mobi
lis qñq; aut ab eisdē remoueri uident^r: aliquādo quoq; secūdū: aliquan
do contra successiōnē signorū progrediendo. Vnde fit ut maximæ zo/
THEORICA ALIA.



diaci declinatioes uariabiles existāt. Hinc itaq; cōtigisse credit^r a diuer
sis astronomis diuersis tēporib; earū idē maximæ zodiaci declinatio
nū qñtitates fuisse nō æqliter inuētas. Maiores nāq; repperte sūt a Pto
lemæo qñ ab Almeone: qđ utiq; cū similib; uis & modis pcesserūt uix
alī qñ tali mot^o diuersitate ul' simili sicut dictū ē modo euenire potuit

Variationē autē sectionis eclipticæ octauæ & æquinoctialis respectu Arietis
 primi mobilis necessario sequitur ut æquinoctia sive solstitia continue diuersi/
 (sicet.)

THEORICA ALIA OCTAVAE SPHAERAE.



Vnde non semper cum Sol in capite Arietis primi mobilis fuerit neces-
 se est æquinoctiū accidere: sed stat antea fuisse uel postea secuturū eē: sci-
 licet cū fuerit in sectione prædicta. Ex quo namq; sicut supra dictū est
 orbis augem Solis deferentes sup axe eclipticæ octauæ sphaeræ ad motū
 eiusdē sphaeræ mouentur: & orbis Solē deferens sup axe prædicto axi æq/

refertur ad 2
 les ma
 quodam
 pa m
 quodam
 a per ph
 milt st
 ad 20
 a fig. 2

distanti: necessario sequetur: ut centrū corporis solaris semp in superficie
eclipticæ octauæ sphaeræ repperiat. Hæc aut superficies sæpe inimo fre
quenter est extra caput Arietis primi mobilis: quare sequitur illatum.
Similis de uariatione solstitiorum est ratio. Ex quibus quidem primo
concluditur non esse necessarium existentem Solem in capite arietis ul
Libræ primi mobilis, nullam habere declinationem ab æquinoctiali.

Secundo similiter non esse necessariū in capite Cancrī uel Capricor
ni primi mobilis Solem existentem ab æquinoctiali declinationem ha
bere maximam. Stat enim Solem esse in circulo per polos eclipticæ pri
mi mobilis & caput Arietis eiusdem transeunte & tamen esse extra sup
ficiem æquinoctialis. Similiter stat eum esse in circulo per polos zodia
ci primi mobilis & caput Cancrī eiusdem eunte & tamen tunc ab æqui
noctiali declinationem non habere maximam sed antea in ipsa fuisse ul
post in ea esse futurum. Hæc etiam sequitur tropicos Cancrī & Capri
corni continue respectu æquinoctialis uariari: nunc quidem uersus eum
propinquando: nunc ab eo elongādo: Certos tamen limites quos exire
non potest habet illa uariatio. Ex his autem stellarum motibus satis
apertum est motum aggregatū ex motibus nonæ & trepidatione octa
uæ quandoq; secundum successionem nunc quidem uelociter nunc tar
de: quandoq; autem stationarium & quandoq; contra successione con
tingere secundū diuersum situm capitis Arietis octauæ sphaeræ in circū
ferentia sui parui circuli. Difficile igit̃ ualde fuit huius motus antiquis
repperire: qualitatē. Vñ diuersi diuersimode in hoc fuerunt imaginati.

Aliqui nanq; dicebant auges & stellas fixas moueri per noningētos an
nos uersus orientem continue usq; ad gradus septem. Deinde per alios
noningētos annos tantundem econuerso uersus occidentem. Alba
regni uero dicebat eas moueri uno gradu in sexaginta annis & quatuor
mensibus semper uersus orientem. Alfraganus autem putauit q̃ in
centum annis unum gradum semper uersus orientem perficerent.

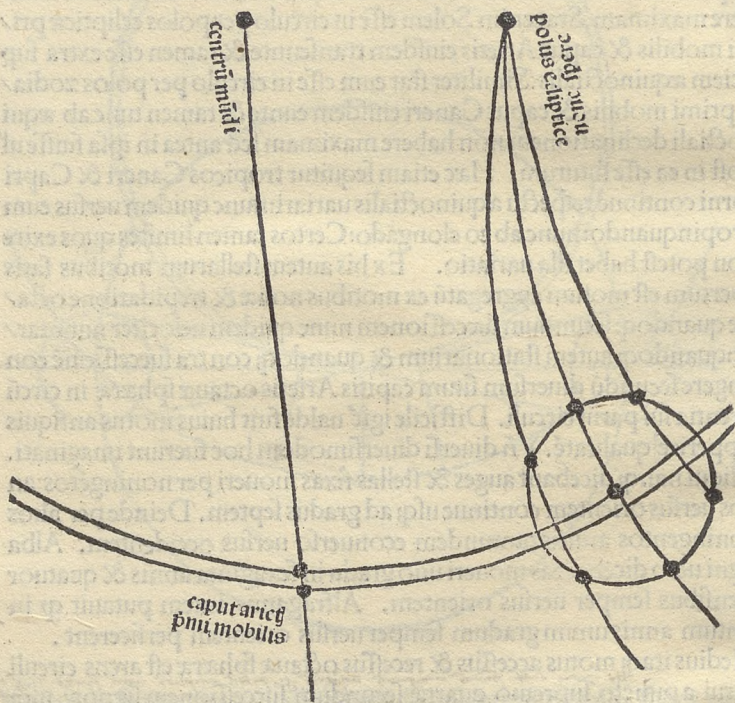
Medius itaq; motus accessus & recessus octauæ sphaeræ est arcus circuli
parui a puncto supremo quartæ secundum successionem signorum usq;
ad caput Arietis octauæ sphaeræ computatus. Aequatio autem octa
uæ sphaeræ est arcus eclipticæ nonæ sphaeræ centrum parui circuli & cir
culum magnum a polis eclipticæ nonæ per caput Arietis octauæ tran
sire.

*ad 5
ad 5
ad 5
ad 5
ad 5*

*ad 5
ad 5
ad 5
ad 5
ad 5*

leuntē interiacēs. Cū igit' medius motus accessus & recessus nihil fuerit aut semicircul^o: nulla fit dicta æqtio. Sed si. lxxx. grad^o aut. cclxx. fuerit ipsa erit maxia. Cū aut' talis mot^o accessus & recessus fuerit semicirculo minor æquatio erit semp addenda: sed cū maior fuerit erit minuenda.

THEORICA AD TERMINOS SPECTANS.



Thebit uero duplicem tantum octauæ sphæræ motum inesse dixit: Vnum a primo mobili siue sphæra nona diurnū scilicet: aliū uero propriū scilicet trepidationis qui fit super circulis paruis. Duplicem ecli/

pticam afferuit: fixam quidē in nona sphaera: mobilem autem in octaua:
ita ut capita Arietis & Libræ mobilis circūferantur in duobus circulis
paruis quoz media seu poli sunt ipsa capita Arietis & Libræ eclipticæ
fixæ: & arcus eclipticæ fixæ inter polos hoz paruoꝝ circuloꝝ & circū/
ferentias suas quattuor gradus habet decem octo minuta. xliii. secunda.

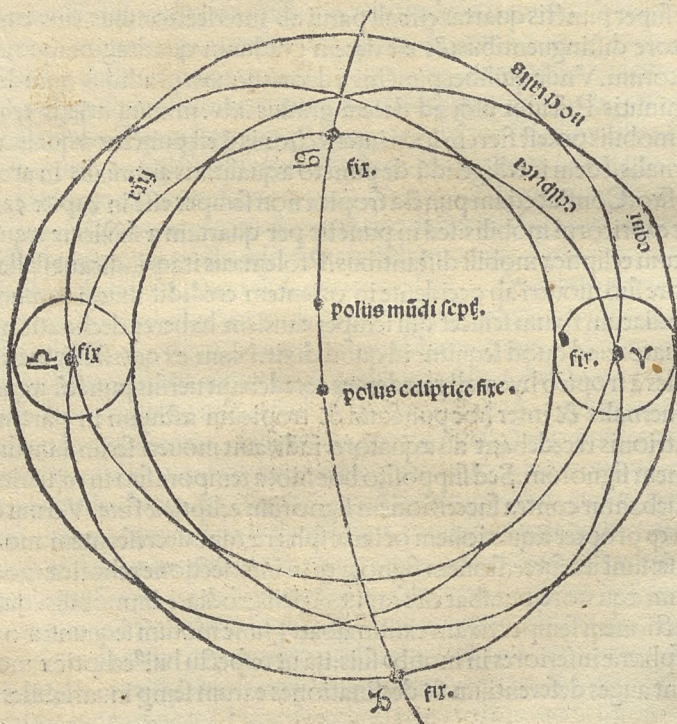
Dixit autem capita Arietis & Libræ mobilia taliter circūferri ut cum
caput Arietis mobilis fuerit in sectione parui circuli & æquatoris occi/
dentali ipsum mouebitur in medietatem parui circuli quæ ab æquatore
septentrionalis est: caput autem libræ mobilis mouetur tunc per medie/
tatem sui parui circuli quæ meridiana ē ab æquatore. Et cū caput Arie/
tis mobilis fuerit: in sectione æquatoris & sui parui circuli orientali mo/
uebitur in medietatem parui circuli quæ ab æquatore ē meridiana: Ca/
put autem libræ mobilis uoluetur tunc per medietatem sui parui circuli
septentrionalem ab æquatore. At cum caput Arietis mobilis fuerit in al/
terutro duorum punctorum sectionis eclipticæ fixæ cum paruo circulo
statuetur ecliptica mobilis directe in superficie eclipticæ fixæ quod in
una reuolutione capitis Arietis mobilis in suo circulo paruo bis acci/
det. In omnibus autem aliis locis capite Arietis mobilis in periferia sui
parui circuli locato: ecliptica mobilis secabit eclipticam fixam in pun/
ctis quidem capitum Cancrī & Capricorni mobilium. Nam hæc duo
puncta eclipticæ mobilis semper circūferentiæ eclipticæ fixæ in hoc mo/
tu coherent ut nusq̄ ab ea recedant. A capitibus tamen Cancrī & Ca/
pricorni fixorum per quantitatem quatuor graduum: decem octo mi/
nutorum. xliiii. secundorum elongari uersus orientem aut occidentem
contingit. Vbiq̄ etiam sectio harum eclipticarum fiat ipsam ne/
cesse ē a principiis Arietis & Libræ mobilium per quartam circuli ma/
gni distare. Licet uero in una reuolutiōe capitis Arietis mobilis in suo
circulo paruo bis accidat ut capita Cancrī & Capricorni mobiliū sta/
tuant sub capitibus Cancrī & Capricorni fixoz: nunq̄ tamen capita
Arietis & Libræ mobiliū sub capita Arietis & Libræ fixorum perue/
nient. Nam dum ecliptica mobilis continget circulum paruum a parte
septētrionis in puncto Arietis mobilis: capita Cancrī & Capricorni
mobilia iuncta sunt cum capitibus fixorum. Similiter accidit in conta/
ctu meridiano. sed capita Arietis & Libræ semper a capitibus fixorum

quantitate quæ dicta est: distant. Ecliptica etiam fixa semper secatur a qua-
torem in capitibus Arietis & libræ fixorum ad angulū semper eundem
puta. xxiii. graduū. xxxiii. minorū: & .xxx. secundorum. Sed eclipti-
ca mobilis æquatore successiue secatur in singulis punctis comprehēsis
in duobus arcibus quos ecliptica mobilis in duobus sitibus cōtactū
ab æquatore separat & quantitas cuiusq; est circiter. xxi. gradus & .xxx
minuta. Est enī maxima distantia capitis Arietis mobilis a sectiōe eclip-
tica cū æquatore per gradus decē & quadragintaquē; minuta. Vnde
maxima declinatio ecliptica mobilis ab æquatore variabilis est: maior
quandoq; declinatione ecliptica fixa quādoq; minor eadē: quandoq;
sibi æqualis. Tūc enī æqualis est illi cū mobilis sub fixæ superficie fuerit.
maior uero in sitibus cōtactū. Vnde ea Ptolomæus. xxxiii. graduum.
li. minorū. xx. secundorū repperit. Minor autē dum caput Arietis mo-
bilis in sectiōe æquatoris & parui circuli fuerit. Nam tunc intersectio
eclipticarū erit in puncto ecliptica mobilis maxime declinate qui minus
declinat q̄ caput Cænci & Capricorni fixū. Aequatio itaq; octauæ
spharæ est arcus ecliptica mobilis iuter caput Arietis mobilis & interse-
ctionē eiusdem ecliptica cū æquinoctiali interceptus. Sed motus ac-
cessus & recessus est arcus circuli parui inter caput Arietis mobilis & in-
tersectionē æquatoris & circuli parui per medietatem circuli septentrio-
nalem progrediendo. Hoc motu cōtingit ut stellæ fixæ uideant̄ nunc
moueri uersus orientem: nunc uersus occidentē: nunc motu ueloci: nūc
motu tardo. Nam cum fuerit caput Arietis mobilis in quartis parui cir-
culi ab æquatore uidelicet prope situs contactuum de quibus diximus
tarde uidentur moueri uersus eam partem uersus quam est motus earū.
q̄ tunc æquatio octauæ spharæ paræ crescat aut decrescat. Sed cum fue-
rit caput arietis mobilis in alterutra sectionum æquatoris & circuli par-
ui uel prope: uelociter moueri uidebuntur stellæ ad eam partem ad quā
est motus earū: q̄ sub eisdem sitibus æquatio octauæ spharæ plurimum
crescat aut decrescat. Hinc diuersitas manifesta in motu earū inuen-
ta est. Ptolomæus enim earum loca tempore suo uerificata cōparauit ad
loca earum ab Hipparcho & aliis inuenta: repperitq; motas motu tar-
do: uidelicet in cēt uānis gradu uno. Nā tūc caput Arietis erat separatū
a puncto q̄rta circuli parui meridiana uersus æquatorē accedēs. Posteriores
uero dū magis accederet iuenerūt moueri i hexagita sex anis uno gradu.

hæc hæc pte a kazar
Nunc nostro tempore scilicet Anno domini .M.cccclx. factum est ca-
put Arietis septentrionale fere sexgintafex gradibus a sectione parui cir-
culi & æquatoris distans. Vnde & a sectione eclipticæ mobilis cū æqua-
tore. lxxx. gradibus quadraginta octo minutis fere distat. *Sectione igitur*
iam fit super .xx. gradu. xii. minuto Piscium eclipticæ mobilis. *Maxi*
ma autem æquatio octauæ spheræ contingit dum caput arietis mobilis
fuerit super punctis quartas circuli parui ab interfectionibus eius cum
æquatore distinguentibus: & est decem graduum quadragintaquinque
minutorum. Vnde quilibet punctus a decemnouem gradibus quinde-
cim minutis Piscium usque ad decem gradus .xlv. minuta arietis ecli-
pticæ mobilis potest fieri in loco interfectionis quæ est punctus æqualita-
tis uernalis. *quæ punctus est*
Idem intelligendū de puncto æqualitatis autnūalis in arcu
opposito. *interfectiones æquatoris*
Constat etiam puncta tropica non semper esse in capite can-
cri aut capricorni mobilis: sed in punctis per quartam a sectione æqua-
toris cum ecliptica mobili distantibus. Ptolemæus itaque iudicans stellas
tempore suo moueri ab occidente in orientem credidit unum tantum
esse zodiacum fixum scilicet qui semper eandem haberet declinationē
ab æquatore: ad quod sequitur id quod dixit. Nam ex quo stellæ meri-
dionales a tropico hyemali recedentes accedebant uersus punctū æqua-
litas uernalis & inter hoc punctum & tropicum æstiuum in partem
septentrionis recedebant ab æquatore: iudicauit moueri secundum suc-
cessionem signorum. Sed supposito hoc motu tempore suo in rei uerita-
te mouebantur contra successionem signorum eclipticæ fixe. Verum ē
tamen quod propter æquationem octauæ spheræ tunc decrecentem mo-
ueri uisæ sunt ad successionem signorum quod in interfectione eclipticæ mo-
bilis cum æquatore: putabat esse caput Arietis zodiaci immobilis: quā
interfectionem semper fixam existimabat. Hunc motum sequuntur o-
mnes spheræ inferiores in motibus suis: ita ut respectu huius eclipticæ mo-
bilis sint auges deferentium & declinationes earum semp̄ inuariabiles.

THEORICA VLTIMA OCTAVAE SPHAERAE

Bibl. 149.



Carmina in impressore hui⁹ opusculi laudem

Vranie quantū quantū debere fatentur
Cuncta canopeo: cognitaq; astra uiro
Santritter helbronna lucili ex urbe Iohannes
Schemata sic debent ipsa reperta tibi
Næminus hæc tibi de sanctis hieronymè debent
Quam socio: nanq; hic inuenit: ipse fecas.

Hoc quoq; fideralis scientiæ singulare opusculum
mirifica illa arte nuper ingenio germanico
in lucē prodita impressione uidelicet
Pridie calē. Aprilis.
Anno Salutis.
M. cccc. lxxxviii.
completū est.
Venetiis.



