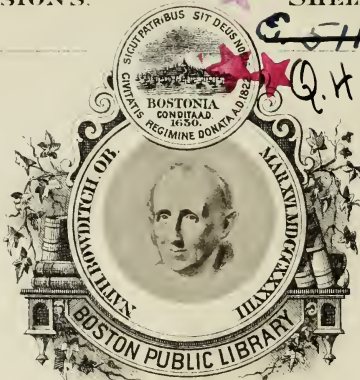


ACCESSIONS.

SHELF No.

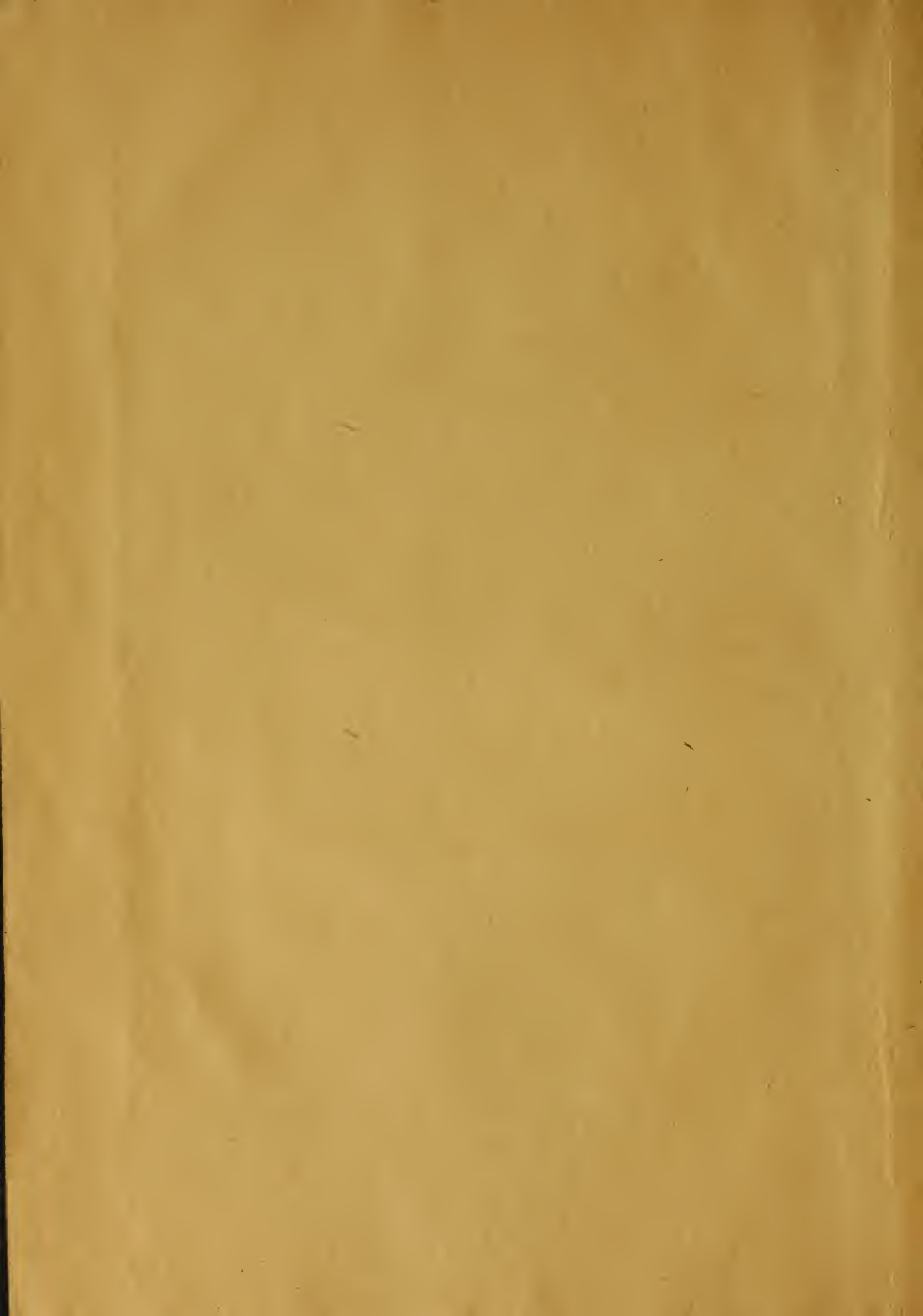
~~C 5118.17~~
Q.405.H1



FROM THE

Bowditch Fund.

Read





ASTON
PUBLI
LIBRARI

1850

SPHAERAE mundi compendium feliciter inchoat.

Nouiciis adoleſcētibus: ad aſtronomiā rēp. capeſſendā aditū ī petrātibus: p breui
rectoq; tramite a uulgari ueſtigio ſemoto: Ioānis de ſacro buſto ſphæricū opus
culū una cū additōibus nōnullis ſua ſparſim ubi īterfertæ ſint ſignatis: Cōtra
q; cremonēſia ī plane tag; theoricas de llyramenta Ioānis de n. reregio diſputa
ōes t̄tā acuratif. q̄ utilis: Nec nō Georgii purbachii: i eorū dē motus planētar; ac
curatif. theorica: dicatū opus: utili ſerie cōtextū: fauſto ſidere īchoat.



TRACTATUM de ſphæra q̄ tuor capitulis diſtinguitur:
Dicturi primo cōpoſitionē ſphærae qd ſit ſphæra:
qd eius cent; qd axis ſphærae: qd ſit polus mundi:
quot ſē ſphærae: & q̄ ſit forma mūdi. In ſcdo de cir
culis ex qbus ſphæra materialis cōponit̄ & illa ſup
caeleſtis q̄ p iſtā imaginat̄ cōponi itelligit̄. In tertio
de ortu & occaſu ſignoz; & de diuerſitate diez; &
noctiū. quæ ſit habitantibus in diuerſis locis: & de
diuiſione climatum. In quarto de circulis & moti
bus planētarum: & de cauſis eclipſium.

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

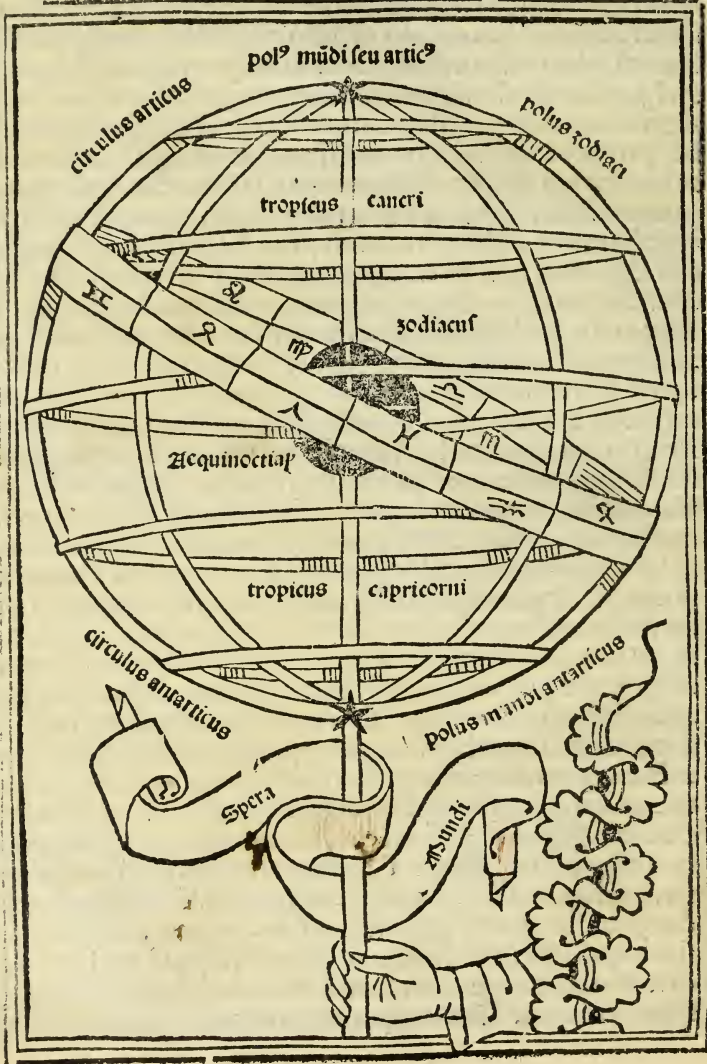
Non eſt ī p̄tate n̄ra cælos ſurſū adire: circulos & gradus eoz; uifū cernē
re: eoſq; reuoluere undecūq; & quādo placuerit. q̄ p̄terita ī illis ſunt:
haud hō pōt̄ itueri: nec hoīs atas ſufficeret̄ expectare q̄ futura ſūt: &
q̄ p̄ſetia ſiūt dū uiuit hō cūcta nemo uidere pōt̄. Nūc alibi dies ē: alibi
nox: uni ſol oriſ uel ſtella q̄dā: alteri occidit: nec oībus iēē locis q̄ ſimul pōt̄. aliq;
bus ſphæra ſe dem̄fat rectā: aliqbus obliq; multipharie. Quas ob res bonū & cō
modū eſt artificialē ſphæra h̄re: q̄ manibus ad libitū uolui: & ſc̄dm cōem ſitū &
p̄tē cōſpici poſſit: & oēs eius gradus & circulos p̄cipi ſaltē oportuni: q̄ mediante
ueluti exēplo p̄ſetia p̄terita & futura & c. q̄ naturalis ſūt ſphærae cæli facile itelli
gere ualeēus. Ad mēoriā iḡr cōuertamus ea q̄ de circulis & p̄ctis dicūf atq; zō
diaco ī ſcdo ca. huius: & ad ſimilitudinē decimæ: nonæ uel octauæ ſphærae: ſilf
fabricemus: p̄rio ut moris ē ex circiolis ex ſubtili metallo uel ligno idoneo ī ſua
rotūditate & ſitibus bene æquādo & firmādo duos circulos magnos ſe ortho
gonalf ſecātes ſup p̄ctā q̄ poloꝝ ſūt. Atq; circulū aliū p̄ ægnoctiali ab ipſis po
lis æqdiſtātē. Silf & duos tropicos: & duos circulos arctiū & antarctiū ī ſuis ſi
tibus. Atq; zonā zodiaci biptitā p̄ eclipticā & ī. xii. ſigna q̄ gradib; ī ecliptica ſigna
tis & ſuis noībo ſc̄dm ordinē ſint iſignita: & unāquāq; q̄rtā ægnoctialis a coluro
ī coloz; ī gradus. xc. ſepabimus. Sitq; q̄rtæ zodiaci ſilf p̄tæ: ita ut colurus unus
trāſeat p̄ duo ſolſtitia & polos zodiaci: alter p̄ duo p̄ctā ægnoctii. His. viii. circu
lis bene firmatis & ſuis noībo & gradib; diſtictis: ſciſq; duob; rotūdis foram̄bo
ī duob; locis diametralf oppoſitis: ubi duo circuli coluri ſe ſecāt: ſint uere p̄ctā
poloz; ipſius ſphærae: axē rotūdā ex ferro rectiſſimā p̄ illa duxerimus ex utraq;

parte eminentē: circa quam sphaera ualeat circūuolui. Extrinsecus ex parte poli sphaera australi manubriū ligneū circa axē firmemus: ut sphaerae artificii manu teneri cōmodius possit. Sed prius sphaerulā ligneā firmiter circa axē uere in medio sphaerae statuemus quae nobis molē terrae representet: sup cuius superficie qnq; plagas caeli plagis relatiuas: uel duodeci zonas pprie in ea praesignabimus: quae septē climata & qnq; habitabiles zonas denotēt: & reliqs silr extremas ut i secūdo capitulo huius exponis cū suis noibus: signādo i eadē circulū lōgitudinalē & latitudinalē si rē cōpletiorē hēre uolumus. Et totū quod est hemisphaeriū est ex pte oppositi climatū & duas extremas zonas eius atq; residuū illius meridionalis quae torridae zonae adhæret ex uiridi colore pigemus ut p ipsū aqs maris oceani ambiētis totā habitabilē terrā itelligamus. Præterea opus ē tres alios circulos uolubiles circa sphaerā exterius p maiori cōmoditate ordinare: sed primos duos eorū unū fere alterū cōtingētē q circa sphaerā & axē circūduci ipsi firmiter retētis possit. Et eorū unus p circulo meridiano habeat: & pprie exterior cuius unaquaq; medietas: præcise quae est a polo i polū: i cētū & octuaginta gradus diuisa sit & suas fractōes. Alter uero silr qui p horizontē reūdo signet. Et huic circulo tertiū circulū iteriorē debito cōiūgemus igenio p duos axiculos in foraminibus eorū factis circa pūcta duo opposita æque remota a polis reuolutionis sphaerae: quod est p̄cise i directo circuli ægnoctialis sphaerae: ut circa istos duos axiculos ipse circulus tertius alio retēto circa sphaerā duci possit ab uno polo sphaerae ad aliū. Et nō faciemus axiculos eminentes ne motū hūc ipediant nec motū meridiani. Signabimus quoq; hūc circulū p horizontē obliquo: quē sicut & alios i gradus diuidemus. Itaq; structa erit artificialis sphaera: ut cōiter in usu hēre ex circulis materialibus scā. Et quādo hēre uoluerimus horizontē reūdo uel obliquū i sphaera debite ordiatū: faciamus illū horizontē firmiter teneri talī q; nulla ps circūferētiæ ipius sit altera altior. Nā tūc erit uere ægdistans superficie ueri horizontis. & bonū erit: licet nō sit necessariū: q ps septētrionalis sphaerae sit uersus septētrionē: & meridionalis uersus meridiē: cū hoc q ps huius sphaerae oriē talis sit uersus oriēs: & occidē talis uersus occidēs. Et cōuenit cū hoc ut meridianus circulus erigat ita ut tā ps eius q̄ idicat meridiē: q̄ ifima q̄ denotat āgulū notis distet ab oriēte horizontis & occidēte eiusdē æqlr oīno qa p qrtā pte ægnoctialis siue p gradus nonagita. Et sic hēmus locū zenith i sumō meridiani: ægdistati undiq; ab ipso horizontē. Et eius nadir i imo ipius. Et si hēre uoluerimus altitudinē poli sup horizontē obliquū ad latitudinē alicuius loci terrae: ut grā exēpli ad ciuitatē cuius latitudo fuerit nota: primo firmabimus horizontē obliquū & meridianū unūquēq; i suo situ ut dictū ē: teneriq; fortiter faciemus ipsū horizontē: & tūc uoluamus sphaerā nō sup suos polos ab oriēte i occidēs neq; ecōuerso: sed a septētrione suo i austrū sup axiculos i horizontē statutos: eleuādo polū suū septētrionalē si latitudo ciuitatis ē septētrionalis: uel polū australē si latitudo illa ē australis p̄cise p totidē gradus meridiani statutos distates ab ipso horizontē obliquo: quot sc̄ gradus uel mīuta latitudis illius ciuitatis: & i hoc statu meridianū

etiā fortiter teneri faciemus & hēbimus sphærā obliquā & horizōtem & meri-
 dianū ad illā ciuitatē pportōales: & stātibus horizōte & meridiano poterimus
 sphærā uoluere & reuoluere suos polos itra dictos duos circulos: & similitudi-
 narie itelligere motū primi mobilis & ortū & occasū & reliq̄: ut in sphæra cæli
 post dicēda: & dñas tēporē & dieꝝ & noctiū & umbræ uarietates & reliq̄ mo-
 bilis primi q̄ cōtingere solent & cōsiderare uoluerimus. Sed si optauerimus hñe
 sphærā p quā motū nonæ & nonæ sphæræ itelligere possimus: faciemus ergo
 sphærā cōem ex suis circulis ut dictū est: & aliā minorē: q̄ itra illā ualeat cōtineri
 & circūuolui possit ut Purbachius dixit q̄ ex tribus tātū circulis itegref: quoniā
 ip̄i i pposito satisfaciūt: quoz duo orthogonalē se secāt i duobꝝ pūctis uere dia-
 metralē oppositis ubi statuemus esse polos suos p axē penetratē q̄ extra sphærā
 hāc parūper & æqlr emineat ad q̄titatē semidigiti: i cuius medio si terrā itellige-
 re uoluerimus sphærulā firmabimus i ip̄a axe & tūc nō egemus axe prius scā q̄
 p polos mūdi tēdebat: sed loco poloꝝ mūdi quos prius extremitates axis effici-
 ebāt: iprimanē i sphæra exteriore prius scā firmissime sup ip̄sū erecti duo clau-
 culi æqls atq; rotū di: circa quos circulus meridianus & horizō rectus silē scūs
 & iūctus horizōti obliquo ut prius demōstratū ē circūduci ualeat atq; ip̄o stāte
 sphæra circūuolui. Tertius uero circulus sphæræ iclusæ sit circulus latior pro
 zodiaco cōstitutus iduodeci signa & gradus silē ut alter exterior zodiacus pri-
 tus est: sed hūc firmabimus secātē p mediū alios duos q̄ coluri uocant secūdu se
 totū æqlr remotū a duobus polis sphæræ ip̄ius. Et ista sphæra ex tribus circulis
 structa rep̄sentabit nobis sphærā nonā cū suo zodiaco & polis suis & aliis circū-
 stātibus. Quæ in decimæ sphæræ polis zodiaci ita figat ut extremitates axis q̄ scē
 sūt loco poloꝝ eius circūuolui possint. Item silē & aliā minorē ex totidē circulis
 eodē mō quo scā iā dcā dispositā cōficiēs: q̄ nobis octauā sphærā rep̄sentabit. Cu-
 ius duo pūcta diametralē opposita. s. capita arietis & libræ nonæ i circūferentia
 puoz circuloꝝ: quoz cētra sūt caput arietis & libræ nonæ sphæræ circūuoluū-
 tur. Sed oportet prius q̄ una i altera icludat & claudat q̄ duo circuli parui scīifi-
 xiꝝ circa caput arietis & libræ nonæ sphæræ iterius cū igenio habili sint æq̄ni-
 miter p totā periferiā eorūdc̄ concauati: ita ut pūcta illacapitū. s. arietis & libræ
 octauæ sphæræ clauiculos i se firmatos eminetes habētia p ip̄as cōcauitates pos-
 sint circūduci manibus semp ex oppositis partibus sphæræ nonæ locati: & tali
 mēsurā q̄ nec ab ipsis meatibus nimis strigat nec ita q̄ facile egrediat. Nā statu-
 to zodiaco unius sub zodiaco alterius poterimus æq̄ uelocitate itellere hęc pū-
 cta octauæ sphæræ de q̄rta i q̄rta sui circuli eo mō quo moueri itelligit i capitu-
 lo ultimo octauæ sphæræ Georgii purbachii. Et cū hoc uoluemus sphærā ip̄sā
 iteriore sup axē de q̄rta in q̄rta æq̄ pportōalē ut ibi ferebat: & apparebit sectio
 duoz zodiacoꝝ & q̄ signa efficiunt septētrionalia & q̄ meridionalia & quō di-
 stāt & quō redeūt ad statū primū & reliq̄. Si quoꝝ sphærā struere uoluerimus
 cū stellis fixis ut eaz ortus & occasus & mediū cæli atq; figuras p̄cipe ualeamus
 sphærā materialē solidā cōponemus in cuius superficie circulos signabimus ali-

quos manifestos ut circulum æquinoctiale & eclipticam & circulos parallelos eclipticæ duos: quolibet p sex gradus ut zodiaca zona habet i q distinguamus signa duodecim. Itē signabimus tropicos & circulos arcticū & antarcticū & sex circulos coluros trāseūtes p pūcta. xii. signorū zodiaci & polos eius: reliquos uero circulos palellos eclipticæ leuissime describemus: & silī q trāseūt p polos zodiaci & p oēs gradus zodiaci: ut feret i ca. scdo huius: p quos lōgitudies & latitudies stellarū si xaz signare ualeamus. Nā cū hū

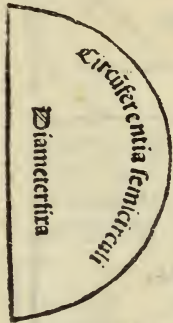
erimus tabulā uerificatā ad tps nrm i ipa sphæra situare stellas poterimus hoc mō. quoniā sūt stella lōgitudis graduū. l. & latitudis. xliiii. graduū: ubi in ipsa sphæra colurus lōgitudis. l. gradus: fecat palellū septentrionale si latitudo stellæ ē septentrionalis uel australē si australis: signabimus stellā illā: quā in forma uel colore uel q̄titate distinguimus: ut i quo ordine sit i telligat & reliqs mō cōsili. Hori zōtē uero rectū & obliquū atq̄ mēidianū & axē sine corpe terre huic spæ solide adaptabim: uti in spa pcedeti q̄ ex circulis octo erat cōposita,



Diffō sphæræ & de quibusdā principiis geometricis supponēdis.



Sphæra igr̃ ab Euclide sic describit̃. Sphæra ē trāsitus circūferētiæ dimi
dii circuli quotiēs fixa diametro quousq; ad locū suū redeat: circūducit̃
i. Sphæra ē tale rotūdū & solidū qđ describit̃ ab arcu semicirculi circū
ducto. Sphæra ēta Theodosio sic describit̃. Sphæra ē solidū qđdā una
supficie cōrētū i cuius medio pūctus ē: a quo oēs lineæ ductæ
ad circūferētiā sūt æq̃les. Et ille pūctus dī cēt̃z sphæræ. Linea
uero recta trāsies p̃ cēt̃z sphæræ applicās extremitates suas ad
circūferētiā ex utraq; parte dicitur axis sphæræ. Duo qui
dem puncta axem terminantia dicuntur poli mundi.



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



L inea ē latitudo sine latitudine & profunditate: cuius extre
ma sūt duo puncta si finita intelligatur.

L inea recta: est breuissima extensio ab uno extremo ad
aliud.

L inea uero recta est quæ inter extrema curuatur.

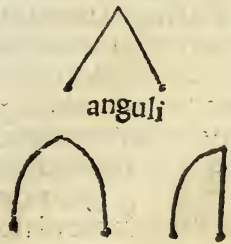
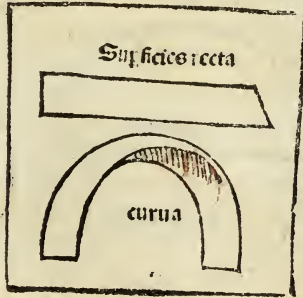
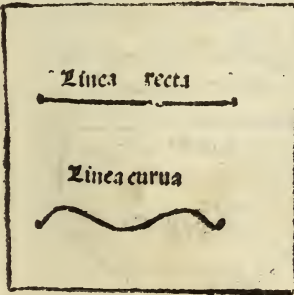
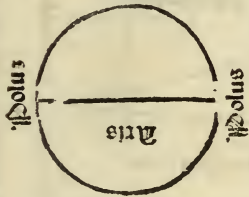
S uperficies est longitudo cum latitudine profunditate ca
rens quæ linea uel lineis terminatur.

S uperficies plana est quæ tam secundum longitudinem
q̃ secundum latitudinem breuissime extenditur.

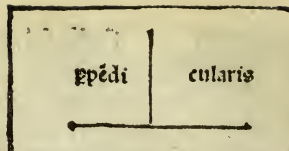
N on plana est quæ concauitatem uel conuexitatem ali
quam habet.

A ngulus est duarum linearum contactus applicatione non
directa.

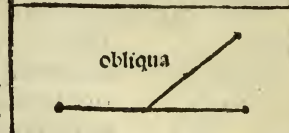
A ngulus rectilineus est: qui fit ex duabus rectis lineis. An
gulus non recti lineus est cum altera linearū est non recta.



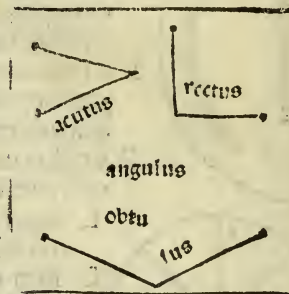
Cū linea recta sup rectā lineam occurrerit & cāuerit ex utraq; parte duos angulos æquales quelibet eazū dici tur perpendicularis super alteram atq; quilibet illo rum angulorum rectus denominatur.



I tē quāq; angulus uni istozū similis & æqlis fuerit re ctus erit. quāobrē oēs anguli rectilinei recto æquāt.



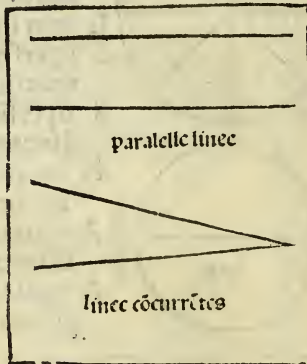
S i uero linea recta rectæ lineæ occurrēs cauet ex late ribus angulos duos inæqles: q̄libet illazū lineazū dicit̄ obliq̄ uel inclinata sup alterā: & angulus maior uocat̄ obtusus & minor acutus: quare omnis angulus recti lineus maior angulo recto obtusus existit: & omnis minor recto acutus.



Corpus est quod longitudinem & latitudinem & pro funditatē cōtinet. Figura est quæ termino uel termi nis claudit̄. Nihil figuratur nisi superficies uel corpus.

D uæ lineæ rectæ non claudunt superficiem: ideo figu ram non formant.

D uæ superficies rectæ silf corpus nō diffiniūt neq; figurā S i sint duæ lineæ uel superficies rectæ & ex utraq; pte p ductæ quæ nunq̄ cōcurrāt: æq̄ distātes appellantur.

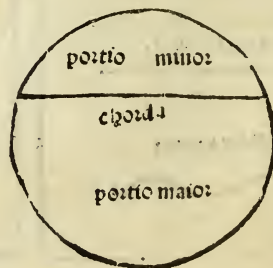


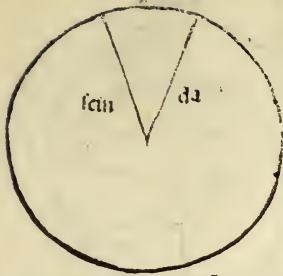
Aequidistantia duorum est quando omnes lineæ ab uno in aliud breuissimæ tensæ fuerunt æquales.

C irculus ē figura plana una linea cōtēta q̄ circūferē tia uel periferia uocatur: in cuius medio pūctus est quæ centrum circuli dicitur a quo omnes recte li neæ usq; ad circūferentiā ductæ sunt æquales.

L inea uero recta q̄ trāsīt p cēt̄z & applicat extremi tates suas circūferētiæ: ip̄ diuidit circulū i duo me dia: ipsaq; appellat̄ diameter. Et q̄libet illazū partiū circuli semicirculus atq; portio media circuli dī.

Quod si recta linea circulū in duas partes secet in æq̄ les ipsa chorda nominat̄ & pars circuli maior portio maior: & pars circuli minor portio minor: ps uero circūferentiæ quæ cunq; fuerit arcus uo catur: portio igitur cir culi ex arcu & chorda for matur.

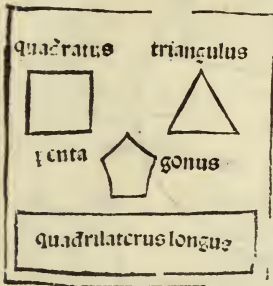




Si duæ rectæ lineæ a cetro ad circūferentiā porrectæ sup cetræ angulū faciāt: partē circuli iterclusā placuit nōnullis scindā circuli appellare. Aduertendū q̄ frequēter ē i usu ut circūferētia p circulo capiat qd̄ artifices cōiter obseruāt & ita cū libuerit obseruemus.

Si ex tribus lineis superficies claudat̄ sit figura trilatera q̄ etiā trigonus & triāgulus d̄r. Si ex q̄tuor q̄drilatera uel q̄dragonus: & ex q̄nq; p̄tilatera uel pentagonus: & reliq; silf a numero laterū uel angulorū deno-

minantur: habet. n. unaqueq; figura plana tot latera quot angulos si fuerit habēs latera: quoniā circulus nō habet latera. Quod si cōstent oīa latera æqualia: erūt oēs anguli ipsius sibi iuicē æquales: quod ecōuer- so non semp̄ est p̄cipue in quadrilatero lōgo atq; rectāgulo. hic cōtinet oēs angulos æquos quoniā rectos: sed latera opposita tātū æq̄lia. Illa figura plana rectili- nea dicenda est quæ undiq; rectis lineis perficitur.

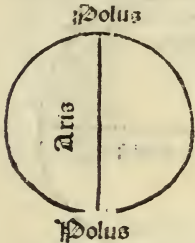


Sphæra est in corporibus figura prima quæadmodū circulus in superficiebus. Sphæra secūdu theodosiū est figura corporea una superficie cōtēta: itra quā p̄ctus ē a quo omnes lineæ rectæ educat̄ q̄ illi superficiēi occurrunt sunt inter se æquales: & ille punctus est centrum sphæ- ræ. Ex quo liquet sphæram esse corpus rotundum rotunditate perfectā apud geometros.

Linea recta q̄ tēdit p̄ cetrū sphæ- ræ & ex utraq; parte att̄- git superficie eius nō est pprie dicenda diameter sphæ- ræ.

ut multi uocāt: eo q̄ licet penetret p̄ mediū sphæ- ræ ipsā p̄ mediū nō diuidit sed pprius uocat̄ menguar uel axis maxime. si ipse fixa permanente circū uoluat sphæ- ræ. Duoq; p̄ncta opposita in superficie sphæ- ræ axem terminātia poli dicuntur.

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



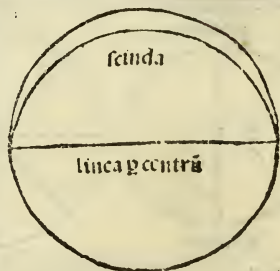
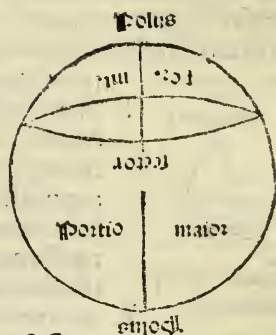
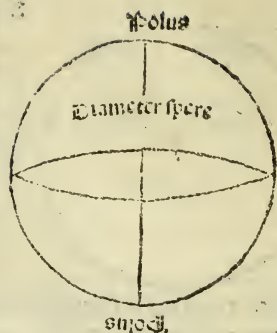
tur: & circulus magnus sphæ- ræ dicitur: & in eadem sphæ- ra omnes circuli magni sunt æquales quoniā per centrū sphæ- ræ transeunt: quare omnes tales sunt concentrici: p̄terea omnes duo circuli magni in sphæ- rā se per æqualia diuidūt.

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

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

Quado duo semicirculi circuloꝝ maiorꝝ sphaerae cōcurrūt sup̄ aliq̄ lineā rectā q̄ p̄ cētꝝ sphaerae p̄cedit formātes angulū: ps sphaerae iterce pta quae ab illis duabus superficiebus & parte superficiei sphaerae terminatur scinda sphaera a multis uocatur.

Circuli paralleli i sphaera dicunt̄ quoz eadem axis ē: & unoquoꝝ orthogonal̄ secta & idē sūt poli. Ideo q̄ paralleli noiant̄: eo q̄ oēs duo ipoz a se uicē aq̄le distāt. Pars deniq̄ sup̄ficii sphaerae iter quoscūq̄ duos eoz accepta zona pnoiat̄. Circulus i sphaera iclinatus sup̄ aliū d̄ cū nō fuerit ei aq̄ distās aut eū secuerit ad angulos iaeq̄les. Cū piferiā duoz circuloꝝ iaeq̄les uel iaeq̄les in sup̄ficie sphaerae tal̄ se fecēt q̄ circa p̄ctū cois sectiōis oēs q̄tuor anguli causent̄ aq̄les: q̄ nō nisi ex circulis magnis fieri cōtigit: aut ex una pte duo collaterales tātū atq̄ reliq̄ duo ex altera aq̄les facti sunt: quod accidere nō solet nisi ex iaeq̄libus piferiis: tūc illi duo circuli se orthogonal̄ secare dicunt̄. Et ecōuerso si sint circūferētia uel circuli i sphaera orthogonal̄ se secātes: oportet angulos fieri aq̄les quos diximus. Et noiantur ipi anguli q̄tuor anguli recti sphaerales: cū oēs sibi inuicē pares fuerit. Sed si solū anguli cōtrapositi iueniant̄ aq̄litate h̄re uel nullus alteri aq̄uet̄: ipi circuli & eoz piferie obliq̄ se secāt atq̄ declinat̄ abiuicē. Præterea oēs circūferētiās circuli siue magni siue parui i sphaera itelligit̄ diuidi i aq̄s ptes tertias sexagita: & q̄libet eaz uocat̄ gradus unus. Quare cū diameter circuli sit ferētia ps lōgitudinis circūferētia q̄ nō curauerūt de re p̄cise statuerūt ipsā diametrū eē cētū & uiginti gradū. Itē ois gradus i .lx. ptes aq̄les separāt & unaq̄ m̄ minutū dicit̄: oēq̄ minutū i .lx. partes silf̄ diuidit̄: q̄q̄ q̄libet est unū secundū. Itaq̄ deiceps diuidēdo semp p .lx. oē secundū in tertia: & oē tertiū in q̄rta: & oē q̄rtū in q̄nta: & oē q̄ntū in sexta & reliq̄. Ex q̄bus patet nō oēs gradus eē aq̄les sed solū q̄ sunt unius uel aq̄liū circuloꝝ: & maiorꝝ maiores: minorūq̄ minores existere,





Orbis plerūq; p sphaera accipit & ecōuerso: unde frequēter terra q̄ sphaerica est p orbē significat ut orbis terrarū. Verū & si sit oīs orbis sphaera: nō tamē oīs sphaera est orbis. Orbis. n. ē sphaera q̄ duabus terminat supficiibus cōuexa. s. exteriore q̄ sphaerae est necessaria: & altera iētere & cōcaua. Quod si sint ipse duae supficiēs cōcētricāe habētes. s. unū centz erit ipse orbis uniformis & a q̄ spissitudinis. Sed si earū sint duo centra orbis difformis reperitur in parte grossior & in parte gracilior.

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

Sunt & alia figura corporeā & regulares: & earum q̄ cōuexum habent est pyramis rotunda atque columna.

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

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

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

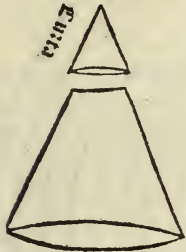
Pariformiter quadrangulo rectangulo circūdato formatur columna rotunda uno ex lateribus longioribus permanente.

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

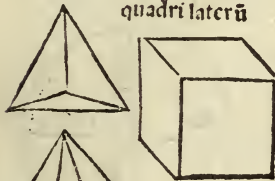
Sunt & figura corporeā quæ rectis tantum superficiebus fiunt:

& earum non est numerus. Vltimus ex quibus est Pyramis triangularis quæ quatuor triangulis clauditur. Et quæ ex quatuor & una quadrangulāri base uel ex quinque triangulis & base pentagona & eiusmodi.

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



Pyramis



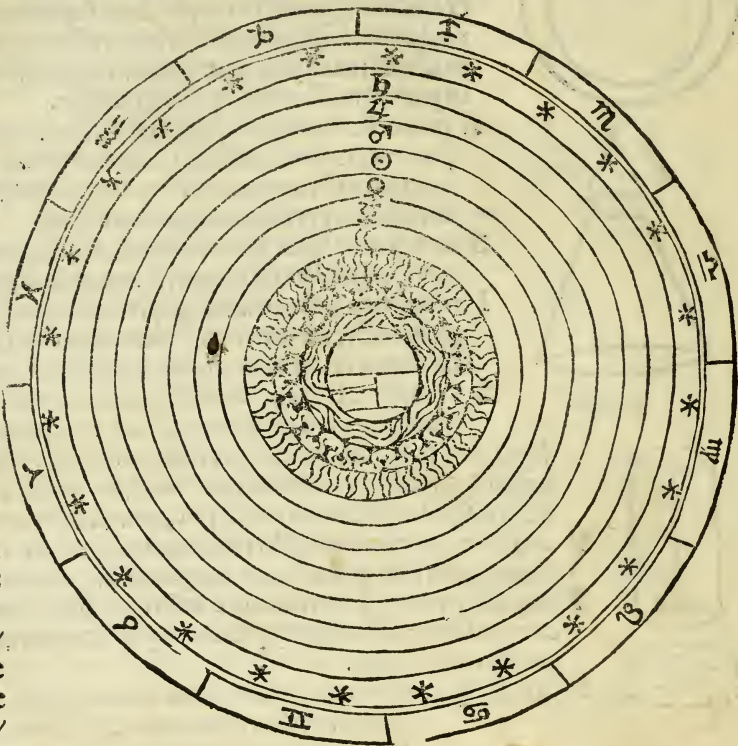
quadrilaterū



trilatera

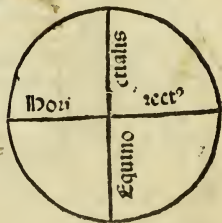
Diuisio sphaerae secundum substantiam.

Sphaera aut dupliciter diuidit: secundum substantiam & secundum accidens. Secundum substantiam. A. in sphaeras decem Sphaeram decimam: quae primus motus siue primum mobile dicitur: & in sphaeram nonam quae secundum mobile nominatur: contraria tamen his uerba docent auctoris ista: in sphaeras nouem scilicet sphaeram nonam quae primus motus: siue primum mobile dicitur. & in sphaeram stellarum fixarum quam firmamentum nuncupat: & in septem sphaeras septem planetarum. Quarum quaedam sunt maiores quaedam minores secundum quod plus uel minus accedunt uel recedunt a firmamento. Unde inter illas sphaera Saturni maxima est. Sphaera uero lunae minima prout in sequenti figuracione continetur.



Diuisio secundum accidens sphaerae.

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

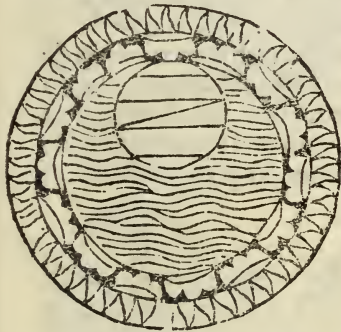


Illi uero dicuntur habere sphaeram obliquam quicumq; habitant citra æquinoctialem uel ultra: illis enim supra horizontem alter polorum semper eleuatur: reliquus uero semper deprimitur. Vel quoniam illorum horizon artificialis intersecat æquinoctialem & intersecatur ab eodem ad angulos impares & obliquos,



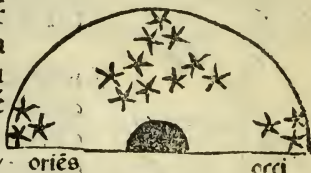
Que forma sit mundi.

Vniuersalis aut mundi machina in duo diuidit: in ætheream, scilicet & elementarem regionem. Elementaris quæ alteratiõni cõtinue uia existens in quatuor diuidit. Est, n. terra tanq; mundi ceterum in medio omniũ sita: circa quã aqua: circa aquã aer: circa aerẽ ignis illic purus & nõ turbidus orbẽ lunæ attigens: ut ait Aristoteles in libro meteororum dicens: sic, n. ea disposuit deus gloriosus & sublimis. Et hæc quatuor elementa dicunt quæ uicissim a semetipsis alterantur corrumpunt & regenerant. Sũt aut elementa corpora simplicia: quæ in partes diuersarum formarum minime diuidi possunt. Ex quorum cõmixtione diuersarum generatorum spes fiunt. Quorum triũ quodlibet terram orbiculariter undiq; circũdat: nisi quã siccitas terræ humori aquæ obsistit ad uitam animatiũ tuẽdã. Oĩa etiã pter terram mobilia existunt quæ ut centrum mundi ponderositate sui magnũ extremorum motũ undiq; æquũ fugiens rotundam sphaeram mediũ possidet: Circa elementarem quæ regio nẽ ætherea regio lucida a uariatiõne oĩa sua imutabili eẽntia imuni existens: motu cõtinuo circulariter icedit: & hæc a philosophis quanta nũcupat eẽntia. Cuius nomine sphaeræ sicut in proximo tractatũ est. Luna Mercurii Veneris Solis Martis Iouis Saturni Stellarum fixarum & cæli ultimi. Istarum aut quilibet superior inferior circũdat. Quarum quæ duo sũt motus. Vnus enim cæli ultimi super duas axis extremitates, scilicet polũ arcticũ & antarcticũ ab oriente per occidentem in orientem iterum rediens: quæ æquinoctialis circulus per mediũ diuidit. Est et alius inferiorum sphaerarum motus per obliquũ huic oppositus super axes suos distantes a primis, xxiii. gradibus: & xxxiii. minutis. Sed primus motus oēs alias sphaeras secũ ipso suo rapit infra diẽ & noctẽ circa terram semel: illis tamẽ cõtra nitentibus: ut A. Nona sphaera in cc. annis gradu uno: & xxviii. minutis fere secũ tali motu octauam sphaeram & oēs auges planetarum pter lunam secũ scdm longitudinem rapiens: & ideo scdm mobile appellatur: cui cõtraria uerba auctoris sũt: hæc octaua sphaera in c. annis gradu uno. Huc siquidẽ motũ scdm diuidit per mediũ zodiacus: sub quo quilibet planetarum sphaera hẽt propriam in quã deserit proprio motu cõtra cæli ultimi motũ: & in diuersis spacijs temporum ipsum metit: ut nona sphaera in .xlx. milibus annis. Octaua sphaera proprio motu, scilicet, trapidatiõis in .vii. milibus annis. Saturnus in .xxx. annis. Iupiter in .xii. Mars in duobus. Sol in .ccclv. diebus & fere sex horis. Venus & Mercurius fere sũt. Luna uero in .xxvii. diebus & octo horis.

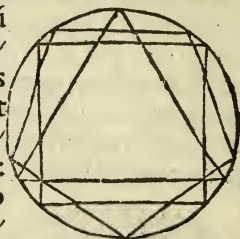


DE cæli reuolutione,

Quod autem cælū uoluat ab oriēte i occidētē signū ē. Stellæ q̄ oriunt̄ i oriēte: semp̄ eleuant̄ paulatī & successiue quousq; i mediū cæli ueniāt: & sūt sp̄ i eadē p̄pinḡ rate & remotōe adiuicē: & ita sp̄ se habētes tēdūt i occasū cōtinue & uniformi ter. Est & aliud signū. Stellæ q̄ sūt iuxta polū arctici: q̄ nobis nūq̄ occidūt: mouēt̄ cōtinue & uniformiter cir ca polū dītribēdo circulos suos: & sp̄ sūt iæq̄li distātia adiuicē & p̄p̄itate. Vnde p̄istos duos motus cōtinuos stellæ tā tēdētū ad occasū q̄ nō: patet q̄ firmamētū mouēt̄ ab oriēte i occidētē. DE cæli rotūditate.

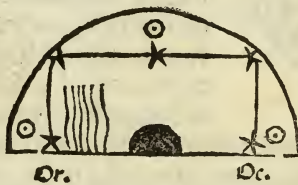


Quod autem sit cælū rotūdū: triplex ē rō: silitudo: cōmoditas: & necessitas. Silitudo. n. quoniā mūdus sēsibilis scūs ē ad silitudinē mūdū ar chetypi: i quo nō ē p̄cipiū neq; finis. Vnde ad huius silitudinē mūdus sēsibilis hēt formā rotūdā: i q̄ nō ē assignare p̄cipiū neq; finē. Cōmoditas: q̄a oīum cor porū hysopimetrorū sphaera maxima ē: oīum ēt formaz rotūda ē capacissima: quoniā igit̄ maximū & rotūdū: iō capacissimū: unde cū mūdus oīa cōtineat: tā



lis forma fuit illi utilis & cōmoda. Necessitas: quoniā si mūdus eēt alterius formæ q̄ rotūdæ. s. trilateræ uel q̄dilateræ uel multilateræ seq̄rens duo ipossibilia. s. q̄ aliqs locus eēt uacuu: & corpus sine loco: quoz utrūq; falsū est: sicut patet i angulis eleuatis & circūuolutis. Itē sicut dicit Alfraganus si cælū eēt planū: aliq̄ ps cæli eēt nobis p̄pingor alia: illa. s. q̄ eēt supra caput n̄m: igit̄ stella ibi existēs eēt nobis p̄ pingor q̄ existēs i ortu uel occasu: sed quæ nobis p̄pingo ra sūt maiora uident̄. ergo sol uel alia stella existēs i medio cæli maior uideri de beret q̄ existēs i ortu uel occasu: cuius cōtrariū uidemus cōtingere. Maior. n. appa ret sol uel alia stella existens i oriēte uel occidētē q̄ i medio cæli: sed cū rei ueritas ita nō sit: huius apparētiæ cā ē: q̄ i tpe hyemali uel pluuiali qdā uapores ascēdūt it̄r aspectū n̄m & solē uel aliā stællā & cū illi uapores sint corpus diaphanū dif

gregāt radios n̄os uisuales: ita q̄ nō cōprehēdūt rē i sua natu rali & uera q̄titate: sicut patet de denario p̄iecto i fūdo aq̄ lympi dæ q̄ p̄p̄ similit̄ disgregationē ra diorū appet̄ maioris q̄ suæ ueræ q̄tītatis. Quod terra sit rotūda.



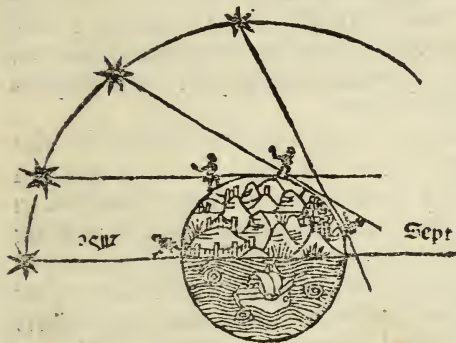
Quod etiā terra sit rotūda sic patet. Signa & stellæ nō æq̄lī oriunt̄ & occidūt oībus hoībus ubiq; existētibus: sed prius oriunt̄ & occidūt illis q̄ sūt uersus occidentē uel uersus oriētē. & q̄ citius & tardius oriunt̄ & occidūt q̄busdā: cā ē tumor ter ræ: quod bene patet p̄ ea q̄ fiūt i sublimi. Vna. n. & eadē eclypsis lunæ numero q̄ apparet nobis i prima hora noctis: apparet orientalibus circa horā noctis tertiā. Vnde cōstat q̄ prius fuit illis nox & sol prius eis occidit q̄ nobis. Cuius rei cā est tātū tumor terræ. q̄ terra ēt hēt tūorositate a septētrionē i austrē: & ecōtra sic pa tet. Existētibus uersus septētrionē qdā stellæ sūt sēpiternæ appitōis. s. q̄ p̄p̄iq̄ acce

dūt ad polū arcticū. Aliæ uero sūt sēpiternæ occultatōis sicut illæ q̄ sūt p̄pinq̄ polo arctico. si igr̄ aliqs p̄cederet a septētrione uersus austrū: itātū posset p̄cedere: q̄ stellæ q̄ prius erāt ei sēpiternæ appitōis: ei iā tēderēt i occasum: & q̄to magis accederet ad austrū: tanto plus mouerēt i occasū. Ille iteq̄ idē hō iā posset uidere stellas q̄ prius fuerant ei sēpiternæ occultatōis. Et ecōuerso cōtingeret alicui p̄cedēti: ab austro uersus septētrionē. huius aut̄ rei cā ē tātū tūor terre. Itē si terra eēt plana ab oriēte i occidētē: tā cito orirēt stellæ occidētā libo q̄ oriētālibo: qd̄ patet eē falsū. Itē si terra eēt plana a septētriōne i austrū & ecōtra: stellæ quæ essent alicui sēpiternæ appitōis: sp̄pperēt ei quocūq̄ p̄cederet: qd̄ falsū ē. Sed q̄ plana sit pre nimia eius q̄titate hoīum uisui apparet.

Quod aqua sit rotūda.

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

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



dimēta: sicut nebulæ & uapores ascēdētes. Itē cū aq̄ sit corp̄ hōgeneū: totū cū p̄tibus eiusdē erit rōis: sed ptes aq̄: sicut i guttulis & roribus herbarū accidit: rotūdā naturalē appetūt forma: ergo & totū cuius sūt ptes. Quod terra sit cent̄ mūdi. Quod at̄ terra sit i medio firmamētū sita sic patet. Existētibus i sūp̄ficie terræ stellæ apparēt eiusdē q̄tatis siue sint i medio cæli: siue iuxta ortū: siue iuxta occasū: & hoc quia terra eql̄ distat ab eis. Si. n. terra magis accederet ad firmamētū i una pte q̄ i alia: aliqs existēs i illa pte sūp̄ficie terræ q̄ magis accederet ad firmamētū nō uideret cæli medietatē: sed hoc ē cōtra Ptolamēū & oēs phōs dicentes q̄

ubicūq; existat homo sex signa oriuntur ei: & sex occidūt: & medietas cæli semper apparet ei: medietas uero occultatur. Illud itē est signū q; terra sit tanq; centrū & pūctus respectu firmamēti: quia si terra esset alicuius q̄tatis respectu firmamenti: nō cōtingeret medietatē cæli uideri. Itē si itelligat sup̄ficies plana sup̄ centz terræ diuidēs eā in duo æq̄lia: & p̄ cōsequēs ipsū firmamentū: oculus igit̄ existēs i cētro terræ uideret medietatē firmamēti. Idēq; existēs in sup̄ficie terræ uideret eādē medietatē. Ex hiis colligit̄ q; insensibilis ē q̄titas terræ q̄ ē a sup̄ficie ad cētrū: & p̄ cōsequēs q̄titas totius terræ insensibilis ē respectu firmamēti. Dicit etiā Alfraganus q; minima stellaz fixaz uisu notabiliū maior est tota terra: sed ipsa stella respectu firmamēti est q̄si pūctus: multo igit̄ fortius terrā cū sit minor ea.

DE immobilitate terræ.

Quod autē terra in medio omniū imobilit̄er teneat: cū sit summe grauis: sic persuadere uidet̄ esse eius grauitas. Omne enim graue tendit naturaliter ad centz. Centz quidē pūctus est in medio firmamēti: terra igit̄ cū sit summe grauis: ad punctū illū naturaliter tendit. Item quicquid a medio mouet̄ uersus circūferentiā cæli ascēdit: terra a medio mouet̄ ergo ascendit: quod p̄ impossibili relinquit̄.

DE quantitate absoluta terræ.

Totius autē terræ ambitus auctoritate Ambrosii Theodosii Macrobiani & Euristeni philosophoz: ducenta & .lii. milia stadia cōtinere diffinit̄. Vnicuiq; quidem ccclx. partiū zodiaci septingenta deputando stadia. Sumpto enim astrolabio in stellatā noctis claritate per utrūq; mediclinii foramen polo perspecto notetur graduū multitudo in qua steterit medicliniū: deinde p̄cedat cosmimetra directē cōtra septentrionem a meridie donec in alterius noctis claritate uiso ut prius polo steterit altius uno gradu medicliniū: post hoc mensus sit huius itineris spatiū & inueniet̄ septingentoz stadioz: deīde datis unicuiq; ccclx. gradibus: tot stadiis terreni orbis ambitus inuentus erit. Ex his autē iuxta circuli & diametri regulā: terræ diameter sic iueniri poterit. Aufer uigesimā secundā partem de circuitu terræ: & remanentis tertia pars: hoc est octīgenta & .clxxxi. stadia & semis & tertia unius stadii erit terreni orbis diameter siue sp̄ssitudo.

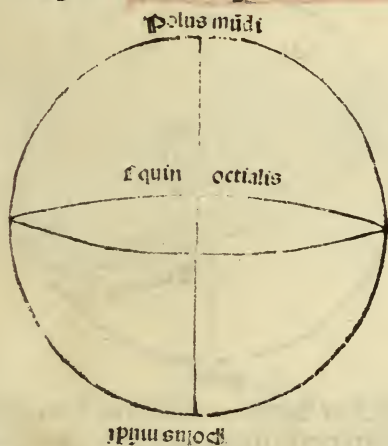
DE circulis. Ex quibus sphæra materialis cōponitur: & illa supercælestis quæ per istam imaginatur componi intelligitur. Capitulum secundum.



Orum autem circuloz: quidam sunt maiores: quidam minores ut sensui patet. Maior enim circulus in sphæra dicitur qui descriptus in superficie sphære super eius centz transiens diuidit sphæram in duo æqualia. Minor uero qui descriptus i superficie sphære eam non diuidit in duo æqualia: sed in portiones inæquales. Inter circulos uero maiores primo dicendum est de æquinoctia/

li. Est igitur æquinoctialis circulus quidem diuidens sphæram in duo æqualia secundū quālibet sui partē æquidistans ab utroq; polo. Et dicit̄ æquinoctialis: quoniā quando sol transit̄ pillū: quod est bis in anno: in p̄cipio Arietis scilicet & in principio libræ: est æquinoctiū in uniuersa terra. Vnde etiā appellat̄ æquator

diei & noctis: quia adæq̃t diē artificialem nocti. Et dicitur cingulus primi motus. Vnde sciendum q̃ primus motus dicitur motus primi mobilis: hoc est nonæ sphæræ siue cæli ultimi qui est ab oriente per occidentē rediens iterum in oriētem: qui etiā dicitur motus rationalis: ad similitudinē motus rōnis qui est in microcosmo. idest in hoīe. s. quādo fit cōsideratio a creatore per creaturas in creatore ibi sistendo. Secundus motus firmamēti & planetarū contrarius huic est ab occidente per orientē itē rediens in occidentē. qui motus dicitur irrōnalis siue sensualis: ad similitudinē motus microcosmi. qui est a corruptibilibus ad creatore itē rediens ad corruptibilia. Dicitur ergo cingulus primi motus: quia cingit siue diuidit primū mobile: scilicet sphærā decimā nonā i duo æqualia æquidistans a polis mūdi. Vnde notandū q̃ polus mūdi qui nobis semp̃ apparet: dicitur polus septentrionalis: arcticus: uel borealis. Septentrionalis dicitur a septentrione: hoc est minori ur̃sa: qui dicitur a septē & trion quod est bos: quia septē stellæ quæ sunt in ur̃sa tarde mouētur ad modū bouis: cū sint p̃pinq̃æ polo. Vel dicitur ille septē stellæ septentriones: quasi septē teriones: eo q̃ terūt partes circa polū. Arcticus quidē dicitur ab arctos quod est maior ur̃sa. Est. n. iuxta ma-

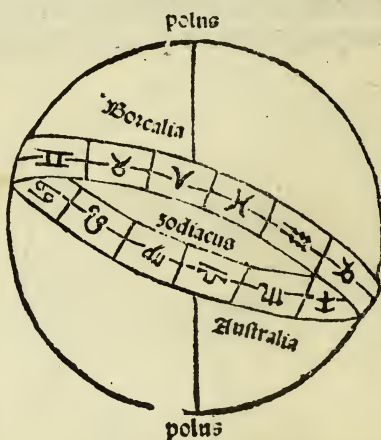


iolem ur̃sam. Borealis uero dicitur: quia est in illa parte a qua uenit boreas. Polus uero oppositus dicitur antarcticus: quasi contra arcticū positus. Dicitur & meridionalis quia ex parte meridiei est. dicitur etiā australis: quia est i illa parte a qua uenit auſter. Ista igitur duo puncta in firmamento stabilia: dicuntur poli mundi: quia sphæræ axem termināt: & ad illos uoluitur mūdus: quorum unus semper nobis apparet: reliquus uero semp̃ occultatur. Vnde Virgilius in primo georgicoꝝ. Hic uertex nobis semp̃ sublimis: at illū Sub pedibus stix atra uident manesc̃q̃ profundi.

DE zodiaco circulo.

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

dum accessum & recessum solis in circulo obliquo fiunt generationes & corruptiones in rebus inferioribus. Nomina autem signorum. ordinatio & numerus in his patent uersibus. Sunt aries taurus gemini cancer leo uirgo. Libraque scorpius architenens caper amphora pisces. Quodlibet autem signum diuiditur in xxx. gradus. Vnde patet quod in toto zodiaco sunt. ccclx. gradus. Secundum autem astronomos iterum quilibet gradus diuiditur in. lx. minuta: quodlibet minutum in. lx. secunda: quodlibet secundum in. lx. tertia: & sic deinceps usque ad. x. & sicut diuiditur zodiacus ab astronomo: ita & quilibet circulus in sphaera: siue maior siue minor in partes consimiles. Cum omnis etiam circulus in sphaera preter zodiacum intelligatur sicut linea uel circumferentia: solus zodiacus intelligitur ut superficies habens in latitudine sua. xii. gradus. de cuiusmodi gradibus iam locuti sumus. Vnde patet quod quidam mentiuntur in astrologia dicentes signa esse quadrata: nisi abutentes nomine idem appellent quadratum & quadrangulum. Signum enim habet. xxx. gradus in longitudine. xii. uero in latitudine. Linea autem diuidens



zodiacum in circuitu: ita quod ex una parte sui relinquat sex gradus: & ex alia parte alios sex: dicitur linea ecliptica: quoniam quando sol & luna sunt linealiter sub illa: contingit eclipsis solis aut lunæ. Solis: ut si fiat nouilunium & luna interponatur recte inter aspectus nostros & corpus solare Lunæ: ut in plenilunio: quando sol lunæ opponitur diametraliter. Vnde eclipsis lunæ nihil aliud est: quam interpositio terræ inter corpus solis & lunæ. Sol quidem semper decurrit sub ecliptica: omnes alii planetæ declinant uel uersus septentrionem: uel uersus austrum: quandoque autem sunt sub ecliptica. Pars uero zodiaci quæ declinat ab æquinoctiali uersus septentrionem dicitur septentrionalis: uel borealis uel arctica. Et illa sex signa quæ sunt a principio arietis usque in finem uirginis dicuntur signa septentrionalia uel borealia. Alia pars zodiaci quæ declinat ab æquinoctiali uersus meridiem dicitur meridionalis uel australis uel antarctica. Et sex signa quæ sunt a principio libræ usque in finem piscium dicuntur meridionalia uel australia. Cum autem dicitur quod in ariete est sol uel in alio signo: sciendum quod hæc prepositio. in. sumitur pro sub secundum quod nunc accipimus signum. In alia autem significatione dicitur signum pyramis quadrilatera: cuius basis est illa superficies quam appellamus signum: uertex uero eius est in centro terræ. Et secundum hoc proprie loquendo possumus dicere planetas esse in signis. Tertio modo dicitur signum ut intelligantur sex circuli transientes super polos zodiaci & per principia. xi. signorum. Illi sex circuli diuidunt totam superficiem sphaeræ in. xii. partes la-

tas in medio: artiores uero iuxta polos zodiaci: & quilibet pars talis dicitur signū & nōmē habet iā spea noīe illius signi quod intercipiūt inter suas duas lineas. Et secū

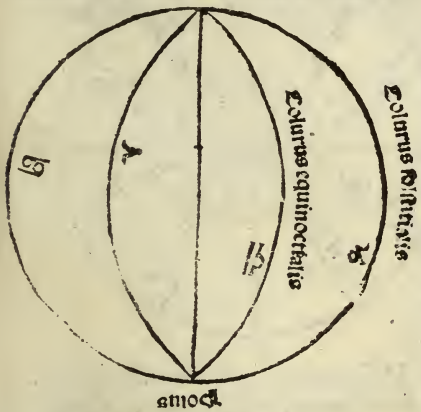
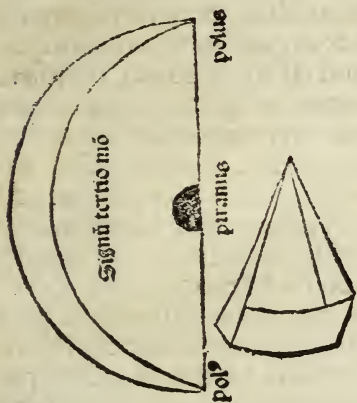
dum hāc acceptionē: stellæ quæ sunt iuxta polos dicūtūr esse in signis. Itē intelligatur corpus quoddā: cuius basis sit signū: secū dum q̄ nunc ultimo accepimus signū: acumen uero eius sit super axem zodiaci. Tale igitur corpus in quarta significatiōe dicitur signū. Secū dū quā acceptionē totus mundus diuiditur in .xii. partes æquales quæ dicuntur signa: & sic quicquid est in mundo est in aliquo signo.

DE duobus coluris.

Sūt autem alii duo circuli maiores i sphaera qui dicuntur coluri: quorum officiū est distingere solstitia & æquinoctia. Dicitur autē colurus a colō grece quod est membrū: &

uros quod ē bos siluester: quia quē admodū cauda bouis siluestris erecta quæ est eius mēbrū facit semicirculū & nō perfectū: ita colurus sēmp̄ apparet nobis imperfectus quoniā solū una eius medietas apparet: alia uero nobis occultat. Colurus igitur distinguēs solstitia trāsit p̄ polos mūdi: & polos zodiaci: & maximas solis declinatōes: hoc ē p̄ primos gradus cācri & capricorni. Vnde primus pūctus cācri ubi colurus iste itersecat zodiacū: dicitur pūctus solstitii æstiuales: quia quādo sol ē in eo: ē solstitiū æstiuale: & nō pōt sol magis accedere ad zenith capitis n̄ri. Est autē zenith pūctus in firmamēto directe suprapositus caputibus n̄ris. Arcus uero coluri qui intercipiūt inter pūctū solstitii æstiuales & æquinoctiale: appellatur maxima solis declinatio. Et ē secū dū Ptolamēū .xxiii. graduū: & .li. minutogz. Secū dū Almeonē uero .xxiii. graduū: & .xxxiii. minutogz. Si primus pūctus capricorni: ubi idē colurus ex alia pte itersecat zodiacū dicitur pūctus solstitii hyemalis: & arcus coluri interceptus iter pūctū illū & æquinoctiale dicitur alia maxima solis declinatio & ē æq̄lis priori. Alter quidē colurus trāsit p̄ polos mūdi: & p̄

prima pūcta arietis & libræ: ubi sūt duo æquinoctia. unde appellatur colurus distinguēs æquinoctia. Isti autē duo coluri itersecāt sese sup̄ polos mūdi ad angulos rectos sphaerales. Signa quidē solstitioꝝ & æquinoctioꝝ patēt hīs uersibus. Hęc



duo solstitia faciūt cācer capricornus. Sed noctes æquāt aries & libra diebus.

DE meridiano & horizonte.

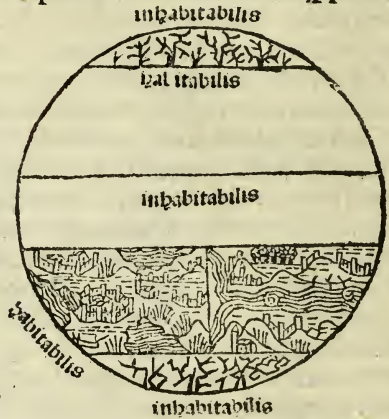
Sunt iteꝝ duo alii circuli maiores in sphaera. scilicet meridianus & horizon. Est aut̄ meridianus: circulus quidā trāsiens per polos mūdi: & per zenith capitis nostri. Et dicit̄ meridianus: quia ubicūq; sit homo: & in quocūq; tēpore anni quādo sol motu firmamenti puenit ad suū meridianū est illi meridies. Cōsimili ratione dicit̄ circulus mediæ diei. Et notādū q̄ ciuitates: quæ una magis accedit ad oriētē q̄ alia: habēt diuersos meridianos. Arcus uero æquinoctialis iterceptus iter duos meridianos dicit̄ longitudo ciuitatū. Si aut̄ duæ ciuitates eūdem habeant meridianū tūc æqualiter distāt ab oriente & occidentē. Horizon uero est circulus diuidens inferius hemisperiū a superiori. Vnde appellat̄ horizon. i. terminator uisus. Dicit̄ etiam horizon circulus hemisphaerii. Est aut̄ duplex horizon: rectus & obliquus siue decliuis. Rectū horizonta. & sphaerā rectā habēt illi quoz̄ zenith est in æquinoctiali: quia illoꝝ horizon est circulus trāsiens p̄ polos mūdi diuidens æquinoctiale ad angulos rectos sphaerales: unde dicit̄ horizon rectus: & sphaera recta. Obliquū horizonta siue decliue: habēt illi quibus polus mūdi eleuatur supra horizontē: quoniā illoꝝ horizon itersecat æquinoctialem ad angulos ipares & obliquos. unde dicit̄ horizon obliquus: & sphaera obliqua siue decliuis. Zenith aut̄ capitis nostri semper est polus horizontis. Vnde ex his patet q̄ quāta est eleuatio poli mūdi supra horizontē: tāta est distātia zenith ab æquinoctiali. quod sic patet. Cū in quolibet die naturali uterq; colurus bis iūgatur meridiano: siue idē sit quod meridianus: quicquid de uno pbatur & de reliquo. Sumatur igitur quarta pars coluri distinguentis solstitia quæ est ab æquinoctiali usq; ad polum mundi. Sumatur iteꝝ quarta pars eiusdem coluri quæ est a zenith usq; ad horizontē: cum zenith sit polus horizontis. Istæ duæ q̄rtæ cū sint quartæ eiusdem circuli: iter se sunt æquales. Sed si ab æqualibus æqualia demantur uel idem cōmune: residua erūt æqualia. Dempto igitur communi arcu scilicet qui est iter zenith & polum mundi residua erunt æqualia scilicet eleuatio poli mundi supra horizontem: & distātia zenith ab æquinoctiali.



DE quatuor circulis minoribus.

Dic̄to de sex circulis maioribus dicendum est de quatuor minoribus. Notandum igitur q̄ sol existens in primo puncto cancri: siue in puncto solstitii æstiuo: raptu firmamenti describit quēdam circulū qui ultimo descriptus est a sole ex parte poli arctici. Vnde appellatur circulus solstitii æstiuo: ratione supe-

arcticus: & parallelus antarcticus distinguunt in caelo quinque zonas siue regiones. Vnde Virgilius in georgicis. Quinque tenet caelum zone: quae una corusco semper sole rubes: & torrida semper ab igni. Distinguuntur etiam totidem plagae in terra directe praedictis zonis suppositae. Vnde Ouidius primo metamorphoseo. Totidemque plagae tellure praemuntur. Quae quae media est non est habitabilis aestu. Nix tegit alta duas: totidem iter utraque locauit: Teperieque dedit mixta cum frigore flamma. Illa igitur zona quae est iter duos tropicos dicitur inhabitabilis propter calorem solis discurretis semper iter tropicos. Similiter plaga terrae illi directe supposita dicitur inhabitabilis, propter calorem solis discurretis super illam. Illae uero duae zonae quae circumscribuntur a circulo arctico: & circulo antarctico circa polos mundi: inhabitabiles sunt propter nimiam frigiditatem: quia sol ab eis maxime remouetur. Similiter intelligendum est de plagis terrae illis directe suppositis. Illae autem duae zonae quae una est inter tropicum aestiuale & circulum arcticum: & reliqua quae est iter tropicum hyemalium & circulum antarcticum: habitabiles sunt: & temperatae caliditate torridae zonae existentis inter tropicos: & frigiditate zonarum extremarum quae sunt circa polos mundi. Idem intellige de plagis terrae illis directae suppositis.



DE karacteribus sphaerae decimae uel nonae & stellationibus octauae.

Artē diligēter & credas quoniā est sentētia cōmunis sapientū in astronomia ut supra claruit: quod non solum ecliptica intelligatur in sphaera octaua & zodiacus: sed etiam in sphaera nona & decima: eo modo diuisus in duodecim partes quantum in longitudine xxx. graduum: & duodecim in latitudine: quae signa zodiaci nona & decimae nominantur eisdem nominibus quibus uocantur signa zodiaci octauae sphaerae: & secundum illum ordinem situata: uerūtamen non sunt in ipsa sphaera nona uel decima stellae aliquae. Sed dicunt opinantes quod in ipsa sint karacteres & lineatōes quādam imaginum non ita apparentium nobis: ex numero quae duodecim constituunt ipsa signa quae sibi habent influere in hac machinā elementarē: & plurimae aliae cōfiguratiōes occultae sparsae per ipsum orbem nonum & decimum multae proprietatum atque uirtutum. Dixeruntque per se astronomi & idorum aliarumque nationum aliquas istarum percipi a uisu efficaci & acutissimo certis temporibus: & in clarissima noctis serenitate in regionibus suis & montibus existentes: & quibus concessum est uel reuelatum: quas karacteres ipsi attribuunt angelis orbium planetarum atque stellarum: sub quibus characteribus & nominibus angelorum atque constellationibus homines experimentatores & ipsarum cultores ex ueteribus constabant in metallis aut in es: uel lapidibus electis sculpebant: uel sigillabant ceram sigillam: aut specie gummi: aut imagines depingebant uariarum formarum & materiarum:

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

consimiles illis impinxerūt imaginationibus suis: ut discētes attraherēt & idio-
tas respuerent: itelligentes uero firmarēt: diuersimode multiformiterq; imagi-
nati sunt. Sed q̄sdā famosas posteris derelictas ī scriptis suis cōmemorabimus.
Nā chaldei antiquissimi & peres: indi: aegyptii atq; grāci posteriores p̄scrutato-
res maximi fuerūt astroz: quos moderni tandē imitati sunt nil penitus adiciē-
tes ī numero & cē illaz potissime quas Aratus & Ptolemæus scripserūt. Et pri-
mo cōuenerūt q; quadragita & octo sunt stellatōes uel imagines in sphaera octa-
ua: extra quas sunt itez stellæ plurimæ quæ nōdū sub forma sūt limitatae: quas
ut ex libris Ptolemæi proprie accepimus succicte narrabimus q̄tū proposito fa-
tissacere uiderimus. Qui uero desiderauerit particularius scire eaz stellaz noīa
situs ordinesq; ad ipsius tabulā se cōuertat. Verūtāme a uariis nationibus attri-
buita sunt eis nomina differentia atq; diuersæ formaz lineatōes excogitatae: sed
nec stellatōes nec stellaz loca nec ordinē mutauere. Nā eisde stellis aliq uulturē:
alij aquilā assignāt. Et aliis similiter stellis: qdā iaculū: quidā sagittā accomodāt.
Vocauerūt aut has imagines nominibus animaliu uel rez: nō animataz corpo-
reaz: aut quia habere uideant aliquā similitudinē cū re a qua denominant: uti
corona quæ ex stellis ī circulo cōsistētibz apparet: aut eo q; pprietatē habet illi
similē uel influētiā sup ipsā rē ut fluuius sup aquas: scorpio sup scorpiones: piscis
sup pisces: uirgo sup uirgines uel steriles & reliqua: & si nō cōtequat figura ipius
rei. Duas, n. stellis ī certa pte cæli sitas canē uocāt: & certe nulla lineatio cū dua-
bus stellis fieri pōt quæ formæ canis sit similis: figurā tamē canis illis circūscri-
būt: ita uariis nominibus uarias imagines lineauere. Has & alias expimētatores
obseruant ut diximus expta uolētes naturales effectus & efficacias stellaz. Eaz
uero q̄dragita & octo in i. inū stellaz duodeci sūt p̄cipales q̄s p signis zodiaci
statuerūt. & per eas omnis planæte perābulāt. Et licet qlibet istaz duodecim po-
natur pro uno signo lōgitudinis. xxx. graduū: p̄cise attamē imagines ipse nō sūt
omnes æquales. Nā aliqua eaz secūdū partē trāscēdit latitudinē zodiaci: quæ dā
protēditur ultra gradus. xxx. alia scurtatur infra præfatū numerū signi. Itē ex ipis
sūt quæ ex pluribus & quæ ex paucioribus stellis fiūt: manifestabitur. hoc fit le-
gendo quæ iam subscribemus: quoniā omniū stellaz & formā ipsaz imaginū
xlviij. secūdū cōmunē opinionē exponere nunc intēdimus. He itaq; M. xxii. in
xlviij. imagines omne cælū permeātes posite sunt quas gētes fabulose nomināt
diuersis nominibus. Hoc aut ordine secūdū arabes disponūt. iter utrūq; po-
lū ex oibus. M. xxii. stellis fixis. ccclx. a uia solis ad boreā sumptæ figuras. xxi. cō-
stituit. Ex qbus sunt primo loco & arctos. i. ur̄sa maior cherice: minor uero ci-
nosura uocatur. Tertia figura uocatur draco medius iter illas. Quarta flāmiger
qui cepheus dicitur. v. cassiopeia. vi. corona. vii. hercules qui & nixus dicitur: &
quibus dā engonasis appellatur. viii. ledēs olor q uultur cadens dicitur. ix. pleides
siue gallina. x. arthophilax siue boetes quā arabes pastorē uocāt. solet etiā ardu-
rus uocari. Sed & ur̄sos arctos nōnulli appellāt. xi. perseus cum capite gorgonis.
xii. auriga siue agitator. xiii. angu: tenens quā grāci ophnicū dicunt. xiiii. ipse an-

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

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

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

SEquuntur figuræ septentrionales.

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

angue siue serpente: & quasi ipso angue cinctus figurat. Cuius serpentis caput dirigitur ad orientem ad partem sinistram serpentarii: sed cauda habet reflexionem sequitur retro. Cum cauda aeglae oritur cum scorpione & sagittario: occidit autem usque ad geniculandum gemini oriuntur: dum uero surgit cancer occidit a genibus usque ad humeros: & serpens quem tenet descendet usque ad fauces: cum ortu uero leonis complectitur. Corona iter sinistrum humerum boetis & calcem dextri pedis & herculem posita capiti serpentis quod tenet ophniacus appropinquat. Cum scorpione oritur: occidit autem orientibus cancro & leone. Sagitta sub signo super signum aeglae collocata acumen eius ad pedes: altera pars ad humeros ophniaci tendit: oritur cum capricorno: occidit autem uirgine ascendente. Aegla uenter habet uersus caelum ad boream: & faciem uersus delphinum: sinistram alam non longe a capite ophniaci: oritur cum capricorno: occidit autem surgente leone. Delphinus habet caput ad boream: & caudam ad austrum: & dorsum ad aeglam. Oritur cum posteriore parte sagittarii: occidit autem a capite dum uirgo surgit. Pleiades siue gallina ex partibus alis & pedibus utriusque habet caput in signo capricorni: & cauda finit in signo piscium: & eius uenter respicit terram. Lyra orphica posita est inter leuum crus & manum sinistram herculis: cuius ipsa testudo circulum arcticum spectat: acumen uero ad aequinoctium circulum descendere uidetur. Oritur cum sagittario: occidit autem uirgine ascendente. Equus duplex uterque uenter habet borealem: & in dorso secundi equi qui & pegafus dicitur supereminet ala. idem depingitur corpus habet usque ad umbilicum deformatum: unde & pedes posteriores non habet: & stella huius sequentis: est etiam andromedae caput. oritur cum aquario. occidit cum pisce priore qui super tergum eius situs est. Andromeda habet caput in equo alato qui ei suppositus est ligatum in scita: & dirigit manus utriusque. Oritur pars dextera eius cum piscibus: sinistra cum ariete: occidit autem prius capite quam ceteris membris: & hoc cum pisce qui sub brachiis eius iacet: orientibus uidelicet libra & scorpione. Cepheus habet caput in ariete: & porrigens utriusque membra: ponit pedes in tauro existentes iuxta draconem: & habet in capite pileum: & arctico includitur circulo: ita ut praeter humeros & caput eius nihil occidat. Oritur caput eius cum humeris sagittarii ascendentibus: occidit autem scorpione surgente. Cassiopeia sedet in cathedra & inclinata facie & corpore respicit austrum: & habet caput in signo arietis: & pedes in signo tauri: oritur cum sagittario: occidit resupinato corpore scorpione surgente. Perseus habet caput ad boream & hinc inde dirigit membra dirigit pedes ad austrum: & ad latus eius sinistrum est caput gorgonis quod sinistra manu tenet respiciens terram habens uerticem borealem subtus sinistro femore pleiades apparent: dextro pede caput aurigae premit. Oritur rectus quia caput eius usque ad aluum arietis surgentem ascendit: occidit autem inclinatissimus ad caput orientem capricorno & sagittario: huius caput & gladio sunt sine sideribus. Eriotonius siue auriga qui & agitator siue custos caprarum immo & hircus dicitur. hic ut loram tenens figuratur iuxta leuum latus geminorum: est in tauro: & habet caput ad boream: & sparsis hinc inde membris tangit cum pede dextro cornu tauri boreali: ut sit uterque stella communis: & haec sunt omnia sidera borealia decem & octo.

Figurae Australes,

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

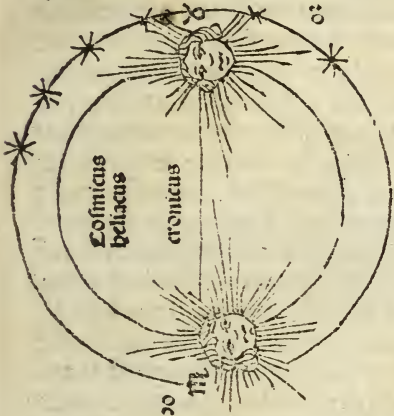
DE ortu & occasu signorum: de diuersitate dierum & noctium: & de diuersitate climatum.

Capitulum tertium.



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

existente in scorpione: qui cum oriatur cum sole: taurus signi eius oppositū ubi sūt pleiades occidit: sic. Ante tibi eoe atlátides abscōdanť. Dēbita q̄ sulcis cōmitas femina. Chronicus ortus: siue tēporalis est quādo signū uel stella post solis occasum supra horizontē ex parte oriētis emergit chronice, s. de nocte: & dicit tēporalis: quia tēpus mathematicoꝝ nascitur cū solis occasu. De hoc ortu habemus in Ouidio de ponto: ubi conqueritur morā exilii sui dicens. Quatuor autūnos pleias orta facit. Significās per quatuor autūnos quadragintaquatuor annos trāsisse postquā nřissus erat in exiliū. Sed Virgilius uoluit in autūno pleiades occidere: ergo cōtrarii uidētur. Sed ratio huius est q̄ secundum Virgiliū occidūt cosmice. Secundum Ouidiū oriuntur chronice: quod bene potest contingere eodē die. Sed differenter tamen: quia cosmicus occasus est respectu tēporis matutini. Chronicus uero ortus respectu uespertini est. Chronicus occasus ē respectu oppositionis. Vnde lucanus sic in-



quit. Tūc nox thessalicas urgebat parua sagittas. Eliacus ortus siue solaris: ē quādo signū uel stella uideri potest per elōgationē solis ab illo: quod prius uideri nō poterat solis propinquitate. Exemplū huius ponit Ouidius in libro de fastis sic. lam leuis obliqua subsedit aqurius urna. Et Virgilius in georgicis. Gnosiaq; ardentis descendit stella coronæ. Quæ iuxta scorpionē existens nō uidebatur: dū

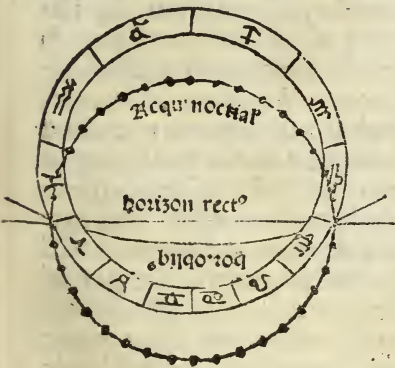
sol erat in scorpione. Occasus eliacus est quādo sol ad signum accedit: & illud sua præsentia & luminositate uideri nō permittit. Huius exēplū est in uersu præmissō scilicet. Taurus & aduerso cedens canis occidit astro.

DE ortu & occasu signorum.

Secundum astrologos.

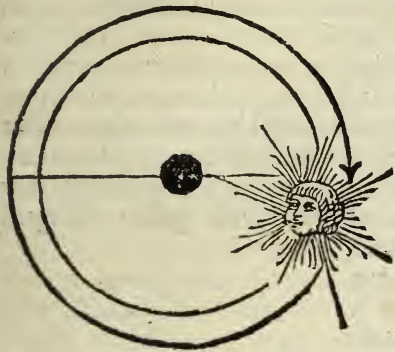
Sequitur de ortu & occasu signorum put sūmūt astronomi: & prius ī sphaera recta. Sciē dū ē q̄ tā ī sphaera recta q̄ obliq̄ ascēdit æqui noctialis circulus semp̄ uniformiter. s. ī tpiibus æq̄libus æq̄les arcus ascēdūt. Motus. n. cæli uniformis ē: & angulus quē facit æqui noctialis cū horizontē obliquo nō diuersifica-

tur ī aliquibus horis. Partes uero zodiaci nō de necessitate habēt æq̄les ascensionē ī utraq; sphaera: quā q̄to aliq̄ zodiaci ps rectius orif: rāto plus tpiis ponif in suo ortu. Huius signū ē: quia sex signa oriunt ī lōga uel ī breui die artificiali: similē &



In nocte. Notandū igitur q̄ ortus uel occasus alicuius signi nihil aliud est q̄ illā
partē æquinoctialis oriri quæ orit̄ cū illo signo oriēte: uel ascēdēte supra hori-
zōtē: uel illā partē æquinoctialis occidere q̄ occidit cū altero signo occidēte. i. tē-
dēte ad occasum sub horizōte. Signū aut̄ recte oriri dicit̄ cum quo maior pars
æquinoctialis orit̄: oblique uero cū quo minor. Silī etiā itelligēdū ē de occasu.
Et est sciēdū q̄ i sphaera recta q̄tuor q̄rtæ zodiaci choatæ a q̄tuor p̄ctis: duo-
bus. s. solstitialibus & duobus æquinoctialibus ad æquātur suis ascensionibus:
id est quātū tēporis cōsumit q̄rta zodiaci in suo ortu: in tāto tēpore q̄rta æqui-
noctialis illicōterminalis porit̄: sed tamē partes illaz̄ q̄rtaz̄ uariātur. neq̄ ha-
bēt æq̄les ascēssiones: sicut iam patebit. Est. n. regula: q̄ q̄libet duo arcus zodiaci
æq̄les & æqualiter distātes ab aliquo quatuor p̄ctoz̄ iam dictoz̄ æquales ha-
bēt ascēssiones. Et ex hoc sequit̄ q̄ signa opposita æquales habēt ascensionē. Et
hoc est quod dicit Lucanus loquēs de p̄cessu Catonis in Libyā uersus æquino-
ctialē. Nō obliqua meant: nec tauro rector exit Scorpūs: aut aries donat sua tē-
pora libræ. Aut a streā iubet lētos dēscēdere pisces. Par leo tollitur urna. Hic di-
cit Lucanus q̄ existentibus sub æquinoctiali signa opposita æquales habēt ascē-
ssiones & occasum. Oppositio autē signoz̄ habetur per hunc uersum. Est li. ari-
scor. tau. sa. gemi. capri. can. a. le. pis. uir. Et notandū q̄ nō ualet talis argumen-
tatio. Isti duo arcus sunt æquales: & simul incipiūt oriri: & semp̄ maior oritur de
uno q̄ de reliquo: ergo ille arcus citius perorietur cuius maior pars semp̄ orie-
batur. Instātia huius argumētationis manifesta est in p̄tibus prædictaz̄ q̄rtaz̄.
Si. n. sumat̄ q̄rta ps zodiaci: q̄ ē a p̄cipio arietis usq̄ ad finē geminoz̄: sp̄ maior
ps orit̄ de q̄rta zodiaci q̄ de q̄rta æquinoctialis sibi cōterminali: & tamē illæ duæ
q̄rtæ simul poriūt̄. Idē itellige de q̄rta zodiaci quæ est a p̄cipio libræ usq̄ i fi-
nē sagittarij. Itē si sumat̄ q̄rta zodiaci quæ ē a p̄cipio cācri usq̄ i finē uirginis: sp̄
maior ps orit̄ de q̄rta æquinoctialis q̄ de q̄rta zodiaci illi cōterminali: & tamē illæ
duæ q̄rtæ simul poriunt̄. Idē itellige de q̄rta zodiaci quæ ē a primo p̄cto capri
corni usq̄ i finē pisciū. In sphaera aut̄ obliq̄ siue decliui duæ medietates zodiaci
ad æquāt̄ suis ascensionibus. Medietates dico quæ sumūt̄ a duobus p̄ctis æquo-
ctialibus: q̄a medietas zodiaci: q̄ ē a p̄cipio arietis usq̄ i finē uirginis orit̄ cū me-
dietate æquinoctialis sibi cōterminali. Silī alia medietas zodiaci orit̄ cū reliq̄ me-
dietate æquinoctialis. ptes at̄ illaz̄ medietatū uariāt̄ sc̄dm̄ suas ascēssiones: quoniā
in illa medietate zodiaci: q̄ ē a p̄cipio arietis usq̄ i finē uirginis: sp̄ maior ps orit̄
de zodiaco q̄ de æquinoctiali: & tamē ille medietates simul poriūt̄. Ecōuerso cō-
tigit i reliq̄ medietate zodiaci: q̄ ē a p̄cipio libræ usq̄ ad finē pisciū: sp̄. n. maior
ps orit̄ de æquinoctiali q̄ de zodiaco: & tamē illæ medietates simul poriūt̄. Vnde
hic patet instātia sc̄a manifestior cōtra argumētationē sup̄ius dictā. Arcus aut̄ q̄
succedunt arieti usq̄ ad finem uirginis in sphaera obliqua minuunt ascensionē
suas supra ascēssiones eorū dē arcu in sphaera recta: quia minus orit̄ de æquino-
ctiali. Et arcus qui succedūt libræ usq̄ ad finē pisciū in sphaera obliq̄ auget̄ ascē-

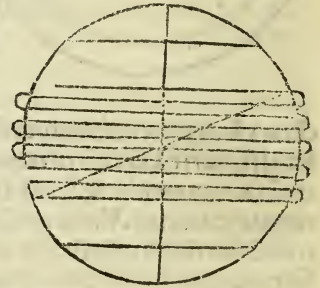
siones suas supra ascensiones eorūde arcuū i sphaera recta: quia plus orit̄ de æqui noctiali. Augēt dico secūdū tātā q̄titatē in q̄ta arcus succedētes arieti minuūt. Ex hoc patet q̄ duo arcus æq̄les & oppositi in sphaera decliui habēt ascensiones suas iunctas æq̄les ascensionibus eorūde arcuū in sphaera recta simul sūptis: quia q̄ta est diminutio ex una pte: tāta ē additio ex altera. Licet, n. arcus iter se sint æq̄les: tā mē q̄tū unus minor est tātū recuperat alius. & sic patet ad aq̄tio. Regula quidē



est i sphaera obliq̄ q̄ quilibet duo arcus zodiaci æq̄les & eq̄l̄r distātes ab alterutro p̄ctoz æquinoctialiū æquales habēt ascensiones. Ex prædictis etiā patet q̄ dies naturales sunt in æq̄les. Est, n. dies naturalis reuolutio æquinoctialis circa terrā semel cū tāta zodiaci pte q̄ta iterim sol p̄transit motu p̄prio cōtra firmamētū. Sed cū ascensiones illoz arcuū sint iæq̄les: ut patet p̄ p̄dicta tā in sphaera recta q̄ in obliq̄: & p̄ncis addita mēta illaz ascensionū cōsideretur dies naturales: illi de necessitate erūt iæq̄les. in sphaera recta p̄pter unicā causā. s. p̄pter obliquitatē zodiaci. In sphaera uero obliqua p̄pter

duas cās. s. p̄pter obliquitatē zodiaci: & obliquitatē horizōtis obliqui. Tertia solet assignari cā. s. eccentricitas circuli solaris. Et nota q̄ duplex ē motus solis. unus quē facit quotidie & sp̄ cū firmamēto. s. raptu firmamēti & sic quotidie cū firmamēto uoluit. Vnde quādo uoluit ab uno p̄cto firmamēti: quousq̄ firmamētū sit cōuolutū: tūc i principio diei sequētis nō erit sol i eodē p̄cto: sed p̄cessit fere uno gradu. Notādū ē q̄ sol tēdēs a primo p̄cto capricorni p̄arietē usq̄ ad primū p̄ctū cācri: raptu firmamēti describit. clxxxii. paralellos: q̄ ēt paralleli: & si nō oīno sint circuli sed spirā cū tamē nō sit i hoc error sēnsibilis: i hoc uis nō cōstituat: si circuli appellēt: de numero quoz circuloz s̄ duo tropici: & unus æquinoctialis. Itē iā dcōs circulos describit sol raptu firmamēti descēdēs a primo p̄cto cācri p̄ librā usq̄ ad primū p̄ctū capricorni. Et isti circuli diez naturaliu circuli appellāt. Arcus aut̄ q̄ sūt supra horizōtē sūt arcus diez artificialiu. Arcus uero q̄ sūt sub horizōte sūt arcus noctiu. In sphaera iḡr recta cū horizō sphaeræ reſtæ trāseat p̄ polos mūdi: diuidit oēs circulos istos i ptes æq̄les. Vnde tāti sūt arcus diez: q̄ti s̄ arcus noctiu apud existētes sub æquinoctiali. Vnde patet q̄ existētibus sub æquinoctiali i q̄cūq̄ pte firmamenti sit sol ē semp̄ æquinoctiu. In sphaera aut̄ decliui horizō obliquus diuidit solū æquinoctialē in duas partes æquales. Vnde quādo sol est in alterutro p̄ctoz æquinoctialiū. tūc arcus diei æquaf̄ arcui noctis: & est æquinoctiu i uniuersā terra. Oēs uero alios circulos diuidit horizon obliquus in partes in æq̄les: ita q̄ in oibus circulis qui sunt ab æquinoctiali usq̄ ad tropicū cācri & in ipso tropicū cācri maior est arcus diei q̄ noctis. i. arcus

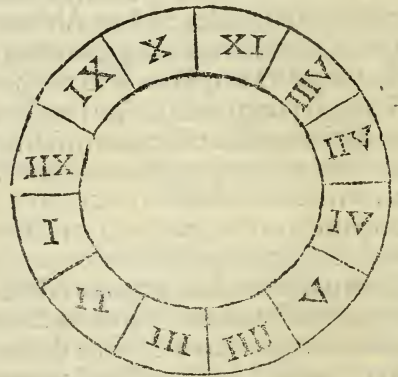
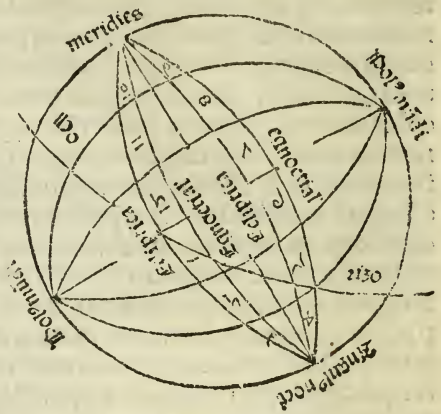
sup̄ horiſontē q̄ ſub horiſontē. Vnde in toto tpe quo ſol mouet̄ a p̄icipio arietis p̄
 cācrū uſq; in finē uirginis maiorant̄ dies ſupra noctes: & tāto plus q̄to magis acce
 dit ſol ad cācrū: & tāto minus q̄to magis recedit. Ecōuerſo aut̄ ſe habet de diebus
 & noctibus: dū ſol eſt ī ſignis auſtralibus. In oībus aliis circulis quos ſol deſcribit
 iter æquinoc̄tialē & tropicū capricorni maior eſt circulus ſub horiſontē & minor
 ſupra: unde arcus diei eſt minor q̄ arcus noctis. Et ſecūdū p̄portionē arcuū mi
 norant̄ dies ſupra noctes: & q̄to circuli ſunt p̄p̄iquiores tropico hyemali tanto
 magis minorant̄ dies. Vnde uidet̄ q̄ ſi ſumant̄ duo circuli æquid̄iſtātes ab æqui
 noctiali ex diuerſis p̄tibus. q̄tus eſt arcus diei ī uno tātus ē arcus noctis in reliquo.
 Ex hoc ſequi uidet̄ q̄ ſi duo dies naturales ſumant̄ in anno æql̄iter remoti ab al
 terutro æquinoc̄tiōꝝ in oppoſitis p̄tibus: q̄ta eſt dies artificialis unius: tāta ē nox
 alterius: & ecōuerſo. Sed hoc eſt q̄tū ad uulgi ſenſibilitatē ī horiſontis fixione. Ra
 tio. n. p̄ adēptionē ſolis cōtra firmamētū in obliquitate zodiaci uerius diiudicat.
 Quāto quidē polus mūdi magis eleuat̄ ſupra horiſontē tāto maiores ſunt dies
 æſtatis quādo ſol eſt ī ſignis ſeptētrionalibus. Sed eſt ecōuerſo quādo eſt ī ſignis
 auſtralibus: tāto. n. magis minorant̄ dies ſupra no
 ctes. Notādū etiā q̄ ſex ſigna q̄ ſunt a p̄icipio can
 cri p̄librā uſq; in finē ſagittarii habēt aſcēſiones ſu
 as in ſph̄era obliq̄ ſimul iūctas maiores aſcēſioni
 bus ſex ſignoz̄ q̄ ſunt a p̄icipio capricorni p̄arie
 tē uſq; ad finē geminoz̄. Vnde illa ſex ſigna prius
 dicta dicūt̄ recte oriri: iſta uero ſex oblique. Vnde
 Virgilius. Recta meāt: obliq̄ cadūt a ſidere cācri.
 Donec finiē chirō. ſed cætera ſigna Nascunt̄ p̄no:
 deſcēdūt tramite recto. Et quādo eſt nobis maxia
 dies ī æſtate. ſ. ſole exiſtēte ī p̄icipio cācri: tūc oriū
 tur de die ſex ſigna directe oriētia: de nocte aut̄ ſex
 obliq̄. Ecōuerſo quādo nobis ē mīnus dies ī anno. ſ. ſole exiſtēte ī p̄icipio capri
 corni: tūc de die oriūt̄ ſex ſigna obliq̄ oriētia: de nocte uero ſex directe. Quādo aut̄
 ſol ē ī alterutro p̄ctoz̄ æq̄noctialiū: tūc de die oriūt̄ tria ſigna directe oriētia: &
 tria obliq̄ & de nocte ſil̄. Eſt. n. regula. q̄ tūcūq; breuiſ uel pl̄ixa ſit dies uel nox: ſex
 ſigna oriūt̄ de die: & ſex de nocte: nec p̄ pl̄ixitatē uel breuitatē diei uel noctis plu
 ra uel pauciora ſigna oriūt̄. Ex his colliḡit̄ q̄ cū hora naturalis ſit ſpaciū t̄pis ī quo
 medietas ſigni p̄orit̄: ī q̄libet die artificiali: ſil̄ & ī nocte ſūt. xii. horæ naturales.
 In oībus aut̄ aliis circulis q̄ ſūt a latere æquinoc̄tialis: uel ex p̄te auſtrali: uel ſeptē
 trionali: maiorant̄ uel minorant̄ dies uel noctes ſecūdū q̄ plura uel pauciora de
 ſignis directe oriētibus: uel oblique de die uel de nocte oriunt̄. **DE figura cæli.**
 Cū enim ſignifer ad motū primi mobilis oīdie naturali circūferat̄: accidit ut in oī
 p̄cto t̄pis eiaſdē figura cæli cōmutet̄ in q̄libet regione habitabili: cuius dies nō
 trāſcēdet ſpaciū uiginti & quatuor horaz̄. Neceſſariū. n. ē ſicut cōtinuo alius & alius
 p̄ctus eclipticæ oriēt̄: ita alius & alius p̄ctus eius occidit: & alius & alius ſit ī cir



culo meridiano: & alius & alius in eodem sub terra. Similiter necessariū est de punctis æquinoctialis cæli: & iā dictū est i tertio huius q̄ horizon & circulus meridianus simul diuidūt eclipticā & æq̄torē in q̄tuor q̄rtas: & nouisti q̄ unaq̄q̄ q̄rtā circuli est nonagīta graduū: erit ergo i pposito medietas zodiaci: & similiter æq̄toris sup̄ horizonē & medietas infra: & uocari solēt cardines & angulī puncta zodiaci q̄ sūt p̄cipia istarū q̄tuor q̄rtarū. Vnāquāq̄ earū q̄rtarū æquinoctialis circuli diuidi uolūt in tres ptes æquales: & erit q̄libet graduū trigīta: erūtq̄ ptes in toto duodecim: q̄bus duodecim ptes zodiaci correspōdēt. Et ista q̄ signifero ac cidūt uariis & pluribus a diuersis expositoribus uocata sunt noībus ut imagines: domicilia: habitacula: turres: burges: partes: hospitia: receptacula: loca: mansiones: castra: & domus duodecim i figura reuolutiōis cæli. Sed post Ptolamēū cōmunis consuetudo est appellare eos domos & ita nos uocabimus. Verūtāme diuisio ipsarū tripharia legit̄ in antiquis libris: & si oēs sapiētes in hoc conueniri uideant: quoniā imaginati sunt sex circulos magnos sup̄ duo puncta opposita se se secātes: quorū cōmunis diameter tēdit ab austro uerlus septētrione: p̄cedere p̄ puncta duodecim diuisionis p̄fata in æquinoctiali unūqueq̄ p̄ duo puncta opposita: ac totū cælū: imo & totā mūdi machinā in duodecim partes distiguere: ita quicquid est in mūdo in aliqua istarū duodecim partiū uel domorū esse concluditur. Sed aliqui extrema ipsius diametri super quæ ipsi sex circuli se secant putauerūt esse polos zodiaci. Alii uero de quorū numero fuerit abraā ueneris subtilis astronomus: qui in pluribus uidetur aduersari Ptolamēo: crediderunt esse duo puncta in quibus se secant horizon & meridianus: & hæc due opiniones cōmuniter non tenētur. Alii fuerūt ut Ptolamēus & plurimi philosophorum qui dicūt ea puncta esse polos mūdi sup̄ quos primus & regularis motus fit qui uarietātū ipsorū domorū causa potissima existit. Hanc opinionē credimus atq̄ moderni obseruāt. Et in hoc casu circulus horizon ut arbitrabar abraā non est semp̄ unus ex sex circulis cum nō sit semp̄ horizon rectus: sed ut plurimū obliquus. Et si bene notaueris hos circulos diuidētes: nō iuenies semp̄ p̄fatas duodecim partes zodiaci æquales esse: sed solum opposita sibi inuicē æquari: imo nec eclipticā in quatuor quartas diuidi uti æquinoctialis nisi certa hora diei ut quādo p̄cipia arietis & libræ decimæ spheræ fuerūt in horizonē. Hec est sentētia sapientū ad quā multi nō aduertūt. Obliquitas enim horizonis est magna causa ut tales inæqualitates domorū contingant & aliā rationē intellexisti in libro tertio huius cū de ascensionibus signorū loquutū fuit. Postq̄ ergo diuisus est zodiacus in partes duodecim scire debes q̄ illa uocat̄ prima domus cuius initium incipit oriri & appellat̄ ab oībus horoscopus uel ascēdēs eo q̄ de inferiori ad superioris hemispheriū scandit: & dicit̄ etiam angulus & cardo & cuspis oriētalis. Et quæ succedit ei sub horizonte est secunda domus: post hūc tertia sequitur quæ ad angulū noctis finitur: dehinc sequitur quarta domus & quinta & sexta & reliquæ secūdū hūc ordinē usq̄ ad duodecimā quæ ad principium oriētis terminat̄. Et quarta earum appellat̄ cardo & angulus & cuspis medie noctis & imū cæli:

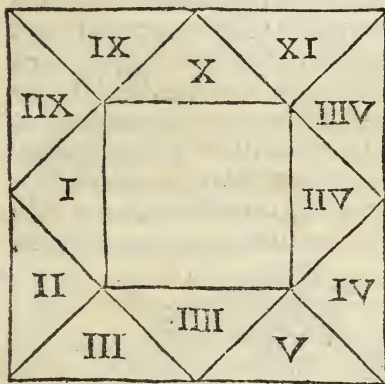
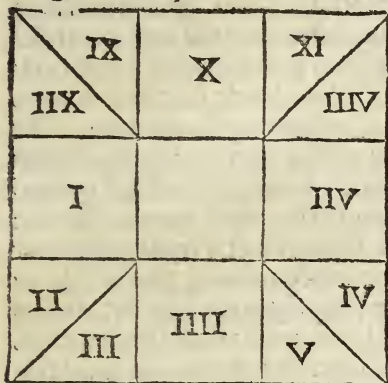
& septima angulus cardo & cuspis occidentalis atq; descendens nā hęc ex oppo-
 sito respicit alcēdentē & occidere icipit. Decima uero cuius p̄cipiū sp̄ est i meri-
 diano d̄f angulus cardo & cuspis meridiei & āgulo noctis obicit. Et cōsuetudo
 cois est domos secūdā q̄ntā octauā & undecimā q̄ sequunt̄ p̄fatos q̄tuor angu-
 los uocare succedētes: & ultimas q̄tuor q̄

sunt tertia sexta nona & duodecima ap-
 pellare cadētes. Sed q̄a ip̄i planetæ i istis
 xii. domibus sicut in signis sc̄dm q̄ de si-
 gno in signū uadūt capiūt uel pdūt uires
 & significatiōes q̄sdā sup̄ hūc mūdū me-
 diū: sc̄dm q̄ unusq;sq; i eē suo dispositus
 repit. Nō minus q̄ppe uolētes futura p̄-
 dicere p̄ artem astroꝝ: aut iterrogātibus
 respondere & dubia illucidare: siue aliqd
 de nouo i choare uel expimētoꝝ imagi-
 nes efficere huiusmodi q̄ ad ipsius artis
 effectū p̄tinere putarūt: cōsiderāt hęc do-
 moꝝ dispositionē siue figurā cæli cōtin-
 gētē & eē planetæ & stellæ fixæ i eaq;
 signa zodiaci & esse illoꝝ i eisdē. Nec ui-
 det̄ posse aliqd̄ p̄ficere astrologus q̄ figu-
 rā domoꝝ ad horā nō erexerit examina-
 ueritq;. Vna qdē ex clauibus eē uides & ra-
 dix sc̄iæ astroꝝ: i natiuitatib;: i egritudi-
 nib;: i statib; regnoꝝ uel p̄cipiū: i fabri-
 cis: i bellis cōponēdis: i negociatiōib; & i
 aliis reuolutōib; tēpoꝝ faciēdar; reꝝ at-
 q; p̄cipiis i q̄bus terapētica uel expiētia
 astronomiæ uersat̄. Sed quō hęc figura
 dispōnis cæli ad oēm horā hēri possit &
 planetæ status nō est p̄sentis idaginis. p̄
 istrumēta: tabulas quoq; atq; canones p̄-



ticulares iueniūt magisterii iudicioꝝ eoz. Multipl̄ & si depigi soleat figura do-
 moꝝ i p̄feti tres cōes explicabo. Quæ p̄riā est figuræ cæli similior & pp̄ria: re-
 liq; uero dissimiles: sed satisfacere uident̄ i tētōi & speculatōi artificis. P̄riā est cū
 signauerimus duas p̄ferias concentricas & diuiserimus marginē iterclusū i. xii.
 p̄tes. Sc̄dā si q̄dratū depigamus i quo cruce signemus: cuius extremoꝝ latitu-
 do tertiā p̄te costæ q̄drati capiat ad quā terminat̄. Fit. n. hęc crux ex lineis se-
 cātibus diuidētibus totā areā q̄drati i nouē q̄drata: post hoc q̄drata q̄tuor eoz
 q̄ sūt i āgulis p̄ diametros ad āgulos maioris q̄drati occurrētes diuidamus: hēbi-
 mus p̄ p̄tes. xii. circūstātes q̄drato medio q̄tuor q̄drata p̄ cardinib; & octo triā

gulos p reliqs domibz. Tertio signato q̄drato iscribamus q̄dratū sc̄dm cuius an-
guli: q̄ silf anguli figuræ cli uocant: ad media costaz primi terminent dextrū si-
nistrū sursum atq; deorsū: q̄tuor postea triagulos p̄creatos p̄ mediū sepabimus: li-
neas rectas ducendo ab angulis primi q̄drati ad p̄cta media costaz sc̄di. Deide
tertiū q̄dratū signemus i sc̄do pariformiter ut sc̄ds i primo. Eritq; formati. xii.
triaguli circa q̄dratū tertiu q̄ p. xii. domibz habent. Et hāc figurā coiter iuenies



descriptā & frequētius obseruatā i libris iu-
dicioz. In unaq; aut istarū triū figurarū
p̄ctus oriētis statuit a pte sinistra ut i fi-
gura circulari p̄cipiū sit ibi ascēditis siue
domus primæ. In sc̄da figura sit i brachio
crucis sinistra. In figura tertia sit i angulo
sc̄di q̄drati ex latera cōsili. Voco sinistra p̄-
tē figuræ a nobis aspectā q̄ est a pte n̄ra si-
nistra. Eritq; sc̄da domus i q̄libet ipaz p̄ti-
cula inferior sequens & reliq; sc̄dm ordinē.
Et a pria usq; ad finē sextæ itelligunt esse i
hemisphærio inferiori: & a septia usq; ad fi-
nē duodecime i hemisphærio superiori. In-
uentis qdē p̄cipiis ipaz domoz & ueris
locis plætarz & capitis & caude draconis
ea in his p̄ticulis locāt sapientes iudicioz
astroz: & habēt p̄ figura cæli & tpe rei cu-
ius cam i medio sp̄cii denotāt. Horz ue-
ro exempla in margine respicias.

DE diuersitate diez & noctium quæ sit
habitātibus i diuersis locis terræ.

Notādū aut q̄ illis quoq; zenith est i æqno-
ctiali circulo sol bis i āno trāsit p̄ zenith ca-
pitis eoz. s. quādo est i p̄cipio arietis uel i
p̄cipio libræ: & tūc s̄ illis duo alta solsti-
tia: quoniā sol directe transit supra capita
eoz. Sūt itez illis duo ima solstitia: quādo
sol est i primis p̄ctis cæcri & capricorni &

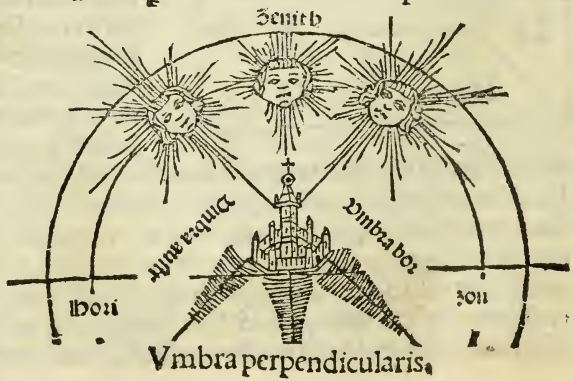
dicūt ima: q̄a tūc sol maxie remouet a zēith capitis eoz. Vnde ex p̄dcis patet: cū
sp̄ hēant æqnoctiū q̄ i āno q̄tuor hēbūt solstitia: duo alta & duo ima. Patet et q̄
duas habēt æstas: sole. s. existente i alterutro p̄ctoz æqnoctialiū. uel p̄pe. Du-
as etiā habent hyemes. s. sole existente i primis p̄ctis cæcri & capricorni uel p̄-
pe. Et hoc est qd̄ dicit Alfraganus q̄ æstas & hyems. s. nostræ sunt illis unius &
eiusdem cōplexionis: quoniā duo tempora quæ sunt nobis æstas & hyems sūt
illis duæ hyemes. Vnde ex illis uersibz Lucani patet expositio. Deprensū est hūc

eē locū quo circulus alti Solstitii mediū signorū pcutit orbē. Ibi. n. appellat Luca
 nus circulū alti solstitii ægnoctialē: i quo cōtīgūt duo alta solstitia sub ægnoctia
 li existētibus. Orbē signorū appellat zodiacū: quē mediū. i. mediātū hoc est diui
 sum i duo media ægnoctialis pcutit. i. diuidit. Illis etiā i anno cōtīgūt hīc q̄tuor
 umbras. Cum. n. sol sit i alterutro pūctoꝝ ægnoctialiū tūc i mane iacit umbra
 eorū uersus occidentē: in uespere uero ecōuerso. In meridie uero est illis umbra
 p̄pēdicularis cū sol sit sup̄: a caput eorū. Cū autē sol est in signis septētrionalibus
 tūc iacit umbra eorū uersus austrū. Quādo est in australibus tūc iacit uersus se
 ptētrionē. Illis autē oriunt̄ & occidūt stellæ q̄ sūt iuxta polos q̄ nobis nunq̄ occi
 dūt sicut & q̄busdā aliis habitātibus circa ægnoctialem. Vnde Lucanus sic iŋḡt.
 Tūc furor extremos mouit romanus horestas. Carmenosq; duces: quorū iā fle
 xus in austrū Aether nō totā mergi tamē aspicit arc̄tō. Lucet & exigua uelox ibi
 nocte boetes. Ergo mergit̄ & pax̄ lucet. Itē Ouidius de eadē stella. Tīgīt oceano
 custos erimāthidos ursæ. Aequoreasq; suo sidere turbat aq̄s. Ergo occidit secū
 dū restā sphærā. In situ autē n̄so nūq̄ occidūt illæ stella. Vnde Virgilius. Hic uer
 tex nobis sp̄ sublimis: at illū Sub pedibꝫ styx atra uidēt manesq; p̄fūdi. & Luca
 nus. Axis iociduus gemia clarissimus arc̄tō. Itē Virgī. i georgicis sic iŋḡt. Arc̄tos
 oceāi metuētes æquore mergi. Quorū zēith ē iter ægnoctialē & tropicū cācri.

I Illis autē quorū zēith ē iter ægnoctialē & tropicū cācri cōtīgūt bis i āno q̄ sol trā
 sit p̄ zenith capitis eorū qd̄ sic patet. Intelligat circulus paralellus ægnoctialis trā
 siēs p̄ zenith capitis eorū: ille circulus itersecabit zodiacū i duobus locis æq̄distā
 tibus a p̄cipio cācri: Sol igit̄ existēs i illis duobus pūctis trāsit bis p̄ zenith capi
 tis eorū. Vnde duas habēt æstates: & duas hyemes: q̄tuor solstitia: & q̄tuor um
 bras sicut existētes sub ægnoctiali. Et i tali situ dicūt qdā Arabiā eē. Vnde Luca
 nus loquēs de arabibus ueniētibus Romā in auxiliū Pōpeio dicit. Ignotū uobis
 arabes uenistis i orbē: Umbras mirati nemorū nō ire sinistras. Quoniā i ptibus
 suis i aliq̄ die & in aliq̄ pte anni quādoq; erāt illis umbræ dextræ: quādoq; sini
 stræ: quādoq; p̄pēdulares: quādoq; oriētales: quādoq; occidētales. Sed quādo
 uenerūt Romā circa tropicū cācri tūc semp̄ habebant umbras septentrionales.

Quorū zēith ē i tropico cācri

I Illis siqdē quorū zēith ē i tro
 pico cācri cōtīgūt q̄ semel in
 āno trāsit sol p̄ zenith capitis
 eorū. s. quādo est i primo pū
 cto cancri: & tūc in una hora
 diei unius totius anni ē illis
 ūbra p̄pēdularis. In tali situ
 dī eē syene citas. Vnde Luca
 nus. ūbras nūsq; flecētē syene
 hoc itellige i meridie unius
 diei: & p̄ residuū totius āni ia
 cit̄ illis umbra septētrialis.



Quorum zenith est inter tropicum cancri & circulum arcticum.

I Illis uero quorū zenith est iter tropicū cācri: & circulū arcticū cōtingit q̄ sol ī sem-
piternū nō trāsīt p̄ zenith capitis eorū: & illis semp̄ iacit̄ umbra uersus septētrio-
nē. Talis est situs noster. Notādū etiā q̄ æthiopia uel aliq̄ pars eius est circa tro-
picū cācri. Vnde Lucanus. Aetiopūq̄ solū quod nō p̄meret̄ ab ulla Signiferi re-
gione poli: nisi poplite lapsō Vltima curuati p̄cederet ungula tauri. Dicūt. n. q̄-
dā q̄ ibi sumit̄ signū æquoce p̄ duodecima parte zodiaci: & p̄ forma aialis: q̄d
secūdū maiore partē sui est ī signo q̄d denoiat. Vnde taurus cū sit ī zodiaco secu-
dū maiore sui partē: tamē extēdit pedē suū ultra tropicū cācri: & ita p̄mit̄ æthio-
piā: licet nulla pars zodiaci p̄mat̄ eā. Si. n. pes tauri de quo loquit̄ auctor exten-
dereť uersus æquōctialē: & esset ī directo arietis: uel alterius signi: tunc p̄meret̄
āb ariete uel uirgine: & aliis signis: quod patet p̄ circulū æquōctialē parallēlū cir-
cūductū p̄ zenith capitis ipsorū æthiopū: & arietem & uirginē uel alia signa. Sed
cū rō phisica huic cōtrariet̄: nō. n. ita essent denigrati si in temperata nascerent̄
habitabili: dicendū q̄ illa pars æthiopiæ: de qua loquit̄ Lucanus: est sub æqui-
noctiali circulo: & q̄ pes tauri de quo loquit̄ extendit̄ uersus æquōctialē. Sed di-
stinguit̄ tūc̄ signa cardinalia & regiones. Nā signa cardinalia dicūtur duo signa
ī q̄bus cōtingūt solstitia: & duo ī q̄bus cōtingūt æquōctia. Regiones autē appellā-
tur signa intermedia. Et secūdū hoc patet q̄ cū æthiopia sit sub æquōctiali nō p̄-
mit̄ ab aliqua regione: sed a duobus signis scilicet cardinalibus. scilicet ariete & libra.

Quorum zenith est in circulo arctico.

I Illis autē quorū zenith est ī circulo arctico cōtingit ī quolibet die & tpe anni q̄ ze-
nith capitis eorū est idem cū polo zodiaci & tunc habent zodiacū siue eclipticā
pro horizonte. Et hoc est quod dicit Alfraganus q̄ ibi circulus zodiaci flectitur
supra circulū hemisphærii. Sed cum firmamentū continue moueatur circulus
horizontis interfecabit zodiacū in īstanti: & cum sint maximi circuli in sphæ-
ra interfecabunt se ī 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 cū tō-
to æquinoctiali. Cū autē ecliptica sit horizō illorū: erit tropicus cācri totus supra
horizōta: & totus tropicus capricorni sub horizōte: & sic sole existente ī primo
pūcto cācri erit illis una dies uiginti quatuor horarū: & quasi īstans p̄ noctē. quia
in īstati sol trāsīt horizōta: & statim emergit supra horizontem: & ille cōtactus
est illis p̄ noctē. Econuerso cōtingit illis sol e existente in primo puncto capricor-
ni. Est enim tunc illis una nox uiginti quatuor horarū: & quasi īstans p̄ die.

Quorum zenith est inter circulum arcticum & polum mundi.

I Illis autem quorū zenith est inter circulū arcticū & polū mundi arcticū con-
tingit q̄ horizon illorū interfecat zodiacū in duobus punctis æquidistantibus
a principio cancri: & in reuolutione firmamenti contingit q̄ illa portio zodiaci
intercepta semper relinquitur supra horizontem. Vnde patet q̄ quādiu sol est
in una portione intercepta erit unus dies cōtinuus sine noctē. ergo si illa portio

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

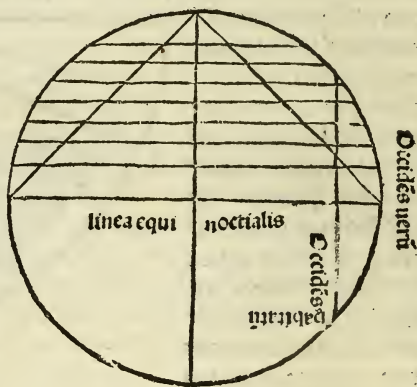
Quorum zenith est in polo arctico.

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

DE diuisione climatum.

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

duarū tertiarū: quod spaciū terræ est. cccl. miliariorū. Mediū quarti climatis est
 ubi maioris diei plixitas ē quatuordecī horarū & dimidiarū: & axis altitudo. xxxvi.
 graduū & duarū quatarū horarū. Et dicit diarhodos. Latitudo uero eius est ex ter/
 mino tertio climatis usq; ubi plixitas maioris diei est. xiiii. horarū & dimidiarū:
 & quarte partis unius: eleuatio autē poli. xxxix. graduū quod spaciū terræ est. ccc. mi/
 liariorū. Mediū quinti climatis est ubi maior dies ē. xv. horarū: & eleuatio poli. xli.
 gradus & terræ unius: & dicit clima diarhodes. Latitudo uero eius ē ex termino
 quarti climatis usq; ubi plixitas diei sit. xv. horarū & quarte unius: & eleuatio axis
 xliii. graduū & dimidii: quod spaciū terræ est. cclv. miliariorū. Mediū sexti climatis
 est ubi plixior dies ē. xv. horarū & dimidiarū: & eleuat polus supra horizontē. xlv.
 gradibus: & duabus quinis unius. Et dicit clima diaboristenes. Latitudo uero eius
 est ex termino quinti climatis usq; ubi longitudo diei plixior est. xv. horarū & dimi/
 diarū & quarte unius: & axis eleuatio. xlvii. graduū & quarte unius. quod distātia terræ ē
 ccxii. miliariorū. Mediū autē septimi climatis est ubi maior plixitas diei est. xvi.
 horarū: & eleuatio poli supra horizontē
 xlviii. graduū: & duarū tertiarū. Et dicit cli/
 ma diaripheos. Latitudo uero eius est ex
 termino sexti climatis usq; ubi maxima
 dies est. xvi. horarū & quarte unius: & eleua/
 tur polus mundi supra horizontē. l. gradi/
 bus & dimidio: quod spaciū terræ est
 clxxxv. miliariorū. Ultra autē huius septi/
 mi climatis terminū licet plures sint insu/
 larū: & hominum habitatiōes: quicquid tamen sit:
 quoniā praua est habitatiōis sub climate
 nō computat. Ois itaq; iter terminū initia/
 le climatū & finale eorū ē diuersitas est
 triū horarū & dimidiarū: & ex eleuatione
 poli supra horizontē. xxxviii. graduū. Sic
 igitur patet uniuscuiusq; climatis latitudo a principio ipsius uersus æquinoctiale usq; in
 fine eiusdē uersus polū arcticū: & quod primi climatis latitudo ē maior latitudinē
 scdā: & sic deinceps. Longitudo autē climatis potest appellari linea ducta ab oriente in oc/
 cidentē æquidistans ab æquinoctiali. Unde longitudo primi climatis est maior
 longitudinē secundi: & sic deinceps: quod contingit propter angustia sphaeræ.

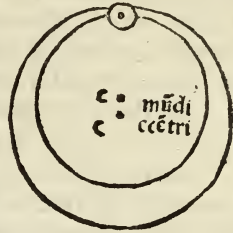


DE circulis & motibus planetarū: & de causis eclipsū solis & lunæ Ca. quatuor.

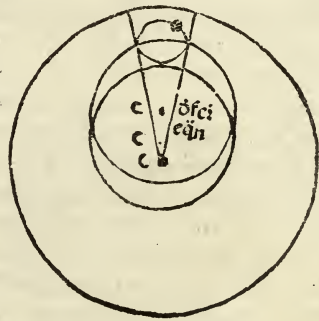
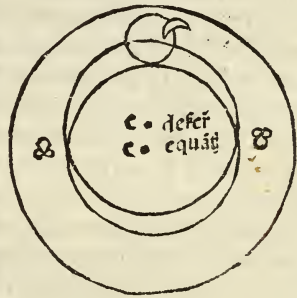


Orādū quod sol hēt unicū circulū p̄ quē mouet̄ in superficie lineæ eclipticæ
 & ē eccētricus. Eccētricus quod ē circulus dicitur nō ois circulus: sed solū ta/
 lis quod diuidēs terrā in duas partes æquales nō habet cēt̄rū suū cū cēt̄ro
 terræ sed extra. Pūctus autē in eccētrico quod maxime accedit ad firmamē
 tū appellat̄ aux: quod interpretat̄ eleuatio. Pūctus uero oppositus quod maxime remo/
 tionis est a firmamēto dicitur oppositio augis. Solis autē ab occidēte in orientē duo sūt

motus: quoz unus ē ei pprius i circulo suo eccētrico: quo mouet in omni die
 ac nocte, lx. minutis fere. Alius uero tardior ē motus sphæræ ipsius supra polos
 axis circuli signoz: & ē æqlis motui sphæræ stellarz fixaz, sin. 100. annis gradu
 uno. Ex his itaq; duob; motibus colligitur cursus eius i
 circulo signoz ab occidēte i oriētē p quē abscidit cir-
 culū signoz i. ecclxv. dieb; & q̄rta unius diei fere p̄ter
 rē modicā q̄ nullius ē sēnsibilitatis. Quilibet aut plane-
 ra tres hēt circulos p̄ter solē. s. æquātē: deferente: & epi-
 cyclū. Aequās qdē lunæ ē circulus cōcētricus cū terra:
 & est i superficie eclipticæ. Eius uero deferēs est circulus
 eccētricus. nec est i superficie eclipticæ: imo una eius me-
 dietas declinat uersus septētrionē: altera uersus austrz



Et itersecat deferēs æquātē i duobus locis. Et figu-
 ra itersectōis appellat draco: quoniā lata ē i medio
 & angustior uersus finē. Intersectio igit illa p quā
 mouet luna ab austro i aqlonē appellat caput dra-
 conis. Reliq; uero itersectio p quā mouet a septen-
 trione i austrz dī cauda draconis. Deferētes qdē &
 æquātes cuiuslibet planetæ sūt æqls. Et sciēdū q̄
 tā deferēs q̄ æquās Saturni Iouis Martis Veneris
 & Mercurii sūt eccētrici & extra superficie eclipticæ
 & tamē illi duo sūt i eadē superficie. Quilibet etiā pla-
 neta p̄ter solē hēt epicyclū. Et ē epicyclus circulus
 puus p cuius circūferētiā deferēt corpus planetæ:
 & cēt; epicycli sp̄ deferēt i circūferētia deferētis.
 Si igit duæ lineæ ducant a cētro terræ ita q̄ inclu-
 dāt epicyclū alicuius planetæ: una ex pte oriētis:
 reliq; ex pte occidētis: pūctus cōtactus ex pte occi-
 dentis dī statio p̄ria: pūctus uero cōtactus ex pte
 occidētis dī statio sc̄da. Et quādo plāeta ē i aiter-
 utra illaz stationū dī statōarius. Arcus uero epi-
 cycli superior iter duas statioēs iterceptus dī dire-
 ctio: & quādo planeta est i illo tūc dī directus. Ar-
 cus uero epicycli inferior iter duas statioēs iterce-
 ptus dī retrogradatio. & planeta ibi existēs dī re-
 trogradus. Lunæ aut non assignat statio directa
 uel retrogradatio. Vnde non dī luna stationaria

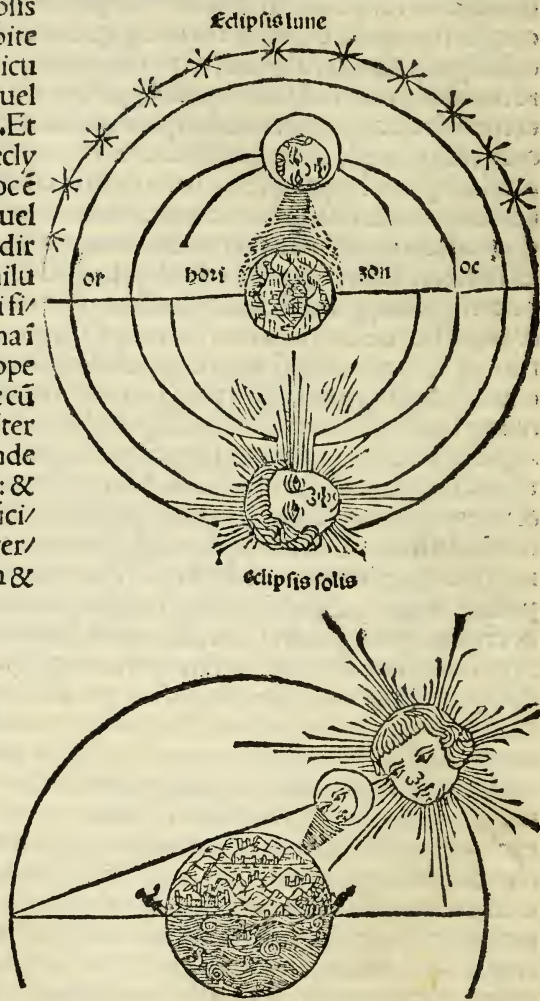


DE eclipsi lunæ.

Cū aut sol sit maior terrā: necesse est q̄ medietas sphæræ terræ ad minus a sole sp̄
 illumineat: & umbra terræ extēsa i aeret ornatis minuat in rotūditate: donec
 deficiat i superficie circuli signoz: isēpabilis a nadir solis. Est aut nadir solis pūctus

directe oppositus soli i firmamento. Vnde cū in plenilunio luna fuerit i capite uel i cauda draconis sub nadir solis: tunc terra iterponet soli & lunæ: & conus umbre terre cadet sup corpus lunæ. Vnde cū lunā lumē nō heāt nisi a sole: i rei ueritate deficit a lumine. Et est eclipfis generalis i oi terra si fuerit i capite uel cauda draconis directe. Particularis uero eclipfis si fuerit ppe uel ifra metas determinatas eclipfi. Et sp i plenilunio uel circa cōtigit eclipfis. Vnde cū i q̄libet oppōne hoc ē i plenilunio nō sit luna i capite uel cauda draconis nec opposita nadir solis: nō ē necesse i quolibet plenilunio pati eclipfim: ut patet i p̄feti figurā q̄ subseq̄t. Cū aut fuerit luna i capite uel cauda draconis: uel ppe metas supradictas: & i cōiūctiōe cū sole: tūc corp̄ lunæ iterponet iter aspectū n̄m & corp̄ solare. Vnde obūbrabit nobis claritatē solis: & ita sol patiet eclipfim: nō qa deficit a lumine: sed deficit nobis pp̄ it̄rpositionē lunæ iter aspectū n̄m & solē. Ex his patet q̄ nō sp ē eclipfis solis i cōiūctiōe siue i nouilunio. Notādū ēt q̄ quādo ē eclipfis lunæ: ē eclipfis i oi terra: sed quādo ē eclipfis solis: nō ē eclipfis i alio nō: q̄d cōtigit pp̄ diuersitatē aspectus i diuersis climatibus. Vnde Virgilius elegantissime naturas utriusq̄ eclipfis sub cōpēdio tetigit dicens. Defectus lunæ uarios solisq̄ labores. Ex p̄dictis patet q̄ cū eclipfis solis esset i passione domini: & eadē passio eēt i plenilunio: illa eclipfis solis nō fuit n̄alis: imo miraculosa cōtraria naturæ: qa eclipfis solis i nouilunio uel circa d̄bet cōtigrere. Propter q̄d legif: Dionysiu ariopagita i eadē passione dixisse: Aut deus naturæ patiet: aut mūdi machina dissoluet.

Opusculum sphaericum Ioannis de sacro busto explicatum est.



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

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



Opt̄q̄ emisimus idicē op̄eꝝ: q̄ librariis n̄ris formā
da trademus: nōnullis: ut accepimus: lædēdi ma
gis q̄ iuuādi studio islāmatis: illud mox uisū ē rep̄
hēsioe dignū: q̄ quorūdā opa scriptoꝝ imutare co
namur: alioꝝ uero p̄rsus reicere nouis uidelicet
illatis traductōibꝫ: deīde q̄ plerisq̄ p̄bis uetustisq̄
auctōribꝫ cōtradidere: ac quorūdā recētioꝝ comē
taria obf̄rare nō ueremur: noībus ēt: qd̄: ut isti pu
tāt: acerbū ē: enūciatis. Mihi aut̄ uolēti potius pro
pta rectaq̄ exēplaria uersare q̄ aut noua cōdere aut
mēdosa excribare: haud q̄q̄ diffitēdū est id libērer
atq̄ cōsulto factū eē: nō quo alienæ detrahā aucto
ritati: sed quo mathēaticæ studia iā ide a sæculis

multifariā inq̄nata ac pene ab oībꝫ d̄relicta: oī labe quoad eius fieri pōt absterfa
illustret̄: qd̄ p̄scō cū imutādi pluriā: tū d̄nuo traducēdi offō fieri necesse ē. Cō
tradidere at̄ scriptōibꝫ q̄q̄ atiq̄s si usq̄ ut hoīes errauerit iusti uiri ac liberalis ige
niū esse arbitramur: exēplo moniti oīum fere eoz̄ q̄ unq̄ aliqd̄ noui cōposuere.
Quod deniq̄ noībꝫ scriptoꝝ nō peccimus haud absētaneū uideri d̄bet: cū mi
selli qdā nimia capti credulitate tātū tribuāt festiuis liboꝝ iscriptōibꝫ auctoꝝ
q̄ uetustati: ut de re q̄piā disputaturi sup̄mū ac ualidissimū argumētādi locū sp̄
a auctōritate mutuādū cēseāt. s. alieni asertōi q̄licūq̄ plus fidētes q̄ rōni certissi
mæ. Affert nescio qd̄ singularis idulgētiae mors hoīum q̄ aliqd̄ i uita cōposuere:
ut quos adhuc uiuos forsītā negligeremus: eoz̄ iā uita functoꝝ opa religiosius
āplexemur: siue q̄ sniis ip̄oꝝ refragari nō licet ne p̄ uidiā aut isolētā id fieri cre
dat̄: siue q̄ aliēa placita excutere argutiusq̄ diiudicare grauamur: quoniā id ple
rūq̄ sine magno labore fieri neq̄. Hic ergo factū esse credideri ut cōplura l̄raꝝ
studia sōnii cuiusdā aut anilis fabulæ sp̄m cōtraxerit ob lectōes nimīū securas
ac cōmētatōes obsequosas. Veg. n. uero & si cōtagiū illd̄ oībꝫ ferme liberalibꝫ stu
diis cōe sit: i mathēaticis tamē oīo pudēdū ē ac itolerabile: q̄ppe q̄ cōfessu oīum:
p̄petuā sp̄ p̄ferētia certitudinē: n̄ri desidia sæculi ad fecē quādā d̄cocta s̄t: adeo
ut i scia siderali: uniuersas. n. iducere lōgū est: p̄ter Gerardū cremonēsē ac Ioānē
de sacro busto cūctos penē auctores negligamus: iāq̄: p̄ astronomis celebremur
q̄ eoz̄ cōmēta Theoricis. s. planetæꝝ Sphærāq̄: ut uocat̄: materialē uidimus. At
ubi nūeroꝝ quoꝝ tabulæ p̄dictōnūq̄ ichoamēta qdā attigimus: tū demū p̄sci
iūdiq̄ crediur. Hic alii lectōibꝫ publicis allegamur discipulos. s. scūri q̄les ip̄i sumo
p̄ceptores. Alii ad cōsultatōes p̄cipū accersimur quoꝝ applosiōe firmati mox
i publicū ac plebeīā turbā delirāmēta n̄ra p̄fūdere nō erubescimus. Pudet p̄scō
recēdere q̄ta nobis ide cōtumelia plerūq̄ obuēniat: & q̄dem nō idigne quādo p̄

cæcitatem stolidam ppriæ precones sumus iēptiæ. Sed hæc quidem quum ad
nexa sibi poena uantur leuiori egent censura q̄ q̄ ad corrigenda exēplaria sciarū
q̄ quis recūditaq; idiscrete ruimus. Hoc etenī: nisi fallor: piaculū est inias auctoz
nobiliū obtenebrare cōtagiis pprie suppositis ignoratiā: posteritatēq; uiciatis li
broz exēplis ificere. Quis. n. nesciat mirificā illā formādā artē: nup a nratibus ex
cogitatā: obeeſſe tātū mortalibus si mēdoſa diſſeminent libroz uolumina: q̄tū
pdeſt exēplaribz rite correſtis. Nō q̄o mihi tempore quo minus unū pferā exē
plū correſtoris audaculi: q̄ geographiā Strabonis latinā aliquādo factā: romanis
nup librariis formādā exhibuit: q̄uis ridere magis libeat q̄ lris idicare hoīſ ſcioli
cōſidētiā. Is i tertio uolumine ubi de plixitate diei maximæ agit q̄ accidit hitā/
ribus iter Romā & Neapolim: dies inq; maxima eſt horaz ſolſtitōaliū q̄ndeci.
illic etiā ſapienter hoc epitheto ſolſtitionaliū repetito: inſcitiā ſuā atq; barbariſmū
idicās uno. ſuerbo duplicem pſtituit ignoratiā. Quum. n. auctor græcus dicat
ῶρον ἰσημεριῶν qd̄ latine eſt horaz æq̄noctialiū: ſtolidus ille miratus ē: quo
nā mō æq̄noctiales horæ diem ſolſtitii cōſtituere poſſint: æq̄noctio ac ſolſtitio
multū iter ſe diſtātibus. Itaq; a ſolſtitio horas illas denoiauit: ignorans utiq; cur
æq̄noctiales dicant horæ etiā ille q̄ i die ſolſtitiali numerant. Nemo ſane tantū
traductori Guarino uitiū iputabit: is. n. ſupius haud lōge poſt caput ſc̄di uolu/
minis: diē maximā apud britānos horaz æq̄noctialiū eſſe decē & nouē iſinuat.
Nō d̄ret ille ſolſtitōaliū ſicut grāmaticellus iſte: ſed a ſolſtitio ſolſtitiale formaret
Lucanū imitatus dicētē: rapidiq; leonis ſolſtitiale caput. Tali correſtori imo po
tius corruptori: exēplaria emēdatu difficilia plurimūq; ipedita o amice credis?
Quid q̄o fiet ſi traductoris icuria primū exēplar uitiō ſit obductū: aut ab eſuriē
ti quouis librario pperā imutātū? Quoz pſecto utrūq; cernere eſt in eo opere
quod hodie p Geographia Claudii Ptolæmei circūferē: ubi nec ſralis cōtextus
auctoris græci reſpōdet ſniis: Iacobo Angelo florētino iuertēte: neq; tabulæ pu
ciæ p̄ticulariū a Ptolæmeo iſtitutā ſeruant effigiē: ſed friuolā ab hoīe ſamelico
paſſæ ſūt imutationē. Igit̄ q̄ ſe h̄re putabit cosmographiā Ptolæmei: ne umbrā
qdē tāti opis poterit oſtentare: fidēq; nemo nō habebit ſūmatim dicenti mihi:
opus hoc nōdū ad latinos trāſlatū eſſe: p̄ſerti ſi reſciuerit ipſū ob difficultatē ſuā
diu apud græcos quoq; pditū: oinoq; iterituz fuiſſe: niſi monachi cuiuſdā ma
xima uigilātia reptū eſſet. Sed hæc alibi pleniori reddent tractatu. Iā uero reuer
rens undē abiit: ne aliena delicta rephēdētē meipſū uidear eximere a grege iſto ri
diculo aſtronomoz tāq; innocentē nulliq; errori obnoxiiū: nūc p̄fiteor æque la
tuz imo grās igentes habituz pleriq; oibus q̄ meas iſpicient editiones iudica
būtq; q̄uis iſidioſe: q̄s & ſi ſciā. Horatii Quintilianiq; monitu nō eſſe p̄cipitādas:
aliqd̄ tamē i ætate uegetiori tentādū eſt: ne uētri tātū more pecudū idulgere ui
dear. Suſpicor aut̄ fore nōnullos q̄ iſolentiæ crimen mihi obieſtabūt: ut q̄ i Ger
mania ne dicā barbarie degā: iops libroz: a frequentiaq; doctoz hoium ſemo
tus: tot tāq; celebratos uiros ipetere auſim. Sed hi: niſi me fallit auſus: ueniam da
būt: ſi ſinē p̄poſiti: nō p̄ſonā ſcriptoris aut fortunā p̄penderit. Nā quo licentius

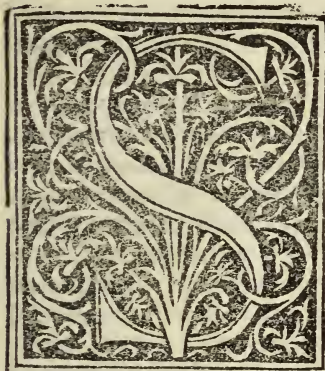
abūdiusq; uniuersi tētata mea īspicere: iudicare: corrigere: ac retrahere q̄ant: e/ ce me ipsum spōte īterp̄tamēto multiplici ī mediū statuo haud reformidatē p̄ republica līfaria q̄uis expiri fortunā. Sitq; hac p̄fens lucubratiūcula q̄si p̄gusta/ mētū uniuersa cōmētātōis: quā ueluti mēsurā reliq̄ a tatis n̄ræ: q̄tātūq; deus tri/ buet: exercebimus. Hortamur deniq; lectores: beniuolos q̄dē ut p̄ suo q̄sq; īge/ nio conatus n̄ros examinet: nō q̄dē sine p̄mio nisi q̄spiā noīs sui celebrationē ne/ gligere uelit: quā certe pollicemur facturos ī opibus n̄ris ubi fuerit opportunū: æmulis aut̄ nōnihil uoluptatis accedet si hoīem res iūsitatas aggredi ausū ī erro/ re dephēderint. Sed ne lōgius p̄semur īcipiemus p̄currere Theoricas planetarū Gerardo cremonēsi: ut fert̄: æditas: iā pridēq; ī oibus studiis generalibus legi cæ/ ptas: opus q̄dē tenue sed a multis magnisq; ingeniis credule p̄batū. Multos pas/ sim offendēs īsanos eius expositores: errataq; sua demōstratōibus geomētri/ cis roborare conātes. Qui q̄friuoile uigilauerint specie dialogi manibus nostris iamdudum erepti intelligent: quem in urbe Roma quondam lusimus. Nunc/ que uniuersos fīdēralis sciētiæ studiosos eo interprete Salutamus.

VIENNENSIS

CRACOVIENSIS.

.V.

.C.

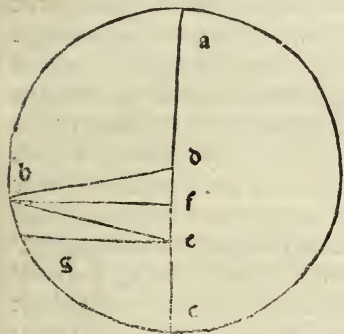


I q̄s forte roget q̄obré potissimū ad hāc ædem diui Petri apli hoc m̄ae cōcesseri: is sciat ī primis oratū me uenisse ut Pio defūcto pōtifex succedat cui sin/ cere religio cordi sit: q̄ xp̄iani noīs inimico mahu/ meto occurrere aufit: q̄q; externis olim cōculcatis hostibus ītestina studeat tollere discidia: ut tādē oī ambitōe ac praua cupiditate extincta boni mores ex/ ītegro resumāf: ac deiceps optimā q̄q; artes ī lucē redeāt q̄ turbulēta hac n̄ra a tate negligi uident̄. Nā ut reliq; studiōq; genera silētio p̄tereā: artes libera/ les hortant̄ p̄serti illæ q̄s uocāt mathematicas: q̄ ita misere mortaliū aīs exciderunt: ut p̄ paucos hodiē repies q̄ satis doct̄e cōsecuti sint eas: plurimi aut̄ &

ferme oēs uix æquo aīo miserabile dictū: earū noīa audiāt: nihil suauē arbitrātes q̄d nō auri sacra famē expleat. Interea tamē ea q̄ astroq; poll: cet̄ notitiā quoldā afficit hoīs: nō q̄dē: ut æquū eēt: aī exercēdi sed glorie aut̄ q̄stus grā q̄ iusto ordi/ ne neglecto dū ad futura p̄nūciāda nimīū p̄perāt: totā ferme q̄ de moribus ē p̄/ tereūt astronomiā: quo demū fieri solet: ut uulgari undiq; hēanf ludibrio: neq; id iūria: quādoq̄dē ab erroribus suis quoz̄ occasiones ignorāt abstinere nō stu/ det. Sed q̄snā me appellat: hoīem tāta turba discernere nō sinit. C. Saluere itē te iubeo Ioānes optime. V. Saluū te aduenisse gaudeo amice dulcissime. C. Iā dū salutat̄ haud respōdisti. Quid agis? V. deābulaf. Sed tu qd̄ rei hic habes? C. Expecto. V. O te foelicē q̄ expectādi grām hēs: ad capefledas. n. opes ecclesiasticas hāc aiūt eē uia. C. Ha ha. Tu quoq; iccirco beaberis: q̄ tātope ante hostiū morā

ris face. V. Deus faxit. Sed nūc ego Nicenū expecto dominū meū nō ut ita dixerim beneficia. C. At ego dominū meū opior futurū custodē ad cōclauē. V. Tu igit hoc triduo ī carcere latebis: id qdē cōmodi hiturus ut q̄primū electio noui pōtificis tibi inotescat. C. Quid tū postea. V. Ut inde fortunās eius p̄dere possis. C. Recte p̄fecto id explorādū talis credis eē ianua. V. Alii diē potius obseruādū cēsēt quo cathedrā p̄mit aplicā corona triplici redimirus. Sed missā istāc faciamus: orādus multo maxie deus ē ut cæptis illis adspiret: utq; Mercuriū suos foelici radio tēpare iubeat hoies deuote supplicādū ē. C. Ita faciūdū censeo. Veḡ ut ad usitata iucūdioraq; n̄ra colloq̄a redeamus opportune mones ubi Mercuriū cōmemoras. V. Quid q̄so scidit? C. Theoricæ planetarū cōes ī mētē rediere: p̄fertim locus ille ubi de minutis p̄portōalibus Mercurii agit. Nā snia eius loci haud quā respōdere uidef̄ tabulis n̄geroḡ. V. Theoricās dicis Gerardo quodā: ut fama ē: cremonēsī æditas q̄ unde primā sortitæ sint fidē ut tātope legerenf̄: s̄apenumero admiratus sum. C. Tu ne illas lectū iri adeo iniquū arbitraris? V. Vtq; legēdæ sint an potius negligēdæ: alius q̄sp̄iā paulo post iudicabit. C. Igit̄ ineptus ego frustra tātā illis fidē hūi: q̄ppe q̄s toties magna cū itētōe legerim. V. Optimi uiri functus ē officio: nō mō. n. benedicētibus gr̄a sūt habēdæ: ueq; etiā errātibus. Nā p̄ hos qdē cautiores reddimur: p̄ illos aut̄ meliores. C. Adhuc hæreo dū tot cōmetarios suos circūspicio: q̄ oēs explanare conanf̄ hæc theoricās: nihil errati nihil deniq; īsp̄iēter dicti notātes. V. Si qd̄ obscurius scriptor ipse ediderit: uel īdocte forsitā p̄cepit: officio cōmētatoris id qdē satius illustrādū: istud uero decenti cū moderamine exponēdū est: alioḡn ignauus hēbit̄ cōmētator atq; temerarius. Sed ne diē teramus res ipsa attētāda est. Velī nobis datū iri textū theoricarū: quo ordinatius singula plustrare liceat. C. In uicino amicū hēmus unde petere oportebit. V. Vade ergo ocius petitū. Anceps hodie facinus cæptassē uideor q̄ aliena scripta & iā diu p̄ idubitatis hīta retractare ausim. Veḡ ubi ubi opus erit Euclides n̄r atq; Ptolæmeus aduocati assistēt: & si aliūde testimonia sumi oportuerit copia: sic sp̄o: dabit̄. Hoc nāq; pacto: nisi me fallit̄ aiūs: calūniādū plerisq; adimef̄ licētia. Quod nisi fieret: plurimos p̄ter rōnē mihi oblocuturos uererer. Dicerēt forsitā. Vnde nouicio mihi tātū arrogē ut uetustū puocare auctōrē nō erubescā Sed amicū uideo redeūtē. Vbi ē libellus quē petebamus? C. Eccū ipsū. V. Satis ē. Nūc ordiēdū cēsēo a rebus puis: q̄ aliq̄tenus tolerari possēt si moderamine certo acciperenf̄. Post pauca igit̄ initialia: medius īqt̄ ille motus Solis d̄r arcus zodiaci cadēs īter lineā exeūtē a cētro terræ usq; ad firmamētū: lineā dico æqd̄istatē lineæ exeūtē a centro eccētrici p̄ cent̄rē corpis solis ad zodiacū. C. Quid ī hisce uerbis notas? V. Exiguū aliqd̄ est: sup̄flue qdē semidiāmetræ eccētrici ad cētrē solis terminatā p̄ducit usq; ad zodiacū. Nā hæc lineā ad zodiacū usq; extēsa: neq; mediū solis locū neq; uelocitatē motus eius æq̄lī ī zodiaco designat. Sed satis ē lineā ex cētro eccētrici educi & ad cētrē solis terminari. Hæc. n. uelocitatē solis ī eccētrico suo declarat: cui demū æqd̄istatē ex cētro mūdi educere licebit. C. Parua uidef̄ illa nota. V. Ha ha he, & parua existit ī ueritate. C. Quid rides ubi ueri

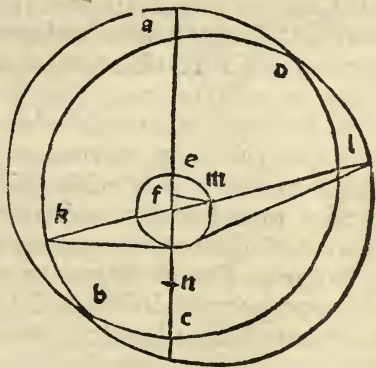
tate appellas. **V.** In mentē uenit græculus qdā efuriēs: quē ifanire fecit hæc lineā ex cetro eccētrici p centzæ solis usq; ad zodiacū pducta: ait, n. mediū solis motū ī zodiaco ad huiusmodi lineā terminari. **C.** Tā temere qspīā sentire pōt: Quādo qdē hæc lineā ī aqs tpiibus ex zodiaco non æqls abscidit arcus qd p priū lineæ mediū motus est officiū. Sed hoīem istū nosse ueli. **V.** Dabit posthac cognoscendus. Tu mō cæprā pseqre lectionē. **C.** Aduerte igī animū. Quæ æqtio nulla ē sō le existēte ī auge uel opposito augis: ipō aut existēte ī lōgitudīb; mediis ē maxia. Quid qso accipis p uocabulū lōgitudinis mediæ. **V.** Lōgitudinē lōgiorē Ptolæ: meus itelligit lineā q ex centro mūdi ad auge eccētrici ptēdit. Lōgitudinē aut p piore accipit lineā a cetro mūdi ad oppositū augis porctā. Interdū tamē pūctā eccētrici dictas lineas terminātia lōgiorē & p piore uocat lōgitudines. Lōgitudinē aut mediā appellare solet lineā egrediētē ex cetro mūdi ad circūferētiā eccētrici: æqlē qdē semidiametro eccētrici: aut pūctū eccētrici qd terminat huiusce modi lineā. Appellat aut lōgitudō media quoniā tātū supat a lōgitudine lōgio re q̄tū & ipā supat lōgitudinē ppingorē. Qui alī accipit lōgitudinē mediā eccētrici a mente Ptolæ mei recedit. Ut aut pūctū huiusmodi lōgitudinis mediæ de terminari possit: figuratōe utendū est. Circulus, a, b, c, sup cetro, d, lineatus eccētrici solis rēp̄sentet: ī cuius diametro, a, c, longior atq; p piore longitudes cōfīz stant: centzæ mūdi sit, e, diuisaq; d, e, eccentricitate p mediū in pūcto, f, ex ipso, f, egrediat, s, b, ppendicularis ad diametzæ, a, c, Cuius pūctū, b, teminalem dico esse lōgitudinē mediā eccētrici. Productis, n, duabus lineis, b, d, & b, e, erūt duo latera, b, f, & f, d, triāguli, b, d, f, æqlia duobus lateribus, b, f, & f, e, triāguli, b, e, f, & uterq; āguloz, a, d, f, rectusq; re p qrtā primi elementoz Euclidis, b, e, lineā ipsi, b, d, semidiametro eccētrici æqlis erit, li nea at, e, a, scilicet lōgitudis lōgioris supat, a, d, semidiametrū eccētrici: atq; iccirco lineā, b, e, ipsa eccentricitate, d, e, semidiameter quoq; d, c, & iō, b, e, æqlis ei excedit lōgitudinem, p piorem, e, c, eadem eccentricitate. Sol igī pūctū, b, possidens ī lōgitudine mediā eccētrici secūdū mentem Ptolæ mei existere dicetur. **C.** Placet



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

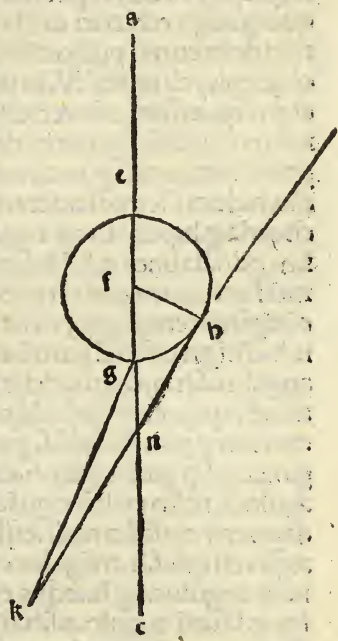
deinceps profer. **C.** Audito igitur me lecturę. **V.** Sed missum faciamus Solę: speculatiões aut motu atq; orbiũ lunę aggrediamur. **C.** Eccętricus solis immobilis est nisi q̄ntũ ad octauã sphęrã: eccętricus aut lunę mouet quolibet die ab orięte i occidētę. **xi.** gradibus fere. **V.** Hic siste gradũ. Quot cōmemorat ille eccętricos i speculatiõe sua? **C.** Vnũ dũtaxat epicycli delatorę. **V.** Quō igit idę eccętricus occidētę uersus moueri poterit: q̄ epicyclũ defert ad oriętę: nisi eidę mobili duos cōtrarios iesse motus affirmare q̄s uelit? **C.** Nequaq; sup iisdę polis: ueq; de cętro eccętrici dixisse uidef: illud. **n.** ad occidētę trãfert. **V.** Sed neq; illud natura pmittit: oporteret. **n.** hoc pacto scđi corpa cęlestia uacuũq; i eis repiri. **C.** Bene rōcinaris. **Id.** **n.** necessãrio seq̄ret nisi orbi eccętrico epicyclũ deferēt alios duos circũponamus singulis tãtũ supficiebus eccętricos: ita ut tota triũ orbiũ congeries mũdo fiat cōcętrica. Sed hæc oĩa i theoreticis suis nouis Georgiũ Purbachius p̄ceptor tuus explanauit & qđę accuratissime. **V.** Illud demũ qđ seq̄r haud poterit itelligi: si non duos exteriores huiusmodi eccętricos imaginati fuerimus. **C.** Quid illud est? **V.** Paulo iferius ille. Patet. **n.** inqt q; cętrę epicycli lunę bis i męse p̄trãsit eccętricũ. **C.** Veq; dicis: quo nãq; pacto epicyclus pagrare possiet eccętricũ cui ita iditus ę ut ad motũ eius raptim circũferat. **V.** Procedēdũ est ocus: nõdũ. **n.** limę trãsgressis nobis hora ferme itegra subterfluxit. **C.** Ergo tacere libet minuta p̄portionalia: q̄ ut iste autumat dicunt sexagesimę p̄ticulę lineę duplę ad lineã existētę iter cętrę terrę & cętrę eccętrici diuisę i. **lx.** p̄tes. **V.** Professo si Ptolamęũ uidisset hō ille minuta p̄portionalia rōnabilf diffiniuisset sexagesimas ę p̄ticulas ipius excessus nõ qđę duarũ linearũ more suo: ueq; duarũ æq̄tionũ argumęti maximarũ: q̄q; altera qđę epicyclo i auge eccętrici constituto accidit: altera uero i augis opposito. **C.** Illud deinceps minime satisfacit mihi ubi de dracone lunę. Et ducit inqt istas itersectiões qđã circulus cōcętricus mũdo existēs in cęlo æq̄lis eccętrico lunę i magnitudine: & ę i supficie orbis signorũ siue in uia solis. Nã & si facile itelligã huiusmodi duas itersectiões: motus tamę earũ fieri posse nõ uidef p̄ circulũ mũdo cōcętricũ: ut ille ait: orbis. **n.** corporei sũt q̄bus motus cęlestes frũt nõ circuli. **V.** Nõ iurria notasti hũc locũ isufficiēter expositũ. Quare miradũ nõ ę cur paucissimi plenã theoreticarũ notitiã hęant: quãdoqđę diminue res ipa tradita sit. De luminariibus iã satis: nũc ad tres supiores trãseũdũ ę: quorũ qlibet inqt ille duos hęc circulos eccętricos æq̄les dispositos i eadę supficie plana & immobiles nisi q̄ntũ ad motũ octauę sphęrę & ad motũ quotidianũ circa terrã ab orięte ad occidētę. Quid de hac lra tibi uidef amice mi? **C.** Neutrę duorũ circuloz moueri asserit p̄terq̄ ad motũ octauę sphęrę & primi mobilis qđã ueritate alienũ arbitror: cũ alter eorũ oriętę uersus deferre epicyclũ soleat. **V.** Audi alia huius hois uerba. Et dr̄ tũc ę cętrę epicycli i lōgitudine media æquãtis quãdo diameter epicycli stat p̄pēdiculariter sup diametę mũdi trãseũtę p̄cētra eccętricoz. Quid ibi dices? **C.** Recurro ad ea q̄ supius de longitudine media eccętrici solis ostēdisti. **V.** Itidę facturę te suspicor circa minuta p̄portionalia q̄q; dę dephēdia autumat p̄ excessus linearũ: nõ æq̄tionũ argumęti maximarũ que ad

modū Ptolæmeus solet. C. Recte putas. Quis, n. nō potius Ptolæmei clarissimū
adhæreat snie q̄ septiis huius uiri. V. Nūc ad mercuriū q̄ hæc n̄sa colloqa suscita
uit descēdemus ex ordine ubi paulo postq̄ mediū eius motū determinauit hæc
p̄fert uerba. Et cū iste tres lineæ æq̄l̄f moueant̄ erūt sp̄ æq̄distātes: aut erūt oēs
una linea: aut duæ eadē: & reliq̄. Denotauit at̄ duas lineas q̄z altera qd̄ ex cētro
eccētrici p̄ cēt̄z solis: altera uero ex cētro æquātis mercurii p̄ cēt̄z epicycli eius
p̄tēdit: & tertiā ex cētro mūdi egredientē p̄dictisq; duabz æq̄distātē. C. Cur hūc
locū negligēdū cēses? V. Quia nunq̄ dictæ lineæ æq̄distāt ut illæ asserit p̄terq̄ cē-
tro epicycli mercurii i altero duobz nodoz existēte: qd̄ bis i spacio āni solaris ac
cidere solet: tūc. n. solū duo circuli eccētrici solis & mercurii atq; iccirco p̄dictæ
lineæ i una plana sup̄ficie collocant̄: qd̄ ad æq̄distātiā lineaz req̄rif: cētro at̄ epi
cycli alibi cōstituto memoratæ lineæ quū nō sint i eadē plana sup̄ficie: æq̄distā
re nō poterūt: sp̄q; alia est linea medii motus Solis: & alia mercurii: p̄terq̄ dū li
nea medii motus solis ē cois sectio eclipticæ & eccētrici mercurii: aut i ip̄a eccē-
trici mercurii sup̄ficie repit̄. C. Profūda speculatio hæc est adeo ut nemo rē hæc
penitus cōprehendere possit: q̄ hitudines sup̄ficiēz iuicē sectaz ignorauerit. V.
Inferius paulo hæc sua uerba colligūtur. Cētrū uero epicycli: & aux eccētrici: &
q̄libet p̄ctus eccētrici: sp̄ i æq̄libus t̄pibus æq̄les angulos describūt sup̄ cētro
æquātis. C. Quid ibi. Nōne cēt̄z epicycli i cētro æquātis regulā sui motus hēt?
V. Ita res se hēt. C. Reliqs p̄ctis eccētrici id quoq; accidere crediē qd̄ ipsi cētro
epicycli: ita ut æq̄l̄f circa cētrū æquātis moueat̄. V. Reliqs eccētrici p̄ctis id nō
obtigere geometria n̄ra demōstrabit. C. Auscultabo libēt̄. V. In linea. a. c. sit cē
trū æquātis. g. cēt̄z pui circuli. f. sup̄ quo ip̄e circulus puus descriptus. e. m. g. po
namus nūc cēt̄z eccētrici deserētis epicyclū
i sūmitate pui circuli. f. i p̄ctō. e. & sup̄ eo ec
cētricū ipsū. a. b. d. l. ā ostēdet̄ p̄ctū eccētrici
c. qd̄ terminat̄ diamet̄z eccētrici trāseūtē p̄
cēt̄z epicycli irregulariter i cētro æquātis
moueri. C. Cur nā p̄ctū. c. & non aliud assū
p̄sisti? V. Quo p̄cessus & breuior fiat & itelle
ctū facilior: nā de reliqs p̄ctis quīs difficilius
idē demonstrare poterimus. C. Perge igif ut
cæpisti. V. Fiat deiceps ut cēt̄z eccētrici d̄ferē
tis epicyclū lege motus sui pueniat ad p̄ctū
m. mediū. f. semicirculi pui occidētal̄is ita ut
ducta semidiameter pui circuli. f. m. p̄pēdi-
cularis ad lineā. a. c. scō p̄. m. cētro itēz describat̄ eccētricus. k. b. l. d. ex cētro de-
niq; æq̄ntis. g. egrediat̄. g. k. rectos faciēs āgulos ad lineā. a. c. occurrēs q; circūferē
tia eccētrici i p̄ctō. k. i quo oportebit repiri cēt̄z epicycli. C. Ita ē. Nā cēt̄z eccē
trici circa cēt̄z pui circuli & cēt̄z epicycli circa cēt̄z æquātis æq̄l̄f i cōtrarias se
rūtur p̄tes: ducaf itē ex p̄ctō. k. diametri eccētrici i p̄ctō. l. desinēs: & alia linea.

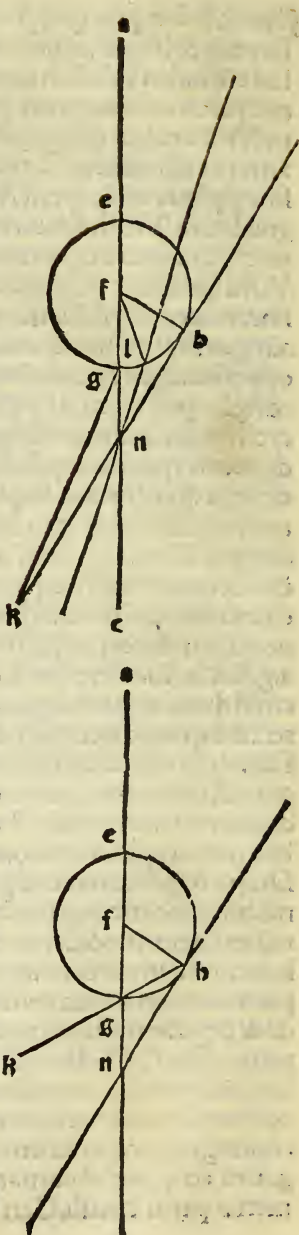


Ig. in eo itaq; tpe quo cetræ epicycli ex. A. ad. k. trãductũ est: pũctus ei diametralĩ
 oppositus ex. c. ad. l. puenit: atq; iccirco angulũ. c. g. l. i cetro æquãtis descripsit. **C.**
Nõ eo ificias. **V.** Procedat itez epicycli cetræ donec ad oppositũ augis æquãtis p/
 ducaf: & iõ cetræ eccẽtrici cũ cetro æquãtis qdẽ. g. cõueniat. quo demũ fieri opor
 tet ut pũctus eccẽtrici cetro epicycli p diametæ oppositus i superiori pte lineæ. a. c.
 reppiaf. **C.** Cõfiteor atq; dẽ. **V.** In scdo igĩ tpe cetræ epicycli circa cetræ æquãtis an/
 gulũ rectũ descripsit ueluti i primo: & iõ tẽpora ipa æqlia fuisse oportet. **C.** Nõ ẽ
 dubiũ. **V.** In scdo etiã tpe pũctus ille alius descripsit angulũ. l. g. a. i cetro æquãtis.
Sic i duobus tpibus æqlibus duos ángulos. c. g. l. & l. g. a. circa cetræ æquãtis descri
pfit. C. Quid ni? Sed eos duos angulos in æquales esse uelim ostendas. **V.** Exem
 plo: id efficiã. In triangulo enĩ. k. g. l. angulũ. k. g. f. pticularẽ cõstituebamus rectũ.
 qre. f. g. l. reliquus pticularis minor erit recto: nisi triãgulo cui piã rectilineo tres
 angulos duobus rectis maiores dare uelis. **C.** Nequaquã trigesima secũda primi ele
 metoz phibete. **V.** Sũt autẽ duo anguli. c. g. l. & l. g. a. duobus rectis æqles nisi ter
 tiadecima primi mẽtiaf: quãobrẽ ángulus. c. g. l. maior recto hẽbit. **C.** Certũ id est
V. In tpibus igĩ æqlibus pũctus ille alius cetro epicycli diametralĩ oppositus in/
 æqles angulos i cetro æquãtis describũt. **C.** Ergo pspicuũ est nõ quodlibet pũctũ
 eccẽtrici in tpibus æqlibus æqles in cetro æquãtis describere angulos. **V.** Rẽ ap/
 prime mihi placiturã facies si lĩram sequentẽ leges: ego enĩ iterea parũper qẽcẽs
 auscultabo. **C.** Audi igĩ. Sed duo sunt loca in qbus maxime accedit cetræ epicycli
 cetro terræ: & i aliis locis nõ põt tãtũ accedere. illa uero duo loca sunt pũcta ppe
 oppositũ augis æquãtis terminãtia lineas cõtinentes paruũ circulũ sup quẽ mo/
 uef cetræ deferẽtis & trãseũtes p cetræ terræ. **V.** Illud notãdũ est. Sed pge ut capi/
 sti. **C.** Quũ igĩ inqt cetræ epicycli est in auge statĩ icipit ire uersus orientẽ in suo
 deferẽte & silĩ centæ deferẽtis icipit ire uersus occidentẽ in suo paruo circulo. **V.**
Hoc uez est. C. Et quãdo centæ epicycli est i capite lineæ cõtinentis quod caput
 est ppe oppositũ augis æquãtis: tũc centæ deferẽtis est i pũcto cõtactus parui cir
 culi cũ ipa lineã & tũc aux deferẽtis ẽ i maxima remotõẽ ab auge æquãtis & tũc
 centæ epicycli est i opposito augis deferẽtis: qre tũc est in maiore appropinqtõẽ
 ad terrã: qã tũc centæ deferẽtis descẽdit plus i suo paruo circulo & plus remouef
 oppositũ augis deferentis a cetro terræ: quod facilĩ patet ispicĩti figurã & itelli/
 gẽti motũ: & q̃diu erit centæ epicycli i isto arcu deferẽtis q est iter duo pũcta uel
 capita lineæ cõtingentiũ quæ capita sunt ppinq̃ opposito augis æquãtis semp
 erit i opposito augis deferentis: & hoc sequit ex hoc q̃ q̃tũ currit epicyclus i una
 pte tãtũ currit cetræ deferẽtis i alia: ergo sp erũt i eadẽ lineã trãseũte p cetræ terræ
 & p cetræ deferẽtis: & tamẽ nunq̃ appropinqt centæ epicycli cetro terræ q̃tũ ap
 propinqt i capitibus lineæ cõtingentiũ. **V.** Iã qẽse. Longe melius erat theoricas
 hæcẽ nunq̃ edidisse q̃ tot tãtãq; iẽptias pfudisse. **C.** Nunqd bene dicta sunt oĩa?
V. Nõ sunt. **C.** Vbi quæso erratũ est? **V.** Centæ epicycli medio qdẽ cursu suo di/
 stãs ab auge æquãtis p̃ quor signa coĩa ppinus est centro mundi q̃ dũ ab eadẽ
 auge æquãtis distat p triã signa quẽadmodũ in breuiario Almaie sti demonstratũ
 est. **C.** Quid tũ postea? **V.** Tunc autẽ lineã iter centæ epicycli & centæ mundi cõ

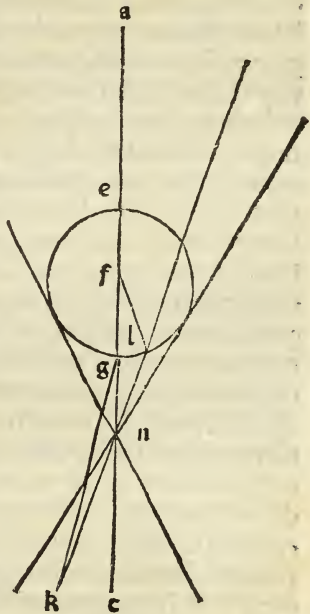
phenſa habet ptes qnq̄gitaq̄nq̄; q̄les ſexagita ſunt in ſemidiametro eccētrici de/
 ferentis & iſuper minuta trigita tria unius partis. C. Quibus obſecro rōnibus il
 lud cōcludis. V. Scia triāguloꝝ planoz̄ hęc oīa nobis manifeſtat. C. Centꝝ autē
 epicycli lineā cōtingentē poſſidens quot partibus prædictis a cētro mūdi remo/
 uet. V. Partibus qnquagitaſex & minutis uigītiduobus fere. C. Quū igit̄ i ma/
 xima ut illæ aſſerit uicinitate ad centꝝ mūdi exiſtent: ſigdē i alio cōmemorato
 ſitu pp̄iq̄us eidē reperit. V. Suā uir ille bonus operā luſit. C. Eſt ne aliud nigra di
 gnū litura. V. Eſt. Ait. n. centꝝ eccentrici deſerentis eſſe i pūcto cōtactus dū cētrꝝ
 epicycli in ipſa cōtingente lineā exiſtit. C. Quo pacto id erratū eſſe demonſtrabis.
 V. Ad ipōſſibile redigendo aſſertorē. Quod ut itellectu paratius hęc figuratōe
 lineari agendū eſt. Sit itaq̄ i lineā. a. c. pūctus. f. cētrꝝ parui circuli. c. h. g. pūctus
 aut. g. cētrꝝ æq̄ntis & n. cētrꝝ mūdi: augē deniq̄ æquātis. a. nota repræſentet & c.
 oppoſitū augis eius: ductaq̄ lineā. k. h. p cētrꝝ mūdi
 cōtingēte puū circuli i pūcto. h. itelligat̄ cētrꝝ qdē epi
 cycli i pūcto. k. lineā cōtingentis: cētrꝝ autē eccentrici
 delatoris i pūcto. h. quē admodū iſte ſtatuit: pducāt
 deiceps duæ lineæ. g. k. qdē ex centro æquātis ad cē/
 trꝝ epicycli. f. h. autē ſemidiameter parui circuli ad. h.
 cētrꝝ eccentrici. Quū igit̄ motus duoz̄ cētrꝝ epicy
 cli. ſ. & eccētrici ſint æq̄ ueloces: hic qdē i centro puī
 circuli ille autē i cētro æq̄ntis: icēpitq̄ ab eodē termi/
 no auge uidelicet æquātis: neceſſe eſt duos angulos
 a. g. k. & a. f. h. eſſe æq̄les. C. Nemini dubiū. V. Atq̄ ic
 circo duos angulos. k. g. n. & g. f. h. reliquos de binis
 rectis æq̄ri oportebit. Illud memoriæ mādes ueli. C.
 Fiat. V. Ex octāua autē tertii elementoz̄ lineā. n. h. lō/
 gior eſt ipā lineā. n. g. cui lineā. n. g. quū ſit æq̄lis ſemi
 diameter parui circuli: id enī Ptolæmeus oſtendit li
 bro nono capitulo nono: erit & lineā. n. h. lōgior ipā
 f. h. q̄re & p decimā nonā primi elementoz̄ angulus
 n. f. h. maior erit angulo. f. n. h. & ideo per quītā deci/
 mā eiufdem itercedente cōi ſcīa maior erit angulo.
 k. n. c. qui cum ſit extriſecus ad triāgulum. k. g. n. erit
 per ſextam decimam primi maior angulo. k. g. n. un/
 de & per cōem ſcīam angulus. g. f. h. maior erit angulo. k. g. n. quos antea cōcluſi/
 mus æq̄les. C. Cōclamatū eſt: iam enim ad ipōſſibile redegiſti aſſertorē: cū nul/
 la quantitas alteri æqualis eſſe poſſit & inæqualis. Sed hoc unum rogo Ioannes
 optime: ubi nā erit centrum eccentrici deſerentis quādo cētrꝝ epicycli in lineā
 contingente. k. h. conſtituetur. V. Habuimus angulū. g. f. h. maiorem angulo. k.
 g. n. ex eo igitur abſumatur angulus. g. f. l. æqualis ipſi. k. g. n. ducta ſemidia/
 metro parui circuli. f. l. in cuius termino. l. centrum deſerentis reperiri oportet



tebit, sic enī duo anguli, a, g, k, & a, f, l, reliq̄ de binis re-
ctis æq̄les iuicē existēt quēadmodū similitudo mo-
tuū exigit. C. Igit̄ ex cētro mūdi, n, educta linea p̄ pū-
ctū, l, ad prē supiorē: i ea aux eccētrici necessario repe-
riet̄. V. Vege ē. C. Quāobré aux eccētrici deferētis nō
ē i maxia remotōe ab auge æquātis cētro epicycli in
pūcto, k, lineæ cōtigētis existēte: termius enī maxia
remotiōis est i linea cōtigēte parūū circulū. V. Recte
subifers cōtrariū eius qđ ille i theoreticis suis affirmat.
C. Iccirco isup cētr̄ epicycli nō erit i opposito augis
deferētis: nō enī ē i linea, n, l, q̄tūlibet cōtinuata. V. Il-
lud quoq; sniam eiusdē destruit aptissime: dixit nāq;
cētr̄ epicycli dū i capite lineæ cōtigētis eēt i opposito
quoq; augis eccētrici existere. C. Quod si cētr̄ eccē-
trici deferētis i pūcto cōtactus positū fuerit ubi q̄so
cētr̄ epicycli repiet̄: V. In linea recta q̄ a cētro eccētri-
ci p̄ cētr̄ æq̄ntis educef̄: cētr̄ quoq; epicycli erit. Cu-
ius rei ueritatē figuratio declarabit: disposita enī ut
prius linea, a, c, cū puo circulo & linea cōtigēte eū i pū-
cto, h, ducaf̄ semidiameter ipsius parui circuli, f, h, &
chorda, g, h, ponaturq; angulus, a, g, k, æq̄lis angulo, a,
f, h, p̄ducta linea, g, k, i definite longitudinis: quo de-
mū fieri oportet: ut cētro eccētrici existēte i pūcto, h,
cōtigētia cētr̄ epicycli sit i linea, g, k. Quū aut̄ linea,
n, h, cōtigat circulū parūū erit p̄ decimā septimā tertii
angulus, f, h, n, rectus: descriptoq; circulo p̄ imagina-
tionē sup, g, cētro secūdū q̄titatē lineæ, g, n, circūferētia
eius ibit p̄ punctū qđ ē, f, p̄pter æq̄litate duarū linearū,
g, n, & g, f, p̄ punctū aut̄, h, ex cōuersa trigesima tertii:
angulo, h, recto existēte, quāobré & linea, g, h, erit semi-
diameter eiusdē circuli æq̄lis semidiametro, g, f, q̄ etlā
æq̄lis est ipsi, f, h, triāgulus ergo, f, g, h, erit æqlaterus &
ideo angulus, f, g, h, æq̄lis erit angulo, g, f, h, sed angu-
lus, g, f, h, cū angulo, a, f, h, simul æq̄les sūt duobus re-
ctis per terriadecimā primi: q̄re & p̄ cōem sciam duo
anguli, f, g, h, & a, g, k, ualebūt duos rectos: atq; iccirco
q̄rtadecima primi rōcināte duæ lineæ, h, g, & g, k, si-
bi directe cōiūgūtur: & sūt una linea. C. Quā pulchre
ceteriore me reddidisti de eo quod quærebā: unde ite-
rū sententiā huius hoīs cōfutare poterimus. Sed reliq̄
lectæ litteræ salua ne sunt oīa: V. Immo iēpta sunt &



friuola. Quādiu enim inquit centz epicycli erit in isto arcu deferentisq est inter-
 duo pūcta uel capita lineaz cōtinentiū q capita sunt ppinq opposito augis æquā-
 tis: semp erit: in opposito augis deferentis & reliq. C. Velle audire q nā rōne illud
 destrueres? V. Resume igi lineā. a. c. cū paruo circulo & duabus lineis rectis eū cō-
 tingentibus iter qs itelligat centz epicycli in parte oppositi augis æquātis. uerbi
 grā i pūcto. k. ducaturq; linea recta p ipsū. k. punctū & centz mūdi fecās circūse-
 rentiā parui circuli in pūcto. l. Si igi ut ille autumat centz epicycli est i opposito
 augis eccētrici: necesse est cētz quoq; eccentrici deferētis i linea. k. l. repiri. C. Ne-
 mo ificias ibit: necesse enī ē sp hęc q tuor pūcta: augē eccētrici cētzq; eius & cētz
 mūdi atq; oppositū augis i una cōtineri linea recta. V. Centz aut eccētrici circūse-
 rentia parui circuli nunq; deserit: quāobré centz eccē-
 trici deferētis i pūcto. l. necessario cōstituet. C. Quid
 tū postea: certa sūt enī qcūq; assumis. V. Audies cōti-
 nuo si prius centz æquātis cū centro epicycli p lineā.
 g. k. copulaueris. C. Factū. V. Iā syllogismū paulo supi-
 us factū resumēs cōcludo lineā. n. l. Iōgiore eē semidia-
 metro pui circuli. f. l. atq; iccirco angulū. l. f. n. angulo
 f. n. l. maiorē q āgulus. f. n. l. quū sit æqlis. k. n. c. angulo
 cōtra posito: & ille qdē extrīsecus ad triangulū. g. k. n.
 angulo itrinseco. k. g. n. maior phibet: erit ob eā rē cōi-
 scia itecedente āgulus. l. f. n. maior ipō angulo. k. g. n.
 ac demū angulus. a. g. k. socius anguli. k. g. n. maior eē
 cōiūctē āgulo. a. f. l. Nā si ā q̄titatibus æq̄libus i æqls
 abstrulēt: residuū maioris ablatæ minus erit residuo
 minoris. C. Certū id accipio. V. Nō igi æque ueloci-
 ter mouebant: centz qdem epicycli respectu centri
 æquātis: centz aut deferentis respectu cētri parui cir-
 culi: quod est scōueniens & cōtra unanimem oīum
 astronomoz sniam. C. Pulchre admodū iēptias hu-
 ius hoīs detexisti. Quæ tātæ tāq; crebræ præfertim i
 Mercurio fuere: ut reliqs omnes assertiūculas suas cō-
 taminare uideant: multo autem iustius cōmentato-
 res omnes despiciendos censeo: qui me atq; alios plurimos iā diu suis nebulis ac
 deliramentis inique remorati sunt. Sed qd respōderes obsecro rōni quā ex æqua-
 litate motuum centri epicycli ac cētri deferentis elicere conat? V. Quid nā aliud
 dicerem nisi q; hec sua argumentatio nullā formam habens neq; locum sicut de
 centro mundi nihil assumit: ita quicq; de ipso cōcludere nequie. Nā haud aliter
 i ferre liceret centz epicycli & centz deferentis esse semper in una linea recta cū
 quolibet alio puncto lineæ. a. c. C. Aliud ne tenes de hac re pferendum? V. Iā id
 satis est. C. Ergo ad locum ordo me ducet qui initio cōfabulationis nostræ ani-
 mum pulsauit meum. V. Quæ res est? C. æquationes inquit argumentoz quæ



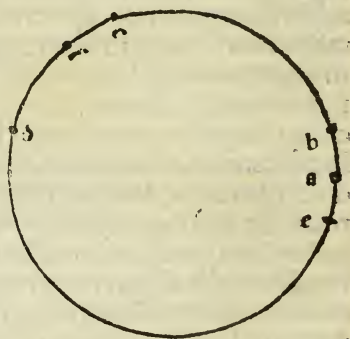
scribunt in tabulis sunt æquationes ac si semper fuisset centz epicycli in interse-
ctiõe circuli æquãtis cū deferēte: & paulo iſerius. Quare oportet: inq; q̄ tria pa-
ria sint minutoz̄ p̄portōaliū ſcilicet minuta p̄portōalia ad lōgitudinē lōgiorē:
& ſūt excessus lineæ exeūtis a cētro terræ ad cētrū epicycli ip̄o exiſtēte i auge defe-
rētis ad lineā exeūtē ab eodē centro terræ ad iteſectiōnē circuloz̄: excessus dico
diuiſus i .lx. ptes. Quid de his uerbis tibi uiſū eſt? V. æq̄tiōes argumentoz̄ i tabu-
lis ſcriptæ nō ſūt ad huiuſmodi iteſectiōnē circuloz̄ cōputatæ quæadmodū ip̄e
dicit: uez̄ potius ſcām mentē Ptolæmei ad eū ſitū cētri epicycli ubi diſtātia eius
a cētro mūdi æq̄lis eſt ſemidiametro deferētis: quā ip̄e i .lx. æquas ptes more ſuo
diuiſit. Nā ſi recte numeraueris æq̄tio argumēti maxima quæ accidit centro epi-
cycli exiſtēte in p̄dicta iteſectiõe. xxi. gradus & .xxv. minuta nō excedit: ea aut̄ quā
habēt tabulæ. xxii. gradus & duo minuta cōplectif. Dū enī centz epicycli ab au-
ge æquãtis medio curſu ſuo diſtat per gradus .lviii. & minuta. xx. ſere: ip̄ſū cōſti-
tuit in iteſectiõe circuloz̄ deferētis & æquãtis. Tūc aut̄ diſtātia eius a cētro mū-
di habet partes. lxi. q̄les. lx. ſūt in ſemidiametro deferētis & iſup minuta. xxxvii.
unius partis. Hæc oīa q̄ſq; ſciam triāguloz̄ planoz̄ habēs facile cōſitebitis. C. De
minutis aut̄ p̄portōalibus qd̄. V. Dupl̄ peccat: partim qd̄ q̄ ipſa minuta p̄por-
tionalia p̄ excessus lineæz̄ ueluti i aliis planetis: nō æq̄tionū argumēti maximæz̄
ſiue relatiuæz̄ cōſiderat: partī uero q̄ ſitū epicycli in iteſectiõe ſupra memorata
i hiſce minutis p̄portōalibus extrahēdis obſeruat: cū i eo ſitu potius ſtatuedus
ſit epicyclus ubi a cētro mūdi. lx. memoratis p̄tibus remouet̄: & ad æq̄tiōes ar-
gumētōz̄ ibi cōtigētes referēdæ ſint binæ æq̄tiōes: quæ i maxima & minima cē-
tri epicycli a cētro mūdi diſtātiis accidere ſolēt. Sed hæc i breuiario n̄o abūdius
explanata ſūt. Quo aut̄ pacto triplicia minuta p̄portōalia Mercuriū h̄re itelligē-
dū ſit Georgius meus Purbachius i theoreticis ſuis luculētiffime docuit. Sed ſatis
iā circa Mercuriū luſiſſe uidemur. Nūc uſterius p̄cedēdū cēſeo. C. Sane illud præ-
terire nō libet quod paulo iſerius ſentire uideſ: tres lineas æq̄diſtare: q̄z̄ una qd̄
dē ex cētro eccētrici Solis p̄ centz̄ Solis: alia uero a cētro æquãtis Veneris p̄ cētrū
epicycli ſui iſcedit: tertia aut̄ quā uocāt lineā mediū motus. Illud enim nō niſi bis
i anno ſolari accidere ex his quæ ad Mercuriū ſupius diſſeruiſti cōcludiſ. V. Re-
cte qd̄. Ad ſequētia demū legēda aīum adhibe. C. Plana uident̄ oīa. V. An illud
ſilentio prætereūdū arbitraris: ubi Minuta caſus iquit dicunt̄ minuta cæli quæ
p̄trāſit Luna a p̄ncipio uſq; ad mediū eclypſis: ſi nō obſcurat̄ tora & reliq̄. C. Hæc
tū diſſinitionē aſpnabere. Nunq; p̄ ſuo q̄ſq; arbitrato rē diſſinire pōt. V. Primis
qd̄ artiū traditoribus id facere licet: cōmentatoribus aut̄ ſiue ſeq̄cibus minime
quinimo auctori primario & diſſinōes ſuas cōformare debēt & ſnias. C. Ptolæ-
meū fortatte imitari debuit. V. Nō mō Ptolæmeū: uez̄ etiā alios q̄ minuta caſus
diſſiniūt ea quæ p̄trāſit luna a p̄ncipio uſq; ad mediū eclypſis ſuperādō Solē i ecli-
pſi qd̄ p̄ticulari: in eclypſi aut̄ uniuerſali ab initio eclypſis uſq; ad p̄ncipiū totalis
obſcuratōis: ita q̄ minuta caſus itelligant̄ eſſe excessus ille quo motus Lunæ ue-
rus i r̄pe huiuſmodi ſupat motū Solis uez̄: nō ip̄e motus lunæ ſimpl̄. Hæc diſ-

finitio respondet menti Ptolæmei in sexto libro capitulo septimo magnæ com-
 positōis suæ. Sed & i oibus tabulis talia scribuntur minuta casus. Quãobré ad ha-
 bédū tps: expositores tabulæ monent ipsa minuta casus diuidi p supationé Lu-
 næ uerã i una hora: aut eisdé addi duodecimã sui prẽ & collectū diuidi p motū
 Lunæ uerẽ i hora: quorũ neutrum bene percipere si minuta casus iuxta huius uiri
 finiam diffinerent. **C.** Satis mihi psuasū est: neq; alii sentiendū esse arbitror de mi-
 nutis dimidiæ moræ qn p supationé nō p motū Lunæ itegrū diffiniēda sint: at-
 q; iccirco seqntē lřam cẽlco negligēdã: ubi & pp hoc ingt si ista minuta diuidantur
 p motū Lunæ æqlẽ i una hora: ueniet tps i quo Luna ptransit ista minuta. **V.** Re-
 cte putas. Nã & si p diuisioné huiusmodi exeat tps i quo Luna pcurrit ipsa minu-
 ta: nō tamẽ illud est tps casus aut dimidiæ moræ: sed oportebit minuta huius-
 modi diuidi p supationé Lunæ i hora quẽadmodū supra monuimus. Iã pficis-
 camur ociosus hora monet: atq; res illas leues missas faciamus. **C.** Vis ad latitudi-
 nes planetarũ trãseã? **V.** Perplacet: hoc legas primū. **C.** Et si iquit accipimus decli-
 nationé gradus orbis signorũ i quo est Luna & i eadẽ hora accipimus latitudinẽ
 Lunæ ab orbe signorũ: sã uia solis: & si fuerint ambæ: declinatio. s. & latitudo se-
 ptẽtrionales: uel ambæ meridionales: iugemus utrãq;: & eueniet declinatio Lu-
 næ ab æqnoctiali: & si fuerit diuersa: subtrahemus minorẽ de maiori. Si lř i aliis
 planetis iuenit declinatio. **V.** Quis obsecro hæc feret æquo aĩo? Cũ latitudo q-
 dẽ sit arcus circuli magni trãseũtis p polos eclipticæ: cẽtro astri atq; ipsa ecliptica
 iteceptus. Declinatio autẽ i circulo magno p polos æqnoctialis & cẽtrũ stellæ ice-
 dẽte cõsiderat: est. n. arcus memorati circuli cẽtro stellæ & ipso æqnoctiali iterce-
 ptus. Hi autẽ duo circuli sp sũt diuersi: pterq; astro i capite cácri aut capricorni exi-
 stente: tũc nãq; cõueniunt dicti circuli: doctrinaq; huius uiri locũ hẽt: alibi autẽ si
 posueris stellã declinatio ueri loci eius cũ ipsa stellæ latitudine si quã hẽat sp cõ-
 curret ad águlũ. Quãobré ex cõgerie declinatōis & latitudinis pdictarũ nō cõfla-
 bit arcus unus cõtinuus: unde quoq; alter ex altero demi ut declinatio stellæ re-
 liqua f friuole qspiã putabit. Quæ oĩa si opus esset figuratōe sua aptius declarari
 possẽt. **C.** Omittite figurationẽ: pspicua. n. tua ẽ argumẽtatio. Ad reliq; huius capi-
 tuli tetrãsserto. Sed hoc unũ sæpe admiror tabulas biptialis & qdripartialis nu-
 meri ita abolitas esse i qbus tamẽ bonus ille uir oẽm huius capituli cõsumit ser-
 monẽ. **V.** Nō temere tabulas illas aspnanẽ docti astronomi: quãdoq; dẽ a ueritate
 plurimũ absũt: qd plane cõstabit si latitudines illi cõseremus ad eas q p
 tabulas Ptolæmei numerant. Sed redeamus ad lřam. Inter cætera de tabulis lati-
 tudinũ ait iste: & latitudo q scribitur i tabulis binarii est distãtia ptiũ circũferẽtiæ
 epicycli a circũferẽtiæ eccẽtrici: distãtia dico cõputata uersus uia solis. **C.** Quid ibi
 notãdũ cẽses? **V.** Si ita eẽt: oporteret cẽtrũ planetæ nunq; repiri i supficie eccẽtrici:
 Nã apud oẽ argumentũ æqũtũ i tabula biptialis numeri aliqs ponit numerus: q;
 ut ipẽsetit: distãtiã plætaẽ ab eccẽtrico denotat. **C.** Hoc nimirũ seqret. **V.** Alia de-
 mũ audi uerba eius: Inclinatũ at epicyclus ab eccẽtrico: ita q sp erit plæta ite ecl-
 pticã & cẽtrũ epicycli: nisi cũ cẽtrũ epicycli sit i capite uel cauda draconis: tũc eni

epicyclus est directus in eccentrico. Quid tibi uideat? C. Quū cētꝛe epicycli semp sit in sup̄ficie eccentrici seq̄ planetā semp esse iter duas planicies eclipticæ & ec- cētꝛici. V. Illud aut̄ absentaneū est. Nā ī tribus sup̄ioribus sup̄ficies epicycli semp secat sup̄ficiē planā eccentrici: ita q̄ ps eius sup̄ior qdē auge epicycli cōtinens iter eccentrici & eclipticæ duas sup̄ficies cōprehēdit: reliq̄ uero ps sup̄ficies epicycli plus ab ecliptica remouet q̄ ip̄a eccētꝛici sup̄ficies. Vnde plāetā quoq̄ ī hac īferio ri pte epicycli existentē plus ab ecliptica q̄ ipsū eccētꝛicū remoueri: atq̄ iccirco nō iter eclipticā & sup̄ficiē eccētꝛici repiri necesse ē. Illud deniq̄ falso affirmat cētꝛo epicycli ī capite uel cauda draconis existēte: sup̄ficiē eius directe ī sup̄ficie eccētꝛici iacere. Sic. n. cētꝛo epicycli ī altero nodoz cōstituto planeta extra auge uerā epicycli sui uel oppositū augis existēs semp latitudinē ab ecliptica sortiret: qd̄ p̄fco falsū est. Nā teste Ptolæmeo dū epicyclus ī altero nodoz existit nulla planetæ accidit latitudo ubiq̄: etiā ī epicyclo fuerit: quāobrē totā epicycli sup̄ficiē ī plano eclipticæ: nō eccētꝛici: iacere necesse est: cētꝛo epicycli ī altero nodoz existēte. Sed qd̄ tātope deliramenta huius hoīs tractamus? C. Seq̄ntia igif eius placita uideamus. Et quādo inqt planeta est ī auge epicycli tūc maxime declinat a uia Solis: q̄ re tūc maxima latitudo repit ī tabula. V. Nugæ. Nā maior est latitudo cuiuslibet triū sup̄ioꝝ dū ī opposito augis epicycli existit q̄ in ip̄a auge. Idē quoq̄ ueneri & mercurio semp accidit prætēq̄ cētꝛo epicycli ī uētre draconis existēte: ibi. n. aux epicycli & oppositū eius æq̄les planetæ tribuunt latitudines Ptolæmeo hæc oīa explanāte. C. Quō igif ī p̄cipio tabulæ binarii maior reperit̄ numerus q̄ ī fine: q̄ si maior accidat planetæ latitudo in auge epicycli cōstituto q̄ in eius opposito: p̄cipiū. n. tabulæ augi: finis aut̄ opposito augis respōdere phibet. V. Numeri q̄ ī hac tabula scribunt̄ o amice nō sunt ueræ latitudinū quæadmodū & ille paulo īferius asseuerabat. Sed officiū huiuscemodi numeroz secūdū mentē Azarchelis est diuidere alios & latitudinē ip̄sā elicere. Si aut̄ diuiseris eūdē numerz p̄ duos īæq̄les: maior qdē minorē elicit numerz quotiēs: minor aut̄ maiorē: quod ex uigesima septimi elemētoz facile cōuiciat̄. Sic maior numerus ī capite tabulæ bi partialis numeri oblati: minorē reddet latitudinē q̄ minor ī fine eiusdē. C. Certiorē me reddidisti: nihil ī hoc capitulo latitudinū aliud q̄ ineptias apparere & qdē itolerabiles. Verūtamē: si iubes: seq̄ntē eius l̄ram pnūciabo. V. Perge ut lubet. C. Et latitudo quæ scribit̄ ī tabulis q̄ternarii est distātia circūferentiæ eccētꝛici a uia Solis: quæ distātia est paruula cū est p̄pe nodos: & maxima cū ī remotis locis a nodo p̄ tria signa. V. Nō obtūdas amplius. Nā ī fine huiuscē tabulæ q̄ dri partialis numeri Saturnus hēt gradus qnq̄: & iō uētre draconis eius distās a nodo p̄ q̄dratē circuli: qnq̄ gradibus ab ecliptica remouebit̄. Quāobrē Saturnus ī opposito augis epicycli existēs epicyclo uentrē draconis possidēte hēbit latitudinē maiore qn p̄ gradibus: quod est falsū: maxima. n. eius latitudo gradus tres & minuta q̄tuor nō excedit. C. Ergo numeri q̄ scribunt̄ ī tabulis nō sunt ueræ latitudinū: siqdē nō ostēdūt distātiā partiū circūferentiæ eccentrici ab ecliptica: neq̄ distātiā partiū circūferentiæ epicycli ab ip̄a sup̄ficiæ eccentrici. V. Recte cōcludis. Ip̄se

etiã theoricæ scriptor paulo inferius. Cōpositor aut̃ inq̃ tabulæ ad ostensionē
sui magisterii noluit ponere ueros numeros prædictarū latitudinū ī quibus unus
subtrahit̃ ab altera semp̃: & reliq̃. Vbi cōfitef̃ apte numeros ueræ latitudinū in
tabulis cōmemoratis nō esse decriptos. **C.** Homo ille uidet̃ extollere ī geniū cō
positoris tabulæ: q̃ si opus egregiū ad latitudines planetarū cōputādas ediderit
Quid igr̃ obstat cur recēiores sideralis sciã studiosi ipsis nō utunt̃? **V.** Quid ob
stat quærīs? Auctoritas Ptolæmei n̄ si ueracissimi: q̃ ī libro suo ultimo maximā
Saturno numerauit latitudinē triū graduū & quatuor minutorū: p̃ tabulas at̃ me/
moratas maximā Saturni latitudinē oportet eē graduū quatuor & minutorū decē
septem fere. Ioui deniq̃ Ptolæmeus tribuit latitudinē maximā graduū duorū &
minutorū octo: q̃ secūdũ has tabulas latitudinē accipiet maximā graduū triū &
quadrāginta unius minutorū. Mars demū tabulas dictas nō ī iuria asp̃nabit̃: q̃ p̃
Ptolæmeo affirmāte maximā latitudinē: borealē qdē hēt graduū quatuor & minu/
torū uiginti unius: australē uero graduū. vii. & minutorū. xxx. Ex hisce aut̃ tabulis
æq̃lē hic atq̃ illic ab ecliptica remotionē suscipiet. Sed neq̃ Venus & Mercurius
calūniā suā reticebūt: Nā dū cēt̃ epicycli est ī auge eccētrici: & Venus ipsa ī opposi/
to augis epicycli p̃dictæ tabulæ latitudinē maiore. xiii. gradibus exhibēt: q̃ tamē
iuxta mentē Ptolæmei nō erit pluriū q̃. x. minutorū. Mercurius uero ī simili cir/
culorū suorū situ p̃ tabulas qdē sæpe dictas hēbit latitudinē maiore. ix. gradibus.
In ueritate aut̃. xlv. dū taxat̃ minutis a uia Solis recedet. Hec inq̃ ponēdo duos no/
dos æq̃l̃r̃ a uētre draconis distare quē admodū oēs opinant̃ astronomi. Sic mo/
rosus illæ tabulæ cōpositor Ptolæmeū neglexit ueracissimū: quē Albategnius
pater oīum q̃ numeros tractat̃ tabulares imitari studuit. Dū igr̃ ab auctoribus
recedēs bonus iste uir nouā cōputādi q̃rit facilitatē plurimas effūdīt īeptias & q̃/
dē absurdissimas. Sed qd̃ itez̃ ī hæc deliramēta icidimus q̃ iā dudū missa facere
decretū est: ad l̄ram denuo redeūdū cēseo. **C.** Quid uis legā? **V.** Quod seq̃. **C.** Cū
uero cēt̃ epicycli est ī nodis nullæ sūt latitudines. tūc. n. directus est epicyclus ī
eccētrico & cent̃ epicycli ī uia Solis. **V.** Iā dudū illud uerbū floccifecimus: nō. n.
tūc epicyclus ī eccētrici superficie iacere solet: sed ī plano eclipticæ testimonio Pro/
læmei cōstituit̃. **V.** Ez̃ si nodū q̃scis: ostendā bonū hūc uig̃ sibi ipsi haud q̃q̃ cōsta
re. Nā cētro epicycli ī nodis existēte dicit nullas esse latitudines: cām subiūgens q̃
epicyclus tūc sūt directus ī eccentrico. Quod si ita est: seq̃ oē e. icycli p̃uctū extra
eclipticā repiri p̃terq̃ ea quæ sūt ī cōi sectōe epicycli & eclipticæ: sicut nullū eccē/
trici p̃uctū ī ecliptica est p̃ter ea q̃ ī cōi sectōe eccētrici & eclipticæ iacēt. Quāob̄re
cētro epicycli ī altero nodorū existente planeta nō priuabit̃ latitudine nisi ī auge
epicycli aut̃ eius opposito fuerit: hæc. n. duo loca sūt ī p̃dicta cōi sectōe. Sed uidea
mus qd̃ dicat de motu capitis & caudæ draconis. **C.** Caput aut̃ iqr̃ & cauda triū
superiorū imobilia s̄ nisi ad motū octauæ sphaera. Caput aut̃ & cauda Veneris &
Mercurii mouent̃ tali p̃portōe q̃ uerus locus capitis utriusq̃ distat ab eis sp̃ tā/
tū q̃tū & uerus locus capitis scriptus ī tabulæ canone: distat a loco q̃ fit ex me/
dio motu Solis & argumēto istorū æq̃to. **V.** Fabulæ. Caput. n. & cauda Veneris

& Mercurii in ueritate non mouentur aliter q̄ capita & caude trium superiorū:
 Ita oēs sentiūt: cōpositor quoq; sæpe dictaz tabulaz idē putasse uidef: quando
 qdē in canone suo loca capitū uera pro Venere & Mercurio cōscribit tanq̄ imo
 bilia. Secūdu nugas aut huius boni uiri caput Veneris tantū ferme cōtra succes
 sionē signoz q̄tū stella ipsa in epicyclo respectu augis eius ueræ mouebif: dēpta
 ramē ide aut addita nōnunq̄ ipsa æqtōe argumēti. Quod q̄ alienū a ueritate exi
 stat neminem ignorare arbitror. Idē deniq; Mercurio accidere oportebit. Quo
 aut illud seq̄ oporteat in figura declarabif. Circulus. a. b. c. zodiacū repræsentet:
 ubi. a. sit pricipiū arietis. b. locus capitis Veneris: itelligaturq; linea medii motus
 Solis ad ipsū. b. pūctū terminari dū Venus ipsa in auge epicycli uera existit: quod
 qdē possibile est. cū illi duo motus nō habeat æquales restitutōes. Si itaq; colligi
 mus mediū motū solis qui est arcus. a. b. cū argumēto æquato ueneris: ut formā
 canonis seq̄mur licet nullū sit in hoc casu tale argumētū: nō resūltabit nisi arcus
 a. b. ex quo si detrauerimus ueꝝ motū capitis: ni
 hil restabit: quāobré stella erit i nodo capitis sci
 licet pūcto. b. Deide tráfacto aliq̄to tpe pueniat
 linea medii motus solis ad pūctū. c. augē uide
 licet eccétrici ut facilior sit pcessus: sitq; arcus. c.
 d. similis argumēto æquato Veneris. Si igit̄ ex
 toto arcu. a. c. d. q̄ cōstat ex medio solis motu &
 argumēto Veneris æquato subtraxerimus arcū
 a. b. capitis: reliquet̄ arcus. b. d. æqlis distātiæ ca
 pitis ab ipsa stella iuxta mentē huius uiri. Ponať
 itaq; stella secūdu ueꝝ eius motū in pūcto. f. ita
 ut arcus. c. f. sit similis æqtōi argumēti: quæ qdē
 æqtio argumēti necessariō semp̄ minor est ipō
 argumēto æquato: sitq; arcus. b. e. æqualis arcui. d. f. atq; iccirco per cōem animi
 cōceptionē arcus. f. b. e. æqualis arcui. b. f. d. oportebit igit̄ caput draconis Veneris motū est cō
 tra signoz ordinē per arcū. b. e. d. f. iam scilicet argumēti æquati & æquatōis eius
 dē argumēti: illud quidē in quarta parte anni solaris quod est icōueniens maxi
 mū. Sed ne totū teramus diē in istis somniis anilibus: ad sequēs capitulū p̄pere
 tráseamus. C. Ita faciundū cēseo. Vidistin obsecro aliquas ad Arim cōpositas ta
 bulas? V. Nullas unq̄ uidi: sint ne aut̄ an nō icertus sum. C. Mirādū tot fuisse cō
 positores tabulaz (ut asserit ille) ad Arim & nusq̄ earz offēdi exēpla. V. Scio ego
 Ptolameū qdē suas istituiffe tabulas ad Alexádriā. quæ nō est sub æquinoctiali
 sita neq; media iter orientē & occidentē. Albategniū aut̄ ad aratā ciuitatē: quē ad
 modū ex capitulo primo libri eius trahif. Sed neq; Arata ipsa in medio mūdi cō
 sistit: cū sit orientaliō Alexádria decē gradibus: latitudinēq; habeat ab æquino
 ctiali graduū triginta sex. C. Si placet audiamus opinionē huius hoīs de uarietate
 altitudinū Solis in dorso astrolabii & in facie eius acceptaz: ac insuper de motu



augis elus. **V.** Audiat. **C.** Quadiu Iquit Sol fuetit in medietate eccētrici sui quæ maxime remouet a terra scilicet in lōgitudine longiori: magis eleuat allidada in dorso astrolabii in meridie q̄ gradus solis ī ræti positus sup almicātarath ī meridie: & ecōtra fit in alia medietate eccētrici: & in q̄cūq; die maior erit distātia iter has duas altitudines: ī eadē erit Sol ī auge eccētrici ī medietate prima prædicta: ga q̄ta est distātia tāta est eccētricitas: & ē duoz graduū fere. **V.** Desine desine oro tot huius hoīs pferre nugas. Nōne si astrolabiū rite factū fuerit: punctus eclipticæ: rætis ī quo Sol dī eē tātū pportōalī eleuat ī linea meridiana istrumēti: q̄tū & pūctus ille cælestis q̄ p prædictū rēpsentat ī meridiano habitatiōis. **C.** Quid ni. **V.** Cētræ aut Solis est ī linea recta quæ ex cētro mūdi ad præfatū eclipticæ pūctū extēdit. **C.** Cōfiteor. **V.** Oīa uero pūcta eiusedē lineæ ex cētro horizōtis ad sublime egrediētis: eadē ab ipso horizōte sortiunt altitudinē cētro tātū horizōtis secluso. **C.** Certū est. Nā huiusmodi linea unicū cōplectit̄ angulū cū sectōe cōi horizōtis & circuli altitudinis per ipsā memoratā lineā trāseūtis. **V.** Cētræ ergo Solis eā quā punctus eclipticæ cælestis sub quo existit habet altitudinē: atq; iccirco tāta est altitudo solis in ueritate q̄tā ostēdit pūctus eclipticæ istrumetalis in linea meridiana. **C.** Nemo īficiabit. **Q.** uēcūq; enim uni & eidē sunt æq̄lia iter se quoz phibent̄ æq̄lia. **V.** Sed ī dorso astrolabii uera depræhēdit̄ Solis altitudo: nisi q̄tū distātia cētroz mūdi & istrumēti: aut fractio radii solaris uariari pōt: quoz alter qdē p nihilo reputat̄ philosophi q; terra ad orbē Solis īsensibile ferme habet̄ at magnitudinē: alterz uero ppe īsensibile esse certis ostēdit̄ rōnibus. Quāobrē duas Solis altitudines ī dorso & facie astrolabii depræhētas īsensibiliter differre: atq; ideo tanq̄ æquales haberi oportebit. **C.** Aperte delirātē hūc hoīem cōfutafti. **V.** Quicquid igit̄ litteræ suæ reliquū est: corruiere oportet. Nā applicatio Solis ad auge eccētrici sui haud quaq; hoc cognosceſ īdicio: neq; eccētricitas īnotescet: neq; motus augis in anno percipiet̄: quas res doctissimū arabē Albategniū hoc pacto animaduertisse somniat: astrolabio uidelicet tricubitali usū uel maiores q̄tītatis. Sed nescio quē tumultū audire uideo. I obsecro uisū quid rei sit: ego interea si qua deiceps notāda sint q̄totius explorabo. **C.** Ibo ac lubens. **V.** Id pauculū quod de aspectibus planetaz sonat tā & si pax in usu sit hodie recte tradit̄: præsertim astro meridianū obtinēte: nā si in horizōte fuerit uel per ascēsiones obliquas uel per descēsiones cæteri astronomi iubēt̄ iuestigari aspectus. In locis aut̄ mediis per ascēsiones uel descēsiones pmiscuas id efficiūt. Sed redit̄ amicus noster. Quid sit? quid agit? **C.** Cōcurrit̄ undiq; domini sunt abituri. **V.** Et nos igit̄ cepto ludo modū statuentes xēplo sequamur oportet. **C.** Quā cōmode tps illud nostris respōdebat colloquiis adeo ut nihil pene ītentatū reliq̄rimus cū nihil etiā amplius ocii super sit. **V.** Pleraq; remissius dicta silētio præteriuimus nō tanq̄ oīno pbata: sed uel fucile moderāda: uel nō satis digna de quibus sermo habereſ: quod & eo cōsultius facere libuit ne aliena quælibet dicta auidius mordere q̄ ueritatē īquirere uideremur. Iā reliquū ē suū uterq; larem scelix reuifas. Saluus igitur sis amicoz dulcissime. **C.** Et tu recte ualeto.

Theoricæ nouæ planetarū Georgii purbāchii astronomi celebratiff. De sole.



Ol habet tres orbes a se iuicē oī quāq; diuisos atq; si-
bi cōtiguos. Quoꝝ sup̄mus secūdu sup̄ficiē cōuexā
est mūdo cōcētricus. sc̄dm cōcauā at̄ eccētricus. Infi-
mus uero sc̄dm cōcauā cōcētricus: sed sc̄dm cōue-
xā eccētricus. Tertius aut̄ in horū medio locatus tā
sc̄dm sup̄ficiē suā cōuexā q̄ cōcauā est mūdo eccētri-
cus. Dicit̄ aut̄ mūdo cōcētricus orbis cuius cētꝝ est
centꝝ mūdi. Eccētricus uero cuius cētꝝ ē aliud a cē-
tro mūdi. Duo itaq; primi sūt eccētrici sc̄dm qd: &
uocāt̄ orbes augē solis deferētes. Ad motū enī eorū
aux solis uariat̄. Tertius uero ē eccētricus simpl̄r: &
uocāt̄ orbis solē deferēs: ad motū enī eius corpus lo-

Theoricæ orbium solis.

lare ifixum sibi
mouet̄. Hi tres
orbes duo cētra
tenēt̄. Nā sup̄fi-
cies cōuexa sup̄-
mi & cōcaua ifi-
mi idē cētꝝ ha-
bēt qd̄ est mūdi
cētꝝ. Vnde tota
sphæra solis si-
cut & alterius
cuiuscūq; plane-
tæ tota sphæra
cōcētrica mūdo
dī eē. Sed sup̄fi-
cies cōcaua sup̄-
mi atq; cōuexa i-
fimi una cū utrif-
q; superficibus
mediū unū aliū
qd̄ cētꝝ eccētri-
ci dicit̄ habent.

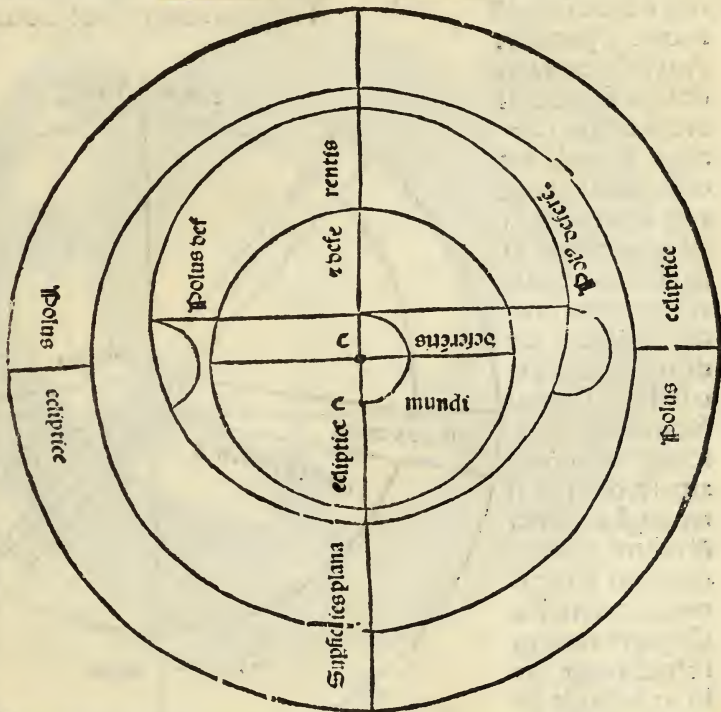
Mouent̄ at̄ orbes
deferentes augē

Solis ppriis motibus p̄portōalib;: ita q; semper strictior pars superioris sit su-
pra latiore inferioris: & æque cito circūeunt secundum mutationem motus
oc̄tauæ sphæaræ: de quo posterius dicendum erit. Poli tamen huius motus sunt.
eclipticæ oc̄tauæ sphæaræ. Aux enim eccentrici Solem deferentis in superficie



eiusdē eclipticæ cōtinue reuoluit. Sed orbis solare corpus deferens motu pprio
 sup suo cētro. s. eccētrici regulariter secūdū successione signoz̄ quottidie. lix. mi
 nutis & octo secūdis fere de p̄tibz̄ circūferētiæ p̄ cētr̄z̄ corpis solaris una reuolu
 tione cōpleta descriptæ moueā. Cuius motus poli a polis priorz̄ orbiū distāt: &
 sūt termini axis illius orbis. s. lineæ eūtis p̄ cētr̄z̄ eccētrici axi orbiū augē deferen
 tiū æq̄ distātis. Ex his apparet q̄ pp̄ motū orbiū augē deferenū quē habēt uirtu
 te motus octauæ sphæræ: axis orbis Solē deferenū cū cētro circuli eccētrici atq̄
 polis eiusdē cir
 ca axē orbiū au
 gē deferenū: p̄
 uorū circuloꝝ
 circūferētiās de
 scribāt secūdū
 eccētricitatis q̄
 titatē. Cū at cen
 tr̄z̄ solare ad mo
 tū orbiū ipsū de
 ferētis regulari
 ter sup cētro ec
 cētrici moueā: ne
 cessē erit ut su
 p̄ quocūq̄ pun
 cto alio irregula
 riter moueā.
 Quare sol sup
 cētro mūdi i tpi
 bus æq̄libz̄ iāq̄
 les āgulos & de
 circūferētia zo
 diaci inæquales
 arcus describit.
 Circulus itaq̄ ec
 cētricus uel egressæ cuspidis aut egrediētis cētri dī circulus cuius cētr̄z̄ ē aliud a
 cētro mūdi ipsū tamē abiēs. Imaginamur at̄ i sole eccētricū circulū p̄ lineā a cen
 tro eccētrici usq̄ ad cētr̄z̄ solare eūtē sup cētro eccētrici regulariter motā una re
 uolūtōe scā describi: q̄ sp̄ est ps̄ superficiē eclipticæ orbis signoz̄ octauæ sphæræ.
 Aux solis i priā significatōe siue lōgitudō lōgior ē p̄ctus circūferētiæ eccentrici
 maxie a cētro mūdi remotus. Et determiat̄ p̄ lineā a cētro mūdi p̄ cētr̄z̄ eccētri
 ci utriq̄ ductā: q̄ lineā augis dī. Oppositū augis siue lōgitudō ppior ē p̄ctus cir
 cūferētiæ eccētrici maxie cētro mūdi pp̄iquus: & sp̄ augi diametralē opponit̄.
 Lōgitudō mediā ē p̄ctus circūferētiæ iter augē & oppositū augis. Et i sole deter

Theorica axium & polorum.



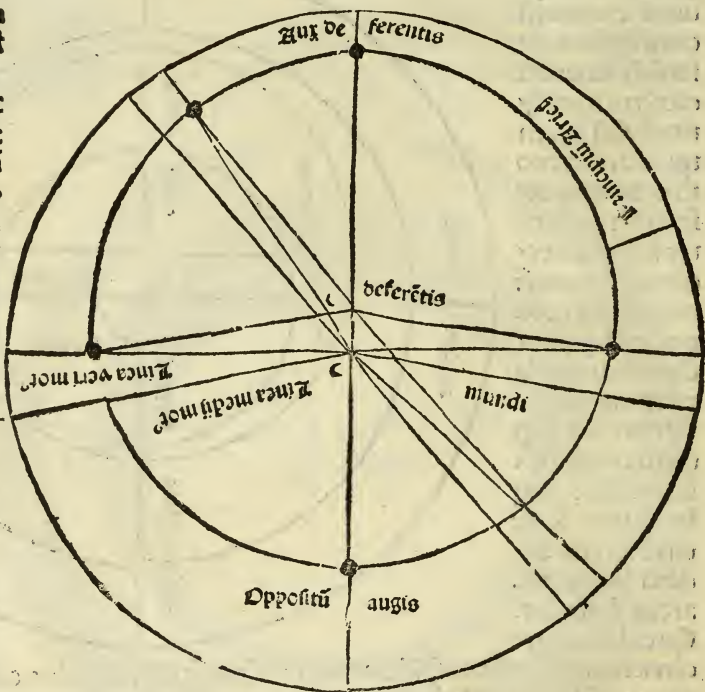
magis...
 et...
 et...

minatur per lineam quæ a centro mundi exiens facit rectos angulos cum augis linea. 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. Hæc 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 cū augis linea æquales angulos faciunt. Medius motus Solis est arcus zodiaci ab ariete incipiens secundum signorum successionem usq; ad lineam medii motus computatus.

Theorica linearum & motuum.

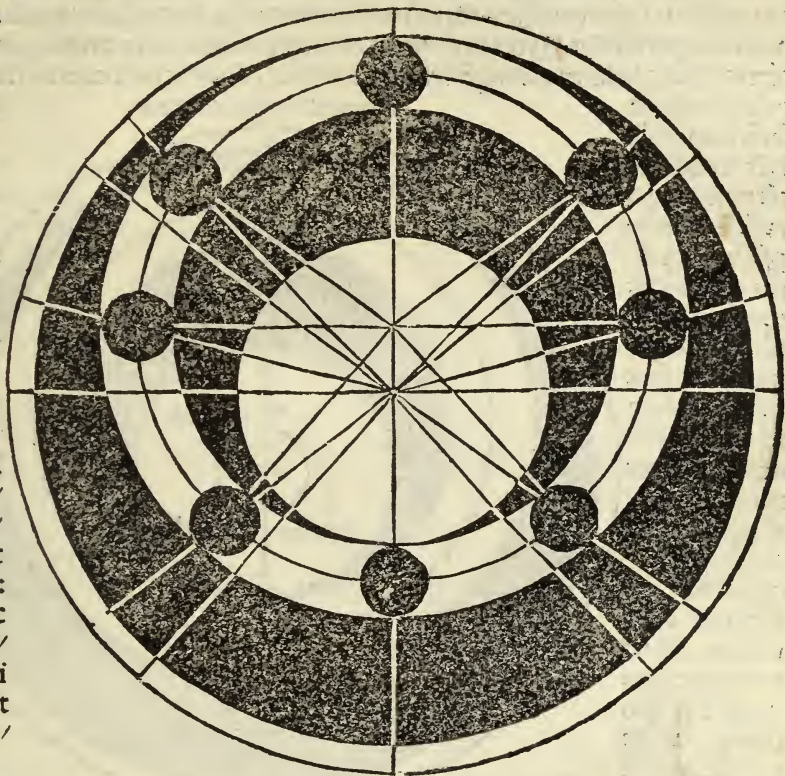
Aux solis in secunda significatiōe est arcus zodiaci ab ariete secundum successionem signorum usq; ad augis lineam Argumentum solis est arcus zodiaci inter augis lineam & lineam medii motus secundum signorum successionem. Hic semper est similis arcui eccentrici inter augem eccentrici & centrum solis secundum successionem cadenti. Ex illo patet ratio quod subtracta auge Solis in secunda significatiōe a solis motu medio aut



ab eo cū toto circulo: argumentū Solis remaneat. Linea ueri motus Solis est linea a centro mundi per centrum corporis solaris ad zodiacum extenta. Quæ sole in auge uel opposito existente eandem cum linea medii motus esse contingit. Verus motus Solis est arcus a principio arietis usq; ad ueri motus lineam. Tantum autem existente Sole in auge uel opposito medius motus & uerus idem sunt. Alibi namque 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 aliis autem locis secundum argumenti uariationem crescit & decrescit. Quanto nanq; uicinior sol augi fuerit uel opposito augis tanto minor est: quanto uero uicinior

Theorica alia linearum & motuum solis sequitur,



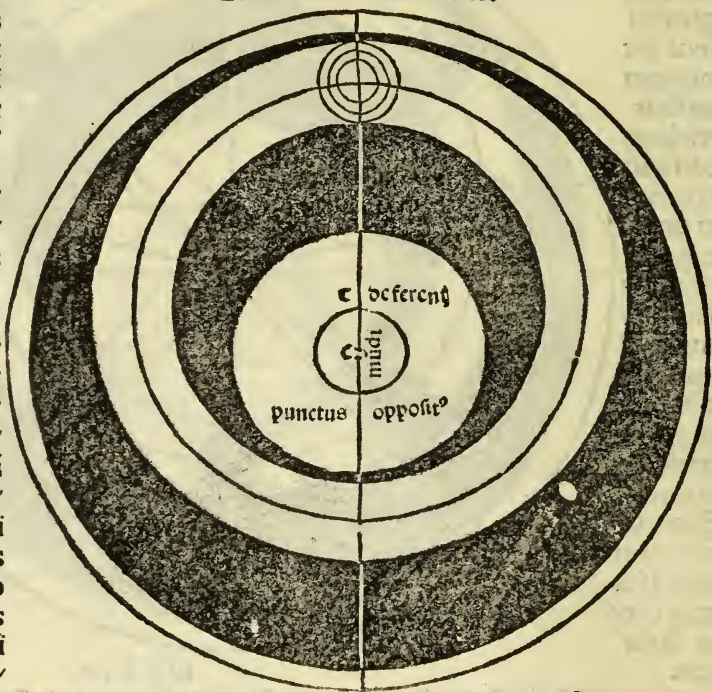
est longitu-
dinibus me-
diis tanto
maior. Dū
argumētū
minus sex
signis com-
munibus
fuerit linea
medii mo-
tus lineam
ueri præce-
dit: quare
tunc æqua-
tio subtra-
hitur. Sed
dum ma-
ius sex si-
gnis est fit
econuerso:
quare tunc
æq̄tio me-
dio motui
coniūgitur
uerus mo-
tus Solis
exeat.

DE luna.

Vna habet orbes quattuor & unam sphæram. Primo enim habet tres orbes sicut sol in figuracione dispositos: scilicet duos eccentricos secundum quid: qui uocantur orbes auge eccentrici lunæ deferentes: & tertium eccentricum simpliciter in horum medio locatum qui deferens epicyclum appellatur. Deinde habet orbem mundo concentricum aggregatum ex tribus aliis ambientem: qui deferens caput draconis dicitur. Ultimo habet sphæram quæ uocatur epicyclus profundati orbis tertii immersam in quo quidem epicyclo corpus lunare figitur.

Mouent aut defereres augē eccentrici cōtra successiōne signorū simul regulariter sup cētro mūdi ultra motū diurnū i die naturali gradibus. xi. & xii. minutis fere. Et axis motus istius axē zodiaci i cētro mūdi itersecat: unde & poli eius a polis zodiaci declinat: & q̄ntitas talis declinatiōis est q̄nq; graduū iuariabilis sp. Orbis uero epicyclū deferēs mouet secūdū successiōne signorū regulariter sup cētro mūdi: ita q̄ omni die naturali tali motu centrē epicycli. xiii. gradus & xi. minuta fere perābulet. Axis tamē huius motus p cētrū huius orbis quod cētrū eccentrici dī æq̄distāter axi augē deferētii mouet. Vnde ēt poli motus istius a polis orbii augē de ferētium dista būr secūdū eccentricitatis q̄ntitatē. Ex istis sequit̄ Prio: q̄ q̄uis eccentricus epicyclū deferēs sup axe atque polis suis moueat: non tamē sup eis dē regulariter mouet. Secūdo q̄to epicyclus lunæ augē deferētis eū uicinior fuerit tāto uelocius centrē eius mouet: & q̄to uicinior augis eiusdē opposito tāto tardius. Signatis. n. aliquibus āgulis æq̄libus sup cētro mūdi uersus augē & oppositū: q̄ uersus augē ē maiorē arcū eccentrici q̄ alter uersus oppositū cōplectit̄. Tertio centrū eccentrici lunæ circa cētrū mūdi & axis eiusdē orbis circa axē augē deferētii: & poli eiusdē circa polos illoꝝ uoluūt regulariter: circūferētias cōtra successiōne describēdo. Quarto aux eccentrici lunæ silī cōtra successiōne signorū p̄grediēdo regulariter mouebit̄ & eclipticā p̄teribit: unde quādoq; i superficie eius: quādoq; uero ab ea: aut uersus austrū: aut uersus aq̄lonē repiet̄. Vnde fit ut ēt centrū eccentrici silī a superficie eclipticæ i partes oppositas quādoq; recedat. Quīto nō sp̄ superficie eclipticæ superficie eccentrici p̄ æq̄lia secabit. Cū. n. aux eccentrici i latitudi

Theorica orbium lunæ.



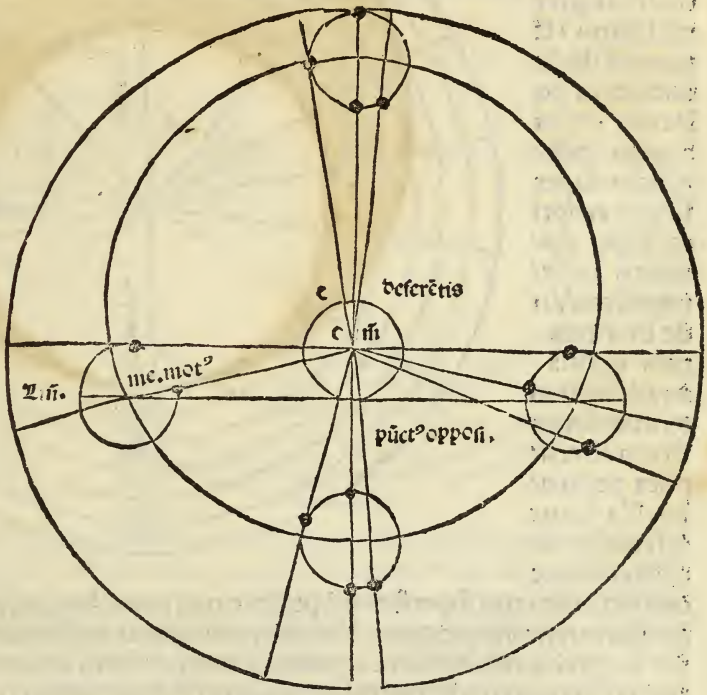
us. Signatis. n. aliquibus āgulis æq̄libus sup cētro mūdi uersus augē & oppositū: q̄ uersus augē ē maiorē arcū eccentrici q̄ alter uersus oppositū cōplectit̄. Tertio centrū eccentrici lunæ circa cētrū mūdi & axis eiusdē orbis circa axē augē deferētii: & poli eiusdē circa polos illoꝝ uoluūt regulariter: circūferētias cōtra successiōne describēdo. Quarto aux eccentrici lunæ silī cōtra successiōne signorū p̄grediēdo regulariter mouebit̄ & eclipticā p̄teribit: unde quādoq; i superficie eius: quādoq; uero ab ea: aut uersus austrū: aut uersus aq̄lonē repiet̄. Vnde fit ut ēt centrū eccentrici silī a superficie eclipticæ i partes oppositas quādoq; recedat. Quīto nō sp̄ superficie eclipticæ superficie eccentrici p̄ æq̄lia secabit. Cū. n. aux eccentrici i latitudi

mouendo piferias circuloꝝ describāt. Epicyclus at̄ circa centꝛe suū corpus luna-
 re sibi ifixū ī superiori pte cōtra successione: ī inferiori scđm deferendo mouet sup
 axe suo orthogonalr sup piferiā eccētrici iacēte: ita q̄ superficies plana circūferētiæ
 epicycli: quā cētꝛe corpis lunæ motu epicycli describit: ī superficie plana eccentrici
 maneat nusq̄ ab eo declinās. Circūuoluit̄, tamē epicyclus talr: ut sup cētꝛo p̄prio
 atq; axe irregulariter moueat. Sed hæc irregularitas ad uniformitatem reduciſ,
 istā: ut a puncto augis epicycli mediæ q̄cūq; sit, ille: quolibet die naturali, xiii, gra-
 dus & q̄tuor minuta fere recedēdo regulariter elōget̄. Aux aut̄ mediæ epicycli ē
 pūctus circūferētiæ epicycli quē ostēdit lineā a pūcto diametralr opposito cētꝛo
 eccētrici ī circulo puo p cētꝛe epicycli ductā. Sed aux epicycli uera ē pūctus eiusdē
 circūferētiæ quē lineā a cētꝛo mūdi p centꝛe epicycli ductā idicat. Hæ duæ auges
 unus pūctus sūt: cū cētꝛe epicycli ī auge deferētis uel opposito fuerit. Alibi at̄ ubi
 cūq; differūt. Ex istis patet q̄ nullus idē pūctus cōcauitatis ī q̄ epicyclus situat̄: cō-
 tinue sup auge epicycli mediā siue uera maneat. Nā talis pūctus cōcauitatis q̄ cen-
 tro epicycli existēte ī auge deferētis uel opposito sup auge mediæ epicycli & uera
 fuerit: sp̄ ubicūq; cētꝛe epicycli sit p lineā ductā a centro eccētrici p centꝛe epicycli
 determinat̄. Talis at̄ pūctus cētꝛo epicycli alibi q̄ ī auge uel opposito existēte: nō ē
 sup auge mediæ epicycli neq; uerā: imo tā aux uera q̄ mediā sūt sub locis eiusdē
 cōcauitatis aliis. Tres nāq; lineæ p̄dicta pūcta ostēdetes ī cētꝛo epicycli tūc sese se-
 cabūt. Erīt tamē ita ut aux uera sp̄ dū ab auge mediā differt sit iter auge mediā &
 pūctū cōcauitatis sub quo aux uera dū cētꝛe epicycli ī auge deferētis uel opposito
 fuerit: eē solet. Quare seq̄ ut tā aux mediæ epicycli q̄ uera cōtinue uariēt̄. Inferē
 ex hoc etiā q̄ reuolutio epicycli circa cētꝛe suū cētꝛo epicycli p̄ superiorē eccentrici
 medietatē discurrēte sit uelocior: p̄ inferiorē uero tardior. Lineā itaq; medii mo-
 tus lunæ est q̄ a cētꝛo mūdi usq; ad zodiacū p cētꝛe epicycli p̄trahit̄. Medius mo-
 tus lunæ est arcus zodiaci ab arietis initio usq; ad dictū locū. Cētꝛe lunæ patet ex
 dictis. Lineā ueri loci siue ueri motus lunæ est q̄ a cētꝛo mūdi p cētꝛe corpis lunæ
 ad zodiacū extēdit̄. Verus motus lunæ est arcus zodiaci a p̄cipio arietis usq; ad
 dictā lineā. Aeq̄tio cētꝛi est arcus epicycli auge īpius uerā & mediā iter cidēs. Hæc
 nulla sit cētꝛo epicycli ī auge eccētrici uel opposito existēte: maxima uero cū ipsū
 fuerit modicū ifra lōgitudines medias deferētis. Argumētū lunæ mediū ē arcus
 epicycli ab auge epicycli mediā scđm motū cētꝛi corpis lunaris usq; ad idē centꝛe
 lunare cōputatus. Argumētū aut̄ ueꝛæ ab auge uera usq; ad cētꝛe corpis lunæ p̄tē
 dif. D̄f̄ia igit̄ iter hæc argumēta quādo differūt est cētꝛi aeq̄tio. Cū uero cētꝛe epi-
 cycli lunæ minus sex signis fuerit: maius est argumētū ueꝛæ medio: iō aeq̄tio cētꝛi
 argumēto medio adiiciſ. Sed cū plus sex signis fuerit sit ecōuerso: q̄re tūc subtra-
 hit̄ ad habēdū ueꝛæ argumētū. Aeq̄tio argumēti ē arcus zodiaci lineis medii mo-
 tus & ueri iteriacēs. Hæc nullā eē cōtigit dū cētꝛe corpis lunaris ī auge uera epi-
 cli uel opposito fuerit ubicūq; tūc sit cētꝛe epicycli. Maxima uero dū centꝛe epi-
 cli ī opposito augis eccētrici fuerit & cū hoc Luna ī lineā a centro mūdi ad piferiā
 epicycli ductā cōtīgēter existēte. Dū aut̄ ueꝛæ argumētū est minus sex signis: lineā

medii motus lineam ueri præcedit in signorum successione: ideo tunc æquatio argumenti a medio motu subtrahitur. Sed dum plus sex signis fuerit sit ecclouër fo: quare tunc coniungitur ut uerus motus eueniat.

Diuersificant tamé æqtões eorudé argumetoz cétro epicycli ab auge deferētis ad oppositū eute: cōtinue nāq; maiorant scđm accessū cétri epicycli ad cétzē mūdi. Vnde fit ut æqtões singuloz argumetoz quæ cōtigūt centro epicycli i opposito augis eccétrici existēte: sint maiores singulis æqtōibus argumentoz quæ fiūt dū cétzē epicycli i auge eccétrici fuerit: relatiuas suis relatiuis cōparādo. Excessus autē hæg; super illas di uersitates diame' tri circuli breuis nūcupant. Linea uero a cétro mūdi ad auge deferētis ptracta lōgior ē linea ab eodé cétro ad oppositū augis extēta. Ex' cessus at illius sup istā diuisus in .lx. p' ticular æqles minuta p' portioālia dī: & duplus ē ad eccétricitatem. Li nea namq; mediū motus Lunæ q; di rigif ad auge eccétrici: nullā de istis p' ticularis extra pife riā eccétrici tenet sed oēs itra. Ea ue ro q; ad oppositū augis porrigif oēs

Theorica linearum & motum.



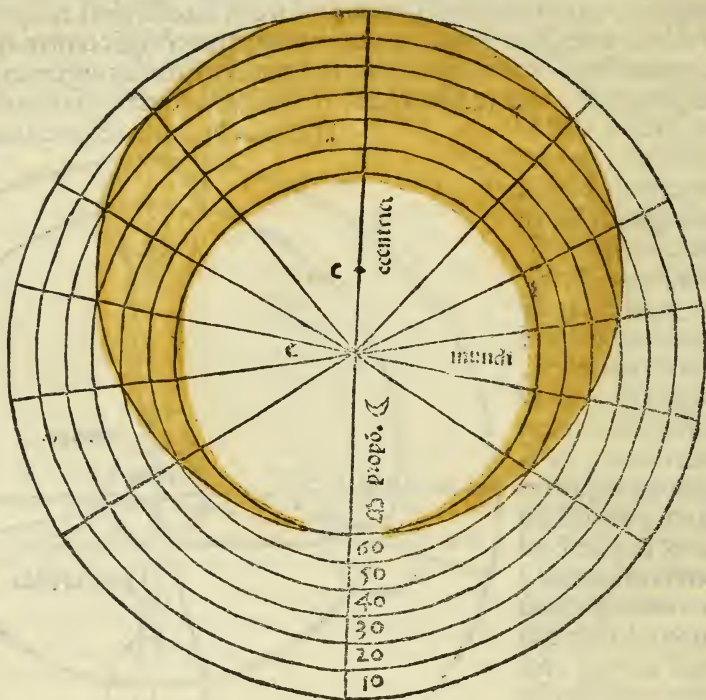
habet extra: nullā autē itra. Sed quæ ad alia loca eccentrici ptendunt aliquot de illis habent extra tātōq; plures q; tō uicinius cétzē epicycli fuerit augis opposito: & tātō pauciores q; tō uicinius augi. Aeqtões autē argumentoz quæ scriptæ sunt in tabulis sunt quæ cōtigunt dum cétzē epicycli in auge deferētis fuerit. Sed illæ ut dictū est minores sunt eis quæ centro epicycli alibi cōstituto fiunt. Cum igit cétzē epicycli alibi cōstituit: quod fit dum cétzē Lunæ est aliqd: per cétzē accipiunt in tabula minuta p' portioālia: & per argumentum uez; accipif diuersitas diame' tri: quæ tota addit ad æquationem argumenti prius in tabula receptam

si minuta proportionalia .lx. fuerint. Sed si minus fuerint: non tota additur sed aliqua eius portio talis qualia sunt minuta proportionalia respectu .lx. & tunc pueniet æquatio argumenti uera ad talem situm epicycli.

Theorica minorum proportionalium lunæ.

Vps
ci
es
ec

centrici Lunæ
ut dictum est
propter decli
nationem po
lorum orbiū
augem defe
rētium super
ficiem eclipti
cæ super dia
metro mūdi
intersecat. Vn
de una eius
pars uersus
aquilonem: al
tera uersus au
strum ab ecl
ptica declina
bit. Illa igitur
intersectio cir
cūferentiæ ec



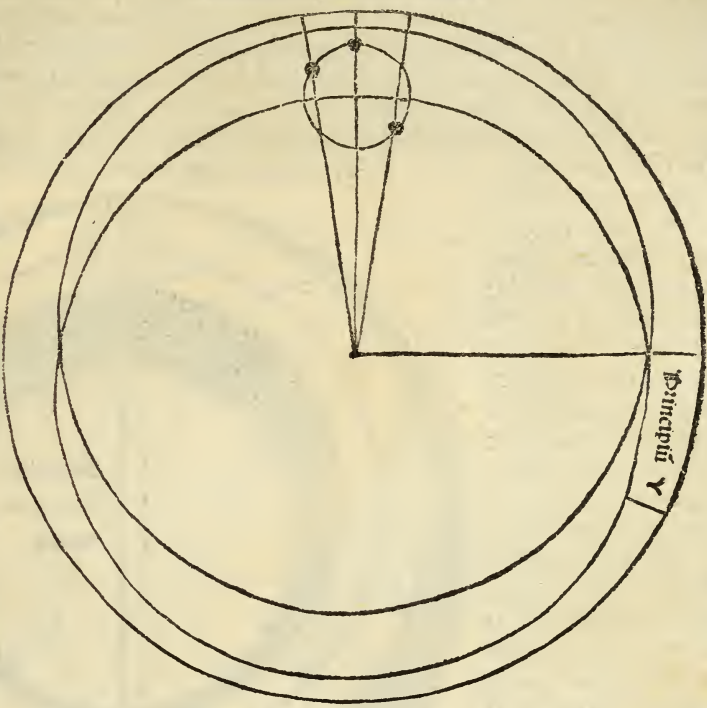
centrici lunæ cum superficie eclipticæ in qua cum cētrum epicycli fuerit uersus aquilonem ire incipit: caput draconis nuncupatur: cauda uero reliqua. Mouentur autem hæ intersectiones quottidie ultra motum diurnum uersus occidentem tribus minutis fere: uirtute motus orbis aggregatum trium aliorum orbium Lunæ ambientis. Medius itaq; motus capitis draconis lunæ est arcus zodiacia principio arietis contra successiōem signorum usq; ad lineam a centro mūdi per sectionem capitis protractam numeratus. Verus autem motus capitis est arcus zodiaci ab arietis initio ad iam dictam lineam secundum successiōem signorū computatus. Similiter dici potest de cauda. Ex his manifestum est q; subtracto medio motu capitis a duodecim signis uerus eius motus remanet. Vnde commune dictum dicens Caput Lunæ tantum medio motu ire contra firmamentum quantum in ueritate uadat cum firmamento: ita intelligitur: medius

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

Quilibet
 triu[m]
 superio-
 rum

orbis habet a se diuisos secundum imaginatione[m] triu[m] orbium Solis. In orbis tamē medio q[ui] eccētricus simplr[iter] existit: q[ui]libet h[ab]et epicyclum in quo sicut in luna tantum est corpus planetæ figurat[ur].

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



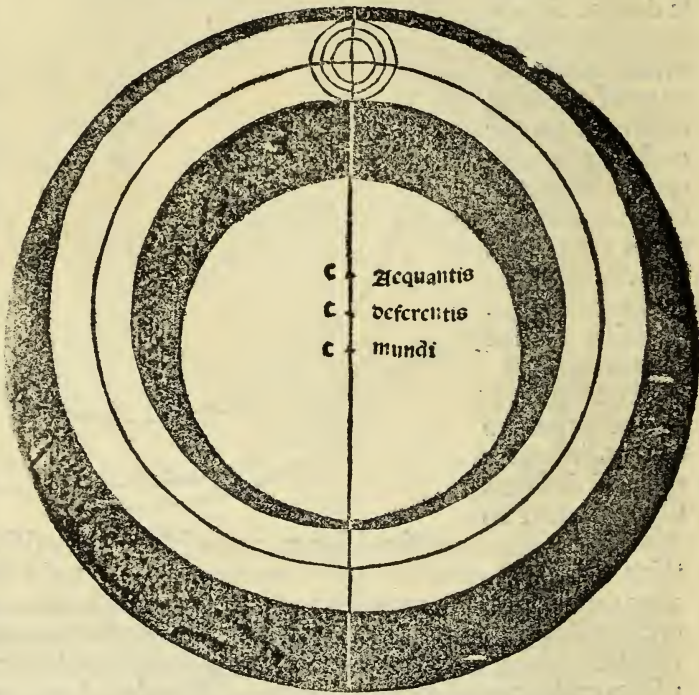
diaci secāte scđm successione[m] signor[um] mouet: & poli eius distāt a polis zodiaci distātia nō æq[ua]li. Quare fit ut auges eor[um] eccentricor[um] nunq[ua]m eclipticā p[er]trāseāt sed sp[er] ab ea uersus aglonē & opposita, uersus austr[um] maneāt: ita ut auges, s[ic] deferētiū epicyclos: silr[iter] opposita atq[ue] cētra & poli deferētiū eccentricor[um] circūserētias sup[er]ficie eclipticæ uirtute motus octauæ sphaeræ describāt æq[ua]distātes: unde etiā i[n] illis sup[er]ficie eccētricoꝝ a sup[er]ficie eclipticæ i[st]æq[ua]l[ite]r secabunt: atq[ue] maiores portōes uersus augē minores uersus oppositū relinq[ua]nt. Motus autē epicyclū deferētis sup[er] cētro & polis suis difformis ē. Hæc tamē difformitas h[ab]et regularitatis h[ab]et normā: ut cētr[um] epicycli sup[er] quodā p[un]cto i[n] linea augis tātū a cētro huius orbis q[ua]ntū hoc cētr[um] a cētro m[un]di distat elongato regulariter moueat. Vnde & p[un]ctus ille cētr[um] æq[ua]ntis d[icitur]: & circulus sup[er] eo ad q[ua]ntitate[m] deferētis secū i[n] eadē sup[er]ficie imaginatus eccentricus æquas appellat[ur]. Necessario igit[ur] oppositū ei q[ui] i[n] Luna siebat accidit i[n] ist[is] ut, s[ic] cētr[um] epicycli q[ua]nto uicinius augi deferētis fuerit tātō tardius q[ua]nto uero p[ro]p[ri]is: oppositō tātō uelocius moueat. Epicyclus uero duos h[ab]et motus quor[um] unus est e iust

late 150

in longitudinem: alter in latitudinem. De secundo dicendum erit postea. Motus aut eius in longitudine est quo mouet circa centrum suum corpus planetæ sibi infixum in parte superiori secundum successione in inferiori e contra deferendo: unde per oppositum in hoc se habet epicyclo Lunæ. Axis huius motus transuersalis super circumferentiam iacet axi eclipticæ æquidistantis quoadque: quoadque non ut patebit: & est super centro epicycli irregularis. Hæc tamen irregularitas hæc habet regulam ut a puncto augis epicycli media quicquid sit corpus planetæ regulariter elonget. Si igitur in his sicut in luna se qui necesse est ut continue aux media epicycli simul & uera uariant: atque uelociter eum motum reuol-

Theorica trium superiorum & ueneris,

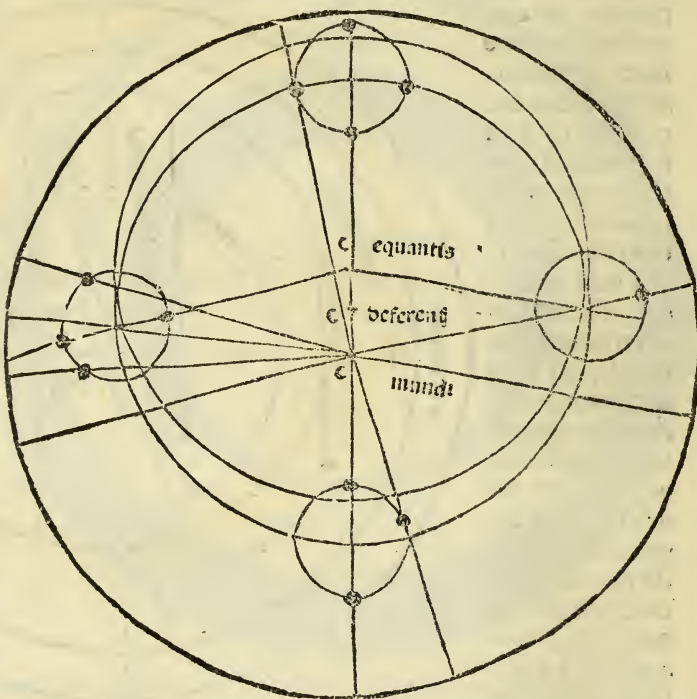
lutōis epicycli super centro suo per medietate deferentis superiorē: tardiorē aut per inferiorē. Habet aut epicycli reuolutio mensurā illā ut semel per se in tanto tempore quantum est a media coniunctioe Solis & istius planetæ ad proximam sequentem reuoluat: ita ut in omni coniunctioe media tale centrum corporis planetæ sit in auge media epicycli unde & in omni oppositioe tali media fit in opposito augis epicycli. Fit igitur ut semper centrum corporis planetæ tot gradibus & minutis distet ab auge media epicycli:



quot linea mediū motus Solis distat a linea mediū motus planetæ. Ergo subtrahendo medio motu planetæ de medio motu Solis necesse est ut argumentum mediū planetæ remaneat. Hic uideat accidere ut quanto centrum epicycli planetæ tardius circumferat: tanto epicyclus eius uelocius reuoluat. Nam propter tarditatem talem coniunctio media motus solis cum eo citius reuertit. Mediū est motus cuiuscumque trium horum aggregatus motui eius in suo epicyclo æqualis medio motui solis in gradibus & minutis existit. **A**ux aut media epicycli per lineam a centro æquantis per centrum epicycli pertracta ostendit. Sed aux uera per lineam a centro mundi per centrum epicycli, inter has secundum lon-

est arcus epicycli auge mediā & uerā eius iteriacēs. Hæc silī nulla est dū centꝝ
 epicycli ī auge deferētis uel opposito fuerit: maxima autē ī lōgitudine deferentis
 mediā. Qualis uero est pportio æq̄tōis cētri ī zodiaco ad totū zodiacū: ea est æq̄
 tōis cētri ī epicyclo ad totū epicyclū: eo q̄ ppter lineas æq̄distātes āgulus unius
 æqueꝝ angulo alterius, Igit̄ una eadē ī talibus accepta habet̄ & reliq̄. Dū autē æq̄
 tio cētri ī zodiaco a cētro medio minuit̄ ut ueꝝ habeat̄ æq̄tio cētri ī epicyclo ar
 gumēto medio p uero habēdo iūgit̄: & ecōuerso quādo hæc adiūgit̄ altera sub
 trahit̄: alternati. n. pariter sese excedūt atq̄ excedunt̄. Argumētū mediū planetæ
 est arcusepicycli ab
 auge mediā secun/
 dū motū eius ad cē/
 trū corpis planetæ
 numeratus. Argu/
 mētū at ueꝝ ab au/
 ge uera computat̄.
 Aeq̄tio argumēti ē
 arcus zodiaci lineas
 ueri loci planetæ &
 ueri loci epicycli ī
 teriacēs. Hæc sicut ī
 luna nulla est dū cē
 trū corpis planetæ ī
 auge uera epicycli
 uel opposito fuerit.
 Maxia uero dū cor
 pus planetæ fuerit
 ī lineā a cētro mūdi
 ad circūferentiā epi
 cycli cōtīgēter edu
 cta cētro epicycli in
 opposito augis defe
 rētis existēte. Cū ue
 ro argumētū æq̄tū
 minus est sex sign s
 lineā ueri motus planetæ lineā ueri motus epicycli p̄cedit. Iō tūc æq̄tio argumē
 ti ad ueꝝ motū epicycli iūgit̄ ut uerus motus planetæ eueniat: ecōuerso cōtīgīt
 dū plus sex signis fuerit. Accidit autē æq̄tōes argumēti ī istis sicut ī luna ppter ac
 cessū cētri epicycli ad centꝝ mūdi diuersificari. Vnde maiores sūt æq̄tōes singu
 loꝝ argumētōꝝ cētro epicycli existēte ī opposito augis deferētis q̄ co existēte ī lō
 gitudinibus mediis eiusdē. Illic etiā maiores q̄ eo existēte ī auge deferētis: relati
 uas semp suis relatiuis cōparādo. Excessus igit̄ æq̄tionū argumētōꝝ quæ fiūt cē

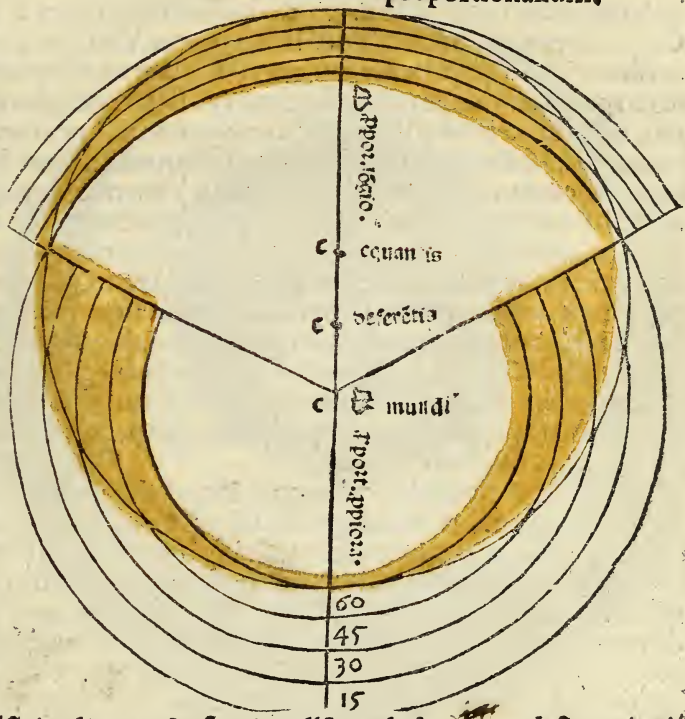
Theorica linearum & motuum.



trū corpis planetæ lineā ueri motus epicycli p̄cedit. Iō tūc æq̄tio argumē
 ti ad ueꝝ motū epicycli iūgit̄ ut uerus motus planetæ eueniat: ecōuerso cōtīgīt
 dū plus sex signis fuerit. Accidit autē æq̄tōes argumēti ī istis sicut ī luna ppter ac
 cessū cētri epicycli ad centꝝ mūdi diuersificari. Vnde maiores sūt æq̄tōes singu
 loꝝ argumētōꝝ cētro epicycli existēte ī opposito augis deferētis q̄ co existēte ī lō
 gitudinibus mediis eiusdē. Illic etiā maiores q̄ eo existēte ī auge deferētis: relati
 uas semp suis relatiuis cōparādo. Excessus igit̄ æq̄tionū argumētōꝝ quæ fiūt cē

tro epicycli existēte i lōgitudine media deferētis sup æq̄tōes cōtigētes dū i auge fuerit: diuersitates diametri lōgiores siue ad lōgitudinē longiorē appellant. Sed excessus earū q̄ sūt cētro epicycli existēte i opposito augis cōstituto sup cōtigētes i lōgitudine media: diuersitates diametri p̄piores siue ad lōgitudinē p̄piorē nūcupant. Quia uero lineā a cētro mūdi ad auge deferētis p̄tensa lōgior est q̄ lineā ab eodē cētro ad lōgitudinē mediā deferētis educta. Excessus aut̄ istius sup istā i lx. pticulas æq̄les diuisus: minuta p̄portiōalia lōgiora siue ad lōgitudinē lōgiorē dī. Linea itaq; ueri motus epicycli dū i auge deferētis fuerit hēt oēs eas itra deferētis p̄feriā: sed in

Theorica minutorum proportionalium.



media lōgitudine nullam itra: oēs ta men extra. In locis aut̄ intermediis ali quot intra & ali quot extra: & de tā to plures intra q̄to fuerit centz epicycli deferētis augi uicinius. Silf lineā a cētro mūdi ad lōgitudinē deferētis mediā extēsa lōgior est q̄ lineā q̄ ab eodē centro ad oppositū augis deferētis ducit. Excessus aut̄ huius sup illā in æq̄s. lx. ptes diuisus: minuta p̄portiōalia ad lōgitudinē p̄piorē siue p̄piora uocat. Linea itaque ueri motus epicycli dū i lōgitudine media fuerit nullā earū habet extra deferētis p̄feriā: sed in augis opposito oēs. In locis aut̄ intermediis tanto plures extra q̄to centz epicycli augis opposito fuerit p̄pingus. Acq̄tōes aut̄ argumentoz quæ scribunt̄ in tabulis cōtingūt centro epicycli in lōgitudine deferētis mediā cōstituto. Sed hæ ut dictū est maiores sunt his quæ sūt dū in auge fuerit: minores uero aliis in augis opposito cōtingentibus. Cū igit̄ centz epicycli extra lōgitudinē mediā deferētis fuerit: per centz uez cognoscunt̄ minuta p̄portiōalia & per argumentū accipit̄ diuersitas diametri: longior quidem si minuta p̄portionalia sint

*P. vando uerū
auge*

longiora: ppior aut si ppiora: cuius diuersitatis pars proportionalis secundū p/ portionem minorū, pportionalium ad sexaginta cum æquatione argumenti in tabula reperta addenda est uel ab ea minuenda: addenda quidem si diuersitas propior fuerit: minuenda uero si longior: & proueniet æquatio argumenti uera & æquata ad talem situm centri epicycli. De Venere.



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

Demercurio.



Mercurius habet orbes qnq; & epicyclū: quoz; extremi duo sunt eccen/ trici scdm quid. Supficies nāq; cōuexa suppmi & cōcaua ifimi mūdo cōtentricæ sunt: cōcaua aut suppmi & cōuexa ifimi eccentricæ mūdo subipsis tamen cōtentricæ: & centz eaz; tātū a cētro æquātis q̄tū cē/ trz æquātis a centro mundi distat. Et ipsum est centz parui circuli quem centz/ deferentis ut uidebit describit. Vocant aut deferētes augē æquātis & mouent ad motū octauæ sphaeræ sup/ axe zodiaci. Inter hos extremos sunt alii duo silf dif/ formis spissitudinis itra se qntū orbem. s. epicyclū deferentem locātes. Supficies nāq; cōuexa superioris & cōcaua inferioris idem cū paruo circulo centz habent. Sed cōcaua superioris & cōuexa inferioris una cū utrisq; supficiesbus quinti orbis aliud centz habent mobile quod centz deferentis dicit. Hi duo orbes augē ec/ centrici deferentis uocant: & mouent regulariter sup/ centro parui circuli cōtra/ successione signoz; tali uelocitate ut p̄cise in tpe quo linea medii motus solis unā facit reuolutionē & orbes isti in partē oppositā silf unā pficiant. Et fit motus iste sup/ axe quādoq; æquidistāte axi zodiaci & per centz parui circuli trāseūte. Mo/ tum aut horz; orbiū sequit ut centz orbis deferentis epicyclū circūferentiā quā/

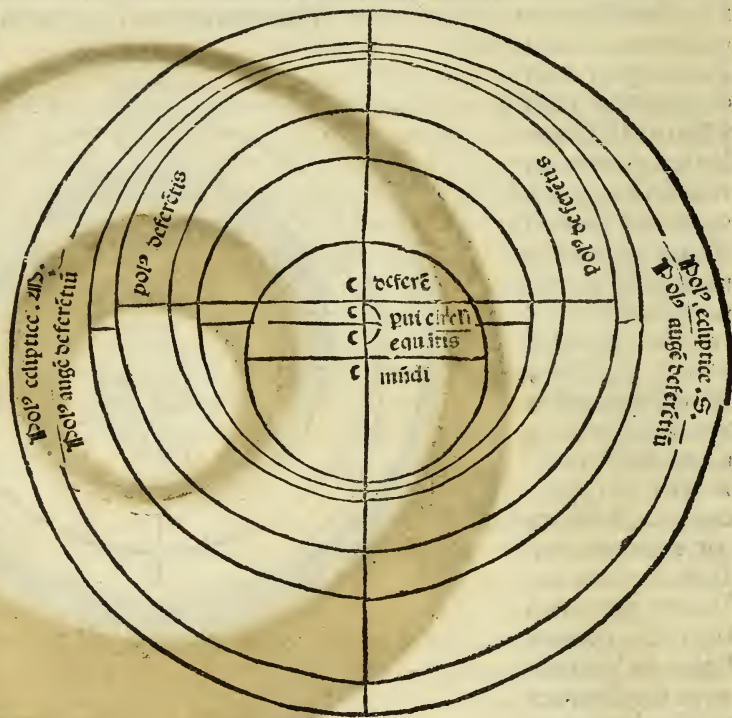
¶ **¶** ¶ parui circuli sibi in tanto tpe regulariter describat. Huius uero semidiameter
 est tāta q̄ta est distātia qua centz æquātis a centro mundi distat. Vnde hæc circū
 ferentia per centz æquātis ibit. Sed orbis q̄ntus epicyclū deferens īfra duos secū
 dos locatus mouet in lōgitudinē scđm successione signoz centz epicycli deferē
 do regulariter sup centro æquātis: quod quidem in medio est iter centz mūdi
 & centz parui circuli. Hāc tamen habet uelocitatem ut centz epicycli in eo tpe
 semel reuoluat in quo linea medii motus Solis unā cōplet reuolutionē. Habet
 se nāq; Mercurius in hoc ad Solē ut Venus. Fit. n. semp ut medius motus Solis
 fit etiā medius mo
 cus horum duoz
Theorica orbium mercurii.



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

procedit. Habet nāq; limites certos quos egredi ab auge æquantis recedendo nō
 ualet: sed continue sub arcu zodiaci a duabus lineis circulum paruum cōtingen-
 tibus a centro mundi ad zodiacum ductis comprehenso: ascendendo & descen-
 dendo uoluitur atq; reuoluitur. Quotiescūq; enim centz epicycli fuerit in au-
 ge deferentis ipsum etiam motuum similitudine erit in auge æquantis & centz
 deferentis in auge sui parui circuli. Quare tunc centrum epicycli in maxima re-
 motione a centro mundi fiet: & centz deferentis in duplo plus distabit a centro
 Theorica axium & polorum,

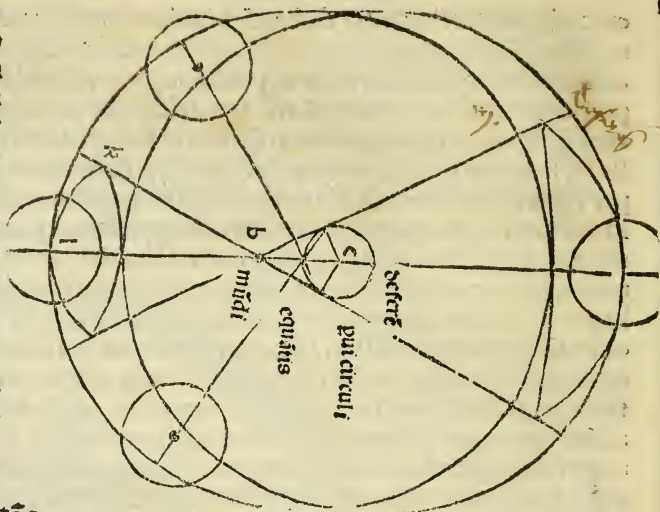
æquantis q̄ cen-
 trum æquantis
 a centro mundi
 Deinde uero cū
 centz deferētis
 per motū orbū
 duog; secūdog;
 mouebit ab au-
 ge sui circuli uer-
 sus occidentem
 centz epicycli p
 motum deferē-
 tis mouebit ab
 auge æquātis tā-
 rūdē uersus ori-
 entem. Vnde cē-
 trum deferentis
 ad centz mūdi
 incipit accedere
 & aux deferētis
 ab auge æquan-
 tis uersus occi-
 dentem recedit
 continue donec
 centz deferētis
 fuerit in linea cō-



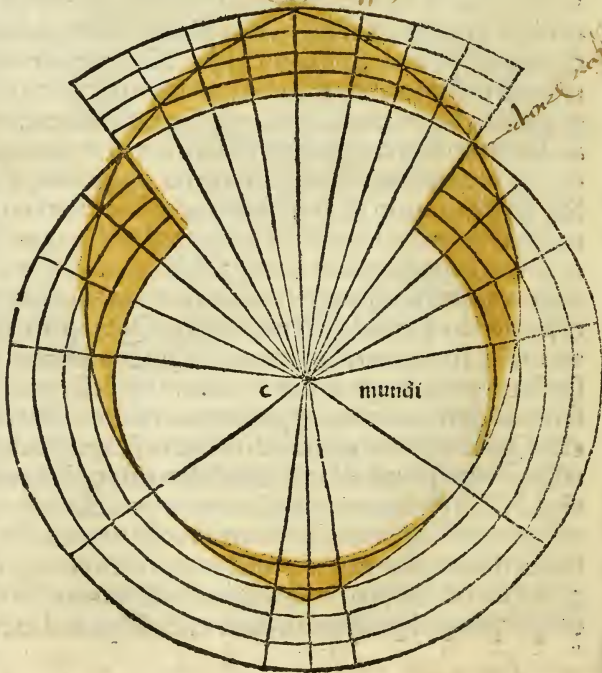
tingente circulum occidentali. Id autem fit cum ab auge parui circuli quatuor si-
 gnis distiterit: & tunc similiter centrum epicycli ab auge æquantis uersus ori-
 entem distabit quatuor signis. Aux autem deferentis erit in maxima sua ab æquan-
 tis auge uersus occidentem remotione: atq; in hoc situ centz epicycli fiet in ma-
 xima sua quam solet habere ad centrum mundi accessione: non tamen tunc erit
 in opposito augis deferentis: nec in linea ad paruum circulum contingeret per
 centrum mundi producta. Post enim descendente centro deferentis uersus cen-
 trz æquantis aux deferentis incipit reaccidere uersus auge æquantis: centz autē

appet manifeste certꝝ epicycli mercurii pp motꝝ supra
 dcōs nō (ut ī aliis plāctis fit) circūferētiā d̄ferētis circula
 rē sed potius figure habētis silitudinē cū plana ouali pi
 feriā d̄scribere. epicyclus ue ro ī lōgitudinē mouet sicut
 epicyclus ueneris. reuolutio nē tamē unā ī.iiii. mēsi bꝝ so
 laribꝝ fere sup cētro suo p̄fit. Termi at tabulaz hic si
 cut ī superioribꝝ declarāt: nisi qꝫ diuersitas ī miutis p̄por
 tioalibꝝ aliq̄lis existit. aq̄tō nes. n. argumētꝝ mercurii
 q̄ ī tabulis scribūt sē q̄ cōti gūt dū certꝝ epicycli fuerit ī
 mediocri eius a terra remotōe
 Hæc at accidit cētro epicycli ab auge aq̄ntis p duo signa q̄tuor
 gradus &.xxx. minuta distāte: sed ī aliis plāctis cētro epicycli ī
 lōgitudie media d̄ferētis existēte fiebat. Itē mīma cētri epicy
 cli Mercurii a cētro mūdi r̄mo tio fit dū certꝝ epicycli ab auge
 aq̄ntis eius q̄tuor signis distite rit. Hæc at ī aliis cētro epicycli ī
 opposito augis aq̄ntis existēte cōtigit. Miuta igr̄ p̄portōa
 lia lōgiora s̄ excessus remotōis cētri epicycli maxie sup medio
 cre eius remotionē ī. lx. ptes aq̄ les diuifus. Sed mīuta p̄portōa
 lia p̄piora dicūt excessus remo tionis cētri epicycli mediocris
 sup reotionē eius mīmā: silf ī lx. p̄ticulas aq̄les diuifus. Et se
 cūdū hoc duplex diuersitas dia metri diffiniat. q̄a tamē a loco
 maxie accessiōis cētri epicycli uerfus oppositū augis aq̄ntis
 mīuta p̄ ortōalia p̄piora mīu

Theorica motuū



Theorica minorum proportionalium.



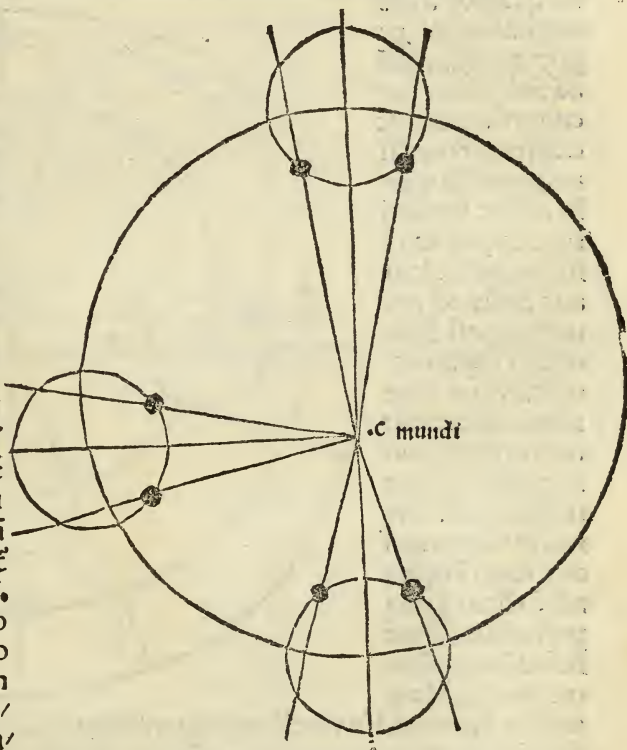
unt q̄ prius a loco mediocri reotōis usq; ad locū maxie accessōis cōtinue augebāt
 iō dī i mercurio miuta pportōalia triplē se hēe: q̄ tamē i uenere: atq; trib; supiori
 b; duplē: i lūa simplē ut māifeste patuit: se hēe solēt. De passiōib; plāetaz; diuersis

P

Lāeta dī directus quādo līea ueri motus eius scđm successiōē signoz; p̄gredit, retrogradus at cōtra. Statōarius uero dū hāc līea stare uidet̄
 Statio priā i priā significatōe ē pūctus epicycli i quo dū fuerit plāeta ic̄i
 pit retrogradari. Statio scđa i priā significatōe est pūctus epicycli i quo
 dū plāeta fuerit ic̄ipit dirigi. Hāc uero statōes existēte cētro epicycli i eodē situ dīse

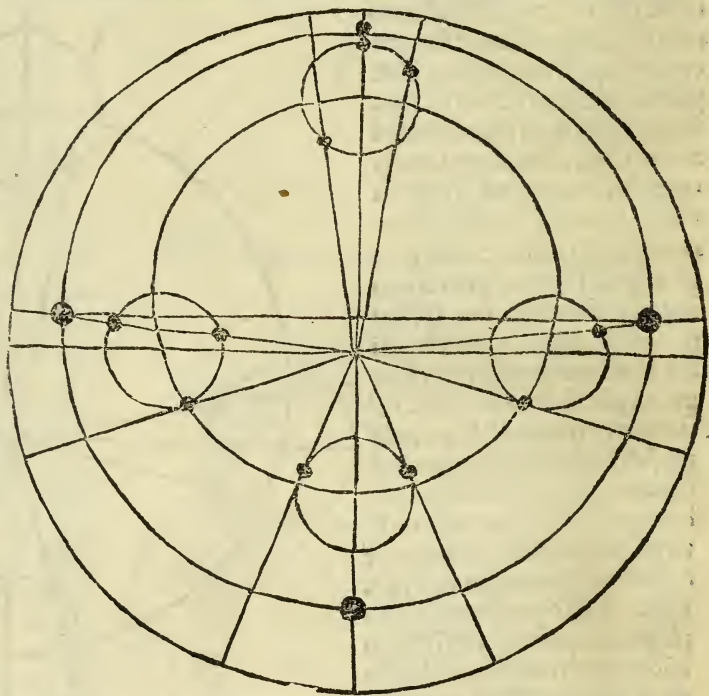
Theorica stationum & regressionum.

rētis utriq; ab opposito augis ueræ epicycli æq̄distāt. Statio priā i scđa significatōe ē arcus epicycli auge uerā epicycli & pūctū statōis priæ iteriacens. Statio scđa i scđa significatōe ē arcus epicycli ab auge uerā p̄ oppositū ei; usq; ad pūctū statōis scđe. arcus directōis ē arcus epicycli a statōe scđa p̄ auge usq; ad statōē primā i priā significatōe. arcus at̄ f̄tro gradatōis ē arcus epicycli a pūctō statōis priæ p̄ oppositū augis ad pūctū statōis scđe. Hi uero arc; maiorāt & miōrāt p̄ p̄dcōz; pūctoz; uariatōē q̄to. n. cētr; epicycli uicinio fu erit opposito augis æq̄ntis tāto pūctā stationū uiciniora s̄c̄ opposito ueræ augis epicycli. Hoc idē tāto magis euēit q̄to plāeta maiōrē epicyclū & motū argumēti tardiorē hēt. Vnde & t̄pa directōnū aut f̄tro gradatōnū i q̄titatib; suis uariāt. exit. n. t̄ps tale cū arcus eius p̄ motū argumēti plāetæ i uno die didit̄. Ex dcis seq̄t si statio priā subtrahit̄ a toto circulo remāet statio scđa: sed subtracta statōe priā a statōe scđa arcus f̄tro gradatōis hēbit̄. q̄ si d̄ toto circulo d̄mit̄: māet arcus directōis. Lūa tamē q̄q̄ epicyclū hēat: sicut aliis. v. statio siue f̄tro gradatio nō accidit p̄ uelocitatē motū cētri epicycli eius: sp. n. cētr; epicycli maiōrē arcū zodiaci quolibet die scđm successiōē d̄scribit q̄ sit arcus zodiaci correspōdēs arcui epicycli: quē cētr; corpis lūæ quocūq; die scđm successiōē: i supiori pte epicycli p̄abulat. tamē eādū i iupiori medietate epicycli fuerit tardā: i inferiori uelocē cursū fieri necē ē. Tardi d̄nī p̄iāetæ & miuti cursū cū līea ueri motū eorū tardio q̄ līea mediū



motus: aut cōtra successiōē icedit. Veloces uero & aucti cursu quādo uelocius scdm successiōē mouent. Aucti numero quādo æq̄tio addit sup mediū motū. Minuti uero quādo minuit. Aucti lumine cū recedūt a Sole uel Sol ab eis. Minuti uero lumine cū accedūt ad Solē uel Sol ad eos. Oriētales & matutini cū oriunt ante solē. Occidētales uero & uesp̄tini cū occidūt post solē. Oriētes ortu matutino sūt q̄ de subradiis exeūtes p̄pter remotionē eorū a Sole uel solis ab eis mane ante ortū solis apparere icipiūt. Oriētes ortu uesp̄tino sūt q̄ de sub radiis exeūtes p̄pter remotionē eorū a sole uesp̄i post solis occasū apparere icipiūt. Occidentes occasu matutino sūt q̄ radios Solis ingrediunt & p̄pter accessū eorū ad Solē mane occultari icipiūt. Occidētes autē occasu uesp̄tino sūt q̄ solis radios ingrediuntur & p̄pter accessū eorū ad Solem aut Solis ad eos uesp̄eri post Solis occasū icipiūt occultari. Tres superiores nō occidūt occasu matutino nec oriūtur ortu uesp̄tino: sed Venus & Mercurius atq̄ luna. Triplex autē rō cur Luna post cōiunctiōē suā cū sole quādo q̄ citius quādoq̄ tardius appareat. Vna declinatio siue obliq̄tas zodiaci & horizōtis. Nā si fit cōiunctio sub ecliptica i mediētate tamē a fine Sagittarii ad finē geminorū: tunc cū sol occidēdo i horizōte fuerit: plures gradus erūt i circulo reuolutiōis Lunæ a luna ad horizōtē q̄ de zodiaco a luna ad solē. Vnde i climatibus septētrionalib; citius uideri poterit q̄ si fuisset i altera zodiaci mediētate. Scda ē latitudo Lunæ ab ecliptica. Nā si post cōiunctiōē mouet i latitudinē septētrionalē itēq̄ citius uideri poterit q̄ si moueret i latitudinē meridianā. Tertia uero est uelocitas motus Lunæ ueri, Nā si uelox est motu citius apparet q̄ si tarda foret. Fit igit̄ quandoq̄ ut

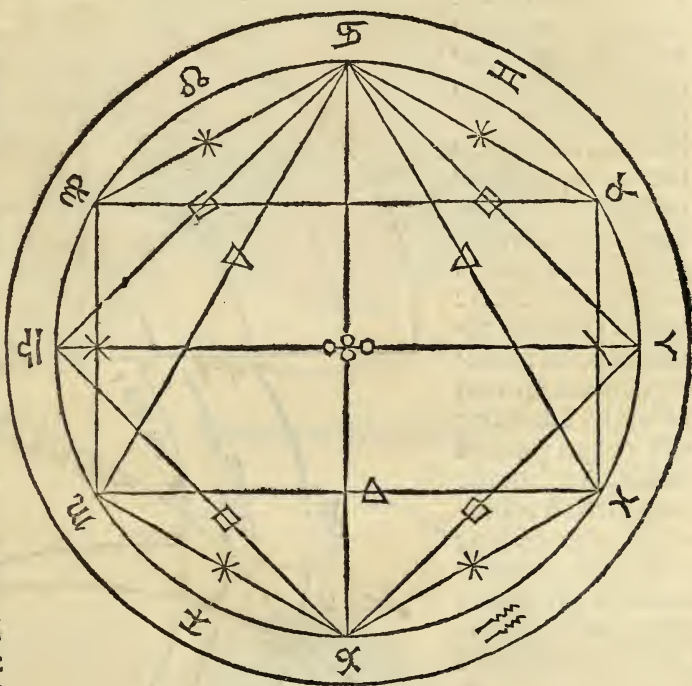
Theorica coniunctionis & oppositionis luminarium.



Etio sub ecliptica i mediētate tamē a fine Sagittarii ad finē geminorū: tunc cū sol occidēdo i horizōte fuerit: plures gradus erūt i circulo reuolutiōis Lunæ a luna ad horizōtē q̄ de zodiaco a luna ad solē. Vnde i climatibus septētrionalib; citius uideri poterit q̄ si fuisset i altera zodiaci mediētate. Scda ē latitudo Lunæ ab ecliptica. Nā si post cōiunctiōē mouet i latitudinē septētrionalē itēq̄ citius uideri poterit q̄ si moueret i latitudinē meridianā. Tertia uero est uelocitas motus Lunæ ueri, Nā si uelox est motu citius apparet q̄ si tarda foret. Fit igit̄ quandoq̄ ut

causa cōc urrat: tūc eodē die & uerus & noua appet: quādoq; autē duæ tātū: tūc se
 cūda die pōt cōiūctionē: quādoq; uero una sola: tūc ī tertio die uidet: quādoq; ēt
 oīum eoz oppositū accidit: tūc q̄rto die cōtigit eā appere. Aspectus planetaz tri
 nus est cū p̄ tertiā ptē. Quadratus cū p̄ q̄rtā. Sextilis uero cū p̄ sextā eclipticæ ptē
 eoz uera loca distiterit. Cōiūctio media planetaz fit quādo lineæ medioz mo
 tuū eoz sc̄dm lōgitudinē zodiaci cōiūgunt. Vera at̄ quādo lineæ ueroz motuū
 sic cōueniūt. Sed uisibilis quādo lineæ ab oculo n̄ro p̄ cētra corporez suoz eductæ
 cōiūgunt ī unū.

Theorica aspectuum & radiorum,



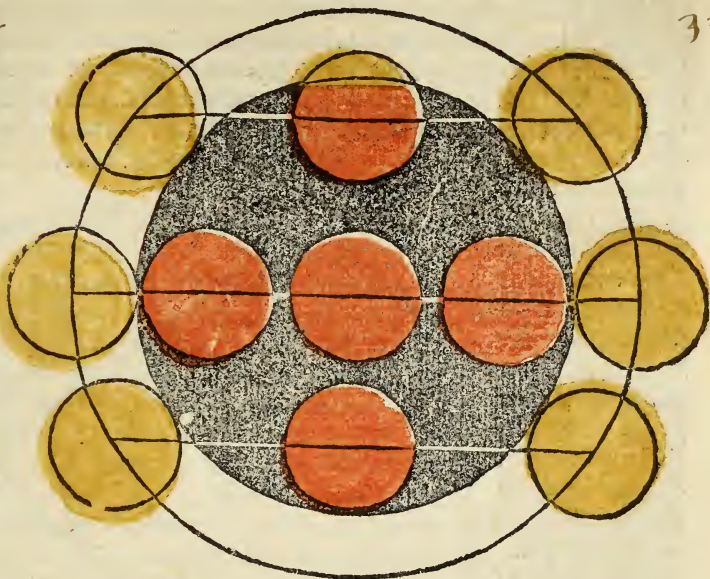
Silf de
 oppositōe media & ue
 ra dicēdū. Et attēdunt
 hęc in eisde signo gra
 du & minuto. Ex isto
 patet sepe cōiūctionē
 uerā esse: quando me
 dia præcessit aut futu
 ra est: sepe etiam uerā
 esse quando tamen ui
 sibilis nō ē: aliquādo ēt
 uisibilē uerā p̄cedere:
 quādoq; uero seq. Lo
 cus uerus astri est pū
 ctus firmamenti lineā
 a cētro mūdi p̄ cētra
 astri p̄tentā terminās.
 Locus at̄ uisus siue ap
 parēs p̄ lineā ab oculo
 p̄ cētra astri p̄tractā de
 terminās. Diuersitas
 aspectus astri est arcus
 circuli magni p̄ zenith
 & uez locū astri trāsēū
 tis inter locū astri uez
 & apparētē īterceptus
 Inde manifestū est q̄to

uicinius astrum centro mundi & horizonti fuerit tanto maiorem habere diuer
 sitatem aspectus. Hanc quoq; maximā ī Luna repiri. In Marte uero nō bene p̄ce
 ptibile. Habet nāq; semidiameter terræ s̄sibile ad semidiameter orbis lunæ: nō
 multū autē p̄ceptibile ad semidiameter orbis Martis magnitudinē. Diuersitas as
 pectus astri ī lōgitudine est arcus eclipticæ īter duos circulos magnos īterceptus
 quoz unus p̄ polos eclipticæ & locū uez p̄cedit: alter autē p̄ eosdē polos & locū
 astri uisū. Diuersitas astri ī latitudine est arcus circuli magni p̄ polos zodiaci trās

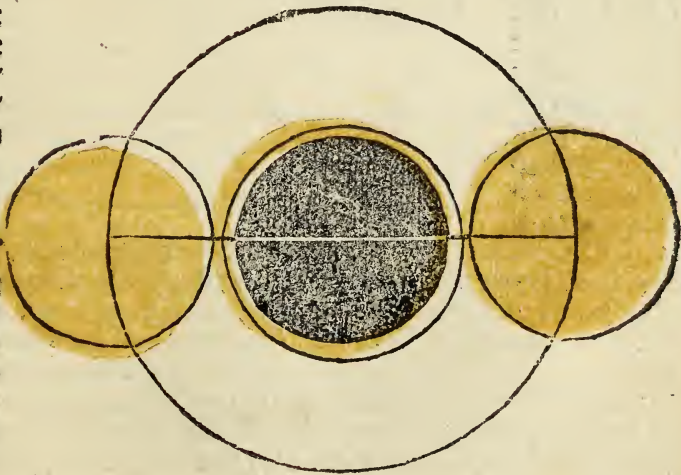
Handwritten notes:
 q̄to v̄ro n̄ro
 p̄ cētra
 zodiaci
 v̄ro n̄ro

Handwritten notes:
 q̄to v̄ro n̄ro
 p̄ cētra
 zodiaci
 v̄ro n̄ro

Theorica eclipsis lunaris.



Theorica eclipsis solaris.



"dum solis
32

xxiiii. sp tamē q̄
est pportio. v. ad
lxxvi. ea est motus
solis i hora ad dia
metre suā uisualē
lunæ uero i auge
eccētrici & epicy
cli. xxix. minuta
sed i auge eccētri
ci & opposito au
gis epicycli. xxxvi
sp tamē q̄ē ppor
tio. xlviii. ad. xlvii
ea ē motus lunæ
i hora ad diāetre
suā uisualē. Quā
seq̄ q̄ polē sit ut
ēt quādo q̄ Solis
eclipsis accidat.

ulius nūq̄ tamē nā
turali appere pōt
rōe diuersitatis af
pectu ut totus sol
toti terræ ulf ecli
psē. Dū sol i au
ge eccētrici fuerit
diameter umbre
i loco trāsitus lu
næ se hēt ad dia
metre lunæ uisua
lē sicut. xiiii. ad. v.
Excessus autē eius
dū sol ē i auge su
per diāetre eius
dū sol alibi fuerit
i eccētrico decu
plus est ad dīam
motuū Solis i ho
ra q̄bus dū ē i au
ge atque illo loco
alio mouetur.

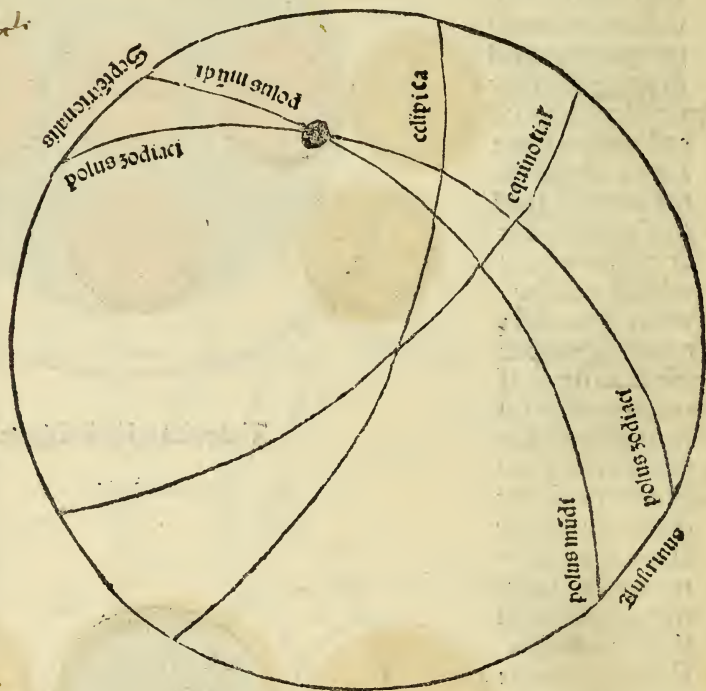
V. gra. 6. sol
37. 1. 1. 1. 1. 1.
offo. 6. 1. 1. 1. 1.
V. tra. 6. 1. 1. 1. 1.
mgi. 6. 1. 1. 1. 1.
h. d. 6. 1. 1. 1. 1.
v. x. 0.

De declinatione & latitudine.

DDeclinatio stellæ est distantia ipsius ab æquinoctiali: & computatur in circulo trans eunte per polos mundi & ueræ loci stellæ quæ linea a centro mundi per centrum corporis stellæ ducta designat. Latitudo autem stellæ est distantia eius ab ecliptica & computatur in circulo per polos eclipticæ & ueræ loci stellæ modo dicti eunte. Ex his & de Sole supra dictis manifestum est Solē nullā hāre latitudinē: licet declinationē hēat: eo quod super superficies deferētis eius in superficie eclipticæ permaneat. Luna autem & alii quilibet latitudinē habent.

Theorica declinationis & latitudinis.

In luna namque per declinationē axis augere mouentium ab axe zodiaci superficie plana deferētis eius super superficie planā eclipticæ secatur diametro mundi ab eadē in partes oppositas declinatione quantitate suæ maxime declinationis super eadē inuariabilis permanēte superficie namque plana epicycli eius nunquam a superficie deferētis recedit. Quapropter non habent nisi latitudinē unā, scilicet quæ per declinationē deferētis ab ecliptica contingit.



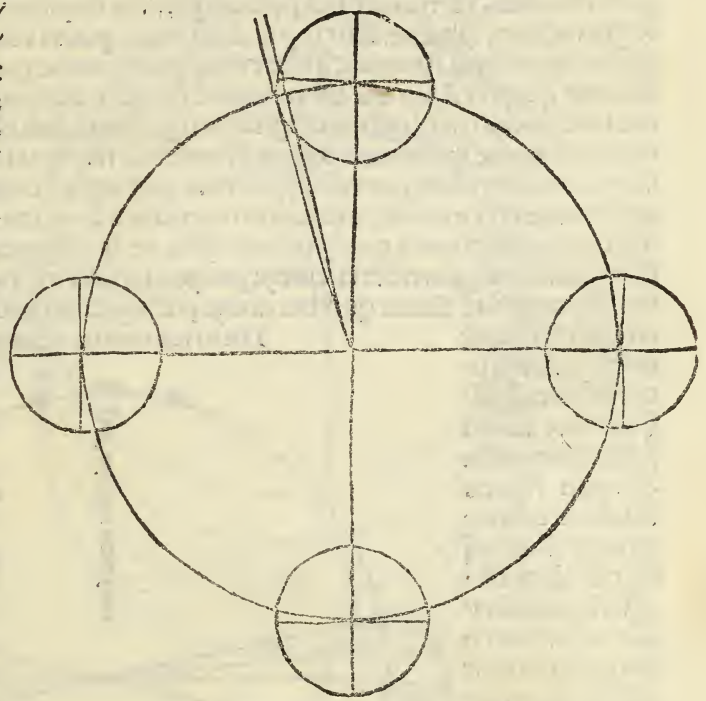
Hæc autem cognoscitur per argumentum latitudinis Lunæ ueræ. Vnde argumentum latitudinis lunæ medium est arcus zodiaci inter lineam ueri motus capitis draconis & lineam medii motus lunæ secundam successione signorum acceptus. Argumentum autem latitudinis lunæ ueræ est arcus zodiaci a linea ueri motus capitis ad lineam ueri motus lunæ numeratus secundam successione. Subtractio igitur uero motu capitis de uero loco lunæ: aut addito uero motu lunæ cum medio motu capitis argumentum latitudinis lunæ ueræ prodibit. Tres uero superiores duplicem habent latitudinē: unam quæ contingit per declinationē superficie deferētis a superficie eclipticæ in oppositas partes sicut in luna

semp̄ ḡtitate maxima iuariabilī manēte. Intersectōes tamē deferētiū cū ecliptica
sup̄ diametro mūdi q̄ etiā caput & cauda dicunt nō mouent sicut ī luna cōtra
successionē signorū sed sicut dictū ē sc̄dm̄ motū octauae sphaerae: ita ut auges de-
ferētiū illoꝝ sp̄ circūferētiās eclipticae aequidistātes a pte septētrionis d̄scribāt. Quā-
tū at̄ auges illoꝝ sp̄ f̄nt septētrionales nō tamē ī oīboꝝ tribō f̄ p̄c̄la maxiaꝝ latitu-
dinū deferētiū ab ecliptica: imo solū ī Marte sic ē ut aux deferētis maxime decli-
net ad aq̄lonē ab ecliptica. Sed ī saturno talis p̄ctus distat ante augē sui deferētis
s̄. cōtra successionē. I. gradibus. In Ioue uero post augē. s̄. sc̄dm̄ successionē gradi-
bus. xx. Latitudinē aut̄ aliā ex pte sup̄ficiēi planae epicycli quādoq; a sup̄ficie de-
ferētis plana declinat̄is. Mouet̄. n. epicyclus ī latitudinē respectu augis uerae sup̄
axe suo cētꝝ eius & lōgitudines medias trāseūtes: taliter tamē ut cū cētꝝ epicy-
cli fuerit ī nodo capitis aut̄ caudae: aux uera & oppositū epicycli directe sint ī su-
p̄ficie deferētis: & sup̄ficies epicycli ī sup̄ficie eclipticae. Postq̄ aut̄ recedit a nodo:
diameter augiū epicycli declinare incipit a sup̄ficie deferētis: ita q̄ oppositū augis
uerae epicycli remoueri incipit sup̄ficie deferētis uersus eā ptem ad quā medietas
deferētis p̄ quā tūc moueri cētꝝ epicycli incipit ab ecliptica: & aux uera epicycli
tātūde ad pte oppositā. Et sic cōtinue remouent̄ aux & oppositū augis epicycli a
sup̄ficie deferētis donec cētꝝ epicycli pueniet ad p̄ctū deferētis maxie ab ecli-
ptica declinat̄e. s̄. iter duos nodos mediū: ibi tūc maxie epicycli sup̄ficies cū dicta
diametro a deferēte declinat. Ab hoc aut̄ loco successiue declinatio epicycli a de-
ferēte minorat̄ usq; quo cētꝝ epicycli puenit ad nodū aliū: ī quo iterū tota sup̄fi-
cies epicycli erit ī sup̄ficie eclipticae: & diameter augiū uerae ī sup̄ficie deferētis
Vnde axis sup̄ quo fit motus iste in latitudinē sp̄ dū cētꝝ epicycli extra nodos
fuerit sup̄ficiēi eclipticae aequidistabit. Ex his apparet primo q̄ axis ut dictū ē supe-
rius sup̄ quo fit reuolutio epicycli ī lōgitudinē: axi eclipticae quandoq; aequidista-
bit: quādoq; uero nō: nunq̄ aut̄ axi eccl̄trici aequidistabit. Sc̄do sp̄ corpus planetarū
dū ī superiori medietate epicycli fuerit cētro epicycli extra nodos existēte: erit iter
duas sup̄ficies. s̄. eclipticae & sui deferētis: dū aut̄ fuerit in inferiori medietate epi-
cycli erit distātius ab ecliptica q̄ deferēs ab eadē. Nō igit̄ sp̄ astrū iter deferētē &
eclipticā repiet̄. Tertio auges epicycloꝝ ueras & medias nō sp̄ terminos eē linea-
rū q̄ p̄ cētꝝ epicycli trahunt̄. Verūtāmē eas p̄ tales lineas cōtigit̄ determinari.
Vnde aux media epicycli sp̄ est ī sup̄ficie plana orthogonal̄ sup̄ficiēi deferētis ī li-
nea augis mediae secāte: & aux uera epicycli ī simili sup̄ficie secāte deferētē ī linea
augis uerae. Quarto manifeste patet cētra deferētiū & aequatiū a sup̄ficie plana
eclipticae declinare. Latitudines at̄ horū q̄ scribunt̄ ī tabulis cōtigit̄ dū cētꝝ epi-
cycli ī p̄cto deferētis maxime declinat̄e fuerit. Sed Venus & Mercurius tripli-
cē solēt h̄re latitudinē. Vnā ex pte deferētis q̄ deuiatio d̄r: Aliā ex pte īclinatiōis
diametri augis uerae & oppositi epicycli q̄ īclinatio uocat̄: Tertiā ex pte reflexio-
nis diametri lōgitudinū mediae respectu augis uerae q̄ reflexio appellat̄. Sup̄fi-
cies nāq; deferētis ī latitudinē nūc ad pte septētrionis nūc meridiei sup̄ diame-
tro mūdi mouet̄: cuius motus poli utrinq; ab auge aequātis non agita gradibus

eclipticæ distat: ibi. n. caput & cauda sūt. Hic tamē motus latitudinis motui cētri epicycli talī ē pportōatus ut quādo cētꝝ epicycli fuerit ī aliquo loco nodoz .s. nonagita gradibus ab auge æquātis distas: nulla ē deuiatio deferentis: sed tota sup̄ficies eius ī sup̄ficie eclipticæ existit. Deīde cētro epicycli eius a nodo recedēte incipit deferēs deuiare ita ut medietas eius quā igredit centꝝ epicycli ī Venere qdē sp̄ declinet ad aqlonē: ī Mercurio uero sp̄ ad austrꝝ. Et auget successiue deuiatio donec cētꝝ epicycli puenerit ad auge deferētis uel eius oppositū: tūc. n. deuiatio ē maxia: ī Venere qdē mīuta. xvii. ī Mercurio minuta. xlv. q̄ ulterius cōtinue minorat usq; quo cētꝝ epicycli ī nodū aliū puenerit: ubi rursus nulla fiet deuiatio. Post itez fiet ut prius. Vnde patet sicut nūq̄ cētꝝ epicycli Veneris uersus meridiē deuiat ab ecliptica: ita nūq̄ cētꝝ epicycli Mercurii uersus aqlonē cōtigit deuiare ī latitudine. Hic silf̄ appet polos zodiaci accedere: nūc ab eis remoueri. Propter dictas at̄ deuiatōes orbibꝝ p̄numeratis aliū mūdo cōcētricū pdictos oēs icludētē sup̄ addi uidef̄ oportere: ad cuius motū trepidatōis pdictæ deuiatōes accidāt. Sed sup̄ficies epicycli plana a sup̄ficie deferētis hac atq; illac declinādo mouet. Priō sup̄ diametro epicycli p̄ lōgitudines medias ab auge uera eūte: quo motu fit ut diameter augis ueræ & oppositi sup̄ficiē deferentis secet: ita ut aux uera ī unā ptē & oppositū ī aliā a deferēte declinet. Hæc tamē declinatio motui cētri epicycli talī pportōat ut quādocūq; cētꝝ epicycli fuerit ī auge æquātis dicta diameter nūq̄ a deferēte declinet: sed ī sup̄ficie eius cōstituat. Cētro aut̄ epicycli ab ea recedēte aux uera epicycli a sup̄ficie deferētis declinare incipit: ī Venere qdē uersus septentrionē: in Mercurio uero ad meridiē: & oppositū augis ueræ ad ptē oppositā: q̄ declinatio cōtinue auget usq; quo cētꝝ epicycli ad nodū caudæ puenerit. s. dū ab auge æquātis. xc. gradibꝝ sc̄dm̄ successiōne signoz̄ destiterit: tūc. n. maxia dictæ diametri cōtigit declinatio: q̄ postea cōtinue minorabit̄ donec cētꝝ epicycli ad oppositū augis æquātis puenerit ubi rursus nūq̄ dcā diameter declinat sed ī sup̄ficie deferētis cōstituit. Inde uero cētro epicycli recedēte uersus nodū aliū aux uera declinare incipit a sup̄ficie deferētis: ī Venere qdē ad meridiē: ī Mercurio at̄ ad aqlonē: & oppositū augis ad ptē oppositā: & maiorat̄ successiue declinatio donec ad nodū aliū puenerit cētꝝ epicycli: ubi rursus maxia fiet. Dehinc at̄ decrescit donec ī auge æquātis uenerit: ubi sicut priō dcā diameter ī sup̄ficie deferētis erit. Inde prior dispō redit. Quādocūq; igr̄ maxia deferētis deuiatio cōtigit nullā epicyclus declinationē hēt: & quādo hæc nulla ē: illa maxia ē. Sc̄do at̄ mouet sup̄ficies plana epicycli a sup̄ficie deferētis declinādo sup̄ diametro epicycli p̄ auge uerā & eius oppositū eūte: quo motu fit ut diameter p̄ lōgitudies medias ab auge uera trāsiēs sup̄ficiē dferētis quādoq; secet: ita ut medietas epicycli: sinistra ī unā ptē: dextra ī aliā a dferēte reflectat̄: sinistra at̄ uoco q̄ post auge epicycli sc̄dm̄ successiōne existit. Hæc tamē dcā diametri reflexio ēt motui cētri epicycli pportōata ē talī ut quādocūq; cētꝝ epicycli fuerit ī nodo capitis. si ītersectiōe ante auge deferētis cōtra successiōne signoz̄ gradibꝝ. xc. nulla sit dictæ diametri reflexio:

sed i eadē sup̄ficie cū d̄ferēte locet. Cētro at̄ epicycli hīc uerſus augē recedēte me
 dietas diametri dictae sinistra siue oriētalis a sup̄ficie d̄ferētis: i Venere q̄dē ad se
 p̄tētrionē: sed i mercurio ad austrū ic̄ipit reflecti: altera uero medietas uerſus p̄tē
 oppositā: q̄ q̄dē reflexio continue augeſ uſq; quo cēt̄z epicycli ad augē aq̄ntis ue
 nerit ubi tūc maxia fiet. Post uero uerſus nodū aliū d̄creſcet donec ad eūdē cēt̄z
 epicycli pueniet ubi rursus nulla accidet reflexio. Sed ab hoc loco cētro epicycli
 trāſeūte uerſus oppositū augis aq̄ntis itēz medietas sinistra diametri eūtis p̄ lō
 gitudies medias ic̄ipit reflecti: i Venere q̄dē ad meridiē: ad aq̄lonē at̄ i mercurio:
 & augebit uſq; quo ue/
 niet ad oppositum au/
 gis aq̄ntis: ubi tūc itē/
 rū maxima fiet. Hīc at̄
 minuet ſucceſſiue uſq;
 dū cēt̄z epicycli ad no/
 dū capitis reuertit̄: ubi
 nulla fiet reflexio: &
 rursus hītudo prior re/
 dibit. Māifestū ē igr̄ ilo
 co d̄ferentis ubi nulla
 cōtigit epicycli declina
 tio maximā eius refle/
 xionē accidere. De uia/
 tiōes itaq; ab ecliptica:
 declinatōes at̄ & refle/
 xiones a d̄ferēte cōpu
 tant. Et q̄ scribunt i ta
 bulis sunt q̄ cōtīgūt dū
 maxime ſiūt. Cū at̄ ma
 xia cōtigit reflexio. ſi
 auge d̄ferentis uel op
 posito existente centro
 epicycli: extremitas dia
 metri q̄ reflectit̄ mino
 ré hēt reflexionē q̄ plures ptes circūſerētiae epicycli sub ea uerſus oppositū augis
 existētis: p̄ctus tamē circūſerētiae epicycli cōtactus a līea eā cōtīgēte a cētro mū
 di p̄tracta: tūc p̄ cæteris maximā hēt reflexionē. Sicut itaq; motus declinatōis epi
 cycli fit sup̄ diametro q̄ reflectit̄: ita eōuerſo motus reflexiōis epicycli sup̄ diaē
 tro d̄clināte accidet. Vnde uicissim una ē axis motus alterius. Nō igr̄ i istis sicut i
 sup̄iorib; oportet axē sup̄ quo sit motus ic̄linatōis epicycli cū extra nodos fuerit
 sup̄ficie eclipticae aq̄distare. Propter dcās epicycloz ic̄linatōes atq; reflexiōes or
 bes parui epicyclos itra se locātes a q̄busdā ponūt ad quoz motū eadē cōtīgūt,

Theorica latitudinum.



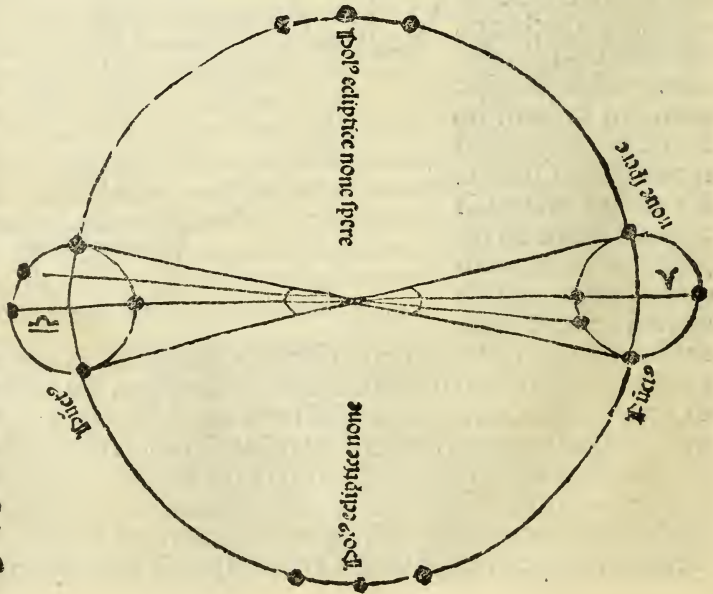
DE motu octauæ sphaeræ



Crata uero spæ ad cuius motu: ut saepe dictu e: orbis dferetes au
ges plactaz mutaf: triplex iest motus. Vnus qde a prio mobili, s di
urnus: quo i die naturali semel sup polis mudi reuoluit. Alter a no
na spæra q scdm mobile uocat: q ip e scdm successione signoz cõ
tra motu primu sup polis zodiaci regularis: ita ut i qbuslibet, cc. anis p unu gra
du & .xxviii. miuta fere pgre dit. hic motus augiu & itellaz fixaz i tabulis appel
lat. Et e arcus zodiaci primi mobilis iter caput arietis primi mobilis & caput ari
etis nonæ sphaeræ. Supficies naq; eclipticæ nonæ sphaeræ sp e i supficie eclipticæ
primi mobilis. Tertius at e sibi pprius: q motus trepidatõis uocat siue accessus &
rcessus octauæ sphaeræ: & fit sup duos circulos puos i cõcauitate nonæ sphaeræ
æqles sup picipia Arietis & libræ eiusdẽ pscriptos: sic q duo pucta certã octauæ
sphaeræ q capita Arietis & Libræ eiusdẽ uocatur diametrali opposita circũferẽ
tias taliu duoz circuloz nonæ sphaeræ regulariter describat: cu hoc q ecliptica
octauæ sphaeræ sp itersecet eclipticã nonæ: dũ itersecat saltẽ i capitibus cãcri &
Capricorni nonæ diametrali oppositis. Vnde seqẽ cu unus eorudẽ puctoz octa
uæ sphaeræ est i medietate sui circuli meridiani: alter erit i medietate sui circuli
septentrionali. Ecliptica quoq; octauæ sphaeræ sp eclipticã nonæ i ptes æqles dũ
secat secabit: atq; portioes circuloz puoz alternati æqles. Velocitatis uero mo
tus istius regula e ista: ut quilibet duoz puctoz circũferentiã sui pui circuli i quo
circũferit in septẽ

Theorica motus octauæ sphaeræ.

milibus anoz p
cise pficiat. Quã
q aut hoc motu
pdicta duo pucta
s. capita Arietis
& Libræ octauæ
sphaeræ duas æq
les circuloz cir
cũferẽtias descri
bat: nulla tamen
alia pucta eius cir
cũferẽtias circu
loru describere
cõtingit. Capita ue
ro Cancrũ & Ca
pricorni octauæ
sphaeræ qsi figu
ras conoidales ha
bẽtes p basi line
as curuas utriq; a
capitib; Cãcri &



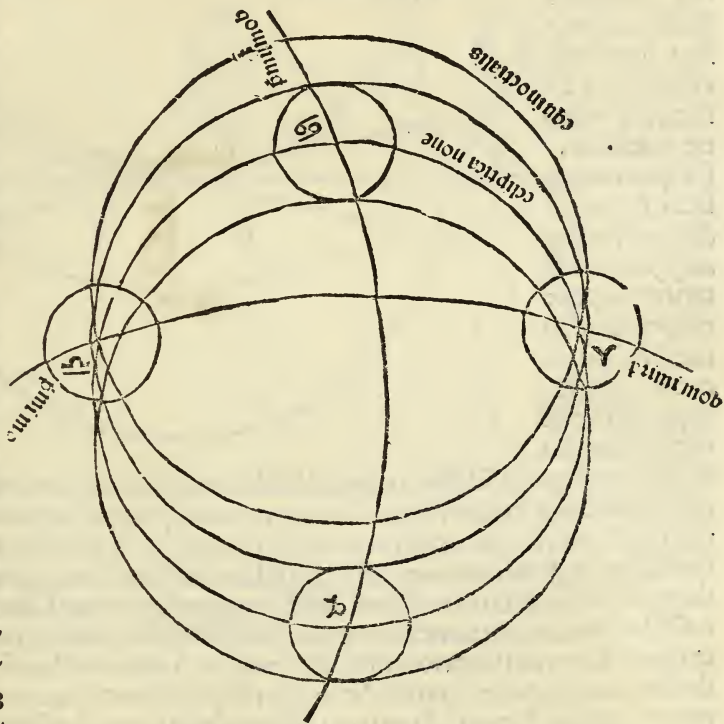
Capricorni nona pagere necesse e. Vnde & quandoq; pcedet ea: quandoq; uero se/ qnt: quandoq; at coniugit. Coniugit. n. caput Catri octaua & caput catri nona du caput Arietis octaua fuerit i maxia latitudine ab ecliptica nona: qd accidit i circu lo magno p polos zodiaci nona & centra circuloz transeute. Poli aut ecliptica octaua iproprie dicti poli quandoq; accedut ad polos ecliptica nona: quandoq; sut sub eis: quandoq; uero ab eisdem remouet: talis tamen accessus & recessus sp est sup circulo magno p polos zodiaci nona & cetra circuloz paruoz eunte.

Theorica alia.

Cotigit itaq; ut eclipti/

ca octaua sphae ra sub diuersa eis hitudine suc cessiue i diuersis suis ptib; aqno ctiale primi mo bilis itersecet at q; itersecio talif nuc i ipso capite

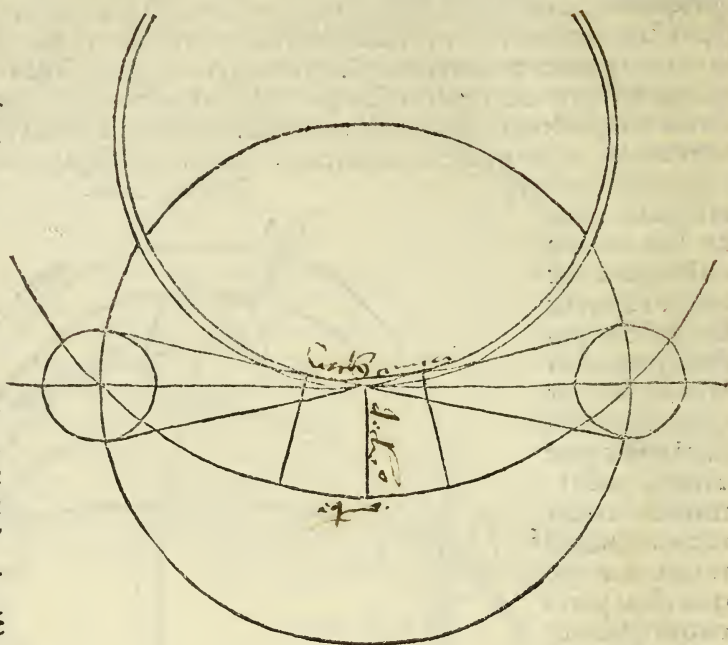
Arietis primi mobilis accidat nuc citra: nuc ul tra: ita ut in tpe quo cetr; parui circuli reuoluti onē unā pficit q i. xlix. milib; annoz cotigit lo/ quēdo naturalr quilibet pūctus ecliptica octa/ ua sphaera aq/ noctiale ppe ca/ put Arietis atq; et ppe caput li/



brae primi mobilis secuerit: qdē sectōes i aqnoctiali accedere quandoq; ad capi ta Arietis & librae primi mobilis quandoq; at ab eisdem remoueri uidec: aliquādo quoq; scdm: aliquādo cōtra successiōē signoz; pgrēdiēdo. Vnde fit ut maxime zodiaci dclinatōes uariabiles existāt. Hic itaq; cotigisse credif a diuersis astrono mis diuersis tpb; earudē maxiaz; zodiaci declinatōnū qritates fuisse nō aqilr iuētās. Maiores nāq; repte sfa Ptolæmeo q ab Almeone: qd utiq; cū silib; uiis & modis pcesserūt uix alr q tali motus diuersitate uel silf sicut dictū ē mō euenire potuit. Variationē aut sectiōis ecliptica octaua & aqnoctialis respectu Arietis primi mobilis necessario seqf ut aqnoctia silf solstitia cōtinue diuersificēf.

Theorica alia octauæ sphaeræ.

Vnde non semper cum Sol i capite Arietis primi mobilis fuerit necesse est æquinoctiũ accidere: sed stat antea fuisse uel postea secuturũ esse: scilicet cũ fuerit in sectione prædicta. Ex quo namq; sicut supra dictum est orbis augẽ solis deferentes sup axe eclipticæ octauæ sphaeræ ad motũ eiusdẽ sphaeræ mouetur: & orbis So-

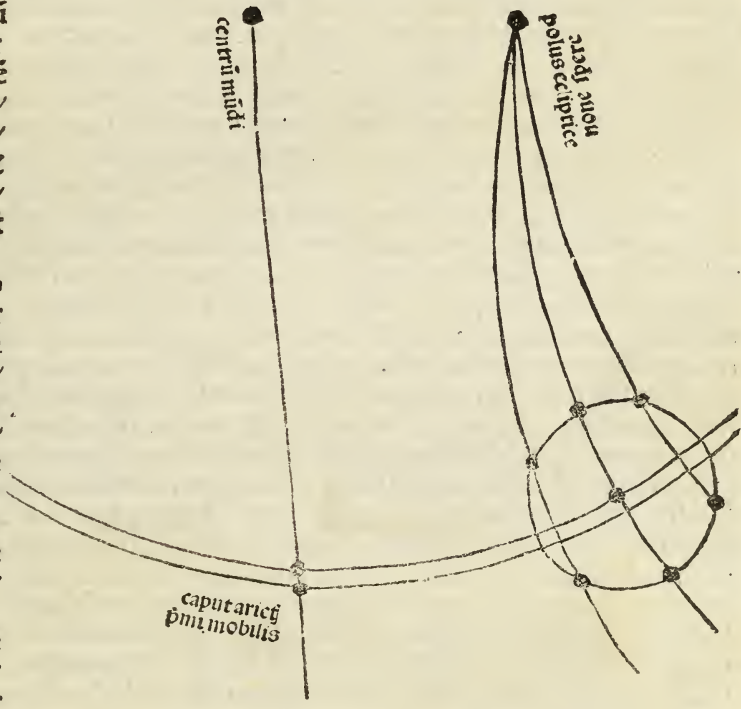


lẽ deferens sup axe p̄dicto axi æquidistãti: necessario sequetur: ut centrũ corporis solaris semp in superficie eclipticæ octauæ sphaeræ reperiat. Hec aut̄ superficies sæpe imo frequẽter est extra caput Arietis primi mobilis: quare seq̄tur illatum. Similis de uariatione solstitioꝝ est ratio. Ex quibus quidẽ primo cõcluditur non esse necessariũ existentẽ Solẽ in capite Arietis uel Libræ primi mobilis nullã habere declinationẽ ab æquinoctiali. Secũdo similiter non esse necessariũ in capite Cácri uel Capricorni primi mobilis Solem existentẽ ab æquinoctiali declinationẽ habere maximã. Stat enim Solẽ esse in circulo per polos eclipticæ primi mobilis & caput Arietis eiusdẽ transeũte & tamẽ esse extra superficiẽ æquinoctialis. Similiter stat eũ esse in circulo per polos zodiaci primi mobilis & caput Cancrĩ eiusdẽ eunte: & tamen tunc ab æquinoctiali declinationẽ non habere maximã sed antea in ipsa fuisse uel post in ea esse futuꝝ. Hec etiã sequitur tropicos Cancrĩ & Capricorni continue respectu æquinoctialis uariari: nũc quidẽ uersus eum propinquando: nunc ab eo elongando. Certos tamen limites quos exire non potest habet illa uariatio. Ex his aut̄ stellarũ motibus satis apertum est motũ aggregatũ ex motibus nonæ & trepidatione octauæ quandoq; secũdum successionẽ nunc quidẽ uelociter nunc tarde: quandoq; aut̄ stationariũ & quã-

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

Theorica ad terminos ſpectans.

Alfraganus autē
putauit qꝫ i cē-
tum annis unū
gradu ſemper
uerſus orientē
perficerēt. Me-
dius itaqꝫ mo-
tus accessus &
reſſus octa-
uæ ſphærae eſt
arcus circuli
parui a puncto
ſupremo quar-
tæ ſecundum
ſucceſſionē ſi-
gnorum uſqꝫ
ad caput Arie-
tis octauæ ſphæ-
rae computa-
tus. Aequatio
autem octauæ
ſphærae eſt ar-
cus eclipticæ
nonæ ſphærae
centrum par-
ui circuli & cir-
culum magnū



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

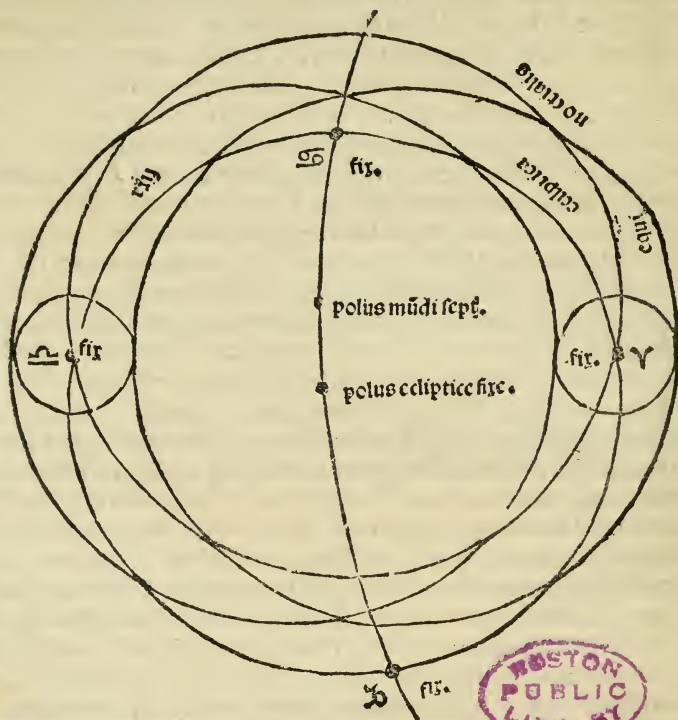
Thebit uero duplicē tantū octauæ ſphærae motū eſſe dixit. Vnū a primo mobili
ſiue ſphæra nona: diurnū, ſ. Alium uero ꝑꝑriū ſcilicet trepidatiōis qui fit ſuper

circularis paruis. Duplice eclipticā asseruit: fixā qdē in nona sphaera: mobilē ut in
 octaua: ita ut capita Arietis & Libræ mobilis circūferatur in duobus circularis par
 uis quoz mediā seu poli sūt ipsa capita Arietis & Libræ eclipticæ fixæ: & arcus
 eclipticæ fixæ iter polos hoz paruoꝝ circuloꝝ & circūferētias suas qtuor gra
 dus habet. xviii. minuta. xliii. secunda. Dixit autē capita Arietis & Libræ mobilia
 taliter circūferri ut cū caput Arietis mobilis fuerit i sectōe parui circuli & æq̄to
 ris occidentali ipsū mouebit i medietatē parui circuli q̄ ab æq̄tore septentrionalis
 est: caput autē libræ mobilis mouet tūc p medietatē sui parui circuli q̄ meridia
 na est ab æq̄tore. Et cū caput Arietis mobilis fuerit i sectōe æq̄toris & sui parui
 circuli orientali: mouebit in medietatē parui circuli q̄ ab æq̄tore est meridiana.
 Caput autē libræ mobilis uoluet tūc p medietatē sui parui circuli septentrionalē
 ab æq̄tore. At cū caput Arietis mobilis fuerit in alterutro duoz pūctoꝝ sectōis
 eclipticæ fixæ cū paruo circulo statuet ecliptica mobilis directē i superficie eclipti
 cæ fixæ quod i una reuolutōe capitis Arietis mobilis i suo circulo paruo bis ac
 cidet. In oībus autē aliis locis capite Arietis mobilis i piferia sui parui circuli lo
 cato: ecliptica mobilis secabit eclipticā fixā i pūctis qdē capitū Cācri & Capricor
 ni mobiliū. Nā hæc duo pūcta eclipticæ mobilis semp circūferētia eclipticæ fix
 xæ i hoc motu coherent ut nusq̄ ab ea recedat. A capitibus tamen Cācri & Ca
 pricorni fixoz p q̄titatē quatuor graduū. xviii. minutoꝝ. xliii. secūdoꝝ elōgari
 uersus orientē ut occidentē cōtingit. Vbicūq; etiā sectio hāꝝ eclipticaz fiat ipsā
 necesse est a principiis Arietis & Libræ mobiliū p q̄rtā circuli magni distare. Li
 cet uero i una reuolutōe capitis Arietis mobilis i suo circulo paruo bis accidat
 ut capita Cācri & Capricorni mobiliū statuant sub capitibus Cācri & Capricor
 ni fixoz: nūq̄ tamē capita Arietis & Libræ mobiliū sub capita Arietis & Libræ
 fixoz puenient. Nā dū ecliptica mobilis cōtinget circulū paruū a pte septentrionis
 i pūcto Arietis mobilis: capita Cācri & Capricorni mobilia iūcta sunt cū capiti
 bus fixoz. Sili accidit i cōtactu meridiano: sed capita Arietis & Libræ semp a ca
 pitibus fixoz q̄titate q̄ dicta est: distat. Eclipticā etiā fixā semp secat æq̄tore i ca
 pitibus Arietis & Libræ fixoz ad angulū semp eundē puta. xxiii. graduū. xxxiiii.
 minutoꝝ: & xxx. secūdoꝝ. Sed ecliptica mobilis æq̄tore successiue secat i singu
 lis pūctis cōprehēsis i duobus arcibus quos ecliptica mobilis i duobus sitibus
 cōtactuū ab æq̄tore separat & q̄titas cū iustq; est circiter. xxi. gradus & xxx. minu
 ta. Est. n. maxima distātia capitis Arietis mobilis a sectōe eclipticæ cū æq̄tore p
 gradus decē & q̄dragintaq; minuta. Vnde maxima declinatio eclipticæ mobi
 lis ab æq̄tore uariabilis est maior quādoq; declinatōe eclipticæ fixæ: quandoq;
 minor eadē: quādoq; sibi æq̄lis. Tūc enim æq̄lis est illi cū mobilis sub fixæ sup
 ficie fuerit: maior uero in sitibus cōtactuū. Vnde eā Ptolæmeus. xxxiiii. graduū. li.
 minutoꝝ. xx. secūdoꝝ reperit. Minor autē dū caput Arietis mobilis in sectione
 æquatoris & parui circuli fuerit. Nā tūc itersectio eclipticaz erit in pūcto eclipti
 cæ mobilis maxime declinatē q̄ minus declinat q̄ caput Cācri & capricorni fi
 xū. Aequatio itaq; octauæ sphaeræ est arcus eclipticæ mobilis iter caput Arietis

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

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

Theorica ultima octavae sphaerae,



Hoc quoque sideralis scientie singulare opusculum Impressum est Venetiis mandato & expensis nobilis viri Octaviani scoti civis modoetiensis Anno Salutis M. cccc. lxxx. quarto nonas octobris.

REGISTRVM

^a
 Vacat
 Sphærae mundi
 etiam fortiter
 Diffinitio sphærae

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

^c
 culo meridiano
 gulos pro reliquis
 Quorum zenith
 Inter istas

^d
 modū Ptolæmeus
 prehensa habet
 friuola. Quādiu
 finitio respondet

FINIS

^e
 ne fuerit
 medii motus
 motus capitis
 gitudinem epicycli

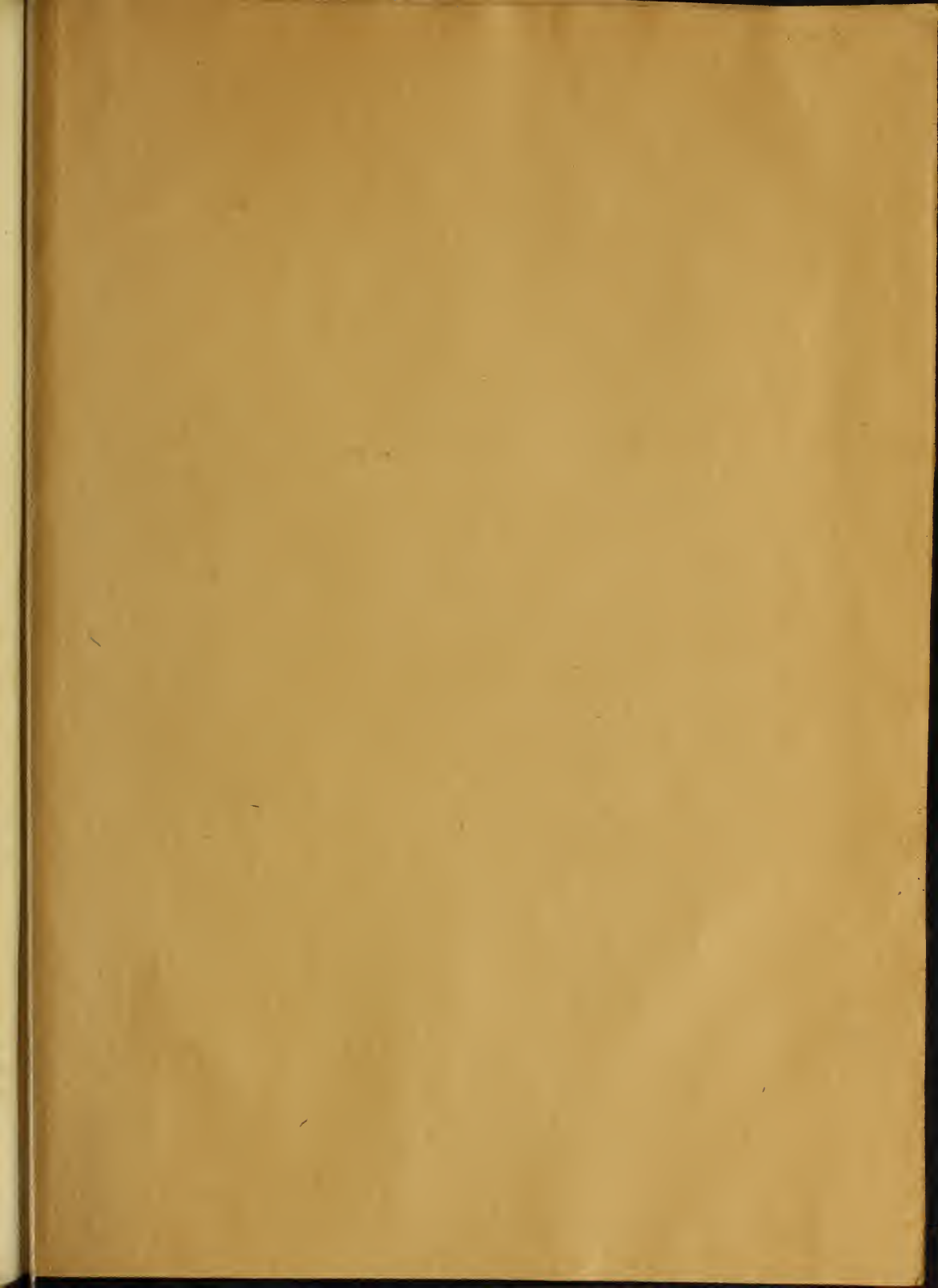
^f
 causæ concurrant
 xxxiiii. semper
 semper quantitate
 sed in eadem

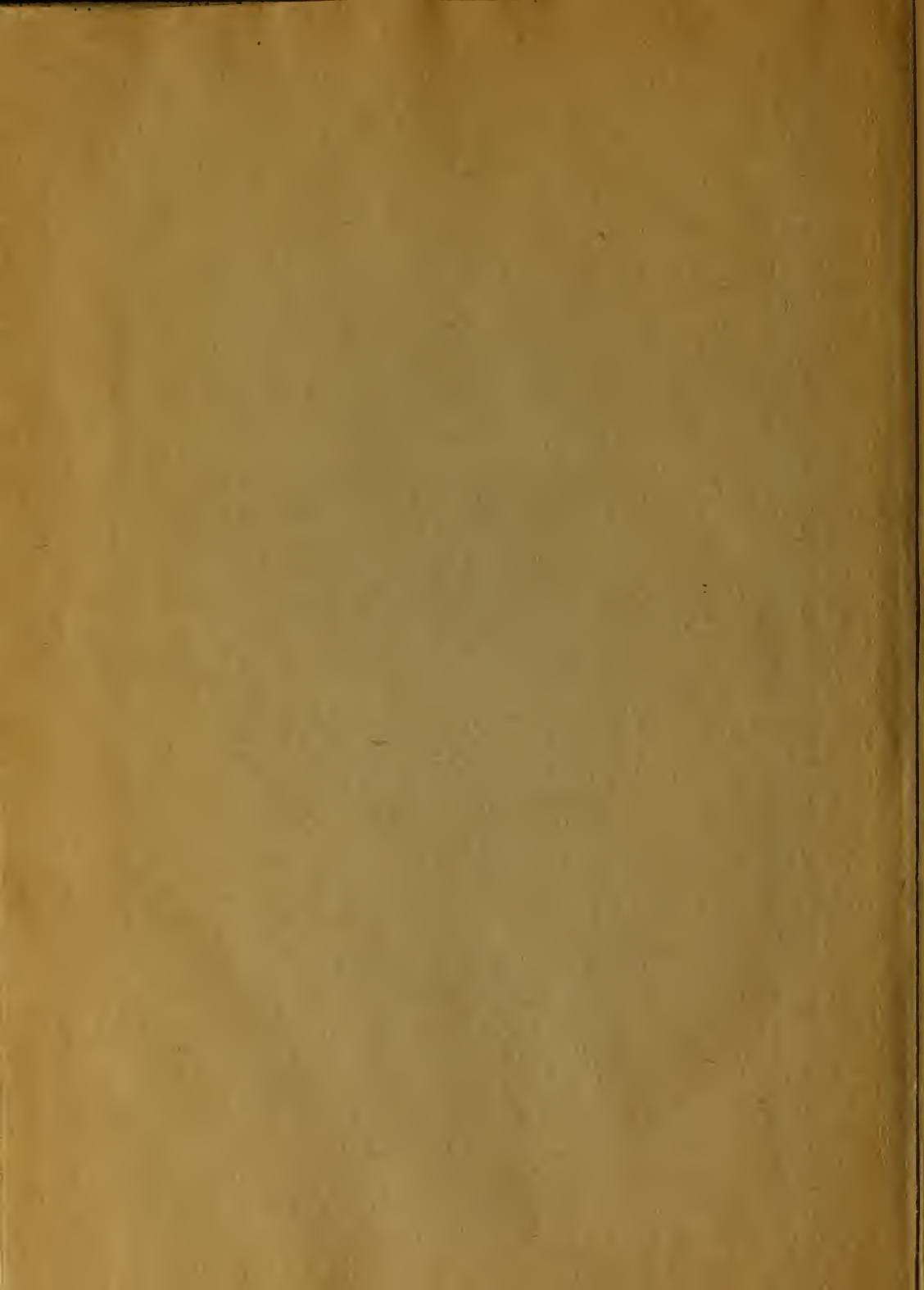


INDEX

1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24
25	26	27
28	29	30
31	32	33
34	35	36
37	38	39
40	41	42
43	44	45
46	47	48
49	50	51
52	53	54
55	56	57
58	59	60
61	62	63
64	65	66
67	68	69
70	71	72
73	74	75
76	77	78
79	80	81
82	83	84
85	86	87
88	89	90
91	92	93
94	95	96
97	98	99
100	101	102







IAN 25 1929

