Opus spheri-cum magistri Joānis de Sacro busto natione angli magistriq; Parrhisiensis figuris verissime exculptis et interptatōe familiari ad cōmoditatē ꝓsiderantiū iucūdissima Artis Astronomice caliere ꝓncipia pulcherrime ⁊ iterata recognitōe illustratū.

¶ De signis celestibus 7 quatuor temporibus anni

Inchoat ethereum Phryxeus portitor annum
Sydonius quq leuat post hunc lua cornua Taurus
Uerq fugit tactis phaetontis luce Gemellis
Exin littorei succedunt brachia Cancri
Terribilisq feri vultus speciesq Leonis
Uirginis hinc iuste cum sidere vertitur estas
Quā mox equate subeunt examina Libre
Scorpius hanc sequitur cauda metuendus adunca
Autūnūq suo Chyron metitur in arcu
Egoceros rigens hyemis noua frigora spargit
Aspicit hydrochous puer hunc Jouis alite raptus
Ultimus emensi Pisces sunt terminus anni

¶ De Equinoctijs.

Cum sol ad Libram. Phryxeaq vellera transit
Equantur metis. vmbra diesq. suis

¶ De Tropicis

Precipitat noctem Cancer. minimāq reducit
Extreme fusam sed Capricornus agit.

¶ De domibus planetarum

Luna sibi hospitiū Cancri prescribit aquosi
Uirgineū limē. penniger Hircas habet
Tardipedis coniunx Aurūnā Cytherea tuetur
Sol quoq Nemei vendicat ora feri
Scorpius audacem vocat inter prelia Martem
Lucida Centauri Juppiter astra subit
Falciferumq capit Saturnū corniger Hircus
Sic quoq se signo quisq receptet habet

Ateq̃ ad textũ tractatus

Sphere accedam⁹ (q̃ ad Astronomiã ē introductori us) notitia general' Astronomie ē ꝓsiderãda Nã iuxta doctrinam phi ꝑmo phys. Innata ē nobis via a comunioribꝫ ad min⁹ cõia. Est itaq̃ ꝑmo notandũ q̃ Astronomia mõ generaliori ⁊ fm mentẽ Isidori libro tertio. capit. xxxiij. sic ꝛfinit. Est astroꝝ lex q̃ curius sideꝝ ⁊ figuras ⁊ habitudines stellaꝝ circa se ⁊ circa terrã indagabili rõne p̃currit Presens ꝛfinitio cũ ōt circa se ⁊ circa terrã duo dat itelligere Et sunt fm venerabilẽ dñm Albertũ phm ꝓsummatũ in ꝛfensorio astrologie vel speculo suo. due sapie mirabiles in cognitõne ⁊ magne in estimatõne astronomia scz ⁊ astrologia Que fm Hugonem in didascolon in h differre vident. Quia astronomia ꝛ lege astroꝝ nomẽ sumpsit. Astrologia aũt dicta ē quasi sermo ꝛ astris differẽs Preterea Albumazar in ĩtroductorio suo maiori pte ꝑma ac dña ꝑma inq̃t Partimur igit oẽm siderũ stellarũq̃z sciam geminã specie in motũ celestiũ ac motuũ effect⁹. cui ꝓpulchre Ptolomeus alludit dicẽs Rex iesure in q̃bꝫ ē ꝓnosticabilis scie stellaꝝ pfectio. magnas et ꝓcipuas duas eẽ ꝛphendimus. Quaꝝ altera q̃ ꝑcedit est fortior altera ꝯo q̃ seq̃tur ꝛbilior. ⁊ ē scia qua explanant mutatõnes ⁊ opera q̃ accidũt ⁊ ꝓplent ꝓpter figuras circuitus eaꝝ naturales eis in rebꝫ q̃s circũdãt. Hec aũt ꝑ se nequaq̃z explicabilis ē ꝓut rõ physica postulat. oportet eũ vt ei⁹ inuestigatoꝝ hãc intentõem exequat vt in ea recto tramite viaq̃z veraci ꝑcedat. Nã eã scie ꝑme minime eq̃re ꝑt q̃ firma ē ⁊ stabilis. docet eũ motus siderũ. eclypses. ꝓiunctõnes atq̃z oppõnes q̃nũq̃z mutant. Pronostica aũt que docet sc̃da scientia nõ sunt firma. qz elementa q̃ superioꝝ ĩpressiones suscipiũt nũq̃z in eodẽ statu pseuerãt. q̃re illius scie pfectã cognitõem q̃s graui̇ter attingit. Ob hoc plures volẽtes in verã cognitõem dicte scie ꝛuenire. in grauẽ ducti sunt errorẽ. Alij vt hz dñs Petrus ꝛ Alyaco Epũs Cameracẽsis ⁊ Cardinalis in tractatu ꝛ ꝓcordia theologie et astronomie Ex astris oia futura necessitate fatali euenire senserũt Alij ⁊ liberum arbitriũ ⁊ res que solum diuine ac supnaturali subsunt potestati celo subiacere dixerunt. ¶ Alij astronomicis libris plures execrabiles artis magice supstitões miscuerunt. quos etiam Ptolomeus in primo quadripartiti secundo capitulo reprehendit Quare fit vt et Isidorus libro vbi supra capitulo vicesimosexto eam partim naturalem partim supstitiosam appellat. Dicitur eũ naturalis. quia effectus qui ex configurationibꝫ stellarum sequuntur naturales summe dicunt. Nam sicut lapis magnes habet trahe

re ferrū ⁊ stamonea purgare cholerā. ita celū influere. q; mūdus iste
vt hz phs ꝑmo meteoroz ex necessitate ē ĩmediatus lationib⁹ supio
ribus vt oīs ipius ꝓtus gubernet inde. Quāqz aūt celū influat. atta
men solū eas res hz ĩmutare q̃s ꝛphendit ⁊ q̃ ei⁹ influxū suscipiunt.
Aia em rōnalis q̃ ĩmediate subest diuine potestati eximit. q; ꝓtus
celi eā nō ꝛphēdit Ob id elegāter Ptolome⁹ in sapientijs Alma
gesti ait. Vir sapiēs astris dñabit. Dic sapiēs nūcupat q̃ nō sensua
lem sz aiam rōnalē sequit. Ex q̃bus itez accipit iuxta Abraā auenezere
in libro rōnū. q; sup ea re sedā q̃ natural' ē scia nō ē ita pfecta pba/
tio sicuti ꝑme. qm ei⁹ ostēsio ē tātūmō expimētū qd multis vicib⁹ ē
acceptū. Et ipa diuidit in ptē ĩtroductoriā ⁊ in ptē de iudicijs astro
rū Alkabicius in q̃nq; dr̃ntijs partē introductoriā ponit Ptholo
meus sil' in ꝑmo libro q̃dripiti. Pars āt de iudicijs astroz etiā sub
diuidit Ptolomeus em duas ponit. In sedo em q̃dripiti de reno
lutōnib⁹ annoz mūdi. In tertio ⁊ q̃rto de natiuitatib⁹ Halibabēra
gel supaddit duas. ptē sez de questionib⁹ ⁊ ptē de electionib⁹. Leopol
dus etiam duas. partem de imaginib⁹ ⁊ partē de intentionib⁹. Iste
āt vltime q̃ttuoz ptes nō tantā vim hūt vt pcedētes. q̃re Ptolome⁹
natural' loquēs tāq̃z ꝑceps oīm. duas solūmō ptes astrologie. vt
tactū est posuit. Aiqua venit astrologus artē illā docēs sub triplici
dr̃na. quāadmodū Dali sup centiloquio Ptolomei verbo primo
affirmat Ptolomeū adducendo sic inq̃ntē. q; scientiā hoz q̃ fiunt
sub circulo lune alij hūt p diuinā inspiratōem. alij p doctrinā Cum
vero aliq̃s has vias habuerit duas. inter sapiētes reputabit ⁊ in iu
dicijs verus inueniet. Si vero aliqua istaz caruerit minus sapiēs
iudicabit. Et tantū de sedā scia q̃ psupponit ꝑmā eā q̃ sequtur. quia
ꝑma est fortior. est em scia solis ⁊ lune necnō q̃nq; stellaz erraticaz
figuras demonstrans. q̃s suoz motuū causa ⁊ vnius ad aliā eorūq;
ad terrā collectōne ꝛtingere manifestū est. Et Cōmētator Dali ro/
doan. Est duoz luminariū scia q̃ solis ⁊ lune saturni iouis martis
veneris ⁊ mercurij figure sciuntur fm mot⁹ suos in ꝛpatōne vnius
ad aliū vl' ad stellas fixas. Et h q̃ztū ad applicatōes ꝛiūctōnes vel
oppōnes ⁊c. eorūq; ad terrā. i. ad finē in quē flux⁹ celoz ordinat. Et
hec scia est certissima q; Abraā auenezere in libro rōnū testatur Per
humanā inq̃t sciam scim⁹ q; pbatōes pfecte sunt sup planetas ⁊ cir
culoz paruoz q̃ztitates ac distātias eoz a terra necnō a loco Augi/
tum ⁊ opposito eaz ⁊c. Iccirco Ptolome⁹ vbi suprā. Predictaz du
arū ait ꝑma q̃dē ē scia p se alteriqz incōmixta. Oportz vt scie pscru
tator eam sui causa perq̃rat ⁊ addiscat ⁊ hic fructum accipiat. Licet
sedam nō addiscat sciam. Hec aūt noīe astronomie exp̃mitur q̃ du
plex ē. s. theorica ⁊ practica Theorica Ptolomeus in almagesto cō

federat: Roberth bonorat in libro de motu sphere stellarum fratrum
Purbachij in libro Theoricarum ꝛc. Practica Ptolomeij atq; Al
phonsij docent in tabulis Hispalensis vo rapax et almucon
in instrumentis ꝛc Eorum vero sic dicitur tractatus sphere
est quasi fundamentum et introductorium quapter gra
libus hijs dimissis. Causis autem et materiis premissis
eundem aggredimur mundi tractatum **Proquo**
Noranter 2o Ex quo igniteo sidereum pstat ex igniteo
eorum dependet dicunt pho 3o physicorum Ideo hij tractatus
quasi tres sunt mundi **Prima** ꝛc mundus sic subsistit
et est totum universum nisi atq; in suis partibus et subiectis
motum et figuratum Et non est nisi corpus celeste sic
quibusdam videtur. Ro quia hic non solum de eo universum
de 4 elementis determinatur Propria passio ꝛc sic mundi
et ad ratio Sic autem totum universum desinit ꝛc Est subiectum
corporeum mutatum in infinitum mutabiles eternaliter mobiles
Dicitur subiectum corporeum quia mouetur Omne enim corpus ꝛc mobile
6 physicorum Dicitur mutata ana 1 ignobile. hic ni anam et
phos 2 de celo. nobilem quia intelligentia dicunt substantiam
in illo cum est unum sine opacum et non factum esse Dicitur in
transmutabiles quia non hic magis quatenus et alterantur subiecta
quia et hic 1 celi. In celo non ꝛc nisi quia sit in potentia ad esse
Dicitur eternaliter mobiles. Non ꝛc nisi quia celum stet 7
mephis et 2 celi Terra quia sit 3o celum mouetur, et alibi
in cod Motus celi est uniformis et uniformis **Causa**
efficiens nuta fuit inter Ioes de sacro bosco anglicus astiquus
ex pcis qui ex diversis libris astronomie prolixis et difficilibus
hij hanc tractatum breuiter collegit: quia adaptius nuta
tuit et facilius introducit **Causa** efficiens motus
fuit differentiis et problematis astronomie Quia astronomia
differentiis et dispendiosis est modum ab antiquis et propter
hoc multi fuit ad hanc tractatum spectantes **Causa** finalis
est modus procedendi in hoc tractatum quia in ghemus primum
Causa finalis 3 considerat in tractatu Id circo nominum
tractatus quia tractatus hij tractatus fuit 7. **Prima** ignitum hoc
mundum in ignitum dei altissimum manifestum: quia est tractatus
de celo et eius magnitudine determinat Cuius autem enarrat:
et hic pstat gloriam dei: et alibi Confitebuntur celi mirabilia
tua Et greg in moralibus Restaurat nos creatorem
sua mira qua visibilis creature quia in cuius pondere

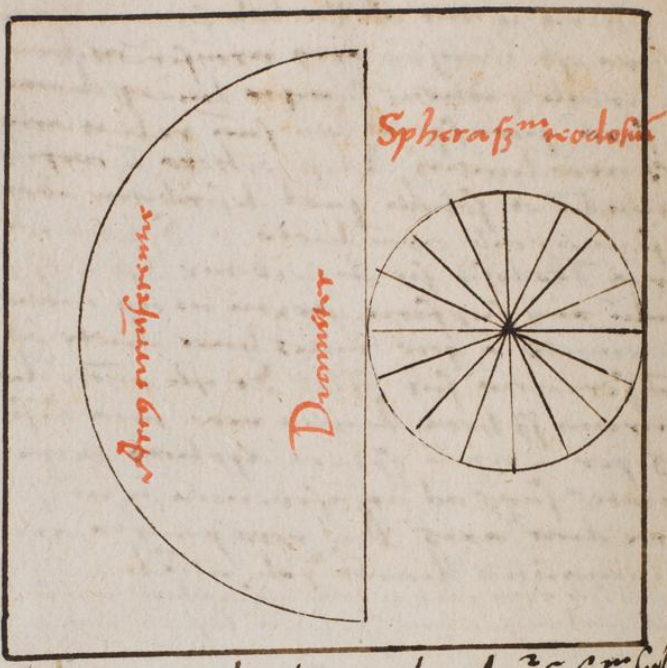
amurmur Caminarum Ergo aut Contemplatio g dicitur
in corporibus celestibus velut in quodam speculo mundi manibus
dei semper representata est Non igitur sine re Ptolomeus in
principio almagesti describendo astronomiam dixit se
Est sua diligens et diligens nos in ipsum dei ire
Secunda autem est: qui introducit nos in ipsum intuitum
librorum mundi sphae et presertim in libros de ipsa astronomia et
rapiens de celo et mundo nostro methaphorice **Tertia** alia
autem est quae facilitat nobis presto libros poetarum ratione
magis Vergilii: Quidam et lucani **Quarta** autem
est quae reddit nos abstractos dimissis ad intelligendum semper
ras et qui in eos de gaudio ipsum mundi et presertim de hoc
terre habitabilis mirantes tenuit semper **Quinta** au-
tem est: quae introducit nos in ipsum theoricam et
alias astronomie libros qui de speciebus sphaerum stellarum et eclipsibus
lunarum determinat. aliquibus tabulas alfonsi ire fecit nos
intelligere **Sexta** autem est qui pertinet ad ipsum intuitum
varia et diversa scientia faciliter apprehendendo: Quia in quos
intelligere illud profundius est speculandum tunc est intelligere
et illud quod minus est speculandum **Septima** autem est qui fecit
horam diuque sphae appellari tempus benedicti dicunt Nunc
cum tempus sphae a quo exercitatio fuerit astronomia Et hoc
non nominis pithonis reducit quia mathematici speculandum
habent de nullatenus Et alibi S. quis sicut mathematici
pertinuerit ipsi cum omnium sphae doctrinam perdidisse

Titulus

Incipit tractatus sphere Magri Ioannis de sacrobusto Et dicit nisi a tyrum quod sol et
luna minus: quia fecit sol mutare iter et nubes ubi
Tractatus de sphera quinque capitulis distinguitur
Primum prio quid sit sphera: quid circulus
trum: quid axis sphere. quid poli mundi **Secundum** quot
sunt sphere et quid sit forma mundi **In 2o** de
decem circulis ex quibus sphera mundi componitur
et alia secreta sibi quae per ista magia vel ipsa
in mundi: **In 3o** de ortu et occasu signorum
et diversitate diurna et nocturna et de diversis
climatum **In 4o** de eclipsi solis et lunae et de
eclipsim

Sphera igitur ab Euclide sic describitur
Sphera est transitus arcus circumferencie dimidii circuli quousque sumpto lineaque diametri fixa quousque ad locum suum redeat arcus ipse circumducitur. Id est sphera e corpus rotundum et solidum quod describitur ab circumferencie circumducto II Sphera igitur a Teodosio sic describitur Est corpus solidum uno superficie contentum in cuius medio est punctum a quo omnes linee ducte ad circumferentiam sunt equales Et iste punctum dicitur centrum sphere Linea vero recta transiens per centrum sphere applicans extremitates suas ad circumferentiam ex utraque parte dicitur axis Duo vero puncta axis terminantia dicuntur poli mundi
In hoc loco autor partem expedientis michi aperuit
Illud quod in proemio promisit Definit autem sphaeram prius in forma Euclides in suo libro .11. elementorum quem sphaeram sicuti ipse precedit et postea sicut Teodosius subiungit **Nota** Campanus generaliter Euclides definitionem sphere declarans sic ait, Super quibus lineam semicirculo descripto. si linea illa fixa semicirculus in circulum circumdar corpus quod describitur sphaera vocatur id circum constat esse circulum semicirculo circumducto Item autem in hac colligit centrum, axem, et polos mundi notificat primo ibi Et iste punctum 2o in ibi Linea vero recta 3m ibi Duo vero puncta 2o

phera igitur ab Euclide sic describit



Spera autem duplicitter diuidit. ſ. ſz̄m ſubtilitatem et ſedem accidens. Et ſz̄m ſubtilitatem ·9· m̄ ſphera ſtellarū fixarū nona · 9 · prīg motū. Et p̄ m̄ mobile dicitur: et m̄ ſphera ſtellarū fixarū que firmamentū nuncupatur. Et m̄ ſeptem ſphēras ſeptem planetarū q̄rū q̄lē ſūt maiores q̄lē minores ſz̄m q̄ plus recedunt et accedunt a firmamento. Vnde nō illas ſphēras ſphera Saturni ē maxima: ſphera vero Lune minima. Prout m̄ ſeptem ſtellarū diuisit.

Mara autem diuidit primū ſphēram ſz̄m ſubtilitatem q̄ ſubtilia precedit accidens. ſ. m̄ ſphēram nonam vel m̄ primum mobile. Dicitur p̄m mobile m̄ tra q̄ mouetur a p̄o motore. In motore autem p̄o duo ſunt phi

Quidā dicūt ipm eē cū gl'iosum occasionē suā ab Aristo. accipien
tes dicēte. pm motor dz eē in vigore infinit. ostat āt solū pmū .s.
cū eē ifinitū i vigore. alia āt creata finita Alij āt Orianē his ⁊ dicunt
pmā intelligētiā post cū eē pmū motorē positōem suā ex varijs ap
probātes Primo optime se hns nulli idiget. secdo celi. oīs āt mot
ē ppter finē. q̄ em tollit finē tollit ordinē ⁊ bonū. Cōstat āt cū optime se habere. ḡ nō mouet aliq̄d. Itē si motor pmus eēt ex seq̄rek q̄ aut mot celi fieret in instāti aut actio ei mēsurarek tpe. nō pmū est dōm. qz ē otra astronomos q̄ dicūt celū in. xxiij horaz tpe reuoluti onē vnā oplere. Neqz secm ēddz. qz ē otra Aristo. iiij. physi. Eterna nō sunt i tpe neqz actōes eoz. ḡ ⁊c. Notādū secdo. Cōsideratio mot celi pm phos ⁊ astronomos ē diuersa. Nā phi dicūt motū celi esse vniformē. Astronomi āt irregularē. i. q̄nqz velocē q̄nqz tardū. rō. q̄a phi naturales osiderāt motū vt ē in se seu in suo mobili. ⁊ iō dicūt vt pz. ij. celi. q̄ planeta vl orbis ei in diuersis tpib nō mouek tardius vl veloci Astronom āt osiderat motū in ordine ad correspōdētiā pmi mobil'. ⁊ ita stat q̄ sol eq̄les arc in eccētrico describat. irregulares āt ⁊ ineq̄les in orbe signoz pmi mobilis. Etiā in pmo mobili diuersificank qd̄ puenit ex eo. qz phi naturales solū ponūt tot sphe ras q̄t pnt p rōes naturales ⁊ sensum oinscere vltra octauā sphērā nō pnt p sensum aliā sphērā apphēdere. sz astronomi subtili specu lantes vltra octauā sphērā ponūt etiā nonā. Rō. qz in scia naturali dz q̄ in q̄libet gne ē dare pmū ⁊ vniforme qd ē metrū ⁊ mēsura oīm alioz in illo ad qd oīa alia eiusdē gnis hnt reduci. Astronomi aūt osiderātes sphērā octauā nō vnico motu moueri volentes itaqz diuersum motū ad simplicē reducere p lōgā experientiā rōcinati sunt et nonā sphērā in motu simplici pm autorē nrm inuenerūt. Nota tertio inter celi spheras septē sunt planetaz. Prim planeta ē saturn q̄ naturali frigid ē ⁊ sicc i effectu pallid ⁊ malign hns magnitudinē terre. xci. vicib. Juppiter secds calid ⁊ humid. clar ⁊ cādid malicia saturni tēperans. magnitudinē terre in se hns. xcv. Mars terti calid ⁊ siccus. ignit ⁊ radiosus. iō nociu ⁊ ad bella puocās magnitudo ei ad terrā opata ē vna ⁊ medietas. ⁊ medietas octaue vni vicis. Sol q̄rtus calid ⁊ luminosus tpa distinguēs illuminans q̄ntitas ei maior terre. lxvi. ⁊ q̄rta vni octaue. Venus calid tpate ⁊ humid inter sidera splēdidissim sp solē comitat pcedens lucifer dz. sequēs ho vesper magnitudo respectu. ⁊ 2000. ptiū terre ē. xxxvij. Mercuri radiosus in q̄litate van cū sole sp gradik nūq̄ ab ea. xxvij. gradib distās. iō raro cernik. magnitudo ei est septima ps ex ptib terre Luna frigida ⁊ humida mr ē aq̄ a sole illumiata noctē illumiat. q̄ntitas ei respectu ptiū terre ē. xxxix. ptes ⁊ parum

Motus vnde fit phos. et astro.

Spere Planetarū

h

♃

♂

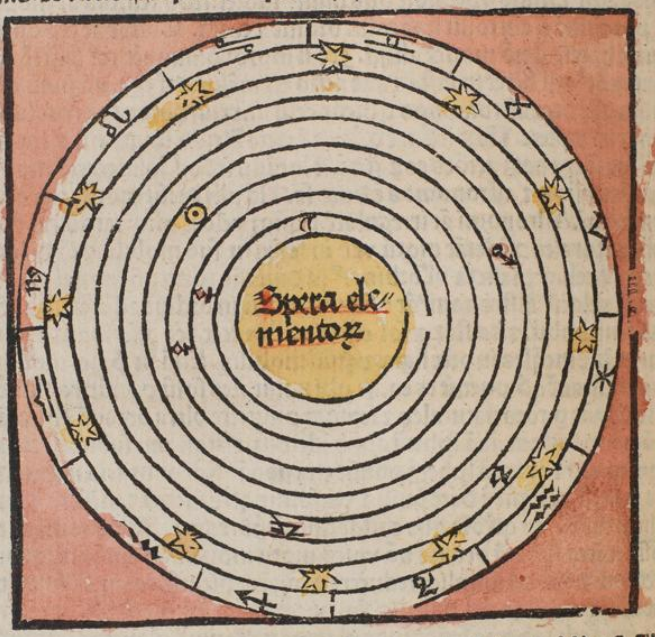
☉

♀

☿

☽

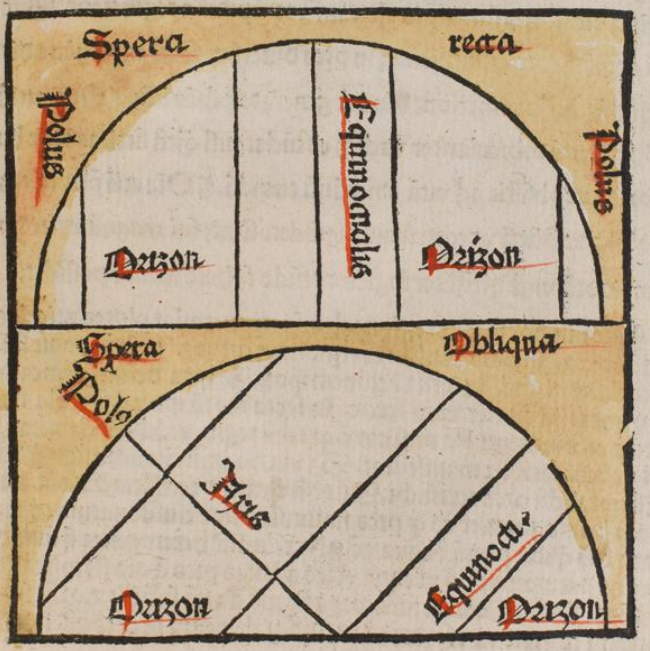
plus. Ille ãt ꝑter dictas planetaꝝ stellas sunt fixe. nõ ideo q̃ non moueren̄. Dz q: tarde ad cursum planetaꝝ mouen̄ Et q̃ztitas earũ q̃ sunt ꝓme magnitudinis hũt q̃ztitatẽ terre. cxv. scõe magnitudinis. xc. tertie. lxx. quarte. l. quinte. xxxvi. sexte. xviij.



¶ Secõm accñs diuidit q̃dẽ in sphera rectã ⁊ sphera obliquã. Illi em̄ dicun̄ hẽ sphera rectã q̃ manent sub eq̃noctiali si aliq̃s ibi manere possit. Et dr recta. q: neuter poloꝝ magꝭ altero istoꝝ eleuat̄. vel q̃a eoꝝ orizon ĩtersecat eq̃noctialẽ ⁊ ĩtersecat̄ ab eodẽ ad ãgulos rectos ⁊ spheraks Illi ꝯo dicun̄ habere sphera obliquã q̃cũq̃z habitant circa eq̃noctialã vl' vltra. Illis em̄ sup orizontẽ alter poloꝝ eleuat̄ reliquus sp ꝯpmit̄. Vel qm̄ illoꝝ orizon artificial' intersecat eq̃noctialẽ ⁊ intersecat̄ ab eodẽ ad angulos obliquos vel ĩpares.

¶ Autor in' h̄ loco' ponit aliã diuisionẽ sphere. s. fm accñs. Rõ ordinis. q: suba natura. tpe ⁊ ꝯfinitõe ꝑcedit accñs. vt habet̄. vij. metaphysice. q̃re etiã diuisio sphere fm subaz dz ꝑcedere diuisionẽ accñtꝭ q̃ ãt suba natura ꝑcedit accñs. pz. q: cã natural' ꝑcedit effectũ. suba

ãt ẽ cã accũtz. Ipe. q: suba pt'eẽ sine accũtez nõ ecõtra. Definitõe q: suba ponit i ꝛdfinitõe accũtz. nõ ãt ecõtra. Nota cũ dr: i lra. q manẽt sub eq̃noctiali ꝛc. diuersaz opinionẽ. Quidã dicũt terrã eq̃noctiali suppositã fore ĩhabitabilẽ, ppter excellẽtẽ calorẽ. Autoritates p se Virg. et Quidñ sumẽtes. ꝛc q̃ ꝓ lati' ĩfra ꝛc q̃nqz zonis Alij vo Ptolomeũ sequẽtes dicũt eã ptẽ terre nõ oino fore ĩhabitabilẽ. Nã i libro ad artẽ spherica ꝓpato inq̃t Et optz ne opinemur q: zona pusta cũ totalitate sua sit ĩhabitabil' Iã cũ venerũt q̃dã a diuersis locz q̃ꝓ inuẽtũ ẽ plimũ eã ĩhabitari ꝛc. Ite in lra etiã itersecat eq̃noctialẽ ꝛc Ubi nota q: p itersecare i ꝓposito itelligit qñ circuli sese itersecãt p modũ crucis ad ãgulos q̃ttuor pares vl' ipares Qm̃ duplex ẽ ãgulus rect' ꝛ obliqu'. Rect' q causat ex linea recta ꝓpẽdicularit. aut orthogonalr cadẽte sup aliã. Obliqu' q causat ex linea recta obliq̃ cadẽte sup aliã. Et ẽ duplex acut' ꝛ obtusus. Acut' dr: q minor ẽ angulo recto, obtusus vo q maior ẽ ãgulo recto. anguli ãt sic ꝛdscripti cũ ex intersectõe rectaꝝ lineaꝝ pucnerint dicunt planales Si vo ex intersectione arcuũ vl' circulozꝝ orti fuerint tũc dicunt spherales. ꝛc q̃ bus hic ad ꝓpositũ singula sunt ad sensum plana



Vniuersalis aũt mũdi machina in duo diuiditur. in ethere
am scz et elementarem regionem

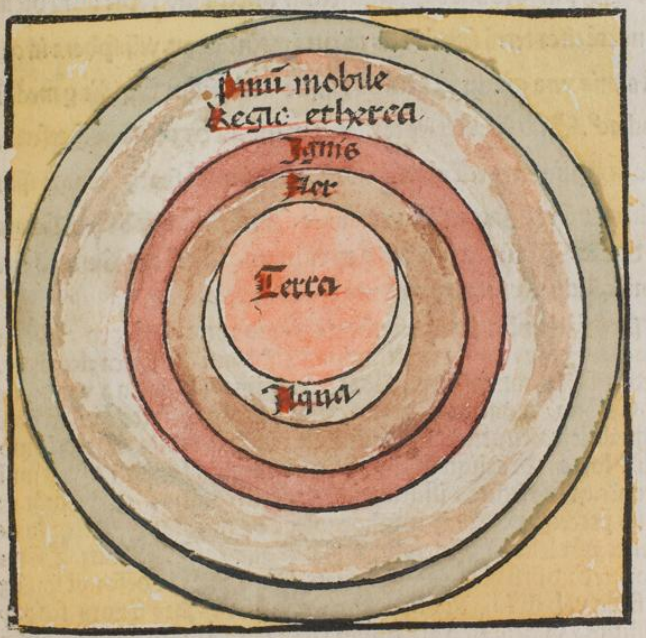
¶ Postq̃z autor ꝛdfiniuit sphera in generali. ac eã ꝓm substantiã ꝛ ac
cidens diuisit q̃ztũ ad orbes supceleites. Hic ꝓsequẽter totã mundi
machinã vl vl'em in duas diuidit ꝑtes. Rõ. qz mũdus siue vniuer
sum est qõdã totũ integrale. totũ aũt integrale nõ est aptũ nosci ni
si ex suis partibꝰ. q̃ꝓpter eã machinã partitus est vt in ꝓmis ordo
partiũ. ꝛ ꝛeinceps figuratio eius haberetur

¶ Elemẽtaris q̃dẽ alteratõni ꝓtinuc puia existẽs in q̃ttuor diui
ditur. ¶ Est em̃ terra tãq̃z mũdi cẽtrũ in medio oim̃ sita. circa quam
aqua. circa aquã aer. circa aerẽ ignis. Est em̃ illic purꝰ ꝛ nõ turbidꝰ
ignis orbẽ lune attingẽs vt ait Aristoteles in libro meteororⁿ Si
em̃ disposuit eã deꝰ gl'iosus ꝛ sublimis. ¶ Et hec q̃ttuor elemẽta di
cunt q̃ vicissim a semetipis alterant corrũpunt ꝛ regerant. Sũt
em̃ elemẽta corpa simplicia. q̃ in ꝑtes diuersaⁿ formaⁿ minime di
uidi pnt. ex q̃z ꝓmixtione diuerse generatorⁿ spẽs fiũt. ¶ Quorⁿ triũ
qõlibet terrã orbiculariter vndiq̃z circũdat. nisi q̃ztũ siccitas terre hu
mori aque obsistit ad vitã animãtiũ tuendã. ¶ Oia etiã ꝑter terraⁿ
mobilia existũt q̃ vt centrũ mũdi põderositate sui magnũ extremo
rum motũ vndiq̃z eq̃liter fugiẽs. rotũde sphere mediũ possidet.

¶ Autor in hoc loco de regione elemẽtari determiat plures ꝑticulas
adducẽdo. In ꝓmo diuidit eã regionẽ in q̃ttuor. In secda ponit sitũ
elemẽtorⁿ in gne. In tertia actõnem ipoⁿ. In q̃rta definit elementa.
In q̃nta sitũ elemẽtorⁿ in specie. In sexta motũ ipoⁿ q̃ singula faci
liter patẽt intuenti. Rõ ordinis ẽ. qz talis regio videlicet elemẽtaris
est nobis notior ꝛ manifestior. Hz via doctrine notioza sunt ꝓora.
Est notandũ circa textũ. ibi. Sũt em̃ elemẽta ꝛc. ¶ Elemẽta sunt cor
pora homogenea. ex eo q̃ ꝑtes naturales sunt eiusdẽ nature cũ suo
toto Nã q̃libet ps aq̃ ẽ aqua ꝛc. p hz excludũt heterogenea q̃ sunt di
uersaⁿ naturaⁿ. vt hõ vl'equꝰ vl'leo ad suas ꝑtes q̃ oia stz mixta ꝛc.
Vñ bñ ꝺt lra. Elemẽta sunt corpa simplicia nõ subaliter. qz sic sunt
ꝓposita ex materia ꝛ forma cũ vnũq̃dq̃z elementũ sit corpus. sz sunt

Homogenus. p. r. rorsus ejusdem generis. Vnde et homogenum

simplicia motiue. qz vnā tm̄ q̄litatē eiꝰ motiuā determināt. s. ignis z aer leuitatē. qz mouent̄ sursuz. Aqua āt z terra grauitatē. qz mouent̄ deorsuz. Vel dicunt̄ corpa simplicia. qz nō resoluunt̄ in alia corpa. sz alia mixta resoluunt̄ in ipa ¶ Secdo notādū q̄ terra nō sit ex oī pte coopta p̄ter rōem itu lr̄a tactā triplex rō ē. Prima ē influentia celi. qz polꝰ antarcticꝰ attrahit ad se humida. arcticꝰ ho sicca. z nō ē incōue niens q̄ talis vis sit in celo. qm̄ sil'e in elemētis ꝓtingit Nā magnes vt refert Plintꝰ. xxxvi. libro z Isidorus. xvi. occulta q̄dā natura z vi attrahit ferrū. Et vt hz expientia inuenit magnes q̄ ex vna pte ad se trahit ferrū. z ex pte opposita a se fugat zc. Secda. qz terra nō est ꝓcentrica alijs elemētis. vel qz ex vna pte magis ē rara. z ex alia magis densa ꝓpter quā densitatē magis est ponderosa z grauis. hz ergo duplex centrū vez videlicet et grauitatis. Centrū grauitatis est idē cū centro elementoꝝ et mundi. Verum aūt centrum lōge extra situatur. Tertia ratio est diuina prouidentia.



¶ Circa elemētarē q̄dē regionē. etherea regio lucida ab oīmi variatione sua īmutabili eēntia immunis exīs. motu ꝓtinuo circulariter in

Essentia quinta

cedit. ⁊ hec a phis q̃nta eẽntia nũcupat. Quinta eẽntia ẽ quicq̃d est a globo lunari vsq̃z ad nonã spherã. Cui⁹ no uẽ sunt sphere sicut p̃tactũ ẽ. ☾ lune. mercurij. veneris. solis. martis. iouis. saturni. stellarũ fixar̃. celi vltimi. Istar̃ aũt spherar̃ q̃libet su perior inferiorẽ spherã spherice circũdat. ¶ Quar̃ spherar̃ q̃dẽ duo sunt mot⁹. Un⁹ est celi vltimi sup̃ duas extremitates axis. s. polũ arcticũ ⁊ antarcticũ ab oriente p occidẽtẽ itez̃ redĩs in orientẽ. quẽ eq̃noctial' circul⁹ p medĩũ diuidit. Est etiã ali⁹ inferior̃ spherar̃ mot⁹ p obliquũ huic opposit⁹ sup̃ axes suos distãtes a p̃mis. xxiij. gradib⁹. et. xxiij. minutis. Hz p̃m⁹ oẽs alias spheras secum impetu suo rapit intra diem et noctẽ circa terrã semel. Illis tñ ꝓtra nitentib⁹. vt. viij. sphera in centũ annis vno gradu hz fieri. hũc siq̃dẽ motũ sẽdm diuidit p medĩũ zodiac⁹. Sub q̃ q̃libet septẽ planetar̃ spherã hz ꝓpriã in q̃ referur motu ꝓprio ꝓtra celi vltimi motũ. ⁊ in diuersis spaciis tẽpor̃ ipm celũ metiũt. vt Saturn⁹ in. xxx. annis. Iuppiter i duodecim Mars in duob⁹. Sol in. cccl. xv. diebꝫ et. vi. horis. Ven⁹ et Mercuri⁹ fere si nil'r. Luna vero in. xxvij. diebꝫ et octo horis.

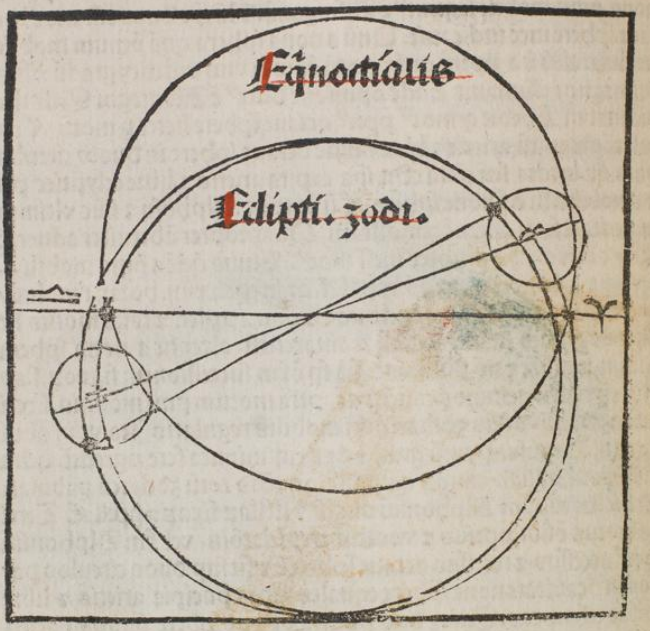
¶ Postq̃z elemẽtarz̃ ꝛtermiatõez regionis autor in h̃ loco ordinẽ ⁊ motũ spherar̃ regiõis etheree exponit. Primũ ibi. Circa elemẽtarẽ. Sẽdm ibi. Quar̃ spherar̃. Nota circa lrãm ibi. Lucida a variatõne ꝛc. Celũ nõ ẽ ꝛc natura q̃ttuor elemẽtor̃ nec hz q̃litates eor̃. rõ q̃a ẽ ingñabile ĩcorruptibile ĩaugmẽtabile atq̃z ĩalterabile. vt habꝫ p̃mo celi. Non em̃ dr calidũ frigidũ siccũ vl' humidũ formal'r ⁊ real'r nisi ꝓtual'r. qr sua ꝓtute ⁊ ĩfluxu calefacit. Iccirco phs p. celi bñ inq̃t. celũ nõ p̃t recipe pegrinas ĩpressiões. nec ẽ ppie coloratũ. nisi qr lucidũ nec ppe leue vl' põderosuz molle vl' durz. rarũ vl' spissuz. Zñ im proprie dr durũ vl' ifrãgibile ĩpenetrabile. Et ĩprope dẽsuz vl' spissuz qr stella vt habꝫ. ij. celi ẽ dẽsior ps sui orbis. ¶ Pro q̃ nota sẽdo. q̃ spissitudo vl' dẽsitas q̃ al's distãtia dr a terra vsq̃z ad ppiorẽ locum lune ẽ trigintatrũ medietatũ diametri terre. Ad mercuriũ. lxiij. ad venerem. cixvi. ad solem. M. lxxix. ad martẽ. M. cc. lx. Ad Jo-

Completio motuum spherarum

Essentie quinque mundi

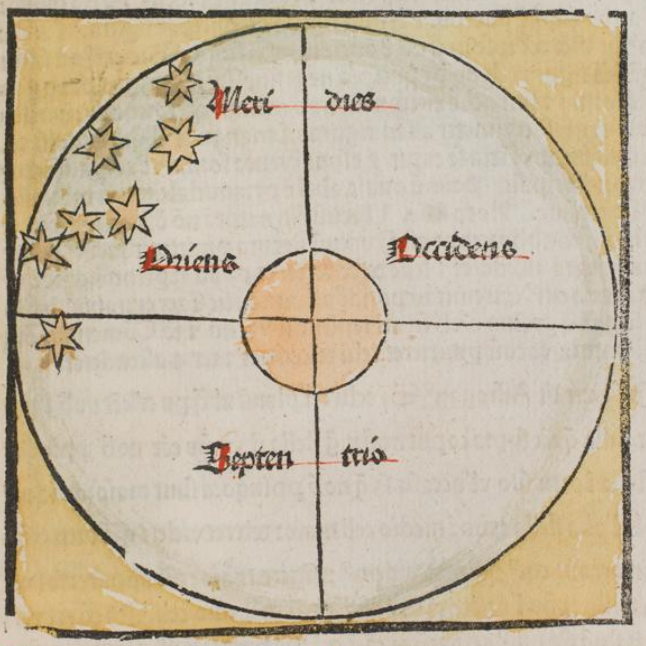
nem.8820.ad saturnū.10817.Ad stellas fixas.17360. Preterea no
ta tertio.q̃ ꝗnq̃ sunt cēntie mūdi. Prima ē terrenaſcētiū vl' terre gra
dientiū ⁊ ē terra vl' ſphera terre. Scda cēntia ē aq̃ natantiū ⁊ ē aqua.
Tertiū ē aeris volātiū ⁊ ē aer. Quarta ē ignis gradientiū vl' calefaci
entiū. vt ē ignis. Quīta cēntia ē regia etherea in q̃ ſunt ſphere auto
ris teſtimonio nouē celeſtes. Pro q̃ nota q̃rto Autor ponēs ſpherā
nonā p̃mū mobile ſequut' ē Alfraganū. Nā ipe duos tm̄ mot' oc
taue ſphere ineē iudicauit. Unū a nona ſphera quā p̃mum mobile
notauit. aliū ꝗo ꝓpriū quē ī centū ānis p vnū videlicz gradū ꝗſus
orientē fieri eſtimauit. Eadē opinione ductꝰ ē Albategni Sil'r the
bi. dixit tm̄ Thebit q̃ motꝰ ꝓpriꝰ octaue ſphere fieret p motū vl' cir
culatōez capitū arietis ⁊ libre eiuſdē octaue ſphere in duob⁹ circulis
quis q̃ media ſeu cētra cēt ipa capita arietis ⁊ libre eclyptice pri
mi mobilis fixe. ſ. uone ſphere. Cū āt tpib⁹ Alphōſij ⁊ nūc vltimis
in veritate facti aliter ē ꝛmōſtratū. Quapropter ē breuiter aduertē
dū q̃ octaue ſphere triplex ineſt motꝰ. Unus q̃dē a p̃mo mobili. ſ.
a ꝛcima ſphera q̃ diurnus appellat. qz in tpe. xxiiij. horaꝝ reuoluti/
onē vnā ab oriēte ꝗſus occidentē ⁊ econtra ꝗplet. ⁊ talis motus fit
ſup duos mūdi polos arcticū ⁊ antarcticū. alter fit a nona ſphera
q̃ ſcōm mobile ⁊ nō p̃mū vocat q̃ ſp ē ſm ſucceſſionem ſignoꝝ. ſ. ab
ariete p taurū geminos cancrū ⁊c. Qtra motum p̃mi mobilis. ſ. ꝛcci
me ſphere ſup polis zodiaci p̃mi mobilis regularis Ita vt in q̃bus
libet ducētis annis p vnū gradū ⁊. xx viij. minuta fere pgredit. q̃dra
gintanouē milliū annoꝝ natural'r loquēdo totū zodiacū pābulat.
Et hic motus ſm Alphonſiū augiū ⁊ ſtellaꝝ fixaꝝ appellat. Terti
us motus ē ſibi ꝓprius ⁊ vocatur trepidatōis. vel ſm Alphonſiū
motꝰ acceſſus ⁊ receſſus octaue ſphere Et fit ſup duos circulos par
uos in Qcauitate none ſphere equales ſupra p̃ncipia arietis ⁊ libre
eiuſdē ꝛcſcriptos. Hic q̃ duo puncta octaue ſphere q̃ capita arietis
⁊ libre vocantur diametral'r opposita circūferētias tali duoꝝ cir
culoꝝ none ſphere regulariter in ſeptē milliū annoꝝ p̃cīſe ꝛcſcribant
dictus aūt motus ſic ſe hz. Cū eim̄ caput arietis octaue ſphere fuerit
in ſitu circūferentie parui circuli ſeptēcrionali. Tūc caput libre eius/
dem octaue ſphere eſt in ſitu circūferentie parui circuli meridionali
et econtra Unde ex motu p̃dicto contingit quandoq̃z eclypticas
none ſphere ⁊ primi mobilis. quia ſunt ſub vna ſuperficie p eclypti
cam octaue ſphere interſecati quandoq̃z non. vt cum caput arietis
octaue ſphere fuerit in interſectione aliqua eclyptice none ſphere et
circūferentie parui circuli. Et tiam contingit in alio atq̃z in alio lo
co interſectione eclyptice octaue ſphere ⁊ equinoctialis fieri ſcz eam
a qua equinoctiū accipitur. Unde nūc tpz noſtro. M.cccxxi. non

circa festũ sancti gregorij. sz circa festũ scti hadriani ppe q̃ntũ videli
cet die mẽsis martij eq̃noctiũ causat Item caput arietz octaue sphe
re supradicto ãno ad. xix. gradũ. xl. minutũ et. xvi. fere scdm arietis
pmi mobil' vl' decime sphere deuolutũ ẽ pari mõ stelle fixe vnaq̃uis
fm situ suũ. qz ad pgressionẽ sphera. ix. et. viij. mouent ꝛc.



¶ Qz aũt celũ voluat ab oriente in occidẽtem signũ ẽ hui⁹. stelle q̃
oriunt in oriẽte sp eleuant paulatim ꝛ successiue q̃usqz veniũt i me
diũ celi. ꝛ sunt sp in eadẽ ppinq̃tate ꝛ remotõe ad inuicẽ ꝛ ita sp se
hntes tendũt in occasum ꝛtinue ꝛ vniformiter. Est etiã aliud signũ
Stelle q̃ sunt circa polũ arcticũ q̃ nũq̃ nob occidũt. mouẽt ꝛtinue
et vniformiter circa polũ describẽdo circulos suos. ꝛ sunt sp in eq̃li
distantia ab inuicẽ ꝛ ppinquitate. Unde p istos duos motus ꝛti/
nuos stellar fixar ꝛtinuetã tẽdentiũ ad occasum q̃ nõ tendentiũ
Patet q firmamentũ mouetur ab oriente in occidentẽ

¶ Postq̃ autor in gñali mẽtione fecit de motu p̃mi mobil' q̃ ē ab ori
ente p occidẽtē ⁊ redies i orientē. Inter eūdē pbat adducēdo signa
duo sensibil'r apparētia ¶ Pro q̃ nota duas causas q̃re celū mouet
Prima ē vt sequat motꝰ vital' successiuꝰ in istis inferioribꝰ. Nā mo
tus celestiū corpor ē cā motꝰ istorꝝ iferior. vt habet. ij. de gñatione.
Motꝰ em̃ sol' ⁊ aliorꝝ planetarꝝ ē cā gñatōis ⁊ corruptōis. Gñatio
aūt ē motꝰ de nō ē ad ē. Corruptio motus de ē ad nō ē. Secda cā
ē. vt influētia ꝓtutis stellarꝝ in diuersas terre ptes recipi posset Nā
si celū staret tūc stella exñs in celo ꝓtutē suā in ptē solū vnā influeret
reliquā ptē relinquēdo. ¶ Nota secdo. Celū mouet local'r circularit
duo em̃ sunt motus naturales simplices in gñe locales. s. rectꝰ ⁊ cir
cularis. Et p̃m spēm rectꝰ ē duplex. sursum ⁊ deorsum. Et circularis
etiā ē duplex ab oriēte in occidentē. eo mō q̃ mouet p̃mū mobile et
ab occidente in orientē. eo mō quo mouent orbes planetarꝝ



¶ Qz āt celū sit rotūdū triplex rō. Prima ē silitudo eo q̃ mūdꝰ sensi
bilis factus est ad silitudinē archetypi in q̃ nō ē pncipiū neqz finis
Vñ ad huiꝰ silitudinē mundꝰ sensibil' hz formā rotundā in qua nō

ē assignare principiū neq; finē Secda commoditas. qm̄ oim corporū isoperimetrorū sphera maximū ē oim etiā formarū rotūda capacissima ē. Qm̄ igit maximū ⁊ rotūdū iō capacissimū Un̄ cū mūdū oia pinet tal' forma fuit ei vtil' ⁊ cōmoda Tertia rō necitatis. qz si mūdū esset alterī forme q̄ rotūde. s. trilatere vl' q̄drilatere vl' multilatere seq̄rentur duo impossibilia. s. q̄ aliq̄s locū eēt vacuū vl' corpū sine loco. quorū vtrūq; ē falsum. Sicut patz in angulis elevatis ⁊ circūuolutis.

¶ Postq̄ autor ī pcedētib⁹ de ordīe ptiū vniuersi ⁊ situ determinauit atq; etiā de motib⁹ celestiū sphera ⁊ de causis motū primi mobil'. ose q̄ēter de forma celi vl' figure ⁊ sphera elemētorū determiat primo tribus rōnib⁹ celi rotūditatē pbās. Nota circa textū Archetypū dr ab archos qd ē princips. ⁊ typos figura q̄si principal' figura. vl' archetypū pt dici de ipse in q̄ nō ē principiū neq; finis. Sic etiā ad silitudinē suā figura celi nō hz principiū neq; finē Item isoperimetū dr ab isos qd ē forma ⁊ peri qd ē circū ⁊ metros mēsura q̄si forma circūmēsurabilis. qz isoperimeter alias figuras. s. triangulū vl' q̄drangulū cē circūmēsurat vl' ītra se capit. Et sunt q̄tuor forme vl' corpa isoperimetrorū principalia Primū ouale. aliū ē pyramidale. tertiū colūnale. q̄rtū circulare. Nota secdo. Vacuū fm naturā nō ē ponendū eo q̄ natura ipm abhorret. qz aliq̄z vacuū natura pmitteret facilī graue ptra naturā ascēderet ⁊ leue descēderet. vt pz ad expientiā. capiatur vna canna cuī extremitas ponat ad aquā. tūc si aer extrahat statim aq̄ sequit q̄ grauis ē. ⁊ hz fit ad replendū vacuū. ⁊ iō Lōmen. dr Autēq̄z natura vacuū pmitteret celū descēderet ⁊ terra ascenderet.

¶ Item sicut dr Alfraganī Si celū eēt planū aliq̄ ps eī eēt nob ppinqor. s. illa q̄ eēt supra caput nostū. q̄ stella ibi exns eēt nob ppinqor q̄z stella ī ortu suo vl' occasu. sz q̄ nob ppinqora sunt maiora videnē q̄ sol vl' alia stella exns ī medio celi maior deberet videri q̄z ī ortu exns vl' in occasu. cuī ptrariū videmī ptīgere. maior em̄ apparet sol vel alia stella exns ī oriēte vl' in occidēte q̄z in medio celi. Hz cū rei veritas ita nō sit. huī apparētia cā ē. q̄ ī tpe hyemali vl' pluuiali vapores q̄dā ascendūt inter aspectū nostū ⁊ solē vl' aliā stellā. ⁊ cū illi vapores sunt corpus diaphanū disgregant radios nostros visuales

Archetypus

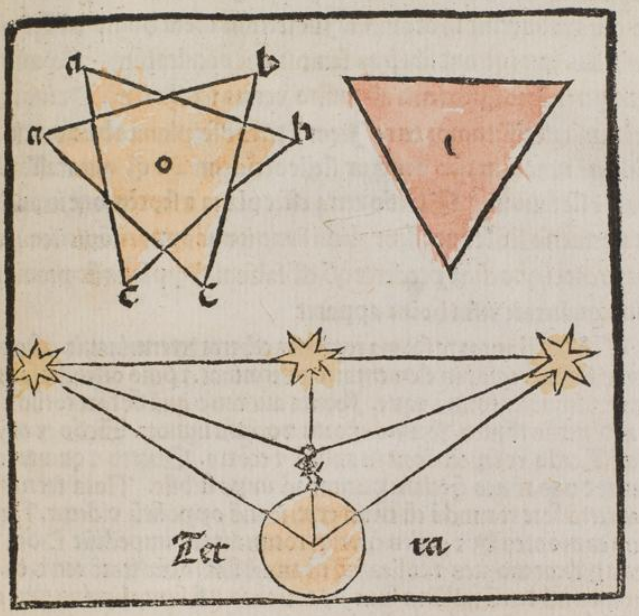
Isoperimeter

de hor q̄ ne in Cap. 1. Geometrie

ita q̃ nõ ꝓhendũt rẽ in sua naturali ⁊ vera q̃ntitate. sicut ptz de cena rio ꝓiecto in ꝓfundum aque lympide qui ꝓpter sil'em disgregatio/ nem radiorũ apparet maior q̃ sua vera quãtitas

¶ Autor in h̃ loco sup rotũditate celi q̃rtã adducit rõem ⁊ ẽ Alfra gani q̃ ducit ad ipossibile. Nota circa textũ Color capit dupl'r. vno mõ ꝓprie. ⁊ sic ẽ q̃litas sed̃a ex ꝓmis q̃litatib̃ causata. vt ẽ albedo ni gredo ⁊ alij hmõi colores. Tali ãt mõ corpa celestia nõ dicunt fore colorata. alio mõ capit cõiter ꝑ oĩ illo qd̃ terminat visuz ⁊ extẽdit se ad lucidũ ⁊ diaphanũ. ⁊ sic corpa celestia sunt colorata. i. lucida

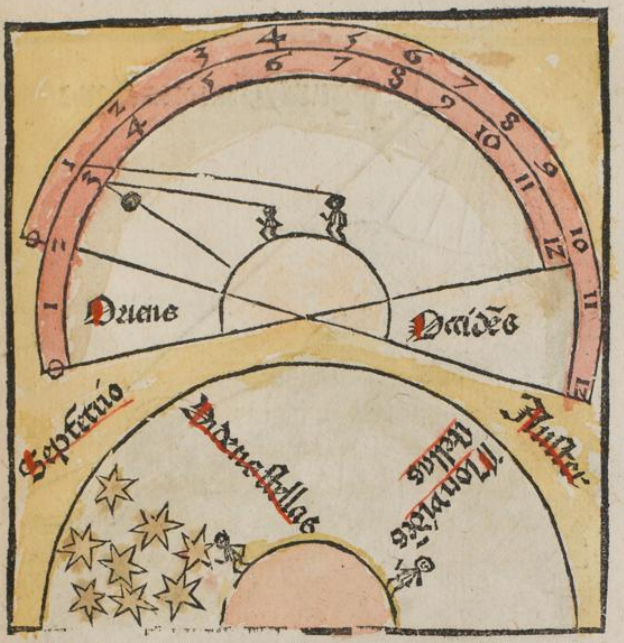
Color



¶ Q̃ terra sit rotũda pz sic. signa ⁊ stelle nõ eq̃liter oriunt ⁊ occidũt oĩb̃ hoĩb̃ vbiq̃z exĩtib̃. Hz ꝓus oriunt ⁊ occidũt illis q̃ sunt ꝓ sus orientẽ. q̃ ãt citi⁹ ⁊ tardi⁹ oriunt ⁊ occidũt q̃bus d̃ã. cã ẽ tumor terre qd̃ bũ ptz ꝑ ea q̃ fiũt in sublimi. vna cũ ⁊ eadẽ eclypsis lune nũero in ꝓma hora noctis q̃ apparet nobis occidentalib̃ apparet orien/

talib⁹ circa hor̄ noctis tertiā Unde ⁹stat q̄ in illis p̄us fuit nox et sol p̄us eis occidit q̄ nobis cui⁹ rei causa est tumor terre tm̄. Q̄ etiam terra habeat tumorē a septēcrione in austrum ⁊ econuerso sic patz hoib⁹ existentib⁹ versus septēcrionē. q̄dam stelle sunt sempiterne apparitōnis. s. q̄ ppinque accedunt ad polum arcticū. alie autez sunt sempiterne occultatōnis que sunt propinque polo antarctico Si ergo aliquis procederet a septēcrione versus austrum intantū posset pcedere q̄ stelle que p̄us erant sibi sempiterne apparitōnis iam tenderent ei in occasum. Et q̄to magis accederet ad austrū tā to plus mouerent in occasum. Ille iterum idem homo posset vide re stellas que fuerunt sibi p̄us sempiterne occultatōnis. ⁊ econuerso ⁹tingeret alicui pcedenti ab austro versus septēcrionē. Huius autē rei causa est tm̄ tumor terre. Item si terra esset plana ab oriente in oc cidentē tunc tam cito oirētur stelle occidentalib⁹ q̄z orientalib⁹ qd patz esse falsum Si scdo terra esset plana a septēcrione in austrū et econuerso stelle que essent alicui sempiterne apparitōnis semp ap parerent ei quocūqz pcederet qd est falsum. sz q̄ plana sit pr̄e nimia eius quātitate visui hoim apparet

¶ Postq̄z autor de forma regionis etheree determinauit. ⁹sequen ter de forma regionis elementaris determinat. ⁊ p̄mo ostendit formā terre. ⁹sequēter formā aque. Forma aūt terre quā dt fore rotūdā p bat diuersis rōnib⁹. Primo ex ortu ⁊ occasu signorz. Scdo ex eclyp sib⁹. Tertio ex septēcrione in austrū ⁊ ecōtra. Quarto ⁊ quinto ad ducit duas rōnes q̄ etiam ducunt ad impossibile. Nota textus p bat terrā fore rotundā cū tm̄ ad experientiā oppositū videtur. Nam plures montes hz ⁊ colles q̄ vtiqz rotunditatē impediūt Dōm lz terra habeat montes ⁊ colles. nō tm̄ annihilāt rotūditatē terre. eo q̄ montes ad terrā nullius sunt pportionis. ⁊ si sunt alicuius tunc eo mō se habent sicut claui ad rotam currus q̄ modice vel nihil rotun ditatem rote impediunt. Etiam montes ⁊ colles accidentalr ⁊ non de per se accidunt terre. quare ⁊c.



¶ Q? aūt aqua habeat tumorē ⁊ accedat ad rotūditatē sic patet
Ponatur signū in littore maris ⁊ exeat nauis a portu ⁊ intātū elō
getur q̄ oculus existēs iuxta pedē mali nō posset videre signū. stan/
te vero naui oculus eiusdē existētis in summitate mali bene videbit
signū illud. sed oculus existētis iuxta pedē mali melius poteret vi/
dere signū q̄z q̄ est in summitate mali. sicut patz p lineas ductas ab
vtroq̄z ad signū. ⁊ nulla alia huius rei causa est q̄z tumor aque. Ex/
cludātur eīm oīa alia impedimēta sicut nebule ⁊ vapores ascēden/
tes. Itē cū aq̄ sit corp? homogeneū totū cū ptib? ē eiusdē rōis. sed
ptes aque sunt sicut in guttis ⁊ roribꝰ herbar q̄ vt apparet rotun
dā naturali appetūt formā. ḡ ⁊ totū cui? sunt partes

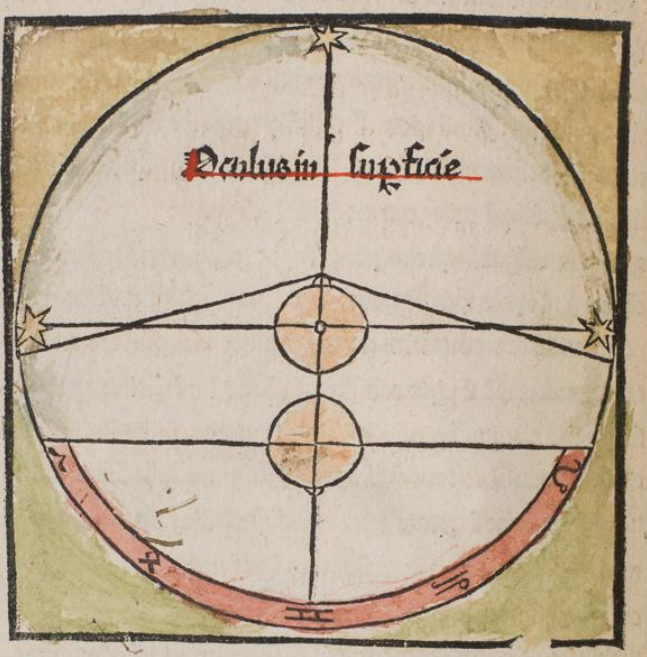
In hoc loco autor de forma aque duabꝫ viis procedendo determinat. Primo declarat rotūditatē ostēsiue. Secō facit hoc idem p naturā corporis homogenij. Pro quo nota homogeniū dr ab homos quod est vnū ⁊ genus natura quasi vniꝰ nature sicut est aqua aer vinū argentū frumētū ⁊c. Vnū q̄libet ps aque est aqua ⁊ q̄libet ps aeris est aer. Inde differt ab heterogenio cuiꝰ ptes sunt diuersarꝫ naturarꝫ. vt pz de pede ⁊ manu hoīs. qr ostāt ex rebꝫ diuersarꝫ naturarū. puta ex pelle carne neruis ossibꝫ ⁊ venis

Qz aūt terra sit in medio firmamenti sita. sic pz existentibꝫ in superficie terre stelle apparēt eiusdem q̄ntitatis siue sint in medio celi. siue iuxta ortū. siue iuxta occasum. Et hꝰ ē ideo. qr equalr terra distat ab eis. Si eim terra magis accederet ad firmamētū in vna pte q̄ in alia. sequeret q̄ aliqs existēs in illa pte superficiei terre que magis ac-

cederet ad firmamentū nō videret celi medietatē. Sed hoc ē ꝓtra
Ptolomeū ⁊ oēs phos dicētes. q vbicunq; existat hō. sex signa ei
oriuntur ⁊ sex occidunt ⁊ medietas celi ei sp apparet medietas ho
alia occultatur. Illud idem est signū q terra est tanq; centrū ⁊ pun
ctus respectu firmamēti. Qm si terra esset alicuius quātitatis respe/
ctu firmamēti. nō ꝓtingeret medietatē celi videre

¶ Item intelligat supficies plana supra centrū diuidens eā in duo
eqlia ⁊ p ꝓsequēs ipm firmamentuz. oculus igitur existens in terre
centro videret medietatem celi ⁊ idē existēs in supficie terre videret
eandē medietatē. Ex his colligit q insensibilis ē qtitas terre q est a
supficie ad cētrum. ⁊ p ꝓns qtitas totius terre insensibilis ē respe/
ctu firmamēti. Dicit etiā Alfragan9 q minima stellaz fixarum visu
notabiliū maior ē q tota terra. Sed ipa stella respectu toti9 firma
mēti ē sicut punctus. ⁊ centrū. multo igit forti9 terra ē punct9 respe/
ctu firmamēti cū sit minor ea. Q aūt terra in medio oim teneat i/
mobiliter. qr cū sit summe grauis sic psuaderi videt ei9 grauitas. o ē
em graue naturalr tēdit ad cētrū. Centrū ē q si pūctus in medio fir/
mamēti. terra igit cū sit summe grauis ad punctū illū naturalr tē/
dit. ¶ Itē q cōd mouet a medio ꝗsus circūferētiā ascēdit. sz terra
a medio mouet. g ascēdit. qd p ipossibili relinqtur

¶ Autor postq figurā celi ⁊ elemētoz oēdit. h ꝓnter magis in
speciali de situ terre ⁊ ei9 magnitudine respectu celi determinat. nec
nō de eius immobilitate. Primū ibi. q aūt terra sit in medio. secun
dū ibi. Illud idē est signū. terciū ibi. q aūt terra sit in medio oim Pri/
mū pbat duab rōnib q ducūt ad ipossibile. Secdm etiā duab af
firmat rōnib necnō Alfragani autoritate. Terciū similr binis ostē
dit rōnib quaz vna ducit ad impossibile



¶ Totius aūt orbis terre ambitus autoritate Ambrosij Theodosij Macrobij ⁊ euristenis phoxzsz o o o. stadia ꝯtinere ꝯfinit vnicuiq; q̄dē. 360. partiū zodiaci. 700. stadia ꝯputādo. Sumpto eiūdem astrolabio vel quadrāte sub stellate noctis claritate p vtrūq; mediclinij foramē polo ꝓspecto notet graduū multitudo ī q̄ steterit mediclinij. Deinde ꝓcedat cosmimetra directe ꝯ sus septētrionē a meridie donec in alterius noctis claritate viso vt ꝓus polo steterit alterius vno gradu mediclinij. post hoc mēsuret itineris spaciū ⁊ inueniētur 700. stadia. Deinde datis vnicuiq; 360. graduū tot stadijs terreni orbis ābitus inūctus erit. ¶ Ex his aūt iuxta circuli ⁊ diametri regulā diameter terre sic inueniri poterit. aufer vigesimā secūdā partem ꝯ

circuitu terre. et remanētis tercia ps hoc est. 80j8j. ⁊ semis ⁊ tercia ps vnius stadij erit terreni orbis diametri siue spissitudo terre

¶ Autor in ij loco de qtitate terre absolute determinat. Et primo premittit ambitū terre secūm autoꝝ pbatōem vel circūferentiā eius. quē finaliter ambitū p viā doctrine demōstrat. Deinceps diametꝝ terre vel eius spissitudinē qtū ad inuētōem Pro q nota circa textū ibidem cū dr stadioꝝ Nā stadiū ē mēsura qua distātiā alicuius spacij mensuramus Sicut enim mēsurat pānus p vlnā. ita distantia ciuitatū vel puinciaꝝ p stadiū vel miliare mēsurat. Et tales vel hmōi mēsure sūt in multiplici dnia. vt pz ex sequētibus ipsius. Quattuor ex granis digit. ponit vnus Est qter in palmo digit. qter i pede palm. Quinq pedes passum faciūt. passus qqz cētū Viginticinq stadiū dāt. iz miliare Octo dabūt stadia. duplatū sit tibi leuca. Item cosmimetra dr a cosmos. i. mūd ⁊ metros mēsura In cosmimetra qsi mūdi mēsura. ⁊ in lra cosmimetra dr ille vl illa q vel q mēsurat mūdū. Hcdo nota q circul vel ambit terre ptinet in se iuxta autoꝝ positōem duēta milia q̄ q̄ginta duo milia stadioꝝ Et breuiter ex his pz ipsi. Quī gēta duo ducēta qz millia nec plus. vt pbat Ambrosius Stadioꝝ cōtinet orbis Q̄ hec ia sunt sic ordīt. Duodecim sunt signa zodiaci vnūqdqz ex triginta gradib ptitutū Si ducāt duodeciz signa in 30. 360 grad pducēt. q̄ sunt grad toti zodiaci sm eius lōgitudinē Et qr vt hz lra vni gradui in celo. 700. stadia in terra reputant qre si ea ducant in. 360. grad, 25000. stadioꝝ pducēt q ambitū terre mēsurāt. Tercio nota circa lram diameter. dr enim a dia qd ē duo et metros mēsura qsi duas extremitates mēsurās circūferētie. ⁊ dr ipa spissitudo terre. In inuentōne aūt spissitudinis terre vel diametri due regule sunt notāde Prima. Omnis circul ptinet suā diametꝝ ter. ⁊ cū hoc septimā ptem eius videlz diametri. Secūda regula Habito circulo aufer ab eo vicesimāscdam ptem eius ⁊ tercia pars illius qd remanet erit diameter eius directe. Que singula patēt p sequētia. ipsius Est p diametꝝ tibi circul inuenied Diametꝝ tripla ps septima sit tibi iūcta Et tibi circuitus mēsura pz manifeste Hz si diameter p circuitū sit habenda Pars bis vndena de circuitu resecat Diametrū faciet tibi tercia ps remanētis Cognitis regul diameter terre sic inuenit. Diuide ambitū terre q est. 25000. p. 22. et nūerus q̄ tiens q̄ fcat. j1454. stadia et. j2. vicesima sscdas est vicesima scda ps ipi ambit q̄ vicesima scda ps ab ambitu terre auferat ⁊ relinq̄t numerus sequēs. s. 240545. stadia. et. jo. vicesime scde. Qui numerus stadioꝝ 2c. diuidat p tria. Et pueniēt in qtiēte. 80j6j. stadia et. j8.

Stadium

Cosmimetra

Diameter

vicesimesede q̃ mediũ stadiũ ⁊ terciã partẽ vni⁹ stadij denotant. Et dicta. 8.o ſ 81. stadia ⁊ mediũ. ⁊ tercia ꝑs stad ij sunt diameter vel spissitudo terre Preterea diameter terre aliter inuenit. Capiat ambitus terre. scz. 252000. ⁊ multiplicet p. 7. eo facto nũerus sequens producet. ſ 764000. q̃ p. 22. diuidatur Et in numero quotiẽte diameter terre pueniet scz. 80181. stadia. ſ 8. vicesimesecũde vl medium stadiũ ⁊ tertia pars vnius stadij

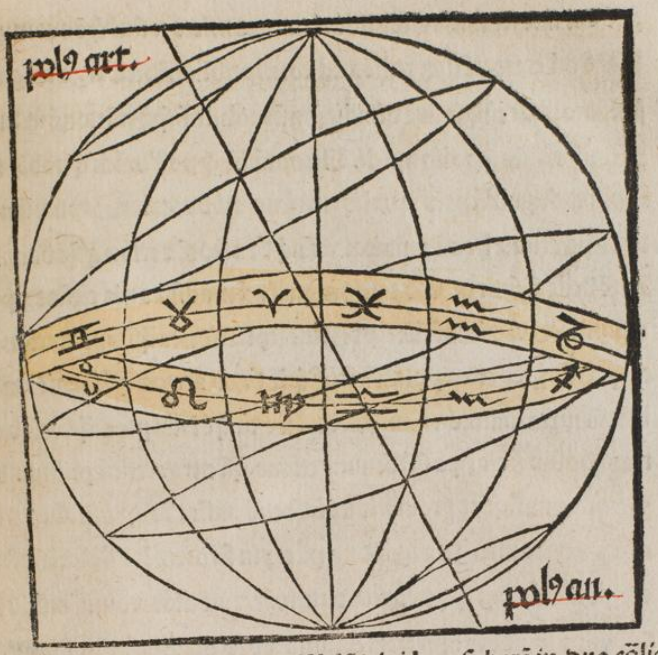
Capitulũ secũdũ de circulis

ex q̃bꝫ sphera materialis ꝓponitur. Et illa supercelestis quep istam imaginatur componi intelligitur

Drũ autem circulorum ex

q̃bꝫ sphera ꝓponit q̃dã sunt maiores. q̃dã minores vt sensui pz Maior eſt circul⁹ in sphera dr q̃ descriptus in supficie sphere sup ei⁹ centrũ diuidit sphera in duo eq̃lia Minor ꝯo q̃ descriptus in supficie sphere eã nõ diuidit in duo eq̃lia. sz in portiones ineq̃les Inter circulos ꝯo maiores. ꝑmo dom ẽ de eq̃noctiali

Istud est capl'm scdm istius tractatus. In quo autor de circulis ex q̃bꝫ sphera materialis ꝓponit determinare ꝑponit. Nã p eas illa supcelestis ꝓponi imaginat. Et habet partes duas principales qr ꝑmo determinat de circulis maioribꝫ quo ad eorꝝ noia ⁊ officia. Scdo de circulis minoribꝫ. qꝫtũ ad primũ ꝑmittit vnã diuisionem q̃ valet ad ꝓpositũ. Scdo membra diuisionis ne videat laborare in terminis ignotis declarat. primũ ibi Maior aũt. Secundũ ibi Minor vero. Littera in se est plana



Equator

Qꝛ Est igit eq̃noctialis circulꝰ q̃dã diuidens sphẽrã in duo cq̃lia
fm quãlibet sui partẗ equedistãs ab vtroq̃ polo Et dꝛ eq̃noctialis
qm̃ qn̄ sol trãsit p illũ qd̃ ẗ bis in anno. in ꝑncipio arietis. s. ⁊ in ꝑn
cipio libre. ẗ eq̃noctiũ in vniuersa terra Vn̄ etiã appellat eq̃tor diei
⁊ noctis. qꝛ adequat diẗ artificialẗ nocti Et dꝛ cingulꝰ ꝑmi motus
Vn̄ sciẗdũ q̃ ꝑmus motꝰ dꝛ motꝰ ꝑmi mobilis. hẗ none sphere si/
ue celi vltimi q̃ est ab oriẗte p occidẗtẗ rediẗs itez̃ in oriẗtẗ. q̃ etiam
dꝛ motus rõnalis. ad similitudinẗ motꝰ rõnis q̃ est in microcosmo
id est in homine. s. qn̄ fit ꝛsideratio a creatore p creaturas in creato/
rem ibi sistendo. Hꝛdꝛ motus firmamẗti ⁊ planetaꝝ ꝛtrariꝰ huic
est ab occidẗte p orientẗ itez̃ rediẗs in occidentẗ. qui motus dicitur

irrōnal' siue sensual' ad similitudinē motus microcosmi q̄ ē a corrupti
bilib⁹ ad creatorē iterq̄ rediēs ad corruptibilia. Dicit ergo cingul⁹
p̄mi mot⁹. qz cingit siue diuidit p̄mū mobile. s. sphērā nonā in duo
eq̄lia eq̄ distās a polis mūdi. Vñ notādū q̄ pol⁹ mūdi q̄ nobis sp
apparet ꝗ pol⁹ septētrionalis. arcticus vel borealis Septētrional'
ꝗ a septētrione hoc ē a maiori vrsa. q̄ ꝗ a septē z trion qd ē bos. qz
septē stelle q̄ sunt in vrsa tarde mouēt ad modū bouis cū sint ppin
que polo Vel dicunt ille septē stelle septētriones q̄si septemtriones
co q̄ terūt ptes circa polū Arctic⁹ q̄dē ꝗ ab arctos qd ē maior vrsa
Est cēm iuxta maiorē vrsam Boreal' ꝯo ꝗ q̄ ē ī illa pte a q̄ venit bo/
reas Polus ꝯo oppositꝰ ꝗ antarcticus. q̄si ꝯtra arcticū positus. ꝗ
z meridional'. qz ex pte meridiei ē. ꝗ etiā australis. qz ē in illa parte
a qua venit auster Ista igit duo pūcta in firmamēto stabilia. dicū
tur poli mūdi. qz sphere axem termināt. z ad illos volunt mūdus
q̄rū vnus sp nobis apparet reliquus ꝯo sp occultat. Vñ Virgil⁹
in p̄mo georgicorū Dic vertex nobis sp sublimis. at illū sub pedib⁹
stygis atra vident manesq̄z profundi
¶ Autor hꝫ de circul' in spēali determinat z p̄mo de eq̄noctiali Notifi
cat eū ipm Primo q̄ ad ei⁹ definitōem. Secdo q̄ ad ei⁹ diuersa noia
Tercio inducit notabile de polis mūdi. Quarto loca eorū ondit p
dictū Virgilij ꝯ firmādo Primū ibi. Est cēm eq̄noctialis. scdm ibi.
Et ꝗ eq̄noctialis. tertiū ibi. Vñ notādū q̄ pol⁹. q̄rū. ibi. Iste aūt
duo pūcta Circa tertiū nota Polus est dictio eq̄uoca. nā pol⁹ q̄nq̄z
sumit p toto celo. vt in sacra scriptura Ascendit polum. Alio mō
sumit. vt ē cardo celi z eo mō hꝫ sumit. Itē lra hꝫ boreal'is australis
Pro q̄ nota q̄ poli nō solū a plagis vel etiā a vētis eorū noia sum
pserūt. Iā q̄tuor principales vel cardinales sunt venti. s. subsola/
nus ab oriēte. zephyrus ab occidēte. auster a meridie. inde ꝗ polus
australis z boreas a septētrione inde ꝗ pol⁹ borealis
¶ Est ali⁹ circul⁹ in sphera q̄ intersecat eq̄noctialē z intersecatur

ab eodē in duas ptes eq̃les ⁊ vna eiꝰ medietas declinat ꝓsus septē
trionē. alia ꝓsus austrū Et dr iste circulus zodiacus a zoe qd ē vita
qr fm motū planetaꝝ sub illo ē oīs vita in rebꝫ iferioribꝫ. Vel dr a
zodion qd est aīal. qr cū diuidat in duodecim ptes eq̃les. q̃libet ps
appellat signū. ⁊ nomē hz speciale a noīe alicuiꝰ aīalis ppter ppri
etatē aliquā ꝓueniētē tā ipi q̃z aīali. vl ppter dispōem stellaꝝ fixaꝝ
in illis ptibꝫ ad modū hmōi aīaliū. Iste ꝓo circulꝰ latīe dr signifer
qr fert signa. vel qr diuidit in ea. ab Aristotele ꝓo in libro de genera
tione ⁊ corruptōne dr circulꝰ obliquus. vbi dr q fm accessum ⁊ re
cessum solis in circulo obliq̃ fiūt gnatōes ⁊ corruptōes in rebꝫ infe
rioribꝫ. ¶ Noīa aūt signoꝝ ordinatio ⁊ numerꝰ in his patent versi
bus Būt aries taurꝰ gemini cācer leo ꝓgo Libraq̃z scorpiꝰ archite
nēs caper āphora pisces. Qdlibet āt signū diuidit in .30. gradꝰ Uīī
pz q in toto zodiaco sunt .360. gradus Secdm āt astronomos itez
q̃libet gradꝰ diuidit in .60. minuta. qdlibet minutū in sexagīta secda
qdlibet secdm in sexagintatercia. ⁊ sic deinceps vsqz ad .50. Et sicut di
uidit zodiacus ab astronomo. ita ⁊ q̃libet circulꝰ in sphera siue ma
ior siue minor in ptes ꝓsimiles Cū oīs etiā circulꝰ in sphera ꝑter zo
diacū intelligat sicut linea vel circū ferētia. solus zodiacꝰ ītelligitur
vt supficies hūs ī latitudīe sua duodecim gradꝰ. de cuiusmodi gra
dibꝫ iā loquuti sumꝰ Uīī pz q q̃dā mētiunt in astrologia dicētes si
gna eē q̃drata nisi abutētes noīe idē appellēt q̃dratū ⁊ q̃drāgulū. si
gnū eīī hz gradꝰ .30. in lōgitudine. duodecim ꝓo in latitudīe. ¶ Li
nea āt diuidēs zodiacū in circuitu ita q ex vna pte sui reliquat sex
gradꝰ. ⁊ ex alia pte alios sex. dr linea eclyptica. qm̄ qn̄ sol. ⁊ luna
siz lineaīr sub illa ꝓtingit eclypsis solis aut lune Solis. vt si fiat no

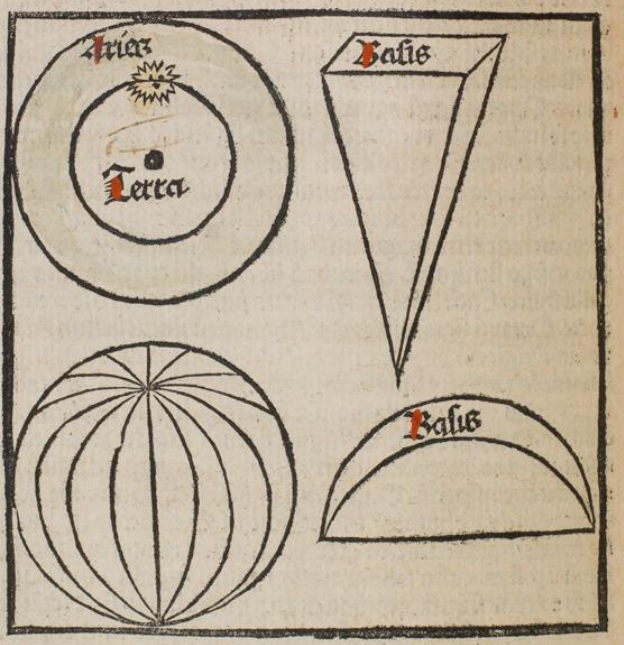
Eclypsis

niluniū ⁊ luna īterponat recte īter aspectus nostros ⁊ corp⁹ solare.
Lune vt ī plenilunio. qñ sol lune opponit diametraliter. Uñ eclypsis lune nihil aliud est q̄z īterpositio terre īter corpus solis ⁊ lune
Sol q̄dē sp̄ decurrit sub eclyptica oēs alij planete declināt vel ꝓsus septētrionē vel ꝓsus austrū. qñq̄z aūt sunt sub eclyptica Pars ꝓ zodiaci q̄ declinat ab eq̄noctiali ꝓsus septētrionē dr̄ septētrionalē. vel borealē vel arctica. Et illa sex signa q̄ sunt a ꝓncipio arietis vsq̄z in finē ꝓginis dicunt signa septētrionalia vel borealia Alia ps zodiaci q̄ declinat ab eq̄noctiali ꝓsus meridiē dr̄ meridionalē vel australis vel antarctica. Et sex signa q̄ sunt a ꝓncipio libre vsq̄z ī finē piscium dicunt meridionalia vel australia. ¶ Cū aūt dr̄ q ī ariete ē sol vel in alio signo. Sciēdū q hec ꝓpositio ī. sumit p sub. fm q nūc accipim⁹ signū. In alia aūt fcatōe dr̄ signū pyramis q̄drilatera. cui⁹ basis ē illa supficies quā appellam⁹ signū. vertex ꝓ ei⁹ē in cētro terre Et fm hꝝ ꝓprie loquēdo possum⁹ dicere planetas eē ī signis. Tertio mō dr̄ signū. vt itelligant sex circuli trāseūtes sup polos zodiaci. ⁊ p ꝓncipia duodecim signorū. Illi sex circuli diuidūt totā supficiem sphere ī duodecim ptes latas ī medio. artiores ꝓ iuxta polos zodiaci. ⁊ q̄libet ps tal dr̄ signū. ⁊ nomē hꝝ spēale a noīe illi⁹ signi qd̄ īterciptit īter suas duas lineas. Et fm hanc acceptōnem stelle q̄ sunt iuxta polos dicunt eē in signis. ¶ Itē itelligat corpus qd̄dam cuius basis sit signū. fm q nūc vltimo accepimus signū acumē vero ei⁹ sit sup axem zodiaci. Tale igit corpus in quarta fcatōe dr̄ signū fm quā acceptōem totus mūdus diuidit in duodecim partes eq̄les que dicuntur signa. ⁊ sic quicq̄d est in mūdo est in aliquo signo

¶ Autor in hoc loco de scdo maiori circulo determiat multas in ducendo pticulas Nam pmo determinat de noie illius circuli ⁊ interpratoe. scdo de diuisione eius q̃ ad longitudinē ⁊ etiā latitudinez tercio de via solis in ꝓparatōe ad alios planetas q̃ latitudinē qnqz habere dicunt. quarto acceptōez signoz q̃druplicē assignat. Primu ibi. Est aūt ⁊ alꝰ circulus. scdm ibi. Nota aūt signoz. terciū ibi. Linea ꝯo diuidēs. quartū ibi. Cū aūt sol dr esse. ¶ Nota circa litterā Inter signa zodiaci pmū signū ē aries. rō qz sol iter p eū faciēs calorem cū humore inferioribꝯ pducit a q̃ ē motꝰ vitalis gnatio ⁊ incrementū. ⁊ est natura igneus gustu amarus stature porrecte. Dicit ãt aries ad similitudinē. Quia sicut aries in anteriori pte est fortior. in posteriori debilior. ita etiā in pma medietate eiꝰ sol existēs debilꝰ calefacit in anteriori fortius. Secdm signū est taurꝰ natura terreus gustu acidus. Et recte sicut taurus forte est aial. ita fortius in eo q̃z in ariete sol calefacit. Terciū signū ē gemini natura aereū gustu dulce calorīs celici. Dicit ãt gemini. qz sol in eo ꝯtutē suā calefaciēdi geminat. Quartū signū aquee nature gustu salsum ⁊ dr cancer. quia in eo sol retrocedit vt cancer. Quintū signū leo ignee nature colericū gustu amaz. Et qz leo est aial multū forte colericū ⁊ iracundum ita etiā sol in eo existēs fortē adustiuā caliditatē inducit Sextū virgo signū biptitū terree nature atqz acidū gustu. sol ipum corporalr occupās facit terrā magis ad sterilitatē q̃z fertilitatē declinare Eo q ꝯgo vt ꝯgo sterilis est. Septimū libra signū tpatū natura aereum gustu dulce. Et dr libra. qz sol in eius pncipio exns diem equat cuz nocte. Octauū signū est scorpiꝰ flegmaticū gustu salsum Aial venenosum. lingit eū lingua ⁊ pungit cum cauda inducendo frigora sole finē eius obtinēte Nonū ex signis est sagittarius. est em̃ calidus ⁊ siccus gustu amarus tela niuiū ⁊ sil'ia frigiditatis offensiua in nos ē mittēs. Decimū ē capcornꝰ signū natura frigidū atqz siccū gustu acidū. sol in eo corpaliter currēs sicut capcornus ad nostz incipit ascendere hemisperiū. Undecimū signū est aquarius. ipe aquolus natura calidus ⁊ humidꝰ dulcis gustu. sole eū occupāte humiditatis influit multitudinē. eo q ex vna quā est effundēs Duodecimū signū ē pisces. gustu salsum. natura aqueū frigidū ⁊ humidū. ideo sol in eo exns frigiditatē inducit atqz humiditatē. Ex dictis accipit diuersa signoz q̃litas Pro q̃ nota scdo. q q̃ttuor sunt triplicitates in celo ⁊ a q̃libet ꝯponit seu efficit vna q̃litas vel ꝯplexio. vt pz p se quētia. Architenēs aries leo pmā triplicitata. Efficiūt taurꝰ capcornus ꝯgo scdam. Urnaqz cū geminis ⁊ libra triplicitas fit. Tercia sed pisces ⁊ cācer scorpio quartā Ignea pma daf. terrea scda pbaf. Tercia sanguinea credatur aquatica quarta. ¶ Preterea nota ibi

D q̃.

Quilibet circulus ꝛc. Autōr facies mētōem de latitudine zodiaci loquit̄ q̄tū ad applicatōem stellarꝝ. Nā vt volūt autores nōnulli stelle a seinuicē distātes p ser gradꝰ adhuc applicatōem dicunt̄ adinuicē habere. Si em̄ p supficiē zodiaci intellexisset latitudinem verā tūc sibūpsi ꝯtradixisset. ibi. In alia āt Beatōe ꝛc. Quia planeta declinās p ser gradꝰ nō maxime declinat ab eclyptica. immo amplꝰ declinat in latitudinē. pz em̄ de marte ꝛ venere q̄ cū fuerint in opposito augis epicyculi. ꝛ cētrū epicyculi martis ī auge equātis. veneris āt in intersectōe vel capitis vel caude. Tūc em̄ sic existētibꝫ maria latitudo eorꝝ est. 7. graduū ꝛ. 30. minutorꝝ vel paulo minꝰ maxime in venere. Ex q̄bꝫ accipit̄ latitudinē zodiaci fore ad minꝰ q̄ndecim graduū. ꝛ nō duodecim vt habet littera



¶ Sunt aūt alij duo circuli maiores in sphera q̄ dicunt̄ coluri quorꝝ officiū est distinguere solstitia ꝛ eq̄noctia. Dicit̄ aūt colurꝰ a colon grece qd̄ est mēbꝝ. ꝛ vros qd̄ est bos siluester. qz quēadmodū cauda bouis siluestris erecta q̄ est eius mēbrum facit semicirculum

Colurq

et nō pfectū. ita colur⁹ apparet nob sp ipfectus. qm̄ solū vna eius medietas apparet. alia ꝯo nob occultat. Colurus g̃ distinguēs solstitia trāsit p polos mūdi. p polos zodiaci. ⁊ p maximas sol' declinationes. Hꝰ est p p̄mos gradus cācri ⁊ capcorni. Vn̄ p̄mus punct⁹ cācri vbi colurus iste itersecat zodiacū dr pūctus solsticij estiualis. qz qn̄ sol ē in eo. ē solsticiū estiuale. ⁊ nō pt sol magꝭ accedere ad zenith capitꝭ nostri. Est aūt zenith pūctꝰ ī firmamēto directo supra positꝰ capitib nrīs. Arc⁹ ꝯo coluri q̄ itercipit iter pūctū solsticij estiual'. ⁊ eq̄noctialis. appellat maxīa sol' declinatio. Et ē p̄m' Ptolomeū. zz. graduū ⁊ .xi. minutoꝝ. Scdm Almeonē ꝯo. zz. graduū. zz. minutoꝝ Sil' p̄m⁹ pūctus cāpcorni. vbi idē colur⁹ ex alia pte itersecat zodiacū. dr pūctus solstitij hyemal' ⁊ arc⁹ coluri iterceptus iter pūctū illū ⁊ eq̄noctialē dr alia maxīa solis declinatio. ⁊ ē eq̄lis p̄ori Alter q̄ dē colur⁹ trāsit p polos mūdi ⁊ p p̄ma pūcta arietꝭ. ⁊ libre. vbi sunt duo eq̄noctia. vn̄ appellat colur⁹ distinguēs eq̄noctia. Isti aūt duo coluri itersecāt se sup polos mūdi ad angulos rectos spherales. Signa q̄dē solsticioꝝ ⁊ eq̄noctioꝝ patent his ꝯsib. Hec duo solstitia faciūt cancer capcornus. Hz noctes equant aries ⁊ libra diebꝫ

¶ Autor postq̄z ī p̄cedētib de duob circul' maioribꝫ. s. eq̄noctiali atq̄z zodiaco determiauit In hꝰ loco ꝯnr de alīs duob circul' maoribꝫ oñdēs. Scdo de vnoq̄z coluro in spēali determiat. Ex ꝯnti q̄dā incidētale de zenith capitis ⁊ maxīa sol' declinatōe īducit ppter quā declinatōem solsticia ⁊ eq̄noctia ꝯtingūt. Nota circa lrām solstitiū dr q̄si solis statio. nō q̄ stare. sz qz ī sitib solsticioꝝ nō ppr⁹ accedit nec lōgius a nobis remouet. Et lz solsticia ⁊ eq̄noctia variant vt supius oñsum ē. nihilominꝰ iuxta viā vulgi vel cōem opinionē p/sequētia notant. Hec duo solstitia faciūt cancer capcornus Vitus ⁊ lucia sunt duo solsticia. Labert gregozi nox ē adequata diei.

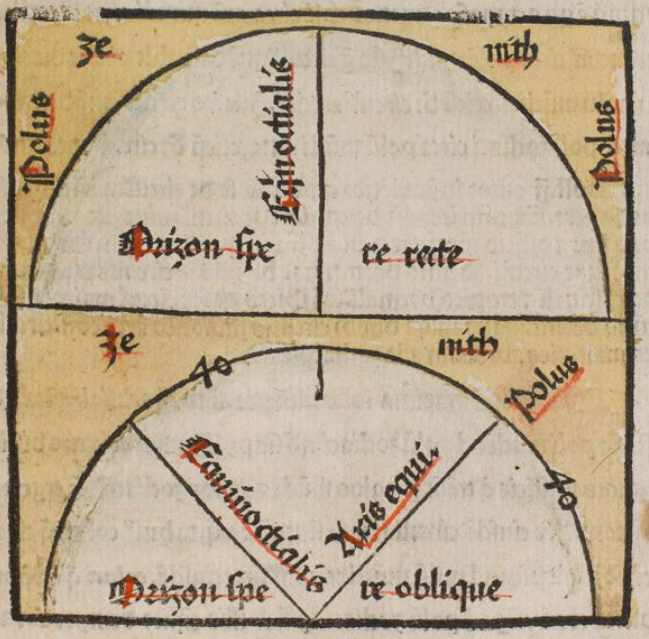
Meridianus

Horizon

¶ Sūt itez duo alij circuli maiores ī sphera. s. meridian⁹ z horizon
Est ãt meridian⁹ circul⁹ q̃dẽ trãsiẽs p polos mũdi z p zenith capitis
nri Et dr meridian⁹. qz vbicũq; sit hõ. z ī q̃cũq; tpe anni qñ sol mo
tu firmmaẽti puenit ad suũ meridianũ ẽ illi meridies. Cõsili rõe dr
circul⁹ medij diei. ¶ Et notãdũ q ciuitates q̃z vna magis accedit ad
orientẽ q̃z alia. hñt diuersos meridianos Arc⁹ ꝓo eq̃noctial' itercep
tus iter duos meridianos dr lõgitudo ciuitatũ. Si ãt due ciuitates
eũdẽ habẽãt meridianũ. tũc eq̃lis distãt ab oriẽte z occidẽte ¶ Hori
zon ꝓo ẽ circul⁹ diuidẽs iferi⁹ hemispheriũ a supiori vñ appellat ho
rizon. id ẽ termiator visus. Dicit etiã horizon circul⁹ hemispherij ea/
dẽ re cã Est ãt duplex horizon. rect⁹ z obliqu⁹ siue recliuis Rectũ ho
rizontẽ z sphera rectã hñt illi q̃z zenith ẽ ī eq̃noctiali. qz illoz hori
zon ẽ circul⁹ trãsiẽs p polos mũdi diuidẽs eq̃noctialẽ ad ãgulos re
ctos spherales. Vñ dr horizon rect⁹. z sphera recta. Obliquũ hori
zontẽ siue recliuẽ hñt illi q̃bꝫ pol⁹ mũdi eleuat sup horizõtẽ. qm illo
rũ horizon itersecat eq̃noctialẽ ad ãgulos ipares z obliq̃s. vñ dr ho
rizon obliqu⁹. z sphera obliq siue recliuis. zenith ãt capitis nri sp est
pol⁹ horizõtis. Vñ ex his pz q q̃ta ẽ eleuatio poli mũdi sup hori/
zontẽ. tãta ẽ distãtia zenith ab eq̃noctiali. qd sic ptz Cũ in q̃libet die
naturali vtercq colur⁹ bis iũgat meridiano siue idẽ sit qd meridian⁹
q̃cq̃d re vno pbat z re reliq Sumat igit q̃rta ps coluri distiguentis
solstitia q ẽ ab eq̃noctiali vsq; ad polũ mũdi. Sumat itez q̃rta ps
ciusdẽ coluri. q ẽ a zenith vsq; ad horizontẽ. cũ zenith sit pol⁹ hori/
zontis. Iste due q̃rte cũ sint q̃rte ciusdẽ circuli. inter se sunt eq̃les Si
si ab eq̃libꝫ eq̃lia remanẽt vl' idẽ cõe. residua erũt eq̃lia. dẽpto igit cõi
arcu. s. q ẽ inter zenith z polũ mũdi residua erũt eq̃lia. s. eleuatio poli
mũdi supra horizontẽ z distãtia zenith ab eq̃noctiali.

¶ Postq̃z autor in p̃cedẽtibꝫ re q̃rtuor circul' maioribꝫ retermiauit
Nic ꝓñr facit h re alijs duobꝫ circul' maioribꝫ. s. meridion: li z hori
zõte. Circa quã retermiatõez q̃rtuor facit Prio retermiat re circulo

meridiano. ibi Sūt iterū. Secdo ēducit notabile de diuersis meridianis. ibi Et notādū. Tertio facit expōnem de circulo horizōte. ⁊ eū in rectū ⁊ obliquū diuidit. ibi. Horizō ꝯo. Quarto vnā ꝯclonē pre/mittit quā suppōe pmissa pbat ibi. Ulñ sp ex his pz. ¶ Nota circulū meridianū cupiēs inuenire vl lineā meridianā tali via pcedat. describat vnū circulū ī plano ad eqdistātiā horizōti in cui cētro figat stylū ita vt cacumē styli eqliter a circūferētia circuli distet Et sit illius lōgitudīs stylī vt umbra eī breuissima q fit ī meridie ītra circulū terminet Obseruet itaq duas styli umbras eqles añ meridianā ⁊ pī meridianā. qz videlicz vtraq ad circūferētiā desinat. factusq duob pūctis ad terminos umbraz arcī inter dictos terminos ītercepī in eqs ptes diuidat. Et punctī medie īcisionis cū cētro circuli p lineā rectā copulet. Nā ea sic ptracta erit linea quā q̄rebat meridiana. Et linea habita q̄tienscūqz umbra styli altero die aut dieb sequentib illā diuisionē vl lineā tetigerit talis hz meridiē. Ualet em hic circulus pmo vt lōgitudinē ab vna ciuitate in aliā sciamī. Secdo vt tps eclypsis solis vl lune cognoscamī idē vel diuersum



¶ Dicto de sex circulis maioribus dicendum est de quattuor minoribus. Notandum igitur quod sol exens in primo puncto cancri. siue in puncto solsticij estiualis. raptu firmamenti describit quendam circulum quod vltimo describitur a sole ex parte poli arctici. Vnde appellatur circulus solsticij estiualis ratione supiori dicta. vel tropicus estiualis a tropos quod est conuersio. quia tunc sol incipit se conuertere ad inferiorem hemisphericum et recedere a nobis. Sol iterum exens in primo puncto capricorni siue solsticij hyemalis. raptu firmamenti describit quendam circulum quod vltimo describitur a sole ex parte poli antarctici Vnde appellatur circulus solsticij hyemalis. siue tropicus hyemalis. quia tunc sol conuertitur ad nos ¶ Cum autem zodiacus declinet ab equnoctiali. et polus zodiaci declinabit a polo mundi Cum igitur moueatur octaua sphera et zodiacus quia est pars octaue sphere mouebitur circa axem mundi. et polus zodiaci mouebitur circa polem mundi Iste igitur circulus quem describit polus zodiaci circa polum mundi arcticum dicitur circulus arcticus. Ille ergo circulus quem describit alter polus zodiaci circa polum mundi antarcticum dicitur circulus antarcticus.

¶ Postquam autem in precedentibus expediuit se de circulis maioribus ipsius sphere. Ex nunc intendit determinare de circulis minoribus et de noibus situ et officio ipsorum. Et diuidit litera in quattuor partes prim quia quattuor sunt circuli. Primo determinat de duobus circulis tropico videlicet estiuali et tropico hyemali. ibi Dicto de sex circulis maioribus Secundo determinat de aliis duobus circulis minoribus arctico. s. circulo et antarctico. ibi Cum autem zodiacus

¶ Quanta est etiam maxima solis declinatio. s. ab equnoctiali. tanta est distantia poli mundi ad polum zodiaci. quod sic patet Sumatur colurus distinguens solsticia quia transit per polos mundi et polos zodiaci Cum ergo oes partes vnius. et eiusdem circuli inter se sint equales. quarta huius coluri quia est ab equnoctiali vsque ad polum mundi erit equalis quarte eiusdem coluri quia est a primo puncto cancri vsque ad polum zodiaci. igitur ab illis equalibus dempto coi ar-

tu q̃ ē a p̃mo pūcto cācri vsqꝫ ad polū mūdi. residua erūt eq̃lia. scꝫ
maxīa solis ꝛclinatio. ⁊ distātia poli mū di ad polū zodiaci. Cū ātē
circul⁹ arctic⁹ p̃m quālibet sui ptē eque distet a polo mūdi. pꝫ q̃ illa
ps coluri q̃ ē inter p̃mū pūctū cācri ⁊ circulū arcticū fere est dupla
ad maximā sol' ꝛclinatōem. siue ad arcū eiusdē coluri q̃ ītercipit in
ter circulū arcticū ⁊ polū mūdi arcticū. q̃ etiā arc⁹ eq̃lis ē maxime so
lis ꝛclinatōni. Cū ēm colur⁹ iste sicut alij circuli in sphera sit. 360.
graduū q̃rta ei⁹ erit. 90. graduū. Cuꝫ igit maxima solis ꝛclinatio
p̃m Ptolomeū sit. 23. graduū ⁊. 51. minutoꝝ ⁊ totidē graduū sit
arc⁹ q̃ ē iter circulū arcticū ⁊ polū mūdi arcticū. si ista duo sil' iūcta
q̃ fere faciūt. 48. grad⁹ subtrahant a. 90. residuū erūt. 42. grad⁹ q̃ꝫ
tus ē arcus coluri q̃ ē inter p̃mū pūctū cācri ⁊ circulū arcticū. Et sic
pꝫ q̃ ille arcus fere duplus ē ad maximā solis ꝛclinatōem

¶ Autor in ꝗ loco quasdā ꝓportōes arcuū īducit p modū corol
larij. Et diuidit littera in partes duas. p̃ma ibi. Quāta ē ēm maxi
ma solis ꝛclinatio. scd̃a ibi. Cū aūt circulus arcticus

¶ Notādū q̃ eq̃noctial' cū q̃ttuor circul' minoribꝫ dicūt ānqꝫ pa
ralelli q̃ si eq̃distātes. nō qr q̃ꝫtū p̃mus distat a scd̃o. tm̃ scd̃s distet
a tertio. qr ꝗ falsum ē sicut iā patuit. sꝫ q̃libet duo circuli simul iun/
cti p̃m quālibet sui partē eque distāt ab īuicē ⁊ dicunt paralell⁹ eq̃/
noctial'. paralell⁹ solsticij estiual'. paralell⁹ solsticij hyemal'. paralel/
lus arctic⁹ ⁊ paralell⁹ antarctic⁹. ¶ Notādū etiā q̃ q̃ttuor paralelli
minores. s. duo tropici ⁊ paralell⁹ arctic⁹ ⁊ paralell⁹ antarctic⁹ di/
stinguūt ī celo ānqꝫ sonas siue regiones. vñ ꝗgili⁹ ī georgicis Quin
qꝫ tenēt celū zone. q̃ꝫ vna coruſco Sp sole rubēs ⁊ torrida sp ab ig
ne ē. Distinguūt etiā totidē plage ī terra directe p̃dictꝫ zonis suppo

ste. vñ Ouidi⁹ ꝓmo metamorphoseoꝝ. Totidēq; plage tellure ꝑ
munki orbē. Quaꝝ q̄ media ē nō ē habitabil' estu Nix tegit alta du
as. totidē inter vtrasq; locauit. Tēperiemq; dedit mixta cuꝫ frigore
flāma. Illa igit' zona q̄ est inter duos tropicos ꝯ inhabitabilis ꝓ
pter calorē solis discurrētis sp inter tropicos. Sil'r plaga terre illi
directe supposita ꝯ inhabitabil' ꝓpter calorē solis discurrētis su
p illā. Ille ꝗo due zone q̄ circūscribunt' a circulo arctico. ⁊ circulo
antarctico circa polos mūdi. inhabitabiles sunt ꝓpter nimiā frigi
ditatē. qz sol ab eis maxime remouet. Sil'r intelligēdū ē de plagis
terre illis directe suppositis. Ille autē due zone quaꝝ vna est inter
tropicū estiualē ⁊ circulū arcticū. ⁊ reliq̄ q̄ est iter tropicū hyemalē
⁊ circulū antarcticū. habitabiles sunt ⁊ temperate caliditate torride
zone exñtis iter tropicos. ⁊ frigiditate zonaꝝ extremaꝝ q̄ sunt cir
ca polos mūdi Idē itellige de plagis terre illis directe suppositis

Autor in h̄ loco duo notabilia ītroducit. In ꝓmo exponit eq̄
distātia q̄tuor circuloꝝ. ⁊ ex ea re eos paralellos nominās In scdo
q̄nq; zonas celi ꝓ dictos paralellos distinctas dat itelligere ⁊ toti
dē plagas terre zonis ꝓnotatis subiectas. Primū ibi. Notandū q̄
eq̄nocialis. scdm ibi. Notandū etiā q̄ q̄tuor paralelli. Itē nota
zona circa tram nihil aliud ē q̄ ꝑs celi inter duos circulos paralel
los itercepta. Ꝯz plaga ē ꝑs terre vni zone in celo suppolita.

¶ Capl'm tertiū de ortu ⁊ occasu signoꝝ. de diuersitate dieꝝ ⁊ noctiū. ⁊ de diuersitate climatū

Signorū aūt ortus et occasus dupl'r accipit. qm̄ ꝓtū ad poetas ⁊ ꝓtū ad astronomos. Est igit ort⁹ ⁊ occasus signoꝝ q̄ ad poetas triplex .s. cosmicus. chronicus ⁊ elyacus Cosmic⁹ em̄ ortus siue mūdan⁹ ē qn̄ signū vel stella supra horizōtē ex parte orientis de die ascēdit. Et ꝯ in q̄libet die artificiali sex signa oriant. tn̄ ātonomatice signū illō dr cosmice oriri cū q̄ ⁊ in q̄ sol mane orit. Et h̄ ortus ꝓprius ⁊ ꝑnci palis ⁊ quotidianus dr. De hoc ortu exemplum in georgicis habe/ tur. vbi docetur satio fabarum ⁊ milij in vere sole existente in tau/

ro sic Cādidus auratis aperit cū cornibꝰ annū Taurꝰ ⁊ aduerso ce/
dēs canis occidit astro Occasus ꝓo cosmicꝰ ē respectu oppōnis. s.
qñ sol oriēt cū aliq̄ signo cuꝰ signi oppositū occidit cosmice. De ꝗ
occasu dr ī georgicis vbi docēt satio frumēti ī fine autūni sole exñte
ī scorpione q̄ cū oriat sole taurus signi eius oppositū vbi sunt pleia
des occidit. sic Ante tibi eoe atlantides abscondantur Debita. q̄/
sulcis cōmittas semina

¶ Hoc ē capl'm tertiū tractatꝰ totiꝰ ī q̄ autor ꝑmo determiat de ortu ⁊
occasu signorꝫ. ibi. Signorꝫ āt ortꝰ. scdo de diuersitate noctiū ⁊ dierū
ibi. Notādū q̄ sol tēdēs Primū diuidit ī duas ptes. eo q̄ duplici
via ortū ⁊ occasum signorꝫ exponit. Nā ꝑmo determiat de ortu ⁊ oc
casu signorꝫ ꝓm poetas. Scdario de ortu ⁊ occasu ꝓm astronomos.
Scdm poetas ī tres ortꝰ ⁊ occasus subdiuidit s. ī cosmicū ortū. chro
nicū ⁊ eliacū ¶ Nota circa lrām Ortꝰ dr cosmicꝰ a cosmos grece qd
ē mūdꝰ latine. īde dr cosmicꝰ ortꝰ q̄si mūdanꝰ ortꝰ Preterea ī lra an
tonomatice. i. p excellētiā. nā dr ab anti qd ē ꝓ ⁊ onoma qd ē nomē
⁊ thesis positio q̄si ꝓria ⁊ īpropria positio nois p noīe Et ita lz in
q̄libet die singula signa zodiaci oriant. attñ īproprie loquēdo vl' p
quādā excellētiā illd signū dr oriri cosmice qd radijs illustrat sola/
ribꝰ Preterea dr ī lra cādidꝰ. qr cū cādidꝰ tauꝰ vt vult Euripedes
Europā in columē trāsuexit cretā vt exinde ꝑmiū sumeret iter astra
dr eē ꝓstitutꝰ Vl' vt alij volūt Europa cū ī bouē sit ꝓuersa vt Jup
piter ei satisfacere videret iter sidera eā ꝓstituit mutatā ī tauꝫ Jtē
nota triplex ē canis. maior q̄ vocat alhabor. minor algomeysa. am
bo st̄ī cācro ꝑmi mobil' ⁊ ab eis dies caniculares nomē sumūt. ter
tiꝰ canis de q̄ Virgilij carmina canūt ē in scorpione Quicqd tñ sit
magꝫ astrologice loquēdo sunt tm duo canes celestes q̄ sunt iter si
dera tauri ⁊ geminorꝫ. canis videlz vt dictū ē alhabor ⁊ algomey/
sa. Cū em lucet taurus sole in ipo exñte. tūc canis. s. alhabor ꝓrius
tauro occidit elyace ꝑpter accessum solis ad eū. Insup. cū dr. Ante
tibi eoe ⁊c. Atlantides fabulose dicūt septē stelle q̄ sunt circa tau/
rum. ⁊ fuerūt septē filie cuiusdam regis orientalis. videlz atlantis
quas genuit ex pleone oceani īde dicunt pleyades. Et lz nūero se
ptē dicūt. nemo tñ amplius q̄z sex videre pt cuius cā est. qr sex cum
īmortalibꝰ ꝓcubuerūt ⁊ vna cū mortali q̄ nō videt. tres em cū ioue
due cū neptuno ⁊ vna cū marte septima sisiphi vxor demōstrat Di/

cuntur etiam eoe quasi orientales. q̃a ex regione orientali pcessere. Inde eous eoa eoum adiectiue ꝛc.

¶ Chronicus ortus siue temporalis est qñ signũ vel stella post solis occasum supra orizontẽ ex pte oriẽtis emergit chronice. s. ꝛc nocte ꝛ dr tpalis. qr tps mathematicoꝝ nascit cũ solis occasu. De hꝰ ortu habemus in Ouidio ꝛc ponto. vbi ꝓqueritur morẽ exilij sui dicens. Cum sumus in ponto cum frigore cunqꝫ sagittis. Quattuor autũnos pleias orta facit. Significãs p quattuor autũnos q̃ttuor annos transisse postq̃ missus erat in exiliũ. Sed Virgilꝰ voluit in autũno pleiades occidere. q̃ ꝓtrarij videtur Sed rõ huius ẽ q̃ fm Virgiliũ occidũt cosmice. fm Ouidium oriũtur chronice. qd̃ bene pt̃ꝓtingere codẽ die. Sed dr̃ inter tñ. qr cosmicus occasus est respectu tpis matutini. Chronicus ꝯo ortus respectu vesptini est Chronicus occasus est respectu oppositionis. Vñ lucanꝰ sic inq̃t. Tunc nox thessalicas vrgebat parua sagittas.

¶ Hic autor ꝛterminat ꝛ ortu atqꝫ occasu chronico siue tpali. ortuq̃ chronicũ autoritate poetica affirmans. Deinceps dubiũ remouet ex eo q̃ Virgilꝰ dixit pleyades in autũno occidere. Ouidius ꝯo oriri Nota ortus chronicus dr a chronon grece qd̃ est tps latine Vñ chronica ꝛ ẽ liber in q̃ actus scribunt tẽporales.

¶ Itẽ in littera. tũc nox ꝛc. Lucanꝰ ꝛ ortu chronico lꝫ mentõem faciat attñ eius pma intẽtio est ꝛ occasu chronico. eo q̃ talis occasus fuit causa ortus chronici ¶ Nota circa lrãm thessalicas sagittas Crotus noie Euphemes alij Tion musaꝝ nutricis filꝰ studiosus fuit. celerrimis in siluis gratia venatõis. acutissimꝰ in musis gratia delectatõnis. Pro quo muse Jouí supplicabãt vt in aliq̃ astrorũ numero eũ collocaret. Hꝰ domicilium in monte helicone habuit in vna ꝯtice parnasi thessalie puincie in qua equos frenis pmo domuit sup dorsa coꝝ sedẽs vnũ corpus esse videbat superior ps hõ inferior equus ꝓpter qd̃ centaurus fictus est ꝛ ita cũ arcu inter sidera locatus Unde Thessalice sagittarius est vocatus

¶ Heliacus ortus siue solaris est qñ signũ vel stella videri pt p elon/

gationē solis ab illo. qd̄ ꝑ̄us videri non poterat solis ꝓpinq̄tate
Exemplū hui⁹ ponit Ouidi⁹ in libro ꝛx fastis sic. Jam leuis obliq̄
subsedit aquarius vrna. Et Virgili⁹ in georgicis Gnosiaq̄ ardētis
ꝛcedat stella corone. Que iuxta scorpionē existēs nō videbat̄ dum
sol erat in scorpione Occasus eliacus est qn̄ sol ad signuz accedit. ⁊
illud sua pn̄tia ⁊ luminositate videri nō pmittit Hui⁹ exēplū est in
ꝗsu pmisso. s. Taurus ⁊ aduerso cedēs canis occidit astro

¶ Hic autor de ortu ⁊ occasu eliaco determinat dicta sua poetica
affirmās autoritate Et d̄r ab elia qd̄ ē sol. qz talis ort⁹ fit in ꝓpara
tione ad solē. Nota circa lrām gnosia. ⁊c. ꝛantus. vt legit̄ fuit rex
crete. hic ex Europa genuit filiū Minos noīe q̄ dū rex fact⁹ in cre
ta Gnosum inhabitauit ciuitatē cui erat filia Ariadne q̄ dono ac
cepit a venere coronā aureā ꝑciosis lapidib⁹ decoratā ⁊ a vulcano
fabricatā q̄ corona demū inter sidera ē collocata huic ĩter alias stel
las ē vna lucidior Gnosia a gnoso vrbe. vt supra vocata est

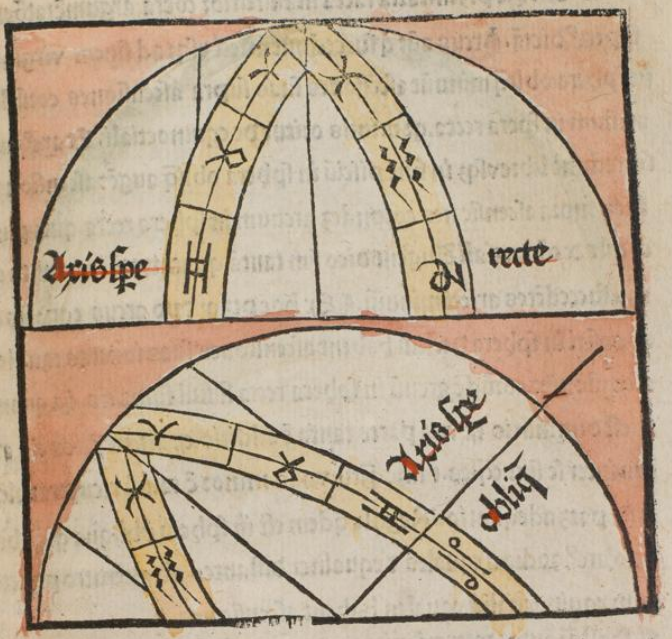
¶ Sequitur de ortu ⁊ occasu signorꝝ put sumūt astronomi. ⁊ pus in sphera recta Sciendū ē q̃ tā in sphera recta q̃z obliq̃ ascēdit eq̃/ noctialis circulus sp vniformiter. s. in tpib⁹ eq̃lib⁹ eq̃les arcus ascē dūt. Motus em̄ celi vniformis ē ⁊ angulus quē facit eq̃noctialis cū horizōte obliquo nō diuersificat in aliq̃b⁹ horis Partes ꝗo zo/ diaci nō de necēcitate habent eq̃les ascensiones in vtraqz sphera. q̃a quanto aliqua zodiaci pars rectius oritur. tanto plus tēporis po nitur in suo ortu. Duius signum est. q̃a sex signa oriūtur in longa vel breui die artificiali. similiter ⁊ in nocte

¶ Notandū igit q̃ ortus vel occasus alicui⁹ signi nihil aliud ē q̃z illā partē eq̃noctialis oriri q̃ orit cū illo signo oriēte vel ascēdente supra horizontē vel illā partē eq̃noctialis occidere q̃ occidit cū al/ tero signo occidēte. id est tendente ad occasum supra horizonte. Signū aūt recte oriri d̄r cū quo maior pars eq̃noctialis oritur. ob lique vero cū quo minor. Similiter etiā intelligēdū est de occasu

¶ Et est sciendū q̃ in sphera recta q̃rtuor quarte zodiaci inchoatē q̃rtuor pūctis. duob⁹. s. solsticialib⁹ ⁊ duob⁹ eq̃noctialib⁹ adequāt suis ascēsionib⁹. i. quātū tpis ꝛsumit q̃rta zodiaci in suo ortu in tan to tpe q̃rta eq̃noctial'illi ꝛterminal'p orit. Hz tm̄ ptes illaꝝ q̃rtarū varianē. neqz hnt eq̃les ascēsiones. sicut iā patebit. Est em̄ regula q̃ libet duo are⁹ zodiaci eq̃les ⁊ eq̃liter distātes ab aliq̃ q̃rtuor pūctorꝝ iā dictorꝝ eq̃les hnt ascēsiones. Et ex hꝰ sequitur q̃ signa opposita eq̃les hnt ascensiones. Et hꝰ est qd d̄t lucanus loquens de processu Catonis in libyā versus eq̃noctialē. Non obliq̃ meant nec thauro rectior exit Scorpius. aut arcus donat sua tēpora libre. Aut astrea iubet lentos descendere pisces. Par geminis chiron. ⁊ idem quod

charcinus ardens. Humidos egoceros. nec plus leo tollitur vna.
Hic dicit Lucanus q̃ existentibus sub equinoctiali signa opposita
equales habent ascensiones ⁊ occasum. Oppositio autem signorum
habetur per hunc versum. Est li. ari. scor. tau. sa. gemi capri. cancri
a. le. pis. vir. ¶ Et notandum q̃ non valet talis argumentatio. Isti
duo arcus sunt equales ⁊ simul incipiũt oriri. ⁊ semper maior pars
oritur ꝛ vno q̃ꝫ ꝛ reliquo. ⁊ ergo ille arcus citius perorietur cuius
maior pars semper oriebatur Instantia huius argumẽtatõis manife
sta est in partibus predictarum quartarũ. Si enim sumatur quar
ta pars zodiaci que est a principio arietis vsqꝫ ad finem gemino/
rum semper maior pars oritur de quarta zodiaci. q̃ꝫ ꝛ quarta eq/
noctialis sibi conterminali. ⁊ tamen ille due quarte simul perorium
tur. Idem intellige ꝛ quarta zodiaci q̃ est a p̃ncipio libre vsqꝫ ad fi/
nem sagittarij. ¶ Item si sumatur quarta zodiaci q̃ est a principio
cancri vsqꝫ in finẽ ꝯginis semp maior pars oritur ꝛ quarta eq̃noctiali
alis q̃ꝫ de quarta zodiaci illi ꝓterminali. ⁊ tñ ille due quarte simul
peroriũtur. Idem intellige de quarta zodiaci que est a p̃mo pũcto
capricorni vsqꝫ ad finem piscium

¶ Postq̃ꝫ autor determinauit de ortu ⁊ occasu signorum quo ad
poetas. Consequẽter ꝛterminat ꝛ ortu ⁊ occasu fm q̃ sumũt astro
nomi. Et p̃mo intentum suũ premittendo ostendit q̃d sit ortus. ⁊
q̃d occasus. q̃d rectus ortus. ⁊ q̃d obliquus. ibi Notandũ autẽ. q̃
ortus ⁊c. Secdo in sphera recta q̃ ad ortũ reciũ vl ascensionẽ rectã
signorũ. ibi. Et est sciendũ. Tercio ponit regulã ⁊ oppositõem signo
rũ. ibi Esi aũt regula. Quarto mouet instantiã. ibi. Et notandũ q̃
nõ valet talis argumentatio ⁊c.



¶ In sphera aūt obliqua siue decliui due medietates zodiaci ade quanť suis ascensionib⁹ ¶ Medietates dico que sumunť a duob⁹ pūctis equinoctialib⁹. quia medietas zodiaci que est a ꝑncipio arietis vsq⁹ in finem ꝓginis oritur cum medietate equinoctialis sibi cōterminali. Siliť alia medietas zodiaci oritur cū reliqua medietate eq̄noctialis. ¶ Partes aūt illaꝝ medietatū variantur ꝑm suas ascēsiones. qm̄ in illa medietate zodiaci. que est a principio arietis vsq⁹ in finē virginis sp maior pars oritur de zodiaco q̄ꝫ de eq̄noctiali. ⁊ tm̄ ille medietates simul peroriunť. ¶ cōuerso ꝓtingit in reliqua medietate zodiaci. q̄ est a principio libre vsq⁹ ad finem pisciū. sp em̄ maior ꝑs oriť de eq̄noctiali q̄ꝫ de zodiaco. ⁊ tm̄ ille medietates simul p

E iij.

oriunt. Ut hic ptz instātia facta manifestior cōtra argumētatōem superi⁹ dictā. Arcus aūt q̄ succedunt arieti vsqz ad finem virginis in sphera obliq̄ minuūt ascēsiones suas supra ascensiones eorūdez arcuum in spera recta. qz minus oritur de equinoctiali. Et arc⁹ qui succedunt libre vsqz in finē pisciū in sphera obliq̄ augēt ascensiones suas supra ascensiones eorundez arcuum in sphera recta. quia plus oritur de eqnoctiali Augent dico fm tantā quantitatē in quanta arcus succedētes arieti minuūt. ¶ Ex hoc ptz q̄ duo arcus equales et oppositi in sphera decliui habent ascensiones suas iunctas equales ascensionib⁹ eorūdē arcuū in sphera recta simul sumptis. q̄a quanta est diminutio ex vna parte tanta ē additio ex altera Licet eēm arcus inter se sint eq̄les. tamē q̄ztū vnus minor ē tantū recuperat ali⁹ et sic patz adequatio. Regula q̄dem est in sphera obliqua q̄ q̄libet duo arc⁹ zodiaci equales z equaliter distantes ab alterutro punctorum equinoctialiū equales habent ascensiones

¶ Postq̄z autor determiauit de ortu z occasu signorz in sphera recta nūc determiat de ortu z occasu signorz i sphera obliq̄. Et p̄mo facit h̄ de ortu z occasu medietatū zodiaci Scdo de ortu z occasu ptiū illarz medietatū z h̄ triplici regla siue figura. p̄ma ibi Partes āt. scda ibi. Arcus āt q̄ succedit. tertiā ī ducit p modū corollariū. ibi Et h̄ pz q̄ duo ares ¶ Ite nota p tertia regla Ascēsio i sphera obliq̄ ē. 36. gradūū h̄ itelligē i sexto climate Qz ascēsio libre i eadē sphera ē. 40 gradūū z ille due ascēsiōes sil' ꝓiūcte faciūt. 76. grad⁹. tāte st̄ ascēsiōes eorūdē arcuū i sphera recta sil' ꝓiūcte. qz ascēsio arietis i sphera recta sil' ꝓiūcta ē. 28. graduū z totidē graduū ē ascēsio libre in eadem sphera cū sint eq̄les iter se vt dictū ē supra q̄ si simul iūgāt faciūt. 56 grad⁹. pz q̄ veritas illi⁹ regle q̄ duo arc⁹ eq̄les z oppositi in sphera obliq̄ h̄nt ascēsiōes suas eq̄les ascēsionib⁹ eorūdē arcuū i sphera recta sil' sumptz. eodē mō pbat de alijs arcub⁹ oppositz i sphera obliq̄

¶ Ex predictis etcā pz q̄ dies naturales sunt inequales Est eēm dies naturalis reuolutio equinoctialis circa terram semel cū tanta

zodiaci parte quātā interim sol ptrāsit motu ꝓprio ꝑtra firmamē/
tum. Hz cū ascēsiones illoꝝ arcuū sint ineq̄les. vt ptz ꝑ ꝑdicta tā
in sphera recta q̄z obliq̄. ⁊ ꝑnes additamēta illaꝝ ascēsionū ꝑsideꝛ
rēt. dies naturales illi de necēsitate erūt ineq̄les. In sphera recta pro
pter vnicā causaz. s. ꝓpter obliquitatē zodiaci In sphera ꝯo obliq̄
ꝓpter duas causas. s. ꝓpter obliq̄tatē zodiaci ⁊ ꝓpter obliq̄tatē ho
rizontis obliq̄. Tertia solet assignari cā centricitas circuli solis

¶ Hec est tertia pars ꝑncipalis istiꝰ capituli tertij in q̄ autor de
diuersitate dieꝝ ⁊ noctiū determīat ⁊ hz duas ptes. qꝝ ꝑmo ꝛetermi
nat ꝛe diuersitate dieꝝ naturaliū. scḋo ꝛe diuersitate dieꝝ artificiali
um. ibi Notādum etiā q̄ sol ⁊c. ¶ Itē nota circa lrām nōnulli vole/
bāt dicere q̄ tm̄ dies artificiales eēnt ineq̄les ⁊ nō naturales. qz q̄li
bet dies natural' ꝯstituit ex. z4. horis. vna āt hora nō excedit aliam
in tpe. Etiā vulgꝰ cōis ꝗ tenet. Ad ꝗ dubiū remouēdū. Ineq̄litatē
dieꝝ naturaliū adducit quā triꝫ rōibꝫ ꝓbat vt patebit Et q̄z uis eti
am erroꝛ in diebꝫ naturalibꝫ sensibilis nō ꝓtingat q̄z tū ad vulgum
Est tm̄ maxime sensibilis ad astronomos q̄ ꝗnt resoluere tp̄us vsqz
ad minima Sole em̄ existente in scḋa medietate aquariꝝ longioꝛ ē
dies natural' q̄z eo existēte in ꝑma medietate scorpionis in tpe vni/
us medie hoze quare ⁊c. ¶ Nota scḋo. q̄ dies naturales sunt ineq̄/
les. duplex est cā Prima. sol motu ꝓprio in circulo suo ecēcrico mo
uetur sp q̄lieter. In die videlz naturali equato p. 59. minuta. ⁊. 8.
scḋa. Istis aūt minutis ⁊ scḋis in sphera recta nō corrēspōdēt equa
les ascēsiōes gradus eq̄noctialis q̄ vltra reuolutōem eq̄noctial' etiā
oriri ꝛeꝛeant. In ꝑncipio em̄ cancri ⁊ capꝛcorni minutis supradictz.
65. minuta corrīdēt. In ꝑncipio āt arietis ⁊ libre. 54. minuta. Et
qz. 65. excedūt. 54. in. jj. minutis q̄re iuxta hāc rōem sole in cancro
vel capꝛicorno existente dies natural' erit lōgioꝛ vltra diē naturalē
sole existente in ariete vel libra in. jj. minutis hoze. q̄ ⁊c. Secūda cau/
sa ineq̄litatis diei naturalis est irregularis motus solis ad orbē si/
gnoꝝ. Iz em̄ sol vt dictū est regulares in suo circulo ꝛeꝛscribat arcus
attn̄. qz dictꝰ circulus est ecēcricus q̄ ad orbē signoꝝ vl' sup alio cen
tro positꝰ. ita q̄ in vna latere plus accedat ad orbē signoꝝ in alio
minus. Ideo arcus irregulares vel i ineq̄les in orbe signoꝝ ꝛeꝛscribit
q̄ clariꝰ in q̄rto capl'o de motu solis oīndēt. Sol em̄ cū fuerit in ꝑn
cipio capꝛcorni. 62. minuta in orbe signorum in die naturali equa/

to perambulat z illis correspōdet. 68. fere minuta de ascēsionib⁹ cir
culi recti. In pncipio aūt cancri. 57. minuta peragrat q̄bus de ascē/
sionib⁹ circuli recti. 63. fere minuta correspōdent. Unde vt habet lit
tera dies naturalis est reuolutio equinoctialis circa terram semel cū
tanta portione sui quanta correspondet arcui zodiaci per quem ar/
cum motus est sol die illo naturali equato quare fit q̄ dies natura/
les sunt inequales. Gratia exempli Sole existente in pmo gradu
cancri dies naturalis est reuolutio. 360. graduuz et. 63. minutorum
Eo autem existēte in principio capricorni est. 360. graduū. et. 68.
minutorum qui dies naturalis excedit primum in quinq̄ minutis
vnius hore. ergo zc.

¶ Notandum etiam q̄ sol tendens a primo puncto capricorni p
arietem vsq̄z ad pmum punctum cancri rapti firmamenti describit
j8z. paralellos. qui etiam paralelli z si nō omino sint circuli ſz sphe
re cum tamen non sint hoc error sensibilis. in hoc vis non constitua
tur. si circuli appellentur. de numero quorum circulorum sunt duo
tropici. z vnus equinoctialis. Item iam dictos circulos describit
sol raptu firmamenti descendens a primo puncto cancri per libram
vsq̄z ad primum punctum capricorni. Et isti circuli dierum natu
ralium circuli appellantur. Arcus autem qui sunt supra horizontē
sunt arcus dierum artificialium. Arcus vero qu sunt sub horizōte
sunt arcus noctium

¶ Autor in hoc loco antecq̄z determinat de diuersitate dierum artifi/
cialium z noctium primo premittit preambulum de circulis girati
uis quos sol motu proprio z motu primi mobilis describit. ¶ No/
ta circa litteram cū dicitur circuli. autor improprie loquitur. q̄a cir
culus cum describitur procedendo videlicet ab aliquo puncto ter/
minato circumferentia in ipsum punctum a quo circūferentia circu
li eiusdē est inchoata. circuli aūt de quib⁹ hic est ad propositū nō ter
minant in idem punctū. sed circūferunt giratiue ita vt omnes circu
li improprie dicti manent vna linea zc. Ideo vocat eas spheras ma
gis propriе loquendo zc.

¶ In sphera igitur recta cū orizon sphere recte transeat p̄ polos mūdi diuidit oēs circulos istos in partes equales. Unde tāti sunt arcus dierum quanti sunt arcus noctiū apud existētes sub equinoctiali. Unde patet q̄ existentib̄ sub equinoctiali in quacūq̄ ꝑte firmamenti sit sol est ꝓ eq̄noctiū. In sphera aūt decliui orizon obliquus diuidit solum equinoctialē in duas partes equales. Unde quādo sol ē in alterutro puncto ♈ eq̄noctialiū. tūc arcus diei equat arcui noctis. ⁊ est equinoctiū in vniuersa terra. Omnes vero alios circulos diuidit horizon obliquus in ꝑtes inequales. ita q̄ in oīb̄ circulis qui sunt ab equinoctiali vsq̄ ad tropicum cancri ⁊ in ipso tropico cancri maior ē arcus diei q̄ noctis. id ē arcus sup horizon

tem q̃ sub horizonte. Unde in toto tpe q̃ sol mouet a ꝓncipio arie
tis p cancꝝ vsq̃ in finē ꝓginis maiorant dies supra noctes ⁊ tanto
plus quāto magis accedit sol ad cancrū. ⁊ tāto minꝰ quāto magis
recedit. Econuerso aūt se hz de dieb⁹ ⁊ noctib⁹ dum sol est in signis
australib⁹ In omnib⁹ alijs circulis quos sol describit inter eq̃nocti/
alem ⁊ tropicū capricorni maior est circulus sub horizōte ⁊ minor
supra. Unde arcus diei est minor q̃ arcus noctis. ⁊ ꝑm ꝓportōem
arcuū minorant dies supra noctes. ⁊ q̃to circuli sunt ꝓpinquiores
tropico hyemali tanto magis minorant dies. Unde videt q̃ si su/
mantur duo circuli equidistantes ab equinoctiali ex diuersis ptib⁹
quātus est arcus diei in vno. tantus est arcus noctis in reliquo. Ex
hoc seq̃ videt q̃ si duo dies naturales sumantur in āno equaliter re
moti ab alterutro eq̃noctiorum in oppositis ptibus q̃ta est dies ar
tificialis vnius. tanta est nox alterius ⁊ econuerso. Sed hoc est q̃/
tum ad vulgi sensibilitatē in horizōtis fixione Ratio em̄ p adēptio
nem solis ꝓtra firmamētū in obliquitate zodiaci verius dijudicat.
Quanto q̃dem polus mundi magis eleuat supra horizontē. tanto
maiores sunt dies estatis q̃n sol est in signis septentrionalib⁹. Sed
est ecōuerso quādo est in signis australib⁹. tanto em̄ magis minorā
tur dies supra noctes.

¶ Preambulo p̄misso autor in h̄ loco de diuersitate dierꝝ artifici
alium atq̃ noctiū determinat tam in sphera recta q̃ obliqua. Pri/
mū ibi. In sphera igit recta. Secōm ibi. In sphera āt declini ⁊c.
¶ Nota in sphera recta. lz sit diuersitas dierꝝ artificialiū ⁊ noctium
vt facilr ex diuersitate dierꝝ naturaliū accipit. nō tn sensibilis ē. ideo
satis bn dt autor in lra q̃ sub eq̃noctiali est eq̃litas diei ⁊ noctis sp
¶ Notandū etiā q̃ sex signa q̃ sunt a ꝓncipio cancri p libram vsq̃

in fine sagittarij habent ascēsiones suas in sphera obliqua simul iū
ctas maiores ascensionib⁹ sex signoꝝ que sunt a principio capricorni
p arietē vsqꝫ ad finem geminoꝝ. Unde illa sex signa pus dicta di/
cuntur recte oriri. ista vero sex oblique. Unde Vergilius Recta me
ant obliqua cadunt a sidere cancri Donec finitur chiron. sed cetera
signa. Ascuntur prono. descendunt tramite recto. ¶ Et quādo est
nobis maxima dies in estate. s. sole existente in principio cancri. tūc
oriuntur de die sex signa directe orientia. de nocte aūt sex oblique.
Econuerso qn̄ nobis est minimus dies in anno scz sole existente in
principio capricorni tūc oriuntur de die sex signa oblique orientia. de
nocte ꝯo sex directe. Quando aūt sol est in alterutro punctoꝝ eq̄no
ctialiū. tunc de die oriunt tria signa directe orientia. ⁊ tria oblique.
et de nocte similiter. ¶ Est em̄ regula quātūcūqꝫ breuis vel plixa sit
dies vel noꝝ. sex signa oriunt de die. ⁊ sex de nocte Nec ppter plixi
tatē vel breuitatē diei vel noctis plura vel paucioꝝ signa oriuntor.
Ex his colligit q̄ cū hora naturalis sit spaciū tpis in quo medietas
signi poritur in qualibet die artificiali. Similr ⁊ in nocte sunt duo
decim hore naturales In oib⁹ aūt alijs circulis q̄ sunt a latere eq̄no
ctialis. vel ex pte australi vel septentrionali. maioraut vel minoran
tur dies vel noctes ꝯm q̄ plura vel paucioꝝ de signis directe orien
tib⁹ vel oblique de die vel nocte oriunt

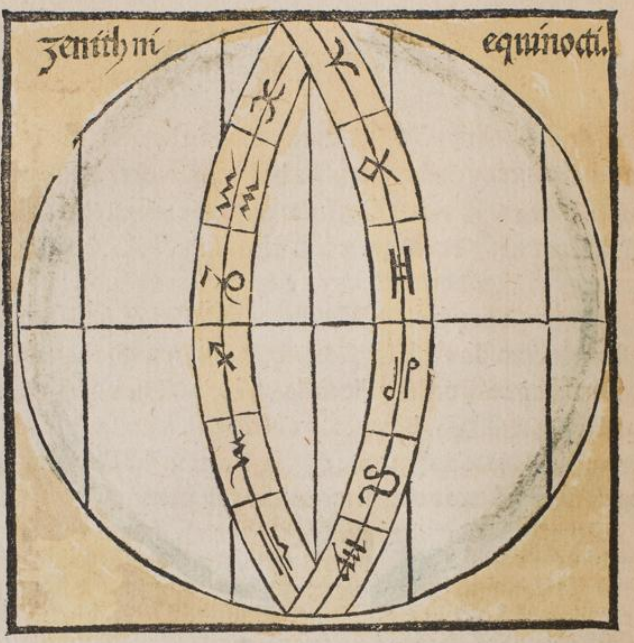
¶ Postq̄ autor determīauit de diuersitatē dieꝝ ⁊ noctiū ex pte
circuloꝝ seu sphera. ꝯ oīr determīat de diuersitate dieꝝ ⁊ noctiū
ex parte ascēsionū signoꝝ. Et primo pmittit diuersitatē ascēsionum
signoꝝ ibi. Notādū q̄ sex signa Secdo ꝛcludit diuersitatē dierum ⁊
noctiū ibi. Et qn̄ ē nobis maxima dies ⁊c. ¶ Nota circa lrām ibi
Ex his colligitur. Duplices sunt hore zodiacales siue naturales. et

eqnoctialis Hora eqnoctialis est tps in quo. j ſ. gradus de eqnocti
ali poniūt. ⁊ hec hora dr equalis vel tpalis Hora ãt naturalis dr tẽ
pus in q̃. j ſ. gradus de signo zodaici poniunt. dr etiã hora ineqlis
zodiacalis vel planetar de qua autor hic loquitur

¶ Notãdũ aũt q illis quor zenith est in equinoctiali circulo sol
bis in ãno trãsit p zenith capitis eor. ſ. qñ est in ꝓncipio arietis vel
in principio libre ⁊ tunc sunt illis duo alta solsticia. qm̃ sol directe
transit supra capita eor. Sunt iterum illis duo ima solsticia. quan
do sol est in primis punctis cancri ⁊ capricorni. Et dicũtur ima. qa
tunc sol maxime remouetur a zenith capitis eorum. Unde ex pre
dictis patet. cum semper habeant equinoctium in anno quattuor
habebunt solsticia. duo alta. ⁊ duo ima. ¶ Patet etiam q duas ha
bent estates. sole scilicet existente in alterutro punctorum equinocti
alium vel prope. Duas etiam habent hyemes. ſ. sole existẽte in pri
mis pũctis cancri ⁊ capricorni vel ꝓpe. Et hoc est qd dr Alfraga
nus q estas ⁊ hyems. ſ. nostre sunt illis vnius ⁊ eiusdem complexi
onis. quoniam duo tempora q̃ sunt nobis estas ⁊ hyems illis sunt
due hyemes. Unde ex illis versibus Lucani patet expositio De
prehensum est hunc esse locum quo circulus alti. Solsticij mediũ
signorum percutit orbem Ibi em̃ appellat Lucanus circulum alti
solsticij equinoctialem. in quo contingunt duo alta solsticia sub eq
noctiali existentibus Orbem signorum appellat zodiacum quem
medium id est mediatum. hoc est diuisim in duo media equinocti
alis percutit. id est diuidit. ¶ Illis etiam in anno contingit habere
quattuor vmbras. Cum em̃ sol sit in alterutro punctor equinoctia
lium. tũc in mane iacitur vmbra eor versus occidẽtem In vespe ꝯ
econuerso In meridie vero est illis vmbra perpendicularis. cuz sol

sit supra caput eorꝝ. Cum aũt sol est in signis septentrionalibꝫ. tunc iacitur vmbra eorꝝ versus austrũ. Quando est in australibꝫ. tũc iacitur versus septẽtrionẽ. ¶ Illis autem oriunt̃ ⁊ occidũt stelle q̃ sunt iuxta polos sicut ⁊ quibusdam alijs habitantibꝫ circa equinoctialem. vñ Lucanus sic inquit Tuz furor extremos mouit romanꝰ horestas Carmenosq̃ duces quorꝝ iam flexus in austꝝ Aether non totam mergi tñ aspicit arcton Lucet ⁊ exigua velor vbi nocte boetes ergo mergitur ⁊ parꝝ lucet Itẽ Ouidꝰ de eadẽ stella Tingit oceano custos erimanthidos vrse Aequoreasq̃ suo sidere turbat aquas In situ aũt nostro nũq̃ occidũt ille stelle. vñ Vergi. Hic vertex nobis sp sublimis. at illũ Sub pedibꝫ styx atra vidẽt manesq̃ pfundi. ⁊ Lucanꝰ Axis inoccidꝰ gemina clarissimꝰ arcton Itẽ Vergi. in Georgicis sic inq̃t. Arctos oceani metuentes equore mergi.

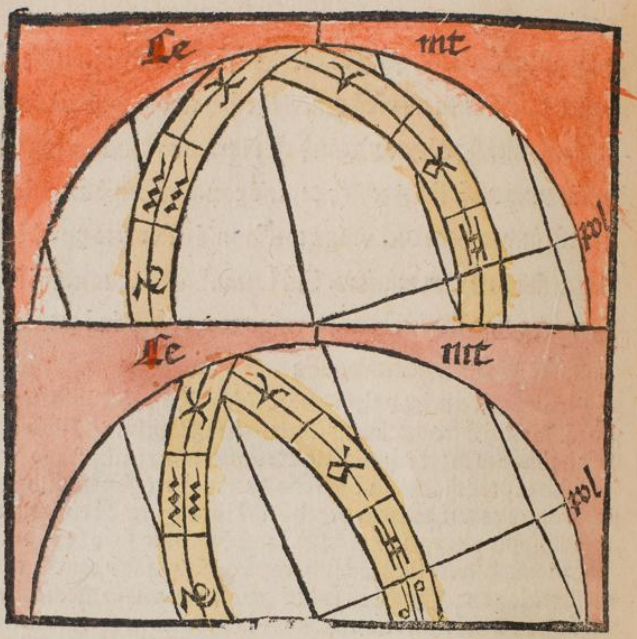
¶ Autor postq̃ dertermianit de ortu ⁊ occasu signorꝝ ⁊ de diuersitate dierũ et noctiũ. Consequẽter determiat de diuersis accidentibꝫ q̃ ꝯtingũt habitãtibꝫ in diuersis plagis terre. Et primo determiat de accidentibꝫ q̃ ꝯtingũt sub eq̃noctiali. i. sphera recta. Secdo sub sphera obliqua ⁊c. Prima pars in quattuor diuidit. Primo determinat de solstitijs habitantiũ in sphera recta. ibi. Notãdũ aũt ⁊c. Secundo de hyeme ⁊ estate. ibi. patet etiam ⁊c. Tertio de vmbris illorum. ibi. Illis etiam in anno contingit. Quarto de ortu stellarꝝ. ibi. Illis autem oriuntur.



¶ Illis aūt quoꝝ zenith est inter eq̄noctialē ⁊ tropicū cancri ꝓtin/
git his in anno q̄ sol trāsit p zenith capitis eoꝝ. q̄d sic pz. Intelliga
tur circulꝰ paralellus eq̄distans eq̄noctiali trāsiēs p zenith capitis
eoꝝ ille circulꝰ inserſecabit zodiacū in duobꝫ locis eq̄distātibꝫ a p̄n
cipio cancri Sol igit existēs in illis duobꝫ punctis trāsit p zenith
capitis eorum Ūn duas hn̄t estates. ⁊ duas hyemes. q̄ttuor solsti
cia. ⁊ q̄ttuor vmbras. sicut existētes sub eq̄noctiali. Et in tali situ
dicūt q̄dam Arabiā eē. Ūn Lucanus loquēs de arabibꝫ venienti/
bus Romā in auxilium Pompeio dr. Ignotum vobis arabes ve/
nistis in orbem Umbras mirati nemorū nō ire sinistras. Q̄m in p/
tibus suis quādoqꝫ erāt illis vmbre dextre. quādoqꝫ sinistre. quā/

dōcz ꝓpendiculares. q̃ncz orientales. q̃ncz occidētales. Sz q̃n ve
nerant Romā citra tropicū cancri tūc sp habebāt vmbras septentri
onales ¶ Illis siq̃ dē quoꝝ zenith est in tropico cancri ꝓtingit q̃ se/
mel in anno trāsit sol ꝑ zenith capitis eoꝝ. s. q̃n ē in ꝑmo pūcto can
cri z tūc in vna hora diei vnius totiꝰ anni ē ill' vmbra ꝓpēdicularis
In tali situ dr Syene ciuitas. Vñ Lucanꝰ Umbras nusq̃z flectēte
Syene. hoc intellige in meridie vnius diei z p residuū totiꝰ anni ia
citur illis vmbra septentrionalis

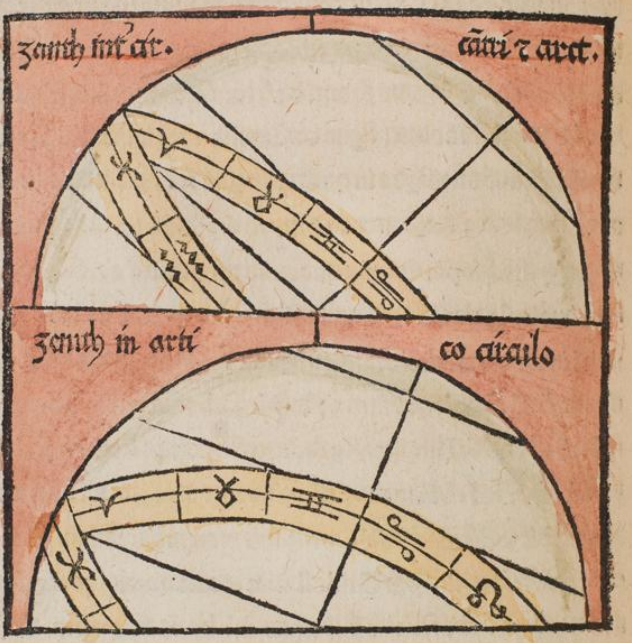
¶ Dic autor determīat de his que accidūt illis habitātibꝰ in sphera
obliq̃. Postq̃z hꝰ fecit prius in sphera recta. Et primo de illis q̃ acci/
dūt habitātibꝰ inter eq̃noctialē z tropicū cancri adducēdo regio/
nē q̃ sub ea ꝑte celi situata ē. Secdo de illis q̃ accidūt habitantibus
sub tropico cancri zc. ꝑtes patebūt ¶ Nota Syene ē ciuitas in ꝓfi
nibꝰ ethiopie z egypti Et teste Macrobio. libro secdo sup somniuz
Scipionis directe locata ē sub tropico estiuo. i. sub cancro in extre
mo torride zone. Quare cū sol ad cancrum venit in medio solsticij
die supra verticē ciuitatis cadēs. nullā prorsus in ea vmbrā efficit.
Et vt dixit Seruiꝰ in buccolicis. phi eo loco effodere puteū nimie
altitudinis quē sol radiabat recto intuito octauo kalendas Julias
q̃n est in cancro z hāc ciuitatē tāgit in textu Lucanus



¶ Illis ꝯo quoꝫ zenith est inter tropicū cancri ⁊ circulū arcticū ꝓtingit q̃ sol in sempiternū nō transit ꝑ zenith capitis eorū ⁊ illis sp iacit vmbra versus septētrionē Talis ē sit⁹ noster. Notādū etiā q̃ Ethiopia vl'aliq̃ ꝑs ei⁹ ē circa tropicū cancri. vñ Lucan⁹ Ethiopūqz solum qd̄ nō p̄merck ab vlla Signiferi regione poli nisi poplite lapso. Ultima curuati ꝓtenderet vngula tauri. Dicūt enī q̃dā q̃ ibi sumit signū eq̃ oce ꝓ duodecima ꝑte zodiaci ⁊ ꝓ forma aīal' q̃ ꝑm maiorē ꝑtē sui ē in signo qd̄ denoiat. Unde taur⁹ cū sit in zodiaco ꝑm maiorē sui ꝑtē. tn̄ extendit pedē suū vltra tropicū cancri. ⁊ ita p̄mit ethiopiā. lz nulla ꝑs zodiaci p̄mat eā. Si enī pes tauri ꝛc q̃ loquit autor extēderet ꝯ sus eq̃noctialē ⁊ eēt in directo arietis

vel alterius signi. tunc pmeretur ab ariete vel virgine. ⁊ alijs signis
qd patet p circulū eqnoctialē paralellū circūductū p zenith capitis
ipsoꝝ ethiopū. ⁊ arietē ⁊ ꝓginē vel alia signa. Sed cū ratio physica
huic ꝛtrariet. nō eēt ita eēnt denigrati si in tpata nascerent regione
habitabili. Dicendū q illa ps ethiopie. de qua loqt Lucan⁹ est sub
eqnoctiali circulo ⁊ q pes thauri de q loqt extēdit ꝓsus eqnoctialē
Sed distinguit tūc inter signa cardinalia ⁊ regiones. Nā signa car
dinalia dicunt duo signa in quibꝫ ꝛtingūt solsticia. ⁊ duo in qbus
ꝛtingūt eqnoctia. Regiones aūt appellant signa intermedia. Et pm
hꝫ patet q cū ethiopia sit sub eqnoctiali nō pmitur ab aliq regione
sed a duobꝫ signis tm cardinalibꝫ. s. ariete ⁊ libra. ¶ Illis āt qꝫ ze/
nith ē in circulo arctico ꝛtingit in qlibet die ⁊ tpe āni q zenith capi/
tis eoꝝ ē idē cū polo zodiaci. ⁊ tūc hnt zodiacū siue eclypticā p ho/
rizōte. Et hꝫ ē qd dt Alfragan⁹ q ibi circul⁹ zodiaci flectit sup circulū
hemisperij. Sed cū firmamentū ꝛtinue moueat circul⁹ horizontis
intersecabit zodiacū in instāti ⁊ cuz sint maximi circuli in sphera in
tersecabūt se in ptes eqles Unde statim medietas vna zodiaci emer
git supra horizōtē ⁊ reliqua depmitur sub horizonte subito Et hꝫ est
qd dt Alfragan⁹ q ibi occidūt repente sex signa. ⁊ reliqua sex oriū
tur in toto eqnoctiali. Cū āt eclyptica sit horizon illoꝝ. erit tropic⁹
cancri totus supra horizontē. ⁊ tot⁹ tropic⁹ capricorni sub horizon
te. ⁊ sic sole exīte in pmo pūcto cācri erit illis vna dies. xxiiij. hora/
rum ⁊ qsi instās p nocte. qz in instāti sol tāgit horizontem ⁊ statim
emergit. ⁊ ille ꝛtactus est p nocte. Ecōuerso ꝛtingit illis sole existē/
te in pmo puncto capricorni. Est tem tūc illis vna noꝝ vigintiquat/
tuoꝝ horarum ⁊ quasi instans pro die

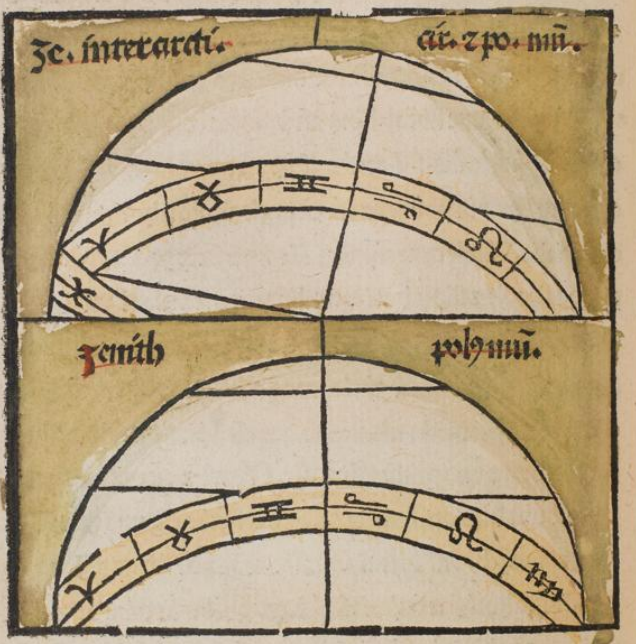
¶ In hac parte autor determiat de illis quorz zenith ē inter tropicū cancri ⁊ circulū arcticū atqz etiā q̄z zenith ē in circulo arctico Circa p̄mū inducit quoddā incidētale de ethiopia an ipa sub tropico cancri sit situata vel sub equinoctiali quod dubium ex ꝯsequēti sub distinctione soluit



¶ Illis aūt q̄z zenith ē inter circulū arcticū ⁊ polū mūdi arcticū ꝯtingit q horizon illorz iterfecat zodaicū in duobz pūctis eq̄distātibz a p̄ncipio cancri. ⁊ in reuolutōe firmamēti ꝯtingit q illa portio zodiaci intercepta sp relinq̄t supra horizontē. Ulū pz q q̄diu sol ē in illa portōne itercepta. erit vnus dies ꝯtinuus sine nocte. ḡ si illa portio fuerit ad q̄titatē signi erit ibi dies ꝯtinuus vnius mēsis sine nocte sed si illa portio fuerit ad q̄titatē duorz signorz. erit duorz mēsiū. ⁊ ita deinceps ¶ Itē ꝯtigit eisdē q portio zodaici itercepta ab illis

duob⁹ cūctis eq̃distātib⁹ a p̃ncipio capcorni sp relinq̃t sub horizon
te. Unde cū sol est in illa portione intercepta erit vna nox sine die.
breuis vel magna ꝓ q̃ntitatem intercepte portionis. Signa ãt re
liqua. que eis oriunt̃ ⁊ occidūt. p̃postere oriuntur ⁊ occidūt. Oriū/
tur p̃postere sicut taurus aũ arietẽ. aries aũ pisces. pisces aũ aquari
um. Et tñ signa his opposita oriunt̃ recto ordine ⁊ occidūt p̃poste
re. vt scorpius ante libraz. libra aũ ꝗginem. ⁊ tñ signa his opposita
occidunt directe. illa. s. q̃ oriebant̃ p̃postere. vt taurus. ¶ Illis autez
quoꝝ zenith est in polo arctico ꝓtingit q̃ illoꝝ horizon est idez qd̃
eq̃noctialis. Unde cum eq̃noctialis intersecet zodiacū in duas par
tes equales. sic ⁊ illoꝝ horizon relinquit medietatẽ zodiaci supra ⁊
reliquam infra. Unde cū sol decurrat p illā medietatẽ q̃ est a princi
pio arietis vsqz in finẽ ꝗginis. vnus erit dies ꝓtinus sine nocte. et
cum sol decurrit in illa medietate. que est a p̃ncipio libre vsqz in finẽ
pisciū erit nox vna ꝓtinua sine die. Quare ⁊ vna medietas totius
anni est vna dies artificialis ⁊ alia medietas est vna nox. Unde to
tus annus est ibi vn⁹ dies naturalis. Sed cū ibi nunq̃ magis. zj.
gradib⁹ sub horizõte deꝑmat̃. videtur q̃ illis sit dies ꝓtinu⁹ sine no
cte. Nam ⁊ nobis dies d̃z aũ solis ortū sup̃ horizõtẽ. hoc ãt est q̃tuz
ad vulgarẽ sensibilitatẽ. Nõ em̃ est dies artificialis q̃tum ad phy/
sicam rõnẽ nisi ab ortu solis vsqz ad occasum eius sub horizõte Ad
hoc itez q̃ lux videt̃ ibi eẽ ꝓpetue qm̃ dies ẽ aũq̃z sol leuet̃ sup̃ terrã
p. j8. grad⁹ vt d̃t Ptolomeus Alh̃ ꝗo magistri dicūt. 30. s. p q̃ntitatẽ
vni⁹ signi. Dõm q̃ aer est ibi nubilosus ⁊ spissus Radi⁹ em̃ solaris
ibi existẽs debilis ꝗtutis magis de vaporib⁹ eleuat q̃z possit conlu
mere Unde aerem non serenat ⁊ nõ est dies

¶ Autor in hꝰ loco determinat de illis q̃ꝫ zenith est inter arcticũ circulũ ⁊ polũ mũdi. atq̃ etiã de illis q̃ꝫ zenith est polꝰ mundi.
¶ Nota circa vltimã lrãm autor duo argumẽta inducit q̃ et soluit ne alicui occurrat dubiũ ꝫ continuo die sub polo arctico. ꝑmum ibi. Sed nunq̃. scõm ibi. Ad hoc iterũ.



¶ Imaginet aũt q̃dã circulꝰ in supficie terre directe suppositꝰ eq̃noctiali. Intelligat aliꝰ circulꝰ in supficie terre trãsiẽs p orientẽ ⁊ occidentem ⁊ p polos mũdi Isti duo circuli intersecãt sese in duobꝰ locis ad angulos rectos spherales. ⁊ diuidũt totã terram in q̃tuor q̃rtas. quaꝝ vna est nostra habitabilis. illa. s. q̃ intercipitur inter semicirculum ductũ ab oriente in occidentẽ in supficie eq̃noctiali ⁊ semicirculũ ductũ ab oriẽte in occidentẽ per polum arcticũ. Nec tamen

illa quarta tota ē habitabilis. qm̄ ptes illi⁹ ppinq̄ eq̄noctiali inhabitabiles sunt ppter nimiū calorē Silr ptes ei⁹ ppinq̄ polo arctico inhabitabiles sunt ppter nimiā frigiditatem Intelligat̄ g̃ vna linea eq̄distās ab eq̄noctiali diuidēs ptes q̄rte inhabitabiles ppter calorē a ptib⁹ habitabilib⁹ q̄ sunt versus septētrionē Intelligat̄ etiam alia linea eq̄distās a polo arctico diuidēs partes quarte inhabitabiles q̄ sunt versus septētrionē ppter frig⁹ a partib⁹ habitabilib⁹ que sunt versus eq̄noctialem. Inter istas etiā duas lineas extremas intelligantur sex linee paralelle equinoctiali que cū duab⁹ prioribus diuidunt partem totalem quarte habitabilem in septem portiones que dicūt septem climata prout in presenti patet figura

¶ Dicitur aūt clima tantū spaciū terre p quantū sensibiliter variat horologiū. Idē namq; dies estiuus aliquātus. qui est in vna regione. z sensibiliter est minor in hora videlicet media in regione, ppinq; ori austro. Spaciū igit tantū quantū incipit dies idem sensibiliter variari in media hora vt pdictū est dicit clima Nec est idē horologiū cū pncipio z fine huius spacij obseruatū. Hore enim diei sensibiliter variantur quare et horologium

¶ Hec est tercia ps principalis tertij capituli. In qua auctor distinctōem climatū ostendit z docet modū z imaginatōem climatis atq; eius descriptōem. imaginatōez ibi. Imaginet aūt. descriptiōem ibi. Dicit aūt clima ¶ Nota clima dra cleo cles qd fcat inclinari. qz climata inclinant a meridie versus septētrionē. Vel dicitur grece clima quod ē gradatio latine. qz gradatim a meridie vsus medius noctis procedēdo fiunt tam fm longitudinē q; fm latitudinē minora Notatur aūt distinctio climatū z sumit fm q artificiales dies longissimi in diuersis locis sensibiliter variant que variatio attendit penes medietatem hore. Sicut sensibilis variatio vocis penes semitonium est accepta

¶ Medium igitur primi climatis est vbi maxima diei prolixitas est. jz. horarū. et eleuatio poli mundi supra circulū hemisphertij gradibus. jo. et dicitur clima dyameroes Initium eius est vbi diei maioris prolixitas est. jz. horarum. et dimidie et quarte vnius hore. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. jz. et dimidio et quarte vnius gradus. Et extenditur eius latitudo vsq; ad locum vbi longitudo prolixioris diei est. jz. horarum. et quarte vnius. et eleuatur polus supra horizontem gradibus. zo. et dimidio. quod spacium terre est. 440. miliaria. ¶ Medium autem secundi climatis est vbi maior dies est. jz. horarum et dimidie. et eleuatio poli supra horizontem. z4. graduum. et quarte partis vnius gradus. Et

dicitur clima diasyenes. latitudo vero eius est ex termino primi cli-
matis vsqz ad locū vbi fit dies prolixior. j3. horarum et dimidie et
quarte partis vnius hore et eleuatur polus. z7. gradibꝫ ⁊ dimidio
et spaciū terre est. 400. miliariū. ¶ Mediū tercij climatis est vbi
fit longitudo prolixioris diei. j 4. horaruz. et eleuatio poli supra ho
rizontem. 30. graduum ⁊ dimidij. et quarte vnius partis Et dicitur
clima dialexandrios. latitudo eius est ex termino secundi climatis
vsqz vbi prolixior dies est. j4. horarum et quarte vnius et latitudo
poli. 33. graduum ⁊ duarum tertiarum. quod spacium terre est. 350
miliarium. ¶ Mediū quarti climatis est vbi maioris diei prolix
itas est. j 4. horarum et dimidie ⁊ axis latitudo. 36. graduū et dua
rum quintarum. Et dicitur diarbodos. latitudo vero eius est ex ter
mino tercij climatis vsqz vbi prolixitas maioris diei est. j4 horarū
et dimidie ⁊ quarte partis vnius. eleuatio autem poli. 39 graduuz
quod spacium terre est. 3 0 0. miliarium. ¶ Medium quinti
climatis est vbi maior dies est. j 5. horarum et eleuatio poli. 4j. gra
dus et tercie vnius. Et dicitur clima diaromes. latitudo vero eius
est ex termino quarti climatis vsqz vbi prolixitas diei fit. j 5. hora-
ruz et quarte vnius. et eleuatio axis. 43. graduuz et dimidij quod
spacium terre est. z55. miliarium. ¶ Medium sexti climatis est
vbi prolixior dies est. j 5. horaruz et dimidie. et eleuatur polus super
horizontem. 45. gradibus et duabus quintis vnius. Et dicitur cli-
ma diaboristynes. Latitudo vero eius est ex termino quinti clima-
tis vsqz vbi longitudo diei prolixior est. j 5. horarum et dimidie et
quarte vnius. et axis eleuatio. 47. graduum et quarte vnius que di
stantia terre est. z5z. miliarium. ¶ Medium autem septimi cli-

matis est vbi maior prolixitas diei est. j6. horarꝫ et eleuatio poli su
pra horizontem. 48. graduum et duarum terciarum. Et dicitur cli
ma diaripheos. Latitudo vero eius est ex termino sexti climatis
vsqꝫ vbi maxima dies est. j6. horarꝫ et quarte vnius. et eleuatur po
lus mundi supra horizontem. 50. gradibus et dimidio quod spaci
um terre est. j85. miliarium

¶ In hac pte auctor psequit declaratiōem de climatibꝫ fm ordinē
¶ Nota in inuētōe climatū prequirit eleuatō poli ⁊ tps prolixioris
diei Eleuatio poli inuenit. Sumat in quacūqꝫ regione quadrans.
vel astrola biū ⁊ videat quātū solicū est in principio arietis vel libre
eleuat illa eleuatio subtrahat a. 90. gradibꝫ residuū tūc quod fuerit
erit poli eleuatio. Diuersitas aūt horarꝫ vel plixitas diei sic inueni
tur. Capiat eleuatio poli ī corpe spherico fm artē iā dictā hoc est fi
at eleuatio termini axis eqnoctialis vl' sphere. Et locetur initiū can
cri ad horizontem ex pte orientis ⁊ notet gradus eqnoctial' quē ho
rizon intersecat. Hoc facto circūducat sphera ab oriente ꝯsus occi
dentem quousqꝫ initium cancri tetigerit horizontez ex pte occidētis.
Nam tot erunt hore vtiqꝫ illius diei quotiens qndecim gradus de
ipo. s. equinoctiali circulo ascenderunt.
¶ Nota secō. Inter climata primū fm autorē vocat diameroes qd
dra dia qd est de. ⁊ meroe ciuitate q prope eqnoctialē famosa situa
tur. Secūm dialyenes a ciuitate syene. Tercium dialexandrios ab
alexandria famosissima ciuitate. Quartū diarodos a rodo insula.
Quintū diaromes a roma vrbe famosissima. Sextū diaboristetes
a borea vento. Septimū diaripheos a ripheis montibꝫ in qbꝫ ia
cet nix ppetua ppter nimiā frigiditatē. Nā ppter altitudinē illorū
montium radij solis reflexi de supficie terre nō possunt ptingere ad
vertices montiū generando ibi calorem

¶ Vltra autem huius septimi climatis terminum. licet plures
sint insule. ⁊ hoīm habitationes. quicqd tñ sit. qm praue est habita
tionis sub climate nō putantur. Omnis itaqꝫ inter terminum in
tialem climatum ⁊ finalē earūdē diuersitas est triū horarꝫ. ⁊ dimi
die. ⁊ ex eleuatione poli supra horizontem. 38. graduum. Sic igitur

patet vniuscuiusq; climatis latitudo a ꝑncipio ip̄ius ꝓsus eq̄nocti
alem vsq; in finem eiusdē ꝓsus polū arcticū. ⁊ q̄ ꝑmi climatis lati/
tudo est maior latitudine scdi. ⁊ sic deinceps Longitudo aūt clima
tis ꝑt appellari linea ducta ab oriēte in occidentē eq̄distans ab eq̄/
noctiali Unde lōgitudo ꝑmi climatis est maior lōgitudine scdi. et
sic deinceps qd̄ ꝓtingit ꝓpter angustiā sphere

¶ Autor ex ꝑdictis q̄dam corollaria q̄ in textu patebūt ꝓcludit
Primo tamē adducit vnū notabile de q̄busdā locis habitabilib⁹
extra septimū clima. Cū dr. Licet plures sint insule ⁊ hoīm habita/
tōes ⁊c. q̄ etiā in climata distingui possent. Sed qm̄ intemperate
sunt. ideo eas reliq̄t indistinctas. ¶ Nota Ptolomeus quē insequu
tus est autor tpe suo ꝑtem terre habitabilē in septē distinxit clima/
ta. eo q̄ ꝑtes magis septētrionales modice tūc erāt habitatōis. Ne
q; sufficiēs causa nō distinctōis est prauitas habitatōis. vt vult au
tor. Quoniā multe insule vel regiones ꝓpe eq̄noctialē sunt tāte pra
uitatis ⁊ forte maioris. ex eo q̄ monstra ibidē multa ac varie figura
tōis veluti historici sentiūt generāt. ⁊ tamē inter climata enumerantē
Iccirco quia nostre regiones propter motū octaue sphere magis ad
temperamentū sunt redacte. Tabula climatū vigintiquattuor ha/
bitabilium noua ⁊ satis verificata sequitur

Tabula Climatū

	Tabula Climatū rectificata. j49j Initia climatū	Eleuatio poli gra.	Mi.	Stadia. latitudīs. climatū	prolixitas diei. ho.	mi.
j	Ameici īsula Barbara mōs	0	0	6020	jz	0.
z	Mōdi īsula emporia ethi.	8	36	5685j	jz	30.
3	Ethiopia supra egyptū	j6	43	5227	j3	0.
4	Egyptus thebais	24	11	4538	j3	30
5	Judea Hierusalē	30	40	4025	j4	0.
6	Sicilia Regnū granate	36	25	3500	j4	30.
7	Apulia Roma	4j	24	3278	j5	0.
8	Croacia Lōgobardia	45	j5	3j97	j5	30
9	Morauia Bauaria	48	49	2j52	j6	0.
10	Misna Turingia	5j	50	j867	j6	30.
jj	Saxonia westphalia	54	30	jj56	j7	0
jz	Prussia Holsatia	50	40	j283	j7	30.
j3	Dacia Scotia	58	30	j167	j8	0.
j4	Scania Liuonia	60	10	992	j8	30
j5	Gothia Hyxernia	6j	35	653	j9	0
j6	Hollandia Thila īsula	62	3j	63j	j9	30.
j7	Suecia Mare gotticū	63	25	583	20	0.
j8	Norwegia	64	j5	5j3	20	30
j9	Engrouelandt	64	59	362	2j	0
20	Uvermelandt	65	30	350	2j	30
2j	Promōtoria Norwegie	66	0	j75	22	0
22	Promōtoria norwegie	j66	66	j5	22	30
23	Gottia orientalis	66	22	35	23	0.
24	et vltimū Pilappēlādt	66	25	23	23	30.
Finis vltimi et. 24. climatis		66	27	0	24	0

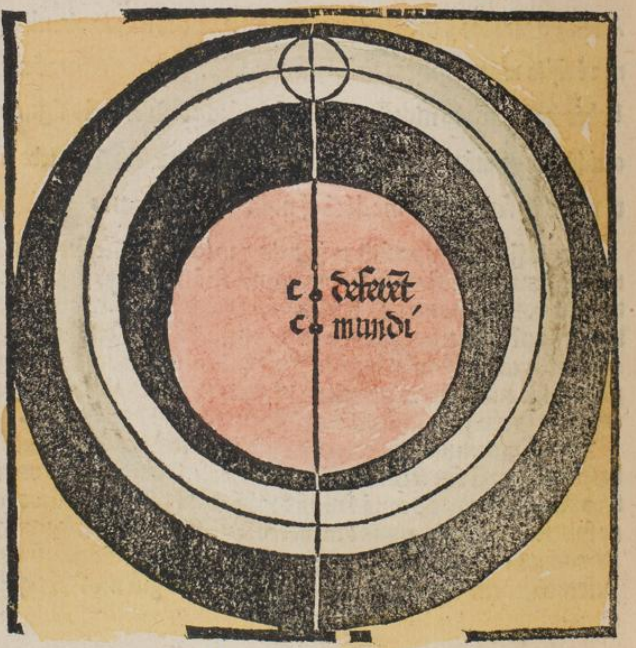
¶ Capl'm quartū de circulis ⁊ motib⁹ planetarū. Et de causis eclypsiū solis ⁊ lune

Notandū q̄ sol habet vnū circulū p quē mouet' i supficie linee eclyptice. ⁊ ē ecētric⁹ Ecētricus q̄dē circul⁹ d⁷ nō oīs circul⁹. sz solū talis q̄ diuidēs terrā in duas ptes eq̄les nō hz cētrū suū cū cētro terre. sed extra Punctus aūt in ecētrico q̄ maxime accedit ad firmamentū appellat' aux q̄d interp̄tatur eleuatio. Punctus ꝓo oppositus q̄ maxime remotō ois ē a firmamēto d⁷ oppositio augis Solis aūt ab occidēte in oriētē duo sunt mot⁹. quoz vnus ē ei ppr̄ius in circulo suo ecētrico q̄ mouet' in omni die ac nocte. 60. minutis fere Alius ꝓo tardior ē mot⁹ sphere ipsi⁹ supra polos axis circuli signorū ⁊ ē eq̄lis motui sphere stellaz fixaz. s. in. 100. annis gradu vno. Ex his itaq̄z duob⁹ motib⁹ colligit' cursus ei⁹ in circulo signoz ab occidēte in oriētē p quē abscindit circulū signoz in. 365. dieb⁹ ⁊ q̄rta vni⁹ diei ferē pter ꝓrē modicā q̄ nulli⁹ ē sensibilitatis

¶ Postq̄z autor exposuit ea in trib⁹ capitulis sufficiēter q̄ in pemio declarare pmiserat in h⁹ q̄rto capl'o spēal'r sup mot⁹ planetarū descēdit volēs exponere ea q̄ pncipal'r intēdebant. s. circulos sup q̄ b⁹ motus planetaz irregulares respectu pmi mobil' causant' atq̄z etiam causas eclypsiū sol' ⁊ lune. ⁊ qz motus solis facilior ē oīb⁹ alijs planet⁹. ipe etiā tāq̄z rex iter alios planetas. q̄re pmo de motu sol' determinat eo ipo pmisso q̄ ad irregularitatē mot⁹ sunt necaria.

Nota pmo vnusq̄sqz ex septē planetis vt in pmo capl'o tactū est hz sphera ppriā fm se totā mūdo ꝛcētricā. i. fm supficies exteriorē scz ꝛūexā ⁊ interiorē ꝛcauā fm eā totā sphera sup pol' zodiaci octaue sphere in ducētis annis fm successionē signoz p vnū gradum ⁊ 28. minuta mouet' Et i. 49. milib⁹ annoz loquēdo natural'r cursuz vel reuolutōem vnā ꝛplet Et hic motus d⁷ augiū mot⁹ Et qz luna

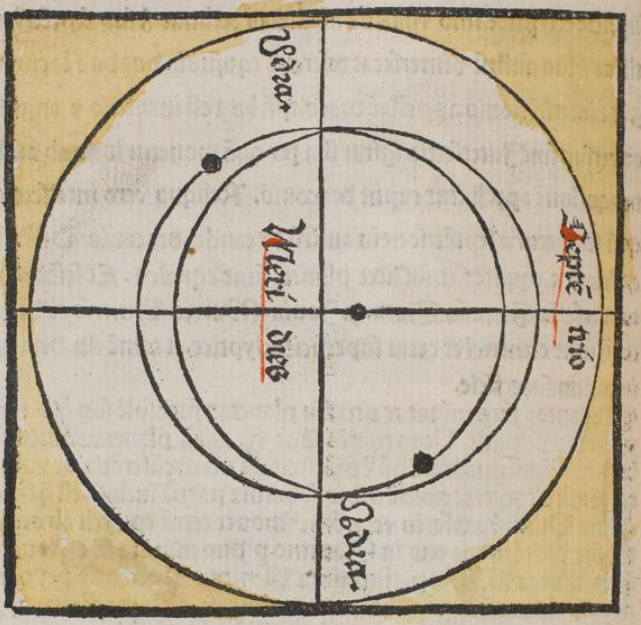
nō hz augē fixā. ideo ab alijs planetis exciplk q̄ztū ad motū orbiuz
augem deferentiū. vt iā dcm̄ est. Mouek em̄ tota sphera lune vl' p̄m
orbis augez lune referētiū sup axe ꝓprio cui⁹ termini vl' poli distāt
a polis zodiaci p q̄nqz grad⁹ inuariabil'r. Et fit tal' mot⁹ in die natu
rali p. jj. grad⁹ z. jz. minuta fere ꝓtra successionē signoz hz est ab ori
ente ꝑ ius occidētē zc. ¶ Nota scdo sol triplicē hz motū. vnū a p̄mo
mobili sp in die naturali faciēdo reuolutōem z hz mot⁹ rapt⁹ dr z fit
sup polis mūdi ab oriēte ꝑ ius occidētē. Ali⁹ fit ab octaua sphera re
q̄ motu in p̄mo notabili dcm̄ est. Et lz autor dicat q̄ in centū ānis
vno gradu moueat. Loq̄tur opiniōe Ptolomei q̄ tpe mot⁹ dictus
nōdū ꝑ fuit inuent⁹ Terci⁹ mot⁹ est ei ꝓpri⁹ ab occidēte ꝑ ius orien
tem In die naturali sup circulo q̄ infix⁹ est ecētrico p. 59. minuta z
.8. fere scda. Est aūt eccentric⁹ iste in ꝓcauitate toti⁹ sphere ita inclu
sus vt ex vna ei⁹ pte plus accedit ad firmamētū. ex alia aūt pte a fir
mamēto magis remouet. Ideo sup alio cētro q̄z mūdi rescript⁹ est.
Et ps ecētrici q̄ magis accedit ad firmamētū dr aux. q̄ aūt magis
remouet dr oppositū augis Et dicta intelligātur etiā de eccentricis
alioz planetaz Vel deferētibz centra epicycloz zc.



¶ Quilibet aūt planeta tres hz circulos pter solē. scz equātē deferen
tem ⁊ epicyclū Lunans quidē lune est circulus ꝓcentric⁹ cū terra. et
est in supficie eclyptice. Eius ꝓo deferēs est circulus ecētric⁹ nec ē in
supficie eclyptice. imo vna eius medietas declinat ꝓsus septētrionē
altera ꝓsus austrū ⁊ intersecat deferens equātē in duobus locis. ⁊ fi
gura intersectionis appellat draco. qm̄ lata est in medio ⁊ angusti
or versus finē Intersectio igitur illa per quā mouetur luna ab austro
in aquilonē appellatur caput draconis. Reliqua vero intersectio p
quā mouetur a septētrione in austrū dr cauda draconis. Deferētes
quidem ⁊ equātes cuiuslibet planete sunt equales. Et sciēdum q
tam deferēs q̄z equās Saturni Jouis Martis Veneris et Mer
curij sunt ecentrici et extra superficiē eclyptice. et tamē illi duo sunt
in eadem superficie.

¶ Dic autor determinat de circulis planetarū pter solē sup q̄b⁹ mot⁹
planetarū ꝓtingūt. Nota deferēs lune vel aliorū planetarū ē orbis ha
bens in se spissitudinē. ⁊ nō ē tm̄ circulus vel circūferētia vt vult au
tor Et in ꝓcauitate eiusdē orbis spherula parua inclusa est q̄ dr epi
cyclus Orbis ꝓo deferēs vel ecētric⁹ mouet cētrū epicycli ab occidē
te ꝓsus oriētē in die vno in Saturno p duo minuta fere Joue per
q̄nq̄z minuta Marte p. 31. minuta Venere ⁊ Mercurio p. 59. mi
nuta In luna aūt p. 13. gradus. et. 11. minuta. ⁊ hic mot⁹ cētri appel
lat. In luna ꝓo mot⁹ medius. q̄ iūct⁹ motui orbiū lune vt supra. 11
gradib⁹. et. 12. minutis mot⁹ cētri lune p die emerget. scz. 24. grad⁹
et. 23. fere minuta. Alij ꝓo ex circulis vt vult autor est epicyclus q̄
etiā nō ē tm̄ circulus sz ē vna spherula q̄ intra se alios orbes inclu
dit ⁊ sibi corp⁹ planete infixū ē qd̄ ad motū epicycli mouet in Sa
turno p die ad. 57. minuta Joue p. 54. minuta Marte p. 28. minuta
venere p. 3. minuta Mercurio p. 3. grad⁹. 26. minuta In luna p. 13.
grad⁹ et. 4. minuta Mouet aūt epicycl⁹ lune in pte supiori ab oriēte
ꝓsus occidētē in pte iferiori ab occidēte ꝓsus oriētē In alijs aūt q̄nq̄
planetis mot⁹ epicycli ꝓtrario mō se hz. ¶ Itē alij ex circul' ē equās
q̄ ꝓprie circulus vel circūferētia noiat ⁊ ē ecētric⁹ circul⁹ solū imagi
natus super q̄ motus cētri epicycli regulariter mouet. nā super cētro
deferētis irregulariter circūfert In luna aūt nullⁿ ē equās. q̄ mot⁹

equalis vel regularis in orbe signorꝫ ꝯtingit Hꝫ est q̃dã orbis mũ
do cõcẽtricus q̃ caput ⁊ caudã draconis in die naturali vltra mo/
tũ diurnũ ab oriẽte versus occidẽtẽ ꝑ tria minuta circũducit.

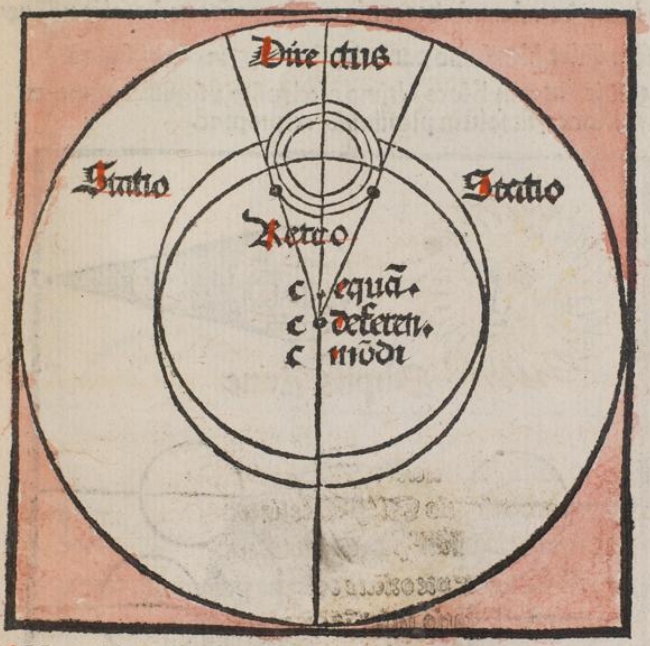


¶ Quilibet etiã planeta ꝑter solẽ hꝫ epicyclũ Et ẽ epicyclꝰ circulus
paruꝰ ꝑ cuiꝰ circũferẽtiã deferꝯ corpꝰ planete. ⁊ centrũ epicycli sp de
ferꝯ in circũferẽtia deferẽtis Si igitꝯ due linee ducãtur a cẽtro terre
ita q̃ ꝯcludãt epicyclũ alicuiꝰ planete vna ex ꝑte oriẽtis. reliq̃ ex ꝑte
occidẽtis. pũctꝰ ꝯtactꝰ ex ꝑte oriẽtis dꝯ statio ꝑma. punctꝰ vero ꝯta
ctꝰ ex ꝑte occidẽtis dꝯ statio secũda Et qũ planeta ẽ in alteutra illarꝫ
stationũ dꝯ stationari Arcus ꝯpo epicycli supiorꝫ inter duas statões
intercptꝰ dꝯ directio. ⁊ qũ planeta ẽ in illo tũc dꝯ directꝰ Arcꝰ ꝯpo
epicycli inferiorꝫ inter duas statiões itercptꝰ dꝯ retrogradatio. ⁊ pla

neta ibi exñs dr retrogradus. Lune aūt nō assignat statio directio vel retrogradatio. Unde non dr luna stationaria directa vel retrograda ppter velocitatem motus eius in epicyclo.

¶ Autor in hō loco ondit qūo ālitet planeta dēpto sole hz epicyclū in q̄ mouet rōne cui⁹ mot⁹ qñqz est direct⁹ qñqz retrogradus qñqz stationari⁹ Nota planeta dr direct⁹ qñ mot⁹ ei⁹ fit fm successionem signor ab occidēte ysus oriētē Retrograd⁹ qñ mot⁹ eius ē ꝓtra successionē signor ab oriēte ysus occidētē Stationarius qñ vadit ad retrogradationē vel directionē. Et fm hō est duplex statio. Prima cū vadit ad retrogradatōem Secda qñ vadit ad directōem

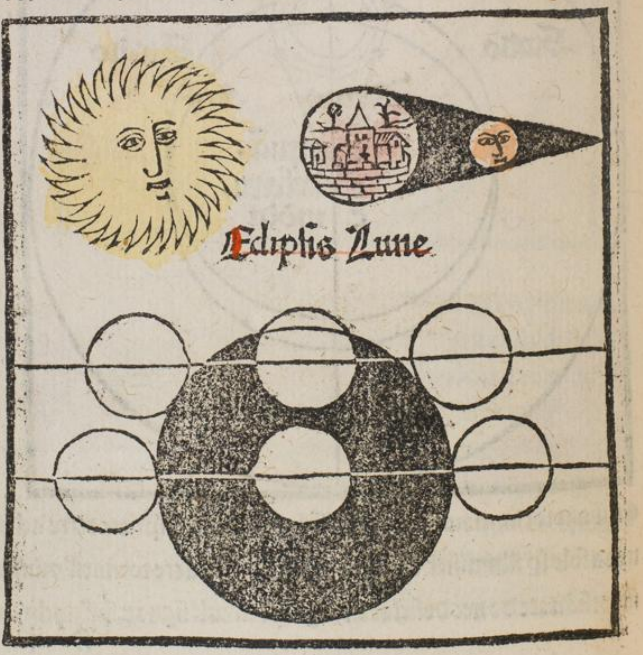
¶ Ītē luna nō dr retrograda neqz directa ppter motū eius velocem Sed dr tarda p retrogradatōe. z velox p directōne



¶ Cū aūt sol sit maior terra necesse ē q̄ medietas sphere terre ad minus a sole sp illuminet z umbra terre extēsa in aere tornatil minua ꝗ in rotūditate donec deficiat in supficie circuli signor ysi⁹ nadir sol

Est aūt nadir solis pūctus directe oppositus soli in firmamēto. Uñ cū in plenilunio luna fuerit in capite vel in cauda draconis sub nadir solis tunc terra interponet soli ⁊ lune ⁊ conus vmbre terre cadet supra corpus lune. Uñ cū luna lumē nō habeat nisi a sole in rei veritate deficit a lumine. Et ē eclypsis gnalis in oi terra si fuerit in capite vel cauda draconis directe. pticularis vero eclypsis si fuerit ppe vel infra metas determinatas eclypsi. Et semp in plenilunio vel circiter pcingit eclypsis. Uñ cū in qlibet oppōne h̄ ē in plenilunio nō sit luna in capite vel cauda draconis nec supposita nadir solis. nō ē necesse in qlibet plenilunio pati eclypsim. vt pz in pseni figura

Dic autor in h̄ loco vltimo de eclypsibus psequit. ⁊ primo de eclypsi lune q̄ fit solū in plenilunio vel prope ⁊c.



Dū fuerit luna in capite vel cauda draconis vel ppe metas supra dictas ⁊ in ꝯiūctōe cū sole tūc corp⁹ lune interponet inter aspectum nostrū ⁊ corp⁹ solare Unde obumbrabit nobis claritatem solis. ⁊ ita sol patiet eclypsim. nō qz deficiat lumine. sz deficit nobis ppter interpositionē lune inter aspectū nostrū ⁊ solē. Ex his patz. q sp debet esse eclypsis solis in ꝯiūctōe siue in nouilunio.

Autor de eclypsi solis in hoc loco determinat ⁊ quomodo fieri habeat causas assignat.

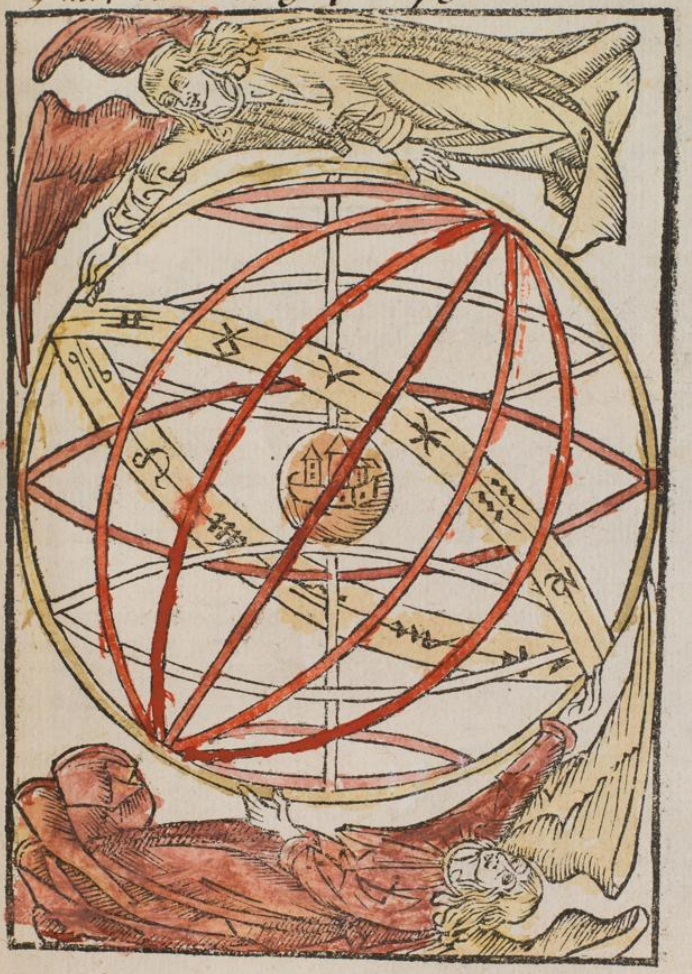
Notādū etiā q qñ ē eclypsis lune ē eclypsis in oī terra. sz qñ ē eclypsis solis neq; ūmo ī vno climate ē eclypsis solis. ⁊ in alio nō qd ꝯtingit ppter diuersitatē aspect⁹ in diuersis climatibꝯ Unde Virgi. li⁹ elegātissime naturas vtriusqz eclypsis sub ꝯpēdio tetigit dicens Defect⁹ lune varios solisqz labores Ex pdictis pz q cū eclypsis solis

esset in passione dñi. ⁊ eadē passio. eēt in plenilunio. illa eclypsis solis nō fuit naturalis imo miraculosa ꝓtraria nature. qz eclypsis solis in nouilunio vel ppe debet ꝓtingere Propter qd legit Dionysium areopagitā in eadē passione dixisse. aut deus nature patit. aut mundi machina dissoluetur.

¶ Autor finaliter suū librū ꝛcludēdo eclypsim solis q̄ in passione dñi apparuit supnaturalē fore attestat Primo tm qd daz notabile de solis ⁊ lune eclypsib ꝛ adducit volēs q eclypsis lune cū totalis fuerit sit totalis in oī terra. Solis āt eclypsis lz qnqz in vna regione totalis apparet. nō tm in oī. ḣ aūt puenit ex aspectu diuersitate Quia sol ex q̄ nūqz deficit a lumine. ideo q̄busdā luna totaliter interponit q̄busdā ptialiter. q̄busdā ysus septētrionē. q̄busdā ysus meridiem quēadmodū nubes qnqz supponit aliquā ptē terre ⁊ nō aliā obumbrās Ita fit de eclypsi solis Et autor tm de eclypsib solis ⁊ lune loquit ⁊ nō alioz planetaz. facit ḣ ideo. qm ille eclypses sunt notabiles. alie vo minus pceptibiles. ¶ Nota Athene ciuitas in Attica regione pclarissima in tres ptes pncipales fuit distincta. vna portus vocabat q̄ fuit ysus mare. vt naues applicarēt. ⁊ illa Neptuno deo maris erat ꝓstructa Alie fuit Palladis in q̄ viri bellicosi habitauerūt. ⁊ hec fuit dee belli dedita Pallidi Tertia vocabat Areopagus in q̄ habitauerūt phi. ⁊ in eadē pte studiū viguit Et dr Areopagus ab ares. i. mars. ⁊ pagus qd ē villa. q̄si martis villa. a q̄ notatus fuit Dionysius Areopagita. ipe eēm fuit dnctior in illa. ⁊ potentior inter phos magister magnus Qui dū legēs studentib suis tpe oppōnis dixit ipossibile eē Solē eclypsari sole ⁊ luna in oppositis tpib pleue exntib his ybis dictis Sol eclypsabat Et sic pterit coā disci pul dixit. Aut deus nature patit. aut mūdi machina iā dissoluet. qa illā eclypsim ꝓtra naturā eē sciuit. q̄re pmisit vnū ꝓstruere altare in tēplo palladis noīe ignoti dei. qz ibi plures deos colebant. Postea scūs Paulus illū pdicauit q̄ sic passus eēt quē p ignoto deo coleret. Quare Dionysius ⁊ multi alij cognitōem isti dei ignoti ꝓsequuti sūt et ad vitā eternā ꝓducti possidēdā Quā nobis prestare dignetur. Qui viuit ⁊ regnat deus in secula ⁊ vltra Amen

¶ Tractatus spheric dñi Joānis de Sacrobusto Astronomice phie ꝓtēplatoris admirādi. p egregiū magistrū Uencelaū fabri de Budweys Medicine doctorē expolito ꝓmētariolo illustratus fine claudit peroptato. Impressus Colonie in officina ingenuor Liberor Quētell. Anno supra. M. d. octauo. in vigilia Conuersionis euāgelice tube. ⁊ doctoris gētiū Apostoli Pauli.

z · alt · ro ·



TIFFEN Gray Scale

© The Tiffen Company, 2007

R G B W G K C Y M

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

Inches 1 2 3 4 5 6 7 8

Centimeters 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

TIFFEN Color Control Patches

© The Tiffen Company, 2007

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black