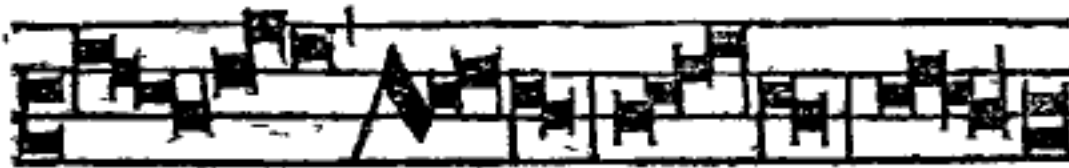
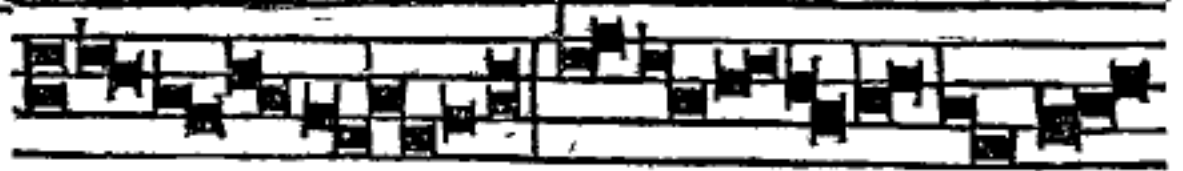


A Binis coeuntibus cum proprietatibus ipse copuletur :

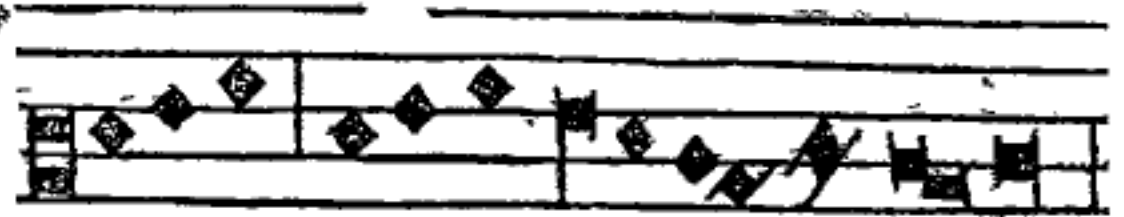
O Maria, virgo Davidica, etc. Sese colligantibus quatuor, ligetur binis concurrentibus, iste finietur; est earum finibus, semper plica detur :



Nonus modus semibrevibus tribus, et æqualibus, sic perficietur.

Et sic iste septimus merito dicetur.

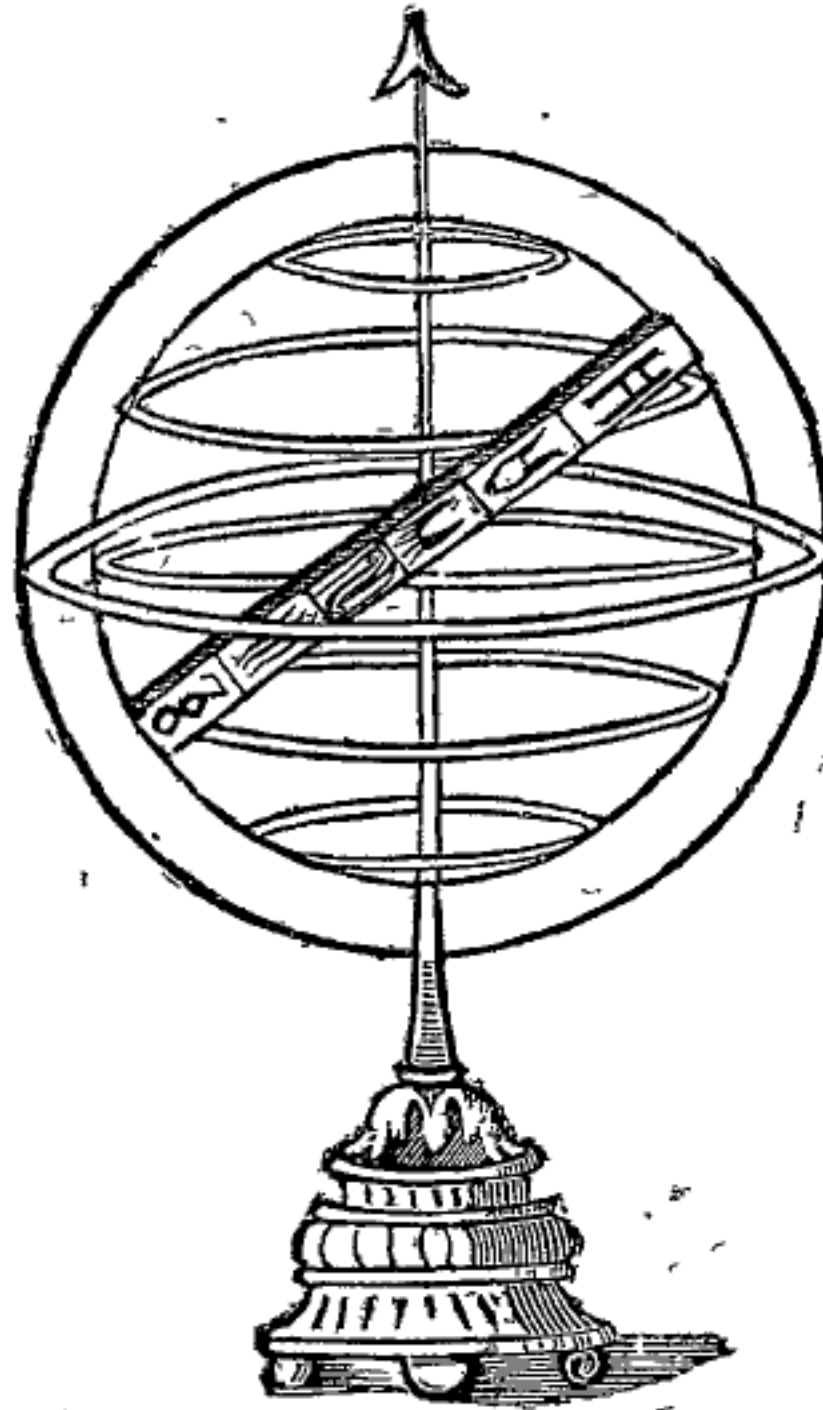
Octavus modus, inæqualibus, binis semibrevibus semper patietur :



Domine, Domine, rex gloriæ, etc. Ex quibus tribus omnibus unum de temporibus æquale daretur.

BEDÆ PRESBYTERI

DE CIRCULIS SPHÆRÆ ET POLO.



Sphæra est species quædam in rotundo conformata, omnibus ex partibus æqualis apparens, unde reliqui circuli finiuntur. Hujus autem neque exitus, neque initium potest definiri, ideo quod in rotundo omnes tactus et initia et exitus significare possunt.

Centrum est, ejus ab initio circumductio sphæræ terminatur, ac terræ positio constituta declaratur.

Dimensio quo totius ostenditur sphæræ, cum ex utrisque partibus ejus ad extremam circumductionem rectæ ac virgulæ perducuntur, quæ dimensio a compluribus est axis appellata. Hujus autem cacumina, quibus maxime sphæra nititur, poli appellantur. Quorum alter ad Aquilonem spectans, Bo-

PATROL. XC.

reus; alter oppositus, Austro Notus etiam dicitur.

Quæ sint significationes.

Significationes quædam in circumductione sphæræ circuli appellantur, e quibus parallelos dicuntur, qui ad eundem polum constituti finiuntur. Maximi autem sunt, qui eodem centro quo sphæra continentur. Horizon autem appellatur is, qui terminat ea quæ perspicui aut videri non possunt. Hic autem incerta ratione definitur, quod modo polo subjectus et circulis his qui paralleli dicuntur, modo duobus extremis et æqualibus nixus, modo aliis partibus adjectus terræ pervidetur, ita utcumque fuerit sphæra collocata.

Polus, is qui Boreus appellatur, pervideri potest a semper; Notus autem ratione dissimilis semper est a conspectu remotus. Naturalis mundi statio physice dicitur, ea esse in Boreo polo finita, ut omnia e dextris partibus exoriri, in sinistris occidere videantur. Exortus est enim subita quaedam species objecta nostro conspectui. Occasus autem pari de causa, ut erepta ab oculis visa in finitione mundi. Circuli sunt paralleli quinque, in quibus tota ratio sphaeræ consistat, præter eum qui zodiacus appellatur. Qui quod non ut cæteri circuli certa dimensione finitur, et inclinatione aliis videtur, loxos a Græcis est dictus. Quinque autem, quos supra diximus, sic in sphaera metuntur. Initio supremo a polo, qui Boreus appellatur, ad eum qui Notus et Antarcticus vocatur, in triginta partes unumquodque hemisphaerium dividitur, ita uti dimensio significari videatur, in tota sphaera LX partes factas. Deinde ab eodem principio Boreo sex partibus ex utraque finitione sumptis, circulus ducitur, cujus centrum ipse polus finitur. Circulus Arcticus appellatur, quod intra eum arcturum simulacra, ut inclusa perspicuntur. Quæ signa a nostris ursarum specie ficta, Septentriones appellantur. Ab hoc circulo de reliquis partibus quinque sumptis, eodem centro, quo supra diximus, circulus ducitur, qui therinos tropicos appellatur, ideo quod sol cum ad eum circulum pervenit, æstatem efficit eis qui in Aquilonis finibus sunt, hiemem autem eis quos Austri flatibus oppositos ante diximus. Propterea quod ultra eum circulum sol non transit, sed statim revertitur, tropicus est appellatus. Ab hac circuli significatione quatuor de reliquis partibus sumptis, ducitur circulus æquinoctialis a Græcis isemerinos appellatus, ideo quod sol cum ad eum orbem pervenit, æquinoctium conficit. Hoc circulo facto, dimidia sphaeræ pars constituta perspicitur. E contrario item simili ratione a Noto polo sex partibus sumptis, ut supra de Boreo diximus, circulus ductus Antarcticus vocatur, quod contrarius est circulo quem Arcticum supra definivimus. Ilac definitione sphaeræ, centroque polo, qui Notus dicitur, quinque partibus sumptis, circulus imerinos tropicos instituitur, a nobis hiemalis, a nonnullis etiam brumalis appellatur, ideo quod sol cum ad eum circulum pervenit, hiemem efficit his qui ad Aquilonem exspectant, æstatem autem his qui in Austri partibus domicilia constituerunt. Quando autem abest longius ab his qui in Aquilonis habitant finibus, hoc majore hieme conflictantur, æstatem autem hi quibus sol appositus pervidetur, itaque Æthiopes sub utroque orbe necessario sunt. Ab hoc circulo ad Æquinoctialem circulum reliquæ sunt partes quatuor, ita uti sol per octo partes sphaeræ currere videatur. Zodiacus autem circulus sic vel optime definiri poterit, ut signis factis, sicut postea dicemus, ex ordine circulus perducatur. Qui autem Lacteus vocatur, contrarius æquinoctiali, vel ita ibi oportet constituere, ut eum medium dividere, et his ad eum pervenire videatur, semel in eo loco, ubi

Aquilo constituitur; iterum autem ad ejus signi regionem quod Prœcion vocatur. Duodecim signorum partes sic dividuntur. Quinque circuli, de quibus supra diximus, ita finiuntur, ut unusquisque eorum dividatur in partes XII, et ita ex eorum punctis lineæ perducantur, quæ circulos significant factos, in quibus signa XII describantur. Sed a nonnullis imperitioribus quaeritur quare non æquis partibus circuli finiantur, hoc est, ut de triginta partibus quinque partes dividantur, et ita circuli pari ratione ducantur, id facillime defendi posse confidimus. Cum enim media sphaera divisa est, circulorum nullus potest æqualis esse; qui quamvis proxime eum accedat, tamen minor esse videatur. Itaque qui primum sphaeram fecerunt, cum vellent omnium circulorum æquas rationes esse, pro rata parte voluerunt significare, ut quanto magis a polo discederetur, hoc minorem numerum partium sumerent in circulis metiendis, quo necesse his erat majorem circulum definire. Quod etiam ex ipsa sphaera licet intelligere, quanto magis a polo discedes, hoc majores circulos fieri, et hac re minorem duci numerum, ut pares eorum videantur effectus, et si non in xxx partes unumquodque hemisphaerium dividatur, sed in alias quodlibet finitiones, tamen eo ratio pervenit ejus, ac si triginta partes levisset. Zodiacus circulus tribus his subjectus, de quibus supra diximus, ex quadam parte contingit æstivum et hiemalem, æquinoctialem autem medium dividit. Itaque sol per zodiacum circulum currens, neque extra eum transiens, necessario cum signis his, quibus innixus iter conficere videtur, pervenit ad eos quos supra diximus orbis, et ita quatuor tempora definit. Nam ab Ariete incipiens, ver ostendit, et Taurum, et Geminos transiens, ideam significat; sed jam capitibus Geminorum circulum æstivum tangere videtur. Et per Cancrum et Leonem transiens et Virginem, æstatem efficit. Et rursus a Virginis extrema parte transire ad æquinoctialem circulum perspicitur. In Libra autem æquinoctium conficit, et autumnum significare incipit. Ab hoc signo transiens ad Scorpionem et Sagittarium; deinde proinus incurrit in hiemalem circulum, et Capricorno, Aquario, Piscibus hiemem transigit. Itaque ostenditur non per tres ipsos circulos currere, sed zodiacum transiens ad eos pervenire.

Item.

Inventis in sphaera rotunda coloris, et ipsa sphaera in sexaginta divisa, ad inveniendum nostri almucantarat, hæc est ratio. Ab arctici centro in meridiano coluro assumas septem sexagesimas, et ibi nostri summum habeas. In quo quidem summo uno circini pede posito, xv sexagesimas assumas ante te pede cum altero, et primum almucantarat, id est, stabilem nostri horizontem circumvolvas. Deinde interius ad xiv ponas, et iterum circumvolvas. Deinde xiii, et ita ad singulas interiores sexagimas ponas et circumducas dum ad cacumen venias. Ad erigendam sphaeram rotundam sic facias. Ad Arcticum subtus duas sexagesimas, in nostram habitabilem sumas,

et id loci ad summum vasis, terræ vicem obtinentis sustentaculo erigas. Hoc uni facias, alioquin eveniet, ut signa plurima orta non videas, et contra plurima sublapsa videas. Hanc quidem positionem edocet status in æquinotio inventus. Eclipsis solis et lunæ hujusmodi est naturæ. Constat quidem revertentibus in zodiaci regione amborum esse currere, sed non æqualiter. Sol enim nunquam ab ecliptica, quæ media est, aberrat linea. Luna vero non est in ea ipsa zodiaci medietate, sed in hoc vel illo latere. Quo fit ut cum ambo in ecliptica sint, quæ ab ecl-

psi dicitur, utrumque ab altero, terræ umbra interveniente, obscuretur, quominus apud nos tunc alterius lateat defectus. Nec id mirum. Cum enim ambo (ut dictum est) in eadem sint linea, sed unum supra terram, alterum infra, contingit ut insimul superius ab inferiori, et econtra inferius a superiori per terræ umbram lumine deficiat, et ita superioris vitium notatur, inferioris vero ignoratur. Quare nostri climatis altitudo XLVIII sit, hæc est ratio, quod per tot gradus a terra positus apud nos est erectus. Propterea et nos eum in sphaera sic erigimus.

BEDÆ PRESBYTERI

DE PLANETARUM ET SIGNORUM RATIONE.

