

PRONVNCIATVM XCIV.

Interuallum apparitionis aut occultationis stellarum in arcu eclipticæ subtiliter explorare.

Arcum uisionis dico portionem círculi maioris per uerticem regionis & centrum corporis ☉ deducti, quiç inter horizontem & corpus ☉ concluditur, eodem planè tempore quo stella apparet ex radijs solaribus emergens, uel quum iam occultari incipit. Et quia istæ apparitiones plurimū utiles sunt is qui de mutationibus aëris scribunt, ideo docebo hic inuentionem distantiae stellarum secundum longitudinē eclipticæ ad hoc, ut talis etiā arcus uisionis concludatur inter horizontem & corpus solare, prout stella proposita secundum magnitudinem splendoris sui expostulat. Quilibet enim planeta (quando non æquali sunt lumine omnes) peculiarem suum habet arcum uisionis, sic ♀ gradus 10. habet, hoc est, quando ☉ per 10. gradus in círculo altitudinis est sub horizonte, siue in parte orientis siue occidentis, & ♀ planè in ipso stat horizonte, tunc incipit occultari, aut emergit ut uideatur. Arcus uisionis ♀ est 5. graduī, ♂ 11. gra. 30. mi. 4 10. graduum. † 11. graduum. Vnum hic exceptum haberi uolo, q̄ si uapor terrestris interpositus sit talis, ut per eum interdum etiam radij uisuales franguntur, tunc stellæ apparent quæ adhuc sub horizonte latent, nec est q̄ rideas illud, siquidem naturaliter ita fit, quemadmodū nos docet perspectiva. Atq̄ ea regula est ad cognoscendū arcum eclipticæ inter horizontem & corpus Solare contentum, quando stella in horizonte incipit apparere uel occultari, quære angulum eclipticæ & horizontis iuxta istud punctum eclipticæ, per 31. pronunc. in parte orientis, si scire cupis apparitionē uel occultationē matutinā, sinus eius est ipse diuisor, deinde duc sinū arcus uisionis in sinum totū, productū diuide in diuisorē, arcus quotientis ostendet arcū eclipticæ; si locū stellæ redigā ad horizontē, & tñ numerem secundū ordinem sīgnor̄, quantū ipse quotiens habet, & tunc si numerus hīc gradū ☉ nō attingit, stella ista uideāt adhuc ante ortū Solis, scilicet aut arcus quotiētis gradū Solis apprehēdit, stella hæc amplius uideri nō potest: simili quoq̄ modo opaberis in parte occidua, nisi q̄ ibi arcū q̄tiētis numerabis contra ordinē signor̄, q̄ si arcus iste præcise locum solis apprehendit, eo ipso die incipit stella ista occultari, uel ex radijs solaribus emergit & apparet primū. Quando autē planeta aliquis nō præcise est in ecliptica, tunc quære per 93. gradū cū quo oritur in parte orientis, & angulū eclipticæ cum horizonte p 32. & 33. deinde operare modo prædicto. Videamus iam an ♀ die intronisatiōis etiā ante ortū solis uideri oportuerit, aut an furtiuīs (uti solet) & tacitus ad hanc uenerit intronisationē. Inuentū habeo gradū eclipticæ cū quo euasit ille sup horizontē per 93. pronunc. is fuit 19. gr. 43. mi. ♀. Deinde habeo etiā p 31. & 32. angulū quē facit ecliptica cum horizonte gradū occidentis, is est 22. gra. 41. mi. sinus huius anguli est 38563. & quia arcus uisionis est 10. gra. sinus quoq̄ ipsius 17364. duco sinū illum in totū, productū diuide in 38563, quotiēs erit 45028. arcus autē eius 26. gra. 46. mi. & tñ quidē distare debet ☉ ab horizonte secundū eclipticā, ut apparet ille, qđ si ppius accesserit, nō uidebit: si iā à 19. gra. 43. mi. ♀ 26. gra. 46. mi. numeravero secundū ordinē signor̄, finis istius arcus ptinget ad 16. gra. 29. mi. II, ubi oporteret esse solē, si principio statim uideri deberet ♀. & quo magis ☉ inde recesserit, eò diutius apparet ♀ ante solis exortū, q̄a autē arcū eius nō attingit, certū est eum occulto se pripusse ultra horizontē. Nunc uideamus an etiā sic furtim sese subduxerit (uti plæruntq; facit) sub horizontē, uel an post solis occasum adhuc uideri potuerit, primo cōsidero gradū ☉, et gradū cum quo occidit ♀, quem inueni per præmissam esse 9. gra. 4. mi. Ecce iam in apto est, quia ♀ ante ☉ occasum se coniecit sub horizontem, existente ☉ in 2. gra. 26. mi. II, unde nec ulla ulteriori inquisitione opus erit.

PRONVNCIATVM XCVI.

Ex altitudine stellæ fixæ uel planetæ supra horizontē etiā noctis horā elicere.

Ad hanc rem opus tibi erit declinatione stellæ, cōplemento altitudinis poli, ascensione recta stellæ, & ascensione recta ☉, altitudine quoq̄ meridiana stellæ, altitudine etiā stellæ sup horizontē, & cōplemento declinationis stellæ. Duc igit̄ finū altitudinis meridianæ in

k 2 totum