

uenient in quotiente 66145. arcus eius est 41. gra. 25. mi. eum subtraho à 90. gra. & remanent 48. gra. 35. mi. quæ distantia est \odot ab ortu æquatoris, eam repono in locū singularē, & simul etiā sinum illius distantia, scilicet 74991. deinde quoque sinum declinationis solis, quia minor est, duco eum in sinū totum, productū diuido in maiore, & prodeunt in quotiente 47135. arcus quotientis illius est 28. gra. 8. mi. Et quia \odot est in signo septentrionali, addo eum ad cōplementū altitudinis poli, scilicet 42. gra. & proueniunt 70. gra. 8. mi. angulus ille operatiōis, cuius anguli sinum scilicet 94048. si ducam in sinum distantia \odot ab ortu æquinoctialis, scilicet 74991. productū diuidā in sinum totum, prodibunt in quotiente 70528. arcus eius est 44. gra. 52. mi. altitudo \odot quæsita, & hanc iam tertia ratione æqualiter inuenta.

PRONVNCIATVM XXXVII.

Adhuc diuersa uia eandem solis altitudinem supra horizontem in quacūque eleuatione poli deprehendere.

Hic propones primo tibi distantia mediū cœli ab ortu uel occasu, utrolibet tandem propius accesserit, deinde & altitudinē meridianā, hoc est quæ sublimis sit gradus ille ab ortu, qui attingit medium cœli, minore ex is duces in sinum totū, productum diuides in maiore, & quotientē rursus duces in sinum distantia \odot ab ascendente, & arcus quotientis monstrabit tibi altitudinē solis optatam. Quod si autē principiū \odot uel \odot obtinuerit medium cœli, propones tibi utrunque sinum altitudinis meridianæ & distantia \odot ab oriente uel occidente, minore duces in sinū totum, productum diuides in maiore, tunc arcus quotientis dabit altitudinē quæsita. Sciendum etiā est, quod primus quotiens designat angulū, quem horizon cum ecliptica in eo ipso momento. Exemplū hic quoque accipe tale, si cupias scire altitudinē solis ad horam intronizationis 9. ante meridiē, quo tempore esto, ut fuerit in 2. gra. 26. mi. Π , altitudo meridianā est 48. gra. 34. mi. sinus eius 74972. eum duco in sinum totū, productū diuido in sinum distantia grad. mediū cœli ab occasu, medium cœli, ut antea diximus, est 16. gra. 40. mi. V , & quia mediū illud cœli propinquius est occidenti quæ ortui, distantia eius est 71. gra. 15. mi. sinus uero 94693. si in eum diuidā productum, pueniet in quotente 79182. angulus scilicet horizontis orientalis & eclipticæ, quotientem istum duco rursus in sinum distantia gradus \odot ab ascendente, quæ est 62. gra. 53. mi. sinus eius est 89087. productum diuido in sinū totum, & in quotiente pueniunt 70544. arcus eius est 44. gra. 22. mi. altitudo eadem quam superius inueneram.

PRONVNCIATVM XXXVIII.

Etiamnum alia ratione altitudinem illam solis supra horizontem locorum pulchre & expedite cognoscere.

Modus hic etsi superioribus aliquanto prolixior est, attamen cum ipsa longior sit, multā secum iucunditatē affert, sic autē habet. Sol hic oibus conspicuus, uel à meridiano distat præcise gradibus 90. atque ea semp hora 6. est, uel amplius 90. gradibus, ut si ante 6. horam, uel ad 4. uel quintā cupias scire altitudinē, uel denique nō tū distat à meridiano, ut ptingat usque in 90. gra. & tales sunt reliquæ horæ omnes à 6. usque in 12. & similiter à 12. usque in 6. pomeridianā. Si ergo præcise ad horam 6. cupis scire altitudinē ante uel post meridiem, quia horæ 6. faciunt gra. 90. debes etiā huc referre horas ab ortu & occasu, quoniam eæ unaquæque potest 90. gradibus à meridie distare, tunc itaque si altitudinē scire cupis, duc sinum eleuationis poli in sinum declinationis \odot , & diuide productū in sinū totum, arcus quotientis monstrabit altitudinē solis ad eam horā. Vis exemplū: en tibi damus huiusmodi. Cupio scire altitudinē solis supra horizontem in die intronizationis ante meridiem, quā declinatio \odot fuit 20. gra. 42. mi. sinus eius 35342. duco in sinū 48. gra. eleuationis poli 74314. productum diuido in sinū totum, & quotiens erit 26267. arcus 15. gra. 14. mi. altitudinem designat quæsita horæ 6. ante & post meridiem. Porro si distantia solis à meridiano quadrante fuerit minor, tunc ducito sinū huius distantia in sinum cōplementi altitudinis poli, & hinc diuide per sinum totū, arcus quotientis ex quadra circuli demptus, relinquet inuentum primū. Mox eius inuenti tibi ppone sinū, similiter & sinum altitudinis poli, mino