

traho à 90. & reliqui sunt gradus 45. sinus est 70710. q̄ subtracto à sinu toto, manēt 29290 sinus ille uersus trium horarū, quos etiam cōuertere oportet, sicut in differentia ascensionali factum est, sic em̄ regula cōstituenda est p̄portionū, 100000. dant 93544. quid igitur p̄ueniet ex 29290? iuxta operationē inuenio 27399. ea subtrabo à sinu toto huius operationis, & remanent 105406. Atq̄ sic rursus p̄pono regulā, 100000. dāt 66913. (qui sinus est cōplementi altitudinis poli) quid dabunt 105406? inde autē per multiplicationē & diuisionem resultant in quotiente 70530. arcus illius 44. gra. 52. mi. quibus manifesta fit altitudo ☉ tantopere quæsitā.

PRONVNCIATVM XXXV.

Eandem solis altitudinem super horizontem quacuncq̄ hora, & ubiuis gentium diuersa ratione indagare.

Vbi iam ex 31. & 32. pronunc. angulū didicisti ascendētis, deinde & ascendētis gradum ex pronunc. 30. mox à gradu solis numera usq̄ ad gradū ascendētis, sinum eius duc in sinū angulī egypticæ & horizontis, p̄ductum diuide in sinū totum, hinc si quæras quotientis arcum, is ipse arguit altitudinē solis quā quærebas. Atqui etiam hoc tibi obseruandum est, q̄ semp̄ duæ horæ, altera ante, altera post meridiē æqualē habent altitudinē, puta ante & post meridiē æqualiter cōputando, sic em̄ 1. ante meridiē & prima pomeridiana eandē habent altitudinē, similiter & 10. ante & 2. post meridiē etc. Inuenta igitur altitudine una quacuncq̄ tandē, siue ante siue post meridiē, alterā amplius quærere necesse nō est. Vis & hic exemplū dari tibi, ne frustra laborasse uideamur? Ecce ex p̄positione 30. inueni sub ipsam horā intronizationis 5. gra. 25. mi. ☉ fuisse in ascendente, deinde per 31. & 32. p̄positiones inueni etiam angulū egypticæ & horizontis 52. gra. 21. mi. Nunc porro accipienda mihi est distantia gradus ☉ à gradu ascendētis, ea q̄ est 62. gra. 59. mi. Contingit etiam interdū, q̄ distantia ☉ ab ascendēte maior sit 90. gradibus, & tunc sanē distātia illa subtrahenda tibi est à semicirculo, & remanebit arcus uerus huius operationis. Iam p̄pono mihi sinum angulī 52. gra. 21. mi. scilicet 79175. eum duco in sinū arcus à gradu ☉ ad gradū ascendētis, qui fuit 62. gra. 59. mi. 89087. si ergo unum in altero duxero, p̄ductū in sinum totū diuisero, proueniēt in quotiente 70534. arcus eius est 44. gra. 52. altitudo nimirum ☉ ad horam, imò & minutum ipsius intronizationis.

PRONVNCIATVM XXXVI.

Rursus alio modo cognoscere altitudinem solis super horizontem, omni die & momento per uniuersum terrarum orbem.

Operæ precii hic principio fuerit nosse cōplementū altitudinis poli & declinationē solis, deinde quoq̄ distantia ☉ à meridiano, hoc est distantiam horariā, puta quot horis ante uel post meridiē altitudo illa solis debeat supputari. Primū itaq̄ oim̄ duc sinum cōplementi declinationis solis in sinū distantia ante uel post meridiē, p̄ductū diuide in sinum totum, & quotientē se pone seorsim, qm̄ is est sinus arcus distantia ☉ ab ortu æquatoris, quotienti oppone sinum declinationis minorē, & duc in sinū totū, p̄ductum in maiorē diuide, & arcum quotientis adde ad cōplementū altitudinis poli, sole existente in signo aliquo septentrionali, uel subtrahere ab eo ubi sol fuerit in aliquo signo meridionali, quicquid ex hac siue additione siue subtractione prouenerit, uel reliquū manserit, dicetur angulus operationis, q̄ si fuerit quadrās circuli, iam ipse per se ostendit altitudinē ☉ quæsitā, quā antea altitudinē solis uerticalē diximus. Qd̄ si autē angulus operationis maior fuerit q̄ 90. subtrahere eum à semicirculo, & tunc tandē remanebit angulus uerus operationis, sinum angulī huius duc in sinū primi quotientis, p̄ductū diuide cum sinu toto, & arcus quotientis monstrabit altitudinem ☉ quā quærebas, sed exemplo adiuncto melius operationē hanc intelliges. Iterū hic mihi propono horā intronizationis amplissimi patris & ornatissimi Præsulis Augustensis, quæ fuit hora 9. ante meridiē, eius distantia à meridiē est 3. horarū, qui sunt gradus 45. semper em̄ in una hora oriunt̄ 15. gradus æquinoctialis sup̄ horizontem ab ortu uersus occasum, sinus illius est 70710. declinatio ☉ 20. gra. 42. mi. cōplementū eius 69. gra. 18. mi. sinus uero 93544. sinum istorū si duxero in alterū, productū autē diuisero in sinum totū, proueniēt