

uocare consueuerunt, ab eo puncto si protrahas circulū ab ipso occasu æquinoctialis usque ad ortum æquinoctialem, circulus ille dicetur uerticālis, ad quem sol peruenire non potest, nisi fuerit in aliquo signo septentrionaliū, ubi si extiterit, & tu iam scire cupias altitudinem ipsius in circulo uerticali, ppone tibi sinū rectum altitudinis poli, & sinum rectum declinationis solis, minorem duc in sinum perfectum, productum diuide in maiorem, & tunc arcus quotientis comostabit tibi altitudinē ☉ quæsitā. Exemplo rem planius intelliges, eo loco ubi intronizatio ornatissimi præsulis facta est, polus eleuatus est ad 48. gra. sol autē in ipso die intronizatiōis fuit in 2. gra. 26. mi. II, declinatio ergo ☉ est 20. gra. 42. mi. sinus declinationis 35347. sinus uero altitudinis poli 74314. si itaq; 35347. ducas in sinum totum siue perfectum, & diuidas in 74314. prouenient 47564. arcus illius sinus 28. gra. 24. mi. altitudo scilicet solis in circulo uerticali.

PRONVNCIATVM XXI.

Altitudinem seu eleuationem poli ex altitudine solis in circulo uerticali inquirere.

Pronunciatū hoc planē inuerso modo propositū est cum superiori, si ergo altitudinem poli sic quoq; scire desideras, rursus utruq; tibi sinum ppone, puta sinū altitudinis solis in circulo uerticali & declinationis, minorem duc in sinum totū, productū deinde in maiorem diuide, & arcus sinus quotientis exhibebit tibi altitudinem poli tuæ regionis. Accipe deinde eius rei exemplū tibi, Esto ut sit mihi eleuatio poli incognita, eo autē die quo intronizatio est amplius. ille pater Episcopus Augustanus, altitudinē solis inuentam iam & obseruata habeo in circulo uerticali ad 28. gra. 24. mi. sinū igitur declinationis, puta minorem 35347. duc in sinum totū, productū diuido in sinum altitudinis, scilicet 47564. & prouenient in quotiente 74312. arcus illius est 48. gra. eleuatio poli inquisita ad locum intronizationis.

PRONVNCIATVM XXII.

Gradum solis & quotidie & expedite inuenire ex altitudine eiusdem in circulo uerticali, si modo sol fuerit in signis septentrionalibus.

Iam antea pronunciato 20. admonitus es, solem nunq; attingere circulū uerticāle, nisi in aliquo signo septentrionaliū fuerit. actum itaq; egeris, si à festo Michaelis per totam hyemem usq; ad ferias D. Georgij in quadagesima gradū solis ex altitudine ipsius in circulo uerticali inuenire labores, quia tunc ipsum attingere nō potest. Verum in astra quod eum tangit, & inde gradū solis scire cupis, duc sinū altitudinis solis in circulo uerticali, in sinum altitudinis poli, & diuide productum in sinū totum, mox quære arcū quotientis tibi monstrabit declinationē solis ab æquinoctiali, deinde adhuc quære per pronuntiatum 6. gradū eclipticæ huic declinationi respondentē, & is sanē est gradus ☉ quæsitus. Exemplo res erit apertior. Esto, in die intronizatiōis fuerit ☉ in circulo uerticali 28. gra. 24. mi. & ibidem ubi illa facta est, sit altitudo poli 48. grad. Iam nunc sinū altitudinis poli 74314. duc in sinū altitudinis solis in circulo uerticali 47564. productū diuido in sinum totum, & in quotiente prodibunt 35347. arcus illius est declinatio solis quæ sita 20. grad. 42. mi. Nunc inuenies tandē ex pronūciato 6. solem esse in 2. gra. 26. mi. II qd̄ erat inquirendū.

PRONVNCIATVM XXIII.

Cognita iam & altitudine solis in circulo uerticali, & eleuatione poli, per utraq; illam amplitudinem solis ad eum diem, quo altitudinem solis in circulo uerticali obseruasti, inuenire.

Iam supra pronunciato 12. docuimus inuentionē amplitudinis solis ortiue ex eleuatione poli & declinatione solis, nunc autē eandē illam docebimus te colligere ex altitudine solis in circulo uerticali & eleuatione poli. Principio duc sinū altitudinis uerticālis in sinū totum, productū diuide in sinum complementi altitudinis poli, quotientem in se multiplicata quadrate, similiter quoq; quadrate in se ducito sinū altitudinis ☉ uerticālem, quadratum illud subtrahe à priori numero quadrato, ex residuo quære radicem quadratā, radicis eius arcus