

noctiali circulo numerari solet) productum diuide in sinum totum, & arcus quotientis est distantia solis ab ortu æquinoctialis, puta in circulo maiori, qui per corpus solare ducitur & punctum horizontis, ubi æquinoctialis oritur. Sin autem distantia solis horaria à meridie maior est 90. gradibus, tunc subtrahe inde 90. & cum residuo operare, sicut antea cum uera distantia fecisti. Contingit interdum quod distantia solis à meridiano directe est 90. graduum sicut in cõibus horis semp fit hora 6. ante & post meridiẽ, tunc necesse nõ est distantiam solis ab ortu æquatoris quærere, quã ipsa per se declinatio ☉ est distantia illa. Atque huius primæ & cõmunis regulæ sit hoc tibi exemplũ. In ipso die intronizationis fuit sol in 26. gra. 26. mi. II, declinatio eius ab æquatore est 20. gra. 42. mi. declinationis huius complementum 69. gra. 18. mi. sinus huius cõplementi est 93544. distantia solis à meridie 3. horarum tempore intronizationis, ea conficit gradus 45. sinũ illius 70710. duc in sinum cõplementi declinationis, productum diuide in sinum totũ, & proueniẽt in quotiente 66145. arcus eius est 41. gra. 24. mi. cõplementũ uero 48. gra. 36. mi. hoc ipsum scilicet quod hactenus quærebamus.

PRONVNCIATVM XL.

Angulum perquirere quem facit æquinoctialis cum circulo magno ducto per corpus solare, & ortum æquinoctialis iuxta punctũ illud, ubi circulus iste maior à sole ductus cum æquinoctiali horizontem attingit.

Quod si & hunc angulũ scire cupis, ago propone tibi sinum distantie solis ab ortu æquinoctialis supputando in circulo magno per corpus solare, & ortum illũ deducto, eius uentionem didicisti iam supra in pronunc. 39. deinde assume sinũ declinationis ☉, quẽ inuenies ex 3. pronunc. minorẽ sinum duc in totum, productum diuide in maiorẽ, & quotiens statim ostendet in arcu suo angulũ hunc quæsitũ, sicut hic uides in exemplo subiecto. Distantia solis in suo circulo magno ab ortu æquatoris ipsa hora intronizationis habet 48. gra. 36. mi. uti superior ppositio monstrat, sinus eius est 74991. sinus item declinationis 35347. quo hactenus usus sum semp, hunc tanquã minorẽ si duxero in sinũ totum, & productum in maiorẽ puta 74991. diuisero, prodibunt in quotiente 47155. arcus eius est 20. gra. 8. mi. angulus ille optatus.

PRONVNCIATVM XLI.

Angulum etiam illum explorare, quem cum horizonte facit circulus magnus, ductus à sole ubicunquẽ sito ad ortum æquinoctialem.

Hic principio mihi fac cogites, circulũ illum magnũ à sole ad ortum æquinoctialem ductum in horizonte, sole existente in signis meridionalibus semper facere angulum minorem, in signis autẽ septentrionalibus sole existente in circulo uerticali facere cum horizonte angulũ rectum, quod primũ deinde sol altior est quã fuerat in circulo uerticali, statim efficiet cum horizonte angulũ recto minorem. Et si ex superiori pronunc. iam inuenisti angulum, quem facit æquinoctialis cũ circulo magno ex sole per ortum æquinoctialis trãunte, modo tunc ☉ fuerit in signo Australi, subtrahe angulũ illum à cõplemento altitudinis poli, & remanebit angulus quem facit circulus magnus solis cum horizonte in puncto ubi æquinoctialis secat horizontẽ. Sed si ☉ est in signo aliquo Boreali, tunc adde angulũ inuentum ad cõplementũ altitudinis poli, & rursus emerget angulus quæsitus. Atqui sole cum altitudine sua supra horizontẽ nõ attingente circulũ uerticalem, hoc est, quũ in signo aliquo septentrionali fuerit, & distantia solis horaria à meridiano 90. gra. nõ excedit, tunc fac nẽ addes angulũ, quẽ ex superiori ppositione inuenisti ad cõplementũ altitudinis poli, & quod inde prouenit, à semicirculo subtrahe, sicquẽ manebit angulus huius circuli & horizontis uersus septentrionẽ. Sin autẽ distantia solis horaria à meridie maior fuerit quã 90. tunc subtrahes ab angulo illo altitudinẽ poli, qui semp est maior eleuatione poli, & remanebit uerus angulus inter horizontẽ & circulũ datum, à sole ductum per ortum æquatoris, quũ uolebamus scire. Et hic quoque exemplũ tibi dabimus huiuscemodĩ. In hora intronizationis fuit angulus æquinoctialis cum circulo magno per corpus solare ducto, quem præcedenti enunciatõ adinueni 28. gra. 8. minutos, quibus addo complementum altitudinis poli, scilicet