

Et quia stella est in medietate septentrionali, ipsa quoque stellæ latitudo septentrionalis, ex additione inuenti secundi ad maximam \odot declinationem, puenerunt inde 43. gra. 40. mi. argumentum puta declinationis quod & uocat argumentum septentrionale. Vterius adhuc sinum argumenti iam inuenti. s. 69046, duco in sinum primi inuenti. s. 99261. & diuido per totum, inueni in quotiente 66536. cuius arcus est 43. gra. 15. mi. declinatio illa stellæ septentrionalis, quem hactenus quærebam.

PRONVNCIATVM LXXXVII.

Ascensionem rectam stellæ inuenire, puta gradum æquatoris, qui cum stellæ proposita meridianum siue horizontem rectum attingit.

Inuenta iam ex superiori pronunc. declinatione stellæ uel puncti alicuius, sinum cõplementi declinationis duc in sinum totum, productum diuide in sinum cõplementi stellæ, arcus quotientis dicetur radix ascensionis: quæ si longitudo stellæ sit in prima quadra zodiaci, hoc est à principio \vee ad finem \ominus , subtrahe tunc radicem illam à 90. & remanebit ascensio recta stellæ, quæ si fuerit in secunda quadra à principio \ominus ad finem \cap , addes radicem hanc ad 90. & eris habebis ascensionem rectam stellæ. Sin autem stella in tertia quadra inuenta fuerit, subtrahe radicem à 90. & residuum adde ad 180. gra. prouenietque sic tibi etiã ascensio recta: sed si in quarta quadra extiterit. s. à \wp usque ad finem \times , adde radicem inuentam ad 270. & habebis ascensionem rectam. Iam nunc exemplum uide. Cupio uidere ascensionem rectam quartæ stellæ Agitationis cuius etiam declinationem inueni ex superiori pronunc. 43. gra. 15. mi. Cõplementum eius est 46. gra. 45. mi. sinus illius erit diuisor. Insuper assumo & sinum cõplementi primi inuenti ex proximo pronunciatum. s. 6. gra. 58. mi. is est 12129. & hunc ipsum duco in totum, atque diuido in diuisorem, puenient in quotiente 16652. arcus eius est 9. gra. 35. mi. radix illa ascensionis. Et quia stella ista est in prima quadra, subtraham eam à 90. & manent in residuo 8. gra. 25. mi. ascensio recta stellæ propositæ, atque is ipse gradus cum stellæ meridianum medium cœli attingit.

PRONVNCIATVM LXXXVIII.

Altitudinem poli supra horizontem quacunque hora noctis, quum stellæ uidentur per totum annum sine omni instrumento artificiose dignoscere.

Quod hic docebimus, magni profecto faciendum est, siquidem nec memini à quoquam antea me illum audiuisse, proinde placet & illum tibi breuiter indicare. Vnum scilicet hic de istis tantummodo stellis dicemus (breuitatis gratia) quæ declinationem habent septentrionalē, siquidem de reliquis latius differuimus in nostris libris Umbrae. Si quoniam uiderentur stelle duas simul horizontem attingere, quod singulis ferme quartis horarum quantacunque tandem magnitudine fuerint illæ, modo cognosci queant, uerifica loca earum per 2. pronunc. huius, deinde quære per 85. uel 86. earum declinationes, & per 87. ascensionem earum rectam, arcum scilicet æquatoris inter ascensiones ipsarum conditum. Mox ducito sinum cõplementi declinationis minoris in sinum differentie ascensionum illarum, productum diuide in totum, arcum porro quotientis istius uocabimus inuentum primum. Postea sinum minorem ex sinu minoris declinationis & cõplementi huius primi inuenti duc in totum, & productum diuide in maiorem, arcum quotientis subtrahe de declinatione maiori, residuum dic inuentum secundum. Præterea duc sinum cõplementi secundi inuenti in sinum cõplementi primi inuenti, & diuide productum in totum, arcus quotientis producet ipsas differentias stellæ. Insuper adhuc sinum primi inuenti duc in totum, productum diuide in sinum differentie, & arcus quotientis dabit inuentum tertium. Ad extremum duc etiã sinum inuenti huius tertij in sinum cõplementi declinationis maioris, productum hinc in totum diuiso, arcus quotientis monstrabit altitudinem poli quæsitam. Animaduerte etiã hic exemplum quod tibi dabitur. Esto ut Augustæ in loco inuentionis uisæ sint stellæ duæ in horizonte simul orientes, quarum etiam loca sint cognita, & altera quidem habuerit in declinatione 18. gra. 11. mi. altera autem 34. gra. 19. mi. quæ est declinatio maior. Differentia ascensionum rectarum sit 28. gra. 25. mi. iam sinum cõplementi minoris declinationis 95006. duco in sinum differentie ascensionum rectarum. s. 47588. quotientem diuido in totum, is est 45211. arcus ipsius 26. gra. 53. mi. dicentur