

Longitudinem diurnam super quocumq; punctum eclipticæ alia quadã ratione addiscere.

Quod si lōgitudinē diurnā diuerso modo cupis cognoscere, quare principio ex 12. p̄nunciato amplitudinē ☉, quando ille est in primo minuto ♄, deinde ex superiori p̄nunciato inquire differentiã ascensionalē, ex septimo autē ascensionē rectam gradus solis, ed eū diem cuius quantitātē scire desideras, mox multiplica sinū rectum eius ascensionis rectæ cū sinu differentiæ ascensionalis principij ♄, p̄ductū partire in totum sinū, arcus quotientis tibi cōmonstrabit ueram differentiã ascensionalē, eam addes ad gra. 90. in signis septētrionalibus, subtrahes autē in meridionalibus, & remanebit arcus semidiurnus. Exemplū super ea re illustranda accipe huiusmodi: Sicut in superiori pronunciatō diem intronizationis proposuimus, ita eundem etiã hic seruabimus, atq; eius quantitatem inquisitū, primum omnium eleuationem poli assumo 48. gra. complementū eius est 42. gra. Iam uero per pronunciatū 12. inuenio amplitudinē ☉, qñ ille est in primo minuto ♄ 36. grad. 35. mi. sinū cōplementi illius amplitudinis 80299. duco in sinū totū, p̄ductū in sinū cōplementi maximæ declinatiōis solis diuide, & p̄ueniunt in quotiente 87561. arcus porro est 61. gra. 7. mi. id quū subtraho à 90. remanent 28. gra. 53. mi. differentia ascensionalis oīm maxima, eam si addo ad 90. gra. p̄dit inde mihi tempus semidiurnū lōgissimæ diei, si autē subtraho à 90. reliquū manet tempus semidiurnū breuissimæ diei totius anni. Postea quæro ascensionē rectā (per 7. p̄nunciatū) gradus eclipticæ in quo ☉ fuit die intronizationis, & ibi inuenio 60. gra. 21. mi. iam sinū illius ascensionis rectæ 86906 duco in sinū differentiæ ascensionalis 28. gra. 53. mi. scilicet 48302. p̄ductū diuido in sinū p̄fectū, & p̄ueniunt in quotiente 41977. arcus erit 24. gra. 49. mi. quæ differentiã uera est ascensionalis, quã ex pximo p̄nunciato nō paulo diuerso adinueni, illã si addas ad gra. 90. (siquidē ☉ in signo est septētrionali) p̄ueniet hinc arcus semidiurnus 114. gra. 42. mi. quibus horæ 7. conficiunt & 48. mi. productum diuersæ huius operationis, consimile tamen superiori.

Cognita regionis alicuius die longissima, aut alioqui p̄posita, altitudinē poli, in qua tanta est diei quantitas, ex sphærica supputatione inuenire.

Non tantū per diē longissimū, sed & breuissimū operari hoc potes, atq; in hoc tibi p̄pone diē lōgissimū, eū diuide in duas partes, quare quilibet dicet tempus semidiurnū, inde subtrahe horas 6. qd̄ inde remanet, dici solet differentiã ascensionalis maxima, eam cōuerte in gradus, ita, ut semp 15. gra. respōdeant horæ, & unī minuto t̄pis 15. mi. gradus. Differentiam illã ascensionalē iam in gradus & minuta graduū cōuersam, diuides in duas partes æquales, eare alterutra sufficet tibi ad hanc opationē. Accipe deinde & sinū cōplementi, eū multiplica cū sinu cōplementi maximæ declinatiōis solis, scilicet 66. gra. 30. mi. p̄ductū diuide in sinū totū, & arcus ille quotientis ex 90. reliquet tibi amplitudinē ortiuã principij ☉ uel ♄ in regione p̄posita, eius amplitudinis sinū tibi p̄pone simul cū sinu maximæ declinatiōis ☉, minore duc in sinū totū, p̄ductū diuide in maiore, arcus illius quotientis mōstrabit altitudinē æquatoris, q̄ à 90. sublata, relinqt altitudinē poli q̄sitam. Eodē modo potes quocumq; t̄pe anni cognoscere eleuationē poli, si tm̄ tibi p̄ponas q̄ntitatē diei & declinationē gradus eclipticæ, quæ p̄meat sol illo die. Habe ī hoc tibi similitudinē huiusmodi. Augusta, ubi talis intronizatio facta est, dies lōgissima horas habet 15. mi. 50. si uelim iã inde eleuationē poli eius loci colligere, à lōgitudine diurna adimo horas 12. & remanēt hora 3. mi. 50. ea si mediato, habebō horā 1. mi. 55. Vel etiã diuido lōgitudinē diurnā totā in duas p̄tes, quarū quælibet habebit horas 7. mi. 55. inde si subtraxero 6. horas, remanet hora unica cū 55. mi. sicut prius. Horas illas postea redigo in gradus, & erūt 28. gra. 53. mi. eos subtrahe tu deinde de quadrante, manebit cōplementū eius 61. gra. 7. mi. sinum illius 87561. multiplica cū sinu cōplementi maximæ declinatiōis 91706. p̄ductū diuide ī totū sinū & ī quotiente habebis 80299. c9 arcus est 53. gr. 25. mi. cōplementū ei 36. gr. 35. mi. q̄ ☉ amplitudo maxia est in ea regiōe, sinū illius amplitudinis 59599. adsume p̄ diuifore, qñqdem