

tudinis huius secundū loci tibi propones, similiter & sinum intercapedinis, minorē ex ijs duces in totū, productū diuides in minorē, & arcus quotientis dabit differentiam longitudinis, atq; istud ipsum in hac re te celare nolimus.

PRONVNCIATVM LXXVI.

Cognita tantū unius loci propositi eleuatione polari simul & alterius, atq; hinc etiam intercapedine habita inter utrāq; differentiam adhuc longitudinum & angulum positionis ab altero ad alterum inuenire.

Primum oīm hic tibi propone gradus & sinus cōplementorū utriusq; eleuationis poli, gradus etiam & sinus distantiae siue intercapedinis inter utrūq; locum, siquidē certum est quū intercapedo ad 90. gradus nō adsurgat, cōplementū altere latitudinis oportere esse maius intercapedine, neq; est quod in hoc usu ulterius requiras, plura autē super hac re inuenies in Meteoroscopijs nostris, siquidē duo cōscripsimus, altere speculare uocauimus, altere rectilineare, nunc porrō quae coepimus sic psequemur. Numeros illos tres, puta utrunq; cōplementū latitudinū & intercapedinis arcum ita dispone, ut unū colloques sup altere, & maiorem quidē supremo loco, in medio autē medium, & minimū infimo loco, hinc subtrahes medium à maximo, & residuū dicitur differentia prima. Mox subtrahes etiā minorē de 90. quod relinquet, appellabit differentia secunda. Post hac ppone tibi & sinum cōplementi primae differentiae, & inde subtrahes sinum differentiae secundae, residuū duc in sinum cōplementi maioris arcus, pductum diuide in sinū maioris, & quotientē adde ad sinū arcus primae differentiae, summā illā quadrato, similiter & sinum differentiae secundae, atq; hinc illa duo quadrata simul adde in unam summā, ex ea quare radicē quadratā, arcus deinceps huius radicis subtractus de 90. relinquit argumentū operationis. Iuxta sinum illius argumenti repones & sinum cōplementi maioris latitudinis, minorē duc in totum, & pductum diuide in maiorē, sic arcus quotientis producet differentia longitudinis quā primo quarebam. Ad hac ducito & sinum cōplementi latitudinis minoris in sinū differentiae longitudinis, pductum diuide in sinū totum, & quotientē rursus sepones in aliquē locum, eiq; adiunge sinū intercapedinis, minorē duc in totum, & productū diuide cum maiori, hinc arcus quotientis monstrat angulū positionis quaesitū. Atq; haec ita demum ueritatē obtinent, si locus secundus Australior extiterit, qui si sit Borealis q̄ primus & datus locus, iuxta quē angulus positionis accipit, tunc quare angulū positionis hoc modo. Fac tibi pponas sinum argumenti operationis superius inuentū, & sinum intercapedinis minorē duc in totum, & pducto in maiorē diuiso, arcus quotientis angulū dabit positionis à septentrione ad ortum, si tñ locus secundus fuerit orientalis si sit occidentalis, numerandus erit tibi angulus ille à meridiano septentrionali ad occasum. Sed iam opus est rem exemplo plenius excutere. Age igit Augustā in latitudine habet 48. gra. 20. mi. Hierusalē autē 31. gra. 40. mi. ab Augustā etiā usq; in Hierusalē sunt 491. miliaria, quae faciūt 32. gra. 44. mi. nunc assumo numeros illos tres, cōplementum minoris latitudinis, atq; is numerus erit maior, cōplementū latitudinis maioris mediū tenebit, & intercapedo infimū locum, quia minor. Medium porrō subtrahō à maiori, & remanet differentia prima, minorem uero à 90. & relinquitur differentia secunda, disponuntur hoc modo.

Numerus maior 58. gra. 20. minuta.

Medius erit 41. gra. 49. minuta.

Numerus minor 32. gra. 44. minuta.

Differentia prima 16. gra. 40. minuta.

Differentia secunda 57. gra. 16. minuta.

Iam ppono mihi sinū cōplementi primae differentiae. s. 95798. inde subtrahō sinum secundae differentiae, puta 84119. & remanent 11679. quē numere duco in sinū cōplementi maioris. s. 52497. pductum diuido cum sinu maioris. s. 85111. & quotiens dat 7203. haec addo ad sinum primae differentiae, puta 28680. & proueniunt 35883. numerus hic si quadratur, producit 1287589689. Mox quadrabis etiam sinus secundae differentiae. s. 84119. facit. 7076106161. utrunq; hoc quadratū cōiungo in unā summā, quae erit 8363605850. radix illius quadrata est 91453. Iam si arcum radicis. s. 66. gra. 8. mi. subtraxero à 90. relin-

quuntur