

PRONVNCIATVM LI.

Arcum circuli maioris, qui per utrunq; polum mundi & corpus solare ducitur, atq; alio nomine circulus horarius dicitur, quantus ille sit à polo mundi arctico usq; ad horizontem, per supputationem triangularem cognoscere.

Et si arcus ille per se magnopere necessarius nō est, ad sequens tamen pronunc. plurimum cōducet, operatio itaq; ista sic habet. Propone tibi sinū cōplementi altitudinis poli, eum duc in sinū distantiae solis à meridie, pductum diuide in sinū totum, & quotientis arcum subtrahe à 90. sinum residui rursus tibi ppone, simul cum sinu altitudinis poli, uter illo fuerit minor, eum ducito in totum sinū, hinc pductū diuide in maiorē, & arcus quotientis mōstrabit tibi arcum circuli maioris ducti per polos mundi, & per locū solis, ipsa hora consideratiōis inter polum mundi arcticū & horizontē cōpræhensum. Non erit (opinor) molestū hīc tibi, si exemplo subiecto rem tibi conemur planius ostendere, propono hic tibi 2. gra. 26. mi. II. ubi ☉ fuit ipsa hora intronisationis, simul etiam horā tibi præscribo intronisationis 9. ante meridiē, distantia igit solis à meridie est trium horarū, quarū sinus est 70710. siquidē horæ 3. gradus conficiūt 45. semp 15. gradus pro hora cōputando. Et quia intronisation facta est in 48. gra. polaris eleuationis, cōplementum eius est 42. gra. sinum igit ipsius 66913. duc in sinū trium horarū, pductum diuide in sinū totum, & in quotiente puenient 74314. arcus eius est 28. gra. 14. mi. quibus subtractis à 90. remanent 61. gr. 46. mi. sinus illius diuisor efficitur, qui etiam quū sit maior sinu altitudinis poli 48. gra. ideo ducendus tibi est sinus altitudinis poli. s. 74314. in totum sinū, productū uero diuidendū in diuisorē iam seruatū. In quotiente cōperies 84349. cuius arcus est 57. gra. 31. mi. ille nimirum quē hactenus inquirebas, planē em̄ tantus est etiam arcus huius circuli inter horizontem & polum arcticum.

PRONVNCIATVM LII.

Locum siue punctum horizontis, ubi linea horaria in plano horizontali, similiter & circulus horarius in corpore sphærico tangit horizontē, inuenire.

Attendenda quæ nūc docebimus tibi erunt diligenter, maxime autē si te delectāt cōpositiones instrumentorū quæ solarīa uocant horizontalia, hoc est si in superficie aliqua plana horizonti tuo æquidistante cupis diuidere horas. Adsume itaq; arcum huius circuli horarij à polo mundi usq; in horizontē, quē ex antecedente ppositione cognouisti, sinum eius duc in sinū distantiae solis horariæ à meridie, siue ante siue post meridiē, productum diuide in sinum totū, & tunc arcus quotientis arguet arcum horizontis interceptū inter meridianum & circulū horariū, qui transit per locum solis & utrunq; polum mundi. Neq; uero est q; putes simpliciter tibi habendū semp esse locum solis, sed distantia horariā tibi tantū ppone, nō cōsiderās, ubicunq; sol sit ī zodiaco. Exemplū huius rei tibi sit tale. Cupio scire, q; tandē intronisationis hora, quæ 3. fuit ante meridiem, uel ipsa umbra ab axe mundi perigerit, neq; hic opus est, ut considerem, in quo signo siue gradu Sol fuerit, sed tantū adsumo sinū triū horarū, qui est 45. graduū 70710. eum duco in sinū arcus circuli horarij inter polum mundi & horizontē interclusum, quem iā quoq; ex superiori pronunciatō inuentum habeo, est autē 57. gra. 31. min. sinus ipse 84349. Hinc ubi productum diuido in sinū totum, remanent 59643. arcus est 36. grad. 38. min. Atq; hoc est, quod hucusq; inuestigauimus. Tantum etiā in plano horizontali distat linea horæ 9. ante meridiē uersus Septentrionem à linea meridiāna, ex altera quoq; parte similiter tantū distat linea horæ 3. à linea meridiāna. Et ad hunc quidē modum ipse tibi potes tabulas supputare, ad oēs horas & ad quascunq; eleuationes poli, sicut in nostro opere de Vmbris ad omnes polares eleuationes clare perspicias.

PRONVNCIATVM LIII.

Arcum illū horizontis inter meridianū & circulū horariū cōprehensum, adhuc alia quadā ratione inuestigare, istū inquā, qui p locū ☉ ptenditur.

Si