

LIBER

& ex tabula arcum eclipticæ sibi respondentem elice, cui declinationē suam inuenias, quæ erit arcus k,l. Est autem arcus h,k. quarta circuli, totus igitur arcus h,l. cognitus erit. Similiter arcus l,t. propter arcum t,k. latitudinē ex hipotisi notam, & arcum l,k. prius cognitum. Sed arcus n,z. est quarta circuli, ergo &c. Correlarium.

Proportio sinus h,l. ad sinum l,t. est ut proportio sinus h,a. ad sinum t,n.

¶ Sit enim medius positus sinus totus inter sinum h. & sinum t, n. fiet proportio sinus h, a. ad sinum t. composita ex duabus, scilicet proportione sinus h, a. ad sinum totum, & sinus totius ad sinum t, n. Sed harum prima est ex duabus, scilicet proportione sinus h, l. ad sinum l, t. & proportione sinus t, n. ad sinum totum. Igitur proportio sinus h, a. ad sinum t, n. est ex tribus, scilicet sinus h, l. ad sinum t, l. & sinus t, n. ad sinum totum, & sinus totius ad sinum t, n. Sed ultimæ duæ faciunt proportionē æqualitatis, igitur patet correlarium facilius sic. Quia ab arcu l, h. descendunt duo perpendiculares super l, g. scilicet h, g. & t, n. igitur proportio sinus l, h. ad sinum h, g. est sicut proportio sinus l, t. ad sinum t, n. Quod si aliter per scientiam triangulorum sphaeralium uelis concludere, sic agas, Triangulus k, e, l. duos angulos k, e, l. & e, k, l. nonos habet. Primum quidem propter maximam solis declinationem notam. Secundum uero quia rectus est. Arcus etiam k, e. notus est, quare arcus k, l. per scientiam triangulorum sphaeralium notus erit cum arcu l, e. & angulo k, l, e. Sic itaq; totus arcus t, l. notus erit. Sed trianguli t, l, n. duo anguli t, l, n. & t, n, l. noti sunt, ergo arcus t, n. qui est declinatio stellæ cognitus ueniet, qui quærebatur.

¶ Vtrum autem declinatio ipsa meridionalis sit an septentrionalis, hoc habetur iudicio. Si posueris punctum h. polum septentrionalem eclipticæ, & latitudinem stellæ septentrionalem, erit declinatio septentrionalis. Si uero stellæ fuerit meridiana latitudo, minor tamen arcu k, l. qui scilicet ex circulo latitudinis inter eclipticam & æquinoctialem cadit, declinatio iterum septentrionalis erit. Si uero æqualis ei, nulla erit stellæ declinatio. Quod si latitudo maior arcu fuerit, erit declinatio stellæ meridiana. Hoc pacto te in singulis sitibus expedias.

PROPOSITIO VII.

Punctum eclipticæ cum quo stella cælum mediat discernere.

¶ In præhabita dispositione respice figuram, quæ habet arcus a, h, a, n. h, l. & n, z. Erit enim per uiam disiunctionis proportio n, l. ad l, a. composita ex duabus, scilicet proportione n, t. ad t, z. & proportione h, z. ad h, a. de sinibus tamen uolo intelligas, quare etiam proportio h, z. ad h, a. componitur ex proportione z, t. ad t, n. & proportione n, l. ad l, a. quod si constat. Nam z, h. ad h, a. proportio est quæ relinquitur subtractioni proportionis n, t. ad t, z. a. proportione n, l. ad l, a. Ex t, z. igitur in n, l. fiat p. ex n, t. in l, a. fiat q. erit z, h. ad h, a. sicut p. ad q. P. autem est aggregata ex duabus, scilicet t, z. ad n, t. & n, l. ad l, a. ut ex modo addendi proportionum sumitur, quare z, h. ad h, a. componitur ex duabus, scilicet z, t. ad t, n. & n, l. ad l, a. Sed quinque horum nota sunt, nam declinatio stellæ nota est cum eius complemento. Sed arcus l, a. cognitus est, quoniam est complementum arcus e, l. pridem noti, unde

