

SECUNDVS.

¶ Quando enim est in gradu paralleli per zenith euntis; nusquam flectitur umbra meridiana, sed in gradu meridiano ab hoc declinat umbra uersus septentrionem; in septentrionali uersus meridiem.

PROPOSITIO XV.

Sub tropico cancri semel in anno nulla fit umbra meridiana, nunquam autem ad meridiem fiet inflexio.

¶ Reflexu quidem caret Sole in principio cancri existente. In reliquis uero locis eclipticæ per flexum uersus septentrionem necesse est esse.

PROPOSITIO XVI.

Inter tropicum cancri & circulum arcticum, habitantibus, umbra meridiana nunquam flexu caret, sed omnes uersus septentrionem inflectuntur.

¶ Patet quia Sol zenith eorum nunquam attingit.

PROPOSITIO XVII.

Sub circulo arctico semel in anno dies xxiiij. horarum sine nocte constituitur, & umbra in eo ad omnem partem horizonis circuit, semelq; nox xxiiij. horarum sine die producitur.

¶ Illic enim tropicus cancri horizontem contingendo nunquam mergitur; sicut tropicus Capricorni nunquam emergitur.

PROPOSITIO XVIII.

Sub polo mundi medietas Sphæræ apparet semper & reliqua culta est semper. Annoq; dimidio lux continua, & reliquo nox una;

¶ Equinoctialis em̄ illic in superficie horizonis est; ideo patet ppositū.

PROPOSITIO XIX.

In horizonte obliquo quilibet duo eclipticæ arcus æquales, à punctis æquinoctiorum inchoati, æquales habent ascensiones. Vnde constat quoslibet duos arcus eclipticæ æquales, & æqualiter à punctis æquinoctiorum distantes, æquales habere ascensiones.

¶ Sit meridianus a, b, g, d, medietas æquatoris a, e, g, medietas horizonis obliqui b, e, d, duo arcus eclipticæ æquales z, h, & t, k, ita quod quisq; punctorū z, & t, sit punctus æquinoctij. Palam est quòd cū arcu z, h, oritur arcus æquatoris z, e, & cum arcu t, k, oritur arcus æquatoris t, e. Dico duos arcus z, e, & t, e, æquales esse. Sint poli mundi l, & m, ducantur arcus circulorū magnorū l, e, m, l, k, l, t, m, h, & m, z, quia h, & k, sunt puncta æqualis distantia à sectione æquatoris & eclipticæ, igitur p ea quæ habentur de declinatione; declinationes eorū & cōplementa declinationū suarum sunt æqualia. Ita arcus l, k, æqualis arcui m, h, sed l, t, æqualis m, z, quod uterq; sit quarta, & t, k, æqualis sit z, h, exposito igitur p scientiam triangulorum Sphæraliū angulus z, m, h, æqualis, est angulo t, l, k. Item p octauā huius e, k, æqualis

