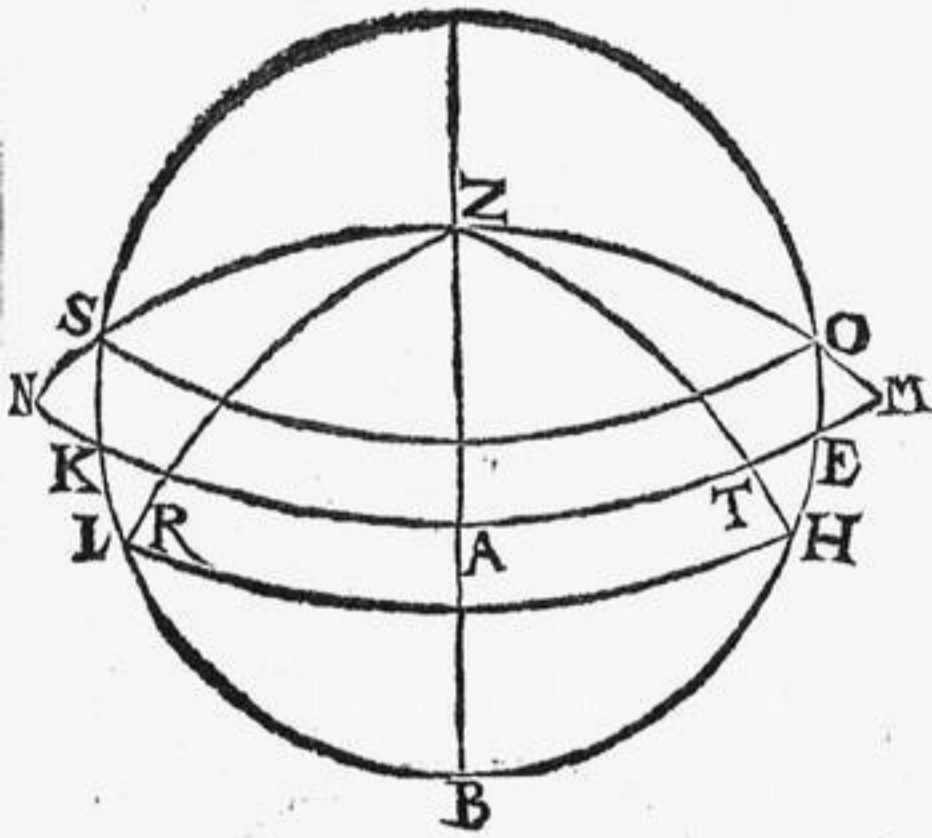


LIBER



¶ Vt fidem faciamus huic operi, sit horizon obliquus s, l, b, h , supra quem medietas æquinoctialis k, a, e , & duæ portiones parallelorum l, h, s, o , quas describunt duæ stellæ supra horizontem. Quarum una meridionalis sit, alia uero septentrionalis. Productisq; à polo mundi z , supra horizontem eleuato arcibus $z, o, m, z, t, h, z, r, l$, & z, s, n . Stella itaq; meridionalis oritur in puncto horisontis h , cum puncto æquinoctialis e , & mediat cœlum cum puncto æquinoctialis t , sed occidit in puncto horisontis l , cum puncto æquinoctialis k , cœlum autem mediat cum puncto r , quod idem est cum puncto t . Itaq; e , quod est ortus, sequitur punctum t , mediationis cœli, punctum autem k , quod est occasus, præcedit idem punctum mediationis cœli, & duo arcus t, e , & k, r , æquales sunt, quoniam proportio sinus arcus anguli t, e, h , ad sinum arcus t, h , est sicut proportio sinus arcus anguli r, k, l , ad sinum arcus r, l . Est enim angulus t, e, h , æqualis angulo r, k, l , & arcus t, h , æqualis arcui r, l . Sed hæc proportio est sicut sinus totius ad utriusq; arcuum h, e , & k, l , sinum. Est enim uterq; angulorum e, t, h , & l, r, k , rectus, quare arcus h, e , est æqualis arcui k, l . Item sinus complementi arcus t, h , ad sinum totum, sicut proportio sinus complementi arcus h, e , ad sinum complementi arcus t, e . Similiter sinus complementi arcus l, r , ad sinum totum, sicut sinus complementi arcus k, l , ad sinum complementi arcus k, r . Cum autem omnia relativa sint æqualia, erit sinus complementi arcus t, e , æqualis sinui complementi arcus k, r , & ideo arcus t, e , æqualis arcui k, r . Hoc simili uia ostendes pro stella septentrionali. Verum punctus æquinoctialis qui cum stella oritur, præcedit punctum mediationis cœli. Punctus autem qui cum ea occidit, sequitur punctum mediationis cœli, cuius contrarium in stella meridiana accidebat.

PROPOSITIO X.

Data declinatione stellæ, & gradu cum quo cœlum mediat, latitudinem eius & uerum locum in ecliptica distinguere.

Huius demonstrationem habes M. ij.

¶ Repetatur figura septimæ huius, in qua dati sunt arcus e, m , & t, n , propositum est inuenire arcus t, k , & e, k . Ex arcu e, m , secundum scientiam declinationum notus erit n, m . hinc m, z , & m, t , dati. Sed proportio sinus m, z , ad sinum z, b , est sicut proportio sinus t, m , ad sinum t, k , igitur latitudo stellæ nota. Item proportio h, z , ad z, b , componitur ex duabus, scilicet h, t , ad t, k , & k, m , ad m, b , quorum quinque nota iam fuerunt, igitur k, m , notum fiet, quare e, k , notus, qui quærebatur.

PROPOSITIO XI.

In apparitionibus stellarum fixarum & occultationibus postremo cogitare.

¶ Stellis fixis quandam Sol adducit passionem, ut quæ nunc uisui latent, uicinitate Solis id efficiente, postea Sole, quantum oportet, ab eis remoto appareant. Quædam uero tametsi uisu post Solis occasum comprehendantur, mox tamen ad eas appropinquante Sole disparere incipiunt. Inuenta est igitur occasio illarum passionum uicinitas scilicet Solis ad stellas. Verum quo in tempore, quanta Solis distantia accidat, scitu admodum difficile fuit. Si enim in ecliptica acceperimus duas stellas inæqualis magnitudinis, minor erit arcus eclipticæ, qui inter stellam maiorem earum primo apparentem & Solem ipsum est, quæ
arcus