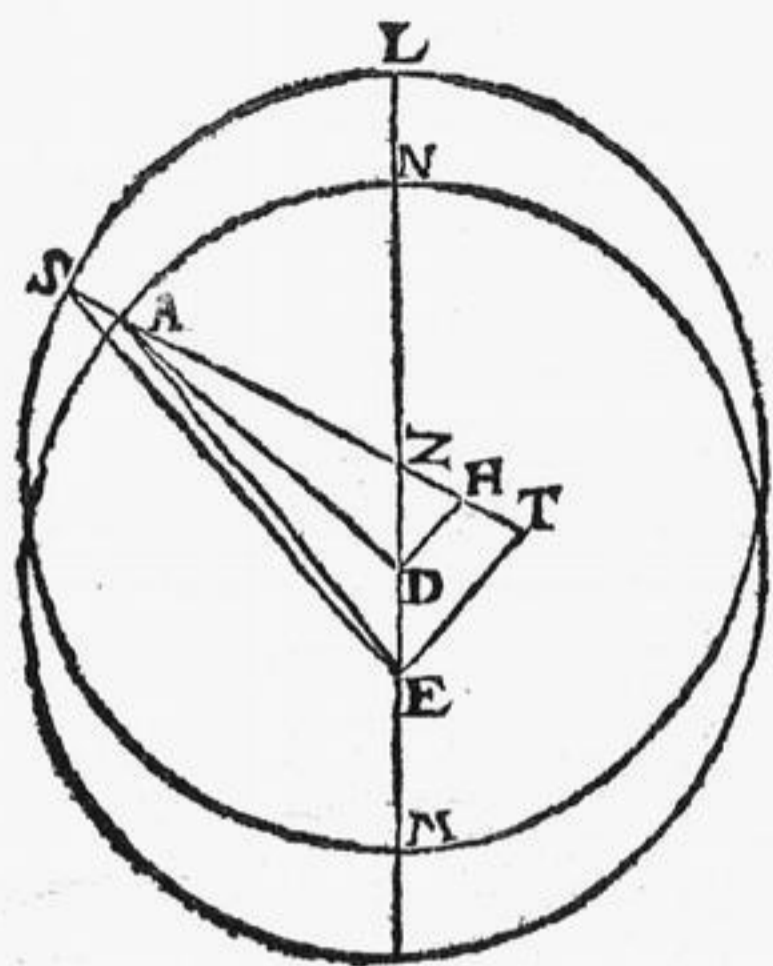


# LIBER

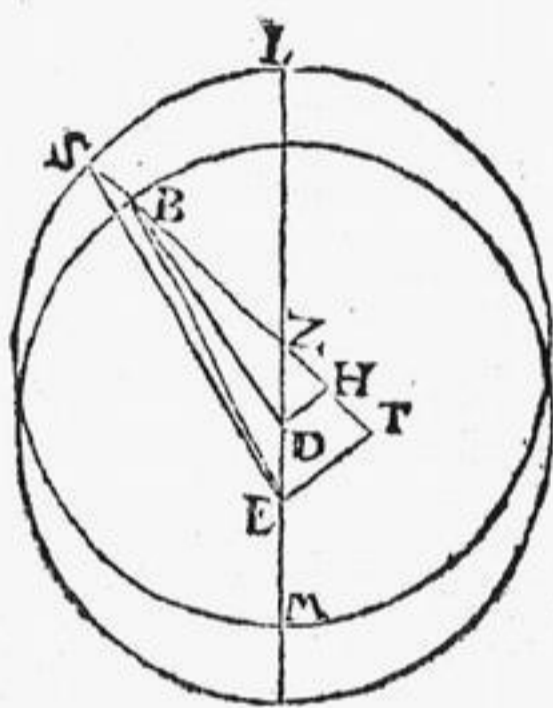
Quem si ex semicirculo proiecerimus, residuabitur arcus  $l, g.$  notus, qui est distantia tertiæ habitudinis ab auge eccentrici. Item arcus  $b, g.$  notus erat, quo dempto ex  $l, g.$  manebit  $l, b.$  arcus distantia secundæ habitudinis ab auge notus. Quo deniq; ex arcu  $a, b.$  reiecto, manebit arcus  $a, l.$  cognitus, qui est distantia primæ habitudinis ab auge, quod intendebamus.



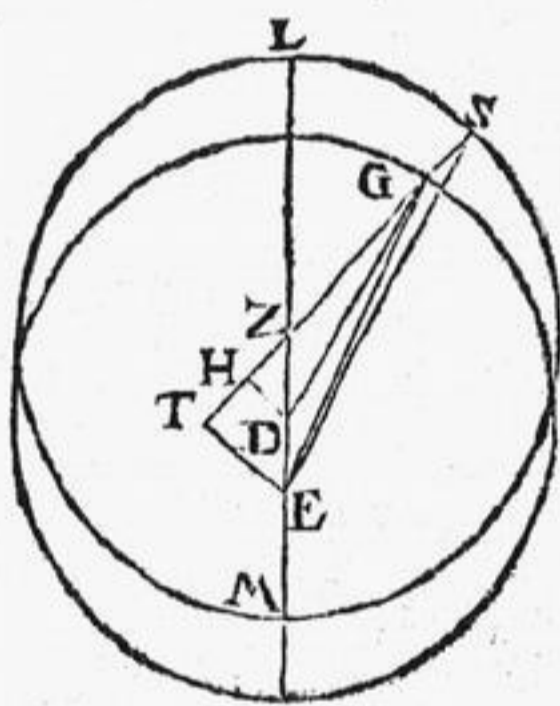
## PROPOSITIO XII.

Vt uiciniores ad præcisum ueniamus, arcus paruos siue angulos discernere.

¶ Satis iam constare censeo, quamobrem arcus huiusmodi parui inquirantur. Epicyclum deferat circulus  $n, a.$  super centro  $d.$  lineatus. Cui alius æqualis  $l, m.$  super centro  $z$  statuatur, quem uocant æquantem. Sitq; in circulo  $n, a.$  punctus  $a,$  primæ habitudinis, & in diametro  $l, z.$   $d, m.$  punctus  $e,$  centro mundi seruiat, Productis itaq; lineis  $e, a.$   $d, a.$   $z, a.$   $s.$  &  $e, s.$  Duabusq; perpendicularibus  $d, h.$  &  $e, t.$  angulum  $a, e, s.$  quærimus. Ex præmissa autem  $l, z, a.$  notus erat, quare modo sæpe dicto omnes lineæ  $d, h.$   $h, z.$   $e, t.$   $t, h.$  respectu lineæ  $d, z.$  & respectu semidiametri eccentrici notæ erunt. Propter lineam igitur  $a, d.$  scilicet semidiametrum eccentrici, & lineam  $d, h.$  nota erit  $a, h.$  & inde  $h, t.$  ex qua & lineam  $e, t.$  cognosceretur  $a, e.$  unde etiam angulus  $e, a, t$  scitus erit. Quod si iunxerimus duas lineas notas  $z, s.$  scilicet semidiametrum, &  $z, t.$  fiet tota  $t, s.$  scita, propter quam & lineam  $e, t.$  patefiet lineam  $e, s.$  & angulus  $e, s, t.$  quem si ex angulo  $e, a, t.$  extrinseco minuerimus, relinquetur angulus  $a, e, s.$  inuentus, qui quærebatur.



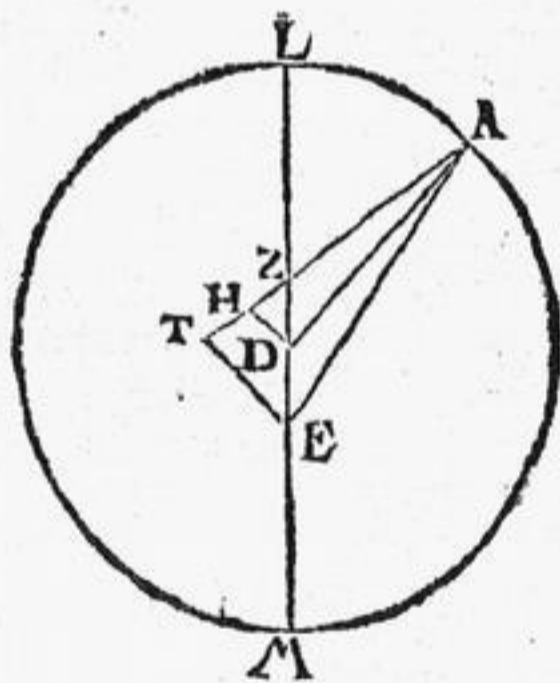
¶ In habitudine uero secundâ simili sillogismo ex angulo  $l, z, s.$  omnium linearum  $d, h.$   $h, z.$   $e, t.$  &  $t, h.$  ad lineam  $d, z.$  pportiones notæ erunt, quare unaquæq; earum respectu semidiametri eccentrici notæ erit. Ex lineis autem  $d, b.$  &  $d, h.$  nota erit  $b, h.$  cui adiecta  $h, t.$  fiet tota  $b, t.$  scita, propter quam & lineam  $e, t.$  scietur lineam  $e, b.$  cum angulo  $e, b, t.$  Lineæ autem  $s, z.$  &  $z, t.$  notæ, cum  $e, t.$  notificabunt lineam  $e, s.$  & angulum  $e, s, t.$  quo sublato ex angulo  $e, b, z.$  relinquetur angulus  $b, e, s.$  quæsitus.



¶ Et in habitudine tertiâ per omnia similiter agemus, donec angulum  $g, e, s.$  reperiemus. Sed ne sermone longiori obtundaris, his angulis aut eorū arcibus utaris, sicut in Ioue & Marte fecisti, totiens repetendo hoc opus, quotiens oportunum fuerit. Inuenit autem Ptolemæus, dum poneret semidiametrum eccentrici  $60.$  partium, &  $50.$  minu. centrum autem deferentis epicyclum medium itidem posuit ut in alijs inter centrum mundi & centrum æquantis,

## PROPOSITIO XIII.

Arcus à stella in duobus temporum interuallis uero cursu descriptos, ex eis quæ conclusa sunt reperire. Vnde liquidum erit, eccentricitates cum cæteris rebus bene inuentas esse.



¶ Nisi tres ille habitudines Saturni aliter quàm in Ioue cecidissent, ad superiora te remittere. Oculis itaq; tuis figurâs tres obieci, quemadmodum trina compellit obseruatio. Accipe ergo primam, in qua circulus  $l, m.$  deflator epicycli æstimetur super centro  $d.$  In cuius diametro  $l, d, m.$  punctus  $l,$  sit aux,  $z.$  uero centrū motus æqualis, &  $e,$  centrum mundi, sitq;  $a,$  punctus primæ