

## Caput IV.

## De obseruatione locorum stellarum fixarum.

**H**ACTENVS absoluta est Astronomica Calculatio in doctrinâ sinuum, sinuumq<sup>3</sup> vsu in Doctrinâ Triangulorum: sequitur iam deinceps & vsus ipsorum Triangulorum in alterâ Astronomiæ parte, nimirum in obseruatione. Itaq<sup>3</sup>

Obseruatio est posterior pars Astronomiæ in obseruandis stellis: Atq<sup>3</sup> perindè ac Calculatio erat Geometrica, ita obseruatio erit Dioptrica. Instrumenta verò Dioptrica, cum quibus totum negotium omnis obseruationis perficitur atq<sup>3</sup> absoluitur, duo sunt, nimirum quadrans & sextans.

Quadrans est quarta pars totius peripheriæ circuli, seu arcus 90. graduum.

Sextans est sexta pars totius peripheriæ circuli, seu arcus 60. graduum.

Obseruatio autem stellarum est in inuestigatione aut locorum stellarum fixarum, aut motuum planetarum. Ideoq<sup>3</sup> antequàm ipsam obseruationem aggrediemur, inducenda sunt in indagandis fixarum locis quedam spherici Mundani (quod consueto more cælum vocabimus) peripheriæ Maxima seu circuli cælestes, ipsum cælum bisecantes, Mundumq<sup>3</sup> in duo equalia hemisphæria dissecantes: In explorandis verò planetarum motibus statuenda sunt quedam periodi seu orbitæ atq<sup>3</sup> vestigia planetarum, quibus incedunt, semperq<sup>3</sup> equali motu, diuersis licet nobis apparentibus gyris, per aëra voluuntur, indefessaq<sup>3</sup> vi Mundana mētis motricis versus ortum rapiuntur. Sunt itaq<sup>3</sup> Maximarum cæli peripheriarum seu cælestium circulorum sex: Tres Rectæ seu Recti, & totidem obliquæ seu obliqui. Rectæ itaq<sup>3</sup> sunt, quæ cælum vel Mundum rectè bisecant, inq<sup>3</sup> duo Rectæ hemisphæria dirimunt: Vt

I. Horizon in superius & inferius, vel in planicie existenti in visibile & inuisibile.

II. Meridiana in sinistrum & dextrum, vel in orientale & occidentale.

III. Orientalis in Anticum & posticum, vel in Australe & Boreale.

Obliquæ deindè sunt, quæ cælum vel Mundum nobis obliquè bisecant, inq<sup>3</sup> duo obliquæ hemisphæria dislocant: Vt

IV. Aequator in Arcticum & Antarcticum, vel in nostrum & nostro oppositum.

V. Polaris in hemisphærium supra & infra polos tum Aequatoris tum Mundi. Inter quos duos tum Aequatoris tum Mundi polos (hi namq<sup>3</sup> idem existunt) illa Rectæ menteq<sup>3</sup> cōcepta seu efficta linea, tum Mundi tum Terræ Axis dicitur, quia ipsam terram per centrum pertransit: Estq<sup>3</sup> ipse Axis dicti Circuli polaris, vt & Meridiani, Diameter, circa quem Axem fiunt omnes omnium Mundanorum corporum, Terræ nimirum ac planetarum motus: Terræ quidem super eodem axe fixoq<sup>3</sup> manente centro per circumuolutionem, (vt paulò post ex nostris nouis Hypothesibus apparebit) planetarum verò vnà cum corporibus motis centris per circumgyrationem, vniuscuiusq<sup>3</sup> tamen super peculiari axe sibiq<sup>3</sup> propriâ in periodo, circaq<sup>3</sup> centrum vel stabile in sole, vel mobile circa solem. Ex quibus planetarum periodis, ipsa solis periodus, seu descriptum per aëra solari motu vestigium, vel orbita solis, omnium aliarum dux atq<sup>3</sup> Coryphæa existit. Cui in ipso cælo respondens Maxima peripheria (seu cælestis circulus) è dictis sex obliquis sexta ac reliqua est, atq<sup>3</sup> Ecliptica dicitur.

VI. Ecliptica itaq<sup>3</sup> est via, orbita, seu vestigio solari in ipso cælo respondens aliqua peripheria Maxima, seu cælestis circulus, cui directè subiecta est ipsa via orbitaq<sup>3</sup> per aëra so-