

LIBER

PROPOSITIO VII.

Si motus Lunæ in ecentrico fuerit æqualis, aut similis motui Lunæ in Epicyclo, moueaturq; ecentricus ad partem successionis signorum secundum quantitatem excessus mediæ motus longitudinis supra medium motum diuersitatis. Fuerintq; ecentricus & cōcentricus eiusdem magnitudinis, & ecentricitas æqualis semidiametro epicycli, quicquid diuersitatis secundum unum modorum accidit, continget & secundum reliquum.

¶ Sit concentricus a, b, g. super centro mundi d. & diametro a, d, k. & epicyclus e, z. super centro g. sitq; arcus concentrici a, g. mediæ motus longitudinis à puncto a. in quo dum centrū epicycli fuerat, Luna stetit in longitudine longiori epicycli sui. Interea dum centrum epicycli peragit arcū a, g. Luna in epicyclo peragat arcum e, z. Et quia arcus a, g. est maior portio de suo circulo quàm e, z. de suo. ideo sit arcus b, g. similis arcui e, z. quare secundum positionem oportebit centrum ecentrici esse in linea d, b. ducta. Et motus ecentrici in eodem tempore fiet angulus a, d, b. qui est excessus anguli a, d, g. super angulum e, g, z. Sit ergo d, h. æqualis g, z. & ducta h, z. ipsa fiet æqualis lineæ g, d. per 34. primi. Super h. centro fiat ecentricus eiusdem magnitudinis cum concentrico, qui sit t, z. cuius longitudo longior t. Dico itaq; siue ponamus Lunam in epicyclo moueri, ita ut centrum epicycli secundum quantitatem motus mediæ in longitudine uolueretur super concentrico, & Luna in epicyclo secundum quantitatem motus diuersitatis. Siue ponamus Lunam in ecentrico moueri secundum quantitatem motus diuersitatis, & cum hoc augem ecentrici seu ecentricum ad eandem partem, secundum quantitatem excessus mediæ motus in longitudine super motum in diuersitate. Idem semper apparet quo ad motum eius apparentem. Nam quadrilaterum g, z, h, d. semper est æquidistantium laterum, quare angulus e, g, z. æqualis angulo g, d, b. Sed & g, d, b. æqualis est angulo z, h, t. ideoq; arcus e, z. similis arcui t, z. quare secundū utrumq; modorum Luna apparebit super puncto, quem indicat linea d, z.

PROPOSITIO VIII.

Idem etiam accidere, si ecentricus & concentricus inæquales fuerint. Proportio tamē semidiametrorum ecentrici & concentrici sit sicut proportio distantie centrorum ad semidiametrum epicycli, seruata ratione motus ut antea.

¶ Sint in figuris diuersis circulus concentricus a, b, g. sup centro mundi d & diametro a, d, k. sitq; a, punctum, in quo centrum epicycli est dum Luna est in auge epicycli, centrum epicycli distet ab a. per arcum a, g. epicyclus sit super centro g. & dum centrum epicycli peragit arcum a, g. Luna peragat arcum e, z. Item in alia h, t, k. circulus ecentricus alterius magnitudinis super centro suo l. & centro mundi m. & diametro t, l, p. Sit tamen proportio t, l. ad l, m. sicut g, d. ad g, z. dum centrum epicycli est in a. Sit in figura secunda Luna super h. & in tempore quo centrum epicycli mouetur per angulū a, d, g. motus sit ecentricus p angulum h, m, t. cui angulo æqualis sit angulus a, d, b. in prima figura. In eodemq; tēpore Luna in epicyclo descripsit angulū e, g, z. cui sit æqualis angulus t, l, k. quem in eodē describit Luna mota ab auge in secūda figura. Dico q; secundū ambos modos

Luna

