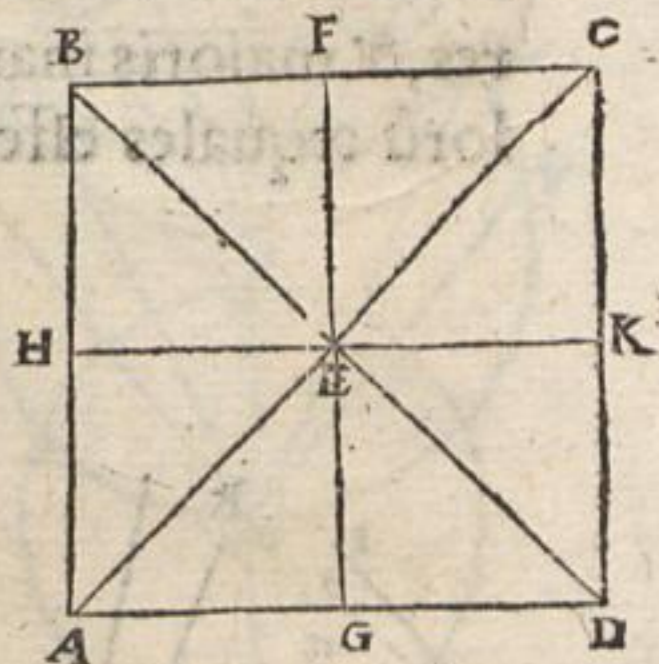


## XL.

Omniū superficiū æquedistantiū laterum diagoni per æqualia se secant, ex quo patet, q̄ punctum intersectionis diagonorum est medium punctum eiusdem superficiē.

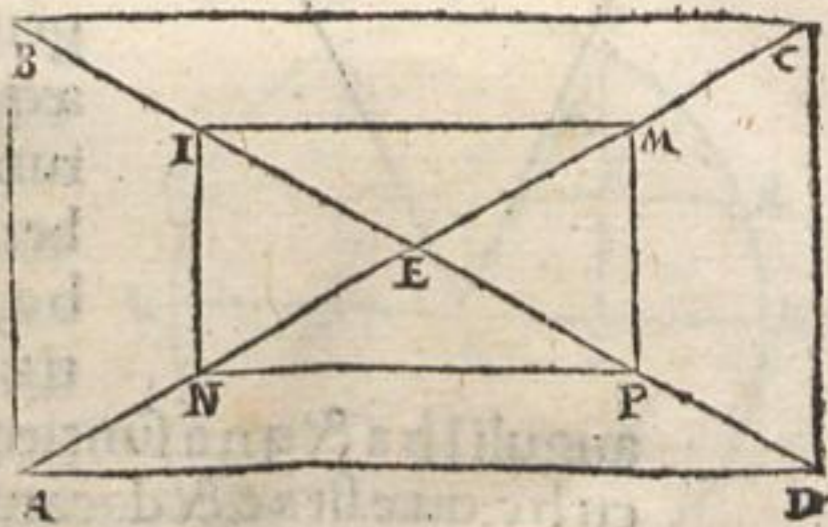
Sit superficies æquedistantiū laterum, siue sit quadrata siue altera parte longior, quæ a b c d, in qua ducantur diagoni qui sint a c & b d, secantes se in puncto e. Dico, q̄ diagoni secantur se adinuicem per æqualia, & q̄ punctū e est medium punctū superficiē a b c d, palam enim, quia trigona b e c & a e d per 15. & per 19. primi sunt æquiangula. & erit angulus e b c æqualis angulo e d a, quia sunt coalterni. Similiter quoq̄ angulus, a c e b, est æqualis angulo, e a d, ergo per 4. sexti erit proportio lineæ b e, ad lineam e d, sicut lineæ c e, ad lineam e a, & sicut b c ad lineam a d, sed lineæ b c est æqualis lineæ a d per 34. primi. lineæ ergo b e est æqualis lineæ e d, & lineæ c e æqualis lineæ e a. Illi ergo diagoni diuidunt se adinuicem per æqualia. & per hoc manifestum est correlarium, punctum enim e æqualiter distat ab omnibus extremis, in quo tñ si aliquod dubiū fuerit, ducantur à puncto e lineæ æquedistantes lateribus superficiē propositæ, per 31. primi, quæ sint f g & h k, sequeturq̄ propter æqualitatem partiū ipsorū diagonorū modo prædicto argumentando, lineam f e æqualē fieri lineæ e g, & h e æqualē e k. patet itaq̄ qm̄ in omni modo punctū e æqualiter distat à punctis extremarum linearum directe, igitur oppositus est, ergo medium inter illas, quod est propositum.



## XLI.

Data superficiē æquedistantiū laterum similem superficiē, cuius latera æquedistant, datae superficiē lateribus inscribere.

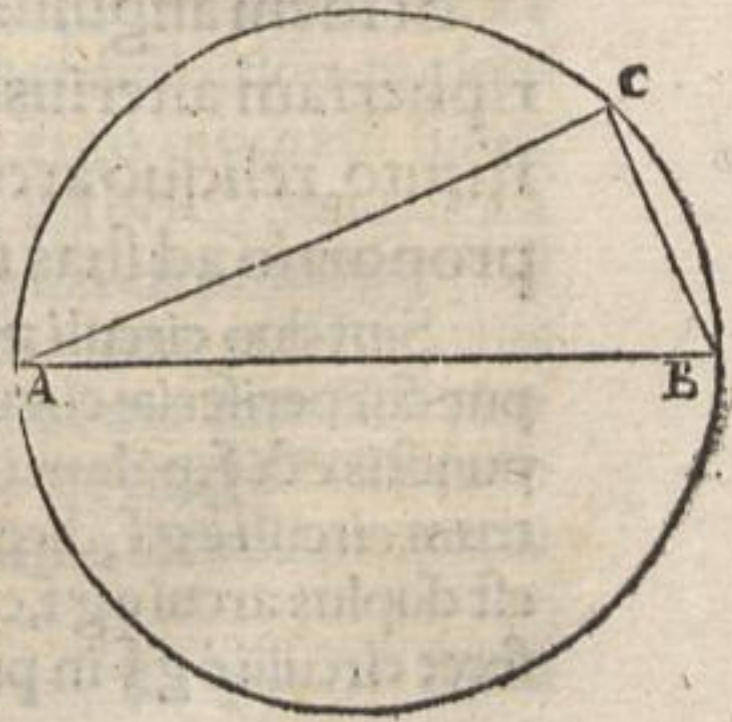
Data superficiē æquedistantiū laterum, cui altera inscribi modo prædicto debeat, sic a b c d, in qua ducantur diagoni a c & b d, secantes se in puncto e, palamq̄ per proximā præcedentem, qm̄ illi diagoni per æqualia se secant in puncto e, sed & ipsi adinuicē sunt æquales. & si quidem data superficies fuerit rectangula, tunc patet per 34. & per 16. primi, qm̄ ipsorum diagoni sunt æquales, & ipsorum medietates æquales, à puncto itaq̄ e, à medietatibus diagonorū partes æquales abscindantur, per 3. primi, & si data superficies nō fuerit rectangula tunc diagoni forsitan inæquales, ab illis ergo partes proportionabiles resecantur, secundū 3. huius, utcunq̄ autē hoc contingat, abscindantur illæ partes ex parte puncti e, quæ sint e l e m, e n, e p, & ducantur lineæ l m, l n, n p, m p, dico itaq̄ q̄ superficies l m, p n, est datae superficiē similis, & q̄ latera ipsius æquedistant lateribus datae superficiē, qm̄ enim in trigono b e c resecta sunt latera b e & c e in punctis l & m, & est proportio b l ad l e, sicut c m ad m c, patet ergo per 2. sexti. qm̄ lineæ l m æquedistant lineæ b c, similiter quoq̄ lineæ l n æquedistant lateri a b, & lineæ n p lateri a d, & lineæ p m lateri c d, ergo per 29. primi anguli superficiē l m, p n sunt æquales angulis datae superficiē a b c d, & latera eorū sunt proportionabilia per 4. sexti. patet ergo, q̄ illæ superficies sunt similes, & hoc proponitur faciendum, patet ergo propositum.



## XLII.

Omniū angulus à diametro & quacunq̄ linea super circumferentiā circuli contentus necessario est acutus.

Sit circulus a b c, cuius diameter a b, & ducatur linea a c, utq̄ contingit, Dico q̄ angulus b a c necessario est acutus. Produca-



c 2 tur