



Intra circulū puncto signato. ab eo plures q̄s due linee ducte ad circūferentiā fuerint equales. punctū illud centrum circuli esse necesse est.

Sit vt a puncto. a. signato intra circulū. b. c. d. ducte sint. 3. linee. a. b. a. c. a. d. ad circūferentiā quas pono ēē equales dico punctum. a. esse centrū circuli. Produca enim duas lineas. c. b. z. d. c. z. diuidā vtrāq̄ eaz p̄ eq̄lia. c. b. quidem in puncto. e. z. d. c. in puncto. f. z. producā. e. a. z. f. a. quas applico circūferentiē ex vtraq̄ parte. eritq̄ per. s. p̄mi vterq̄ angulorū qui sunt. a. d. e. eq̄l' alteri. igit' p. 13. vterq̄ erit rect'. Si r' quoq̄ p̄ eādē vterq̄ anguloz q̄ sūt. a. d. f. rectus: ergo per correlariū prime huius. quia. a. e. diuidit. c. b. per equalia z. orthogonaliter ipsa transit per centrū. similiter quoq̄. a. f. transit per centrum. quia diuidit. d. c. per equalia z. orthogonaliter. quare. a. ē centrū qd̄ est propositum

Propositio .10.



Incirculus circulum secet. in duobus tantum locis secare necesse est.

Sint si possibile est duo circuli secantes se in pluribus q̄s in duobus locis super. 3. puncta. a. b. c. producā lineas. a. b. z. a. c. quas diuidā per equalia in punctis. d. z. e. z. producā a puncto. e. lineam. e. f. per perpendicularē super lineam. a. c. z. a puncto. d. lineam. d. f. p̄pendicularem super lineam. a. b. z. secent se due linee. e. f. et. d. f. i puncto. f. eritq̄ per correlariū prime huius punctus. f. centrum circuli vtriusq̄ qd̄ est impossibile. per 5. huius.

Propositio .11.



Incirculus circulum contingat. lineaq̄ per centra eorum transeat. ad punctum contactus eaz applicari necesse est.

Si enim linea transiens per centra duorum circulorum. c. e. et. d. c. sese contingentium intra v' extra. nō vadit ad locum contactus secet circūferentiā vtriusq̄: sitq̄. a. centrū circuli. e. d. et. b. centrū circuli. e. c. et ducatur linea recta. a. b. c. d. secans circūferentiā vtriusq̄: et ducantur linee a puncto. e. qui sit locus contactus ad centra que sint. e. a. e. b. eruntq̄ in cōtactu interiori. p. 20. p̄mi due linee. e. b. z. b. a. longiores. e. a. q̄re longiores. a. d. est enim. a. centrū circuli. e. d. z. qm̄. b. c. est equalis. e. b. qm̄. b. est centrum circuli. e. c. erit. c. a. longior. a. d. qd̄ est impossibile. **I**n cōtactu vero exteriori erūt due linee. a. c. z. c. b. longiores. a. b. quare. a. d. e. c. b. maius erūt q̄ tota. a. b. qd̄ est falsum.

Propositio .12.



Incirculus circulum contingat sine intrinsecus siue extrinsecus. in vno tantum loco contingere necesse est.

Si enī fuerit possibile. vt circulus circulū cōtingat in duob' locis intra v' extra cōtingat circulū. a. b. c. d. circulus. a. b. e. interi' i duobus p̄ctis. a. b. vel exteri' circulus. c. d. f. i duob' p̄ctis. c. d. Lū er' go ducemus lineā rectā ab. a. ad. b. si ipsa cadat extra circulū. a. b. e. interiorē accidet p̄rariū secūde hui'. Qd̄ si ipsa cadat intra ipsū: cū diuiserimus ipsā p̄ equalia z. eduxerim' a p̄cto dionis p̄pendicularē ad ipsā. fueritq̄ applicata circūferentiē ex vtraq̄ pte ipsa trāsibit p̄ centrū amboz circuloz. quare accidet cōtrarium p̄missis. **I**n circulo vero cōtingente exteri' in p̄ctis. c. d. si ducam' lineā rectā a puncto. c. ad punctū. d. necesse est accidere p̄rariū se b'. quare vtrūq̄ ipossibile

