

che passi pel centro si alzerà dallo stesso centro T la perpendicolare CA, prolungando fino alla circonferenza, e se si congiungeranno i punti di questi diametri A, B, C, D coi lati AD, AB, CD, e CB farà fatto nel circolo il quadrato BADC. Lo prova Euclide nella prop. 3. lib. 4.

Lastr. 3.
Trat. 2.
Fig. 1.

OSSERVAZIONE TERZA.

Come attorno al Circolo si faccia un quadrato.

Ciò facilmente si eseguisce o facendo delle parallele a ciascun lato AD, BA, BC, e BD, che tocchino il circolo, o facendo delle perpendicolari a diametri fra se normali. Per esempio siano AB, e DO diametri ad angoli retti in V; dalle loro estremità A, B, O, D, si spingano le normali SR, RQ, QT, e TS, che s'incontrino ne' punti S, R, Q, T, e farà fatto il quadrato, che stringe, e circoscrive il circolo RQST.

Fig. 2.

DEDUZIONE.

SI può da questa operazione dedurre di circoscrivere qualsivisia altra figura, o facendo parallele ai lati della figura inscritta, che tocchino il circolo, o normali a diametri, che congiungono gli angoli col centro, come insegna Euclide nel lib. 3. degli Elementi.

OSSERVAZIONE QUARTA.

Del modo di descrivere una figura di cinque lati, o Pentagono nel Circolo.

SI faccia un circolo, o pur anche un semicircolo [che tanto basta per l'operazione] CAB, e si tirino in isquadra i semidiametri CE, BE, ed EA. Indi si divida per mezzo la BE in F, e si tiri la linea FA, la quale si misuri sopra il diametro CB dal punto F, e sia DF, e poi si tiri AD, e questa linea sarà un lato del Pentagono, che misurerà cinque volte preso l'intervallo DA col compasso tutto il circolo CAD se fusse compiuto. Lo provo con Ptolomeo alla prop. 6. Tratt. 22. del nostro Euclide.

Fig. 3.

OSSERVAZIONE QUINTA.

Come si possa descrivere un Triangolo, ed un Sessagono nel Circolo.

Facile è la Inscrizione dell'Esagono, o sia Sessagono, e del Triangolo, perchè si misurano colla stessa apertura di compasso, con cui si è fatto il circolo. Sia dunque il circolo BAC, ed eletto il punto L si misuri il semidiametro OL sopra LB, ed LC, e quella sarà la terza parte del circolo, e replicata da C in A due volte, darà l'altra terza; onde condotte le linee BA, BC, e CA farà fatto il triangolo

Fig. 4.

H

gola