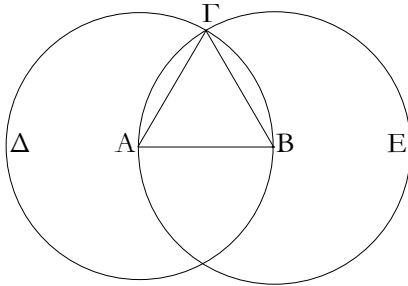


La proposizione I del primo libro degli Elementi

Euclide

α'.

Ἐπὶ τῆς δοθείσης εὐθείας πεπερασμένης τριγ-
ωνον ἰσόπλευρον συστήσασθαι.



Ἐστω ἡ δοθείσα εὐθεῖα πεπερασμένη ἡ AB .

Δεῖ δὴ ἐπὶ τῆς AB εὐθείας τρίγωνον ἰσόπλευ-
ρον συστήσασθαι.

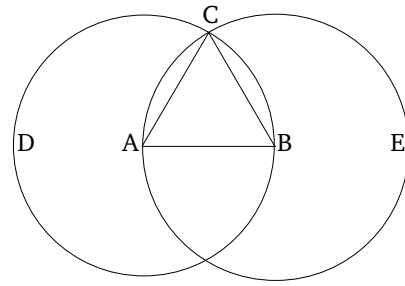
Κέντρῳ μὲν τῷ A διαστήματι δὲ τῷ AB κύ-
κλος γεγράφθω ὁ $BΓΔ$, καὶ πάλιν κέντρῳ μὲν τῷ
 B διαστήματι δὲ τῷ BA κύκλος γεγράφθω ὁ $ΑΓΕ$,
καὶ ἀπὸ τοῦ $Γ$ σημείου, καθ' ὃ τέμνουσιν ἀλλή-
λους οἱ κύκλοι, ἐπὶ τὰ A, B σημεία ἐπεζεύχθωσαν
εὐθεῖαι αἱ $ΓΑ, ΓΒ$.

Καὶ ἐπεὶ τὸ A σημεῖον κέντρον ἐστὶ τοῦ $ΓΔΒ$
κύκλου, ἴση ἐστὶν ἡ $ΑΓ$ τῆ $ΑΒ$. πάλιν, ἐπεὶ τὸ B
σημεῖον κέντρον ἐστὶ τοῦ $ΓΑΕ$ κύκλου, ἴση ἐστὶν
ἡ $ΒΓ$ τῆ $ΒΑ$. ἐδείχθη δὲ καὶ ἡ $ΓΑ$ τῆ $ΑΒ$ ἴση.
ἐκατέρα ἄρα τῶν $ΓΑ, ΓΒ$ τῆ $ΑΒ$ ἐστὶν ἴση. τὰ δὲ
τῶν αὐτῶν ἴσα καὶ ἀλλήλοις ἐστὶν ἴσα. καὶ ἡ $ΓΑ$ ἄρα
τῆ $ΓΒ$ ἐστὶν ἴση. αἱ τρεῖς ἄρα αἱ $ΓΑ, ΑΒ, ΒΓ$ ἴσαι
ἀλλήλαις εἰσίν.

Ἰσόπλευρον ἄρα ἐστὶ τὸ $ΑΒΓ$ τρίγωνον. καὶ
συνέσταται ἐπὶ τῆς δοθείσης εὐθείας πεπερασμέ-
νης τῆς $ΑΒ$. ὅπερ ἔδει ποιῆσαι.

Proposizione 1.

*Su una retta terminata data costruire un trian-
golo equilatero.*



Sia AB la retta terminata data.

Si deve dunque costruire sulla retta AB un
triangolo equilatero.

Con centro A e raggio AB risulti descritto il
cerchio BCD (post. III), di nuovo risulti descritto,
con centro B e raggio BA , il cerchio ACE
(id.), e dal punto C , in cui i cerchi si tagliano
fra loro, risultino tracciate ai punti A, B le rette
coniungenti CA, CB (post. I).

Ora, poiché il punto A è centro del cerchio
 CDB , si ha che AC è uguale ad AB (def. XV);
di nuovo, poiché il punto B è centro del cerchio
 CEB , si ha che BC è uguale a BA (id.). Ma fu
dimostrato che pure CA è uguale ad AB ; quindi
ciascuna delle due rette CA, CB è uguale alla
retta AB . Ma cose che sono uguali ad una stessa
sono uguali anche fra loro (noz. com. I): sono
perciò uguali anche CA, CB ; quindi le tre rette
 CA, AB, BC sono uguali fra loro.

Dunque, il triangolo ABC è equilatero. Ed è
stato costruito sulla retta terminata data AB . –
C.D.F.

L'edizione italiana degli *Elementi* è quella di A. Frajese e L. Maccioni, UTET, 1970.