

Bizonyítsuk be, hogy ha a síkon meg van rajzolva egy e egyenes, akkor az alábbi lépésekben csak körző használatával kijelölhetjük egy szabályos ötszög csúcsait (ti. két-két körív vagy e és egy körív metszéspontja gyanánt).

– 1. lépés: e -nek tetszés szerinti P pontja körül tetszés szerinti r sugárral k_1 kört írunk, ennek e -vel való metszéspontjai Q és R . A további köröket röviden a középpontjuk és sugaruk közlésével adjuk meg a következő minta szerint: $k_1 = P(r) = P(PQ)$.

– 2. lépés: $k_2 = Q(r)$; k_1 és k_2 egyik metszéspontja S .

– 3. lépés: $k_3 = Q(QR)$.

– 4. lépés: $k_4 = P(QR)$; k_3 és k_4 metszéspontjai D és F , utóbbi az e -nek S -et nem tartalmazó partján.

– 5. lépés: $k_5 = S(SD)$; ez metszi e -t A és B -ben.

– 6. lépés: $k_6 = D(AB)$; ez metszi k_5 -öt C és E -ben. Ekkor A, B, C, D, E egy szabályos ötszög csúcsai.

– Bizonyítsuk be, hogy – vonalzó használatát megengedve – C -t és E -t k_5 -ből az FB, FA egyenessel is kimetszhetjük.