

Legyen k' a k körnek, O' pedig az O pontnak az e egyenesre vonatkozó tükörképe. Ha k metszi e -t, akkor a két metszéspont tükörözéskor helyben marad, így k' -nek is pontja. Ha k érinti e -t, akkor ugyanabban a pontban k' is, ha pedig k -nak és e -nek nincs közös pontja, akkor k' -nek és e -nek sincsen. Így k és k' metszéspontjai megegyeznek k és e metszéspontjaival, elegendő tehát k' -t megszerkeszteniünk.

1986-12-453-1.eps

A tükrözés miatt O' rajta van az A körüli OA sugarú és a B körüli OB sugarú körön. Tehát O' -t, mint e két kör O -tól különböző metszéspontját meg tudjuk szerkeszteni. Az O' pont mindig létrejön és különbözik az O ponttól, mert a feltétel szerint az e egyenes nem tartalmazza O -t. A k' éppen az O' körüli, k -val egybevágó kör, ami O' ismeretében már szerkeszthető. A keresett pontok a k és k' körök metszéspontjai.

Ezek a pontok a szerkesztés miatt nyilván megfelelnek feladatunk feltételeinek. A metszéspontok száma megegyezik a k és k' körök közös pontjainak számával, tehát 2, 1 vagy 0 metszéspontot kaphatunk.

Megjegyzés. Jóval nehezebb a feladat megoldása, ha az O pont illeszkedik az e egyenesre.