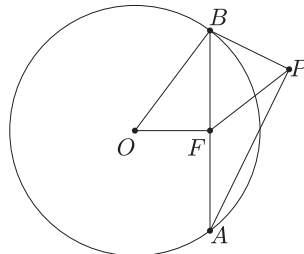


Megoldás. A keresett húr legyen az AB , melynek felezőpontját jelölje F . Ekkor $BF = \frac{8}{2} = 4$, $OB = 5$, és így a Pitagorasz-tétel alapján $OF = 3$ (1. ábra). Ugyanakkor a Thalesz-tétel megfordítása szerint $PF = 4$.

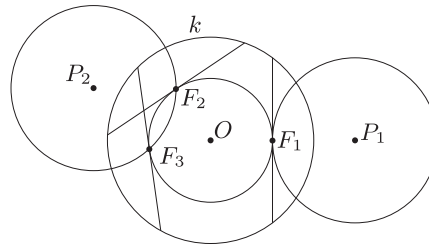


1. ábra

A szerkesztés menete a következő: az O középpontú, 3 egység sugarú és a P középpontú, 4 egység sugarú kör metszéspontja F . Az OF -re állított merőleges kimetszi a körből a keresett AB húrt.

Ha $OP > 3 + 4 = 7$, akkor nincs megoldás.

Ha $OP = 7$, akkor egy megoldás van (a 2. ábrán az F_1 a húr felezőpontja).



2. ábra

Végül $OP < 7$ esetén két, az OP szakaszra szimmetrikus megoldás van (a 2. ábrán az F_2 , illetve az F_3 felezőpontú húrok).