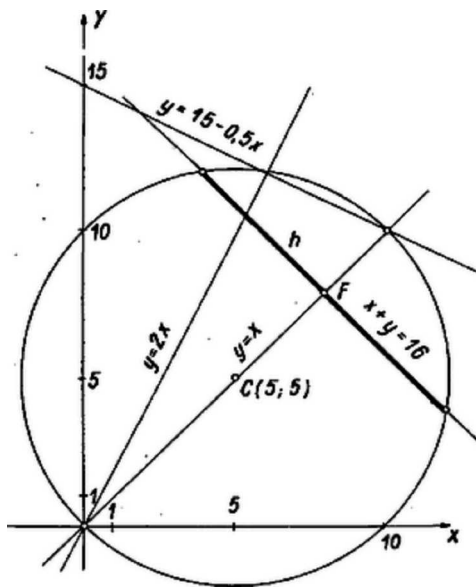


A feladat tetszés szerinti egyenesekre megoldható (hacsak nincsenek köztük párhuzamosak). Az adott esetben azonban az általánosan használható eljáráshoz képest jelentős egyszerűsítések lehetségesek.



Vegyük észre, hogy a második és harmadik adott egyenes merőlegesen áll, mert irányítányezőik szorzata $2 \cdot (-0,5) = -1$. Így a három metszéspont derékszögű háromszöget határoz meg, a köré írt kör C középpontja az átfogó felezőpontjában van, és sugara egyenlő az átfogó felével. Ezért elég az első egyenesen levő két metszéspontot meghatározni. Látjuk, hogy egyikük az origó, másikuk pedig az első és a harmadik egyenletből a $(10; 10)$ pont. Innen $C(5; 5)$ és a sugár $5\sqrt{2}$ egység.

Mellőzhetjük a negyedik egyenes metszéspontjainak kiszámítását is, mert ez az egyenes merőleges a háromszög átfogójára, amely a körnek átmérője. A húr F felezőpontja az első és a negyedik egyenletből az $F(8; 8)$ pont. A húr távolsága a középponttól $CF = 3\sqrt{2}$, ezért felének hossza: $h/2 = \sqrt{r^2 - CF^2} = 4\sqrt{2}$, tehát $h = 8\sqrt{2}$ hosszúságegység.

Érdi Bálint (Esztergom, I. István g. III. o. t.)