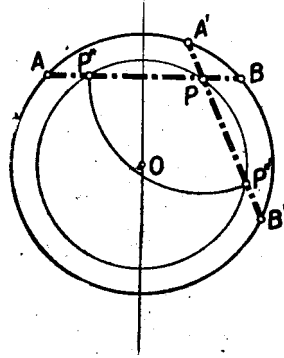


I. megoldás: Képzeljük a feladatot megoldottnak. Jelöljük az adott kör középpontját O -val és az adott $AP - PB$ távolságot d -vel.



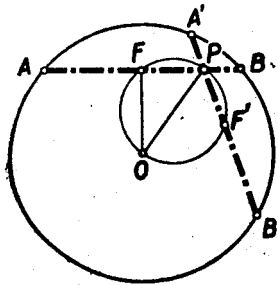
1. ábra

A keresett AB húrra merőleges átmérő – egy megoldást tekintve – az ábra szimmetria tengelye. Ha az AB húron A pontból felmérjük a $PB = AP^*$ távolságot, akkor az így nyert P^* pont nyilván a P pont tükörképe a fenti átmérőre nézve és $AP - PB = AP - AP^* = P^*P = d$ (1: ábra).

Eszerint a szerkesztés menete: az O körül PO sugárral rajzolt koncentrikus körben megszerkesztjük a $PP^* = PP^* = d$ húrokat. E hurok meghosszabbításai adják az AB és $A'B'$ megoldásokat.

A megoldások száma 2, 1, 0 aszerint, amint $d \leq 2 \cdot OP$. Ha $d = 0$, akkor a két megoldás egybeolvad az OP -re merőleges húrrá.

II. megoldás: Jelölés mint az I. megoldásban. A PP^* felezőpontja F egyszersmind az AB felezőpontja, tehát $OF \perp FP$ és így az F pont rajta van az OP fölé, mint átmérő fölé rajzolt Thales-körön, továbbá $PF = PF' = \frac{d}{2}$. (2. ábra).



2. ábra

A megoldhatóság feltétele, hogy $\frac{d}{2} \leq OP$, ami megegyezik az I. megoldásban talált eredménnyel.

Többen azzal próbálkoztak, hogy BP -t az AP -ből a P -től számítva mérték vissza. Így mértani helyül a kör P -re vonatkozó centrális tükörképét kapták. Ezzel azonban nehezebb feladathoz jutottak: két egyenlő sugarú, egymást metsző kör közös húrjának felezőpontján át olyan szelőt húzni, melynek az adott körök különböző ívei közé eső szakasza adott hosszúságú.