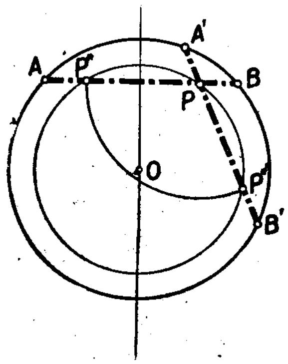
I. megoldás: Képzeljük a feladatot megoldottnak. Jelöljük az adott kör középpontját O-val és az adott $AP-PB$ távolságot d-vel.



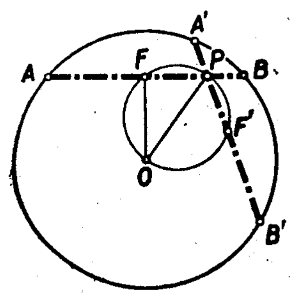
1. ábra

A keresett AB húrra merőleges átmérő – egy megoldást tekintve – az ábra szimmetria tengelye. Ha az AB húron A pontbál 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 húrok meghosszabbításai adják az AB és $A'B'$ megoldásokat.

A megoldások száma 2, 1, 0 aszerint, amint $d \overset{<}{\underset{>}{=}} 2\cdot OP$. 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 átmérö fölé rajzolt Thales-körön, továbbá $PF=PF'=\frac{d}{2}$. (2. ábra).



2. ábra

A megoldhatóság feltétele, hogy $\frac{d}{2}\leqq OP$, 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.