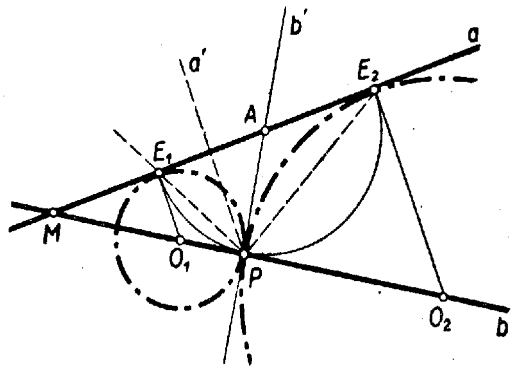
I. megoldás: A betűzést az ábra mutatja.



Mivel a keresett kör középpontja a b egyenesen van és a kör átmegy a P ponton, azért a P pontban a b-re emelt merőleges b' érintője a keresett körnek. b' és a metszéspontja legyen A. Az a egyenes is érintője a körnek, tehát a és b' szögfelező egyenesei mértani helye az a és b'-t érintő körök középpántjainak. E szögfelezőknek a b egyenessel való metszéspontjai O_1 és O_2 a feltételeinknek eleget tevő két kör középpontja. E középpontokból az a-ra bocsátott merőlegesek talppontjai E_1 és E_2 az érintési pontok. Úgyis eljárhatunk, hogy előbb megszerkesztjük $AP = AE_1 = AE_2$, alapján az E_1 és E_2 érintési pontokat. E pontokból az a-ra bocsátott merőlegesek metszik ki a b egyenesből az O_1 és O_2 középpontokat.

Macskásy Attila (Kaposvár, Táncsics g. I. o. t)

II. megoldás. A b' segédegyenes nélkül is megszerkeszthetjük a PE_1 és PE_2 egyeneseket, amelyek – mint láttuk – Thalesz tétele alapján az A középpontú és AP sugarú körbe irt derékszögű háromszög befogói. Ha a és b metszéspontját M-mel és szögét α-val jelöljük, akkor az MO_1E_1 középponti szög $90^\circ - \alpha$ és így az O_1PE_1 kerületi szög $\dfrac{90^\circ - \alpha}{2}$. Jelöljük a P-ből az a-ra bocsátott merőlegest a'-val. Az a' a b-vel $90^\circ - \alpha$ ill. $90^\circ + \alpha$ szögeket zárja be. Az előbbiek alapján PE_1 és PE_2 e szögeket felezi.

Weiling Károly (Diósgyőr, Kilián György g. II. o. t.)