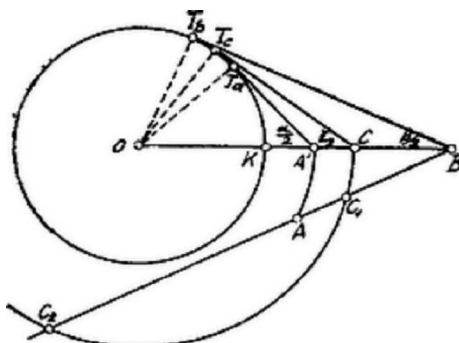


Mindazon C pontok, amelyekből az r sugarú O körhöz húzható érintők szöge γ , egy körön fekszenek, melynek középpontja ugyancsak O . Ha egy ilyen C pontot találunk, akkor az OC sugarú kör minden pontja megfelel.

Tegyük fel, hogy $OA < OB$ és így $\alpha > \beta$. Egyszerűség kedvéért forgassuk O körül az A pontot az OB egyenesre, az A' pontba. Az OB egyenes a kört a K pontban metszi. Az A' pontból húzott érintők szöge α , az érintési pontok T_a, T_a' , a B pontból húzott érintők T_b, T_b' . Ekkor

$$KOT_{a'} = 90^\circ - \frac{\alpha}{2}, \quad KOT_b = 90^\circ - \frac{\beta}{2}.$$



A $\widehat{T_a T_b}$ ív T_c felezőpontjára nézve

$$KOT_{c'} = \frac{1}{2} \left(90^\circ - \frac{\alpha}{2} + 90^\circ - \frac{\beta}{2} \right) = 90^\circ - \frac{\alpha + \beta}{4}.$$

Ha tehát T_c -ben a körhöz érintőt húzunk és ez az OB -t a C pontban metszi, akkor

$OCT_{c'} = \frac{\alpha + \beta}{4} = \frac{\gamma}{2}$, tehát a C pontból húzott érintők szöge γ .

Az OC sugárral szerkesztett kör az AB egyenest a keresett C_1 , ill. C_2 pontokban metszi. (Mindig két megoldás!)

Ha $\alpha = \beta$, akkor $OA = OB = OC$, azaz: az OC sugarú kör az AB egyenest az A és B pontokban metszi; ezek lesznek a keresett pontok.

Lőke Endre (Premontrei g. VI. o. Keszthely)