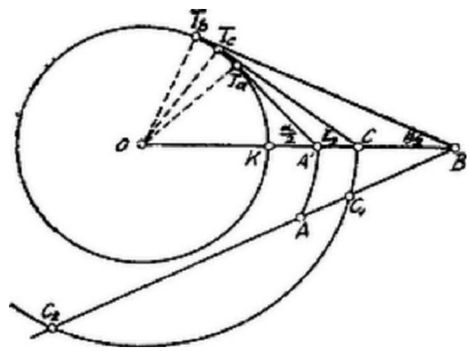
Mindazon C pontok, amelyekből az r sugarú O körhöz húzható érintők szöge γ, egy körön feküsznek, melynek középpontja ugyancsak O. Ha egy ilyen C pontot találunk, akkor az OC sugarú kör minden pontja megfelel.

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 érintőké T_b, T_b'. Ekkor

$$KOT_a\sphericalangle = 90^\circ - \frac{\alpha}{2}, \quad KOT_b = 90^\circ - \frac{\beta}{2}.$$



A $\widehat{T_aT_b}$ ív T_c felezőpontjára nézve

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

Ha tehát T_c-ben a körhöz érintőt húzunk és ez az OB-t a C pontban metszi, akkor $OCT_c\sphericalangle = \dfrac{\alpha+\beta}{4} = \dfrac{\gamma}{2}$, 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)