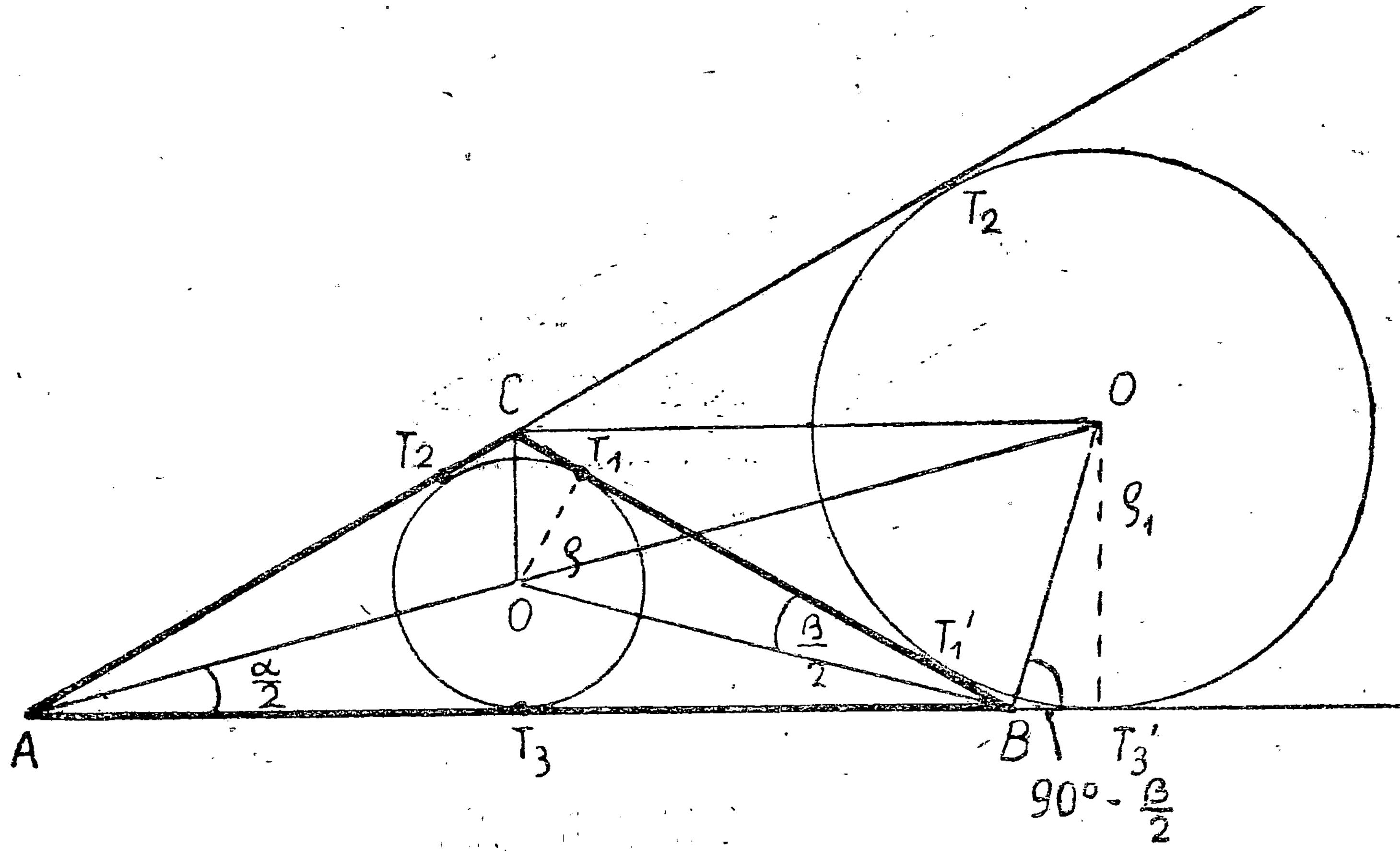

12. ábra

Legyenek az előző feladatban szereplő két kör (12. ábra) érintési pontjai: T_1, T_2, T_3, illetve T_1', T_2', T_3', akkor $CT_1 = CT_2$, $AT_2 = AT_3$, $BT_3 = BT_1$ és $a = CT_1 + BT_1 = s - AT_2$, tehát $AT_2 = s - a = s_1$, hasonlóan $BT_1 = s_2$, $CT_1 = s_3$.

Másrészt: $BT_3' = BT_1'$, $CT_1' = CT_2'$ és $AT_2' = AT_3'$-ből $AT_2' = s$, $BT_1' = s - c = s_3$; $CT_1' = s_2$. Mivel O a három belső, O' pedig egy belső és két külső szögfelező metszéspontja, így a BOT_1, ill. $BO'T_3'$, ill. $AO'T_3'$ derékszögű háromszögekből, melynek B-nél, ill. A-nál fekvő hegyesszöge rendre $\frac{\beta}{2}$, $90° - \frac{\beta}{2}$, $\frac{\alpha}{2}$;

$$\varrho = s_2 \operatorname{tg} \frac{\beta}{2}, \quad \varrho_1 = s_3 \operatorname{cotg} \frac{\beta}{2}, \quad s_3 = \varrho_1 \operatorname{tg} \frac{\beta}{2}, \quad s = \varrho_1 \operatorname{cotg} \frac{\alpha}{2}.$$

Helyettesítsük ezeket rendre a $t = \varrho_1 s_1$, $t = \varrho_2 s_2$, $t = \varrho_3 s_3$, $t = \varrho \cdot s$ képletekbe (75. feladat), akkor

$$t = s\, s_2 \operatorname{tg} \frac{\beta}{2} = s_1 s_3 \operatorname{cotg} \frac{\beta}{2} = \varrho_1 \varrho_2 \operatorname{tg} \frac{\beta}{2} = \varrho \varrho_1 \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}.$$

Ezekből a többi eredmény a csúcsok megfelelő felcserélésével következik.

Megoldották: Bakonyi Kornélia, Blaskó F., Boda L., Csordás L., Csuhássy Edit, Erdősy Gy., Fülöp M., Gaál E., ifj. Gacsályi S., Gehér L., Horváth M., Hosszú M., Izsák I., Kővári T., Magyar Á. Sz., Osváth I., Pál L., Párkány M., Róna P., Serédi B., Sós Vera, Spitz Vera, Szabó Á., Szathmári D., Személyi J., Szépfalussy P., Tamás I., Tarnóczi Z., Ungár P., Vékony Mária.