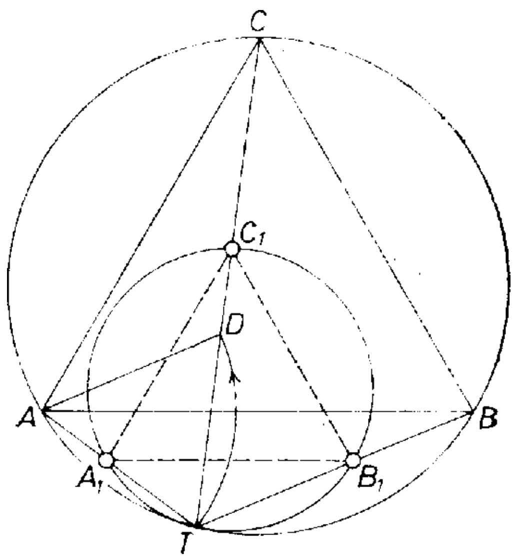
Jelöljük a két kör érintési pontját T-vel, a háromszög csúcsait A, B, C-vel, a körök sugarát R-rel, r-rel $(R > r)$. A T-beli érintkezés miatt a kisebbik kör a nagyobbiktól T centrumú, r/R arányú hasonlósággal kapható. Vigye ez a hasonlóság az A, B, C pontokat, az A_1, B_1, C_1 pontokba, ezek rendre a TA, TB, TC egyeneseknek a kisebbik körrel alkotott második metszéspontjai. (Szokás szerint egy kör két pontja által meghatározott egyenesen a pontok azonossága esetén az érintőt értjük.)



Így tehát a mondott érintők a, b, c hosszára rendre

$$a^2 = TA \cdot AA_1 = TA(TA - TA_1) = \left(1 - \frac{r}{R}\right)TA^2,$$
$$b^2 = TB \cdot BB_1 = \left(1 - \frac{r}{R}\right)TB^2,$$
$$c^2 = TC \cdot CC_1 = \left(1 - \frac{r}{R}\right)TC^2$$

teljesül. Emiatt elég megmutatnunk, hogy a feladat állítása az a, b, c szakaszok helyett a TA, TB, TC szakaszokra igaz.

Ez viszont közismerten következik abból, hogy ha pl. T az AB íven van, akkor A körüli $60°$-os forgatással a TB szakasz abba a DC szakaszba megy át, melyre ADT szabályos háromszög, és D a CT szakaszon van. Emiatt $CT = CD + DT = BT + AT$, amint azt bizonyítani akartuk. (Ha T azonos A-val, állításunk nyilvánvaló.)