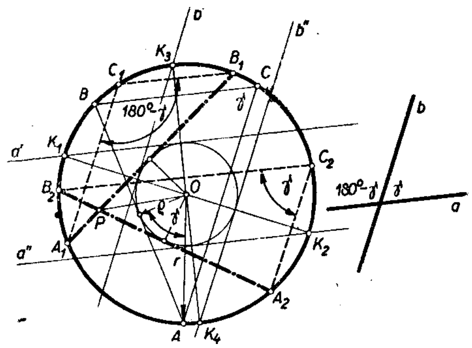
Jelöljük az adott kör középpontját O-val, sugarát r-rel, az adott egyeneseket a-val és b-vel, az általuk bezárt szöget γ, ill. $180-\gamma$-val, az adott pontot pedig (amely bárhol lehet: a körön belül, a körön kívül vagy a körön) P-vel. Ha a keresett ABC háromszög a-, ill. b-vel párhuzamos oldalait BC, ill. AC-vel jelöljük, akkor a C csúcsnál lévő szög γ vagy $180-\gamma$ és így a szemközti $AB=c$ oldal a kerületi szögek tétele alapján a γ szög által meghatározott állandó hosszúságú húr ($c = 2\ r\ \ \sin\gamma$). Utóbbiak, az adott körrel koncentrikus kört burkolnak, amelynek sugara az előbbiek alapján szerkeszthető ($\varrho = r\ \ \cos\gamma$). Ezen kör érintői közül kell kiválasztani a P-n átmenőket.



A szerkesztés menete: Az adott körön felveszünk egy tetszőleges C pontot, amelyen át húzunk a- és b-vel párhuzamosakat (l. ábrát): E párhuzamosoknak másik metszéspontja a körrel szolgáltatja az AB húrt, amelynek O középpontú érintőköréhez a P pontból érintőket szerkesztve (mondhatjuk így is: az AB húrt elforgatjuk O körül, amíg át nem halad a P ponton), nyerjük az A_1B_1 és A_2B_2 háromszög oldalakat. Ezen oldalak végpontjain át az a és b egyenesekkel párhuzamosakat húzva, nyerjük a körön a C_1, ill. C_2 harmadik csúcspontot, amelyeknél fekvő szög – a P helyzetétől függően – vagy mindkettő γ, vagy mindkettő $180-\gamma$ vagy az egyik γ másik $180-\gamma$, mint ábránkon. (Az A_1B_1, ill. A_2B_2, pontok mindegyikén át a-val és b-vel egyaránt húzható párhuzamos és így 4 háromszöget nyerünk, azonban ezek közül csak kettő felel meg a feladat követelményeinek. A másik két háromszög csúcsa nem az adott körre esik, hanem az adott körnek a szemközti háromszögoldalra vonatkozó tükörképére.)

A megoldások száma általában 2, 1, vagy 0, aszerint, amint $OP \gtreqless \varrho (= r\cos\gamma)$, de ezen P pontok közül is vannak kivételek. Ugyanis, ha a P ponton át szerkesztett c oldalak közül az egyik (vagy esetleg mindkettő) párhuzamos a-val, ill. b-vel, akkor a C pont az A, ill. B ponttal egybeesik a 4 kritikus (K_1K_2, K_3, K_4) pont egyikében (amelyekben a körérintő párhuzamos b-vel, ill. a-val) és ez esetben a háromszög egyenessé fajul, ami nem tekinthető megoldásnak. Tehát, ha a P pont rajta van a ϱ sugarú körnek a, ill. b-vel párhuzamos a', a'', b', b'' érintőinek egyikén, akkor a megoldások száma 1-gyel csökken (általában 1-re; 0-ra, ha P az érintő pontban van), ha pedig a P pont 2 ilyen érintő metszéspontjában van (4 ilyen pont van a síkban), akkor nincs megoldás, annak ellenére, hogy $OP > \varrho$.

Biczó Géza (Bp., II., Rákóczi g. II. o. t.)