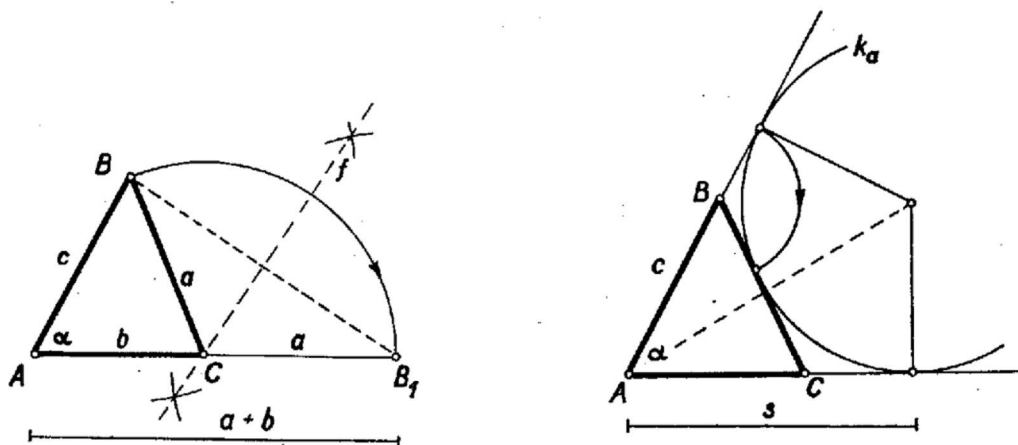


I. megoldás. Jelöljük az adott szöget α -val, az adott oldalt c -vel, az α -val szemközti oldalt a -val, a harmadikat b -vel. Ekkor adott $a+b$, c és α . Képzeljük a feladatot megoldottnak, forgassuk rá a $BC = a$ oldalt C körül az AC oldal C -n túli meghosszabbítására, és legyen B új helyzete B_1 . Ekkor $AB_1 = b+a$, ismert, tehát az $ABB_1\Delta$ megszerkeszthető 2 oldalából és közbezárt szögükből. Másrészt a $BB_1C\Delta$ egyenlő szárú, tehát C az AB_1 egyenesből kimetszhető a BB_1 szakasz f felező merőlegesével. – Az $ABB_1\Delta$ az adatok bármely értékhármából szerkeszthető (természetesen ha $0^\circ < \alpha < 180^\circ$). C azonban csak akkor megfelelő, ha az AB_1 szakasz belsejében adódik. Ilyenkor C szétválasztja A -t és B_1 -et, más szóval A az f -nek B_1 -gyel ellentétes partján van, vagyis f -nek B -vel megegyező partján. Ennek feltétele a felező merőleges ismert tulajdonsága alapján $AB < AB_1$, azaz $c < a+b$. Ez a háromszög-egyenlőtlenség. A fenti szerkesztés mindkét lépése egyértelmű, tehát a kimondott feltételek mellett a feladatnak 1 megoldása van.

Móri Antal (Budapest, Kossuth L. g. I. o. t.)



II. megoldás. Az $a+b$ és c szakaszok összege a háromszög kerülete: $2s$. Felhasználva, hogy az a oldalhoz hozzáírt k_a külső érintő kör az α szög szárait A -tól s távolságban érinti, megszerkeszthetjük k_a -t. α egyik szárára c -t felmérve kapjuk B -t és az ebből k_a -hoz húzott második érintő α másik szárából kimetszi C -t. Ez az érintő akkor választja el A -t k_a -tól, ha $AB = c < s = \frac{c}{2} + \frac{a+b}{2}$, amiből ismét $c < a+b$.

Beck Irén (Budapest, Hámán K. lg. II. o. t.)