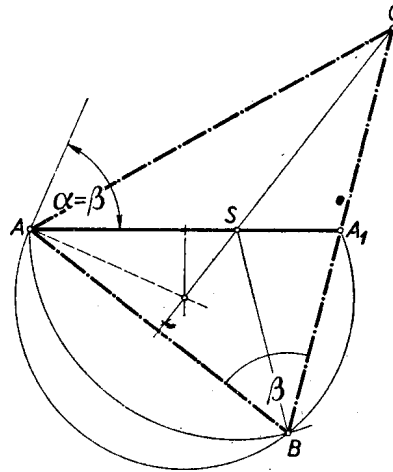


I. megoldás. Legyen a keresett egyenlőszárú háromszög alapja AB . Adva van γ és $s_a (= s_b)$. Mivel $AC = BC$, azért $\alpha = \beta = \frac{180^\circ - \gamma}{2}$, továbbá S -sel jelölve a súlypontot $SA = SB = \frac{2}{3}s_a$.

A szerkesztés menete tehát: Kiindulunk az $AA_1 = s_a$ súlyvonalból, amelyen megszerkesztjük S súlypontot (1. ábra).

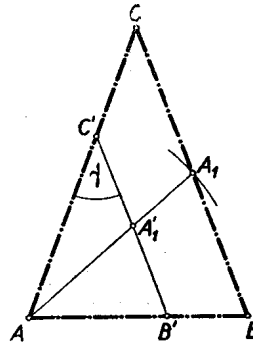


1. ábra

A B pontból az AA_1 súlyvonal β szög alatt látszik, továbbá $SB = SA$. Az AA_1 szakaszhoz tartozó β látószög körívek és az S pont köré SA sugárral rajzolt kör közös pontjai szolgáltatják a B pontot. Mivel szükségképpen $\beta < 90^\circ$, azért a két mértani helynek mindig van, az A ponton kívül, még két közös pontja. Helyzetre nézve 2 megoldást kapunk, de ezek az AA_1 súlyvonalra nézve tükrösök, tehát tulajdonképpen (alakra nézve) mindig egy és csakis egy megoldás van.

Dömötör Ákos (Bp. XI, József Attila g. II. o. t.)

II. megoldás. Az adott γ szög a keresett háromszög alakját meghatározza. Szerkesszünk tehát egy tetszőleges $AB'C'$ egyenlőszárú háromszöget, melynek csúcspontja C' és csúcsszöge γ (2. ábra).



2. ábra

Legyen e háromszögnek az A pontból kiinduló súlyvonala AA'_1 . E háromszöget az A centrumról az $AA_1 : AA'_1$ arányban megnagyobbítjuk (vagy kicsinyítjük), ahol $AA_1 = s_a$ az adott súlyvonal. Itt teljesen világosan látható, hogy mindig van egy és csakis egy megoldás.

Pörzsi József (Pápa, Türr István g. II. o. t.)