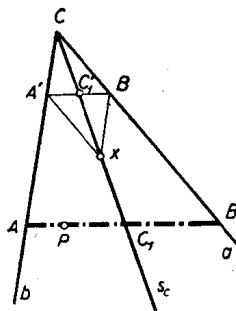


I. megoldás: Legyen az adott két oldalegyenes a és b , metszéspontjuk a keresett háromszög C csúcspontja, az adott súlyvonal egyenese s_c és az adott pont P .



Mivel a P -n átmenő c oldalt az s_c felezi, azért meg kell szerkeszteni azt az irányt, amellyel párhuzamos egyenesek az a , s_c , b sugárhármásból egyenlő szakaszokat metszenek ki. Ez legegyszerűbben úgy történhetik, hogy s_c -nek egy tetszés szerinti X pontján át párhuzamos egyeneseket rajzolunk a -val és b -vel. Messék ezek a párhuzamosok a b és a oldalegyeneseket A' , ill. B' -ben. A keletkezett $XA'C'B'$ paralelogrammában az s_c átló felezi az $A'B'$ átlót a C'_1 pontban és így $A'B'$ a keresett irány.

P -n át $A'B'$ -vel párhuzamost húzva, megkapjuk a $c = AB$ háromszög oldalt.

Kézdy Pál (Bp. II., Rákóczi g. II. o. t.)

II. megoldás: Egy tetszőleges, s_c -vel párhuzamos egyenest s_c körül, mint tengely körül tükrözzünk. Az egyenes és tükörképe kimetszi a b és a egyenesekből az A' és B' pontokat. Az $A'B'$ szakaszt s_c nyilván felezi és így $A'B'$ a keresett irány.

Németh György (Szeghalom, Bolyai Farkas g. III. o. t.)

III. megoldás: Az s_c -n tetszőlegesen felvett C'_1 ponton át tükrözzük az egyik oldalegyenest, pld. a -t. A tükörkép és b metszéspontja adja A' -t. $A'C'_1$ a keresett irány.

Schmidt Eligius (Bp. Fürst S. g. II. o. t.)

IV. megoldás: A b oldalegyenesen felvesszünk tetszőlegesen egy A' pontot. Megszerkesztjük azt az a -val párhuzamos egyenest, mely az A' távolságát az a egyenestől felezi. Ennek a felező egyenesnek az s_c -vel való metszéspontja adja C'_1 -t. $A'C'_1$ a keresett irány.

Vida Piroska (Pannonhalmi g. III. o. t.)

V. megoldás: Jelöljük a és s_c szögét γ_1 -gyel, b és s_c szögét γ_2 -vel. A feladatot megfordítva így is fogalmazhatjuk: Szerkesszük meg a tetszőlegesen megadott $A'C'_1 = C'_1B'$ szakaszokhoz azt a C pontot; melyből az $A'C'_1$ szakasz γ_1 , és a C'_1B' szakasz γ_2 szög alatt látszik. A kerületi szögek tétele alapján a C pont két körív metszéspontjaként adódik. (Ez a szerkesztés, az előbbiekhöz képest, túl komplikált és azért kevésbé pontos.)

Főző Éva (Sopron, József Attila lg. III. o. t.)