I.megoldás: Ha megrajzoljuk a háromszöget és a köré írt kört, észrevesszük, hogy két ismert adat már meghatározza a háromszög még egy alkotórészét. Ugyanis, ha ismert a körülírt kör sugara és az egyik oldal hossza, akkor ezekkel meg van határozva az oldallal szemközti szög is. Pontosabban két érték lehetséges számára, a szerint, hogy a harmadik csúcs az adott oldallal, mint húrral kettévágott kör rövidebb vagy hosszabb ívén fekszik-e. Mindkét szögértékhez várható egy megoldás.

Az eredeti feladat helyett most a következőt kell megoldanunk: szerkesztendő a háromszög, ha ismerjük egy szögét, a mellette fekvő két oldal arányát és a szöggel szemben fekvő oldalt. Tudjuk, hogy egy szög és két oldal aránya hasonlóság erejéig meghatározza a háromszöget, másszóval az ismert hosszúságú oldalt egyelőre figyelmen kívül hagyva a háromszöghöz hasonlót tudunk rajzolni. Felrajzoljuk a szöget és a szárakra két tetszőleges nagyságú, de az adott arányban lévő távolságot. A két távolság végpontjait összekötve megkaptunk egy, az eredeti háromszöghöz hasonló háromszöget. Ha a szemközti oldal egyik végpontjából rámérjük erre az oldalra a megadott hosszúságot, ennek végpontjából húzzunk a háromszög megfelelő oldalával párhuzamost, akkor megkaptuk a keresett háromszöget.

A két lehetséges szöghöz két megoldás tartozik.

II.megoldás: A mértani helyek módszerével is megoldható a feladat. A háromszög köré írt kört mindjárt megrajzolhatjuk az adott oldal fölé. Ezen rajta kell lennie a harmadik csúcsnak. A második feltétel most azt mondaná, hogy keressük meg azon pontok mértani helyét, amelyeknek az adott oldal két végpontjától vett távolságai a megadott arányban vannak egymáshoz. Tudjuk, hogy ezeknek a pontoknak a mértani helye is egy kör, ú. n. Apollonius-féle kör[1]. A két kör mindig metszi egymást 2 különböző pontban, melyek két különböző megoldást szolgáltatnak.

[1]Lásd pl. Surányi: *Hasonlóság és szerkesztés.* Tanulj jobban füzetek, Budapest, 1949. 34-36. l.