[1] A 484. feladat alapján:

$$BK_3' = BK_3''' = AK_3 = s - a$$

$$CK_2' = CK_2'' = AK_2 = s - a$$

s így

$$BC + BK_3' + CK_2' = a + 2(s - a) = 2s - a.$$

Tehát

$$K_2'K_3' = 2s - a = b + c$$

Ezek alapján a szerkesztés a következő: Egy egyenesre rámérjük $(b+c)$-t s ezen egyenesnek K_2' és K_3' végpontjaiban merőlegeseket emelünk, melyekre r_2-t illetőleg r_3-t rávisszük, miáltal az O_2 és O_3 pontokat kapjuk. E pontokból, mint középpontokból r_2-vel illetőleg r_3-mal köröket rajzolunk. E körök közös belső érintői, valamint a $K_2'K_3'$ közös külső érintő határozzák meg a keresett háromszöget.

(Krisztián György.)

Megoldások száma: 4.

---

[1] A következő jelöléseket alkalmazzuk: $s = \dfrac{a+b+c}{2}$, $s_1 = s - a$, $s_2 = s - b$, $s_3 = s - c$. R a háromszög köré írható kör sugara, O a középpontja, r a háromszögbe írható kör sugara, O' e kör középpontja; r_1, r_2, r_3 a háromszög oldalait kívülről érintő körök sugarai; O_1, O_2, O_3 e körök középpontjai. $OO' = d$, $OO_1 = d_1$, $OO_2 = d_2$, $OO_3 = d_3$. A beírt kör K_1, K_2, K_3 pontokban érinti a háromszög oldalait; az r_1, r_2, r_3 sugarú körök K_1', K_1'', K_1''', K_2', K_2'', K_2''' K_3', K_3'', K_3''' pontokban érintik a háromszög oldalait.