

1

1°. r_1, r_2, r_3 értékeit a 485. feladatból helyettesítve:

$$r_1r_2 + r_2r_3 + r_3r_1 = s(s_3 + s_1 + s_2) = s^2.$$

2°. Ugyancsak a 485. feladat értelmében

$$ss_1s_2s_3 = rr_1r_2r_3$$

s így

$$t = \sqrt{ss_1s_2s_3} = \sqrt{rr_1r_2r_3}.$$

(Prohászka János, Esztergom.)

Megoldások száma: 11.

¹A következő jelöléseket alkalmazzuk: $s = \frac{a+b+c}{2}$, $s_1 = s - a$, $s_2 = s - b$, $s_3 = s - c$. 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.