

Ha az $ABC\Delta$ oldalai a , b és c , szögei α , β és γ , továbbá az $A_1B_1C_1\Delta$ oldalai a' , b' és c' , akkor

$$\begin{aligned} t &= \frac{\rho}{2}(a + b + c) = \frac{\rho}{2}(2r \sin \alpha + 2r \sin \beta + 2r \sin \gamma) = \\ &= \rho r (\sin \alpha + \sin \beta + \sin \gamma) = 4r\rho \cos \frac{\alpha}{2} \cos \frac{\beta}{2} \cos \frac{\gamma}{2}, \end{aligned}$$

és

$$\begin{aligned} t_1 &= \frac{a'b'c'}{4r} = \frac{1}{4r} \left(2r \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \cdot 2r \sin \frac{\alpha + \gamma}{2} \cdot 2r \sin \frac{\beta + \gamma}{2} \right) \\ t_1 &= 2r^2 \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \sin \frac{\alpha + \gamma}{2} \sin \frac{\beta + \gamma}{2} = 2r^2 \cos \frac{\alpha}{2} \cos \frac{\beta}{2} \cos \frac{\gamma}{2}; \end{aligned}$$

tehát:

$$t : t_1 = 2\rho : r.$$

(V.ö.K.M.L.IV.é.f.110.l. és VII.é.f.123.l.)

(Kertész Ferencz, Szeged.)

Megoldások száma: 28.