

A talpponti háromszög szögei és oldalai: $\alpha_1 = 180^\circ - 2\alpha$, $\beta_1 = 180^\circ - 2\beta$, $\gamma_1 = 180^\circ - 2\gamma$; $a_1 = a \cos \alpha$, $b_1 = b \cos \beta$, $c_1 = c \cos \gamma$ (K.M.L.IV.45.l.). De $a = 2R \sin \alpha$ s így $a_1 = 2R \sin \alpha \cos \alpha = R \sin 2\alpha$; épp így $b_1 = R \sin 2\beta$ és $c_1 = R \sin 2\gamma$. A talpponti háromszög köré írható kör sugara

$$r = \frac{c_1}{2 \sin \gamma_1} = \frac{R \sin 2\gamma}{2 \sin 2\gamma} = \frac{R}{2}.$$

Megoldások száma: 33.