

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.45.1.). 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.*