

Zadatak 31. Simetrala kuta β , $\beta = 60^\circ$ trokuta $\triangle ABC$ siječe nasuprotnu stranicu \overline{AC} u točki D , te je $|CD| : |AD| = 3 : 5$. Kolika su ostala dva kuta trokuta?

Rješenje. Prema poučku o simetrali kuta je

$$a : c = 3 : 5 = \sin \alpha : \sin \gamma.$$

No,

$$\alpha + \gamma = 120^\circ,$$

te je

$$5 \sin \alpha = 3 \sin(120^\circ - \alpha),$$

odakle se dobiva

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{3\sqrt{3}}{7}$$

$$\alpha = 36^\circ 35' 12'',$$

$$\gamma = 83^\circ 24' 48''.$$