

Zadatak 27. Kolika je površina trokuta $\triangle ABC$ ako je $\alpha = 50^\circ 12'$, $\beta = 74^\circ 35'$, a duljina polumjera upisane kružnice iznosi 2.5 cm?

Rješenje.

$$\alpha = 50^\circ 12'$$

$$\beta = 74^\circ 35'$$

$$r = \rho = 2.5 \text{ cm}$$

$$P = ?$$

$$P = r \cdot \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2} \cdot \operatorname{ctg} \frac{\beta}{2} \cdot \operatorname{ctg} \frac{\gamma}{2}$$

$$\gamma = 180^\circ - \alpha - \beta = 55^\circ 13'$$

$$P = 2.5^2 \cdot 2.1348 \cdot 1.3131 \cdot 1.19121 = 33.54 \text{ cm}^2.$$