

# DOLŽINA KROŽNEGA LOGA - VAJE

Iz dolžine krožnega loka lahko izrazimo **polmer r** ali **središčni kot  $\alpha$** .

$$r = \frac{l \cdot 180^\circ}{\pi \cdot \alpha}$$

$$\alpha = \frac{l \cdot 180^\circ}{\pi \cdot r}$$

1. Krog ima polmer 9 mm. Izračunaj središčni kot  $\alpha$ , ki pripada krožnemu loku z dolžino 3,14 mm. Za  $\pi$  uporabi približek 3,14.

$$r = 9 \text{ mm}$$

$$l = 3,14 \text{ mm}$$

$$\alpha = ?$$

$$\alpha = \frac{l \cdot 180}{\pi \cdot r}$$

$$\alpha = \frac{3,14 \cdot 180}{3,14 \cdot 9}$$

$$\alpha = \frac{3,14 \cdot 180}{3,14 \cdot 9}$$

$$\alpha = 20^\circ$$

2. Krog s središčnim kotom  $135^\circ$ , pripada krožnemu loku z dolžino 40 dm. Izračunaj polmer tega kroga. Za  $\pi$  uporabi ulomek  $\frac{22}{7}$ .

$$\alpha = 135^\circ$$

$$l = 40 \text{ dm}$$

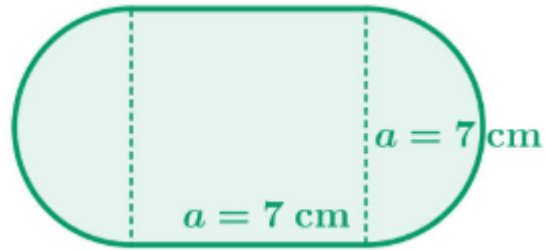
$$r = ?$$

$$r = \frac{l \cdot 180}{\pi \cdot \alpha}$$

$$r = \frac{40 \cdot 180^\circ}{\frac{22}{7} \cdot 135^\circ}$$

$$r = 16 \frac{32}{33} = 16,96 \text{ dm}$$

3. Opiši lik na sliki. Premisli, kako bi izračunali obseg tega lika. Izračunaj obseg lika, če je  $\pi = \frac{22}{7}$ .



Na sliki je kvadrat. Nad dvema stranicama kvadrata sta polkroga, ki imata premer enak stranici kvadrata. Lik omejujeta dve stranici kvadrata in dve polkrožnici. Polkroga imata enak premer, zato ju obravnavamo kot celoten krog z obsegom  $o$ .

Kvadrat štejemo samo zgornjo in spodnjo stranico + 2x pol kroga pa je en cel krog

$$o = 2 \cdot a + o(\text{kroga})$$

$$o = 2 \cdot 7 + 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 7$$

$$o = 14 + 44$$

$$o = 58 \text{ cm}$$

# VAJE

Učbenik, stran: 167, naloge 3, 6, 7  
(lahko rešuješ s kalkulatorjem)