

Ponedeljek, 25.5.2020 (8.raz., 4. in 5. skupina)

Najprej preglej rešitve vaje v delovnem zvezku in popravi oz. dopolni, če imaš kaj narobe napisano ali česa nisi znal.

**1 Izpolni preglednico.**

V prikazanih krogih nariši izbrani središčni kot in z barvo označi pripadajoče krožne loka. Z ulomkom zapiši delež, ki ga posamezni kot predstavlja glede na polni kot in nato še delež obsega kroga, ki ga predstavlja lok. Pomagaj si z rešenim primerom.

središčni kot $\alpha$	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	$120^\circ$	$180^\circ$	$360^\circ$	$1^\circ$	$\alpha$
delež polnega kota	$\frac{30^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{12}$	$\frac{45^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{8}$	$\frac{60^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{6}$	$\frac{90^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{4}$	$\frac{120^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{3}$	$\frac{180^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{2}$	$\frac{360^\circ}{360^\circ} = 1$	$\frac{1^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{360}$	$\frac{\alpha}{360^\circ}$
dolžina loka $l$	$\frac{1}{12} \cdot o$	$\frac{1}{8} \cdot o$	$\frac{1}{6} \cdot o$	$\frac{1}{4} \cdot o$	$\frac{1}{3} \cdot o$	$\frac{1}{2} \cdot o$	$o$	$\frac{1}{360} \cdot o$	$\frac{\alpha}{360^\circ} \cdot o$

a) Dolžina loka je pripadajoči delež obsega kroga. Ta delež je določen s količnikom med središčnim kotom in polnim kotom (zapisan je v zadnjem stolpcu preglednice):

$$l = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot o$$

b) Zapiši obrazec za računanje obsega kroga:  $o = 2 \pi r$

c) Obrazec za dolžino krožnega loka dobimo tako, da obrazec za obseg kroga pomnožimo z deležem, ki ga izbrani središčni kot predstavlja glede na polni kot. Ulomke ustrezno okrajšamo in obrazec uredimo.

$$l = \underbrace{\frac{\alpha}{360^\circ}}_{\text{delež izražen z ulomkom}} \cdot o \Rightarrow l = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot 2 \pi r$$

č) Dolžino krožnega loka v danem krogu s polmerom  $r$  in s središčnim kotom  $\alpha$  izračunamo po obrazcu:

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



**UGOTOVITEV**

Dolžina krožnega loka je premo sorazmerna produktu pripadajočega središčnega kota in polmera kroga.

Zapis v zvezek:

### Šolska vaja

1. Iz učbenika, stran 166 prepisi prvi rešen primer.

2. Učb. str. 167 / 2

3. Učb. str. 167 / 1

Namig: Dolžino loka lahko izračunaš tudi tako, da ugotoviš, kolikšen del obsega kroga pripada izbranemu kotu.

Primer: a) Kot  $60^\circ$  predstavlja  $\frac{1}{6}$  polnega kota . To pomeni, da temu kotu

pripada  $\frac{1}{6}$  obsega kroga. Torej je dolžina loka:

$$l = \frac{1}{6} \cdot o$$

$$l = \frac{1}{6} \cdot 90$$

$$l = 15 \text{ cm}$$