



Osnovna šola Gornji Petrovci  
Gornji Petrovci 2  
9203 Petrovci  
Tel.: 02 – 556 – 90 – 20



<http://www.os-gpetrovci.si>  
E-mail: [o-gpetrovci@guest.arnes.si](mailto:o-gpetrovci@guest.arnes.si)  
Davčna številka: 61749206  
Številka: /2019-2020  
Datum: 29.3.2020



## Spoštovani učenci 8. razreda!

Oglašam se z novimi vsebinami in navodili. O vseh nejasnostih in vprašanjih sem vam na voljo preko elektronske pošte ([drago.gaspar@guest.arnes.si](mailto:drago.gaspar@guest.arnes.si)).

Navodila za delo MAT 8 za 2.4.2020 in 6.4.2020 (2 uri)

### Učna snov: Obseg kroga

(učbenik, stran 165 do 167, i-učbenik in Zbirka nalog / 2. del)

V zvezek napiši naslov: **DOLŽINA KROŽNEGA LOKA** (*l*)

Dolžino krožnega loka bomo označevali z malo črko *l*.

Nadaljuj po naslednjih korakih:

1. Odpri spletno stran – <https://eucbeniki.sio.si/index.html>
  - izberi Matematika 8 (i-učbenik za matematiko v 8. razredu OŠ),
  - zgoraj v meniju izberi KAZALO in v spustnem meniju KROG IN KROŽNICA, zatem pa KROŽNI LOK.

Prideš na stran i-učbenika KROŽNI LOK, kjer boš najprej ponovil učno snov. Izpolni vaje in naloge za ponovitev (2. nalogo izpusti) in nadaljuj na naslednji strani (klikni NAPREJ).

2. Prideš na naslednjo stran i-učbenika. Preberi navodila in izvedi prvo vajo. (premikaj drsnik in opazuj krožni lok.
3. Po vzgledu tabele v učbeniku na strani 165 v zvezek nariši tabelo in jo izpolni za podatke, ki jih lahko preveriš s prvo vajo. (Za središčni kot  $0^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ, 120^\circ, 180^\circ, 360^\circ$ )

Središčni kot $\alpha$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	$120^\circ$	$180^\circ$	$360^\circ$
Delež polnega kota						
Dolžina loka <i>l</i>						

Ali si kaj ugotovil?

Zapiši v zvezek ugotovitev:

Velikost središčnega kota in del krožnice (krožni lok), ki pripada posameznemu središčnemu kotu, sta **premo sorazmerni količini**.

Iz preglednice razberemo, da je dolžina krožnega loka pripadajoči del obsega kroga določen s količnikom med središčnim kotom in polnim kotom:

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

Če na mesto obsega vstavimo  $o = 2 \cdot \pi \cdot r$  in okrajšamo dobimo enačbo za izračun dolžine krožnega loka:

$$l = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot o = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot 2 \cdot \pi \cdot r = \frac{\alpha \cdot 2 \cdot \pi \cdot r}{360^\circ} = \frac{\pi \cdot r \cdot \alpha}{180^\circ}$$

Zapišemo enačbo za izračun dolžine krožnega loka:

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

Za vajo reši nalogo v i-učbeniku (ZGLED) s podatki  $r = 5$  cm in  $\alpha = 50^\circ$ . (Namig, rešitev in računalno je poleg naloge.) V i-učbeniku lahko vadiš ob nalogah na naslednji strani..

V učbeniku preglej rešene primere na strani 166.

Za vajo reši v zvezek naloge iz učbenika stran 167, naloge 2a.

Ponedeljek, 6.4.2020

### VAJE

V učbeniku preglej rešene primere na strani 166.

Za vajo reši v zvezek naloge iz učbenika stran 167, naloge 1a, 1e, 2b, 3a, 4.

Za preveritev vašega dela vam prilagam REŠITVE.

- |               |  |             |
|---------------|--|-------------|
| 1 a) 15 cm    | b) 22,5 cm   | c) 30 cm    |
| č) 5 cm       | d) 50 cm   | e) 75 cm    |
| 2 a) 26,17 cm | b) 31,4 cm   | c) 22,61 cm |
| 3 a) 9,42 cm  | b) 6,28 cm   |             |
| 4 22,6 cm     | $l = \frac{\pi \cdot 2r \cdot \alpha}{360^\circ} = \frac{3,14 \cdot 2 \cdot 18 \cdot 72^\circ}{360^\circ}$ |             |
| 5 111,3 km    |  |             |

Želim vam uspešno delo in ostanite zdravi,  
učitelj Drago.