



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
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).

Navodila za delo MAT 8 za 30.3.2020 in 31.3.2020 (2 uri)

Učna snov: Obseg kroga

(učbenik, stran 162 do 164, i-učbenik in Zbirka nalog / 2. del)

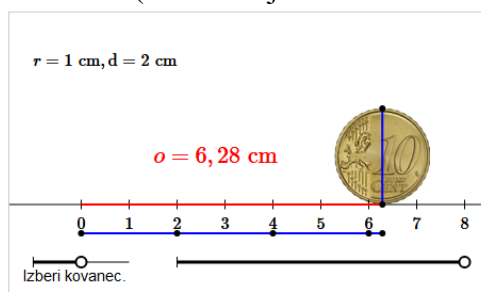
V zvezek napiši naslov: **OBSEG KROGA**

Nadaljuj ko naslednjih korakov:

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 OBSEG KROGA.

Prideš na stran i-učbenika OBSEG KROGA, kjer boš najprej ponovil učno snov. Izpolni vaje za ponovitev in nadaljuj na naslednji strani (klikni NAPREJ).

2. Prideš na stran i-učbenika PREMIER IN OBSEG KROGA. Preberi navodila in izvedi eksperimente za 1 cent, 10 centov in 1 evro. Podatke vpiši v preglednico, ki jo načrtaš v zvezek. (Primer vaje za 10 centov imaš rešeno na spodnji sliki.



	PREMER	OBSEG	$\frac{o}{d}$
1 cent	<input type="text"/> mm	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>
10 centov	2 mm	6,28 mm	3,14
1 evro	<input type="text"/> mm	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>

3. Načrtaj v zvezek preglednico

Predmet	Premer (d)	Obseg (o)	Količnik $\frac{o}{d}$
10 centov	2 cm	6,3 cm	3,15
1 cent			
1 evro			

Doma poišči več okroglih predmetov in čim bolj natančno izmeri PREMIER in OBSEG (pri merjenju obsega si lahko pomagaš z vrstico, ki jo oviješ okrog okroglega predmeta). Podatke

vpiši v tabelo in s kalkulatorjem izračunaj količnik $\frac{o}{d}$ (obseg deli s premerom), ga zaokroži na dve decimalki in vpiši v tabelo. Naredi več izmer.

Primerjaj količnike in če si bil dovolj natančen se tvoji izračuni količnika med 3,10 in 3,20 (tudi če so tvoje vrednosti večje ali manjše od 3,10 ali 3,20 ni nič narobe).

Če bi bile vaše izmere zelo, zelo, zelo natančne bi dobili vrednost količnika 3,14. Ker dobimo vedno enake vrednosti pomeni, da sta si obseg in premer premosorazmerna.

Zapiši v zvezek ugotovitev:

Obseg in premer sta sorazmerna. Količnik premera sorazmerja je približno 3,14, kar zapišemo kot število π (število **PI**).

$$\pi = 3,14 \dots \text{ ali } \pi = \frac{22}{7}$$

Zapišemo enačbo:

$\frac{o}{d} = \pi$ -če to enačbo preoblikujemo, dobimo enačbo za izračun obsega kroga

$o = \pi \cdot d$ ali če na mesto premera vstavimo dvakratni polmer ($d = 2 \cdot r$) dobimo $o = \pi \cdot 2 \cdot r$ in uredimo $o = 2 \cdot \pi \cdot r$

Za izračun obsega bomo rabili zgornji osenčeni enačbi, odvisno od podanih podatkov. Vrednost obsega je vedno približna, ker je vrednost števila π približna.

Vaja (učbenik stran 164, naloga 1a):

$$\begin{array}{l} r = 4 \text{ cm} \\ o = ? \end{array} \quad o = 2 \cdot \pi \cdot r = 2 \cdot 3,14 \cdot 4 \text{ cm} = 25,12 \text{ cm}$$

O: Obseg kroga s polmerom 4 cm je 25,12 cm.

Vaja (učbenik stran 164, naloga 1c):

$$\begin{array}{l} d = 8,4 \text{ cm} \\ o = ? \end{array} \quad o = \pi \cdot d = 3,14 \cdot 8,4 \text{ cm} = 26,376 \text{ cm} = 26,38 \text{ cm}$$

O: Obseg kroga s premerom 8,4 cm je 26,38 cm.

V učbeniku preglej rešene primere na strani 163.

V i-učbeniku lahko vadiš z nalogami na naslednjih dveh straneh.

Za vajo reši v zvezek naloge iz Zbirke nalog / 2. del in sicer: stran 126, naloge 1a,1b,2c in 3. (Na strani 134 imaš rešitve, da si lahko preveriš svoje izračune.) Če bodo težave mi piši.

Želim vam uspešno delo in ostanite zdravi,
učitelj Drago.