



OSNOVNA ŠOLA VENCLJA PERKA
Ljubljanska 58 a, 1230 Domžale
tel: 01/729-83-00
faks: 01/729-83-20
e-naslov:
os.vp-domzale@guest.arnes.si



NAVODILA ZA POUK MATEMATIKE NA DALJAVO ZA 8. RAZRED

Navodila za učence: v spodaj so po skupinah zapisana navodila za delo od posameznega učitelja matematike. Z rumenim trakom se začne nova skupina. Sledite navodilom učitelja. Naloge ne bodo prezahtevne in ne predolge, zato jih boste zmogli vsi narediti. Zapisan je tudi kontaktni mail učitelja za nastala vprašanja. Odgovarjali bomo med 8. in 14. uro vsak dan.

SREDA, 22. 4. 2020

1. skupina Marina Cencelj marina.cencelj@guest.arnes.si

Pozdravljeni učenci☺, upam, da ste zdravi.

Preveri pravilnost svojih potekov in rešitev z dne, 17. 4. 2020.

Podrobne rešitve nalog, ki ste jih delali samostojno, ste prejeli v vaši e-pošti.

Cilji današnje ure: preveriti, koliko znamo:

1. poimenovati pojme (krog in deli kroga),
2. izračunati obseg in ploščino kroga,
3. rešiti nalogo iz vsakdanjega življenja, **minimalni standardi znanj**



4. izračunati krožni izsek in krožni lok,
5. rešiti indirektno nalogo o krogu.

Zapis v zvezek☺

Preverimo se: U str. 176/Špela se preizkusi

22. 4. 2020

Navodilo:

1. Jasno označite nalogo, ki jo rešujete. Pišite čitljivo.
2. Pri vsaki nalogi v zvezek izpišite podatke.
3. Narišite skico, jo označite s podatki, da ti bo naloga bolj jasna.
4. Zapišite potek reševanja naloge (pri izračunu lahko uporabite tudi računalno).
5. Zapišite odgovor v celem stavku, kjer to naloga zahteva.

POMEMBNO:

Rešene **1., 2., 3., 4. naloga**, pomeni, da ste osvojili **minimalne standarde znanj** (to zadostuje za zadostno oceno).

Rešene tudi **5., 6., 7., 8., 9. naloga** pomeni, da ste osvojili **temeljne standarde znanj**.

Rešena tudi **10. naloga*** pomeni, da ste osvojili tudi **zahtevnejše standarde znanj***.

Res se potrudite. Če naletite na težavo, pogledjte nazaj na razlage prejšnjih ur.

Ko rešite – mi rešene naloge POŠLJITE NA marina.cencelj@guest.arnes.si (fotografiraš in pošlješ). Jaz vam potem pošljem povratno informacijo o vašem delu.

Čas : do sobote, 25. 4. 2020_ 😊

To ne bo vedno potrebno – ampak zaradi vašega napredka – moramo učitelji spremljati vaše delo tudi takole ... 😊

Tako, za danes smo končali 😊. Ker imate v petek ŠD, se ne bomo srečali na Zoom-u.

Za vaša vprašanja sem na voljo marina.cencelj@guest.arnes.si

Vaša učiteljica Marina

NAVODILA ZA DELO DOMA

MATEMATIKA, 8. RAZRED, SKUPINA 2, SREDA, 22.4.2020

Živijo učenci 😊

Pričeli smo zadnji teden pred počitnicami, ki se jih verjamem vsi zelo veselite

S strani ministrstva smo dobili navodila koliko ocen potrebujemo, kako popraviti ocene in kako je z napredovanjem v višji razred. Moram reči, da imamo v naši skupini že kar lepo število ocen, pa vendar boste vsi pridobili še eno oceno na daljavo. Način in datum ustnega spraševanja bom sporočil pravočasno, tako da se boste lahko vsi res dobro pripravili. Toliko zaenkrat o delu ki nas še čaka do konca šolskega leta. Predvsem se potrudite učenci, ki imate v drugem ocenjevalnem obdobju negativno oceno.

Današnja ura bo ponovitev celotne snovi o poglavju KROG.

Cilji današnje ure: preveriti, koliko znamo:

1. poimenovati pojme (krog in deli kroga),
2. izračunati obseg in ploščino kroga,
3. rešiti nalogo iz vsakdanjega življenja, **minimalni standardi znanj**
4. izračunati krožni izsek in krožni lok ,
5. rešiti indirektno nalogo o krogu.

.....
Zapis v zvezek 😊

Preverjanje znanja: U str. 176/Špela se preizkusi **22. 4. 2020**

Navodilo:

1. Jasno označite nalogo, ki jo rešujete. Pišite čitljivo.
2. Pri vsaki nalogi v zvezek izpišite podatke.
3. Narišite skico, jo označite s podatki, da ti bo naloga bolj jasna.
4. Zapišite potek reševanja naloge (pri izračunu lahko uporabite tudi računalno).
5. Zapišite odgovor v celem stavku, kjer to naloga zahteva.

POMEMBNO:

Rešene 1., 2., 3., 4. naloga, pomeni, da ste osvojili minimalne standarde znanj (to zadostuje za zadostno oceno).

Rešene tudi 5., 6., 7., 8., 9. naloga pomeni, da ste osvojili temeljne standarde znanj.

Rešena tudi 10. naloga* pomeni, da ste osvojili tudi zahtevnejše standarde znanj*.

Rešitve nalog mi pošljete na: robert.osolnik@guest.arnes.si (**fotografiraš in pošlješ**).

Ko bom naloge pregledal, vam vrnem povratno informacijo.

Čas: do sobote, 25. 4. 2020

Za vprašanja sem vam na voljo na robert.osolnik@guest.arnes.si

Lepe počitnice in ostanite zdravi.

Učitelj Robert

Pozdravljeni osmošolci,

Danes bomo skupaj obravnavali še krožni izsek.

Dobili ste vabilo na ZOOM ob 10.00. Se vidimo 😊

Ponovimo formule, ki smo jih že spoznali:

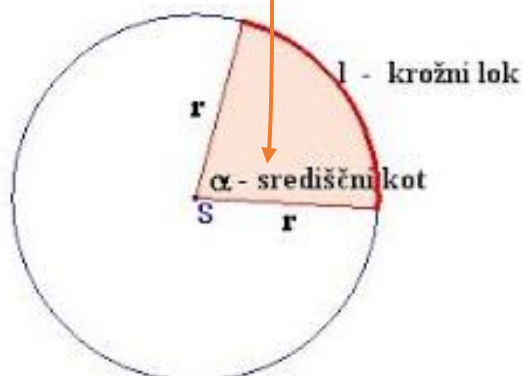
$$\begin{aligned} \text{obseg kroga } o &= 2 \cdot \pi \cdot r, & \text{krožni lok } l &= \frac{\pi \cdot r \cdot \alpha}{180^\circ} \\ \text{ploščina kroga } p &= \pi \cdot r^2 \end{aligned}$$

Danes pa bomo izpeljali še formulo ploščine za krožni izsek.

1. Odpri zvezek in učbenik stran 172 ter napiši naslov

PLOŠČINA KROŽNEGA IZSEKA, datum
Krožni izsek je del ploščine kroga in je odvisen od velikosti središčnega kota in polmera kroga.

Nariši:



Pa pogledjmo v tabelo, kako je krožni izsek odvisen od središčnega kota... (p je ploščina kroga, p_i ploščina izseka)

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|--|--|--|---|---|-----------------------------------|---|------------------------------|
| | | | | | | | | | |
| središčni kot α | 30° | 45° | 60° | 90° | 120° | 180° | 360° | 1° | α |
| delež polnega kota | $\frac{30^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{12}$ | $\frac{45^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{8}$ | $\frac{60^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{6}$ | $\frac{90^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{4}$ | $\frac{120^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{3}$ | $\frac{180^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{2}$ | $\frac{360^\circ}{360^\circ} = 1$ | $\frac{1^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{360}$ | $\frac{\alpha}{360^\circ}$ |
| ploščina izseka p _i | $\frac{1}{12} \cdot p$ | $\frac{1}{8} \cdot p$ | $\frac{1}{6} \cdot p$ | $\frac{1}{4} \cdot p$ | $\frac{1}{3} \cdot p$ | $\frac{1}{2} \cdot p$ | p | $\frac{1}{360} \cdot p$ | $\frac{\alpha}{360} \cdot p$ |

Središčni kot je zelo povezan z velikostjo ploščine izseka, in sicer...

p_k ali p je ploščina kroga ter p_{ki} ali p_i je ploščina krožnega izseka

Zapišimo obrazec za računanje ploščine krožnega izseka:

$$p_{ki} = \frac{\alpha}{360} \cdot p_k$$

ali

$$p_{ki} = \frac{\alpha \cdot \pi \cdot r^2}{360^\circ}$$

Predlagam, da si **zapomnite obrazec v modrem okvirčku, ker** je praktičen in sledi iz zgornje tabele.

Torej za izračun ploščine krožnega izseka potrebujem:

- Velikost središčnega kota
- Polmer kroga

Poglejmo nalogi iz učbenika:

U 174 naloga 1. c

Izmerimo podatke, ki jih rabimo za izračun krožnega izseka:

Središčni kot: $\alpha = 225^\circ$

Polmer kroga: $r = 3 \text{ cm}$

$p_{iz} = ?$

$$p_{ki} = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot p_k$$

$$p_{ki} = \frac{225^\circ}{360^\circ} \cdot 28,26$$

$$p_{ki} = 0,625 \cdot 28,26$$

$$p_{ki} = 17,6625$$

$$p_{ki} = 17,7 \text{ cm}^2$$

$$p_k = \pi \cdot r^2$$

$$p_k = \pi \cdot 3^2$$

$$p_k = \pi \cdot 9$$

$$p_k = 9 \cdot 3,14$$

$$p_k = 28,26 \text{ cm}^2$$

U 175 naloga 2. b

$p = 2,4 \text{ dm}^2$

$\alpha = 30^\circ$

$p_{iz} = ?$

$$p_{ki} = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot p_k$$

$$p_{ki} = \frac{30^\circ}{360^\circ} \cdot 2,4 \text{ dm}^2$$

$$p_{ki} = \frac{1}{12} \cdot 2,4 \text{ dm}^2$$

$$p_{ki} = 0,2 \text{ dm}^2$$

2. *Še za tiste bolj radovedne... 😊

Kako bi iz formule za ploščino krožnega izseka izrazili **polmer** ?

$$p_{ki} = \frac{\alpha \cdot \pi \cdot r^2}{360^\circ}$$

zapišemo malo drugače

$$p_{ki} = \frac{\alpha \cdot \pi}{360^\circ} \cdot r^2$$

$$r^2 = p_{ki} : \frac{\alpha \cdot \pi}{360^\circ}$$

$$r^2 = p_{ki} \cdot \frac{360^\circ}{\alpha \cdot \pi}$$

$$r^2 = \frac{p_{ki} \cdot 360^\circ}{\alpha \cdot \pi}$$

$$r = \sqrt{\frac{p_{ki} \cdot 360^\circ}{\alpha \cdot \pi}}$$

Kako bi iz formule za ploščino krožnega izseka izrazili **središčni kot** ?

$$p_{ki} = \frac{\alpha \cdot \pi \cdot r^2}{360^\circ}$$

zapišemo malo drugače

$$p_{ki} = \frac{\pi \cdot r^2}{360^\circ} \cdot \alpha$$

$$\alpha = p_{ki} : \frac{\pi \cdot r^2}{360^\circ}$$

$$\alpha = p_{ki} \cdot \frac{360^\circ}{\pi \cdot r^2}$$

$$\alpha = \frac{p_{ki} \cdot 360^\circ}{\pi \cdot r^2}$$

$$\alpha = \frac{p_{ki} \cdot 360^\circ}{\pi \cdot r^2}$$

3. Samostojno reši naloge iz učbenika

stran 175, naloge: 2. b, 3. a in 4.

REŠENE NALOGE POSLIKAJ IN MI JIH POŠLJI NA MAIL
DO PETKA 24. 4. 2020!

4. V PETEK BOSTE DOBILI NALOGE ZA PREVERJANJE ZNANJA.

Vse dobro, učiteljica Polona

4. skupina

Dijana Milinković

dijana.milinkovic@guest.arnes.si

**NAVODILA ZA DELO MATEMATIKA 8
2020**

22. 4.

Pozdravljeni.

Pred vami so naloge za utrjevanje. **Obvezne za rešit so naloge od 1 do 4. Prosim, da mi rešene naloge slikate in pošljete do 4. maja.** Prej ko mi naloge pošljete, hitreje bom popravila in vas opozorila na napake. To se šteje za PREVERJANJE ZNANJA, zato mi morate naloge oddati vsi. Če imate kakšno vprašanje, pa mi pišite na dijana.milinkovic@guest.arnes.si.

SPODAJ SO ZBRANE VSE FORMULE, KI JIH MORAŠ ZNATI PRI TEMI KROG.

**PREVERJANJE ZNANJA (KOORDINATNI SISTEM, PREMO IN OBRATNO
SORAZMERNJE IN KROG)**

1. V koordinatni sistem (lahko v istega a z drugo barvo ali v različna dva) vriši naslednji množici točk: $-1 \leq x \leq 3$ in $-3 < y \leq -1$.
2. V 9 minutah prehodiš 450 metrov dolgo pot. Hodiš ves čas enako hitro.
 - a) Koliko dolgo pot prehodiš v 1, 2, 3, 8 minutah? Sestavi preglednico.
 - b) Ali prehodiš v 4 minutah 205 metrov? – RAČUN!
 - c) Nariši graf.
- 3.

Pet zidarjev naredi fasado na hiši v 14 dneh. Nalogo reši s preglednico.

V koliko dneh bi bila fasada narejena, če bi delalo sedem zidarjev in če vsi zidarji delajo enako učinkovito?

4. Izračunaj ploščino krožnega izseka s premerom 3 cm in središčnim kotom 150° .

5.* (za oceno 5)

Določi, kolikšen središčni kot pripada krogu s krožnim lokom 20π cm in polmerom 4 cm.

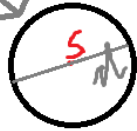
KROG IN DELI KROGA - vse formule:

d - premer: $d = 2r$
r - polmer

1. OBSEG KROGA

$$\sigma = 2 \cdot \pi \cdot r$$

$$\sigma = \pi \cdot d$$



2. PLOŠČINA KROGA

$$p = \pi \cdot r^2$$



3. DOLŽINA KROŽNEGA LOKA

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

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



4. PLOŠČINA KROŽNEGA IZSEKA

$$p_i = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot p$$

$$p_i = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot \alpha}{360^\circ}$$



KROŽNI IZSEK IN
KOLOBAR STA
NEOBVEZNA IN NE
BOSTA DEL
OCENJEVANJA
ZNANJA

