

Učenci 8. a in 8. b razreda, pozdravljeni!

NAVODILA ZA DELO:

Od danes naprej bo torej potekal pouk na daljavo. To je novo tako za vas učence kot tudi za nas učitelje, tako da se bomo morali vsi potruditi, da bomo to kar najbolje možno izpeljali.

Pouk matematike bo za 8. razrede potekal v spletnih učilnicah:

<https://ucilnice.arnes.si/course/index.php?categoryid=1485>

Navodila za matematiko za 8. razrede bom v celoti pripravljala jaz za vse tri skupine, torej tudi za skupino C, ki jo drugače uči učitelj Iztok Ostrožnik. Kot že sami veste nimate vse tri skupine matematike ob istem času, tako da bom v imenu dokumenta navedla tudi datume za posamezne skupine.

Jaz vam bom poskusila pošiljati čimbolj nazorna navodila, kako sledite snovi; vi pa jih sproti in dosledno upoštevajte, da se vam ne bo nabralo preveč snovi, ki jo bo težko nadoknaditi, ko pridemo nazaj v šolo. Če boste imeli kakšno vprašanje, težavo, dilemo, mi lahko kadarkoli vi ali vaši starši pišete na e-pošto: kristina.arh@osik.si in poskusila vam bom odgovoriti v najkrajšem možnem času.

V dokumentih, ki vam jih bom pošiljala, vam bom zapisala tudi, kaj si je potrebno zapisati v zvezke. Snovi ne tiskajte in ne lepите listov v zvezke, saj se ob prepisovanju lahko veliko naučite, če zraven mislite, kaj delate. Poskrbite, da boste imeli snov pravilno in natančno prepisano, saj se boste le tako lahko iz svojih zvezkov tudi učili. Pri obravnavi novih učnih snovi si bomo pomagali tako, da vam bom, kadar bo to potrebno, poslala povezave na spletne strani, kjer je snov razložena v slovenskem jeziku, tako vam tega ne bo potrebno iskati in izgubljati časa s tem. Poleg tega so nekateri posnetki tudi napačni, nenatančni, prezapleteni za vašo starost, zato vas prosim, da se držite posnetkov, ki vam jih bom svetovala. Če snovi ne razumete takoj, pogledajte posnetek večkrat.

Verjetno se bo kdaj zgodilo, da se bom pri tipkanju tudi kaj zmotila. Če najdete kakšno napako, bom zelo vesela, če me boste nanjo opomnili, da bom lahko potem na to opozorila še druge učence.

Veliko uspehov vam želim in pazite nase!

Vaša učiteljica matematike Kristina Arh

Sedaj pa k prvi naši uri na daljavo ☺

V vseh treh skupinah smo nazadnje obravnavali OBSEG KROGA.

Za začetek:

- ustno ponovi pojme v krogu in krožnici (kaj je krog, krožnica, polmer in premer kroga, tetiva, središčni kot, krožni lok, krožni izsek, krožni odsek)
- spomni se, da smo ugotovili, da ima vsak krog približno 3-krat večji obseg kot je njegov premer
- spomni se, da smo ugotovili, da ima vsak krog natančno π -krat večji obseg kot je njegov premer, zato obseg kroga izračunamo:

$o = 2\pi r$, pri čemer je r polmer kroga,

π pa neskončno decimalno število, za katerega uporabljamo dva približka:

✓ Ludolfov približek: $\pi = 3,14$ (kadar računamo z decimalnimi števili)

✓ Arhimedov približek: $\pi = \frac{22}{7}$ (kadar računamo z ulomki)

- Za vajo v zvezek reši naslednja 2 primera:

a) $r = 2,5 \text{ cm}$ (računaj z decimalnimi števili) b) $2r = 1 \frac{10}{11} \text{ dm}$ (računaj z ulomki)

$o = ?$

 $o = ?$

Upam, da do sem nisi imel/a težav.

Sedaj pa gremo na novo snov: **PLOŠČINA KROGA**

Zapiši si naslov v šolski zvezek in si najprej poglej posnetek na povezavi:

<https://www.youtube.com/watch?v=q2tDfYnMkkY>, kjer imaš lepo razloženo, kako se izračuna ploščino kroga.

Podobno razlago imaš tudi v učbeniku na strani 128 in 129, vendar je bolje, da si najprej pogledaš posnetek.

Sledi zapis v zvezke: (Kar je v oklepajih, ti ni potrebno prepisovati. Če želiš, pa lahko tudi.)

PLOŠČINA KROGA

1. Ploščino kroga izračunamo po obrazcu: $p = \pi r^2$.
2. (Prepiši primera iz videoposnetka! Poskusi ju rešiti sam.)
3. Izračunajmo ploščino kroga še z ulomki:

Primer: $r = 1\frac{2}{5}$ cm

p = ?

$$p = \pi r^2$$

$$p = \frac{22}{7} \cdot \left(1\frac{2}{5}\right)^2 \quad (\text{ker bo potrebno ulomek množiti, mu odpravimo celote})$$

$$p = \frac{22}{7} \cdot \left(\frac{7}{5}\right)^2 \quad (\text{damo na skupno ulomkovo črto, namesto da najprej kvadriraš, lahko napišeš } \frac{7}{5} \cdot \frac{7}{5}, \text{ da boš lažje krajšal})$$

$$p = \frac{22 \cdot 7 \cdot 7}{7 \cdot 5 \cdot 5} \quad (\text{krajšaj in dobiš ?})$$

$$p = \frac{154}{25} \quad (\text{damo še v cele in dobimo ?})$$

$$p = 6\frac{4}{25} \text{ cm}^2$$

4. (Če želimo izračunati polmer iz ploščine kroga, si videl/a v videoposnetku, da upoštevamo pravilo iz enačb.)

Ker je: $p = \pi \cdot r^2$ (kjer je $r^2 \rightarrow 2.$ faktor)

velja: $r^2 = \frac{p}{\pi}$ (ampak to je r^2 , mi pa želimo dobiti r)

in ker je obratna operacija od kvadriranja \rightarrow korenjenje)

velja: $r = \sqrt{\frac{p}{\pi}}$

Primer z ulomki:

$$p = \frac{50}{77} \text{ cm}^2$$

r = ?

$$r = \sqrt{\frac{p}{\pi}} = \sqrt{p : \pi} \quad (\text{ulomkovo črto sem spremenila v deljenje, da ne bomo imeli dvojnih ulomkov})$$

$$r = \sqrt{\frac{50}{77} : \frac{22}{7}}$$

$$r = \sqrt{\frac{50 \cdot 7}{77 \cdot 22}} \quad (\text{krajšaj in dobiš ?})$$

$$r = \sqrt{\frac{25}{121}}$$

(sedaj samo še korenimo in dobimo ?)

$$r = \frac{5}{11} \text{ cm}$$

Za vajo sedaj reši naloge v DZ:

str. 140, 141 / 1, 2, 3 (I)

Pa lep pozdrav do prihodnjič!

Kristina Arh