

Matematika - 8. razred

10. teden: 25. 5. – 29. 5.

UVOD

ŠE VEDNO VELJA JASEN DOGOVOR PO POŠILJANJU DOKAZIL OPRAVLJENEGA DELA.

Če imaš težave pokliči, piši, oglasi se... Če ne gre drugače pošlji svoje dokazilo na mail učiteljic.

Glede ocenjevanja znanja se boš dogovarjal s svojo učiteljico matematike.

Nekateri pa zelo vestno opravljate svoje delo na daljavo, rešujete kvize, rešujete naloge iz DZ (tudi če so rešitve napačne, vendar je prikazan postopek reševanja),..si zaslužite pohvalo. BRAVO. LE TAKO NAPREJ.



I. Pregled opravljenega dela.

V prejšnjem tednu ste reševali kviz - preverjanje ploščina kroga.

Nekateri ste bili zelo uspešni in čestitke.

Ob vrednotenju lastnega znanja - ciljev, preverjanju znanja ste lahko ugotovili, kje imate primanjkljaj znanja. Poišči pomoč v učbeniku, DZ, e-učbenikih, posnetkih razlag,... in za pomoč povprašaj učiteljico.

Tudi v naslednjem tednu boš reševal kviz. Bodi pozoren na obvestila.

Kviz bo pripravljen za četrtek, 28. 5., ob 9.30.

Na svoj elektronski naslov boste dobili povezavo za **KVIZ –That Quiz**, v katerem boste preverili svoje znanje o ploščini kroga, ploščini krožnega izseka, sestavljenih likih.

1. RAČUNANJE PLOŠČINE SESTAVLJENIH LIKOV- SNOV-(1. URA)-DZ str. 74-76

PONOVITEV.

A) V zvezek na eni sliki nariši:

- vse točke, ki so od točke S oddaljene cm ali manj;
- središčni kot $\alpha=80^{\circ}$;
- z barvo poudari krožni lok, ki pripada središčnemu kotu α .

B) Blaž je ob rojstnem dnevu povabil 7 prijateljev na veliko družinsko pico s premerom $2r = d = 56\text{cm}$. Blaž in prijatelji so si pico pravično razdelili. Kako bi izračunal velikost vsakega kosa pice? (Za računanje uporabi približek $\pi \doteq \frac{22}{7}$ ali 3,14).



C)

- a) Kolikšen kot opiše veliki urni kazalec v dvajsetih minutah?
 b) Kolikšno pot opiše v tem času njegova konica, če je 7 cm oddaljena od središča? Rezultat zaokroži na eno decimalko.



Preberi in prepisi primer I v DZ str. 74, kako pridemo do ploščine sestavljenih likov.

Ploščina sestavljenega lika je enaka vsoti ploščin posameznih likov.

$$p_1 = ab$$

$$p_2 = p_1$$

$$p = p_1 + p_2$$

Seštejemo ploščino modrega pravokotnika in ploščino rdečega polkroga. Podatke, ki jih potrebuješ, izmeri na sliki v učbeniku.

Podatki:
 $a = 2,5\text{ cm}$
 $b = 2\text{ cm}$
 $r = 1\text{ cm}$
 $p = ?$

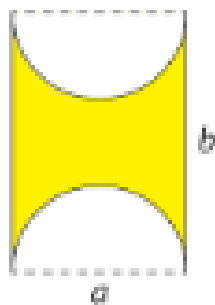
$p_1 = a \cdot b$
 $p_1 = 2,5 \cdot 2$
 $p_1 = 5\text{ cm}^2$

$p_2 = p_1$
 $p_2 = \frac{\pi r^2}{2}$
 $p_2 = \frac{\pi \cdot 1^2}{2}$
 $p_2 = \frac{\pi}{2}\text{ cm}^2$

$p = p_1 + p_2$
 $p = 5 + \frac{\pi}{2}$
 $p \doteq 5 + \frac{3,14}{2}$
 $p \doteq 5 + 1,57$
 $p \doteq 6,57\text{ cm}^2$

Preberi in prepisi primer II v DZ str. 75, kako pridemo do ploščine sestavljenih likov. Lahko tudi odštevamo ploščine likov.

Izračunaj ploščino rumeno obarvanega lika



Podatki:

$$a = 4 \text{ dm}$$

$$b = 6 \text{ dm}$$

$$r = 2 \text{ dm}$$

$$p = ?$$

$$p_1 = ab$$

$$p_1 = 4 \cdot 6$$

$$p_1 = 24 \text{ dm}^2$$

$$p_2 = 2p_r$$

$$p_2 = \pi r^2$$

$$p_2 \approx 3,14 \cdot 2^2$$

$$p_2 \approx 12,56 \text{ dm}^2$$

$$p = p_1 - p_2$$

$$p \approx 24 - 12,56$$

$$p \approx 11,44 \text{ dm}^2$$

Reši naloge DZ str. 75 / 75, 76.

Ali komu uspe rešiti nalogo 79? Tisti, ki se ukvarjate z roketom ne bo naloga pretežka, kajne.

2. KROŽNI KOLOBAR- SNOV-(2. URA)-DZ str. 77-78



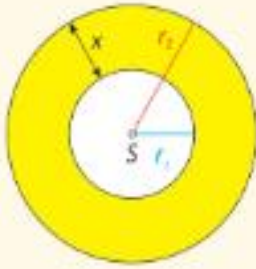
VectorStock® VectorStock.com/41815



Zgornje slike prikazujejo predmete, ki jih uporabljamo v vsakdanjem življenju. Na kaj te spominjajo te oblike?

Vse imajo podobno obliko KROŽNEGA KOLOBARJA. Glej DZ str. 77. Prepiši snov.

Krožni kolobar je lik, ki je omejen s krožnicama s skupnim središčem in z različnima polmeroma.



x ... širina krožnega kolobarja
 $x = r_2 - r_1$

Obseg krožnega kolobarja (o_k) je enak vsoti obsegov manjšega in večjega kroga.

$$o_k = o_1 + o_2 = 2\pi r_1 + 2\pi r_2 = 2\pi(r_1 + r_2)$$

Ploščina krožnega kolobarja (p_k) je enaka razliki ploščin večjega in manjšega kroga.

$$p_k = p_2 - p_1 = \pi r_2^2 - \pi r_1^2 = \pi(r_2^2 - r_1^2)$$

Krožni kolobar:

$$o_k = 2\pi(r_1 + r_2)$$

$$p_k = \pi(r_2^2 - r_1^2)$$

Primer.

1. Izračunaj ploščino in obseg krožnega kolobarja, če zunanji polmer meri 2 cm in notranji polmer 1 cm.

2. Reši DZ str. 78 / nalogo 83.

3. Reši DZ str. 78 / nalogo 84.

3. URO MAT BOŠ REŠEVAL KVIZ-preverjanje znanja PLOŠČINA KROGA, ploščina sestavljenih delov v THAT QUIZ- u.

Reševal boš v četrtek, 28. 5. od 9.30. Reševanje je časovno omejeno. Prepričaj se, da si pripravil pisalo, zvezek, uporabiš lahko žepno računalno.

Povezavo do spletnega kviza dobite na elektronski naslov, ki ti ga bo poslala tvoja učiteljica matematike.

Med podanimi imeni izbereš **svoje ime** in rešuješ.

Za reševanje kviza imaš samo eno možnost! Nazaj ne moreš popravljati.

Ko kviz zaključiš, si dobro oglej, kje si imel težave, v zvezku ob nalogi zapiši popravljen postopek.

Preden se lotiš reševanja reši spodnji primer.

4. Ustrezno poveži.

Obseg kolobarja	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> $\frac{\pi r}{180^\circ} \cdot \alpha$
Dolžina krožnega loka	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> πr^2
Ploščina kroga	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> $2\pi r$
Obseg kroga	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> $2\pi(r_m + r_v)$

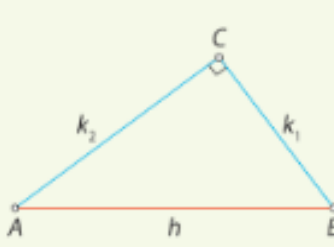
4. PRAVOKOTNI TRIKOTNIK- ponovitev snovi 7. razred-(4. URA)-DZ str.83-85

PONOVI o pravokotnem trikotniku.

Odgovori na vprašanja.

1. Kdaj govorimo o pravokotnem trikotniku?
2. Kako se imenujejo stranice v pravokotnem trikotniku?
3. Katera stranica je hipotenuza?
4. Kako ležita kateti v pravokotnem trikotniku?
5. Koliko je vsota notranjih kotov v pravokotnem trikotniku?
6. Koliko je vsota $\alpha + \beta$ v pravokotnem trikotniku?
7. Kako izračunamo obseg in ploščino pravokotnega trikotnika?

Pravokotni trikotnik je trikotnik, ki ima **en pravi kot**.




Hipotenuza je najdaljša stranica pravokotnega trikotnika. Leži nasproti pravega kota.

Kateti sta krajši stranici pravokotnega trikotnika. Ležita na krakih pravega kota.

Običajno dolžino hipotenuze označimo s h , dolžini katet pa s k_1 in k_2 . Za dolžine stranic lahko uporabljamo tudi druge oznake.

AB ... hipotenuza
 $h = |AB|$... dolžina hipotenuze
BC, AC ... kateti
 $k_1 = |BC|, k_2 = |AC|$... dolžini katet

V trikotniku nasproti največjega kota vedno leži najdaljša stranica. 

Reši.

5. Izračunaj velikost kota γ , če je $\alpha = 47^\circ$.

6. Načrtaj pravokotni trikotnik s katetama 6 cm in 2,5 cm. Izračunaj obseg in ploščino tega trikotnika. Glej DZ str. 84 rešen primer II..

Podatki:

Skica:

Slika:

7. Reši naloge DZ str. 85/1, 2, 3, 4.

Kar nekaj nalog ti je še ostalo nerešenih. Če potrebuješ vaje, utrjevanje se jih loti.
Saj veš: VAJA DELA MOJSTRA. Rešuj naloge DZ str. 80.

V pomoč so ti povezave za osvajanje snovi in utrjevanje:

KROG -KROŽNI KOLOBAR

A. Canzutti

<https://www.youtube.com/watch?v=1eYLWOJ3Sp4>

A. Škraba:

<https://www.youtube.com/watch?v=x-Ro-oR-cmU>

Vsa vprašanja naslovi na naslov učiteljic za matematiko.

bojana.zorko@guest.arnes.si ali(bojana.zorko@gmail.com)

mihaela.remic@guest.arnes.si

Pripravili učiteljici M. Remic in B. Zorko