

## Dragi devetošolec.

Upam, da si dobro in da pretekli teden nisi imel težav z matematiko. V preteklih dveh tednih si spoznal prizmo in valj in se naučil izračunati njuno površino in prostornino. Ta teden je zato čas za utrjevanje in preverjanje znanja.

Preden začneš z delom, bi ti učiteljice rade še nekaj sporočile. V preteklem tednu je bila tvoja naloga rešiti kviz v programu KAHOOT. Opazile smo nekaj odstopanj od pravil reševanja kviza. Kviz je namenjen izključno preverjanju tvojega znanja, ki ga učiteljice še ne ocenjujemo. Tvoji rezultati kviza naj bodo zate smernice in hkrati povratna informacija, kaj že dobro znaš in tudi česa še ne znaš, da se še naučiš.

Torej naj ponovimo nekatera pravila:

- V kviz se prijaviš samo s svojim IMENOM IN PRIIMKOM.
- Kviz rešiš enkrat (To, da prvič rešuješ »za hec«, drugič pa potem označiš prave odgovore, zato da učiteljico prepričaš, da si rešil 100 % pravilno, ni bil namen kviza. Verjetno se zavedaš, da učiteljice zelo dobro poznamo način dela, razmišljanja, sklepanja in napredka vsakogar izmed vas in da ta način dvakratnega reševanja ni primerno učenje za nikogar, dragi devetošolec. Učimo vas, da je znanje vrlina, spoštujemo jo).

Še enkrat poudarjamo, da so kahoot kvizi namenjeni izključno VAM, z namenom, da preverite SVOJE ZNANJE. Kahoot kvizi NISO in NE BODO ocenjeni. Enostavno, vzeti si morate čas in jih rešiti. Upamo, da bomo v prihodnje na tem področju bolje sodelovali. Prav gotovo bo znanje pravi pokazatelj vloženega dela in učenja. Učiteljice si bomo zabeležile, kdo je spoštoval pravila in rešil kviz tako, kot je pisalo v navodilih.

1. V tem tednu želimo učiteljice preveriti tvoje znanje o linearni funkciji. Pripravile smo ti elektronsko preverjanje znanja. Pred pričetkom reševanja ponovi poglavje o linearni funkciji. Pripravi si list in pisalo ter prični z reševanjem. Prijavi se s **svojim imenom in priimkom**. Preverjaš  **svoje znanje** in ne znanje sošolcev in prijateljev, zato kviz reši **samostojno**. Po končanem reševanju boš dobil takojšno povratno informacijo o pravilnosti svojih rešitev. Klikni na okence »pregled ocene« in preveri kaj si imel prav in česa ne. Ob napačnih odgovorih se ti izpiše tudi pravilen postopek reševanja. **Popravo** naredi v zvezek. Gre za **preverjanje znanja** in pripravo na ocenjevanje. Tudi učiteljice bomo preverile, kako uspešen si bil. Veliko uspeha ti želimo 😊.

<https://forms.gle/1WeZU3FPRA52Hjd89>

2. V tem tednu boš utrjeval znanje matematike.

Poudarek bo na računanju površine in prostornine valja in prizme, nekaj nalog pa je namenjenih ponovitvi drugih snovi. Ni ti potrebno rešiti vsega naenkrat. Delo si razporedi po dnevih, kot ti najbolj ustreza. Za prihodnji teden pripravljamo preverjanje znanja o površini in prostornini valja in prizme, zato pridno reši vaje.



## UTRJEVANJE SNOVI (5. teden)

### Najprej ponovimo izraze in enačbe.

1. Poenostavi naslednje izraze.

a)  $2x + 3(4 - 5x) - 5x =$

b)  $(3x + 4)(x - 2) =$

c)  $(2x - 5)^2 =$

d)  $\left(\frac{1}{2} + a\right)\left(\frac{1}{2} - a\right) =$

e)  $(x - 3)^2 - 2(x + 3)(x - 3) =$

2. Izračunaj.

a)  $\frac{x+2}{3x} + \frac{x}{6} =$

b)  $\frac{x^2-36}{5} : \frac{x-6}{5x} =$

3. Pri katerem številu je vsota polovice in tretjine števila za pet manjša od števila samega?

### Sledi utrjevanje prizme in valja.

1. Dana je pravilna tristrana prizma. Odgovori na spodnja vprašanja.

a) Koliko osnovnih ploskev ima?

b) Koliko oglišč ima?

c) Kater lik predstavlja osnovno ploskev dane prizme?

d) Koliko stranskih robov ima?

2. Katere trditve veljajo za kocko, če veš, da je ploščina plašča  $100 \text{ cm}^2$ ?

a) Osnovni rob kocke meri  $5 \text{ cm}$ .

b) Višina kocke je  $10 \text{ cm}$ .

c) Osnovna ploskev kocke je  $25 \text{ cm}^2$ .

d) Prostornina kocke je  $125 \text{ cm}^3$ .

3. Osnovna ploskev pravilne 3-strane prizme meri  $50 \text{ cm}^2$ , plašč je trikrat večji od osnovne ploskve. Izračunaj površino te prizme.

4. Osnovna ploskev pravilne štiristrane prizme meri  $16 \text{ cm}^2$ , njena prostornina pa  $220 \text{ cm}^3$ . Izračunaj površino telesa.

5. Plašč pravilne 4-strane prizme meri  $240 \text{ cm}^2$ , prizma pa je visoka  $8 \text{ cm}$ .

a) Kolikšna je prostornina te prizme?

b) Koliko meri površina te prizme?

6.  $8 \text{ m}$  široko cestišče asfaltirajo. Debelina asfaltnega sloja je  $2,5 \text{ cm}$ .

a) Koliko  $\text{m}^3$  asfalta bodo potrebovali za  $10 \text{ km}$  dolg odsek ceste?

b) Koliko ha zemljišča pokrije cesta?

7. Ploščina plašča pravilne 6-strane prizme je  $2232 \text{ dm}^2$ , stranski rob meri 31 dm. Izračunaj površino in prostornino te prizme.
8. Učbenik str. 214, naloga 75 c.
9. Velikost plašča v enakorobi 3-strani prizmi je  $432 \text{ cm}^2$ . Izračunaj dolžino osnovnega roba in površino prizme. Upoštevaj, da je  $\sqrt{3} \doteq 1,73$ .

Rešitev najdeš na povezavi (naloga 16): <https://eucbeniki.sio.si/mat9/909/index8.html>

10. Prostornina štiristrane prizme je  $5832 \text{ dm}^3$ . Osnovna ploskev je pravokotnik, katerega širina je štirikrat krajša od dolžine pravokotnika. Višina prizme je enaka polovici dolžine pravokotnika. Izračunaj dolžino robov prizme.

Rešitev najdeš na povezavi (naloga 15): <https://eucbeniki.sio.si/mat9/910/index7.html>

11. Učbenik str. 217, naloga 93.
12. Učbenik str. 217, naloga 94.
13. \*Površina pravilne 4-strane prizme meri  $312 \text{ dm}^2$ . Razmerje med ploščino osnovne ploskve in plaščem je 3 : 10. Koliko meri prostornina prizme?
14. Izračunaj površino in prostornino valja, če meri osnovna ploskev  $49\pi \text{ cm}^2$ , plašč pa  $182\pi \text{ cm}^2$ .
15. Učbenik str. 223, naloga 120 č.
16. Učbenik str. 223, naloga 124 b.
17. Učbenik str. 224, naloga 130.
18. Ploščina osnega preseka enakostraničnega valja ve  $1296 \text{ cm}^2$ . Kolikšno površino in kolikšno prostornino ima valj?
19. Tunel oblike polvalja je 12 m širok in 3 km dolg. Koliko kubičnih metrov zemlje je bilo treba zanj izkopati? Pazi na enote.