

Pozdravljeni!

Ste si pogledali vse rešitve nalog v preteklem tednu?

Prepričani sva, da ste pravilno reševali, saj naloge res niso bile zahtevne.

Ja žal, še malo moramo utrjevati površine in prostornine prizme.
Potrudite se in uspelo vam bo.



Vir: <http://ohioparentmag.com/25/focused>

Vesna Harej, Nives Zavodnik

Osredotoči se na delo in misli usmeri na snov, ki se jo želiš naučiti. Pri tem ti lahko pomagajo tudi različne tehnike, kot so:

- podčrtovanje,
- izpisovanje pomembnih informacij,
- glasno ponavljanje naučenega,
- izdelava povzetkov in miselnih vzorcev ter podobno.



Vir: <https://blog.edmentum.com/5-proven-ways-get-most-out-practice-testing>

Zavedati se morate, da se učite predvsem zase.

Gotovo si želite v življenju nekaj postati in doseči, to pa je možno predvsem z znanjem.

Zato le pogumno znanju naproti, zaupajte v svoje sposobnosti in bodite pozitivno naravnani.

Skupaj rešimo nalogo 17, na strani 148.

V pravilni tristrani prizmi meri $O = 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$. Koliko meri površina in prostornina te prizme, če znaša višina 18 cm ?

1. korak: Izpis podatkov

pravilna 3-strana prizma

$$O = 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

$$v = 18 \text{ cm}$$

2. korak: Kaj iščemo?

a. Površino

b. Prostornino

3. korak: Zapišemo formulo za površino $P = 2 \cdot O + pl$

Ali imamo vse podatke dane?

4. korak: manjkajoči podatek, je rob osnovne ploskve a .



$$pl = 3 \cdot a \cdot v$$

obseg osnovne ploskve

Ker imamo dano $O = 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$

lahko iz danega podatka izračunamo a .

Vemo, da je osnovna ploskev pravilne 3-strane prizme **enakostranični trikotnik**, katerega ploščino znamo izračunati.

Ploščina enakostraničnega trikotnika

$$O = \frac{a^2 \cdot \sqrt{3}}{4}$$

Izrazimo $a^2 = \frac{4 \cdot O}{\sqrt{3}} = \frac{4 \cdot 9 \cdot \sqrt{3}}{\sqrt{3}}$

$$a^2 = 36 \text{ cm}^2 \quad \text{Korenimo in dobimo } a = 6 \text{ cm}$$

5. korak: Zdaj imamo vse podatke in izračunamo

- a. Površino
- b. Prostornino

$$P = 2 \cdot O + pl$$

$$P = 2 \cdot 9 \cdot \sqrt{3} \text{ cm}^2 + 3 \cdot 6 \text{ cm} \cdot 18 \text{ cm}$$

$$P = 18 \cdot (\sqrt{3} + 18) \text{ cm}^2$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = 9 \cdot \sqrt{3} \text{ cm}^2 \cdot 18 \text{ cm}$$

$$V = 162\sqrt{3} \text{ cm}^3$$

Pa nam je uspelo.

Samostojno reši še naslednje naloge:

Naloga 18

Nasvet: površina pravilne 4-strane prizme je $P = 2a^2 + 4 \cdot a \cdot v$
iz površine izraziš višino prizme v , in nadaljuješ ...

$$V = 2880 \text{ cm}^3$$

Naloga 20

Nasvet: izračunamo površino kocke brez ene osnovne ploskve

$$P = 500 \text{ cm}^2 = 5 \text{ dm}^2$$

Naloga 23

Nasvet: predvidevamo, da je odsek „raven“ in si predstavljamo kot prizmo (kvader) z dolžino 10 km, širino 8 m in višino 2,5 cm. Pazi na enote.

$$O = 80000 \text{ m}^2 = 8 \text{ ha}$$

$$V = 2000 \text{ m}^3$$

Naloga 25

Nasvet: plašč pravilne 3-strane prizme je $pl = 3 \cdot a \cdot v$
iz plašča izraziš rob a , in nadaljuješ...

$$P = (8\sqrt{3} + 108) \text{ cm}^2 \doteq 121,8 \text{ cm}^2$$

$$V = 36 \cdot \sqrt{3} \text{ cm}^3 \doteq 62,3 \text{ cm}^3$$