

9. c (4. skupina) , ponedeljek, 6. 4. 2020

1. Rešitve nalog iz prejšnjega tedna. Preverite pravilnost vaših odgovorov.

a)  $pl = 9,45 \text{ dm}^2$

b)  $pl = 340 \text{ cm}$

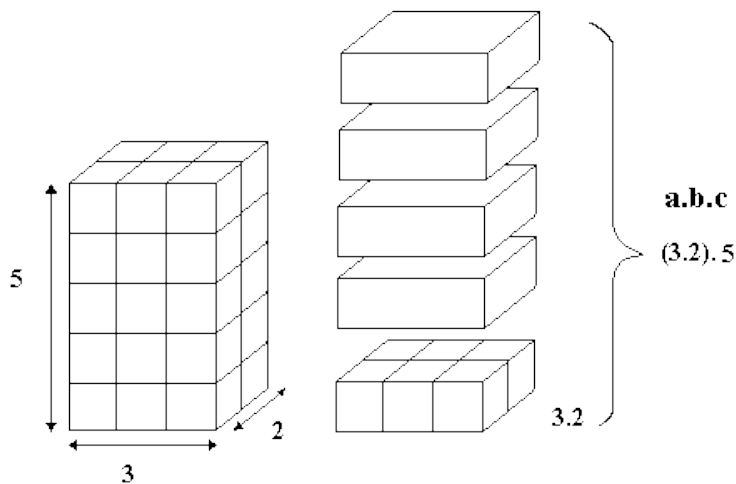
c)  $v = 25 \text{ m}; pl = 3750 \text{ m}^2$ .

d)  $h = 15 \text{ cm}; o = 36 \text{ cm}; pl = 1080 \text{ cm}^2$   
 $O = 54 \text{ cm}^2; P = 1188 \text{ cm}^2$

2. Danes si pogledjmo, kako se izračuna prostornina prizme. Prepišite spodnjo snov v zvezek.

## PROSTORNINA PRIZME

PROSTORNINA ali VOLUMEN (**V**) prizme je velikost prostora, ki ga telo zaseda.



Kvader je štiristrana prizma. Prostornino kvadra izračunamo  $V = a \cdot b \cdot c$ .

Ker je  $a \cdot b$  ploščina osnovne ploskve ( $O$ ), stranica  $c$  pa je enaka višini ( $v$ ) prizme, velja

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$V = (a \cdot b) \cdot c$$

$$V = O \cdot v$$

Dobljeni obrazec velja za poljubno prizmo.

**Prostornina prizme je enaka produktu ploščine osnovne ploskve in višine.**

$$\mathbf{V = O \cdot v}$$

Ne pozabi ločiti oznak: prostornina prizme =  $V$  (velika črka)

višina prizme =  $v$  (mala črka)

3. Prepišite naslednja rešena primera.

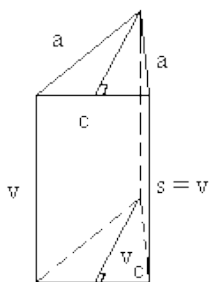
(Bodite pozorni na korake reševanja: izpis podatkov, skica, postopek reševanja.)

a) Osnovna ploskev 6 cm visoke prizme je trikotnik s podatki  $c = 10$  cm in  $v_c = 8$  cm. Izračunaj prostornino te prizme.

3-STRANA PRIZMA

$v = 6$  cm  
 $c = 10$  cm  
 $v_c = 8$  cm

$V = ?$  ( $V = O \cdot v$ )



1  $O = \frac{c \cdot v_c}{2}$

Osnovna ploskev je trikotnik, zato za izračun velikosti osnovne ploskve uporabimo obrazec za ploščino trikotnika.

$$O = \frac{10 \cdot 8}{2}$$

$$O = \underline{\underline{40 \text{ cm}^2}}$$

2  $V = O \cdot v$   
 $V = 40 \cdot 6$   
 $V = \underline{\underline{240 \text{ cm}^3}}$

b) Posoda v obliki prizme je visoka 60 cm. Koliko meri osnovna ploskev posode, če je v njej do vrha tekočina s prostornino 18 litrov?

PRIZMA

$1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$ , zato velja  
 $18 \text{ l} = 18 \text{ dm}^3$

$v = 60 \text{ cm} = 6 \text{ dm}$   
 $V = 18 \text{ l} = 18 \text{ dm}^3$

Pretvorimo v iste enote.

$O = ?$  ( $V = O \cdot v$ )

$$V = O \cdot v$$

$$18 = O \cdot 6$$

$$O = 18 : 6$$

$$O = 3 \text{ dm}^2$$

4. Samostojno rešite spodnje naloge.

a) Osnovna ploskev 4 cm visoke prizme je trikotnik s podatki  $a = 8$  cm in  $v_a = 6$  cm. Izračunaj prostornino prizme.

b) Posoda v obliki prizme je visoka 10 dm. Izračunaj ploščino osnovne ploskve posode, če lahko v posodo natočimo največ 60 l tekočine.

c) Izračunaj in dopolni.

Višina prizme	Ploščina osnovne ploskve prizme	Prostornina prizme
5 cm	60 cm <sup>2</sup>	<input type="text"/> cm <sup>3</sup>
<input type="text"/> dm	12 dm <sup>2</sup>	60 dm <sup>3</sup>
2,5 m	<input type="text"/> m <sup>2</sup>	30 m <sup>3</sup>

Danes imam za vas še posebno nalogo. Poskenirajte ali poslikajte vaš današnji zapis v zvezek, vključno z rešenimi nalogami, ter vse pošljite na moj elektronski naslov [marjeta.lisjak@os-franaerjavca.si](mailto:marjeta.lisjak@os-franaerjavca.si). Če se le da, naj bodo dokumenti v pdf formatu.

Napišite tudi, kako vam gre učenje matematike na daljavo, ali je snovi in nalog preveč, premalo, ravno prav, kaj pogrešate, predlagate , ...