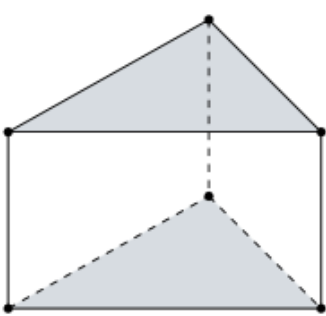
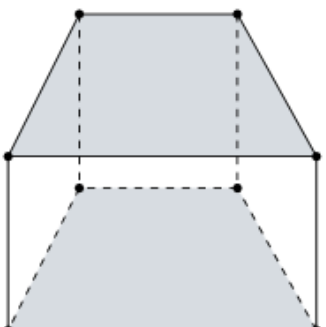
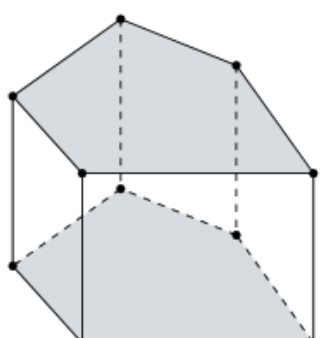


Delo na daljavo, 9. a (3. skupina), sreda, 25. 3. 2020

1. Pošiljam rešitve nalog, ki ste jih dobili v ponedeljek. Preverite pravilnost vaših odgovorov.

Delovni list

GEOMETRIJSKO TELO	ŠTEVILO OGLIŠČ	ŠTEVILO ROBOV	ŠTEVILO MEJNIH PLOSKEV	OSNOVNE PLOSKVE (ŠTEVILO, LIKI)	STRANSKE PLOSKVE (ŠTEVILO, LIKI)
 <p>3-strana prizma</p>	6	9	5	2 trikotnika	3 pravokotniki
 <p>4-strana prizma</p>	8	12	6	2 štirikotnika	4 pravokotniki
 <p>5-strana prizma</p>	10	15	7	2 petkotnika	5 pravokotnikov
6-strana prizma	12	18	8	2 šestkotnika	6 pravokotnikov
10-strana prizma	20	30	12	2 desetkotnika	10 pravokotnikov
50-strana prizma	100	150	52	2 petdesetkotnik a	50 pravokotnikov
100-strana prizma	200	300	102	2 stokotnika	100 pravokotnikov
n -strana prizma	$2 \cdot n$	$3 \cdot n$	$n + 2$	2 n -kotnika	n pravokotnikov

- 2 a) pravilna 3-strana prizma b) enakorobna 6-strana prizma
 c) 3-strana prizma d) pravilna 4-strana prizma, kvader

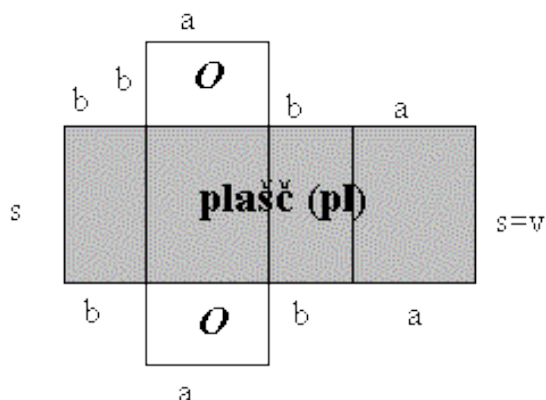
- 3 a) 96 cm b) 128 cm c) 192 cm

4		3-strana prizma	5-strana prizma	6-strana prizma
	število oglišč	6	10	12
	število robov	9	15	18
	število ploskev	5	7	8

2. Danes si poglejmo, kako se izračuna površina prizme. Prepišite spodnjo snov v zvezek.

POVRŠINA PRIZME

POVRŠINA (P) prizme je vsota ploščin vseh mejnih ploskev.



Mejne ploskve prizme so:

- dve osnovni ploskvi (O) in n stranskih ploskev (pravokotnikov), ki skupaj tvorijo plašč (pl). Torej velja:

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

Ploščino plašča (na sliki je to osenčen pravokotnik) izračunamo:

- kot ploščino pravokotnika z dolžino, ki je enaka obsegu osnovne ploskve (o), in višino (v), ki je hkrati višina prizme. Torej:

$$pl = o \cdot v$$

Ne pozabi ločiti oznak: ploščina osnovne ploskve = O (velika črka)
 obseg osnovne ploskve = o (mala črka)

3. Za boljše razumevanje si pogledjte še razlago in predstavitev v i-učbeniku:
<https://eucbeniki.sio.si/mat9/909/index5.html>

4. Prepišite naslednja reševa primera.

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

a) Osnovna ploskev petstrane prizme meri 24 cm^2 , plašč pa 480 cm^2 .
 Koliko meri površina prizme?

PETSTRANA PRIZMA

$$O = 24 \text{ cm}^2$$

$$pl = 480 \text{ cm}^2$$

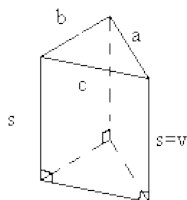
P = ?

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

$$P = 2 \cdot 24 + 480$$

$$P = 48 + 480$$

$$P = \underline{\underline{528 \text{ cm}^2}}$$



b) Osnovna ploskev 3-strane prizme je pravokotni trikotnik s katetama 12 cm in 35 cm . Izračunaj površino, če je njena višina 2-kratnik hipotenuze osnovne ploskve.

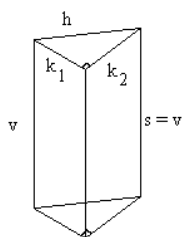
3-strana prizma

$$k_1 = 12 \text{ cm}$$

$$k_2 = 35 \text{ cm}$$

$$v = 2 \cdot h$$

P = ? P = 2O+pl



$$1 \quad O = \frac{k_1 \cdot k_2}{2}$$

$$O = \frac{12 \cdot 35}{2}$$

$$O = \underline{\underline{210 \text{ cm}^2}}$$

$$2 \quad h^2 = k_1^2 + k_2^2$$

$$h^2 = 12^2 + 35^2$$

$$h^2 = 144 + 1225$$

$$h = \sqrt{1369}$$

$$h = \underline{\underline{37 \text{ cm}}}$$

$$3 \quad o = k_1 + k_2 + h$$

$$o = 12 + 35 + 37$$

$$o = \underline{\underline{84 \text{ cm}}}$$

$$4 \quad v = 2 \cdot 37$$

$$v = \underline{\underline{74 \text{ cm}}}$$

$$5 \quad pl = o \cdot v$$

$$pl = 84 \cdot 74$$

$$pl = 6216 \text{ cm}^2$$

$$6 \quad P = 2O + pl$$

$$P = 2 \cdot 210 + 6216$$

$$P = 420 + 6216$$

$$P = \underline{\underline{6636 \text{ cm}^2}}$$

5. Samostojno rešite spodnje naloge.

- a) Izračunaj plašč pokončne prizme, če meri obseg osnovne ploskve 3,5 dm, višina pa 2,7 dm.
- b) Obseg osnovne ploskve pokončne prizme meri 150 m. Izračunaj plašč, če meri višina $\frac{1}{6}$ osnovne ploskve.
- c) Osnovna ploskev 3-strane prizme je pravokotni trikotnik s katetama 9 cm in 12 cm. Izračunaj njeno površino, če je visoka 30 cm.