

Ponavljjanje in utrjevanje – 9. razred

**UTRJEVANJE ZNANJA (prizma, pravilna 4-strana piramida)**

Predlagam ti, da si reševanje nalog razporediš na 2 dela.

PRIPOROČAMO!

(REŠUJ 2 dni 😊.)

Legenda: \*minimalni standard znanja

\*\*temeljni standard znanja

\*\*\*zahtevnejši standard znanja

Naloge rešuj v zvezek!

Želimo ti uspešno

reševanje 😊.

**1.\*** Izračunaj neznane količine.

a) KOCKA

$$O = 16 \text{ dm}^2$$

$$P = ?$$

$$V = ?$$

b) KOCKA

$$pl = 36 \text{ m}^2$$

$$P = ?$$

$$V = ?$$

c) KVADER

$$a = 2 \text{ cm}$$

$$b = 4 \text{ cm}$$

$$pl = 72 \text{ cm}^2$$

$$P = ?$$

$$V = ?$$

d) KVADER

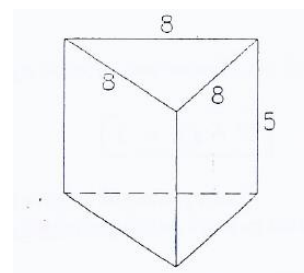
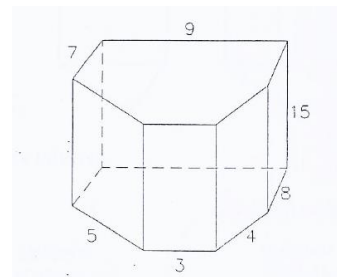
$$a = 4 \text{ cm}$$

$$v = 8 \text{ cm}$$

$$O = 20 \text{ cm}^2$$

$$P = ?$$

$$V = ?$$

**2.\*** Izračunaj površino in prostornino narisane prizme (mere so v cm).**3.\*** Kocka in kvader imata enaki površini. Kolikšna je prostornina kocke, če robovi kvadra merijo 15 cm, 27 cm in 35 cm? Katero telo ima večjo prostornino in za koliko?**4.\*** Izračunaj plač pokončne prizme na sliki (mere so v cm).**5.\*\*** Iz kartona, ki je dolg 37 cm in širok 32 cm, naredimo škatlo tako, da na vogalih izrežemo kvadrate s stranico 6 cm. Kolikšna je prostornina te škatle? Nariši si sliko!

6.\*\* Površina pravilne 4-strane prizme meri  $420 \text{ cm}^2$ . Izračunaj njeno višino, če meri osnovni rob  $5 \text{ cm}$ .

7.\*\*\* Osnovna ploskev  $12 \text{ cm}$  visoke pokončne tristrane prizme je pravokotni trikotnik, katerega vsota katet je  $46 \text{ cm}$ . Izračunaj plašč te prizme, če sta kateti v razmerju  $15:8$ .

Za reševanje uporabi tablice ali ŽR.

Rešitve nalog boš preveril naslednji teden.

Objavljene bodo na spletni strani.

Spodnjo nalogo (#8) reši in fotografiraj. Sliko vstavi v Wordov dokument, zapiši **datum**, **naslov** in **avtorja**. Dokument shrani v PDF formatu in ga kot priponko pošlji po e-pošti učiteljici matematike. Dokument poimenuj **MAT\_Ime\_Priimek\_7t.pdf**.

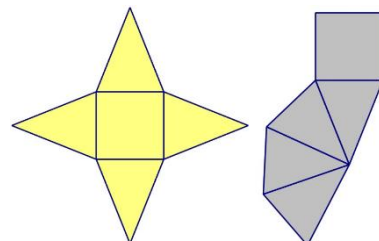
Zadolžitev #7 oddaj do **srede, 6. 5. 2020**.



8.\* Iz tršega papirja **izdelaj** mrežo pravilne 4-strane piramide, če osnovni rob meri  $5 \text{ cm}$  in višina stranske ploskve  $7 \text{ cm}$ . Mrežo **zlepi** tako, da jo boš lahko napolnil z rižem.



**Razmisli.** Katera mreža je primernejša za izvedbo te naloge?



**Reši in odgovori.** Zapiši potek reševanja.

a) \*Koliko papirja si porabil za izdelavo mreže?

b) Napolni model z rižem.

\*Koliko gramov riža si potreboval, da si napolnil model pravilne 4-strane piramide do vrha?

c) \*Koliko gramov riža bi potreboval, da bi napolnil model pravilne 4-strane prizme, z enako osnovno ploskvijo in enako višino?

d) \*\*Približno koliko (na milimeter natančno) meri višina teh dveh teles? Nariši skico piramide v poševni projekciji in označi značilni pravokotni trikotniki.

e) \*\*Koliko prostora zavzame notranjost izdelane piramide?



**Bravo, uspelo ti je!**

## Preveri svoje predznanje – 9. razred

- V zvezek **zapiši** naslov **VALJ** in podnaslov **PREVERI SVOJE PREDZNANJE**, ki ga boš potreboval pri učenju o valju.

Najprej poskusi nalogi rešiti brez pomoči. Tretja naloga je izbirna. Nato preveri svoje rešitve s pomočjo zapiskov v zvezku (lahko tudi i-učbeniku za 8. razred). Svetujem ti, da če česa nisi znal, to obnoviš s pomočjo zapiskov v zvezku (učbeniku, i-učbeniku ...).

Če ti še vedno ne bo uspelo, se lahko obrneš na svojega učitelja na dogovorjen način.

1. **Ugotovi**, ali trditev velja. Trditve prepisi v zvezek. Nepravilne prej popravi.

- a. Za obseg kroga uporabimo formulo  $o = 2\pi r$ .
- b. Za ploščino kroga uporabimo formulo  $p = 2a + 2b$ .
- c. Za ploščino pravokotnika uporabimo formulo  $p = \pi r^2$ .
- d. Višina prizme je razdalja med osnovnima ploskvama.
- e. Osnovna ploskev prizme je večkotnik.
- f. Merska enota za površino je tudi dl.
- g. Merska enota za prostornino je tudi  $m^2$ .

2. **Oglej** si Evino računanje ploščine pravokotnika in ploščine kroga.

V zvezek **zapiši** povratno informacijo, ki bi jo podal Evi (ali je izračunala pravilno, ali mora kaj popraviti in kako naj to stori...).

pravokotnik



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

$$b = 4 \text{ cm}$$

$$p = ?$$

$$p = a \cdot b$$

$$p = 12 \cdot 4$$

$$p = 48 \text{ cm}$$

krog



$$r = 3,5 \text{ cm}$$

$$p = ?$$

$$p = \pi r^2$$

$$p = 3,14 \cdot 3,5$$

$$p = 10,99 \text{ cm}^2$$

3. **KAJ ŽE VEŠ O VALJU?** (izbirna)

**Vpiši** na povezavo.

Svoje odgovore lahko primerjaš s sošolci

*Obravnava nove vsebine – 9. razred*

Uporabi učbenik SŠO 9 od str. 136 do 137 in od str. 150 do str. 154 ali i-učbenik.

- V zvezek **zapiši** podnaslov **OSNOVNI POJMI V VALJU in MREŽA VALJA**.
- Na povezavi si **oglej** razlago o osnovnih pojmi v valju:

**VALJ LASTNOSTI**

- **Zapiši** v zvezek:

**Valj je okroglo geometrijsko telo, ki ga omejujeta dva skladna in vzporedna kroga (osnovni ploskvi) ter ena kriva ploskev (plašč).**

- V zvezek **prepiši OSNOVNI POJMI V VALJU** iz SŠO 9 str. 151 in nariši skico valja v poševni projekciji. Na skici valja **označi** in **zapiši** opis osnovnih pojmov v valju.
- **Pripravi** si 3 bele liste A<sub>4</sub>. **Izdelaj** model valja po navodili iz posnetka ali i-učbenika.
- V zvezek **preriši** preglednico in jo **izpolni**.



ime lika, ki sestavlja mrežo valja	obrazec za ploščino lika	izmerjeni podatki, potrebni za izračun ploščine lika	izračunana ploščina lika	število likov v mreži	skupna ploščina
<b>Skupna ploščina celotne mreže (površina valja)</b>					

- **Vaja dela mojstra, če mojster dela vajo.** Naloge rešuj v zvezek. SŠO 9 str. 153 / 1., 2..



**Bravo, uspelo ti je. Zdaj pa končaj in se vidimo naslednji teden!**