

Počitnice so minile, zdaj pa veselo na delo, da uspeh bo imelo.



- V tem tednu bomo ponavljali in utrjevali znanje - PRIZME IN SREDNJE VREDNOSTI.
- V petek, 8.5.2020 od **8.** do **16.** ure, bo potekalo **preverjanje znanja** o prizmah in srednjih vrednostih.
- Rešeno preverjanje moraš posredovati svoji učiteljici še isti dan najkasneje do 16. ure.

## Ponovimo

### POVRŠINA PRIZME

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

Iz mreže je razvidno, da je prizma sestavljena iz DVEH OSNOVNIH PLOSKEV ( $2 \cdot O$ ), ki sta med seboj enaki ...

... in iz pravokotnikov, ki obdajajo osnovno ploskev in skupaj tvorijo PLAŠČ PRIZME ( $pl$ ).

### PROSTORNINA PRIZME

$$V = O \cdot v$$

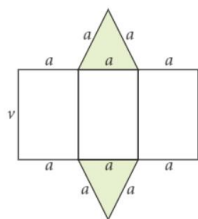
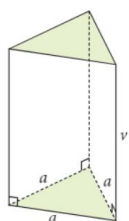
$O$  ... ploščina osnovne ploskve

$v$  ... višina prizme

## Pravilne prizme

Za vsako pravilno prizmo iz kartona izdelaj model (mrežo) tako, da boš lahko sestavil prizmo in raziskal, kako izračunamo  $P$  in  $V$ .

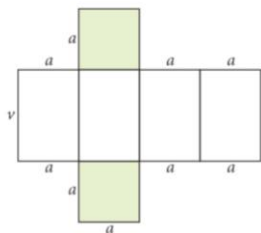
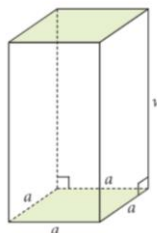
**Pravilna 3-strana prizma** ima za osnovno ploskev **enakostranični trikotnik**, plašč pa tvorijo trije skladni pravokotniki.



### PRAVILNA 3-STRANA PRIZMA

$$O = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$
$$pl = 3av$$
$$P = 2 \frac{a^2\sqrt{3}}{4} + 3av$$
$$V = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}v$$

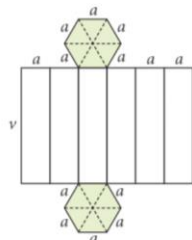
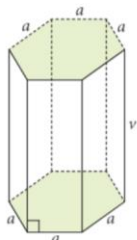
**Pravilna 4-strana prizma** ima za osnovno ploskev **kvadrat**, plašč pa tvorijo štirje skladni pravokotniki.



### PRAVILNA 4-STRANA PRIZMA

$$O = a^2$$
$$pl = 4av$$
$$P = 2a^2 + 4av$$
$$V = a^2v$$

**Pravilna 6-strana prizma** ima za osnovno ploskev **pravilni šestkotnik**, plašč pa tvori šest skladnih pravokotnikov.



### PRAVILNA 6-STRANA PRIZMA

$$O = 6 \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$
$$pl = 6av$$
$$P = 2 \cdot 6 \frac{a^2\sqrt{3}}{4} + 6av$$
$$V = 6 \frac{a^2\sqrt{3}}{4}v$$



## ARITMETIČNA SREDINA

**Aritmetična sredina** ali **povprečje** ( $\bar{x}$ ) je količnik med vsoto vseh vrednosti podatkov in številom vseh podatkov.



## MEDIANA

**Mediana** ali **središčnica** ( $Me$ ) je sredinski podatek med podatki, ki so urejeni po velikosti. Pri sodelem številu podatkov je mediana povprečje srednjih dveh podatkov.



## MODUS

**Modus** ali **gostiščnica** ( $Mo$ ) je podatek, ki se med vsemi podatki največkrat pojavi (ima največjo frekvenco).

## Zdaj pa začni z reševanjem.

Rešitve nalog za ponavljanje in utrjevanja znanja so že objavljene na spletni strani. **Kdor želi lahko reši še dodatne naloge za utrjevanje znanja.**

1. Prepiši in reši naloge v zvezek. Ne pozabi na skice in odgovore!

## PONAVLJANJE IN UTRJEVANJE ZNANJA – PRIZME IN SREDNJE VREDNOSTI

### 1. naloga

**Šolska goba** je dolga 1 dm, široka 5 cm in visoka 5 cm.

- Obliko katerega geometrijskega telesa ima šolska goba?
- Izračunaj velikost osnovne ploskve šolske gobe.
- Izračunaj prostornino šolske gobe.

### 2. naloga

- Kocki** z robom 20 cm izračunaj površino in prostornino.
- Kolikšna je razdalja med najbolj oddaljenima ogliščema kocke?
- \*c) Kolikšen je diagonalni presek kocke?

### 3. naloga

Na sliki je 6 pokončnih geometrijskih teles, označenih s črkami.

Zapiši na črtice ustrezne črke.

Prizma : \_\_\_\_\_

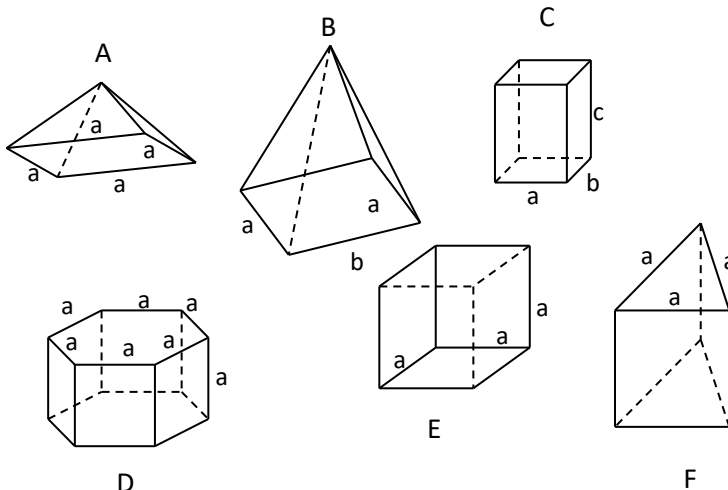
Piramida : \_\_\_\_\_

Pravilna prizma : \_\_\_\_\_

Kvader : \_\_\_\_\_

Kocka : \_\_\_\_\_

\*Pravilna piramida : \_\_\_\_\_



### 4. naloga

Izpolni tabelo.

| TELO            | število ploskev |          | število robov |          | število oglišč |
|-----------------|-----------------|----------|---------------|----------|----------------|
|                 | vseh            | osnovnih | vseh          | osnovnih |                |
| 4-strana prizma |                 |          |               |          |                |
| 6-strana prizma |                 |          |               |          |                |

### 5. naloga

Športna dvorana ima obliko **kvadra** in je dolga 50 m, široka 30 m, visoka 8 m.

- a) Koliko  $\text{m}^2$  sten te dvorane moramo prepleskati, če okna in vrata zanemarimo.
- b) Koliko bodo plačali za parket na tleh, če stane  $1 \text{ m}^2$  parketa 15 €?

### 6. Naloga

Dana je pravilna **5-strana prizma** z osnovnim robom  $a = 5 \text{ dm}$  in višino, ki je 2-krat daljša od osnovnega roba. Koliko  $\text{dm}^2$  meri plašč te prizme?

### 7. naloga

Okrasni lonček za rože ima obliko **pravilne tristrane prizme**. Izračunaj njegovo površino, če meri osnovni rob 16 cm, visok pa je 12 cm. *Ne pozabi, lonček je zgoraj odprt.*

Ali lahko vanj stresemo  $1 \text{ dm}^3$  zemlje?

### 8. naloga

Osnovni rob pravilne **6-strane prizme** meri 6 cm, plašč pa  $72 \text{ cm}^2$ . Izračunaj njeno površino in prostornino.

### 9. naloga

Koliko cm žice je potrebno za izdelavo žičnega modela **pravilne tristrane prizme** z osnovnim robom 5 cm in višino 10 cm?

### 10. naloga

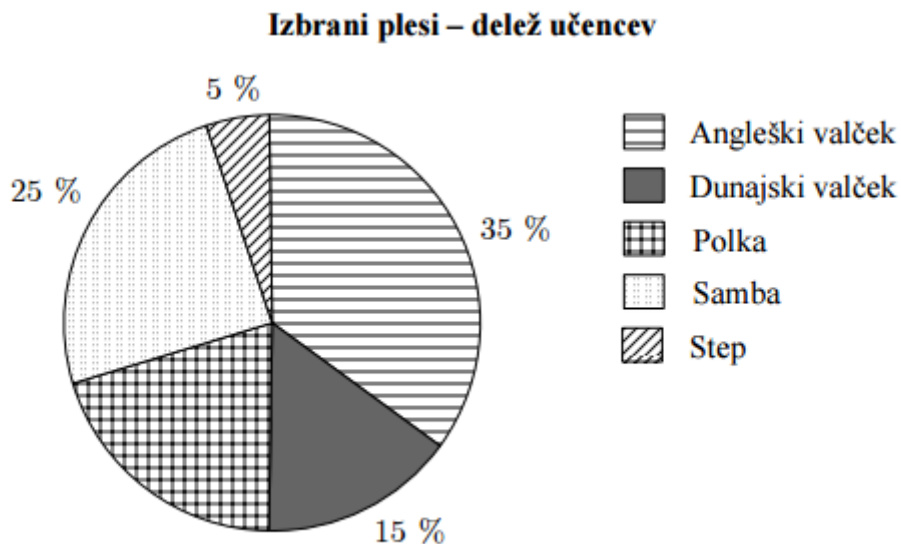
Komisija na gledališkem festivalu je sestavljena iz devetih članov. Vsak od njih je ocenil gledališko predstavo z oceno v razponu od 1 do 10.

Ocene so naslednje: 3, 1, 5, 1, 1, 10, 9, 7, 8.

Izračunaj **modus, aritmetično sredino in mediano** tega nabora podatkov.

## 11. naloga

V 9. a oddelku so učence vprašali, katere plesje plešejo najraje. Vsak je lahko izbral en ples. Njihove izbire prikazuje diagram spodaj. Angleški valček je izbralo 7 učencev.



- a) Za katerega od navedenih plesov se je odločilo najmanj učencev? \_\_\_\_\_
- b) Za kateri ples se je odločila četrтина učencev? \_\_\_\_\_
- c) Koliko učencev je v 9. a oddelku? \_\_\_\_\_
- d) Zapiši število učencev, ki so izbrali polko. \_\_\_\_\_



Neobvezno lahko za vajo oziroma utrjevanje znanja rešiš naslednje naloge z rešitvami.

<http://www2.arnes.si/~osljtrb1s/prizme/naloge/naloga.htm>

<https://www.thatquiz.org/sl/preview?c=okc5nf5i&s=q8mzpg>

