



9. r

---

**2. teden**

---

**23.03 – 27.03.2020**

**Dragi učenci!**

V nadaljevanju dokumenta vas čakajo navodila za delo ta teden.



[lara.veres@os-cerknica.si](mailto:lara.veres@os-cerknica.si)  
[marjeta.kosir@os-cerknica.si](mailto:marjeta.kosir@os-cerknica.si)  
[breda.kebe@os-cerknica.si](mailto:breda.kebe@os-cerknica.si)  
[mira.siraj@os-cerknica.si](mailto:mira.siraj@os-cerknica.si)

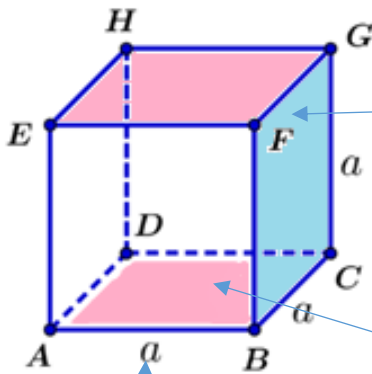
Lep pozdrav,  
Učiteljice matematike

1. Prepiši v zvezek:

## KOCKA IN KVADER

### KOCKA

- 12 robov (vsi so enako dolgi)
- 8 oglišč
- 6 ploskev (vse so skladni kvadrati)



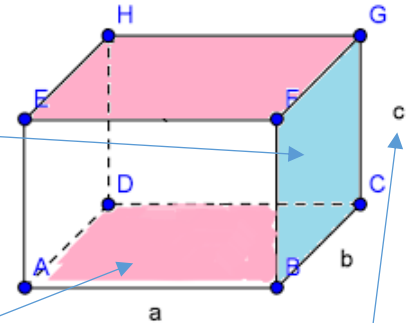
**STRANSKA PLOSKEV** je tista mejna ploskev, ki ni osnovna.

**OSNOVNA PLOSKEV** je tista mejna ploskev, na kateri telo stoji, in tista, ki je z njo vzporedna.

**OSNOVNI ROB** je daljica, ki povezuje sosednji oglišči osnovne ploskve telesa.

### KVADER

- 12 robov (po štirje nasprotni so enako dolgi)
- 8 oglišč
- 6 ploskev (nasprotne so skladne)

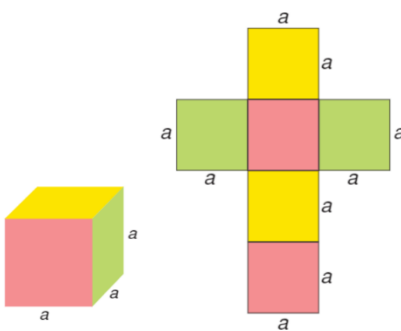


**STRANSKI ROB** ali **VIŠINA** je razdalja med osnovnima ploskvama.

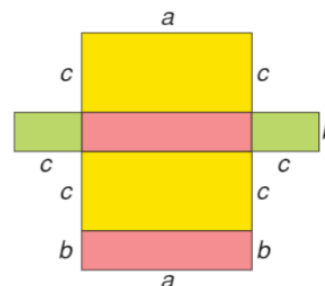
MREŽA KOCKE IN KVADRA:

→ Iz papirja izreži mrežo kocke z robom  $a = 4 \text{ cm}$ .

→ Iz papirja izreži mrežo kvadra z robovi  $a = 5 \text{ cm}$ ,  $b = 2 \text{ cm}$  in  $c = 3 \text{ cm}$ .



MREŽI NALEPI  
V ZVEZEK



→ Prepiši v zvezek:

**POVRŠINA KOCKE IN KVADRA**  
KOCKA:  $P = 6a^2$   
KVADER:  $P = 2(ab + bc + ac)$

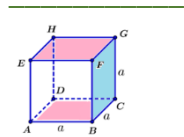
**PROSTORNINA KOCKE IN KVADRA**  
KOCKA:  $V = a^3$   
KVADER:  $V = a \cdot b \cdot c$

2. Za kocko in kvader, ki si ju izrezal iz papirja, izračunaj površino in prostornino!

**Dogovor:** Naloge iz geometrijskih teles rešujemo tako, da pri vsaki nalogi izpišemo podatke in narišemo skico!

ZGLED:

$$a = 10 \text{ cm}$$



$$P = 6 \cdot a^2$$

$$P = 6 \cdot 10^2$$

$$P = 600 \text{ cm}^2$$

3. Iz priloženega delovnega lista v zvezek reši naslednje naloge:

KOCKA: 1a, 2b, 5. naloga

KVADER: 1b, 2, 4. naloga

Pri računanju si lahko pomagaš z žepnim računalom.

*Zdaj pa veselo jutri naprej!*

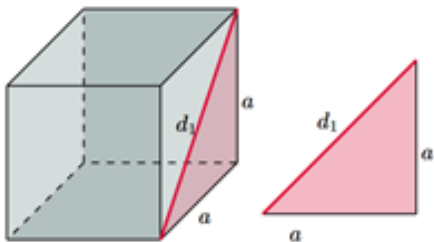
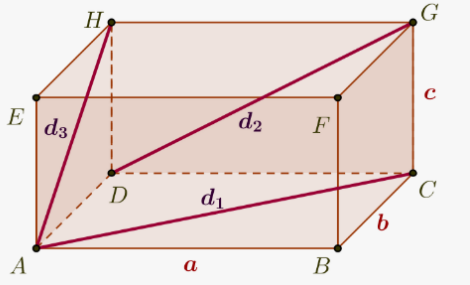


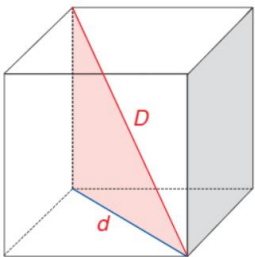
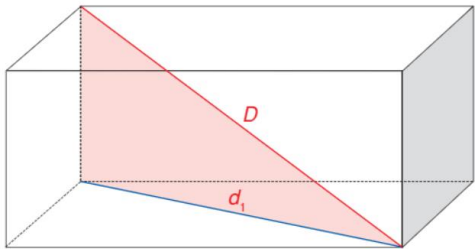
→ Prepiši v zvezek:

## PLOSKOVNA in TELESNA DIAGONALA KOCKE IN KVADRA

### KOCKA

### KVADER

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Ploskovna diagonal</b>a kocke je diagonal vsake mejne ploskve kocke.<br/>(UPORABIMO ZNANJE O PITAGOROVEM IZREKU!)</p>                               | <p><b>Ploskovna diagonal</b>a kvadra je daljica, ki povezuje dve nasprotni oglišči na isti mejni ploskvi kvadra. Kvader ima lahko tri različno dolge ploskovne diagonale. Diagonale označimo <math>d_1</math>, <math>d_2</math> in <math>d_3</math>. (UPORABIMO ZNANJE O PITAGOROVEM IZREKU!)</p> |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Kako izračunamo ploskovno diagonal kocke?<br/>(UPORABIMO ZNANJE O PITAGOROVEM IZREKU!)</p> $d_1^2 = a^2 + a^2$ $d_1^2 = 2a^2$ $d_1 = a \cdot \sqrt{2}$ | <p>Kako izračunamo ploskovno diagonal kocke?<br/>(UPORABIMO ZNANJE O PITAGOROVEM IZREKU!)</p> $d_1 = \sqrt{a^2 + b^2}$ $d_2 = \sqrt{a^2 + c^2}$ $d_3 = \sqrt{b^2 + c^2}$                                                                                                                          |

|                                                                                                               |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Telesna diagonal</b>a kocke (D) je daljica, ki povezuje oglišči na različnih mejnih ploskvah kocke.</p> | <p><b>Telesna diagonal</b>a kvadra (D) je daljica, ki povezuje nasprotni oglišči, ki ne ležita na isti mejni ploskvi kvadra.</p> |
|                            |                                              |
| $D^2 = d^2 + a^2$ $d^2 = a^2 + a^2$ $D^2 = a^2 + a^2 + a^2$ $D^2 = 3a^2$ $D = \sqrt{3a^2}$ $D = a\sqrt{3}$    | $D^2 = d_1^2 + c^2$ $d_1^2 = a^2 + b^2$ $D^2 = a^2 + b^2 + c^2$ $D = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$                                     |

→ Reši interaktivne vajo na povezavah:

<https://eucbeniki.sio.si/mat8/854/index7.html> (od 8. do 13. naloge)

<https://eucbeniki.sio.si/mat8/851/index7.html> (od 5. do 10. naloge)

Gumb »ctrl« + KLIK

Zdaj pa veselo jutri naprej!



→ V zvezek zapiši naslov:

## UTRJEVANJE

Ne pozabi na dogovor kako rešujemo naloge!

1. Iz priloženega delovnega lista v zvezek reši naslednje naloge:

### KOCKA: 3., 7., 10. naloga (Kocka 2)

Namig za 10. nalogo:

1. Podano imaš velikost osnovne ploskve.
2. Kateri lik predstavlja osnovno ploskev kocke?   K   \_\_\_\_\_
3. Kako izračunaš stanico tega lika?
4. Sedaj imaš dovolj podatkov, da lahko določiš osnovni rob kocke.

Pri računanju si lahko pomagaš z žepnim računalom.

### KVADER: 3., 6., 8., 10. naloga

**Ponovimo:** Kako iz obrazca za P ali V izrazimo zahtevano količino?

$$P = 6a^2 \rightarrow a^2 = P : 6 \rightarrow a = \sqrt{P : 6}$$

