

Delo na domu – 4.5. do 10.5. – MATEMATIKA

Dragi učenci!

Pošiljam vam snov za ta teden. Nekateri izmed vas ste bil zelo pridni, nekateri pa mi še niste poslali nalogo oz. rešitve iz prejšnjega tedna oz. iz prejšnjih tednov, zato vas še enkrat prosim oz. opozarjam, da ne jemljite to odsotnost iz šole kot počitnice, ampak kot šolanje na domu. Vem, da je naporno, vendar se potrudite in mi probajte poslati čim več nalog oz. rešitev. Če kaj ni jasno, vprašajte! Še enkrat moj email: andrej.huber@guest.arnes.si in tel. št. 031 646460

MATEMATIKA

Lep pozdrav učenci. Prazniki so mimo in spet je treba poprijeti za delo. Za ta teden vam snovi ne bom podajal po dnevih, ampak za cel teden. Delo si razporedite sami.

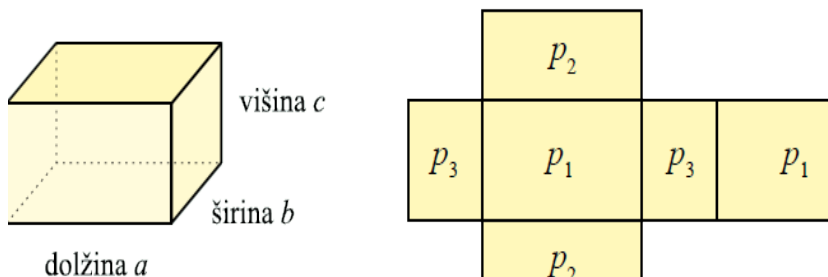
Ta teden se bomo učili o površini kvadra in kocke. Naučili se bomo:

- izračunati površino kvadra in kocke (z obrazcem);
- izračunati vsoto dolžin robov kvadra in kocke;
- narisati kvader in kocko;
- Izračunati rob (a) kocke, če je dana površina kocke.

Pripravite si zvezek, pisala in geotrikotnik. V pomoč naj vam bo tudi DZ 2.del (str. 114 – 120). Delajte sproti.

V zvezek si napišite naslov: **POVRŠINA KVADRA**

Kvader je geometrijski telo, sestavljeno iz šestih ploskev – pravokotnikov. Razgrnemo ga lahko v mrežo.



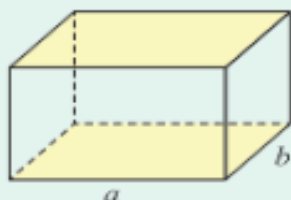


Nauči se

Površina kvadra je enaka vsoti plosčin šestih pravokotnikov, ki omejujejo kvader. Po dva in dva pravokotnika sta skladna. Površino kvadra označimo s črko P .

$$P = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot a \cdot c$$

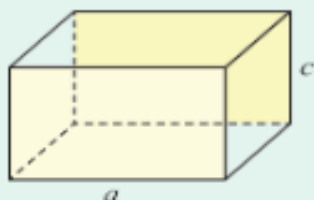
$$P = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot c)$$



a

b

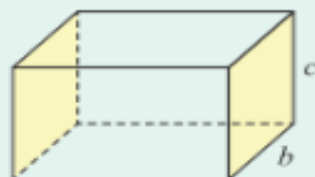
Kvader



a

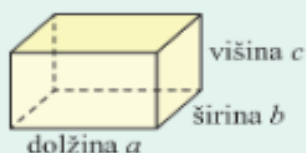
c

Mreža kvadra



c

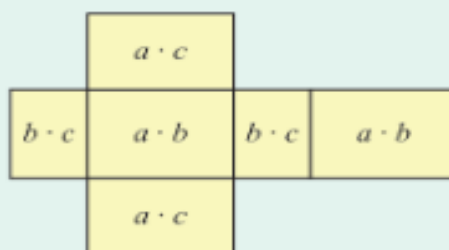
b



dolžina a

širina b

višina c

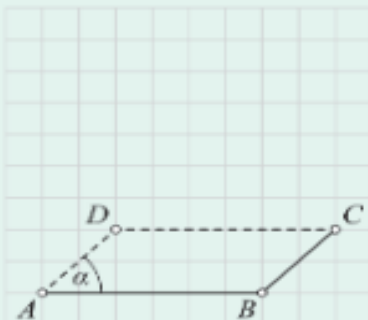


Poševna projekcija kvadra

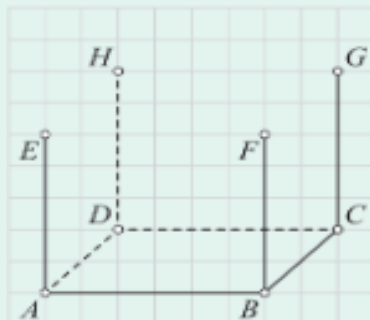
Kvader v poševni projekciji narišemo po korakih:

- Spodnjo ploskev narišemo tako, da stranska robova spodnje ploskve narišemo pod kot α (običajno je to 45°). Poševne robove skrajšamo (običajno približno za polovico). Vse robke ki se jih vidi, narišemo s polno črto, tiste, ki se jih ne vidi, pa s črtkano črto.
- Iz oglišč spodnje ploskve narišemo stranske robove in na njih odmerimo višino kvadra.
- Narišemo robove zgornje ploskve.

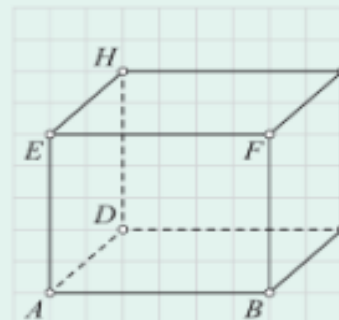
1.



2.



3.



V zvezek zapiši VAJA in reši naslednjo vajo.

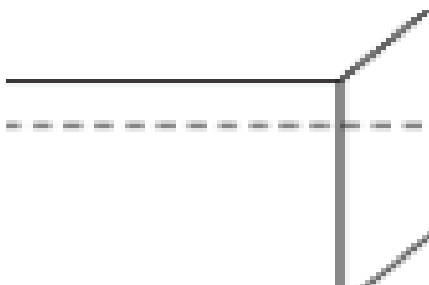
Izračunaj površino kvadra z dolžino $a = 5$ dm, s širino $b = 4$ dm in z višino $c = 3$ dm.

Kako rešujemo?

1. Zapišemo obrazec za površino kvadra: $P = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot a \cdot c + 2 \cdot b \cdot c$
2. Namesto a , b in c vstavimo dolžine stranic: $P = 2 \cdot 5 \cdot 4 + 2 \cdot 5 \cdot 3 + 2 \cdot 4 \cdot 3$
3. Izračunamo: $P = 94 \text{ dm}^2$
4. Zapišemo odgovor: Površina kvadra je 94 dm^2

Sedaj bomo rešili naslednjo vajo:

- Kvader je dolg 12 cm, širok 8 cm in visok 5 cm. Izračunaj vsoto dolžin vseh robov kvadra.



Reševanje:

Kvader ima 12 robov. Po štirje robovi so skladni. Vsoto dolžin vseh robov kvadra bomo označili s črko l .

1. Zapiši obrazec vsoto dolžin robov kvadra: $l = 4 \cdot a + 4 \cdot b + 4 \cdot c$
2. Namesto a , b in c vstavimo dolžine stranic: $l = 4 \cdot 12 + 4 \cdot 8 + 4 \cdot 5$
3. Izračunamo: $l = 100 \text{ cm}$
4. Zapišemo odgovor: Vsota dolžin vseh robov kvadra je 100 cm.

Vse to si lepo zapišite v zvezek.

Rešite interaktivni naloge:

1. <https://www.ucimse.com/razred6/naloga/geometrija/2541>
2. <https://www.ucimse.com/razred6/naloga/geometrija/2540>

Ponavljanje, utrjevanje

Nadaljujete v delovnem zvezku. Rešite naslednje naloge:

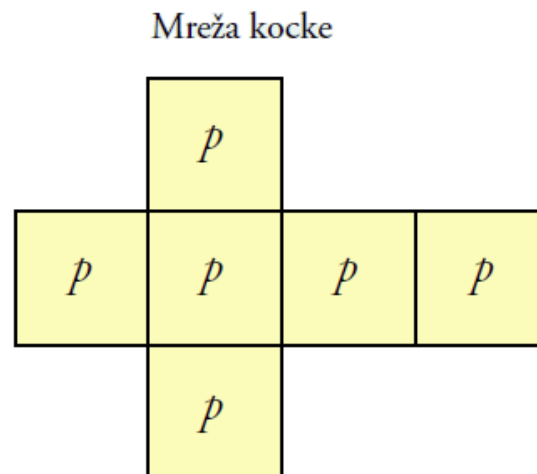
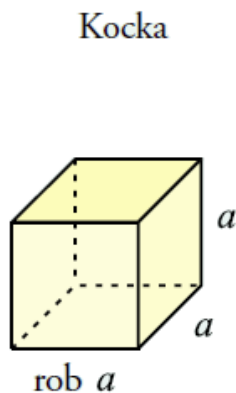
1. stran 116, naloga 2
2. stran 117, naloge 6,7, in 8

Rešitve si lahko prekontrolirate na portalu ucimte, vendar je to le za kontrolo.

Rešitve nalog mi pošljite v obliki fotografij na moj e-naslov: andrej.huber@guest.arnes.si

V zvezek si napišite naslov: **POVRŠINA KOCKE**

Kocka je geometrijski telo, sestavljeno iz šestih ploskev – kvadratov. Razgrnemo ga lahko v mrežo.

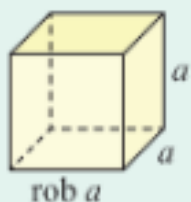


Nauči se

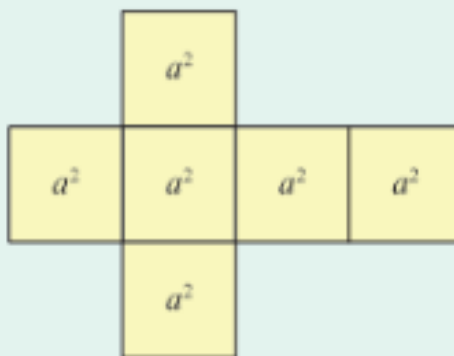
Površina kocke je enaka vsoti ploščin šestih skladnih kvadratov, ki omejujejo kocko. Površino kocke označimo s črko P .

$$\begin{aligned} \text{Površina} \\ P &= 6 \cdot \\ P &= 6 \end{aligned}$$

Kocka



Mreža kocke



V zvezek zapiši VAJA in reši naslednjo vajo.

Izračunaj površino kocke z robom (a), ki meri 7 dm.

Kako rešujemo?

1. Zapišemo obrazec za površino kocke: $P = 6 \cdot a^2$
2. Namesto a , vstavimo dolžino roba a : $P = 6 \cdot 7^2 = 6 \cdot 7^2$
3. Izračunamo: $P = 294 \text{ dm}^2$
4. Zapišemo odgovor: Površina kocke je 294 dm^2

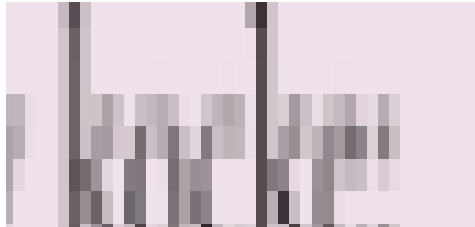
Sedaj bomo rešili naslednjo vajo:

- Koliko meri rob (a) kocke s površino 150 cm^2 . Izračunaj še vsoto dolžin vseh robov kocke.

1. Kako rešujemo?
2. Zapišemo obrazec za površino kocke: $P = 6 \cdot a^2$
3. Vstavimo vrednosti, ki so podane (P): $150 = 6 \cdot a^2$
4. S premislekom ugotovimo, da je $a^2 = 25$, ker je $6 \cdot 25 = 150$

5. S premislekom ugotovimo, da je $a = 5$ cm, ker je $5^2 = 25$
6. Zapišemo odgovor: Rob kocke meri 5 cm.

Kocka ima 12 skladnih robov. Vsoto dolžin vseh robov označimo s črko l .



1. Zapišemo obrazec za vsoto dolžin vseh robov: $l = 12 \cdot a$
2. Namesto a vstavimo dolžino roba a : $l = 12 \cdot 5$
3. Izračunamo: $l = 60$ cm
4. Zapišemo odgovor: Vsota dolžin vseh robov kocke je 60 cm.

Vse to si lepo zapišite v zvezek.

Rešite interaktivni naloge:

1. <https://www.ucimse.com/razred6/naloga/geometrija/2570>
2. <https://eucbeniki.sio.si/matematika6/543/index1.html>
3. <https://eucbeniki.sio.si/matematika6/543/index2.html>

Ponavljanje, utrjevanje

Nadaljujete v delovnem zvezku. Rešite naslednje naloge:

1. stran 119, naloga 12
2. stran 120, naloge 13 in 19

Rešitve si lahko prekontrolirate na portalu ucimte, vendar je to le za kontrolo.

Rešitve nalog mi pošljite v obliki fotografij na moj e-naslov: andrej.huber@guest.arnes.si

UČENCI!

Upam, da ni preveč. Čim manj utrujajte starše in vprašajte raje mene!
Lep pozdrav, učitelj Andrej

VIRI:

1. Matematika 6, 2. del, samostojni delovni zvezek (Lucija Željko, Andrej Verbinc, Mitja Vatovec), Mladinska knjiga 2016
2. Interaktivni portal Ucimte
3. Interaktivni portal Ucimse
4. Interaktivni portal i-Učbeniki

NA KONCU ŠE PREBERITE:

Če se še pri kom pojavljajo težave pri dostopanju do DZ na spletu zaradi težav z nastavitvami brskalnikov (npr. ucimte.com ali ucimse.com ali drugje), so naši računalnikarji dodali pisna [navodila](#), ki so na naši strani (OŠIC Ljutomer) v kategoriji "[Nasveti](#)". Vabimo vas, da si jih vsi ogledate.