

Dragi devetošolec.

1. Upam, da nisi imel preveč težav pri reševanju preverjanja pred 3. POZ. Rešitve so objavljene na spletni strani, zato si jih natančno oglej in preveri svoje rezultate. Zraven je zapisan tudi natančen potek reševanja, da lahko ugotoviš kje si se zmotil (če si se) oz. kako nalogo rešiš (če je nisi znal). Ko to storiš, pa nadaljuj s točko 2.

2. Da ne boš naloge reševal samo na list, ti prilagamo nekaj bolj zanimivih vaj, ki jih reši, če imaš doma dostop do računalnika in interneta. Najprej za ponovitev reši naslednje interaktivne vaje povezane z linearno funkcijo, pri katerih dobiš takojšno povratno informacijo, ali si nalogo rešil pravilno ali ne. Sam si izberi težavnost naloge.

<https://www.thatquiz.org/sl-0/?-j10g-l4-mpnv600-ppnv600>

<https://www.thatquiz.org/sl-0/?-j110-l4-mpnv600-ppnv600>

http://www2.arnes.si/~osngso3s/ma_linearfun2.htm

3. Sedaj boš ponovil še snov o osnovnih geometrijskih pojmi. Na spodnji povezavi te čaka kviz. Dobil boš takojšno povratno informacijo o pravilnosti svojih rešitev. Tudi učiteljice bomo videle, ali si kviz rešil in preverile tvojo uspešnost.

<http://www.quiz-maker.com/QCM6E4U>

4. Po končanem ponavljanju in utrjevanju pa je čas za nekaj novega. Pozorno sledi navodilom in si ustvari zapiske v zvezku. Učnega lista na naslednji strani ti ni potrebno natisniti.

Kot verjetno že veš, se bomo sedaj do konca šolskega leta pri matematiki učili o telesih. Ozri se okrog sebe in napiši nekaj primerov različnih teles, ki jih vidiš.

PRIMERI: _____

Telesa delimo na OKROGLA IN OGLATA. Okrogla imajo vsaj eno krivo ploskev (npr. valj). Oglata telesa imajo vse ploskve ravne.

Si kje v stanovanju videl tole?



Vsa zgornja telesa imajo obliko PRIZME. Prizma je prvo geometrijsko telo, ki ga bomo podrobno obravnavali. S pomočjo učbenika, na povezavi <https://eucbeniki.sio.si/mat9/908/index.html> in tvojega učbenika na strani 207 izpolni delovni list oz. oblikuj zapis v zvezek. Vse pomembne definicije so obarvane krepko.

PRIZMA

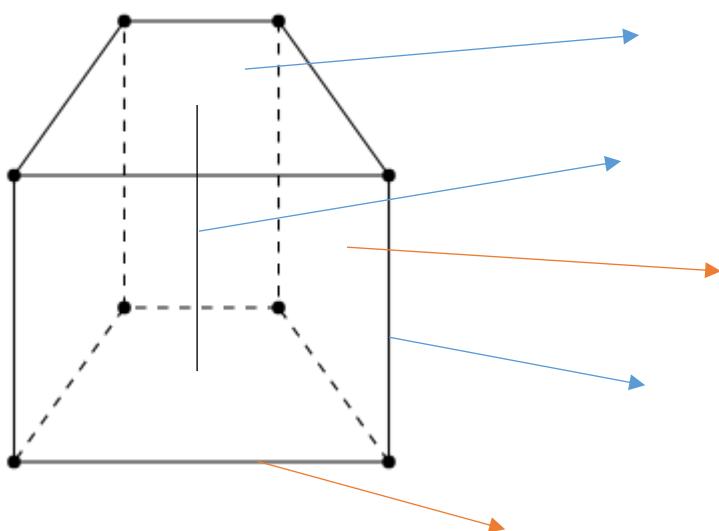
1. OPIS PRIZME

Dopolni. Pomagaj si z učbenikom na strani 207.

Prizma je oglato telo, ki ga omejujeta vzporedna _____ n-kotnika in plašč iz n _____.

Sedaj v zvezek nariši poljubno prizmo. Glej skico v i učbeniku na spodnji povezavi. Označi in zapiši vse osnovne pojme. Skica v i učbeniku je interaktivna. Klikni na oznake na desni strani in videl boš, kako imenujemo posamezen del prizme, ki ga moraš poimenovati. Nato odgovori še na spodnja vprašanja. Če nimaš dostopa do interneta, si pomagaj z učbenikom na strani 207.

<https://eucbeniki.sio.si/mat9/908/index1.html>



Kaj je osnovna ploskev prizme?

Kaj je stranski rob prizme?

Kaj je osnovni rob prizme?

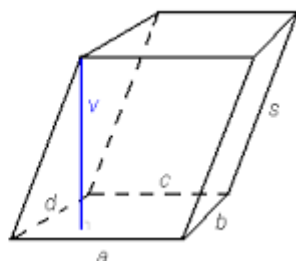
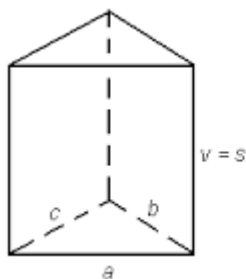
Kaj je stranska ploskev prizme?

Kaj je višina prizme?

2. VRSTE PRIZEM

Po legi robov ločimo prizme na POKONČNE in POŠEVNE.

Pod skicama označi katera izmed spodnjih prizem je pokončna in katera poševna.

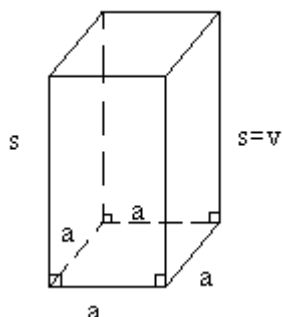


Po številu stranic osnovne ploskve ločimo TRISTRANE, ŠTIRISTRANE ali VEČSTRANE PRIZME.

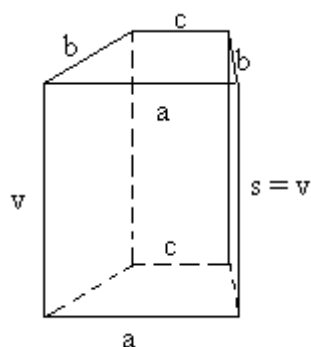
Če je osnovna ploskev prizme PRAVILEN VEČKOTNIK, pravimo, da je prizma pravilna.

Če ima prizma vse robove enako dolge, je ENAKOROBA. Primer: KOCKA.

Primer poimenovanja prizme:

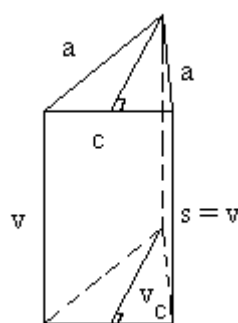
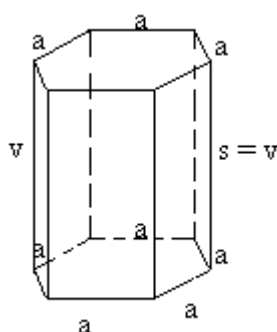
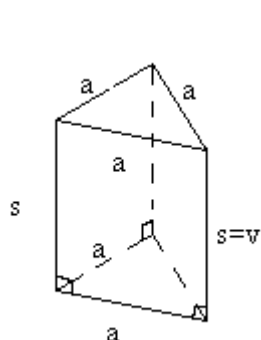


To je PRAVILNA ŠTIRISTRANA PRIZMA, ker je njena osnovna ploskev pravilen večkotnik (kvadrat).



To je ŠTIRISTRANA PRIZMA. Ni pravilna, ker je njena osnovna ploskev trapez, ki ga pa ne štejemo med »pravilne« like, saj nima vseh stranic enako dolgih.

Po zgornjem zgledu poimenuj spodnje prizme. Pozoren bodi na obliko in oznake robov osnovne ploskve.

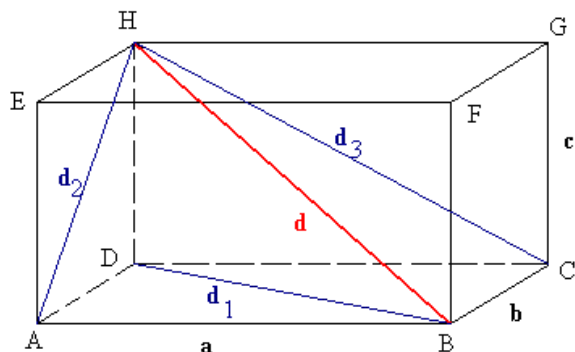


3. KOCKA IN KVADER

Kocka in kvader sta primera prizme, ki si ju spoznal že v osmem razredu. V osmem razredu smo tudi že računali površino, prostornino, dolžino telesne diagonale kocke in kvadra, dolžine ploskovnih diagonal. Zato boš danes to ponovil.

Najprej nariši skici kocke in kvadra in zraven zapiši enačbe za izračun **površine, prostornine, telesne diagonale in ploskovnih diagonal**.

Za pomoč prilagam skico kvadra, na kateri so že označene ploskovne diagonale kvadra (d_1 , d_2 , d_3) in njegova telesna diagonala (d). Njihove dolžine izračunaš s pomočjo Pitagorovega izreka.



Pri zapisu enačb in risanju skice si lahko pomagaš z i učbenikom na povezavi <https://eucbeniki.sio.si/mat9/908/index3.html> ali svojim učbenikom na strani 203.

Ko si narisal skici in zapisal enačbe, pa **reši spodnji nalogi**.

a) Izračunaj površino in prostornino kocke z osnovnim robom 3 cm.

REŠITEV: ($P = 54 \text{ cm}^2$, $V = 27 \text{ cm}^3$)

b) Izračunaj površino in prostornino kvadra z robovi 4 cm, 3 cm, 2 cm. Nato izračunaj še dolžine njegovih ploskovnih diagonal in telesne diagonale.

REŠITEV: ($P = 52 \text{ cm}^2$, $V = 24 \text{ cm}^3$, $d_1 = 5 \text{ cm}$, $d_2 = 3,6 \text{ cm}$, $d_3 = 4,5 \text{ cm}$, $d = 5,4 \text{ cm}$)

Pri računanju korenov si pomagaj z računalom. Dolžina posamezne ploskovne diagonale je odvisna od tega, kako si določil dolžine robov kvadra, zato je vrstni red lahko tudi pomešan.

4. RISANJE PRIZEM

S pomočjo svojega učbenika na strani 208 za vajo nariši skici **pravilne štiristrane prizme** in **pravilne tristrane prizme**.

5. UTRJEVANJE

V i učbeniku so na spodnji povezavi od strani 269 do 271 naloge. Označene so z zeleno, modro in rdečo barvo, kot si vaje že v svojem učbeniku. Zelene so najlažje, rdeče najtežje. Izberi pet nalog na teh straneh in jih reši. Rešitve po potrebi zapiši v zvezek in jih **preglej** s klikom na gumb »preveri«.

<https://eucbeniki.sio.si/mat9/908/index6.html>

(V primeru da ne moraš dostopati do i učbenika, si izberi pet nalog v svojem učbeniku na straneh 209 in 210.)

6. Še enkrat preveri, če si rešil in zapisal vse kar je bilo potrebno. V primeru, da si imel težave, pa nam lahko pišeš preko portala LOPOLIS, na katerega dostopaš s pomočjo kode za prehrano.

Ostanite zdravi in razigrani.

Vaše učiteljice matematike.