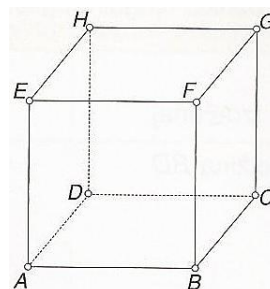


PRIZMA – utrjevanje

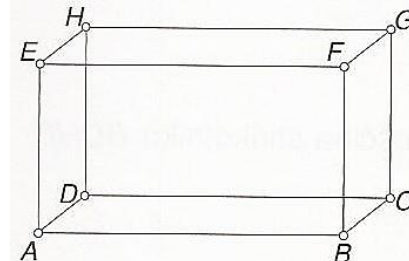
1. Zapisane trditve se nanašajo na model kocke na sliki. Zapiši črko P pred pravilno izjavo in črko N pred nepravilno izjavo.

- a) Točka A pripada ravnini BFH. b) Točka A ne pripada ravnini CGE.
 c) Premici AH in BO sta mimobežnici. č) Premici EH in BC sta vzporednici.
 d) Premici EC in AG se sekata.
 e) Premica AG prebada ravnino, določeno s premicama CD in BO.
 f) Premica CD je pravokotna na ravnino AEH.
 g) Ravnini ABD in FGH imata skupno premico.
 h) Ravnini ABG in DCH sta vzporedni. i) Razdalja HO je večja od razdalje HB.



2. Dan je kvader ABCDEFGH.

- a) Zapiši vsaj tri točke, ki ne ležijo v ravnini ABG.
 b) Zapiši vsaj tri premice, ki so mimobežne premici AD.
 c) Zapiši vsaj dve premici, ki sta pravokotni na premico OH.
 č) Zapiši vsaj dve premici, ki sta vzporedni ravnini ABC.
 d) Zapiši ravnino, ki z ravnino DCG nima nobene skupne točke.
 e) Razdalja $|AC|$ meri 15 cm, razdalja $|AG|$ pa 17 cm. Izračunaj razdaljo $|CG|$.
 f) Kateri geometrijski lik je določen s točkami ACEG? Izračunaj njegovo ploščino.



3. Dan je kvader ABCDEFGH: $|AB| = 12$ cm, $|AD| = 9$ cm, $|AE| = 8$ cm.

- a) Skiciraj kvader in v skladu z dogovorom označi njegova oglišča.
 b) Izračunaj:
 - dolžina BD - obseg trikotnika BDF - obseg štirikotnika ACEG - ploščina trikotnika ABE
 - dolžina AG - ploščina štirikotnika BDHF - ploščina trikotnika ACE

4*. V ravnini leži daljica AB, katere dolžina meri 24 cm. Točka C leži zunaj ravnine tako, da je $BC \perp AB$ in je $|BC| = 17$ cm. Nadalje leži zunaj ravnine tudi točka D tako, da je $AD \perp AB$ in je $|AD| = 10$ cm.

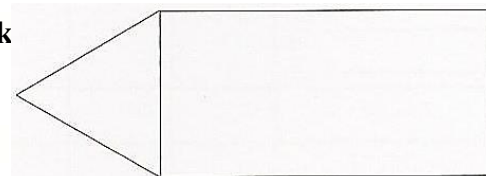
- a) Nariši ustrezno skico. b) Izračunaj: razdaljo $|CD|$ in razdaljo $|BD|$

6. Osnovna ploskev 20 cm visoke 3-strane prizme meri 24 cm², plašč pa 480 cm².

- a) Koliko meri površina prizme? b) Kolikšna je prostornina prizme?

7. Dana je pravilna 3-strana prizma, katere del mreže je prikazan na slik

- a) Dopolni mrežo te prizme v zvezek.
 b) Izmeri velikost osnovnega roba in višino prizme.
 c) Izračunaj površino in prostornino prizme.

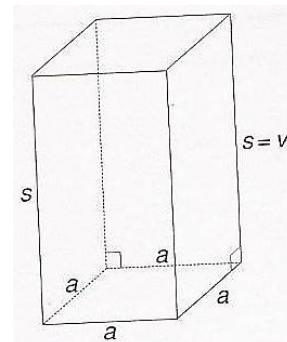


8. Osnovna ploskev 3-strane prizme je pravokotni trikotnik s katetama 12 cm in 35 cm. Izračunaj P in V prizme, če je njena višina 2-kratnik hipotenuze osnovne ploskve.

9*. Osnovna ploskev 3-str. prizme je enakokraki trikotnik z osnovnico 4 cm in višino na osnovnico, ki meri 4 cm. Višina prizme je 5 cm. Nariši mrežo te prizme in izračunaj njeno površino in prostornino.

10. Na sliki je prikazana 4-strana prizma z merami $a = 2$ cm in $v = 3$ cm.

- a) Nariši mrežo prizme. b) Izračunaj površino prizme.
 c) Izračunaj prostornino prizme. č) Na sliki označi diagonalni presek, ki ga tvorita diagonala osnovne ploskve in višina prizme in ga izračunaj.



11. Robovi kvadra so v razmerju 4 : 3 : 2, njihova skupna dolžina pa znaša 72 cm.

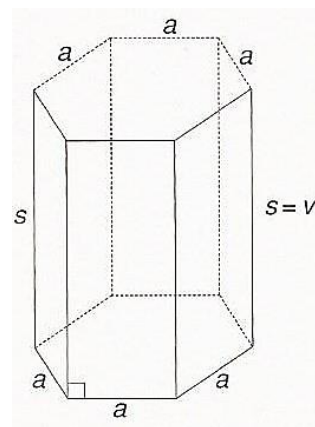
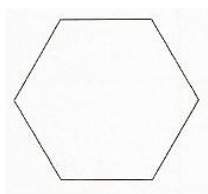
- a) Izračunaj površino kvadra. b) Izračunaj prostornino kvadra.
 c) Izračunaj ploščino največjega diagonalnega preseka.

12. Osnovna ploskev pravilne 4-strane prizme meri 81 cm², plašč pa 720 cm².

- a) Kolikšna je prostornina te prizme? b) Izračunaj ploščino diagonalnega preseka prizme.

13*. Kvader in kocka imata enako prostornino. Robovi kvadra merijo 12 cm, 9 cm in 16 cm. Izračunaj razmerje površin kvadra in kocke.

14. a) Kako imenujemo geometrijsko telo, ki je prikazano na sliki?
 b) Dopolni mrežo telesa, če veš, da je višina 4-krat večja od osnovnega roba.
 c) Izračunaj površino telesa.
 č) Izračunaj prostornino telesa.
 d) Izračunaj plošči no največjega diagonalnega preseka. Označi ga na sliki.



9.
 5. Ob pomoči narisane modela geometrijskega telesa izpolni preglednico.

geometrijsko telo (v okvir zapiši natančno ime telesa)	mreža telesa (skica)	št. oglišč	št. robov	št. in ime lika, ki je osnovna ploskev (na modelu in v mreži jih označi z izbrano barvo)	št. in ime lika, ki je stranska ploskev (na modelu in v mreži jih označi z drugo barvo)

