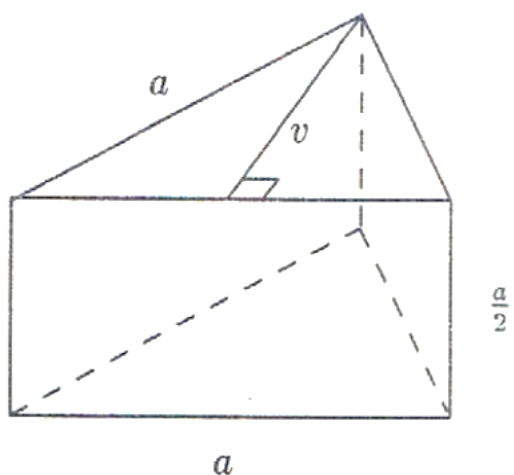


POVRŠINA IN PROSTORNINA PRIZME

TRISTRANA PRIZMA

1. Nariši mrežo pravilne tristrane prizme z osnovnim robom 2 cm in višino 5 cm!
2. Osnovni rob pravilne tristrane prizme meri 10 cm, višina pa 15 cm. Izračunaj površino in prostornino prizme!
3. Osnovna ploskev pravilne tristrane prizme meri $25\sqrt{3}$ cm², višina prizme pa 12 cm. Izračunaj površino in prostornino prizme!
4. Plašč pravilne tristrane prizme meri 480 cm², osnovni rob pa 8 cm. Izračunaj površino in prostornino prizme!
5. Plašč pravilne tristrane prizme meri 360 cm², višina osnovne ploskve pa $6\sqrt{3}$ cm. Izračunaj površino in prostornino prizme!
6. Prostornina pravilne tristrane prizme meri $120\sqrt{3}$ cm³, njen osnovni rob pa 4 cm. Izračunaj površino prizme!
7. Površina pravilne tristrane prizme meri $20\sqrt{3}$ dm², osnovni rob pa 4 dm. Kolikšna je prostornina te prizme?
8. Izračunaj površino in prostornino pravilne tristrane prizme na sliki!

$$v = \sqrt{3} \text{ cm}$$



- *9. Stranska ploskev pravilne tristrane prizme je pravokotnik s ploščino 0,4 dm². Obseg osnovne ploskve pa je 24 cm. Izračunaj površino in prostornino prizme!

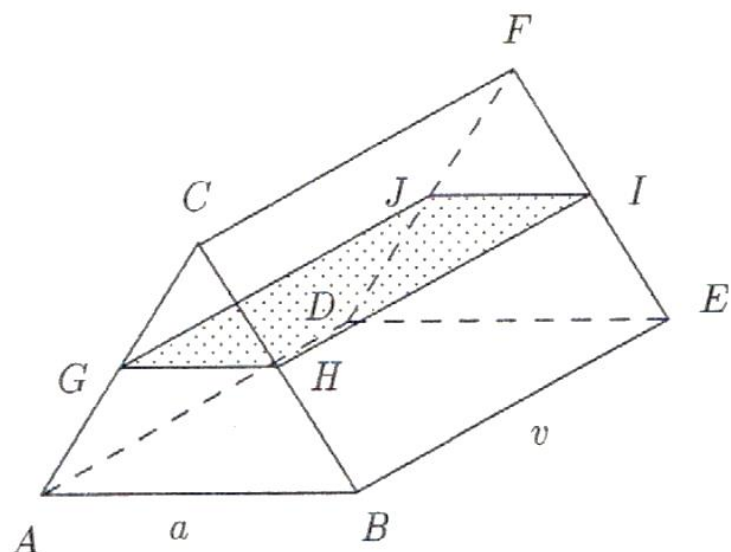
- **10. Pravilno tristrano prizmo prerežemo po ravnini GHI (glej sliko).

$$\overline{AB} : \overline{GH} = 1 : \frac{1}{2},$$

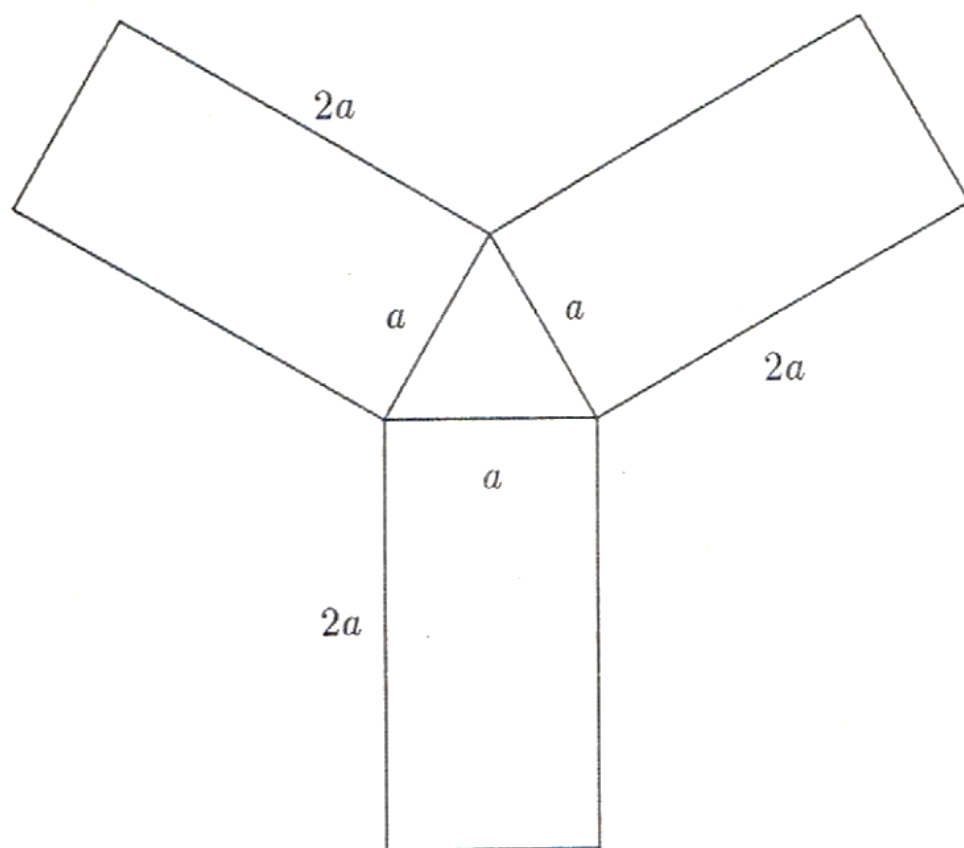
osnovni rob $a = 2$ m,

$$v = \sqrt{3} \text{ m.}$$

Izračunaj površino in prostornino telesa $ABEDGHIJ$!



11. Telo brez zgornje osnovne ploskve je podano z mrežo, ki je narisana na sliki. Izračunaj njegovo površino in prostornino, če meri $a = 10$ cm!



12. Nariši mrežo 7 cm visoke prizme, ki ima za osnovno ploskev enakokraki trikotnik z osnovnico 4 cm in krakom 6 cm!

13. Prizma ima višino 1 dm, za osnovno ploskev pa enakokraki trikotnik z osnovnico 6 cm in krakom 5 cm. Izračunaj njeno površino in prostornino!
14. Prizma ima za osnovno ploskev enakokraki trikotnik s ploščino 3 dm^2 in osnovnico 30 cm. Višina prizme meri 10 cm. Izračunaj površino in prostornino prizme!
15. Plašč prizme, ki ima za osnovno ploskev enakokraki trikotnik, meri 80 dm^2 . Krak osnovne ploskve je dolg 5 dm, osnovnica pa 0,6 m. Izračunaj površino in prostornino!
- *16. Osnovna ploskev prizme je enakokraki trikotnik z obsegom 3,2 dm. Višina prizme meri 2 dm, krak osnovne ploskve pa 10 cm. Izračunaj površino in prostornino prizme!
- *17. 30 cm visoka prizma, ki ima za osnovno ploskev enakokraki trikotnik z osnovnico 40 cm, ima prostornino 9 l. Kolikšna je površina te prizme?
- *18. Osnovna ploskev prizme je enakokraki trikotnik s ploščino 60 cm^2 in osnovnico 10 cm. Dve stranski ploskvi sta kvadrata. Izračunaj površino in prostornino prizme!
- *19. Ploščina enakokrakega trikotnika, ki je osnovna ploskev prizme, meri 12 cm^2 , njegova osnovnica pa meri 0,6 dm. Višina prizme je enaka vrednosti izraza

$$2 \cdot \left(2\frac{1}{2} + 3,25 \cdot \frac{2}{13} \right)$$

v centimetrih. Izračunaj površino in prostornino prizme!

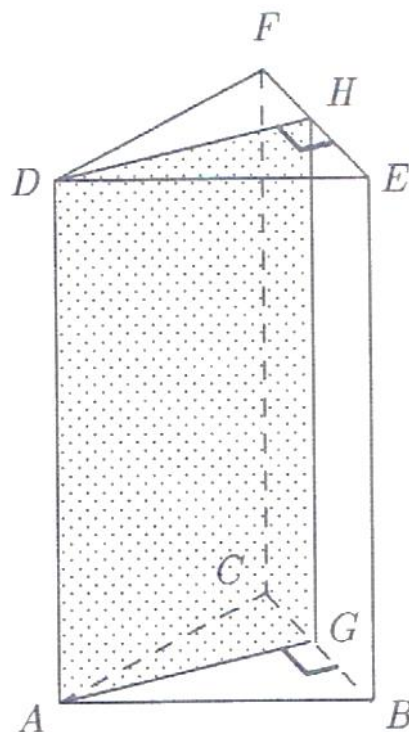
- *20. Izračunaj površino in prostornino pokončne prizme na sliki! Lik $AGHD$ je pravokotnik.

$$p_{AGHD} = \frac{9}{25} \text{ dm}^2$$

$$\overline{BC} = 8 \text{ cm}$$

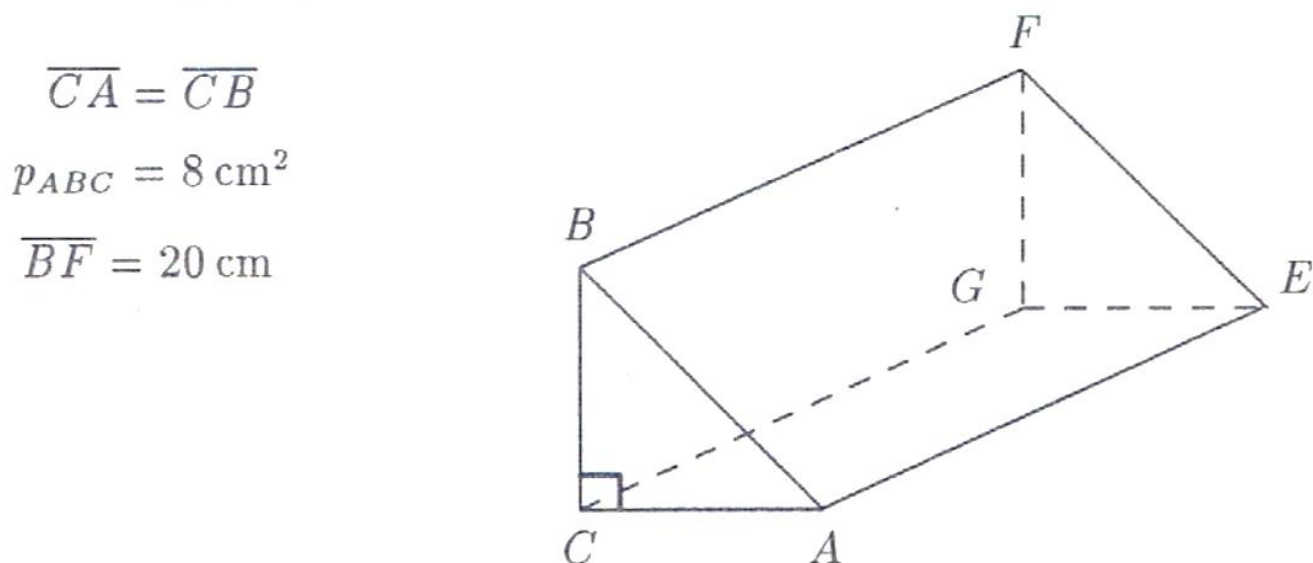
$$p_{ABC} = 0,12 \text{ dm}^2$$

$$\overline{DE} = \overline{DF}$$



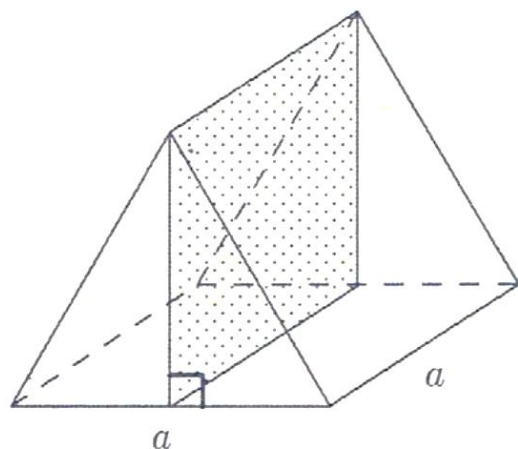
21. Nariši mrežo pokončne prizme, ki ima za osnovno ploskev pravokotni trikotnik!
22. Prizma ima za osnovno ploskev pravokotni trikotnik s katetama 3 m in 4 m. Višina prizme meri 6 m. Izračunaj površino in prostornino prizme!
23. Osnovna ploskev prizme je pravokotni trikotnik s ploščino 24 cm^2 . Ena kateta osnovne ploskve meri 6 cm, višina prizme pa meri 1 dm. Izračunaj površino in prostornino prizme!
24. Plašč prizme, ki ima za osnovno ploskev pravokotni trikotnik, meri 3 dm^2 . Kateti trikotnika merita 12 cm in 5 cm. Izračunaj površino in prostornino prizme!
- *25. Prizma, ki ima prostornino 9 l, ima za osnovno ploskev pravokotni trikotnik s katetama v razmerju $1 : \frac{3}{4}$ in s hipotenuzo 50 cm. Izračunaj površino prizme!
26. Prizma ima za osnovno ploskev pravokotni trikotnik s kateto 63 cm. Največja stranska ploskev je kvadrat s ploščino $0,4225 \text{ m}^2$. Izračunaj površino in prostornino prizme!

27. Pravokotni trikotnik s ploščino 150 cm^2 je osnovna ploskev prizme, pri kateri je najmanjša stranska ploskev kvadrat s ploščino $2,25 \text{ dm}^2$. Kolikšno površino in kolikšno prostornino ima ta prizma?
- *28. Pravokotni trikotnik je osnovna ploskev tristrane prizme. Stranice trikotnika so v razmerju $3 : 4 : 5$, obseg osnovne ploskve pa je 24 cm . Višina prizme je enaka polovici hipotenuze. Izračunaj površino in prostornino prizme!
- **29. Osnovna ploskev prizme je enakokraki pravokotni trikotnik s hipotenuzo $\sqrt{2} \text{ m}$. Višina prizme je enaka višini osnovne ploskve. Izračunaj površino in prostornino prizme!
- *30. Izračunaj površino in prostornino tristrane prizme. Glej sliko!



31. Nariši mrežo pravilne enakorobe tristrane prizme!
32. Rob pravilne enakorobe tristrane prizme meri 12 cm . Izračunaj površino in prostornino prizme!
33. Ena stranska ploskev pravilne enakorobe tristrane prizme je kvadrat s ploščino 100 cm^2 . Izračunaj površino in prostornino prizme!
34. Osnovna ploskev pravilne enakorobe tristrane prizme meri $4\sqrt{3} \text{ m}^2$. Koliko merita površina in prostornina prizme?
35. Plašč pravilne enakorobe tristrane prizme meri $0,12 \text{ dm}^2$. Izračunaj površino in prostornino telesa!
36. Višina osnovne ploskve enakorobe tristrane prizme meri $10\sqrt{3} \text{ dm}$. Koliko merita površina in prostornina prizme?

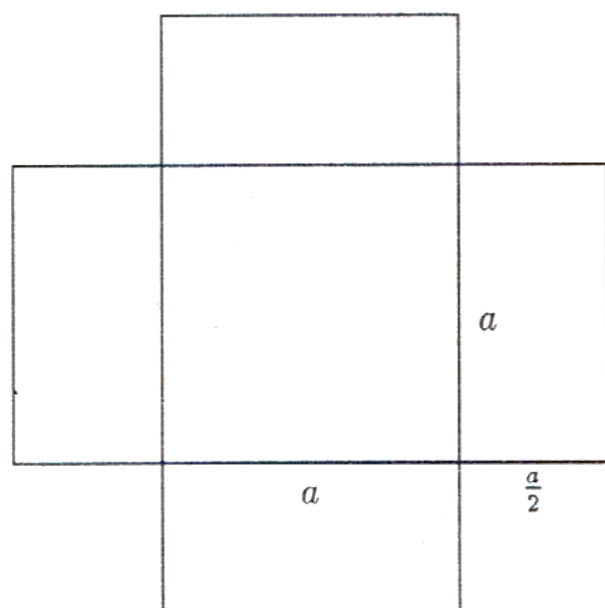
- *37. Izračunaj površino in prostornino pravilne enakorobe tristrane prizme na sliki, če je ploščina pobarvanega pravokotnika $8\sqrt{3} \text{ cm}^2$!



38. Pravilna tristrana prizma iz stekla tehta 13,84 kg. Njen osnovni rob meri 0,2 m. Gostota stekla je $1,6 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$. Izračunaj površino in prostornino prizme! ($\sqrt{3} \doteq 1,73$)

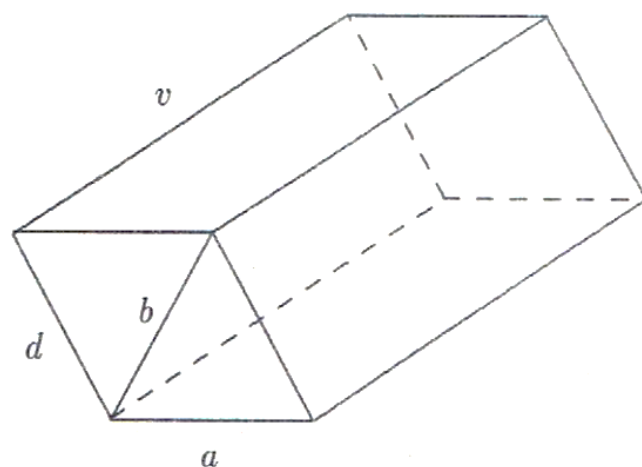
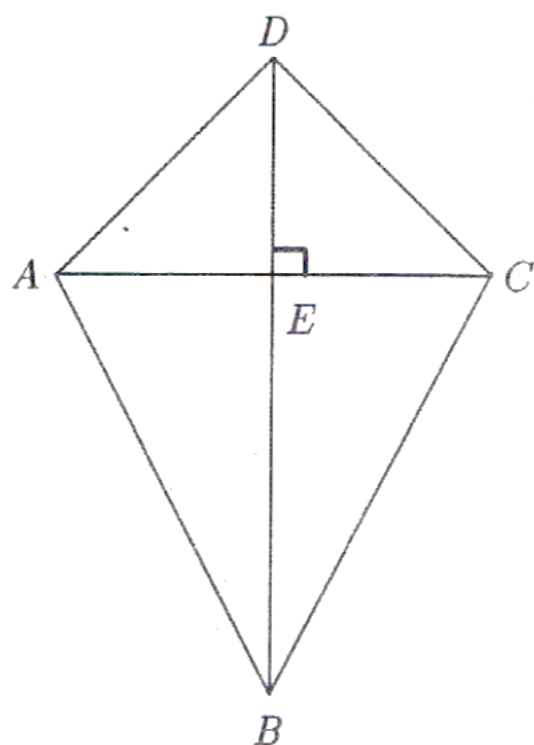
ŠTIRISTRANA PRIZMA

1. Pravilna štiristrana prizma ima osnovni rob $1\frac{2}{5} \text{ dm}$ in višino 2,5 dm. Izračunaj površino in prostornino te prizme!
2. Iz kartona bi radi izrezali škatlo brez pokrova. Dno škatle naj bo kvadrat s ploščino 9 dm^2 , višina škatle pa naj meri 10 cm. Koliko kvadratnih decimetrov kartona potrebujemo, če pri izrezovanju odpade 20 % kartona?
3. Osnovna ploskev pravilne štiristrane prizme meri $0,25 \text{ dm}^2$, višina pa je enaka dvakratniku osnovnega roba. Kolikšni sta površina in prostornina telesa?
4. Prostornina pravilne štiristrane prizme je 112 dm^3 , osnovna ploskev pa meri 1600 cm^2 . Izračunaj površino prizme!
5. Površina pravilne štiristrane prizme meri 1950 cm^2 , osnovna ploskev pa $2,25 \text{ dm}^2$. Izračunaj prostornino prizme!
6. Plašč pravilne štiristrane prizme meri 32 dm^2 , višina pa 0,5 m. Koliko merita površina in prostornina te prizme?
- *7. Diagonalni presek pravilne štiristrane prizme ima ploščino $50\sqrt{2} \text{ cm}^2$. Višina prizme je enaka dvakratniku osnovnega roba. Izračunaj površino in prostornino prizme!
8. Škatla ima mrežo, ki je narisana na sliki spodaj. Sestavi obrazca za površino in prostornino!



- *9. Prizma je visoka 10 cm in ima za osnovno ploskev deltoid, ki je narisan na sliki. Izračunaj površino in prostornino tega telesa!

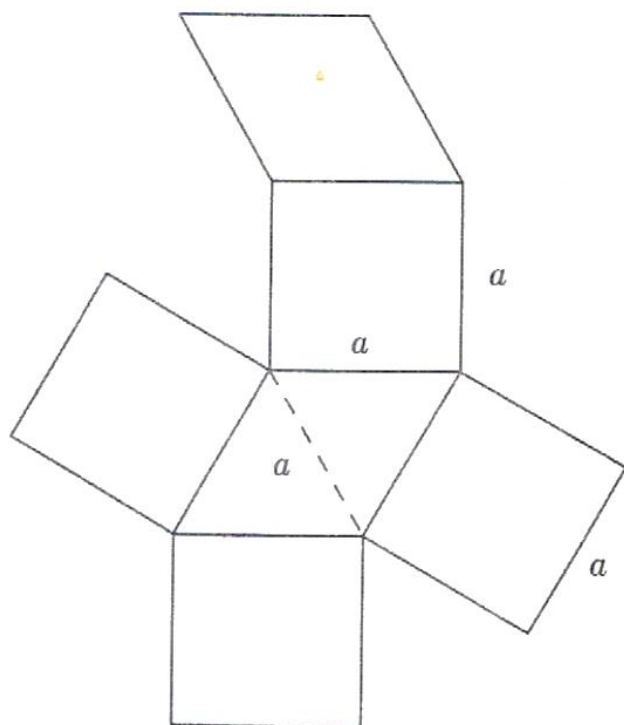
$$\overline{AC} = 32 \text{ cm}, \overline{BC} = 34 \text{ cm}, \overline{DC} = 20 \text{ cm}$$



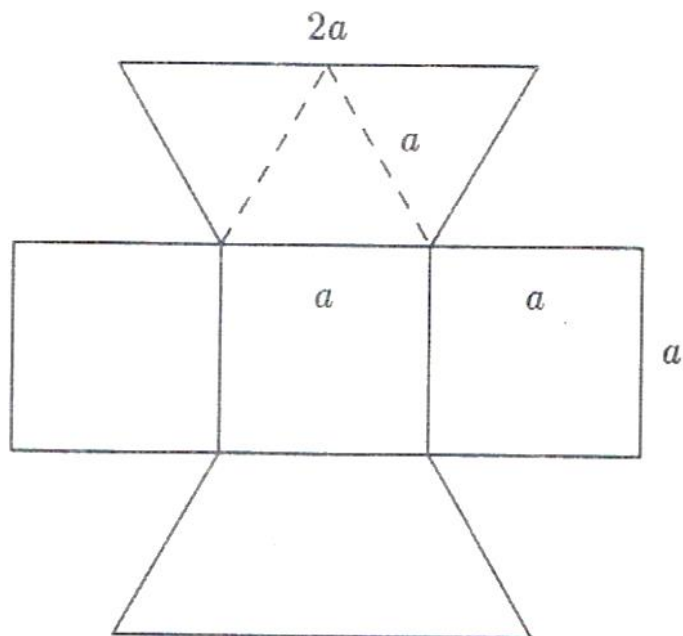
- *10. Izračunaj površino in prostornino pokončne štiristrane prizme, ki je na sliki!

$$a = 10 \text{ cm}, b = d = 13 \text{ cm}, v = 20 \text{ cm}$$

- *11. Zapiši obrazca za površino in prostornino prizme, ki je podana z mrežo!

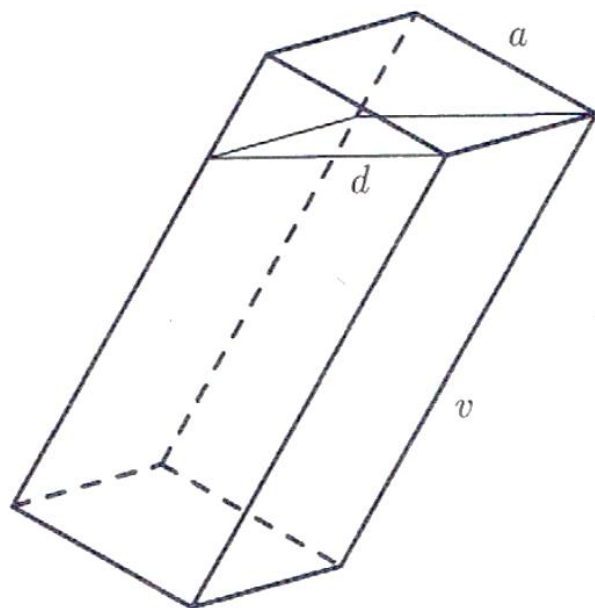


- *12. Na sliki je škatla predstavljena z mrežo. Z a izrazi površino in prostornino škatle!



- **13. Polno posodo vode z obliko pravilne štiristrane prizme smo nagnili, kot kaže slika. Koliko odstotkov vode je izteklo?

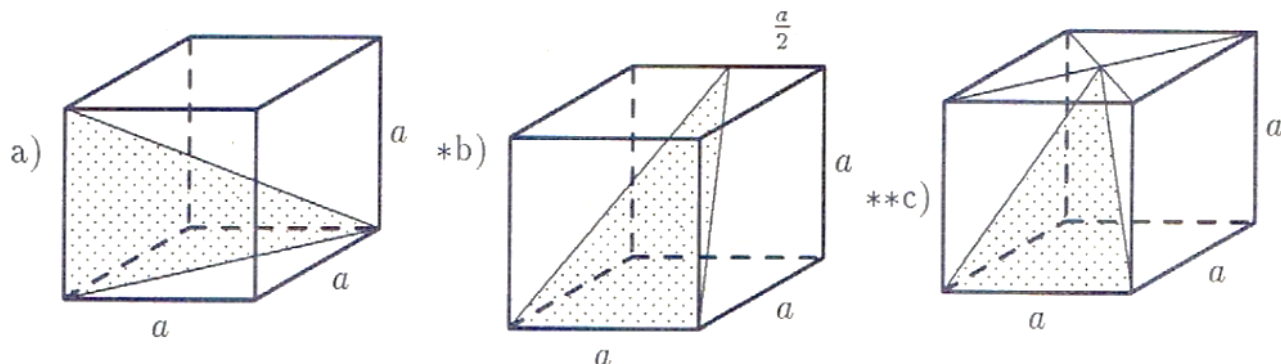
$$a = 4 \text{ cm}, v = 10 \text{ cm}, d = 5 \text{ cm}$$



14. Koliko ton nafte z gostoto $800 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ je v podzemnem bazenu, ki ima obliko pravilne štiristrane prizme z osnovnim robom 2 m in višino 5 m? Koliko m^3 zemlje so morali izkopati, če je zgornja ploskev rezervoarja 1 m pod zemljo?

KOCKA IN KVADER

1. Dana je kocka z robom a . Izrazi ploščino osenčenega trikotnika z robom a !



2. V kocki smo označili rob z a , ploskovno diagonalo z d , telesno diagonalo pa z D . Izračunaj neznane količine!

a) $a = 2 \text{ dm}$; $P, V = ?$

b) $a = 1\frac{1}{4} \text{ m}$; $P, V = ?$

c) $a = \sqrt{3} \text{ m}$; $P, V = ?$

č) $d = 10\sqrt{2} \text{ cm}$; $P, V = ?$

d) $D = 8,65 \text{ cm}$; $P, V = ?$ ($\sqrt{3} \doteq 1,73$)

e) $O = 0,36 \text{ dm}^2$; $P, V = ?$

f) $pl = 1600 \text{ cm}^2$; $P, V = ?$

g) $P = 3,84 \text{ m}^2$; $V = ?$

h) $V = 64 \text{ dm}^3$; $P = ?$

i) $V = 3\frac{3}{8} \text{ l}$; $P = ?$

3. Iz 36 dm dolge žice bomo naredili največje možno žično ogrodje za model kocke. Izračunaj površino in prostornino kocke!

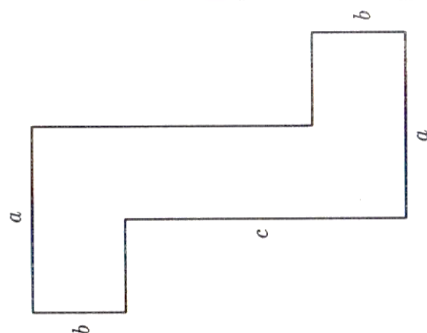
4. Kartonasta škatla s pokrovom ima obliko kocke. Njena osnovna ploskev meri $0,4225 \text{ m}^2$. Izrezali smo jo iz kartona s ploščino 338 dm^2 . Koliko odstotkov kartona je odpadlo?

5. Ploščina diagonalnega preseka kocke meri $64\sqrt{2} \text{ cm}^2$. Izračunaj površino in prostornino kocke!

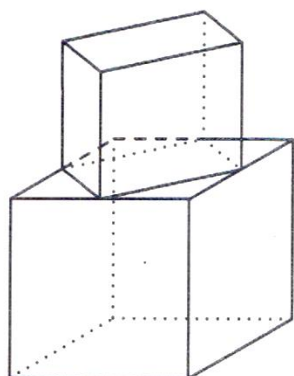
*6. Če rob kocke povečamo za 3 cm, se njena površina poveča za 189 cm^2 . Za koliko se poveča prostornina kocke?

7. Ali iz narisane kosa lepenke lahko brez obrezovanja sestavimo kocko? Če se to da, nariši pregibe ter izračunaj površino in prostornino kocke!

$$a = 10 \text{ cm}, b = 5 \text{ cm}, c = 15 \text{ cm}$$



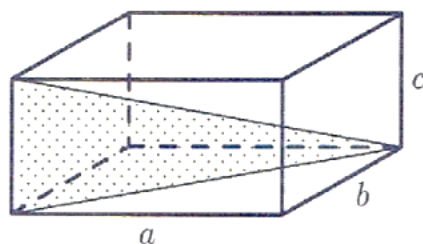
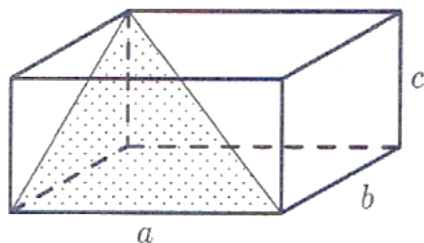
- *8. Izračunaj površino in prostornino manjše kocke, če meri rob večje kocke $\frac{\sqrt{2}}{2}$ dm!



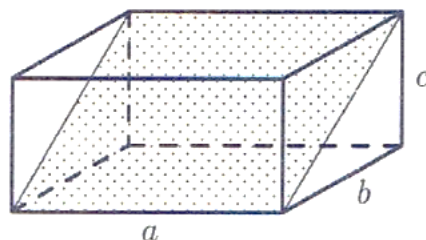
9. Izračunaj maso lesene kocke z robom 5 cm, če ima les gostoto $800 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$!
10. Katera kocka ima večjo maso: svinčena z robom 5 cm ali železna z robom 7 cm? Svinec ima gostoto $11,5 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$, železo pa $7,9 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$.
- *11. Kocka ledu z robom 1 dm ima maso 0,92 kg. Kocko stalimo in vso vodo prelijemo v kockasto posodo z robom 1 dm. Ali je posoda polna? Kako visoko v posodi sega voda?
12. Dve družini sta za zimo nakupili drva. Prva družina je za 4000 kg drv plačala 20000 tolarjev, druga pa za 4 m^3 17640 tolarjev. Kateri nakup je bil ugodnejši? (Gostota lesa je $700 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$)
13. Železna kocka ima maso 63,2 kg. Gostota železa je $7,9 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$. Izračunaj površino te kocke!
14. Blok lističev za kratke zapiske ima obliko kocke. V bloku je 900 lističev, ki so narezani iz 0,1 mm debelega papirja. Papir ima gostoto $1,5 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$. Izračunaj maso papirnatega bloka! Koliko kvadratnih metrov papirja so narezali za en tak blok?
15. Kvader $ABCDEFGH$ ima značilne robove $\overline{AB} = a$, $\overline{BC} = b$ in $\overline{AE} = c$. Izračunaj neznane količine v kvadru!
- $a = 8 \text{ cm}$, $b = 6 \text{ cm}$, $c = 2,4 \text{ dm}$; P , V , $\overline{AC}$, $\overline{AG} = ?$
 - $V = 2160 \text{ cm}^3$, $c = 2 \text{ dm}$, $a = 12 \text{ cm}$; b , P , $\overline{AG} = ?$
 - $P = 58 \text{ dm}^2$, $a = 35 \text{ cm}$, $b = 0,2 \text{ m}$; $V = ?$
 - $V = 3 \text{ dm}^3$, $p_{ABCD} = 2 \text{ dm}^2$, $a = 10 \text{ cm}$; $P = ?$
 - $p_{ACGE} = 2 \text{ dm}^2$, $a = 6 \text{ cm}$, $b = 8 \text{ cm}$; c , P , $V = ?$

16. Izračunaj ploščino pobarvanega lika!

- a) $a = 5$ dm, $b = 4,5$ dm, $c = 6$ dm b) $a = 2$ dm, $b = 1\frac{1}{2}$ dm, $c = 1$ dm

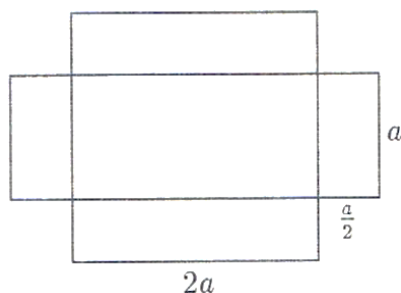


- c) $a = 30$ cm, $b = 9$ cm, $c = 12$ cm



*17. Diagonalni presek $ACGE$ kvadra $ABCDEFGH$ je kvadrat s ploščino 9 dm², $\overline{AB} = a = 18$ cm. Izračunaj dolžini diagonal AC in AG ter površino in prostornino kvadra!

*18. Z a izrazi površino in prostornino odprtega kvadra, katerega mreža je na sliki! Napravi računski zgled za $a = \frac{1}{2}$ dm!



19. Ali v kvader z robovi 6 dm, 5 dm, 3 dm lahko prelijemo vso vodo iz kvadra z robovi 4 dm, 15 dm in $1,5$ dm?
20. Izrazi razliko med prostornino kocke in kvadra v litrih! Kocka ima površino 1350 cm², kvader pa ima 10 cm, 8 cm in 5 dm dolge robove. Ali je razlika med prostorninama obeh teles večja ali manjša od $\frac{5}{9}$ l?
21. Kvadrast kos plastelina z robovi 4 cm, 9 cm in 6 cm preoblikujemo v največjo možno kocko. Izračunaj površino te kocke!
- *22. Stekleni rastlinjak ima obliko kvadra. Dolg je 20 m, širok 10 m in visok $3,5$ m. Koliko steklenih plošč z dolžino 41 cm in širino 33 cm je potrebnih za izdelavo, če računamo, da je njihova skupna površina za 1% manjša kot površina rastlinjaka zaradi vmesnih kovinskih letev?

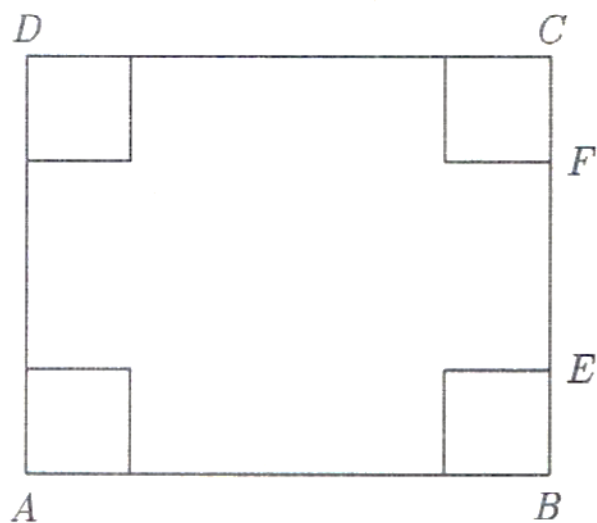
- *23. V kvadrast akvarij, ki je do roba napolnjen z vodo in ima dolžino 50 cm, širino 40 cm in višino 30 cm, potopimo kocko z robom 20 cm. Koliko vode se izlije čez rob? Za koliko se zniža gladina vode v akvariju, ko vzamemo kocko iz vode?
- *24. Iz pločevine želimo izdelati zaboj v obliki kvadra brez pokrova. Prostornina zaboja bo 360 dm^3 , višina zaboja pa bo dvakrat večja od širine. Zaboj bo stal na ploskvi, ki meri 60 dm^2 . Koliko pločevine smo potrebovali, če je bilo pri izdelavi 16 % odpadkov?
25. Bazen ima obliko kvadra in je dolg 25 m, širok 16 m in globok 2 m. Koliko m^2 keramičnih ploščic smo potrebovali, da smo obložili stene in dno bazena? Koliko hektolitrov vode potrebujemo, da napolnimo bazen?
- *26. V akvarij, ki ima obliko kocke z robom 40 cm, smo vlili vodo iz kvadraste posode, ki ima dolžino 0,4 m, širina je za 10 cm manjša kot dolžina, višina posode pa je dvakrat manjša kot dolžina. Za koliko centimetrov se dvigne voda v akvariju?

- **27. Iz pravokotnega lista papirja izstrižemo štiri enake kvadrate tako, da dobimo mrežo odprtega kvadra, kot kaže slika. Izračunaj površino in prostornino kvadra! Koliko odstotkov papirja odpade?

$$\overline{AB} = 50 \text{ cm}$$

$$\overline{BC} = 40 \text{ cm}$$

$$\overline{EF} = 20 \text{ cm}$$



28. Koliko ton premoga je v vagonu z dolžino 15 m, širino 2 m in višino 4 m? Premog ima gostoto od $0,9 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$ do $1,6 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$. Izračunaj največjo in najmanjšo maso premoga!
29. Koliko kvadrastih betonskih blokov z dolžino 1 m, širino 0,8 m in debelino 0,2 m lahko naložimo na tovornjak z nosilnostjo 10 t? Gostota betona je $2500 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.
30. Ali 3,5 kg alkohola lahko vlijemo v stekleno kadičko z dolžino 1,6 dm, širino $2\frac{1}{2}$ dm in višino 12 cm? Gostota alkohola je $0,7 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$.

31. Izračunaj maso svinčnega profila!

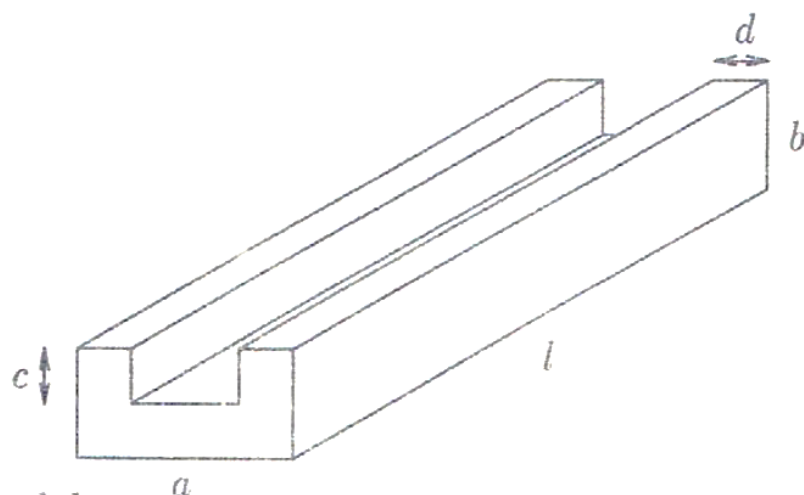
$$\rho_{Pb} = 11,5 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$$

$$a = 2 \text{ dm}$$

$$b = 1 \text{ dm}$$

$$c = d = 0,5 \text{ dm}$$

$$l = 10 \text{ dm}$$



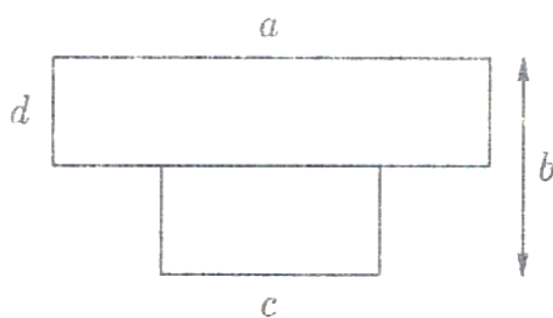
32. Na sliki je narisan presek 1 m dolge železne traverze. Koliko tehta, če je gostota železa $7800 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$?

$$a = 20 \text{ cm}$$

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

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

$$d = 5 \text{ cm}$$



33. Izračunaj maso narisane železnega profila ($\rho_{Fe} = 7800 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$)!

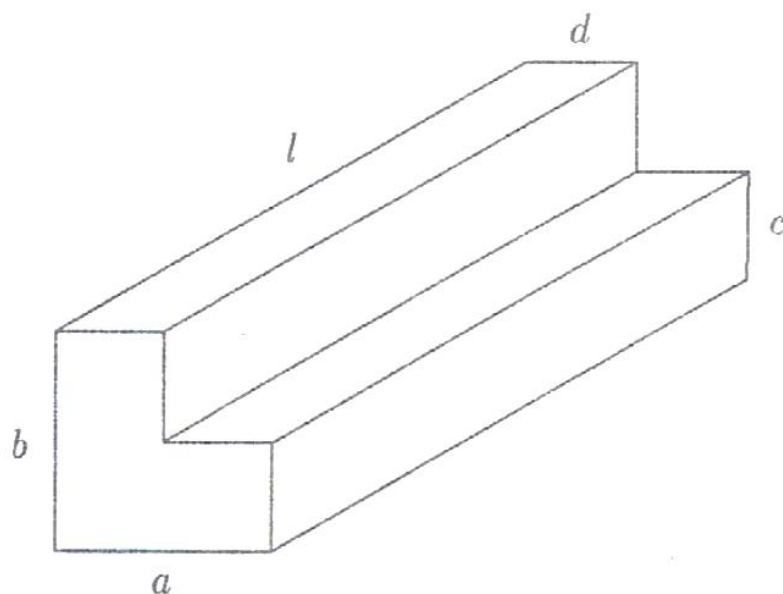
$$a = 2 \text{ dm}$$

$$b = 2 \text{ dm}$$

$$c = 1 \text{ dm}$$

$$d = 1 \text{ dm}$$

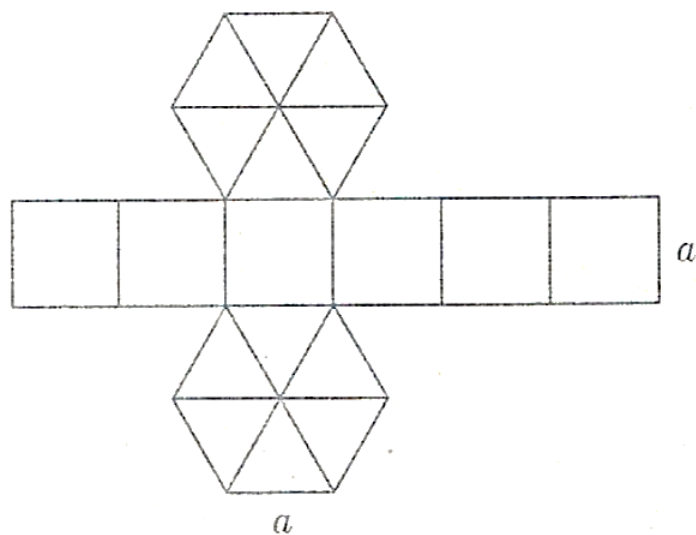
$$l = 10 \text{ dm}$$



Gornji profil smo prerezali tako, da smo dobili kosa z razmerjem dolžin 2 : 3. Koliko centimetrov meri vsak kos? Koliko kilogramov tehta vsak kos? V kakšnem razmerju sta masi dobljenih kosov profila?

PRAVILNA ŠESTSTRANA PRIZMA

1. Pravilna šeststrana prizma ima osnovni rob 4 cm in višino 10 cm. Izračunaj površino in prostornino prizme!
2. Osnovna ploskev pravilne šeststrane prizme meri $6\sqrt{3}$ dm², plašč pa 36 dm². Kolikšni sta površina in prostornina prizme?
- *3. Plašč pravilne šeststrane prizme je enak dvakratniku osnovne ploskve. Osnovni rob prizme meri 2 m. Izračunaj površino in prostornino prizme!
4. Prostornina pravilne šeststrane prizme, ki je visoka 20 cm, je $27\sqrt{3}$ dm³. Kolikšna je površina prizme?
5. Največji diagonalni presek pravilne šeststrane prizme je kvadrat s ploščino 144 cm². Izračunaj površino in prostornino prizme!
6. Dno steklenega akvarija je pravilni šesterokotnik s stranico 20 cm. Kako visok je akvarij, če vanj lahko vlijemo 51,9 l vode? Navodilo: Pri računanju upoštevaj približek $\sqrt{3} \doteq 1,73$!
7. Izračunaj površino telesa, ki ima narisano mrežo in velja $a = 8$ cm! Poimenuj to telo!



8. Izračunaj neznane količine v pravilni enakorobi šeststrani prizmi!

a) $a = 10$ cm; $P, V = ?$

c) $pl = 0,0864$ m²; $a, P, V = ?$

b) $V = 324\sqrt{3}$ dm³; $a, P = ?$

č) $O = 150\sqrt{3}$ cm²; $a, P, V = ?$

REŠITVE

TRISTRANA PRIZMA

2. $P = 536,5 \text{ cm}^2$, $V = 375\sqrt{3} \text{ cm}^3$
3. $P = 446,5 \text{ cm}^2$, $V = 300\sqrt{3} \text{ cm}^3$
4. $P = 535,36 \text{ cm}^2$, $V = 320\sqrt{3} \text{ cm}^3$
5. $P = 484,56 \text{ cm}^2$, $V = 360\sqrt{3} \text{ cm}^3$
6. $P = 373,84 \text{ cm}^2$
7. $V = 12 \text{ dm}^3$
8. $P = 9,46 \text{ cm}^2$, $V = \sqrt{3} \text{ cm}^3$
9. $P = 175,36 \text{ cm}^2$, $V = 80\sqrt{3} \text{ cm}^3$
10. $P = \frac{13\sqrt{3}}{2} \text{ m}^2$, $V = 2,25 \text{ m}^3$
11. $P = 643,25 \text{ cm}^2$, $V = 500\sqrt{3} \text{ cm}^3$

13. $P = 184 \text{ cm}^2$, $V = 120 \text{ cm}^3$
14. $P = 1400 \text{ cm}^2$, $V = 3 \text{ dm}^3$
15. $P = 104 \text{ dm}^2$, $V = 60 \text{ dm}^3$
16. $P = 736 \text{ cm}^2$, $V = 960 \text{ cm}^3$
17. $P = 3300 \text{ cm}^2$
18. $P = 588 \text{ cm}^2$, $V = 780 \text{ cm}^3$
19. $P = 120 \text{ cm}^2$, $V = 72 \text{ cm}^3$
20. $P = 240 \text{ cm}^2$, $V = 144 \text{ cm}^3$

22. $P = 84 \text{ m}^2$, $V = 36 \text{ m}^3$
23. $P = 288 \text{ cm}^2$, $V = 240 \text{ cm}^3$
24. $P = 360 \text{ cm}^2$, $V = 300 \text{ cm}^3$
25. $P = 30 \text{ dm}^2$
26. $P = 10368 \text{ cm}^2$, $V = 32760 \text{ cm}^3$

27. $P = 1200 \text{ cm}^2$, $V = 2250 \text{ cm}^3$
28. $P = 168 \text{ cm}^2$, $V = 120 \text{ cm}^3$
29. $P = 3,41 \text{ m}^2$, $V = \frac{\sqrt{2}}{4} \text{ m}^3$
30. $P = 288,8 \text{ cm}^2$, $V = 160 \text{ cm}^3$

32. $P = 556,56 \text{ cm}^2$, $V = 432\sqrt{3} \text{ cm}^3$
33. $P = 386,5 \text{ cm}^2$, $V = 250\sqrt{3} \text{ cm}^3$
34. $P = 61,84 \text{ m}^2$, $V = 16\sqrt{3} \text{ m}^3$
35. $P = 15,46 \text{ cm}^2$, $V = 2\sqrt{3} \text{ cm}^3$
36. $P = 1546 \text{ dm}^2$, $V = 2000\sqrt{3} \text{ dm}^3$
37. $P = 61,84 \text{ cm}^2$, $V = 16\sqrt{3} \text{ cm}^3$
38. $P = 33,46 \text{ dm}^2$, $V = 8,65 \text{ dm}^3$

Štiristrana prizma

1. $P = 1792 \text{ cm}^2$, $V = 4900 \text{ cm}^3$
2. 2625 cm^2
3. $P = 250 \text{ cm}^2$, $V = 250 \text{ cm}^3$
4. $P = 4320 \text{ cm}^2$
8. $P = 3a^2$, $V = \frac{a^3}{2}$
9. $P = 2424 \text{ cm}^2$, $V = 6720 \text{ cm}^3$
10. $P = 1160 \text{ cm}^2$, $V = 2400 \text{ cm}^3$
11. $P = a^2(\sqrt{3} + 4)$, $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{2}$

$$5. V = 5625 \text{ cm}^3$$

$$6. P = 3712 \text{ cm}^2, V = 12800 \text{ cm}^3$$

$$7. P = 250 \text{ cm}^2, V = 250 \text{ cm}^3$$

$$12. P = 3a^2\left(\frac{\sqrt{3}}{2} + 3\right), V = \frac{3a^3\sqrt{3}}{4}$$

$$13. 15\% \text{ vode izteče.}$$

$$14. 16 \text{ t}, 24 \text{ m}^3$$

Kocka in kvader

$$1. a) p = \frac{a^2\sqrt{2}}{2} \quad b) p = \frac{a^2\sqrt{2}}{2} \quad c) p = \frac{a^2\sqrt{5}}{4}$$

$$2. a) P = 24 \text{ dm}^2, V = 8 \text{ dm}^3$$

$$c) P = 18 \text{ m}^2, V = 3\sqrt{3} \text{ m}^3$$

$$d) P = 150 \text{ cm}^2, V = 125 \text{ cm}^3$$

$$f) P = 2400 \text{ cm}^2, V = 8000 \text{ cm}^3$$

$$h) P = 96 \text{ dm}^2$$

$$b) P = 15\frac{5}{8} \text{ m}^2, V = 1\frac{61}{64} \text{ m}^3$$

$$\checkmark) P = 600 \text{ cm}^2, V = 1000 \text{ cm}^3$$

$$e) P = 216 \text{ cm}^2, V = 216 \text{ cm}^3$$

$$g) V = 512 \text{ dm}^3$$

$$i) P = 13\frac{1}{2} \text{ dm}^2$$

$$3. P = 54 \text{ dm}^2, V = 27 \text{ dm}^3$$

$$4. 25\%$$

$$5. P = 384 \text{ cm}^2, V = 512 \text{ cm}^3$$

$$6. \text{ Prostornina se poveča za } 254 \frac{13}{16} \text{ cm}^3.$$

$$7. P = 150 \text{ cm}^2, V = 125 \text{ cm}^3$$

$$8. P = 1\frac{1}{2} \text{ dm}^2, V = \frac{1}{8} \text{ dm}^3$$

$$9. m = 100 \text{ g}$$

$$10. \text{ Svinčena kocka: } 1437,5 \text{ g}, \\ \text{železna kocka: } 2709,7 \text{ g}.$$

$$11. v = 9,2 \text{ cm}$$

$$12. \text{ Drva je ugodneje kupila prva družina, ki je za } 1 \text{ t plačala } 5000 \text{ SIT.}$$

$$13. P = 24 \text{ dm}^2$$

14. $m = 1,093 \text{ kg}$, $7,29 \text{ m}^2$

15. a) $P = 768 \text{ cm}^2$, $V = 1152 \text{ cm}^3$, $\overline{AC} = 10 \text{ cm}$, $\overline{AG} = 26 \text{ cm}$

b) $P = 1056 \text{ cm}^2$, $b = 9 \text{ cm}$, $\overline{AG} = 25 \text{ cm}$

c) $V = 28 \text{ dm}^3$

č) $P = 13 \text{ dm}^2$

d) $P = 656 \text{ cm}^2$, $V = 960 \text{ cm}^3$, $c = 20 \text{ cm}$

16. a) $p = 18,75 \text{ dm}^2$ b) $p = 1,25 \text{ dm}^2$ c) $p = 450 \text{ cm}^2$

17. $P = 3384 \text{ cm}^2$, $V = 12960 \text{ cm}^3$, $\overline{AC} = 30 \text{ cm}$, $\overline{AG} = 30\sqrt{2} \text{ cm}$

18. $P = 5a^2 = \frac{5}{4} \text{ dm}^2$, $V = a^3 = \frac{1}{8} \text{ dm}^3$

19. Da.

20. Razlika prostornin je $\frac{5}{8} \text{ l}$, kar je več kot $\frac{5}{9} \text{ l}$.

21. $P = 216 \text{ cm}^2$

22. 3000 plošč

23. 8 litrov, gladina vode se zniža za 4 cm.

24. 400 dm^2

25. 564 m^2 ploščic, 8000 hl vode.

26. Voda se dvigne za 15 cm.

27. $P = 1600 \text{ cm}^2$, $V = 6000 \text{ cm}^3$, 20 %

28. Najmanj 108 t in največ 192 t.

29. 25 blokov.

30. Kadička ima prostornino 4,8 l, alkohola pa imamo 5 l.

31. $172,5 \text{ kg}$

32. 117 kg

33. 234 kg , 40 cm , 60 cm , $93,6 \text{ kg}$, $140,4 \text{ kg}$, $2 : 3$

Pravilna šeststrana prizma

1. $P = 323,04 \text{ cm}^2$, $V = 240\sqrt{3} \text{ cm}^3$
2. $P = 56,76 \text{ dm}^2$, $V = 18\sqrt{3} \text{ dm}^3$
3. $P = 24\sqrt{3} \text{ dm}^2$, $V = 18 \text{ dm}^3$
4. $P = 82,71 \text{ dm}^2$
5. $P = 618,84 \text{ cm}^2$, $V = 648\sqrt{3} \text{ cm}^3$
6. $v = 5 \text{ dm}$
7. $P = 716,16 \text{ cm}^2$, pravilna enakoroba šeststrana prizma.
8. a) $P = 1119 \text{ cm}^2$, $V = 1500\sqrt{3} \text{ cm}^3$ b) $a = 6 \text{ dm}$, $P = 402,84 \text{ dm}^2$
c) $a = 12 \text{ cm}$, $P = 1611,36 \text{ cm}^2$, $V = 2592\sqrt{3} \text{ cm}^3$
č) $a = 10 \text{ cm}$ $P = 1119 \text{ cm}^2$, $V = 1500\sqrt{3} \text{ cm}^3$