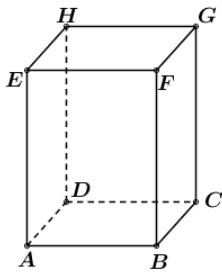


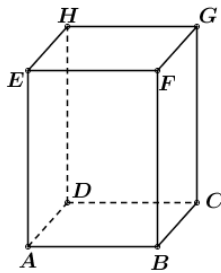
Točke, pravci i ravnine u prostoru

1) Zadan je kvadar $ABCD$. Odredi sve pravce koji:

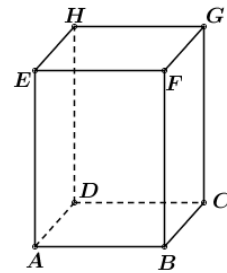
a) su **usporadni** s ravninom CDE



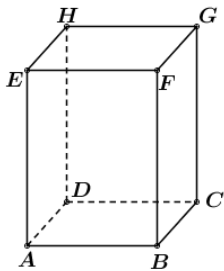
b) **pripadaju** ravnini ADH



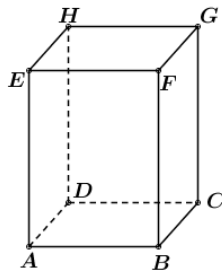
c) **probadaju** ravninu BCH u točki E



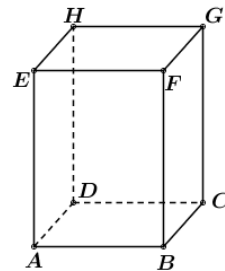
d) koji **sijeku** pravac AD te su određeni bridovima kvadra



e) su **usporadni** s pravcem EF

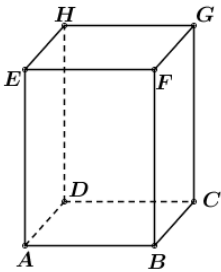


f) **mimoilazni** s pravcem BD

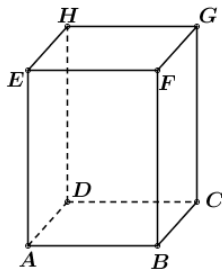


2) Na slikama istakni pravac i ravninu pa odgovori u kojem su oni međusobnom položaju. (Ako je moguće, odredi probodište.)

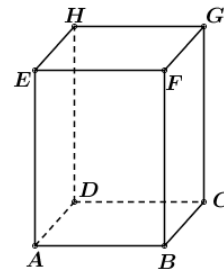
a) AH i CDG



b) FG i EFH

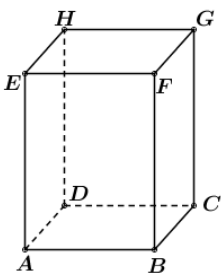


c) CD i AFE

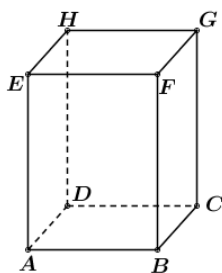


3) U kojem su međusobnom položaju pravci (ako je moguće, odredi sjecište):

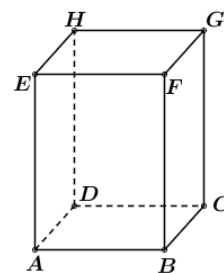
a) DH i GD



b) CD i EF



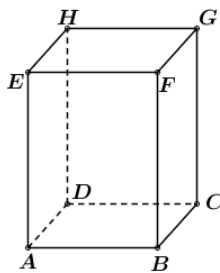
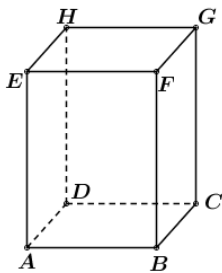
c) AC i EF



4) Odredi **presječnicu** ravnina:

a) ADH i FGH

b) CDE i EFH



5) Navedi sve ravnine kojima pripadaju strane kvadra s kojima je pravac CD **usporedan**.

6) Navedi sve pravce određene vrhovima kvadra koji su **okomiti** na ravninu DHA .

7) Pokraj točne izjave zaokruži DA, a pokraj netočne NE:

a) $BG \parallel DE$

DA NE

b) $ADH \parallel BGF$

DA NE

c) pravci EG i HD su mimoilazni

DA NE

d) $ACG \perp EGH$

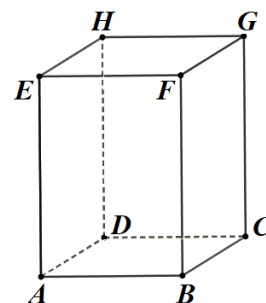
DA NE

e) Presječnica ravnina DCG i ABD je BD

DA NE

f) $BF \perp CGF$

DA NE



Prizme

1) Izračunaj oplošje i obujam **kočke** s bridom duljine $3\sqrt{2}$ cm.

2) Izračunaj oplošje i obujam **kočke** čija prostorna dijagonala ima duljinu 6 cm.

3) Izračunaj duljinu plošne dijagonale **kočke** čije je oplošje 96 cm².

4) Izračunaj obujam **kočke** ako je površina njezina dijagonalnog presjeka jednaka $25\sqrt{2}$ dm².

5) Izračunaj površinu dijagonalnog presjeka **kočke** kojoj je duljina plošne dijagonale 12 cm.

6) Zadan je kvadar s duljinama bridova iz jednog vrha 5 cm, 3 cm i 4 cm.

Izračunaj:

a) Oplošje kvadra.

b) Volumen kvadra.

c) Duljinu prostorne dijagonale.

d) Duljinu **plošne dijagonale** lijeve strane kvadra.

7) Oplošje **kvadra** iznosi 832 cm², a duljine bridova baze su 4 cm i 2 dm.

Izračunaj obujam kvadra (izrazi u litrama).

8) Duljine dvaju bridova **kvadra** iznose 2 cm i 3 cm, a duljina prostorne dijagonale 7 cm.

Izračunaj oplošje kvadra.

- 9) Duljine bridova **kvadra** odnose se kao 3 : 4 : 5. Izračunaj duljine bridova kvadra ako mu je oplošje 2350 cm^2 .
- 10) Volumen **kvadra** iznosi $12\sqrt{6} \text{ cm}^3$, a duljine njegovih dvaju bridova $\sqrt{3} \text{ cm}$ i $2\sqrt{6} \text{ cm}$.
Kolika je duljina prostorne dijagonale kvadra?
- 11) Kvadrat površine 49 cm^2 baza je uspravne **prizme**.
Izračunaj oplošje i obujam prizme ako je duljina njezinoga bočnog brida 10 cm .
- 12) Oplošje **pravilne četverostrane prizme** iznosi 192 cm^2 , a površina baze 36 cm^2 .
Izračunaj obujam te prizme.
- 13) Visina **pravilne četverostrane prizme** dvostruko je dulja od osnovnog brida.
Ako je površina pobočja 200 cm^2 , koliki su oplošje i volumen prizme?
- 14) Kutija bez poklopca ima bazu oblika kvadrata stranice duljine 0.7 m , a visoka je 80 cm .
Koliko je litara boje potrebno da bi se ta kutija obojila izvana ako je za 1 m^2 potrebna 1 litra boje?
- 15) Može li se u spremnik u obliku **kocke** kojoj je prostorna dijagonala duljine $3\sqrt{3} \text{ dm}$ preliti sav sok iz 30 punih boca soka od 1 litre?

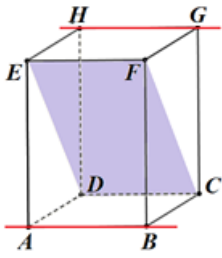
Teoretska pitanja

- 1) Navedi međusobne položaje **pravca** i **ravnine** u prostoru.
- 2) Navedi međusobne položaje dvaju **pravaca** u prostoru.
- 3) Navedi međusobne položaje dviju **ravnina** u prostoru.
- 4) Kako se zove točka u kojoj se sijeku dva pravca u prostoru?
- 5) Kako se zove točka u kojoj pravac siječe ravninu u prostoru?
- 6) Što je presječnica dviju ravnina u prostoru?
- 7) U kakvom su položaju dva pravca u prostoru ako nemaju zajedničkih točaka?
- 8) U kakvom su položaju dva pravca u prostoru ako imaju 1 zajedničku točku?
- 9) U kakvom su položaju pravac i ravnina u prostoru ako nemaju zajedničkih točaka?
- 10) U kakvom su položaju pravac i ravnina u prostoru ako imaju 1 zajedničku točku?
- 11) U kakvom su položaju pravac i ravnina u prostoru ako imaju beskonačno mnogo zajedničkih točaka?
- 12) U kakvom su položaju dvije ravnine u prostoru ako nemaju zajedničkih točaka?
- 13) Koliko zajedničkih točaka imaju dvije ravnine koje se sijeku u prostoru?
- 14) Navedi što čini oplošje **kocke**.
- 15) Navedi što čini oplošje **kvadra**.
- 16) Koliko različitih **plošnih** dijagonala ima **kocka**?
- 17) Koliko različitih **plošnih** dijagonala ima **kvadar**?
- 18) Koji je geometrijski lik baza **kocke**, a koji **kvadra**?
- 19) Kako računamo duljinu prostorne i plošne dijagonale kocke?
- 20) Kako računamo prostornu dijagonalu kvadra?
- 21) Kako računamo oplošje i obujam uspravne prizme?
- 22) Po kojoj formuli računamo oplošje kocke, a po kojoj kvadra?

Točke, pravci i ravnine u prostoru

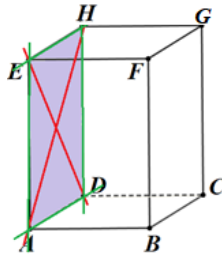
1) Zadan je kvadar $ABCD$. Odredi sve pravce koji:

a) su **usporadni** s ravninom CDE



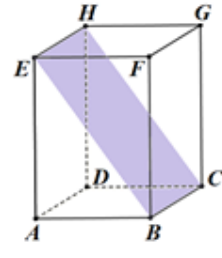
AB, GH

b) **pripadaju** ravnini ADH



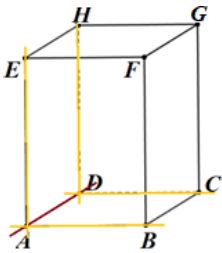
AD, DH, EH, AE, AH, DE

c) **probadaju** ravninu BCH u točki E



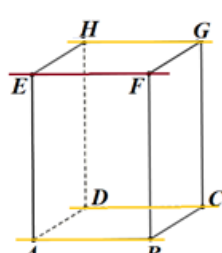
AE, DE, FE, GE

d) koji **sijeku** pravac AD te su određeni bridovima kvadra



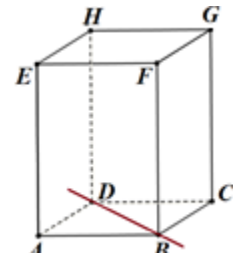
AB, CD, EA, HD

e) su **usporadni** s pravcem EF



AB, CD, GH

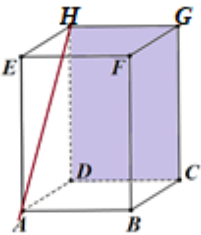
f) **mimoilazni** s pravcem BD



$AE, AF, AG, AH, CE, CF, CG, CH, EF, EG, EH, FG, GH$

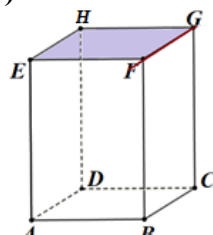
2) Na slikama istakni pravac i ravninu pa odgovori u kojem su oni međusobnom položaju. (ako je moguće, odredi probodište)

a) AH i CDG



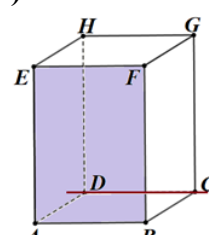
pravac probada ravninu u točki H

b) FG i EFH



pravac pripada ravnini

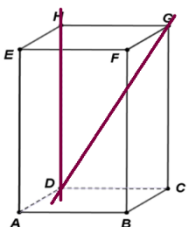
c) CD i AFE



pravac i ravnina su usporadni

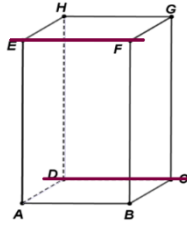
3) U kojem su međusobnom položaju pravci (ako je moguće, odredi sjecište):

a) DH i GD



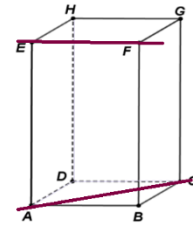
sijeku se u točki D

b) CD i EF



usporadni

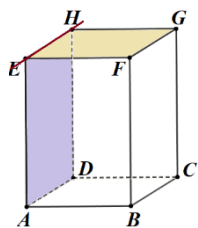
c) AC i EF



mimoilazni

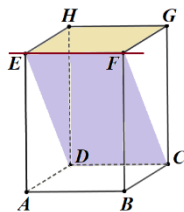
4) Odredi **presječnicu** ravnina:

a)



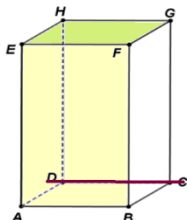
pravac EH

b) CDE i EFH



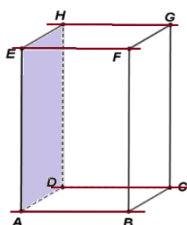
pravac EF

5) Navedi sve ravnine kojima pripadaju strane kvadra s kojima je pravac CD **usporedan**.



Pravac je usporedan s prednjom i gornjom ravninom, tj ABF i EFG .

6) Navedi sve pravce određene vrhovima kvadra koji su **okomiti** na ravninu DHA .



To su pravci: AB , CD , EF , GH .

7) Pokraj točne izjave zaokruži DA, a pokraj netočne NE:

a) $BG \parallel DE$

DA NE

b) $ADH \parallel BGF$

DA NE

c) pravci EG i HD su mimoilazni

DA NE

d) $ACG \perp EGH$

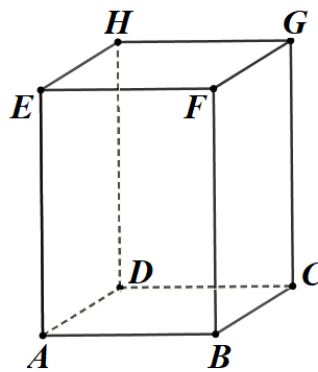
DA NE

e) Presječnica ravnina DCG i ABD je BD

DA NE

f) $BF \perp CGF$

DA NE



Prizme

1) Izračunaj oplošje i obujam **kocke** s bridom duljine $3\sqrt{2}$ cm.

$$a = 3\sqrt{2} \text{ cm}$$

$$O, V = ?$$

$$O = 6a^2$$

$$O = 6(3\sqrt{2})^2$$

$$O = 6 \cdot 9 \cdot 2$$

$$O = 108 \text{ cm}^2$$

$$V = a^3$$

$$V = (3\sqrt{2})^3$$

$$V = 27 \cdot 2\sqrt{2}$$

$$V = 54\sqrt{2} \text{ cm}^3$$

2) Izračunaj oplošje i obujam **kocke** čija prostorna dijagonala ima duljinu 6 cm.

$$D = 6 \text{ cm}$$

$$O, V = ?$$

$$D = 6$$

$$a\sqrt{3} = 6 \quad / : \sqrt{3}$$

$$a = \frac{6}{\sqrt{3}} \cdot \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$

$$a = 2\sqrt{3} \text{ cm}$$

$$O = 6a^2$$

$$O = 6(2\sqrt{3})^2$$

$$O = 6 \cdot 4 \cdot 3$$

$$O = 72 \text{ cm}^2$$

$$V = a^3$$

$$V = (2\sqrt{3})^3$$

$$V = 8 \cdot 3 \cdot \sqrt{3}$$

$$V = 24\sqrt{3} \text{ cm}^3$$

3) Izračunaj duljinu plosne dijagonale **kocke** čije je oplošje 96 cm^2 .

$$O = 96 \text{ cm}^2$$

$$D = ?$$

$$O = 96$$

$$6a^2 = 96 \quad / : 6$$

$$a^2 = 16 \quad / \sqrt{\quad}$$

$$a = 4 \text{ cm}$$

$$d = a\sqrt{2}$$

$$d = 4\sqrt{2} \text{ cm}$$

4) Izračunaj obujam **kocke** ako je površina njezina dijagonalnog presjeka jednaka $25\sqrt{2} \text{ dm}^2$.

$$P_{dp} = 25\sqrt{2} \text{ dm}^2$$

$$V = ?$$

$$P_{dp} = 25\sqrt{2}$$

$$d \cdot a = 25\sqrt{2}$$

$$a^2\sqrt{2} = 25\sqrt{2} \quad / : \sqrt{2}$$

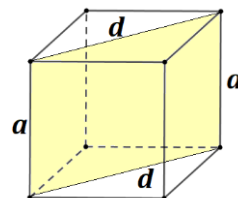
$$a^2 = 25 \quad / \sqrt{\quad}$$

$$a = 5 \text{ dm}$$

$$V = a^3$$

$$V = 5 \cdot 5 \cdot 5$$

$$V = 125 \text{ dm}^3$$



5) Izračunaj površinu dijagonalnog presjeka **kocke** kojoj je duljina plosne dijagonale 12 cm.

$$d = 12 \text{ cm}$$

$$P_{dp} = ?$$

$$d = 12$$

$$a\sqrt{2} = 12 \quad / : \sqrt{2}$$

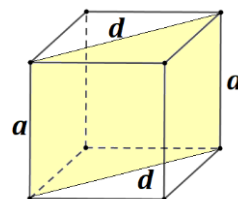
$$a = \frac{12}{\sqrt{2}} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$$

$$a = 6\sqrt{2} \text{ cm}$$

$$P_{dp} = a \cdot d$$

$$P_{dp} = 6\sqrt{2} \cdot 12$$

$$P_{dp} = 72\sqrt{2} \text{ cm}^2$$



6) Zadan je kvadar s duljinama bridova iz jednog vrha 5 cm, 3 cm i 4 cm.

Izračunaj:

a) Oplošje kvadra.

b) Volumen kvadra.

c) Duljinu prostorne dijagonale.

d) Duljinu plosne dijagonale lijeve strane kvadra.

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

$$b = 3 \text{ cm}$$

$$c = 4 \text{ cm}$$

$$O, V, D, d_{LS} = ?$$

$$O = 2(ab + ac + bc)$$

$$O = 2 \cdot (15 + 20 + 12)$$

$$O = 2 \cdot 47$$

$$O = 94 \text{ cm}^2$$

$$V = abc$$

$$V = 5 \cdot 3 \cdot 4$$

$$V = 60 \text{ cm}^3$$

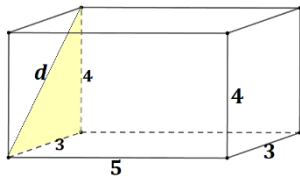
$$D^2 = a^2 + b^2 + c^2$$

$$D^2 = 25 + 9 + 16$$

$$D^2 = 50 \quad / \sqrt{\quad}$$

$$D = \sqrt{50}$$

$$D = 5\sqrt{2} \text{ cm}$$



$$d^2 = 3^2 + 4^2$$

$$d^2 = 9 + 16$$

$$d^2 = 25 \quad / \sqrt{\square}$$

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

- 7) Oplošje **kvadra** iznosi 832 cm^2 , a duljine bridova baze su 4 cm i 2 dm .
Izračunaj obujam kvadra (izrazi u litrama).

$$O = 832 \text{ cm}^2$$

$$a = 4 \text{ cm}$$

$$b = 2 \text{ dm} = 20 \text{ cm}$$

$$V = ?$$

$$2(ab + ac + bc) = 832$$

$$2(80 + 4c + 20c) = 832 \quad / : 2$$

$$80 + 24c = 416$$

$$24c = 336 \quad / : 24$$

$$\boxed{c = 14 \text{ cm}}$$

$$V = abc$$

$$V = 4 \cdot 20 \cdot 14$$

$$\boxed{V = 1120 \text{ cm}^3}$$

$$V = 1120 \text{ cm}^3 = 1.12 \text{ dm}^3 = \boxed{1.12 \text{ l}}$$

- 8) Duljine dvaju bridova **kvadra** iznose 2 cm i 3 cm , a duljina prostorne dijagonale 7 cm .
Izračunaj oplošje kvadra.

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

$$b = 3 \text{ cm}$$

$$\underline{D = 7 \text{ cm}}$$

$$O = ?$$

$$D = 7 \quad / ^2$$

$$a^2 + b^2 + c^2 = 49$$

$$4 + 9 + c^2 = 49$$

$$13 + c^2 = 49$$

$$c^2 = 36 \quad / \sqrt{\square}$$

$$\boxed{c = 6 \text{ cm}}$$

$$O = 2(ab + ac + bc)$$

$$O = 2 \cdot (2 \cdot 3 + 2 \cdot 6 + 3 \cdot 6)$$

$$O = 2 \cdot (6 + 12 + 18)$$

$$O = 2 \cdot 36$$

$$\boxed{O = 72 \text{ cm}^2}$$

- 9) Duljine bridova **kvadra** odnose se kao $3 : 4 : 5$. Izračunaj duljine bridova kvadra ako mu je oplošje 2350 cm^2 .

$$a : b : c = 3 : 4 : 5 \Rightarrow a = 3k = \mathbf{6 \text{ cm}}$$

$$b = 4k = \mathbf{8 \text{ cm}}$$

$$c = 5k = \mathbf{20 \text{ cm}}$$

$$\textcircled{O} = 2350$$

$$2(ab + ac + bc) = 2350$$

$$2(12k^2 + 15k^2 + 20k^2) = 2350$$

$$2 \cdot 47k^2 = 2350$$

$$94k^2 = 2350 \quad / : 94$$

$$k^2 = 25 \quad / \sqrt{\square}$$

$$\boxed{k = 5}$$

- 10) Volumen **kvadra** iznosi $12\sqrt{6} \text{ cm}^3$, a duljine njegovih dvaju bridova $\sqrt{3} \text{ cm}$ i $2\sqrt{6} \text{ cm}$.
Kolika je duljina prostorne dijagonale kvadra?

$$V = 12\sqrt{6} \text{ cm}^3$$

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

$$\underline{b = 2\sqrt{6} \text{ cm}}$$

$$D = ?$$

$$\textcircled{V} = 12\sqrt{6}$$

$$abc = 12\sqrt{6}$$

$$\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{6} \cdot c = 12\sqrt{6} \quad / : 2\sqrt{6}$$

$$\sqrt{3}c = 6 \quad / : \sqrt{3}$$

$$c = \frac{6\sqrt{3}}{\sqrt{3}} \cdot \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$

$$\boxed{c = 2\sqrt{3} \text{ cm}}$$

$$D^2 = a^2 + b^2 + c^2$$

$$D^2 = (\sqrt{3})^2 + (2\sqrt{6})^2 + (2\sqrt{3})^2$$

$$D^2 = 3 + 24 + 12$$

$$D^2 = 39 \quad / \sqrt{\square}$$

$$D = \sqrt{3 \cdot 13}$$

$$\boxed{D = \sqrt{39} \text{ cm}}$$

11) Kvadrat površine 49 cm^2 baza je uspravne **prizme**.

Izračunaj oplošje i obujam prizme ako je duljina njezinoga bočnog brida 10 cm .

$$B = 49 \text{ cm}^2$$

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

$$O, V = ?$$

$$B = 49$$

$$a^2 = 49 \quad / \sqrt{\square}$$

$$a = 7 \text{ cm}$$

$$P = 4ah$$

$$P = 4 \cdot 7 \cdot 10$$

$$P = 280 \text{ cm}^2$$

$$O = 2B + P$$

$$O = 2 \cdot 49 + 280$$

$$O = 98 + 280$$

$$O = 378 \text{ cm}^2$$

$$V = B \cdot h$$

$$V = 49 \cdot 10$$

$$V = 490 \text{ cm}^3$$

12) Oplošje **pravilne četverostrane prizme** iznosi 192 cm^2 , a površina baze 36 cm^2 .

Izračunaj obujam te prizme.

$$O = 192 \text{ cm}^2$$

$$B = 36 \text{ cm}^2$$

$$V = ?$$

$$B = 36$$

$$a^2 = 36 \quad / \sqrt{\square}$$

$$a = 6 \text{ cm}$$

$$O = 192$$

$$2B + P = 192$$

$$72 + P = 192$$

$$P = 120 \text{ cm}^2$$

$$P = 120$$

$$4ah = 120$$

$$4 \cdot 6 \cdot h = 120$$

$$24h = 120 \quad / : 24$$

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

$$V = B \cdot h$$

$$V = 36 \cdot 5$$

$$V = 180 \text{ cm}^3$$

13) Visina **pravilne četverostrane prizme** dvostruko je dulja od osnovnog brida.

Ako je površina pobočja 200 cm^2 , koliki su oplošje i volumen prizme?

$$h = 2a$$

$$P = 200 \text{ cm}^2$$

$$O, V = ?$$

$$P = 200$$

$$4ah = 200$$

$$4 \cdot a \cdot 2a = 200$$

$$8a^2 = 200 \quad / : 8$$

$$a^2 = 25 \quad / \sqrt{\square}$$

$$a = 4 \text{ cm} \Rightarrow h = 8 \text{ cm}$$

$$B = a^2$$

$$B = 4^2$$

$$B = 16 \text{ cm}^2$$

$$O = 2B + P$$

$$O = 2 \cdot 16 + 200$$

$$O = 32 + 200$$

$$O = 232 \text{ cm}^2$$

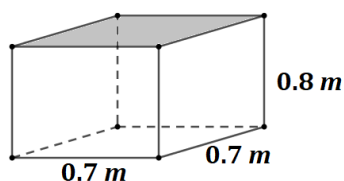
$$V = B \cdot h$$

$$V = 16 \cdot 8$$

$$V = 128 \text{ cm}^3$$

14) Kutija bez poklopca ima bazu oblika kvadrata stranice duljine 0.7 m , a visoka je 80 cm .

Koliko je litara boje potrebno da bi se ta kutija obojila izvana ako je za 1 m^2 potrebna 1 litra boje?



Površina obojenog dijela:

$$O = 0.7 \cdot 0.7 + 4 \cdot 0.7 \cdot 0.8$$

$$O = 0.49 + 2.24$$

$$O = 2.73 \text{ m}^2$$

Količina boje:

$$1 \text{ m}^2 \Rightarrow 1 \text{ litra}$$

$$2.73 \text{ m}^2 \Rightarrow 2.73 \text{ litre}$$

Potrebno je 2.73 litre boje da bi se obojila kutija bez poklopca.

15) Može li se u spremnik u obliku **kocke** kojoj je prostorna dijagonala duljine $3\sqrt{3} \text{ dm}$ preliti sav sok iz 30 punih boca soka od 1 litre?

30 boca po 1 litru \Rightarrow 30 litara, tj. moći ćemo pretočiti sok ukoliko je volumen spremnika barem 30 l, tj. 30 dm^3

$$D = 3\sqrt{3}$$

$$a\sqrt{3} = 3\sqrt{3} \quad / : \sqrt{3}$$

$$a = 3 \text{ dm}$$

$$V = a^3$$

$$V = 3 \cdot 3 \cdot 3$$

$$V = 27 \text{ dm}^3 = 27 \text{ l}$$

U spremnik se ne može pretočiti sav sok.

Teoretska pitanja

1) Navedi međusobne položaje **pravca i ravnine** u prostoru.

Pravac i ravnina u prostoru se **sijeku**, usporedni su ili pravac pripada ravnini.

2) Navedi međusobne položaje dvaju **pravaca** u prostoru.

Dva pravca u prostoru se **sijeku**, usporedni su ili su mimoilazni.

3) Navedi međusobne položaje dviju **ravnina** u prostoru.

Dvije ravnine u prostoru se **sijeku** ili su usporedne.

4) Kako se zove točka u kojoj se **sijeku** dva pravca u prostoru?

Točka u kojoj se **sijeku** dva pravca u prostoru naziva se **sjecište**.

5) Kako se zove točka u kojoj pravac **siječe** ravninu u prostoru?

Točka u kojoj pravac **siječe** ravninu u prostoru naziva se **probodište**.

6) Što je presječnica dviju ravnina u prostoru?

Presječnica dviju ravnina u prostoru je **pravac**.

7) U kakvom su položaju dva pravca u prostoru ako nemaju zajedničkih točaka?

Dva pravca u prostoru su **usporedna** ako nemaju zajedničkih točaka.

8) U kakvom su položaju dva pravca u prostoru ako imaju 1 zajedničku točku?

Dva pravca u prostoru se **sijeku** ako imaju 1 zajedničku točku.

9) U kakvom su položaju pravac i ravnina u prostoru ako nemaju zajedničkih točaka?

Pravac i ravnina u prostoru su **usporedni** ako nemaju zajedničkih točaka.

10) U kakvom su položaju pravac i ravnina u prostoru ako imaju 1 zajedničku točku?

Pravac i ravnina u prostoru se **sijeku** ako imaju 1 zajedničku točku.

11) U kakvom su položaju pravac i ravnina u prostoru ako imaju beskonačno mnogo zajedničkih točaka?

Pravac **pripada** ravnini ako imaju beskonačno mnogo zajedničkih točaka u prostoru.

12) U kakvom su položaju dvije ravnine u prostoru ako nemaju zajedničkih točaka?

Dvije ravnine u prostoru su **usporedne** ako nemaju zajedničkih točaka.

13) Koliko zajedničkih točaka imaju dvije ravnine koje se **sijeku** u prostoru?

Dvije ravnine koje se **sijeku** u prostoru imaju **beskonačno mnogo** zajedničkih točaka.

14) Navedi što čini oplošje **kočke**.

Oplošje kočke sastoji se od 6 sukladnih kvadrata.

15) Navedi što čini oplošje **kvadra**.

Oplošje kvadra sastoji se od pravokutnika.

16) Koliko različitih **plošnih** dijagonala ima **kočka**?

Kocka ima 1 plošnu dijagonalu.

17) Koliko različitih **plošnih** dijagonala ima **kvadar**?

Kvadar ima 3 različite vrste plošnih dijagonala.

18) Koji je geometrijski lik baza **kočke**, a koji **kvadra**?

Baza kočke je kvadrat, a kvadra pravokutnik.

19) Kako računamo duljinu prostorne i plošne dijagonale kočke?

Prostorna dijagonala: $D = a\sqrt{3}$

Plošna dijagonala: $d = a\sqrt{2}$

20) Kako računamo prostornu dijagonalu kvadra?

Prostorna dijagonala: $D^2 = a^2 + b^2 + c^2$

21) Kako računamo oplošje i obujam uspravne prizme?

$O = 2B + P$

$V = B \cdot h$

22) Po kojoj formuli računamo oplošje kočke, a po kojoj kvadra?

Kocka: $O = 6a^2$

Kvadar: $O = 2 \cdot (ab + ac + bc)$