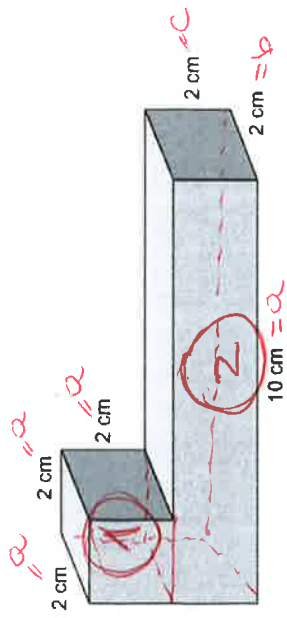


xx. Iz večjega kvadra smo izrezali manjšega in dobili telo, ki ga prikazuje skica.



a) Koliko robov ima narisano telo?

18

b) Koliko mejnih ploskev ima narisano telo?

c) Izračunaj površino narisane telesa.

VESE PLOŠKVE

$P_1 = 5 \cdot 2$

$P_2 = 5 \cdot 2$

$P_1 = 20 \text{ cm}^2$

$P_2 = 20 \text{ cm}^2$

$P = P_1 + P_2$

$P = 20 + 20$

$P = 40 \text{ cm}^2$

$V_1 = 8 \text{ cm}^3$

$V_2 = 10 \cdot 2 \cdot 2$

$V_2 = 40 \text{ cm}^3$

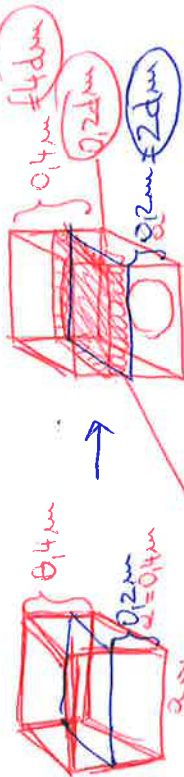
$V = V_1 + V_2$

$V = 48 \text{ cm}^3$

xx. naloga

Akvarij ima obliko kocke z dolžino notranjega roba 0,4 m. Voda sega do polovice višine akvarija. Ko je Nika vanj položila kamen, se je gladina vode dvignila za 0,2 dm.

Kolikšna je prostornina potopljenega kamna?



$V_{\text{KAMNA}} = V_{\text{POTOPLJENJE TEKOČINE}}$

$V = 0,15 \cdot 0,2 \cdot 0,2$

$V = 0,006 \text{ m}^3$

$V = 6 \text{ dm}^3$

xx. naloga

Izdelati želimo žični model pravilne 4-strane prizme z osnovnim robom 4 dm in z višino 6 dm.

a) Koliko metrov žice bomo potrebovali za vse osnovne in stranske robove skupaj?

8. Osnovni rob + 4 stranske rob (višine) = $8 \cdot 4 \text{ dm} + 4 \cdot 6 \text{ dm}$
 $= 32 \text{ dm} + 24 \text{ dm} = 56 \text{ dm} = 5,6 \text{ m}$

b) V modelu bomo izdelali tudi telesno diagonalo. Katera najmanjša dolžina žice od navedenih bi zadoščala za izdelavo telesne diagonale?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A 6 dm
- B 7 dm
- C 8 dm
- D 9 dm
- E 10 dm

OČENI:

$$\sqrt{64} < \sqrt{63} < \sqrt{81}$$

$$8 < \sqrt{68} < 9$$

$$\text{Med } 8 \text{ in } 9$$

$$D^2 = 32 + 36$$

$$D^2 = 68$$

$$D = \sqrt{68}$$

$$D^2 = 32 + 36$$

$$D^2 = 68$$

$$D = \sqrt{68}$$

$$D^2 = 32 + 36$$

$$D^2 = 68$$

$$D = \sqrt{68}$$

$$D^2 = 32 + 36$$

$$D^2 = 68$$

$$D = \sqrt{68}$$

$$D^2 = 32 + 36$$

$$D^2 = 68$$

$$D = \sqrt{68}$$

$$D^2 = 32 + 36$$

$$D^2 = 68$$

$$D = \sqrt{68}$$

$$D^2 = 32 + 36$$

$$D^2 = 68$$

$$D = \sqrt{68}$$

$$D^2 = 32 + 36$$

$$D^2 = 68$$

$$D = \sqrt{68}$$

$$D^2 = 32 + 36$$

$$D^2 = 68$$

$$D = \sqrt{68}$$

$$D^2 = 32 + 36$$

$$D^2 = 68$$

$$D = \sqrt{68}$$

$$D^2 = 32 + 36$$

$$D^2 = 68$$

$$D = \sqrt{68}$$

xx. naloga

a) Na skici je pravilna tristrana pokončna prizma z dolžino osnovnega roba a in višino $2x$.

Obkroži črki pred istima izrazoma, ki predstavljata vsoto dolžin vseh robov te prizme.

- A $6a + 6x$
- B $6a \cdot 6x$
- C $6a + x$
- D $12ax$
- E $6(a + x)$
- F $112x^2$

6. osnovnit 3. stranobi

$$6 \cdot a + 3 \cdot 2x =$$

$$6a + 6x$$

$$= 6(a + x)$$

$$= 6(a + x)$$

$$= 6(a + x)$$

$$= 6(a + x)$$

$$= 6(a + x)$$

$$= 6(a + x)$$

$$= 6(a + x)$$

$$= 6(a + x)$$

$$= 6(a + x)$$

$$= 6(a + x)$$

$$= 6(a + x)$$

$$= 6(a + x)$$

$$= 6(a + x)$$

b) Obkroži črki pred istima izrazoma, ki predstavljata prostornino kvadra na skici.

- A $14x$
- B $64x$
- C $64x^3$
- D $14x^3$
- E $2x \cdot 4x \cdot 8x$
- F $112x^2$

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$V = 8x \cdot 2x \cdot 4x$$

$$V = 64x^3$$

$$V = 64x^3$$

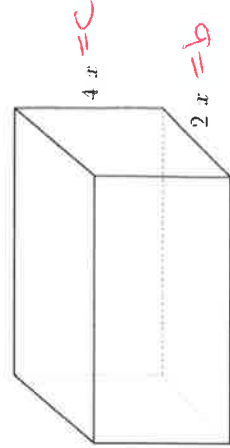
$$V = 64x^3$$

$$V = 64x^3$$

$$V = 64x^3$$

$$V = 64x^3$$

$$V = 64x^3$$

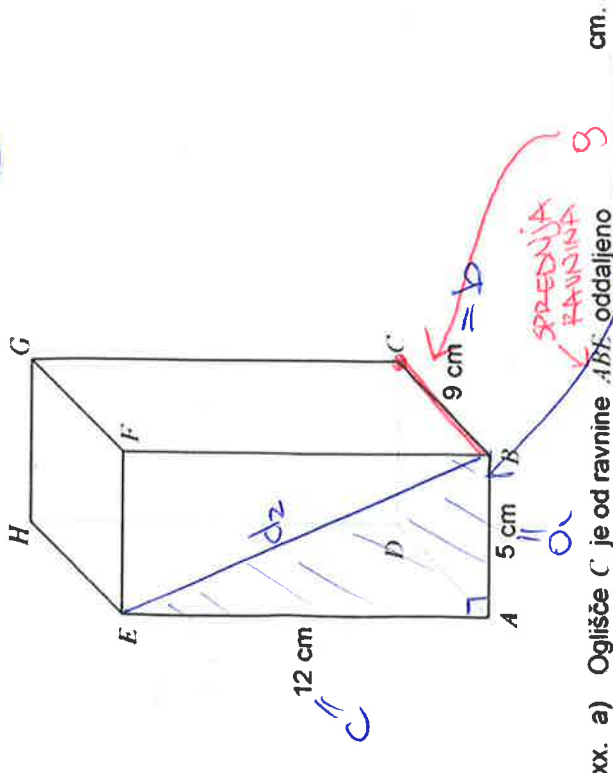


$$4x = c$$

$$2x = b$$

$$8x = a$$

xx. Dan je 5 cm dolg, 9 cm širok in 12 cm visok kvader $ABCDEFGH$.



xx. a) Oglisce C je od ravnine ABE oddaljeno 9 cm.

xx. b) Izračunaj razdaljo med ogliščema B in C . PLOSKOVNA DIAGONALA

$$d_2^2 = 12^2 + 5^2 = 144 + 25 = 169 \quad \sqrt{d_2^2} = 13 \text{ cm}$$

xx. c) Izračunaj površino danega kvadra $ABCDEFGH$.

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

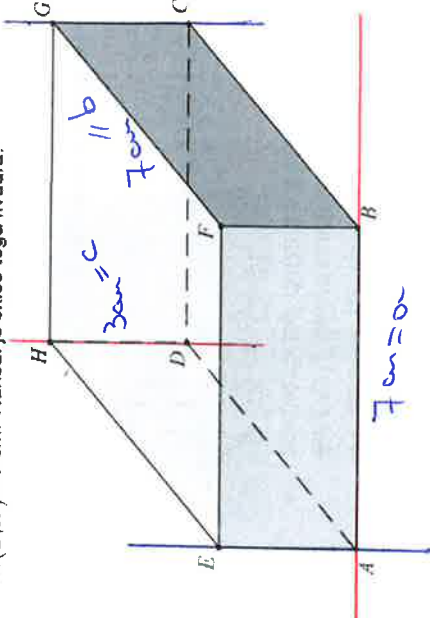
$$P = 2 \cdot (5 \cdot 9 + 5 \cdot 12 + 9 \cdot 12)$$

$$P = 2 \cdot (45 + 60 + 108)$$

$$P = 2 \cdot 213$$

$$P = 426 \text{ cm}^2$$

xx. Branko je oblikoval kvader $ABCDEFGH$ z naslednjimi podatki: $|AB| = |FG| = 7 \text{ cm}$ in $d(D, H) = 3 \text{ cm}$. Narišal je skico tega kvadra.



xx. a) Na črti ob vsaki izjavi zapiši P, če je izjava pravilna, in N, če je nepravilna.

- Premica AE je vzporedna premici CG . P
- Ravnina ABF je pravokotna na ravnino BCH . P
- Premica AB je mimobežna premici DH . P

xx. b) Izračunaj površino kvadra $ABCDEFGH$.

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

$$P = 2 \cdot (7 \cdot 7 + 7 \cdot 3 + 7 \cdot 3)$$

$$P = 2 \cdot 91$$

$$P = 182 \text{ cm}^2$$

xx. Osenčeni del na sliki je plašč kvadra.

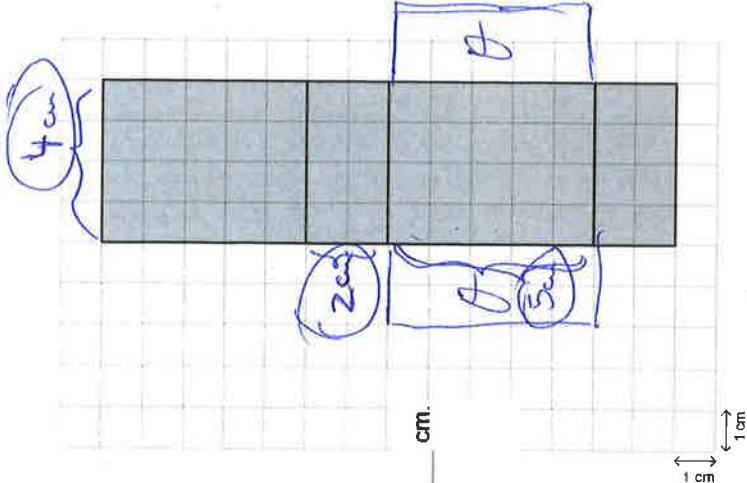
a) Zapiši dolžine robov kvadra: 5 cm, 4 cm, 2 cm.

b) Izračunaj površino kvadra.

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

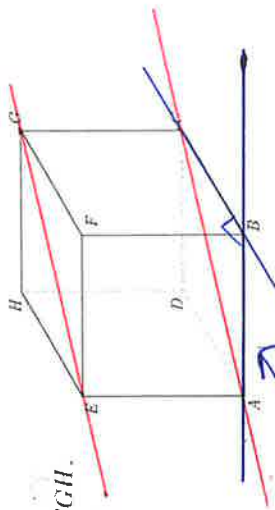
$$P = 2 \cdot (5 \cdot 4 + 5 \cdot 2 + 4 \cdot 2)$$

$$P = 76 \text{ cm}^2$$



xx. naloga

Na sliki je kocka $ABCDEFGH$.



- a) Skozi točki A in B nariši premico AB . Zapiši tri premice, ki gredo skozi oglišča kocke, pri čemer za vsako od njih velja: ni vzporedna premici AB in s premico AB nima nobene skupne točke.

Premice: $FG, EH, CG, DH, EG, FH, EC, GD, DF, CE, FC, DE, ED$
 Zapiši tri sečnice ravnine ABC , ki gredo skozi dve oglišči kocke.
 K SPODNJA RAVNINA

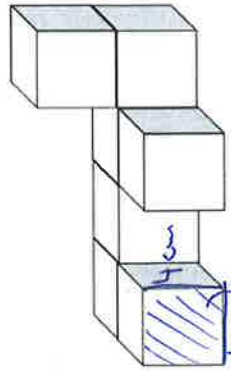
Sečnice: $KE, AH, AS, AF, BF, BS, BE, BH, CS, CF, CE, CH, DA, DE, DF, DG$
 Med para premic vstavi znak, ki ustreza medsebojni legi premic: $\perp$ ali $\parallel$ $\leftarrow DG$

$AB \perp BC, AC \parallel EG$

PRAVOKOTNI VZPOREDNI

xx. naloga

Sedem enakih kock zložimo, kakor kaže skica. Ploščina vsake mejne ploskve je 16 cm^2 .



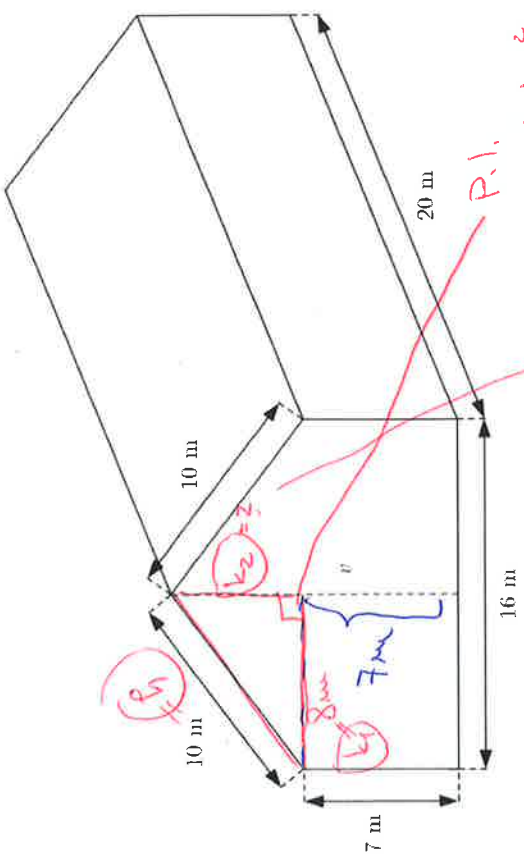
Reševanje:
 30 najmanjših ploskev $\leftarrow$ PLOŠČINA ENADRATA
 $P = 30 \cdot a^2$
 $P = 30 \cdot 16$
 $P = 480 \text{ cm}^2$

- b) Kolikšna je prostornina sestavljenega telesa?

$V_1 \leftarrow$ VOLUMEN ENE KOCKE
 $V_1 = a^3 = 4^3 = 64 \text{ cm}^3$
 $V = 7 \cdot V_1$
 $V = 7 \cdot 64 = 448 \text{ cm}^3$

xx. naloga

Izračunaj celotno višino (v) stavbe na skici od tal do vrha stemena.



$R^2 = k_1^2 + k_2^2$
 $k_2^2 = R^2 - k_1^2$
 $k_2^2 = 10^2 - 7^2$
 $k_2^2 = 100 - 49$
 $k_2^2 = 51$
 $k_2 = \sqrt{51}$
 $v = 7 \text{ m} + k_2$
 $v = 7 \text{ m} + 6 \text{ m}$
 $v = 13 \text{ m}$

xx. naloga

Verica bo iz 2, 4 dm dolge žice naredila žični model štiristrane prizme tako, da bodo robovi dolgi celo število centimetrov. Koliko različnih štiristranih prizem lahko oblikuje? Za vsako prizmo navedi dolžine robov v centimetrih.

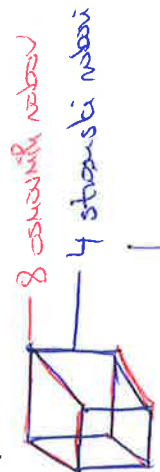


TABELA: NESKONČNO MNOŠTVO

STRANSKI ROB	OSNOVNI ROB
1 cm	2 cm, 2 cm, 2 cm, 4 cm
2 cm	2 cm, 2 cm, 3 cm, 3 cm
3 cm	1 cm, 3 cm, 3 cm, 3 cm
4 cm	1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm
5 cm	1 cm, 1 cm, 4 cm, 4 cm