

PREVERJANJE B

Ime in priimek: _____ Razred: _____

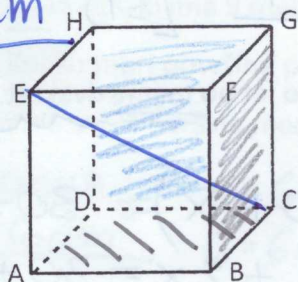
Datum: _____ Število točk: _____ / 44, _____ % Ocena: _____

Kriterij:

1 (nzd)	2 (zd)	3 (db)	4 (pdb)	5 (odl)
0 - 21,5	22 - 28	28,5 - 34,5	35 - 39	39,5 - 44

1. Dana je kocka z robom $a = 6$ cm. Odgovori na vprašanja:

$a = 6$ cm



a) Kolikšna je razdalja točke A do ravnine, v kateri leži ploskev BCG? 6 cm

b) Katera oglišča kocke so od ravnine, v kateri leži ploskev DCG, oddaljena 6 cm? A, B, E, F

c) Katera točka na ravnini, v kateri leži ploskev ABC, je najbližja točki G? točka C

d) Kolikšna je razdalja med točkama C in E? $6\sqrt{3}$ cm

TELESNA DIAGONALA

___ / 4

2. Izračunaj:

a) $2\frac{5}{7} - 1\frac{2}{3} = 1\frac{1}{21}$

b) $\sqrt{2,56} - 3 = 1,6 - 3 = -1,4$

c) $0,1^2 \cdot 0,1^2 = 0,01 \cdot 0,01 = \underline{\underline{0,0001}}$

$D = a\sqrt{3}$

$D = 6\sqrt{3}$ cm

$2\frac{5}{7} - 1\frac{2}{3} = 2\frac{15}{21} - 1\frac{14}{21} = 1\frac{1}{21}$

___ / 3

3. Meta ima 20 EUR mesečne žepnine. Starši so ji jo sklenili povečati za 15 %. Izračunaj, koliko žepnine bo dobivala po povečanju.

20€ 100%
 X€ 15%

$20 + 3 = 23$

$X = \frac{20 \cdot 15 \cdot 1 \cdot 3}{100 \cdot 5 \cdot 1} = 3€$

Odg.:

Dobivala bo 23€.

___ / 3

4. 24 enako pridnih delavcev bi popravilo hišo v 55 dneh. Koliko delavcev bi to delo opravilo v 40 dneh, če delajo vsi delavci enako zagnano?

$\uparrow 24 \cdot \dots \cdot 55 \text{ dni} \downarrow$
 $\uparrow X \cdot \dots \cdot 40 \text{ dni} \downarrow$

0,5.

ALI

$X : 24 = 55 : 40$

$X : 24 = 11 : 8$

$8X = 264$

$X = 33$

$\frac{24 \cdot 11}{24} = 11$
 $\frac{24}{24} = 1$
 $\frac{264}{24} = 11$

Odg.:

ODG: V 40 dneh bi delo opravilo 33 delavcev.

$\frac{264 \cdot 8}{24} = 33$

___ / 3

5. Reši enačbo in napravi preizkus:

$$\frac{2x}{3} - \frac{1}{12} = \frac{x+3}{4} \quad | \cdot 12$$

$$8x - 1 = 3(x + 3)$$

$$8x - 1 = 3x + 9$$

$$5x = 10$$

$$x = 2$$

$$R = \{2\}$$

PR:

$$L: \frac{2 \cdot 2}{3} - \frac{1}{12} =$$

$$= \frac{4}{3} - \frac{1}{12} =$$

$$= \frac{16}{12} - \frac{1}{12} =$$

$$= \frac{15}{12} = \frac{5}{4} = 1 \frac{1}{4}$$

D:

$$\frac{2+3}{4} =$$

$$= \frac{5}{4} =$$

$$= 1 \frac{1}{4}$$

$$L = D \quad \underline{\quad} / 5$$

6. Tadeja je danes stara 10 let, mama pa je trikrat starejša od nje. Čez koliko let bo mama dvakrat starejša od Tadeje?

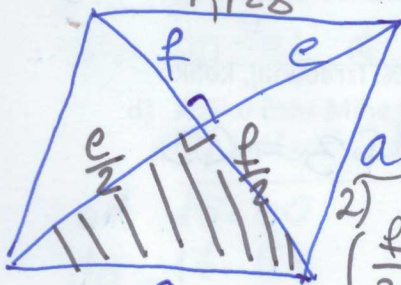
	danes	čez x let
Tadeja	10	10 + x
mama	30	30 + x

$2 \cdot (10 + x) = 30 + x$
 $20 + 2x = 30 + x$
 $x = 10$

Odg.: Čez 10 let bo mama dvakrat starejša /3

7. Obseg romba meri 5,96 dm, diagonala e = 1,02 dm. Izračunaj ploščino romba.

Skica: $\frac{1,02 \cdot 1,4}{2} = \frac{0,714}{2} = 0,357$
 $0,357 \cdot 4 = 1,428$



$$o = 5,96 \text{ dm}$$

$$e = 1,02 \text{ dm}$$

$$p =$$

$$a = 1,49 \text{ dm}$$

$$3) p = \frac{e \cdot f}{2}$$

$$p = \frac{1,02 \cdot 2,8}{2} = 1,428$$

$$p = 1,428 \text{ dm}$$

$$\frac{f}{2} = 1,4$$

$$f = 2,8 \text{ dm}$$

$$\frac{1,49 \cdot 1,49}{2} = 1,10005$$

$$\frac{1,02 \cdot 2,8}{2} = 1,428$$

$$\frac{1,49 \cdot 1,49}{2} = 1,10005$$

$$\frac{1,02 \cdot 2,8}{2} = 1,428$$

$$\frac{1,49 \cdot 1,49}{2} = 1,10005$$

$$\frac{1,02 \cdot 2,8}{2} = 1,428$$

$$\frac{1,49 \cdot 1,49}{2} = 1,10005$$

$$\frac{1,02 \cdot 2,8}{2} = 1,428$$

8. Jože je na zemljevidu (merilo 1 : 1000000) izmeril razdaljo med njegovim krajem in krajem, kjer bo velika koncertna prireditev. Razdalja je 16,5 cm. Koliko km meri dejanska zračna razdalja med obema krajema?

$$z : n = 1 : 1000000$$

$$16,5 : n = 1 : 1000000 \text{ (cm)}$$

$$m = \frac{16500000 \text{ cm}}{100000} = 165 \text{ km}$$

Odg.:

Zračna razdalja meri 165 km.

___ / 3

8. Izračunaj in dopolni. Pri c in g primeru mora biti postopek reševanja zapisan.

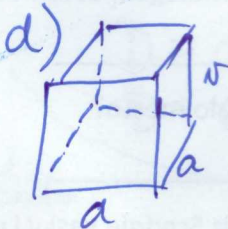
- a) Ena stranska ploskev kocke s površino 6 dm^2 meri 100 cm^2 .
- b) Če meri osnovna ploskev prizme $0,8 \text{ dm}^2$, njen plašč pa 300 cm^2 , je površina te prizme 460 cm^2 .
- c) Enakoroba tristrana prizma z robom 4 cm ima prostornino $16\sqrt{3}$ cm^3 .
- d) Mrežo pravilne 4-strane prizme sestavljata dva kvadrata in štirje pravokotniki.
- e) Razdalja med vrhom in ravnino osnovne ploskve je VIŠINA piramide.
- f) Piramida, ki ima 9 mejnih ploskev, ima 16 robov.
- g) Koliko meri površina pravilne 4-strane piramide, če je njen osnovni rob dolg 16 cm , telesna višina pa 6 cm ? Površina meri 576 cm^2 .

a) KOCKA
 $P = 6a^2$
 $6 = 6a^2 / 6$
 $a^2 = 1 \text{ dm}^2$
 $1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$

b) PRIZMA
 $\sigma = 0,8 \text{ dm}^2 = 80 \text{ cm}^2$
 $pl = 300 \text{ cm}^2$
 $P = 2\sigma + pl = 2 \cdot 80 + 300 = 460 \text{ cm}^2$

c) $V = \sigma \cdot n$

$\sigma = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$
 $\sigma = \frac{4^2\sqrt{3}}{4}$
 $\sigma = 4\sqrt{3}$



e) PIRAMIDA
 9 ploskev



$V = 4\sqrt{3} \cdot 4$
 $V = 16\sqrt{3}$

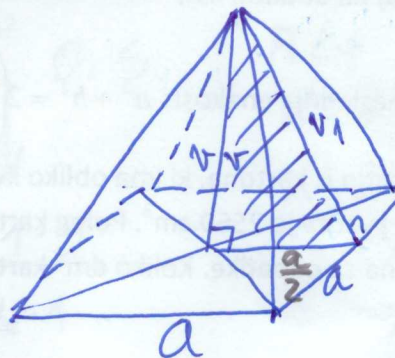
g) PRAVILNA
 4-STRANE
 PIRAMIDE

3) $P = \sigma + pl$
 $P = 256 + 320$
 $P = 576 \text{ cm}^2$

1) $\sigma = \text{kvadrat}$
 $\sigma = a^2$
 $\sigma = 16^2$
 $\sigma = 256 \text{ cm}^2$

2) $pl = 4 \cdot \frac{a \cdot v_1}{2}$
 $pl = \frac{4 \cdot 16 \cdot 6}{2}$
 $pl = 320 \text{ cm}^2$

$a = 16 \text{ cm}$
 $n = 6 \text{ cm}$
 $P =$
 $\sigma = 256 \text{ cm}^2$
 $pl = 320 \text{ cm}^2$



$N_1^2 = N_1^2 + \left(\frac{a}{2}\right)^2$
 $N_1^2 = 6^2 + 8^2$
 $N_1^2 = 36 + 64$
 $N_1^2 = 100$
 $N_1 = 10 \text{ cm}$

9. Preglednica prikazuje vozni red vlakov med Malim mestom in Fračjim dolom.

VOZNI RED					
Postaja	Odhodi vlakov				
Malo mesto	5:45	8:30	14:45	16:45	18:45
Srednja vas	6:30	9:14	15:30	17:30	19:30
Zeleni gaj	6:49	9:33	15:49	17:49	19:49
Lisičje	7:20	10:04	16:20	18:20	20:20
Fračji dol	7:33	10:17	16:33	18:33	20:33
Postaja	Odhodi vlakov				
Fračji dol	5:50	7:50	12:50	16:50	19:50
Lisičje	6:03	8:03	13:03	17:03	20:03
Zeleni gaj	6:35	8:35	13:35	17:35	20:35
Srednja vas	6:54	8:54	13:54	17:54	20:54
Malo mesto	7:38	9:38	14:38	18:38	21:38

a) Kolikokrat v enem dnevu vozijo vlaki iz Malega mesta v Fračji dol?

5 krat

b) Kdaj odpelje zadnji vlak iz Lisičjega v Malo mesto?

20.03

c) Popoldan se je Miha odpeljal z vlakom iz Srednje vasi v Lisičje. V Srednjo vas se je vrnil isti dan že pred 20:30. Ob kateri uri se je Miha odpeljal iz Lisičjega?

ODŠEL ob 17.03

PRIŠEL V LISIČJE: 16.20

d) Koliko časa Mihe tistega popoldneva ni bilo v Srednji vasi?

144 min = 2h 24 min

ODŠEL IZ LISIČJA: 17.03

PRIŠEL V SREDNJO VAS: 17.54

od 15.30
do 17.54

do 16.00 ... 30 min
do 17.00 ... 60 min
do 17.54 ... 54 min

----- KONEC PREVERJANJA -----

DODATNI NALOGI – Rešuj na dodatni list!

1. Dokaži, da velja naslednja enakost: $a^2 + b^2 = 2 \left(\left(\frac{a+b}{2} \right)^2 + \left(\frac{a+b}{2} - b \right)^2 \right)$

2. Izdelati želimo škatlo iz kartona, ki ima obliko kvadra, katerega robovi so v razmerju 2 : 4 : 5. Prostornina tega kvadra je 2560 cm³. Poleg kartona za ploskve potrebujemo še 25 % dodatnega kartona za odpadke. Koliko dm² kartona potrebujemo za to škatlo?