



N 1 7 1 4 0 1 3 1 0 5

5/16

1. Izračunaj:

1. a) $127,04 + 57,2 =$

184,24

1.a

ali ekv. zapis

$$\begin{array}{r} 127,04 \\ + 57,2 \\ \hline 184,24 \end{array}$$

(1 točka)

1. b) $3\frac{1}{8} - \frac{7}{8} = 2\frac{9}{8} - \frac{7}{8} = 2\frac{2}{8} = \left(2\frac{1}{4}\right)$ 1.b
ali ekv. zapis

(1 točka)

1. c) $28,35 \cdot 2,7 =$

76,545

1.c

ali ekv. zapis

$$\begin{array}{r} 28,35 \cdot 2,7 \\ 5670 \\ 19845 \\ \hline 76,545 \end{array}$$

(1 točka)

1. d) $\frac{27}{35} : 1\frac{4}{5} = \frac{27}{35} : \frac{9}{5} = \frac{27 \cdot 5 \cdot 3}{35 \cdot 9 \cdot 7} = \left(\frac{3}{7}\right)$ 1.d

(1 točka)

1. e) $1,9^2 - 1,6 \cdot \sqrt{2,56} = 3,61 - 1,6 \cdot 1,6 =$ *metni red 1.e.1*
 $= 3,61 - 2,56 =$
 $= \left(1,05\right)$ 1.e.2.

(2 točki)



2. a) V vstavi znak <, > ali =, da bo spodnja izjava pravilna.

^{2.a}
 $5 \text{ dm}^2 \stackrel{=}{=} 500 \text{ cm}^2$

(1 točka)

2. b) Dopolni.

^{2.b}
 $30 \text{ dag} + \frac{1,2}{0,3 \text{ kg}} \text{ kg} = 1,5 \text{ kg}$

(1 točka)

2. c) Dopolni.

^{2.c}
 $\frac{3}{4} \text{ od } 2 \text{ h} = \frac{90}{120} \text{ min}$
 $2 \text{ h} = 120 \text{ min}$
 $(120 : 4) \cdot 3 = 30 \cdot 3 = 90$

(1 točka)

2. d) Izračunaj.

^{2.d}
 $138^\circ 32' - 69^\circ 48' = 68^\circ 44'$
 $\frac{137^\circ 92'}{69^\circ 48'} = 68^\circ 44'$
 ali $4124'$

(1 točka)

2. e) Katera vrednost izmed naštetih je najbližja vrednosti $\frac{2}{3} \text{ hl}$? Obkroži.

^{2.e}
 $667 \text{ l} \quad 67 \text{ l} \quad 66 \text{ l} \quad 6,7 \text{ l}$

$\frac{2}{3} \text{ od } 100 \text{ l} = (100 : 3) \cdot 2 = 33,3 \cdot 2 = 66,6 \approx 67$

(1 točka)

2. f) Dopolni.

$\frac{1}{5} \text{ dm}^3 = \frac{1}{5} \text{ l}$
 ali $0,2 \text{ l}$ ^{2.f.}

(1 točka)

- Reševanje:

$$3x = 9 \quad | :3$$

$x = 3$ $\rightarrow$ 3.a.2 oz. glede na 3.a.1

3. b) Reši enačbo $3 \cdot (x - 3) = 2x - (9 - 7x)$ in napravi preizkus.

Reševanje:

B. glide
na 3. b. 1

$$X = 0$$

3.b.3 oz.
glede na 3.b.2.

Preizkus:

5-10

$$L = D$$

3.b.4. Će $x=0$, potem $L=-g$
 $D=-g$

A4

$x \neq 0$; $L \neq D$, zapisi, da
X NI REŠITEV
enake

(4 točke)



4. a) Izračunaj dolžino stranice AB trikotnika ABC .

Reševanje:

$$|AB|^2 = 3^2 + 4^2 \quad \text{strategija 4.a.1. (P.I.)}$$

$$= 9 + 16$$

$$= 25$$

$$|AB| = \underline{5} \rightarrow 4.a.2$$

$$|AB| = \underline{5} \text{ enot.}$$

(2 točki)

4. b) Preslikaj točko B , da velja $\mathcal{Z}_{AC'} : B \mapsto D$.

(1 točka)

4. c) Odčitaj koordinati oglišča D in dopolni zapis $D(\underline{-4}, \underline{2})$ 4.c

(1 točka)

4. d) Preslikaj štirikotnik $ABCD$ čez oglišče A v štirikotnik $AB'C'D'$.

(1 točka)

4. e) Kolikšen del 6-kotnika $D'BCDB'C'$ pokrije trikotnik ABC ?

Odgovor: _____

$$\underline{\frac{1}{6}}$$

4.e oz. glede na 4.d

(1 točka)



5. Urška ima zbirko znamk. Polovico jih je zbrala sama, 10 % jih ji je podarila babica, preostalih 60 znamk pa je dobila od svojega brata.
5. a) Koliko odstotkov znamk je Urška dobila od svojega brata? Obkroži pravilni odgovor.
- 10 % 40 % 60 % 90 %

$$100\% - (50\% + 10\%) = 100\% - 60\% = 40\%$$

(1 točka)

5. b) Koliko znamk je v Urškini zbirki?

Reševanje:

$$\begin{array}{lcl} :2 & \left(\begin{array}{l} 60 \text{ znamk} \dots\dots 40\% \\ 30 \text{ znamk} \dots\dots 20\% \end{array} \right. & :2 \\ .5 & \left(\begin{array}{l} 150 \text{ znamk} \dots\dots 100\% \end{array} \right. & .5 \end{array}$$

strategija 5.b.1

Odgovor: V Urškini zbirki je 150 znamk.

oz. glede na 5.a!

5.b.2.

(2 točki)

5. c) Urška bo vse svoje znamke dala v dva albuma tako, da bosta števili znamk v posameznem albumu v razmerju 3 : 2. Koliko znamk bo dala v posamezen album?

Reševanje:

$$3x + 2x = 150$$

strategija 5.c.1.

$$5x = 150$$

$$x = 30$$

$$3x = 3 \cdot 30 = 90$$

$$2x = 2 \cdot 30 = 60$$

5.c.2. ! oz. glede na 5.b.2

Odgovor: V enem albumu bo 90 znamk, v drugem 60 znamk.

(2 točki)

7. a) Izračunaj dolžino roba pravilne enakorobe štiristrane piramide.

KOCLA

$$a_{\text{koche}} = a_{\text{pinemide}}$$

$$6a^2 = 7$$

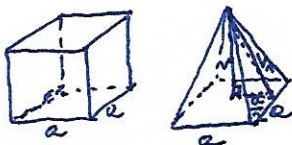
$$Q^2 = \frac{P}{6}$$

$$a^2 = \frac{216}{6}$$

$$a^2 = 36$$

$a = 6 \text{ mm}$

strategija izračuna
nova 7-a.1.



$$\sigma_k = \sigma_p$$

$$4a_k = 4a_p$$

Rob pravilne enakorobe štiristrane piramide je dolg 6 cm.

NE DOBI, ČE
SLEDI IZ
napačnega
a.2. postopka

7. b) Izračunaj prostornino pravilne enakorobe štiristrane piramide.

→ P.I. 7.6.1.

$$V = \frac{0.25}{3}$$

$$V = \frac{Q^2 \cdot N}{3} \quad 7.6.3.$$

$$V = \frac{6^2 \cdot 3\sqrt{2}}{3}$$

$$V = 36\sqrt{2} \text{ cm}^3$$

$$V = 36 \cdot 1,41$$

$$V = 5076 \text{ cm}^3$$

$$N^2 = v_1^2 - \left(\frac{Q}{2}\right)^2$$

$$v^2 = (3\sqrt{3})^2 - 3^2$$

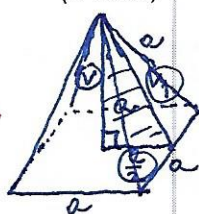
$$N^2 = 9.3 - 9$$

$$N^2 = 18$$

$$N = \sqrt{9.2}$$

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

$$N = 4,23 \text{ cm}$$



$$v_1 = \frac{2\sqrt{3}}{2}$$

$$N_1 = \frac{6\sqrt{3}}{2}$$

$$\underline{r_1 = 3\sqrt{3} \text{ cm}}$$

$$r_1 = 5,19 \text{ cm}$$

7.b.4 gleden a 7.a.2
in 7.b.2.

Prostornina pravilne enakorobe štiristrane piramide je

$$\underline{36\sqrt{2} \text{ cm}^3}$$

$50,76 \text{ cm}^3$

(4 točke)



N 1 7 1 4 0 1 3 1 1 3

13/16

8. Mima je pripravila 3 kartončke. Na vsakega je zapisala po eno števko, in sicer 3, 5 in 8. Kartončke je polagala enega poleg drugega in tako oblikovala vsa različna trimestna števila, ki jih je sploh lahko oblikovala s števki 3, 5 in 8.

8. a) Zapiši vsa števila, ki jih je oblikovala Mima.

358, 385, 538, 583, 835, 853 8.a
(1 točka)

8. b) Največje sodo število, ki ga je oblikovala Mima, je 538 8.b oz. glede na 8.a
(1 točka)

8. c) Kolikšna je povprečna vrednost vseh števil, ki jih je oblikovala Mima?

$$\frac{358 + 385 + 538 + 583 + 835 + 853}{6} =$$
$$= \frac{3552}{6} = 592 \text{ 8.c oz. glede na 8.a}$$

Odgovor: M = 592

(1 točka)

8. d) Mediana števil, ki jih je oblikovala Mima, je 560,5 8.d oz. glede na 8.a
(1 točka)

$$\frac{538 + 583}{2} = \frac{1121}{2} = 560,5$$

8. e) Janko je s števki 2, 7 in 9 oblikoval neko trimestno število in ga dodal k številom, ki jih je oblikovala Mima. Mediana vseh teh trimestnih števil je 538. Katero število je oblikoval Janko? Zapiši vse možnosti.

358, 385, 538, 583, 835, 853
 $x < 538$ $x = 279$ ali 297

Odgovor:

279 ali 297

8.e oz. glede na 8.a
(1 točka)



N 1 7 1 4 0 1 3 1 1 5

15/16

9. b) Kateri računalnik je najbolj kakovosten glede na posrednikovo formulo? Obkroži ustrezno črko.

A B C D
g.b

(1 točka)

9. c) Marko bo izmed računalnikov, ocenjenih v preglednici, kupil tistega z najmočnejšim delovnim pomnilnikom. Kateri računalnik bo kupil? Obkroži ustrezno črko.

A B C D
g.c

(1 točka)

9. d) Proizvajalec računalnika C je v svoji ponudbi uporabil drugačno formulo za izračun kakovosti, s čimer je dosegel, da je računalnik C postal edini najbolj kakovosten. Dopolni formulo z naravnima številoma tako, da bo uporabna za proizvajalca računalnika C. Uporabiš lahko števila od 1 do 4.

$$K = \textcircled{1} \cdot X + 2 \cdot Y + \textcircled{4} \cdot Z$$

g.d

$$A: a \cdot 3 + 2 \cdot 4 + b \cdot 2$$

$$3a + 8 + 8 = 3a + 16$$

$$B: a \cdot 2 + 2 \cdot 1 + b \cdot 3$$

$$2a + 2 + 12 = 2a + 14$$

$$C: \underline{a \cdot 1 + 2 \cdot 2 + b \cdot 4}$$

$$a + 4 + 16 = \underline{a + 20}$$

$$D: a \cdot 4 + 2 \cdot 3 + b \cdot 2$$

$$4a + 6 + 8 = 4a + 14$$

Re
b=3

$$A: 3a + 8 + 6 = 3a + 14$$

$$B: 2a + 2 + 9 = 2a + 11$$

$$C: a + 4 + 12 = a + 16$$

$$D: 4a + 6 + 6 = 4a + 12$$

Tudi če $a=1$, C ni največji, torej je b=4

C je največji, če je a=1

(1 točka)

Skupno število točk: 50