

# REDNI ROK 2025

1. Izračunaj.

$$a) \frac{9}{4} + \frac{1}{6} = \frac{9 \cdot 3}{4 \cdot 3} + \frac{1 \cdot 2}{6 \cdot 2} = \frac{9}{12} + \frac{2}{12} = \underline{\underline{\frac{11}{12}}}$$

znamzasi

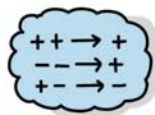
S

$$b) 8 - \frac{9}{7} = 7 \frac{7}{7} - \frac{9}{7} = \underline{\underline{7 \frac{4}{7}}}$$

od 8 vzameš

eno celoto  $1 = \frac{7}{7}$

$$c) 2 \frac{1}{4} \cdot (-1,2) = \frac{9}{4} \cdot \left(-\frac{12}{10}\right) = -\frac{9 \cdot 12 \cdot 3}{4 \cdot 10 \cdot 1} = -\frac{27}{10} = \underline{\underline{-2 \frac{7}{10}}}$$



$$d) 2,86 : 0,5 = 28,6 : 5 = \underline{\underline{5,72}}$$

$$e) 6,6 - 6 \cdot 2^3 = 6,6 - 6 \cdot 8 = 6,6 - 48 = \underline{\underline{-41,4}}$$

potenciranje

ima prednost

$$\begin{array}{r} 48,0 \\ - 6,6 \\ \hline 41,4 \end{array}$$

2. Dana so števila: 1, 2, 13, 18, 25, 32, 41, 48, 55, 60.

a) Izmed danih števil izpiši najmanjše praštevilo.

2

ima 2 delitelja:

1 in samega sebe

b) Med danimi števili poišči in zapiši število, ki ima natanko tri delitelje.

$$18 - 1, 2, 3, 6, 9, 18$$

$$25 - 1, 5, 25 \checkmark$$

$$\underline{\underline{25}}$$

c) Med danimi števili poišči in zapiši vsa števila, ki so večkratniki števila 3.

$$\underline{\underline{18, 48, 60}}$$

d) katero izmed danih števil je vrednost potence  $2^5$ ?

$$2^5 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = \underline{\underline{32}}$$

e) Največje izmed danih števil zapiši kot zmnožek praštevil.

$$\begin{array}{l|l} 60 & 2 \\ 30 & 2 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$60 = \underline{\underline{2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5}}$$

znamz0551  


f) Med danimi števili izberi in zapiši tisto število, ki ima največjo masprotno vrednost.

↳ spremeniš predznak

$$\textcircled{-1}, -2, -13, -18 \dots$$

majvečje

$$\underline{\underline{1}}$$

3. a)  $42\%$  zapiši z decimalno številko in okrajšanim ulomkom.

$$42\% = \frac{42}{100} = \underline{\underline{0,42}}$$

$$42\% = \frac{42:2}{100:2} = \underline{\underline{\frac{21}{50}}}$$

b)  $1,09$  zapiši z ulomkom in z odstotki.

$$1,09 = 1\frac{9}{100}$$

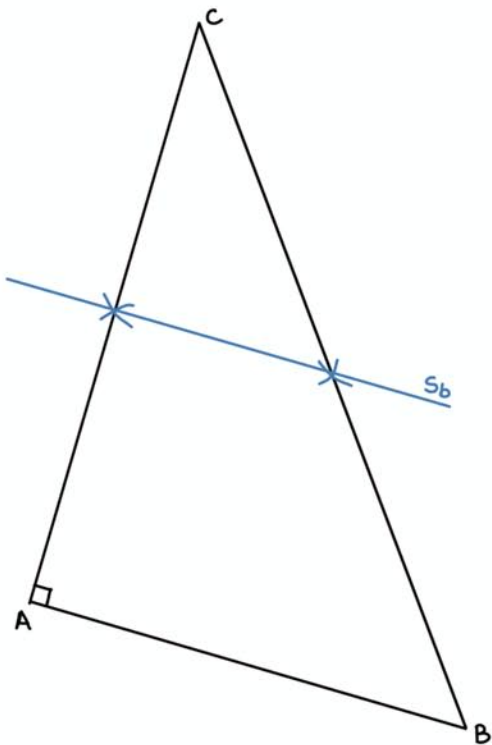
$$1,09 \cdot 100 = \underline{\underline{109\%}}$$

c)  $\frac{8}{40}$  zapiši z decimalno številko in z odstotki.

$$\frac{8:8}{40:8} = \frac{1}{5} = \frac{1:5}{10} = \underline{\underline{0,2}}$$

$$\frac{8}{40} = 0,2 = \underline{\underline{20\%}}$$

4. Narišam je trikotnik ABC z dolžinami stranic  $a=10\text{cm}$ ,  $b=8\text{cm}$ ,  $c=6\text{cm}$ .



znamza5si  
S

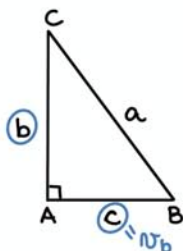
a) Obkroži pravilno izjavo. Dolžina višine na stranico b trikotnika ABC je :

$$N_b = a$$

$$N_b = b$$

$$N_b = c$$

$$N_b = |AC|$$



Stranica b leži nasproti oglišča B, stranica c leži nasproti oglišča C in stranica a leži nasproti oglišča A.

b) Kje leži središče očrtane krožnice  $\triangle ABC$ ? Obkroži pravilni odgovor.

v oglišču A

v notranjosti  $\triangle ABC$

na razpolovišču stranice AC

na razpolovišču hipotenuze  $\triangle ABC$

c) Na sliki trikotnika ABC načrtaj simetralo stranice b in jo označi  $s_b$ .

↳ razpolavlja stranico in je manjša pravokotna

d) Za dani  $\triangle ABC$  zapiši Pitagorin izrek.

$a = 10 \text{ cm}$  - hipotenuza

$b = 8 \text{ cm}$

$c = 6 \text{ cm}$

$$\text{hipotenuza}^2 = \text{kateta}^2 + \text{kateta}^2$$

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

$$10^2 = 8^2 + 6^2$$

znamzasi  
S

e) Izračunaj ploščino  $\triangle ABC$ .

$$p = \frac{\text{Kateta} \cdot \text{Kateta}}{2} = \frac{b \cdot c}{2} = \frac{8 \cdot 6}{2} = \underline{24 \text{ cm}^2}$$

znamza5si  
S

Ploščina  $\triangle ABC$  je  $24 \text{ cm}^2$ .

5. Med količinami v preglednici obkroži vse tiste količine, ki bi jih lahko napisal na črtov, da bi veljala enakost.

a)  $2,5 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$

25 cm	0,25 km	250 cm	250 dm	25 dm
-------	---------	--------	--------	-------

1 m = 10 dm = 100 cm  
1 km = 1000 m

$$2,5 \text{ m} \stackrel{\cdot 10}{=} 25 \text{ dm} \stackrel{\cdot 10}{=} 250 \text{ cm}$$

$$2,5 \text{ m} \stackrel{\cdot 1000}{=} 0,0025 \text{ km}$$

b)  $0,25 \text{ dneva} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\frac{1}{4}$ dneva	2,5 h	6 h	360 min	250 min
---------------------	-------	-----	---------	---------

1 dan = 24 h  
1 h = 60 min

$$0,25 \text{ dneva} = \frac{25 : 25}{100 : 25} = \frac{1}{4} \text{ dneva}$$

$$0,25 \text{ dneva} \stackrel{\cdot 24}{=} 6 \text{ h} \stackrel{\cdot 60}{=} 360 \text{ min}$$

c)  $3,5 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

350 dm <sup>3</sup>	0,035 kl	3500 l	35 kl	35000 cm <sup>3</sup>
---------------------	----------	--------	-------	-----------------------

$$3,5 \text{ m}^3 \stackrel{\cdot 1000}{=} 3500 \text{ dm}^3 \stackrel{\cdot 1000}{=} 3500 \text{ l} = 3500000 \text{ cm}^3$$

$$3500 \text{ l} \stackrel{: 100}{=} 35 \text{ kl}$$

1 m = 10 dm = 100 cm  
1 m<sup>3</sup> = 10<sup>3</sup> dm<sup>3</sup> = 100<sup>3</sup> cm<sup>3</sup>  
1 dm<sup>3</sup> = 1 l  
1 kl = 100 l

d)  $27000 \text{ cm}^2 + 3,8 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

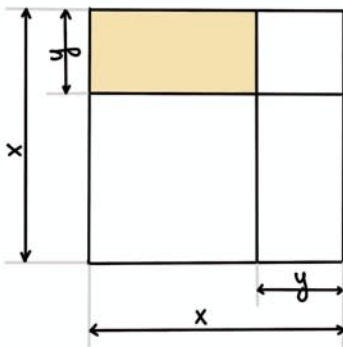
$65000 \text{ cm}^2$	$30800 \text{ dm}^2$	$65 \text{ dm}^2$	$650 \text{ dm}^2$	$6,5 \text{ m}^2$
----------------------	----------------------	-------------------	--------------------	-------------------

$27000 \text{ cm}^2 \stackrel{\cdot 10000}{=} 2,7 \text{ m}^2$

$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$   
 $1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$

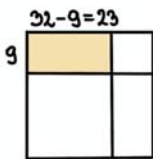
$2,7 \text{ m}^2 + 3,8 \text{ m}^2 = 6,5 \text{ m}^2 \stackrel{\cdot 100}{=} 650 \text{ dm}^2 \stackrel{\cdot 100}{=} 65000 \text{ cm}^2$

6. Kvadrat na sliki je razdeljen na 4 dele. En del kvadrata je osemčen.



znamza5si

a) Izračunaj ploščino osemčenega dela, če je  $x = 23 \text{ cm}$  in  $y = 9 \text{ cm}$ .



$a = 23 \text{ cm}$

$b = 9 \text{ cm}$

$p = a \cdot b = 23 \cdot 9 = \underline{\underline{207 \text{ cm}^2}}$

Ploščina osemčenega dela je  $207 \text{ cm}^2$ .

b) S spremenljivkama  $x$  in  $y$  zapiši algebrski izraz za izračun obsega osemčenega dela.

$a = x - y$

$b = y$

$\sigma = 2a + 2b = \underline{\underline{2(x - y) + 2y}}$

7. a) Zapiši izraz po besedilu in ga poenostavi.  
 Žmimožek, vsote in razlike enočlenikov a in 11.

vsota · razlika

$$(a+11) \cdot (a-11) = a^2 - \cancel{11a} + \cancel{11a} - 121 = \underline{a^2 - 121}$$

VSOTA +  
RAZLIKA -

b) Reši enačbo  $(x+3)^2 + 2x = x(x-4) - 15$  in naredi preizkus.

$$(x+3)^2 + 2x = x(x-4) - 15$$

$$x^2 + 2x \cdot 3 + 3^2 + 2x = x^2 - 4x - 15$$

$$x^2 + 6x + 9 + 2x = x^2 - 4x - 15$$

$$\cancel{x^2} + 6x + 2x - \cancel{x^2} + 4x = -15 - 9$$

$$12x = -24 \quad /: 12$$

$$\underline{x = -2}$$

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

PREIZKUS:

$$L: (-2+3)^2 + 2 \cdot (-2) = 1^2 - 4 = -3$$

$$D: -2 \cdot (-2-4) - 15 = -2 \cdot (-6) - 15 = 12 - 15 = -3$$

$$L = D \checkmark$$

8. Vsak izmed 25 učencev 8. b razreda si je na zimskem športnem dnevu izbral matamko eno dejavnost.

Odgovori učencev so zbrani v preglednici.

poškodništvo	smučanje	sankanje	drsanje
III	III II	III III I	III

a) Koliko učencev si je izbralo smučanje ali sankanje?

smučanje: 7

sankanje: 11

$$7 + 11 = \underline{18}$$

18 učencev

znamza5si  
S

b) Kolikšna je verjetnost, da naključno izberemo učenca 8. b razreda, ki si je za športni dan izbral sankanje? Verjetnost zapiši z ulomkom.

$$\text{Vsi: } 3 + 7 + 11 + 4 = 25$$

$$\text{SANKANJE: } 11$$

$$\frac{11}{25}$$

Verjetnost je  $\frac{11}{25}$ .

$$P(A) = \frac{m}{n}$$

ustrezni  
vsi

c) Kolikšna je verjetnost, da naključno izberemo učenca 8. b razreda, ki si je za športni dan izbral drsanje. Verjetnost zapiši s %.

$$\text{DRSANJE: } 4$$

$$\text{Vsi: } 25$$

$$\frac{4 \cdot 4}{25 \cdot 4} = \frac{16}{100} = \underline{16\%}$$

znamzasi  
5

Verjetnost je 16%.

d) Na smučanje in sankanje so se učenci 8. in 9. razredov odpeljali z avtobusom. Cena prevoza je 552 €.

Na avtobusu je bilo 46 otrok. Cena prevoza za otroke je bila 12 €. Za koliko bi se povežala cena prevoza za otroke, če bi 6 otrok, ki so bili prijavljeni za smučanje ali sankanje, zbolelo in ne bi šli na športni dan?

prevoz stane 552 €

vseh otrok je 46 → če jih 6 zboli, jih ostane še 40

$$552 : 40 = 13,80 €$$

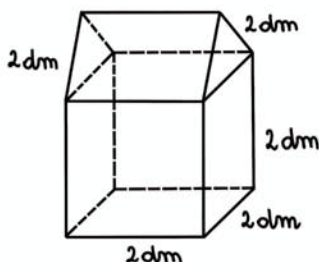
$$13,80 € - 12 € = \underline{1,80 €}$$

pri demarju sta vedno dve decimalki

Cena prevoza za otroke bi se povežala za 1,80 €.

9. V šoli so iz glime izdelali model riše, ki ga sestavljata kocka z dolžino roba 2 dm in pravilna 3-strana enakokoba prizma.

Skica:



znamza5si  
S

Najmanj kolikor litrov glime so uporabili za izdelavo modela riše?  
Rezultat zaokroži na dve decimalki.

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

$$V_1 = a^3 = 2^3 = 8 \text{ dm}^3$$

PRIZMA:  $a = 2 \text{ dm}$   
 $n = 2 \text{ dm}$

$$V_2 = O \cdot n$$

↳ osnovna ploskev je enakokrani  $\Delta$

$1 \ell = 1 \text{ dm}^3$

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

$$V_2 = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4} \cdot n = \frac{2^2 \cdot \sqrt{3}}{4} \cdot 2 = 3,46 \text{ dm}^3$$

$$V = V_1 + V_2 = 8 + 3,46 = 11,46 \text{ dm}^3 = \underline{\underline{11,46 \ell}}$$

Za izdelavo modela riše so uporabili 11,46 l.