

ZADACI KRATKOG ODGOVORA

1. Izračunajte

$$\frac{3 - |1 - \sqrt{2}| - 2^2}{2\sqrt{8}}$$

Odgovor _____

2. Zadana je funkcija $f(x) = 2x - 4$.

a) Nacrtajte graf funkcije f .

b) Koliko je

$$\frac{1}{2}f(100) + f\left(\frac{1}{2}\right)$$

Odgovor _____

3. Riješite jednadžbu

$$5 \cdot 100^{1-x} = \frac{1}{2} \cdot 10^{6x-1}$$

Odgovor _____

4. Koliko stoji 7 kg jabuka ako 2.5 kg jabuka stoji 18 kn i 50 lp?

Odgovor _____

5. Tri sestre Ana, Dijana i Marija, zajedno su skupile 1500 poštanskih maraka. Ana je skupila dvostruko više maraka od Dijane, a Dijana trostruko više od Marije. Koliko je maraka skupila Ana?

Odgovor _____

ZADACI VIŠESTRUKOG IZBORA

6. Što je rezultat sređivanja izraza, za sve a za koje je definiran?

$$\frac{2a+3}{a^2-16} - \frac{1}{a+4}$$

- a) $\frac{a+7}{a^2-16}$
b) $\frac{a-1}{a^2-16}$
c) $\frac{2a-7}{a^2-16}$
d) $\frac{2a+2}{a^2-16}$

7. Koji realni brojevi pripadaju intervalu $\langle 1,4 \rangle$?

- a) Samo 1 i 4
b) Samo 2 i 3
c) Svi manji od 1 i veći od 4
d) Svi veći od 1 i manji od 4

8. Riješite nejednadžbu

$$\log_2(x - 1) + \log_2(x - 3) \leq 3$$

- a) $x \in \langle 3, 5 \rangle$
- b) $x \in \langle -1, 5 \rangle$
- c) $x \in [-1, 3]$
- d) $x \in [3, 5]$

ZADACI PRODUŽENOG ODGOVORA

9. Derivirajte funkciju $f(x) = -\frac{1}{4}(x^2 - 16)(x + 1)$.

Odgovor _____

10. Odredite jednadžbu hiperbole kojoj je asimptota pravac $y=2x$ i koja prolazi točkom $T(5,8)$.

Odgovor _____

11. Zadana je pravilna četverostrana piramida kojoj duljine svih bridova iznose a cm. Kolika je mjera kuta između baze (osnovke) i strane (pobočke)?

- a) $35^\circ 15' 52''$
- b) $45^\circ 27' 12''$
- c) $54^\circ 44' 08''$
- d) $60^\circ 12' 06''$

12. Kolika je površina trokuta kojemu je jedna stranica duljine 5 cm, a mjere kutova uz tu stranicu $24^\circ 36'$ i 55° .

Odgovor _____

Odgovori:

1. $-\frac{1}{4}$

2. B) 95

3. $x = \frac{1}{2}$

4. $x = 51.80$

5. *Ana je skupila 900 maraka*

6. *a*

7. *d*

8. *a*

9. *-*

10. $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{36} = 1$

11. *c*

12. 4.33 cm^2