

BROJEVI

1) Odredi nzd i nzv brojeva : a) 24 i 36; b) 252 i 112.

$$\begin{array}{lll} 2) \quad 579+3258-139= & 5 \cdot 7 \cdot 3 \cdot (2-4)= & 130:5+321:13= \\ & (-9) \cdot 4 \cdot 3 \cdot (-7)= & 124:4 \cdot 5= \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 3) \quad \frac{3}{8} - \frac{5}{6} + \frac{7}{12} = & 2 - \frac{5}{4} \cdot \frac{2}{3} = & \frac{7}{8} : \frac{3}{4} + \frac{5}{18} \cdot \frac{3}{2} = \\ & -5 \cdot \frac{9}{10} - 3 : \frac{9}{8} = & \frac{\frac{4}{9} - \frac{1}{6}}{\frac{5}{4}} = \end{array}$$

$$\begin{array}{llll} 4) \quad 7.29:0.4= & 37:0.02= & 14.52 \cdot 6.8= & 7.7:9=(\text{zaokruži na 4 decimale}) \\ & 5.84-7.321= & -4.579-3.845= & 3.87 \cdot 1.025= \end{array}$$

5) Pretvori u razlomak i skрати: 1.8 , 0.15̇ , 2.36̇

6) Zapiši u obliku postotka brojeve: 2.7 , 0.35 , 0.034.

7) a) Koliko je 125% od 50?

b) od kojeg broja 17% iznosi 102?

c) Koliko posto broja 80 iznosi 28?

8) Broju 50 oduzmi 20% broja 120. Zatim dobivenom broju dodaj suprotni broj broja 14, pa rezultat pomnoži recipročnim brojem broja $\frac{2}{3}$. Koji je rezultat?

9) Brašno je poskupjelo 12%, a nakon toga još 5% i sada mu je cijena 5.88kn po kg.

a) Koliko je ukupno % poskupilo brašno?

b) Kolika je bila cijena tog brašna prije prvog poskupljenja?

c) Koliko bi % trebalo pojeftiniti brašno da se cijena vrati na početnu cijenu? (Zaokruži na 4 decimale!)

10) Zapiši u znanstvenom zapisu brojeve:

$$a) 1000 \cdot 30 \cdot 27 \quad b) 0.002 \cdot 3.15 \quad c) 7 \cdot 10^4 + 5 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^{-1} + 1 \quad d) 6 \cdot 10^{-3} + 3 \cdot 10^{-4} + 8 \cdot 10^{-5}$$

11) Preračunaj mjerne jedinice:

$$12300 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km} \quad 4567000 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$2.35 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g} \quad 324000 \text{ dag} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ t}$$

$$8 \text{ dana} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min} \quad 1 \text{ dan } 2 \text{ h } 24 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$$

$$56000 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2 \quad 120 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$$

$$1.23 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^3 \quad 5860000 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$$

$$24^\circ 30' 6'' = \underline{\hspace{2cm}}^\circ \quad 78.53^\circ = \underline{\hspace{1cm}}^\circ \underline{\hspace{1cm}}' \underline{\hspace{1cm}}''$$

12) Tečajna lista u kunama:

Zemlja	Šifra Val	Jed	KUPOVNI za devize	SREDNJI za devize	PRODAJNI za devize
Australija	AUD	1	5,556	5,573	5,589
Japan	JPY	100	6,964	6,985	7,006
Švicarska	CHF	1	6,029	6,047	6,065
EMU	EUR	1	7,454	7,476	7,499

a) Koliko možeš kupiti AUD za 2000 kn?

b) Koliko ćeš kn dobiti za 3000 JPY?

c) Koliko možeš kupiti CHF za 500 EUR ?

Zaokruži na 2 decimale tj. lipe.

POTENCIJE

1) Izračunaj: a) $\left(\frac{8}{5}\right)^{-1} + 9^0 =$ b) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-3} - 4^{-2} =$

2) Napiši kao potenciju najmanje baze, eksponenta različitog od -1 i 1, i bez razlomka:

$$6^5 \cdot 4^3 \cdot 9^3 = \quad 16x^{12} \quad \frac{27a^5}{8x^2} =$$

$$5 \cdot 2^4 + 3 \cdot 2^4 = \quad 6 \cdot 3^4 + 9 \cdot 3^3 =$$

3) $9x^3 + 5a^2 - 6a^3 - a^2 =$ $\frac{7}{6}x^5 + \frac{2}{3}x^5 - x^5 =$

$$a^5 \cdot a^7 : a^9 = \quad (a^3)^4 \cdot a^5 : a = \quad a : (a^5)^2 \cdot (a^3)^4 = \quad (8a^6)^2 : (2a^4)^3 =$$

$$\left(\frac{5x^3y}{7a^4}\right)^2 : \left(\frac{15x^4y}{14a^5}\right) = \quad 5 \cdot (a^4)^3 + (3 \cdot a^3)^3 \cdot a^3 - 4 \cdot a^8 \cdot a^5 =$$

$$20^7 \cdot 5^7 = \quad 35^8 : 7^8 =$$

4) $8b \cdot (4b - 3) =$ $7a^4 \cdot (2a^3 - 3a^5) =$ $2x^3y^5 \cdot (5x^2y + 8x^4y^2) =$

5) $(7x - 2y) \cdot (3x - 8y) =$ $\left(\frac{5}{4}a - 2\right) \cdot \left(8a + \frac{1}{2}\right) =$

$$(3b^4 - 2b) \cdot (2b^2 - 5b^5) = \quad (7a^3x + 5ax^2) \cdot (2a^2x^3 - 3a^4x^2) =$$

$$(x - 2y + z) \cdot (4x - y - 3z) = \quad (2t - 3) \cdot (3t + 5) \cdot (t - 4) =$$