

1 Izraz

$$\frac{36^{-\frac{1}{3}} \cdot 3^2}{0,25^{-\frac{3}{2}} \cdot \sqrt[3]{81} \cdot 4^{-2}}$$

poenostavi do oblike $\sqrt[n]{m}$, ($n, m \in \mathbb{N}$).

- 1 Izraz

$$\frac{36^{-\frac{1}{3}} \cdot 3^2}{0,25^{-\frac{3}{2}} \cdot \sqrt[3]{81} \cdot 4^{-2}}$$

poenostavi do oblike $\sqrt[n]{m}$, ($n, m \in \mathbb{N}$).

- 2 Ali točke $B(7, 4)$, $C(21, 20)$, $D(84, 37)$ ležijo na isti premici ?
Odgovor utemelji.

- 1 Izraz

$$\frac{36^{-\frac{1}{3}} \cdot 3^2}{0,25^{-\frac{3}{2}} \cdot \sqrt[3]{81} \cdot 4^{-2}}$$

poenostavi do oblike $\sqrt[n]{m}$, ($n, m \in \mathbb{N}$).

- 2 Ali točke $B(7, 4)$, $C(21, 20)$, $D(84, 37)$ ležijo na isti premici ?
Odgovor utemelji.
- 3 V trapezu $ABCD$ za osnovnici AB in CD velja $|AB| : |CD| = 5 : 3$, krak AD meri 4 cm. Nosilki krakov se sekata v točki S . Izračunajte dolžino daljice DS . Slika je obvezna.

- 1 Kvadrat $ABCD$ ima stranico dolžine 2. Točka M deli stranico DC v razmerju $|DM| : |MC| = 1 : 3$. Izrazi vektor \overrightarrow{AM} z vektorjema $\overrightarrow{AB} = \vec{a}$ in $\overrightarrow{AD} = \vec{b}$ ter izračunaj $\overrightarrow{AM} \cdot \overrightarrow{AB}$. Nariši sliko.

- 1 Kvadrat $ABCD$ ima stranico dolžine 2. Točka M deli stranico DC v razmerju $|DM| : |MC| = 1 : 3$. Izrazi vektor \overrightarrow{AM} z vektorjema $\overrightarrow{AB} = \vec{a}$ in $\overrightarrow{AD} = \vec{b}$ ter izračunaj $\overrightarrow{AM} \cdot \overrightarrow{AB}$. Nariši sliko.
- 2 Katera točka na premici z enačbo $y = x + 1$ je najbližja točki $A(3, 0)$? Nariši sliko in izračunaj koordinati te točke.

- 1 Kvadrat $ABCD$ ima stranico dolžine 2. Točka M deli stranico DC v razmerju $|DM| : |MC| = 1 : 3$. Izrazi vektor \overrightarrow{AM} z vektorjema $\overrightarrow{AB} = \vec{a}$ in $\overrightarrow{AD} = \vec{b}$ ter izračunaj $\overrightarrow{AM} \cdot \overrightarrow{AB}$. Nariši sliko.
- 2 Katera točka na premici z enačbo $y = x + 1$ je najbližja točki $A(3, 0)$? Nariši sliko in izračunaj koordinati te točke.
- 3 Reši enačbo $\frac{4^{x+2} - 4^x}{4^{x+1} + 8} = 3$. Rešitev zapiši v obliki ulomka.

- 1 V posodi je 60% rdečih in 40% modrih bonbonov; 30% rdečih in 15% modrih bonbonov je čokoladnih. V posodi je 60 čokoladnih bonbonov. Izračunaj, koliko je vseh bonbonov ?

- 1 V posodi je 60% rdečih in 40% modrih bonbonov; 30% rdečih in 15% modrih bonbonov je čokoladnih. V posodi je 60 čokoladnih bonbonov. Izračunaj, koliko je vseh bonbonov ?
- 2 Točko $A(1, 0)$, enotske krožnice s središčem v koordinatnem izhodišču, zavrtimo okrog središča krožnice za kote:

1 1860°

2 $\frac{43\pi}{4}$

3 $-\frac{25\pi}{3}$

Izračunaj koordinate točk, ki jih na ta način dobimo.

- 1 V posodi je 60% rdečih in 40% modrih bonbonov; 30% rdečih in 15% modrih bonbonov je čokoladnih. V posodi je 60 čokoladnih bonbonov. Izračunaj, koliko je vseh bonbonov ?
- 2 Točko $A(1, 0)$, enotske krožnice s središčem v koordinatnem izhodišču, zavrtimo okrog središča krožnice za kote:

1 1860°

2 $\frac{43\pi}{4}$

3 $-\frac{25\pi}{3}$

Izračunaj koordinate točk, ki jih na ta način dobimo.

- 3 Prostornina krogle meri $36\pi \text{ dm}^3$. Presek te krogle z ravnino Σ ima ploščino $5\pi \text{ dm}^2$. Izračunaj razdaljo med središčem krogle in ravnino Σ .

- 1 Določi družino krivulj, katerih odvod je enak

$$f'(x) = \frac{(x^3 - 2x)^2}{x^5}$$

- 1 Določi družino krivulj, katerih odvod je enak

$$f'(x) = \frac{(x^3 - 2x)^2}{x^5}$$

- 2 Reši enačbo $\tan x = 2 \sin x$.

- 1 Določi družino krivulj, katerih odvod je enak

$$f'(x) = \frac{(x^3 - 2x)^2}{x^5}$$

- 2 Reši enačbo $\tan x = 2 \sin x$.

- 3 Napiši enačbo elipse, ki ima gorišči v temenih hiperbole

$$\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1, \text{ graf pa poteka skozi gorišči te hiperbole.}$$

- 1 Pod kolikšnim kotom graf polinoma $p(x) = 2x^3 + x^2 + 2x - 5$ seka abscisno os ? Rezultat naj bo podan na stotinko stopinje natančno.

- 1 Pod kolikšnim kotom graf polinoma $p(x) = 2x^3 + x^2 + 2x - 5$ seka abscisno os ? Rezultat naj bo podan na stotinko stopinje natančno.
- 2 V pravokotniku meri ena stranica 24 cm, druga pa je za 8 cm krajša od diagonale. Izračunaj dolžino diagonale ter kot med diagonalo in dano stranico. Kot izračunaj na stotinko stopinje natančno..

- 1 Pod kolikšnim kotom graf polinoma $p(x) = 2x^3 + x^2 + 2x - 5$ seka abscisno os ? Rezultat naj bo podan na stotinko stopinje natančno.
- 2 V pravokotniku meri ena stranica 24 cm, druga pa je za 8 cm krajša od diagonale. Izračunaj dolžino diagonale ter kot med diagonalo in dano stranico. Kot izračunaj na stotinko stopinje natančno..
- 3 Reši enačbo $\log(x - 9) + 2 \log \sqrt{2x - 1} = 2$.