

A

1. Zapiši enačbo kvadratne funkcije, ki ima teme v $T\left(\frac{3}{2}, -\frac{1}{4}\right)$ in ima eno ničlo v $x = 2$.

2. Podana je kvadratna funkcija

$$f(x) = \frac{x^2}{2} + 2x - \frac{5}{2}.$$

- (i) Določi ničli te funkcije, teme in presečišče z y -osjo ter funkcijo nariši.
- (ii) Za katere x je funkcije naraščajoča, za katere x je funkcija pozitivna?
3. Izračunaj:

(a) $\frac{\sqrt[3]{a^2b^{-1}}}{\sqrt[5]{b^{-2}a^4}} : \frac{\sqrt[3]{ab^{-2}}}{\sqrt[5]{b^{-1}a^3}}$

(b) $\sqrt{81^{3/4} - 2(-3)^2} - (0.008)^{-2/3} \cdot (0.09)^{1/2}$

(c) $(8 - 2\sqrt{5})(4 + \sqrt{5}) - (1 - 2\sqrt{2})^2 - (2 + 2\sqrt{2})\sqrt{3 - 2\sqrt{2}} + \frac{8}{\sqrt{2}}$

4. Okrajšaj:

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

5. Pokaži, da je funkcija

$$f(x) = x^4 - x^2 + 1$$

soda funkcija.

Kriterij ocenjevanja:

naloga	1	2	3	4	5
%	21	23	31	15	10

ocena	1	2	3	4	5
%	0 – 44	45 – 60	61 – 75	76 – 88	89 – 100