

3. Kontrolna naloga

2. letnik (Funkcije, kvadratna funkcija in enačba)

A

1. Izračunajte vrednost izraza:

$$\left(\frac{25}{4}\right)^{-\frac{1}{2}} \cdot 0,008^{-\frac{2}{3}} + \sqrt{64^{\frac{2}{3}} - 3 \cdot 8^{\frac{2}{3}}}.$$

2. Zapiši enačbo funkcije na sliki:

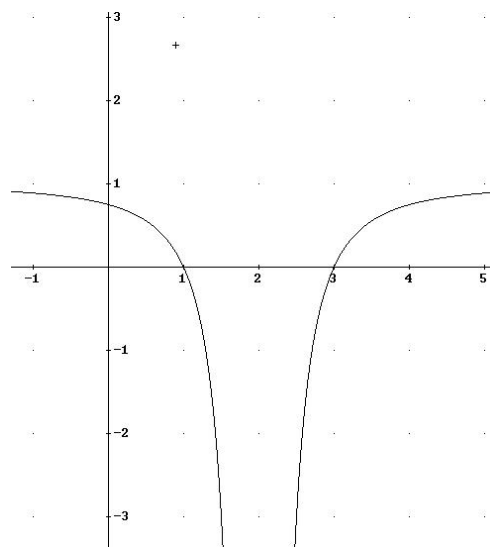
3. Narišite graf funkcije $f(x) = \sqrt[3]{x+1} - 3$.

Prej izračunajte ničlo in začetno vrednost.

4. Zapišite kvadratno funkcijo, ki ima ničli -5 in 1, ter začetno vrednost -10 – in to v temenski obliki.

5. Izračunajte vrednost števila t tako, da bo imela enačba $(3t+2)x^2 - 3tx - 2 = 0$ eno dvojno rešitev.

6. Okrajšajte ulomek $\frac{2a^2 - 8a - 42}{3a^2 - 22a + 7}$



Točkovanje: 4, 3, 4, 3, 4, 3

Kriterij: 1-9, 10-12, 13-15, 16-18, 19-21

3. Kontrolna naloga

2. letnik (Funkcije, kvadratna funkcija in enačba)

B

1. Zapiši enačbo funkcije na sliki:

2. Izračunajte vrednost izraza:

$$4^{\frac{3}{2}} \cdot 8^{-\frac{1}{3}} + \sqrt{9^{\frac{3}{2}} - 2 \cdot 27^{\frac{2}{3}}} - 0,25^{-\frac{1}{2}}.$$

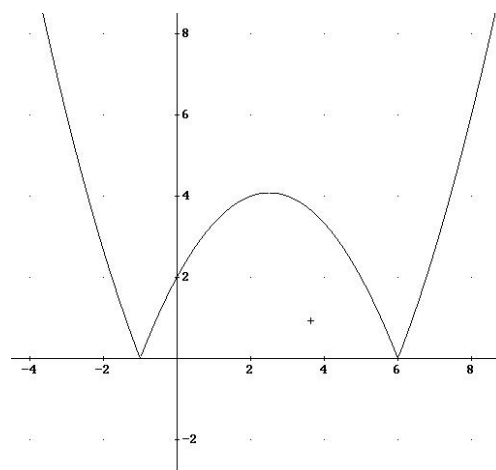
3. Izračunajte vrednosti parametrov b in c v enačbi parabole $y = x^2 + bx + c$, da se bo premica

$y = -\frac{x}{2}$ dotikala te parabole v točki $T(2, y)$.

4. Narišite graf funkcije $f(x) = (x+2)^{-1} - 3$. Prej izračunajte ničlo in začetno vrednost.

5. V enačbi $2x^2 - bx + 5 = 0$ določite b tako, da bo vsota rešitev enačbe enaka 7.

6. Napišite enačbo kvadratne funkcije, ki ima največjo vrednost -3 pri $x = 2$, njen graf pa je konvexen in gre skozi točko $A(4,9)$.



Točkovanje: 3, 4, 4, 4, 3, 3

Kriterij: 1-9, 10-12, 13-15, 16-18, 19-21