

θ

1. Določi graf linearne funkcije, ki poteka skozi točki $A\left(-\frac{1}{2}, \frac{5}{2}\right)$ in $B\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$.

(a) Določi točki $C\left(\frac{3}{4}, y_0\right)$ in $D\left(x_1, \frac{1}{2}\right)$, da bosta ležali na grafu f .

(b) Izračunaj razdaljo med točkama A in B .

2. V koordinatnem sistemu so znane točke $A(-4, -2)$, $B(4, 2)$, $C(-2, 4)$.

(a) Izračunaj ploščino trikotnika $\triangle MNO$, če je M razpolovišče daljice $\overline{AB}$, N razpolovišče $\overline{BC}$, točka O pa razpolovišče $\overline{AC}$.

(b) Ali so točke M, N in $P(-3, -6)$ kolinearne?

3. Podan je funkcija $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ s predpisom

$$f(x) = |2x| - 4.$$

(a) Izračunaj $f(-3)$ in $f\left(-\frac{3}{2}\right)$.

(b) Za katere x je $f(x) = 2x - 4$?

4. Nariši premico

$$2x - 3y - 12 = 0$$

v koordinatnem sistemu.

(a) Kje premica seka koordinatni osi ter ji določi smerni koeficient.

(b) Zapiši enačbo vzporednice skozi $T(-2, 1)$.

(c) Določi točke v ravnini, za katere velja $2x - 3y - 12 \geq 0$.

5. Določi inverzno funkcijo g preslikave

$$f(x) = \frac{x+2}{2x-4}$$

in izračunaj $f(2 + \sqrt{3})$ ter $g\left(\frac{2\sqrt{3}}{3} + \frac{1}{2}\right)$. Kaj opaziš?

naloga	1	2	3	4	5
%	20	20	15	25	20

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



1. V koordinatnem sistemu so znane točke $A(-6, -4), B(2, 0), C(-4, 2)$.
 - (a) Izračunaj ploščino trikotnika $\triangle MNO$, če je M razpolovišče daljice $\overline{AB}$, N razpolovišče $\overline{BC}$, točka O pa razpolovišče $\overline{AC}$.
 - (b) Ali so točke M, N in $R(-5, -7)$ kolinearne?
2. Določi graf linearne funkcije, ki poteka skozi točki $A\left(-\frac{3}{2}, \frac{3}{2}\right)$ in $B\left(-\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$.
 - (a) Določi točki $C\left(-\frac{1}{4}, y_0\right)$ in $D\left(x_1, -\frac{1}{2}\right)$, da bosta ležali na grafu f .
 - (b) Izračunaj razdaljo med točkama A in B .
3. Nariši premico

$$3x + 2y - 6 = 0$$

v koordinatnem sistemu.

- (a) Kje premica seka koordinatni osi ter ji določi smerni koeficient.
 - (b) Zapiši enačbo vzporednice skozi $T(-1, 4)$.
 - (c) Določi točke v ravnini, za katere velja $3x + 2y - 6 \leq 0$.
4. Podan je funkcija $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ s predpisom

$$f(x) = |3x| - 1.$$

- (a) Izračunaj $f(-1)$ in $f\left(-\frac{2}{3}\right)$.
 - (b) Za katere x je $f(x) = -3x - 1$?
5. Določi inverzno funkcijo g preslikave

$$f(x) = \frac{4x + 4}{2x - 1}$$

in izračunaj $f\left(\frac{2\sqrt{3}}{3} + \frac{1}{2}\right)$ ter $g(2 + \sqrt{3})$. Kaj opaziš?

naloga	1	2	3	4	5
%	20	20	25	15	20

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