

8. linearna funkcija

- izračunati funkcijske vrijednosti
- prikazati funkcije tablično
- prikazati funkcije grafički
- interpretirati graf funkcije
- odrediti nultočke funkcije
- odrediti sjecišta grafa s koordinatnim osima
- iz zadanih svojstava, elemenata ili grafa odrediti funkciju

Zadaci:

1. Koja od navedenih funkcija ima nultočku $\frac{1}{2}$?
- A. $f(x) = 2x - 1$
B. $f(x) = 2x^2 - 1$
C. $f(x) = 10^{2x}$
D. $f(x) = -x^2 + 2x - 1$

(ljetno 2013./2014.)

2. Zadana su tri pravca:

$$p_1 \dots y = -3x + 2$$

$$p_2 \dots y = 3x + 2$$

$$p_3 \dots y = 3x - 2.$$

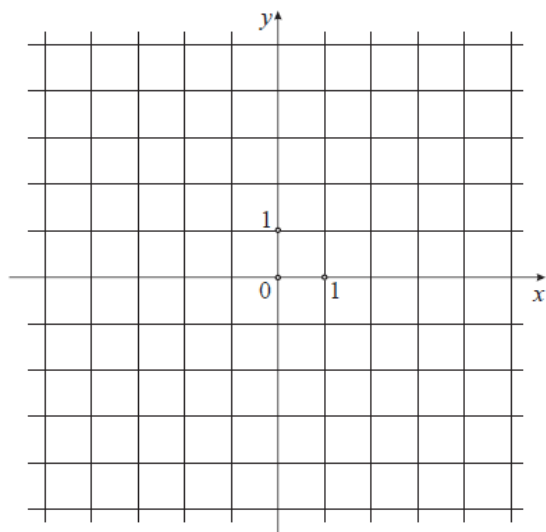
Koja je od navedenih izjava istinita za te pravce?

- A. Pravci p_1 i p_2 su usporedni.
B. Pravci p_1 i p_3 su usporedni.
C. Pravci p_2 i p_3 su usporedni.
D. Među zadanim nema usporednih pravaca.

(ljetno 2013./2014.)

3. Zadana je funkcija $f(x) = 2x - 4$.

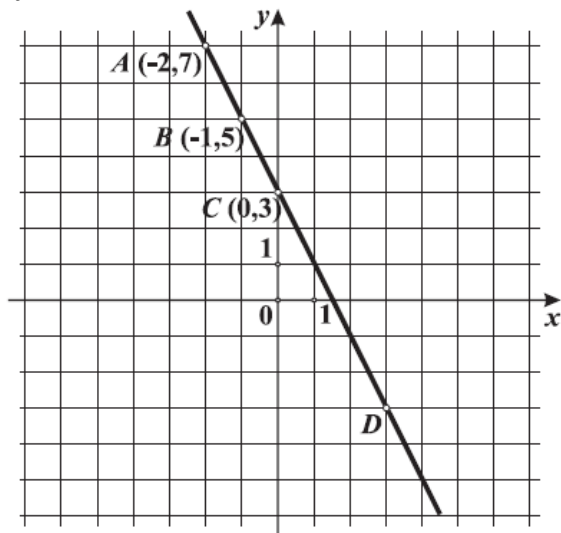
3.1. Nacrtajte graf funkcije f .



3.2. Koliko je $\frac{1}{2} \cdot f(100) + f\left(\frac{1}{2}\right)$?

(ljetno 2013./2014.)

4. Riješite zadatke s koordinatnim sustavom.



4.1. Odredite jednadžbu pravca prikazanoga na slici.

4.2. Odredite koordinate točke D prikazane na slici.

D (____, ____)

(ljetno 2013./2014.)

5. Odredite nultočku funkcije $f(x) = \frac{1}{3}x - 6$.

- A. -18
- B. -6
- C. 6
- D. 18

(jesen 2013./2014.)

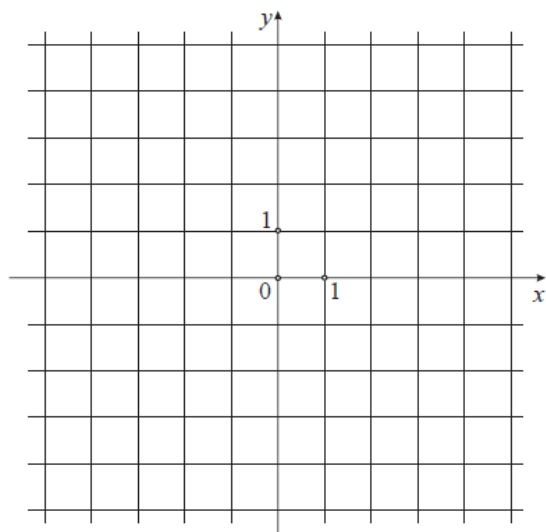
6. Koji od navedenih parova jednadžbā pripada međusobno usporednim pravcima?

- A. $x - y + 2 = 0$ i $2x - y + 2 = 0$
- B. $x - y + 1 = 0$ i $x + y = 0$
- C. $2x - y + 3 = 0$ i $2x + y + 3 = 0$
- D. $2x - y - 1 = 0$ i $2x - y - 3 = 0$

(jesen 2013./2014.)

7. Zadana je funkcija $f(x) = \frac{1}{2}x - 2$.

7.1. Nacrtajte graf funkcije f .

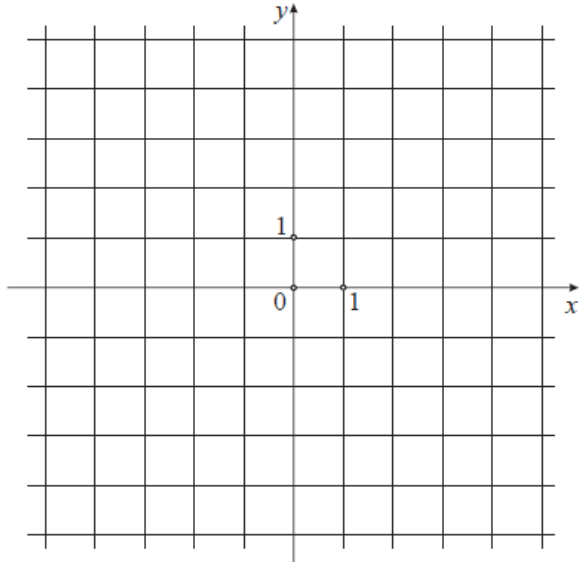


7.2. Koliko je $f(0) - 2 \cdot f(100)$?

(jesen 2013./2014.)

8. Točke $A(2,1)$, $B(-4,1)$ i $C(-4,-3)$ tri su vrha pravokutnika $ABCD$.

8.1. Koje koordinate ima vrh D ?



8.2. Kako glasi jednačba pravca koji prolazi točkama A i B ?

(jesen 2013./2014.)

9. Koja je točka nultočka funkcije $f(x) = 3x + 15$?

- A. $(-5,0)$
- B. $(-1,0)$
- C. $(1,0)$
- D. $(5,0)$

(ljetno 2014./2015.)

10. Koja od navedenih jednačba predstavlja pravac s koeficijentom smjera $k = -2$?

- A. $x + y + 1 = 0$
- B. $x + 2y + 2 = 0$
- C. $2x - y - 1 = 0$
- D. $2x + y + 1 = 0$

(ljetno 2014./2015.)

11. Koji je od navedenih pravaca usporedan s pravcem $y = \frac{2}{3}x - 5$ i prolazi točkom $(2, -1)$?

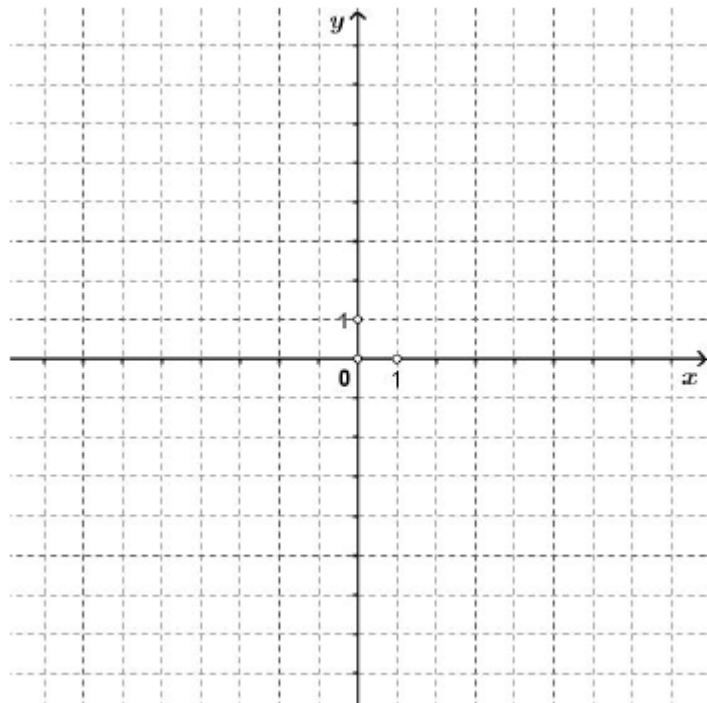
- A. $2x + 3y - 1 = 0$
- B. $2x - 3y - 7 = 0$
- C. $\frac{2}{3}x - y - 1 = 0$
- D. $\frac{2}{3}x + y - 7 = 0$

(jesen 2014./2015.)

12. Zadana je funkcija $f(x) = -\frac{1}{3}x + 2$.

12.1. U kojoj točki graf te funkcije siječe os x ?

12.2. Nacrtajte graf zadane funkcije.



(jesen 2014./2015.)