

3.3.4.4 Zadaci za vježbu

1. Na slici je graf funkcije f .

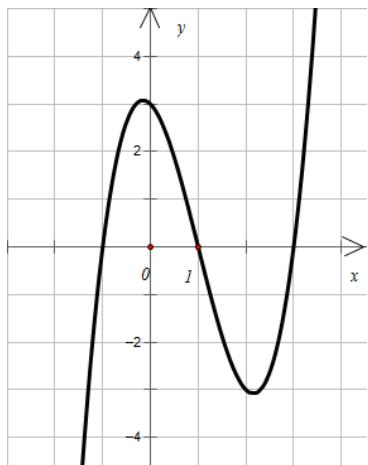
a) Odredi nultočke funkcije f .

Odgovor: _____

b) Za koje x je $f(x) < 0$?

Odgovor: _____

c) U istom koordinatnom sustavu skiciraj graf funkcije $g(x) = |f(x)|$.



2. Napiši funkciju bez znakova absolutne vrijednosti, nacrtaj graf funkcije $h(x) = |2x - 3| + 1$ i odredi skup svih vrijednosti (sliku) funkcije.

Odgovor: _____

3. Nacrtaj graf funkcije $f(x) = |x^2 - 4x - 5|$. Odredi nultočke.

Odgovor: _____

4. Nacrtaj graf funkcije $f(x) = ||x| - 5|$.

5. Napiši funkciju bez znakova absolutne vrijednosti, nacrtaj graf funkcije $f(x) = |x + 1| - 4$ i odredi skup svih vrijednosti (sliku) funkcije.

6. Napiši funkciju bez znakova absolutne vrijednosti, nacrtaj graf funkcije $f(x) = |x + 1| + |2x - 5|$ i odredi skup svih vrijednosti (sliku) funkcije.

7. Napiši funkciju bez znaka absolutne vrijednosti, nacrtaj graf funkcije $f(x) = |x + 3| - x$ i odredi skup svih vrijednosti (sliku) funkcije.

8. Za koje vrijednosti cijelobrojnog parametra a funkcija $f(x) = |x - 2a| + 3$ ima sliku funkcije $[3, +\infty)$?

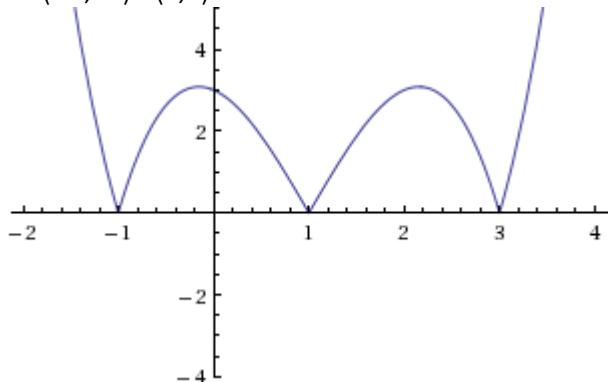
- A. $a \geq 3$ B. $a \leq -3$ C. $a \in \mathbb{Z}$ D. takav a ne postoji

9. Nacrtaj graf funkcije $f(x) = |x - 1| - 3| + 2$ i odredi sliku funkcije

10. Nacrtaj graf funkcije $f(x) = |1 - x| + |2x + 3|$

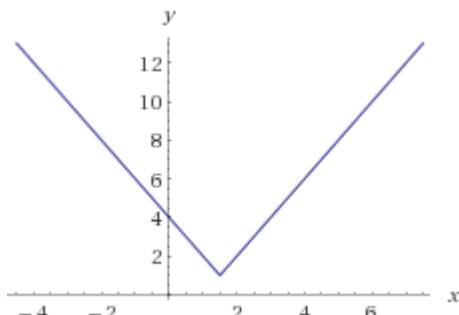
Rješenja 3.3.4.4

1. a) $(-1, 0), (1, 0)$ i $(3, 0)$
 b) $x \in (-\infty, -1) \cup (1, 3)$



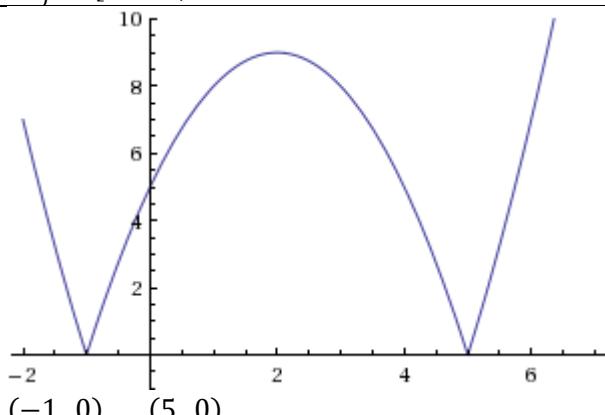
c)

$$\begin{cases} -2x + 4, x \leq \frac{3}{2} \\ 2x - 2, x > \frac{3}{2} \end{cases}$$



$$Im_f = [1, +\infty)$$

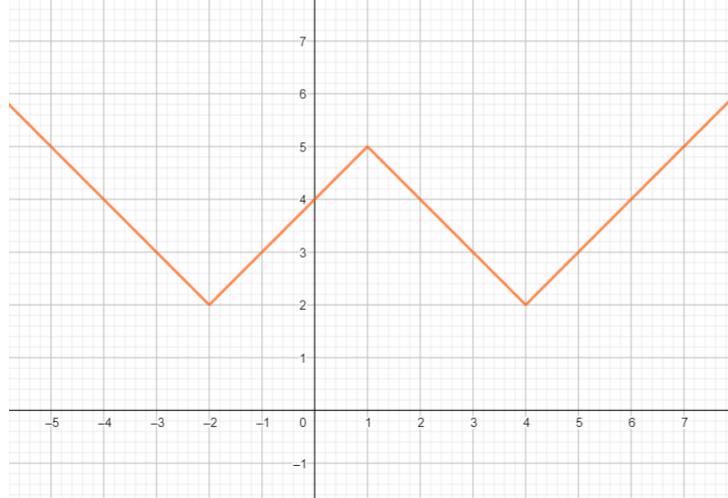
3.



$$(-1, 0), (5, 0)$$

4.	
5.	$f(x) = \begin{cases} -x - 5, & x \leq -1 \\ x - 3, & x > -1 \end{cases}$
6.	$f(x) = \begin{cases} -3x + 4, & x \leq -1 \\ -x + 6, & -1 < x \leq \frac{5}{2} \\ 3x - 4, & x > \frac{5}{2} \end{cases}$
7.	$f(x) = \begin{cases} -2x - 3, & x \leq -3 \\ 3, & x > -3 \end{cases}$
8.	C

9.



$$Im_f = [2, +\infty)$$

10

