

DELOVNI LIST 1- KVADRATNA FUNKCIJA

1. Kateri predpis ne predstavlja kvadratne funkcije?

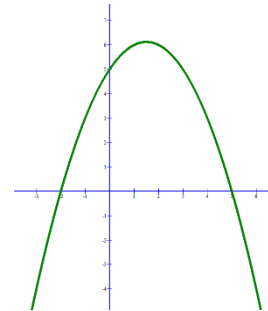
- A. $f(x) = 1 + 5x - \frac{1}{3}x^2$
 B. $f(x) = 2(x + 3)^2 - 2x^2$
 C. $f(x) = (0,4x - 1)^2 + 1$
 D. $f(x) = -3(x - 1)(x + 2)$

2. Katera točka leži na grafu funkcije $f(x) = -\frac{3}{5}x^2 + \frac{1}{5}x + \frac{2}{5}$?

- A. $(-1, -\frac{1}{2})$
 B. $(0, 1)$
 C. $(\frac{1}{5}, \frac{2}{5})$
 D. $(2, -\frac{8}{5})$

3. Kateri predpis ustreza grafu funkcije na sliki?

- A. $f(x) = -\frac{1}{2}(x - 2)(x + 5)$
 B. $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 + \frac{3}{2}x + 5$
 C. $f(x) = -\frac{1}{2}(x - \frac{3}{2})^2 + 5$
 D. $f(x) = \frac{1}{2}(x + 2)(x - 5)$



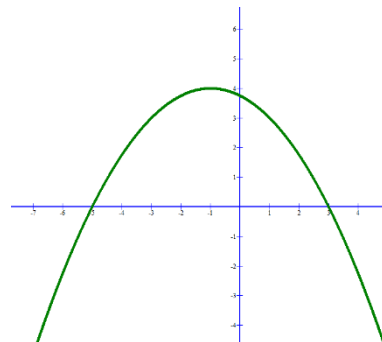
4. Določi ekstremno vrednost funkcije $f(x) = 4(x + 3)(x - 2)$.

5. Nariši grafe funkcij in vsako funkcijo zapiši v vseh treh oblikah, če se da.

- a) $f(x) = x^2 + 2x - 3$
 b) $f(x) = \frac{1}{4}(x - 2)^2 + 4$
 c) $f(x) = -3(x - 0,5)(x + 2,5)$

6. Zapiši lastnosti kvadratne funkcije na sliki:

- definicijsko območje
 zaloga vrednosti
 presečišča s koordinatnima osema
 ekstremno vrednost
 naraščanje – padanje
 omejenost



7. Reši enačbe:

- A. $x^2 - 36 = -5x$
 B. $10x^2 = x + 3$
 C. $(2x - 3)^2 = 3(2 - x)^2 + 1$