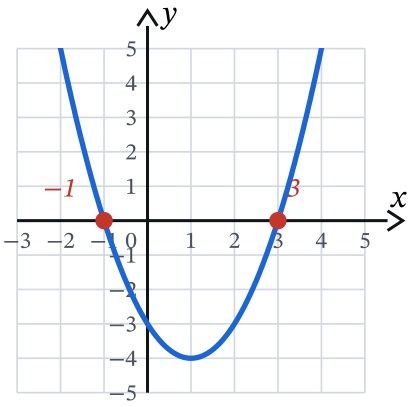
Ime i prezime _____ Datum _____

Nultočke kvadratne funkcije

Primjer



$f(x) = x^2 - 2x - 3$

Graf siječe os x u točkama $x = -1$ i $x = 3$. To su **nultočke**: $f(x) = 0$.

Računom: $x^2 - 2x - 3 = 0$, pa je $(x + 1)(x - 3) = 0$.

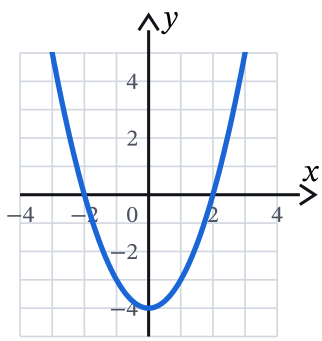
$f(x) = (x + 1)(x - 3)$

Zapamti

Nultočka funkcije je broj x za koji je $f(x) = 0$: ondje graf siječe ili dodiruje os x. Ako su x_1 i x_2 nultočke, onda je $f(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$ (**faktorizirani oblik**).

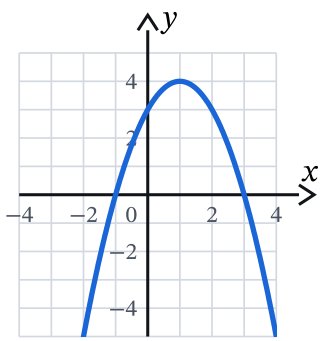
1 SAMOSTALNO Očitaj nultočke s grafa.

a)



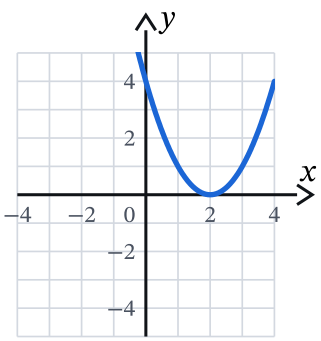
$x_1 =$ ☐ $x_2 =$ ☐

b)



$x_1 =$ ☐ $x_2 =$ ☐

c)



$x_1 =$ ☐ $x_2 =$ ☐

Imena u paru _____ Datum _____

2 SAMOSTALNO Izračunaj nultočke i zapiši faktorizirani oblik.

Funkcija	Nultočke	Faktorizirani oblik
$x^2 - 5x + 6$	$x_1 =$ ☐ $x_2 =$ ☐	☐
$x^2 - 9$	$x_1 =$ ☐ $x_2 =$ ☐	☐
$2x^2 - 8x$	$x_1 =$ ☐ $x_2 =$ ☐	☐
$x^2 + 2x - 15$	$x_1 =$ ☐ $x_2 =$ ☐	☐
$(x-1)^2 - 9$	$x_1 =$ ☐ $x_2 =$ ☐	☐
$-x^2 + x + 6$	$x_1 =$ ☐ $x_2 =$ ☐	☐

3 U PARU **Od nultočaka do formule.** Jedan učenik zapiše faktorizirani oblik, drugi ga pomnoži u opći oblik. Zamijenite uloge.

nultočke -1 i 4, $a = 1$: $f(x) =$ ☐ $=$ ☐

nultočke 0 i 3, $a = -2$: $f(x) =$ ☐ $=$ ☐

dvostruka nultočka 2, $a = 1$: $f(x) =$ ☐ $=$ ☐

★ SAMOSTALNO **Izlazna kartica.** Je li $x = 5$ nultočka funkcije $f(x) = x^2 - 3x - 10$? **da** / **ne**

Druga nultočka: ☐