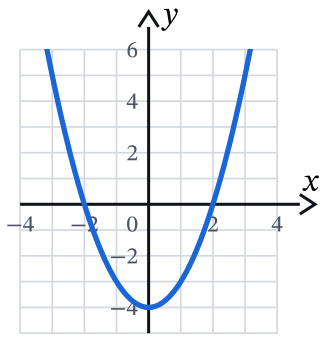
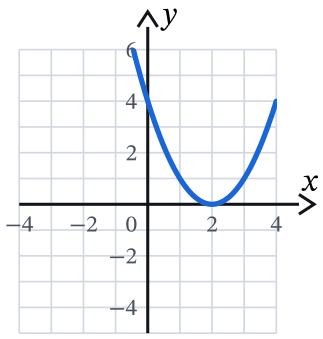
Ime i prezime _____ Datum _____

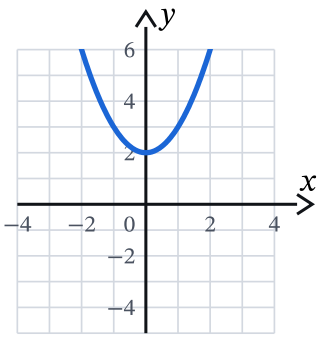
Koliko nultočaka?



$x^2 - 4$: $D = 16 > 0$, dvije



$x^2 - 4x + 4$: $D = 0$, jedna



$x^2 + 2$: $D = -8 < 0$, nijedna

Zapamti

Diskriminanta $D = b^2 - 4ac$ kaže koliko nultočaka ima $f(x) = ax^2 + bx + c$: za $D > 0$ **dvije**, za $D = 0$ **jednu** (parabola dodiruje os x), za $D < 0$ **nijednu**. Tjeme je točno između nultočaka: $x_T = \frac{x_1 + x_2}{2}$.

1 SAMOSTALNO Izračunaj diskriminantu i odredi nultočke.

Funkcija	D	Broj nultočaka	Nultočke
$x^2 - 6x + 5$			
$x^2 + 4x + 4$			
$x^2 - 2x + 5$			
$2x^2 - 3x - 2$			
$-x^2 + 6x - 9$			
$x^2 + x + 1$			

Imena u skupini _____ Datum _____

2 U SKUPINI **Za koji c?** Skupina ispituje funkciju $f(x) = x^2 + 4x + c$. Pomičite parabolu u aplikaciji (način *Tri oblika*, klizač c) i dopunite.

dvije nultočke za c ☐

jedna nultočka za c ☐

nijedna nultočka za c ☐

Provjerite diskriminantom: $D = 16 - 4c$.

---

3 SAMOSTALNO **Izazov: veza nultočaka i koeficijenata.** Za $x^2 - 5x + 6$ izračunaj nultočke, njihov zbroj i umnožak. Usporedi s $-\frac{b}{a}$ i $\frac{c}{a}$.

$x_1 =$ ☐ $x_2 =$ ☐ $x_1 + x_2 =$ ☐ $x_1 \cdot x_2 =$ ☐

4 U SKUPINI **Točno ili netočno?**

Svaka parabola siječe os x.	**točno** /	**netočno**
Ako je $a > 0$ i $c < 0$, parabola ima dvije nultočke.	**točno** /	**netočno**
Parabola s tjemenom $T(2, 3)$ i $a > 0$ nema nultočaka.	**točno** /	**netočno**

★ SAMOSTALNO **Izlazna kartica.** Koliko nultočaka ima $f(x) = x^2 - 6x + 9$? $D =$ ☐

nultočaka: ☐