Ime i prezime _____ Datum _____

Funkcija $f(x) = x^2$

1 SAMOSTALNO Dopuni tablicu za $f(x) = x^2$. Pazi: $(-2{,}5)^2 = (-2{,}5) \cdot (-2{,}5)$.

x	-3	$-2{,}5$	-2	$-1{,}5$	-1	$-0{,}5$	0	$0{,}5$	1	$1{,}5$	2	$2{,}5$	3
$f(x)$	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2 SAMOSTALNO Ucrtaj točke i spoji ih **glatkom crtom**, a ne dužinama. Produlji crtu i izvan zadnjih točaka.



Imena u paru _____ Datum _____

Zapamti

Graf funkcije $f(x) = x^2$ je **parabola**. Najniža točka je **tjeme** $T(0, 0)$. Os y je **os simetrije**: $f(-x) = f(x)$. Za $x < 0$ funkcija **pada**, za $x > 0$ **raste**. Sve vrijednosti su veće od nule ili jednake nuli. Parabola nema krajeva.

3 U PARU **Simetrija.** Jedan učenik čita s grafa, drugi provjerava računom. Zamijenite uloge u svakom redu.

$f(3) =$ ☐ $f(-3) =$ ☐ $f(1{,}5) =$ ☐ $f(-1{,}5) =$ ☐

$f(x) = 4 \Rightarrow x =$ ☐ ili ☐ $f(x) = 2{,}25 \Rightarrow x =$ ☐ ili ☐

$f(x) = 0 \Rightarrow x =$ ☐ $f(x) = -1 \Rightarrow x =$ ☐

4 SAMOSTALNO **Pripada li točka grafu?** Zaokruži i objasni.

$(2, 4)$	**da** /	**ne**
$(-3, -9)$	**da** /	**ne**
$(0{,}5;\ 0{,}25)$	**da** /	**ne**
$(-1{,}5;\ 2{,}25)$	**da** /	**ne**
$(4, 8)$	**da** /	**ne**
$(-10, 100)$	**da** /	**ne**

5 U SKUPINI **Razgovarajte.** Ivan kaže: „Između $x = 0$ i $x = 1$ graf je dužina.” Provjerite točkom $x = 0{,}5$. Je li Ivan u pravu? Gdje graf završava?

_____

_____

Aplikacija Parabola · otooly.com/parabola

Način **Tri oblika**: postavi $a = 1, b = 0, c = 0$ i usporedi svoj graf. Pomiči prikaz da vidiš kako parabola ide sve dalje.

★ SAMOSTALNO **Izlazna kartica.** $f(x) = x^2$: $f(-4) =$ ☐ $f(x) = 9 \Rightarrow x =$ ☐