Ime i prezime _____ Datum _____

Što je kvadratna jednadžba

Zapamti

Jednadžba oblika $ax^2 + bx + c = 0$, gdje su a, b i c realni brojevi i $a \neq 0$, zove se **kvadratna jednadžba** s nepoznanicom x. Broj a je **koeficijent kvadratnog člana**, b **koeficijent linearnog člana**, a c **slobodni član**. Ako je $b = 0$ ili $c = 0$, jednadžba je **nepotpuna**: takve smo već rješavali.

1 SAMOSTALNO Odredi a, b i c. Je li jednadžba potpuna ili nepotpuna?

jednadžba	a	b	c	
$2x^2 - 3x + 1 = 0$	☐	☐	☐	**potpuna** / **nepotpuna**
$x^2 + 5 = 0$	☐	☐	☐	**potpuna** / **nepotpuna**
$-x^2 + 4x = 0$	☐	☐	☐	**potpuna** / **nepotpuna**
$3 - x^2 = 0$	☐	☐	☐	**potpuna** / **nepotpuna**
$7x - 2x^2 - 1 = 0$	☐	☐	☐	**potpuna** / **nepotpuna**
$x^2 = 0$	☐	☐	☐	**potpuna** / **nepotpuna**

2 SAMOSTALNO Svedi jednadžbu na oblik u kojem je s desne strane 0. Je li to kvadratna jednadžba?

$x^2 + 3x = x^2 - 1$	☐	**da** / **ne**
$x(x - 2) = 5$	☐	**da** / **ne**
$(x + 1)^2 = x^2$	☐	**da** / **ne**
$2x^2 = 3x^2 + x$	☐	**da** / **ne**
$x^3 - x = 0$	☐	**da** / **ne**
$(x - 1)(x + 1) = 2x$	☐	**da** / **ne**

Imena u paru _____ Datum _____

3 U PARU Zašto u definiciji piše $a \neq 0$? Uvrstite $a = 0$ u $ax^2 + 3x - 6 = 0$. Kakva je to jednadžba i koliko rješenja ima?

4 U PARU Svedite na oblik $ax^2 + bx + c = 0$ i odredite a, b i c.

$(x + 3)(x - 2) = 4x$

$2x(x - 1) = x^2 + 3$

$(2x - 1)^2 = 5$

$\frac{x^2}{2} - x = 3$

5 U PARU Koje od ovih jednadžbi već znate riješiti? Riješite ih. Za ostale napišite *još ne*.

$x^2 - 9 = 0$

$x^2 - 9x = 0$

$x^2 - 9x + 14 = 0$

$x^2 + 9 = 0$

★ SAMOSTALNO **Izlazna kartica.** Odredi a, b i c za $3x - x^2 = 1$. Napiši jednu potpunu i jednu nepotpunu kvadratnu jednadžbu u kojoj je $a = -2$.