Imena u paru _____ Datum _____

Parametar i Vieteove formule

Primjer

Jedno rješenje jednadžbe $x^2 + mx - 12 = 0$ je 3. Uvrstimo ga: $9 + 3m - 12 = 0$, pa je $m = 1$.

Drugo rješenje daje umnožak: $3 \cdot x_2 = -12$, pa je $x_2 = -4$. Provjera zbrojem: $3 + (-4) = -1 = -m$.

1 U PARU Zadano je jedno rješenje. Odredite m i drugo rješenje. **Učenik A** rješava gornje tri jednadžbe, a **učenik B** donje tri. Zatim provjerite partnerove retke zbrojem rješenja.

	jednadžba	x_1	m	x_2
učenik A	$x^2 + mx + 6 = 0$	2		
	$x^2 - 5x + m = 0$	-1		
	$2x^2 + mx - 3 = 0$	1		
učenik B	$x^2 + mx - 10 = 0$	5		
	$x^2 + 4x + m = 0$	-3		
	$3x^2 - 7x + m = 0$	2		

Zapamti

Zadano rješenje **uvrsti** u jednadžbu i dobit ćeš parametar. Drugo rješenje najbrže daju Vieteove formule. Ako je zadan **odnos rješenja**, zapiši zbroj i umnožak s parametrom i dodaj zadani uvjet. Na kraju uvijek provjeri da je $D \geq 0$: inače rješenja nisu realna.

Imena u paru _____ Datum _____

2 U PARU Odredite m tako da jedno rješenje jednadžbe $x^2 - 9x + m = 0$ bude dvostruko veće od drugog.

$x_2 = 2x_1$, $x_1 + x_2 = 3x_1 =$ ☐ $\Rightarrow$ $x_1 =$ ☐ $x_2 =$ ☐

$m = x_1\, x_2 =$ ☐

3 U PARU Rješenja jednadžbe $x^2 + (m-2)x - 3 = 0$ su suprotni brojevi. Odredite m i rješenja.

4 U PARU Za jednadžbu $x^2 - mx + 4 = 0$ vrijedi ${x_1}^2 + {x_2}^2 = 17$. Odredite m. Provjerite diskriminantu.

5 U PARU **Pronađite pogrešku.** Rješenja jednadžbe $x^2 + 2x + m = 0$ imaju umnožak 5. Marko kaže: *Umnožak je c, pa je $m = 5$.* Izračunajte diskriminantu za $m = 5$. Što zaključujete?

★ SAMOSTALNO **Izlazna kartica.** Jedno rješenje jednadžbe $x^2 - 7x + m = 0$ je 2. Odredi m i drugo rješenje.