

Zadanie 1

Uzupełnij tabelę oraz podaj własności funkcji kwadratowej (zbiór wartości, przedziały monotoniczności, maksimum/minimum, wierzchołek i miejsca zerowe)

Postać kanoniczna	Postać ogólna	Postać iloczynowa
	$x^2 - 4x + 3$	
		$2(x - 1)(x - 3)$
	$x^2 - 6x + 9$	
$-\frac{1}{2}(x - 3)^2 + 9$		
	$-3x^2 + 6x$	
		$-(x + 2)(x - 6)$
	$x^2 + 5x + 13$	
$-2(x + 2)^2 - 2$		

Zadanie 2

Dana jest funkcja kwadratowa, która ma tylko jedno miejsce zerowe oraz jest rosnąca w przedziale $\langle -2, \infty \rangle$. Wiedząc, że przechodzi ona przez punkt $P = (0, 2)$ wyznacz jej wzór w postaci ogólnej.

Zadanie 3

Pewna funkcja kwadratowa przyjmuje największą wartość równą 3, a jej dwa miejsca zerowe to -2 i 4. Wyznacz jej wzór w postaci ogólnej.