



2. Miejscem zerowym której funkcji kwadratowej jest liczba -2 ?

- A. $f(x) = x^2 + x - 2$ C. $f(x) = -x^2 + x$
 B. $f(x) = x^2 - x + 2$ D. $f(x) = x^2 + x + 6$

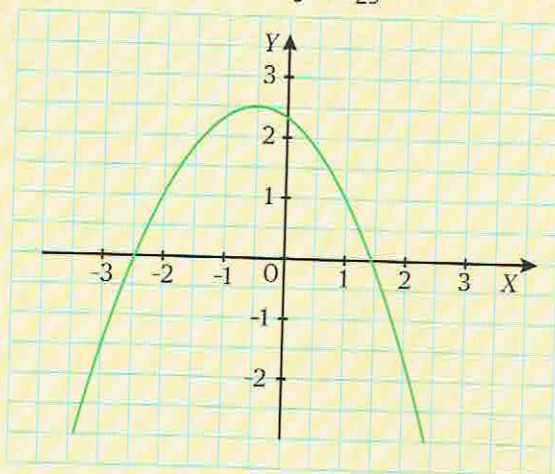
3. Zbadaj, ile miejsc zerowych ma funkcja kwadratowa:

- a) $f(x) = \frac{1}{4}x^2 + 2x - 1$, c) $f(x) = 10x^2 - 1,1x + 0,3$,
 b) $f(x) = -x^2 + 4$, d) $f(x) = x^2 - \frac{2}{5}x + \frac{1}{25}$.

4. Znając wykres funkcji kwadratowej

$y = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$, możemy stwierdzić, że:

- A. $a > 0$ i $\Delta > 0$,
 B. $a > 0$ i $\Delta < 0$,
 C. $a < 0$ i $\Delta > 0$,
 D. $a < 0$ i $\Delta < 0$.



5. Funkcja kwadratowa $f(x) = 7x^2 + 5x - 3$:

- A. ma dwa miejsca zerowe, C. nie ma miejsc zerowych,
 B. ma jedno miejsce zerowe, D. nie da się określić.

6. Wyznacz miejsca zerowe (o ile istnieją) funkcji kwadratowej:

- a) $f(x) = x^2 + 15x + 36$, c) $f(x) = -x^2 - 2$,
 b) $f(x) = 8x^2 - 4x + 0,5$, d) $f(x) = -1,25x^2 + 13x - 5$.

7. Funkcja kwadratowa $y = -10x^2 - 20x + 30$ ma postać iloczynową:

- A. $y = -10(x+1)(x-3)$, C. $y = 10(x+1)(x-3)$,
 B. $y = 10(x-1)(x+3)$, D. $y = -10(x-1)(x+3)$.

8. Przedstaw w postaci iloczynowej (o ile to możliwe) funkcję kwadratową daną w postaci ogólnej:

- a) $y = x^2 - 4x - 96$, ✓ c) $y = -7x^2 + 5x - 1$,
 b) $y = 2x^2 + 6x + 4,5$, d) $y = 1,5x^2 - 3x + 1,8$.

9. Dana jest funkcja kwadratowa w postaci iloczynowej. Podaj jej postać ogólną.

- a) $y = (x-11)(x-3)$ c) $y = 0,2(x-3)^2$
 b) $y = -9\left(x - \frac{1}{3}\right)\left(x + \frac{1}{3}\right)$ d) $y = \frac{1}{2}(x+8)(x-6)$