



.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

.....
klasa

.....
data

1. Zapisz wzór funkcji $y = (x - 4)(x - 2)$ w postaci kanonicznej.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Funkcja kwadratowa o miejscach zerowych 2 i -3, której wykres przechodzi przez punkt (1, -8), ma wzór:

A. $y = 1\frac{1}{3}(x + 2)(x - 3)$

C. $y = (x + 2)(x - 3)$

B. $y = (x - 2)(x + 3)$

D. $y = 2(x - 2)(x + 3)$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Największy przedział, w którym funkcja $y = -(x + 8)(x + 7)$ jest malejąca, to:

A. $(-\infty; -\frac{15}{2})$

B. $(-7; +\infty)$

C. $(-\frac{15}{2}; +\infty)$

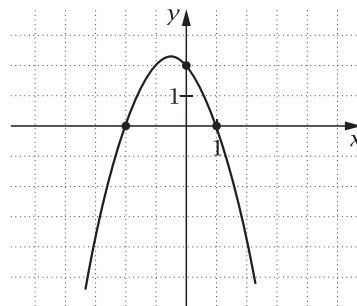
D. $(-8; +\infty)$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

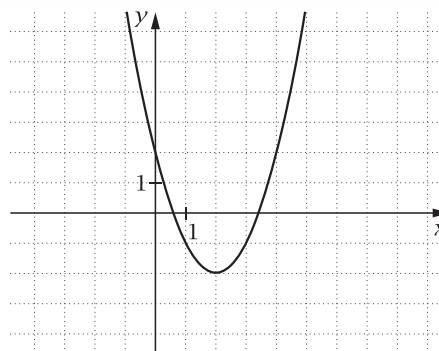
4. Przedstaw wzór funkcji $f(x) = -3(x + 2)(x - 7)$ w postaci kanonicznej.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Na rysunku przedstawiono wykres funkcji kwadratowej i zaznaczono trzy punkty należące do tego wykresu. Wyznacz współrzędne wierzchołka paraboli będącej wykresem tej funkcji.

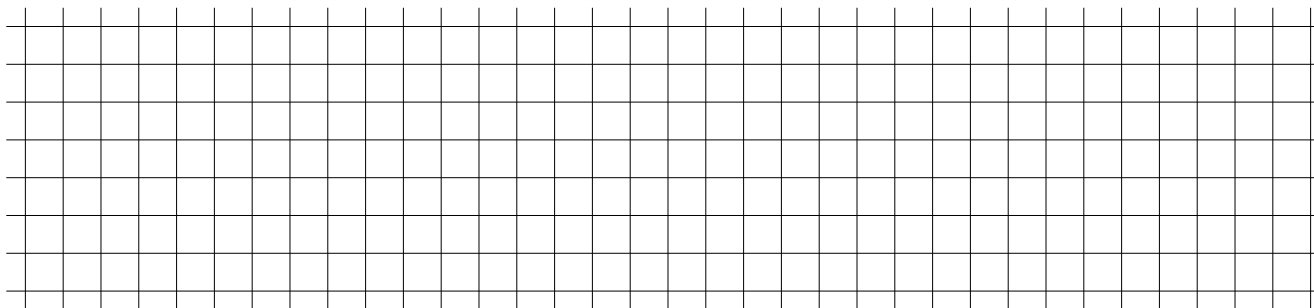


6. Na rysunku obok przedstawiono wykres funkcji $y = x^2 - 4x + 2$. Dla których argumentów z przedziału $(0; 4)$ funkcja przyjmuje wartość najmniejszą oraz wartość największą? Podaj te wartości.



7. Funkcja kwadratowa, której wykres przechodzi przez punkty $(0, -3)$, $(1, -5)$, $(-2, -11)$, ma wzór:

A. $y = 3x^2 - 11$ B. $y = -2x^2 - 3$ C. $y = x^2 - 3x - 3$ D. $y = -x^2 + 2x - 3$



8. Dana jest funkcja $f(x) = -x^2 + 3x - 2$.

- Określ przedziały monotoniczności funkcji f .
- Znajdź zbiór wartości funkcji f .
- Oblicz miejsca zerowe funkcji f i podaj jej wzór w postaci iloczynowej.
- Dla jakich argumentów wartości funkcji f są ujemne?

