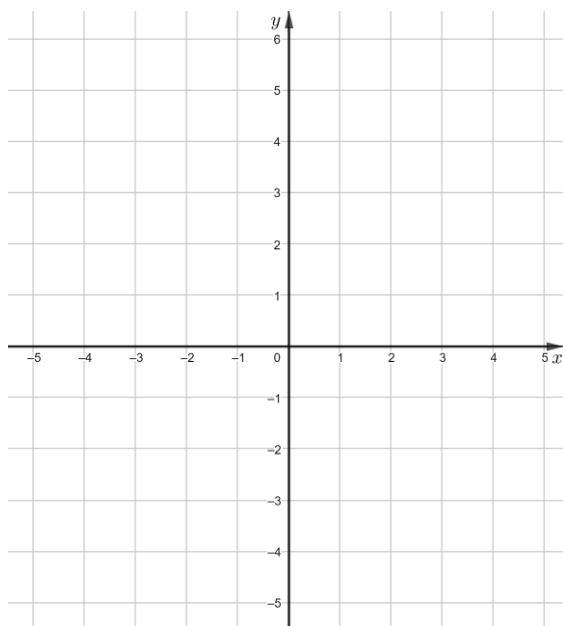


Postać kanoniczna i ogólna funkcji kwadratowej

Zadanie 1. (7p) Funkcja kwadratowa f zdefiniowana jest za pomocą wzoru w postaci kanonicznej

$$f(x) = -2(x - 2)^2 + 5.$$

- (a) Wpisz współrzędne wierzchołka W paraboli będącej wykresem funkcji f . $W = (\dots, \dots)$
(b) Wpisz współrzędne punktu P , w którym wykres funkcji f przecina się z osią OY . $P = (\dots, \dots)$
(c) Naskicuj wykres funkcji f w układzie współrzędnych.



- (d) Napisz równanie osi symetrii wykresu funkcji f
- (e) Wyznacz zbiór wartości funkcji f . $ZW_f = \dots$
- (f) Zapisz maksymalne przedziały monotoniczności funkcji f .
Funkcja f rośnie w przedziale
Funkcja f maleje w przedziale
- (g) Przekształć wzór funkcji f do postaci ogólnej.

$$f(x) = \dots\dots\dots$$

Zadanie 2. (3p) Wyznacz współczynniki b i c we wzorze funkcji kwadratowej $y = 2x^2 + bx + c$ jeśli do wykresu tej należą punkty $A(1, 3)$ i $B(-2, -6)$.

Zadanie 3. (4p) Wyznacz wzór funkcji kwadratowej f w postaci kanonicznej, wiedząc, że zbiorem wartości tej funkcji jest przedział $(-\infty, 7)$ oraz $f(-2) = f(4) = 4$

