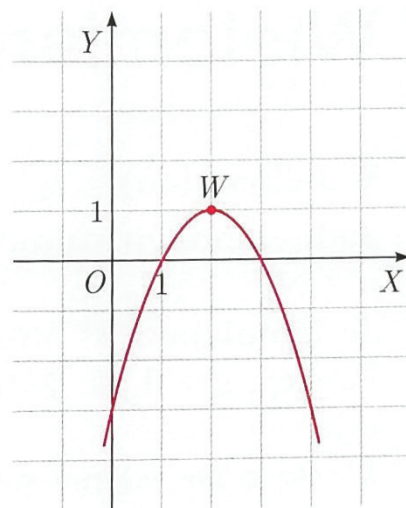


Informacja do zadań 1–3

Funkcja kwadratowa f jest określona wzorem $f(x) = a(x-1)(x-3)$. Na rysunku przedstawiono fragment paraboli będącej wykresem tej funkcji. Wierzchołkiem tej paraboli jest punkt $W(2, 1)$.



Zadanie 1 (0–1)

Współczynnik a we wzorze funkcji f jest równy:

- A. 1, B. 2, C. -2 , D. -1 .

Zadanie 2 (0–1)

Największa wartość funkcji f w przedziale $\langle 1, 4 \rangle$ jest równa:

- A. -3 , B. 0 , C. 1 , D. 2 .

Zadanie 3 (0–1)

Oś symetrii paraboli będącej wykresem funkcji f jest prosta o równaniu:

- A. $x = 1$, B. $x = 2$, C. $y = 1$, D. $y = 2$.

Zadanie 4 (0–1)

Równanie $x(x-2) = (x-2)^2$ w zbiorze liczb rzeczywistych:

- A. nie ma rozwiązań,
 B. ma dokładnie jedno rozwiązanie: $x = 2$,
 C. ma dokładnie jedno rozwiązanie: $x = 0$,
 D. ma dwa różne rozwiązania: $x = 1$ i $x = 2$.

Zadanie 5 (0–2)

Rozwiąż nierówność $2(x-1)(x+3) > x-1$.

Zadanie 6 (0–4)

Funkcja kwadratowa f jest określona dla wszystkich liczb rzeczywistych x wzorem $f(x) = ax^2 + bx + c$. Największa wartość funkcji f jest równa 6 oraz $f(-6) = f(0) = \frac{3}{2}$. Oblicz wartość współczynnika a .