

ZADANIE 1

Wyznacz najmniejszą i największą wartość funkcji  $f(x) = -x^2 - 4x - 2$  w przedziale  $\langle -2; 2 \rangle$ .

ZADANIE 2

Wyznacz wszystkie całkowite wartości  $k$ , dla których funkcja  $f(x) = \frac{k^2-k-2}{k-4}x^2 - (k-2)x + k-4$  osiąga minimum i ma dwa różne miejsca zerowe.

ZADANIE 3

Jednym z miejsc zerowych funkcji kwadratowej  $f$  jest liczba 5, maksymalny przedział, w którym ta funkcja jest malejąca to  $\langle 2, +\infty \rangle$ . Największa wartość funkcji  $f$  w przedziale  $\langle -8, -7 \rangle$  jest równa  $(-24)$ . Wyznacz wzór funkcji  $f$  i narysuj jej wykres.

ZADANIE 4

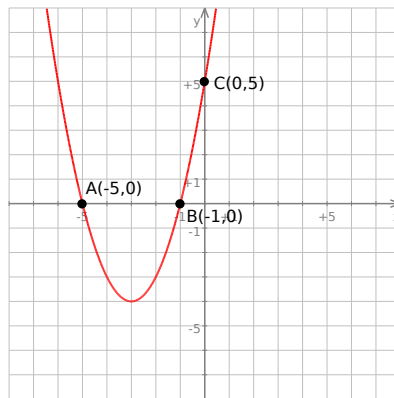
Pierwiastkami trójmianu kwadratowego  $f$  o współczynniku  $-3$  przy najwyższej potędze są liczby  $x_1 = -6$ ,  $x_2 = 4$ . Oblicz  $f(-10)$ .

ZADANIE 5

Dla każdej liczby rzeczywistej  $b$  równanie  $y = \frac{1}{2}x^2 - bx + 2$  opisuje pewną parabolę. Wyznacz wszystkie wartości parametru  $b$ , dla których wierzchołek paraboli leży nad osią  $Ox$ .

ZADANIE 6

Dany jest wykres funkcji kwadratowej  $y = f(x)$



- Korzystając z danych na wykresie wyznacz wzór funkcji  $f$  w postaci ogólnej.
- Oblicz współrzędne wierzchołka paraboli.
- Podaj zbiór rozwiązań nierówności  $f(x - 7) < f(-5)$ .

ZADANIE 7

- Suma kwadratów trzech kolejnych ujemnych liczb całkowitych parzystych jest równa 116. Wyznacz te liczby.
- Wyznacz takie trzy kolejne liczby całkowite parzyste, których suma kwadratów jest najmniejsza z możliwych.

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie  
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/2158\\_3826R](http://www.zadania.info/2158_3826R)