

IMIĘ I NAZWISKO

ZADANIE 1

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których dziedziną funkcji

$$f(x) = \log(mx^2 + 4mx + m + 3)$$

jest zbiór wszystkich liczb rzeczywistych.

ZADANIE 2

Wyznacz dziedzinę funkcji $f(x) = \log_x \frac{x^2 - 9x + 14}{x^2 - 4}$.

ZADANIE 3

Wyznacz dziedzinę funkcji

$$y = \sqrt{x^3 - 3x^2 - 4x + 12} + \log_{5-x} \left(\frac{x-2}{5} + \frac{2x-4}{5} + \frac{3x-6}{5} + \dots \right)$$

ZADANIE 4

Wyznacz dziedzinę i najmniejszą wartość funkcji $f(x) = \log_{\sqrt{2}}(8x - x^2)$.

ZADANIE 6

Oblicz wartość funkcji $f(x) = |1 - 2^{x-3}|$ dla argumentu

$$x = \log_{13} \left(\log_{12}^2 8 + \log_{12} 64 \cdot \log_{12} 18 + \log_{12}^2 18 + 49^{\frac{1}{\log_3 7}} \right).$$

ZADANIE 5

Dany jest wielomian $W(x) = 10x^3 + 15x^2 + 7x + 1$.

a) Zapisz wielomian $W(x)$ jako iloczyn wielomianów liniowych.

b) Określ dziedzinę funkcji $f(x) = \log_3(-x) + \log_3\left(-\frac{W(x)}{x}\right)$.

ZADANIE 7

Wyznacz te wartości parametru k , dla których dziedziną funkcji $f(x) = \sqrt{\log(x^2 + 4x + k)}$ jest zbiór liczb rzeczywistych.

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/8502_6216R](http://www.zadania.info/8502_6216R)