

ZADANIE 1 (2 PKT)

Oblicz $2 \log_5 2 + \log_5 3$.

ZADANIE 2 (2 PKT)

Wykaż, że liczba $a = \sqrt{4^{\log_2 5}}$ jest liczbą całkowitą.

ZADANIE 3 (3 PKT)

Narysuj wykres funkcji $f(x) = 2^x - 3$ i podaj jej zbiór wartości.

ZADANIE 4 (3 PKT)

Oblicz wartość wyrażenia $\frac{(\log_7 14 - \log_7 2\sqrt{7})(\log \frac{1}{2} - \log 5)}{\log_{\sqrt{3}} \frac{1}{27} + \log_{\sqrt{3}} \frac{1}{81}}$.

ZADANIE 5 (3 PKT)

Liczby dodatnie a, b, c spełniają warunek: $\log_4 c = \log_3 b = \log_2 a = 2$. Oblicz \sqrt{abc} .

ZADANIE 6 (3 PKT)

Wykaż, że jeżeli $A = 3^{4\sqrt{2}+2}$ i $B = 3^{2\sqrt{2}+3}$, to $B = 9\sqrt{A}$.

ZADANIE 7 (5 PKT)

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

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

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/8409_3276R](http://www.zadania.info/8409_3276R)