

IMIĘ I NAZWISKO

ZADANIE 1

Oblicz wartość wyrażenia $\frac{\log_2 27}{\log_2 18 - 1}$.

Odp.:

ZADANIE 2

Wykaż, że liczba $a = \log_{2\sqrt{2}} 8 - \log_{\frac{1}{2}} 0,25$ jest liczbą wymierną.

Odp.:

ZADANIE 3

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

Odp.:

ZADANIE 4

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

Odp.:

ZADANIE 5

Oblicz $36^{\log_6 5 - \frac{1}{4}}$.

Odp.:

ZADANIE 6

Ciąg geometryczny (a_n) jest określony wzorem $a_n = 3^{1-n}$ dla $n \geq 1$.

- a) Oblicz iloraz tego ciągu.
- b) Oblicz $\log_3 a_1 + \log_3 a_2 + \log_3 a_3 + \dots + \log_3 a_{100}$ czyli sumę logarytmów, o podstawie 3, stu początkowych, kolejnych wyrazów tego ciągu.

Odp.:

ZADANIE 7

Widząc, że $\log_4 3 = a$ i $\log_5 3 = b$, wyznacz $\log_{0,8} 27$ w zależności od a i b .

Odp.:

ZADANIE 8

O liczbach a i b wiadomo, że $9^a = 64$ oraz $b = \log_{27} \frac{1}{8}$. Oblicz 3^{a+b} .

Odp.:

ZADANIE 9

Uporządkuj rosnąco trzy liczby: $\frac{1}{\log_3 \pi} + \frac{1}{\log_4 \pi}$, $(0,125)^{-\frac{1}{3}}$, $\log_{\pi} 11$.

Odp.:

ZADANIE 10

Oblicz $\frac{3 \cdot 2^{20} + 7 \cdot 2^{19} \cdot 52}{(13 \cdot 8^4)^2}$.

Odp.:

ZADANIE 11

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

Odp.:

ZADANIE 12

Uprość wyrażenie $\sqrt{7 - 4\sqrt{3}}$.

Odp.:

ZADANIE 13

Oblicz $-3\sqrt{3} - 12 - \frac{3}{\sqrt{3}-2}$.

Odp.:

ZADANIE 14

Która liczba jest większa 2^{791} , czy 5^{339} ?

Odp.:

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/4346_6382R](http://www.zadania.info/4346_6382R)