



Logarytmy

Logarytm z definicji, suma i różnica logarytmów, współczynnik przed logarytmem, logarytm wyrażony przez inny

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

Imię i nazwisko _____

Klasa _____ Nr _____ Data _____

7 zadań · 9 punktów · około 45 minut · przydadzą się: kalkulator prosty. Zadania idą od łatwiejszych do trudniejszych. W zamkniętych zaznacz jedną odpowiedź; w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

Zadanie 1. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Liczba $\log_{\sqrt{5}} 125$ jest równa

A. $\frac{3}{2}$

B. 3

C. 6

D. 25

Zadanie 2. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Wartość wyrażenia $\log_5 \frac{5}{3} + \log_5 \frac{3}{125}$ jest równa

A. -1

B. $\log_5 \frac{8}{128}$

C. $\log_5 \frac{634}{375}$

D. -2

Zadanie 3. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Liczba $2 \log_5 10 - \log_5 4$ jest równa

A. 2

B. $2 \log_5 6$

C. $\log_5 16$

D. 5

Zadanie 4. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Liczba $3 \log_9 3 + 2 \log_9 27$ jest równa

A. $\frac{9}{2}$

B. 9

C. $5 \log_9 30$

D. $5 \log_9 81$

Zadanie 5. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Niech $\log_2 12 = c$. Wtedy $\log_2 48$ jest równy

A. $c + 1$

B. $c + 2$

C. $c - 2$

D. c

Zadanie 6. (0-2)**OTWARTE**

Dane są liczby $a = 3 \log_2 6 - \log_2 27$ oraz $b = (\sqrt{5} - \sqrt{7})(2\sqrt{5} + 2\sqrt{7})$. Wartość $a - b$ jest liczbą całkowitą. Oblicz tę liczbę.

Zadanie 7. (0-2)**OTWARTE**

Wiadomo, że $\log_3 2 = a$. Wyraź $\log_3 72$ za pomocą a .