

Imię i nazwisko

Zadanie 1 (1p)

Jeżeli $a = \sqrt[3]{8} \cdot 2^{\frac{1}{2}}$ i $b = \left(\frac{1}{8}\right)^{-\frac{1}{3}}$, to wartość wyrażenia $\left(\frac{a}{b}\right)^{-1}$ jest równa

- A. $2^{-\frac{1}{2}}$ B. $2^{\frac{1}{2}}$ C. $-2^{\frac{1}{2}}$ D. $-2^{-\frac{1}{2}}$

Zadanie 2 (1p)

O liczbie x wiadomo, że $\log_3 x = 9$. Zatem

- A. $x = 2$ B. $x = \frac{1}{2}$ C. $x = 3^9$ D. $x = 9^3$

Zadanie 3 (1p)

Liczba $\log 12$ jest równa

- A. $\log 3 \cdot \log 4$ B. $\log 3 + \log 4$ C. $\log 16 - \log 4$ D. $\log 10 + \log 2$

Zadanie 4 (1p)

Wartość wyrażenia $\log_2 16\sqrt{2} - \log_2 2\sqrt{2}$ jest równa

- A. 3 B. 3^{-1} C. -3 D. $\sqrt{3}$

Zadanie 5 (2p)

Zapisz podane wyrażenie w prostszej postaci: $\left(\left(\frac{1}{9}\right)^{-\frac{1}{2}} : 3^{\frac{1}{9}}\right)^{1,125}$

Zadanie 6 (2p)

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

Zadanie 7 (2p)

Oblicz wartość wyrażenia $(2^{-0,5}) : (8^{-0,5})$.

Zadanie 8 (2p)

Określ dziedzinę wyrażenia: $\log_{(3-x)}(x-1)$.

Zadanie 8 (2p)

Oblicz $2\log_3 6 - \log_3 4$

Ocena: 0–3 niedostateczny, 4–5 dopuszczający, 6–8 dostateczny, 9–10 dobry, 11–12 bardzo dobry, 13–14 celujący.