

imię i nazwisko

Sprawdzian wiedzy z matematyki nr 1 semestr V P

W.J.

W zadaniach 1-5 wybierz i zaznacz prawidłową odpowiedź, w zadaniach 6-8 zapisz rozwiązanie.

Zad 1(1pkt) Liczba $4^3 \cdot 2^4 : 8^{-4}$ wynosi:

- A. 2^{22} B. 2^{-2} C. 4^{10} D. 4^9

Zad 2(1pkt) Liczba $3^4 \cdot (81 \cdot 9^{-6})$ wynosi:

- A. 3^2 B. 3^{-4} C. 3^{10} D. 3^9

Zad 3(1pkt) Liczba $5^{\sqrt{3}-1} \cdot 5$ wynosi:

- A. 5^{-1} B. $5^{2\sqrt{3}}$ C. 5^2 D. $5^{\sqrt{3}}$

Zad 4(1pkt) Liczba $\log_{\sqrt{2}} 2$ jest równa

- A. 2 B. 4 C. $\sqrt{2}$ D. $\frac{1}{2}$

Zad 5(1pkt) Wartość wyrażenia $\log_4 8 + 5\log_4 2$ wynosi:

- A 2 B 4 C 8 D 6

Zad 6(2pkt) Do wykresu funkcji wykładniczej $f(x) = a^x$ należy punkt $P(2, \frac{1}{9})$. Oblicz a .

Zad 7(6pkt) Oblicz:

- a) $\log_2 8 + \log_2 16$ b) $\log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{4} - \log_2 \sqrt{2}$ c) $3^{1-\log_3 2}$

Zad 8(3pkt) Naskicuj wykres funkcji $f(x) = 2^{x-3}$. Podaj jej miejsce zerowe i zbiór wartości.

Ocena: 16 pkt cel, 15 -14 pkt bdb, 13 -12pkt db, 11 -8 dst, 7 - 4 dop