

Imię i nazwisko semestr III PB

W zadaniach 1-4 wybierz i zaznacz prawidłową odpowiedź, w zadaniach 5-8 zapisz rozwiązanie.

Zad1(1p) Wartość wyrażenia $(3^{-0,3} : 3^{\frac{2}{5}})^{-\frac{2}{7}}$

- A. 5 B. $\frac{1}{3}$ C. 3 D. $\sqrt[3]{3}$

Zad2(1p) Liczbę $\sqrt[3]{4\sqrt{4}}$ można zapisać w postaci:

- A. $4^{\frac{1}{2}}$ B. 4 C. $4^{\frac{3}{4}}$ D. $4^{\frac{2}{3}}$

Zad3(1p) Wartość $\log_3(\log 4 + \log 250)$ wynosi

- A. 2 B. 3 C. 1 D. 0

Zad4(1p) Iloczyn $(\sqrt{3} - 2x)(\sqrt{3} + 2x)$ wynosi

- A. $4x^2 - 3$ B. $-4x^2 + 3$ C. $x^2 - 3x$ D. $x^2 - 2\sqrt{6}x$

Zad5(4p) Oblicz wartość wyrażenia

a. $(7^{\sqrt{3}})^{\sqrt{3}} \cdot 7^3 \cdot 7^{-4}$ b. $\frac{6^{\sqrt{2}} \cdot 2^{-\sqrt{2}}}{3^{\sqrt{2}} \cdot 2^5}$

Zad6(4p) Oblicz

a. $\frac{\log_6 2 + \log_6 18}{\log 4 - \log \frac{2}{5}}$

b. $9^{2-\log_3 5}$

Zad7(4p) Rozwiąż równania

a) $\frac{x-1}{3x-3} = \frac{-1}{2x}$

b) $(x-1)(x+3)(x^2-25) = 0$

Zad8(2p) Wyznacz iloczyn $(x-2)^2(x-3)$