



Imię i nazwisko

Grupa **A**

Klasa Nr Data

6 zadań · 6 punktów · 30 minut · wolno mieć na ławce: kalkulator prosty i karta wzorów. W zadaniach zamkniętych zaznacz jedną odpowiedź; w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

Zadanie 1. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Liczba

$$\frac{6^5 \cdot 7^9}{42^5}$$

jest równa:

A. 7^5

B. 7^4

C. 42^{40}

D. 7^9

Zadanie 2. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Suma

$$16^{20} + 16^{20} + 16^{20} + 16^{20}$$

jest równa

A. 4^{41}

B. 4^{21}

C. 4^{40}

D. 4^{80}

Zadanie 3. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Liczba naturalna $n = 2^{10} \cdot 5^9$ w zapisie dziesiętnym ma

A. 12 cyfr

B. 10 cyfr

C. 19 cyfr

D. 11 cyfr

Zadanie 4. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Funkcja f jest określona wzorem

$$f(x) = 16^{-x} + 2$$

dla każdej liczby rzeczywistej x . Liczba $f(\frac{1}{2})$ jest równa

A. $\frac{9}{4}$

B. 18

C. 4

D. $\frac{1}{4}$

Zadanie 5. (0-1)**ZAMKNIĘTE**

Wartość wyrażenia $\sqrt{3}(\sqrt{3} - \sqrt{6}) + \sqrt{6}(\sqrt{3} - \sqrt{6})$ jest równa

A. 3**B.** 18**C.** -3**D.** $9 + 6\sqrt{2}$ **Zadanie 6. (0-1)****ZAMKNIĘTE**

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych. Liczba

$$\sqrt[3]{-\frac{125}{81}} \cdot \sqrt[3]{3}$$

jest równa

A. -5**B.** $\frac{3}{5}$ **C.** $-\frac{5}{9}$ **D.** $-\frac{5}{3}$