



PIERWIASTKI I POTĘGI

Zadanie 1

Wyrażenie $\frac{5\sqrt{32} - 3\sqrt{8}}{2}$ można zapisać w równoważnej postaci

- A. $\sqrt{24}$ B. $2\sqrt{2}$ C. $7\sqrt{2}$ D. 7

Zadanie 2

Wartość wyrażenia $(\sqrt{2} - 4)^2$ jest równa

- A. $18 - 8\sqrt{2}$ B. $18 - 4\sqrt{2}$ C. -12 D. 18

Zadanie 3

Kwadrat wyrażenia $-\sqrt{5} + 4$ jest równy

- A. 21 B. 11 C. $21 - 8\sqrt{5}$ D. $21 - 16\sqrt{5}$

Zadanie 4

Liczba $\frac{2 + \sqrt{3}}{2 - \sqrt{3}} - 4\sqrt{3}$ jest równa

- A. 0 B. 7 C. $-3\sqrt{3}$ D. $7 - 4\sqrt{3}$

Zadanie 5

Liczbą przeciwną do liczby $\frac{1}{\sqrt{15} - 4}$ jest liczba

- A. $-\sqrt{15} - 4$ B. $-\sqrt{15} + 4$ C. $\sqrt{15} - 4$ D. $\sqrt{15} + 4$

Zadanie 6

Jeśli $a = \sqrt{13} - \sqrt{7}$ i $b = \sqrt{13} + \sqrt{7}$, to wartość wyrażenia $a^2 + b^2$ jest równa

- A. 20 B. 12 C. 40 D. 6

Zadanie 7

Jeśli $a \neq 0$, to wartość wyrażenia $(\sqrt{2} - a)(a + \sqrt{2}) - (a - \sqrt{2})^2$ jest równa 0, gdy

- A. $a = \sqrt{2}$ B. $a = -\sqrt{2}$ C. $a = 2$ D. $a = 2\sqrt{2}$

Zadanie 8

Liczba $|3\sqrt{2} - 5|$ jest równa

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

Zadanie 9

Liczba $5^3\sqrt{81} - 3^3\sqrt{375}$ jest liczbą

- A. niewymierną B. całkowitą C. ujemną D. nieparzystą



Zadanie 10

Liczba $16^{-\frac{1}{4}}$ jest równa

- A. 2 B. -2 C. -0,5 D. 0,5

Zadanie 11

Po wykonaniu działań w wyrażeniu $\frac{9^{-2} \cdot 27^3}{81^{-2}}$ otrzymamy

- A. 3^{-2} B. 3^{13} C. 3^{-9} D. 3^{-3}

Zadanie 12

50% z liczby 4^{100} jest równe

- A. 2^{199} B. 4^{50} C. 2^{100} D. 2^{50}

Zadanie 13

Liczba 100 razy mniejsza od liczby $5,6 \cdot 10^{-24}$ to

- A. $5,6 \cdot 10^{-124}$ B. $5,6 \cdot 10^{-25}$ C. $5,6 \cdot 10^{-26}$ D. $5,6 \cdot 10^{-22}$

Zadanie 14

Jeśli $a = 0,4^3 \cdot 2^{-3}$, to prawdą jest, że

- A. $a < 0,1$ B. $a < -0,2$ C. $a < 0$ D. $a > 1$

Zadanie 15

Połowa różnicy $4^{19} - 4^{18}$ jest równa

- A. 2 B. $3 \cdot 4^{18}$ C. $3 \cdot 2^{35}$ D. 4

Zadanie 16

Iloczyn pierwiastków $\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt{3}$ można zapisać jako

- A. $\frac{1}{3^5}$ B. $\frac{5}{3^6}$ C. $\frac{1}{3^6}$ D. $\frac{1}{9^3}$

Zadanie 17

Liczba $\frac{6^8 \cdot 5^{10}}{30^7}$ jest równa

- A. 750 B. 1 C. 30^{11} D. 11

Zadanie 18

Wyrażenie $\frac{a^4 \cdot a^{-6}}{(a^{-3})^2}$ można zapisać w postaci

- A. a^4 B. a^{-8} C. a^{-7} D. a^{-4}

Zadanie 19

Liczbą odwrotną do liczby 3^{-4} jest liczba

- A. 81 B. $\frac{1}{81}$ C. -81 D. $-\frac{1}{81}$



ODPOWIEDZI

ZADANIE	ODPOWIEDŹ
Zadanie 1	C
Zadanie 2	A
Zadanie 3	C
Zadanie 4	B
Zadanie 5	D
Zadanie 6	C
Zadanie 7	A
Zadanie 8	D
Zadanie 9	B
Zadanie 10	D
Zadanie 11	B
Zadanie 12	A
Zadanie 13	C
Zadanie 14	A
Zadanie 15	C
Zadanie 16	B
Zadanie 17	A
Zadanie 18	A
Zadanie 19	A