

DZIAŁANIA NA LICZBACH

ZESTAW NR 140509

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte**ZADANIE 1 (1 PKT)**

Która z poniższych równości jest prawdziwa?

- A) $\sqrt{8} + \sqrt{2} = \sqrt{10}$
B) $\sqrt{8+3} = \sqrt{8} + \sqrt{3}$
C) $\sqrt{8} + \sqrt{8} = 4\sqrt{2}$
D) $\sqrt{2 \cdot 8} = 2\sqrt{8}$

ZADANIE 2 (1 PKT)

Rozwinięcie dziesiętne nieskończone ma liczba

- A) $\frac{6}{12}$ B) $\frac{8}{12}$ C) $\frac{3}{12}$ D) $\frac{24}{12}$

ZADANIE 3 (1 PKT)Liczba $2\log_4 8 - \frac{3}{2}\log_4 16$ jest równa

- A) $\log_4 \frac{9}{256}$ B) 0 C) $\frac{3}{2}\log_4 \frac{1}{8}$ D) 2

ZADANIE 4 (1 PKT)Wyrażenie $1 - (x - y)^2 - (y - x)^2$ jest równe

- A) $(1 + \sqrt{2}x - \sqrt{2}y)^2$
B) $(1 - \sqrt{2}x + \sqrt{2}y)^2$
C) $(1 - \sqrt{2}x + \sqrt{2}y)(1 + \sqrt{2}x - \sqrt{2}y)$
D) $(1 + \sqrt{2}x + \sqrt{2}y)(1 - \sqrt{2}x - \sqrt{2}y)$

ZADANIE 5 (1 PKT)Liczba $7^{12} + 7^{13}$ nie jest podzielna przez

- A) 5 B) 8 C) 14 D) 7

ZADANIE 6 (1 PKT)Dane są liczby $a = (\sqrt{2})^{-4}$ oraz $b = \log_9 3$. Zatem

- A) $2a = b$ B) $a > b$ C) $a = b$ D) $a = 2b$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Dla każdej liczby dodatniej p wyrażenie $p - 6\sqrt{p} + 8$ jest równe

- A) $(\sqrt{p} - 1)(\sqrt{p} - 8)$
- B) $(\sqrt{p} + 1)(\sqrt{p} + 8)$
- C) $(\sqrt{p} + 4)(\sqrt{p} + 2)$
- D) $(\sqrt{p} - 4)(\sqrt{p} - 2)$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Po usunięciu niewymierności z mianownika ułamka $\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1}$ otrzymamy liczbę:

- A) $\frac{3-2\sqrt{2}}{2}$
- B) $\frac{3-2\sqrt{2}}{3}$
- C) $(\sqrt{2} + 1)(\sqrt{2} - 1)$
- D) $3 - 2\sqrt{2}$

ZADANIE 9 (1 PKT)

Liczba a jest o 40% większa od liczby b . Liczba b stanowi

- A) $\frac{4}{5}a$
- B) $\frac{6}{5}a$
- C) mniej niż 80% liczby a
- D) $\frac{5}{6}a$

ZADANIE 10 (2 PKT)

Dane są liczby: $x + 3\sqrt{5}$ i $2x - \sqrt{5}$. Wyznacz liczbę x , $x \in \mathbb{R}$ tak, aby liczby te były liczbami przeciwnymi.



ZADANIE 11 (2 PKT)

Wykaż, że dla dowolnej liczby całkowitej k różnica iloczynu tej liczby i liczby od niej o 3 większej oraz iloczynu dwóch kolejnych liczb całkowitych większych od k jest równa -2 .



ZADANIE 12 (5 PKT)

O liczbach a i b wiadomo, że $9^a = 64$ oraz $b = \log_{27} \frac{1}{8}$. Oblicz 3^{a+b} .



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140509

1	2	3	4	5	6	7	8	9
C	B	B	C	A	A	D	D	C

10. $x = -\frac{2\sqrt{5}}{3}$

11. Uzasadnienie.

12. $3^{a+b} = 4$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140509](https://www.zadania.info/140509)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!