

DZIAŁANIA NA LICZBACH

ZESTAW NR 141824

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte

ZADANIE 1 (1 PKT)

Potęga $\left(\frac{y}{x}\right)^5$ (gdzie x i y są różne od zera) jest równa

- A) $-\left(\frac{x}{y}\right)^5$ B) $\left(\frac{x}{y}\right)^{-5}$ C) $\frac{y^5}{x}$ D) $-5 \cdot \frac{x}{y}$

ZADANIE 2 (1 PKT)

Liczby -2 i -12 są rozwiązaniami równania

- A) $|x - 5| = 7$ B) $|x + 5| = 7$ C) $|x - 7| = 5$ D) $|x + 7| = 5$

ZADANIE 3 (1 PKT)

Wyrażenie $W = (a^{-4} - 2a^{-2})^2$ jest równe

- A) $a^{-16} - 4a^{-6} + 4a^{-4}$
B) $-3a^{-8} + 4a^{-4}$
C) $a^{16} - 4a^{-6} + 4a^4$
D) $a^{-8} - 4a^{-6} + 4a^{-4}$

ZADANIE 4 (1 PKT)

Aby usunąć niewymierność z mianownika ułamka $\frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}-1}$ należy mianownik tego ułamka pomnożyć przez:

- A) $\sqrt{5} - 1$ B) $1 - \sqrt{5}$ C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{5} + 1$

ZADANIE 5 (1 PKT)

Jeśli $a = \log_{\sqrt{3}} 9$ i $b = \log_3 \sqrt{21} - \log_3 \sqrt{7}$ to:

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

ZADANIE 6 (1 PKT)

Suma cyfr najmniejszej sześciocyfrowej liczby naturalnej podzielnej przez 133 jest równa

- A) 7 B) 10 C) 8 D) 3

ZADANIE 7 (1 PKT)

Liczba $c = \log_3 2$. Wtedy

- A) $3^2 = c$ B) $3^c = 2$ C) $c^3 = 2$ D) $c^2 = 3$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Dane są dwie sumy algebraiczne $2x^3 - 3x$ oraz $-2x^2 - 3$. Iloczyn tych sum jest równy

- A) $-4x^5 + 9x$ B) $-4x^6 + 9x$ C) $-x^5 + 6x^3 - 6x^2 + 9x$ D) $-4x^6 + 6x^3 - 6x^2 + 9x$

ZADANIE 9 (1 PKT)

Iloczyn dodatnich liczb a, b i c jest równy 6048. Ponadto 9% liczby a jest równe 8% liczby b , oraz 70% liczby b jest równe 60% liczby c . Stąd wynika, że iloczyn ac jest równy

- A) 336 B) 288 C) 378 D) 324

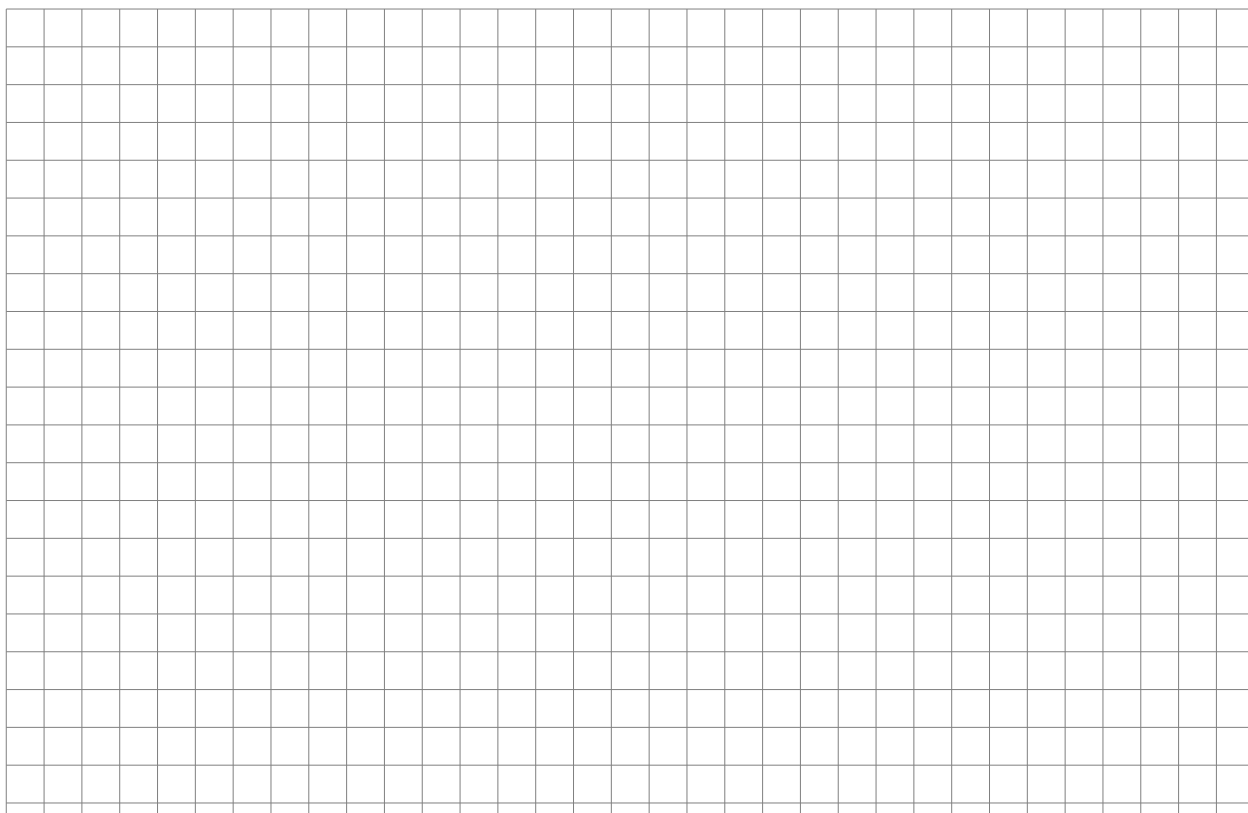
ZADANIE 10 (1 PKT)

Wartość wyrażenia $\log_2 16\sqrt{2} - \log_2 2\sqrt{2}$ jest równa

- A) $\sqrt{3}$ B) -3 C) 3 D) 3^{-1}

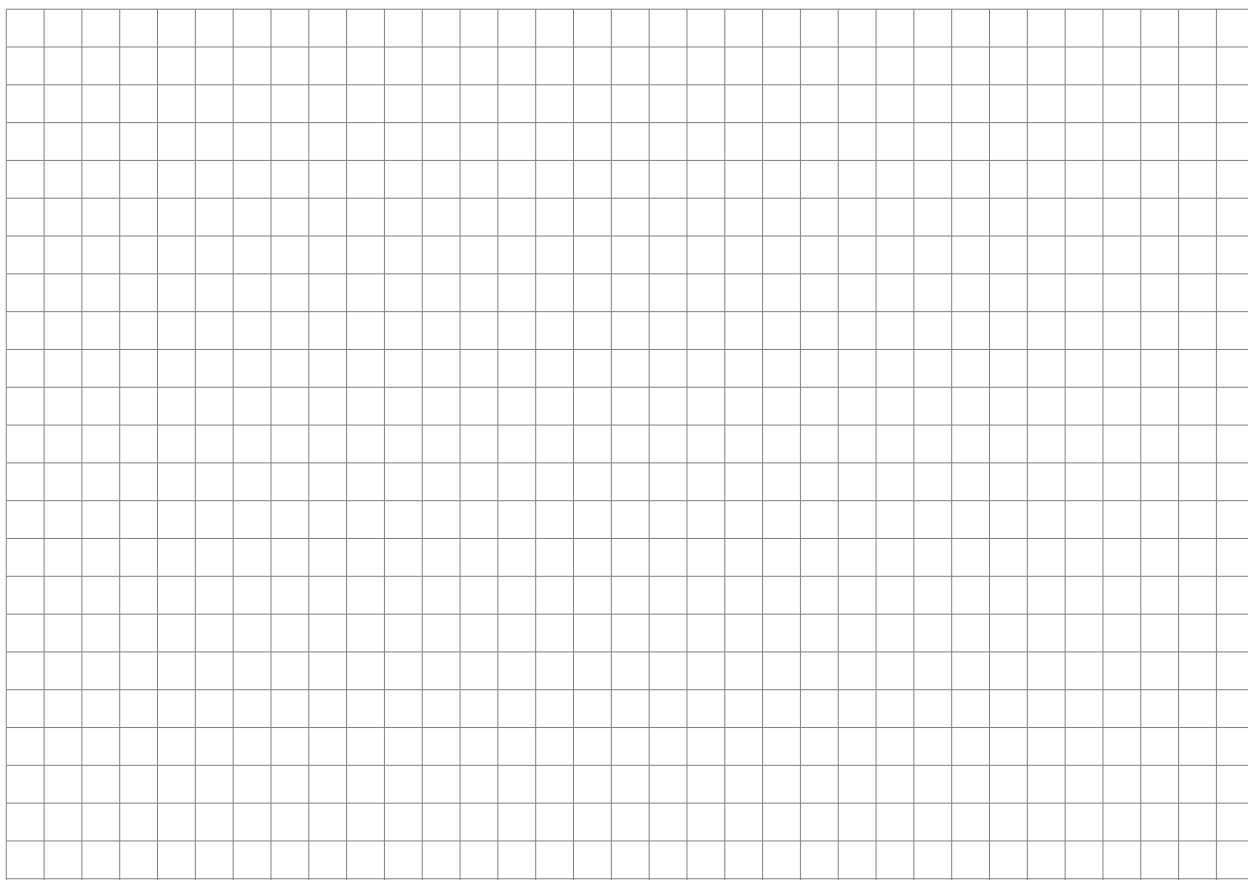
ZADANIE 11 (2 PKT)

Udowodnij, że suma kwadratów dwóch kolejnych liczb nieparzystych jest liczbą parzystą.



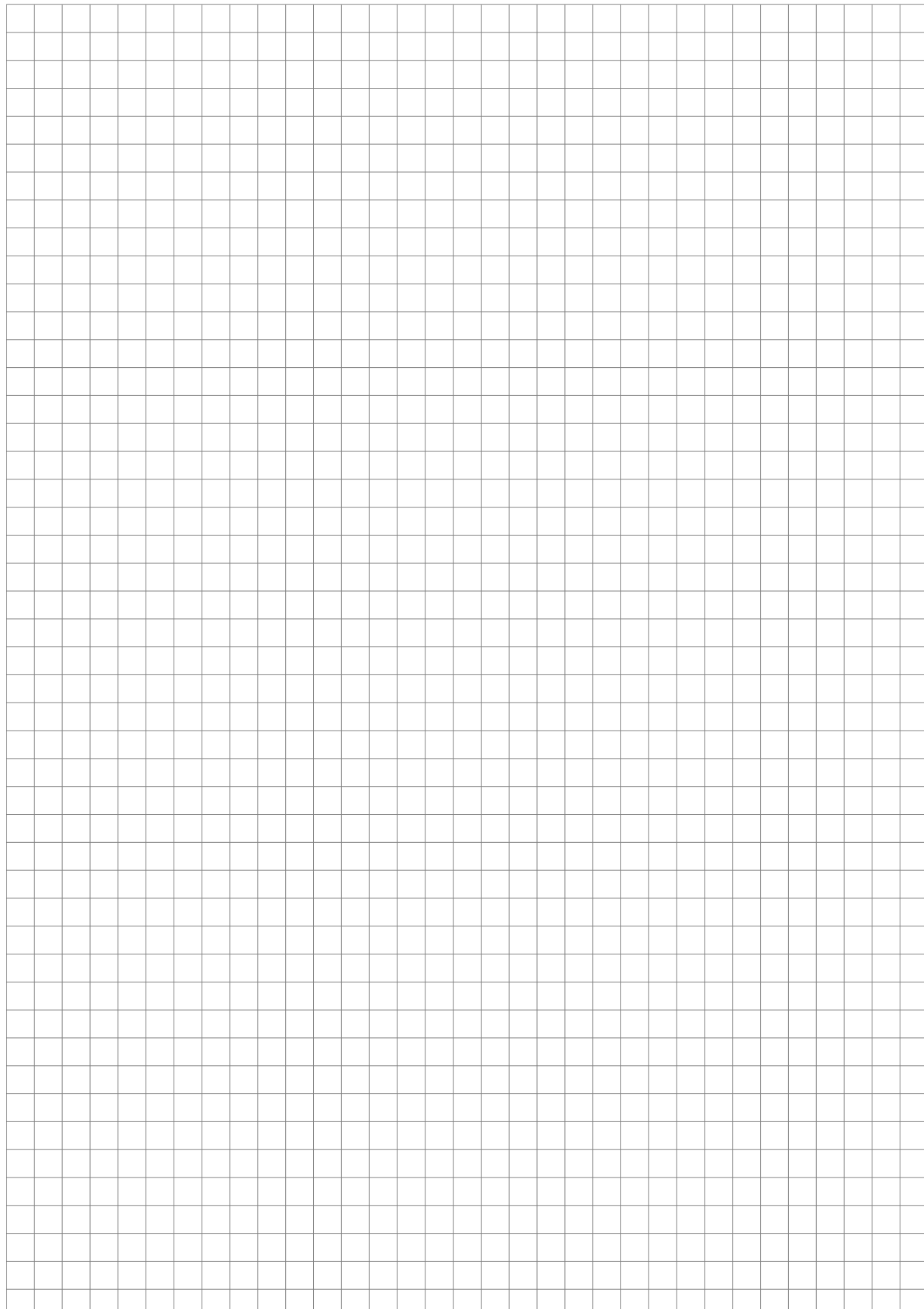
ZADANIE 12 (2 PKT)

Oceń, czy liczba $|3,14 - \pi| + |\pi - 3,14|$ jest wymierna, czy niewymierna.



ZADANIE 13 (4 PKT)

Suma dwóch liczb jest równa \sqrt{m} , a ich różnica jest równa \sqrt{n} , gdzie m i n są dodatnimi liczbami całkowitymi. Wykaż, że iloczyn tych liczb jest liczbą wymierną.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 141824

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	D	D	D	D	C	B	A	A	C

11. Uzasadnienie.
12. Niewymierna
13. Uzasadnienie.

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141824](https://www.zadania.info/141824)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!