

DZIAŁANIA NA LICZBACH

ZESTAW NR 140269

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte

ZADANIE 1 (1 PKT)

Liczba $2^{10} + 2^{10}$ jest równa.

- A) 2^{11} B) 2^{20} C) 4^{10} D) 2^{100}

ZADANIE 2 (1 PKT)

Wyrażenie $\log_2(4 - x^2)$ jest określone dla wszystkich liczb x spełniających warunek

- A) $x \in (-2, 2)$ B) $x \in (0, 2)$ C) $x \leq 0$ D) $x < 4$

ZADANIE 3 (1 PKT)

Dany jest zbiór $\left\{ \frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}, -\frac{2}{17}, \frac{\sqrt[3]{27}}{2}, 5\frac{2}{3}, \sqrt{1\frac{7}{9}}, \pi - 1 \right\}$. Ile liczb należących do zbioru A ma rozwinięcie dziesiętne skończone lub nieskończone okresowe?

- A) 3 B) 2 C) 4 D) 5

ZADANIE 4 (1 PKT)

Wiadomo, że $\log_3 8 = a$ i $\log_3 2 = b$. Wynika stąd, że

- A) $b = \frac{a}{3}$ B) $b = 3a$ C) $b = \frac{3}{2}a$ D) $b = \frac{2}{3}a$

ZADANIE 5 (1 PKT)

Czwarta potęga liczby $x = 1 - \sqrt{2}$ jest równa

- A) $9 - 4\sqrt{2}$ B) $17 - 4\sqrt{2}$ C) $17 - 12\sqrt{2}$ D) $3 - 2\sqrt{2}$

ZADANIE 6 (1 PKT)

Wartość wyrażenia $\frac{1+2+3+\dots+59+60}{0,(4)+0,(5)}$ jest równa

- A) 3660 B) 1830 C) 1770 D) $\frac{610}{3}$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Dla każdych liczb rzeczywistych a, b wyrażenie $a - b + ab - 1$ jest równe

- A) $(1 - b)(1 + a)$ B) $(a + b)(1 + a)$ C) $(a + 1)(b - 1)$ D) $(a - 1)(b + 1)$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Liczba $\frac{5^3 \cdot 25}{\sqrt{5}}$ jest równa

- A) $5^4 \sqrt{5}$ B) $5^3 \sqrt{5}$ C) $5^5 \sqrt{5}$ D) $5^6 \sqrt{5}$

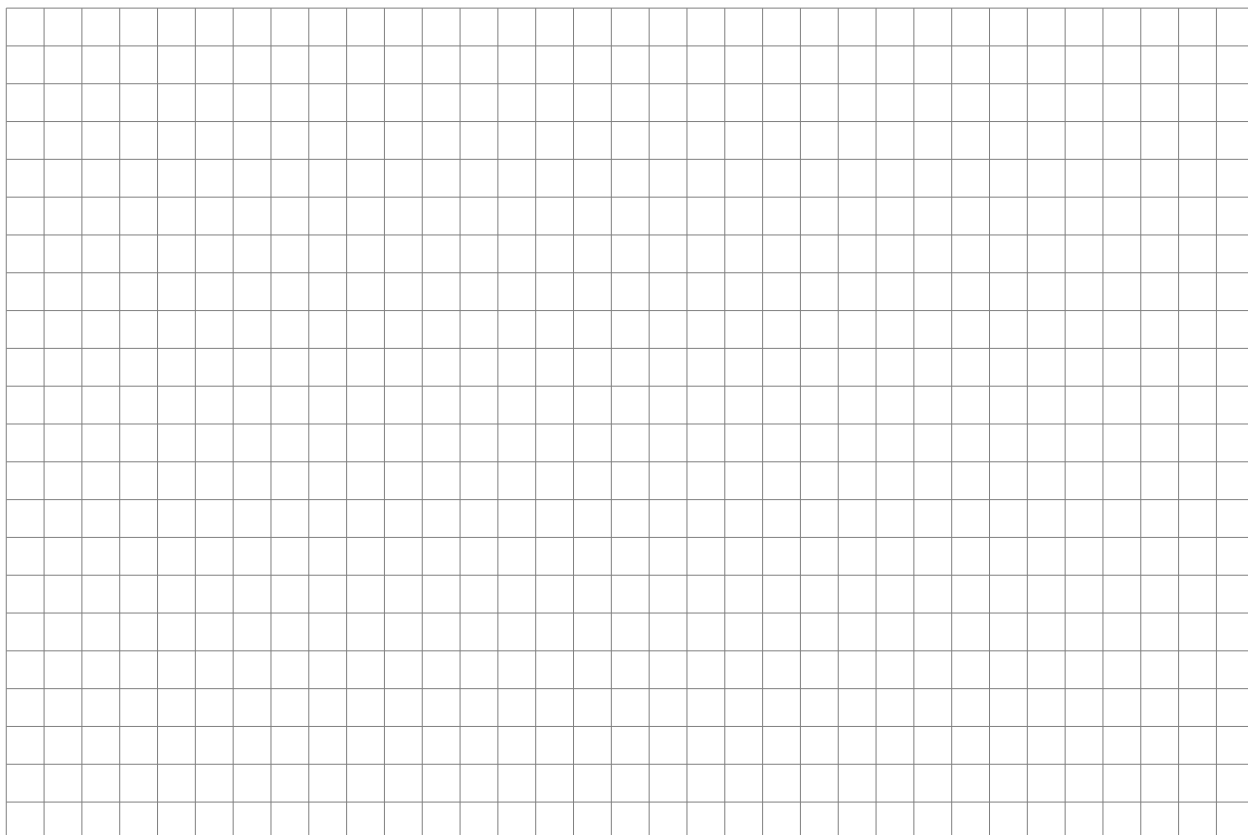
ZADANIE 9 (2 PKT)

Wyznacz t ze wzoru $P = \frac{W}{t}$.



ZADANIE 10 (2 PKT)

Przedstaw $\frac{4^{-1} - 3 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^{-2}}{5 - \left(\frac{1}{2}\right)^{-1}}$ w postaci nieskracalnego ułamka zwykłego.



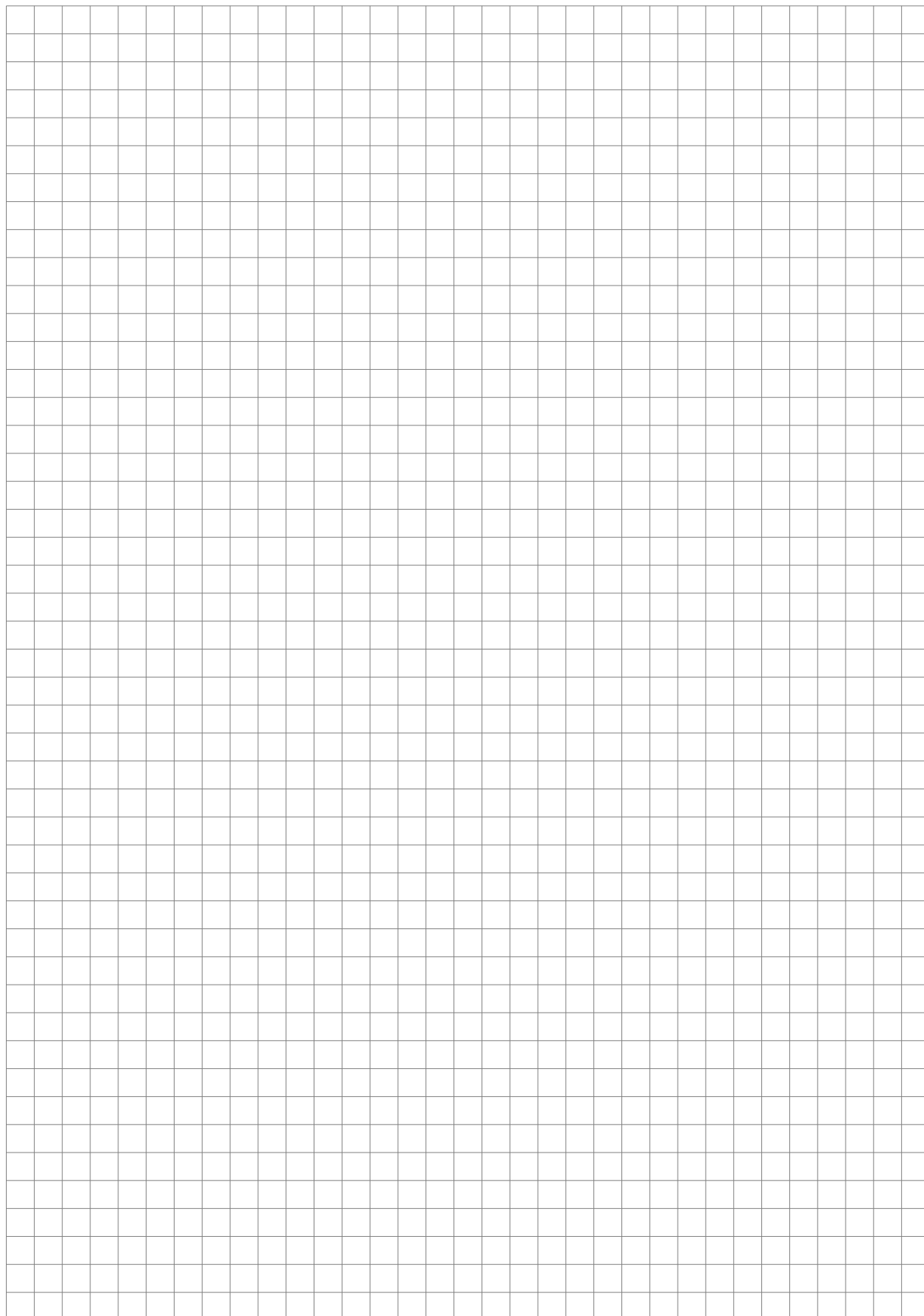
ZADANIE 11 (2 PKT)

Wykaż, że liczba $x = 4^n - 5 \cdot 2^{n+1} + 25$ jest dla dowolnej liczby naturalnej n kwadratem liczby całkowitej.



ZADANIE 12 (4 PKT)

Oblicz wartość wyrażenia $\frac{(\log_7 14 - \log_7 2\sqrt{7})(\log \frac{1}{2} - \log 5)}{\log_{\sqrt{3}} \frac{1}{27} + \log_{\sqrt{3}} \frac{1}{81}}$.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140269

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

9. $t = \frac{W}{P}$
10. $-\frac{13}{6}$
11. Uzasadnienie.
12. $\frac{1}{28}$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140269](https://www.zadania.info/140269)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!