

RÓWNANIA I NIERÓWNOŚCI

ZESTAW NR 141994

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte

ZADANIE 1 (1 PKT)

Rozwiązaniem układu równań $\begin{cases} 5x + 3y = 0 \\ 2y + x = 14 \end{cases}$ jest para (x, y) liczb takich, że

- A) $x > 0$ i $y > 0$ B) $x < 0$ i $y > 0$ C) $x < 0$ i $y < 0$ D) $x > 0$ i $y < 0$

ZADANIE 2 (1 PKT)

Wskaż parę równań równoważnych

- A) $x^3 = -1$ i $x^2 = -1$
 B) $\frac{(x-5)(x-2)}{x-5} = 0$ i $(x-5)(x-2) = 0$
 C) $x^2 - 8 = -4$ i $(x - \sqrt{5})(x + \sqrt{5}) = 0$
 D) $x^2 + 2x + 1 = 0$ i $(x + 1)(x + 1) = 0$

ZADANIE 3 (1 PKT)

Liczba wymierna x , taka, że $\frac{11}{13} < x < \frac{12}{13}$, może być równa

- A) $\frac{23}{26}$ B) $\frac{22}{26}$ C) $\frac{21}{26}$ D) $\frac{24}{26}$

ZADANIE 4 (1 PKT)

Liczby x_1, x_2 są rozwiązaniami równania $4(x + 2)(x - 6) = 0$. Suma $x_1^2 + x_2^2$ jest równa

- A) 48 B) 16 C) 32 D) 40

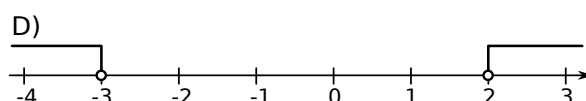
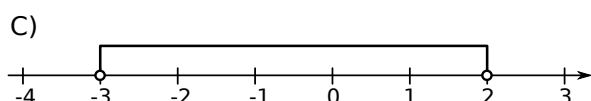
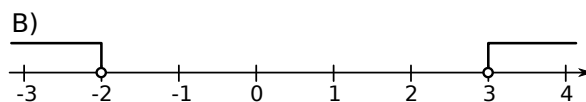
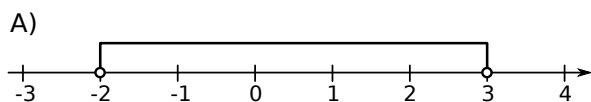
ZADANIE 5 (1 PKT)

Do zbioru rozwiązań nierówności $(x^4 + 1)(2 - x) > 0$ nie należy liczba

- A) 1 B) 3 C) -1 D) -3

ZADANIE 6 (1 PKT)

Zbiorem rozwiązań nierówności $5(x + 2)(3 - x) > 0$ jest zbiór zaznaczony na osi liczbowej:



ZADANIE 7 (1 PKT)

Miejscem zerowym funkcji $y = 4 - (4x - 2)$ jest:

A) $x = -\frac{2}{3}$

B) $x = \frac{3}{2}$

C) $x = \frac{2}{3}$

D) $x = \frac{1}{2}$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Suma liczb całkowitych dodatnich spełniających nierówność $\frac{2x-6}{4} + \frac{x}{2} \leq 0$ jest równa

A) 6

B) 3

C) 1

D) 0

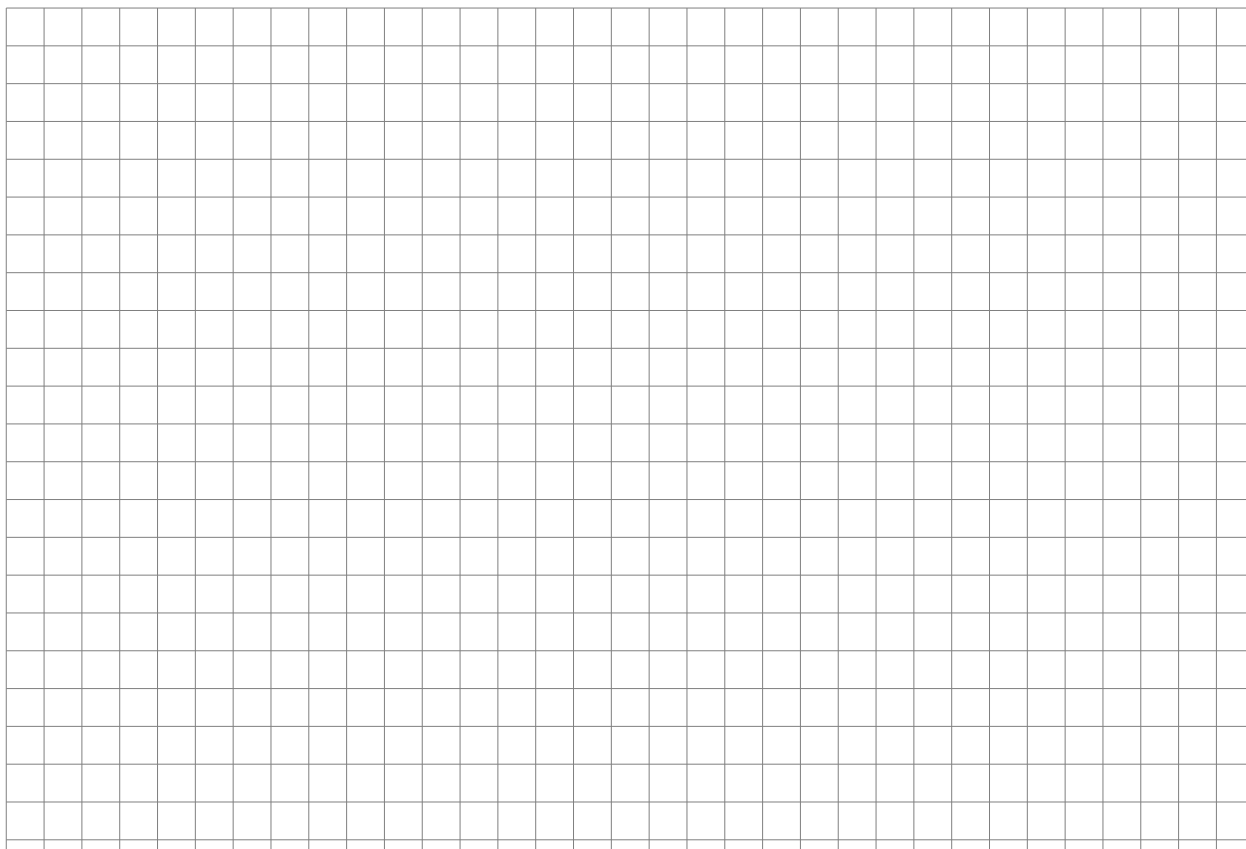
ZADANIE 9 (2 PKT)

Wykaż, że dla każdej liczby rzeczywistej x i dla każdej liczby rzeczywistej y prawdziwa jest nierówność $3x^2 - 6xy + 5y^2 \geq 0$.



ZADANIE 10 (2 PKT)

Zbiorem rozwiązań nierówności $ax + 4 \geq 0$ z niewiadomą x jest przedział $(-\infty, 2)$. Wyznacz a .



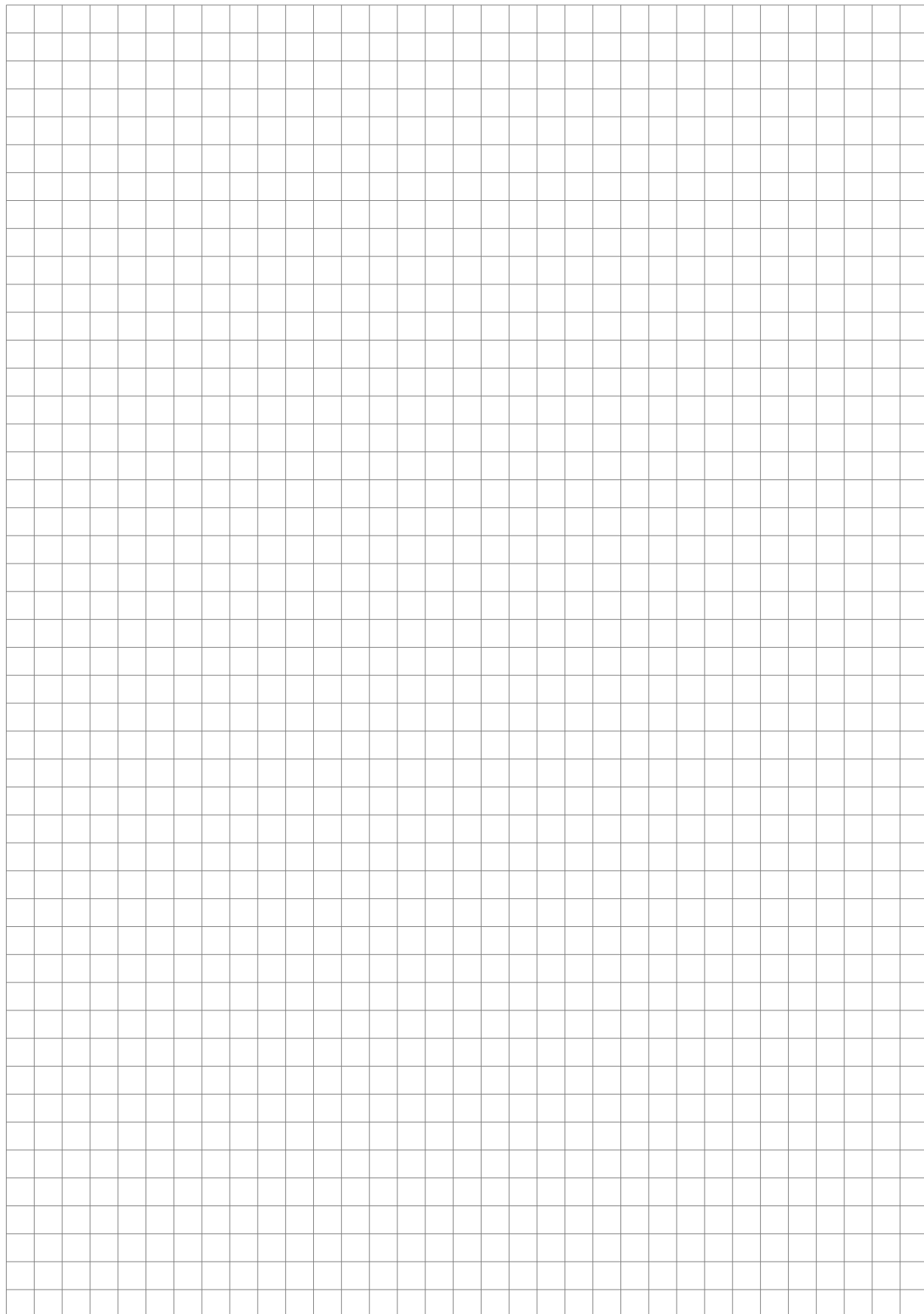
ZADANIE 11 (2 PKT)

Rozwiąż równanie: $3(2x + 4)(x - 1) + 5(x - 1)^2 = 4(x + 2)(x - 1)$.



ZADANIE 12 (4 PKT)

Wiedząc, że liczba x jest rozwiązaniem równania $9^x + 9^{-x} = 14$, wyznacz wartość wyrażenia $3^x + 3^{-x}$.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 141994

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

9. Uzasadnienie.
10. $a = -2$
11. $x_1 = \frac{1}{7}, x_2 = 1$
12. 4

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141994](https://www.zadania.info/141994)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!