

# RÓWNANIA I NIERÓWNOŚCI

ZESTAW ZADAŃ ZAMKNIĘTYCH NR 141726

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

[WWW.ZADANIA.INFO](http://WWW.ZADANIA.INFO)

POZIOM PODSTAWOWY

**CZAS PRACY: 30 MINUT**

## ZADANIE 1 (1 PKT)

**Dokończ zdanie tak, aby otrzymać zdanie prawdziwe.**

Pary liczb  $(x, y) = (2, -1)$  i  $(x, y) = (5, -2)$  należą do zbioru rozwiązań układu równań

A)  $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 2x + 3y = 4 \end{cases}$     B)  $\begin{cases} 2x + y = 3 \\ 4x + 2y = 6 \end{cases}$     C)  $\begin{cases} x + 3y = -1 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$     D)  $\begin{cases} 2x + 6y = -2 \\ 3x + 9y = -3 \end{cases}$

## ZADANIE 2 (1 PKT)

Rozważmy treść następującego zadania:

*Pole prostokąta o bokach długości  $a$  i  $b$  jest równe 40. Jeden z boków tego prostokąta jest o 15 krótszy od drugiego. Oblicz długości boków tego prostokąta.*

Który układ równań opisuje zależności między długościami boków tego prostokąta?

A)  $\begin{cases} 2ab = 40 \\ b - 15 = a \end{cases}$     B)  $\begin{cases} ab = 40 \\ a - b = 15 \end{cases}$     C)  $\begin{cases} 2(a + b) = 40 \\ a + 15 = b \end{cases}$     D)  $\begin{cases} ab = 40 \\ 15a = b \end{cases}$

## ZADANIE 3 (1 PKT)

Zbiorem rozwiązań nierówności  $(1 - \sqrt{2})x < \sqrt{2} - 1$  jest przedział

A)  $(-\infty, -1)$     B)  $(-\infty, 1)$     C)  $(1, +\infty)$     D)  $(-1, +\infty)$

## ZADANIE 4 (1 PKT)

Które z podanych równań nie ma rozwiązania:

A)  $\frac{1}{2}x - 3 = 0$     B)  $x^2 = 9$     C)  $\frac{x^2 - 4x + 4}{x^2 - 4} = 0$     D)  $|2x - 3| - 1 = 0,2$

## ZADANIE 5 (1 PKT)

Do zbioru rozwiązań nierówności  $(x - 3)(x + 2) < 0$  należy liczba

A) 3    B) 2    C) -2    D) -3

## ZADANIE 6 (1 PKT)

Zbiór rozwiązań równania  $(x - 1)^2 = x^2 - 2(x + 1) + 3$  to

A)  $\{1\}$     B)  $\emptyset$     C)  $\{0\}$     D)  $\mathbb{R}$

## ZADANIE 7 (1 PKT)

Liczby  $x_1, x_2, x_3$  są rozwiązaniami równania  $2x^3 + 5x^2 - 3x = 0$ . Suma  $x_1 + x_2 + x_3$  jest równa

A)  $-\frac{3}{2}$     B)  $-\frac{5}{2}$     C)  $-\frac{3}{4}$     D)  $-\frac{5}{4}$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Rozwiązaniem równania  $\frac{3x^5 - 10x^3 - 16}{3x^4 - 10x^2 - 16} = 0$  jest liczba

A)  $x = -2$

B)  $x = 2$

C)  $x = 1$

D)  $x = -1$

ZADANIE 9 (1 PKT)

Dla jakich argumentów funkcja  $f(x) = (x + 4)(5 - x)$  przyjmuje wartości nieujemne?

A)  $x \in (-4, 5)$    B)  $x \in (-\infty, -4) \cup (5, +\infty)$    C)  $x \in \langle -4, 5 \rangle$    D)  $x \in (-\infty, -4) \cup \langle 5, +\infty \rangle$

ZADANIE 10 (1 PKT)

Liczba niewymiernych rozwiązań równania  $x^2(x + 5)(2x - 3)(x^2 - 7) = 0$  jest równa

A) 2

B) 1

C) 5

D) 0

# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 141726

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

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141726](https://www.zadania.info/141726)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!