

Układy równań liniowych

ROZSZERZENIE A

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

- 1** Proste opisane równaniami układu $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 4x + 2y = 10 \end{cases}$:

A pokrywają się B równoległe rozłączne
C przecinają się D prostopadłe

- 2** Proste opisane równaniami układu $\begin{cases} x - y = 2 \\ x - y = 5 \end{cases}$:

A pokrywają się B przecinają się
C prostopadłe D równoległe rozłączne

- 3** Układ $\begin{cases} x + y = 3 \\ 2x + 2y = m \end{cases}$ jest nieoznaczony dla:

A $m = 6$ B $m = 3$ C $m = 0$ D każdego m

- 4** Rozwiązaniem układu $\begin{cases} 3x - 2y = 4 \\ x + y = 3 \end{cases}$ jest para:

A (1; 2) B (2; 1) C (3; 0) D (0; 3)

- 5** Układ $\begin{cases} mx + y = 2 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$ jest sprzeczny dla:

A $m = 3$ B $m = 0$ C każdego m D $m = 2$

Część II zadania otwarte**2 pkt za zadanie**

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 Rozwiąż układ
$$\begin{cases} \frac{x+y}{2} = 5 \\ \frac{x-y}{4} = 1 \end{cases}$$

7 Dla jakich wartości parametru m układ
$$\begin{cases} x + y = 3 \\ 2x + 2y = m \end{cases}$$
 ma nieskończenie wiele rozwiązań, a dla jakich jest sprzeczny?

8 Rozwiąż układ
$$\begin{cases} 2x + 3y = 12 \\ 3x - 2y = 5 \end{cases}$$

9 Za 3 zeszyty i 2 długopisy zapłacono 23 zł, a za 2 zeszyty i 5 długopisów — 30 zł. Ile kosztuje jeden zeszyt, a ile jeden długopis?

- 10** Określ, czy proste opisane równaniami układu $\begin{cases} 3x - y = 2 \\ 6x - 2y = 4 \end{cases}$ przecinają się, są równoległe i rozłączne, czy pokrywają się. Odpowiedź uzasadnij.

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Układy równań liniowych” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Pazdro
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Układy równań liniowych

ROZSZERZENIE B

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Układ $\begin{cases} x + y = 4 \\ 2x + 2y = 8 \end{cases}$ ma:

A jedno rozwiązanie**B** nieskończenie wiele rozwiązań**C** brak rozwiązań**D** dwa rozwiązania

2 Jeśli układ ma dokładnie jedno rozwiązanie, to opisane nim proste:

A pokrywają się**B** są równoległe rozłączne**C** przecinają się**D** są prostopadłe

3 Układ $\begin{cases} mx + y = 2 \\ x + y = 2 \end{cases}$ jest nieoznaczony dla:

A $m = 2$ **B** $m = 0$ **C** każdego m **D** $m = 1$

4 Rozwiązaniem układu $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 4 \\ x - y = 3 \end{cases}$ jest para:

A (3; 6)**B** (9; 6)**C** (4; 1)**D** (6; 3)

5 Proste opisane równaniami układu $\begin{cases} 4x - 2y = 6 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$:

A równoległe rozłączne**B** przecinają się**C** pokrywają się**D** prostopadłe

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 Rozwiąż układ
$$\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 4 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

7 Dla jakich wartości parametru m układ
$$\begin{cases} 2x + my = 4 \\ x + 2y = 3 \end{cases}$$
 jest oznaczony?

8 Suma cyfr pewnej liczby dwucyfrowej wynosi 11. Po zamianie cyfr miejscami liczba wzrasta o 27. Wyznacz tę liczbę.

9 Wyznacz wartości parametrów a i b tak, aby para liczb $(2; -1)$ była rozwiązaniem układu
$$\begin{cases} ax + by = 5 \\ 2ax - by = 1 \end{cases}$$

- 10** Określ, czy proste opisane równaniami układu $\begin{cases} 4x - 2y = 6 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$ przecinają się, są równoległe i rozłączne, czy pokrywają się. Odpowiedź uzasadnij.

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Układy równań liniowych” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Pazdro
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl