

Układy równań

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

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

2 Proste opisane równaniami układu $\begin{cases} 3x - y = 1 \\ 3x - y = 5 \end{cases}$:

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

3 Rozwiązaniem układu $\begin{cases} \frac{x}{2} + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$ jest para:

A (4; 3)**B** (3; 4)**C** (2; 4)**D** (6; 2)

4 Rozwiązaniem układu $\begin{cases} 4x - 3y = 6 \\ x + y = 5 \end{cases}$ jest para:

A (2; 3)**B** (3; 2)**C** (5; 0)**D** (0; 5)

5 Układ $\begin{cases} mx - y = 3 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$ jest sprzeczny dla:

A $m = 3$ **B** $m = 1$ **C** $m = 2$ **D** każdego m

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

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

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

7 Dla jakich wartości parametru m układ
$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 4x + 2y = m \end{cases}$$
 ma nieskończenie wiele rozwiązań, a dla jakich jest sprzeczny?

8 Rozwiąż układ
$$\begin{cases} 5x + 2y = 16 \\ 3x - 4y = 20 \end{cases}$$

9 Za 2 bilety normalne i 3 ulgowe zapłacono 129 zł, a za 4 bilety normalne i 2 ulgowe 166 zł. Ile kosztuje bilet normalny, a ile ulgowy?

- 10** Określ, czy proste opisane równaniami układu $\begin{cases} 2x - 3y = 6 \\ 4x - 6y = 18 \end{cases}$ 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” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Nowa Era
- 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

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 $\begin{cases} x - 2y = 3 \\ 2x - 4y = 6 \end{cases}$ ma:

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

2 Punkt przecięcia prostych $y = 2x - 1$ oraz $y = -x + 5$ ma współrzędne:

A (3; 2)**B** (1; 4)**C** (0; 5)**D** (2; 3)

3 Jeśli układ dwóch równań liniowych jest sprzeczny, to opisane nim proste:

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

4 Rozwiązaniem układu $\begin{cases} x + 3y = 7 \\ 2x - y = 0 \end{cases}$ jest para:

A (2; 1)**B** (1; 2)**C** (7; 0)**D** (3; 1)

5 Proste opisane równaniami układu $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 6x + 3y = 15 \end{cases}$:

A pokrywają się**B** równoległe rozłączne**C** przecinają 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
$$\begin{cases} \frac{x-y}{2} = 1 \\ \frac{x+y}{5} = 2 \end{cases}$$

7 Dla jakich wartości parametru m układ
$$\begin{cases} 3x + my = 6 \\ x + 2y = 2 \end{cases}$$
 jest oznaczony?

8 Suma cyfr pewnej liczby dwucyfrowej wynosi 9. Po zamianie cyfr miejscami liczba maleje o 27. Wyznacz tę liczbę.

9 Wyznacz wartości parametrów a i b tak, aby para liczb $(1; -2)$ była rozwiązaniem układu
$$\begin{cases} ax + by = 4 \\ 2ax - by = 5 \end{cases}$$

- 10 Określ, czy proste opisane równaniami układu $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 6x + 3y = 15 \end{cases}$ 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” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

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



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl