

Układy równań

PODSTAWA 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 Rozwiązaniem układu $\begin{cases} x + y = 8 \\ x - y = 2 \end{cases}$ jest para:

A (5; 3)**B** (3; 5)**C** (6; 2)**D** (4; 4)

2 Układ oznaczony to układ, który ma:

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

3 Para liczb (3; 1) spełnia równanie:

A $x + y = 5$ **B** $2x - y = 5$ **C** $x - y = 5$ **D** $3x + y = 5$

4 Układ $\begin{cases} 3x + y = 6 \\ 6x + 2y = 12 \end{cases}$ jest układem:

A oznaczonym**B** sprzecznym**C** pustym**D** nieoznaczonym

5 Układ $\begin{cases} x - y = 1 \\ x - y = 4 \end{cases}$ jest układem:

A oznaczonym**B** nieoznaczonym**C** pustym**D** sprzecznym

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

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

6 Rozwiąż metodą podstawiania układ $\begin{cases} y = x - 3 \\ 2x + y = 9 \end{cases}$

7 Rozwiąż metodą przeciwnych współczynników układ $\begin{cases} 2x + 5y = 19 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$

8 Sprawdź, czy para liczb $(4; -2)$ jest rozwiązaniem układu $\begin{cases} x + 2y = 0 \\ 3x + y = 10 \end{cases}$

9 Rozwiąż układ $\begin{cases} x + y = 12 \\ x - 3y = 0 \end{cases}$

10 Suma dwóch liczb wynosi 60, a ich różnica 12. Wyznacz te liczby.

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

PODSTAWA 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 Jeśli proste opisane równaniami układu są równoległe i rozłączne, to układ ma:

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

2 Para liczb (5; 2) jest rozwiązaniem układu:

- A** $\begin{cases} x + y = 7 \\ x - y = 7 \end{cases}$ **B** $\begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = 7 \end{cases}$ **C** $\begin{cases} x - y = 7 \\ x + y = 3 \end{cases}$ **D** $\begin{cases} x + y = 7 \\ x - y = 3 \end{cases}$

3 Aby rozwiązać układ $\begin{cases} 3x + y = 10 \\ 2x - y = 5 \end{cases}$ metodą przeciwnych współczynników, równania należy:

- A** odjąć stronami **B** pomnożyć **C** podzielić **D** dodać stronami

4 Układ $\begin{cases} 2x + 3y = 12 \\ 4x + 6y = 24 \end{cases}$ ma:

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

5 Suma dwóch liczb wynosi 21, a jedna z nich jest o 5 większa od drugiej. Opisuje to układ:

- A** $\begin{cases} x + y = 21 \\ x + y = 5 \end{cases}$ **B** $\begin{cases} x - y = 21 \\ x + y = 5 \end{cases}$ **C** $\begin{cases} x + y = 21 \\ x - y = 5 \end{cases}$ **D** $\begin{cases} xy = 21 \\ x - y = 5 \end{cases}$

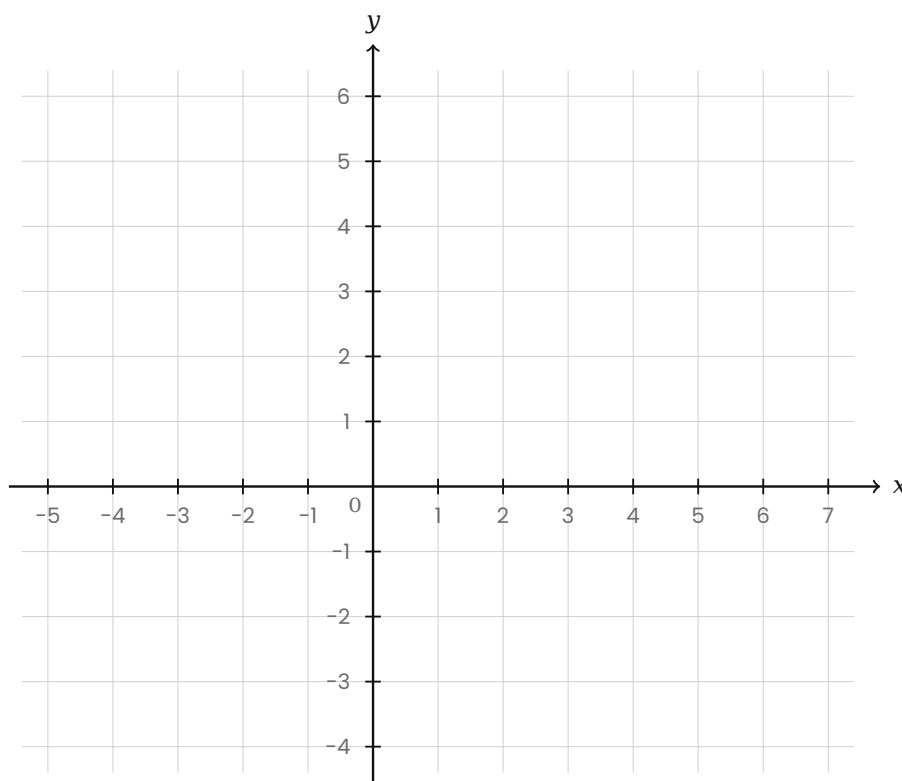
Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

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

- 6** Ułóż układ równań i rozwiąż zadanie: w teatrze sprzedano 200 biletów za łączną kwotę 4600 zł. Bilet normalny kosztuje 30 zł, a ulgowy 20 zł. Ile sprzedano biletów każdego rodzaju?

- 7** Rozwiąż graficznie układ $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ y = -x + 5 \end{cases}$ Naszkicuj obie proste i odczytaj rozwiązanie.



- 8** Dla jakiej wartości parametru a para liczb $(2; 3)$ spełnia równanie $ax - y = 1$?

- 9 Rozwiąż dowolną metodą układ $\begin{cases} 4x + y = 11 \\ x - 2y = -4 \end{cases}$

- 10 Sprawdź, czy para liczb $(-3; 2)$ jest rozwiązaniem układu $\begin{cases} x + 2y = 1 \\ 2x - y = -8 \end{cases}$

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