

## Karta pracy - układy równań

- Dane jest równanie  $4x - 3y = 8$ . Dla pary liczb  $x$  i  $y$  spełniających to równanie wyznacz:
  - $y$ , gdy  $x = 5$
  - $x$ , gdy  $y = 5$
- Dane jest równanie  $3x - 2y = 7$ . Dla pary liczb  $x$  i  $y$  spełniających to równanie wyznacz:
  - $y$ , gdy  $x = 5$
  - $x$ , gdy  $y = 5$
- Dane jest równanie  $4x - 3y = 11$ . Dla pary liczb  $x$  i  $y$  spełniających to równanie wyznacz:
  - $y$ , gdy  $x = 5$
  - $x$ , gdy  $y = 5$
- Dane jest równanie  $3x - 2y = 11$ . Dla pary liczb  $x$  i  $y$  spełniających to równanie wyznacz:
  - $y$ , gdy  $x = 5$
  - $x$ , gdy  $y = 5$
- Podaj dwie pary liczb spełniających równanie  $2x + 3y = -7$ .
- Podaj dwie pary liczb spełniających równanie  $3x + 2y = -11$ .
- Podaj dwie pary liczb spełniających równanie  $2x + 3y = -8$ .
- Podaj dwie pary liczb spełniających równanie  $3x + 2y = -12$ .
- Uzasadnij, że para liczb  $x = -1$  i  $y = 2$  spełnia układ równań postaci: 
$$\begin{cases} 4x + 5y = 6 \\ 7x + 8y = 9 \end{cases}$$
- Uzasadnij, że para liczb  $x = -1$  i  $y = 2$  spełnia układ równań postaci: 
$$\begin{cases} 5x + 6y = 7 \\ 8x + 9y = 10 \end{cases}$$
- Uzasadnij, że para liczb  $x = -1$  i  $y = 2$  spełnia układ równań postaci: 
$$\begin{cases} 6x + 7y = 8 \\ 9x + 10y = 11 \end{cases}$$
- Wyznacz wartość  $m$  tak, aby para liczb  $x = -1$  i  $y = -4$  spełniała równanie  $(m - 2)x + (m - 3)y = -11$ .
- Wyznacz wartość  $m$  tak, aby para liczb  $x = 1$  i  $y = -3$  spełniała równanie  $(m - 3)x + (m - 2)y = -7$ .
- Rozwiąż układ równań metodą podstawiania: 
$$\begin{cases} x + 5y = 9 \\ 13x + 17y = 21 \end{cases} .$$
- Rozwiąż układ równań metodą podstawiania: 
$$\begin{cases} x + 4y = 7 \\ 10x + 13y = 16 \end{cases} .$$
- Rozwiąż układ równań metodą podstawiania: 
$$\begin{cases} x + 6y = 11 \\ 16x + 21y = 26 \end{cases} .$$
- Rozwiąż układ równań metodą przeciwnych współczynników: 
$$\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 5x + 6y = 7 \end{cases} .$$

18. Rozwiąż układ równań metodą przeciwnych współczynników:  $\begin{cases} 4x + 5y = 6 \\ 7x + 8y = 9 \end{cases}$ .

19. Rozwiąż układ równań metodą przeciwnych współczynników:  $\begin{cases} 3x + 4y = 5 \\ 6x + 7y = 8 \end{cases}$ .

20. Rozwiąż układ równań:  $\begin{cases} (x - 2)^2 + 2x + 3 = x^2 + y \\ x + y = 5 \end{cases}$ .

21. Rozwiąż układ równań:  $\begin{cases} (x - 3)^2 + 2x + 5 = x^2 + y \\ x + y = 5 \end{cases}$ .

22. Rozwiąż układ równań:  $\begin{cases} (x - 2)^2 + 2x + 3 = x^2 + y \\ 3x + y = 9 \end{cases}$ .

23. Rozwiąż układ równań:  $\begin{cases} (x - 3)^2 + 2x + 5 = x^2 + y \\ 2x + y = 8 \end{cases}$ .

24. W konkursie matematycznym uczeń otrzymywał 3 punkty za dobrze rozwiązane zadanie, a tracił 1 punkt za źle rozwiązane zadanie. Uczeń rozwiązał 35 zadań, ale łącznie otrzymał 73 punkty. Oblicz układem równań, ile zadań rozwiązał dobrze, a ile źle.

25. W konkursie matematycznym uczeń otrzymywał 3 punkty za dobrze rozwiązane zadanie, a tracił 1 punkt za źle rozwiązane zadanie. Uczeń rozwiązał 45 zadań, ale łącznie otrzymał 99 punktów. Oblicz układem równań, ile zadań rozwiązał dobrze, a ile źle.

26. W konkursie matematycznym uczeń otrzymywał 3 punkty za dobrze rozwiązane zadanie, a tracił 1 punkt za źle rozwiązane zadanie. Uczeń rozwiązał 36 zadań, ale łącznie otrzymał 76 punktów. Oblicz układem równań, ile zadań rozwiązał dobrze, a ile źle.

27. W konkursie matematycznym uczeń otrzymywał 3 punkty za dobrze rozwiązane zadanie, a tracił 1 punkt za źle rozwiązane zadanie. Uczeń rozwiązał 44 zadań, ale łącznie otrzymał 96 punktów. Oblicz układem równań, ile zadań rozwiązał dobrze, a ile źle.

28. Ile kilogramów solanki o stężeniu 6% i ile kilogramów solanki o stężeniu 14% należy zmieszać, aby otrzymać 4 kilogramy solanki o stężeniu 11%?

29. Ile kilogramów solanki o stężeniu 4% i ile kilogramów solanki o stężeniu 14% należy zmieszać, aby otrzymać 5 kilogramów solanki o stężeniu 11%?