

Zadanie 1. Rozwiąż układ równań:

a)
$$\begin{cases} x - 2y = 5 \\ 3x + 2y = 7 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} 3x - 6y = -9 \\ 5x + 8y = 3 \end{cases}$$

c)
$$\begin{cases} \frac{1}{3}x + \frac{1}{2}y = 1 \\ \frac{1}{3}x - \frac{1}{4}y = \frac{1}{2} \end{cases}$$

d)
$$\begin{cases} 3x - 4y = 5 \\ -1,5x + 2y = -2 \end{cases}$$

e)
$$\begin{cases} \frac{3}{2}x + y = \frac{3}{2} \\ y + 2 - \frac{3(2-x)+1}{2} = 0 \end{cases}$$

f)
$$\begin{cases} -\frac{x}{6} + \frac{y}{3} = -\frac{2-y}{2} \\ -\frac{6x-y}{3} + \frac{4x-y}{4} = \frac{1}{2} \end{cases}$$

Zadanie 3. Do równania $2x - 3y = 7$ dopisz drugie, aby otrzymać układ:

- a) nieoznaczony
- b) oznaczony
- c) sprzeczny.

Zadanie 3. Długości dwóch sąsiednich boków prostokąta różnią się o 6. Obwód prostokąta wynosi 48. Wyznacz długości boków i pole tej figury.

Zadanie 4. Suma cyfr pewnej liczby dwucyfrowej wynosi 12. Jeżeli cyfry w tej liczbie zamienimy miejscami, to otrzymamy liczbę o 36 większą. Wyznacz początkową liczbę.

Zadanie 5. 320 gramów roztworu zawiera 1% soli. Po odparowaniu pewnej ilości wody otrzymano roztwór o stężeniu 2%. Ile waży teraz ten roztwór?

Zadanie 6. Za 15 biletów do kina zapłacono 312 zł. Bilet normalny kosztował 24 zł, zaś ulgowy był o 25 % tańszy. Ile kupiono biletów normalnych, a ile ulgowych?

Zadanie 7. Suma dwóch liczb wynosi 60. Połowa pierwszej liczby jest równa 75 % liczby drugiej. Jakie to liczby?