

8-2-3 連立方程式の複雑な計算

例1 次の連立方程式を解きなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} x - 2y + 8 = 1 \\ -7 = 8 - 5x - 15y \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 3(x - 2) + y = -5 \\ 10 - 2(y + 5) = 8x \end{cases}$$

1 次の連立方程式を解きなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} 4x - 8y = 2y - 6 \\ 5 - x + 7y = 7 - 7x \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 6x - 5 = 4(y + 2) + 3 \\ 2(x - y) = x + 2 \end{cases}$$

例2 次の連立方程式を解きなさい。

①
$$\begin{cases} x + 2y = 110 \\ 0.3x + 0.5y = 29 \end{cases}$$

②
$$\begin{cases} 0.2x + 0.1y = 1.3 \\ 0.07x - 0.04y = 0.23 \end{cases}$$

2 次の連立方程式を解きなさい。

①
$$\begin{cases} 0.2x - 0.4y = 0.3 \\ -0.5x + 0.8y = 0.7 \end{cases}$$

②
$$\begin{cases} 0.3x + 0.5y = -0.1 \\ 0.12x + 0.08y = -0.16 \end{cases}$$

例3 次の連立方程式を解きなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} x+4y=200 \\ \frac{1}{5}x+\frac{1}{6}y=21 \end{cases}$$

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

3 次の連立方程式を解きなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} x+y=50 \\ \frac{1}{6}x+\frac{1}{10}y=7 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} \frac{2}{5}x+\frac{3}{10}y=0 \\ \frac{2}{3}x+\frac{3}{5}y=2 \end{cases}$$

宿題

① 次の連立方程式を加減法で解きなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} 5x - (3x + y) = 7 \\ 2x + 3y = 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 2(x + y) - (x - 8) = 7 \\ 2x - y = -10 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x - y = 8 \\ 0.3x + 0.4y = 1.1 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 0.3x - y = -0.7 \\ 0.04x - 0.05y = -0.06 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} \frac{1}{2}x + y = \frac{1}{4} \\ x + \frac{1}{3}y = \frac{1}{6} \end{cases}$$

$$\textcircled{6} \begin{cases} \frac{x}{5} = 2 - \frac{y}{4} \\ 2(x - y) = 3x - 13 \end{cases}$$

宿題解答

①

① $x=3$ $y=-1$

② $x=-\frac{21}{5}$ $y=\frac{8}{5}$

③ $x=\frac{43}{7}$ $y=-\frac{13}{7}$

④ $x=-1$ $y=\frac{2}{5}$

⑤ $x=\frac{1}{10}$ $y=\frac{1}{5}$

⑥ $x=5$ $y=4$