

連立方程式を加減法で解くための工夫

次の連立方程式を加減法で解きましょう。

$$\textcircled{1} \quad \left\{ \begin{array}{l} 2x + 4y = 26 \quad \cdots (1) \\ x + 3y = 9 \quad \cdots (2) \end{array} \right.$$

$$\textcircled{2} \quad \left\{ \begin{array}{l} 2x + 6y = 46 \quad \cdots (1) \\ x + 5y = 9 \quad \cdots (2) \end{array} \right.$$

連立方程式を加減法で解くための工夫

次の連立方程式を加減法で解きましょう。

$$\textcircled{1} \quad \begin{cases} 2x + 4y = 26 & \cdots (1) \\ x + 3y = 9 & \cdots (2) \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 2x + 4y = 26 \cdots (1) \\ -) \underline{2x + 6y = 18} \cdots (2) \times 2 \\ \hline -2y = 8 \\ y = -4 \end{array}$$

上で求めた y の値を $x + 3y = 9$ の式に代入します

$$\begin{array}{l} x + 3 \times (-4) = 9 \\ x - 12 = 9 \\ x = 9 + 12 \\ x = 21 \end{array} \quad \text{答} \quad \begin{cases} x = 21 \\ y = -4 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{cases} 2x + 6y = 46 & \cdots (1) \\ x + 5y = 9 & \cdots (2) \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 2x + 6y = 46 \cdots (1) \\ -) \underline{2x + 10y = 18} \cdots (2) \times 2 \\ \hline -4y = 28 \\ y = -7 \end{array}$$

上で求めた y の値を $x + 5y = 9$ の式に代入します

$$\begin{array}{l} x + 5 \times (-7) = 9 \\ x - 35 = 9 \\ x = 9 + 35 \\ x = 44 \end{array} \quad \text{答} \quad \begin{cases} x = 44 \\ y = -7 \end{cases}$$