

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。

$$\textcircled{1} \quad \left\{ \begin{array}{l} 4x + 5y = 30 \quad \cdots (1) \\ x + 2y = 6 \quad \cdots (2) \end{array} \right.$$

$$\textcircled{2} \quad \left\{ \begin{array}{l} 3x + 6y = 30 \quad \cdots (1) \\ x + 4y = 4 \quad \cdots (2) \end{array} \right.$$

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。

$$\textcircled{1} \quad \begin{cases} 4x + 5y = 30 & \cdots (1) \\ x + 2y = 6 & \cdots (2) \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 4x + 5y = 30 \cdots (1) \\ -) 4x + 8y = 24 \cdots (2) \times 4 \\ \hline -3y = 6 \\ y = -2 \end{array}$$

上で求めた y の値を $x + 2y = 6$ の式に代入します

$$\begin{array}{r} x + 2 \times (-2) = 6 \\ x - 4 = 6 \\ x = 6 + 4 \\ x = 10 \end{array} \quad \text{答} \quad \begin{cases} x = 10 \\ y = -2 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{cases} 3x + 6y = 30 & \cdots (1) \\ x + 4y = 4 & \cdots (2) \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 3x + 6y = 30 \cdots (1) \\ -) 3x + 12y = 12 \cdots (2) \times 3 \\ \hline -6y = 18 \\ y = -3 \end{array}$$

上で求めた y の値を $x + 4y = 4$ の式に代入します

$$\begin{array}{r} x + 4 \times (-3) = 4 \\ x - 12 = 4 \\ x = 4 + 12 \\ x = 16 \end{array} \quad \text{答} \quad \begin{cases} x = 16 \\ y = -3 \end{cases}$$