

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。

$$\textcircled{1} \quad \left\{ \begin{array}{l} 3x + 7y = 45 \\ x + 6y = 4 \end{array} \right. \cdots (1) \quad \cdots (2)$$

$$\textcircled{2} \quad \left\{ \begin{array}{l} 2x + 9y = 34 \\ x + 6y = 8 \end{array} \right. \cdots (1) \quad \cdots (2)$$

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。

$$\textcircled{1} \quad \begin{cases} 3x + 7y = 45 & \cdots (1) \\ x + 6y = 4 & \cdots (2) \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 3x + 7y = 45 \cdots (1) \\ -) \underline{3x + 18y = 12} \cdots (2) \times 3 \\ \hline -11y = 33 \\ y = -3 \end{array}$$

上で求めた y の値を $x + 6y = 4$ の式に代入します

$$\begin{array}{l} x + 6 \times (-3) = 4 \\ x - 18 = 4 \\ x = 4 + 18 \\ x = 22 \end{array} \quad \text{答} \quad \begin{cases} x = 22 \\ y = -3 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{cases} 2x + 9y = 34 & \cdots (1) \\ x + 6y = 8 & \cdots (2) \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 2x + 9y = 34 \cdots (1) \\ -) \underline{2x + 12y = 16} \cdots (2) \times 2 \\ \hline -3y = 18 \\ y = -6 \end{array}$$

上で求めた y の値を $x + 6y = 8$ の式に代入します

$$\begin{array}{l} x + 6 \times (-6) = 8 \\ x - 36 = 8 \\ x = 8 + 36 \\ x = 44 \end{array} \quad \text{答} \quad \begin{cases} x = 44 \\ y = -6 \end{cases}$$