

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。

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

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

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。

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

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

上で求めた y の値を $x + 3y = 9$ の式に代入します

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

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

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

上で求めた y の値を $x + 5y = 9$ の式に代入します

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