

# 連立方程式

## 代入法で解く連立方程式

【例題】 次の連立方程式を代入法で解きなさい。

$$(1) \begin{cases} y = 3x \cdots \cdots \textcircled{1} \\ x + y = 8 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

【解】 ①を②に代入すると

$$x + 3x = 8$$

$$4x = 8$$

$$x = 2 \cdots \cdots \textcircled{3}$$

③を①に代入すると  $y = 3 \times 2$  より

$$y = 6$$

よって  $x = 2$ ,  $y = 6$

$$(2) \begin{cases} 4x - 3y = 12 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ y = 5x + 7 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

②を①に代入すると

$$4x - 3(5x + 7) = 12$$

$$4x - 15x - 21 = 12$$

$$-11x = 33$$

$$x = -3 \cdots \cdots \textcircled{3}$$

③を②に代入すると  $y = 5 \times (-3) + 7$

$$y = -8$$

よって  $x = -3$ ,  $y = -8$

【1】 次の連立方程式を代入法で解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 5x + 2y = 14 \\ y = 3x - 4 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} y = -3x + 8 \\ 5x - 2y = 39 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} y = 6x + 10 \\ y = 2x + 2 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} 5x + 2y = 9 \\ x = 2y + 9 \end{cases}$$

## 連立方程式

【2】 次の連立方程式を代入法で解きなさい。

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

$$(2) \begin{cases} 2x + y = 11 \\ y = 3x + 1 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 5x + 9y = -24 \\ x = y + 12 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} x = 4y - 1 \\ 3x - 5y = 11 \end{cases}$$

$$(5) \begin{cases} 8x - 5y = -17 \\ y = 6x - 1 \end{cases}$$

$$(6) \begin{cases} y = 4x + 13 \\ y = 2x + 9 \end{cases}$$

$$(7) \begin{cases} x + 4y = -14 \\ x - 3y = 0 \end{cases}$$

$$(8) \begin{cases} 3x + 2y = -1 \\ x - 3y = -15 \end{cases}$$