

(2) 代入法

$$(例1) \begin{cases} 2x + 3y = 24 & (1) \\ y = 10 - x & (2) \end{cases}$$

(2) を (1) に代入すると (y を消去する)

$$2x + 3(10 - x) = 24$$

$$2x + 30 - 3x = 24$$

$$2x - 3x = 24 - 30$$

$$-x = -6$$

$$x = 6$$

x = 6 を (2) に代入すると、

$$y = 10 - 6$$

$$y = 4$$

$$A. \begin{cases} x = 6 \\ y = 4 \end{cases}$$

$$(例2) \begin{cases} 3x + 2y = 10 & (1) \\ x - 5y = 9 & (2) \end{cases}$$

$$(2) より \quad x - 5y = 9$$

$$x = 9 + 5y \quad (3)$$

(3) を (1) に代入すると

$$3(9 + 5y) + 2y = 10$$

$$27 + 15y + 2y = 10$$

$$15y + 2y = 10 - 27$$

$$17y = -17$$

$$y = -1$$

y = -1 を (3) に代入すると、

$$x = 9 + \frac{5 \times (-1)}{-5}$$

$$x = 9 - 5$$

$$x = 4$$

$$A. \begin{cases} x = 4 \\ y = -1 \end{cases}$$

Point 1つの文字を消去して一元一次方程式をつくる

$$\begin{cases} y = 10 - x \\ \uparrow \leftarrow \text{等しい} \\ 2x + 3y = 24 \\ \downarrow \leftarrow \text{代入する} \\ 2x + 3(10 - x) = 24 \end{cases}$$