

$A = B = C$ という形の連立方程式は、

$$\begin{cases} A = B \\ A = C \end{cases} \quad \begin{cases} A = B \\ B = C \end{cases} \quad \begin{cases} A = C \\ B = C \end{cases}$$

どの組み合わせでも解いてもOK

問題 連立方程式 $4x + y = 3x - y = 7$ を解きなさい。

$4x + y$ も $3x - y$ も どちらの解も 7 に等しいので、

$$\begin{cases} 4x + y = 7 \\ 3x - y = 7 \end{cases} \quad \text{という連立方程式が成り立つ}$$

$$\begin{array}{r} \downarrow \\ 4x + y = 7 \\ +) \quad 3x - y = 7 \\ \hline 7x = 14 \\ \boxed{x = 2} \end{array}$$

→ ①の式の x に代入して y を求める。

$$\begin{aligned} 6 - y &= 7 \\ -y &= 7 - 6 \\ -y &= 1 \\ y &= -1 \end{aligned}$$

答. $x = 2, y = -1$

問題 次の連立方程式を解きなさい。

(1) $2x + y = x + 3y = 5$

$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x + 3y = 5 \end{cases} \quad \leftarrow \times 2$$
$$\begin{array}{r} 2x + y = 5 \\ -) \quad 2x + 6y = 10 \\ \hline -5y = -5 \\ \boxed{y = 1} \end{array}$$

→ ①の式の y に代入して x を求める。

$$\begin{aligned} x + 3 &= 5 \\ x &= 5 - 3 \\ \boxed{x = 2} \end{aligned}$$

答. $x = 2, y = 1$