

**問題** 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 3x - y = 8 \\ x = 5 - 2y \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 3(5 - 2y) - y &= 8 \\ 15 - 6y - y &= 8 \\ -7y &= 8 - 15 \\ -7y &= -7 \\ \boxed{y} &= \boxed{1} \end{aligned}$$

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

たしめ

$$\textcircled{E} 9 - 1 = 8 \dots \text{ok}$$

答  $x = 3, y = 1$

$$(2) \begin{cases} y = -2x + 11 \\ 7x - 9y = 1 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 7x - 9(-2x + 11) &= 1 \\ 7x + 18x - 99 &= 1 \\ 25x &= 1 + 99 \\ 25x &= 100 \\ \boxed{x} &= \boxed{4} \end{aligned}$$

$$\textcircled{E} \begin{aligned} y &= -8 + 11 \\ \boxed{y} &= \boxed{3} \end{aligned}$$

たしめ

$$\textcircled{F} 28 - 27 = 1 \dots \text{ok}$$

答  $x = 4, y = 3$

連立方程式を解くには、加減法、代入法と2パターンあるが、どちらの方法で解いても同じ解になります。どちらの方法も、1つの文字を消去して解くやり方です

加減法だと...

$$\begin{aligned} \begin{cases} y = 4x + 1 \\ y = -2x + 7 \end{cases} \\ \downarrow \\ \begin{array}{r} y = 4x + 1 \\ -) y = -2x + 7 \\ \hline 0 = 6x - 6 \\ -6x = -6 \\ \boxed{x} = \boxed{1} \end{array} \\ \textcircled{E} \begin{aligned} y &= 4 + 1 \\ \boxed{y} &= \boxed{5} \end{aligned} \end{aligned}$$

代入法だと...

$$\begin{aligned} \begin{cases} y = 4x + 1 \\ \textcircled{y} = -2x + 7 \end{cases} \\ \downarrow \\ \begin{array}{r} 4x + 1 = -2x + 7 \\ 4x + 2x = 7 - 1 \\ 6x = 6 \\ \boxed{x} = \boxed{1} \end{array} \\ \textcircled{E} \begin{aligned} y &= 4 + 1 \\ \boxed{y} &= \boxed{5} \end{aligned} \end{aligned}$$

でも、

一方の式が  
 $x = \square$ 、  
 $y = \square$ 、  
 の形で表されているときは、  
 代入法の方がカンタン。

これ ラッキーパターン

どちらも解は  $x = 1, y = 5$  となる。