

# 79

## 連立方程式の解き方

年 組 番 名前

### ●例題1●

次の連立方程式を解きなさい

$$\begin{cases} 2(3x-1)+2y=4 \cdots ① \\ 4x-3y=17 \cdots ② \end{cases}$$

①を変形すると

$$\begin{aligned} 2(3x-1)+2y &= 4 \\ 6x-2+2y &= 4 \\ 6x+2y &= 6 \end{aligned}$$

左辺に文字の項、右辺に数の項を集めると一般形になる

よって

$$\begin{cases} 6x+2y=6 \\ 4x-3y=17 \end{cases}$$

を加減法でとくと

$x=2, y=-3$

問1 次の連立方程式を解きなさい

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

②を変形すると

$$\begin{aligned} 2(x+4) &= 7-y \\ 2x+8 &= 7-y \\ 2x+y &= -1 \end{aligned}$$

よって

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

を加減法で解くと

答.  $x=0, y=-1$

→65の例題1へ

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

②を変形すると

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

よって

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

を加減法で解くと

答.  $x=-1, y=-2$

→65の例題1へ

$$(3) \begin{cases} 0.3x+0.2y=1.8 \cdots ① \\ 2x-y=5 \cdots ② \end{cases}$$

①の式の両辺に10をかけて整数に直すと計算がしやすいよ

①×10より、 $3x+2y=18$

よって

$$\begin{cases} 3x+2y=18 \\ 2x-y=5 \end{cases}$$

を加減法又は代入法で解くと

答.  $x=4, y=3$

→65の例題2へ

$$(4) \begin{cases} 3x+y=1 \cdots ① \\ \frac{x}{2}-2y=\frac{9}{2} \cdots ② \end{cases}$$

②の式の両辺に2をかけて整数に直すと計算がしやすいよ

②×2より、 $x-4y=9$

よって

$$\begin{cases} 3x+y=1 \\ x-4y=9 \end{cases}$$

を加減法又は代入法で解くと

答.  $x=1, y=-2$

→66の例題1へ