

① 連立方程式  $\begin{cases} 5x - 3y = 18 \\ ax - 6y = -6 \end{cases}$  の解の比が、  
 $x : y = 3 : 2$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

$$x = y = 3 : 2$$

$$\underline{2x = 3y} \quad \text{という式ができる。}$$

3つの式パターンになる

$$\begin{cases} 5x - 3y = 18 \quad \text{--- ①} \\ ax - 6y = -6 \quad \text{--- ②} \\ 2x = 3y \quad \text{--- ③} \end{cases}$$



このパターンの場合は

$$\text{①} = \text{②} = \text{③} \text{ になり、}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{①} = \text{②} \\ \text{①} = \text{③} \\ \text{②} = \text{③} \end{array} \right\} \text{ まずは、} \\ \text{どの組み合わせを} \\ \text{選んでも OK.}$$

② は  $a$  が入ってるので あとまわしにするとして、

① と ③ を選んでみて、先に  $x$  と  $y$  の解を求めよう。

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

↓ **ならべかえ**

$$\begin{cases} 5x - 3y = 18 \\ 2x - 3y = 0 \end{cases}$$

↓ **加減法で**

$$\begin{array}{r} 5x - 3y = 18 \\ - \quad 2x - 3y = 0 \\ \hline 3x = 18 \\ \boxed{x = 6} \end{array}$$

③ の式に  $x$  を代入して  $y$  を求める

$$\text{③} \quad 2x = 3y$$

$$2 \times 6 = 3y$$

$$3y = 12$$

$$\boxed{y = 4}$$

$$x = 6, y = 4 \text{ と} \\ \text{わかったので}$$

② の式に  $x$  と  $y$  を  
代入して  $a$  を求める。

$$\begin{array}{r} \text{③} \quad ax - 6y = -6 \\ a \times 6 - 6 \times 4 = -6 \\ 6a - 24 = -6 \\ 6a = -6 + 24 \\ 6a = 18 \\ \boxed{a = 3} \end{array}$$

$a$  の値は  $3$