

6

連立方程式：連立方程式とその解き方

いろいろな連立方程式

名前

年 組 番

/ 14 問

知 技

●いろいろな連立方程式

かっこをふくむ連立方程式は、かっこを して、 $ax+by=c$ のような形に整理する。

係数に小数や分数をふくむ連立方程式は、係数が になるように変形して解く。

$$\begin{cases} 0.8x-0.3y=0.9 & \dots\dots\dots (1) \\ \frac{1}{9}x-\frac{1}{6}y=-\frac{1}{2} & \dots\dots\dots (2) \end{cases}$$

(1)は、係数に小数をふくむので、両辺に 10 をかけて、 $8x-3y=9$ とする。

(2)は、係数に分数をふくむので、両辺に をかけて、 $2x- $=-9$ とする。$

下のように、係数がすべて整数になったら、連立方程式を解く。

$$\begin{cases} 8x-3y=9 \\ 2x-\input{type="text"}=-9 \end{cases}$$

これを解いて、 $x=\input{type="text"}, y=\input{type="text"}$

技 1 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 5x-2(x+3y)=-24 \\ 3(x+y)-(x-y)=8 \end{cases}$$

()

技 2 次の連立方程式を解きなさい。

①
$$\begin{cases} 0.2x-0.3y=0.5 \\ 0.05x+0.09y=0.29 \end{cases}$$

()

②
$$\begin{cases} \frac{3}{2}x-\frac{1}{3}y=\frac{2}{3} \\ \frac{1}{8}x+\frac{1}{4}y=2 \end{cases}$$

()

図 3 次の問いに答えなさい。

(1) 連立方程式 $5x - y = 3 = x + y$ を解きなさい。

()

(2) 連立方程式 $5x + 2y + 1 = 4x + y = -3y - 2x + 2$ を解きなさい。

()

図 4 次の問いに答えなさい。

(1) 連立方程式 $\begin{cases} ax + by = -18 \\ bx - ay = 6 \end{cases}$ の解が, $x=2$, $y=-2$ であるとき, a , b の値を求めなさい。

()

(2) 連立方程式 $\begin{cases} ax - 2y - b = 11 \\ 3x + by + 2a = 6 \end{cases}$ の解が, $x=1$, $y=-3$ であるとき, a , b の値を求めなさい。

()