

小数がある連立方程式

連立方程式を解くときに、式の中に小数があるときは、式の両辺を10倍や100倍して、整数にしてから解く。

$$\begin{cases} 10x + 5y = 50 & \dots\dots ① \\ 0.5x + 0.6y = 3.2 & \dots\dots ② \end{cases}$$

上のような連立方程式では、小数がある②の式の両辺を10倍して整数にしてから、連立方程式を解く。

1 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 10x + 5y = 50 & \dots\dots ① \\ 0.5x + 0.6y = 3.2 & \dots\dots ② \end{cases}$$

②の両辺に10をかけると、

$$5x + 6y = 32 \quad \dots\dots ③$$

①と③の連立方程式を解くと、

$$\begin{array}{r} ① \qquad 10x + 5y = 50 \\ ③ \times 2 \quad -) 10x + 12y = 64 \\ \hline \qquad \qquad -7y = -14 \\ \qquad \qquad \qquad y = 2 \end{array}$$

$y = 2$ を③に代入すると、

$$\begin{aligned} 5x + 6 \times 2 &= 32 \\ 5x &= 20 \\ x &= 4 \end{aligned}$$

$$\text{答} \begin{cases} x = 4 \\ y = 2 \end{cases}$$