連立方程式解説4

連立方程式　分数の計算①

$$\begin{cases} 4x - 7y = 10 & \cdots① \\ \frac{2}{3}x + \frac{1}{4}y = \frac{9}{2} & \cdots② \end{cases}$$

（$\frac{2}{3}$ は ×12、$\frac{1}{4}$ は ×12、$\frac{9}{2}$ は ×12）

分母を払うために分子に最小公倍数をかける!!

$$\frac{12\times 2}{3}x + \frac{12\times 1}{4}y = \frac{12\times 9}{2}$$

$$8x + 3y = 54$$

$$\begin{cases} 4x - 7y = 10 & \cdots① \\ 8x + 3y = 54 & \cdots③ \end{cases}$$

加減法で解いていく

$$\begin{cases} \frac{1}{6}x + \frac{1}{3}y = -3 & \cdots① \\ \frac{3}{4}x + \frac{2}{3}y = \frac{3}{2} & \cdots② \end{cases}$$

（$\frac{1}{6}$ は ×6、$\frac{1}{3}$ は ×6、-3 は ×6、$\frac{3}{4}$ は ×12、$\frac{2}{3}$ は ×12、$\frac{3}{2}$ は ×12）

①を整数の係数になおす

$$\frac{6\times 1}{6}x + \frac{6\times 1}{3}y = 6\times(-3)$$

$$x + 2y = -18$$

②を整数の係数になおす

$$\frac{12\times 3}{4}x + \frac{12\times 2}{3}y = \frac{12\times 3}{2}$$

$$9x + 8y = 18$$

$$\begin{cases} x + 2y = -18 & \cdots①' \\ 9x + 8y = 18 & \cdots②' \end{cases}$$

加減法で解いていく