5. 連立方程式の解き方＜加減法③＞

★両方の式を何倍かして解くこと

例題１ $\begin{cases} 7x+5y=3 & \cdots① \\ 3x-2y=-7 & \cdots② \end{cases}$

【解答】 **y** の係数を合わせて（**y** を消去）

①×２　　$14x+\mathbf{10}y=6$

②×５　＋）$15x-\mathbf{10}y=-35$

$29x \qquad =-29$

$x=-1$

$x=-1$ を①に代入して

$-7+5y=3$

$5y=10$

$y=2$

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

例題２ $\begin{cases} 2x-5y=-10 & \cdots① \\ 3x-4y=6 & \cdots② \end{cases}$

【解答】 **x** の係数を合わせて（**x** を消去）

①×３　　$\mathbf{6}x-15y=-30$

②×２　－）$\mathbf{6}x-8y=12$

$-7y=-42$

$y=6$

$y=6$ を①に代入して

$2x-30=-10$

$2x=20$

$x=10$

$\begin{cases} x=10 \\ y=6 \end{cases}$

《練習１》次の連立方程式を解きなさい。**＜両方の式を何倍かする場合＞**

(1) $\begin{cases} 3x+2y=8 & \cdots① \\ 5x-3y=7 & \cdots② \end{cases}$

①×

②×　　）

$\begin{cases} x= \\ y= \end{cases}$

(2) $\begin{cases} 6x+5y=4 & \cdots① \\ 9x-2y=-13 & \cdots② \end{cases}$

①×

②×　　）

$\begin{cases} x= \\ y= \end{cases}$

(3) $\begin{cases} 3x-7y=2 & \cdots① \\ 5x-9y=14 & \cdots② \end{cases}$

①×

②×　　）

$\begin{cases} x= \\ y= \end{cases}$

(4) $\begin{cases} -4x+7y=10 & \cdots① \\ 3x-4y=-5 & \cdots② \end{cases}$

①×

②×　　）

$\begin{cases} x= \\ y= \end{cases}$

《練習２》次の連立方程式を、加減法で解きなさい。

(1) $\begin{cases} 4a-b=4 & \cdots① \\ 6a+5b=58 & \cdots② \end{cases}$

①

②　　）

$\begin{cases} a= \\ b= \end{cases}$

(2) $\begin{cases} x+2y=3 & \cdots① \\ 2x+y=9 & \cdots② \end{cases}$

①

②　　）

$\begin{cases} x= \\ y= \end{cases}$