

連立方程式の解き方（２）

学習日 月 日

年 組 番 氏名

POINT

加減法

加減法を使うのは $\begin{cases} ax+by=c \\ a'x+b'y=c' \end{cases}$ の形するとき。

2つの等式 $A=B$, $C=D$ があるとき、左辺どうし、右辺どうしをそれぞれ加えてもひいても等式は成り立つ。

$$A=B, C=D \text{ のとき } A \pm C = B \pm D$$

(1) 次の連立方程式を加減法で解きなさい。

をうめて解答を完成しなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} x+y=8 & \dots\dots (a) \\ x-y=-2 & \dots\dots (b) \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 4x+y=9 & \dots\dots (a) \\ 2x+y=3 & \dots\dots (b) \end{cases}$$

[解答]

(a) + (b)

$$\begin{array}{r} x + y = 8 \\ +) x - y = -2 \\ \hline \end{array}$$

$$\boxed{} = \boxed{}$$

よって $x = \boxed{} \dots\dots (c)$

(c) を (a) に代入して

$$3 + y = 8$$

よって $y = \boxed{}$

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

[解答]

(a) - (b)

$$\begin{array}{r} 4x + y = 9 \\ -) 2x + y = 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\boxed{} = \boxed{}$$

よって $x = \boxed{} \dots\dots (c)$

(c) を (a) に代入して

$$4 \times 3 + y = 9$$

よって $y = \boxed{}$

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

(2) 加減法で次の連立方程式を解きなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} 2x-y=6 & \dots\dots (a) \\ x+y=3 & \dots\dots (b) \end{cases} \quad \textcircled{2} \begin{cases} 3x-2y=17 & \dots\dots (a) \\ -x-2y=5 & \dots\dots (b) \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 2x-3y=13 & \dots\dots (a) \\ x+3y=-7 & \dots\dots (b) \end{cases} \quad \textcircled{4} \begin{cases} 2x+3y=5 & \dots\dots (a) \\ -x+3y=2 & \dots\dots (b) \end{cases}$$

連立方程式の解き方 (2)

POINT

加減法

加減法を使うのは $\begin{cases} ax+by=c \\ a'x+b'y=c' \end{cases}$ の形するとき。

2つの等式 $A=B$, $C=D$ があるとき、左辺どうし、右辺どうしをそれぞれ加えてもひいても等式は成り立つ。

$$A=B, C=D \text{ のとき } A \pm C = B \pm D$$

(1) 次の連立方程式を加減法で解きなさい。

をうめて解答を完成しなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} x+y=8 & \dots\dots (a) \\ x-y=-2 & \dots\dots (b) \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 4x+y=9 & \dots\dots (a) \\ 2x+y=3 & \dots\dots (b) \end{cases}$$

[解答]
(a) + (b)

$$\begin{array}{r} x + y = 8 \\ +) x - y = -2 \\ \hline \end{array}$$

$$\boxed{2x} = \boxed{6}$$

よって $x = \boxed{3} \dots\dots (c)$

(c) を (a) に代入して

$$3 + y = 8$$

よって $y = \boxed{5}$

答 $\begin{cases} x = \boxed{3} \\ y = \boxed{5} \end{cases}$

[解答]

(a) - (b)

$$\begin{array}{r} 4x + y = 9 \\ -) 2x + y = 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\boxed{2x} = \boxed{6}$$

よって $x = \boxed{3} \dots\dots (c)$

(c) を (a) に代入して

$$4 \times 3 + y = 9$$

よって $y = \boxed{-3}$

答 $\begin{cases} x = \boxed{3} \\ y = \boxed{-3} \end{cases}$

(2) 加減法で次の連立方程式を解きなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} 2x-y=6 & \dots\dots (a) \\ x+y=3 & \dots\dots (b) \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 3x-2y=17 & \dots\dots (a) \\ -x-2y=5 & \dots\dots (b) \end{cases}$$

[解答]

(a) + (b)

$$\begin{array}{r} 2x - y = 6 \\ +) x + y = 3 \\ \hline 3x = 9 \end{array}$$

よって $x = 3 \dots\dots (c)$

(c) を (a) に代入して

$$2 \times 3 - y = 6$$

よって $y = 0$

答 $\begin{cases} x = 3 \\ y = 0 \end{cases}$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 2x-3y=13 & \dots\dots (a) \\ x+3y=-7 & \dots\dots (b) \end{cases}$$

[解答]

(a) + (b)

$$\begin{array}{r} 2x - 3y = 13 \\ +) x + 3y = -7 \\ \hline 3x = 6 \end{array}$$

よって $x = 2 \dots\dots (c)$

(c) を (b) に代入して

$$2 + 3y = -7$$

よって $y = -3$

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

[解答]

(a) - (b)

$$\begin{array}{r} 3x - 2y = 17 \\ -) -x - 2y = 5 \\ \hline 4x = 12 \end{array}$$

よって $x = 3 \dots\dots (c)$

(c) を (b) に代入して

$$-3 - 2y = 5$$

よって $y = -4$

答 $\begin{cases} x = 3 \\ y = -4 \end{cases}$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 2x+3y=5 & \dots\dots (a) \\ -x+3y=2 & \dots\dots (b) \end{cases}$$

[解答]

(a) - (b)

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 5 \\ -) -x + 3y = 2 \\ \hline 3x = 3 \end{array}$$

よって $x = 1 \dots\dots (c)$

(c) を (b) に代入して

$$-1 + 3y = 2$$

よって $y = 1$

答 $\begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}$