

かっこがある連立方程式

1 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 10x + 5y = 50 & \dots\dots \textcircled{1} \\ 5(x + y) + y = 32 & \dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$$

②のかっこをはずすと、

$$5x + 5y + y = 32$$

$$5x + 6y = 32 \quad \dots\dots \textcircled{3}$$

①と③の連立方程式を解くと、

$$\textcircled{1} \quad 10x + 5y = 50$$

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

$y = 2$ を③に代入すると、

$$5x + 6 \times 2 = 32$$

$$5x = 20$$

$$x = 4$$

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

1 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 2(x + y) + 7y = 35 & \dots\dots \textcircled{1} \\ 2x + 5y = 23 & \dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 4x - 7y = -29 & \dots\dots \textcircled{1} \\ -4(2x - 2y) - y = 37 & \dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$$

かっこがある連立方程式

1 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 10x + 5y = 50 & \dots\dots \textcircled{1} \\ 5(x + y) + y = 32 & \dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$$

②のかっこをはずすと、

$$5x + 5y + y = 32$$

$$5x + 6y = 32 \quad \dots\dots \textcircled{3}$$

①と③の連立方程式を解くと、

$$\textcircled{1} \quad 10x + 5y = 50$$

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

$y = 2$ を③に代入すると、

$$5x + 6 \times 2 = 32$$

$$5x = 20$$

$$x = 4$$

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

1 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 2(x + y) + 7y = 35 & \dots\dots \textcircled{1} \\ 2x + 5y = 23 & \dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$$

①のかっこをはずすと、

$$2x + 2y + 7y = 35$$

$$2x + 9y = 35 \quad \dots\dots \textcircled{3}$$

③と②の連立方程式を解くと、

$$\textcircled{3} \quad 2x + 9y = 35$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad -) \quad 2x + 5y = 23 \\ \hline \phantom{\textcircled{2}} \quad \quad 4y = 12 \\ \phantom{\textcircled{2}} \quad \quad \quad y = 3 \end{array}$$

$y = 3$ を③に代入すると、

$$2x + 9 \times 3 = 35$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

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

$$(2) \begin{cases} 4x - 7y = -29 & \dots\dots \textcircled{1} \\ -4(2x - 2y) - y = 37 & \dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$$

②のかっこをはずすと、

$$-8x + 8y - y = 37$$

$$-8x + 7y = 37 \quad \dots\dots \textcircled{3}$$

①と③の連立方程式を解くと、

$$\textcircled{1} \quad 4x - 7y = -29$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \quad +) \quad -8x + 7y = 37 \\ \hline \phantom{\textcircled{3}} \quad \quad -4x = 8 \\ \phantom{\textcircled{3}} \quad \quad \quad x = -2 \end{array}$$

$x = -2$ を①に代入すると、

$$4 \times (-2) - 7y = -29$$

$$-7y = -21$$

$$y = 3$$

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