

確認問題

連立方程式 (2)

61 次の連立方程式を解きなさい。

ふりかえろう!

56ページ

$$(1) \begin{cases} y = x + 7 & \cdots \cdots ① \\ 3x + y = -1 & \cdots \cdots ② \end{cases}$$

①の式から、②の式の y に $x+7$ をあてはめると

$$3x + (x + 7) = -1$$

かっこをはずすと

$$3x + x + 7 = -1$$

移項すると $3x + x = -1 - 7$

$$4x = -8$$

両辺を4でわると $x = -2$

$x = -2$ を①に代入すると

$$y = -2 + 7$$

$$y = 5$$

したがって $x = -2, y = 5$

$$(2) \begin{cases} 2x + 5y = -1 & \cdots \cdots ① \\ x = -3y - 1 & \cdots \cdots ② \end{cases}$$

②の式から、①の式の x に $-3y-1$ をあてはめると

$$2(-3y - 1) + 5y = -1$$

かっこをはずすと

$$-6y - 2 + 5y = -1$$

移項すると $-6y + 5y = -1 + 2$

$$-y = 1$$

両辺を -1 でわると $y = -1$

$y = -1$ を②に代入すると

$$x = -3 \times (-1) - 1$$

$$x = 2$$

したがって $x = 2, y = -1$

62 次の連立方程式を解きなさい。

ふりかえろう!

57ページ

$$(1) \begin{cases} 4x + 3(y - 2) = 5 & \cdots \cdots ① \\ 5x - 3y = 7 & \cdots \cdots ② \end{cases}$$

①のかっこをはずすと

$$4x + 3y - 6 = 5$$

整理すると $4x + 3y = 11 \cdots \cdots ③$

②、③の左辺どうし、右辺どうしをたすと

$$\begin{array}{r} 5x - 3y = 7 \\ +) 4x + 3y = 11 \\ \hline 9x = 18 \end{array}$$

両辺を9でわると $x = 2$

$x = 2$ を②に代入すると

$$5 \times 2 - 3y = 7$$

移項すると $-3y = 7 - 10$

$$-3y = -3$$

両辺を -3 でわると $y = 1$

したがって $x = 2, y = 1$

$$(2) \begin{cases} 3x - 2(x - y) = 10 & \cdots \cdots ① \\ y = -x + 7 & \cdots \cdots ② \end{cases}$$

①のかっこをはずすと

$$3x - 2x + 2y = 10$$

整理すると $x + 2y = 10 \cdots \cdots ③$

②の式から、③の式の y に $-x+7$ をあてはめると

$$x + 2(-x + 7) = 10$$

かっこをはずすと $x - 2x + 14 = 10$

移項すると $x - 2x = 10 - 14$

$$-x = -4$$

両辺を -1 でわると $x = 4$

$x = 4$ を②に代入すると $y = -4 + 7$

$$y = 3$$

したがって $x = 4, y = 3$