

連立方程式の解

NO.1

名前

/5 点

- ① (3 , 1) が連立方程式

$$\begin{cases} 4x + 2y = 14 \\ x + y = 4 \end{cases}$$

の解であることを確かめなさい。

- ② (2 , -3) が連立方程式

$$\begin{cases} 6x + 3y = 3 \\ x + y = -1 \end{cases}$$

の解であることを確かめなさい。

- ③ (3 , -8) が連立方程式

$$\begin{cases} 3x - 4y = 41 \\ x + y = -5 \end{cases}$$

の解であることを

- ④ (-2 , -4) が連立方程式

$$\begin{cases} 4x + 3y = -20 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

の解であることを確かめなさい。

- ⑤ (5 , -7) が連立方程式

$$\begin{cases} 6x + 3y = 9 \\ x - y = 12 \end{cases}$$

の解であることを確かめなさい。

解答

① $x=3$, $y=1$ を上の式にあてはめる。

$$4 \times 3 + 2 \times 1 = 12 + 2 = 14$$

$x=3$, $y=1$ を下の式にあてはめる。

$$3 + 1 = 4$$

ともに等式が成り立つので, $(3, 1)$ は解である。

② $x=2$, $y=-3$ を上の式にあてはめる。

$$6 \times 2 + 3 \times (-3) = 12 - 9 = 3$$

$x=2$, $y=-3$ を下の式にあてはめる。

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

ともに等式が成り立つので, $(2, -3)$ は解である。

③ $x=3$, $y=-8$ を上の式にあてはめる。

$$3 \times 3 - 4 \times (-8) = 9 + 32 = 41$$

$x=3$, $y=-8$ を下の式にあてはめる。

$$3 + (-8) = -5$$

ともに等式が成り立つので, $(3, -8)$ は解である。

④ $x=-2$, $y=-4$ を上の式にあてはめる。

$$4 \times (-2) + 3 \times (-4) = -8 - 12 = -20$$

$x=-2$, $y=-4$ を下の式にあてはめる。

$$-2 - (-4) = 2$$

ともに等式が成り立つので, $(-2, -4)$ は解である。

⑤ $x=5$, $y=-7$ を上の式にあてはめる。

$$6 \times 5 + 3 \times (-7) = 30 - 21 = 9$$

$x=5$, $y=-7$ を下の式にあてはめる。

$$5 - (-7) = 12$$

ともに等式が成り立つので, $(5, -7)$ は解である。