

連立方程式

年 組 名前

/ 5

■ 次の連立方程式を解きなさい。

① $6x - y + 28 = 5x + 2y + 29 = 0$

$x =$, $y =$

② $x + 2y = 3x - y - 12 = -1$

$x =$, $y =$

③ $x - 6y + 9 = 2x - 5y = -17$

$x =$, $y =$

④ $x - 6y - 31 = 2x + 3y = -17$

$x =$, $y =$

⑤ $x + 5y = 6x + y - 17 = -14$

$x =$, $y =$

連立方程式

年 組 名前

/5

■ 次の連立方程式を解きなさい。

① $6x - y + 28 = 5x + 2y + 29 = 0$

$$\begin{cases} 6x - y = -28 & \dots \textcircled{1} & \text{よって } y = -2 \\ 5x + 2y = -29 & \dots \textcircled{2} & y = -2 \text{ を}\textcircled{1}\text{に代入して } 6x + 2 = -28 \end{cases}$$

$\textcircled{1} \times 5$ より $30x - 5y = -140$ よって $6x = -30$

$\textcircled{2} \times 6$ より $30x + 12y = -174$ したがって $x = -5$

これらの差より $-17y = 34$

$$x = -5, y = -2$$

② $x + 2y = 3x - y - 12 = -1$

$$\begin{cases} x + 2y = -1 & \dots \textcircled{1} & \text{よって } y = -2 \\ 3x - y = 11 & \dots \textcircled{2} & y = -2 \text{ を}\textcircled{1}\text{に代入して } x - 4 = -1 \end{cases}$$

$\textcircled{1} \times 3$ より $3x + 6y = -3$ よって $x = 3$

$\textcircled{2}$ より $3x - y = 11$

これらの差より $7y = -14$

$$x = 3, y = -2$$

③ $x - 6y + 9 = 2x - 5y = -17$

$$\begin{cases} x - 6y = -26 & \dots \textcircled{1} & \text{よって } y = 5 \\ 2x - 5y = -17 & \dots \textcircled{2} & y = 5 \text{ を}\textcircled{1}\text{に代入して } x - 30 = -26 \end{cases}$$

$\textcircled{1} \times 2$ より $2x - 12y = -52$ よって $x = 4$

$\textcircled{2}$ より $2x - 5y = -17$

これらの差より $-7y = -35$

$$x = 4, y = 5$$

④ $x - 6y - 31 = 2x + 3y = -17$

$$\begin{cases} x - 6y = 14 & \dots \textcircled{1} & \text{よって } y = -3 \\ 2x + 3y = -17 & \dots \textcircled{2} & y = -3 \text{ を}\textcircled{1}\text{に代入して } x + 18 = 14 \end{cases}$$

$\textcircled{1} \times 2$ より $2x - 12y = 28$ よって $x = -4$

$\textcircled{2}$ より $2x + 3y = -17$

これらの差より $-15y = 45$

$$x = -4, y = -3$$

⑤ $x + 5y = 6x + y - 17 = -14$

$$\begin{cases} x + 5y = -14 & \dots \textcircled{1} & \text{よって } y = -3 \\ 6x + y = 3 & \dots \textcircled{2} & y = -3 \text{ を}\textcircled{1}\text{に代入して } x - 15 = -14 \end{cases}$$

$\textcircled{1} \times 6$ より $6x + 30y = -84$ よって $x = 1$

$\textcircled{2}$ より $6x + y = 3$

これらの差より $29y = -87$

$$x = 1, y = -3$$