

# 連立方程式

年 組 名前

/ 6

■ 次の連立方程式を解きなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} 2x + y = -5 \\ 8x + 3y = -29 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 5x - 4y = -7 \\ 4x + 5y = -22 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 3x + y = -15 \\ 4x + 5y = -9 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 8x - 5y = -22 \\ 6x - 4y = -17 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 3x + 6y = -7 \\ 8x + 3y = -23 \end{cases}$$

$$\textcircled{6} \begin{cases} 9x + 2y = -1 \\ 5x + 4y = -15 \end{cases}$$

■ 次の連立方程式を解きなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} 2x+y=-5 & \dots \textcircled{1} \\ 8x+3y=-29 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \times 4 \text{ より、 } 8x+4y=-20 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{3} - \textcircled{2} \text{ より、 } y=9$$

これを①に代入して、  $2x+9=-5$

$$2x=-14$$

$$x=-7$$

$$\text{よって、 } x=-7, y=9$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 3x+y=-15 & \dots \textcircled{1} \\ 4x+5y=-9 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \times 5 \text{ より、 } 15x+5y=-75 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{3} - \textcircled{2} \text{ より、 } 11x=-66$$

$$x=-6$$

これを①に代入して、  $-18+y=-15$

$$y=3$$

$$\text{よって、 } x=-6, y=3$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 3x+6y=-7 & \dots \textcircled{1} \\ 8x+3y=-23 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \times 2 \text{ より、 } 16x+6y=-46 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{3} \text{ より、 } -13x=39$$

$$x=-3$$

これを①に代入して、  $-9+6y=-7$

$$6y=2$$

$$y=\frac{1}{3}$$

$$\text{よって、 } x=-3, y=\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 5x-4y=-7 & \dots \textcircled{1} \\ 4x+5y=-22 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \times 5 \text{ より、 } 25x-20y=-35 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{2} \times 4 \text{ より、 } 16x+20y=-88 \quad \dots \textcircled{4}$$

$$\textcircled{3} + \textcircled{4} \text{ より、 } 41x=-123$$

$$x=-3$$

これを①に代入して、  $-15-4y=-7$

$$-4y=8$$

$$y=-2$$

$$\text{よって、 } x=-3, y=-2$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 8x-5y=-22 & \dots \textcircled{1} \\ 6x-4y=-17 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \times 3 \text{ より、 } 24x-15y=-66 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{2} \times 4 \text{ より、 } 24x-16y=-68 \quad \dots \textcircled{4}$$

$$\textcircled{3} - \textcircled{4} \text{ より、 } y=2$$

これを①に代入して、  $8x-10=-22$

$$8x=-12$$

$$x=-\frac{3}{2}$$

$$\text{よって、 } x=-\frac{3}{2}, y=2$$

$$\textcircled{6} \begin{cases} 9x+2y=-1 & \dots \textcircled{1} \\ 5x+4y=-15 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \times 2 \text{ より、 } 18x+4y=-2 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{3} - \textcircled{2} \text{ より、 } 13x=13$$

$$x=1$$

これを①に代入して、  $9+2y=-1$

$$2y=-10$$

$$y=-5$$

$$\text{よって、 } x=1, y=-5$$