

連立方程式

年 組 名前

/ 6

■ 次の連立方程式を解きなさい。

$$\textcircled{1} \begin{cases} 3x+4y=-5 \\ 4x+5y=-5 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 2x-6y=-13 \\ 6x-4y=3 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 8x-6y=-27 \\ 5x-8y=-2 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 3x-y=5 \\ 4x+7y=-10 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 3x-2y=6 \\ 4x-5y=-13 \end{cases}$$

$$\textcircled{6} \begin{cases} 6x+5y=8 \\ x-2y=24 \end{cases}$$

■ 次の連立方程式を解きなさい。

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

$$\textcircled{1} \times 4 \text{ より、 } 12x+16y=-20 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{2} \times 3 \text{ より、 } 12x+15y=-15 \quad \dots \textcircled{4}$$

$$\textcircled{3} - \textcircled{4} \text{ より、 } y=-5$$

$$\text{これを}\textcircled{1}\text{に代入して、 } 3x-20=-5$$

$$3x=15$$

$$x=5$$

$$\text{よって、 } \underline{x=5, y=-5}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 8x-6y=-27 & \dots \textcircled{1} \\ 5x-8y=-2 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \times 4 \text{ より、 } 32x-24y=-108 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{2} \times 3 \text{ より、 } 15x-24y=-6 \quad \dots \textcircled{4}$$

$$\textcircled{3} - \textcircled{4} \text{ より、 } 17x=-102$$

$$x=-6$$

$$\text{これを}\textcircled{1}\text{に代入して、 } -48-6y=-27$$

$$-6y=21$$

$$y=-\frac{7}{2}$$

$$\text{よって、 } \underline{x=-6, y=-\frac{7}{2}}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 3x-2y=6 & \dots \textcircled{1} \\ 4x-5y=-13 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \times 4 \text{ より、 } 12x-8y=24 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{2} \times 3 \text{ より、 } 12x-15y=-39 \quad \dots \textcircled{4}$$

$$\textcircled{3} - \textcircled{4} \text{ より、 } 7y=63$$

$$y=9$$

$$\text{これを}\textcircled{1}\text{に代入して、 } 3x-18=6$$

$$3x=24$$

$$x=8$$

$$\text{よって、 } \underline{x=8, y=9}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 2x-6y=-13 & \dots \textcircled{1} \\ 6x-4y=3 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \times 3 \text{ より、 } 6x-18y=-39 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{3} - \textcircled{2} \text{ より、 } -14y=-42$$

$$y=3$$

$$\text{これを}\textcircled{1}\text{に代入して、 } 2x-18=-13$$

$$2x=5$$

$$x=\frac{5}{2}$$

$$\text{よって、 } \underline{x=\frac{5}{2}, y=3}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 3x-y=5 & \dots \textcircled{1} \\ 4x+7y=-10 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \times 7 \text{ より、 } 21x-7y=35 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{3} + \textcircled{2} \text{ より、 } 25x=25$$

$$x=1$$

$$\text{これを}\textcircled{1}\text{に代入して、 } 3-y=5$$

$$-y=2$$

$$y=-2$$

$$\text{よって、 } \underline{x=1, y=-2}$$

$$\textcircled{6} \begin{cases} 6x+5y=8 & \dots \textcircled{1} \\ x-2y=24 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \times 6 \text{ より、 } 6x-12y=144 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{3} \text{ より、 } 17y=-136$$

$$y=-8$$

$$\text{これを}\textcircled{1}\text{に代入して、 } 6x-40=8$$

$$6x=48$$

$$x=8$$

$$\text{よって、 } \underline{x=8, y=-8}$$