

1 次の連立方程式を代入法で解きなさい。

$$(1) \begin{cases} x + 2y = -27 & \dots\dots ① \\ y = 4x & \dots\dots ② \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} x = 4y & \dots\dots ① \\ -2x + 4y = 16 & \dots\dots ② \end{cases}$$

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

$$(4) \begin{cases} y = 3x - 4 & \dots\dots ① \\ 4x - 2y = 2 & \dots\dots ② \end{cases}$$

1 次の連立方程式を代入法で解きなさい。

$$(1) \begin{cases} x + 2y = -27 & \cdots \cdots \textcircled{1} \\ y = 4x & \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

①に②を代入すると、

$$x + 2 \times 4x = -27$$

$$x + 8x = -27$$

$$9x = -27$$

$$x = -3$$

$x = -3$ を②に代入すると、

$$y = 4 \times (-3)$$

$$y = -12$$

$$\text{答} \begin{cases} x = -3 \\ y = -12 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} x = 4y & \cdots \cdots \textcircled{1} \\ -2x + 4y = 16 & \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

②に①を代入すると、

$$-2 \times 4y + 4y = 16$$

$$-8y + 4y = 16$$

$$-4y = 16$$

$$y = -4$$

$y = -4$ を①に代入すると、

$$x = 4 \times (-4)$$

$$x = -16$$

$$\text{答} \begin{cases} x = -16 \\ y = -4 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 2x + 5y = 8 & \cdots \cdots \textcircled{1} \\ x = -y + 1 & \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

①に②を代入すると、

$$2 \times (-y + 1) + 5y = 8$$

$$-2y + 2 + 5y = 8$$

$$3y = 6$$

$$y = 2$$

$y = 2$ を②に代入すると、

$$x = -2 + 1$$

$$x = -1$$

$$\text{答} \begin{cases} x = -1 \\ y = 2 \end{cases}$$

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

②に①を代入すると、

$$4x - 2 \times (3x - 4) = 2$$

$$4x - 6x + 8 = 2$$

$$-2x = -6$$

$$x = 3$$

$x = 3$ を①に代入すると、

$$y = 3 \times 3 - 4$$

$$y = 9 - 4$$

$$y = 5$$

$$\text{答} \begin{cases} x = 3 \\ y = 5 \end{cases}$$