

連立方程式④解答と解説

1 解答 (1)  $x=2, y=4$  (2)  $x=-6, y=-3$  (3)  $x=-1, y=3$

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

①を②に代入すると

$$2x+2x=8$$

$$4x=8$$

$$x=2$$

$x=2$ を①に代入すると

$$y=2 \times 2$$

$$y=4$$

よって  $x=2, y=4$

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

②を①に代入すると

$$3 \times 2y - 5y = -3$$

$$y = -3$$

$y = -3$ を②に代入すると

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

$$x = -6$$

よって  $x = -6, y = -3$

$$(3) \begin{cases} y = -3x & \cdots \cdots ① \\ 5x + 4y = 7 & \cdots \cdots ② \end{cases}$$

①を②に代入すると

$$5x + 4 \times (-3x) = 7$$

$$-7x = 7$$

$$x = -1$$

$x = -1$ を①に代入すると

$$y = -3 \times (-1)$$

$$y = 3$$

よって  $x = -1, y = 3$

2 解答 (1)  $x=3, y=-1$  (2)  $x=2, y=1$  (3)  $x=5, y=2$

$$(1) \begin{cases} x=y+4 & \cdots \cdots ① \\ 2x+5y=1 & \cdots \cdots ② \end{cases}$$

①を②に代入すると

$$2(y+4)+5y=1$$

$$2y+8+5y=1$$

$$7y=-7$$

$$y=-1$$

$y = -1$ を①に代入すると

$$x = -1 + 4$$

$$x = 3$$

よって  $x=3, y=-1$

$$(2) \begin{cases} y=2x-3 & \cdots \cdots ① \\ 2x+3y=7 & \cdots \cdots ② \end{cases}$$

①を②に代入すると

$$2x+3(2x-3)=7$$

$$2x+6x-9=7$$

$$8x=16$$

$$x=2$$

$x=2$ を①に代入すると

$$y=2 \times 2 - 3$$

$$y=1$$

よって  $x=2, y=1$

$$(3) \begin{cases} -3x+4y=-7 & \cdots \cdots ① \\ x=2y+1 & \cdots \cdots ② \end{cases}$$

②を①に代入すると

$$-3(2y+1)+4y=-7$$

$$-6y-3+4y=-7$$

$$-2y=-4$$

$$y=2$$

$y=2$ を②に代入すると

$$x=2 \times 2 + 1$$

$$x=5$$

よって  $x=5, y=2$