# 連立方程式⑤解答と解説

**1** 解答　(1)　$x=7,\ y=-4$　　(2)　$x=2,\ y=-1$

(1)　$\begin{cases} 2(x-3)+y=4 & \cdots\cdots ① \\ x+4y=-9 & \cdots\cdots ② \end{cases}$

① のかっこをはずすと

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

$$2x+y=10 \quad \cdots\cdots ③$$

②×2　$2x+8y=-18$

③　$-)\ 2x+\ y=10$

$$7y=-28$$

$$y=-4$$

$y=-4$ を ② に代入すると

$$x+4\times(-4)=-9$$

$$x=7$$

よって　$x=7,\ y=-4$

(2)　$\begin{cases} 5x+2y=8 & \cdots\cdots ① \\ 3(x+y)-4y=7 & \cdots\cdots ② \end{cases}$

② のかっこをはずすと

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

$$3x-y=7 \quad \cdots\cdots ③$$

①　$5x+2y=8$

③×2　$+)\ 6x-2y=14$

$$11x\quad =22$$

$$x=2$$

$x=2$ を ① に代入すると

$$5\times2+2y=8$$

$$2y=-2$$

$$y=-1$$

よって　$x=2,\ y=-1$



**2** 解答　(1)　$x=1,\ y=2$　　(2)　$x=1,\ y=3$

(1)　$x+y=-x+2y=3$

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

①　$x+\ y=3$

②　$+)\ -x+2y=3$

$$3y=6$$

$$y=2$$

$y=2$ を ① に代入すると

$$x+2=3$$

$$x=1$$

よって　$x=1,\ y=2$

(2)　$3x+y=3x-3y+12=x+5$

$\begin{cases} 3x+y=3x-3y+12 & \cdots\cdots ① \\ 3x+y=x+5 & \cdots\cdots ② \end{cases}$

① から　$4y=12$

$$y=3$$

$y=3$ を ② に代入すると

$$3x+3=x+5$$

$$2x=2$$

$$x=1$$

よって　$x=1,\ y=3$

3 解答 (1) $x=-2,\ y=2$ (2) $x=2,\ y=1$

(1) $\begin{cases} 2x+5y=6 & \cdots\cdots ① \\ \dfrac{x}{3}-\dfrac{y}{6}=-1 & \cdots\cdots ② \end{cases}$

② の両辺に 6 をかけると

$2x-y=-6 \quad \cdots\cdots ③$

$$\begin{array}{rl} ① & 2x+5y=6 \\ ③ & -)\ 2x-\ y=-6 \\ \hline & 6y=12 \\ & y=2 \end{array}$$

$y=2$ を ① に代入すると

$2x+5\times 2=6$

$2x=-4$

$x=-2$

よって $x=-2,\ y=2$

(2) $\begin{cases} 5x+2y=12 & \cdots\cdots ① \\ 0.3x-0.4y=0.2 & \cdots\cdots ② \end{cases}$

② の両辺に 10 をかけると

$3x-4y=2 \quad \cdots\cdots ③$

$$\begin{array}{rl} ①\times 2 & 10x+4y=24 \\ ③ & +)\ 3x-4y=2 \\ \hline & 13x\quad\ =26 \end{array}$$

$x=2$

$x=2$ を ① に代入すると

$5\times 2+2y=12$

$2y=2$

$y=1$

よって $x=2,\ y=1$