

1 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 3x + 4y = 35 & \dots\dots ① \\ 0.3x + 0.2y = 3.1 & \dots\dots ② \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 5x + 3y = 12 & \dots\dots ① \\ 0.05x - 0.09y = 0.84 & \dots\dots ② \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} -4x - 3y = -19 & \dots\dots ① \\ -0.5x - 0.5y = -3.5 & \dots\dots ② \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} -0.03x + 0.08y = 0.02 & \dots\dots ① \\ 2x + 6y = -24 & \dots\dots ② \end{cases}$$

1 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 3x + 4y = 35 & \dots\dots ① \\ 0.3x + 0.2y = 3.1 & \dots\dots ② \end{cases}$$

②の両辺に10をかけると、

$$3x + 2y = 31 \quad \dots\dots ③$$

①と③の連立方程式を解くと、

$$① \quad 3x + 4y = 35$$

$$③ \quad \begin{array}{r} -) 3x + 2y = 31 \\ \hline 2y = 4 \\ y = 2 \end{array}$$

$y = 2$ を①に代入すると、

$$3x + 4 \times 2 = 35$$

$$3x = 27$$

$$x = 9$$

$$\text{答} \begin{cases} x = 9 \\ y = 2 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} -4x - 3y = -19 & \dots\dots ① \\ -0.5x - 0.5y = -3.5 & \dots\dots ② \end{cases}$$

②の両辺に10をかけると、

$$-5x - 5y = -35 \quad \dots\dots ③$$

①と③の連立方程式を解くと、

$$① \times 5 \quad -20x - 15y = -95$$

$$③ \times 3 \quad \begin{array}{r} -) -15x - 15y = -105 \\ \hline -5x = 10 \\ x = -2 \end{array}$$

$x = -2$ を①に代入すると、

$$-4 \times (-2) - 3y = -19$$

$$-3y = -27$$

$$y = 9$$

$$\text{答} \begin{cases} x = -2 \\ y = 9 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 5x + 3y = 12 & \dots\dots ① \\ 0.05x - 0.09y = 0.84 & \dots\dots ② \end{cases}$$

②の両辺に100をかけると、

$$5x - 9y = 84 \quad \dots\dots ③$$

①と③の連立方程式を解くと、

$$① \quad 5x + 3y = 12$$

$$③ \quad \begin{array}{r} -) 5x - 9y = 84 \\ \hline 12y = -72 \\ y = -6 \end{array}$$

$y = -6$ を①に代入すると、

$$5x + 3 \times (-6) = 12$$

$$5x = 30$$

$$x = 6$$

$$\text{答} \begin{cases} x = 6 \\ y = -6 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} -0.03x + 0.08y = 0.02 & \dots\dots ① \\ 2x + 6y = -24 & \dots\dots ② \end{cases}$$

①の両辺に100をかけると、

$$-3x + 8y = 2 \quad \dots\dots ③$$

③と②の連立方程式を解くと、

$$③ \times 2 \quad -6x + 16y = 4$$

$$② \times 3 \quad \begin{array}{r} +) 6x + 18y = -72 \\ \hline 34y = -68 \\ y = -2 \end{array}$$

$y = -2$ を③に代入すると、

$$-3x + 8 \times (-2) = 2$$

$$-3x = 18$$

$$x = -6$$

$$\text{答} \begin{cases} x = -6 \\ y = -2 \end{cases}$$