

連立方程式 いろいろな計算 2 小数NO.3学習日 月 日名前/4 点

◆次の連立方程式を解きなさい

$$(1) \begin{cases} 0.5x - 0.1y = 0.3 \\ 0.3x - 0.1y = 0.1 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 2x + y = 5 \\ 0.3x - 0.2y = 1.1 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 0.3x + 0.1y = -0.7 \\ 2x - 5y = 4 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} 0.1x - 0.03y = 0.08 \\ 3x - y = 2 \end{cases}$$

解答

(1) 両辺を10倍して式を整理

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

① $\times 1$ - ② $\times 1$ で,

$$\begin{array}{r} 5x - y = 3 \\ -) 3x - y = 1 \\ \hline 2x = 2 \\ x = 1 \end{array}$$

 $x = 1$ を①に代入して,

$$\begin{array}{r} 5 - y = 3 \\ - y = -2 \\ y = 2 \end{array} \quad \underline{x = 1, y = 2}$$

(2) 小数のある方の両辺を10倍して式を整理

$$\begin{cases} 2x + y = 5 & \dots ① \\ 3x - 2y = 11 & \dots ② \end{cases}$$

① $\times 2$ + ② $\times 1$ で,

$$\begin{array}{r} 4x + 2y = 10 \\ +) 3x - 2y = 11 \\ \hline 7x = 21 \\ x = 3 \end{array}$$

 $x = 3$ を①に代入して,

$$\begin{array}{r} 2 \times 3 + y = 5 \\ y = -1 \end{array} \quad \underline{x = 3, y = -1}$$

(3) 小数のある方の両辺を10倍して式を整理

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

① $\times 5$ - ② $\times 1$ で,

$$15x + 5y = -35$$

$$-) \quad 2x + 5y = 4$$

$$13x = -39$$

$$x = -3$$

$x = -3$ を①に代入して,

$$-9 + 1y = -7$$

$$1y = 2$$

$$y = 2$$

$$x = -3, y = 2$$

(4) 小数のある方の両辺を100倍して式を整理

$$\begin{cases} 10x - 3y = 8 & \dots ① \\ 3x - 1y = 2 & \dots ② \end{cases}$$

① $\times 1$ - ② $\times 3$ で,

$$10x - 3y = 8$$

$$-) \quad 9x - 3y = 6$$

$$x = 2$$

$x = 2$ を②に代入して,

$$6 - y = 2$$

$$- y = -4$$

$$y = 4$$

$$x = 2, y = 4$$
