

単元別問題

年 組 番 氏名

1 次の方程式を解きなさい。

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

$$(2) \begin{cases} a + b = 8 \\ 2a + b = 11 \end{cases}$$

$$x = \quad , y = \quad$$

$$a = \quad , b = \quad$$

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

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

$$x = \quad , y = \quad$$

$$x = \quad , y = \quad$$

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

$$(6) \begin{cases} 0.2x + 0.7y = 3.2 \\ 0.6x - 0.1y = -3.6 \end{cases}$$

$$x = \quad , y = \quad$$

$$x = \quad , y = \quad$$

※次のページにも、問題があります。

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

$$x = \quad , y =$$

$$(8) \begin{cases} y = 3x - 1 \\ 3x + 2y = 16 \end{cases}$$

$$x = \quad , y =$$

$$(9) \begin{cases} 5x + 2y = 1 \\ 3x - 4(x + y) = 7 \end{cases}$$

$$x = \quad , y =$$

$$(10) \begin{cases} \frac{1}{2}y + \frac{1}{3}x = 5 \\ \frac{x}{2} = 10 - \frac{y}{3} \end{cases}$$

$$x = \quad , y =$$

10問中

単元別問題

解答

1 (1)

$$x = 2, y = 1$$

(2)

$$a = 3, b = 5$$

平成24年度全国学力・学習状況調査A「3(2)」の問題です。

(3)

$$x = \frac{1}{2}, y = \frac{3}{2}$$

(4)

$$x = 2, y = 1$$

平成27年度全国学力・学習状況調査A「3(4)」の問題です。

(5)

$$x = 2, y = 4$$

(6)

$$x = -5, y = 6$$

(7)

$$x = 2, y = 3$$

(8)

$$x = 2, y = 5$$

(9)

$$x = 1, y = -2$$

(10)

$$x = 24, y = -6$$

【解答例】

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

②の式を整理すると

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

$$-x - 4y = 7 \cdots \textcircled{3}$$

①+③×5

$$\begin{array}{r} 5x + 2y = 1 \\ +) -5x - 20y = 35 \\ \hline -18y = 36 \\ y = -2 \cdots \textcircled{4} \end{array}$$

④を①に代入すると

$$5x + 2 \times (-2) = 1$$

$$5x - 4 = 1$$

$$5x = 1 + 4$$

$$5x = 5$$

$$x = 1$$

【解答例】

$$\begin{cases} \frac{1}{2}y + \frac{1}{3}x = 5 \cdots \textcircled{1} \\ \frac{x}{2} = 10 - \frac{y}{3} \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

①×6を計算し整理すると

$$2x + 3y = 30 \cdots \textcircled{3}$$

②×6を計算すると

$$3x + 2y = 60 \cdots \textcircled{4}$$

③×3-④×2

$$\begin{array}{r} 6x + 9y = 90 \\ -) 6x + 4y = 120 \\ \hline 5y = -30 \\ y = -6 \cdots \textcircled{5} \end{array}$$

③に⑤を代入すると

$$2x + 3 \times (-6) = 30$$

$$2x - 18 = 30$$

$$2x = 48$$

$$x = 24$$