

【中2数学 | 一次関数の利用】

【1】 次の問いに答えよ。

(1) $3x + 4y - 1 = 0$ と $y = -\frac{1}{2}$ の交点の座標を求めよ。

$$3x + 4 \times \left(-\frac{1}{2}\right) - 1 = 0$$

$$3x = 3$$

$$\therefore x = 1 \qquad \therefore \left(1, -\frac{1}{2}\right)$$

(2) $4x - 5y - 1 = 0$ と $6x + 2y - 11 = 0$ の交点の座標を求めよ。

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \times 3 - \textcircled{2} \times 2 \text{ より} \\ -19y + 19 = 0 \\ \therefore y = 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} \textcircled{1} \text{ に代入} \\ 4x - 5 - 1 = 0 \\ 4x = 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} \therefore x = \frac{3}{2} \\ \therefore \left(\frac{3}{2}, 1\right) \end{array}$$

(3) $5x + 6y + 10 = 0$ と $x = 2$ の交点の座標を求めよ。

$$5 \times 2 + 6y + 10 = 0 \quad \therefore \left(2, -\frac{10}{3}\right)$$

$$6y = -20$$

$$\therefore y = -\frac{10}{3}$$

【2】 次の直線の式を求めよ。

(1) 点(10,9)を通り直線 $4x + 10y - 7 = 0$ に平行

$$\begin{array}{l} 4x + 10y - 7 = 0 \quad \text{平行だから} \\ 10y = -4x + 7 \quad y = -\frac{2}{5}x + \frac{7}{10} \quad \therefore y = -\frac{2}{5}x + 13 \\ \therefore y = -\frac{2}{5}x + \frac{7}{10} \quad 9 = -\frac{2}{5} \times 10 + b \end{array}$$

(2) 直線 $y = -\frac{3}{4}$ に平行で点(-6,8)を通る

$$y = -\frac{3}{4} \text{ に平行だから}$$

$$x \text{ 軸 に 平行}$$

$$\therefore y = 8$$

(3) y軸に平行で点(7,-11)を通る。

$$x = 7$$