

2直線の交点の求め方 計算

学習日；

/ 点

次の2つの直線について答えなさい。

1. $y = 2x - 3$ と $y = -x + 3$ の交点の座標を求めなさい。

2. $y = x - 4$ と $y = -2x + 5$ の交点の座標を求めなさい。

3. $y = 3x - 1$ と $y = x + 5$ の交点の座標を求めなさい。

4. $y = -\frac{3}{2}x + \frac{5}{2}$ と $y = \frac{2}{3}x - 4$ の交点の座標を求めなさい。

解答

1

$$2x - 3 = -x + 3$$

$$3x = 3 + 3$$

$$3x = 6$$

$$x = 2$$

$$y = 4 - 3 = 1 \quad (x, y) = (2, 1)$$

2

$$x - 4 = -2x + 5$$

$$3x = 5 + 4$$

$$3x = 9$$

$$x = 3$$

$$y = 3 - 4 = -1 \quad (x, y) = (3, -1)$$

3

$$3x - 1 = x + 5$$

$$2x = 5 + 1$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

$$y = 9 - 1 = 8 \quad (x, y) = (3, 8)$$

4

$$-\frac{3}{2}x + \frac{5}{2} = \frac{2}{3}x - 4$$

両辺に6をかける

$$-9x + 15 = 4x - 24$$

$$-13x = -24 - 15$$

$$-13x = -39$$

$$x = 3$$

$$y = \frac{2}{3} \times 3 - 4$$

$$= 2 - 4$$

$$= -2$$

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