

【中2数学 | 単元別演習 一次関数】

【1】 次の条件にあてはまる 1 次関数の式を出せ。

① 傾き2で, $x = 3$ のとき $y = 1$

$$y = 2x + b \quad \therefore b = -5$$

$$1 = 2 \times 3 + b \quad \therefore y = 2x - 5$$

② 傾き-3で, 点(2,1)を通る

$$y = -3x + b \quad \therefore b = 7$$

$$1 = -3 \times 2 + b \quad \therefore y = -3x + 7$$

③ 変化の割合が5で, 点(2,4)を通る

$$y = 5x + b \quad \therefore b = -6$$

$$4 = 5 \times 2 + b \quad \therefore y = 5x - 6$$

【2】

① 変化の割合が2で, $x = 3$ のとき, $y = 7$ となる 1 次関数の式を求めよ。

$$y = 2x + b \quad \therefore b = 1$$

$$7 = 2 \times 3 + b \quad \therefore y = 2x + 1$$

② 傾き-3で, 点(2,9)を通る直線の式を求めよ。

$$y = -3x + b \quad \therefore b = 15$$

$$9 = -3 \times 2 + b \quad \therefore y = -3x + 15$$

③ $x = 4$ のとき $y = -3$ で, x が 2 増加するとき y が 6 増加する 1 次関数の式を求めよ。

$$y = 3x + b \quad \frac{b}{2} = 3$$

$$-3 = 3 \times 4 + b \quad \therefore y = 3x - 15$$

$$\therefore b = -15$$

④ $2x + 4y + 1 = 0$ に平行で, 点(8, -1)を通る直線の式を求めよ。

$$4y = -2x - 1 \quad y = -\frac{1}{2}x + b \quad \therefore y = -\frac{1}{2}x + 3$$

$$\therefore y = -\frac{1}{2}x - \frac{1}{4} \quad -1 = -\frac{1}{2} \times 8 + b$$

平行なので傾きが等しい $\therefore b = 3$