

1 次関数の式の決定 I

NO.3

名前

/ 8 点

■ 次の直線の式を求めなさい。

① 点 (-3 , 4) を通り、傾きが 3 の直線。

② 直線 $y = 3x + 8$ に平行で、点 (-2 , -1) を通る直線。③ 点 (3 , -1) を通り、直線 $y = -2x + 1$ と y 軸上で交わる直線。

④ 点 (6 , 0) を通り、切片が 2 の直線。

解答

- ① 傾きは 3 だから、求める式を $y = 3x + b$ とする。

この直線は、点 $(-3, 4)$ を通るから、

この式に、 $x = -3$, $y = 4$ を代入してbの値を求めると、

$$4 = 3 \times -3 + b$$

$b = 13$ よって、求める一次関数の式は、

$$\underline{y = 3x + 13}$$

- ② 傾きは 3 だから、求める式を $y = 3x + b$ とする。

この直線は、点 $(-2, -1)$ を通るから、

この式に、 $x = -2$, $y = -1$ を代入してbの値を求めると、

$$-1 = -2 \times 3 + b$$

$b = 5$ よって、求める一次関数の式は、

$$\underline{y = 3x + 5}$$

- ③ 切片は 1 だから、求める一次関数の式を

$$y = ax + 1 \text{ とする。}$$

この直線は、点 $(3, -1)$ を通るから、

この式に、 $x = 3$, $y = -1$ を代入してbの値を求めると、

$$-1 = a \times 3 + 1$$

$$3a = -2 \quad a = -\frac{2}{3} \text{ よって、求める一次関数の式は、}$$

$$\underline{y = -\frac{2}{3}x + 1}$$

- ④ 切片は 2 だから、求める一次関数の式を

$$y = ax + 2 \text{ とする。}$$

この直線は、点 $(6, 0)$ を通るから、

この式に、 $x = 6$, $y = 0$ を代入してbの値を求めると、

$$0 = a \times 6 + 2$$

$$6a = -2 \quad a = -\frac{1}{3} \text{ よって、求める一次関数の式は、}$$

$$\underline{y = -\frac{1}{3}x + 2}$$