

1 次関数の式の決定 I

NO.2

名前

/ 8 点

■ 次の直線の式を求めなさい。

① 点 (1 , -4) を通り、傾きが 4 の直線。

② 直線 $y = -2x - 3$ に平行で、点 (2 , 2) を通る式

③ $x = 2$ のとき $y = 4$ で変化の割合が -3 の直線

④ 点 (6 , 1) を通り、切片が -5 の直線。

解答

- ① 傾きは 4 だから、求める式を $y = 4x + b$ とする。
 この直線は、点 (1 , -4) を通るから、
 この式に、 $x = 1$, $y = -4$ を代入してbの値を求めると、
 $-4 = 4 \times 1 + b$
 $b = -8$ よって、求める一次関数の式は、
 $y = 4x - 8$
- ② 傾きは -2 だから、求める式を $y = -2x + b$ とする。
 この直線は、点 (2 , 2) を通るから、
 この式に、 $x = 2$, $y = 2$ を代入してbの値を求めると、
 $2 = -2 \times 2 + b$
 $b = 6$ よって、求める一次関数の式は、
 $y = -2x + 6$
- ③ 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 , 4) を通るから、
 この式に、 $x = 2$, $y = 4$ を代入してbの値を求めると、
 $4 = -3 \times 2 + b$
 $b = 10$ よって、求める一次関数の式は、
 $y = -3x + 10$
- ④ 切片は -5 だから、求める一次関数の式を
 $y = ax - 5$ とする。
 この直線は、点 (6 , 1) を通るから、
 この式に、 $x = 6$, $y = 1$ を代入してbの値を求めると、
 $1 = a \times 6 - 5$
 $6a = 6$ $a = 1$ よって、求める一次関数の式は、
 $y = x - 5$