

一次関数の式をもとめる 1

NO. 2

名前

/5 点

■ 次の直線の式を求めなさい。

- ① 点 (2 , 3) を通り、傾きが 3 の直線。
- ② 点 (1 , 2) を通り、傾きが -2 の直線。
- ③ 直線 $y = 2x - 1$ に平行で、点 (5 , 3) を通る式
- ④ 直線 $y = \frac{4}{3}x + 6$ に平行で、点 (3 , 7) を通る式。
- ⑤ 点 (-4 , -2) を通り、切片が 4 の直線。

解答

- ① 傾きは 3 だから、求める一次関数の式を $y = 3x + b$ とする。
 この直線は、点 (2 , 3) を通るから、
 この式に、 $x = 2$, $y = 3$ を代入して b の値を求めると、
 $3 = 3 \times 2 + b$
 $b = -3$ よって、求める一次関数の式は、
 $y = 3x - 3$
- ② 傾きは -2 だから、求める一次関数の式を $y = -2x + b$ とする。
 この直線は、点 (1 , 2) を通るから、
 この式に、 $x = 1$, $y = 2$ を代入して b の値を求めると、
 $2 = -2 \times 1 + b$
 $b = 4$ よって、求める一次関数の式は、
 $y = -2x + 4$
- ③ 傾きは 2 だから、求める一次関数の式を $y = 2x + b$ とする。
 この直線は、点 (5 , 3) を通るから、
 この式に、 $x = 5$, $y = 3$ を代入して b の値を求めると、
 $3 = 2 \times 5 + b$
 $b = -7$ よって、求める一次関数の式は、
 $y = 2x - 7$
- ④ 傾きは $\frac{4}{3}$ だから、求める一次関数の式を
 $y = \frac{4}{3}x + b$ とする。
 この直線は、点 (3 , 7) を通るから、
 この式に、 $x = 3$, $y = 7$ を代入して b の値を求めると、
 $7 = \frac{4}{3} \times 3 + b$
 $b = 3$ よって、求める一次関数の式は、
 $y = \frac{4}{3}x + 3$
- ⑤ 切片は 4 だから、求める一次関数の式を
 $y = ax + 4$ とする。
 この直線は、点 (-4 , -2) を通るから、
 この式に、 $x = -4$, $y = -2$ を代入して b の値を求めると、
 $-2 = a \times (-4) + 4$
 $-4a = -6$ よって、求める一次関数の式は、
 $a = \frac{3}{2}$
 $y = \frac{3}{2}x + 4$