

一次関数の式をもとめる 1

NO. 1

名前	
----	--

 / 5 点

■ 次の直線の式を求めなさい。

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

解答

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