

# 1 次関数のグラフ

日野市立大坂上中学校

# ① $y=3x-4$ のグラフ

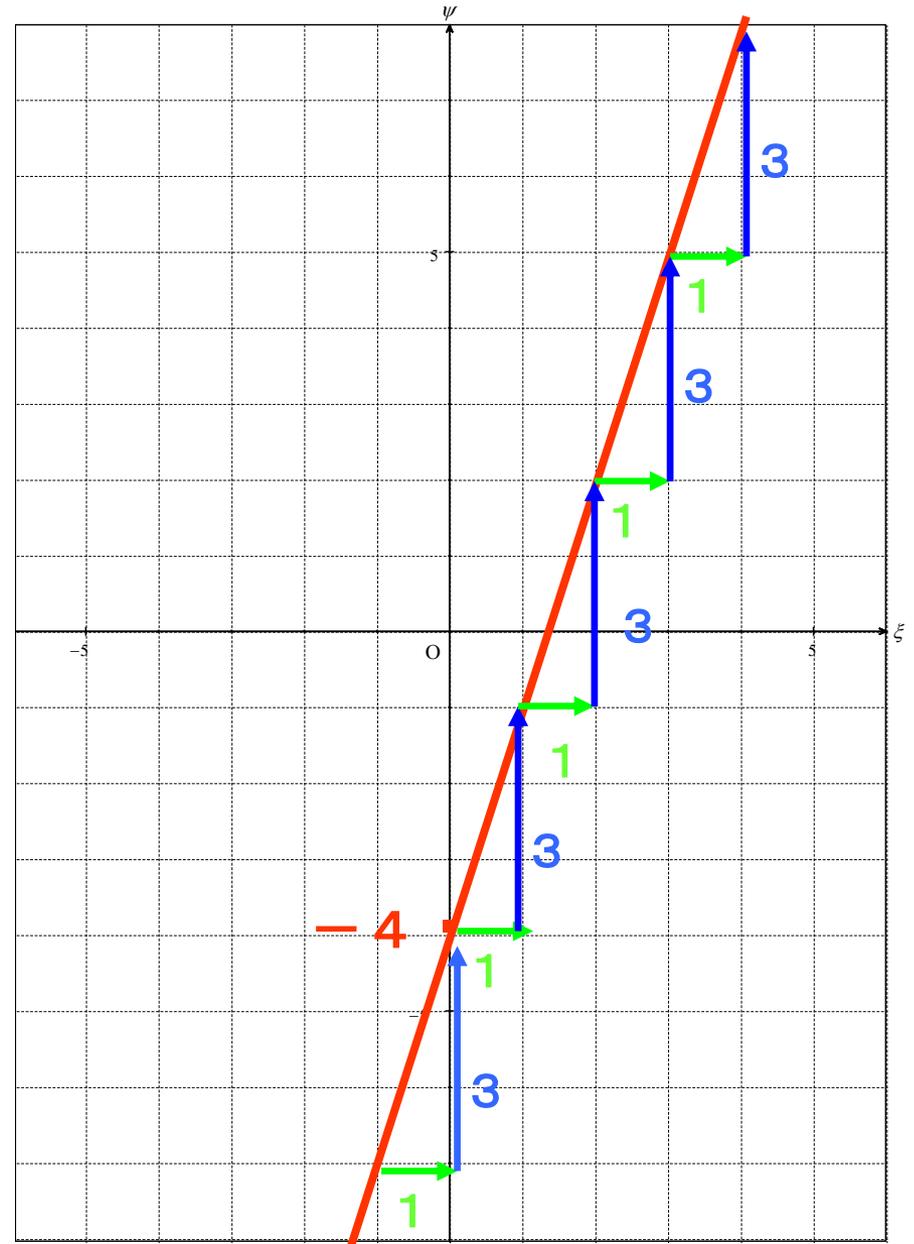
切片は  $-4$   $\Rightarrow$  点  $(0, -4)$  を通る直線。  
(  $y$  軸と  $-4$  で交わる )

傾きは  $3$   $\Rightarrow$   $x$  が  $1$  増加すると、  
 $y$  は  $3$  増加する。

$$y = 3x - 4$$

のグラフ

y軸と-4で交わり、  
xが1増加すると、  
yは3増加する直線  
となる。



例 :  $y = \frac{2}{3}x + 1$  のグラフ

切片は 1  $\Rightarrow$  点(0、1)を通る直線。  
(y軸と1で交わる)

傾きは  $\frac{2}{3}$   $\Rightarrow$  xが1増加すると、  
yは  $\frac{2}{3}$  増加する。

これがどういうことなのか考えよう。

x が 1 増加すると、 y は  $\frac{2}{3}$  増加する。

$1 \times 3$  ↓ 増加量を  
3倍して考えよう。 ↓  $\frac{2}{3} \times 3$

x が 3 増加すると、 y は 2 増加する。

$$a = \frac{2}{3}$$

(傾き)

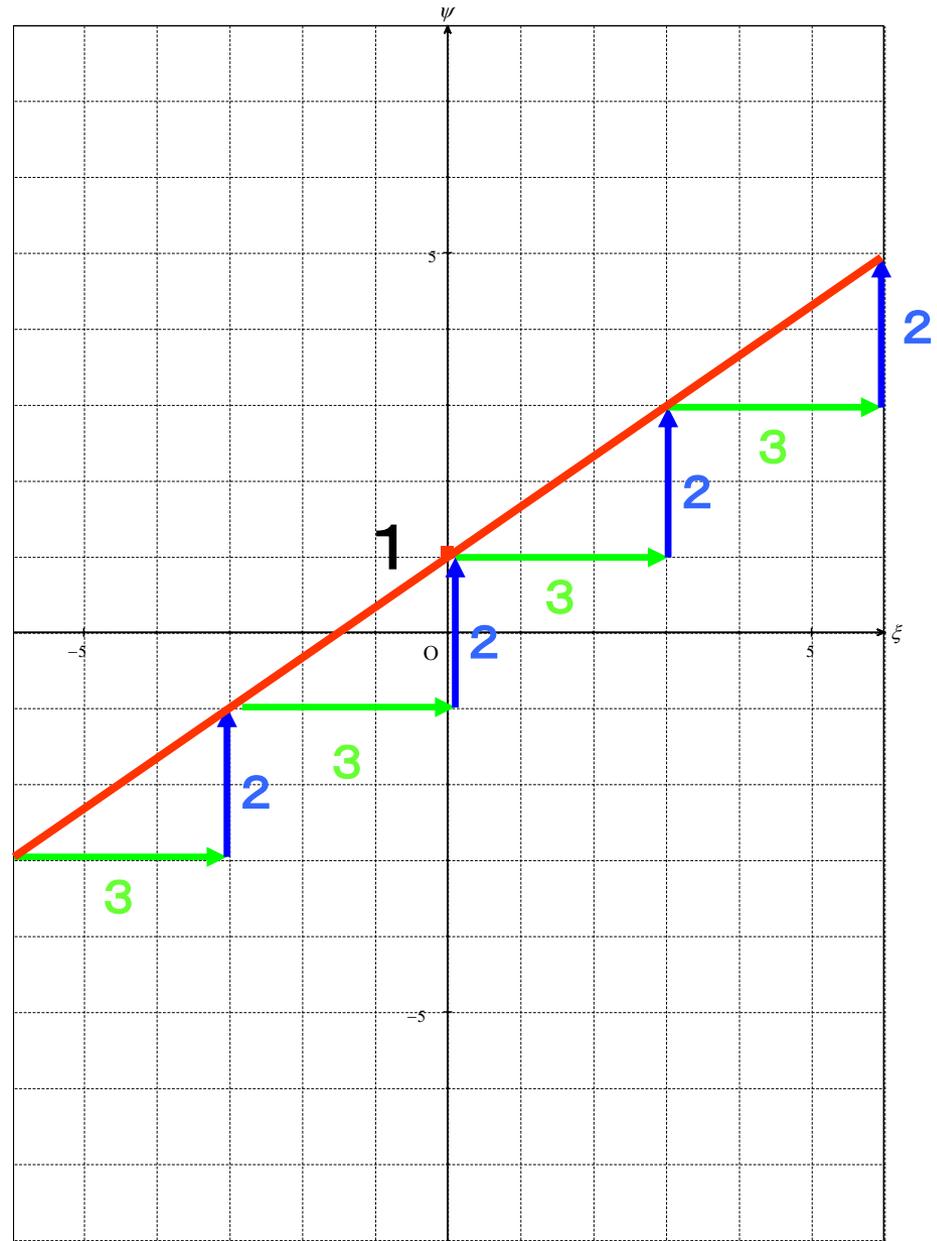
← yの増加量

← xの増加量

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

のグラフ

y軸と1で交わり、  
xが3増加すると、  
yは2増加する直線  
となる。



## ② $y = \frac{4}{5}x - 1$ のグラフ

切片は  $-1$       傾きは  $\frac{4}{5}$

$x$  が 1 増加すると、 $y$  は  $\frac{4}{5}$  増加する。

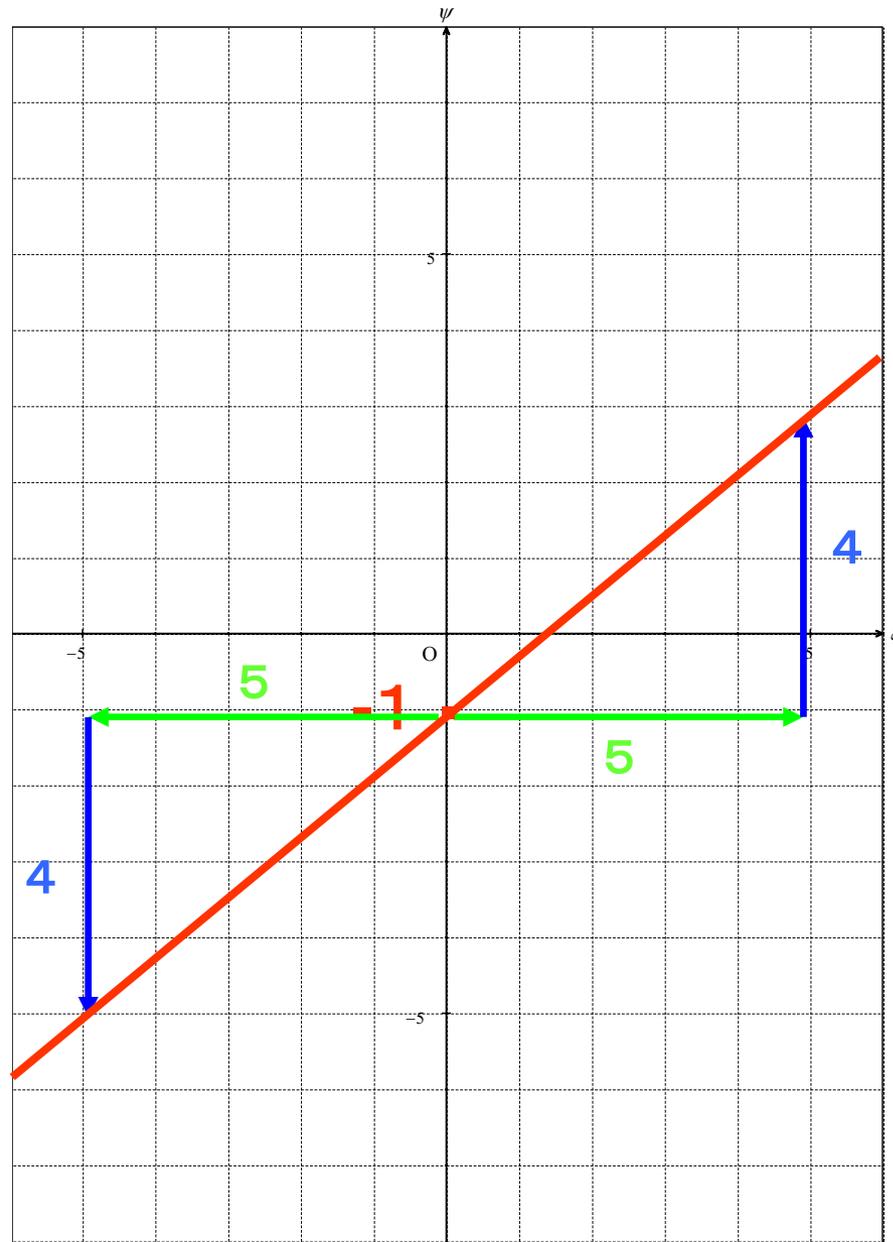
$1 \times 5$       ↓      増加量を  
5倍して考えよう。      ↓       $\frac{4}{5} \times 5$

$x$  が 5 増加すると、 $y$  は 4 増加する。

$$y = \frac{4}{5}x - 1$$

のグラフ

y軸と  $-1$  で交わり、  
xが**5増加**すると、  
yは**4増加**する直線  
となる。



# 一次関数 $y=ax+b$ のグラフ

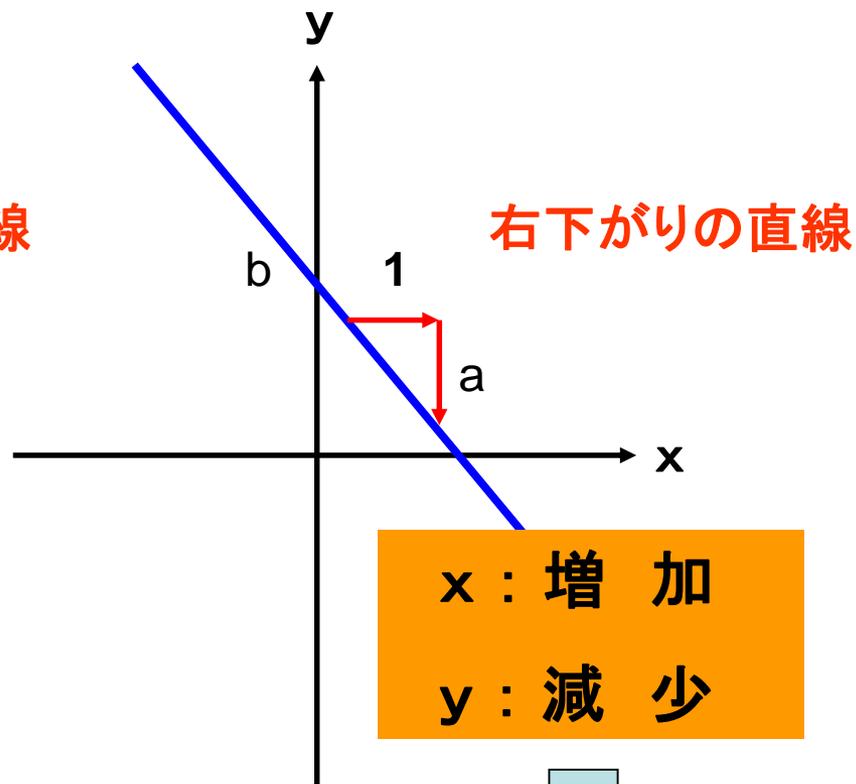
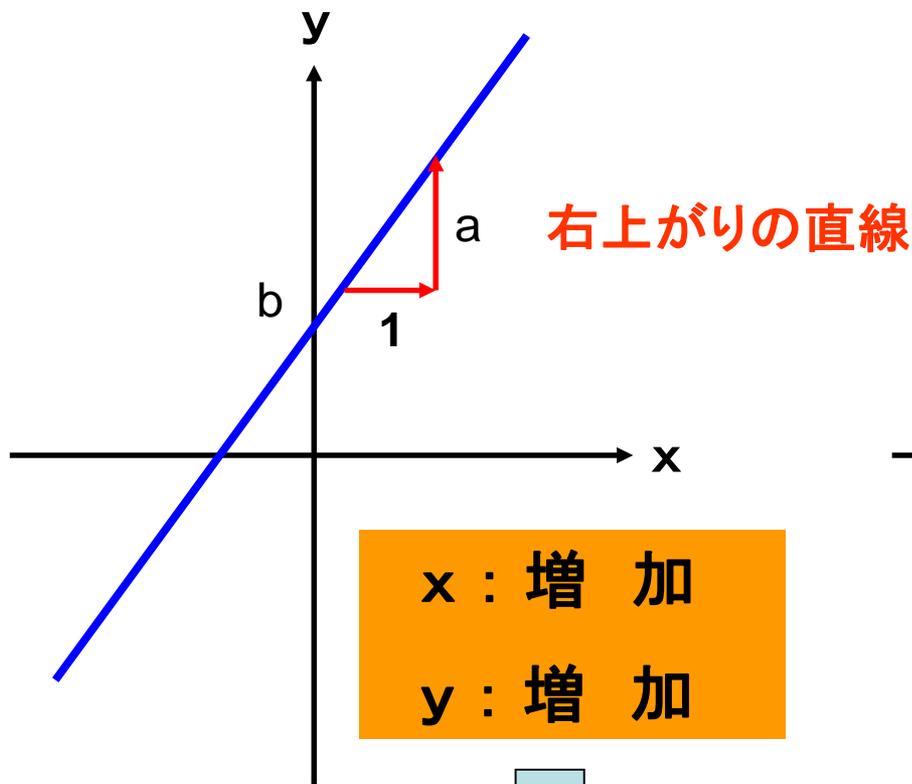
$a$ （傾き）の符号と直線の

傾き方について考えよう。

# 一次関数 $y = ax + b$ のグラフ

$a > 0$  のとき

$a < 0$  のとき



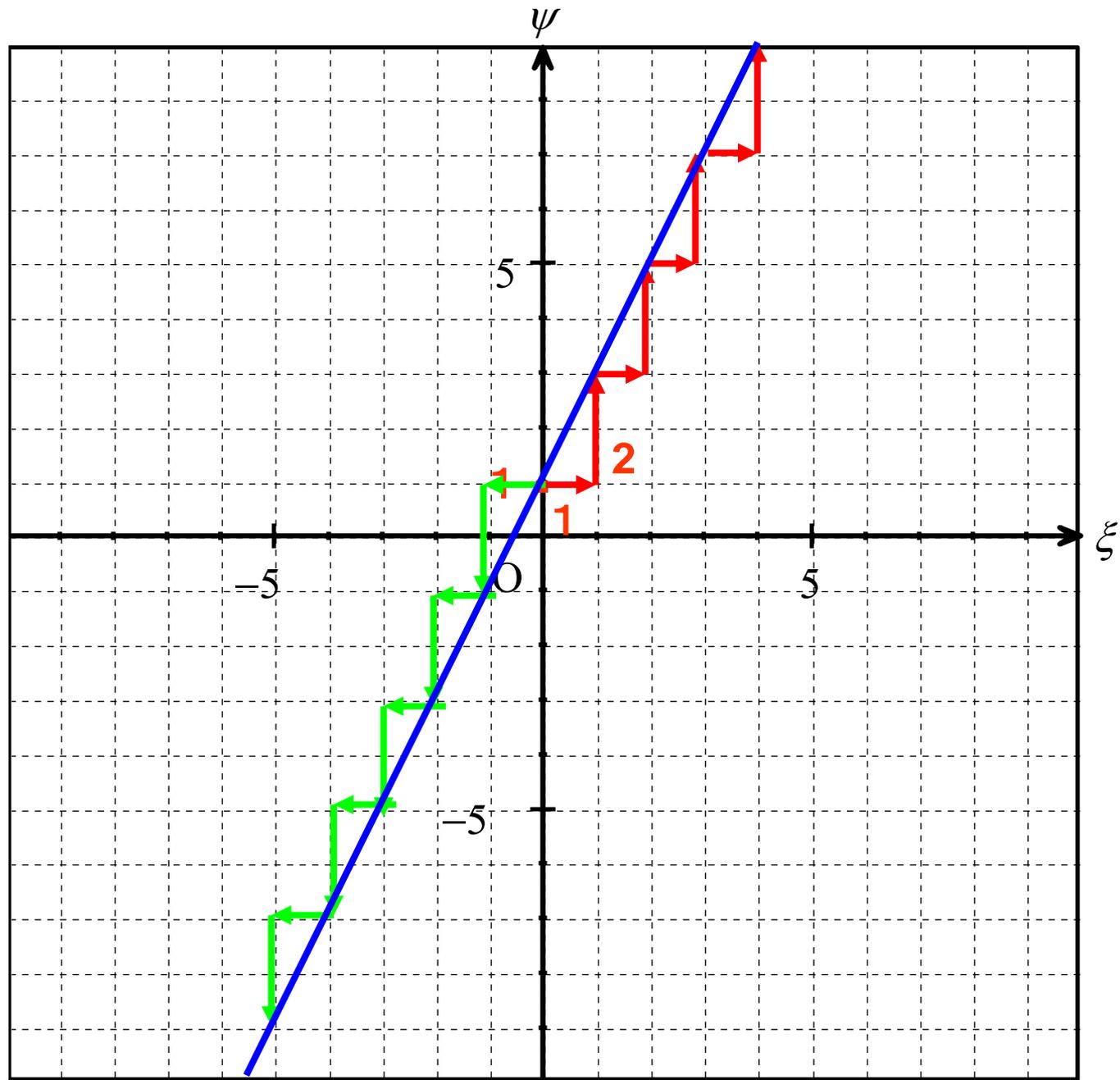
①  $y = 2x + 1$

②  $y = x - 3$

③  $y = -5x + 4$

④  $y = \frac{2}{3}x - 3$

⑤  $y = -\frac{1}{3}x + 2$



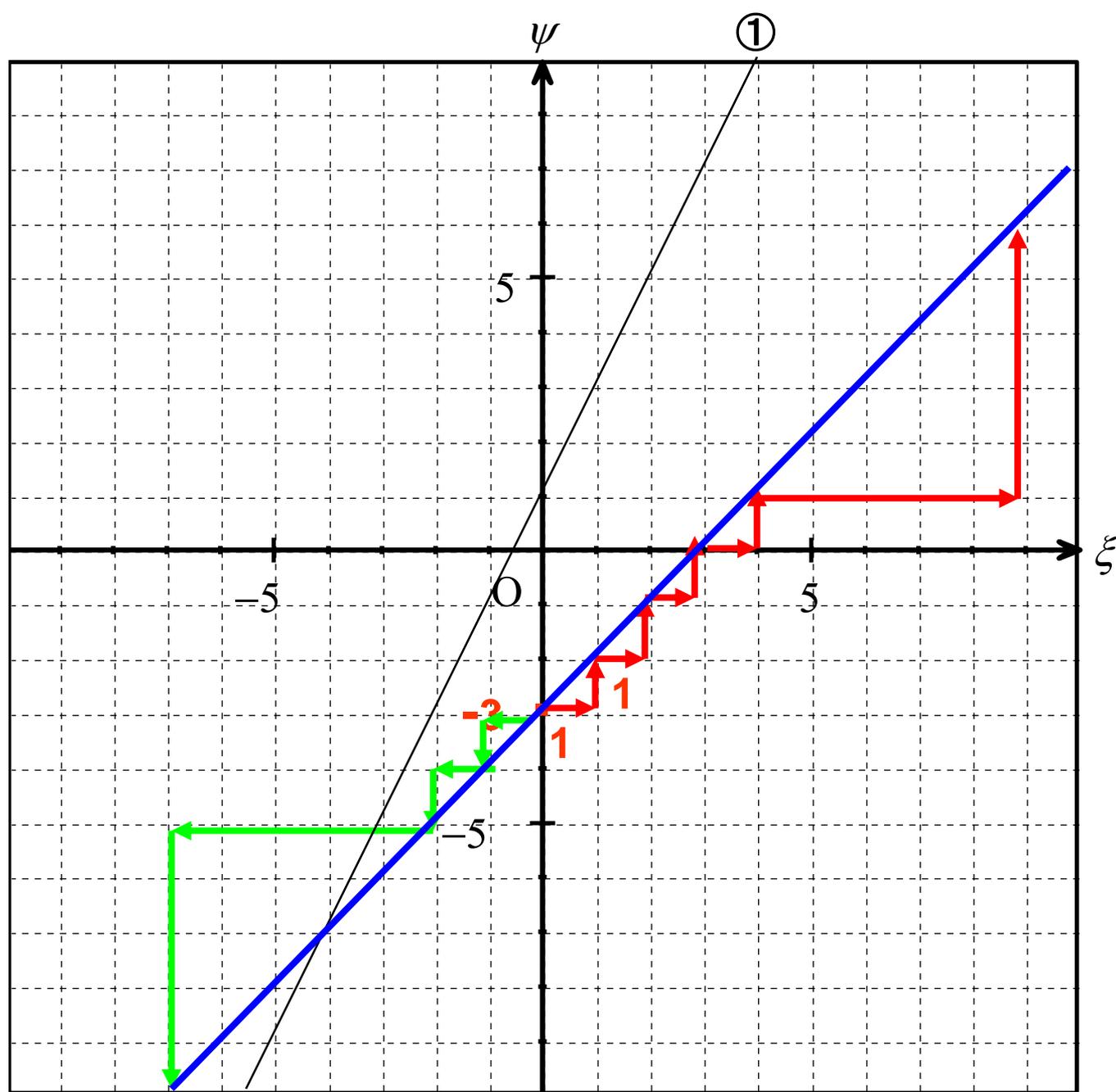
①  $y = 2x + 1$

②  $y = x - 3$

③  $y = -5x + 4$

④  $y = \frac{2}{3}x - 3$

⑤  $y = -\frac{1}{3}x + 2$



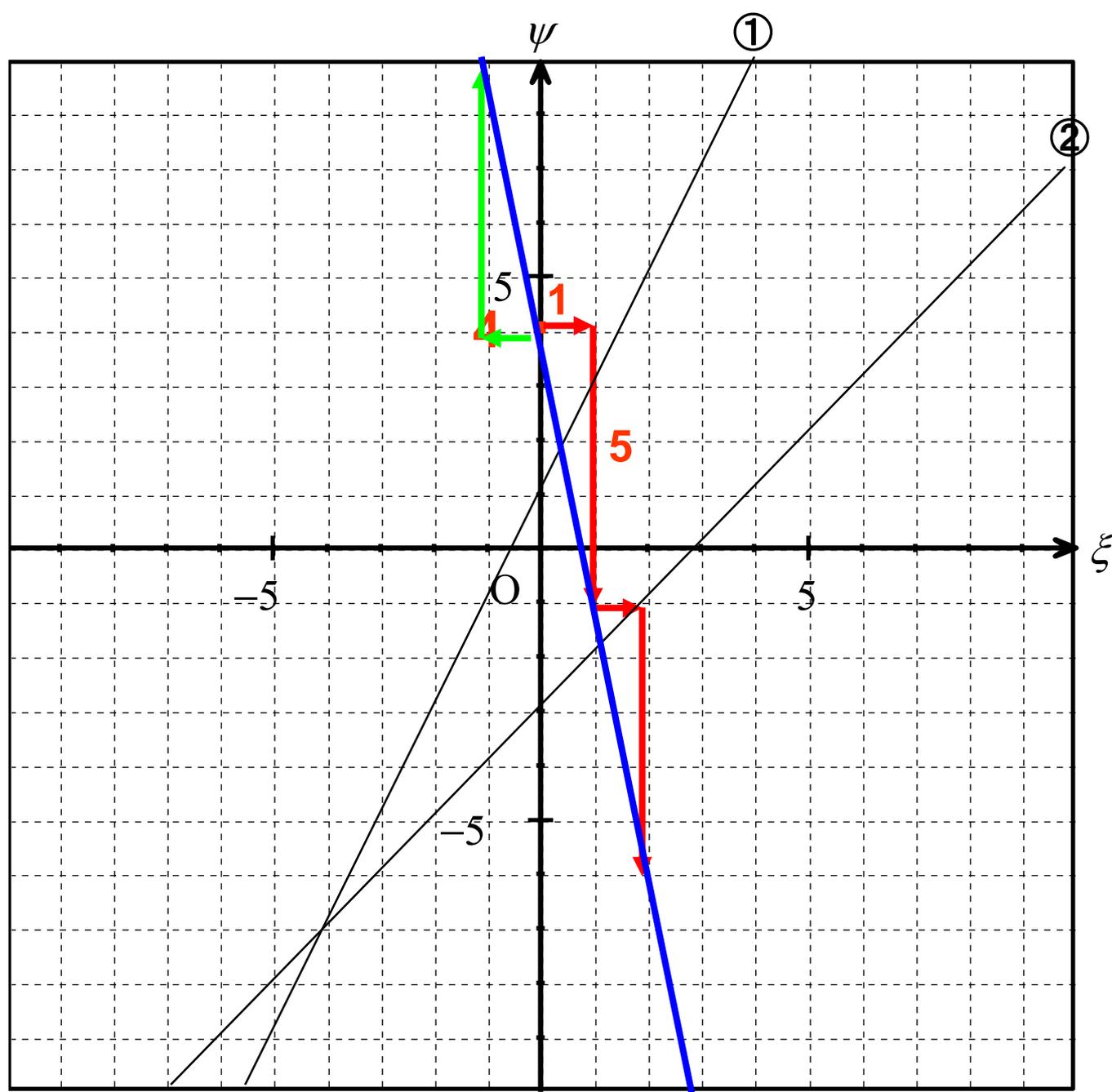
①  $y = 2x + 1$

②  $y = x - 3$

③  $y = -5x + 4$

④  $y = \frac{2}{3}x - 3$

⑤  $y = -\frac{1}{3}x + 2$



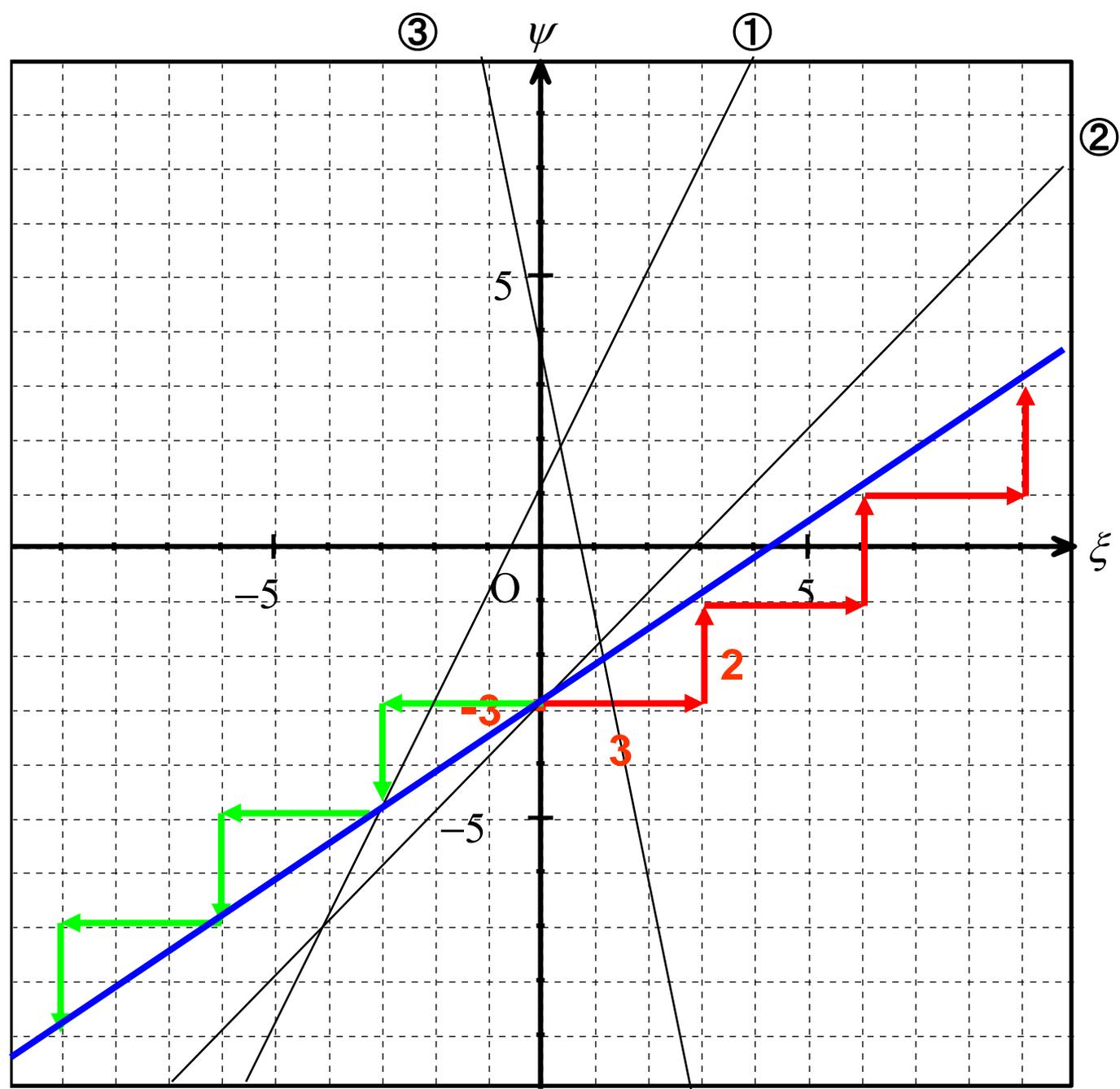
①  $y = 2x + 1$

②  $y = x - 3$

③  $y = -5x + 4$

④  $y = \frac{2}{3}x - 3$

⑤  $y = -\frac{1}{3}x + 2$



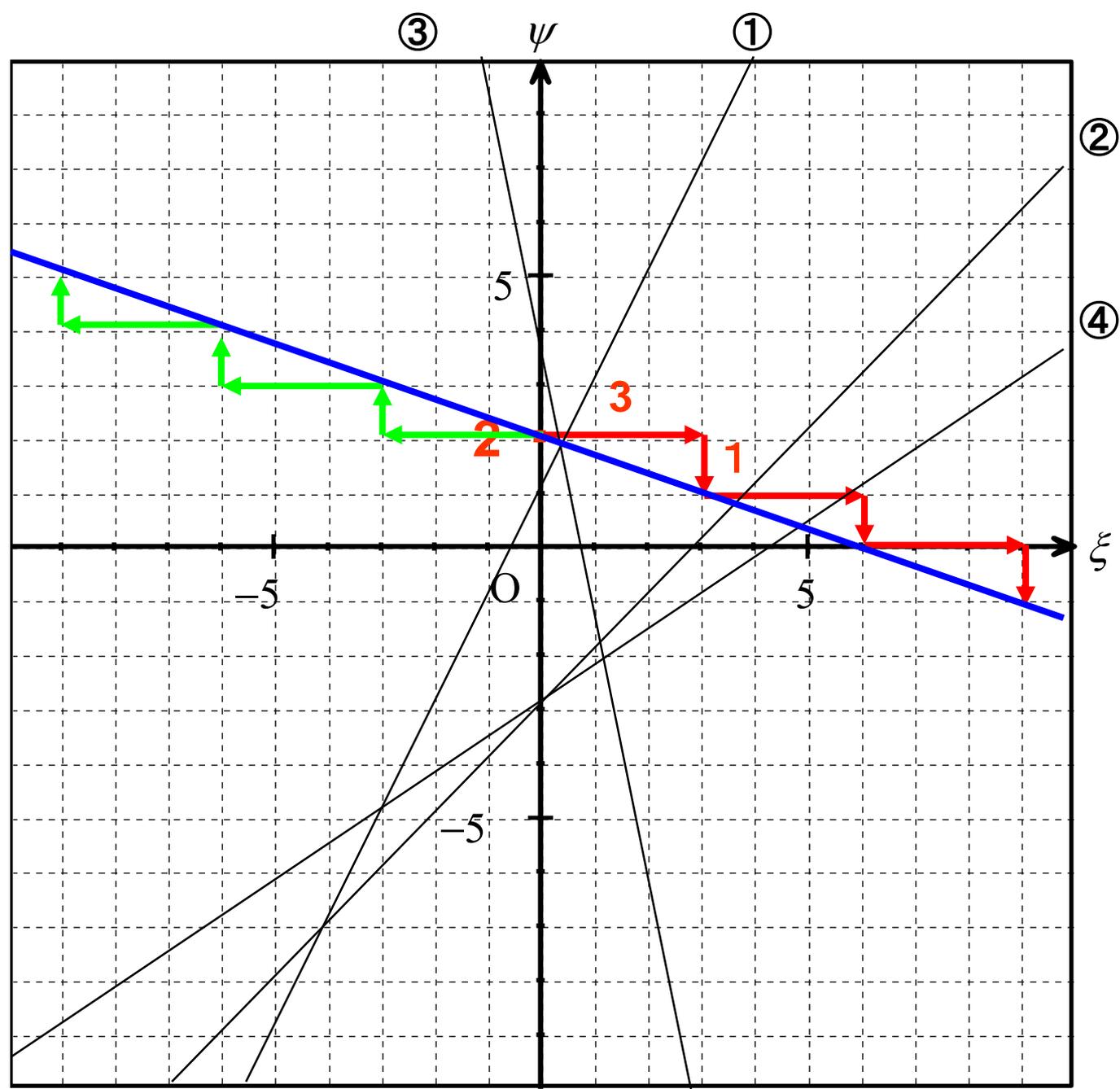
①  $y = 2x + 1$

②  $y = x - 3$

③  $y = -5x + 4$

④  $y = \frac{2}{3}x - 3$

⑤  $y = -\frac{1}{3}x + 2$



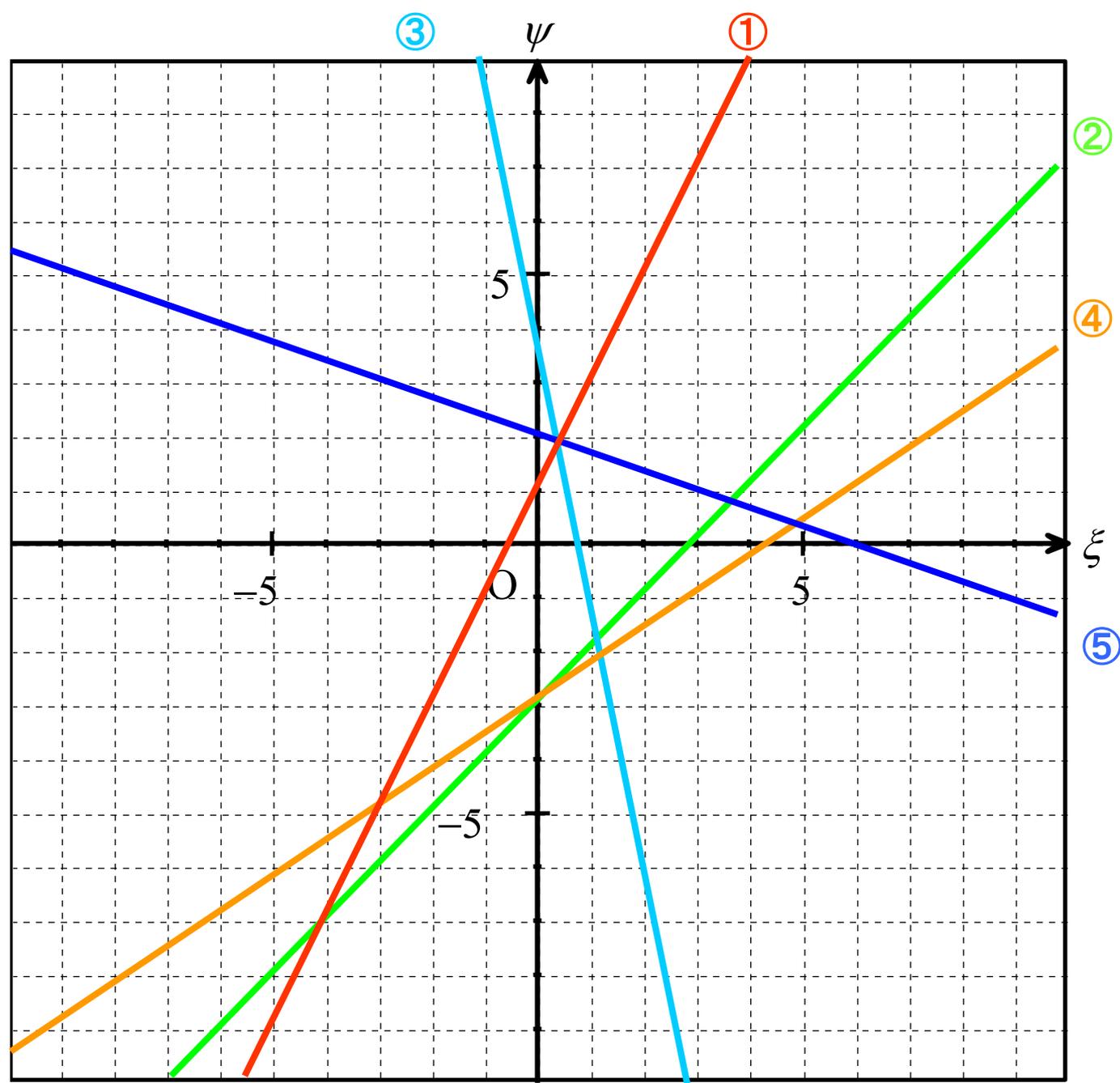
①  $y = 2x + 1$

②  $y = x - 3$

③  $y = -5x + 4$

④  $y = \frac{2}{3}x - 3$

⑤  $y = -\frac{1}{3}x + 2$



次に直線のグラフから  
一次関数の式を求める。

# 式の立て方

- ① 切片を読み取る。
- ② もう一点読み取れる点を見つける。
- ③ その2点から傾きを求める。

ψ  
故に直線の式は

$$y = \frac{3}{2}x - 4$$

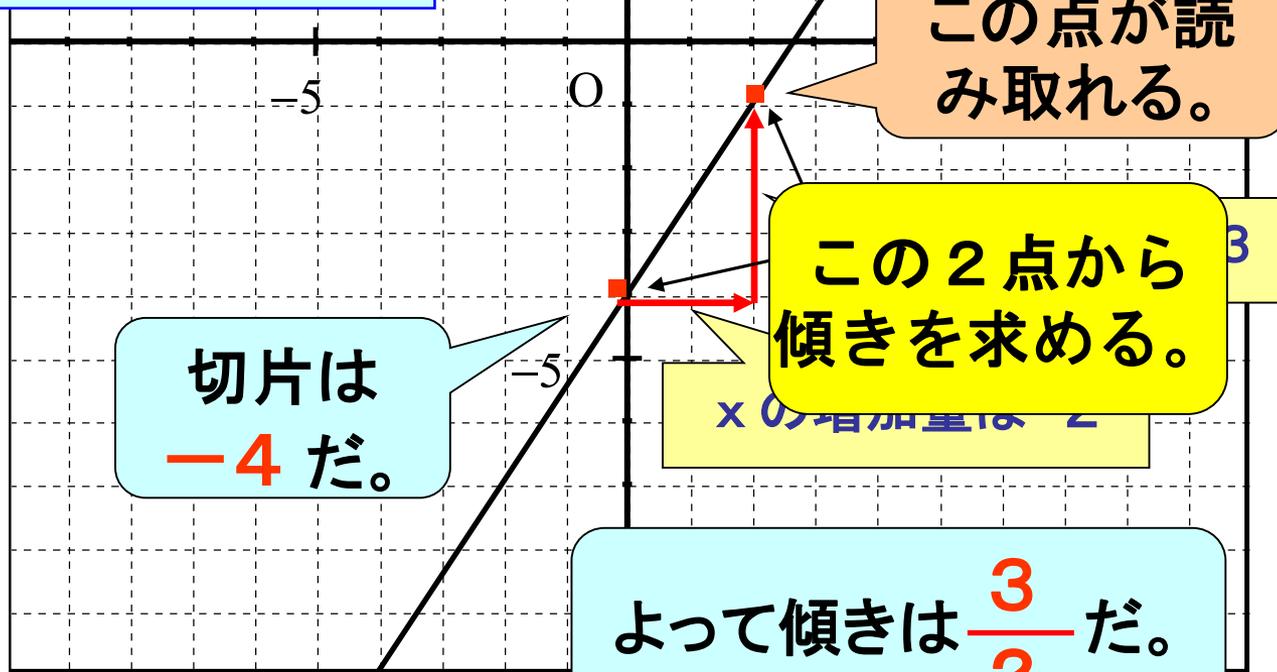
となる。

この点を読み取れる。

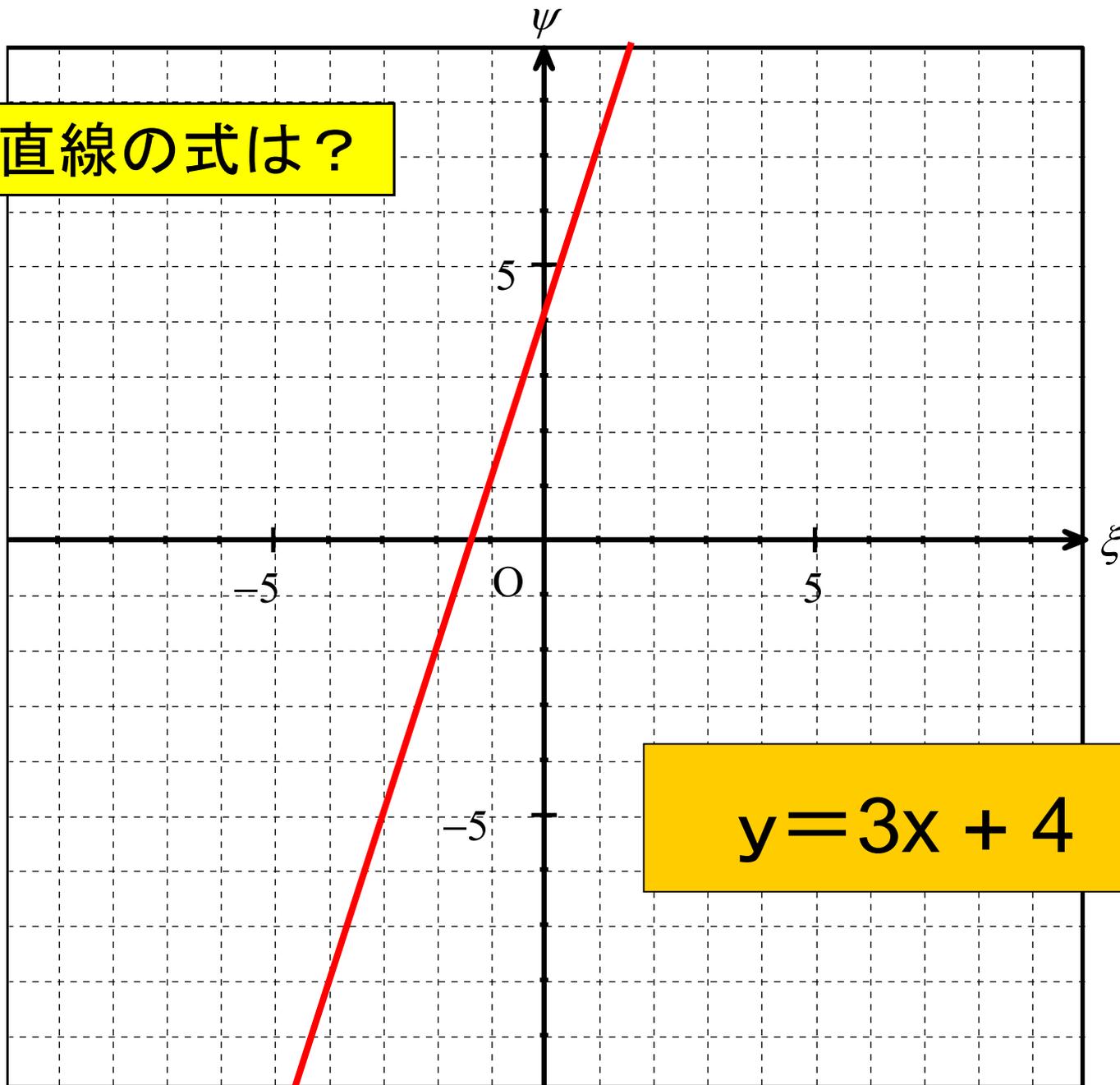
この2点から傾きを求める。

切片は  
-4だ。

よって傾きは  $\frac{3}{2}$  だ。



この直線の式は？



$$y = 3x + 4$$

この直線の式は？

$$y = -\frac{2}{3}x - 2$$

