

すきプリ 中学数学

## 一次関数【グラフのかき方】

## 目次

一次関数のグラフのかき方【傾きが正のグラフ】

一次関数のグラフのかき方【傾きが負のグラフ】

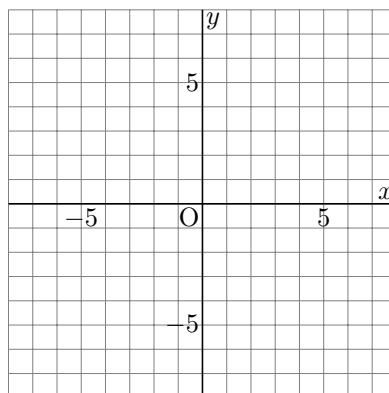
一次関数のグラフのかき方【まとめ】

## 問題

一次関数の式について  $x$  の値に対応する  $y$  の値を求め、表を完成させましょう。  
また、表の  $x$  と  $y$  の値の組を座標とする点をかき、グラフをかいてみましょう。

一次関数  $y = 3x - 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-7				5



$y = 3x - 1$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = 3x - 1$  のグラフは右に 1 進むとき上にいくつ進みますか。

一次関数  $y = 3x - 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-7	-4	-1	2	5

$x = -1$  のとき

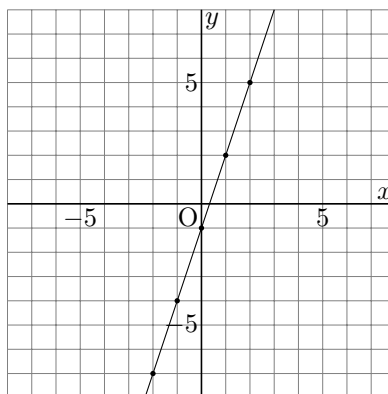
$$y = 3 \times (-1) - 1 = -4$$

$x = 0$  のとき

$$y = 3 \times 0 - 1 = -1$$

$x = 1$  のとき

$$y = 3 \times 1 - 1 = 2$$



$$y = -1$$

参考

$$y = 3x - 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -1$$

$y = 3x - 1$  のグラフは

$(0, -1)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

3 進む

参考

$(0, -1)$  から右に 1、上に 3 の点は

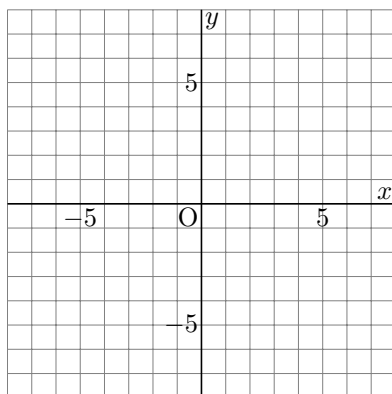
$(1, 2)$

$y = 3x - 1$  のグラフは

$(0, -1), (1, 2)$  を通る直線

一次関数  $y = 3x + 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-5				7



$y = 3x + 1$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = 3x + 1$  のグラフは右に 1 進むとき上にいくつ進みますか。

一次関数  $y = 3x + 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-5	-2	1	4	7

$x = -1$  のとき

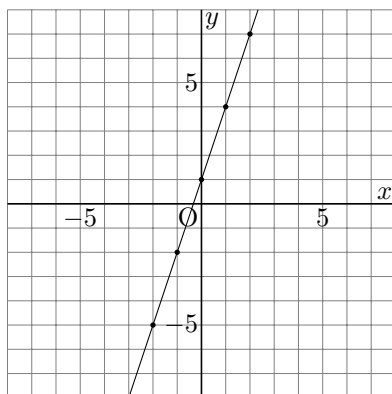
$$y = 3 \times (-1) + 1 = -2$$

$x = 0$  のとき

$$y = 3 \times 0 + 1 = 1$$

$x = 1$  のとき

$$y = 3 \times 1 + 1 = 4$$



$$y = 1$$

参考

$$y = 3x + 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = 1$$

$y = 3x + 1$  のグラフは

$(0, 1)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

3 進む

参考

$(0, 1)$  から右に 1、上に 3 の点は

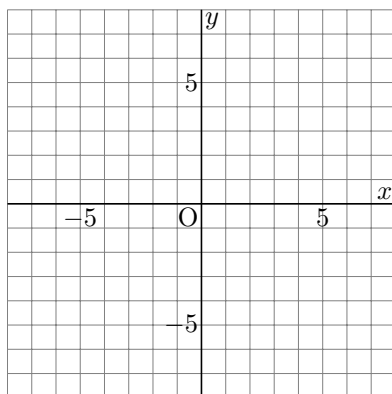
$(1, 4)$

$y = 3x + 1$  のグラフは

$(0, 1), (1, 4)$  を通る直線

一次関数  $y = 2x + 4$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	0				8



$y = 2x + 4$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = 2x + 4$  のグラフは右に 1 進むとき上にいくつ進みますか。



一次関数  $y = 2x + 4$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	0	2	4	6	8

$x = -1$  のとき

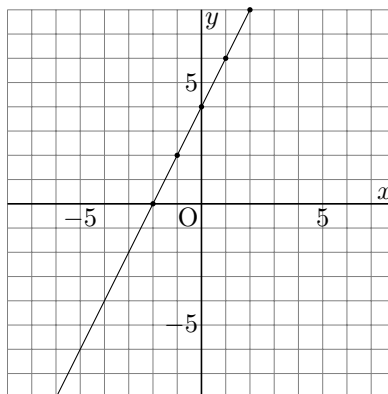
$$y = 2 \times (-1) + 4 = 2$$

$x = 0$  のとき

$$y = 2 \times 0 + 4 = 4$$

$x = 1$  のとき

$$y = 2 \times 1 + 4 = 6$$



$$y = 4$$

参考

$$y = 2x + 4 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = 4$$

$y = 2x + 4$  のグラフは

$(0, 4)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

2 進む

参考

$(0, 4)$  から右に 1、上に 2 の点は

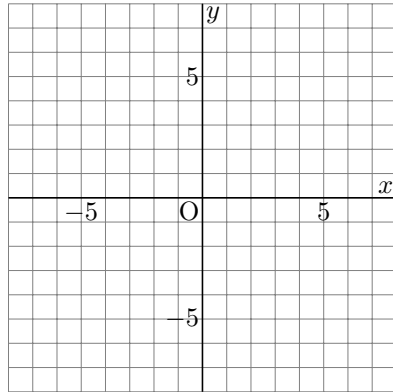
$(1, 6)$

$y = 2x + 4$  のグラフは

$(0, 4), (1, 6)$  を通る直線

一次関数  $y = \frac{3}{2}x + 1$  について

$x$	-4	-2	0	2	4
$y$	-5				7



$y = \frac{3}{2}x + 1$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = \frac{3}{2}x + 1$  のグラフは右に 2 進むとき上にいくつ進みますか。

一次関数  $y = \frac{3}{2}x + 1$  について

$x$	-4	-2	0	2	4
$y$	-5	-2	1	4	7

$x = -2$  のとき

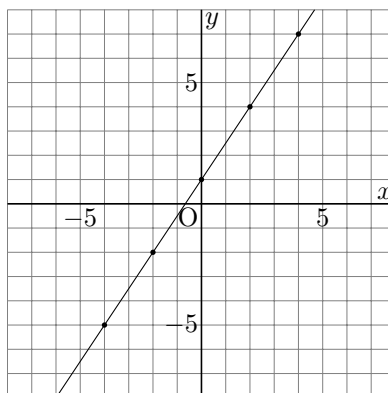
$$y = \frac{3}{2} \times (-2) + 1 = -2$$

$x = 0$  のとき

$$y = \frac{3}{2} \times 0 + 1 = 1$$

$x = 2$  のとき

$$y = \frac{3}{2} \times 2 + 1 = 4$$



$$y = 1$$

参考

$$y = \frac{3}{2}x + 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = 1$$

$$y = \frac{3}{2}x + 1 \text{ のグラフは}$$

(0, 1) を通る

(0, 切片) を通る

3 進む

参考

(0, 1) から右に 2、上に 3 の点は

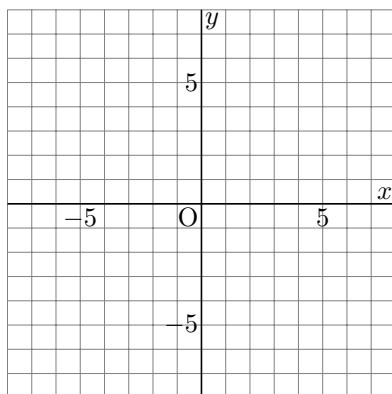
(2, 4)

$$y = \frac{3}{2}x + 1 \text{ のグラフは}$$

(0, 1), (2, 4) を通る直線

一次関数  $y = x - 4$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-6				-2



$y = x - 4$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = x - 4$  のグラフは右に1進むとき上にいくつ進みますか。

一次関数  $y = x - 4$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-6	-5	-4	-3	-2

$x = -1$  のとき

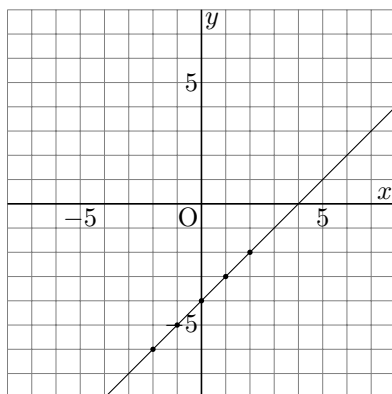
$$y = 1 \times (-1) - 4 = -5$$

$x = 0$  のとき

$$y = 1 \times 0 - 4 = -4$$

$x = 1$  のとき

$$y = 1 \times 1 - 4 = -3$$



$$y = -4$$

参考

$$y = x - 4 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -4$$

$y = x - 4$  のグラフは

$(0, -4)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

1 進む

参考

$(0, -4)$  から右に 1、上に 1 の点は

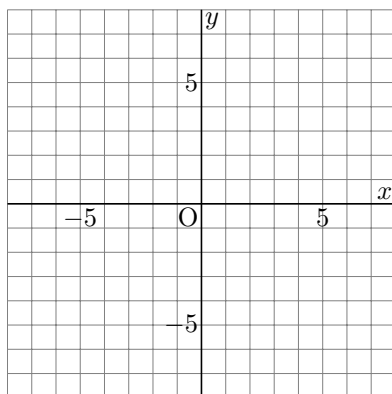
$(1, -3)$

$y = x - 4$  のグラフは

$(0, -4), (1, -3)$  を通る直線

一次関数  $y = \frac{2}{3}x - 1$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	-5				3



$y = \frac{2}{3}x - 1$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = \frac{2}{3}x - 1$  のグラフは右に 3 進むとき上にいくつ進みますか。

一次関数  $y = \frac{2}{3}x - 1$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	-5	-3	-1	1	3

$x = -3$  のとき

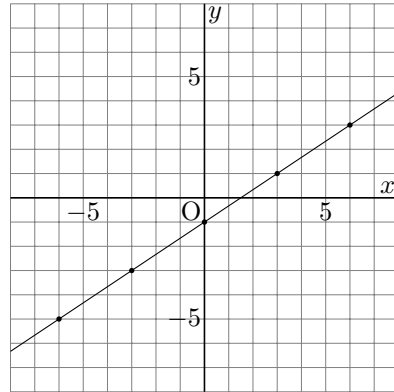
$$y = \frac{2}{3} \times (-3) - 1 = -3$$

$x = 0$  のとき

$$y = \frac{2}{3} \times 0 - 1 = -1$$

$x = 3$  のとき

$$y = \frac{2}{3} \times 3 - 1 = 1$$



$$y = -1$$

参考

$$y = \frac{2}{3}x - 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -1$$

$$y = \frac{2}{3}x - 1 \text{ のグラフは}$$

$(0, -1)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

2 進む

参考

$(0, -1)$  から右に 3、上に 2 の点は

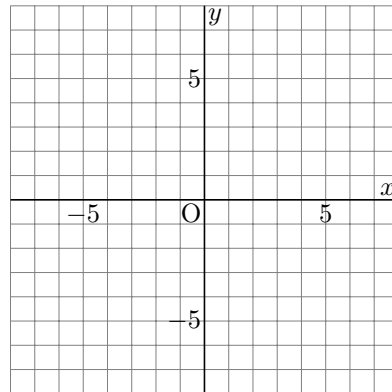
$(3, 1)$

$$y = \frac{2}{3}x - 1 \text{ のグラフは}$$

$(0, -1), (3, 1)$  を通る直線

一次関数  $y = \frac{1}{4}x - 1$  について

$x$	-8	-4	0	4	8
$y$	-3				1



$y = \frac{1}{4}x - 1$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = \frac{1}{4}x - 1$  のグラフは  
右に 4 進むとき上にいくつ進みますか。



一次関数  $y = \frac{1}{4}x - 1$  について

$x$	-8	-4	0	4	8
$y$	-3	-2	-1	0	1

$x = -4$  のとき

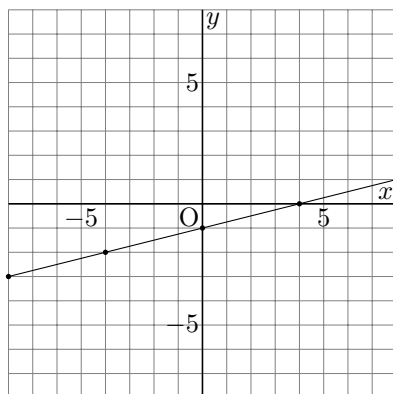
$$y = \frac{1}{4} \times (-4) - 1 = -2$$

$x = 0$  のとき

$$y = \frac{1}{4} \times 0 - 1 = -1$$

$x = 4$  のとき

$$y = \frac{1}{4} \times 4 - 1 = 0$$



$$y = -1$$

参考

$$y = \frac{1}{4}x - 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -1$$

$$y = \frac{1}{4}x - 1 \text{ のグラフは}$$

$(0, -1)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

1 進む

参考

$(0, -1)$  から右に 4、上に 1 の点は

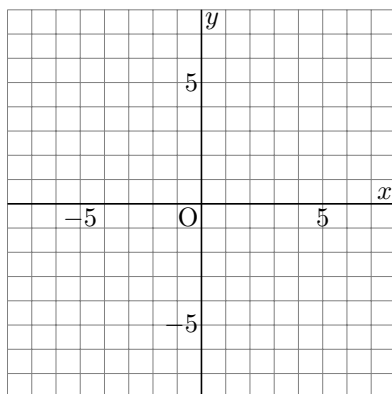
$(4, 0)$

$$y = \frac{1}{4}x - 1 \text{ のグラフは}$$

$(0, -1), (4, 0)$  を通る直線

一次関数  $y = x - 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-3				1



$y = x - 1$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = x - 1$  のグラフは右に1進むとき上にいくつ進みますか。

一次関数  $y = x - 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-3	-2	-1	0	1

$x = -1$  のとき

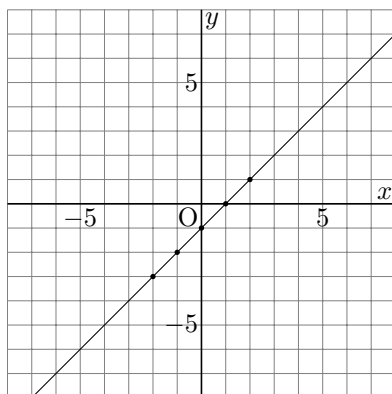
$$y = 1 \times (-1) - 1 = -2$$

$x = 0$  のとき

$$y = 1 \times 0 - 1 = -1$$

$x = 1$  のとき

$$y = 1 \times 1 - 1 = 0$$



$$y = -1$$

参考

$$y = x - 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -1$$

$y = x - 1$  のグラフは

$(0, -1)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

1 進む

参考

$(0, -1)$  から右に 1、上に 1 の点は

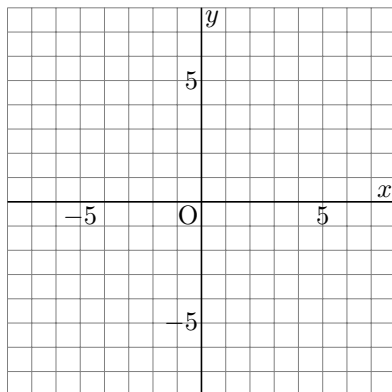
$(1, 0)$

$y = x - 1$  のグラフは

$(0, -1), (1, 0)$  を通る直線

一次関数  $y = \frac{1}{2}x + 1$  について

$x$	-4	-2	0	2	4
$y$	-1				3



$y = \frac{1}{2}x + 1$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = \frac{1}{2}x + 1$  のグラフは右に 2 進むとき上にいくつ進みますか。

一次関数  $y = \frac{1}{2}x + 1$  について

$x$	-4	-2	0	2	4
$y$	-1	0	1	2	3

$x = -2$  のとき

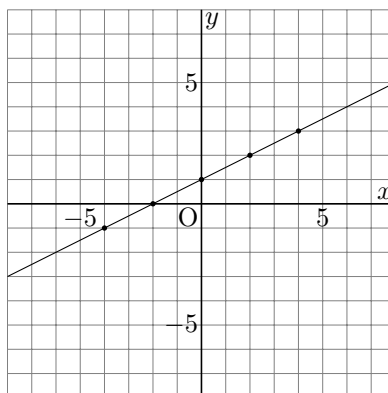
$$y = \frac{1}{2} \times (-2) + 1 = 0$$

$x = 0$  のとき

$$y = \frac{1}{2} \times 0 + 1 = 1$$

$x = 2$  のとき

$$y = \frac{1}{2} \times 2 + 1 = 2$$



$$y = 1$$

参考

$$y = \frac{1}{2}x + 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = 1$$

$$y = \frac{1}{2}x + 1 \text{ のグラフは}$$

(0, 1) を通る

(0, 切片) を通る

1 進む

参考

(0, 1) から右に 2、上に 1 の点は

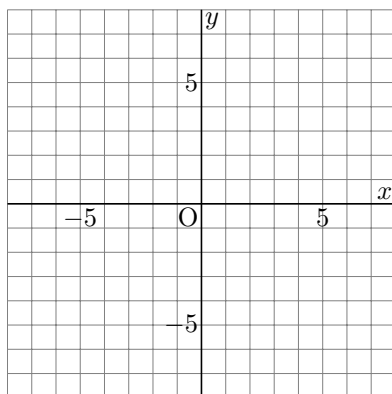
(2, 2)

$$y = \frac{1}{2}x + 1 \text{ のグラフは}$$

(0, 1), (2, 2) を通る直線

一次関数  $y = x - 6$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-8				-4



$y = x - 6$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = x - 6$  のグラフは右に1進むとき上にいくつ進みますか。

一次関数  $y = x - 6$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-8	-7	-6	-5	-4

$x = -1$  のとき

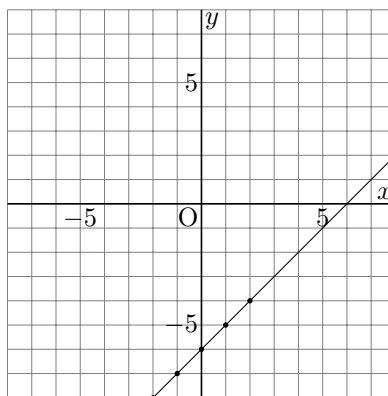
$$y = 1 \times (-1) - 6 = -7$$

$x = 0$  のとき

$$y = 1 \times 0 - 6 = -6$$

$x = 1$  のとき

$$y = 1 \times 1 - 6 = -5$$



$$y = -6$$

参考

$$y = x - 6 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -6$$

$y = x - 6$  のグラフは

(0, -6) を通る

(0, 切片) を通る

1 進む

参考

(0, -6) から右に 1、上に 1 の点は

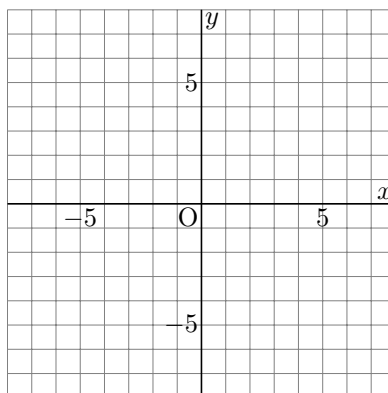
(1, -5)

$y = x - 6$  のグラフは

(0, -6), (1, -5) を通る直線

一次関数  $y = \frac{1}{3}x - 3$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	-5				-1



$y = \frac{1}{3}x - 3$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = \frac{1}{3}x - 3$  のグラフは右に 3 進むとき上にいくつ進みますか。



一次関数  $y = \frac{1}{3}x - 3$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	-5	-4	-3	-2	-1

$x = -3$  のとき

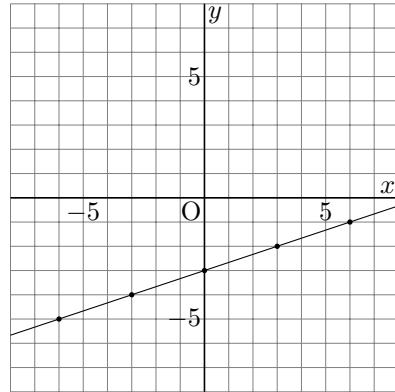
$$y = \frac{1}{3} \times (-3) - 3 = -4$$

$x = 0$  のとき

$$y = \frac{1}{3} \times 0 - 3 = -3$$

$x = 3$  のとき

$$y = \frac{1}{3} \times 3 - 3 = -2$$



$$y = -3$$

参考

$$y = \frac{1}{3}x - 3 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -3$$

$$y = \frac{1}{3}x - 3 \text{ のグラフは}$$

$(0, -3)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

1 進む

参考

$(0, -3)$  から右に 3、上に 1 の点は

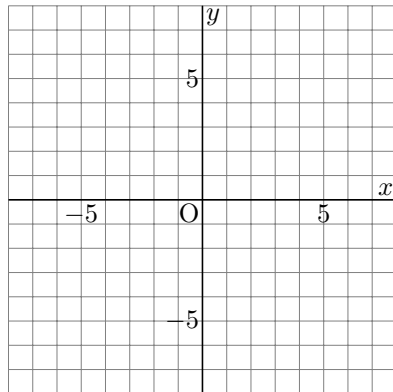
$(3, -2)$

$$y = \frac{1}{3}x - 3 \text{ のグラフは}$$

$(0, -3), (3, -2)$  を通る直線

一次関数  $y = \frac{2}{3}x + 2$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	-2				6



$y = \frac{2}{3}x + 2$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = \frac{2}{3}x + 2$  のグラフは右に 3 進むとき上にいくつ進みますか。

一次関数  $y = \frac{2}{3}x + 2$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	-2	0	2	4	6

$x = -3$  のとき

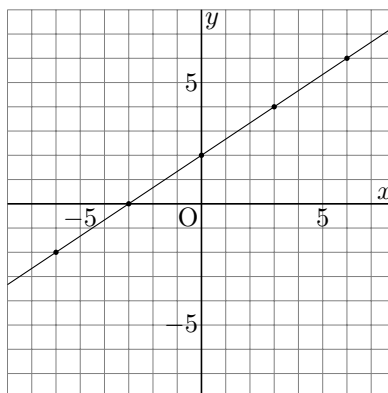
$$y = \frac{2}{3} \times (-3) + 2 = 0$$

$x = 0$  のとき

$$y = \frac{2}{3} \times 0 + 2 = 2$$

$x = 3$  のとき

$$y = \frac{2}{3} \times 3 + 2 = 4$$



$$y = 2$$

参考

$$y = \frac{2}{3}x + 2 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = 2$$

$$y = \frac{2}{3}x + 2 \text{ のグラフは}$$

(0, 2) を通る

(0, 切片) を通る

2 進む

参考

(0, 2) から右に 3、上に 2 の点は

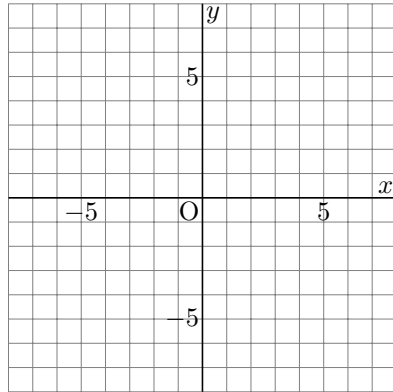
(3, 4)

$$y = \frac{2}{3}x + 2 \text{ のグラフは}$$

(0, 2), (3, 4) を通る直線

一次関数  $y = \frac{2}{3}x - 4$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	-8				0



$y = \frac{2}{3}x - 4$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = \frac{2}{3}x - 4$  のグラフは右に 3 進むとき上にいくつ進みますか。

一次関数  $y = \frac{2}{3}x - 4$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	-8	-6	-4	-2	0

$x = -3$  のとき

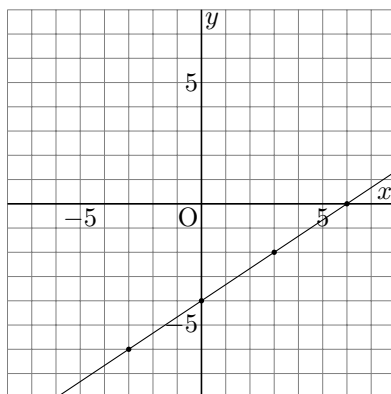
$$y = \frac{2}{3} \times (-3) - 4 = -6$$

$x = 0$  のとき

$$y = \frac{2}{3} \times 0 - 4 = -4$$

$x = 3$  のとき

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



$$y = -4$$

参考

$$y = \frac{2}{3}x - 4 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -4$$

$$y = \frac{2}{3}x - 4 \text{ のグラフは}$$

$(0, -4)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

2 進む

参考

$(0, -4)$  から右に 3、上に 2 の点は

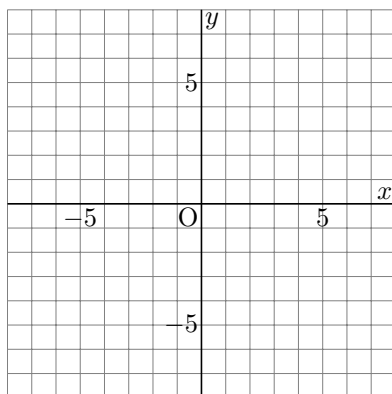
$(3, -2)$

$$y = \frac{2}{3}x - 4 \text{ のグラフは}$$

$(0, -4), (3, -2)$  を通る直線

一次関数  $y = 3x + 2$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-4				8



$y = 3x + 2$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = 3x + 2$  のグラフは右に 1 進むとき上にいくつ進みますか。

一次関数  $y = 3x + 2$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-4	-1	2	5	8

$x = -1$  のとき

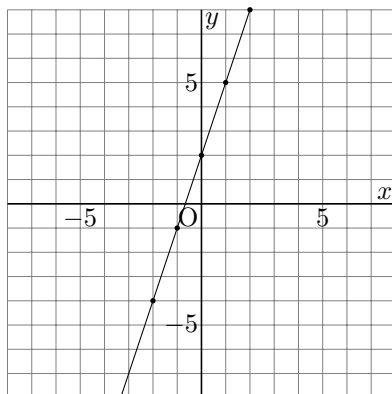
$$y = 3 \times (-1) + 2 = -1$$

$x = 0$  のとき

$$y = 3 \times 0 + 2 = 2$$

$x = 1$  のとき

$$y = 3 \times 1 + 2 = 5$$



$$y = 2$$

参考

$$y = 3x + 2 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = 2$$

$y = 3x + 2$  のグラフは

(0, 2) を通る

(0, 切片) を通る

3 進む

参考

(0, 2) から右に 1、上に 3 の点は

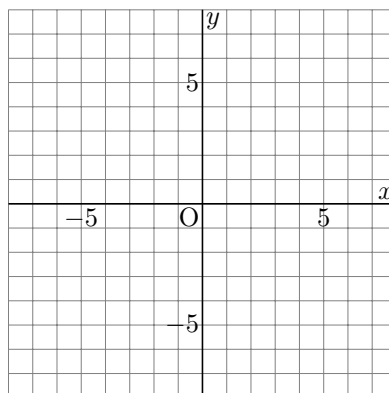
(1, 5)

$y = 3x + 2$  のグラフは

(0, 2), (1, 5) を通る直線

一次関数  $y = 3x - 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-7				5



$y = 3x - 1$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = 3x - 1$  のグラフは右に 1 進むとき上にいくつ進みますか。



一次関数  $y = 3x - 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-7	-4	-1	2	5

$x = -1$  のとき

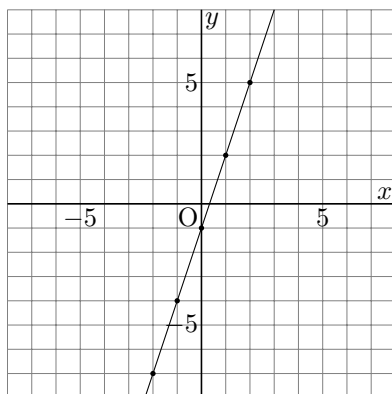
$$y = 3 \times (-1) - 1 = -4$$

$x = 0$  のとき

$$y = 3 \times 0 - 1 = -1$$

$x = 1$  のとき

$$y = 3 \times 1 - 1 = 2$$



$$y = -1$$

参考

$$y = 3x - 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -1$$

$y = 3x - 1$  のグラフは

$(0, -1)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

3 進む

参考

$(0, -1)$  から右に 1、上に 3 の点は

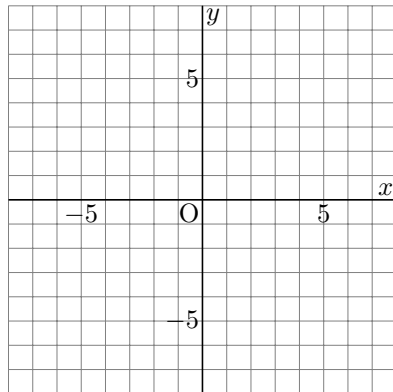
$(1, 2)$

$y = 3x - 1$  のグラフは

$(0, -1), (1, 2)$  を通る直線

一次関数  $y = \frac{3}{4}x - 1$  について

$x$	-8	-4	0	4	8
$y$	-7				5



$y = \frac{3}{4}x - 1$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = \frac{3}{4}x - 1$  のグラフは右に 4 進むとき上にいくつ進みますか。

一次関数  $y = \frac{3}{4}x - 1$  について

$x$	-8	-4	0	4	8
$y$	-7	-4	-1	2	5

$x = -4$  のとき

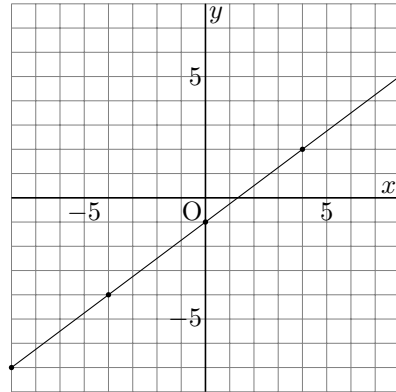
$$y = \frac{3}{4} \times (-4) - 1 = -4$$

$x = 0$  のとき

$$y = \frac{3}{4} \times 0 - 1 = -1$$

$x = 4$  のとき

$$y = \frac{3}{4} \times 4 - 1 = 2$$



$$y = -1$$

参考

$$y = \frac{3}{4}x - 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -1$$

$$y = \frac{3}{4}x - 1 \text{ のグラフは}$$

$(0, -1)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

3 進む

参考

$(0, -1)$  から右に 4、上に 3 の点は

$(4, 2)$

$$y = \frac{3}{4}x - 1 \text{ のグラフは}$$

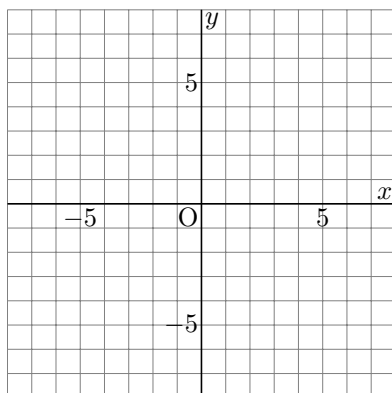
$(0, -1), (4, 2)$  を通る直線

## 問題

一次関数の式について  $x$  の値に対応する  $y$  の値を求め、表を完成させましょう。  
また、表の  $x$  と  $y$  の値の組を座標とする点をかき、グラフをかいてみましょう。

一次関数  $y = -3x - 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	5				-7



$y = -3x - 1$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -3x - 1$  のグラフは右に 1 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -3x - 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	5	2	-1	-4	-7

$x = -1$  のとき

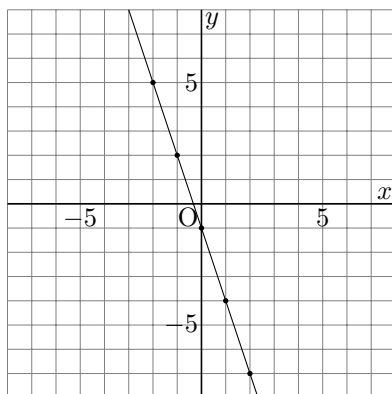
$$y = -3 \times (-1) - 1 = 2$$

$x = 0$  のとき

$$y = -3 \times 0 - 1 = -1$$

$x = 1$  のとき

$$y = -3 \times 1 - 1 = -4$$



$$y = -1$$

参考

$$y = -3x - 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -1$$

$y = -3x - 1$  のグラフは

$(0, -1)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

3 進む

参考

$(0, -1)$  から右に 1、下に 3 の点は

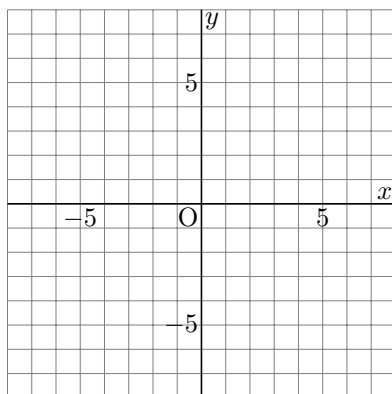
$(1, -4)$

$y = -3x - 1$  のグラフは

$(0, -1), (1, -4)$  を通る直線

一次関数  $y = -3x + 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	7				-5



$y = -3x + 1$  に  $x = 0$  を代入して  
 $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -3x + 1$  のグラフは  
右に 1 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -3x + 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	7	4	1	-2	-5

$x = -1$  のとき

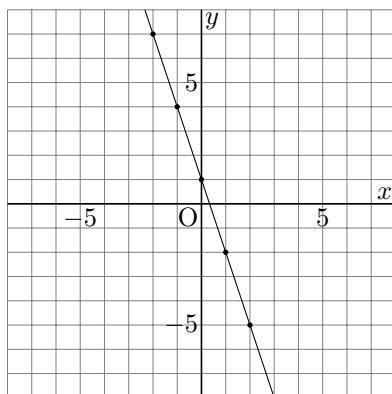
$$y = -3 \times (-1) + 1 = 4$$

$x = 0$  のとき

$$y = -3 \times 0 + 1 = 1$$

$x = 1$  のとき

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



$$y = 1$$

参考

$$y = -3x + 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = 1$$

$y = -3x + 1$  のグラフは

(0, 1) を通る

(0, 切片) を通る

3 進む

参考

(0, 1) から右に 1、下に 3 の点は

(1, -2)

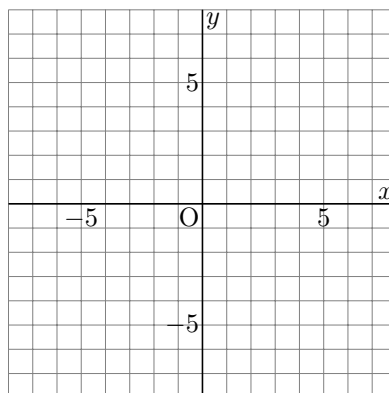
$y = -3x + 1$  のグラフは

(0, 1), (1, -2) を通る直線



一次関数  $y = -2x + 4$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	8				0



$y = -2x + 4$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -2x + 4$  のグラフは右に 1 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -2x + 4$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	8	6	4	2	0

$x = -1$  のとき

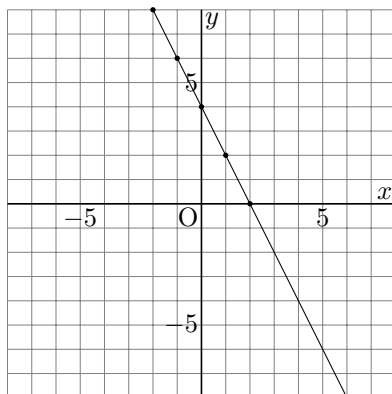
$$y = -2 \times (-1) + 4 = 6$$

$x = 0$  のとき

$$y = -2 \times 0 + 4 = 4$$

$x = 1$  のとき

$$y = -2 \times 1 + 4 = 2$$



$$y = 4$$

参考

$$y = -2x + 4 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = 4$$

$y = -2x + 4$  のグラフは

(0, 4) を通る

(0, 切片) を通る

2 進む

参考

(0, 4) から右に 1、下に 2 の点は

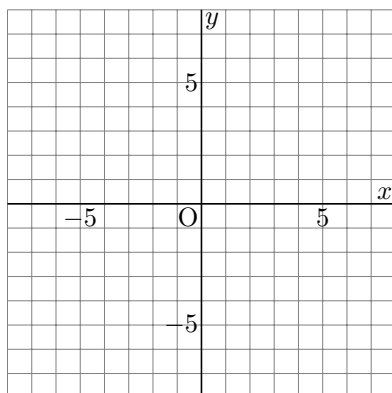
(1, 2)

$y = -2x + 4$  のグラフは

(0, 4), (1, 2) を通る直線

一次関数  $y = -\frac{3}{2}x + 1$  について

$x$	-4	-2	0	2	4
$y$	7				-5



$y = -\frac{3}{2}x + 1$  に  $x = 0$  を代入して  
 $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -\frac{3}{2}x + 1$  のグラフは  
右に 2 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -\frac{3}{2}x + 1$  について

$x$	-4	-2	0	2	4
$y$	7	4	1	-2	-5

$x = -2$  のとき

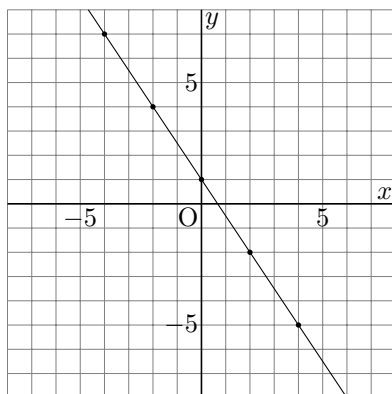
$$y = -\frac{3}{2} \times (-2) + 1 = 4$$

$x = 0$  のとき

$$y = -\frac{3}{2} \times 0 + 1 = 1$$

$x = 2$  のとき

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



$$y = 1$$

参考

$$y = -\frac{3}{2}x + 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = 1$$

$$y = -\frac{3}{2}x + 1 \text{ のグラフは}$$

(0, 1) を通る

(0, 切片) を通る

3 進む

参考

(0, 1) から右に 2、下に 3 の点は

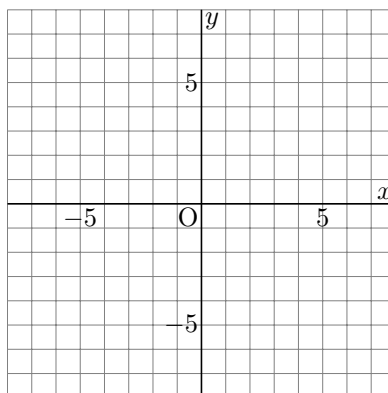
(2, -2)

$$y = -\frac{3}{2}x + 1 \text{ のグラフは}$$

(0, 1), (2, -2) を通る直線

一次関数  $y = -x - 4$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-2				-6



$y = -x - 4$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -x - 4$  のグラフは右に 1 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -x - 4$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-2	-3	-4	-5	-6

$x = -1$  のとき

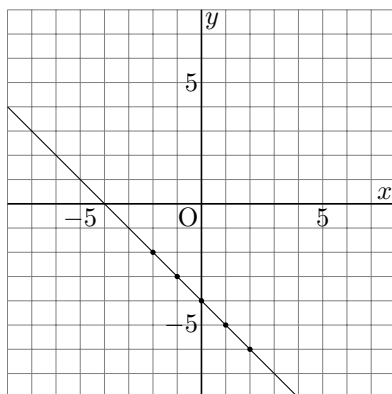
$$y = -1 \times (-1) - 4 = -3$$

$x = 0$  のとき

$$y = -1 \times 0 - 4 = -4$$

$x = 1$  のとき

$$y = -1 \times 1 - 4 = -5$$



$$y = -4$$

参考

$$y = -x - 4 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -4$$

$y = -x - 4$  のグラフは

$(0, -4)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

1 進む

参考

$(0, -4)$  から右に 1、下に 1 の点は

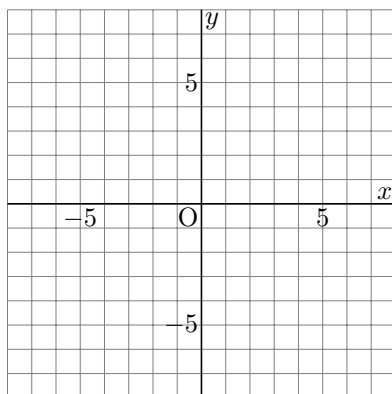
$(1, -5)$

$y = -x - 4$  のグラフは

$(0, -4), (1, -5)$  を通る直線

一次関数  $y = -\frac{2}{3}x - 1$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	3				-5



$y = -\frac{2}{3}x - 1$  に  $x = 0$  を代入して  
 $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -\frac{2}{3}x - 1$  のグラフは  
右に 3 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -\frac{2}{3}x - 1$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	3	1	-1	-3	-5

$x = -3$  のとき

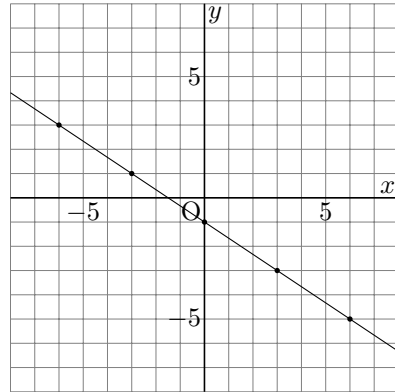
$$y = -\frac{2}{3} \times (-3) - 1 = 1$$

$x = 0$  のとき

$$y = -\frac{2}{3} \times 0 - 1 = -1$$

$x = 3$  のとき

$$y = -\frac{2}{3} \times 3 - 1 = -3$$



$$y = -1$$

参考

$$y = -\frac{2}{3}x - 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -1$$

$$y = -\frac{2}{3}x - 1 \text{ のグラフは}$$

$(0, -1)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

2 進む

参考

$(0, -1)$  から右に 3、下に 2 の点は

$(3, -3)$

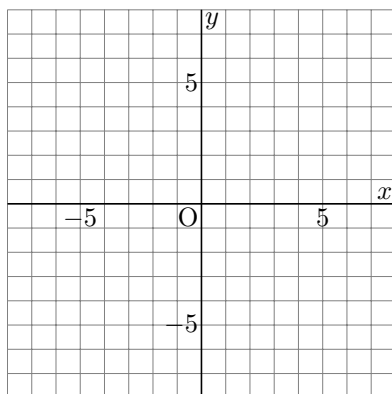
$$y = -\frac{2}{3}x - 1 \text{ のグラフは}$$

$(0, -1), (3, -3)$  を通る直線



一次関数  $y = -\frac{1}{4}x - 1$  について

$x$	-8	-4	0	4	8
$y$	1				-3



$y = -\frac{1}{4}x - 1$  に  $x = 0$  を代入して  
 $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -\frac{1}{4}x - 1$  のグラフは  
右に 4 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -\frac{1}{4}x - 1$  について

$x$	-8	-4	0	4	8
$y$	1	0	-1	-2	-3

$x = -4$  のとき

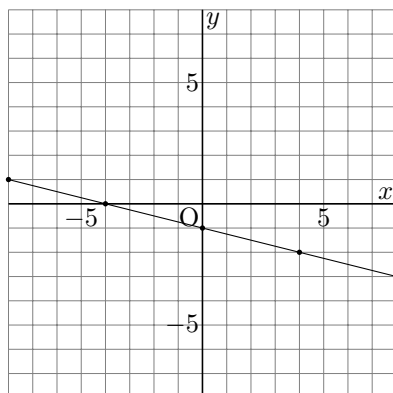
$$y = -\frac{1}{4} \times (-4) - 1 = 0$$

$x = 0$  のとき

$$y = -\frac{1}{4} \times 0 - 1 = -1$$

$x = 4$  のとき

$$y = -\frac{1}{4} \times 4 - 1 = -2$$



$$y = -1$$

参考

$$y = -\frac{1}{4}x - 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -1$$

$$y = -\frac{1}{4}x - 1 \text{ のグラフは}$$

(0, -1) を通る

(0, 切片) を通る

1 進む

参考

(0, -1) から右に 4、下に 1 の点は

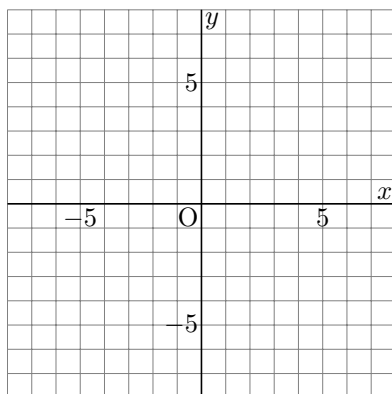
(4, -2)

$$y = -\frac{1}{4}x - 1 \text{ のグラフは}$$

(0, -1), (4, -2) を通る直線

一次関数  $y = -x - 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	1				-3



$y = -x - 1$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -x - 1$  のグラフは右に 1 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -x - 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	1	0	-1	-2	-3

$x = -1$  のとき

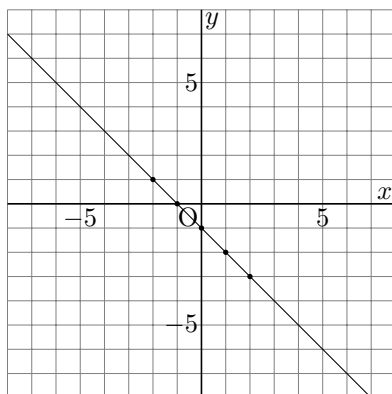
$$y = -1 \times (-1) - 1 = 0$$

$x = 0$  のとき

$$y = -1 \times 0 - 1 = -1$$

$x = 1$  のとき

$$y = -1 \times 1 - 1 = -2$$



$$y = -1$$

参考

$$y = -x - 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -1$$

$y = -x - 1$  のグラフは

$(0, -1)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

1 進む

参考

$(0, -1)$  から右に 1、下に 1 の点は

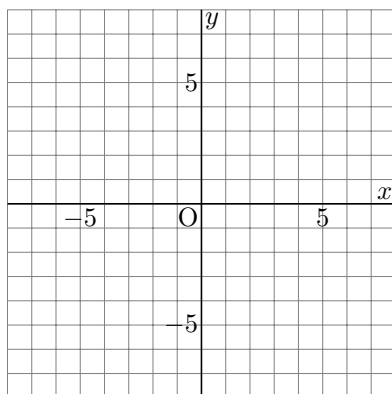
$(1, -2)$

$y = -x - 1$  のグラフは

$(0, -1), (1, -2)$  を通る直線

一次関数  $y = -\frac{1}{2}x + 1$  について

$x$	-4	-2	0	2	4
$y$	3				-1



$y = -\frac{1}{2}x + 1$  に  $x = 0$  を代入して  
 $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -\frac{1}{2}x + 1$  のグラフは  
右に 2 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -\frac{1}{2}x + 1$  について

$x$	-4	-2	0	2	4
$y$	3	2	1	0	-1

$x = -2$  のとき

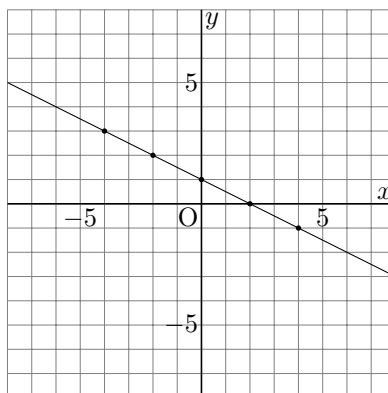
$$y = -\frac{1}{2} \times (-2) + 1 = 2$$

$x = 0$  のとき

$$y = -\frac{1}{2} \times 0 + 1 = 1$$

$x = 2$  のとき

$$y = -\frac{1}{2} \times 2 + 1 = 0$$



$$y = 1$$

参考

$$y = -\frac{1}{2}x + 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = 1$$

$$y = -\frac{1}{2}x + 1 \text{ のグラフは}$$

(0, 1) を通る

(0, 切片) を通る

1 進む

参考

(0, 1) から右に 2、下に 1 の点は

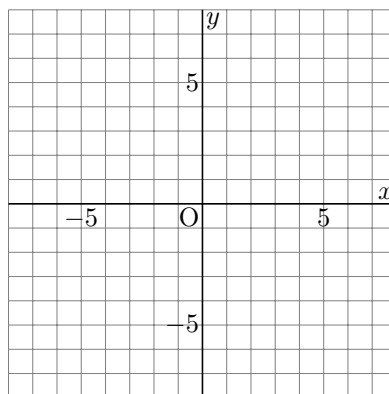
(2, 0)

$$y = -\frac{1}{2}x + 1 \text{ のグラフは}$$

(0, 1), (2, 0) を通る直線

一次関数  $y = -x - 6$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-4				-8



$y = -x - 6$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -x - 6$  のグラフは右に 1 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -x - 6$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	-4	-5	-6	-7	-8

$x = -1$  のとき

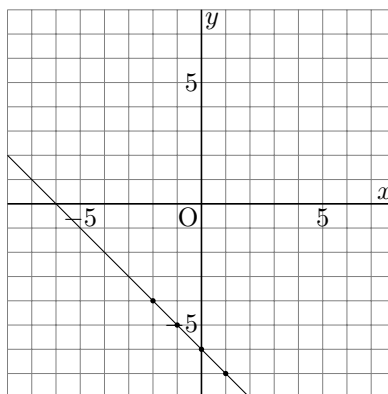
$$y = -1 \times (-1) - 6 = -5$$

$x = 0$  のとき

$$y = -1 \times 0 - 6 = -6$$

$x = 1$  のとき

$$y = -1 \times 1 - 6 = -7$$



$$y = -6$$

参考

$$y = -x - 6 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -6$$

$y = -x - 6$  のグラフは

$(0, -6)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

1 進む

参考

$(0, -6)$  から右に 1、下に 1 の点は

$(1, -7)$

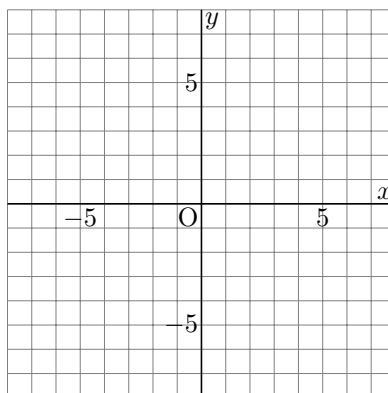
$y = -x - 6$  のグラフは

$(0, -6), (1, -7)$  を通る直線



一次関数  $y = -\frac{1}{3}x - 3$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	-1				-5



$y = -\frac{1}{3}x - 3$  に  $x = 0$  を代入して  
 $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -\frac{1}{3}x - 3$  のグラフは  
右に 3 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -\frac{1}{3}x - 3$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	-1	-2	-3	-4	-5

$x = -3$  のとき

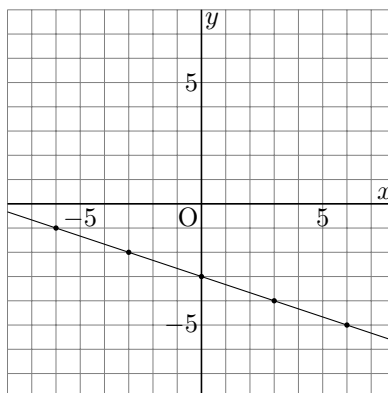
$$y = -\frac{1}{3} \times (-3) - 3 = -2$$

$x = 0$  のとき

$$y = -\frac{1}{3} \times 0 - 3 = -3$$

$x = 3$  のとき

$$y = -\frac{1}{3} \times 3 - 3 = -4$$



$$y = -3$$

参考

$$y = -\frac{1}{3}x - 3 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -3$$

$$y = -\frac{1}{3}x - 3 \text{ のグラフは}$$

$(0, -3)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

1 進む

参考

$(0, -3)$  から右に 3、下に 1 の点は

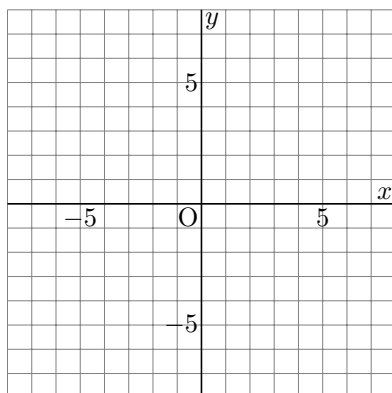
$(3, -4)$

$$y = -\frac{1}{3}x - 3 \text{ のグラフは}$$

$(0, -3), (3, -4)$  を通る直線

一次関数  $y = -\frac{2}{3}x + 2$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	6				-2



$y = -\frac{2}{3}x + 2$  に  $x = 0$  を代入して  
 $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -\frac{2}{3}x + 2$  のグラフは  
右に 3 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -\frac{2}{3}x + 2$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	6	4	2	0	-2

$x = -3$  のとき

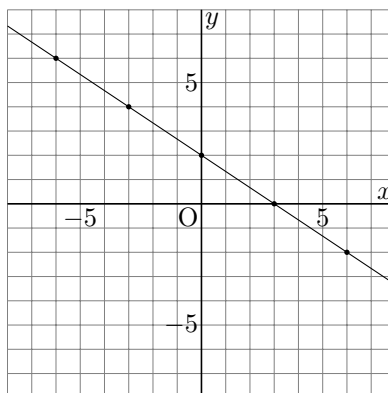
$$y = -\frac{2}{3} \times (-3) + 2 = 4$$

$x = 0$  のとき

$$y = -\frac{2}{3} \times 0 + 2 = 2$$

$x = 3$  のとき

$$y = -\frac{2}{3} \times 3 + 2 = 0$$



$$y = 2$$

参考

$$y = -\frac{2}{3}x + 2 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = 2$$

$$y = -\frac{2}{3}x + 2 \text{ のグラフは}$$

(0, 2) を通る

(0, 切片) を通る

2 進む

参考

(0, 2) から右に 3、下に 2 の点は

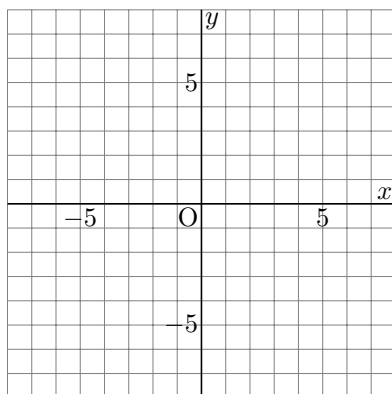
(3, 0)

$$y = -\frac{2}{3}x + 2 \text{ のグラフは}$$

(0, 2), (3, 0) を通る直線

一次関数  $y = -\frac{2}{3}x - 4$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	0				-8



$y = -\frac{2}{3}x - 4$  に  $x = 0$  を代入して  
 $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -\frac{2}{3}x - 4$  のグラフは  
右に 3 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -\frac{2}{3}x - 4$  について

$x$	-6	-3	0	3	6
$y$	0	-2	-4	-6	-8

$x = -3$  のとき

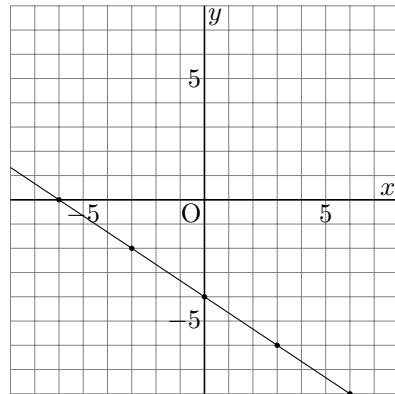
$$y = -\frac{2}{3} \times (-3) - 4 = -2$$

$x = 0$  のとき

$$y = -\frac{2}{3} \times 0 - 4 = -4$$

$x = 3$  のとき

$$y = -\frac{2}{3} \times 3 - 4 = -6$$



$$y = -4$$

参考

$$y = -\frac{2}{3}x - 4 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -4$$

$$y = -\frac{2}{3}x - 4 \text{ のグラフは}$$

$(0, -4)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

2 進む

参考

$(0, -4)$  から右に 3、下に 2 の点は

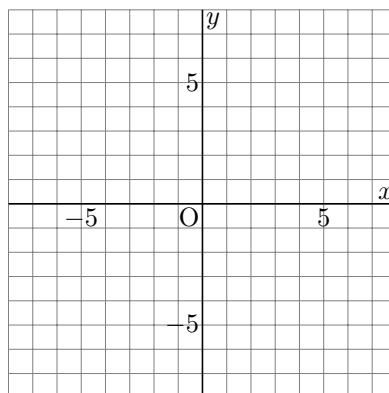
$(3, -6)$

$$y = -\frac{2}{3}x - 4 \text{ のグラフは}$$

$(0, -4), (3, -6)$  を通る直線

一次関数  $y = -3x + 2$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	8				-4



$y = -3x + 2$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -3x + 2$  のグラフは右に 1 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -3x + 2$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	8	5	2	-1	-4

$x = -1$  のとき

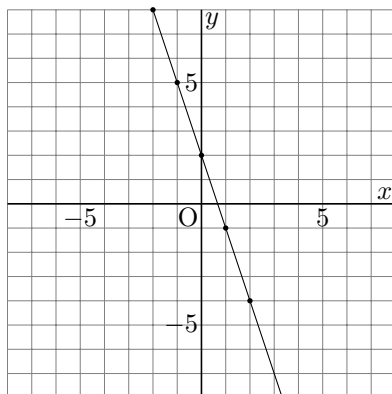
$$y = -3 \times (-1) + 2 = 5$$

$x = 0$  のとき

$$y = -3 \times 0 + 2 = 2$$

$x = 1$  のとき

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



$$y = 2$$

参考

$$y = -3x + 2 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = 2$$

$y = -3x + 2$  のグラフは

(0, 2) を通る

(0, 切片) を通る

3 進む

参考

(0, 2) から右に 1、下に 3 の点は

(1, -1)

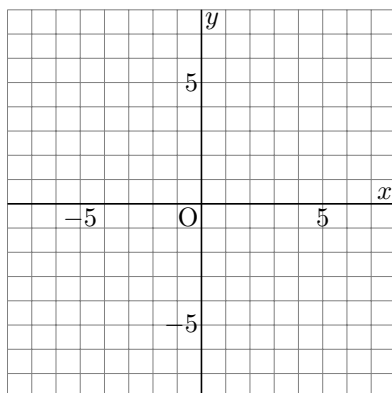
$y = -3x + 2$  のグラフは

(0, 2), (1, -1) を通る直線



一次関数  $y = -3x - 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	5				-7



$y = -3x - 1$  に  $x = 0$  を代入して  $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -3x - 1$  のグラフは右に 1 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -3x - 1$  について

$x$	-2	-1	0	1	2
$y$	5	2	-1	-4	-7

$x = -1$  のとき

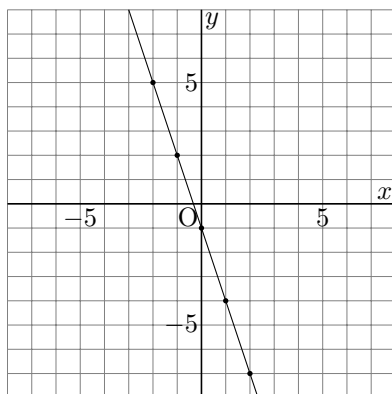
$$y = -3 \times (-1) - 1 = 2$$

$x = 0$  のとき

$$y = -3 \times 0 - 1 = -1$$

$x = 1$  のとき

$$y = -3 \times 1 - 1 = -4$$



$$y = -1$$

参考

$$y = -3x - 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -1$$

$y = -3x - 1$  のグラフは

(0, -1) を通る

(0, 切片) を通る

3 進む

参考

(0, -1) から右に 1、下に 3 の点は

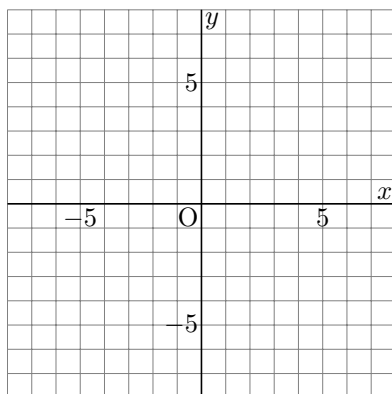
(1, -4)

$y = -3x - 1$  のグラフは

(0, -1), (1, -4) を通る直線

一次関数  $y = -\frac{3}{4}x - 1$  について

$x$	-8	-4	0	4	8
$y$	5				-7



$y = -\frac{3}{4}x - 1$  に  $x = 0$  を代入して  
 $y$  の値を求めましょう。

一次関数  $y = -\frac{3}{4}x - 1$  のグラフは  
右に 4 進むとき下にいくつ進みますか。

一次関数  $y = -\frac{3}{4}x - 1$  について

$x$	-8	-4	0	4	8
$y$	5	2	-1	-4	-7

$x = -4$  のとき

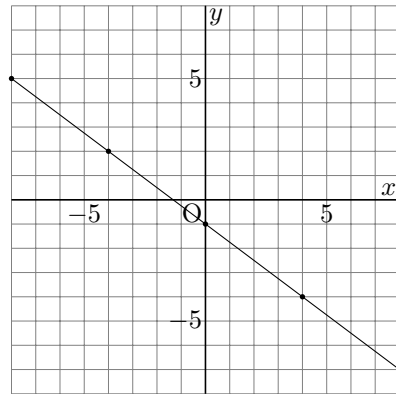
$$y = -\frac{3}{4} \times (-4) - 1 = 2$$

$x = 0$  のとき

$$y = -\frac{3}{4} \times 0 - 1 = -1$$

$x = 4$  のとき

$$y = -\frac{3}{4} \times 4 - 1 = -4$$



$$y = -1$$

参考

$$y = -\frac{3}{4}x - 1 \text{ は}$$

$$x = 0 \text{ のとき } y = -1$$

$$y = -\frac{3}{4}x - 1 \text{ のグラフは}$$

$(0, -1)$  を通る

$(0, \text{切片})$  を通る

3 進む

参考

$(0, -1)$  から右に 4、下に 3 の点は

$(4, -4)$

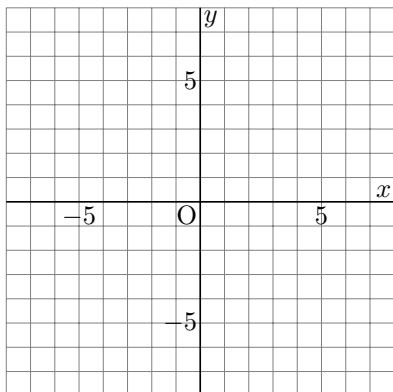
$$y = -\frac{3}{4}x - 1 \text{ のグラフは}$$

$(0, -1), (4, -4)$  を通る直線

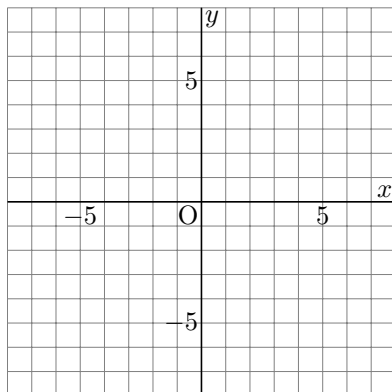
## 問題

次の一次関数の式のグラフをかいてみましょう。

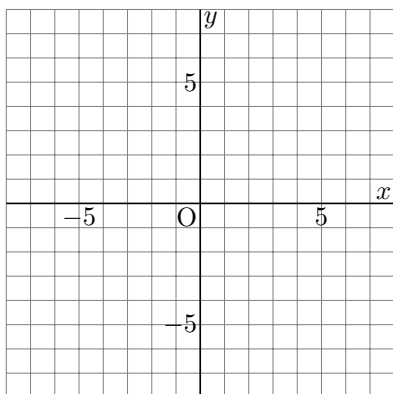
一次関数  $y = \frac{1}{4}x - 3$  のグラフ



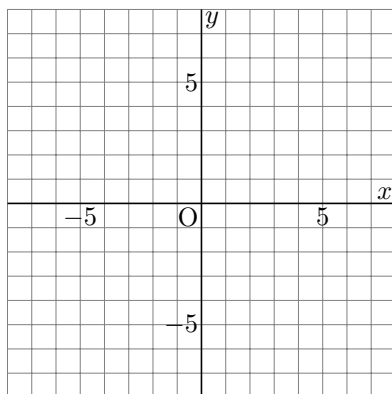
一次関数  $y = -\frac{2}{3}x - 2$  のグラフ



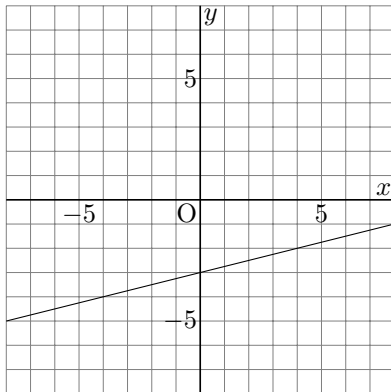
一次関数  $y = -3x - 2$  のグラフ



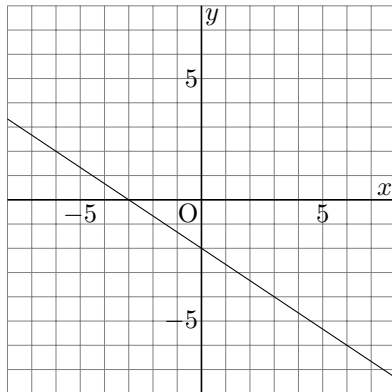
一次関数  $y = -\frac{3}{4}x - 1$  のグラフ



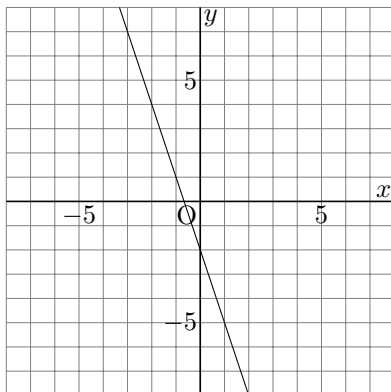
一次関数  $y = \frac{1}{4}x - 3$  のグラフ



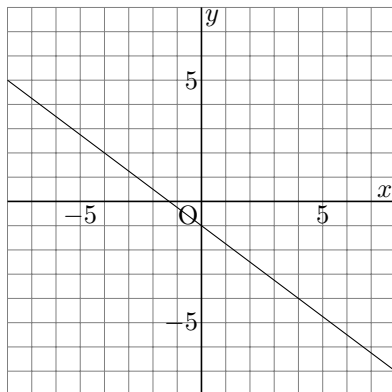
一次関数  $y = -\frac{2}{3}x - 2$  のグラフ



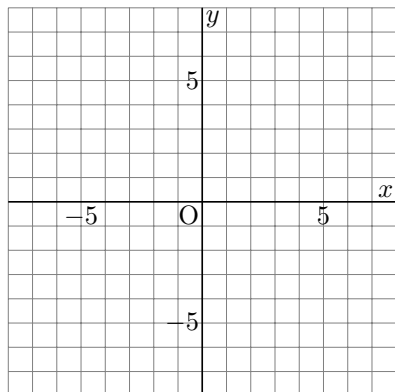
一次関数  $y = -3x - 2$  のグラフ



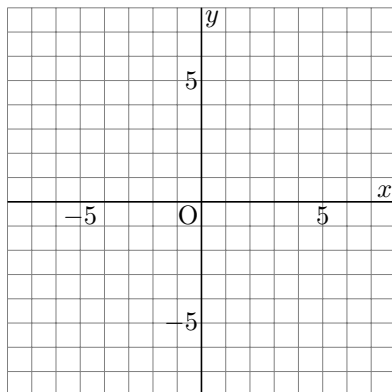
一次関数  $y = -\frac{3}{4}x - 1$  のグラフ



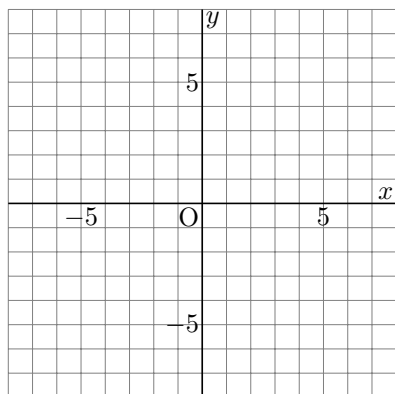
一次関数  $y = -\frac{2}{3}x + 1$  のグラフ



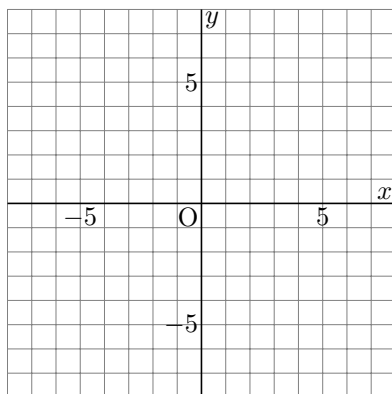
一次関数  $y = -\frac{3}{4}x + 2$  のグラフ



一次関数  $y = \frac{1}{2}x + 6$  のグラフ

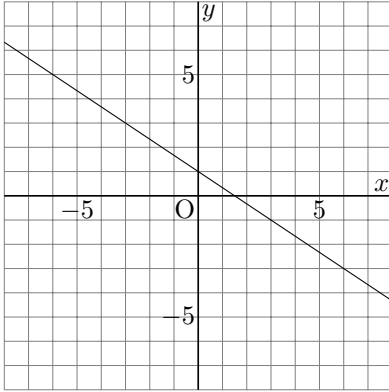


一次関数  $y = -\frac{1}{3}x + 4$  のグラフ

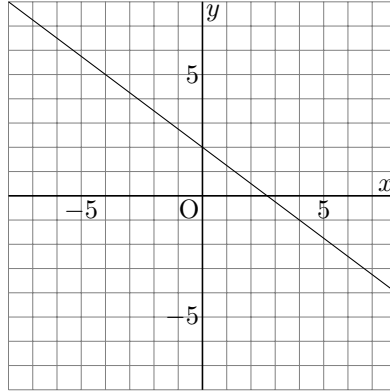




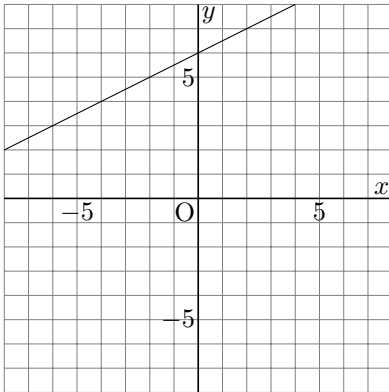
一次関数  $y = -\frac{2}{3}x + 1$  のグラフ



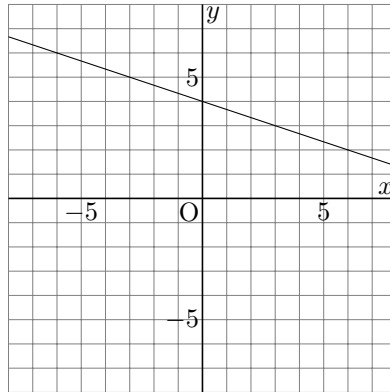
一次関数  $y = -\frac{3}{4}x + 2$  のグラフ



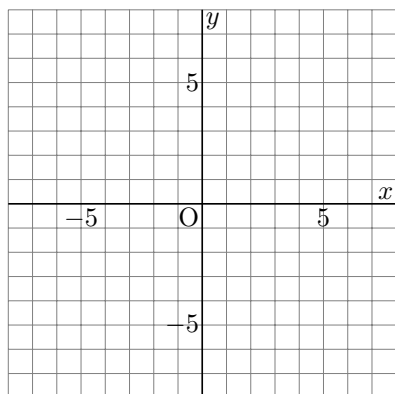
一次関数  $y = \frac{1}{2}x + 6$  のグラフ



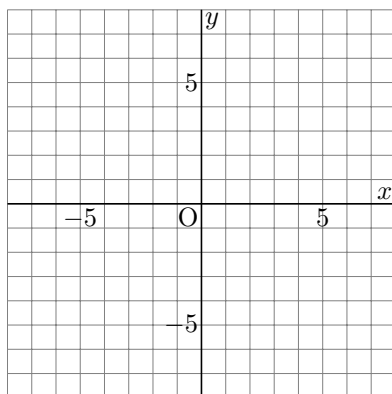
一次関数  $y = -\frac{1}{3}x + 4$  のグラフ



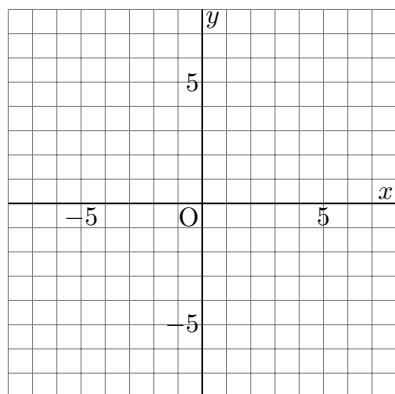
一次関数  $y = -\frac{1}{2}x - 6$  のグラフ



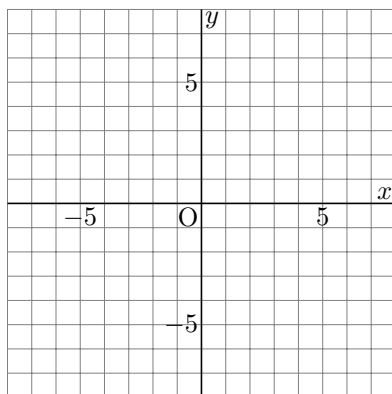
一次関数  $y = \frac{1}{4}x + 2$  のグラフ



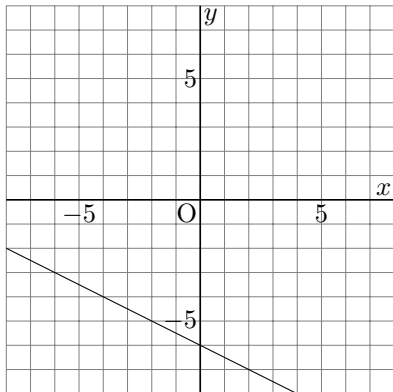
一次関数  $y = 3x - 2$  のグラフ



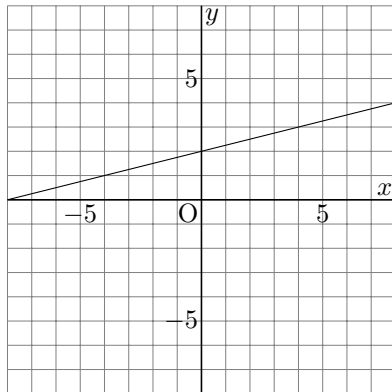
一次関数  $y = 3x + 2$  のグラフ



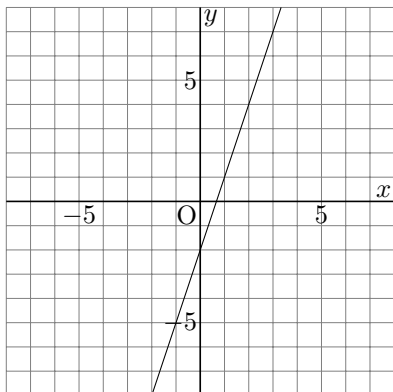
一次関数  $y = -\frac{1}{2}x - 6$  のグラフ



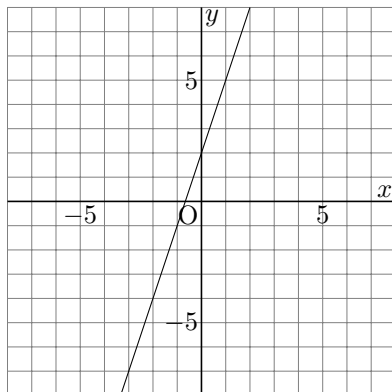
一次関数  $y = \frac{1}{4}x + 2$  のグラフ



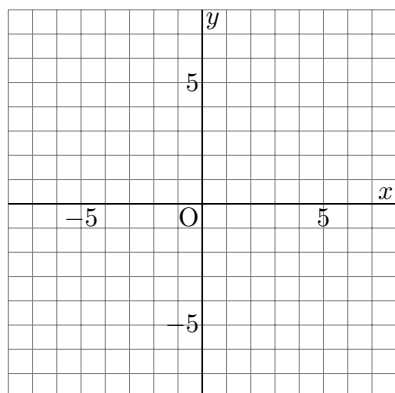
一次関数  $y = 3x - 2$  のグラフ



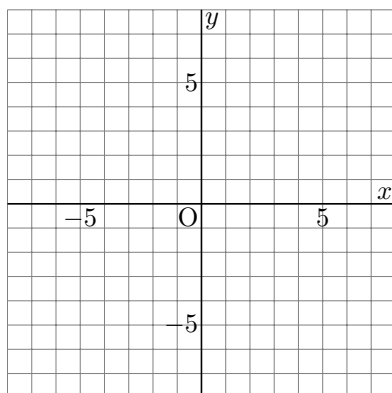
一次関数  $y = 3x + 2$  のグラフ



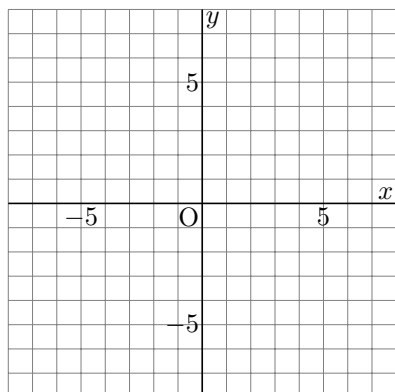
一次関数  $y = -2x - 1$  のグラフ



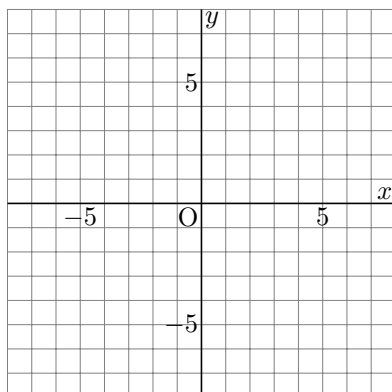
一次関数  $y = -x + 6$  のグラフ



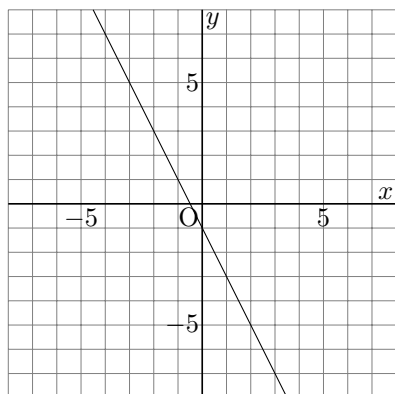
一次関数  $y = -\frac{2}{3}x - 1$  のグラフ



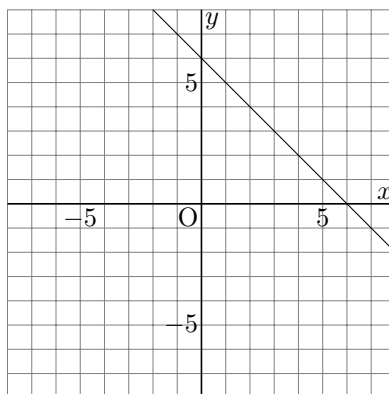
一次関数  $y = \frac{1}{3}x + 1$  のグラフ



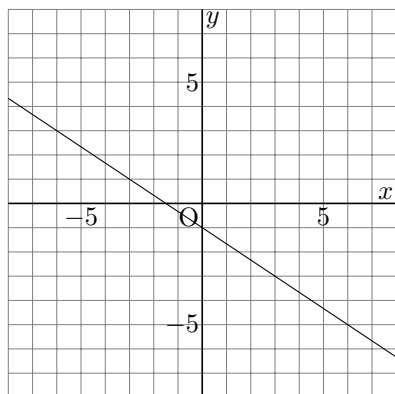
一次関数  $y = -2x - 1$  のグラフ



一次関数  $y = -x + 6$  のグラフ



一次関数  $y = -\frac{2}{3}x - 1$  のグラフ



一次関数  $y = \frac{1}{3}x + 1$  のグラフ

