

# $y=ax+b$ と $y=ax$ のグラフ

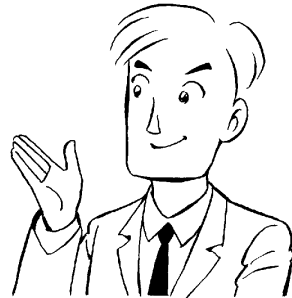
## 1 次関数

$$y=2x-4$$

のグラフはどうなるでしょうか。1年で学習した比例のグラフ

$$y=2x$$

をもとにして考えましょう。



1 次関数は  
 $2x \cdots x$  に比例する部分  
 $-4 \cdots$  定数の和である

(1) 同じ  $x$  の値に対応する  $2x$  と  $2x-4$  の値の表 (対応表) を作ってみましょう。

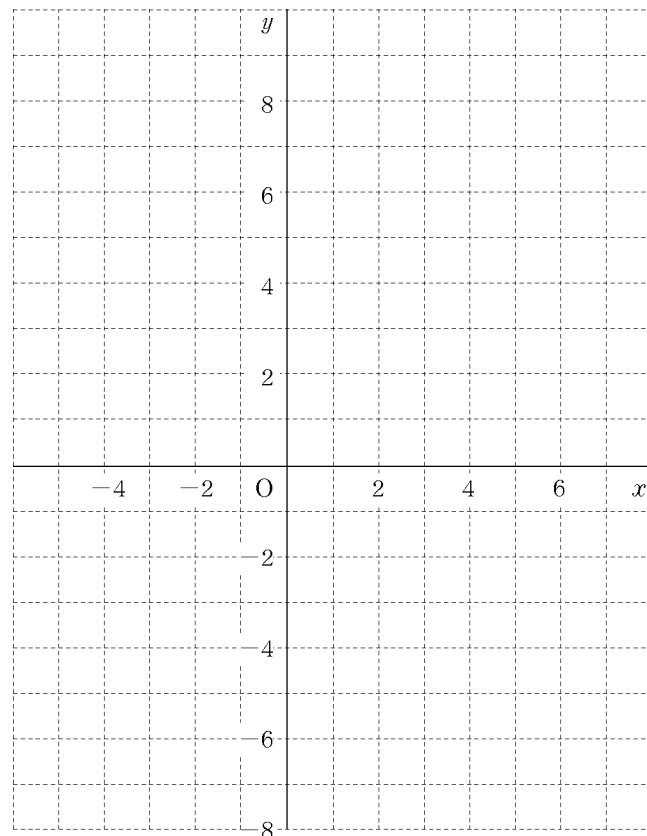
$x$	$\cdots$	-3	-2	-1	0	1	2	3	$\cdots$
$2x$	$\cdots$								$\cdots$
$2x-4$	$\cdots$								$\cdots$

(2)  $y=2x$  のグラフをかきましょう。続いて、同じ右の図に

$$y=2x-4$$

の  $x$  と  $y$  の値の組を座標とする点をかき入れてみましょう。

どんなことに気づきますか。



(3)

$$y=2x \cdots \cdots \textcircled{1}$$

$$y=2x-4 \cdots \cdots \textcircled{2}$$

とします。このとき、

①のグラフは

(a) 直線である。

(b) 点 (  ,  )

を通る。

(c)  $x$  軸方向に 1 進むとき、 $y$  軸

方向に  だけ進む。

②の点の集まりは、①と比べると、 $x$  のどの値についても、それに対応する②の  $y$  の値は

だけ小さい。

(4) (3) から

$$y=2x-4$$

のグラフは、

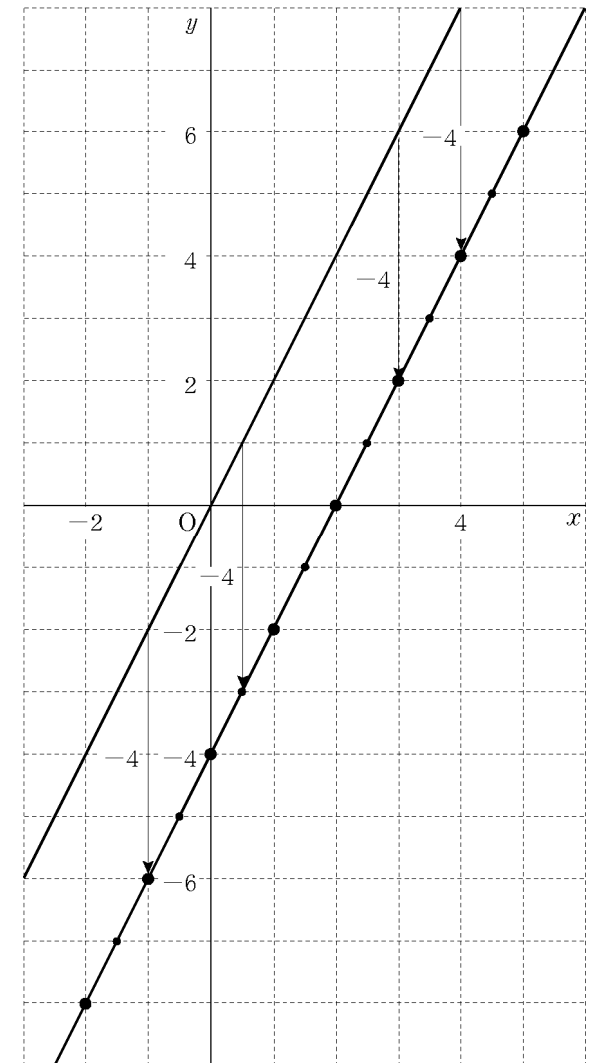
(a) 直線である。

(b) 点 (  ,  )

を通る。

(c)  $x$  軸方向に 1 進むとき、

$y$  軸方向に  だけ進む。



### まとめ

$y=2x-4$  のグラフは、

①  $y=2x$  のグラフに平行である。

②  $y$  軸と点  $(0, -4)$  で交わる。

# $y=ax+b$ と $y=ax$ のグラフ

1 次関数

$$y=2x-4$$

のグラフはどうなるでしょうか。1 年で学習した比例のグラフ

$$y=2x$$

をもとにして考えましょう。



1 次関数は  
2x... x に比例する部分  
-4... 定数の和である

(1) 同じ  $x$  の値に対応する  $2x$  と  $2x-4$  の値の表 (対応表) を作ってみましょう。

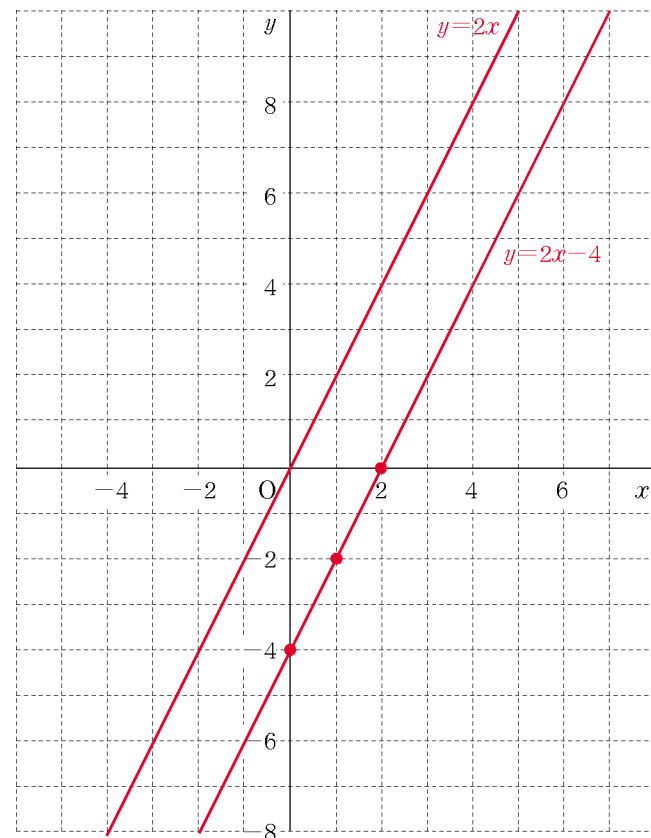
$x$	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
$2x$	...	-6	-4	-2	0	2	4	6	...
$2x-4$	...	-10	-8	-6	-4	-2	0	2	...

(2)  $y=2x$  のグラフをかきましょう。続いて、同じ右の図に

$$y=2x-4$$

の  $x$  と  $y$  の値の組を座標とする点をかき入れてみましょう。

どんなことに気づきますか。



(3)

$$y=2x \dots\dots\dots ①$$

$$y=2x-4 \dots\dots\dots ②$$

とします。このとき、

①のグラフは

(a) 直線である。

(b) 点 (  ,  )

を通る。

(c)  $x$  軸方向に 1 進むとき、 $y$  軸

方向に  だけ進む。

②の点の集まりは、①と比べると、 $x$  のどの値についても、それに対応する②の  $y$  の値は

だけ小さい。

(4) (3) から

$$y=2x-4$$

のグラフは、

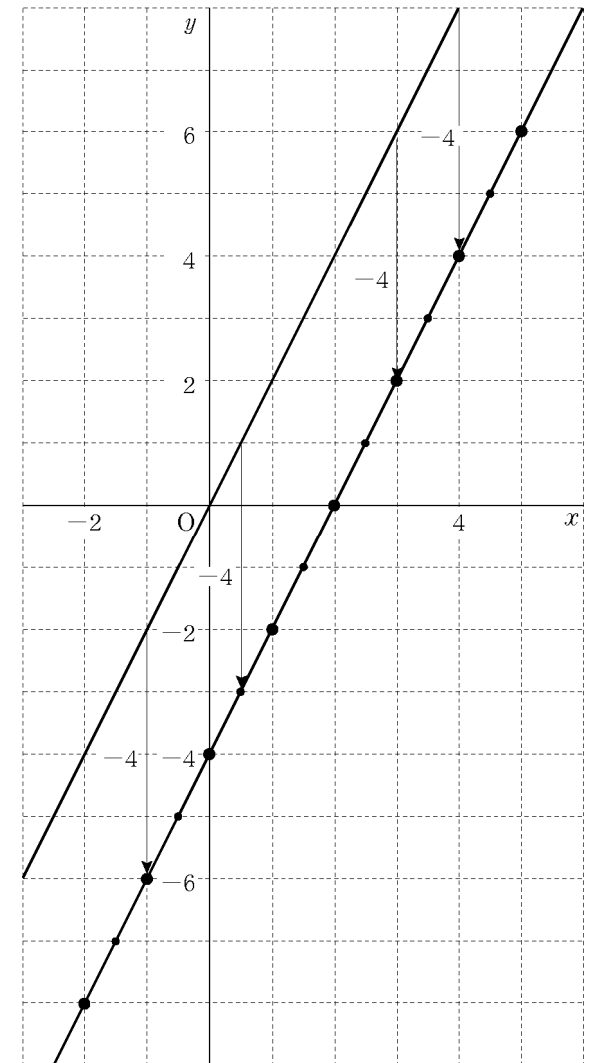
(a) 直線である。

(b) 点 (  ,  )

を通る。

(c)  $x$  軸方向に 1 進むとき、

$y$  軸方向に  だけ進む。



## まとめ

$y=2x-4$  のグラフは、

$y=2x$  のグラフに平行である。

$y$  軸と点 (0, -4) で交わる。