

中 新版数学の世界 2 (数学 829) 拡大版【26P】(全 4分冊)



新版 数学の世界

Mathematics
World **2** ①

拡大版【26P】(全 4 分冊 - ①)

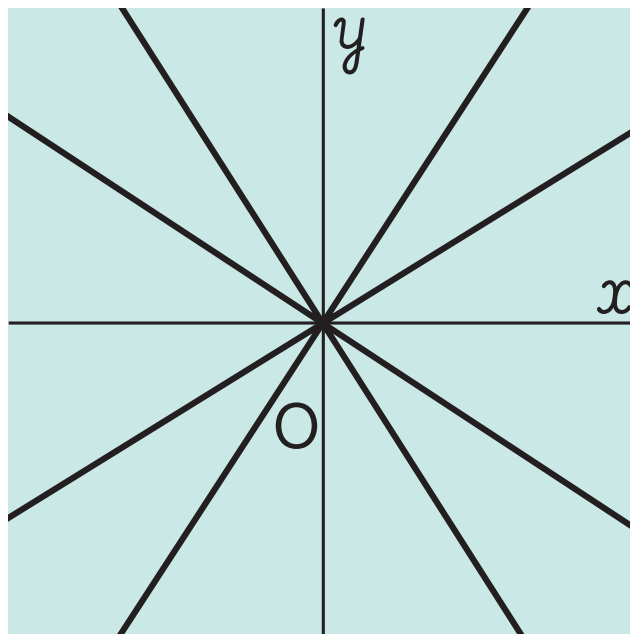
大日本図書



A4 判 26P 数学 2

6. 1 次関数のグラフ ー [2]

? 比例 $y=ax$ の a は, グラフ上でどんな意味をもっていたらうか。



▶ 1 次関数 $y=ax+b$ のグラフで, a の値がもつ意味について調べよう。

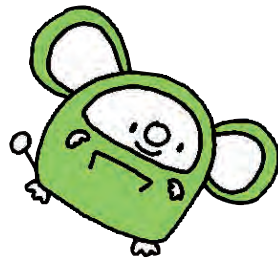
1

1次関数 $y=2x+5$ で、 x の係数2が
もつ意味をグラフで考えよう。

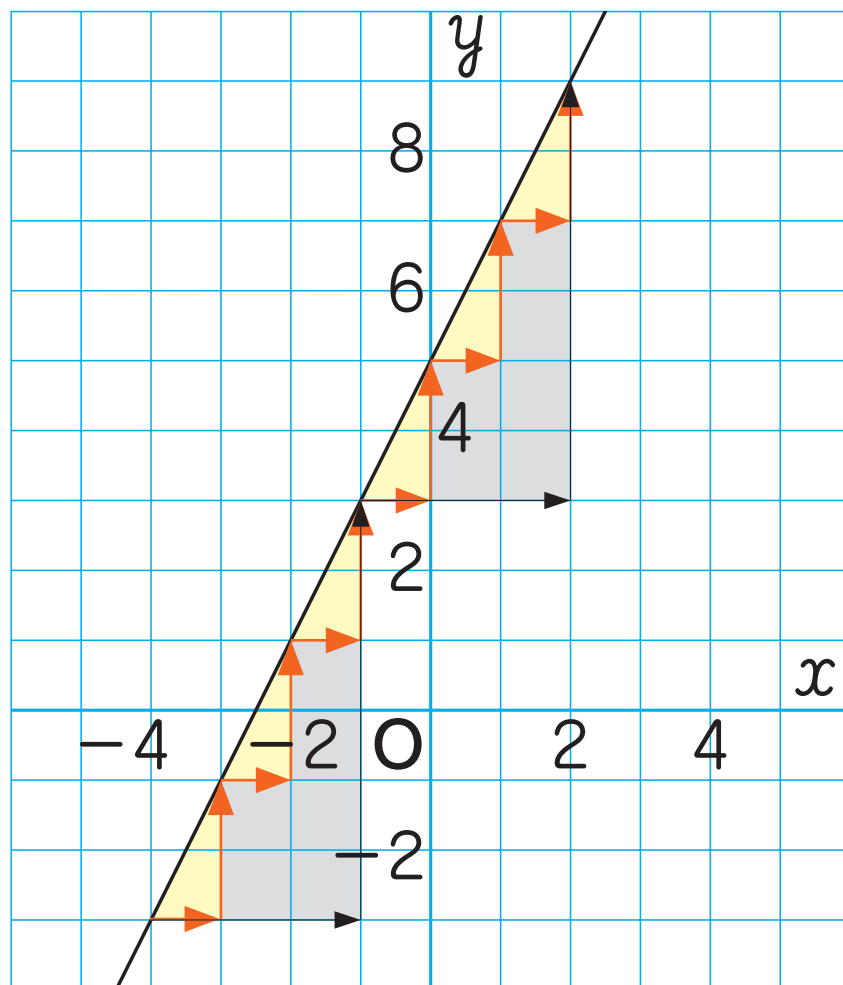
この1次関数では、

$$\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}} = 2$$

である。



変化の割合が
2ということだね。

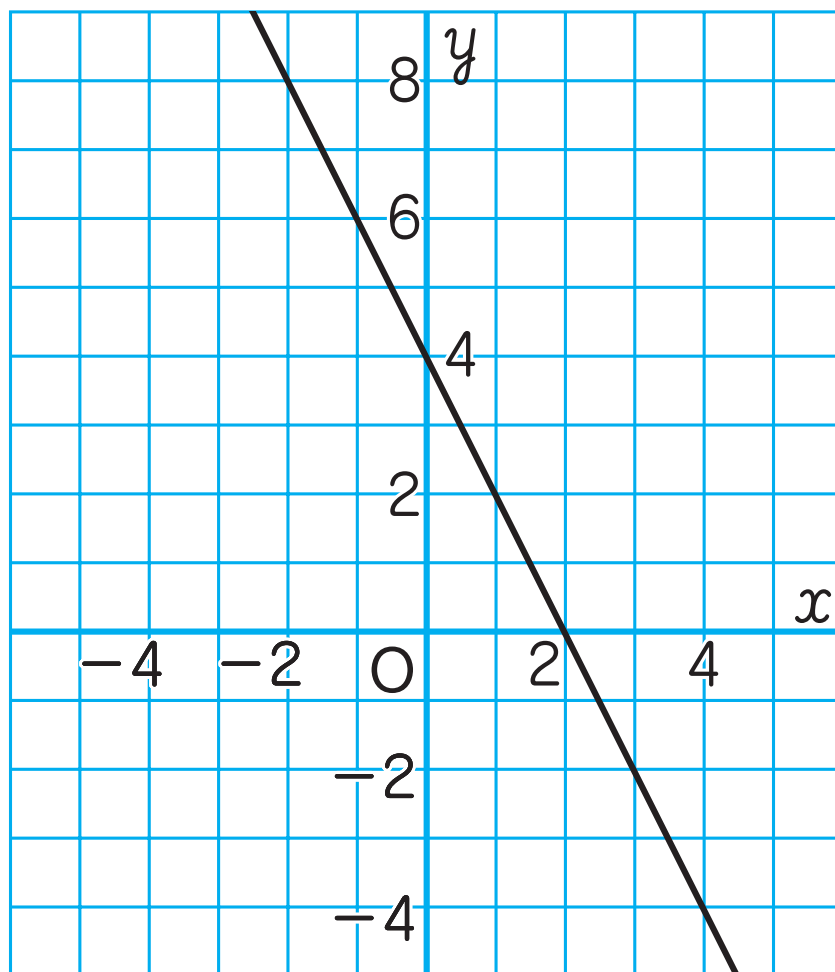


[1] x の値が1増加すると, y の値はいくら増加しますか。

[2] x の値が3増加すると, y の値はいくら増加しますか。

1 の1次関数 $y=2x+5$ で, x の係数2は, グラフ上で, 右に1進むと上に2進み, 右に3進むと上に6進むことを表している。

Q 1 下の $y = -2x + 4$ のグラフで, **1** と同じことを調べなさい。

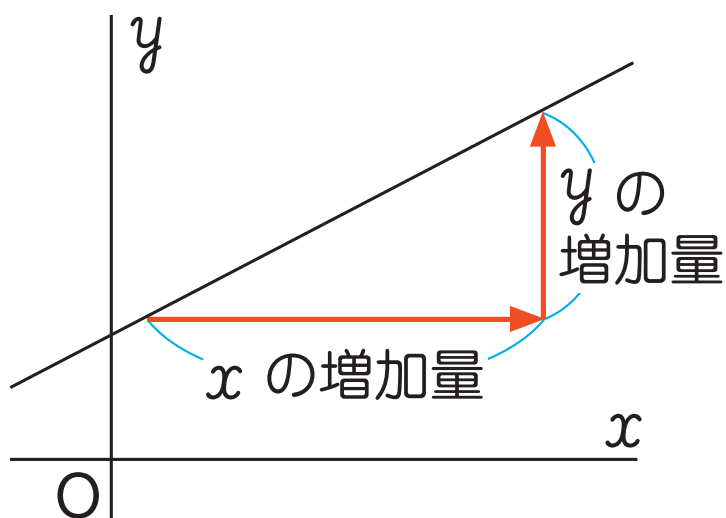
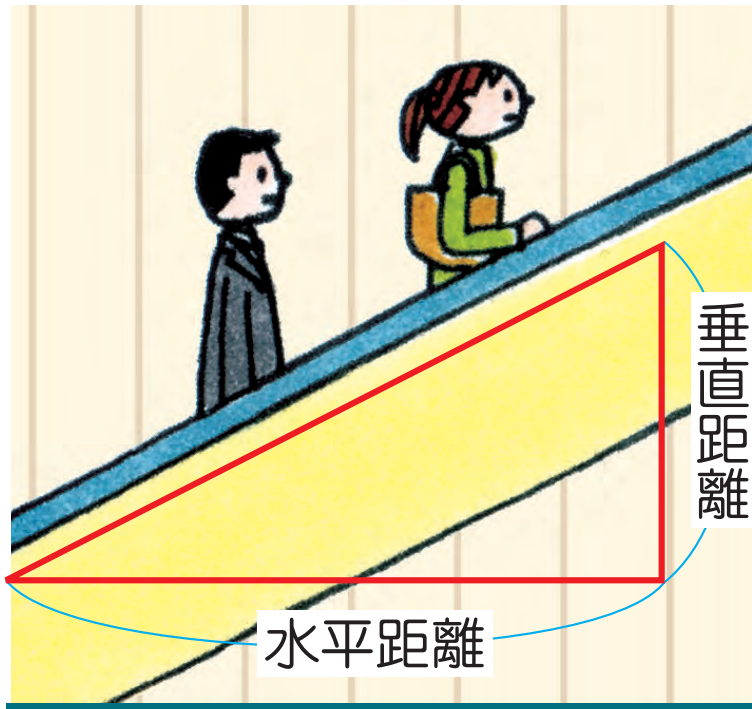


Q 2 **Q 1** で, $y = -2x + 4$ の x の係数 -2 は, グラフ上でどのようなことを表していますか。

階段や坂などの ^{かたむ}傾きぐあいは、

$$\frac{\text{垂直距離}^{\text{きょり}}}{\text{水平距離}}$$

の値で調べることができる。



これと同じように考えると，**1**の1次関数 $y=2x+5$ の2は，この直線の傾きぐあいを示しているともみることができる。

1次関数 $y=ax+b$ のグラフは直線であり， a はその直線の傾きぐあいを表している。 a を，この直線の**傾き**という。

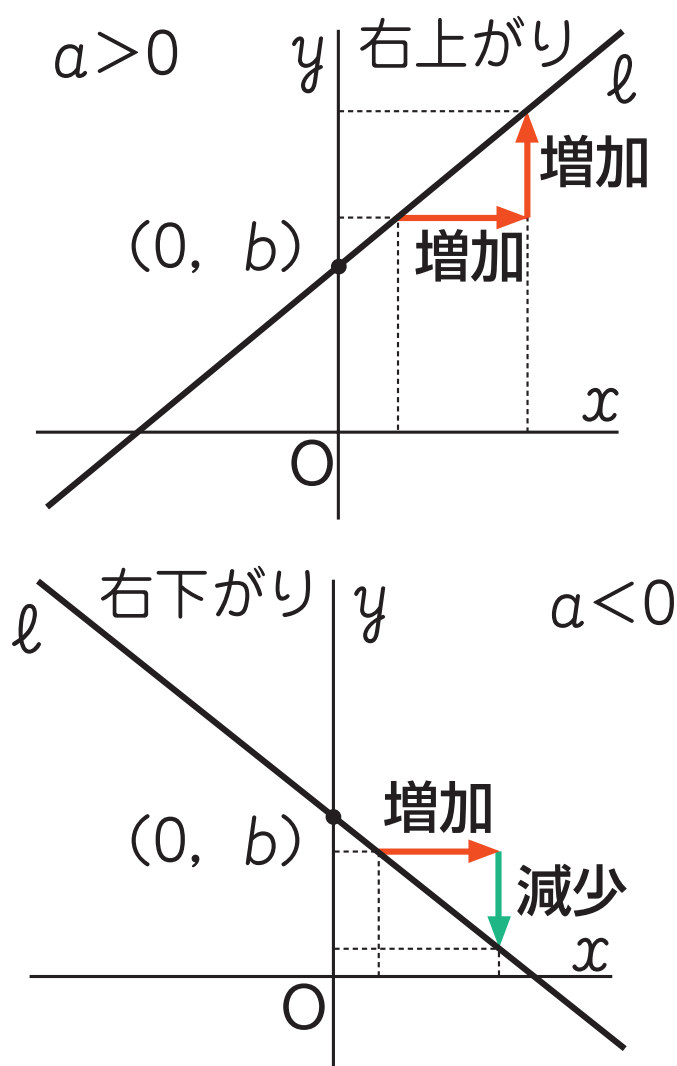


直線の傾きは
変化の割合に
等しいね。

Q 3 $y=ax+b$ のグラフで，傾き a が正の数の場合と負の数の場合では，どのようなちがいがありますか。

● 1次関数のグラフ

1次関数 $y=ax+b$ のグラフは，傾きが a ，切片が b の直線である。



上の図の直線を l とするとき，
 $y=ax+b$ を直線 l の式といい，この直線
を直線 $y=ax+b$ という。

Q 4 傾きが -1 ，切片が -3 である直線の式を求めなさい。

▶ プラス・ワン

傾きが $\frac{2}{3}$ ，切片が 0 である直線の式を求めなさい。

♥ ● 段差のある道



深めよう

いす
車椅子でも安全に通れるように，スロープの勾配（傾き）を $\frac{1}{12}$ にしてつくることにします。

75cm の段差にスロープをつくるには，何 m の水平距離が必要でしょうか。

