

中 新版数学の世界 2 (数学 829) 拡大版【22P】(全 4 分冊)



新版 数学の世界

Mathematics
World

2 ①

拡大版【22P】(全 4 分冊 -①)

大日本図書

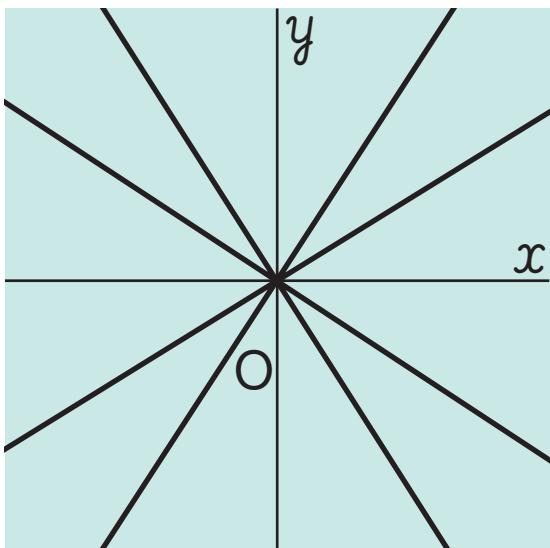


B5 判 22P 数学 2

6. 1次関数のグラフ [2]



比例 $y=ax$ の a は、グラフ上でどんな意味をもついただろうか。



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。

76-1

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。

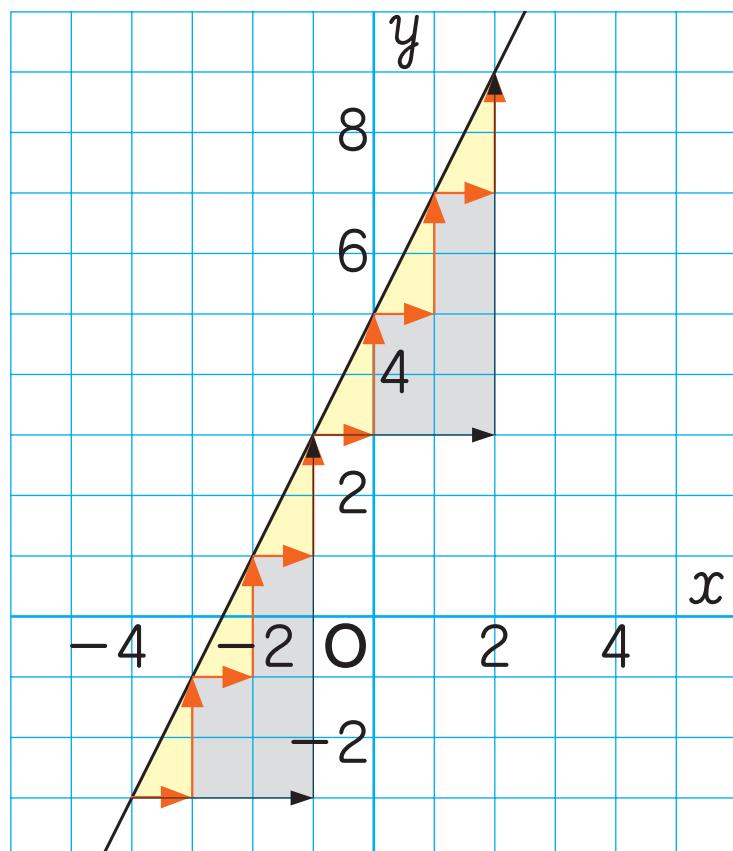
この1次関数では、

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

である。



変化の割合が
2ということだね。



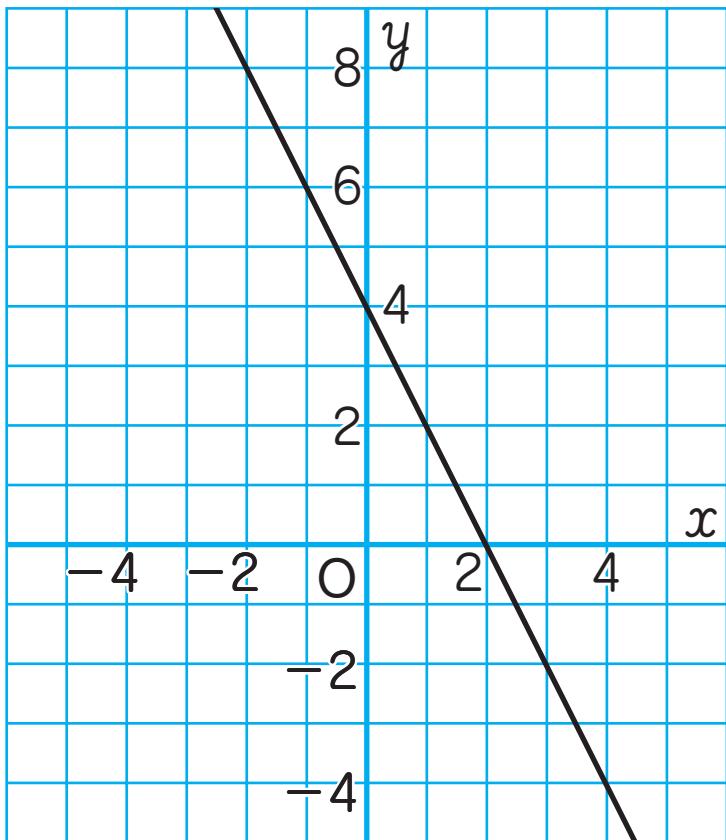
76-2

- [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。

76-3

Q1 下の $y = -2x + 4$ のグラフで、**1**と同じこと
を調べなさい。



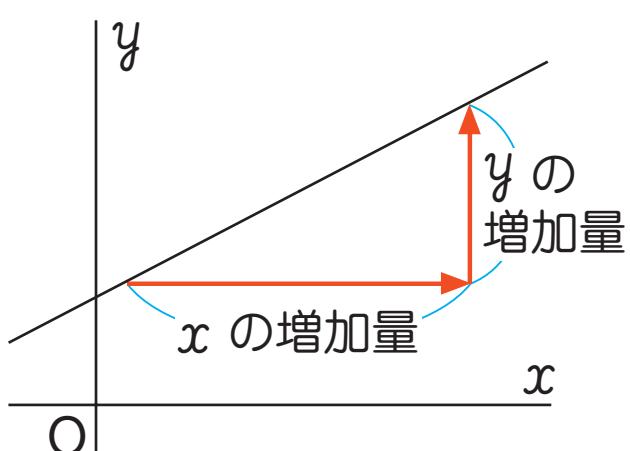
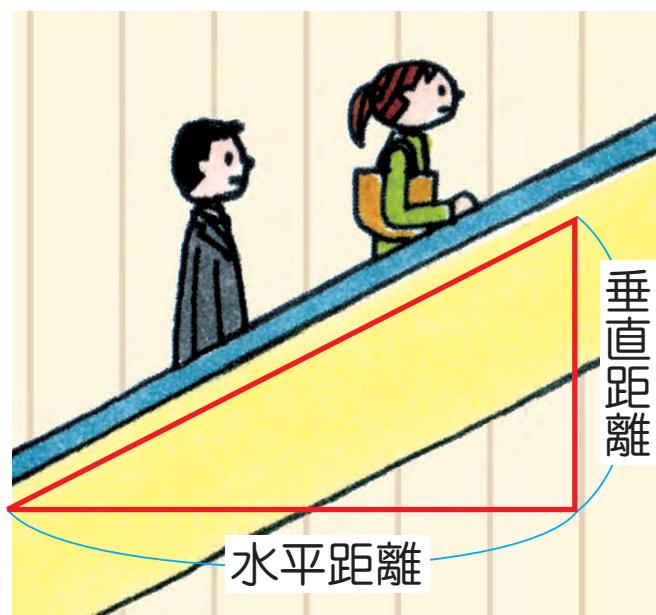
Q2 **Q1**で、 $y = -2x + 4$ の x の係数 -2 は、グラフ上でどのようなことを表していますか。

76-4

階段や坂などの **傾き** かたむきぐあいは、

$$\frac{\text{垂直距離}}{\text{水平距離}}$$

の値で調べることができる。



77-1

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。

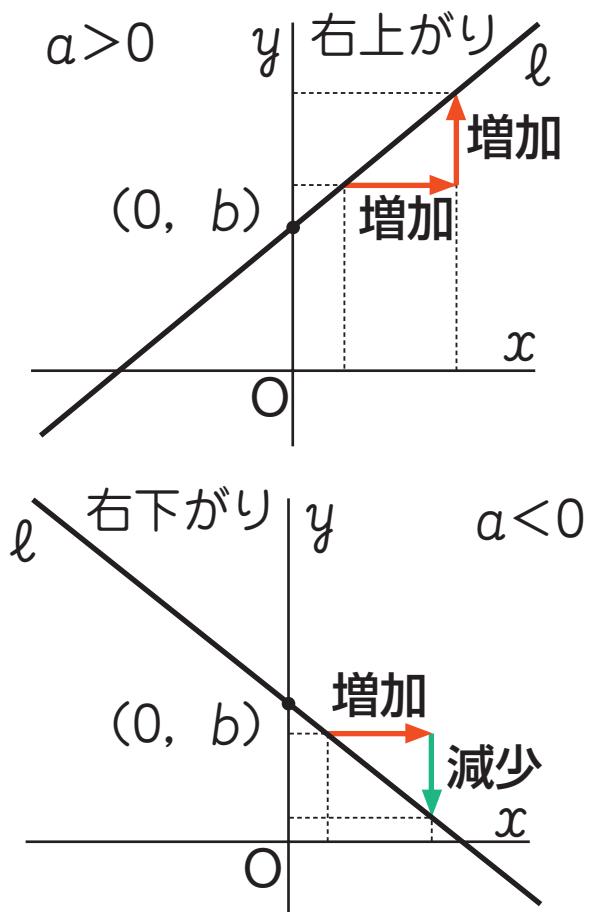
Q 3

$y=ax+b$ 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。

77-2

● 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。

77-3

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。

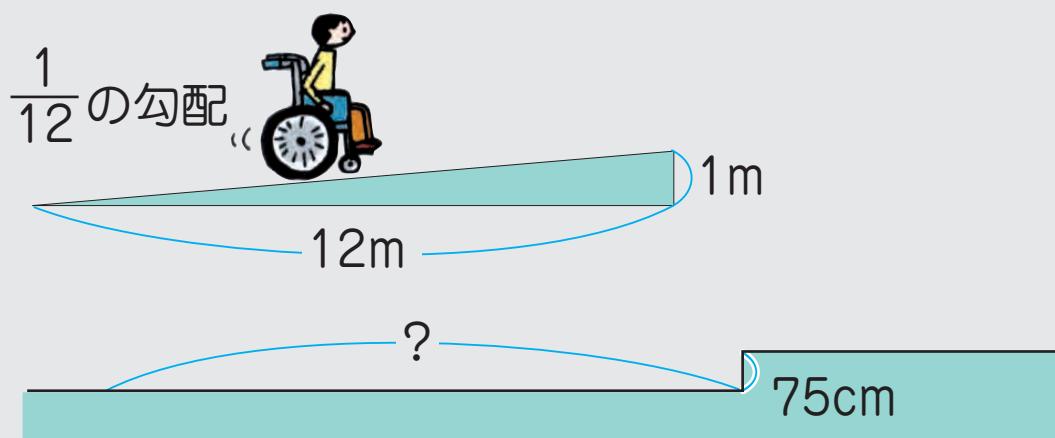
● 段差のある道



深めよう

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。



77-4