

P 6 1 2. 一次関数の値の変化  
ひろげよう 「ひろげようを読んで下さい」

「一次関数の変化していく様子の特徴を調べましょう」

$$y = 2x + 1$$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
y	-5	-3	-1	1	3	5	7	9

- 何か特徴は？
- y は 2 ずつ増えている
  - x が 2 倍になると、y は ×

さて、

			+ 2		+ 1		+ 3				
x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	...	9
y	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	...	19
			+ 4		+ 2		+ 6				

x が 2 増えると y は 4 増えている

x が 1 増えると y は 2 増えている

x が 3 増えると y は 6 増えている

予想です。x が 4 増えると y はいくら増えるでしょうか？ 「8」

問1 「問1を読んで下さい」

x が 5 から 9 まで 4 増えると その時の y は 11 から 19 で 8 増えている

x の増えた量 に対して y の増えた量 はいつも 2 倍である

x の増加量

y の増加量

↓

変化の割合

$$\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}} = \text{変化の割合}$$

実はこの特徴が一番大切です。

P 6 2 ひろげよう 「ひろげようを読んでください」

こんどは  $y = -2x + 7$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
y	13	11	9	7	5	3	1	-1

何か特徴は？  yは-2ずつ増えている

xが2倍になると、yは×

さて、

			+2		+1		+3				
x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	...	9
y	13	11	9	7	5	3	1	-1			
			-4		-2		-6				

xが2増えるとyは-4増えている

xが1増えるとyは-2増えている

xが3増えるとyは-6増えている

xの増えた量に対してyの増えた量はいつも-2倍である  
xの増加量                      yの増加量

↓  
**変化の割合**

$$\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}} = \text{変化の割合} \quad \mathbf{a} \quad y = \mathbf{a}x + b$$

実はこの特徴が一番大切です。

xの増加量に対してyの増加量はいつも**a倍**である

$$\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}} = \text{変化の割合} = a$$

問2 「問2を読んでください」

$y = \frac{2}{3}x + 5$        $x$  の増加量に対して  $y$  の増加量はいつも  $\frac{2}{3}$  倍である。

(1)  $x$  の増加量が 1 のとき       $y$  の増加量は  $1 \times \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$

(2)  $x$  の増加量が 3 のとき       $y$  の増加量は  $3 \times \frac{2}{3} = 2$