

1 次関数の値の変化の調べ方

1 次関数の値の変化のようすを、次の関数で調べてみましょう。

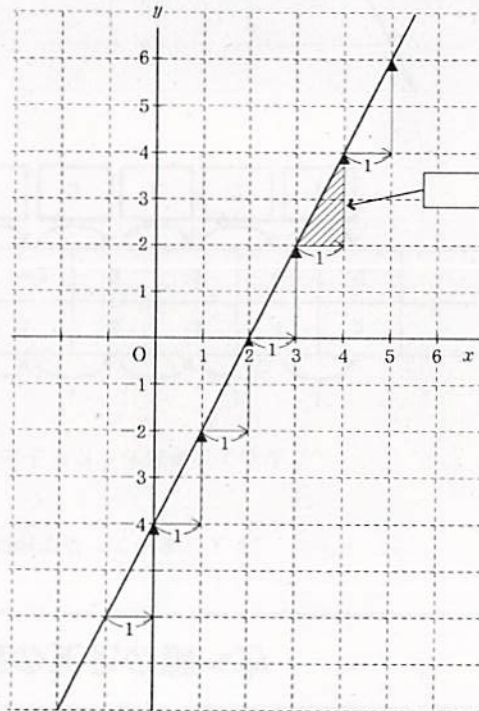
$$y=2x-4$$

(1) 関数 $y=2x-4$ の x , y の値の対応表とグラフを再現してみよう。

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

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(2) 表、グラフともに x の値が 1 ずつ増加するとき、 y の値は、どのように変化していますか。



(3) x の値が 1 から 6 まで増加したとき、 y はどれだけ増加しますか。また、 x の増加量と y の増加量の間にはどんな関係がありますか。

① x の増加量

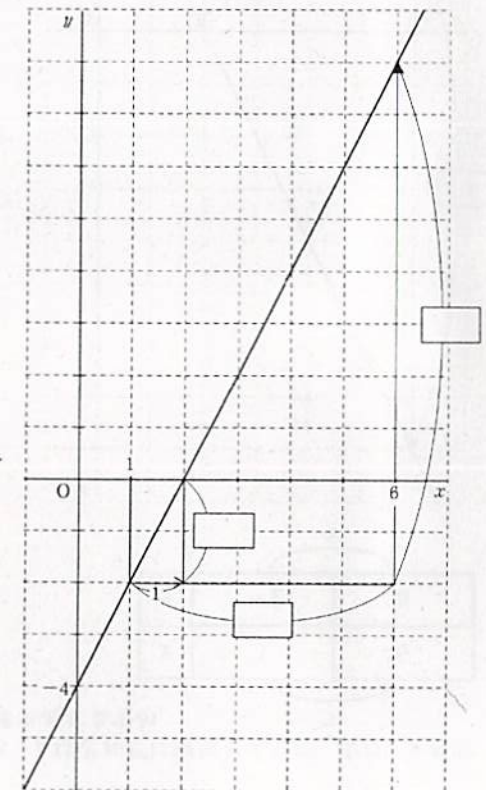
x	1	6
y		

② y の増加量

③ $\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}}$

(4) x の値が 3.2 から 10.4 まで増加するとき、次の式の値を求めなさい。

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



1 次関数の値の変化の調べ方

学習日 月 日

年 組 番 氏名

1 次関数の値の変化のようすを、次の関数で調べてみましょう。

$$y=2x-4$$

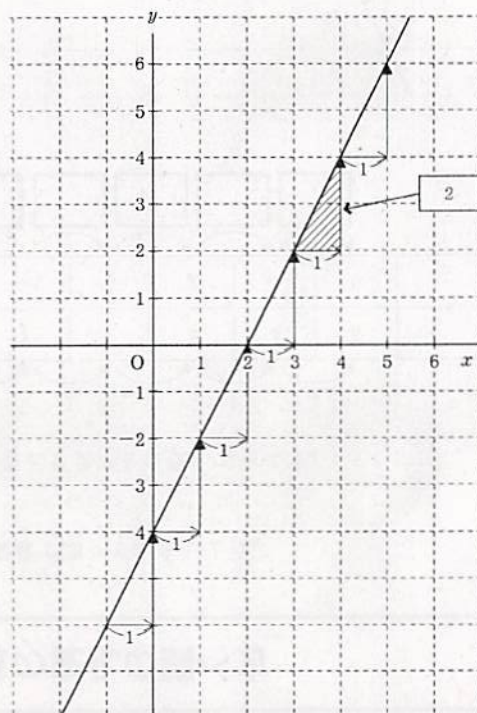
(1) 関数 $y=2x-4$ の x , y の値の対応表とグラフを再現してみよう。

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

$\xrightarrow{1} \xrightarrow{1} \xrightarrow{1} \xrightarrow{1} \xrightarrow{1} \xrightarrow{1}$
 $\xrightarrow{2} \xrightarrow{2} \xrightarrow{2} \xrightarrow{2} \xrightarrow{2} \xrightarrow{2}$

(2) 表、グラフともに x の値が 1 ずつ増加するとき、 y の値は、どのように変化していますか。

x の値が整数値のときについて調べてみる。 x がどの値であっても、 x の値が 1 増すとき、 y の値は 2 増えている。このことを図に示すと、右の図のようになる。



(3) x の値が 1 から 6 まで増加したとき、 y はどれだけ増加しますか。また、 x の増加量と y の増加量の間にはどんな関係がありますか。

① x の増加量

$$=6-1=5$$

② y の増加量

$$=(2 \times 6 - 4) - (2 \times 1 - 4) = 10$$

③ $\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}}$

$$=\frac{2(6-1)}{6-1}=2$$

この値 2 は x が 1 増すときの y の増加量に等しい。すなわち、 x が 1 増すとき、 y は 2 増加する。

(4) x の値が 3.2 から 10.4 まで増加するとき、次の式の値を求めなさい。

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

$$=\frac{(2 \times 10.4 - 4) - (2 \times 3.2 - 4)}{10.4 - 3.2} = 2$$

となり、 x が 1 増加するとき、 y は 2 増加することを示している。

x	1	6
y	-2	8

$\xrightarrow{5}$
 $\xrightarrow{?}$

