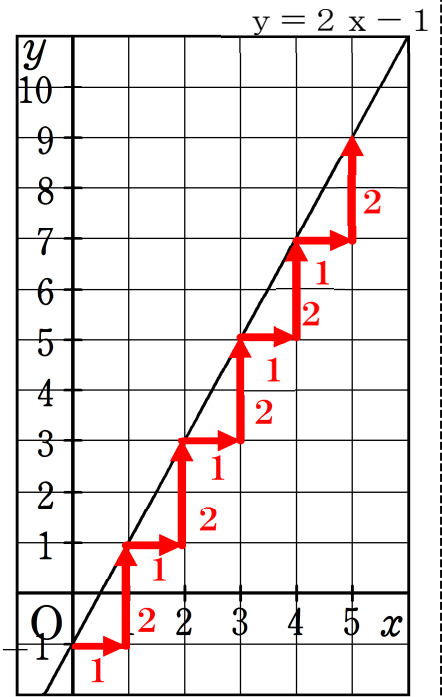


学習日 月 日 年 組 番 氏名

1 次の問いに答えなさい。(p.101,102)

(1) 関数 $y = 2x - 1$ について、下の表の空らんにあてはまる数を入れなさい。

x	...	0	1	2	3	4	5	...
y	...	-1	1	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	...



(2) 上の表や右のグラフからどんなことがいえますか。

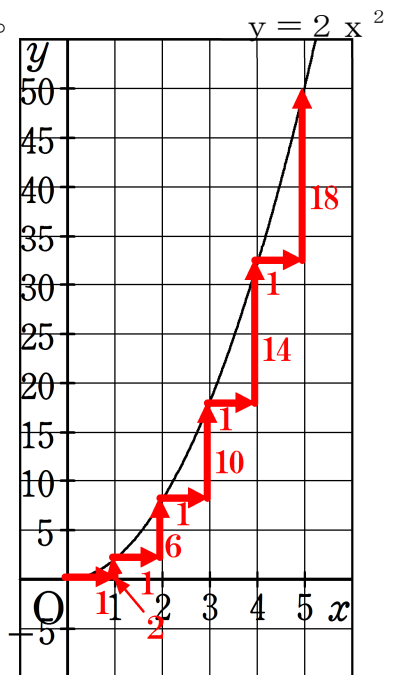
答

(3) 1次関数 $y = ax + b$ について□にあてはまることばや文字を入れなさい。

1次関数 $y = ax + b$ では、変化の割合は x の値がどの値からどの値まで増加しても で $y = ax + b$ の の部分に等しい。

(4) 関数 $y = 2x^2$ について、下の表の空らんにあてはまる数を入れなさい。

x	...	0	1	2	3	4	5	...
y	...	0	2	8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	...



(5) 上の表や右のグラフからどんなことがいえますか。

答

(6) 関数 $y = 2x^2$ について、(4)の表を利用して、 x の値が次のように変化するときの変化の割合を求めなさい。

- ① 2から4まで(㉗～㉘にあてはまる数を入れなさい。) ② 3から5まで

$x = 2$ のとき $y =$ ㉗

$x = 4$ のとき $y =$ ㉘

x の増加量は $4 - 2 =$ ㉙

y の増加量は ㉘ - ㉗ = ㉚

したがって、変化の割合は

(y の増加量) $\frac{㉚}{㉙} =$ ㉛

(x の増加量)

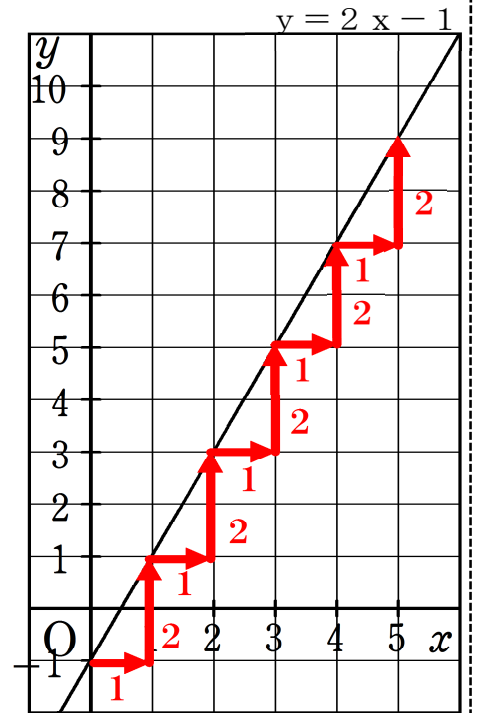
答

1

(1) $y = 2x - 1$

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

Red arrows above the x-axis show an increase of 1 for each step. Blue arrows below the y-axis show an increase of 2 for each step. The values 5, 7, and 9 in the y-row are boxed.



(2)

(例)

- xが1増加すると、それにもなってyの値は2増加している。
- 変化の割合は一定である。

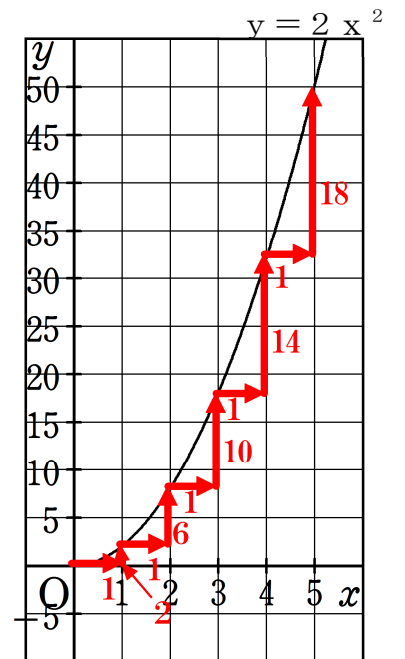
(3)

1次関数 $y = ax + b$ では、変化の割合は x の値がどの値からどの値まで増加しても 一定 で $y = ax + b$ の a の部分に等しい。

(4) $y = 2x^2$

x	...	0	1	2	3	4	5	...
y	...	0	2	8	18	32	50	...

Red arrows above the x-axis show an increase of 1 for each step. Blue arrows below the y-axis show the differences between consecutive y-values: 2, 6, 10, 14, 18. The values 18, 32, and 50 in the y-row are boxed.



(5)

(例)

- xの値が0から1ずつ増えていくときの変化の割合は2, 6, 10, ...となり、一定ではなく、増加している。

(6) $y = 2x^2$

① 2から4まで(㉗~㉘にあてはまる数を入れなさい。)

x = 2 のとき $y = \text{㉗} \ 8$

x = 4 のとき $y = \text{㉘} \ 32$

x の増加量は $4 - 2 = \text{㉙} \ 2$

y の増加量は $\text{㉘} \ 32 - \text{㉗} \ 8 = \text{㉚} \ 24$

したがって、変化の割合は

$$\frac{\text{(yの増加量)}}{\text{(xの増加量)}} = \frac{\text{㉚} \ 24}{\text{㉙} \ 2} = \text{㉛} \ 12$$

② 3から5まで

x = 3 のとき $y = 18$

x = 5 のとき $y = 50$

x の増加量は $5 - 3 = 2$

y の増加量は $50 - 18 = 32$

したがって、変化の割合は

$$\frac{\text{(yの増加量)}}{\text{(xの増加量)}} = \frac{32}{2} = 16$$

答 16