

比例と比例定数

2つの変数 x, y があり、 x の値が決まると、それに対して y の値が決まるとき、 y は x の関数であるという。

y が x の関数のとき、 $y=3x$ や $y=8x$ などのように、変数 x と y の関係が

$y=ax$ の形で表されるとき、 y は x に比例するという。

ここで、 a は比例定数といい、 $y=3x$ の 3 や、 $y=8x$ の 8 のように決まった数となる。

$y=3x$ のとき、変数 x の値に対する y の値を表に示すと下のようになる。

x	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
y	...	-9	-6	-3	0	3	6	9	...

1 変数 x と y が次の関係のとき、 y を x の式で表しなさい。
また、比例定数も答えなさい。

① 縦が x cm、横が 6 cm の長方形の面積が y cm²

2 $y=5x$ について、次の問いに答えなさい。

① 次の表の にあてはまる数を入れて、表を完成させなさい。

x	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
y	...	<input type="text"/>	-10	<input type="text"/>	0	5	<input type="text"/>	15	...

② 比例定数を答えなさい。

比例と比例定数

2つの変数 x, y があり、 x の値が決まると、それに対して y の値が決まるとき、 y は x の関数であるという。

y が x の関数のとき、 $y=3x$ や $y=8x$ などのように、変数 x と y の関係が

$y=ax$ の形で表されるとき、 y は x に比例するという。

ここで、 a は比例定数といい、 $y=3x$ の 3 や、 $y=8x$ の 8 のように決まった数となる。

$y=3x$ のとき、変数 x の値に対する y の値を表に示すと下のようになる。

x	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
y	...	-9	-6	-3	0	3	6	9	...

1 変数 x と y が次の関係のとき、 y を x の式で表しなさい。
また、比例定数も答えなさい。

- ① 縦が x cm、横が 6 cm の長方形の面積が y cm²
 $y=6x$ 比例定数 6

2 $y=5x$ について、次の問いに答えなさい。

- ① 次の表の にあてはまる数を入れて、表を完成させなさい。

x	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
y	...	-15	-10	-5	0	5	10	15	...

- ② 比例定数を答えなさい。

5