

反比例と比例定数

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、 $y = \frac{6}{x}$ や $y = \frac{12}{x}$ などのように、
変数 x と y の関係が

$y = \frac{a}{x}$ の形で表されるとき、 y は x に反比例するという。

ここで、 a は比例定数といい、 $y = \frac{6}{x}$ の 6 や、 $y = \frac{12}{x}$ の 12 のように決まった数となる。

$y = \frac{6}{x}$ 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	...	-2	-3	-6	×	6	3	2	...

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 y cm の長方形の面積が 10 cm^2

2 $y = \frac{12}{x}$ 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"/>	-6	<input type="text"/>	×	12	<input type="text"/>	4	...

② 比例定数を答えなさい。

反比例と比例定数

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、 $y = \frac{6}{x}$ や $y = \frac{12}{x}$ などのように、変数 x と y の関係が

$y = \frac{a}{x}$ の形で表されるとき、 y は x に反比例するという。

ここで、 a は比例定数といい、 $y = \frac{6}{x}$ の 6 や、 $y = \frac{12}{x}$ の 12 のように決まった数となる。

$y = \frac{6}{x}$ 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	...	-2	-3	-6	×	6	3	2	...

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 y cm の長方形の面積が 10 cm^2

$$y = \frac{10}{x} \quad \text{比例定数 } 10$$

2 $y = \frac{12}{x}$ 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	...	-4	-6	-12	×	12	6	4	...

② 比例定数を答えなさい。

12