

# 反比例の式1

**NO. 2**

名前	
----	--

／10 点

(1) 面積が  $36 \text{ cm}^2$  の長方形の縦の長さを  $x \text{ cm}$ 、横の長さを  $y \text{ cm}$  とする。

① 空欄をうめて表を完成させましょう。

x	1	2	3	4	5	6
y		18		9	7.2	

② ( ) にあてはまる数を答えなさい。

$x$  の値が 2 倍、3 倍、4 倍・・・になると、 $y$  の値は ( ) 倍、( ) 倍  
( ) 倍・・・になる。

③  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

④ 比例定数をもとめなさい。

(2) 下の表は、 $y$  が  $x$  に反比例するときの対応の表です。

① 空欄をうめて表を完成させましょう。

x		-3	-1	1	3	
y	6	10		-30		-6

②  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

③ 比例定数をもとめなさい。

(3).  $y$  が  $x$  に反比例していて、 $x = -3$  のとき  $y = 6$  です。

①  $x$ 、 $y$  の関係を式に表しなさい。

② 比例定数を書きなさい。

③ また、 $x = -9$  のとき、 $y$  の値を求めなさい。

## 解答

(1) ①

x	1	2	3	4	5	6
y	36	18	12	9	7.2	6

②  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4},$

③  $y = \frac{36}{x}$

④ 比例定数は 36

(2) ①

x	-5	-3	-1	1	3	5
y	6	10	30	-30	-10	-6

②

y が x に反比例しているから、比例定数を a とすると、

$$y = \frac{a}{x} \quad a = x \times y$$

x = -3 のとき、y = 10 だから、

$$a = -3 \times 10$$

$$a = -30$$

したがって、 $y = -\frac{30}{x}$

③ 30

(3)

① y が x に反比例しているから、比例定数を a とすると、

$$y = \frac{a}{x} \quad a = x \times y$$

x = -3 のとき、y = 6 だから、

$$a = -3 \times 6$$

したがって、 $y = -\frac{18}{x}$

$$= -18$$

② -18

③ x = -9 のとき  $y = -18 \div -9 = \underline{2}$