

## 反比例の式 1

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

空欄をうめて表を完成させましょう。

①

x		-3	-1	1	3		
y	0	0		0		0	

②

x		-4	-2	0	2		
y	0	0		×		0	

- (2).  $y$ が $x$ に反比例していて、 $x = 7$ のとき  $y = 5$  です。  
 $x$ ,  $y$ の関係を式に表しなさい。

- (3).  $y$ が $x$ に反比例していて、 $x = 4$ のとき  $y = -8$  です。  
 $x$ ,  $y$ の関係を式に表しなさい。

- (4).  $y$ が $x$ に反比例していて、 $x = 8$ のとき  $y = -7$  です。  
 $x$ ,  $y$ の関係を式に表しなさい。  
また、 $x = -7$ のとき、 $y$ の値を求めなさい。

- (5).  $y$ が $x$ に反比例していて、 $x = -6$ のとき  $y = -5$  です。  
 $x$ ,  $y$ の関係を式に表しなさい。  
また、 $y = -60$ のとき、 $x$ の値を求めなさい。

## 解答

1.

①

x	-5	-3	-1	1	3	5	
y	0	0	0	0	0	0	

比例定数は  
 $0 \times 5 = 0$

②

x	-6	-4	-2	0	2	4	
y	0	0	0	×	0	0	

比例定数は  
 $0 \times 4 = 0$

2.  $y$  が  $x$  に反比例しているから、比例定数を  $a$  とすると、

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

$x = 7$  のとき、 $y = 5$  だから、 $a = 7 \times 5$   
 $a = 35$

したがって、 $y = \frac{35}{x}$

3.  $y$  が  $x$  に反比例しているから、比例定数を  $a$  とすると、

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

$x = 4$  のとき、 $y = -8$  だから、 $a = 4 \times -8$   
 $a = -32$

したがって、 $y = -\frac{32}{x}$

4.  $y$  が  $x$  に反比例しているから、比例定数を  $a$  とすると、

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

$x = 8$  のとき、 $y = -7$  だから、 $a = 8 \times -7$   
したがって、 $= -56$

$$y = -\frac{56}{x}$$

$x = -7$  のとき  $y = -56 \div -7 = 8$

5.  $y$  が  $x$  に反比例しているから、比例定数を  $a$  とすると、

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

$x = -6$  のとき、 $y = -5$  だから、 $a = -6 \times -5$   
したがって、 $= 30$

$$y = \frac{30}{x}$$

$y = -60$  のとき  $x = 30 \div -60 = -0.5$