

反比例の式5

- (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	-6	-10		30		6	

②

x		-4	-2	0	2		
y	6	9		×		-9	

- (2). y が x に反比例していて、 $x = 1$ のとき $y = 2$ 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、 $x = -7$ 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、 $x = 6$ のとき $y = -2$ です。
 x , y の関係を式に表しなさい。
また、 $x = -2$ のとき、 y の値を求めなさい。

- (5). y が x に反比例していて、 $x = -3$ のとき $y = -8$ です。
 x , y の関係を式に表しなさい。
また、 $y = 2$ のとき、 x の値を求めなさい。

解答

1.

①	x	-5	-3	-1	1	3	5		比例定数は $6 \times 5 = 30$
	y	-6	-10	-30	30	10	6		

②	x	-6	-4	-2	0	2	4		比例定数は $-9 \times 4 = -36$
	y	6	9	18	×	-18	-9		

2. y が x に反比例しているから、比例定数を a とすると、

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

$x = 1$ のとき、 $y = 2$ だから、 $a = 1 \times 2$
 $a = 2$

したがって、 $y = \frac{2}{x}$

3. y が x に反比例しているから、比例定数を a とすると、

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

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

したがって、 $y = -\frac{56}{x}$

4. y が x に反比例しているから、比例定数を a とすると、

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

$x = 6$ のとき、 $y = -2$ だから、 $a = 6 \times -2$
 $a = -12$

したがって、 $y = -\frac{12}{x}$

$x = -2$ のとき $y = -12 \div -2 = 6$

5. y が x に反比例しているから、比例定数を a とすると、

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

$x = -3$ のとき、 $y = -8$ だから、 $a = -3 \times -8$
 $a = 24$

したがって、 $y = \frac{24}{x}$

$y = 2$ のとき $x = 24 \div 2 = 12$