

反比例の式4

- (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	4	6		×		-6	

- (2). y が x に反比例していて、 $x = 7$ のとき $y = 1$ 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、 $x = 6$ のとき $y = -3$ 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、 $x = 4$ のとき $y = -8$ です。
 x , y の関係を式に表しなさい。
また、 $x = -8$ のとき、 y の値を求めなさい。

- (5). y が x に反比例していて、 $x = -1$ 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	
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	4	6	12	×	-12	-6	

比例定数は
 $-6 \times 4 = -24$

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、 $y = 1$ だから、 $a = 7 \times 1$
 $a = 7$

したがって、 $y = \frac{7}{x}$

3. y が x に反比例しているから、比例定数を a とすると、

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

$x = 6$ のとき、 $y = -3$ だから、 $a = 6 \times -3$
 $a = -18$

したがって、 $y = -\frac{18}{x}$

4. y が x に反比例しているから、比例定数を a とすると、

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

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

$$y = -\frac{32}{x}$$

$x = -8$ のとき $y = -32 \div -8 = 4$

5. y が x に反比例しているから、比例定数を a とすると、

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

$x = -1$ のとき、 $y = -8$ だから、 $a = -1 \times -8$
したがって、 $= 8$

$$y = \frac{8}{x}$$

$y = 2$ のとき $x = 8 \div 2 = 4$