

反比例の式 2

NO. 1

名前

/7 点

(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	-12	-20		60		12	

②

x		-4	-2	0	2		
y	8	12		×		-12	

(2). y が x に反比例していて、 $x = 2$ のとき $y = 8$ 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 $y = 9$ 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、 $x = 2$ のとき $y = -8$ です。
 x , y の関係を式に表しなさい。
また、 $x = -4$ のとき、 y の値を求めなさい。

(5). y が x に反比例していて、 $x = -7$ のとき $y = -9$ です。
 x , y の関係を式に表しなさい。
また、 $y = 3$ のとき、 x の値を求めなさい。

解答

1.

①

x	-5	-3	-1	1	3	5	
y	-12	-20	-60	60	20	12	

比例定数は
 $12 \times 5 = 60$

②

x	-6	-4	-2	0	2	4	
y	8	12	24	×	-24	-12	

比例定数は
 $-12 \times 4 = -48$

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 = 2 のとき、y = 8 だから、 $a = 2 \times 8$
a = 16

したがって、 $y = \frac{16}{x}$

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 = 9 だから、 $a = -6 \times 9$
a = -54

したがって、 $y = -\frac{54}{x}$

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 = 2 のとき、y = -8 だから、 $a = 2 \times -8$
したがって、 $= -16$

$y = -\frac{16}{x}$

x = -4 のとき $y = -16 \div -4 = 4$

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 = -7 のとき、y = -9 だから、 $a = -7 \times -9$
したがって、 $= 63$

$y = \frac{63}{x}$

y = 3 のとき $x = 63 \div 3 = 21$