

反比例の式の決定

NO.2

名前

/8 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 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。

2

y が x に反比例して $x = -2$ のとき $y = -9$ である。

① y を x の式で表しなさい。

② 比例定数を書きなさい。

③ $x = -8$ のとき y の値を求めなさい。

④ $y = 3$ のとき x の値を求めなさい。

解答

1

①

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

②

比例定数を a とすると,

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

$$x = -3 \text{ のとき, } y = 10 \text{ だから, } a = -3 \times 10$$

$$a = -30$$

$$\text{したがって, } y = -\frac{30}{x}$$

③ -30

2

① 比例定数を a とすると,

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

$$x = -2 \text{ のとき, } y = -9 \text{ だから, } a = -2 \times -9$$

$$a = 18$$

$$\text{したがって, } y = \frac{18}{x}$$

② 18

$$\text{③ } x = -8 \text{ を代入 } y = \frac{18}{-8} = -\frac{9}{4}$$

$$\text{④ } y = 3 \text{ を代入 } 3 = \frac{18}{x}$$

$$x = \frac{18}{3} = 6$$