反比例の式の決定

NO.2

学習日：　月　　日

／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、

$y = \frac{a}{x}$　　$a = x \times y$

x ＝ -3 のとき、 y ＝ 10 だから、　　$a = -3 \times 10$

$a = -30$

したがって、 $y = -\frac{30}{x}$

③ -30

2 ①　比例定数をaとすると、

$y = \frac{a}{x}$　　$a = x \times y$

x ＝ -2 のとき、 y ＝ -9 だから、　　$a = -2 \times -9$

$a = 18$

したがって、 $y = \frac{18}{x}$

②　18

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

④　y ＝ 3 を代入　$3 = \frac{18}{x}$

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