

# チェックテスト 20B 反比例と反比例のグラフ

得点

/ 100

1 20kmの道のりを時速 $x$ kmで、 $y$ 時間かけて進むとき、次の問いに答えなさい。

ステップ 1

- ① 右の表を完成させなさい。  
ア  $20 \div 1 = 20$

$x$	1	2	4	5	10	20
$y$	ア	イ	ウ	エ	オ	カ

- ②  $y$ を $x$ の式で表しなさい。  
 $x \times y = 20$
- ③ ②のとき、比例定数を書きなさい。

2 次の問いに答えなさい。 ステップ 2

- ①  $y$ が $x$ に反比例し、 $x=3$ のとき $y=12$ である。
- 1)  $y$ を $x$ の式で表しなさい。  
 $a = x \times y$ に $x=3, y=12$ を代入して、  
 $a = 3 \times 12 = 36$
- 2)  $x=-4$ のときの $y$ の値を求めなさい。  
 $(-4) \times y = 36, y = -9$
- 3)  $y=18$ のときの $x$ の値を求めなさい。  
 $x \times 18 = 36, x = 2$

- ②  $y$ が $x$ に反比例し、 $x=-2$ のとき $y=14$ である。
- 1)  $y$ を $x$ の式で表しなさい。  
 $a = -2 \times 14 = -28$
- 2)  $x=2$ のときの $y$ の値を求めなさい。  
 $2 \times y = -28, y = -14$
- 3)  $y=-7$ のときの $x$ の値を求めなさい。  
 $x \times (-7) = -28, x = 4$

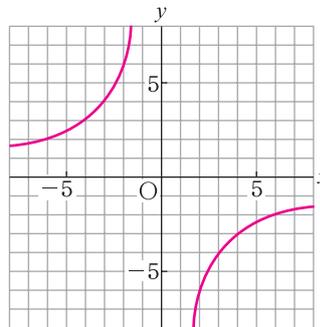
3  $y = -\frac{12}{x}$ について、次の問いに答えなさい。

ステップ 3

- ① 下の表を完成させなさい。

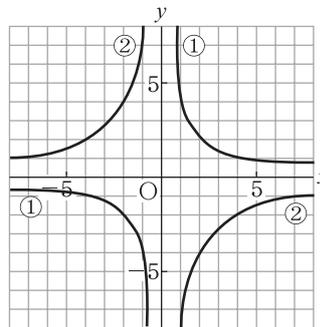
$x$	-4	-3	-2	-1	0	1
$y$	ア	イ	ウ	エ	カ	オ

- ② 右の図にグラフをかきなさい。



4 右の①, ②のグラフの式を求めなさい。 ステップ 4

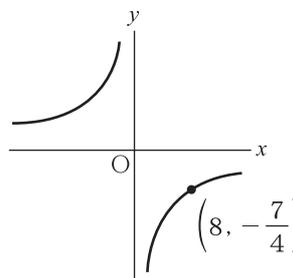
- ① (4, 1)を通る。  
② (2, -4)を通る。



5 右の図の反比例のグラフについて、次の問いに答えなさい。

ステップ 5

- ① グラフの式を求めなさい。  
 $a = 8 \times (-\frac{7}{4}), a = -14$
- ② グラフが点 $(m, -14)$ を通るとき、 $m$ の値を求めなさい。  
 $m \times (-14) = -14, m = 1$
- ③ グラフが点 $(2, n)$ を通るとき、 $n$ の値を求めなさい。  
 $2 \times n = -14, n = -7$



1 4点×8

- ① ア 20  
イ 10  
ウ 5  
エ 4  
オ 2  
カ 1
- ②  $y = \frac{20}{x}$
- ③ 20

2 4点×6

- ① 1)  $y = \frac{36}{x}$   
2)  $y = -9$   
3)  $x = 2$
- ② 1)  $y = -\frac{28}{x}$   
2)  $y = -14$   
3)  $x = 4$

3 4点×6

- ① ア 3  
イ 4  
ウ 6  
エ 12  
オ -12

② 左の図に記入

4 4点×2

- ①  $y = \frac{4}{x}$   
②  $y = -\frac{8}{x}$

5 4点×3

- ①  $y = -\frac{14}{x}$   
②  $m = 1$   
③  $n = -7$