

# チェックテスト 20A 反比例と反比例のグラフ

得点

/ 100

1 面積  $12\text{ cm}^2$  の長方形の縦の長さを  $x\text{ cm}$ 、横の長さを  $y\text{ cm}$  とするとき、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  $12 \div 1 = 12$

x	1	2	3	4	6	12
y	ア	イ	ウ	エ	オ	カ

②  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。      ③ ②のとき、比例定数を書きなさい。  
 $x \times y = 12$

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、 $x=4$  のとき  $y=6$  である。

- 1)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。      2)  $x=-3$  のときの  $y$  の値を求めなさい。  
 $a = x \times y$  に  $x=4, y=6$  を代入して、       $(-3) \times y = 24, y = -8$   
 $a = 4 \times 6 = 24$
- 3)  $y=12$  のときの  $x$  の値を求めなさい。  
 $x \times 12 = 24, x = 2$

②  $y$  が  $x$  に反比例し、 $x=2$  のとき  $y=-10$  である。

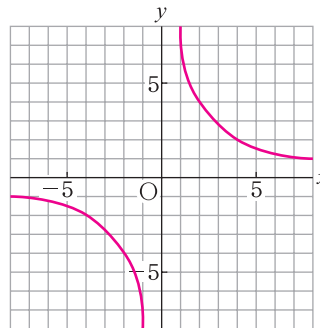
- 1)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。      2)  $x=4$  のときの  $y$  の値を求めなさい。  
 $a = 2 \times (-10) = -20$        $4 \times y = -20, y = -5$
- 3)  $y=-2$  のときの  $x$  の値を求めなさい。  
 $x \times (-2) = -20, x = 10$

3  $y = \frac{8}{x}$  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。

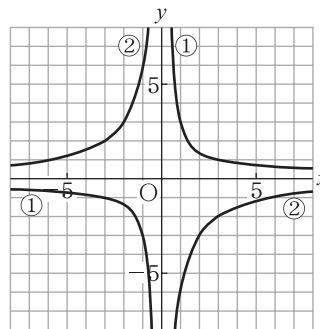
x	-1	0	1	2	4	8
y	ア	<del>イ</del>	イ	ウ	エ	オ

② 右の図にグラフをかきなさい。



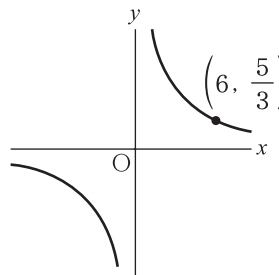
4 右の①、②のグラフの式を求めなさい。      ステップ 4

- ① (3, 1) を通る。  
② (2, -3) 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。

- ① グラフの式を求めなさい。      ステップ 5  
 $a = 6 \times \frac{5}{3}, a = 10$
- ② グラフが点  $(m, 10)$  を通るとき、 $m$  の値を求めなさい。  
 $m \times 10 = 10$
- ③ グラフが点  $(-5, n)$  を通るとき、 $n$  の値を求めなさい。  
 $(-5) \times n = 10$



1 4点×8

- ① ア 12  
イ 6  
ウ 4  
エ 3  
オ 2  
カ 1
- ②  $y = \frac{12}{x}$
- ③ 12

2 4点×6

- ① 1)  $y = \frac{24}{x}$   
2)  $y = -8$   
3)  $x = 2$
- ② 1)  $y = -\frac{20}{x}$   
2)  $y = -5$   
3)  $x = 10$

3 4点×6

- ① ア -8  
イ 8  
ウ 4  
エ 2  
オ 1

② 左の図に記入

4 4点×2

- ①  $y = \frac{3}{x}$   
②  $y = -\frac{6}{x}$

5 4点×3

- ①  $y = \frac{10}{x}$   
②  $m = 1$   
③  $n = -2$