

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。

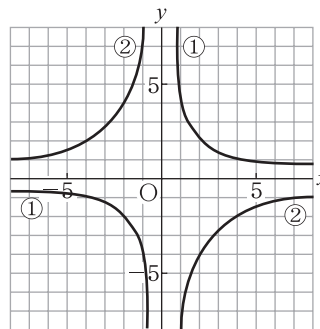
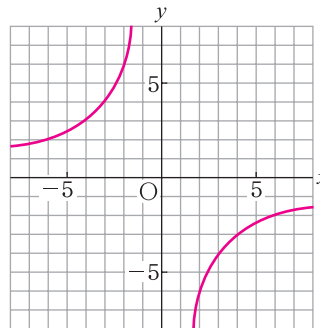
2 次の問いに答えなさい。 ステップ 2

- 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

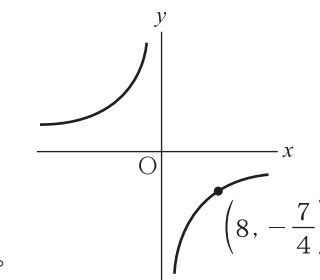
- ① 下の表を完成させなさい。

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 $n = -7$