

学 年

1 年

【比例と反比例】 ⑩反比例のグラフ(2)

年 組 氏名 _____

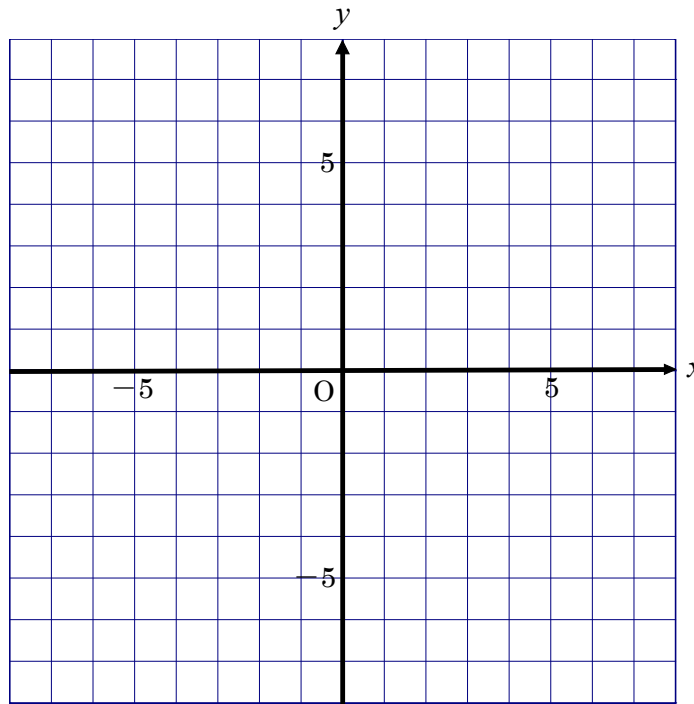
1 次の①～④のグラフを下の図にかきなさい。

① $y = \frac{8}{x}$

② $y = -\frac{8}{x}$

③ $y = \frac{4}{x}$

④ $y = -\frac{5}{x}$



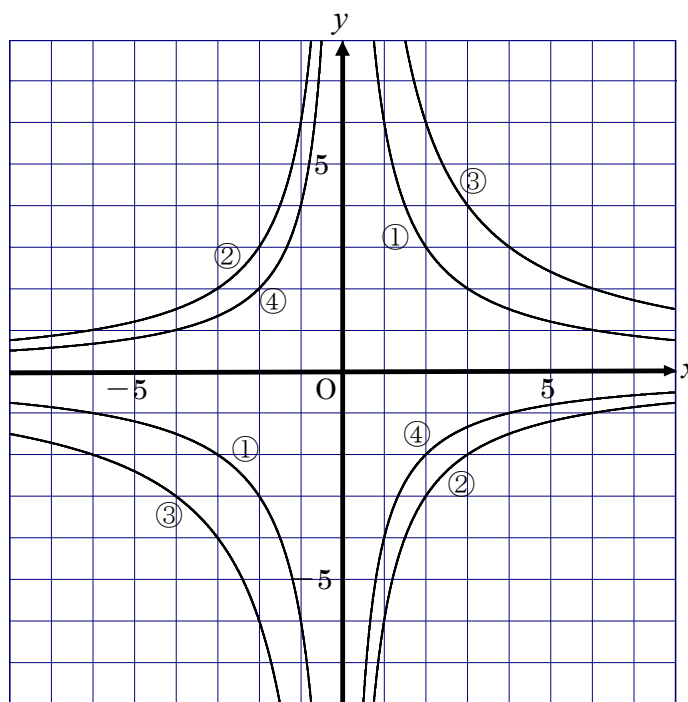
2 グラフが下の図の①～④のような双曲線となるものについて、 y を x の式で表しなさい。

① _____

② _____

③ _____

④ _____



学 年

1 年

【比例と反比例】⑩反比例のグラフ(2)

年 組 氏名

【Point】 【反比例グラフのかき方の例】

- ① $y = \frac{a}{x}$ に、整数値を代入し、 y の値を求める。 ② x と y の値の組を座標とする点をとる。
- ③ 点の位置がわかりにくい点の座標を、 x に適切な値を入れて y の値を求めて点をとる。
- ④ なめらかな(双曲線)で結ぶ。 ⑤ 座標軸に近づくように延長する。ただし、座標軸にふれないこと。
- ※ 比例定数 a が、 $a > 0$ のときは右上と左下、 $a < 0$ のときは右下と左上に表される。

【反比例グラフの式の求め方の例】

- ① グラフが通っているわかりやすい点の座標をよみとる。
- ② その点の座標を、 $xy = a$ に代入して計算すると、比例定数 a が求められる。

1 ① $y = \frac{8}{x}$

(1,8),(2,4),(4,2)(8,1),(-1,-8)
(-2,-4),(-4,-2),(-8,-1)を通る双曲線

② $y = -\frac{8}{x}$

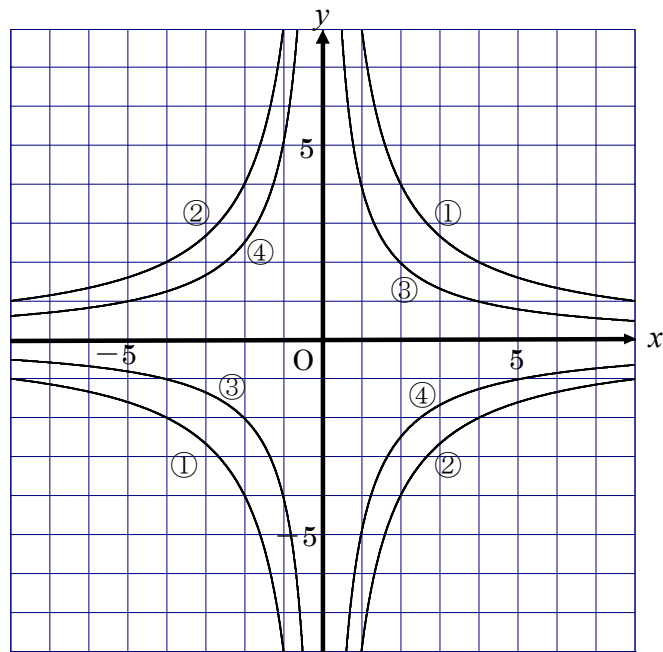
(1,-8),(2,-4),(4,-2)(8,-1)
(-1,8)(-2,4),(-4,2),(-8,1)を通る双曲線

③ $y = \frac{4}{x}$

(1,4),(2,2),(4,1),(-1,-4),
(-2,-2),(-4,-1)を通る双曲線

④ $y = -\frac{5}{x}$

(1,-5),(2,-2.5),(5,-1),(-1,5)
(-2,2.5),(-5,1)を通る双曲線



2 (解法例) ① (2, 3) を通るので、 $a = 2 \times 3 = 6$ なので、 $y = \frac{6}{x}$

② (2, -3) を通るので、 $a = 2 \times (-3) = -6$ なので、 $y = -\frac{6}{x}$

③ (3, 4) を通るので、 $a = 3 \times 4 = 12$ なので、 $y = \frac{12}{x}$

④ (2, -2) を通るので、 $a = 2 \times (-2) = -4$ なので、 $y = -\frac{4}{x}$