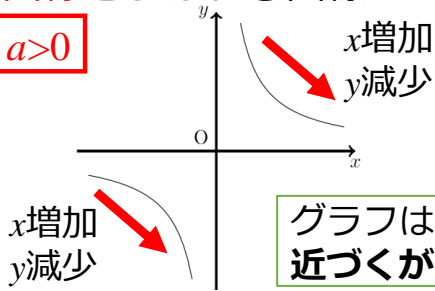


## 反比例のグラフ

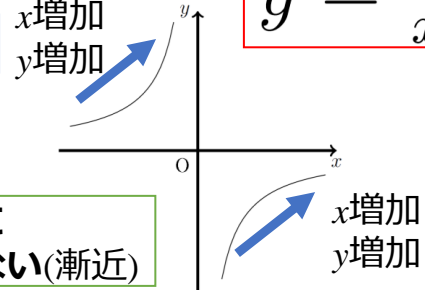
### 反比例のグラフ

・ **双曲線** とよばれる曲線

$$a > 0$$



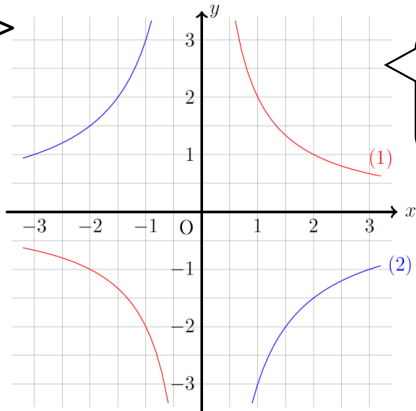
$$a < 0$$



$$y = \frac{a}{x}$$

グラフは、 $x$ 軸及び $y$ 軸に  
近づくが交わることはない(漸近)

<例>



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

曲線なのでグラフは滑らかに

**変域**

- $a > 0$ の場合
  - ・  $x$ が**最大**のとき $y$ が**最小**
  - ・  $x$ が**最小**のとき $y$ が**最大**
- $a < 0$ の場合
  - ・  $x$ が**最大**のとき $y$ が**最大**
  - ・  $x$ が**最小**のとき $y$ が**最小**

(変域が座標軸を越えない場合)

<確認問題>

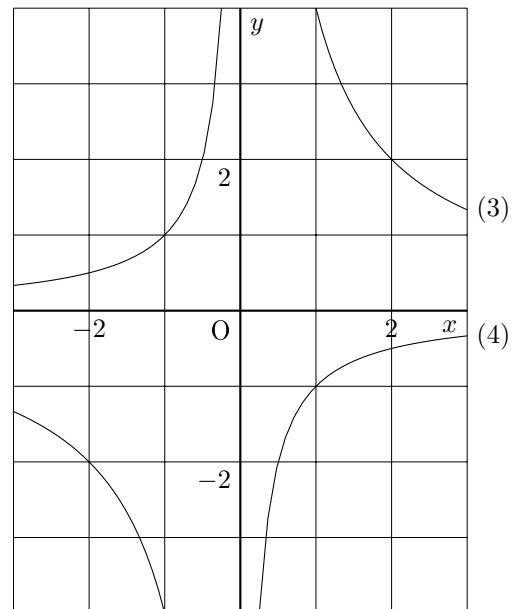
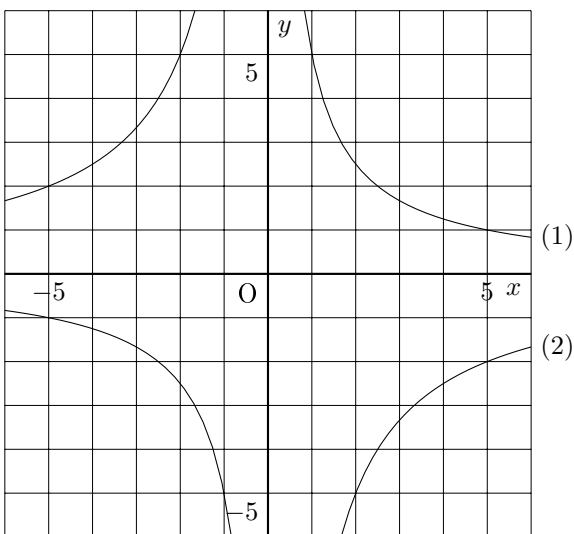
(3)

次の反比例のグラフを表す式を求めよ。

(4)

(1)

(2)

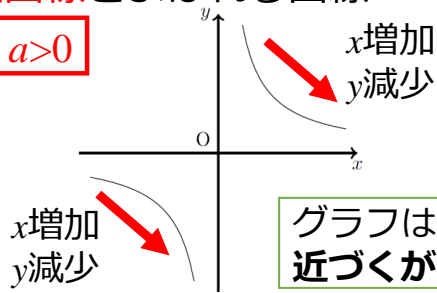


## 反比例のグラフ

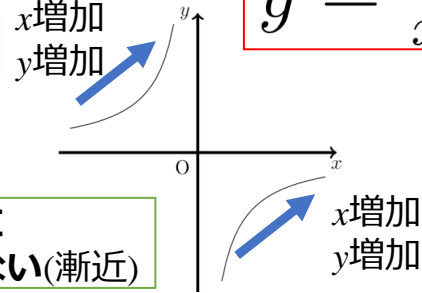
### 反比例のグラフ

・ **双曲線** とよばれる曲線

$$a > 0$$



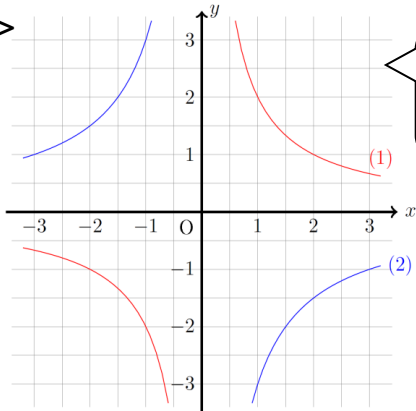
$$a < 0$$



$$y = \frac{a}{x}$$

グラフは、**x軸及びy軸に近づくが交わることはない(漸近)**

<例>



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

曲線なのでグラフは滑らかに

**変域**

- $a > 0$  の場合
  - ・ xが**最大**のときyが**最小**
  - ・ xが**最小**のときyが**最大**
- $a < 0$  の場合
  - ・ xが**最大**のときyが**最大**
  - ・ xが**最小**のときyが**最小**

(変域が座標軸を越えない場合)

<確認問題>

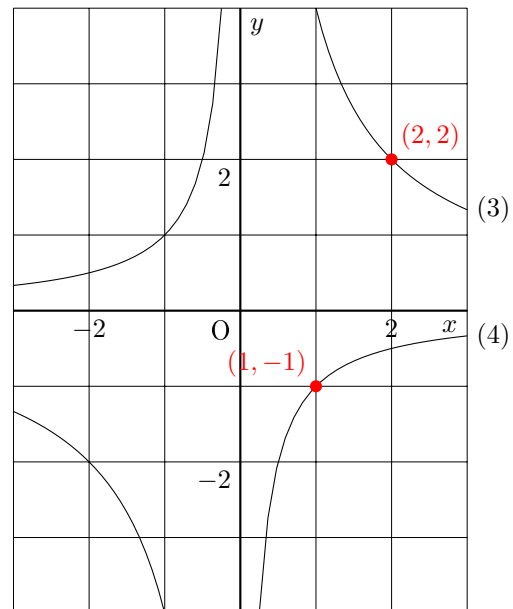
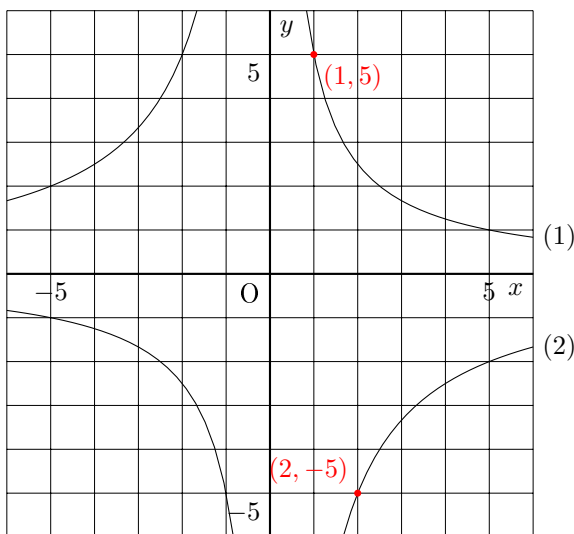
次の反比例のグラフを表す式を求めよ。

(1)  $y = \frac{5}{x}$

(2)  $y = -\frac{10}{x}$

(3)  $y = \frac{4}{x}$

(4)  $y = -\frac{1}{x}$



<解説>

反比例では  $x$  とそれに対応する  $y$  の積が一定で、比例定数  $a$  に等しいので、グラフが通る点の座標から比例定数を求める。