

§ 1 反比例の式

《12個のケーキを仲間で分ける》

人 数 (人)	1	2	3	4	5	6
1人あたりの ケーキの個数 (個)						

x の値を 2 倍、3 倍、4 倍、 $\dots$ すると、
 y の値は 倍、 倍、 倍、 $\dots$ となっていく。
このような関係のとき、
『 』 という。

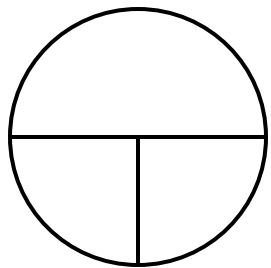
y の値は、12(ケーキの総個数)を x (人数)であるので、
と表される。

《反比例の式》



とも表される。(積 xy は一定)

《P94 問 1》



時間 = $y =$

となり、 y は x に する。

《P95 問 3》

y が x に反比例していて、 $x = -4$ のとき $y = 2$

$y = \frac{a}{x}$ に代入して、

したがって、

《P95 練習問題①》

(1)

(2)

《問題》

面積が 6 m^2 の長方形の、縦の長さを $x \text{ m}$ 、横の長さを $y \text{ m}$ とする。

このとき、 x と y の関係を式で表しなさい。

面積が 6 m^2 だから、

したがって、

《反比例の関係は？》

次の関係が文章通り反比例の関係ならば○を、そうでないなら×を書きなさい。

- () 学校まで移動するのにかかる時間は、移動する速さに反比例する。
- () テストの点数は、寝てしまった時間に反比例する。
- () 決まった予算で買える肉の量は、単価（たとえば100gあたりの値段）に反比例する。
- () 1日の睡眠時間は、起きていた時間に反比例する。
- () 人間の体重は、身長に反比例する。
- () 賭け事でもらえる賞金は、予想が当たった人数に反比例する。
- () 一定の距離を歩くとき、歩数は歩幅に反比例する。
- () カルピスの濃さは、加えた水の量に反比例する。

§ 2 反比例のグラフ

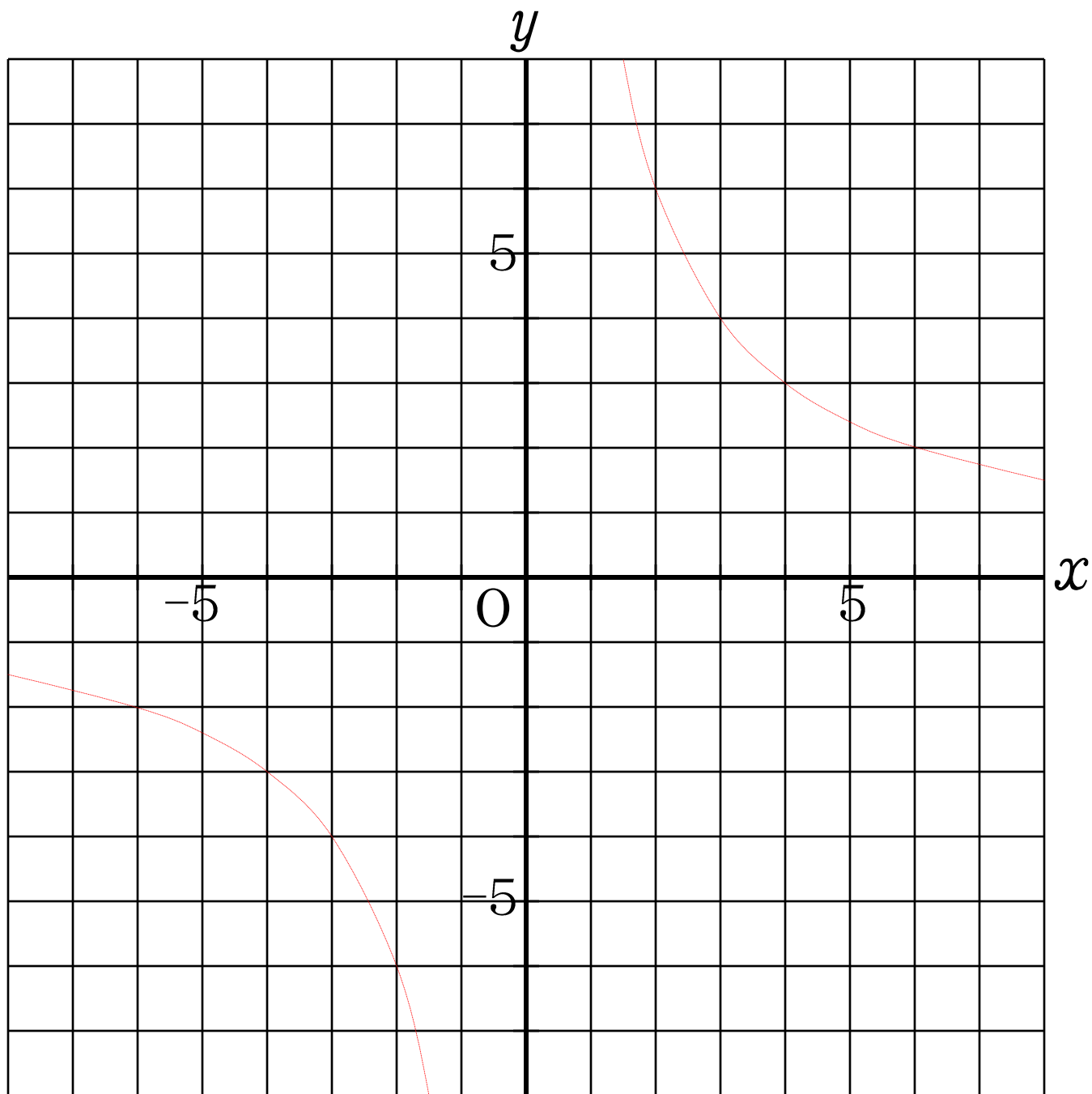
関数 $y = \frac{12}{x}$ のグラフ

x	...	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	...
y	...														...

関数 $y = -\frac{12}{x}$ のグラフ

x	...	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	...
y	...														...

変数 x, y や、比例定数 a が、の場合もある。



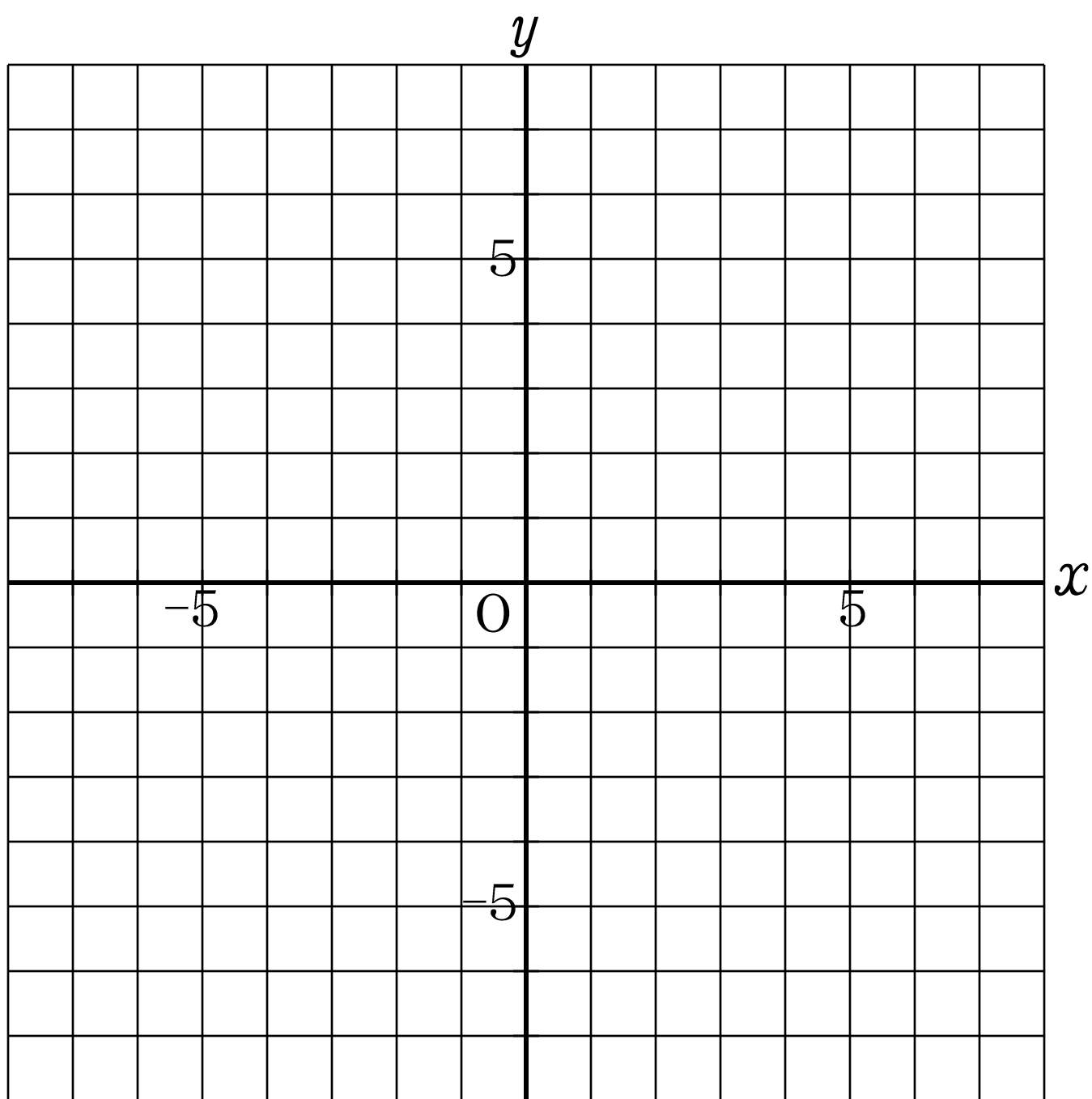
関数 $y=\frac{6}{x}$ のグラフ

x	...	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	...
y	...														...

関数 $y=-\frac{6}{x}$ のグラフ

x	...	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	...
y	...														...

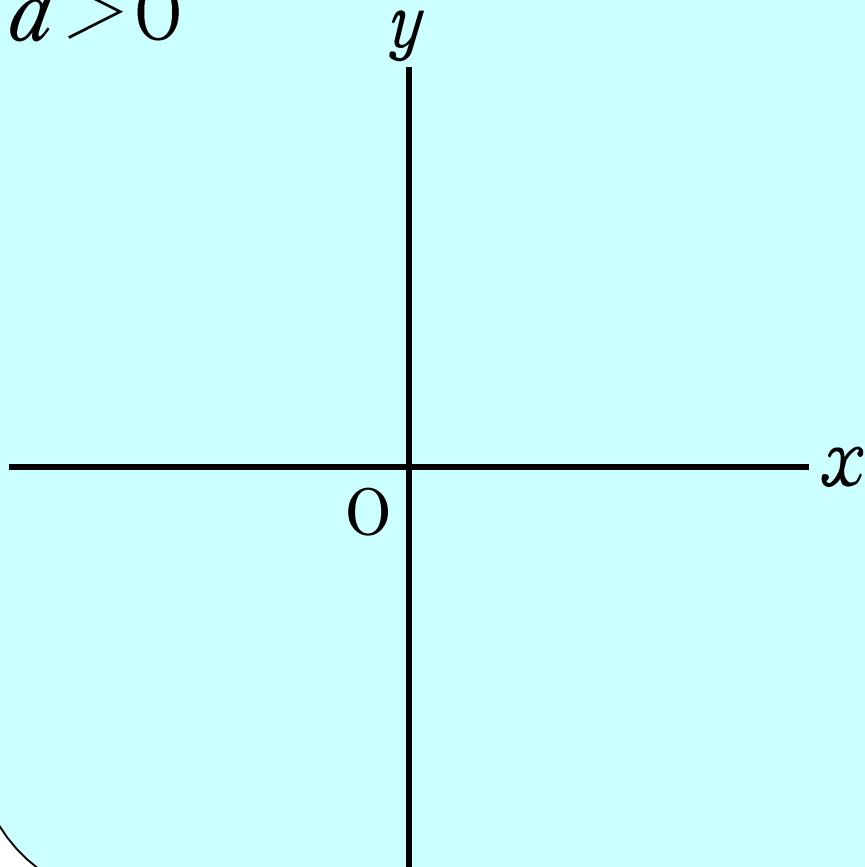
反比例の関係 $y=\frac{a}{x}$ のグラフは、である。
このような曲線をという。



反比例のグラフ

反比例の関係 $y = \frac{a}{x}$ のグラフは で、
 a の値によって次のようになる。

$$a > 0$$



$$a < 0$$

