

解

x, y, aのうち、変数は③② x, y、定数は、③③ a である。

変数には、変化できる範囲が設定されていることがある。この範囲を③④ 変域と呼び、不等号

< (小なり)

> (大なり)

≦ (小なりイコール)

≧ (大なりイコール)

を使って表す。

☆3  $y = a / x$ , (aは定数で、 $a \neq 0$ )

が成り立つ時「yはxに③⑤ 反比例する。」と言い、aを③⑥ 比例定数と言う。aを求めるために先の式の方程式を解くと、

$a = \textcircled{37} \underline{xy} = \textcircled{38} \underline{\text{一定}}$

↳ 2つの変数の積は常に一定で、しかもその値は比例定数a

となる。

反比例関係を座標平面上でグラフに表すと、原点に③⑨ 反称な④⑩ 双曲線になる。

$a > 0$  (正の数) のときのグラフは、第④⑪ 1 象限と第④⑫ 3 象限にある。

$a < 0$  (負の数) のときのグラフは、第④⑬ 2 象限と第④⑭ 4 象限にある。

実際に、反比例のグラフを書く。

$y = 12 / x$ のグラフを書く。反比例のグラフは少し難しいので、いくつか点を打って書いていこう。そのために次の表でyの値を計算してから④⑮、グラフを書け④⑯。

④⑮

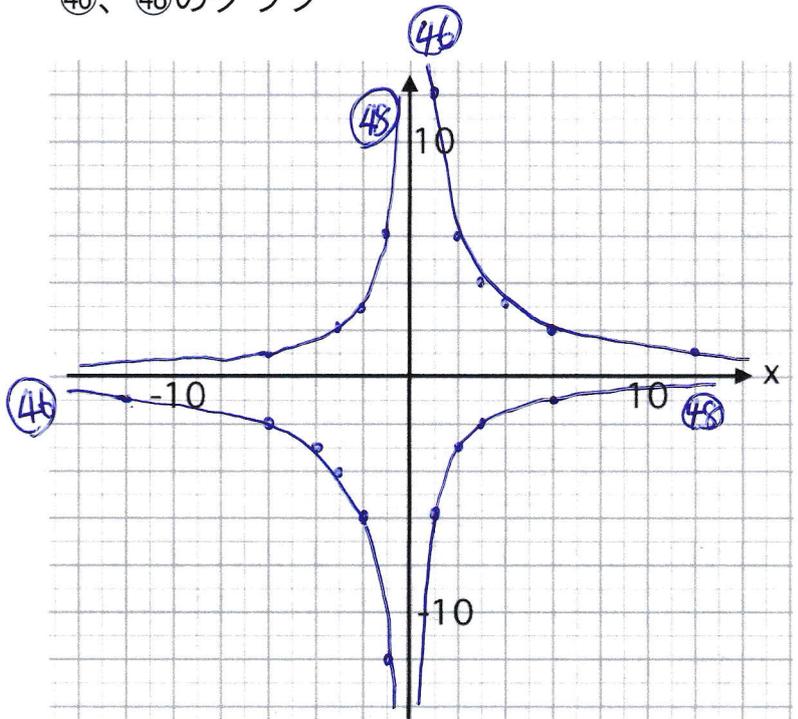
x	1	2	3	4	6	12
y	12	6	4	3	2	1
x	-1	-2	-3	-4	-6	-12
y	-12	-6	-4	-3	-2	-1

次に、 $y = -6 / x$ のグラフを書く。下の表④⑰を完成させてグラフに書き込め④⑱。

④⑰

x	6	3	2	1	-1	-2	-3	-6
y	-1	-2	-3	-6	6	3	2	1

④⑲、④⑱のグラフ



④変数xのとり値が次の時、xの変息を不等号を使って表せ。

④⑲ 0以上8以下

$0 \leq x \leq 8$

④⑳ -4以上5未満

$-4 \leq x < 5$