

**ФУНКЦИЯ  $y = \frac{1}{x}$**   
**И ЕЁ ГРАФИК**

■ Функция  $y = \frac{k}{x}$  выражает обратную пропорциональную зависимость между  $x$  и  $y$  ( $k \neq 0$ ).

- $y$  – **функция переменной  $x$** , если каждому допустимому значению переменной  $x$  соответствует единственное значение переменной  $y$ .
- $x$  – **аргумент функции  $y$**
- $k$  – **коэффициент обратной пропорциональности**

**Множество допустимых значений аргумента называют областью определения функции.**

- Функция  $y = \frac{k}{x}$  определена при всех значениях  $x$ , кроме  $x=0$ . Т.е. область определения функции  $y = \frac{k}{x}$  - все числа, кроме 0.

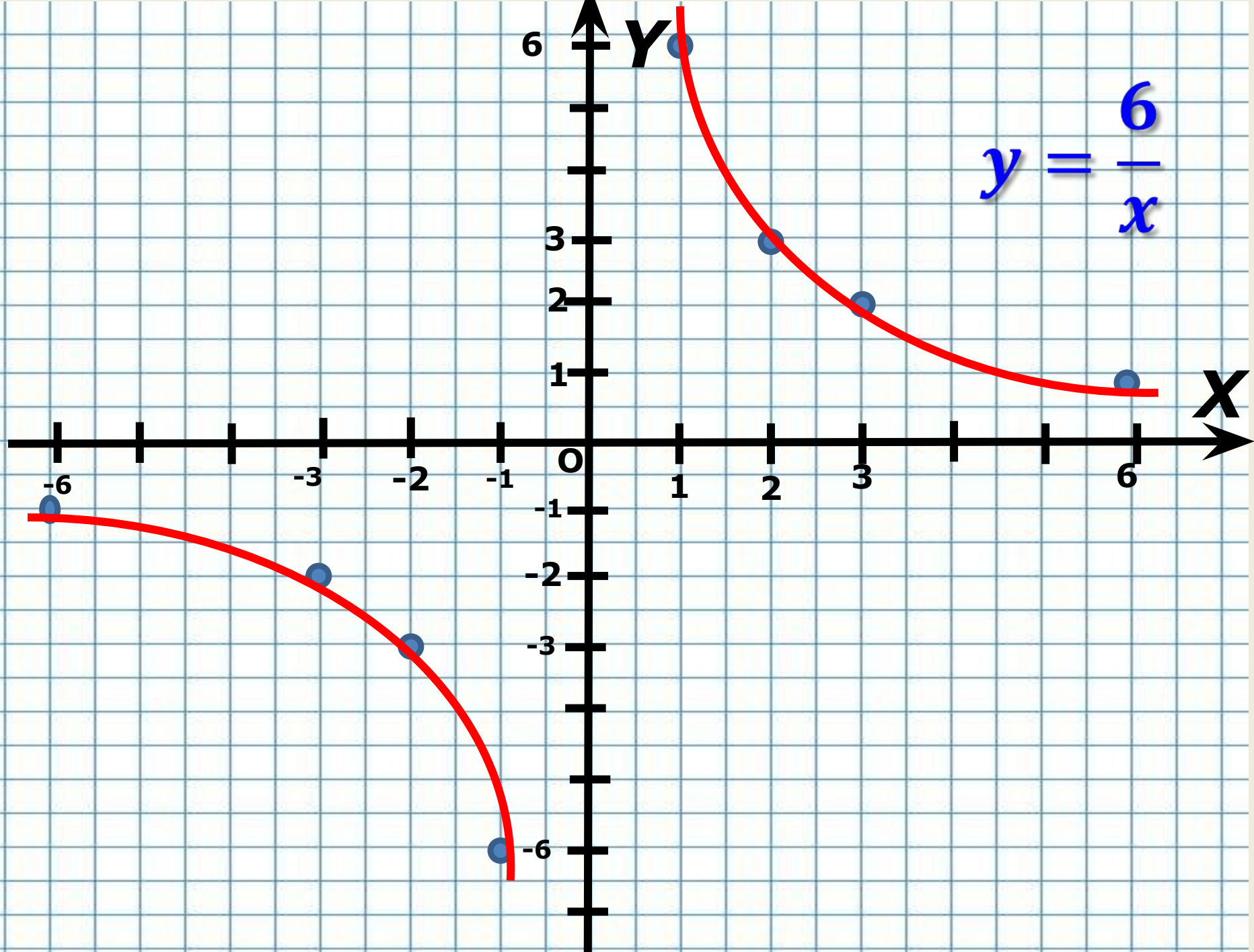
## ПРИМЕР 1.

Построить график функции  $y = \frac{6}{x}$

Составим таблицу:

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

Строим график:



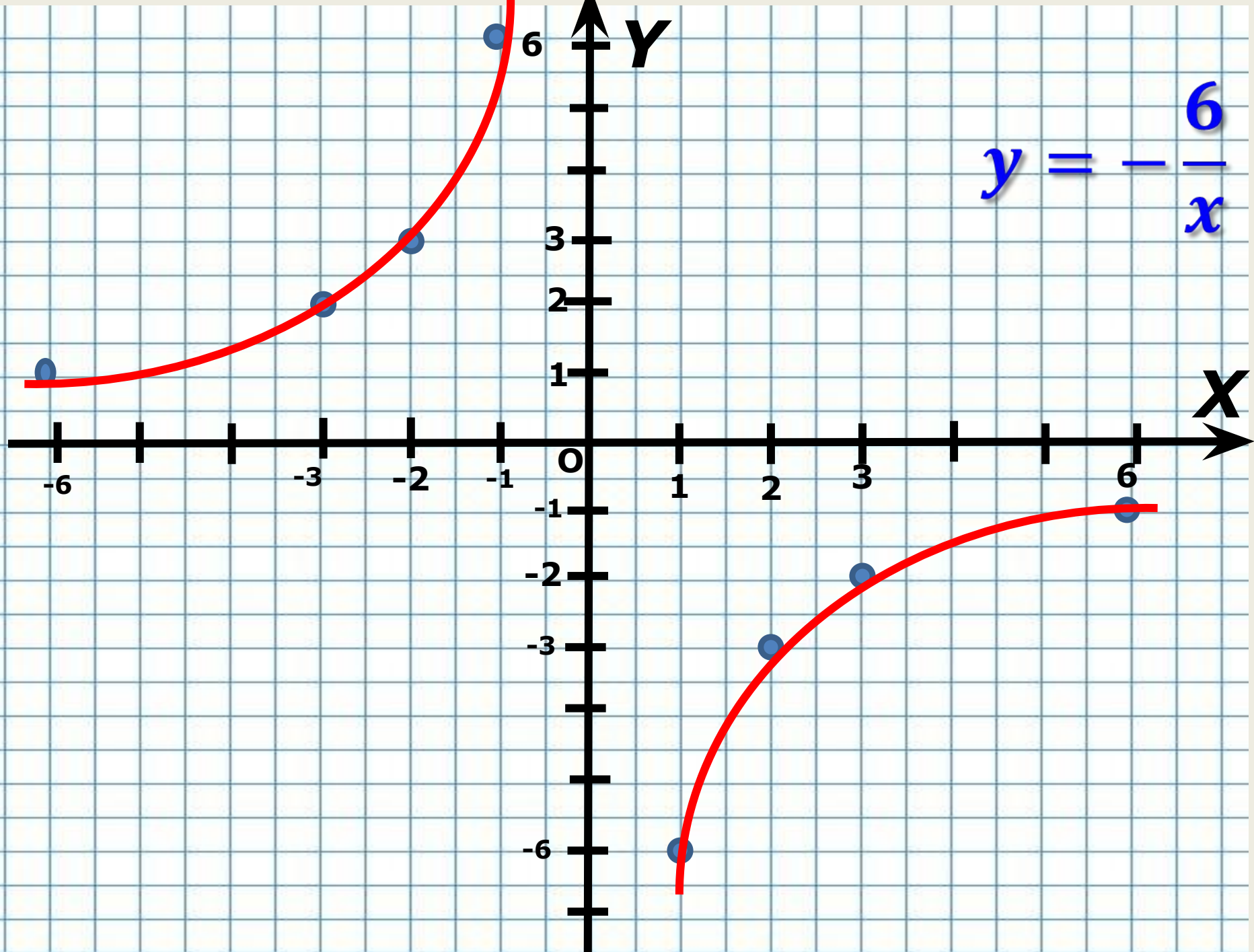
## ПРИМЕР 2.

Построить график функции  $y = -\frac{6}{x}$

Составим таблицу:

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

Строим график:



■ График функции  $y = \frac{k}{x}$  - **гипербола**;  
состоит из двух ветвей; симметричен  
относительно начала координат  
 **$O(0;0)$** .

■ При  **$k > 0$**  график расположен в  
 **$I$  и  $III$**  координатных четвертях.

■ При  **$k < 0$**  график расположен в  
 **$II$  и  $IV$**  координатных четвертях.