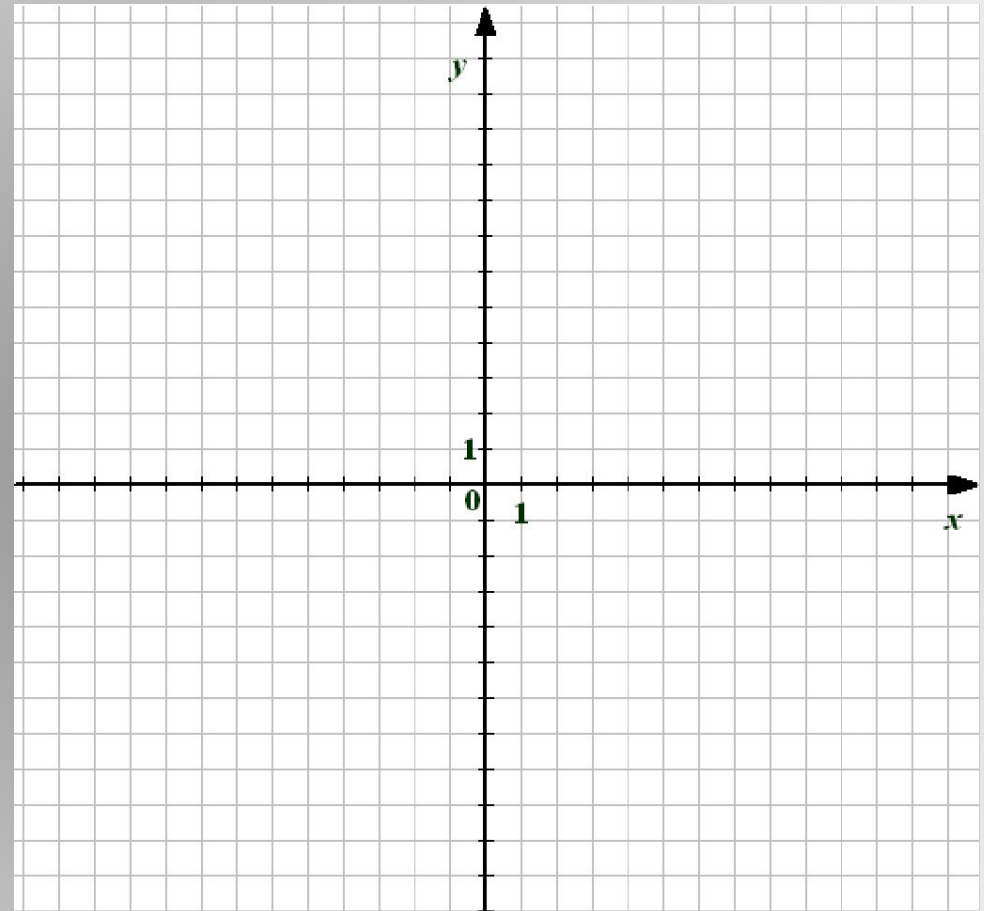
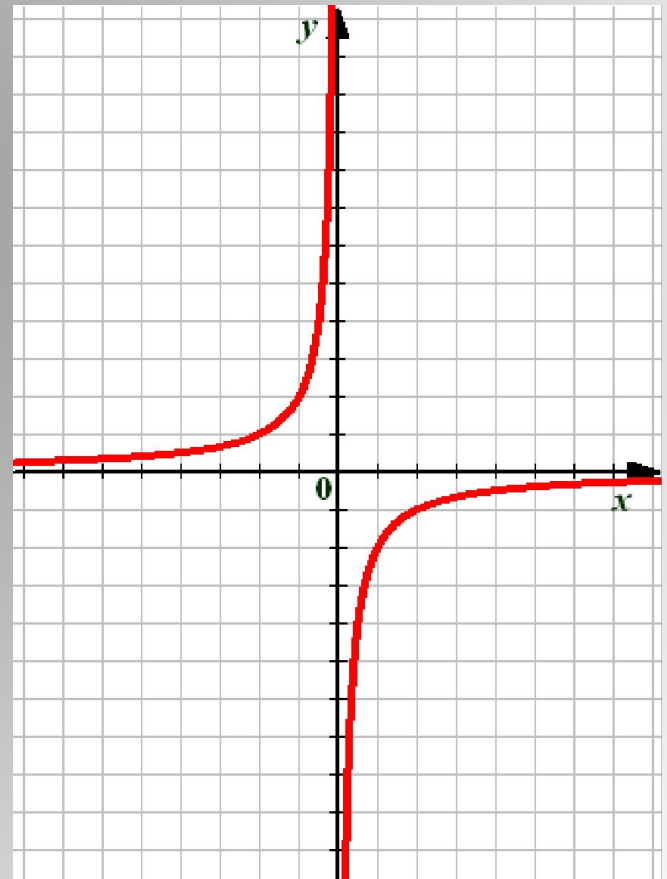
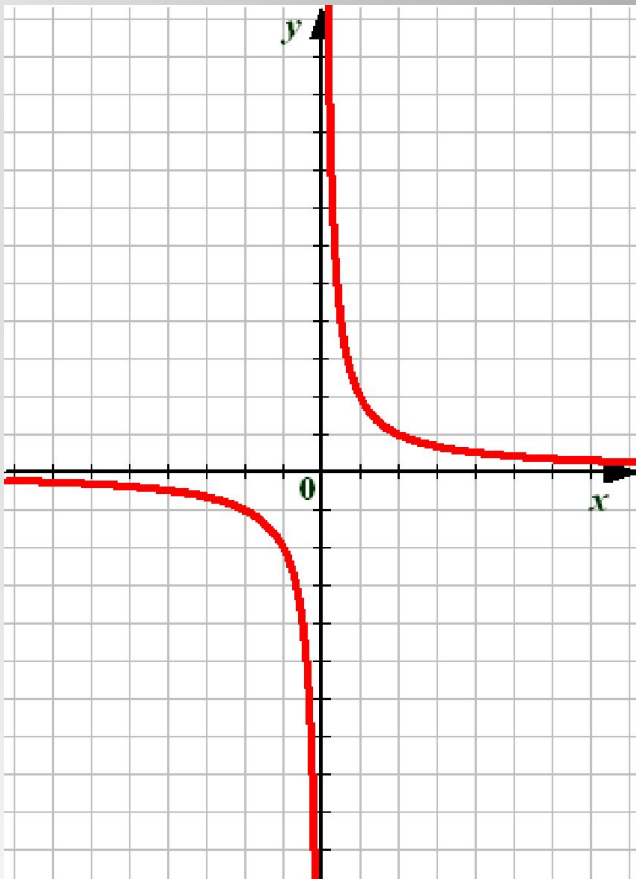


308. Постройте график функции $y = 2x - 1$. Проходит ли этот график через точку: 1) $A (30; 59)$; 2) $B (-15; -29)$?



Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.



Пешеход путь S проходит со скоростью v за t часов. Выразите время пешехода через путь и скорость.

1

1) Если $S = 60$, то $t = \frac{60}{v}$

$$t = \frac{S}{v}$$

v	0,5	1	2	4	15	60	120
t	120	60	30	15	4	1	0,5

О п р е д е л е н и е .

Обратной пропорциональностью называется функция, которую можно задавать формулой вида

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

*где x – независимая переменная,
 k – не равное нулю число.*

Свойства функции

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

1

$$x \neq 0$$

Областью определения функции является множество всех чисел, отличных от нуля.

2

$$k \neq 0 \quad y \neq 0$$

Областью значений функции является множество всех чисел, отличных от нуля.

График функции $y = \frac{k}{x}$

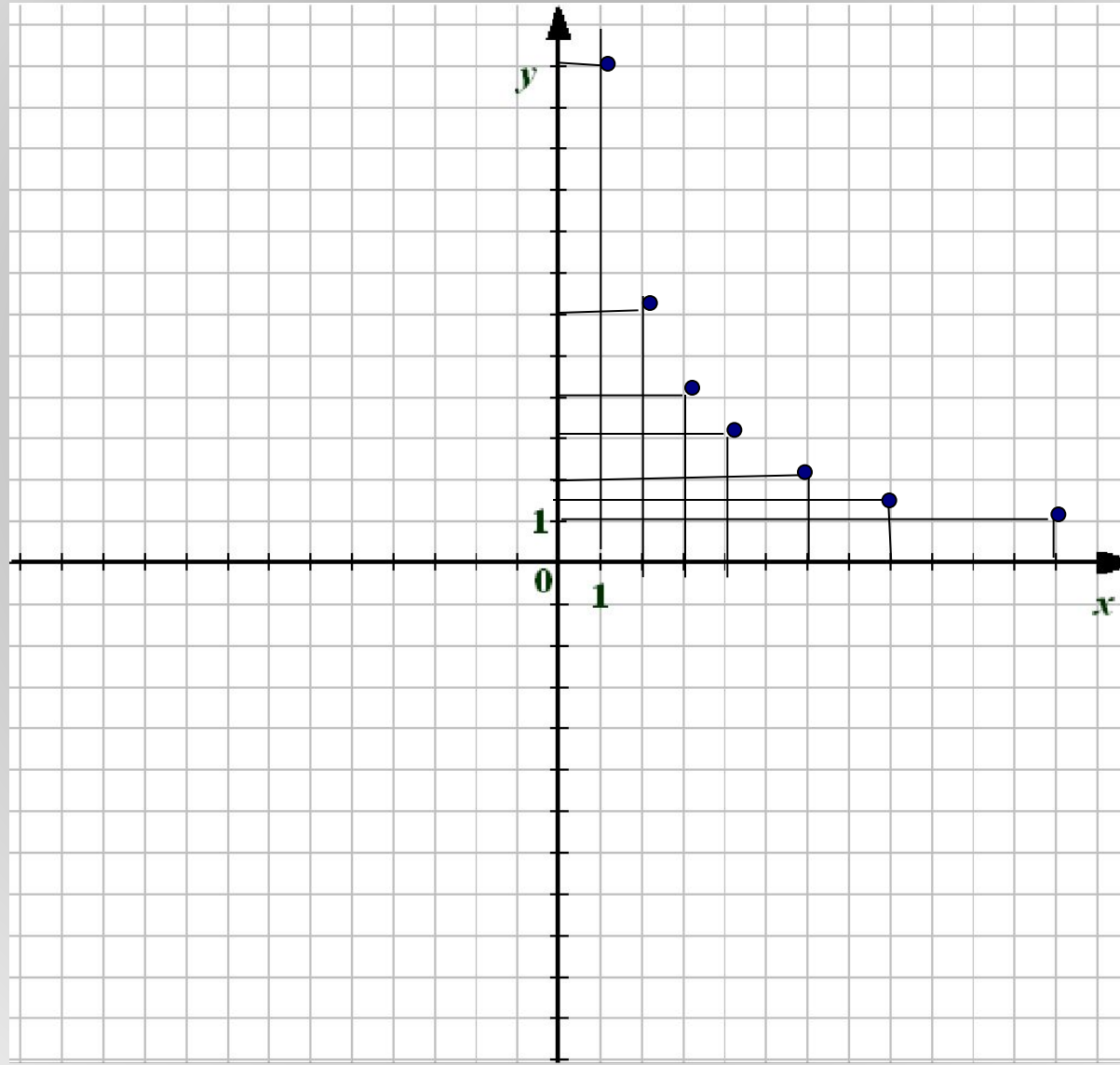
Построим по точкам график функции

$$y = \frac{12}{x}$$

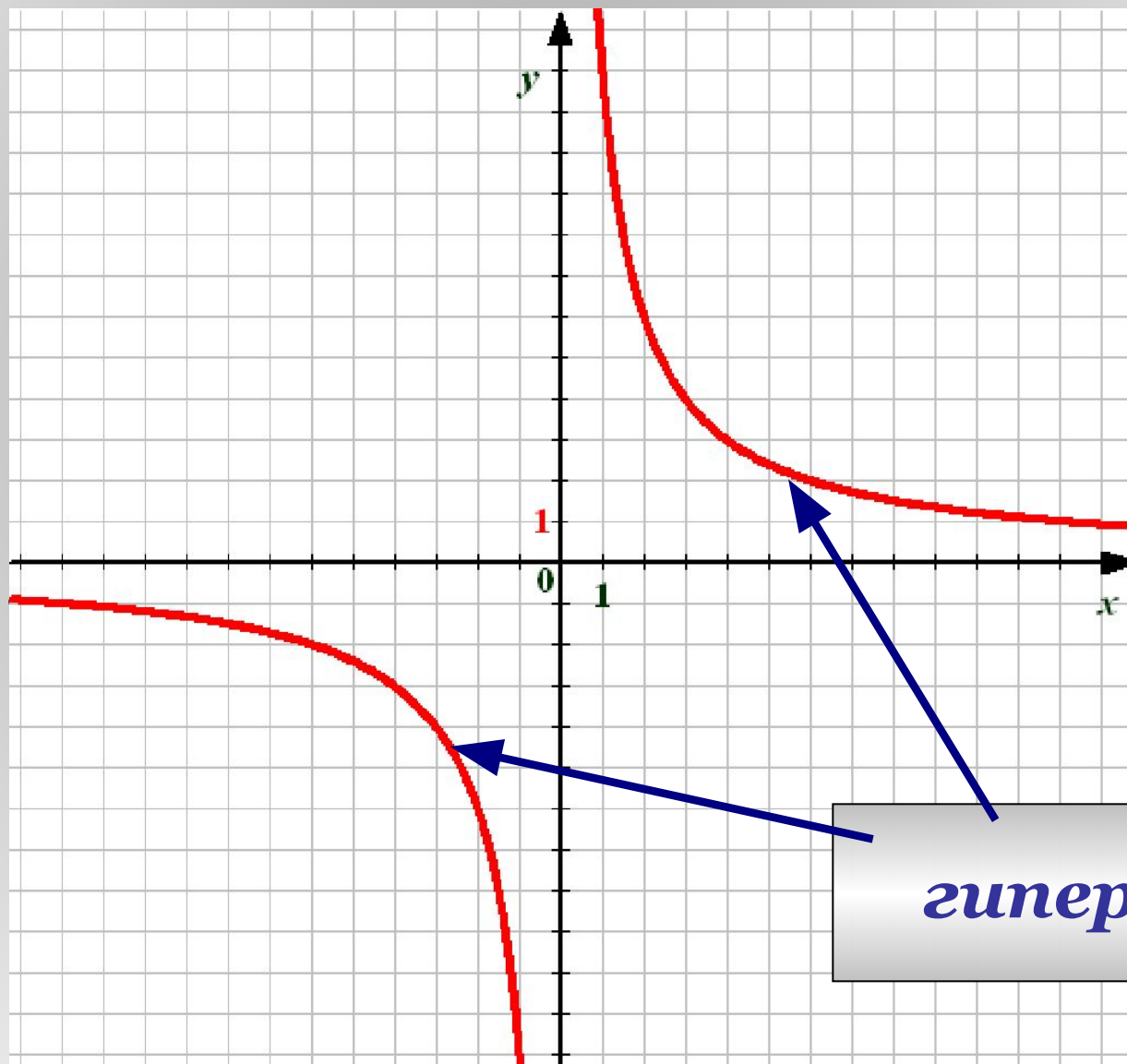
x	1	2	3	4	6	12
y	12	6	4	3	2	1

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

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



гипербола

График функции $y = \frac{k}{x}$

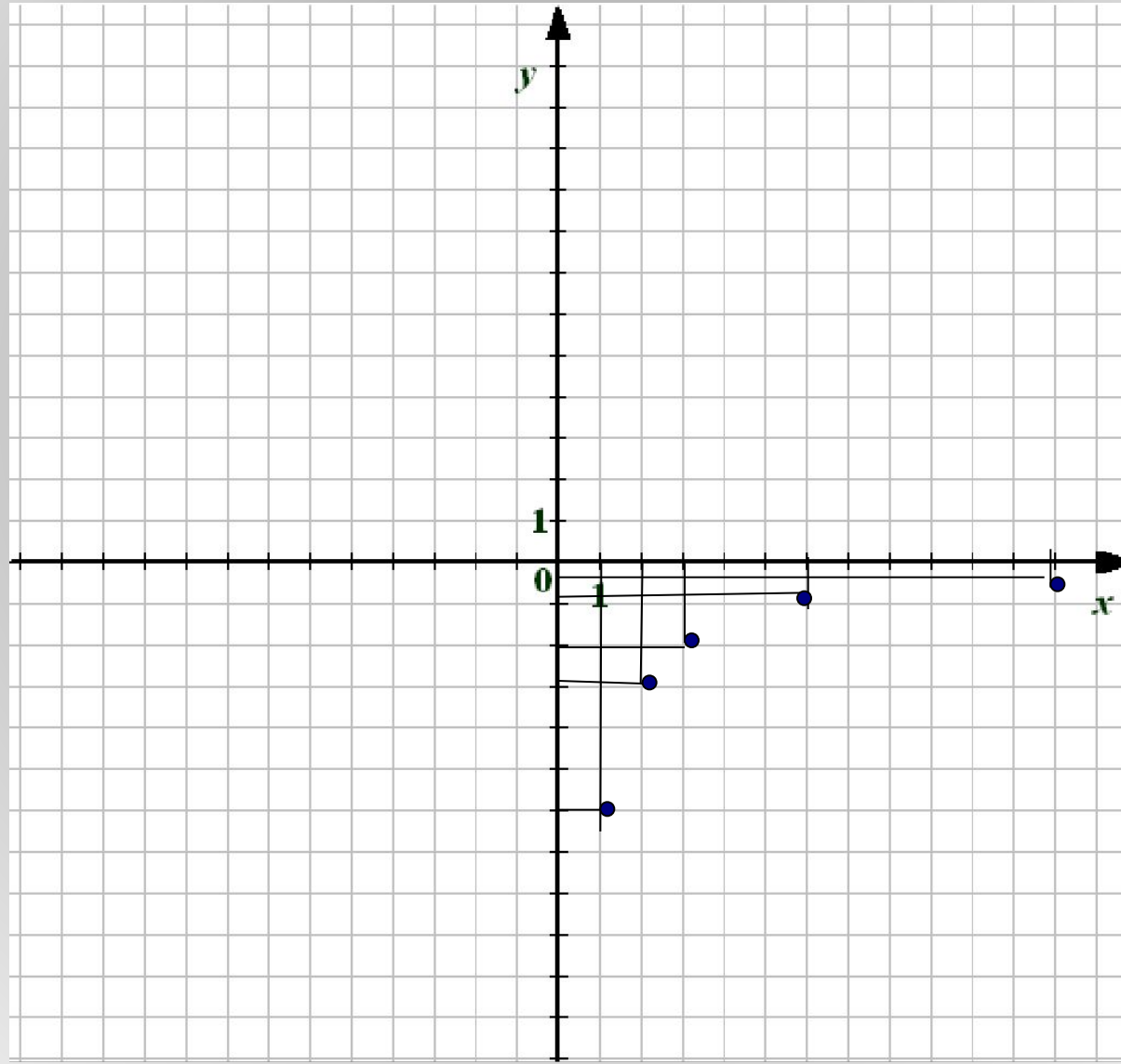
Построим по точкам график функции

$$y = -\frac{6}{x}$$

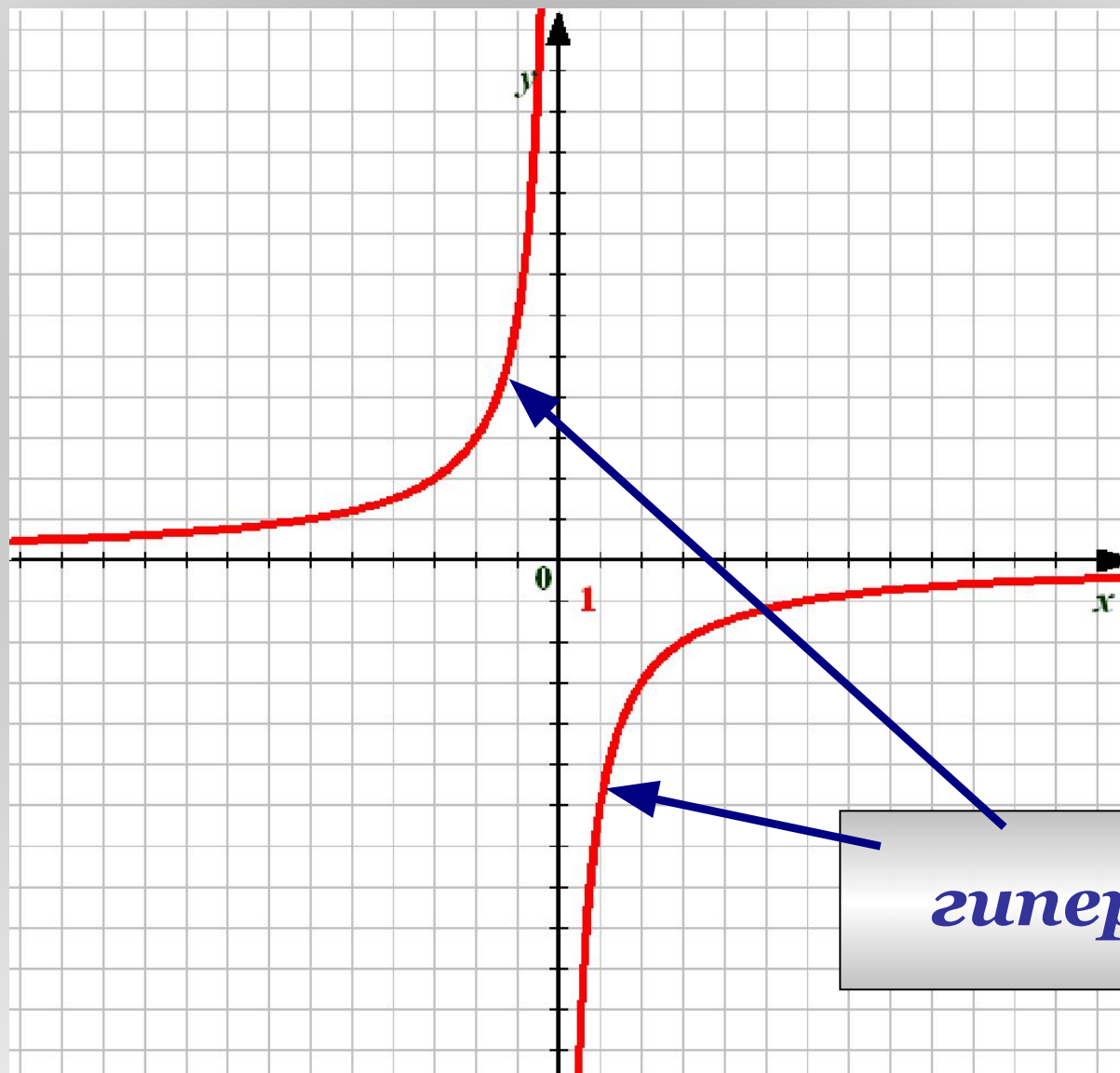
x	1	2	3	6	12
y	-6	-3	-2	-1	-0,5

x	-1	-2	-3	-6	-12
y	6	3	2	1	0,5

x	1	2	3	6	12
y	-6	-3	-2	-1	$-0,5$

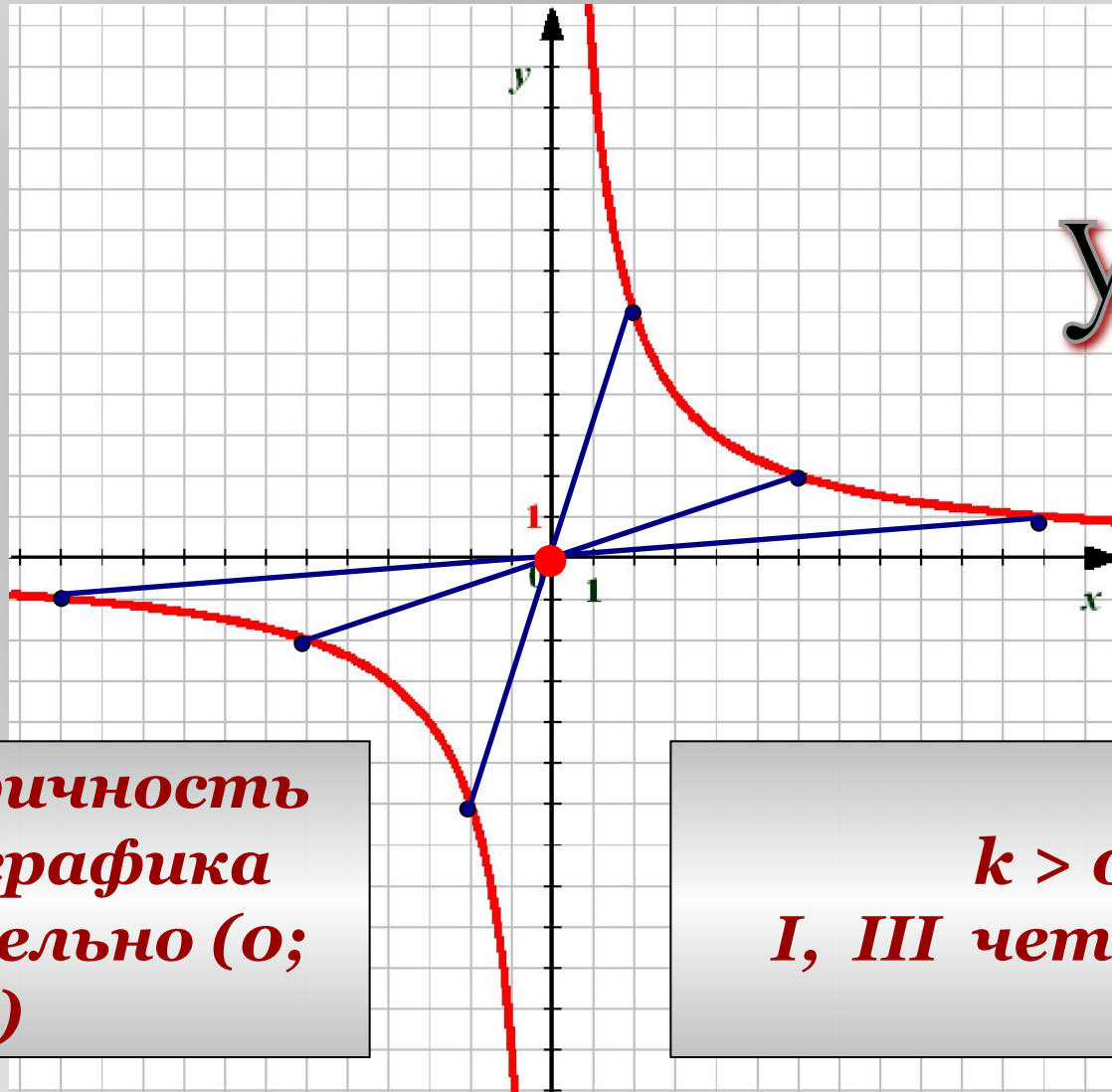


x	-1	-2	-3	-6	-12
y	6	3	2	1	$0,5$



гипербола

Особенности графиков.

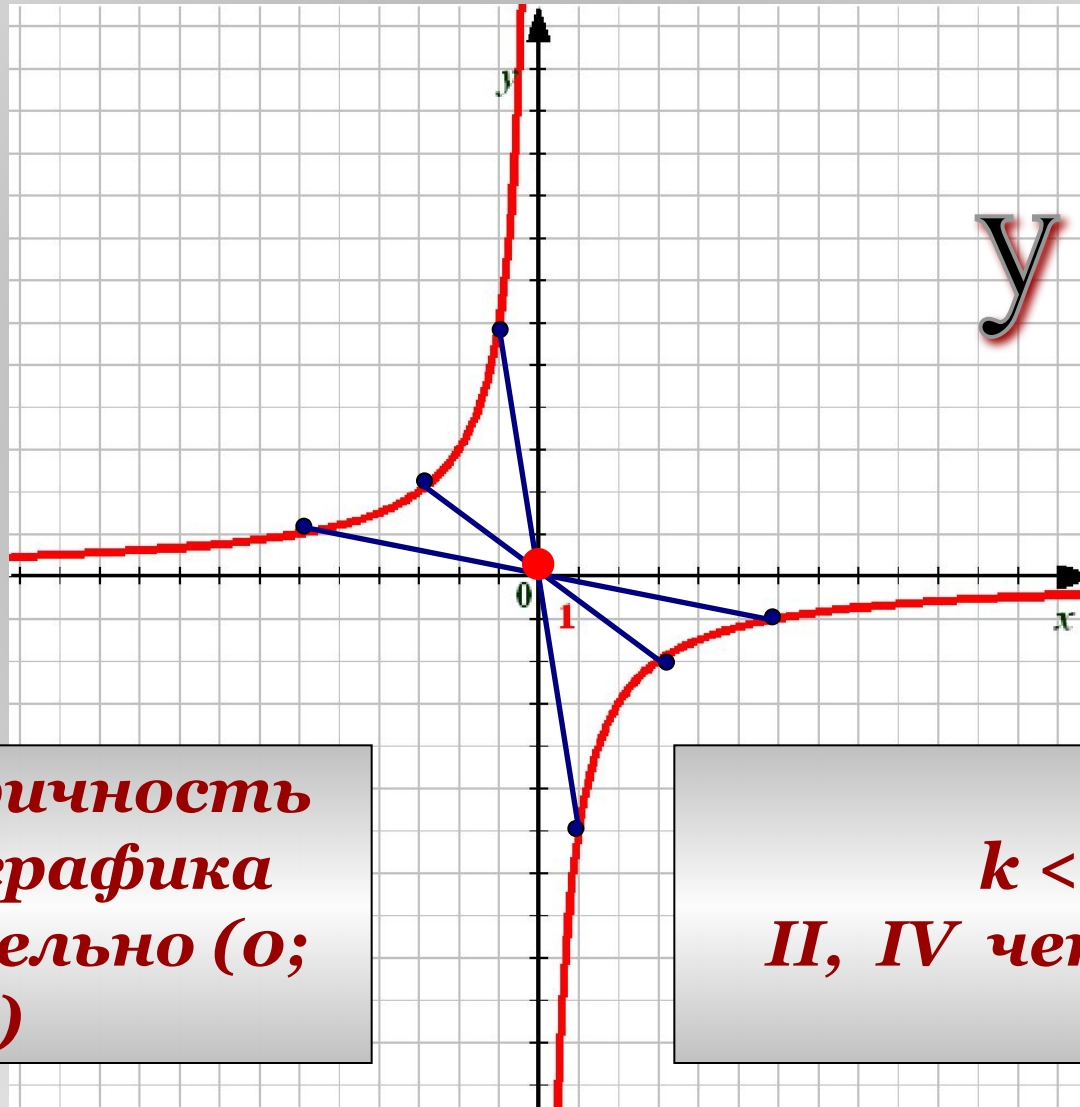


$$y = \frac{12}{x}$$

Симметричность
ветвей графика
относительно $(0; 0)$

$k > 0$
I, III четверти

Особенности графиков.



$$y = -\frac{6}{x}$$

Симметричность
ветвей графика
относительно $(0; 0)$

$k < 0$
II, IV четверти

Задание №1

***Укажите, какую из функций
можно назвать
обратной пропорциональностью:***

$$y = \frac{x}{3}$$

$$y = 3x$$

$$y = x^3$$

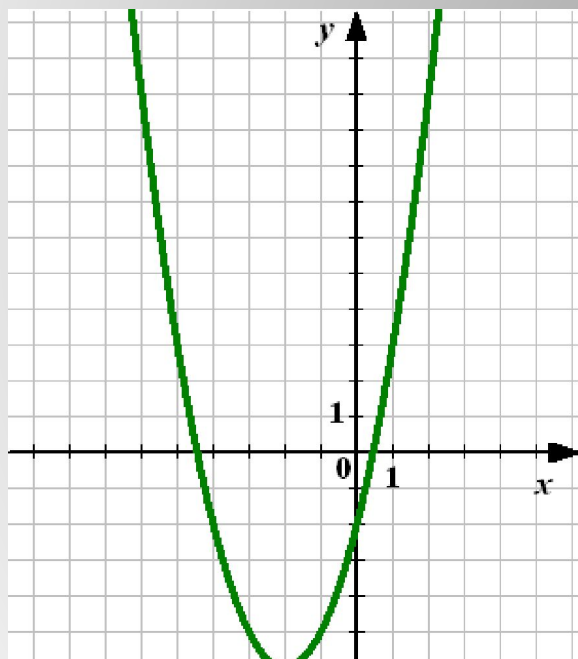
$$y = \frac{3}{x}$$

$$y = x + 3$$

$$y = \frac{1}{3x}$$

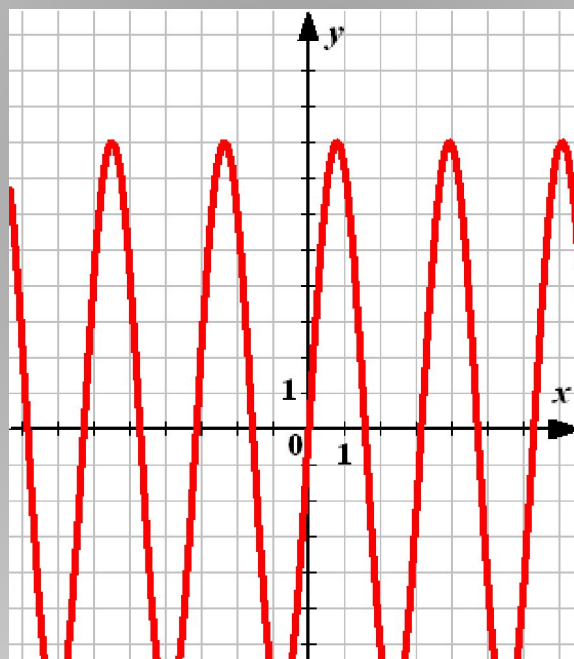
Задание №2

Укажите среди графиков
гиперболу



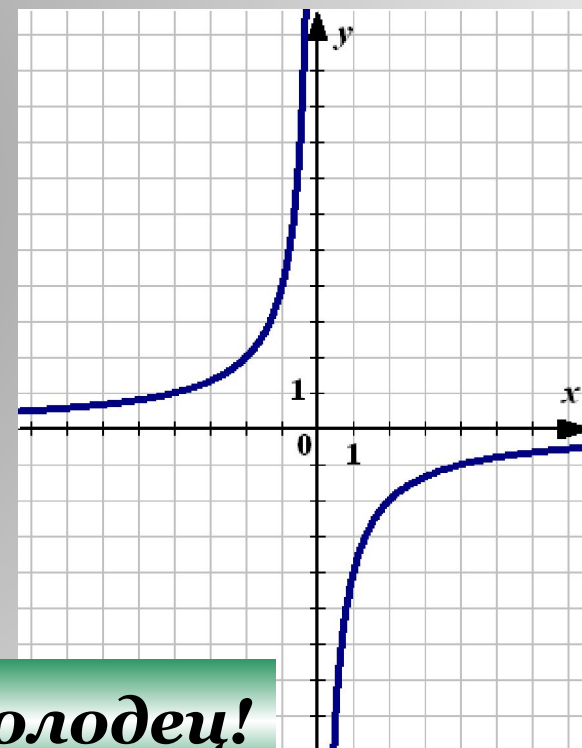
Не верно

1



Подумай

2



Молодец!

3

Задание №3

Задайте функцию обратной пропорциональности, если ее график проходит через точку:

$(1; 3)$

x y

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

$$3 = \frac{k}{1} \implies k = 3$$

$$y = \frac{3}{x}$$

Задание №3

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

Задайте функцию обратной пропорциональности, если ее график проходит через точку:

(2; -6)

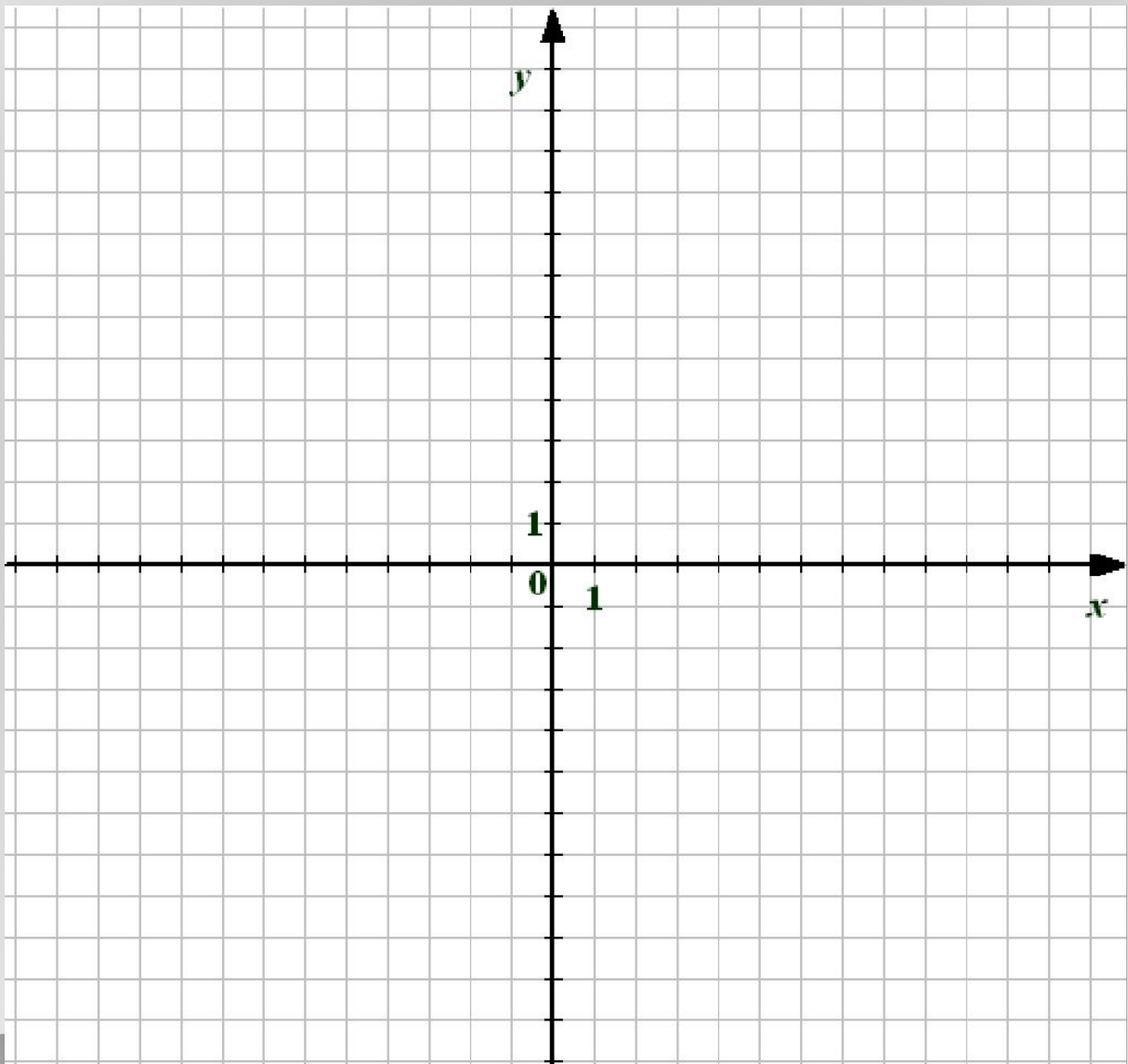
(-12; 4)

(5; 0,5)

Задание №4

Постройте график функции $y = -\frac{8}{x}$

Проверка



Задание №4

Постройте график функции $y = -\frac{8}{x}$

Найдите по графику:

1) Значение y , соответствующее значению x , равному 2; 4; -1; -4; -5

Проверка

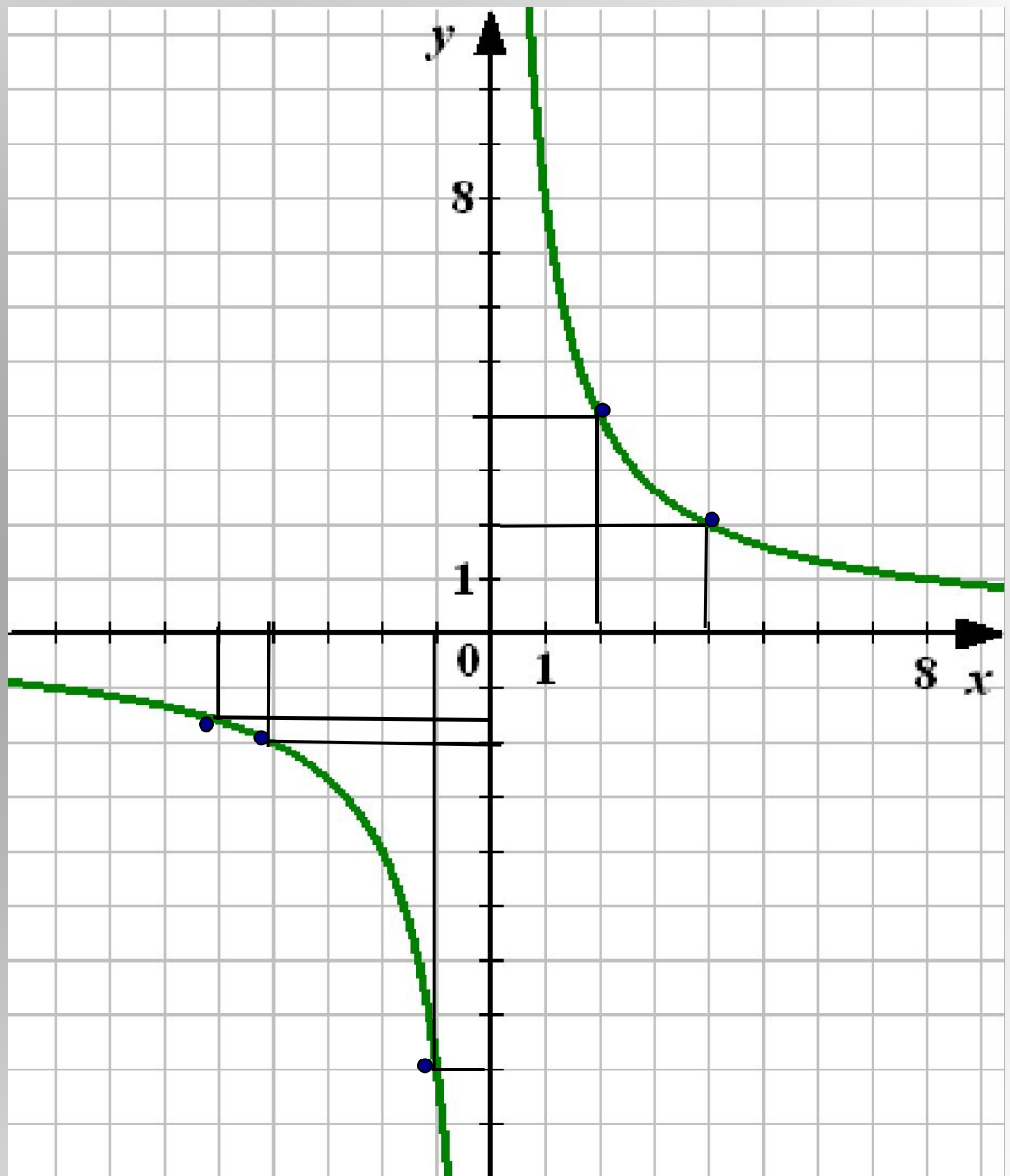
$$x = 2 \quad y = 4$$

$$x = 4 \quad y = 2$$

$$x = -1 \quad y = -8$$

$$x = -4 \quad y = -2$$

$$x = -5 \quad y = -1,6$$



Задание №4

Постройте график функции $y = -\frac{8}{x}$

**Найдите по графику
значение y , соответствующее
значению x , равному 2; 4; -1; -4; -5**

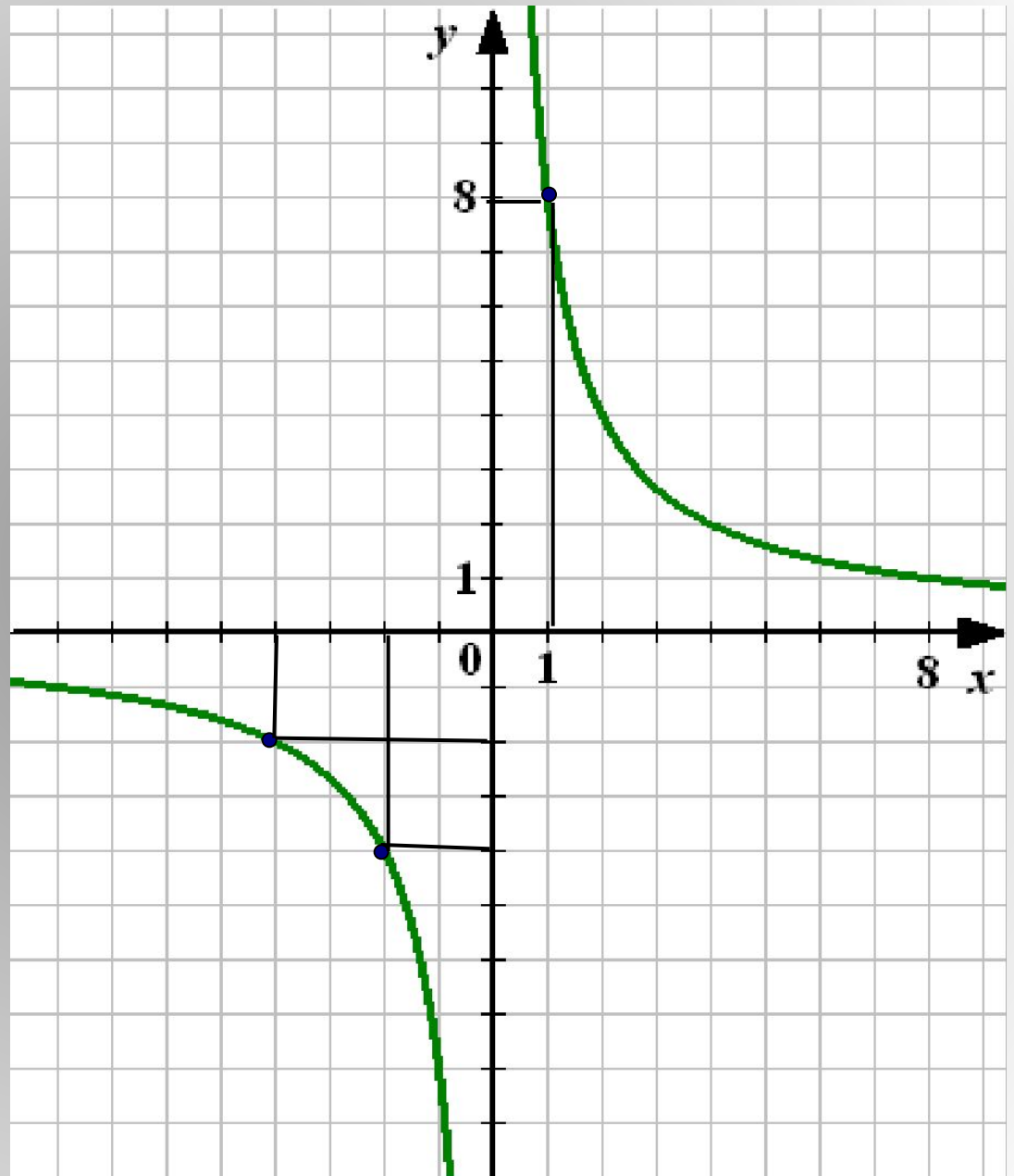
**Найдите по графику:
значение x , которому соответствует
значение y , равное -4; -2; 8**

Проверка

$$y = -4 \quad x = -2$$

$$y = -2 \quad x = -4$$

$$y = 8 \quad x = 1$$



ДЗ:

Постройте график функций:

а) $y = \frac{3}{x}$;

б) $y = -\frac{2}{x}$;

в) $y = \frac{4}{x}$;

г) $y = -\frac{3}{x}$.