



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

Урок 3

# Кластер

## Прямая пропорциональность

## Обратная пропорциональность

$$y = \frac{3x}{10}$$

$$y = \frac{5}{-x}$$

$$y = -\frac{7}{x}$$

$$y = kx$$

$$y = \frac{x}{5}$$

$$y = -\frac{0,6}{x}$$

$$y = 2x$$

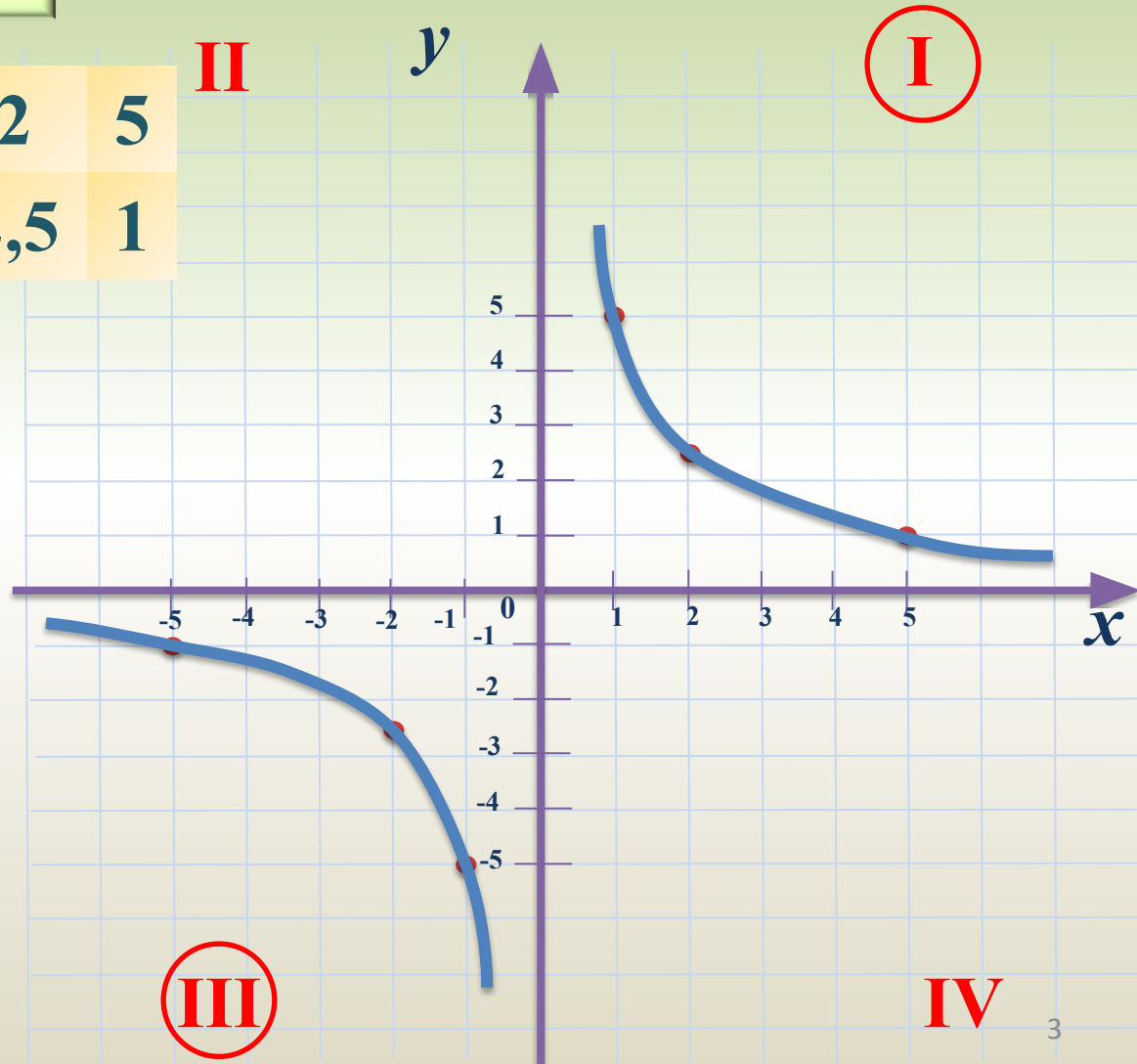
$$y = \frac{1}{4x}$$

# Построение графика функции $y = \frac{k}{x}$

Функция  $y = \frac{5}{x}$

$x$	-5	-2	-1	1	2	5
$y$	-1	-2,5	-5	5	2,5	1

$k > 0$

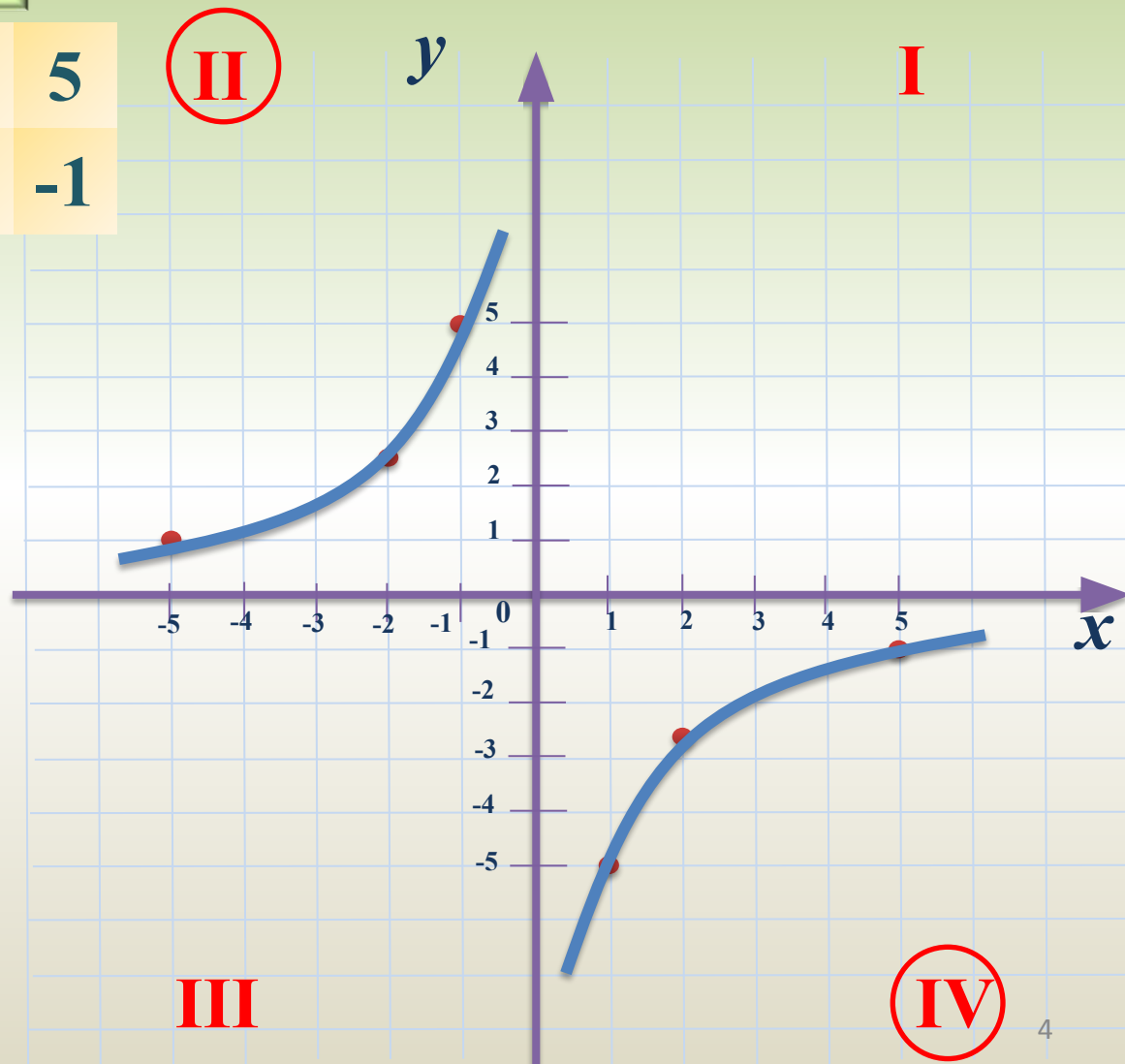


# Построение графика функции $y = -\frac{k}{x}$

Функция  $y = -\frac{5}{x}$

x	-5	-2	-1	1	2	5
y	1	2,5	5	-5	-2,5	-1

$k < 0$



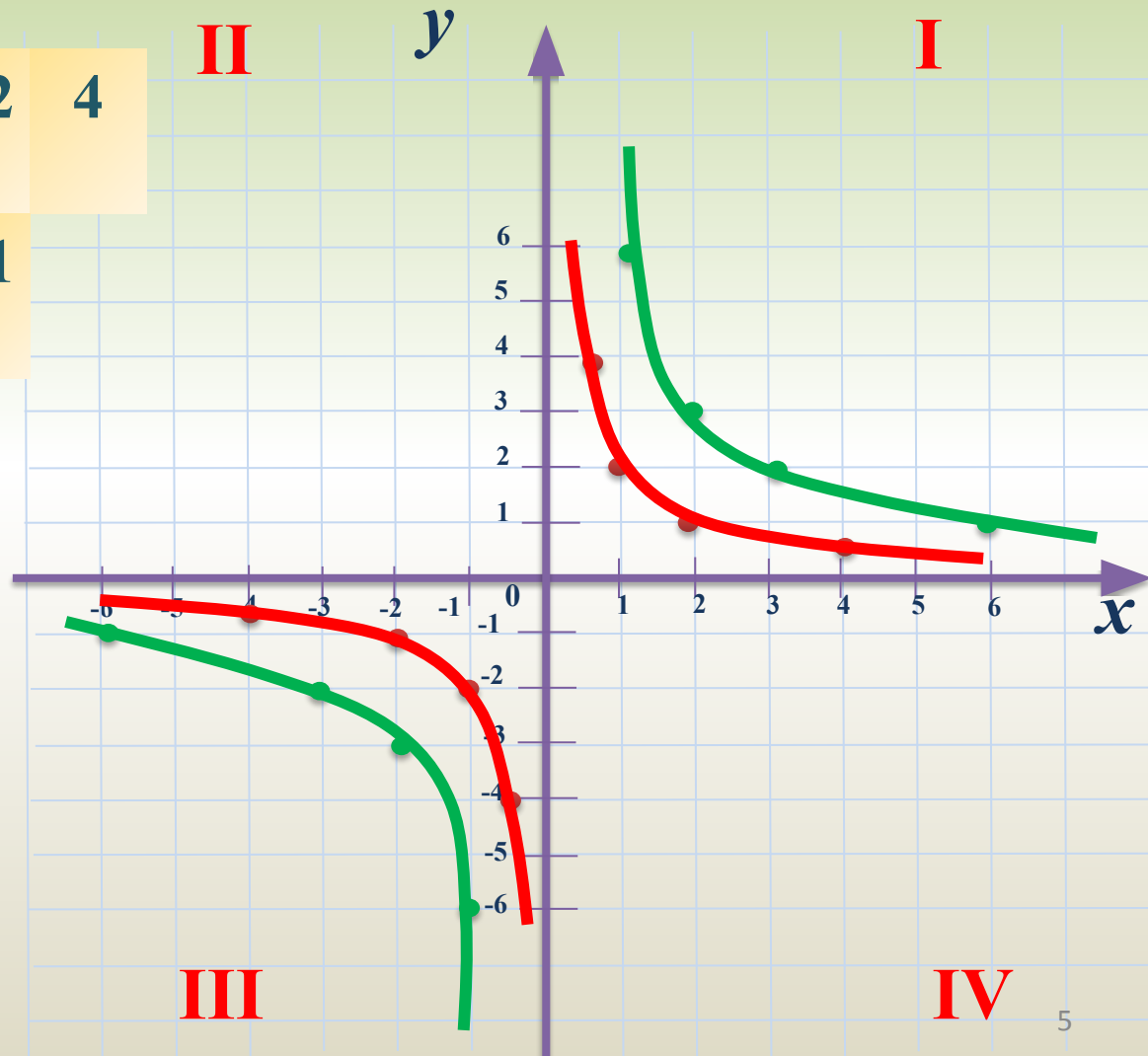
# Сравнение графиков функций $y = \frac{k}{x}$

Функция  $y = \frac{2}{x}$

x	-4	-2	-1		1	2	4
y		-1	-2	-4	2	1	

Функция  $y = \frac{6}{x}$

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



# Упражнения

РТ стр.41 – 44, № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9\*,  
11\*

# Упражнения

1. Представьте в виде дроби:

$$\text{а) } \frac{28b^6}{c^3} \cdot \frac{c^5}{84b^6}$$

$$\text{б) } 30x^2y : \frac{72xy}{z}$$

$$\text{в) } \frac{3x+6}{x+3} \cdot \frac{x^2-9}{x^2-4}$$

$$\text{г) } \frac{2a-b}{a} \cdot \left( \frac{a}{2a-b} + \frac{a}{b} \right)$$

# Упражнения

5. Постройте график функции  $y = \frac{4}{x}$ . Какова область определения функции? При каких значениях  $x$  функция принимает положительные значения?



# Самостоятельная работа

## I ВАРИАНТ

Построить графики функций:

$$1) y = \frac{6}{x}$$

$$2) y = -\frac{8}{x}$$

## II ВАРИАНТ

Построить графики функций:

$$1) y = \frac{8}{x}$$

$$2) y = -\frac{6}{x}$$

# Рефлексия

№	Вопрос	Да	Нет	Затрудняюсь
1				
2				
3				

# Задача

Каждым выстрелом по мишени сержант выбивал по 8, 9 или 10 очков. Сделав более 11 выстрелов, он выбил 100 очков. По сколько раз сержант выбил 8, 9, 10 очков?



## Литература и Интернет–ресурсы :

1. Алгебра. 8 класс. Учебник. ФГОС. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С. Б. Суворова. Под ред. С.А.Теляковского. 2013г.
2. Алгебра, 8 класс, Поурочные планы, Дюмина Т.Ю., Махонина А.А., 2012: CD;
3. <http://www.arms-expo.ru/049049052052124049051054055.html>
4. [http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/4/80/35/80035455\\_1321199046\\_skola1.gif](http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/4/80/35/80035455_1321199046_skola1.gif)
5. <http://s4.goodfon.ru/wallpaper/previews-middle/219776.jpg>
6. [http://www.9maya.ru/uploads/posts/2012-02/1328719308\\_voennya\\_forma\\_02\\_rkka.jpg](http://www.9maya.ru/uploads/posts/2012-02/1328719308_voennya_forma_02_rkka.jpg)