

# ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМЫХ НА ПЛОСКОСТИ



**Учебный проект  
выполнен учеником 7Б класса  
МОАУ средней школы №58  
Брыляковым Михаилом  
Руководитель Салангина Е.Д.**

# ЦЕЛИ:

- Обобщить знания о прямых на плоскости из алгебры и геометрии 7 класса.
- Выяснить взаимное расположение прямых, заданных уравнением  $y=kx+b$  в зависимости от  $k$  и  $b$ .
- Применить полученные знания при построении графиков кусочной функции.



## Аксиома геометрии:

Через любые две точки проходит  
прямая, и притом только одна.



Евклид — древнегреческий ученый (III в. до н. э.)

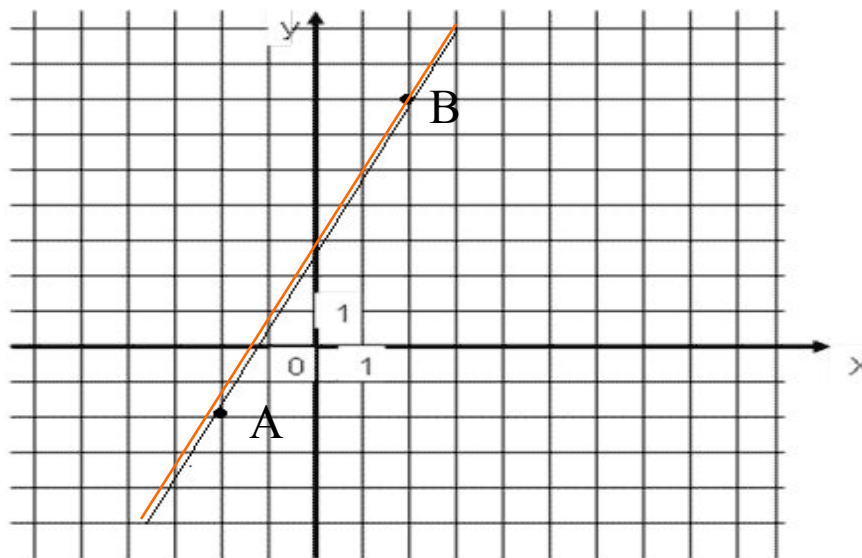


# УРАВНЕНИЕ ПРЯМОЙ

В алгебре уравнение  $y=kx+b$  всегда задается линейной функцией. Графиком этой функции является прямая.

$$y=kx+b$$

x	2	-2
y	7	-2



# ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ И ПЕРЕСЕКАЮЩИЕСЯ ПРЯМЫЕ

В геометрии на плоскости прямые **a** и **b** могут быть пересекающимися (рис.1) или параллельными (рис.2).

- Пересекающиеся прямые- это прямые, которые пересекаются в одной точке.

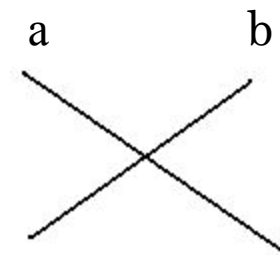


рис . 1

- Параллельные прямые- это прямые, которые не пересекаются .

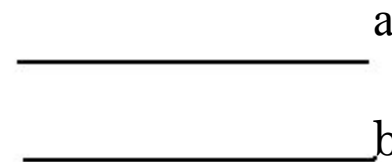
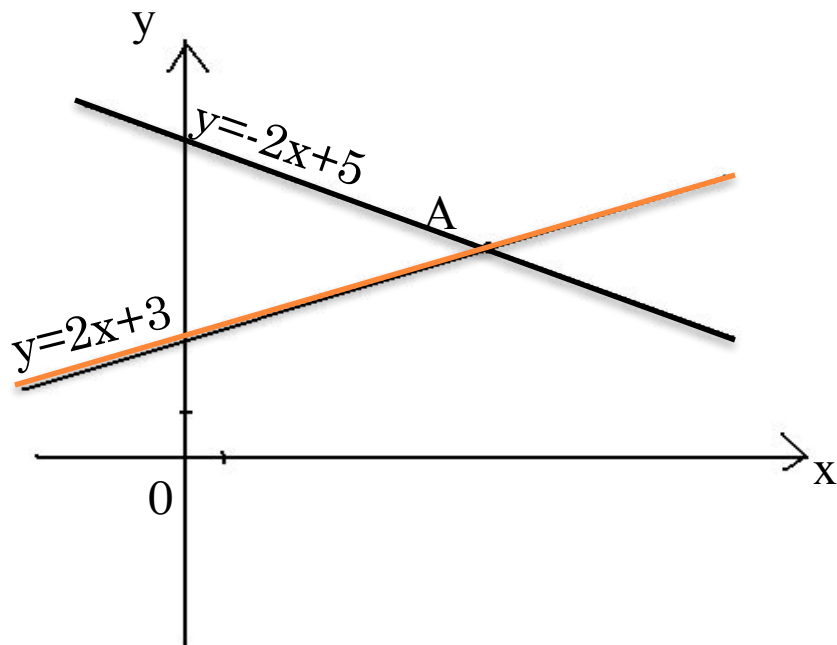


рис. 2

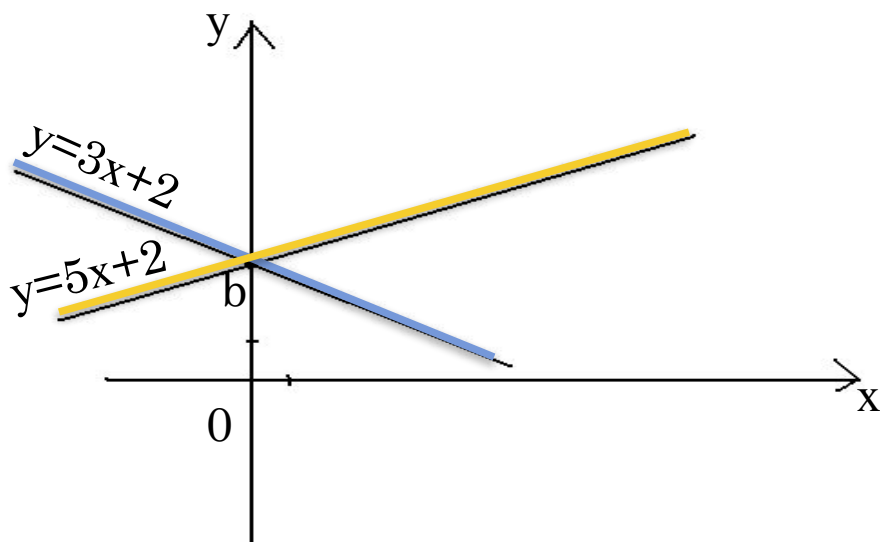




$$y = k_1x + b_1$$

$$y = k_2x + b_2$$

Если  $k_1$  не равно  $k_2$ , то графики функций пересекаются в точке  $A(x; y)$ .

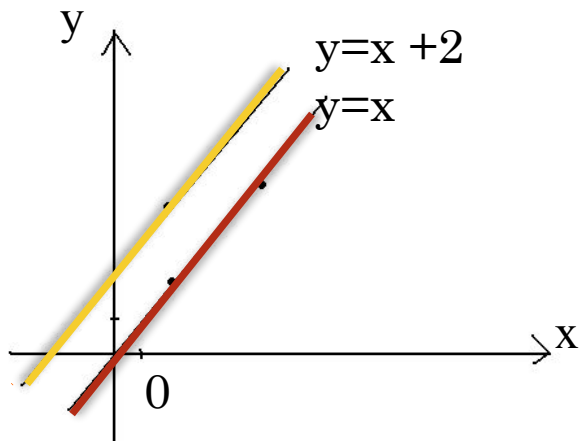


$$y = k_1x + b_1$$

$$y = k_2x + b_2$$

Если  $k_1$  не равно  $k_2$ ;  $b$ -одинаковые, то графики функций пересекаются в точке  $(0; b)$

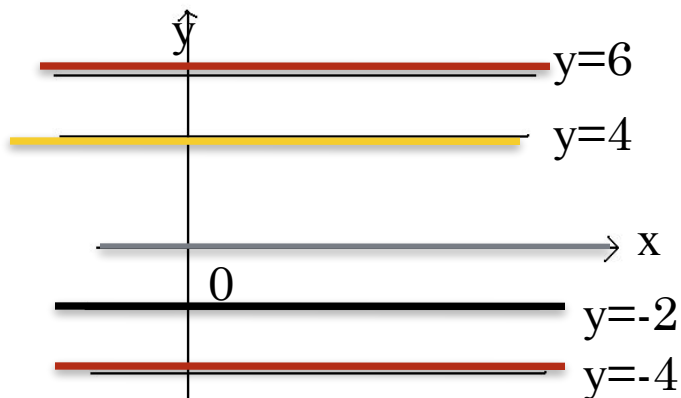




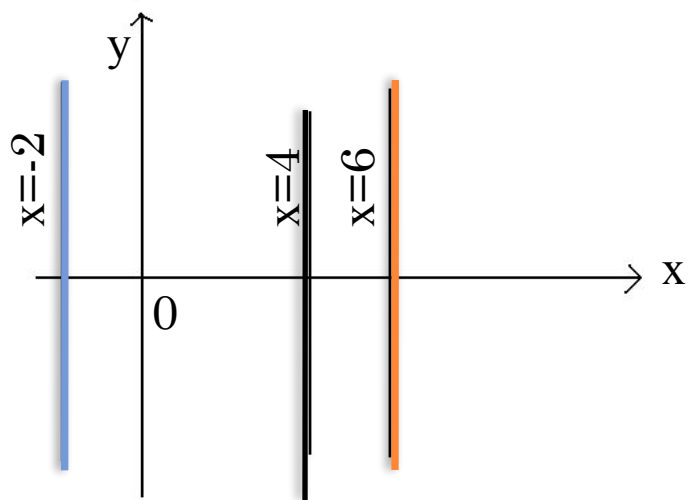
$$y=kx+b_1$$

$$y=kx+b_2$$

Если  $k$  одинаковые, то прямые параллельны.



Если  $x=0$ , то  $y=b$ , значит прямая параллельна оси  $Ox$  (абсцисс).



Если  $x=b$ , то прямая параллельна оси  $Oy$  (ординат).



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

