

## 7 КЛАСС. АЛГЕБРА.

Линейная функция.  $y = kx + b$

## Тема: «Линейная функция и ее график» (с использованием ИКТ, презентация)

- Учитель математики: Пустовая Е.Ю.

МОУ «Ново-Снопковская основная общеобразовательная школа»  
Орехово - Зуевский муниципальный район, Московская область

- Тема: Линейная функция и ее график.
- Цели:
- должны знать: понятие линейной функции, какой формулой она задается; какой вид имеет график линейной функции; способы построения графика линейной функции;
- должны уметь: строить графики линейных функций; совершенствовать навыки самостоятельной работы, работу в группах; производить самооценку и взаимооценку, рефлексию деятельности.

- ХОД УРОКА.
- ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ.
- ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ. (выборочно)
- ФРОНТАЛЬНЫЙ ОПРОС:
  - - что такое функция?
  - - что называется прямой пропорциональностью?
  - - приведите примеры прямой пропорциональности и назовите угловые коэффициенты;
  - - что является графиком прямой пропорциональности?
  - - в каких координатных четвертях расположен график прямой пропорциональности при  $k > 0$ ?  $k < 0$ ?
  - - как называется число  $k$ ? Что оно показывает?
  - - что является аргументом? Значением функции?

- .Самостоятельная работа.( работа в парах)
- Функция задана функции, формулой  $y = 3x$  (без построения графика)
- а) найдите значение функции, если значение аргумента равно -2;
- б) найдите значение аргумента, если значение функции равно 0;
- в) какие из точек  $A(3;8)$ ,  $B(-6;2)$ ,  $C(0;0)$ ,  $E(-1;-3)$  принадлежат графику функции?

- .Проверка:
- а)  $x=-2$     $y=-6$ ;
- б)  $y=0$     $x=0$ ;
- в) С и Е.

Линейной функцией называется функция вида

$$y = kx + b$$

где  $k$  и  $b$  – заданные числа



$$y = kx + b$$

Графиком линейной функции является прямая

1 способ построения – по двум точкам

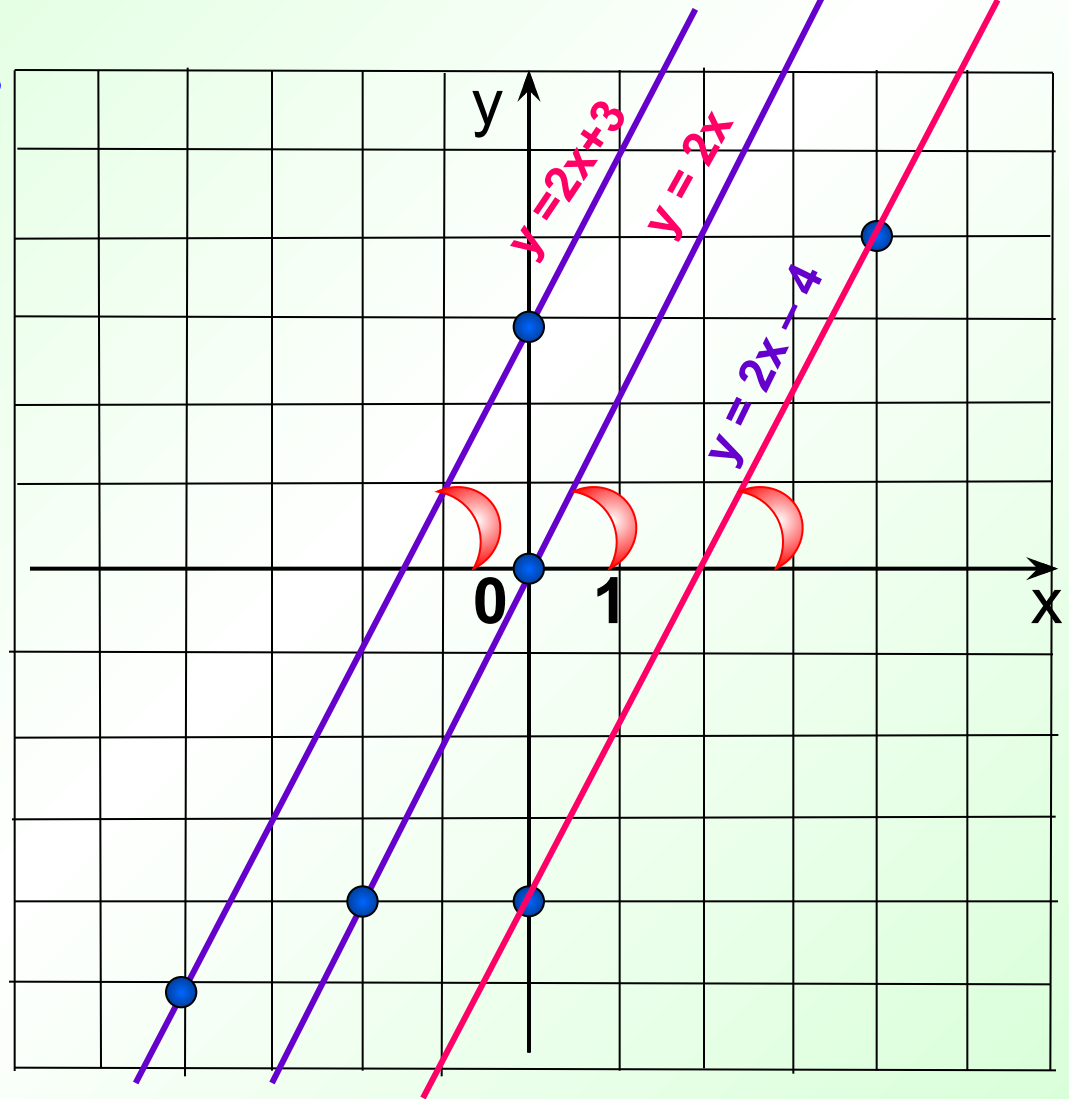
# Прямая пропорциональность

$$y = 2x \quad (0; 0), (-2; -4)$$

## Линейная функция

$$y = 2x + 3 \quad (0; 3), (-4; -5)$$

$$y = 2x - 4 \quad (0; -4), (4; 4)$$



Если угловые коэффициенты равны, то прямые параллельны.



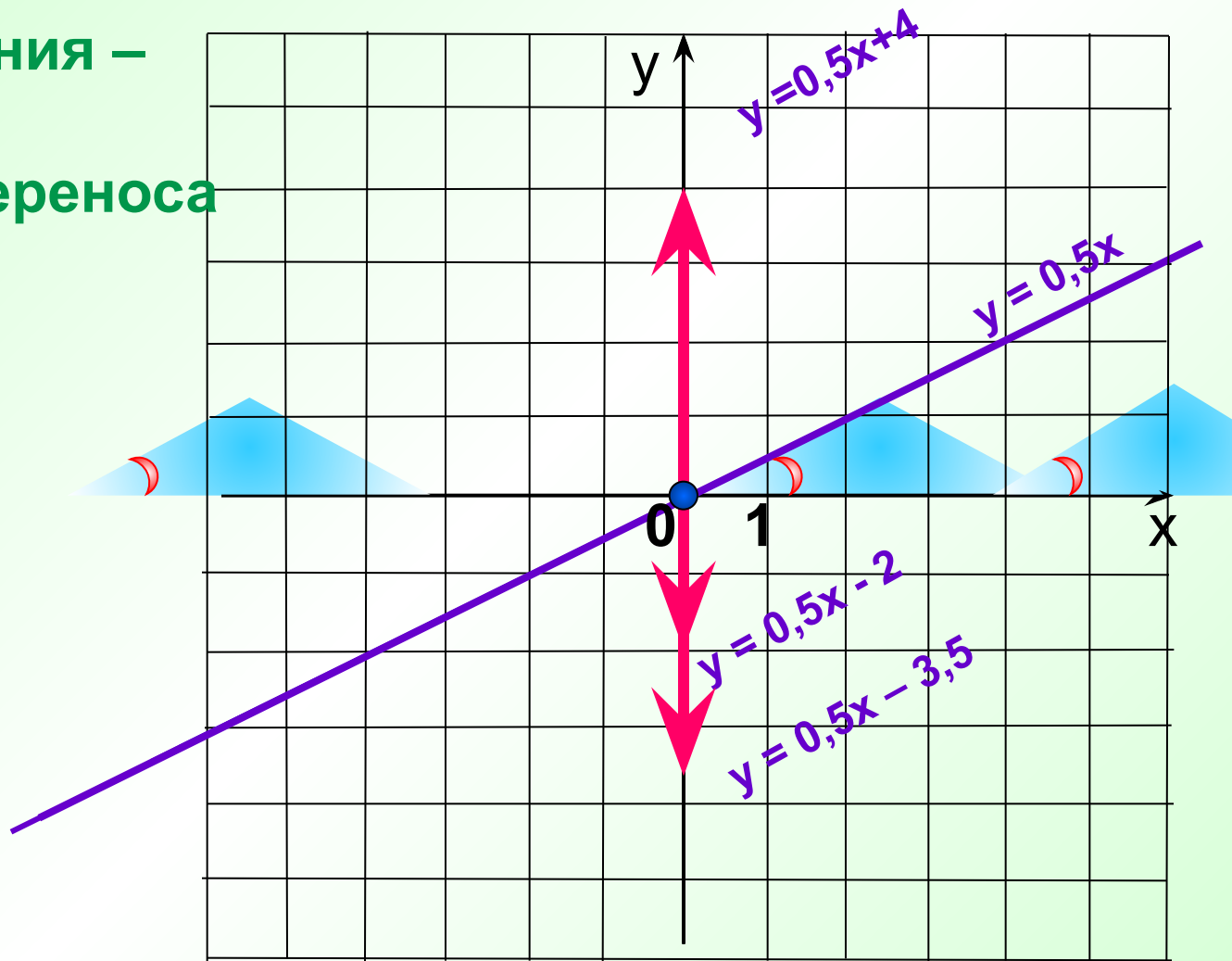
## 2 способ построения – с помощью параллельного переноса

$$y = 0,5x$$

$$y = 0,5x + 4$$

$$y = 0,5x - 2$$

$$y = 0,5x - 3,5$$



**Это важно!**

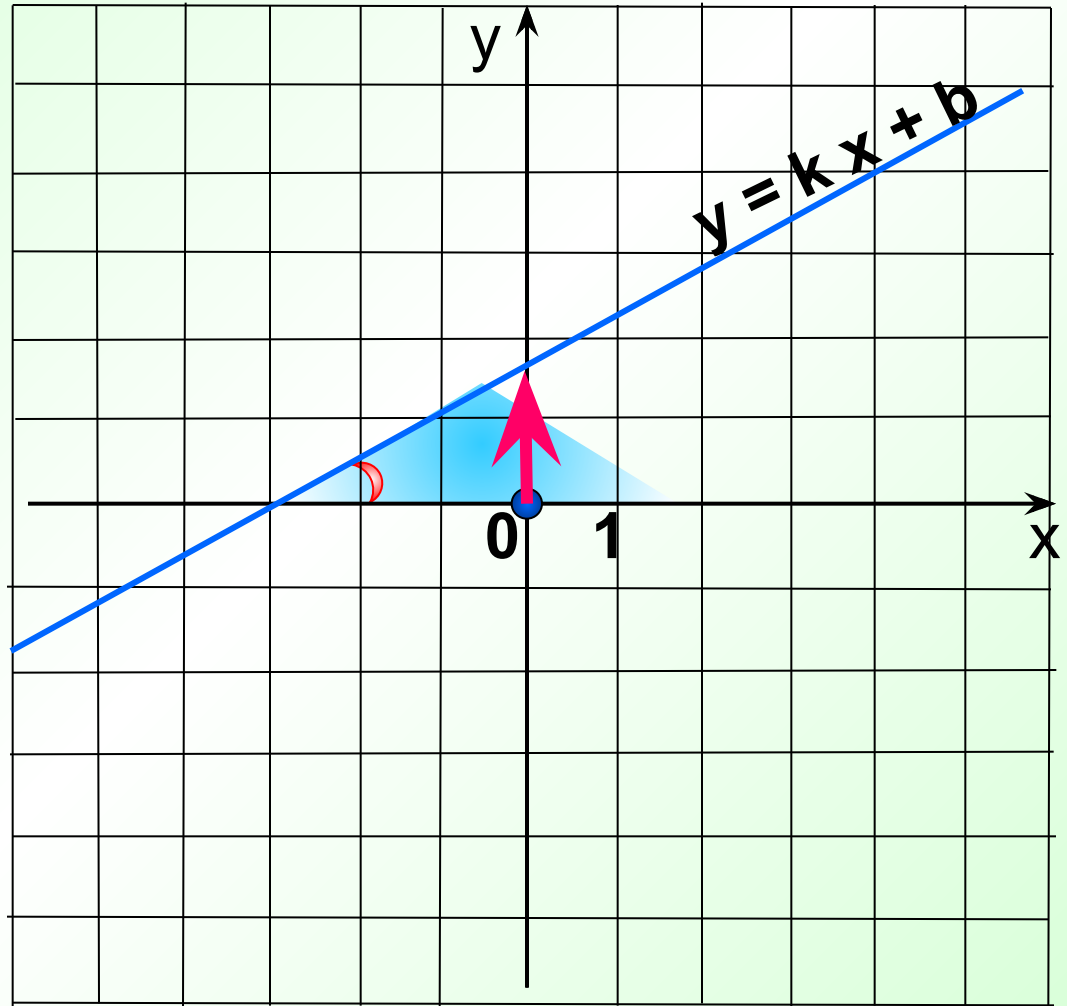


Определите знаки  
коэффициентов  $k$  и  $b$

$$y = kx + b$$

$$k > 0$$

$$b > 0$$

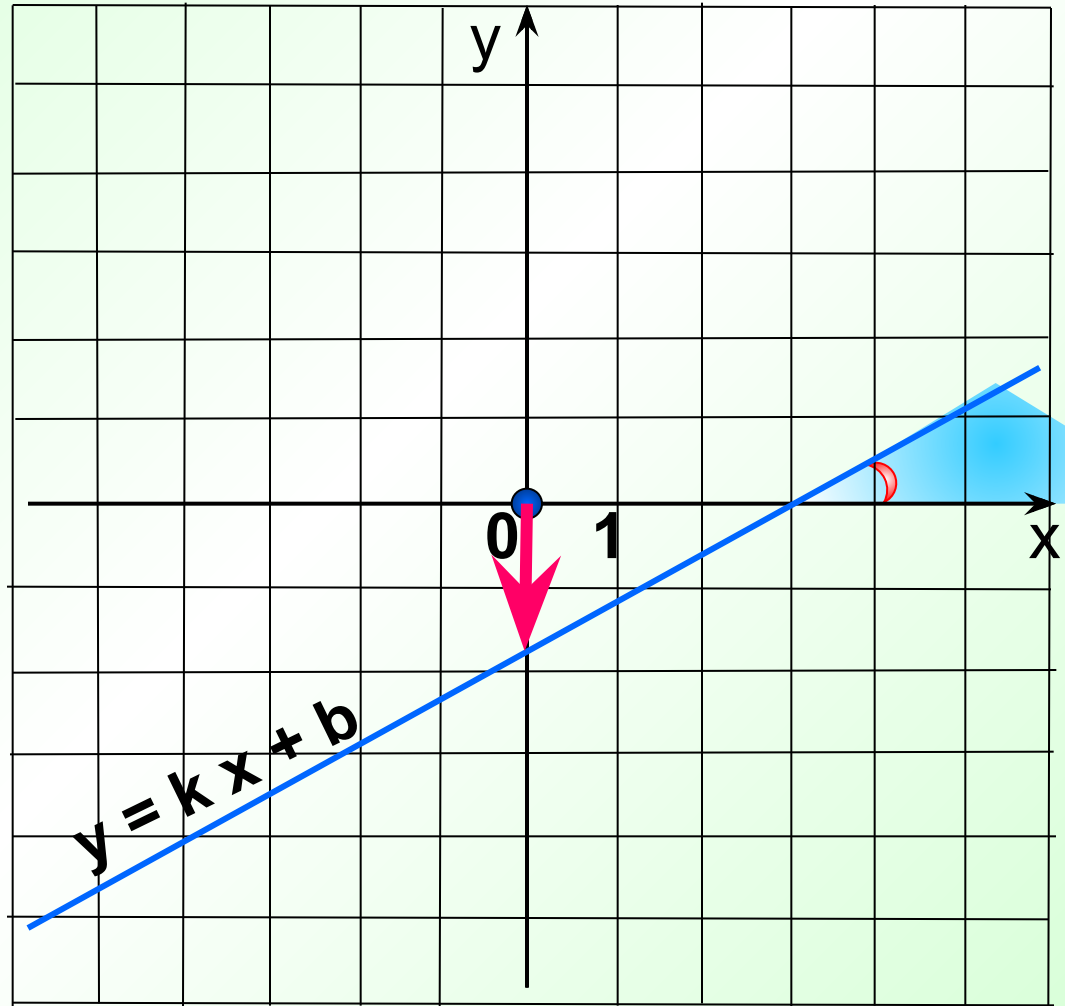


Определите знаки  
коэффициентов  $k$  и  $b$

$$y = kx + b$$

$$k > 0$$

$$b < 0$$

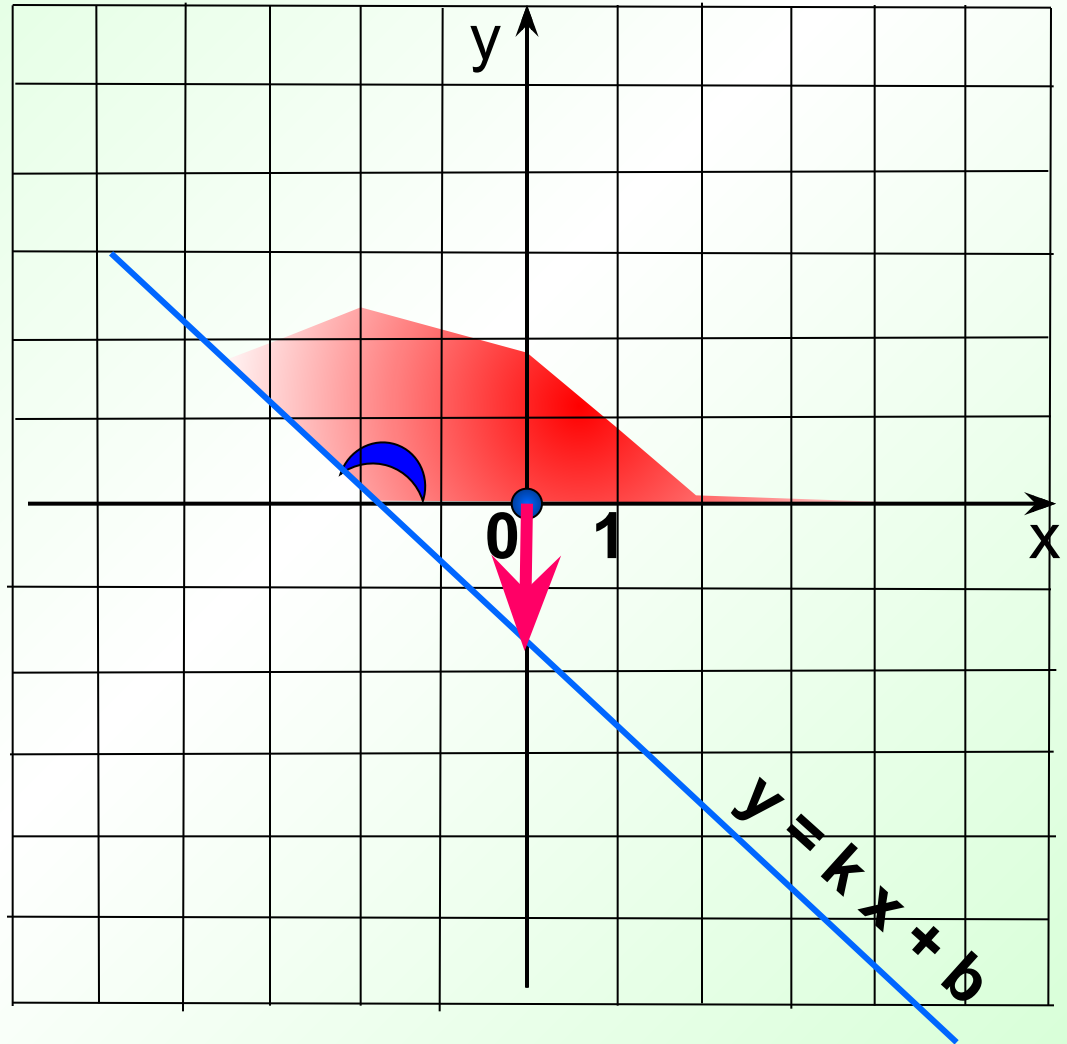


Определите знаки  
коэффициентов  $k$  и  $b$

$$y = kx + b$$

$$k < 0$$

$$b < 0$$

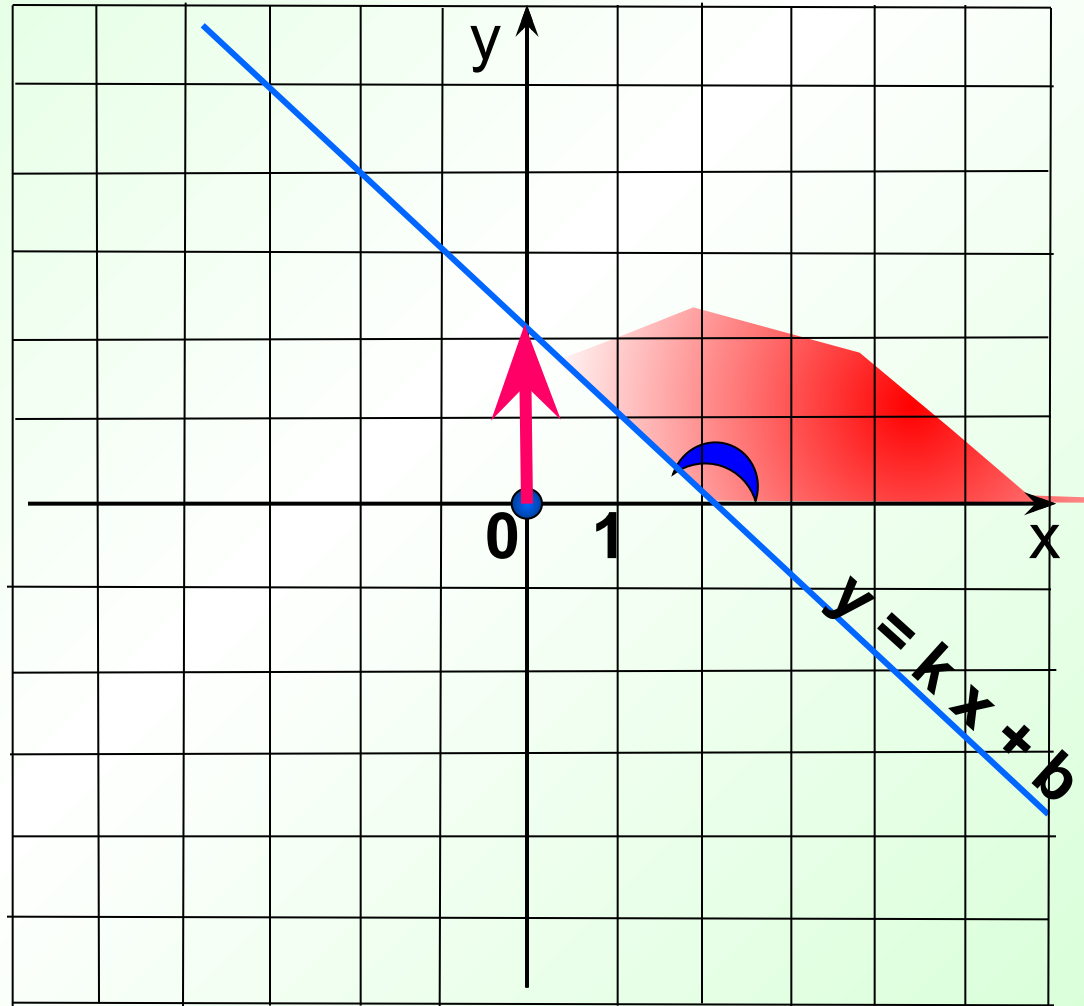


Определите знаки  
коэффициентов  $k$  и  $b$

$$y = kx + b$$

$$k < 0$$

$$b > 0$$



- ЗАКРЕПЛЕНИЕ:
- Построить график функции  $y=4x-1$
- ИТОГ УРОКА.
- - какая функция называется линейной?
- - что является графиком линейной функции?
- - как построить график линейной функции?
- ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ: п.16 (2 часть), №№ 315, 318, 319(а), правила наизусть, справочник.