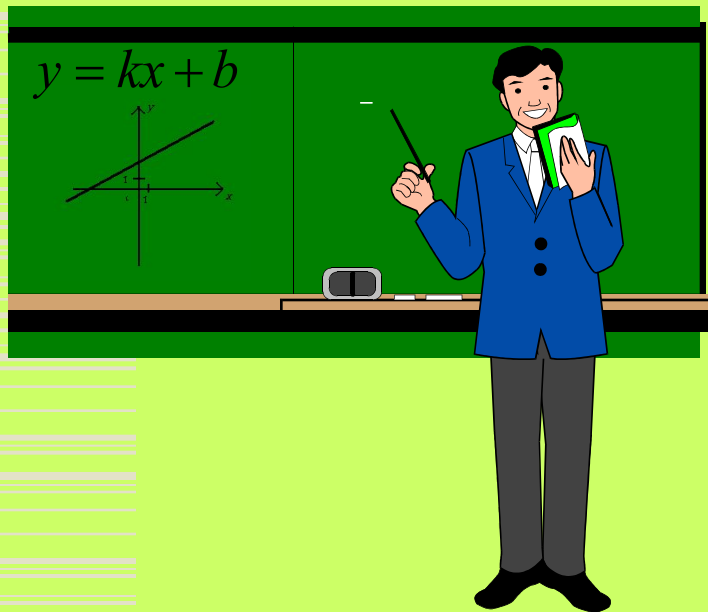


*Повторяем и обобщаем тему*  
**«ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ»**



*Презентация по алгебре  
для 7 класса*

# Содержание

- Определение
- График
- Взаимное расположение графиков линейных функций
- Частные случаи
- Вопросы для повторения



# Определение

Функция, заданная формулой  $y = kx + b$ , где  $k, b$  числа,  $x$  аргумент, называется **линейной**.

$$y = kx + b$$



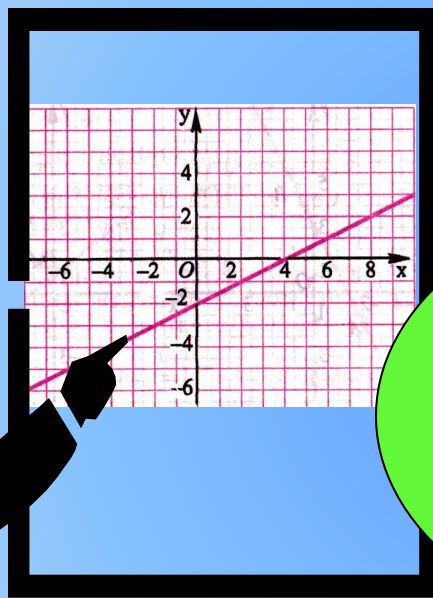
$$y = 25 - \frac{1}{4}x$$

$$y = -2x + 4$$

$$y = kx + b$$



# График линейной функции

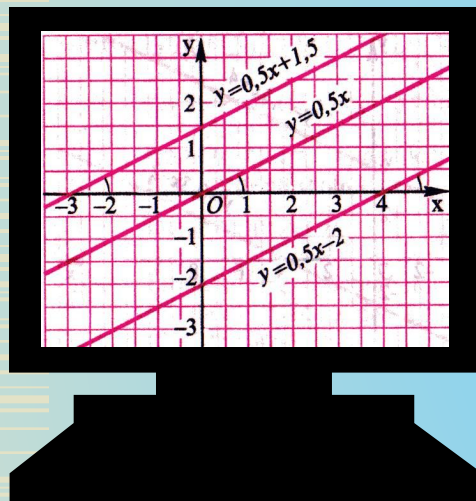


Графиком  
линейной  
функции  
является  
прямая



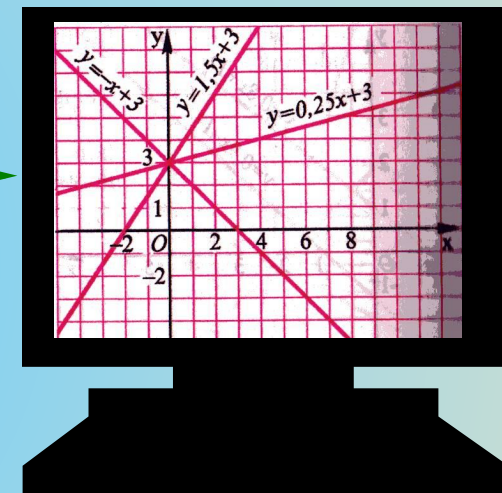
См.  
далее

# Взаимное расположение графиков линейных функций



$$y = k_1x + b_1$$

$$y = k_2x + b_2$$



Если  $k_1 = k_2$   
то графики  
параллель-  
ны

Если  $k_1 \neq k_2$   
то графики  
пересека-  
ются



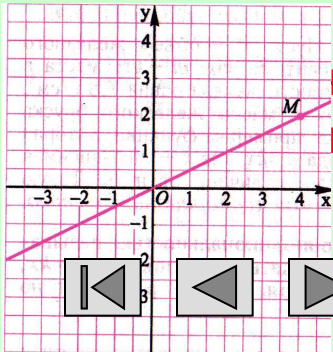
См.  
далее

# Частные случаи

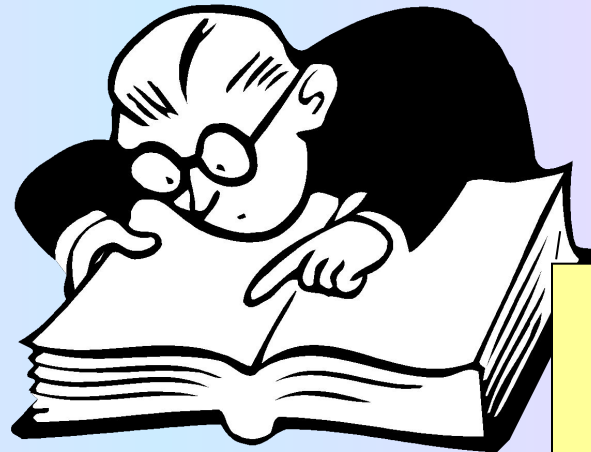
Функция, заданная формулой

$$y = kx$$

где  $x$  - аргумент,  $k$  – не равное нулю число, называется прямой пропорциональностью.



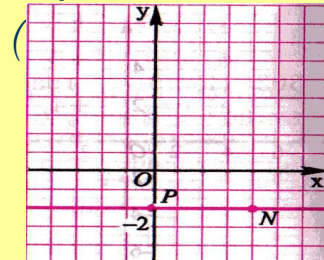
прямая,  
через начало  
координат.



Если  $k=0$ , то

$$y = b$$

График – прямая, параллельная оси  $x$  и проходящая через точку с координатами



См.  
далее

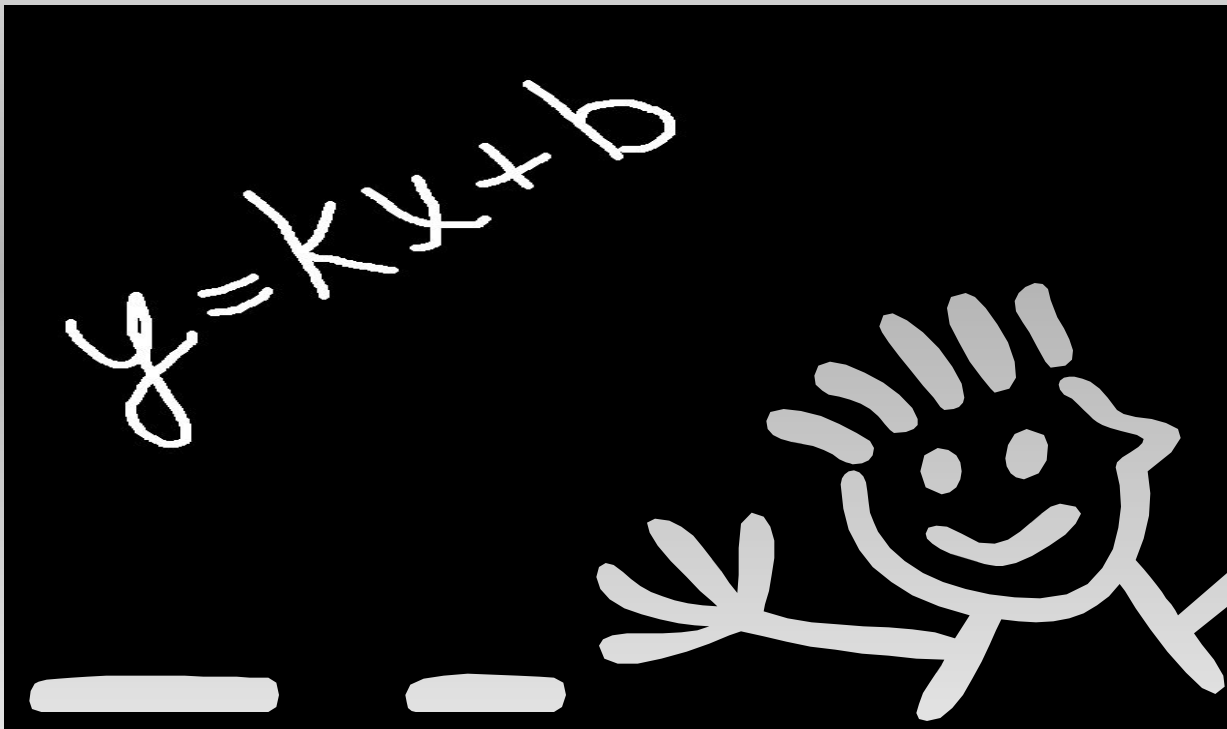
# Вопросы для повторения




- Какая функция называется линейной?
- Что является графиком линейной функции?
- Как построить график линейной функции?
- Какой формулой задается прямая пропорциональность?
- Как расположен в координатной плоскости график функции  $y = kx$  при  $k > 0$  и при  $k < 0$ ?
- В каком случае графики линейных функций пересекаются? В каком случае графики линейных функций пересекаются? Как найти координаты точки пересечения?
- В каком случае графики линейных функций параллельны?



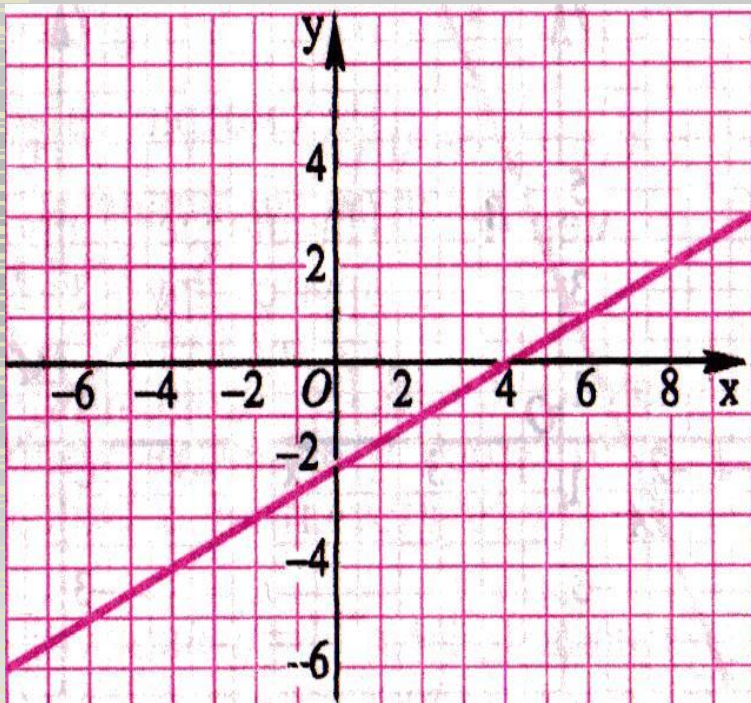
# Конец





- 
- ◆ Автор презентации Грязнова Е.В., учитель математики и информатики МОУ МСОШ.
  - ◆ п. Мама, Иркутская область, 2007 г.

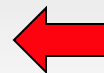
# Построение графика линейной функции



Для построения графика  
нужно:

1. Составить таблицу на две точки;
2. Отметить их в системе координат;
3. Провести через эти точки прямую.

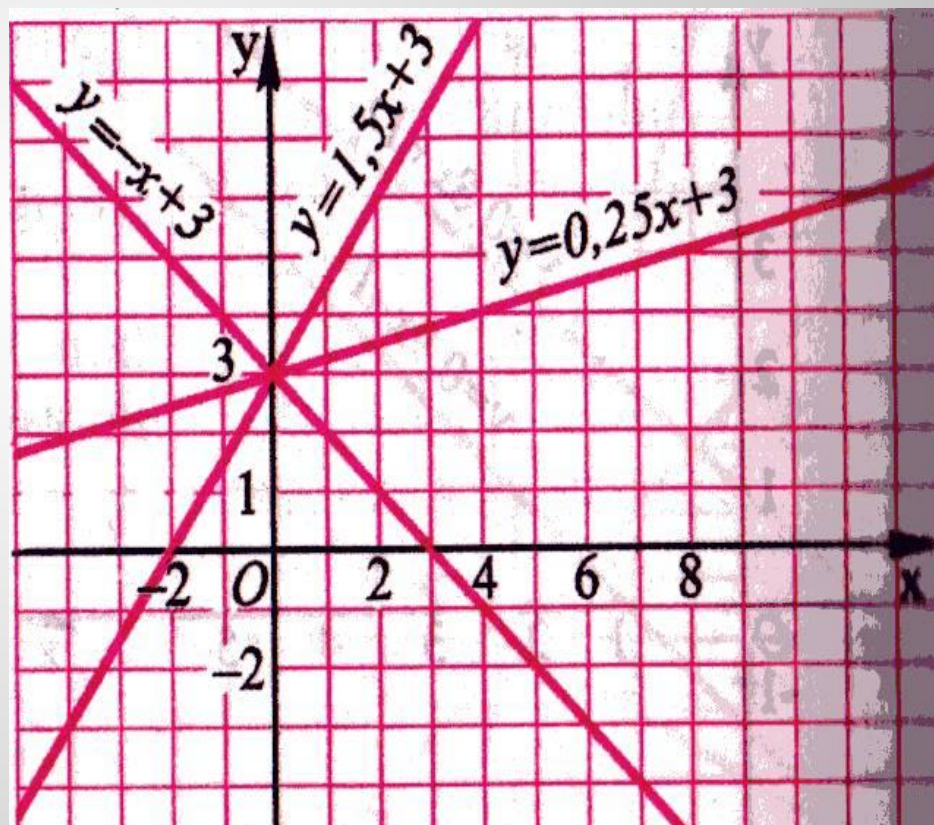
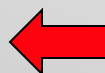
**Вернуться  
назад**



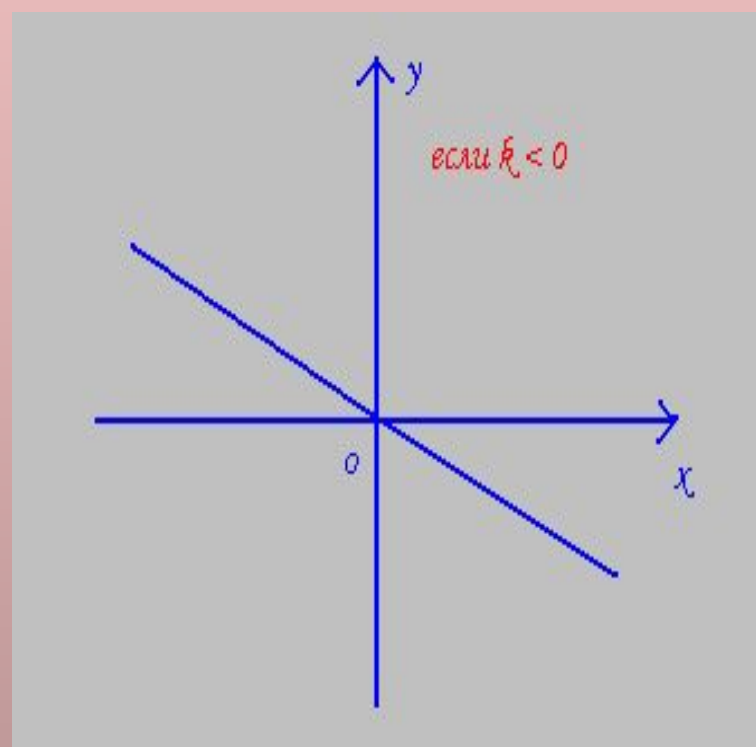
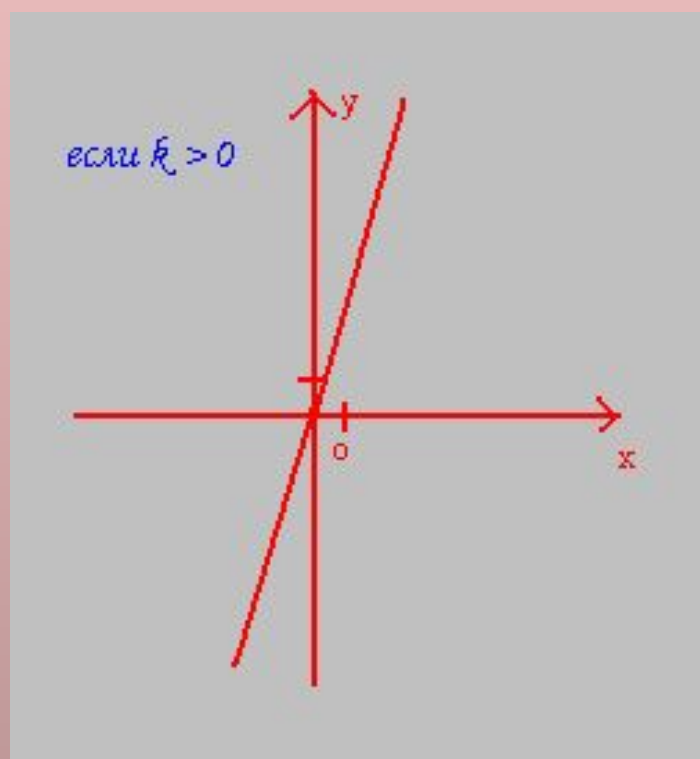
*Чтобы найти координаты точки пересечения графиков нужно:*

1. Решить уравнение  
$$kx_1 + b_1 = kx_2 + b_2$$
2. Вычислить  $y$ ,  
подставив  
найденное  
значение  $x$  в любую  
формулу функции;
3. Записать  
координаты точки  
пересечения.

**Вернуться  
назад**



# Расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$



**Вернуться  
назад**

