

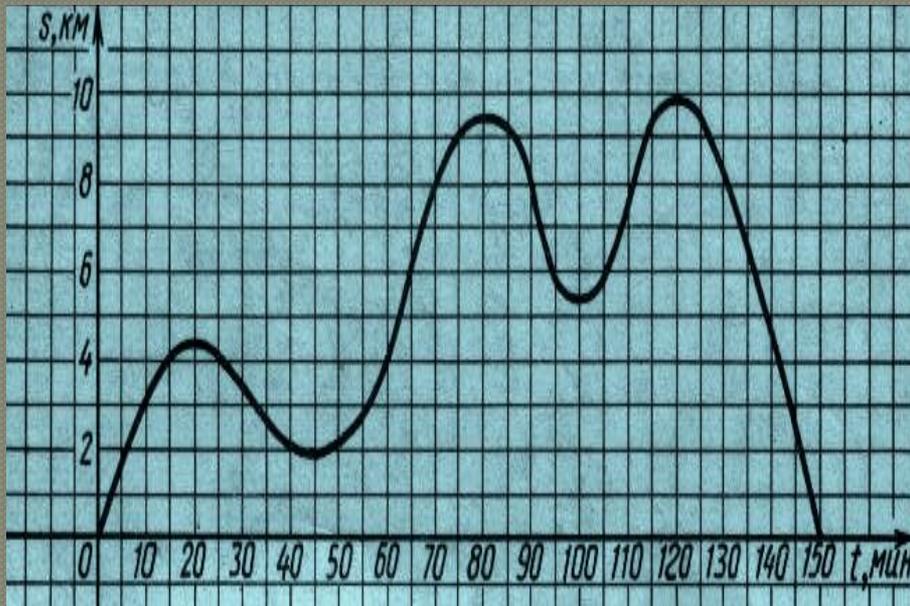
Урок-семинар по теме

«ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ»

7класс

Табличный способ задания функции

График движения яхты



По графику ответьте на вопросы:

1. Сколько времени плавала яхта?
2. На какое самое дальнее расстояние удалялась яхта?
3. Сколько раз яхта приближалась к берегу?

Табличный способ задания функции

Таблица стоимости проезда в пригородном поезде
(n – номер зоны, m – стоимость проезда)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
m	10	10	18	24	30	36	42	48	54

ДИАЛОГ У БИЛЕТНОЙ КАССЫ:

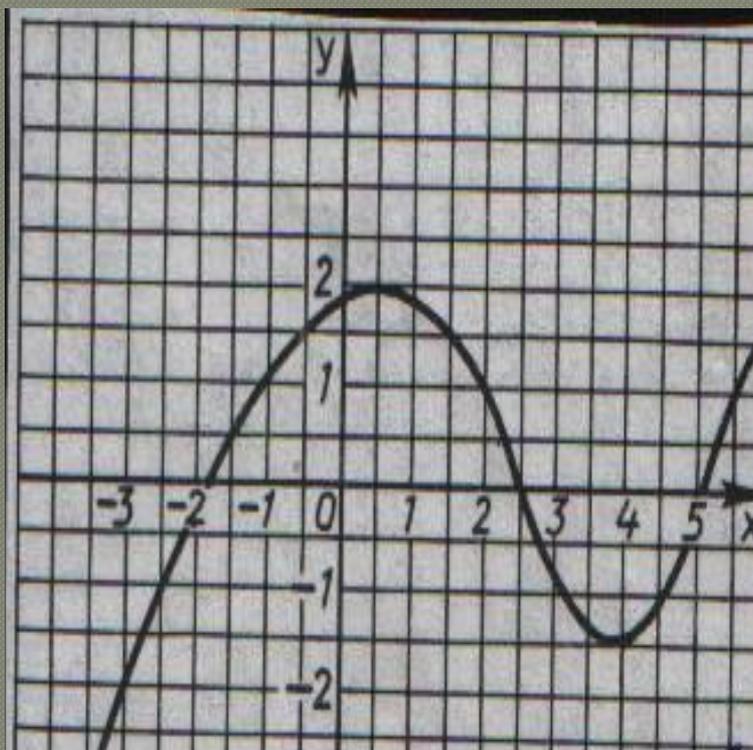
ПАССАЖИР: Сколько стоит билет до 6 зоны.

КАССИР (посмотрев в таблицу): 36 рублей.

ПАССАЖИР: Дайте мне 3 билета.

КАССИР: С Вас 108 рублей.

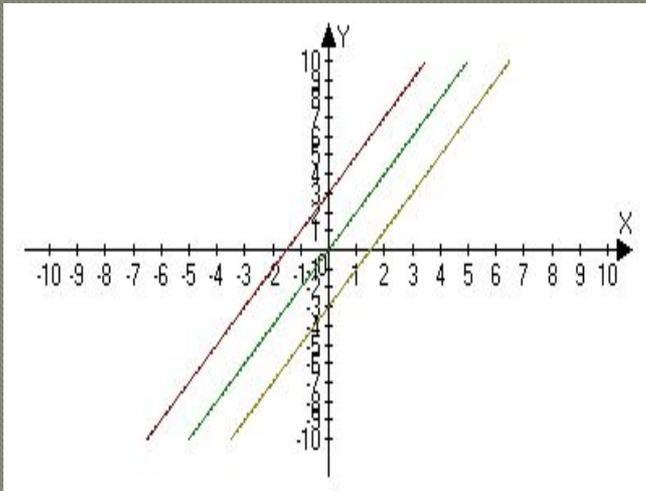
График функции



По графику ответьте на вопросы:

- 1) Найдите значение функции, соответствующее значению аргумента равного 4; -2,5; 0?
- 2) При каких значениях аргумента значение функции равно 1; -2; 2?
- 3) При каких значениях аргумента значение функции положительны; отрицательны; равны нулю?
- 4) Как изменяются значения функции при возрастании значений аргумента от -3 до 1?

Связь между графиком прямой пропорциональности и графиком линейной функции

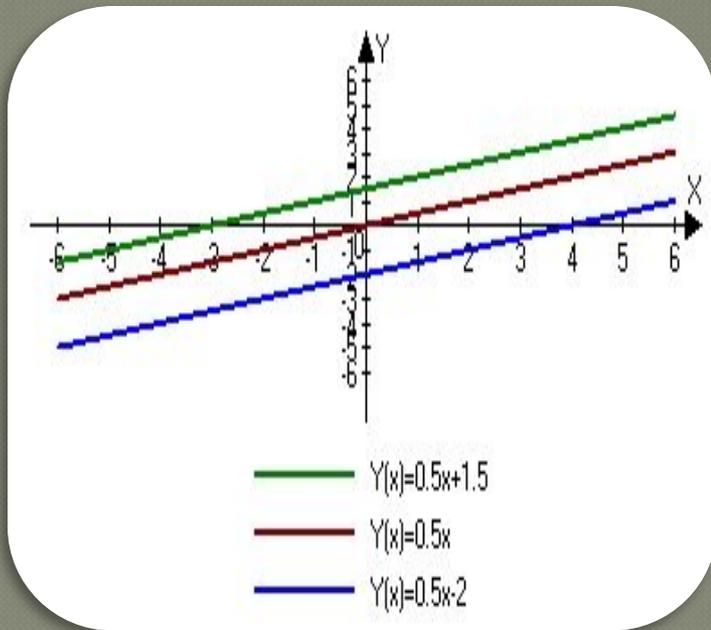


- Рассмотрев таблицу значений функций $y=2x$ и $y=2x+3$, делаем вывод, что значения функции $y=2x+3$ при тех же значениях аргумента на 3 единицы больше, чем у графика прямой пропорциональности $y=2x$. Значит, графиком линейной функции является прямая, сдвинутая вверх вдоль оси

ординат на 3 единицы. Следовательно, при одинаковых k графики прямой пропорциональности и линейной функции – параллельны.

При $b>0$ сдвиг прямой происходит вверх, при $b<0$ – сдвиг вниз вдоль оси y . Прямая пропорциональность – частный случай линейной функции.

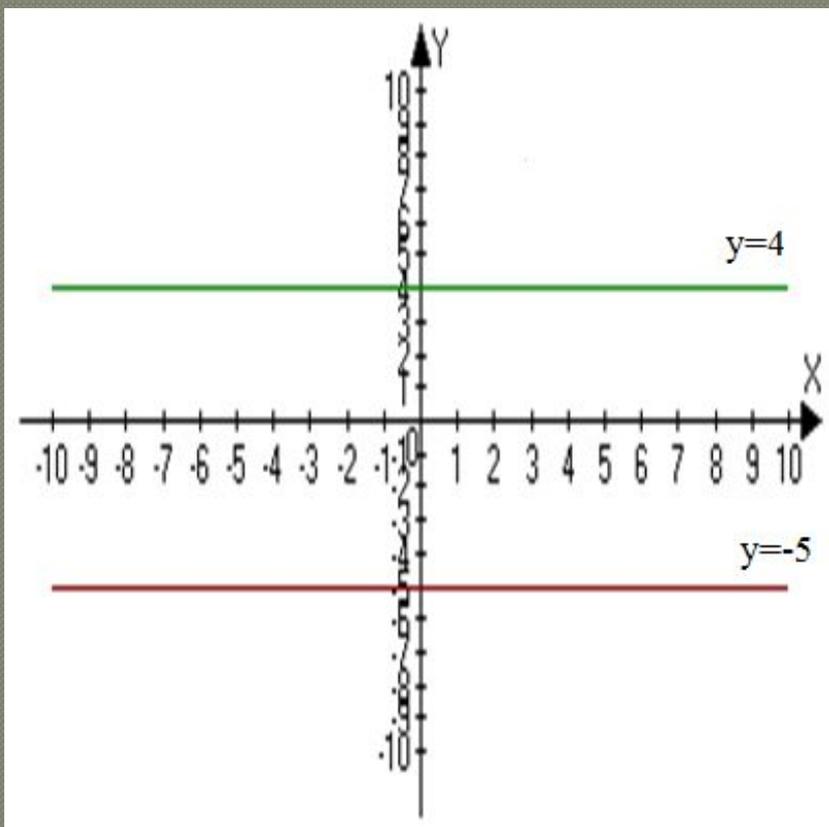
Взаимное расположение прямых



- При равных значениях k графики линейных функций – прямые – параллельны

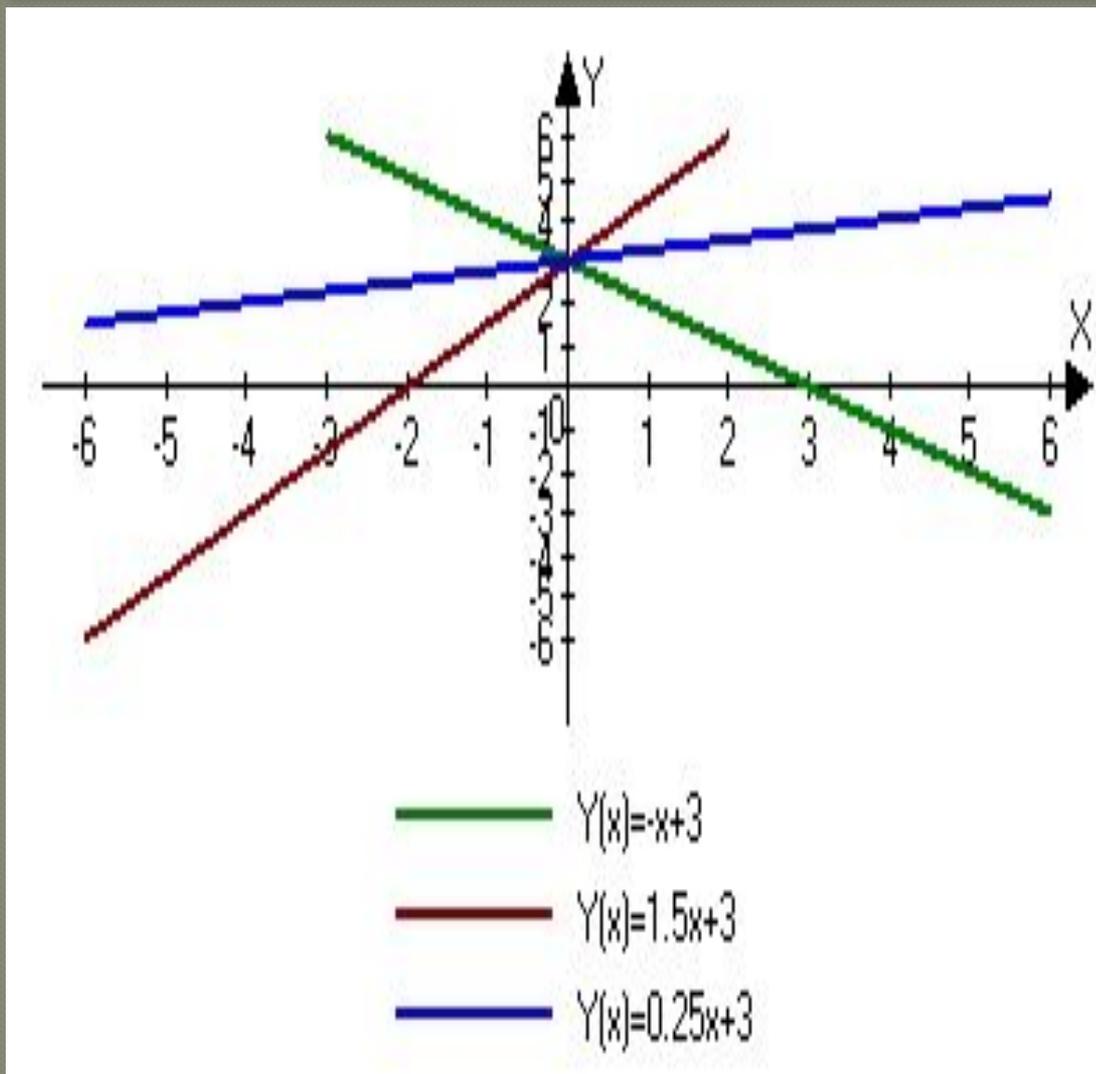
- Если $k > 0$, то прямая с осью абсцисс составляет острый угол, если $k < 0$, то угол – тупой.

Расположение прямых в системе координат в зависимости от коэффициентов



- Если у линейной функции $y=kx + b$ коэффициент $k=0$, то линейная функция задается формулой $y=b$. График — прямая, параллельная оси x , проходящая через точку с координатами $(0;b)$.

Взаимное расположение прямых



- Если угловые коэффициенты различны, то прямые пересекаются. Если b одинаковые, то прямые пересекаются в одной точке с координатами $(0; b)$.