

**Обобщающий
урок по теме
« Линейная
функция»»**

1) Какая функция называется линейной? Область определения и область значения линейной функции?

- Линейной функцией называется функция, которую можно задать формулой вида $y=kx+v$, где k и v - некоторые числа, x – независимая переменная
- X – любое число
- Y – любое число

2) При каком условии линейная функция становится прямой пропорциональностью?

- При $b = 0$

3) Что является графиком линейной функции и прямой пропорциональности? Как построить график линейной функции (прямой пропорциональности)?

Чем обусловлено различие графиков этих функций?

- Графиком является прямая, для построения которой достаточно 2 точек.
- График прямой пропорциональности проходит через точку $(0;0)$.

4) Среди указанных функций выделите такие, графиками которых является прямая:

$$y = -3x + 12;$$

$$y = x^2 - 3; y = 3x^3 + 4; y = 5; y = -4x;$$

$$y = \frac{3}{4}x + 1; y = -0,5x; y = -2; y = -3 + x?$$

Назовите те функции, графики которых: а) проходят через начало координат; б) параллельны оси абсцисс?

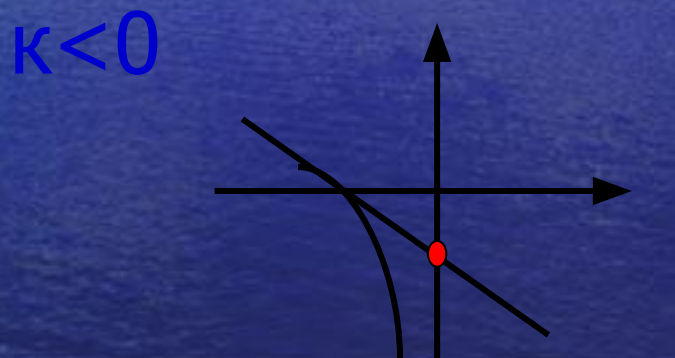
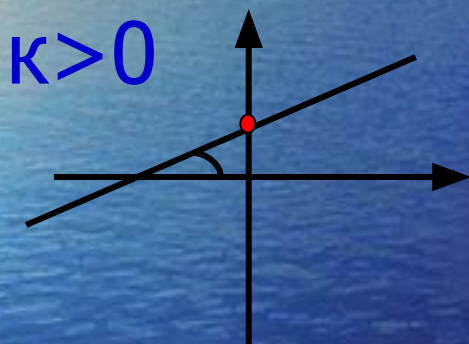
- $y = -3x + 12; y = 5; y = -4x; y = \frac{3}{4}x + 1; y = -0,5x; y = -2; y = -3 + x$
- $y = -4x; y = -0,5x$
- $y = 5; y = -2$

5) Функция задана формулой $y=2x-3$. Найдите значение функции, если значение аргумента равно **3; -3; 0**. Найдите значение аргумента, если известно значение функции: $y=2x-3$ равно **-5; 0**.

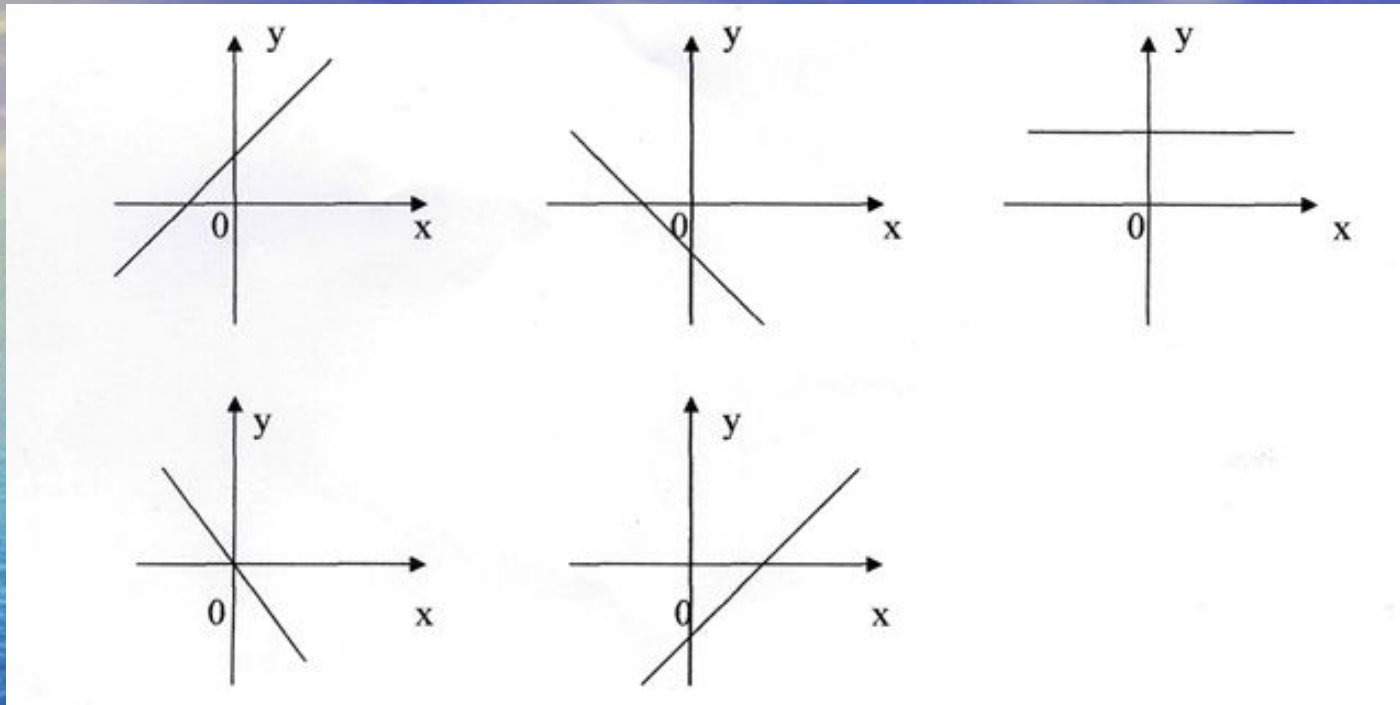
6) Определите, проходит ли график функции, заданной формулой $y=1,2x-7$ через точку с координатами? **A(100; 113), B(-10; 5)**

- $y=3; -9; -3$
- $x=-1; 1,5$
- А да, В нет.

7) Как, не выполняя построения, определить, каким (острым или тупым) является угол наклона графика с положительным направлением оси абсцисс? В какой точке график пересекает ось ординат?



8) По графику определить знаки k и b ?



$k > 0, b > 0$

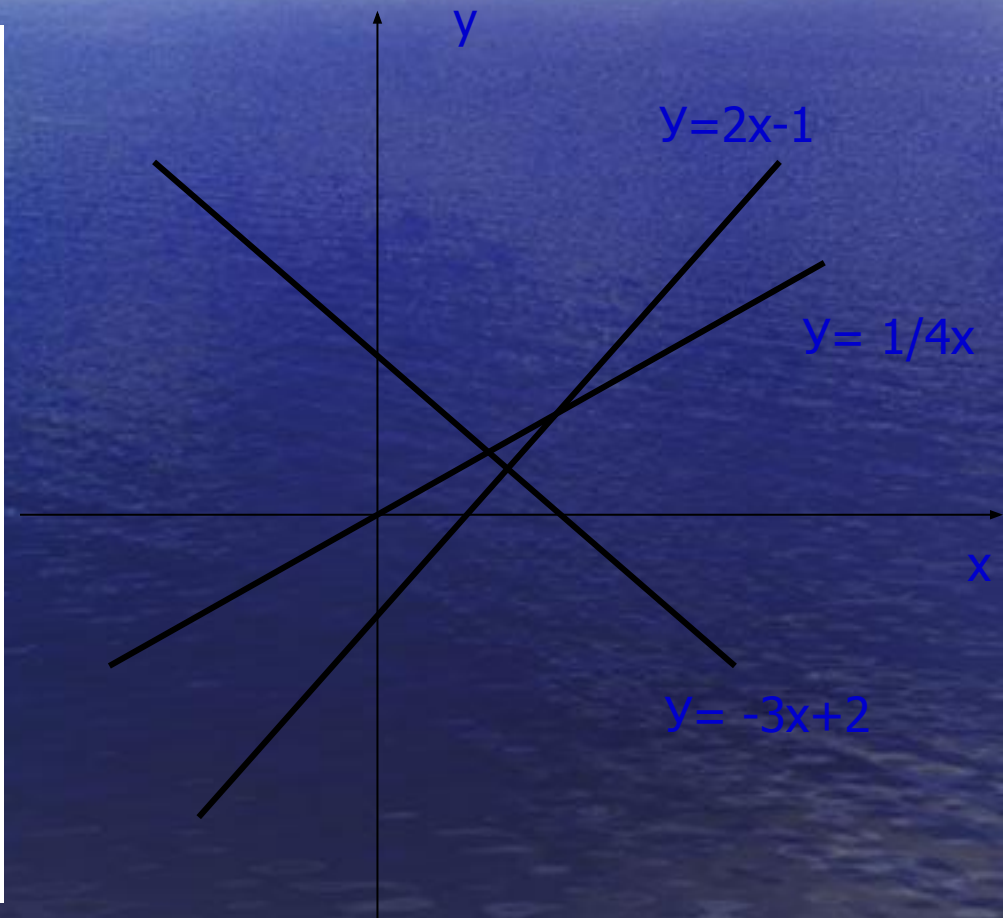
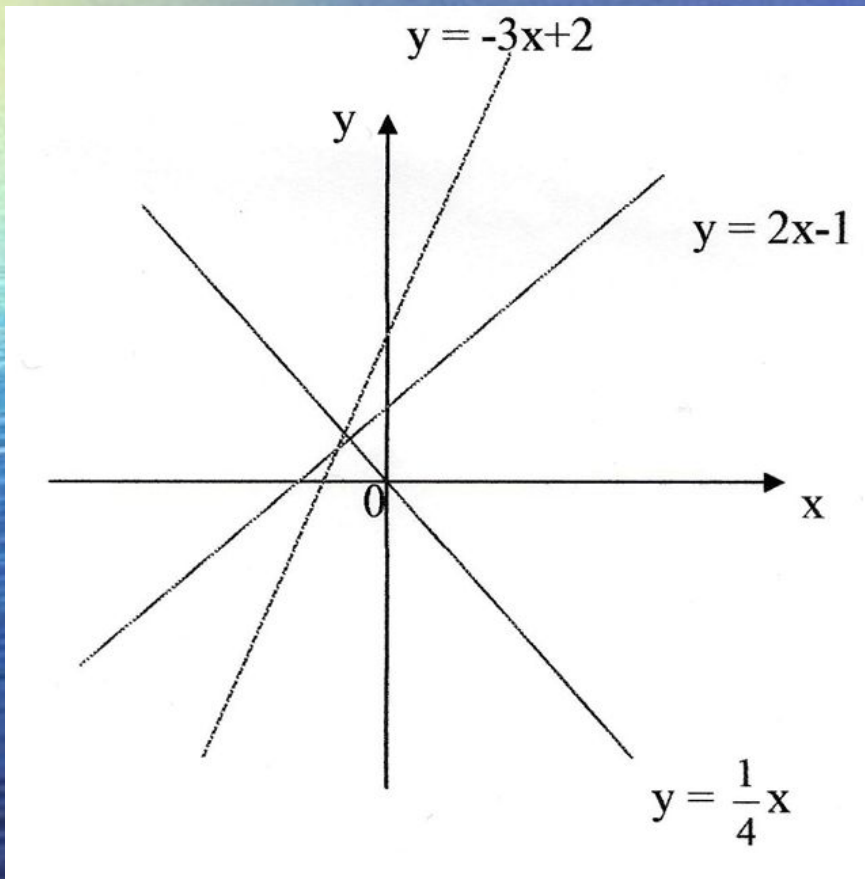
$k = 0, b > 0$

$k > 0, b < 0$

$k < 0, b = 0$

$k < 0, b < 0$

9) В построении графиков функций, заданных формулами $y = x$; $y = -3x + 2$; $y = 2x - 1$, допущены ошибки. Найдите эти ошибки и объясните, как правильно построить.



Знакомство с великим французским математиком Рене Декартом (1596г.-1650г.)

