

Линейная Функция

Выполнил : ученик 7 Г
класса

Никишин Николай

Проверила:

Определение линейной функции

Линейная функция – это функция, которую можно задать формулой вида $y=kx+m$, где x – независимая переменная, а k и m некоторые числа

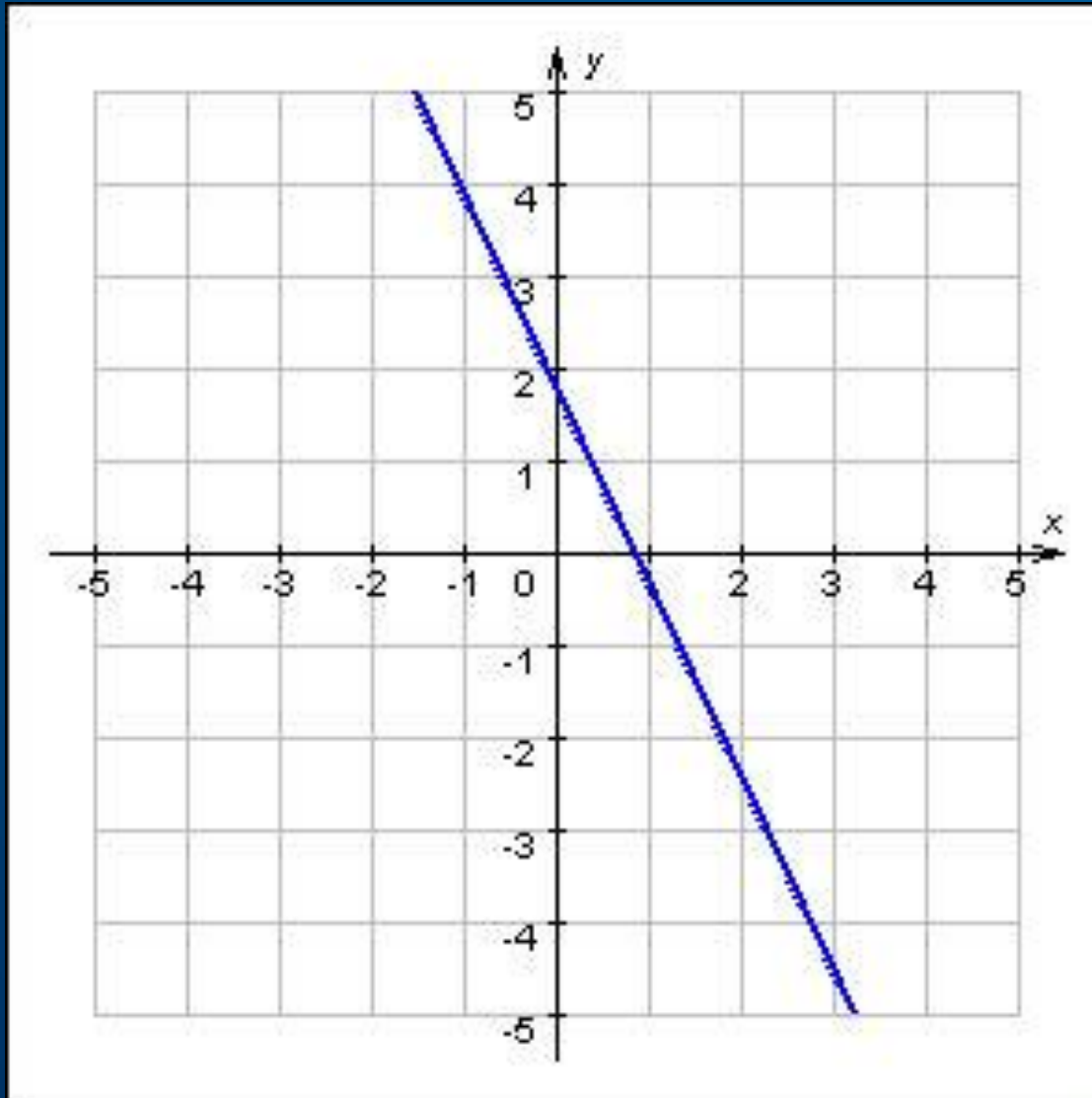
X — Аргумент

У — Зависимая переменная или значение функции

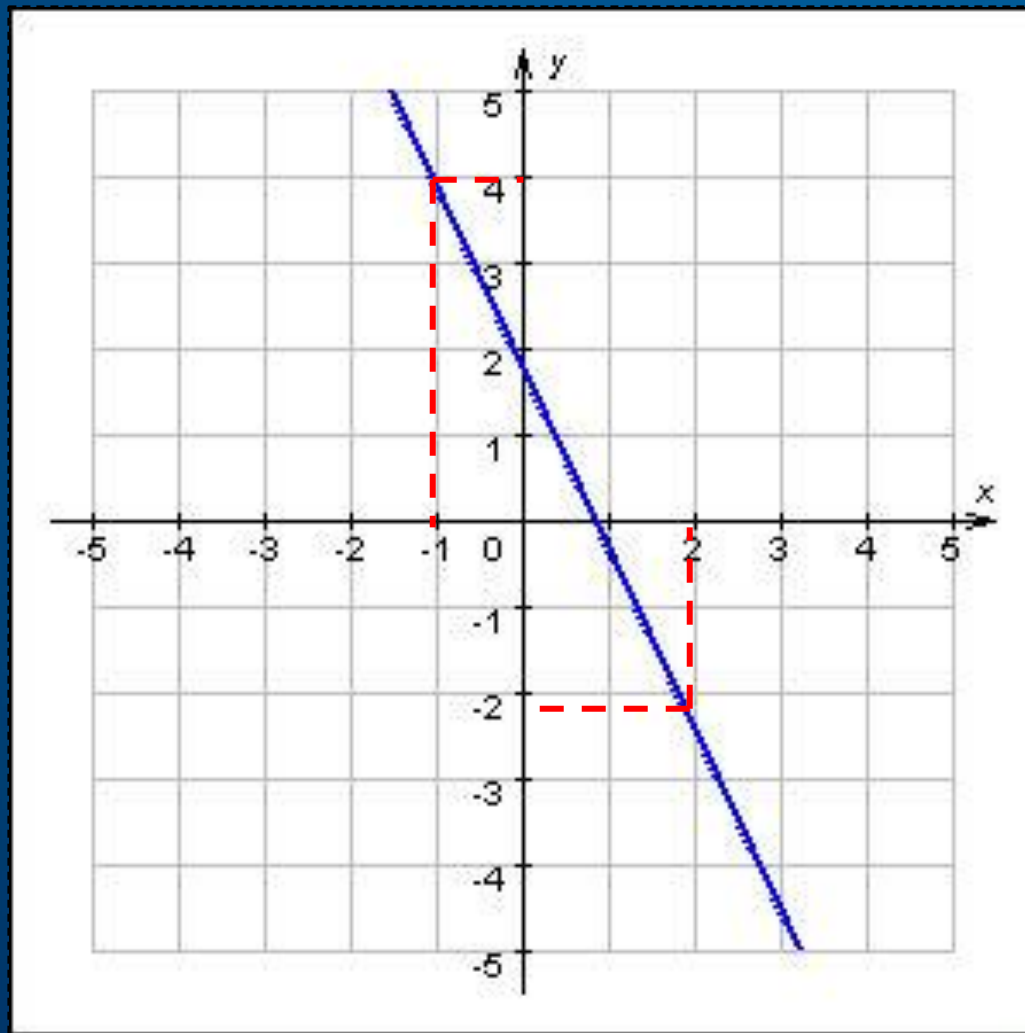
К — Угловой коэффициент прямой

График линейной функции

Прямая

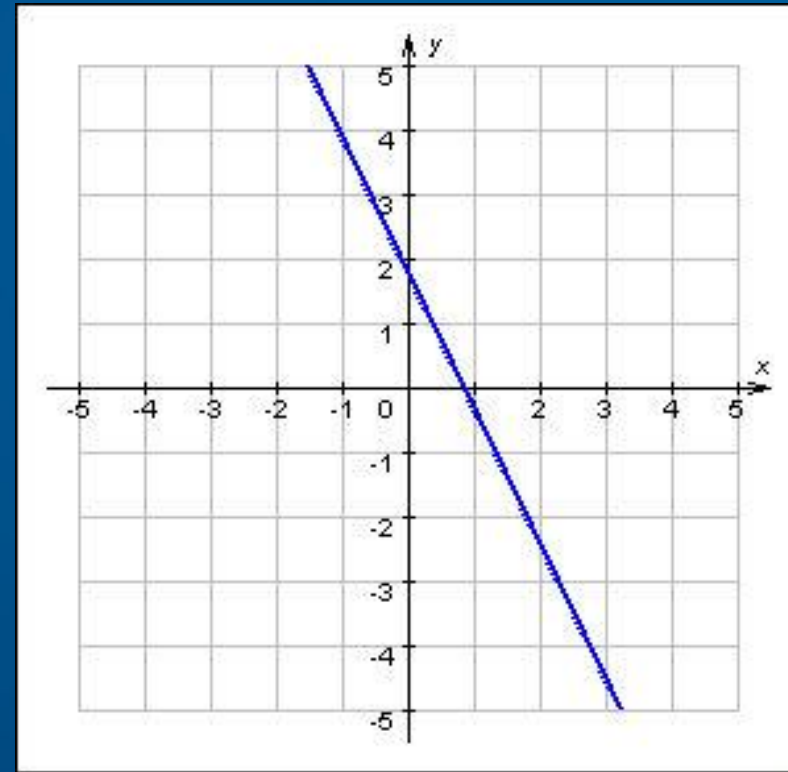
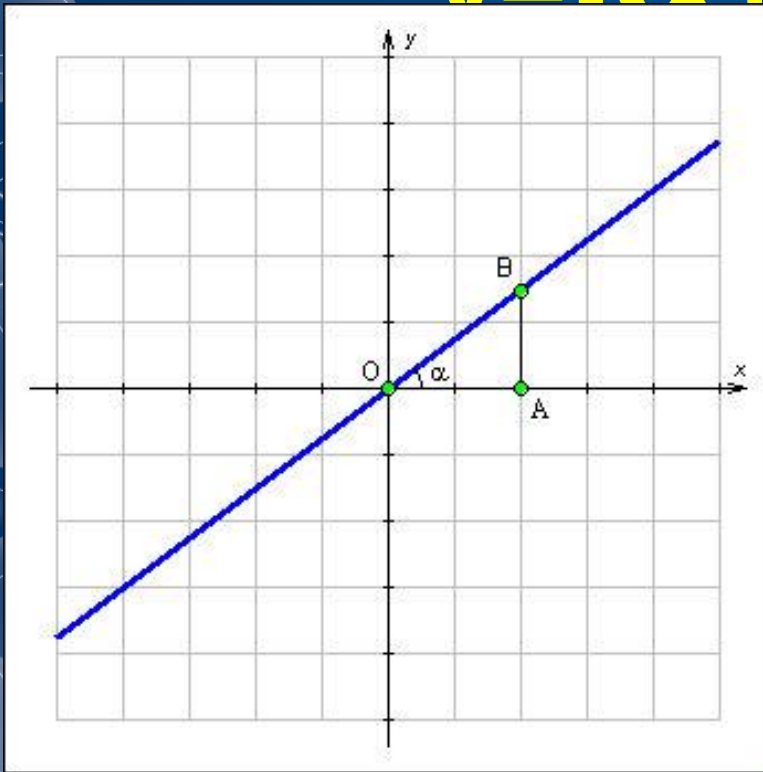


Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке $[-1; 2]$



УГЛОВОЙ КОЭФФИЦИЕНТ ПРЯМОЙ

$$y = kx + m$$



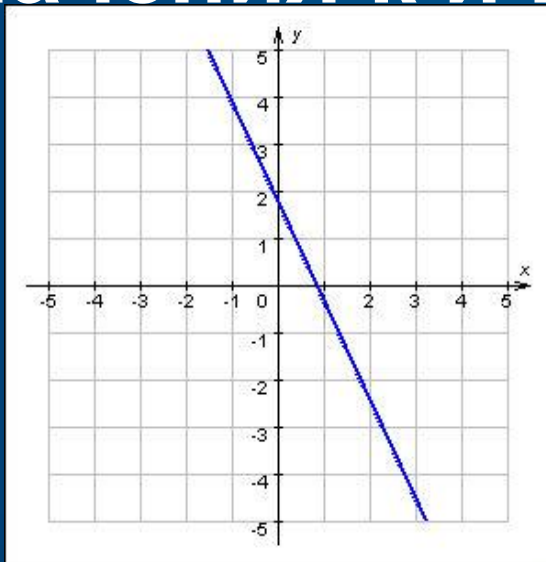
$k > 0$

› Если **$k > 0$** , то линейная функция возрастает;

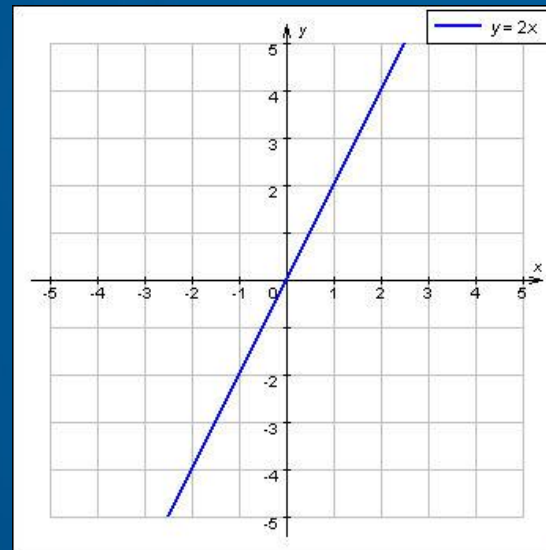
› Если **$k < 0$** , то линейная функция убывает;

$k < 0$

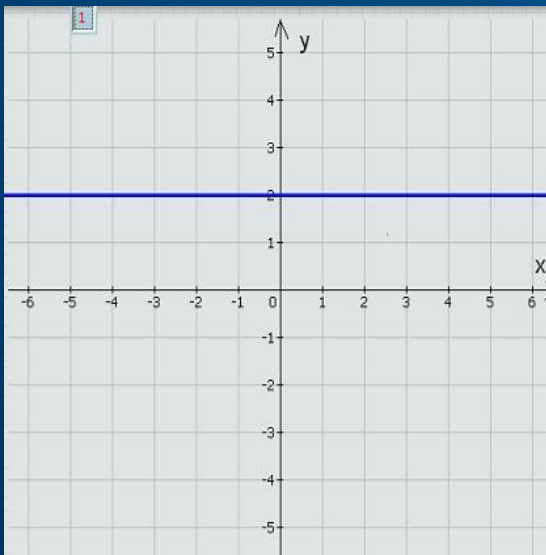
Используя графики данных функций, сравните с нулем значения k и m .



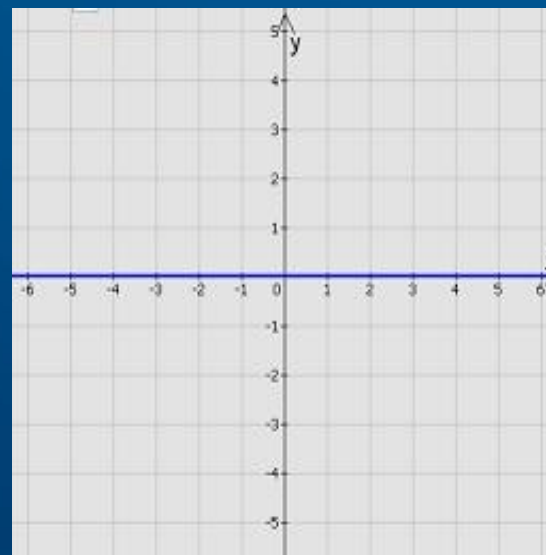
$k \neq 0; m \neq 0$



$k \neq 0; m = 0$



$k = 0; m \neq 0$

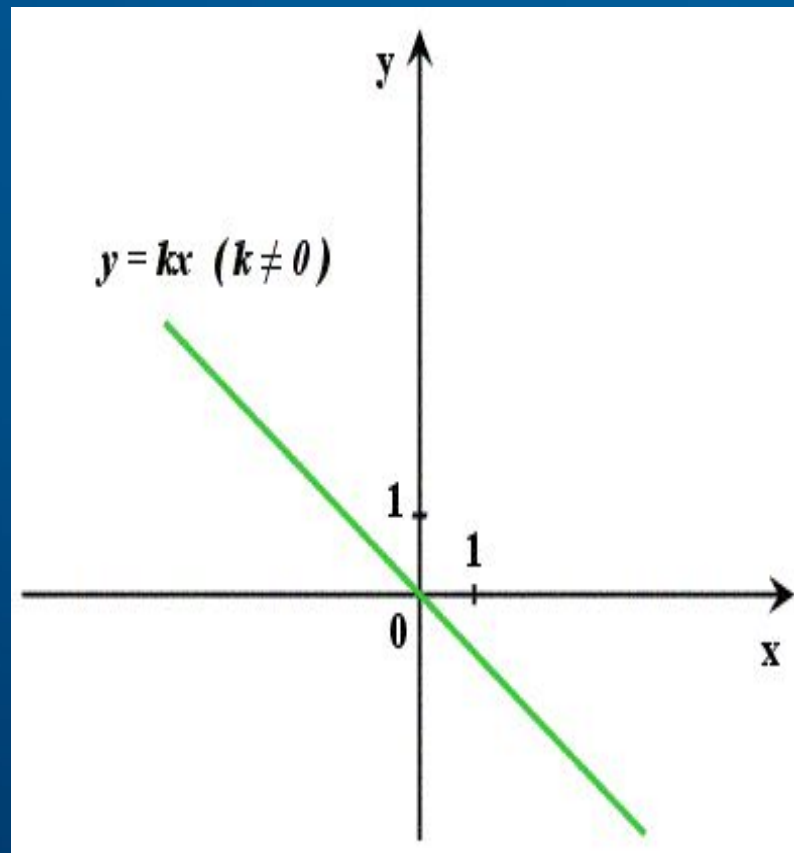


$k = 0; m = 0$

Прямая

Прямая пропорциональность (частный случай линейной функции) – это функция, которую можно задать формулой $y = kx$, где $k \neq 0$.

Графиком является прямая, проходящая через начало координат.



Построение графика

Для построения графика линейной функции необходимо:

- выбрать любые два значения переменной X (аргумента),
- вычислить соответствующие значения переменной Y (функции).

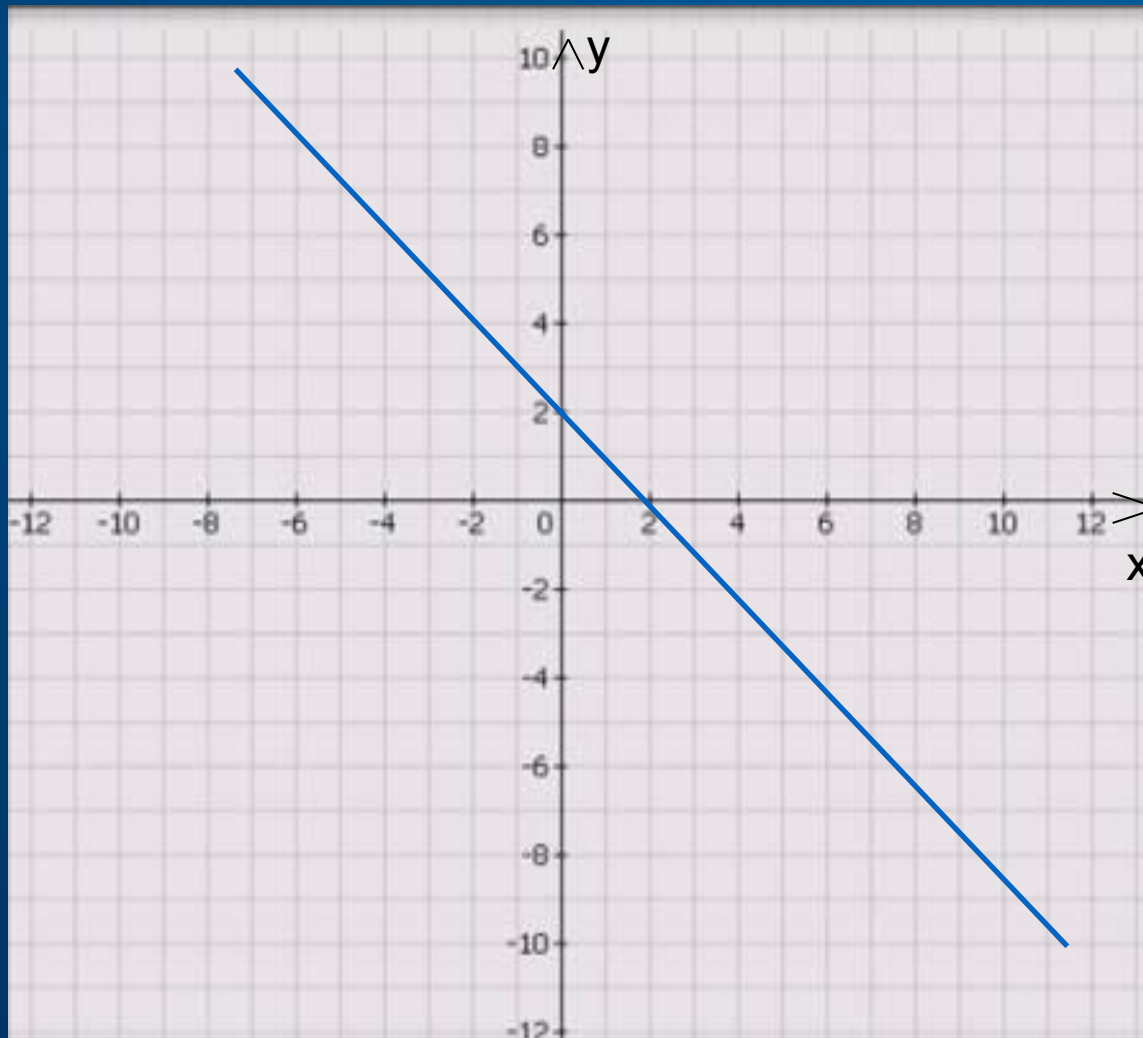
Полученные результаты удобно записывать в таблицу.

| | | |
|-----|--|--|
| x | | |
| y | | |

Полученные точки изображаем в системе координат;

Через построенные точки проводим прямую.

Промежутки знакопостоянства



Промежутки знакопостоянства

