

# Построение графиков функций и уравнений с модулем



*Презентацию подготовила Киселёва Светлана Сергеевна,  
учитель МАОУ «СОШ г. Зеленоградска»*

Математика ум в порядок приводит !!!

Рассмотрим построение следующих графиков:

1.  $Y=|F(x)|$

2.  $Y=F(|x|)$

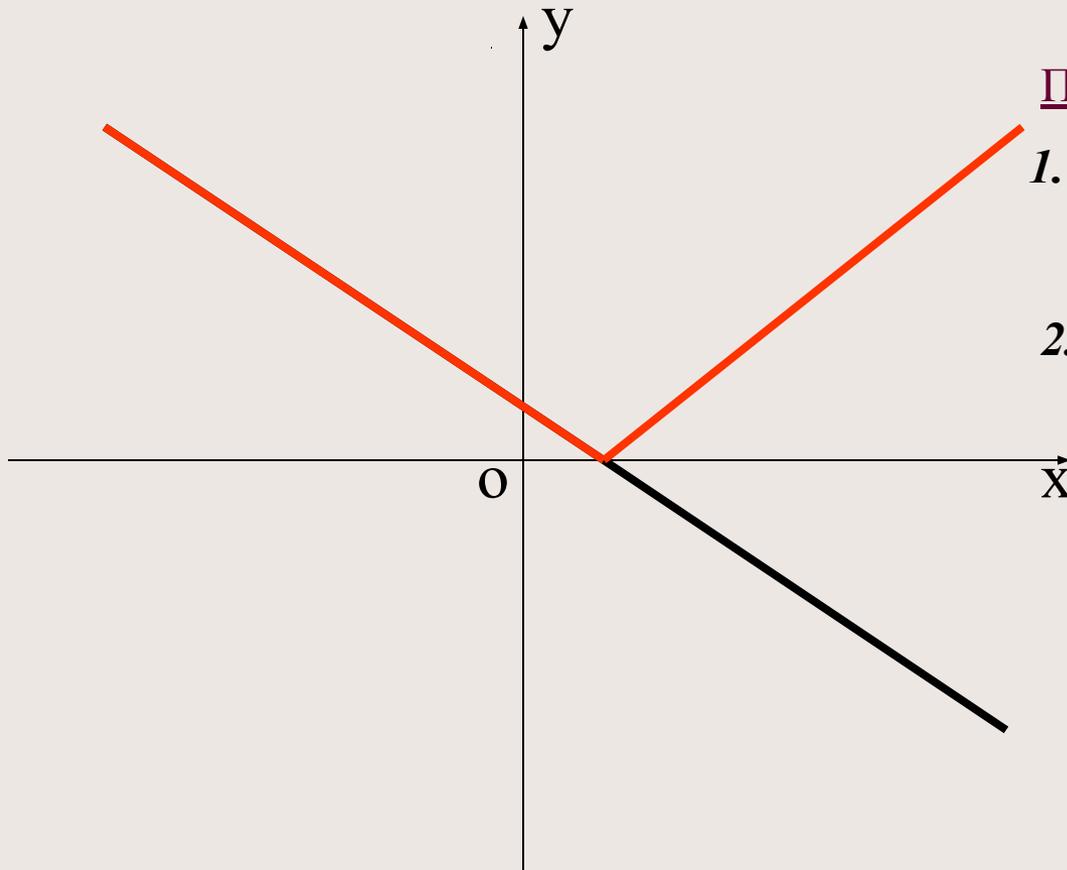
3.  $Y=|F(|x|)|$

4.  $|Y|=F(x)$

5.  $|Y|=F(|x|)$



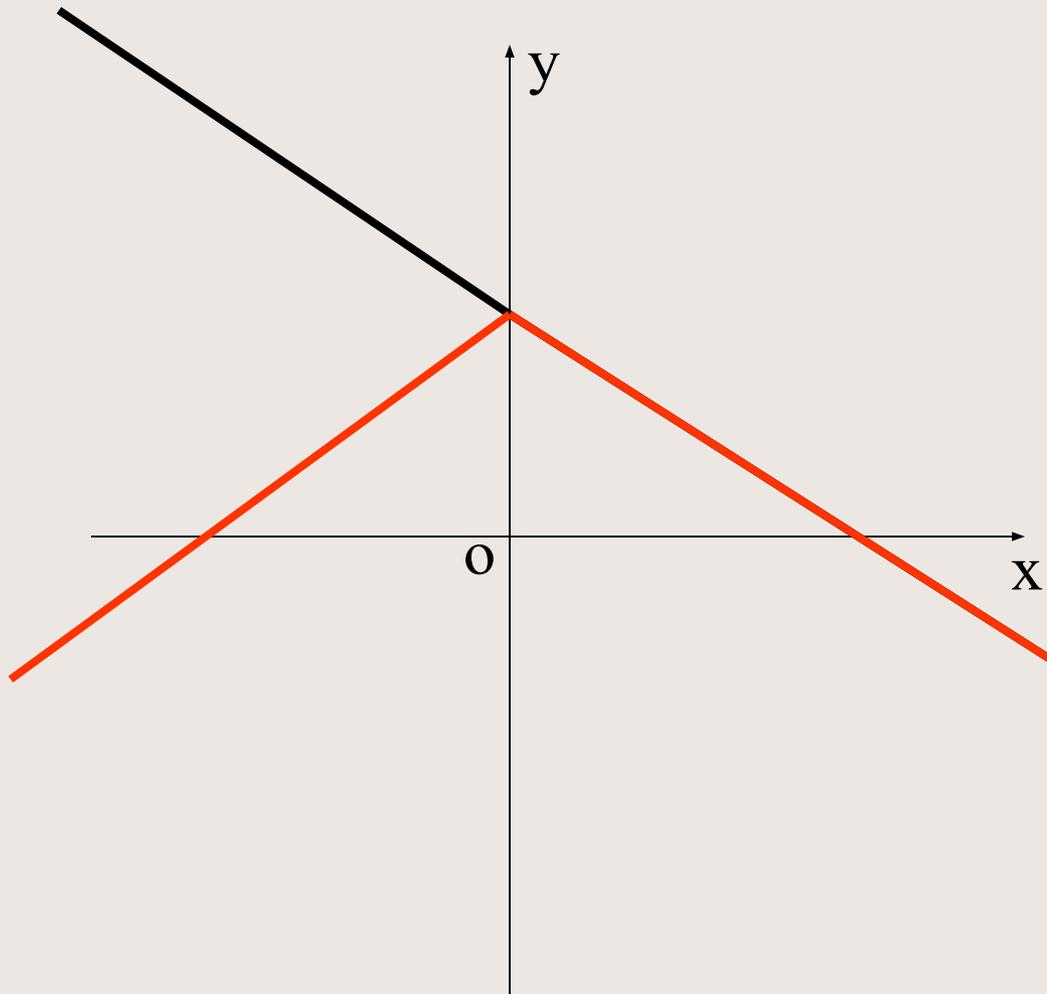
# График функции $y=|f(x)|$



Порядок построения :

1. Строим график  $y=f(x)$ .
2. Часть, лежащая ниже оси  $Ox$ , отображается относительно её.

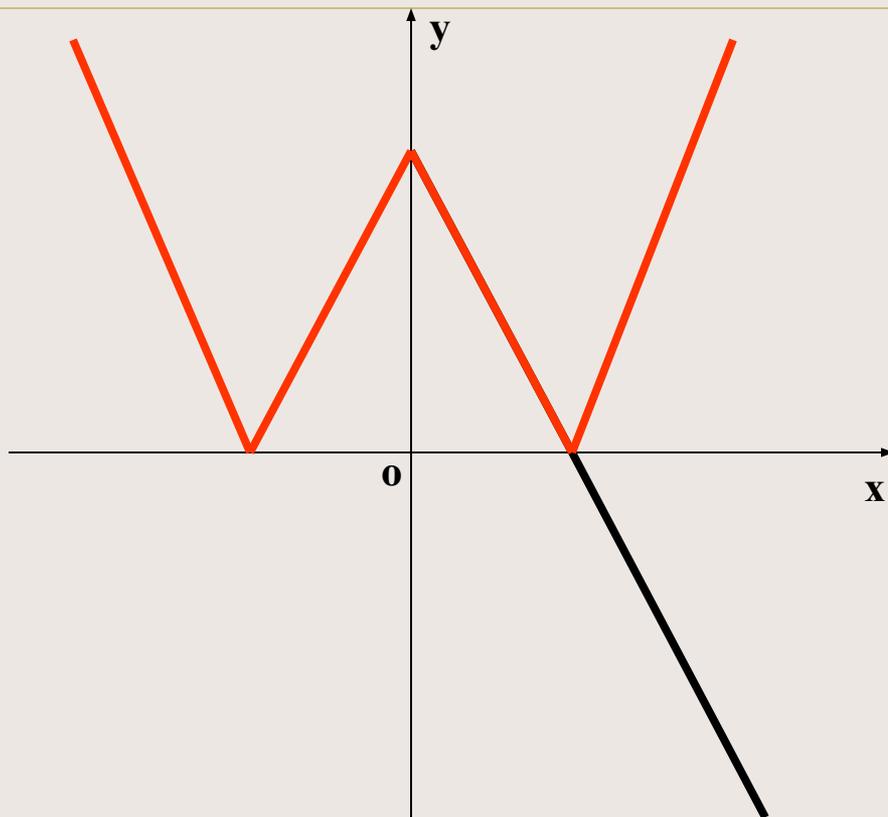
# График функции $y=f(|x|)$



Порядок построения :

1. Строим график  $y = f(x)$
2. Часть, лежащая справа от оси  $Oy$ , отображается относительно её.

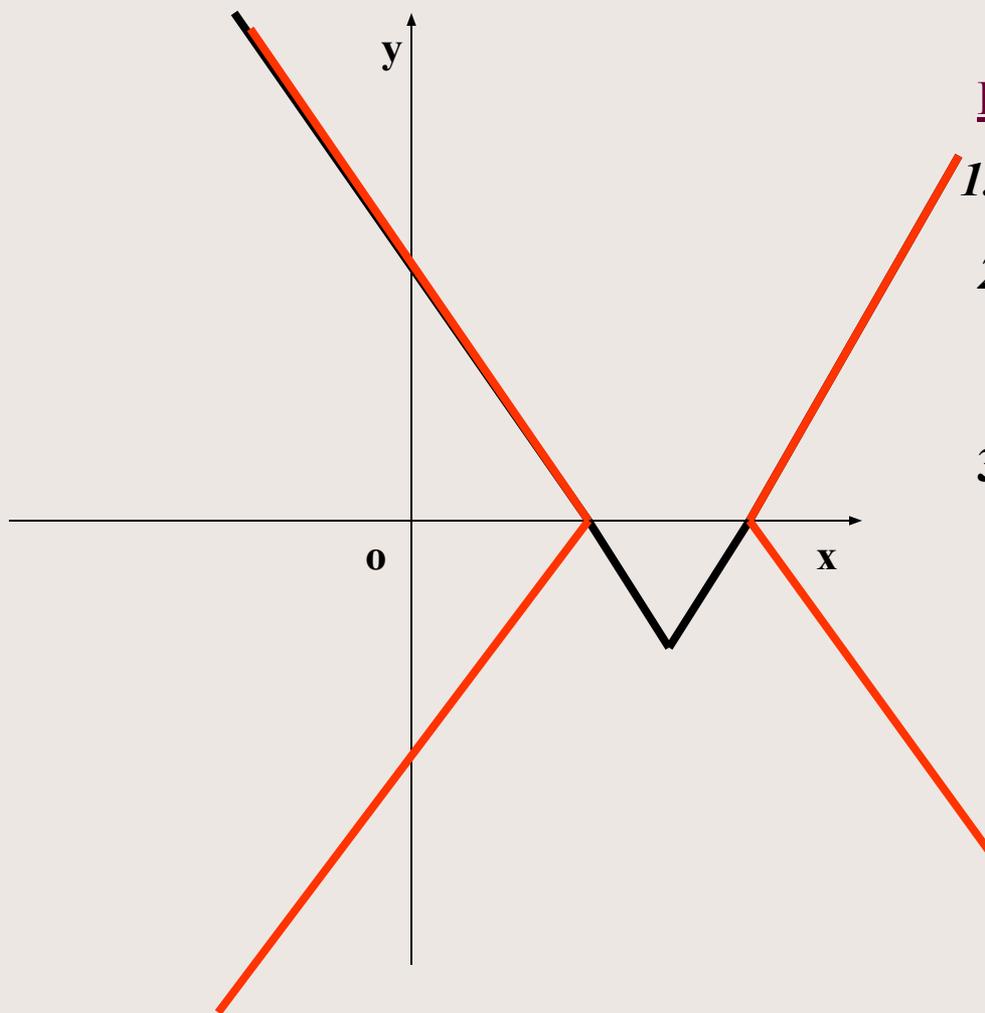
# График функции $y=|f(|x|)|$



## Порядок построения :

1. Строим график  $y = f(x)$  при неотрицательных значениях  $x$ .
2. Затем  $y = |f(x)|$ .
3. Отображаем относительно оси  $Oy$ .

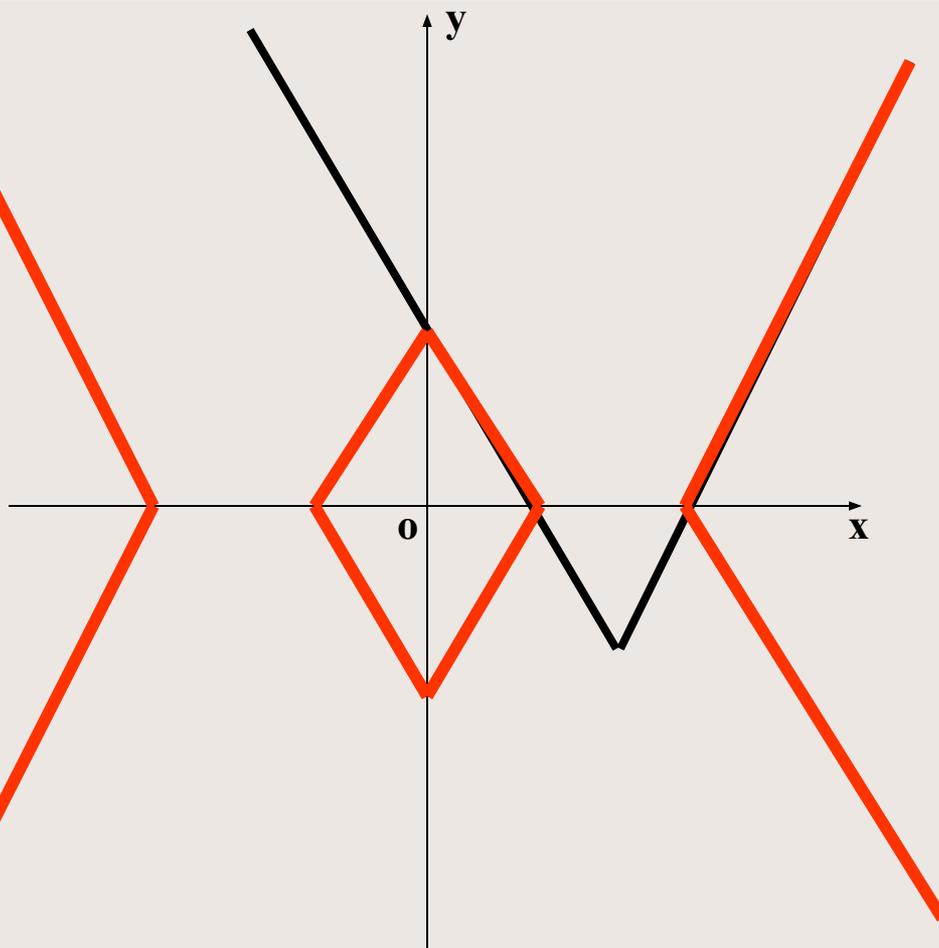
# График уравнения $|y|=f(x)$



## Порядок построения :

1. Строим график  $y = f(x)$ .
2. Часть графика, лежащая ниже оси  $Ox$ , откидывается .
3. Часть, лежащая выше, отображается относительно  $Ox$  .

# График уравнения $|y|=f(|x|)$



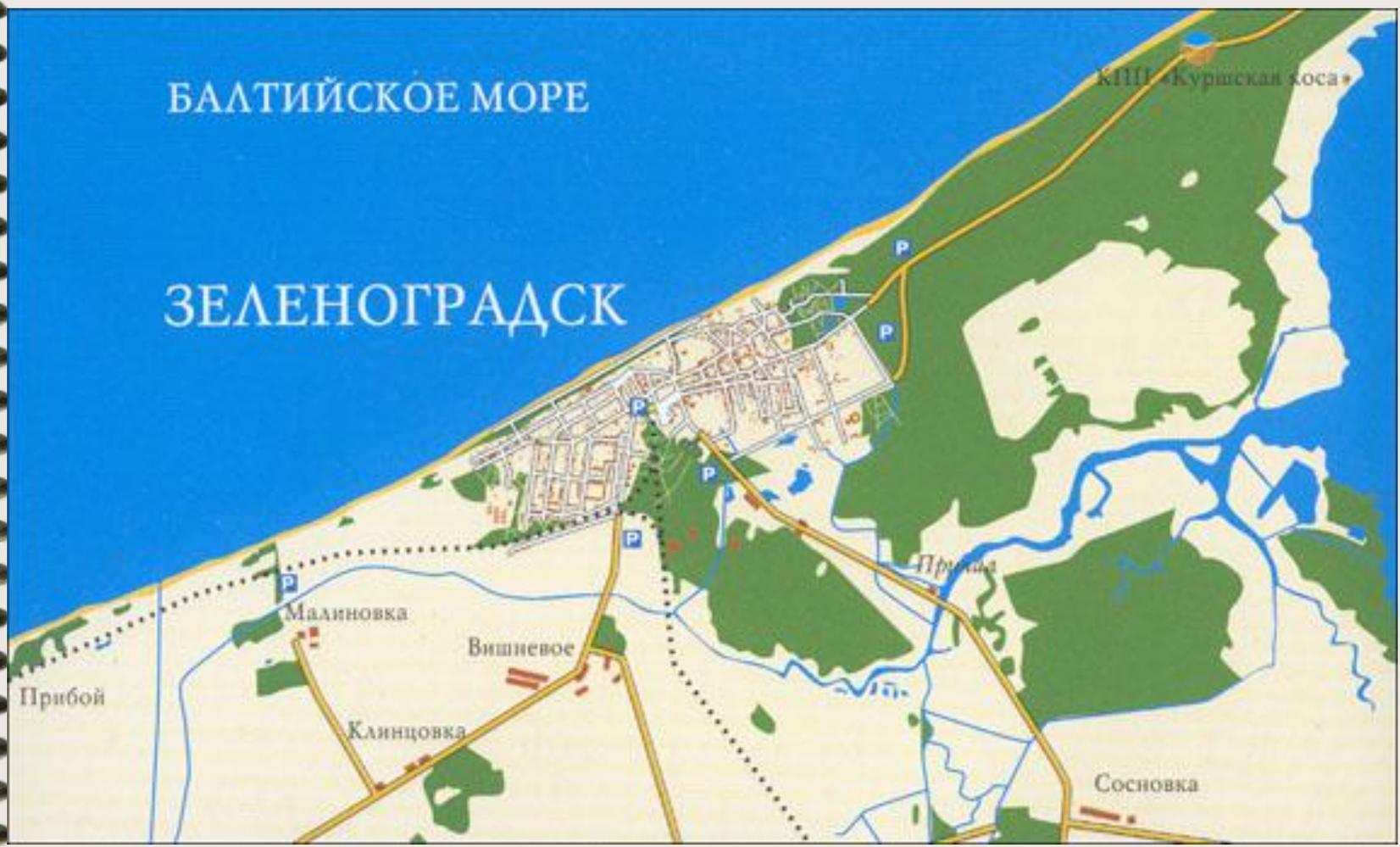
## Порядок построения :

1. Строим график  $y = f(x)$  .
2. Выделяем часть, лежащую в 1 четверти.
3. Далее  $|y|=f(x)$ , т. е. отображение относительно оси  $Ox$ .
4. Затем отображение относительно оси  $Oy$ , т.е. построение  $|y|=f(|x|)$ .

БАЛТИЙСКОЕ МОРЕ

ЗЕЛЕНОГРАДСК

КПП «Куршская коса»



Прибой

Малиновка

Вишневоe

Клинцовка

Пружия

Сосновка