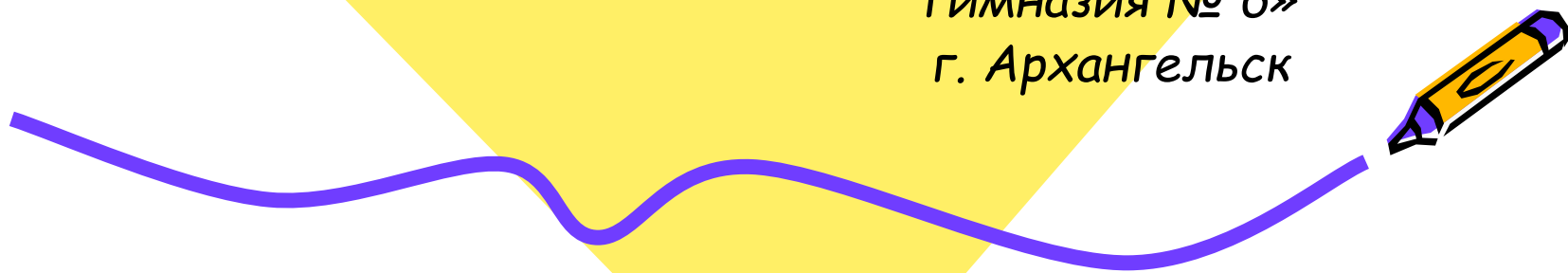




# Действия с графиками.

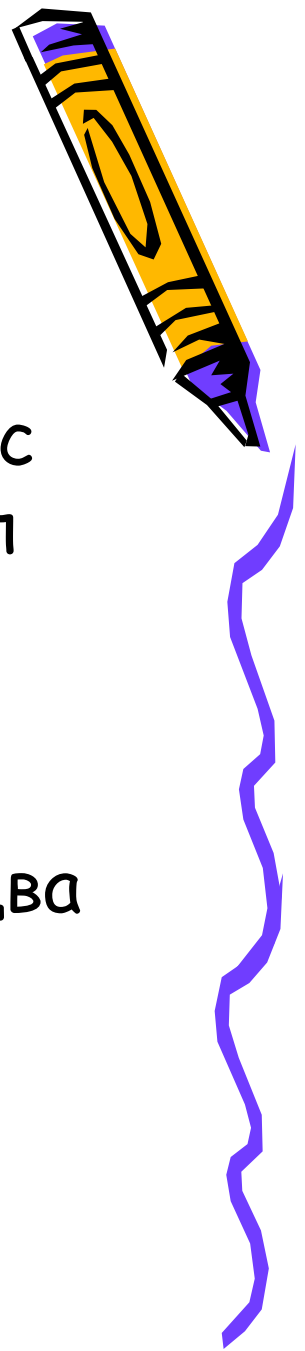
Васильева Екатерина  
ученица 11 «А»  
МОУ «Общеобразовательная  
гимназия № 6»  
г. Архангельск



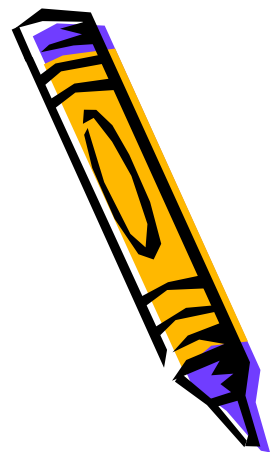
# Пьер Ферма (1596 - 1650 гг.)



- Одновременно с Декартом начал геометрически изображать уравнения, связывающие два числа.



# Иоганн Бернулли (1667-1748 гг.)



- Дал определение функции: «Функцией переменной величины называется количество, образованное каким угодно способом из этой переменной величины и постоянных».



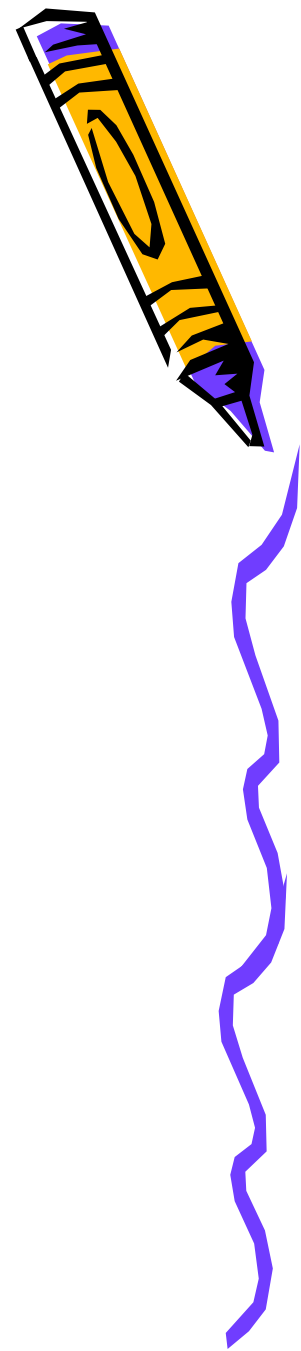
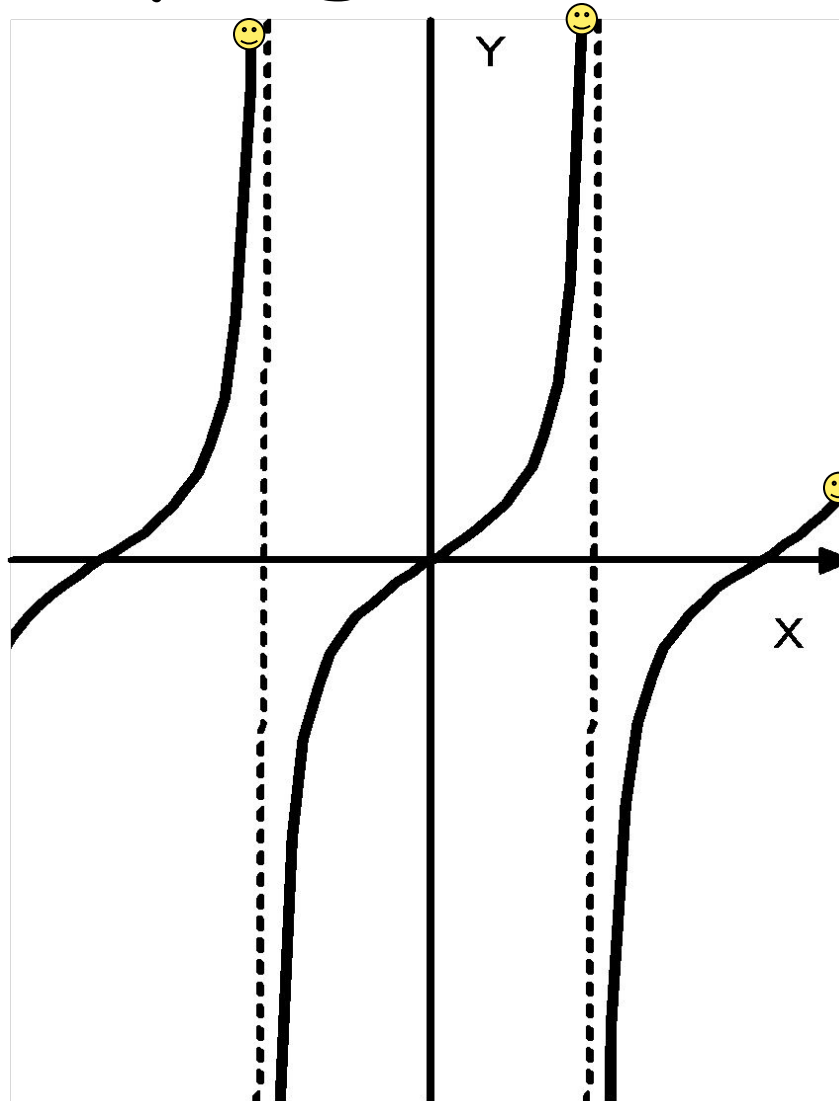
# Определение функции и графика.



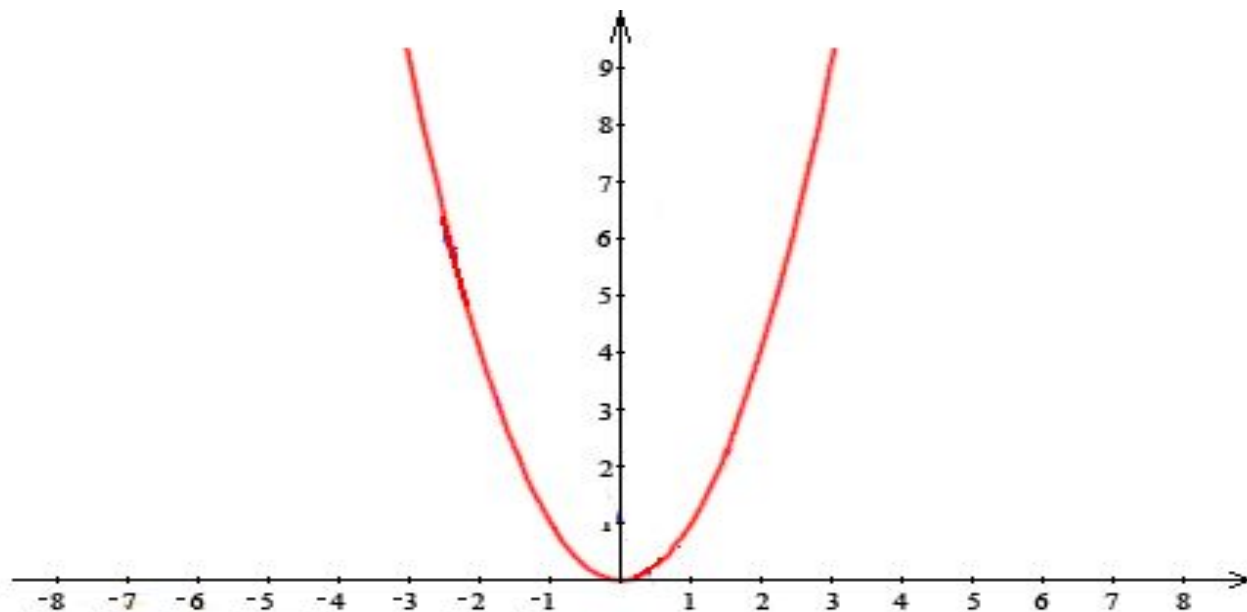
- Функция – это такая зависимость между двумя переменными, при которой каждому значению независимой переменной соответствует единственное значение зависимой переменной.
- Графиком функции  $y=f(x)$  называют множество точек координатной плоскости  $xOy$  вида  $(x; f(x))$ , где  $x$  – любое число из области определения функции.



# График функции $y = \text{tg}(x)$

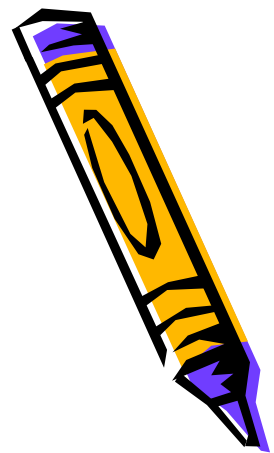
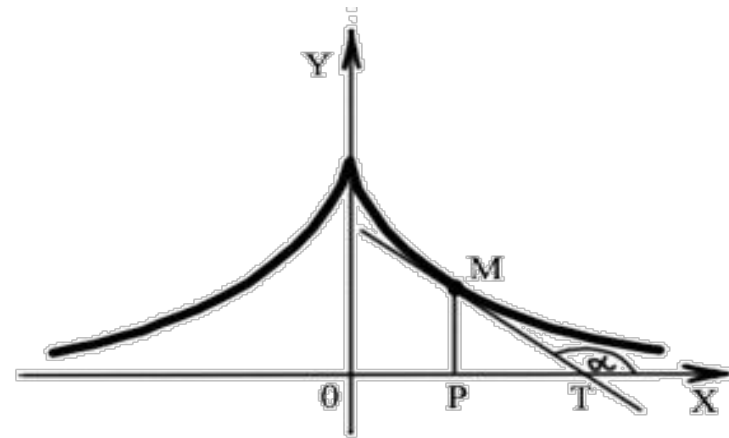


# График квадратичной функции



# Трактриса («собачья кривая»)

- «Пусть по оси абсцисс бежит собака, а её хозяин (первоначально находившийся на оси ординат) бежит так, что поводок всё время натянут.»



# График кусочно-заданной функции.

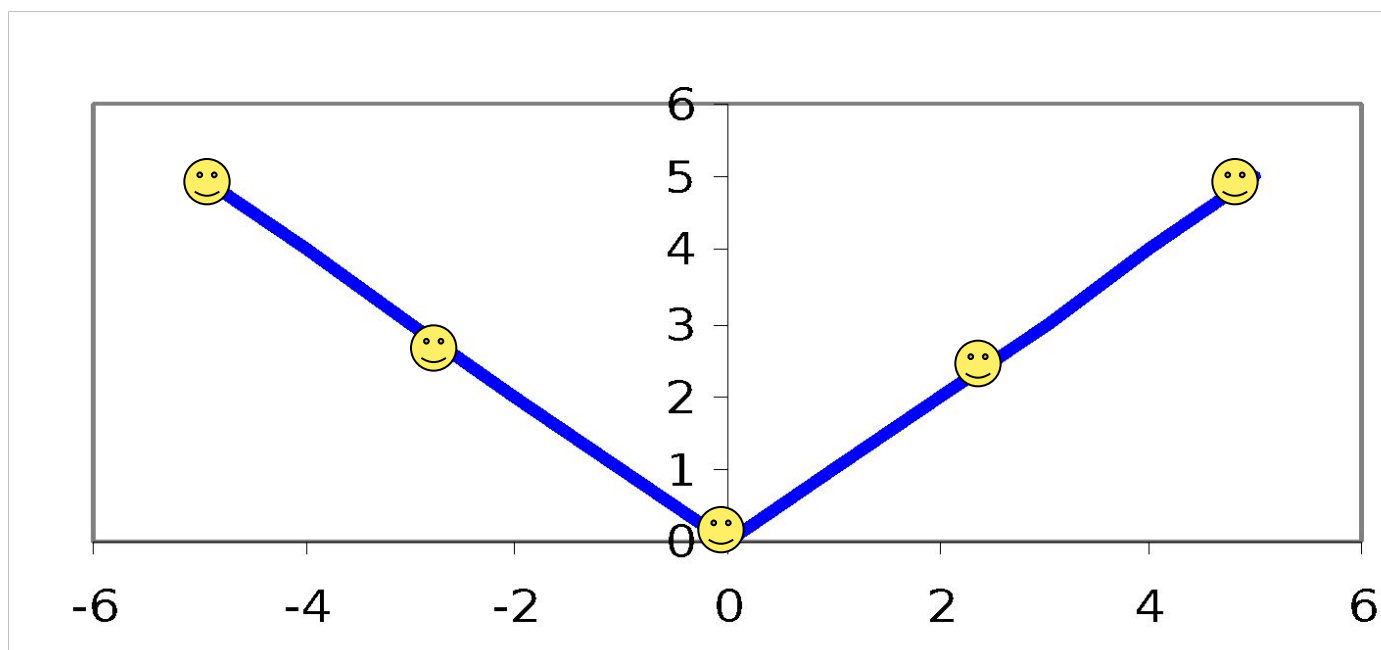
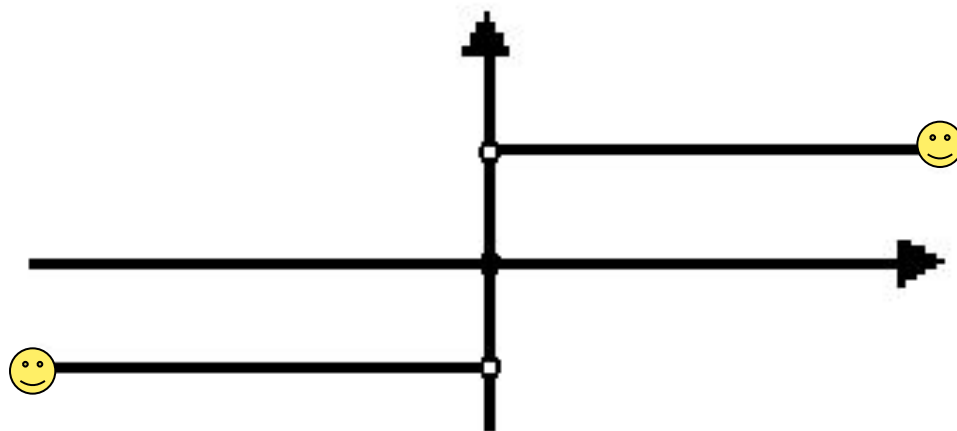




График функции  
 $y = \text{sign } x$ .



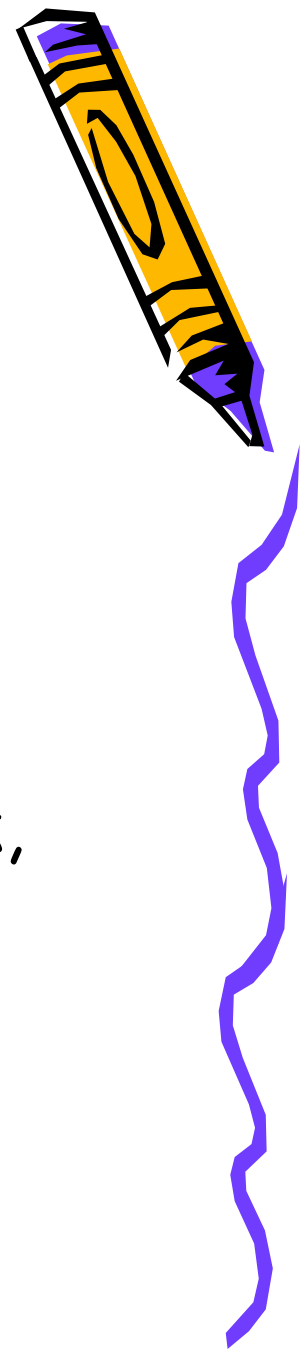
# Функция $y = x + \sin x$



- Найдём общую область определения.  $D(y) = (-\infty; +\infty)$ .
- Построим график функции  $f(x) = x$
- Построим график функции  $g(x) = \sin x$
- Сложим ординаты этих графиков

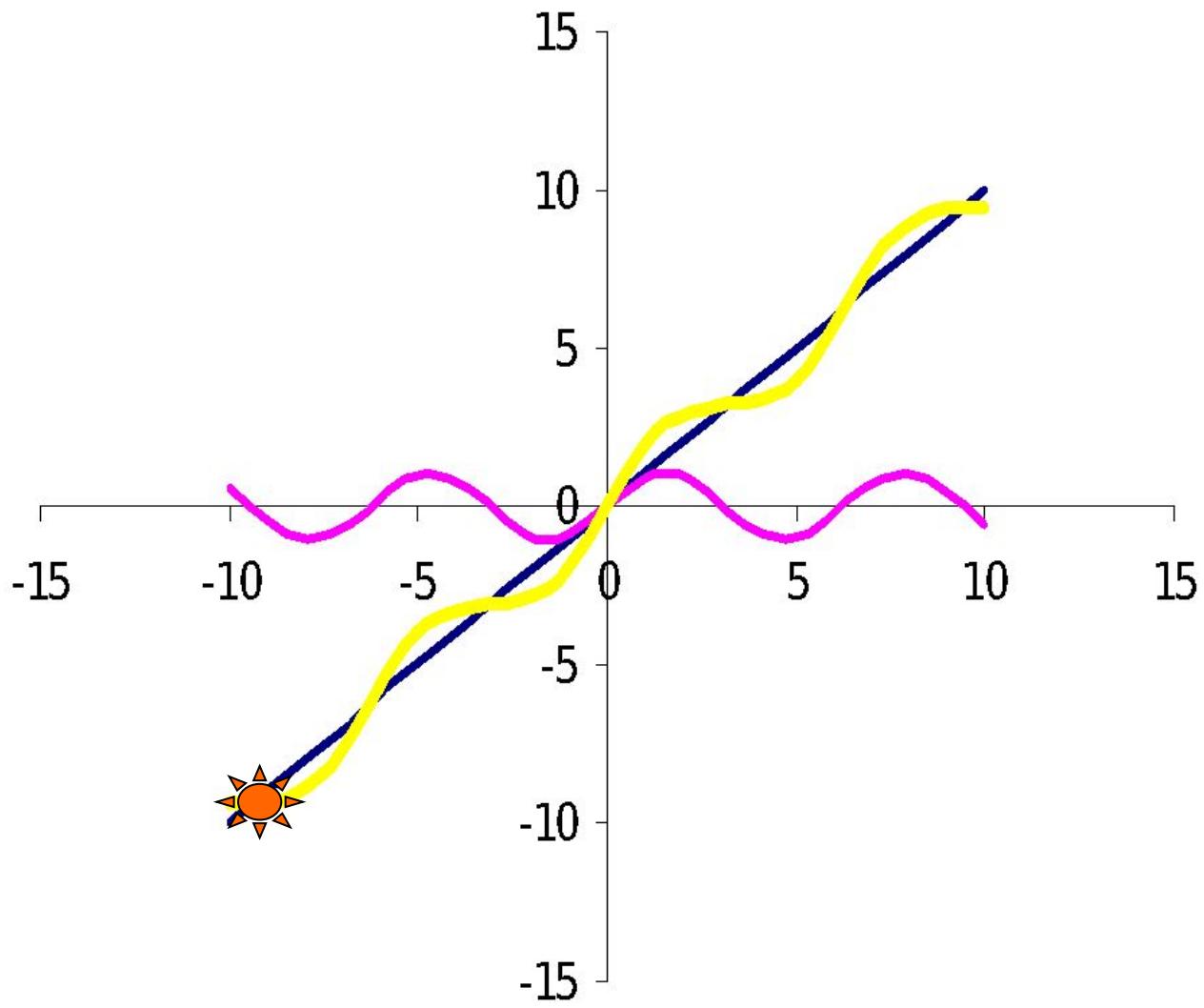


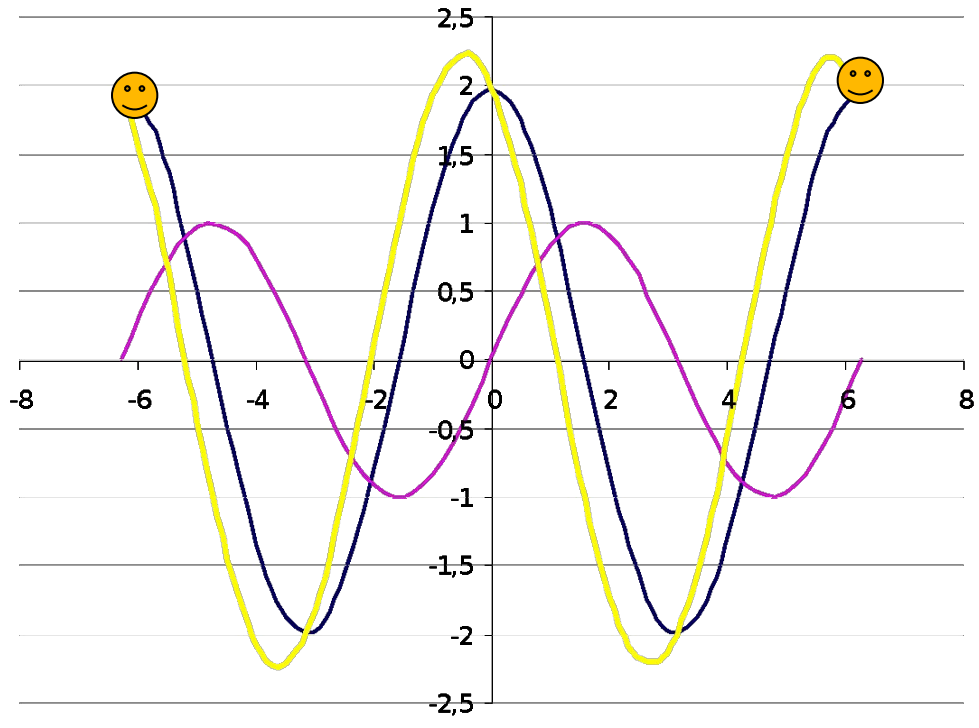
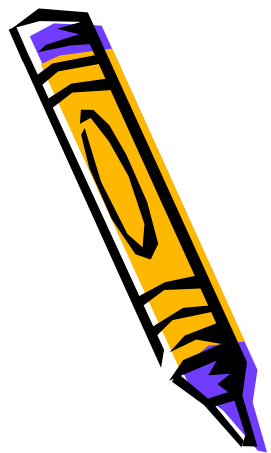
# Сложение и вычитание графиков функций.



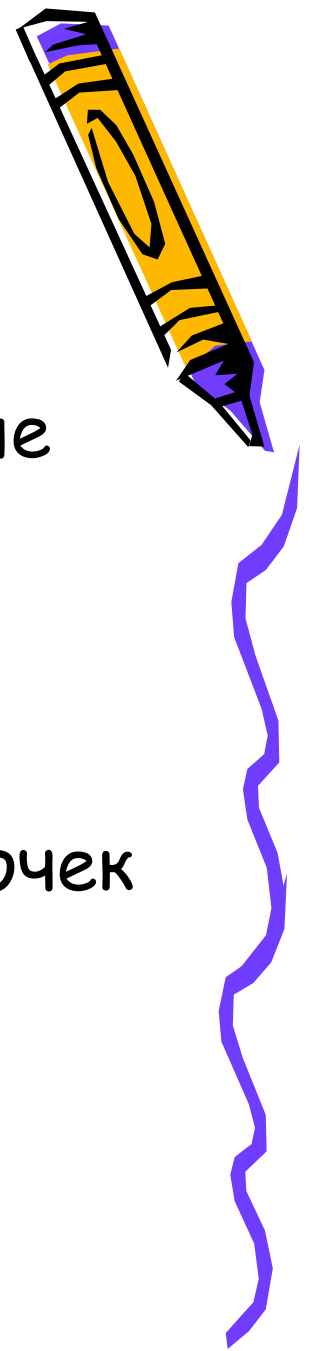
- Для того чтобы сложить или вычесть графики функций необходимо:
- Найти общую область определения функций.
- Сложить или вычесть ординаты точек, входящих в эту область определения.





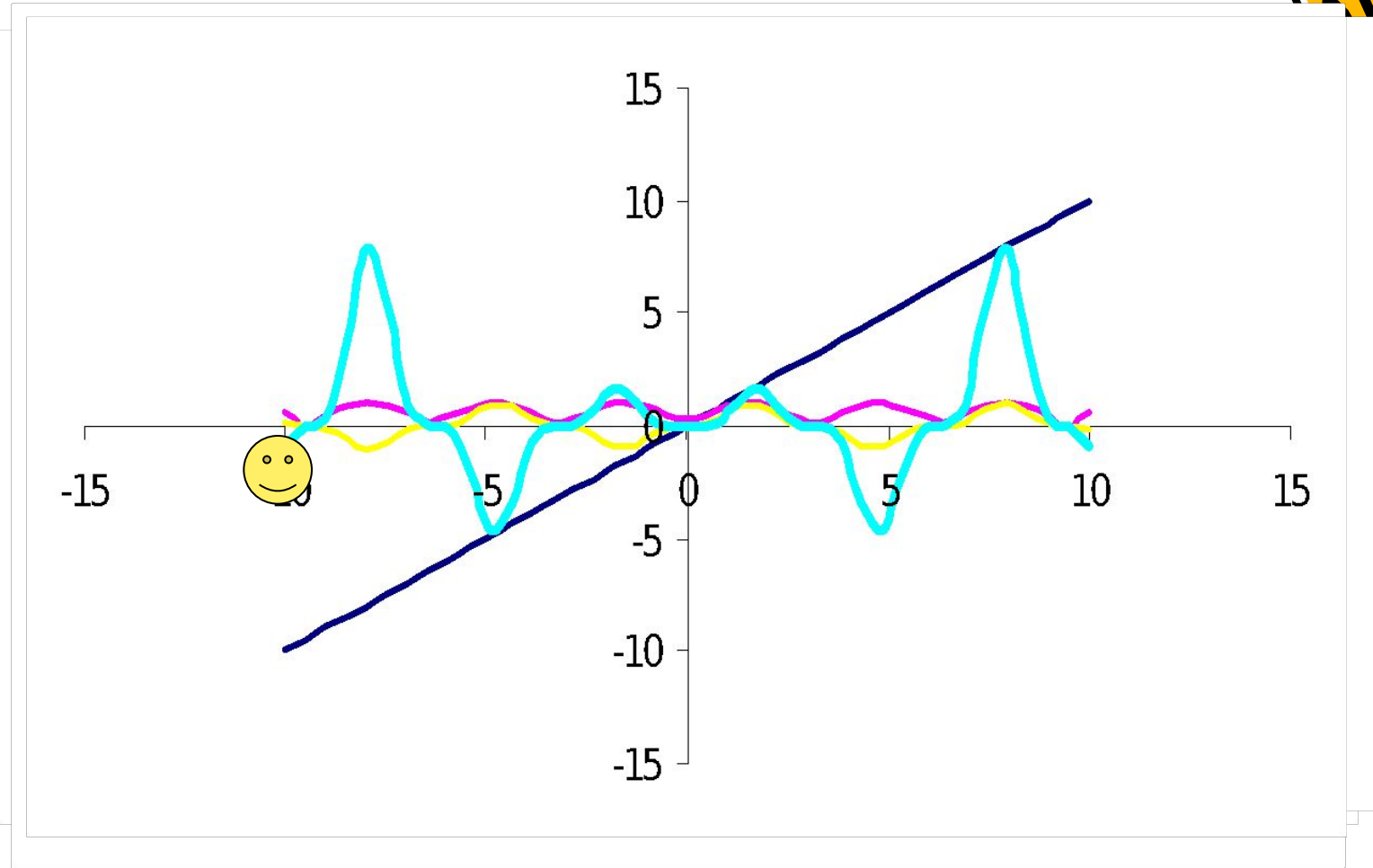


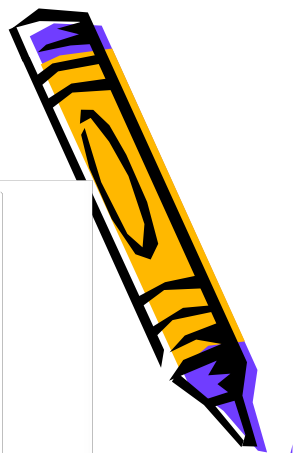
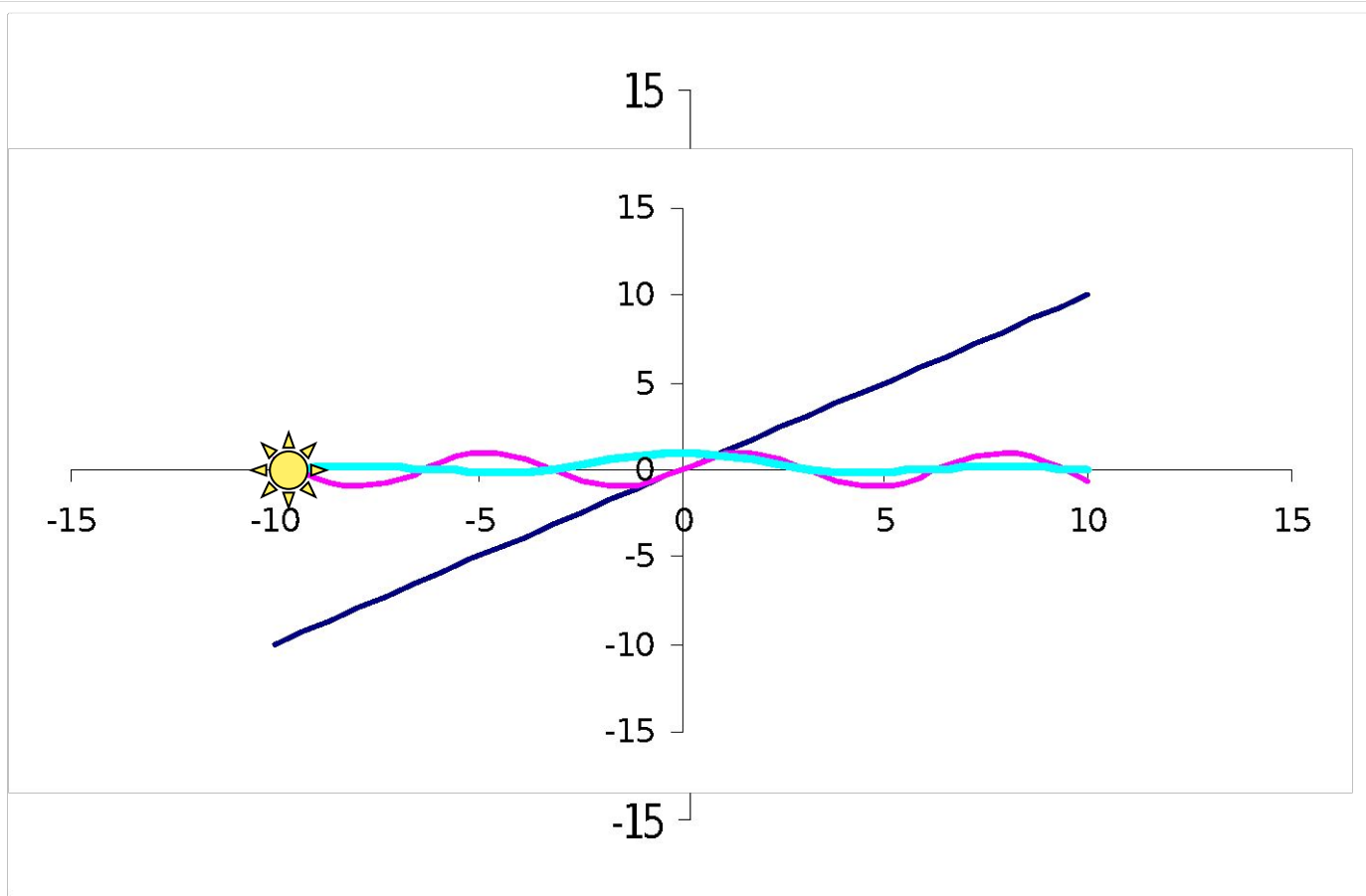
# График умножения и деления функций.



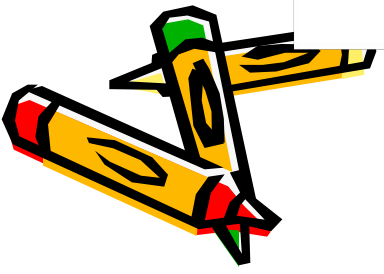
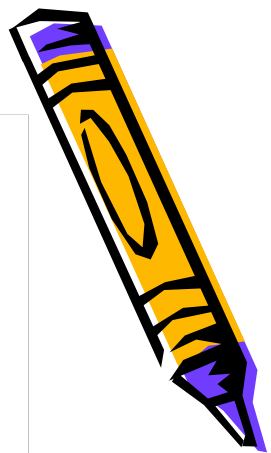
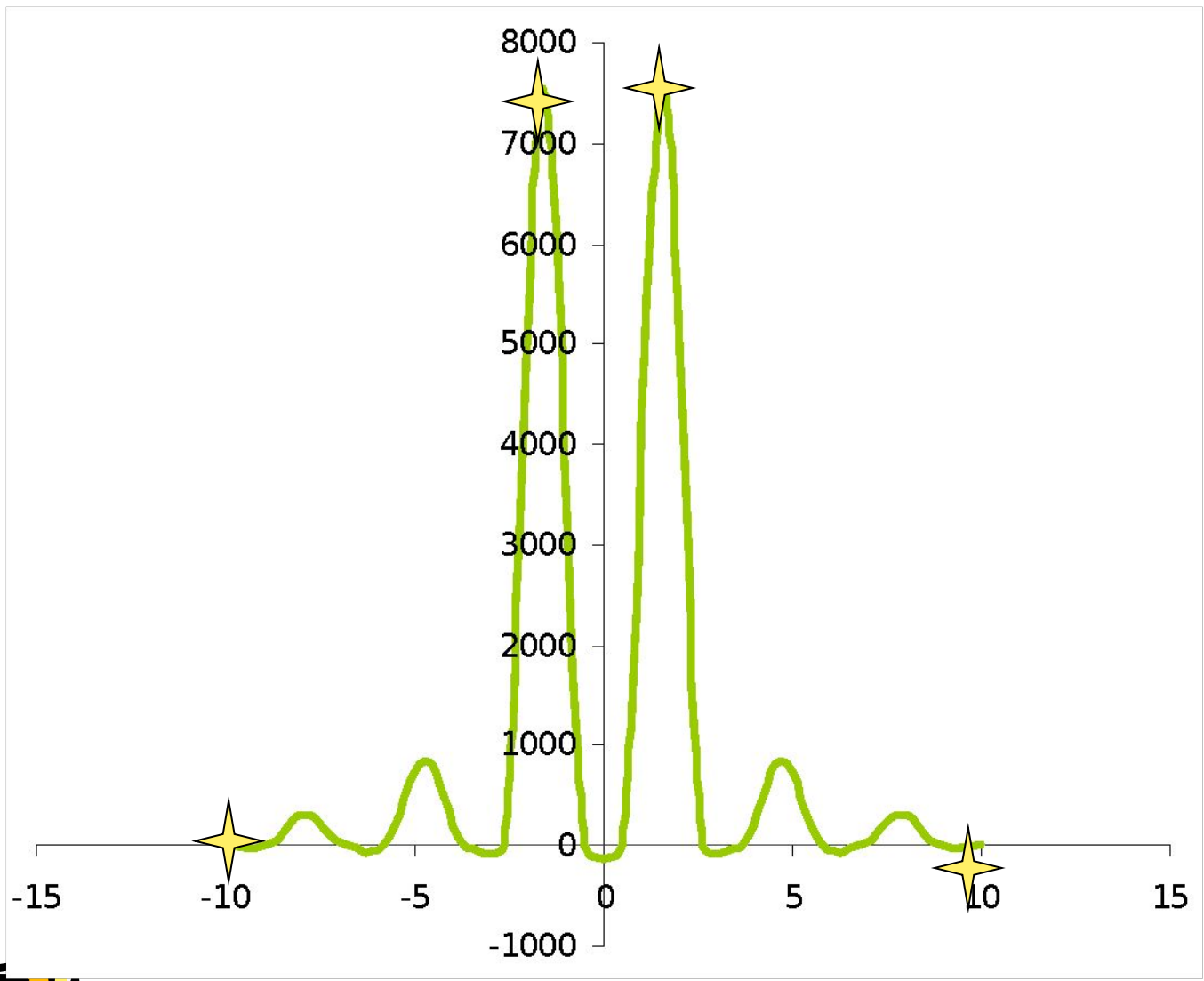
- Для того чтобы произвести умножение или деление графиков функций необходимо:
- Найти общую область определения функций.
- Умножить или поделить ординаты точек графиков, входящих в область определения.











•Спасибо за  
внимание!!!

