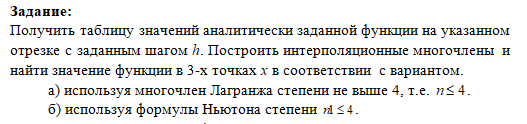
## Бобоед Виталий

ФМиИТ, 31 группа

**Интерполирование функций**

Вариант 2

Условие:





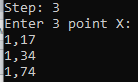
Решение:

А)многочлен Лагранжа

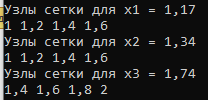
Строим таблицу



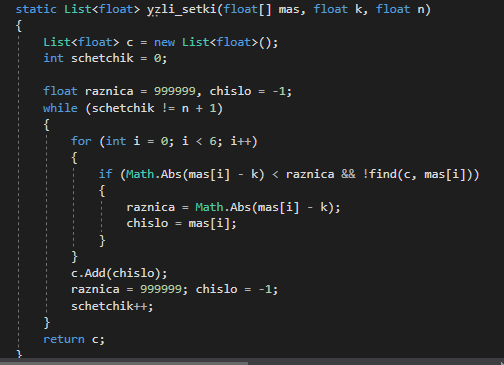
Вводим значения степени и x1,x2,x3



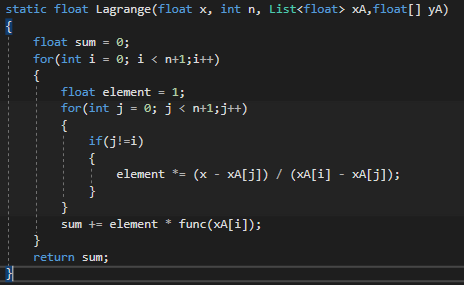
Вычисляем узлы сетки для каждого x1,x2,x3



Алгоритм в коде:

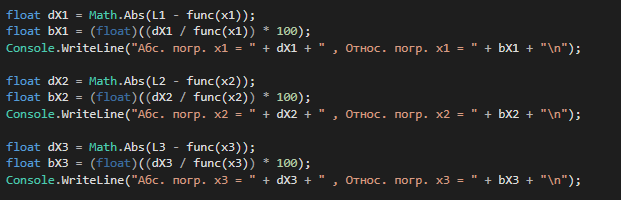


Находим многочлены Лагранжа степени 3





Находим погрешность вычислений, зная вид исходной функции



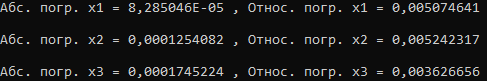
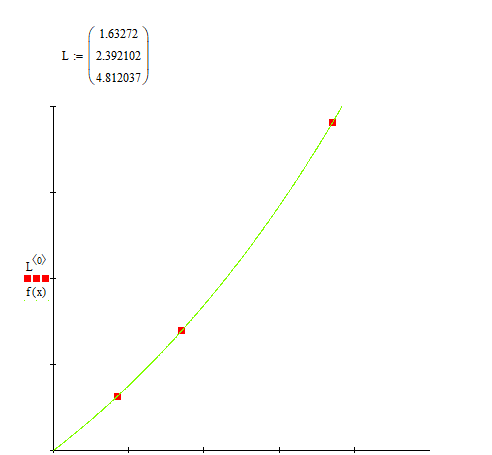
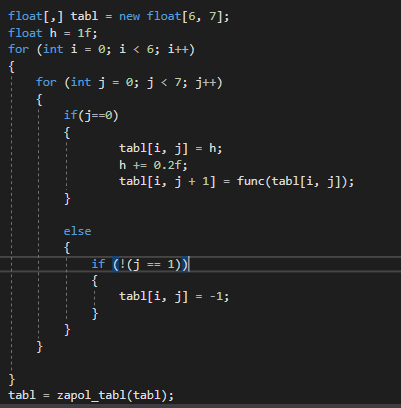


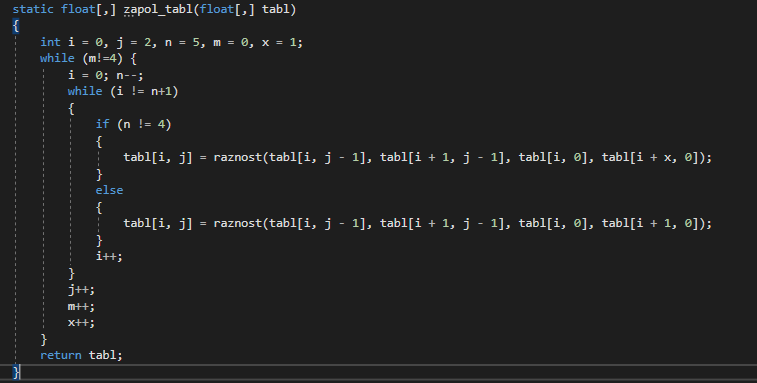
График функции

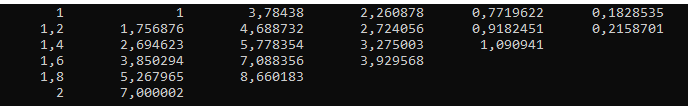


Б)Формула Ньютона

Строим таблицу

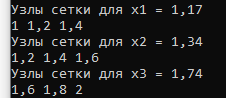




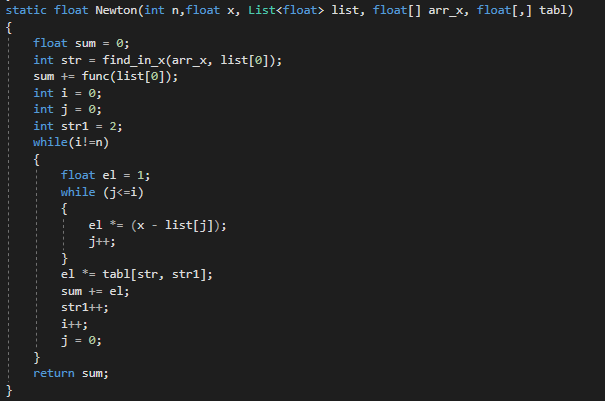


Строили таблицу для всех значений n =4, но использовать будем только нужные значения

Узлы ищем точно так же как и в многочлене Лагранжа



Вычисляем полиномы Ньютона





Вычисляем погрешность и строим график

