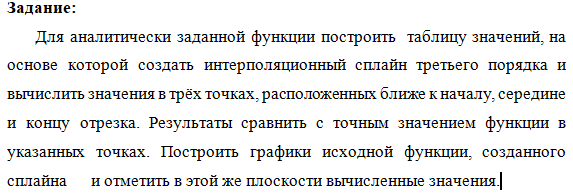
## Бобоед Виталий

ФМиИТ, 31 группа

Построение интерполяционных сплайнов

Вариант 2

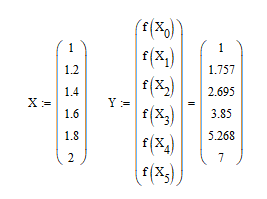
Условие:





Решение:

Построим таблицу значений X и Y



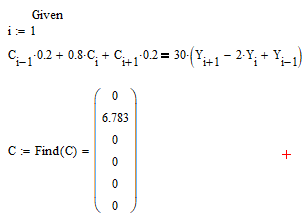
Ai равняются значениям Yi



Далее начнем находить коэффициенты Ci (i=1,..,n-1)

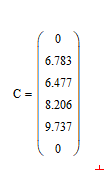


C0 и Cn равны нулю



И так меняем i от 1 до 4.

В итоге получаем таблицу значений C



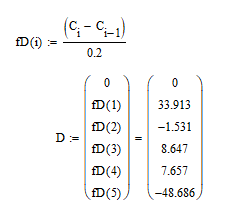
Находим коэффициенты Di и Bi

Формула и получившаяся таблицу

Заметим, что h в нашем случае всегда 0.2

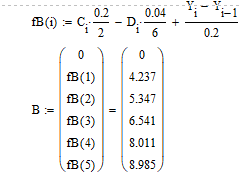
d:





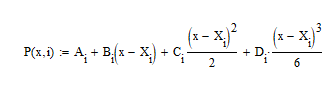
b:



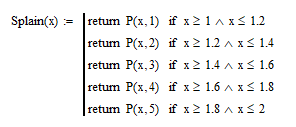


Строим многочлены 3 степени по формуле

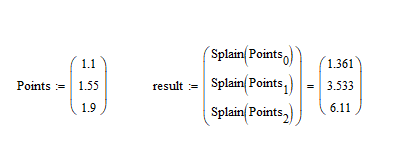




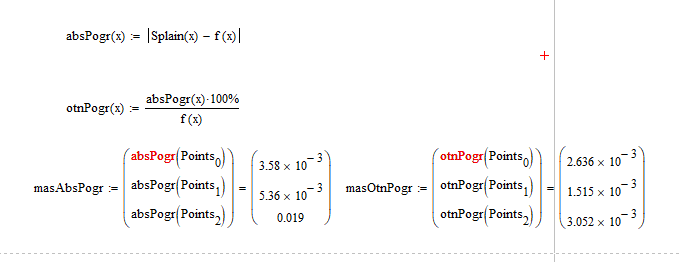
Расчёт сплайна для любой точки для определённого отрезка:



Берём точки и находим сплайн в этих точках



Вычисляем погрешность



График

