**Лабораторная работа №1**

**1.Ковзов Владислав Сергеевич, 31 группа ФМиИТ.**

**2.Тема работы: Построение интерполяционных сплайнов.**

**Цель работы: Изучить и понять алгоритм построения интерполяционных сплайнов.**

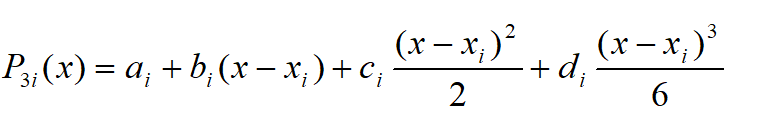
**Реализовать алгоритм на каком-либо языке программирования**

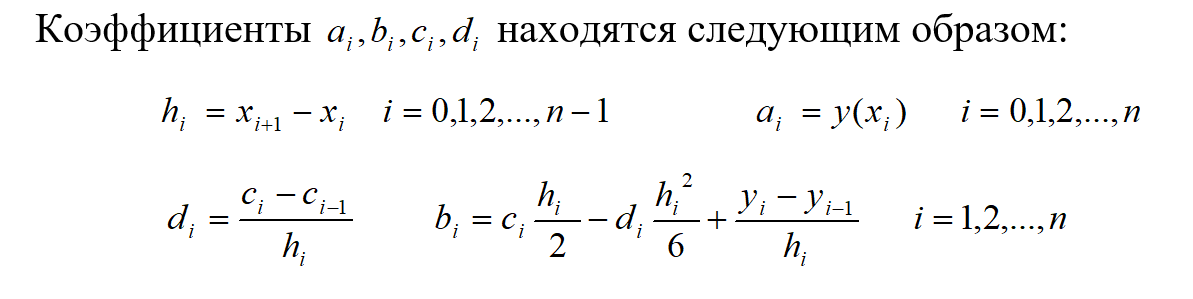
**3. Вариант 5.**

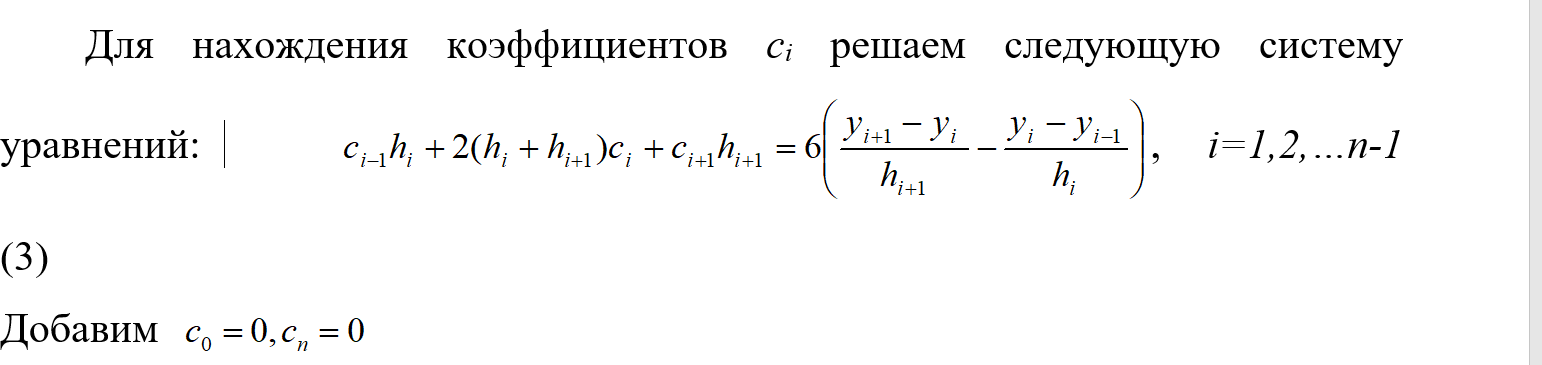
**Задание:**

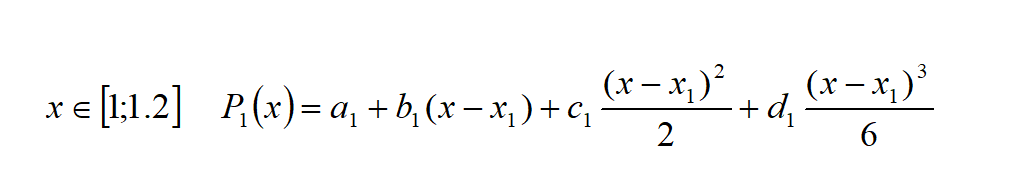
**Для аналитически заданной функции построить таблицу значений, на основе которой создать интерполяционный сплайн третьего порядка и вычислить значения в трёх точках, расположенных ближе к началу, середине и концу отрезка. Результаты сравнить с точным значением функции в указанных точках. Построить графики исходной функции, созданного сплайна и отметить в этой же плоскости вычисленные значения.**

**4.**



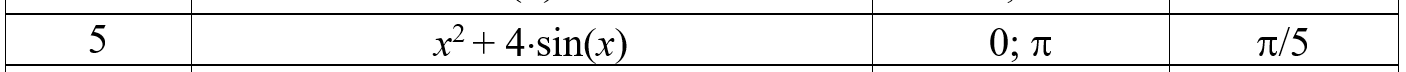




****

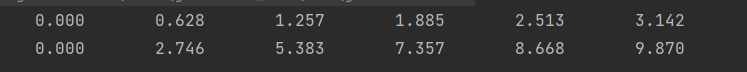
**5.** [**ссылку на программный файл, реализующий алгоритм**](https://github.com/fenix23707/calculation-methods/blob/master/src/main/java/by/kovzov/interpolation/NewtonPolynomial.java)

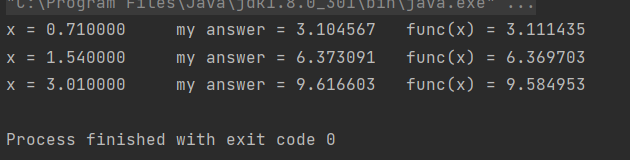
**6. Входные данные:**

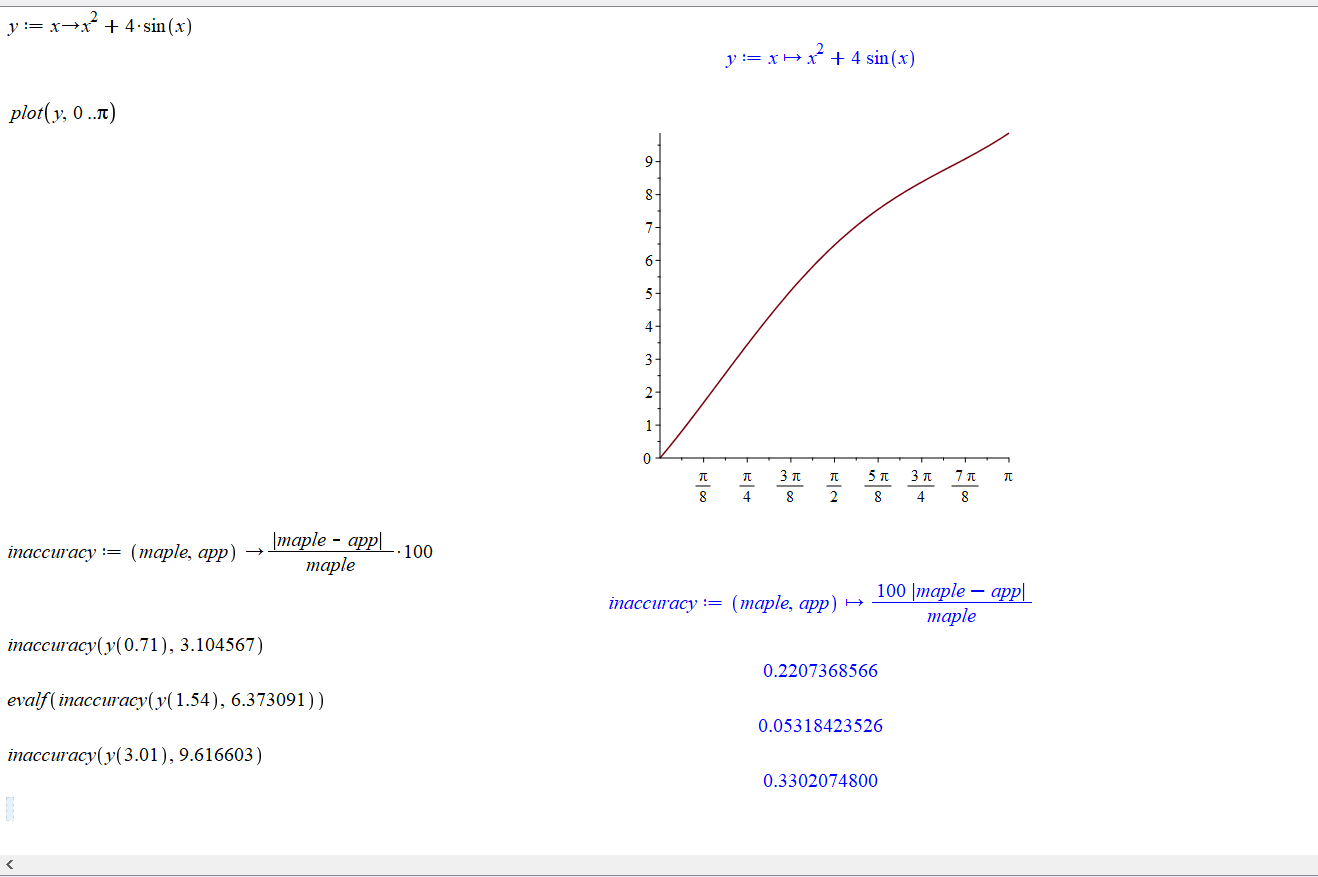
****

**Выходные данные:**

1. **Таблица значений функции:**

****

1. **Полученные значения функции для заданных значений аргумента** 
2. **Maple:**

****

**7. Вывод: интерполирования сплайнами позволяет найти неизвестное значение таблично заданной функции с достаточно малой погрешностью.**