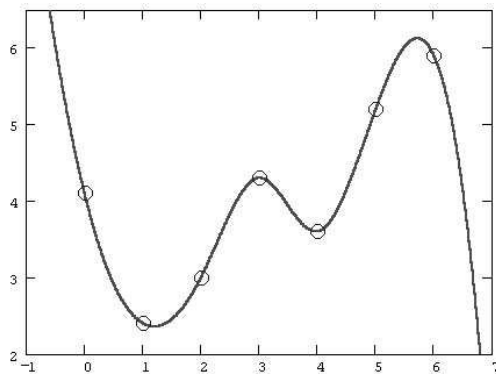
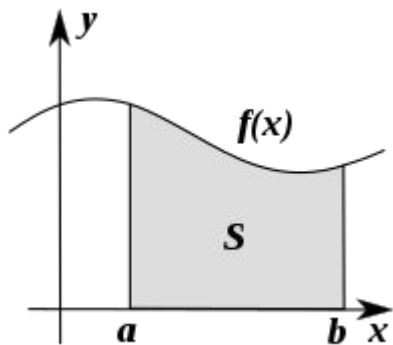


Генератор заданий для к/р по темам "Интерполяция функций" и "Численное интегрирование"



Итерация 3

Состав команды:

Доброхвалов Максим

Мухин Александр

Птухов Денис

Холковский Константин

Задача

Реализовать генератор заданий для контрольных работ по темам «Интерполяция функций» и «Численное интегрирование».

Вариант 1.

Построить интерполяционный многочлен в форме Лагранжа, в форме Ньютона и сравнить результаты.

x_i	-5	-2	1	4
f_i	53	-4	11	-64

Вариант 2.

Построить интерполяционный многочлен в форме Лагранжа, в форме Ньютона и сравнить результаты.

x_i	-5	-3	-1	1
f_i	-68	-18	-8	10

Вариант 1.

x_i	-5	-2	1	4
f_i	53	-4	11	-64

$$L_3(x) = -x^3 - 2x^2 + 6x + 8$$

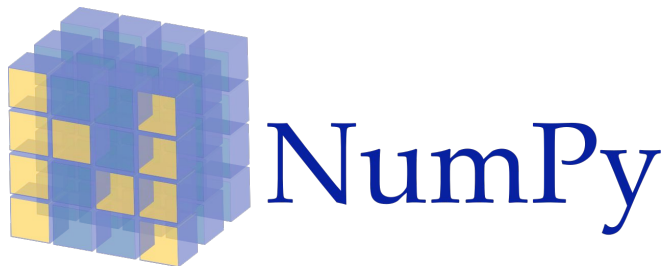
Вариант 2.

x_i	-5	-3	-1	1
f_i	-68	-18	-8	10

$$L_3(x) = x^3 + 4x^2 + 8x - 3$$

Технологии

- Django — Веб фреймворк
- PyLaTeX — Библиотека для работы с Latex в Python
- numpy



Поставленные задачи

- Унификация внешнего вида генерируемых файлов
- Добавление возможности генерации с указанием сیدا
- Реализация создания вариантов по списку фамилий
- Приведение UI к макету
- Юнит-тестирование

Результат

- Выполнена унификация внешнего вида генерируемых файлов
- Реализована возможность создания вариантов по списку фамилий
- UI был приведен к макету
- Добавлены юнит-тесты для задач интегрирования и интерполяции
- Добавлена возможность указания сида для генерации

[demo video](#)

Планы на 4 итерацию

- Dockerfile
- Улучшение UX
- Системное тестирование