

ПРОЕКТ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Название -- Lapagebra
Автор -- Лапа Петр

Описание идеи

Школьники и студенты, а в их числе и я часто сталкиваются с проблемой того, что решить задачу было бы намного легче, если бы была возможность увидеть график функции, посмотреть где она пересекает оси, и тому подобное. Столкнувшись с этой проблемой добрый десяток раз, я решил создать программу, которая бы чертила график по функции.

Описание реализации

Готовая программа состоит из одного класса с шестью методами. В методе `__init__()` мы задаем основные переменные, в методах `mousePressEvent()`, `mouseMoveEvent()` и `wheelEvent()` отлавливаются нажатия кнопок мыши, изменение ее координат и движения колесика. Метод `help()` отвечает за помощь. Самым главным в этой программе является метод `run()`, в нем происходит прорисовка поля. Каждого пиксель по ширине картинки преобразуется в `x`, затем к нему применяется функция и отрисовывается точка с координатами `(x, y)`.

Описание технологий

Для реализации этой амбициозной идеи были использованы передовые технологии.

Классы: sys, random, PyQt5, math, PIL.

Для расчетов использована обычная математика питона, для создания изображений библиотека PIL, для создания графической части библиотека PyQt5.

Скриншоты

