

НАЗВАНИЕ: LAPAGEBRA

АВТОРЫ: 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`.

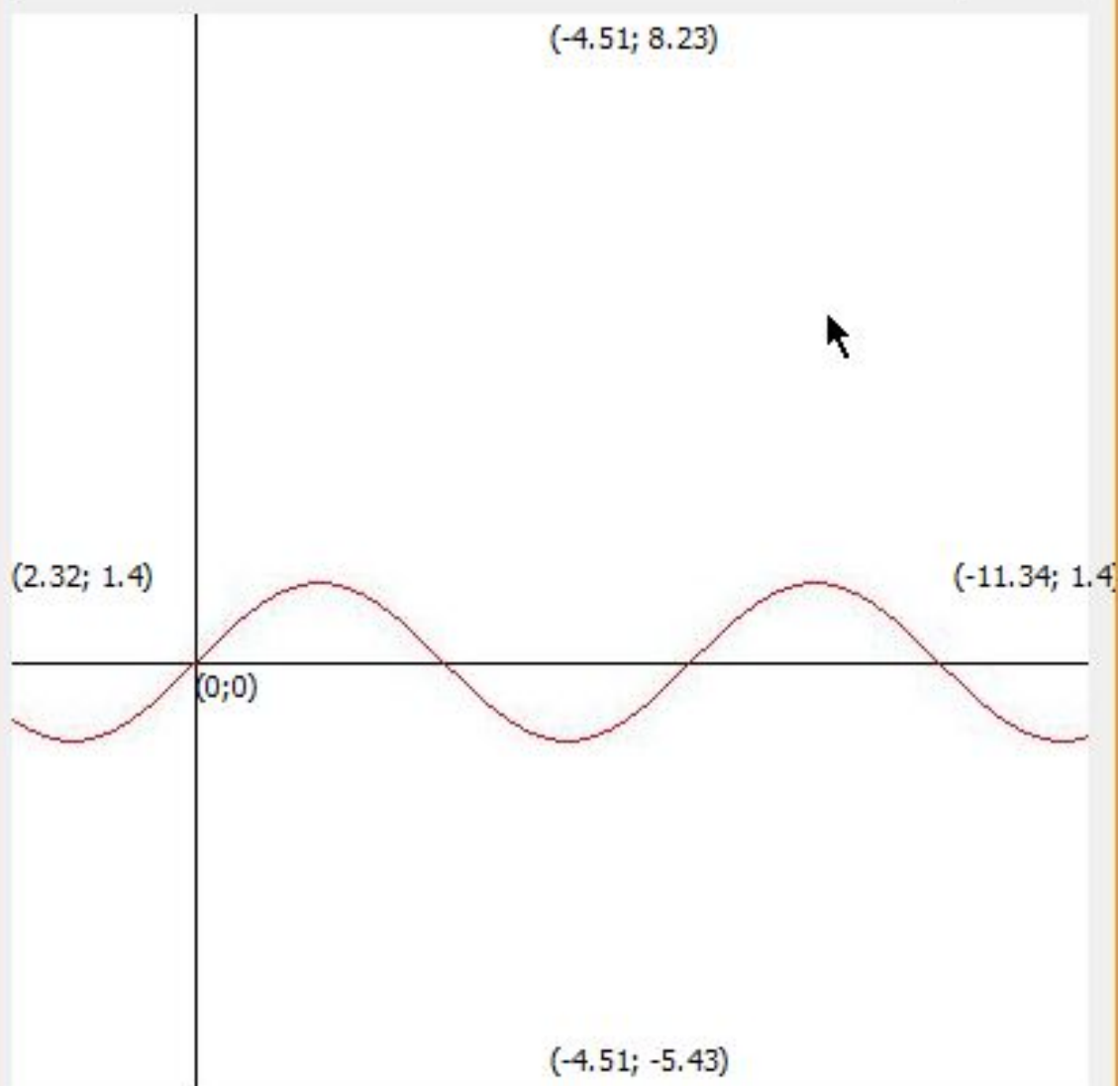
СКРИНШОТЫ НА СЛЕДУЮЩИХ
СТРАНИЦАХ.

ПРОЕКТ ПО ЯЛ

введите функцию

$\sin(x)$

ВЫЧИСЛ



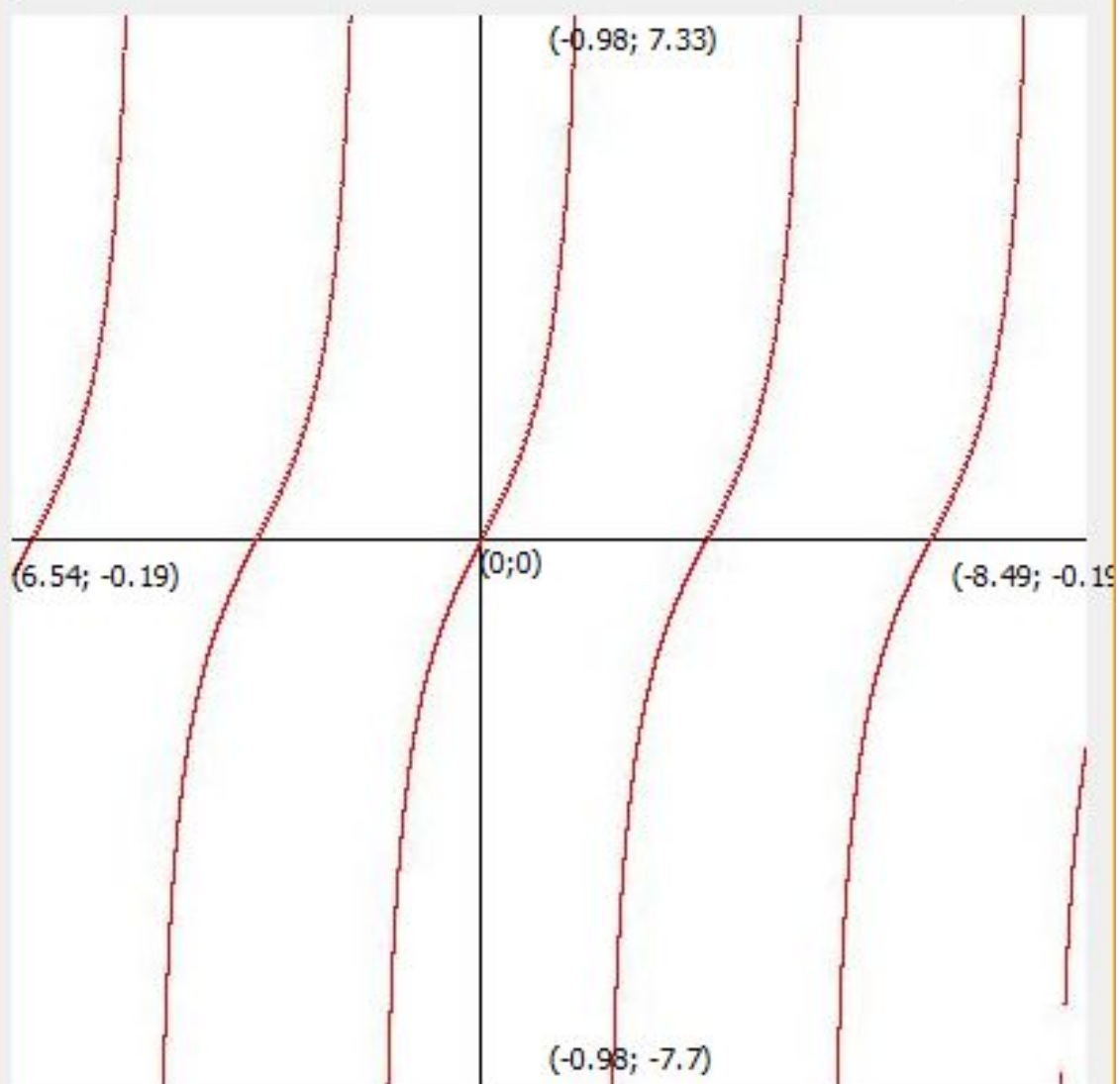
ПОМОЩЬ

ПРОЕКТ ПО ЯЛ

введите функцию

$2 \cdot \tan(x)$

ВЫЧИСЛ



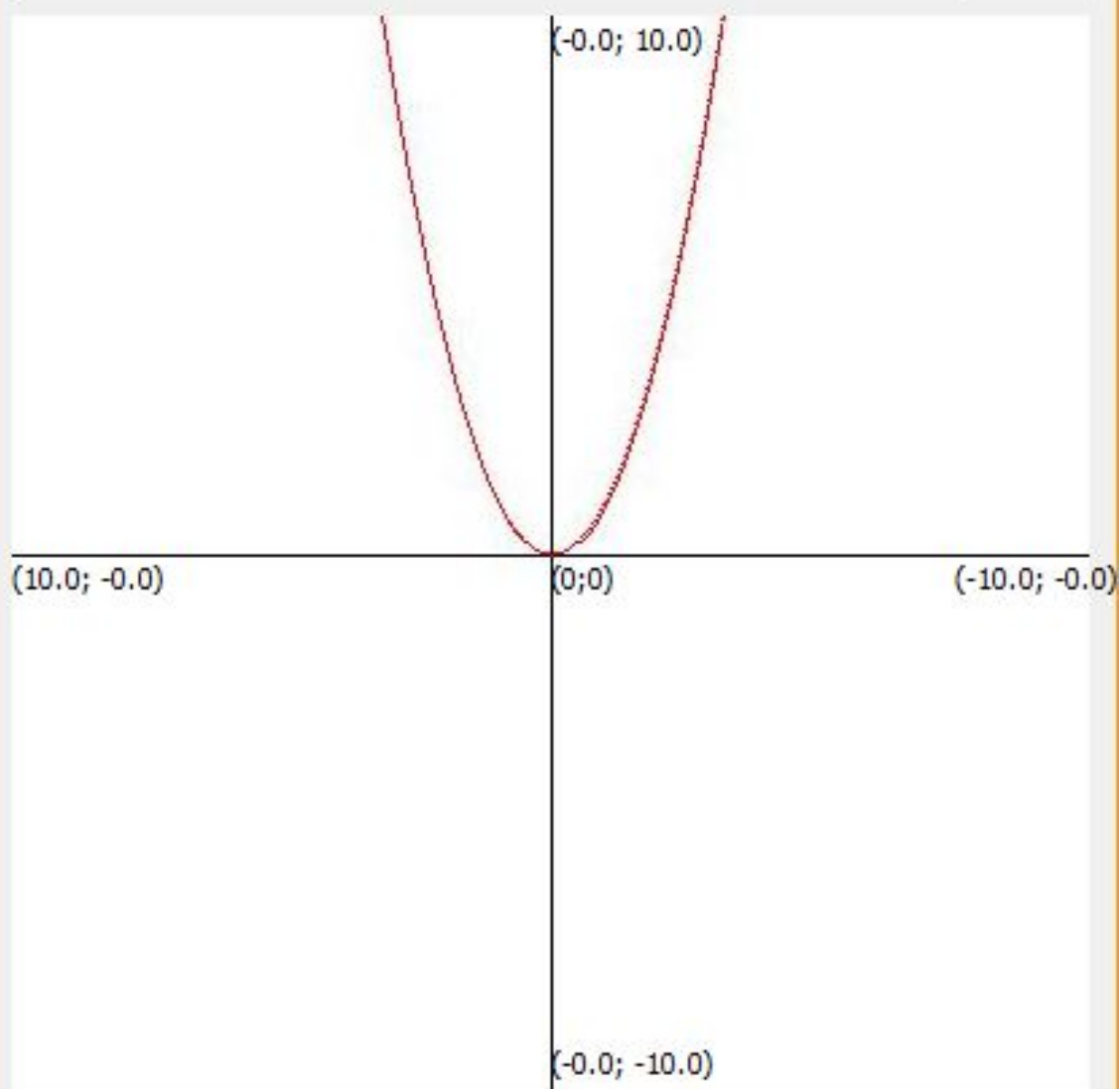
ПОМОЩЬ

ПРОЕКТ ПО ЯЛ

введите функцию

x^{**2}

ВЫЧИСЛ



ПОМОЩЬ