Приложение на PyQT. Целевая аудитория – школьники. Макет: <https://clck.ru/32M7rq>

На стартовом экране открыт «калькулятор баллистики». После того, как пользователь введет угол, скорость, массу и g и нажмет на кнопку «Рассчитать» (отсутствует в макете, должна быть ниже этих 4 полей для ввода), в поле для графика чертится график.

Кнопка слева сверху открывает меню.

«Калькулятор графиков». Пользователь удержанием выбирает 1 из 3 графиков и чертит на нем линии (1-ое нажатие – начало линии, 2-ое – конец линии), либо чертит кривую пальцем. Кривая будет разбиваться на множество точек (шаг между точками задает программист). Пользователь не может сделать 2 значения оси y для одного значения x (либо линии не строятся, либо обрезаются). Справа снизу есть кнопка, позволяющая включить округление координат точек до 10-ых либо 100-ых долей, для увеличения точности. Когда пользователь построил график, он может нажать на кнопку подтверждения справа сверху (также есть кнопки отката на 1 действие назад, вперед и очищения всего графика). Тогда график закроется, и пользователь вернется к экрану, на котором будут 3 графика (1 из них он задал сам, а 2-ое остальных строятся программой).

Для всех графиков. Размерность, масштаб и отображаемая часть – на усмотрение программиста. Реализовать функции «скроллинга» и масштабирования.

Функции «Помощь» и «О нас» будут показывать экран с соответствующим текстом. Этот текс будет написан к моменту, когда приложение будет функционировать согласно требованиям.

По возможности реализовать «Калькулятор сил». Пользователь может добавлять на плоскость тела и стены. Тела имеют массу. Тела и стены «крепятся» друг к другу. По желанию пользователь может добавлять силы, действующие на тела. Также пользователь может по желанию указать значения масс, сил, g (постоянная гравитационная). После нажатия кнопки «Рассчитать» на графике отображаются силы, с которыми тела действуют друг и стены на друга. По нажатию на силу пользователь может увидеть ее значение (формула или число, в зависимости от того, какие величины указал пользователь).