Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Президентский физико-математической лицей № 239»

Поиск такой пары точек, что проведенные по ним две прямые пересекаются с окружностью на минимальном расстоянии друг от друга

Годовой проект по информатике

Работу выполнила Ученица 10–2 класса Козлова Таисия

Санкт-Петербург 2021

Постановка задачи

Поиск такой пары точек, что проведенные по ним две прямые пересекаются с окружностью на минимальном расстоянии друг от друга

Уточнение исходных и выходных данных:

Исходные данные

Случайно заданные точки, с координатами по обеим сторонам от -1 до 1, и окружность, с определенным центом и радиусом

Выходные данные

Нарисованные прямые и четыре выделенные точки, по которым эти прямые и построены.

Математическая модель

Чтобы найти эти прямые мы находим точки попарного пересечения прямых, запоминаем их координаты, вычисляем расстояние от центра окружности до этих точек, находим ту, что наиболее близка к радиусу окружности.