**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

**Ордена Трудового Красного Знамени**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Московский технический университет связи и информатики»**

Кафедра «Математическая кибернетика и информационные технологии»

**Отчет по написанию программы для площади треугольника.**

по дисциплине «Введение в ИТ» на тему:

Программа для нахождения наибольшей площади треугольника в массиве.

Выполнили: студент группы БВТ2108

Клёсов Константин Андреевич

Проверил:

Мкртчян Грач Маратович

Москва 2021

Цели работы: Написать оптимизированную программу на Python3, для нахождения наибольшей площади треугольника в массиве.

Программа состоит из следующих функций:

Функция «countSquare(a, b, c)» – находит площадь треугольника по трём сторонам a, b, c - соответственно.

Функция «checkTriangle(a, b, c)» - проверяет может ли существовать треугольник по трём сторонам a, b, c– соответственно.

Программа работает по следующему алгоритму:

1.Программа на вход получает массив из целых чисел.

2.Массив сортируется в порядке убывания.

3.Программа в трёх вложенных циклах перебирает значения с помощью функции checkTriangle, как только функция возвратит True, значит наибольший треугольник найден.

4. С помощью функции countSquareсчитается площадь найденного треугольника.

5.Площадь выводится на экран.

Вывод: Я написал программу которая находит наибольшую площадь треугольника в массиве.