Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций

Российской Федерации Ордена Трудового Красного Знамени

федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

Московский технический университет связи и информатики

Кафедра «Математическая кибернетика и информационные технологии»

Лабораторная работа №7

по дисциплине

«Информационные технологии и программирование»

Выполнил: Магомедсаидов Расул Магомедович

Москва 2022

Цель работы: Научиться писать алгоритмы с ветвлением.

Код:

def exist(a, b, c):

    if a + b > c and a + c > b and b + c > a:

        return 1

    else: return 0

def correct(a, b, c):

    if a > 0 and b > 0 and c > 0:

        return 1

    else: return 0

def ravnobed(a, b, c):

    if a == b or a == c or b == c: return 1

    else: return 0

def ravnostor(a, b, c):

    if a == b == c: return 1

    else: return 0

a = int(input("введите сторону А:"))

b = int(input("введите сторону В:"))

c = int(input("введите сторону С:"))

if correct(a, b, c) == 1:

    if exist(a, b, c) == 1:

        if ravnobed(a, b, c) == 1:

            if ravnostor(a, b, c) == 1:

                print("треугольник равносторонний")

            else:

                print("треугольник равнобедренный")

    else: print("треугольникa с такими значениями не существует")

else: print("некорректные данные")

Результат:

введите сторону А:5

введите сторону В:5

введите сторону С:6

треугольник равнобедренный

введите сторону А:2

введите сторону В:5

введите сторону С:1

треугольникa с такими значениями не существует

Вывод: в данной лабораторной работе я научился писать алгоритмы с ветвлением.