**Тест требования:**

Проверка вычисления кратчайшего пути.

Проверка граничных условий (отсутствие пути, отрицательные значения точек).

**Тест план:**

Тестовый пример 1

Номер тест-требования 1: Проверка вычисления кратчайшего пути для различных графов методом Флойда.

Описание теста: Проверка корректности работы алгоритма Флойда на различных графах с учетом верных данных для расчета кратчайших путей.

Входные данные:

Граф с 10 вершинами.

Игнорируемая точка: 3 (вводится пользователем как «3»).

Стартовая вершина: 1 (вводится пользователем как «1»).

Конечная вершина: 2 (вводится пользователем как «2»).

Ожидаемый результат:

Кратчайший путь между вершинами 1 и 2 будет корректно вычислен. Результат расчёта: 0,94 км.

Сценарий теста:

Запустить программу.

Ввести игнорируемую точку 3.

Ввести начальную точку 1 и конечную точку 2.

Программа должна вычислить кратчайший путь, если он существует, и вывести его.

Тестовый пример 2

Номер тест-требования 1: Проверка вычисления кратчайшего пути для различных графов методом Флойда.

Описание теста: Проверка корректности работы алгоритма Флойда на различных графах с учетом верных данных для расчета кратчайших путей.

Входные данные:

Граф с 10 вершинами.

Игнорируемая точка: 3 (вводится пользователем как «3»).

Стартовая вершина: 1 (вводится пользователем как «1»).

Конечная вершина: 5 (вводится пользователем как «5»).

Ожидаемый результат:

Кратчайший путь между вершинами 1 и 5 будет корректно вычислен. Результат расчёта: 8,25 км.

Сценарий теста:

Запустить программу.

Ввести игнорируемую точку 3.

Ввести начальную точку 1 и конечную точку 5.

Программа должна вычислить кратчайший путь, если он существует, и вывести его.

Тестовый пример 3

Номер тест-требования 2: Проверка граничных условий (отсутствие пути, стартовая и конечная вершины совпадают).

Описание теста: Проверка корректности работы программы на нестандартные ситуации.

Входные данные:

Граф с 10 вершинами.

Стартовая вершина: 2 (вводится пользователем как «2»).

Конечная вершина: 2 (вводится пользователем как «2»).

Ожидаемый результат:

Программа оповестит пользователя о некорректном вводе данных

Сценарий теста:

Запустить программу.

Ввести игнорируемую точку 3.

Ввести начальную точку 2 и конечную точку 2.

Программа должна вывести сообщение об ошибке.

Тестовый пример 4

Номер тест-требования 2: Проверка граничных условий (отсутствие пути, стартовая и конечная вершины совпадают).

Описание теста: Проверка корректности работы программы на нестандартные ситуации.

Входные данные:

Граф с 10 вершинами.

Стартовая вершина: -1 (вводится пользователем как «-1»).

Конечная вершина: -2 (вводится пользователем как «-2»).

Ожидаемый результат:

Программа оповестит пользователя о некорректном вводе данных

Сценарий теста:

Запустить программу.

Ввести игнорируемую точку 3.

Ввести начальную точку -1 и конечную точку -2.

Программа должна вывести сообщение об ошибке.