МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Инженерная школа ядерных технологий

Направление: 01.03.02. «Прикладная математика и информатика»

Отделение экспериментальной физики

Отчет по лабораторной работе №3

«Условные операторы»

по дисциплине

«Проектирование Интернет-приложений»

Вариант 10

Выполнил:

Студент группы 0В02 Д.А. Редько

Проверил:

Доцент ОИТ Ф. В. Саврасов

Томск 2023

**Задание:** 10. Создайте функцию, которая возвращает тип треугольника с учетом длин сторон. Верните следующие значения, если они соответствуют критериям: нет равных сторон - «разносторонний», две стороны равны - «равнобедренный», все стороны равны - «равносторонний», дано меньше или больше трех сторон - «не треугольник».

**Ход работы:**

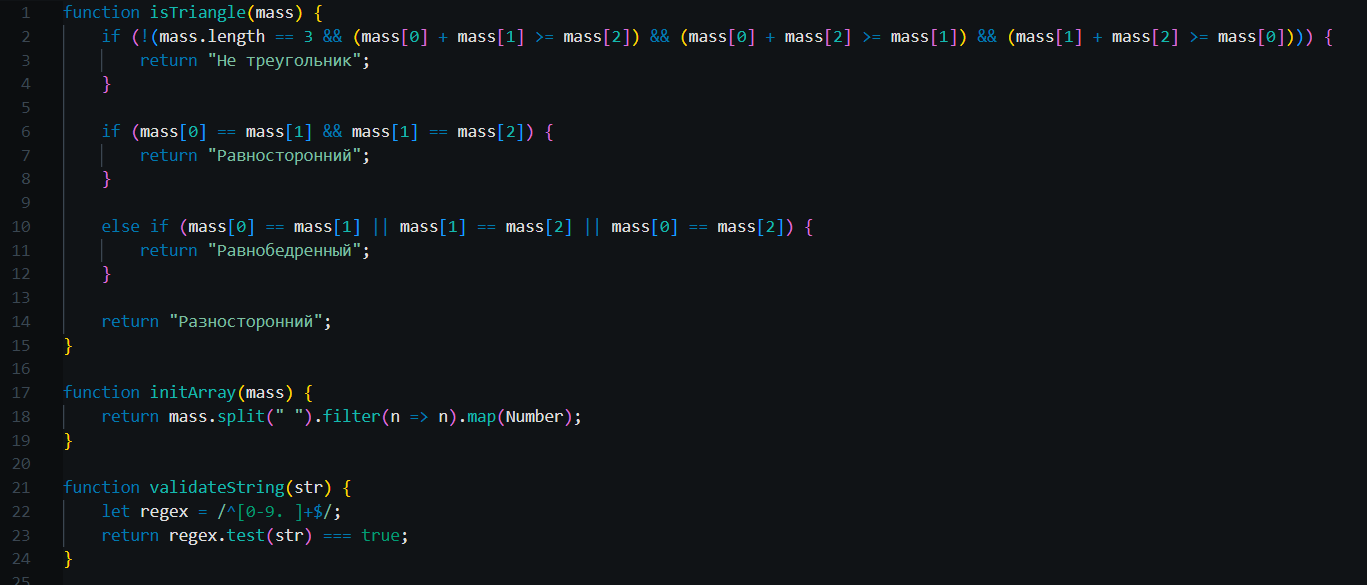
Создаем html – файл. Добавляем необходимые для работы элементы: окно ввода, кнопка «ENTER MASSIVE», окно вывода, тег div для вывода ошибок:

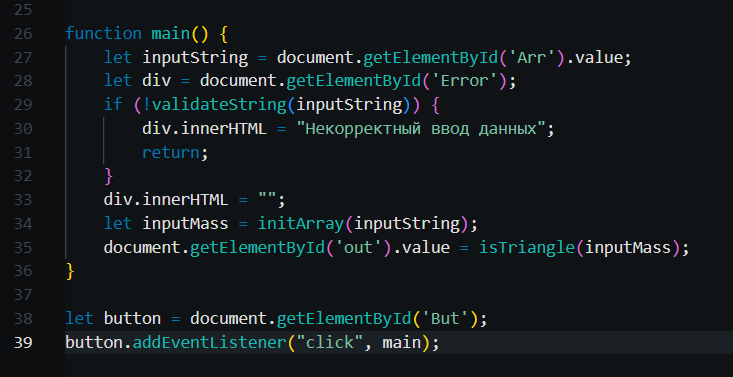


Файл 10.js содержит JS код страницы 10.html. При нажатии кнопки button вызывает функцию main.

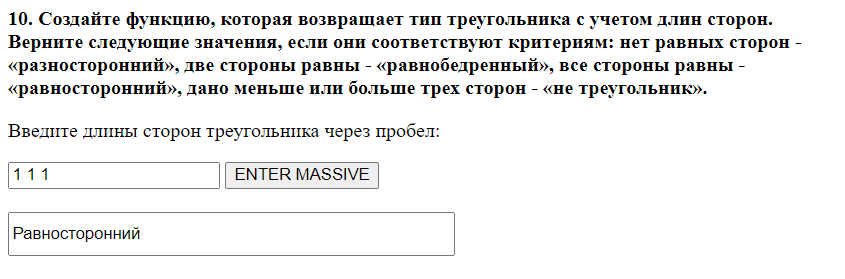
В функции main в переменную inputString помещается введенная пользователем строка. Далее идет проверка на корректность введенных данных. В условном операторе вызывается функция validateString, которая возвращает true, если проверка по шаблону [0-9, ] прошла и false, если проверка не пройдена. В случае некорректного ввода в тег div записываем сообщение о некорректности ввода. Далее вызывается функция initArray, которая разделяет строку на числа. Затем в окно вывода помещается значение, возвращаемое из функцией isTriangle.

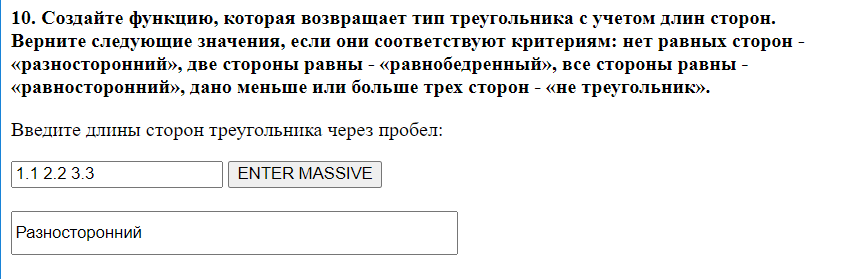
Функция isTriangle проверяет, образуют ли элементы массива треугольник и является ли этот треугольник равнобедренным, равносторонним или разносторонним.

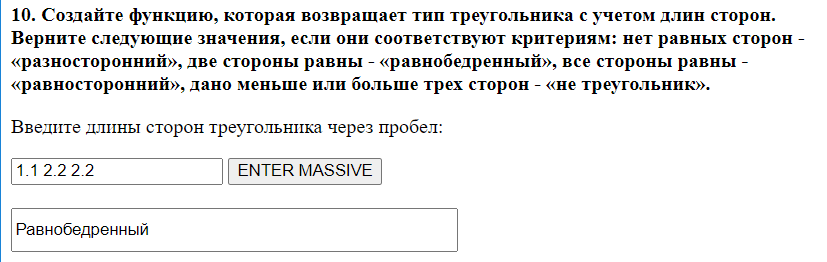




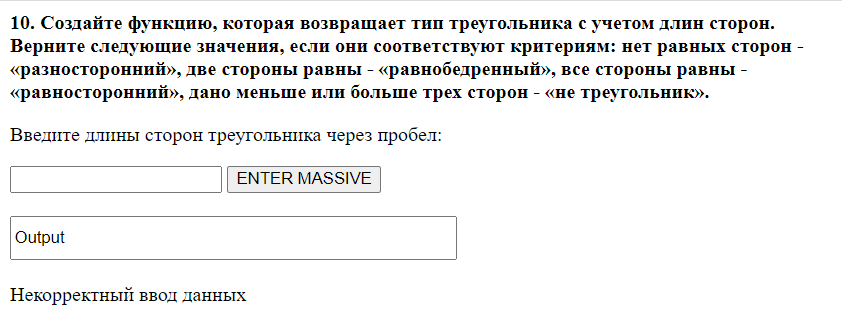
Далее представлены результаты работы при корректных и некорректных входных данных.



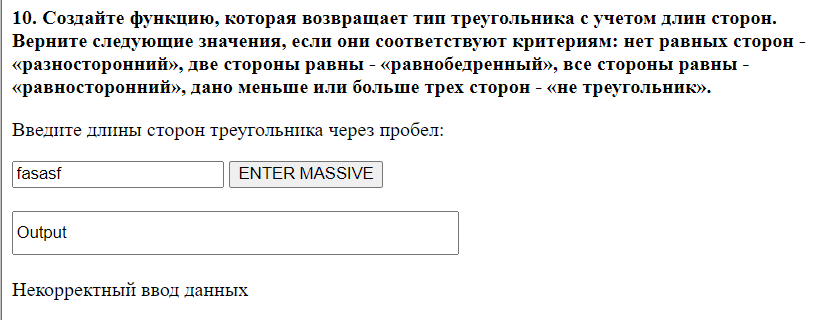




При вводе пустой строки:



При некорректном вводе:



**Вывод:** в ходе данной лабораторной работы была проведена работа с условными операторами, запрограммирована функция, принимающая на вход три числа и возвращающая сообщение, образуют ли эти три числа треугольник.