

R001. Бизнес-требования.

R001-1. Программа по 3-ём введенным целым числам, значение которых являются длинами сторон треугольника, выводит сообщение о том, является ли треугольник неравносторонним, равнобедренным или равносторонним.

R002. Математическая модель.

R002-1. Геометрическая фигура, образованная тремя отрезками, которые соединяют три точки, не лежащие на одной прямой.

R002-2. Треугольник существует только тогда, когда сумма любых двух его сторон больше третьей ($a + b > c$ AND $a + c > b$ AND $b + c > a$).

R002-3. Равнобедренным называется треугольник, у которого две стороны равны ($a = b$ OR $a = c$ OR $b = c$).

R002-4. Равносторонним называется треугольник, все стороны которого равны ($a = b = c$).

R002-5. Неравносторонним называется треугольник, у которого все три стороны не равны ($a \neq b$ AND $a \neq c$ AND $b \neq c$).

R003. Пользовательские требования

R003-1. После запуска на экране появляется предложение “Введите число №1:”.

R003-2. После ввода первого числа на экране появляется предложение “Введите число №2:”.

R003-3. После ввода второго числа на экране появляется предложение “Введите число №3:”.

R003-4. После ввода третьего числа на экране появляется предложение с типом треугольника.

R004. Функциональные требования.

Методы.

R004-1. Обработать ввод значений, не являющихся целыми числами в диапазоне [1... 2147483647].

R004-2. Проверить, соответствуют ли введенные значения существующему треугольнику по формулам в пункте R002-2.

R004-3. Определить тип треугольника по формулам в пунктах R002-3, R002-4, R002-5.

Сообщения.

R004-4. После запуска приложения вывод сообщения “Введите число №1:”.

R004-5. После ввода первого числа вывод сообщения “Введите число №2:”.

- R004-6. После ввода второго числа вывод сообщения “Введите число №3:”.
- R004-7. Если входные данные некорректны, после ввода третьего числа вывод сообщения "Введённые значения не являются целыми числами из диапазона [1..2147483647].”
- R004-8. Если введенные числа соответствуют несуществующему треугольнику, вывод сообщения "Введённые значения не являются целыми числами из диапазона [1..2147483647]."
- R004-9. Если введенные числа соответствуют равностороннему треугольнику, вывод сообщения "Результат: треугольник равносторонний."
- R004-10. Если введенные числа соответствуют равнобедренному треугольнику, вывод сообщения "Результат: треугольник равнобедренный."
- R004-11. Если введенные числа соответствуют неравностороннему треугольнику, вывод сообщения "Результат: треугольник неравносторонний."

R005. Нефункциональные требования.

- R005-1. Разработать консольное приложение для ОС Windows.
- R005-2. Программа должна быть написана на платформе .NET Core 3.1 и на языке программирования C# 8.0.
- R005-3. Программа должна быть написана в среде разработки Visual Studio 2019.
- R005-4. Язык интерфейса –русский.