Тампио Илья Сергеевич, 3530904/10002, Лабораторная работа №1, Вариант общий.

**Квадратное уравнение**

***Общая постановка задачи:***

Вводятся a,b,c – коэффициенты квадратного уравнения. Найти корни уравнения.

***Детальные требования и тест план:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Требования | Детальные требования | Данные | Ожидаемый результат |  |
| 1. Уравнение задано корректно: (a != 0), (a, b, c – числа) | | | | |
| 1.1 a, b, c - числа | 1.1 Если хотя бы один из коэффициентов не является числом, сообщение «Коэффициенты квадратного уравнения должны быть числами, завершение программы» | А 2 3 | Сообщение:  «Коэффициенты квадратного уравнения должны быть числами, завершение программы» |  |
| 1.2 a не является нулём | 1.2 Если a равен нулю, сообщение  «Ввод некорректен, уравнение не квадратное, завершение программы» | 0 1 3 | Сообщение:  «Ввод некорректен, уравнение не квадратное, завершение программы» |  |

При соблюдении требований программа вычисляет и выводит ответ основываясь на полученном значении дискриминанта D (D = b^2 – 4ac):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| D | Ответ(ы) | Данные | Сообщение |
| D < 0 | Решений нет. | 1 2 2 | «Решений нет.» |
| D = 0 |  | 1 2 1 | «Одно решение, x = -1» |
| D > 0 |  | 1 2 0  0.5 1 0 | «Два решения, x = { 0, -2 }»  «Два решения, x = { 0, -2 }» |