

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)
Кафедра микроэлектроники, информационных технологий и управляющих
систем (МИТУС)

ПРОТОКОЛ

26.04.2020

№ 1

г. Томск

Тестовых испытаний программы

«Решение СЛУ второго порядка методом Гаусса»

Протокол составлен по результатам тестирования программы «Решение СЛУ второго порядка методом Гаусса» на языке программирования Си разработанной студентом гр.736-1 К.Д. Воеводиным, проведенного 26.04.2020 студентом гр.736-1 С.Б. Шарковой.

Условия, в которых проводилось тестирование программы:

1. IAR Embedded Workbench - 6.30 (IAR C/C++ Compiler for ARM 6.30.1.33127 (6.30.1.33127));

2. Калькулятор для решения СЛУ методом Гаусса (режим доступа: <https://matworld.ru/calculator/gauss-method-online.php>).

Результаты тестирования:

1. Входные данные: 0, 0, 0
0, 0, 0

Решение СЛУ с помощью онлайн-калькулятора:

R – множество вещественных чисел

Выходные данные: -nan
-nan

2. Входные данные: 4, 5, 9
8, 2, 9

Решение СЛУ с помощью онлайн-калькулятора:

0,843750

1,125000

Выходные данные: 0,843750
1,125000

3. Входные данные: 45678, 58785765, 1111
4567873, 246576, 1234

Решение СЛУ с помощью онлайн-калькулятора:

0,000019

0,000269

Выходные данные: 0,000019
0,000269

4. Входные данные: -4, 5, 0
8, -2, -10

Решение СЛУ с помощью онлайн-калькулятора:

-1,562500

-1.250000

Выходные данные: -1,562500
-1.250000

Выводы по результатам тестирования:

1. Программа корректно работает при положительных, отрицательных, больших входных данных.

При поступлении на вход программы нулевых входных данных в качестве выходных данных имеем -nan.

К появлению nan в качестве ответа привела операция деления на ноль.

2. Заключение:

2.1 В программе не учтено ее использование при нулевых входных данных.

2.2 Программа пригодна для использования при ненулевых входных данных.