МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Факультет прикладной математики и информатики**

**Кафедра компьютерных технологий и систем**

**Метод Фурье для линейных уравнений в частных производных второго порядка**

Отчет по лабораторной работе №5

Вариант №3

Дунаева Виктора,

Верещако Павла

студентов 3 курса 6 группы, специальность

«прикладная математика»

Преподаватель

Рогальский Е.С.

Минск, 2018

**Задание 1**

**Постановка задачи:**

Решить методом Фурье краевую задачу для следующих УЧП. Построить график решения при различных , а также при различных  в Mathcad.

Оценить погрешность по следующей формуле:

.

Полагая  найдите решение при . Постройте график полученного решения на сетке при  при .

**Входные данные:**

Пример 3(Вариант 3):





.

p.s. в самом файле с условием лабы кривая нумерация примеров в конце, а именно такая (я взял 3ий пример по очереди, можешь взять другой как считаешь нужным):

1 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 13 14 15 .

**Решение**

|  |  |
| --- | --- |
| **//код WM по этапам решения** | **//код MC по этапам решения** |

**Вывод:**