Отчёт по лабораторной работе №7

НКНбд-01-21

Самигуллин Эмиль Артурович

Содержание

# Цель работы

* Изучение базовых возможностей Octave для построения графиков математических функций и параметрических кривых в декартовых и полярных координатах, а также в комплексной плоскости.
* Освоение методов построения графиков неявных функций и специальных функций, таких как гамма-функция и факториал.

# Ход работы

1. Построили параметрические графики . (рис. 1)

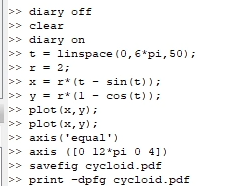
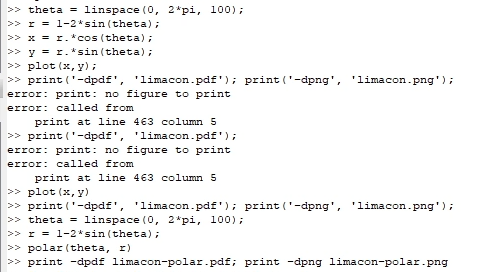
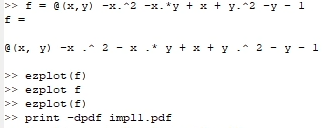
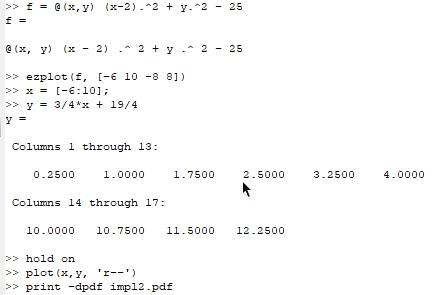


Рис. 1:

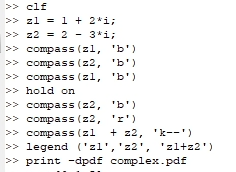
1. Используя полярные координаты , где , построили графики. (рис. 2)

* 
* Рис. 2: , где

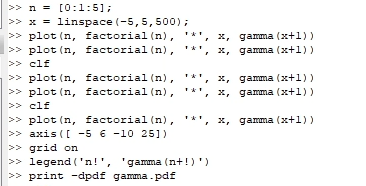
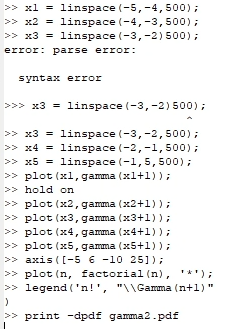
1. Построили графики неявной функции . (рис. 3, 4)

* 
* Рис. 3:
* 
* Рис. 4:

1. Построили графики для переменных и в комплексной плоскости. (рис. 5)

* 
* Рис. 5: Графики для переменных и

1. Построили графики для функций и . (рис. 6, 7)

* 
* Рис. 6: Построение функции
* 
* Рис. 7: Построение с разбиением на отрезки

# Выводы

* В результате работы были изучены базовые возможности Octave для построения графиков математических функций и параметрических кривых в декартовых и полярных координатах, а также в комплексной плоскости.
* Были освоены методы построения графиков неявных функций и специальных функций, таких как гамма-функция и факториал.
* В ходе практики были построены различные графики, и это помогло лучше понять различные математические функции и их свойства.