

Компьютерный практикум по статистическому анализу данных

Лабораторная работа № 5. Построение графиков

Демидова Екатерина Алексеевна

Содержание

1	Введение	5
2	Теоретическое введение	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	27
	Список литературы	28

Список иллюстраций

3.1	Примеры	7
3.2	Примеры	8
3.3	Примеры	8
3.4	Примеры	9
3.5	Примеры	9
3.6	Примеры	10
3.7	Примеры	10
3.8	Примеры	11
3.9	Примеры	11
3.10	Примеры	12
3.11	Примеры	12
3.12	Примеры	13
3.13	Примеры	13
3.14	Примеры	14
3.15	Примеры	14
3.16	Примеры	15
3.17	Примеры	15
3.18	Примеры	16
3.19	Примеры	16
3.20	Примеры	17
3.21	Примеры	17
3.22	Примеры	18
3.23	Примеры	18
3.24	Примеры	19
3.25	Задание 1	19
3.26	Задание 1	20
3.27	Задание 2 и 3	20
3.28	Задание 4 и 5	21
3.29	Задание 6, 7 и 8	21
3.30	Задание 9	22
3.31	Задание 10	23
3.32	Задание 10	23
3.33	Задание 10	24
3.34	Задание 10	24
3.35	Задание 11	25
3.36	Задание 11	25
3.37	Задание 11	26

3.38 Задание 11	26
---------------------------	----

1 Введение

Цель работы

Основная цель работы — освоить синтаксис языка Julia для построения графиков.

Задачи

1. Используя Jupyter Lab, повторите примеры.
2. Выполните задания для самостоятельной работы.

2 Теоретическое введение

Julia — высокоуровневый свободный язык программирования с динамической типизацией, созданный для математических вычислений.[1]. Эффективен также и для написания программ общего назначения. Синтаксис языка схож с синтаксисом других математических языков, однако имеет некоторые существенные отличия.

Для выполнения заданий была использована официальная документация Julia[2].

3 Выполнение лабораторной работы

Выполним примеры из лабораторной работы для изучения циклов и функций(рис. 3.1 - 3.24)

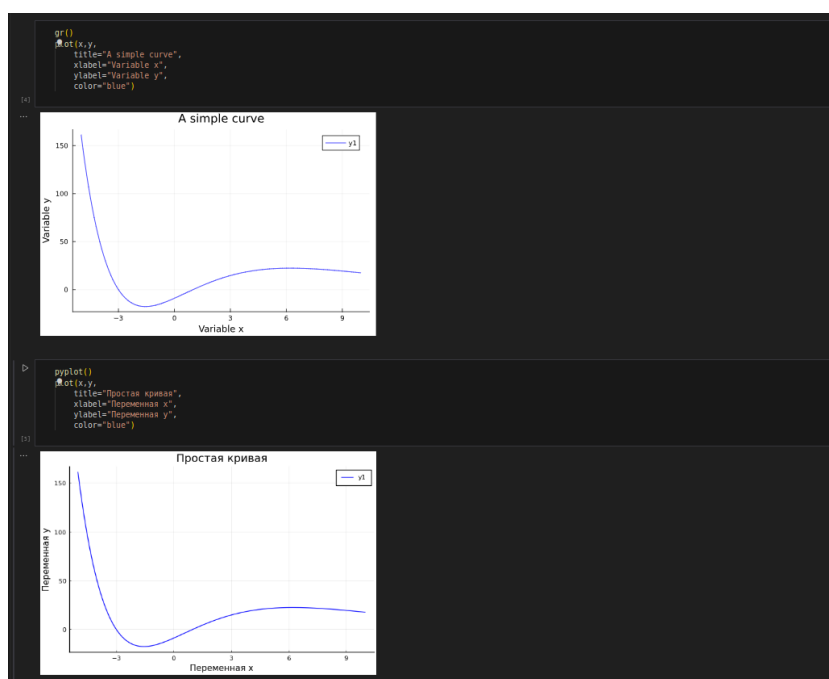


Рис. 3.1: Примеры

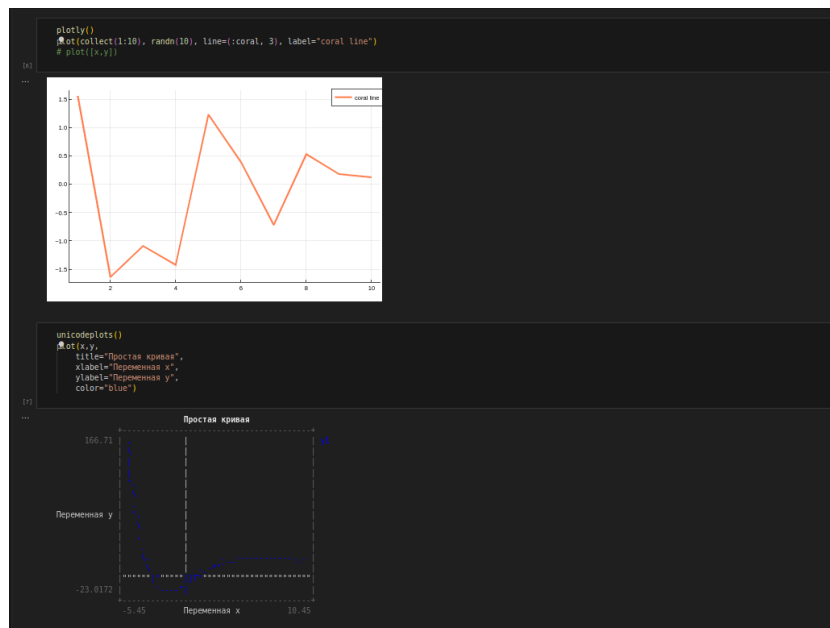


Рис. 3.2: Примеры

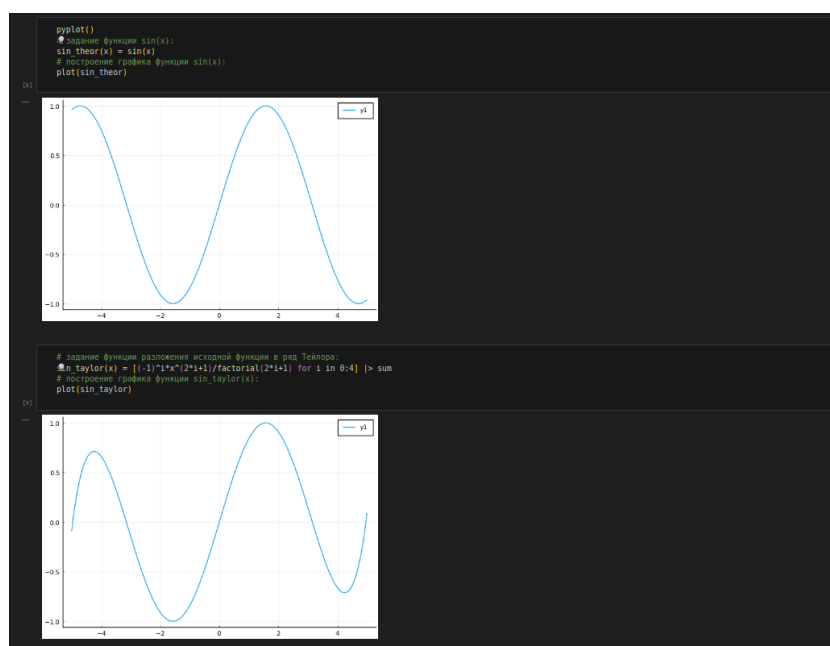


Рис. 3.3: Примеры

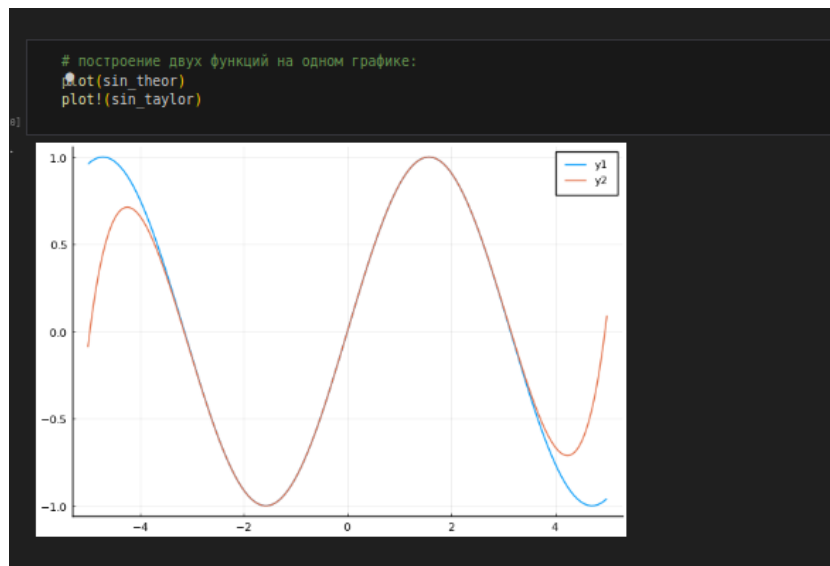


Рис. 3.4: Примеры

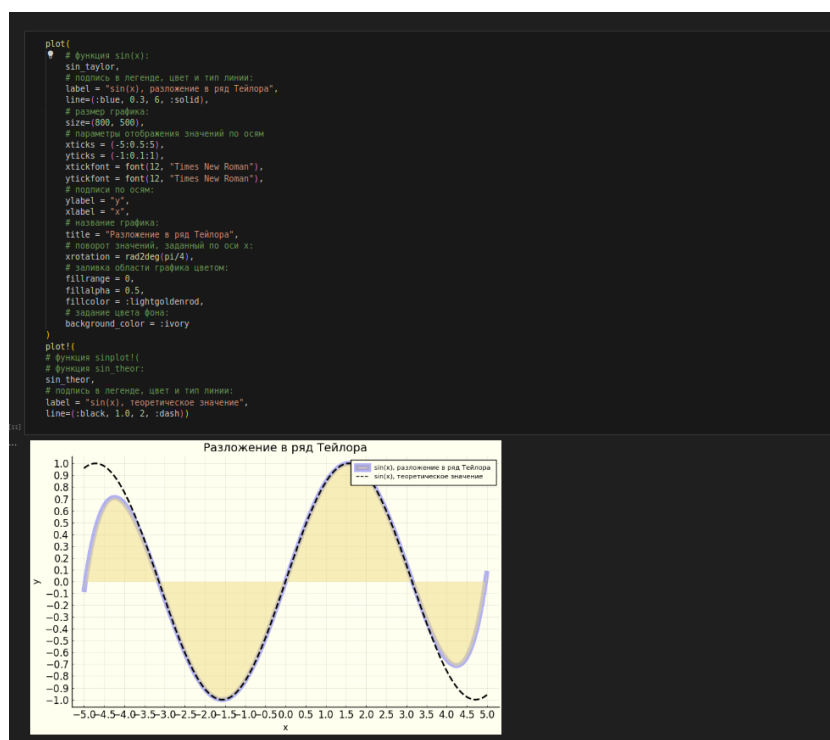


Рис. 3.5: Примеры

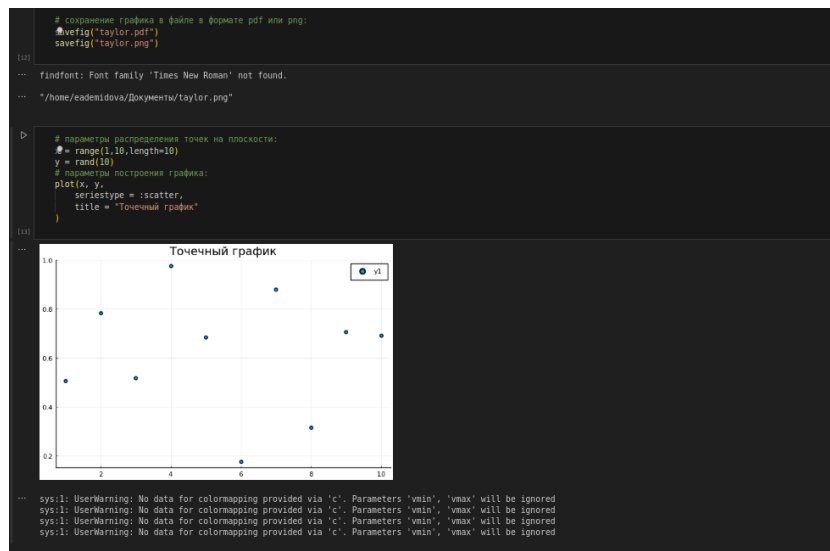


Рис. 3.6: Примеры



Рис. 3.7: Примеры

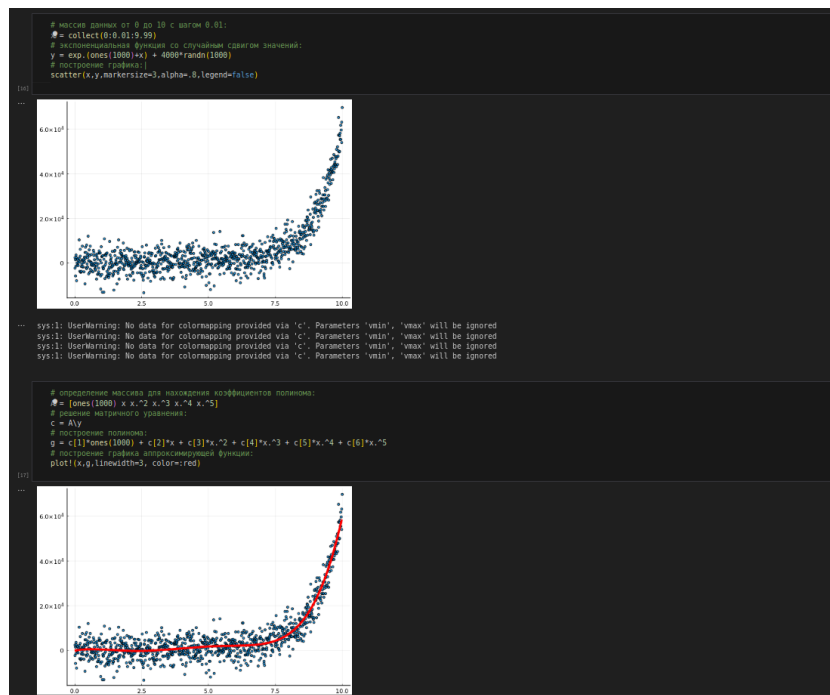


Рис. 3.8: Примеры

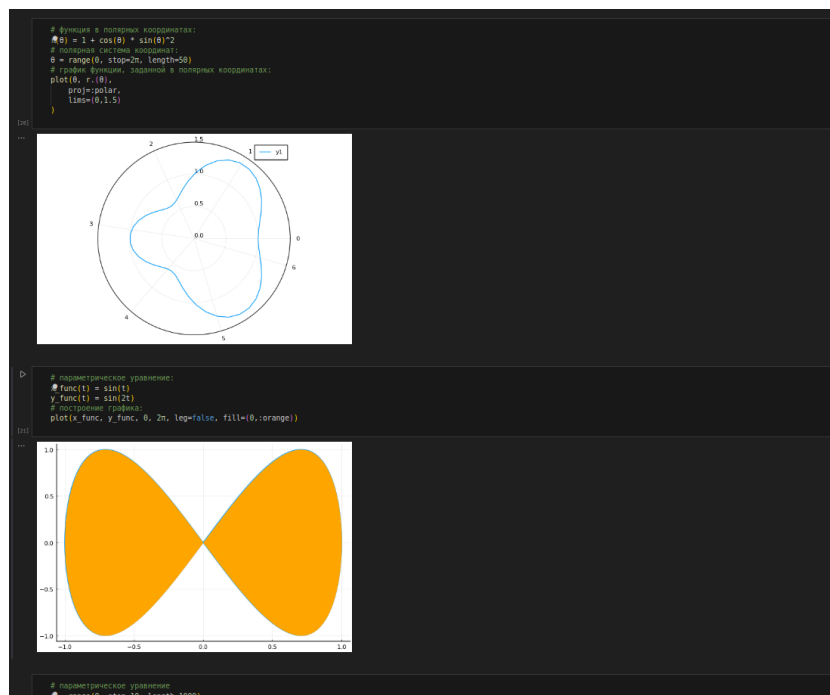


Рис. 3.9: Примеры

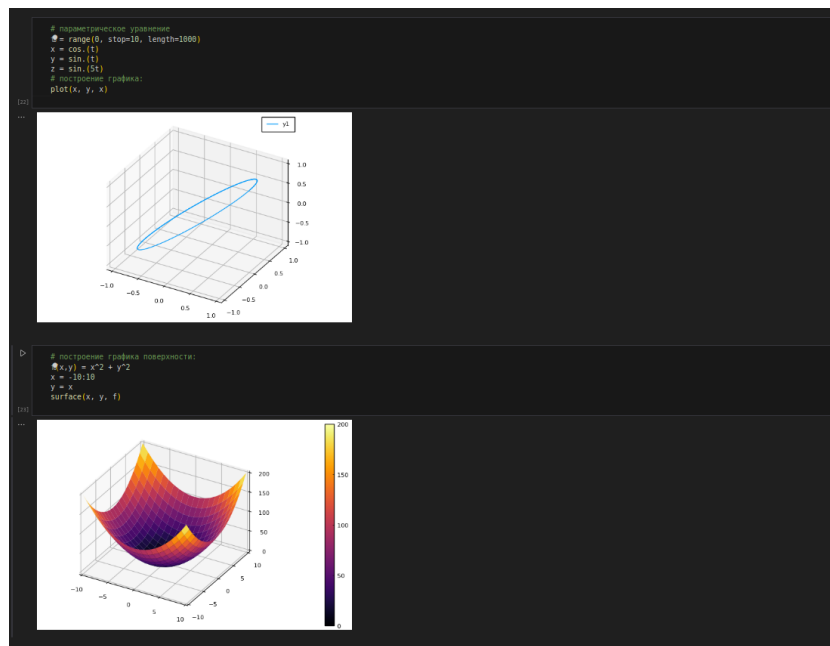


Рис. 3.10: Примеры

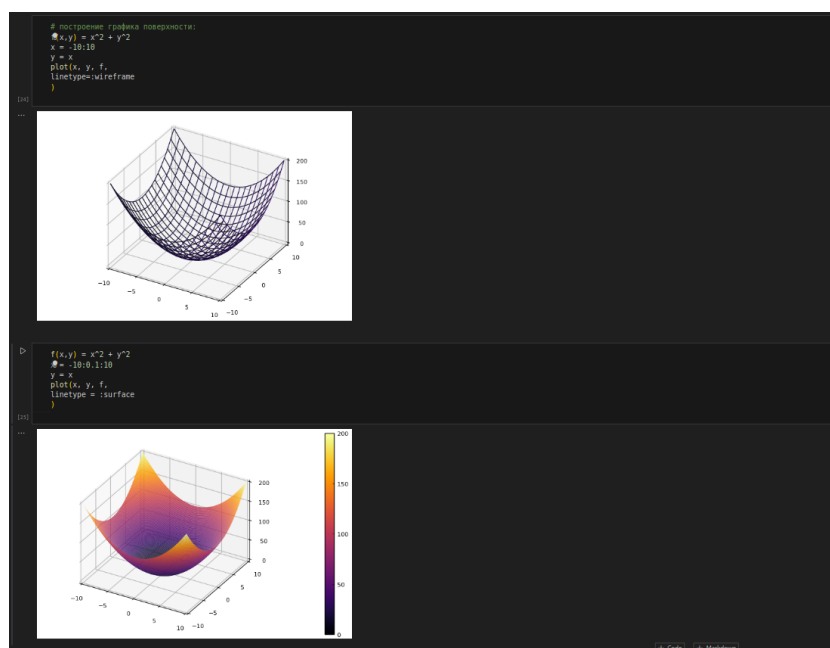


Рис. 3.11: Примеры

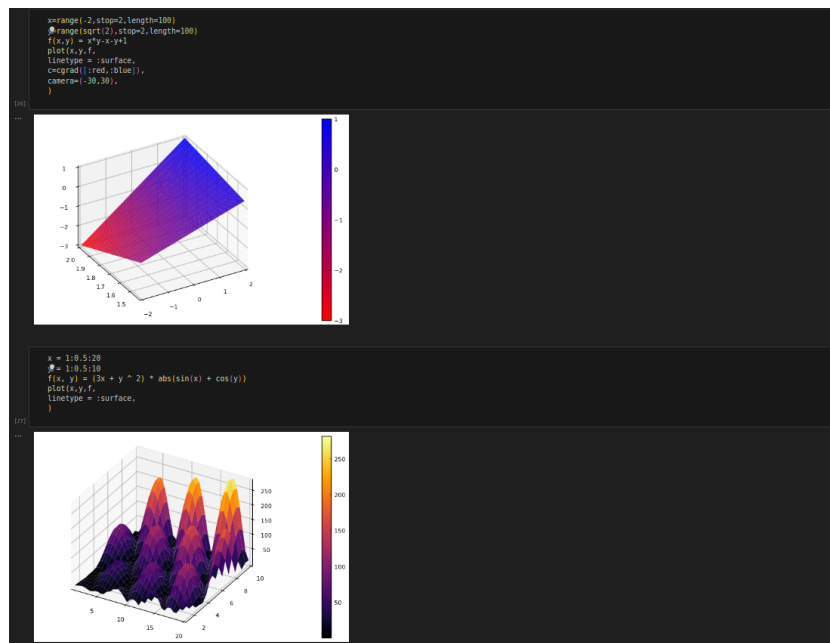


Рис. 3.12: Примеры

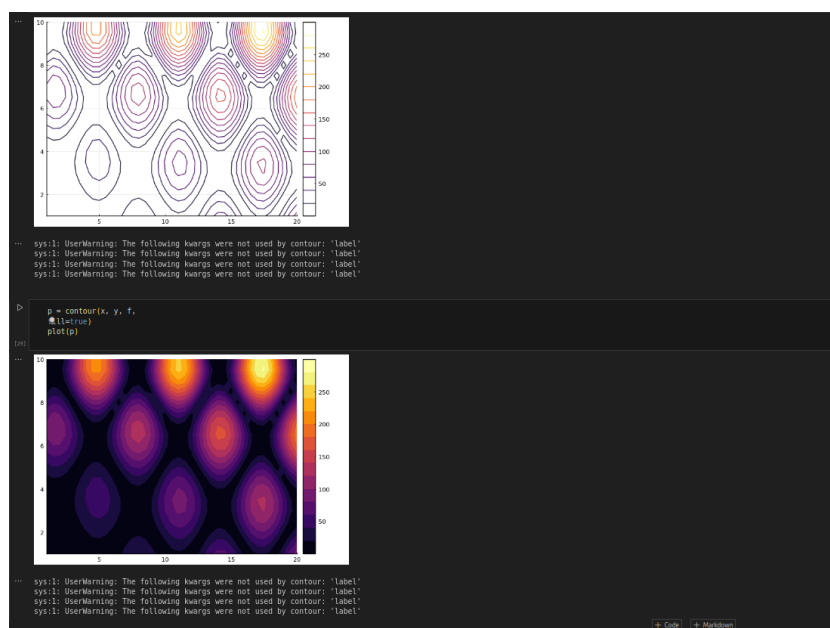


Рис. 3.13: Примеры

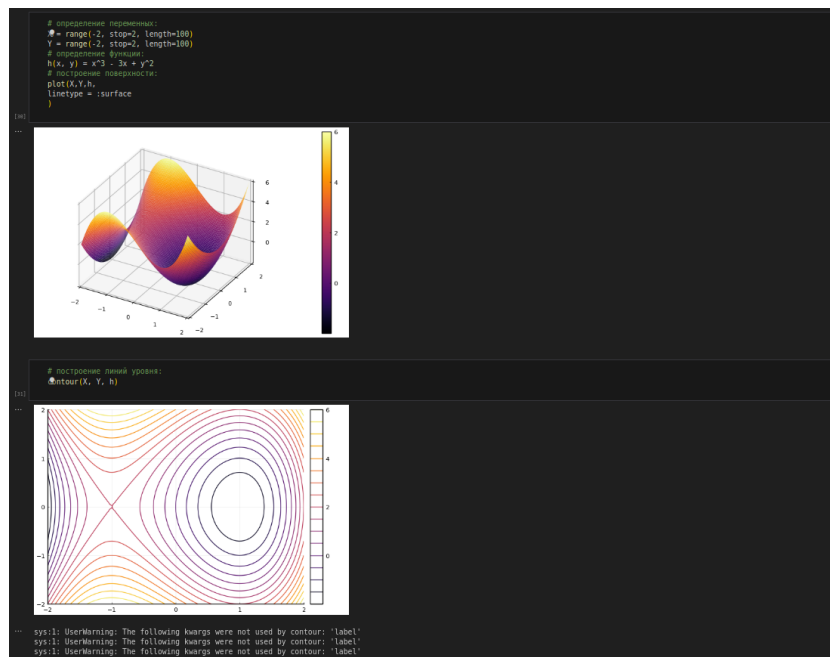


Рис. 3.14: Примеры

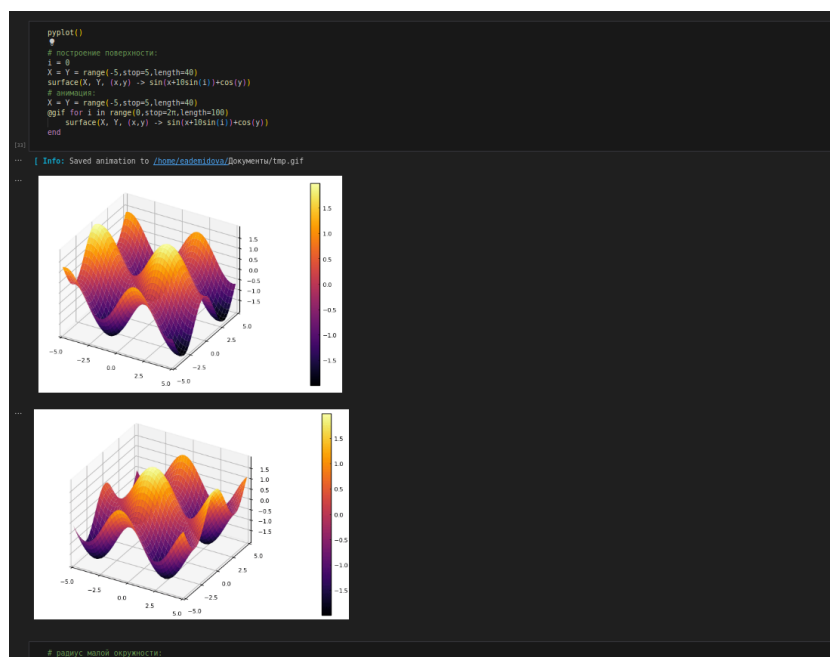
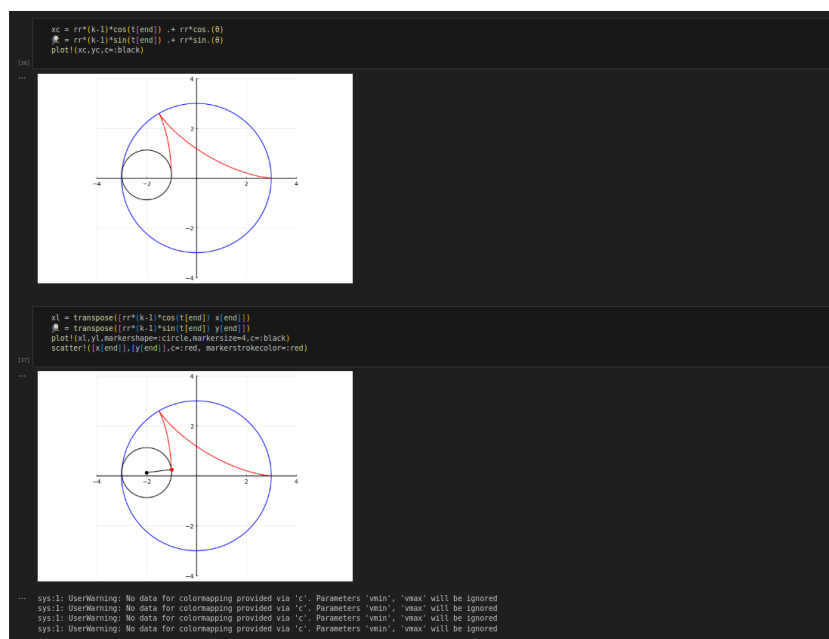
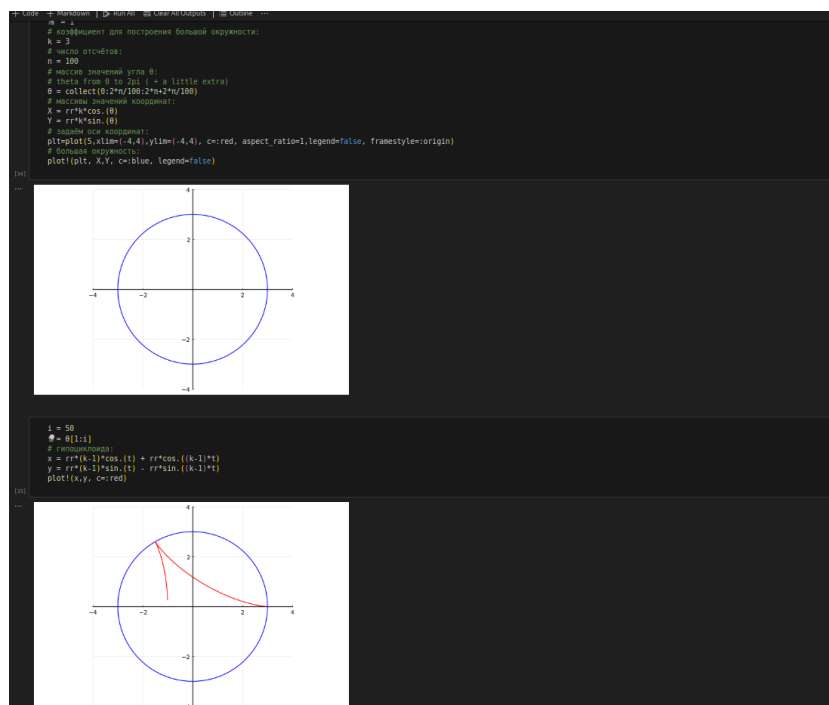


Рис. 3.15: Примеры



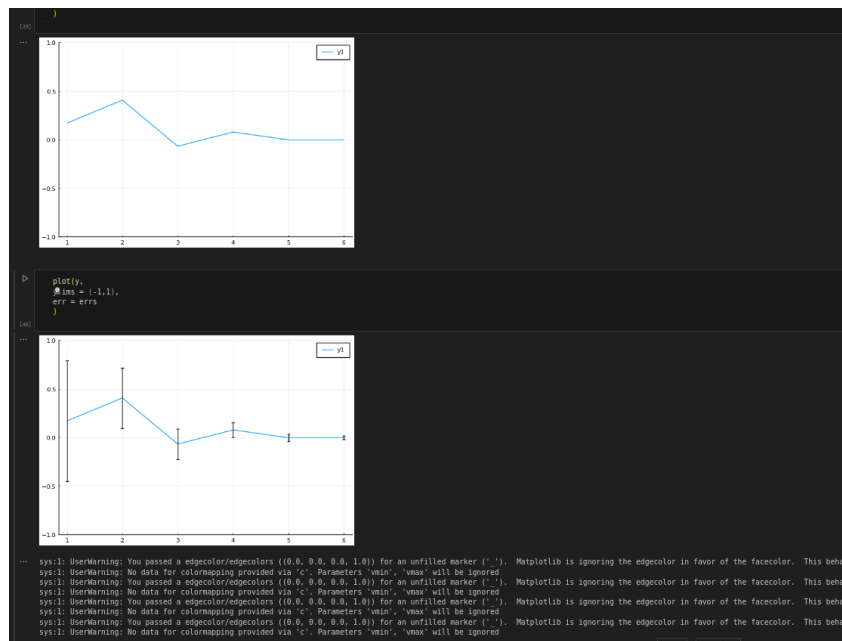


Рис. 3.18: Примеры

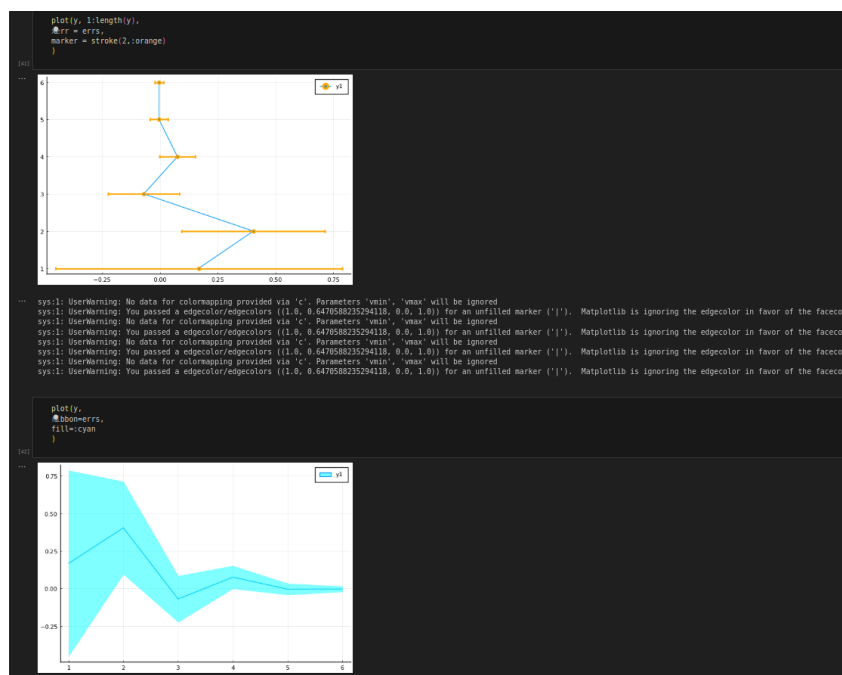


Рис. 3.19: Примеры

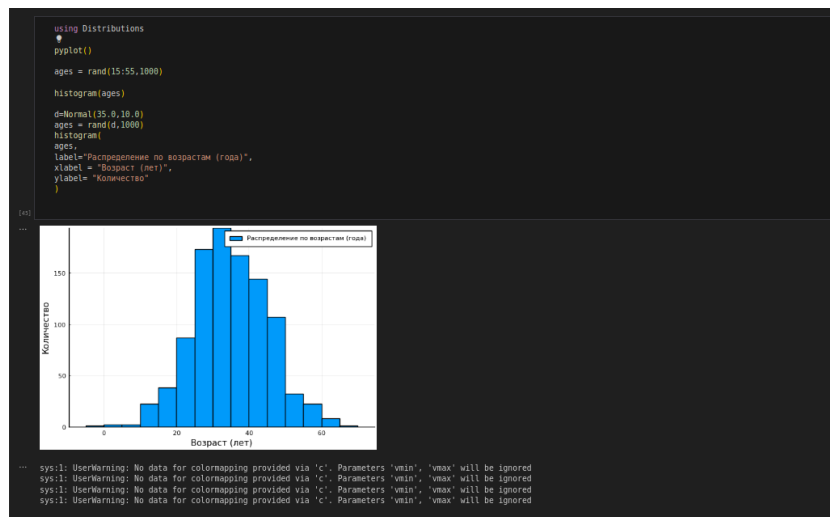


Рис. 3.20: Примеры

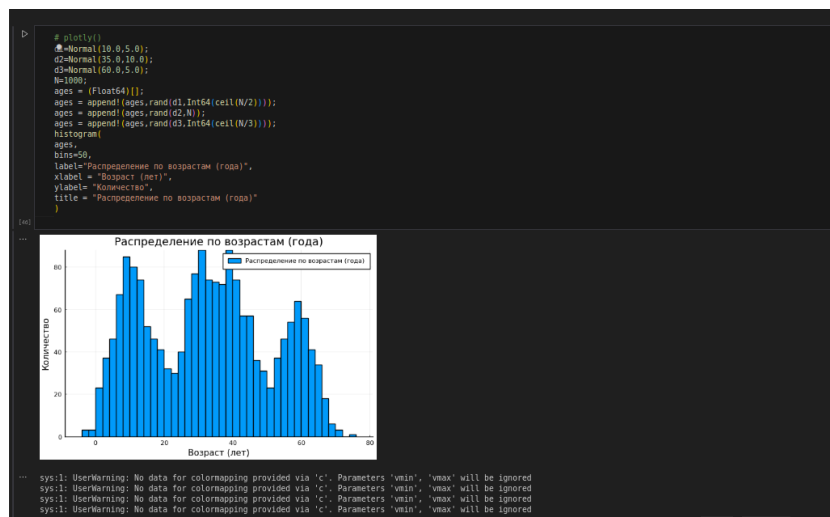


Рис. 3.21: Примеры

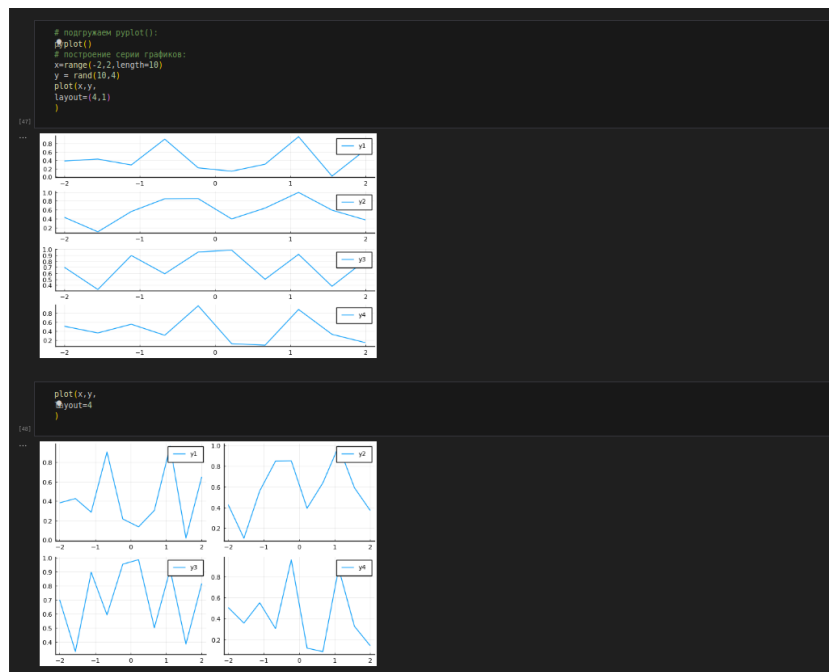


Рис. 3.22: Примеры

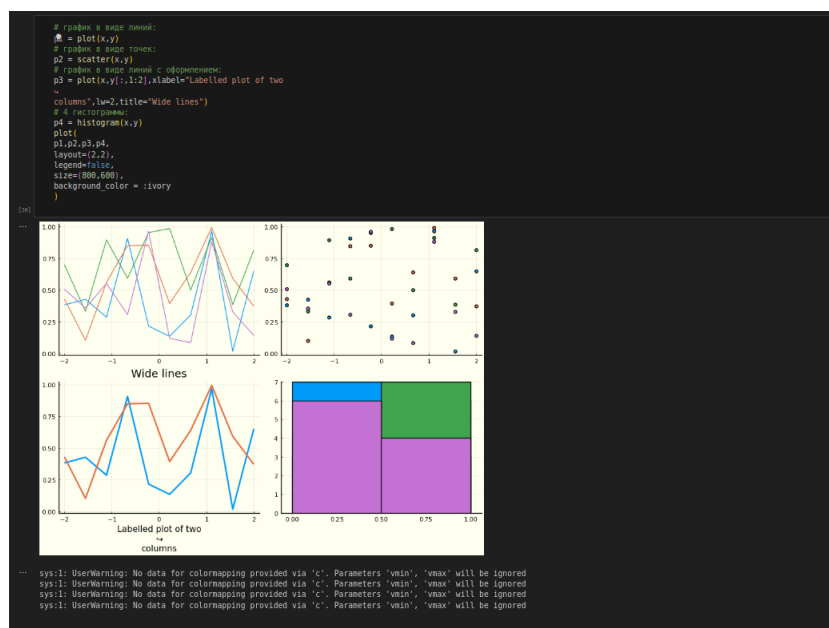


Рис. 3.23: Примеры

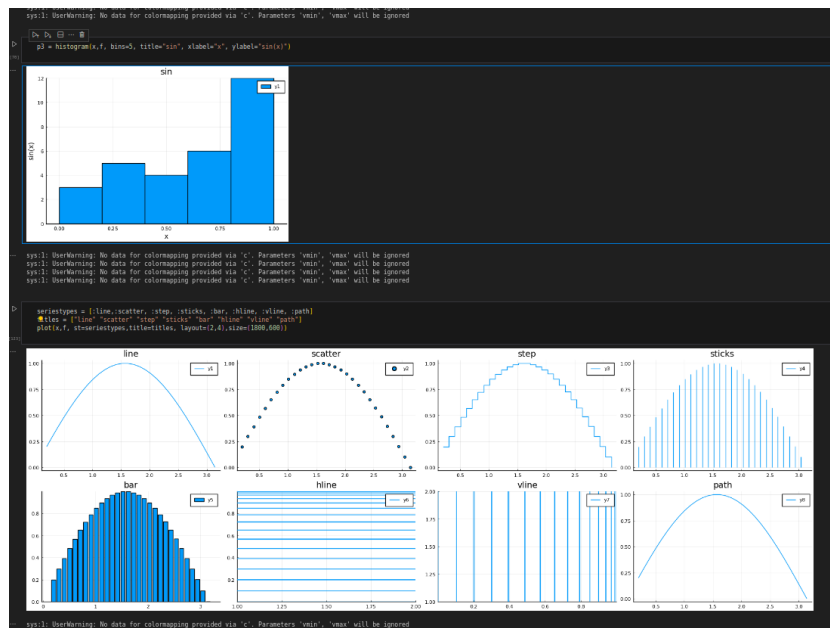


Рис. 3.26: Задание 1

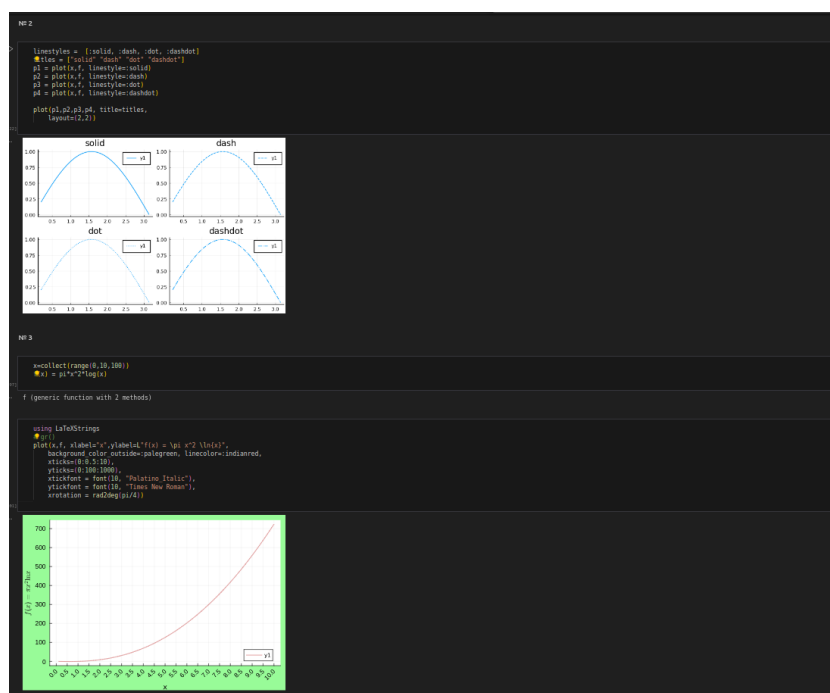


Рис. 3.27: Задание 2 и 3

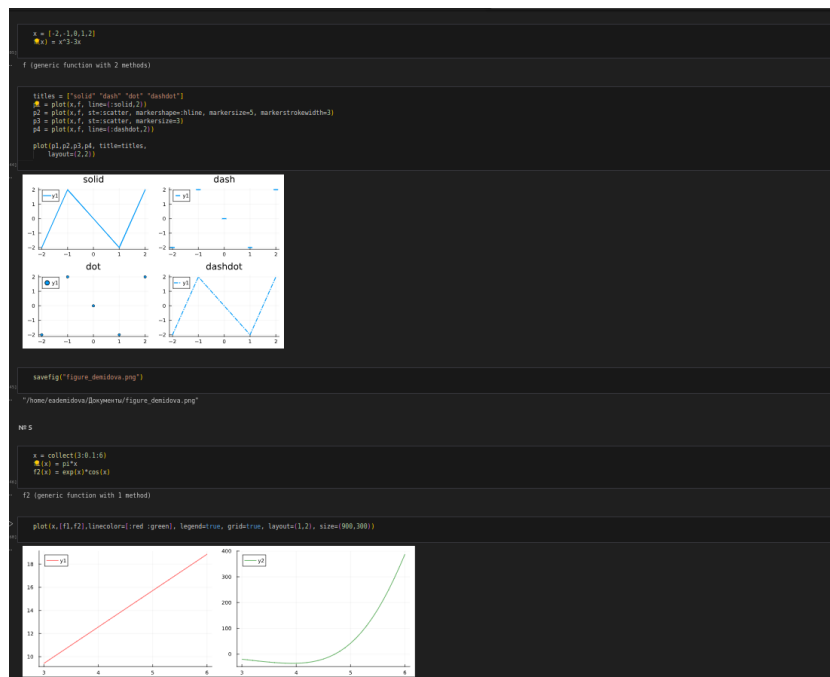


Рис. 3.28: Задание 4 и 5

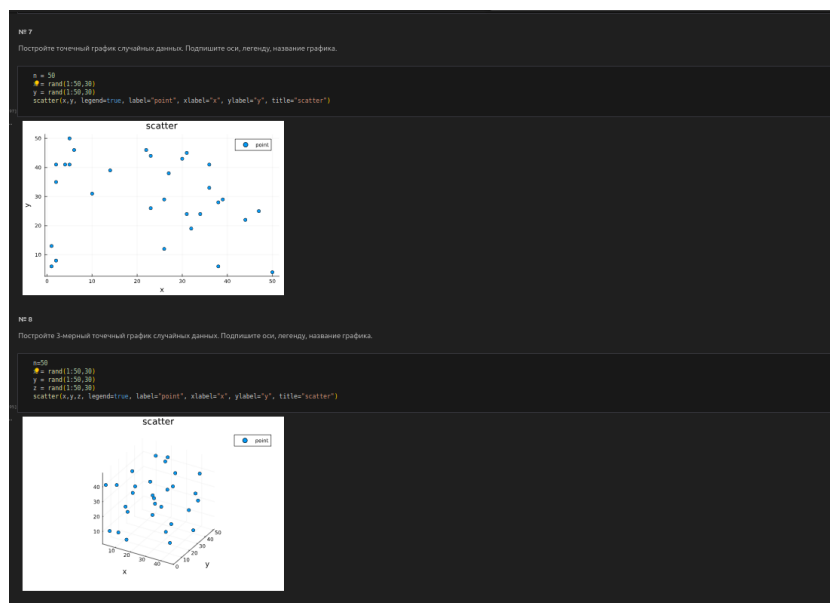


Рис. 3.29: Задание 6, 7 и 8

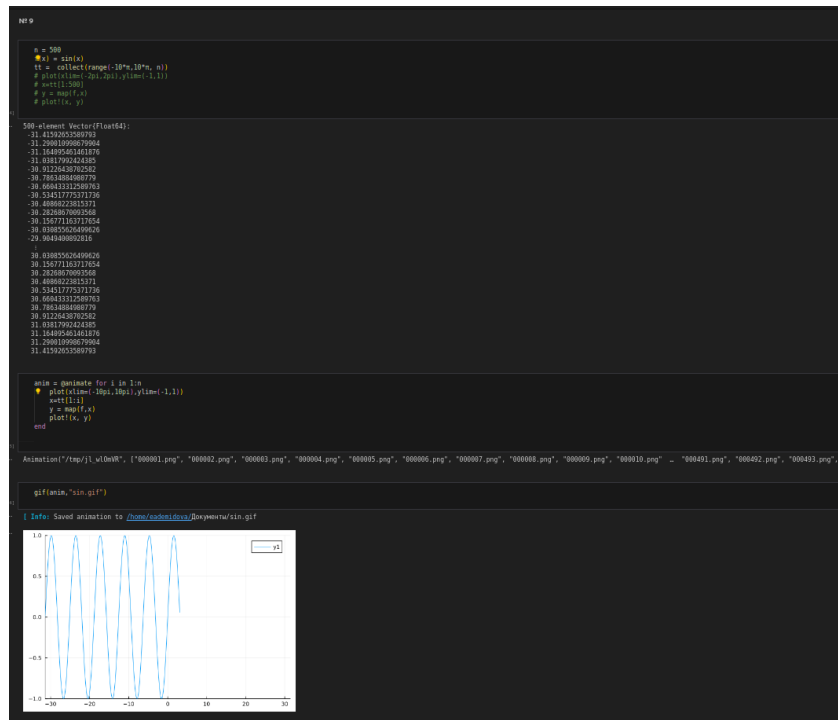


Рис. 3.30: Задание 9

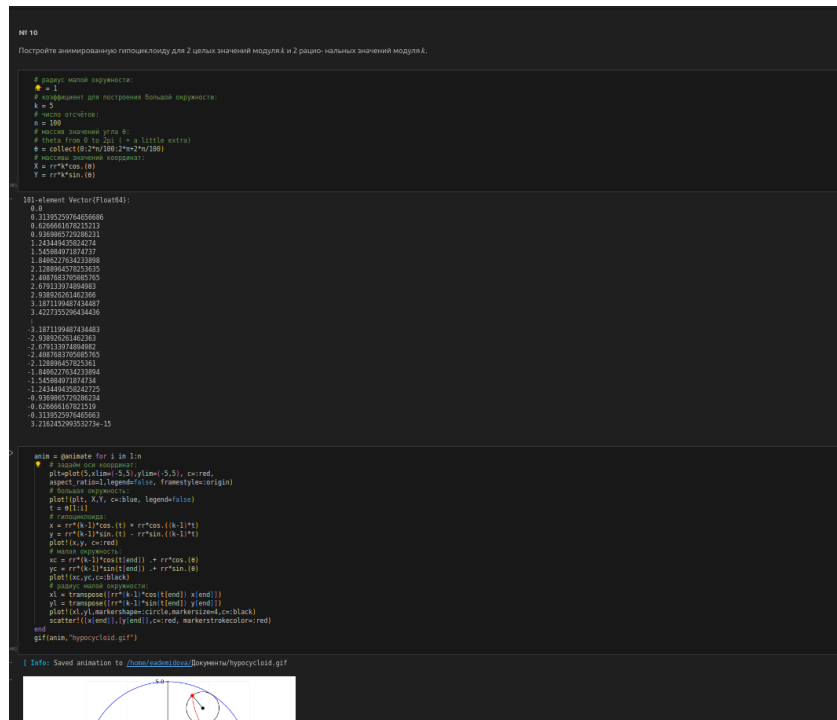


Рис. 3.31: Задание 10

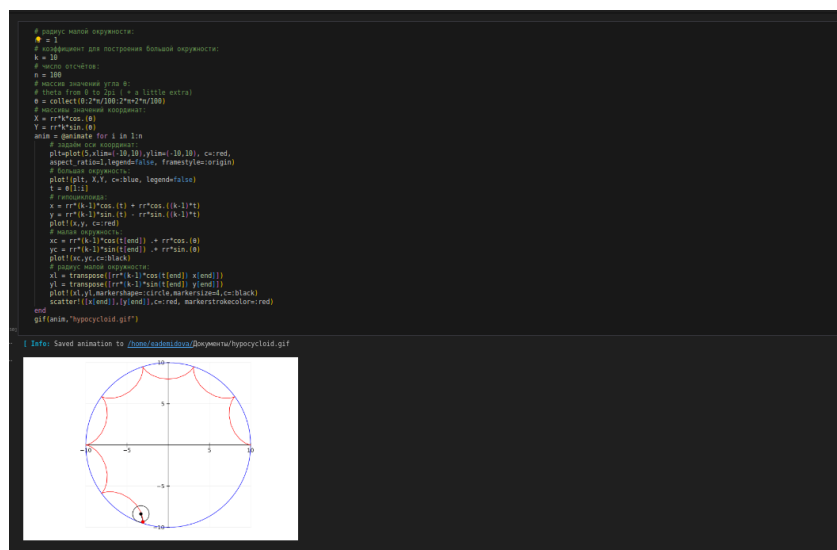


Рис. 3.32: Задание 10

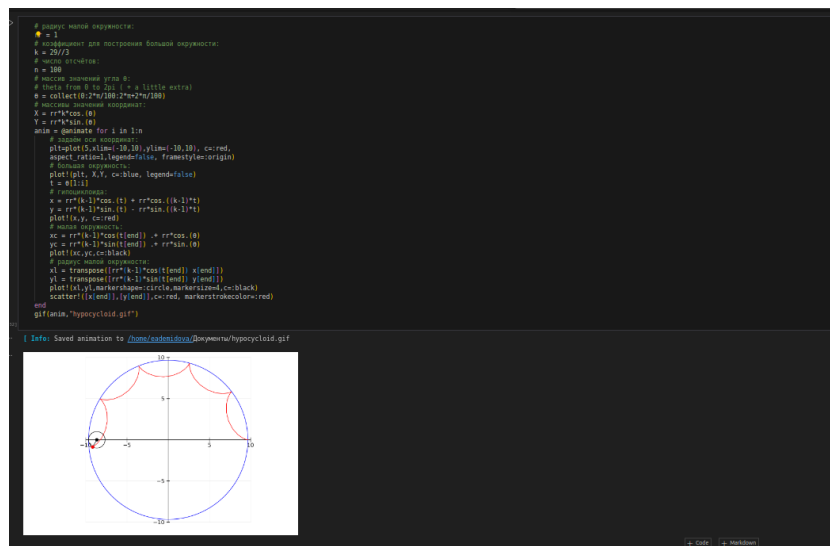


Рис. 3.33: Задание 10

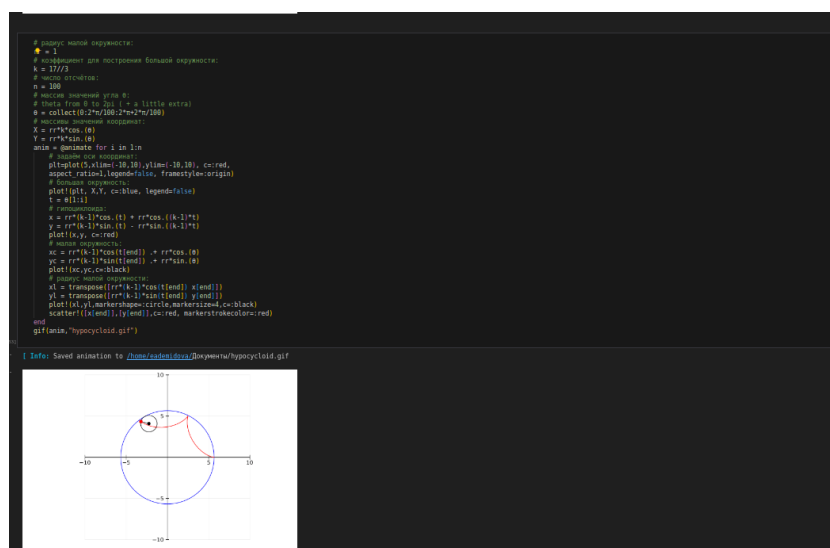


Рис. 3.34: Задание 10

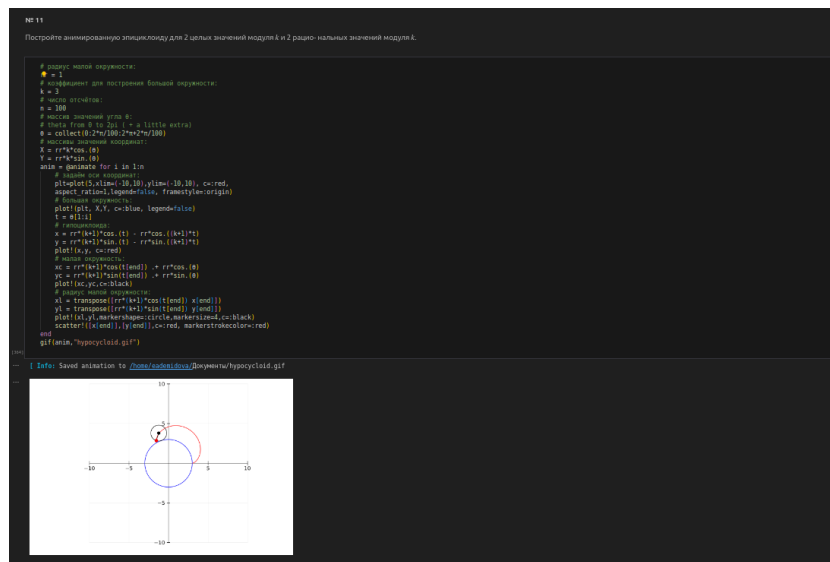


Рис. 3.35: Задание 11

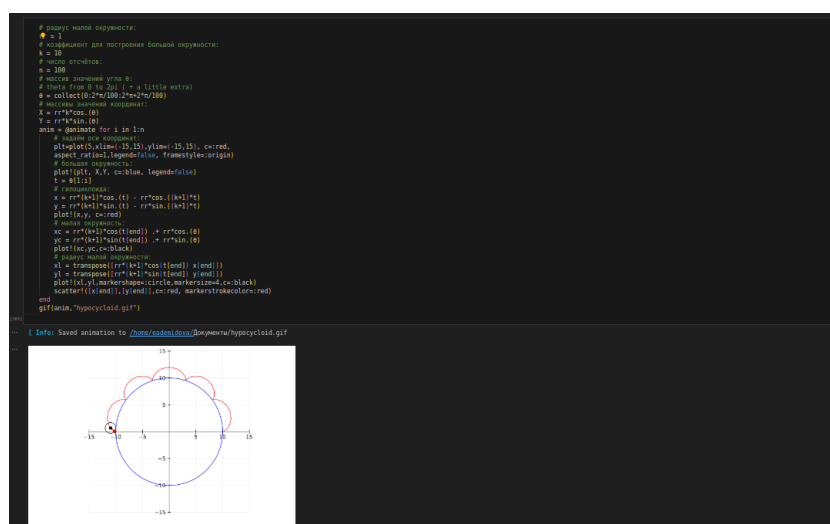


Рис. 3.36: Задание 11

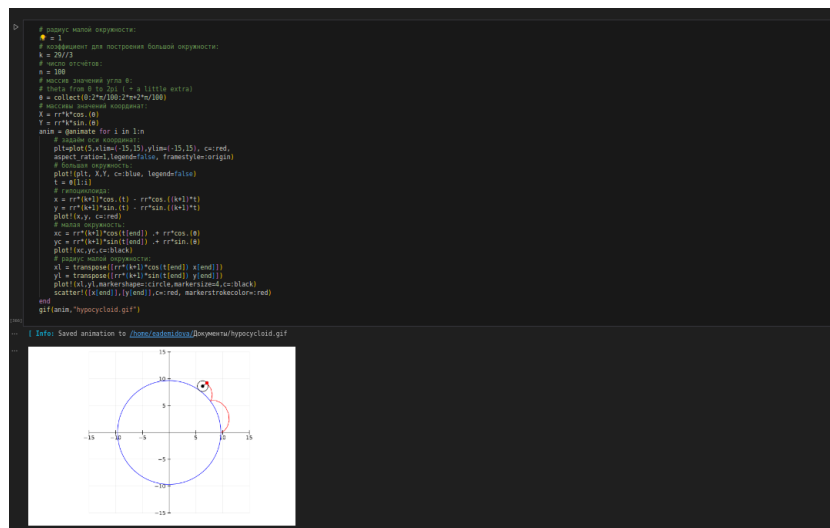


Рис. 3.37: Задание 11

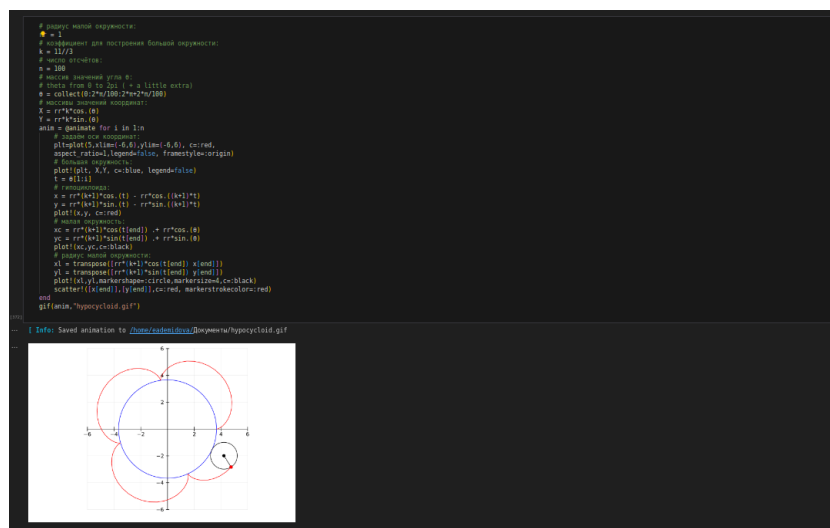


Рис. 3.38: Задание 11

4 Выводы

В результате выполнения работы освоили синтаксис языка Julia для построения графиков.

Список литературы

1. JuliaLang [Электронный ресурс]. 2024 JuliaLang.org contributors. URL: <https://julialang.org/> (дата обращения: 11.10.2024).
2. Julia 1.11 Documentation [Электронный ресурс]. 2024 JuliaLang.org contributors. URL: <https://docs.julialang.org/en/v1/> (дата обращения: 11.10.2024).