

Лабораторная работа №3

Введение в работу с Octave

Топонен Н. А.

14 октября 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Топонен Никита Андреевич
- студент Российского университет дружбы народов
- 1132236933@rudn.ru
- <https://github.com/natoponen>



Вводная часть

- Познакомиться с Octave.

- Выполнить простейшие математические операции и построить графики с помощью Octave.

Теоретическое введение

GNU Octave — свободная программная система для математических вычислений, использующая совместимый с MATLAB язык высокого уровня.

Выполнение лабораторной работы

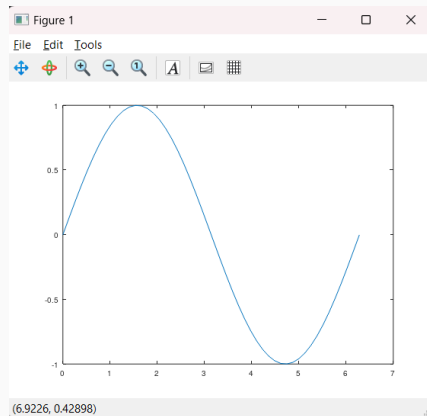


Рис. 1: График $y = \sin(x)$

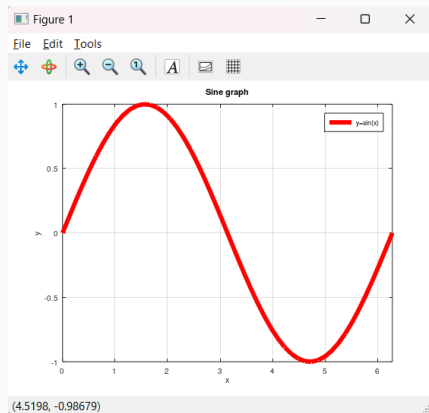


Рис. 2: Улучшенный график $y = \sin(x)$

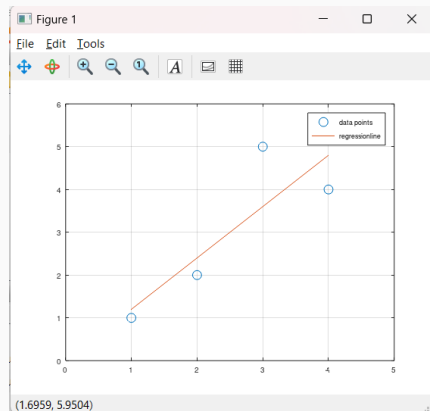


Рис. 3: Два графика на одном чертеже

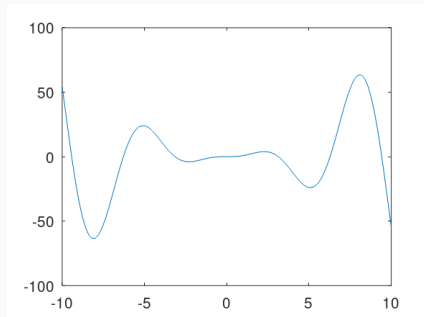


Рис. 4: График $y = x^2 * \sin(x)$

```
>> loop_for  
  
Elapsed time is 0.116665 seconds.  
>> loop_vec  
  
Elapsed time is 0.000871897 seconds.
```

Рис. 5: Сравнение скорости выполнения

- Познакомился с Octave.
- Научился выполнять простейшие математические операции в Octave.
- Научился строить графики и засекаать время выполнения программы.