Презентация к лабораторной работе 2

Гаглоев Олег Мелорович

18 февраля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

Докладчик

- Гаглоев Олег Мелорович
- студент
- Российский университет дружбы народов
- https://github.com/SimpleOG?tab=repositories)

Вводная часть

Актуальность

-Математика всегда полезна для развития интеллекта

Объект и предмет исследования

-Julia и моделирование ситуаций

Цели и задачи

На море в тумане катер береговой охраны преследует лодку браконьеров. Через определенный промежуток времени туман рассеивается, и лодка обнаруживается на расстоянии k км от катера. Затем лодка снова скрывается в тумане и уходит прямолинейно в неизвестном направлении. Известно, что скорость катера в п раза больше скорости браконьерской лодки. Необходимо определить по какой траектории необходимо двигаться катеру, чтоб нагнать лодку.

Материалы и методы

- Python
- · Математические библиотеки для python

Цели и задачи

- Провести необходимые рассуждения и вывод дифференциальных уравнений, если скорость катера больше скорости лодки в n раз.
- Построить траекторию движения катера и лодки для двух случаев.
- Определить по графику точку пересечения катера и лодки.

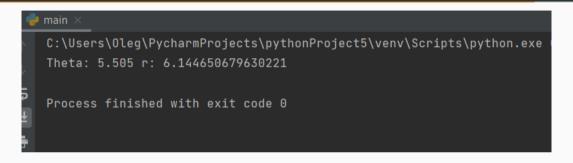
Содержание исследования

Смоделировать ситуацию и найти точки пересечения

Пишем код на питоне, основываясь на математических вычислениях, приведённых в отчете

```
def f2(t):
```

Результаты



C:\Users\Oleg\PycharmProjects\pythonProject5\venv\Scripts\
Theta: 5.505 r: 7.664042922732978

Process finished with exit code 0



Я попробовал смоделировать ситуацию и решить задачу. Математически вышло, а вот графически нет