

Лабораторная работа №2. Задача о погоне.

Волков Тимофей Евгеньевич НПИбд-01-18

Цель данной работы — рассмотреть построение математических моделей для выбора правильной стратегии при решении задач поиска на примере задачи преследования браконьеров береговой охраной.

1. Запишите уравнение, описывающее движение катера, с начальными условиями для двух случаев (в зависимости от расположения катера относительно лодки в начальный момент времени).
2. Постройте траекторию движения катера и лодки для двух случаев.
3. Найдите точку пересечения траектории катера и лодки.

$$dr/d\theta = r/2.4$$

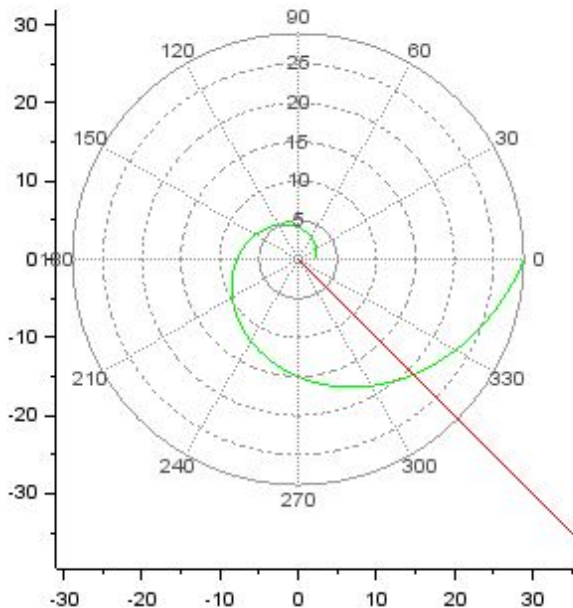
- Начальные условия в первом случае:

$$\theta_0 = 0; r_0 = 2.1$$

- Во втором случае:

$$\theta_0 = -\pi; r_0 = 4.75$$

Траектория движения в первом случае



Траектория движения во втором случае

