Упражнение на работу с xcos

Построение фигур Лиссажу

Хамдамова Айжана

5 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия



Докладчик

- Хамдамова Айжана
- студент факультета Физико-математических и естественных наук
- Российский университет дружбы народов
- · 1032225989@pfur.ru
- https://github.com/AizhanaKhamdamova/study_2024-2025_simmod



Выполнить упражнение по ознакомлению с программой хсоs.

Задание

Постройте с помощью хсоз фигуры Лиссажу со следующими параметрами:

1)
$$A = B = 1, a = 2, b = 2, \delta = 0; \pi/4; \pi/2; 3\pi/4; \pi;$$

2)
$$A=B=1, a=2, b=4, \ \delta=0; \ \pi/4; \ \pi/2; \ 3\pi/4; \ \pi;$$

3)
$$A = B = 1, a = 2, b = 6, \delta = 0; \pi/4; \pi/2; 3\pi/4; \pi;$$

4)
$$A=B=1, a=2, b=3, \ \delta=0; \ \pi/4; \ \pi/2; \ 3\pi/4; \ \pi.$$

Фигура Лиссажу

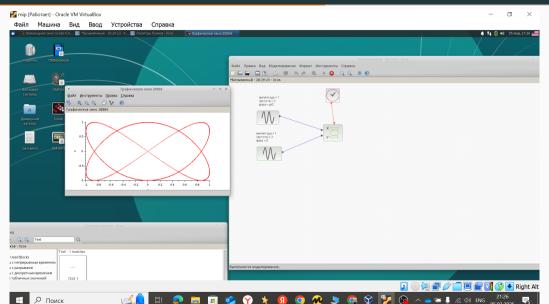
Математическое выражение для кривой Лиссажу:

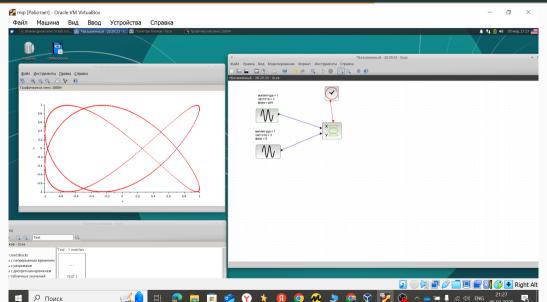
$$\begin{cases} x(t) = Asin(at + \delta), \\ y(t) = Bsin(bt), \end{cases}$$

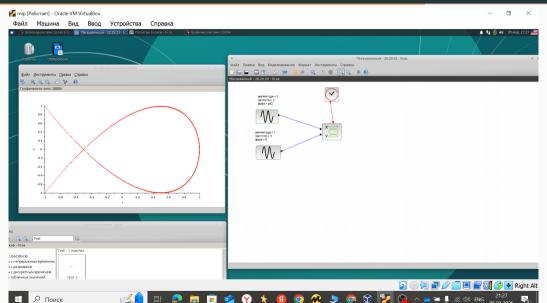
где A,B – амплитуды колебаний, a,b – частоты, δ – сдвиг фаз.

Блоки в хсоѕ

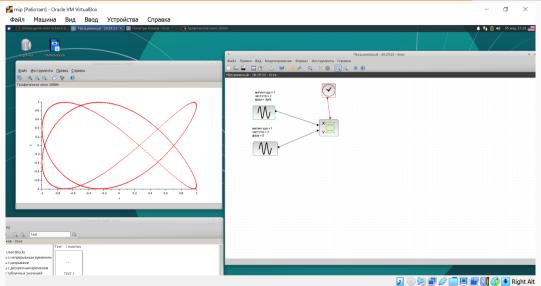
- · CLOCK_c запуск часов модельного времени;
- GENSIN_f блок генератора синусоидального сигнала;
- CSOPXY анимированное регистрирующее устройство для построения графика типа y = f(x);
- · TEXT_f задаёт текст примечаний.



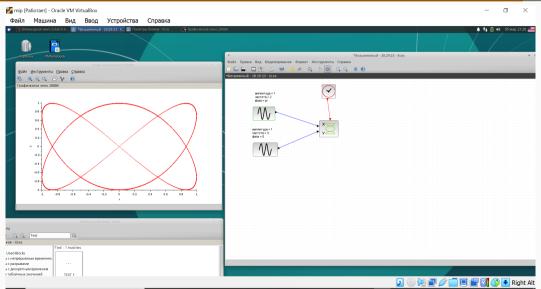




О Поиск



О Поиск





В результате выполнения данной лабораторной работы я выполнила упражнение по ознакомлению с программой *xcos*.