1. Реализовать решение задачи N тел:

- методом Верле

- методом Верле, распараллелив вычисления с помощью threading,

- методом Верле, распараллелив вычисления с помощью multiprocessing,

- методом Верле, реализованным на Cython,

- методом Верле, реализованным на OpenCL или CUDA.

2. Написать тест, проверяющий, что все решатели из п.1 выдают адекватный результат на примере моделирования движения планет Солнечной системы и расчета методом odeint на всем отрезке. Провести визуализацию движения планет Солнечной системы в двумерном случае.   
На одном изображении привести графики погрешностей для всех методов по сравнению с odeint.

3. Привести графики

- времени работы методов из п.1 (всех, кроме odeint) для N (N=100, 200, 400) сгенерированных случайным образом частиц.

- ускорения по сравнению с последовательной версией метода Верле

для N (N=100, 200, 400) сгенерированных случайным образом частиц.

N частиц генерируется один раз, после этого расчет проводится для всех методов, за временной результат берется среднее по 3 запускам время работы.