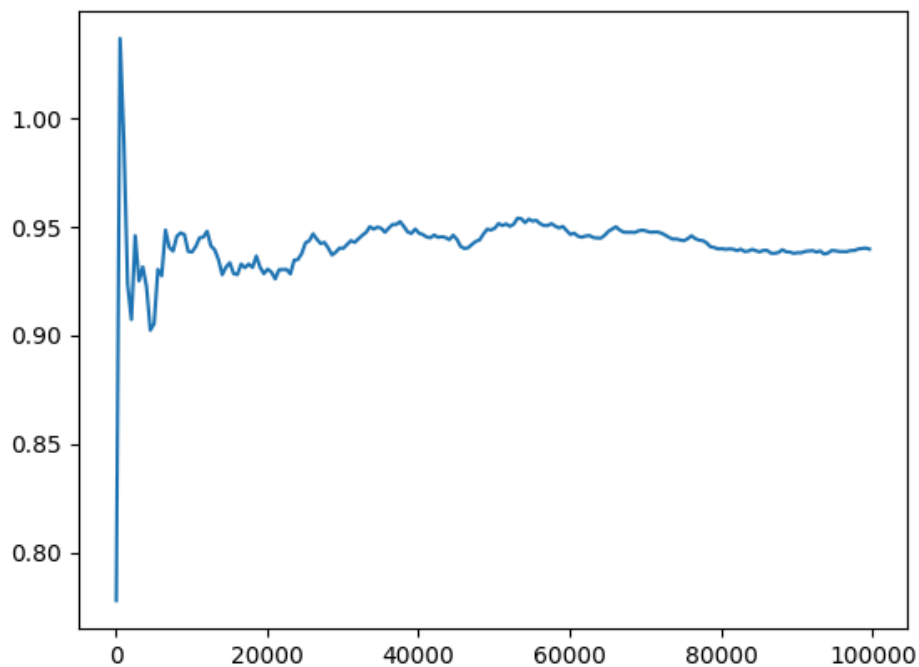


Сравнительный анализ

Все файлы можно найти по [ссылке](#)

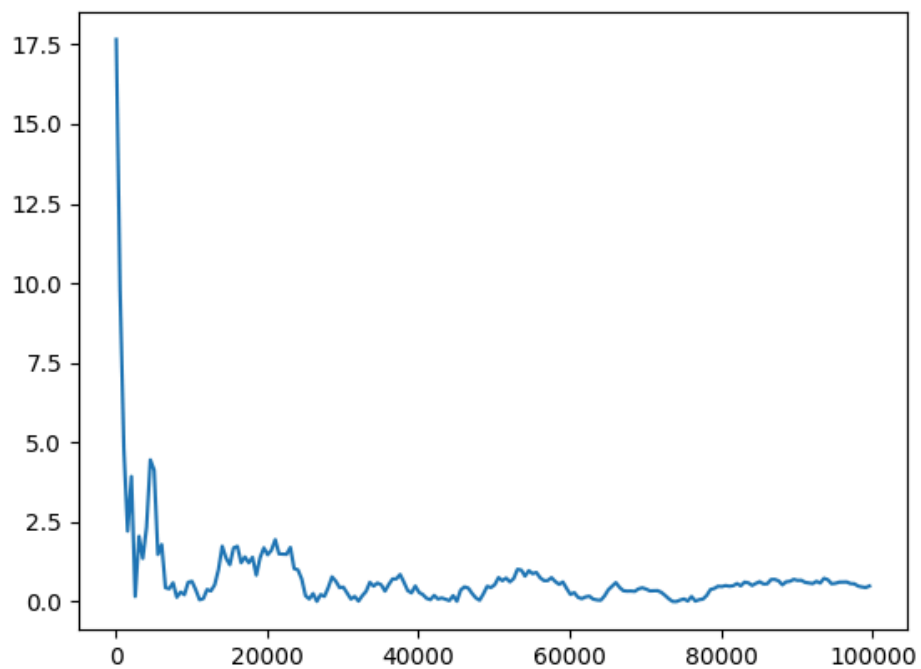
ID посылки: 292305114

В коде файла `getting_data.cpp` мы получаем данные о площади пересечения заданных кругов. А также данные об отклонении площади в зависимости от количества брошенных точек. Полученные данные записаны в файлы `square.csv` и `deviation.csv`. Код из файла `create_graphics.py` парсит данные и строит графики. График площади от количества точек выглядит так:



А график отклонения площади от точной (которая равна $0.25 \cdot \pi + 1.25 \cdot$

$\arcsin(0.8) - 1$) в процентах выглядит так:



Из графиков можно видеть, что с увеличением количества брошенных точек площадь становится все ближе к точному значению. Однако начиная с примерно 30000 точек результат алгоритма Монте-Карло отличается от точного не более, чем на 1%.