

Тепляков Владислав БПИ2310

SET 3

A1

ID посылки: [293014600](#)

Ссылка на [GitHub](#)

График первого типа (маленькое максимальное n)

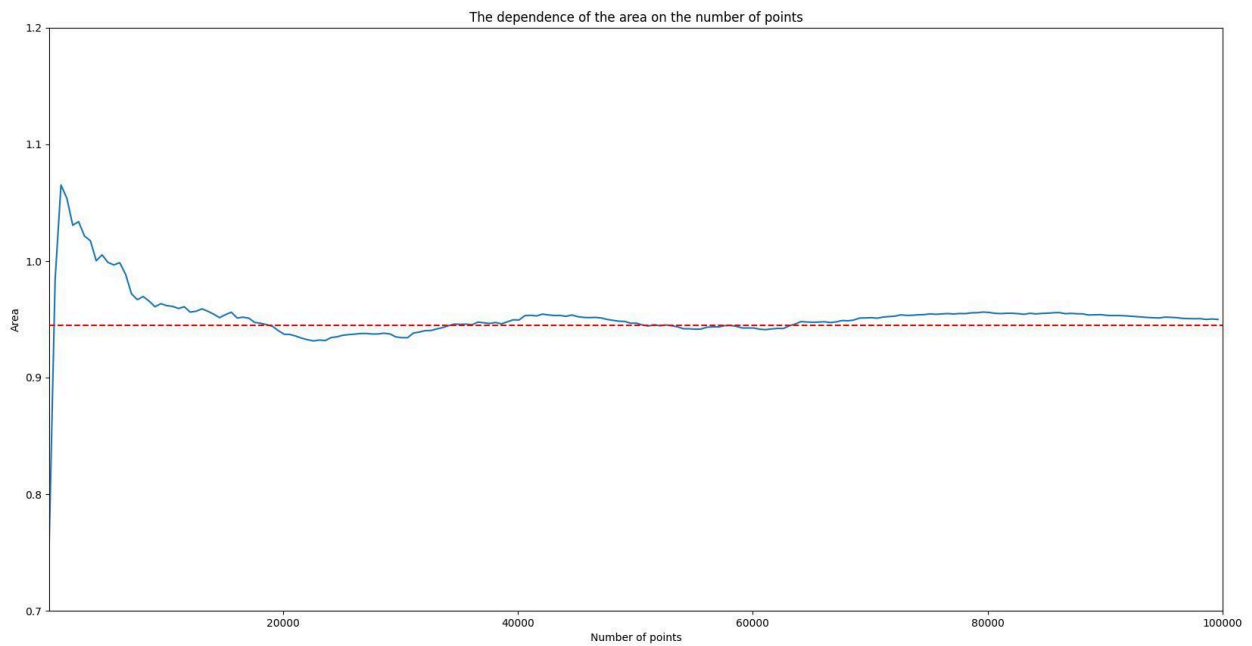
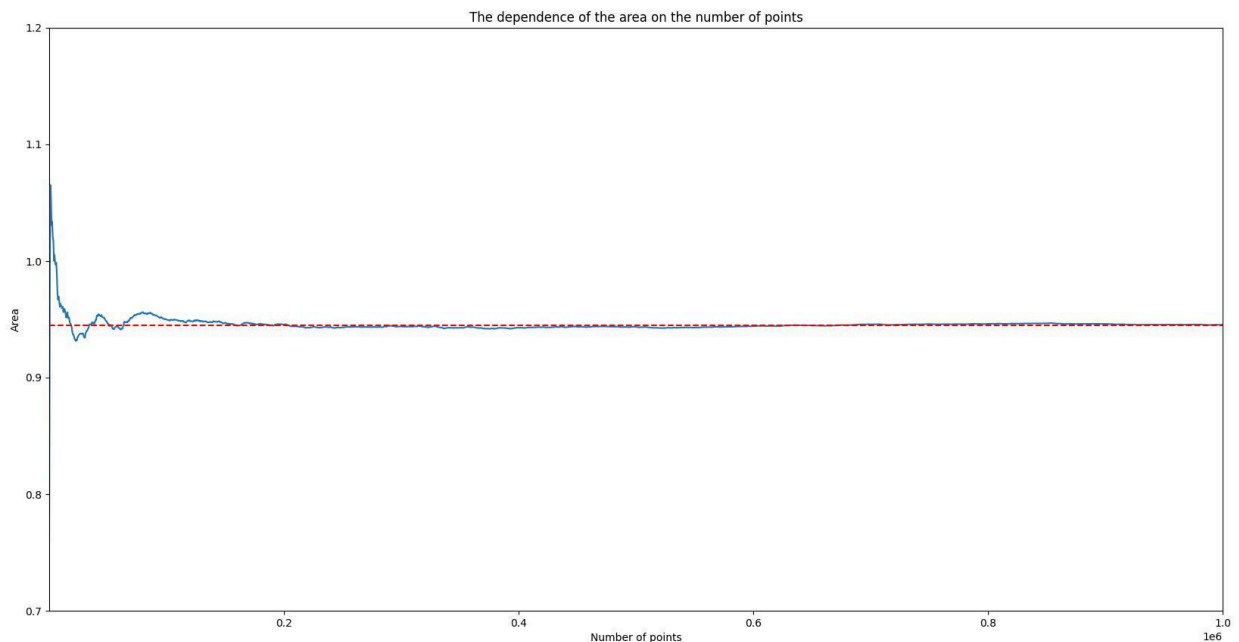


График первого типа (большое максимальное n)



Все тесты проводились с заданными тремя окружностями в условии задачи A1.

На графиках можно увидеть что начиная с 20000 точек, значение площади начинает колебаться около истинного значения площади. То значение выходит больше, то меньше, но по модулю оно приближается к истинному значению. В масштабе большого графика эти колебания еле видны. В моей реализации для достижения точности в 0.01 нужно в районе 1000000 точек, думаю, что это связано с тем, что я рассматриваю большой прямоугольник, в который включены все окружности (вместо того чтобы попробовать уменьшить размер прямоугольника).

График второго типа (маленькое максимальное n)

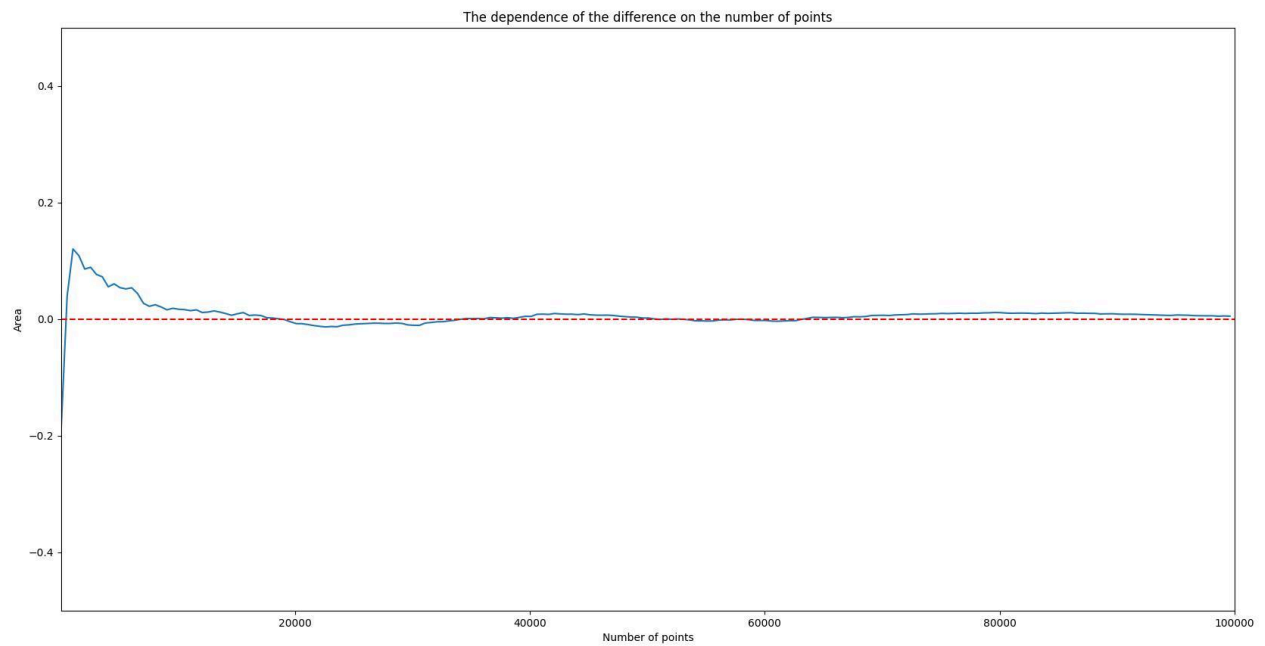
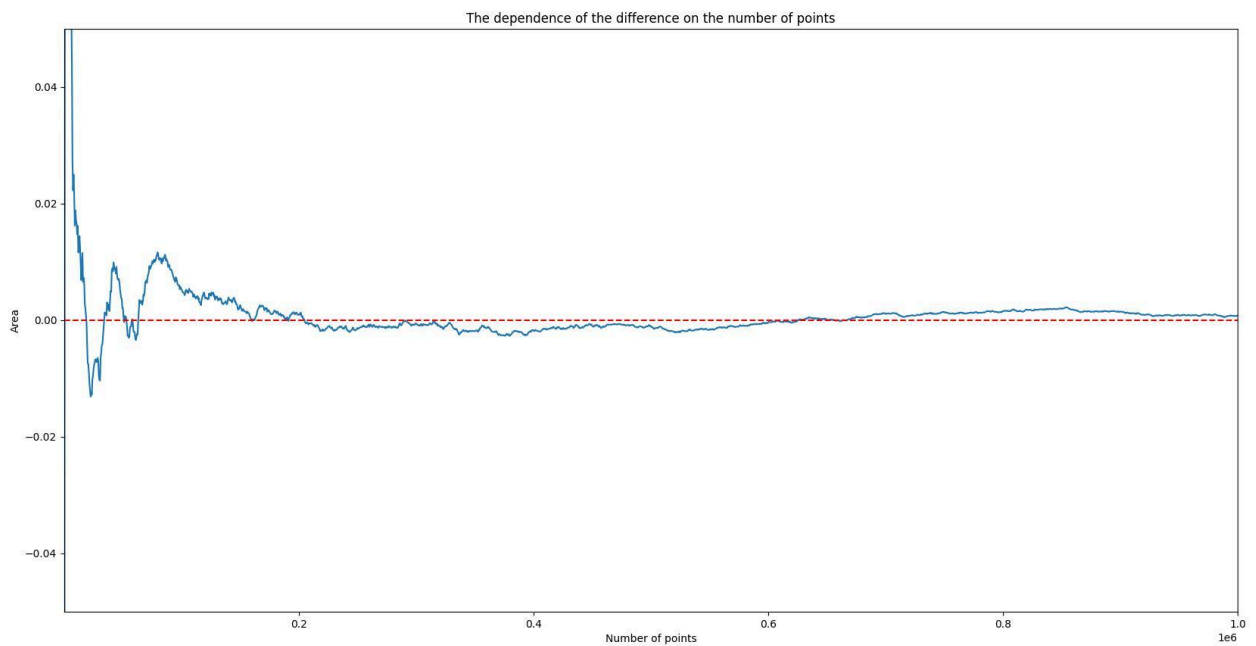


График второго типа (большое максимальное n)



Тенденция у величины относительного отклонения приближенного значения площади от ее точной оценки в зависимости от указанных параметров алгоритма абсолютно аналогичная. При $n = 20000$ начинает колебаться и по модулю уменьшается пытаясь достигнуть 0

Вывод: Чем более точные нужны вычисления, чем больше нужно генерировать точек, потому что значение будет колебаться около истинного значения площади, так и не достигнув его.