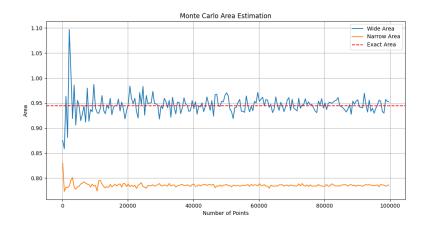
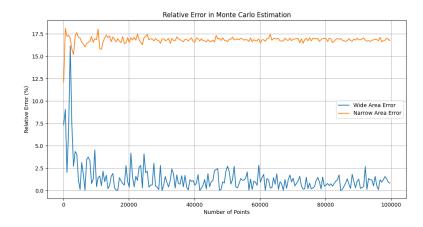
# **A1**

## Трофим Петянов

- 1. ID посылки: **293120092**. Ссылка на репозиторий.
- 2. Экспериментальные замеры:
  - 2.1. Для проведения экспериментальных замеров программа была немного изменена: выбран конкретный случай из задания, реализовано формирование .csv файла с промежуточными значениями (количество точек; значения, полученные путем генерации в широкой и узкой областях; точная площадь фигуры по формуле из задания) и написана программа на руthоп для построения графиков (см. в репозитории).
  - 2.2. Были получены следующие графики:



\_\_\_\_\_\_



### 3. Выводы:

#### 3.1. Широкая область:

При малом количестве точек (до 10.000) заметны сильные колебания в оценке площади. С увеличением количества точек результаты стабилизируются, приближаясь к точному значению (красная пунктирная линия), и погрешность снижается с ~12.5% до примерно 1-2%.

#### 3.2. Узкая область:

При малом количестве точек показывает стабильные результаты, однако сильно недооценивает площадь (находится ниже точного значения), имея постоянную погрешность около 17% независимо от количества точек. Увеличение количества точек результат не улучшает.

#### 4. Итого:

Широкая область даёт более точные результаты при достаточном количестве точек. Узкая область даёт более стабильные, но менее точные результаты. Для достижения хорошей точности предпочтительнее использовать широкую область с количеством точек более 30.000.