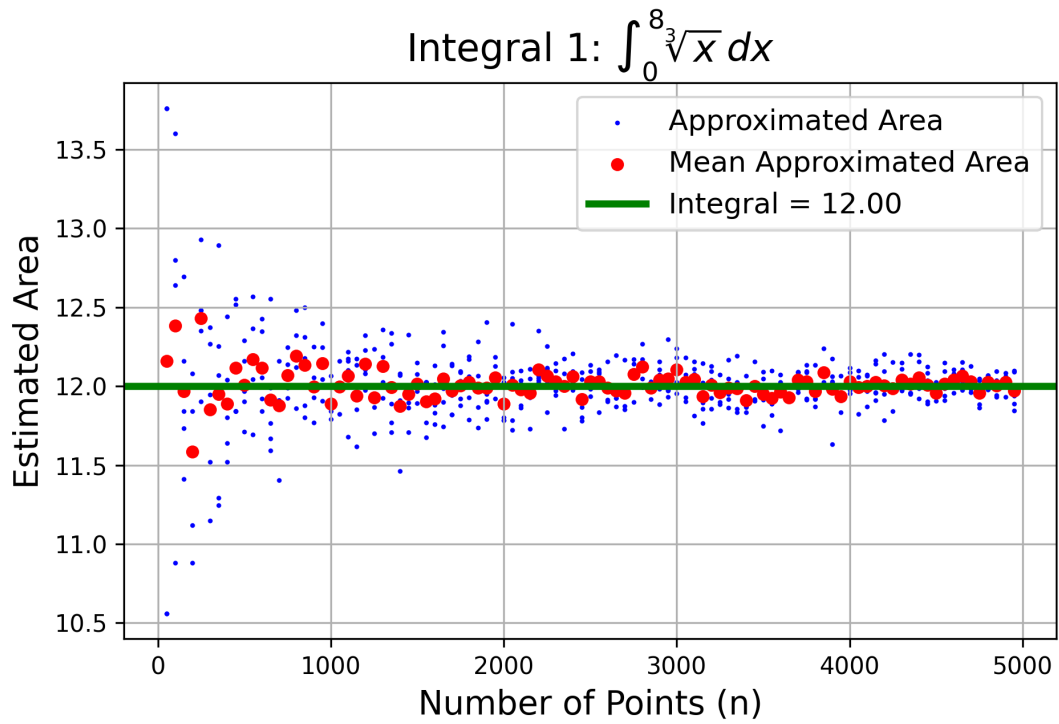
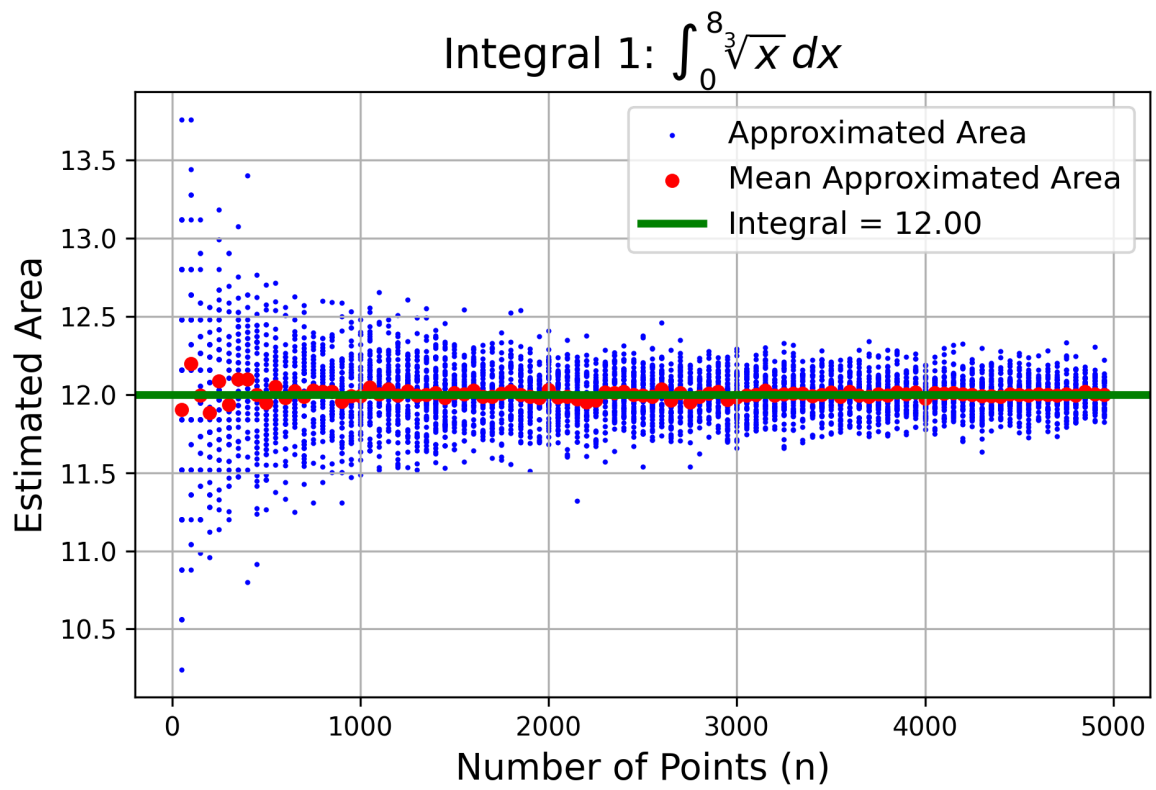


k=5

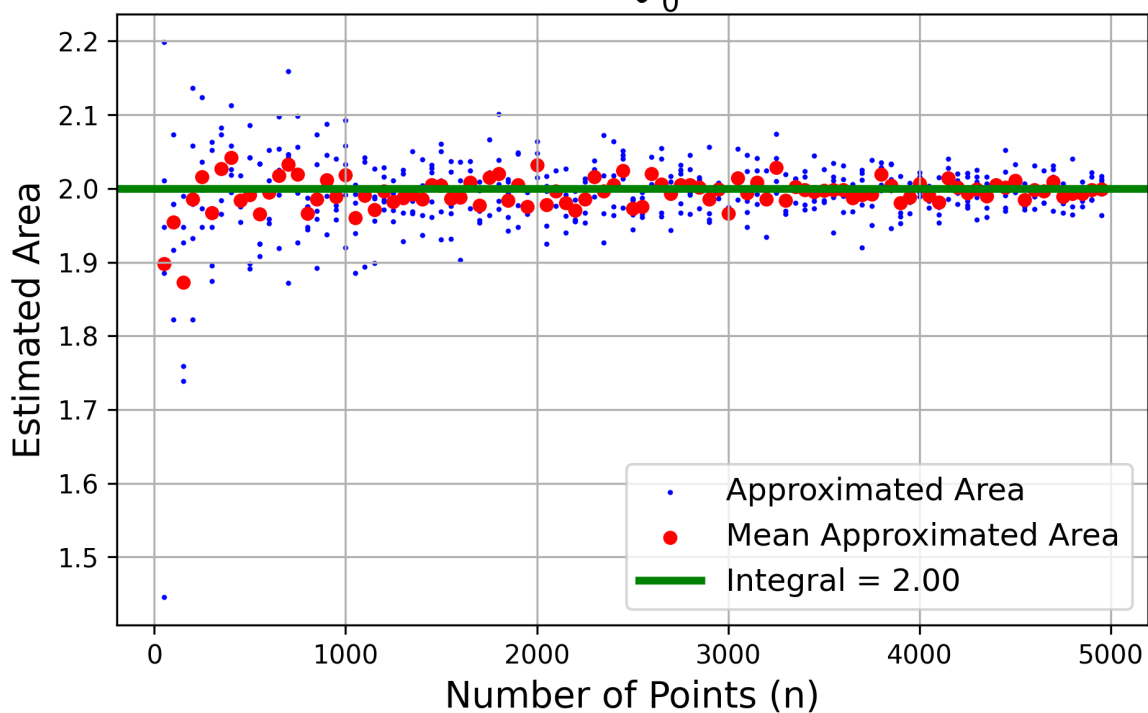


k=50



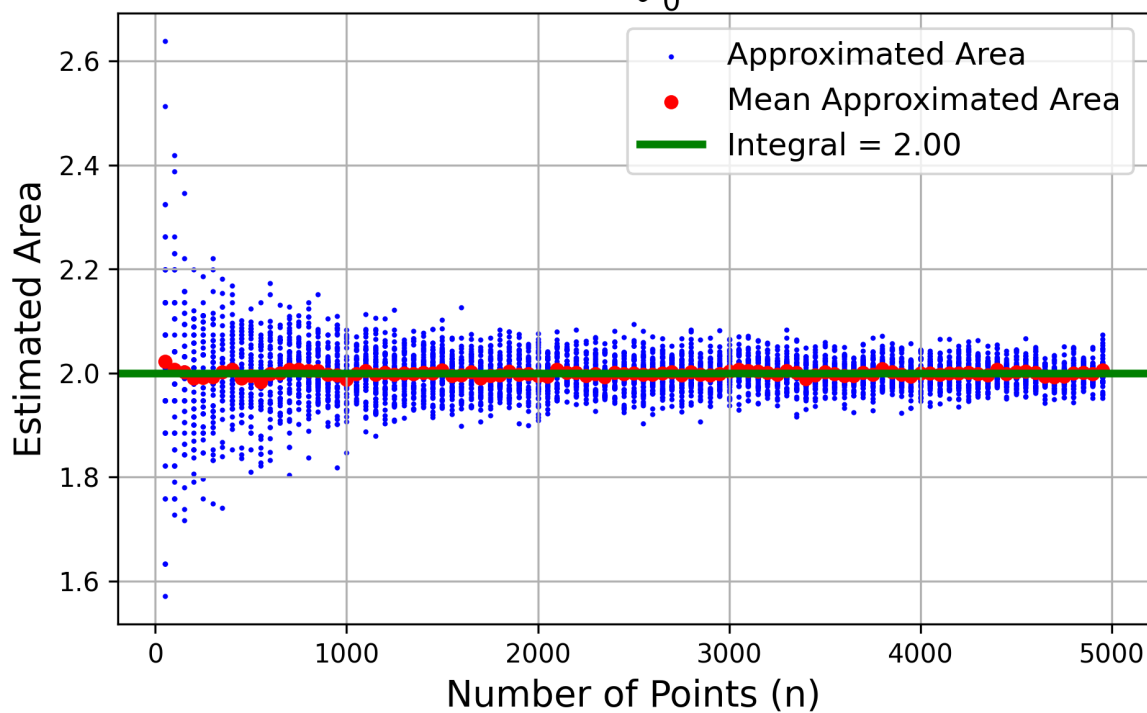
k=5

Integral 2: $\int_0^{\pi} \sin(x) dx$



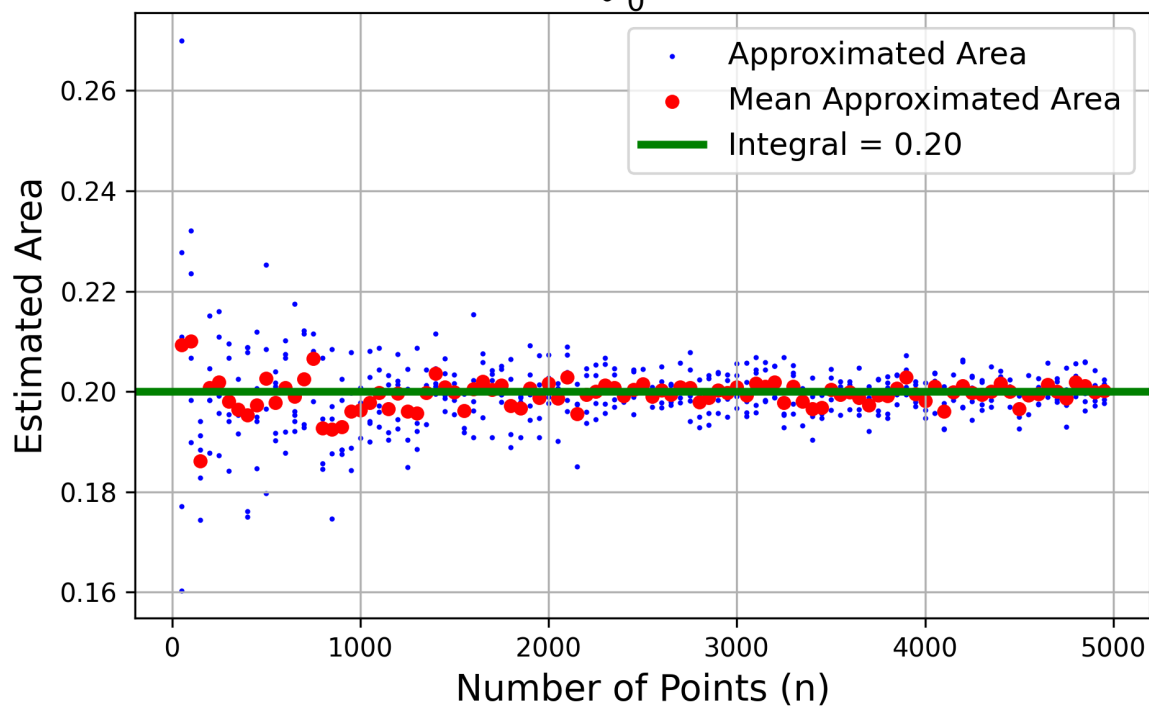
k=50

Integral 2: $\int_0^{\pi} \sin(x) dx$



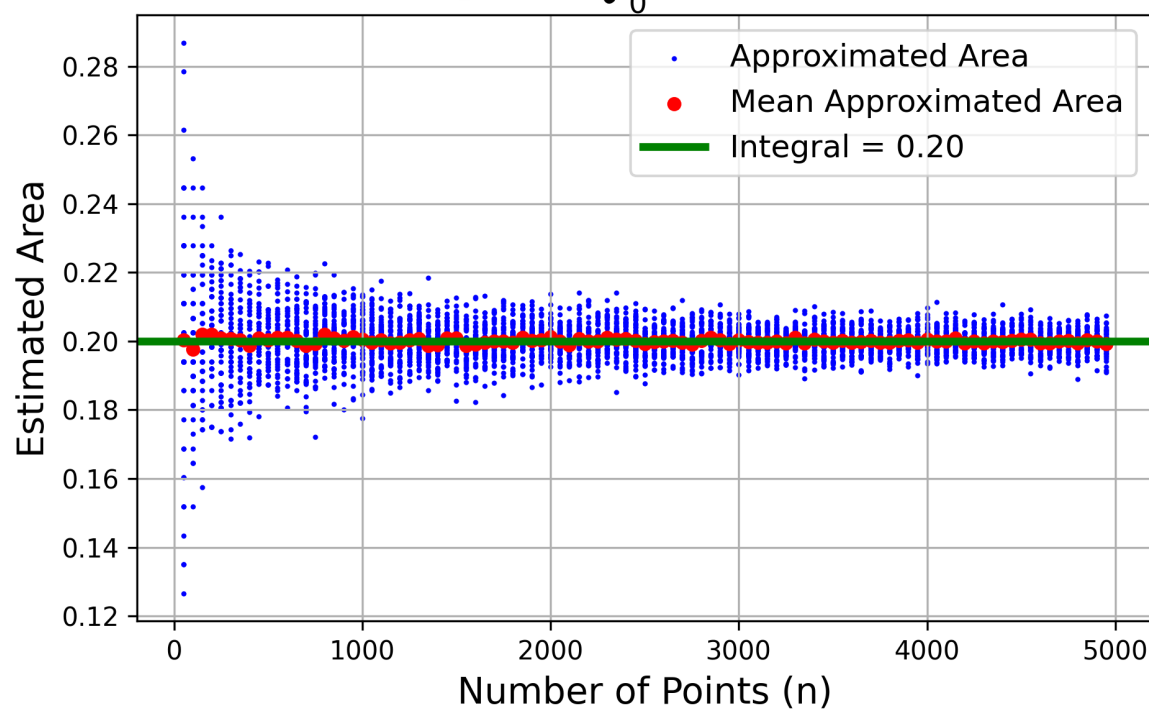
k=5

Integral 3: $\int_0^1 4x(1-x)^3 dx$



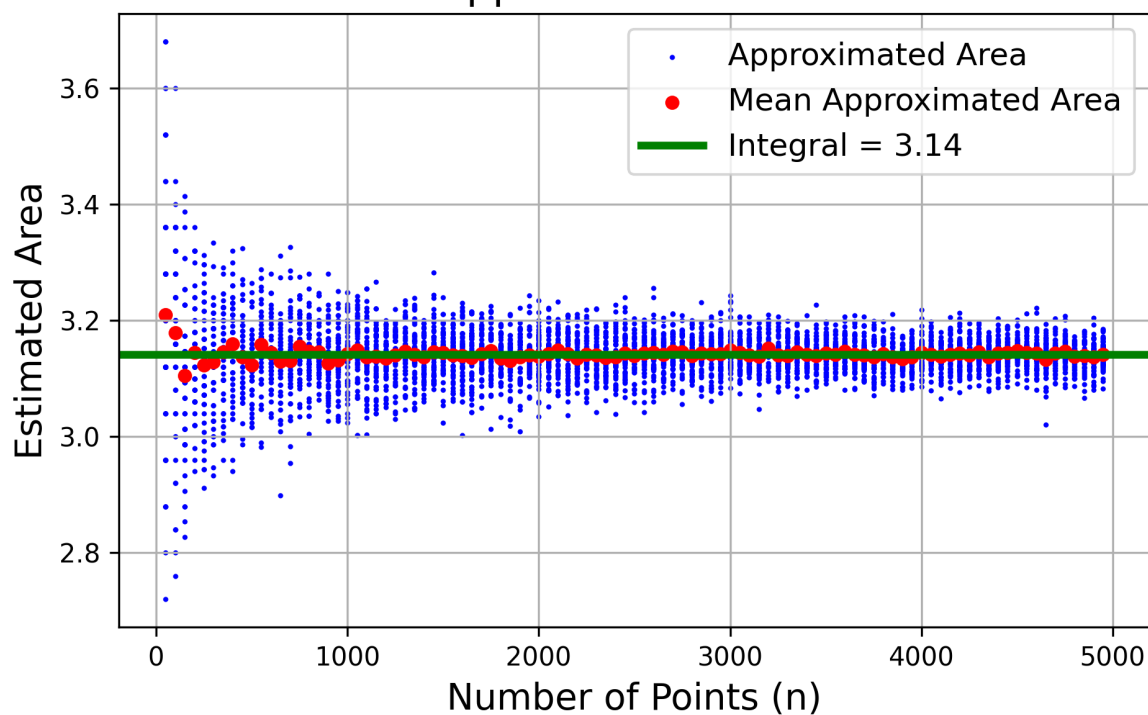
k=50

Integral 3: $\int_0^1 4x(1-x)^3 dx$



Monte Carlo Method: $\pi \approx 4 \times \int_0^1 \sqrt{1-x^2} dx$

Approximation of π



Z przeprowadzonych symulacji wynika, że wzrost liczby próbek n powoduje uzyskanie dokładniejszej estymacji prawdziwej wartości. Większa liczba powtórzeń $k=50$ daje wyniki bliższe prawdziwej wartości niż $k=5$.