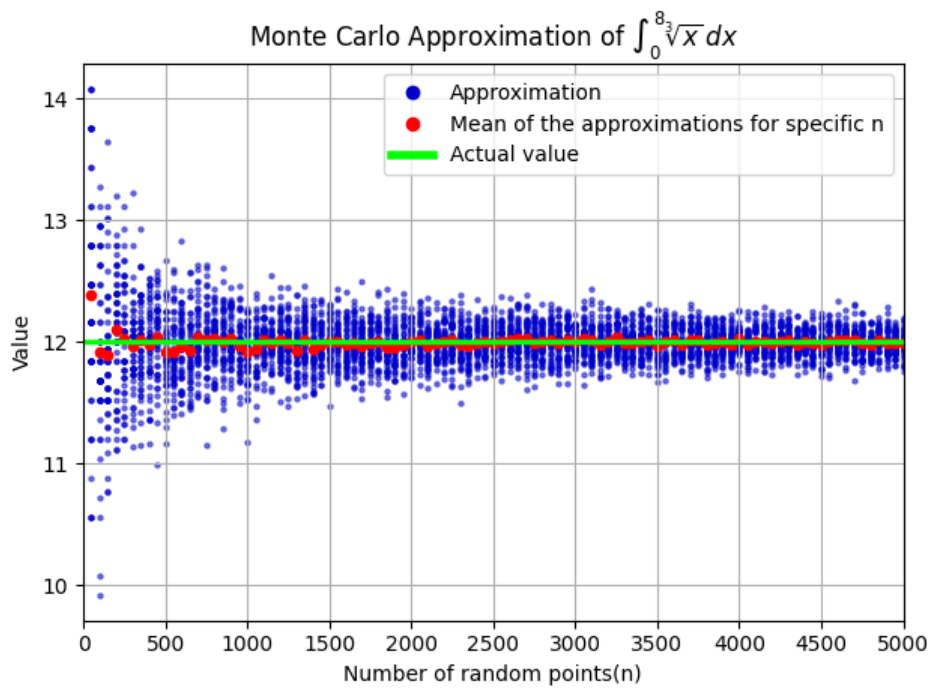
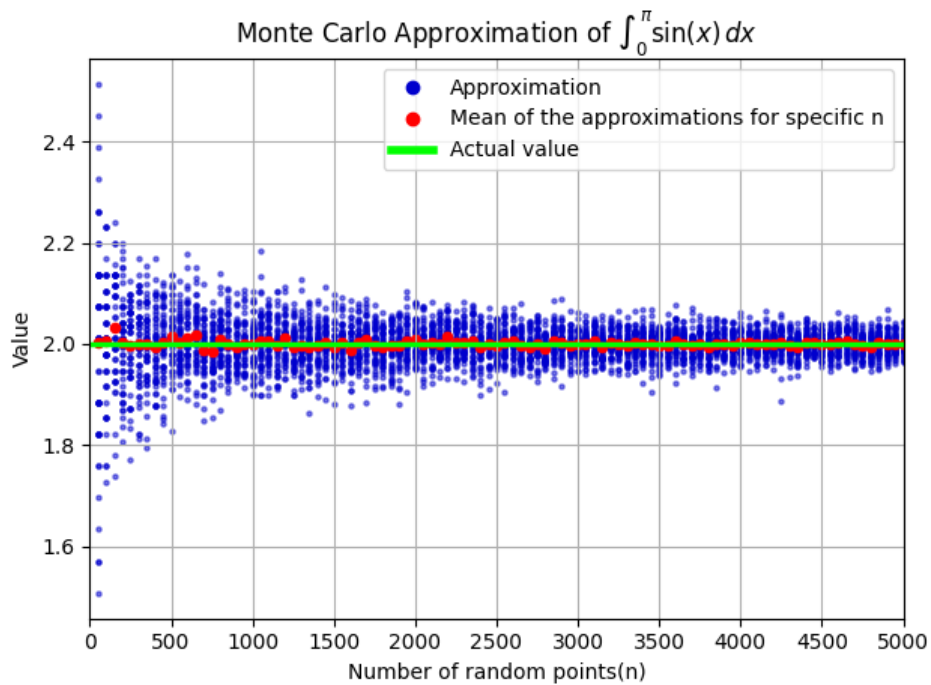


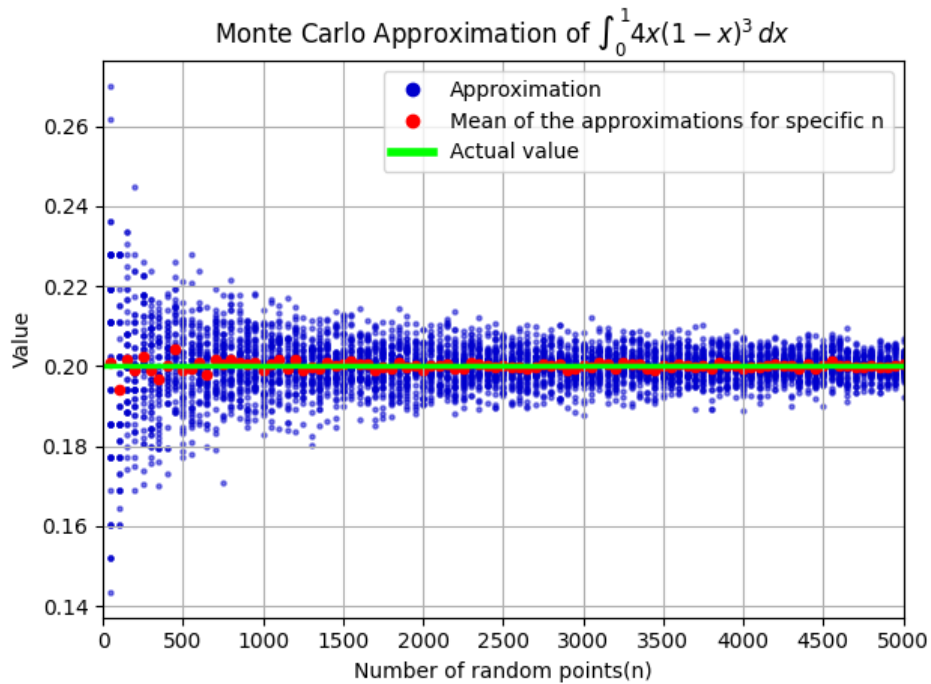
Wykres dla $\int_0^8 \sqrt[3]{x} dx$



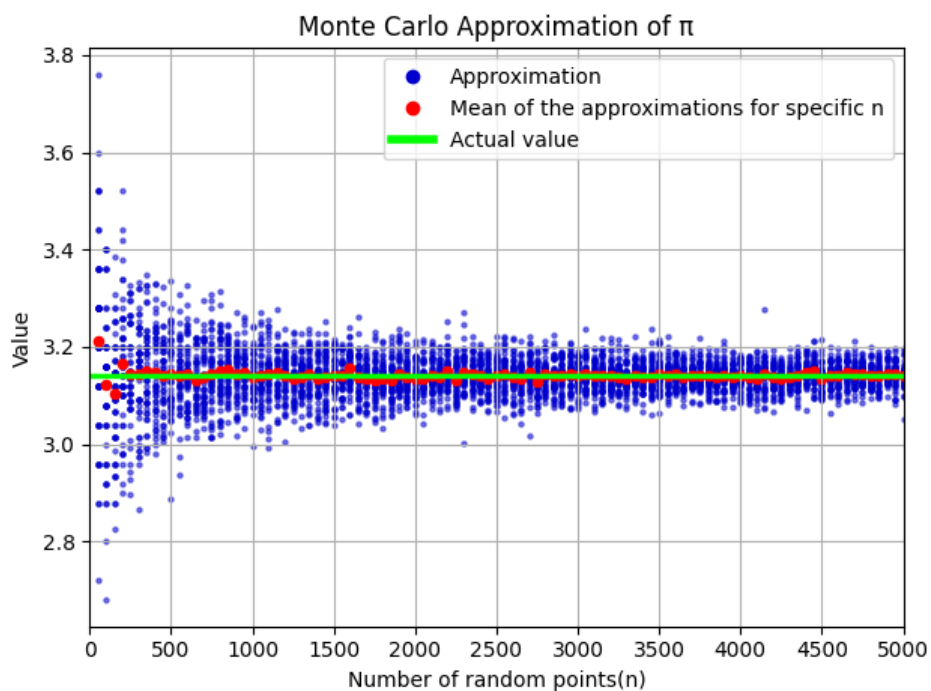
Wykres dla $\int_0^\pi \sin(x) dx$



Wykres dla $\int_0^1 4x(1-x)^3 dx$



Wykres dla π



Wnioski:

Wykresy pokazują nam skuteczność metody aproksymacji Monte Carlo. Na początku średnie są nieznacznie oddalone od faktycznych wartości, ale punkty nie są jeszcze mocno skoncentrowane.

Jednakże dla każdego z wykresów w okolicach $n = 1000$ koncentracja jest już znacznie większa. Wtedy widać też dużą bliskość średnich do faktycznych wartości.

Przy kolejnych tysiącach dodatkowych punktów losowych, różnica w przybliżeniu nie jest łatwo zauważalna. Większa koncentracja następuje znacznie wolniej niż na początku. Sądzę, że mając do dyspozycji małe zasoby moglibyśmy zadowolić się już średnimi na poziomie $n = 2000$.