

# Rozwiązywanie równania różniczkowego zwyczajnego z warunkami brzegowymi przy użyciu baz funkcyjnych – Metody: kolokacji, najmniejszych kwadratów, Galerkina

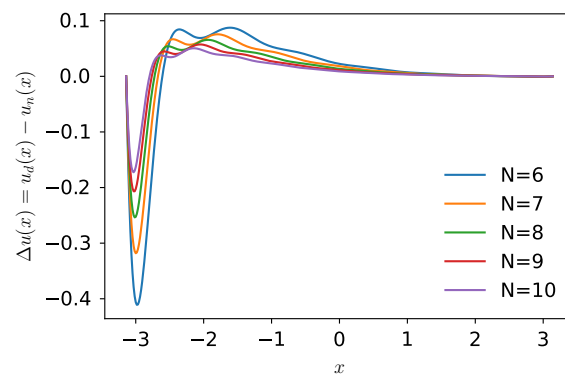
A. Mreńca-Kolasińska

14 października 2022; ostatnia aktualizacja 14 października 2022

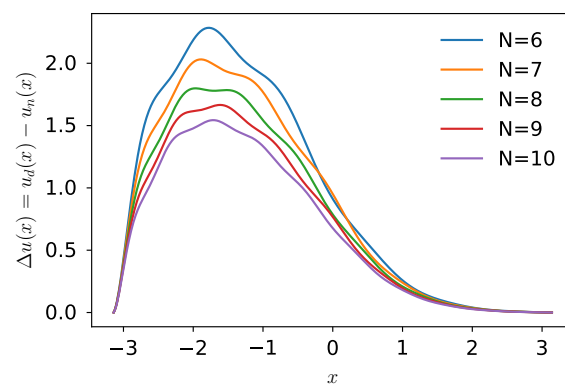
Baza I:  $v_i(x) = \cos\left[\left(i - \frac{1}{2}\right)x\right]$

Różnica rozwiązania dokładnego i numerycznego

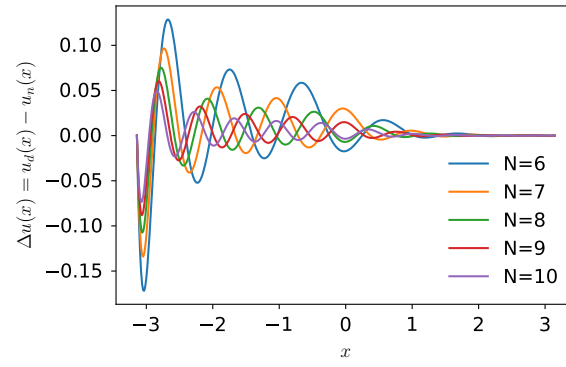
- Ad. 2. Metoda kolokacji



- Ad. 3. Metoda najmniejszych kwadratów

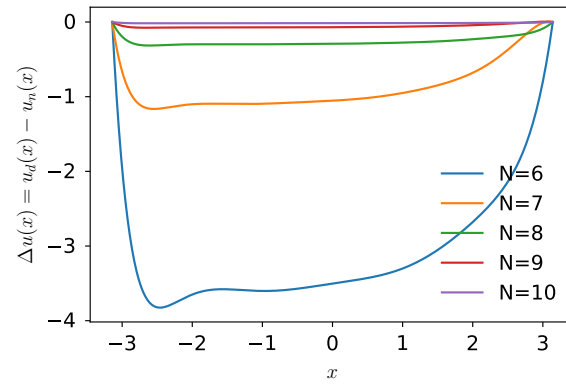


- Ad. 3. Metoda Galerkina

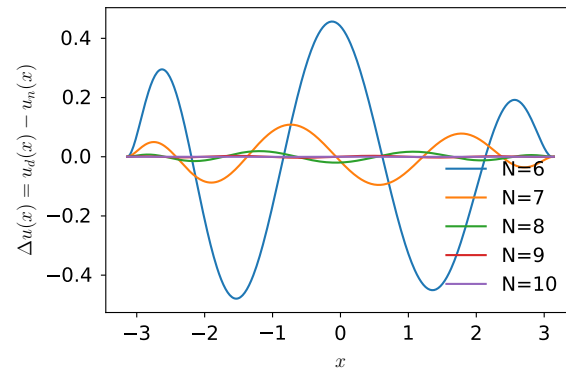


Baza II:  $v_i(x) = (x - \pi)(x + \pi)x^{i-1}$

- Metoda kolokacji



- Metoda najmniejszych kwadratów



- Metoda Galerkina

