

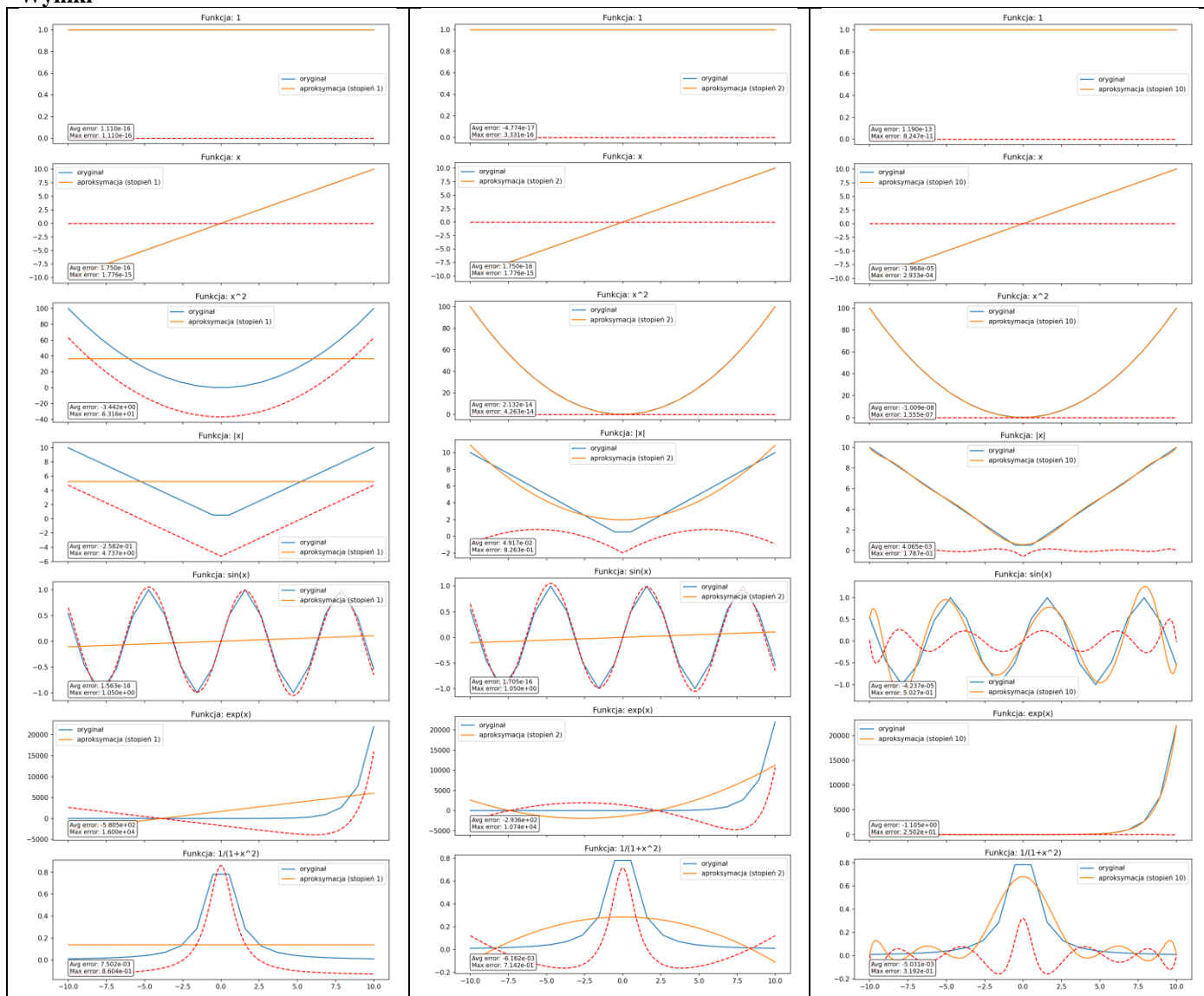
METODY NUMERYCZNE – LABORATORIUM

Zadanie 5, Wariant 4 - Aproksymacja funkcji przy użyciu wielomianu Legendre'a

Opis rozwiązania

Celem zadania było zaimplementowanie metody aproksymacji opartej o wielomiany Legendre'a oraz porównanie jej działania dla różnych funkcji oraz stopnia wielomianu.

Wyniki



Wnioski

Metoda aproksymacji Legendre'a najlepiej działa dla funkcji wielomianowych. Bardziej złożone funkcje wymagają znacznie większego stopnia wielomianu aby osiągnąć akceptowalną dokładność.

Wadą tej metody jest wysoka złożoność obliczeniowa $O(n^2)$ dla stopnia n .