

Metody numeryczne, semestr letni, 2017/2018
Kolokwium nr 2, GR. B1 14.06.2018

Zadanie 1. Wyznaczyć wielomian interpolacyjny przechodzący przez punkty $(1, 5.4), (3, 1.2), (5, 9.7), (7, 2.1), (9, 8.5)$. Wykonać ilustrację graficzną (wykres wielomianu oraz punktów interpolacji przedstawić na jednym rysunku) oraz obliczyć wartości wielomianu dla $x = 2, 4, 6, 8$.

Zadanie 2. Napisać procedurę realizującą algorytm złożonej kwadratury trapezów oraz:

- a) obliczyć całkę $\int_{-1}^1 100e^{-\sin(10x)} dx$, przyjąć $m = 5, 10, 100$,
- b) obliczyć całkę $\int_{-1}^1 e^{-x} dx$ z dokładnością 10^{-3} .