

数値解析（塩田）

2013年11月13日のレポート課題

課題 (1) 定積分 $\int_0^1 \cos(x) dx$ の近似値を以下の設定で計算するプログラムを作成せよ。

- (a) 積分区間を N 等分し、各小区間に対して台形公式を用いる。
- (b) 積分区間を N 等分し、各小区間に対してシンプソンの公式を用いる。

(2) 積分区間全体の分割数 N を適度に数通り変えて実行し、これらの近似値の精度について考察せよ。

注 実行結果は、画面出力を丸ごと載せるのではなく、適度にまとめること。

提出方法 メールにて shiota@is.kochi-u.ac.jp 宛て。

- 件名を「数値解析課題3」とすること。
- テキストでも、WORD 等のドキュメントでも可。

提出期限 11月20日(水)