

数値解析 (塩田)

2013年11月20日のレポート課題

- 課題 (1) 定積分 $\int_0^1 \cos(x) dx$ の近似値をガウスの積分公式 (3次、4次または5次) を用いて計算し、課題3 (11月13日出題) の結果と比較せよ。(分割数は各自適切に設定せよ。)
- (2) 定積分 $\int_0^1 \exp(\sin(x)) dx$ の値を推定せよ。

注 ● ガウスの積分公式のデータは塩田のホームページ

<http://lupus.is.kochi-u.ac.jp/shiota/na2013/na2013.html>

にあるので (精度は12桁程度はある)、

```
double c[] = {0.34785484513745396,  
              0.6521451548625455,  
              0.6521451548625464,  
              0.34785484513745385};
```

のようにコピー & ペーストして利用せよ。

- 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4」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27日(水)