

第9回課題

$f(x) = e^x$ の値を区間 $[0, 4]$ で 1 刻みで与えたデータから, $x = 2$ における 1 階の微分係数, および, 2 階の微分係数を下記のそれぞれの方法で求め, 計算結果, および, 真値との差を表示するプログラムを作成し, ソースファイルを提出せよ. ただし, (d) については, 1 階の微分係数のみとし, ファイル名は, “ E****_09.c ” とすること (**** は, 学籍番号).

- (a) 前進差分近似
- (b) 後退差分近似
- (c) 中間差分近似
- (d) ラグランジュ補間を利用した計算

* 次回は数値積分に関する内容を講義する.