課題5　数値積分

1. 与えられた関数の数値積分を区分求積法により行い，その結果を厳密解と比較せよ．ExcelとCプログラムの両方を作成せよ．
2. Cプログラムの仕様
   1. 積分範囲の始端を，終端をとして，区間を等分するものとする．
   2. , , をキーボードから入力する．
   3. 区分求積法による数値積分の値との解析的に解いた定積分の値を比較する．このとき，数値積分による値はの大きさによって精度が異なることを確認する．
3. 問題

次の積分を区分求積法による数値積分で求めよ．は，Excelでは5, 10, 50, 100，Cプログラムでは，10, 100, 1000, 10000, 100000, 1000000, 10000000と変化させて厳密解との差を表の形でまとめよ．

1. 問題1について複合台形公式を用いて行え．
2. 問題1についてシンプソン公式を用いて行え．（Excelのみ）