

課題 5

- 平常点課題 5

ルンゲクッタ法で微分方程式の解を求めるプログラムを作成せよ。

教科書P.196例題5に示されている x_0, y_0 から x_1, y_1 を求め、正しく計算できていることを確認せよ。 k_1, k_2, k_3, k_4 も出力すること。

- 課題 5

課題 3 について、ルンゲクッタ法で同様に実行し、ルンゲクッタ法の誤差の特徴について同様に調べよ。ここで、ルンゲクッタ法の計算部分は関数として、プログラムを作成すること。すなわちEuler法やホイン法と同じプログラムファイルの中にルンゲクッタ法の関数を追加すること。（レポートの報告では、課題 3、4、5 はひとまとめにして報告してよい。）教科書P.197例題 6 を参照して、誤差が刻み幅にどのように依存しているかを調べる

こと。