

課題 7

- 教科書p.221, 6.7章の高階微分方程式のニュートンの運動方程式をオイラー法で解くプログラムを作成せよ. ここでは, y' は時間微分と考える. 初期条件は $t=0$ のとき $y=10$, $y'=0$ とする. また, 今回の計算では $m=1$ とする.
 - **平常点課題**
まず, 課題 6 と同様にワンステップ後の計算結果が正しいことを, 手計算の結果と比較し確認せよ.
 - **課題 7**
次に, $l=0$ の場合に単振動になることを確認せよ. さらに, k と l の値を変えてみて, どのような結果になるか調べよ.
-