

第二次上机作业(第2章)

1. 分别用不动点迭代与Newton法求解方程

$$x - e^{3x} + 5 = 0$$

的正根与负根.

2. $f(x) = x - \sin x$, $Tol = 10^{-6}$

- 1) 应用Newton法求函数的零点,
- 2) 用求重根的方法求 $f(x)$ 的零点.
- 3) 再用Steffensen's method加速其收敛.

3. 书(7版100页第 9题)

Use each of the following methods to find a solution in $[0.1, 1]$ accurate to within 10^{-4} for

$$600x^4 - 550x^3 + 200x^2 - 20x - 1 = 0$$

- a. Bisection method**
- b. Newton's method**
- c. Secant method**
- d*. Method of False Position**
- e*. Muller's method**