

### 第3回課題

$n$  を各自の学籍番号の下2桁とし,  $e^x = 15x^2 - n$  の解を求めたい. 以下の仕様を満たすプログラムを作成し, ソースファイルを提出せよ. ただし, ファイル名は, “ E\*\*\*\*\_03.c ” とすること (\*\*\*\* は, 学籍番号).

- 利用する手法は, ニュートン法, 割線法, 二分法, 黄金分割法, 挟撃法の全て.
- 解の推移も含めて結果を表示させること
- 1回の実行で, 上記5つの手法の結果がすべて表示されるようにすること.
- 初期値は, 各自で設定しておいてよい.
- アルゴリズムの終了条件は  $|x_{i+1} - x_i| < 0.0001$ .

注意 二分法の初期値は, 解がその区間に含まれるように設定すること.

\* 次回は, 掃き出し法, ガウスの消去法による連立方程式の解法に関する内容を講義する.