

Esercizio

Si consideri l'equazione $f(x) = (x-1)e^{x+1} - a = 0$ a.s.

1. Si mostri che l'equazione $f(x) = 0$ ammette una ed una sola soluzione reale $\alpha = \alpha(a)$
2. Si dimostri che il MNT genera successioni convergenti per ogni $x_0 > 0$
3. Si scriva in programma Matlab che dato in input a e una tolleranza tol , restituisce un' approssimazione $\alpha = \alpha(a)$ generata dal MNT arrestato quando $|x_{n+1} - x_n| \leq \text{tol}$.