

## Esercizi

1. Data l'equazione

$$\sin(x) + x - 1 = 0$$

si individui un intervallo in cui si possa applicare il metodo di bisezione e si calcoli quante iterazioni sono sufficienti per ottenere un'approssimazione della radice con un errore assoluto minore di  $10^{-4}$ .

2. Esercizio 3, tema d'esame del 24/07/2012.

3. Si dimostri che per un metodo di punto fisso del tipo

$$x^{(k+1)} = g(x^{(k)})$$

con  $g(x) = x + \alpha f(x)^2$ ,  $f \in C^1$  non esiste alcun valore di  $\alpha$  per cui si possa avere convergenza quadratica.