

Aufgabenblatt 2 zur Vorlesung

Berechnungsverfahren im Maschinenbau

Ausgabe 10.11.2010

1. Bearbeiter: _____ Matrikel-Nr.: _____
2. Bearbeiter: _____ Matrikel-Nr.: _____
3. Bearbeiter: _____ Matrikel-Nr.: _____

Als Leistungsnachweis sind die nachfolgenden Aufgaben zu bearbeiten und die entscheidenden Lösungsschritte entsprechend zu dokumentieren !

2.

Berechnen Sie mindestens eine Nullstelle von $y = \sin(x) + x^2 - 8$ mit Hilfe der beiden in der Vorlesung dargestellten Näherungsverfahren jeweils bis auf eine Genauigkeit von $TOL = 10^{-9}$ ausgehend von $x^{(0)} = 6$ (und $x^{(1)} = 0$ für Regula Falsi). Dokumentieren Sie dazu den Verlauf der Iteration.