

Calcolo scientifico : esercizi e problemi risolti con MATLAB e Octave / Alfio Quarteroni, Fausto Saleri, Paola Gervasio

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20426633&lokasi=lokal>

Abstrak

Questo testo è concepito per i corsi delle Facoltà di Ingegneria e di Scienze. Esso affronta tutti gli argomenti tipici della Matematica Numerica, spaziando dal problema di approssimare una funzione, al calcolo dei suoi zeri, dei suoi minimi, delle sue derivate e del suo integrale definito fino alla risoluzione di sistemi lineari e non lineari, di equazioni differenziali ordinarie e alle derivate parziali con metodi alle differenze finite e agli elementi finiti. Un capitolo iniziale conduce lo studente ad un rapido ripasso degli argomenti dell'Analisi Matematica di uso frequente nel volume e ad una introduzione ai linguaggi MATLAB e Octave. Al fine di rendere maggiormente incisiva la presentazione e fornire un riscontro quantitativo immediato alla teoria vengono implementati in linguaggio MATLAB e Octave tutti gli algoritmi che via via si introducono. Vengono inoltre proposti numerosi esercizi, tutti risolti per esteso, ed esempi, anche con riferimento ad applicazioni negli ambiti piu' svariati.