

Facsimile provetta 5C

Gennaio 2012

Istruzioni per l'uso

- Dei seguenti esercizi spiegare i dettagli dell'algoritmo su carta utilizzando un sintetico diagramma di flusso oppure elencando le varie operazioni da eseguirsi avendo però cura di rispettare e descrivere la struttura corrispondente al diagramma di flusso (cicli, scelte condizionali etc.) .
- Degli esercizi 1 e 2 mostrare con un esempio (sempre su carta) il funzionamento dell'algoritmo che avrai descritto.
- Successivamente degli esercizi 1, 2, 3 e 5, implementane in C uno scelto (se scegli l'esercizio 3 puoi restringerti al caso $N=2$)..

Esercizi

1. Trovare il minimo della funzione $f(x)=x^2+5$ col metodo della tangente con un'accuratezza assoluta pari a 0.0003.
2. Trovare uno zero della funzione $f(x)=x^2 - 4$ con uno dei due metodi della secante con un'accuratezza assoluta pari a 0.001
3. Spigare il metodo di Gauss per la risoluzione di un sistema in N equazioni e N incognite (attenzione a trattare anche i casi di sistema indeterminato o impossibile).
4. Spigare il metodo dei minori per il calcolo del determinante di una matrice $N \times N$.
5. Spigare il metodo di Sarrus e dire a cosa serve.