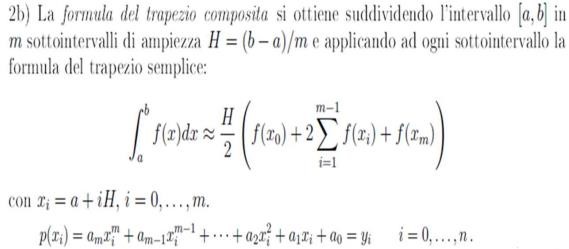
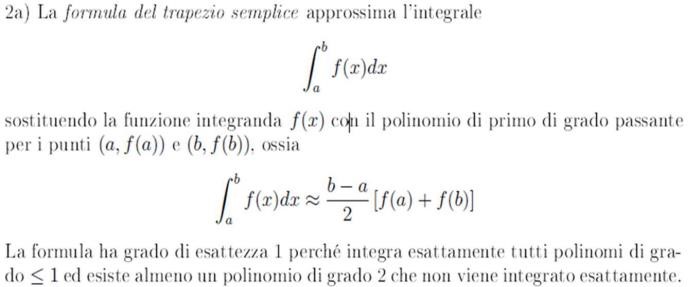
TRAPEZIO COMPOSITA



Se m = n il polinomio esiste ed è unico.

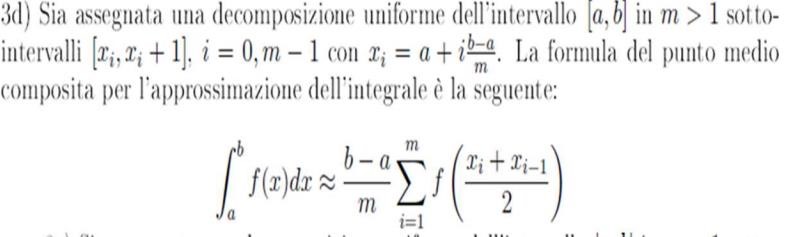
TRAPEZIO SEMPLICE



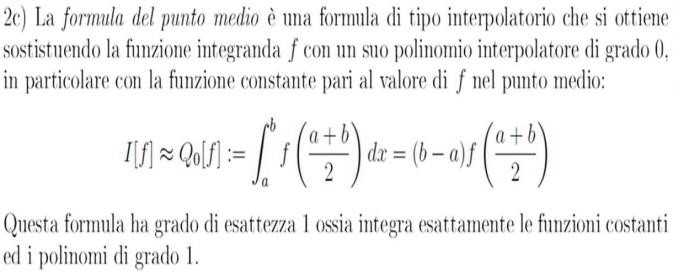
GRADO DI ESATTEZZA

Si definisce grado di esattezza di una formula di quadratura il massimo intero r>=0 per qui Qn[p] = I[p] con p(x) un qualunque polinomio in grado r.

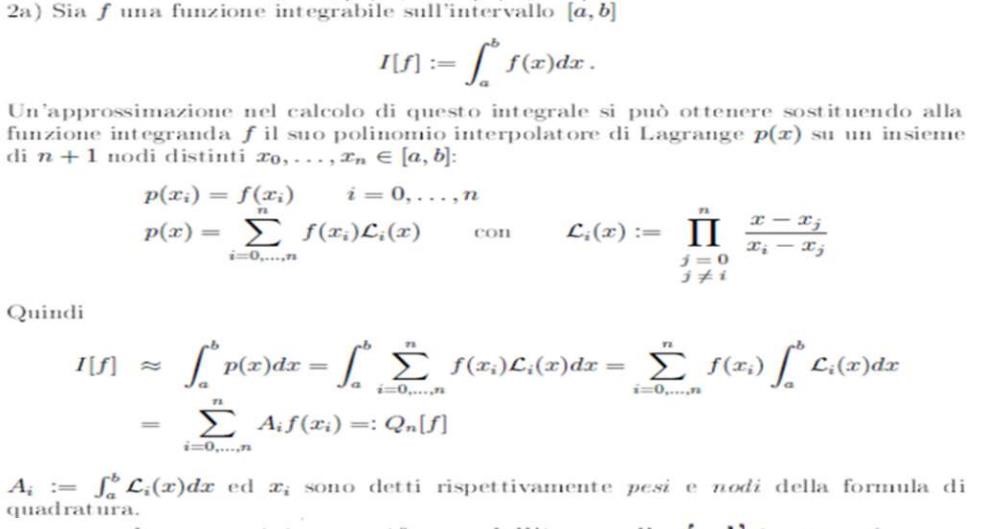
PUNTO MEDIO COMPOSITO



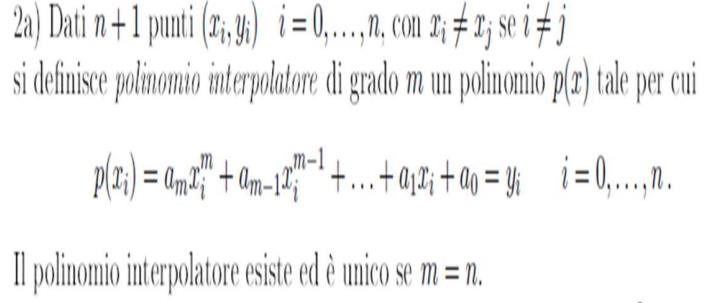
PUNTO MEDIO SEMPLICE



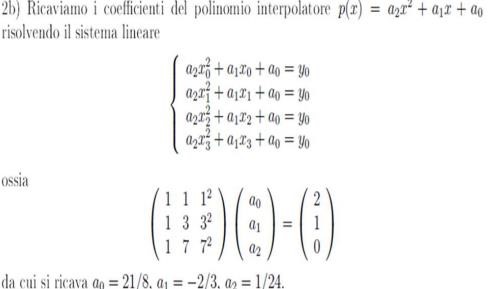
APPROSSIMA UN INTEGRALE CON LAGRANGE



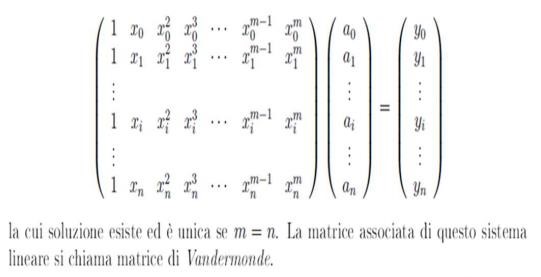
DEFINISCI POLINOMIO INTERPOLATORE



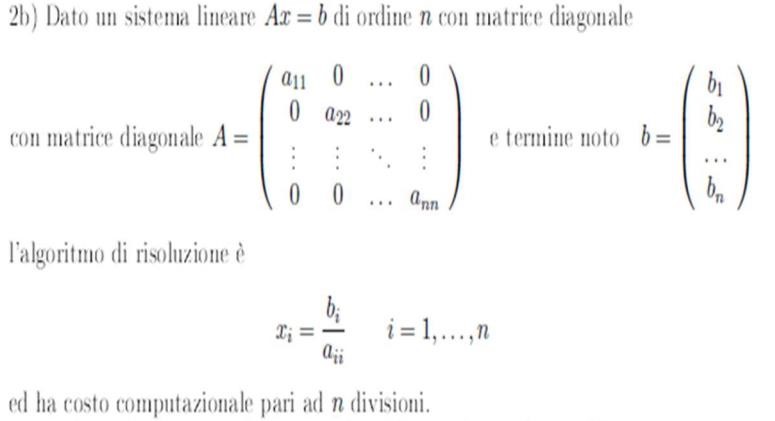
RICAVA IL POLINOMIO INTERPOLATORE



MATRICE DI VANDERMONDE



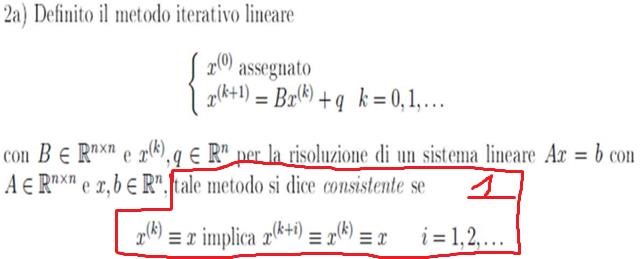
DATO IL SISTEMA LINEARE DI MATRICE DIAGONALE

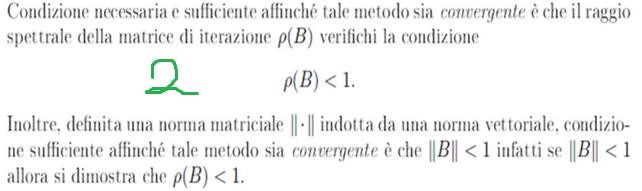


RICERCA NUMERICA DI RADICI DI EQUAZIONI NON LINEARI

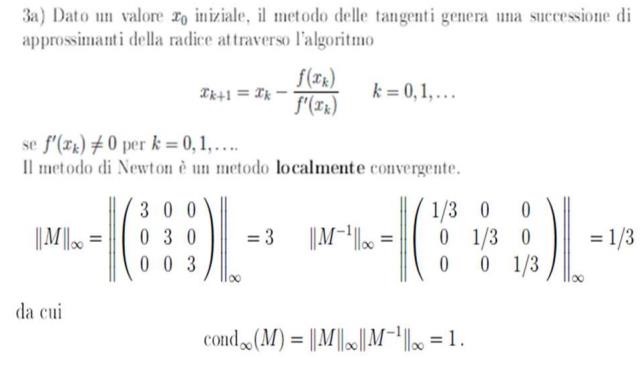


DEFINITO IL METODO ITERATIVO LINEARE (1 è CONSISTENTE, 2 CONVERGENTE)

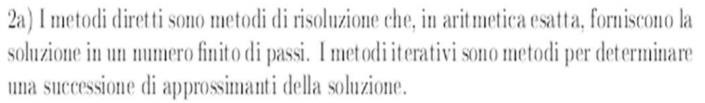




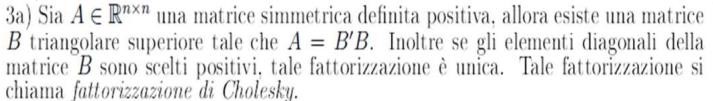
METODO DELLE TANGENTI



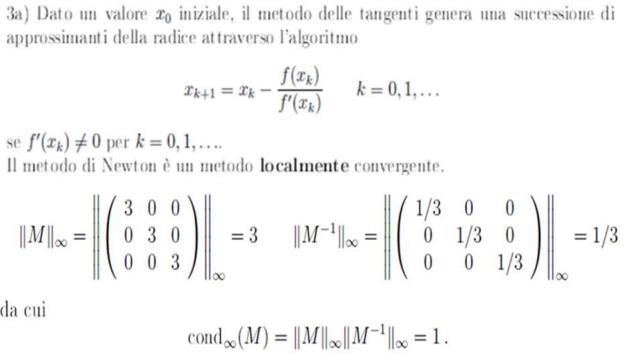
METODI DIRETTI ED ITERATIVI



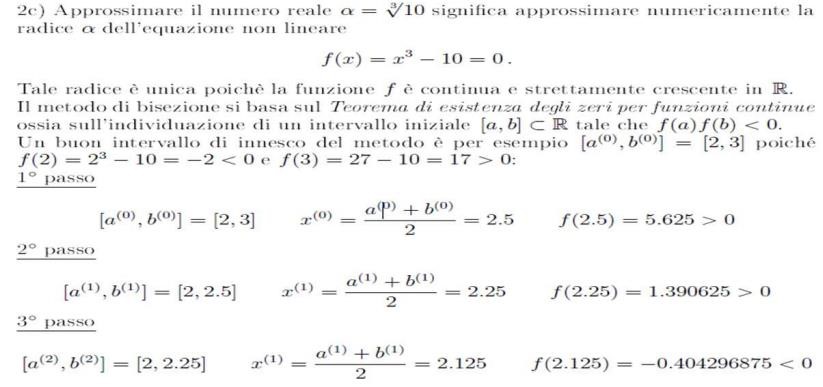
CHOLESKY



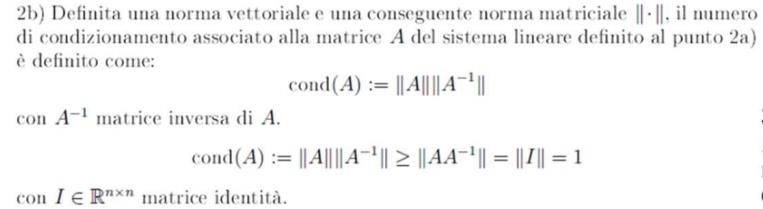
NEWTON



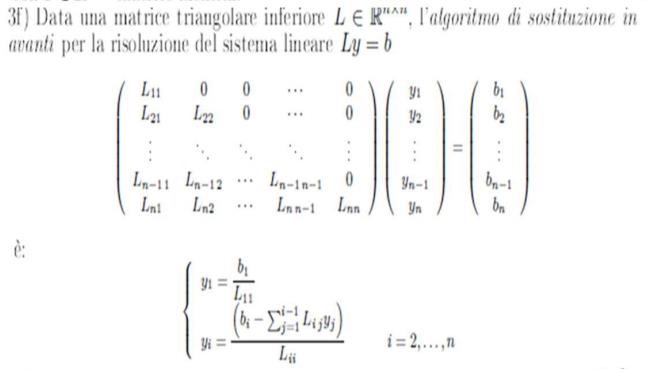
BISEZIONE



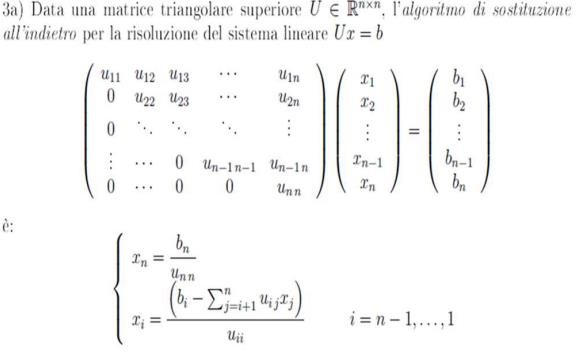
Definita una norma vettoriale e una conseguente norma matriciale



MATRICE TRIANGOLARE INFERIORE

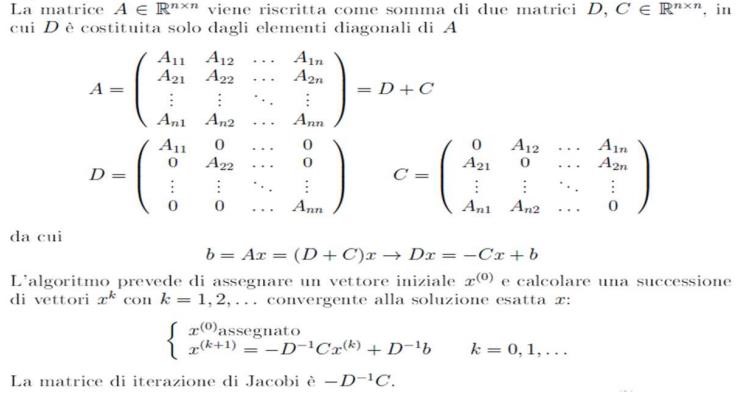


MATRICE TRIANGOLARE SUPERIORE

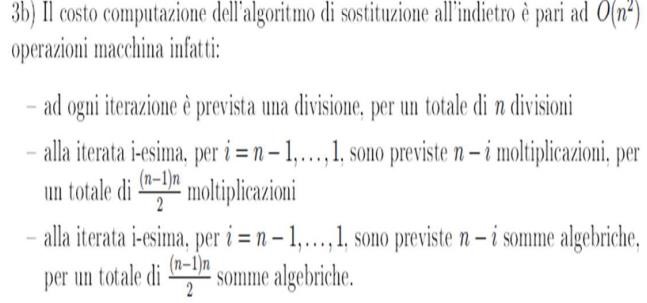


Costo computazionale O(n2)

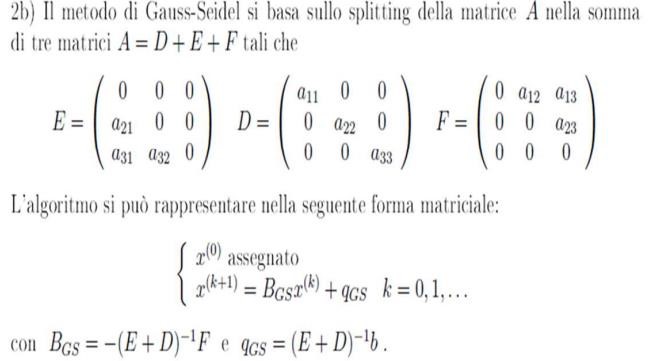
JACOBI



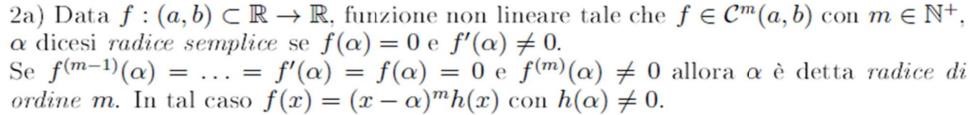
SOSTITUZIONE ALL’INDIETRO



GAUSS-SEIDEL



DICESI RADICE SEMPLICE RADICE DI ORDINE



ERRORE E CONDIZIONAMENTO

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, algebra

Descrizione generata automaticamente

NUMERI MACCHINA

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamente

METODO DELLE SECANTI

Il metodo delle secanti approssima la radice usando una costruzione di rette passanti per due punti. La formula che approssima la radice xk + 1 è data dalla radice al passo precedente xk. Ha ordine di convergenza 1. È localmente convergente.

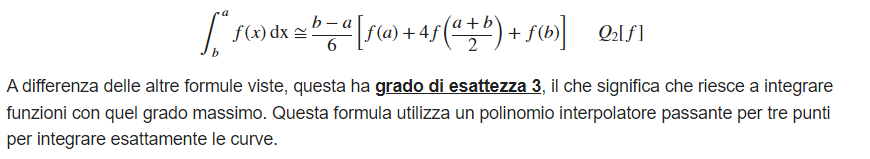


CRITERI DI ARRESTO

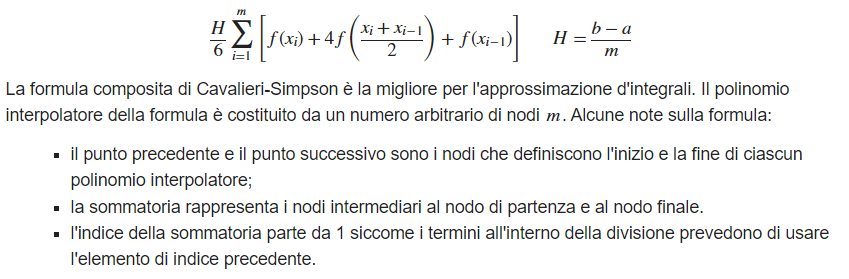
Gli algoritmi di ricerca hanno criteri che impongono stop all'algoritmo in caso un'approssimazione precisa abbastanza della radice venga trovata o il superamento di una certa soglia sia soddisfatto. I criteri di arresto di cui facciamo uso sono

* **criterio dell'incremento**, per cui l'algoritmo si arresta al minimo valore *k* tale che |f(xk)|<epsilon
* criterio del resudio, per cui un algoritmo si arresta al minimo valore di k tale che |x(k+1) – x(k)|<epsilon

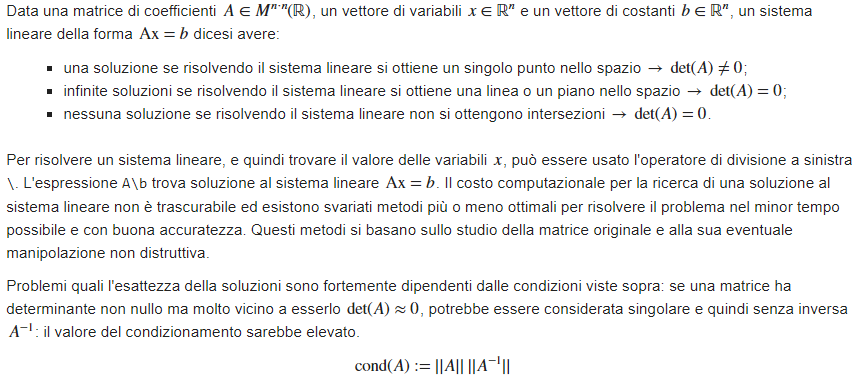
FORMULA DI CAVALIERI SIMPSON SEMPLICE



FORMULA DI CAVALIERI SIMPSON COMPOSITA



SISTEMA LINEARE



FATTORIZZAZIONE LU

