

risolveAccuracy

Calcola l'errore relativo e altre informazioni necessarie per realizzare il test di accuratezza di `risolve`.

Utilizza `risolve` per calcolare la soluzione di un sistema la cui matrice dei coefficienti è A , il vettore dei termini noti è b e la soluzione è x .

Input

- A : matrice dei coefficienti;
- b : vettore colonna dei termini noti ;
- x : vettore soluzione reale tale che $Ax=b$

Output

Accuracy : Struttura composta da tre campi :

- `cond` : Indice di condizionamento della matrice A ;
- `rcond` : Reciproco dell'indice di condizionamento della matrice A ;
- `errore` : Errore relativo tra la soluzione individuata utilizzando `risolve` e quella vera del sistema . La cui formula per il calcolo è mostrata di seguito : $\frac{\|x_{\text{Risolve}} - x\|}{\|x\|}$
- `residuo` : Norma della differenza di $b - A * x_{\text{Risolve}}$ sulla norma di b . ($x_{\text{Risolve}} = \text{risolve}(a,b,\text{opt})$). Il residuo è sempre una quantità maggiore o uguale a 0, ma per matrici triangolari superiori o inferiori il calcolo del residuo non ha senso, quindi si imposta il valore -1.