

COMANDI MATLAB

plot(x,y) = permette di disegnare un grafico

hold on = permette di bloccare la visualizzazione dei dati correnti mentre si eseguono altri comandi sul grafico

hold off = sblocca la visualizzazione

help = richiama la guida in linea help funzione

clear = ripulisce lo spazio di lavoro eliminando tutte le variabili definite nel workspace

clc = pulisce lo schermo (non eliminando le variabili definite nel workspace)

input = permettere di acquisire dati dalla tastiera dato = input ('messaggio')

disp = permette di stampare a video disp ('messaggio')

num2str = permette di convertire valori numerici in stringhe stringa = num2str (valore)

fprintf = permette di stampare a video fprintf ('formato', var1 ...)

whos = permette di conoscere le informazioni principali di una variabile whos variabile

zeros = permette di generare una matrice di zeri zeros (m,n)

zeros (size (arr)) = permette di generare una matrice di zeri della stessa dimensione di arr

ones = permette di generare una matrice di uno ones (m,n)

ones (size (arr)) = permette di generare una matrice di uno della stessa dimensione di arr

eye = genera una matrice identità eye (m,n)

length = restituisce la dimensione più lunga length (arr)

size = restituisce sia il numero di righe che di colonne dell'array size (arr)

load = permette di caricare dati da file load 'nomefile'

round (x) = approssima all'intero più vicino

max (vett) = restituisce il valore massimo del vettore

min (vett) = restituisce il valore minimo del vettore

rand (N) = genera una matrice con N righe e N colonne di numeri casuali compresi tra 0 e 1

randi (NxM) = genera una matrice con N righe e M colonne di numeri compresi tra 0 e N

magic (N) = genera una matrice di NxN con numeri casuali che formano una quadrato magico

sum (vett) = restituisce la somma di tutti gli elementi del vettore

mod (x, n) = restituisce il resto della divisione tra x e il numero n

strcmp = applicato a due stringhe restituisce 1 se le due stringhe sono identiche, altrimenti 0

strcmpi = applicato a due stringhe restituisce 1 se le due stringhe contengono gli stessi caratteri in posizioni corrispondenti, indipendentemente dal fatto che sia maiuscoli o minuscoli, altrimenti 0

strncmp = presi come parametri due stringhe e un intero n restituisce 1 se le due stringhe hanno i primi n caratteri uguali, altrimenti 0

all = applicata ad un array restituisce un vettore riga con lo stesso numero di colonne dell'array che contiene 1 se la corrispondente colonna contiene tutti elementi uguali a 1, altrimenti 0

any = applicata ad un array restituisce un vettore riga con lo stesso numero di colonne dell'array che contiene 1 se la corrispondente colonna contiene almeno un elemento uguale a 1, altrimenti 0

isinf = applicate ad un array x restituisce un altro array delle stesse dimensioni di x con 1 in corrispondenza degli elementi di x che sono infiniti, 0 altrove

isempty = applicate a una variabile x, restituisce 1 se x è vuota, 0 altrimenti

finite = applicate ad un array x, restituisce un array delle stesse dimensioni di x con 1 in corrispondenza degli elementi di x finiti, 0 negli altri posti

ischar = applicate a una variabile x, restituisce 1 se x è di tipo char, 0 altrimenti

isnumeric = applicate a una variabile x, restituisce 1 se x è di tipo double, 0 altrimenti

isreal = applicate ad un array, restituisce 0 se almeno una delle componenti di x è un numero con parte immaginaria non nulla, 1 altrimenti

<p>Costrutto if</p> <p>If espressione1</p> <p> Istruzione 1</p> <p> Istruzione 2</p> <p> ...</p> <p> Break;</p> <p>Else if espressione 2</p> <p> Istruzione 1</p> <p> Istruzione 2</p> <p> ...</p> <p>Else</p> <p> Istruzione 1</p> <p> Istruzione 2</p> <p>end</p>	<p>Costrutto switch</p> <p>Switch (espressione_switch)</p> <p> Caso caso 1</p> <p> Istruzione 1</p> <p> Istruzione 2</p> <p> ...</p> <p> Caso caso 2</p> <p> Istruzione 1</p> <p> Istruzione 2</p> <p> ...</p> <p> ...</p> <p>otherwise</p> <p> Istruzione 1</p> <p> Istruzione 2</p> <p> ...</p> <p>end</p>
<p>Ciclo while</p> <p>While espressione</p> <p> Istruzione 1</p> <p> Istruzione 2</p> <p> ...</p> <p>end</p>	<p>Ciclo for</p> <p>For indice = espressione</p> <p> Istruzione 1</p> <p> Istruzione 2</p> <p> ...</p> <p>end</p>

Funzione:

Function [out1, out2, ... , outM] = nomeFunzione (in1, in2, ..., inN)