

Comandi Matlab di base,

versione 25 maggio 2020

Alcuni comandi

- clc
- clear
- clear x
- close all
- close(H)
- whos
- save filename
- load filename
- fopen, fclose
- disp, fprintf
- tic, toc, cputime

Matrici e vettori

- x(:)
- x(j:end)
- x(2:5)
- x(j,:)
- x(:,j)
- diag(x)
- [A, B]
- [A;B]

Funzioni built-in e costanti

- pi
- inf
- eps
- 1e6
- round, ceil, fix, floor
- sqrt, log, log10, exp, abs, sign, max, min
- asin, acos, atan
- rem(a,b)

Operatori logici

- &&
- &
- ||
- |
- ~
- ==
- ~=
- <, >, >=, <=

Generazione di variabili

- j:k
- j:i:k
- linspace(a,b,n)
- ones(m,n)
- zeros(m,n)
- rand(m,n)

Operazioni con matrici e vettori

- x=2:2:10
- x=[1 2 3]
- x=[1; 2; 3];
- x=[1 2; 3 4]
- x(2)=4
- A(2,4)=3
- x(2:7)

- x(:)
- A(5,:)
- A(:,2)
- x.*y
- x./y
- x.^y
- x+y
- x-y
- sort(x)
- length(x)
- sum(x)
- prod(x)
- norm(x)
- find(x > 5)
- A^n
- A.^n
- A'
- inv(A)
- det(A)
- diag(A)
- tril(A)
- triu(A)
- size(A)
- eye(n)
- rand(m,n)
- eig(A)
- norm(A)

Risoluzione di sistemi lineari

- A \ b
- [L,U,P]=lu(A)

Plot

- figure
- plot(x,y)
- semilogy(x,y)
- title('Il titolo')
- legend('mele','pere')
- xlabel('ascissa')
- ylabel('ordinata')
- axis('square')
- axis('equal')
- grid
- hold on, hold off

Programmazione

- a=7
- if (condizione) ... end
- if (condizione) ... else ... end
- switch variabile, case 1 ... case 2 ... otherwise ... end
- for i=a:s:b ... end
- while (condizione) ... end
- f=@(x) sin(x)
- function [a,b]=nomefun(x,y)
- break, return