

Comando `linspace (x, y, n)`: x punto di partenza, y punto di fine, n numero di elementi da cui l'array è composto [100 di default]

Matlab:

```
X= linspace(0,2*pi);
```

```
Y= cos(X);
```

Comando base per la rappresentazione grafica:

```
Plot (x,y);
```

Comando `axis ([])`: per definire la vista di ascisse e ordinate

```
Es: axis ( [ 0 6.3 -1 1 ] )
```

```
// asse x da 0 a 6.3, asse y da -1 a 1
```

Se vogliamo imporre una finestra quadrata anziché rettangolare usiamo:

Axis square

Se voglio tornare alla vista rettangolare:

Axis normal

All'esame sarà necessario spiegare cosa c'è sulle ascisse e cosa sulle ordinate, etichettarle:

```
// etichetta per asse x -> xlabel ( 'ascisse' )
```

```
// etichetta per asse y -> ylabel ( 'funzione coseno' )
```

```
// per aggiungere un titolo al grafico -> title ( 'grafico' )
```

```
// posso aggiungere una griglia -> grid on
```

```
// per evidenziare solo i punti, in questo caso saranno caratterizzati da un asterisco -> plot(x, y, '*')
```

```
// linea e punti -> plot (x, y, '*-')
```

```
// posso aggiungere nella stessa finestra grafica un'altra curva, con il comando -> hold on
```

```
// aggiungo un'altra funzione, tratteggiata questa volta, il colore lo cambia in automatico ->
```

```
plot (x, sin(x), '- -')
```

```
// quando ho due curve occorre specificare cosa rappresenta ognuna, le aggiungo in ordine in cui le ho inserite
```

```
-> legend ( 'cos', 'sin' )
```

Se non sono comoda ad avere due funzioni sullo stesso grafico, posso suddividerli con il comando

```
-> subplot (x, y, p)
```

Questo comando spezza la finestra della figura in una matrice xy, il terzo input sta a significare dove vado ad eseguire i comandi grafici (in che posizione della matrice?)

Es:

```
Subplots (1, 2, 1) //una riga, due colonne, mi metto in prima posizione)
```

```
Plot (x, y, '*-')
```

```
Title ( 'cos' )
```

```
Axis square
```

```
Subplots (1, 2, 2) //attivo la seconda finestra grafica
```

```
Plot (x, sin(x), '- -')
```

```
Title ( 'sin' )
```

```
Axis square
```

```
// se invece voglio le due finestre una sopra all'altra allora il comando di Subplots sarà leggermente diverso: due righe, una colonna, posizione 1 -> subplots (2, 1, 1)
```