

ESERCITAZIONE 5

- Scrivere un M-file con i comandi per:
 - calcolare le curve:
$$Y1 = \sqrt{X}$$
$$Y2 = 10*\text{sen}(X)$$
$$Y3 = Y1 + Y2;$$
$$Y4 = Y1 - Y2;$$
con $0 \leq X \leq 100$ (incremento 0.5), vettore con i valori di ascissa delle curve
 - a) Graficare ogni curva (X,Yi) in una figura diversa (diversa figura, diverso grafico)
 - b) graficare tutte le curve in un grafico (stessa figura, stesso grafico)
 - c) graficare tutte le curve in una figura, in sottografici (subplot) (stessa figura, diversi grafici)
- N.B.: aggiungere le opportune “etichette” sugli assi, titolo, legenda, ecc.

Ripetere il punto a) utilizzando il comando *stem*. Vedere l'help in linea per l'utilizzo.

- Scrivere un M-file con i comandi per:
 - calcolare le curve:
$$P1 = x^2 - 3x + 2$$
$$P2 = 2x^2 + x - 3$$
 con $0.2 \leq x \leq 10$, incremento 0.2
 - In un'unica figura (stessa figura, più grafici- subplot):
 - graficare le 2 curve in un grafico con assi lineari
 - graficare la curva P1+P2 con assi lineari
 - graficare le curve -P1 e -P2 con assi lineari
 - graficare le 2 curve in un grafico con asse semilog lungo X
 - graficare le 2 curve in un grafico con asse semilog lungo Y
 - graficare le 2 curve in un grafico con entrambi gli assi log
- Scrivere un M-file con i comandi per:
 - avere in input da tastiera i valori delle variabili complesse z1 e z2 ($z1 = 1+2j$ $z2 = 2+0.9j$)
 - calcolare le seguenti espressioni:
$$z3 = z1 + z2$$
$$z4 = z2 - z1$$
$$z5 = \text{coniugato di } z2$$
$$z6 = j*z2$$
$$z7 = z2/z1$$
 - rappresentare z1, z2, z3, z4, z5 su grafico rettangolare
 - rappresentare z1, z2, z3, z4, z5 su grafico vettoriale
 - rappresentare z1, z2, z5, z6, z7 su grafico polare