



Illustrate e motivate bene tutti i passaggi

	Esercizio 1	<p>Definire con Matlab i seguenti oggetti:</p> $A = \begin{pmatrix} -1.2 & 3.0 & -5.5 & 2.0 \\ 2.5 & 3.1 & -9.8 & 1.0 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 1.0 & 1.5 & 2.0 & 2.5 \\ 5.0 & 4.0 & 3.0 & 2.0 \end{pmatrix} \quad C = \begin{pmatrix} A \\ B \end{pmatrix}$ <p>– Calcolare le seguenti quantità: $A+B$ $A*B$ $A*B^T$ $C-I(4)$</p> <p>NB: $I(4)$ è la matrice identica 4×4</p> <p>– Costruire inoltre la seguente matrice 2×10:</p> $D = \begin{pmatrix} \sin(x) & x^3 \\ \ln(x) & 1/x \end{pmatrix} \quad \text{con } x = [1, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8]$
	Esercizio 2	<p>Creare un m-file in cui si eseguono le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">– definizione del vettore $x = [1, 20]$ con 40 intervalli– definizione del vettore $y = \ln(x)$– diagrammare la funzione $y = \ln(x)/x$
	Esercizio 3	<p>Creare un m-file in cui si eseguono le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">– definizione del vettore $v_1 = [2, -3, 1]$– definizione del vettore $v_2 = [-4, 1, 2]$– calcolo del matrice $m = v_1^T * v_2$– elevazione al quadrato di ciascun elemento della matrice m
	Esercizio 4	<p>Scrivere una funzione che prende in input una matrice e permette di stampare le medie delle righe. Ripetere lo stesso esercizio con il calcolo delle medie delle colonne.</p>