

## Esercizi sulla programmazione in MatLab

1. Scrivere una funzione MatLab che calcola la somma dei valori interi da 1 fino a  $n$ , ove  $n$  é un valore che viene letto dall'input dell'utente (da tastiera). Quindi stampa a video questa somma e i valori su cui é stata eseguita (l'elenco dei valori). Non utilizzare nessuna funzione di libreria MatLab predefinita, tranne quella per la lettura da tastiera e la scrittura a video. (la scrittura a video di una stringa si esegue con il comando `disp('stringa')`)
2. Scrivere una funzione MatLab che, preso in input un array  $A$  di 20 interi, ne ritorni il numero di elementi positivi, senza utilizzare funzioni di libreria MatLab predefinite.
3. Scrivete una funzione MatLab che, preso in input da tastiera un numero  $n$  fornito dall'utente, sommi tutti i numeri pari fino a  $n$ , ma si fermi se la somma supera 99.
4. Scrivere un programma MatLab che stampi a video il grafico della funzione  $f(x) = \frac{\sin(x)}{x^3+2}$ , con  $x$  nell'intervallo  $[-1, 1]$ , con passo 0.1.
5. Scrivere un programma MatLab che tracci una linea fra due punti dati:  $P_1(0; 1)$  e  $P_2(4; 3)$ .
6. Ordinare un vettore in senso crescente.
7. Dato un array  $A = [1, 3, 4, 5, 6, 7, 1, 2, 3]$  scrivere un programma MatLab che lo ordini in senso decrescente, senza utilizzare funzioni di libreria MatLab predefinite.

Soluzioni: [http://www.astro.unipd.it/cosmo/Informatica/esercizi\\_finali\\_1.pdf](http://www.astro.unipd.it/cosmo/Informatica/esercizi_finali_1.pdf)