

## Es. 1

---

1. Generare un vettore colonna  $\mathbf{t2}$  che vada da 0 a 2 con passo 0.1;
2. generare una matrice  $\mathbf{E}$  quadrata 4x4 con ogni elemento pari a -1;
3. aggiungere una quinta colonna alla matrice  $\mathbf{E}$  tutta nulla;
4. definire la matrice  $\mathbf{F}$  come la seconda e la terza riga di  $\mathbf{E}$ ;
5. cancellare da  $\mathbf{F}$  la prima colonna.

## Es. 2

---

1. Generare la matrice  $A = [1 \ 2 \ 3; 1 \ 2 \ 3; 3 \ 2 \ 1]$ ;
2. generare il vettore  $\mathbf{b}$  estraendo la prima riga di  $\mathbf{A}$ ;
3. moltiplicare riga per colonna il vettore  $\mathbf{b}$  con la terza colonna di  $\mathbf{A}$  e inserire il valore in  $\mathbf{x}$ ;
4. creare il vettore colonna  $\mathbf{v}$  definito da  $\mathbf{x}$  elevato alla seconda riga di  $\mathbf{A}$ ;
5. creare  $\mathbf{v1}$ , moltiplicando  $\mathbf{b}$  e  $\mathbf{v}$  elemento per elemento

# Condizioni

---

```
if (condizione)
.....
end
```

```
if (condizione)
.....
else
.....
end
```

```
if (condizione1)
.....
elseif (condizione2)
.....
else(opzionale)
.....
end
```



# Cicli - *for* loop

---

Sintassi

```
for nome_variabile = 1:length(vettore)
    .....
end
```

Esempio

```
x = 1:10;
y = x;
for k = 1:length(x)
    y(k) = x(k) + k
end
```

# Funzioni

---

- `function` [output1, output2, ...] = nome\_funzione(input1, input2, ...)

*Istruzioni da eseguire con i parametri input1, input2, ...  
per generare le uscite output1, output2, ...*

→ Parola chiave di Matlab