

# Calcolo Numerico (Ingegneria Energia/Meccanica, Canale B)

## Quiz N.3 (versione corretta)

AUTORE: DOTT. ARCAMONE

Tempo previsto: 15 minuti. Difficoltà: ●●●○○

---

### Domanda 1:

Dato il vettore colonna  $v = [-2; 8; 4; 0; 5]$ , Qual'è il modo corretto per richiamare la seconda componente di  $v$ ?

#### Risposta:

- ☒  $v=v(2)$    ☐  $v=v[2]$    ☐ Nessuno dei precedenti

---

### Domanda 2:

Dato il vettore  $x = [0 \ -1 \ 2 \ 4 \ -2 \ 1 \ 5 \ 3]$  e  $y=x'$  qual'è il valore delle variabili  $s, t, u, v$  definite come

```
s=length(x);  
t=length(y);  
u=size(x);  
v=size(y);
```

#### Risposta:

- ☐  $s=8; t=8; u=[8 \ 1]; v=[1 \ 8]$   
☒  $s=8; t=8; u=[1 \ 8]; v=[8 \ 1]$   
☐  $s=8; t=1; u=[1 \ 8]; v=[8 \ 1]$

---

### Domanda 3:

Qual'è il valore di `sumn` dopo le seguenti righe di codice?

```
n=10;  
sumn=10;  
for k=1:n  
    sumn=sumn+k;  
end
```

#### Risposta:

- ☒ 65   ☐ 76   ☐ Errore nel codice

---

### Domanda 4:

Qual'è il risultato di queste righe di codice?

```
x=[2:4; -1:1 ; 1 2 3];  
y=x(2,:);  
size(y')
```

**Risposta:**

☐ 2 2   ☐ -1 0 1   ☐ 2 1 0   ☒ 3 1

---

**Domanda 5:**

Qual'è il vettore y risultante da queste righe di codice?

```
x=-2:1:2; y=-1;
if y>0
    y=x+1
else
    y=x-1
end
```

**Risposta:**

☒ y=[-3 -2 -1 0 1]   ☐ y=[-3 -2 -1 1 2]   ☐ Errore nel codice

---

**Domanda 6:**

Dato il vettore  $r=[2 \ 0 \ 3]$  cosa si ottiene dal comando  $r*r'$ ?

**Risposta:**

☒ 13   ☐ 2   ☐ 12   ☐ Non è possibile eseguire il prodotto

---

**Domanda 7:**

Con quali comandi è ottenuto il vettore

$y=[0 \ 0.1 \ 0.2 \ 0.3 \ 0.4 \ 0.5 \ 0.6 \ 0.7 \ 0.8 \ 0.9 \ 1]$

**Risposta:**

☐ y=0:0.1:1   ☐ y=linspace(0,1,11)   ☒ Entrambi   ☐ Nessuno dei precedenti

---

**Domanda 8:**

Qual'è il risultato di queste righe di codice, sapendo che Matlab effettua correttamente i calcoli in campo complesso?

```
x=3i; % numero complesso 3*i
y=x/2*sqrt(-1);
z=x+y
```

**Risposta:**

☒ 1.5 + 3i   ☐ -1.5 +3i   ☐ Errore nel codice

---

**Domanda 9:** Qual'è il risultato di queste righe di codice?

```
A=eye(10);
size(A(2,2));
```

**Risposta:**

☐ 1   ☐ 0   ☒ 1 1   ☐ Errore nel codice

---

**Domanda 10:**

Una sola di queste definizioni è corretta. Aiutandosi con l'help di Matlab, indicare quale.

```
1: Comando 'clear' cancella solo le variabili scalari, ma non i vettori;  
2: Comando 'clc' cancella tutte le variabili;  
3: Comando 'clc' cancella solo le costanti;  
4: Nessuna delle precedenti;
```

**Risposta:**

☐ 1   ☐ 2   ☐ 3   ☒ 4

---