

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

## Quiz N.5

AUTORE: FRANCESCO LUNARDON

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

Nota: A meno che non richiesto esplicitamente, i quiz vanno fatti senza aiutarsi con Matlab.

---

### Domanda 1:

Qual é il risultato delle seguenti righe di codice?

```
a=[1 2 3];  
b=[1 1 1]';  
c=a*b;
```

### Risposta:

☐ [1 2 3]    ☒ 6    ☐ Genera errore

---

### Domanda 2:

Qual é il comando per assegnare alla variabile **b** la seconda colonna della matrice **a**?

```
a=[1 2 3; 1 2 3; 1 2 3];
```

### Risposta:

☐ b=a(:,2)    ☐ b=[a(1,2); a(2,2); a(3,2)]    ☒ Entrambi i precedenti

---

### Domanda 3:

Quanto vale **i** alla fine di queste righe di codice?

```
S=0;  
i=1;  
while S==0 || i<S  
    i=i+1;  
end
```

### Risposta:

☐ 1    ☒ Va in loop.    ☐ 2

---

### Domanda 4:

Quanto vale **b** alla fine di queste righe di codice?

```
a=linspace(2,0,5);  
b=sort(find(a<1));
```

**Risposta:**

☒ [4 5]   ☐ [0 0.5]   ☐ Nessuna delle precedenti.

---

**Domanda 5:**

Cosa si può dire di questo codice?

```
a=[0 1];  
for i=2:5  
    a=[a i];  
end  
b=length(a);
```

**Risposta:**

☐ Errore terza riga   ☒ b=6   ☐ a=0:1:5.

---

**Domanda 6:**

In quale riga c'è un errore?

```
a=[];  
a=[1 a 3 2];  
b=[12; 4]';  
c=a*b;
```

**Risposta:**

☐ 1   ☐ 2   ☐ 3   ☒ 4

---

**Domanda 7:**

Che vettore è v?

```
a=[1 4 3 7 9];  
v=a(2:4);
```

**Risposta:**

☐ [2 3 4]   ☒ [4 3 7]   ☐ [4 3]

---

**Domanda 8:**

Qual è il risultato delle seguenti righe di codice?

```
a=[3 5];  
b=a(end).*[1 7];
```

**Risposta:**

☒ [5 35]   ☐ [1 35]   ☐ [3 35]

---

**Domanda 9:**

Cosa possiamo dire di questo codice?

```

a=[4 4]';
i=2;
while i>0
    a=[a ; i];
    b=[a; size(a)'];
    i=i-1;
end

```

**Risposta:**

☒ i=0   ☐ Errore alla quinta riga   ☐ Va in loop.   ☐ b=[4 4 2 1]

**Domanda 10:**

Che vettore  $v=(1:-3:2)$ ?

**Risposta:**

☒ []   ☐ [1 -1 -3]   ☐ [1 2]

**Domanda 11:**

Cosa possiamo dire di questo codice?

```

v=linspace(1,-3,5);
w=1:-1:-3;

```

**Risposta:**

☒ w e v sono uguali.   ☐ Da errore.   ☐ w e v sono diversi.

**Domanda 12:**

Cosa contiene il vettore d?

```

a=1.5;
b=fix(a);
c=ceil(a);
d=[a b c];

```

**Risposta:**

☐ [1.5 1.5 2]   ☒ [1.5 1 2]   ☐ [1.5 2 1]

**Domanda 13:**

Cosa possiamo dire di questo codice?

```

a=-2;
i=1;
while sign(a)<0
    a=a-sign(a);
    i=i+1;
end

```

**Risposta:**

☐ i=0   ☐ Va in loop.   ☒ i=3   ☐ a=1

**Domanda 14:**

Cosa possiamo dire di questo codice?

```
a=[3 4];  
b=[0 0];  
c=cos(b).*a;
```

**Risposta:**

☐ c=[0 0]   ☐ Errore alla terza riga   ☒ c=[3 4]

---

**Domanda 15:**

Cosa possiamo dire di questo codice?

```
a=round(1.6);  
b=[2 3];  
c=b.^a;
```

**Risposta:**

☒ c=[4 9]   ☐ Errore alla terza riga   ☐ c=[2 3]

---