

Calcolo Numerico (Ingegneria Energia/Meccanica, Canale B)

Quiz N.6

AUTORE: DOTT. CHIARA ARCAMONE

Tempo previsto: 12 minuti. Difficoltà: ● ○ ○ ○ ○

Domanda 1:

Cosa risulta dal seguente comando (usare Matlab, qualora necessario)?

```
Inf^Inf
```

Risposta:

- NaN
- Inf
- realmax

Domanda 2:

 In seguito a tale comando, come sarà identificato x?

```
x=[-3 6, 3 -4]
```

Risposta:

- vettore riga
- vettore colonna
- una matrice

Domanda 3:

Qual il risultato delle seguenti righe di codice?

```
A=[0 -6; 8 -2; 5 5];  
B=[1 3 5;3 -5 2];  
C=A+B;
```

Risposta

- C=[1 -3 13; 1 0 7]
- errore nel codice
- C=[1 1; -3 0; 13 7]

Domanda 4:

Cosa risulta dal seguente prodotto matrice-vettore?

```
A=[3 3 4; 4 8 0; -2 0 4];  
x=[9, 3, 1];  
A*x
```

Risposta:

- ans=[40; 60; -14]
- Errore nel codice
- ans=[40, 60, -14]

Domanda 5: Cosa risulta dal seguente prodotto matriciale?

```
A=[3 3 4; 4 8 0; -2 3 5];
B=[9 -1 -2; 0 3 0; 1 -3 1];
A*B
```

Risposta:

- ans=[31 -6 -2; 36 20 -8; -13 -4 9]
- ans=[27 13 26; 12 24 0; -11 -18 9]
- ans=[31 36 -13; -6 20 -4; -2 -8 9]

Domanda 6: Cosa si ottiene utilizzando il comando `cumsum`? (risolvere esempio riportato, aiutandosi qualora necessario con l'help di Matlab)

```
v1=[1 2 3 4];
v2=cumsum(v1)
```

Risposta:

- v2=[1 3 6 10]
- v2=10
- v2=[1 2 6 24]

Domanda 7:

Individua il vettore `i` risultante dal seguente comando:

```
i=5:-2:-3
```

Risposta:

- i=[5 3 1 -1 -3]
- i=[-3 -2 5]
- i=[5; 3; 1; -1; -3]

Domanda 8:

Qual il risultato di questa operazione?

```
2/[1 2; 3 4]
```

Risposta:

- ans=[2 1; 0.67 0.5]
- ans=[2 1 0.67 0.5]
- Errore nel codice

Domanda 9: Cosa si ottiene utilizzando il comando `diff`? (risolvere esempio riportato, aiutandosi qualora necessario con l'help di Matlab)

```
v1=[1 2 3 4];
diff(v1)
```

Risposta:

- ans=[1 1 1]
 - ans=[1 1 1 0]
 - ans=[1; 1; 1]
-

Domanda 10:

La variabile pos che valore assume in seguito a queste righe di codice?

```
a=5;  
pos=a>0;
```

Risposta:

- pos=1
 - pos=0
 - Errore nel codice
-