

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
