

SOLUZIONI TEST FINALI

CAPITOLO 1

1. Cosa è Scilab?
B) Un software per il calcolo scientifico -> **risposta esatta**
2. Cosa è un vettore?
C) Un tipo di grandezza caratterizzata da un verso un modulo ed una direzione -> **risposta esatta**
3. E' possibile effettuare il prodotto di un vettore per uno scalare?
A) Si -> **risposta esatta**
4. Cosa è un versore?
A) Un vettore di modulo unitario -> **risposta esatta**
5. Dato un vettore di modulo 3, moltiplicandolo per il modulo di un versore cosa si ottiene?
C) Un vettore con lo stesso modulo di partenza -> **risposta esatta**
6. Cosa è una matrice?
B) Una struttura dati bidimensionale (tabella di righe e colonne) -> **risposta esatta**
7. La somma tra matrice gode della proprietà commutativa?
A) SI -> **risposta esatta**
8. Una matrice avente il numero di righe uguale al numero di colonne viene detta
C) Matrice quadrata -> **risposta esatta**
9. Moltiplicare uno scalare K per un vettore implica che:
A) Gli elementi del vettore risultano K volte gli elementi di partenza -> **risposta esatta**

CAPITOLO 2

1. Cosa fa il comando CLEAR?

B) Pulisce l'area di workspace -> **risposta esatta**

2. Cosa è una matrice?

D) Una struttura dati composta da elementi posti in forma tabellare -> **risposta esatta**

3. E' possibile effettuare il prodotto di una matrice per uno scalare?

A) Si -> **risposta esatta**

4. Cosa è un determinante?

A) Una operazione che si può compiere solo su matrici quadrate -> **risposta esatta**

5. Cosa è il coefficiente angolare di una retta?

D) La pendenza della retta -> **risposta esatta**

6. Seno e coseno sono

B) Funzione periodiche -> **risposta esatta**

7. La tangente si definisce come

A) Il rapporto tra seno e coseno -> **risposta esatta**

8. Il comando plot serve a

B) Visualizzare a video l'andamento di una funzione -> **risposta esatta**

CAPITOLO 3

1. In un albero non orientato

A) Non esiste il concetto di nodo padre -> **risposta esatta**

2. Cosa è un grafo?

B) Una struttura dati composta da un certo numero di nodi e di archi che collegano tali nodi -
> **risposta esatta**

3. Il grado uscente di un nodo?

A) E' il numero di archi che escono da tale nodo -> **risposta esatta**

4. In un grafo orientato?

A) Gli archi sono tutti orientati-> **risposta esatta**

5. L'algoritmo di Prim?

C) E' un algoritmo di ricerca di un cammino minimo in un grafo non orientato -> **risposta esatta**

6. Che cosa è la complessità temporale di un algoritmo

B) La quantità di tempo richiesta per la sua esecuzione -> **risposta esatta**

7. Cosa si intende per cammino aumentante

A) Un cammino alternante i cui nodi estremi sono liberi -> **risposta esatta**

8. Un problema trattabile è

B) Un problema decidibile e computabile -> **risposta esatta**

CAPITOLO 4

1. Con l'operatore & si fa riferimento

A) AND logico -> **risposta esatta**

2. Nel ciclo FOR se non viene specificato l'incremento...

B) Di default è 1 -> **risposta esatta**

3. Con la funzione length è possibile ottenere?

D) La lunghezza di un vettore (numero di elementi del medesimo) -> **risposta esatta**

4. In una parabola il coefficiente 'a' positivo?

A) Indica la concavità verso l'alto della parabola -> **risposta esatta**

5. Nell'equazione della retta 'm' indica?

C) Il coefficiente angolare della retta -> **risposta esatta**

6. L'operazione opposta della derivazione è

B) L'integrazione -> **risposta esatta**

7. Cosa indica la derivata prima uguale a zero

A) Un punto di stazionarietà (un minimo o un massimo) per la curva -> **risposta esatta**

8. L'integrale del semplice coseno è

B) Il seno -> **risposta esatta**

CAPITOLO 5

1. Con il termine funzione di trasferimento ci si riferisce a:
B) Una funzione che caratterizza il comportamento di un sistema dinamico nel dominio della frequenza -> **risposta esatta**
2. Nel collegamento in serie di due blocchi la funzione di trasferimento complessiva è data dal:
A) Prodotto delle due funzioni di trasferimento -> **risposta esatta**
3. L'errore di controllo è dato:
C) Dalla differenza tra il set-point e l'uscita del sistema -> **risposta esatta**
4. L'unità di misura della frequenza è
C) Hertz -> **risposta esatta**
5. L'inverso della frequenza è
B) Il periodo -> **risposta esatta**
6. Una funzione periodica
A) È una funzione che si ripete in modo uguale ogni periodo di tempo -> **risposta esatta**
7. Quali sono i parametri fondamentali di una sinusoide?
D) L'ampiezza, la frequenza e la fase -> **risposta esatta**
8. A cosa serve il blocco CONST
A) A definire una costante -> **risposta esatta**