



test

[41:2:2013-06-13 18:36:14]

cognome	nome	codice	punti

test: StatInfo_LM_2013-06-19

durata [min]: 40 data inizio: data fine: punti base: 2.000 punti risposta sbagliata: -0.200 punti risposta non data: 0.000 punteggio massimo: 32.000 punti per passare l'esame: 18.000	Statistica e Informatica per LM
---	---------------------------------

1 S	2	Dato Sulla base del campione $x=(9,8,5,9,9)$ determinare, con affidabilità del 95%, l'ampiezza campionaria minima per stimare il valore medio della popolazione con un errore inferiore al 10%		
		1Nc pari a circa 30		
		2Nc pari a circa 20		
		3Nc pari a circa 60		
2 S	2	Calcolare l'area sottesa da una gaussiana standard per $z_1=0$ e $z_2=1.2$		
		1circa 0.385		
		2circa 1.385		
		3circa -0.385		
3 S	2	Cosa contiene la banca dati IHS?		
		1articoli scientifici in materia di tecnologie alimentari		
		2norme tecniche internazionali		
		3monografie in materia di tecnologie alimentari		
4 S	2	cosa si intende con mesh?		
		1la discretizzazione del dominio di calcolo in nodi ed elementi		
		2la discretizzazione del dominio di calcolo in una griglia regolare		
		3la soluzione numerica delle equazioni		
5 S	2	Calcolare l'area sottesa da una gaussiana standard per $z_1=-0.68$ e $z_2=0$		
		1circa 0.252		
		2circa 2.52		
		3circa 1.252		
6 S	2	quale informazione di partenza richiede il metodo di Newton per la soluzione di equazioni?		
		1un punto dell'asse x		
		2un intervallo sull'asse x		
		3un punto dell'asse y		
7 S	2	Come si definisce un campione?		
		1è un sottoinsieme rappresentativo della popolazione		
		2è un sottoinsieme della popolazione		
		3è un sottoinsieme sufficientemente grande della popolazione		
8 S	2	Una popolazione ha valore medio pari a 151, scarto quadratico medio pari a 15. Calcolare quanto vale la probabilità che un elemento scelto a caso abbia un valore superiore a 166?		
		1circa il 16%		
		2circa il 32%		
		3circa l'8%		
9 S	2	in VBA qual'è il significato della seguente linea di comandi? MsgBox(i)		
		1apre un box di dialogo che permette all'utente di digitare un valore che verrà assegnato alla variabile i		
		2scrive in una cella di Excel il valore contenuto nella variabile i		
		3apre una finestra di comunicazione di Windows che riporta il valore contenuto nella variabile i		
10 S	2	Per l'allenamento di una ANN il test-set è formato da:		
		1circa il 2-4% dei dati		
		2circa il 30% dei dati		





		3circa il 60% dei dati						
11 S	2	Calcolare la significatività della differenza tra i valori medi dei seguenti campioni: x=(0,4,1,5,8) y=(4,9,8,8,6) <table><tr><td>1</td><td>4.4%</td></tr><tr><td>2</td><td>3.0%</td></tr><tr><td>3</td><td>4.8%</td></tr></table>	1	4.4%	2	3.0%	3	4.8%
1	4.4%							
2	3.0%							
3	4.8%							
12 S	2	Cosa afferma il teorema del valore centrale? <table><tr><td>1</td><td>che qualunque sia la distribuzione di una popolazione, la distribuzione della popolazione di medie campionarie è normale</td></tr><tr><td>2</td><td>data una popolazione distribuita normalmente, la distribuzione della popolazione di medie campionarie tende ad una gaussiana al crescere dell'ampiezza campionaria</td></tr><tr><td>3</td><td>che qualunque sia la distribuzione di una popolazione, la distribuzione della popolazione di medie campionarie tende ad una gaussiana, al crescere dell'ampiezza campionaria</td></tr></table>	1	che qualunque sia la distribuzione di una popolazione, la distribuzione della popolazione di medie campionarie è normale	2	data una popolazione distribuita normalmente, la distribuzione della popolazione di medie campionarie tende ad una gaussiana al crescere dell'ampiezza campionaria	3	che qualunque sia la distribuzione di una popolazione, la distribuzione della popolazione di medie campionarie tende ad una gaussiana, al crescere dell'ampiezza campionaria
1	che qualunque sia la distribuzione di una popolazione, la distribuzione della popolazione di medie campionarie è normale							
2	data una popolazione distribuita normalmente, la distribuzione della popolazione di medie campionarie tende ad una gaussiana al crescere dell'ampiezza campionaria							
3	che qualunque sia la distribuzione di una popolazione, la distribuzione della popolazione di medie campionarie tende ad una gaussiana, al crescere dell'ampiezza campionaria							
13 S	2	a cosa serve l'istruzione find_root(f(r),r,0,10) in Maxima? <table><tr><td>1</td><td>a risolvere l'equazione f(r)=k con k=[0,10]</td></tr><tr><td>2</td><td>ad integrare la funzione f(r) sull'intervallo [0,10]</td></tr><tr><td>3</td><td>a determinare le radici della funzione f(r) sull'intervallo [0,10]</td></tr></table>	1	a risolvere l'equazione f(r)=k con k=[0,10]	2	ad integrare la funzione f(r) sull'intervallo [0,10]	3	a determinare le radici della funzione f(r) sull'intervallo [0,10]
1	a risolvere l'equazione f(r)=k con k=[0,10]							
2	ad integrare la funzione f(r) sull'intervallo [0,10]							
3	a determinare le radici della funzione f(r) sull'intervallo [0,10]							
14 S	2	è possibile calcolare numericamente una derivata? <table><tr><td>1</td><td>si, mediante il rapporto incrementale</td></tr><tr><td>2</td><td>si, ma solo per le funzioni più ricorrenti</td></tr><tr><td>3</td><td>solo in pochi casi</td></tr></table>	1	si, mediante il rapporto incrementale	2	si, ma solo per le funzioni più ricorrenti	3	solo in pochi casi
1	si, mediante il rapporto incrementale							
2	si, ma solo per le funzioni più ricorrenti							
3	solo in pochi casi							
15 S	2	La probabilità che si verifichi un evento E è data dal limite della frequenza relativa associata all'evento E, al tendere ad infinito del numero di osservazioni. <table><tr><td>1</td><td>è vero solo se i dati hanno distribuzione approssimativamente normale</td></tr><tr><td>2</td><td>è sempre vero</td></tr><tr><td>3</td><td>è vero solo se i dati hanno distribuzione normale</td></tr></table>	1	è vero solo se i dati hanno distribuzione approssimativamente normale	2	è sempre vero	3	è vero solo se i dati hanno distribuzione normale
1	è vero solo se i dati hanno distribuzione approssimativamente normale							
2	è sempre vero							
3	è vero solo se i dati hanno distribuzione normale							
16 S	2	In VBA quale funzione svolge il seguente tratto di codice? x1 = 0 x2 = 2 n = 100 Dx = (x2 - x1) / n l = 0 For x = x1 To x2 Step Dx A = Dx*Sin(x) l = l + A Cells(1, 1) = x Cells(1, 2) = l Next x MsgBox (l) <table><tr><td>1</td><td>stima l'integrale della funzione seno tra 0 e 2 col metodo dei rettangoli</td></tr><tr><td>2</td><td>stima l'integrale della funzione seno tra 0 e 2Pi col metodo dei rettangoli</td></tr><tr><td>3</td><td>calcola l'integrale indefinito della funzione seno</td></tr></table>	1	stima l'integrale della funzione seno tra 0 e 2 col metodo dei rettangoli	2	stima l'integrale della funzione seno tra 0 e 2Pi col metodo dei rettangoli	3	calcola l'integrale indefinito della funzione seno
1	stima l'integrale della funzione seno tra 0 e 2 col metodo dei rettangoli							
2	stima l'integrale della funzione seno tra 0 e 2Pi col metodo dei rettangoli							
3	calcola l'integrale indefinito della funzione seno							



OMR DATA

[41:2:2013-06-13 18:36:14]





OMR ANSWER SHEET 1

[41:2:2013-06-13 18:36:14]

1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

