Università di Bologna
Campus di Cesena

test

[1680:1:2020-04-13 20:20:08]

cognome	nome	codice	punti

test: MatStat_2020_06_19

durata [min]:	30
data inizio:	
data fine:	
punti base:	3.000
punti risposta sbagliata:	-1.000
punti risposta non data:	0.000
punteggio massimo:	36.000
punti per passare l'esame:	11.000

Matematica e Statistica per LT
indica nello spazio per i commenti un argomento che non è stato trattato ma che avresti voluto apprendere in questo tipo di corso introduttivo.

Puoi anche utilmente commentare ambiguità sulle risposte alternative o sulla formulazione delle domande, così come riportare dubbi, consigli e suggerimenti.

1 S — 3

calcolare $\int_0^1 3dx$

	1	6
	2	0
	3	3
	4	2

2 S — 3

Determinare gli intervalli di monotonia della funzione $y = (1/x) - ln(x+1)$

	1	decrescente per x<-1 e crescente per x>-1
	2	sempre crescente
	3	decrescente nel dominio
	4	crescente per x<-1 e decrescente per x>-1

3 S — 3

Una variabile numerica continua può assumere un qualunque valore reale compreso in un intervallo

	1	dipende dai dati
	2	falso
	3	vero

4 S — 3

calcolare il dominio della seguente funzione:

$$y = \frac{2x}{(3x^2+12)^3}$$

	1	x diverso da 2 e x diverso da -2
	2	x diverso da 4 e x diverso da -4
	3	tutto R
	4	x diverso da 1/3

5 S — 3

Della seguente popolazione
2.5; 2.0; 0.8; 0.8
calcolare lo scarto quadratico medio

	1	0.50
	2	1.50
	3	1.00
	4	0.75

6 S — 3

calolare l'integrale definito di $y = cos(x)$ nell'intervallo $x1 = 0, x2 = \pi/2$

	1	1
	2	0
	3	3
	4	3.14

7 S — 3

Se P (x,y) è un punto della circonferenza trigonometrica (di raggio *r*), si definisce coseno dell'angolo

	1	il rapporto tra l'ascissa di P ed *r*
	2	il rapporto tra l'ordinata di P ed *r*
	3	l'ascissa di P
	4	l'ordinata di P

8 S — 3

Sapendo che b è medio tra a e c, a quale tipo di media corrisponde la formula seguente?

$$(b-a)/(c-b) = a/a$$

	1	geometrica
	2	mediana
	3	aritmetica
	4	media quadratica

9 S	3	Calcolare (5^(1/3))^(1/2)
	1	5^6
	2	5^5
	3	5^2
	4	5^(1/6)

10 S	3	Qual'è la relazione tra la numerosità di una popolazione e la frequenza delle classi?
	1	Non esiste una relazione.
	2	La numerosità di una popolazione è uguale alla somma della frequenza di tutte le classi.
	3	dipende dai dati
	4	esiste solamente una relazione empirica

11 S	3	La funzione y = x nell'intervallo [0;1]:
	1	presenta un punto di minimo ma non di massimo
	2	non presenta punti di massimo e minimo assoluti perchè la derivata prima non si annulla nell'intervallo dato
	3	presenta un punto di massimo ma non di minimo
	4	presenta punti di massimo e minimo assoluti

12 S	3	Risolvere la seguente disequazione: $\lvert 3x+4\rvert > 5$
	1	tutto R
	2	x<-3 e x>1/3
	3	nessuna soluzione (insieme vuoto)
	4	x<-3

OMR DATA
[1680:1:2020-04-13 20:20:08]

OMR ANSWER SHEET 1

[1680:1:2020-04-13 20:20:08]

1	1	2	3	4
2	1	2	3	4
3	1	2	3	
4	1	2	3	4
5	1	2	3	4
6	1	2	3	4
7	1	2	3	4
8	1	2	3	4
9	1	2	3	4
10	1	2	3	4
11	1	2	3	4
12	1	2	3	4

Università di Bologna
Campus di Cesena

TEST

test

[1680:2:2020-04-13 20:20:09]

cognome	nome	codice	punti

test: MatStat_2020_06_19

durata [min]: 30
data inizio:
data fine:
punti base: 3.000
punti risposta sbagliata: -1.000
punti risposta non data: 0.000
punteggio massimo: 36.000
punti per passare l'esame: 11.000

Matematica e Statistica per LT
indica nello spazio per i commenti un argomento che non è stato trattato ma che avresti voluto apprendere in questo tipo di corso introduttivo.

Puoi anche utilmente commentare ambiguità sulle risposte alternative o sulla formulazione delle domande, così come riportare dubbi, consigli e suggerimenti.

1 S 3 Risolvere la seguente disequazione:

$$|3x+4| \leq -9$$

1 tutto R
2 $x \leq -13/3$
3 $x \geq -13/3$
4 nessuna soluzione (insieme vuoto)

2 S 3 Calcolare il coefficiente angolare della retta passante per i punti P(1;5) e Q (0;2)

1 2
2 3
3 -3
4 1/3

3 S 3 Calcolare (5^(1/3))^(1/2)

1 5^(5/6)
2 5^6
3 5^5
4 5^(1/6)

4 S 3 Che cosa si intende per *istogramma*?

1 è una rappresentazione grafica a forma di campana
2 è una rappresentazione grafica della distribuzione di frequenza
3 è una rappresentazione grafica dell'andamento dei dati
4 è una rappresentazione grafica della dispersione dei dati

5 S 3 Risolvere la seguente disequazione:

$$\frac{y+5}{y-1} < 1$$

1 tutto R
2 y<1
3 nessuna soluzione
4 y>1

6 S 3 Come viene utilizzato il criterio dei Minimi Quadrati?

1 per selezionare la media più opportuna
2 per determinare i parametri di un modello in grado di adattarsi a dati sperimentali
3 per determinare la funzione più adatta a generare dati sperimentali
4 per selezionare gli indici di posizione più adatti

7 S 3 Definire il coefficiente di determinazione

1 (Vt-Vr)/Vr
2 (Vr-Vt)/Vt
3 (Vr-Vt)/Vr
4 (Vt-Vr)/Vt

8 S	3		calcolare il dominio della seguente funzione: $y = \frac{3x-2}{(x-3)^5}$
		1	tutto R
		2	nessuna delle altre risposte
		3	x diverso da 1/3
		4	x diverso da -1/3

9 S	3		Data la retta di equazione y=mx+q, come si calcola l'angolo sotto il quale taglia l'asse delle ascisse?
		1	tg(q/m)
		2	cos(m)
		3	cos(m/q)
		4	$tg^{-1}(m)$

10 S	3		Qual'è la relazione tra la numerosità di una popolazione e la frequenza delle classi?
		1	dipende dai dati
		2	La numerosità di una popolazione è uguale alla somma della frequenza di tutte le classi.
		3	La numerosità di una popolazione è uguale alla media aritmetica della frequenza di tutte le classi.
		4	Non esiste una relazione.

11 S	3		Sapendo che b è medio tra a e c, a quale tipo di media corrisponde la formula seguente? $(b-a)/(c-b) = a/a$
		1	aritmetica
		2	mediana
		3	media quadratica
		4	geometrica

12 S	3		Calcolare il coefficiente angolare (m) della retta passante per i punti P1 (1;5) e P2 (0;2)
		1	m = -2
		2	m = 1
		3	m= 3
		4	m =-3

OMR DATA

[1680:2:2020-04-13 20:20:09]

OMR ANSWER SHEET 1

[1680:2:2020-04-13 20:20:09]

1	1	2	3	4
2	1	2	3	4
3	1	2	3	4
4	1	2	3	4
5	1	2	3	4
6	1	2	3	4
7	1	2	3	4
8	1	2	3	4
9	1	2	3	4
10	1	2	3	4
11	1	2	3	4
12	1	2	3	4

Powered by TCExam (www.tcexam.org)