



test

[936:1:2017-12-26 22:55:15]

cognome	nome	codice	punti

test: MatStat\_2018\_01\_09

durata [min]: 30  
data inizio:  
data fine:  
punti base: 4.000  
punti risposta sbagliata: -1.200  
punti risposta non data: 0.000  
punteggio massimo: 40.000  
punti per passare l'esame: 9.600

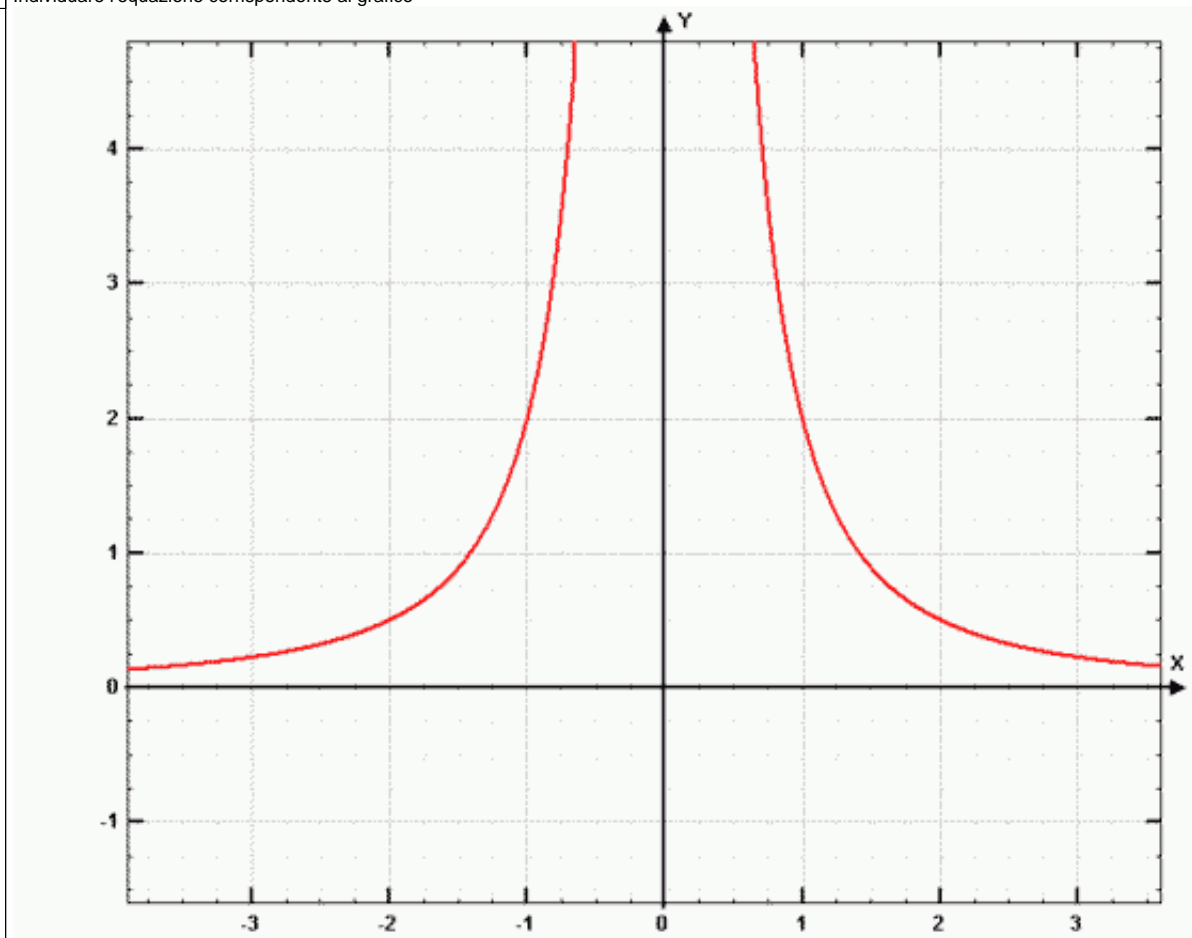
Matematica e Statistica per LT

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	4	l'integrale indefinito di $y=2$ vale:
	1	$k$
	2	$x^2+k$
	3	$2x+k$
	4	$1+k$

2 S	4	Individuare l'equazione corrispondente al grafico
-----	---	---



	1	$1/x^2$
	2	$2/x^2$
	3	$-2/x^2$
	4	$2/x^2$

3 S	4	Scrivere l'equazione della retta in forma esplicita passante per i punti A (0; 3) e B (2; -1)
	1	$y=-2x+3$
	2	$y=2x+3$





	3	$y=2x-3$
	4	$y=-2x-3$

4 S	4	La funzione logaritmica di base a, con $a>1$ assume valori negativi per:
	1	$0<x<1$
	2	mai
	3	$x<1$
	4	$x>1$

5 S	4	determinare il termine noto della retta orizzontale, in grado di approssimare, secondo il criterio dei MQ, la serie di punti seguente: x; y 1; 7 2; 14 3; 9
	1	8
	2	7
	3	9
	4	10

6 S	4	risolvere la disequazione: $((x + 1)/x) - 2 > (x - 1)/x$
	1	$-3<x<2$
	2	$0<x<4$
	3	$-2<x<2$
	4	$0<x<1$

7 S	4	qual'è la giusta relazione d'ordine tra la media armonica, aritmetica e geometrica?
	1	Arit < Arm < Geom
	2	dipende dai dati
	3	Arm < Geom < Arit
	4	Geom < Arit < Arm

8 S	4	risolvere l'equazione: $3(x-2) + 5(x+1) = 2(2x+7) + 4(x+2)$
	1	-1/2
	2	impossibile
	3	indeterminata
	4	3/2

9 S	4	una colonia di batteri quadruplica il proprio numero in 4 giorni. calcolare l'incremento medio giornaliero.
	1	circa il 10%
	2	circa il 40%
	3	circa il 100%
	4	circa il 25%

10 S	4	risolvere la disequazione: $1 + (4y+1)/8 - (y-3)/2 > 0$
	1	$y>2$
	2	$y>0$
	3	sempre verificata
	4	$y<1$





OMR DATA

[936:1:2017-12-26 22:55:15]





OMR ANSWER SHEET 1

[936:1:2017-12-26 22:55:15]

	1	2	3	4
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>





test

[936:2:2017-12-26 22:55:16]

cognome	nome	codice	punti

test: MatStat\_2018\_01\_09

<p>durata [min]: 30 data inizio: data fine: punti base: 4.000 punti risposta sbagliata: -1.200 punti risposta non data: 0.000 punteggio massimo: 40.000 punti per passare l'esame: 9.600</p>	<p><b>Matematica e Statistica per LT</b> <i>indica nello spazio per i commenti un argomento che non è stato trattato ma che avresti voluto apprendere in questo tipo di corso introduttivo.</i></p> <p><i>Puoi anche utilmente commentare ambiguità sulle risposte alternative o sulla formulazione delle domande, così come riportare dubbi, consigli e suggerimenti.</i></p>
--	--

1 S	4	Calcolare gli estremi relativi della funzione $y=3x+\ln x$
	1	Massimo relativo per $x=0$ minimo relativo per $x=-1/3$
	2	minimo relativo per $x=+1/3$
	3	non ci sono estremi relativi
	4	massimo relativo per $x=-1/3$

2 S	4	Il codominio della funzione valore assoluto di $x$ è:
	1	$x$ diverso da zero
	2	$y>0$ e $y=0$
	3	$y$ diverso da zero
	4	$y>0$

3 S	4	se il valore medio è inferiore a quello mediano, allora
	1	la popolazione ha distribuzione tendenzialmente simmetrica
	2	la popolazione ha distribuzione tendenzialmente asimmetrica a destra
	3	la popolazione ha distribuzione tendenzialmente normale
	4	la popolazione ha distribuzione tendenzialmente asimmetrica a sinistra

4 S	4	La forma dell'istogramma di frequenza è diversa da quella dell'istogramma di frequenza relativa?
	1	no
	2	si
	3	sono approssimativamente simili
	4	dipende dai dati

5 S	4	in una popolazione il valore 4 compare 20 volte, il 5 compare 40 volte, il 6, 30 volte ed il 7, 10 volte. calcolare il valore modale.
	1	4
	2	5
	3	7
	4	3

6 S	4	Calcolare gli estremi relativi della funzione: $y=2x^3-x^2+3x-1$
	1	non ci sono estremi relativi
	2	minimo relativo per $x=2$
	3	Massimo relativo per $x=2$
	4	minimo relativo per $x=1$

7 S	4	Due rette non verticali sono perpendicolari se e solo se il prodotto dei loro coefficienti angolari è:
	1	1
	2	-1/2
	3	+1/2
	4	-1

8 S	4	Calcolare gli estremi relativi della funzione: $y = e^{-x^2}$
	1	Massimo relativo per $x=0$
	2	minimo relativo per $x=0$
	3	non ci sono estremi relativi perchè si tratta di una funzione esponenziale





9 S	4	Calcolare la derivata prima della seguente funzione: $y=(e^{2x})(\cos x)$
		1 $y' = e^{2x}(2\cos x - \sin x)$
		2 $y' = e^x(2\cos x - \sin x)$
		3 $y' = e^{2x}(2\cos x + \sin x)$
		4 $y' = e^x(2\cos x + \sin x)$
10 S	4	risolvere la disequazione: $1 + (4y+1)/8 - (y-3)/2 > 0$
		1 $y < 1$
		2 sempre verificata
		3 $y < -1$
		4 $y > 1$





---

OMR DATA

[936:2:2017-12-26 22:55:16]





OMR ANSWER SHEET 1

[936:2:2017-12-26 22:55:16]

	1	2	3	4
1	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>







test

[936:3:2017-12-26 22:55:17]

cognome	nome	codice	punti

test: MatStat\_2018\_01\_09

<p>durata [min]: 30 data inizio: data fine: punti base: 4.000 punti risposta sbagliata: -1.200 punti risposta non data: 0.000 punteggio massimo: 40.000 punti per passare l'esame: 9.600</p>	<p><b>Matematica e Statistica per LT</b> <i>indica nello spazio per i commenti un argomento che non è stato trattato ma che avresti voluto apprendere in questo tipo di corso introduttivo.</i></p> <p><i>Puoi anche utilmente commentare ambiguità sulle risposte alternative o sulla formulazione delle domande, così come riportare dubbi, consigli e suggerimenti.</i></p>
--	--

1 S	4	della seguente popolazione 2.5; 2.0; 0.8; 0.8 calcolare il valore mediano
	1	circa 2.4
	2	circa 0.4
	3	circa 1.4
	4	circa 2.0

2 S	4	Se n è dispari, la funzione radice d'indice n è:
	1	l'inversa della funzione esponenziale di base n
	2	l'inversa della funzione arcotangente
	3	l'inversa della funzione potenza con esponente n
	4	l'inversa della funzione logaritmica di base n

3 S	4	della seguente popolazione 2.5; 2.0; 0.8; 0.8 calcolare lo scostamento medio assoluto
	1	circa 0.0
	2	circa 0.5
	3	circa 0.7
	4	circa 0.3

4 S	4	l'integrale indefinito di $y = x^3$ vale (trascurando una costante additiva):
	1	$(1/4)x^4$
	2	$(1/3)x^3$
	3	$x^2$
	4	1

5 S	4	Il codominio della funzione valore assoluto di x è:
	1	x diverso da zero
	2	y>0
	3	y diverso da zero
	4	y>0 e y=0

6 S	4	Se f(x) è una funzione continua e limitata su un intervallo chiuso [a,b] allora:
	1	è dotata sia di massimo assoluto sia di minimo assoluto su [a,b]
	2	è dotata solo di minimo assoluto su [a,b]
	3	nessuna delle altre risposte
	4	è dotata solo di massimo assoluto su [a,b]

7 S	4	Per quale valore dell'angolo il coseno è nullo?
	1	$\pi/2$
	2	non si annulla mai
	3	$\pi$
	4	0





8 S	4	Calcolare la derivata prima della seguente funzione: $y = \text{sen}[\ln(x)]$
	1	$y' = x \cdot \cos x \cdot \ln x$
	2	$y' = \cos x \cdot \ln x$
	3	$y' = (1/x) \cdot \cos(\ln x)$
	4	$y' = \cos[\ln(x)] + [\text{sen}(x)/x]$
9 S	4	della seguente popolazione 2.5; 2.0; 0.8; 0.8 calcolare il coefficiente di variazione
	1	circa 75%
	2	circa 65%
	3	circa 70%
	4	circa 50%
10 S	4	Determinare gli intervalli di monotonìa della funzione $y = \ln(1-x+x^2) - x$
	1	crescente in (1,2) e decrescente per $x < 1$ U $x > 2$
	2	decrescente in (1,2) e crescente per $x < 1$ U $x > 2$
	3	sempre decrescente nel dominio
	4	sempre crescente nel dominio





OMR DATA

[936:3:2017-12-26 22:55:17]





OMR ANSWER SHEET 1

[936:3:2017-12-26 22:55:17]

	1	2	3	4
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

