

Sei collegato come [Damiano Verzulli.](#) (Esci)[UniCh Test](#) ► [5mat eliminatorie](#) ► [Quiz](#) ► [5mat_eliminatorie](#) ► **Tentativo 1**

Tempo rimasto

0:39:36[Aggiorna Quiz](#)[Info](#)[Risultati](#)[Anteprima](#)[Modifica](#)

Anteprima 5mat_eliminatorie

[Ricomincia](#)

Gli studenti visualizzeranno questo quiz in una finestra "sicura"

1 Se il coefficiente di variazione di un carattere X è pari a 0.15, dire quale delle seguenti affermazioni è corretta, sapendo che la deviazione standard è pari a 1.5.
Punti: 3


- Scegliere una risposta.
- a. La media di X è pari a 10
 - b. Non so
 - c. Il carattere X è molto variabile
 - d. Il carattere X è poco variabile
 - e. La media di X è uguale a 0.23

2 L'anno scorso gli studenti del Liceo Classico Manzoni erano 220; quest'anno, ne risultano iscritti 287. Qual è la variazione percentuale del numero di iscritti?
Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. + 30,4%
 - b. - 30,4%
 - c. + 25,5 %
 - d. +20%
 - e. NON SO


3 Intervistando un gruppo di 20 sciatori si è rilevato che tutti si allenano 5 ore al giorno. Indicato con X il carattere "numero di ore di allenamento" è corretto affermare che:
Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. la deviazione standard di X è nulla
 - b. la moda di X è 20
 - c. la media di X è 0
 - d. la mediana di X è 14
 - e. NON SO

4  Se X è una variabile casuale di Bernoulli con $\Theta=1/3$, allora:


Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. $E(X) = 1/3$; $\text{Var}(X)=2/9$
 - b. Non so
 - c. $E(X) = 0$; $\text{Var}(X)=2/9$
 - d. $E(X) = 2/3$; $\text{Var}(X)=1/2$
 - e. Non si può calcolare con questi dati

5  Occorre formare una commissione di 3 esperti presi da un elenco di 20 soggetti. In quanti modi diversi può essere formata la commissione?

Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. 1140
 - b. Non so
 - c. 60
 - d. 6.6
 - e. 2280

6  La tabella seguente riporta la distribuzione della variabile 'ore di studio'.
Indicare il valore della frequenza assoluta n_2 associata alla classe 4 |--8 conoscendo la corrispondente densità di frequenza d_2

Punti: 3

Ore di studio	n_i	d_i
0 --4	16	4
4 --8	n_2	2
8 --11	9	3
11 --15	20	5


- Scegliere una risposta.
- a. 8
 - b. Non so
 - c. 2
 - d. 16
 - e. 6

7  Il coefficiente di correlazione tra una variabile e se stessa è:

Punti: 3


- Scegliere una risposta.
- a. Sempre uguale a 1
 - b. Sempre uguale a 0

- c. Non è calcolabile
- d. Un numero negativo
- e. NON SO

8  Uno studente deve sostenere gli esami di economia, statistica, matematica, fisica, diritto privato, diritto pubblico, diritto amministrativo e diritto commerciale. Ha deciso che sicuramente sosterrà prima matematica e diritto privato, ma non ha ancora scelto l'ordine degli esami successivi. Quante sono le possibili combinazioni per ordinare i suoi esami?


Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. 720
 - b. 120
 - c. Non so
 - d. 6
 - e. 8

9  Se l'area sottesa alla curva normale standardizzata a sinistra di $z=0$ è uguale a 0.5, qual è l'area sottesa alla curva normale standardizzata alla destra di $z=0$?

Punti: 3


- Scegliere una risposta.
- a. 0.5
 - b. 0.4
 - c. 1
 - d. Non so
 - e. 0.99

10  Vengono intervistate 11 persone, alle quali viene chiesto il numero di stanze presenti nella propria abitazione. Le risposte ottenute sono le seguenti:
4; 2; 3; 3; 5; 4; 5; 2; 5; 4; 4.

Punti: 3

Quale delle affermazioni seguenti è vera?

- Scegliere una risposta.
- a. Solo la media e mediana sono uguali.
 - b. Media, mediana e moda sono uguali.
 - c. Solo la mediana e la moda sono uguali.
 - d. Solo la media e la moda sono uguali.
 - e. NON SO

11  E' stata condotta un'indagine allo scopo di conoscere i profili di alcuni laureati in cerca di lavoro. La tabella riporta le informazioni relative ai primi 7 laureati:

Punti: 3

	Voto medio di laurea	N. lingue straniere	Genere
1	22	1	F
2	23	0	F
3	21	1	M
4	22	1	M
5	21	2	F
6	28	4	M
7	25	1	M

Qual è la probabilità che estraendo tra coloro che conoscono almeno una lingua si trovi uno studente che ha preso più di 21?

- Scegliere una risposta.
- a. 2/3
 b. 4/7
 c. 1/7
 d. 5/7
 e. NON SO

12 🗣️

Punti: 3

I seguenti dati rappresentano l'assunzione di vitamina A e vitamina B da parte di un campione di studenti:

Vitamina A

39	29	43	52	39	44	40	31	44	35	99
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Vitamina B

31	21	74	95	19	64	108	19	24	13	37	21	78	17
----	----	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----

Quale tra le seguenti affermazioni è corretta?

- Scegliere una risposta.
- a. La media aritmetica della vitamina B è più alta di quella della vitamina A ma la mediana più bassa.
 b. La media aritmetica e la mediana per la Vitamina A sono entrambe più alte di quelle della Vitamina B

- c. La mediana per la vitamina B è più alta di quella della vitamina A ma la media aritmetica è più bassa.
- d. Media aritmetica e mediana per la vitamina B sono entrambe più basse di quelle della vitamina A
- e. NON SO

13 🗑️

Punti: 3

I seguenti dati riportano il numero di libri editi da una casa editrice classificati per numero di pagine (colonne) e prezzo (righe), in euro.

	50-- 100	100-- 200	200-- 300	n_j
10-- 20	6	1	5	12
20-- 30	24	29	20	73
30--40	7	10	10	27
n_i	37	40	35	112

Dalla tabella si legge che:

- Scegliere una risposta.
- a. 20 sono i libri con un prezzo compreso tra 30 e 40 e un numero di pagine tra 100 e 300
 - b. I libri con numero di pagine tra 100 e 200 sono 37
 - c. Sono stati rilevati il prezzo ed il numero di pagine di 120 libri
 - d. 27 sono i libri con prezzo compreso tra 20 e 30
 - e. NON SO

14 🗑️

Punti: 3

Da un mazzo di 40 carte se ne estraggono 3. Qual è la probabilità di estrarre un asso se le estrazioni sono con reinserimento?

- Scegliere una risposta.
- a. 0.243
 - b. 0.286
 - c. 0.356
 - d. 0.313
 - e. Non so

15 🗑️

Punti: 3

In quale caso può essere utile considerare la mediana come indice di sintesi al posto della media aritmetica?

- Scegliere una risposta.
- a. Quando si è in presenza di valori anomali (cioè di casi estremi)
 - b. Non so
 - c. Mai

- d. Quando le frequenze sono molto basse
- e. Quando si è in presenza di dati espressi come proporzioni

16 🗣️

Punti: 3

E' stato chiesto a 13 clienti di una compagnia telefonica di indicare il loro livello di soddisfazione rispetto al servizio offerto.

Le risposte sono state:

scarso, ottimo, ottimo, scarso, buono, scarso, ottimo, ottimo, scarso, buono, buono, buono, ottimo.

Successivamente si aggiunge ai dati la risposta di un altro cliente che dice. 'scarso'.

Cosa succede alla mediana relativa alla soddisfazione per il servizio?

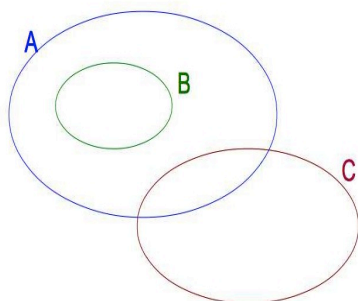
Scegliere una risposta.

- a. Rimane buono
- b. Non so
- c. Da scarso diventa buono
- d. Rimane scarso
- e. Da buono diventa ottimo

17 🗣️

Punti: 3

Quale delle seguenti alternative è rappresentata dalla relazione insiemistica raffigurata in figura?



Scegliere una risposta.


- a. A: laureati, B: professori universitari, C: impiegati
- b. A: impiegati, B: professori universitari, C: laureati
- c. Non so
- d. Nessuna di queste
- e. A: professori universitari, B: impiegati, C: laureati

18 🗣️

Punti: 3


In un collettivo di 100 studenti si sono osservate le variabili voto in matematica e voto in latino; il coefficiente di correlazione è risultato essere $-0,8$. Supponendo di aggiungere a ciascun voto di matematica una costante $a=3$ e ai voti di latino una costante $b=4$, il coefficiente di correlazione dopo la trasformazione è pari a:

- Scegliere una risposta.
- a. -0.8
 - b. -6.2
 - c. -5.6
 - d. -0.47
 - e. NON SO

19  Se due eventi A e B costituiscono una partizione dell'universo, allora si verifica sempre:

Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. $\Pr(A) = 1 - \Pr(B)$
 - b. Non so
 - c. $\Pr(A|B) = \Pr(A) - \Pr(B)$
 - d. $\Pr(A) = \Pr(B)$
 - e. $\Pr(A|B) = \Pr(A)$

20  Da una indagine su un collettivo di 1.000 famiglie si è trovata la relazione lineare tra le variabili consumo e reddito che è risultata essere:

Punti: 3

$$C = 400 + 0.7 R$$

Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- Scegliere una risposta.
- a. Se il reddito aumenta di 100€, allora il consumo in media aumenta di 70€
 - b. Se il reddito aumenta di 100€, allora il consumo resta invariato
 - c. Non so
 - d. Se il reddito aumenta di 100€, allora il consumo in media aumenta di 7€
 - e. Se il reddito aumenta di 100€, allora il consumo in media aumenta di 700€

Salva senza inviare

Invia tutto e termina

 [Documentazione di Moodle per questa pagina](#)

Sei collegato come [Damiano Verzulli](#). ([Esci](#))

[5mat_eliminatorie](#)