

Sei collegato come [Damiano Verzulli.](#) (Esci)[UniCh Test](#) ► [5sta\\_finale](#) ► [Quiz](#) ► [5sta\\_finale](#) ► [Tentativo 1](#)

Tempo rimasto

**0:29:38**[Aggiorna Quiz](#)[Info](#)[Risultati](#)[Anteprima](#)[Modifica](#)

## Anteprima 5sta\_finale

[Ricomincia](#)

Gli studenti visualizzeranno questo quiz in una finestra "sicura"

1 Si considerino 4 urne contenenti rispettivamente le seguenti palline colorate:

Punti: 3

urna A: 5 blu e 15 rosse;  
urna B: 8 blu e 12 rosse;  
urna C: 12 blu e 8 rosse;  
urna D: 15 blu e 5 rosse.

Qual è la probabilità che una pallina rossa estratta casualmente da una delle urne provenga dall'urna C, supponendo che le 4 urne abbiano uguale probabilità di essere scelte?

- Scegliere una risposta.
- a. 0.20
  - b. Non so
  - c. 0.10
  - d. 0.30
  - e. 0.52

2 Sapendo che la media del peso dei neonati è 2,5 kg con uno scarto quadratico medio di 0.31 kg e la media dei pesi delle madri è 67 kg con uno scarto quadratico medio di 6.8 kg, in quale dei due collettivi è presente maggiore variabilità?


Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. La variabilità è maggiore tra i neonati
  - b. La variabilità è maggiore tra le madri
  - c. Non so
  - d. I collettivi non sono confrontabili
  - e. La variabilità è la stessa nei due collettivi

3 Un professore crede che  $\frac{1}{4}$  degli studenti del suo corso supererà la prova scritta. Supponendo che questa previsione sia corretta e scegliendo a caso 5 studenti, qual è la probabilità che almeno 1 dei 5 superi la prova?


Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. Nessuna di queste
  - b. Non so
  - c. 0.40
  - d. 0.24
  - e. 0.76

4  Supponiamo per semplicità che la velocità delle auto si distribuisca normalmente. Estraendo un campione casuale di 100 automobili è risultato che la velocità media è di 89 km/h, con uno scarto quadratico medio corretto di 28 km/h; qual è l'intervallo di confidenza al 95% per la velocità media?


Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a.  $83.51 \leq \mu \leq 94.49$
  - b. Non so
  - c.  $84.4 \leq \mu \leq 94.8$
  - d.  $65 \leq \mu \leq 110$
  - e. Nessuna di queste

5  Se il valore dell'indice di determinazione è pari a 0.94, quale sarà il valore del coefficiente di correlazione lineare di Bravais-Pearson?

Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a.  $\pm 0.97$
  - b. Non so
  - c. 1.5
  - d. Nessuna di queste
  - e.  $\pm 1$

6  E' stata effettuata un'indagine su un campione di 318 italiani, di cui 168 donne, sul titolo di studio:


Punti: 3

Titolo di studio	Uomini	Donne	Tot.
Media	?	10.7%	38
Diploma	?	35.7%	110
Laurea	?	53.6%	170
Tot.	100%	100%	318

Quanti sono in termini assoluti gli uomini laureati?


- Scegliere una risposta.
- a. 80
  - b. Non so
  - c. 20
  - d. 18

e. Nessuna di queste

7  Un istituto superiore sceglie casualmente con campionamento con ripetizione i suoi 5 migliori studenti tra i migliori 100 per la partecipazione alle olimpiadi di statistica. I voti medi in statistica di questi studenti sono: 9,9,8,7,7. Quanto vale la varianza stimata della variabile casuale media campionaria?


Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. circa 0.45
  - b. 1
  - c. circa 0.8
  - d. Nessuna di queste
  - e. NON SO

8  Si assuma che il tempo che un lavoratore impiega per tornare a casa sia approssimabile con una variabile casuale normale con media 15 e varianza 22,5. Qual è la probabilità che il lavoratore impieghi almeno 20 minuti per tornare a casa?


Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. 0,147
  - b. 0,676
  - c. 0,670
  - d. Nessuna di queste
  - e. NON SO

9  Si consideri la variabile casuale  $X = \text{Ricavi delle Vendite}$ , con media pari a 100 e varianza pari a 20. La variabile  $Y = \text{Utile Netto}$  è legata ad  $X$  dalla relazione  $Y = 1,5 + 8X$ . La sua media è pari a:

Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. 801,5
  - b. 798,5
  - c. 804,5
  - d. 795,5
  - e. NON SO


10  Qual è la mediana della seguente distribuzione di frequenza?

Punti: 3

Classi	1-3	3-9	9-15
Frequenza	12	24	6


- Scegliere una risposta.
- a. 5.25
  - b. Non so

- 
- c. 3
- d. 6
- e. 24

11  Un treno percorre 300 Km alle seguenti velocità : i primi 100 alla velocità di 120 Km/h, i successivi 80 alla velocità di 90 Km/h, i seguenti 50 alla velocità di 100 Km/h e la parte rimanente alla velocità di 80 Km/h. Calcolare la velocità media.


Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. 96,9 km/h
  - b. Non so
  - c. 98 km/h
  - d. 97,5 km/h
  - e. 85 km/h

12  Un'urna contiene 60 palline bianche e 40 nere. Si estraggono 5 palline successivamente rimettendole dentro ogni volta. Qual è la probabilità che almeno 3 palline siano nere?


Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. Circa 0.32
  - b. Non so
  - c. Circa 0.70
  - d. Circa 0.40
  - e. Circa 0.23

13  Data una popolazione il cui carattere  $X$  si distribuisce normalmente con media pari a 100 e scarto quadratico medio pari a 10. Qual è la probabilità che la variabile assuma valori non superiori a 120?

Punti: 3

- Scegliere una risposta.
- a. 0.977
  - b. Non so
  - c. 0.477
  - d. 0.023
  - e. 0.523

14  Consideriamo la serie di 4 numeri  $X=\{1; 3; 4; 13\}$  e la serie  $Y$ , sempre di 4 numeri, ottenuta moltiplicando per 3 ciascun elemento di  $X$ .  
Punti: 3  
Siano  $\text{var}(X)$  e  $\text{var}(Y)$  rispettivamente le varianze delle due serie di numeri.  
Quale delle seguenti affermazioni è corretta?

- Scegliere una risposta.
- a.  $\text{var}(Y)=9 \text{ var}(X)$
  - b. Non so
  - c.  $\text{var}(Y)=\text{var}(X) + 3$
  - d.  $\text{var}(Y)= \text{var}(X)$
  - e.  $\text{var}(Y)=3 \text{ var}(X)$

15 

Punti: 3

In un gruppo di studenti il voto conseguito in statistica ha media 27 e devianza pari a 7, mentre la media delle ore giornaliere di studio è 4 con devianza di 2. La covarianza tra voto di statistica e ore di studio è pari a 9. Qual è il valore del coefficiente "b" della retta di regressione  $Y = a + b \cdot X + \varepsilon$ , dove Y sono le ore di studio e X il voto di statistica?

- Scegliere una risposta.
- a. Circa 1.29
  - b. Non so
  - c. 4.5
  - d. Circa 4
  - e. Nessuna di queste

[Salva senza inviare](#)[Invia tutto e termina](#)[!\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762\_img.jpg\) Documentazione di Moodle per questa pagina](#)

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

[5sta\\_finale](#)