



Cognome e Nome

Esame di Statistica

Test con punteggio 1

1) Calcolare la media dei seguenti valori: 1, 4, 5, 7, 3

.....

2) Qual è la percentuale di popolazione compresa dalla $media \pm DS$?

- 86%
- 58%
- 68%
- 78%
- 95%

3) Calcolare la mediana dei seguenti valori: 8, 13, 34, 43, 56, 72, 98

.....

4) Data una media ($m=170$) ed una deviazione standard ($DS=15$); quale dei valori sotto riportati rientra nell'intervallo $m \pm DS$?

- 171
- 201
- 199
- 139
- 149

5) Calcolare il range dei seguenti valori: 174, 345, 123, 980, 32, 567, 324, 123, 456, 666.

.....

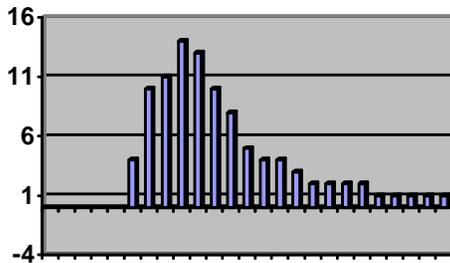
6) L'errore standard serve per calcolare ...

- La deviazione standard
- La media
- La mediana
- I limiti di confidenza
- I percentili

7) Cosa significa quando verifichiamo che tra 2 variabili c'è una correlazione negativa?

- Entrambe le variabili aumentano
- Una variabile aumenta e l'altra diminuisce
- Entrambe le variabili sono uguali
- Non esiste una correlazione tra le due variabili.
- Le variabili hanno una correlazione non lineare

8) Che tipo di distribuzione presenta la popolazione rappresentata nell'istogramma ?



9) Qual è il range in cui oscilla il valore di correlazione?

- Tra 0 ed 1
- Tra -1 e 0
- Tra -1 e +1
- Tra -68% e + 68%
- Tra 5% e 95%

10) Se ho dei valori espressi in percentuale, volendo verificare se ci sono delle differenze significative, quale test adotto?

- Il t di Student
- Ricerca i valori di correlazione
- Il Chi-quadro
- Il test U di Mann-Whitney
- Il test di Wilcoxon

11) Se ho delle medie differenti (es. altezza di maschi e quella delle femmine), volendo verificare se ci sono delle differenze significative, quale test adotto?

- Il t di Student.
- Il Chi-quadro
- Il Valore di correlazione.
- Il test di Fisher.

12) Se io provo l'efficacia di un farmaco per abbassare la febbre sempre sugli stessi soggetti prima e dopo l'assunzione del medicinale come risultano i miei dati ?

- I dati sono indipendenti
- I dati sono appaiati.
- I dati sono neutri
- I dati impropri
- I dati sono uguali

Test con punteggio 2

1) Oltre alla media, quali sono gli altri parametri per rappresentare numericamente una popolazione?

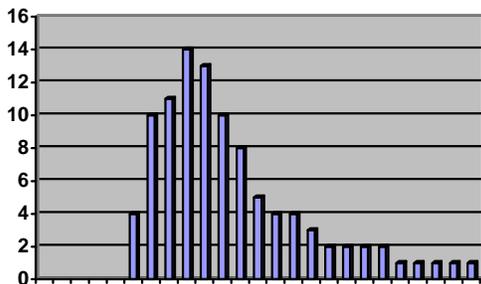
.....

2) Calcolare la mediana dei seguenti valori: 13, 15, 34, 43, 56, 72, 87, 98, 12

.....

3) Con quali parametri numerici rappresenteresti la popolazione riportata sotto?

.....

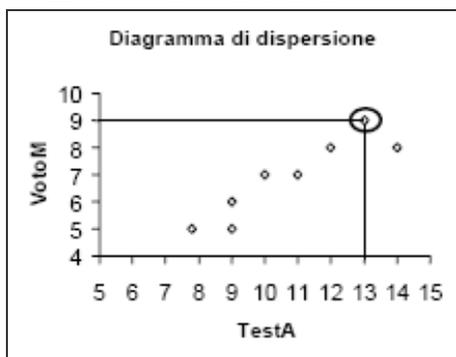


4) Uno dei seguenti test non rientra tra i test parametrici. Quale?

- test di Student per dati appaiati
- test di Student per dati indipendenti
- test del chi-2
- test di correlazione di Pearson

5) Il seguente grafico riporta la correlazione tra l'attitudine in matematica (TestA) e voto al compito di matematica (VotoM) di un gruppo di studenti. Ad occhio, quale tipo di correlazione esiste tra le due variabili (attitudine e voto) ?

- Correlazione lineare e negativa
- Correlazione lineare e positiva
- Nessuna correlazione



Test con punteggio 3 (in caso di errore, viene detratto un punto !!!)

1) Cosa indicano i limiti di confidenza ?

- I valori entro i quali si può presumere che cada, con probabilità prefissata, la media vera della popolazione generale di appartenenza.
- I valori entro i quali è compreso il 95% della popolazione.
- I valori entro i quali si può presumere che cada, con probabilità prefissata, l'errore standard.

2) Quale/i errore/i posso commettere se confronto il peso corporeo di un gruppo di 5 ragazzi maschi di 12 anni con il peso di un gruppo di 6 donne adulte americane ?

- Errore di tipo I
- Errore di tipo II
- Errore Standard.
- Errore derivante dal fatto che i due gruppi non hanno la stessa età.
- Errore derivante dal fatto che i due gruppi non hanno lo stesso sesso.

3) Quale test devo impiegare per confrontare il peso corporeo di un gruppo di 4 alunni (maschi) di 5^a della scuola elementare di Lesina con un gruppo di 4 alunni (maschi) di 5^a della scuola elementare di Poggio Imperiale ?

- Test di student
- Chi-2
- Test di correlazione di Pearson
- Test U di Mann-Whitney
- Nessun test va bene perché.....

4) Quale test devo impiegare per confrontare il voto in matematica di un gruppo di 6 alunni (maschi) di 5^a della scuola elementare di Lesina con un gruppo di 6 alunni (maschi) di 5^a della scuola elementare di Poggio Imperiale ?

- Test di student
- Chi-2
- Test di correlazione di Pearson
- Test U di Mann-Whitney
- Nessun test va bene perché.....

5) Quale test devo impiegare per confrontare il voto in matematica del primo quadrimestre con quello del secondo quadrimestre, di un gruppo di 6 alunni (maschi) di 5^a della scuola elementare di Lesina ?

- Test di student
- Chi-2
- Test di correlazione di Pearson
- Test U di Mann-Whitney
- Nessun test va bene perché.....

6) Quale dei seguenti valori di P scarta l'ipotesi nulla ?

- P=0.051
- P=0.005
- P=0.049
- P=0.001
- P=0.1

7) Che cos'è la "P" ?

.....

.....

.....

8) Riportare almeno 3 test parametrici e 3 non-parametrici

Test parametrici:

.....

.....

Test NON-parametrici:

.....