

# Elementi di Statistica

Cognome e nome: \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

## 1. Quali definizioni sono corrette?

- A.L'unità statistica è il più piccolo elemento sul quale si effettua un'osservazione.
- B.Unità statistica e popolazione statistica sono sinonimi, indicano lo stesso concetto.
- C.La popolazione statistica è un insieme di unità statistiche tra loro omogenee.
- D.La popolazione statistica è costituita dai ricercatori incaricati dallo Stato per condurre le indagini

## 2. Quali dei seguenti fenomeni possono essere oggetto di indagine statistica?

- A.La misura dell'altezza del Monte Bianco
- B.La misura delle precipitazioni nevose sul Monte Bianco durante l'anno
- C.La produzione di grano nelle varie regioni italiane durante l'anno
- D.Il numero delle regioni italiane

## 3. Quali dei seguenti caratteri oggetto di indagine statistica sono qualitativi?

- A.Gli stipendi dei dipendenti pubblici
- B.Il titolo di studio dei dipendenti pubblici
- C.Le assenze per malattia dei dipendenti pubblici
- D.Le malattie più diffuse tra i dipendenti pubblici

## 4. La frequenza relativa di una serie di dati è data

- A.Dal numero di volte che si presenta un dato
- B.Dal rapporto tra la frequenza assoluta e il totale delle frequenze rilevate
- C.Dal prodotto tra la frequenza assoluta e il totale delle frequenze rilevate
- D.Dalla somma di tutte le frequenze assolute divisa per 100

## 5. La frequenza percentuale di un dato statistico è

- A.il valore che si ottiene moltiplicando per 100 la frequenza relativa
- B.il valore che si ottiene dividendo per 100 la frequenza relativa
- C.il valore che si ottiene dividendo per 100 la frequenza assoluta
- D.sottraendo il valore massimo e il valore minimo osservato e moltiplicando per 100 il risultato ottenuto

## 6. La mediana di un insieme di dati statistici è

- A.il dato che ricorre più spesso
- B.si ottiene ordinando i dati dal più piccolo al più grande e prendendo il valore centrale
- C.la differenza tra il valore massimo e il valore minimo osservati
- D.la semisomma tra il valore massimo e il valore minimo osservati

## 7. Il valore che in un insieme di dati statistici si presenta con maggiore frequenza si chiama

- A.moda
- B.mediana
- C.media
- D.variazione

## 8. Ad alcuni ragazzi è stato chiesto con quale mezzo di trasporto vanno a scuola. Le risposte sono state raccolte nella seguente tabella

Mezzo utilizzato	Frequenza
A piedi	24
In bici	12
In autobus	14

Quali delle seguenti affermazioni sono corrette?

- A.Il numero totale del campione degli intervistati è 100
- B.Il numero di ragazzi che NON va a piedi è 26
- C.L'autobus è più usato della bici
- D.Sono di più i ragazzi che vanno a piedi rispetto a quelli che usano i mezzi di trasporto

## 9. I voti ottenuti da un allievo nelle verifiche scritte di matematica durante l'anno sono stati

6      6,5      7      4,5      6

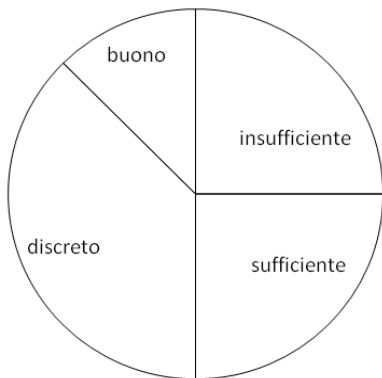
La media aritmetica è stata

- A.6
- B.6,5
- C.7
- D.5,5

## 10. Marica ha preso 6 e 7 nelle precedenti due verifiche di matematica. Se di media vuole prendere 7, quale voto dovrà prendere nella terza e ultima verifica?

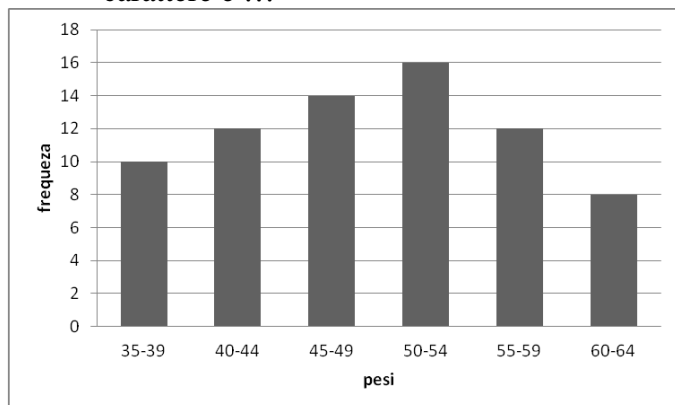
- A.6
- B.7
- C.8
- D.9

**11.** Il grafico visualizza il giudizio ottenuto in matematica da un gruppo di 160 ragazzi. Quanti sono i ragazzi che hanno avuto “discreto”?



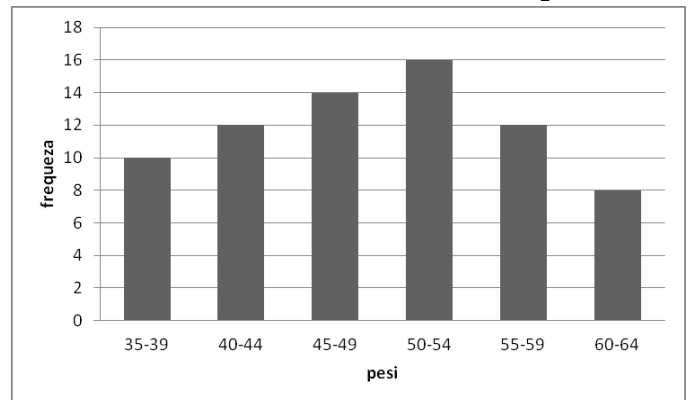
- A.40
- B.20
- C.60
- D.100

**12.** Nel seguente grafico sono rappresentati i pesi, in chilogrammi, di ragazzi iscritti alla scuola di calcio. Il carattere “peso” è stato suddiviso in classi di 5kg perché il carattere è ...



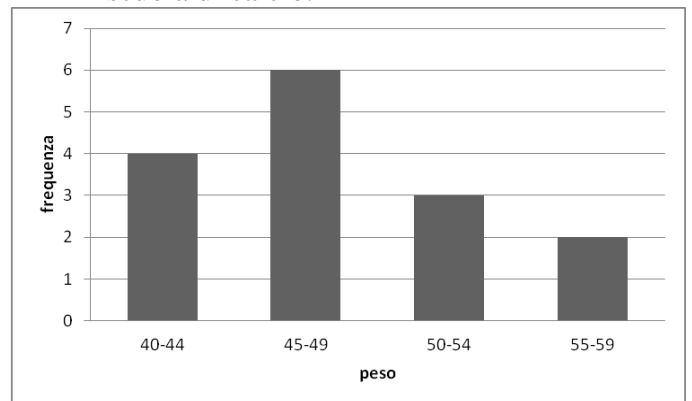
- A.quantitativo continuo
- B.qualitativo continuo
- C.quantitativo discreto
- D.qualitativo discreto

**13.** Nel seguente grafico sono rappresentati i pesi, in chilogrammi, di ragazzi iscritti alla scuola di calcio. Il carattere peso è stato suddiviso in classi di 5kg.



- A.La classe più numerosa è quella tra 50 e 54 kg di peso
- B.I ragazzi coinvolti nell’indagine sono 64
- C.I ragazzi che pesano da 50kg in sù sono 36
- D.I ragazzi della ‘classe’ più pesante sono 16

**14.** Nel seguente grafico sono rappresentati i pesi, in chilogrammi, di ragazzi iscritti alla scuola di calcio.



Quale delle seguenti serie può corrispondere ai dati riportati in tabella?

- A.35, 36, 37, 38, 39, 40, 44, 45, 49, 50, 54, 55, 59,60,64
- B.40, 44, 45, 49, 50, 54, 55, 59
- C.41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55
- D.40, 50, 41, 47, 42, 43, 51, 45, 46, 53, 47, 56, 48, 49, 56

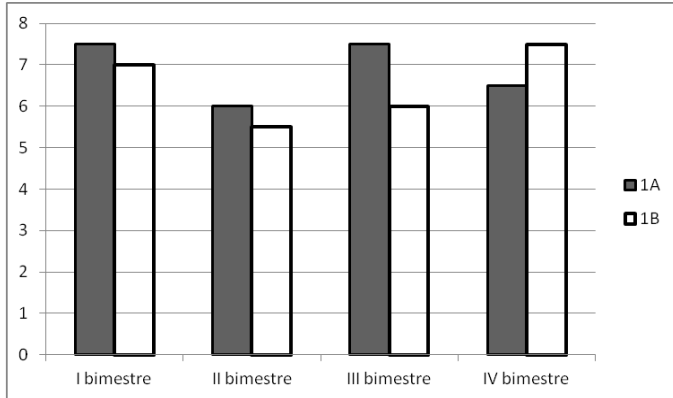
**15.** Misurando 6 volte l’ombra che un palo proietta sulla strada si ottengono i seguenti dati (in cm)

396, 399, 398, 400, 402,404.

Quali sono i valori della media e dello scarto quadratico medio?

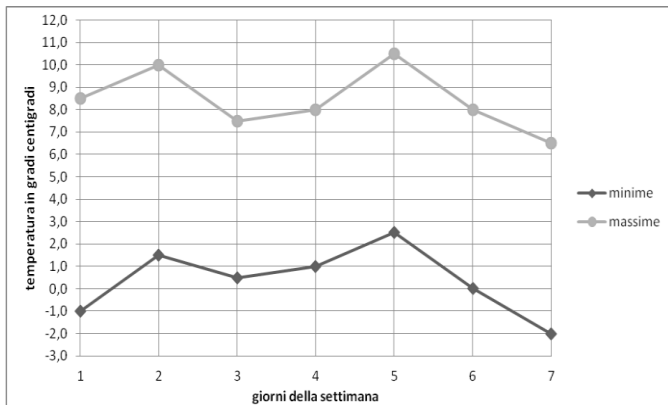
- A.398,9 e 2,16
- B.399,8 e 6,8
- C.399,8 e 2,6
- D.400 e -2

16. Il grafico rappresenta il voto medio riportato dalle classi Prima A e Prima B per bimestre. Quale/i delle seguenti affermazioni sono vere?



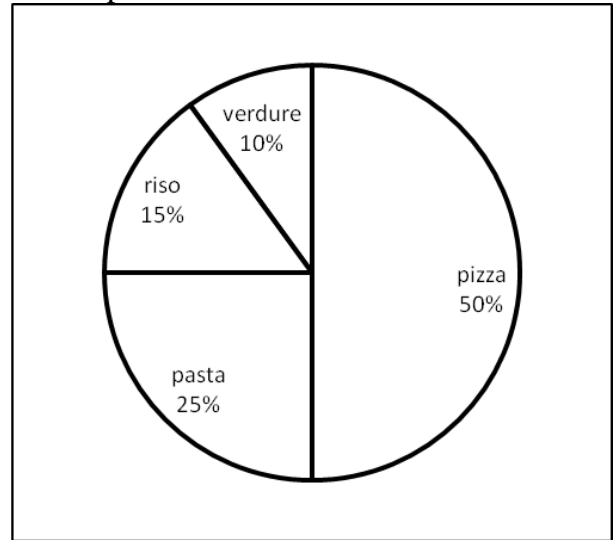
- A. Nel I bimestre tutti gli alunni di 1A hanno avuto voti più alti degli alunni di 1B
- B. Nel IV bimestre la media dei voti degli alunni di 1B è stata più bassa della media dei voti degli alunni di 1A
- C. Tutti gli alunni hanno preso sempre voti maggiori di 5
- D. Nessuno ha preso 8 o un voto più alto di 8

17. Nel seguente grafico sono riportate le temperature massime e minime in una settimana (da lunedì a domenica) in una località di montagna. Quali delle seguenti affermazioni sono vere?



- A. La temperatura più bassa della settimana è stata registrata il 5° giorno
- B. La temperatura massima è stata uguale il 4° giorno e il 6° giorno
- C. La temperatura minima registrata è stata di +2,5°
- D. La temperatura massima registrata è stata di 10,5°

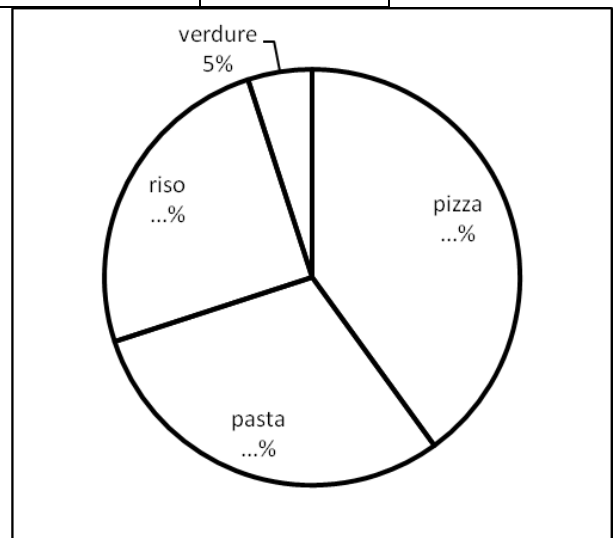
18. Sono stati intervistati 400 alunni che frequentano la mensa di una scuola ed è stato chiesto loro quale cibo preferissero. I risultati sono stati rappresentati con un digramma a torta. Quanti ragazzi preferiscono il riso?



- A. 15
- B. 150
- C. 60
- D. 120

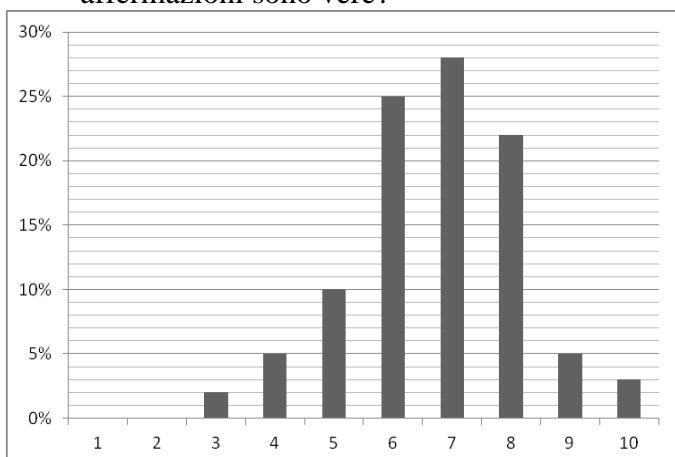
19. Un gruppo di alunni è stato intervistato sul cibo preferito. I risultati sono riportati in tabella. Marco ha predisposto un diagramma a torta e ha iniziato a riportare le percentuali dei dati ottenuti

Cibo preferito	Numero di ragazzi
Pizza	...
Pasta	72
Riso	60
Verdura	12



- Quanti sono i ragazzi che hanno indicato la pizza come cibo preferito?
- A. 72
  - B. 84
  - C. 96
  - D. non si può sapere

20. Nel seguente istogramma sono state rappresentate le percentuali di ragazzi in base al voto ricevuto in matematica. Quali affermazioni sono vere?



- A. La percentuale di ragazzi che ha preso insufficiente è 17%
- B. Il 30% dei ragazzi ha preso 7
- C. I ragazzi che hanno preso 10 sono stati 3
- D. Nessuno ha preso meno di 3

21. Lucia ha riportato i seguenti voti nelle verifiche

5; 6; 7; 6; 8; 5; 6;  
8; 7; 6

- A. La media è 6,4; la moda è 6; la mediana è 6
- B. La media è 6,4; la moda è 5; la mediana è 7
- C. La media è 6; la moda è 6; la mediana è 6
- D. La media è 6,5; la moda è 6; la mediana è 5

22. La somma degli scarti dalla media aritmetica

- A. indica la dispersione dei dati dalla media
- B. è sempre uguale a zero
- C. è uguale a zero solo se tutti i valori coincidono con la media
- D. è la radice quadrata della varianza

23. Se si aggiungono due numeri ad una sequenza di numeri, la media non cambia: quale delle seguenti affermazioni è vera?

- A. i due numeri hanno somma zero
- B. i due numeri sono uguali tra loro
- C. i due numeri hanno somma uguale alla media dei numeri dati
- D. i due numeri hanno media uguale alla media dei numeri dati

24. Lo scarto quadratico medio è

- A. il quadrato dello scarto dalla media
- B. la somma dei quadrati degli scarti dalla media
- C. la radice quadrata della varianza
- D. la radice quadrata dello scarto dalla media

25. La seguente tabella riporta il peso alla nascita, suddiviso in 4 classi, di 30 neonati: Quale delle seguenti espressioni devi usare per trovare il peso medio dei 30 neonati?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
A	B	B	B	A	B	A	B	A	C	C	C	A	D	C	/	B	C	C	A	A	B	D	C	C
C	C	D					C					C				D			D					

TABELLA DI VALUTAZIONE

percentuale	0%	15%	30%	45%	60%	75%	85%	95%	100%
punteggio	0	15	30	45	60	75	85	95	100
voto	1	3	4	5	6	7	8	9	10

TABELLA PER I DSA

percentuale	0%	15%	30%	45%	60%	75%	85%	95%	100%
punteggio	0	10	20	31	42	52	60	68	70
voto	1	3	4	5	6	7	8	9	10