




Statistica Sociale - Test 3

Number of participants: 28

Secondo uno studio, il reddito *mediano* familiare è stato € 53,919 per un gruppo, e per un altro € 31,440. La *media* di ogni gruppo era € 66,341 e € 48,059, rispettivamente.


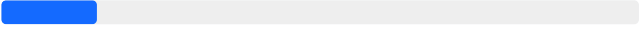
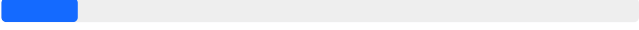
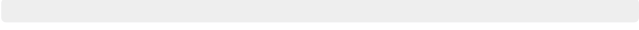
Questo suggerisce che la distribuzione del reddito familiare per ogni gruppo è simmetrica, asimmetrica positiva, o asimmetrica negativa?

✓ Il fatto che la media sia più grande della mediana per ciascun gruppo indica che ci sono redditi estremamente grandi che influenzano la media. Questo suggerisce che la forma della distribuzione è asimmetrica positiva per entrambi i gruppi (coda lunga a destra).		81%	21 votes
Il fatto che entrambe le medie sono maggiori delle rispettive mediane indica che la forma è simmetrica per entrambi i gruppi.		0%	0 votes
Il fatto che la media sia più grande della mediana per ciascun gruppo indica che ci sono redditi estremamente piccoli che influenzano la mediana. Questo suggerisce che la forma della distribuzione è asimmetrica negativa per entrambi i gruppi (coda lunga a sinistra).		19%	5 votes

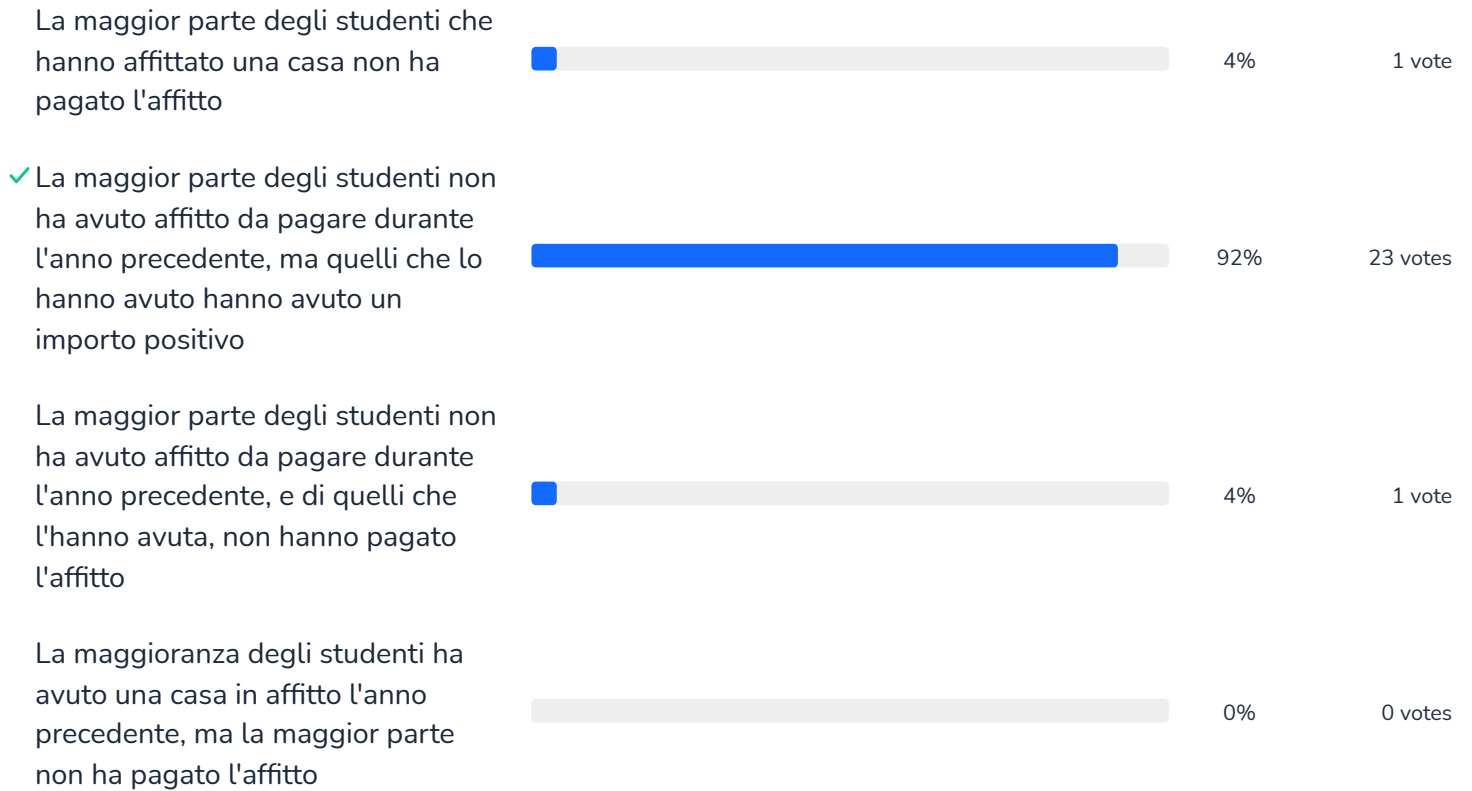
Il proprietario di una società vorrebbe promuovere l'uso dei mezzi pubblici. Decide di indagare per quanti chilometri i suoi dipendenti viaggiano sui mezzi di trasporto pubblici durante una giornata tipo. Di seguito sono riportati i valori per i suoi *dieci* dipendenti (arrotondati al chilometro più vicino).

0, 5, 0, 0, 0, 12, 0, 7, 0, 0

Trova la mediana

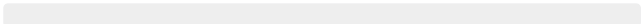
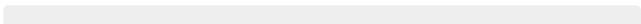


✓ 0		73%	19 votes
5		15%	4 votes
6		12%	3 votes
non posso calcolarla perché non conosco le frequenze relative		0%	0 votes

Se avessi i dati per tutti gli studenti di una facoltà sulla quantità di denaro speso l'anno precedente per l'affitto di una casa, probabilmente la mediana e la moda sarebbero 0, ma la media sarebbe positiva. Spiega perché:



Per un esame dato a una classe, il punteggio degli studenti è stato da 31 a 97, con una media di 74. Quale dei seguenti è il valore più realistico per la deviazione standard?

–5, 0, 67, 15, 2

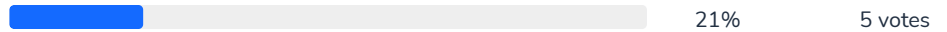
<p>Il valore più realistico è –5, perché oltre la metà dei dati è minore del valore medio e i valori 67 e 15 sono entrambi inverosimilmente grandi.</p>		0%	0 votes
<p>Il valore più realistico è 0, perché il valore negativo è impossibile, e i valori 2, 67 e 15 sono troppo grandi per una deviazione media.</p>		0%	0 votes
<p>✓ Il valore più realistico è 15, perché il valore negativo è impossibile, 0 vorrebbe indicare mancanza di variabilità, 2 è troppo piccolo e 67 è troppo grande per una deviazione media.</p>		85%	22 votes
<p>Il valore più realistico è 67, perché tutti gli altri valori sono troppo piccoli per adattarsi ai dati.</p>		15%	4 votes



La figura allegata mostra istogrammi per tre diversi campioni, ognuno con dimensione campionaria $n = 100$.
Quale campione ha la (i) deviazione standard maggiore e (ii) la deviazione standard minore?

*la deviazione standard esprime la distanza media delle osservazioni dalla media

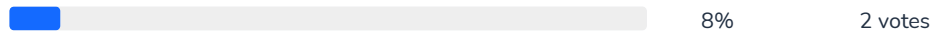
Il campione (a) ha la più grande deviazione standard, perché è quello che ha maggiormente la forma di campana e il campione (c) ha la più piccola deviazione standard, perché è quello che ha meno la forma di campana.



Il campione (c) ha la più grande deviazione standard perché ha la minima distanza media dalla media e il campione (b) ha la deviazione standard più piccola perché ha la massima distanza media dalla media.



Il campione (a) ha la più grande deviazione standard, perché è quello che ha maggiormente la forma di campana e il campione (b) ha la più piccola deviazione standard, perché è quello che ha meno la forma di campana.



✓ Il campione (c) ha la più grande deviazione standard perché ha la massima distanza media dalla media e il campione (b) ha la deviazione standard più piccola perché ha la minima distanza media dalla media.

