

CONCETTI di BASE n. 2

Valore Medio	Valore compreso tra il più piccolo ed il più grande dei valori osservati
<p>Media Aritmetica</p> $M = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$ $M = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n y_i}$	<p>È quel “valore” che sostituito ai singoli valori ne lascia inalterata la somma (caratteri additivi); inoltre minimizza la “perdita globale di informazione (misure ripetute): è una media “algebrica”, si applica a variabili <u>quantitative</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - $\sum_{i=1}^n (x_i - M) = 0$ (proprietà del baricentro) - $\sum_{i=1}^n (x_i - M)^2 = \text{minimo}$ - Se $Y = g + k X$ allora $M(y) = g + k M(x)$
Mediana Me	<p>Modalità preceduta e seguita dallo stesso numero di termini di una <u>serie ordinata di modalità</u>: $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_i \leq \dots \leq x_n$</p> <p>Nel caso di modalità espresse in classi di valori: $[L - l] : [M_e - l] = [F_s - F_{s-1}] : [\text{POSTO}^\circ - F_{s-1}]$</p>
<p>Scarto quadratico medio</p> $\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - M)^2 y_i}{\sum_{i=1}^n y_i}}$	<p>È un indice di “variabilità assoluta” che misura la dispersione dei singoli valori di una serie rispetto alla “media aritmetica” della serie.</p> <p>Si applica solo a variabili quantitative</p>
<p>Differenza semplice media</p> $\Delta_1 = \frac{\sum_{i=1}^{n(n-1)} x_j - x_k }{n(n-1)}$	<p>È un indice di variabilità assoluta e misura la disuguaglianza tra i “valori” di una serie di una variabile quantitativa</p>
<p>Coefficiente di Variazione</p> $CV = M / \sigma$	<p>È un indice di variabilità relativo; si applica a variabili quantitative con Media aritmetica : $M > 0$</p>