



**Formule  
Esempi  
con unità**

**Lista di 14  
Importante Misure di dispersione Formule**

## 1) Deviazione quartile Formule ↻

### 1.1) Deviazione quartile Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$QD = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

Esempio

$$30 = \frac{80 - 20}{2}$$

### 1.2) Deviazione quartile dato il coefficiente di deviazione quartile Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$QD = CQ \cdot \left( \frac{Q_3 + Q_1}{2} \right)$$

Esempio

$$30 = 0.6 \cdot \left( \frac{80 + 20}{2} \right)$$

## 2) Deviazione standard Formule ↻

### 2.1) Deviazione standard aggregata Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$\sigma_{\text{Pooled}} = \sqrt{\frac{\left( (N_X - 1) \cdot (\sigma_X^2) \right) + \left( (N_Y - 1) \cdot (\sigma_Y^2) \right)}{N_X + N_Y - 2}}$$

Esempio

$$35.0083 = \sqrt{\frac{\left( (8 - 1) \cdot (29^2) \right) + \left( (6 - 1) \cdot (42^2) \right)}{8 + 6 - 2}}$$

### 2.2) Deviazione standard data la media Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

$$\sigma = \sqrt{\left( \frac{\Sigma x^2}{N} \right) - (\mu^2)}$$

Esempio

$$2.5 = \sqrt{\left( \frac{85}{10} \right) - (1.5^2)}$$



## 2.3) Deviazione standard data la varianza Formula

Valutare la formula 

Formula	Esempio
$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$	$2.5 = \sqrt{6.25}$

## 2.4) Deviazione standard dato il coefficiente di variazione Formula

Valutare la formula 

Formula	Esempio
$\sigma = \mu \cdot CV_{\text{Ratio}}$	$2.505 = 1.5 \cdot 1.67$

## 2.5) Deviazione standard dato il coefficiente di variazione percentuale Formula

Valutare la formula 

Formula	Esempio
$\sigma = \frac{\mu \cdot CV_{\%}}{100}$	$2.505 = \frac{1.5 \cdot 167}{100}$

## 2.6) Deviazione standard dei dati Formula

Valutare la formula 

Formula	Esempio
$\sigma = \sqrt{\left(\frac{\sum X^2}{N}\right) - \left(\left(\frac{\sum X}{N}\right)^2\right)}$	$2.5 = \sqrt{\left(\frac{85}{10}\right) - \left(\left(\frac{15}{10}\right)^2\right)}$

## 2.7) Deviazione standard della somma delle variabili casuali indipendenti Formula

Valutare la formula 

Formula	Esempio
$\sigma_{(X+Y)} = \sqrt{\left(\sigma_{X(\text{Random})}^2\right) + \left(\sigma_{Y(\text{Random})}^2\right)}$	$5 = \sqrt{\left(3^2\right) + \left(4^2\right)}$

## 3) Varianza Formule

### 3.1) Varianza aggregata Formula

Valutare la formula 

Formula
$V_{\text{Pooled}} = \frac{\left(\left(N_X - 1\right) \cdot \sigma^2 X\right) + \left(\left(N_Y - 1\right) \cdot \sigma^2 Y\right)}{N_X + N_Y - 2}$

Esempio
$1225.4167 = \frac{\left(\left(8 - 1\right) \cdot 840\right) + \left(\left(6 - 1\right) \cdot 1765\right)}{8 + 6 - 2}$

### 3.2) Varianza data la deviazione standard Formula

Valutare la formula 

Formula	Esempio
$\sigma^2 = (\sigma)^2$	$6.25 = (2.5)^2$



### 3.3) Varianza dei dati Formula

Formula

$$\sigma^2 = \left( \frac{\Sigma x^2}{N} \right) - (\mu^2)$$

Esempio

$$6.25 = \left( \frac{85}{10} \right) - (1.5^2)$$

Valutare la formula 

### 3.4) Varianza del multiplo scalare della variabile casuale Formula

Formula

$$V_{cX} = (c^2) \cdot \sigma^2 \text{Random X}$$

Esempio

$$36 = (2^2) \cdot 9$$

Valutare la formula 

### 3.5) Varianza della somma di variabili casuali indipendenti Formula

Formula

$$\sigma^2 \text{Sum} = \sigma^2 \text{Random X} + \sigma^2 \text{Random Y}$$

Esempio

$$25 = 9 + 16$$

Valutare la formula 



## Variabili utilizzate nell'elenco di Misure di dispersione Formule sopra

- **c** Valore scalare c
- **CQ** Coefficiente di deviazione quartile
- **CV%** Coefficiente di variazione percentuale
- **CV<sub>Ratio</sub>** Coefficiente del rapporto di variazione
- **N** Numero di valori individuali
- **N<sub>X</sub>** Dimensione del campione X
- **N<sub>Y</sub>** Dimensione del campione Y
- **Q<sub>1</sub>** Primo quartile dei dati
- **Q<sub>3</sub>** Terzo quartile dei dati
- **QD** Deviazione quartile dei dati
- **V<sub>cX</sub>** Varianza del multiplo scalare di variabile casuale
- **V<sub>Pooled</sub>** Varianza aggregata
- **μ** Media dei dati
- **σ** Deviazione standard dei dati
- **σ<sub>(X+Y)</sub>** Deviazione standard della somma di variabili casuali
- **σ<sub>Pooled</sub>** Deviazione standard aggregata
- **σ<sub>X</sub>** Deviazione standard del campione X
- **σ<sub>X(Random)</sub>** Deviazione standard della variabile casuale X
- **σ<sub>Y</sub>** Deviazione standard del campione Y
- **σ<sub>Y(Random)</sub>** Deviazione standard della variabile casuale Y
- **σ<sup>2</sup>** Varianza dei dati
- **σ<sup>2</sup>Random X** Varianza della variabile casuale X
- **σ<sup>2</sup>Random Y** Varianza della variabile casuale Y
- **σ<sup>2</sup>Sum** Varianza della somma di variabili casuali indipendenti
- **σ<sup>2</sup>X** Varianza del campione X
- **σ<sup>2</sup>Y** Varianza del campione Y

## Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Misure di dispersione Formule sopra






- **Funzioni:** **sqrt**, **sqrt(Number)**  
*Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.*



- $\Sigma x$  Somma di valori individuali
- $\Sigma x^2$  Somma dei quadrati dei valori individuali



## Scarica altri PDF Importante Statistiche

- **Importante Formule di base in statistica** **Formule** 
- **Importante Coefficienti, proporzione e regressione** **Formule** 
- **Importante Errori, somma dei quadrati, gradi di libertà e verifica di ipotesi** **Formule** 
- **Importante Misure di tendenza centrale** **Formule** 
- **Importante Misure di dispersione** **Formule** 

## Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Aumento percentuale** 
-  **Calcolatore mcd** 
-  **Frazione mista** 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 11:39:17 AM UTC

