

Importante Teoria degli errori Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

**Lista di 21
Importante Teoria degli errori Formule**

1) Deviazione standard delle osservazioni ponderate Formula

Formula

$$\sigma_w = \sqrt{\frac{\Sigma WV^2}{n_{\text{obs}} - 1}}$$

Esempio

$$22.3607 = \sqrt{\frac{1500}{4 - 1}}$$

Valutare la formula

2) Deviazione standard utilizzata per gli errori del sondaggio Formula

Formula

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma V^2}{n_{\text{obs}} - 1}}$$

Esempio

$$40.8248 = \sqrt{\frac{5000}{4 - 1}}$$

Valutare la formula

3) Errore medio data la somma degli errori Formula

Formula

$$E_m = \frac{\Sigma E}{n_{\text{obs}}}$$

Esempio

$$0.6 = \frac{2.40}{4}$$

Valutare la formula

4) Errore medio dato Errore specificato della singola misurazione Formula

Formula

$$E_m = \frac{E_s}{\sqrt{n_{\text{obs}}}}$$

Esempio

$$0.125 = \frac{0.25}{\sqrt{4}}$$

Valutare la formula

5) Errore più probabile data la deviazione standard Formula

Formula

$$\text{MPE} = 0.6745 \cdot \sigma$$

Esempio

$$0.8971 = 0.6745 \cdot 1.33$$

Valutare la formula

6) Errore relativo Formula

Formula

$$R_x = \frac{\varepsilon_x}{x}$$

Esempio

$$2.0126 = \frac{320}{159}$$

Valutare la formula



7) Errore residuo Formula

Formula

$$r = x - MPV$$

Esempio

$$80 = 159 - 79$$

Valutare la formula 

8) Errore standard della funzione in cui le variabili sono soggette ad addizione Formula

Formula

$$e_A = \sqrt{e_x^2 + e_y^2 + e_z^2}$$

Esempio

$$200.4221 = \sqrt{120^2 + 115^2 + 112^2}$$

Valutare la formula 

9) Errore standard della media delle osservazioni ponderate Formula

Formula

$$\sigma_{nw} = \frac{\sigma_w}{\sqrt{\Sigma W}}$$

Esempio

$$100.1388 = \frac{950}{\sqrt{90}}$$

Valutare la formula 

10) Probabile errore di media Formula

Formula

$$PE_m = \frac{PE_s}{n_{obs}^{0.5}}$$

Esempio

$$0.005 = \frac{0.01}{4^{0.5}}$$

Valutare la formula 

11) Valore osservato dato errore relativo Formula

Formula

$$x = \frac{\epsilon_x}{R_x}$$

Esempio

$$160 = \frac{320}{2}$$

Valutare la formula 

12) Valore osservato dato l'errore residuo Formula

Formula

$$x = r + MPV$$

Esempio

$$159 = 80 + 79$$

Valutare la formula 

13) Valore osservato dato True Error Formula

Formula

$$x = X - \epsilon_x$$

Esempio

$$160 = 480 - 320$$

Valutare la formula 

14) Valore più probabile con lo stesso peso per le osservazioni Formula

Formula

$$MPV = \frac{\Sigma x_i}{n_{obs}}$$

Esempio

$$200 = \frac{800}{4}$$

Valutare la formula 



15) Valore più probabile con peso diverso Formula

Formula

$$MPV = add \frac{w_i \cdot x_i}{a} dd (w_i)$$

Esempio

$$78 = add \frac{10 \cdot 78}{a} dd (10)$$

Valutare la formula 

16) Valore più probabile dato l'errore residuo Formula

Formula

$$MPV = x - r$$

Esempio

$$79 = 159 - 80$$

Valutare la formula 

17) Varianza delle osservazioni Formula

Formula

$$\sigma^2 = \frac{\Sigma V^2}{n_{\text{obs}} - 1}$$

Esempio

$$1666.6667 = \frac{5000}{4 - 1}$$

Valutare la formula 

18) Variazione residua data il valore più probabile Formula

Formula

$$V = m - MPV$$

Esempio

$$20.9 = 99.9 - 79$$

Valutare la formula 

19) Vero errore Formula

Formula

$$\varepsilon_x = X - x$$

Esempio

$$321 = 480 - 159$$

Valutare la formula 

20) Vero errore dato errore relativo Formula

Formula

$$\varepsilon_x = R_x \cdot x$$

Esempio

$$318 = 2 \cdot 159$$

Valutare la formula 

21) Vero valore dato Vero errore Formula

Formula

$$X = \varepsilon_x + x$$

Esempio

$$479 = 320 + 159$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Teoria degli errori Formule sopra











- e_A Errore standard nella funzione
- E_m Errore di media
- E_s Errore specificato di una singola misurazione
- e_x Errore standard nella coordinata x
- e_y Errore standard nella coordinata y
- e_z Errore standard nella coordinata z
- m Valore misurato
- **MPE** Errore più probabile
- **MPV** Valore più probabile
- n_{obs} Numero di osservazioni
- PE_m Probabile mezzo di errore
- PE_s Probabile errore in una singola misurazione
- r Errore residuo
- R_x Errore relativo
- ΣV^2 Somma dei quadrati della variazione residua
- ΣW Somma del peso
- ΣWV^2 Somma della variazione residua ponderata
- Σx_i Somma dei valori osservati
- V Variazione residua
- w_i Peso
- x Valore Osservato
- X Vero valore
- x_i Quantità misurata
- ε_x Vero errore
- σ Deviazione standard
- σ_{nw} Errore standard della media
- σ_w Deviazione standard ponderata
- σ^2 Varianza
- ΣE Somma degli errori delle osservazioni

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Teoria degli errori Formule sopra

- **Funzioni:** **add**, add(a1, ..., an)
Funzione additiva che consiste nell'addizionare due o più numeri per ottenere la loro somma.
- **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.



Scarica altri PDF Importante Formule di rilevamento

- [Importante Fotogrammetria Stadia e Rilievo con Compasso Formule](#) 
- [Importante Compass Surveying Formule](#) 
- [Importante Misurazione della distanza elettromagnetica Formule](#) 
- [Importante Misurazione della distanza con nastri Formule](#) 
- [Importante Curve di rilevamento Formule](#) 
- [Importante Rilevamento delle curve verticali Formule](#) 
- [Importante Teoria degli errori Formule](#) 
- [Importante Rilievo delle curve di transizione Formule](#) 
- [Importante Traversata Formule](#) 
- [Importante Controllo verticale 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 | 7:35:26 AM UTC

