



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Livellamento Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 23 Livellamento Formule

Livellamento

1) Altezza dello strumento

$$fx \quad HI = RL + BS$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 49m = 29m + 20m$$

2) Altezza dell'osservatore

$$fx \quad h = 0.0673 \cdot D^2$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 84.81482m = 0.0673 \cdot (35.5m)^2$$

3) Angolo di inclinazione per il rilevamento della bussola

$$fx \quad \theta = \frac{D}{R} \cdot \left(\frac{180}{\pi} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 18.29507^\circ = \frac{35.5m}{6370} \cdot \left(\frac{180}{\pi} \right)$$

4) Correzione in caso di errore di rifrazione

$$fx \quad c_r = 0.0112 \cdot D^2$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 14.1148 = 0.0112 \cdot (35.5m)^2$$



5) Differenza di elevazione tra due punti utilizzando il livellamento barometrico



fx

Apri Calcolatrice

$$D_p = 18336.6 \cdot (\log 10(h_i) - \log 10(h_t)) \cdot \left(1 + \frac{T_1 + T_2}{500}\right)$$

ex

$$2058.222\text{m} = 18336.6 \cdot (\log 10(22\text{m}) - \log 10(19.5\text{m})) \cdot \left(1 + \frac{8^\circ\text{C} + 17^\circ\text{C}}{500}\right)$$

6) Differenza di elevazione tra i punti del suolo in linee corte sotto il livellamento trigonometrico

$$fx \quad \Delta h = D_p \cdot \sin(M) + h_i - h_t$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 50.6452\text{m} = 80\text{m} \cdot \sin(37^\circ) + 22\text{m} - 19.5\text{m}$$

7) Distanza dall'orizzonte visibile

$$fx \quad D = \sqrt{\frac{h}{0.0673}}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 35.53873\text{m} = \sqrt{\frac{85\text{m}}{0.0673}}$$

8) Distanza per piccoli errori in Curvatura e Rifrazione

$$fx \quad D = \sqrt{2 \cdot R \cdot c}$$

Apri Calcolatrice

$$ex \quad 35.49628\text{m} = \sqrt{2 \cdot 6370 \cdot 0.0989}$$



9) Distanza tra due punti in Curvatura e Rifrazione 

$$fx \quad D = \left(2 \cdot R \cdot c + (c^2) \right)^{\frac{1}{2}}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 35.49642m = \left(2 \cdot 6370 \cdot 0.0989 + \left((0.0989)^2 \right) \right)^{\frac{1}{2}}$$

10) Errore combinato dovuto a curvatura e rifrazione 

$$fx \quad c_r = 0.0673 \cdot D^2$$

 Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 84.81482m = 0.0673 \cdot (35.5m)^2$$

11) Errore di chiusura ammissibile per il livellamento ordinario 

$$fx \quad e = 24 \cdot \sqrt{D}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 142.9965m = 24 \cdot \sqrt{35.5m}$$

12) Errore di chiusura ammissibile per livellamento approssimativo 

$$fx \quad e = 100 \cdot \sqrt{D}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 595.8188m = 100 \cdot \sqrt{35.5m}$$

13) Errore di chiusura consentito per un livellamento accurato 

$$fx \quad e = 12 \cdot \sqrt{D}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 71.49825m = 12 \cdot \sqrt{35.5m}$$




14) Errore di chiusura consentito per un livellamento preciso 

$$fx \quad e = 4 \cdot \sqrt{D}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 23.83275m = 4 \cdot \sqrt{35.5m}$$

15) Errore dovuto all'effetto di curvatura 

$$fx \quad c = \frac{D^2}{2 \cdot R}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 0.098921 = \frac{(35.5m)^2}{2 \cdot 6370}$$

16) Livello ridotto data l'altezza dello strumento 

$$fx \quad RL = HI - BS$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 45m = 65m - 20m$$

17) Vista posteriore data l'altezza dello strumento 

$$fx \quad BS = HI - RL$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 36m = 65m - 29m$$



Sensibilità del tubo di livello

18) Angolo tra la linea di vista dato il raggio di curvatura

$$fx \quad \alpha = n \cdot \frac{l}{R_C}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.084507\text{rad} = 9 \cdot \frac{2\text{mm}}{213\text{mm}}$$

19) Angolo tra la linea di vista in radianti

$$fx \quad \alpha = \frac{S_i}{D}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.084507\text{rad} = \frac{3\text{m}}{35.5\text{m}}$$

20) Distanza dallo strumento al rigo dato Angolo tra LOS

$$fx \quad D = \frac{S_i}{\alpha}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 37.5\text{m} = \frac{3\text{m}}{0.08\text{rad}}$$

21) Numero della divisione in cui si muove la bolla data l'intercettazione del personale

$$fx \quad n = s_i \cdot \frac{R_C}{l \cdot D}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 9 = 3\text{m} \cdot \frac{213\text{mm}}{2\text{mm} \cdot 35.5\text{m}}$$



22) Raggio di curvatura del tubo 

$$fx \quad R_C = n \cdot l \cdot \frac{D}{s_i}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 213\text{mm} = 9 \cdot 2\text{mm} \cdot \frac{35.5\text{m}}{3\text{m}}$$

23) Staff Intercept dato Angolo tra LOS 

$$fx \quad s_i = \alpha \cdot D$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.84\text{m} = 0.08\text{rad} \cdot 35.5\text{m}$$






Variabili utilizzate

- **BS** Vista posteriore (*metro*)
- **c** Errore dovuto alla curvatura
- **c_r** Correzione della rifrazione
- **c_r** Errore combinato (*metro*)
- **D** Distanza tra due punti (*metro*)
- **D_p** Distanza tra i punti (*metro*)
- **e** Errore di chiusura (*metro*)
- **h** Altezza dell'osservatore (*metro*)
- **h_i** Altezza del punto A (*metro*)
- **h_t** Altezza del punto B (*metro*)
- **HI** Altezza dello strumento (*metro*)
- **l** Lunghezza di una divisione (*Millimetro*)
- **M** Angolo misurato (*Grado*)
- **n** Numero di Divisione
- **R** Raggio terrestre in km
- **R_C** Raggio di curvatura (*Millimetro*)
- **RL** Livello ridotto (*metro*)
- **s_i** Intercettazione del personale (*metro*)
- **T₁** Temperatura al livello del suolo inferiore (*Centigrado*)
- **T₂** Temperatura a livello superiore (*Centigrado*)
- **α** Angolo tra LOS (*Radiante*)
- **Δh** Dislivello (*metro*)
- **θ** Angolo di immersione (*Grado*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funzione:** **log10**, $\log_{10}(\text{Number})$
Common logarithm function (base 10)
- **Funzione:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
Trigonometric sine function
- **Funzione:** **sqrt**, $\sqrt{\text{Number}}$
Square root function
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m), Millimetro (mm)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Temperatura** in Centigrado ($^{\circ}\text{C}$)
Temperatura Conversione unità 
- **Misurazione:** **Angolo** in Grado ($^{\circ}$), Radiante (rad)
Angolo Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Livellamento Formule** 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

8/31/2023 | 10:22:55 PM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

