

# Importante Analisi della stabilità dei pendii utilizzando il metodo di Culman Formule PDF



**Formule  
Esempi  
con unità**

## Lista di 29

Importante Analisi della stabilità dei pendii utilizzando il metodo di Culman Formule

### 1) Altezza dalla punta alla parte superiore del cuneo dato l'angolo di attrito mobilizzato Formula

[Valutare la formula](#)

**Formula**

$$H = \frac{c_m}{0.5 \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{i \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sec\left(\frac{\phi_{\text{mob}} \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(i - \theta) \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(\theta_{\text{slope}} - \phi_{\text{mob}}) \cdot \pi}{180}\right) \cdot \gamma}$$

**Esempio con Unità**

$$7.3113 \text{ m} = \frac{0.30 \text{ kN/m}^2}{0.5 \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{64^\circ \cdot 3.1416}{180}\right) \cdot \sec\left(\frac{12.33^\circ \cdot 3.1416}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(64^\circ - 25^\circ) \cdot 3.1416}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(36.89^\circ - 12.33^\circ) \cdot 3.1416}{180}\right) \cdot 18 \text{ kN/m}^3}$$

### 2) Altezza dalla punta del cuneo alla parte superiore del cuneo Formula

[Valutare la formula](#)

**Formula**

$$H = \frac{h}{\frac{\sin\left(\frac{(\theta_1 - \theta) \cdot \pi}{180}\right)}{\sin\left(\frac{\theta_1 \cdot \pi}{180}\right)}}$$

**Esempio con Unità**

$$9.36 \text{ m} = \frac{3.01 \text{ m}}{\frac{\sin\left(\frac{(36.85^\circ - 25^\circ) \cdot 3.1416}{180}\right)}{\sin\left(\frac{36.85^\circ \cdot 3.1416}{180}\right)}}$$

### 3) Altezza dalla punta del cuneo alla parte superiore del cuneo dato il peso del cuneo Formula

[Valutare la formula](#)

**Formula**

$$H = \frac{W_{we}}{\gamma \cdot L \cdot \left(\frac{\sin\left(\frac{(\theta_1 - \theta) \cdot \pi}{180}\right)}{2 \cdot \sin\left(\frac{\theta_1 \cdot \pi}{180}\right)}\right)}$$

**Esempio con Unità**

$$9.5425 \text{ m} = \frac{138.09 \text{ kN}}{18 \text{ kN/m}^3 \cdot 5 \text{ m} \cdot \left(\frac{\sin\left(\frac{(36.85^\circ - 25^\circ) \cdot 3.1416}{180}\right)}{2 \cdot \sin\left(\frac{36.85^\circ \cdot 3.1416}{180}\right)}\right)}$$

### 4) Altezza dalla punta del cuneo alla sommità del cuneo dato il fattore di sicurezza Formula

[Valutare la formula](#)

**Formula**

$$H = \frac{c_{\text{eff}}}{\left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(F_s - \left(\frac{\tan\left(\frac{\phi \cdot \pi}{180}\right)}{\tan\left(\frac{\phi_{cr} \cdot \pi}{180}\right)}\right)\right) \cdot \gamma \cdot \left(\frac{\sin\left(\frac{(i - \theta_{cr}) \cdot \pi}{180}\right)}{\sin\left(\frac{i \cdot \pi}{180}\right)}\right) \cdot \sin\left(\frac{\theta_{cr} \cdot \pi}{180}\right)}$$

**Esempio con Unità**

$$6.2849 \text{ m} = \frac{0.32 \text{ kPa}}{\left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(2.8 - \left(\frac{\tan\left(\frac{46^\circ \cdot 3.1416}{180}\right)}{\tan\left(\frac{52.1^\circ \cdot 3.1416}{180}\right)}\right)\right) \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot \left(\frac{\sin\left(\frac{(64^\circ - 52.1^\circ) \cdot 3.1416}{180}\right)}{\sin\left(\frac{64^\circ \cdot 3.1416}{180}\right)}\right) \cdot \sin\left(\frac{52.1^\circ \cdot 3.1416}{180}\right)}$$



## 5) Altezza del cuneo del suolo dato il peso del cuneo Formula

Valutare la formula 

Formula	Esempio con Unità
$h = \frac{W_{we}}{L \cdot \gamma}$	$3.0687 \text{ m} = \frac{138.09 \text{ kN}}{5 \text{ m} \cdot 18 \text{ kN/m}^3}$

## 6) Altezza del cuneo del suolo dato l'angolo di inclinazione e l'angolo di inclinazione Formula

Valutare la formula 

Formula	Esempio con Unità
$h = \frac{H \cdot \sin\left(\frac{(\theta_1 - \theta) \cdot \pi}{180}\right)}{\sin\left(\frac{\theta_1 \cdot \pi}{180}\right)}$	$3.2158 \text{ m} = \frac{10 \text{ m} \cdot \sin\left(\frac{(36.85^\circ - 25^\circ) \cdot 3.1416}{180}\right)}{\sin\left(\frac{36.85^\circ \cdot 3.1416}{180}\right)}$

## 7) Altezza sicura dalla punta alla sommità del cuneo Formula

Valutare la formula 


Formula	Esempio con Unità
$H = \frac{4 \cdot c_m \cdot \sin\left(\frac{i \cdot \pi}{180}\right) \cdot \cos\left(\frac{\phi_{mob} \cdot \pi}{180}\right)}{\gamma \cdot \left(1 - \cos\left(\frac{(i - \phi_{mob}) \cdot \pi}{180}\right)\right)}$	$10.4922 \text{ m} = \frac{4 \cdot 0.30 \text{ kN/m}^2 \cdot \sin\left(\frac{64^\circ \cdot 3.1416}{180}\right) \cdot \cos\left(\frac{12.33^\circ \cdot 3.1416}{180}\right)}{18 \text{ kN/m}^3 \cdot \left(1 - \cos\left(\frac{(64^\circ - 12.33^\circ) \cdot 3.1416}{180}\right)\right)}$

## 8) Angolo di attrito interno data la sollecitazione normale effettiva Formula

Valutare la formula 

Formula	Esempio con Unità
$\phi_i = \text{atan}\left(\frac{F_s \cdot \tau_{soil}}{\sigma_{effn}}\right)$	$76.8786^\circ = \text{atan}\left(\frac{2.8 \cdot 250.09 \text{ MPa}}{163.23 \text{ MPa}}\right)$

## 9) Angolo di attrito interno dato l'angolo di inclinazione e l'angolo di inclinazione Formula

Valutare la formula 

Formula
$\phi_i = \text{atan}\left(\left(\left(\left(\frac{F_s}{\left(\frac{1}{2}\right) \cdot \gamma \cdot H \cdot \left(\frac{\sin\left(\frac{(\theta_1 - \theta_{slope}) \cdot \pi}{180}\right)}{\sin\left(\frac{\theta_1 \cdot \pi}{180}\right)}\right)}\right) \cdot \tan\left(\frac{\theta_{slope} \cdot \pi}{180}\right)\right)\right)\right)$

Esempio con Unità

$88.8814^\circ = \text{atan}\left(\left(\left(\left(2.8 \cdot \frac{5.0 \text{ kPa}}{\left(\frac{1}{2}\right) \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 10 \text{ m} \cdot \left(\frac{\sin\left(\frac{(36.85^\circ - 36.89^\circ) \cdot 3.1416}{180}\right)}{\sin\left(\frac{36.85^\circ \cdot 3.1416}{180}\right)}\right)}\right) \cdot \tan\left(\frac{36.89^\circ \cdot 3.1416}{180}\right)\right)\right)\right)$
---

## 10) Angolo di attrito mobilitato dato l'angolo di pendenza critica Formula

Valutare la formula 

Formula	Esempio con Unità
$\varphi_m = (2 \cdot \theta_{cr}) - i$	$40.2^\circ = (2 \cdot 52.1^\circ) - 64^\circ$

## 11) Angolo di inclinazione critico dato l'angolo di inclinazione Formula

Valutare la formula 

Formula	Esempio con Unità
$\theta_{cr} = \frac{i + \varphi_m}{2}$	$52^\circ = \frac{64^\circ + 40^\circ}{2}$



## 12) Angolo di inclinazione data la resistenza al taglio lungo il piano di scorrimento Formula

Formula

$$\theta_{\text{slope}} = \alpha \cos \left( \frac{\zeta_{\text{soil}} \cdot (C_s \cdot L)}{W_{\text{wedge}} \cdot \tan \left( \frac{\varphi \cdot \pi}{180} \right)} \right)$$

Esempio con Unità

$$90^\circ = \alpha \cos \left( \frac{0.025 \text{ MPa} \cdot (5.0 \text{ kPa} \cdot 5 \text{ m})}{267 \text{ N} \cdot \tan \left( \frac{46^\circ \cdot 3.1416}{180} \right)} \right)$$

Valutare la formula 

## 13) Angolo di inclinazione dato l'angolo di pendenza critica Formula

Formula

$$i = (2 \cdot \theta_{\text{cr}}) - \varphi_m$$

Esempio con Unità

$$64.2^\circ = (2 \cdot 52.1^\circ) - 40^\circ$$

Valutare la formula 

## 14) Angolo di inclinazione dato lo sforzo di taglio lungo il piano di scorrimento Formula

Formula

$$\theta_{\text{slope}} = \alpha \sin \left( \frac{\tau_s}{W_{\text{wedge}}} \right)$$

Esempio con Unità

$$36.8163^\circ = \alpha \sin \left( \frac{160 \text{ N/m}^2}{267 \text{ N}} \right)$$

Valutare la formula 

## 15) Coesione del suolo dato l'angolo di inclinazione e l'angolo di inclinazione Formula

Formula

$$C_{\text{eff}} = \left( F_s - \left( \frac{\tan \left( \frac{\varphi \cdot \pi}{180} \right)}{\tan \left( \frac{\theta \cdot \pi}{180} \right)} \right) \right) \cdot \left( \frac{1}{2} \right) \cdot \gamma \cdot H \cdot \left( \frac{\sin \left( \frac{(i - \theta) \cdot \pi}{180} \right)}{\sin \left( \frac{i \cdot \pi}{180} \right)} \right) \cdot \sin \left( \frac{\theta \cdot \pi}{180} \right)$$

Esempio con Unità

$$0.4009 \text{ kPa} = \left( 2.8 - \left( \frac{\tan \left( \frac{46^\circ \cdot 3.1416}{180} \right)}{\tan \left( \frac{25^\circ \cdot 3.1416}{180} \right)} \right) \right) \cdot \left( \frac{1}{2} \right) \cdot 18 \text{ kN/m}^3 \cdot 10 \text{ m} \cdot \left( \frac{\sin \left( \frac{(64^\circ - 25^\circ) \cdot 3.1416}{180} \right)}{\sin \left( \frac{64^\circ \cdot 3.1416}{180} \right)} \right) \cdot \sin \left( \frac{25^\circ \cdot 3.1416}{180} \right)$$

Valutare la formula 

## 16) Coesione mobilitata data forza di coesione lungo il piano di scorrimento Formula

Formula

$$c_m = \frac{F_c}{L}$$

Esempio con Unità

$$0.3 \text{ kN/m}^2 = \frac{1.5 \text{ kN}}{5 \text{ m}}$$

Valutare la formula 


## 17) Coesione mobilitata data l'altezza sicura dalla punta alla sommità del cuneo Formula

Formula

$$C_{\text{mob}} = \frac{H}{4 \cdot \sin \left( \frac{\theta_1 \cdot \pi}{180} \right) \cdot \cos \left( \frac{\varphi_{\text{mob}} \cdot \pi}{180} \right)} / \left( \gamma_w \cdot \left( 1 - \cos \left( \frac{(\theta_1 - \varphi_{\text{mob}}) \cdot \pi}{180} \right) \right) \right)$$

Esempio con Unità

$$0.8139 \text{ kPa} = \frac{10 \text{ m}}{4 \cdot \sin \left( \frac{36.85^\circ \cdot 3.1416}{180} \right) \cdot \cos \left( \frac{12.33^\circ \cdot 3.1416}{180} \right)} / \left( 9810 \text{ N/m}^3 \cdot \left( 1 - \cos \left( \frac{(36.85^\circ - 12.33^\circ) \cdot 3.1416}{180} \right) \right) \right)$$

Valutare la formula 

## 18) Coesione mobilitata dato l'angolo di attrito mobilitato Formula

Formula

$$c_m = \left( 0.5 \cdot \operatorname{cosec} \left( \frac{i \cdot \pi}{180} \right) \cdot \sec \left( \frac{\varphi_{\text{mob}} \cdot \pi}{180} \right) \cdot \sin \left( \frac{(i - \theta_{\text{slope}}) \cdot \pi}{180} \right) \cdot \sin \left( \frac{(\theta_{\text{slope}} - \varphi_{\text{mob}}) \cdot \pi}{180} \right) \right) \cdot (\gamma \cdot H)$$

Esempio con Unità

$$0.2852 \text{ kN/m}^2 = \left( 0.5 \cdot \operatorname{cosec} \left( \frac{64^\circ \cdot 3.1416}{180} \right) \cdot \sec \left( \frac{12.33^\circ \cdot 3.1416}{180} \right) \cdot \sin \left( \frac{(64^\circ - 36.89^\circ) \cdot 3.1416}{180} \right) \cdot \sin \left( \frac{(36.89^\circ - 12.33^\circ) \cdot 3.1416}{180} \right) \right) \cdot (18 \text{ kN/m}^3 \cdot 10 \text{ m})$$

Valutare la formula 



### 19) Fattore di sicurezza data la lunghezza del piano di scorrimento Formula

Formula

$$F_s = \left( \frac{c \cdot L}{W_{\text{wedge}} \cdot \sin\left(\frac{\theta_{\text{cr}} \cdot \pi}{180}\right)} \right) + \left( \frac{\tan\left(\frac{\varphi \cdot \pi}{180}\right)}{\tan\left(\frac{\theta_{\text{cr}} \cdot \pi}{180}\right)} \right)$$

Esempio con Unità

$$3.3019 = \left( \frac{2.05 \text{ Pa} \cdot 5 \text{ m}}{267 \text{ N} \cdot \sin\left(\frac{52.1 \cdot 3.1416}{180}\right)} \right) + \left( \frac{\tan\left(\frac{46 \cdot 3.1416}{180}\right)}{\tan\left(\frac{52.1 \cdot 3.1416}{180}\right)} \right)$$

[Valutare la formula !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5\_img.jpg\)](#)

### 20) Fattore di sicurezza dato l'angolo di attrito mobilitato Formula

Formula

$$F_s = \frac{\tan\left(\frac{\phi_m \cdot \pi}{180}\right)}{\tan\left(\frac{\varphi_m \cdot \pi}{180}\right)}$$

Esempio con Unità

$$2.0721 = \frac{\tan\left(\frac{82.87 \cdot 3.1416}{180}\right)}{\tan\left(\frac{40 \cdot 3.1416}{180}\right)}$$

[Valutare la formula !\[\]\(758ebdf4629c903da74c2e079717ae32\_img.jpg\)](#)

### 21) Forza di coesione lungo il piano di scorrimento Formula

Formula

$$F_c = c_m \cdot L$$

Esempio con Unità

$$1.5 \text{ kN} = 0.30 \text{ kN/m}^2 \cdot 5 \text{ m}$$

[Valutare la formula !\[\]\(c1168d6a8b365d11e842ece304635fa7\_img.jpg\)](#)

### 22) Lunghezza del piano di scorrimento data la forza di coesione lungo il piano di scorrimento Formula

Formula

$$L = \frac{F_c}{C_{\text{mob}}}$$

Esempio con Unità

$$5 \text{ m} = \frac{1.5 \text{ kN}}{0.3 \text{ kPa}}$$

[Valutare la formula !\[\]\(1f99bf65f43889da445ecc1fe8d9504f\_img.jpg\)](#)

### 23) Lunghezza del piano di scorrimento data la resistenza al taglio lungo il piano di scorrimento Formula

Formula

$$L = \frac{T_f \cdot \left( W \cdot \cos\left(\frac{\theta_{\text{slope}} \cdot \pi}{180}\right) \cdot \tan\left(\frac{\varphi \cdot \pi}{180}\right) \right)}{c}$$

Esempio con Unità

$$9.6877 \text{ m} = \frac{20 \text{ Pa} \cdot \left( 10.01 \text{ kg} \cdot \cos\left(\frac{36.89 \cdot 3.1416}{180}\right) \cdot \tan\left(\frac{46 \cdot 3.1416}{180}\right) \right)}{2.05 \text{ Pa}}$$

[Valutare la formula !\[\]\(9352cdb2fdfaf3ccfd4037374b35da5d\_img.jpg\)](#)

### 24) Lunghezza del piano di scorrimento dato il peso del cuneo del suolo Formula

Formula

$$L = \frac{W_{\text{we}}}{h \cdot \gamma}$$

Esempio con Unità

$$5.0975 \text{ m} = \frac{138.09 \text{ kN}}{3.01 \text{ m} \cdot 18 \text{ kN/m}^2}$$

[Valutare la formula !\[\]\(827dbbeabb2599c0955cb337fd8e3293\_img.jpg\)](#)

### 25) Peso del cuneo di suolo Formula

Formula

$$W_{\text{we}} = \frac{L \cdot h \cdot \gamma}{2}$$

Esempio con Unità

$$135.45 \text{ kN} = \frac{5 \text{ m} \cdot 3.01 \text{ m} \cdot 18 \text{ kN/m}^2}{2}$$

[Valutare la formula !\[\]\(9ad1d07e35b8960ca431715c4ea8a4ee\_img.jpg\)](#)

### 26) Peso unitario del suolo data l'altezza di sicurezza dalla punta alla sommità del cuneo Formula

Formula

$$\gamma = \frac{4 \cdot C_m \cdot \sin\left(\frac{i \cdot \pi}{180}\right) \cdot \cos\left(\frac{\varphi_{\text{mob}} \cdot \pi}{180}\right)}{H \cdot \left( 1 - \cos\left(\frac{(i \cdot \varphi_{\text{mob}}) \cdot \pi}{180}\right) \right)}$$

Esempio con Unità

$$18.8859 \text{ kN/m}^3 = \frac{4 \cdot 0.30 \text{ kN/m}^2 \cdot \sin\left(\frac{64 \cdot 3.1416}{180}\right) \cdot \cos\left(\frac{12.33 \cdot 3.1416}{180}\right)}{10 \text{ m} \cdot \left( 1 - \cos\left(\frac{(64 \cdot 12.33) \cdot 3.1416}{180}\right) \right)}$$

[Valutare la formula !\[\]\(655002d06fd399ab00b8bd3b059bfa4f\_img.jpg\)](#)

### 27) Peso unitario del suolo dato il peso del cuneo Formula

Formula

$$\gamma = \frac{W_{\text{we}}}{L \cdot h}$$

Esempio con Unità

$$18.3508 \text{ kN/m}^3 = \frac{138.09 \text{ kN}}{5 \text{ m} \cdot 3.01 \text{ m}}$$

[Valutare la formula !\[\]\(71a898e3456d06bf38a9bac6916b4a9f\_img.jpg\)](#)




Formula

$$y = \frac{c_m}{0.5 \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{i \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sec\left(\frac{\varphi_{\text{mob}} \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(i \cdot \theta_{\text{slope}}) \cdot \pi}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(\theta_{\text{slope}} \cdot \varphi_{\text{mob}}) \cdot \pi}{180}\right)} \cdot H$$

Esempio con Unità

$$18.932 \text{ kN/m}^3 = \frac{0.30 \text{ kN/m}^2}{0.5 \cdot \operatorname{cosec}\left(\frac{64^\circ \cdot 3.1416}{180}\right) \cdot \sec\left(\frac{12.33^\circ \cdot 3.1416}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(64^\circ \cdot 36.89^\circ) \cdot 3.1416}{180}\right) \cdot \sin\left(\frac{(36.89^\circ \cdot 12.33^\circ) \cdot 3.1416}{180}\right)} \cdot 10 \text{ m}$$

29) Resistenza al taglio lungo il piano di scorrimento Formula 

Formula

$$\zeta_{\text{soil}} = \left( C_s \cdot L \right) + \left( W \cdot \cos\left(\frac{\theta \cdot \pi}{180}\right) \cdot \tan\left(\frac{\varphi \cdot \pi}{180}\right) \right)$$

Esempio con Unità








$$0.025 \text{ MPa} = \left( 5.0 \text{ kPa} \cdot 5 \text{ m} \right) + \left( 10.01 \text{ kg} \cdot \cos\left(\frac{25^\circ \cdot 3.1416}{180}\right) \cdot \tan\left(\frac{46^\circ \cdot 3.1416}{180}\right) \right)$$


























## Variabili utilizzate nell'elenco di Analisi della stabilità dei pendii utilizzando il metodo di Culman Formule sopra

- **c** Coesione nel suolo (Pascal)
- **C<sub>eff</sub>** Coesione efficace nella geotecnologia come Kilopascal (Kilopascal)
- **c<sub>m</sub>** Coesione mobilitata nella meccanica del suolo (Kilonewton per metro quadrato)
- **C<sub>mob</sub>** Coesione mobilitata in Kilopascal (Kilopascal)
- **C<sub>s</sub>** Coesione del suolo (Kilopascal)
- **F<sub>c</sub>** Forza di coesione in KN (Kilonewton)
- **F<sub>s</sub>** Fattore di sicurezza nella meccanica del suolo
- **h** Altezza del cuneo (metro)
- **H** Altezza dalla punta della zeppa alla parte superiore della zeppa (metro)
- **i** Angolo di inclinazione rispetto all'orizzontale nel terreno (Grado)
- **L** Lunghezza del piano di scorrimento (metro)
- **T<sub>f</sub>** Resistenza al taglio del suolo (Pascal)
- **W** Peso del cuneo (Chilogrammo)
- **W<sub>we</sub>** Peso del cuneo in kilonewton (Kilonewton)
- **W<sub>wedge</sub>** Peso del cuneo in Newton (Newton)
- **γ** Peso unitario del suolo (Kilonewton per metro cubo)
- **γ<sub>w</sub>** Peso unitario dell'acqua nella meccanica del suolo (Newton per metro cubo)
- **ζ<sub>soil</sub>** Resistenza al taglio (Megapascal)
- **ζ<sub>soil</sub>** Sollecitazione di taglio del suolo in Megapascal (Megapascal)
- **θ** Angolo di inclinazione (Grado)
- **θ<sub>cr</sub>** Angolo di pendenza critico nella meccanica del suolo (Grado)
- **θ<sub>i</sub>** Angolo di inclinazione nella meccanica del suolo (Grado)
- **θ<sub>slope</sub>** Angolo di pendenza nella meccanica del suolo (Grado)
- **σ<sub>effn</sub>** Sollecitazione normale effettiva del suolo in Megapascal (Megapascal)
- **T<sub>s</sub>** Sollecitazione di taglio media sul piano di taglio nel terreno Mech (Newton / metro quadro)
- **φ** Angolo di attrito interno (Grado)
- **Φ<sub>i</sub>** Angolo di attrito interno del suolo (Grado)
- **Φ<sub>m</sub>** Angolo di attrito mobilitato (Grado)
- **Φ<sub>mob</sub>** Angolo di attrito mobilitato nella meccanica del suolo (Grado)

## Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Analisi della stabilità dei pendii utilizzando il metodo di Culman Formule sopra

- **costante(j):** pi, 3.14159265358979323846264338327950288  
Costante di Archimede
- **Funzioni: acos, acos(Number)**  
La funzione coseno inversa è la funzione inversa della funzione coseno. È la funzione che prende un rapporto come input e restituisce l'angolo il cui coseno è uguale a quel rapporto.
- **Funzioni: asin, asin(Number)**  
La funzione seno inverso è una funzione trigonometrica che prende il rapporto tra due lati di un triangolo rettangolo e restituisce l'angolo opposto al lato con il rapporto dato.
- **Funzioni: atan, atan(Number)**  
L'abbronzatura inversa viene utilizzata per calcolare l'angolo applicando il rapporto tangente dell'angolo, che è il lato opposto diviso per il lato adiacente del triangolo rettangolo.
- **Funzioni: cos, cos(Angle)**  
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Funzioni: cosec, cosec(Angle)**  
La funzione cosecante è una funzione trigonometrica che è il reciproco della funzione seno.
- **Funzioni: sec, sec(Angle)**  
La secante è una funzione trigonometrica definita dal rapporto tra l'ipotenusa e il lato più corto adiacente ad un angolo acuto (in un triangolo rettangolo); il reciproco di un coseno.
- **Funzioni: sin, sin(Angle)**  
Il seno è una funzione trigonometrica che descrive il rapporto tra la lunghezza del lato opposto di un triangolo rettangolo e la lunghezza dell'ipotenusa.
- **Funzioni: tan, tan(Angle)**  
La tangente di un angolo è il rapporto trigonometrico tra la lunghezza del lato opposto all'angolo e la lunghezza del lato adiacente all'angolo in un triangolo rettangolo.
- **Misurazione: Lunghezza** in metro (m)  
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione: Peso** in Chilogrammo (kg)  
Peso Conversione di unità 
- **Misurazione: Pressione** in Kilonewton per metro quadrato (kN/m<sup>2</sup>), Kilopascal (kPa), Megapascal (MPa), Newton / metro quadro (N/m<sup>2</sup>), Pascal (Pa)  
Pressione Conversione di unità 
- **Misurazione: Forza** in Kilonewton (kN), Newton (N)  
Forza Conversione di unità 
- **Misurazione: Angolo** in Grado (°)  
Angolo Conversione di unità 
- **Misurazione: Peso specifico** in Kilonewton per metro cubo (kN/m<sup>3</sup>), Newton per metro cubo (N/m<sup>3</sup>)  
Peso specifico Conversione di unità 
- **Misurazione: Fatica** in Megapascal (MPa), Kilopascal (kPa)  
Fatica Conversione di unità 



- **Importante Capacità portante per fondazione a strisce per terreni  $C-\Phi$  Formule** 
- **Importante Capacità portante del terreno coesivo Formule** 
- **Importante Capacità portante del terreno non coesivo Formule** 
- **Importante Capacità portante dei terreni Formule** 
- **Importante Capacità portante dei terreni: analisi di Meyerhof Formule** 
- **Importante Analisi di stabilità della fondazione Formule** 
- **Importante Limiti di Atterberg Formule** 
- **Importante Capacità portante del suolo: l'analisi di Terzaghi Formule** 
- **Importante Compattazione del suolo Formule** 
- **Importante Movimento terra Formule** 
- **Importante Pressione laterale per terreni coesivi e non coesivi Formule** 
- **Importante Profondità minima di fondazione secondo l'analisi di Rankine Formule** 
- **Importante Fondazioni su pali Formule** 
- **Importante Produzione raschietto Formule** 
- **Importante Analisi delle infiltrazioni Formule** 
- **Importante Analisi della stabilità dei pendii utilizzando il metodo Bishops Formule** 
- **Importante Analisi della stabilità dei pendii utilizzando il metodo di Culman Formule** 
- **Importante Origine del suolo e sue proprietà Formule** 
- **Importante Peso specifico del suolo Formule** 
- **Importante Analisi di stabilità di pendenze infinite nel prisma Formule** 
- **Importante Controllo delle vibrazioni nella sabbatura Formule** 
- **Importante Rapporto dei vuoti del campione di terreno Formule** 
- **Importante Contenuto d'acqua del suolo e formule correlate Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Crescita percentuale** 
-  **Calcolatore mcm** 
-  **Dividere frazione** 

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](#)

7/9/2024 | 4:47:38 AM UTC

