



Formule  
Esempi  
con unità

**Lista di 21**  
**Importante Movimento terra Formule**

## 1) Coefficiente di trazione Formula

Formula

$$f = \left( \frac{P}{W} \right)$$

Esempio con Unità

$$0.9 = \left( \frac{18\text{ N}}{20.0\text{ kg}} \right)$$

Valutare la formula

## 2) Fattore di resistenza del grado dato Resistenza del grado per il movimento sul pendio Formula

Formula

$$R_g = \left( \frac{G}{PG \cdot W} \right)$$

Esempio con Unità

$$0.1249\text{ N/Kg} = \left( \frac{9.99\text{ N}}{4 \cdot 20.0\text{ kg}} \right)$$

Valutare la formula

## 3) Grado di resistenza per il movimento in pendenza Formula

Formula

$$G = R_g \cdot PG \cdot W$$

Esempio con Unità

$$9.984\text{ N} = 0.1248\text{ N/Kg} \cdot 4 \cdot 20.0\text{ kg}$$

Valutare la formula

## 4) Peso sui conducenti dato il tiro utilizzabile Formula

Formula

$$W = \left( \frac{P}{f} \right)$$

Esempio con Unità

$$20\text{ kg} = \left( \frac{18\text{ N}}{0.9} \right)$$

Valutare la formula

## 5) Peso sulle ruote con resistenza al rotolamento Formula

Formula

$$W = \left( \frac{R}{R_f + R_p \cdot p} \right)$$

Esempio con Unità

$$20\text{ kg} = \left( \frac{1200\text{ N}}{10.0\text{ N/Kg} + 10\text{ rad/s}^2 \cdot 5\text{ m}} \right)$$

Valutare la formula

## 6) Peso sulle ruote data la resistenza totale su strada Formula

Formula

$$W = \left( \frac{T}{0.02 + 0.015 \cdot p + 0.01 \cdot PG} \right)$$

Esempio con Unità

$$20\text{ kg} = \left( \frac{2.7\text{ N}}{0.02 + 0.015 \cdot 5\text{ m} + 0.01 \cdot 4} \right)$$

Valutare la formula

## 7) Peso sulle ruote utilizzando la resistenza di pendenza per il movimento in pendenza

Formula 

Formula

$$W = \left( \frac{G}{R_g \cdot PG} \right)$$

Esempio con Unità

$$20.012 \text{ kg} = \left( \frac{9.99 \text{ N}}{0.1248 \text{ N/Kg} \cdot 4} \right)$$

Valutare la formula 

## 8) Resistenza al rotolamento al movimento dei veicoli a ruote Formula

Formula

$$R = ( R_f \cdot W ) + ( R_p \cdot p \cdot W )$$

Esempio con Unità

$$1200 \text{ N} = ( 10.0 \text{ N/Kg} \cdot 20.0 \text{ kg} ) + ( 10 \text{ rad/s}^2 \cdot 5 \text{ m} \cdot 20.0 \text{ kg} )$$

Valutare la formula 

## 9) Resistenza al rotolamento quando il fattore di resistenza al rotolamento è del due per cento

Formula 

Formula

$$R = ( 0.02 + 0.015 \cdot p ) \cdot W$$

Esempio con Unità

$$1.9 \text{ N} = ( 0.02 + 0.015 \cdot 5 \text{ m} ) \cdot 20.0 \text{ kg}$$

Valutare la formula 

## 10) Resistenza totale della strada data la resistenza al rotolamento e la resistenza in pendenza

Formula 

Formula

$$T = ( ( 0.02 + 0.015 \cdot p + 0.01 \cdot PG ) \cdot W )$$

Esempio con Unità

$$2.7 \text{ N} = ( ( 0.02 + 0.015 \cdot 5 \text{ m} + 0.01 \cdot 4 ) \cdot 20.0 \text{ kg} )$$

Valutare la formula 

## 11) Trazione utilizzabile per superare la perdita di potenza con l'altitudine Formula

Formula

$$P = ( f \cdot W )$$

Esempio con Unità

$$18 \text{ N} = ( 0.9 \cdot 20.0 \text{ kg} )$$

Valutare la formula 

## 12) Voto percentuale Formula

Formula

$$PG = \left( \frac{G}{R_g \cdot W} \right)$$

Esempio con Unità

$$4.0024 = \left( \frac{9.99 \text{ N}}{0.1248 \text{ N/Kg} \cdot 20.0 \text{ kg} } \right)$$

Valutare la formula 



## 13) Quantità di terra trasportate Formule ↗

### 13.1) Fattore di carico dato il volume originale del suolo Formula ↗

Formula

$$LF = \left( \frac{V_0}{V_L} \right)$$

Esempio con Unità

$$0.88 = \left( \frac{22 \text{ m}^3}{25 \text{ m}^3} \right)$$

Valutare la formula ↗

### 13.2) Fattore di restringimento utilizzando il volume compattato del suolo Formula ↗

Formula

$$S = \left( \frac{V_c}{V_0} \right)$$

Esempio con Unità

$$0.5 = \left( \frac{11 \text{ m}^3}{22 \text{ m}^3} \right)$$

Valutare la formula ↗

### 13.3) Rigonfiamento nel suolo dato il volume originale del suolo Formula ↗

Formula

$$s = 10000 \cdot \left( \left( \frac{V_L}{V_0} \right) - 1 \right)$$

Esempio con Unità

$$1363.6364 = 10000 \cdot \left( \left( \frac{25 \text{ m}^3}{22 \text{ m}^3} \right) - 1 \right)$$

Valutare la formula ↗

### 13.4) Volume caricato del suolo dato il volume originale del suolo Formula ↗

Formula

$$V_L = \left( \frac{V_0}{LF} \right)$$

Esempio con Unità

$$25 \text{ m}^3 = \left( \frac{22 \text{ m}^3}{0.88} \right)$$

Valutare la formula ↗

### 13.5) Volume compattato del suolo dopo lo scavo del suolo Formula ↗

Formula

$$V_c = ( V_0 \cdot S )$$

Esempio con Unità

$$11 \text{ m}^3 = ( 22 \text{ m}^3 \cdot 0.5 )$$

Valutare la formula ↗

### 13.6) Volume di suolo caricato dato il rigonfiamento percentuale Formula ↗

Formula

$$V_L = \left( V_0 \cdot \frac{100 + 0.01 \cdot s}{100} \right)$$

Esempio con Unità

$$22.011 \text{ m}^3 = \left( 22 \text{ m}^3 \cdot \frac{100 + 0.01 \cdot 5.0}{100} \right)$$

Valutare la formula ↗

### 13.7) Volume originale del suolo prima dello scavo Formula ↗

Formula

$$V_0 = V_L \cdot LF$$

Esempio con Unità

$$22 \text{ m}^3 = 25 \text{ m}^3 \cdot 0.88$$

Valutare la formula ↗



### 13.8) Volume originale del suolo prima dello scavo dato il rigonfiamento percentuale Formula

[Valutare la formula](#) **Formula****Esempio con Unità**

$$V_0 = \left( \frac{100}{100 + 0.01 \cdot s} \right) \cdot V_L$$

$$24.9875 \text{ m}^3 = \left( \frac{100}{100 + 0.01 \cdot 5.0} \right) \cdot 25 \text{ m}^3$$

### 13.9) Volume originale di suolo dato volume compattato Formula

[Valutare la formula](#) **Formula****Esempio con Unità**

$$V_0 = \left( \frac{V_c}{S} \right)$$

$$22 \text{ m}^3 = \left( \frac{11 \text{ m}^3}{0.5} \right)$$



## Variabili utilizzate nell'elenco di Movimento terra Formule sopra

- **f** Coefficiente di trazione
- **G** Grado di resistenza (Newton)
- **LF** Fattore di carico
- **p** Penetrazione del pneumatico (metro)
- **P** Tiraggio utilizzabile (Newton)
- **PG** Voto percentuale
- **R** Resistenza al rotolamento (Newton)
- **R'** Resistenza al rotolamento (fattore di resistenza al rotolamento 2%) (Newton)
- **R<sub>f</sub>** Fattore di resistenza al rotolamento (Newton / chilogrammo)
- **R<sub>g</sub>** Fattore di resistenza del grado (Newton / chilogrammo)
- **R<sub>p</sub>** Fattore di penetrazione del pneumatico (Radiante per secondo quadrato)
- **s** Rigonfiamento nel suolo
- **s'** Rigonfiamento
- **S** Fattore di contrazione
- **T** Resistenza stradale totale (Newton)
- **V<sub>c</sub>** Volume compattato (Metro cubo)
- **V<sub>L</sub>** Volume caricato (Metro cubo)
- **V<sub>O</sub>** Volume originale del suolo (Metro cubo)
- **W** Peso sulle ruote (Chilogrammo)

## Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Movimento terra Formule sopra

- **Misurazione:** Lunghezza in metro (m)  
*Lunghezza Conversione di unità* ↗
- **Misurazione:** Peso in Chilogrammo (kg)  
*Peso Conversione di unità* ↗
- **Misurazione:** Volume in Metro cubo (m<sup>3</sup>)  
*Volume Conversione di unità* ↗
- **Misurazione:** Forza in Newton (N)  
*Forza Conversione di unità* ↗
- **Misurazione:** Accelerazione angolare in Radiante per secondo quadrato (rad/s<sup>2</sup>)  
*Accelerazione angolare Conversione di unità* ↗
- **Misurazione:** Intensità del campo gravitazionale in Newton / chilogrammo (N/Kg)  
*Intensità del campo gravitazionale Conversione di unità* ↗



- Importante Capacità portante per fondazione a strisce per terreni C-Φ 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

-  Diminuzione percentuale 
-  Moltiplicare frazione 
-  MCD di tre numeri 

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 | 1:34:05 PM UTC

