



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Parametri dell'onda 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 18 Parametri dell'onda Formule


Parametri dell'onda

1) Altezza dell'onda data il limite massimo di pendenza dell'onda da
Michell 

$$fx \quad H = \lambda \cdot 0.142$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 3.8056m = 26.8m \cdot 0.142$$

2) Ampiezza dell'onda 

$$fx \quad a = \frac{H}{2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.5m = \frac{3m}{2}$$

3) Ampiezza dell'onda data l'elevazione della superficie dell'acqua rispetto
a SWL 

$$fx \quad a = \frac{\eta}{\cos(\theta)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.207846m = \frac{0.18m}{\cos(30^\circ)}$$



4) Elevazione della superficie dell'acqua rispetto a SWL 

$$fx \quad \eta = a \cdot \cos(\theta)$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.351m = 1.56m \cdot \cos(30^\circ)$$


5) Equazione di Eckart per la lunghezza d'onda 

fx

 Apri Calcolatrice 

$$\lambda = \left(\left([g] \cdot \frac{P^2}{2} \cdot \pi \right) \cdot \sqrt{\frac{\tanh(4 \cdot \pi^2 \cdot d)}{P^2} \cdot [g]} \right)$$

$$ex \quad 49.68647m = \left(\left([g] \cdot \frac{(1.03)^2}{2} \cdot \pi \right) \cdot \sqrt{\frac{\tanh(4 \cdot \pi^2 \cdot 0.91m)}{(1.03)^2} \cdot [g]} \right)$$

6) Frequenza d'onda angolare di radianti 

$$fx \quad \omega = 2 \cdot \frac{\pi}{P}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 6.10018rad/s = 2 \cdot \frac{\pi}{1.03}$$

7) Frequenza radiante data la velocità dell'onda 

$$fx \quad \omega = C \cdot k$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 5.5315rad/s = 24.05m/s \cdot 0.23$$



8) Lunghezza d'onda data dal limite massimo di pendenza dell'onda da Michell

$$\text{fx } \lambda = \frac{H}{0.142}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 21.12676\text{m} = \frac{3\text{m}}{0.142}$$

9) Lunghezza d'onda per la massima pendenza dell'onda

$$\text{fx } \lambda = 2 \cdot \pi \cdot \frac{d}{a} \tanh\left(\frac{\varepsilon_s}{0.142}\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 26.65621\text{m} = 2 \cdot \pi \cdot \frac{0.91\text{m}}{a} \tanh\left(\frac{0.03}{0.142}\right)$$

10) Massima pendenza delle onde per il viaggio delle onde

$$\text{fx } \varepsilon_s = 0.142 \cdot \tanh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{d}{\lambda}\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.029844 = 0.142 \cdot \tanh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{0.91\text{m}}{26.8\text{m}}\right)$$

11) Numero d'onda data la lunghezza d'onda

$$\text{fx } k = 2 \cdot \frac{\pi}{\lambda}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.234447 = 2 \cdot \frac{\pi}{26.8\text{m}}$$




12) Numero d'onda data la velocità d'onda 

$$fx \quad k = \frac{\omega}{C}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.257796 = \frac{6.2\text{rad/s}}{24.05\text{m/s}}$$

13) Profondità dell'acqua per la massima pendenza delle onde che viaggiano 

$$fx \quad d = \lambda \cdot a \frac{\tanh\left(\frac{\varepsilon_s}{0.142}\right)}{2 \cdot \pi}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.914909\text{m} = 26.8\text{m} \cdot a \frac{\tanh\left(\frac{0.03}{0.142}\right)}{2 \cdot \pi}$$


14) Ripidezza delle onde 

$$fx \quad \varepsilon_s = \frac{H}{\lambda}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.11194 = \frac{3\text{m}}{26.8\text{m}}$$




15) Semiassse orizzontale principale dato dalla lunghezza d'onda, dall'altezza dell'onda e dalla profondità dell'acqua 

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } A = \left(\frac{H}{2} \right) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right)}{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{d}{\lambda}\right)}$$


$$\text{ex } 7.758974 = \left(\frac{3\text{m}}{2} \right) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{0.91\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}$$

16) Semiassse verticale minore dato dalla lunghezza d'onda, dall'altezza dell'onda e dalla profondità dell'acqua 

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } B = \left(\frac{H}{2} \right) \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right)}{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{d}{\lambda}\right)}$$

$$\text{ex } 3.393043 = \left(\frac{3\text{m}}{2} \right) \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{0.91\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}$$

17) Velocità di fase o velocità delle onde 

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } C = \frac{\lambda}{P}$$

$$\text{ex } 26.01942\text{m/s} = \frac{26.8\text{m}}{1.03}$$



18) Velocità di fase o velocità d'onda data la frequenza radiante e il numero d'onda

[Apri Calcolatrice !\[\]\(feabb98897b440bc8695a03336a6e2df_img.jpg\)](#)

fx $C = \frac{\omega}{k}$

ex $26.95652\text{m/s} = \frac{6.2\text{rad/s}}{0.23}$




Variabili utilizzate




- **a** Ampiezza dell'onda (*metro*)
- **A** Semiasse orizzontale delle particelle d'acqua
- **B** Semiasse verticale
- **C** Celerità dell'onda (*Metro al secondo*)
- **d** Profondità dell'acqua (*metro*)
- **D_{Z+d}** Distanza sopra il fondo (*metro*)
- **H** Altezza d'onda (*metro*)
- **k** Numero d'onda
- **P** Periodo dell'onda
- **ϵ_s** Pendenza dell'onda
- **η** Elevazione della superficie dell'acqua (*metro*)
- **θ** Theta (*Grado*)
- **λ** Lunghezza d'onda (*metro*)
- **ω** Frequenza angolare dell'onda (*Radiante al secondo*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate






- **Costante:** **[g]**, 9.80665
Accelerazione gravitazionale sulla Terra
- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzione:** **atanh**, atanh(Number)
La funzione tangente iperbolica inversa restituisce il valore la cui tangente iperbolica è un numero.
- **Funzione:** **cos**, cos(Angle)
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Funzione:** **cosh**, cosh(Number)
La funzione coseno iperbolico è una funzione matematica definita come il rapporto tra la somma delle funzioni esponenziali di x e x negativo e 2.
- **Funzione:** **sinh**, sinh(Number)
La funzione seno iperbolico, nota anche come funzione sinh, è una funzione matematica definita come l'analogo iperbolico della funzione seno.
- **Funzione:** **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.
- **Funzione:** **tanh**, tanh(Number)
La funzione tangente iperbolica (tanh) è una funzione definita come il rapporto tra la funzione seno iperbolico (sinh) e la funzione coseno iperbolico (cosh).
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 



- **Misurazione: Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione: Angolo** in Grado ($^{\circ}$)
Angolo Conversione unità 
- **Misurazione: Frequenza angolare** in Radiante al secondo (rad/s)
Frequenza angolare Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Fluido locale e velocità di trasporto di massa Formule** 
- **Teoria delle onde cnoidali Formule** 
- **Semiassse orizzontale e verticale dell'ellisse Formule** 
- **Modelli di spettro parametrico Formule** 
- **Onda solitaria Formule** 
- **Pressione sul sottosuolo Formule** 
- **Velocità delle onde Formule** 
- **Energia delle onde Formule** 
- **Altezza d'onda Formule** 
- **Parametri dell'onda Formule** 
- **Periodo delle onde Formule** 
- **Distribuzione del periodo dell'onda e spettro dell'onda Formule** 
- **Lunghezza d'onda Formule** 
- **Metodo Zero-Crossing Formule** 

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

PDF Disponibile in

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

7/15/2024 | 5:44:26 AM UTC

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

