



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Altezza d'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 20 Altezza d'onda Formule

Altezza d'onda

1) Altezza dell'onda data il periodo dell'onda per l'Oceano Atlantico settentrionale

$$\text{fx } H = \frac{T_{NS}}{2.5}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 7.572\text{m} = \frac{18.93\text{s}}{2.5}$$

2) Altezza dell'onda data la pendenza dell'onda

$$\text{fx } H = \varepsilon_s \cdot \lambda$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 3.216\text{m} = 0.12 \cdot 26.8\text{m}$$

3) Altezza dell'onda data Periodo dell'onda per il Mar Mediterraneo

$$\text{fx } H = \left(\frac{T_{ms} - 4}{2} \right)^{\frac{1}{0.7}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 3.084432\text{m} = \left(\frac{8.40\text{s} - 4}{2} \right)^{\frac{1}{0.7}}$$

4) Altezza dell'onda per il semiasse orizzontale maggiore data la lunghezza d'onda

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

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 2.564334\text{m} = 6.707 \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{0.9\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}$$



5) Altezza dell'onda per il semiasse verticale minore data la lunghezza d'onda Apri Calcolatrice 


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

$$\text{ex } 2.561704\text{m} = 2.93 \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{0.9\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}$$

6) Altezza dell'onda per la componente orizzontale della velocità del fluido locale Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } H = u \cdot 2 \cdot \lambda \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{d}{\lambda}\right)}{[g] \cdot T_p \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \cdot \cos(\theta)}$$

$$\text{ex } 3.05399\text{m} = 50\text{m/s} \cdot 2 \cdot 26.8\text{m} \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{0.9\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{[g] \cdot 95\text{s} \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \cdot \cos(30^\circ)}$$

7) Altezza dell'onda per la componente verticale della velocità del fluido locale Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } H = (V_v \cdot 2 \cdot \lambda) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}{[g] \cdot T_p \cdot \sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \cdot \sin(\theta)}$$

$$\text{ex } 3.011975\text{m} = (1.522\text{m/s} \cdot 2 \cdot 26.8\text{m}) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{[g] \cdot 95\text{s} \cdot \sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \cdot \sin(30^\circ)}$$

8) Altezza dell'onda per l'accelerazione locale delle particelle fluide della componente orizzontale Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } H = a_{x/y} \cdot \lambda \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}{[g] \cdot \pi \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \cdot \sin(\theta)}$$

$$\text{ex } 2.747798\text{m} = 0.21\text{m/s} \cdot 26.8\text{m} \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{[g] \cdot \pi \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \cdot \sin(30^\circ)}$$



9) Altezza dell'onda per l'accelerazione locale delle particelle fluide della componente verticale 

$$\text{fx } H = \left(\alpha_{x/y} \cdot \lambda \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}{[g] \cdot \pi \cdot \sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \cdot \cos(\theta)} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 3.627765\text{m} = \left(0.21\text{m/s} \cdot 26.8\text{m} \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{[g] \cdot \pi \cdot \sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \cdot \cos(30^\circ)} \right)$$

10) Altezza dell'onda per lo spostamento orizzontale delle particelle fluide 

$$\text{fx } H = \varepsilon \cdot (4 \cdot \pi \cdot \lambda) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}{[g] \cdot T_h^2} \cdot \left(\left(\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \right) \right) \cdot \sin(\theta)$$

Apri Calcolatrice 


$$\text{ex } 3.055555\text{m} = 1.55\text{m} \cdot (4 \cdot \pi \cdot 26.8\text{m}) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{[g] \cdot (9\text{s})^2} \cdot \left(\left(\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \right) \right) \cdot \sin(30^\circ)$$

11) Altezza dell'onda per lo spostamento orizzontale semplificato delle particelle fluide 

$$\text{fx } H = \varepsilon \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda_{hp}}\right)}{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda_{hp}}\right)} \cdot \sin(\theta)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 3.023927\text{m} = 1.55\text{m} \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{52.1\text{m}}\right)}{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{52.1\text{m}}\right)} \cdot \sin(30^\circ)$$

12) Altezza dell'onda per lo spostamento verticale delle particelle fluide 

$$\text{fx } H' = \varepsilon \cdot (4 \cdot \pi \cdot \lambda) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}{[g] \cdot T_p^2 \cdot \sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \cdot \cos(\theta)}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.117129\text{m} = 1.55\text{m} \cdot (4 \cdot \pi \cdot 26.8\text{m}) \cdot \frac{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}{[g] \cdot (95\text{s})^2 \cdot \sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{26.8\text{m}}\right) \cdot \cos(30^\circ)}$$



13) Altezza dell'onda per lo spostamento verticale semplificato delle particelle fluide 

$$\text{fx } H = \varepsilon' \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda_{vp}}\right)}{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda_{vp}}\right)} \cdot \cos(\theta)$$

Apri Calcolatrice 


$$\text{ex } 3.019906\text{m} = 0.22\text{m} \cdot 2 \cdot \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{12\text{m}}{55.9\text{m}}\right)}{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2\text{m}}{55.9\text{m}}\right)} \cdot \cos(30^\circ)$$

14) Altezza dell'onda rappresentata dalla distribuzione di Rayleigh 

$$\text{fx } H_{iw} = \left(\frac{2 \cdot H}{H_{rms}^2}\right) \cdot \exp\left(-\left(\frac{H^2}{H_{rms}^2}\right)\right)$$

Apri Calcolatrice 


$$\text{ex } 0.244677\text{m} = \left(\frac{2 \cdot 3\text{m}}{(2.9\text{m})^2}\right) \cdot \exp\left(-\left(\frac{(3\text{m})^2}{(2.9\text{m})^2}\right)\right)$$

15) Altezza dell'onda rappresentata dalla distribuzione di Rayleigh in condizioni di banda stretta 

$$\text{fx } H_{iw} = -\left(1 - \exp\left(\frac{H^2}{H_{rms}^2}\right)\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.91583\text{m} = -\left(1 - \exp\left(\frac{(3\text{m})^2}{(2.9\text{m})^2}\right)\right)$$

16) Altezza dell'onda significativa dato il periodo dell'onda per il Mare del Nord 

$$\text{fx } H_s = \left(\frac{T_{NS}}{3.94}\right)^{\frac{1}{0.376}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 64.99959\text{m} = \left(\frac{18.93\text{s}}{3.94}\right)^{\frac{1}{0.376}}$$


17) Altezza d'onda data Ampiezza d'onda 

$$\text{fx } H = 2 \cdot a$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 3.12\text{m} = 2 \cdot 1.56\text{m}$$



18) Altezza massima dell'onda 

$$fx \quad H_{\max} = 1.86 \cdot H_s$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 120.9m = 1.86 \cdot 65m$$

19) Lunghezza d'onda data la pendenza dell'onda 

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 25m = \frac{3m}{0.12}$$

20) Periodo medio dell'onda dato il periodo massimo dell'onda 

$$fx \quad T' = \frac{T_{\max}}{\Delta}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 14.66667s = \frac{88s}{6}$$



Variabili utilizzate

- **a** Ampiezza dell'onda (*metro*)
- **A** Semiasse orizzontale delle particelle d'acqua
- **B** Semiasse verticale
- **d** Profondità dell'onda dell'acqua (*metro*)
- **D** Profondità dell'acqua (*metro*)
- **D_{Z+d}** Distanza sopra il fondo (*metro*)
- **H** Altezza d'onda (*metro*)
- **H'** Altezza dell'onda per particella fluida verticale (*metro*)
- **H_{iw}** Altezza dell'onda individuale (*metro*)
- **H_{max}** Altezza massima dell'onda (*metro*)
- **H_{rms}** Radice media dell'altezza dell'onda quadra (*metro*)
- **H_s** Altezza d'onda significativa (*metro*)
- **T'** Periodo d'onda medio (*Secondo*)
- **T_h** Periodo d'onda per particella fluida orizzontale (*Secondo*)
- **T_{max}** Periodo massimo dell'onda (*Secondo*)
- **T_{ms}** Periodo delle onde per il Mar Mediterraneo (*Secondo*)
- **T_{NS}** Periodo delle onde per il Mare del Nord (*Secondo*)
- **T_p** Periodo dell'onda (*Secondo*)
- **u** Velocità delle particelle d'acqua (*Metro al secondo*)
- **V_v** Componente verticale della velocità (*Metro al secondo*)
- **α_{x/y}** Accelerazione locale delle particelle fluide (*Metro al secondo*)
- **Δ** Coefficiente Eckman
- **ε** Spostamento di particelle fluide (*metro*)
- **ε'** Spostamento delle particelle (*metro*)
- **ε_s** Ripidità delle onde
- **θ** Angolo di fase (*Grado*)
- **λ** Lunghezza d'onda (*metro*)
- **λ_{hp}** Lunghezza d'onda della particella fluida orizzontale (*metro*)
- **λ_{vp}** Lunghezza d'onda della particella fluida verticale (*metro*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **[g]**, 9.80665
Accelerazione gravitazionale sulla Terra
- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **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:** **exp**, exp(Number)
In una funzione esponenziale, il valore della funzione cambia di un fattore costante per ogni variazione unitaria della variabile indipendente.
- **Funzione:** **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.
- **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.
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Angolo** in Grado (°)
Angolo Conversione unità 



Controlla altri elenchi di 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](#)

6/21/2024 | 7:31:30 AM UTC

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

