



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

## Semiassse orizzzontale e verticale dell'ellisse Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 13 Semiassse orizzontale e verticale dell'ellisse Formule

## Semiassse orizzontale e verticale dell'ellisse

1) Altezza dell'onda data semiassse verticale minore per condizioni di fondale basso 

$$fx \quad H_w = \frac{2 \cdot B}{1 + \left(\frac{Z}{d_s}\right)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 14.00035m = \frac{2 \cdot 7.415}{1 + \left(\frac{0.8}{13.5m}\right)}$$

2) Altezza dell'onda per condizioni di acqua profonda semiassse verticale minore 

$$fx \quad H_w = \frac{2 \cdot B}{\exp\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{Z}{L}\right)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 14.02444m = \frac{2 \cdot 7.415}{\exp\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{0.8}{90m}\right)}$$



### 3) Altezza dell'onda per il semiasse orizzontale maggiore per condizioni di acque poco profonde

$$fx \quad H_w = \frac{4 \cdot A \cdot \pi \cdot d_s}{L}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 13.95263m = \frac{4 \cdot 7.4021 \cdot \pi \cdot 13.5m}{90m}$$

### 4) Altezza dell'onda per la condizione di acque profonde del semiasse orizzontale maggiore

$$fx \quad H_w = \frac{2 \cdot A}{\exp\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{Z}{L}\right)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 14.00004m = \frac{2 \cdot 7.4021}{\exp\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{0.8}{90m}\right)}$$

### 5) Angolo di fase per lo spostamento orizzontale delle particelle fluide

fx

Apri Calcolatrice 

$$\theta = a \sin \left( \left( \left( \left( \frac{\varepsilon}{a} \right) \cdot \left( \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{d}{\lambda}\right)}{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{y}{\lambda}\right)} \right) \right) \right)^2 \right)^2$$

$$ex \quad 0.000103^\circ = a \sin \left( \left( \left( \left( \frac{0.4m}{1.56m} \right) \cdot \left( \frac{\sinh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{1.05m}{26.8m}\right)}{\cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{4.92m}{26.8m}\right)} \right) \right) \right)^2 \right)^2$$



## 6) Fondo marino dato un semiasse verticale minore per condizioni di fondale basso

$$fx \quad Z = d_s \cdot \left( \left( \frac{B}{\frac{H_w}{2}} \right) - 1 \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.800357 = 13.5m \cdot \left( \left( \frac{7.415}{\frac{14m}{2}} \right) - 1 \right)$$

## 7) Lunghezza d'onda per il semiasse orizzontale maggiore per condizioni di acque poco profonde

$$fx \quad L = \frac{4 \cdot \pi \cdot d_s \cdot A}{H_w}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 89.69548m = \frac{4 \cdot \pi \cdot 13.5m \cdot 7.4021}{14m}$$

## 8) Profondità dell'acqua data dal semiasse verticale minore per condizioni di fondale basso

$$fx \quad d_s = \frac{Z}{\left( \frac{B}{\frac{H_w}{2}} \right) - 1}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 13.49398m = \frac{0.8}{\left( \frac{7.415}{\frac{14m}{2}} \right) - 1}$$



### 9) Profondità dell'acqua per il semiasse orizzontale principale per condizioni di fondale basso

$$fx \quad d_s = \frac{H_w \cdot L}{4 \cdot \pi \cdot A}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 13.54583m = \frac{14m \cdot 90m}{4 \cdot \pi \cdot 7.4021}$$

### 10) Semiasse orizzontale principale per condizioni di acque poco profonde

$$fx \quad A = \left( \frac{H_w}{2} \right) \cdot \left( \frac{L}{2 \cdot \pi \cdot d_s} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 7.427231 = \left( \frac{14m}{2} \right) \cdot \left( \frac{90m}{2 \cdot \pi \cdot 13.5m} \right)$$

### 11) Semiasse orizzontale principale per condizioni di acque profonde

$$fx \quad A = \left( \frac{H_w}{2} \right) \cdot \exp\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{Z}{L}\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 7.402077 = \left( \frac{14m}{2} \right) \cdot \exp\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{0.8}{90m}\right)$$



**12) Semiassse verticale minore per condizioni di acque poco profonde** 

$$fx \quad B = \left( \frac{H_w}{2} \right) \cdot \left( 1 + \frac{Z}{d_s} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 7.414815 = \left( \frac{14m}{2} \right) \cdot \left( 1 + \frac{0.8}{13.5m} \right)$$

**13) Semiassse verticale minore per condizioni di acque profonde** 

$$fx \quad B = \left( \frac{H_w}{2} \right) \cdot \exp \left( 2 \cdot \pi \cdot \frac{Z}{L} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 7.402077 = \left( \frac{14m}{2} \right) \cdot \exp \left( 2 \cdot \pi \cdot \frac{0.8}{90m} \right)$$



## Variabili utilizzate

- **a** Ampiezza dell'onda (*metro*)
- **A** Semiasse orizzontale delle particelle d'acqua
- **B** Semiasse verticale
- **d** Profondità dell'acqua (*metro*)
- **d<sub>s</sub>** Profondità dell'acqua per il semiasse dell'ellisse (*metro*)
- **H<sub>w</sub>** Altezza dell'onda (*metro*)
- **L** Lunghezza dell'onda d'acqua (*metro*)
- **y** Elevazione sopra il fondo (*metro*)
- **Z** Elevazione del fondale marino
- **ε** Spostamento di particelle fluide (*metro*)
- **θ** Angolo di fase (*Grado*)
- **λ** Lunghezza d'onda della costa (*metro*)



## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Costante di Archimede*
- **Funzione:** **asin**, asin(Number)  
*La funzione seno inversa 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.*
- **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 rispetto a 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:** **Angolo** in Grado (°)  
*Angolo Conversione unità* 



## Controlla altri elenchi di formule

- [Teoria delle onde cnoidali Formule](#) 
- [Semiassse orizzontale e verticale dell'ellisse Formule](#) 
- [Parametri dell'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](#)

4/26/2024 | 2:49:43 PM UTC

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

