



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



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

# Previsione delle maree e dei fiumi soggetti a marea

## 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 14 Previsione delle maree e dei fiumi soggetti a marea Formule

## Previsione delle maree e dei fiumi soggetti a marea

### Analisi armonica e previsione delle maree

#### 1) Costituente lunare-solare dato il numero di forma

$$fx \quad K_1 = F \cdot (M_2 + S_2) - O_1$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 11.9986 = 0.7894 \cdot (8 + 11) - 3$$

#### 2) Frequenze radianti per la previsione delle maree

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

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 6.200104 \text{rad/s} = 2 \cdot \frac{\pi}{1.0134 \text{s}}$$

#### 3) Numero modulo

$$fx \quad F = \frac{O_1 + K_1}{M_2 + S_2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.789474 = \frac{3 + 12}{8 + 11}$$



#### 4) Periodo di tempo dell'ennesimo contributo alla previsione delle maree date le frequenze dei radianti

$$\text{fx } T_n = 2 \cdot \frac{\pi}{\omega}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.013417\text{s} = 2 \cdot \frac{\pi}{6.2\text{rad/s}}$$

#### 5) Principale costituente lunare diurno dato il numero di forma

$$\text{fx } O_1 = F \cdot (M_2 + S_2) - K_1$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 2.9986 = 0.7894 \cdot (8 + 11) - 12$$

#### 6) Principale costituente lunare semidiurno dato il numero di forma

$$\text{fx } M_2 = \left( \frac{O_1 + K_1}{F} \right) - S_2$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 8.001773 = \left( \frac{3 + 12}{0.7894} \right) - 11$$

#### 7) Principale costituente solare semidiurno dato il numero di modulo

$$\text{fx } S_2 = \left( \frac{O_1 + K_1}{F} \right) - M_2$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 11.00177 = \left( \frac{3 + 12}{0.7894} \right) - 8$$



## Fiumi di marea

### Navigazione fluviale

#### 8) Corrente di piena massima dato il fattore di attrito per la velocità di propagazione dell'onda di marea

$$\text{fx } V_{\max} = \frac{6 \cdot \pi^2 \cdot C^2 \cdot h' \cdot \tan\left(\frac{\Theta_f}{0.5}\right)}{T \cdot 8 \cdot [g]}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 58.83198\text{m}^3/\text{s} = \frac{6 \cdot \pi^2 \cdot (15)^2 \cdot 26\text{m} \cdot \tan\left(\frac{30^\circ}{0.5}\right)}{130\text{s} \cdot 8 \cdot [g]}$$

#### 9) Fattore di attrito di Chezy dato il fattore di attrito per la velocità di propagazione dell'onda di marea

$$\text{fx } C = \sqrt{\frac{T \cdot 8 \cdot [g] \cdot V_{\max}}{6 \cdot \pi^2 \cdot h' \cdot \tan\left(\frac{\Theta_f}{0.5}\right)}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 15 = \sqrt{\frac{130\text{s} \cdot 8 \cdot [g] \cdot 58.832\text{m}^3/\text{s}}{6 \cdot \pi^2 \cdot 26\text{m} \cdot \tan\left(\frac{30^\circ}{0.5}\right)}}$$



## 10) Fattore di attrito per la velocità di propagazione dell'onda di marea

$$\text{fx } \Theta_f = 0.5 \cdot a \tan \left( T \cdot 8 \cdot [g] \cdot \frac{V_{\max}}{6 \cdot \pi^2 \cdot C^2 \cdot h'} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 30^\circ = 0.5 \cdot a \tan \left( 130\text{s} \cdot 8 \cdot [g] \cdot \frac{58.832\text{m}^3/\text{s}}{6 \cdot \pi^2 \cdot (15)^2 \cdot 26\text{m}} \right)$$

## 11) Periodo di marea per il fattore di attrito e la velocità di propagazione dell'onda di marea

$$\text{fx } T = \frac{6 \cdot (\pi^2) \cdot (C^2) \cdot h' \cdot \tan \left( \frac{\Theta_f}{0.5} \right)}{8 \cdot [g] \cdot V_{\max}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 130\text{s} = \frac{6 \cdot (\pi^2) \cdot ((15)^2) \cdot 26\text{m} \cdot \tan \left( \frac{30^\circ}{0.5} \right)}{8 \cdot [g] \cdot 58.832\text{m}^3/\text{s}}$$

## 12) Profondità media data la velocità di propagazione dell'onda di marea

$$\text{fx } h' = \frac{v^2}{[g] \cdot (1 - \tan(\Theta_f)^2)}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 27.05664\text{m} = \frac{(13.3\text{m/s})^2}{[g] \cdot (1 - \tan(30^\circ)^2)}$$



### 13) Profondità media dato il fattore di attrito per la velocità di propagazione dell'onda di marea

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } h' = \frac{T \cdot 8 \cdot [g] \cdot V_{\max}}{6 \cdot \pi^2 \cdot C^2 \cdot \tan\left(\frac{\Theta_f}{0.5}\right)}$$

$$\text{ex } 26.00001\text{m} = \frac{130\text{s} \cdot 8 \cdot [g] \cdot 58.832\text{m}^3/\text{s}}{6 \cdot \pi^2 \cdot (15)^2 \cdot \tan\left(\frac{30^\circ}{0.5}\right)}$$

### 14) Velocità di propagazione dell'onda di marea

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } v = \sqrt{[g] \cdot h' \cdot \left(1 - \tan(\Theta_f)^2\right)}$$

$$\text{ex } 13.03771\text{m/s} = \sqrt{[g] \cdot 26\text{m} \cdot \left(1 - \tan(30^\circ)^2\right)}$$








## Variabili utilizzate

- **C** La costante di Chezy
- **F** Numero di modulo
- **h'** Profondità media (*metro*)
- **K<sub>1</sub>** Costituente solare lunare
- **M<sub>2</sub>** Costituente principale semi-diurno lunare
- **O<sub>1</sub>** Principale costituente diurno lunare
- **S<sub>2</sub>** Principale costituente solare semi-diurno
- **T** Periodo di marea (*Secondo*)
- **T<sub>n</sub>** Periodo dell'ennesimo Conferimento (*Secondo*)
- **v** Velocità delle onde (*Metro al secondo*)
- **V<sub>max</sub>** Corrente di piena massima (*Metro cubo al secondo*)
- **Θ<sub>f</sub>** Fattore di attrito in termini di grado (*Grado*)
- **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:** **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.*
- **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:** **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 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* 
- **Misurazione:** **Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m<sup>3</sup>/s)  
*Portata volumetrica Conversione unità* 



- **Misurazione: Frequenza angolare** in Radiante al secondo (rad/s)  
*Frequenza angolare Conversione unità* 



## Controlla altri elenchi di formule

- [Previsione delle maree e dei fiumi](#) • [Variazioni di salinità con marea](#)  
soggetti a marea [Formule](#)  [Formule](#) 

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

## PDF Disponibile in

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

5/21/2024 | 5:26:31 AM UTC

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

