



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Celeridad de onda Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - ¡30.000+ calculadoras!

Calcular con una unidad diferente para cada variable - ¡Conversión de unidades integrada!

La colección más amplia de medidas y unidades - ¡250+ Medidas!

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 12 Celeridad de onda Fórmulas

Celeridad de onda

1) Celeridad de la ola de aguas profundas

$$fx \quad C_o = \sqrt{\frac{[g] \cdot \lambda_o}{2 \cdot \pi}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.504453m/s = \sqrt{\frac{[g] \cdot 13m}{2 \cdot \pi}}$$

2) Celeridad de las olas de aguas profundas

$$fx \quad C_o = \frac{\lambda_o}{T}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.333333m/s = \frac{13m}{3s}$$

3) Celeridad de onda cuando la profundidad relativa del agua se vuelve poco profunda

$$fx \quad C_s = \sqrt{[g] \cdot d_s}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2.80095m/s = \sqrt{[g] \cdot 0.8m}$$



4) Celeridad de onda dada Celeridad de aguas profundas y longitud de onda

$$fx \quad C_s = \frac{C_o \cdot \lambda_s}{\lambda_o}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2.769231m/s = \frac{4.5m/s \cdot 8m}{13m}$$

5) Celeridad de onda dada la longitud de onda y el período de onda

$$fx \quad C_o = \frac{\lambda_o}{T}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.333333m/s = \frac{13m}{3s}$$


6) Celeridad de onda dada la longitud de onda y la profundidad del agua

$$fx \quad C_o = \sqrt{\left(\frac{\lambda_o \cdot [g]}{2 \cdot \pi}\right) \cdot \tanh\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot d}{\lambda_o}\right)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.461154m/s = \sqrt{\left(\frac{13m \cdot [g]}{2 \cdot \pi}\right) \cdot \tanh\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 4.8m}{13m}\right)}$$




7) Celeridad de onda dado el período de onda y la longitud de onda 

$$fx \quad C_o = \left(\frac{[g] \cdot T}{2 \cdot \pi} \right) \cdot \tanh \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot d}{\lambda_o} \right)$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 4.592745m/s = \left(\frac{[g] \cdot 3s}{2 \cdot \pi} \right) \cdot \tanh \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 4.8m}{13m} \right)$$

8) Celeridad en aguas profundas cuando se consideran las unidades de metros y segundos del sistema SI 

$$fx \quad C_o = 1.56 \cdot T$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.68m/s = 1.56 \cdot 3s$$

9) Celeridad en aguas profundas dadas en unidades de pies y segundos 

$$fx \quad C_f = 5.12 \cdot T$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 50.3937ft/s = 5.12 \cdot 3s$$

10) Celeridad en aguas profundas dado el período de la ola 

$$fx \quad C_o = \frac{[g] \cdot T}{2 \cdot \pi}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.68233m/s = \frac{[g] \cdot 3s}{2 \cdot \pi}$$



11) Celeridad en aguas profundas para longitudes de onda en aguas profundas

$$fx \quad C_o = \frac{C_s \cdot \lambda_o}{\lambda_s}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.55m/s = \frac{2.8m/s \cdot 13m}{8m}$$

12) Período de ola dada la celeridad de aguas profundas

$$fx \quad T = \frac{\lambda_o}{C_o}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2.888889s = \frac{13m}{4.5m/s}$$






Variables utilizadas

- C_f Celeridad en la unidad FPS (*Pie por segundo*)
- C_o Celeridad de las olas en aguas profundas (*Metro por Segundo*)
- C_s Celeridad para poca profundidad (*Metro por Segundo*)
- d Profundidad del agua (*Metro*)
- d_s Poca profundidad (*Metro*)
- T Período de ola (*Segundo*)
- λ_o Longitud de onda de aguas profundas (*Metro*)
- λ_s Longitud de onda para poca profundidad (*Metro*)













Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **[g]**, 9.80665
Aceleración gravitacional en la Tierra
- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
La constante de Arquímedes.
- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Función:** **tanh**, tanh(Number)
La función tangente hiperbólica (tanh) es una función que se define como la relación entre la función seno hiperbólica (sinh) y la función coseno hiperbólica (cosh).
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Tiempo** in Segundo (s)
Tiempo Conversión de unidades 
- **Medición:** **Velocidad** in Metro por Segundo (m/s), Pie por segundo (ft/s)
Velocidad Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- **Teoría de la onda cnoidal Fórmulas** 
- **Semieje horizontal y vertical de la elipse Fórmulas** 
- **Modelos de espectro paramétrico Fórmulas** 
- **Celeridad de onda Fórmulas** 
- **Energía de olas Fórmulas** 
- **Parámetros de onda Fórmulas** 
- **Periodo de onda Fórmulas** 
- **Distribución del período de onda y espectro de onda Fórmulas** 
- **Longitud de onda Fórmulas** 
- **Método de cruce por cero Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

5/24/2024 | 9:39:06 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

