



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Velocidade da onda Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 12 Velocidade da onda Fórmulas

Velocidade da onda

1) Celeridade da onda dada comprimento de onda e período de onda

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

Abrir Calculadora 

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

2) Celeridade em águas profundas com unidades de pés e segundos

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

Abrir Calculadora 

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

3) Deepwater Wave Celerity

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

Abrir Calculadora 

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



4) Período de Onda dado Rapidez em Águas Profundas

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

Abrir Calculadora 

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

5) Rapidez da Onda dada a Rapidez e Comprimento de Onda em Águas Profundas

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

Abrir Calculadora 

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


6) Rapidez da onda dada comprimento de onda e profundidade da água

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

Abrir Calculadora 

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



7) Rapidez da onda dada o período de onda e comprimento de onda 

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

Abrir Calculadora 

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

8) Rapidez da onda quando a profundidade relativa da água se torna rasa 

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

Abrir Calculadora 


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

9) Rapidez em águas profundas dada o período de onda 

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

Abrir Calculadora 

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

10) Rapidez em águas profundas quando as unidades de metros e segundos dos sistemas SI são consideradas 

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

Abrir Calculadora 

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



11) Velocidade da Onda em Águas Profundas

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

Abrir Calculadora 

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

12) Velocidade em águas profundas para comprimento de onda em águas profundas

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

Abrir Calculadora 

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






Variáveis Usadas

- C_f Celeridade na Unidade FPS (*Pé por Segundo*)
- C_o Rapidez das ondas em águas profundas (*Metro por segundo*)
- C_s Rapidez para profundidades rasas (*Metro por segundo*)
- d Profundidade da água (*Metro*)
- d_s Profundidade Rasa (*Metro*)
- T Período de onda (*Segundo*)
- λ_o Comprimento de onda em águas profundas (*Metro*)
- λ_s Comprimento de onda para profundidade rasa (*Metro*)













Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** **[g]**, 9.80665
Aceleração gravitacional na Terra
- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **Função:** **sqrt**, sqrt(Number)
Uma função de raiz quadrada é uma função que recebe um número não negativo como entrada e retorna a raiz quadrada do número de entrada fornecido.
- **Função:** **tanh**, tanh(Number)
A função tangente hiperbólica (tanh) é uma função definida como a razão entre a função seno hiperbólica (sinh) e a função cosseno hiperbólica (cosh).
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição:** **Tempo** in Segundo (s)
Tempo Conversão de unidades 
- **Medição:** **Velocidade** in Metro por segundo (m/s), Pé por Segundo (ft/s)
Velocidade Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- Teoria da Onda Cnoidal Fórmulas 
- Semieixo horizontal e vertical da elipse Fórmulas 
- Modelos de espectro paramétrico Fórmulas 
- Velocidade da onda Fórmulas 
- Energia das ondas Fórmulas 
- Parâmetros de onda Fórmulas 
- Período de Onda Fórmulas 
- Distribuição do período de ondas e espectro de ondas Fórmulas 
- Comprimento de onda Fórmulas 
- Método Zero-Crossing Fórmulas 

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

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

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

