



calculatortoz.com



unitsconverters.com

Semieixo horizontal e vertical da elipse Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatortoz.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 13 Semieixo horizontal e vertical da elipse Fórmulas

Semieixo horizontal e vertical da elipse

1) Altura da onda dada semi-eixo vertical menor para condição de águas rasas 

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

Abrir Calculadora 

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

2) Altura da Onda para Condição de Águas Profundas de Semi-Eixo Horizontal Principal 

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

Abrir Calculadora 

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



3) Altura da Onda para Condição de Águas Profundas de Semi-Eixo Vertical Menor

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

Abrir Calculadora 

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

4) Altura da onda para semi-eixo horizontal principal para condição de águas rasas

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

Abrir Calculadora 

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

5) Ângulo de fase para deslocamento horizontal de partículas de fluido

fx

Abrir Calculadora 

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

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



6) Comprimento de onda para semi-eixo horizontal principal para condição de águas rasas

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

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

7) Fundo do mar dado semi-eixo vertical menor para condição de águas rasas

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

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

8) Profundidade da água dada semi-eixo vertical menor para condição de águas rasas

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

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



9) Profundidade da água para semi-eixo horizontal principal para condição de águas rasas

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

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

10) Semi-eixo horizontal principal para condição de águas profundas

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

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

11) Semi-eixo horizontal principal para condição de águas rasas

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

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



12) Semi-eixo vertical menor para condição de águas profundas

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

[Abrir Calculadora](#) 

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

13) Semi-eixo vertical menor para condição de águas rasas

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

[Abrir Calculadora](#) 

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



Variáveis Usadas

- **a** Amplitude da Onda (Metro)
- **A** Semieixo Horizontal de Partícula de Água
- **B** Semi-eixo vertical
- **d** Profundidade da água (Metro)
- **d_s** Profundidade da água para semi-eixo da elipse (Metro)
- **H_w** Altura da Onda (Metro)
- **L** Comprimento da onda de água (Metro)
- **y** Elevação acima do fundo (Metro)
- **Z** Elevação do fundo do mar
- **ε** Deslocamento de Partículas Fluidas (Metro)
- **θ** Ângulo de fase (Grau)
- **λ** Comprimento de onda da costa (Metro)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **Função:** **asin**, asin(Number)
A função seno inversa é uma função trigonométrica que obtém a proporção de dois lados de um triângulo retângulo e produz o ângulo oposto ao lado com a proporção fornecida.
- **Função:** **cosh**, cosh(Number)
A função cosseno hiperbólica é uma função matemática definida como a razão entre a soma das funções exponenciais de x e x negativo para 2.
- **Função:** **exp**, exp(Number)
Em uma função exponencial, o valor da função muda por um fator constante para cada mudança unitária na variável independente.
- **Função:** **sin**, sin(Angle)
O seno é uma função trigonométrica que descreve a razão entre o comprimento do lado oposto de um triângulo retângulo e o comprimento da hipotenusa.
- **Função:** **sinh**, sinh(Number)
A função seno hiperbólica, também conhecida como função sinh, é uma função matemática definida como o análogo hiperbólico da função seno.
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição:** **Ângulo** in Grau (°)
Ângulo Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Fluido local e velocidade de transporte de massa Fórmulas** 
- **Teoria da Onda Cnoidal Fórmulas** 
- **Semieixo horizontal e vertical da elipse Fórmulas** 
- **Modelos de espectro paramétrico Fórmulas** 
- **Onda Solitária Fórmulas** 
- **Pressão Subsuperficial Fórmulas** 
- **Velocidade da onda Fórmulas** 
- **Energia das ondas Fórmulas** 
- **Altura da onda 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](#)

7/19/2024 | 5:22:23 AM UTC

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

