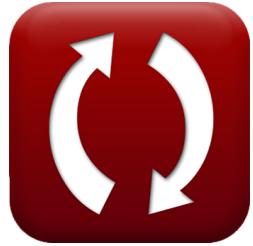




calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Semieixo horizontal e vertical da elipse 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...](#)



© calculatoratoz.com. A [softusvista inc.](#) venture!



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

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

Abrir Calculadora ↗

ex

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

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

fx

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

Abrir Calculadora ↗

ex

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



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

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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

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

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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

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

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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



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

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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 ↗

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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 ↗

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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 ↗

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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

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

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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

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

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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



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

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

[Abrir Calculadora](#) 

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

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

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

[Abrir Calculadora](#) 

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



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 o 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

- Teoria da Onda Cnoidal Fórmulas 
- Semieixo horizontal e vertical da elipse Fórmulas 
- Parâmetros 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](#)

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

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

