

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Período de 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 16 Período de Onda Fórmulas

Período de Onda

1) Período da Onda dada a Celeridade em Águas Profundas de Unidades de Metros e Segundos

$$\text{fx } T = \frac{C}{5.12}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.953125\text{m/s} = \frac{010\text{m/s}}{5.12}$$

2) Período da onda dada a frequência radiana da onda

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

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

3) Período da onda dada a rapidez da onda

$$\text{fx } T = \frac{\lambda}{C}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.68\text{m/s} = \frac{26.8\text{m}}{010\text{m/s}}$$

4) Período da Onda dado Celeridade em Águas Profundas dos sistemas SI Unidades de Metros e Segundos

$$\text{fx } p = \frac{C}{1.56}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 6.410256 = \frac{010\text{m/s}}{1.56}$$

5) Período de onda da mesma energia

$$\text{fx } p = 1.23 \cdot t_{\text{avg}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(f507db636256ac11a5525ef93ec6b8d7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 7.38 = 1.23 \cdot 6\text{s}$$



6) Período de onda dada a profundidade de onda e comprimento de onda

$$\text{fx } P = \frac{\lambda \cdot \omega}{[g]} \cdot \tanh(k \cdot D)$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 5.624156 = \frac{26.8\text{m} \cdot 6.2\text{rad/s}}{[g]} \cdot \tanh(0.23 \cdot 1.5\text{m})$$

7) Período de Onda dado a Celeridade e Comprimento de Onda

$$\text{fx } p = \frac{C \cdot 2 \cdot \pi}{[g] \cdot \tanh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 18.96387 = \frac{010\text{m/s} \cdot 2 \cdot \pi}{[g] \cdot \tanh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5\text{m}}{26.8\text{m}}\right)}$$

8) Período de onda dado comprimento de onda e profundidade da água

$$\text{fx } P = 2 \cdot \frac{\pi}{\left(\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{[g]}{\lambda}\right) \cdot \tanh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda}\right)\right)^{0.5}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 7.129037 = 2 \cdot \frac{\pi}{\left(\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{[g]}{26.8\text{m}}\right) \cdot \tanh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5\text{m}}{26.8\text{m}}\right)\right)^{0.5}}$$

9) Período de Onda dado Comprimento de Onda em Águas Profundas de Sistemas SI Unidades de Metros e Segundos

$$\text{fx } T = \sqrt{\frac{\lambda_o}{1.56}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 2.118296\text{m/s} = \sqrt{\frac{7\text{m}}{1.56}}$$

10) Período de Onda dado Comprimento de Onda em Águas Profundas em Unidades de Metros e Segundos

$$\text{fx } T = \sqrt{\frac{\lambda_o}{5.12}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 1.169268\text{m/s} = \sqrt{\frac{7\text{m}}{5.12}}$$



11) Período de onda para deslocamentos de partículas de fluido horizontais

fx

Abrir Calculadora 

$$P_h = \sqrt{4 \cdot \pi \cdot \lambda \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D}{\lambda} / H \cdot [g] \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{D_{Z+d}}{\lambda}\right) \cdot \sin(\theta)\right)} - (\varepsilon)$$

ex

$$20.1876 = \sqrt{4 \cdot \pi \cdot 26.8m \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{1.5m}{26.8m} / 3m \cdot [g] \cdot \cosh\left(2 \cdot \pi \cdot \frac{2m}{26.8m}\right) \cdot \sin(30^\circ)\right)} - (0.4m)$$

12) Período de Onda para Velocidade Conhecida em Águas Profundas

fx

Abrir Calculadora 

$$p = \frac{C \cdot 2 \cdot \pi}{[g]}$$

ex

$$6.407066 = \frac{010m/s \cdot 2 \cdot \pi}{[g]}$$

13) Período de ondas para o Mar do Norte

fx

Abrir Calculadora 

$$P_n = 3.94 \cdot H_s^{0.376}$$

ex

$$18.93004 = 3.94 \cdot (65m)^{0.376}$$

14) Período de ondas para o Mar Mediterrâneo

fx

Abrir Calculadora 

$$p = 4 + 2 \cdot (H)^{0.7}$$

ex

$$8.315339 = 4 + 2 \cdot (3m)^{0.7}$$

15) Período de ondas para o Oceano Atlântico Norte

fx

Abrir Calculadora 

$$p = 2.5 \cdot H$$

ex

$$7.5 = 2.5 \cdot 3m$$

16) Período Médio para Período de Onda de Mesma Energia do Trem Irregular

fx

Abrir Calculadora 

$$t_{avg} = \frac{p}{1.23}$$

ex

$$6.097561s = \frac{7.5}{1.23}$$



Variáveis Usadas

- **C** Velocidade da Onda (Metro por segundo)
- **D** Profundidade da água (Metro)
- **D_{Z+d}** Distância acima do fundo (Metro)
- **H** Altura da onda (Metro)
- **H_s** Altura significativa da onda (Metro)
- **k** Número da onda
- **p** Período de Ondas Costeiras
- **P** Período de onda
- **P_h** Período de onda para partículas fluidas horizontais
- **P_n** Período de ondas no Mar do Norte
- **T** Período de Onda (Metro por segundo)
- **t_{avg}** Tempo médio (Segundo)
- **ε** Deslocamentos de Partículas Fluidas (Metro)
- **θ** Ângulo de fase (Grau)
- **λ** Comprimento de onda (Metro)
- **λ_o** Comprimento de onda em águas profundas (Metro)
- **ω** Frequência Angular de Onda (Radiano por Segundo)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** **[g]**, 9.80665
Aceleração gravitacional na Terra
- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **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:** **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:** **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)
Velocidade Conversão de unidades ↗
- **Medição:** **Ângulo** in Grau (°)
Ângulo Conversão de unidades ↗
- **Medição:** **Frequência angular** in Radiano por Segundo (rad/s)
Frequência angular 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 
- Onda Solitária 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](#)

6/11/2024 | 9:26:25 AM UTC

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

