

Importante Ondas Irregulares Fórmulas PDF



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 21 Importante Ondas Irregulares Fórmulas

1) Altura da Onda em Águas Profundas dada a Aceleração Máxima Fórmula

Fórmula

$$H_{d'} = \frac{R}{2.32 \cdot \epsilon_0^{0.77}}$$

Exemplo com Unidades

$$1.2722 \text{ m} = \frac{20 \text{ m}}{2.32 \cdot 12^{0.77}}$$

Avaliar Fórmula 

2) Altura da Onda em Águas Profundas dada a Aceleração Média Fórmula

Fórmula

$$H_d = \frac{R'}{0.88 \cdot \epsilon_0^{0.69}}$$

Exemplo com Unidades

$$8.961 \text{ m} = \frac{43.80 \text{ m}}{0.88 \cdot 12^{0.69}}$$

Avaliar Fórmula 

3) Altura da onda em águas profundas dado o parâmetro de semelhança de surf Fórmula

Fórmula

$$H_o = L_o \cdot \left(\frac{\xi_o}{\tan(\beta)} \right)^{-\frac{1}{0.5}}$$

Exemplo com Unidades

$$6.0073 \text{ m} = 3.0 \text{ m} \cdot \left(\frac{0.408}{\tan(30^\circ)} \right)^{-\frac{1}{0.5}}$$

Avaliar Fórmula 

4) Altura das ondas em águas profundas dada a média do décimo mais alto das subidas Fórmula

Fórmula

$$H_d = \frac{R_{1/10}}{1.7 \cdot \epsilon_0^{0.71}}$$

Exemplo com Unidades

$$6.0462 \text{ m} = \frac{60 \text{ m}}{1.7 \cdot 12^{0.71}}$$

Avaliar Fórmula 

5) Altura das ondas em águas profundas dada a média do terço mais alto das subidas Fórmula

Fórmula

$$H_d = \frac{R_{1/3}}{1.38 \cdot \epsilon_0^{0.7}}$$

Exemplo com Unidades

$$5.9812 \text{ m} = \frac{47 \text{ m}}{1.38 \cdot 12^{0.7}}$$

Avaliar Fórmula 



6) Altura das ondas em águas profundas dada a subida excedida em 2 por cento das cristas da subida Fórmula

Fórmula

$$H_d = \frac{R_{2\%}}{1.86 \cdot \epsilon_0^{0.71}}$$

Exemplo com Unidades

$$5.9866\text{ m} = \frac{65\text{ m}}{1.86 \cdot 12^{0.71}}$$

Avaliar Fórmula 

7) Avanço excedido em 2 por cento das cristas de avanço Fórmula

Fórmula

$$R_{2\%} = H_d \cdot 1.86 \cdot \epsilon_0^{0.71}$$

Exemplo com Unidades

$$65.1453\text{ m} = 6.0\text{ m} \cdot 1.86 \cdot 12^{0.71}$$

Avaliar Fórmula 

8) Comprimento de onda em águas profundas dado parâmetro de similaridade de surf Fórmula

Fórmula

$$L_o = \frac{H_o}{\left(\frac{\epsilon_0}{\tan(\beta)} \right)^{-\frac{1}{0.5}}}$$

Exemplo com Unidades

$$2.9964\text{ m} = \frac{6\text{ m}}{\left(\frac{0.408}{\tan(30^\circ)} \right)^{-\frac{1}{0.5}}}$$

Avaliar Fórmula 

9) Execução Máxima Fórmula

Fórmula

$$R = H_d \cdot 2.32 \cdot \epsilon_0^{0.77}$$

Exemplo com Unidades

$$19.9646\text{ m} = 1.27\text{ m} \cdot 2.32 \cdot 12^{0.77}$$

Avaliar Fórmula 

10) Funções empiricamente determinadas do parâmetro de inclinação da praia a Fórmula

Fórmula

$$a = 43.8 \cdot \left(1 - e^{-19 \cdot \tan(\beta)} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$43.7992 = 43.8 \cdot \left(1 - e^{-19 \cdot \tan(30^\circ)} \right)$$

Avaliar Fórmula 

11) Funções empiricamente determinadas do parâmetro de inclinação da praia b Fórmula

Fórmula

$$b = \frac{1.56}{1 + e^{-19.5 \cdot \tan(\beta)}}$$

Exemplo com Unidades

$$1.56 = \frac{1.56}{1 + e^{-19.5 \cdot \tan(30^\circ)}}$$

Avaliar Fórmula 

12) Média de corrida Fórmula

Fórmula

$$R' = H_d \cdot 0.88 \cdot \epsilon_0^{0.69}$$

Exemplo com Unidades

$$29.3271\text{ m} = 6.0\text{ m} \cdot 0.88 \cdot 12^{0.69}$$

Avaliar Fórmula 

13) Média do décimo mais alto das corridas Fórmula

Fórmula

$$R_{1/10} = H_d \cdot 1.7 \cdot \epsilon_0^{0.71}$$

Exemplo com Unidades

$$59.5414\text{ m} = 6.0\text{ m} \cdot 1.7 \cdot 12^{0.71}$$

Avaliar Fórmula 



14) Média do terço mais alto das corridas Fórmula**Fórmula**

$$R_{1/3} = H_d \cdot 1.38 \cdot \varepsilon_0^{0.7}$$

Exemplo com Unidades

$$47.1473 \text{ m} = 6.0 \text{ m} \cdot 1.38 \cdot 12^{0.7}$$

Avaliar Fórmula**15) Parâmetro de semelhança de surf em águas profundas dado a aceleração máxima Fórmula****Fórmula**

$$\varepsilon_0 = \left(\frac{R}{H_d} \cdot 2.32 \right)^{\frac{1}{0.77}}$$

Exemplo com Unidades

$$14.247 = \left(\frac{20 \text{ m}}{6.0 \text{ m}} \cdot 2.32 \right)^{\frac{1}{0.77}}$$

Avaliar Fórmula**16) Parâmetro de semelhança de surf em águas profundas dado o aumento médio Fórmula****Fórmula**

$$\varepsilon_0 = \frac{\left(\frac{R'}{0.88 \cdot H_d} \right)^1}{0.69}$$

Exemplo com Unidades

$$12.0224 = \frac{\left(\frac{43.80 \text{ m}}{0.88 \cdot 6.0 \text{ m}} \right)^1}{0.69}$$

Avaliar Fórmula**17) Parâmetro de similaridade de ondas profundas Fórmula****Fórmula**

$$\xi_o = \tan(\beta) \cdot \left(\frac{H_o}{L_o} \right)^{-0.5}$$

Exemplo com Unidades

$$0.4082 = \tan(30^\circ) \cdot \left(\frac{6 \text{ m}}{3.0 \text{ m}} \right)^{-0.5}$$

Avaliar Fórmula**18) Parâmetro de similaridade de surf dada a média do terço mais alto das corridas Fórmula****Fórmula**

$$\varepsilon_0 = \left(\frac{R_{1/3}}{H_d} \cdot 1.38 \right)^{\frac{1}{0.7}}$$

Exemplo com Unidades

$$29.9843 = \left(\frac{47 \text{ m}}{6.0 \text{ m}} \cdot 1.38 \right)^{\frac{1}{0.7}}$$

Avaliar Fórmula**19) Parâmetro de similaridade de surf em águas profundas dada a média do décimo mais alto das subidas Fórmula****Fórmula**

$$\varepsilon_0 = \left(\frac{R_{1/10}}{H_d} \cdot 1.7 \right)^{\frac{1}{0.71}}$$

Exemplo com Unidades

$$12.1304 = \left(\frac{60 \text{ m}}{6.0 \text{ m}} \cdot 1.7 \right)^{\frac{1}{0.71}}$$

Avaliar Fórmula

20) Parâmetro de similaridade de surf em águas profundas fornecido no Runup Fórmula

Fórmula

$$\varepsilon_0 = \left(\frac{R_{2\%}}{H_d \cdot 1.86} \right)^{\frac{1}{0.71}}$$

Exemplo com Unidades

$$11.9623 = \left(\frac{65\text{ m}}{6.0\text{ m} \cdot 1.86} \right)^{\frac{1}{0.71}}$$

Avaliar Fórmula 

21) Período de onda dada simplificação de onda longa para comprimento de onda Fórmula

Fórmula

$$P = \frac{\lambda}{\sqrt{[g] \cdot H}}$$

Exemplo com Unidades

$$1.0303 = \frac{26.8\text{ m}}{\sqrt{9.8066\text{ m/s}^2 \cdot 69\text{ m}}}$$

Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Ondas Irregulares Fórmulas acima

- **a** Funções da encosta da praia A
- **b** Funções da Encosta da Praia B
- **H** Altura da onda (Metro)
- **H_d** Altura das ondas em águas profundas (Metro)
- **H_{d'}** Altura das ondas em águas profundas da costa (Metro)
- **H_o** Altura das ondas da zona de surf (Metro)
- **L_o** Comprimento das ondas da zona de surf (Metro)
- **P** Período de ondas nas costas
- **R** Avanço da Onda (Metro)
- **R'** Avanço médio (Metro)
- **R_{1/10}** Média do 1/10 mais alto da corrida (Metro)
- **R_{1/3}** Média do 1/3 mais alto das corridas (Metro)
- **R_{2%}** Avanço excedido em 2 por cento das cristas de avanço (Metro)
- **β** Encosta da Praia das Ondas da Zona de Surf (Grau)
- **ξ₀** Parâmetro de similaridade de surf em águas profundas
- **λ** Comprimento de onda da costa (Metro)
- **ξ_o** Parâmetro de similaridade de ondas da zona de surf

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Ondas Irregulares Fórmulas acima

- **constante(s): [g]**, 9.80665
Aceleração gravitacional na Terra
- **constante(s): e**, 2.71828182845904523536028747135266249
Constante de Napier
- **Funções: 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.
- **Funções: tan**, tan(Angle)
A tangente de um ângulo é uma razão trigonométrica entre o comprimento do lado oposto a um ângulo e o comprimento do lado adjacente a um ângulo em um triângulo retângulo.
- **Medição: Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Ângulo** in Grau (°)
Ângulo Conversão de unidades 



Baixe outros PDFs de Importante Surf Zone Waves

- **Importante Índice do Disjuntor**
Fórmulas 
- **Importante Ondas Irregulares**
Fórmulas 
- **Importante Método de Fluxo de**
Energia Fórmulas 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Fração própria** 
-  **MMC de dois números** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/9/2024 | 6:51:38 AM UTC

