

# Importante Teoria delle onde cnoidali Formule PDF



**Formule  
Esempi  
con unità**

## Lista di 14 Importante Teoria delle onde cnoidali Formule

### 1) Altezza delle onde quando elevazione della superficie libera di onde solitarie Formula

Formula

$$H_{w'} = \eta \cdot \sqrt{\frac{[g] \cdot d_c}{u \cdot d_c}}$$

Esempio con Unità

$$0.9997 \text{ m} = 25.54 \text{ m} \cdot \sqrt{\frac{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 16 \text{ m}}{20 \text{ m/s} \cdot 16 \text{ m}}}$$

Valutare la formula 

### 2) Altezza dell'onda data la distanza dal fondale all'avvallamento dell'onda e la profondità dell'acqua Formula

Formula

$$H_w = -d_c \cdot \left( \left( \frac{y_t}{d_c} \right) - 1 - \left( \left( 16 \cdot \frac{d_c^2}{3 \cdot \lambda^2} \right) \cdot K_k \cdot (K_k - E_k) \right) \right)$$

Esempio con Unità

$$14.1147 \text{ m} = -16 \text{ m} \cdot \left( \left( \frac{21 \text{ m}}{16 \text{ m}} \right) - 1 - \left( \left( 16 \cdot \frac{16 \text{ m}^2}{3 \cdot 32 \text{ m}^2} \right) \cdot 28 \cdot (28 - 27.968) \right) \right)$$

Valutare la formula 

### 3) Altezza dell'onda necessaria per produrre differenza di pressione sul fondo marino Formula

Formula

$$H_{w'} = \frac{\Delta P_c}{\left( \rho_s \cdot [g] \right) \cdot \left( 0.5 + \left( 0.5 \cdot \sqrt{1 - \left( \frac{3 \cdot \Delta P_c}{\rho_s \cdot [g] \cdot d_c} \right)} \right) \right)}$$

Esempio con Unità

$$0.9912 \text{ m} = \frac{9500 \text{ Pa}}{\left( 1025 \text{ kg/m}^3 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \right) \cdot \left( 0.5 + \left( 0.5 \cdot \sqrt{1 - \left( \frac{3 \cdot 9500 \text{ Pa}}{1025 \text{ kg/m}^3 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 16 \text{ m}} \right)} \right) \right)}$$

Valutare la formula 



#### 4) Attraverso all'altezza dell'onda di cresta Formula

Formula

$$H_w = d_c \cdot \left( \left( \frac{y_c}{d_c} \right) - \left( \frac{y_t}{d_c} \right) \right)$$

Esempio con Unità

$$14_m = 16_m \cdot \left( \left( \frac{35_m}{16_m} \right) - \left( \frac{21_m}{16_m} \right) \right)$$

Valutare la formula 

#### 5) Distanza dal basso alla cresta Formula

Formula

$$y_c = d_c \cdot \left( \left( \frac{y_t}{d_c} \right) + \left( \frac{H_w}{d_c} \right) \right)$$

Esempio con Unità

$$35_m = 16_m \cdot \left( \left( \frac{21_m}{16_m} \right) + \left( \frac{14_m}{16_m} \right) \right)$$

Valutare la formula 

#### 6) Distanza dal fondo alla depressione delle onde Formula

Formula

$$y_t = d_c \cdot \left( \left( \frac{y_c}{d_c} \right) - \left( \frac{H_w}{d_c} \right) \right)$$

Esempio con Unità

$$21_m = 16_m \cdot \left( \left( \frac{35_m}{16_m} \right) - \left( \frac{14_m}{16_m} \right) \right)$$

Valutare la formula 

#### 7) Elevazione della superficie libera delle onde solitarie Formula

Formula

$$\eta = H_w \cdot \left( \frac{u}{\sqrt{[g] \cdot d_c \cdot \left( \frac{H_w}{d_c} \right)}} \right)$$

Esempio con Unità

$$25.5464_m = 14_m \cdot \left( \frac{20_{m/s}}{\sqrt{9.8066_{m/s^2} \cdot 16_m \cdot \left( \frac{14_m}{16_m} \right)}} \right)$$

Valutare la formula 

#### 8) Elevazione sopra fondo data pressione sotto onda cnoidale in forma idrostatica Formula

Formula

$$y = - \left( \left( \frac{p}{\rho_s \cdot [g]} \right) - y_s \right)$$

Esempio con Unità

$$4.92_m = - \left( \left( \frac{804.1453_{Pa}}{1025_{kg/m^3} \cdot 9.8066_{m/s^2}} \right) - 5 \right)$$

Valutare la formula 

#### 9) Integrale ellittico completo di seconda specie Formula

Formula

$$E_k = - \left( \left( \left( \left( \frac{y_t}{d_c} \right) + \left( \frac{H_w}{d_c} \right) - 1 \right) \cdot \frac{3 \cdot \lambda^2}{(16 \cdot d_c^2) \cdot K_k} \right) - K_k \right)$$

Esempio con Unità

$$27.9682 = - \left( \left( \left( \left( \frac{21_m}{16_m} \right) + \left( \frac{14_m}{16_m} \right) - 1 \right) \cdot \frac{3 \cdot 32_m^2}{(16 \cdot 16_m^2) \cdot 28} \right) - 28 \right)$$

Valutare la formula 



### 10) Lunghezza d'onda per integrale ellittico completo di primo tipo Formula

Formula

$$\lambda = \sqrt{16 \cdot \frac{d_c^3}{3 \cdot H_w} \cdot k \cdot K_k}$$

Esempio con Unità

$$32.739 \text{ m} = \sqrt{16 \cdot \frac{16 \text{ m}^3}{3 \cdot 14 \text{ m}} \cdot 0.0296 \cdot 28}$$

Valutare la formula 

### 11) Lunghezza d'onda per la distanza dal fondo alla depressione dell'onda Formula

Formula

$$\lambda = \sqrt{\frac{16 \cdot d_c^2 \cdot K_k \cdot (K_k - E_k)}{3 \cdot \left( \left( \frac{y_t}{d_c} \right) + \left( \frac{H_w}{d_c} \right) - 1 \right)}}$$

Esempio con Unità

$$32.0964 \text{ m} = \sqrt{\frac{16 \cdot 16 \text{ m}^2 \cdot 28 \cdot (28 - 27.968)}{3 \cdot \left( \left( \frac{21 \text{ m}}{16 \text{ m}} \right) + \left( \frac{14 \text{ m}}{16 \text{ m}} \right) - 1 \right)}}$$

Valutare la formula 

### 12) Ordinata della superficie dell'acqua data pressione sotto onda cnoidale in forma idrostatica Formula

Formula

$$y_s = \left( \frac{p}{\rho_s \cdot [g]} \right) + y$$

Esempio con Unità

$$5 = \left( \frac{804.1453 \text{ Pa}}{1025 \text{ kg/m}^3 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2} \right) + 4.92 \text{ m}$$

Valutare la formula 

### 13) Pressione sotto l'onda cnoidale in forma idrostatica Formula

Formula

$$p = \rho_s \cdot [g] \cdot (y_s - y)$$

Esempio con Unità

$$804.1453 \text{ Pa} = 1025 \text{ kg/m}^3 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot (5 - 4.92 \text{ m})$$

Valutare la formula 

### 14) Velocità delle particelle data l'elevazione della superficie libera delle onde solitarie Formula

Formula

$$u = \eta \cdot \sqrt{[g] \cdot d_c} \cdot \frac{H_w}{H_w}$$

Esempio con Unità

$$19.995 \text{ m/s} = 25.54 \text{ m} \cdot \sqrt{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 16 \text{ m}} \cdot \frac{14 \text{ m}}{14 \text{ m}}$$

Valutare la formula 



## Variabili utilizzate nell'elenco di Teoria delle onde cnoidali Formule sopra

- **$d_c$**  Profondità dell'acqua per l'onda cnoidale (Metro)
- **$E_k$**  Integrale ellittico completo di seconda specie
- **$H_w$**  Altezza dell'onda (Metro)
- **$H_w$**  Altezza dell'onda cnoidale (Metro)
- **$k$**  Modulo degli integrali ellittici
- **$K_k$**  Integrale ellittico completo di prima specie
- **$p$**  Pressione sotto l'onda (Pascal)
- **$u$**  Velocità delle particelle (Metro al secondo)
- **$y$**  Elevazione sopra il fondo (Metro)
- **$y_c$**  Distanza dal fondo alla cresta (Metro)
- **$y_s$**  Ordinata della superficie dell'acqua
- **$y_t$**  Distanza dal fondo alla depressione dell'onda (Metro)
- **$\Delta P_c$**  Cambiamento nella pressione della costa (Pascal)
- **$\eta$**  Elevazione della superficie libera (Metro)
- **$\lambda$**  Lunghezza d'onda (Metro)
- **$\rho_s$**  Densità dell'acqua salata (Chilogrammo per metro cubo)

## Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Teoria delle onde cnoidali Formule sopra

- **costante(i):** [g], 9.80665  
Accelerazione gravitazionale sulla Terra
- **Funzioni:** sqrt, sqrt(Number)  
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Misurazione: Lunghezza** in Metro (m)  
Lunghezza Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Pressione** in Pascal (Pa)  
Pressione Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Velocità** in Metro al secondo (m/s)  
Velocità Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Densità** in Chilogrammo per metro cubo (kg/m³)  
Densità Conversione di unità ↻



- **Importante Fluido locale e velocità di trasporto di massa Formule** 
- **Importante Teoria delle onde cnoidali Formule** 
- **Importante Semiasse orizzontale e verticale dell'ellisse Formule** 
- **Importante Modelli di spettro parametrico Formule** 
- **Importante Onda solitaria Formule** 
- **Importante Pressione sul sottosuolo Formule** 
- **Importante Velocità delle onde Formule** 
- **Importante Energia delle onde Formule** 
- **Importante Altezza d'onda Formule** 
- **Importante Parametri dell'onda Formule** 
- **Importante Periodo delle onde Formule** 
- **Importante Distribuzione del periodo dell'onda e spettro dell'onda Formule** 
- **Importante Lunghezza d'onda Formule** 
- **Importante Metodo Zero Crossing Formule** 

### Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale del numero** 
-  **Frazione semplice** 
-  **Calcolatore lcm** 

Per favore CONDIVIDI questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

9/18/2024 | 11:07:03 AM UTC

