

# Importante Propriedades geométricas da seção triangular do canal Fórmulas PDF



**Fórmulas**  
**Exemplos**  
**com unidades**

## Lista de 17

**Importante Propriedades geométricas da seção triangular do canal Fórmulas**

### 1) Área Molhada para Triangular Fórmula ↻

Fórmula

$$A_{\text{Tri}} = z_{\text{Tri}} \cdot d_{f(\Delta)}^2$$

Exemplo com Unidades

$$10.978 \text{ m}^2 = 0.99 \cdot 3.33 \text{ m}^2$$

Avaliar Fórmula ↻

### 2) Fator de seção para triângulo Fórmula ↻

Fórmula

$$Z_{\Delta} = \frac{z_{\text{Tri}} \cdot \left( d_{f(\Delta)}^{2.5} \right)}{\sqrt{Z}}$$

Exemplo com Unidades

$$14.1655 \text{ m}^{2.5} = \frac{0.99 \cdot \left( 3.33 \text{ m}^{2.5} \right)}{\sqrt{Z}}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 3) Inclinação Lateral da Seção com Perímetros Molhados Fórmula ↻

Fórmula

$$z_{\text{Tri}} = \sqrt{\left( \left( \frac{P_{\text{Tri}}}{2 \cdot d_{f(\Delta)}} \right)^2 - 1 \right)}$$

Exemplo com Unidades

$$0.9811 = \sqrt{\left( \left( \frac{9.33 \text{ m}}{2 \cdot 3.33 \text{ m}} \right)^2 - 1 \right)}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 4) Inclinação lateral da seção dada a área molhada Fórmula ↻

Fórmula

$$z_{\text{Tri}} = \frac{A_{\text{Tri}}}{d_{f(\Delta)} \cdot d_{f(\Delta)}}$$

Exemplo com Unidades

$$0.9821 = \frac{10.89 \text{ m}^2}{3.33 \text{ m} \cdot 3.33 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 5) Inclinação lateral da seção dada largura superior para triângulo Fórmula ↻

Fórmula

$$z_{\text{Tri}} = \frac{T_{\text{Tri}}}{2 \cdot d_{f(\Delta)}}$$

Exemplo com Unidades

$$0.991 = \frac{6.60001 \text{ m}}{2 \cdot 3.33 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula ↻



## 6) Inclinação lateral da seção dada o raio hidráulico Fórmula

Fórmula

$$z_{Tri} = \sqrt{\frac{4 \cdot (R_{H(\Delta)})^2}{(d_{f(\Delta)})^2 - (4 \cdot R_{H(\Delta)})^2}}$$

Exemplo com Unidades

$$0.9827 = \sqrt{\frac{4 \cdot (1.167 \text{ m}^2)}{(3.33 \text{ m}^2) - (4 \cdot 1.167 \text{ m}^2)}}$$

Avaliar Fórmula 

## 7) Inclinação lateral da seção dado o fator de seção Fórmula

Fórmula

$$z_{Tri} = \frac{Z_{\Delta}}{\frac{(d_{f(\Delta)})^{2.5}}{\sqrt{Z}}}$$

Exemplo com Unidades

$$0.9784 = \frac{14 \text{ m}^{2.5}}{\frac{(3.33 \text{ m}^{2.5})}{\sqrt{Z}}}$$

Avaliar Fórmula 

## 8) Largura Superior para Triângulo Fórmula

Fórmula

$$T_{Tri} = 2 \cdot d_{f(\Delta)} \cdot z_{Tri}$$

Exemplo com Unidades

$$6.5934 \text{ m} = 2 \cdot 3.33 \text{ m} \cdot 0.99$$

Avaliar Fórmula 

## 9) Perímetro Molhado para Seção Triangular Fórmula

Fórmula

$$P_{Tri} = 2 \cdot d_{f(\Delta)} \cdot \left( \sqrt{z_{Tri} \cdot z_{Tri} + 1} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$9.3717 \text{ m} = 2 \cdot 3.33 \text{ m} \cdot \left( \sqrt{0.99 \cdot 0.99 + 1} \right)$$

Avaliar Fórmula 

## 10) Profundidade de Fluxo dada Fator de Seção para Canal Triangular Fórmula

Fórmula

$$d_{f(\Delta)} = \left( Z_{\Delta} \cdot \frac{\sqrt{Z}}{z_{Tri}} \right)^{\frac{2}{5}}$$

Exemplo com Unidades

$$3.3144 \text{ m} = \left( 14 \text{ m}^{2.5} \cdot \frac{\sqrt{Z}}{0.99} \right)^{\frac{2}{5}}$$

Avaliar Fórmula 

## 11) Profundidade de Fluxo para Perímetro Molhado para Triângulo Fórmula

Fórmula

$$d_{f(\Delta)} = \frac{P_{Tri}}{2 \cdot \left( \sqrt{z_{Tri}^2 + 1} \right)}$$

Exemplo com Unidades

$$3.3152 \text{ m} = \frac{9.33 \text{ m}}{2 \cdot \left( \sqrt{0.99^2 + 1} \right)}$$

Avaliar Fórmula 

## 12) Profundidade do Fluxo dada a Área Molhada para o Triângulo Fórmula

Fórmula

$$d_{f(\Delta)} = \sqrt{\frac{A_{Tri}}{z_{Tri}}}$$

Exemplo com Unidades

$$3.3166 \text{ m} = \sqrt{\frac{10.89 \text{ m}^2}{0.99}}$$

Avaliar Fórmula 



### 13) Profundidade do Fluxo dada a Largura Superior para o Triângulo Fórmula

Fórmula

$$d_{f(\Delta)} = \frac{T_{\text{Tri}}}{2 \cdot z_{\text{Tri}}}$$

Exemplo com Unidades

$$3.3333 \text{ m} = \frac{6.60001 \text{ m}}{2 \cdot 0.99}$$

Avaliar Fórmula 

### 14) Profundidade do Fluxo dada a Profundidade Hidráulica para o Triângulo Fórmula

Fórmula

$$d_{f(\Delta)} = D_{H(\Delta)} \cdot 2$$

Exemplo com Unidades

$$3.2 \text{ m} = 1.6 \text{ m} \cdot 2$$

Avaliar Fórmula 

### 15) Profundidade do Fluxo dado o Raio Hidráulico para o Triângulo Fórmula

Fórmula

$$d_{f(\Delta)} = R_{H(\Delta)} \cdot 2 \cdot \frac{\sqrt{z_{\text{Tri}}^2 + 1}}{z_{\text{Tri}}}$$

Exemplo com Unidades

$$3.3175 \text{ m} = 1.167 \text{ m} \cdot 2 \cdot \frac{\sqrt{0.99^2 + 1}}{0.99}$$

Avaliar Fórmula 

### 16) Profundidade Hidráulica para Triângulo Fórmula

Fórmula

$$D_{H(\Delta)} = 0.5 \cdot d_{f(\Delta)}$$

Exemplo com Unidades

$$1.665 \text{ m} = 0.5 \cdot 3.33 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

### 17) Raio de Fluxo Hidráulico Fórmula

Fórmula

$$R_{H(\Delta)} = \frac{d_{f(\Delta)} \cdot z_{\text{Tri}}}{2 \cdot \sqrt{z_{\text{Tri}}^2 + 1}}$$

Exemplo com Unidades

$$1.1714 \text{ m} = \frac{3.33 \text{ m} \cdot 0.99}{2 \cdot \sqrt{0.99^2 + 1}}$$

Avaliar Fórmula 



## Variáveis usadas na lista de Propriedades geométricas da seção triangular do canal Fórmulas acima

- **$A_{Tri}$**  Área de Superfície Molhada do Canal Triangular (Metro quadrado)
- **$d_f(\Delta)$**  Profundidade do Fluxo do Canal Triangular (Metro)
- **$D_H(\Delta)$**  Profundidade Hidráulica do Canal Triangular (Metro)
- **$P_{Tri}$**  Perímetro Molhado do Canal Triangular (Metro)
- **$R_H(\Delta)$**  Raio Hidráulico do Canal Triangular (Metro)
- **$T_{Tri}$**  Largura Superior do Canal Triangular (Metro)
- **$z_{Tri}$**  Inclinação lateral do canal triangular
- **$Z_{\Delta}$**  Fator de Seção do Canal Triangular (Medidor<sup>2,5</sup>)

## Constantes, funções, medidas usadas na lista de Propriedades geométricas da seção triangular do canal Fórmulas acima

- **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.*
- **Medição: Comprimento** in Metro (m)  
*Comprimento Conversão de unidades* 
- **Medição: Área** in Metro quadrado (m<sup>2</sup>)  
*Área Conversão de unidades* 
- **Medição: Fator de Seção** in Medidor<sup>2,5</sup> (m<sup>2.5</sup>)  
*Fator de Seção Conversão de unidades* 



## Baixe outros PDFs de Importante Propriedades geométricas da seção do canal

- [Importante Propriedades geométricas da seção de canal circular Fórmulas](#) 
- [Importante Propriedades geométricas da seção do canal parabólico Fórmulas](#) 
- [Importante Propriedades geométricas da seção retangular do canal Fórmulas](#) 
- [Importante Propriedades geométricas da seção trapezoidal do canal Fórmulas](#) 
- [Importante Propriedades geométricas da seção triangular do canal Fórmulas](#) 
- [Importante Módulo de seção, profundidade hidráulica e seções práticas do canal Fórmulas](#) 

## Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  [Fração mista](#) 
-  [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](#)

7/8/2024 | 9:05:15 AM UTC

