



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Propriedades geométricas da seção retangular do canal 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 12 Propriedades geométricas da seção retangular do canal Fórmulas

Propriedades geométricas da seção retangular do canal

1) Área Molhada para Retângulo

$$fx \quad A_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} \cdot D_f$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 54.08\text{m}^2 = 10.4\text{m} \cdot 5.2\text{m}$$

2) Fator de seção para retângulo

$$fx \quad Z_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} \cdot D_f^{1.5}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(870f5d5e9c0d57485634be3ecf52f3ca_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 123.3214\text{m}^{\wedge}2.5 = 10.4\text{m} \cdot (5.2\text{m})^{1.5}$$

3) Largura da seção dada às áreas úmidas

$$fx \quad B_{\text{rect}} = \frac{A_{\text{rect}}}{D_f}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(7d1d6890825e83a6a4a51febe2dcc7f3_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.4\text{m} = \frac{54.08\text{m}^2}{5.2\text{m}}$$



4) Largura da Seção dada Perímetro

$$f_x \quad B_{\text{rect}} = P_{\text{rect}} - 2 \cdot D_f$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.4m = 20.8m - 2 \cdot 5.2m$$

5) Largura da Seção dado Raio Hidráulico do Retângulo

$$f_x \quad B_{\text{rect}} = \frac{2 \cdot R_{H(\text{rect})} \cdot D_f}{D_f - R_{H(\text{rect})}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.4m = \frac{2 \cdot 2.6m \cdot 5.2m}{5.2m - 2.6m}$$

6) Largura da Seção fornecida Fator de Seção

$$f_x \quad B_{\text{rect}} = \frac{Z_{\text{rect}}}{D_f^{1.5}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.39988m = \frac{123.32m^{2.5}}{(5.2m)^{1.5}}$$


7) Perímetro Molhado para Seção Retangular

$$f_x \quad P_{\text{rect}} = B_{\text{rect}} + 2 \cdot D_f$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20.8m = 10.4m + 2 \cdot 5.2m$$



8) Profundidade de Fluxo dada Fator de Seção para Canal Retângulo 

$$fx \quad D_f = \left(\frac{Z_{rect}}{B_{rect}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 5.199961m = \left(\frac{123.32m^{2.5}}{10.4m} \right)^{\frac{2}{3}}$$

9) Profundidade do Fluxo dada a Área Molhada para o Retângulo 

$$fx \quad D_f = \frac{A_{rect}}{B_{rect}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 5.2m = \frac{54.08m^2}{10.4m}$$

10) Profundidade do Fluxo dado o Perímetro Molhado para o Retângulo 

$$fx \quad D_f = (P_{rect} - B_{rect}) \cdot 0.5$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 5.2m = (20.8m - 10.4m) \cdot 0.5$$

11) Profundidade do Fluxo dado o Raio Hidráulico no Retângulo 

$$fx \quad D_f = B_{rect} \cdot \frac{R_{H(rect)}}{B_{rect} - 2 \cdot R_{H(rect)}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 5.2m = 10.4m \cdot \frac{2.6m}{10.4m - 2 \cdot 2.6m}$$



12) Raio Hidráulico do Canal Aberto

[Abrir Calculadora !\[\]\(eafc244b53721dd1ec133f0772f70fc7_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{H(\text{rect})} = \frac{B_{\text{rect}} \cdot D_f}{B_{\text{rect}} + 2 \cdot D_f}$$

$$\text{ex } 2.6\text{m} = \frac{10.4\text{m} \cdot 5.2\text{m}}{10.4\text{m} + 2 \cdot 5.2\text{m}}$$






Variáveis Usadas

- A_{rect} Área de Superfície Molhada do Retângulo (*Metro quadrado*)
- B_{rect} Largura da seção do canal reto (*Metro*)
- D_f Profundidade do Fluxo do Canal (*Metro*)
- P_{rect} Perímetro Molhado do Retângulo (*Metro*)
- $R_{H(\text{rect})}$ Raio Hidráulico do Retângulo (*Metro*)
- Z_{rect} Fator de seção do retângulo (*Medidor^{2,5}*)







Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Medição: Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Área** in Metro quadrado (m^2)
Área Conversão de unidades 
- **Medição: Fator de Seção** in $M^2,5$ ($m^{2.5}$)
Fator de Seção Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Propriedades geométricas da seção de canal circular**
Fórmulas 
- **Propriedades geométricas da seção do canal parabólico**
Fórmulas 
- **Fórmulas** 
- **Propriedades geométricas da seção retangular do canal**
Fórmulas 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

9/22/2023 | 3:48:12 PM UTC

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

