



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Propriedades geométricas da seção do canal parabólico

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 13 Propriedades geométricas da seção do canal parabólico Fórmulas

Propriedades geométricas da seção do canal parabólico

1) Área Molhada

$$fx \quad A_{\text{Para}} = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot T \cdot d_f$$

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

$$ex \quad 4.62\text{m}^2 = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot 2.1\text{m} \cdot 3.3\text{m}$$

2) Área molhada dada largura superior

$$fx \quad A_{\text{Para}} = T \cdot \frac{d_f}{1.5}$$

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

$$ex \quad 4.62\text{m}^2 = 2.1\text{m} \cdot \frac{3.3\text{m}}{1.5}$$



3) Largura superior dada o raio hidráulico

[Abrir Calculadora !\[\]\(dfbd6b3763a6d1d9afaa974f64e2e4b5_img.jpg\)](#)

$$fx \quad T = \sqrt{\frac{8 \cdot (d_f)^2 \cdot R_{H(\text{Para})}}{2 \cdot d_f - 3 \cdot R_{H(\text{Para})}}}$$

$$ex \quad 2.100001m = \sqrt{\frac{8 \cdot (3.3m)^2 \cdot 0.290045m}{2 \cdot 3.3m - 3 \cdot 0.290045m}}$$

4) Largura superior fornecida área molhada

[Abrir Calculadora !\[\]\(ec9132f1d27c8919987d92907322654d_img.jpg\)](#)

$$fx \quad T = \frac{A_{\text{Para}}}{\left(\frac{2}{3}\right) \cdot d_f}$$

$$ex \quad 2.1m = \frac{4.62m^2}{\left(\frac{2}{3}\right) \cdot 3.3m}$$


5) Largura superior para parábola

[Abrir Calculadora !\[\]\(758ebdf4629c903da74c2e079717ae32_img.jpg\)](#)

$$fx \quad T = 1.5 \cdot \frac{A_{\text{Para}}}{d_f}$$

$$ex \quad 2.1m = 1.5 \cdot \frac{4.62m^2}{3.3m}$$




6) Larguras superiores fornecidas pelo fator de seção 

$$\text{fx } T = \frac{Z_{\text{Para}}}{0.544331054 \cdot (d_f^{1.5})}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 1.329706\text{m} = \frac{4.339\text{m}^{\wedge}2.5}{0.544331054 \cdot ((3.3\text{m})^{1.5})}$$

7) Perímetro Molhado para Parábola 

$$\text{fx } P_{\text{Para}} = T + \left(\frac{8}{3}\right) \cdot d_f \cdot \frac{d_f}{T}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 15.92857\text{m} = 2.1\text{m} + \left(\frac{8}{3}\right) \cdot 3.3\text{m} \cdot \frac{3.3\text{m}}{2.1\text{m}}$$

8) Profundidade de Fluxo dada Fator de Seção para Parábola 

$$\text{fx } d_f = \left(\frac{Z_{\text{Para}}}{0.544331054 \cdot T}\right)^{\frac{2}{3}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 2.433351\text{m} = \left(\frac{4.339\text{m}^{\wedge}2.5}{0.544331054 \cdot 2.1\text{m}}\right)^{\frac{2}{3}}$$




9) Profundidade de Fluxo dada Largura Superior para Parábola 

$$f_x \quad d_f = 1.5 \cdot \frac{A_{\text{Para}}}{T}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.3m = 1.5 \cdot \frac{4.62m^2}{2.1m}$$

10) Profundidade de Fluxo dada Profundidade Hidráulica para Parábola 

$$f_x \quad d_f = D_{\text{Para}} \cdot 1.5$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 3.3m = 2.2m \cdot 1.5$$

11) Profundidade do Fluxo dada a Área Molhada para a Parábola 

$$f_x \quad d_f = \frac{A_{\text{Para}}}{\left(\frac{2}{3}\right) \cdot T}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.3m = \frac{4.62m^2}{\left(\frac{2}{3}\right) \cdot 2.1m}$$

12) Profundidade Hidráulica para Parábola 

$$f_x \quad D_{\text{Para}} = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot d_f$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(5abce1a84a655b073239ab33e1199487_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.2m = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot 3.3m$$



13) Raio Hidráulico dada Largura **Abrir Calculadora** 

$$\text{fx } R_{H(\text{Para})} = \frac{2 \cdot (T)^2 \cdot d_f}{3 \cdot (T)^2 + 8 \cdot (d_f)^2}$$

$$\text{ex } 0.290045\text{m} = \frac{2 \cdot (2.1\text{m})^2 \cdot 3.3\text{m}}{3 \cdot (2.1\text{m})^2 + 8 \cdot (3.3\text{m})^2}$$






Variáveis Usadas

- **A_{Para}** Área de superfície molhada da parábola (Metro quadrado)
- **d_f** Profundidade de Fluxo (Metro)
- **D_{Para}** Profundidade Hidráulica do Canal Parabólico (Metro)
- **P_{Para}** Perímetro molhado da parábola (Metro)
- **R_{H(Para)}** Raio Hidráulico da Parábola (Metro)
- **T** Largura superior (Metro)
- **Z_{Para}** Fator de seção da parábola (Medidor^{2,5})








Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Square root function
- **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 $\text{Medidor}^{2,5}$ ($\text{m}^{2.5}$)
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 
- **Propriedades geométricas da seção retangular do canal**
Fórmulas 
- **Propriedades geométricas da seção trapezoidal do canal**
Fórmulas 
- **Propriedades geométricas da seção triangular 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](#)

9/25/2023 | 7:43:46 AM UTC

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

