



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Propiedades geométricas de la sección del canal triangular

Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - ¡30.000+ calculadoras!

Calcular con una unidad diferente para cada variable - ¡Conversión de unidades integrada!

La colección más amplia de medidas y unidades - ¡250+ Medidas!



¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 17 Propiedades geométricas de la sección del canal triangular Fórmulas

Propiedades geométricas de la sección del canal triangular

1) Ancho superior para triángulo

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

Calculadora abierta 

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

2) Área húmeda para triangular

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

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 10.97801\text{m}^2 = 0.99 \cdot (3.33\text{m})^2$$

3) Factor de sección para triángulo

$$\text{fx } Z_{\Delta} = \frac{z_{\text{Tri}} \cdot \left(d_{f(\Delta)}^{2.5} \right)}{\sqrt{2}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 14.16546\text{m}^{2.5} = \frac{0.99 \cdot \left((3.33\text{m})^{2.5} \right)}{\sqrt{2}}$$




4) Pendiente lateral de la sección dada Área húmeda 

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.982063 = \frac{10.89m^2}{3.33m \cdot 3.33m}$$

5) Pendiente lateral de la sección dada Factor de sección 

$$fx \quad z_{Tri} = \frac{Z_{\Delta}}{\frac{(d_{f(\Delta)}^{2.5})}{\sqrt{2}}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.978436 = \frac{14m^{2.5}}{\frac{(3.33m)^{2.5}}{\sqrt{2}}}$$

6) Perímetro húmedo para sección triangular 

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 9.371687m = 2 \cdot 3.33m \cdot \left(\sqrt{0.99 \cdot 0.99 + 1} \right)$$



7) Profundidad de flujo dada Área mojada para triángulo Calculadora abierta 


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

$$ex \quad 3.316625m = \sqrt{\frac{10.89m^2}{0.99}}$$

8) Profundidad de flujo dada la profundidad hidráulica para el triángulo Calculadora abierta 


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

$$ex \quad 3.2m = 1.6m \cdot 2$$

9) Profundidad de flujo dado Ancho superior para triángulo Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 3.333338m = \frac{6.60001m}{2 \cdot 0.99}$$

10) Profundidad de flujo dado Factor de sección para canal triangular Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 3.314386m = \left(14m^{2.5} \cdot \frac{\sqrt{2}}{0.99} \right)^{\frac{2}{5}}$$



11) Profundidad de flujo dado radio hidráulico para triángulo 

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

Calculadora abierta 


$$ex \quad 3.317487m = 1.167m \cdot 2 \cdot \frac{\sqrt{(0.99)^2 + 1}}{0.99}$$

12) Profundidad de flujo para perímetro húmedo para triángulo 

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 3.315187m = \frac{9.33m}{2 \cdot \left(\sqrt{(0.99)^2 + 1} \right)}$$

13) Profundidad hidráulica para triángulo 

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

Calculadora abierta 


$$ex \quad 1.665m = 0.5 \cdot 3.33m$$



14) Radio de flujo hidráulico Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 1.171402m = \frac{3.33m \cdot 0.99}{2 \cdot \sqrt{(0.99)^2 + 1}}$$

15) Talud lateral de la sección dado el ancho superior del triángulo Calculadora abierta 

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


$$ex \quad 0.990992 = \frac{6.60001m}{2 \cdot 3.33m}$$

16) Talud lateral de la sección dado el radio hidráulico Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 0.982674 = \sqrt{\frac{4 \cdot ((1.167m)^2)}{((3.33m)^2) - (4 \cdot (1.167m)^2)}}$$



17) Talud lateral de la sección dados los perímetros húmedos Calculadora abierta 

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

$$\text{ex } 0.981083 = \sqrt{\left(\left(\frac{9.33\text{m}}{2 \cdot 3.33\text{m}}\right)^2\right) - 1}$$






Variables utilizadas

- A_{Tri} Área de superficie mojada del canal triangular (Metro cuadrado)
- $d_{f(\Delta)}$ Profundidad de flujo del canal triangular (Metro)
- $D_{H(\Delta)}$ Profundidad hidráulica del canal triangular (Metro)
- P_{Tri} Perímetro mojado del canal triangular (Metro)
- $R_{H(\Delta)}$ Radio hidráulico del canal triangular (Metro)
- T_{Tri} Ancho superior del canal triangular (Metro)
- z_{Tri} Talud lateral del canal triangular
- Z_{Δ} Factor de sección del canal triangular (Metro^{2.5})



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Área** in Metro cuadrado (m²)
Área Conversión de unidades 
- **Medición:** **Factor de sección** in Metro^{2.5} (m^{2.5})
Factor de sección Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- **Propiedades geométricas de la sección de canal circular**

Fórmulas 

- **Propiedades geométricas de la sección del canal parabólico**

Fórmulas 

- **Propiedades geométricas de la sección de canal rectangular**

Fórmulas 

- **Propiedades geométricas de la sección del canal trapezoidal**

Fórmulas 

- **Propiedades geométricas de la sección del canal triangular**

Fórmulas 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

9/23/2023 | 3:16:02 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

