



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Propriétés géométriques de la section du canal triangulaire

Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**



N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis
!

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 17 Propriétés géométriques de la section du canal triangulaire Formules

Propriétés géométriques de la section du canal triangulaire ↗

1) Facteur de section pour le triangle ↗

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

Ouvrir la calculatrice ↗

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

2) Largeur supérieure pour le triangle ↗

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

Ouvrir la calculatrice ↗

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




3) Pente latérale de la section donnée Facteur de section 

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

Ouvrir la calculatrice 


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

4) Pente latérale de la section donnée Périmètres mouillés 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

5) Pente latérale de la section donnée rayon hydraulique 

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

Ouvrir la calculatrice 

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



6) Pente latérale de la section en fonction de la largeur supérieure du triangle

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

Ouvrir la calculatrice 

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

7) Pente latérale de la section en fonction de la zone mouillée

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

Ouvrir la calculatrice 

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

8) Périmètre mouillé pour la section triangulaire

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

Ouvrir la calculatrice 

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



9) Profondeur d'écoulement donnée Facteur de section pour le canal triangulaire

Ouvrir la calculatrice 

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

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

10) Profondeur d'écoulement donnée Largeur supérieure pour le triangle

Ouvrir la calculatrice 

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

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

11) Profondeur d'écoulement donnée Profondeur hydraulique pour le triangle

Ouvrir la calculatrice 

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

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




12) Profondeur d'écoulement donnée Rayon hydraulique pour Triangle 

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

Ouvrir la calculatrice 


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

13) Profondeur d'écoulement en fonction de la zone mouillée pour le triangle 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

14) Profondeur d'écoulement pour périmètre mouillé pour triangle 

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

Ouvrir la calculatrice 

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



15) Profondeur hydraulique pour triangle

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

Ouvrir la calculatrice 

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

16) Rayon d'écoulement hydraulique

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

Ouvrir la calculatrice 

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

17) Zone mouillée pour triangulaire

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 10.97801m^2 = 0.99 \cdot (3.33m)^2$$






Variables utilisées

- A_{Tri} Surface mouillée du canal triangulaire (Mètre carré)
- $d_f(\Delta)$ Profondeur d'écoulement du canal triangulaire (Mètre)
- $D_H(\Delta)$ Profondeur hydraulique du canal triangulaire (Mètre)
- P_{Tri} Périmètre mouillé du canal triangulaire (Mètre)
- $R_H(\Delta)$ Rayon hydraulique du canal triangulaire (Mètre)
- T_{Tri} Largeur supérieure du canal triangulaire (Mètre)
- z_{Tri} Pente latérale du canal triangulaire
- Z_{Δ} Facteur de section du canal triangulaire (Mètre^{2.5})








Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Fonction:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Facteur de section** in Mètre^{2.5} (m^{2.5})
Facteur de section Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Propriétés géométriques de la section du canal circulaire**
Formules 
- **Propriétés géométriques de la section du canal parabolique**
Formules 
- **Propriétés géométriques de la section rectangulaire du canal**
Formules 
- **Propriétés géométriques de la section du canal trapézoïdal**
Formules 
- **Propriétés géométriques de la section du canal triangulaire**
Formules 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

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

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

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

