



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Propriétés géométriques de la section du canal parabolique

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 13 Propriétés géométriques de la section du canal parabolique Formules

Propriétés géométriques de la section du canal parabolique

1) Largeur supérieure donnée Rayon hydraulique

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

Ouvrir la calculatrice 

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

2) Largeur supérieure donnée zone mouillée

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

Ouvrir la calculatrice 

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



3) Largeur supérieure pour la parabole

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

Ouvrir la calculatrice 

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

4) Largeurs supérieures données Facteur de section

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

Ouvrir la calculatrice 

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

5) Périmètre mouillé pour la parabole

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

Ouvrir la calculatrice 

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



6) Profondeur d'écoulement donnée Facteur de section pour la parabole



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

Ouvrir la calculatrice

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

7) Profondeur d'écoulement donnée Largeur supérieure pour la parabole



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

Ouvrir la calculatrice

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

8) Profondeur d'écoulement donnée Profondeur hydraulique pour la parabole

$$fx \quad d_f = D_{Para} \cdot 1.5$$

Ouvrir la calculatrice

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



9) Profondeur d'écoulement en fonction de la zone mouillée pour la parabole

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

Ouvrir la calculatrice 

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

10) Profondeur hydraulique pour la parabole

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

Ouvrir la calculatrice 

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


11) Rayon hydraulique donné Largeur

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

Ouvrir la calculatrice 

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



12) Zone mouillée 

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

[Ouvrir la calculatrice](#) 

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

13) Zone mouillée donnée largeur supérieure 

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

[Ouvrir la calculatrice](#) 

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






Variables utilisées

- **A_{Para}** Surface mouillée de la parabole (Mètre carré)
- **d_f** Profondeur du flux (Mètre)
- **D_{Para}** Profondeur hydraulique du canal parabolique (Mètre)
- **P_{Para}** Périmètre mouillé de la parabole (Mètre)
- **$R_{H(\text{Para})}$** Rayon hydraulique de la parabole (Mètre)
- **T** Largeur supérieure (Mètre)
- **Z_{Para}** Facteur de section de la parabole (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](#)

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

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

