



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Właściwości geometryczne przekroju kanału trójkątnego Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**



Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 17 Właściwości geometryczne przekroju kanału trójkątnego Formuły

Właściwości geometryczne przekroju kanału trójkątnego

1) Głębokość hydrauliczna dla trójkąta

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296_img.jpg\)](#)

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

2) Głębokość przepływu dla zwilżonego obwodu dla trójkąta

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(870f5d5e9c0d57485634be3ecf52f3ca_img.jpg\)](#)

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


3) Głębokość przepływu podana Głębokość hydrauliczna dla trójkąta

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(7d1d6890825e83a6a4a51febe2dcc7f3_img.jpg\)](#)

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




4) Głębokość przepływu przy danej szerokości górnej dla trójkąta 

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

Otwórz kalkulator 

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

5) Głębokość przepływu przy danym obszarze zwilżanym dla trójkąta 

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

Otwórz kalkulator 

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

6) Głębokość przepływu przy danym promieniu hydraulicznym dla trójkąta



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

Otwórz kalkulator 

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



7) Głębokość przepływu przy danym współczynniku przekroju dla kanału trójkątnego

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

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

8) Górna szerokość dla trójkąta

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

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

9) Hydrauliczny promień przepływu

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

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




10) Nachylenie boczne przekroju o podanym promieniu hydraulicznym 

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

Otwórz kalkulator 

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

11) Nachylenie boczne przekroju podane Współczynnik przekroju 

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

Otwórz kalkulator 

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

12) Nachylenie boczne przekroju podane zwilżone obwody 

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

Otwórz kalkulator 

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




13) Nachylenie boczne sekcji z uwzględnieniem obszaru zwilżonego 

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

Otwórz kalkulator 


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

14) Nachylenie boczne sekcji z zadaną szerokością górną dla trójkąta 

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

Otwórz kalkulator 

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

15) Obwód zwilżony dla przekroju trójkątnego 

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

Otwórz kalkulator 

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

16) Współczynnik przekroju dla trójkąta 

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

Otwórz kalkulator 

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



17) Zwilżony obszar dla trójkąta 

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

Otwórz kalkulator 

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






Używane zmienne

- A_{Tri} Zwilżona powierzchnia trójkątnego kanału (Metr Kwadratowy)
- $d_f(\Delta)$ Głębokość przepływu kanału trójkątnego (Metr)
- $D_H(\Delta)$ Głębokość hydrauliczna kanału trójkątnego (Metr)
- P_{Tri} Zwilżony obwód kanału trójkątnego (Metr)
- $R_H(\Delta)$ Promień hydrauliczny kanału trójkątnego (Metr)
- T_{Tri} Górna szerokość kanału trójkątnego (Metr)
- z_{Tri} Boczne nachylenie kanału trójkątnego
- Z_Δ Współczynnik przekroju kanału trójkątnego (Metr^{2,5})








Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Współczynnik przekroju** in Metr^{2,5} (m^{2.5})
Współczynnik przekroju Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Właściwości geometryczne przekroju kanału kołowego Formuły** 
- **Właściwości geometryczne przekroju kanału parabolicznego Formuły** 
- **Właściwości geometryczne prostokątnego przekroju ceownika Formuły** 
- **Właściwości geometryczne przekroju ceownika trapezowego Formuły** 
- **Właściwości geometryczne przekroju kanału trójkątnego Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

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

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

