



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Trójkątna kopuła Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerszy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**

Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

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

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 20 Trójkątna kopuła Formuły

Trójkątna kopuła

Długość krawędzi trójkątnej kopuły

1) Długość krawędzi trójkątnej kopuły przy danej objętości

$$\text{fx } l_e = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot V}{5} \right)^{\frac{1}{3}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10.06041\text{m} = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot 1200\text{m}^3}{5} \right)^{\frac{1}{3}}$$

2) Długość krawędzi trójkątnej kopuły przy danej wysokości

$$\text{fx } l_e = \frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.797959\text{m} = \frac{8\text{m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}}$$



3) Długość krawędzi trójkątnej kopuły przy danym polu powierzchni całkowitej

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4729e517bc6a7cd81c8025b9646574fb_img.jpg\)](#)

$$fx \quad l_e = \sqrt{\frac{TSA}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}}$$

$$ex \quad 9.979429m = \sqrt{\frac{730m^2}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}}$$

4) Długość krawędzi trójkątnej kopuły przy danym stosunku powierzchni do objętości

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1_img.jpg\)](#)

$$fx \quad l_e = \frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}\right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2}\right)}{5 \cdot R_{A/V}}$$

$$ex \quad 10.36637m = \frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}\right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2}\right)}{5 \cdot 0.6m^{-1}}$$



Wysokość trójkątnej kopuły

5) Wysokość trójkątnej kopuły

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } h = l_e \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}$$

$$\text{ex } 8.164966\text{m} = 10\text{m} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}$$

6) Wysokość trójkątnej kopuły przy danej objętości

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } h = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot V}{5} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}$$

$$\text{ex } 8.214293\text{m} = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot 1200\text{m}^3}{5} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}$$



7) Wysokość trójkątnej kopuły przy danym polu powierzchni całkowitej

fx

Otwórz kalkulator 

$$h = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

ex

$$8.148169\text{m} = \sqrt{\frac{730\text{m}^2}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

8) Wysokość trójkątnej kopuły przy danym stosunku powierzchni do objętości

fx

Otwórz kalkulator 

$$h = \frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}\right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2}\right)}{5 \cdot R_{A/V}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

ex

$$8.464102\text{m} = \frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}\right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2}\right)}{5 \cdot 0.6\text{m}^{-1}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{3}\right)^2\right)}$$

Pole powierzchni trójkątnej kopuły



Całkowita powierzchnia trójkątnej kopuły

9) Całkowita powierzchnia trójkątnej kopuły

[Otwórz kalkulator !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{fx TSA} = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot l_e^2$$

$$\text{ex } 733.0127\text{m}^2 = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot (10\text{m})^2$$

10) Całkowita powierzchnia trójkątnej kopuły przy danej objętości

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{fx TSA} = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot V}{5} \right)^{\frac{2}{3}}$$

$$\text{ex } 741.8962\text{m}^2 = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot 1200\text{m}^3}{5} \right)^{\frac{2}{3}}$$

11) Całkowita powierzchnia trójkątnej kopuły przy danej wysokości

[Otwórz kalkulator !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$\text{fx TSA} = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \frac{h^2}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}$$

$$\text{ex } 703.6922\text{m}^2 = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \frac{(8\text{m})^2}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}$$



12) Całkowita powierzchnia trójkątnej kopuły przy danym stosunku powierzchni do objętości

fx

Otwórz kalkulator 

$$\text{TSA} = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(\frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2} \right)}{5 \cdot R_{A/V}} \right)^2$$

ex

$$787.7066\text{m}^2 = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(\frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2} \right)}{5 \cdot 0.6\text{m}^{-1}} \right)^2$$

Stosunek powierzchni do objętości kopuły trójkątnej

13) Stosunek powierzchni do objętości kopuły trójkątnej

fx

Otwórz kalkulator 

$$R_{A/V} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot l_e}$$

ex

$$0.621982\text{m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot 10\text{m}}$$



14) Stosunek powierzchni do objętości trójkątnej kopuły przy danej objętości

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3d8c13c92b853674f749aac6fa869926_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \left(\frac{3\sqrt{2} \cdot V}{5} \right)^{\frac{1}{3}}}$$

$$\text{ex } 0.618247\text{m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \left(\frac{3\sqrt{2} \cdot 1200\text{m}^3}{5} \right)^{\frac{1}{3}}}$$

15) Stosunek powierzchni do objętości trójkątnej kopuły przy danej wysokości

[Otwórz kalkulator !\[\]\(17acf1afa8cdf0b67c53d4865a5ed469_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \left(\frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}} \right)}$$

$$\text{ex } 0.634808\text{m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5\sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3\sqrt{2}} \cdot \left(\frac{8\text{m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}} \right)}$$



16) Stosunek powierzchni do objętości trójkątnej kopuły przy danym całkowitym polu powierzchni

[Otwórz kalkulator !\[\]\(666e09182d4cd268646ea700ea60dcdf_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \sqrt{\frac{\text{TSA}}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}}}$$

$$\text{ex } 0.623264\text{m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \sqrt{\frac{730\text{m}^2}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}}}$$

Objętość trójkątnej kopuły

17) Objętość trójkątnej kopuły

[Otwórz kalkulator !\[\]\(17413706fd4997a1a4bdf85c6864eee1_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } V = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot l_e^3$$

$$\text{ex } 1178.511\text{m}^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot (10\text{m})^3$$



18) Objętość trójkątnej kopuły przy danej wysokości

fx

Otwórz kalkulator 

$$V = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}} \right)^3$$

ex

$$1108.513\text{m}^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{8\text{m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}} \right)^3$$

19) Objętość trójkątnej kopuły przy danym polu powierzchni całkowitej

fx

Otwórz kalkulator 

$$V = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{\text{TSA}}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

ex

$$1171.253\text{m}^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{730\text{m}^2}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}} \right)^{\frac{3}{2}}$$



20) Objętość trójkątnej kopuły przy danym stosunku powierzchni do objętości

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4729e517bc6a7cd81c8025b9646574fb_img.jpg\)](#)

fx

$$V = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2} \right)}{5 \cdot R_{A/V}} \right)^3$$

ex

$$1312.844\text{m}^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \left(3 \cdot \sqrt{2} \right)}{5 \cdot 0.6\text{m}^{-1}} \right)^3$$



Używane zmienne

- **h** Wysokość trójkątnej kopuły (*Metr*)
- **l_e** Długość krawędzi trójkątnej kopuły (*Metr*)
- **$R_{A/V}$** Stosunek powierzchni do objętości kopuły trójkątnej (*1 na metr*)
- **TSA** Całkowita powierzchnia trójkątnej kopuły (*Metr Kwadratowy*)
- **V** Objętość trójkątnej kopuły (*Sześcienny Metr*)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funkcjonować:** **cosec**, cosec(Angle)
Trigonometric cosecant function
- **Funkcjonować:** **sec**, sec(Angle)
Trigonometric secant function
- **Funkcjonować:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Tom** in Sześcienny Metr (m³)
Tom Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Odwrotna długość** in 1 na metr (m⁻¹)
Odwrotna długość Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- [Kopuła pięciokątna Formuły](#) 
- [Kwadratowa kopuła Formuły](#) 
- [Trójkątna kopuła Formuły](#) 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

1/3/2024 | 8:28:15 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

