



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Kwadratowa kopuła 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 20 Kwadratowa kopuła Formuły

Kwadratowa kopuła

Długość krawędzi kwadratowej kopuły

1) Długość krawędzi kwadratowej kopuły przy danej objętości

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 9.926005m = \left(\frac{1900m^3}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

2) Długość krawędzi kwadratowej kopuły przy danej wysokości

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 9.899495m = \frac{7m}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{4} \right)^2 \right)}}$$



3) Długość krawędzi kwadratowej kopuły przy danym polu powierzchni całkowitej

$$fx \quad l_e = \sqrt{\frac{TSA}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.01708m = \sqrt{\frac{1160m^2}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}}$$

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

$$fx \quad l_e = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot R_{A/V}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.917322m = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot 0.6m^{-1}}$$



Wysokość kwadratowej kopuły

5) Wysokość kwadratowej kopuły

Otwórz kalkulator 

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

$$ex \quad 7.071068m = 10m \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}$$

6) Wysokość kwadratowej kopuły przy danej objętości

Otwórz kalkulator 

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

$$ex \quad 7.018746m = \left(\frac{1900m^3}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}$$



7) Wysokość kwadratowej kopuły przy danym polu powierzchni całkowitej



fx

Otwórz kalkulator

$$h = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}$$

ex

$$7.083145\text{m} = \sqrt{\frac{1160\text{m}^2}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}$$

8) Wysokość kwadratowej kopuły przy danym stosunku powierzchni do objętości

fx

Otwórz kalkulator

$$h = \frac{\left(7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}\right) \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot R_{A/V}}$$

ex

$$7.012606\text{m} = \frac{\left(7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}\right) \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot 0.6\text{m}^{-1}}$$

Powierzchnia kwadratowej kopuły



Całkowita powierzchnia kwadratowej kopuły

9) Całkowita powierzchnia kwadratowej kopuły

$$\text{fx } \text{TSA} = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot l_e^2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(950a62bbddad88d64435fd35607dfc42_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1156.048\text{m}^2 = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot (10\text{m})^2$$

10) Całkowita powierzchnia kwadratowej kopuły przy danej objętości

fx
[Otwórz kalkulator !\[\]\(73002692dd5e7a64e60946be3158e719_img.jpg\)](#)

$$\text{TSA} = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot \left(\frac{V}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

$$\text{ex } 1139.003\text{m}^2 = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot \left(\frac{1900\text{m}^3}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}} \right)^{\frac{2}{3}}$$



11) Całkowita powierzchnia kwadratowej kopuły przy danej wysokości 


fx

Otwórz kalkulator 

$$\text{TSA} = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}\right) \cdot \left(\frac{h^2}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}\right)$$

ex

$$1132.927\text{m}^2 = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}\right) \cdot \left(\frac{(7\text{m})^2}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}\right)$$

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

fx

Otwórz kalkulator 

$$\text{TSA} = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}\right) \cdot \left(\frac{7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot R_{A/V}}\right)^2$$

ex

$$1137.011\text{m}^2 = \left(7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}\right) \cdot \left(\frac{7 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot 0.6\text{m}^{-1}}\right)^2$$



Stosunek powierzchni do objętości kwadratowej kopuły

13) Stosunek powierzchni do objętości kwadratowej kopuły

Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot l_e}$$

$$\text{ex } 0.595039\text{m}^{-1} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot 10\text{m}}$$

14) Stosunek powierzchni do objętości kwadratowej kopuły przy danej objętości

Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{V}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}}\right)^{\frac{1}{3}}}$$

$$\text{ex } 0.599475\text{m}^{-1} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{1900\text{m}^3}{1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}}\right)^{\frac{1}{3}}}$$



15) Stosunek powierzchni do objętości kwadratowej kopuły przy danej wysokości

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

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}\right)}$$

$$\text{ex } 0.60108\text{m}^{-1} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{7\text{m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{4}\right)^2\right)}}\right)}$$

16) Stosunek powierzchni do objętości kwadratowej kopuły przy danym polu powierzchni całkowitej

[Otwórz kalkulator !\[\]\(003082e50e3009141f59bd5df831749f_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \sqrt{\frac{\text{TSA}}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}}}$$

$$\text{ex } 0.594025\text{m}^{-1} = \frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \sqrt{\frac{1160\text{m}^2}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}}}$$



Objętość kwadratowej kopuły

17) Objętość kwadratowej kopuły

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(339a16584d5da0f0a3ca4e9ec17bf6a1_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1942.809\text{m}^3 = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3} \right) \cdot (10\text{m})^3$$

18) Objętość kwadratowej kopuły przy danej wysokości

fx

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6059a5aa8b4ca7bb793408023d6c6e42_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex } 1884.817\text{m}^3 = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3} \right) \cdot \left(\frac{7\text{m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{4} \right)^2 \right)}} \right)^3$$



19) Objętość kwadratowej kopuły przy danym polu powierzchni całkowitej



fx

Otwórz kalkulator

$$V = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{\text{TSA}}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}\right)^{\frac{3}{2}}$$

$$\text{ex } 1952.78\text{m}^3 = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{1160\text{m}^2}{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}\right)^{\frac{3}{2}}$$

20) Objętość kwadratowej kopuły przy danym stosunku powierzchni do objętości

fx

Otwórz kalkulator

$$V = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot R_{A/V}}\right)^3$$

$$\text{ex } 1895.018\text{m}^3 = \left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot \left(\frac{7 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3}}{\left(1 + \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{3}\right) \cdot 0.6\text{m}^{-1}}\right)^3$$







Używane zmienne

- **h** Wysokość kwadratowej kopuły (Metr)
- **l_e** Długość krawędzi kwadratowej kopuły (Metr)
- **$R_{A/V}$** Stosunek powierzchni do objętości kwadratowej kopuły (1 na metr)
- **TSA** Całkowita powierzchnia kwadratowej kopuły (Metr Kwadratowy)
- **V** Objętość kwadratowej kopuły (Sześciennej 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](#) 
- [Trójkątna kopuła Formuły](#) 
- [Kwadratowa 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 | 7:41:10 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

