



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Kopuła pięciokątna 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 Kopała pięciokątna Formuły

Kopała pięciokątna

Długość krawędzi pięciokątnej kopały

1) Długość krawędzi pięciokątnej kopały przy danej objętości

$$\text{fx } l_e = \left(\frac{V}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5}))} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 9.965393\text{m} = \left(\frac{2300\text{m}^3}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5}))} \right)^{\frac{1}{3}}$$

2) Długość krawędzi pięciokątnej kopały przy danej wysokości

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

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 9.510565\text{m} = \frac{5\text{m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{5} \right) \right)^2}}$$


3) Długość krawędzi pięciokątnej kopały przy danym polu powierzchni całkowitej

$$\text{fx } l_e = \sqrt{\frac{TSA}{\frac{1}{4} \cdot (20 + (5 \cdot \sqrt{3})) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))}}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 10.00611\text{m} = \sqrt{\frac{1660\text{m}^2}{\frac{1}{4} \cdot (20 + (5 \cdot \sqrt{3})) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))}}}$$



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

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad l_e = \frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot R_{A/V}}$$

$$ex \quad 10.19143m = \frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot 0.7m^{-1}}$$

Wysokość pięciokątnej kopuły 

5) Wysokość kopuły pięciokątnej 

Otwórz kalkulator 

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


$$ex \quad 5.257311m = 10m \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{5} \right)^2 \right)}$$

6) Wysokość pięciokątnej kopuły przy danej objętości 

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad h = \left(\frac{V}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5}))} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{5} \right)^2 \right)}$$

$$ex \quad 5.239117m = \left(\frac{2300m^3}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5}))} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{5} \right)^2 \right)}$$


7) Wysokość pięciokątnej kopuły przy danym polu powierzchni całkowitej 

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad h = \sqrt{\frac{TSA}{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{5} \right)^2 \right)}$$

$$ex \quad 5.260521m = \sqrt{\frac{1660m^2}{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{5} \right)^2 \right)}$$



8) Wysokość pięciokątnej kopuły przy danym stosunku powierzchni do objętości 

fx


Otwórz kalkulator 

$$h = \frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot R_{A/V}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{5} \right)^2 \right)}$$

ex $5.357954m = \frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot 0.7m^{-1}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{5} \right)^2 \right)}$

Pole powierzchni pięciokątnej kopuły 

Całkowita powierzchnia pięciokątnej kopuły 

9) Całkowita powierzchnia pięciokątnej kopuły 

fx $TSA = \frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right) \cdot 1e^2$

Otwórz kalkulator 

ex $1657.975m^2 = \frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right) \cdot (10m)^2$

10) Całkowita powierzchnia pięciokątnej kopuły przy danej objętości 

fx

Otwórz kalkulator 

$$TSA = \frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right) \cdot \left(\frac{V}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5}))} \right)^{\frac{2}{3}}$$

ex $1646.519m^2 = \frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right) \cdot \left(\frac{2300m^3}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5}))} \right)^{\frac{2}{3}}$




11) Całkowita powierzchnia pięciokątnej kopuły przy danej wysokości 

fx

Otwórz kalkulator 

$$\text{TSA} = \frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right) \cdot \left(\frac{h^2}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{5} \right)^2 \right)} \right)$$

ex $1499.652\text{m}^2 = \frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right) \cdot \left(\frac{(5\text{m})^2}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{5} \right)^2 \right)} \right)$

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

fx


Otwórz kalkulator 

$$\text{TSA} = \frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right) \cdot \left(\frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5}))} \right)$$

ex

ex $1722.061\text{m}^2 = \frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right) \cdot \left(\frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5}))} \cdot 0.7\text{m}^{-1} \right)$

Stosunek powierzchni do objętości pięciokątnej kopuły 

13) Stosunek powierzchni do objętości pięciokątnej kopuły 


fx

Otwórz kalkulator 

$$R_{A/V} = \frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot l_e}$$

ex $0.7134\text{m}^{-1} = \frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot 10\text{m}}$



14) Stosunek powierzchni do objętości pięciokątnej kopuły przy danej objętości 

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot \left(\frac{V}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5}))} \right)^{\frac{1}{3}}}$$


$$ex \quad 0.715878m^{-1} = \frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot \left(\frac{2300m^3}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5}))} \right)^{\frac{1}{3}}}$$

15) Stosunek powierzchni do objętości pięciokątnej kopuły przy danej wysokości 

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot \left(\frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{5} \right) \right)^2}} \right)}$$

$$ex \quad 0.750114m^{-1} = \frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot \left(\frac{5m}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec \left(\frac{\pi}{5} \right) \right)^2}} \right)}$$

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

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot \sqrt{\frac{TSA}{\frac{1}{4} \cdot (20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))}}}}}$$

$$ex \quad 0.712965m^{-1} = \frac{\frac{1}{4} \cdot \left(20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))} \right)}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot \sqrt{\frac{1660m^2}{\frac{1}{4} \cdot (20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))}}}}}$$



Objętość pięciokątnej kopuły

17) Objętość kopuły pięciokątnej

$$fx \quad V = \frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot 1_e^3$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2324.045m^3 = \frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot (10m)^3$$

18) Objętość pięciokątnej kopuły przy danej wysokości

$$fx \quad V = \frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot \left(\frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{5}\right)^2\right)}} \right)^3$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1999.234m^3 = \frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot \left(\frac{5m}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \cos ec\left(\frac{\pi}{5}\right)^2\right)}} \right)^3$$


19) Objętość pięciokątnej kopuły przy danym polu powierzchni całkowitej

$$fx \quad V = \frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot \left(\frac{TSA}{\frac{1}{4} \cdot (20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))})} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2328.304m^3 = \frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot \left(\frac{1660m^2}{\frac{1}{4} \cdot (20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))})} \right)^{\frac{3}{2}}$$



20) Objętość pięciokątnej kopuły przy danym stosunku powierzchni do objętości 

fx

Otwórz kalkulator 

$$V = \frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot \left(\frac{\frac{1}{4} \cdot (20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))})}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot R_{A/V}} \right)^3$$

ex $2460.088\text{m}^3 = \frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot \left(\frac{\frac{1}{4} \cdot (20 + (5 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{5 \cdot (145 + (62 \cdot \sqrt{5}))})}{\frac{1}{6} \cdot (5 + (4 \cdot \sqrt{5})) \cdot 0.7\text{m}^{-1}} \right)^3$





Używane zmienne

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




Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funkcjoność:** **cosec**, cosec(Angle)
Trigonometric cosecant function
- **Funkcjoność:** **sec**, sec(Angle)
Trigonometric secant function
- **Funkcjoność:** **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 | 7:39:57 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

