

Ważny Trójkątna kopuła Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 20

Ważny Trójkątna kopuła Formuły

1) Długość krawędzi trójkątnej kopuły Formuły ↻

1.1) Długość krawędzi trójkątnej kopuły przy danej objętości Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$10.0604_m = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{Z} \cdot 1200_{m^3}}{5} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Oceń formułę ↻

1.2) Długość krawędzi trójkątnej kopuły przy danej wysokości Formuła ↻

Formuła

$$l_e = \frac{h}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec} \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}}$$

Przykład z Jednostki

$$9.798_m = \frac{8_m}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec} \left(\frac{3.1416}{3} \right)^2 \right)}}$$

Oceń formułę ↻

1.3) Długość krawędzi trójkątnej kopuły przy danym polu powierzchni całkowitej Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$9.9794_m = \sqrt{\frac{730_{m^2}}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}}$$

Oceń formułę ↻

1.4) Długość krawędzi trójkątnej kopuły przy danym stosunku powierzchni do objętości Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$10.3664_m = \frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot (3 \cdot \sqrt{Z})}{5 \cdot 0.6_{m^{-1}}}$$

Oceń formułę ↻



2) Wysokość trójkątnej kopuły Formuły ↻

2.1) Wysokość trójkątnej kopuły Formuła ↻

Formuła

$$h = l_e \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec} \left(\frac{\pi}{3} \right)^2 \right)}$$

Przykład z Jednostki

$$8.165_m = 10_m \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec} \left(\frac{3.1416}{3} \right)^2 \right)}$$

Oceń formułę ↻

2.2) Wysokość trójkątnej kopuły przy danej objętości Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$8.2143_m = \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot 1200_{m^3}}{5} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec} \left(\frac{3.1416}{3} \right)^2 \right)}$$

Oceń formułę ↻

2.3) Wysokość trójkątnej kopuły przy danym polu powierzchni całkowitej Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$8.1482_m = \sqrt{\frac{730_{m^2}}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec} \left(\frac{3.1416}{3} \right)^2 \right)}$$

Oceń formułę ↻

2.4) Wysokość trójkątnej kopuły przy danym stosunku powierzchni do objętości Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$8.4641_m = \frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot (3 \cdot \sqrt{2})}{5 \cdot 0.6_{m^{-1}}} \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec} \left(\frac{3.1416}{3} \right)^2 \right)}$$

Oceń formułę ↻



3) Pole powierzchni trójkątnej kopuły Formuła ↗

3.1) Całkowita powierzchnia trójkątnej kopuły Formuła ↗

3.1.1) Całkowita powierzchnia trójkątnej kopuły Formuła ↗

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↗

3.1.2) Całkowita powierzchnia trójkątnej kopuły przy danej objętości Formuła ↗

Formuła

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

Oceń formułę ↗

Przykład z Jednostki

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

3.1.3) Całkowita powierzchnia trójkątnej kopuły przy danej wysokości Formuła ↗

Formuła

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

Oceń formułę ↗

Przykład z Jednostki

$$703.6922 \text{ m}^2 = \left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot \frac{8 \text{ m}^2}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec} \left(\frac{3.1416}{3} \right)^2 \right)}$$

3.1.4) Całkowita powierzchnia trójkątnej kopuły przy danym stosunku powierzchni do objętości Formuła ↗

Formuła

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

Oceń formułę ↗

Przykład z Jednostki

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



4) Stosunek powierzchni do objętości kopuły trójkątnej Formuły

4.1) Stosunek powierzchni do objętości kopuły trójkątnej Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$0.622 \text{ m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot 10 \text{ m}}$$

Oceń formułę 

4.2) Stosunek powierzchni do objętości trójkątnej kopuły przy danej objętości Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$0.6182 \text{ m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{3 \cdot \sqrt{2} \cdot 1200 \text{ m}^3}{5} \right)^{\frac{1}{3}}}$$

Oceń formułę 

4.3) Stosunek powierzchni do objętości trójkątnej kopuły przy danej wysokości Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$0.6348 \text{ m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{8 \text{ m}}{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec} \left(\frac{3.1416}{3} \right)^2 \right)} \right)}$$

Oceń formułę 

4.4) Stosunek powierzchni do objętości trójkątnej kopuły przy danym całkowitym polu powierzchni Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$0.6233 \text{ m}^{-1} = \frac{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}{\frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \sqrt{\frac{730 \text{ m}^2}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}}}}$$

Oceń formułę 

5) Objętość trójkątnej kopuły Formuły

5.1) Objętość trójkątnej kopuły Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$1178.5113 \text{ m}^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot 10 \text{ m}^3$$

Oceń formułę 



5.2) Objętość trójkątnej kopuły przy danej wysokości Formuła

Formuła

Oceń formułę 

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

Przykład z Jednostki

$$1108.5125 \text{ m}^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{8 \text{ m}}{\sqrt{1 - \left(\frac{1}{4} \cdot \operatorname{cosec} \left(\frac{3.1416}{3} \right)^2 \right)}} \right)^3$$

5.3) Objętość trójkątnej kopuły przy danym polu powierzchni całkowitej Formuła

Formuła

Przykład z Jednostki

Oceń formułę 

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

$$1171.2532 \text{ m}^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{730 \text{ m}^2}{3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2}} \right)^{\frac{3}{2}}$$

5.4) Objętość trójkątnej kopuły przy danym stosunku powierzchni do objętości Formuła

Formuła

Oceń formułę 

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

Przykład z Jednostki

$$1312.8444 \text{ m}^3 = \frac{5}{3 \cdot \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{\left(3 + \frac{5 \cdot \sqrt{3}}{2} \right) \cdot (3 \cdot \sqrt{2})}{5 \cdot 0.6 \text{ m}^{-1}} \right)^3$$



Zmienne użyte na liście Trójkątna kopuła Formuły powyżej

- **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, miary użyte na liście Trójkątna kopuła Formuły powyżej

- **stała(e): π ,**
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Funkcje: cosec,** cosec(Angle)
Funkcja cosecans jest funkcją trygonometryczną będącą odwrotnością funkcji sinus.
- **Funkcje: sec,** sec(Angle)
Sieczna jest funkcją trygonometryczną, czyli stosunkiem przeciwprostokątnej do krótszego boku przylegającego do kąta ostrego (w trójkącie prostokątnym); odwrotność cosinusa.
- **Funkcje: sqrt,** sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Tom** in Sześcienny Metr (m^3)
Tom Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m^2)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Odwrotna długość** in 1 na metr (m^{-1})
Odwrotna długość Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Kopuła

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

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  [Procentowy Udział](#) 
-  [NWD dwóch liczby](#) 
-  [Ułamek niewłaściwy](#) 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

7/8/2024 | 11:09:57 AM UTC

