

Ważne wzory dwudziestościanu ściętego Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 12

Ważne wzory dwudziestościanu ściętego Formuły

1) Całkowita powierzchnia dwudziestościanu ściętego Formuła

Formuła

$$TSA = 3 \cdot l_e^2 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$

Oceń formułę

Przykład z Jednostki

$$7260.7253 \text{ m}^2 = 3 \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$

2) Całkowita powierzchnia dwudziestościanu ściętego przy danej objętości Formuła

Formuła

$$TSA = 3 \cdot \left(\frac{4 \cdot V}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$

Oceń formułę

Przykład z Jednostki

$$7235.5124 \text{ m}^2 = 3 \cdot \left(\frac{4 \cdot 55000 \text{ m}^3}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$

3) Długość krawędzi dwudziestościanu ściętego dwudziestościanu Formuła

Formuła

$$l_e(\text{Icosahedron}) = 3 \cdot l_e$$

Przykład z Jednostki

$$30 \text{ m} = 3 \cdot 10 \text{ m}$$

Oceń formułę

4) Długość krawędzi ściętego dwudziestościanu przy danej objętości Formuła

Formuła

$$l_e = \left(\frac{4 \cdot V}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Przykład z Jednostki

$$9.9826 \text{ m} = \left(\frac{4 \cdot 55000 \text{ m}^3}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Oceń formułę



5) Długość krawędzi ściętego dwudziestościanu przy danym promieniu okręgu Formuła

Formuła


$$l_e = \frac{4 \cdot r_c}{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}$$

Przykład z Jednostki

$$10.0887 \text{ m} = \frac{4 \cdot 25 \text{ m}}{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}$$

Oceń formułę 

6) Długość krawędzi ściętego dwudziestościanu przy danym promieniu środkowej kuli

Formuła 

Formuła

$$l_e = \frac{4 \cdot r_m}{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}$$

Przykład z Jednostki

$$9.8885 \text{ m} = \frac{4 \cdot 24 \text{ m}}{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}$$

Oceń formułę 

7) Objętość dwudziestościanu ściętego Formuła

Formuła

$$V = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot l_e^3$$

Przykład z Jednostki

$$55287.7308 \text{ m}^3 = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot 10 \text{ m}^3$$

Oceń formułę 

8) Objętość dwudziestościanu ściętego przy danym polu powierzchni całkowitej Formuła

Formuła

$$V = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot \left(\frac{\text{TSA}}{3 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)} \right)^3$$

Oceń formułę 

Przykład z Jednostki

$$55736.9302 \text{ m}^3 = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot \left(\frac{7300 \text{ m}^2}{3 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)} \right)^3$$

9) Promień okręgu dwudziestościanu ściętego Formuła

Formuła

$$r_c = \frac{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}{4} \cdot l_e$$

Przykład z Jednostki

$$24.7802 \text{ m} = \frac{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}{4} \cdot 10 \text{ m}$$

Oceń formułę 



10) Promień środkowej kuli dwudziestościanu ściętego przy danej długości krawędzi dwudziestościanu Formuła ↻

Formuła

$$r_m = \frac{1 + \sqrt{5}}{4} \cdot l_e(\text{Icosahedron})$$

Przykład z Jednostki

$$24.2705 \text{ m} = \frac{1 + \sqrt{5}}{4} \cdot 30 \text{ m}$$

Oceń formułę ↻

11) Promień środkowej kuli ściętego dwudziestościanu Formuła ↻

Formuła

$$r_m = \frac{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}{4} \cdot l_e$$

Przykład z Jednostki

$$24.2705 \text{ m} = \frac{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}{4} \cdot 10 \text{ m}$$

Oceń formułę ↻

12) Stosunek powierzchni do objętości dwudziestościanu ściętego Formuła ↻

Formuła

$$R_{A/V} = \frac{12 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}{l_e \cdot (125 + (43 \cdot \sqrt{5}))}$$

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki





$$0.1313 \text{ m}^{-1} = \frac{12 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}{10 \text{ m} \cdot (125 + (43 \cdot \sqrt{5}))}$$



Zmienne użyte na liście Ważne wzory dwudziestościanu ściętego powyżej

- l_e Długość krawędzi ściętego dwudziestościanu (Metr)
- $l_e(\text{Icosahedron})$ Długość krawędzi dwudziestościanu ściętego dwudziestościanu (Metr)
- $R_{A/V}$ Stosunek powierzchni do objętości dwudziestościanu ściętego (1 na metr)
- r_c Promień okręgu dwudziestościanu ściętego (Metr)
- r_m Promień środkowy ściętego dwudziestościanu (Metr)
- **TSA** Całkowita powierzchnia dwudziestościanu ściętego (Metr Kwadratowy)
- **V** Objętość dwudziestościanu ściętego (Sześciennej Metr)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Ważne wzory dwudziestościanu ściętego powyżej

- **Funkcje:** `sqr`, `sqr`(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 Sześciennej 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 Archimedes Solid

- [Ważny Icosidodecahedron Formuły](#) 
- [Ważny Obcięty sześciobok Formuły](#) 
- [Ważny Rhombicosidodecahedron Formuły](#) 
- [Ważny Dwunastościan ścięty Formuły](#) 
- [Ważny Rhombicuboctahedron Formuły](#) 
- [Ważny Dwudziestościan ścięty Formuły](#) 
- [Ważny Snub Cube Formuły](#) 
- [Ważny Obcięty Icosidodecahedron Formuły](#) 
- [Ważny Snub dwunastościan Formuły](#) 
- [Ważny Ścięty czworościan Formuły](#) 
- [Ważny Obcięta kostka Formuły](#) 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  [Wzrost procentowego](#) 
-  [Kalkulator NWW](#) 
-  [Podziel ułamek](#) 

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](#)

7/9/2024 | 5:49:06 AM UTC

