

Importante Cubo Truncado Fórmulas PDF



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 18 Importante Cubo Truncado Fórmulas

1) Área de superfície total do cubo truncado Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula

$$TSA = 2 \cdot \left(6 + \left(6 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot l_e^2$$

Exemplo com Unidades

$$3243.4664 \text{ m}^2 = 2 \cdot \left(6 + \left(6 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot 10 \text{ m}^2$$

2) Área de superfície total do cubo truncado dado o comprimento da borda cúbica Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula

$$TSA = 2 \cdot \left(6 + \left(6 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot \left(\frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}} \right)^2$$

Exemplo com Unidades

$$3205.3874 \text{ m}^2 = 2 \cdot \left(6 + \left(6 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot \left(\frac{24 \text{ m}}{1 + \sqrt{2}} \right)^2$$

3) Raio da circumsfera do cubo truncado Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula

$$r_c = \frac{\sqrt{7 + (4 \cdot \sqrt{2})}}{2} \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$17.7882 \text{ m} = \frac{\sqrt{7 + (4 \cdot \sqrt{2})}}{2} \cdot 10 \text{ m}$$

4) Raio da circumsfera do cubo truncado dado o comprimento da aresta cúbica Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula

$$r_c = \frac{\sqrt{7 + (4 \cdot \sqrt{2})}}{2} \cdot \frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}}$$

Exemplo com Unidades

$$17.6835 \text{ m} = \frac{\sqrt{7 + (4 \cdot \sqrt{2})}}{2} \cdot \frac{24 \text{ m}}{1 + \sqrt{2}}$$

5) Raio da esfera média do cubo truncado Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula

$$r_m = \frac{2 + \sqrt{2}}{2} \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$17.0711 \text{ m} = \frac{2 + \sqrt{2}}{2} \cdot 10 \text{ m}$$



6) Raio da esfera média do cubo truncado dado o comprimento da borda cúbica Fórmula

Fórmula

$$r_m = \frac{2 + \sqrt{2}}{2} \cdot \frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}}$$

Exemplo com Unidades

$$16.9706\text{ m} = \frac{2 + \sqrt{2}}{2} \cdot \frac{24\text{ m}}{1 + \sqrt{2}}$$

Avaliar Fórmula 

7) Relação entre superfície e volume do cubo truncado Fórmula

Fórmula

$$R_{A/V} = \frac{6 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}{l_e \cdot (21 + (14 \cdot \sqrt{2}))}$$

Exemplo com Unidades

$$0.2385\text{ m}^{-1} = \frac{6 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}{10\text{ m} \cdot (21 + (14 \cdot \sqrt{2}))}$$

Avaliar Fórmula 

8) Relação superfície/volume do cubo truncado dado o comprimento da borda cúbica Fórmula

Fórmula

$$R_{A/V} = \frac{6 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}{\frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}} \cdot (21 + (14 \cdot \sqrt{2}))}$$

Exemplo com Unidades

$$0.2399\text{ m}^{-1} = \frac{6 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}{\frac{24\text{ m}}{1 + \sqrt{2}} \cdot (21 + (14 \cdot \sqrt{2}))}$$

Avaliar Fórmula 

9) Volume do cubo truncado Fórmula

Fórmula

$$V = \frac{21 + (14 \cdot \sqrt{2})}{3} \cdot l_e^3$$

Exemplo com Unidades

$$13599.6633\text{ m}^3 = \frac{21 + (14 \cdot \sqrt{2})}{3} \cdot 10\text{ m}^3$$

Avaliar Fórmula 

10) Volume do cubo truncado dado o comprimento da borda cúbica Fórmula

Fórmula

$$V = \frac{21 + (14 \cdot \sqrt{2})}{3} \cdot \left(\frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}} \right)^3$$

Exemplo com Unidades

$$13360.8727\text{ m}^3 = \frac{21 + (14 \cdot \sqrt{2})}{3} \cdot \left(\frac{24\text{ m}}{1 + \sqrt{2}} \right)^3$$

Avaliar Fórmula 

11) Comprimento da borda do cubo truncado Fórmulas

11.1) Comprimento da aresta do cubo truncado dado o comprimento cúbico da aresta Fórmula

Fórmula

$$l_e = \frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}}$$

Exemplo com Unidades

$$9.9411\text{ m} = \frac{24\text{ m}}{1 + \sqrt{2}}$$

Avaliar Fórmula 

11.2) Comprimento da borda cúbica do cubo truncado Fórmula

Fórmula

$$l_e(\text{Cube}) = l_e \cdot (1 + \sqrt{2})$$

Exemplo com Unidades

$$24.1421\text{ m} = 10\text{ m} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

Avaliar Fórmula 



11.3) Comprimento da borda cúbica do cubo truncado dada a área de superfície total Fórmula



Fórmula

Avaliar Fórmula

$$l_{e(\text{Cube})} = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{2 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

Exemplo com Unidades

$$23.9798\text{m} = \sqrt{\frac{3200\text{m}^2}{2 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

11.4) Comprimento da borda cúbica do cubo truncado dado o raio da esfera média Fórmula



Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula

$$l_{e(\text{Cube})} = \frac{2 \cdot r_m}{2 + \sqrt{2}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

$$24.0416\text{m} = \frac{2 \cdot 17\text{m}}{2 + \sqrt{2}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

11.5) Comprimento da borda cúbica do cubo truncado dado volume Fórmula



Fórmula

Avaliar Fórmula

$$l_{e(\text{Cube})} = \left(\frac{3 \cdot V}{21 + (14 \cdot \sqrt{2})} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

Exemplo com Unidades

$$24.3767\text{m} = \left(\frac{3 \cdot 14000\text{m}^3}{21 + (14 \cdot \sqrt{2})} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

11.6) Comprimento da borda do cubo truncado dada a área total da superfície Fórmula



Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula

$$l_e = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{2 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}}$$

$$9.9328\text{m} = \sqrt{\frac{3200\text{m}^2}{2 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}}$$

11.7) Comprimento da borda do cubo truncado dado o raio da esfera média Fórmula



Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula

$$l_e = \frac{2 \cdot r_m}{2 + \sqrt{2}}$$

$$9.9584\text{m} = \frac{2 \cdot 17\text{m}}{2 + \sqrt{2}}$$

11.8) Comprimento da borda do cubo truncado determinado volume Fórmula



Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula

$$l_e = \left(\frac{3 \cdot V}{21 + (14 \cdot \sqrt{2})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

$$10.0972\text{m} = \left(\frac{3 \cdot 14000\text{m}^3}{21 + (14 \cdot \sqrt{2})} \right)^{\frac{1}{3}}$$



Variáveis usadas na lista de Cubo Truncado Fórmulas acima

- **l_e** Comprimento da borda do cubo truncado (Metro)
- **$l_e(\text{Cube})$** Comprimento da aresta cúbica do cubo truncado (Metro)
- **$R_{A/V}$** Relação entre superfície e volume do cubo truncado (1 por metro)
- **r_c** Raio da circunsfera do cubo truncado (Metro)
- **r_m** Raio da esfera média do cubo truncado (Metro)
- **TSA** Área de superfície total do cubo truncado (Metro quadrado)
- **V** Volume do cubo truncado (Metro cúbico)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Cubo Truncado Fórmulas acima

- **Funções:** **sqrt**, **sqrt(Number)**
Uma função de raiz quadrada é uma função que recebe um número não negativo como entrada e retorna a raiz quadrada do número de entrada fornecido.
- **Medição: Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Volume** in Metro cúbico (m^3)
Volume Conversão de unidades 
- **Medição: Área** in Metro quadrado (m^2)
Área Conversão de unidades 
- **Medição: Comprimento recíproco** in 1 por metro (m^{-1})
Comprimento recíproco Conversão de unidades 



Baixe outros PDFs de Importante Sólidos Arquimedianos

- **Importante Icosidodecaedro**
Fórmulas 
- **Importante Rhombicosidodecaedro**
Fórmulas 
- **Importante Rombicuboctaedro**
Fórmulas 
- **Importante Snub Cube** Fórmulas 
- **Importante Snub Dodecahedron**
Fórmulas 
- **Importante Cubo Truncado**
Fórmulas 
- **Importante Cuboctaedro Truncado**
Fórmulas 
- **Importante Dodecaedro Truncado**
Fórmulas 
- **Importante Icosaedro truncado**
Fórmulas 
- **Importante Icosidodecaedro truncado**
Fórmulas 
- **Importante Tetraedro Truncado**
Fórmulas 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Fração simples** 
-  **Calculadora MMC** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/8/2024 | 1:02:20 PM UTC

