



## Fórmulas Exemplos com unidades

### Lista de 35 Fórmulas importantes do cubo Fórmulas

#### 1) área do cubo Fórmulas ↻

##### 1.1) Área da Face do Cubo Fórmula ↻

Fórmula

$$A_{\text{Face}} = l_e^2$$

Exemplo com Unidades

$$100\text{m}^2 = 10\text{m}^2$$

Avaliar Fórmula ↻

##### 1.2) Área da Face do Cubo dado o Perímetro Fórmula ↻

Fórmula

$$A_{\text{Face}} = \left(\frac{P}{12}\right)^2$$

Exemplo com Unidades

$$100\text{m}^2 = \left(\frac{120\text{m}}{12}\right)^2$$

Avaliar Fórmula ↻

##### 1.3) Área da Face do Cubo dado o Raio da Circunsfera Fórmula ↻

Fórmula

$$A_{\text{Face}} = \frac{4}{3} \cdot r_c^2$$

Exemplo com Unidades

$$108\text{m}^2 = \frac{4}{3} \cdot 9\text{m}^2$$

Avaliar Fórmula ↻

##### 1.4) Área da superfície lateral do cubo, dada a área da superfície total e o comprimento da aresta Fórmula ↻

Fórmula

$$LSA = TSA - 2 \cdot l_e^2$$

Exemplo com Unidades

$$400\text{m}^2 = 600\text{m}^2 - 2 \cdot 10\text{m}^2$$

Avaliar Fórmula ↻

##### 1.5) Área de superfície lateral do cubo Fórmula ↻

Fórmula

$$LSA = 4 \cdot l_e^2$$

Exemplo com Unidades

$$400\text{m}^2 = 4 \cdot 10\text{m}^2$$

Avaliar Fórmula ↻

##### 1.6) Área de superfície lateral do cubo determinado volume Fórmula ↻

Fórmula

$$LSA = 4 \cdot V^{\frac{2}{3}}$$

Exemplo com Unidades

$$400\text{m}^2 = 4 \cdot 1000\text{m}^3^{\frac{2}{3}}$$

Avaliar Fórmula ↻



### 1.7) Área de superfície total do cubo Fórmula

Fórmula

$$TSA = 6 \cdot l_e^2$$

Exemplo com Unidades

$$600\text{m}^2 = 6 \cdot 10\text{m}^2$$

Avaliar Fórmula 

### 1.8) Área de Superfície Total do Cubo dada a Área de Superfície Lateral Fórmula

Fórmula

$$TSA = \frac{3}{2} \cdot LSA$$

Exemplo com Unidades

$$600\text{m}^2 = \frac{3}{2} \cdot 400\text{m}^2$$

Avaliar Fórmula 

### 1.9) Área de Superfície Total do Cubo dada a Diagonal do Espaço Fórmula

Fórmula

$$TSA = 2 \cdot d_{\text{Space}}^2$$

Exemplo com Unidades

$$578\text{m}^2 = 2 \cdot 17\text{m}^2$$

Avaliar Fórmula 

### 1.10) Área total da superfície do cubo dado o volume Fórmula

Fórmula

$$TSA = 6 \cdot V^{\frac{2}{3}}$$

Exemplo com Unidades

$$600\text{m}^2 = 6 \cdot 1000\text{m}^3^{\frac{2}{3}}$$

Avaliar Fórmula 

## 2) Diagonal do Cubo Fórmulas

### 2.1) Diagonal Espacial do Cubo dada a Área de Superfície Total Fórmula

Fórmula

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{\frac{TSA}{2}}$$

Exemplo com Unidades

$$17.3205\text{m} = \sqrt{\frac{600\text{m}^2}{2}}$$

Avaliar Fórmula 

### 2.2) Diagonal espacial do cubo dado o raio da circunsfera Fórmula

Fórmula

$$d_{\text{Space}} = 2 \cdot r_c$$

Exemplo com Unidades

$$18\text{m} = 2 \cdot 9\text{m}$$

Avaliar Fórmula 

### 2.3) Espaço Diagonal do Cubo Fórmula

Fórmula

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{3} \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$17.3205\text{m} = \sqrt{3} \cdot 10\text{m}$$

Avaliar Fórmula 

### 2.4) Espaço Diagonal do Cubo dado Perímetro Fórmula

Fórmula

$$d_{\text{Space}} = \frac{\sqrt{3} \cdot P}{12}$$

Exemplo com Unidades

$$17.3205\text{m} = \frac{\sqrt{3} \cdot 120\text{m}}{12}$$

Avaliar Fórmula 



## 2.5) Face Diagonal do Cubo Fórmula

Fórmula

$$d_{\text{Face}} = \sqrt{2} \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$14.1421\text{ m} = \sqrt{2} \cdot 10\text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

## 2.6) Face Diagonal do Cubo com Área de Superfície Lateral Fórmula

Fórmula

$$d_{\text{Face}} = \sqrt{\frac{\text{LSA}}{2}}$$

Exemplo com Unidades

$$14.1421\text{ m} = \sqrt{\frac{400\text{ m}^2}{2}}$$

Avaliar Fórmula 

## 2.7) Face Diagonal do Cubo dada a Área de Superfície Total Fórmula

Fórmula

$$d_{\text{Face}} = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{3}}$$

Exemplo com Unidades

$$14.1421\text{ m} = \sqrt{\frac{600\text{ m}^2}{3}}$$

Avaliar Fórmula 

## 3) Comprimento da aresta do cubo Fórmulas

### 3.1) Comprimento da aresta do cubo dada a diagonal do espaço Fórmula

Fórmula

$$l_e = \frac{d_{\text{Space}}}{\sqrt{3}}$$

Exemplo com Unidades

$$9.815\text{ m} = \frac{17\text{ m}}{\sqrt{3}}$$

Avaliar Fórmula 

### 3.2) Comprimento da aresta do cubo dado o raio da circunferência Fórmula

Fórmula

$$l_e = \frac{2}{\sqrt{3}} \cdot r_c$$

Exemplo com Unidades

$$10.3923\text{ m} = \frac{2}{\sqrt{3}} \cdot 9\text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

### 3.3) Comprimento da borda do cubo dada a área total da superfície Fórmula

Fórmula

$$l_e = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{6}}$$

Exemplo com Unidades

$$10\text{ m} = \sqrt{\frac{600\text{ m}^2}{6}}$$

Avaliar Fórmula 

### 3.4) Comprimento da borda do cubo dado o volume Fórmula

Fórmula

$$l_e = V^{\frac{1}{3}}$$

Exemplo com Unidades

$$10\text{ m} = 1000\text{ m}^3^{\frac{1}{3}}$$

Avaliar Fórmula 



## 4) Perímetro do Cubo Fórmulas ↻

### 4.1) Perímetro da Face do Cubo Fórmula ↻

Fórmula

$$P_{\text{Face}} = 4 \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$40\text{ m} = 4 \cdot 10\text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 4.2) Perímetro da Face do Cubo dada a Área de Superfície Total Fórmula ↻

Fórmula

$$P_{\text{Face}} = 4 \cdot \sqrt{\frac{\text{TSA}}{6}}$$

Exemplo com Unidades

$$40\text{ m} = 4 \cdot \sqrt{\frac{600\text{ m}^2}{6}}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 4.3) Perímetro do cubo Fórmula ↻

Fórmula

$$P = 12 \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$120\text{ m} = 12 \cdot 10\text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 4.4) Perímetro do cubo dado o perímetro da face Fórmula ↻

Fórmula

$$P = 3 \cdot P_{\text{Face}}$$

Exemplo com Unidades

$$120\text{ m} = 3 \cdot 40\text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 4.5) Perímetro do cubo dado volume Fórmula ↻

Fórmula

$$P = 12 \cdot V^{\frac{1}{3}}$$

Exemplo com Unidades

$$120\text{ m} = 12 \cdot 1000\text{ m}^3^{\frac{1}{3}}$$

Avaliar Fórmula ↻

## 5) raio do cubo Fórmulas ↻

### 5.1) Cilindro circunscrito Raio do cubo Fórmula ↻

Fórmula

$$r_{\text{C(Cylinder)}} = \frac{l_e}{\sqrt{2}}$$

Exemplo com Unidades

$$7.0711\text{ m} = \frac{10\text{ m}}{\sqrt{2}}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 5.2) Circunferência Raio do Cubo Fórmula ↻

Fórmula

$$r_c = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$8.6603\text{ m} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 10\text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 5.3) Raio da esfera do cubo Fórmula ↻

Fórmula

$$r_i = \frac{l_e}{2}$$

Exemplo com Unidades

$$5\text{ m} = \frac{10\text{ m}}{2}$$

Avaliar Fórmula ↻



## 5.4) Raio da Esfera Média do Cubo Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$7.0711\text{ m} = \frac{10\text{ m}}{\sqrt{2}}$$

Avaliar Fórmula 

## 5.5) Raio do Cilindro Inscrito do Cubo Fórmula

Fórmula

$$r_{i(\text{Cylinder})} = \frac{l_e}{2}$$

Exemplo com Unidades

$$5\text{ m} = \frac{10\text{ m}}{2}$$

Avaliar Fórmula 

## 6) Volume do Cubo Fórmulas

### 6.1) Volume do cubo Fórmula

Fórmula

$$V = l_e^3$$

Exemplo com Unidades

$$1000\text{ m}^3 = 10\text{ m}^3$$

Avaliar Fórmula 

### 6.2) Volume do cubo dada a área total da superfície Fórmula

Fórmula

$$V = \left( \frac{TSA}{6} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Exemplo com Unidades

$$1000\text{ m}^3 = \left( \frac{600\text{ m}^2}{6} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Avaliar Fórmula 

### 6.3) Volume do cubo dado a diagonal do espaço Fórmula

Fórmula

$$V = \left( \frac{d_{\text{Space}}}{\sqrt{3}} \right)^3$$

Exemplo com Unidades

$$945.5073\text{ m}^3 = \left( \frac{17\text{ m}}{\sqrt{3}} \right)^3$$

Avaliar Fórmula 

### 6.4) Volume do cubo dado o raio da circunferência Fórmula

Fórmula

$$V = \left( \frac{2}{\sqrt{3}} \cdot r_c \right)^3$$

Exemplo com Unidades

$$1122.3689\text{ m}^3 = \left( \frac{2}{\sqrt{3}} \cdot 9\text{ m} \right)^3$$

Avaliar Fórmula 



## Variáveis usadas na lista de Fórmulas importantes do cubo acima

- **A<sub>Face</sub>** Área da Face do Cubo (Metro quadrado)
- **d<sub>Face</sub>** Face Diagonal do Cubo (Metro)
- **d<sub>Space</sub>** Espaço Diagonal do Cubo (Metro)
- **l<sub>e</sub>** Comprimento da borda do cubo (Metro)
- **LSA** Área da Superfície Lateral do Cubo (Metro quadrado)
- **P** Perímetro do Cubo (Metro)
- **P<sub>Face</sub>** Perímetro da Face do Cubo (Metro)
- **r<sub>c</sub>** Circunsfera Raio do Cubo (Metro)
- **r<sub>c</sub>(Cylinder)** Cilindro circunscrito Raio do cubo (Metro)
- **r<sub>i</sub>** Raio da esfera do cubo (Metro)
- **r<sub>i</sub>(Cylinder)** Raio do Cilindro Inscrito do Cubo (Metro)
- **r<sub>m</sub>** Raio da Esfera Média do Cubo (Metro)
- **TSA** Área de superfície total do cubo (Metro quadrado)
- **V** Volume do cubo (Metro cúbico)

## Constantes, funções, medidas usadas na lista de Fórmulas importantes do cubo 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 (m³)  
*Volume Conversão de unidades* 
- **Medição: Área** in Metro quadrado (m²)  
*Área Conversão de unidades* 



## Baixe outros PDFs de Importante Sólidos Platônicos

- [Importante Cubo Fórmulas](#) 
- [Importante Octaedro Fórmulas](#) 
- [Importante Dodecaedro Fórmulas](#) 
- [Importante Tetraedro Fórmulas](#) 
- [Importante Icosaedro Fórmulas](#) 

## Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  [Fração mista](#) 
-  [MMC de dois números](#) 

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](#)

7/9/2024 | 1:20:57 PM UTC

