



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 32 Fórmulas importantes do cubóide Fórmulas

1) Diagonal do cuboide Fórmulas ↻

1.1) Diagonais da face do cuboide Fórmulas ↻

1.1.1) Diagonal base do cuboide Fórmula ↻

Fórmula

$$d_{\text{Base}} = \sqrt{l^2 + w^2}$$

Exemplo com Unidades

$$13.4164 \text{ m} = \sqrt{12 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.1.2) Diagonal da Face Frontal do Cuboide Fórmula ↻

Fórmula

$$d_{\text{Front Face}} = \sqrt{l^2 + h^2}$$

Exemplo com Unidades

$$14.4222 \text{ m} = \sqrt{12 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.1.3) Diagonal da face lateral do cubóide Fórmula ↻

Fórmula

$$d_{\text{Side Face}} = \sqrt{h^2 + w^2}$$

Exemplo com Unidades

$$10 \text{ m} = \sqrt{8 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.2) Espaço Diagonal do Cubóide Fórmulas ↻

1.2.1) Diagonal Espacial do Cuboide dada Área de Superfície Lateral, Comprimento e Altura Fórmula ↻

Fórmula

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{l^2 + \left(\frac{\text{LSA}}{2 \cdot h} - l \right)^2 + h^2}$$

Exemplo com Unidades

$$15.9236 \text{ m} = \sqrt{12 \text{ m}^2 + \left(\frac{300 \text{ m}^2}{2 \cdot 8 \text{ m}} - 12 \text{ m} \right)^2 + 8 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻



1.2.2) Diagonal Espacial do Cuboide dada Área de Superfície Total, Comprimento e Largura Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{l^2 + w^2 + \left(\frac{\frac{\text{TSA}}{2} - (l \cdot w)}{l + w} \right)^2}$$

Exemplo com Unidades

$$15.8824\text{m} = \sqrt{12\text{m}^2 + 6\text{m}^2 + \left(\frac{\frac{450\text{m}^2}{2} - (12\text{m} \cdot 6\text{m})}{12\text{m} + 6\text{m}} \right)^2}$$

1.2.3) Diagonal Espacial do Cuboide dado Volume, Largura e Altura Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{\left(\frac{V}{w \cdot h} \right)^2 + w^2 + h^2}$$

$$16.0078\text{m} = \sqrt{\left(\frac{600\text{m}^3}{6\text{m} \cdot 8\text{m}} \right)^2 + 6\text{m}^2 + 8\text{m}^2}$$

1.2.4) Espaço Diagonal do Cuboide Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{l^2 + w^2 + h^2}$$

$$15.6205\text{m} = \sqrt{12\text{m}^2 + 6\text{m}^2 + 8\text{m}^2}$$

2) Bordas do Cuboide Fórmulas

2.1) Altura do Cuboide dada a Área de Superfície Lateral Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$h = \frac{\text{LSA}}{2 \cdot (l + w)}$$

$$8.3333\text{m} = \frac{300\text{m}^2}{2 \cdot (12\text{m} + 6\text{m})}$$

2.2) Altura do cuboide dado volume Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$h = \frac{V}{l \cdot w}$$

$$8.3333\text{m} = \frac{600\text{m}^3}{12\text{m} \cdot 6\text{m}}$$

2.3) Comprimento do Cuboide dada a Diagonal Espacial Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$l = \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - w^2 - h^2}$$

$$12.49\text{m} = \sqrt{16\text{m}^2 - 6\text{m}^2 - 8\text{m}^2}$$



2.4) Comprimento do cuboide dado volume Fórmula

Fórmula

$$l = \frac{V}{w \cdot h}$$

Exemplo com Unidades

$$12.5\text{ m} = \frac{600\text{ m}^3}{6\text{ m} \cdot 8\text{ m}}$$

Avaliar Fórmula 

2.5) Largura do Cuboide dada a Área de Superfície Total Fórmula

Fórmula

$$w = \frac{\frac{TSA}{2} - (h \cdot l)}{h + l}$$

Exemplo com Unidades

$$6.45\text{ m} = \frac{\frac{450\text{ m}^2}{2} - (8\text{ m} \cdot 12\text{ m})}{8\text{ m} + 12\text{ m}}$$

Avaliar Fórmula 

2.6) Largura do cuboide dada relação entre superfície e volume Fórmula

Fórmula

$$w = \frac{l \cdot h}{\frac{R_{A/V} \cdot l \cdot h}{2} - (l + h)}$$

Exemplo com Unidades

$$5.2174\text{ m} = \frac{12\text{ m} \cdot 8\text{ m}}{\frac{0.8\text{ m}^{-1} \cdot 12\text{ m} \cdot 8\text{ m}}{2} - (12\text{ m} + 8\text{ m})}$$

Avaliar Fórmula 

3) Perímetro do cuboide Fórmulas

3.1) Perímetro do cuboide Fórmula

Fórmula

$$P = 4 \cdot (l + w + h)$$

Exemplo com Unidades

$$104\text{ m} = 4 \cdot (12\text{ m} + 6\text{ m} + 8\text{ m})$$

Avaliar Fórmula 

3.2) Perímetro do cuboide dada área de superfície total, altura e comprimento Fórmula

Fórmula

$$P = 4 \cdot \left(l + \frac{\frac{TSA}{2} - (h \cdot l)}{h + l} + h \right)$$

Exemplo com Unidades

$$105.8\text{ m} = 4 \cdot \left(12\text{ m} + \frac{\frac{450\text{ m}^2}{2} - (8\text{ m} \cdot 12\text{ m})}{8\text{ m} + 12\text{ m}} + 8\text{ m} \right)$$

Avaliar Fórmula 

3.3) Perímetro do Cuboide dado Espaço Diagonal, Comprimento e Largura Fórmula

Fórmula

$$P = 4 \cdot \left(l + w + \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - l^2 - w^2} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$106.8712\text{ m} = 4 \cdot \left(12\text{ m} + 6\text{ m} + \sqrt{16\text{ m}^2 - 12\text{ m}^2 - 6\text{ m}^2} \right)$$

Avaliar Fórmula 

3.4) Perímetro do Cuboide dado Volume, Altura e Largura Fórmula

Fórmula

$$P = 4 \cdot \left(\frac{V}{w \cdot h} + h + w \right)$$

Exemplo com Unidades

$$106\text{ m} = 4 \cdot \left(\frac{600\text{ m}^3}{6\text{ m} \cdot 8\text{ m}} + 8\text{ m} + 6\text{ m} \right)$$

Avaliar Fórmula 



4) Área de Superfície do Cuboide Fórmulas ↻

4.1) Áreas faciais do cubóide Fórmulas ↻

4.1.1) Área Base do Cuboide Fórmula ↻

Fórmula

$$A_{\text{Base}} = l \cdot w$$

Exemplo com Unidades

$$72 \text{ m}^2 = 12 \text{ m} \cdot 6 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻

4.1.2) Área da Face Frontal do Cuboide Fórmula ↻

Fórmula

$$A_{\text{Front Face}} = l \cdot h$$

Exemplo com Unidades

$$96 \text{ m}^2 = 12 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻

4.1.3) Área da Face Lateral do Cuboide Fórmula ↻

Fórmula

$$A_{\text{Side Face}} = h \cdot w$$

Exemplo com Unidades

$$48 \text{ m}^2 = 8 \text{ m} \cdot 6 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻

4.2) Área da Superfície Lateral do Cuboide Fórmulas ↻

4.2.1) Área da Superfície Lateral do Cuboide Fórmula ↻

Fórmula

$$LSA = 2 \cdot h \cdot (l + w)$$

Exemplo com Unidades

$$288 \text{ m}^2 = 2 \cdot 8 \text{ m} \cdot (12 \text{ m} + 6 \text{ m})$$

Avaliar Fórmula ↻

4.2.2) Área da Superfície Lateral do Cuboide dada a Diagonal Espacial, Altura e Largura Fórmula ↻

Fórmula

$$LSA = 2 \cdot h \cdot \left(\sqrt{d_{\text{Space}}^2 - w^2 - h^2} + w \right)$$

Exemplo com Unidades

$$295.8399 \text{ m}^2 = 2 \cdot 8 \text{ m} \cdot \left(\sqrt{16 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2 - 8 \text{ m}^2} + 6 \text{ m} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

4.2.3) Área da Superfície Lateral do Cuboide dado Volume, Comprimento e Altura Fórmula ↻

Fórmula

$$LSA = 2 \cdot h \cdot \left(l + \frac{V}{l \cdot h} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$292 \text{ m}^2 = 2 \cdot 8 \text{ m} \cdot \left(12 \text{ m} + \frac{600 \text{ m}^3}{12 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

4.2.4) Área de superfície lateral do cubóide dada a área de superfície total, comprimento e largura Fórmula ↻

Fórmula

$$LSA = TSA - (2 \cdot l \cdot w)$$

Exemplo com Unidades

$$306 \text{ m}^2 = 450 \text{ m}^2 - (2 \cdot 12 \text{ m} \cdot 6 \text{ m})$$

Avaliar Fórmula ↻



4.3) Área de superfície total do cubóide Fórmulas ↻

4.3.1) Área de superfície total do cubóide Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = 2 \cdot ((l \cdot h) + (h \cdot w) + (l \cdot w))$$

Avaliar Fórmula ↻

Exemplo com Unidades

$$432 \text{ m}^2 = 2 \cdot ((12 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}) + (8 \text{ m} \cdot 6 \text{ m}) + (12 \text{ m} \cdot 6 \text{ m}))$$

4.3.2) Área de superfície total do cubóide dada a área de superfície lateral, altura e largura

Fórmula ↻

Avaliar Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = 2 \cdot \left(\left(\left(\frac{LSA}{2 \cdot h} - w \right) \cdot h \right) + (h \cdot w) + \left(\left(\frac{LSA}{2 \cdot h} - w \right) \cdot w \right) \right)$$

Exemplo com Unidades

$$453 \text{ m}^2 = 2 \cdot \left(\left(\left(\frac{300 \text{ m}^2}{2 \cdot 8 \text{ m}} - 6 \text{ m} \right) \cdot 8 \text{ m} \right) + (8 \text{ m} \cdot 6 \text{ m}) + \left(\left(\frac{300 \text{ m}^2}{2 \cdot 8 \text{ m}} - 6 \text{ m} \right) \cdot 6 \text{ m} \right) \right)$$

4.3.3) Área de superfície total do cubóide dada a diagonal do espaço, comprimento e altura

Fórmula ↻

Avaliar Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = 2 \cdot \left((l \cdot h) + \left(h \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - l^2 - h^2} \right) + \left(l \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - l^2 - h^2} \right) \right)$$

Exemplo com Unidades

$$469.1281 \text{ m}^2 = 2 \cdot \left((12 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}) + \left(8 \text{ m} \cdot \sqrt{16 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2 - 8 \text{ m}^2} \right) + \left(12 \text{ m} \cdot \sqrt{16 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2 - 8 \text{ m}^2} \right) \right)$$

4.3.4) Área de superfície total do cubóide dado volume, comprimento e largura Fórmula ↻

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula ↻

$$TSA = 2 \cdot \left(\frac{V}{l} + (l \cdot w) + \frac{V}{w} \right)$$

$$444 \text{ m}^2 = 2 \cdot \left(\frac{600 \text{ m}^3}{12 \text{ m}} + (12 \text{ m} \cdot 6 \text{ m}) + \frac{600 \text{ m}^3}{6 \text{ m}} \right)$$

5) Volume do cuboide Fórmulas ↻

5.1) Volume de cuboide dado espaço diagonal, comprimento e largura Fórmula ↻

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula ↻

$$V = l \cdot w \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - l^2 - w^2}$$

$$627.6814 \text{ m}^3 = 12 \text{ m} \cdot 6 \text{ m} \cdot \sqrt{16 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2}$$



5.2) Volume do cubóide Fórmula

Fórmula

$$V = l \cdot w \cdot h$$

Exemplo com Unidades

$$576 \text{ m}^3 = 12 \text{ m} \cdot 6 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

5.3) Volume do Cuboide dada a Área de Superfície Lateral, Largura e Altura Fórmula

Fórmula

$$V = \left(\frac{LSA}{2 \cdot h} - w \right) \cdot w \cdot h$$

Exemplo com Unidades

$$612 \text{ m}^3 = \left(\frac{300 \text{ m}^2}{2 \cdot 8 \text{ m}} - 6 \text{ m} \right) \cdot 6 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

5.4) Volume do cubóide dada área de superfície total, largura e altura Fórmula

Fórmula

$$V = \frac{\frac{TSA}{2} - (h \cdot w)}{h + w} \cdot w \cdot h$$

Exemplo com Unidades

$$606.8571 \text{ m}^3 = \frac{\frac{450 \text{ m}^2}{2} - (8 \text{ m} \cdot 6 \text{ m})}{8 \text{ m} + 6 \text{ m}} \cdot 6 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}$$





Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Fórmulas importantes do cubóide acima





- **A_{Base}** Área Base do Cuboide (Metro quadrado)
- **A_{Front Face}** Área da Face Frontal do Cuboide (Metro quadrado)
- **A_{Side Face}** Área da Face Lateral do Cuboide (Metro quadrado)
- **d_{Base}** Diagonal base do cuboide (Metro)
- **d_{Front Face}** Diagonal da Face Frontal do Cuboide (Metro)
- **d_{Side Face}** Diagonal da face lateral do cubóide (Metro)
- **d_{Space}** Espaço Diagonal do Cubóide (Metro)
- **h** Altura do cuboide (Metro)
- **l** Comprimento do cuboide (Metro)
- **LSA** Área da Superfície Lateral do Cuboide (Metro quadrado)
- **P** Perímetro do cuboide (Metro)
- **R_{A/V}** Relação entre superfície e volume do cubóide (1 por metro)
- **TSA** Área de superfície total do cubóide (Metro quadrado)
- **V** Volume do cuboide (Metro cúbico)
- **w** Largura do cuboide (Metro)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Fórmulas importantes do cubóide 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 
- **Medição:** **Comprimento recíproco** in 1 por metro (m⁻¹)
Comprimento recíproco Conversão de unidades 



Baixe outros PDFs de Importante Cubóide

- [Importante Cubóide Fórmulas](#) 
- [Importante Cortar cubóide Fórmulas](#) 
- [Importante Meio Cuboide Fórmulas](#) 
- [Importante Cuboide Inclinado Fórmulas](#) 
- [Importante Cuboide de cunha Fórmulas](#) 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  [Fração simples](#) 
-  [Calculadora MDC](#) 

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 | 1:29:12 PM UTC

