

# Importante Cápsula Fórmulas PDF



## Fórmulas Exemplos com unidades

### Lista de 16 Importante Cápsula Fórmulas

## 1) Altura do Cilindro da Cápsula Fórmulas ↻

### 1.1) Altura do Cilindro da Cápsula Fórmula ↻

Fórmula

$$h_{\text{Cylinder}} = l - (2 \cdot r_{\text{Sphere}})$$

Exemplo com Unidades

$$10\text{m} = 20\text{m} - (2 \cdot 5\text{m})$$

Avaliar Fórmula ↻

### 1.2) Altura do Cilindro da Cápsula com Raio da Esfera e Área da Superfície Fórmula ↻

Fórmula

$$h_{\text{Cylinder}} = \frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Sphere}}} - (2 \cdot r_{\text{Sphere}})$$

Exemplo com Unidades

$$10.0535\text{m} = \frac{630\text{m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 5\text{m}} - (2 \cdot 5\text{m})$$

Avaliar Fórmula ↻

### 1.3) Altura do Cilindro da Cápsula com Raio e Volume da Esfera Fórmula ↻

Fórmula

$$h_{\text{Cylinder}} = \frac{V}{\pi \cdot r_{\text{Sphere}}^2} - \frac{4 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3}$$

Exemplo com Unidades

$$10.0128\text{m} = \frac{1310\text{m}^3}{3.1416 \cdot 5\text{m}^2} - \frac{4 \cdot 5\text{m}}{3}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 1.4) Altura do cilindro da cápsula dada a área de superfície e comprimento Fórmula ↻

Fórmula

$$h_{\text{Cylinder}} = l - \frac{\text{TSA}}{\pi \cdot l}$$

Exemplo com Unidades

$$9.9732\text{m} = 20\text{m} - \frac{630\text{m}^2}{3.1416 \cdot 20\text{m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

## 2) Comprimento da Cápsula Fórmulas ↻

### 2.1) Comprimento da Cápsula Fórmula ↻

Fórmula

$$l = h_{\text{Cylinder}} + (2 \cdot r_{\text{Sphere}})$$

Exemplo com Unidades

$$20\text{m} = 10\text{m} + (2 \cdot 5\text{m})$$

Avaliar Fórmula ↻

### 2.2) Comprimento da cápsula dada a área de superfície e raio da esfera Fórmula ↻

Fórmula

$$l = \frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Sphere}}}$$

Exemplo com Unidades

$$20.0535\text{m} = \frac{630\text{m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 5\text{m}}$$

Avaliar Fórmula ↻



## 2.3) Comprimento da cápsula dado o volume e o raio da esfera Fórmula ↻

Fórmula

$$l = \frac{V}{\pi \cdot r_{\text{Sphere}}^2} + \frac{2 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3}$$

Exemplo com Unidades

$$20.0128 \text{ m} = \frac{1310 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2} + \frac{2 \cdot 5 \text{ m}}{3}$$

Avaliar Fórmula ↻

## 3) Raio da Esfera da Cápsula Fórmulas ↻

### 3.1) Raio da Esfera da Cápsula Fórmula ↻

Fórmula

$$r_{\text{Sphere}} = \frac{l - h_{\text{Cylinder}}}{2}$$

Exemplo com Unidades

$$5 \text{ m} = \frac{20 \text{ m} - 10 \text{ m}}{2}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 3.2) Raio da Esfera da Cápsula com Área de Superfície e Comprimento Fórmula ↻

Fórmula

$$r_{\text{Sphere}} = \frac{TSA}{2 \cdot \pi \cdot l}$$

Exemplo com Unidades

$$5.0134 \text{ m} = \frac{630 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 20 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

## 4) Área de Superfície da Cápsula Fórmulas ↻

### 4.1) Área de superfície total da cápsula Fórmulas ↻

#### 4.1.1) Área de Superfície da Cápsula Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = (2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Sphere}}) \cdot ((2 \cdot r_{\text{Sphere}}) + h_{\text{Cylinder}})$$

Exemplo com Unidades

$$628.3185 \text{ m}^2 = (2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m}) \cdot ((2 \cdot 5 \text{ m}) + 10 \text{ m})$$

Avaliar Fórmula ↻

#### 4.1.2) Área de Superfície da Cápsula com Comprimento e Altura do Cilindro Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = \pi \cdot l \cdot (l + h_{\text{Cylinder}})$$

Exemplo com Unidades

$$628.3185 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 20 \text{ m} \cdot (20 \text{ m} + 10 \text{ m})$$

Avaliar Fórmula ↻

#### 4.1.3) Área de Superfície da Cápsula com Comprimento e Raio da Esfera Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = 2 \cdot \pi \cdot l \cdot r_{\text{Sphere}}$$

Exemplo com Unidades

$$628.3185 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 20 \text{ m} \cdot 5 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻



## 5) Relação superfície-volume da cápsula Fórmulas ↻

### 5.1) Relação superfície-volume da cápsula Fórmula ↻

Fórmula

$$R_{A/V} = \frac{2 \cdot \left( (2 \cdot r_{\text{Sphere}}) + h_{\text{Cylinder}} \right)}{r_{\text{Sphere}} \cdot \left( \frac{4 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3} + h_{\text{Cylinder}} \right)}$$

Exemplo com Unidades

$$0.48 \text{ m}^{-1} = \frac{2 \cdot \left( (2 \cdot 5 \text{ m}) + 10 \text{ m} \right)}{5 \text{ m} \cdot \left( \frac{4 \cdot 5 \text{ m}}{3} + 10 \text{ m} \right)}$$

Avaliar Fórmula ↻

## 6) Volume da Cápsula Fórmulas ↻

### 6.1) Volume da cápsula Fórmula ↻

Fórmula

$$V = \pi \cdot r_{\text{Sphere}}^2 \cdot \left( \frac{4 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3} + h_{\text{Cylinder}} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1308.9969 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2 \cdot \left( \frac{4 \cdot 5 \text{ m}}{3} + 10 \text{ m} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

### 6.2) Volume da cápsula dada altura e comprimento do cilindro Fórmula ↻

Fórmula

$$V = \pi \cdot \left( \frac{1 - h_{\text{Cylinder}}}{2} \right)^2 \cdot \left( \frac{2 \cdot (1 - h_{\text{Cylinder}})}{3} + h_{\text{Cylinder}} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1308.9969 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot \left( \frac{20 \text{ m} - 10 \text{ m}}{2} \right)^2 \cdot \left( \frac{2 \cdot (20 \text{ m} - 10 \text{ m})}{3} + 10 \text{ m} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

### 6.3) Volume da cápsula dado raio e comprimento da esfera Fórmula ↻

Fórmula

$$V = \pi \cdot r_{\text{Sphere}}^2 \cdot \left( 1 - \frac{2 \cdot r_{\text{Sphere}}}{3} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1308.9969 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2 \cdot \left( 20 \text{ m} - \frac{2 \cdot 5 \text{ m}}{3} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻







## Variáveis usadas na lista de Cápsula

### Fórmulas acima

- $h_{\text{Cylinder}}$  Altura do Cilindro da Cápsula (Metro)
- $l$  Comprimento da Cápsula (Metro)
- $R_{A/V}$  Relação entre superfície e volume da cápsula (1 por metro)
- $r_{\text{Sphere}}$  Raio da Esfera da Cápsula (Metro)
- **TSA** Área de superfície total da cápsula (Metro quadrado)
- **V** Volume da cápsula (Metro cúbico)

## Constantes, funções, medidas usadas na lista de Cápsula

### Fórmulas acima

- **constante(s): pi**,  
3.14159265358979323846264338327950288  
*Constante de Arquimedes*
- **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<sup>-1</sup>)  
*Comprimento recíproco Conversão de unidades*  





- [Importante Anticubo Fórmulas](#) 
- [Importante Antiprisma Fórmulas](#) 
- [Importante Barril Fórmulas](#) 
- [Importante Cuboide Dobrado Fórmulas](#) 
- [Importante Bicone Fórmulas](#) 
- [Importante Cápsula Fórmulas](#) 
- [Importante Hiperbolóide Circular Fórmulas](#) 
- [Importante Cuboctaedro Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro de Corte Fórmulas](#) 
- [Importante Corte de casca cilíndrica Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro Fórmulas](#) 
- [Importante Shell Cilíndrico Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro diagonalmente dividido ao meio Fórmulas](#) 
- [Importante Disfenóide Fórmulas](#) 
- [Importante Double Calotte Fórmulas](#) 
- [Importante Ponto Duplo Fórmulas](#) 
- [Importante Elipsóide Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro Elíptico Fórmulas](#) 
- [Importante Dodecaedro alongado Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro de extremidade plana Fórmulas](#) 
- [Importante Frustum of Cone Fórmulas](#) 
- [Importante Grande Dodecaedro Fórmulas](#) 
- [Importante Grande Icosaedro Fórmulas](#) 
- [Importante Grande Dodecaedro Estrelado Fórmulas](#) 
- [Importante Meio Cilindro Fórmulas](#) 
- [Importante Meio Tetraedro Fórmulas](#) 
- [Importante Hemisfério Fórmulas](#) 
- [Importante Cuboide Oco Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro oco Fórmulas](#) 
- [Importante Hollow Frustum Fórmulas](#) 
- [Importante hemisfério oco Fórmulas](#) 
- [Importante Pirâmide oca Fórmulas](#) 
- [Importante Esfera oca Fórmulas](#) 
- [Importante Lingote Fórmulas](#) 
- [Importante Obelisco Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro Oblíquo Fórmulas](#) 
- [Importante Prisma Oblíquo Fórmulas](#) 
- [Importante Obtuse Edged Cuboid Fórmulas](#) 
- [Importante Oloid Fórmulas](#) 
- [Importante Parabolóide Fórmulas](#) 
- [Importante Paralelepípedo Fórmulas](#) 
- [Importante Rampa Fórmulas](#) 
- [Importante Bipirâmide regular Fórmulas](#) 
- [Importante Romboedro Fórmulas](#) 
- [Importante Cunha direita Fórmulas](#) 



- **Importante Semi Elipsóide**  
Fórmulas 
- **Importante Cilindro Curvo Afiado**  
Fórmulas 
- **Importante Prisma de três arestas inclinado** Fórmulas 
- **Importante Dodecaedro estrelado pequeno** Fórmulas 
- **Importante Sólido de Revolução**  
Fórmulas 
- **Importante Esfera** Fórmulas 
- **Importante Tampa Esférica**  
Fórmulas 
- **Importante Canto Esférico** Fórmulas 
- **Importante Anel esférico** Fórmulas 
- **Importante Setor Esférico** Fórmulas 
- **Importante Segmento Esférico**  
Fórmulas 
- **Importante Cunha esférica**  
Fórmulas 
- **Importante Pilar Quadrado**  
Fórmulas 
- **Importante Pirâmide Estelar**  
Fórmulas 
- **Importante Octaedro estrelado**  
Fórmulas 
- **Importante Toróide** Fórmulas 
- **Importante Toro** Fórmulas 
- **Importante Tetraedro trirretangular**  
Fórmulas 
- **Importante Romboedro truncado**  
Fórmulas 

### Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Multiplicar fração** 
-  **MDC de três 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](#)

7/8/2024 | 10:06:38 AM UTC

