



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Cápsula Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 16 Cápsula Fórmulas

Cápsula

Altura do Cilindro da Cápsula

1) Altura do Cilindro da Cápsula

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

Abrir Calculadora 

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

2) Altura do Cilindro da Cápsula com Raio da Esfera e Área da Superfície

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 10.05352\text{m} = \frac{630\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 5\text{m}} - (2 \cdot 5\text{m})$$

3) Altura do Cilindro da Cápsula com Raio e Volume da Esfera

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 10.01277\text{m} = \frac{1310\text{m}^3}{\pi \cdot (5\text{m})^2} - \frac{4 \cdot 5\text{m}}{3}$$



4) Altura do cilindro da cápsula dada a área de superfície e comprimento



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

Abrir Calculadora

$$ex \quad 9.973239m = 20m - \frac{630m^2}{\pi \cdot 20m}$$

Comprimento da Cápsula

5) Comprimento da Cápsula

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

Abrir Calculadora

$$ex \quad 20m = 10m + (2 \cdot 5m)$$

6) Comprimento da cápsula dada a área de superfície e raio da esfera

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

Abrir Calculadora

$$ex \quad 20.05352m = \frac{630m^2}{2 \cdot \pi \cdot 5m}$$



7) Comprimento da cápsula dado o volume e o raio da esfera

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 20.01277m = \frac{1310m^3}{\pi \cdot (5m)^2} + \frac{2 \cdot 5m}{3}$$

Raio da Esfera da Cápsula

8) Raio da Esfera da Cápsula

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

Abrir Calculadora 

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

9) Raio da Esfera da Cápsula com Área de Superfície e Comprimento

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 5.013381m = \frac{630m^2}{2 \cdot \pi \cdot 20m}$$

Área de Superfície da Cápsula



Área de superfície total da cápsula

10) Área de Superfície da Cápsula

fx

Abrir Calculadora 

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

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

11) Área de Superfície da Cápsula com Comprimento e Altura do Cilindro

$$\text{fx } TSA = \pi \cdot l \cdot (1 + h_{\text{Cylinder}})$$

Abrir Calculadora 

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

12) Área de Superfície da Cápsula com Comprimento e Raio da Esfera

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

Abrir Calculadora 

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



Relação superfície-volume da cápsula

13) Relação superfície-volume da cápsula

Abrir Calculadora 

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

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

Volume da Cápsula

14) Volume da cápsula

Abrir Calculadora 

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

$$ex \quad 1308.997m^3 = \pi \cdot (5m)^2 \cdot \left(\frac{4 \cdot 5m}{3} + 10m \right)$$

15) Volume da cápsula dada altura e comprimento do cilindro

Abrir Calculadora 

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

$$ex \quad 1308.997m^3 = \pi \cdot \left(\frac{20m - 10m}{2} \right)^2 \cdot \left(\frac{2 \cdot (20m - 10m)}{3} + 10m \right)$$



16) Volume da cápsula dado raio e comprimento da esfera 

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 1308.997\text{m}^3 = \pi \cdot (5\text{m})^2 \cdot \left(20\text{m} - \frac{2 \cdot 5\text{m}}{3} \right)$$







Variáveis Usadas

- h_{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_{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















- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **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 



Verifique outras listas de fórmulas

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



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

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

5/16/2024 | 5:56:52 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

