



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fórmulas importantes de casca cilíndrica 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 14 Fórmulas importantes de casca cilíndrica Fórmulas

Fórmulas importantes de casca cilíndrica

1) Altura da casca cilíndrica dada a área de superfície lateral

$$\text{fx } h = \frac{\text{LSA}}{2 \cdot \pi \cdot (r_{\text{Outer}} + r_{\text{Inner}})}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 4.961889\text{m} = \frac{530\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot (10\text{m} + 7\text{m})}$$

2) Altura da casca cilíndrica dado volume

$$\text{fx } h = \frac{V}{\pi \cdot (r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2)}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 4.993096\text{m} = \frac{800\text{m}^3}{\pi \cdot ((10\text{m})^2 - (7\text{m})^2)}$$

3) Área da Superfície Lateral da Casca Cilíndrica

$$\text{fx } \text{LSA} = 2 \cdot \pi \cdot h \cdot (r_{\text{Outer}} + r_{\text{Inner}})$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 534.0708\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot 5\text{m} \cdot (10\text{m} + 7\text{m})$$



4) Área de Superfície Total da Casca Cilíndrica

fx

Abrir Calculadora 

$$\text{TSA} = 2 \cdot \pi \cdot (r_{\text{Outer}} + r_{\text{Inner}}) \cdot (r_{\text{Outer}} - r_{\text{Inner}} + h)$$

$$\text{ex } 854.5132\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot (10\text{m} + 7\text{m}) \cdot (10\text{m} - 7\text{m} + 5\text{m})$$

5) Área de superfície total da casca cilíndrica dada a espessura da parede e o raio externo

fx

Abrir Calculadora 

$$\text{TSA} = 2 \cdot \pi \cdot ((2 \cdot r_{\text{Outer}}) - t_{\text{Wall}}) \cdot (t_{\text{Wall}} + h)$$

$$\text{ex } 854.5132\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot ((2 \cdot 10\text{m}) - 3\text{m}) \cdot (3\text{m} + 5\text{m})$$

6) Espessura da parede da casca cilíndrica

fx

$$t_{\text{Wall}} = r_{\text{Outer}} - r_{\text{Inner}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 3\text{m} = 10\text{m} - 7\text{m}$$

7) Espessura da parede da casca cilíndrica dado o volume e o raio interno

fx

$$t_{\text{Wall}} = \sqrt{\frac{V}{\pi \cdot h} + r_{\text{Inner}}^2} - r_{\text{Inner}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 2.996478\text{m} = \sqrt{\frac{800\text{m}^3}{\pi \cdot 5\text{m}} + (7\text{m})^2} - 7\text{m}$$



8) Raio externo da casca cilíndrica 

$$fx \quad r_{Outer} = t_{Wall} + r_{Inner}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10m = 3m + 7m$$

9) Raio externo da casca cilíndrica dada a área da superfície lateral 

$$fx \quad r_{Outer} = \frac{LSA}{2 \cdot \pi \cdot h} + r_{Inner}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.870424m = \frac{530m^2}{2 \cdot \pi \cdot 5m} + 7m$$

10) Raio interno da casca cilíndrica 

$$fx \quad r_{Inner} = r_{Outer} - t_{Wall}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7m = 10m - 3m$$

11) Raio interno da casca cilíndrica dada a área da superfície lateral 

$$fx \quad r_{Inner} = \frac{LSA}{2 \cdot \pi \cdot h} - r_{Outer}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.870424m = \frac{530m^2}{2 \cdot \pi \cdot 5m} - 10m$$




12) Volume da casca cilíndrica 

$$fx \quad V = \pi \cdot h \cdot (r_{Outer}^2 - r_{Inner}^2)$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 801.1061m^3 = \pi \cdot 5m \cdot ((10m)^2 - (7m)^2)$$

13) Volume da casca cilíndrica dada a espessura da parede e o raio externo 

$$fx \quad V = \pi \cdot h \cdot (r_{Outer}^2 - (r_{Outer} - t_{Wall})^2)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 801.1061m^3 = \pi \cdot 5m \cdot ((10m)^2 - (10m - 3m)^2)$$

14) Volume da casca cilíndrica dada a espessura da parede e o raio interno 

$$fx \quad V = \pi \cdot h \cdot ((t_{Wall} + r_{Inner})^2 - r_{Inner}^2)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 801.1061m^3 = \pi \cdot 5m \cdot ((3m + 7m)^2 - (7m)^2)$$






Variáveis Usadas

- **h** Altura da casca cilíndrica (*Metro*)
- **LSA** Área da Superfície Lateral da Casca Cilíndrica (*Metro quadrado*)
- **r_{Inner}** Raio interno da casca cilíndrica (*Metro*)
- **r_{Outer}** Raio externo da casca cilíndrica (*Metro*)
- **t_{Wall}** Espessura da parede da casca cilíndrica (*Metro*)
- **TSA** Área de Superfície Total da Casca Cilíndrica (*Metro quadrado*)
- **V** Volume da casca cilíndrica (*Metro cúbico*)



Constantes, Funções, Medidas usadas



















- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Função:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **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 



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](#)
- [Prismatoid 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](#)

12/6/2023 | 6:19:44 AM UTC

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

