



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fórmulas importantes do cilindro

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 29 Fórmulas importantes do cilindro

Fórmulas importantes do cilindro

Diagonal do Cilindro

1) Diagonal do Cilindro

$$fx \quad d = \sqrt{h^2 + (2 \cdot r)^2}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 15.6205m^2 = \sqrt{(12m)^2 + (2 \cdot 5m)^2}$$

2) Diagonal do Cilindro dada Área de Superfície Lateral e Altura

$$fx \quad d = \sqrt{h^2 + \left(\frac{LSA}{\pi \cdot h} \right)^2}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 15.67171m^2 = \sqrt{(12m)^2 + \left(\frac{380m^2}{\pi \cdot (12m)} \right)^2}$$



3) Diagonal do Cilindro dada Área de Superfície Total e Raio

[Abrir Calculadora !\[\]\(4729e517bc6a7cd81c8025b9646574fb_img.jpg\)](#)

$$fx \quad d = \sqrt{\left(\frac{TSA}{2 \cdot \pi \cdot r} - r\right)^2 + (2 \cdot r)^2}$$

$$ex \quad 15.52118m^2 = \sqrt{\left(\frac{530m^2}{2 \cdot \pi \cdot 5m} - 5m\right)^2 + (2 \cdot 5m)^2}$$

4) Diagonal do Cilindro dado Volume e Altura

[Abrir Calculadora !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1_img.jpg\)](#)

$$fx \quad d = \sqrt{h^2 + \frac{4 \cdot V}{\pi \cdot h}}$$

$$ex \quad 15.61208m^2 = \sqrt{(12m)^2 + \frac{4 \cdot 940m^3}{\pi \cdot (12m)}}$$

Altura do Cilindro

5) Altura do Cilindro dada a Área de Superfície Lateral

[Abrir Calculadora !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$fx \quad h = \frac{LSA}{2 \cdot \pi \cdot r}$$

$$ex \quad 12.09578m = \frac{380m^2}{2 \cdot \pi \cdot 5m}$$




6) Altura do Cilindro dada a Área de Superfície Total e a Área de Base 

$$fx \quad h = \frac{TSA - 2 \cdot A_{Base}}{2 \cdot \pi \cdot r}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 11.77747m = \frac{530m^2 - 2 \cdot 80m^2}{2 \cdot \pi \cdot 5m}$$

7) Altura do Cilindro dada a Diagonal 

$$fx \quad h = \sqrt{d^2 - (2 \cdot r)^2}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 12.49m = \sqrt{(16m^2)^2 - (2 \cdot 5m)^2}$$

8) Altura do Cilindro dado Volume 

$$fx \quad h = \frac{V}{\pi \cdot r^2}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 11.96845m = \frac{940m^3}{\pi \cdot (5m)^2}$$


Perímetro do Cilindro 9) Perímetro do Cilindro 

$$fx \quad P = 2 \cdot (2 \cdot \pi \cdot r + h)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 86.83185m = 2 \cdot (2 \cdot \pi \cdot 5m + 12m)$$



10) Perímetro do Cilindro dada Área de Superfície Lateral e Altura 

$$fx \quad P = 2 \cdot \left(\frac{LSA}{h} + h \right)$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 87.33333m = 2 \cdot \left(\frac{380m^2}{12m} + 12m \right)$$

11) Perímetro do Cilindro dada Área de Superfície Total e Altura 

$$fx \quad P = 2 \cdot \left(\frac{TSA - 2 \cdot A_{Base}}{h} + h \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 85.66667m = 2 \cdot \left(\frac{530m^2 - 2 \cdot 80m^2}{12m} + 12m \right)$$

12) Perímetro do Cilindro dado Volume e Raio 

$$fx \quad P = 2 \cdot \left(2 \cdot \pi \cdot r + \frac{V}{\pi \cdot r^2} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 86.76876m = 2 \cdot \left(2 \cdot \pi \cdot (5m) + \frac{940m^3}{\pi \cdot (5m)^2} \right)$$



raio do cilindro

13) Raio do Cilindro dada a Área de Superfície Lateral

$$fx \quad r = \frac{LSA}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 5.039907m = \frac{380m^2}{2 \cdot \pi \cdot 12m}$$

14) Raio do Cilindro dado Área de Superfície Total e Área de Base

$$fx \quad r = \frac{TSA - 2 \cdot A_{Base}}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 4.907277m = \frac{530m^2 - 2 \cdot 80m^2}{2 \cdot \pi \cdot 12m}$$

15) Raio do Cilindro dado Volume

$$fx \quad r = \sqrt{\frac{V}{\pi \cdot h}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 4.993423m = \sqrt{\frac{940m^3}{\pi \cdot 12m}}$$



Área de Superfície do Cilindro

16) Área Base do Cilindro

$$fx \quad A_{Base} = \pi \cdot r^2$$

Abriu Calculadora 

$$ex \quad 78.53982m^2 = \pi \cdot (5m)^2$$

17) Área da Superfície Lateral do Cilindro

$$fx \quad LSA = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h$$

Abriu Calculadora 

$$ex \quad 376.9911m^2 = 2 \cdot \pi \cdot 5m \cdot 12m$$

18) Área da superfície lateral do cilindro dada a diagonal e o raio

$$fx \quad LSA = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot \sqrt{d^2 - (2 \cdot r)^2}$$

Abriu Calculadora 

$$ex \quad 392.3848m^2 = 2 \cdot \pi \cdot 5m \cdot \sqrt{(16m)^2 - (2 \cdot 5m)^2}$$

19) Área da Superfície Lateral do Cilindro dado Volume e Raio

$$fx \quad LSA = \frac{2 \cdot V}{r}$$

Abriu Calculadora 

$$ex \quad 376m^2 = \frac{2 \cdot 940m^3}{5m}$$



20) Área de superfície lateral do cilindro dada a área de superfície total e a área de base

$$\text{fx } LSA = TSA - (2 \cdot A_{\text{Base}})$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 370\text{m}^2 = 530\text{m}^2 - (2 \cdot 80\text{m}^2)$$

21) Área de superfície total do cilindro

$$\text{fx } TSA = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (h + r)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 534.0708\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot 5\text{m} \cdot (12\text{m} + 5\text{m})$$

22) Área de superfície total do cilindro dada a área de superfície lateral e a área de base

$$\text{fx } TSA = LSA + (2 \cdot A_{\text{Base}})$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 540\text{m}^2 = 380\text{m}^2 + (2 \cdot 80\text{m}^2)$$

23) Área de superfície total do cilindro dada a diagonal e a altura

$$\text{fx } TSA = \pi \cdot \sqrt{d^2 - h^2} \cdot \left(h + \frac{\sqrt{d^2 - h^2}}{2} \right)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(4146d17f71dced09c6ad789cacceaa6d_img.jpg\)](#)

ex

$$574.8991\text{m}^2 = \pi \cdot \sqrt{(16\text{m}^2)^2 - (12\text{m})^2} \cdot \left((12\text{m}) + \frac{\sqrt{(16\text{m}^2)^2 - (12\text{m})^2}}{2} \right)$$




24) Área de superfície total do cilindro dado volume e raio 

$$\text{fx } \text{TSA} = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot \left(\frac{V}{\pi \cdot r^2} + r \right)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(c3d993ca47bfe2a953c700506ce31fa0_img.jpg\)](#)


$$\text{ex } 533.0796\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot (5\text{m}) \cdot \left(\frac{940\text{m}^3}{\pi \cdot (5\text{m})^2} + (5\text{m}) \right)$$

Volume do Cilindro 25) Volume do Cilindro 

$$\text{fx } V = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(faf942dc3e59ce8eb64b4ac481eca7e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 942.4778\text{m}^3 = \pi \cdot (5\text{m})^2 \cdot 12\text{m}$$

26) Volume do cilindro dada a área de base 

$$\text{fx } V = A_{\text{Base}} \cdot h$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(95b425611cbd2b8716a140cf67c81822_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 960\text{m}^3 = 80\text{m}^2 \cdot 12\text{m}$$

27) Volume do Cilindro dada Área de Superfície Lateral e Altura 

$$\text{fx } V = \frac{\text{LSA}^2}{4 \cdot \pi \cdot h}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(56549452e01ca28bdf2500ced9653143_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 957.5822\text{m}^3 = \frac{(380\text{m}^2)^2}{4 \cdot \pi \cdot 12\text{m}}$$




28) Volume do Cilindro dada Área de Superfície Total e Altura 

$$fx \quad V = \frac{(TSA - 2 \cdot A_{Base})^2}{4 \cdot \pi \cdot h}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0f848bbd71cef6b345273b16f905912a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 907.8463m^3 = \frac{(530m^2 - 2 \cdot 80m^2)^2}{4 \cdot \pi \cdot 12m}$$

29) Volume do Cilindro dado Diagonal e Raio 

$$fx \quad V = \pi \cdot r^2 \cdot \sqrt{d^2 - (2 \cdot r)^2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(3211b5d1d968fc1665909b34f9f16010_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 980.962m^3 = \pi \cdot (5m)^2 \cdot \sqrt{(16m^2)^2 - (2 \cdot (5m))^2}$$






Variáveis Usadas

- **A_{Base}** Área Base do Cilindro (*Metro quadrado*)
- **d** Diagonal do Cilindro (*Metro quadrado*)
- **h** Altura do Cilindro (*Metro*)
- **LSA** Área da Superfície Lateral do Cilindro (*Metro quadrado*)
- **P** Perímetro do Cilindro (*Metro*)
- **r** raio do cilindro (*Metro*)
- **TSA** Área de superfície total do cilindro (*Metro quadrado*)
- **V** Volume do Cilindro (*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](#)
- [Bicône 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](#)
- [Metade da Concha Esférica Fórmulas](#)
- [Meio Tetraedro Fórmulas](#)
- [Hemisfério Fórmulas](#)
- [Cuboide Oco Fórmulas](#)
- [Cilindro oco Fórmulas](#)
- [Hollow Frustum 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](#)



- **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** 
- **Zona Esférica Fórmulas** 
- **Pilar Quadrado Fórmulas** 
- **Octaedro estrelado 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](#)

6/5/2023 | 3:22:14 PM UTC

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

