



Fórmulas
Exemplos
com unidades

Lista de 29
Fórmulas importantes do cilindro
Fórmulas

1) Diagonal do Cilindro Fórmulas ↻

1.1) Diagonal do Cilindro Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

1.2) Diagonal do Cilindro dada Área de Superfície Lateral e Altura Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$15.6717 \text{ m}^2 = \sqrt{12 \text{ m}^2 + \left(\frac{380 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}}\right)^2}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.3) Diagonal do Cilindro dada Área de Superfície Total e Raio Fórmula ↻

Fórmula

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

Avaliar Fórmula ↻

Exemplo com Unidades

$$15.5212 \text{ m}^2 = \sqrt{\left(\frac{530 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m}} - 5 \text{ m}\right)^2 + (2 \cdot 5 \text{ m})^2}$$

1.4) Diagonal do Cilindro dado Volume e Altura Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$15.6121 \text{ m}^2 = \sqrt{12 \text{ m}^2 + \frac{4 \cdot 940 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}}}$$

Avaliar Fórmula ↻



2) Altura do Cilindro Fórmulas ↻

2.1) Altura do Cilindro dada a Área de Superfície Lateral Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$12.0958\text{m} = \frac{380\text{m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 5\text{m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

2.2) Altura do Cilindro dada a Área de Superfície Total e a Área de Base Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$11.7775\text{m} = \frac{530\text{m}^2 - 2 \cdot 80\text{m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 5\text{m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

2.3) Altura do Cilindro dada a Diagonal Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

2.4) Altura do Cilindro dado Volume Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$11.9685\text{m} = \frac{940\text{m}^3}{3.1416 \cdot 5\text{m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻

3) Perímetro do Cilindro Fórmulas ↻

3.1) Perímetro do Cilindro Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$86.8319\text{m} = 2 \cdot (2 \cdot 3.1416 \cdot 5\text{m} + 12\text{m})$$

Avaliar Fórmula ↻

3.2) Perímetro do Cilindro dada Área de Superfície Lateral e Altura Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$87.3333\text{m} = 2 \cdot \left(\frac{380\text{m}^2}{12\text{m}} + 12\text{m} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

3.3) Perímetro do Cilindro dada Área de Superfície Total e Altura Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$85.6667\text{m} = 2 \cdot \left(\frac{530\text{m}^2 - 2 \cdot 80\text{m}^2}{12\text{m}} + 12\text{m} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻



3.4) Perímetro do Cilindro dado Volume e Raio Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$86.7688 \text{ m} = 2 \cdot \left(2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m} + \frac{940 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 5 \text{ m}} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

4) raio do cilindro Fórmulas ↻

4.1) Raio do Cilindro dada a Área de Superfície Lateral Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$5.0399 \text{ m} = \frac{380 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

4.2) Raio do Cilindro dado Área de Superfície Total e Área de Base Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$4.9073 \text{ m} = \frac{530 \text{ m}^2 - 2 \cdot 80 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

4.3) Raio do Cilindro dado Volume Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$4.9934 \text{ m} = \sqrt{\frac{940 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}}}$$

Avaliar Fórmula ↻

5) Área de Superfície do Cilindro Fórmulas ↻

5.1) Área Base do Cilindro Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$78.5398 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2$$

Avaliar Fórmula ↻

5.2) Área da Superfície Lateral do Cilindro Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$376.9911 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 12 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻

5.3) Área da superfície lateral do cilindro dada a diagonal e o raio Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$392.3848 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot \sqrt{16 \text{ m}^2 - (2 \cdot 5 \text{ m})^2}$$

Avaliar Fórmula ↻



5.4) Área da Superfície Lateral do Cilindro dado Volume e Raio Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

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

Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

5.6) Área de superfície total do cilindro Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (h + r)$$

Exemplo com Unidades

$$534.0708 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot (12 \text{ m} + 5 \text{ m})$$

Avaliar Fórmula ↻

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

Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

5.8) Área de superfície total do cilindro dada a diagonal e a altura Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$574.8991 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot \sqrt{16 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2} \cdot \left(12 \text{ m} + \frac{\sqrt{16 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2}}{2} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

5.9) Área de superfície total do cilindro dado volume e raio Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$533.0796 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot \left(\frac{940 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2} + 5 \text{ m} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻



6) Volume do Cilindro Fórmulas ↻

6.1) Volume do Cilindro Fórmula ↻

Fórmula

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

Exemplo com Unidades

$$942.4778 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2 \cdot 12 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻

6.2) Volume do cilindro dada a área de base Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

6.3) Volume do Cilindro dada Área de Superfície Lateral e Altura Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$957.5822 \text{ m}^3 = \frac{380 \text{ m}^2^2}{4 \cdot 3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

6.4) Volume do Cilindro dada Área de Superfície Total e Altura Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$907.8463 \text{ m}^3 = \frac{(530 \text{ m}^2 - 2 \cdot 80 \text{ m}^2)^2}{4 \cdot 3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

6.5) Volume do Cilindro dado Diagonal e Raio Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$980.962 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{16 \text{ m}^2 - (2 \cdot 5 \text{ m})^2}$$




Avaliar Fórmula ↻



Variáveis usadas na lista de Fórmulas importantes do cilindro acima

- **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 na lista de Fórmulas importantes do cilindro acima

- **constante(s): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **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 



- [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

-  **Subtrair fração** 
-  **MMC 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](#)

7/9/2024 | 1:29:55 PM UTC

