

Fórmulas importantes do cilindro elíptico Fórmulas PDF



Fórmulas
Exemplos
com unidades

Lista de 13
Fórmulas importantes do cilindro elíptico
Fórmulas

1) Altura do Cilindro Elíptico Fórmula

Fórmula

$$h = \frac{LSA}{\pi \cdot (b + a)}$$

Exemplo com Unidades

$$5.0399\text{ m} = \frac{95\text{ m}^2}{3.1416 \cdot (2\text{ m} + 4\text{ m})}$$

Avaliar Fórmula

2) Altura do Cilindro Elíptico dado Volume Fórmula

Fórmula

$$h = \frac{V}{\pi \cdot b \cdot a}$$

Exemplo com Unidades

$$4.9736\text{ m} = \frac{125\text{ m}^3}{3.1416 \cdot 2\text{ m} \cdot 4\text{ m}}$$

Avaliar Fórmula

3) Área da Superfície Lateral do Cilindro Elíptico Fórmula

Fórmula

$$LSA = \pi \cdot (b + a) \cdot h$$

Exemplo com Unidades

$$94.2478\text{ m}^2 = 3.1416 \cdot (2\text{ m} + 4\text{ m}) \cdot 5\text{ m}$$

Avaliar Fórmula

4) Área da Superfície Lateral do Cilindro Elíptico dado o Volume Fórmula

Fórmula

$$LSA = \pi \cdot (b + a) \cdot \frac{V}{\pi \cdot b \cdot a}$$

Exemplo com Unidades

$$93.75\text{ m}^2 = 3.1416 \cdot (2\text{ m} + 4\text{ m}) \cdot \frac{125\text{ m}^3}{3.1416 \cdot 2\text{ m} \cdot 4\text{ m}}$$

Avaliar Fórmula

5) Área de superfície total do cilindro elíptico Fórmula

Fórmula

$$TSA = \pi \cdot ((b + a) \cdot h + (2 \cdot b \cdot a))$$

Exemplo com Unidades

$$144.5133\text{ m}^2 = 3.1416 \cdot ((2\text{ m} + 4\text{ m}) \cdot 5\text{ m} + (2 \cdot 2\text{ m} \cdot 4\text{ m}))$$

Avaliar Fórmula

6) Área de superfície total do cilindro elíptico dada a área de superfície lateral Fórmula

Fórmula

$$TSA = LSA + (2 \cdot \pi \cdot b \cdot a)$$

Exemplo com Unidades

$$145.2655\text{ m}^2 = 95\text{ m}^2 + (2 \cdot 3.1416 \cdot 2\text{ m} \cdot 4\text{ m})$$

Avaliar Fórmula



7) Relação entre superfície e volume do cilindro elíptico Fórmula

Fórmula

$$R_{A/V} = \frac{LSA + (2 \cdot \pi \cdot b \cdot a)}{\pi \cdot h \cdot b \cdot a}$$

Exemplo com Unidades

$$1.156 \text{ m}^{-1} = \frac{95 \text{ m}^2 + (2 \cdot 3.1416 \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m})}{3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula 

8) Relação entre superfície e volume do cilindro elíptico dada a área de superfície lateral e o semi-eixo maior Fórmula

Fórmula

$$R_{A/V} = \frac{LSA + \left(2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{LSA}{\pi \cdot h} - a \right) \cdot a \right)}{\pi \cdot h \cdot \left(\frac{LSA}{\pi \cdot h} - a \right) \cdot a}$$

Exemplo com Unidades

$$1.1383 \text{ m}^{-1} = \frac{95 \text{ m}^2 + \left(2 \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{95 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 5 \text{ m}} - 4 \text{ m} \right) \cdot 4 \text{ m} \right)}{3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot \left(\frac{95 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 5 \text{ m}} - 4 \text{ m} \right) \cdot 4 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula 

9) Relação entre superfície e volume do cilindro elíptico dado o volume e o eixo semi-menor Fórmula

Fórmula

$$R_{A/V} = \frac{LSA + \frac{2 \cdot V}{h}}{V}$$

Exemplo com Unidades

$$1.16 \text{ m}^{-1} = \frac{95 \text{ m}^2 + \frac{2 \cdot 125 \text{ m}^3}{5 \text{ m}}}{125 \text{ m}^3}$$

Avaliar Fórmula 

10) Semi-eixo maior do cilindro elíptico dado volume Fórmula

Fórmula

$$a = \frac{V}{\pi \cdot h \cdot b}$$

Exemplo com Unidades

$$3.9789 \text{ m} = \frac{125 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula 

11) Semi-eixo menor do cilindro elíptico dado volume Fórmula

Fórmula

$$b = \frac{V}{\pi \cdot h \cdot a}$$

Exemplo com Unidades

$$1.9894 \text{ m} = \frac{125 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula 

12) Volume do cilindro elíptico Fórmula

Fórmula

$$V = \pi \cdot h \cdot b \cdot a$$

Exemplo com Unidades

$$125.6637 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 2 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 



13) Volume do Cilindro Elíptico dada a Área de Superfície Lateral e o Semi-Eixo Maior Fórmula



Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula

$$V = \pi \cdot h \cdot a \cdot \left(\frac{LSA}{\pi \cdot h} - a \right)$$





$$128.6726 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} \cdot \left(\frac{95 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 5 \text{ m}} - 4 \text{ m} \right)$$



Variáveis usadas na lista de Fórmulas importantes do cilindro elíptico acima

- **a** Semi-eixo maior do cilindro elíptico (*Metro*)
- **b** Semi-eixo menor do cilindro elíptico (*Metro*)
- **h** Altura do Cilindro Elíptico (*Metro*)
- **LSA** Área da Superfície Lateral do Cilindro Elíptico (*Metro quadrado*)
- **R_{A/V}** Relação entre superfície e volume do cilindro elíptico (*1 por metro*)
- **TSA** Área de superfície total do cilindro elíptico (*Metro quadrado*)
- **V** Volume do Cilindro Elíptico (*Metro cúbico*)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Fórmulas importantes do cilindro elíptico 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⁻¹)
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

-  **Fração própria** 
-  **MMC de dois 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](#)

7/10/2024 | 4:06:31 AM UTC

