



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 33 Fórmulas Importantes do Cone Fórmulas

1) Circunferência da Base do Cone Fórmulas ↻

1.1) Circunferência da Base do Cone Fórmula ↻

Fórmula

$$C_{\text{Base}} = 2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Base}}$$

Exemplo com Unidades

$$62.8319\text{m} = 2 \cdot 3.1416 \cdot 10\text{m}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.2) Circunferência da base do cone dada a área da base Fórmula ↻

Fórmula

$$C_{\text{Base}} = 2 \cdot \sqrt{\pi \cdot A_{\text{Base}}}$$

Exemplo com Unidades

$$62.9159\text{m} = 2 \cdot \sqrt{3.1416 \cdot 315\text{m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.3) Circunferência da Base do Cone dada a Área de Superfície Lateral e a Altura Inclinada Fórmula ↻

Fórmula

$$C_{\text{Base}} = 2 \cdot \frac{\text{LSA}}{h_{\text{Slant}}}$$

Exemplo com Unidades

$$63.6364\text{m} = 2 \cdot \frac{350\text{m}^2}{11\text{m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.4) Circunferência da base do cone dado o volume Fórmula ↻

Fórmula

$$C_{\text{Base}} = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h}}$$

Exemplo com Unidades

$$62.6156\text{m} = 2 \cdot 3.1416 \cdot \sqrt{\frac{3 \cdot 520\text{m}^3}{3.1416 \cdot 5\text{m}}}$$

Avaliar Fórmula ↻

2) Raio base do cone Fórmulas ↻

2.1) Raio base do cone dado volume Fórmula ↻

Fórmula

$$r_{\text{Base}} = \sqrt{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h}}$$

Exemplo com Unidades

$$9.9656\text{m} = \sqrt{\frac{3 \cdot 520\text{m}^3}{3.1416 \cdot 5\text{m}}}$$

Avaliar Fórmula ↻



2.2) Raio da Base do Cone dada a Área da Base Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Base}} = \sqrt{\frac{A_{\text{Base}}}{\pi}}$$

Exemplo com Unidades

$$10.0134\text{m} = \sqrt{\frac{315\text{m}^2}{3.1416}}$$

Avaliar Fórmula 

2.3) Raio da Base do Cone dada a Área de Superfície Lateral e a Altura Inclinada Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Base}} = \frac{\text{LSA}}{\pi \cdot h_{\text{Slant}}}$$

Exemplo com Unidades

$$10.128\text{m} = \frac{350\text{m}^2}{3.1416 \cdot 11\text{m}}$$

Avaliar Fórmula 

2.4) Raio da Base do Cone dada a Área de Superfície Total e a Altura Inclinada Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Base}} = \frac{1}{2} \cdot \left(\sqrt{h_{\text{Slant}}^2 + \frac{4 \cdot \text{TSA}}{\pi}} - h_{\text{Slant}} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$10.054\text{m} = \frac{1}{2} \cdot \left(\sqrt{11\text{m}^2 + \frac{4 \cdot 665\text{m}^2}{3.1416}} - 11\text{m} \right)$$

Avaliar Fórmula 

3) Altura do Cone Fórmulas

3.1) Altura do Cone dada a Área de Superfície Lateral Fórmula

Fórmula

$$h = \sqrt{\left(\frac{\text{LSA}}{\pi \cdot r_{\text{Base}}} \right)^2 - r_{\text{Base}}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$4.9111\text{m} = \sqrt{\left(\frac{350\text{m}^2}{3.1416 \cdot 10\text{m}} \right)^2 - 10\text{m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

3.2) Altura do Cone dada a Área de Superfície Total Fórmula

Fórmula

$$h = \sqrt{\left(\frac{\text{TSA}}{\pi \cdot r_{\text{Base}}} - r_{\text{Base}} \right)^2 - r_{\text{Base}}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$4.9715\text{m} = \sqrt{\left(\frac{665\text{m}^2}{3.1416 \cdot 10\text{m}} - 10\text{m} \right)^2 - 10\text{m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

3.3) Altura do Cone dado o Volume e a Área da Base Fórmula

Fórmula

$$h = \frac{3 \cdot V}{A_{\text{Base}}}$$

Exemplo com Unidades

$$4.9524\text{m} = \frac{3 \cdot 520\text{m}^3}{315\text{m}^2}$$

Avaliar Fórmula 



3.4) Altura do Cone dado o Volume e a Circunferência da Base Fórmula

Fórmula

$$h = \frac{12 \cdot \pi \cdot V}{C_{\text{Base}}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$5.4454 \text{ m} = \frac{12 \cdot 3.1416 \cdot 520 \text{ m}^3}{60 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

3.5) Altura do Cone dado Volume Fórmula

Fórmula

$$h = \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot r_{\text{Base}}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$4.9656 \text{ m} = \frac{3 \cdot 520 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

4) Altura Inclinada do Cone Fórmulas

4.1) Altura Inclinada do Cone Fórmula

Fórmula

$$h_{\text{Slant}} = \sqrt{h^2 + r_{\text{Base}}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$11.1803 \text{ m} = \sqrt{5 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

4.2) Altura inclinada do cone dada a área de superfície lateral Fórmula

Fórmula

$$h_{\text{Slant}} = \frac{\text{LSA}}{\pi \cdot r_{\text{Base}}}$$

Exemplo com Unidades

$$11.1408 \text{ m} = \frac{350 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula 

4.3) Altura inclinada do cone dada a área de superfície total Fórmula

Fórmula

$$h_{\text{Slant}} = \frac{\text{TSA}}{\pi \cdot r_{\text{Base}}} - r_{\text{Base}}$$

Exemplo com Unidades

$$11.1676 \text{ m} = \frac{665 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}} - 10 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

4.4) Altura inclinada do cone dado o volume Fórmula

Fórmula

$$h_{\text{Slant}} = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot r_{\text{Base}}^2}\right)^2 + r_{\text{Base}}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$11.165 \text{ m} = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 520 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2}\right)^2 + 10 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

5) Área de Superfície do Cone Fórmulas

5.1) Área Base do Cone Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$314.1593 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2$$

Avaliar Fórmula 



5.2) Área da Base do Cone dada a Área da Superfície Lateral e a Altura Inclinada Fórmula

Fórmula

$$A_{\text{Base}} = \pi \cdot \left(\frac{\text{LSA}}{\pi \cdot h_{\text{Slant}}} \right)^2$$

Exemplo com Unidades

$$322.2559 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot \left(\frac{350 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 11 \text{ m}} \right)^2$$

Avaliar Fórmula 

5.3) Área da Superfície Lateral do Cone Fórmula

Fórmula

$$\text{LSA} = \pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot h_{\text{Slant}}$$

Exemplo com Unidades

$$345.5752 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot 11 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

5.4) Área da Superfície Lateral do Cone dada a Altura Fórmula

Fórmula

$$\text{LSA} = \pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot \sqrt{h^2 + r_{\text{Base}}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$351.2407 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot \sqrt{5 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

5.5) Área da superfície lateral do cone dada a área da base e a altura inclinada Fórmula

Fórmula

$$\text{LSA} = \pi \cdot \sqrt{\frac{A_{\text{Base}}}{\pi}} \cdot h_{\text{Slant}}$$

Exemplo com Unidades

$$346.0373 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot \sqrt{\frac{315 \text{ m}^2}{3.1416}} \cdot 11 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

5.6) Área da superfície lateral do cone dada a circunferência da base e a altura inclinada Fórmula

Fórmula

$$\text{LSA} = \frac{C_{\text{Base}}}{2} \cdot h_{\text{Slant}}$$

Exemplo com Unidades

$$330 \text{ m}^2 = \frac{60 \text{ m}}{2} \cdot 11 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

5.7) Área da Superfície Lateral do Cone dado o Volume Fórmula

Fórmula

$$\text{LSA} = \pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot r_{\text{Base}}} \right)^2 + r_{\text{Base}}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$350.7592 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 520 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2} \right)^2 + 10 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula 



5.8) Área de Superfície Total do Cone Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = \pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot (r_{\text{Base}} + h_{\text{Slant}})$$

Exemplo com Unidades

$$659.7345\text{m}^2 = 3.1416 \cdot 10\text{m} \cdot (10\text{m} + 11\text{m})$$

Avaliar Fórmula ↻

5.9) Área de superfície total do cone dada a área de base Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = (\pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot h_{\text{Slant}}) + A_{\text{Base}}$$

Exemplo com Unidades

$$660.5752\text{m}^2 = (3.1416 \cdot 10\text{m} \cdot 11\text{m}) + 315\text{m}^2$$

Avaliar Fórmula ↻

5.10) Área de superfície total do cone dada a área de superfície lateral Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = LSA + (\pi \cdot r_{\text{Base}}^2)$$

Exemplo com Unidades

$$664.1593\text{m}^2 = 350\text{m}^2 + (3.1416 \cdot 10\text{m}^2)$$

Avaliar Fórmula ↻

5.11) Área de superfície total do cone dada a área de superfície lateral e a área de base Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = LSA + A_{\text{Base}}$$

Exemplo com Unidades

$$665\text{m}^2 = 350\text{m}^2 + 315\text{m}^2$$

Avaliar Fórmula ↻

6) Volume do Cone Fórmulas ↻

6.1) Volume do Cone Fórmula ↻

Fórmula

$$V = \frac{\pi \cdot r_{\text{Base}}^2 \cdot h}{3}$$

Exemplo com Unidades

$$523.5988\text{m}^3 = \frac{3.1416 \cdot 10\text{m}^2 \cdot 5\text{m}}{3}$$

Avaliar Fórmula ↻

6.2) Volume do Cone dada a Área de Superfície Lateral Fórmula ↻

Fórmula

$$V = \frac{\pi \cdot r_{\text{Base}}^2 \cdot \sqrt{\left(\frac{LSA}{\pi \cdot r_{\text{Base}}}\right)^2 - r_{\text{Base}}^2}}{3}$$

Avaliar Fórmula ↻

Exemplo com Unidades

$$514.2844\text{m}^3 = \frac{3.1416 \cdot 10\text{m}^2 \cdot \sqrt{\left(\frac{350\text{m}^2}{3.1416 \cdot 10\text{m}}\right)^2 - 10\text{m}^2}}{3}$$



6.3) Volume do Cone dada a Área de Superfície Total Fórmula

Avaliar Fórmula 

Fórmula

$$V = \frac{\pi \cdot r_{\text{Base}}^2 \cdot \sqrt{\left(\frac{\text{TSA}}{\pi \cdot r_{\text{Base}}} - r_{\text{Base}}\right)^2 - r_{\text{Base}}^2}}{3}$$

Exemplo com Unidades

$$520.6105 \text{ m}^3 = \frac{3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{\left(\frac{665 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}} - 10 \text{ m}\right)^2 - 10 \text{ m}^2}}{3}$$

6.4) Volume do Cone dada a Circunferência da Base Fórmula

Avaliar Fórmula 

Fórmula

$$V = \frac{C_{\text{Base}}^2 \cdot h}{12 \cdot \pi}$$

Exemplo com Unidades

$$477.4648 \text{ m}^3 = \frac{60 \text{ m}^2 \cdot 5 \text{ m}}{12 \cdot 3.1416}$$

6.5) Volume do Cone dado Altura Inclinada e Altura Fórmula

Avaliar Fórmula 

Fórmula

$$V = \frac{\pi \cdot (h_{\text{Slant}}^2 - h^2) \cdot h}{3}$$

Exemplo com Unidades




$$502.6548 \text{ m}^3 = \frac{3.1416 \cdot (11 \text{ m}^2 - 5 \text{ m}^2) \cdot 5 \text{ m}}{3}$$



Variáveis usadas na lista de Fórmulas Importantes do Cone acima

- **A_{Base}** Área Base do Cone (Metro quadrado)
- **C_{Base}** Circunferência da Base do Cone (Metro)
- **h** Altura do Cone (Metro)
- **h_{Slant}** Altura Inclinada do Cone (Metro)
- **LSA** Área da Superfície Lateral do Cone (Metro quadrado)
- **r_{Base}** Raio base do cone (Metro)
- **TSA** Área de Superfície Total do Cone (Metro quadrado)
- **V** Volume do Cone (Metro cúbico)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Fórmulas Importantes do Cone acima


- **constante(s):** π ,
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 (m^3)
Volume Conversão de unidades 
- **Medição: Área** in Metro quadrado (m^2)
Área Conversão de unidades 



Baixe outros PDFs de Importante Cone

- [Importante Cone Fórmulas](#) 
- [Importante Cone truncado Fórmulas](#) 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  [Fração mista](#) 
-  [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](#)

7/9/2024 | 1:24:58 PM UTC

