



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Cone truncado 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 29 Cone truncado Fórmulas

Cone truncado

Altura do Cone Truncado

1) Altura do cone truncado dada a área de superfície curva

$$fx \quad h = \sqrt{\left(\frac{CSA}{\pi \cdot (r_{Base} + r_{Top})}\right)^2 - (r_{Base} - r_{Top})^2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.124522m = \sqrt{\left(\frac{170m^2}{\pi \cdot (5m + 2m)}\right)^2 - (5m - 2m)^2}$$

2) Altura do cone truncado dada a área de superfície total

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.069912m = \sqrt{\left(\frac{260m^2 - \pi \cdot ((5m)^2 + (2m)^2)}{\pi \cdot (5m + 2m)}\right)^2 - (5m - 2m)^2}$$

3) Altura do cone truncado dada altura inclinada

$$fx \quad h = \sqrt{h_{Slant}^2 - (r_{Base} - r_{Top})^2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.416198m = \sqrt{(8m)^2 - (5m - 2m)^2}$$

4) Altura do cone truncado determinado volume

$$fx \quad h = \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{Base}^2 + (r_{Base} \cdot r_{Top}) + r_{Top}^2)}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(166772600a13ad0a433053f90fe45649_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.100759m = \frac{3 \cdot 290m^3}{\pi \cdot ((5m)^2 + (5m \cdot 2m) + (2m)^2)}$$



Raio do Cone Truncado

Raio base do cone truncado

5) Raio base do cone truncado dado altura inclinada

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.872983\text{m} = 2\text{m} + \sqrt{(8\text{m})^2 - (7\text{m})^2}$$

6) Raio da base do cone truncado dada a área da base

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(870f5d5e9c0d57485634be3ecf52f3ca_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.046265\text{m} = \sqrt{\frac{80\text{m}^2}{\pi}}$$

Raio superior do cone truncado

7) Raio superior do cone truncado dada a altura inclinada

$$\text{fx } r_{\text{Top}} = r_{\text{Base}} - \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - h^2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(2bae76de5ebbd5c4d7d47162f1673734_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.127017\text{m} = 5\text{m} - \sqrt{(8\text{m})^2 - (7\text{m})^2}$$

8) Raio superior do cone truncado dada a área superior

$$\text{fx } r_{\text{Top}} = \sqrt{\frac{A_{\text{Top}}}{\pi}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(5d954b3e270654ad8ab0d5913161c03c_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.95441\text{m} = \sqrt{\frac{12\text{m}^2}{\pi}}$$

Altura inclinada do cone truncado


9) Altura inclinada do cone truncado

$$\text{fx } h_{\text{Slant}} = \sqrt{(r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2 + h^2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(a25a22d88c5882f4a20f36103df86562_img.jpg\)](#)


$$\text{ex } 7.615773\text{m} = \sqrt{(5\text{m} - 2\text{m})^2 + (7\text{m})^2}$$



10) Altura inclinada do cone truncado dada a área de superfície curva Abrir Calculadora 

$$fx \quad h_{\text{Slant}} = \frac{CSA}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})}$$

$$ex \quad 7.730383m = \frac{170m^2}{\pi \cdot (5m + 2m)}$$

11) Altura inclinada do cone truncado dada a área de superfície total Abrir Calculadora 

$$fx \quad h_{\text{Slant}} = \frac{TSA - \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2)}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})}$$

$$ex \quad 7.680081m = \frac{260m^2 - \pi \cdot ((5m)^2 + (2m)^2)}{\pi \cdot (5m + 2m)}$$

12) Altura inclinada do cone truncado determinado volume Abrir Calculadora 

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

$$ex \quad 7.708487m = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 290m^3}{\pi \cdot ((5m)^2 + (5m \cdot 2m) + (2m)^2)}\right)^2 + (5m - 2m)^2}$$

Área de Superfície do Cone Truncado Área Base do Cone Truncado 13) Área Base do Cone Truncado Abrir Calculadora 

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

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



Área de Superfície Curva do Cone Truncado

14) Área de Superfície Curva de Cone Truncado dada Altura Inclinada

$$\text{fx } CSA = \pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \cdot h_{\text{Slant}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(74d4806277d7e73349d8e8c0897931e9_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 175.9292\text{m}^2 = \pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m}) \cdot 8\text{m}$$

15) Área de superfície curva de cone truncado determinado volume

fx

[Abrir Calculadora !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex } 169.5185\text{m}^2 = \pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m}) \cdot \sqrt{(5\text{m} - 2\text{m})^2 + \left(\frac{3 \cdot 290\text{m}^3}{\pi \cdot ((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2)} \right)^2}$$

16) Área de Superfície Curva do Cone Truncado

$$\text{fx } CSA = \pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \cdot \sqrt{(r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2 + h^2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(799877f5c2f906134441300079881630_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 167.4796\text{m}^2 = \pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m}) \cdot \sqrt{(5\text{m} - 2\text{m})^2 + (7\text{m})^2}$$

17) Área de superfície curva do cone truncado dada a área de superfície total

$$\text{fx } CSA = TSA - \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(4436e6b00b9d5e62c2a161129eb3e4d0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 168.8938\text{m}^2 = 260\text{m}^2 - \pi \cdot ((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2)$$

Área superior do cone truncado

18) Área superior do cone truncado

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(5ddb2a112276baa148775929432349f9_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 12.56637\text{m}^2 = \pi \cdot (2\text{m})^2$$



Área de superfície total do cone truncado

19) Área de superfície total do cone truncado

[Abrir Calculadora !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex } 258.5858\text{m}^2 = \pi \cdot \left((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2 + \left(\sqrt{(2\text{m} - 5\text{m})^2 + (7\text{m})^2} \cdot (5\text{m} + 2\text{m}) \right) \right)$$

20) Área de superfície total do cone truncado dada a área de superfície curva

[Abrir Calculadora !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex } 261.1062\text{m}^2 = 170\text{m}^2 + \pi \cdot ((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2)$$

21) Área de superfície total do cone truncado determinado volume

[Abrir Calculadora !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex } 260.6247\text{m}^2 = \left(\pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m}) \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 290\text{m}^3}{\pi \cdot ((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2)} \right)^2 + (5\text{m} - 2\text{m})^2} \right) + \left(\pi \cdot ((5\text{m})^2 +$$

22) Área total da superfície do cone truncado dada a altura inclinada

[Abrir Calculadora !\[\]\(5abce1a84a655b073239ab33e1199487_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } \text{TSA} = \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2 + (h_{\text{Slant}} \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})))$$

$$\text{ex } 267.0354\text{m}^2 = \pi \cdot ((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2 + (8\text{m} \cdot (5\text{m} + 2\text{m})))$$



Relação entre superfície e volume do cone truncado

23) Relação entre superfície e volume do cone truncado

[Abrir Calculadora !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{A/V} = 3 \cdot \frac{r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2 + \left(\sqrt{(r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2 + h^2} \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \right)}{h \cdot \left(r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2 \right)}$$

$$\text{ex } 0.90451\text{m}^{-1} = 3 \cdot \frac{(5\text{m})^2 + (2\text{m})^2 + \left(\sqrt{(2\text{m} - 5\text{m})^2 + (7\text{m})^2} \cdot (5\text{m} + 2\text{m}) \right)}{7\text{m} \cdot \left((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2 \right)}$$

24) Relação entre superfície e volume do cone truncado dada a altura inclinada

[Abrir Calculadora !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 \cdot \left(r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2 + (h_{\text{Slant}} \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})) \right)}{\sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2} \cdot \left(r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2 \right)}$$

$$\text{ex } 0.881646\text{m}^{-1} = \frac{3 \cdot \left((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2 + (8\text{m} \cdot (5\text{m} + 2\text{m})) \right)}{\sqrt{(8\text{m})^2 - (5\text{m} - 2\text{m})^2} \cdot \left((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2 \right)}$$

25) Relação entre superfície e volume do cone truncado dada a área de superfície curva

[Abrir Calculadora !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{\text{CSA} + \pi \cdot \left(r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2 \right)}{\frac{\pi \cdot \left(r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2 \right)}{3} \cdot \sqrt{\left(\frac{\text{CSA}}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})} \right)^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}}$$

$$\text{ex } 0.897363\text{m}^{-1} = \frac{170\text{m}^2 + \pi \cdot \left((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2 \right)}{\frac{\pi \cdot \left((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2 \right)}{3} \cdot \sqrt{\left(\frac{170\text{m}^2}{\pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m})} \right)^2 - (5\text{m} - 2\text{m})^2}}$$

Volume de Cone Truncado


26) Volume de Cone Truncado

[Abrir Calculadora !\[\]\(683dba75afe26e28cd4de5730b776760_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex } 285.8849\text{m}^3 = \frac{\pi}{3} \cdot 7\text{m} \cdot \left((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2 \right)$$




27) Volume de cone truncado dada área de superfície curva 

fx

Abrir Calculadora 

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

$$\text{ex } 290.9705\text{m}^3 = \frac{\pi}{3} \cdot ((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2) \cdot \sqrt{\left(\frac{170\text{m}^2}{\pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m})}\right)^2 - (5\text{m} - 2\text{m})^2}$$


28) Volume de cone truncado dada área de superfície total 

fx

Abrir Calculadora 

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

$$\text{ex } 288.7402\text{m}^3 = \frac{\pi}{3} \cdot ((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2) \cdot \sqrt{\left(\frac{260\text{m}^2 - \pi \cdot ((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2)}{\pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m})}\right)^2 - (5\text{m} - 2\text{m})^2}$$

29) Volume do cone truncado dado altura inclinada 

fx

Abrir Calculadora 

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

$$\text{ex } 302.8828\text{m}^3 = \frac{\pi}{3} \cdot ((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2) \cdot \sqrt{(8\text{m})^2 - (5\text{m} - 2\text{m})^2}$$







Variáveis Usadas

- **A_{Base}** Área Base do Cone Truncado (*Metro quadrado*)
- **A_{Top}** Área superior do cone truncado (*Metro quadrado*)
- **CSA** Área de Superfície Curva do Cone Truncado (*Metro quadrado*)
- **h** Altura do Cone Truncado (*Metro*)
- **h_{Slant}** Altura inclinada do cone truncado (*Metro*)
- **$R_{A/V}$** Relação entre superfície e volume do cone truncado (*1 por metro*)
- **r_{Base}** Raio base do cone truncado (*Metro*)
- **r_{Top}** Raio superior do cone truncado (*Metro*)
- **TSA** Área de superfície total do cone truncado (*Metro quadrado*)
- **V** Volume de Cone Truncado (*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 
- **Medição:** **Comprimento recíproco** in 1 por metro (m⁻¹)
Comprimento recíproco Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

• [Cone Fórmulas](#) 

• [Cone 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](#)

6/12/2023 | 2:46:40 PM UTC

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

