



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Obelisco 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 16 Obelisco Fórmulas

Obelisco

Comprimento da borda do obelisco

1) Comprimento da aresta da base do obelisco

$$fx \quad l_{e(\text{Base})} = \sqrt{TSA - LSA}$$

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

$$ex \quad 15m = \sqrt{1375m^2 - 1150m^2}$$

Altura do Obelisco

2) Altura do Obelisco

$$fx \quad h = h_{\text{Frustum}} + h_{\text{Pyramid}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(9c2e8d1b5bd77cb5c9f83b7a9cff79fd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 25m = 20m + 5m$$

3) Altura Frustum do Obelisco

$$fx \quad h_{\text{Frustum}} = h - h_{\text{Pyramid}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(235bfe13ebf007ce2eea9e689707fac7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20m = 25m - 5m$$

4) Altura piramidal do Obelisco

$$fx \quad h_{\text{Pyramid}} = h - h_{\text{Frustum}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(291e070cef6c4d5e78fefe4696ef53be_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5m = 25m - 20m$$

5) Altura piramidal do Obelisco dada Volume e Altura Frustum

 fx
[Abrir Calculadora !\[\]\(066cb4a00c9d9f40edb6f87372ec6f08_img.jpg\)](#)

$$h_{\text{Pyramid}} = \frac{(3 \cdot V) - \left(h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2} \right) \right)}{l_{e(\text{Transition})}^2}$$

$$ex \quad 4.9m = \frac{(3 \cdot 3330m^3) - \left(20m \cdot \left((15m)^2 + (10m)^2 + \sqrt{(15m)^2 \cdot (10m)^2} \right) \right)}{(10m)^2}$$

Superfície do Obelisco



Área da Superfície Lateral do Obelisco

6) Área da Superfície Lateral do Obelisco dada a Altura da Pirâmide e a Altura do Obelisco

fx

Abrir Calculadora 

$$LSA = \left((l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot (h - h_{\text{Pyramid}})^2)} \right) + (l_{e(\text{Transition})})$$

ex

$$1149.204\text{m}^2 = \left((15\text{m} + 10\text{m}) \cdot \sqrt{(15\text{m} - 10\text{m})^2 + (4 \cdot (25\text{m} - 5\text{m})^2)} \right) + (10\text{m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (5\text{m})^2) + (10\text{m})^2})$$

7) Área da Superfície Lateral do Obelisco dada a Altura do Frustum e a Altura da Pirâmide

fx

Abrir Calculadora 

$$LSA = \left((l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot h_{\text{Frustum}}^2)} \right) + (l_{e(\text{Transition})})$$

ex

$$1149.204\text{m}^2 = \left((15\text{m} + 10\text{m}) \cdot \sqrt{(15\text{m} - 10\text{m})^2 + (4 \cdot (20\text{m})^2)} \right) + (10\text{m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (5\text{m})^2) + (10\text{m})^2})$$

8) Área da Superfície Lateral do Obelisco dada a Altura do Frustum e a Altura do Obelisco

fx

Abrir Calculadora 

$$LSA = \left((l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot h_{\text{Frustum}}^2)} \right) + (l_{e(\text{Transition})})$$

ex

$$1149.204\text{m}^2 = \left((15\text{m} + 10\text{m}) \cdot \sqrt{(15\text{m} - 10\text{m})^2 + (4 \cdot (20\text{m})^2)} \right) + (10\text{m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (25\text{m} - 20\text{m})^2) + (10\text{m})^2})$$

9) Área da superfície lateral do obelisco dada a área total da superfície e o comprimento da borda da base

fx


Abrir Calculadora 

$$LSA = TSA - l_{e(\text{Base})}^2$$

ex

$$1150\text{m}^2 = 1375\text{m}^2 - (15\text{m})^2$$




Superfície Total do Obelisco 10) Superfície Total do Obelisco 

$$\text{fx } TSA = l_{e(\text{Base})}^2 + LSA$$

Abrir Calculadora 


$$\text{ex } 1375\text{m}^2 = (15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2$$

Relação entre superfície e volume do Obelisco 11) Relação entre superfície e volume do Obelisco 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\left(\frac{h_{\text{Frustum}} \cdot (l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2})}{3}\right) + (l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}})}$$

Abrir Calculadora 


$$\text{ex } 0.4125\text{m}^{-1} = \frac{(15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2}{\left(\frac{20\text{m} \cdot ((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2})}{3}\right) + ((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m})}$$

12) Relação superfície/volume do obelisco dada a altura do Frustum e a altura do obelisco 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\left(\frac{(h - h_{\text{Pyramid}}) \cdot (l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2})}{3}\right) + (l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}})}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 0.4125\text{m}^{-1} = \frac{(15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2}{\left(\frac{(25\text{m} - 5\text{m}) \cdot ((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2})}{3}\right) + ((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m})}$$

13) Relação superfície/volume do obelisco dada a altura piramidal e a altura do obelisco 

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\left(\frac{h_{\text{Frustum}} \cdot (l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2})}{3}\right) + (l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot (h - h_{\text{Frustum}}))}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 0.4125\text{m}^{-1} = \frac{(15\text{m})^2 + 1150\text{m}^2}{\left(\frac{20\text{m} \cdot ((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2})}{3}\right) + ((10\text{m})^2 \cdot (25\text{m} - 20\text{m}))}$$



Volume do Obelisco

14) Volume do Obelisco

fx

[Abrir Calculadora](#)

$$V = \frac{\left(h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2} \right) \right) + \left(l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}} \right)}{3}$$

ex $3333.333\text{m}^3 = \frac{\left(20\text{m} \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2} \right) \right) + \left((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m} \right)}{3}$

15) Volume do Obelisco dada a Altura da Pirâmide e a Altura do Obelisco

fx

[Abrir Calculadora](#)

$$V = \frac{\left((h - h_{\text{Pyramid}}) \cdot \left(l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2} \right) \right) + \left(l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}} \right)}{3}$$

ex $3333.333\text{m}^3 = \frac{\left((25\text{m} - 5\text{m}) \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2} \right) \right) + \left((10\text{m})^2 \cdot 5\text{m} \right)}{3}$

16) Volume do Obelisco dado Altura Frustum e Altura do Obelisco

fx

[Abrir Calculadora](#)

$$V = \frac{\left(h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2} \right) \right) + \left(l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot (h - h_{\text{Frustum}}) \right)}{3}$$

ex $3333.333\text{m}^3 = \frac{\left(20\text{m} \cdot \left((15\text{m})^2 + (10\text{m})^2 + \sqrt{(15\text{m})^2 \cdot (10\text{m})^2} \right) \right) + \left((10\text{m})^2 \cdot (25\text{m} - 20\text{m}) \right)}{3}$







Variáveis Usadas

- **h** Altura do Obelisco (Metro)
- **h_{Frustum}** Altura Frustum do Obelisco (Metro)
- **h_{Pyramid}** Altura piramidal do Obelisco (Metro)
- **l_{e(Base)}** Comprimento da aresta da base do obelisco (Metro)
- **l_{e(Transition)}** Comprimento da Borda de Transição do Obelisco (Metro)
- **LSA** Área da Superfície Lateral do Obelisco (Metro quadrado)
- **R_{A/V}** Relação entre superfície e volume do Obelisco (1 por metro)
- **TSA** Superfície Total do Obelisco (Metro quadrado)
- **V** Volume do Obelisco (Metro cúbico)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
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 
- **Medição:** **Comprimento recíproco** in 1 por metro (m^{-1})
Comprimento recíproco Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- [Anticubo Fórmulas](#)
- [Antiprisma Fórmulas](#)
- [Barril Fórmulas](#)
- [Cuboide Dobrado Fórmulas](#)
- [Bicone 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](#)
- [Meio Tetraedro Fórmulas](#)
- [Hemisfério Fórmulas](#)
- [Cuboide Oco Fórmulas](#)
- [Cilindro oco Fórmulas](#)
- [Hollow Frustum Fórmulas](#)
- [hemisfério oco Fórmulas](#)
- [Pirâmide oca Fórmulas](#)
- [Esfera oca Fórmulas](#)
- [Lingote Fórmulas](#)
- [Obelisco Fórmulas](#)
- [Cilindro Oblíquo Fórmulas](#)
- [Prisma Oblíquo Fórmulas](#)
- [Obtuse Edged Cuboid Fórmulas](#)
- [Oloide Fórmulas](#)
- [Parabolóide Fórmulas](#)
- [Paralelepípedo Fórmulas](#)
- [Rampa Fórmulas](#)
- [Bipirâmide regular Fórmulas](#)
- [Romboedro Fórmulas](#)
- [Cunha direita Fórmulas](#)
- [Semi Elipsóide Fórmulas](#)
- [Cilindro Curvo Afiado Fórmulas](#)
- [Prisma de três arestas inclinado 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](#)
- [Pilar Quadrado Fórmulas](#)
- [Pirâmide Estelar Fórmulas](#)
- [Octaedro estrelado Fórmulas](#)
- [Toróide Fórmulas](#)
- [Toro 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](#)

