



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

## Fórmulas importantes de Frustum of Cone

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**  
Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**  
La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



## Lista de 26 Fórmulas importantes de Frustum of Cone

### Fórmulas importantes de Frustum of Cone

#### Altura de Frusto de Cono

##### 1) Altura de Frustum de Cono dado el Área de Superficie Total

Calculadora abierta

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

$$ex \quad 8.316972m = \sqrt{\left(\frac{\frac{850m^2}{\pi} - ((10m)^2 + (5m)^2)}{10m + 5m}\right)^2 - (10m - 5m)^2}$$

##### 2) Altura de Frustum de Cono dado Volumen

Calculadora abierta

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

$$ex \quad 8.185111m = \frac{3 \cdot 1500m^3}{\pi \cdot ((10m)^2 + (5m)^2 + (10m \cdot 5m))}$$

##### 3) Altura del Frusto de Cono dada la Altura Inclinada

Calculadora abierta

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

$$ex \quad 7.483315m = \sqrt{(9m)^2 - (10m - 5m)^2}$$

##### 4) Altura del tronco de cono dada el área de superficie curva

Calculadora abierta

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


$$ex \quad 8.135666m = \sqrt{\left(\frac{450m^2}{\pi \cdot (10m + 5m)}\right)^2 - (10m - 5m)^2}$$



Radio de Frusto de Cono 5) Radio base de Frustum of Cone dada la altura inclinada Calculadora abierta 


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

$$ex \quad 5.876894m = 10m - \sqrt{(9m)^2 - (8m)^2}$$

6) Radio base de Frustum of Cone dado Área base Calculadora abierta 


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

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

7) Radio superior de Frustum of Cone dada Área superior Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 10.01337m = \sqrt{\frac{315m^2}{\pi}}$$

8) Radio superior del tronco de cono dada la altura inclinada y el área de la base Calculadora abierta 

$$fx \quad r_{Top} = \sqrt{h_{Slant}^2 - h^2} + \sqrt{\frac{A_{Base}}{\pi}}$$


$$ex \quad 9.169371m = \sqrt{(9m)^2 - (8m)^2} + \sqrt{\frac{80m^2}{\pi}}$$

Altura inclinada del tronco de cono 9) Altura inclinada del tronco de cono Calculadora abierta 

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


$$ex \quad 9.433981m = \sqrt{(8m)^2 + (10m - 5m)^2}$$



10) Altura inclinada del tronco de cono dada el área de superficie curva Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 9.549297m = \frac{450m^2}{\pi \cdot (10m + 5m)}$$

11) Altura inclinada del tronco de cono dada el área de superficie total Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 9.704227m = \frac{\frac{850m^2}{\pi} - ((10m)^2 + (5m)^2)}{10m + 5m}$$

12) Altura inclinada del tronco de cono dado volumen Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 9.591457m = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 1500m^3}{\pi \cdot ((10m)^2 + (5m)^2 + (10m \cdot 5m))}\right)^2 + (10m - 5m)^2}$$

Área de superficie de Frustum of Cone 13) Área base de Frustum of Cone Calculadora abierta 

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

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

14) Área de superficie curva de Frustum of Cone Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 444.5659m^2 = \pi \cdot (10m + 5m) \cdot \sqrt{(10m - 5m)^2 + (8m)^2}$$



15) Área de superficie curvada de Frustum de cono dado Volumen 


Calculadora abierta 

fx

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

ex

$$451.9868m^2 = \pi \cdot (10m + 5m) \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 1500m^3}{\pi \cdot ((10m)^2 + (5m)^2 + (10m \cdot 5m))}\right)^2 + (10m - 5m)^2}$$

16) Área de superficie curvada del tronco de cono dada el área de superficie total 

Calculadora abierta 

fx

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

ex

$$457.3009m^2 = 850m^2 - (\pi \cdot ((10m)^2 + (5m)^2))$$

17) Área de superficie curvada del tronco de cono dada la altura inclinada 

Calculadora abierta 

fx

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

ex

$$424.115m^2 = \pi \cdot (10m + 5m) \cdot 9m$$

18) Área de superficie total de Frustum de cono dado Volumen 

Calculadora abierta 

fx

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

ex

$$844.6858m^2 = \pi \cdot \left( (10m + 5m) \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 1500m^3}{\pi \cdot ((10m)^2 + (5m)^2 + (10m \cdot 5m))}\right)^2 + (10m - 5m)^2} + (10m)^2 + (5m)^2 \right)$$

19) Área de superficie total del tronco de cono dada el área de superficie curva 

Calculadora abierta 


fx

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

ex

$$842.6991m^2 = 450m^2 + (\pi \cdot ((10m)^2 + (5m)^2))$$



20) Área de superficie total del tronco de cono dada la altura inclinada 

Calculadora abierta 

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


$$\text{ex } 816.8141\text{m}^2 = \pi \cdot ((10\text{m} + 5\text{m}) \cdot 9\text{m}) + (10\text{m})^2 + (5\text{m})^2$$

21) Área superior de Frustum of Cone 

Calculadora abierta 

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

$$\text{ex } 314.1593\text{m}^2 = \pi \cdot (10\text{m})^2$$

22) Superficie Total del Fruto de Cono 

Calculadora abierta 

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

$$\text{ex } 837.265\text{m}^2 = \pi \cdot \left( (10\text{m} + 5\text{m}) \cdot \sqrt{(10\text{m} - 5\text{m})^2 + (8\text{m})^2} + (10\text{m})^2 + (5\text{m})^2 \right)$$


Volumen de Frusto de Cono 

23) Volumen de Frusto de Cono 

Calculadora abierta 

$$\text{fx } V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot h \cdot (r_{\text{Top}}^2 + r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Top}} \cdot r_{\text{Base}}))$$

$$\text{ex } 1466.077\text{m}^3 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 8\text{m} \cdot ((10\text{m})^2 + (5\text{m})^2 + (10\text{m} \cdot 5\text{m}))$$

24) Volumen de Frusto de Cono dada la Altura Inclinada 

Calculadora abierta 

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

$$\text{ex } 1371.389\text{m}^3 = \frac{\pi \cdot \sqrt{(9\text{m})^2 - (10\text{m} - 5\text{m})^2}}{3} \cdot ((10\text{m})^2 + (5\text{m})^2 + (10\text{m} \cdot 5\text{m}))$$



25) Volumen de Frusto de Cono dado Área de Superficie Total Calculadora abierta 

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \sqrt{\left( \frac{\frac{TSA}{\pi} - (r_{Top}^2 + r_{Base}^2)}{r_{Top} + r_{Base}} \right)^2 - (r_{Top} - r_{Base})^2} \cdot (r_{Top}^2 + r_{Base}^2 + (r_{Top} \cdot r_{Base}))$$

$$1524.165m^3 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \sqrt{\left( \frac{\frac{850m^2}{\pi} - ((10m)^2 + (5m)^2)}{10m + 5m} \right)^2 - (10m - 5m)^2} \cdot ((10m)^2 + (5m)^2 + (10m \cdot 5m))$$

26) Volumen de Frustum de Cono dado el Área de Superficie Curva Calculadora abierta 

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \sqrt{\left( \frac{CSA}{\pi \cdot (r_{Top} + r_{Base})} \right)^2 - (r_{Top} - r_{Base})^2} \cdot (r_{Top}^2 + r_{Base}^2 + (r_{Top} \cdot r_{Base}))$$

$$1490.939m^3 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \sqrt{\left( \frac{450m^2}{\pi \cdot (10m + 5m)} \right)^2 - (10m - 5m)^2} \cdot ((10m)^2 + (5m)^2 + (10m \cdot 5m))$$






## Variables utilizadas

- **$A_{\text{Base}}$**  Área base de Frustum of Cone (Metro cuadrado)
- **$A_{\text{Top}}$**  Área superior de Frustum of Cone (Metro cuadrado)
- **$CSA$**  Área de superficie curva de Frustum of Cone (Metro cuadrado)
- **$h$**  Altura de Frusto de Cono (Metro)
- **$h_{\text{Slant}}$**  Altura inclinada del tronco de cono (Metro)
- **$r_{\text{Base}}$**  Radio base de Frustum de cono (Metro)
- **$r_{\text{Top}}$**  Radio superior de Frustum of Cone (Metro)
- **$TSA$**  Superficie Total del Fruto de Cono (Metro cuadrado)
- **$V$**  Volumen de Frusto de Cono (Metro cúbico)





## Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:**  $\pi$ , 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Función:** **sqrt**,  $\text{sqrt}(\text{Number})$   
*Square root function*
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)  
*Longitud Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Volumen** in Metro cúbico ( $\text{m}^3$ )  
*Volumen Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Área** in Metro cuadrado ( $\text{m}^2$ )  
*Área Conversión de unidades* 



## Consulte otras listas de fórmulas

- [Anticubo Fórmulas](#)
- [Antiprisma Fórmulas](#)
- [Barril Fórmulas](#)
- [Cuboide doblado Fórmulas](#)
- [Bicono Fórmulas](#)
- [Cápsula Fórmulas](#)
- [Hiperboloide circular Fórmulas](#)
- [Cuboctaedro Fórmulas](#)
- [Cilindro de corte Fórmulas](#)
- [Cortar carcasa cilíndrica Fórmulas](#)
- [Cilindro Fórmulas](#)
- [Carcasa cilíndrica Fórmulas](#)
- [Cilindro dividido en dos en diagonal Fórmulas](#)
- [Disfenoide Fórmulas](#)
- [Calota doble Fórmulas](#)
- [Punto doble Fórmulas](#)
- [Elipsoide Fórmulas](#)
- [Cilindro elíptico Fórmulas](#)
- [Dodecaedro alargado Fórmulas](#)
- [Cilindro de extremo plano Fórmulas](#)
- [Fruto de Cono Fórmulas](#)
- [Gran Dodecaedro Fórmulas](#)
- [Gran icosaedro Fórmulas](#)
- [Gran dodecaedro estrellado Fórmulas](#)
- [Medio cilindro Fórmulas](#)
- [Media concha esférica Fórmulas](#)
- [Medio tetraedro Fórmulas](#)
- [Hemisferio Fórmulas](#)
- [Cuboide hueco Fórmulas](#)
- [Cilindro hueco Fórmulas](#)
- [Frustum hueco Fórmulas](#)
- [Pirámide hueca Fórmulas](#)
- [Esfera hueca Fórmulas](#)
- [Lingote Fórmulas](#)
- [Obelisco Fórmulas](#)
- [Cilindro oblicuo Fórmulas](#)
- [Prisma oblicuo Fórmulas](#)
- [Cuboide de bordes obtusos Fórmulas](#)
- [Oloide Fórmulas](#)
- [Paraboloide Fórmulas](#)
- [Paralelepípedo Fórmulas](#)
- [Prismatoide Fórmulas](#)
- [Rampa Fórmulas](#)
- [Bipirámide regular Fórmulas](#)
- [Romboedro Fórmulas](#)
- [Cuña derecha Fórmulas](#)
- [Semi elipsoide Fórmulas](#)
- [Cilindro doblado agudo Fórmulas](#)
- [Pequeño dodecaedro estrellado Fórmulas](#)
- [Sólido de revolución Fórmulas](#)
- [Esfera Fórmulas](#)
- [Casquillo esférico Fórmulas](#)
- [Esquina esférica Fórmulas](#)
- [Anillo esférico Fórmulas](#)
- [Sector esférico Fórmulas](#)
- [Segmento esférico Fórmulas](#)
- [Cuña esférica Fórmulas](#)
- [Zona esférica Fórmulas](#)
- [Pilar cuadrado Fórmulas](#)
- [Octaedro estrellado Fórmulas](#)
- [tetraedro trirectangular Fórmulas](#)
- [Romboedro truncado Fórmulas](#)

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

6/13/2023 | 1:42:04 PM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

