



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Sólido de revolución Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, 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 16 Sólido de revolución Fórmulas

Sólido de revolución

Área bajo la curva del sólido de revolución

1) Área bajo la curva del sólido de revolución

$$\text{fx } A_{\text{Curve}} = \frac{\text{LSA} + \left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Area Centroid}} \cdot R_{A/V}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 52.92344\text{m}^2 = \frac{2360\text{m}^2 + \left((10\text{m} + 20\text{m})^2 \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot 12\text{m} \cdot 1.3\text{m}^{-1}}$$

2) Área bajo la curva del sólido de revolución dado el volumen

$$\text{fx } A_{\text{Curve}} = \frac{V}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Area Centroid}}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 50.39907\text{m}^2 = \frac{3800\text{m}^3}{2 \cdot \pi \cdot 12\text{m}}$$

Longitud de curva de sólido de revolución

3) Longitud de curva de sólido de revolución

$$\text{fx } l_{\text{Curve}} = \left(\frac{\text{LSA}}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Curve Centroid}}} \right)$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 25.04038\text{m} = \left(\frac{2360\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot 15\text{m}} \right)$$



Radio del sólido de revolución

Radio inferior del sólido de revolución

4) Radio inferior del sólido de revolución

$$\text{fx } r_{\text{Bottom}} = \left(\sqrt{\frac{\text{TSA} - \text{LSA}}{\pi}} \right) - r_{\text{Top}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 20.06659\text{m} = \left(\sqrt{\frac{5200\text{m}^2 - 2360\text{m}^2}{\pi}} \right) - 10\text{m}$$

Radio en el área Centroide del sólido de revolución

5) Radio en el área Centroide del sólido de revolución

$$\text{fx } r_{\text{Area Centroid}} = \frac{V}{2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 12.09578\text{m} = \frac{3800\text{m}^3}{2 \cdot \pi \cdot 50\text{m}^2}$$

6) Radio en el centroide del área del sólido de revolución dada la relación de superficie a volumen

$$\text{fx } r_{\text{Area Centroid}} = \frac{\text{LSA} + \left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}} \cdot R_{A/V}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 12.70163\text{m} = \frac{2360\text{m}^2 + \left((10\text{m} + 20\text{m})^2 \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot 50\text{m}^2 \cdot 1.3\text{m}^{-1}}$$



Radio en el Centroid de la Curva del Sólido de Revolución

7) Radio en el Centroid de la Curva del Sólido de Revolución

$$fx \quad r_{\text{Curve Centroid}} = \frac{LSA}{2 \cdot \pi \cdot l_{\text{Curve}}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 15.02423m = \frac{2360m^2}{2 \cdot \pi \cdot 25m}$$

Radio superior del sólido de revolución

8) Radio superior del sólido de revolución

$$fx \quad r_{\text{Top}} = \left(\sqrt{\frac{TSA - LSA}{\pi}} \right) - r_{\text{Bottom}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 10.06659m = \left(\sqrt{\frac{5200m^2 - 2360m^2}{\pi}} \right) - 20m$$

Área de superficie de sólido de revolución

Área de la superficie lateral del sólido de revolución

9) Área de la superficie lateral del sólido de revolución

$$fx \quad LSA = 2 \cdot \pi \cdot l_{\text{Curve}} \cdot r_{\text{Curve Centroid}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2356.194m^2 = 2 \cdot \pi \cdot 25m \cdot 15m$$



10) Área de la superficie lateral del sólido de revolución dada el área de la superficie total

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

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 2372.567\text{m}^2 = 5200\text{m}^2 - \left(\left((10\text{m} + 20\text{m})^2 \right) \cdot \pi \right)$$

11) Área de la superficie lateral del sólido de revolución dada la relación de superficie a volumen

fx

Calculadora abierta 

$$LSA = (R_{A/V} \cdot 2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}} \cdot r_{\text{Area Centroid}}) - \left(\left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \right) \cdot \pi \right)$$

$$\text{ex } 2073.451\text{m}^2 = (1.3\text{m}^{-1} \cdot 2 \cdot \pi \cdot 50\text{m}^2 \cdot 12\text{m}) - \left(\left((10\text{m} + 20\text{m})^2 \right) \cdot \pi \right)$$

Área de superficie total del sólido de revolución

12) Área de superficie total del sólido de revolución

$$\text{fx } TSA = LSA + \left(\left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \right) \cdot \pi \right)$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 5187.433\text{m}^2 = 2360\text{m}^2 + \left(\left((10\text{m} + 20\text{m})^2 \right) \cdot \pi \right)$$



Relación de superficie a volumen de sólido de revolución

13) Relación de superficie a volumen de sólido de revolución

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{\text{LSA} + \left(\left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \right) \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}} \cdot r_{\text{Area Centroid}}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1.376009\text{m}^{-1} = \frac{2360\text{m}^2 + \left(\left((10\text{m} + 20\text{m})^2 \right) \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot 50\text{m}^2 \cdot 12\text{m}}$$

Volumen de Sólido de Revolución

14) Volumen de sólido de revolución

$$\text{fx } V = 2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}} \cdot r_{\text{Area Centroid}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 3769.911\text{m}^3 = 2 \cdot \pi \cdot 50\text{m}^2 \cdot 12\text{m}$$

15) Volumen de Sólido de Revolución dada Área de Superficie Lateral


fx

Calculadora abierta 

$$V = (2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}}) \cdot \left(\frac{\text{LSA} + \left(\left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \right) \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot A_{\text{Curve}} \cdot R_{A/V}} \right)$$

$$\text{ex } 3990.333\text{m}^3 = (2 \cdot \pi \cdot 50\text{m}^2) \cdot \left(\frac{2360\text{m}^2 + \left(\left((10\text{m} + 20\text{m})^2 \right) \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot 50\text{m}^2 \cdot 1.3\text{m}^{-1}} \right)$$



16) Volumen de sólido de revolución dada la relación superficie a volumen 

fx

Calculadora abierta 

$$V = (2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Area Centroid}}) \cdot \left(\frac{\text{LSA} + \left((r_{\text{Top}} + r_{\text{Bottom}})^2 \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Area Centroid}} \cdot R_{A/V}} \right)$$

ex

$$3990.333\text{m}^3 = (2 \cdot \pi \cdot 12\text{m}) \cdot \left(\frac{2360\text{m}^2 + \left((10\text{m} + 20\text{m})^2 \cdot \pi \right)}{2 \cdot \pi \cdot 12\text{m} \cdot 1.3\text{m}^{-1}} \right)$$



Variables utilizadas

- **A_{Curve}** Área bajo la curva Sólido de revolución (Metro cuadrado)
- **l_{Curve}** Longitud de curva de sólido de revolución (Metro)
- **LSA** Área de la superficie lateral del sólido de revolución (Metro cuadrado)
- **$R_{A/V}$** Relación de superficie a volumen de sólido de revolución (1 por metro)
- **$r_{\text{Area Centroid}}$** Radio en el área Centroide del sólido de revolución (Metro)
- **r_{Bottom}** Radio inferior del sólido de revolución (Metro)
- **$r_{\text{Curve Centroid}}$** Radio en el Centroid de la Curva del Sólido de Revolución (Metro)
- **r_{Top}** Radio superior del sólido de revolución (Metro)
- **TSA** Área de superficie total del sólido de revolución (Metro cuadrado)
- **V** Volumen de Sólido de Revolución (Metro cúbico)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288
La constante de Arquímedes.
- **Función:** sqrt, sqrt(Number)
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Medición: Longitud** in Metro (m)
Longitud [Conversión de unidades](#)
- **Medición: Volumen** in Metro cúbico (m³)
Volumen [Conversión de unidades](#)
- **Medición: Área** in Metro cuadrado (m²)
Área [Conversión de unidades](#)
- **Medición: Longitud recíproca** in 1 por metro (m⁻¹)
Longitud recíproca [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](#)
- [Medio tetraedro Fórmulas](#)
- [Hemisferio Fórmulas](#)
- [Cuboide hueco Fórmulas](#)
- [Cilindro hueco Fórmulas](#)
- [Frustum hueco Fórmulas](#)
- [hemisferio 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](#)
- [Rampa Fórmulas](#)
- [Bipirámide regular Fórmulas](#)
- [Romboedro Fórmulas](#)
- [Cuña derecha Fórmulas](#)
- [Semi elipsoide Fórmulas](#)
- [Cilindro doblado agudo Fórmulas](#)
- [Prisma de tres filos sesgado 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](#)
- [Pilar cuadrado Fórmulas](#)
- [Pirámide estelar Fórmulas](#)



- **Octaedro estrellado Fórmulas** 
- **Tetraedro trirectangular Fórmulas** 
- **Toroide Fórmulas** 
- **Romboedro truncado Fórmulas** 
- **Toro Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

5/24/2024 | 7:49:32 AM UTC

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

