



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fórmulas importantes de esfera hueca

¡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 15 Fórmulas importantes de esfera hueca

Fórmulas importantes de esfera hueca

Radio de esfera hueca

1) Radio exterior de la esfera hueca dada el área de superficie

$$fx \quad r_{Outer} = \sqrt{\frac{SA}{4 \cdot \pi} - r_{Inner}^2}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 9.96402m = \sqrt{\frac{1700m^2}{4 \cdot \pi} - (6m)^2}$$

2) Radio exterior de la esfera hueca dado el grosor

$$fx \quad r_{Outer} = r_{Inner} + t$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 10m = 6m + 4m$$


3) Radio exterior de la esfera hueca dado el volumen

$$fx \quad r_{Outer} = \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} + r_{Inner}^3 \right)^{\frac{1}{3}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 10.01271m = \left(\frac{3 \cdot 3300m^3}{4 \cdot \pi} + (6m)^3 \right)^{\frac{1}{3}}$$




4) Radio interior de la esfera hueca dada el área de superficie 

$$\text{fx } r_{\text{Inner}} = \sqrt{\frac{SA}{4 \cdot \pi} - r_{\text{Outer}}^2}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 5.93984\text{m} = \sqrt{\frac{1700\text{m}^2}{4 \cdot \pi} - (10\text{m})^2}$$

5) Radio interior de la esfera hueca dado el grosor 

$$\text{fx } r_{\text{Inner}} = r_{\text{Outer}} - t$$

Calculadora abierta 


$$\text{ex } 6\text{m} = 10\text{m} - 4\text{m}$$

6) Radio interior de la esfera hueca dado el volumen 

$$\text{fx } r_{\text{Inner}} = \left(r_{\text{Outer}}^3 - \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 5.964447\text{m} = \left((10\text{m})^3 - \frac{3 \cdot 3300\text{m}^3}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Área de superficie de esfera hueca 7) Área de superficie de esfera hueca 

$$\text{fx } SA = 4 \cdot \pi \cdot (r_{\text{Outer}}^2 + r_{\text{Inner}}^2)$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1709.026\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot ((10\text{m})^2 + (6\text{m})^2)$$



8) Área de superficie de esfera hueca dado espesor y radio exterior 

$$fx \quad SA = 4 \cdot \pi \cdot \left(r_{Outer}^2 + (r_{Outer} - t)^2 \right)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1709.026m^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left((10m)^2 + (10m - 4m)^2 \right)$$


9) Área de superficie de esfera hueca dado volumen y radio interior 

fx

Calculadora abierta 

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left(\left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} + r_{Inner}^3 \right)^{\frac{2}{3}} + r_{Inner}^2 \right)$$

$$ex \quad 1712.222m^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left(\left(\frac{3 \cdot 3300m^3}{4 \cdot \pi} + (6m)^3 \right)^{\frac{2}{3}} + (6m)^2 \right)$$

Grosor de la esfera hueca 10) Espesor de la esfera hueca dado el área de superficie y el radio interior 

$$fx \quad t = \sqrt{\frac{SA}{4 \cdot \pi} - r_{Inner}^2} - r_{Inner}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 3.96402m = \sqrt{\frac{1700m^2}{4 \cdot \pi} - (6m)^2} - 6m$$



11) Grosor de la esfera hueca

$$fx \quad t = r_{Outer} - r_{Inner}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4m = 10m - 6m$$

12) Grosor de la esfera hueca dado el volumen y el radio exterior

$$fx \quad t = r_{Outer} - \left(r_{Outer}^3 - \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.035553m = 10m - \left((10m)^3 - \frac{3 \cdot 3300m^3}{4 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Volumen de esfera hueca

13) Volumen de esfera hueca

$$fx \quad V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot (r_{Outer}^3 - r_{Inner}^3)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 3284.012m^3 = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot ((10m)^3 - (6m)^3)$$



14) Volumen de esfera hueca dado el área de superficie y el radio exterior



fx

Calculadora abierta

$$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left(r_{\text{Outer}}^3 - \left(\frac{SA}{4 \cdot \pi} - r_{\text{Outer}}^2 \right)^{\frac{3}{2}} \right)$$

ex

$$3310.955\text{m}^3 = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left((10\text{m})^3 - \left(\frac{1700\text{m}^2}{4 \cdot \pi} - (10\text{m})^2 \right)^{\frac{3}{2}} \right)$$

15) Volumen de esfera hueca dado espesor y radio interior

fx

Calculadora abierta

$$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left((r_{\text{Inner}} + t)^3 - r_{\text{Inner}}^3 \right)$$

ex

$$3284.012\text{m}^3 = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \left((6\text{m} + 4\text{m})^3 - (6\text{m})^3 \right)$$






Variables utilizadas

- **r_{Inner}** Radio interior de esfera hueca (Metro)
- **r_{Outer}** Radio exterior de esfera hueca (Metro)
- **SA** Área de superficie de esfera hueca (Metro cuadrado)
- **t** Grosor de la esfera hueca (Metro)
- **V** Volumen de esfera hueca (Metro cúbico)



Constantes, funciones, medidas utilizadas




















- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **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 



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](#)
- [Prismatoide 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** 
- **Zona esférica Fórmulas** 
- **Pilar cuadrado Fórmulas** 
- **Pirámide estelar Fórmulas** 
- **Octaedro estrellado Fórmulas** 
- **Toroide Fórmulas** 
- **Toro 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](#)

7/5/2023 | 4:21:16 AM UTC

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

