



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fórmulas importantes del hemisferio hueco

¡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 11 Fórmulas importantes del hemisferio hueco

Fórmulas importantes del hemisferio hueco

Radio del hemisferio hueco

1) Radio exterior del hemisferio hueco

$$fx \quad r_{Outer} = t_{Shell} + r_{Inner}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 12m = 2m + 10m$$

2) Radio interior del hemisferio hueco


$$fx \quad r_{Inner} = r_{Outer} - t_{Shell}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 10m = 12m - 2m$$




Grosor de la carcasa del hemisferio hueco

3) Espesor de la capa del hemisferio hueco dado el área de superficie total y el radio interior 

$$\text{fx } t_{\text{Shell}} = \sqrt{\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{\text{TSA}}{\pi} - r_{\text{Inner}}^2 \right)} - r_{\text{Inner}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1.994131\text{m} = \sqrt{\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{1670\text{m}^2}{\pi} - (10\text{m})^2 \right)} - 10\text{m}$$

4) Grosor de la capa del hemisferio hueco dado el volumen y el radio exterior 

$$\text{fx } t_{\text{Shell}} = r_{\text{Outer}} - \left(r_{\text{Outer}}^3 - \frac{3 \cdot V}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 2.000446\text{m} = 12\text{m} - \left((12\text{m})^3 - \frac{3 \cdot 1525\text{m}^3}{2 \cdot \pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

5) Grosor de la carcasa del hemisferio hueco 

$$\text{fx } t_{\text{Shell}} = r_{\text{Outer}} - r_{\text{Inner}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 2\text{m} = 12\text{m} - 10\text{m}$$



Área de superficie total del hemisferio hueco

6) Área de superficie total del hemisferio hueco

fx

Calculadora abierta 

$$\text{TSA} = \pi \cdot \left((2 \cdot (r_{\text{Outer}}^2 + r_{\text{Inner}}^2)) + (r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2) \right)$$

ex

$$1671.327\text{m}^2 = \pi \cdot \left((2 \cdot ((12\text{m})^2 + (10\text{m})^2)) + ((12\text{m})^2 - (10\text{m})^2) \right)$$

7) Área de superficie total del hemisferio hueco dado el grosor de la capa y el radio exterior

fx

Calculadora abierta 

$$\text{TSA} = \pi \cdot \left(3 \cdot r_{\text{Outer}}^2 + (r_{\text{Outer}} - t_{\text{Shell}})^2 \right)$$

ex

$$1671.327\text{m}^2 = \pi \cdot \left(3 \cdot (12\text{m})^2 + (12\text{m} - 2\text{m})^2 \right)$$

8) Área de superficie total del hemisferio hueco dado el volumen y el radio interior

fx

Calculadora abierta 

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

ex

$$1671.397\text{m}^2 = \pi \cdot \left(3 \cdot \left(\frac{3 \cdot 1525\text{m}^3}{2 \cdot \pi} + (10\text{m})^3 \right)^{\frac{2}{3}} + (10\text{m})^2 \right)$$



Volumen del hemisferio hueco

9) Volumen del hemisferio hueco

$$fx \quad V = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot (r_{\text{Outer}}^3 - r_{\text{Inner}}^3)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1524.72\text{m}^3 = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot ((12\text{m})^3 - (10\text{m})^3)$$

10) Volumen del hemisferio hueco dado el área de superficie total y el radio exterior

fx

Calculadora abierta 

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

ex

$$1537.979\text{m}^3 = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot \left((12\text{m})^3 - \left(\sqrt{\left(\frac{1670\text{m}^2}{\pi} \right) - (3 \cdot (12\text{m})^2)} \right)^3 \right)$$

11) Volumen del hemisferio hueco dado el grosor de la carcasa y el radio interior

$$fx \quad V = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot ((t_{\text{Shell}} + r_{\text{Inner}})^3 - r_{\text{Inner}}^3)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1524.72\text{m}^3 = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot ((2\text{m} + 10\text{m})^3 - (10\text{m})^3)$$






Variables utilizadas

- **r_{Inner}** Radio interior del hemisferio hueco (*Metro*)
- **r_{Outer}** Radio exterior del hemisferio hueco (*Metro*)
- **t_{Shell}** Grosor de la carcasa del hemisferio hueco (*Metro*)
- **TSA** Área de superficie total del hemisferio hueco (*Metro cuadrado*)
- **V** Volumen del hemisferio hueco (*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](#)

7/4/2023 | 9:06:30 AM UTC

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

