



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Hiperbolóide Circular 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 12 Hiperbolóide Circular Fórmulas

Hiperbolóide Circular

1) Parâmetro de forma de hiperbolóide circular dado volume

fx

Abrir Calculadora 

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

ex

$$3.468778\text{m} = \frac{3 \cdot 7550\text{m}^3}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{(20\text{m})^2}{(10\text{m})^2} - 1} \cdot \left((2 \cdot (10\text{m})^2) + (20\text{m})^2 \right)}$$

2) Parâmetro de Forma do Hiperboloide Circular

fx

Abrir Calculadora 

$$p = \sqrt{\frac{h^2}{4 \cdot \left(\frac{r_{\text{Base}}^2}{r_{\text{Skirt}}^2} - 1 \right)}}$$

ex

$$3.464102\text{m} = \sqrt{\frac{(12\text{m})^2}{4 \cdot \left(\frac{(20\text{m})^2}{(10\text{m})^2} - 1 \right)}}$$



Altura e Volume do Hiperboloide Circular

3) Altura do Hiperboloide Circular

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } h = 2 \cdot p \cdot \sqrt{\frac{r_{\text{Base}}^2}{r_{\text{Skirt}}^2} - 1}$$

$$\text{ex } 12.12436\text{m} = 2 \cdot 3.5\text{m} \cdot \sqrt{\frac{(20\text{m})^2}{(10\text{m})^2} - 1}$$

4) Altura do Hiperboloide Circular dado Volume

[Abrir Calculadora !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex } 12.0162\text{m} = \frac{3 \cdot 7550\text{m}^3}{\pi \cdot \left((2 \cdot (10\text{m})^2) + (20\text{m})^2 \right)}$$

5) Volume de Hiperbolóide Circular

[Abrir Calculadora !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex } 7539.822\text{m}^3 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 12\text{m} \cdot \left((2 \cdot (10\text{m})^2) + (20\text{m})^2 \right)$$



6) Volume de Hiperboloide Circular dado o Raio da Base e o Raio da Saia



fx

Abrir Calculadora

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

ex

$$7617.957\text{m}^3 = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot 3.5\text{m} \cdot \sqrt{\frac{(20\text{m})^2}{(10\text{m})^2} - 1} \cdot \left((2 \cdot (10\text{m})^2) + (20\text{m})^2 \right)$$

7) Volume de Hiperboloide dado o Raio da Saia

fx

Abrir Calculadora

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot h \cdot r_{\text{Skirt}}^2 \cdot \left(3 + \frac{h^2}{4 \cdot p^2} \right)$$

ex

$$7462.885\text{m}^3 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 12\text{m} \cdot (10\text{m})^2 \cdot \left(3 + \frac{(12\text{m})^2}{4 \cdot (3.5\text{m})^2} \right)$$

8) Volume de Hiperboloide dado o Raio de Base

fx

Abrir Calculadora

$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot h \cdot r_{\text{Base}}^2 \cdot \left(\frac{2}{1 + \frac{h^2}{4 \cdot p^2}} + 1 \right)$$

ex

$$7578.889\text{m}^3 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 12\text{m} \cdot (20\text{m})^2 \cdot \left(\frac{2}{1 + \frac{(12\text{m})^2}{4 \cdot (3.5\text{m})^2}} + 1 \right)$$



Raio do hiperbolóide

9) Raio base do hiperbolóide circular

$$\text{fx } r_{\text{Base}} = r_{\text{Skirt}} \cdot \sqrt{1 + \frac{h^2}{4 \cdot p^2}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 19.84635\text{m} = 10\text{m} \cdot \sqrt{1 + \frac{(12\text{m})^2}{4 \cdot (3.5\text{m})^2}}$$

10) Raio da Base do Hiperboloide Circular dado o Volume

$$\text{fx } r_{\text{Base}} = \sqrt{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h} - (2 \cdot r_{\text{Skirt}}^2)}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 20.02024\text{m} = \sqrt{\frac{3 \cdot 7550\text{m}^3}{\pi \cdot 12\text{m}} - (2 \cdot (10\text{m})^2)}$$


11) Raio da saia do hiperbolóide circular

$$\text{fx } r_{\text{Skirt}} = \frac{r_{\text{Base}}}{\sqrt{1 + \frac{h^2}{4 \cdot p^2}}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 10.07742\text{m} = \frac{20\text{m}}{\sqrt{1 + \frac{(12\text{m})^2}{4 \cdot (3.5\text{m})^2}}}$$



12) Raio da saia do hiperbolóide circular dado o volume 

$$\text{fx } r_{\text{Skirt}} = \sqrt{\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h} - r_{\text{Base}}^2 \right)}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 10.02023\text{m} = \sqrt{\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{3 \cdot 7550\text{m}^3}{\pi \cdot 12\text{m}} - (20\text{m})^2 \right)}$$





Variáveis Usadas

- **h** Altura do Hiperboloide Circular (*Metro*)
- **p** Parâmetro de Forma do Hiperboloide Circular (*Metro*)
- **r_{Base}** Raio base do hiperbolóide circular (*Metro*)
- **r_{Skirt}** Raio da saia do hiperbolóide circular (*Metro*)
- **V** Volume de Hiperbolóide Circular (*Metro cúbico*)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Função:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição:** **Volume** in Metro cúbico (m³)
Volume 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](#)
- [Oloid Fórmulas](#)
- [Parabolóide Fórmulas](#)
- [Paralelepípedo Fórmulas](#)
- [Prismatoid 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** 
- **Zona 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](#)

7/4/2023 | 9:00:51 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

