



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 16 Fórmulas importantes do parabolóide Fórmulas

1) Altura do Parabolóide Fórmulas ↻

1.1) Altura do Parabolóide Fórmula ↻

Fórmula

$$h = p \cdot r^2$$

Exemplo com Unidades

$$50\text{ m} = 2 \cdot 5\text{ m}^2$$

Avaliar Fórmula ↻

1.2) Altura do Parabolóide dado Volume Fórmula ↻

Fórmula

$$h = \frac{2 \cdot V}{\pi \cdot r^2}$$

Exemplo com Unidades

$$50.9296\text{ m} = \frac{2 \cdot 2000\text{ m}^3}{3.1416 \cdot 5\text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻

2) Raio do Parabolóide Fórmulas ↻

2.1) Raio do Parabolóide Fórmula ↻

Fórmula

$$r = \sqrt{\frac{h}{p}}$$

Exemplo com Unidades

$$5\text{ m} = \sqrt{\frac{50\text{ m}}{2}}$$

Avaliar Fórmula ↻

2.2) Raio do parabolóide dada a área de superfície total e a área de superfície lateral Fórmula ↻

Fórmula

$$r = \sqrt{\frac{\text{TSA} - \text{LSA}}{\pi}}$$

Exemplo com Unidades

$$5.6419\text{ m} = \sqrt{\frac{1150\text{ m}^2 - 1050\text{ m}^2}{3.1416}}$$

Avaliar Fórmula ↻

2.3) Raio do Parabolóide dado Volume Fórmula ↻

Fórmula

$$r = \sqrt{\frac{2 \cdot V}{\pi \cdot h}}$$

Exemplo com Unidades

$$5.0463\text{ m} = \sqrt{\frac{2 \cdot 2000\text{ m}^3}{3.1416 \cdot 50\text{ m}}}$$

Avaliar Fórmula ↻



3) Área de superfície do parabolóide Fórmulas

3.1) Área da Superfície Lateral do Parabolóide Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula

$$LSA = \frac{\pi \cdot r}{6 \cdot h^2} \cdot \left(\left(r^2 + 4 \cdot h^2 \right)^{\frac{3}{2}} - r^3 \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1050.9961 \text{ m}^2 = \frac{3.1416 \cdot 5 \text{ m}}{6 \cdot 50 \text{ m}^2} \cdot \left(\left(5 \text{ m}^2 + 4 \cdot 50 \text{ m}^2 \right)^{\frac{3}{2}} - 5 \text{ m}^3 \right)$$

3.2) Área da Superfície Lateral do Parabolóide dada a Altura Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula

$$LSA = \frac{\pi}{6 \cdot p^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot h \cdot p)^{\frac{3}{2}} - 1 \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1050.9961 \text{ m}^2 = \frac{3.1416}{6 \cdot 2^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot 50 \text{ m} \cdot 2)^{\frac{3}{2}} - 1 \right)$$

3.3) Área de superfície lateral do parabolóide dada a área de superfície total Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula

$$LSA = TSA - \pi \cdot r^2$$

$$1071.4602 \text{ m}^2 = 1150 \text{ m}^2 - 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2$$

3.4) Área de superfície total do parabolóide Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula

$$TSA = \left(\frac{\pi \cdot r}{6 \cdot h^2} \cdot \left(\left(r^2 + 4 \cdot h^2 \right)^{\frac{3}{2}} - r^3 \right) \right) + \pi \cdot r^2$$

Exemplo com Unidades

$$1129.5359 \text{ m}^2 = \left(\frac{3.1416 \cdot 5 \text{ m}}{6 \cdot 50 \text{ m}^2} \cdot \left(\left(5 \text{ m}^2 + 4 \cdot 50 \text{ m}^2 \right)^{\frac{3}{2}} - 5 \text{ m}^3 \right) \right) + 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2$$



3.5) Área de superfície total do parabolóide dada a altura Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$TSA = \frac{\pi}{6 \cdot p^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot p \cdot h)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + \frac{\pi \cdot h}{p}$$

Exemplo com Unidades

$$1129.5359m^2 = \frac{3.1416}{6 \cdot 2^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot 2 \cdot 50m)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + \frac{3.1416 \cdot 50m}{2}$$

3.6) Área de superfície total do parabolóide dada a área de superfície lateral Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$TSA = LSA + \pi \cdot r^2$$

$$1128.5398m^2 = 1050m^2 + 3.1416 \cdot 5m^2$$

3.7) Área de superfície total do parabolóide dado o raio Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$TSA = \frac{\pi}{6 \cdot p^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot p^2 \cdot r^2)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + (\pi \cdot r^2)$$

Exemplo com Unidades

$$1129.5359m^2 = \frac{3.1416}{6 \cdot 2^2} \cdot \left((1 + 4 \cdot 2^2 \cdot 5m^2)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + (3.1416 \cdot 5m^2)$$

4) Volume de Parabolóide Fórmulas

4.1) Volume de Parabolóide Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$V = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$1963.4954m^3 = \frac{1}{2} \cdot 3.1416 \cdot 5m^2 \cdot 50m$$



4.2) Volume de parabolóide dada a área de superfície lateral Fórmula

Avaliar Fórmula 

Fórmula

$$V = \frac{\pi}{32 \cdot p^3} \cdot \left(\left(\frac{6 \cdot \text{LSA} \cdot p^2}{\pi} + 1 \right)^{\frac{2}{3}} - 1 \right)^2$$

Exemplo com Unidades

$$1961.0087 \text{ m}^3 = \frac{3.1416}{32 \cdot 2^3} \cdot \left(\left(\frac{6 \cdot 1050 \text{ m}^2 \cdot 2^2}{3.1416} + 1 \right)^{\frac{2}{3}} - 1 \right)^2$$

4.3) Volume de parabolóide dada altura Fórmula

Avaliar Fórmula 

Fórmula

$$V = \frac{1}{2} \cdot \frac{\pi \cdot h^2}{p}$$

Exemplo com Unidades

$$1963.4954 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \frac{3.1416 \cdot 50 \text{ m}^2}{2}$$

4.4) Volume de Parabolóide dado o Raio Fórmula

Avaliar Fórmula 

Fórmula

$$V = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot p \cdot r^4$$

Exemplo com Unidades




$$1963.4954 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot 3.1416 \cdot 2 \cdot 5 \text{ m}^4$$



Variáveis usadas na lista de Fórmulas importantes do parabolóide acima

- **h** Altura do Parabolóide (Metro)
- **LSA** Área da Superfície Lateral do Parabolóide (Metro quadrado)
- **p** Parâmetro de forma do parabolóide
- **r** Raio do Parabolóide (Metro)
- **TSA** Área de superfície total do parabolóide (Metro quadrado)
- **V** Volume de Parabolóide (Metro cúbico)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Fórmulas importantes do parabolóide acima

- **constante(s): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **Funções: sqrt**, sqrt(Number)
Uma função de raiz quadrada é uma função que recebe um número não negativo como entrada e retorna a raiz quadrada do número de entrada fornecido.
- **Medição: Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Volume** in Metro cúbico (m³)
Volume Conversão de unidades 
- **Medição: Área** in Metro quadrado (m²)
Área Conversão de unidades 




- [Importante Anticubo Fórmulas](#) 
- [Importante Antiprisma Fórmulas](#) 
- [Importante Barril Fórmulas](#) 
- [Importante Cuboide Dobrado Fórmulas](#) 
- [Importante Bicone Fórmulas](#) 
- [Importante Cápsula Fórmulas](#) 
- [Importante Hiperbolóide Circular Fórmulas](#) 
- [Importante Cuboctaedro Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro de Corte Fórmulas](#) 
- [Importante Corte de casca cilíndrica Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro Fórmulas](#) 
- [Importante Shell Cilíndrico Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro diagonalmente dividido ao meio Fórmulas](#) 
- [Importante Disfenóide Fórmulas](#) 
- [Importante Double Calotte Fórmulas](#) 
- [Importante Ponto Duplo Fórmulas](#) 
- [Importante Elipsóide Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro Elíptico Fórmulas](#) 
- [Importante Dodecaedro alongado Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro de extremidade plana Fórmulas](#) 
- [Importante Frustum of Cone Fórmulas](#) 
- [Importante Grande Dodecaedro Fórmulas](#) 
- [Importante Grande Icosaedro Fórmulas](#) 
- [Importante Grande Dodecaedro Estrelado Fórmulas](#) 
- [Importante Meio Cilindro Fórmulas](#) 
- [Importante Meio Tetraedro Fórmulas](#) 
- [Importante Hemisfério Fórmulas](#) 
- [Importante Cuboide Oco Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro oco Fórmulas](#) 
- [Importante Hollow Frustum Fórmulas](#) 
- [Importante hemisfério oco Fórmulas](#) 
- [Importante Pirâmide oca Fórmulas](#) 
- [Importante Esfera oca Fórmulas](#) 
- [Importante Lingote Fórmulas](#) 
- [Importante Obelisco Fórmulas](#) 
- [Importante Cilindro Oblíquo Fórmulas](#) 
- [Importante Prisma Oblíquo Fórmulas](#) 
- [Importante Obtuse Edged Cuboid Fórmulas](#) 
- [Importante Oloid Fórmulas](#) 
- [Importante Parabolóide Fórmulas](#) 
- [Importante Paralelepípedo Fórmulas](#) 
- [Importante Rampa Fórmulas](#) 
- [Importante Bipirâmide regular Fórmulas](#) 
- [Importante Romboedro Fórmulas](#) 
- [Importante Cunha direita Fórmulas](#) 



- **Importante Semi Elipsóide**
Fórmulas 
- **Importante Cilindro Curvo Afiado**
Fórmulas 
- **Importante Prisma de três arestas inclinado** Fórmulas 
- **Importante Dodecaedro estrelado pequeno** Fórmulas 
- **Importante Sólido de Revolução** Fórmulas 
- **Importante Esfera** Fórmulas 
- **Importante Tampa Esférica** Fórmulas 
- **Importante Canto Esférico** Fórmulas 
- **Importante Anel esférico** Fórmulas 
- **Importante Setor Esférico** Fórmulas 
- **Importante Segmento Esférico** Fórmulas 
- **Importante Cunha esférica** Fórmulas 
- **Importante Pilar Quadrado** Fórmulas 
- **Importante Pirâmide Estelar** Fórmulas 
- **Importante Octaedro estrelado** Fórmulas 
- **Importante Toróide** Fórmulas 
- **Importante Toro** Fórmulas 
- **Importante Tetraedro trirretangular** Fórmulas 
- **Importante Romboedro truncado** Fórmulas 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Fração simples** 
-  **Calculadora MDC** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/9/2024 | 4:51:56 AM UTC

