

# Importante Pirâmides Fórmulas PDF



## Fórmulas Exemplos com unidades

### Lista de 18 Importante Pirâmides Fórmulas

#### 1) Pirâmide Hexagonal Fórmulas

##### 1.1) Área Base da Pirâmide Hexagonal Fórmula

Fórmula

$$A_{\text{Base(Hexagon)}} = \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Hexagon}}^2$$

Exemplo com Unidades

$$259.8076\text{m}^2 = \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} \cdot 10\text{m}^2$$

Avaliar Fórmula 

##### 1.2) Área da Superfície Lateral da Pirâmide Hexagonal Fórmula

Fórmula

$$LSA_{\text{Hexagon}} = 3 \cdot h_{\text{slant(Hexagon)}} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Hexagon}}$$

Exemplo com Unidades

$$510\text{m}^2 = 3 \cdot 17\text{m} \cdot 10\text{m}$$

Avaliar Fórmula 

##### 1.3) Área de Superfície Total da Pirâmide Hexagonal Fórmula

Fórmula

$$TSA_{\text{Hexagon}} = \left( 3 \cdot h_{\text{slant(Hexagon)}} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Hexagon}} \right) + \left( \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Hexagon}}^2 \right)$$

Exemplo com Unidades

$$769.8076\text{m}^2 = \left( 3 \cdot 17\text{m} \cdot 10\text{m} \right) + \left( \frac{3 \cdot \sqrt{3}}{2} \cdot 10\text{m}^2 \right)$$

Avaliar Fórmula 

##### 1.4) Volume da pirâmide hexagonal Fórmula

Fórmula

$$V_{\text{Hexagon}} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Hexagon}}^2 \cdot h_{\text{Hexagon}}$$

Exemplo com Unidades

$$1299.0381\text{m}^3 = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 10\text{m}^2 \cdot 15\text{m}$$

Avaliar Fórmula 



## 2) Pirâmide Pentagonal Fórmulas

### 2.1) Área da Base da Pirâmide Pentagonal Fórmula

Fórmula

$$A_{\text{Base(Pentagon)}} = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{5 \cdot (5 + (2 \cdot \sqrt{5}))} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}}^2$$

Avaliar Fórmula

Exemplo com Unidades

$$172.0477 \text{ m}^2 = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{5 \cdot (5 + (2 \cdot \sqrt{5}))} \cdot 10 \text{ m}^2$$

### 2.2) Área da Superfície Lateral da Pirâmide Pentagonal Fórmula

Fórmula

$$LSA_{\text{Pentagon}} = \frac{5}{2} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}} \cdot h_{\text{slant}(\text{Pentagon})}$$

Exemplo com Unidades

$$425 \text{ m}^2 = \frac{5}{2} \cdot 10 \text{ m} \cdot 17 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula

### 2.3) Área total da superfície da pirâmide pentagonal Fórmula

Fórmula

$$TSA_{\text{Pentagon}} = \left( \frac{5}{2} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}} \cdot h_{\text{slant}(\text{Pentagon})} \right) + \left( \frac{5}{4} \cdot \tan \left( 54 \cdot \frac{\pi}{180} \right) \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}}^2 \right)$$

Avaliar Fórmula

Exemplo com Unidades

$$597.0477 \text{ m}^2 = \left( \frac{5}{2} \cdot 10 \text{ m} \cdot 17 \text{ m} \right) + \left( \frac{5}{4} \cdot \tan \left( 54 \cdot \frac{3.1416}{180} \right) \cdot 10 \text{ m}^2 \right)$$

### 2.4) Volume da Pirâmide Pentagonal Fórmula

Fórmula

$$V_{\text{Pentagon}} = \frac{5}{12} \cdot \tan \left( 54 \cdot \frac{\pi}{180} \right) \cdot h_{\text{Pentagon}} \cdot l_{e(\text{Base})\text{Pentagon}}^2$$

Avaliar Fórmula

Exemplo com Unidades

$$860.2387 \text{ m}^3 = \frac{5}{12} \cdot \tan \left( 54 \cdot \frac{3.1416}{180} \right) \cdot 15 \text{ m} \cdot 10 \text{ m}^2$$

## 3) Pirâmide Regular Fórmulas

### 3.1) Área Base da Pirâmide Fórmula

Fórmula

$$A_{\text{Base}} = l_{e(\text{Base})}^2$$

Exemplo com Unidades

$$100 \text{ m}^2 = 10 \text{ m}^2$$

Avaliar Fórmula



### 3.2) Área de superfície lateral da pirâmide Fórmula ↻

Fórmula

$$LSA = l_{e(\text{Base})} \cdot \sqrt{(4 \cdot h^2) + l_{e(\text{Base})}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$316.2278 \text{ m}^2 = 10 \text{ m} \cdot \sqrt{(4 \cdot 15 \text{ m}^2) + 10 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 3.3) Área de Superfície Total da Pirâmide Fórmula ↻

Fórmula

$$TSA = l_{e(\text{Base})}^2 + \left( l_{e(\text{Base})} \cdot \sqrt{(4 \cdot h^2) + l_{e(\text{Base})}^2} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$416.2278 \text{ m}^2 = 10 \text{ m}^2 + \left( 10 \text{ m} \cdot \sqrt{(4 \cdot 15 \text{ m}^2) + 10 \text{ m}^2} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

### 3.4) Volume da Pirâmide Fórmula ↻

Fórmula

$$V = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot h}{3}$$

Exemplo com Unidades

$$500 \text{ m}^3 = \frac{10 \text{ m}^2 \cdot 15 \text{ m}}{3}$$

Avaliar Fórmula ↻

## 4) pirâmide truncada Fórmulas ↻

### 4.1) Altura da pirâmide truncada Fórmula ↻

Fórmula

$$h_{\text{Truncated}} = \frac{3 \cdot V_{\text{Truncated}}}{A_{\text{Base(Truncated)}} + \sqrt{A_{\text{Top}} \cdot A_{\text{Base(Truncated)}}} + A_{\text{Top}}}$$

Exemplo com Unidades

$$15 \text{ m} = \frac{3 \cdot 875 \text{ m}^3}{100 \text{ m}^2 + \sqrt{25 \text{ m}^2 \cdot 100 \text{ m}^2} + 25 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 4.2) Área Base da Pirâmide Truncada Fórmula ↻

Fórmula

$$A_{\text{Base(Truncated)}} = TSA_{\text{Truncated}} - (LSA_{\text{Truncated}} + A_{\text{Top}})$$

Exemplo com Unidades

$$100 \text{ m}^2 = 575 \text{ m}^2 - (450 \text{ m}^2 + 25 \text{ m}^2)$$

Avaliar Fórmula ↻



### 4.3) Área de superfície lateral da pirâmide truncada Fórmula

Avaliar Fórmula 

Fórmula

$$LSA_{\text{Truncated}} = 2 \cdot \left( \sqrt{A_{\text{Base(Truncated)}}} + \sqrt{A_{\text{Top}}} \right) \cdot \sqrt{\left( \frac{\sqrt{A_{\text{Base(Truncated)}}} - \sqrt{A_{\text{Top}}}}{2} \right)^2 + h_{\text{Truncated}}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$456.2072 \text{ m}^2 = 2 \cdot \left( \sqrt{100 \text{ m}^2} + \sqrt{25 \text{ m}^2} \right) \cdot \sqrt{\left( \frac{\sqrt{100 \text{ m}^2} - \sqrt{25 \text{ m}^2}}{2} \right)^2 + 15 \text{ m}^2}$$

### 4.4) Área de superfície total da pirâmide truncada Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$TSA_{\text{Truncated}} = LSA_{\text{Truncated}} + A_{\text{Top}} + A_{\text{Base(Truncated)}}$$

Exemplo com Unidades

$$575 \text{ m}^2 = 450 \text{ m}^2 + 25 \text{ m}^2 + 100 \text{ m}^2$$

### 4.5) Área superior da pirâmide truncada Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$A_{\text{Top}} = TSA_{\text{Truncated}} - \left( A_{\text{Base(Truncated)}} + LSA_{\text{Truncated}} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$25 \text{ m}^2 = 575 \text{ m}^2 - \left( 100 \text{ m}^2 + 450 \text{ m}^2 \right)$$

### 4.6) Volume da Pirâmide Truncada Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$V_{\text{Truncated}} = \frac{1}{3} \cdot h_{\text{Truncated}} \cdot \left( A_{\text{Base(Truncated)}} + \sqrt{A_{\text{Top}} \cdot A_{\text{Base(Truncated)}}} + A_{\text{Top}} \right)$$

Exemplo com Unidades




$$875 \text{ m}^3 = \frac{1}{3} \cdot 15 \text{ m} \cdot \left( 100 \text{ m}^2 + \sqrt{25 \text{ m}^2 \cdot 100 \text{ m}^2} + 25 \text{ m}^2 \right)$$



## Variáveis usadas na lista de Pirâmides Fórmulas acima

- **$A_{Base}$**  Área Base da Pirâmide (Metro quadrado)
- **$A_{Base(Hexagon)}$**  Área Base da Pirâmide Hexagonal (Metro quadrado)
- **$A_{Base(Pentagon)}$**  Área Base da Pirâmide Pentagonal (Metro quadrado)
- **$A_{Base(Truncated)}$**  Área Base da Pirâmide Truncada (Metro quadrado)
- **$A_{Top}$**  Área superior da pirâmide truncada (Metro quadrado)
- **$h$**  Altura da Pirâmide (Metro)
- **$h_{Hexagon}$**  Altura da Pirâmide Hexagonal (Metro)
- **$h_{Pentagon}$**  Altura da Pirâmide Pentagonal (Metro)
- **$h_{slant(Hexagon)}$**  Altura inclinada da pirâmide hexagonal (Metro)
- **$h_{slant(Pentagon)}$**  Altura Inclinada da Pirâmide Pentagonal (Metro)
- **$h_{Truncated}$**  Altura da pirâmide truncada (Metro)
- **$l_e(Base)$**  Comprimento da aresta da base da pirâmide (Metro)
- **$l_e(Base)Hexagon$**  Comprimento da borda da base da pirâmide hexagonal (Metro)
- **$l_e(Base)Pentagon$**  Comprimento da borda da base da pirâmide pentagonal (Metro)
- **$LSA$**  Área de superfície lateral da pirâmide (Metro quadrado)
- **$LSA_{Hexagon}$**  Área de superfície lateral da pirâmide hexagonal (Metro quadrado)
- **$LSA_{Pentagon}$**  Área de superfície lateral da pirâmide pentagonal (Metro quadrado)
- **$LSA_{Truncated}$**  Área de superfície lateral da pirâmide truncada (Metro quadrado)
- **$TSA$**  Área total da superfície da pirâmide (Metro quadrado)
- **$TSA_{Hexagon}$**  Área de Superfície Total da Pirâmide Hexagonal (Metro quadrado)

## Constantes, funções, medidas usadas na lista de Pirâmides Fórmulas acima

- **constante(s):**  $\pi$ ,  
3.14159265358979323846264338327950288  
Constante de Arquimedes
- **Funções:**  $\sqrt{\quad}$ ,  $\sqrt{\text{Number}}$   
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.
- **Funções:**  $\tan$ ,  $\tan(\text{Angle})$   
A tangente de um ângulo é uma razão trigonométrica entre o comprimento do lado oposto a um ângulo e o comprimento do lado adjacente a um ângulo em um triângulo retângulo.
- **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 



- **TSA<sub>Pentagon</sub>** Área de Superfície Total da Pirâmide Pentagonal (*Metro quadrado*)
- **TSA<sub>Truncated</sub>** Área de superfície total da pirâmide truncada (*Metro quadrado*)
- **V** Volume da Pirâmide (*Metro cúbico*)
- **V<sub>Hexagon</sub>** Volume da Pirâmide Hexagonal (*Metro cúbico*)
- **V<sub>Pentagon</sub>** Volume da Pirâmide Pentagonal (*Metro cúbico*)
- **V<sub>Truncated</sub>** Volume da pirâmide truncada (*Metro cúbico*)



- [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

-  **Dividir fração** 
-  **Calculadora MMC** 

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](#)

7/10/2024 | 4:03:34 AM UTC

