



## Fórmulas Exemplos com unidades

## Lista de 16 Importante Pirâmide Quadrada Direita Fórmulas

### 1) Comprimento da aresta da pirâmide quadrada reta Fórmulas ↻

#### 1.1) Comprimento da aresta da base da pirâmide quadrada reta dada a altura inclinada Fórmula ↻

Fórmula

$$l_{e(\text{Base})} = 2 \cdot \sqrt{h_{\text{slant}}^2 - h^2}$$

Exemplo com Unidades

$$11.1355\text{m} = 2 \cdot \sqrt{16\text{m}^2 - 15\text{m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻

#### 1.2) Comprimento da aresta da base da pirâmide quadrada reta Volume dado Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

### 2) Altura da pirâmide quadrada direita Fórmulas ↻

#### 2.1) Altura da Pirâmide Quadrada Reta dada a Altura Inclinada Fórmula ↻

Fórmula

$$h = \sqrt{h_{\text{slant}}^2 - \frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4}}$$

Exemplo com Unidades

$$15.1987\text{m} = \sqrt{16\text{m}^2 - \frac{10\text{m}^2}{4}}$$

Avaliar Fórmula ↻

#### 2.2) Altura da Pirâmide Quadrada Reta dada o Volume Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

#### 2.3) Altura Inclinada da Pirâmide Quadrada Reta Fórmula ↻

Fórmula

$$h_{\text{slant}} = \sqrt{h^2 + \frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4}}$$

Exemplo com Unidades

$$15.8114\text{m} = \sqrt{15\text{m}^2 + \frac{10\text{m}^2}{4}}$$

Avaliar Fórmula ↻



## 2.4) Altura Inclinada da Pirâmide Quadrada Reta dada o Volume Fórmula

Fórmula

$$h_{\text{slant}} = \sqrt{\frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4} + \left(\frac{3 \cdot V}{l_{e(\text{Base})}^2}\right)^2}$$

Exemplo com Unidades

$$15.8114\text{m} = \sqrt{\frac{10\text{m}^2}{4} + \left(\frac{3 \cdot 500\text{m}^3}{10\text{m}^2}\right)^2}$$

Avaliar Fórmula 

## 3) Comprimento da Borda Lateral da Pirâmide Quadrada Reta Fórmulas

### 3.1) Comprimento da aresta lateral da pirâmide quadrada reta dada a altura inclinada Fórmula

Fórmula

$$l_{e(\text{Lateral})} = \sqrt{\frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4} + h_{\text{slant}}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$16.7631\text{m} = \sqrt{\frac{10\text{m}^2}{4} + 16\text{m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

### 3.2) Comprimento da Borda Lateral da Pirâmide Quadrada Reta Fórmula

Fórmula

$$l_{e(\text{Lateral})} = \sqrt{h^2 + \frac{l_{e(\text{Base})}^2}{2}}$$

Exemplo com Unidades

$$16.5831\text{m} = \sqrt{15\text{m}^2 + \frac{10\text{m}^2}{2}}$$

Avaliar Fórmula 

### 3.3) Comprimento da Borda Lateral da Pirâmide Quadrada Reta Volume dado Fórmula

Fórmula

$$l_{e(\text{Lateral})} = \sqrt{\frac{l_{e(\text{Base})}^2}{2} + \left(\frac{3 \cdot V}{l_{e(\text{Base})}^2}\right)^2}$$

Exemplo com Unidades

$$16.5831\text{m} = \sqrt{\frac{10\text{m}^2}{2} + \left(\frac{3 \cdot 500\text{m}^3}{10\text{m}^2}\right)^2}$$

Avaliar Fórmula 

## 4) Área da Superfície da Pirâmide Quadrada Reta Fórmulas

### 4.1) Área da Base da Pirâmide Quadrada Reta Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

### 4.2) Área da Superfície Lateral da Pirâmide Quadrada Reta Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 



### 4.3) Área da Superfície Lateral da Pirâmide Quadrada Reta dada a Altura Inclinada Fórmula

Fórmula

$$LSA = 2 \cdot l_{e(\text{Base})} \cdot h_{\text{slant}}$$

Exemplo com Unidades

$$320\text{m}^2 = 2 \cdot 10\text{m} \cdot 16\text{m}$$

Avaliar Fórmula 

### 4.4) Área total da superfície da pirâmide quadrada reta Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

### 4.5) Área total da superfície da pirâmide quadrada reta dada a altura inclinada Fórmula

Fórmula

$$TSA = l_{e(\text{Base})}^2 + (2 \cdot l_{e(\text{Base})} \cdot h_{\text{slant}})$$

Exemplo com Unidades

$$420\text{m}^2 = 10\text{m}^2 + (2 \cdot 10\text{m} \cdot 16\text{m})$$

Avaliar Fórmula 

## 5) Volume da pirâmide quadrada direita Fórmulas

### 5.1) Volume da pirâmide quadrada direita 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 

### 5.2) Volume da Pirâmide Quadrada Reta dada a Altura Inclinada Fórmula

Fórmula

$$V = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot \sqrt{h_{\text{slant}}^2 - \frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4}}}{3}$$

Exemplo com Unidades

$$506.6228\text{m}^3 = \frac{10\text{m}^2 \cdot \sqrt{16\text{m}^2 - \frac{10\text{m}^2}{4}}}{3}$$




Avaliar Fórmula 



## Variáveis usadas na lista de Pirâmide Quadrada Direita Fórmulas acima

- **$A_{\text{Base}}$**  Área da Base da Pirâmide Quadrada Reta (Metro quadrado)
- **$h$**  Altura da Pirâmide Quadrada Reta (Metro)
- **$h_{\text{slant}}$**  Altura Inclinação da Pirâmide Quadrada Reta (Metro)
- **$l_{\text{e(Base)}}$**  Comprimento da aresta da base da pirâmide quadrada reta (Metro)
- **$l_{\text{e(Lateral)}}$**  Comprimento da Borda Lateral da Pirâmide Quadrada Reta (Metro)
- **$LSA$**  Área da Superfície Lateral da Pirâmide Quadrada Reta (Metro quadrado)
- **$TSA$**  Área total da superfície da pirâmide quadrada reta (Metro quadrado)
- **$V$**  Volume da Pirâmide Quadrada Reta (Metro cúbico)

## Constantes, funções, medidas usadas na lista de Pirâmide Quadrada Direita Fórmulas acima


- **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 ( $m^3$ )  
*Volume Conversão de unidades* 
- **Medição: Área** in Metro quadrado ( $m^2$ )  
*Área Conversão de unidades* 



## Baixe outros PDFs de Importante Pirâmides Quadradas

- [Importante Pirâmide Quadrada Equilateral Fórmulas](#) 
- [Importante Pirâmide Quadrada Regular Fórmulas](#) 
- [Importante Pirâmide Quadrada Direita Fórmulas](#) 

## Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  [Fração simples](#) 
-  [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](#)

7/8/2024 | 11:44:11 AM UTC

