



## Fórmulas Exemplos com unidades

## Lista de 31 Fórmulas importantes do octógono Fórmulas

### 1) Área do octógono Fórmulas ↻

#### 1.1) Área do octógono Fórmula ↻

Fórmula

$$A = 2 \cdot (1 + \sqrt{2}) \cdot l_e^2$$

Exemplo com Unidades

$$482.8427 \text{ m}^2 = 2 \cdot (1 + \sqrt{2}) \cdot 10 \text{ m}^2$$

Avaliar Fórmula ↻

#### 1.2) Área do octógono dada a altura Fórmula ↻

Fórmula

$$A = 2 \cdot (\sqrt{2} - 1) \cdot h^2$$

Exemplo com Unidades

$$477.174 \text{ m}^2 = 2 \cdot (\sqrt{2} - 1) \cdot 24 \text{ m}^2$$

Avaliar Fórmula ↻

#### 1.3) Área do octógono dado Circumradius Fórmula ↻

Fórmula

$$A = 2 \cdot \sqrt{2} \cdot r_c^2$$

Exemplo com Unidades

$$478.0042 \text{ m}^2 = 2 \cdot \sqrt{2} \cdot 13 \text{ m}^2$$

Avaliar Fórmula ↻

#### 1.4) Área do octógono dado o comprimento da borda e o raio Fórmula ↻

Fórmula

$$A = 4 \cdot l_e \cdot r_i$$

Exemplo com Unidades

$$480 \text{ m}^2 = 4 \cdot 10 \text{ m} \cdot 12 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻

#### 1.5) Área do octógono dado perímetro Fórmula ↻

Fórmula

$$A = (1 + \sqrt{2}) \cdot \frac{P^2}{32}$$

Exemplo com Unidades

$$482.8427 \text{ m}^2 = (1 + \sqrt{2}) \cdot \frac{80 \text{ m}^2}{32}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 2) Diagonal do octógono Fórmulas ↻

#### 2.1) Diagonal curta do octógono Fórmula ↻

Fórmula

$$d_{\text{Short}} = \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$18.4776 \text{ m} = \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot 10 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻



## 2.2) Diagonal curta do octógono dada área Fórmula

Fórmula

$$d_{\text{Short}} = \sqrt{\frac{A}{\sqrt{2}}}$$

Exemplo com Unidades

$$18.4231 \text{ m} = \sqrt{\frac{480 \text{ m}^2}{\sqrt{2}}}$$

Avaliar Fórmula 

## 2.3) Diagonal Longa do Octógono Fórmula

Fórmula

$$d_{\text{Long}} = \sqrt{4 + (2 \cdot \sqrt{2})} \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$26.1313 \text{ m} = \sqrt{4 + (2 \cdot \sqrt{2})} \cdot 10 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

## 2.4) Diagonal longa do octógono dado Circumradius Fórmula

Fórmula

$$d_{\text{Long}} = 2 \cdot r_c$$

Exemplo com Unidades

$$26 \text{ m} = 2 \cdot 13 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

## 2.5) Diagonal média do octógono Fórmula

Fórmula

$$d_{\text{Medium}} = (1 + \sqrt{2}) \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$24.1421 \text{ m} = (1 + \sqrt{2}) \cdot 10 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

## 2.6) Diagonal média do octógono dado Inradius Fórmula

Fórmula

$$d_{\text{Medium}} = 2 \cdot r_i$$

Exemplo com Unidades

$$24 \text{ m} = 2 \cdot 12 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

## 3) Comprimento da aresta do octógono Fórmulas

### 3.1) Comprimento da aresta do octógono Área dada Fórmula

Fórmula

$$l_e = \sqrt{(\sqrt{2} - 1) \cdot \left(\frac{A}{2}\right)}$$

Exemplo com Unidades

$$9.9705 \text{ m} = \sqrt{(\sqrt{2} - 1) \cdot \left(\frac{480 \text{ m}^2}{2}\right)}$$

Avaliar Fórmula 

### 3.2) Comprimento da aresta do octógono dada a altura Fórmula

Fórmula

$$l_e = (\sqrt{2} - 1) \cdot h$$

Exemplo com Unidades

$$9.9411 \text{ m} = (\sqrt{2} - 1) \cdot 24 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

### 3.3) Comprimento da aresta do octógono dada a diagonal longa Fórmula

Fórmula

$$l_e = \left(\frac{\sqrt{2} - \sqrt{2}}{2}\right) \cdot d_{\text{Long}}$$

Exemplo com Unidades

$$9.9498 \text{ m} = \left(\frac{\sqrt{2} - \sqrt{2}}{2}\right) \cdot 26 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 



### 3.4) Comprimento da borda do octógono dado Circumradius Fórmula ↻

Fórmula

$$l_e = (\sqrt{2} - \sqrt{2}) \cdot r_c$$

Exemplo com Unidades

$$9.9498\text{m} = (\sqrt{2} - \sqrt{2}) \cdot 13\text{m}$$

Avaliar Fórmula ↻

## 4) Altura do octógono Fórmulas ↻

### 4.1) Altura do octógono Fórmula ↻

Fórmula

$$h = (1 + \sqrt{2}) \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$24.1421\text{m} = (1 + \sqrt{2}) \cdot 10\text{m}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 4.2) Altura do octógono dada área Fórmula ↻

Fórmula

$$h = \sqrt{\left(\frac{1 + \sqrt{2}}{2}\right) \cdot A}$$

Exemplo com Unidades

$$24.071\text{m} = \sqrt{\left(\frac{1 + \sqrt{2}}{2}\right) \cdot 480\text{m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 4.3) Altura do octógono dada diagonal média Fórmula ↻

Fórmula

$$h = d_{\text{Medium}} \cdot 1$$

Exemplo com Unidades

$$24\text{m} = 24\text{m} \cdot 1$$

Avaliar Fórmula ↻

### 4.4) Altura do octógono dado perímetro Fórmula ↻

Fórmula

$$h = (1 + \sqrt{2}) \cdot \frac{P}{8}$$

Exemplo com Unidades

$$24.1421\text{m} = (1 + \sqrt{2}) \cdot \frac{80\text{m}}{8}$$

Avaliar Fórmula ↻

## 5) Perímetro do octógono Fórmulas ↻

### 5.1) Perímetro do octógono Fórmula ↻

Fórmula

$$P = 8 \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$80\text{m} = 8 \cdot 10\text{m}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 5.2) Perímetro do octógono dado Circumradius Fórmula ↻

Fórmula

$$P = \frac{16 \cdot r_c}{\sqrt{4 + (2 \cdot \sqrt{2})}}$$

Exemplo com Unidades

$$79.5982\text{m} = \frac{16 \cdot 13\text{m}}{\sqrt{4 + (2 \cdot \sqrt{2})}}$$

Avaliar Fórmula ↻



### 5.3) Perímetro do octógono dado Inradius Fórmula

Fórmula

$$P = \frac{16 \cdot r_i}{1 + \sqrt{2}}$$

Exemplo com Unidades

$$79.529 \text{ m} = \frac{16 \cdot 12 \text{ m}}{1 + \sqrt{2}}$$

Avaliar Fórmula 

## 6) raio do octógono Fórmulas

### 6.1) Circumradius do octógono dado Altura Fórmula

Fórmula

$$r_c = \sqrt{1 - \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)} \cdot h$$

Exemplo com Unidades

$$12.9887 \text{ m} = \sqrt{1 - \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)} \cdot 24 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

### 6.2) Circumradius of Octagon Fórmula

Fórmula

$$r_c = \sqrt{1 + \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)} \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$13.0656 \text{ m} = \sqrt{1 + \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)} \cdot 10 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

### 6.3) Inradius of Octagon Fórmula

Fórmula

$$r_i = \left(\frac{1 + \sqrt{2}}{2}\right) \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$12.0711 \text{ m} = \left(\frac{1 + \sqrt{2}}{2}\right) \cdot 10 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

### 6.4) Raio do octógono dada a altura Fórmula

Fórmula

$$r_i = \frac{h}{2}$$

Exemplo com Unidades

$$12 \text{ m} = \frac{24 \text{ m}}{2}$$

Avaliar Fórmula 

### 6.5) Raio do Octógono dada a Largura Fórmula

Fórmula

$$r_i = \frac{w}{2}$$

Exemplo com Unidades

$$12 \text{ m} = \frac{24 \text{ m}}{2}$$

Avaliar Fórmula 

## 7) Largura do octógono Fórmulas

### 7.1) Largura do octógono Fórmula

Fórmula

$$w = (\sqrt{2} + 1) \cdot l_e$$

Exemplo com Unidades

$$24.1421 \text{ m} = (\sqrt{2} + 1) \cdot 10 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 



## 7.2) Largura do octógono dada diagonal média Fórmula

Fórmula

$$w = 1 \cdot d_{\text{Medium}}$$

Exemplo com Unidades

$$24 \text{ m} = 1 \cdot 24 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

## 7.3) Largura do octógono dado Circumradius Fórmula

Fórmula

$$w = (\sqrt{2} + 1) \cdot (\sqrt{2} - \sqrt{2}) \cdot r_c$$

Exemplo com Unidades

$$24.0209 \text{ m} = (\sqrt{2} + 1) \cdot (\sqrt{2} - \sqrt{2}) \cdot 13 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

## 7.4) Largura do octógono dado perímetro Fórmula

Fórmula

$$w = (\sqrt{2} + 1) \cdot \frac{P}{8}$$

Exemplo com Unidades

$$24.1421 \text{ m} = (\sqrt{2} + 1) \cdot \frac{80 \text{ m}}{8}$$



Avaliar Fórmula 



## Variáveis usadas na lista de Fórmulas importantes do octógono acima

- **A** Área do octógono (Metro quadrado)
- **d<sub>Long</sub>** Longa Diagonal do Octógono (Metro)
- **d<sub>Medium</sub>** Diagonal Médio do Octógono (Metro)
- **d<sub>Short</sub>** Diagonal curta do octógono (Metro)
- **h** Altura do octógono (Metro)
- **l<sub>e</sub>** Comprimento da borda do octógono (Metro)
- **P** Perímetro do octógono (Metro)
- **r<sub>c</sub>** Circunrádio do octógono (Metro)
- **r<sub>i</sub>** Raio do octógono (Metro)
- **w** Largura do octógono (Metro)


















## Constantes, funções, medidas usadas na lista de Fórmulas importantes do octógono 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: Área** in Metro quadrado (m<sup>2</sup>)  
*Área Conversão de unidades* 



- [Importante Anel Fórmulas](#) 
- [Importante Antiparalelogramo Fórmulas](#) 
- [Importante Hexágono de flecha Fórmulas](#) 
- [Importante Astroid Fórmulas](#) 
- [Importante Protuberância Fórmulas](#) 
- [Importante Cardioide Fórmulas](#) 
- [Importante Quadrilátero de arco circular Fórmulas](#) 
- [Importante Pentágono Côncavo Fórmulas](#) 
- [Importante Hexágono regular côncavo Fórmulas](#) 
- [Importante Pentágono Regular Côncavo Fórmulas](#) 
- [Importante Retângulo cruzado Fórmulas](#) 
- [Importante Retângulo de corte Fórmulas](#) 
- [Importante Quadrilátero Cíclico Fórmulas](#) 
- [Importante Ciclóide Fórmulas](#) 
- [Importante Decágono Fórmulas](#) 
- [Importante Dodecágono Fórmulas](#) 
- [Importante Ciclóide Duplo Fórmulas](#) 
- [Importante Quatro estrelas Fórmulas](#) 
- [Importante Quadro Fórmulas](#) 
- [Importante Retângulo Dourado Fórmulas](#) 
- [Importante Rede Fórmulas](#) 
- [Importante Forma H Fórmulas](#) 
- [Importante Meio Yin-Yang Fórmulas](#) 
- [Importante Formato de coração Fórmulas](#) 
- [Importante Hendecágono Fórmulas](#) 
- [Importante Heptágono Fórmulas](#) 
- [Importante Hexadecágono Fórmulas](#) 
- [Importante Hexágono Fórmulas](#) 
- [Importante Hexagrama Fórmulas](#) 
- [Importante Forma da Casa Fórmulas](#) 
- [Importante Hipérbole Fórmulas](#) 
- [Importante Hipociclóide Fórmulas](#) 
- [Importante Trapézio Isósceles Fórmulas](#) 
- [Importante Forma L Fórmulas](#) 
- [Importante Linha Fórmulas](#) 
- [Importante N-gon Fórmulas](#) 
- [Importante Nonagon Fórmulas](#) 
- [Importante Octógono Fórmulas](#) 
- [Importante Octagrama Fórmulas](#) 
- [Importante Estrutura aberta Fórmulas](#) 
- [Importante Paralelogramo Fórmulas](#) 
- [Importante Pentágono Fórmulas](#) 
- [Importante Pentagrama Fórmulas](#) 
- [Importante Polígrama Fórmulas](#) 
- [Importante Quadrilátero Fórmulas](#) 
- [Importante Quarto de Círculo Fórmulas](#) 
- [Importante Retângulo Fórmulas](#) 
- [Importante Hexágono Retangular Fórmulas](#) 



- **Importante Polígono regular**  
Fórmulas 
- **Importante Triângulo Reuleaux**  
Fórmulas 
- **Importante Losango** Fórmulas 
- **Importante Trapézio Direito**  
Fórmulas 
- **Importante Canto arredondado**  
Fórmulas 
- **Importante Salinon** Fórmulas 
- **Importante Semicírculo** Fórmulas 
- **Importante Torção Afiada** Fórmulas 
- **Importante Quadrado** Fórmulas 
- **Importante Estrela de Lakshmi**  
Fórmulas 
- **Importante Forma de T** Fórmulas 
- **Importante Quadrilátero Tangencial**  
Fórmulas 
- **Importante Trapézio** Fórmulas 
- **Importante Trapézio Tri-equilátero**  
Fórmulas 
- **Importante Quadrado Truncado**  
Fórmulas 
- **Importante Hexagrama Unicursal**  
Fórmulas 
- **Importante Forma X** 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](#)

7/9/2024 | 1:10:10 PM UTC

