

Importante Poligrama Fórmulas PDF



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 17 Importante Poligrama Fórmulas

1) Área e perímetro do poligrama Fórmulas ↻

1.1) Área do Poligrama Fórmula ↻

Fórmula

Avaliar Fórmula ↻

$$A = \left(N_{\text{Spikes}} \cdot \frac{l_{\text{Base}}^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{N_{\text{Spikes}}}\right)} \right) + \left(N_{\text{Spikes}} \cdot h_{\text{Spike}} \cdot \frac{l_{\text{Base}}}{2} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$396.9915 \text{ m}^2 = \left(10 \cdot \frac{6 \text{ m}^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{10}\right)} \right) + \left(10 \cdot 4 \text{ m} \cdot \frac{6 \text{ m}}{2} \right)$$

1.2) Perímetro do Poligrama Fórmula ↻

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula ↻

$$P = 2 \cdot N_{\text{Spikes}} \cdot l_e$$

$$100 \text{ m} = 2 \cdot 10 \cdot 5 \text{ m}$$

2) Ângulo interno do poligrama Fórmulas ↻

2.1) Ângulo interno do poligrama dado o ângulo externo Fórmula ↻

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula ↻

$$\angle_{\text{Inner}} = \angle_{\text{Outer}} - \frac{2 \cdot \pi}{N_{\text{Spikes}}}$$

$$74^\circ = 110^\circ - \frac{2 \cdot 3.1416}{10}$$

2.2) Ângulo interno do poligrama dado o comprimento da base Fórmula ↻

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula ↻

$$\angle_{\text{Inner}} = \arccos\left(\frac{(2 \cdot l_e^2) - l_{\text{Base}}^2}{2 \cdot l_e^2}\right)$$

$$73.7398^\circ = \arccos\left(\frac{(2 \cdot 5 \text{ m}^2) - 6 \text{ m}^2}{2 \cdot 5 \text{ m}^2}\right)$$

3) Comprimentos de poligrama Fórmulas ↻



3.1) Comprimento base do poligrama Fórmulas

3.1.1) Comprimento base do poligrama dada a altura do espigão Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Base}} = 2 \cdot \sqrt{l_e^2 - h_{\text{Spike}}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$6\text{ m} = 2 \cdot \sqrt{5\text{ m}^2 - 4\text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula

3.1.2) Comprimento base do poligrama dado o ângulo interno Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Base}} = l_e \cdot \sqrt{2 \cdot (1 - \cos(\angle_{\text{Inner}}))}$$

Exemplo com Unidades

$$6.0182\text{ m} = 5\text{ m} \cdot \sqrt{2 \cdot (1 - \cos(74^\circ))}$$

Avaliar Fórmula

3.2) Comprimento da corda do poligrama Fórmulas

3.2.1) Comprimento da corda do poligrama Fórmula

Fórmula

$$l_c = \sqrt{2 \cdot l_e^2 \cdot (1 - \cos(\angle_{\text{Outer}}))}$$

Exemplo com Unidades

$$8.1915\text{ m} = \sqrt{2 \cdot 5\text{ m}^2 \cdot (1 - \cos(110^\circ))}$$

Avaliar Fórmula

3.3) Comprimento da aresta do poligrama Fórmulas

3.3.1) Comprimento da aresta do poligrama dada a altura do espigão Fórmula

Fórmula

$$l_e = \sqrt{h_{\text{Spike}}^2 + \frac{l_{\text{Base}}^2}{4}}$$

Exemplo com Unidades

$$5\text{ m} = \sqrt{4\text{ m}^2 + \frac{6\text{ m}^2}{4}}$$

Avaliar Fórmula

3.3.2) Comprimento da aresta do poligrama dado o comprimento da base Fórmula

Fórmula

$$l_e = \frac{l_{\text{Base}}}{\sqrt{2 \cdot (1 - \cos(\angle_{\text{Inner}}))}}$$

Exemplo com Unidades

$$4.9849\text{ m} = \frac{6\text{ m}}{\sqrt{2 \cdot (1 - \cos(74^\circ))}}$$

Avaliar Fórmula

3.3.3) Comprimento da aresta do poligrama dado o comprimento da corda Fórmula

Fórmula

$$l_e = \frac{l_c}{\sqrt{2 \cdot (1 - \cos(\angle_{\text{Outer}}))}}$$

Exemplo com Unidades

$$4.8831\text{ m} = \frac{8\text{ m}}{\sqrt{2 \cdot (1 - \cos(110^\circ))}}$$

Avaliar Fórmula

3.3.4) Comprimento da aresta do poligrama dado perímetro Fórmula

Fórmula

$$l_e = \frac{P}{2 \cdot N_{\text{Spikes}}}$$

Exemplo com Unidades

$$5\text{ m} = \frac{100\text{ m}}{2 \cdot 10}$$

Avaliar Fórmula



4) Número de Pontos do Poligrama Fórmulas ↻

4.1) Número de picos no poligrama dado perímetro Fórmula ↻

Fórmula

$$N_{\text{Spikes}} = \frac{P}{2 \cdot l_e}$$

Exemplo com Unidades

$$10 = \frac{100\text{m}}{2 \cdot 5\text{m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

4.2) Número de pontas no poligrama dados ângulos externos e internos Fórmula ↻

Fórmula

$$N_{\text{Spikes}} = \frac{2 \cdot \pi}{\angle_{\text{Outer}} - \angle_{\text{Inner}}}$$

Exemplo com Unidades

$$10 = \frac{2 \cdot 3.1416}{110^\circ - 74^\circ}$$

Avaliar Fórmula ↻

5) Ângulo externo do poligrama Fórmulas ↻

5.1) Ângulo externo do poligrama Fórmula ↻

Fórmula

$$\angle_{\text{Outer}} = \frac{2 \cdot \pi}{N_{\text{Spikes}}} + \angle_{\text{Inner}}$$

Exemplo com Unidades

$$110^\circ = \frac{2 \cdot 3.1416}{10} + 74^\circ$$

Avaliar Fórmula ↻

5.2) Ângulo externo do poligrama dado o comprimento da corda Fórmula ↻

Fórmula

$$\angle_{\text{Outer}} = \arccos\left(\frac{(2 \cdot l_e^2) - l_c^2}{2 \cdot l_e^2}\right)$$

Exemplo com Unidades

$$106.2602^\circ = \arccos\left(\frac{(2 \cdot 5\text{m}^2) - 8\text{m}^2}{2 \cdot 5\text{m}^2}\right)$$

Avaliar Fórmula ↻

6) Altura do pico do poligrama Fórmulas ↻

6.1) Altura do pico do poligrama Fórmula ↻

Fórmula

$$h_{\text{Spike}} = \sqrt{\frac{(4 \cdot l_e^2) - l_{\text{Base}}^2}{4}}$$

Exemplo com Unidades

$$4\text{m} = \sqrt{\frac{(4 \cdot 5\text{m}^2) - 6\text{m}^2}{4}}$$

Avaliar Fórmula ↻



Fórmula

$$h_{\text{Spike}} = \left(\frac{2 \cdot A}{N_{\text{Spikes}} \cdot l_{\text{Base}}} \right) \cdot \left(\frac{l_{\text{Base}}}{2 \cdot \tan \left(\frac{\pi}{N_{\text{Spikes}}} \right)} \right)$$

Exemplo com Unidades




$$4.1003 \text{ m} = \left(\frac{2 \cdot 400 \text{ m}^2}{10 \cdot 6 \text{ m}} \right) \cdot \left(\frac{6 \text{ m}}{2 \cdot \tan \left(\frac{3.1416}{10} \right)} \right)$$



Variáveis usadas na lista de Polígrama Fórmulas acima

- \angle_{Inner} Ângulo interno do polígrama (Grau)
- \angle_{Outer} Ângulo externo do polígrama (Grau)
- **A** Área do Polígrama (Metro quadrado)
- **h_{Spike}** Altura do pico do polígrama (Metro)
- **l_{Base}** Comprimento base do polígrama (Metro)
- **l_c** Comprimento do acorde do polígrama (Metro)
- **l_e** Comprimento da aresta do polígrama (Metro)
- **N_{Spikes}** Número de picos no polígrama
- **P** Perímetro do Polígrama (Metro)

















Constantes, funções, medidas usadas na lista de Polígrama Fórmulas acima

- **constante(s): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **Funções: arccos**, arccos(Number)
Função arcocosseno, é a função inversa da função cosseno. É a função que toma uma razão como entrada e retorna o ângulo cujo cosseno é igual a essa razão.
- **Funções: cos**, cos(Angle)
O cosseno de um ângulo é a razão entre o lado adjacente ao ângulo e a hipotenusa do triângulo.
- **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.
- **Funções: tan**, tan(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: Área** in Metro quadrado (m²)
Área Conversão de unidades 
- **Medição: Ângulo** in Grau (°)
Ângulo 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 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 Poligrama 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 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](#)

7/8/2024 | 11:55:33 AM UTC

