

Importante Ciclóide Fórmulas PDF



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 30 Importante Ciclóide Fórmulas

1) Área do Ciclóide Fórmulas ↻

1.1) Área da Ciclóide dada a Altura Fórmula ↻

Fórmula

$$A = 3 \cdot \pi \cdot \left(\frac{h}{2} \right)^2$$

Exemplo com Unidades

$$235.6194 \text{ m}^2 = 3 \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{10 \text{ m}}{2} \right)^2$$

Avaliar Fórmula ↻

1.2) Área da ciclóide dada o comprimento da base Fórmula ↻

Fórmula

$$A = 3 \cdot \pi \cdot \left(\frac{l_{\text{Base}}}{2 \cdot \pi} \right)^2$$

Exemplo com Unidades

$$214.8592 \text{ m}^2 = 3 \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{30 \text{ m}}{2 \cdot 3.1416} \right)^2$$

Avaliar Fórmula ↻

1.3) Área da ciclóide dada o comprimento do arco Fórmula ↻

Fórmula

$$A = 3 \cdot \pi \cdot \left(\frac{l_{\text{Arc}}}{8} \right)^2$$

Exemplo com Unidades

$$235.6194 \text{ m}^2 = 3 \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{40 \text{ m}}{8} \right)^2$$

Avaliar Fórmula ↻

1.4) Área de Cycloid dado Perímetro Fórmula ↻

Fórmula

$$A = 3 \cdot \pi \cdot \left(\frac{P}{8 + (2 \cdot \pi)} \right)^2$$

Exemplo com Unidades

$$226.3691 \text{ m}^2 = 3 \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{70 \text{ m}}{8 + (2 \cdot 3.1416)} \right)^2$$

Avaliar Fórmula ↻

1.5) Área do Ciclóide Fórmula ↻

Fórmula

$$A = 3 \cdot \pi \cdot r_{\text{Circle}}^2$$

Exemplo com Unidades

$$235.6194 \text{ m}^2 = 3 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2$$

Avaliar Fórmula ↻



2) Altura do Ciclóide Fórmulas

2.1) Altura da Área Ciclóide dada Fórmula

Fórmula

$$h = 2 \cdot \sqrt{\frac{A}{3 \cdot \pi}}$$

Exemplo com Unidades

$$9.9868\text{m} = 2 \cdot \sqrt{\frac{235\text{m}^2}{3 \cdot 3.1416}}$$

Avaliar Fórmula

2.2) Altura do Ciclóide Fórmula

Fórmula

$$h = 2 \cdot r_{\text{Circle}}$$

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula

2.3) Altura do cicloide dado o comprimento da base Fórmula

Fórmula

$$h = \frac{l_{\text{Base}}}{\pi}$$

Exemplo com Unidades

$$9.5493\text{m} = \frac{30\text{m}}{3.1416}$$

Avaliar Fórmula

2.4) Altura do cicloide dado o comprimento do arco Fórmula

Fórmula

$$h = \frac{l_{\text{Arc}}}{4}$$

Exemplo com Unidades

$$10\text{m} = \frac{40\text{m}}{4}$$

Avaliar Fórmula

2.5) Altura do Cicloide dado Perímetro Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$9.8017\text{m} = \frac{2 \cdot 70\text{m}}{8 + (2 \cdot 3.1416)}$$

Avaliar Fórmula

3) Comprimento do Ciclóide Fórmulas

3.1) Comprimento do arco da ciclóide Fórmulas

3.1.1) Comprimento do Arco da Área Ciclóide dada Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Arc}} = 8 \cdot \sqrt{\frac{A}{3 \cdot \pi}}$$

Exemplo com Unidades

$$39.9474\text{m} = 8 \cdot \sqrt{\frac{235\text{m}^2}{3 \cdot 3.1416}}$$

Avaliar Fórmula

3.1.2) Comprimento do Arco da Cicloide Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Arc}} = 8 \cdot r_{\text{Circle}}$$

Exemplo com Unidades

$$40\text{m} = 8 \cdot 5\text{m}$$

Avaliar Fórmula



3.1.3) Comprimento do arco da cicloide dada a altura Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Arc}} = 4 \cdot h$$

Exemplo com Unidades

$$40_{\text{m}} = 4 \cdot 10_{\text{m}}$$

Avaliar Fórmula 

3.1.4) Comprimento do Arco da Cicloide dado Perímetro Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Arc}} = \frac{8 \cdot P}{8 + (2 \cdot \pi)}$$

Exemplo com Unidades

$$39.2069_{\text{m}} = \frac{8 \cdot 70_{\text{m}}}{8 + (2 \cdot 3.1416)}$$

Avaliar Fórmula 

3.1.5) Comprimento do arco do cicloide dado o comprimento da base Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Arc}} = \frac{4 \cdot l_{\text{Base}}}{\pi}$$

Exemplo com Unidades

$$38.1972_{\text{m}} = \frac{4 \cdot 30_{\text{m}}}{3.1416}$$

Avaliar Fórmula 

3.2) Comprimento base da cicloide Fórmulas

3.2.1) Comprimento base da área dada cicloide Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Base}} = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{A}{3 \cdot \pi}}$$

Exemplo com Unidades

$$31.3746_{\text{m}} = 2 \cdot 3.1416 \cdot \sqrt{\frac{235_{\text{m}^2}}{3 \cdot 3.1416}}$$

Avaliar Fórmula 

3.2.2) Comprimento base da cicloide dada a altura Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Base}} = \pi \cdot h$$

Exemplo com Unidades

$$31.4159_{\text{m}} = 3.1416 \cdot 10_{\text{m}}$$

Avaliar Fórmula 

3.2.3) Comprimento base do cicloide dado o comprimento do arco Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Base}} = \frac{\pi}{4} \cdot l_{\text{Arc}}$$

Exemplo com Unidades

$$31.4159_{\text{m}} = \frac{3.1416}{4} \cdot 40_{\text{m}}$$

Avaliar Fórmula 

3.2.4) Comprimento da base da cicloide dado perímetro Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Base}} = \frac{2 \cdot \pi \cdot P}{8 + (2 \cdot \pi)}$$

Exemplo com Unidades

$$30.7931_{\text{m}} = \frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 70_{\text{m}}}{8 + (2 \cdot 3.1416)}$$

Avaliar Fórmula 

3.2.5) Comprimento da base do cicloide Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Base}} = 2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Circle}}$$

Exemplo com Unidades

$$31.4159_{\text{m}} = 2 \cdot 3.1416 \cdot 5_{\text{m}}$$

Avaliar Fórmula 



4) Perímetro do Ciclóide Fórmulas ↻

4.1) Perímetro da área dada ciclóide Fórmula ↻

Fórmula

$$P = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot \sqrt{\frac{A}{3 \cdot \pi}}$$

Exemplo com Unidades

$$71.322\text{ m} = (8 + (2 \cdot 3.1416)) \cdot \sqrt{\frac{235\text{ m}^2}{3 \cdot 3.1416}}$$

Avaliar Fórmula ↻

4.2) Perímetro da Ciclóide dada Altura Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$71.4159\text{ m} = (8 + (2 \cdot 3.1416)) \cdot \frac{10\text{ m}}{2}$$

Avaliar Fórmula ↻

4.3) Perímetro do Ciclóide Fórmula ↻

Fórmula

$$P = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot r_{\text{Circle}}$$

Exemplo com Unidades

$$71.4159\text{ m} = (8 + (2 \cdot 3.1416)) \cdot 5\text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻

4.4) Perímetro do cicloide dado o comprimento da base Fórmula ↻

Fórmula

$$P = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot \frac{l_{\text{Base}}}{2 \cdot \pi}$$

Exemplo com Unidades

$$68.1972\text{ m} = (8 + (2 \cdot 3.1416)) \cdot \frac{30\text{ m}}{2 \cdot 3.1416}$$

Avaliar Fórmula ↻

4.5) Perímetro do cicloide dado o comprimento do arco Fórmula ↻

Fórmula

$$P = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot \frac{l_{\text{Arc}}}{8}$$

Exemplo com Unidades

$$71.4159\text{ m} = (8 + (2 \cdot 3.1416)) \cdot \frac{40\text{ m}}{8}$$

Avaliar Fórmula ↻

5) Raio do Círculo da Ciclóide Fórmulas ↻

5.1) Raio do Círculo da Ciclóide dada a Altura Fórmula ↻

Fórmula

$$r_{\text{Circle}} = \frac{h}{2}$$

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

5.2) Raio do Círculo da Cicloide dado o Comprimento da Base Fórmula ↻

Fórmula

$$r_{\text{Circle}} = \frac{l_{\text{Base}}}{2 \cdot \pi}$$

Exemplo com Unidades

$$4.7746\text{ m} = \frac{30\text{ m}}{2 \cdot 3.1416}$$

Avaliar Fórmula ↻



5.3) Raio do Círculo da Cicloide dado o Comprimento do Arco Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Circle}} = \frac{l_{\text{Arc}}}{8}$$

Exemplo com Unidades

$$5 \text{ m} = \frac{40 \text{ m}}{8}$$

Avaliar Fórmula 

5.4) Raio do Círculo da Cicloide dado Perímetro Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Circle}} = \frac{P}{8 + (2 \cdot \pi)}$$

Exemplo com Unidades

$$4.9009 \text{ m} = \frac{70 \text{ m}}{8 + (2 \cdot 3.1416)}$$

Avaliar Fórmula 

5.5) Raio do Círculo de Cycloid dada área Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Circle}} = \sqrt{\frac{A}{3 \cdot \pi}}$$

Exemplo com Unidades

$$4.9934 \text{ m} = \sqrt{\frac{235 \text{ m}^2}{3 \cdot 3.1416}}$$

Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Ciclóide
Fórmulas acima

- **A** Área de Cicloide (Metro quadrado)
- **h** Altura do Cicloide (Metro)
- **lArc** Comprimento do arco da ciclóide (Metro)
- **lBase** Comprimento base da ciclóide (Metro)
- **P** Perímetro da Ciclóide (Metro)
- **rCircle** Raio do Círculo da Ciclóide (Metro)

Constantes, funções, medidas
usadas na lista de Ciclóide
Fórmulas 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: Área** in Metro quadrado (m²)
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 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 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 | 9:49:03 AM UTC

