



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Ciclóide Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 30 Ciclóide Fórmulas

Ciclóide ↗

Área do Ciclóide ↗

1) Área da Ciclóide dada a Altura ↗

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

Abrir Calculadora ↗

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

2) Área da ciclóide dada o comprimento da base ↗

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

Abrir Calculadora ↗

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



3) Área da ciclóide dada o comprimento do arco

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

Abrir Calculadora 

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

4) Área de Cycloid dado Perímetro

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

Abrir Calculadora 

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

5) Área do Ciclóide

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 235.6194\text{m}^2 = 3 \cdot \pi \cdot (5\text{m})^2$$



Altura do Ciclóide

6) Altura da Área Ciclóide dada

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.986846\text{m} = 2 \cdot \sqrt{\frac{235\text{m}^2}{3 \cdot \pi}}$$

7) Altura do Ciclóide

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

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

8) Altura do cicloide dado o comprimento da base

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.549297\text{m} = \frac{30\text{m}}{\pi}$$

9) Altura do cicloide dado o comprimento do arco

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(c1168d6a8b365d11e842ece304635fa7_img.jpg\)](#)

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



10) Altura do Cicloide dado Perímetro

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 9.801735m = \frac{2 \cdot 70m}{8 + (2 \cdot \pi)}$$

Comprimento do Ciclóide Comprimento do arco da ciclóide 11) Comprimento do Arco da Área Ciclóide dada

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 39.94738m = 8 \cdot \sqrt{\frac{235m^2}{3 \cdot \pi}}$$

12) Comprimento do Arco da Cicloide

$$fx \quad l_{Arc} = 8 \cdot r_{Circle}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 40m = 8 \cdot 5m$$

13) Comprimento do arco da ciclóide dada a altura

$$fx \quad l_{Arc} = 4 \cdot h$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 40m = 4 \cdot 10m$$



14) Comprimento do Arco da Cicloide dado Perímetro

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 39.20694\text{m} = \frac{8 \cdot 70\text{m}}{8 + (2 \cdot \pi)}$$

15) Comprimento do arco do cicloide dado o comprimento da base

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 38.19719\text{m} = \frac{4 \cdot 30\text{m}}{\pi}$$

Comprimento base da cicloide 16) Comprimento base da área dada cicloide

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 31.3746\text{m} = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{235\text{m}^2}{3 \cdot \pi}}$$

17) Comprimento base da cicloide dada a altura

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 31.41593\text{m} = \pi \cdot 10\text{m}$$



18) Comprimento base do cicloide dado o comprimento do arco

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 31.41593\text{m} = \frac{\pi}{4} \cdot 40\text{m}$$

19) Comprimento da base da ciclóide dado perímetro

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 30.79306\text{m} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 70\text{m}}{8 + (2 \cdot \pi)}$$

20) Comprimento da base do cicloide

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 31.41593\text{m} = 2 \cdot \pi \cdot 5\text{m}$$

Perímetro do Ciclóide 21) Perímetro da área dada ciclóide

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 71.32199\text{m} = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot \sqrt{\frac{235\text{m}^2}{3 \cdot \pi}}$$



22) Perímetro da Ciclóide dada Altura

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 71.41593\text{m} = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot \frac{10\text{m}}{2}$$

23) Perímetro do Ciclóide

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 71.41593\text{m} = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot 5\text{m}$$

24) Perímetro do cicloide dado o comprimento da base

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 68.19719\text{m} = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot \frac{30\text{m}}{2 \cdot \pi}$$

25) Perímetro do cicloide dado o comprimento do arco

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(4146d17f71dced09c6ad789cacceaa6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 71.41593\text{m} = (8 + (2 \cdot \pi)) \cdot \frac{40\text{m}}{8}$$



Raio do Círculo da Ciclóide

26) Raio do Círculo da Ciclóide dada a Altura

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e10773081adcaeab632f9dd4c8931cd5_img.jpg\)](#)

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

27) Raio do Círculo da Cicloide dado o Comprimento da Base

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(0ac73c45806a78de248a19d9a2dbe7a6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.774648\text{m} = \frac{30\text{m}}{2 \cdot \pi}$$

28) Raio do Círculo da Cicloide dado o Comprimento do Arco

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(d3d0bc9cbc0b5499f7bfafd3278057f7_img.jpg\)](#)

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



29) Raio do Círculo da Cicloide dado Perímetro

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 4.900868\text{m} = \frac{70\text{m}}{8 + (2 \cdot \pi)}$$

30) Raio do Círculo de Cycloid dada área

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

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 4.993423\text{m} = \sqrt{\frac{235\text{m}^2}{3 \cdot \pi}}$$



Variáveis Usadas

- **A** Área de Cicloide (*Metro quadrado*)
- **h** Altura do Cicloide (*Metro*)
- **l_{Arc}** Comprimento do arco da cicloide (*Metro*)
- **l_{Base}** Comprimento base da cicloide (*Metro*)
- **P** Perímetro da Cicloide (*Metro*)
- **r_{Circle}** Raio do Círculo da Cicloide (*Metro*)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Função:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição:** **Área** in Metro quadrado (m²)
Área Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

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



- **Hexágono Retangular Fórmulas** 
- **Polígono regular Fórmulas** 
- **Triângulo Reuleaux Fórmulas** 
- **Losango Fórmulas** 
- **Trapézio Direito Fórmulas** 
- **Canto arredondado Fórmulas** 
- **Salinon Fórmulas** 
- **Semicírculo Fórmulas** 
- **Torção Afiada Fórmulas** 
- **Quadrado Fórmulas** 
- **Estrela de Lakshmi Fórmulas** 
- **Hexágono Esticado Fórmulas** 
- **Forma de T Fórmulas** 
- **Quadrilátero Tangencial Fórmulas** 
- **Trapézio Fórmulas** 
- **Tricórnio Fórmulas** 
- **Trapézio Tri-equilátero Fórmulas** 
- **Quadrado Truncado Fórmulas** 
- **Hexagrama Unicursal Fórmulas** 
- **Forma X Fórmulas** 

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

5/17/2023 | 6:20:32 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

