



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Hipocicloide Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**
Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 14 Hipocicloide Fórmulas

Hipocicloide

Área y número de cúspides de hipocicloide

1) Área de hipocicloide

$$fx \quad A = \pi \cdot \frac{(N_{\text{Cusps}} - 1) \cdot (N_{\text{Cusps}} - 2)}{N_{\text{Cusps}}^2} \cdot r_{\text{Large}}^2$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 150.7964\text{m}^2 = \pi \cdot \frac{(5 - 1) \cdot (5 - 2)}{(5)^2} \cdot (10\text{m})^2$$

2) Área de hipocicloide dada la longitud de la cuerda

$$fx \quad A = \pi \cdot \frac{(N_{\text{Cusps}} - 1) \cdot (N_{\text{Cusps}} - 2)}{N_{\text{Cusps}}^2} \cdot \left(\frac{l_c}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{N_{\text{Cusps}}}\right)} \right)^2$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 157.129\text{m}^2 = \pi \cdot \frac{(5 - 1) \cdot (5 - 2)}{(5)^2} \cdot \left(\frac{12\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{5}\right)} \right)^2$$



3) Área de Hipocicloide dado Perímetro

$$\text{fx } A = \frac{\pi}{64} \cdot \frac{N_{\text{Cusps}} - 2}{N_{\text{Cusps}} - 1} \cdot P^2$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 155.5457\text{m}^2 = \frac{\pi}{64} \cdot \frac{5 - 2}{5 - 1} \cdot (65\text{m})^2$$

4) Número de cúspides de hipocicloide

$$\text{fx } N_{\text{Cusps}} = \frac{r_{\text{Large}}}{r_{\text{Small}}}$$

Calculadora abierta 

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

Longitud de cuerda de hipocicloide

5) Longitud de cuerda de hipocicloide

$$\text{fx } l_c = 2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{N_{\text{Cusps}}}\right) \cdot r_{\text{Large}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 11.75571\text{m} = 2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{5}\right) \cdot 10\text{m}$$



6) Longitud de Cuerda de Hipocicloide Área dada 

fx

Calculadora abierta 

$$l_c = 2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{N_{\text{Cusps}}}\right) \cdot N_{\text{Cusps}} \cdot \sqrt{\frac{A}{\pi \cdot (N_{\text{Cusps}} - 1) \cdot (N_{\text{Cusps}} - 2)}}$$

$$\text{ex } 11.72462\text{m} = 2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{5}\right) \cdot 5 \cdot \sqrt{\frac{150\text{m}^2}{\pi \cdot (5 - 1) \cdot (5 - 2)}}$$


7) Longitud de cuerda de hipocicloide dado el perímetro 

fx

Calculadora abierta 

$$l_c = \sin\left(\frac{\pi}{N_{\text{Cusps}}}\right) \cdot \frac{P \cdot N_{\text{Cusps}}}{4 \cdot (N_{\text{Cusps}} - 1)}$$

$$\text{ex } 11.93939\text{m} = \sin\left(\frac{\pi}{5}\right) \cdot \frac{65\text{m} \cdot 5}{4 \cdot (5 - 1)}$$

Perímetro de hipocicloide 8) Perímetro de hipocicloide 


fx

Calculadora abierta 

$$P = \frac{8 \cdot r_{\text{Large}} \cdot (N_{\text{Cusps}} - 1)}{N_{\text{Cusps}}}$$

$$\text{ex } 64\text{m} = \frac{8 \cdot 10\text{m} \cdot (5 - 1)}{5}$$



9) Perímetro de Hipocicloide Área dada Calculadora abierta 


$$fx \quad P = 8 \cdot \sqrt{\frac{A \cdot (N_{\text{Cusps}} - 1)}{\pi \cdot (N_{\text{Cusps}} - 2)}}$$

$$ex \quad 63.83076\text{m} = 8 \cdot \sqrt{\frac{150\text{m}^2 \cdot (5 - 1)}{\pi \cdot (5 - 2)}}$$

10) Perímetro de Hipocicloide dada Longitud de Cuerda Calculadora abierta 

$$fx \quad P = \frac{4 \cdot l_c}{\sin\left(\frac{\pi}{N_{\text{Cusps}}}\right)} \cdot \frac{N_{\text{Cusps}} - 1}{N_{\text{Cusps}}}$$


$$ex \quad 65.32998\text{m} = \frac{4 \cdot 12\text{m}}{\sin\left(\frac{\pi}{5}\right)} \cdot \frac{5 - 1}{5}$$

Radio del círculo grande de hipocicloide 11) Mayor radio de hipocicloide dada la longitud de la cuerda Calculadora abierta 

$$fx \quad r_{\text{Large}} = \frac{l_c}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{N_{\text{Cusps}}}\right)}$$


$$ex \quad 10.20781\text{m} = \frac{12\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$



12) Mayor radio de hipocicloide dado el perímetro Calculadora abierta 


$$fx \quad r_{Large} = \frac{P \cdot N_{Cusps}}{8 \cdot (N_{Cusps} - 1)}$$

$$ex \quad 10.15625m = \frac{65m \cdot 5}{8 \cdot (5 - 1)}$$

13) Radio más grande de hipocicloide dado un radio más pequeño Calculadora abierta 

$$fx \quad r_{Large} = N_{Cusps} \cdot r_{Small}$$

$$ex \quad 10m = 5 \cdot 2m$$

14) Radio más grande del área hipocicloide dada Calculadora abierta 

$$fx \quad r_{Large} = N_{Cusps} \cdot \sqrt{\frac{A}{\pi \cdot (N_{Cusps} - 1) \cdot (N_{Cusps} - 2)}}$$

$$ex \quad 9.973557m = 5 \cdot \sqrt{\frac{150m^2}{\pi \cdot (5 - 1) \cdot (5 - 2)}}$$





Variables utilizadas

- **A** Área de Hipocicloide (*Metro cuadrado*)
- **l_c** Longitud de cuerda de hipocicloide (*Metro*)
- **N_{Cusps}** Número de cúspides de hipocicloide
- **P** Perímetro de Hipocicloide (*Metro*)
- **r_{Large}** Mayor radio de hipocicloide (*Metro*)
- **r_{Small}** Radio más pequeño de hipocicloide (*Metro*)



Constantes, funciones, medidas utilizadas











- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
La constante de Arquímedes.
- **Función:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
El seno es una función trigonométrica que describe la relación entre la longitud del lado opuesto de un triángulo rectángulo y la longitud de la hipotenusa.
- **Función:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud [Conversión de unidades](#) 
- **Medición:** **Área** in Metro cuadrado (m²)
Área [Conversión de unidades](#) 



Consulte otras listas de fórmulas

- [Anillo Fórmulas](#)
- [Antiparalelogramo Fórmulas](#)
- [Flecha Hexágono Fórmulas](#)
- [Astroide Fórmulas](#)
- [Protuberancia Fórmulas](#)
- [Cardioide Fórmulas](#)
- [Cuadrilátero de arco circular Fórmulas](#)
- [Pentágono cóncavo Fórmulas](#)
- [Hexágono regular cóncavo Fórmulas](#)
- [Pentágono regular cóncavo Fórmulas](#)
- [Rectángulo cruzado Fórmulas](#)
- [Cortar rectángulo Fórmulas](#)
- [Cuadrilátero cíclico Fórmulas](#)
- [Cicloide Fórmulas](#)
- [Decágono Fórmulas](#)
- [Dodecágono Fórmulas](#)
- [Cicloide doble Fórmulas](#)
- [Cuatro estrellas Fórmulas](#)
- [Cuadro Fórmulas](#)
- [Rectángulo dorado Fórmulas](#)
- [Cuadrícula Fórmulas](#)
- [forma de H Fórmulas](#)
- [Medio Yin-Yang Fórmulas](#)
- [Forma de corazón Fórmulas](#)
- [Endecágono Fórmulas](#)
- [Heptágono Fórmulas](#)
- [Hexadecágono Fórmulas](#)
- [Hexágono Fórmulas](#)
- [Hexagrama Fórmulas](#)
- [Forma de la casa Fórmulas](#)
- [Hipérbola Fórmulas](#)
- [Hipocicloide Fórmulas](#)
- [Trapezio isósceles Fórmulas](#)
- [Forma de L Fórmulas](#)
- [Línea Fórmulas](#)
- [N-ágono Fórmulas](#)
- [Nonágono Fórmulas](#)
- [Octágono Fórmulas](#)
- [Octagrama Fórmulas](#)
- [Marco abierto Fórmulas](#)
- [Paralelogramo Fórmulas](#)
- [Pentágono Fórmulas](#)
- [Pentagrama Fórmulas](#)
- [poligrama Fórmulas](#)
- [Cuadrilátero Fórmulas](#)
- [cuarto de círculo Fórmulas](#)
- [Rectángulo Fórmulas](#)
- [Hexágono rectangular Fórmulas](#)
- [Polígono regular Fórmulas](#)
- [Triángulo de Reuleaux Fórmulas](#)
- [Rombo Fórmulas](#)
- [Trapezoide derecho Fórmulas](#)
- [Esquina redonda Fórmulas](#)
- [Salinon Fórmulas](#)
- [Semicírculo Fórmulas](#)



- [torcedura aguda Fórmulas](#) 
- [Cuadrado Fórmulas](#) 
- [Estrella de Lakshmi Fórmulas](#) 
- [Forma de T Fórmulas](#) 
- [Cuadrilátero tangencial Fórmulas](#) 
- [Trapezoide Fórmulas](#) 
- [Trapezoide triequilátero Fórmulas](#) 
- [Cuadrado truncado Fórmulas](#) 
- [Hexagrama Unicursal Fórmulas](#) 
- [forma de X Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

5/16/2024 | 4:55:40 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

