

Importante Astroid Fórmulas PDF



Fórmulas
Exemplos
com unidades

Lista de 20
Importante Astroid Fórmulas

1) Área de Astroid Fórmulas

1.1) Área de Astroid Fórmula

Fórmula

$$A = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot r_{\text{Fixed Circle}}^2$$

Exemplo com Unidades

$$75.3982 \text{ m}^2 = \frac{3}{8} \cdot 3.1416 \cdot 8 \text{ m}^2$$

Avaliar Fórmula

1.2) Área do Astroid dado o comprimento do acorde Fórmula

Fórmula

$$A = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot \left(\frac{l_c}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)} \right)^2$$

Exemplo com Unidades

$$71.2749 \text{ m}^2 = \frac{3}{8} \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{11 \text{ m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{4}\right)} \right)^2$$

Avaliar Fórmula

1.3) Área do Astroid dado Perímetro Fórmula

Fórmula

$$A = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot \left(\frac{P}{6} \right)^2$$

Exemplo com Unidades

$$81.8123 \text{ m}^2 = \frac{3}{8} \cdot 3.1416 \cdot \left(\frac{50 \text{ m}}{6} \right)^2$$

Avaliar Fórmula

1.4) Área do Astroid dado Raio do Círculo Rolante Fórmula

Fórmula

$$A = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot (4 \cdot r_{\text{Rolling circle}})^2$$

Exemplo com Unidades

$$75.3982 \text{ m}^2 = \frac{3}{8} \cdot 3.1416 \cdot (4 \cdot 2 \text{ m})^2$$

Avaliar Fórmula

2) Comprimento da Corda do Astroide Fórmulas

2.1) Comprimento da corda do Astroid dado o Raio do Círculo Rolante Fórmula

Fórmula

$$l_c = 8 \cdot r_{\text{Rolling circle}} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

Exemplo com Unidades

$$11.3137 \text{ m} = 8 \cdot 2 \text{ m} \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{4}\right)$$

Avaliar Fórmula



2.2) Comprimento do acorde de Astroid Fórmula ↻

Fórmula

$$l_c = 2 \cdot r_{\text{Fixed Circle}} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

Exemplo com Unidades

$$11.3137 \text{ m} = 2 \cdot 8 \text{ m} \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{4}\right)$$

Avaliar Fórmula ↻

2.3) Comprimento do acorde de Astroid dada área Fórmula ↻

Fórmula

$$l_c = 2 \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot A}{3 \cdot \pi}} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

Exemplo com Unidades

$$11.2838 \text{ m} = 2 \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot 75 \text{ m}^2}{3 \cdot 3.1416}} \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{4}\right)$$

Avaliar Fórmula ↻

2.4) Comprimento do acorde de Astroid dado perímetro Fórmula ↻

Fórmula

$$l_c = \frac{P}{3} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

Exemplo com Unidades

$$11.7851 \text{ m} = \frac{50 \text{ m}}{3} \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{4}\right)$$

Avaliar Fórmula ↻

3) Perímetro de Astroid Fórmulas ↻

3.1) Perímetro de Astroid Fórmula ↻

Fórmula

$$P = 6 \cdot r_{\text{Fixed Circle}}$$

Exemplo com Unidades

$$48 \text{ m} = 6 \cdot 8 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻

3.2) Perímetro do Astroid dada Área Fórmula ↻

Fórmula

$$P = 6 \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot A}{3 \cdot \pi}}$$

Exemplo com Unidades

$$47.8731 \text{ m} = 6 \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot 75 \text{ m}^2}{3 \cdot 3.1416}}$$

Avaliar Fórmula ↻

3.3) Perímetro do Astroid dado o comprimento da corda Fórmula ↻

Fórmula

$$P = 6 \cdot \left(\frac{l_c}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$46.669 \text{ m} = 6 \cdot \left(\frac{11 \text{ m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{4}\right)} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

3.4) Perímetro do Astroid dado o Raio do Círculo Rolante Fórmula ↻

Fórmula

$$P = 24 \cdot r_{\text{Rolling circle}}$$

Exemplo com Unidades

$$48 \text{ m} = 24 \cdot 2 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula ↻



4) Raio do Círculo Fixo do Astroide Fórmulas

4.1) Raio do Círculo Fixo do Astroid Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Fixed Circle}} = 4 \cdot r_{\text{Rolling circle}}$$

Exemplo com Unidades

$$8\text{ m} = 4 \cdot 2\text{ m}$$

Avaliar Fórmula

4.2) Raio do Círculo Fixo do Astroid dada Área Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Fixed Circle}} = \sqrt{\frac{8 \cdot A}{3 \cdot \pi}}$$

Exemplo com Unidades

$$7.9788\text{ m} = \sqrt{\frac{8 \cdot 75\text{ m}^2}{3 \cdot 3.1416}}$$

Avaliar Fórmula

4.3) Raio do Círculo Fixo do Astroid dado o Comprimento da Acorde Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Fixed Circle}} = \frac{l_c}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

Exemplo com Unidades

$$7.7782\text{ m} = \frac{11\text{ m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{4}\right)}$$

Avaliar Fórmula

4.4) Raio do Círculo Fixo do Astroid dado Perímetro Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Fixed Circle}} = \frac{P}{6}$$

Exemplo com Unidades

$$8.3333\text{ m} = \frac{50\text{ m}}{6}$$

Avaliar Fórmula

5) Raio do círculo de rolamento de Astroid Fórmulas

5.1) Raio do Círculo de Rolamento de Astroid dado perímetro Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Rolling circle}} = \frac{P}{24}$$

Exemplo com Unidades

$$2.0833\text{ m} = \frac{50\text{ m}}{24}$$

Avaliar Fórmula

5.2) Raio do Círculo de Rolamento do Astroid dada área Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Rolling circle}} = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot A}{3 \cdot \pi}}$$

Exemplo com Unidades

$$1.9947\text{ m} = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot 75\text{ m}^2}{3 \cdot 3.1416}}$$

Avaliar Fórmula

5.3) Raio do Círculo Rolante do Astroid Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Rolling circle}} = \frac{r_{\text{Fixed Circle}}}{4}$$

Exemplo com Unidades

$$2\text{ m} = \frac{8\text{ m}}{4}$$

Avaliar Fórmula



5.4) Raio do Círculo Rolante do Astroide dado o Comprimento da Acorde Fórmula

Fórmula

$$r_{\text{Rolling circle}} = \frac{1}{4} \cdot \frac{l_c}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

Exemplo com Unidades

$$1.9445 \text{ m} = \frac{1}{4} \cdot \frac{11 \text{ m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{4}\right)}$$

Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Astroid Fórmulas acima

- **A** Área de Astroid (Metro quadrado)
- **l_c** Comprimento da Corda do Astroide (Metro)
- **P** Perímetro do Astroide (Metro)
- **r** Fixed Circle Raio do Círculo Fixo do Astroide (Metro)
- **R** Rolling circle Raio do círculo rolante de Astroid (Metro)

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

- **constante(s):** π ,
3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **Funções:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
O seno é uma função trigonométrica que descreve a razão entre o comprimento do lado oposto de um triângulo retângulo e o comprimento da hipotenusa.
- **Funções:** **sqrt**, $\sqrt{\text{Number}}$
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^2)
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 | 9:47:59 AM UTC

