



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Astroid Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute
Einheitenumrechnung!**

Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden
zu TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)



Liste von 20 Astroid Formeln

Astroid

Bereich von Astroid

1) Bereich von Astroid

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 75.39822\text{m}^2 = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot (8\text{m})^2$$

2) Fläche des Astroiden mit Rollkreisradius

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 75.39822\text{m}^2 = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot (4 \cdot 2\text{m})^2$$

3) Fläche von Astroid bei gegebenem Umfang

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 81.81231\text{m}^2 = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot \left(\frac{50\text{m}}{6}\right)^2$$



4) Fläche von Astroid bei gegebener Akkordlänge

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 71.27488\text{m}^2 = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot \left(\frac{11\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)} \right)^2$$

Akkordlänge von Astroid

5) Akkordlänge von Astroid

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 11.31371\text{m} = 2 \cdot 8\text{m} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$


6) Sehnenlänge von Astroid bei gegebenem Rollkreisradius

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 11.31371\text{m} = 8 \cdot 2\text{m} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$



7) Sehnenlänge von Astroid bei gegebenem Umfang 

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

Rechner öffnen 


$$ex \quad 11.78511m = \frac{50m}{3} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

8) Sehnenlänge von Astroid gegebenem Bereich 

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

Rechner öffnen 


$$ex \quad 11.28379m = 2 \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot 75m^2}{3 \cdot \pi}} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

Umfang von Astroid 9) Umfang des Astroiden gegebene Fläche 

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

Rechner öffnen 

$$ex \quad 47.87307m = 6 \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot 75m^2}{3 \cdot \pi}}$$

10) Umfang des Astroiden mit Rollkreisradius 

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

Rechner öffnen 

$$ex \quad 48m = 24 \cdot 2m$$



11) Umfang von Astroid bei gegebener Sehnenlänge

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 46.66905\text{m} = 6 \cdot \left(\frac{11\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)} \right)$$

12) Umkreis von Astroid

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

Rechner öffnen 

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

Radius des festen Kreises von Astroid

13) Radius des festen Kreises des Astroiden bei gegebener Fläche

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 7.978846\text{m} = \sqrt{\frac{8 \cdot 75\text{m}^2}{3 \cdot \pi}}$$

14) Radius des festen Kreises von Astroid

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

Rechner öffnen 

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



15) Radius des festen Kreises von Astroid bei gegebenem Umfang

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 8.333333\text{m} = \frac{50\text{m}}{6}$$

16) Radius des festen Kreises von Astroid bei gegebener Akkordlänge

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 7.778175\text{m} = \frac{11\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

Radius des rollenden Kreises von Astroid

17) Radius des rollenden Kreises des Astroiden bei gegebener Fläche

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 1.994711\text{m} = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot 75\text{m}^2}{3 \cdot \pi}}$$



18) Radius des rollenden Kreises von Astroid 

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

Rechner öffnen 

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

19) Radius des rollenden Kreises von Astroid bei gegebenem Umfang 

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 2.083333\text{m} = \frac{50\text{m}}{24}$$

20) Radius des rollenden Kreises von Astroid bei gegebener Sehnenlänge 

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 1.944544\text{m} = \frac{1}{4} \cdot \frac{11\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$





Verwendete Variablen

- **A** Bereich von Astroid (Quadratmeter)
- **I_C** Akkordlänge von Astroid (Meter)
- **P** Umkreis von Astroid (Meter)
- **r**Fixed Circle Radius des festen Kreises von Astroid (Meter)
- **r**Rolling circle Radius des rollenden Kreises von Astroid (Meter)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Konstante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funktion:** **sin**, sin(Angle)
Trigonometric sine function
- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Messung:** **Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Bereich** in Quadratmeter (m²)
Bereich Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- [Annulus Formeln](#)
- [Antiparallelogramm Formeln](#)
- [Pfeil Sechseck Formeln](#)
- [Astroid Formeln](#)
- [Ausbuchtung Formeln](#)
- [Niere Formeln](#)
- [Kreisbogenviereck Formeln](#)
- [Konkaves Pentagon Formeln](#)
- [Konkaves Viereck Formeln](#)
- [Konkaves reguläres Sechseck Formeln](#)
- [Konkaves reguläres Pentagon Formeln](#)
- [Gekreuztes Rechteck Formeln](#)
- [Rechteck schneiden Formeln](#)
- [Zyklisches Viereck Formeln](#)
- [Zykloide Formeln](#)
- [Zehneck Formeln](#)
- [Dodecagon Formeln](#)
- [Doppelzykloide Formeln](#)
- [Vier-Stern Formeln](#)
- [Rahmen Formeln](#)
- [Goldenes Rechteck Formeln](#)
- [Netz Formeln](#)
- [H-Form Formeln](#)
- [Halbes Yin-Yang Formeln](#)
- [Herzform Formeln](#)
- [Hendecagon Formeln](#)
- [Heptagon Formeln](#)
- [Hexadecagon Formeln](#)
- [Hexagon Formeln](#)
- [Hexagramm Formeln](#)
- [Hausform Formeln](#)
- [Hyperbel Formeln](#)
- [Hypocycloid Formeln](#)
- [Gleichschenkliges Trapez Formeln](#)
- [Koch-Kurve Formeln](#)
- [L Form Formeln](#)
- [Linie Formeln](#)
- [Lune Formeln](#)
- [N-Eck Formeln](#)
- [Nonagon Formeln](#)
- [Achteck Formeln](#)
- [Oktagramm Formeln](#)
- [Offener Rahmen Formeln](#)
- [Parallelogramm Formeln](#)
- [Pentagon Formeln](#)
- [Pentagramm Formeln](#)
- [Polygramm Formeln](#)
- [Viereck Formeln](#)
- [Viertelkreis Formeln](#)
- [Rechteck Formeln](#)



- **Rechteckiges Sechseck Formeln** 
- **Regelmäßiges Vieleck Formeln** 
- **Reuleaux-Dreieck Formeln** 
- **Rhombus Formeln** 
- **Rechtes Trapez Formeln** 
- **Runde Ecke Formeln** 
- **Salinon Formeln** 
- **Halbkreis Formeln** 
- **Scharfer Knick Formeln** 
- **Quadrat Formeln** 
- **Stern von Lakshmi Formeln** 
- **Gestrecktes Sechseck Formeln** 
- **T-Form Formeln** 
- **Tangentiales Viereck Formeln** 
- **Trapez Formeln** 
- **Dreispitz Formeln** 
- **Tri-gleichseitiges Trapez Formeln** 
- **Abgeschnittenes Quadrat Formeln** 
- **Unikursales Hexagramm Formeln** 
- **X-Form Formeln** 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

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

5/17/2023 | 6:12:56 AM UTC

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

