



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Zykloide 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 30 Zykloide Formeln

Zykloide

Bereich der Zykloide

1) Bereich der Zykloiden

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

Rechner öffnen 

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

2) Fläche der Zykloide bei gegebenem Umfang

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

Rechner öffnen 

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

3) Fläche der Zykloide bei gegebener Basislänge

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

Rechner öffnen 

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



4) Fläche der Zykloide bei gegebener Bogenlänge

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

Rechner öffnen 

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

5) Fläche der Zykloide bei gegebener Höhe

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

Rechner öffnen 

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

Höhe der Zykloide


6) Höhe der Zykloide

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

Rechner öffnen 

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




7) Höhe der Zyклоide bei gegebenem Umfang 

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

Rechner öffnen 


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

8) Höhe der Zyклоide bei gegebener Basislänge 

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

Rechner öffnen 


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

9) Höhe der Zyклоide bei gegebener Bogenlänge 

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

Rechner öffnen 

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

10) Höhe der Zyклоide bei gegebener Fläche 

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

Rechner öffnen 

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



Länge der Zykloide

Bogenlänge der Zykloide

11) Bogenlänge der Zykloide

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

Rechner öffnen 

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

12) Bogenlänge der Zykloide bei gegebenem Umfang

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

Rechner öffnen 

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


13) Bogenlänge der Zykloide bei gegebener Basislänge

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

Rechner öffnen 

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



14) Bogenlänge der Zykloide bei gegebener Fläche 

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

Rechner öffnen 

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

15) Bogenlänge der Zykloide bei gegebener Höhe 

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

Rechner öffnen 


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

Grundlänge der Zykloide 16) Basislänge der Zykloide bei gegebenem Umfang 

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

Rechner öffnen 

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

17) Basislänge der Zykloide bei gegebener Bogenlänge 

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

Rechner öffnen 

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



18) Basislänge der Zykloide bei gegebener Höhe

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

[Rechner öffnen !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

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

19) Grundlänge der Zykloide

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

[Rechner öffnen !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

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

20) Grundlänge der Zykloide bei gegebener Fläche

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

[Rechner öffnen !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

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

Umfang der Zykloide


21) Umfang der Zykloide

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

[Rechner öffnen !\[\]\(683dba75afe26e28cd4de5730b776760_img.jpg\)](#)

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




22) Umfang der Zykloide bei gegebener Basislänge 

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

Rechner öffnen 

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

23) Umfang der Zykloide bei gegebener Bogenlänge 

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

Rechner öffnen 


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

24) Umfang der Zykloide bei gegebener Fläche 

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

Rechner öffnen 

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

25) Umfang der Zykloide bei gegebener Höhe 

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

Rechner öffnen 

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



Radius des Kreises der Zykloide

26) Radius des Kreises der Zykloide bei gegebenem Umfang

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

[Rechner öffnen !\[\]\(d66ff64371a51729ac8c1cdaa685ba6f_img.jpg\)](#)

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

27) Radius des Kreises der Zykloide bei gegebener Basislänge

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

[Rechner öffnen !\[\]\(faf942dc3e59ce8eb64b4ac481eca7e0_img.jpg\)](#)

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

28) Radius des Kreises der Zykloide bei gegebener Bogenlänge

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

[Rechner öffnen !\[\]\(95b425611cbd2b8716a140cf67c81822_img.jpg\)](#)

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



29) Radius des Kreises der Zyklode bei gegebener Fläche 

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

Rechner öffnen 

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

30) Radius des Kreises der Zyklode bei gegebener Höhe 

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

Rechner öffnen 

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





Verwendete Variablen

- **A** Bereich der Zykloide (Quadratmeter)
- **h** Höhe der Zykloide (Meter)
- **l_{Arc}** Bogenlänge der Zykloide (Meter)
- **l_{Base}** Grundlänge der Zykloide (Meter)
- **P** Umfang der Zykloide (Meter)
- **r_{Circle}** Radius des Kreises der Zykloide (Meter)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Konstante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **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 | 6:20:32 AM UTC

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

