



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Cykloida Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**  
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



# Lista 30 Cykloida Formuły

## Cykloida

### Obszar cykloidy

#### 1) Obszar cykloidy

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

Otwórz kalkulator 

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

#### 2) Obszar cykloidy o podanej długości łuku

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

Otwórz kalkulator 

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


#### 3) Obszar cykloidy o podanej długości podstawy

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

Otwórz kalkulator 

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



4) Obszar cykloidy o podanej wysokości 

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

Otwórz kalkulator 

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

5) Obszar cykloidy o podanym obwodzie 

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

Otwórz kalkulator 


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

Wysokość cykloidy 6) Wysokość cykloidy 

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

Otwórz kalkulator 

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


7) Wysokość cykloidy podana długość podstawy 

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

Otwórz kalkulator 

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



8) Wysokość cykloidy podana na obwodzie 

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

Otwórz kalkulator 

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

9) Wysokość cykloidy podanej powierzchni 

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

Otwórz kalkulator 

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

10) Wysokość cykloidy przy danej długości łuku 

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

Otwórz kalkulator 

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

Długość cykloidy 

## Długość łuku cycloidy

### 11) Długość łuku cycloidy

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(74d4806277d7e73349d8e8c0897931e9\_img.jpg\)](#)

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

### 12) Długość łuku cycloidy o podanym obwodzie

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762\_img.jpg\)](#)

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

### 13) Długość łuku cycloidy podana długość podstawy

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3\_img.jpg\)](#)

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


### 14) Długość łuku cycloidy podana wysokość

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e50091943b385fe16d3277389202856f\_img.jpg\)](#)

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




15) Długość łuku cykloidy podanej powierzchni 

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

Otwórz kalkulator 


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

Podstawowa długość cykloidy 16) Bazowa długość cykloidy o podanym obwodzie 

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

Otwórz kalkulator 

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

17) Bazowa długość cykloidy podanej powierzchni 

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

Otwórz kalkulator 

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



18) Długość podstawowa cycloidy podana długość łuku 

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5\_img.jpg\)](#)

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

19) Długość podstawy cycloidy 

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5\_img.jpg\)](#)


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

20) Długość podstawy cycloidy podana wysokość 

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2\_img.jpg\)](#)

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


Obwód cycloidy 21) Obwód cycloidy 

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(683dba75afe26e28cd4de5730b776760\_img.jpg\)](#)

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



22) Obwód cykloidy o podanej długości podstawy 

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

Otwórz kalkulator 

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

23) Obwód cykloidy o podanej wysokości 

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

Otwórz kalkulator 

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

24) Obwód cykloidy o podanym obszarze 

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

Otwórz kalkulator 

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

25) Obwód cykloidy przy danej długości łuku 

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

Otwórz kalkulator 

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





## Promień koła cycloidy

### 26) Promień okręgu cycloidy o podanej długości podstawy

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(d66ff64371a51729ac8c1cdaa685ba6f\_img.jpg\)](#)

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

### 27) Promień okręgu cycloidy o podanej wysokości

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(faf942dc3e59ce8eb64b4ac481eca7e0\_img.jpg\)](#)

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


### 28) Promień okręgu cycloidy o podanym obszarze

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(95b425611cbd2b8716a140cf67c81822\_img.jpg\)](#)

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




29) Promień okręgu cycloidy o podanym obwodzie 

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

Otwórz kalkulator 

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

30) Promień okręgu cycloidy przy danej długości łuku 

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

Otwórz kalkulator 

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





## Używane zmienne

- **A** Obszar Cykloidy (*Metr Kwadratowy*)
- **h** Wysokość cykloidy (*Metr*)
- **$l_{\text{Arc}}$**  Długość łuku cykloidy (*Metr*)
- **$l_{\text{Base}}$**  Podstawowa długość cykloidy (*Metr*)
- **P** Obwód cykloidy (*Metr*)
- **$r_{\text{Circle}}$**  Promień koła cykloidy (*Metr*)



## Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Funkcjonować:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)  
*Długość Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Obszar** in Metr Kwadratowy (m<sup>2</sup>)  
*Obszar Konwersja jednostek* 



## Sprawdź inne listy formuł

- [Pierścień Formuły](#)
- [Antyrównoległobok Formuły](#)
- [Sześciokąt strzałki Formuły](#)
- [Astroid Formuły](#)
- [Wybrzuszenie Formuły](#)
- [Kardioidalny Formuły](#)
- [Czworokąt z łukiem kołowym Formuły](#)
- [Pentagon wklęsły Formuły](#)
- [Czworokąt wklęsły Formuły](#)
- [Wklęsły regularny sześciokąt Formuły](#)
- [Wklęsły regularny pięciokąt Formuły](#)
- [Skrzyżowany prostokąt Formuły](#)
- [Wytnij prostokąt Formuły](#)
- [Cykliczny czworobok Formuły](#)
- [Cykloida Formuły](#)
- [Dziesięciobok Formuły](#)
- [Dwunastokąt Formuły](#)
- [Podwójny cykloid Formuły](#)
- [Cztery gwiazdki Formuły](#)
- [Rama Formuły](#)
- [Złoty prostokąt Formuły](#)
- [Krata Formuły](#)
- [Kształt H Formuły](#)
- [Połowa Yin-Yang Formuły](#)
- [Kształt serca Formuły](#)
- [Sześciokąt Formuły](#)
- [Siedmiokąt Formuły](#)
- [Sześciokąt Formuły](#)
- [Sześciokąt Formuły](#)
- [Sześciokąt Formuły](#)
- [Heksagram Formuły](#)
- [Kształt domu Formuły](#)
- [Hiperbola Formuły](#)
- [Hipocykloida Formuły](#)
- [Trapez równoramienny Formuły](#)
- [Krzywa Kocha Formuły](#)
- [Kształt L Formuły](#)
- [Linia Formuły](#)
- [Lune Formuły](#)
- [N-gon Formuły](#)
- [Nonagon Formuły](#)
- [Ośmiokąt Formuły](#)
- [Oktagon Formuły](#)
- [Otwarta rama Formuły](#)
- [Równoległobok Formuły](#)
- [Pięciokąt Formuły](#)
- [Pentagram Formuły](#)
- [Poligram Formuły](#)
- [Czworoboczny Formuły](#)
- [Ćwiartka koła Formuły](#)



- **Prostokąt Formuły** 
- **Sześciokąt prostokątny Formuły** 
- **Regularny wielokąt Formuły** 
- **Trójkąt Reuleaux Formuły** 
- **Romb Formuły** 
- **Prawy trapez Formuły** 
- **Okrągły narożnik Formuły** 
- **Salino Formuły** 
- **Półkole Formuły** 
- **Ostre załamanie Formuły** 
- **Plac Formuły** 
- **Gwiazda Lakszmi Formuły** 
- **Rozciągnięty sześciokąt Formuły** 
- **Kształt T Formuły** 
- **Styczny czworokąt Formuły** 
- **Trapez Formuły** 
- **Tricorn Formuły** 
- **Trapezowy trójkąt równoboczny Formuły** 
- **Ścięty kwadrat Formuły** 
- **Heksagram jednokierunkowy Formuły** 
- **X kształt Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

**PDF Dostępne w**

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

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

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

