



## Formuły Przykłady z Jednostkami

### Lista 20 Ważny Astroid Formuły

#### 1) Obszar Astroid Formuły ↻

##### 1.1) Obszar Astroid Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

##### 1.2) Obszar Astroid o podanym obwodzie Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

##### 1.3) Obszar astroidy o podanej długości cięciwy Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

##### 1.4) Obszar astroidy o podanym promieniu toczenia koła Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

#### 2) Długość cięciwy Astroida Formuły ↻

##### 2.1) Długość akordu Astroid Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻



## 2.2) Długość cięciwy astroidy o podanym obwodzie Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

## 2.3) Długość cięciwy astroidy podanego obszaru Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

## 2.4) Długość cięciwy astroidy przy danym promieniu toczącego się koła Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

## 3) Obwód Astroida Formuły ↻

### 3.1) Obwód Astroid Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

### 3.2) Obwód Astroid danego obszaru Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

### 3.3) Obwód astroidy o podanej długości cięciwy Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

### 3.4) Obwód astroidy o podanym promieniu toczącego się koła Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻



## 4) Promień ustalonego okręgu Astroida Formuły ↻

### 4.1) Promień stałego koła astroidy Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

### 4.2) Promień ustalonego koła astroidy o podanym obwodzie Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

### 4.3) Promień ustalonego koła astroidy przy danej długości cięciwy Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

### 4.4) Promień ustalonego okręgu astroid podanego obszaru Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

## 5) Promień toczącego się koła Astroid Formuły ↻

### 5.1) Promień toczącego się koła astroid Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

### 5.2) Promień toczącego się koła astroidy o podanym obwodzie Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

### 5.3) Promień toczącego się koła astroidy podanego obszaru Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻



## 5.4) Promień toczącego się koła astroidy przy danej długości cięciwy Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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



Oceń formułę 



## Zmienne użyte na liście Astroid Formuły powyżej

- **A** Obszar Astroid (Metr Kwadratowy)
- **$l_c$**  Długość cięciwy Astroida (Metr)
- **P** Obwód Astroida (Metr)
- **r** Fixed Circle Promień ustalonego okręgu Astroida (Metr)
- **R** Rolling circle Promień toczącego się koła Astroida (Metr)

## Stałe, funkcje, miary użyte na liście Astroid Formuły powyżej

- **stała(e)**: pi,  
3.14159265358979323846264338327950288  
Stała Archimedesesa
- **Funkcje**: sin, sin(Angle)  
*Sinus jest funkcją trygonometryczną opisującą stosunek długości przeciwnego boku trójkąta prostokątnego do długości przeciwprostokątnej.*
- **Funkcje**: sqrt, sqrt(Number)  
*Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.*
- **Pomiar**: **Długość** in Metr (m)  
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar**: **Obszar** in Metr Kwadratowy (m<sup>2</sup>)  
Obszar Konwersja jednostek 





- [Ważny Pierścień Formuły](#)
- [Ważny Antyrównoległobok Formuły](#)
- [Ważny Sześciokąt strzałki Formuły](#)
- [Ważny Astroid Formuły](#)
- [Ważny Wybrzuszenie Formuły](#)
- [Ważny Kardiodalny Formuły](#)
- [Ważny Czworokąt z łukiem kołowym Formuły](#)
- [Ważny Pentagon wklęsły Formuły](#)
- [Ważny Wklęsły regularny sześciokąt Formuły](#)
- [Ważny Wklęsły regularny pięciokąt Formuły](#)
- [Ważny Skrzyżowany prostokąt Formuły](#)
- [Ważny Wytnij prostokąt Formuły](#)
- [Ważny Cykliczny czworobok Formuły](#)
- [Ważny Cykloida Formuły](#)
- [Ważny Dziesięciobok Formuły](#)
- [Ważny Dwunastokąt Formuły](#)
- [Ważny Podwójny cykloid Formuły](#)
- [Ważny Cztery gwiazdki Formuły](#)
- [Ważny Rama Formuły](#)
- [Ważny Krata Formuły](#)
- [Ważny Kształt H Formuły](#)
- [Ważny Połowa Yin-Yang Formuły](#)
- [Ważny Kształt serca Formuły](#)
- [Ważny Sześciokąt Formuły](#)
- [Ważny Siedmiokąt Formuły](#)
- [Ważny Sześciokąt Formuły](#)
- [Ważny Sześciokąt Formuły](#)
- [Ważny Heksagram Formuły](#)
- [Ważny Kształt domu Formuły](#)
- [Ważny Hiperbola Formuły](#)
- [Ważny Hipocykloida Formuły](#)
- [Ważny Trapez równoramienny Formuły](#)
- [Ważny Kształt L Formuły](#)
- [Ważny Linia Formuły](#)
- [Ważny N-gon Formuły](#)
- [Ważny Nonagon Formuły](#)
- [Ważny Ośmiokąt Formuły](#)
- [Ważny Oktagon Formuły](#)
- [Ważny Otwarta rama Formuły](#)
- [Ważny Równoległobok Formuły](#)
- [Ważny Pięciokąt Formuły](#)
- [Ważny Pentagram Formuły](#)
- [Ważny Poligram Formuły](#)
- [Ważny Czworoboczny Formuły](#)
- [Ważny Czwartka koła Formuły](#)
- [Ważny Prostokąt Formuły](#)
- [Ważny Sześciokąt prostokątny Formuły](#)
- [Ważny Regularny wielokąt Formuły](#)
- [Ważny Trójkąt Reuleaux Formuły](#)
- [Ważny Romb Formuły](#)
- [Ważny Prawy trapez Formuły](#)
- [Ważny Okrągły narożnik Formuły](#)
- [Ważny Salino Formuły](#)
- [Ważny Półkole Formuły](#)
- [Ważny Ostre załamanie Formuły](#)
- [Ważny Plac Formuły](#)
- [Ważny Gwiazda Lakszmi Formuły](#)
- [Ważny Kształt T Formuły](#)
- [Ważny Styczny czworokąt Formuły](#)



- [Ważny Trapez Formuły](#) 
- [Ważny Trapezowy trójkąt równoboczny Formuły](#) 
- [Ważny Ścięty kwadrat Formuły](#) 
- [Ważny Heksagram jednokierunkowy Formuły](#) 
- [Ważny X kształt Formuły](#) 

## Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  [Procentowy zliczby](#) 
-  [Kalkulator NWW](#) 
-  [Ułamek prosty](#) 

**UDOSTĘPNIJ** ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

7/8/2024 | 9:48:06 AM UTC

