



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 17

Ważny Łuk kołowy i ćwiartka kołowa Formuły

1) Łuk kołowy Formuły ↻

1.1) Kąt łuku kołowego Formuły ↻

1.1.1) Kąt łuku kołowego danego obszaru sektora Formuła ↻

Formuła

$$\angle_{\text{Arc}} = \frac{2 \cdot A_{\text{Sector}}}{r_{\text{Arc}}^2}$$

Przykład z Jednostki

$$41.253^\circ = \frac{2 \cdot 9\text{m}^2}{5\text{m}^2}$$

Oceń formułę ↻

1.1.2) Kąt łuku kołowego przy danej długości i obwodzie łuku Formuła ↻

Formuła

$$\angle_{\text{Arc}} = \frac{2 \cdot \pi \cdot l_{\text{Arc}}}{C_{\text{Circle}}}$$

Przykład z Jednostki

$$48^\circ = \frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 4\text{m}}{30\text{m}}$$

Oceń formułę ↻

1.1.3) Kąt łuku kołowego przy danej długości łuku Formuła ↻

Formuła

$$\angle_{\text{Arc}} = \frac{l_{\text{Arc}}}{r_{\text{Arc}}}$$

Przykład z Jednostki

$$45.8366^\circ = \frac{4\text{m}}{5\text{m}}$$

Oceń formułę ↻

1.1.4) Kąt łuku kołowego przy danym kącie wpisanym Formuła ↻

Formuła

$$\angle_{\text{Arc}} = 2 \cdot \angle_{\text{Inscribed}}$$

Przykład z Jednostki

$$40^\circ = 2 \cdot 20^\circ$$

Oceń formułę ↻

1.2) Długość łuku kołowego Formuły ↻

1.2.1) Długość łuku kołowego Formuła ↻

Formuła

$$l_{\text{Arc}} = r_{\text{Arc}} \cdot \angle_{\text{Arc}}$$

Przykład z Jednostki

$$3.4907\text{m} = 5\text{m} \cdot 40^\circ$$

Oceń formułę ↻



1.2.2) Długość łuku łuku kołowego danego obszaru sektora Formuła

Formuła

$$l_{\text{Arc}} = \frac{2 \cdot A_{\text{Sector}}}{r_{\text{Arc}}}$$

Przykład z Jednostki

$$3.6 \text{ m} = \frac{2 \cdot 9 \text{ m}^2}{5 \text{ m}}$$

Oceń formułę 

1.2.3) Długość łuku łuku kołowego przy danym obwodzie Formuła

Formuła

$$l_{\text{Arc}} = C_{\text{Circle}} \cdot \frac{\angle_{\text{Arc}}}{2 \cdot \pi}$$

Przykład z Jednostki

$$3.3333 \text{ m} = 30 \text{ m} \cdot \frac{40^\circ}{2 \cdot 3.1416}$$

Oceń formułę 

1.3) Długości głównych i mniejszych łuków łuku kołowego Formuły

1.3.1) Długość głównego łuku podana Długość mniejszego łuku Formuła

Formuła

$$l_{\text{Major}} = (2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Arc}}) - l_{\text{Minor}}$$

Przykład z Jednostki

$$25.4159 \text{ m} = (2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m}) - 6 \text{ m}$$

Oceń formułę 

1.3.2) Długość głównego łuku z danym kątem stycznym Formuła

Formuła

$$l_{\text{Major}} = (\pi + \angle_{\text{Tangent}}) \cdot r_{\text{Arc}}$$

Przykład z Jednostki

$$27.9253 \text{ m} = (3.1416 + 140^\circ) \cdot 5 \text{ m}$$

Oceń formułę 

1.3.3) Długość łuku mniejszego z uwzględnieniem długości łuku głównego Formuła

Formuła

$$l_{\text{Minor}} = (2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Arc}}) - l_{\text{Major}}$$

Przykład z Jednostki

$$6.4159 \text{ m} = (2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m}) - 25 \text{ m}$$

Oceń formułę 

1.3.4) Podrzędna długość łuku z danym kątem stycznym Formuła

Formuła

$$l_{\text{Minor}} = (\pi - \angle_{\text{Tangent}}) \cdot r_{\text{Arc}}$$

Przykład z Jednostki

$$3.4907 \text{ m} = (3.1416 - 140^\circ) \cdot 5 \text{ m}$$

Oceń formułę 

1.4) Kąt styczny łuku kołowego Formuły

1.4.1) Kąt styczny łuku kołowego Formuła

Formuła

$$\angle_{\text{Tangent}} = \pi - \angle_{\text{Arc}}$$

Przykład z Jednostki

$$140^\circ = 3.1416 - 40^\circ$$

Oceń formułę 

1.4.2) Kąt styczny łuku kołowego przy danej długości łuku głównego i mniejszego Formuła

Formuła

$$\angle_{\text{Tangent}} = \pi \cdot \frac{l_{\text{Major}} - l_{\text{Minor}}}{l_{\text{Major}} + l_{\text{Minor}}}$$

Przykład z Jednostki

$$110.3226^\circ = 3.1416 \cdot \frac{25 \text{ m} - 6 \text{ m}}{25 \text{ m} + 6 \text{ m}}$$

Oceń formułę 



2) Okrągły kwadrant Formuły ↻

2.1) Obszar Okrągłego Kwadrantu Formuła ↻

Formuła

$$A = \frac{\pi \cdot r^2}{4}$$

Przykład z Jednostki

$$19.635 \text{ m}^2 = \frac{3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2}{4}$$

Oceń formułę ↻

2.2) Obwód kwadrantu kołowego Formuła ↻

Formuła

$$P = \left(\frac{\pi}{2} + 2 \right) \cdot r$$

Przykład z Jednostki

$$17.854 \text{ m} = \left(\frac{3.1416}{2} + 2 \right) \cdot 5 \text{ m}$$

Oceń formułę ↻

2.3) Powierzchnia koła podana Powierzchnia kwadrantu Formuła ↻

Formuła

$$A_{\text{Circle}} = 4 \cdot A$$

Przykład z Jednostki

$$80 \text{ m}^2 = 4 \cdot 20 \text{ m}^2$$

Oceń formułę ↻

2.4) Powierzchnia kołowego kwadrantu przy danym polu koła Formuła ↻

Formuła

$$A = \frac{A_{\text{Circle}}}{4}$$

Przykład z Jednostki

$$20 \text{ m}^2 = \frac{80 \text{ m}^2}{4}$$




Oceń formułę ↻



Zmienne użyte na liście Łuk kołowy i ćwiartka kołowa Formuły powyżej


- \angle **Arc** Kąt łuku kołowego (Stopień)
- \angle **Inscribed** Wpisany kąt łuku kołowego (Stopień)
- \angle **Tangent** Kąt styczny łuku kołowego (Stopień)
- **A** **Obszar Okrągłego Kwadrantu** (Metr Kwadratowy)
- **A** **Circle** Obszar koła okrągłego kwadrantu (Metr Kwadratowy)
- **A** **Sector** Obszar sektora łuku kołowego (Metr Kwadratowy)
- **C** **Circle** Obwód koła łuku kołowego (Metr)
- **I** **Arc** Długość łuku łuku kołowego (Metr)
- **I** **Major** Długość głównego łuku łuku kołowego (Metr)
- **I** **Minor** Długość łuku mniejszego łuku kołowego (Metr)
- **P** Obwód kołowego kwadrantu (Metr)
- **r** Promień kwadrantu kołowego (Metr)
- **r** **Arc** Promień łuku kołowego (Metr)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Łuk kołowy i ćwiartka kołowa Formuły powyżej

- stała(e): **pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Kąt** in Stopień (°)
Kąt Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny okrąg

- [Ważny Koło Formuły](#) 
- [Ważny Okrągły pierścień Formuły](#) 
- [Ważny Łuk kołowy i ćwiartka kołowa Formuły](#) 
- [Ważny Sektor cyrkularny 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 | 7:15:57 AM UTC

