

Ważny Poligram Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 17 Ważny Poligram Formuły

1) Pole i obwód poligramu Formuły ↻

1.1) Obszar poligramu Formuła ↻

Formuła

Oceń formułę ↻

$$A = \left(N_{\text{Spikes}} \cdot \frac{l_{\text{Base}}^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{N_{\text{Spikes}}}\right)} \right) + \left(N_{\text{Spikes}} \cdot h_{\text{Spike}} \cdot \frac{l_{\text{Base}}}{2} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$396.9915 \text{ m}^2 = \left(10 \cdot \frac{6 \text{ m}^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{10}\right)} \right) + \left(10 \cdot 4 \text{ m} \cdot \frac{6 \text{ m}}{2} \right)$$

1.2) Obwód poligramu Formuła ↻

Formuła

Przykład z Jednostki

Oceń formułę ↻

$$P = 2 \cdot N_{\text{Spikes}} \cdot l_e$$

$$100 \text{ m} = 2 \cdot 10 \cdot 5 \text{ m}$$

2) Kąt wewnętrzny poligramu Formuły ↻

2.1) Kąt wewnętrzny poligramu przy danej długości podstawy Formuła ↻

Formuła

Przykład z Jednostki

Oceń formułę ↻

$$\angle_{\text{Inner}} = \arccos\left(\frac{(2 \cdot l_e^2) - l_{\text{Base}}^2}{2 \cdot l_e^2}\right)$$

$$73.7398^\circ = \arccos\left(\frac{(2 \cdot 5 \text{ m}^2) - 6 \text{ m}^2}{2 \cdot 5 \text{ m}^2}\right)$$

2.2) Kąt wewnętrzny poligramu przy danym kącie zewnętrznym Formuła ↻

Formuła

Przykład z Jednostki

Oceń formułę ↻

$$\angle_{\text{Inner}} = \angle_{\text{Outer}} - \frac{2 \cdot \pi}{N_{\text{Spikes}}}$$

$$74^\circ = 110^\circ - \frac{2 \cdot 3.1416}{10}$$

3) Długości poligramu Formuły ↻



3.1) Podstawowa długość poligramu Formuły ↻

3.1.1) Długość bazowa poligramu z danym kątem wewnętrznym Formuła ↻

Formuła

$$l_{\text{Base}} = l_e \cdot \sqrt{2 \cdot (1 - \cos(\angle_{\text{Inner}}))}$$

Przykład z Jednostki

$$6.0182 \text{ m} = 5 \text{ m} \cdot \sqrt{2 \cdot (1 - \cos(74^\circ))}$$

Oceń formułę ↻

3.1.2) Długość podstawowa poligramu z daną wysokością kolca Formuła ↻

Formuła

$$l_{\text{Base}} = 2 \cdot \sqrt{l_e^2 - h_{\text{Spike}}^2}$$

Przykład z Jednostki

$$6 \text{ m} = 2 \cdot \sqrt{5 \text{ m}^2 - 4 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę ↻

3.2) Długość cięciwy poligramu Formuły ↻

3.2.1) Długość cięciwy poligramu Formuła ↻

Formuła

$$l_c = \sqrt{2 \cdot l_e^2 \cdot (1 - \cos(\angle_{\text{Outer}}))}$$

Przykład z Jednostki

$$8.1915 \text{ m} = \sqrt{2 \cdot 5 \text{ m}^2 \cdot (1 - \cos(110^\circ))}$$

Oceń formułę ↻

3.3) Długość krawędzi poligramu Formuły ↻

3.3.1) Długość krawędzi poligramu z daną długością cięciwy Formuła ↻

Formuła

$$l_e = \frac{l_c}{\sqrt{2 \cdot (1 - \cos(\angle_{\text{Outer}}))}}$$

Przykład z Jednostki

$$4.8831 \text{ m} = \frac{8 \text{ m}}{\sqrt{2 \cdot (1 - \cos(110^\circ))}}$$

Oceń formułę ↻

3.3.2) Długość krawędzi poligramu z daną długością podstawową Formuła ↻

Formuła

$$l_e = \frac{l_{\text{Base}}}{\sqrt{2 \cdot (1 - \cos(\angle_{\text{Inner}}))}}$$

Przykład z Jednostki

$$4.9849 \text{ m} = \frac{6 \text{ m}}{\sqrt{2 \cdot (1 - \cos(74^\circ))}}$$

Oceń formułę ↻

3.3.3) Długość krawędzi poligramu z daną wysokością kolca Formuła ↻

Formuła

$$l_e = \sqrt{h_{\text{Spike}}^2 + \frac{l_{\text{Base}}^2}{4}}$$

Przykład z Jednostki

$$5 \text{ m} = \sqrt{4 \text{ m}^2 + \frac{6 \text{ m}^2}{4}}$$

Oceń formułę ↻

3.3.4) Długość krawędzi poligramu z podanym obwodem Formuła ↻

Formuła

$$l_e = \frac{P}{2 \cdot N_{\text{Spikes}}}$$

Przykład z Jednostki

$$5 \text{ m} = \frac{100 \text{ m}}{2 \cdot 10}$$

Oceń formułę ↻



4) Liczba punktów poligramu Formuły ↻

4.1) Liczba kołców w poligramie przy danych kątach zewnętrznych i wewnętrznych Formuła ↻

Formuła

$$N_{\text{Spikes}} = \frac{2 \cdot \pi}{\angle_{\text{Outer}} - \angle_{\text{Inner}}}$$

Przykład z Jednostki

$$10 = \frac{2 \cdot 3.1416}{110^\circ - 74^\circ}$$

Oceń formułę ↻

4.2) Liczba kołców w poligramie przy danym obwodzie Formuła ↻

Formuła

$$N_{\text{Spikes}} = \frac{P}{2 \cdot l_e}$$

Przykład z Jednostki

$$10 = \frac{100\text{m}}{2 \cdot 5\text{m}}$$

Oceń formułę ↻

5) Kąt zewnętrzny poligramu Formuły ↻

5.1) Kąt zewnętrzny poligramu Formuła ↻

Formuła

$$\angle_{\text{Outer}} = \frac{2 \cdot \pi}{N_{\text{Spikes}}} + \angle_{\text{Inner}}$$

Przykład z Jednostki

$$110^\circ = \frac{2 \cdot 3.1416}{10} + 74^\circ$$

Oceń formułę ↻

5.2) Kąt zewnętrzny poligramu przy danej długości cięwiwy Formuła ↻

Formuła

$$\angle_{\text{Outer}} = \arccos\left(\frac{(2 \cdot l_e^2) - l_c^2}{2 \cdot l_e^2}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$106.2602^\circ = \arccos\left(\frac{(2 \cdot 5\text{m}^2) - 8\text{m}^2}{2 \cdot 5\text{m}^2}\right)$$

Oceń formułę ↻

6) Skok wysokości poligramu Formuły ↻

6.1) Skok wysokości poligramu Formuła ↻

Formuła

$$h_{\text{Spike}} = \sqrt{\frac{(4 \cdot l_e^2) - l_{\text{Base}}^2}{4}}$$

Przykład z Jednostki

$$4\text{m} = \sqrt{\frac{(4 \cdot 5\text{m}^2) - 6\text{m}^2}{4}}$$

Oceń formułę ↻



Formuła

$$h_{\text{Spike}} = \left(\frac{2 \cdot A}{N_{\text{Spikes}} \cdot l_{\text{Base}}} \right) - \left(\frac{l_{\text{Base}}}{2 \cdot \tan \left(\frac{\pi}{N_{\text{Spikes}}} \right)} \right)$$

Przykład z Jednostki




$$4.1003 \text{ m} = \left(\frac{2 \cdot 400 \text{ m}^2}{10 \cdot 6 \text{ m}} \right) - \left(\frac{6 \text{ m}}{2 \cdot \tan \left(\frac{3.1416}{10} \right)} \right)$$



Zmienne użyte na liście Poligram Formuły powyżej

- \angle **Inner** Kąt wewnętrzny poligramu (Stopień)
- \angle **Outer** Kąt zewnętrzny poligramu (Stopień)
- **A** Obszar poligramu (Metr Kwadratowy)
- **h_{Spike}** Skok wysokości poligramu (Metr)
- **l_{Base}** Podstawowa długość poligramu (Metr)
- **l_c** Długość cięciwy poligramu (Metr)
- **l_e** Długość krawędzi poligramu (Metr)
- **N_{Spikes}** Liczba kolców w poligramie
- **P** Obwód poligramu (Metr)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Poligram Formuły powyżej

- **stała(e):** π ,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Funkcje:** **arccos**, arccos(Number)
Funkcja arccosinus jest funkcją odwrotną funkcji cosinus. Jest to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje stosunek i zwraca kąt, którego cosinus jest równy temu stosunkowi.
- **Funkcje:** **cos**, cos(Angle)
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- **Funkcje:** **sqrt**, sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Funkcje:** **tan**, tan(Angle)
Tangens kąta to trygonometryczny stosunek długości boku leżącego naprzeciw kąta do długości boku sąsiadującego z kątem w trójkącie prostokątnym.
- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Kąt** in Stopień (°)
Kąt 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 Pentagon Formuły](#)
- [Ważny Poligram Formuły](#)
- [Ważny Czworoboczny Formuły](#)
- [Ważny Ćwiartka 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

-  [Odwrócona procentowa](#) 
-  [Kalkulator NWD](#) 
-  [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 | 11:55:38 AM UTC

