

# Ważne wzory rombu Formuły PDF



## Formuły Przykłady z Jednostkami

### Lista 28 Ważne wzory rombu Formuły

#### 1) Kąty Rombu Formuły ↗

##### 1.1) Kąt ostry rombu przy danej długiej przekątnej Formuła ↗

Formuła

$$\angle_{Acute} = \arccos\left(\frac{d_{Long}^2}{2 \cdot S^2} - 1\right)$$

Przykład z Jednostki

$$51.6839^\circ = \arccos\left(\frac{18m^2}{2 \cdot 10m^2} - 1\right)$$

Oceń formułę ↗

##### 1.2) Kąt ostry rombu przy danej krótkiej przekątnej Formuła ↗

Formuła

$$\angle_{Acute} = \arccos\left(1 - \frac{d_{Short}^2}{2 \cdot S^2}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$47.1564^\circ = \arccos\left(1 - \frac{8m^2}{2 \cdot 10m^2}\right)$$

Oceń formułę ↗

##### 1.3) Kąt ostry rombu przy danych obu przekątnych Formuła ↗

Formuła

$$\angle_{Acute} = \arcsin\left(\frac{2 \cdot d_{Long} \cdot d_{Short}}{d_{Long}^2 + d_{Short}^2}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$47.925^\circ = \arcsin\left(\frac{2 \cdot 18m \cdot 8m}{18m^2 + 8m^2}\right)$$

Oceń formułę ↗

##### 1.4) Kąt rozwarty rombu przy danych obu przekątnych Formuła ↗

Formuła

$$\angle_{Obtuse} = 2 \cdot \arccos\left(\frac{d_{Short}}{\sqrt{d_{Long}^2 + d_{Short}^2}}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$132.075^\circ = 2 \cdot \arccos\left(\frac{8m}{\sqrt{18m^2 + 8m^2}}\right)$$

Oceń formułę ↗

#### 2) Obszar rombu Formuły ↗

##### 2.1) Obszar rombu Formuła ↗

Formuła

$$A = S^2 \cdot \sin(\angle_{Acute})$$

Przykład z Jednostki

$$70.7107m^2 = 10m^2 \cdot \sin(45^\circ)$$

Oceń formułę ↗



## 2.2) Pole rombu o podanej wysokości Formuła ↻

Formuła

$$A = S \cdot h$$

Przykład z Jednostki

$$70 \text{ m}^2 = 10 \text{ m} \cdot 7 \text{ m}$$

Oceń formułę ↻

## 2.3) Pole rombu o podanym promieniu Formuła ↻

Formuła

$$A = 2 \cdot S \cdot r_i$$

Przykład z Jednostki

$$60 \text{ m}^2 = 2 \cdot 10 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}$$

Oceń formułę ↻

## 2.4) Pole rombu przy danych obu przekątnych Formuła ↻

Formuła

$$A = \frac{d_{\text{Long}} \cdot d_{\text{Short}}}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$72 \text{ m}^2 = \frac{18 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}}{2}$$

Oceń formułę ↻

## 3) Przekątna rombu Formuły ↻

### 3.1) Długa przekątna rombu Formuła ↻

Formuła

$$d_{\text{Long}} = 2 \cdot S \cdot \cos\left(\frac{\angle_{\text{Acute}}}{2}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$18.4776 \text{ m} = 2 \cdot 10 \text{ m} \cdot \cos\left(\frac{45^\circ}{2}\right)$$

Oceń formułę ↻

### 3.2) Długa przekątna rombu mając daną krótką przekątną i kąt ostry Formuła ↻

Formuła

$$d_{\text{Long}} = \frac{d_{\text{Short}}}{\tan\left(\frac{\angle_{\text{Acute}}}{2}\right)}$$

Przykład z Jednostki

$$19.3137 \text{ m} = \frac{8 \text{ m}}{\tan\left(\frac{45^\circ}{2}\right)}$$

Oceń formułę ↻

### 3.3) Długa przekątna rombu o danym polu i krótsza przekątna Formuła ↻

Formuła

$$d_{\text{Long}} = \frac{2 \cdot A}{d_{\text{Short}}}$$

Przykład z Jednostki

$$17.5 \text{ m} = \frac{2 \cdot 70 \text{ m}^2}{8 \text{ m}}$$

Oceń formułę ↻

### 3.4) Długa przekątna rombu, biorąc pod uwagę krótką przekątną i bok Formuła ↻

Formuła

$$d_{\text{Long}} = \sqrt{4 \cdot S^2 - d_{\text{Short}}^2}$$

Przykład z Jednostki

$$18.3303 \text{ m} = \sqrt{4 \cdot 10 \text{ m}^2 - 8 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę ↻



### 3.5) Krótka przekątna rombu Formuła

Formuła

$$d_{\text{Short}} = 2 \cdot S \cdot \sin\left(\frac{\angle_{\text{Acute}}}{2}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$7.6537_{\text{m}} = 2 \cdot 10_{\text{m}} \cdot \sin\left(\frac{45^\circ}{2}\right)$$

Oceń formułę

### 3.6) Krótka przekątna rombu mając daną długą przekątną i kąt ostry Formuła

Formuła

$$d_{\text{Short}} = d_{\text{Long}} \cdot \tan\left(\frac{\angle_{\text{Acute}}}{2}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$7.4558_{\text{m}} = 18_{\text{m}} \cdot \tan\left(\frac{45^\circ}{2}\right)$$

Oceń formułę

### 3.7) Krótka przekątna rombu o danym polu i długa przekątna Formuła

Formuła

$$d_{\text{Short}} = \frac{2 \cdot A}{d_{\text{Long}}}$$

Przykład z Jednostki

$$7.7778_{\text{m}} = \frac{2 \cdot 70_{\text{m}^2}}{18_{\text{m}}}$$

Oceń formułę

### 3.8) Krótka przekątna rombu z daną długą przekątną i bokiem Formuła

Formuła

$$d_{\text{Short}} = \sqrt{4 \cdot S^2 - d_{\text{Long}}^2}$$

Przykład z Jednostki

$$8.7178_{\text{m}} = \sqrt{4 \cdot 10_{\text{m}}^2 - 18_{\text{m}}^2}$$

Oceń formułę

## 4) Wysokość Rombu Formuły

### 4.1) Wysokość danego pola rombu Formuła

Formuła

$$h = \frac{A}{S}$$

Przykład z Jednostki

$$7_{\text{m}} = \frac{70_{\text{m}^2}}{10_{\text{m}}}$$

Oceń formułę

### 4.2) Wysokość Rombu Formuła

Formuła

$$h = S \cdot \sin(\angle_{\text{Acute}})$$

Przykład z Jednostki

$$7.0711_{\text{m}} = 10_{\text{m}} \cdot \sin(45^\circ)$$

Oceń formułę

### 4.3) Wysokość rombu przy danym inpromieniu Formuła

Formuła

$$h = 2 \cdot r_i$$

Przykład z Jednostki

$$6_{\text{m}} = 2 \cdot 3_{\text{m}}$$

Oceń formułę



## 5) Inpromień Rombu Formuły ↻

### 5.1) Inpromień Rombu Formuła ↻

Formuła

$$r_i = \frac{S \cdot \sin(\angle_{\text{Acute}})}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$3.5355\text{ m} = \frac{10\text{ m} \cdot \sin(45^\circ)}{2}$$

Oceń formułę ↻

### 5.2) Inpromień rombu przy danej wysokości Formuła ↻

Formuła

$$r_i = \frac{h}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$3.5\text{ m} = \frac{7\text{ m}}{2}$$

Oceń formułę ↻

### 5.3) Inpromień rombu przy danych obu przekątnych Formuła ↻

Formuła

$$r_i = \frac{d_{\text{Long}} \cdot d_{\text{Short}}}{2 \cdot \sqrt{d_{\text{Long}}^2 + d_{\text{Short}}^2}}$$

Przykład z Jednostki

$$3.6552\text{ m} = \frac{18\text{ m} \cdot 8\text{ m}}{2 \cdot \sqrt{18\text{ m}^2 + 8\text{ m}^2}}$$

Oceń formułę ↻

### 5.4) Inpromień rombu, biorąc pod uwagę długą przekątną i bok Formuła ↻

Formuła

$$r_i = \frac{d_{\text{Long}} \cdot \sqrt{S^2 - \frac{d_{\text{Long}}^2}{4}}}{2 \cdot S}$$

Przykład z Jednostki

$$3.923\text{ m} = \frac{18\text{ m} \cdot \sqrt{10\text{ m}^2 - \frac{18\text{ m}^2}{4}}}{2 \cdot 10\text{ m}}$$

Oceń formułę ↻

### 5.5) Promień rombu o danym polu i boku Formuła ↻

Formuła

$$r_i = \frac{A}{2 \cdot S}$$

Przykład z Jednostki

$$3.5\text{ m} = \frac{70\text{ m}^2}{2 \cdot 10\text{ m}}$$

Oceń formułę ↻

### 5.6) Promień rombu z daną krótką przekątną i bokiem Formuła ↻

Formuła

$$r_i = \frac{d_{\text{Short}} \cdot \sqrt{S^2 - \frac{d_{\text{Short}}^2}{4}}}{2 \cdot S}$$

Przykład z Jednostki

$$3.6661\text{ m} = \frac{8\text{ m} \cdot \sqrt{10\text{ m}^2 - \frac{8\text{ m}^2}{4}}}{2 \cdot 10\text{ m}}$$

Oceń formułę ↻

## 6) Obwód rombu Formuły ↻

### 6.1) Obwód Rombu Formuła ↻

Formuła

$$P = 4 \cdot S$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻



## 6.2) Obwód rombu podany Krótka przekątna i Długa przekątna Formuła

Formuła

$$P = 2 \cdot \sqrt{d_{\text{Long}}^2 + d_{\text{Short}}^2}$$

Przykład z Jednostki

$$39.3954_{\text{m}} = 2 \cdot \sqrt{18_{\text{m}}^2 + 8_{\text{m}}^2}$$

Oceń formułę 

## 7) Bok Rombu Formuły

### 7.1) Bok rombu z daną krótką przekątną i długą przekątną Formuła

Formuła

$$S = \frac{\sqrt{d_{\text{Long}}^2 + d_{\text{Short}}^2}}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$9.8489_{\text{m}} = \frac{\sqrt{18_{\text{m}}^2 + 8_{\text{m}}^2}}{2}$$

Oceń formułę 



## Zmienne użyte na liście Ważne wzory rombu powyżej

- $\angle$  **Acute** Ostry kąt rombu (Stopień)
- $\angle$  **Obtuse** Rozwarty kąt rombu (Stopień)
- **A** Obszar Rombu (Metr Kwadratowy)
- **d<sub>Long</sub>** Długa przekątna rombu (Metr)
- **d<sub>Short</sub>** Krótka przekątna rombu (Metr)
- **h** Wysokość Rombu (Metr)
- **P** Obwód rombu (Metr)
- **r<sub>i</sub>** Inpromień Rhombus (Metr)
- **S** Bok Rombu (Metr)

## Stałe, funkcje, miary użyte na liście Ważne wzory rombu powyżej

- **Funkcje:** **acos**, **acos**(Number)  
*Odwrotna funkcja cosinus jest funkcją odwrotną funkcji cosinus. Jest to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje stosunek i zwraca kąt, którego cosinus jest równy temu stosunkowi.*
- **Funkcje:** **asin**, **asin**(Number)  
*Odwrotna funkcja sinus jest funkcją trygonometryczną, która przyjmuje stosunek dwóch boków trójkąta prostokątnego i oblicza kąt leżący naprzeciwko boku o podanym stosunku.*
- **Funkcje:** **cos**, **cos**(Angle)  
*Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.*
- **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.*
- **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 (m<sup>2</sup>)  
*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 Złoty prostokąt 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 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 Ścięty kwadrat Formuły** 
- **Ważny Trapez Formuły** 
- **Ważny Heksagram jednokierunkowy Formuły** 
- **Ważny Trapezowy trójkąt równoboczny Formuły** 
- **Ważny X kształt Formuły** 

**Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne**

-  **Procentu wygranej** 
-  **NWW dwóch liczb** 
-  **Ułamek mieszany** 

**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](#)

7/9/2024 | 1:01:31 PM UTC

