

# Ważne wzory prostokąta Formuły PDF



## Formuły Przykłady z Jednostkami

### Lista 32 Ważne wzory prostokąta Formuły

#### 1) Kąt prostokąta Formuły ↻

##### 1.1) Kąt między przekątną a długością prostokąta Formuła ↻

Formuła

$$\angle_{dl} = \text{atan}\left(\frac{b}{l}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$36.8699^\circ = \text{atan}\left(\frac{6\text{ m}}{8\text{ m}}\right)$$

Oceń formułę ↻

##### 1.2) Kąt między przekątną a szerokością prostokąta Formuła ↻

Formuła

$$\angle_{db} = \text{atan}\left(\frac{l}{b}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$53.1301^\circ = \text{atan}\left(\frac{8\text{ m}}{6\text{ m}}\right)$$

Oceń formułę ↻

##### 1.3) Kąt rozwarty między przekątnymi prostokąta Formuła ↻

Formuła

$$\angle_{d(\text{Obtuse})} = 2 \cdot \text{atan}\left(\frac{l}{b}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$106.2602^\circ = 2 \cdot \text{atan}\left(\frac{8\text{ m}}{6\text{ m}}\right)$$

Oceń formułę ↻

##### 1.4) Ostry kąt między przekątnymi prostokąta Formuła ↻

Formuła

$$\angle_{d(\text{Acute})} = 2 \cdot \text{atan}\left(\frac{b}{l}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$73.7398^\circ = 2 \cdot \text{atan}\left(\frac{6\text{ m}}{8\text{ m}}\right)$$

Oceń formułę ↻

#### 2) Pole prostokąta Formuły ↻

##### 2.1) Obszar prostokąta Formuła ↻

Formuła

$$A = l \cdot b$$

Przykład z Jednostki

$$48\text{ m}^2 = 8\text{ m} \cdot 6\text{ m}$$

Oceń formułę ↻

##### 2.2) Obszar prostokąta o podanej długości i przekątnej Formuła ↻

Formuła

$$A = l \cdot \sqrt{d^2 - l^2}$$

Przykład z Jednostki

$$48\text{ m}^2 = 8\text{ m} \cdot \sqrt{10\text{ m}^2 - 8\text{ m}^2}$$

Oceń formułę ↻



### 2.3) Obszar prostokąta o podanej szerokości i przekątnej Formuła ↻

Formuła

$$A = b \cdot \sqrt{d^2 - b^2}$$

Przykład z Jednostki

$$48\text{m}^2 = 6\text{m} \cdot \sqrt{10\text{m}^2 - 6\text{m}^2}$$

Oceń formułę ↻

### 2.4) Obszar prostokąta o podanym obwodzie i długości Formuła ↻

Formuła

$$A = \frac{(P \cdot l) - (2 \cdot l^2)}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$48\text{m}^2 = \frac{(28\text{m} \cdot 8\text{m}) - (2 \cdot 8\text{m}^2)}{2}$$

Oceń formułę ↻

### 2.5) Obszar prostokąta o podanym obwodzie i przekątnej Formuła ↻

Formuła

$$A = \frac{\left(\frac{P}{2}\right)^2 - d^2}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$48\text{m}^2 = \frac{\left(\frac{28\text{m}}{2}\right)^2 - 10\text{m}^2}{2}$$

Oceń formułę ↻

### 2.6) Obszar prostokąta o podanym obwodzie i szerokości Formuła ↻

Formuła

$$A = \frac{(P \cdot b) - (2 \cdot b^2)}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$48\text{m}^2 = \frac{(28\text{m} \cdot 6\text{m}) - (2 \cdot 6\text{m}^2)}{2}$$

Oceń formułę ↻

## 3) Okrąg prostokąta Formuły ↻

### 3.1) Circumradius of Rectangle o podanej przekątnej Formuła ↻

Formuła

$$r_c = \frac{d}{2}$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

### 3.2) Circumradius of Rectangle o podanej średnicy Circumcircle Formuła ↻

Formuła

$$r_c = \frac{D_c}{2}$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

### 3.3) Circumradius of Rectangle o podanym obwodzie i długości Formuła ↻

Formuła

$$r_c = \frac{\sqrt{P^2 - (4 \cdot P \cdot l) + (8 \cdot l^2)}}{4}$$

Przykład z Jednostki

$$5\text{m} = \frac{\sqrt{28\text{m}^2 - (4 \cdot 28\text{m} \cdot 8\text{m}) + (8 \cdot 8\text{m}^2)}}{4}$$

Oceń formułę ↻



### 3.4) Circumradius of Rectangle o podanym obwodzie i szerokości Formuła

Formuła

$$r_c = \frac{\sqrt{P^2 - (4 \cdot P \cdot b) + (8 \cdot b^2)}}{4}$$

Przykład z Jednostki

$$5\text{ m} = \frac{\sqrt{28\text{ m}^2 - (4 \cdot 28\text{ m} \cdot 6\text{ m}) + (8 \cdot 6\text{ m}^2)}}{4}$$

Oceń formułę

### 3.5) Promień okręgu prostokąta Formuła

Formuła

$$r_c = \frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$5\text{ m} = \frac{\sqrt{8\text{ m}^2 + 6\text{ m}^2}}{2}$$

Oceń formułę

### 3.6) Średnica Circumcircle of Rectangle o podanym Circumradius Formuła

Formuła

$$D_c = 2 \cdot r_c$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

### 3.7) Średnica okręgu prostokąta Formuła

Formuła

$$D_c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Przykład z Jednostki

$$10\text{ m} = \sqrt{8\text{ m}^2 + 6\text{ m}^2}$$

Oceń formułę

## 4) Przekątna prostokąta Formuły

### 4.1) Przekątna prostokąta Formuła

Formuła

$$d = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Przykład z Jednostki

$$10\text{ m} = \sqrt{8\text{ m}^2 + 6\text{ m}^2}$$

Oceń formułę

### 4.2) Przekątna prostokąta o podanej powierzchni i długości Formuła

Formuła

$$d = \sqrt{\left(\frac{A}{l}\right)^2 + l^2}$$

Przykład z Jednostki

$$10\text{ m} = \sqrt{\left(\frac{48\text{ m}^2}{8\text{ m}}\right)^2 + 8\text{ m}^2}$$

Oceń formułę

### 4.3) Przekątna prostokąta o podanej powierzchni i szerokości Formuła

Formuła

$$d = \sqrt{\left(\frac{A}{b}\right)^2 + b^2}$$

Przykład z Jednostki

$$10\text{ m} = \sqrt{\left(\frac{48\text{ m}^2}{6\text{ m}}\right)^2 + 6\text{ m}^2}$$

Oceń formułę



## 5) Obwód prostokąta Formuły ↻

### 5.1) Obwód prostokąta Formuła ↻

Formuła

$$P = 2 \cdot (1 + b)$$

Przykład z Jednostki

$$28\text{ m} = 2 \cdot (8\text{ m} + 6\text{ m})$$

Oceń formułę ↻

### 5.2) Obwód prostokąta o podanej powierzchni i długości Formuła ↻

Formuła

$$P = \frac{2 \cdot (A + l^2)}{l}$$

Przykład z Jednostki

$$28\text{ m} = \frac{2 \cdot (48\text{ m}^2 + 8\text{ m}^2)}{8\text{ m}}$$

Oceń formułę ↻

### 5.3) Obwód prostokąta o podanej powierzchni i przekątnej Formuła ↻

Formuła

$$P = 2 \cdot \sqrt{d^2 + (2 \cdot A)}$$

Przykład z Jednostki

$$28\text{ m} = 2 \cdot \sqrt{10\text{ m}^2 + (2 \cdot 48\text{ m}^2)}$$

Oceń formułę ↻

### 5.4) Obwód prostokąta o podanej powierzchni i szerokości Formuła ↻

Formuła

$$P = 2 \cdot \left( \left( \frac{A}{b} \right) + b \right)$$

Przykład z Jednostki

$$28\text{ m} = 2 \cdot \left( \left( \frac{48\text{ m}^2}{6\text{ m}} \right) + 6\text{ m} \right)$$

Oceń formułę ↻

### 5.5) Obwód prostokąta o podanej przekątnej i długości Formuła ↻

Formuła

$$P = 2 \cdot \left( l + \sqrt{d^2 - l^2} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$28\text{ m} = 2 \cdot \left( 8\text{ m} + \sqrt{10\text{ m}^2 - 8\text{ m}^2} \right)$$

Oceń formułę ↻

### 5.6) Obwód prostokąta o podanej przekątnej i szerokości Formuła ↻

Formuła

$$P = 2 \cdot \left( \sqrt{d^2 - b^2} + b \right)$$

Przykład z Jednostki

$$28\text{ m} = 2 \cdot \left( \sqrt{10\text{ m}^2 - 6\text{ m}^2} + 6\text{ m} \right)$$

Oceń formułę ↻

## 6) Boki prostokąta Formuły ↻

### 6.1) Długość prostokąta o podanej powierzchni i obwodzie Formuła ↻

Formuła

$$l = \frac{\frac{P}{2} + \sqrt{\left( \frac{P^2}{4} \right) - (4 \cdot A)}}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$8\text{ m} = \frac{\frac{28\text{ m}}{2} + \sqrt{\left( \frac{28\text{ m}^2}{4} \right) - (4 \cdot 48\text{ m}^2)}}{2}$$

Oceń formułę ↻



## 6.2) Długość prostokąta o podanej powierzchni i przekątnej Formuła ↻

Formuła

$$l = \sqrt{\frac{d^2 + \sqrt{d^4 - (4 \cdot A^2)}}{2}}$$

Przykład z Jednostki

$$8\text{ m} = \sqrt{\frac{10\text{ m}^2 + \sqrt{10\text{ m}^4 - (4 \cdot 48\text{ m}^2)}}{2}}$$

Oceń formułę ↻

## 6.3) Długość prostokąta o podanej powierzchni i szerokości Formuła ↻

Formuła

$$l = \frac{A}{b}$$

Przykład z Jednostki

$$8\text{ m} = \frac{48\text{ m}^2}{6\text{ m}}$$

Oceń formułę ↻

## 6.4) Szerokość prostokąta podana na obwodzie Formuła ↻

Formuła

$$b = \frac{P - (2 \cdot l)}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$6\text{ m} = \frac{28\text{ m} - (2 \cdot 8\text{ m})}{2}$$

Oceń formułę ↻

## 6.5) Szerokość prostokąta podanego obszaru Formuła ↻

Formuła

$$b = \frac{A}{l}$$

Przykład z Jednostki

$$6\text{ m} = \frac{48\text{ m}^2}{8\text{ m}}$$

Oceń formułę ↻

## 6.6) Szerokość prostokąta przy przekątnej Formuła ↻

Formuła

$$b = \sqrt{d^2 - l^2}$$

Przykład z Jednostki

$$6\text{ m} = \sqrt{10\text{ m}^2 - 8\text{ m}^2}$$

Oceń formułę ↻



## Zmienne użyte na liście Ważne wzory prostokąta powyżej

- $\angle d$ (Acute) Ostry kąt między przekątnymi prostokąta (Stopień)
- $\angle d$ (Obtuse) Kąt rozwarty między przekątnymi prostokąta (Stopień)
- $\angle db$  Kąt między przekątną a szerokością prostokąta (Stopień)
- $\angle dl$  Kąt między przekątną a długością prostokąta (Stopień)
- **A** Pole prostokąta (Metr Kwadratowy)
- **b** Szerokość prostokąta (Metr)
- **d** Przekątna prostokąta (Metr)
- **D<sub>c</sub>** Średnica okręgu opisanego na prostokącie (Metr)
- **l** Długość prostokąta (Metr)
- **P** Obwód prostokąta (Metr)
- **r<sub>c</sub>** Promień okręgu prostokąta (Metr)

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

- **Funkcje:** **atan**, atan(Number)  
*Odwrotność tangensa służy do obliczania kąta poprzez zastosowanie stosunku tangensa kąta, który jest przeciwną stroną podzieloną przez sąsiedni bok prawego 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 (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

- [Procentowy Udział](#) 
- [NWD dwóch liczby](#) 
- [Ułamek niewłaściwy](#) 

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 | 1:02:15 PM UTC

