



## Formuły Przykłady z Jednostkami

## Lista 14 Ważne wzory trójkąta równoramiennego Formuły

### 1) Pole trójkąta równoramiennego Formuły ↻

#### 1.1) Obszar trójkąta równoramiennego Formuła ↻

Formuła

$$A = \frac{S_{\text{Base}}}{2} \cdot \sqrt{S_{\text{Legs}}^2 - \frac{S_{\text{Base}}^2}{4}}$$

Przykład z Jednostki

$$25.4558\text{m}^2 = \frac{6\text{m}}{2} \cdot \sqrt{9\text{m}^2 - \frac{6\text{m}^2}{4}}$$

Oceń formułę ↻

#### 1.2) Pole trójkąta równoramiennego według wzoru Herona Formuła ↻

Formuła

$$A = (s - S_{\text{Legs}}) \cdot \sqrt{s \cdot (s - S_{\text{Base}})}$$

Przykład z Jednostki

$$25.4558\text{m}^2 = (12\text{m} - 9\text{m}) \cdot \sqrt{12\text{m} \cdot (12\text{m} - 6\text{m})}$$

Oceń formułę ↻

### 2) Inne wzory trójkąta równoramiennego Formuły ↻

#### 2.1) Długość kąta Dwusieczna kąta między nogami a podstawą Formuła ↻

Formuła

$$l_{\text{Angle Bisector}} = S_{\text{Base}} \cdot \frac{\sqrt{S_{\text{Legs}} \cdot (2 \cdot S_{\text{Legs}} + S_{\text{Base}})}}{S_{\text{Legs}} + S_{\text{Base}}}$$

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$5.8788\text{m} = 6\text{m} \cdot \frac{\sqrt{9\text{m} \cdot (2 \cdot 9\text{m} + 6\text{m})}}{9\text{m} + 6\text{m}}$$

#### 2.2) Kąty dwusiecznej trójkąta równoramiennego w wierzchołku Formuła ↻

Formuła

$$\angle_{\text{Bisector}} = \frac{\angle_{\text{Vertex}}}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$20^\circ = \frac{40^\circ}{2}$$

Oceń formułę ↻



## 2.3) Kąty podstawy trójkąta równoramiennego przy danym kącie wierzchołkowym Formuła

Formuła

$$\angle_{\text{Base}} = \frac{\pi - \angle_{\text{Vertex}}}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$70^\circ = \frac{3.1416 - 40^\circ}{2}$$

Oceń formułę 

## 2.4) Mediana trójkąta równoramiennego od wierzchołka Formuła

Formuła

$$M = \frac{\sqrt{4 \cdot S_{\text{Legs}}^2 - S_{\text{Base}}^2}}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$8.4853 \text{ m} = \frac{\sqrt{4 \cdot 9 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2}}{2}$$

Oceń formułę 

## 2.5) Podstawa trójkąta równoramiennego mając podane ramiona i promień okręgu Formuła

Formuła

$$S_{\text{Base}} = \sqrt{4 \cdot S_{\text{Legs}}^2 - \frac{S_{\text{Legs}}^4}{r_c^2}}$$

Przykład z Jednostki

$$7.846 \text{ m} = \sqrt{4 \cdot 9 \text{ m}^2 - \frac{9 \text{ m}^4}{5 \text{ m}^2}}$$

Oceń formułę 

## 2.6) Wysokość trójkąta równoramiennego od wierzchołka Formuła

Formuła

$$h = \sqrt{S_{\text{Legs}}^2 - \frac{S_{\text{Base}}^2}{4}}$$

Przykład z Jednostki

$$8.4853 \text{ m} = \sqrt{9 \text{ m}^2 - \frac{6 \text{ m}^2}{4}}$$

Oceń formułę 

## 3) Obwód trójkąta równoramiennego Formuły

### 3.1) Obwód trójkąta równoramiennego Formuła

Formuła

$$P = 2 \cdot S_{\text{Legs}} + S_{\text{Base}}$$

Przykład z Jednostki

$$24 \text{ m} = 2 \cdot 9 \text{ m} + 6 \text{ m}$$

Oceń formułę 

### 3.2) Półobwód trójkąta równoramiennego Formuła

Formuła

$$s = \frac{2 \cdot S_{\text{Legs}} + S_{\text{Base}}}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$12 \text{ m} = \frac{2 \cdot 9 \text{ m} + 6 \text{ m}}{2}$$

Oceń formułę 

## 4) Promień trójkąta równoramiennego Formuły

### 4.1) Inpromień trójkąta równoramiennego przy danej podstawie i wysokości Formuła

Formuła

$$r_i = \frac{S_{\text{Base}} \cdot h}{S_{\text{Base}} + \sqrt{4 \cdot h^2 + S_{\text{Base}}^2}}$$

Przykład z Jednostki

$$2.079 \text{ m} = \frac{6 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}}{6 \text{ m} + \sqrt{4 \cdot 8 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2}}$$

Oceń formułę 



## 4.2) Promień trójkąta równoramiennego Formuła

Formuła

$$r_i = \frac{S_{\text{Base}}}{2} \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot S_{\text{Legs}} - S_{\text{Base}}}{2 \cdot S_{\text{Legs}} + S_{\text{Base}}}}$$

Przykład z Jednostki

$$2.1213 \text{ m} = \frac{6 \text{ m}}{2} \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot 9 \text{ m} - 6 \text{ m}}{2 \cdot 9 \text{ m} + 6 \text{ m}}}$$

Oceń formułę 

## 4.3) Promień trójkąta równoramiennego przy danych nogach i kącie podstawy Formuła

Formuła

$$r_i = S_{\text{Legs}} \cdot \cos(\angle_{\text{Base}}) \cdot \tan\left(\frac{\angle_{\text{Base}}}{2}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$2.1554 \text{ m} = 9 \text{ m} \cdot \cos(70^\circ) \cdot \tan\left(\frac{70^\circ}{2}\right)$$

Oceń formułę 

## 4.4) Trójkąt równoramienny Formuła

Formuła

$$r_i = \frac{S_{\text{Legs}}^2}{\sqrt{4 \cdot S_{\text{Legs}}^2 - S_{\text{Base}}^2}}$$

Przykład z Jednostki

$$4.773 \text{ m} = \frac{9 \text{ m}^2}{\sqrt{4 \cdot 9 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2}}$$




Oceń formułę 



## Zmienne użyte na liście Ważne wzory trójkąta równoramiennego powyżej

- $\angle$  **Base** Kąty bazowe trójkąta równoramiennego (Stopień)
- $\angle$  **Bisector** Kąty dwusiecznej trójkąta równoramiennego (Stopień)
- $\angle$  **Vertex** Kąt wierzchołkowy trójkąta równoramiennego (Stopień)
- **A** Pole trójkąta równoramiennego (Metr Kwadratowy)
- **h** Wysokość trójkąta równoramiennego (Metr)
- **l** **Angle Bisector** Długość dwusiecznej kąta trójkąta równoramiennego (Metr)
- **M** Mediana trójkąta równoramiennego (Metr)
- **P** Obwód trójkąta równoramiennego (Metr)
- **r<sub>c</sub>** Promień okręgu trójkąta równoramiennego (Metr)
- **r<sub>i</sub>** Promień trójkąta równoramiennego (Metr)
- **s** Półobwód trójkąta równoramiennego (Metr)
- **S<sub>Base</sub>** Podstawa trójkąta równoramiennego (Metr)
- **S<sub>Legs</sub>** Nogi trójkąta równoramiennego (Metr)

## Stałe, funkcje, miary użyte na liście Ważne wzory trójkąta równoramiennego powyżej







- **stała(e):**  $\pi$ ,  
3.14159265358979323846264338327950288  
Stała Archimedesza
- **Funkcje:** **cos**,  $\cos(\text{Angle})$   
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- **Funkcje:** **sqrt**,  $\text{sqrt}(\text{Number})$   
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Funkcje:** **tan**,  $\tan(\text{Angle})$   
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 



## Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Trójkąt

- **Ważny Trójkąt równoboczny**  
Formuły 
- **Ważny Trójkąt równoramienny**  
Formuły 
- **Ważny Trójkąt równoramienny**  
Formuły 
- **Ważny Kąt prosty trójkąt** Formuły 
- **Ważny Trójkąt Skaleński** Formuły 
- **Ważny Trójkąt** 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](#)

7/9/2024 | 4:10:10 AM UTC

