



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Ważne wzory trapezu równoramiennego Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerszy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerszy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 29 Ważne wzory trapezu równoramiennego Formuły

Ważne wzory trapezu równoramiennego

Pole trapezu równoramiennego

1) Obszar trapezów równoramiennych

$$\text{fx } A = \left(\frac{B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}}}{2} \right) \cdot h$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 48\text{m}^2 = \left(\frac{15\text{m} + 9\text{m}}{2} \right) \cdot 4\text{m}$$

2) Pole trapezu równoramiennego z daną środkową i wysokością

$$\text{fx } A = M \cdot h$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 48\text{m}^2 = 12\text{m} \cdot 4\text{m}$$



Środkowa środkowa trapezu równoramiennego

3) Środkowa środkowa trapezu równoramiennego

$$\text{fx } M = \frac{B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}}}{2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 12\text{m} = \frac{15\text{m} + 9\text{m}}{2}$$

4) Środkowa środkowa trapezu równoramiennego mająca krawędź boczną i długą podstawę

$$\text{fx } M = B_{\text{Long}} - \sqrt{l_{\text{e(Lateral)}}^2 - h^2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 12\text{m} = 15\text{m} - \sqrt{(5\text{m})^2 - (4\text{m})^2}$$

5) Środkowa środkowa trapezu równoramiennego mająca krawędź boczną i krótką podstawę

$$\text{fx } M = B_{\text{Short}} + \sqrt{l_{\text{e(Lateral)}}^2 - h^2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 12\text{m} = 9\text{m} + \sqrt{(5\text{m})^2 - (4\text{m})^2}$$



Promień okręgu trapezu równoramiennego

6) Circumradius trapezów równoramiennych

fx

Otwórz kalkulator 

$$r_c = \frac{l_{e(Lateral)} \cdot \sqrt{(B_{Long} \cdot B_{Short}) + l_{e(Lateral)}^2}}{\sqrt{(4 \cdot l_{e(Lateral)}^2) - (B_{Long} - B_{Short})^2}}$$

ex

$$7.905694m = \frac{(5m) \cdot \sqrt{(15m \cdot 9m) + (5m)^2}}{\sqrt{(4 \cdot (5m)^2) - (15m - 9m)^2}}$$

7) Promień okręgu trapezu równoramiennego przy danej przekątnej

fx

Otwórz kalkulator 

$$r_c = d \cdot \frac{\sqrt{d^2 - (B_{Long} \cdot B_{Short})}}{\sqrt{(4 \cdot d^2) - (B_{Long} + B_{Short})^2}}$$

ex

$$7.580237m = (13m) \cdot \frac{\sqrt{(13m)^2 - (15m \cdot 9m)}}{\sqrt{(4 \cdot (13m)^2) - (15m + 9m)^2}}$$



Przekątna trapezu równoramiennego

8) Przekątna trapezu równoramiennego

$$fx \quad d = \sqrt{(B_{Long} \cdot B_{Short}) + l_{e(Lateral)}^2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(74d4806277d7e73349d8e8c0897931e9_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 12.64911m = \sqrt{(15m \cdot 9m) + (5m)^2}$$

9) Przekątna trapezu równoramiennego mająca środkową środkową i wysokość

$$fx \quad d = \sqrt{h^2 + M^2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 12.64911m = \sqrt{(4m)^2 + (12m)^2}$$

10) Przekątna trapezu równoramiennego o podanej wysokości

$$fx \quad d = \sqrt{h^2 + \frac{(B_{Long} + B_{Short})^2}{4}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 12.64911m = \sqrt{(4m)^2 + \frac{(15m + 9m)^2}{4}}$$



Krawędzie trapezu równoramiennego

11) Boczna krawędź trapezu równoramiennego mająca długą i krótką podstawę

$$\text{fx } l_{\text{e(Lateral)}} = \frac{B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}}}{2 \cdot \cos(\angle_{\text{Acute}})}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(950a62bbddad88d64435fd35607dfc42_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.23034\text{m} = \frac{15\text{m} - 9\text{m}}{2 \cdot \cos(55^\circ)}$$

12) Długa podstawa trapezu równoramiennego ma przekątną

$$\text{fx } B_{\text{Long}} = \frac{d^2 - l_{\text{e(Lateral)}}^2}{B_{\text{Short}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(73002692dd5e7a64e60946be3158e719_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 16\text{m} = \frac{(13\text{m})^2 - (5\text{m})^2}{9\text{m}}$$

13) Długa podstawa trapezu równoramiennego mająca krawędź boczną

fx

[Otwórz kalkulator !\[\]\(104fbf564e2e5a8fbd84f31656d114c7_img.jpg\)](#)

$$B_{\text{Long}} = B_{\text{Short}} + (2 \cdot l_{\text{e(Lateral)}} \cdot \cos(\angle_{\text{Acute}}))$$

$$\text{ex } 14.73576\text{m} = 9\text{m} + (2 \cdot 5\text{m} \cdot \cos(55^\circ))$$



14) Długa podstawa trapezu równoramiennego o danym obwodzie

$$fx \quad B_{Long} = P - (B_{Short} + (2 \cdot l_{e(Lateral)}))$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 16m = 35m - (9m + (2 \cdot 5m))$$

15) Długa podstawa trapezu równoramiennego o danym polu

$$fx \quad B_{Long} = \frac{2 \cdot A}{h} - B_{Short}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 16m = \frac{2 \cdot 50m^2}{4m} - 9m$$

16) Długa podstawa trapezu równoramiennego o podanej wysokości

$$fx \quad B_{Long} = B_{Short} + (2 \cdot h \cdot \cot(\angle_{Acute}))$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 14.60166m = 9m + (2 \cdot 4m \cdot \cot(55^\circ))$$

17) Krawędź boczna trapezu równoramiennego ma przekątną

$$fx \quad l_{e(Lateral)} = \sqrt{d^2 - (B_{Long} \cdot B_{Short})}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 5.830952m = \sqrt{(13m)^2 - (15m \cdot 9m)}$$



18) Krawędź boczna trapezu równoramiennego mając daną wysokość i kąt ostry

$$\text{fx } l_{e(\text{Lateral})} = \frac{h}{\sin(\angle_{\text{Acute}})}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.883098\text{m} = \frac{4\text{m}}{\sin(55^\circ)}$$

19) Krótka podstawa trapezu równoramiennego ma przekątną

$$\text{fx } B_{\text{Short}} = \frac{d^2 - l_{e(\text{Lateral})}^2}{B_{\text{Long}}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.6\text{m} = \frac{(13\text{m})^2 - (5\text{m})^2}{15\text{m}}$$

20) Krótka podstawa trapezu równoramiennego mająca krawędź boczną

$$\text{fx } B_{\text{Short}} = B_{\text{Long}} - (2 \cdot l_{e(\text{Lateral})} \cdot \cos(\angle_{\text{Acute}}))$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.264236\text{m} = 15\text{m} - (2 \cdot 5\text{m} \cdot \cos(55^\circ))$$

21) Krótka podstawa trapezu równoramiennego o danym obwodzie

$$\text{fx } B_{\text{Short}} = P - (B_{\text{Long}} + (2 \cdot l_{e(\text{Lateral})}))$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4146d17f71dced09c6ad789cacceaa6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10\text{m} = 35\text{m} - (15\text{m} + (2 \cdot 5\text{m}))$$



22) Krótka podstawa trapezu równoramiennego o danym polu

$$\text{fx } B_{\text{Short}} = \frac{2 \cdot A}{h} - B_{\text{Long}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c3d993ca47bfe2a953c700506ce31fa0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10\text{m} = \frac{2 \cdot 50\text{m}^2}{4\text{m}} - 15\text{m}$$

23) Krótka podstawa trapezu równoramiennego o podanej wysokości

$$\text{fx } B_{\text{Short}} = B_{\text{Long}} - (2 \cdot h \cdot \cot(\angle_{\text{Acute}}))$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(17413706fd4997a1a4bdf85c6864eee1_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 9.39834\text{m} = 15\text{m} - (2 \cdot 4\text{m} \cdot \cot(55^\circ))$$

Wysokość trapezu równoramiennego

24) Wysokość trapezu równoramiennego

$$\text{fx } h = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{\left(4 \cdot l_{\text{e(Lateral)}}^2\right) - (B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}})^2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(95b425611cbd2b8716a140cf67c81822_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4\text{m} = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{\left(4 \cdot (5\text{m})^2\right) - (15\text{m} - 9\text{m})^2}$$



25) Wysokość trapezu równoramiennego o danym polu

$$\text{fx } h = \frac{2 \cdot A}{B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 4.166667\text{m} = \frac{2 \cdot 50\text{m}^2}{15\text{m} + 9\text{m}}$$

26) Wysokość trapezu równoramiennego przy danej krawędzi bocznej i kącie ostrym

$$\text{fx } h = l_{\text{e(Lateral)}} \cdot \sin(\angle_{\text{Acute}})$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 4.09576\text{m} = 5\text{m} \cdot \sin(55^\circ)$$

27) Wysokość trapezu równoramiennego przy podstawie długiej i krótkiej podstawy

$$\text{fx } h = \left(\frac{B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}}}{2} \right) \cdot \tan(\angle_{\text{Acute}})$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 4.284444\text{m} = \left(\frac{15\text{m} - 9\text{m}}{2} \right) \cdot \tan(55^\circ)$$

Obwód trapezu równoramiennego 28) Obwód trapezu równoramiennego

$$\text{fx } P = B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}} + (2 \cdot l_{\text{e(Lateral)}})$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 34\text{m} = 15\text{m} + 9\text{m} + (2 \cdot 5\text{m})$$



29) Obwód trapezu równoramiennego przy danych środkowej środkowej



$$fx \quad P = 2 \cdot (l_{e(\text{Lateral})} + M)$$

Otwórz kalkulator

$$ex \quad 34m = 2 \cdot (5m + 12m)$$



Używane zmienne

- $\angle_{\text{Acute}}$ Ostry kąt trapezu równoramiennego (Stopień)
- A Obszar trapezów równoramiennych (Metr Kwadratowy)
- B_{Long} Długa podstawa trapezu równoramiennego (Metr)
- B_{Short} Krótka podstawa trapezu równoramiennego (Metr)
- d Przekątna trapezu równoramiennego (Metr)
- h Wysokość trapezu równoramiennego (Metr)
- $l_{\text{e(Lateral)}}$ Krawędź boczna trapezu równoramiennego (Metr)
- M Środkowa mediana trapezu równoramiennego (Metr)
- P Obwód trapezu równoramiennego (Metr)
- r_{C} Circumradius trapezów równoramiennych (Metr)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
Trigonometric cosine function
- **Funkcjonować:** **cot**, $\cot(\text{Angle})$
Trigonometric cotangent function
- **Funkcjonować:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
Trigonometric sine function
- **Funkcjonować:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Square root function
- **Funkcjonować:** **tan**, $\tan(\text{Angle})$
Trigonometric tangent function
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Kąt** in Stopień (°)
Kąt Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Pierścień Formuły** 
- **Antyrównoległobok Formuły** 
- **Sześciokąt strzałki Formuły** 
- **Astroid Formuły** 
- **Wybrzuszenie Formuły** 
- **Kardioidalny Formuły** 
- **Czworokąt z łukiem kołowym Formuły** 
- **Pentagon wklęsły Formuły** 
- **Czworokąt wklęsły Formuły** 
- **Wklęsły regularny sześciokąt Formuły** 
- **Wklęsły regularny pięciokąt Formuły** 
- **Skrzyżowany prostokąt Formuły** 
- **Wytnij prostokąt Formuły** 
- **Cykliczny czworobok Formuły** 
- **Cykloida Formuły** 
- **Dziesięciobok Formuły** 
- **Dwunastokąt Formuły** 
- **Podwójny cykloid Formuły** 
- **Cztery gwiazdki Formuły** 
- **Rama Formuły** 
- **Złoty prostokąt Formuły** 
- **Krata Formuły** 
- **Kształt H Formuły** 
- **Połowa Yin-Yang Formuły** 
- **Kształt serca Formuły** 
- **Sześciokąt Formuły** 
- **Siedmiokąt Formuły** 
- **Sześciokąt Formuły** 
- **Sześciokąt Formuły** 
- **Heksagram Formuły** 
- **Kształt domu Formuły** 
- **Hiperbola Formuły** 
- **Hipocykloida Formuły** 
- **Trapez równoramienny Formuły** 
- **Krzywa Kocha Formuły** 
- **Kształt L Formuły** 
- **Linia Formuły** 
- **Lune Formuły** 
- **N-gon Formuły** 
- **Nonagon Formuły** 
- **Ośmiokąt Formuły** 
- **Oktagon Formuły** 
- **Otwarta rama Formuły** 
- **Równoległobok Formuły** 
- **Pięciokąt Formuły** 
- **Pentagram Formuły** 
- **Poligram Formuły** 
- **Czworoboczny Formuły** 
- **Ćwiartka koła Formuły** 



- **Prostokąt Formuły** 
- **Sześciokąt prostokątny Formuły** 
- **Regularny wielokąt Formuły** 
- **Trójkąt Reuleaux Formuły** 
- **Romb Formuły** 
- **Prawy trapez Formuły** 
- **Okrągły narożnik Formuły** 
- **Salino Formuły** 
- **Półkole Formuły** 
- **Ostre załamanie Formuły** 
- **Plac Formuły** 
- **Gwiazda Lakszmi Formuły** 
- **Rozciągnięty sześciokąt Formuły** 
- **Kształt T Formuły** 
- **Styczny czworokąt Formuły** 
- **Trapez Formuły** 
- **Tricorn Formuły** 
- **Trapezowy trójkrownoboczny Formuły** 
- **Ścięty kwadrat Formuły** 
- **Heksagram jednokierunkowy Formuły** 
- **X kształt Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

5/17/2023 | 6:38:12 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

