



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Ważne wzory cyklicznego czworoboku Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**

Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

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

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 23 Ważne wzory cyklicznego czworoboku Formuły

Ważne wzory cyklicznego czworoboku ↗

Kąty cyklicznego czworoboku ↗

1) Kąt A cyklicznego czworoboku ↗

$$\text{fx } \angle A = \arccos \left(\frac{S_a^2 + S_d^2 - S_b^2 - S_c^2}{2 \cdot ((S_a \cdot S_d) + (S_b \cdot S_c))} \right)$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$\text{ex } 94.70165^\circ = \arccos \left(\frac{(10\text{m})^2 + (5\text{m})^2 - (9\text{m})^2 - (8\text{m})^2}{2 \cdot ((10\text{m} \cdot 5\text{m}) + (9\text{m} \cdot 8\text{m}))} \right)$$

2) Kąt B cyklicznego czworoboku ↗

$$\text{fx } \angle B = \pi - \angle D$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$\text{ex } 70^\circ = \pi - 110^\circ$$

3) Kąt C cyklicznego czworoboku ↗

$$\text{fx } \angle C = \pi - \angle A$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$\text{ex } 85^\circ = \pi - 95^\circ$$

4) Kąt D cyklicznego czworoboku ↗

$$\text{fx } \angle D = \arccos \left(\frac{S_d^2 + S_c^2 - S_a^2 - S_b^2}{2 \cdot ((S_d \cdot S_c) + (S_b \cdot S_a))} \right)$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$\text{ex } 110.7227^\circ = \arccos \left(\frac{(5\text{m})^2 + (8\text{m})^2 - (10\text{m})^2 - (9\text{m})^2}{2 \cdot ((5\text{m} \cdot 8\text{m}) + (9\text{m} \cdot 10\text{m}))} \right)$$

5) Kąt między przekątnymi cyklicznego czworoboku ↗

$$\text{fx } \angle_{\text{Diagonals}} = 2 \cdot \arctan \left(\sqrt{\frac{(s - S_b) \cdot (s - S_d)}{(s - S_a) \cdot (s - S_c)}} \right)$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$\text{ex } 103.4148^\circ = 2 \cdot \arctan \left(\sqrt{\frac{(16\text{m} - 9\text{m}) \cdot (16\text{m} - 5\text{m})}{(16\text{m} - 10\text{m}) \cdot (16\text{m} - 8\text{m})}} \right)$$



Obszar cyklicznego czworoboku ↗

6) Pole cyklicznego czworoboku o danym kącie A ↗

$$fx \quad A = \frac{1}{2} \cdot ((S_a \cdot S_d) + (S_b \cdot S_c)) \cdot \sin(\angle A)$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 60.76788m^2 = \frac{1}{2} \cdot ((10m \cdot 5m) + (9m \cdot 8m)) \cdot \sin(95^\circ)$$

7) Pole cyklicznego czworoboku o danym obwodzie ↗

$$fx \quad A = \sqrt{(s - S_a) \cdot (s - S_b) \cdot (s - S_c) \cdot (s - S_d)}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 60.79474m^2 = \sqrt{(16m - 10m) \cdot (16m - 9m) \cdot (16m - 8m) \cdot (16m - 5m)}$$

8) Pole cyklicznego czworoboku o promieniu okręgu ↗

$$fx \quad A = \frac{\sqrt{((S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_d) + (S_c \cdot S_b))}}{4 \cdot r_c}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 58.6672m^2 = \frac{\sqrt{((10m \cdot 9m) + (8m \cdot 5m)) \cdot ((10m \cdot 8m) + (9m \cdot 5m)) \cdot ((10m \cdot 5m) + (8m \cdot 9m))}}{4 \cdot 6m}$$

9) Pole cyklicznego czworoboku przy danym kącie B ↗

$$fx \quad A = \frac{1}{2} \cdot ((S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)) \cdot \sin(\angle B)$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 61.08002m^2 = \frac{1}{2} \cdot ((10m \cdot 9m) + (8m \cdot 5m)) \cdot \sin(70^\circ)$$


10) Pole cyklicznego czworoboku przy danym kącie między przekątnymi ↗

$$fx \quad A = \frac{1}{2} \cdot ((S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d)) \cdot \sin(\angle_{Diagonals})$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 60.37036m^2 = \frac{1}{2} \cdot ((10m \cdot 8m) + (9m \cdot 5m)) \cdot \sin(105^\circ)$$



Przekątne cyklicznego czworoboku 11) Przekątna 1 cyklicznego czworoboku 

$$fx \quad d_1 = \sqrt{\frac{((S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_d) + (S_b \cdot S_c))}{(S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)}}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 10.83087m = \sqrt{\frac{((10m \cdot 8m) + (9m \cdot 5m)) \cdot ((10m \cdot 5m) + (9m \cdot 8m))}{(10m \cdot 9m) + (8m \cdot 5m)}}$$

12) Przekątna 1 cyklicznego czworoboku przy użyciu drugiego twierdzenia Ptolemeusza 

$$fx \quad d_1 = \left(\frac{(S_a \cdot S_d) + (S_b \cdot S_c)}{(S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)} \right) \cdot d_2$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 11.26154m = \left(\frac{(10m \cdot 5m) + (9m \cdot 8m)}{(10m \cdot 9m) + (8m \cdot 5m)} \right) \cdot 12m$$

13) Przekątna 1 cyklicznego czworoboku przy użyciu twierdzenia Ptolemeusza 

$$fx \quad d_1 = \frac{(S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d)}{d_2}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10.41667m = \frac{(10m \cdot 8m) + (9m \cdot 5m)}{12m}$$

14) Przekątna 2 cyklicznego czworoboku 

$$fx \quad d_2 = \sqrt{\frac{((S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d))}{(S_a \cdot S_d) + (S_c \cdot S_b)}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 11.54109m = \sqrt{\frac{((10m \cdot 9m) + (8m \cdot 5m)) \cdot ((10m \cdot 8m) + (9m \cdot 5m))}{(10m \cdot 5m) + (8m \cdot 9m)}}$$


Inne wzory cyklicznego czworoboku 15) Obwód czworokąta cyklicznego 

$$fx \quad P = S_a + S_b + S_c + S_d$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 32m = 10m + 9m + 8m + 5m$$



16) Półobwód cyklicznego czworoboku 

$$fx \quad s = \frac{P}{2}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 16m = \frac{32m}{2}$$

17) Promień okręgu cyklicznego czworoboku 

fx

Otwórz kalkulator 

$$r_c = \frac{1}{4} \cdot \left(\sqrt{\frac{((S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_d) + (S_b \cdot S_c))}{(s - S_a) \cdot (s - S_b) \cdot (s - S_c) \cdot (s - S_d)}} \right)$$

ex

$$5.790027m = \frac{1}{4} \cdot \left(\sqrt{\frac{((10m \cdot 9m) + (8m \cdot 5m)) \cdot ((10m \cdot 8m) + (9m \cdot 5m)) \cdot ((10m \cdot 5m) + (9m \cdot 8m))}{(16m - 10m) \cdot (16m - 9m) \cdot (16m - 8m) \cdot (16m - 5m)}} \right)$$

18) Promień okręgu cyklicznego czworoboku o danym obszarze 

fx

Otwórz kalkulator 

$$r_c = \frac{\sqrt{((S_a \cdot S_b) + (S_c \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_c) + (S_b \cdot S_d)) \cdot ((S_a \cdot S_d) + (S_c \cdot S_b))}}{4 \cdot A}$$


$$ex \quad 5.86672m = \frac{\sqrt{((10m \cdot 9m) + (8m \cdot 5m)) \cdot ((10m \cdot 8m) + (9m \cdot 5m)) \cdot ((10m \cdot 5m) + (8m \cdot 9m))}}{4 \cdot 60m^2}$$

Boki cyklicznego czworoboku 19) Bok A cyklicznego czworoboku przy danych obu przekątnych 

$$fx \quad S_a = \frac{(d_1 \cdot d_2) - (S_b \cdot S_d)}{S_c}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10.875m = \frac{(11m \cdot 12m) - (9m \cdot 5m)}{8m}$$


20) Bok A cyklicznego czworoboku, biorąc pod uwagę inne boki i obwód 

$$fx \quad S_a = P - (S_b + S_d + S_c)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10m = 32m - (9m + 5m + 8m)$$



21) Bok B cyklicznego czworoboku, biorąc pod uwagę obie przekątne 

$$\text{fx } S_b = \frac{(d_1 \cdot d_2) - (S_a \cdot S_c)}{S_d}$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 10.4\text{m} = \frac{(11\text{m} \cdot 12\text{m}) - (10\text{m} \cdot 8\text{m})}{5\text{m}}$$

22) Bok C cyklicznego czworoboku przy danych obu przekątnych 

$$\text{fx } S_c = \frac{(d_1 \cdot d_2) - (S_b \cdot S_d)}{S_a}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 8.7\text{m} = \frac{(11\text{m} \cdot 12\text{m}) - (9\text{m} \cdot 5\text{m})}{10\text{m}}$$

23) Strona D cyklicznego czworoboku przy danych obu przekątnych 

$$\text{fx } S_d = \frac{(d_1 \cdot d_2) - (S_a \cdot S_c)}{S_b}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 5.777778\text{m} = \frac{(11\text{m} \cdot 12\text{m}) - (10\text{m} \cdot 8\text{m})}{9\text{m}}$$






Używane zmienne

- \angle **Diagonals** Kąt między przekątnymi cyklicznego czworoboku (*Stopień*)
- \angle **A** Kąt A cyklicznego czworoboku (*Stopień*)
- \angle **B** Kąt B cyklicznego czworoboku (*Stopień*)
- \angle **C** Kąt C cyklicznego czworoboku (*Stopień*)
- \angle **D** Kąt D cyklicznego czworoboku (*Stopień*)
- **A** Obszar cyklicznego czworoboku (*Metr Kwadratowy*)
- **d₁** Przekątna 1 cyklicznego czworoboku (*Metr*)
- **d₂** Przekątna 2 cyklicznego czworoboku (*Metr*)
- **P** Obwód cyklicznego czworoboku (*Metr*)
- **r_c** Promień okręgu cyklicznego czworoboku (*Metr*)
- **s** Półobwód cyklicznego czworoboku (*Metr*)
- **S_a** Strona A cyklicznego czworoboku (*Metr*)
- **S_b** Strona B cyklicznego czworoboku (*Metr*)
- **S_c** Strona C cyklicznego czworoboku (*Metr*)
- **S_d** Strona D cyklicznego czworoboku (*Metr*)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** π , 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funkcjoność:** **arccos**, arccos(Number)
Inverse trigonometric cosine function
- **Funkcjoność:** **arctan**, arctan(Number)
Inverse trigonometric tangent function
- **Funkcjoność:** **cos**, cos(Angle)
Trigonometric cosine function
- **Funkcjoność:** **ctan**, ctan(Angle)
Trigonometric cotangent function
- **Funkcjoność:** **sin**, sin(Angle)
Trigonometric sine function
- **Funkcjoność:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Funkcjoność:** **tan**, tan(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 trójkąt równoboczny 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](#)

12/1/2023 | 5:27:02 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

