



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Wichtige Formeln des Zwölfecks

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute
Einheitenumrechnung!**

Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden
zu TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)



Liste von 32 Wichtige Formeln des Zwölfecks

Wichtige Formeln des Zwölfecks

Fläche des Zwölfecks

1) Fläche des Zwölfecks

$$\text{fx } A = 3 \cdot (2 + \sqrt{3}) \cdot S^2$$

[Rechner öffnen !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1119.615\text{m}^2 = 3 \cdot (2 + \sqrt{3}) \cdot (10\text{m})^2$$

2) Fläche des Zwölfecks bei gegebenem Zirkumradius

$$\text{fx } A = 3 \cdot r_c^2$$

[Rechner öffnen !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1200\text{m}^2 = 3 \cdot (20\text{m})^2$$

3) Fläche des Zwölfecks bei gegebener Breite

$$\text{fx } A = 3 \cdot \frac{w^2}{2 + \sqrt{3}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)


$$\text{ex } 1100.467\text{m}^2 = 3 \cdot \frac{(37\text{m})^2}{2 + \sqrt{3}}$$



4) Fläche des Zwölfecks bei gegebener Höhe Rechner öffnen 


$$fx \quad A = \frac{3 \cdot h^2}{2 + \sqrt{3}}$$

$$ex \quad 1100.467m^2 = \frac{3 \cdot (37m)^2}{2 + \sqrt{3}}$$

Diagonale des Zwölfecks 5) Diagonale des Zwölfecks über drei Seiten Rechner öffnen 

$$fx \quad d_3 = (\sqrt{3} + 1) \cdot S$$

$$ex \quad 27.32051m = (\sqrt{3} + 1) \cdot 10m$$

6) Diagonale des Zwölfecks über fünf Seiten Rechner öffnen 

$$fx \quad d_5 = (2 + \sqrt{3}) \cdot S$$


$$ex \quad 37.32051m = (2 + \sqrt{3}) \cdot 10m$$

7) Diagonale des Zwölfecks über fünf Seiten mit gegebener Breite Rechner öffnen 

$$fx \quad d_5 = \frac{w}{1}$$

$$ex \quad 37m = \frac{37m}{1}$$



8) Diagonale des Zwölfecks über fünf Seiten mit gegebener Höhe 

$$fx \quad d_5 = \frac{h}{1}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 37m = \frac{37m}{1}$$

9) Diagonale des Zwölfecks über sechs Seiten 

$$fx \quad d_6 = (\sqrt{6} + \sqrt{2}) \cdot S$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 38.63703m = (\sqrt{6} + \sqrt{2}) \cdot 10m$$

10) Diagonale des Zwölfecks über vier Seiten 

$$fx \quad d_4 = \frac{(3 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{6}}{2} \cdot S$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 33.46065m = \frac{(3 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{6}}{2} \cdot 10m$$

11) Diagonale des Zwölfecks über zwei Seiten 

$$fx \quad d_2 = \frac{\sqrt{2} + \sqrt{6}}{2} \cdot S$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 19.31852m = \frac{\sqrt{2} + \sqrt{6}}{2} \cdot 10m$$



Höhe des Zwölfecks

12) Höhe des Zwölfecks

$$fx \quad h = (2 + \sqrt{3}) \cdot S$$

[Rechner öffnen !\[\]\(74d4806277d7e73349d8e8c0897931e9_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 37.32051m = (2 + \sqrt{3}) \cdot 10m$$

13) Höhe des Zwölfecks bei gegebenem Inradius

$$fx \quad h = 2 \cdot r_i$$

[Rechner öffnen !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 38m = 2 \cdot 19m$$

14) Höhe des Zwölfecks bei gegebener Fläche

$$fx \quad h = \sqrt{\frac{(2 + \sqrt{3}) \cdot A}{3}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 37.32692m = \sqrt{\frac{(2 + \sqrt{3}) \cdot 1120m^2}{3}}$$



Umfang des Zwölfecks

15) Umfang des Zwölfecks

$$fx \quad P = 12 \cdot S$$

[Rechner öffnen !\[\]\(950a62bbddad88d64435fd35607dfc42_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 120m = 12 \cdot 10m$$

16) Umfang des Zwölfecks gegeben Inradius

$$fx \quad P = 12 \cdot \frac{r_i}{\frac{2+\sqrt{3}}{2}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(73002692dd5e7a64e60946be3158e719_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 122.1848m = 12 \cdot \frac{19m}{\frac{2+\sqrt{3}}{2}}$$

17) Umfang des Zwölfecks gegebene Fläche

$$fx \quad P = 12 \cdot \sqrt{\frac{A}{3 \cdot (2 + \sqrt{3})}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(104fbf564e2e5a8fbd84f31656d114c7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 120.0206m = 12 \cdot \sqrt{\frac{1120m^2}{3 \cdot (2 + \sqrt{3})}}$$



Radius des Zwölfecks

18) Circumradius von Dodecagon gegeben Diagonal über zwei Seiten

$$\text{fx } r_c = \frac{d_2}{1}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 20\text{m} = \frac{20\text{m}}{1}$$

19) Circumradius von Dodecagon gegeben Perimeter

$$\text{fx } r_c = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{24} \cdot P$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 19.31852\text{m} = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{24} \cdot 120\text{m}$$

20) Inradius von Dodecagon bei gegebener Breite

$$\text{fx } r_i = \frac{w}{2}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 18.5\text{m} = \frac{37\text{m}}{2}$$

21) Inradius von Dodecagon bei gegebener Höhe

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

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 18.5\text{m} = \frac{37\text{m}}{2}$$



22) Inradius von Dodecagon gegeben Perimeter 

$$\text{fx } r_i = \frac{2 + \sqrt{3}}{24} \cdot P$$

Rechner öffnen 


$$\text{ex } 18.66025\text{m} = \frac{2 + \sqrt{3}}{24} \cdot 120\text{m}$$

23) Inradius von Zwölfeck 

$$\text{fx } r_i = \frac{2 + \sqrt{3}}{2} \cdot S$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 18.66025\text{m} = \frac{2 + \sqrt{3}}{2} \cdot 10\text{m}$$

24) Umkreisradius des Zwölfecks 

$$\text{fx } r_c = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{2} \cdot S$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 19.31852\text{m} = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{2} \cdot 10\text{m}$$


25) Umkreisradius des Zwölfecks bei gegebener Breite 

$$\text{fx } r_c = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{2} \cdot \frac{w}{2 + \sqrt{3}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 19.15261\text{m} = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{2} \cdot \frac{37\text{m}}{2 + \sqrt{3}}$$



Seite des Zwölfecks 26) Seite des Zwölfecks gegeben Circumradius 

$$fx \quad S = \frac{r_c}{\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{2}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 10.35276m = \frac{20m}{\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{2}}$$

27) Seite des Zwölfecks gegebene Fläche 

$$fx \quad S = \sqrt{\frac{A}{3 \cdot (2 + \sqrt{3})}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 10.00172m = \sqrt{\frac{1120m^2}{3 \cdot (2 + \sqrt{3})}}$$

28) Seite des Zwölfecks gegebene Höhe 

$$fx \quad S = \frac{h}{2 + \sqrt{3}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 9.91412m = \frac{37m}{2 + \sqrt{3}}$$



29) Seite des Zwölfecks mit gegebenem Umfang 

$$fx \quad S = \frac{P}{12}$$

Rechner öffnen 


$$ex \quad 10m = \frac{120m}{12}$$

Breite des Zwölfecks 30) Breite des Zwölfecks 

$$fx \quad w = (2 + \sqrt{3}) \cdot S$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 37.32051m = (2 + \sqrt{3}) \cdot 10m$$


31) Breite des Zwölfecks bei gegebenem Inradius 

$$fx \quad w = 2 \cdot r_i$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 38m = 2 \cdot 19m$$



32) Breite des Zwölfecks bei gegebener Fläche **Rechner öffnen** **fx**

$$w = \sqrt{\frac{(2 + \sqrt{3}) \cdot A}{3}}$$

ex

$$37.32692\text{m} = \sqrt{\frac{(2 + \sqrt{3}) \cdot 1120\text{m}^2}{3}}$$





Verwendete Variablen

- **A** Fläche des Zwölfecks (Quadratmeter)
- **d₂** Diagonal über zwei Seiten des Zwölfecks (Meter)
- **d₃** Diagonal über drei Seiten des Zwölfecks (Meter)
- **d₄** Diagonal über vier Seiten des Zwölfecks (Meter)
- **d₅** Diagonal über fünf Seiten des Zwölfecks (Meter)
- **d₆** Diagonal über sechs Seiten des Zwölfecks (Meter)
- **h** Höhe des Zwölfecks (Meter)
- **P** Umfang des Zwölfecks (Meter)
- **r_c** Umkreisradius des Zwölfecks (Meter)
- **r_i** Inradius von Zwölfeck (Meter)
- **S** Seite des Zwölfecks (Meter)
- **w** Breite des Zwölfecks (Meter)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Messung:** **Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Bereich** in Quadratmeter (m²)
Bereich Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- [Annulus Formeln](#)
- [Antiparallelogramm Formeln](#)
- [Pfeil Sechseck Formeln](#)
- [Astroid Formeln](#)
- [Ausbuchtung Formeln](#)
- [Niere Formeln](#)
- [Kreisbogenviereck Formeln](#)
- [Konkaves Pentagon Formeln](#)
- [Konkaves Viereck Formeln](#)
- [Konkaves reguläres Sechseck Formeln](#)
- [Konkaves reguläres Pentagon Formeln](#)
- [Gekreuztes Rechteck Formeln](#)
- [Rechteck schneiden Formeln](#)
- [Zyklisches Viereck Formeln](#)
- [Zykloide Formeln](#)
- [Zehneck Formeln](#)
- [Dodecagon Formeln](#)
- [Doppelzykloide Formeln](#)
- [Vier-Stern Formeln](#)
- [Rahmen Formeln](#)
- [Goldenes Rechteck Formeln](#)
- [Netz Formeln](#)
- [H-Form Formeln](#)
- [Halbes Yin-Yang Formeln](#)
- [Herzform Formeln](#)
- [Hendecagon Formeln](#)
- [Heptagon Formeln](#)
- [Hexadecagon Formeln](#)
- [Hexagon Formeln](#)
- [Hexagramm Formeln](#)
- [Hausform Formeln](#)
- [Hyperbel Formeln](#)
- [Hypocycloid Formeln](#)
- [Gleichschenkliges Trapez Formeln](#)
- [Koch-Kurve Formeln](#)
- [L Form Formeln](#)
- [Linie Formeln](#)
- [Lune Formeln](#)
- [N-Eck Formeln](#)
- [Nonagon Formeln](#)
- [Achteck Formeln](#)
- [Oktagramm Formeln](#)
- [Offener Rahmen Formeln](#)
- [Parallelogramm Formeln](#)
- [Pentagon Formeln](#)
- [Pentagramm Formeln](#)
- [Polygramm Formeln](#)
- [Viereck Formeln](#)
- [Viertelkreis Formeln](#)
- [Rechteck Formeln](#)



- **Rechteckiges Sechseck Formeln** 
- **Regelmäßiges Vieleck Formeln** 
- **Reuleaux-Dreieck Formeln** 
- **Rhombus Formeln** 
- **Rechtes Trapez Formeln** 
- **Runde Ecke Formeln** 
- **Salinon Formeln** 
- **Halbkreis Formeln** 
- **Scharfer Knick Formeln** 
- **Quadrat Formeln** 
- **Stern von Lakshmi Formeln** 
- **Gestrecktes Sechseck Formeln** 
- **T-Form Formeln** 
- **Tangentiales Viereck Formeln** 
- **Trapez Formeln** 
- **Dreispitz Formeln** 
- **Tri-gleichseitiges Trapez Formeln** 
- **Abgeschnittenes Quadrat Formeln** 
- **Unikursales Hexagramm Formeln** 
- **X-Form Formeln** 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

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

5/17/2023 | 6:23:17 AM UTC

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

