



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Wichtige Formeln von Decagon

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**  
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute Einheitenrechnung!**  
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 25 Wichtige Formeln von Decagon

## Wichtige Formeln von Decagon

### Bereich des Zehnecks

#### 1) Fläche des Zehnecks bei gegebenem Umfang

$$\text{fx } A = \frac{5}{2} \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot \left(\frac{P}{10}\right)^2$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 769.4209\text{m}^2 = \frac{5}{2} \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot \left(\frac{100\text{m}}{10}\right)^2$$

#### 2) Fläche des Zehnecks bei gegebenem Zirkumradius

$$\text{fx } A = \frac{5}{2} \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot \left(\frac{2 \cdot r_c}{1 + \sqrt{5}}\right)^2$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 752.3651\text{m}^2 = \frac{5}{2} \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot \left(\frac{2 \cdot 16\text{m}}{1 + \sqrt{5}}\right)^2$$



### 3) Gebiet von Decagon

Rechner öffnen 

$$\text{fx } A = \frac{5}{2} \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot S^2$$

$$\text{ex } 769.4209\text{m}^2 = \frac{5}{2} \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot (10\text{m})^2$$

### Diagonale des Zehnecks

#### 4) Diagonale des Zehnecks über drei Seiten

Rechner öffnen 

$$\text{fx } d_3 = \frac{\sqrt{14 + (6 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot S$$

$$\text{ex } 26.18034\text{m} = \frac{\sqrt{14 + (6 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot 10\text{m}$$

#### 5) Diagonale des Zehnecks über fünf Seiten

Rechner öffnen 

$$\text{fx } d_5 = (1 + \sqrt{5}) \cdot S$$

$$\text{ex } 32.36068\text{m} = (1 + \sqrt{5}) \cdot 10\text{m}$$



## 6) Diagonale des Zehnecks über fünf Seiten mit gegebenem Zirkumradius



$$fx \quad d_5 = 2 \cdot r_c$$

Rechner öffnen

$$ex \quad 32m = 2 \cdot 16m$$

## 7) Diagonale des Zehnecks über vier Seiten

$$fx \quad d_4 = \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot S$$

Rechner öffnen

$$ex \quad 30.77684m = \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot 10m$$

## 8) Diagonale des Zehnecks über vier Seiten mit gegebenem Inradius

$$fx \quad d_4 = (2 \cdot r_i)$$

Rechner öffnen

$$ex \quad 30m = (2 \cdot 15m)$$

## 9) Diagonale des Zehnecks über zwei Seiten

$$fx \quad d_2 = \frac{\sqrt{10 + (2 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot S$$

Rechner öffnen

$$ex \quad 19.02113m = \frac{\sqrt{10 + (2 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot 10m$$



## Höhe des Zehnecks

### 10) Höhe des Zehnecks

$$\text{fx } h = \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot S$$

[Rechner öffnen !\[\]\(74d4806277d7e73349d8e8c0897931e9\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 30.77684\text{m} = \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot 10\text{m}$$

### 11) Höhe des Zehnecks bei gegebener Breite

$$\text{fx } h = \frac{\sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot w}{1 + \sqrt{5}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 30.43381\text{m} = \frac{\sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot 32\text{m}}{1 + \sqrt{5}}$$

### 12) Höhe des Zehnecks gegeben Diagonale über vier Seiten

$$\text{fx } h = d_4 \cdot 1$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 31\text{m} = 31\text{m} \cdot 1$$



## Umfang des Zehnecks

### 13) Umfang des Zehnecks bei gegebener Höhe

$$fx \quad P = 10 \cdot \frac{h}{\sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 100.7251m = 10 \cdot \frac{31m}{\sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}}$$

### 14) Umfang des Zehnecks gegeben Circumradius

$$fx \quad P = 10 \cdot \frac{2 \cdot r_c}{1 + \sqrt{5}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 98.88544m = 10 \cdot \frac{2 \cdot 16m}{1 + \sqrt{5}}$$

### 15) Umkreis von Decagon

$$fx \quad P = 10 \cdot S$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 100m = 10 \cdot 10m$$



## Radius des Zehnecks

### 16) Inradius von Decagon

Rechner öffnen 

$$\text{fx } r_i = \frac{\sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot S$$

$$\text{ex } 15.38842\text{m} = \frac{\sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot 10\text{m}$$

### 17) Inradius von Decagon bei gegebener Höhe

Rechner öffnen 

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

$$\text{ex } 15.5\text{m} = \frac{31\text{m}}{2}$$

### 18) Umkreisradius des Zehnecks

Rechner öffnen 

$$\text{fx } r_c = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \cdot S$$

$$\text{ex } 16.18034\text{m} = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \cdot 10\text{m}$$




19) Umkreisradius des Zehnecks bei gegebener Breite 

$$fx \quad r_c = \frac{w}{2}$$

Rechner öffnen 

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

Seite des Zehnecks 20) Seite des Zehnecks gegeben Circumradius 

$$fx \quad S = \frac{2 \cdot r_c}{1 + \sqrt{5}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 9.888544m = \frac{2 \cdot 16m}{1 + \sqrt{5}}$$

21) Seite des Zehnecks gegebene Breite 

$$fx \quad S = w \cdot \sin\left(\frac{\pi}{10}\right)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 9.888544m = 32m \cdot \sin\left(\frac{\pi}{10}\right)$$





22) Seite des Zehnecks gegebene Fläche Rechner öffnen 

$$fx \quad S = \sqrt{\frac{2 \cdot A}{5 \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}}}$$


$$ex \quad 10.00376m = \sqrt{\frac{2 \cdot 770m^2}{5 \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}}}$$

Breite des Zehnecks 23) Breite des Zehnecks Rechner öffnen 

$$fx \quad w = \frac{S}{\sin\left(\frac{\pi}{10}\right)}$$


$$ex \quad 32.36068m = \frac{10m}{\sin\left(\frac{\pi}{10}\right)}$$



24) Breite des Zehnecks bei gegebener Fläche Rechner öffnen 

$$\text{fx } w = (1 + \sqrt{5}) \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot A}{5 \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}}}$$

$$\text{ex } 32.37286\text{m} = (1 + \sqrt{5}) \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot 770\text{m}^2}{5 \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}}}$$

25) Breite des Zehnecks gegeben Diagonale über fünf Seiten Rechner öffnen 

$$\text{fx } w = 1 \cdot d_5$$

$$\text{ex } 32\text{m} = 1 \cdot 32\text{m}$$





## Verwendete Variablen

- **A** Bereich des Zehnecks (Quadratmeter)
- **d<sub>2</sub>** Diagonal über zwei Seiten des Zehnecks (Meter)
- **d<sub>3</sub>** Diagonal über drei Seiten des Zehnecks (Meter)
- **d<sub>4</sub>** Diagonal über vier Seiten des Zehnecks (Meter)
- **d<sub>5</sub>** Diagonal über fünf Seiten des Zehnecks (Meter)
- **h** Höhe des Zehnecks (Meter)
- **P** Umfang des Zehnecks (Meter)
- **r<sub>c</sub>** Umkreisradius des Zehnecks (Meter)
- **r<sub>i</sub>** Einzugsradius des Zehnecks (Meter)
- **S** Seite des Zehnecks (Meter)
- **w** Breite des Zehnecks (Meter)



# Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Konstante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Funktion:** **sin**, sin(Angle)  
*Trigonometric sine function*
- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **Messung:** **Länge** in Meter (m)  
*Länge Einheitenumrechnung* 
- **Messung:** **Bereich** in Quadratmeter (m<sup>2</sup>)  
*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 | 6:22:39 AM UTC

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

