



## Formeln Beispiele mit Einheiten

## Liste von 21 Wichtige Formeln von Nonagon Formeln

### 1) Gebiet von Nonagon Formeln ↻

#### 1.1) Fläche von Nonagon bei gegebenem Umfang Formel ↻

Formel

$$A = \frac{P^2 \cdot \cot\left(\frac{\pi}{9}\right)}{36}$$

Beispiel mit Einheiten

$$373.9622 \text{ m}^2 = \frac{70 \text{ m}^2 \cdot \cot\left(\frac{3.1416}{9}\right)}{36}$$

Formel auswerten ↻

#### 1.2) Fläche von Nonagon bei gegebener Höhe Formel ↻

Formel

$$A = \frac{\left(\frac{3 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{9}\right) \cdot h}{1 + \cos\left(\frac{\pi}{9}\right)}\right)^2}{\tan\left(\frac{\pi}{9}\right)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$372.0999 \text{ m}^2 = \frac{\left(\frac{3 \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{9}\right) \cdot 22 \text{ m}}{1 + \cos\left(\frac{3.1416}{9}\right)}\right)^2}{\tan\left(\frac{3.1416}{9}\right)}$$

Formel auswerten ↻

#### 1.3) Fläche von Nonagon gegeben Inradius Formel ↻

Formel

$$A = 9 \cdot r_i^2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{9}\right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$396.3636 \text{ m}^2 = 9 \cdot 11 \text{ m}^2 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{9}\right)$$

Formel auswerten ↻

#### 1.4) Gebiet von Nonagon Formel ↻

Formel

$$A = \frac{9}{4} \cdot S^2 \cdot \cot\left(\frac{\pi}{9}\right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$395.6367 \text{ m}^2 = \frac{9}{4} \cdot 8 \text{ m}^2 \cdot \cot\left(\frac{3.1416}{9}\right)$$

Formel auswerten ↻

### 2) Diagonale von Nonagon Formeln ↻

#### 2.1) Diagonale von Nonagon über drei Seiten Formel ↻

Formel

$$d_3 = S \cdot \left(\frac{\sin\left(3 \cdot \frac{\pi}{9}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{9}\right)}\right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$20.2567 \text{ m} = 8 \text{ m} \cdot \left(\frac{\sin\left(3 \cdot \frac{3.1416}{9}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{9}\right)}\right)$$

Formel auswerten ↻



## 2.2) Diagonale von Nonagon über vier Seiten Formel

Formel

$$d_4 = S \cdot \left( \frac{\sin\left(4 \cdot \frac{\pi}{9}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{9}\right)} \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$23.0351 \text{ m} = 8 \text{ m} \cdot \left( \frac{\sin\left(4 \cdot \frac{3.1416}{9}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{9}\right)} \right)$$

Formel auswerten 

## 2.3) Diagonale von Nonagon über zwei Seiten Formel

Formel

$$d_2 = S \cdot \left( \frac{\sin\left(2 \cdot \frac{\pi}{9}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{9}\right)} \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$15.0351 \text{ m} = 8 \text{ m} \cdot \left( \frac{\sin\left(2 \cdot \frac{3.1416}{9}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{9}\right)} \right)$$

Formel auswerten 

## 3) Höhe von Nonagon Formeln

### 3.1) Höhe des Nonagons bei gegebener Fläche Formel

Formel

$$h = \left( \frac{1 + \cos\left(\frac{\pi}{9}\right)}{3 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{9}\right)} \right) \cdot \sqrt{A \cdot \left( \tan\left(\frac{\pi}{9}\right) \right)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$22.6669 \text{ m} = \left( \frac{1 + \cos\left(\frac{3.1416}{9}\right)}{3 \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{9}\right)} \right) \cdot \sqrt{395 \text{ m}^2 \cdot \left( \tan\left(\frac{3.1416}{9}\right) \right)}$$

Formel auswerten 

### 3.2) Höhe des Nonagons bei gegebener Seite Formel

Formel

$$h = \left( \frac{1 + \cos\left(\frac{\pi}{9}\right)}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{9}\right)} \right) \cdot S$$

Beispiel mit Einheiten

$$22.6851 \text{ m} = \left( \frac{1 + \cos\left(\frac{3.1416}{9}\right)}{2 \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{9}\right)} \right) \cdot 8 \text{ m}$$

Formel auswerten 

### 3.3) Höhe von Nonagon Formel

Formel

$$h = r_c + r_i$$

Beispiel mit Einheiten

$$23 \text{ m} = 12 \text{ m} + 11 \text{ m}$$

Formel auswerten 



## 4) Umkreis von Nonagon Formeln ↻

### 4.1) Umfang des Nonagon gegebenen Bereichs Formel ↻

Formel

$$P = 9 \cdot \sqrt{\frac{4 \cdot A}{9 \cdot \cot\left(\frac{\pi}{9}\right)}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$71.942\text{m} = 9 \cdot \sqrt{\frac{4 \cdot 395\text{m}^2}{9 \cdot \cot\left(\frac{3.1416}{9}\right)}}$$

Formel auswerten ↻

### 4.2) Umfang von Nonagon gegeben Inradius Formel ↻

Formel

$$P = 18 \cdot r_i \cdot \tan\left(\frac{\pi}{9}\right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$72.0661\text{m} = 18 \cdot 11\text{m} \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{9}\right)$$

Formel auswerten ↻

### 4.3) Umkreis von Nonagon Formel ↻

Formel

$$P = 9 \cdot S$$

Beispiel mit Einheiten

$$72\text{m} = 9 \cdot 8\text{m}$$

Formel auswerten ↻

## 5) Radius von Nonagon Formeln ↻

### 5.1) Einzugsgebiet von Nonagon Formel ↻

Formel

$$r_i = \frac{S}{2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{9}\right)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$10.9899\text{m} = \frac{8\text{m}}{2 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{9}\right)}$$

Formel auswerten ↻

### 5.2) Inradius von Nonagon bei gegebener Höhe Formel ↻

Formel

$$r_i = \frac{h}{1 + \sec\left(\frac{\pi}{9}\right)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$10.658\text{m} = \frac{22\text{m}}{1 + \sec\left(\frac{3.1416}{9}\right)}$$

Formel auswerten ↻

### 5.3) Inradius von Nonagon gegeben Diagonal über zwei Seiten Formel ↻

Formel

$$r_i = \frac{\left(\frac{d_2}{2 \cdot \left(\sin\left(2 \cdot \frac{\pi}{9}\right)\right)}\right) \cdot \sin\left(\frac{\pi}{9}\right)}{\tan\left(\frac{\pi}{9}\right)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$10.9643\text{m} = \frac{\left(\frac{15\text{m}}{2 \cdot \left(\sin\left(2 \cdot \frac{3.1416}{9}\right)\right)}\right) \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{9}\right)}{\tan\left(\frac{3.1416}{9}\right)}$$

Formel auswerten ↻



## 5.4) Umkreis von Nonagon Formel ↻

Formel

$$r_c = \frac{S}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{9}\right)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$11.6952 \text{ m} = \frac{8 \text{ m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{9}\right)}$$

Formel auswerten ↻

## 5.5) Umkreisradius von Nonagon bei gegebener Höhe Formel ↻

Formel

$$r_c = \frac{h}{1 + \cos\left(\frac{\pi}{9}\right)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$11.342 \text{ m} = \frac{22 \text{ m}}{1 + \cos\left(\frac{3.1416}{9}\right)}$$

Formel auswerten ↻

## 6) Seite von Nonagon Formeln ↻

### 6.1) Seite des Nonagon gegebenen Bereichs Formel ↻

Formel

$$S = \sqrt{\frac{4}{9} \cdot \left(\frac{A}{\cot\left(\frac{\pi}{9}\right)}\right)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$7.9936 \text{ m} = \sqrt{\frac{4}{9} \cdot \left(\frac{395 \text{ m}^2}{\cot\left(\frac{3.1416}{9}\right)}\right)}$$

Formel auswerten ↻

### 6.2) Seite von Nonagon gegeben Circumradius Formel ↻

Formel

$$S = 2 \cdot r_c \cdot \sin\left(\frac{\pi}{9}\right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$8.2085 \text{ m} = 2 \cdot 12 \text{ m} \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{9}\right)$$

Formel auswerten ↻

### 6.3) Seite von Nonagon gegebene Höhe Formel ↻

Formel

$$S = \left(\frac{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{9}\right)}{1 + \cos\left(\frac{\pi}{9}\right)}\right) \cdot h$$

Beispiel mit Einheiten

$$7.7584 \text{ m} = \left(\frac{2 \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{9}\right)}{1 + \cos\left(\frac{3.1416}{9}\right)}\right) \cdot 22 \text{ m}$$

Formel auswerten ↻



## In der Liste von Wichtige Formeln von Nonagon oben verwendete Variablen

- **A** Gebiet von Nonagon (Quadratmeter)
- **d<sub>2</sub>** Diagonal über zwei Seiten von Nonagon (Meter)
- **d<sub>3</sub>** Diagonal über drei Seiten von Nonagon (Meter)
- **d<sub>4</sub>** Diagonal über vier Seiten von Nonagon (Meter)
- **h** Höhe von Nonagon (Meter)
- **P** Umkreis von Nonagon (Meter)
- **r<sub>c</sub>** Umkreis von Nonagon (Meter)
- **r<sub>i</sub>** Einzugsgebiet von Nonagon (Meter)
- **S** Seite von Nonagon (Meter)

## Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Wichtige Formeln von Nonagon oben verwendet werden

- **Konstante(n): pi**,  
3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes-Konstante*
- **Funktionen: cos**, cos(Angle)  
*Der Kosinus eines Winkels ist das Verhältnis der an den Winkel angrenzenden Seite zur Hypotenuse des Dreiecks.*
- **Funktionen: cot**, cot(Angle)  
*Kotangens ist eine trigonometrische Funktion, die als Verhältnis der Ankathete zur Gegenkathete in einem rechtwinkligen Dreieck definiert ist.*
- **Funktionen: sec**, sec(Angle)  
*Die Sekante ist eine trigonometrische Funktion, die als Verhältnis der Hypotenuse zur kürzeren Seite an einem spitzen Winkel (in einem rechtwinkligen Dreieck) definiert ist; der Kehrwert eines Cosinus.*
- **Funktionen: sin**, sin(Angle)  
*Sinus ist eine trigonometrische Funktion, die das Verhältnis der Länge der gegenüberliegenden Seite eines rechtwinkligen Dreiecks zur Länge der Hypotenuse beschreibt.*
- **Funktionen: sqrt**, sqrt(Number)  
*Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.*
- **Funktionen: tan**, tan(Angle)  
*Der Tangens eines Winkels ist ein trigonometrisches Verhältnis der Länge der einem Winkel gegenüberliegenden Seite zur Länge der an einen Winkel angrenzenden Seite in einem rechtwinkligen Dreieck.*
- **Messung: Länge** in Meter (m)  
*Länge Einheitenumrechnung* ↻
- **Messung: Bereich** in Quadratmeter (m<sup>2</sup>)  
*Bereich Einheitenumrechnung* ↻




- **Wichtig Annulus Formeln** 
- **Wichtig Antiparallelogramm Formeln** 
- **Wichtig Pfeil Sechseck Formeln** 
- **Wichtig Astroid Formeln** 
- **Wichtig Ausbuchtung Formeln** 
- **Wichtig Niere Formeln** 
- **Wichtig Kreisbogenviereck Formeln** 
- **Wichtig Konkaves Pentagon Formeln** 
- **Wichtig Konkaves reguläres Sechseck Formeln** 
- **Wichtig Konkaves reguläres Pentagon Formeln** 
- **Wichtig Gekreuztes Rechteck Formeln** 
- **Wichtig Rechteck schneiden Formeln** 
- **Wichtig Zyklisches Viereck Formeln** 
- **Wichtig Zykloide Formeln** 
- **Wichtig Zehneck Formeln** 
- **Wichtig Dodecagon Formeln** 
- **Wichtig Doppelzykloide Formeln** 
- **Wichtig Vier-Stern Formeln** 
- **Wichtig Rahmen Formeln** 
- **Wichtig Goldenes Rechteck Formeln** 
- **Wichtig Netz Formeln** 
- **Wichtig H-Form Formeln** 
- **Wichtig Halbes Yin-Yang Formeln** 
- **Wichtig Herzform Formeln** 
- **Wichtig Hendecagon Formeln** 
- **Wichtig Heptagon Formeln** 
- **Wichtig Hexadecagon Formeln** 
- **Wichtig Hexagon Formeln** 
- **Wichtig Hexagramm Formeln** 
- **Wichtig Hausform Formeln** 
- **Wichtig Hyperbel Formeln** 
- **Wichtig Hypocycloid Formeln** 
- **Wichtig Gleichschenkliges Trapez Formeln** 
- **Wichtig L Form Formeln** 
- **Wichtig Linie Formeln** 
- **Wichtig N-Eck Formeln** 
- **Wichtig Nonagon Formeln** 
- **Wichtig Achteck Formeln** 
- **Wichtig Oktagon Formeln** 
- **Wichtig Offener Rahmen Formeln** 
- **Wichtig Parallelogramm Formeln** 
- **Wichtig Pentagon Formeln** 
- **Wichtig Pentagramm Formeln** 
- **Wichtig Polygramm Formeln** 
- **Wichtig Viereck Formeln** 
- **Wichtig Viertelkreis Formeln** 
- **Wichtig Rechteck Formeln** 
- **Wichtig Rechteckiges Sechseck Formeln** 
- **Wichtig Regelmäßiges Vieleck Formeln** 
- **Wichtig Reuleaux-Dreieck Formeln** 
- **Wichtig Rhombus Formeln** 
- **Wichtig Rechtes Trapez Formeln** 
- **Wichtig Runde Ecke Formeln** 
- **Wichtig Salinon Formeln** 
- **Wichtig Halbkreis Formeln** 
- **Wichtig Scharfer Knick Formeln** 



- **Wichtig Quadrat Formeln** 
- **Wichtig Stern von Lakshmi Formeln** 
- **Wichtig T-Form Formeln** 
- **Wichtig Tangentiales Viereck Formeln** 
- **Wichtig Trapez Formeln** 
- **Wichtig Tri-gleichseitiges Trapez Formeln** 
- **Wichtig Abgeschnittenes Quadrat Formeln** 
- **Wichtig Unikursales Hexagramm Formeln** 
- **Wichtig X-Form Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Gewinnprozentsatz** 
-  **KGV von zwei zahlen** 
-  **Gemischter bruch** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

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

7/9/2024 | 1:15:06 PM UTC

