



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

N-Eck Formeln

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 13 N-Eck Formeln

N-Eck


1) Anzahl der M-seitigen Polygone, die durch Verbinden von Eckpunkten von N-Gon gebildet werden 

$$fx \quad N_{\text{Polygons}} = C(N_{\text{Sides}}, M_{\text{Sides}})$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 28 = C(8, 6)$$

Winkel von N-Eck

2) Außenwinkel des N-Ecks 

$$fx \quad \angle_{\text{Exterior}} = \frac{2 \cdot \pi}{N_{\text{Sides}}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 45^\circ = \frac{2 \cdot \pi}{8}$$

3) Mittelwinkel des N-Ecks 

$$fx \quad \angle_{\text{Central}} = \frac{2 \cdot \pi}{N_{\text{Sides}}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 45^\circ = \frac{2 \cdot \pi}{8}$$



4) Summe der Außenwinkel des N-Ecks 

$$fx \quad \text{Sum}_{\text{Exterior Angles}} = 2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{N_{\text{Sides}}}{N_{\text{Sides}}} \right)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 360^\circ = 2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{8}{8} \right)$$

5) Summe der Innenwinkel des N-Ecks 

$$fx \quad \text{Sum}_{\text{Interior Angles}} = (N_{\text{Sides}} - 2) \cdot \pi$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 1080^\circ = (8 - 2) \cdot \pi$$

Fläche und Umfang des N-Ecks 6) Fläche des N-Ecks 

$$fx \quad A = \frac{N_{\text{Sides}} \cdot l_e^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{N_{\text{Sides}}}\right)}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 482.8427\text{m}^2 = \frac{8 \cdot (10\text{m})^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{8}\right)}$$

7) Umfang des N-Ecks 

$$fx \quad P = l_e \cdot N_{\text{Sides}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 80\text{m} = 10\text{m} \cdot 8$$



Diagonalen von N-Eck

8) Anzahl der Diagonalen des N-Ecks

$$\text{fx } N_{\text{Diagonals}} = \frac{N_{\text{Sides}} \cdot (N_{\text{Sides}} - 3)}{2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 20 = \frac{8 \cdot (8 - 3)}{2}$$

9) Diagonal über M Seiten von N-Eck

$$\text{fx } d_m = \frac{l_e \cdot \sin\left(\pi \cdot \frac{M_{\text{Sides}}}{N_{\text{Sides}}}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{N_{\text{Sides}}}\right)}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 18.47759m = \frac{10m \cdot \sin\left(\pi \cdot \frac{6}{8}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{8}\right)}$$

Höhe des N-Ecks


10) Höhe des N-Ecks, wenn N gerade ist

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

[Rechner öffnen !\[\]\(a8f9309f944226d1420f5fed22e2b6e6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 24m = 2 \cdot 12m$$



11) Höhe des N-Ecks, wenn N ungerade ist 

$$\text{fx } h = \frac{l_e}{2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{2} / N_{\text{Sides}}\right)}$$

Rechner öffnen 


$$\text{ex } 25.1367\text{m} = \frac{10\text{m}}{2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{2} / 8\right)}$$

Radius des N-Ecks 12) Inradius von N-Eck 

$$\text{fx } r_i = \frac{l_e}{2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{N_{\text{Sides}}}\right)}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 12.07107\text{m} = \frac{10\text{m}}{2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{8}\right)}$$

13) Umkreisradius des N-Ecks 

$$\text{fx } r_c = \frac{l_e}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{N_{\text{Sides}}}\right)}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 13.06563\text{m} = \frac{10\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{8}\right)}$$






Verwendete Variablen

- \angle_{Central} Mittelwinkel des N-Ecks (Grad)
- \angle_{Exterior} Außenwinkel des N-Ecks (Grad)
- A Fläche des N-Ecks (Quadratmeter)
- d_m Diagonal über M Seiten von N-Eck (Meter)
- h Höhe des N-Ecks (Meter)
- l_e Kantenlänge des N-Ecks (Meter)
- M_{Sides} M Anzahl der Seiten des N-Ecks
- $N_{\text{Diagonals}}$ Anzahl der Diagonalen des N-Ecks
- N_{Polygons} Anzahl der Polygone von N-Gon
- N_{Sides} Anzahl der Seiten des N-Ecks
- P Umfang des N-Ecks (Meter)
- r_c Umkreisradius des N-Ecks (Meter)
- r_i Inradius von N-Eck (Meter)
- $\text{Sum}_{\text{Exterior Angles}}$ Summe der Außenwinkel des N-Ecks (Grad)
- $\text{Sum}_{\text{Interior Angles}}$ Summe der Innenwinkel des N-Ecks (Grad)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Konstante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funktion:** **C**, $C(n,k)$
Binomial coefficient function
- **Funktion:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
Trigonometric sine function
- **Funktion:** **tan**, $\tan(\text{Angle})$
Trigonometric tangent function
- **Messung:** **Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Bereich** in Quadratmeter (m²)
Bereich Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Winkel** in Grad (°)
Winkel Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- [Annulus Formeln](#)
- [Antiparallelogramm Formeln](#)
- [Pfeil Sechseck Formeln](#)
- [Astroid Formeln](#)
- [Ausbuchtung Formeln](#)
- [Niere Formeln](#)
- [Kreisbogenviereck Formeln](#)
- [Konkaves Pentagon 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](#)
- [L Form Formeln](#)
- [Linie Formeln](#)
- [N-Eck Formeln](#)
- [Nonagon Formeln](#)
- [Achteck 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](#) 
- [T-Form Formeln](#) 
- [Tangenciales Viereck Formeln](#) 
- [Trapez 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](#)

12/11/2023 | 9:24:48 AM UTC

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

