



Formeln Beispiele mit Einheiten

Liste von 25 Wichtige Formeln von Decagon Formeln

1) Bereich des Zehnecks Formeln

1.1) Fläche des Zehnecks bei gegebenem Umfang Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten

1.2) Fläche des Zehnecks bei gegebenem Zirkumradius Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten

1.3) Gebiet von Decagon Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten

2) Diagonale des Zehnecks Formeln

2.1) Diagonale des Zehnecks über drei Seiten Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$26.1803 \text{ m} = \frac{\sqrt{14 + (6 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot 10 \text{ m}$$

Formel auswerten

2.2) Diagonale des Zehnecks über fünf Seiten Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$32.3607 \text{ m} = (1 + \sqrt{5}) \cdot 10 \text{ m}$$

Formel auswerten



2.3) Diagonale des Zehnecks über fünf Seiten mit gegebenem Zirkumradius Formel

Formel

$$d_5 = 2 \cdot r_c$$

Beispiel mit Einheiten

$$32\text{m} = 2 \cdot 16\text{m}$$

Formel auswerten 

2.4) Diagonale des Zehnecks über vier Seiten Formel

Formel

$$d_4 = \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot s$$

Beispiel mit Einheiten

$$30.7768\text{m} = \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot 10\text{m}$$

Formel auswerten 

2.5) Diagonale des Zehnecks über vier Seiten mit gegebenem Inradius Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$30\text{m} = (2 \cdot 15\text{m})$$

Formel auswerten 

2.6) Diagonale des Zehnecks über zwei Seiten Formel

Formel

$$d_2 = \frac{\sqrt{10 + (2 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot s$$

Beispiel mit Einheiten

$$19.0211\text{m} = \frac{\sqrt{10 + (2 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot 10\text{m}$$

Formel auswerten 

3) Höhe des Zehnecks Formeln

3.1) Höhe des Zehnecks Formel

Formel

$$h = \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot s$$

Beispiel mit Einheiten

$$30.7768\text{m} = \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot 10\text{m}$$

Formel auswerten 

3.2) Höhe des Zehnecks bei gegebener Breite Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$30.4338\text{m} = \frac{\sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})} \cdot 32\text{m}}{1 + \sqrt{5}}$$

Formel auswerten 

3.3) Höhe des Zehnecks gegeben Diagonale über vier Seiten Formel

Formel

$$h = d_4 \cdot 1$$

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 



4) Umfang des Zehnecks Formeln

4.1) Umfang des Zehnecks bei gegebener Höhe Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

4.2) Umfang des Zehnecks gegeben Circumradius Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$98.8854 \text{ m} = 10 \cdot \frac{2 \cdot 16 \text{ m}}{1 + \sqrt{5}}$$

Formel auswerten 

4.3) Umkreis von Decagon Formel

Formel

$$P = 10 \cdot S$$

Beispiel mit Einheiten

$$100 \text{ m} = 10 \cdot 10 \text{ m}$$

Formel auswerten 

5) Radius des Zehnecks Formeln

5.1) Inradius von Decagon Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$15.3884 \text{ m} = \frac{\sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}}{2} \cdot 10 \text{ m}$$

Formel auswerten 

5.2) Inradius von Decagon bei gegebener Höhe Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

5.3) Umkreisradius des Zehnecks Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$16.1803 \text{ m} = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \cdot 10 \text{ m}$$

Formel auswerten 

5.4) Umkreisradius des Zehnecks bei gegebener Breite Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$16 \text{ m} = \frac{32 \text{ m}}{2}$$

Formel auswerten 



6) Seite des Zehnecks Formeln ↻

6.1) Seite des Zehnecks gegeben Circumradius Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$9.8885 \text{ m} = \frac{2 \cdot 16 \text{ m}}{1 + \sqrt{5}}$$

Formel auswerten ↻

6.2) Seite des Zehnecks gegebene Breite Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$9.8885 \text{ m} = 32 \text{ m} \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{10}\right)$$

Formel auswerten ↻

6.3) Seite des Zehnecks gegebene Fläche Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$10.0038 \text{ m} = \sqrt{\frac{2 \cdot 770 \text{ m}^2}{5 \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}}}$$

Formel auswerten ↻

7) Breite des Zehnecks Formeln ↻

7.1) Breite des Zehnecks Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$32.3607 \text{ m} = \frac{10 \text{ m}}{\sin\left(\frac{3.1416}{10}\right)}$$

Formel auswerten ↻

7.2) Breite des Zehnecks bei gegebener Fläche Formel ↻

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$32.3729 \text{ m} = (1 + \sqrt{5}) \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot 770 \text{ m}^2}{5 \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}}}$$

Formel auswerten ↻

7.3) Breite des Zehnecks gegeben Diagonale über fünf Seiten Formel ↻

Formel

$$w = 1 \cdot d_5$$

Beispiel mit Einheiten

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



Formel auswerten ↻



In der Liste von Wichtige Formeln von Decagon oben verwendete Variablen

- **A** Bereich des Zehnecks (Quadratmeter)
- **d₂** Diagonal über zwei Seiten des Zehnecks (Meter)
- **d₃** Diagonal über drei Seiten des Zehnecks (Meter)
- **d₄** Diagonal über vier Seiten des Zehnecks (Meter)
- **d₅** Diagonal über fünf Seiten des Zehnecks (Meter)
- **h** Höhe des Zehnecks (Meter)
- **P** Umfang des Zehnecks (Meter)
- **r_c** Umkreisradius des Zehnecks (Meter)
- **r_i** Einzugsradius des Zehnecks (Meter)
- **S** Seite des Zehnecks (Meter)
- **w** Breite des Zehnecks (Meter)

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

- **Konstante(n): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes-Konstante
- **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.
- **Messung: Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung: Bereich** in Quadratmeter (m²)
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

-  **Umgekehrter Prozentsatz** 
-  **GGT rechner** 
-  **Einfacherbruch** 

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 | 1:08:57 PM UTC

