



Formeln Beispiele mit Einheiten

Liste von 32 Wichtige Formeln des Rechtecks Formeln

1) Winkel des Rechtecks Formeln ↻

1.1) Spitzer Winkel zwischen den Diagonalen des Rechtecks Formel ↻

Formel

$$\angle_{d(\text{Acute})} = 2 \cdot \text{atan}\left(\frac{b}{l}\right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$73.7398^\circ = 2 \cdot \text{atan}\left(\frac{6\text{m}}{8\text{m}}\right)$$

Formel auswerten ↻

1.2) Stumpfer Winkel zwischen den Diagonalen des Rechtecks Formel ↻

Formel

$$\angle_{d(\text{Obtuse})} = 2 \cdot \text{atan}\left(\frac{l}{b}\right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$106.2602^\circ = 2 \cdot \text{atan}\left(\frac{8\text{m}}{6\text{m}}\right)$$

Formel auswerten ↻

1.3) Winkel zwischen Diagonale und Breite des Rechtecks Formel ↻

Formel

$$\angle_{db} = \text{atan}\left(\frac{l}{b}\right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$53.1301^\circ = \text{atan}\left(\frac{8\text{m}}{6\text{m}}\right)$$

Formel auswerten ↻

1.4) Winkel zwischen Diagonale und Länge des Rechtecks Formel ↻

Formel

$$\angle_{dl} = \text{atan}\left(\frac{b}{l}\right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$36.8699^\circ = \text{atan}\left(\frac{6\text{m}}{8\text{m}}\right)$$

Formel auswerten ↻

2) Bereich des Rechtecks Formeln ↻

2.1) Bereich des Rechtecks Formel ↻

Formel

$$A = l \cdot b$$

Beispiel mit Einheiten

$$48\text{m}^2 = 8\text{m} \cdot 6\text{m}$$

Formel auswerten ↻

2.2) Fläche des Rechtecks bei gegebenem Umfang und Breite Formel ↻

Formel

$$A = \frac{(P \cdot b) - (2 \cdot b^2)}{2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$48\text{m}^2 = \frac{(28\text{m} \cdot 6\text{m}) - (2 \cdot 6\text{m}^2)}{2}$$

Formel auswerten ↻



2.3) Fläche des Rechtecks bei gegebenem Umfang und Diagonale Formel

Formel

$$A = \frac{\left(\frac{P}{2}\right)^2 - d^2}{2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$48\text{m}^2 = \frac{\left(\frac{28\text{m}}{2}\right)^2 - 10\text{m}^2}{2}$$

Formel auswerten 

2.4) Fläche des Rechtecks bei gegebenem Umfang und Länge Formel

Formel

$$A = \frac{(P \cdot l) - (2 \cdot l^2)}{2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$48\text{m}^2 = \frac{(28\text{m} \cdot 8\text{m}) - (2 \cdot 8\text{m}^2)}{2}$$

Formel auswerten 

2.5) Fläche des Rechtecks bei gegebener Länge und Diagonale Formel

Formel

$$A = l \cdot \sqrt{d^2 - l^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$48\text{m}^2 = 8\text{m} \cdot \sqrt{10\text{m}^2 - 8\text{m}^2}$$

Formel auswerten 

2.6) Fläche des Rechtecks mit gegebener Breite und Diagonale Formel

Formel

$$A = b \cdot \sqrt{d^2 - b^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$48\text{m}^2 = 6\text{m} \cdot \sqrt{10\text{m}^2 - 6\text{m}^2}$$

Formel auswerten 

3) Kreis des Rechtecks Formeln

3.1) Durchmesser des Kreises des Rechtecks Formel

Formel

$$D_c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$10\text{m} = \sqrt{8\text{m}^2 + 6\text{m}^2}$$

Formel auswerten 

3.2) Durchmesser des Kreises des Rechtecks bei gegebenem Kreisradius Formel

Formel

$$D_c = 2 \cdot r_c$$

Beispiel mit Einheiten

$$10\text{m} = 2 \cdot 5\text{m}$$

Formel auswerten 

3.3) Umfangsradius des Rechtecks bei gegebenem Umfang und Länge Formel

Formel

$$r_c = \frac{\sqrt{P^2 - (4 \cdot P \cdot l) + (8 \cdot l^2)}}{4}$$

Beispiel mit Einheiten

$$5\text{m} = \frac{\sqrt{28\text{m}^2 - (4 \cdot 28\text{m} \cdot 8\text{m}) + (8 \cdot 8\text{m}^2)}}{4}$$

Formel auswerten 



3.4) Umkreisradius des Rechtecks Formel

Formel

$$r_c = \frac{\sqrt{l^2 + b^2}}{2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$5_m = \frac{\sqrt{8m^2 + 6m^2}}{2}$$

Formel auswerten 

3.5) Umkreisradius des Rechtecks bei gegebenem Durchmesser des Kreises Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$5_m = \frac{10_m}{2}$$

Formel auswerten 

3.6) Umkreisradius des Rechtecks bei gegebenem Umfang und Breite Formel

Formel

$$r_c = \frac{\sqrt{P^2 - (4 \cdot P \cdot b) + (8 \cdot b^2)}}{4}$$

Beispiel mit Einheiten

$$5_m = \frac{\sqrt{28m^2 - (4 \cdot 28m \cdot 6m) + (8 \cdot 6m^2)}}{4}$$

Formel auswerten 

3.7) Umkreisradius des Rechtecks bei gegebener Diagonale Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$5_m = \frac{10_m}{2}$$

Formel auswerten 

4) Diagonale des Rechtecks Formeln

4.1) Diagonale des Rechtecks Formel

Formel

$$d = \sqrt{l^2 + b^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$10_m = \sqrt{8m^2 + 6m^2}$$

Formel auswerten 

4.2) Diagonale eines Rechtecks bei gegebener Fläche und Länge Formel

Formel

$$d = \sqrt{\left(\frac{A}{l}\right)^2 + l^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$10_m = \sqrt{\left(\frac{48m^2}{8m}\right)^2 + 8m^2}$$

Formel auswerten 

4.3) Diagonale eines Rechtecks mit gegebener Fläche und Breite Formel

Formel

$$d = \sqrt{\left(\frac{A}{b}\right)^2 + b^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$10_m = \sqrt{\left(\frac{48m^2}{6m}\right)^2 + 6m^2}$$

Formel auswerten 



5) Umfang des Rechtecks Formeln ↻

5.1) Umfang des Rechtecks Formel ↻

Formel

$$P = 2 \cdot (l + b)$$

Beispiel mit Einheiten

$$28\text{ m} = 2 \cdot (8\text{ m} + 6\text{ m})$$

Formel auswerten ↻

5.2) Umfang des Rechtecks bei gegebener Diagonale und Breite Formel ↻

Formel

$$P = 2 \cdot \left(\sqrt{d^2 - b^2} + b \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$28\text{ m} = 2 \cdot \left(\sqrt{10\text{ m}^2 - 6\text{ m}^2} + 6\text{ m} \right)$$

Formel auswerten ↻

5.3) Umfang des Rechtecks bei gegebener Diagonale und Länge Formel ↻

Formel

$$P = 2 \cdot \left(l + \sqrt{d^2 - l^2} \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$28\text{ m} = 2 \cdot \left(8\text{ m} + \sqrt{10\text{ m}^2 - 8\text{ m}^2} \right)$$

Formel auswerten ↻

5.4) Umfang des Rechtecks bei gegebener Fläche und Breite Formel ↻

Formel

$$P = 2 \cdot \left(\left(\frac{A}{b} \right) + b \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$28\text{ m} = 2 \cdot \left(\left(\frac{48\text{ m}^2}{6\text{ m}} \right) + 6\text{ m} \right)$$

Formel auswerten ↻

5.5) Umfang des Rechtecks bei gegebener Fläche und Diagonale Formel ↻

Formel

$$P = 2 \cdot \sqrt{d^2 + (2 \cdot A)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$28\text{ m} = 2 \cdot \sqrt{10\text{ m}^2 + (2 \cdot 48\text{ m}^2)}$$

Formel auswerten ↻

5.6) Umfang des Rechtecks bei gegebener Fläche und Länge Formel ↻

Formel

$$P = \frac{2 \cdot (A + l^2)}{l}$$

Beispiel mit Einheiten

$$28\text{ m} = \frac{2 \cdot (48\text{ m}^2 + 8\text{ m}^2)}{8\text{ m}}$$

Formel auswerten ↻

6) Seiten des Rechtecks Formeln ↻

6.1) Breite des Rechtecks bei gegebenem Umfang Formel ↻

Formel

$$b = \frac{P - (2 \cdot l)}{2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$6\text{ m} = \frac{28\text{ m} - (2 \cdot 8\text{ m})}{2}$$

Formel auswerten ↻



6.2) Breite des Rechtecks bei gegebener Diagonale Formel

Formel

$$b = \sqrt{d^2 - l^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$6\text{ m} = \sqrt{10\text{ m}^2 - 8\text{ m}^2}$$

Formel auswerten 

6.3) Breite des Rechtecks bei gegebener Fläche Formel

Formel

$$b = \frac{A}{l}$$

Beispiel mit Einheiten

$$6\text{ m} = \frac{48\text{ m}^2}{8\text{ m}}$$

Formel auswerten 

6.4) Länge des Rechtecks bei gegebener Fläche und Breite Formel

Formel

$$l = \frac{A}{b}$$

Beispiel mit Einheiten

$$8\text{ m} = \frac{48\text{ m}^2}{6\text{ m}}$$

Formel auswerten 

6.5) Länge des Rechtecks bei gegebener Fläche und Diagonale Formel

Formel

$$l = \frac{\sqrt{d^2 + \sqrt{d^4 - (4 \cdot A^2)}}}{2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$8\text{ m} = \frac{\sqrt{10\text{ m}^2 + \sqrt{10\text{ m}^4 - (4 \cdot 48\text{ m}^2)^2}}}{2}$$

Formel auswerten 

6.6) Länge des Rechtecks bei gegebener Fläche und Umfang Formel

Formel

$$l = \frac{\frac{P}{2} + \sqrt{\left(\frac{P^2}{4}\right) - (4 \cdot A)}}{2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$8\text{ m} = \frac{\frac{28\text{ m}}{2} + \sqrt{\left(\frac{28\text{ m}^2}{4}\right) - (4 \cdot 48\text{ m}^2)}}{2}$$

Formel auswerten 



In der Liste von Wichtige Formeln des Rechtecks oben verwendete Variablen

- $\angle d(\text{Acute})$ Spitzer Winkel zwischen den Diagonalen des Rechtecks (Grad)
- $\angle d(\text{Obtuse})$ Stumpfer Winkel zwischen den Diagonalen des Rechtecks (Grad)
- $\angle db$ Winkel zwischen Diagonale und Breite des Rechtecks (Grad)
- $\angle dl$ Winkel zwischen Diagonale und Länge des Rechtecks (Grad)
- **A** Bereich des Rechtecks (Quadratmeter)
- **b** Breite des Rechtecks (Meter)
- **d** Diagonale des Rechtecks (Meter)
- **D_c** Durchmesser des Kreises des Rechtecks (Meter)
- **l** Länge des Rechtecks (Meter)
- **P** Umfang des Rechtecks (Meter)
- **r_c** Umkreisradius des Rechtecks (Meter)

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

- **Funktionen:** **atan**, atan(Number)
Mit dem inversen Tan wird der Winkel berechnet, indem das Tangensverhältnis des Winkels angewendet wird, das sich aus der gegenüberliegenden Seite dividiert durch die anliegende Seite des rechtwinkligen Dreiecks ergibt.
- **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 (m²)
Bereich Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Winkel** in Grad (°)
Winkel 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

-  **Prozentualer Anteil** 
-  **GGT von zwei zahlen** 
-  **Unechterbruch** 

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 | 1:01:56 PM UTC

