

Wichtig Keilquader Formeln PDF



Formeln
Beispiele
mit Einheiten

Liste von 14
Wichtig Keilquader Formeln

1) Fläche und Volumen des Keilquaders Formeln ↻

1.1) Gesamtfläche des Keilquaders Formel ↻

Formel auswerten ↻

Formel

$$TSA = (l \cdot w) + (l_{\text{slant}} \cdot w) + (w \cdot h_{\text{Short}}) + (w \cdot h_{\text{Long}}) + (l \cdot (h_{\text{Short}} + h_{\text{Long}}))$$

Beispiel mit Einheiten

$$760\text{m}^2 = (10\text{m} \cdot 8\text{m}) + (13\text{m} \cdot 8\text{m}) + (8\text{m} \cdot 12\text{m}) + (8\text{m} \cdot 20\text{m}) + (10\text{m} \cdot (12\text{m} + 20\text{m}))$$

1.2) Volumen des Keilquaders Formel ↻

Formel auswerten ↻

Formel

$$V = (l \cdot w \cdot h_{\text{Short}}) + \left(l \cdot w \cdot \frac{h_{\text{Long}} - h_{\text{Short}}}{2} \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$1280\text{m}^3 = (10\text{m} \cdot 8\text{m} \cdot 12\text{m}) + \left(10\text{m} \cdot 8\text{m} \cdot \frac{20\text{m} - 12\text{m}}{2} \right)$$

2) Diagonale des Keilquaders Formeln ↻

2.1) Kurze Diagonale des Keilquaders Formel ↻

Formel auswerten ↻

Formel

$$d_{\text{Short}} = \sqrt{l^2 + w^2 + h_{\text{Short}}^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$17.5499\text{m} = \sqrt{10\text{m}^2 + 8\text{m}^2 + 12\text{m}^2}$$

2.2) Lange Diagonale des Keilquaders Formel ↻

Formel auswerten ↻

Formel

$$d_{\text{Long}} = \sqrt{l^2 + w^2 + h_{\text{Long}}^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$23.7487\text{m} = \sqrt{10\text{m}^2 + 8\text{m}^2 + 20\text{m}^2}$$



3) Höhe des Keilquaders Formeln ↻

3.1) Kurze Höhe des Keilquaders bei kurzer Diagonale Formel ↻

Formel

$$h_{\text{Short}} = \sqrt{d_{\text{Short}}^2 - l^2 - w^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$12.6491 \text{ m} = \sqrt{18 \text{ m}^2 - 10 \text{ m}^2 - 8 \text{ m}^2}$$

Formel auswerten ↻

3.2) Lange Höhe des Keilquaders bei langer Diagonale Formel ↻

Formel

$$h_{\text{Long}} = \sqrt{d_{\text{Long}}^2 - l^2 - w^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$20.2978 \text{ m} = \sqrt{24 \text{ m}^2 - 10 \text{ m}^2 - 8 \text{ m}^2}$$

Formel auswerten ↻

4) Länge des Keilquaders Formeln ↻

4.1) Länge des Keilquaders bei gegebenem Volumen Formel ↻

Formel

$$l = \frac{V}{\left(w \cdot h_{\text{Short}} \right) + \left(w \cdot \frac{h_{\text{Long}} - h_{\text{Short}}}{2} \right)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$10 \text{ m} = \frac{1280 \text{ m}^3}{\left(8 \text{ m} \cdot 12 \text{ m} \right) + \left(8 \text{ m} \cdot \frac{20 \text{ m} - 12 \text{ m}}{2} \right)}$$

Formel auswerten ↻

4.2) Länge des Keilquaders bei gegebener Schräglänge Formel ↻

Formel

$$l = \sqrt{l_{\text{Slant}}^2 - \left(h_{\text{Long}} - h_{\text{Short}} \right)^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$10.247 \text{ m} = \sqrt{13 \text{ m}^2 - \left(20 \text{ m} - 12 \text{ m} \right)^2}$$

Formel auswerten ↻

4.3) Länge des Keilquaders bei kurzer Diagonale Formel ↻

Formel

$$l = \sqrt{d_{\text{Short}}^2 - w^2 - h_{\text{Short}}^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$10.7703 \text{ m} = \sqrt{18 \text{ m}^2 - 8 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2}$$

Formel auswerten ↻

4.4) Länge des Keilquaders bei langer Diagonale Formel ↻

Formel

$$l = \sqrt{d_{\text{Long}}^2 - w^2 - h_{\text{Long}}^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$10.583 \text{ m} = \sqrt{24 \text{ m}^2 - 8 \text{ m}^2 - 20 \text{ m}^2}$$

Formel auswerten ↻

4.5) Schräge Länge des Keilquaders Formel ↻

Formel

$$l_{\text{Slant}} = \sqrt{l^2 + \left(h_{\text{Long}} - h_{\text{Short}} \right)^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$12.8062 \text{ m} = \sqrt{10 \text{ m}^2 + \left(20 \text{ m} - 12 \text{ m} \right)^2}$$

Formel auswerten ↻



5) Breite des Keilquaders Formeln

5.1) Breite des Keilquaders bei gegebenem Volumen Formel

Formel

$$w = \frac{V}{\left(l \cdot h_{\text{Short}} \right) + \left(l \cdot \frac{h_{\text{Long}} - h_{\text{Short}}}{2} \right)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$8 \text{ m} = \frac{1280 \text{ m}^3}{\left(10 \text{ m} \cdot 12 \text{ m} \right) + \left(10 \text{ m} \cdot \frac{20 \text{ m} - 12 \text{ m}}{2} \right)}$$

Formel auswerten 

5.2) Breite des Keilquaders bei kurzer Diagonale Formel

Formel

$$w = \sqrt{d_{\text{Short}}^2 - l^2 - h_{\text{Short}}^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$8.9443 \text{ m} = \sqrt{18 \text{ m}^2 - 10 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2}$$

Formel auswerten 

5.3) Breite des Keilquaders bei langer Diagonale Formel

Formel

$$w = \sqrt{d_{\text{Long}}^2 - l^2 - h_{\text{Long}}^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$8.7178 \text{ m} = \sqrt{24 \text{ m}^2 - 10 \text{ m}^2 - 20 \text{ m}^2}$$

Formel auswerten 



In der Liste von Keilquader Formeln oben verwendete Variablen

- **d_{Long}** Lange Diagonale des Keilquaders (Meter)
- **d_{Short}** Kurze Diagonale des Keilquaders (Meter)
- **h_{Long}** Lange Höhe des Keilquaders (Meter)
- **h_{Short}** Kurze Höhe des Keilquaders (Meter)
- **l** Länge des Keilquaders (Meter)
- **l_{Slant}** Schräge Länge des Keilquaders (Meter)
- **TSA** Gesamtfläche des Keilquaders (Quadratmeter)
- **V** Volumen des Keilquaders (Kubikmeter)
- **w** Breite des Keilquaders (Meter)

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

- **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 Einheitenrechnung ↻
- **Messung: Volumen** in Kubikmeter (m³)
Volumen Einheitenrechnung ↻
- **Messung: Bereich** in Quadratmeter (m²)
Bereich Einheitenrechnung ↻



Laden Sie andere Wichtig Quader-PDFs herunter

- **Wichtig Quader Formeln** 
- **Wichtig Schräger Quader Formeln** 
- **Wichtig Quader schneiden Formeln** 
- **Wichtig Keilquader Formeln** 
- **Wichtig Halb quaderförmig 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](#)

7/8/2024 | 8:33:17 AM UTC

