



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Rechte quadratische Pyramide 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 16 Rechte quadratische Pyramide Formeln

Rechte quadratische Pyramide


Kantenlänge der rechten quadratischen Pyramide

1) Kantenlänge der Basis der rechten quadratischen Pyramide bei gegebenem Volumen 

$$\text{fx } l_{e(\text{Base})} = \sqrt{\frac{3 \cdot V}{h}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 10\text{m} = \sqrt{\frac{3 \cdot 500\text{m}^3}{15\text{m}}}$$

2) Kantenlänge der Basis der rechten quadratischen Pyramide bei gegebener Schräghöhe 

$$\text{fx } l_{e(\text{Base})} = 2 \cdot \sqrt{h_{\text{slant}}^2 - h^2}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 11.13553\text{m} = 2 \cdot \sqrt{(16\text{m})^2 - (15\text{m})^2}$$



Höhe der rechtwinkligen Pyramide

3) Höhe der rechten quadratischen Pyramide bei gegebenem Volumen

$$\text{fx } h = \frac{3 \cdot V}{l_{e(\text{Base})}^2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 15\text{m} = \frac{3 \cdot 500\text{m}^3}{(10\text{m})^2}$$

4) Höhe der rechten quadratischen Pyramide bei gegebener Schräghöhe

$$\text{fx } h = \sqrt{h_{\text{slant}}^2 - \frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 15.19868\text{m} = \sqrt{(16\text{m})^2 - \frac{(10\text{m})^2}{4}}$$

5) Schräge Höhe der rechten quadratischen Pyramide

$$\text{fx } h_{\text{slant}} = \sqrt{h^2 + \frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 15.81139\text{m} = \sqrt{(15\text{m})^2 + \frac{(10\text{m})^2}{4}}$$



6) Schräge Höhe der rechten quadratischen Pyramide bei gegebenem Volumen

$$\text{fx } h_{\text{slant}} = \sqrt{\frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4} + \left(\frac{3 \cdot V}{l_{e(\text{Base})}^2}\right)^2}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 15.81139\text{m} = \sqrt{\frac{(10\text{m})^2}{4} + \left(\frac{3 \cdot 500\text{m}^3}{(10\text{m})^2}\right)^2}$$

Seitenkantenlänge der rechten quadratischen Pyramide

7) Seitenkantenlänge der rechten quadratischen Pyramide

$$\text{fx } l_{e(\text{Lateral})} = \sqrt{h^2 + \frac{l_{e(\text{Base})}^2}{2}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 16.58312\text{m} = \sqrt{(15\text{m})^2 + \frac{(10\text{m})^2}{2}}$$



8) Seitenkantenlänge der rechten quadratischen Pyramide bei gegebenem Volumen

Rechner öffnen 

$$\text{fx } l_{e(\text{Lateral})} = \sqrt{\frac{l_{e(\text{Base})}^2}{2} + \left(\frac{3 \cdot V}{l_{e(\text{Base})}^2}\right)^2}$$

$$\text{ex } 16.58312\text{m} = \sqrt{\frac{(10\text{m})^2}{2} + \left(\frac{3 \cdot 500\text{m}^3}{(10\text{m})^2}\right)^2}$$

9) Seitenkantenlänge der rechten quadratischen Pyramide bei gegebener Schräghöhe

Rechner öffnen 

$$\text{fx } l_{e(\text{Lateral})} = \sqrt{\frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4} + h_{\text{slant}}^2}$$

$$\text{ex } 16.76305\text{m} = \sqrt{\frac{(10\text{m})^2}{4} + (16\text{m})^2}$$



Oberfläche der rechten quadratischen Pyramide

10) Gesamtfläche der rechten quadratischen Pyramide

fxRechner öffnen 

$$\text{TSA} = l_{e(\text{Base})}^2 + \left(l_{e(\text{Base})} \cdot \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 + (4 \cdot h^2)} \right)$$

ex

$$416.2278\text{m}^2 = (10\text{m})^2 + \left(10\text{m} \cdot \sqrt{(10\text{m})^2 + (4 \cdot (15\text{m})^2)} \right)$$

11) Gesamtfläche der rechten quadratischen Pyramide bei gegebener Schräghöhe

fxRechner öffnen 

$$\text{TSA} = l_{e(\text{Base})}^2 + (2 \cdot l_{e(\text{Base})} \cdot h_{\text{slant}})$$

ex

$$420\text{m}^2 = (10\text{m})^2 + (2 \cdot 10\text{m} \cdot 16\text{m})$$

12) Grundfläche der rechten quadratischen Pyramide

fxRechner öffnen 

$$A_{\text{Base}} = l_{e(\text{Base})}^2$$

ex

$$100\text{m}^2 = (10\text{m})^2$$



13) Seitenfläche der rechten quadratischen Pyramide

$$\text{fx } LSA = l_{e(\text{Base})} \cdot \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 + (4 \cdot h^2)}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 316.2278\text{m}^2 = 10\text{m} \cdot \sqrt{(10\text{m})^2 + (4 \cdot (15\text{m})^2)}$$

14) Seitenfläche der rechten quadratischen Pyramide bei gegebener Schräghöhe

$$\text{fx } LSA = 2 \cdot l_{e(\text{Base})} \cdot h_{\text{slant}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 320\text{m}^2 = 2 \cdot 10\text{m} \cdot 16\text{m}$$

Volumen der rechtwinkligen Pyramide

15) Volumen der rechten quadratischen Pyramide bei gegebener Schräghöhe

$$\text{fx } V = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot \sqrt{h_{\text{slant}}^2 - \frac{l_{e(\text{Base})}^2}{4}}}{3}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 506.6228\text{m}^3 = \frac{(10\text{m})^2 \cdot \sqrt{(16\text{m})^2 - \frac{(10\text{m})^2}{4}}}{3}$$



16) Volumen der rechtwinkligen Pyramide

[Rechner öffnen !\[\]\(3d8c13c92b853674f749aac6fa869926_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } V = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot h}{3}$$

$$\text{ex } 500\text{m}^3 = \frac{(10\text{m})^2 \cdot 15\text{m}}{3}$$






Verwendete Variablen

- **A_{Base}** Grundfläche der rechten quadratischen Pyramide (*Quadratmeter*)
- **h** Höhe der rechten quadratischen Pyramide (*Meter*)
- **h_{slant}** Schräge Höhe der rechten quadratischen Pyramide (*Meter*)
- **$l_{\text{e(Base)}}$** Kantenlänge der Basis der rechten quadratischen Pyramide (*Meter*)
- **$l_{\text{e(Lateral)}}$** Seitenkantenlänge der rechten quadratischen Pyramide (*Meter*)
- **LSA** Seitenfläche der rechten quadratischen Pyramide (*Quadratmeter*)
- **TSA** Gesamtfläche der rechten quadratischen Pyramide (*Quadratmeter*)
- **V** Volumen der rechten quadratischen Pyramide (*Kubikmeter*)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Messung:** **Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Volumen** in Kubikmeter (m³)
Volumen Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Bereich** in Quadratmeter (m²)
Bereich Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Rechte quadratische Pyramide Formeln** 
- **Quadratische Pyramide Formeln** 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

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

4/4/2024 | 6:43:16 AM UTC

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

