

Wichtig Anticube Formeln PDF



**Formeln
Beispiele
mit Einheiten**

**Liste von 20
Wichtig Anticube Formeln**

1) Kantenlänge von Anticube Formeln ↻

1.1) Kantenlänge des Antiwürfels bei gegebenem Verhältnis von Oberfläche zu Volumen Formel ↻

Formel

$$l_e = \frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot R_{A/V}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$11.4192 \text{ m} = \frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot 0.5 \text{ m}^{-1}}$$

Formel auswerten ↻

1.2) Kantenlänge des Antiwürfels bei gegebenem Volumen Formel ↻

Formel

$$l_e = \left(\frac{3 \cdot V}{\sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$9.993 \text{ m} = \left(\frac{3 \cdot 955 \text{ m}^3}{\sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Formel auswerten ↻

1.3) Kantenlänge des Antiwürfels bei gegebener Gesamtoberfläche Formel ↻

Formel

$$l_e = \sqrt{\frac{TSA}{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$9.9871 \text{ m} = \sqrt{\frac{545 \text{ m}^2}{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}}$$

Formel auswerten ↻

1.4) Kantenlänge von Anticube Formel ↻

Formel

$$l_e = \frac{h}{\sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$9.5137 \text{ m} = \frac{8 \text{ m}}{\sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}}}$$

Formel auswerten ↻



2) Höhe des Anticube Formeln ↻

2.1) Höhe des Antiwürfels bei gegebenem Verhältnis von Oberfläche zu Volumen Formel ↻

Formel auswerten ↻

Formel

$$h = \sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}} \cdot \frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot R_{A/V}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$9.6024\text{m} = \sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}} \cdot \frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot 0.5\text{m}^{-1}}$$

2.2) Höhe des Antiwürfels bei gegebenem Volumen Formel ↻

Formel auswerten ↻

Formel

$$h = \sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}} \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{\sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$8.4031\text{m} = \sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}} \cdot \left(\frac{3 \cdot 955\text{m}^3}{\sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

2.3) Höhe des Antiwürfels bei gegebener Gesamtoberfläche Formel ↻

Formel auswerten ↻

Formel

$$h = \sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}} \cdot \sqrt{\frac{TSA}{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$8.3981\text{m} = \sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}} \cdot \sqrt{\frac{545\text{m}^2}{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}}$$

2.4) Höhe von Anticube Formel ↻

Formel auswerten ↻

Formel

$$h = \sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}} \cdot l_e$$

Beispiel mit Einheiten

$$8.409\text{m} = \sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}} \cdot 10\text{m}$$

3) Oberfläche von Anticube Formeln ↻



3.1) Gesamtoberfläche von Anticube Formeln

3.1.1) Gesamtoberfläche des Antiwürfels bei gegebenem Oberflächen-zu-Volumen-Verhältnis Formel

Formel

$$TSA = 2 \cdot (1 + \sqrt{3}) \cdot \left(\frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot R_{A/V}} \right)^2$$

Formel auswerten 

Beispiel mit Einheiten

$$712.5124 \text{ m}^2 = 2 \cdot (1 + \sqrt{3}) \cdot \left(\frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot 0.5 \text{ m}^{-1}} \right)^2$$

3.1.2) Gesamtoberfläche des Antiwürfels bei gegebenem Volumen Formel

Formel

$$TSA = 2 \cdot (1 + \sqrt{3}) \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{\sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Formel auswerten 

Beispiel mit Einheiten

$$545.6486 \text{ m}^2 = 2 \cdot (1 + \sqrt{3}) \cdot \left(\frac{3 \cdot 955 \text{ m}^3}{\sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

3.1.3) Gesamtoberfläche des Antiwürfels bei gegebener Höhe Formel

Formel

$$TSA = 2 \cdot (1 + \sqrt{3}) \cdot \left(\frac{h}{\sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}}}} \right)^2$$

Beispiel mit Einheiten

$$494.554 \text{ m}^2 = 2 \cdot (1 + \sqrt{3}) \cdot \left(\frac{8 \text{ m}}{\sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}}}} \right)^2$$

Formel auswerten 

3.1.4) Gesamtoberfläche von Anticube Formel

Formel

$$TSA = 2 \cdot (1 + \sqrt{3}) \cdot l_e^2$$

Beispiel mit Einheiten

$$546.4102 \text{ m}^2 = 2 \cdot (1 + \sqrt{3}) \cdot 10 \text{ m}^2$$

Formel auswerten 

4) Oberflächen-zu-Volumen-Verhältnis von Anticube Formeln

4.1) Oberflächen-zu-Volumen-Verhältnis von Anticube Formel

Formel

$$R_{A/V} = \frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot l_e}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.571 \text{ m}^{-1} = \frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot 10 \text{ m}}$$

Formel auswerten 



4.2) Oberflächen-zu-Volumen-Verhältnis von Anticube bei gegebenem Volumen Formel

Formel

Formel auswerten 

$$R_{A/V} = \frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{\sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}}} \right)^{\frac{1}{3}}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.5714 \text{ m}^{-1} = \frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{3 \cdot 955 \text{ m}^3}{\sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}}} \right)^{\frac{1}{3}}}$$

4.3) Oberflächen-zu-Volumen-Verhältnis von Anticube bei gegebener Gesamtoberfläche Formel

Formel

Formel auswerten 

$$R_{A/V} = \frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{\frac{TSA}{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.5717 \text{ m}^{-1} = \frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{\frac{545 \text{ m}^2}{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}}}$$

4.4) Verhältnis von Oberfläche zu Volumen des Antiwürfels bei gegebener Höhe Formel

Formel

Formel auswerten 

$$R_{A/V} = \frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot \frac{h}{\sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}}}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.6001 \text{ m}^{-1} = \frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot \frac{8 \text{ m}}{\sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}}}}$$



5) Volumen von Anticube Formeln ↻

5.1) Volumen des Antiwürfels bei gegebenem Verhältnis von Oberfläche zu Volumen Formel ↻

Formel

Formel auswerten ↻

$$V = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot R_{A/V}} \right)^3$$

Beispiel mit Einheiten

$$1425.0248 \text{ m}^3 = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}{\frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot 0.5 \text{ m}^{-1}} \right)^3$$

5.2) Volumen des Antiwürfels bei gegebener Höhe Formel ↻

Formel

Formel auswerten ↻

$$V = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{h}{\sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}}}} \right)^3$$

Beispiel mit Einheiten

$$824.0516 \text{ m}^3 = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot \left(\frac{8 \text{ m}}{\sqrt{1 - \frac{1}{2 + \sqrt{2}}}}} \right)^3$$

5.3) Volumen von Anticube Formel ↻

Formel

Beispiel mit Einheiten

Formel auswerten ↻

$$V = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot l_e^3$$

$$957 \text{ m}^3 = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot 10 \text{ m}^3$$

5.4) Volumen von Anticube bei gegebener Gesamtoberfläche Formel ↻

Formel

Formel auswerten ↻

$$V = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot \left(\sqrt{\frac{TSA}{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}} \right)^3$$

Beispiel mit Einheiten





$$953.2977 \text{ m}^3 = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{1 + \sqrt{2}} \cdot \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot \left(\sqrt{\frac{545 \text{ m}^2}{2 \cdot (1 + \sqrt{3})}} \right)^3$$



In der Liste von Anticube Formeln oben verwendete Variablen

- **h** Höhe des Antiwürfels (Meter)
- **l_e** Kantenlänge von Anticube (Meter)
- **R_{A/V}** Oberflächen-zu-Volumen-Verhältnis von Anticube (1 pro Meter)
- **TSA** Gesamtoberfläche von Anticube (Quadratmeter)
- **V** Volumen von Anticube (Kubikmeter)

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Anticube 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 Einheitenumrechnung 
- **Messung: Volumen** in Kubikmeter (m³)
Volumen Einheitenumrechnung 
- **Messung: Bereich** in Quadratmeter (m²)
Bereich Einheitenumrechnung 
- **Messung: Reziproke Länge** in 1 pro Meter (m⁻¹)
Reziproke Länge Einheitenumrechnung 



- **Wichtig Anticube Formeln** 
- **Wichtig Antiprisma Formeln** 
- **Wichtig Fass Formeln** 
- **Wichtig Gebogener Quader Formeln** 
- **Wichtig Doppelkegel Formeln** 
- **Wichtig Kapsel Formeln** 
- **Wichtig Kreisförmiges Hyperboloid Formeln** 
- **Wichtig Kuboktaeder Formeln** 
- **Wichtig Zylinder abschneiden Formeln** 
- **Wichtig Zylindrische Schale schneiden Formeln** 
- **Wichtig Zylinder Formeln** 
- **Wichtig Zylinderschale Formeln** 
- **Wichtig Diagonal halbierter Zylinder Formeln** 
- **Wichtig Disphenoid Formeln** 
- **Wichtig Doppelkalotte Formeln** 
- **Wichtig Doppelter Punkt Formeln** 
- **Wichtig Ellipsoid Formeln** 
- **Wichtig Elliptischer Zylinder Formeln** 
- **Wichtig Längliches Dodekaeder Formeln** 
- **Wichtig Zylinder mit flachem Ende Formeln** 
- **Wichtig Kegelstumpf Formeln** 
- **Wichtig Großer Dodekaeder Formeln** 
- **Wichtig Großer Ikosaeder Formeln** 
- **Wichtig Großer stellierter Dodekaeder Formeln** 
- **Wichtig Halbzylinder Formeln** 
- **Wichtig Halbes Tetraeder Formeln** 
- **Wichtig Hemisphäre Formeln** 
- **Wichtig Hohlquader Formeln** 
- **Wichtig Hohlzylinder Formeln** 
- **Wichtig Hohlstumpf Formeln** 
- **Wichtig Hohle Halbkugel Formeln** 
- **Wichtig Hohlpyramide Formeln** 
- **Wichtig Hohlkugel Formeln** 
- **Wichtig Barren Formeln** 
- **Wichtig Obelisk Formeln** 
- **Wichtig Schrägzylinder Formeln** 
- **Wichtig Schrägprisma Formeln** 
- **Wichtig Stumpfer kantiger Quader Formeln** 
- **Wichtig Oloid Formeln** 
- **Wichtig Paraboloid Formeln** 
- **Wichtig Parallelepipid Formeln** 
- **Wichtig Rampe Formeln** 
- **Wichtig Regelmäßige Bipyramide Formeln** 
- **Wichtig Rhomboeder Formeln** 
- **Wichtig Rechter Keil Formeln** 
- **Wichtig Halbellipsoid Formeln** 
- **Wichtig Scharf gebogener Zylinder Formeln** 
- **Wichtig Schräges dreischneidiges Prisma Formeln** 
- **Wichtig Kleines stelliertes Dodekaeder Formeln** 
- **Wichtig Fest der Revolution Formeln** 
- **Wichtig Kugel Formeln** 



- **Wichtig Kugelkappe Formeln** 
- **Wichtig Kugelecke Formeln** 
- **Wichtig Kugelring Formeln** 
- **Wichtig Sphärischer Sektor Formeln** 
- **Wichtig Sphärisches Segment Formeln** 
- **Wichtig Sphärischer Keil Formeln** 
- **Wichtig Quadratische Säule Formeln** 
- **Wichtig Sternpyramide Formeln** 
- **Wichtig Stelliertes Oktaeder Formeln** 
- **Wichtig Toroid Formeln** 
- **Wichtig Torus Formeln** 
- **Wichtig Trirechteckiges Tetraeder Formeln** 
- **Wichtig Verkürztes Rhomboeder Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentualer Anstieg** 
-  **GGT rechner** 
-  **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 | 9:29:26 AM UTC

