

Belangrijke formules van kubus Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 35 Belangrijke formules van kubus Formules

1) Gebied van kubus Formules ↻

1.1) Gezichtsgebied van kubus Formule ↻

Formule

$$A_{\text{Face}} = l_e^2$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↻

1.2) Gezichtsoppervlak van kubus gegeven Circumsphere Radius Formule ↻

Formule

$$A_{\text{Face}} = \frac{4}{3} \cdot r_c^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$108 \text{ m}^2 = \frac{4}{3} \cdot 9 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule ↻

1.3) Gezichtsoppervlak van kubus gegeven omtrek Formule ↻

Formule

$$A_{\text{Face}} = \left(\frac{P}{12} \right)^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$100 \text{ m}^2 = \left(\frac{120 \text{ m}}{12} \right)^2$$

Evalueer de formule ↻

1.4) Lateraal oppervlak van kubus gegeven volume Formule ↻

Formule

$$LSA = 4 \cdot V^{\frac{2}{3}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$400 \text{ m}^2 = 4 \cdot 1000 \text{ m}^3^{\frac{2}{3}}$$

Evalueer de formule ↻

1.5) Laterale oppervlakte van kubus Formule ↻

Formule

$$LSA = 4 \cdot l_e^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$400 \text{ m}^2 = 4 \cdot 10 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule ↻

1.6) Laterale oppervlakte van kubus gegeven totale oppervlakte en randlengte Formule ↻

Formule

$$LSA = TSA - 2 \cdot l_e^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$400 \text{ m}^2 = 600 \text{ m}^2 - 2 \cdot 10 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule ↻



1.7) Totale oppervlakte van kubus Formule

Formule

$$TSA = 6 \cdot l_e^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$600 \text{ m}^2 = 6 \cdot 10 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule 

1.8) Totale oppervlakte van kubus gegeven laterale oppervlakte Formule

Formule

$$TSA = \frac{3}{2} \cdot LSA$$

Voorbeeld met Eenheden

$$600 \text{ m}^2 = \frac{3}{2} \cdot 400 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule 

1.9) Totale oppervlakte van kubus gegeven ruimte Diagonaal Formule

Formule

$$TSA = 2 \cdot d_{\text{Space}}^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$578 \text{ m}^2 = 2 \cdot 17 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule 

1.10) Totale oppervlakte van kubus gegeven volume Formule

Formule

$$TSA = 6 \cdot V^{\frac{2}{3}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$600 \text{ m}^2 = 6 \cdot 1000 \text{ m}^3^{\frac{2}{3}}$$

Evalueer de formule 

2) Diagonaal van kubus Formules

2.1) Gezichtsdiaagonaal van kubus Formule

Formule

$$d_{\text{Face}} = \sqrt{2} \cdot l_e$$

Voorbeeld met Eenheden

$$14.1421 \text{ m} = \sqrt{2} \cdot 10 \text{ m}$$

Evalueer de formule 

2.2) Gezichtsdiaagonaal van kubus gegeven lateraal oppervlak Formule

Formule

$$d_{\text{Face}} = \sqrt{\frac{LSA}{2}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$14.1421 \text{ m} = \sqrt{\frac{400 \text{ m}^2}{2}}$$

Evalueer de formule 

2.3) Gezichtsdiaagonaal van kubus gegeven totale oppervlakte Formule

Formule

$$d_{\text{Face}} = \sqrt{\frac{TSA}{3}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$14.1421 \text{ m} = \sqrt{\frac{600 \text{ m}^2}{3}}$$

Evalueer de formule 

2.4) Ruimtediaagonaal van kubus Formule

Formule

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{3} \cdot l_e$$

Voorbeeld met Eenheden

$$17.3205 \text{ m} = \sqrt{3} \cdot 10 \text{ m}$$

Evalueer de formule 



2.5) Ruimtediagonaal van kubus gegeven Circumsphere Radius Formule

Formule

$$d_{\text{Space}} = 2 \cdot r_c$$

Voorbeeld met Eenheden

$$18\text{ m} = 2 \cdot 9\text{ m}$$

Evalueer de formule 

2.6) Ruimtediagonaal van kubus gegeven omtrek Formule

Formule

$$d_{\text{Space}} = \frac{\sqrt{3} \cdot P}{12}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$17.3205\text{ m} = \frac{\sqrt{3} \cdot 120\text{ m}}{12}$$

Evalueer de formule 

2.7) Ruimtediagonaal van kubus gegeven totale oppervlakte Formule

Formule

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{2}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$17.3205\text{ m} = \sqrt{\frac{600\text{ m}^2}{2}}$$

Evalueer de formule 

3) Randlengte van kubus Formules

3.1) Randlengte van kubus gegeven Circumsphere Radius Formule

Formule

$$l_e = \frac{2}{\sqrt{3}} \cdot r_c$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.3923\text{ m} = \frac{2}{\sqrt{3}} \cdot 9\text{ m}$$

Evalueer de formule 

3.2) Randlengte van kubus gegeven ruimte Diagonaal Formule

Formule

$$l_e = \frac{d_{\text{Space}}}{\sqrt{3}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.815\text{ m} = \frac{17\text{ m}}{\sqrt{3}}$$

Evalueer de formule 

3.3) Randlengte van kubus gegeven totale oppervlakte Formule

Formule

$$l_e = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{6}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10\text{ m} = \sqrt{\frac{600\text{ m}^2}{6}}$$

Evalueer de formule 

3.4) Randlengte van kubus gegeven volume Formule

Formule

$$l_e = V^{\frac{1}{3}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10\text{ m} = 1000\text{ m}^3^{\frac{1}{3}}$$

Evalueer de formule 



4) Omtrek van kubus Formules ↻

4.1) Gezichtsomtrek van kubus Formule ↻

Formule

$$P_{\text{Face}} = 4 \cdot l_e$$

Voorbeeld met Eenheden

$$40\text{ m} = 4 \cdot 10\text{ m}$$

Evalueer de formule ↻

4.2) Gezichtsomtrek van kubus gegeven totale oppervlakte Formule ↻

Formule

$$P_{\text{Face}} = 4 \cdot \sqrt{\frac{\text{TSA}}{6}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$40\text{ m} = 4 \cdot \sqrt{\frac{600\text{ m}^2}{6}}$$

Evalueer de formule ↻

4.3) Omtrek van kubus Formule ↻

Formule

$$P = 12 \cdot l_e$$

Voorbeeld met Eenheden

$$120\text{ m} = 12 \cdot 10\text{ m}$$

Evalueer de formule ↻

4.4) Omtrek van Kubus gegeven Gezichtsomtrek Formule ↻

Formule

$$P = 3 \cdot P_{\text{Face}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$120\text{ m} = 3 \cdot 40\text{ m}$$

Evalueer de formule ↻

4.5) Omtrek van Kubus gegeven Volume Formule ↻

Formule

$$P = 12 \cdot V^{\frac{1}{3}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$120\text{ m} = 12 \cdot 1000\text{ m}^3^{\frac{1}{3}}$$

Evalueer de formule ↻

5) Straal van kubus Formules ↻

5.1) Circumsphere straal van kubus Formule ↻

Formule

$$r_c = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot l_e$$

Voorbeeld met Eenheden

$$8.6603\text{ m} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 10\text{ m}$$

Evalueer de formule ↻

5.2) Ingeschreven cilinderstraal van kubus Formule ↻

Formule

$$r_{i(\text{Cylinder})} = \frac{l_e}{2}$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↻

5.3) Insphere-straal van kubus Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↻



5.4) Midsphere straal van kubus Formule

Formule

$$r_m = \frac{l_e}{\sqrt{2}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.0711 \text{ m} = \frac{10 \text{ m}}{\sqrt{2}}$$

Evalueer de formule 

5.5) Omgeschreven cilinderstraal van kubus Formule

Formule

$$r_{c(\text{Cylinder})} = \frac{l_e}{\sqrt{2}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.0711 \text{ m} = \frac{10 \text{ m}}{\sqrt{2}}$$

Evalueer de formule 

6) Volume van kubus Formules

6.1) Volume van kubus Formule

Formule

$$V = l_e^3$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1000 \text{ m}^3 = 10 \text{ m}^3$$

Evalueer de formule 

6.2) Volume van kubus gegeven Circumsphere Radius Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1122.3689 \text{ m}^3 = \left(\frac{2}{\sqrt{3}} \cdot 9 \text{ m} \right)^3$$

Evalueer de formule 

6.3) Volume van kubus gegeven Ruimte Diagonaal Formule

Formule

$$V = \left(\frac{d_{\text{Space}}}{\sqrt{3}} \right)^3$$

Voorbeeld met Eenheden

$$945.5073 \text{ m}^3 = \left(\frac{17 \text{ m}}{\sqrt{3}} \right)^3$$

Evalueer de formule 

6.4) Volume van kubus gegeven totale oppervlakte Formule

Formule

$$V = \left(\frac{\text{TSA}}{6} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1000 \text{ m}^3 = \left(\frac{600 \text{ m}^2}{6} \right)^{\frac{3}{2}}$$




Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Belangrijke formules van kubus hierboven

- **A_{Face}** Gezichtsgebied van kubus (Plein Meter)
- **d_{Face}** Gezichtsdiagonaal van kubus (Meter)
- **d_{Space}** Ruimtediagonaal van kubus (Meter)
- **l_e** Randlengte van kubus (Meter)
- **LSA** Zijoppervlak van kubus (Plein Meter)
- **P** Omtrek van kubus (Meter)
- **P_{Face}** Gezichtsomtrek van kubus (Meter)
- **r_C** Circumsphere straal van kubus (Meter)
- **r_{C(Cylinder)}** Omgeschreven cilinderstraal van kubus (Meter)
- **r_i** Insphere-straal van kubus (Meter)
- **r_{i(Cylinder)}** Ingeschreven cilinderstraal van kubus (Meter)
- **r_m** Midsphere straal van kubus (Meter)
- **TSA** Totale oppervlakte van kubus (Plein Meter)
- **V** Volume van kubus (Kubieke meter)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Belangrijke formules van kubus hierboven

- **Functies:** **sqrt**, **sqrt(Number)**
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Volume** in Kubieke meter (m³)
Volume Eenheidsconversie 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m²)
Gebied Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Platonische lichamen pdf's

- [Belangrijk Kubus Formules](#) 
- [Belangrijk dodecaëder Formules](#) 
- [Belangrijk icosaëder Formules](#) 
- [Belangrijk Octaëder Formules](#) 
- [Belangrijk tetraëder Formules](#) 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Winnende percentage](#) 
-  [KGV van twee getallen](#) 
-  [Gemengde fractie](#) 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/9/2024 | 1:21:06 PM UTC

