



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 32 Belangrijke formules van kubusvormig Formules

1) Diagonaal van kubusvormig Formules

1.1) Gezichtsdiagonalen van kubusvormig Formules

1.1.1) Basisdiagonaal van kubusvormig Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$13.4164 \text{ m} = \sqrt{12 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule

1.1.2) Voorkant diagonaal van rechthoekig Formule

Formule

$$d_{\text{Front Face}} = \sqrt{l^2 + h^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$14.4222 \text{ m} = \sqrt{12 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule

1.1.3) Zijkvlak Diagonaal van Balk Formule

Formule

$$d_{\text{Side Face}} = \sqrt{h^2 + w^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

1.2) Ruimtediagonaal van kubusvormig Formules

1.2.1) Ruimtediagonaal van kubusvormig Formule

Formule

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{l^2 + w^2 + h^2}$$


Voorbeeld met Eenheden

$$15.6205 \text{ m} = \sqrt{12 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule



1.2.2) Ruimtediagonaal van kubusvormig gegeven lateraal oppervlak, lengte en hoogte

Formule 

Evalueer de formule 


Formule

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{l^2 + \left(\frac{\text{LSA}}{2 \cdot h} - l\right)^2 + h^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$15.9236\text{m} = \sqrt{12\text{m}^2 + \left(\frac{300\text{m}^2}{2 \cdot 8\text{m}} - 12\text{m}\right)^2 + 8\text{m}^2}$$

1.2.3) Ruimtediagonaal van kubusvormig gegeven totale oppervlakte, lengte en breedte

Formule 

Evalueer de formule 

Formule

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{l^2 + w^2 + \left(\frac{\frac{\text{TSA}}{2} - (l \cdot w)}{l + w}\right)^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$15.8824\text{m} = \sqrt{12\text{m}^2 + 6\text{m}^2 + \left(\frac{\frac{450\text{m}^2}{2} - (12\text{m} \cdot 6\text{m})}{12\text{m} + 6\text{m}}\right)^2}$$

1.2.4) Ruimtediagonaal van kubusvormig gegeven volume, breedte en hoogte Formule

Evalueer de formule 

Formule

Voorbeeld met Eenheden

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{\left(\frac{V}{w \cdot h}\right)^2 + w^2 + h^2}$$

$$16.0078\text{m} = \sqrt{\left(\frac{600\text{m}^3}{6\text{m} \cdot 8\text{m}}\right)^2 + 6\text{m}^2 + 8\text{m}^2}$$

2) Randen van kubusvormig Formules

2.1) Breedte van balk gegeven totale oppervlakte Formule

Evalueer de formule 

Formule

Voorbeeld met Eenheden

$$w = \frac{\frac{\text{TSA}}{2} - (h \cdot l)}{h + l}$$

$$6.45\text{m} = \frac{\frac{450\text{m}^2}{2} - (8\text{m} \cdot 12\text{m})}{8\text{m} + 12\text{m}}$$



2.2) Breedte van kubusvormig gegeven verhouding tussen oppervlak en volume Formule

Formule

$$w = \frac{l \cdot h}{\frac{R_{A/V} \cdot l \cdot h}{2} - (l + h)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.2174 \text{ m} = \frac{12 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}}{\frac{0.8 \text{ m}^3 \cdot 12 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}}{2} - (12 \text{ m} + 8 \text{ m})}$$

Evalueer de formule 

2.3) Hoogte van kubusvormig gegeven lateraal oppervlak Formule

Formule

$$h = \frac{LSA}{2 \cdot (l + w)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$8.3333 \text{ m} = \frac{300 \text{ m}^2}{2 \cdot (12 \text{ m} + 6 \text{ m})}$$

Evalueer de formule 

2.4) Hoogte van kubusvormig gegeven volume Formule

Formule

$$h = \frac{V}{l \cdot w}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$8.3333 \text{ m} = \frac{600 \text{ m}^3}{12 \text{ m} \cdot 6 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

2.5) Lengte van balk gegeven ruimtediagonaal Formule

Formule

$$l = \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - w^2 - h^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$12.49 \text{ m} = \sqrt{16 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2 - 8 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 

2.6) Lengte van kubusvormig gegeven volume Formule

Formule

$$l = \frac{V}{w \cdot h}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$12.5 \text{ m} = \frac{600 \text{ m}^3}{6 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

3) Omtrek van kubusvormig Formules

3.1) Omtrek van kubusvormig Formule

Formule

$$P = 4 \cdot (l + w + h)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$104 \text{ m} = 4 \cdot (12 \text{ m} + 6 \text{ m} + 8 \text{ m})$$

Evalueer de formule 

3.2) Omtrek van kubusvormig gegeven totale oppervlakte, hoogte en lengte Formule

Formule

$$P = 4 \cdot \left(l + \frac{\frac{TSA}{2} - (h \cdot l)}{h + l} + h \right)$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$105.8 \text{ m} = 4 \cdot \left(12 \text{ m} + \frac{\frac{450 \text{ m}^2}{2} - (8 \text{ m} \cdot 12 \text{ m})}{8 \text{ m} + 12 \text{ m}} + 8 \text{ m} \right)$$



3.3) Omtrek van kubusvormig gegeven volume, hoogte en breedte Formule

Formule

$$P = 4 \cdot \left(\frac{V}{w \cdot h} + h + w \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$106\text{ m} = 4 \cdot \left(\frac{600\text{ m}^3}{6\text{ m} \cdot 8\text{ m}} + 8\text{ m} + 6\text{ m} \right)$$

Evalueer de formule 

3.4) Omtrek van kubusvormige gegeven ruimtediagonaal, lengte en breedte Formule

Formule

$$P = 4 \cdot \left(l + w + \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - l^2 - w^2} \right)$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$106.8712\text{ m} = 4 \cdot \left(12\text{ m} + 6\text{ m} + \sqrt{16\text{ m}^2 - 12\text{ m}^2 - 6\text{ m}^2} \right)$$

4) Oppervlakte van kubusvormig Formules

4.1) Gezichtsgebieden van kubusvormig Formules

4.1.1) Basisgebied van kubusvormig Formule

Formule

$$A_{\text{Base}} = l \cdot w$$

Voorbeeld met Eenheden

$$72\text{ m}^2 = 12\text{ m} \cdot 6\text{ m}$$

Evalueer de formule 

4.1.2) Voorvlak van kubusvormig Formule

Formule

$$A_{\text{Front Face}} = l \cdot h$$

Voorbeeld met Eenheden

$$96\text{ m}^2 = 12\text{ m} \cdot 8\text{ m}$$

Evalueer de formule 

4.1.3) Zijvlak van kubusvormig Formule

Formule

$$A_{\text{Side Face}} = h \cdot w$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

4.2) Zijoppervlak van kubusvormig Formules

4.2.1) Lateraal oppervlak van kubusvormig gegeven ruimtediagonaal, hoogte en breedte Formule

Formule

$$LSA = 2 \cdot h \cdot \left(\sqrt{d_{\text{Space}}^2 - w^2 - h^2} + w \right)$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$295.8399\text{ m}^2 = 2 \cdot 8\text{ m} \cdot \left(\sqrt{16\text{ m}^2 - 6\text{ m}^2 - 8\text{ m}^2} + 6\text{ m} \right)$$



4.2.2) Laterale oppervlakte van kubusvormige gegeven totale oppervlakte, lengte en breedte

Formule

Formule

$$LSA = TSA - (2 \cdot l \cdot w)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$306\text{m}^2 = 450\text{m}^2 - (2 \cdot 12\text{m} \cdot 6\text{m})$$

Evalueer de formule 

4.2.3) Zijoppervlak van kubusvormig Formule

Formule

$$LSA = 2 \cdot h \cdot (l + w)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$288\text{m}^2 = 2 \cdot 8\text{m} \cdot (12\text{m} + 6\text{m})$$

Evalueer de formule 

4.2.4) Zijoppervlak van kubusvormig gegeven volume, lengte en hoogte Formule

Formule

$$LSA = 2 \cdot h \cdot \left(l + \frac{V}{l \cdot h} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$292\text{m}^2 = 2 \cdot 8\text{m} \cdot \left(12\text{m} + \frac{600\text{m}^3}{12\text{m} \cdot 8\text{m}} \right)$$

Evalueer de formule 

4.3) Totale oppervlakte van kubusvormig Formules

4.3.1) Totale oppervlakte van balk gegeven zijdelingse oppervlakte, hoogte en breedte Formule

Formule

$$TSA = 2 \cdot \left(\left(\left(\frac{LSA}{2 \cdot h} - w \right) \cdot h \right) + (h \cdot w) + \left(\left(\frac{LSA}{2 \cdot h} - w \right) \cdot w \right) \right)$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$453\text{m}^2 = 2 \cdot \left(\left(\left(\left(\frac{300\text{m}^2}{2 \cdot 8\text{m}} - 6\text{m} \right) \cdot 8\text{m} \right) + (8\text{m} \cdot 6\text{m}) + \left(\left(\frac{300\text{m}^2}{2 \cdot 8\text{m}} - 6\text{m} \right) \cdot 6\text{m} \right) \right) \right)$$

4.3.2) Totale oppervlakte van kubusvormig Formule

Formule

$$TSA = 2 \cdot ((l \cdot h) + (h \cdot w) + (l \cdot w))$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$432\text{m}^2 = 2 \cdot ((12\text{m} \cdot 8\text{m}) + (8\text{m} \cdot 6\text{m}) + (12\text{m} \cdot 6\text{m}))$$

4.3.3) Totale oppervlakte van kubusvormig gegeven ruimtediagonaal, lengte en hoogte

Formule

Formule

$$TSA = 2 \cdot \left((l \cdot h) + \left(h \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - l^2 - h^2} \right) + \left(l \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - l^2 - h^2} \right) \right)$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$469.1281\text{m}^2 = 2 \cdot \left((12\text{m} \cdot 8\text{m}) + \left(8\text{m} \cdot \sqrt{16\text{m}^2 - 12\text{m}^2 - 8\text{m}^2} \right) + \left(12\text{m} \cdot \sqrt{16\text{m}^2 - 12\text{m}^2 - 8\text{m}^2} \right) \right)$$



4.3.4) Totale oppervlakte van kubusvormig gegeven volume, lengte en breedte Formule

Formule

$$TSA = 2 \cdot \left(\frac{V}{l} + (l \cdot w) + \frac{V}{w} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$444 \text{ m}^2 = 2 \cdot \left(\frac{600 \text{ m}^3}{12 \text{ m}} + (12 \text{ m} \cdot 6 \text{ m}) + \frac{600 \text{ m}^3}{6 \text{ m}} \right)$$

Evalueer de formule 

5) Volume van kubusvormig Formules

5.1) Volume van Cuboid Formule

Formule

$$V = l \cdot w \cdot h$$

Voorbeeld met Eenheden

$$576 \text{ m}^3 = 12 \text{ m} \cdot 6 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}$$

Evalueer de formule 

5.2) Volume van kubusvorm gegeven totale oppervlakte, breedte en hoogte Formule

Formule

$$V = \frac{\frac{TSA}{2} - (h \cdot w)}{h + w} \cdot w \cdot h$$

Voorbeeld met Eenheden

$$606.8571 \text{ m}^3 = \frac{\frac{450 \text{ m}^2}{2} - (8 \text{ m} \cdot 6 \text{ m})}{8 \text{ m} + 6 \text{ m}} \cdot 6 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}$$

Evalueer de formule 

5.3) Volume van kubusvormig gegeven lateraal oppervlak, breedte en hoogte Formule

Formule

$$V = \left(\frac{LSA}{2 \cdot h} - w \right) \cdot w \cdot h$$

Voorbeeld met Eenheden

$$612 \text{ m}^3 = \left(\frac{300 \text{ m}^2}{2 \cdot 8 \text{ m}} - 6 \text{ m} \right) \cdot 6 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}$$

Evalueer de formule 

5.4) Volume van kubusvormig gegeven ruimtediagonaal, lengte en breedte Formule

Formule

$$V = l \cdot w \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - l^2 - w^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$627.6814 \text{ m}^3 = 12 \text{ m} \cdot 6 \text{ m} \cdot \sqrt{16 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2}$$





Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Belangrijke formules van kubusvormig hierboven

- **A_{Base}** Basisgebied van kubusvormig (Plein Meter)
- **A_{Front Face}** Voorvlak van kubusvormig (Plein Meter)
- **A_{Side Face}** Zijvlak van kubusvormig (Plein Meter)
- **d_{Base}** Basisdiagonaal van kubusvormig (Meter)
- **d_{Front Face}** Voorkant diagonaal van rechthoekig (Meter)
- **d_{Side Face}** Zijvlak Diagonaal van Balk (Meter)
- **d_{Space}** Ruimtediagonaal van kubusvormig (Meter)
- **h** Hoogte van kubusvormig (Meter)
- **l** Lengte van kubusvormig (Meter)
- **LSA** Zijoppervlak van kubusvormig (Plein Meter)
- **P** Omtrek van kubusvormig (Meter)
- **R_{A/V}** Oppervlakte-volumeverhouding van kubusvormig (1 per meter)
- **TSA** Totale oppervlakte van kubusvormig (Plein Meter)
- **V** Volume van kubusvormig (Kubieke meter)
- **w** Breedte van kubusvormig (Meter)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Belangrijke formules van kubusvormig 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 
- **Meting: Wederzijdse lengte** in 1 per meter (m⁻¹)
Wederzijdse lengte Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Kubusvormig pdf's

- [Belangrijk Kubusvormig Formules](#) 
- [Belangrijk Scheve kubusvormig Formules](#) 
- [Belangrijk Snijd Cuboid Formules](#) 
- [Belangrijk Wedge Cuboid Formules](#) 
- [Belangrijk Half Cuboid Formules](#) 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Omgekeerde percentage](#) 
-  [GGD rekenmachine](#) 
-  [Simpel 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 | 1:29:21 PM UTC

