

Belangrijke formules van afgeknotte icoesaëder

Formules Pdf



Formules
Voorbeelden
met eenheden

Lijst van 12

Belangrijke formules van afgeknotte icoesaëder Formules

1) Icosahedrale rand Lengte van afgeknotte icoesaëder Formule

Formule

$$l_e(\text{Icosahedron}) = 3 \cdot l_e$$

Voorbeeld met Eenheden

$$30\text{m} = 3 \cdot 10\text{m}$$

Evalueer de formule

2) Middensfeerstraal van afgeknotte icoesaëder Formule

Formule

$$r_m = \frac{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}{4} \cdot l_e$$

Voorbeeld met Eenheden

$$24.2705\text{m} = \frac{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}{4} \cdot 10\text{m}$$

Evalueer de formule

3) Omtrekstraal van afgeknotte icoesaëder Formule

Formule

$$r_c = \sqrt{\frac{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}{4}} \cdot l_e$$

Voorbeeld met Eenheden

$$24.7802\text{m} = \sqrt{\frac{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}{4}} \cdot 10\text{m}$$

Evalueer de formule

4) Oppervlakte-volumeverhouding van afgeknotte icoesaëder Formule

Formule

$$R_{A/V} = \frac{12 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}{l_e \cdot (125 + (43 \cdot \sqrt{5}))}$$

Evalueer de formule

Voorbeeld met Eenheden

$$0.1313\text{m}^{-1} = \frac{12 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)}{10\text{m} \cdot (125 + (43 \cdot \sqrt{5}))}$$



5) Randlengte van afgeknotte icoesaëder gegeven omtrekstraal Formule

Formule

$$l_e = \frac{4 \cdot r_c}{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.0887 \text{ m} = \frac{4 \cdot 25 \text{ m}}{\sqrt{58 + (18 \cdot \sqrt{5})}}$$

Evalueer de formule 

6) Randlengte van afgeknotte icoesaëder gegeven straal van de middensfeer Formule

Formule

$$l_e = \frac{4 \cdot r_m}{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.8885 \text{ m} = \frac{4 \cdot 24 \text{ m}}{3 \cdot (1 + \sqrt{5})}$$

Evalueer de formule 

7) Randlengte van afgeknotte icoesaëder gegeven volume Formule

Formule

$$l_e = \left(\frac{4 \cdot V}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.9826 \text{ m} = \left(\frac{4 \cdot 55000 \text{ m}^3}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Evalueer de formule 

8) Straal middensfeer van afgeknotte icoesaëder gegeven icoesaëder randlengte Formule

Formule

$$r_m = \frac{1 + \sqrt{5}}{4} \cdot l_e(\text{Icosahedron})$$

Voorbeeld met Eenheden

$$24.2705 \text{ m} = \frac{1 + \sqrt{5}}{4} \cdot 30 \text{ m}$$

Evalueer de formule 

9) Totale oppervlakte van afgeknotte icoesaëder Formule

Formule

$$TSA = 3 \cdot l_e^2 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7260.7253 \text{ m}^2 = 3 \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$

Evalueer de formule 

10) Totale oppervlakte van afgeknotte icoesaëder gegeven volume Formule

Formule

$$TSA = 3 \cdot \left(\frac{4 \cdot V}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7235.5124 \text{ m}^2 = 3 \cdot \left(\frac{4 \cdot 55000 \text{ m}^3}{125 + (43 \cdot \sqrt{5})} \right)^{\frac{2}{3}} \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)$$

Evalueer de formule 



11) Volume afgeknotte icoesaëder Formule

Formule

$$V = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot l_e^3$$

Voorbeeld met Eenheden

$$55287.7308 \text{ m}^3 = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot 10 \text{ m}^3$$

Evalueer de formule 

12) Volume afgeknotte icoesaëder gegeven totale oppervlakte Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$V = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot \left(\frac{\text{TSA}}{3 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)} \right)^3$$

Voorbeeld met Eenheden


$$55736.9302 \text{ m}^3 = \frac{125 + (43 \cdot \sqrt{5})}{4} \cdot \left(\frac{7300 \text{ m}^2}{3 \cdot \left((10 \cdot \sqrt{3}) + \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})} \right)} \right)^3$$



Variabelen gebruikt in lijst van Belangrijke formules van afgeknotte icoesaëder hierboven


- l_e Randlengte van afgeknotte icoesaëder (Meter)
- $l_e(\text{Icosahedron})$ Icosahedrale rand Lengte van afgeknotte icoesaëder (Meter)
- $R_{A/V}$ Oppervlakte-volumeverhouding van afgeknotte icoesaëder (1 per meter)
- r_c Circumsphere Radius van afgeknotte icoesaëder (Meter)
- r_m Midsphere Radius van afgeknotte icoesaëder (Meter)
- **TSA** Totale oppervlakte van afgeknotte icoesaëder (Plein Meter)
- **V** Volume afgeknotte icoesaëder (Kubieke meter)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Belangrijke formules van afgeknotte icoesaëder 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 Archimedische lichamen pdf's

- **Belangrijk Icosidodecaëder Formules** 
- **Belangrijk Rhombicosidodecaëder Formules** 
- **Belangrijk Rhombicuboctahedron Formules** 
- **Belangrijk Stompe kubus Formules** 
- **Belangrijk Stompe dodecaëder Formules** 
- **Belangrijk Afgeknotte kubus Formules** 
- **Belangrijk Afgeknotte Cuboctaëder Formules** 
- **Belangrijk Afgeknotte dodecaëder Formules** 
- **Belangrijk Afgeknotte icsaëder Formules** 
- **Belangrijk Afgeknotte icosidodecaëder Formules** 
- **Belangrijk Afgeknotte tetraëder Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage groei** 
-  **KGV rekenmachine** 
-  **Delen 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 | 5:49:10 AM UTC

