



1) Randlengte van Obelisk Formules ↻

1.1) Basisrand Lengte van Obelisk Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

$$l_{e(\text{Base})} = \sqrt{\text{TSA} - \text{LSA}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$15 \text{ m} = \sqrt{1375 \text{ m}^2 - 1150 \text{ m}^2}$$

2) Hoogte Obelisk Formules ↻

2.1) Afgeknotte hoogte van Obelisk Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

$$h_{\text{Frustum}} = h - h_{\text{Pyramid}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$20 \text{ m} = 25 \text{ m} - 5 \text{ m}$$

2.2) Hoogte Obelisk Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

$$h = h_{\text{Frustum}} + h_{\text{Pyramid}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$25 \text{ m} = 20 \text{ m} + 5 \text{ m}$$

2.3) Piramidale hoogte van Obelisk Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

$$h_{\text{Pyramid}} = h - h_{\text{Frustum}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5 \text{ m} = 25 \text{ m} - 20 \text{ m}$$

2.4) Piramidale hoogte van obelisk gegeven volume en afgeknotte hoogte Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

$$h_{\text{Pyramid}} = \frac{(3 \cdot V) - \left(h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2} \right) \right)}{l_{e(\text{Transition})}^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.9 \text{ m} = \frac{(3 \cdot 3330 \text{ m}^3) - \left(20 \text{ m} \cdot \left(15 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 + \sqrt{15 \text{ m}^2 \cdot 10 \text{ m}^2} \right) \right)}{10 \text{ m}^2}$$

3) Oppervlakte van Obelisk Formules ↻

3.1) Zijoppervlak van Obelisk Formules ↻

3.1.1) Lateraal oppervlak van Obelisk gegeven afgeknotte hoogte en hoogte van obelisk Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

$$\text{LSA} = \left(l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})} \right) \cdot \sqrt{\left(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})} \right)^2 + \left(4 \cdot h_{\text{Frustum}}^2 \right)} + \left(l_{e(\text{Transition})} \cdot \sqrt{\left(4 \cdot \left(h - h_{\text{Frustum}} \right)^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 \right)} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1149.2036 \text{ m}^2 = \left((15 \text{ m} + 10 \text{ m}) \cdot \sqrt{(15 \text{ m} - 10 \text{ m})^2 + (4 \cdot 20 \text{ m}^2)} \right) + \left(10 \text{ m} \cdot \sqrt{(4 \cdot (25 \text{ m} - 20 \text{ m})^2 + 10 \text{ m}^2)} \right)$$



3.1.2) Lateraal oppervlak van Obelisk gegeven piramidale hoogte en hoogte van Obelisk Formule

Evalueer de formule

Formule

$$LSA = \left((l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot (h \cdot h_{\text{Pyramid}})^2)} \right) + \left(l_{e(\text{Transition})} \cdot \sqrt{(4 \cdot h_{\text{Pyramid}}^2) + l_{e(\text{Transition})}^2} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1149.2036 \text{ m}^2 = \left((15 \text{ m} + 10 \text{ m}) \cdot \sqrt{(15 \text{ m} - 10 \text{ m})^2 + (4 \cdot (25 \text{ m} - 5 \text{ m})^2)} \right) + \left(10 \text{ m} \cdot \sqrt{(4 \cdot 5 \text{ m}^2) + 10 \text{ m}^2} \right)$$

3.1.3) Laterale oppervlakte van Obelisk gegeven totale oppervlakte en basisrandlengte Formule

Evalueer de formule

Formule

$$LSA = TSA - l_{e(\text{Base})}^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1150 \text{ m}^2 = 1375 \text{ m}^2 - 15 \text{ m}^2$$

3.1.4) Zijoppervlak van Obelisk gegeven afgeknotte hoogte en piramidale hoogte Formule

Evalueer de formule

Formule

$$LSA = \left((l_{e(\text{Base})} + l_{e(\text{Transition})}) \cdot \sqrt{(l_{e(\text{Base})} - l_{e(\text{Transition})})^2 + (4 \cdot h_{\text{Frustum}}^2)} \right) + \left(l_{e(\text{Transition})} \cdot \sqrt{(4 \cdot h_{\text{Pyramid}}^2) + l_{e(\text{Transition})}^2} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1149.2036 \text{ m}^2 = \left((15 \text{ m} + 10 \text{ m}) \cdot \sqrt{(15 \text{ m} - 10 \text{ m})^2 + (4 \cdot 20 \text{ m}^2)} \right) + \left(10 \text{ m} \cdot \sqrt{(4 \cdot 5 \text{ m}^2) + 10 \text{ m}^2} \right)$$

3.2) Totale oppervlakte van Obelisk Formules

3.2.1) Totale oppervlakte van Obelisk Formule

Evalueer de formule

Formule

$$TSA = l_{e(\text{Base})}^2 + LSA$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1375 \text{ m}^2 = 15 \text{ m}^2 + 1150 \text{ m}^2$$

4) Oppervlakte-volumeverhouding van Obelisk Formules

4.1) Oppervlakte-volumeverhouding van Obelisk Formule

Evalueer de formule

Formule

$$R_{A/V} = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\left(h_{\text{Frustum}} \cdot (l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2}) \right) + (l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}})}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.4125 \text{ m}^{-1} = \frac{15 \text{ m}^2 + 1150 \text{ m}^2}{\left(20 \text{ m} \cdot (15 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 + \sqrt{15 \text{ m}^2 \cdot 10 \text{ m}^2}) \right) + (10 \text{ m}^2 \cdot 5 \text{ m})}$$

4.2) Oppervlakte-volumeverhouding van Obelisk gegeven Frustum-hoogte en hoogte van Obelisk Formule

Evalueer de formule

Formule

$$R_{A/V} = \frac{l_{e(\text{Base})}^2 + LSA}{\left((h \cdot h_{\text{Pyramid}}) \cdot (l_{e(\text{Base})}^2 + l_{e(\text{Transition})}^2 + \sqrt{l_{e(\text{Base})}^2 \cdot l_{e(\text{Transition})}^2}) \right) + (l_{e(\text{Transition})}^2 \cdot h_{\text{Pyramid}})}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.4125 \text{ m}^{-1} = \frac{15 \text{ m}^2 + 1150 \text{ m}^2}{\left((25 \text{ m} - 5 \text{ m}) \cdot (15 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 + \sqrt{15 \text{ m}^2 \cdot 10 \text{ m}^2}) \right) + (10 \text{ m}^2 \cdot 5 \text{ m})}$$



4.3) Oppervlakte-volumeverhouding van Obelisk gegeven piramidale hoogte en hoogte van Obelisk Formule

Evalueer de formule

$$R_{A/V} = \frac{l_e(\text{Base})^2 + LSA}{\left(\frac{h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_e(\text{Base})^2 + l_e(\text{Transition})^2 + \sqrt{l_e(\text{Base})^2 \cdot l_e(\text{Transition})^2} \right) + \left(l_e(\text{Transition})^2 \cdot (h \cdot h_{\text{Frustum}}) \right)}{3} \right)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.4125 \text{ m}^{-1} = \frac{15 \text{ m}^2 + 1150 \text{ m}^2}{\left(\frac{20 \text{ m} \cdot \left(15 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 + \sqrt{15 \text{ m}^2 \cdot 10 \text{ m}^2} \right) + \left(10 \text{ m}^2 \cdot (25 \text{ m} \cdot 20 \text{ m}) \right)}{3} \right)}$$

5) Deel van Obelisk Formules

5.1) Volume van Obelisk Formule

Evalueer de formule

$$V = \frac{\left(h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_e(\text{Base})^2 + l_e(\text{Transition})^2 + \sqrt{l_e(\text{Base})^2 \cdot l_e(\text{Transition})^2} \right) \right) + \left(l_e(\text{Transition})^2 \cdot h_{\text{Pyramid}} \right)}{3}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3333.3333 \text{ m}^3 = \frac{\left(20 \text{ m} \cdot \left(15 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 + \sqrt{15 \text{ m}^2 \cdot 10 \text{ m}^2} \right) \right) + \left(10 \text{ m}^2 \cdot 5 \text{ m} \right)}{3}$$

5.2) Volume van Obelisk gegeven Frustum-hoogte en hoogte van Obelisk Formule

Evalueer de formule

$$V = \frac{\left(h_{\text{Frustum}} \cdot \left(l_e(\text{Base})^2 + l_e(\text{Transition})^2 + \sqrt{l_e(\text{Base})^2 \cdot l_e(\text{Transition})^2} \right) \right) + \left(l_e(\text{Transition})^2 \cdot (h \cdot h_{\text{Frustum}}) \right)}{3}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3333.3333 \text{ m}^3 = \frac{\left(20 \text{ m} \cdot \left(15 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 + \sqrt{15 \text{ m}^2 \cdot 10 \text{ m}^2} \right) \right) + \left(10 \text{ m}^2 \cdot (25 \text{ m} - 20 \text{ m}) \right)}{3}$$

5.3) Volume van Obelisk gegeven piramidale hoogte en hoogte van Obelisk Formule

Evalueer de formule

$$V = \frac{\left((h \cdot h_{\text{Pyramid}}) \cdot \left(l_e(\text{Base})^2 + l_e(\text{Transition})^2 + \sqrt{l_e(\text{Base})^2 \cdot l_e(\text{Transition})^2} \right) \right) + \left(l_e(\text{Transition})^2 \cdot h_{\text{Pyramid}} \right)}{3}$$

Voorbeeld met Eenheden





$$3333.3333 \text{ m}^3 = \frac{\left((25 \text{ m} - 5 \text{ m}) \cdot \left(15 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 + \sqrt{15 \text{ m}^2 \cdot 10 \text{ m}^2} \right) \right) + \left(10 \text{ m}^2 \cdot 5 \text{ m} \right)}{3}$$



Variabelen gebruikt in lijst van Obelisk Formules hierboven

- **h** Hoogte Obelisk (Meter)
- **h_{Frustrum}** Afgeknotte hoogte van Obelisk (Meter)
- **h_{Pyramid}** Piramidale hoogte van Obelisk (Meter)
- **l_{e(Base)}** Basisrand Lengte van Obelisk (Meter)
- **l_{e(Transition)}** Overgangsrand Lengte van Obelisk (Meter)
- **LSA** Zijoppervlak van Obelisk (Plein Meter)
- **R_{A/V}** Oppervlakte-volumeverhouding van Obelisk (1 per meter)
- **TSA** Totale oppervlakte van Obelisk (Plein Meter)
- **V** Volume Obelisk (Kubieke meter)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Obelisk Formules 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 



- [Belangrijk Anticube Formules](#)
- [Belangrijk Antiprisma Formules](#)
- [Belangrijk Vat Formules](#)
- [Belangrijk Gebogen balk Formules](#)
- [Belangrijk bicone Formules](#)
- [Belangrijk Capsule Formules](#)
- [Belangrijk Circulaire hyperboloïde Formules](#)
- [Belangrijk Cuboctahedron Formules](#)
- [Belangrijk Snijd cilinder Formules](#)
- [Belangrijk Gesneden cilindrische schaal Formules](#)
- [Belangrijk Cilinder Formules](#)
- [Belangrijk Cilindrische schaal Formules](#)
- [Belangrijk Diagonaal gehalveerde cilinder Formules](#)
- [Belangrijk Disphenoid Formules](#)
- [Belangrijk Dubbele Kalotte Formules](#)
- [Belangrijk Dubbel punt Formules](#)
- [Belangrijk Ellipsoïde Formules](#)
- [Belangrijk Elliptische cilinder Formules](#)
- [Belangrijk Langwerpige dodecaëder Formules](#)
- [Belangrijk Platte cilinder Formules](#)
- [Belangrijk afgeknotte kegel Formules](#)
- [Belangrijk Grote dodecaëder Formules](#)
- [Belangrijk Grote icsaëder Formules](#)
- [Belangrijk Grote stervormige dodecaëder Formules](#)
- [Belangrijk Halve cilinder Formules](#)
- [Belangrijk Halve tetraëder Formules](#)
- [Belangrijk Halfronnd Formules](#)
- [Belangrijk Holle balk Formules](#)
- [Belangrijk Holle cilinder Formules](#)
- [Belangrijk Holle Frustum Formules](#)
- [Belangrijk Hol halfronnd Formules](#)
- [Belangrijk Holle Piramide Formules](#)
- [Belangrijk Holle bol Formules](#)
- [Belangrijk Ingots Formules](#)
- [Belangrijk Obelisk Formules](#)
- [Belangrijk Schuine cilinder Formules](#)
- [Belangrijk Schuin prisma Formules](#)
- [Belangrijk Stompe randen kubusvormig Formules](#)
- [Belangrijk Oloïde Formules](#)
- [Belangrijk Paraboloïde Formules](#)
- [Belangrijk Parallelepipedum Formules](#)
- [Belangrijk Ramp Formules](#)
- [Belangrijk Regelmatige bipiramide Formules](#)
- [Belangrijk Rhombohedron Formules](#)
- [Belangrijk Rechter wig Formules](#)
- [Belangrijk Semi-ellipsoïde Formules](#)
- [Belangrijk Scherp gebogen cilinder Formules](#)
- [Belangrijk Scheve driekantige prisma Formules](#)
- [Belangrijk Kleine stervormige dodecaëder Formules](#)
- [Belangrijk Solide van revolutie Formules](#)
- [Belangrijk Gebied Formules](#)
- [Belangrijk Sferische dop Formules](#)
- [Belangrijk Bolvormige hoek Formules](#)
- [Belangrijk Sferische Ring Formules](#)
- [Belangrijk Sferische sector Formules](#)
- [Belangrijk Bolvormig Segment Formules](#)
- [Belangrijk Sferische wig Formules](#)
- [Belangrijk Vierkante pijler Formules](#)
- [Belangrijk Ster Piramide Formules](#)
- [Belangrijk Stellated Octaëder Formules](#)
- [Belangrijk Ringkern Formules](#)
- [Belangrijk Torus Formules](#)
- [Belangrijk Driehoekige tetraëder Formules](#)
- [Belangrijk Afgeknotte Rhombohedron Formules](#)

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

- [Percentage fout](#)
- [LCM GCD HCF KGV van drie getallen](#)
- [Aftrekken fractie](#)

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload



