



calculatoratoz.com

unitsconverters.com

Afgeknotte kegel Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 29 Afgeknotte kegel Formules

Afgeknotte kegel ↗

Hoogte afgeknotte kegel ↗

1) Hoogte afgeknotte kegel gegeven gebogen oppervlak ↗

$$fx \quad h = \sqrt{\left(\frac{CSA}{\pi \cdot (r_{Base} + r_{Top})}\right)^2 - (r_{Base} - r_{Top})^2}$$

[Rekenmachine openen](#)

$$ex \quad 7.124522m = \sqrt{\left(\frac{170m^2}{\pi \cdot (5m + 2m)}\right)^2 - (5m - 2m)^2}$$

2) Hoogte afgeknotte kegel gegeven schuine hoogte ↗

$$fx \quad h = \sqrt{h_{Slant}^2 - (r_{Base} - r_{Top})^2}$$

[Rekenmachine openen](#)

$$ex \quad 7.416198m = \sqrt{(8m)^2 - (5m - 2m)^2}$$

3) Hoogte afgeknotte kegel gegeven totale oppervlakte ↗

$$fx \quad h = \sqrt{\left(\frac{TSA - \pi \cdot (r_{Base}^2 + r_{Top}^2)}{\pi \cdot (r_{Base} + r_{Top})}\right)^2 - (r_{Base} - r_{Top})^2}$$

[Rekenmachine openen](#)

$$ex \quad 7.069912m = \sqrt{\left(\frac{260m^2 - \pi \cdot ((5m)^2 + (2m)^2)}{\pi \cdot (5m + 2m)}\right)^2 - (5m - 2m)^2}$$

4) Hoogte afgeknotte kegel gegeven volume ↗

$$fx \quad h = \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{Base}^2 + (r_{Base} \cdot r_{Top}) + r_{Top}^2)}$$

[Rekenmachine openen](#)

$$ex \quad 7.100759m = \frac{3 \cdot 290m^3}{\pi \cdot ((5m)^2 + (5m \cdot 2m) + (2m)^2)}$$



Straal van afgeknotte kegel

Basisstraal van afgeknotte kegel

5) Basisstraal van afgeknotte kegel gegeven basisgebied

$$fx \quad r_{\text{Base}} = \sqrt{\frac{A_{\text{Base}}}{\pi}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5.046265\text{m} = \sqrt{\frac{80\text{m}^2}{\pi}}$$

6) Basisstraal van afgeknotte kegel gegeven schuine hoogte

$$fx \quad r_{\text{Base}} = r_{\text{Top}} + \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - h^2}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(870f5d5e9c0d57485634be3ecf52f3ca_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5.872983\text{m} = 2\text{m} + \sqrt{(8\text{m})^2 - (7\text{m})^2}$$

Topstraal van afgeknotte kegel

7) Topstraal van afgeknotte kegel gegeven bovengebied

$$fx \quad r_{\text{Top}} = \sqrt{\frac{A_{\text{Top}}}{\pi}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(2bae76de5ebbd5c4d7d47162f1673734_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.95441\text{m} = \sqrt{\frac{12\text{m}^2}{\pi}}$$

8) Topstraal van afgeknotte kegel gegeven schuine hoogte

$$fx \quad r_{\text{Top}} = r_{\text{Base}} - \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - h^2}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(5d954b3e270654ad8ab0d5913161c03c_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.127017\text{m} = 5\text{m} - \sqrt{(8\text{m})^2 - (7\text{m})^2}$$

Schuine hoogte van afgeknotte kegel

9) Schuine hoogte van afgeknotte kegel

$$fx \quad h_{\text{Slant}} = \sqrt{(r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2 + h^2}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(a25a22d88c5882f4a20f36103df86562_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.615773\text{m} = \sqrt{(5\text{m} - 2\text{m})^2 + (7\text{m})^2}$$



10) Schuine hoogte van afgeknotte kegel gegeven gebogen oppervlak 

$$\text{fx } h_{\text{Slant}} = \frac{\text{CSA}}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})}$$

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 7.730383\text{m} = \frac{170\text{m}^2}{\pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m})}$$

11) Schuine hoogte van afgeknotte kegel gegeven totale oppervlakte 

$$\text{fx } h_{\text{Slant}} = \frac{\text{TSA} - \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2)}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})}$$

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 7.680081\text{m} = \frac{260\text{m}^2 - \pi \cdot ((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2)}{\pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m})}$$

12) Schuine hoogte van afgeknotte kegel gegeven volume 

$$\text{fx } h_{\text{Slant}} = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2)}\right)^2 + (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 7.708487\text{m} = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 290\text{m}^3}{\pi \cdot ((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2)}\right)^2 + (5\text{m} - 2\text{m})^2}$$



Oppervlakte van afgeknotte kegel Basisgebied van afgeknotte kegel 13) Basisgebied van afgeknotte kegel 

$$\text{fx } A_{\text{Base}} = \pi \cdot r_{\text{Base}}^2$$


Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 78.53982\text{m}^2 = \pi \cdot (5\text{m})^2$$



Gebogen oppervlak van afgeknotte kegel 14) Gebogen oppervlak van afgeknotte kegel 

$$fx \quad CSA = \pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \cdot \sqrt{(r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2 + h^2}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 167.4796\text{m}^2 = \pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m}) \cdot \sqrt{(5\text{m} - 2\text{m})^2 + (7\text{m})^2}$$

15) Gebogen oppervlak van afgeknotte kegel gegeven schuine hoogte 

$$fx \quad CSA = \pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \cdot h_{\text{Slant}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 175.9292\text{m}^2 = \pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m}) \cdot 8\text{m}$$

16) Gebogen oppervlak van afgeknotte kegel gegeven volume 

fx

Rekenmachine openen 

$$CSA = \pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \cdot \sqrt{(r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2 + \left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2)} \right)^2}$$


$$ex \quad 169.5185\text{m}^2 = \pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m}) \cdot \sqrt{(5\text{m} - 2\text{m})^2 + \left(\frac{3 \cdot 290\text{m}^3}{\pi \cdot ((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2)} \right)^2}$$

17) Gebogen oppervlakte van afgeknotte kegel gegeven totale oppervlakte 

$$fx \quad CSA = TSA - \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 168.8938\text{m}^2 = 260\text{m}^2 - \pi \cdot ((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2)$$


Bovenste gedeelte van afgeknotte kegel 18) Bovenste gedeelte van afgeknotte kegel 

$$fx \quad A_{\text{Top}} = \pi \cdot r_{\text{Top}}^2$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 12.56637\text{m}^2 = \pi \cdot (2\text{m})^2$$



Totale oppervlakte van afgeknotte kegel 19) Totale oppervlakte van afgeknotte kegel 

$$\text{fx } TSA = \pi \cdot \left(r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2 + \left(\sqrt{(r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2 + h^2} \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \right) \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 258.5858\text{m}^2 = \pi \cdot \left((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2 + \left(\sqrt{(2\text{m} - 5\text{m})^2 + (7\text{m})^2} \cdot (5\text{m} + 2\text{m}) \right) \right)$$

20) Totale oppervlakte van afgeknotte kegel gegeven gebogen oppervlakte 

$$\text{fx } TSA = CSA + \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 261.1062\text{m}^2 = 170\text{m}^2 + \pi \cdot \left((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2 \right)$$

21) Totale oppervlakte van afgeknotte kegel gegeven schuine hoogte 

$$\text{fx } TSA = \pi \cdot \left(r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2 + (h_{\text{Slant}} \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})) \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 267.0354\text{m}^2 = \pi \cdot \left((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2 + (8\text{m} \cdot (5\text{m} + 2\text{m})) \right)$$

22) Totale oppervlakte van afgeknotte kegel gegeven volume 

fx

Rekenmachine openen 

$$TSA = \left(\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2)} \right)^2 + (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2} \right) +$$

ex

$$260.6247\text{m}^2 = \left(\pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m}) \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 290\text{m}^3}{\pi \cdot ((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2)} \right)^2 + (5\text{m} - 2\text{m})^2} \right) + \left(\pi \cdot ((5\text{m})^2 +$$



Oppervlakte-volumeverhouding van afgeknotte kegel

23) Oppervlakte-volumeverhouding van afgeknotte kegel

[Rekenmachine openen !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{A/V} = 3 \cdot \frac{r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2 + \left(\sqrt{(r_{\text{Top}} - r_{\text{Base}})^2 + h^2} \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}}) \right)}{h \cdot \left(r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2 \right)}$$

$$\text{ex } 0.90451\text{m}^{-1} = 3 \cdot \frac{(5\text{m})^2 + (2\text{m})^2 + \left(\sqrt{(2\text{m} - 5\text{m})^2 + (7\text{m})^2} \cdot (5\text{m} + 2\text{m}) \right)}{7\text{m} \cdot \left((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2 \right)}$$

24) Oppervlakte-volumeverhouding van afgeknotte kegel gegeven gebogen oppervlakte

[Rekenmachine openen !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{\text{CSA} + \pi \cdot \left(r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2 \right)}{\frac{\pi \cdot \left(r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2 \right)}{3} \cdot \sqrt{\left(\frac{\text{CSA}}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})} \right)^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}}$$

$$\text{ex } 0.897363\text{m}^{-1} = \frac{170\text{m}^2 + \pi \cdot \left((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2 \right)}{\frac{\pi \cdot \left((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2 \right)}{3} \cdot \sqrt{\left(\frac{170\text{m}^2}{\pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m})} \right)^2 - (5\text{m} - 2\text{m})^2}}$$

25) Oppervlakte-volumeverhouding van afgeknotte kegel gegeven schuine hoogte

[Rekenmachine openen !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 \cdot \left(r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2 + (h_{\text{Slant}} \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})) \right)}{\sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2} \cdot \left(r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2 \right)}$$

$$\text{ex } 0.881646\text{m}^{-1} = \frac{3 \cdot \left((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2 + (8\text{m} \cdot (5\text{m} + 2\text{m})) \right)}{\sqrt{(8\text{m})^2 - (5\text{m} - 2\text{m})^2} \cdot \left((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2 \right)}$$

Volume afgeknotte kegel

26) Volume afgeknotte kegel

[Rekenmachine openen !\[\]\(683dba75afe26e28cd4de5730b776760_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } V = \frac{\pi}{3} \cdot h \cdot \left(r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2 \right)$$

$$\text{ex } 285.8849\text{m}^3 = \frac{\pi}{3} \cdot 7\text{m} \cdot \left((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2 \right)$$



27) Volume afgeknotte kegel gegeven gebogen oppervlak 

fx

Rekenmachine openen 

$$V = \frac{\pi}{3} \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2) \cdot \sqrt{\left(\frac{\text{CSA}}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})}\right)^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}$$

$$\text{ex } 290.9705\text{m}^3 = \frac{\pi}{3} \cdot ((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2) \cdot \sqrt{\left(\frac{170\text{m}^2}{\pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m})}\right)^2 - (5\text{m} - 2\text{m})^2}$$


28) Volume afgeknotte kegel gegeven schuine hoogte 

fx

Rekenmachine openen 

$$V = \frac{\pi}{3} \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2) \cdot \sqrt{h_{\text{Slant}}^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}$$

$$\text{ex } 302.8828\text{m}^3 = \frac{\pi}{3} \cdot ((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2) \cdot \sqrt{(8\text{m})^2 - (5\text{m} - 2\text{m})^2}$$

29) Volume afgeknotte kegel gegeven totale oppervlakte 

fx

Rekenmachine openen 

$$V = \frac{\pi}{3} \cdot (r_{\text{Base}}^2 + (r_{\text{Base}} \cdot r_{\text{Top}}) + r_{\text{Top}}^2) \cdot \sqrt{\left(\frac{\text{TSA} - \pi \cdot (r_{\text{Base}}^2 + r_{\text{Top}}^2)}{\pi \cdot (r_{\text{Base}} + r_{\text{Top}})}\right)^2 - (r_{\text{Base}} - r_{\text{Top}})^2}$$

$$\text{ex } 288.7402\text{m}^3 = \frac{\pi}{3} \cdot ((5\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 2\text{m}) + (2\text{m})^2) \cdot \sqrt{\left(\frac{260\text{m}^2 - \pi \cdot ((5\text{m})^2 + (2\text{m})^2)}{\pi \cdot (5\text{m} + 2\text{m})}\right)^2 - (5\text{m} - 2\text{m})^2}$$







Variabelen gebruikt

- **A_{Base}** Basisgebied van afgeknotte kegel (*Plein Meter*)
- **A_{Top}** Bovenste gedeelte van afgeknotte kegel (*Plein Meter*)
- **CSA** Gebogen oppervlak van afgeknotte kegel (*Plein Meter*)
- **h** Hoogte afgeknotte kegel (*Meter*)
- **h_{Slant}** Schuine hoogte van afgeknotte kegel (*Meter*)
- **$R_{A/V}$** Oppervlakte-volumeverhouding van afgeknotte kegel (*1 per meter*)
- **r_{Base}** Basisstraal van afgeknotte kegel (*Meter*)
- **r_{Top}** Topstraal van afgeknotte kegel (*Meter*)
- **TSA** Totale oppervlakte van afgeknotte kegel (*Plein Meter*)
- **V** Volume afgeknotte kegel (*Kubieke meter*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Functie:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **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 



Controleer andere formulelijsten

• [Kegel Formules](#) 

• [Afgeknotte kegel Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

6/12/2023 | 2:46:40 PM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

