

Belangrijke formules van kegel Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 33 Belangrijke formules van kegel Formules

1) Basisomtrek van kegel Formules

1.1) Basisomtrek van kegel Formule

Formule

$$C_{\text{Base}} = 2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Base}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$62.8319 \text{ m} = 2 \cdot 3.1416 \cdot 10 \text{ m}$$

Evalueer de formule

1.2) Basisomtrek van kegel gegeven basisgebied Formule

Formule

$$C_{\text{Base}} = 2 \cdot \sqrt{\pi \cdot A_{\text{Base}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$62.9159 \text{ m} = 2 \cdot \sqrt{3.1416 \cdot 315 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule

1.3) Basisomtrek van kegel gegeven volume Formule

Formule

$$C_{\text{Base}} = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$62.6156 \text{ m} = 2 \cdot 3.1416 \cdot \sqrt{\frac{3 \cdot 520 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 5 \text{ m}}}$$

Evalueer de formule

1.4) Basisomtrek van kegel gegeven zijoppervlak en schuine hoogte Formule

Formule

$$C_{\text{Base}} = 2 \cdot \frac{\text{LSA}}{h_{\text{Slant}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$63.6364 \text{ m} = 2 \cdot \frac{350 \text{ m}^2}{11 \text{ m}}$$

Evalueer de formule

2) Basisstraal van kegel Formules

2.1) Basisstraal van kegel gegeven basisgebied Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$10.0134 \text{ m} = \sqrt{\frac{315 \text{ m}^2}{3.1416}}$$

Evalueer de formule



2.2) Basisstraal van kegel gegeven lateraal oppervlak en schuine hoogte Formule

Formule

$$r_{\text{Base}} = \frac{\text{LSA}}{\pi \cdot h_{\text{Slant}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.128 \text{ m} = \frac{350 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 11 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

2.3) Basisstraal van kegel gegeven totale oppervlakte en schuine hoogte Formule

Formule

$$r_{\text{Base}} = \frac{1}{2} \cdot \left(\sqrt{h_{\text{Slant}}^2 + \frac{4 \cdot \text{TSA}}{\pi}} - h_{\text{Slant}} \right)$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$10.054 \text{ m} = \frac{1}{2} \cdot \left(\sqrt{11 \text{ m}^2 + \frac{4 \cdot 665 \text{ m}^2}{3.1416}} - 11 \text{ m} \right)$$

2.4) Basisstraal van kegel gegeven volume Formule

Formule

$$r_{\text{Base}} = \sqrt{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.9656 \text{ m} = \sqrt{\frac{3 \cdot 520 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 5 \text{ m}}}$$

Evalueer de formule 

3) Hoogte kegel Formules

3.1) Hoogte van de kegel gegeven lateraal oppervlak Formule

Formule

$$h = \sqrt{\left(\frac{\text{LSA}}{\pi \cdot r_{\text{Base}}} \right)^2 - r_{\text{Base}}^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.9111 \text{ m} = \sqrt{\left(\frac{350 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}} \right)^2 - 10 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 

3.2) Hoogte van de kegel gegeven totale oppervlakte Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$4.9715 \text{ m} = \sqrt{\left(\frac{665 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}} - 10 \text{ m} \right)^2 - 10 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 

3.3) Hoogte van kegel gegeven volume Formule

Formule

$$h = \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot r_{\text{Base}}^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.9656 \text{ m} = \frac{3 \cdot 520 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 



3.4) Hoogte van kegel gegeven volume en basisgebied Formule

Formule

$$h = \frac{3 \cdot V}{A_{\text{Base}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.9524 \text{ m} = \frac{3 \cdot 520 \text{ m}^3}{315 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 

3.5) Hoogte van kegel gegeven volume en basisomtrek Formule

Formule

$$h = \frac{12 \cdot \pi \cdot V}{C_{\text{Base}}^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.4454 \text{ m} = \frac{12 \cdot 3.1416 \cdot 520 \text{ m}^3}{60 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 

4) Schuine hoogte van de kegel Formules

4.1) Schuine hoogte van de kegel Formule

Formule

$$h_{\text{Slant}} = \sqrt{h^2 + r_{\text{Base}}^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$11.1803 \text{ m} = \sqrt{5 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 

4.2) Schuine hoogte van de kegel gegeven lateraal oppervlak Formule

Formule

$$h_{\text{Slant}} = \frac{\text{LSA}}{\pi \cdot r_{\text{Base}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$11.1408 \text{ m} = \frac{350 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

4.3) Schuine hoogte van kegel gegeven totale oppervlakte Formule

Formule

$$h_{\text{Slant}} = \frac{\text{TSA}}{\pi \cdot r_{\text{Base}}} - r_{\text{Base}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$11.1676 \text{ m} = \frac{665 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}} - 10 \text{ m}$$

Evalueer de formule 

4.4) Schuine hoogte van kegel gegeven volume Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$11.165 \text{ m} = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 520 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2}\right)^2 + 10 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 

5) Oppervlakte van kegel Formules

5.1) Basisgebied van kegel Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$314.1593 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule 



5.2) Basisgebied van kegel gegeven lateraal oppervlak en schuine hoogte Formule ↻

Formule

$$A_{\text{Base}} = \pi \cdot \left(\frac{\text{LSA}}{\pi \cdot h_{\text{Slant}}} \right)^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$322.2559 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot \left(\frac{350 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 11 \text{ m}} \right)^2$$

Evalueer de formule ↻

5.3) Lateraal oppervlak van kegel gegeven basisgebied en schuine hoogte Formule ↻

Formule

$$\text{LSA} = \pi \cdot \sqrt{\frac{A_{\text{Base}}}{\pi}} \cdot h_{\text{Slant}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$346.0373 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot \sqrt{\frac{315 \text{ m}^2}{3.1416}} \cdot 11 \text{ m}$$

Evalueer de formule ↻

5.4) Lateraal oppervlak van kegel gegeven basisomtrek en schuine hoogte Formule ↻

Formule

$$\text{LSA} = \frac{C_{\text{Base}}}{2} \cdot h_{\text{Slant}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$330 \text{ m}^2 = \frac{60 \text{ m}}{2} \cdot 11 \text{ m}$$

Evalueer de formule ↻

5.5) Lateraal oppervlak van kegel gegeven volume Formule ↻

Formule

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

Evalueer de formule ↻

Voorbeeld met Eenheden

$$350.7592 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 520 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2} \right)^2 + 10 \text{ m}^2}$$

5.6) Totale oppervlakte van de kegel Formule ↻

Formule

$$\text{TSA} = \pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot (r_{\text{Base}} + h_{\text{Slant}})$$

Voorbeeld met Eenheden

$$659.7345 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot (10 \text{ m} + 11 \text{ m})$$

Evalueer de formule ↻

5.7) Totale oppervlakte van kegel gegeven basisgebied Formule ↻

Formule

$$\text{TSA} = (\pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot h_{\text{Slant}}) + A_{\text{Base}}$$

Evalueer de formule ↻

Voorbeeld met Eenheden

$$660.5752 \text{ m}^2 = (3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot 11 \text{ m}) + 315 \text{ m}^2$$



5.8) Totale oppervlakte van kegel gegeven zijdelingse oppervlakte Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$664.1593 \text{ m}^2 = 350 \text{ m}^2 + (3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2)$$

Evalueer de formule 

5.9) Totale oppervlakte van kegel gegeven zijoppervlak en basisoppervlak Formule

Formule

$$TSA = LSA + A_{\text{Base}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$665 \text{ m}^2 = 350 \text{ m}^2 + 315 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule 

5.10) Zijoppervlak van kegel Formule

Formule

$$LSA = \pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot h_{\text{Slant}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$345.5752 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot 11 \text{ m}$$

Evalueer de formule 

5.11) Zijoppervlak van kegel gegeven hoogte Formule

Formule

$$LSA = \pi \cdot r_{\text{Base}} \cdot \sqrt{h^2 + r_{\text{Base}}^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$351.2407 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot \sqrt{5 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 

6) Volume van kegel Formules

6.1) Volume van kegel Formule

Formule

$$V = \frac{\pi \cdot r_{\text{Base}}^2 \cdot h}{3}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$523.5988 \text{ m}^3 = \frac{3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot 5 \text{ m}}{3}$$

Evalueer de formule 

6.2) Volume van kegel gegeven basisomtrek Formule

Formule

$$V = \frac{C_{\text{Base}}^2 \cdot h}{12 \cdot \pi}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$477.4648 \text{ m}^3 = \frac{60 \text{ m}^2 \cdot 5 \text{ m}}{12 \cdot 3.1416}$$

Evalueer de formule 

6.3) Volume van kegel gegeven lateraal oppervlak Formule

Formule

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

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$514.2844 \text{ m}^3 = \frac{3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{\left(\frac{350 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}}\right)^2 - 10 \text{ m}^2}}{3}$$



6.4) Volume van kegel gegeven schuine hoogte en hoogte Formule

Formule

$$V = \frac{\pi \cdot (h_{\text{Slant}}^2 - h^2) \cdot h}{3}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$502.6548 \text{ m}^3 = \frac{3.1416 \cdot (11 \text{ m}^2 - 5 \text{ m}^2) \cdot 5 \text{ m}}{3}$$

Evalueer de formule 

6.5) Volume van kegel gegeven totale oppervlakte Formule

Formule

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

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$520.6105 \text{ m}^3 = \frac{3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{\left(\frac{665 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}} - 10 \text{ m}\right)^2 - 10 \text{ m}^2}}{3}$$



Variabelen gebruikt in lijst van Belangrijke formules van kegel hierboven

- **A_{Base}** Basisgebied van kegel (Plein Meter)
- **C_{Base}** Basisomtrek van kegel (Meter)
- **h** Hoogte kegel (Meter)
- **h_{Slant}** Schuine hoogte van de kegel (Meter)
- **LSA** Zijoppervlak van kegel (Plein Meter)
- **r_{Base}** Basisstraal van kegel (Meter)
- **TSA** Totale oppervlakte van de kegel (Plein Meter)
- **V** Volume van kegel (Kubieke meter)

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

- **constante(n): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **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 Kegel pdf's

- **Belangrijk Kegel Formules** 
- **Belangrijk Afgeknotte kegel 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 | 1:25:08 PM UTC

