

Belangrijke formules van cilinder Formules Pdf



Formules
Voorbeelden
met eenheden

Lijst van 29 Belangrijke formules van cilinder Formules

1) Diagonaal van cilinder Formules ↗

1.1) Diagonaal van cilinder Formule ↗

Formule

$$d = \sqrt{h^2 + (2 \cdot r)^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$15.6205 \text{ m}^2 = \sqrt{12 \text{ m}^2 + (2 \cdot 5 \text{ m})^2}$$

Evalueer de formule ↗

1.2) Diagonaal van cilinder gegeven totale oppervlakte en straal Formule ↗

Formule

$$d = \sqrt{\left(\frac{\text{TSA}}{2 \cdot \pi \cdot r} - r\right)^2 + (2 \cdot r)^2}$$

Evalueer de formule ↗

Voorbeeld met Eenheden

$$15.5212 \text{ m}^2 = \sqrt{\left(\frac{530 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m}} - 5 \text{ m}\right)^2 + (2 \cdot 5 \text{ m})^2}$$

1.3) Diagonaal van cilinder gegeven volume en hoogte Formule ↗

Formule

$$d = \sqrt{h^2 + \frac{4 \cdot V}{\pi \cdot h}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$15.6121 \text{ m}^2 = \sqrt{12 \text{ m}^2 + \frac{4 \cdot 940 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}}}$$

Evalueer de formule ↗

1.4) Diagonaal van cilinder gegeven zijoppervlak en hoogte Formule ↗

Formule

$$d = \sqrt{h^2 + \left(\frac{\text{LSA}}{\pi \cdot h}\right)^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$15.6717 \text{ m}^2 = \sqrt{12 \text{ m}^2 + \left(\frac{380 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}}\right)^2}$$

Evalueer de formule ↗



2) Hoogte cilinder Formules

2.1) Hoogte van cilinder gegeven volume Formule

Formule

$$h = \frac{V}{\pi \cdot r^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$11.9685_{\text{m}} = \frac{940_{\text{m}^3}}{3.1416 \cdot 5_{\text{m}}^2}$$

Evalueer de formule

2.2) Hoogte van de cilinder gegeven diagonaal Formule

Formule

$$h = \sqrt{d^2 - (2 \cdot r)^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$12.49_{\text{m}} = \sqrt{16_{\text{m}^2}^2 - (2 \cdot 5_{\text{m}})^2}$$

Evalueer de formule

2.3) Hoogte van de cilinder gegeven lateraal oppervlak Formule

Formule

$$h = \frac{\text{LSA}}{2 \cdot \pi \cdot r}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$12.0958_{\text{m}} = \frac{380_{\text{m}^2}}{2 \cdot 3.1416 \cdot 5_{\text{m}}}$$

Evalueer de formule

2.4) Hoogte van de cilinder gegeven totale oppervlakte en basisoppervlak Formule

Formule

$$h = \frac{\text{TSA} - 2 \cdot A_{\text{Basis}}}{2 \cdot \pi \cdot r}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$11.7775_{\text{m}} = \frac{530_{\text{m}^2} - 2 \cdot 80_{\text{m}^2}}{2 \cdot 3.1416 \cdot 5_{\text{m}}}$$

Evalueer de formule

3) Omtrek van cilinder Formules

3.1) Omtrek van cilinder Formule

Formule

$$P = 2 \cdot (2 \cdot \pi \cdot r + h)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$86.8319_{\text{m}} = 2 \cdot (2 \cdot 3.1416 \cdot 5_{\text{m}} + 12_{\text{m}})$$

Evalueer de formule

3.2) Omtrek van cilinder gegeven volume en straal Formule

Formule

$$P = 2 \cdot \left(2 \cdot \pi \cdot r + \frac{V}{\pi \cdot r^2} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$86.7688_{\text{m}} = 2 \cdot \left(2 \cdot 3.1416 \cdot 5_{\text{m}} + \frac{940_{\text{m}^3}}{3.1416 \cdot 5_{\text{m}}^2} \right)$$

Evalueer de formule

3.3) Omtrek van de cilinder gegeven lateraal oppervlak en hoogte Formule

Formule

$$P = 2 \cdot \left(\frac{\text{LSA}}{h} + h \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$87.3333_{\text{m}} = 2 \cdot \left(\frac{380_{\text{m}^2}}{12_{\text{m}}} + 12_{\text{m}} \right)$$

Evalueer de formule



3.4) Omtrek van de cilinder gegeven totale oppervlakte en hoogte Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$85.6667 \text{ m} = 2 \cdot \left(\frac{530 \text{ m}^2 - 2 \cdot 80 \text{ m}^2}{12 \text{ m}} + 12 \text{ m} \right)$$

Evalueer de formule ↻

4) Straal van cilinder Formules ↻

4.1) Straal van cilinder gegeven lateraal oppervlak Formule ↻

Formule

$$r = \frac{LSA}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.0399 \text{ m} = \frac{380 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↻

4.2) Straal van cilinder gegeven totale oppervlakte en basisgebied Formule ↻

Formule

$$r = \frac{TSA - 2 \cdot A_{Base}}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.9073 \text{ m} = \frac{530 \text{ m}^2 - 2 \cdot 80 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↻

4.3) Straal van cilinder gegeven volume Formule ↻

Formule

$$r = \sqrt{\frac{V}{\pi \cdot h}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.9934 \text{ m} = \sqrt{\frac{940 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}}}$$

Evalueer de formule ↻

5) Oppervlakte van cilinder Formules ↻

5.1) Basisgebied van cilinder Formule ↻

Formule

$$A_{Base} = \pi \cdot r^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$78.5398 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule ↻

5.2) Lateraal oppervlak van cilinder gegeven volume en straal Formule ↻

Formule

$$LSA = \frac{2 \cdot V}{r}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$376 \text{ m}^2 = \frac{2 \cdot 940 \text{ m}^3}{5 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↻

5.3) Laterale oppervlakte van cilinder gegeven totale oppervlakte en basisgebied Formule ↻

Formule

$$LSA = TSA - (2 \cdot A_{Base})$$

Voorbeeld met Eenheden

$$370 \text{ m}^2 = 530 \text{ m}^2 - (2 \cdot 80 \text{ m}^2)$$

Evalueer de formule ↻



5.4) Totale oppervlakte van cilinder gegeven diagonaal en hoogte Formule ↗

Formule

Evalueer de formule ↗

$$TSA = \pi \cdot \sqrt{d^2 - h^2} \cdot \left(h + \frac{\sqrt{d^2 - h^2}}{2} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$574.8991 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot \sqrt{16 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2} \cdot \left(12 \text{ m} + \frac{\sqrt{16 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2}}{2} \right)$$

5.5) Totale oppervlakte van cilinder gegeven volume en straal Formule ↗

Formule

Evalueer de formule ↗

$$TSA = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot \left(\frac{V}{\pi \cdot r^2} + r \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$533.0796 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot \left(\frac{940 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2} + 5 \text{ m} \right)$$

5.6) Totale oppervlakte van de cilinder Formule ↗

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↗

$$TSA = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (h + r)$$

$$534.0708 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot (12 \text{ m} + 5 \text{ m})$$

5.7) Totale oppervlakte van de cilinder gegeven zijdelingse oppervlakte en basisoppervlak Formule ↗

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↗

$$TSA = LSA + (2 \cdot A_{\text{Base}})$$

$$540 \text{ m}^2 = 380 \text{ m}^2 + (2 \cdot 80 \text{ m}^2)$$

5.8) Zijoppervlak van cilinder Formule ↗

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↗

$$LSA = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h$$

$$376.9911 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot 12 \text{ m}$$



5.9) Zijoppervlak van cilinder gegeven diagonaal en straal Formule ↗

Formule

$$LSA = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot \sqrt{d^2 - (2 \cdot r)^2}$$

Evalueer de formule ↗

Voorbeeld met Eenheden

$$392.3848 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m} \cdot \sqrt{16 \text{ m}^2 - (2 \cdot 5 \text{ m})^2}$$

6) Volume van cilinder Formules ↗

6.1) Cilindervolume gegeven diagonaal en straal Formule ↗

Formule

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot \sqrt{d^2 - (2 \cdot r)^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$980.962 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{16 \text{ m}^2 - (2 \cdot 5 \text{ m})^2}$$

Evalueer de formule ↗

6.2) Volume van cilinder Formule ↗

Formule

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

Voorbeeld met Eenheden

$$942.4778 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2 \cdot 12 \text{ m}$$

Evalueer de formule ↗

6.3) Volume van cilinder gegeven basisgebied Formule ↗

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$960 \text{ m}^3 = 80 \text{ m}^2 \cdot 12 \text{ m}$$

Evalueer de formule ↗

6.4) Volume van cilinder gegeven totale oppervlakte en hoogte Formule ↗

Formule

$$V = \frac{(TSA - 2 \cdot A_{\text{Base}})^2}{4 \cdot \pi \cdot h}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$907.8463 \text{ m}^3 = \frac{(530 \text{ m}^2 - 2 \cdot 80 \text{ m}^2)^2}{4 \cdot 3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↗

6.5) Volume van de cilinder gegeven lateraal oppervlak en hoogte Formule ↗

Formule

$$V = \frac{LSA^2}{4 \cdot \pi \cdot h}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$957.5822 \text{ m}^3 = \frac{380 \text{ m}^2^2}{4 \cdot 3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↗



Variabelen gebruikt in lijst van Belangrijke formules van cilinder hierboven

- **A_{Base}** Basisgebied van cilinder (Plein Meter)
- **d** Diagonaal van cilinder (Plein Meter)
- **h** Hoogte cilinder (Meter)
- **LSA** Zijoppervlak van cilinder (Plein Meter)
- **P** Omtrek van cilinder (Meter)
- **r** Straal van cilinder (Meter)
- **TSA** Totale oppervlakte van cilinder (Plein Meter)
- **V** Volume van cilinder (Kubieke meter)

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



- [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 icosaëder 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** 
-  **KGV van drie getallen** 
-  **Aftrekken 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 | 1:30:05 PM UTC

