

Belangrijke formules van een halve cilinder Formules Pdf



Formules
Voorbeelden
met eenheden

Lijst van 20
Belangrijke formules van een halve cilinder
Formules

1) Hoogte van halve cilinder Formules ↻

1.1) Hoogte van halve cilinder gegeven gebogen oppervlak Formule ↻

Formule

$$h = \frac{CSA}{\pi \cdot r}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$11.9366\text{m} = \frac{375\text{m}^2}{3.1416 \cdot 10\text{m}}$$

Evalueer de formule ↻

1.2) Hoogte van halve cilinder gegeven ruimtediagonaal Formule ↻

Formule

$$h = \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - r^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$11.1803\text{m} = \sqrt{15\text{m}^2 - 10\text{m}^2}$$

Evalueer de formule ↻

1.3) Hoogte van halve cilinder gegeven volume Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$12.0003\text{m} = \frac{2 \cdot 1885\text{m}^3}{3.1416 \cdot 10\text{m}^2}$$

Evalueer de formule ↻

2) Straal van halve cilinder Formules ↻

2.1) Straal van halve cilinder gegeven basisgebied Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$9.9336\text{m} = \sqrt{\frac{2 \cdot 155\text{m}^2}{3.1416}}$$

Evalueer de formule ↻

2.2) Straal van halve cilinder gegeven gebogen oppervlak Formule ↻

Formule

$$r = \frac{CSA}{\pi \cdot h}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.9472\text{m} = \frac{375\text{m}^2}{3.1416 \cdot 12\text{m}}$$

Evalueer de formule ↻



2.3) Straal van halve cilinder gegeven ruimtediagonaal Formule

Formule

$$r = \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9\text{ m} = \sqrt{15\text{ m}^2 - 12\text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 

3) Ruimtediagonaal van halve cilinder Formules

3.1) Ruimtediagonaal van halve cilinder Formule

Formule

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{h^2 + r^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$15.6205\text{ m} = \sqrt{12\text{ m}^2 + 10\text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 

3.2) Ruimtediagonaal van halve cilinder gegeven gebogen oppervlak en hoogte Formule

Formule

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{h^2 + \left(\frac{\text{CSA}}{\pi \cdot h}\right)^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$15.5867\text{ m} = \sqrt{12\text{ m}^2 + \left(\frac{375\text{ m}^2}{3.1416 \cdot 12\text{ m}}\right)^2}$$

Evalueer de formule 

3.3) Ruimtediagonaal van halve cilinder gegeven volume en hoogte Formule

Formule

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{h^2 + \left(\frac{2 \cdot V}{\pi \cdot h}\right)^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$15.6206\text{ m} = \sqrt{12\text{ m}^2 + \left(\frac{2 \cdot 1885\text{ m}^3}{3.1416 \cdot 12\text{ m}}\right)^2}$$

Evalueer de formule 

4) Oppervlakte van halve cilinder Formules

4.1) Basisgebied van halve cilinder Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$157.0796\text{ m}^2 = \frac{3.1416 \cdot 10\text{ m}^2}{2}$$

Evalueer de formule 

4.2) Gebogen oppervlak van halve cilinder Formule

Formule

$$\text{CSA} = \pi \cdot r \cdot h$$

Voorbeeld met Eenheden

$$376.9911\text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10\text{ m} \cdot 12\text{ m}$$

Evalueer de formule 

4.3) Gebogen oppervlak van halve cilinder gegeven ruimtediagonaal en hoogte Formule

Formule

$$\text{CSA} = \pi \cdot h \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$339.292\text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 12\text{ m} \cdot \sqrt{15\text{ m}^2 - 12\text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 



4.4) Gebogen oppervlak van halve cilinder gegeven ruimtediagonaal en straal Formule

Formule

$$CSA = \pi \cdot r \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - r^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$351.2407 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot \sqrt{15 \text{ m}^2 - 10 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 

4.5) Totale oppervlakte van halve cilinder Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$931.1504 \text{ m}^2 = (3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot (12 \text{ m} + 10 \text{ m})) + (2 \cdot 10 \text{ m} \cdot 12 \text{ m})$$

Evalueer de formule 

4.6) Totale oppervlakte van halve cilinder gegeven gebogen oppervlakte en straal Formule

Formule

$$TSA = CSA + \pi \cdot r^2 + \frac{2 \cdot CSA}{\pi}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$927.8917 \text{ m}^2 = 375 \text{ m}^2 + 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 + \frac{2 \cdot 375 \text{ m}^2}{3.1416}$$

Evalueer de formule 

4.7) Totale oppervlakte van halve cilinder gegeven ruimtediagonaal en hoogte Formule

Formule

$$TSA = \left(\pi \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2} \cdot \left(h + \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2} \right) \right) + \left(2 \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - h^2} \cdot h \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$809.761 \text{ m}^2 = \left(3.1416 \cdot \sqrt{15 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2} \cdot \left(12 \text{ m} + \sqrt{15 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2} \right) \right) + \left(2 \cdot \sqrt{15 \text{ m}^2 - 12 \text{ m}^2} \cdot 12 \text{ m} \right)$$

Evalueer de formule 

4.8) Totale oppervlakte van halve cilinder gegeven volume en straal Formule

Formule

$$TSA = \frac{2 \cdot V}{r} + \pi \cdot r^2 + \frac{4 \cdot V}{\pi \cdot r}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$931.1649 \text{ m}^2 = \frac{2 \cdot 1885 \text{ m}^3}{10 \text{ m}} + 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 + \frac{4 \cdot 1885 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 10 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

5) Volume van halve cilinder Formules

5.1) Volume van halve cilinder Formule

Formule

$$V = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot h$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1884.9556 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot 12 \text{ m}$$

Evalueer de formule 



5.2) Volume van halve cilinder gegeven gebogen oppervlak en hoogte Formule

Formule

$$V = \frac{1}{2} \cdot \frac{CSA^2}{\pi \cdot h}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1865.097 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \frac{375 \text{ m}^2}{3.1416 \cdot 12 \text{ m}}$$

Evalueer de formule 

5.3) Volume van halve cilinder gegeven ruimte diagonaal en straal Formule

Formule

$$V = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot \sqrt{d_{\text{space}}^2 - r^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1756.2037 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot 3.1416 \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot \sqrt{15 \text{ m}^2 - 10 \text{ m}^2}$$




Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Belangrijke formules van een halve cilinder hierboven

- **A_{Base}** Basisgebied van halve cilinder (Plein Meter)
- **CSA** Gebogen oppervlak van halve cilinder (Plein Meter)
- **d_{Space}** Ruimtediagonaal van halve cilinder (Meter)
- **h** Hoogte van halve cilinder: (Meter)
- **r** Straal van halve cilinder (Meter)
- **TSA** Totale oppervlakte van halve cilinder (Plein Meter)
- **V** Volume van halve cilinder (Kubieke meter)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Belangrijke formules van een halve 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 icoesaëder 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 Parabloïde 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 van nummer** 
-  **LCM HCF KGV rekenmachine** 
-  **Simpele 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 | 4:40:08 AM UTC

