



## Formules Voorbeelden met eenheden

## Lijst van 16 Belangrijke formules van paraboloïde Formules

### 1) Hoogte van paraboloïde Formules ↻

#### 1.1) Hoogte van paraboloïde Formule ↻

Formule

$$h = p \cdot r^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$50\text{ m} = 2 \cdot 5\text{ m}^2$$

Evalueer de formule ↻

#### 1.2) Hoogte van paraboloïde gegeven volume Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$50.9296\text{ m} = \frac{2 \cdot 2000\text{ m}^3}{3.1416 \cdot 5\text{ m}^2}$$

Evalueer de formule ↻

### 2) Straal van paraboloïde Formules ↻

#### 2.1) Straal van paraboloïde Formule ↻

Formule

$$r = \sqrt{\frac{h}{p}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5\text{ m} = \sqrt{\frac{50\text{ m}}{2}}$$

Evalueer de formule ↻

#### 2.2) Straal van paraboloïde gegeven totale oppervlakte en laterale oppervlakte Formule ↻

Formule

$$r = \sqrt{\frac{TSA - LSA}{\pi}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.6419\text{ m} = \sqrt{\frac{1150\text{ m}^2 - 1050\text{ m}^2}{3.1416}}$$

Evalueer de formule ↻

#### 2.3) Straal van paraboloïde gegeven volume Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$5.0463\text{ m} = \sqrt{\frac{2 \cdot 2000\text{ m}^3}{3.1416 \cdot 50\text{ m}}}$$

Evalueer de formule ↻



### 3) Oppervlakte van paraboloiden Formules

#### 3.1) Laterale oppervlakte van paraboloiden gegeven totale oppervlakte Formule

Formule

$$LSA = TSA - \pi \cdot r^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1071.4602 \text{ m}^2 = 1150 \text{ m}^2 - 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule

#### 3.2) Totale oppervlakte van paraboloiden Formule

Formule

$$TSA = \left( \frac{\pi \cdot r}{6 \cdot h^2} \cdot \left( (r^2 + 4 \cdot h^2)^{\frac{3}{2}} - r^3 \right) \right) + \pi \cdot r^2$$

Evalueer de formule

Voorbeeld met Eenheden

$$1129.5359 \text{ m}^2 = \left( \frac{3.1416 \cdot 5 \text{ m}}{6 \cdot 50 \text{ m}^2} \cdot \left( (5 \text{ m}^2 + 4 \cdot 50 \text{ m}^2)^{\frac{3}{2}} - 5 \text{ m}^3 \right) \right) + 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2$$

#### 3.3) Totale oppervlakte van paraboloiden gegeven hoogte Formule

Formule

$$TSA = \frac{\pi}{6 \cdot p^2} \cdot \left( (1 + 4 \cdot p \cdot h)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + \frac{\pi \cdot h}{p}$$

Evalueer de formule

Voorbeeld met Eenheden

$$1129.5359 \text{ m}^2 = \frac{3.1416}{6 \cdot 2^2} \cdot \left( (1 + 4 \cdot 2 \cdot 50 \text{ m})^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + \frac{3.1416 \cdot 50 \text{ m}}{2}$$

#### 3.4) Totale oppervlakte van paraboloiden gegeven laterale oppervlakte Formule

Formule

$$TSA = LSA + \pi \cdot r^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1128.5398 \text{ m}^2 = 1050 \text{ m}^2 + 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule

#### 3.5) Totale oppervlakte van paraboloiden gegeven straal Formule

Formule

$$TSA = \frac{\pi}{6 \cdot p^2} \cdot \left( (1 + 4 \cdot p^2 \cdot r^2)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + (\pi \cdot r^2)$$

Evalueer de formule

Voorbeeld met Eenheden

$$1129.5359 \text{ m}^2 = \frac{3.1416}{6 \cdot 2^2} \cdot \left( (1 + 4 \cdot 2^2 \cdot 5 \text{ m}^2)^{\frac{3}{2}} - 1 \right) + (3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2)$$



### 3.6) Zijoppervlak van paraboloid Formule

Formule

$$LSA = \frac{\pi \cdot r}{6 \cdot h^2} \cdot \left( \left( r^2 + 4 \cdot h^2 \right)^{\frac{3}{2}} - r^3 \right)$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$1050.9961 \text{ m}^2 = \frac{3.1416 \cdot 5 \text{ m}}{6 \cdot 50 \text{ m}^2} \cdot \left( \left( 5 \text{ m}^2 + 4 \cdot 50 \text{ m}^2 \right)^{\frac{3}{2}} - 5 \text{ m}^3 \right)$$

### 3.7) Zijoppervlak van paraboloid gegeven hoogte Formule

Formule

$$LSA = \frac{\pi}{6 \cdot p^2} \cdot \left( \left( 1 + 4 \cdot h \cdot p \right)^{\frac{3}{2}} - 1 \right)$$

Evalueer de formule 

Voorbeeld met Eenheden

$$1050.9961 \text{ m}^2 = \frac{3.1416}{6 \cdot 2^2} \cdot \left( \left( 1 + 4 \cdot 50 \text{ m} \cdot 2 \right)^{\frac{3}{2}} - 1 \right)$$

## 4) Volume van paraboloid Formules

### 4.1) Volume van paraboloid Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1963.4954 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m}^2 \cdot 50 \text{ m}$$

Evalueer de formule 

### 4.2) Volume van paraboloid gegeven hoogte Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1963.4954 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot \frac{3.1416 \cdot 50 \text{ m}^2}{2}$$

Evalueer de formule 



### 4.3) Volume van paraboloid gegeven lateraal oppervlak Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$V = \frac{\pi}{32 \cdot p^3} \cdot \left( \left( \frac{6 \cdot LSA \cdot p^2}{\pi} + 1 \right)^{\frac{2}{3}} - 1 \right)^2$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1961.0087 \text{ m}^3 = \frac{3.1416}{32 \cdot 2^3} \cdot \left( \left( \frac{6 \cdot 1050 \text{ m}^2 \cdot 2^2}{3.1416} + 1 \right)^{\frac{2}{3}} - 1 \right)^2$$

### 4.4) Volume van paraboloid gegeven straal Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$V = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot p \cdot r^4$$

$$1963.4954 \text{ m}^3 = \frac{1}{2} \cdot 3.1416 \cdot 2 \cdot 5 \text{ m}^4$$



## Variabelen gebruikt in lijst van Belangrijke formules van paraboloïde hierboven

- **h** Hoogte van paraboloïde (Meter)
- **LSA** Zijoppervlak van paraboloïde (Plein Meter)
- **p** Vormparameter van paraboloïde
- **r** Straal van paraboloïde (Meter)
- **TSA** Totale oppervlakte van paraboloïde (Plein Meter)
- **V** Volume van paraboloïde (Kubieke meter)

## Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Belangrijke formules van paraboloïde 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 (m<sup>3</sup>)  
*Volume Eenheidsconversie* 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m<sup>2</sup>)  
*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 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

-  **Omgekeerde percentage** 
-  **GGD 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 | 4:52:07 AM UTC

