

# Belangrijk Aantrekkelijk krachtpotentieel Formules Pdf



**Formules**  
**Voorbeelden**  
**met eenheden**

**Lijst van 13**  
**Belangrijk Aantrekkelijk krachtpotentieel**  
**Formules**

## 1) Aantrekkelijke krachtpotentialen per eenheid massa voor maan Formule ↻

Formule

$$V_M = \frac{f \cdot M}{r_{S/MX}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.7E+17 = \frac{2 \cdot 7.35E22 \text{ kg}}{256 \text{ km}}$$

Evalueer de formule ↻

## 2) Aantrekkelijke krachtpotentialen per eenheid Massa voor Maan gegeven Harmonische Polynomiale Uitbreiding Formule ↻

Formule

$$V_M = (f \cdot M) \cdot \left( \frac{R_M^2}{r_m^3} \right) \cdot P_M$$

Evalueer de formule ↻

Voorbeeld met Eenheden

$$5.1E+17 = (2 \cdot 7.35E22 \text{ kg}) \cdot \left( \frac{6371 \text{ km}^2}{384467 \text{ km}^3} \right) \cdot 4.9E+6$$

## 3) Aantrekkelijke krachtpotentialen per eenheid Massa voor Sun Formule ↻

Formule

$$V_s = \frac{f \cdot M_{\text{sun}}}{r_{S/MX}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.6E+25 = \frac{2 \cdot 1.989E30 \text{ kg}}{256 \text{ km}}$$

Evalueer de formule ↻

## 4) Aantrekkelijke krachtpotentialen per eenheid Massa voor zon gegeven Harmonische polynoomuitbreiding Formule ↻

Formule

$$V_s = f \cdot M_{\text{sun}} \cdot \left( \frac{R_M^2}{r_s^3} \right) \cdot P_s$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.4E+25 = 2 \cdot 1.989E30 \text{ kg} \cdot \left( \frac{6371 \text{ km}^2}{15000000 \text{ km}^3} \right) \cdot 3E14$$

Evalueer de formule ↻



5) Afstand van het middelpunt van de aarde tot het middelpunt van de maan, gegeven aantrekkelijk krachtpotentieel Formule 

Formule

Evalueer de formule 

$$r_m = \left( R_M^2 \cdot f \cdot [\text{Moon-M}] \cdot \frac{P_M}{V_M} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$371480.2511 \text{ km} = \left( 6371 \text{ km}^2 \cdot 2 \cdot 7.3\text{E}+22 \text{ kg} \cdot \frac{4.9\text{E}+6}{5.7\text{E}17} \right)^{\frac{1}{3}}$$

6) Gemiddelde straal van de aarde gegeven aantrekkelijk krachtpotentieel per massa-eenheid voor de maan Formule 

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$R_M = \sqrt{\frac{V_M \cdot r_m^3}{f \cdot M \cdot P_M}}$$

$$6706.0892 \text{ km} = \sqrt{\frac{5.7\text{E}17 \cdot 384467 \text{ km}^3}{2 \cdot 7.35\text{E}22 \text{ kg} \cdot 4.9\text{E}+6}}$$

7) Gemiddelde straal van de aarde gegeven aantrekkelijk krachtpotentieel per massa-eenheid voor de zon Formule 


Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$R_M = \sqrt{\frac{V_s \cdot r_s^3}{f \cdot M_{\text{sun}} \cdot P_s}}$$

$$6726.7279 \text{ km} = \sqrt{\frac{1.6\text{E}25 \cdot 150000000 \text{ km}^3}{2 \cdot 1.989\text{E}30 \text{ kg} \cdot 3\text{E}14}}$$

8) Getijdengenererend aantrekkelijk krachtpotentieel voor de zon Formule 

Formule

Evalueer de formule 

$$V_s = (f \cdot M_{\text{sun}}) \cdot \left( \left( \frac{1}{r_{S/MX}} \right) - \left( \frac{1}{r_s} \right) - \left( R_M \cdot \frac{\cos(\theta_{m/s})}{r_s^2} \right) \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.6\text{E}+25 = (2 \cdot 1.989\text{E}30 \text{ kg}) \cdot \left( \left( \frac{1}{256 \text{ km}} \right) - \left( \frac{1}{150000000 \text{ km}} \right) - \left( 6371 \text{ km} \cdot \frac{\cos(12.5^\circ)}{150000000 \text{ km}^2} \right) \right)$$



## 9) Maangetijden genererend aantrekkelijk krachtpotentieel Formule

Formule

Evalueer de formule 

$$V_M = f \cdot M \cdot \left( \left( \frac{1}{r_{S/MX}} \right) - \left( \frac{1}{r_m} \right) - \left( [\text{Earth-R}] \cdot \frac{\cos(\theta_{m/s})}{r_m^2} \right) \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.7E+17 = 2 \cdot 7.35E22 \text{ kg} \cdot \left( \left( \frac{1}{256 \text{ km}} \right) - \left( \frac{1}{384467 \text{ km}} \right) - \left( 6371.0088 \text{ km} \cdot \frac{\cos(12.5^\circ)}{384467 \text{ km}^2} \right) \right)$$

## 10) Massa van de Maan gegeven aantrekkelijk krachtpotentieel Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$M = \frac{V_M \cdot r_{S/MX}}{f}$$

$$7.3E+22 \text{ kg} = \frac{5.7E17 \cdot 256 \text{ km}}{2}$$

## 11) Massa van de Maan krijgt aantrekkelijk krachtpotentieel met harmonische polynomiale expansie Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$M = \frac{V_M \cdot r_m^3}{[\text{Earth-R}]^2 \cdot f \cdot P_M}$$

$$8.1E+22 \text{ kg} = \frac{5.7E17 \cdot 384467 \text{ km}^3}{6371.0088 \text{ km}^2 \cdot 2 \cdot 4.9E+6}$$

## 12) Massa van de zon gegeven aantrekkelijk krachtpotentieel Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$M_{\text{sun}} = \frac{V_s \cdot r_{S/MX}}{f}$$

$$2E+30 \text{ kg} = \frac{1.6E25 \cdot 256 \text{ km}}{2}$$

## 13) Massa van de zon krijgt aantrekkelijk krachtpotentieel met harmonische polynomiale expansie Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

$$M_{\text{sun}} = \frac{V_s \cdot r_s^3}{[\text{Earth-R}]^2 \cdot f \cdot P_s}$$

$$2.2E+30 \text{ kg} = \frac{1.6E25 \cdot 15000000 \text{ km}^3}{6371.0088 \text{ km}^2 \cdot 2 \cdot 3E14}$$



## Variabelen gebruikt in lijst van Aantrekkelijk krachtpotentieel Formules hierboven


- **f** Universele constante
- **M** Massa van de maan (Kilogram)
- **M<sub>Sun</sub>** Massa van de zon (Kilogram)
- **P<sub>M</sub>** Harmonische polynoomuitbreidingstermen voor de maan
- **P<sub>S</sub>** Harmonische polynoomuitbreidingstermen voor Sun
- **r<sub>m</sub>** Afstand van het centrum van de aarde tot het centrum van de maan (Kilometer)
- **R<sub>M</sub>** Gemiddelde straal van de aarde (Kilometer)
- **r<sub>S</sub>** Afstand (Kilometer)
- **r<sub>S/MX</sub>** Afstand van punt (Kilometer)
- **V<sub>M</sub>** Aantrekkelijk krachtpotentieel voor de maan
- **V<sub>S</sub>** Aantrekkelijk krachtpotentieel voor Sun
- **θ<sub>m/s</sub>** Hoek gemaakt door de afstand van het punt (Graad)

## Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Aantrekkelijk krachtpotentieel Formules hierboven







- **constante(n): [Earth-R]**, 6371.0088  
*Gemiddelde straal van de aarde*
- **constante(n): [Moon-M]**, 7.3458E+22  
*Maan massa*
- **Functies: cos**, cos(Angle)  
*De cosinus van een hoek is de verhouding van de zijde grenzend aan de hoek tot de hypotenusa van de driehoek.*
- **Functies: sqrt**, sqrt(Number)  
*Een vierkantwortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantwortel van het gegeven invoergetal retourneert.*
- **Meting: Lengte** in Kilometer (km)  
*Lengte Eenheidsconversie* ↻
- **Meting: Gewicht** in Kilogram (kg)  
*Gewicht Eenheidsconversie* ↻
- **Meting: Hoek** in Graad (°)  
*Hoek Eenheidsconversie* ↻



## Download andere Belangrijk Astronomische getijden pdf's

- **Belangrijk Aantrekkelijk krachtpotentieel Formules** 
- **Belangrijk Getijdenproducerende krachten Formules** 

## Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage Verandering** 
-  **KGV van twee getallen** 
-  **Juiste 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](#)

7/8/2024 | 11:13:17 AM UTC

