



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Getijdenproducerende krachten Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 13 Getijdenproducerende krachten Formules


Getijdenproducerende krachten

1) Afstand van het centrum van de aarde tot het centrum van de zon, gegeven aantrekkelijke krachtpotentieel 

$$\text{fx } r_s = \left(\frac{R_M^2 \cdot f \cdot M_{\text{sun}} \cdot P_s}{V_s} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 1.4E^8 \text{ km} = \left(\frac{(6371 \text{ km})^2 \cdot 2 \cdot 1.989E30 \text{ kg} \cdot 3E14}{1.6E25} \right)^{\frac{1}{3}}$$

2) Afstand van het punt op het aardoppervlak tot het middelpunt van de zon 

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 248.625 \text{ km} = \frac{2 \cdot 1.989E30 \text{ kg}}{1.6E25}$$



3) Afstand van het punt op het oppervlak van de aarde tot het middelpunt van de maan

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 257.8947\text{km} = \frac{7.35\text{E}22\text{kg} \cdot 2}{5.7\text{E}17}$$

4) Fasevertraging gegeven gemodificeerde Epoch die verantwoordelijk is voor lengtegraad en tijdmeridiaancorrecties

$$\text{fx } k = \kappa' - pL + \left(a \cdot \frac{LMT}{15} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 185.2 = 9 - 11 + \left(1.56\text{m} \cdot \frac{0.5\text{h}}{15} \right)$$

5) Gewijzigde vorm van tijdperk die rekening houdt met correcties voor lengte- en tijdmeridiaan

$$\text{fx } \kappa' = k + pL - \left(a \cdot \frac{LMT}{15} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 9 = 185.2 + 11 - \left(1.56\text{m} \cdot \frac{0.5\text{h}}{15} \right)$$



6) Greenwich-tijd gemeten 

$$\text{fx } \text{GMT} = T_L + \left(\frac{\text{LMT}}{15} \right)$$

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 9.533333\text{h} = 9.5\text{h} + \left(\frac{0.5\text{h}}{15} \right)$$

7) Lokale tijd gegeven Greenwich Time Gemeten 

$$\text{fx } T_L = \text{GMT} - \left(\frac{\text{LMT}}{15} \right)$$

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 9.496667\text{h} = 9.53\text{h} - \left(\frac{0.5\text{h}}{15} \right)$$

8) Lokale tijd meridiaan gegeven Greenwich tijd gemeten 

$$\text{fx } \text{LMT} = 15 \cdot (\text{GMT} - T_L)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.45\text{h} = 15 \cdot (9.53\text{h} - 9.5\text{h})$$

9) Lokale tijdmeridiaan gegeven aangepast tijdperk voor lengtegraad en tijdmeridiaancorrecties 

$$\text{fx } \text{LMT} = (k - \kappa' + pL) \cdot \frac{15}{a}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.5\text{h} = (185.2 - 9 + 11) \cdot \frac{15}{1.56\text{m}}$$



10) Poisson-waarschijnlijkheidswet voor het aantal gesimuleerde stormen per jaar

$$\text{fx } P_{N=n} = \frac{e^{-(\lambda \cdot T)} \cdot (\lambda \cdot T)^N}{N_s!} - \{s\}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.1E^{-19} = \frac{e^{-(0.004 \cdot 60)} \cdot (0.004 \cdot 60)^{20}}{20!}$$

11) Scheiding van de afstand tussen de zwaartepunten van twee lichamen gegeven zwaartekracht

$$\text{fx } r = \sqrt{\frac{([g]) \cdot m_1 \cdot m_2}{F_g}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 138040.3\text{m} = \sqrt{\frac{([g]) \cdot 90\text{kg} \cdot 110\text{kg}}{5.095E^{-6}\text{N}}}$$

12) Zwaartekrachtconstante gegeven straal van de aarde en versnelling van de zwaartekracht

$$\text{fx } [G] = \frac{[g] \cdot R_M^2}{[\text{Earth-M}]}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 6.7E^{-11} = \frac{[g] \cdot (6371\text{km})^2}{[\text{Earth-M}]}$$



13) Zwaartekrachten op deeltjes

$$fx \quad F_g = [g] \cdot \left(m_1 \cdot \frac{m_2}{r^2} \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5.1E^{-6}N = [g] \cdot \left(90kg \cdot \frac{110kg}{(138040.28m)^2} \right)$$



Variabelen gebruikt





- **[G]** Zwaartekrachtconstante
- **a** Golfamplitude (Meter)
- **f** Universele constante
- **F_g** Zwaartekrachtcrachten tussen deeltjes (Newton)
- **GMT** Greenwich-tijd gemeten (Uur)
- **k** Fasevertraging
- **LMT** Lokale tijdmeridiaan (Uur)
- **M** Massa van de maan (Kilogram)
- **m₁** Massa van lichaam A (Kilogram)
- **m₂** Massa van lichaam B (Kilogram)
- **M_{sun}** Massa van de zon (Kilogram)
- **N_s** Aantal stormgebeurtenissen
- **P_{N=n}** Poisson-waarschijnlijkheidswet voor het aantal stormen
- **P_s** Harmonische polynoomuitbreidingstermen voor Sun
- **pL** Lokale en Greenwich-faseargumenten
- **r** Afstand tussen twee massa's (Meter)
- **R_M** Gemiddelde straal van de aarde (Kilometer)
- **r_s** Afstand (Kilometer)
- **r_{S/MX}** Afstand van punt (Kilometer)
- **T** Aantal jaren
- **T_L** Lokale tijd (Uur)
- **V_M** Aantrekkelijk krachtpotentieel voor de maan



- V_s Aantrekkelijk krachtpotentieel voor Sun
- κ' Gewijzigde vorm van het tijdperk
- λ Gemiddelde frequentie van waargenomen gebeurtenissen



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constance:** [Earth-M], 5.9722E+24
Aarde massa
- **Constance:** e, 2.71828182845904523536028747135266249
De constante van Napier
- **Constance:** [g], 9.80665
Zwaartekrachtversnelling op aarde
- **Functie:** 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 Kilometer (km), Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Gewicht** in Kilogram (kg)
Gewicht Eenheidsconversie 
- **Meting: Tijd** in Uur (h)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Kracht** in Newton (N)
Kracht Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

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

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

5/27/2024 | 8:14:12 AM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

