



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Gezeitenerzeugende Kräfte Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute
Einheitenumrechnung!**

Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden
zu TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)



Liste von 13 Gezeitenerzeugende Kräfte Formeln

Gezeitenerzeugende Kräfte

1) Abstand vom Erdmittelpunkt zum Sonnenmittelpunkt bei gegebenen Anziehungspotentialen

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

Rechner öffnen 

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

2) Abstand zwischen Massenschwerpunkten zweier Körper bei Gravitationskräften

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

Rechner öffnen 

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



3) Entfernung des Punktes auf der Erdoberfläche zum Mittelpunkt des Mondes

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

[Rechner öffnen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

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

4) Entfernung des Punktes auf der Erdoberfläche zum Sonnenmittelpunkt

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

[Rechner öffnen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 248.625\text{km} = \frac{2 \cdot 1.989\text{E}30\text{kg}}{1.6\text{E}25}$$

5) Gravitationskonstante bei gegebenem Erdradius und Erdbeschleunigung

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

[Rechner öffnen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

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



6) Gravitationskräfte auf Partikel

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

[Rechner öffnen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

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

7) Greenwich-Zeit gemessen

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

[Rechner öffnen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

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

8) Modifizierte Form der Epochenrechnung für Längengrad- und Zeitmeridiankorrekturen

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

[Rechner öffnen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

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




9) Ortszeit gegebene Greenwich-Zeit gemessen 

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

Rechner öffnen 

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

10) Ortszeitmeridian bei gegebener Greenwich-Zeit gemessen 

$$fx \quad LMT = 15 \cdot (GMT - T_L)$$

Rechner öffnen 


$$ex \quad 0.45h = 15 \cdot (9.53h - 9.5h)$$

11) Ortszeit-Meridian mit modifizierter Epoche für Längen- und Zeitmeridian-Korrekturen 

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

Rechner öffnen 

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

12) Phasenverzögerung bei gegebener modifizierter Epoche, die Längengrad- und Zeitmeridiankorrekturen berücksichtigt 

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

Rechner öffnen 

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



13) Poisson-Wahrscheinlichkeitsgesetz für die Anzahl der pro Jahr simulierten Stürme

[Rechner öffnen !\[\]\(eafc244b53721dd1ec133f0772f70fc7_img.jpg\)](#)

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

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



Verwendete Variablen





- **[G]** Gravitationskonstante
- **a** Wellenamplitude (Meter)
- **f** Universelle Konstante
- **F_g** Gravitationskräfte zwischen Teilchen (Newton)
- **GMT** Greenwich-Zeit gemessen (Stunde)
- **k** Phasenverzögerung
- **LMT** Meridian der Ortszeit (Stunde)
- **M** Masse des Mondes (Kilogramm)
- **m₁** Masse von Körper A (Kilogramm)
- **m₂** Masse von Körper B (Kilogramm)
- **M_{sun}** Masse der Sonne (Kilogramm)
- **N_s** Anzahl der Sturmereignisse
- **P_{N=n}** Poissonsche Wahrscheinlichkeitsgesetze für die Anzahl der Stürme
- **P_s** Harmonische Polynomerweiterungsterme für Sonne
- **pL** Lokale und Greenwich-Phasenargumente
- **r** Abstand zwischen zwei Massen (Meter)
- **R_M** Mittlerer Radius der Erde (Kilometer)
- **r_s** Distanz (Kilometer)
- **r_{S/MX}** Entfernung zum Punkt (Kilometer)
- **T** Anzahl von Jahren
- **T_L** Ortszeit (Stunde)
- **V_M** Anziehende Kraftpotentiale für den Mond



- V_s Anziehende Kraftpotentiale für die Sonne
- κ' Modifizierte Form der Epoche
- λ Mittlere Häufigkeit beobachteter Ereignisse



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Konstante:** [Earth-M], 5.9722E+24
Erdmasse
- **Konstante:** [g], 9.80665
Gravitationsbeschleunigung auf der Erde
- **Konstante:** e, 2.71828182845904523536028747135266249
Napier-Konstante
- **Funktion:** sqrt, sqrt(Number)
Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.
- **Messung: Länge** in Kilometer (km), Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung: Gewicht** in Kilogramm (kg)
Gewicht Einheitenumrechnung 
- **Messung: Zeit** in Stunde (h)
Zeit Einheitenumrechnung 
- **Messung: Macht** in Newton (N)
Macht Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Attraktive Kraftpotentiale Formeln** 
- **Gezeitenerzeugende Kräfte Formeln** 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

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

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

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

