



Formule
Esempi
con unità

Lista di 13

Importante Forze che producono maree
Formule

1) Costante gravitazionale dato il raggio della Terra e l'accelerazione di gravità Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$6.7E-11 = \frac{9.8066\text{m/s}^2 \cdot 6371\text{km}^2}{6E+24\text{kg}}$$

Valutare la formula

2) Distanza dal centro della Terra al centro del Sole dati i potenziali di forza attrattiva Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

3) Distanza del punto situato sulla superficie della Terra al centro della Luna Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$257.8947\text{km} = \frac{7.35E22\text{kg} \cdot 2}{5.7E17}$$

Valutare la formula

4) Distanza del punto situato sulla superficie terrestre al centro del sole Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

5) Forma modificata dell'epoca che tiene conto delle correzioni della longitudine e del meridiano del tempo Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula



6) Forze gravitazionali sulle particelle Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$5.1E-6N = 9.8066m/s^2 \cdot \left(90kg \cdot \frac{110kg}{138040.28m^2} \right)$$

Valutare la formula 

7) Legge sulla probabilità di Poisson per il numero di tempeste simulate all'anno Formula

Formula

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

Esempio

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

Valutare la formula 

8) Meridiano dell'ora locale dato Epoca modificata per le correzioni della longitudine e del meridiano temporale Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

9) Meridiano dell'ora locale dato il tempo di Greenwich misurato Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

10) Ora locale data l'ora di Greenwich misurata Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$9.4967h = 9.53h - \left(\frac{0.5h}{15} \right)$$

Valutare la formula 

11) Phase Lag data Modified Epoch che tiene conto della longitudine e delle correzioni del meridiano temporale Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

12) Separazione della distanza tra i centri di massa di due corpi date le forze gravitazionali Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$138040.283m = \sqrt{\frac{(9.8066m/s^2) \cdot 90kg \cdot 110kg}{5.095E-6N}}$$

Valutare la formula 



13) Tempo di Greenwich misurato Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$9.5333 \text{ h} = 9.5 \text{ h} + \left(\frac{0.5 \text{ h}}{15} \right)$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Forze che producono maree Formule sopra

- **[G]** Costante gravitazionale
- **a** Ampiezza dell'onda (metro)
- **f** Costante Universale
- **F_g** Forze gravitazionali tra le particelle (Newton)
- **GMT** Tempo di Greenwich misurato (Ora)
- **k** Ritardo di fase
- **LMT** Meridiano dell'ora locale (Ora)
- **M** Messa della Luna (Chilogrammo)
- **m₁** Massa del corpo A (Chilogrammo)
- **m₂** Massa del corpo B (Chilogrammo)
- **M_{sun}** Messa del Sole (Chilogrammo)
- **N_s** Numero di eventi di tempesta
- **P_{N=n}** Legge di probabilità di Poisson per il numero di tempeste
- **P_s** Termini di espansione polinomiale armonica per Sun
- **pL** Argomenti sulla fase locale e di Greenwich
- **r** Distanza tra due masse (metro)
- **R_M** Raggio medio della Terra (Chilometro)
- **r_s** Distanza (Chilometro)
- **r_{S/MX}** Distanza del punto (Chilometro)
- **T** Numero di anni
- **T_L** Ora locale (Ora)
- **V_M** Potenziali di forza attrattivi per la Luna
- **V_s** Potenziali di forza attrattivi per il Sole
- **K'** Forma modificata dell'epoca
- **λ** Frequenza media degli eventi osservati

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Forze che producono maree Formule sopra

- **costante(i): [g]**, 9.80665
Accelerazione gravitazionale sulla Terra
- **costante(i): e**,
2.71828182845904523536028747135266249
Costante di Napier
- **costante(i): [Earth-M]**, 5.9722E+24
Massa terrestre
- **Funzioni: sqrt**, sqrt(Number)
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Misurazione: Lunghezza** in Chilometro (km), metro (m)
Lunghezza Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Peso** in Chilogrammo (kg)
Peso Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Tempo** in Ora (h)
Tempo Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Forza** in Newton (N)
Forza Conversione di unità ↻



Scarica altri PDF Importante Maree astronomiche

- **Importante Potenziali di forza attraenti Formule** 
- **Importante Forze che producono maree Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale del numero** 
-  **Calcolatore mcm** 
-  **Frazione semplice** 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

7/9/2024 | 7:03:56 AM UTC

