



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 13

Ważny Atrakcyjne potencjały siły Formuły

1) Masa Księżycza przy danym potencjale siły przyciągania Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

2) Masa Księżycza z danym potencjałem siły przyciągania z harmonicznym rozwinięciem wielomianu Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

3) Masa Słońca przy danym potencjale siły przyciągania Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

4) Masa Słońca przy danym potencjale siły przyciągania z harmonicznym rozwinięciem wielomianu Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$2.2E+30 \text{ kg} = \frac{1.6E25 \cdot 150000000 \text{ km}^3}{6371.0088 \text{ km}^2 \cdot 2 \cdot 3E14}$$

Oceń formułę ↻



5) Odległość od środka Ziemi do środka Księżyca, biorąc pod uwagę potencjały siły przyciągania Formuła

Formuła

Oceń formułę 

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

Przykład z Jednostki

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

6) Potencjał siły przyciągającej generującej przypływy dla Słońca Formuła

Formuła

Oceń formułę 

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

Przykład z Jednostki

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

7) Potencjał siły przyciągania generującej przypływy Księżyca Formuła

Formuła

Oceń formułę 

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

Przykład z Jednostki

$$5.7\text{E}+17 = 2 \cdot 7.35\text{E}22 \text{ kg} \cdot \left(\left(\frac{1}{256 \text{ km}} \right) - \left(\frac{1}{384467 \text{ km}} \right) - \left(6371.0088 \text{ km} \cdot \frac{\cos(12.5^\circ)}{384467 \text{ km}^2} \right) \right)$$

8) Potencjały siły przyciągania na jednostkę masy dla Księżyca Formuła

Formuła

Przykład z Jednostki

Oceń formułę 

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

$$5.7\text{E}+17 = \frac{2 \cdot 7.35\text{E}22 \text{ kg}}{256 \text{ km}}$$



9) Potencjały siły przyciągania na jednostkę masy dla Księżyca przy danej ekspansji wielomianu harmonicznego Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

10) Potencjały siły przyciągania na jednostkę masy dla Słońca Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

11) Potencjały siły przyciągania na jednostkę masy dla Słońca przy danej ekspansji wielomianu harmonicznego Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$1.4E+25 = 2 \cdot 1.989E30 \text{ kg} \cdot \left(\frac{6371 \text{ km}^2}{150000000 \text{ km}^3} \right) \cdot 3E14$$

Oceń formułę 

12) Średni promień Ziemi przy danym potencjale siły przyciągania na jednostkę masy Słońca Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$6726.7279 \text{ km} = \sqrt{\frac{1.6E25 \cdot 150000000 \text{ km}^3}{2 \cdot 1.989E30 \text{ kg} \cdot 3E14}}$$

Oceń formułę 

13) Średni promień Ziemi, biorąc pod uwagę potencjał siły przyciągania na jednostkę masy Księżyca Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$6706.0892 \text{ km} = \sqrt{\frac{5.7E17 \cdot 384467 \text{ km}^3}{2 \cdot 7.35E22 \text{ kg} \cdot 4.9E+6}}$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Atrakcyjne potencjały siły Formuły powyżej

- **f** Stała uniwersalna
- **M** Masa Księżyca (Kilogram)
- **M_{sun}** Masa Słońca (Kilogram)
- **P_M** Harmoniczne warunki rozwinięcia wielomianu dla Księżyca
- **P_S** Harmoniczne warunki rozwinięcia wielomianu dla Sun
- **r_m** Odległość od środka Ziemi do środka Księżyca (Kilometr)
- **R_M** Średni promień Ziemi (Kilometr)
- **r_s** Dystans (Kilometr)
- **r_{S/MX}** Odległość punktu (Kilometr)
- **V_M** Potencjał siły przyciągania dla Księżyca
- **V_S** Potencjały siły przyciągania dla Słońca
- **θ_{m/s}** Kąt utworzony na podstawie odległości punktu (Stopień)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Atrakcyjne potencjały siły Formuły powyżej

- **stała(e): [Moon-M]**, 7.3458E+22
Masa Księżyca
- **stała(e): [Earth-R]**, 6371.0088
Średni promień Ziemi
- **Funkcje: cos**, cos(Angle)
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- **Funkcje: sqrt**, sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Pomiar: Długość** in Kilometr (km)
Długość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Waga** in Kilogram (kg)
Waga Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Kąt** in Stopień (°)
Kąt Konwersja jednostek ↻



• **Ważny Atrakcyjne potencjały siły**
Formuły 

• **Ważny Siły wytwarzające pływy**
Formuły 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

•  **Procentowej zmiany** 

•  **NWW dwóch liczby** 

•  **Ułamek właściwy** 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

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

