



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Потенциал притягательной силы Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Самый широкий охват калькуляторов и рост - **30 000+ калькуляторов!**

Расчет с разными единицами измерения для каждой переменной - **Встроенное преобразование единиц измерения!**

Самая широкая коллекция измерений и единиц измерения - **250+ измерений!**

Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)



Список 13 Потенциал притягательной силы Формулы

Потенциал притягательной силы

1) Масса Луны с учетом потенциала силы притяжения

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.3E^{22}kg = \frac{5.7E17 \cdot 256km}{2}$$

2) Масса Луны с учетом потенциала силы притяжения с гармоническим полиномиальным разложением

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8.1E^{22}kg = \frac{5.7E17 \cdot (384467km)^3}{[Earth-R]^2 \cdot 2 \cdot 4.9E^6}$$

3) Масса Солнца с учетом потенциала силы притяжения

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2E^{30}kg = \frac{1.6E25 \cdot 256km}{2}$$

4) Масса Солнца с учетом потенциала силы притяжения с гармоническим полиномиальным разложением

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.2E^{30}kg = \frac{1.6E25 \cdot (150000000km)^3}{[Earth-R]^2 \cdot 2 \cdot 3E14}$$




5) Потенциал силы притяжения Луны, генерирующий приливы 

fx

Открыть калькулятор 

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

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

6) Потенциал силы притяжения Солнца, вызывающий приливы 

fx

Открыть калькулятор 

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

ex

$$1.6E^{25} = (2 \cdot 1.989E30\text{kg}) \cdot \left(\left(\frac{1}{256\text{km}} \right) - \left(\frac{1}{150000000\text{km}} \right) - \left(6371\text{km} \cdot \frac{\cos(12.5^\circ)}{(150000000\text{km})^2} \right) \right)$$


7) Потенциалы силы притяжения на единицу массы для Луны 

fx

Открыть калькулятор 

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

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

8) Потенциалы силы притяжения на единицу массы для Солнца с учетом гармонического полиномиального расширения 

fx

Открыть калькулятор 

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

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



9) Потенциалы силы притяжения на единицу массы Луны с учетом гармонического полиномиального расширения

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5.1E^{17} = (2 \cdot 7.35E22kg) \cdot \left(\frac{(6371km)^2}{(384467km)^3} \right) \cdot 4.9E^6$$

10) Потенциалы силы притяжения на единицу массы Солнца

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.6E^{25} = \frac{2 \cdot 1.989E30kg}{256km}$$

11) Расстояние от центра Земли до центра Луны с учетом потенциалов сил притяжения

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 371480.3km = \left((6371km)^2 \cdot 2 \cdot [Moon-M] \cdot \frac{4.9E^6}{5.7E17} \right)^{\frac{1}{3}}$$


12) Средний радиус Земли с учетом потенциала силы притяжения на единицу массы Луны

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

[Открыть калькулятор !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6706.089km = \sqrt{\frac{5.7E17 \cdot (384467km)^3}{2 \cdot 7.35E22kg \cdot 4.9E^6}}$$



13) Средний радиус Земли с учетом потенциала силы притяжения на единицу массы Солнца [Открыть калькулятор !\[\]\(bd1a142de767a21e5362c595f844a4ff_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex } 6726.728\text{km} = \sqrt{\frac{1.6\text{E}25 \cdot (150000000\text{km})^3}{2 \cdot 1.989\text{E}30\text{kg} \cdot 3\text{E}14}}$$



Используемые переменные

- f Универсальная константа
- M Масса Луны (Килограмм)
- M_{sun} Масса Солнца (Килограмм)
- P_M Условия разложения гармонического полинома для Луны
- P_S Условия разложения гармонического полинома для Солнца
- r_m Расстояние от центра Земли до центра Луны (километр)
- R_M Средний радиус Земли (километр)
- r_s Расстояние (километр)
- $r_{S/MX}$ Расстояние до точки (километр)
- V_M Потенциал силы притяжения Луны
- V_S Потенциалы сил притяжения Солнца
- $\theta_{m/s}$ Угол, образованный расстоянием точки (степень)




Константы, функции, используемые измерения

- **постоянная:** [Moon-M], 7.3458E+22
Масса Луны
- **постоянная:** [Earth-R], 6371.0088
Средний радиус Земли
- **Функция:** **cos**, cos(Angle)
Косинус угла – это отношение стороны, прилежащей к углу, к гипотенузе треугольника.
- **Функция:** **sqrt**, sqrt(Number)
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение:** **Длина** in километр (km)
Длина Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Масса** in Килограмм (kg)
Масса Преобразование единиц измерения ↗
- **Измерение:** **Угол** in степень (°)
Угол Преобразование единиц измерения ↗



Проверьте другие списки формул

- Потенциал притягательной силы
Формулы 

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

5/22/2024 | 9:03:26 AM UTC

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)

