

empty

Пусть фиг. 21 представляет положения Солнца S, Земли T и Луны L, и пусть (.) есть центр тяжести Земли и Луны. Делаем следующие обозначения:

Масса Солнца S ? Земли T ? Луны L

Расстояние: S(.) = p1, ST = p2, SL = p2, TL = r

Тогда будет: T(.) = r2 = L / T+L * r L(.) = r2 = T / T+L r

Составим теперь выражения ускорений, которые эти тела сообщают друг друг. (Фиг 21)

Солнце S сообщает ускорения: Земле: $f * S/p12$ по направлению TS
Луне: $f * S/p22 > > LS$

Вследствие чего точка (.) имеет ускорения: $T/T+L * f (S/q12)$ по направлению, параллельному TS $L/T+L * f (S/q22) > > > LS$

Ускорения Солнца, происходящие от притяжения Земли и Луны, соответственно, суть:

$f * (T/p12)$ по направлению ST $f * L/p22 > > SL$

Поэтому ускорения точки (.) относительно точки S будут:

$w1 = f (S+T+L)/T+L * T/f12$ по направлению параллельно TS

$w2 = f (S+T+L/T+L) * T/f22 > > > LS.$

Разлагая эти ускорения, соответственно, по направлениям (.)S и (.)L, получим, как легко видеть из подобия показанных на фиг. 22 и 23 треугольников: $w11 = w1 * f/p2$ по направлению (.)S $w1 - w1 * p1/f1 > > (.)L$ $w2' = w2 * f/f2 > > (.)L$ $W'2 = w2 * f/f1 > > (.)S$ $w2 - w2 * f2/p2 > > L(.)$

Фиг. 22.

Получим для ускорений точки (.) слагающие $W1 = w'2 + w'2 = f * (S+T+L)/T+L [X * f/f3 + L]$