

Sans résoudre l'équation, appelons t' et t'' les racines ; nous avons à former $t'^2 + t''^2$ et vérifier que cette somme reproduit $\frac{a^2}{2}$.

Or, la somme des carrés des racines d'une équation algébrique quelconque

$$x^n + px^{n-1} + qx^{n-2} + \dots = 0$$

s'exprime par la fonction $p^2 - 2q$, car $-p$ est la somme des racines, et q la somme de leurs produits deux à deux. Ici on a

$$p = -c \quad q = \frac{c^2}{2} - \frac{a^2}{4}$$

et

$$p^2 - 2q = c^2 - \left(c^2 - \frac{a^2}{2} \right) = \frac{a^2}{2}$$

ce qui justifie le résultat annoncé.

On a Problem in Rigid Dynamics.

By G. M. K. LEGGETT.