

La Tercera Ley de Kepler, pero ¿qué hay detrás de ella?

Ernesto Lacomba Zamora †
UAM-Iztapalapa

Resumen

Daremos una descripción de las leyes de Kepler en términos de las ecuaciones de movimiento del problema de 2 cuerpos, haciendo especial énfasis en la tercera ley. En seguida veremos como desde el punto de vista del análisis dimensional, dicha ley proviene del hecho de que el campo vectorial gravitacional (para cualquier número de cuerpos) es una función homogénea de las posiciones. Esto nos permite deducir varias consecuencias y generalizaciones de ella. En particular, hay una versión que se aplica al problema de n-vórtices puntuales para dinámica de fluidos bidimensionales.