



Auxiliar #11

Potencial efectivo y oscilaciones

Auxiliares: Cristóbal Zenteno, Miguel Letelier & Benjamin Medina

P1 Pruebe que el potencial gravitatorio efectivo que siente una partícula de masa m por una masa M , con $M \gg m$ tiene la forma:

$$U_{eff}(r) = -k/r + l^2/r^2$$

Con l, k constantes. Además calcule los puntos estables, y sus frecuencias de oscilación. Dibuje el potencial efectivo para tener una mejor noción del problema. ¿Que pasaría si cambiamos los signos del potencial? Esto es cambiar de $U \rightarrow -U$.