

Tarea 6: 10 puntos; entrega Sept. 4, 2007

1. Rotacion cuerpo solido y Kepleriano:
Tienes un disco de estrellas en rotacion.
El disco tiene radio r_0 y alto h_0 ,
y dentro del radio r_0 , la densidad de estrellas es
uniforme (densidad = ρ_0). Considera solo la
fuerza de gravitacion y la fuerza centripetal.
(a) para orbitas estables, que es la relacion entre
velocidad de rotacion (v_r) y radio (r) para
estrellas orbitando con radio entre 0 y r_0 ?
(b) si tienes algunos estrellas en radio $r > r_0$
que es la relacion entre velocidad de rotacion
(v_r) y radio (r) para estas estrellas?
(c) dibuja la "curva de rotacion" para esta sistema,
es decir dibujo un grafico mostrando la relacion
entre " v_r " y " r ", para valores de " r " entre
 0 y $10r_0$.

2. Reverberation Mapping:
Revisar el capitulo de Dr. B. Peterson sobre
el BLR y Reverberation Mapping:
www.astro-udec.cl/nagar/material_agn/p_c3.pdf
con enfasis en Secciones 3 y 4.
Entrega un resumen (meno de 250 palabras) de
Secciones 3 y 4.
