

Introducción a la Física Fi10a

Ejercicio 14

3 agosto 2004, 1:30 hora

Profesor: Sergio Rica

Auxiliares: Mauricio Cerda, Carlos Orellana y Nicolas Reyes

Considere un centro de fuerzas S que atrae una partícula de masa unitaria en cierto sistemas de unidades con una fuerza constante F . Inicialmente la partícula se encuentra en A y posee una velocidad tal que en un tiempo τ llega a B , es decir $\tau \vec{v}_0 \equiv \vec{AB}$. La magnitud de la deflexión causada por la fuerza es constante y vale la unidad en el sistema de coordenadas y está dibujada en el extremo derecho abajo. Sin embargo, como dicho, apunta siempre hacia el centro. Usando el algoritmo discutido entre de Newton & Hooke en el siglo XVII dibuje la trayectoria para 20 iteraciones en el siguiente gráfico. Entregue sólo esta hoja.

