

Mecánica

EXAMEN FINAL EXTRAORDINARIO (10 de Enero de 1994)

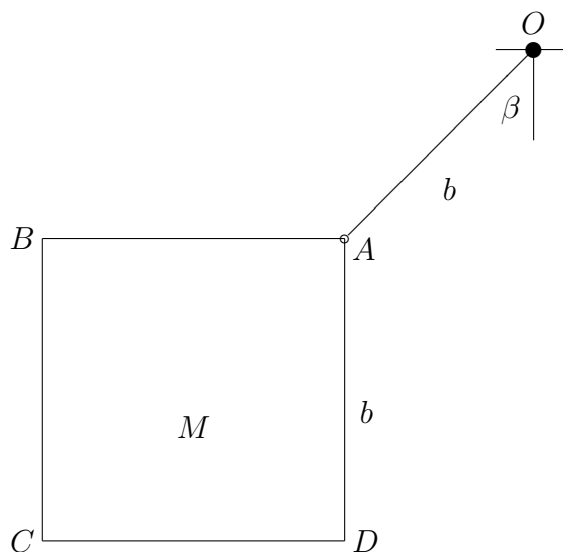
Apellidos	Nombre	N.º	Grupo

Ejercicio 6.º

Tiempo: 55 min.

Una placa cuadrada de masa M , lado b , y vértices $ABCD$ está colgada de un punto fijo O mediante un hilo inextensible OA de longitud b , atado al vértice A . Se abandona la placa en reposo, estando contenida en un plano vertical y con el hilo tenso en la dirección de la diagonal AC , formando un ángulo $\beta \neq 0$ con la vertical. Se pide:

- Demostrar que durante el movimiento no podrá mantenerse alineado el hilo con AC .
- Encontrar las ecuaciones diferenciales del movimiento.



situación inicial del sistema