

Mecánica

EXAMEN FINAL EXTRAORDINARIO (22 de enero de 2002)

Apellidos

Nombre

N.º

Grupo

--	--	--	--

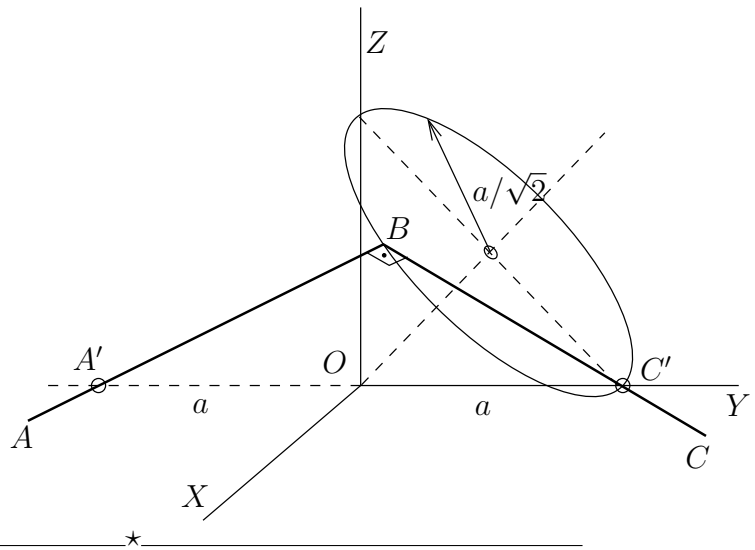
Ejercicio 2.º (puntuación: 10/60)

Tiempo: 60 min.

Una escuadra rígida ABC (siendo $\widehat{ABC} = \pi/2$) se mueve de forma que su vértice B está unido a la periferia de un disco de radio $a/\sqrt{2}$ que gira con velocidad angular ω constante. Este giro se produce alrededor de un eje fijo perpendicular al disco que pasa por su centro y que define la bisectriz del cuadrante OYZ .

Las varillas BC y BA pasan siempre por los puntos fijos $C' = (a, 0, 0)$ y $A' = (-a, 0, 0)$ respectivamente. Del movimiento así definido se pide:

1. Velocidad de los puntos de la escuadra que en un instante genérico se encuentran situados en A' y C' .
2. Velocidad angular de la escuadra, expresando sus componentes en los ejes fijos y en unos ejes ligados a la misma (móviles).
3. Aceleración angular de la escuadra.



Véase solución al ejercicio 2.º, 1.º parcial (24/11/2001)