

Mecánica

PRÁCTICA DE ALUMNOS, GRUPO C (18 de noviembre de 2008)

Apellidos

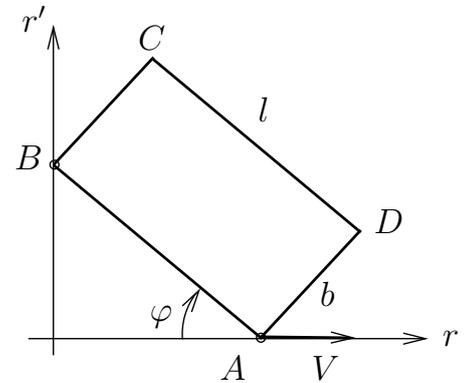
Nombre

N.º

Grupo

--	--	--	--

Una placa rectangular $ABCD$, cuyos lados AB y BC tienen longitudes respectivas l y b , se mueve de tal forma que el vértice A se desplaza con velocidad constante V en una recta fija horizontal r , mientras que el vértice B se mueve en una recta vertical fija r' ortogonal a la recta r y contenida en el mismo plano. Sabiendo que la componente de la velocidad del vértice C ortogonal a la placa es también constante y de valor V' . Se pide, para el instante en que la placa se encuentra en el plano definido por las rectas r y r' y para la posición definida en la figura:



1. Velocidad angular de la placa $ABCD$.
2. Determinar la posición y dirección del eje del movimiento helicoidal tangente, respecto al punto A .
3. Calcular la velocidad mínima. Razonar si se trata de una rotación instantánea.
4. Calcular la aceleración angular.
5. Calcular la aceleración del punto D .

★