

El dispositivo de la figura el disco de radio R está articulado a una barra en el punto A. Dicha barra se desciende con velocidad v . Simultáneamente el disco se encuentra apoyado en una plataforma que asciende con la misma velocidad. En el instante considerado, el ángulo formado por la línea que une el centro del disco B con el punto A forma un ángulo de 30° con la vertical.

1. Obtenga los grados de libertad del mecanismo.
2. Determine de modo gráfico cual es la velocidad del centro del disco (punto B) respecto del sistema fijo.
3. Determine los polos del movimiento indicando claramente el proceso seguido para su localización.
4. Considerando el movimiento del disco de radio R con respecto a la plataforma. Determinar:
 - El centro de curvatura de la trayectoria del punto C.
 - La velocidad de cambio de polo.
 - La circunferencia de inflexiones.

Nota: Realizar las construcciones gráficas sobre la figura e indicar en una hoja aparte los teoremas y construcciones empleados. Si algún punto se sale de la hoja, dejarlo indicado.

