



COGNOMS: _____

NOM: _____

Grup: .

La nota del problema es el 30% de la nota del examen

1. Un cilindro que tiene un radio R y masa M se encuentra sostenido por una barra AB de longitud L y masa m articulada en su extremo A y a su vez unida a una cuerda tal como se muestra en la figura adjunta. No existe rozamiento ni entre el cilindro y la barra ni entre el cilindro y la pared.

Datos: $R=0.25$ m, $L=1$ m, $m=2$ kg, $M=4$ kg

- Dibujar los diagramas del sólido libre del cilindro y la barra, correspondientes a la situación de equilibrio. (2 puntos)
- Calcular las reacciones en los puntos D y E del cilindro (2 puntos)
- Calcular la tensión de la cuerda (3 puntos)
- Calcular el vector reacción en la articulación A (3 puntos)

