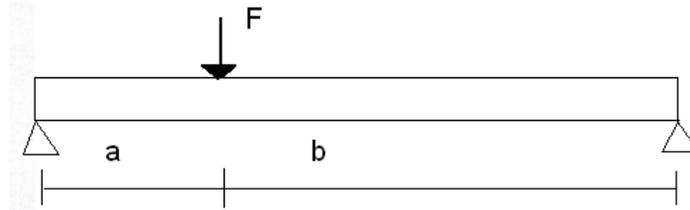


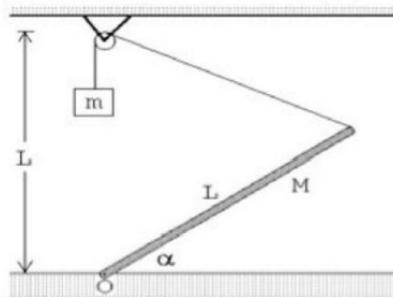
Auxiliar 5

09/04/2012 – Benjamín Soto Y.

P1. Sea una barra estática apoyada en 2 pivotes, que es sometida a una fuerza puntal “F”. Determine las reacciones en los pivotes



P2. Una barra de masa M y largo L puede girar libremente en torno a su punto de apoyo O en una mesa horizontal en un laboratorio terrestre. La masa se mantiene en equilibrio estático con una masa m y una cuerda como indica la figura. Encuentre el ángulo α de equilibrio si $m/M = 0,5$.



P3. Se desea colgar un tambor cilíndrico macizo de masa M y radio R como se ilustra en la figura. El tambor es apoyado contra una pared vertical mediante una cinta semienrollada como se indica en la figura. La aceleración de gravedad del lugar es g y la cinta se ata al techo formando un ángulo β con la vertical.

- Determine la fuerza de contacto de la pared sobre la cinta (normal y roce).
- Calcule el coeficiente de roce necesario para la configuración deseada y comente acerca de la viabilidad del proyecto.

