

## Controles de Lectura

Los Controles de Lectura se realizan durante los PRIMEROS 5 minutos de la catedra. Los siguientes pertenecen al semestre primavera de 2007.

- Sección 1  
Una viga de largo  $L$  y masa  $M$  esta firmemente empotrada a una pared vertical sobre la superficie de la tierra. Dibujar la viga, un sistema de referencia, y listar las componentes de la reacción de la pared sobre la viga en dicho sistema.
- Sección 2  
Explique si es posible que una escalera de largo  $L$  y masa  $M$  descansa en equilibrio estático sobre una superficie horizontal sin roce y una superficie vertical con roce)
- Sección 3  
Una viga de densidad uniforme tiene masa  $M$  y largo  $L$ . Si la viga se apoya en un punto fijo al piso a una distancia  $L/4$  de un extremo ¿Qué fuerza es necesario aplicar y donde para que la viga este horizontal en equilibrio estático?
- Sección 4  
Dado los vectores:  $A = 3x + 4y + z[kg]$   $B = -x + y + 2z[m]$  Encontrar:  $C = Ax \cdot B$  e indicar sus unidades.
- Sección 5  
Una lámina solida de densidad constante se encuentra en reposo sobre una mesa. Si la forma de la lámina es la indicada en la figura:
  - Encuentre la posición de su centro de masa
  - Encuentre el torque neto sobre la lámina

