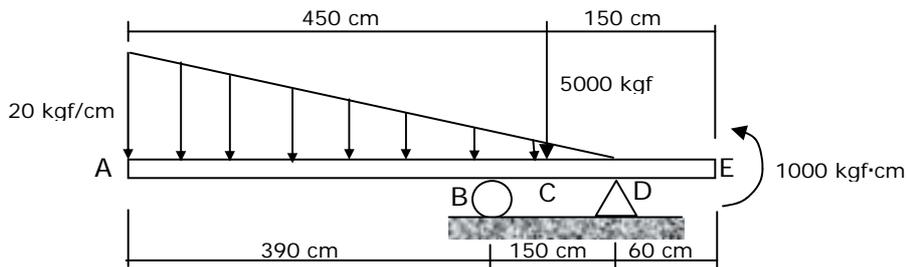


ME46A/01 – Resistencia de Materiales
Ejercicios propuestos
Profesor: Mauricio Osses

1. La viga de la figura se encuentra apoyada en B y D , sometida a la acción de una carga variable que actúa desde A hasta D , una fuerza puntual sobre el punto C y un momento flector externo aplicado en E . Se pide:
 - a. Dibujar el DCL correspondiente.
 - b. Calcular las reacciones en los apoyos.
 - c. Encontrar los diagramas $V(x)$ y $M(x)$, indicando todos los valores relevantes.



2. Una viga se encuentra sujeta en uno de sus extremos mediante una articulación al muro y el otro extremo cuelga de un cable, tal como se aprecia en la figura.
 - a. Represente el DCL de la viga considerando la tensión del cable T como una incógnita.
 - b. Calcule las reacciones en la articulación y la tensión T , aplicando condiciones de equilibrio estático.
 - c. Dibuje los diagramas $N(x)$, $V(x)$ y $M(x)$ indicando valores principales.

