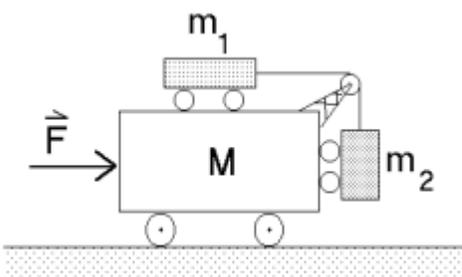




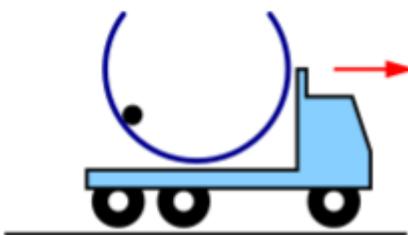
Auxiliar Extra C2

11 de Mayo de 2017

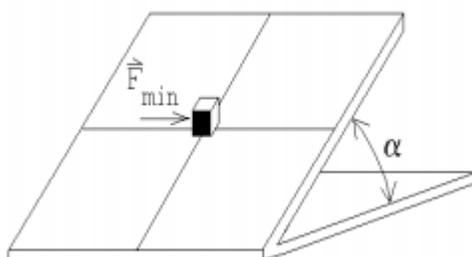
- P1. ¿Qué fuerza F debe aplicarse al carro de masa M para que el carro de masa m_2 no suba ni baje?



- P2. Un camión lleva una marmita de fondo esférico de radio R . En el interior de la olla posa una bola de billar la cual puede deslizar sin fricción sobre la superficie del fondo. El camión mantiene una aceleración a_0 en un tramo recto horizontal y la bola se mantiene en un mismo punto con respecto a la olla. Calcule la altura con respecto al fondo de la marmita donde se mantiene la bola de billar.



- P3. Una partícula de masa M descansa sobre un plano inclinado que forma un ángulo α con la horizontal. Si el coeficiente de roce estático es μ_e , encuentre la mínima fuerza horizontal F_{min} transversal a la pendiente del plano, que se requiere para que la partícula comience a moverse.



P4. Considere dos masas M y m unidas por un hilo que pasa por una polea ideal tal como se muestra en la figura adjunta. Inicialmente la masa M se sujeta con un hilo auxiliar (que no se muestra en la figura) y el sistema se encuentra en reposo. En cierto instante el hilo auxiliar se corta. Calcule la aceleración de la masa M (con el eje \hat{z} apuntando hacia arriba).

