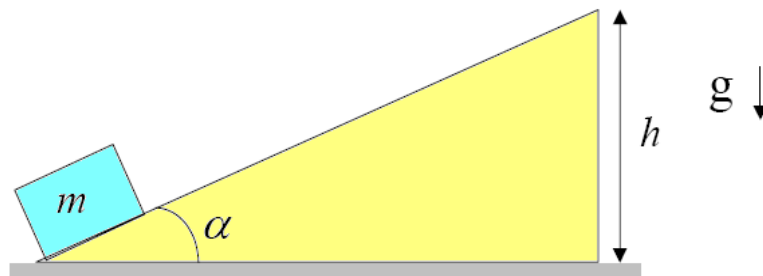


Sistemas no inerciales

Problema 1 : ¿Cuál es la aceleración a_o (horizontal) que debe imprimirse al plano inclinado para que la masa m llegue al extremo superior del mismo con velocidad v partiendo de su extremo inferior con velocidad inicial nula? (no hay rozamiento y ambas velocidades son medidas con respecto al plano inclinado).



Problema 2 : Dos masas m_1 y m_2 penden de los extremos de un hilo inextensible que pasa a través de una polea ideal fija al techo de un ascensor. Halle la aceleración de las masas para un observador que se halla dentro del ascensor y para otro que se halla quieto afuera del ascensor si:

- El ascensor sube con velocidad constante.
- El ascensor sube con aceleración a .
- El ascensor baja con aceleración a .
- Se corta el cable del ascensor.

Problema 3 : Para el sistema de la figura se tiene que los coeficientes de rozamiento estático en las superficies horizontal y vertical son μ_h y μ_v respectivamente. ¿Para qué valores de la aceleración \vec{a} , la masa m_1 no sube ni baja?

