

| | | |
|---------|---------|-------|
| Nombre: | Número: | Nota: |
|---------|---------|-------|

EJERCICIO N°8
FI10-A: INTRODUCCION A LA FISICA

Sección 05: Prof. Hugo Arellano

14-Julio-1997

Tiempo: 40 min

Una cuña de ángulo α y masa M_c posa sobre un plano horizontal rugoso. El coeficiente de roce cinético entre la cuña y el plano es μ . La cuña es presionada por una barra de masa m_b dispuesta verticalmente mediante guías sin roce. El contacto entre la barra y la cuña es también sin roce.

- a) Demuestre que la aceleración de la barra (a_b) y la de la cuña (a_c) estan relacionadas por $a_b = a_c \tan \alpha$.
- b) Determine la aceleración de la cuña cuando ésta desliza.
- c) Suponga los coeficientes de roce estático y cinético iguales a μ . Determine el coeficiente μ crítico mas allá del cual la cuña queda trabada.

