

# TAREA 3

## ME3301 Mecánica de Fluidos

### Semestre Otoño 2011

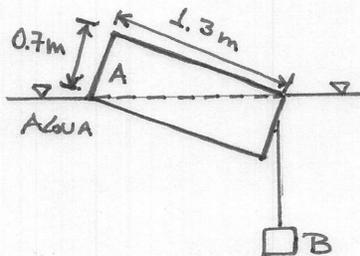
March 23, 2011

#### 1 Problema 1

Un estanque abierto de diámetro  $d = 1\text{m}$  contiene agua con una profundidad  $H = 0.7\text{m}$  cuando esta en reposo. Cuando el estanque es rotado con respecto a su eje vertical, el centro de la superficie libre baja. Determine la velocidad angular para que la base del estanque se vea (centro). Asuma que no hay pérdida de agua desde el estanque.

#### 2 Problema 2

Un bloque de madera homogéneo, A, es  $0.7\text{m}$  por  $0.7\text{m}$  por  $1.3\text{m}$  y pesa  $2.4\text{kN}$ . El bloque de concreto, B (peso específico =  $23.6\text{kN/m}^3$ ) está suspendido desde el bloque A por medio de un cable causando que el bloque A flote en la posición indicada. Determine el volumen de B.



Entrega: Miércoles 30 de Marzo en clases y en hojas separadas.