

TAREA 2

ME3301 Mecánica de Fluidos

Semestre Primavera 2010

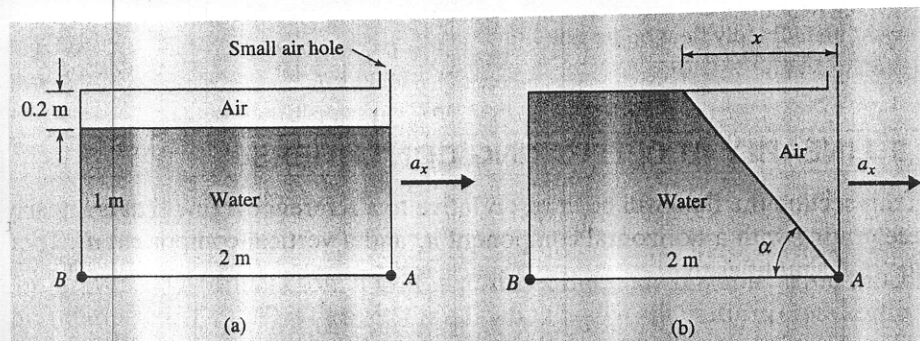
August 25, 2010

1 Problema 1

Un cilindro de 0.25 m de diámetro tiene una altura de 0.25 m y está compuesto de un material con peso específico de 8000 N/m^3 . Flotará el cilindro con sus bases dispuestas horizontalmente? Argumente apropiadamente su respuesta.

2 Problema 2

El estanque mostrado en la figura es acelerado hacia la derecha. Calcule la aceleración a_x necesaria para obtener la superficie libre (en figura derecha) que toca el punto A. Encuentre la presión p_B y la fuerza total actuando en el fondo del estanque si la profundidad (tercera dimensión) es 1 m.



3 Problema 3

El estanque cilíndrico de la figura rota respecto su eje central. Calcule la velocidad angular necesaria para que el agua solo haga contacto con el origen O y determine las presiones en A y B.

Entrega: Miércoles 1 de Septiembre en clase auxiliar en hojas separadas.

