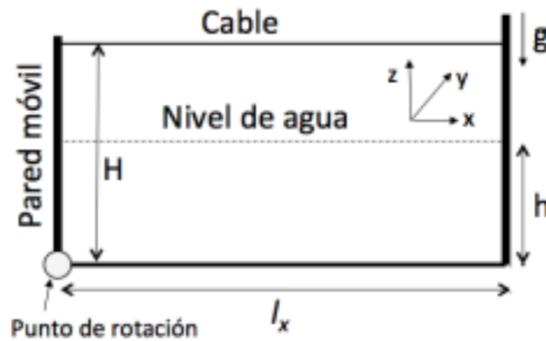


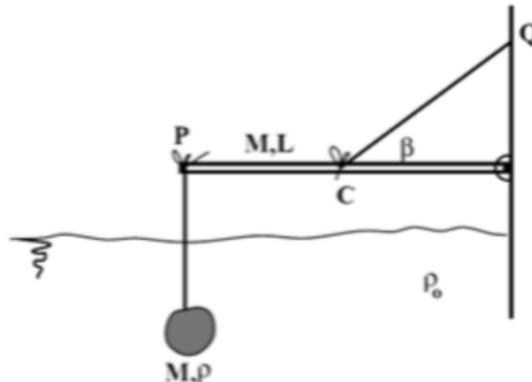
1. Dudas enunciado C.E

2. Problemas

- P1.** La figura muestra un esquema de una piscina articulada. Su diseño considera tres muros fijos y un muro móvil que puede rotar libremente en torno a una articulación. El muro móvil está sujeto a un muro fijo por un cable de acero que soporta una tensión máxima T_m . El cable está a una altura H de la base de la piscina. Las dimensiones de la piscina son l_x y l_y en las direcciones x y y , respectivamente. El diseño considera que la piscina puede ser llenada con agua con densidad ρ_a . Para efectos de verificar el diseño de la piscina se le pide:
- Calcular la fuerza total ejercida por el agua sobre el muro móvil asumiendo que la altura del agua es h .
 - Calcular la tensión que debe soportar el cable para mantener el muro en posición vertical asumiendo que la altura de agua es h .
 - Calcular la componente en la dirección x de la reacción que se ejerce en el punto del muro móvil asumiendo que la altura del agua es h .



- P2.** Un tablón uniforme de masa M y longitud L se mantiene en forma horizontal como se muestra en la figura. Una cuerda ideal la sostiene desde su punto medio C , y su extremo derecho permanece pivoteado (sin roce) contra la pared. Desde el extremo izquierdo P cuelga, quedando completamente sumergido en el agua, un bloque de masa M y densidad $\lambda\rho_0$ con ρ_0 densidad del agua y $\lambda > 1$. El ángulo que forma la cuerda con la horizontal es Θ . Determine la tensión de la cuerda.



¹Dudas y consultas al correo: matiasvergara@ug.uchile.cl