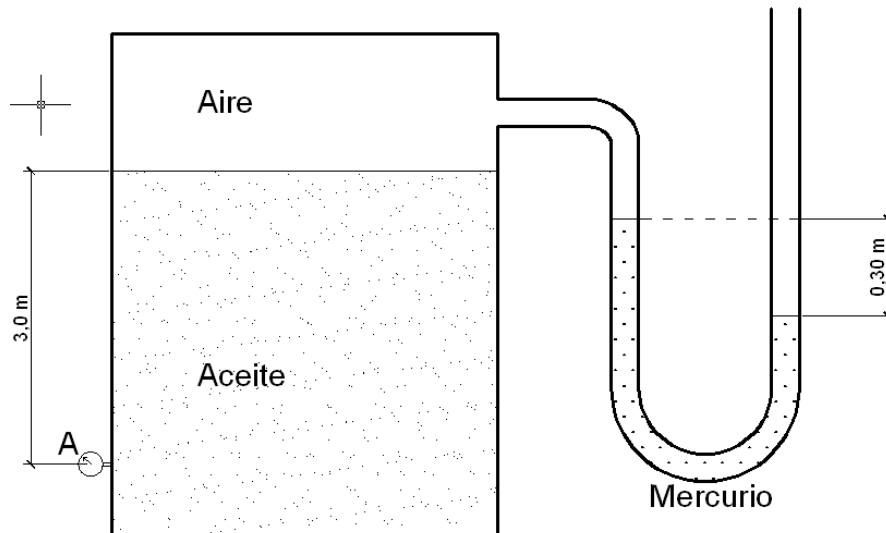


## Ejercicio 1

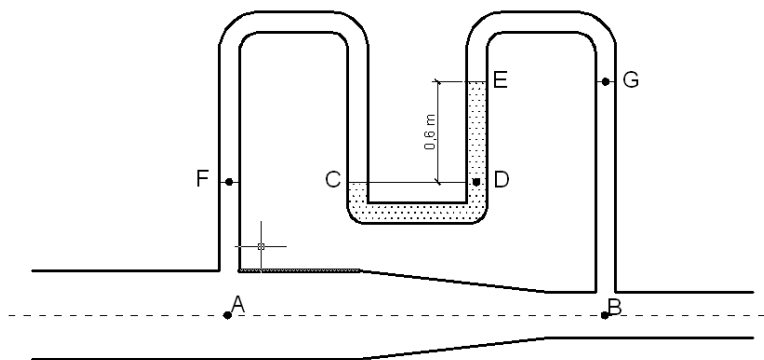
El depósito de la figura contiene un aceite de peso específico  $750 \text{ kp/m}^2$ . Determinar la lectura del manómetro A sabiendo que el peso específico del mercurio es  $13,57 \text{ kp/m}^3$ .



## Ejercicio 2

Un manómetro diferencial está unido a dos secciones rectas A y B de una tubería horizontal por la que circula agua. La lectura en el manómetro de mercurio es de 60 cm, como muestra la figura.

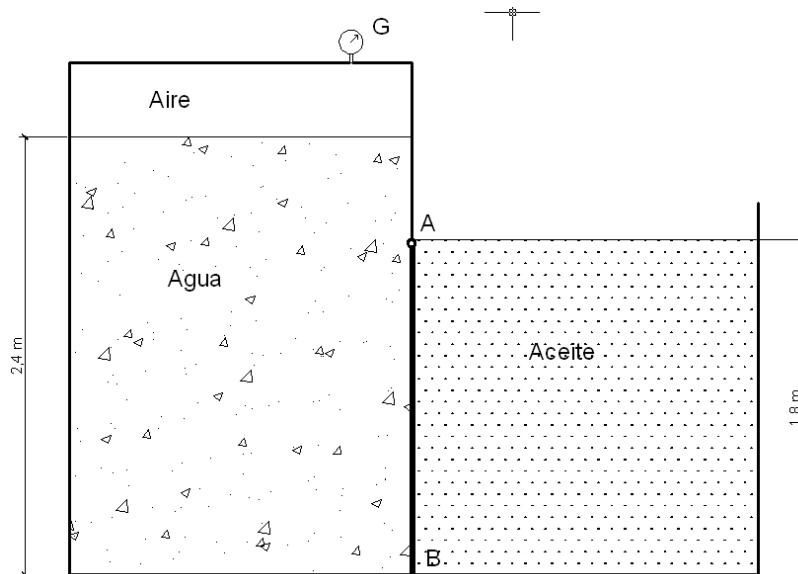
Calcular la diferencia de presión entre A y B en  $\text{kg/cm}^2$ . El peso específico de mercurio es  $13,57 \text{ t/m}^3$ .



### Ejercicio 3

La compuerta AB de la figura tiene 120 cm de anchura y está articulada en A. La lectura manométrica de G es 0,15 kg/cm<sup>2</sup> y el aceite que ocupa el depósito de la derecha tiene una densidad de 750 kg/m<sup>3</sup>. Se pide:

- Resultantes sobre la compuerta por efecto de los líquidos.
- Punto de aplicación de las resultantes.
- Valor de la fuerza horizontal a aplicar en B para que la compuerta se mantenga en equilibrio.



### Ejercicio 4

Se dispone de una compuerta cuadrada de lado 1,8 m que puede girar alrededor de un eje que pasa por el punto J situado 10 cm por debajo del centro de gravedad de la compuerta. Ésta forma parte de un depósito que contiene agua, y se quiere saber el valor que debe alcanzar "h" para que la compuerta esté en equilibrio, así como el valor del empuje.

