

Problema 921: Tenemos dos recipientes cilíndricos de 1m de alto, el recipiente A tiene una anchura de 20cm y el recipiente B de 2cm. 1) Si los dos recipientes están llenos de agua ¿sobre qué fondo de los recipientes se ejerce más presión? 2) Si se abre un orificio igual junto al fondo de ambos recipientes ¿en cuál de los recipientes sale el agua con más fuerza?

1) La presión en el fondo de los recipientes depende de la profundidad no de la cantidad de líquido que hay.

$$P = d \cdot g \cdot h$$

Si los dos están llenos y la altura de líquido es la misma se ejerce la misma presión en ambos recipientes.

2) Si la presión depende de la profundidad la presión será la misma en los dos orificios. Si los orificios son iguales la fuerza será la misma.

$$P = \frac{F}{S} \quad F = P \cdot S$$