

**NOMBRE Y APELLIDO:**

**PADRÓN:**

**TEMA: T1**

**Problema 1**

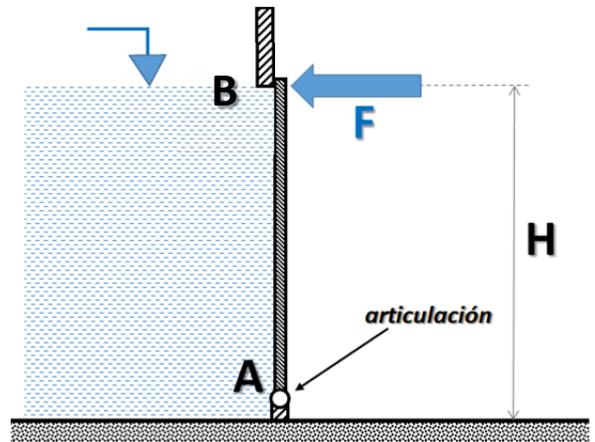
Para el depósito de la figura se pide:

- Indicar si la compuerta permanece cerrada. Justifique su respuesta.
- Calcular el valor mínimo de la fuerza horizontal aplicada en B para que la compuerta permanezca cerrada.

**Datos**

Ancho compuerta = 1,00m  
 Peso específico líquido 1t/m<sup>3</sup>

TEMA	T1
H[m]	1,00
F[t]	1,00



**Problema 2**

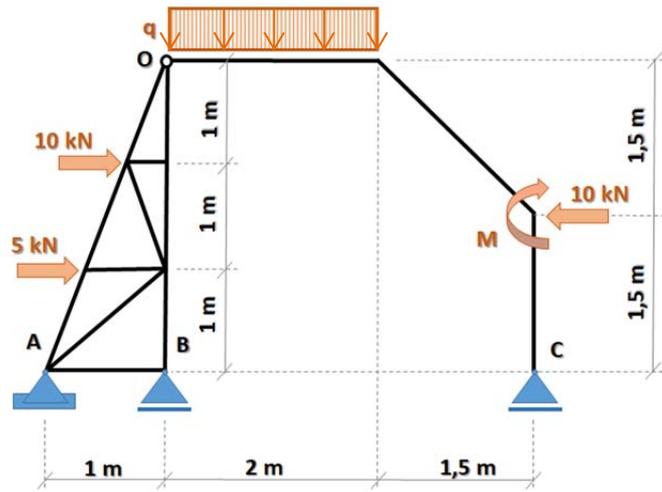
Para la estructura indicada en la figura, se solicita:

- Análisis de isostaticidad (justificar).
- Calcular las reacciones de vínculo externo.
- Dibujar el diagrama de cuerpo libre equilibrado.

**Datos**

Los valores del momento vienen dados en kN.m y el de las cargas distribuidas en kN/m.

TEMA	T1
M	31,0
q	19,0



**Problema 3**

Para la estructura del **Problema 2** cambian las condiciones de carga, verificándose las reacciones de vínculo tal como se indica. Para esta nueva situación se pide:

- Calcular las reacciones en el vínculo interno en "O".
- Trazar los diagramas de características del sistema de alma llena.
- Analizar el equilibrio en el nudo T.
- Determinar el esfuerzo en la **barra 1** del reticulado, indicando si es de tracción o compresión.

TEMA	T1
M	16,00
q	9,00
HA	-5,00
VA	5,00
VC	4,86
VB	8,14

