

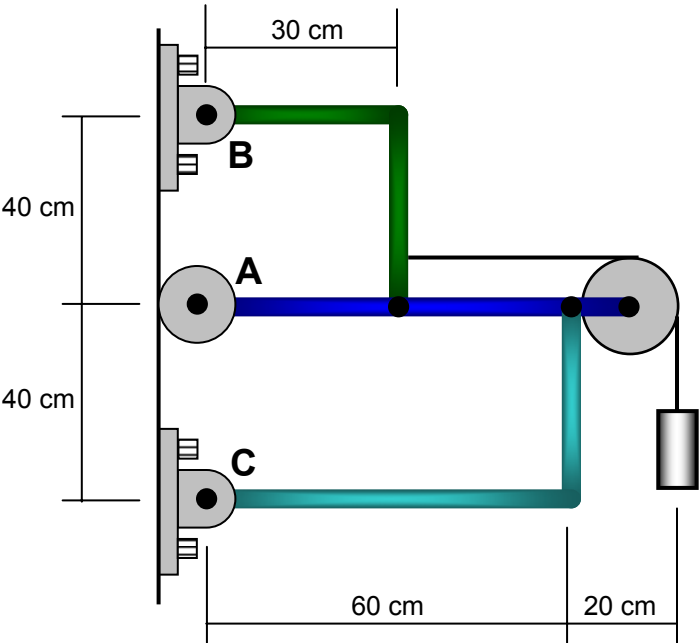
TALLER N° 6

Problema N° 1

(Hibbeler - Pág. 291 – Problemas 6.96 y 6.97)

En la estructura mostrada:

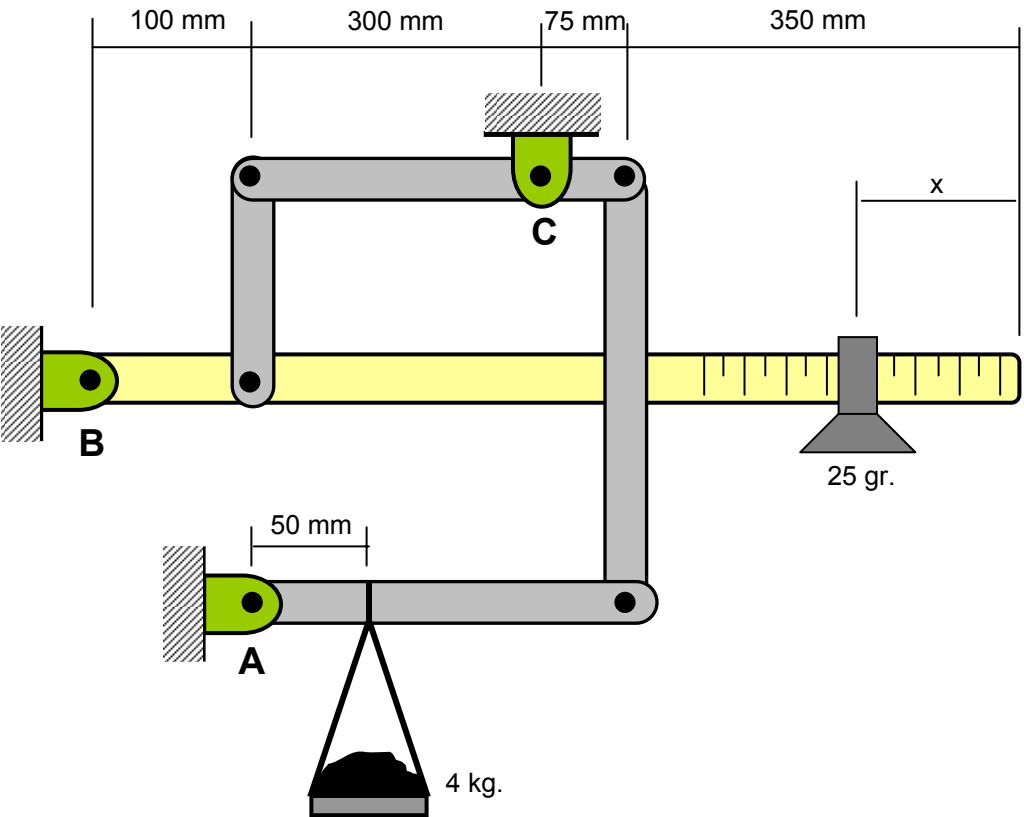
- a) Analice la vinculación de la estructura y diga si el sistema es determinado e isostático.
- b) De ser posible, calcule las fuerzas actuantes en cada perno si el cilindro suspendido pesa 80kg.
- c) Determine el peso máximo del cilindro si la reacción máxima que soporta el apoyo A es de 150 kg.



Problema N° 2

(Hibbeler - Pág. 293 – Problema 6.110)

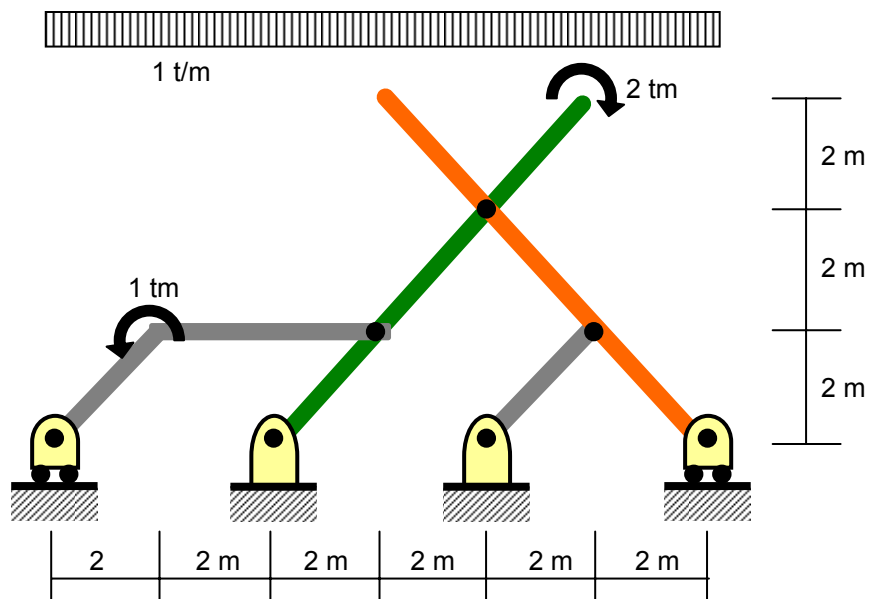
Para la báscula de la figura se utilizan palancas múltiples en un arreglo compuesto tal como se indica. Si la masa sobre el plato es de 4 kg. determine las reacciones en los pernos A, B y C, y la distancia x de la masa de 25 gr. Que se necesita para mantener la balanza equilibrada. Previamente analice la vinculación del sistema y diga si es determinado e isostático.



Problema N° 3

En la estructura de la figura se pide:

- a) Analizar la vinculación y decir si el sistema es determinado y si es isostático.
- b) Realice el diagrama de cuerpo libre de cada chapa.
- c) Calcule las reacciones de los vínculos internos y externos.



Problema N° 4

En la estructura mostrada se pide:

- a) Diseñar el vínculo en B de manera tal que el sistema sea determinado.
- b) Diseñar el vínculo en B de manera tal que la estructura sea isostática.
- c) Calcular las reacciones de apoyo.

