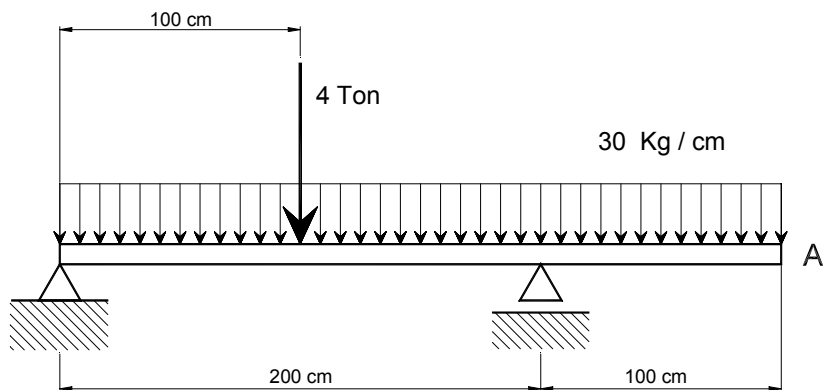


MD3 OCTUBRE 1999

SEGUNDA PRUEBA PARCIAL

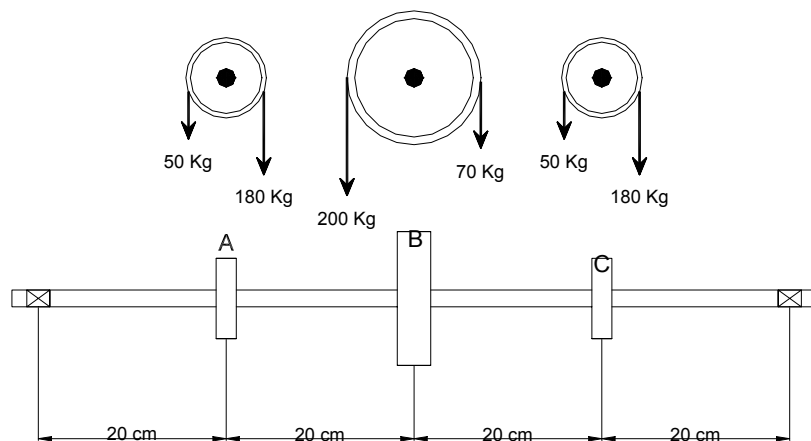
Ejercicio 1 (50 pts.)

Una viga de acero con perfil w 10 x 60 se carga según se indica en el esquema adjunto. Calcular la deflexión vertical en el punto "A" de la viga.



Ejercicio 2 (50 pts.)

Un eje de transmisión con poleas se representa en el esquema siguiente, siendo sus cojinetes autoalineantes, por lo cual no ejercen momento alguno sobre el eje en sus apoyos. La polea "B" es la motriz, mientras que la "A" y la "C" son las impulsadas, tomando cada una una potencia de 10 Hp a 125 rpm. Determine el diámetro del eje si el esfuerzo cortante admisible es de 450 Kg/cm^2 .



Ejercicio 3 (30 puntos)

La armadura mostrada en el esquema siguiente se construye con tubos de acero articulados en sus extremos, con las dimensiones que se indican. Determinar las fuerzas axiales en las tres barras, así como el desplazamiento vertical en el nodo "D".

