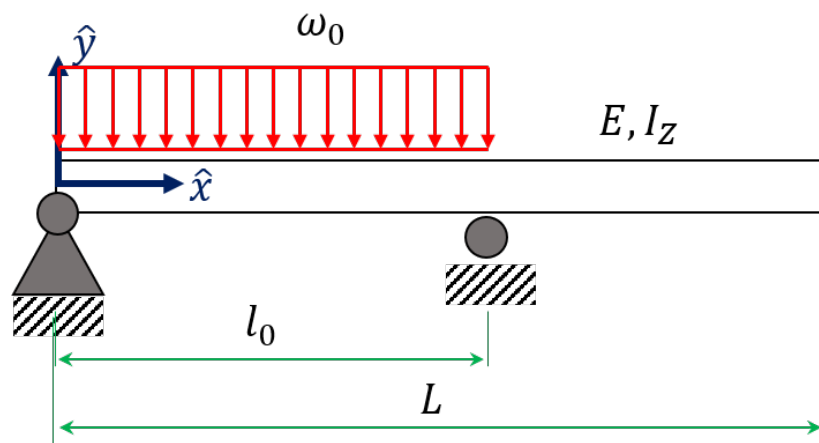


Auxiliar Extra

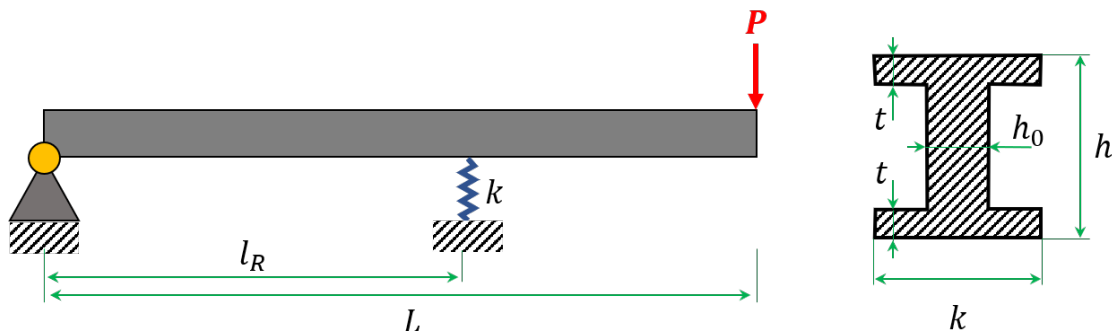
Repaso C1

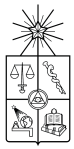
1 de Octubre, 2019

Problema 1. Se tiene una viga sometida a un esfuerzo uniformemente distribuido como se observa en la figura. Esta viga tiene sección transversal de óvalo de lado mayor a y lado menor b (en el eje $\hat{y}$), donde suponga que usted conoce I_z . Calcule el esfuerzo de corte máximo al que está sometido la viga



Problema 2. La viga de sección transversal doble T está sometida a una fuerza P en su extremo libre y a un resorte que sigue la ley de hooke de constante elástica k (desconocida). Encuentre el valor de k que minimiza el desplazamiento máximo en $\hat{y}$ y el que minimiza el esfuerzo máximo de flexión.





Problema 3. Para la figura calcular las reacciones en los puntos B y C . Considerar el peso de la polea y barras despreciable. Si la barra BD tiene un límite de fluencia de $\sigma_0 = 1,1[kpsi]$ verifique por criterio de morh Coulomb si esta falla o el factor de seguridad si no lo hace, si el área de la sección transversal es $0,4[in^2]$. Indique además con que ángulo respecto a la horizontal ocurriría la falla.

