



Auxiliar 7

Deflexión

29 de Octubre, 2018

Problema 1. La viga de largo $L=5[m]$ y sección transversal triangular equilátera de lado $a=10[cm]$ tiene un agujero circular de radio $r=5[cm]$ a una altura $h=10[cm]$. Esta empotrada por el lado izquierdo y libre en el otro extremo. Tal viga está sometida a una carga uniformemente distribuida $\omega_0 = 800[N/m]$ y a una distancia $l_1 = 3,75[m]$ se encuentra sometida a una carga $P=3[KN]$. Si la viga tiene un módulo elástico $E=200[GPa]$

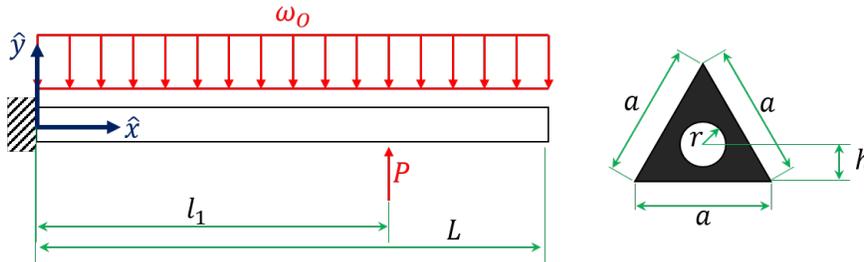


Figura 1: Viga sección triangular con agujero circular.

Problema 2. Una viga de largo L , con módulo elástico E y segundo momento de área I esta sujeta a un apoyo rotulado por un extremo y a un resorte giratorio por el otro. El resorte no se desplaza, sólo rota y tiene una constante elástica k_2 . A una distancia l_0 hay otro resorte con constante k_1 . Encuentre la deformación de ambos resortes.

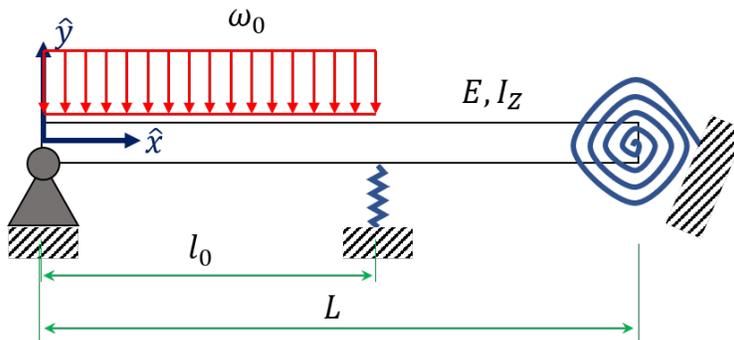


Figura 2: Viga apoyada en un resorte normal y otro giratorio.