

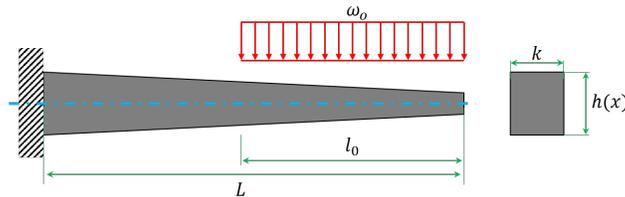


# Auxiliar 9

## Corte en Vigas

12 de Noviembre, 2018

**Problema 1.** La viga de sección rectangular donde "k" es la base y "h" la altura que depende linealmente de x. Si  $h(x)=0.02(8-x)+0.1$ ;  $\omega_0=2.5$  [kN/m];  $l_0=3.5$  [m];  $L=10$  [m];  $k=5$  [cm], encuentre la posición y valor del esfuerzo de corte máximo.



**Problema 2.** La viga de sección rectangular de largo  $L=10$  [m], base  $b=3$  [cm] y altura (a) está sujeta a un apoyo rotulado en un extremo y a un resorte a una distancia  $l_R=7$  [m]. Encuentre la compresión máxima del resorte si el material aguanta un esfuerzo de corte máximo  $\tau_{xy}=45$  [kPa]. Si  $I_z=843.75$  [cm<sup>4</sup>];  $k=3500$  [Kg/s<sup>2</sup>]

