

3. (15 puntos)

Un resorte en espiral es estirado 1m. por un peso de 4N. Se coloca en el extremo del resorte un cuerpo de 1Kg. de masa, se lo desplaza 3 m. por debajo de la posición de equilibrio y se lo suelta desde el reposo. En el instante $t = 2\pi$ seg. se golpea el cuerpo con un martillo hacia abajo proporcionando a la masa un impulso de 8N, determine:

a. la ecuación del movimiento del cuerpo.

b. la posición de cuerpo en los instantes $t = \pi$ seg. y $t = \frac{9\pi}{4}$ scg.