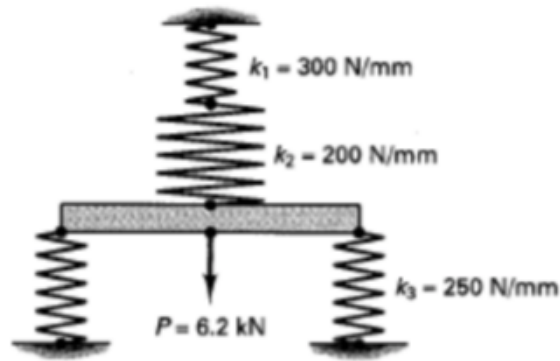
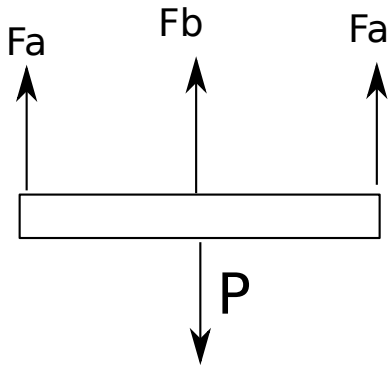


#### 4.4 \*\*

Un arreglo simétrico de resorte está unido a una barra rígida y soporta una fuerza aplicada P, como se muestra en la figura. a) Encuentre las reacciones. b) ¿Cómo se distribuye la desviación total entre los dos resortes superiores?



$$F_a = k_3 \cdot \Delta L_3$$

$$k_t = \frac{1}{\frac{1}{k_1} + \frac{1}{k_2}}$$

$$\frac{1}{k_t} = \frac{1}{k_1} + \frac{1}{k_2}$$

$$F_b = k_t \cdot \Delta L_{12}$$

Condición de deformación:  
 Estiramiento 1 = Acortamiento 3  
 $\Delta L_{12} = -\Delta L_3$   
 $\frac{F_b}{k_t} = \frac{F_a}{k_3}$

- 1:  $\Delta L_1 = \frac{F_b}{k_1}$
- 2:  $\Delta L_2 = \frac{F_b}{k_2}$
- 3:  $\Delta L_3$