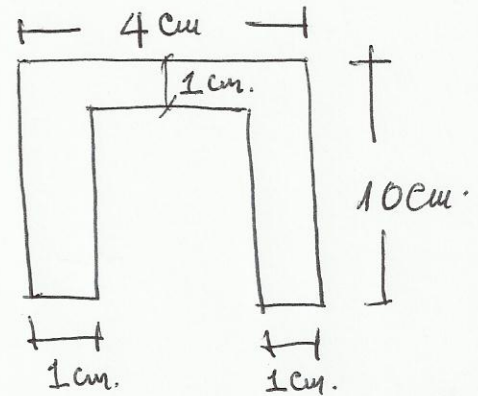
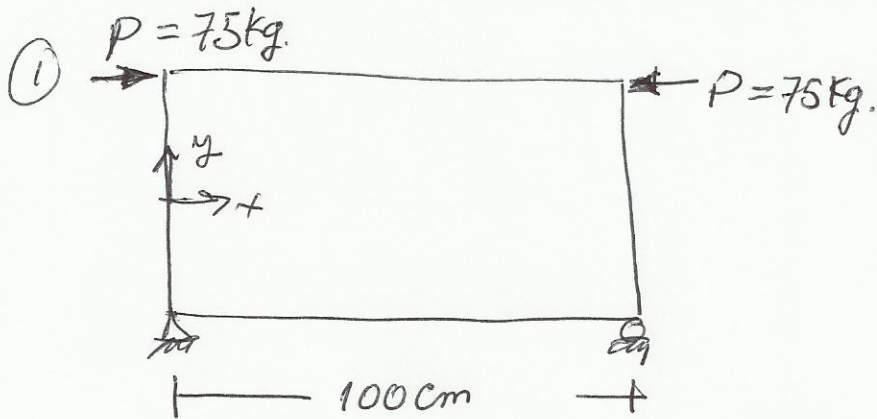
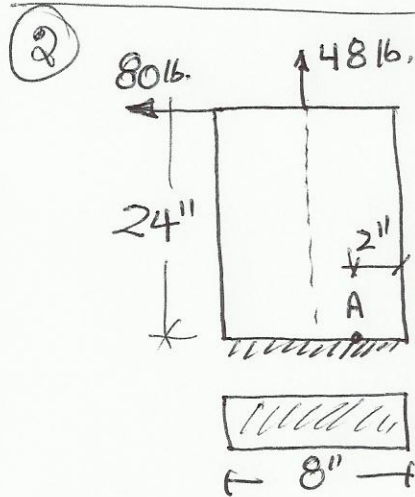


# Examen del Tercer Parcial

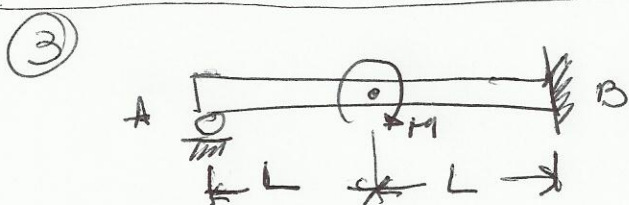
## Mecánica de Sólidos II



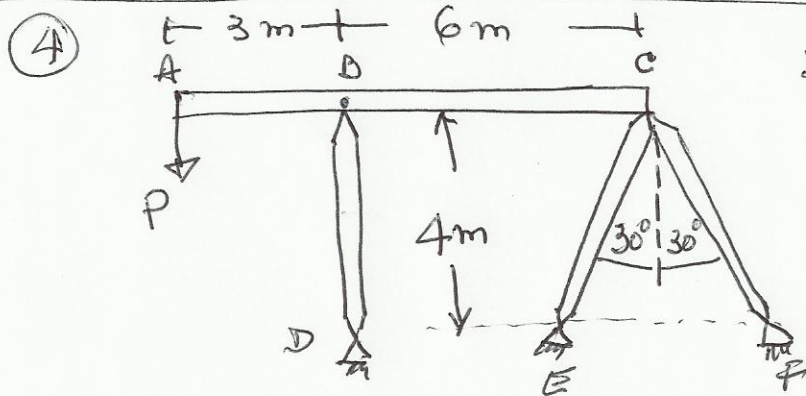
Determine el máximo esfuerzo normal de Tensión y el de Compresión en una sección perpendicular al eje de la barra.



Determine los esfuerzos principales, el máximo esfuerzo cortante y su normal asociado en el punto A, indicando los planos sobre los cuales actúan. Use Círculo de Mohr.



Determine la reacción en A usando la reacción de la carga.



Determine la máxima carga  $P$  de trabajo, si el elemento que trabaja en Compresión tiene las siguientes propiedades

$$E = 2.01 \times 10^5 \text{ MPa}$$

$$\sigma_f = 260 \text{ MPa}$$

$$A = 34 \text{ cm}^2$$

$$I = 318 \text{ cm}^4$$

$$r = 3.06 \text{ cm}$$

$$N = 3.5$$