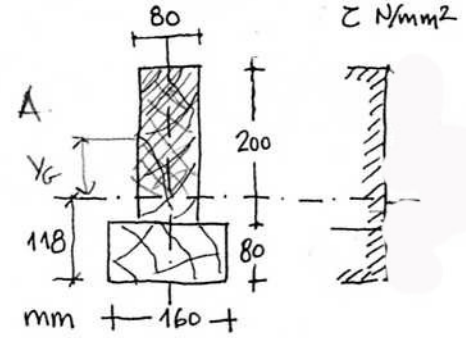
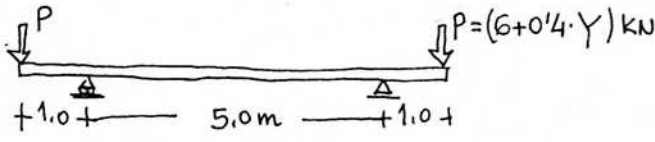


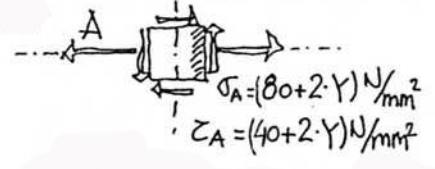
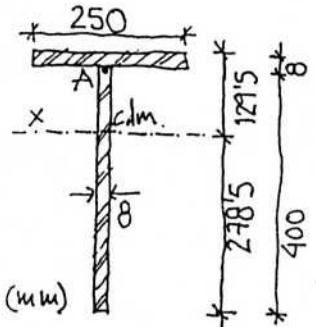
DATOS: La madera resiste con seguridad una tensión normal de $f_w = 8 \text{ N/mm}^2$, tanto a tracción como a compresión y una tensión tangencial $f_{wt} = 1 \text{ N/mm}^2$. El acero resiste con seguridad una tensión normal tanto a tracción como a compresión de $f_s = 180 \text{ N/mm}^2$ y una tensión tangencial $f_{st} = 100 \text{ N/mm}^2$.

1.- La barra de la figura está sustentada y soporta las acciones representadas, y se realiza con la sección de madera de la figura, de la que se conoce el valor del momento de inercia respecto al eje que pasa por el centro de masas $I_x = 200 \cdot 10^8 \text{ mm}^4$. Dibujar el diagrama de esfuerzos cortantes y el de tensiones tangenciales correspondiente a la sección de máximo esfuerzo cortante, indicando el valor de la tensión tangencial máxima.



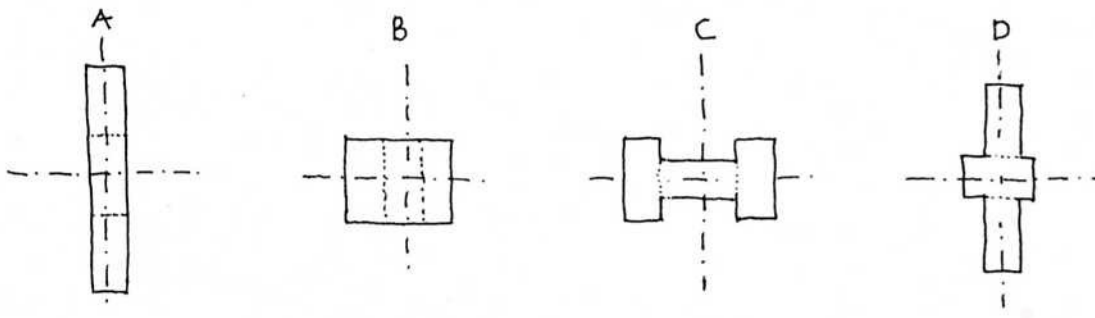
Tensión tangencial máxima. $\tau_{\text{máx}} = \text{[]} \text{ N/mm}^2$

2.- De la sección de acero de la figura formada por chapas unidas entre sí, se conoce el valor del momento de inercia respecto al eje que pasa por el centro de masas $I_x = 93,9 \cdot 10^8 \text{ mm}^4$. Si el estado de tensiones del punto A señalado es el representado, obtener el esfuerzo cortante existente en la sección, dibujando el diagrama de tensiones tangenciales.



Esfuerzo cortante. $T = \text{[]} \text{ kN}$

3.- Cada una de las siguientes secciones están formadas por tres piezas unidas entre sí, rectangulares de proporciones 1/2, de igual material y dimensiones.



Ordenarlas de mayor a menor en función del momento máximo que son capaces de resistir con seguridad
 Entre las secciones B y D, indicar cual resiste mayor esfuerzo cortante