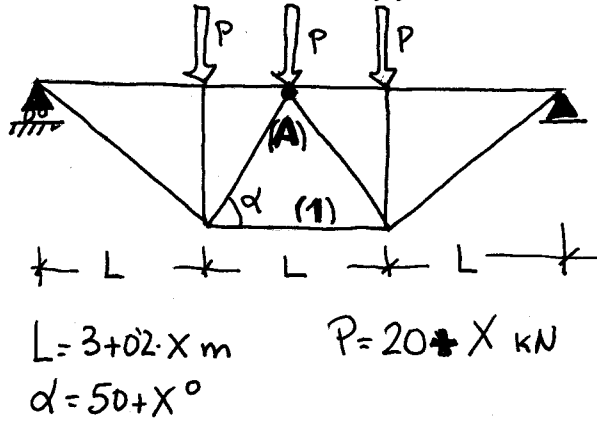




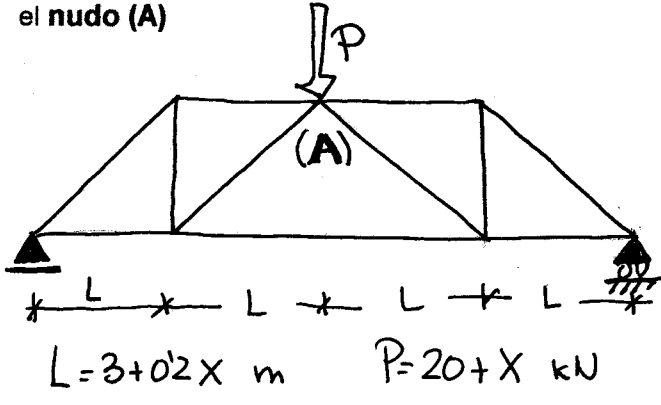
ALUMNO	N° EXP.	Z	Y	X
TUTOR	GRUPO O			

1. En la estructura de acero de la figura ($E = 210 \text{ kN/mm}^2$) la **barra (1)** esta sometida a una deformación unitaria $\epsilon = 0,5 + 0,05 X \text{ mm/m}$. Determinar la **parte (δ_1)** del descenso de la estructura en el **nudo (A)** que se debe a la deformación de dicha barra (1)



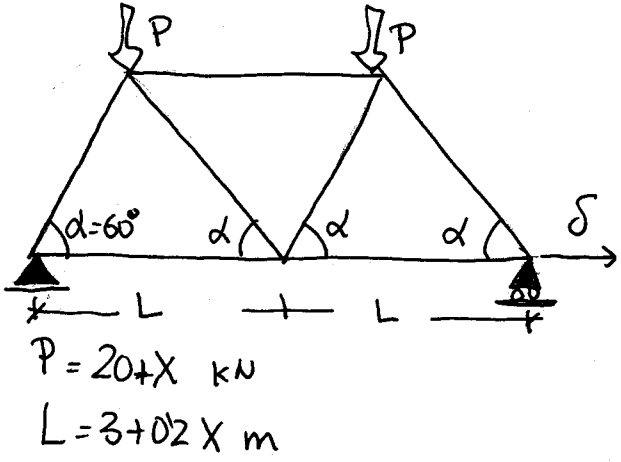
$\delta_1 = \quad \text{mm}$

2. En la estructura de acero de la figura todas las diagonales forman **ángulos de 45°** con la horizontal. Las **barras traccionadas** están sometidas a una tensión $\sigma = 100 + 5 X \text{ N/mm}^2$. Las **barras comprimidas** están sometidas a una **tensión** media equivalente al **50 % de la anterior**. Determinar el descenso de la estructura en el **nudo (A)**



$\delta_A = \quad \text{mm}$

3. Si el desplazamiento horizontal del apoyo derecho de la estructura de acero de la figura es $\delta = 5 - 0,3 X \text{ mm}$ determinar la tensión a la que se han dimensionado las barras traccionadas de la estructura



$\sigma = \quad \text{N/mm}^2$