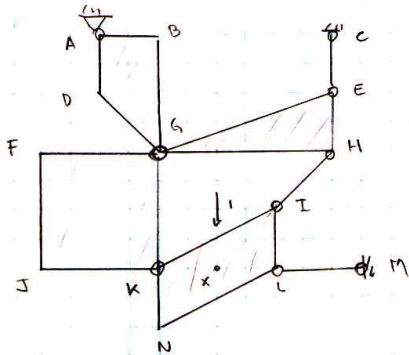


SOLUCIÓN PRIMER PARCIAL 03/10/05

Ejercicio 3



$3D = 3 \cdot 4 = 12$

$A=3$
 $B=1$
 $V_{At}=4$ } $2A+B+V_{At}=11$

} \Rightarrow Sistema no invariante

Obs: La articulación en G es múltiple

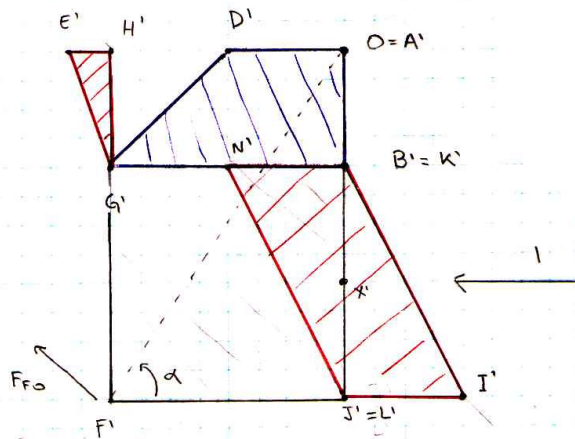
b) Cortamos biela de tierra a F e imponemos despl virtual a B vertical. En el diagrama de desplazamiento

el orden es : D, A, B, D, G, H, E, K, J, F, I, L, N

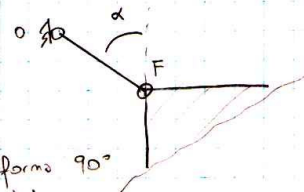
opción 2 : O, A, B, D, G, H, E, X, K, I, L, N, F, J

opción 3 : O, A, B, D, G, H, E, N, L, K, I, F, J

$\tan \alpha = 3/2$

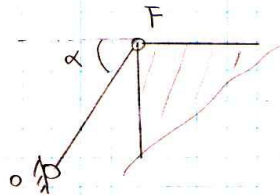


Aplicando palanca de Jaucovsky, la biela que no genera momento es la que forma $(90-\alpha)$ con la horizontal. biela que hace al sistema no invariante :



Análogamente, la biela que genera mayor momento es la que forma 90° con la horizontal :

biela con menor esfuerzo :



$M_0 = 0 = F_{F0} \cdot \sqrt{2} + 1 \cdot 4 = 0 \Rightarrow F_{F0} \approx -0,555 \text{ t (compresión)}$