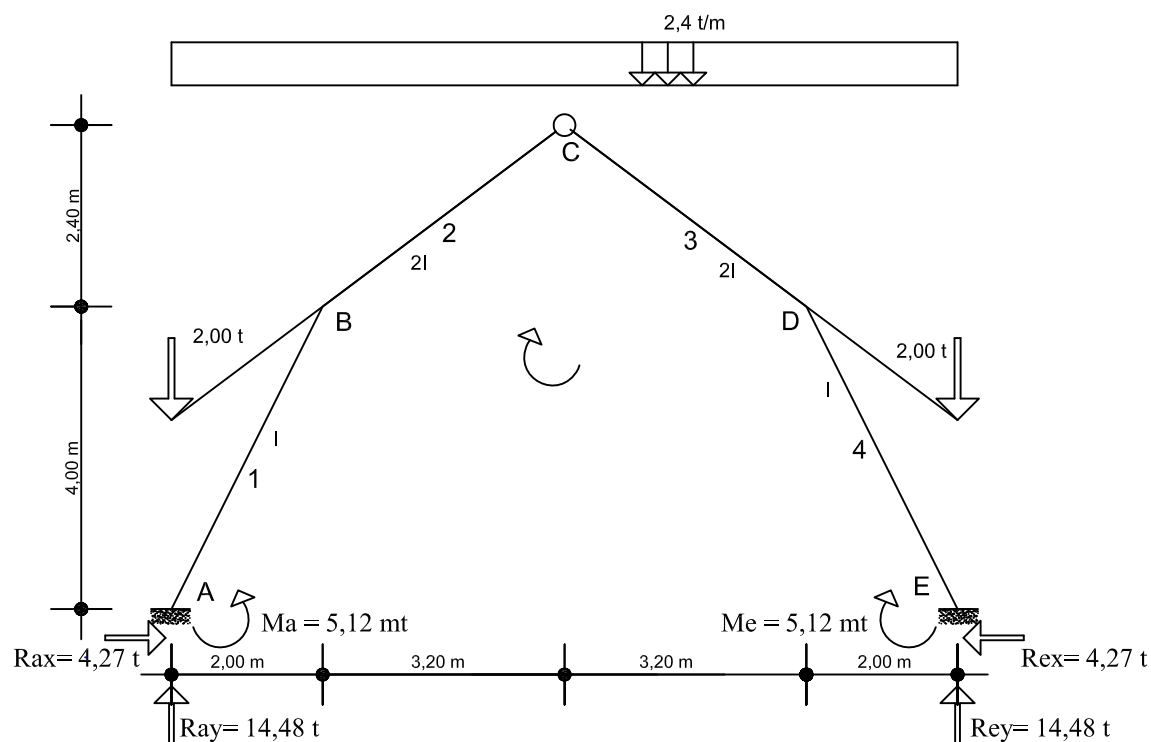




Apellidos: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ D.N.I.: \_\_\_\_\_ G

De la estructura croquizada de peso propio despreciable, utilizando el Método de Cross, se pide:

- 1º) Dibujar a escala y acotado el diagrama de solicitaciones cortantes.
- 2º) Dibujar a escala y acotado el diagrama de solicitaciones flectoras.
- 3º) Dibujar a escala y acotado el diagrama de solicitaciones normales.
- 4º) Comprobar el equilibrio estático de la estructura.



**ANÁLISIS**

GT = 2 con carga simétrica se reduce a grado 1

**COEF. REPARTO**

Nudo B  $K1 = 4 \cdot E \cdot I / 4,472 = 0,8944EI$   $r1 = .3735$   
 $K2 = 3 \cdot E \cdot 2I / 4 = 1,5 EI$   $r2 = .6265$

B	L	I	K
1	4,472	0,89I	
2	4,000	2I	
3			
4			

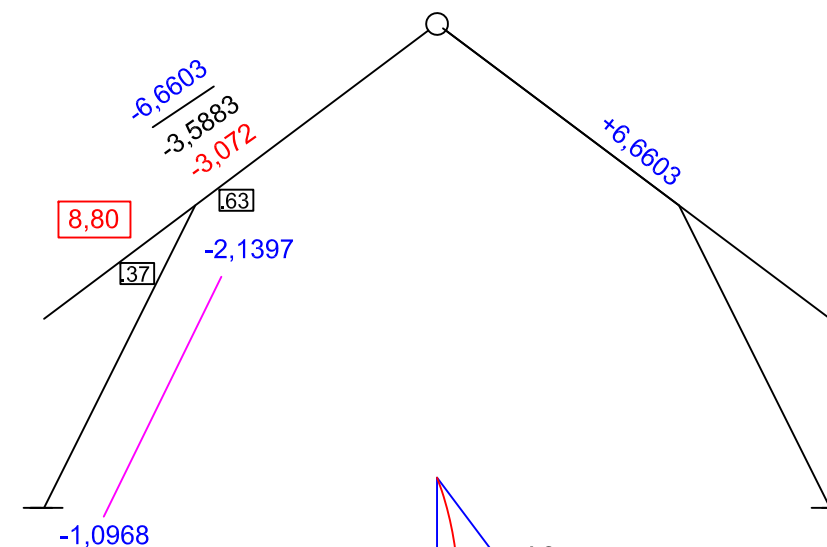
**PUNTUACIÓN DEL EJERCICIO:**

- Resultado correcto del apartado 1º: 2 puntos
- Resultado correcto del apartado 2º: 3 puntos
- Resultado correcto del apartado 3º: 3 puntos
- Resultado correcto del apartado 4º: 2 puntos

Para obtener el aprobado es necesario alcanzar 5 puntos

NOTA: Los errores conceptuales se puntuarán negativamente.

**ETAPA II**

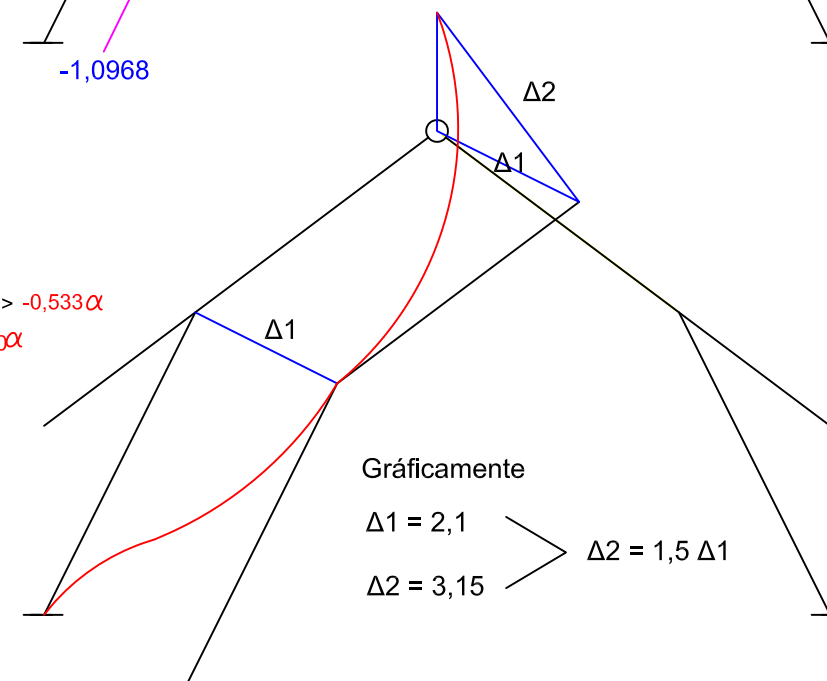


**ETAPA III**

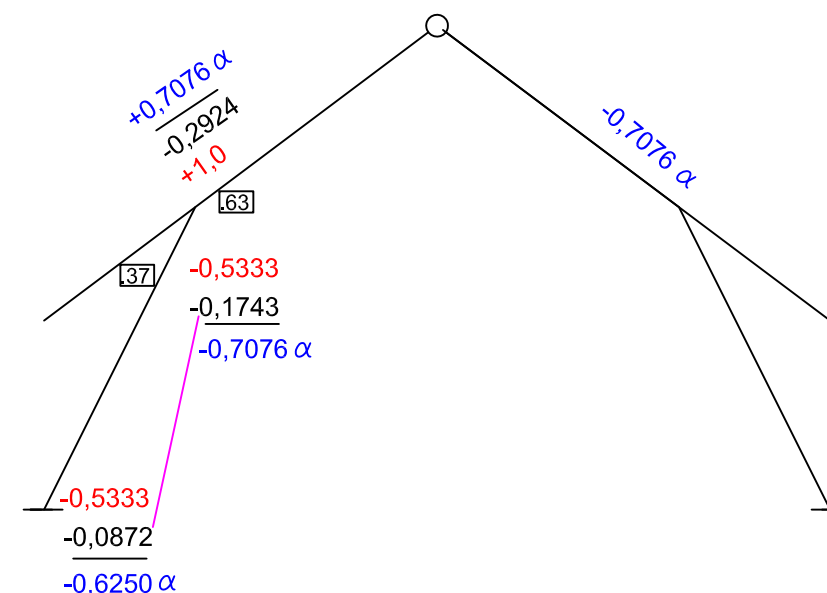
$M_2 = 1 \alpha$

$M1 = -1,5 K1 \cdot \Delta1 / L1 = -1,5 \cdot 0,89 \cdot 2,1 / 4,47 = 0,63 \Leftrightarrow -0,533 \alpha$

$M2 = K2 \cdot \Delta2 / L2 = 1 \cdot 1,5 \cdot 3,15 / 4 = -1,1813 \Leftrightarrow 1,000 \alpha$

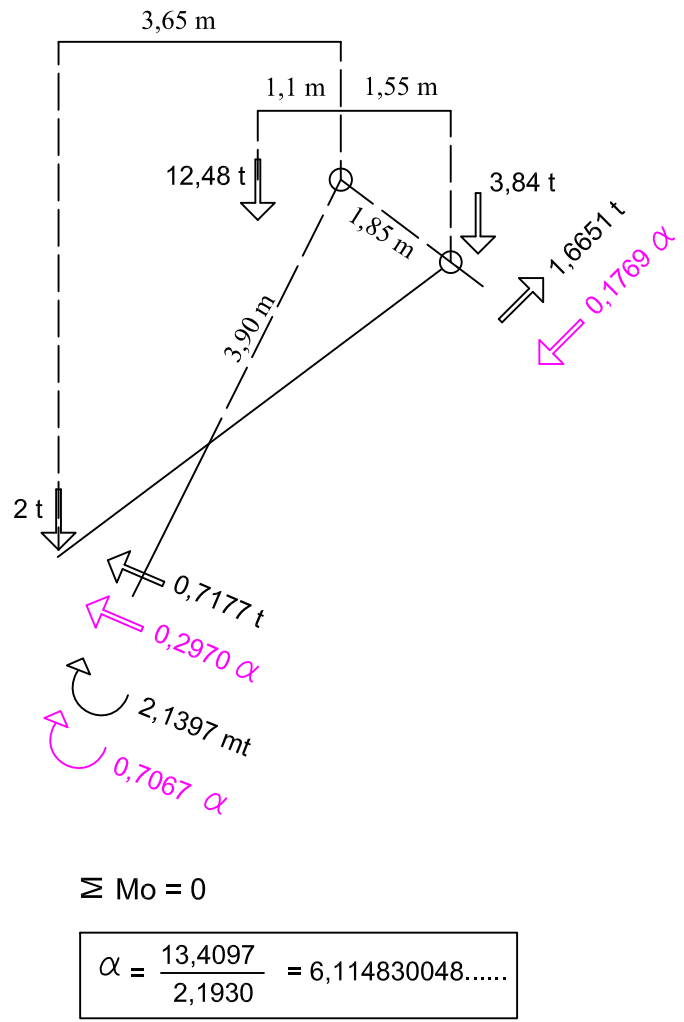


**ETAPA IV**

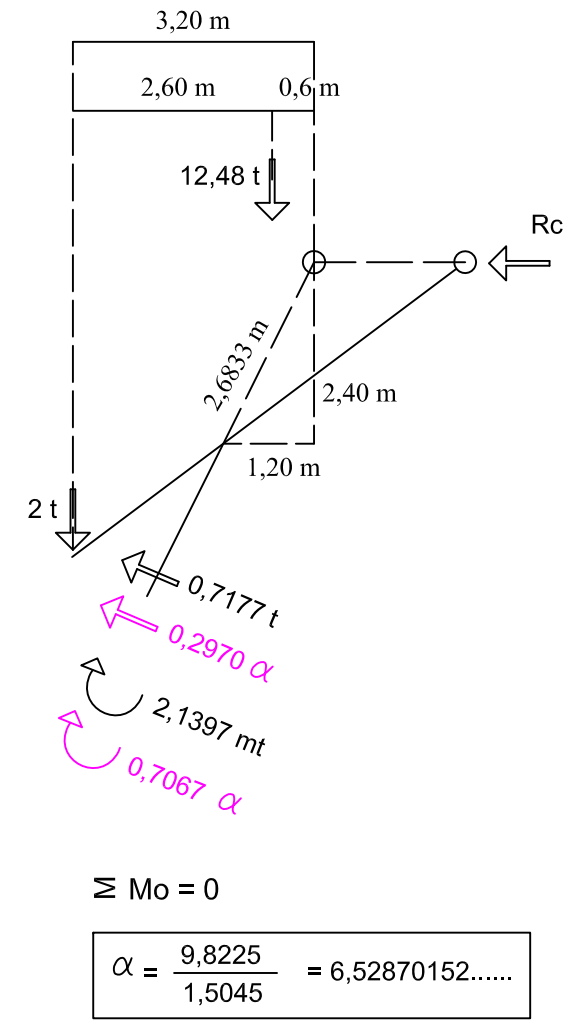


TIEMPO para la resolución del ejercicio: 60 minutos

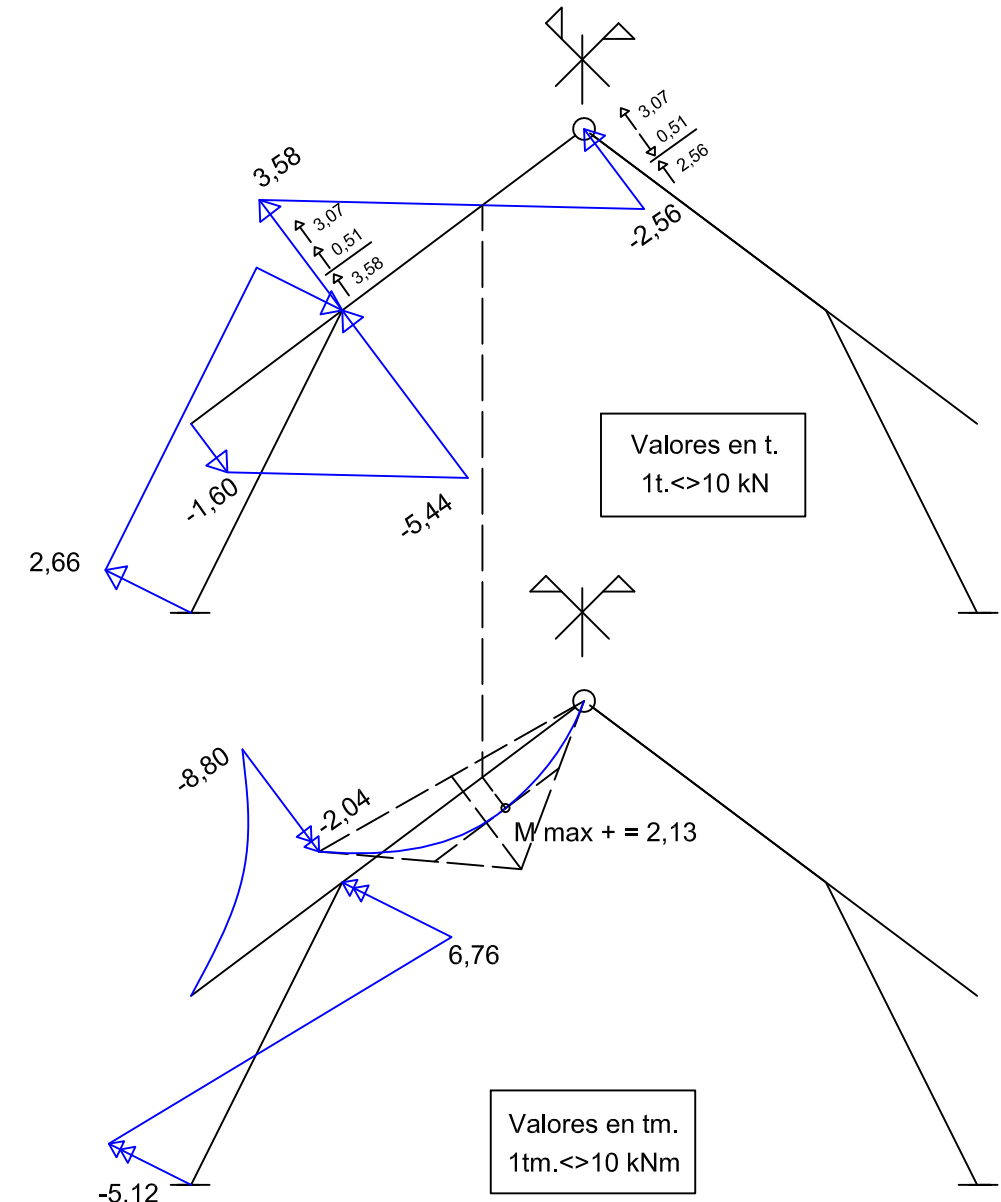
ETAPA V (modo general)



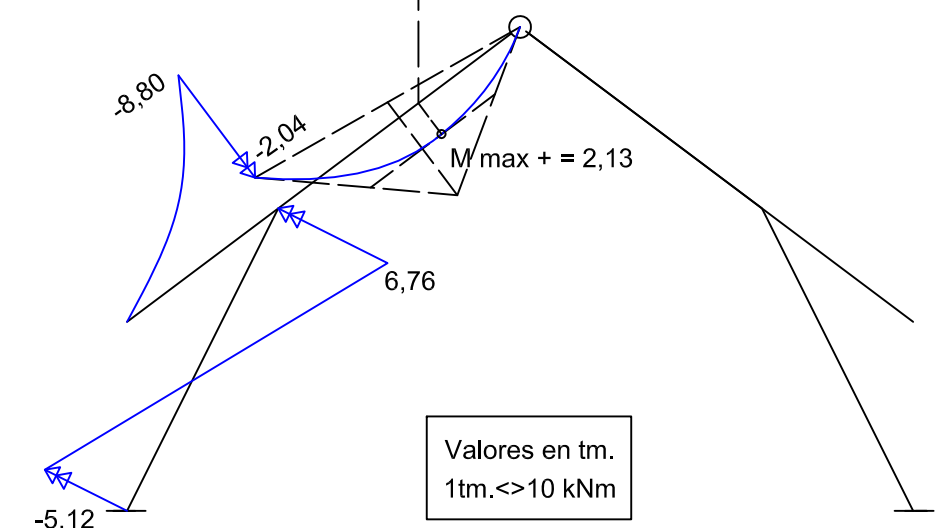
ETAPA V (modo reducido) más exacto



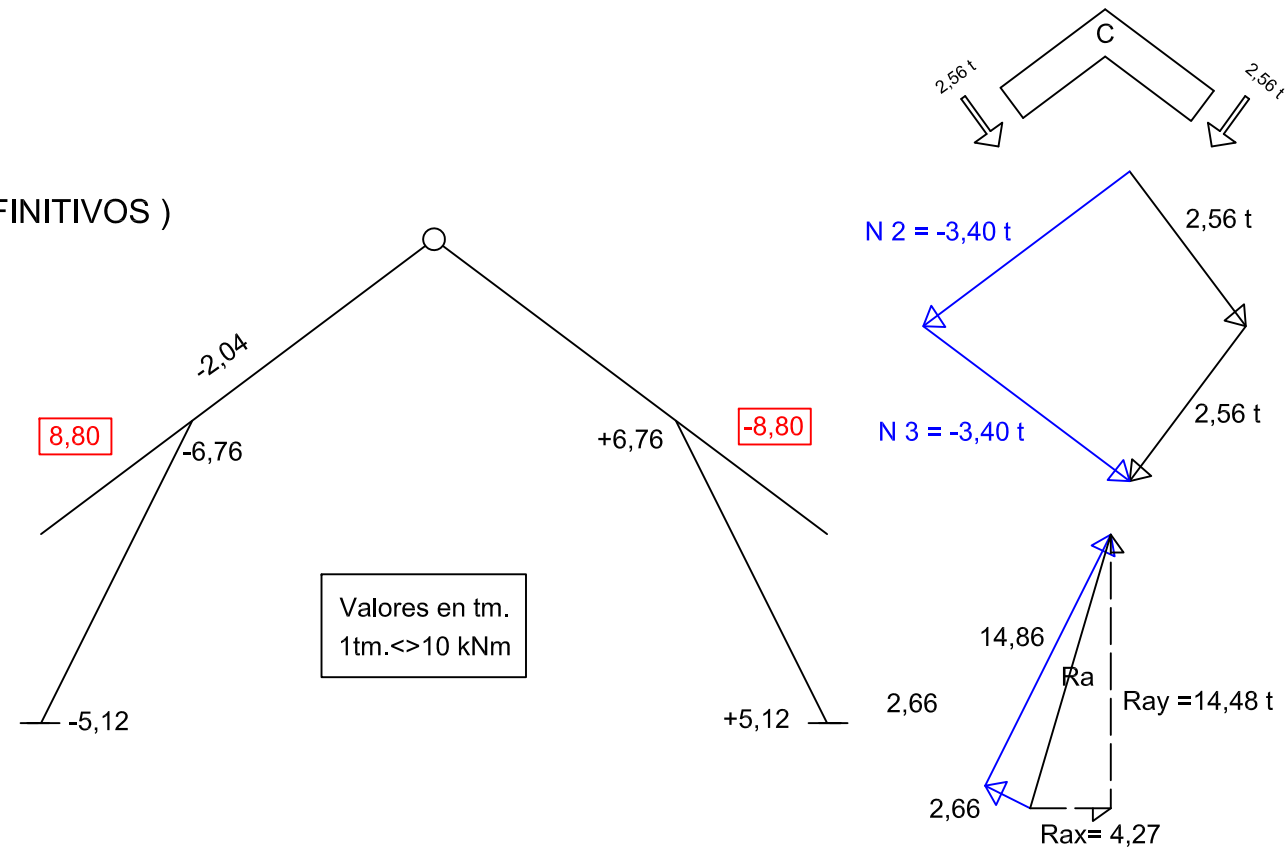
V(x)



M(x)



MOMENTOS DEFINITIVOS )



N(x)

