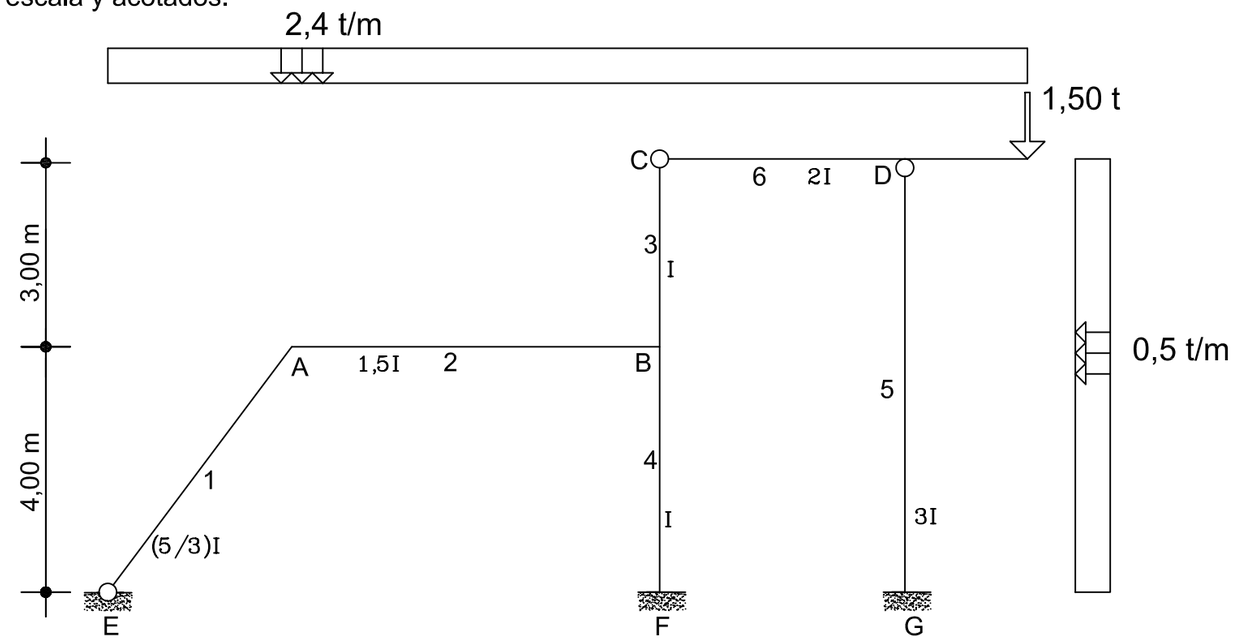
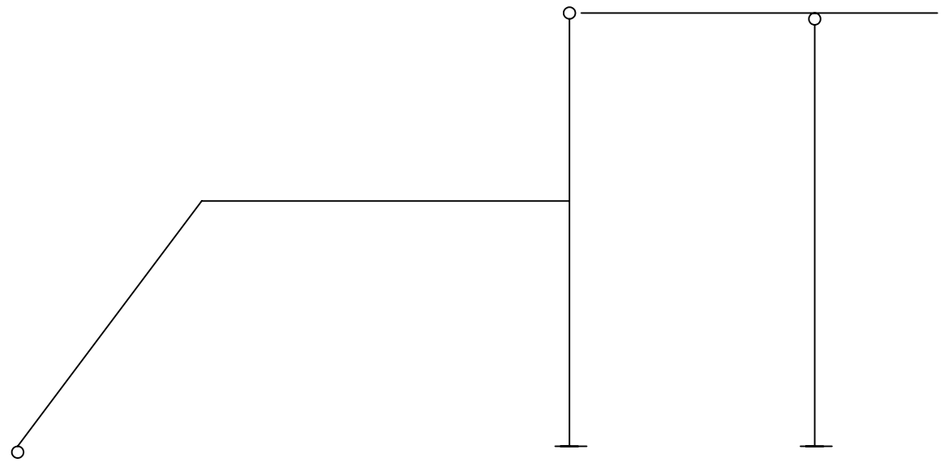
ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA
Dpto. "TECNOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN"
(223) ESTRUCTURAS DE EDIFICACIÓN II
PRIMERA PRUEBA PARCIAL (8/02/2007)

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

Mediante el Método de Cross obtener las solicitaciones de las barras y dibujar los diagramas a escala y acotados.



ETAPA II



ETAPA III

ETAPA IV

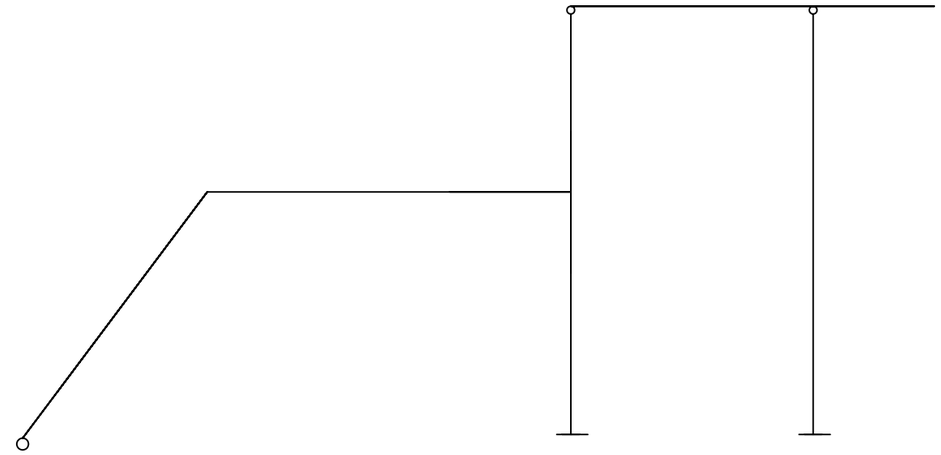
Análisis del grado de traslacionalidad:

B	L	I	K
1		5/3	
2		1,5	
3		1	
4		1	
5		3	
6		2	

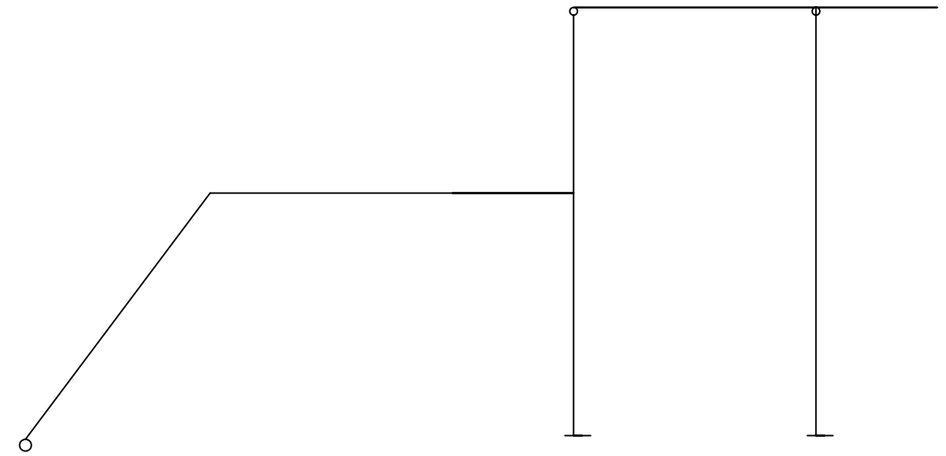
Este ejercicio puntúa sobre 10

ETAPA V

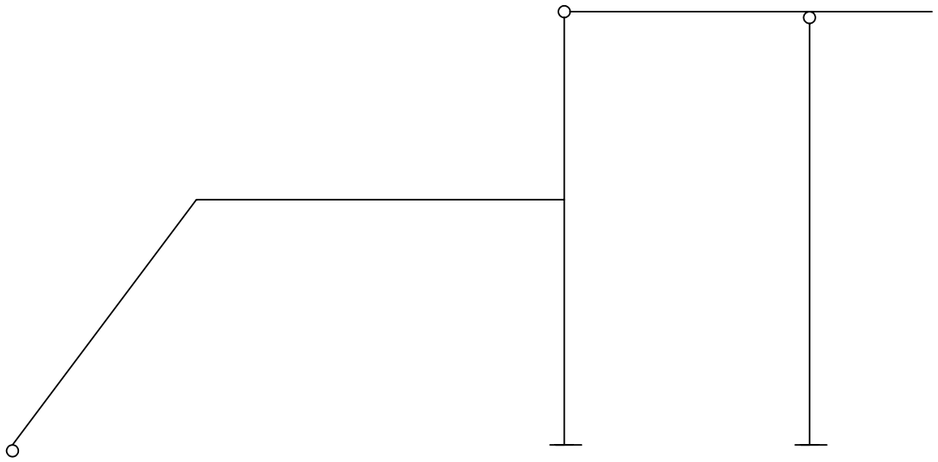
V(x)



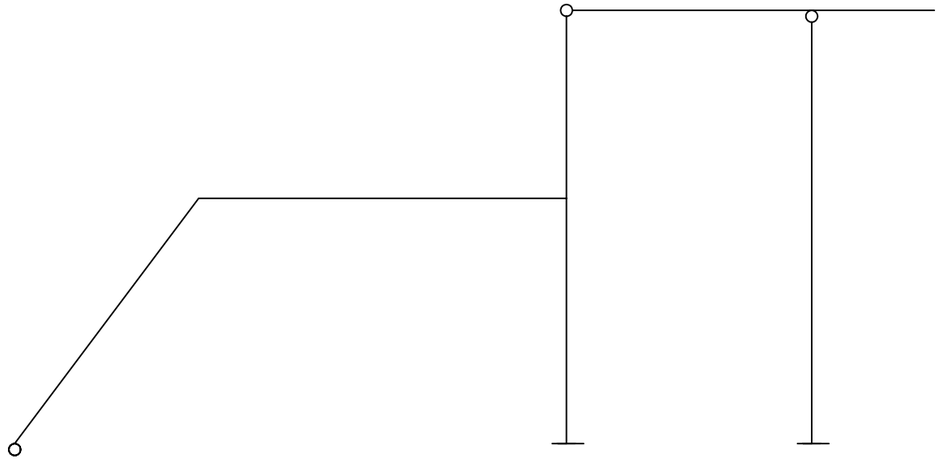
M(x)



MOMENTOS DEFINITIVOS



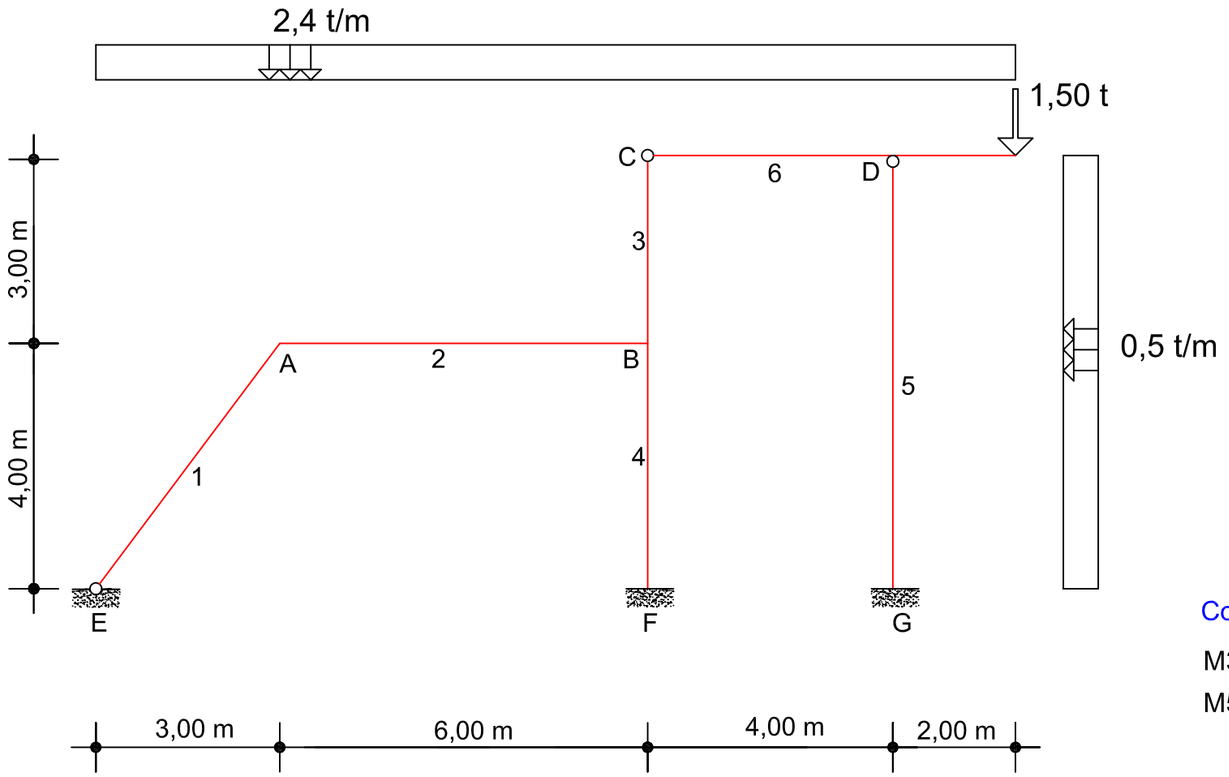
N(x)



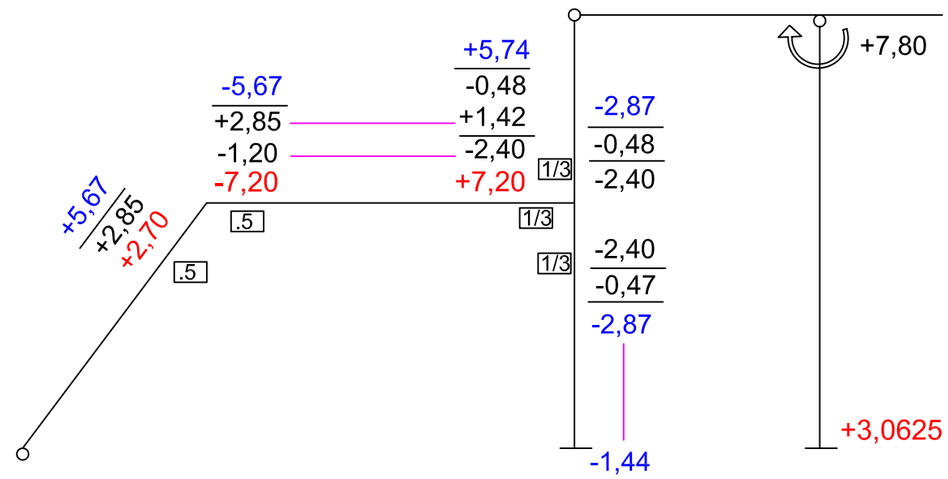
ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA
Dpto. "TECNOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN"
(223) ESTRUCTURAS DE EDIFICACIÓN II
PRIMERA PRUEBA PARCIAL (8/02/2007)

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

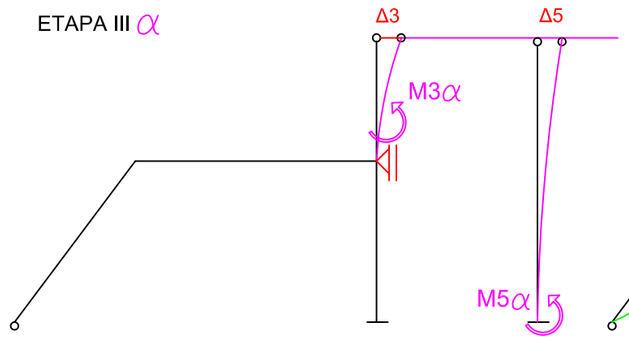
Mediante el Método de Cross obtener las solicitaciones de las barras y dibujar los diagramas a escala y acotados.



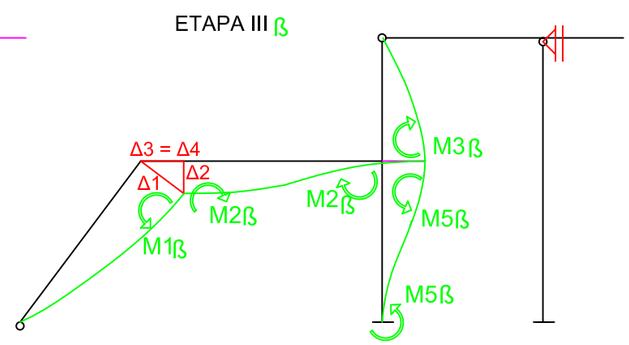
ETAPA II



ETAPA III α



ETAPA III ß



Compatibilidad de las deformaciones Δ3 = Δ5 = 1

M3= - 1 * k3 * Δ3/L3= -1* 1 * 1/ 3 <> - 1,00 α

M5= -1 * k5 * Δ5/L5= 1 * 1,286 * 1/ 7 <> +0,55 α

Δ1= 5 Δ2 = 3 Δ3= Δ4 = 4

M1= - 1 * k1 * Δ1/L1= -1* 1 * 5 / 5 <> - 1,00 ß

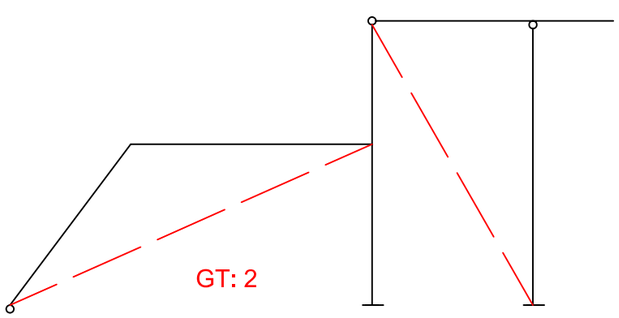
M2= +1,5 k2 * Δ2/L2= 1,5 * 1 * 3 / 6 <> +0,75 ß

M3= +1 * k3 * Δ3/L3= +1* 1 * 4/ 3 <> + 1,33 ß

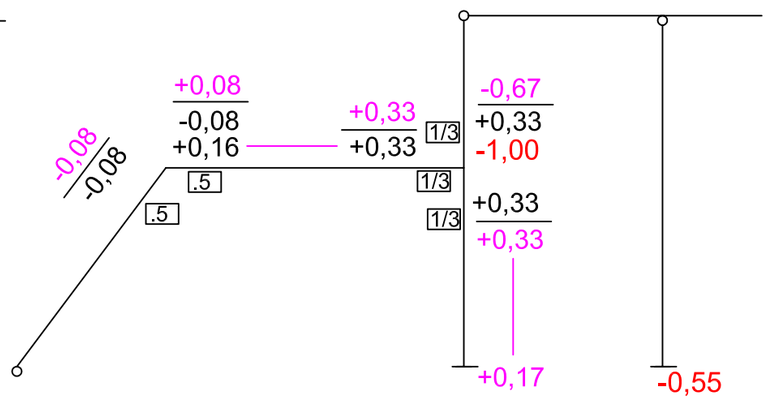
M4= -1,5 * k5 * Δ4/L4= 1,5 * 1 * 4/ 4 <> -1,50 ß

Análisis del grado de traslacionalidad:

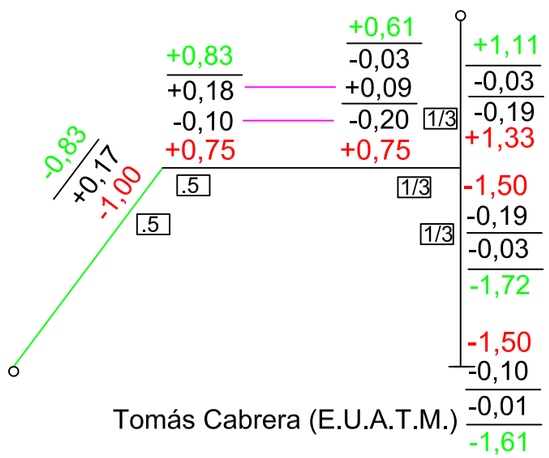
B	L m	I	K EI	M.E.P. mt Izda	Dcha
1	5	5/3	1		+2,70
2	6	1,5	1	-7,20	+7,20
3	3	1	1		
4	4	1	1		
5	7	3	1,286		
6	4	2	0	+3,0625	



ETAPA IV α



ETAPA IV ß



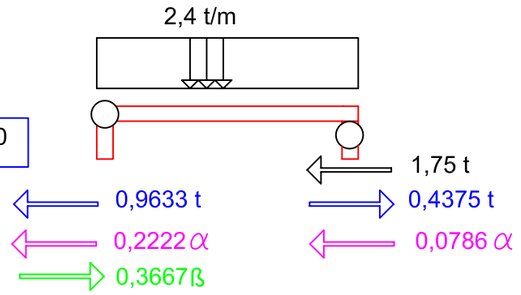
Este ejercicio puntúa sobre 10

Tomás Cabrera (E.U.A.T.M.)

ETAPA V

$\Sigma Fh = 0$

$-2,2758 - 0,3008\,\alpha + 0,3666\,ß = 0$



$\Sigma M_O = 0$

$-(3,6 * 6) -(14,4 *3) -5,67 + 2,87 + 2,87 -(0,957 *8) + (1,08 *8) = -75,0236$

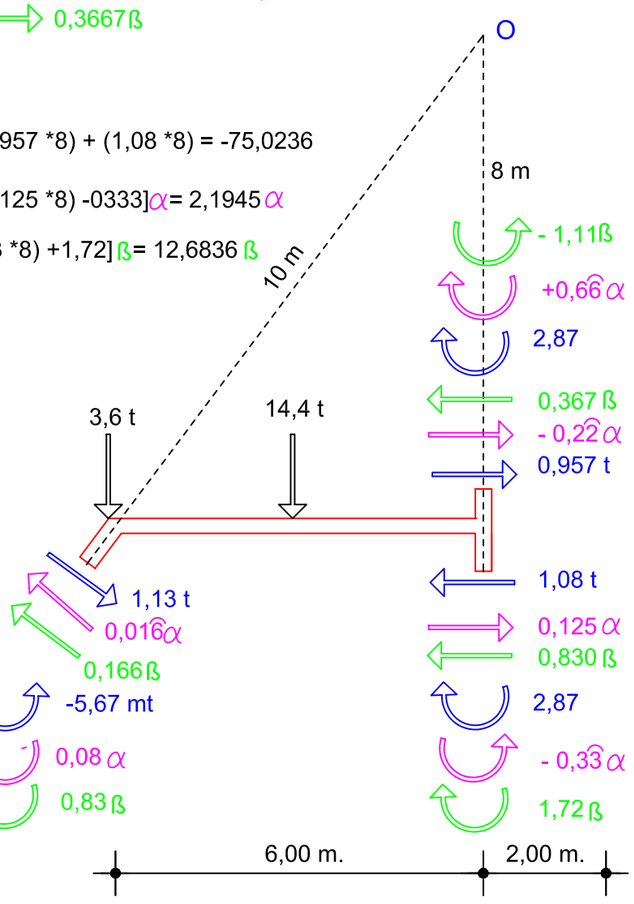
$[+(0,017*10) +0,080 +0,666 -(0.222 *8) -(0,125 *8) -0333]\alpha = 2,1945\,\alpha$

$[+(0,167*10) +0,83 -1,11 +(0,367 *8) +(0,83 *8) +1,72]\,ß = 12,6836\,ß$

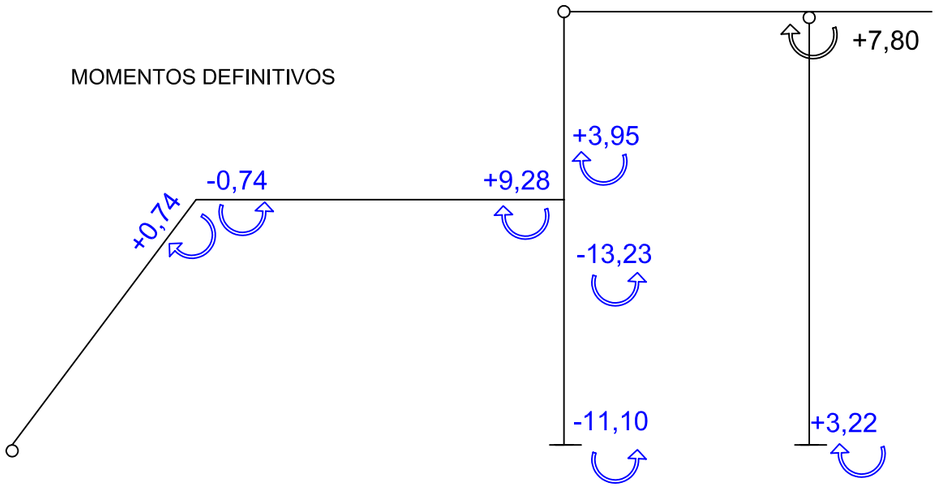
$-75,0236 + 2,1945\,\alpha + 12,6836\,ß = 0$

α = - 0,29354273...

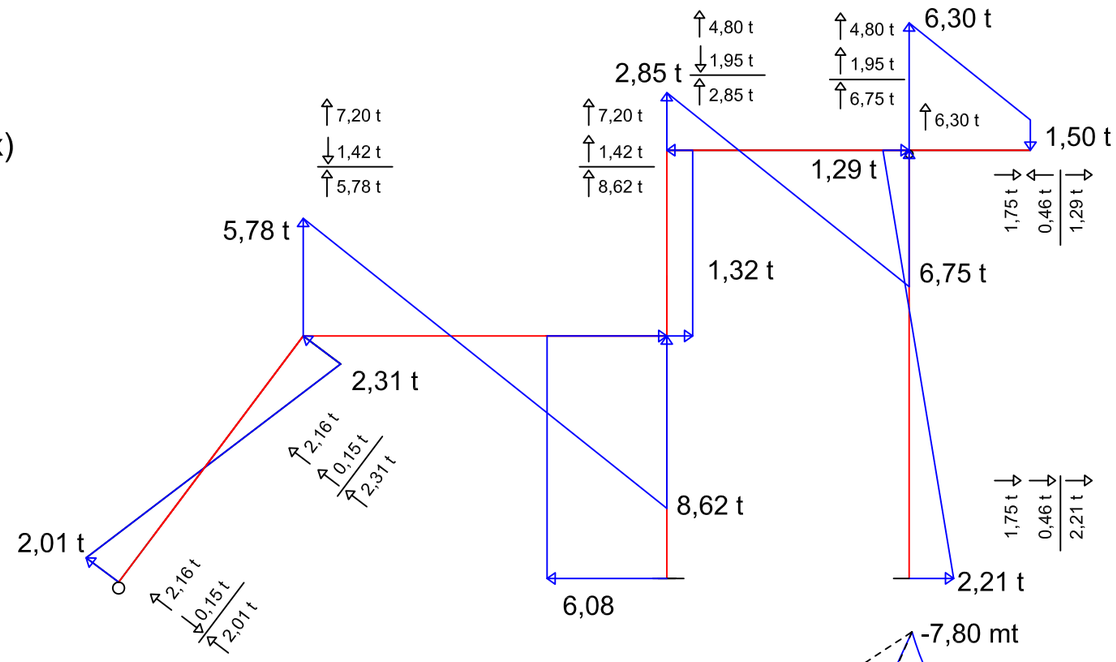
ß = +5,96600635...



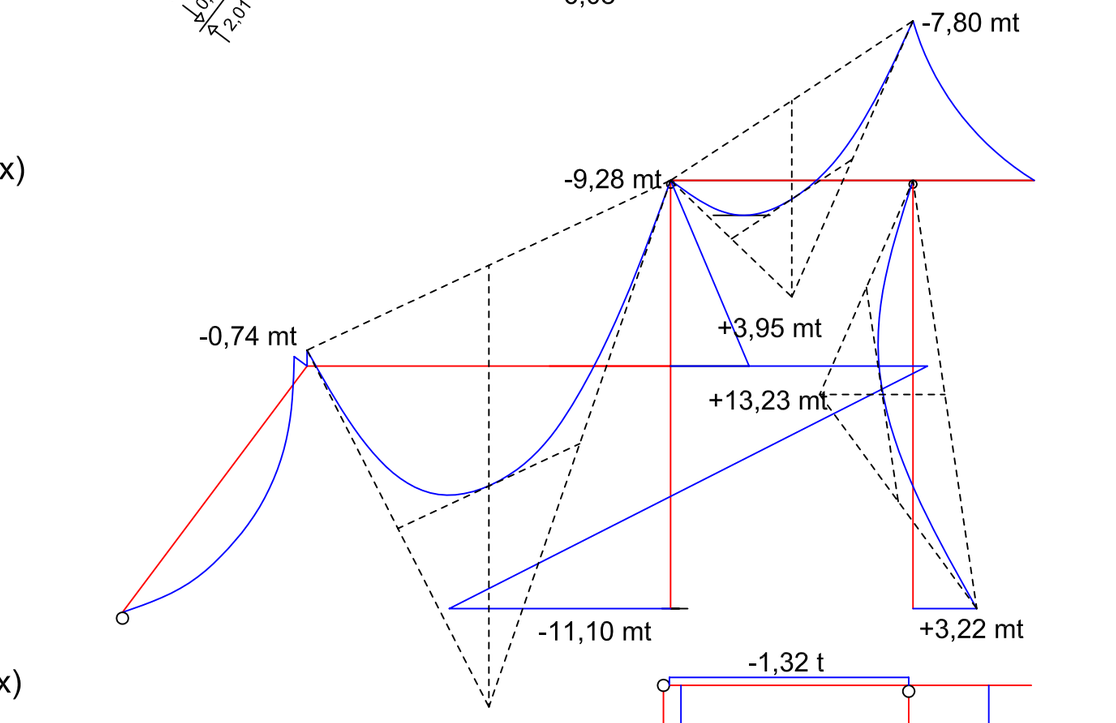
MOMENTOS DEFINITIVOS



V(x)



M(x)



N(x)