

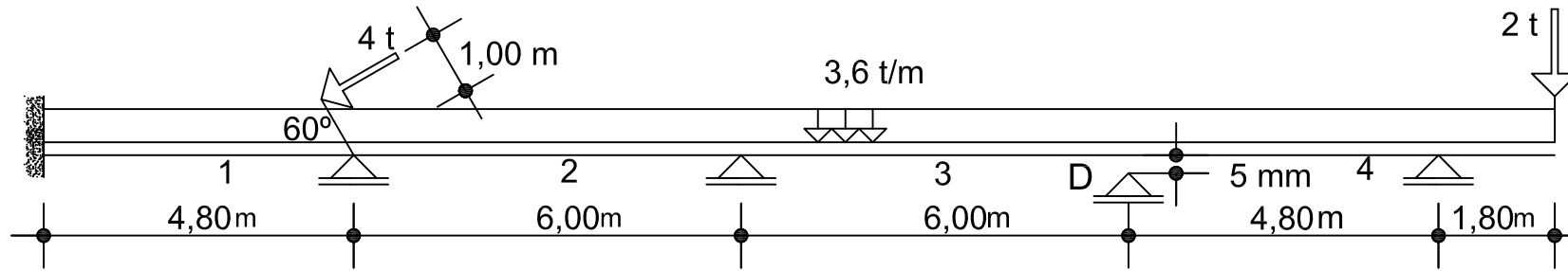


ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA
Dpto. "TECNOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN"
(223) ESTRUCTURAS DE EDIFICACIÓN II
EXAMEN ORDINARIO (20/6/2.003)

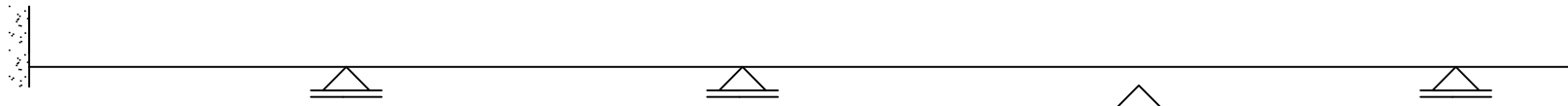
Apellidos: _____ Nombre: _____ D.N.I.: _____ G _____

La viga croquizada es un IPE-300, sabiendo que el apoyo D está situado a 5 mm debajo de la viga y que debido a las acciones ésta llega a apoyarse en él, se pide:

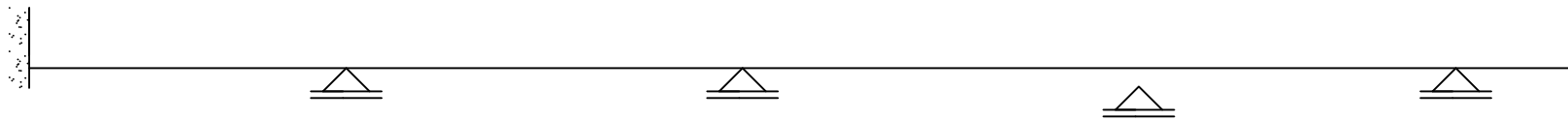
- Utilizando el método de Cross, obtener las solicitaciones y dibujar los diagramas a escala y acotados.



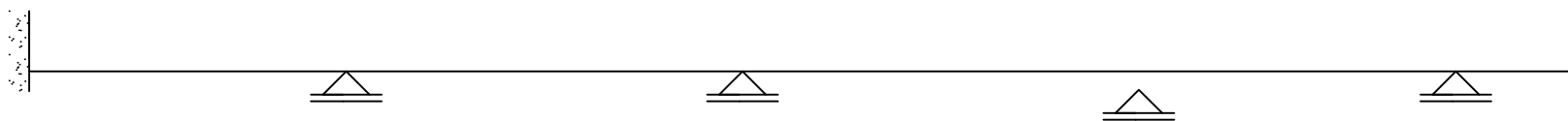
V(x)



M(x)



N(x)

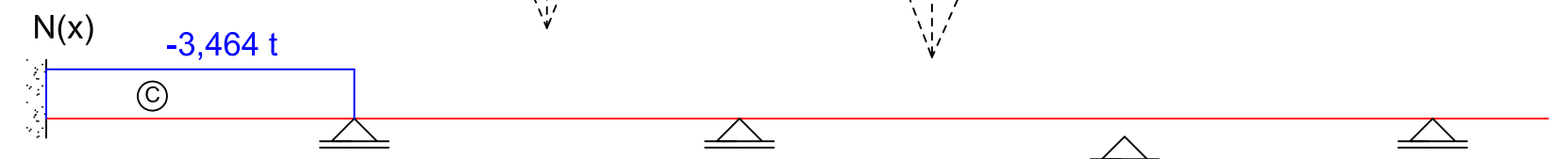
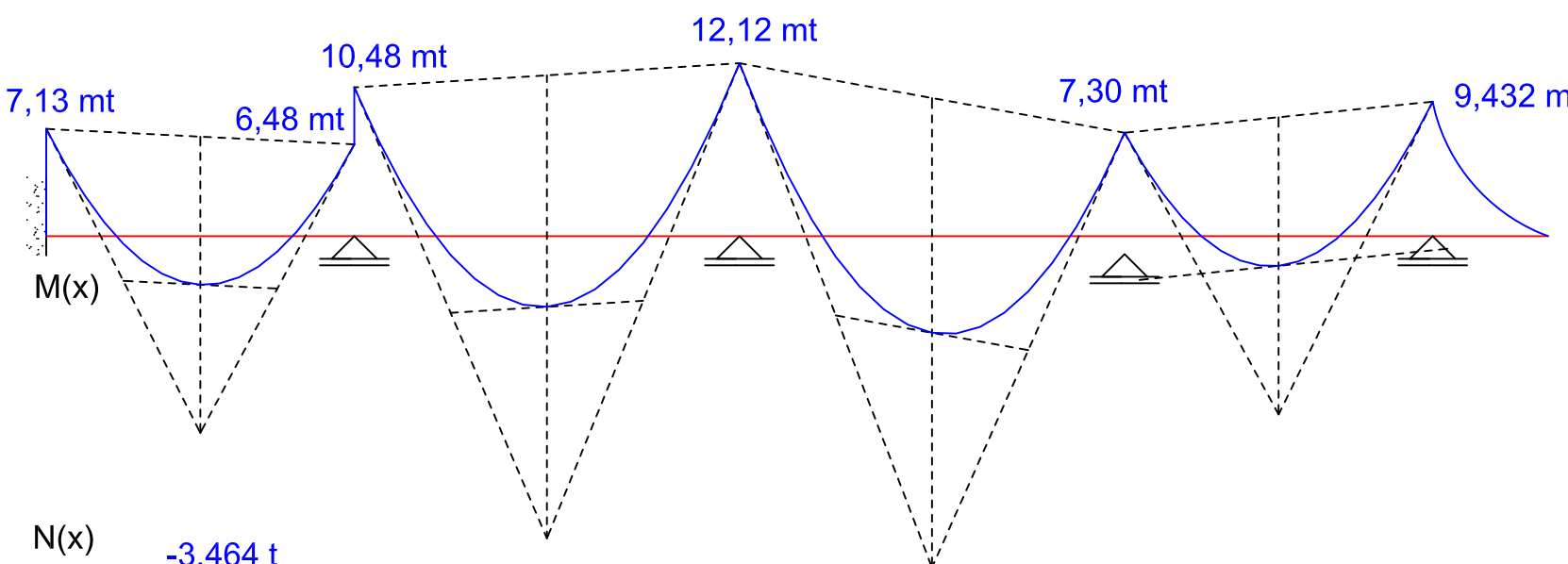
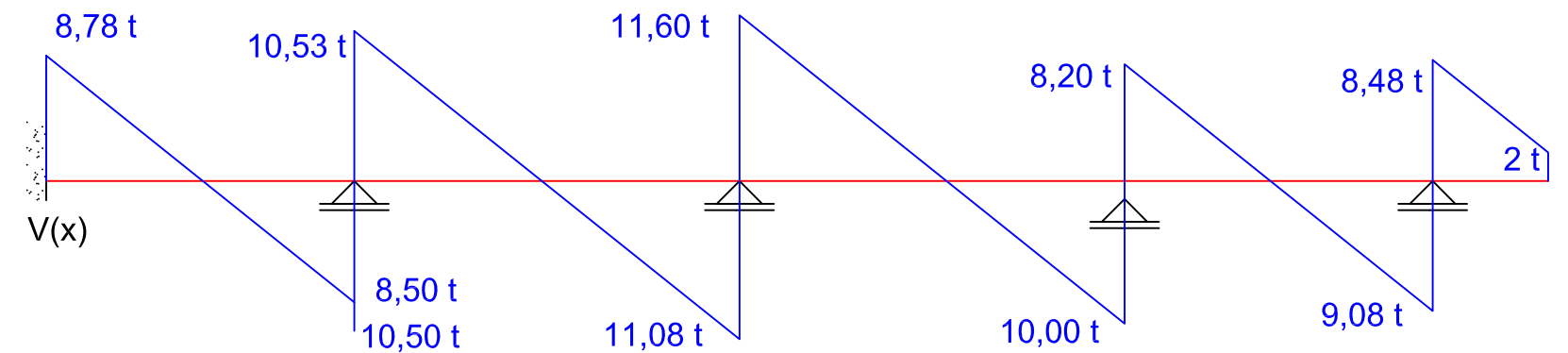
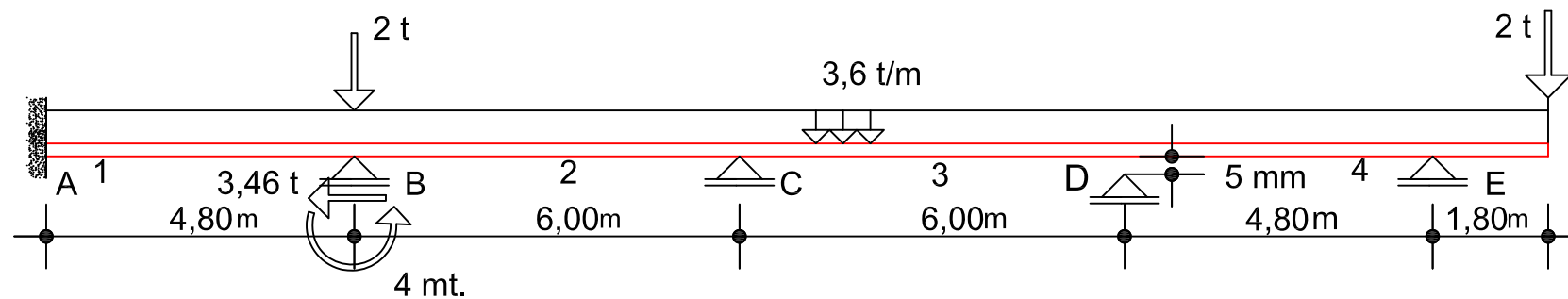




Apellidos: _____ Nombre: _____ D.N.I.: _____ G

La viga croquizada es un IPE-300, sabiendo que el apoyo D está situado a 5 mm debajo de la viga y que debido a las acciones ésta llega a apoyarse en él, se pide:

- Utilizando el método de Cross, obtener las solicitaciones y dibujar los diagramas a escala y acotados.



ETAPA I : M.E.P. y factores de reparto

Barra nº	L m.	A b x h	I	K EI	M.E.P. mt	
					Izda	Dcha
1	4,8		I	1/1,2	-6,912	+6,912
2	6		I	2/3	-10,8	+10,8
3	6		I	2/3	-10,8	+10,8
4	4,8		I	1/1,6	-10,368	

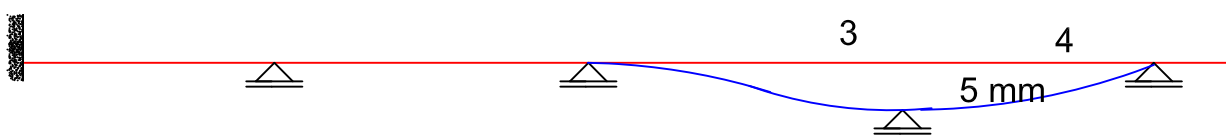
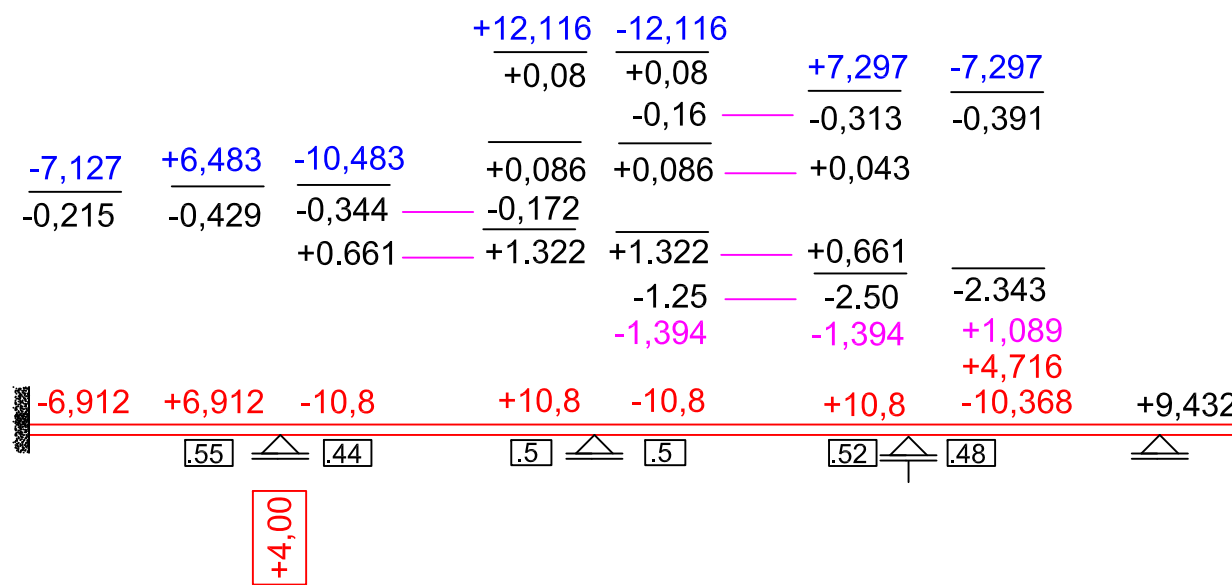
Nudo B: r1= .5555 r2 = .4444

Nudo C: r2= .5 r3 = .5

Nudo D: r3= .5161 r4 = .4839

IPE - 300 = 8360 cm⁴

ETAPA II + ETAPA IV



ETAPA III

$$M3 = - 1,5(4 * 2 * 10^6 * 8360 * 0,005 / (6 * 6 * 10^3 * 10^4)) = - 1,394 \text{ mt}$$

$$M4 = + 1(3 * 2 * 10^6 * 8360 * 0,005 / (4,8 * 6 * 10^3 * 10^4)) = + 1,089 \text{ mt}$$

