

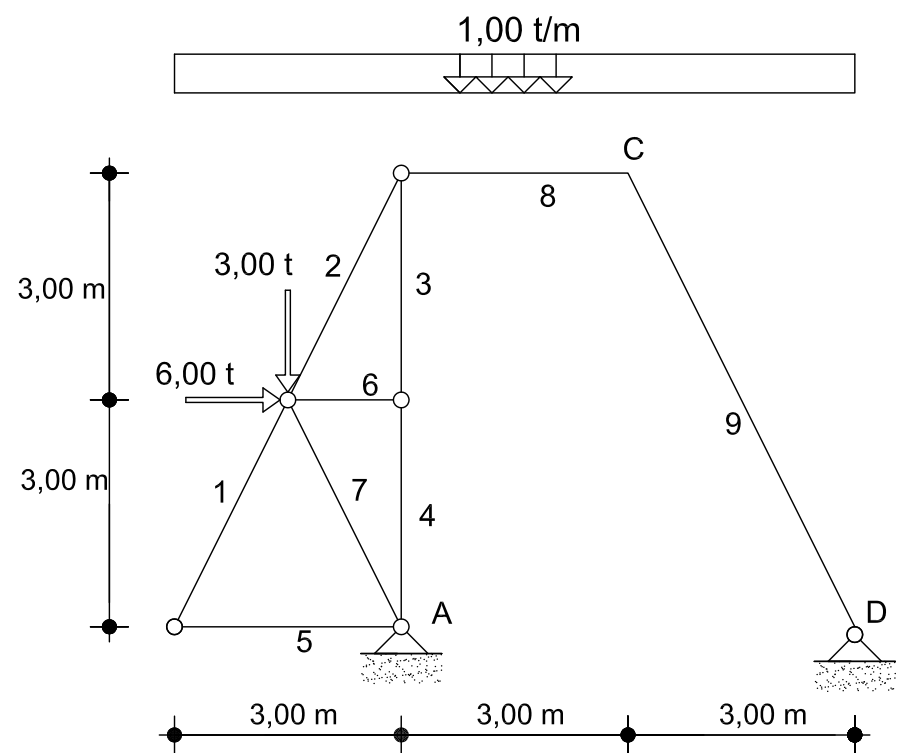


ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA
 Dpto. "TECNOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN"
 (223) ESTRUCTURAS DE EDIFICACIÓN II
 EXAMEN ORDINARIO (17/06/2009)

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

De la estructura de acero croquizada, de peso propio despreciable, se pide:

- 1º) Analizarla y clasificarla.
- 2º) Obtener analítica y gráficamente las reacciones.
- 3º) Obtener todas las solicitaciones en todas las barras.



SOLICITACIONES NORMALES

B	comp	trac
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

PUNTUACIÓN DEL EJERCICIO:

Resultado correcto del apartado 1º: 1 punto.

Resultado correcto del apartado 2º: 2 puntos

Resultado correcto del apartado 3º: 7 puntos

Para obtener el aprobado será necesario alcanzar 5 puntos

Nota: Los errores conceptuales se puntuarán negativamente.

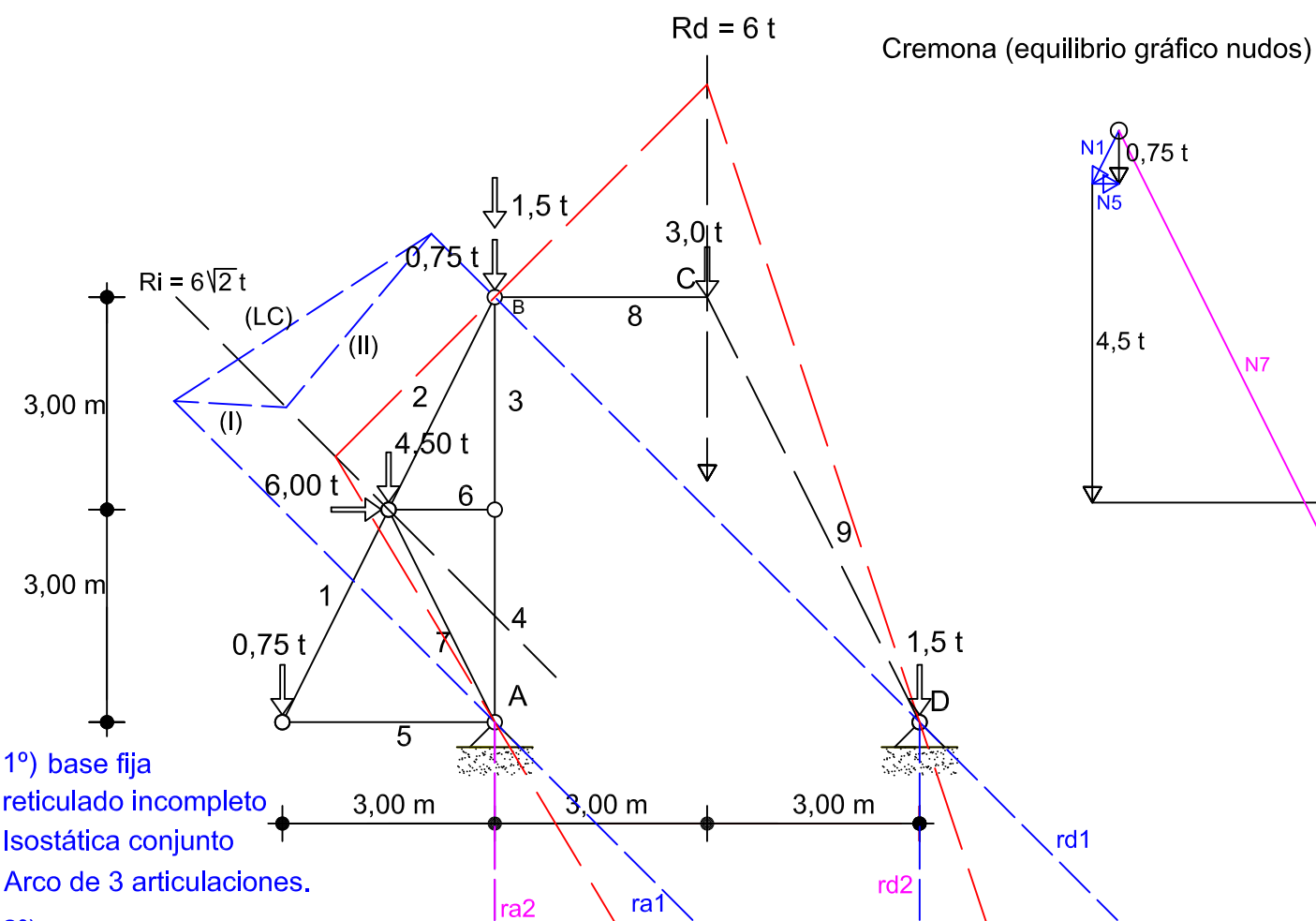
TIEMPO PARA LA RESOLUCIÓN DE ESTE EJERCICIO: 60 minutos



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

De la estructura de acero croquizada, de peso propio despreciable, se pide:

- 1º) Analizarla y clasificarla.
- 2º) Obtener analítica y gráficamente las reacciones.
- 3º) Obtener todas las solicitaciones en todas las barras.



1º) base fija
 reticulado incompleto
 Isostática conjunto
 Arco de 3 articulaciones.

2º)

$$\begin{aligned} \sum F_v = 0 & \quad ray + rdy - 9 = 0 & \quad rdy = 4,5 \text{ t} \uparrow \\ \sum F_h = 0 & \quad rax + 6 - rdy = 0 & \quad rdx = 1,5 \text{ t} \leftarrow \\ \sum M_D = 0 & \quad 6 ray - (3 \cdot 7,5) - (9 \cdot 4,5) + (6 \cdot 3) = 0 & \quad ray = 7,5 \text{ t} \uparrow \\ \sum M_{B \text{ izda}} = 0 & \quad -6 rax - (3 \cdot 1,5) - (3 \cdot 1,5) - (6 \cdot 3) = 0 & \quad rax = -4,5 \text{ t} \leftarrow \end{aligned}$$

PUNTUACIÓN DEL EJERCICIO:

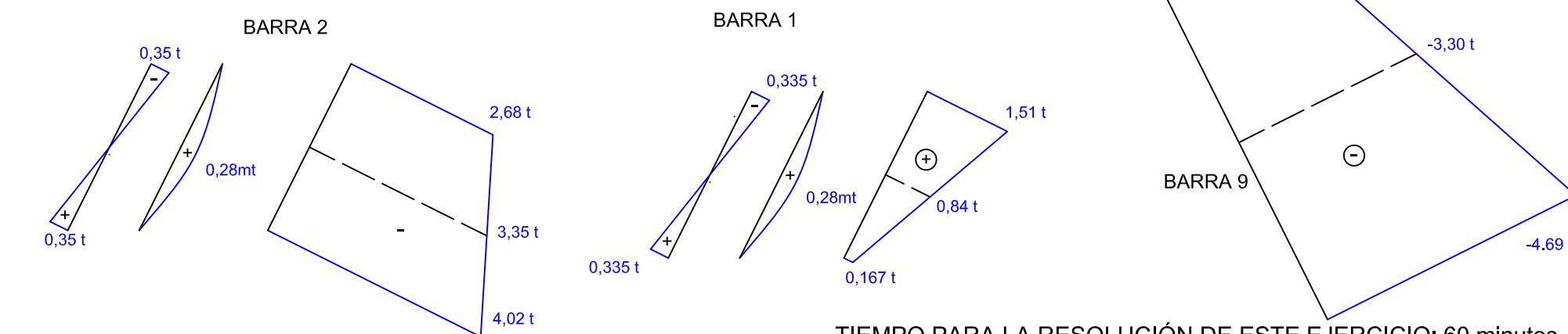
Resultado correcto del apartado 1º: 1 punto.
 Resultado correcto del apartado 2º: 2 puntos
 Resultado correcto del apartado 3º: 7 puntos

Para obtener el aprobado será necesario alcanzar 5 puntos

Nota: Los errores conceptuales se puntuarán negativamente.

SOLICITACIONES AXILES

B	Comp _t	Trac _t
1	-0,84 (variable)	
2	-3,35 (variable)	
3		0,75
4		0,75
5	-0,38	
6	0,00	0,00
7	-9,20	
8	-1,50 (variable)	
9	-3,30 (variable)	



TIEMPO PARA LA RESOLUCIÓN DE ESTE EJERCICIO: 60 minutos