

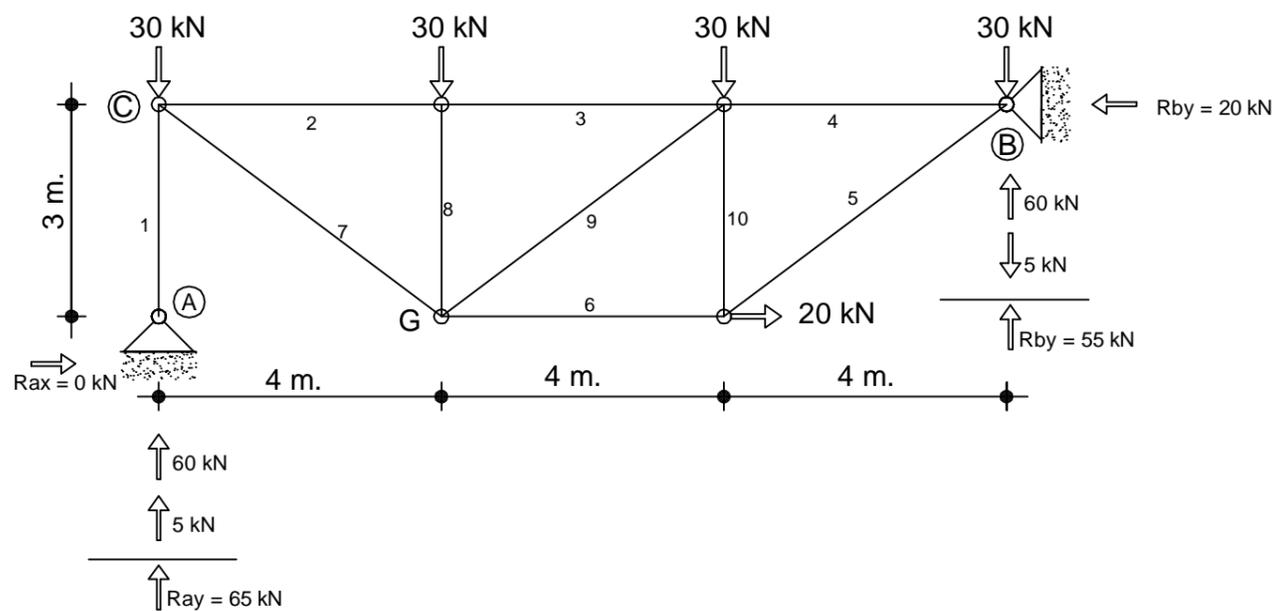


Apellidos: _____ Nombre: _____ D.N.I.: _____ G

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

- 1º) Analizarla y clasificarla. (0,5 puntos)
- 2º) Obtener analítica y gráficamente las reacciones. (3 puntos)
- 3º) Mediante el método de Cremona, obtener las solicitaciones en las barras. (3 puntos)
- 4º) Desplazamiento horizontal y vertical del nudo C. (3,5 puntos)

Para todas las barras: $A = 10 \text{ cm}^2$ $E = 200 \text{ GPa}$



Desplazamiento horizontal hacia la derecha nudo C = acortamiento (barra 2 + barra 3 + barra 4)

Desplazamiento vertical hacia abajo nudo C = acortamiento barra 1

B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$N_{+} \text{ (kN)}$					41,66	53,33	58,33			
$N_{-} \text{ (kN)}$	-65	-46,66	-46,66	-53,33				-30	-8,33	-25

Clasificación:

reticulado: compuesto, incompleto

sustentación: base fija (isostática)

cumple: $2n - r = b$ ($2 \cdot 7 - 4 = 10$) ISOSTÁTICO CONJUNTO

