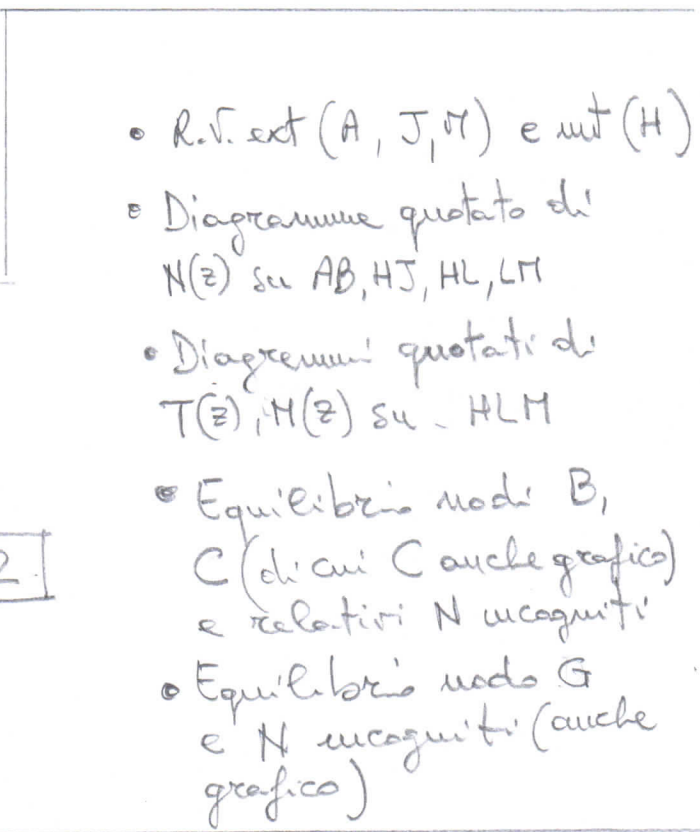


- R.V. ext (A, C, D) e int. (C)
- Diagrammi quotati di T e M

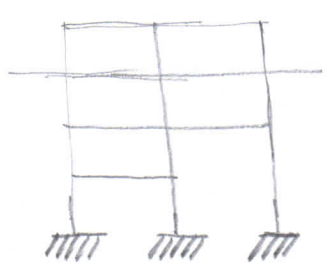
**ES.1**

- R.V.
- Diagrammi quotati di N, T, M
- Funzione  $N(z)$  in AB con  $O \equiv A$



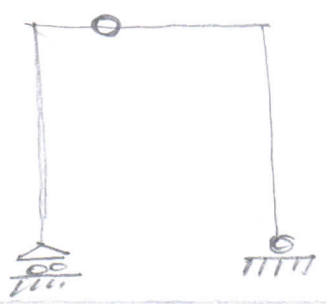
**ES.2**

- R.V. ext (A, J, M) e int. (H)
- Diagrammi quotati di  $N(z)$  su AB, HJ, HL, LM
- Diagrammi quotati di  $T(z), M(z)$  su HLM
- Equilibrio nodi B, C (di cui C anche grafico) e relativi N incogniti
- Equilibrio nodo G e N incogniti (anche grafico)

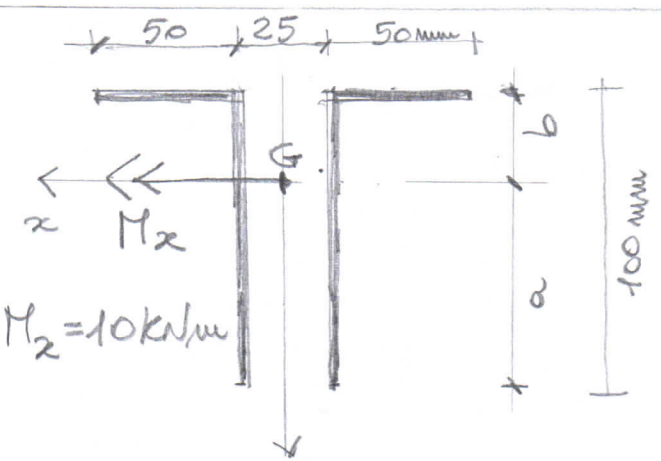


• Riconoscere strutture

**ES.3**



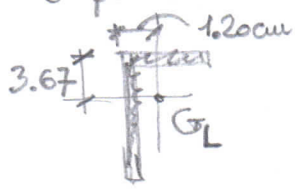
• Centri di rotazione e catene cinematiche



**ES.4**

- Determinare a, b
- "  $A, I_x, I_y$  totali
- $s, m, n$
- Diagrammi  $\sigma_z$  e  $\sigma_z^{\max}$

sapendo che ciascuna  $\Gamma$  è una:



$L$  50x100x10  
 $A = 14.1 \text{ cm}^2$   
 $I_x = 141 \text{ cm}^4$      $I_y = 23.4$

•  $\sigma_z^{\max}$  per  $M_x = 10 + M_y = 10 \text{ kNm}$