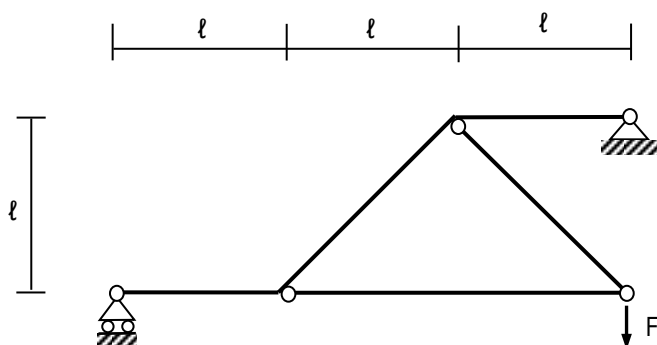
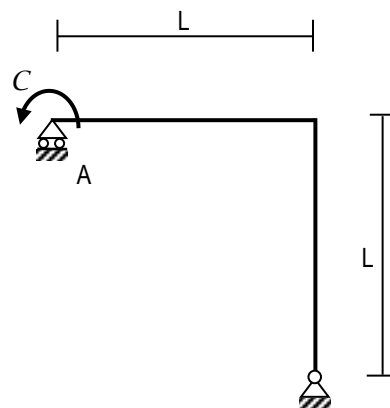


I PARTE

Quesito n. 1 [6/14]. Giustificare l'isostaticità della struttura disegnata in figura, risolvere la struttura, disegnare chiaramente gli schemi di corpo libero equilibrati e tracciare i diagrammi quotati delle caratteristiche della sollecitazione (N, Q, M).



Quesito n. 2 [5/14]. Il telaio rappresentato in figura ha coefficiente di rigidezza EJ costante. Calcolare la rotazione della sezione nel punto A trascurando la deformabilità assiale delle travi.



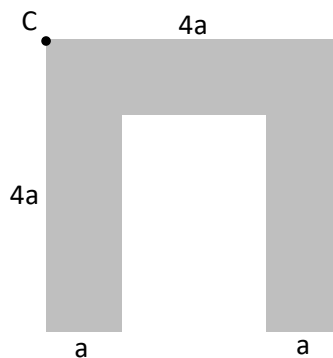
Quesito n. 3 [3/14]. Illustrare, con esempi opportuni, la classificazione delle strutture e quella dei problemi statici.



II PARTE

Quesito n. 1 [6/13]. Assegnata la sezione disegnata in figura, calcolare

- la posizione del baricentro e i momenti principali d'inerzia;
- l'equazione dell'asse neutro quando è applicato al punto C una forza di trazione F .
- Disegnare infine con chiarezza l'asse neutro e il grafico delle tensioni normali quando $a=30$ mm e $F=1$ kN.



Quesito n. 2 [4/13]. Introdurre il criterio di resistenza di von Mises e, assegnata la tensione massima ammissibile $\sigma_0 = 20$ MPa, eseguire con lo stesso criterio la verifica di resistenza dello stato tensionale piano di componenti: $\sigma_{xx} = 15$ MPa, $\sigma_{yy} = -15$ N/mm², $\tau_{xy} = 10$ MPa.

Quesito n. 3 [3/13]. Introdurre il problema di taglio-flessione e dimostrare la formula di Jourawski.