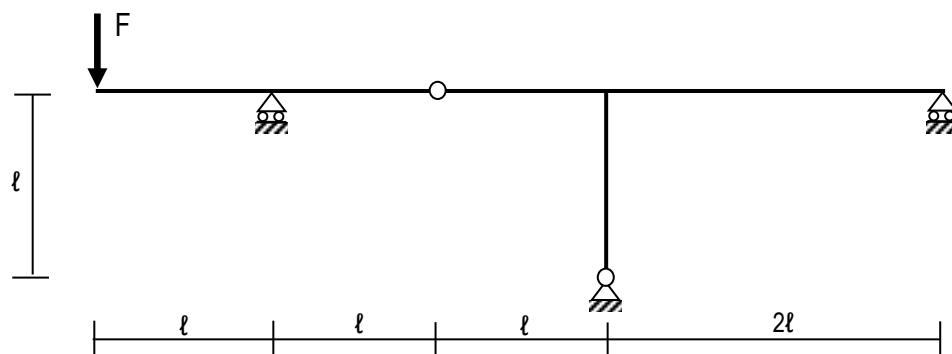
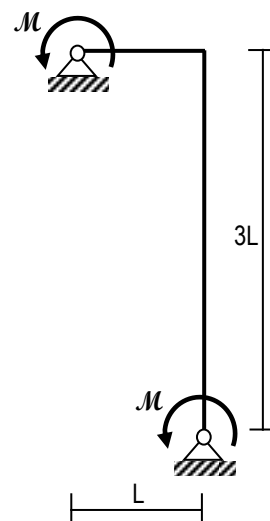


I PARTE

Quesito n. 1 [6/13]. Risolvere la struttura isostatica assegnata, disegnare chiaramente gli schemi di corpo libero equilibrati e tracciare i diagrammi quotati delle caratteristiche della sollecitazione (N , T , M).



Quesito n. 2 [5/13]. Risolvere il telaio di figura sapendo che per entrambe le travi il coefficiente di rigidezza flessionale è pari a EI . Disegnare il diagramma del momento flettente.



Quesito n. 4 [2/13]. Illustrare mediante esempi come calcolare una componente di spostamento di un nodo di una struttura reticolare.

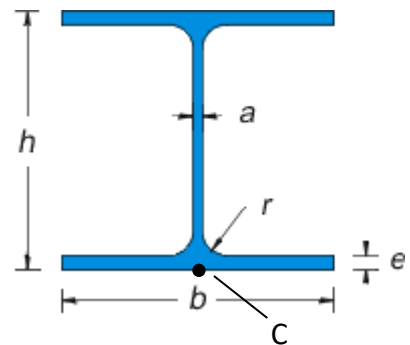
II PARTE

Quesito n. 1 [6/13]. La sezione di trave rappresentata in figura è un profilo HE (la sezione ha due assi di simmetria). Adottando $h = b = 200$ mm, $e = 15$ mm, $a = 9$ mm:

- 1) calcolare i momenti principali d'inerzia schematizzando la sezione con 3 profili sottili rettangolari.

La sezione è sollecitata da una forza di compressione nel punto C, di intensità $F=10$ kN:

- 2) determinare l'equazione dell'asse neutro e disegnare l'andamento delle tensioni normali;
- 3) determinare la tensione minima e quella massima nella sezione.



Quesito n. 2 [4/13]. La stessa sezione del Quesito n. 1 è sollecitata ad un momento torcente antiorario di intensità $M_t = 10$ kNm. Adottando sempre la schematizzazione 'a profilo sottile' della sezione, calcolare la massima tensione tangenziale e indicare in quali punti si trova.

Quesito n. 3 [3/13]. Introdurre il criterio di resistenza di von Mises.