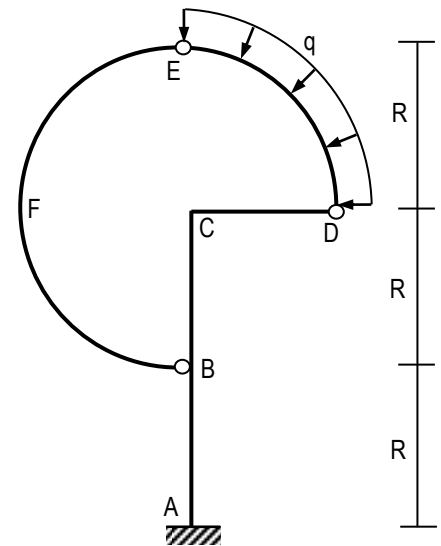
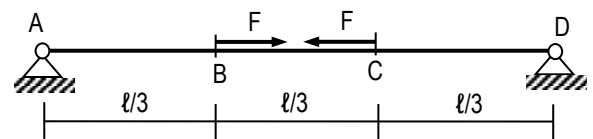


I PARTE

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



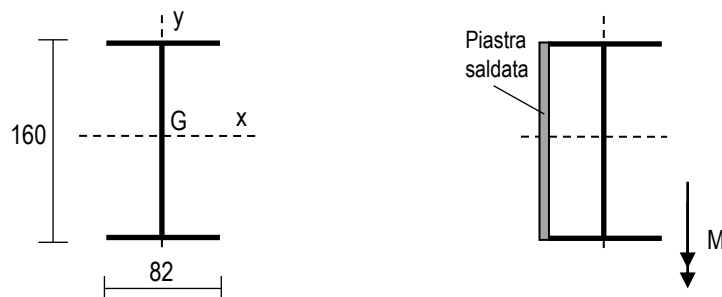
Quesito n. 2 [5/13]. La trave di figura ha rigidezza assiale costante pari ad EA ed è sollecitata da due forze assiali applicate nei punti B e C. Risolvere la struttura e disegnare il diagramma dello sforzo normale.



Quesito n. 3 [2/13]. Descrivere i criteri per individuare le aste scariche in una struttura reticolare.

II PARTE

Quesito n. 1 [6/13]. Nella figura di sinistra è rappresentata la sezione di una trave IPE160 di area $A = 20.1 \text{ cm}^2$ i cui momenti centrali d'inerzia valgono $J_x = 869 \text{ cm}^4$ e $J_y = 68.3 \text{ cm}^4$. La quota 160 (in mm) corrisponde all'ingombro totale in altezza della sezione. Si aggiunge, saldandola a sinistra della sezione, una piastra dello stesso materiale le cui dimensioni sono 160 mm x 10 mm e si sottopone il nuovo profilato ad un momento flettente $M=1 \text{ kN m}$ diretto come indicato nella figura a destra. Disegnare con cura la distribuzione della tensione normale e calcolare la massima tensione in modulo.



Quesito n. 2 [4/13]. Descrivere l'andamento della componente di tensione tangenziale τ_{zx} in una sezione compatta simmetrica sollecitata a taglio-flessione con forza tagliante diretta lungo l'asse di simmetria y.

Quesito n. 3 [3/13]. Definizione di sistema forze-tensioni staticamente ammissibile, definizione di sistema spostamenti-deformazioni cinematicamente ammissibile.