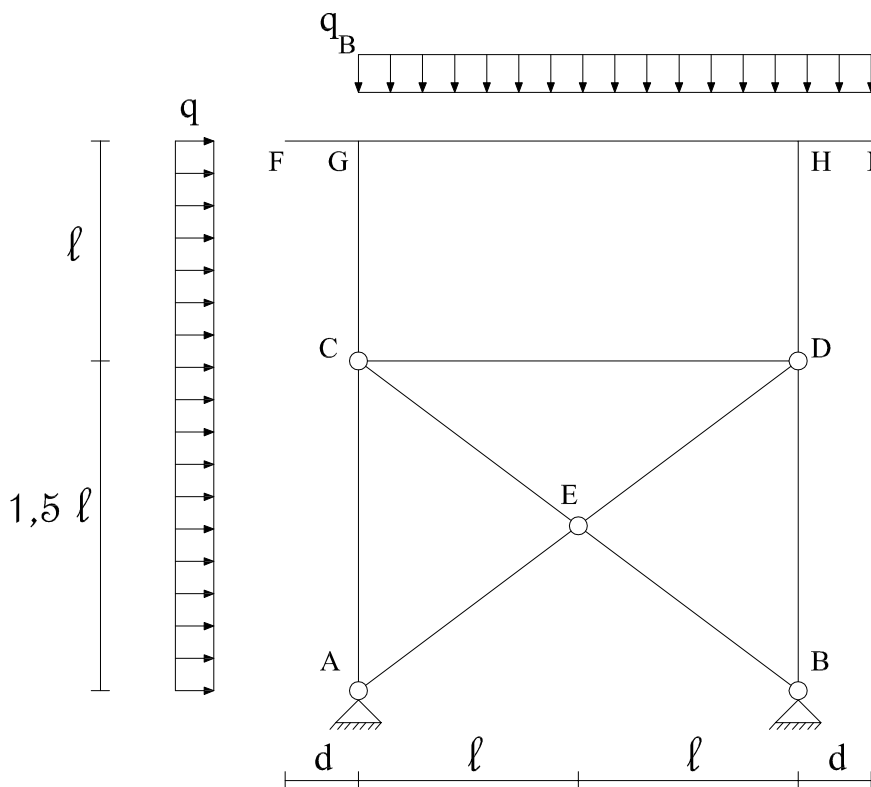


**Prova Totale di Scienza delle Costruzioni**  
**16/09/2014**

**B**



$$\begin{aligned}\ell &= 3 \text{ m} \\ d &= 1 \text{ m} \\ q_B &= 20 \text{ kN/m} \\ q &= 10 \text{ kN/m} \\ E &= 210000 \text{ N/mm}^2 \\ \sigma_{amm} &= 260 \text{ N/mm}^2\end{aligned}$$

- A) Progettare il portale superiore, supponendo C e D punti fissi (non traslano), mediante profilati HEB;
- B) Disegnare i diagrammi dell'azione interna del portale superiore (N,T,M),
- C) Verificare le sezioni maggiormente sollecitate a flessione;
- D) Risolvere l'intera struttura (considerare i pilastri AC e BD realizzati con i profili scelti per il portale superiore, i controventi con profili aventi area della sezione trasversale pari a 50mm x 10 mm);
- E) Disegnare i diagrammi dell'azione interna dell'intera struttura;
- F) Determinare il carico critico Euleriano dell'asta EB.