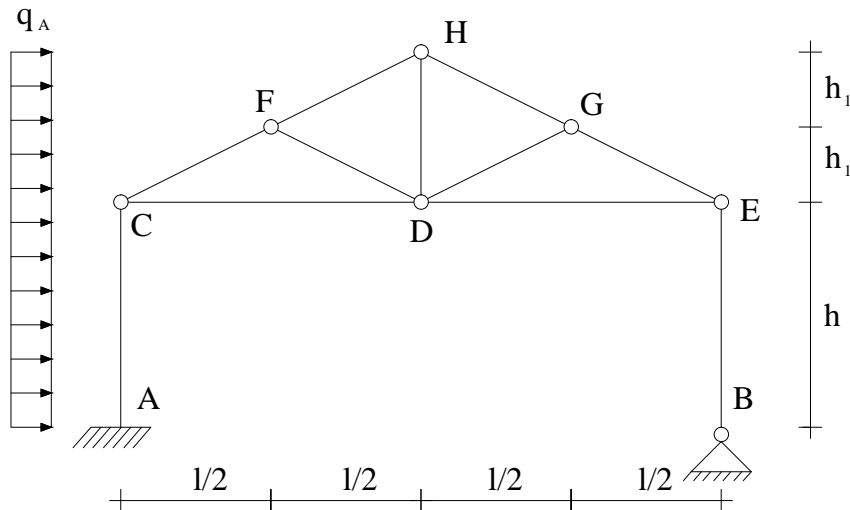


Prova totale di Scienza I
09/01/2013

Fila A

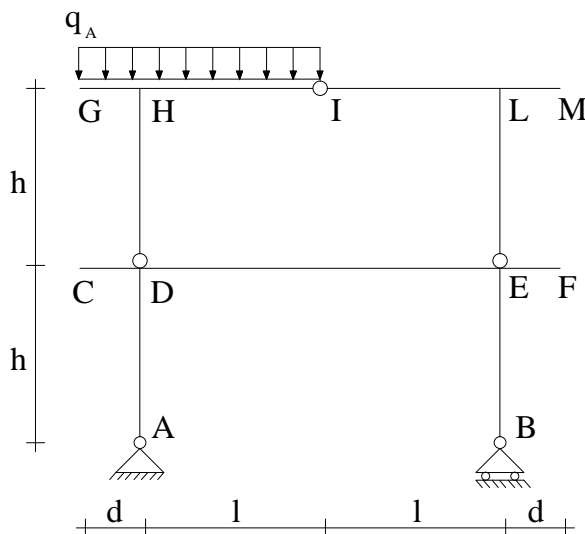


Dati:

$h_1 = 1 \text{ m}$
 $h = 3 \text{ m}$
 $l = 4 \text{ m}$
 $q_A = 10 \text{ kN/m}$

Richieste:

- Calcolare le azioni interne N, T, M delle aste del portale in figura;
- Valutare la rotazione del pilastro EB in B



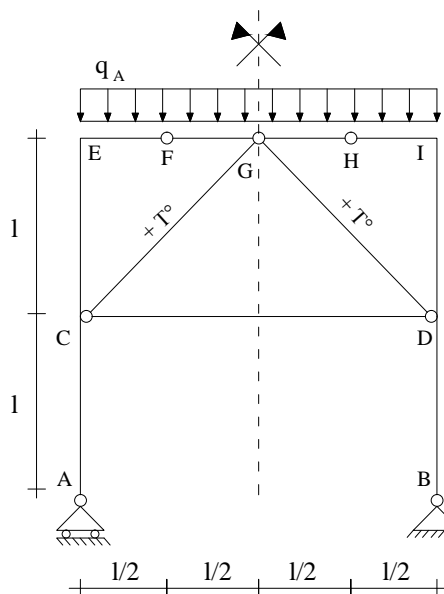
Dati:

$h = 3 \text{ m}$
 $l = 3 \text{ m}$
 $d = 1$
 $q_A = 10 \text{ kN/m}$
 $\alpha = 1,2 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

L'asta GHILM è soggetta ad una variazione $\pm \Delta T = 25^\circ\text{C}$

Richieste:

- Determinare i diagrammi dell'azione interna;
- Determinare la rotazione relativa fra le aste concorrenti nella cerniera I



Dati:

$l = 3 \text{ m}$
 $q_A = 20 \text{ kN/m}$
 $\alpha = 1,2 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
 $T^\circ = 50 \text{ } ^\circ\text{C}$

Richieste:

- Determinare i diagrammi dell'azione interna;
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo G