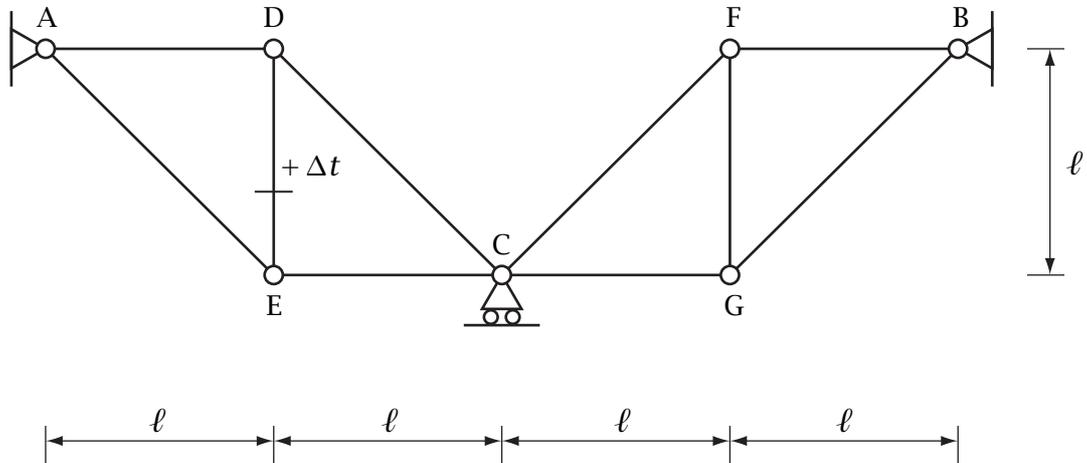


COMPITO N. 1 DEL 7 GENNAIO 2005

(MECCANICA DEI SOLIDI SPECIALISTICA)



Data la travatura reticolare assialsimmetrica e iperstatica di figura, soggetta ad una distorsione termica uniforme in corrispondenza dell'asta DE, e supponendo che le aste abbiano area A uguale:

1. Impostare la soluzione del problema tenendo conto della assialsimmetria della struttura.

Relativamente allo schema simmetrico:

2. Impostare la sua soluzione utilizzando il metodo degli spostamenti;
 3. Valutare le reazioni di incastro perfetto;
 4. Valutare almeno una colonna della matrice delle rigidezze;
-
5. Risolvere il problema e determinare gli sforzi normali nelle aste;
 6. Calcolare l'energia elastica di deformazione e l'energia potenziale totale corrispondente alla soluzione.