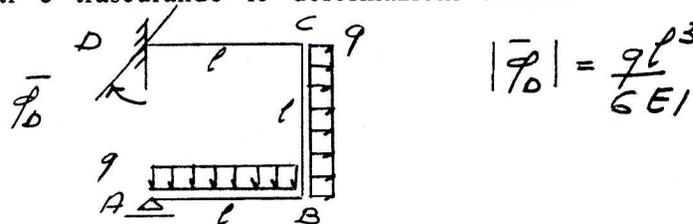


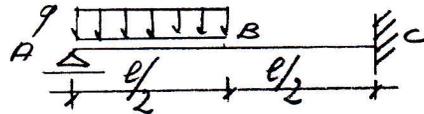
Cognome.....Nome.....

Anno di Corso.....Tests da recuperare: 1 2 3

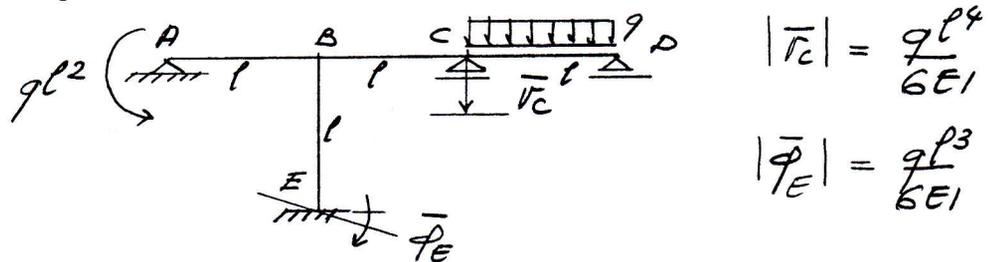
**A.1.1 (obbligatorio)** Nella seguente struttura iperstatica si calcoli la reazione verticale in A con il Metodo delle Forze facendo uso della composizione cinematica degli spostamenti e trascurando le deformazioni assiali:



**A.1.2** Impostare le equazioni differenziali della linea elastica e definire le condizioni al contorno nella seguente trave iperstatica.



**A.2.1 (obbligatorio)** Nel seguente telaio iperstatico calcolare la rotazione in B e in C e i Momenti alle estremità delle aste con il Metodo degli Spostamenti (Facoltativo: completare l'analisi statica con i diagrammi N,T,M).



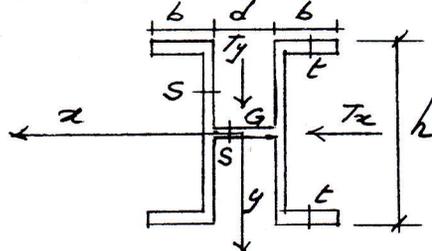
**A.2.2** Nella struttura dell'esercizio A.1.1. calcolare la reazione verticale in A via P.L.V.

**B.2.1 (obbligatorio)** Significato meccanico delle componenti del tensore della deformazione.

**B.2.2.** Coefficiente di dilatazione cubica.

**A.3.1 (obbligatorio)** Nel telaio dell'esercizio A.2.1 calcolare la rotazione in B e in C e i Momenti alle estremità delle aste con il Metodo di Cross. (Facoltativo: completare l'analisi statica con i diagrammi N,T,M).

**A.3.2 (obbligatorio)** Verificare la seguente sezione realizzata con acciaio Fe 510 ( $\sigma_{amm} = 2400 \text{ kg/cm}^2$ ) e soggetta ai Tagli  $T_x = T_y = 20.000 \text{ Kg}$ . Siano  $h = 240 \text{ mm}$ ,  $b = 85 \text{ mm}$ ,  $d = 80 \text{ mm}$ ,  $s = 9,5 \text{ mm}$ ,  $t = 13 \text{ mm}$ ,  $I_x = 7198 \text{ cm}^4$ ,  $I_y = 3788 \text{ cm}^4$ .



**B.3.1 (obbligatorio)** Definizione di corpo elastico, lineare, omogeneo, isotropo; equazioni di elasticità (legge di Hooke generalizzata). Significato meccanico dei parametri materiali E,G,v e relativi campi di definizione.

**B.3.2** Enunciato del PLV per solidi deformabili ed equivalenze con il PLV per strutture reticolari ed inflesse.