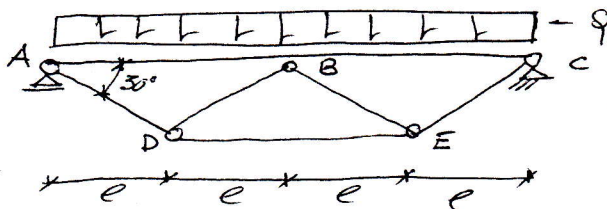


Cognome.....Nome.....
 Anno di Corso.....Tests da recuperare: 1 2 3

- A.1 Risolvere via PLV la seguente struttura iperstatica determinando, in particolare, lo sforzo nell'asta DE, ed i diagrammi quotati di N t e M sulla trave AC. Sia $l = 2,5$ m ; $q = 2000$ Kg/m , $A = 15,5$ cm² e $I_x = 2609$ cm⁴ (Tubo Diametro esterno 127 mm e cassone 200x140 mm).



- A.2 Dato il seguente campo di spostamenti:

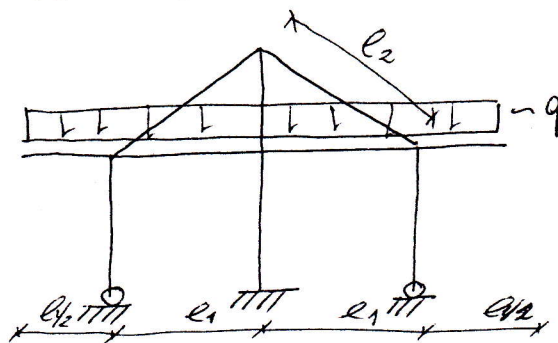
$$u = 0,1x^2y + 0,2yz^2$$

$$v = 0,4xyz + 0,3y^2$$

$$w = 0,1xz^2$$

definito nell'intorno infinitesimo di $P = (1; -2; 3)$, determinare il coefficiente di dilatazione cubica.

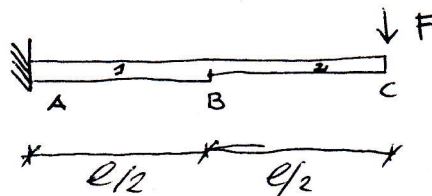
- B.1 Risolvere il seguente telaio mediante il Metodo degli Spostamenti, determinando i diagrammi di T e M sulla travata AI. ($l_1 = 4$ m ; $l_2 = 5$ m)



$$l_1 = 4 \text{ m}$$

$$l_2 = 5 \text{ m}$$

- B.2 Determinare la componente di spostamento verticale V_C e la rotazione Φ_C dell'estremo C mediante l'equazione della linea elastica, eventualmente verificare i risultati ottenuti con la composizione cinematica degli spostamenti (sia $I_1 = 2 I_2$)



$$I_1 = 2I_2$$

- C.1 Risolvere il telaio di B. 1 con il metodo di Cross, determinando i diagrammi di T e M per la travata AI.

- C.2 Verificare la seguente sezione in multistrato di legno di betulla ($\tau_{am} = 10$ Kg/cm²), soggetta al taglio $T_y = 25$ kg. ($I_x = 2175$ cm⁴)

