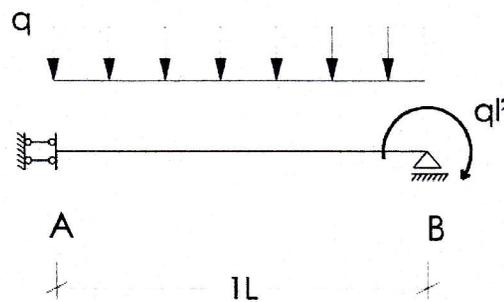


Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_ VOTO \_\_\_\_\_

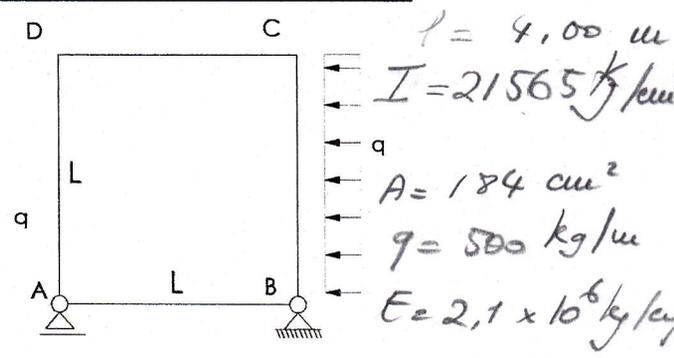
N.B. - I risultati positivi dei test, sono validi fino a tutto settembre 2006.  
Il presente foglio deve essere consegnato unitamente allo svolgimento del compito.

tempo a disposizione: recupero di un test 2 ore  
recupero di due test 3 ore  
compito completo 4 ore

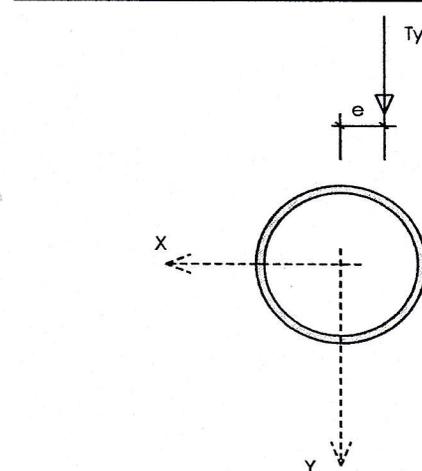
- 1)  
a) Calcolare  $v_A$  e  $\phi_B$  via equazione differenziale della linea elastica.  
b) Verificare i risultati ottenuti con la composizione cinematica dei parametri di spostamento



- 2) Risolvere vi PLV la struttura assegnata disegnando in scala e quotati:  
- i diagrammi N,T,M reali e fittizi;  
- i diagrammi N,T,M finali



- 3a) Dato il tubolare senza saldatura a sezione circolare diametro esterno 273 mm, acciaio Fe 430 soggetto a  
 $T = 3t$   
 $e = 70 \text{ mm}$   
 $N = -10 \text{ t}$  applicato in C (0 ; -50) misure in mm  
effettuare verifica di resistenza



- 3b) Dato in P il tensore  $[\sigma_p]$   
a) rappresentare lo stato tensionale dell'intorno nel riferimento (o,X,Y,Z);  
b) determinare tensioni e direzioni principali della tensione per via analitica e grafica;  
c) effettuare verifica di resistenza con il criterio di Rankine assumendo

$\sigma_r^c = -200 \text{ Kg/cm}^2$ ;  $\sigma_r^t = -30 \text{ Kg/cm}^2$   
coefficienti di sicurezza  $S^c = 5$   $S^t = 6$

- d) rappresentare nel piano  $\sigma_2, \sigma_3$  i domini di resistenza e di ammissibilità e il punto Q rappresentativo dello stato tensionale in P.

$$[\sigma_p] = \begin{bmatrix} -4 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1,5 \\ 0 & -1,5 & 9 \end{bmatrix} \text{ [Kg/cm}^2]$$