

Nome	Cognome					VOTAZIONE	INIZIALI
ANNODICORSO	III°	IV°	V°	FC			
Test da recuperare	I°	II°	III°	IV°	C.C.	Fila	Posto

Tempi di consegna: ore 1.30' per 1 test. ore 2.30' per 2 test. ore 3.30' per 3 test. 4 ore compito completo.

I° TEST- Principio dei Lavori virtuali

Reticolare in tubi tondi FE 360:

$\varnothing = 127 \text{ mm}$

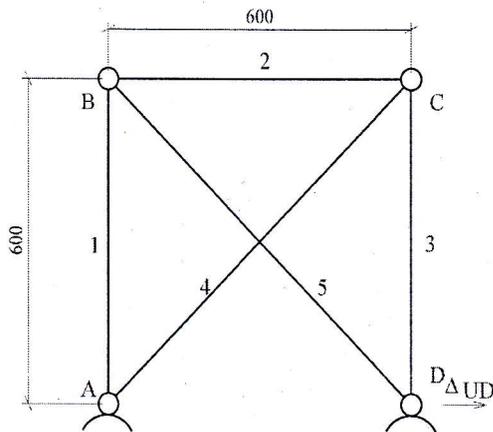
$L = 600 \text{ cm}$

$\Delta U_D = 3 \text{ cm}$

$A = 15.5 \text{ cm}^2$

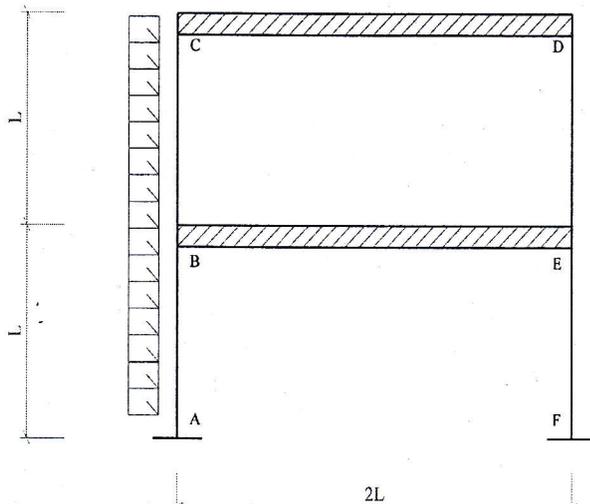
$E = 2.100.000 \text{ Kg/cm}^2$

Il vincolo esterno D è soggetto a un cedimento orizzontale di cm 3. Determinare gli sforzi nelle aste.



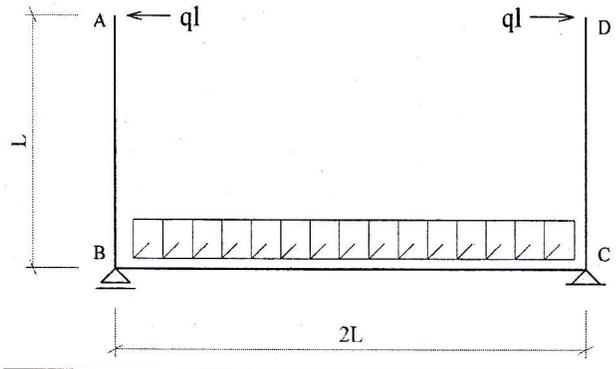
III° TEST- Metodo degli spostamenti.

Risolvere la seguente struttura attraverso il Metodo degli spostamenti. Eseguire l'analisi statica e tracciare i diagrammi quotati delle caratteristiche della sollecitazione (M T e N) del telaio in figura supponendo rigidi i traversi BE e CD.



II° TEST- Composizione cinematiche delle forz.

Determinare, via composizione cinematica degli spostamenti, lo spostamento orizzontale relativo tra i punti A e D.



IV° TEST- Verifiche di resistenza.

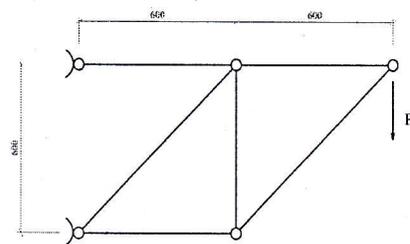
a) La reticolare in figura, realizzata con tubolari tondi $\varnothing 127 \text{ mm}$, Fe 360, ha i requisiti per poter incorrere in pericoli di instabilità. Determinare via metodo ω , il P_{max} affinché nessuna asta si instabilizzi.

$L = 6 \text{ m}$

$A = 15.5 \text{ cm}^2$

$\rho = 4.35 \text{ cm}$

$\sigma_{am} = 1600 \text{ Kg/cm}^2$



b) La sezione in figura, soggetta al $M_z = 70 \text{ Kgm}$, è realizzata con due diverse essenze legnose 1 e 2 rese solidali tra loro, a cui corrispondono, $\tau_{am1} = 8 \text{ Kg/cm}^2$; $G_1 = 40.000 \text{ Kg/cm}^2$ e $\tau_{am2} = 10 \text{ Kg/cm}^2$; $G_2 = 60.000 \text{ Kg/cm}^2$. Effettuare la verifica di resistenza.

