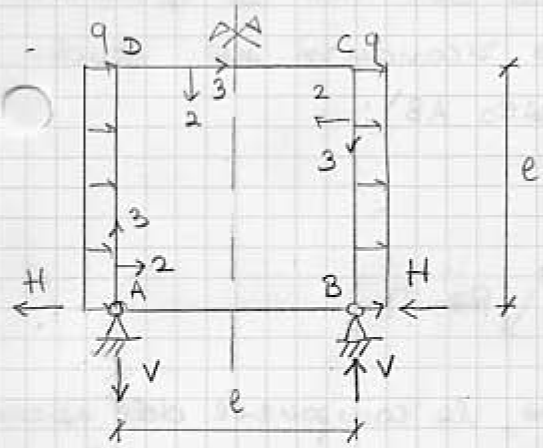
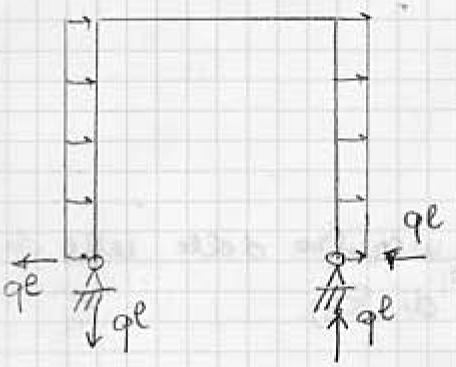
ESERCIZIO 1.



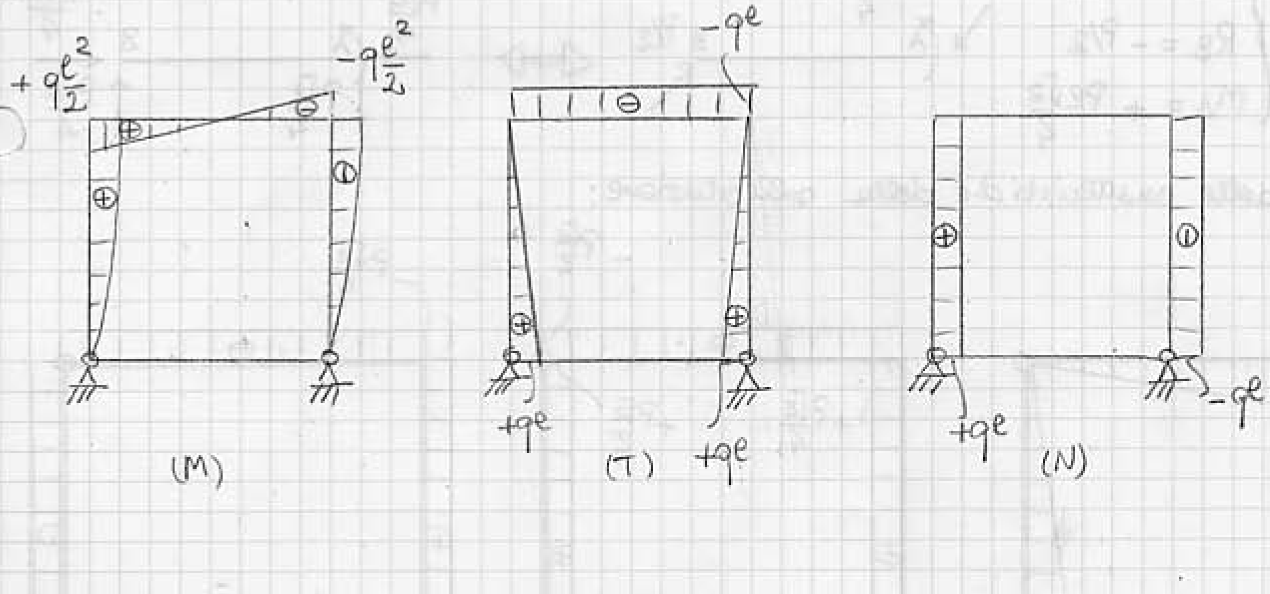
$(\uparrow)\ \cancel{2}H = \cancel{2}q\ell$

$(A\curvearrowright)\ V\cancel{\ell} = \cancel{2}q\cancel{\ell}\frac{\ell}{\cancel{2}} \rightarrow V = q\ell$

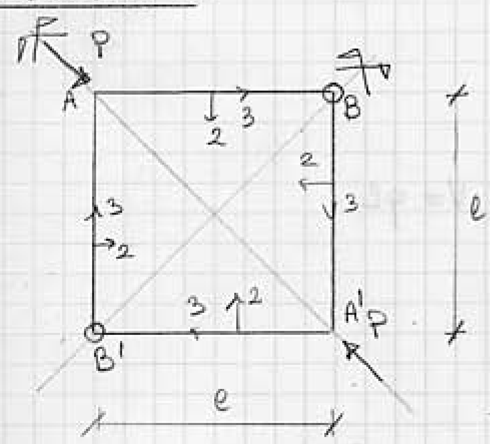
Sull'asse di antisimmetria $M = 0$, $N = 0$. Pertanto la biella AB è scarica. Ci si riconduce immediatamente allora allo studio della seguente struttura equivalente aperta:



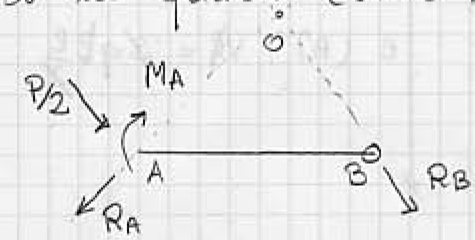
Diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione:



ESERCIZIO 2.



La struttura presenta due assi di simmetria. E' pertanto possibile ricondursi allo studio di un quarto (tratto AB):



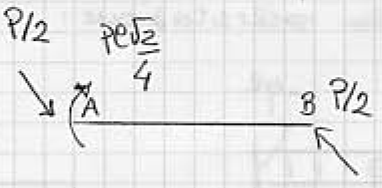
Per ragioni di simmetria, la componente dell'azione interna parallela al primo asse di simmetria vale P/2 in A e quella parallela al secondo asse di simmetria vale zero in B. Siano R_A, M_A e R_B le rimanenti componenti dell'azione interna in A e in B ($M_B = 0$ perché in B c'è una cerniera).
R_A, M_A e R_B si calcolano imponendo l'equilibrio del tratto AB:

$$
\begin{cases}
(\swarrow) & R_A = 0 \\
(\searrow) & R_B + \dfrac{P}{2} = 0 \\
(O\circlearrowleft) & M_A - \dfrac{P}{2}\, l \dfrac{\sqrt{2}}{2} = 0
\end{cases}
$$

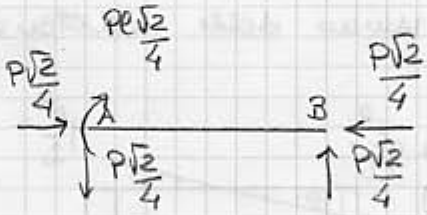
(O è il punto di incontro delle rette di azione di R_A e di R_B).

Si trova:

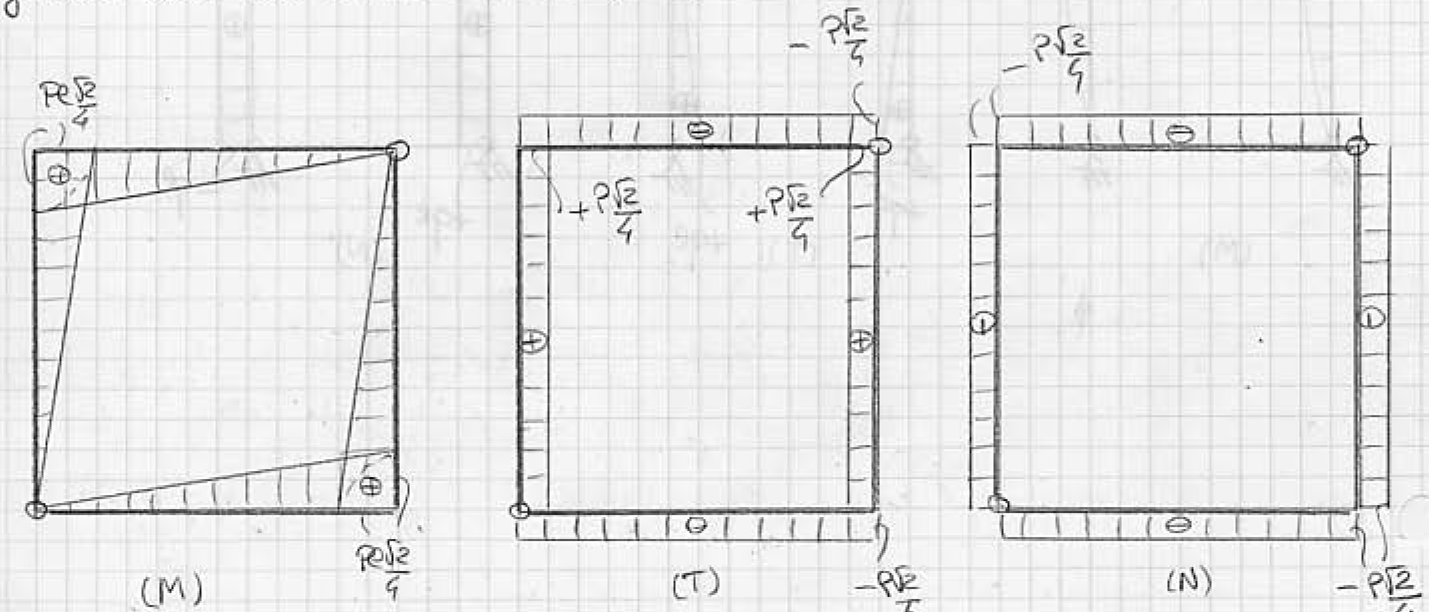
$$
\begin{cases}
R_A = 0 \\
R_B = -P/2 \\
M_A = +\dfrac{Pl\sqrt{2}}{4}
\end{cases}
$$



$\Longleftrightarrow$



Diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione:



(M) (T) (N)