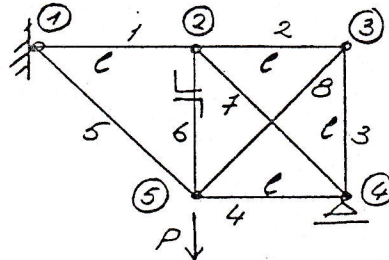


Cognome.....Nome.....  
 Anno di Corso.....

1 Determinare, via P.L.V., quali delle seguenti espressioni fornisce lo sforzo assiale nell' asta 3:

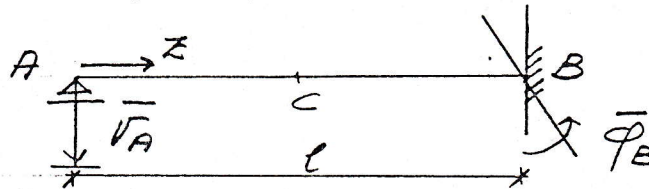
1:  $\pm \frac{EA \alpha \Delta t + 2P(1+\sqrt{2})}{\sqrt{2}(1+\sqrt{2})}$ ; ~~2:  $\pm \frac{P(1+\sqrt{2}) - EA \alpha \Delta t}{4(1+\sqrt{2})}$~~ ; 3:  $\pm \frac{P(1+\sqrt{2}) - EA \alpha \Delta t}{2(1+\sqrt{2})}$



$\Delta T - \Delta t$

2 Determinare, via equazione differenziale del quarto ordine, quale delle seguenti espressioni fornisce lo spostamento verticale in mezziera:

1:  $\frac{3}{16} \bar{\Phi}_B l + \frac{1}{3} \bar{v}_A$ ; 2:  $\frac{1}{8} \bar{\Phi}_B l + \frac{3}{4} \bar{v}_A$ ; 3:  $\frac{1}{8} \bar{\Phi}_B l + \frac{5}{32} \bar{v}_A$ ; ~~4:  $\frac{3}{16} \bar{\Phi}_B l + \frac{5}{16} \bar{v}_A$~~

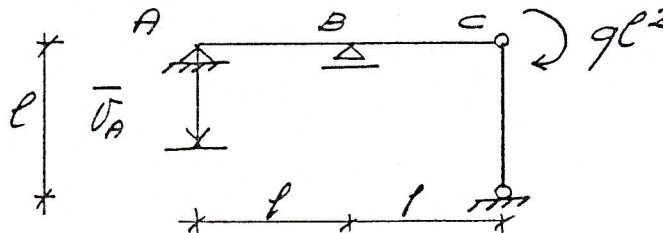


*Equa elast.*

*Eq. 3 Nou*

3 Determinare con il Metodo delle Forze quale delle seguenti espressioni fornisce il Momento M<sub>B</sub> in B.

1:  $\pm \frac{\frac{\bar{v}_A}{l} + ql \left( \frac{1}{EA} - \frac{l^2}{6EI} \right)}{\left( \frac{l}{3EI} + \frac{1}{lEA} \right)}$ ; 2:  $\pm \frac{-\frac{\bar{v}_A}{l} + ql \left( \frac{1}{EA} - \frac{l^2}{3EI} \right)}{\left( \frac{l}{3EI} - \frac{1}{lEA} \right)}$ ; 3:  $\pm \frac{\frac{\bar{v}_A}{l} - ql \left( \frac{l^2}{3EI} + \frac{1}{EA} \right)}{\left( \frac{1}{lEA} - \frac{l}{3EI} \right)}$



4 Determinare con il Metodo delle Forze quale delle seguenti espressioni fornisce lo sforzo nella biella CD.

~~1:  $\pm \frac{ql^3 + \alpha E \Delta t}{\frac{5l^2}{3I} + \frac{2}{A}}$~~ ; 2:  $\pm \frac{ql^3 + \alpha E \Delta t}{\frac{2l^2}{3I} + \frac{1}{A}}$ ; 3:  $\pm \frac{ql^3 - \alpha E \Delta t}{\frac{3l^2}{2I} - \frac{2}{A}}$ ; 4:  $\pm \frac{-ql^3 + \alpha E \Delta t}{\frac{l^2}{3I} + \frac{2}{A}}$

*Comp. quaru. sistema*

