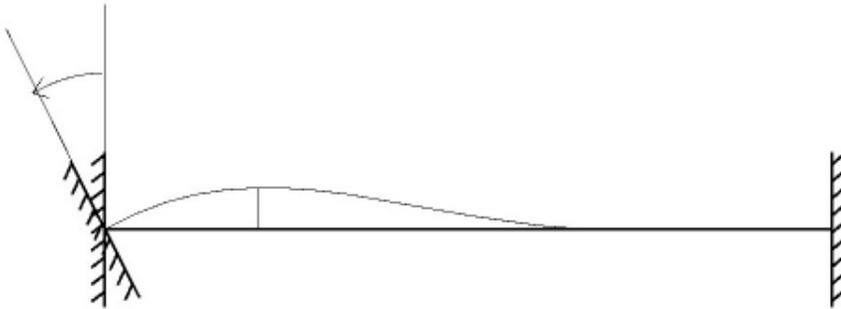


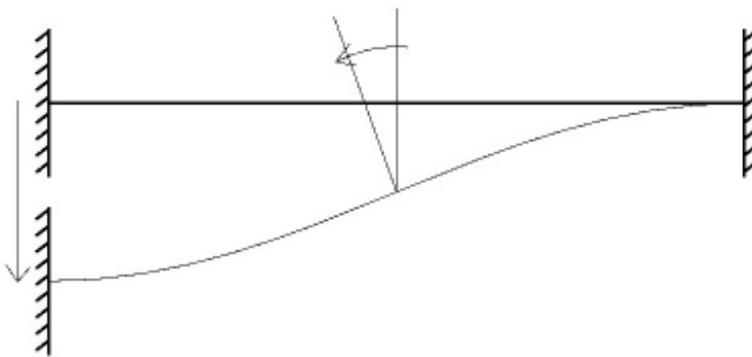
## ESERCIZI RELATIVI ALL'APPLICAZIONE DELL'EQUAZIONE DIFFERENZIALE DELLA LINEA ELASTICA IN TRAVI ISOSTATICHE E IPERSTATICHE

### Equazione linea elastica

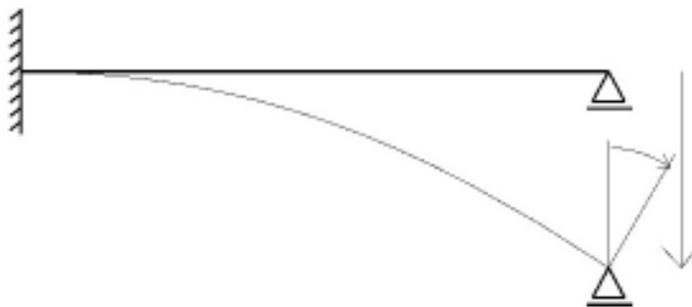
Determinare il massimo spostamento verticale nella seguente trave per effetto del cedimento assegnato  $\varphi_A = ql^3 / 4EI$  - Luce trave L



Determinare la rotazione della sezione di mezzeria nella seguente trave per effetto del cedimento verticale assegnato.  $V_A = ql^4 / 8EI$  - Luce trave L



Determinare la rotazione nell'estremità di destra della seguente trave per effetto del cedimento verticale assegnato.  $V_B = ql^4 / 10EI$  - Luce trave L



## ESERCIZI RELATIVI ALL'APPLICAZIONE DELL'EQUAZIONE DIFFERENZIALE DELLA LINEA ELASTICA IN TRAVI ISOSTATICHE E IPERSTATICHE

### II° TEST -

Determinare le funzioni  $v(z)$  e  $f(z)$  per la seguente trave a sezione variabile realizzata in legno. (impostare il sistema)

$$\begin{aligned} I_1 &= 100.000 \text{ cm}^4 \\ I_2 &= 2I_1 \\ E &= 100.000 \text{ Kg/cm}^2 \\ q &= 2000 \text{ Kg/m} \\ L &= 2,5 \text{ m} \end{aligned}$$

Opzionale determinare lo spostamento verticale in corrispondenza della sezione di mezzzeria

