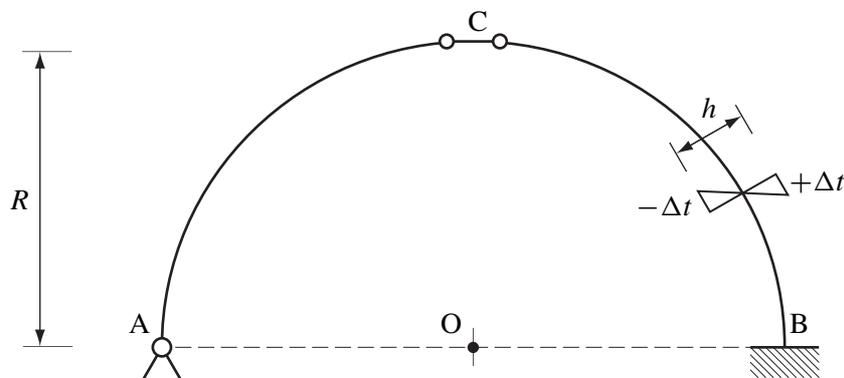


COMPITO N. 7 DEL 9 SETTEMBRE 2003

(LAUREA TRIENNALE)



Dato l'arco circolare in figura, soggetto ad una distorsione termica a farfalla nel tratto BC:

1. Calcolare la rotazione relativa $\Delta\varphi_C$ nel nodo C utilizzando il principio dei lavori virtuali;
 2. Scrivere le equazioni del momento flettente, del taglio e dello sforzo normale relativi allo schema delle forze e disegnare i relativi diagrammi, usando quale fondamentale la linea d'asse e riportando il valore in direzione radiale;
 3. Calcolare la rotazione φ_{CB} della sezione in C connessa alla parte BC utilizzando il metodo cinematico.
-
4. Disegnare la curva delle pressioni relativa allo schema delle forze utilizzato nel calcolo di $\Delta\varphi_C$;
 5. Disegnare la deformata elastica della struttura;
 6. Calcolare la rotazione relativa $\Delta\varphi_C$ nel nodo C utilizzando il metodo cinematico.