

**Esercitazioni con codice agli elementi finiti****Esercitazione: Trave piana non rettilinea con carico distribuito**

Determinare le reazioni vincolari e le caratteristiche di sollecitazione della struttura isostatica rappresentata in figura soggetta ad un carico distribuito uniforme sul tratto CD pari a  $w$ . Identificare il diametro della sezione circolare della trave che consenta alla struttura di lavorare con un coefficiente di sicurezza  $X=1.5$ .

Dati:

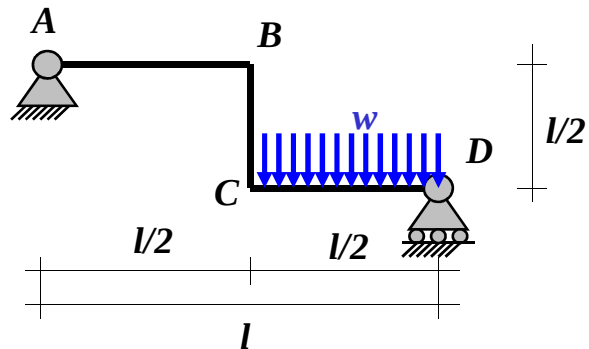
$$l = 2 \text{ m}$$

$$w = 10000 \text{ N/m}$$

$$E = 200 \text{ GPa}$$

$$\nu = 0.3$$

$$\sigma_y = 240 \text{ MPa}$$



L.Cortese

Costruzione di Macchine e Progettazione agli Elementi Finiti (a.a. 2016-2017)

**Esercitazioni con codice agli elementi finiti****Esercitazione: Trave piana non rettilinea con carico distribuito****What's new:**

- Unità di misura.
- Elemento trave 2d.
- Definizione sections per trave 2d.
- Definizione materiale lineare elastico.
- Modellazione keypoints, linee.
- Granularità e impostazioni di discretizzazione.
- Applicazione vincoli, carichi concentrati e/o distribuiti.
- Opzioni standard di soluzione statica con ipotesi di piccoli spostamenti.
- Post-processing, visualizzazioni grandezze di interesse, deformata, campo di spostamenti, reazioni vincolari.
- Definizione altre grandezze di interesse mediante element table.
- Visualizzazione caratteristiche di sollecitazione e stato tensionale.

L.Cortese

Costruzione di Macchine e Progettazione agli Elementi Finiti (a.a. 2016-2017)