

(docente: Prof. Ing. Stefano Bennati)

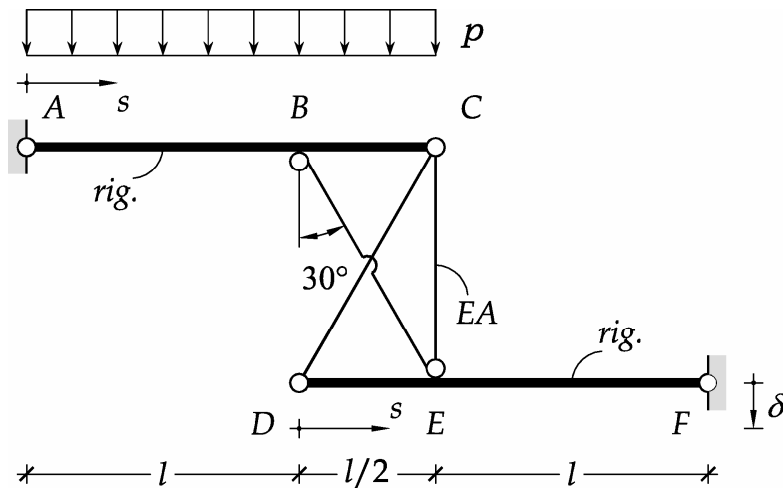
Prova scritta del 24 giugno 2011 – Parte I

Problema. Nel sistema di figura le travi ABC e DEF sono rigide. La trave superiore è soggetta a un carico distribuito uniforme di intensità p . Inoltre, il vincolo in F subisce un cedimento verticale δ .

Risolvere il problema col metodo delle forze, scegliendo come incognita iperstatica X_1 la forza normale nell'asta CD. In particolare,

- determinare le espressioni delle caratteristiche della sollecitazione nei sistemi F_0 ed F_1 ; [10]
- tracciare i diagrammi quotati delle caratteristiche della sollecitazione nelle due travi rigide; [10] (*)
- determinare i valori dei coefficienti di Müller-Breslau η_1 , η_0 , η_{11} ed il valore dell'incognita X_1 . [6]

Sarebbe legittimo scegliere come incognita iperstatica X_1 la forza normale nell'asta CE? (suggerimento: classificare cinematicamente la struttura ottenuta sopprimendo l'asta CE) [4]



(*) Att.ne: il disegno dei diagrammi è "obbligatorio".

Avvertenze: scrivere su ogni foglio protocollo il proprio nome, cognome e numero di matricola e corso di laurea; alla fine della prova, consegnare tutti i fogli utilizzati.

Correzione della prova: mercoledì 29 giugno alle ore 13.30 in aula C01.

Studente _____ (matricola: _____)