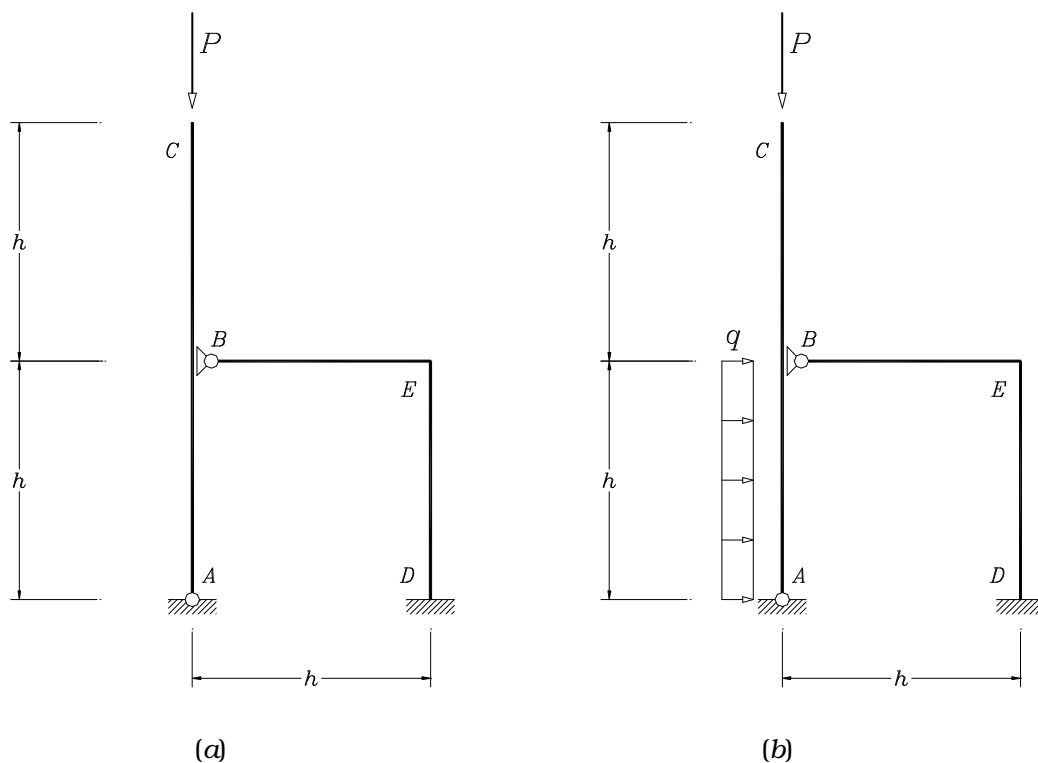


Università degli studi di Pisa
 Insegnamento di **SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II**
 Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale
 (docente: Prof. Stefano Bennati)
Problemi proposti: anno accademico 2004-2005

Problema proposto n. 7.inst – [Riccardo Barsotti] (19 aprile '05). Nella struttura disegnata in figura (a):



- a) Individuare le travi che possono essere soggette a fenomeni di instabilità per compressione.
- b) Determinare il carico critico della struttura nell'ipotesi:
 1. che la trave ABC sia flessibile (ed inestensibile) e la trave DEB sia rigida;
 2. che la trave ABC sia rigida e la trave DEB sia flessibile ed inestensibile;
 3. che tutte le travi siano flessibili ed inestensibili.
- c) Come cambia il problema se si aggiunge il carico uniformemente distribuito mostrato nella figura (b)?

Per le travi flessibili indicare con EJ la loro rigidezza flessionale. Assumere inoltre che la struttura sia vincolata in modo tale da escludere la possibilità di un suo sbandamento fuori dal proprio piano.