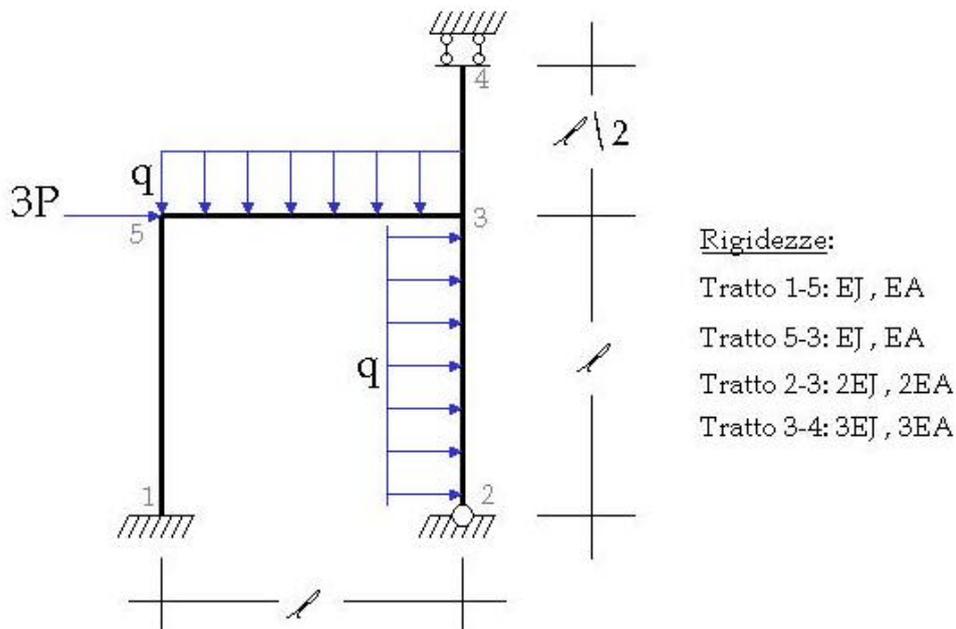


Meccanica delle Strutture 1
Prima prova parziale del 21/11/2005 (Fila A)

Si consideri la struttura rappresentata in figura:



- 1) Assumendo la rigidezza assiale tendente a infinito per tutti i singoli tratti determinare la matrice di rigidezza della struttura in esame considerando tutti i carichi rappresentati in figura.
- 2) Discutere inoltre le incognite cinematiche del problema nei seguenti casi:
 - a) assumendo $EJ \rightarrow \infty$ per il tratto 1-5 in presenza del carico distribuito q sui tratti 3-5 e 2-3;
 - b) assumendo $EJ \rightarrow \infty$ per il tratto 3-5 in presenza del carico concentrato $3P$ e di quello distribuito per il tratto 2-3;
- 3) Risolvere il problema nel caso 2-a diagrammando le caratteristiche di sollecitazione e la deformata qualitativa (*disegni in scala*).

NOTA: per la risoluzione del problema fare riferimento al metodo degli spostamenti.

