

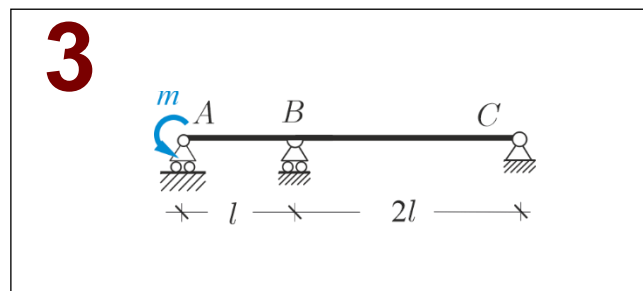
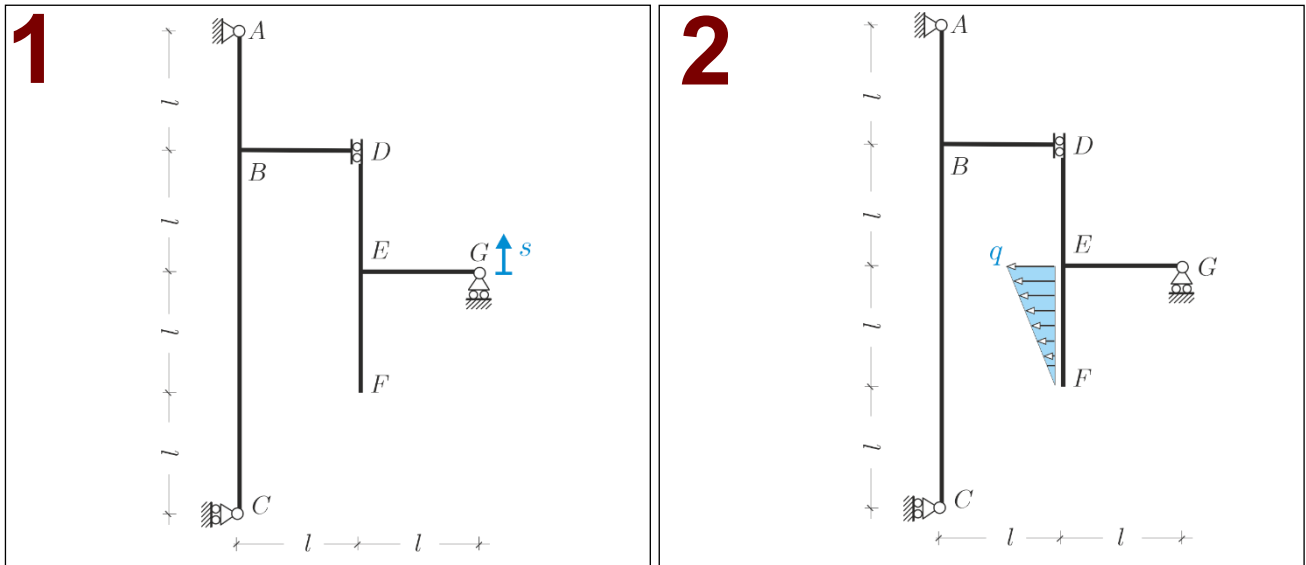


Preparazione alla Prova d'esonero del 19.12.2024

Problema 1. Con riferimento alla struttura riportata in Fig. 1 si chiede di: **a)** verificare sinteticamente che il sistema è cinematicamente determinato; **b)** determinare la matrice cinematica; **c)** (*facoltativo*) assegnato sul carrello esterno G un cedimento verticale di modulo s orientato come in figura, risolvere il problema cinematico.

Problema 2. Con riferimento alla *struttura isostatica* riportata in Fig. 2 si chiede di: **a)** verificarne sinteticamente l'isostaticità; **b)** determinare le reazioni vincolari e tracciare il diagramma di struttura libera; **c)** tracciare i diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione; **d)** (*facoltativo*) verificare l'equilibrio dei momenti nel nodo B .

Problema 3. Studiare la struttura iperstatica di Fig. 3 facendo uso del *metodo delle forze*. **a)** Esibire almeno tre sistemi isostatici distinti. **b)** Studiare il problema '0' e il problema '1' rappresentando in entrambi i casi il diagramma di struttura libera (reazioni vincolari) e i diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione. **c)** Calcolare l'incognita iperstatica verificando che il risultato sia dimensionalmente corretto. **d)** (*facoltativo*) Tracciare i diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione finali. **e)** (*facoltativo*) Disegnare qualitativamente la configurazione deformata della trave. Si assumano le travi puramente flessibili (cioè inestensibili e indeformabili a taglio) con rigidezza flessionale EI uniforme.



COGNOME.....

NOME.....

MAT.

Lasciare libero questo spazio