

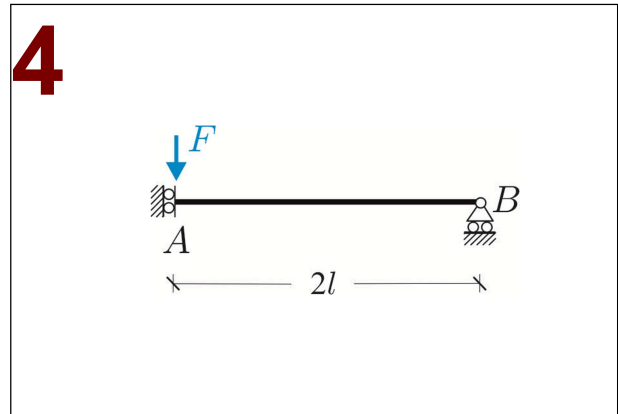
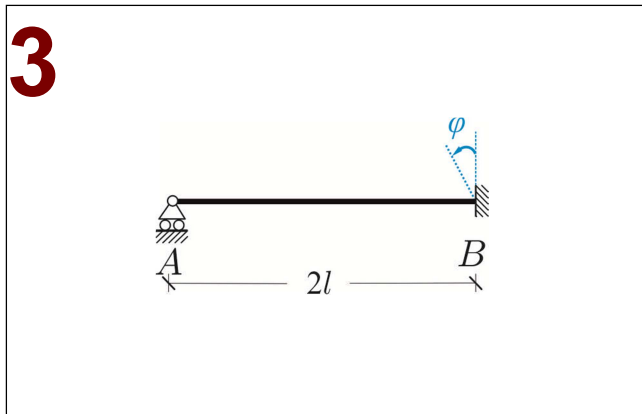
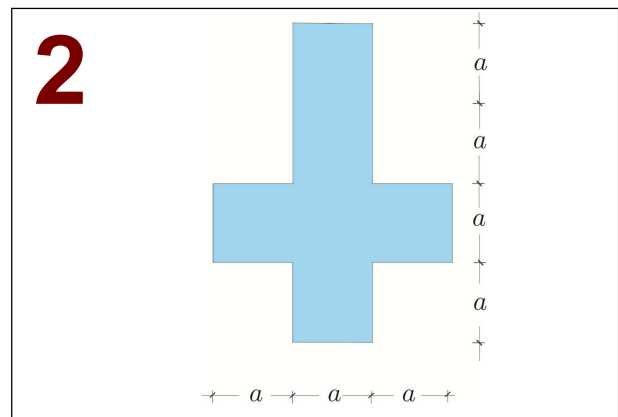
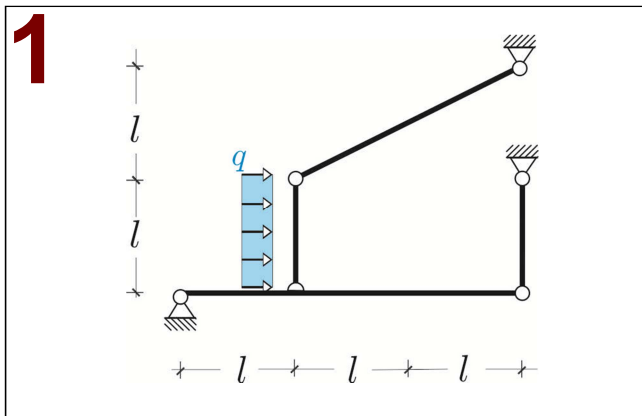
Prova d'esonero del 13.01.2016

Problema 1. Con riferimento alla struttura riportata in **Fig. 1** si chiede di: **a)** verificare sinteticamente che il sistema è staticamente determinato; **b)** calcolare le reazioni vincolari e disegnare il diagramma di struttura libera; **c)** tracciare i diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione N , T , M . (*Dati numerici: $l=200$ cm, $q=3$ kN/m*)

Problema 2. Con riferimento alla sezione di trave riportata in **Fig. 2** si chiede di calcolare: **a)** area e posizione del baricentro; **b)** assi e momenti centrali principali d'inerzia (*Dati numerici: $a=2$ cm*)

Problema 3. Impostare lo studio della trave in **Fig. 3** utilizzando l'*equazione della linea elastica*. La trave sia puramente flessibile con EI costante.

Problema 4. (*Facoltativo*) Con riferimento alla struttura riportata in **Fig. 4** si chiede di calcolare la rotazione della sezione in B , utilizzando il *teorema dei lavori virtuali*. La trave sia puramente flessibile con EI costante.



COGNOME.....
NOME.....
MAT.

Lasciare libero questo spazio

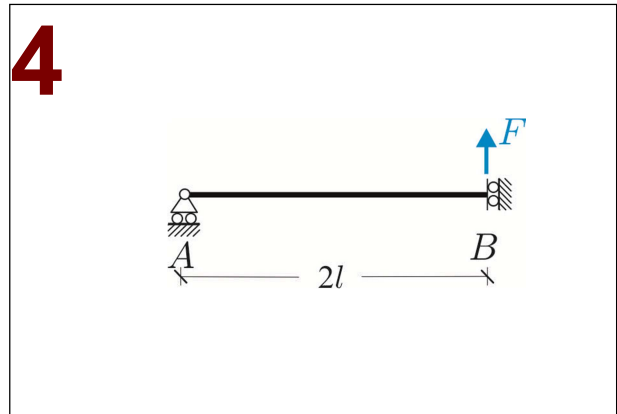
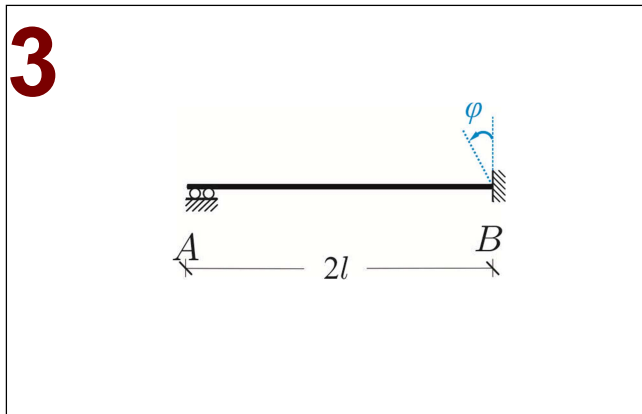
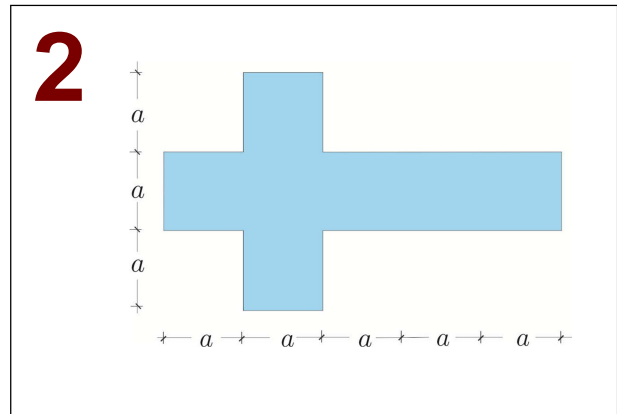
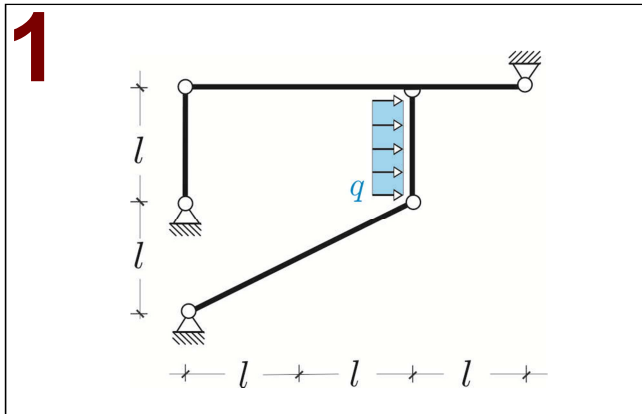
Prova d'esonero del 13.01.2016

Problema 1. Con riferimento alla struttura riportata in **Fig. 1** si chiede di: **a)** verificare sinteticamente che il sistema è staticamente determinato; **b)** calcolare le reazioni vincolari e disegnare il diagramma di struttura libera; **c)** tracciare i diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione N , T , M . (*Dati numerici: $l=200$ cm, $q=3$ kN/m*)

Problema 2. Con riferimento alla sezione di trave riportata in **Fig. 2** si chiede di calcolare: **a)** area e posizione del baricentro; **b)** assi e momenti centrali principali d'inerzia (*Dati numerici: $a=2$ cm*)

Problema 3. Impostare lo studio della trave in **Fig. 3** utilizzando l'*equazione della linea elastica*. La trave sia puramente flessibile con EI costante.

Problema 4. (*Facoltativo*) Con riferimento alla struttura riportata in **Fig. 4** si chiede di calcolare lo spostamento del punto B , utilizzando il *teorema dei lavori virtuali*. La trave sia puramente flessibile con EI costante.



COGNOME.....
NOME.....
MAT.

Lasciare libero questo spazio