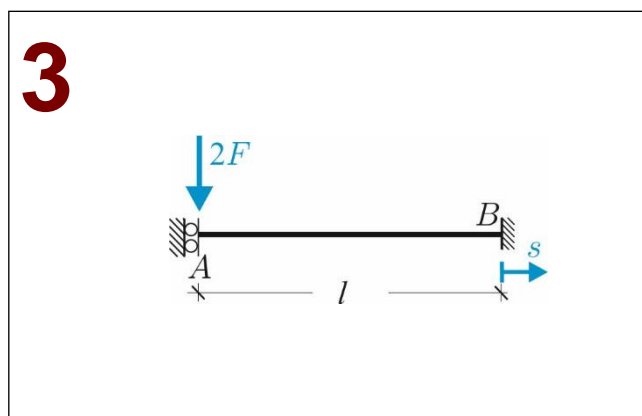
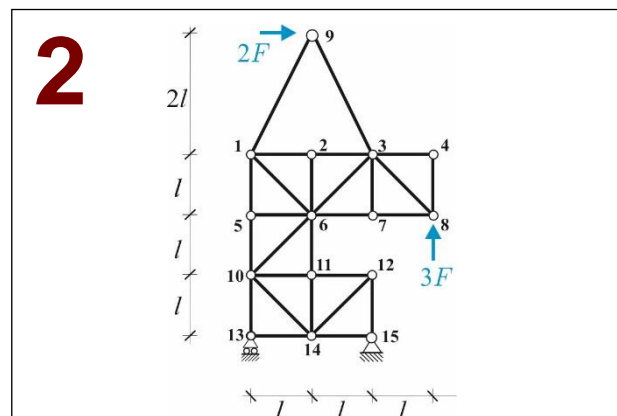
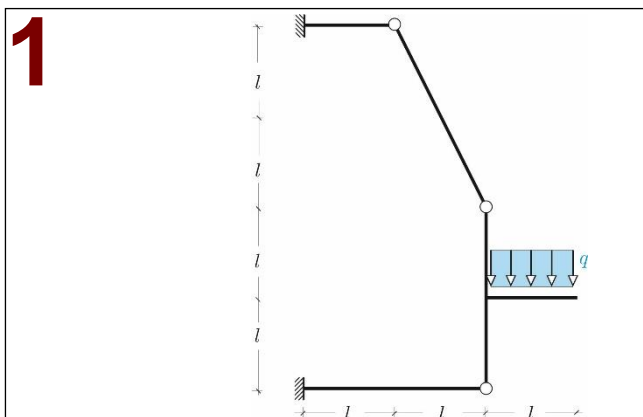


II prova d'esonero del 16.01.2019

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 ; **c)** verificare l'equilibrio del nodo a tre vie.

Problema 2. Con riferimento alla struttura reticolare in **Fig. 2** si chiede di: **a)** verificarne sinteticamente l'isostaticità; **b)** calcolare la forza normale nelle aste **1-9** e **3-9** utilizzando il *metodo dei nodi*; **c)** utilizzando il *metodo delle sezioni di Ritter*, calcolare la forza normale nell'asta **12-14**.

Problema 3. Impostare lo studio della trave in **Fig. 3** utilizzando *le equazioni della linea elastica*. La trave sia indeformabile a taglio con EA e EI costanti. Il glifo A è soggetto ad una *forza* concentrata parallela al proprio asse di scorrimento e l'incastro B subisce un *cedimento vincolare* (spostamento imposto) di modulo $s = \frac{Fl}{EA}$ diretto come in figura. (*Facoltativo*) Calcolare lo spostamento dei punti A e B .



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

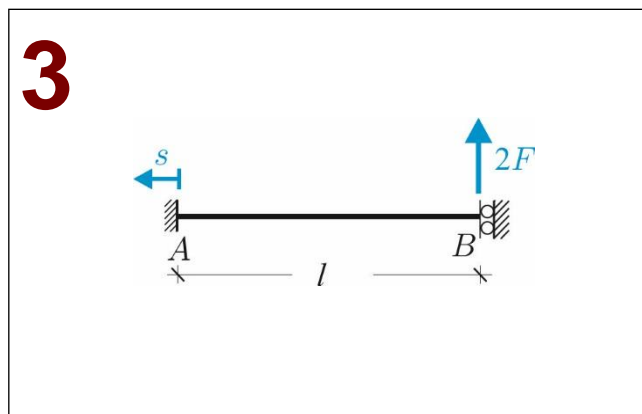
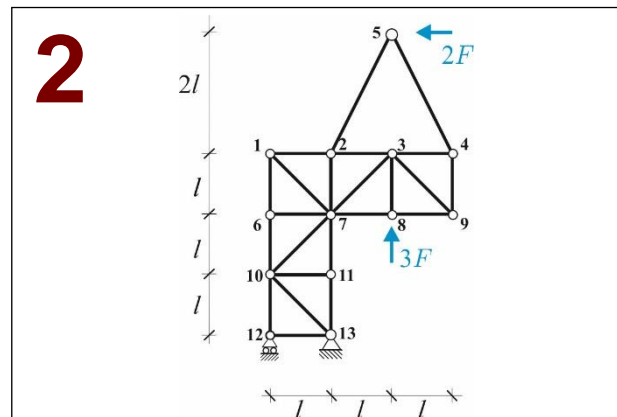
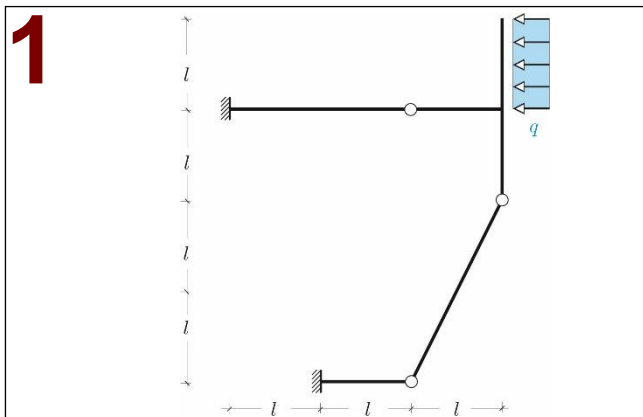
Lasciare libero questo spazio

II prova d'esonero del 16.01.2019

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 ; **c)** verificare l'equilibrio del nodo a tre vie.

Problema 2. Con riferimento alla struttura reticolare in **Fig. 2** si chiede di: **a)** verificarne sinteticamente l'isostaticità; **b)** calcolare la forza normale nelle aste **2-5** e **4-5** utilizzando il *metodo dei nodi*; **c)** utilizzando il *metodo delle sezioni di Ritter*, calcolare la forza normale nell'asta **10-13**.

Problema 3. Impostare lo studio della trave in **Fig. 3** utilizzando *le equazioni della linea elastica*. La trave sia indeformabile a taglio con EA e EI costanti. Il glifo B è soggetto ad una *forza* concentrata parallela al proprio asse di scorrimento e l'incastro A subisce un *cedimento vincolare* (spostamento imposto) di modulo $s = \frac{Fl}{EA}$ diretto come in figura. (*Facoltativo*) Calcolare lo spostamento dei punti A e B .



COGNOME.....

NOME.....

MAT.

Lasciare libero questo spazio