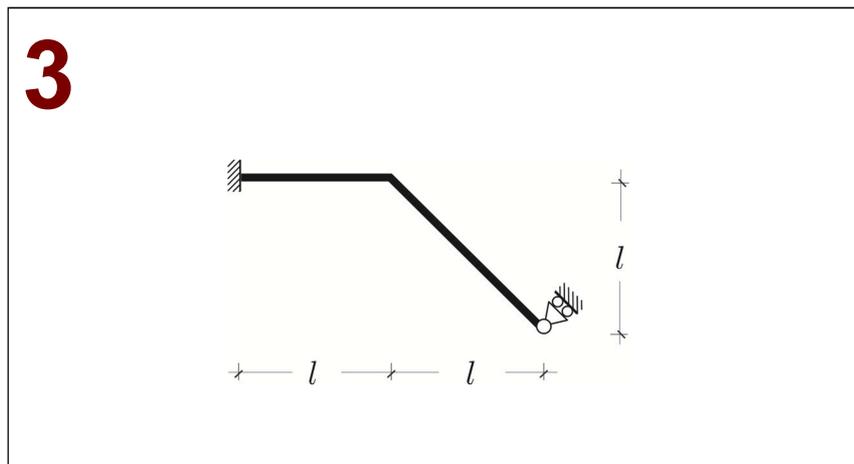
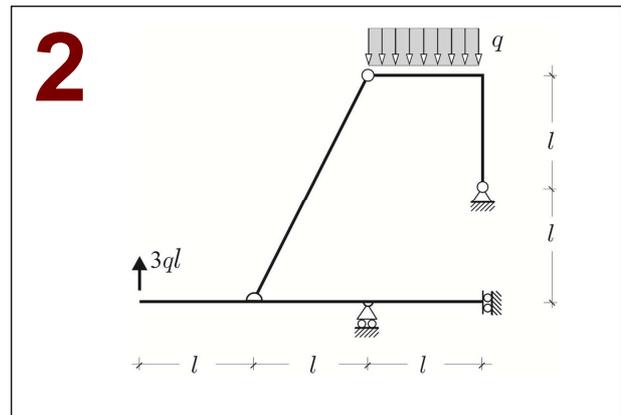
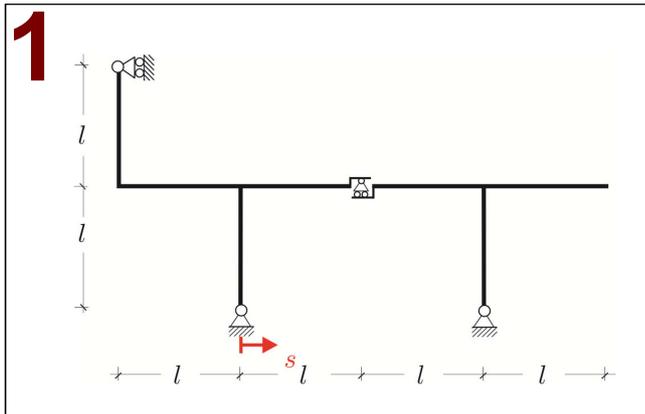


I prova d'esonero del 18.11.2015

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)** assegnato sulla cerniera esterna un cedimento orizzontale orientato come in figura e di modulo s , risolvere il problema cinematico utilizzando il metodo grafico; **d)** calcolare lo spostamento dell'estremo libero. (Dati numerici: $l=200$ cm, $s=0.3$ cm)

Problema 2. Con riferimento alla struttura riportata in Fig. 2 si chiede di: **a)** verificarne sinteticamente l'isostaticità; **b)** calcolare le reazioni vincolari e disegnare il diagramma di struttura libera (Dati numerici: $l=2$ m, $q=2$ kN/m)

Problema 3. (Facoltativo) Con riferimento alla struttura riportata in Fig. 3 si chiede di: **a)** scrivere la matrice cinematica; **b)** scrivere la matrice statica; **c)** classificare cinematicamente e staticamente la struttura.



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

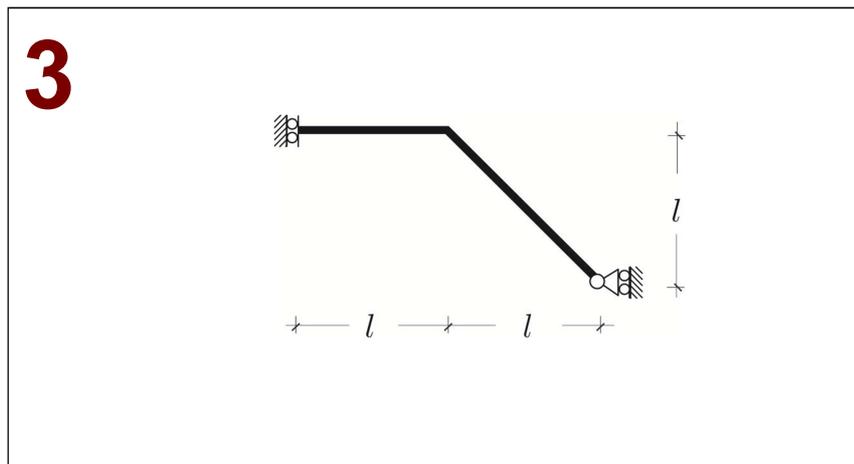
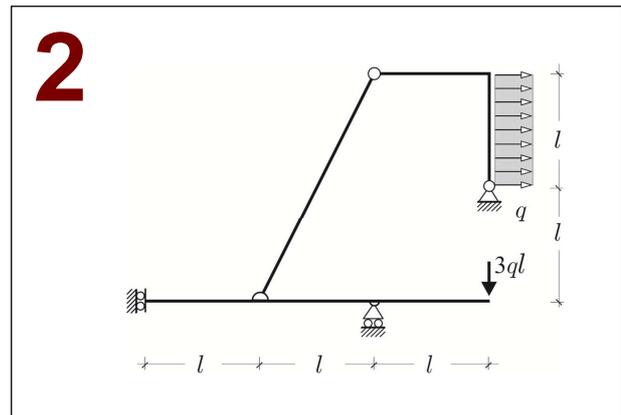
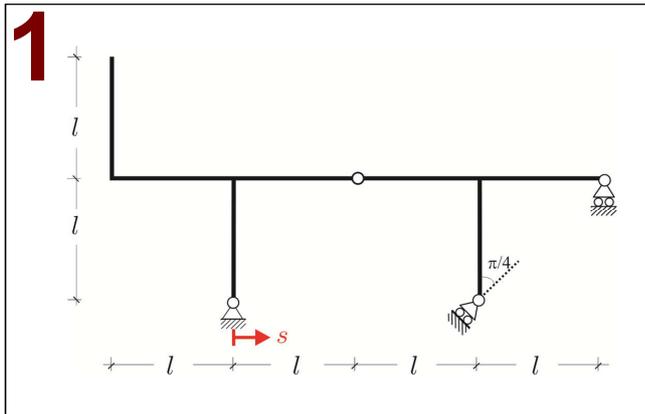
Lasciare libero questo spazio

I prova d'esonero del 18.11.2015

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)** assegnato sulla cerniera esterna un cedimento orizzontale orientato come in figura e di modulo s , risolvere il problema cinematico utilizzando il metodo grafico; **d)** calcolare lo spostamento dell'estremo libero. (Dati numerici: $l=200$ cm, $s=0.2$ cm)

Problema 2. Con riferimento alla struttura riportata in Fig. 2 si chiede di: **a)** verificarne sinteticamente l'isostaticità; **b)** calcolare le reazioni vincolari e disegnare il diagramma di struttura libera (Dati numerici: $l=2$ m, $q=2$ kN/m)

Problema 3. (Facoltativo) Con riferimento alla struttura riportata in Fig. 3 si chiede di: **a)** scrivere la matrice cinematica; **b)** scrivere la matrice statica; **c)** classificare cinematicamente e staticamente la struttura.



COGNOME.....

NOME.....

MAT.

Lasciare libero questo spazio

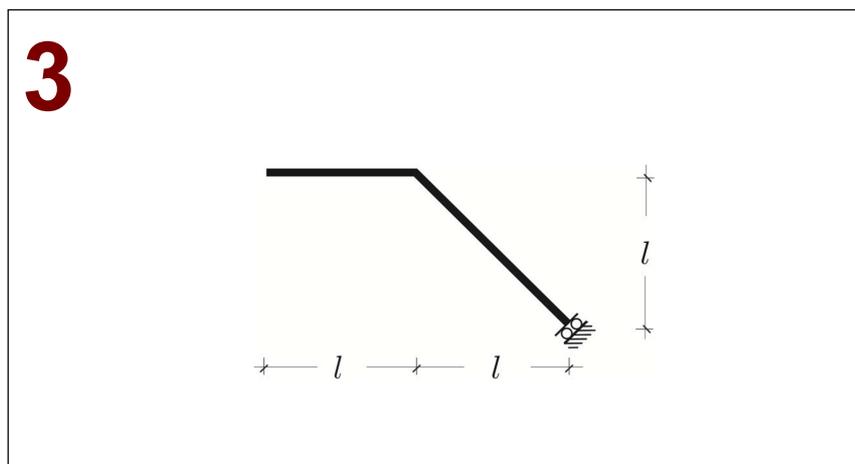
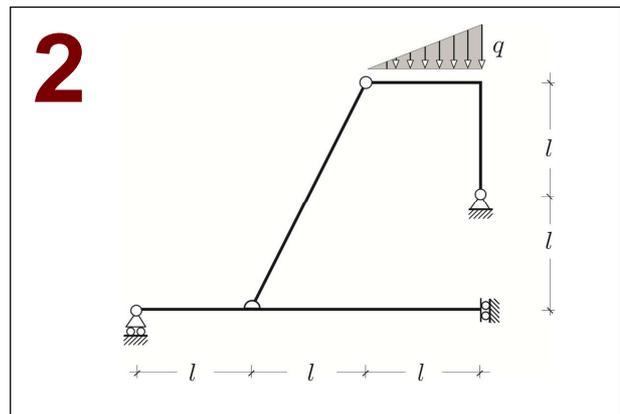
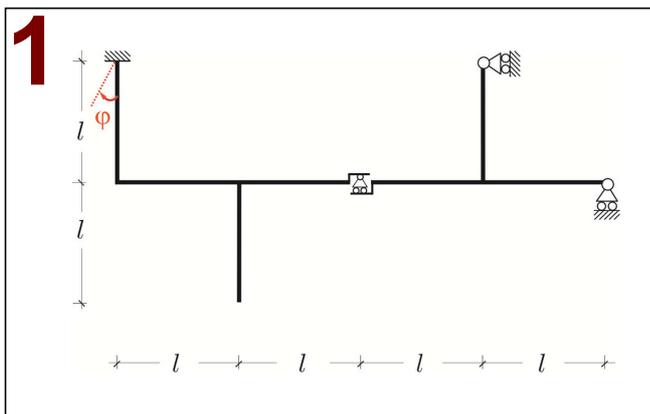


I prova d'esonero del 18.11.2015

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)** assegnato sull'incastro esterno un cedimento angolare orientato come in figura e di modulo φ , risolvere il problema cinematico utilizzando il metodo grafico; **d)** calcolare lo spostamento dell'estremo libero. (Dati numerici: $l=200$ cm, $\varphi=0.001$ rad)

Problema 2. Con riferimento alla struttura riportata in Fig. 2 si chiede di: **a)** verificarne sinteticamente l'isostaticità; **b)** calcolare le reazioni vincolari e disegnare il diagramma di struttura libera (Dati numerici: $l=200$ cm, $q=2$ kN/m)

Problema 3. (Facoltativo) Con riferimento alla struttura riportata in Fig. 3 si chiede di: **a)** scrivere la matrice cinematica; **b)** scrivere la matrice statica; **c)** classificare cinematicamente e staticamente la struttura.



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

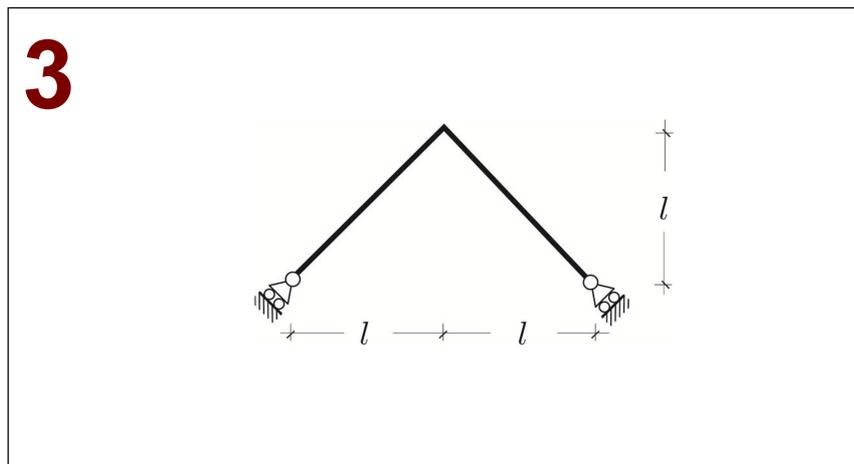
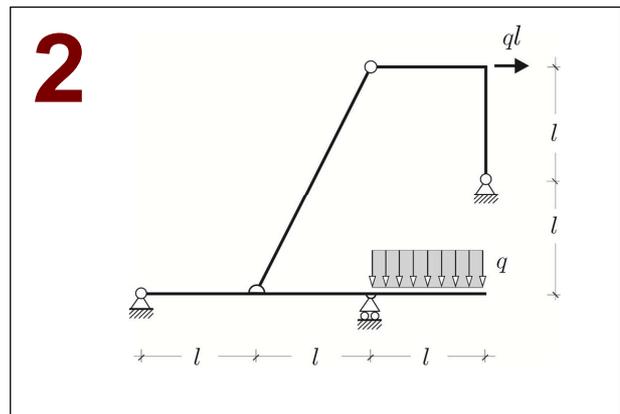
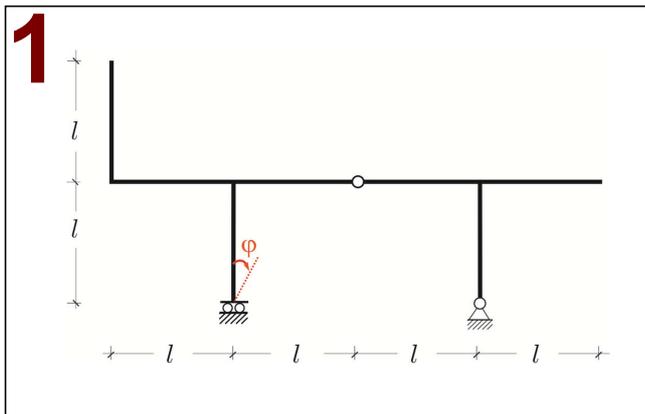
Lasciare libero questo spazio

I prova d'esonero del 18.11.2015

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)** assegnato sul glifo esterno un cedimento angolare orientato come in figura e di modulo φ , risolvere il problema cinematico utilizzando il metodo grafico; **d)** calcolare lo spostamento della cerniera interna. (Dati numerici: $l=200$ cm, $\varphi=0.001$ rad)

Problema 2. Con riferimento alla struttura riportata in Fig. 2 si chiede di: **a)** verificarne sinteticamente l'isostaticità; **b)** calcolare le reazioni vincolari e disegnare il diagramma di struttura libera (Dati numerici: $l=2$ m, $q=2$ kN/m)

Problema 3. (Facoltativo) Con riferimento alla struttura riportata in Fig. 3 si chiede di: **a)** scrivere la matrice cinematica; **b)** scrivere la matrice statica; **c)** classificare cinematicamente e staticamente la struttura.



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

Lasciare libero questo spazio