

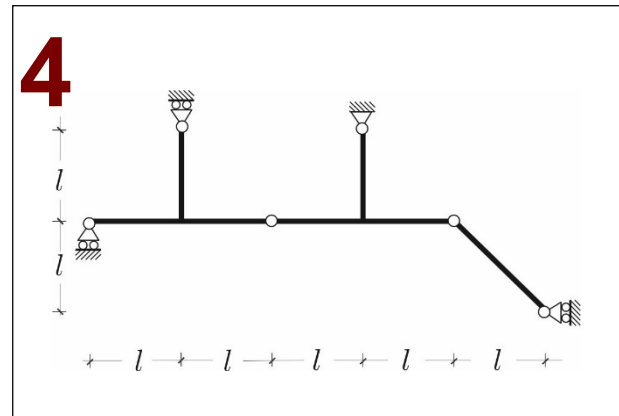
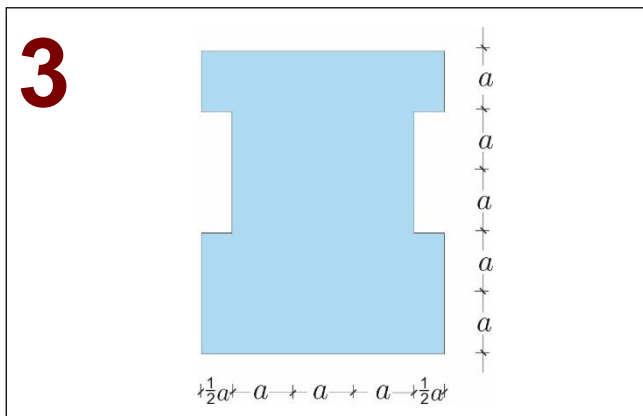
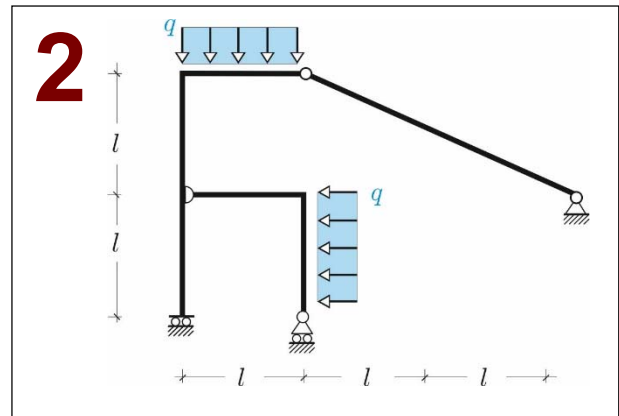
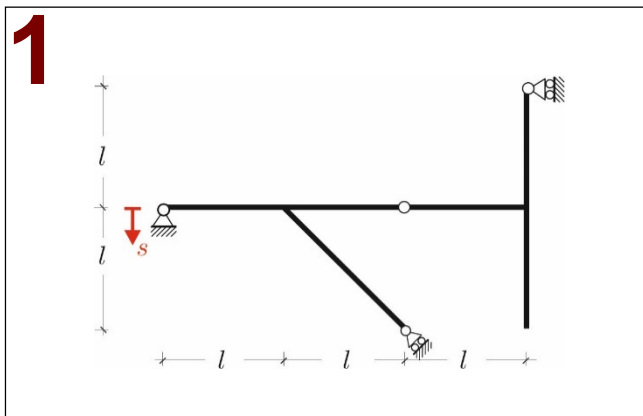
I prova d'esonero del 28.11.2016

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 orientato come in figura e di modulo s , risolvere il problema cinematico utilizzando il metodo grafico; **d)** calcolare lo spostamento orizzontale della cerniera interna. (Dati numerici: $l=200$ cm, $s=1$ 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: $l=200$ cm, $q=2$ kN/m)

Problema 3. Con riferimento alla sezione di trave riportata in **Fig. 3** si chiede di calcolare: **a)** area e posizione del baricentro; **b)** assi e momenti centrali principali d'inerzia (Dati numerici: $a=2$ cm)

Problema 4. (Facoltativo) Attraverso una lettura appropriata della struttura in **Fig. 4** verificarne l'isostaticità individuando le sottostrutture portate e portanti.



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

Lasciare libero questo spazio

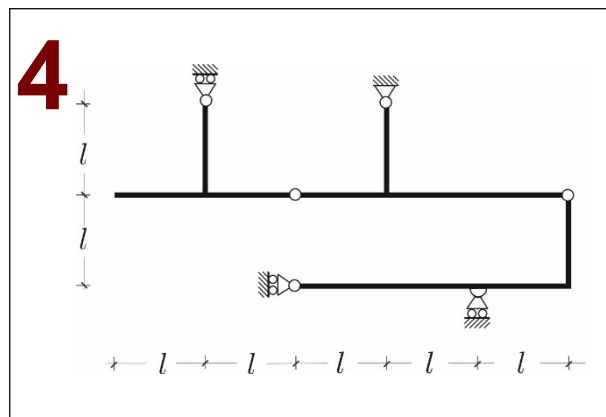
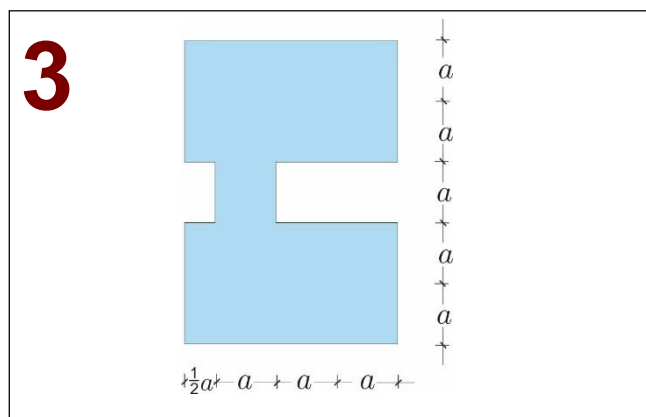
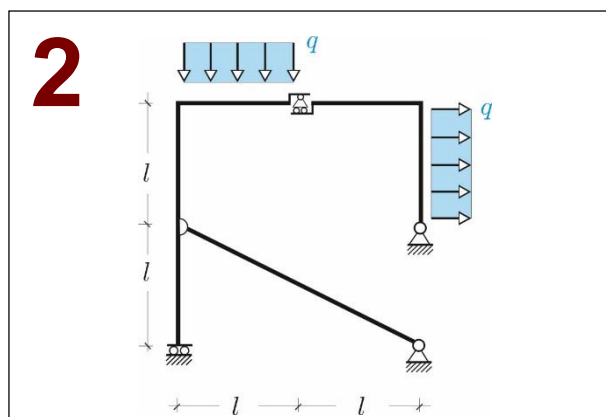
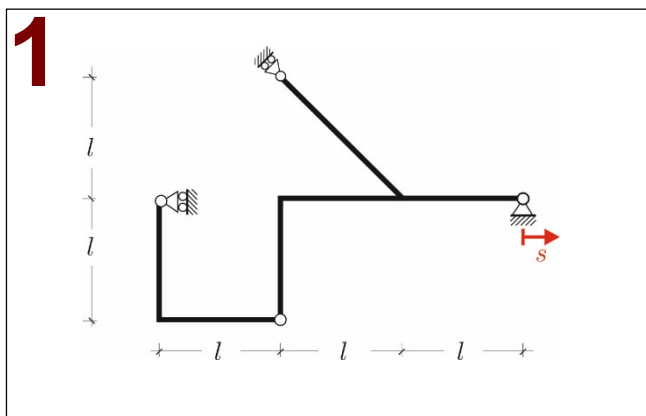
I prova d'esonero del 28.11.2016

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 orientato come in figura e di modulo s , risolvere il problema cinematico utilizzando il metodo grafico; **d)** calcolare lo spostamento orizzontale della cerniera interna. (*Dati numerici: $l=200$ cm, $s=1$ 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: $l=200$ cm, $q=2$ kN/m*)

Problema 3. Con riferimento alla sezione di trave riportata in **Fig. 3** si chiede di calcolare: **a)** area e posizione del baricentro; **b)** assi e momenti centrali principali d'inerzia (*Dati numerici: $a=2$ cm*)

Problema 4. (*Facoltativo*) Attraverso una lettura appropriata della struttura in **Fig. 4** verificarne l'isostaticità individuando le sottostrutture portate e portanti.



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

Lasciare libero questo spazio