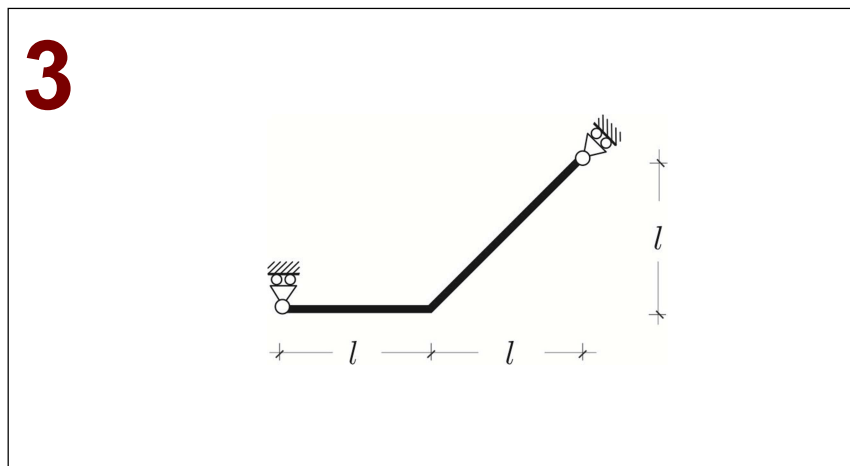
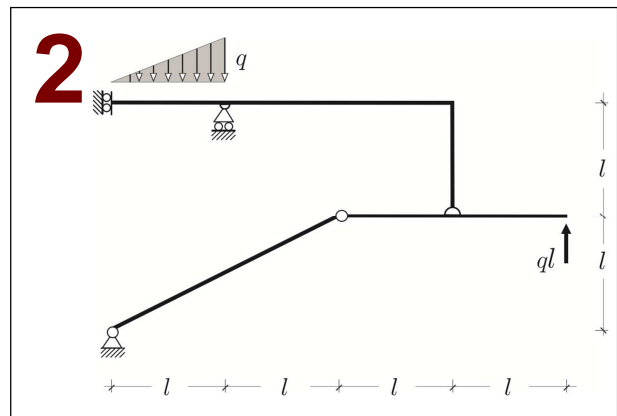
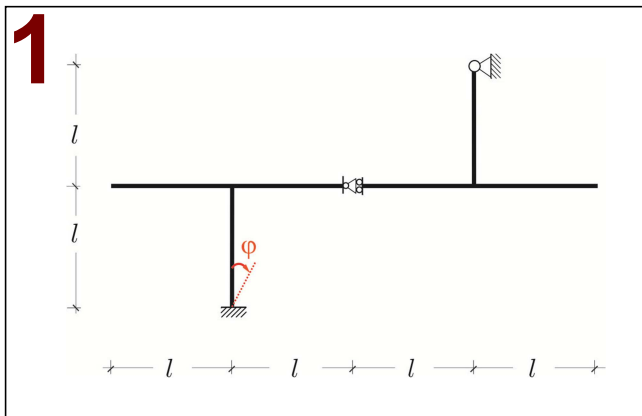


## Preparazione alla I prova d'esonero

**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  $\varphi$ , risolvere il problema cinematico utilizzando il metodo grafico; **d)** calcolare lo spostamento orizzontale del carrello 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:  $l=200$  cm,  $q=2$  kN/m)

**Problema 3.** 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