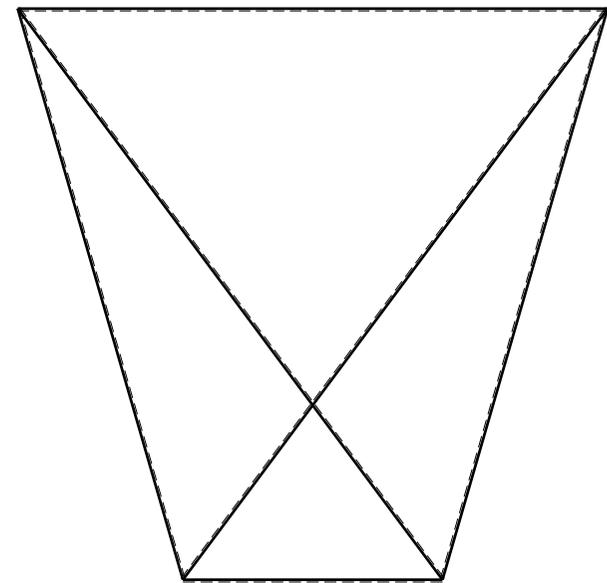


$H_C = -F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

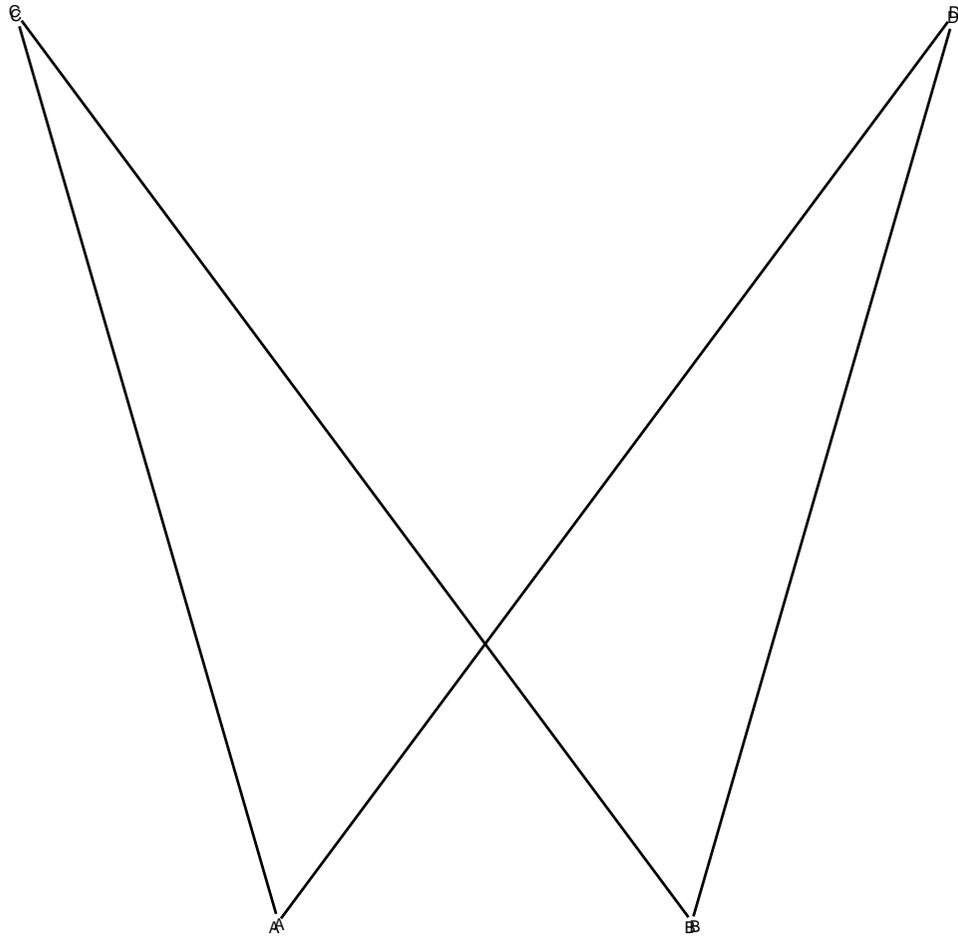
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

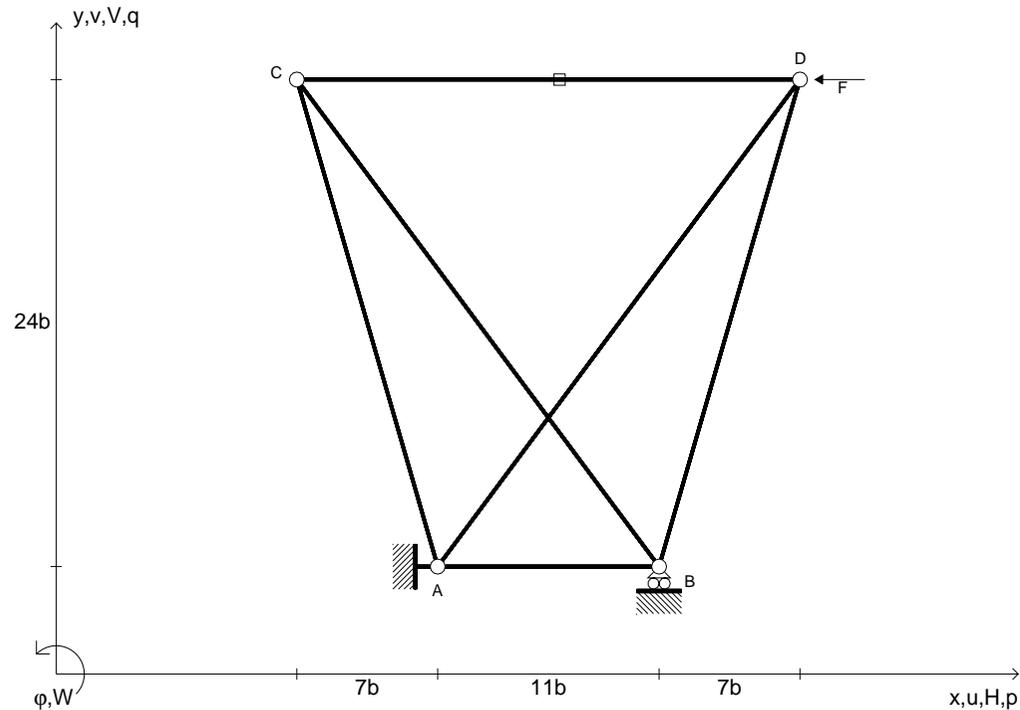
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

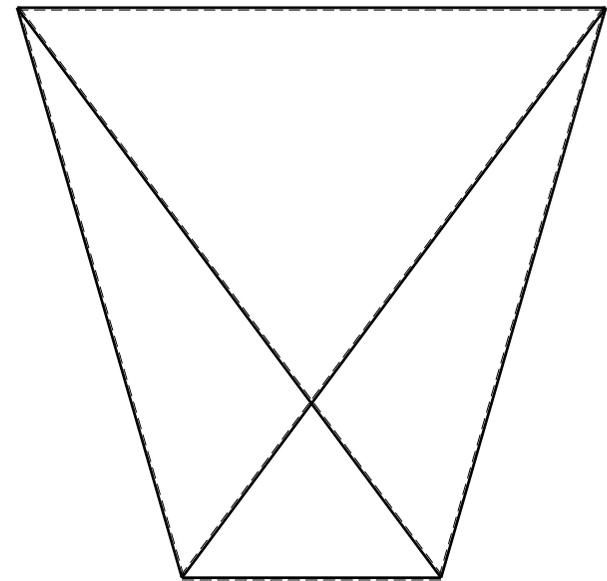


$H_D = -F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

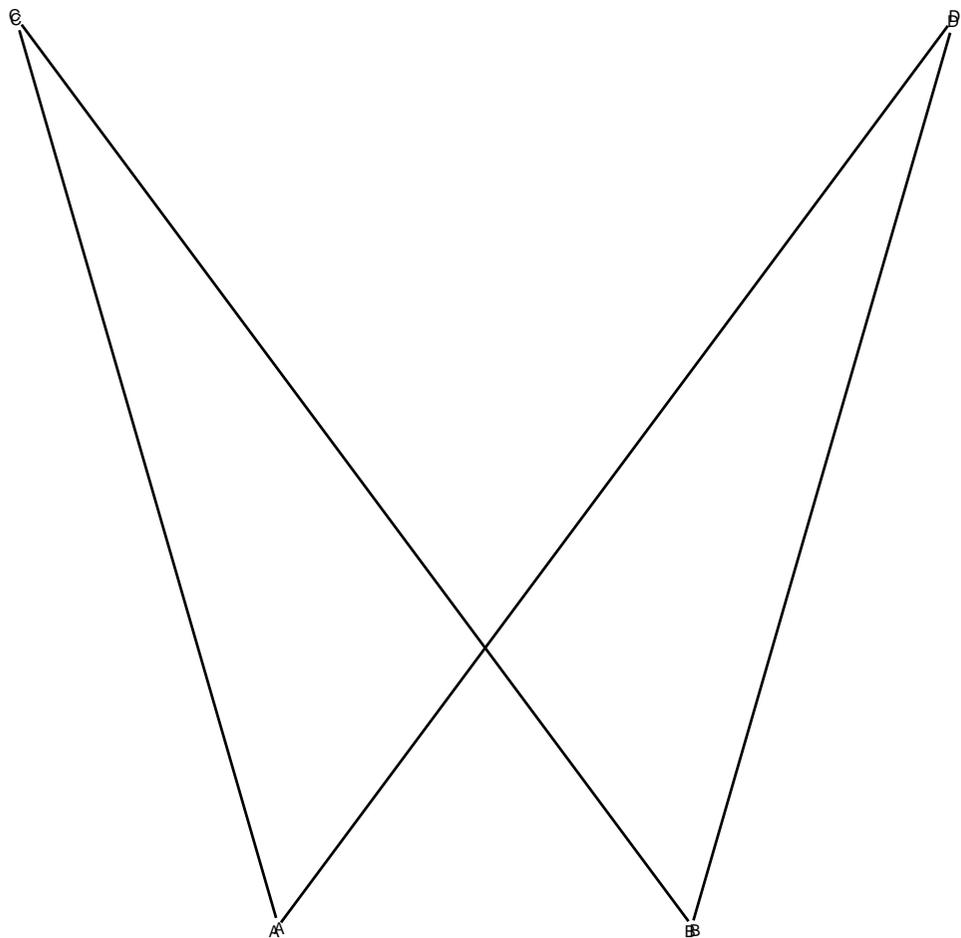
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

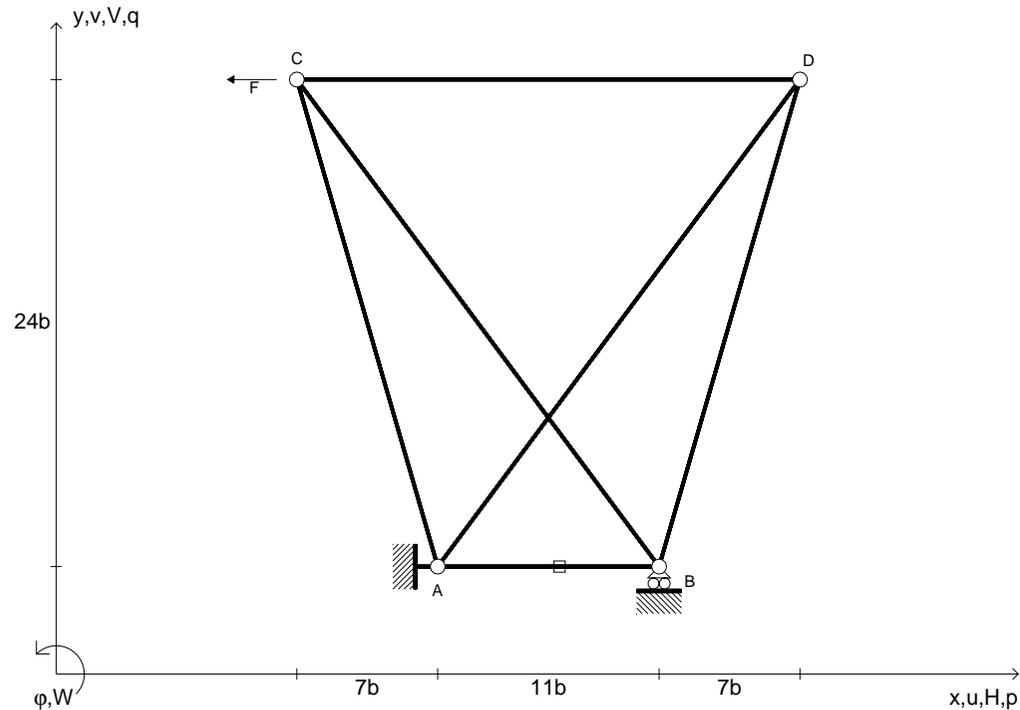
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

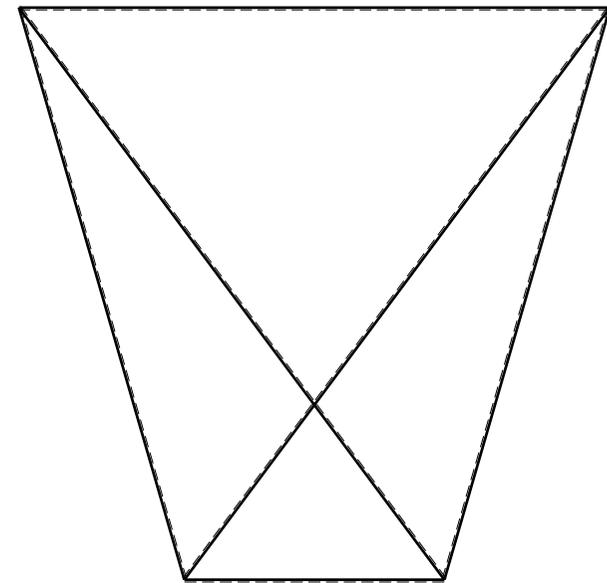


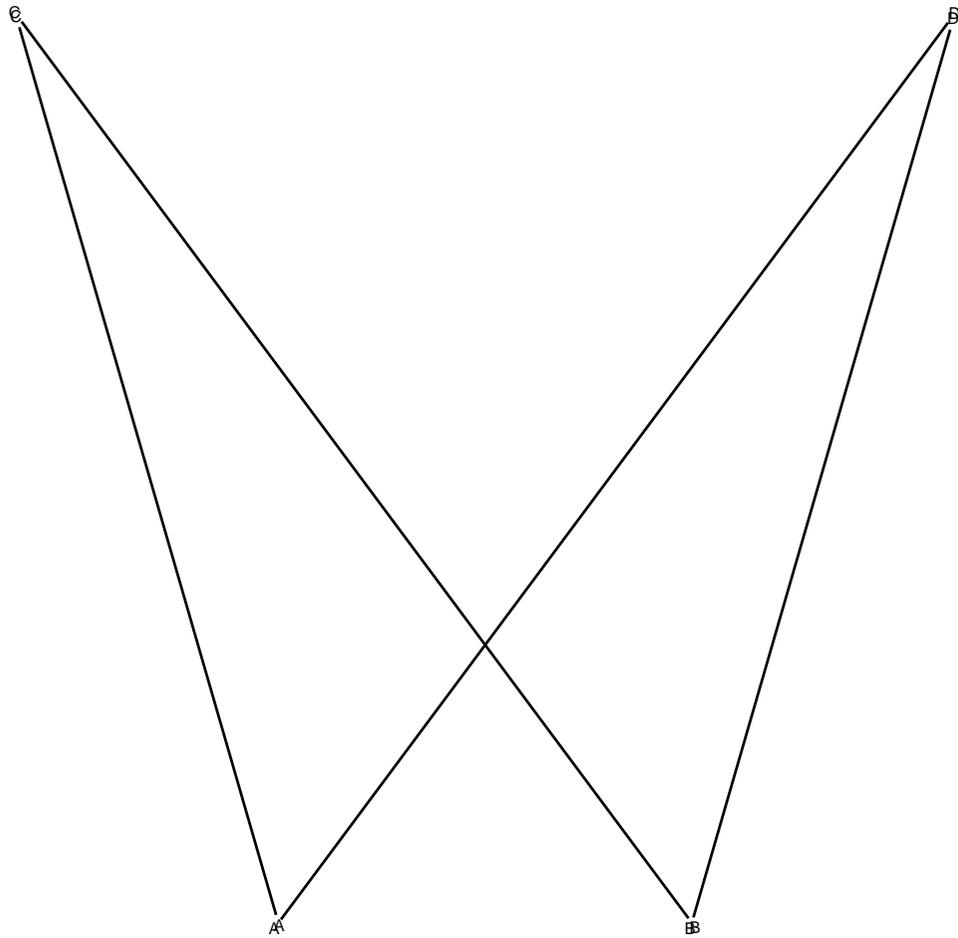
$H_C = -F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

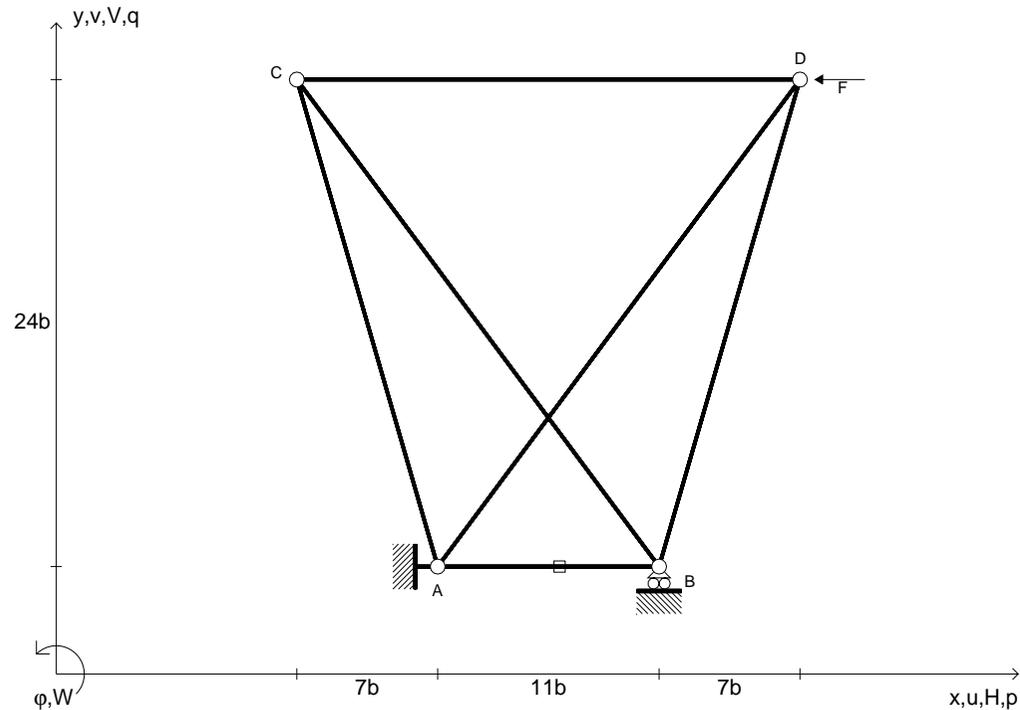
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$





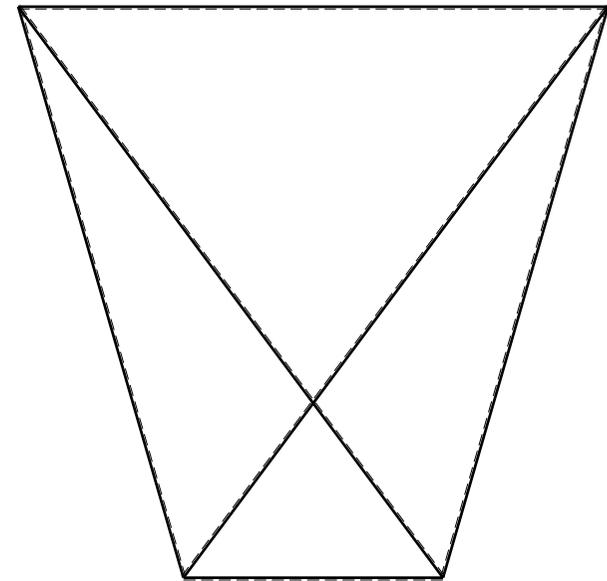


$H_D = -F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

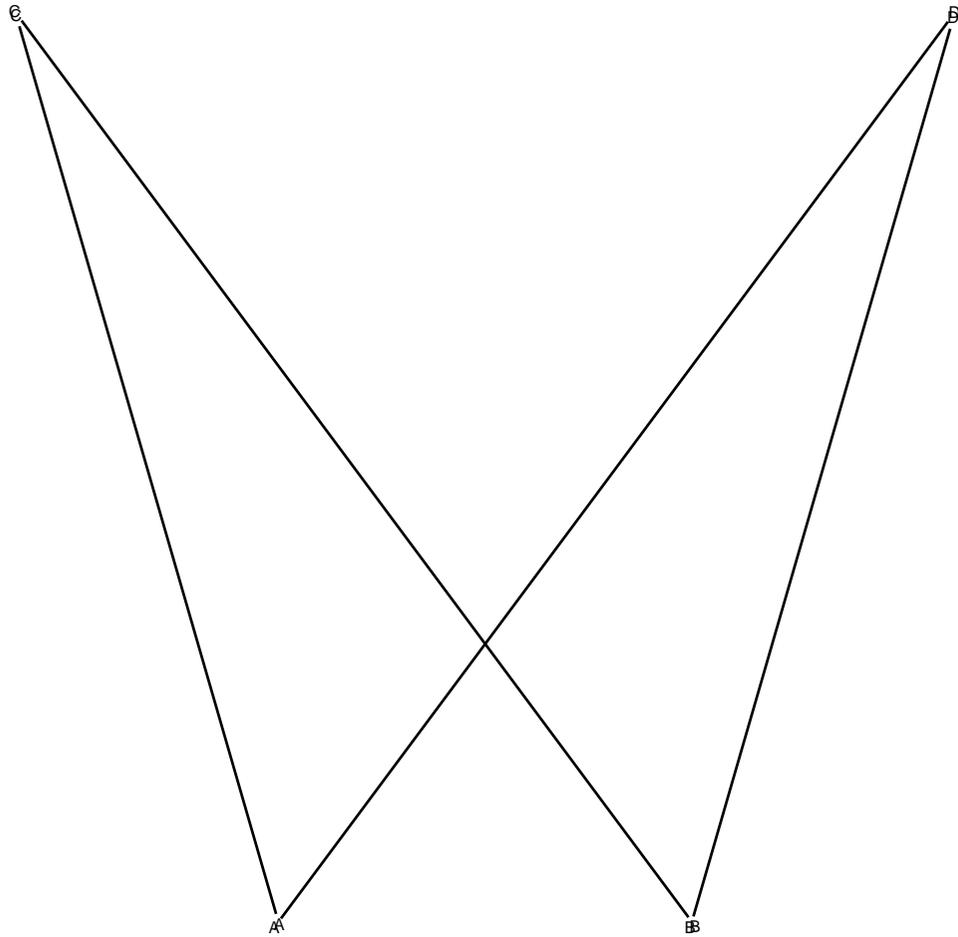
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

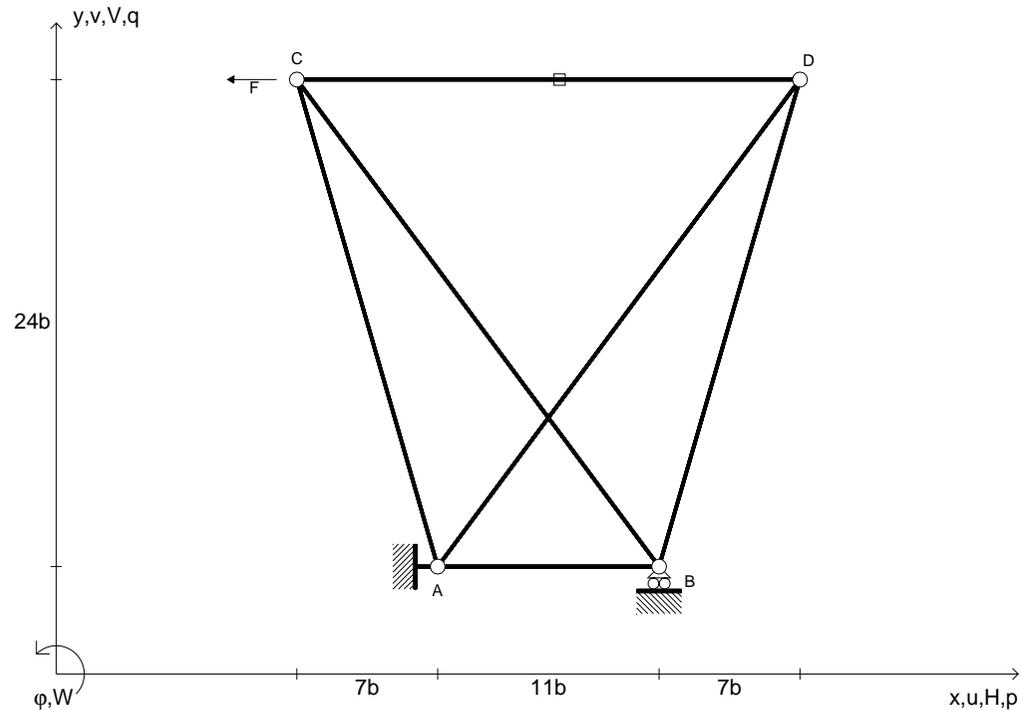
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

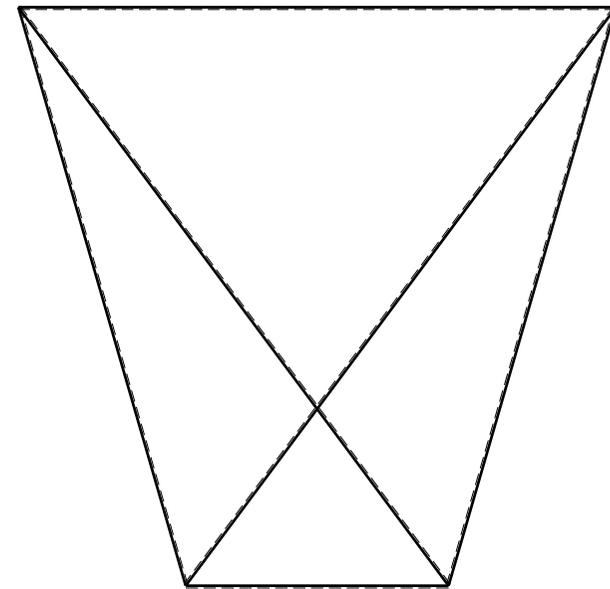


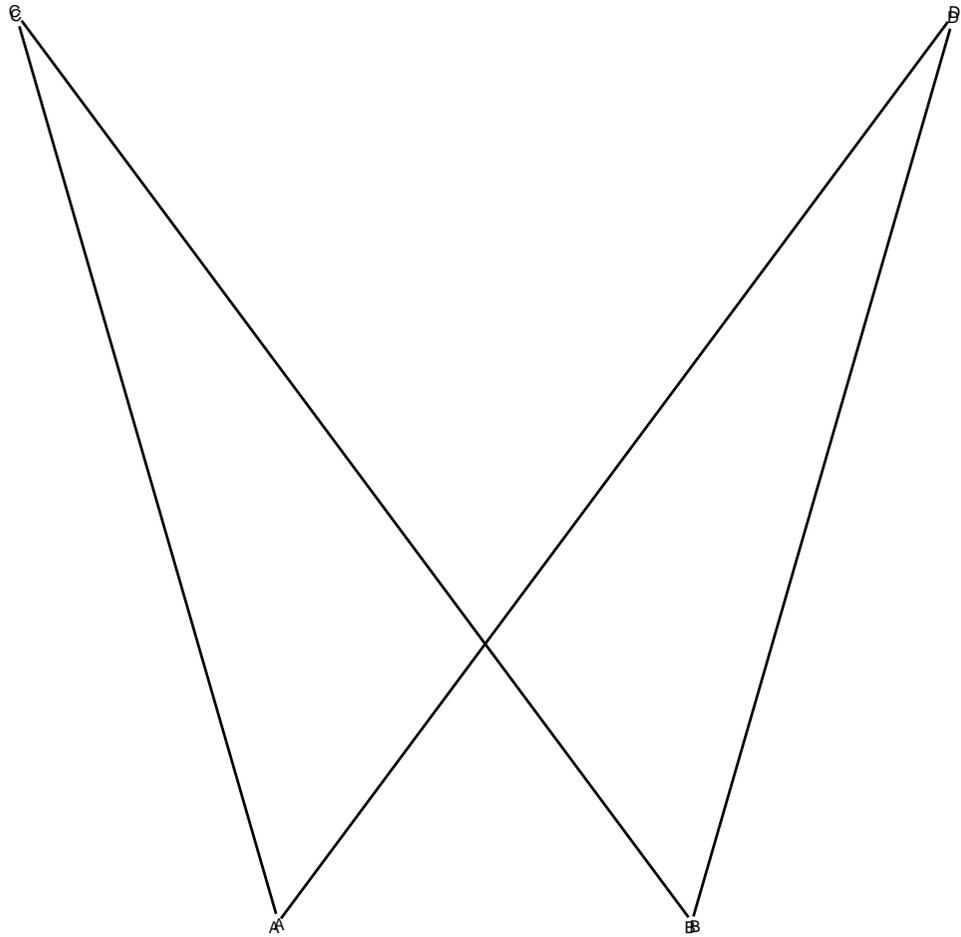
$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 4\alpha T = 4F/EA$	$U_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

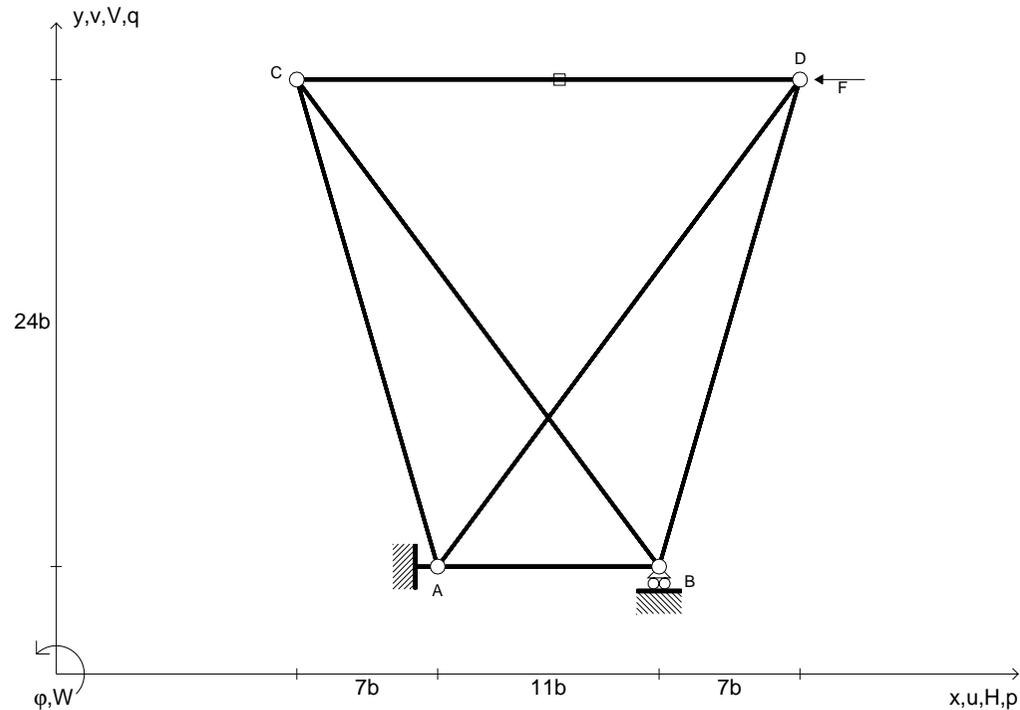
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$





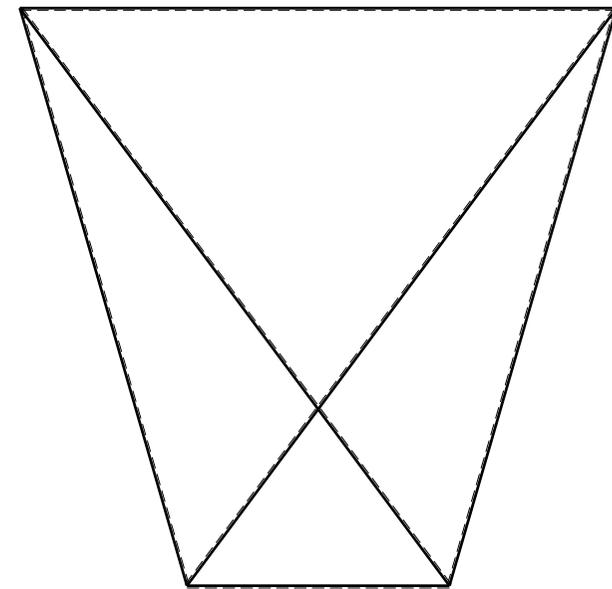


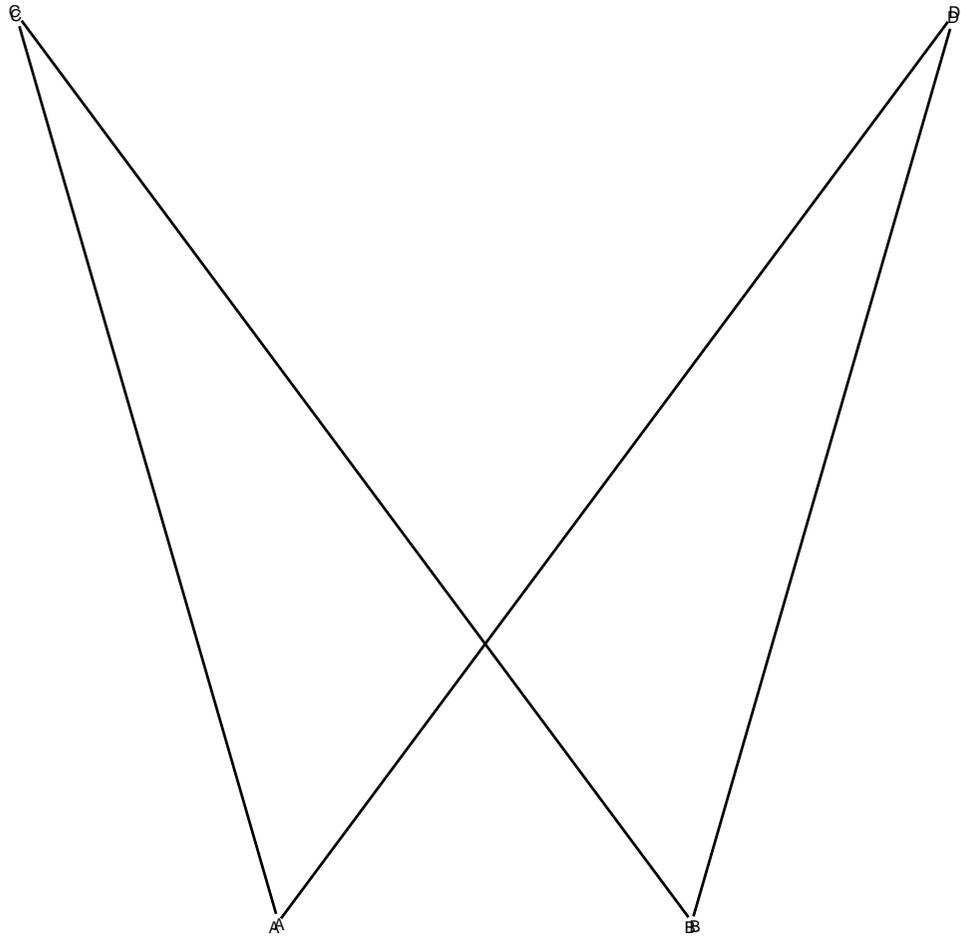
$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 4\alpha T = 4F/EA$	$U_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

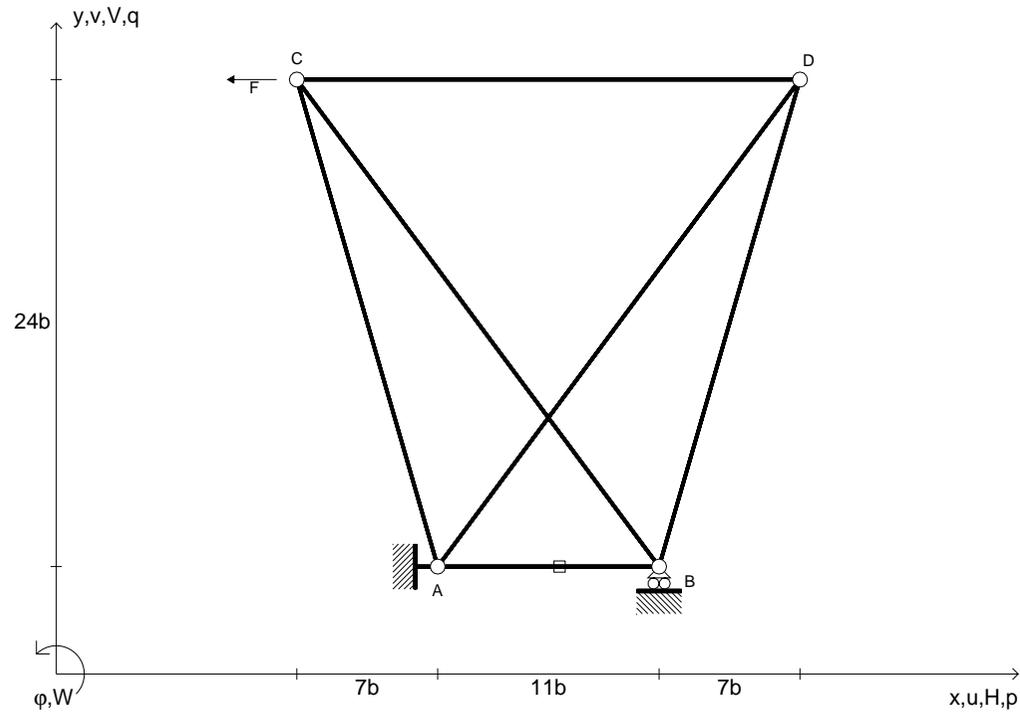
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$





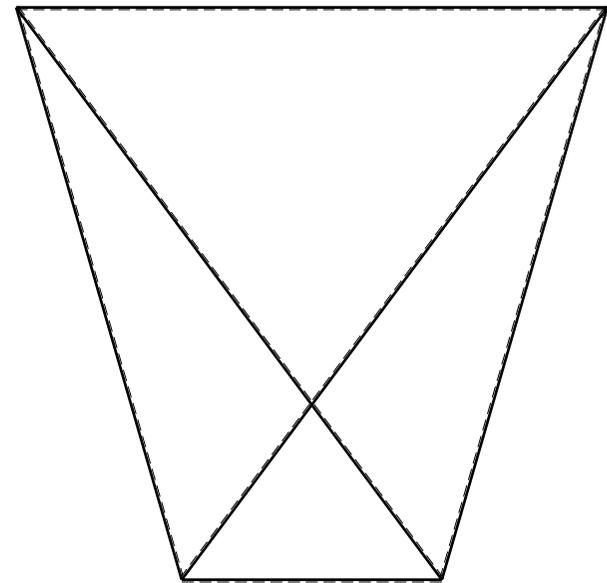


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 4\alpha T = 4F/EA$	$U_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$U_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$U_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

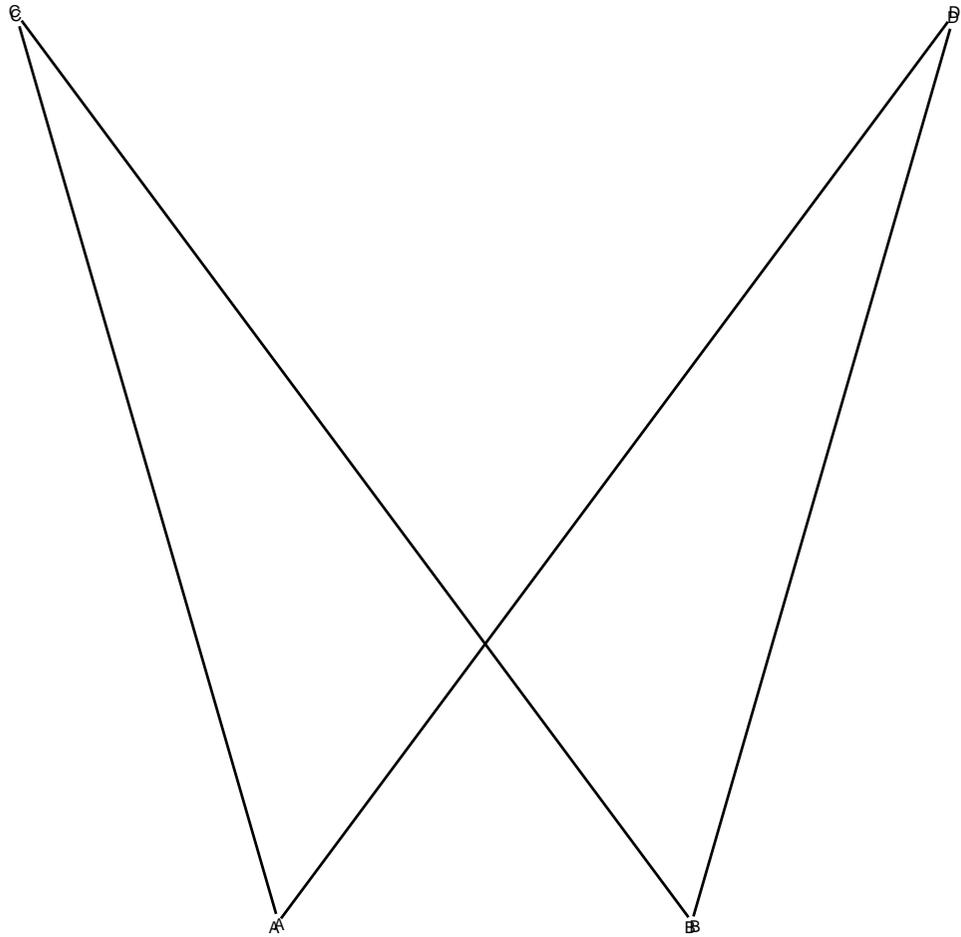
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

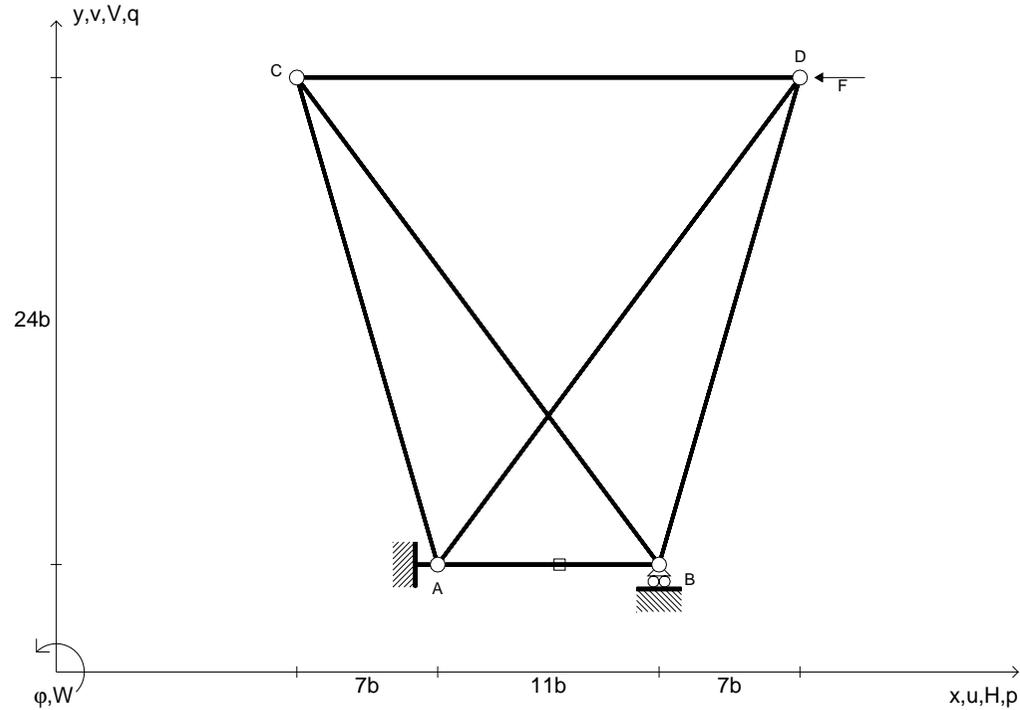
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

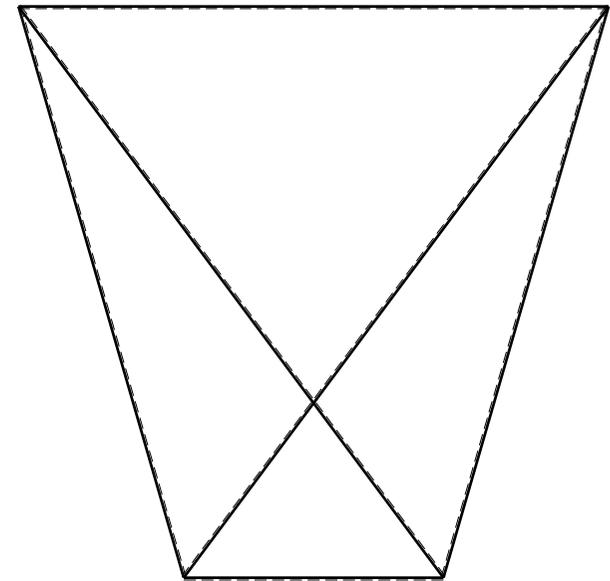


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 4\alpha T = 4F/EA$	$U_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

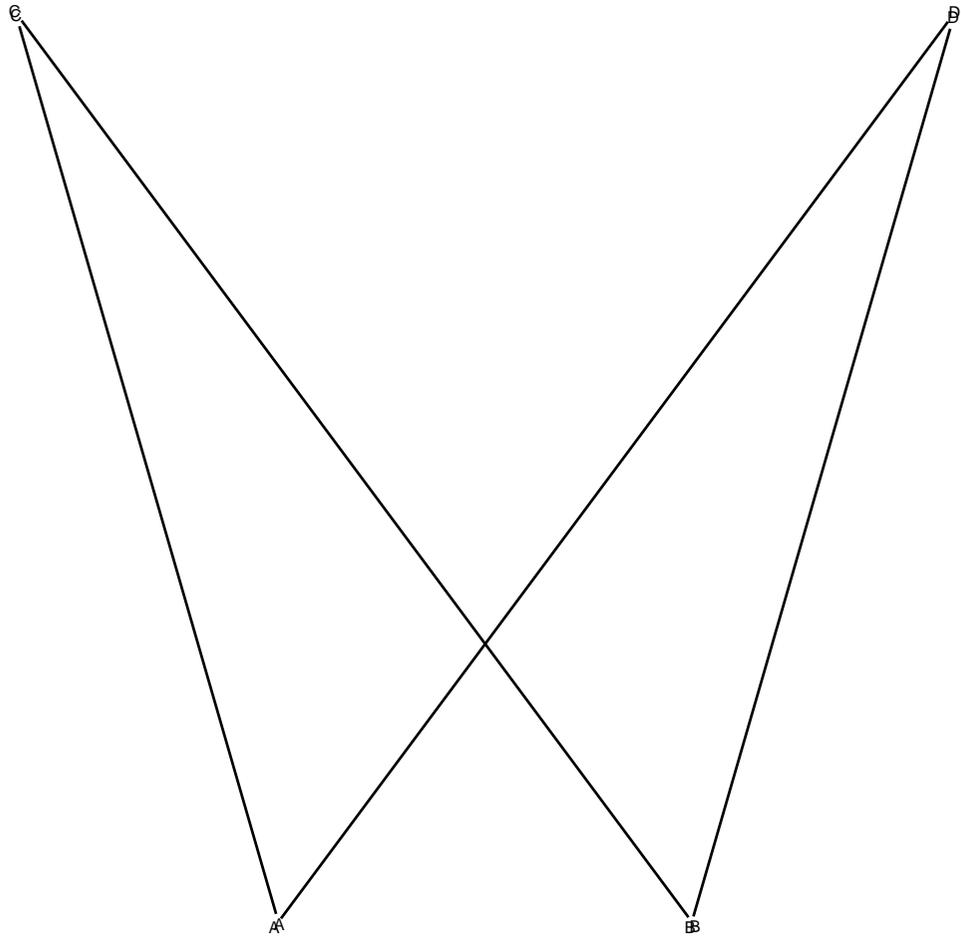
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$

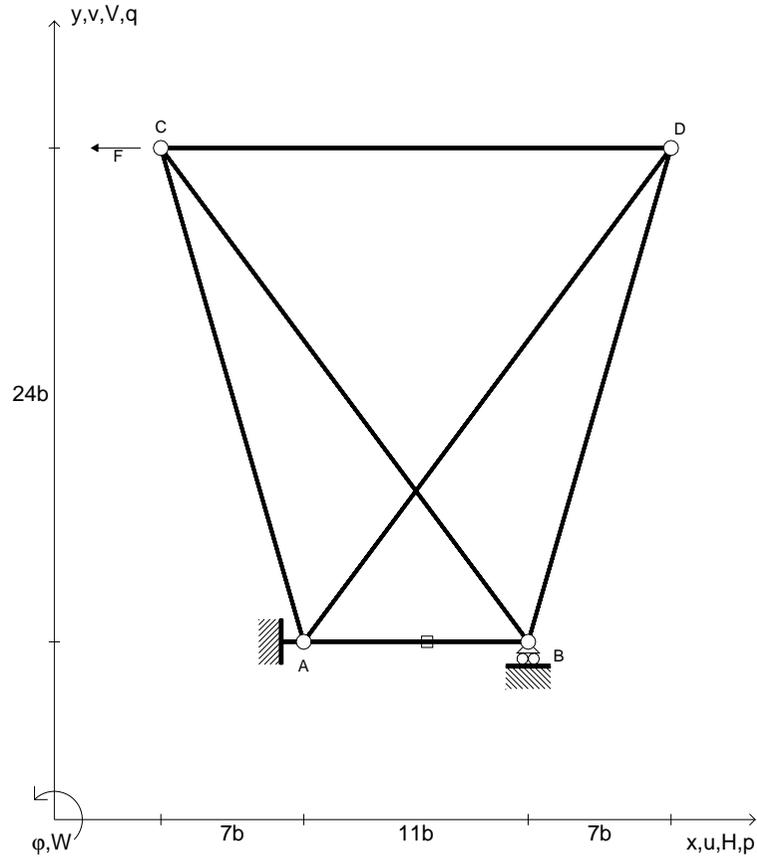


c ————— d



A ————— B

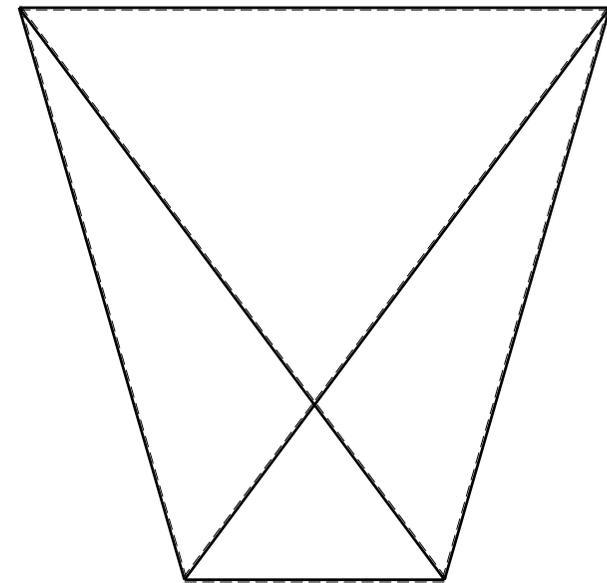
- $H_C = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -5/4\alpha T = -5/4F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



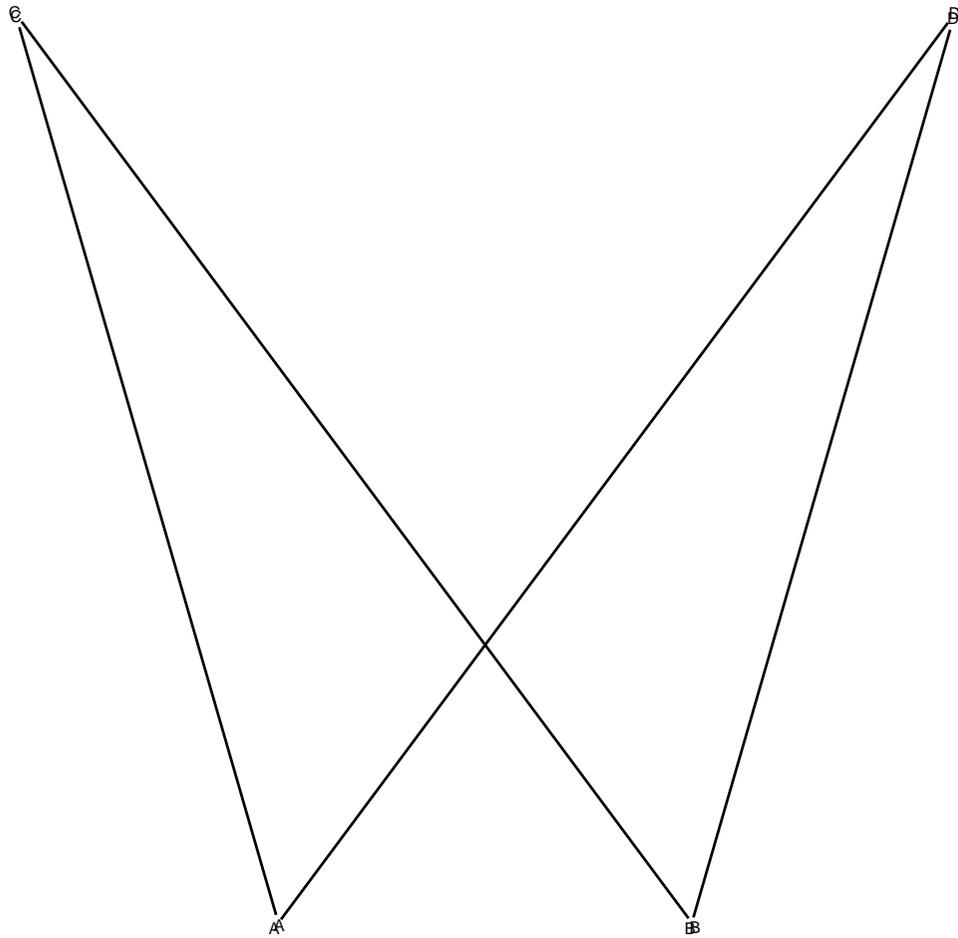
- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Tracciare la deformata elastica.
- Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
- Allegare la relazione di calcolo.

- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

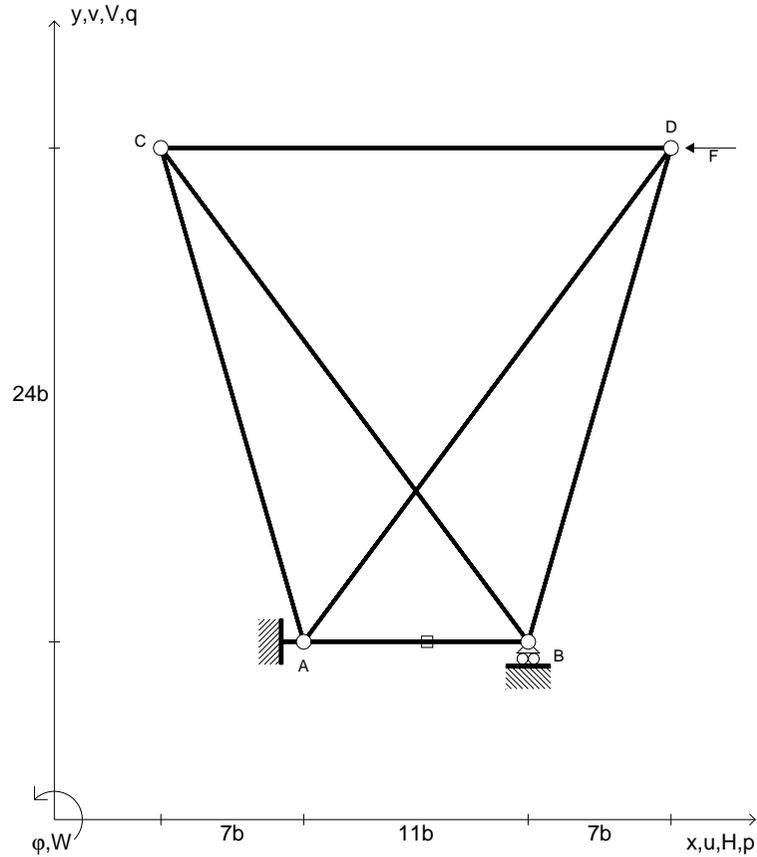


c ————— D

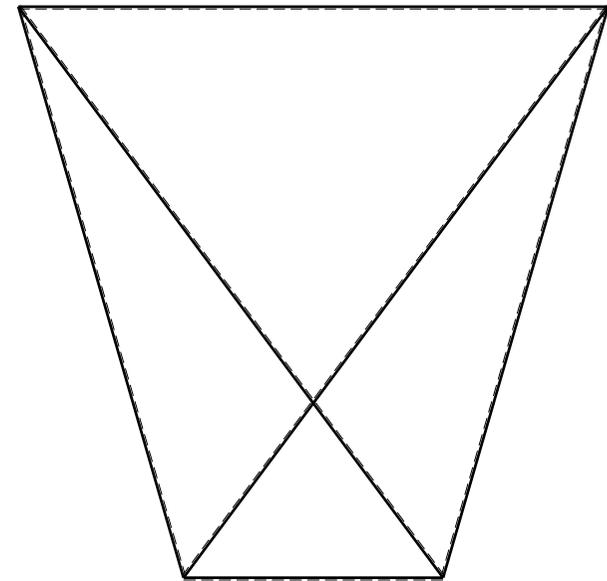


A ————— B

- $H_D = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -5/4\alpha T = -5/4F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

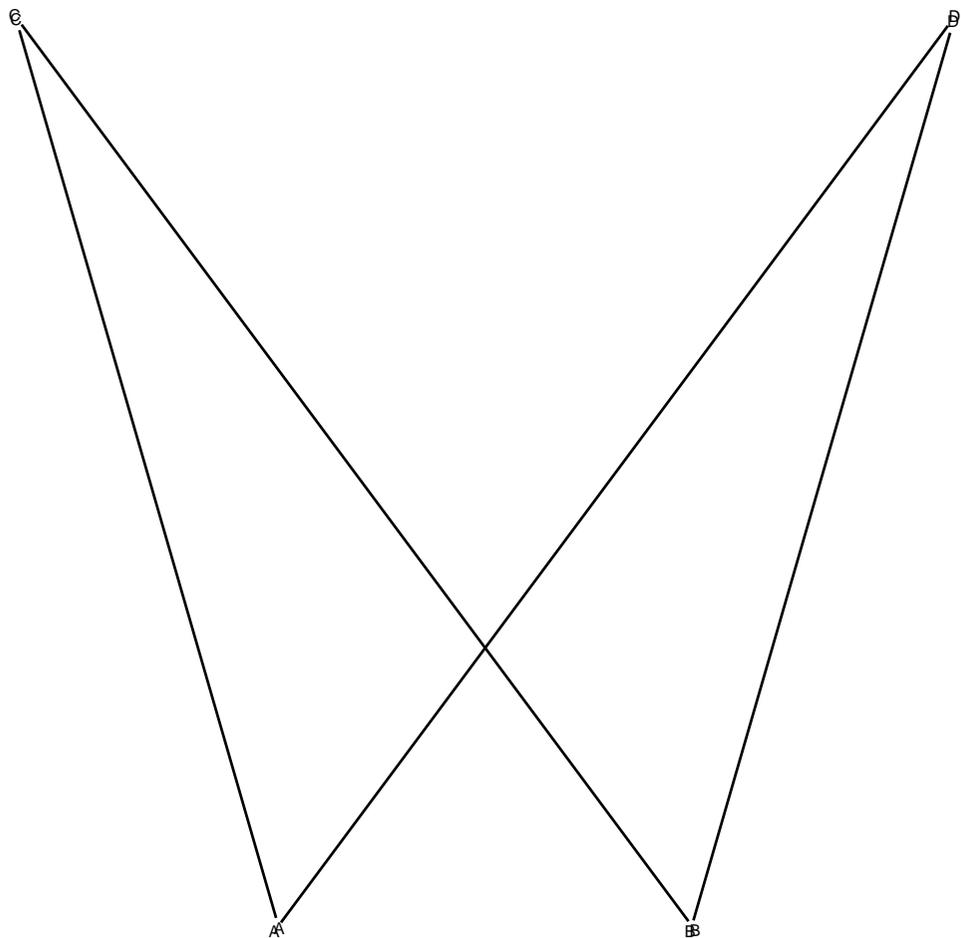


- Svolgere l'analisi cinematica.
- Tracciare la deformata elastica.
- Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
- Allegare la relazione di calcolo.

- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

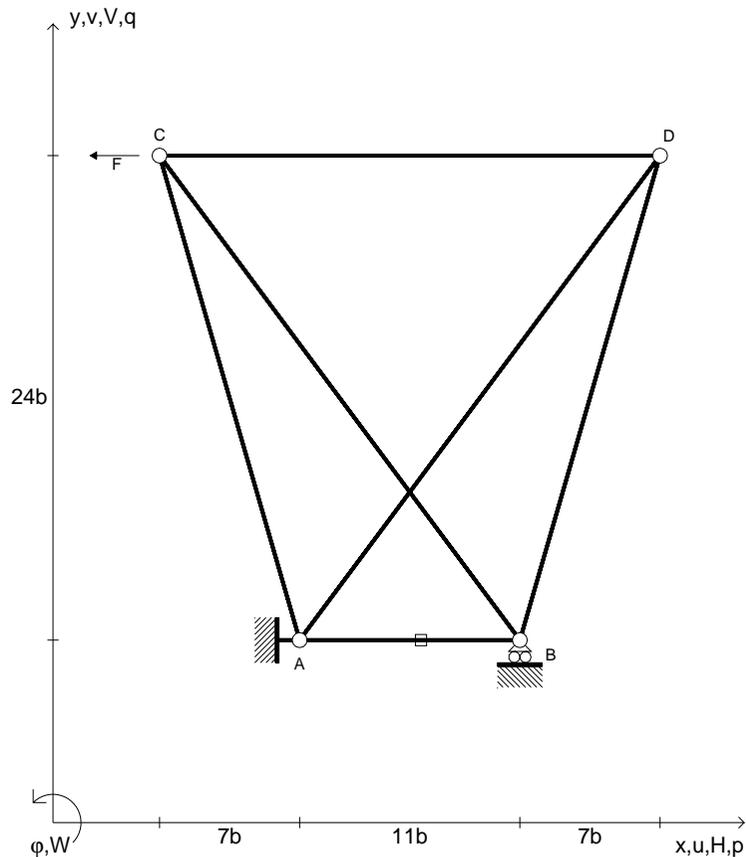


c ————— d



A ————— B

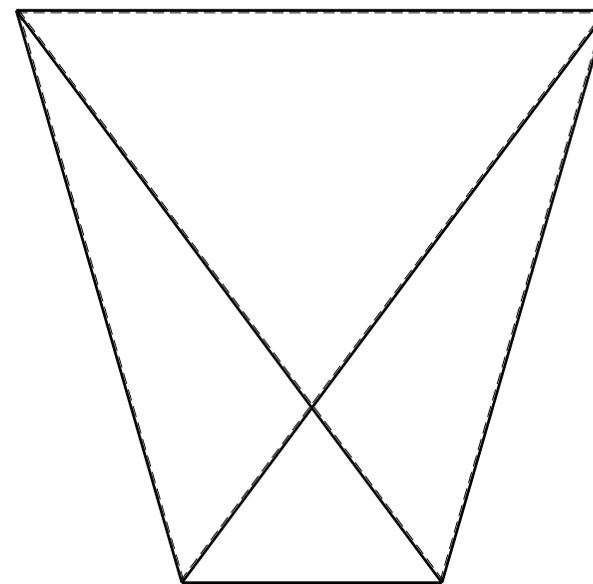
- $H_C = -F$
- $\varepsilon_{AB} = 15/4\alpha T = 15/4F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

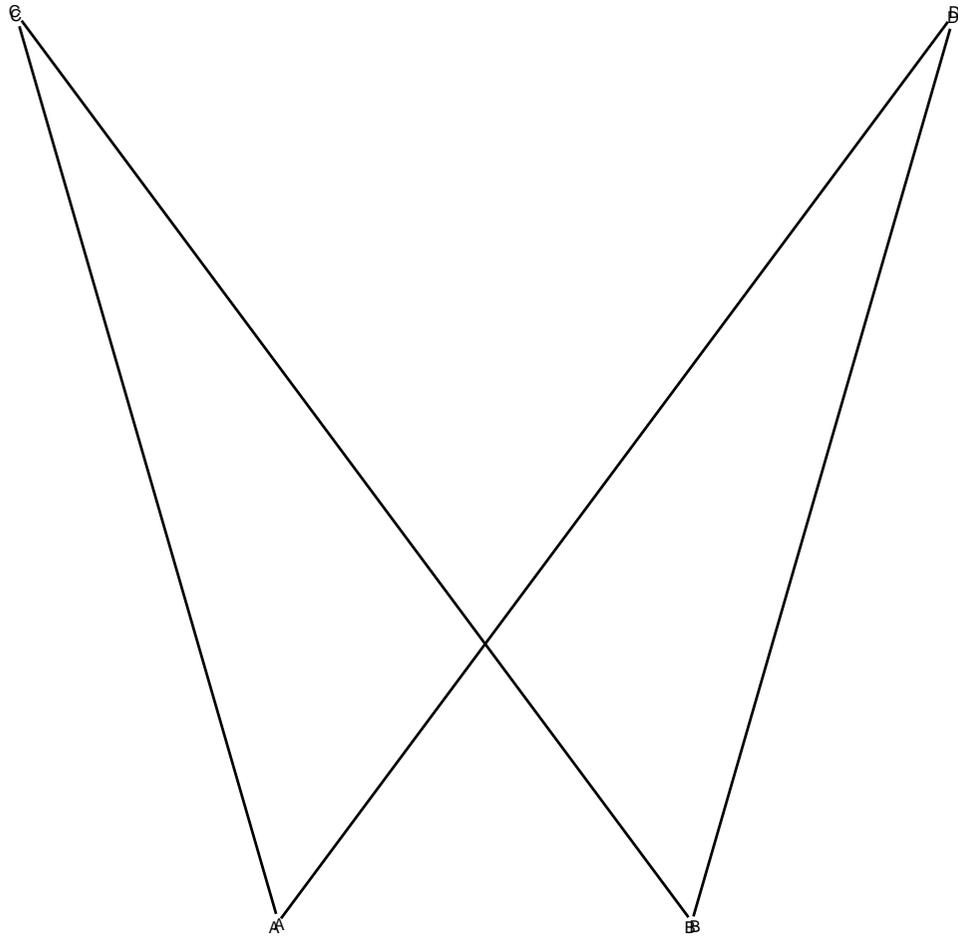


- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

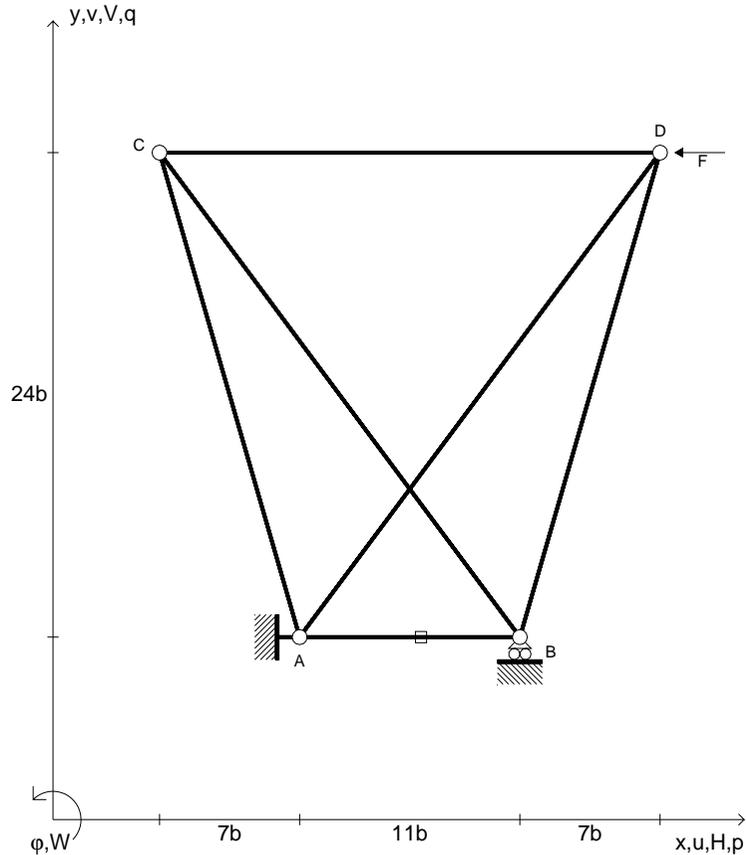
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

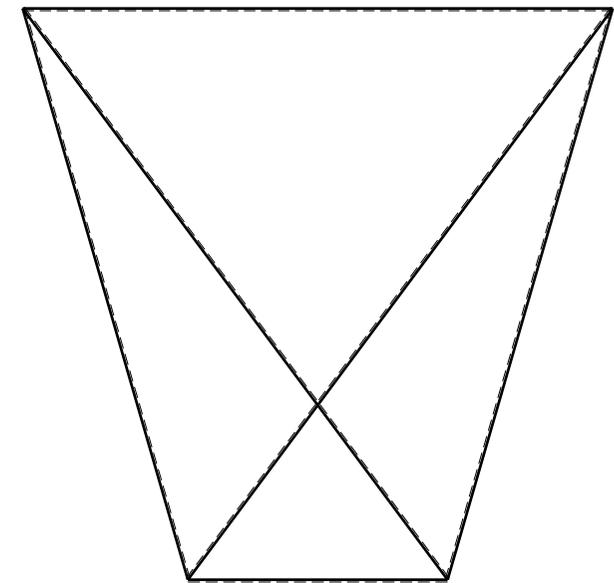




- $H_D = -F$
- $\varepsilon_{AB} = 15/4\alpha T = 15/4F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

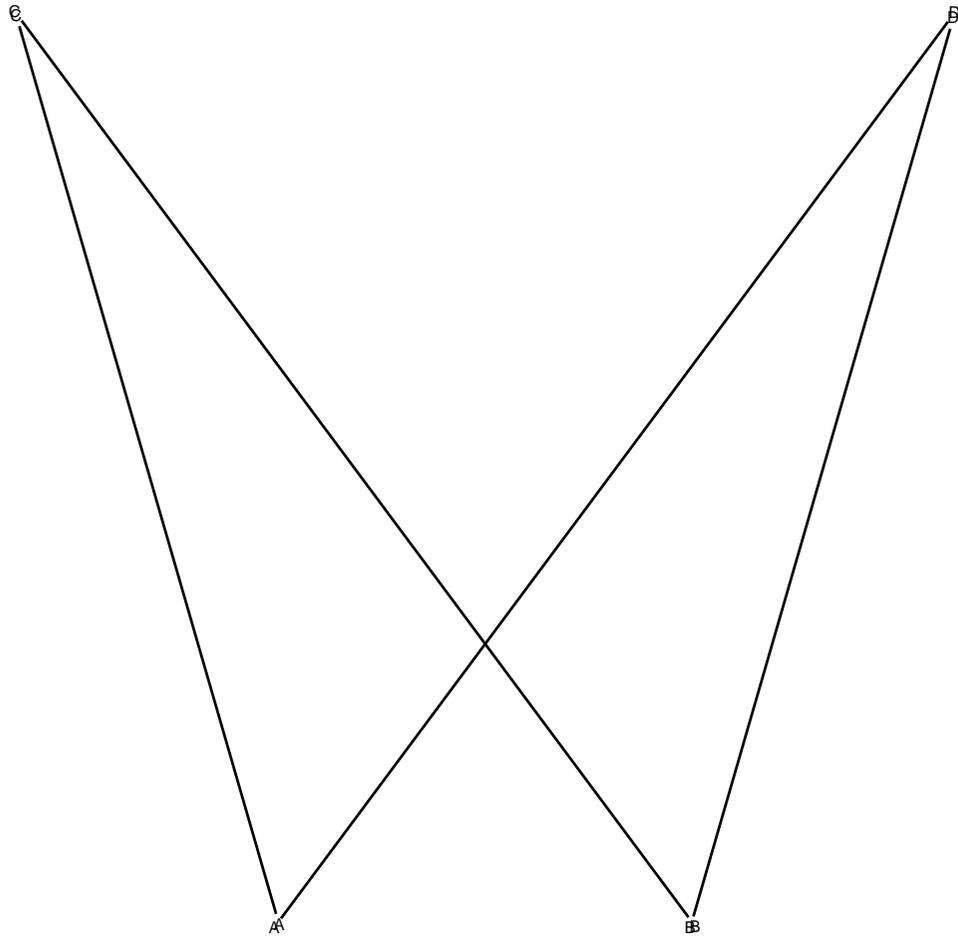


- Svolgere l'analisi cinematica.
- Tracciare la deformata elastica.
- Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
- Allegare la relazione di calcolo.

- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

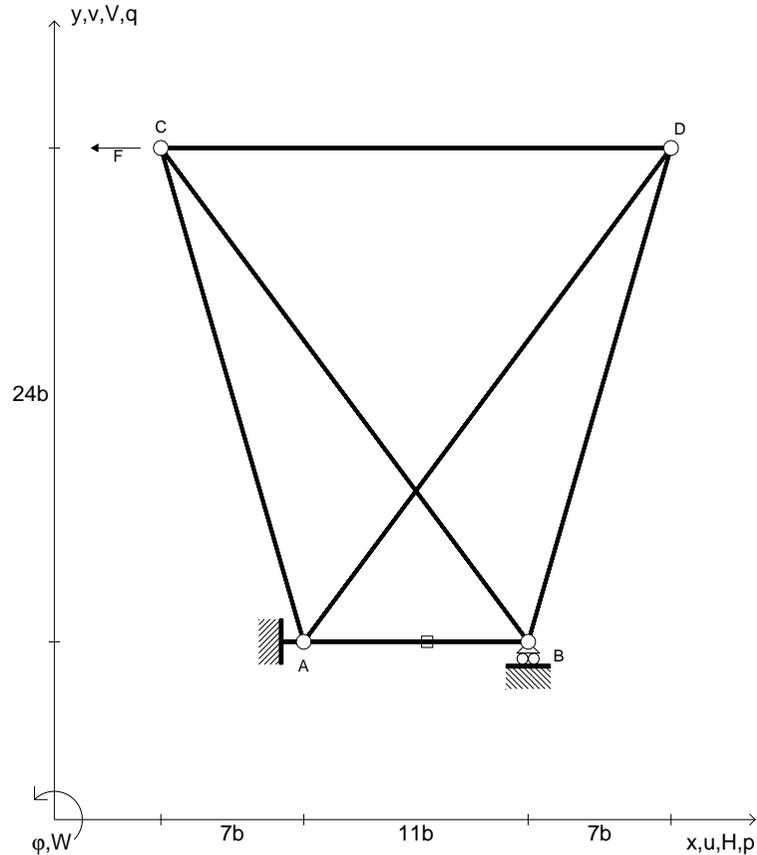


c ————— d



A ————— B

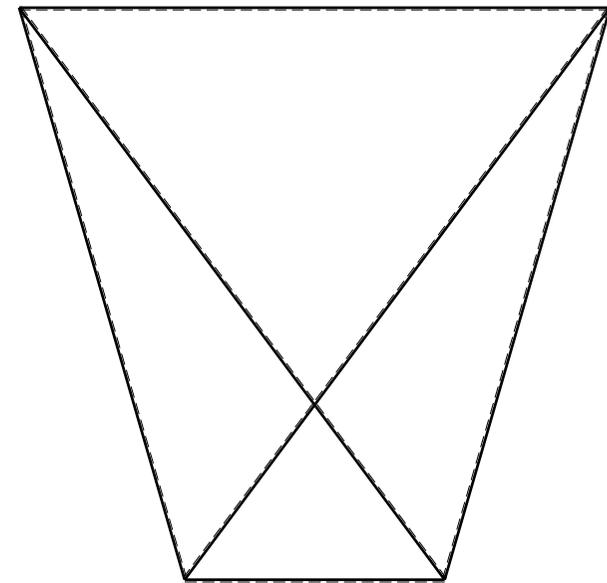
- $H_C = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -3/2\alpha T = -3/2F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



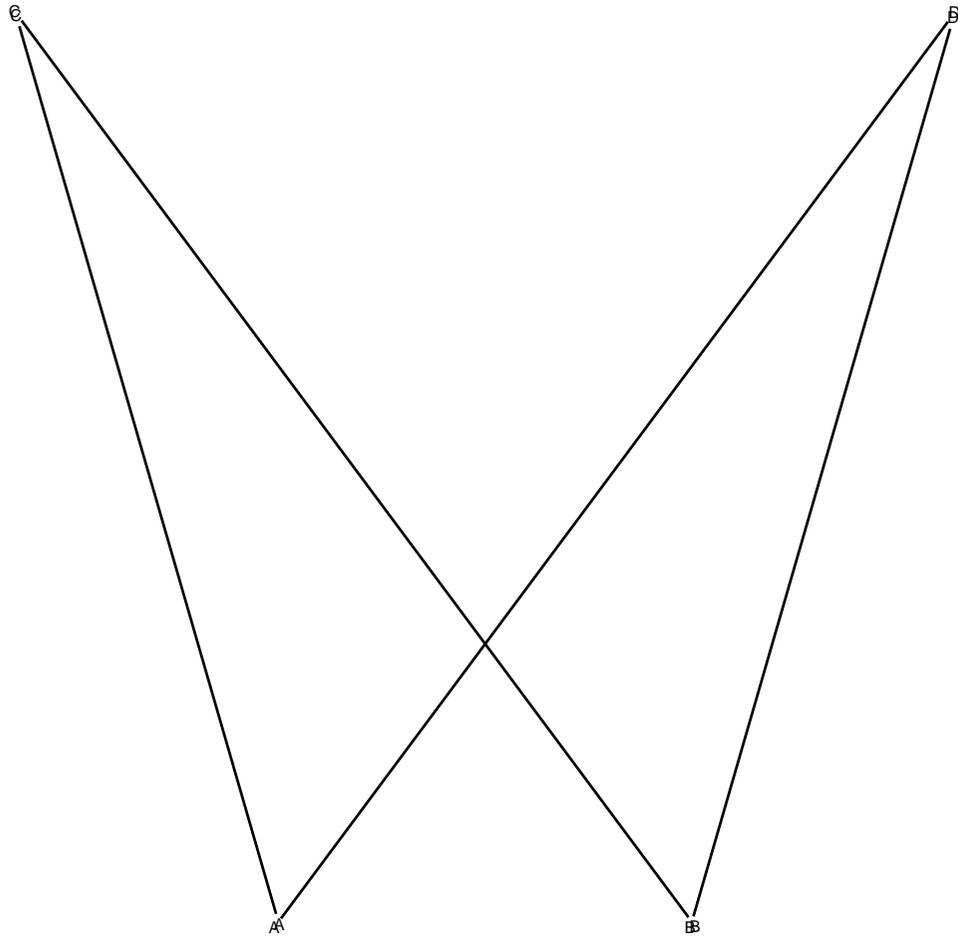
- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Tracciare la deformata elastica.
- Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
- Allegare la relazione di calcolo.

- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

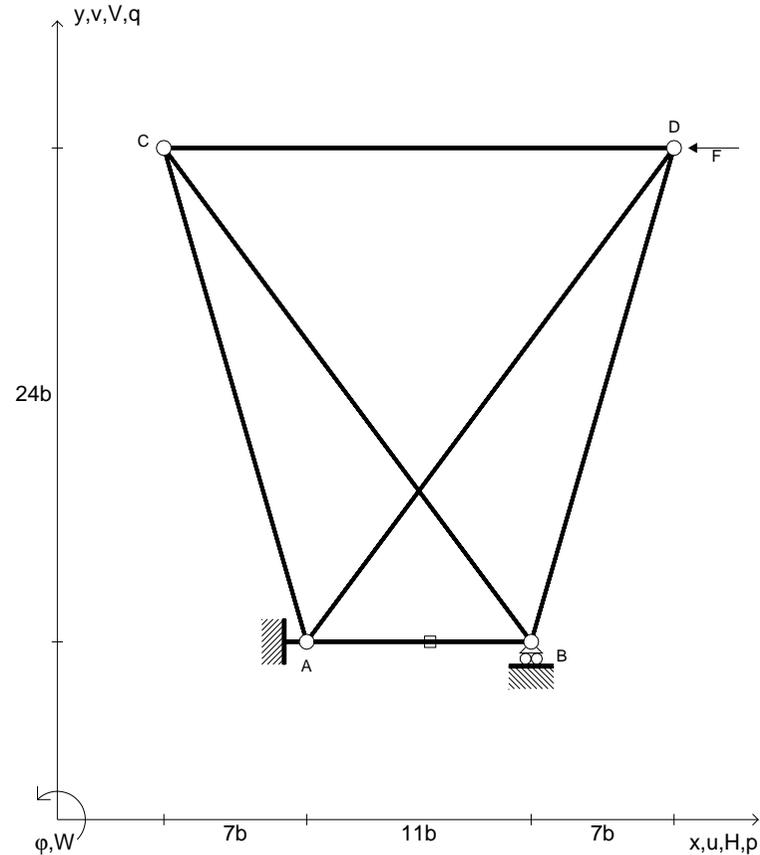


c ————— d



A ————— B

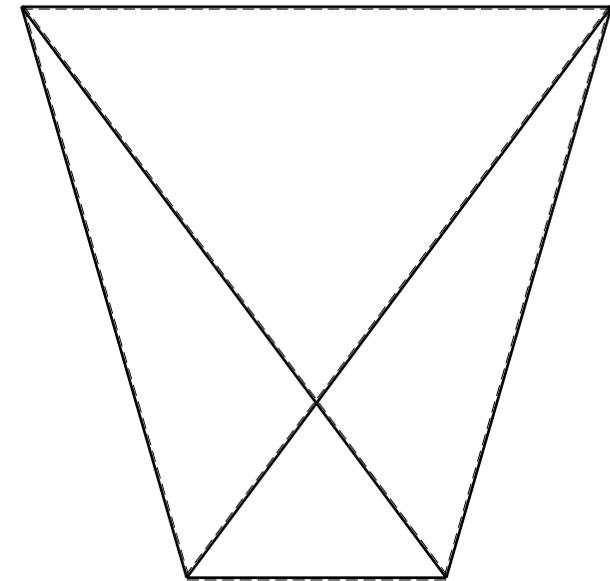
- $H_D = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -3/2\alpha T = -3/2F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



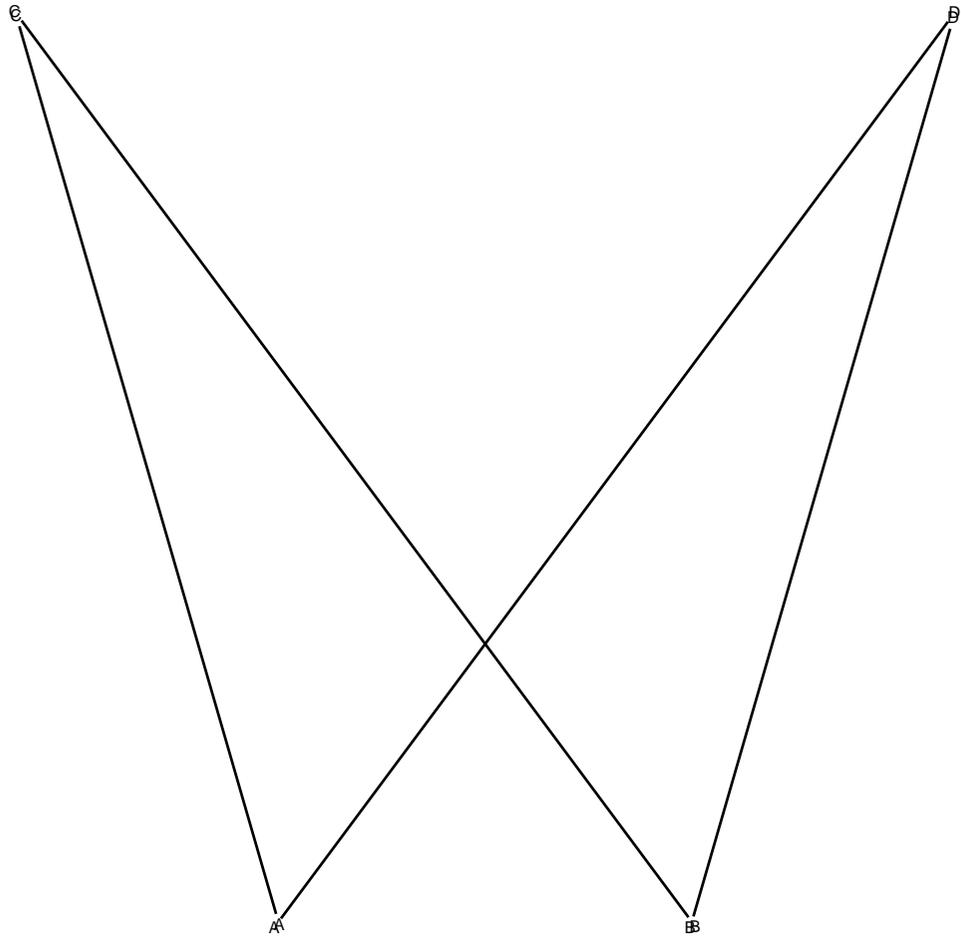
- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Tracciare la deformata elastica.
- Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
- Allegare la relazione di calcolo.

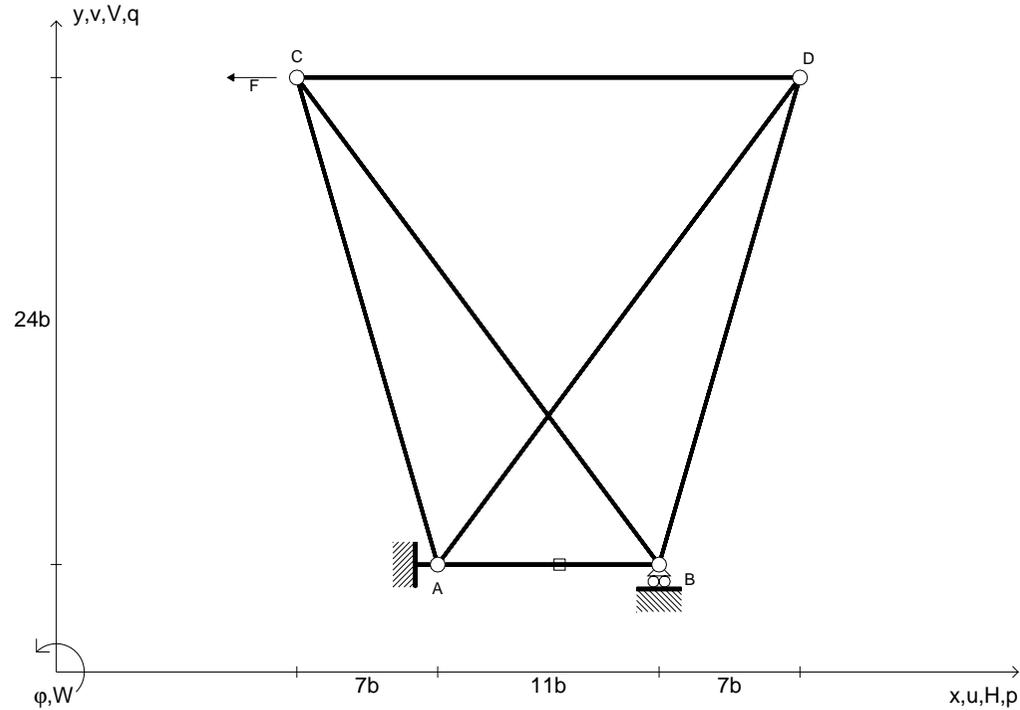
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



c ————— d



A ————— B

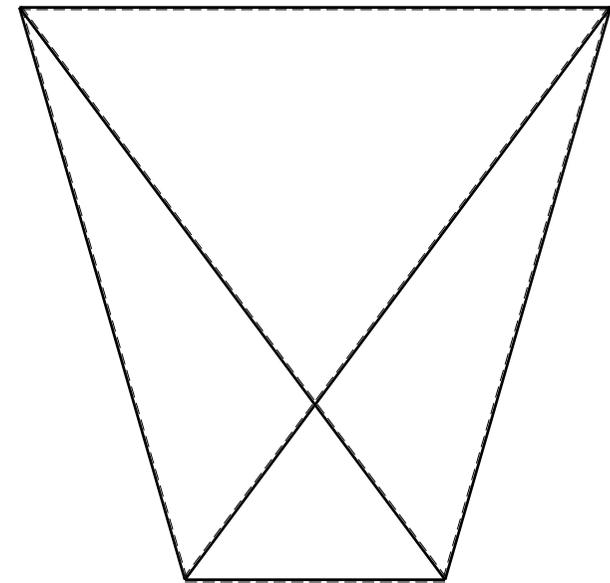


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 7/2\alpha T = 7/2F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

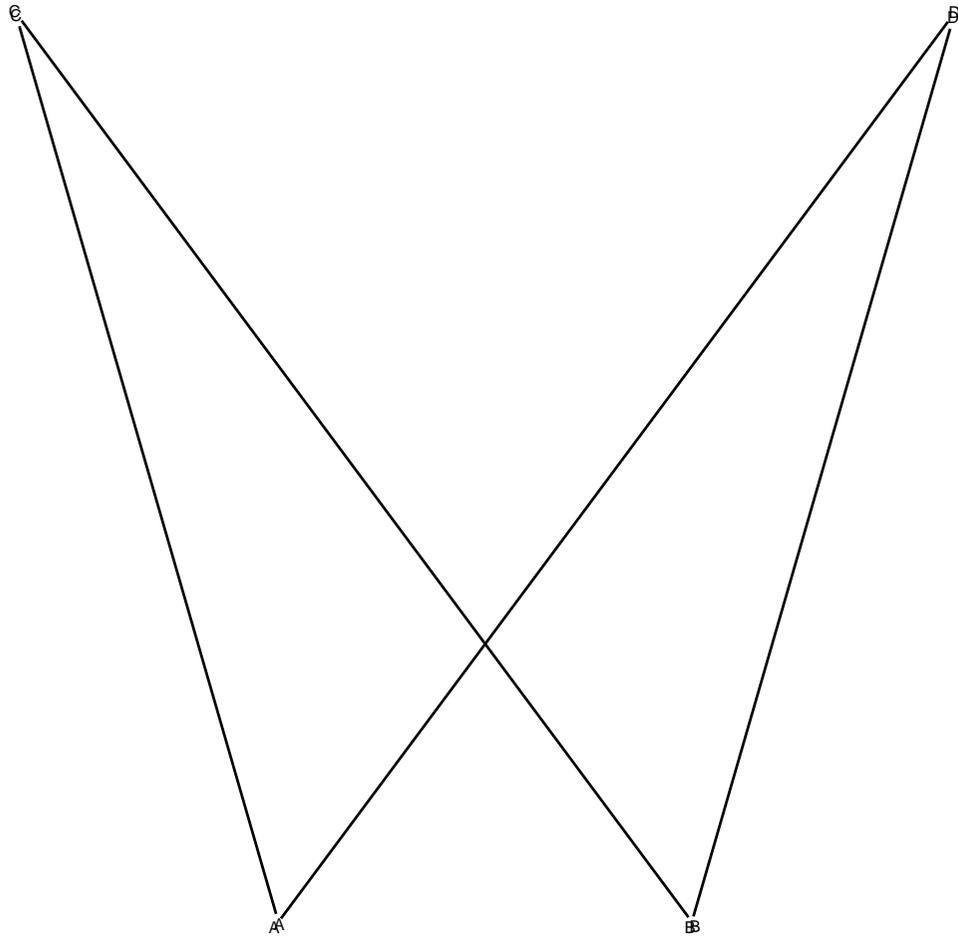
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

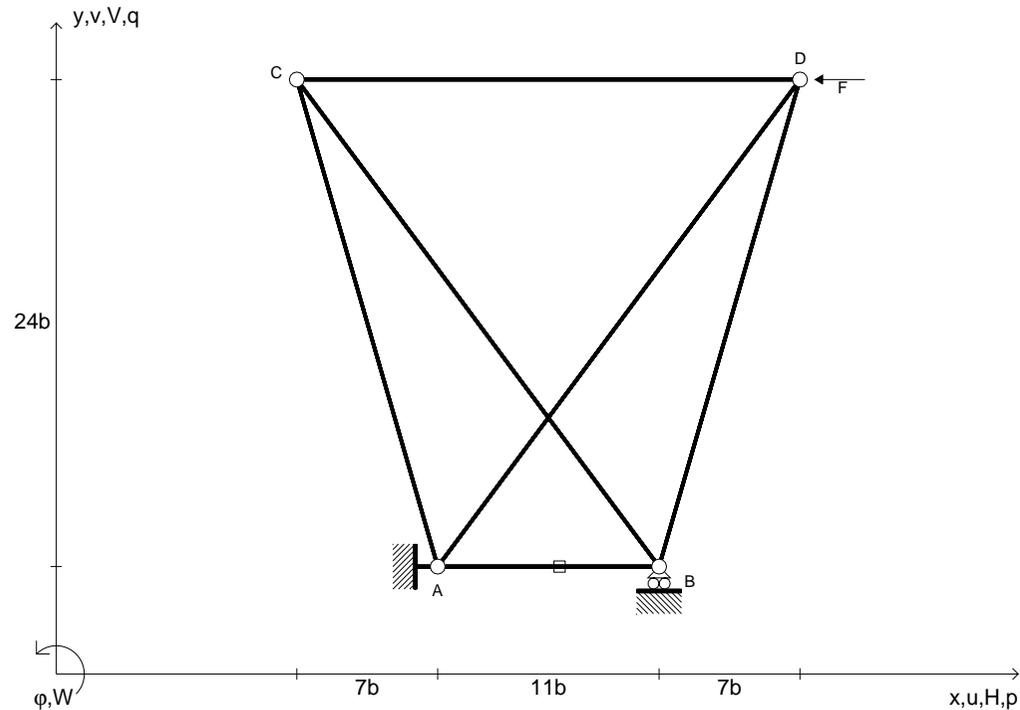
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

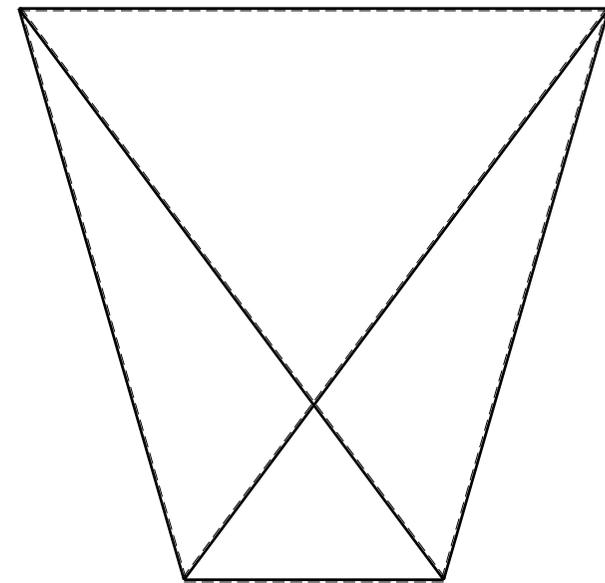


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 7/2\alpha T = 7/2F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

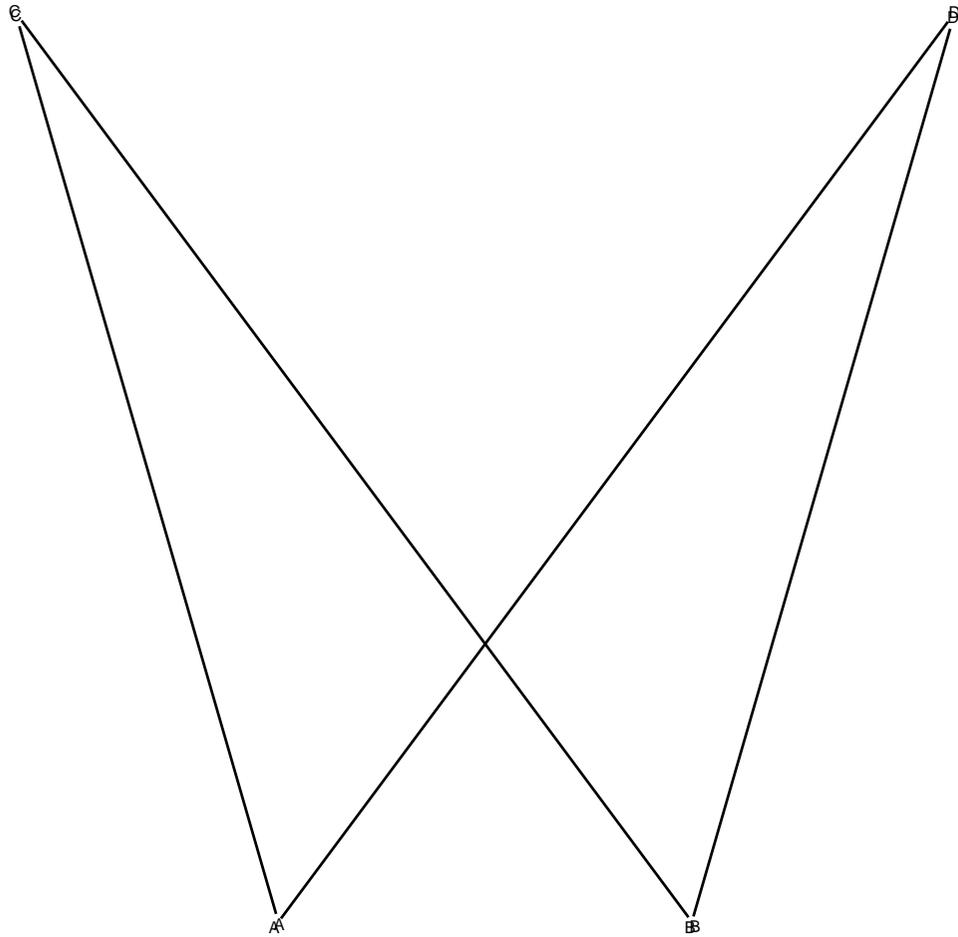
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$

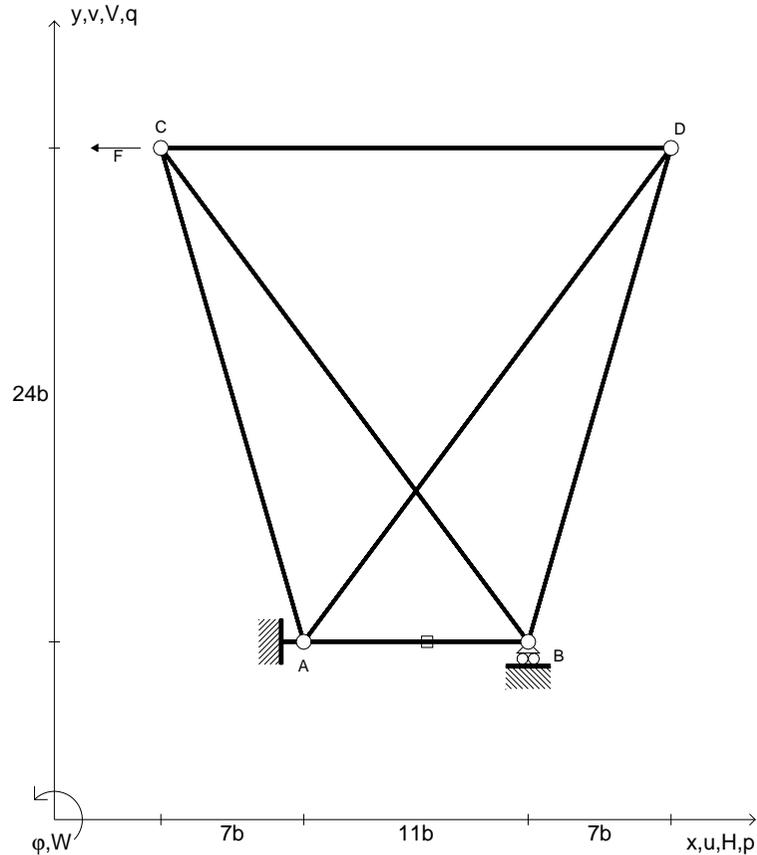


c ————— d



A ————— B

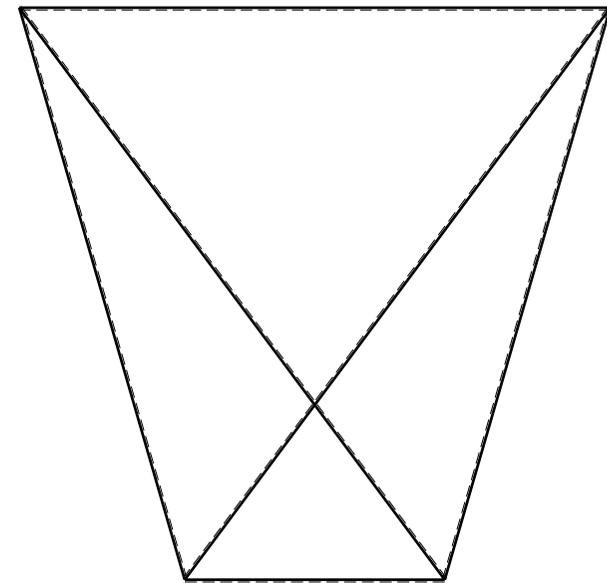
- $H_C = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -7/4\alpha T = -7/4F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



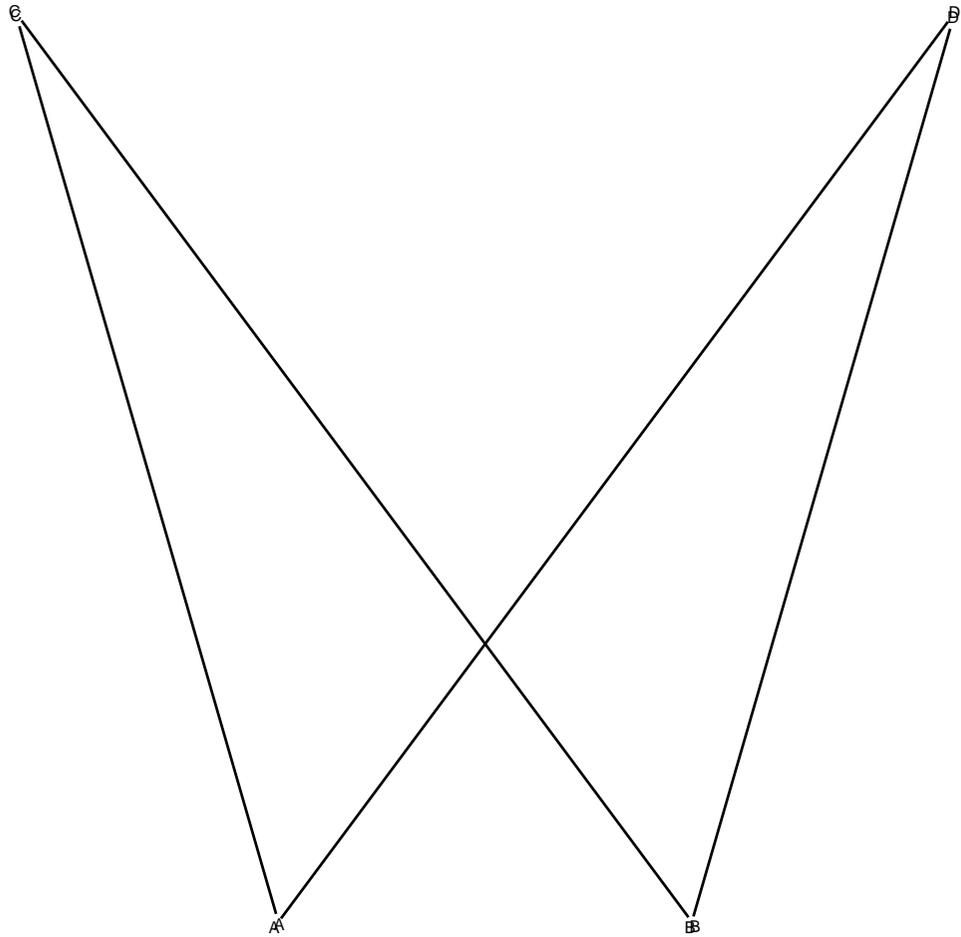
- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Tracciare la deformata elastica.
- Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
- Allegare la relazione di calcolo.

- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

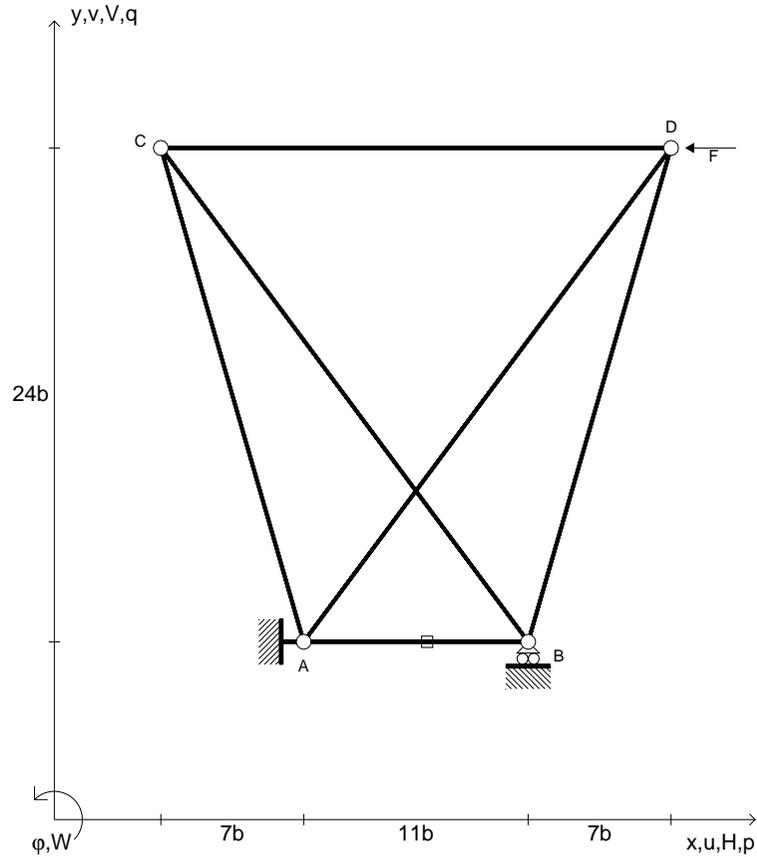


c ————— d

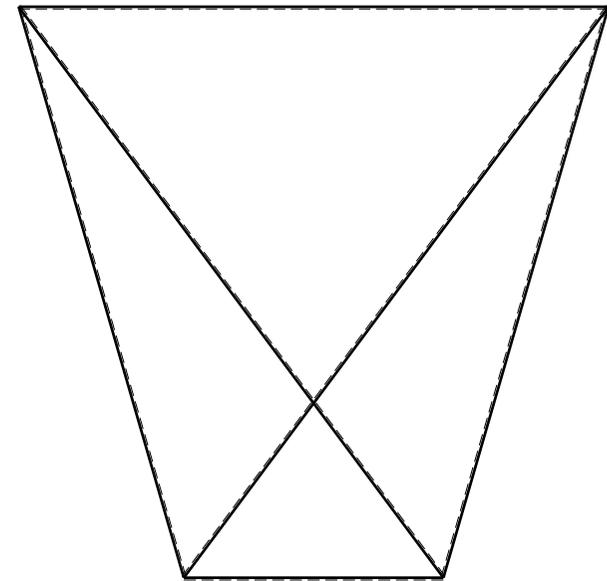


A ————— B

- $H_D = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -7/4\alpha T = -7/4F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

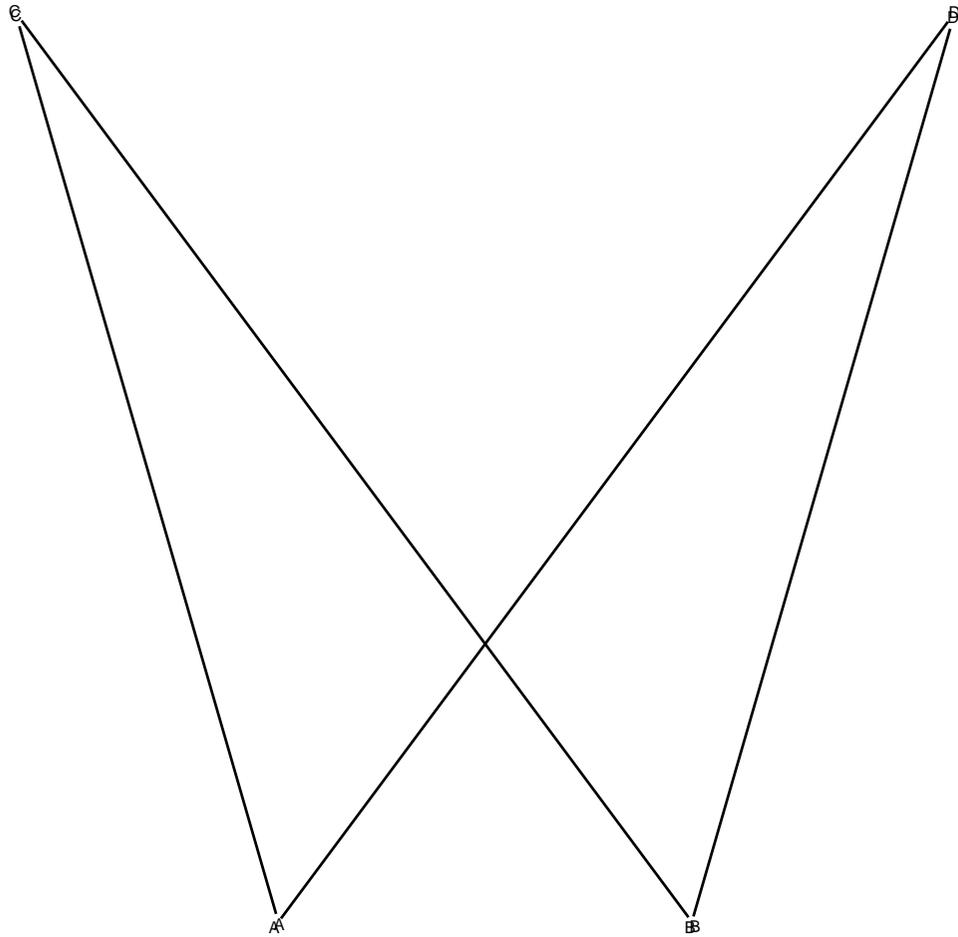


- Svolgere l'analisi cinematica.
- Tracciare la deformata elastica.
- Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
- Allegare la relazione di calcolo.

- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

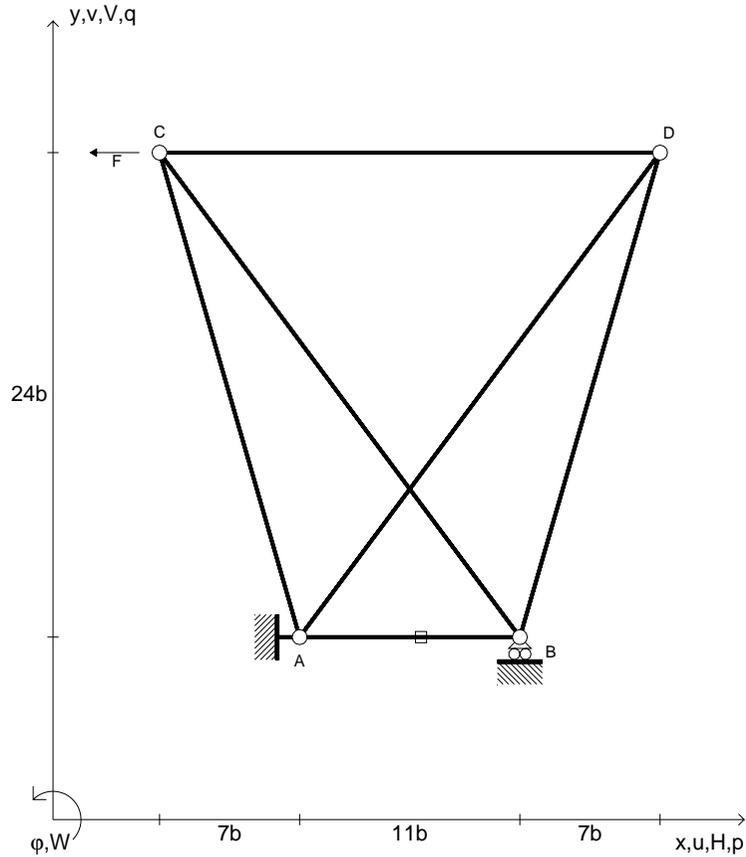


c ————— d



A ————— B

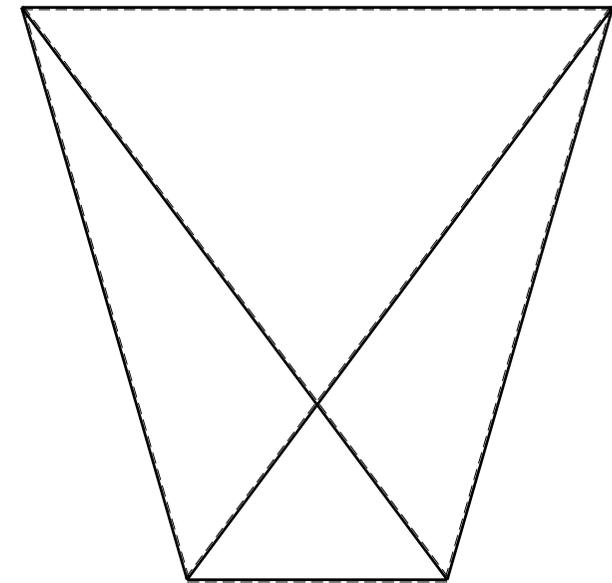
- $H_C = -F$
- $\varepsilon_{AB} = 13/4\alpha T = 13/4F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



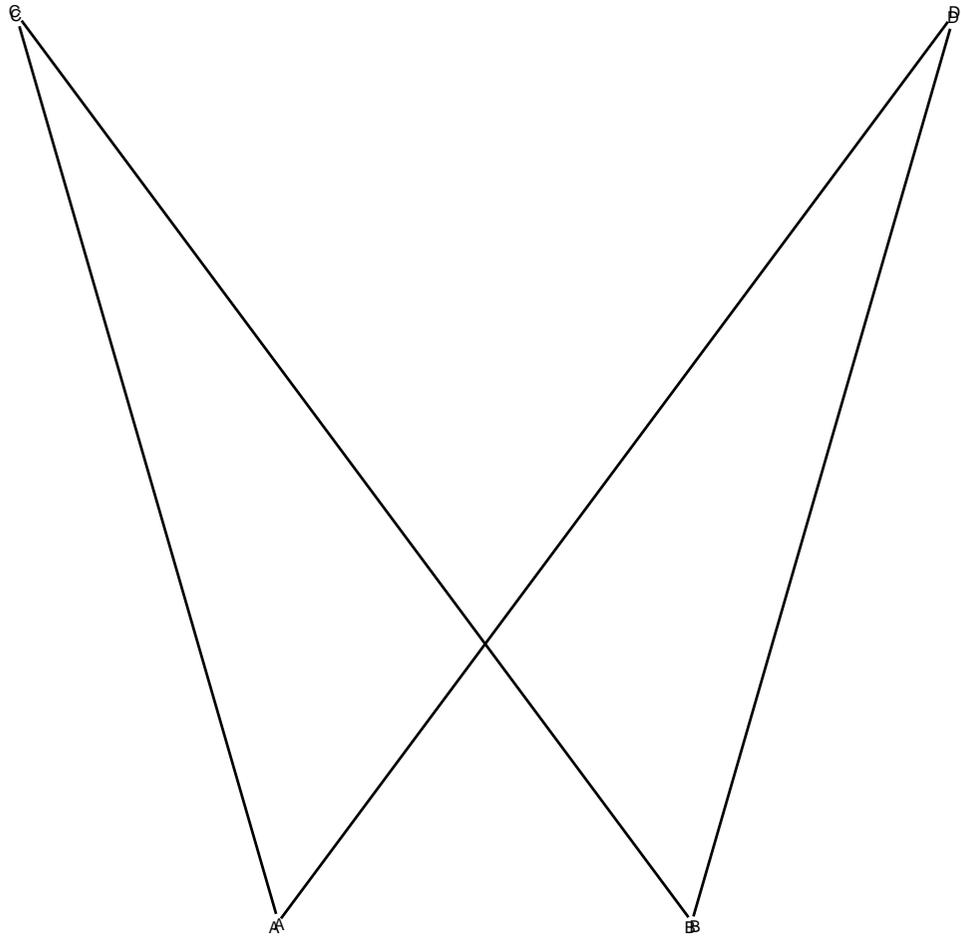
- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

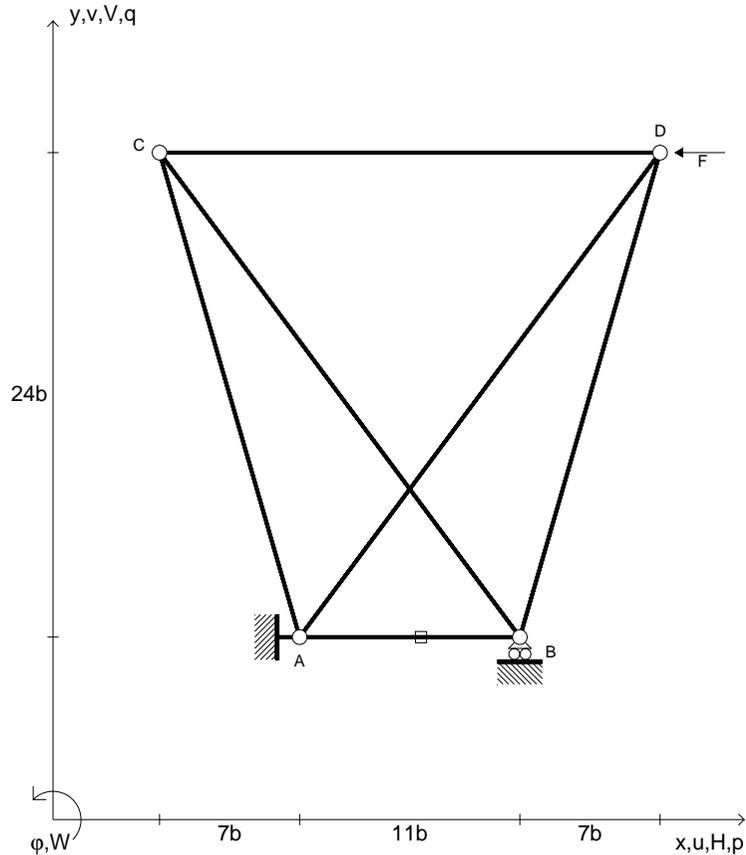


c ————— d

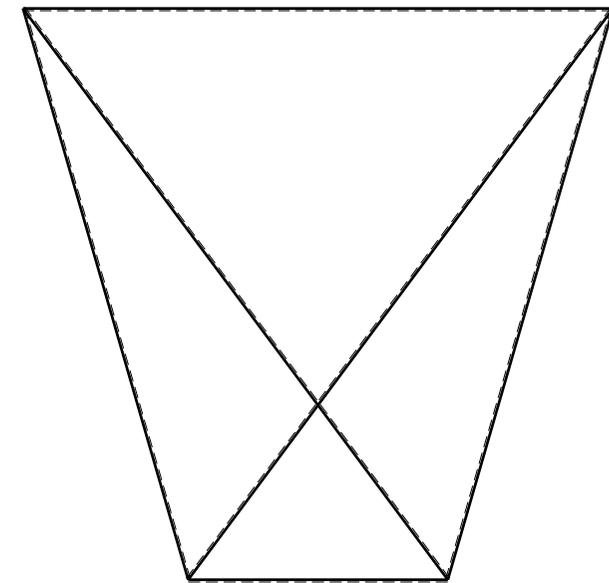


A ————— B

- $H_D = -F$
- $\varepsilon_{AB} = 13/4\alpha T = 13/4F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

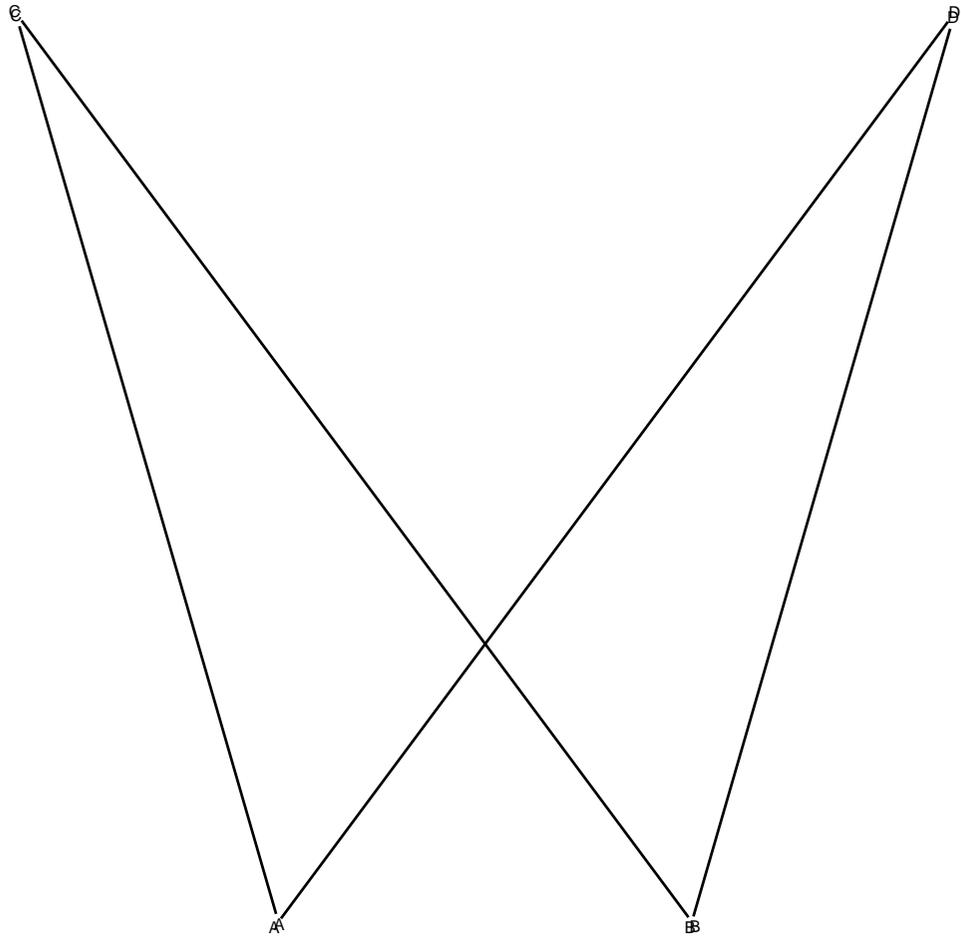


Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

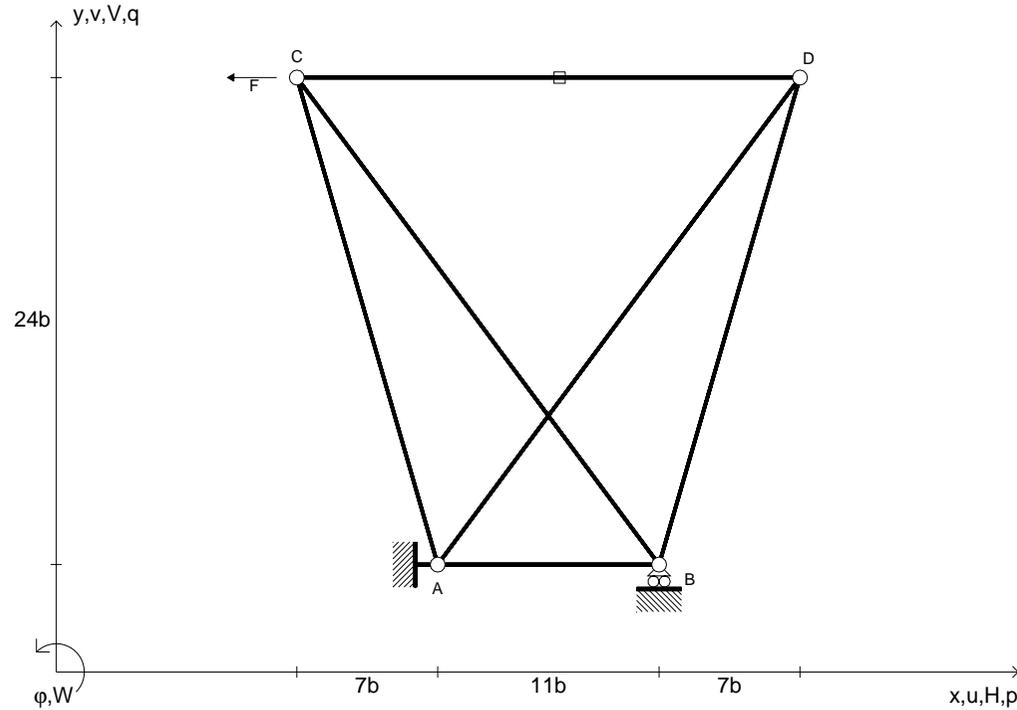
Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



c ————— d



A ————— B

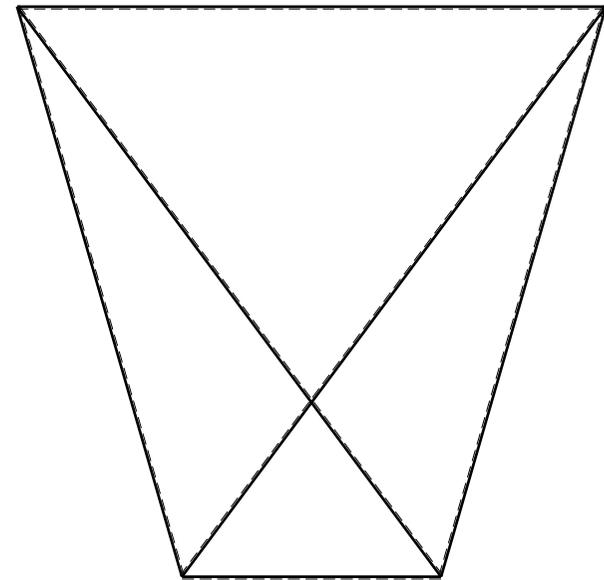


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -2\alpha T = -2F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

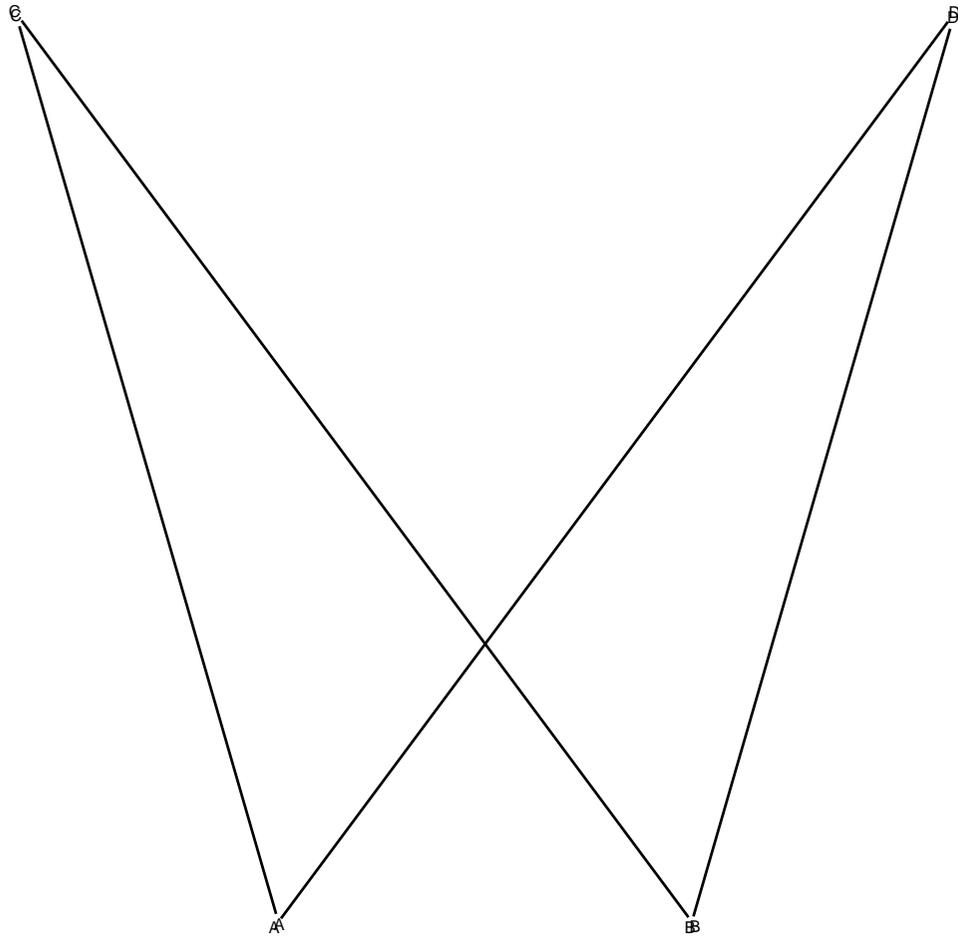
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

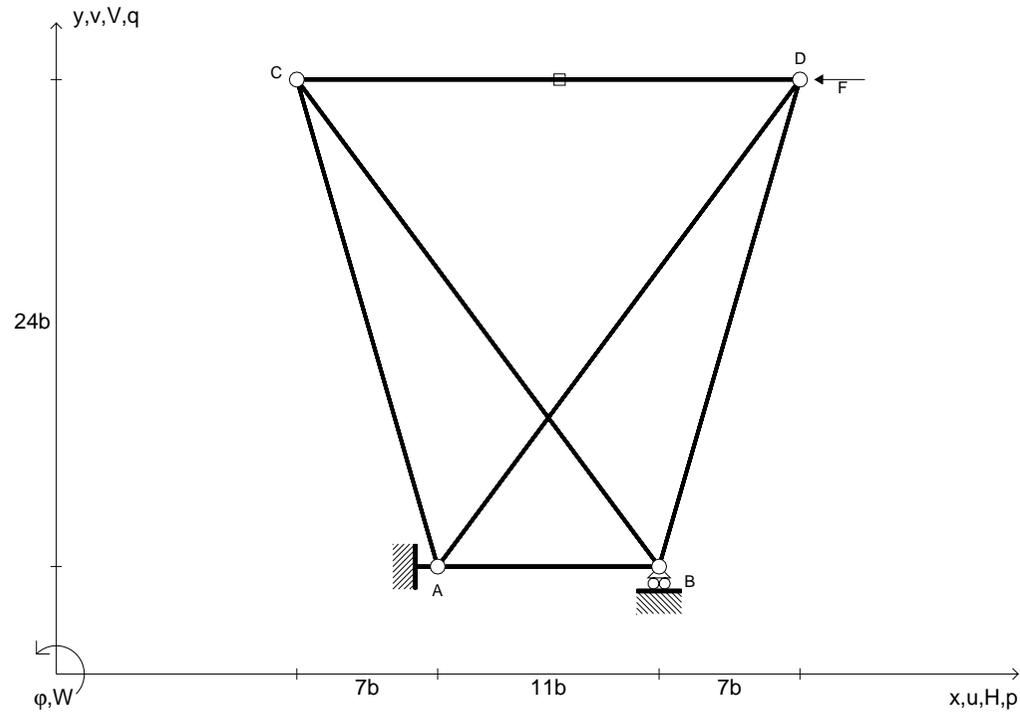
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

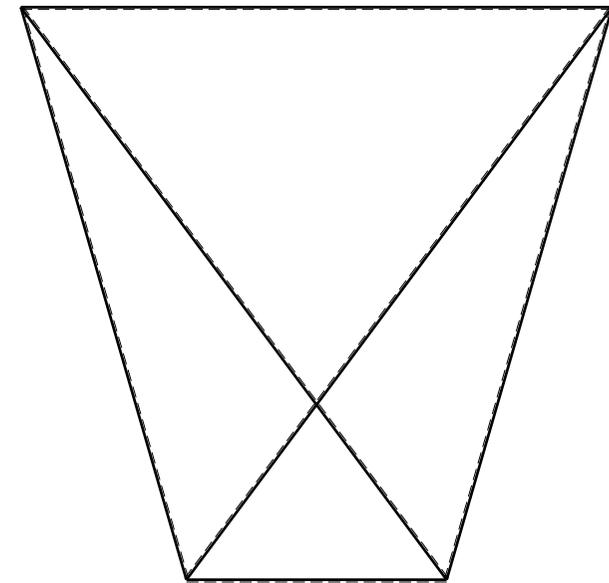


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -2\alpha T = -2F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

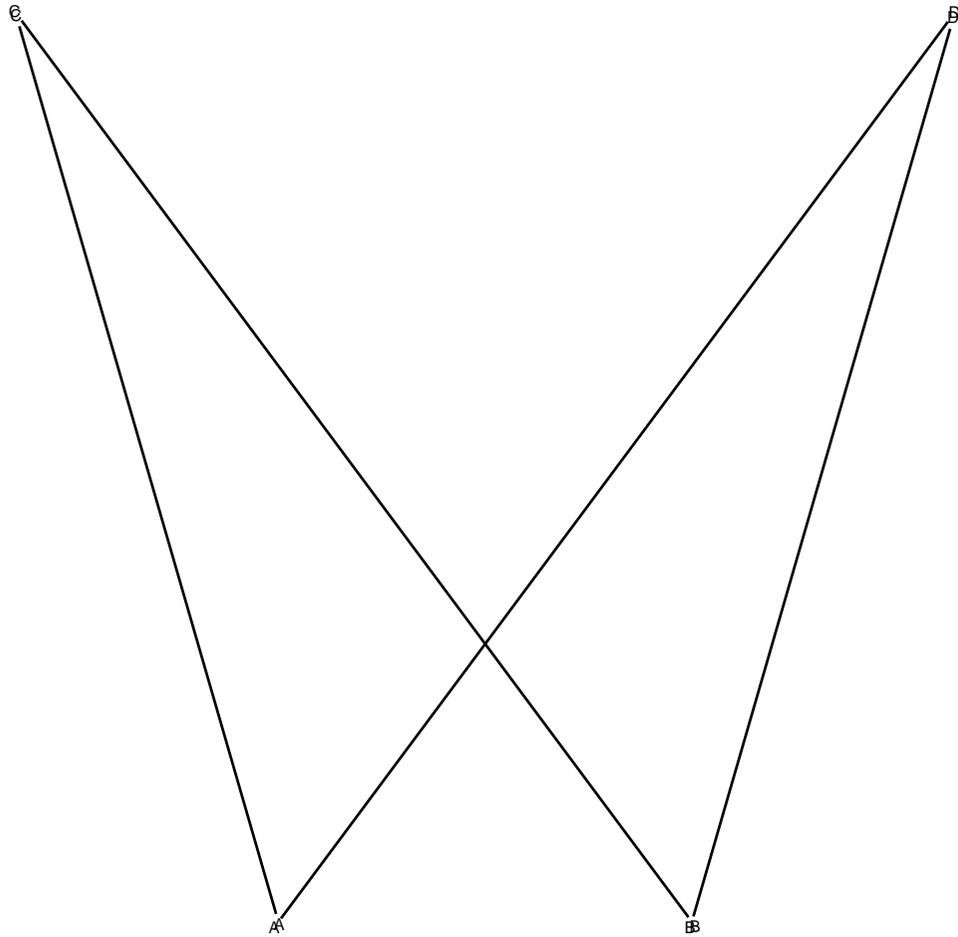
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

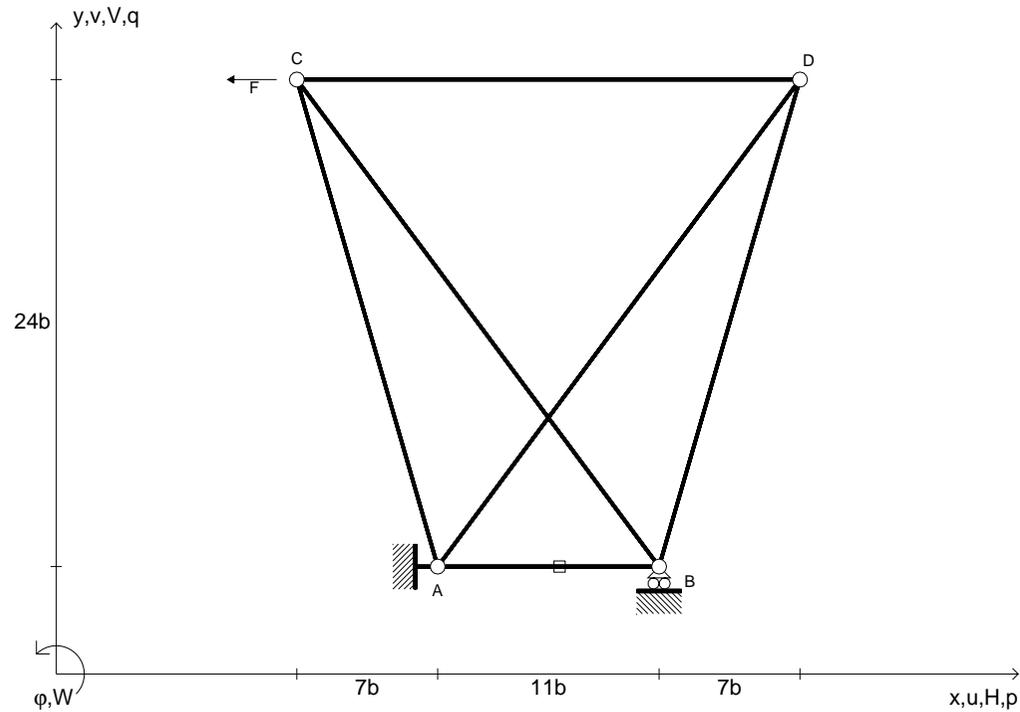
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

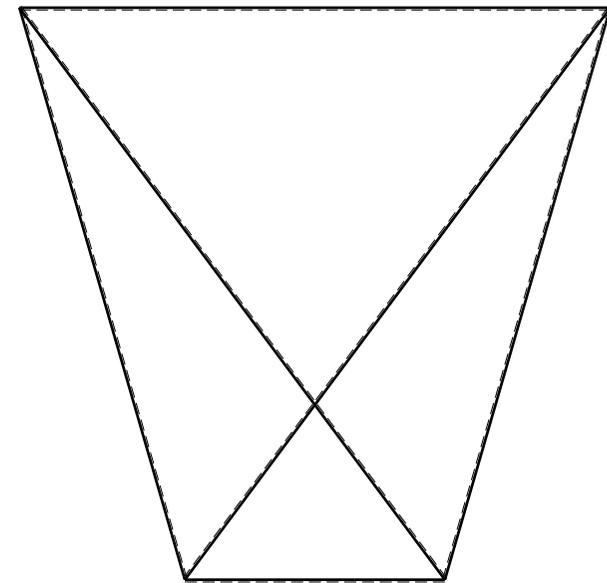


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -2\alpha T = -2F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

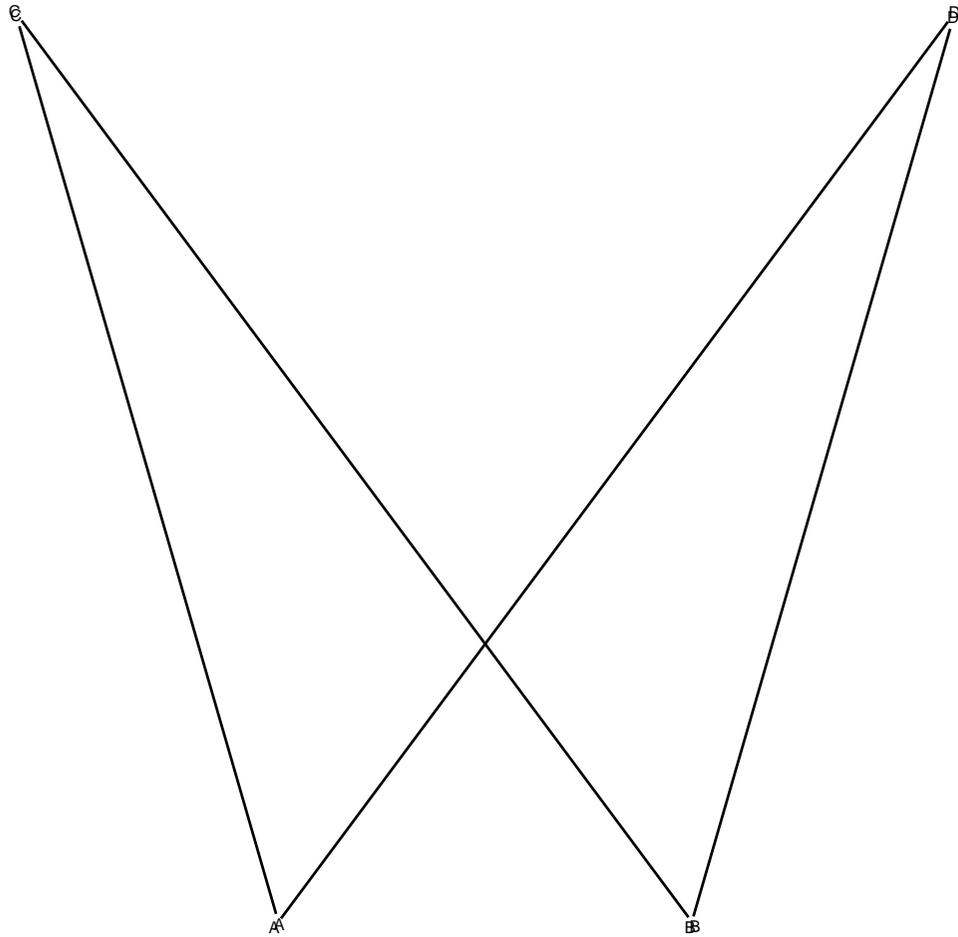
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

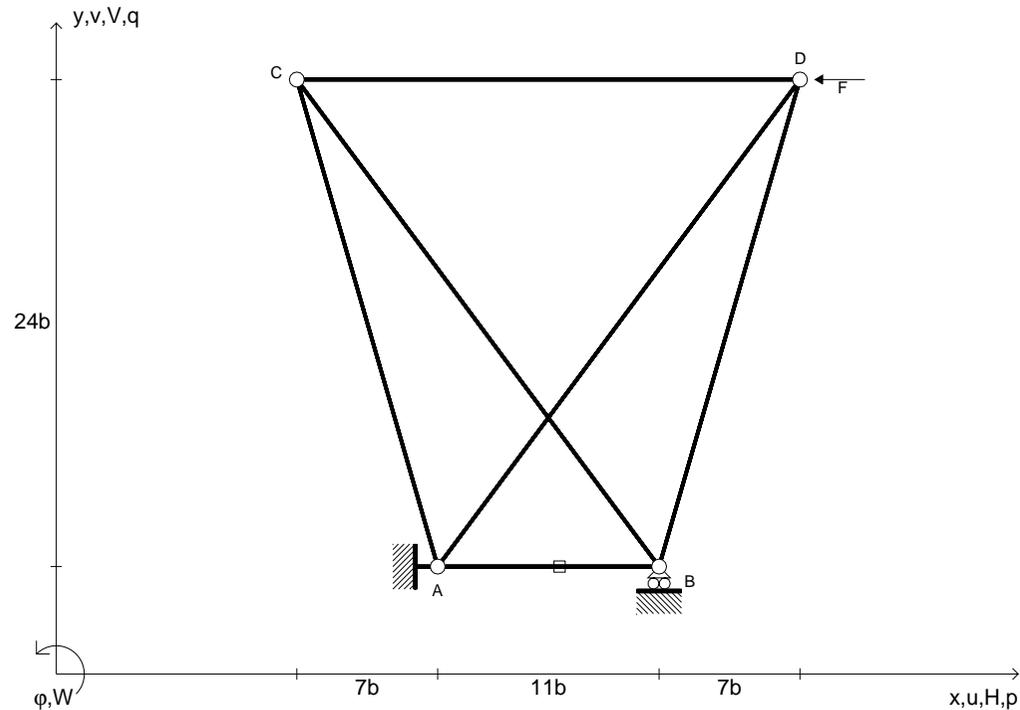
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

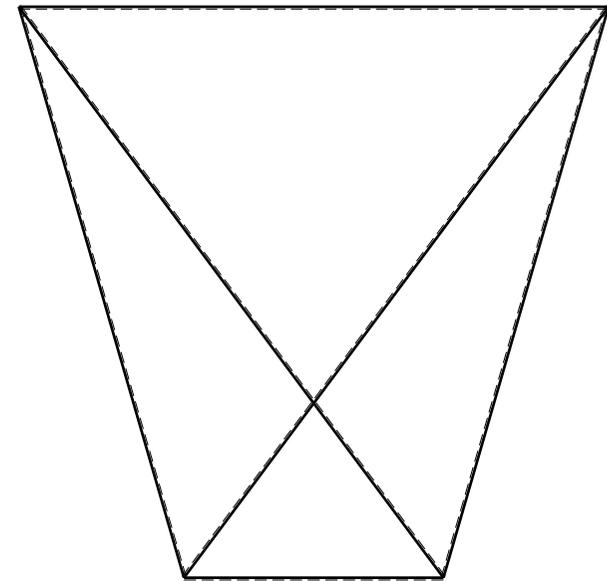


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -2\alpha T = -2F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

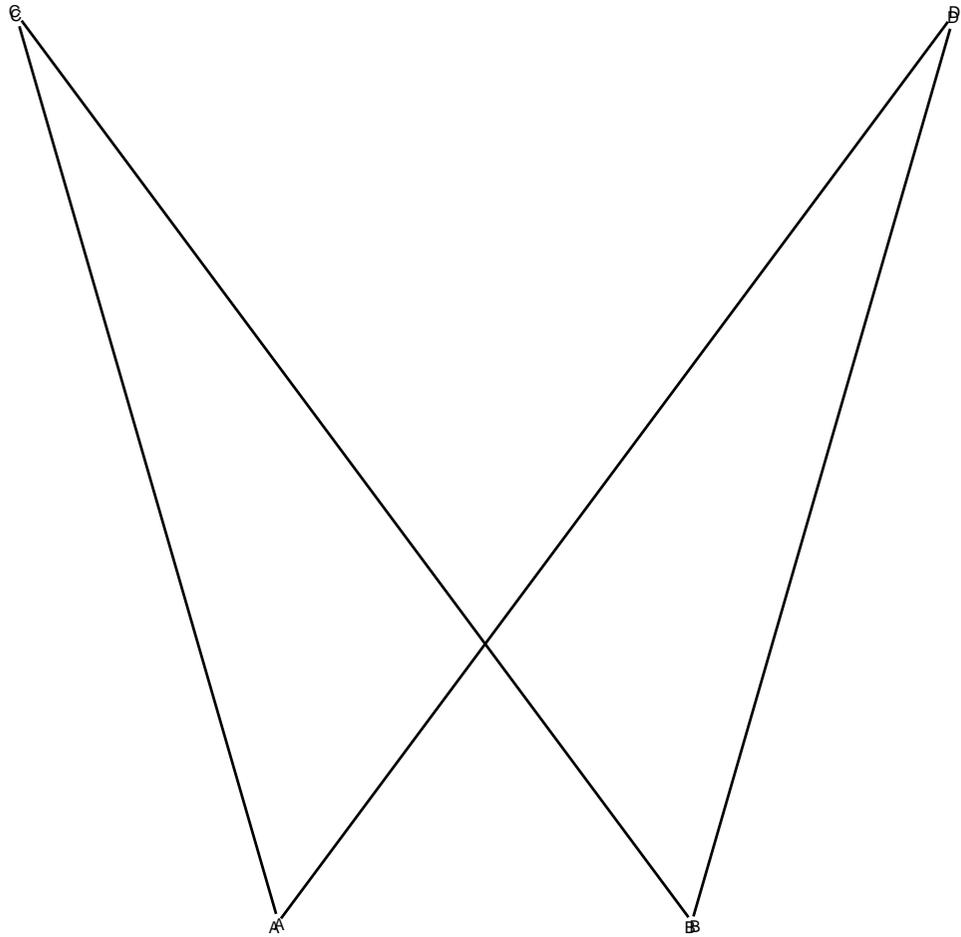
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

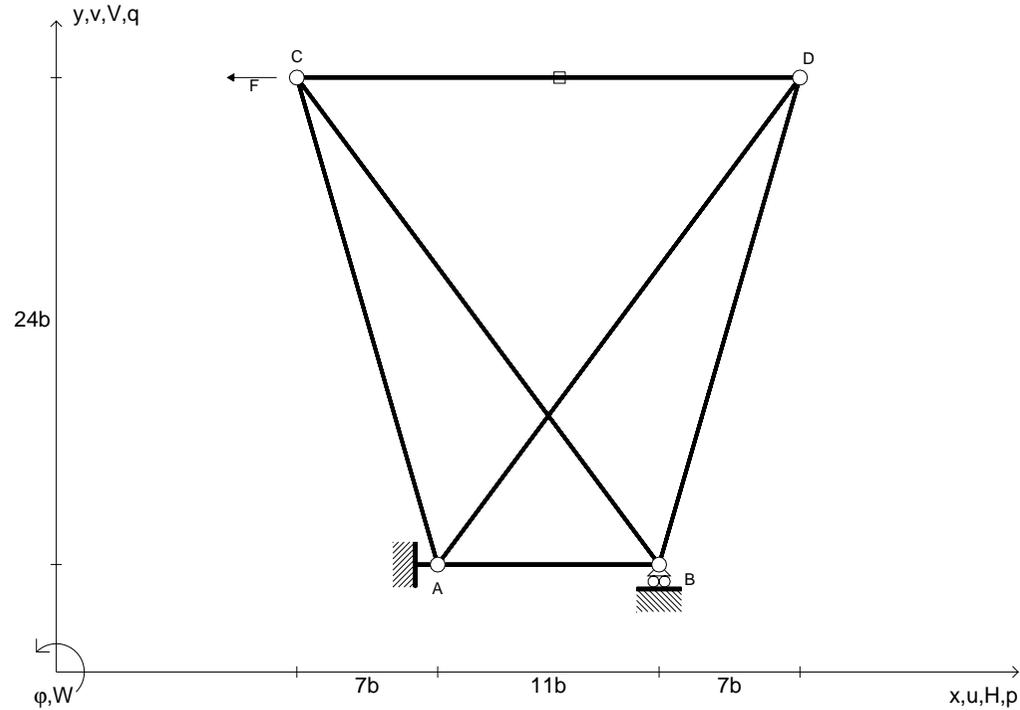
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

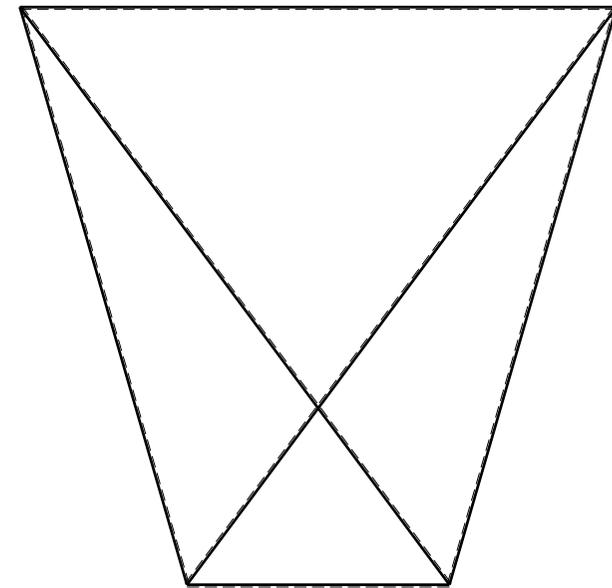


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 3\alpha T = 3F/EA$	$U_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

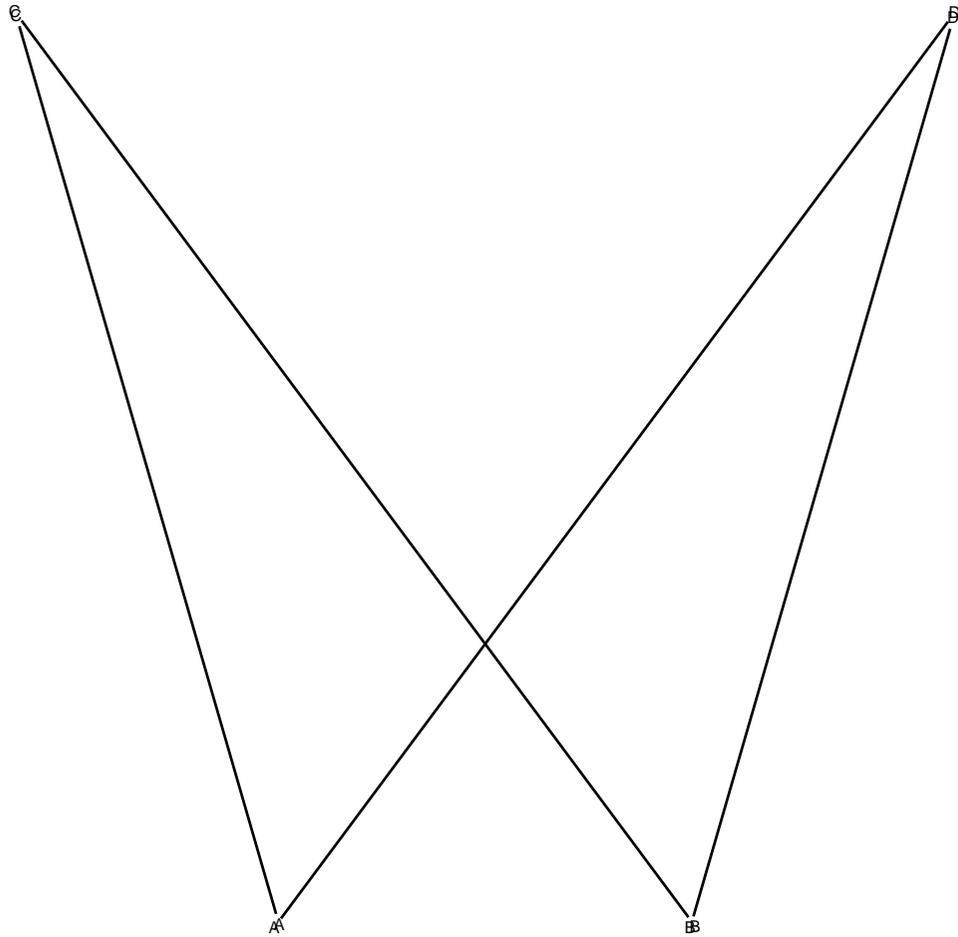
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

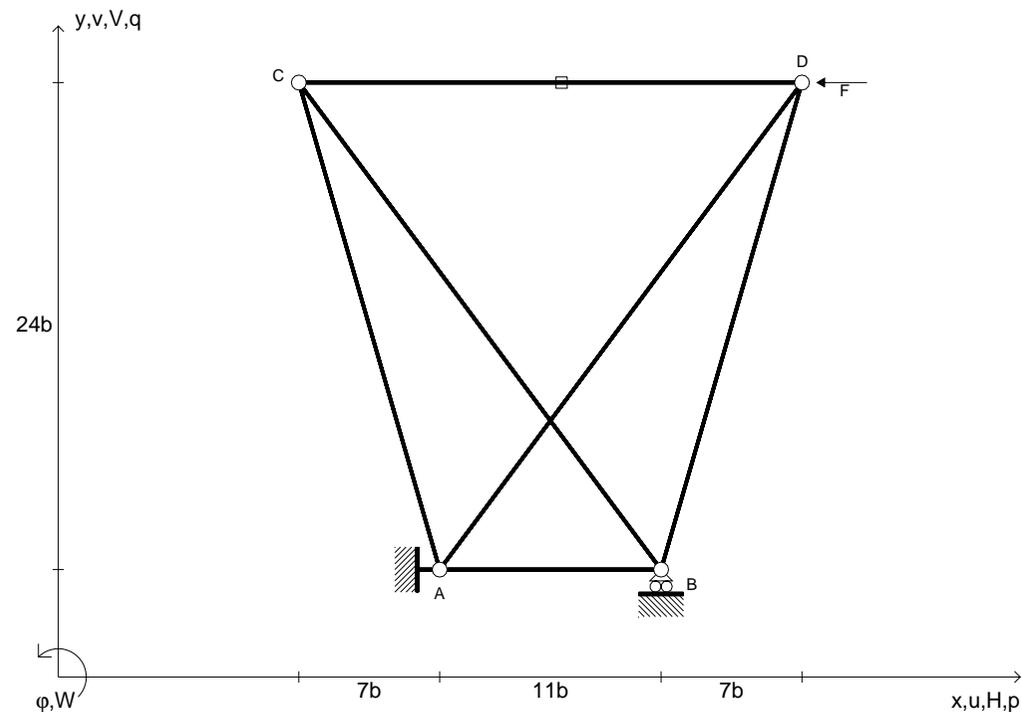
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B



$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 3\alpha T = 3F/EA$	$U_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

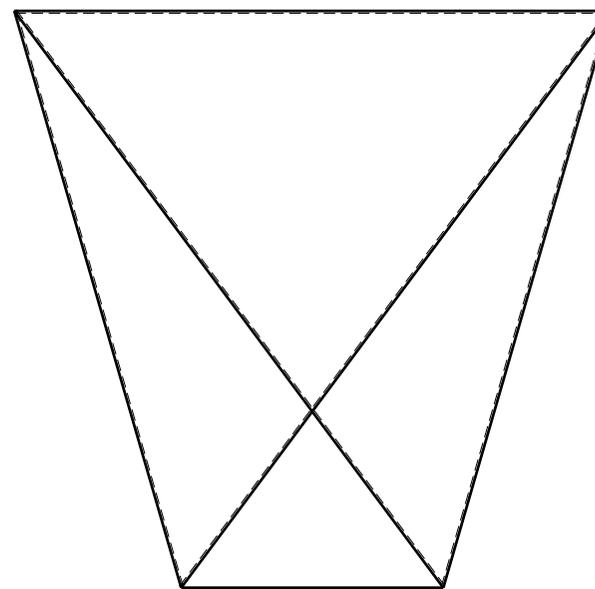
$u_B =$

$u_C =$

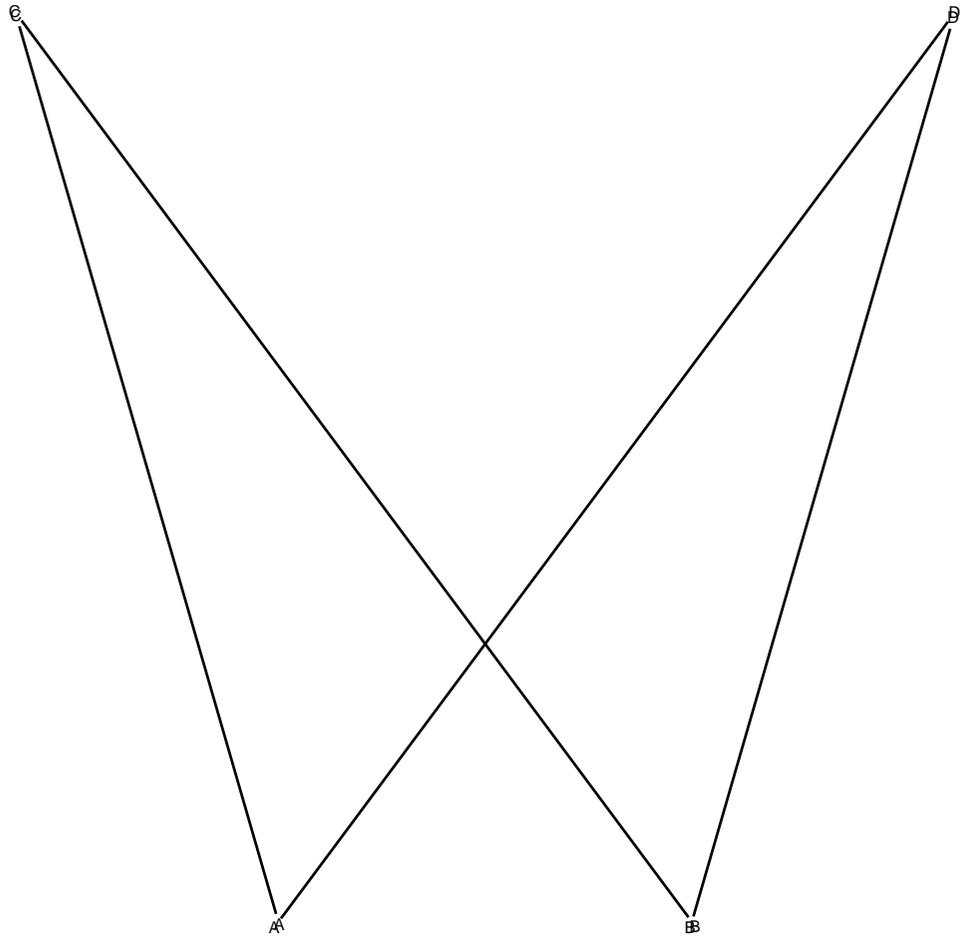
$v_C =$

$u_D =$

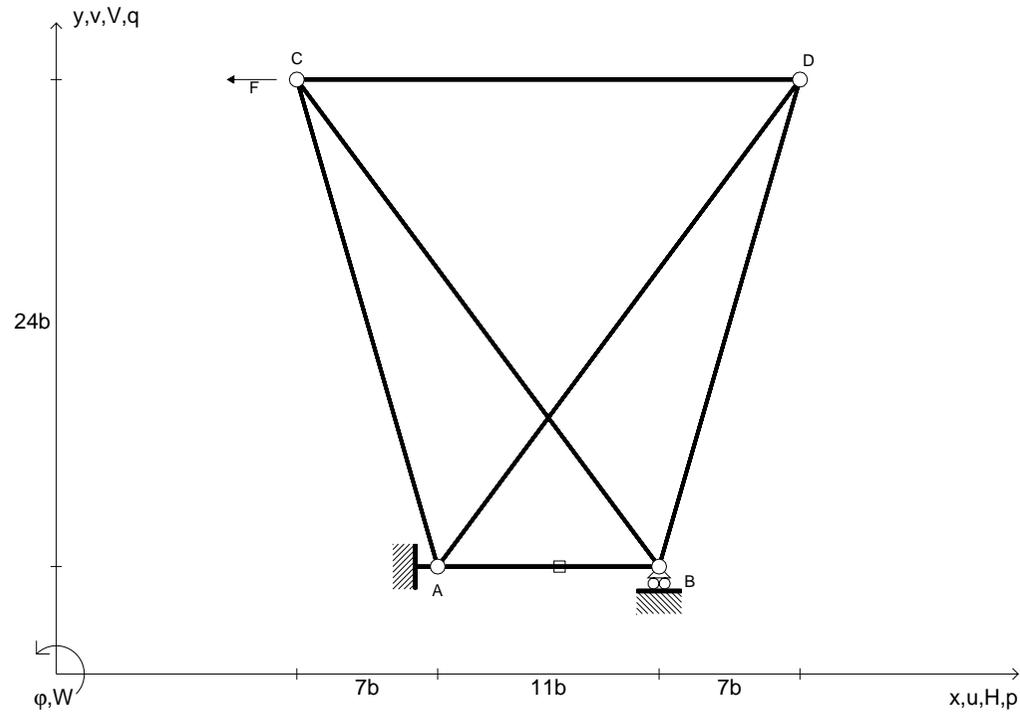
$v_D =$



c ————— d



A ————— B

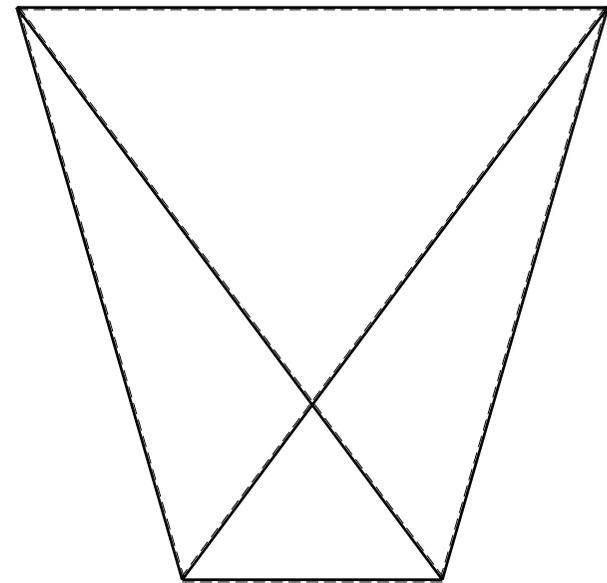


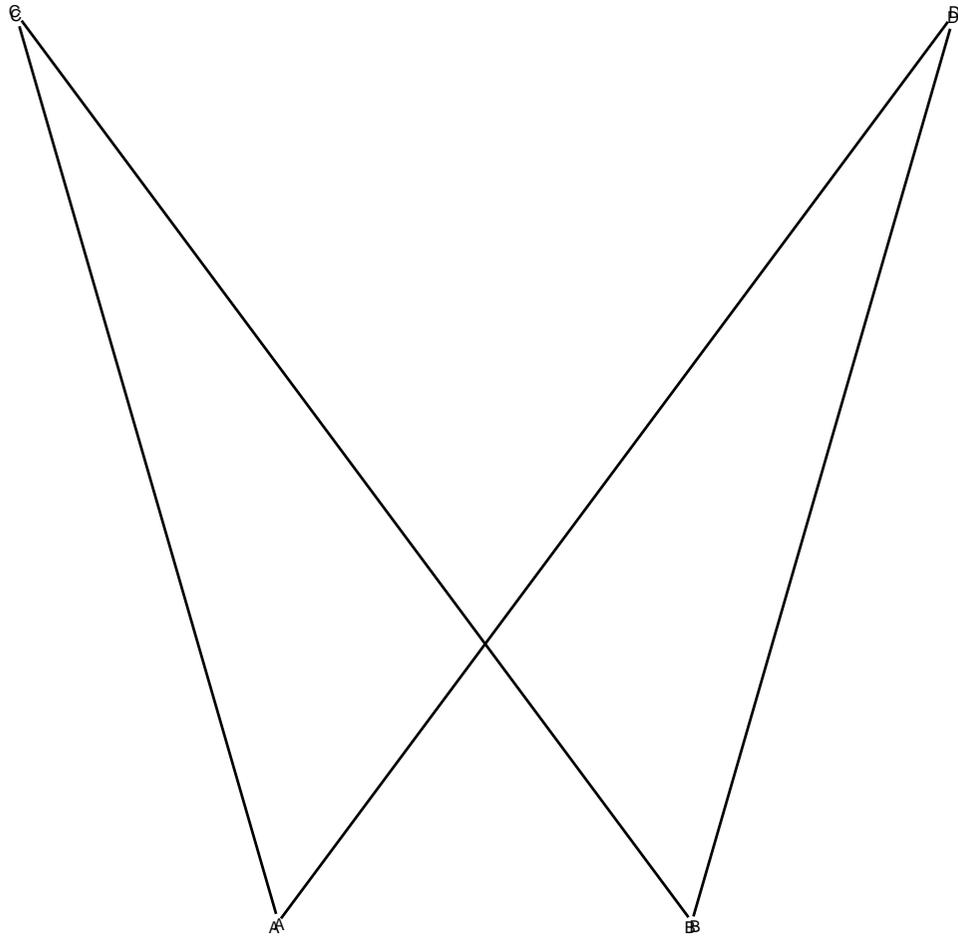
$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 3\alpha T = 3F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

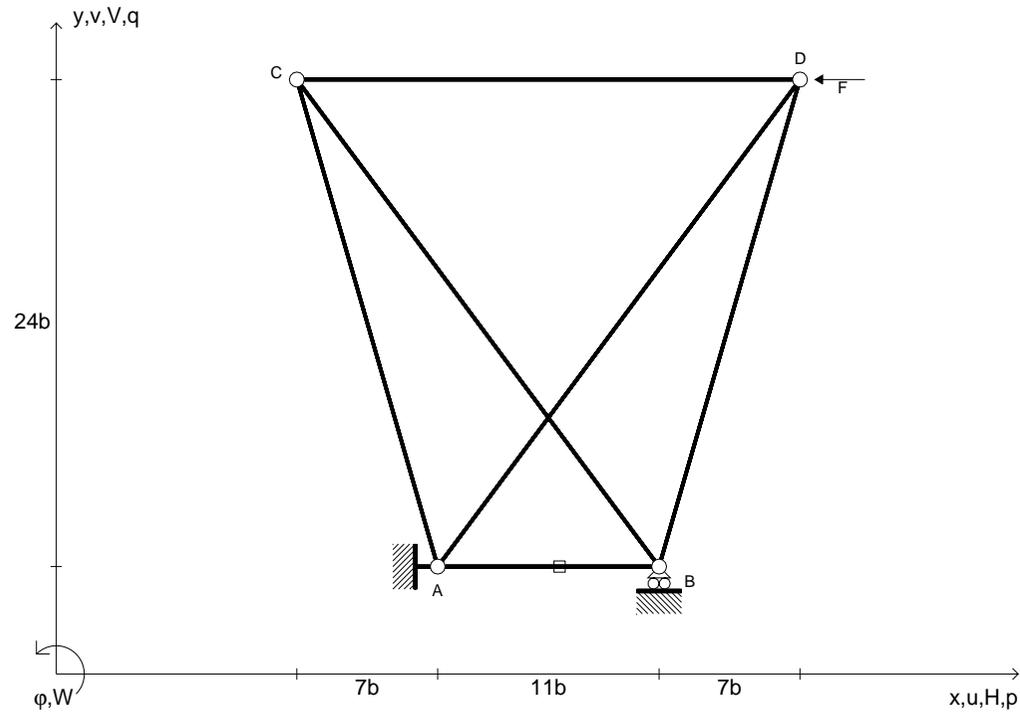
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$





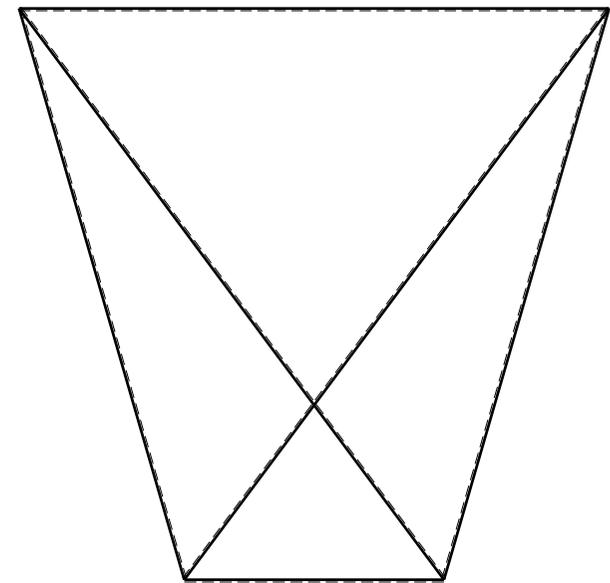


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 3\alpha T = 3F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

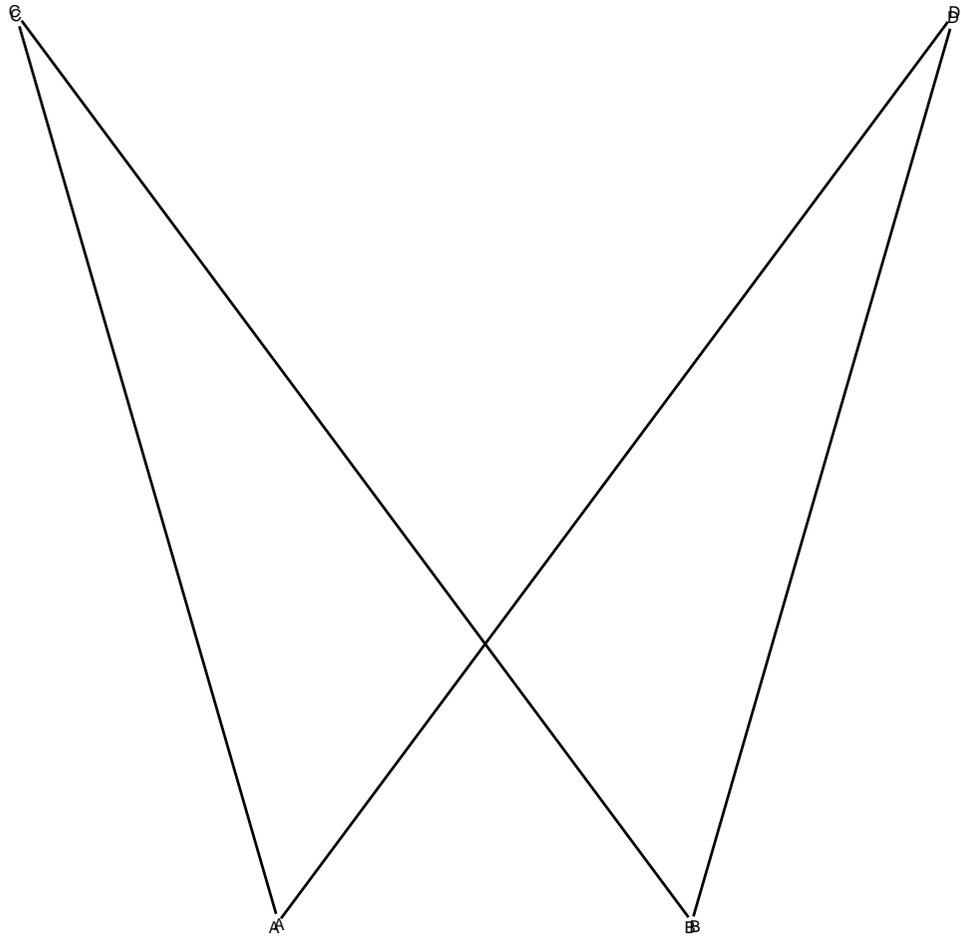
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$

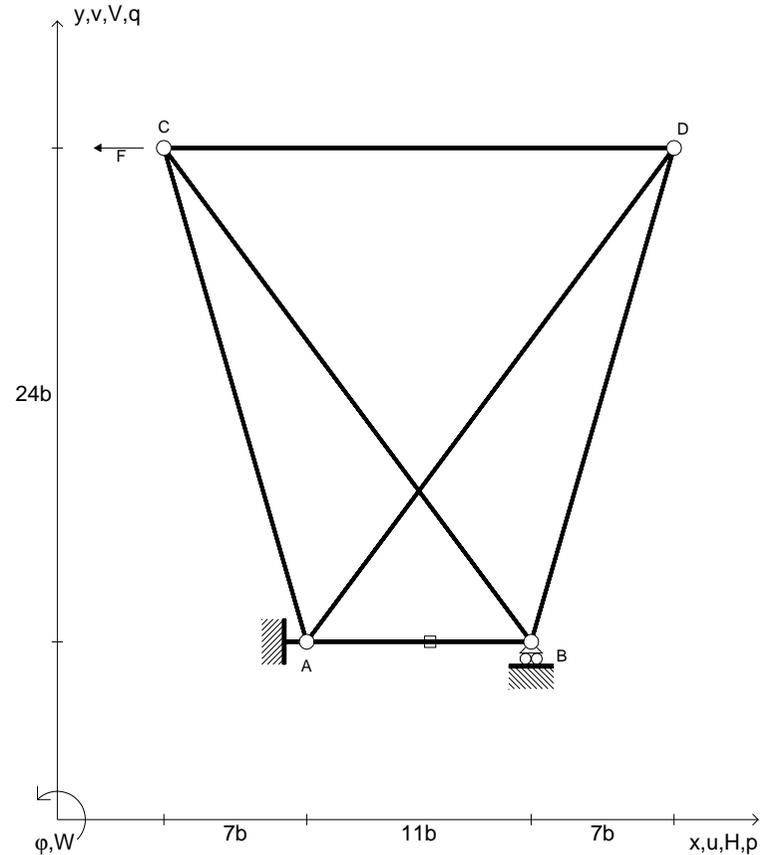


c ————— d



A ————— B

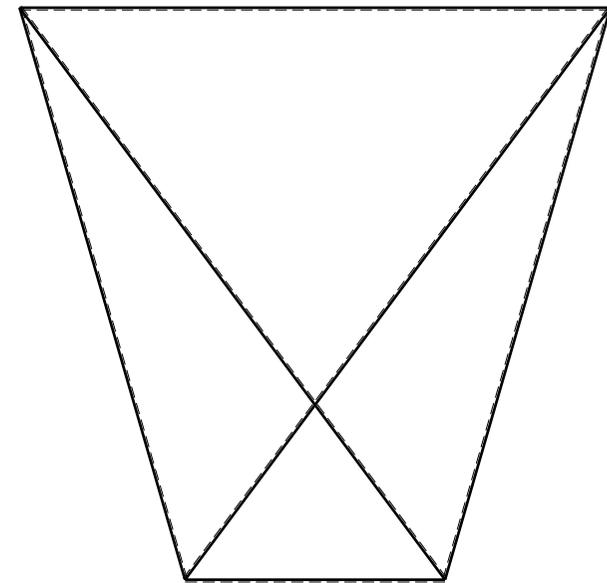
- $H_C = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -9/4\alpha T = -9/4F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



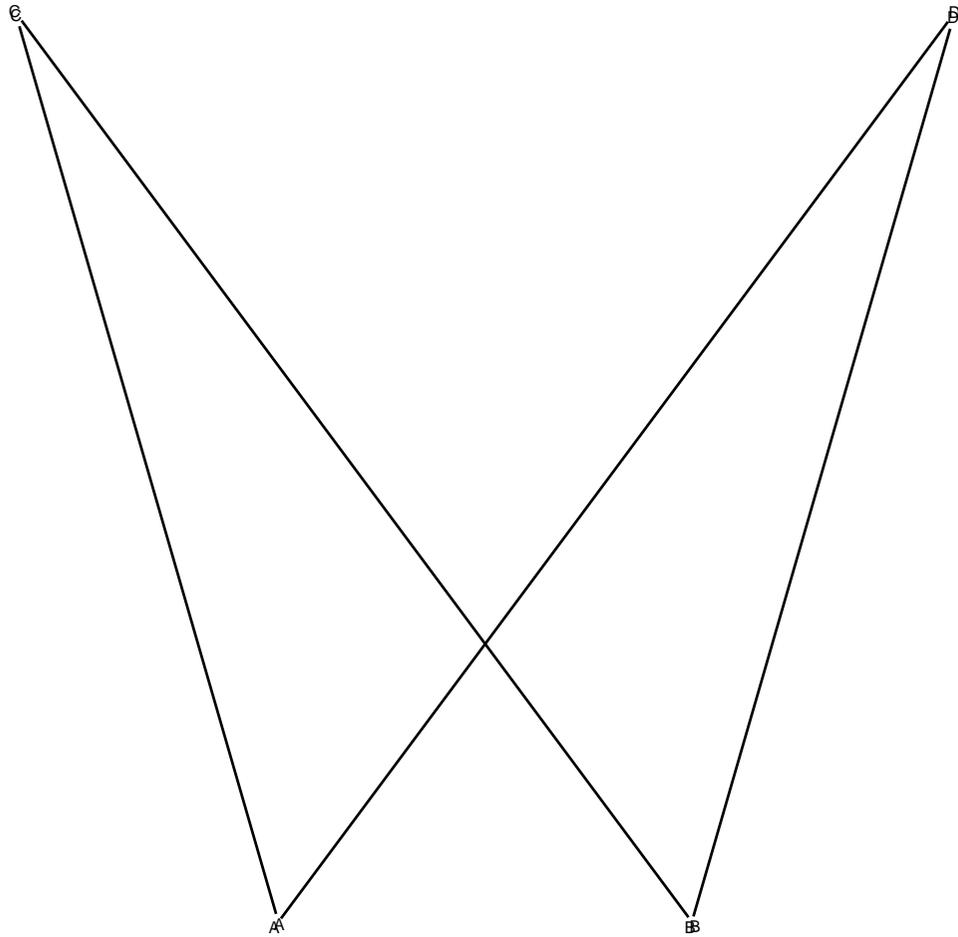
- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

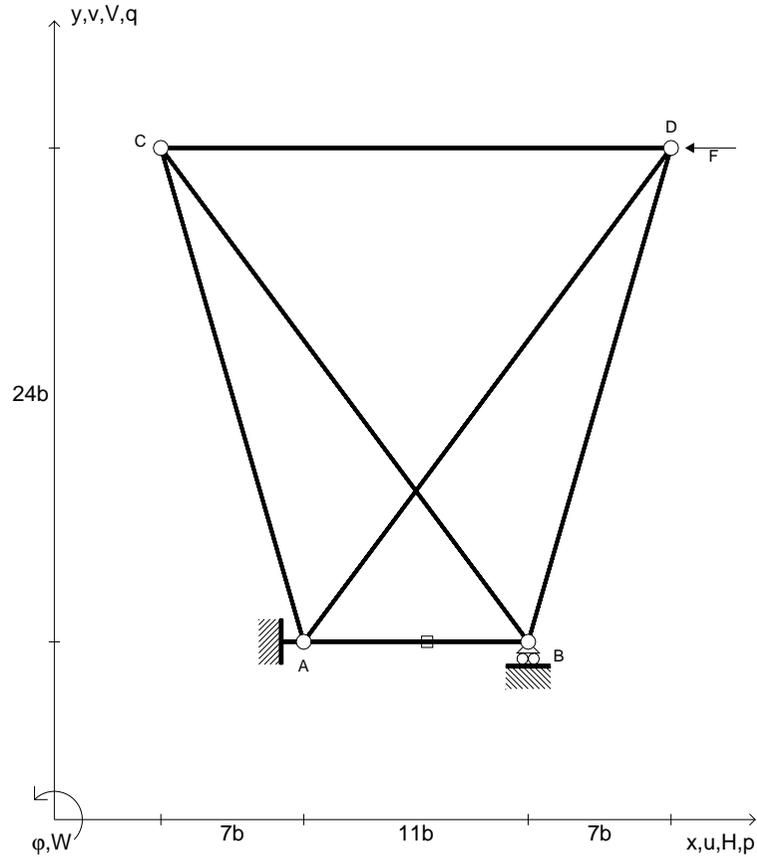


c ————— d



A ————— B

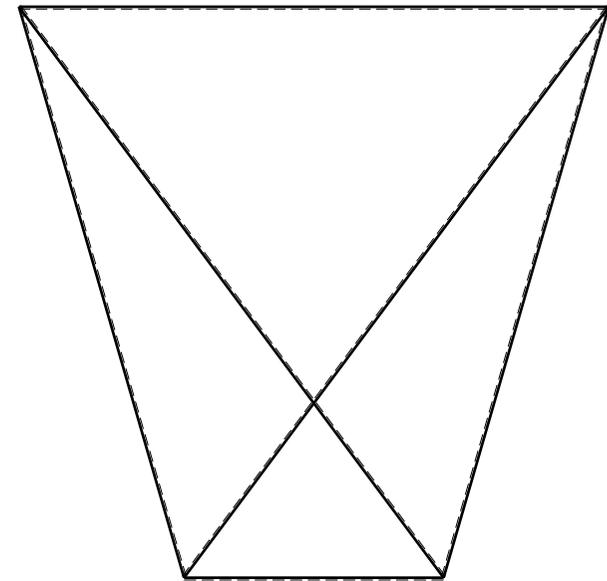
- $H_D = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -9/4\alpha T = -9/4F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



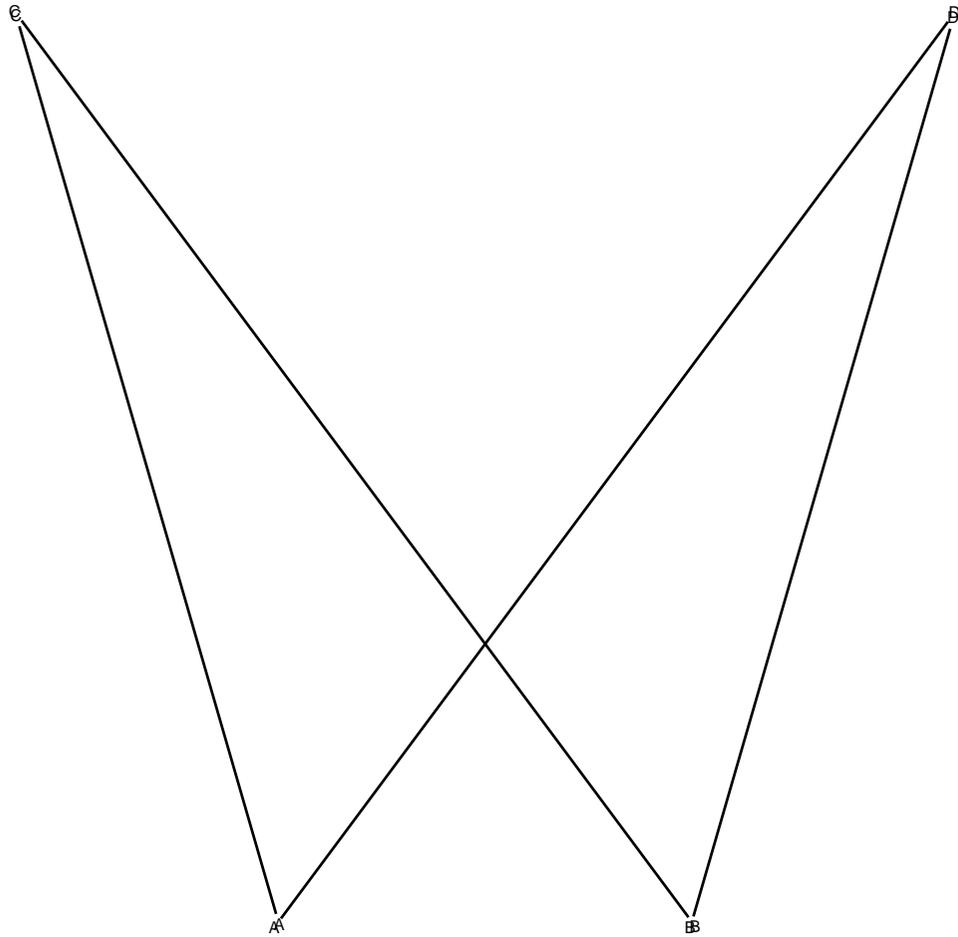
- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Tracciare la deformata elastica.
- Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
- Allegare la relazione di calcolo.

- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

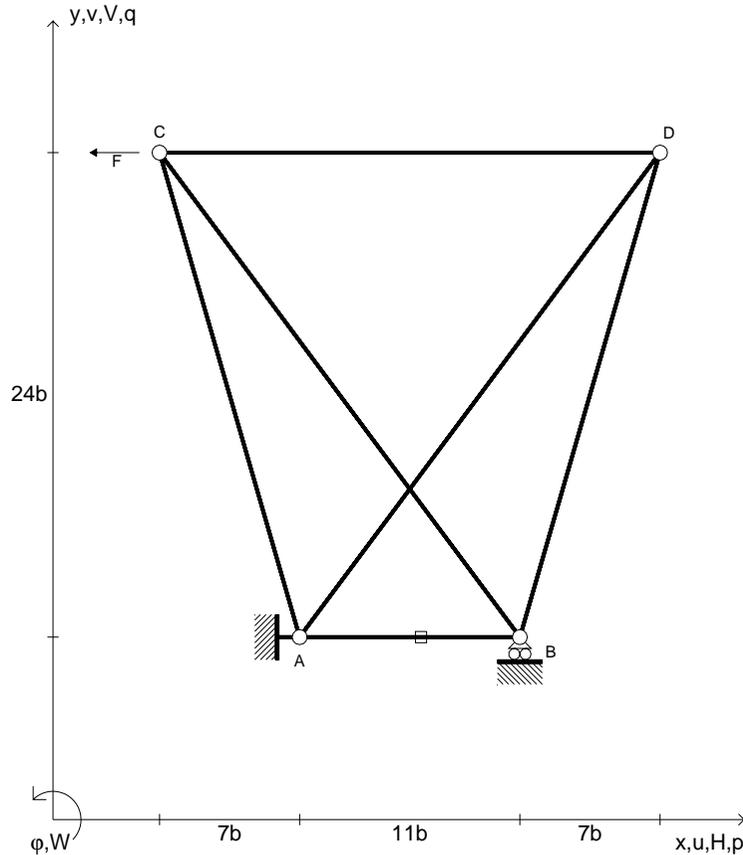


c ————— d



A ————— B

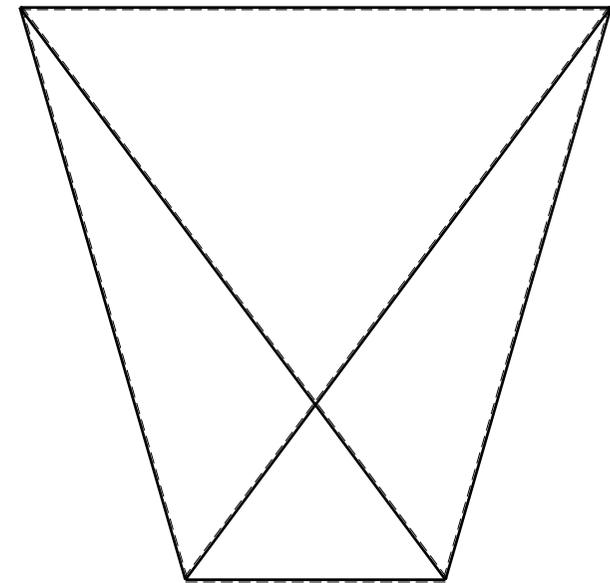
- $H_C = -F$
- $\varepsilon_{AB} = 11/4\alpha T = 11/4F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



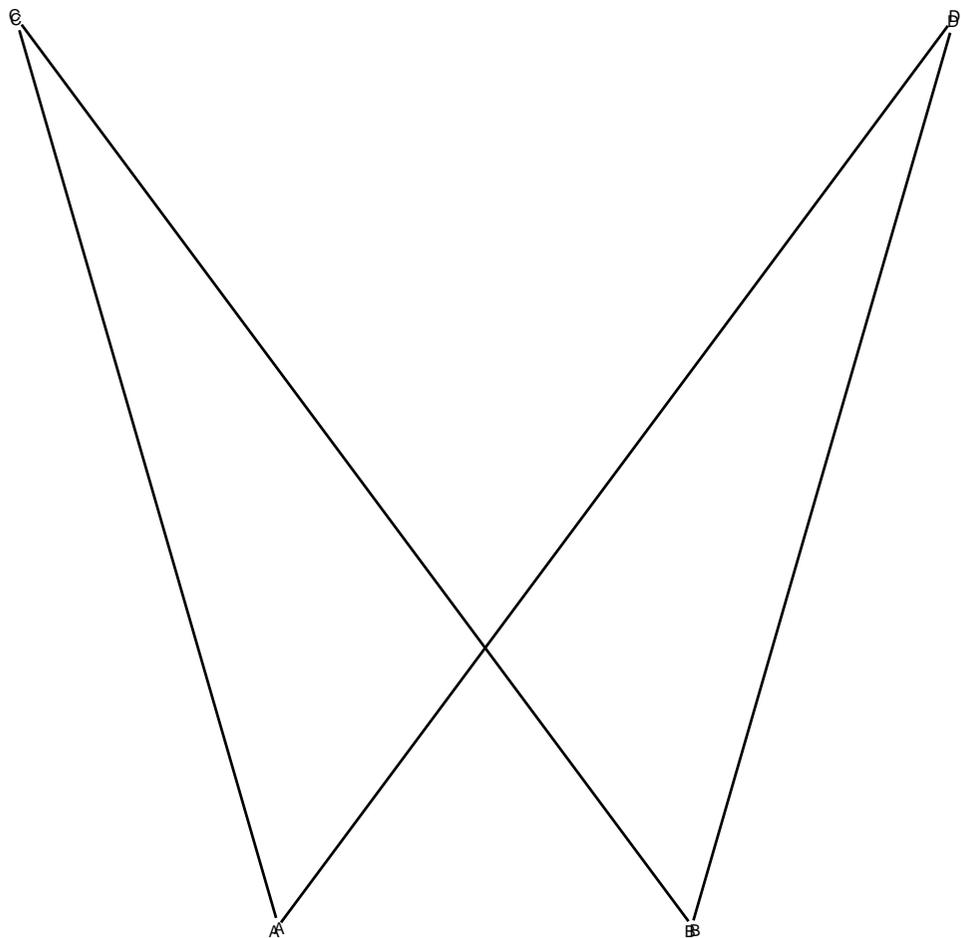
- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

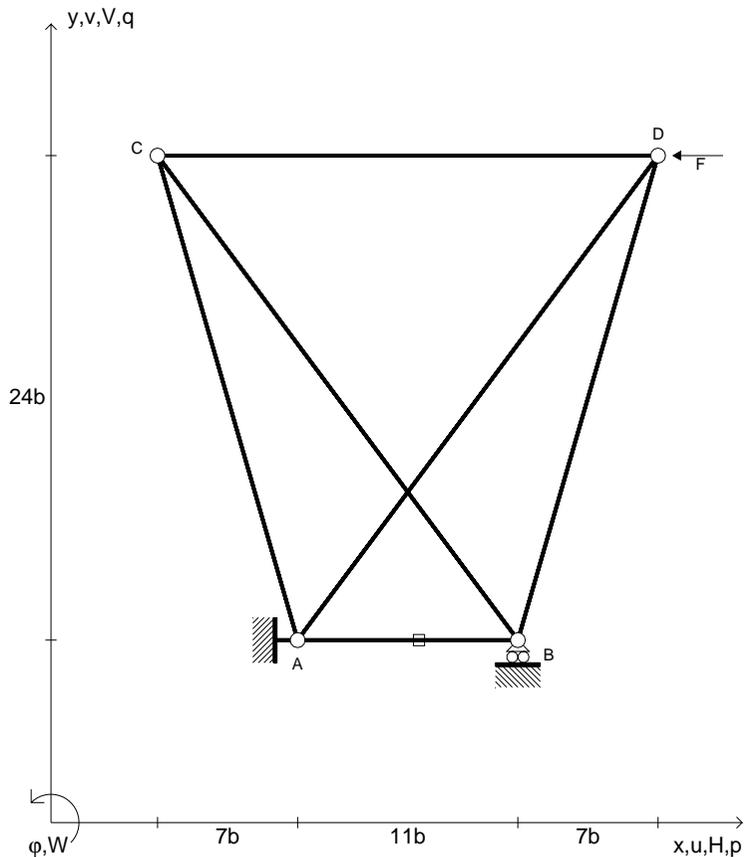


c ————— d

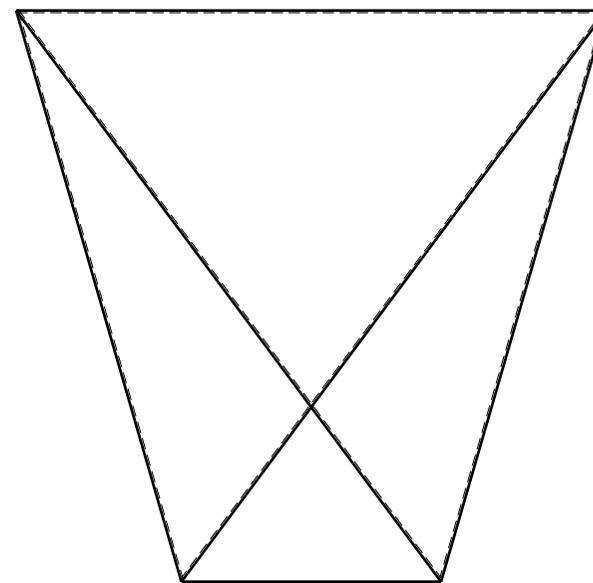


A ————— B

- $H_D = -F$
- $\varepsilon_{AB} = 11/4\alpha T = 11/4F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

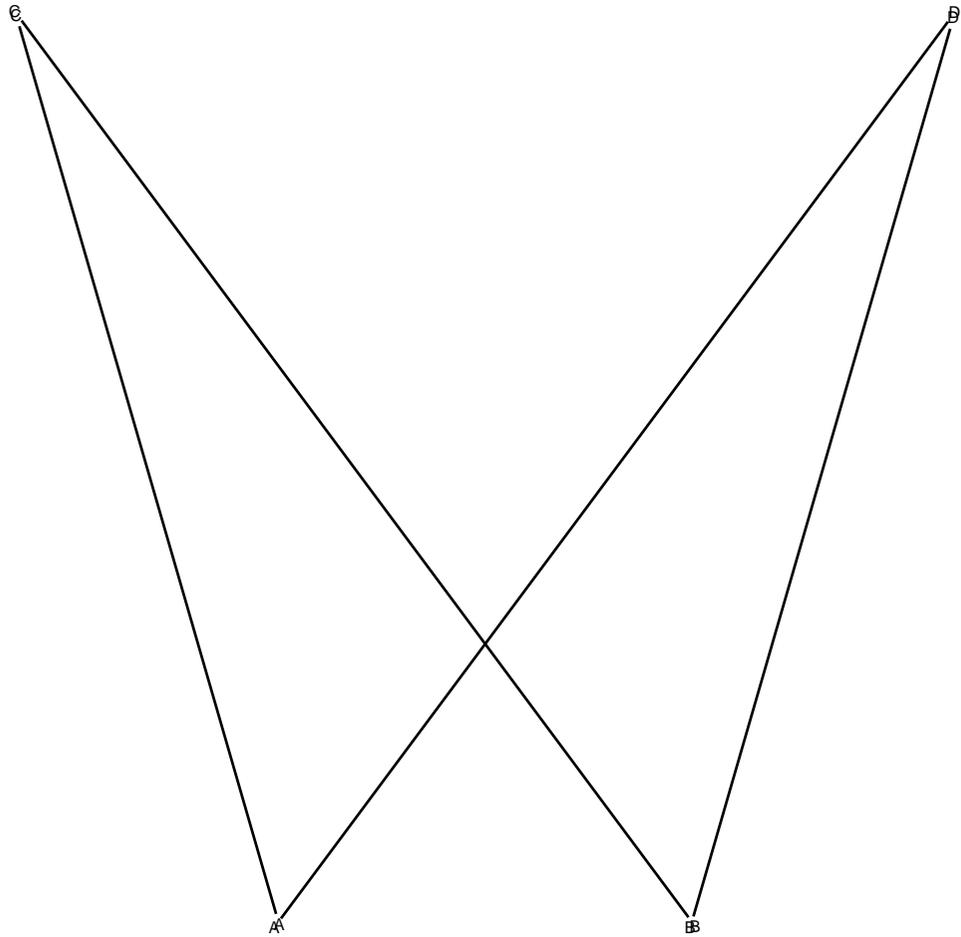


Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

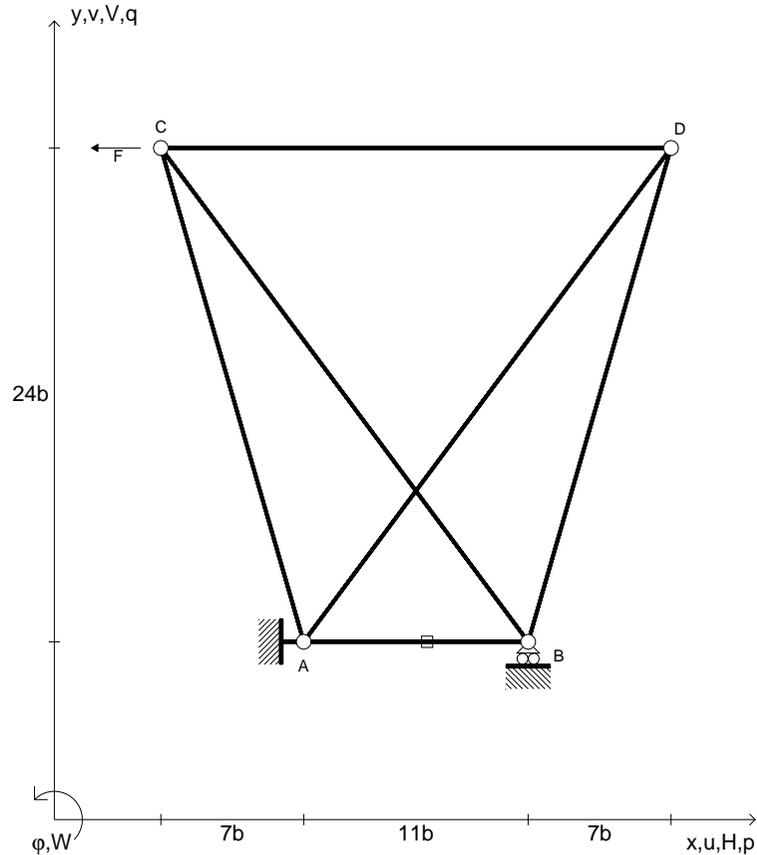


c ————— d



A ————— B

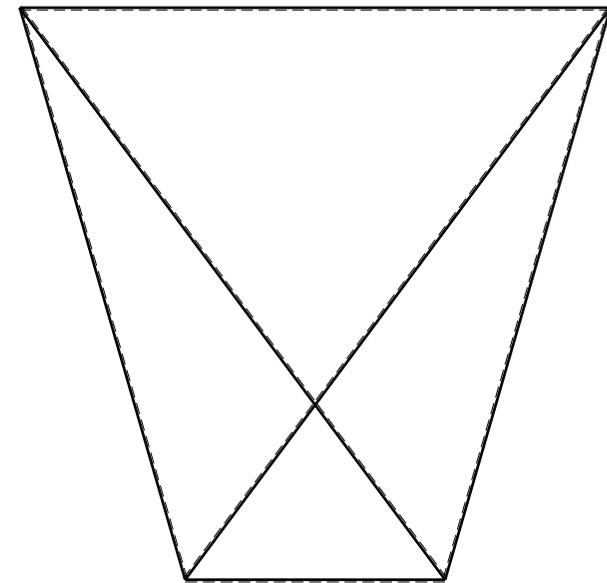
- $H_C = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -5/2\alpha T = -5/2F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



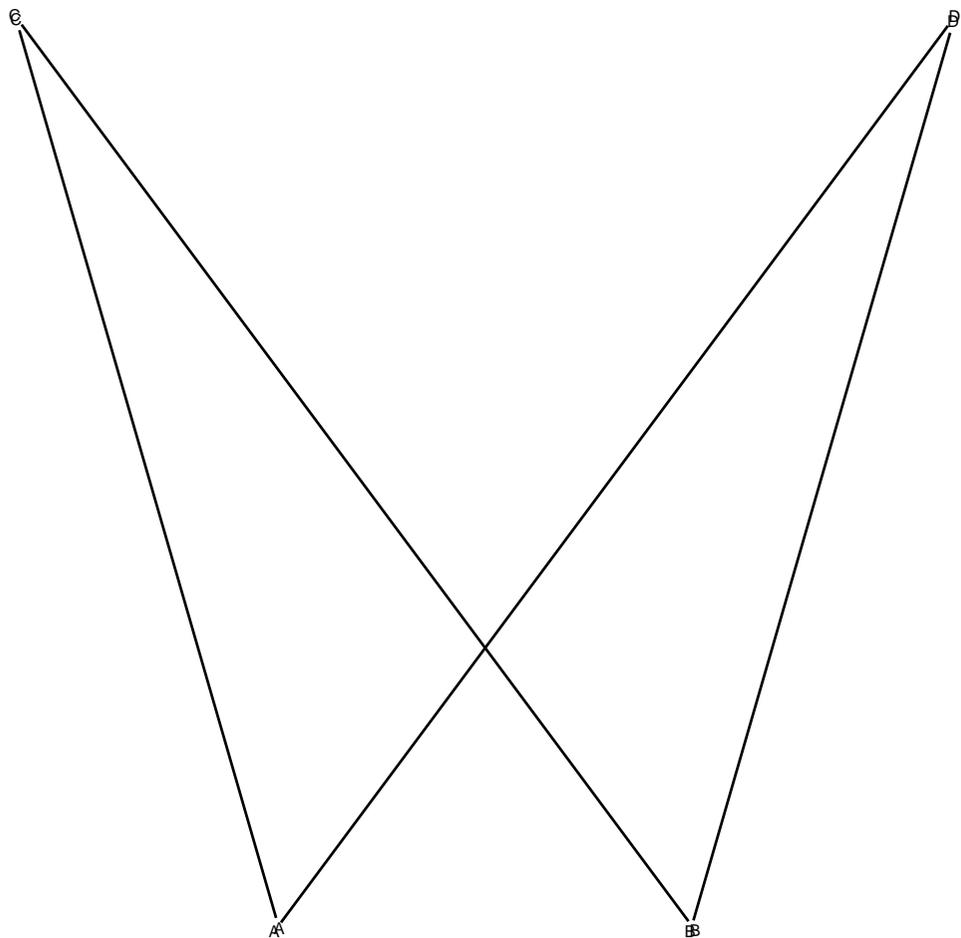
- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Tracciare la deformata elastica.
- Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
- Allegare la relazione di calcolo.

- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

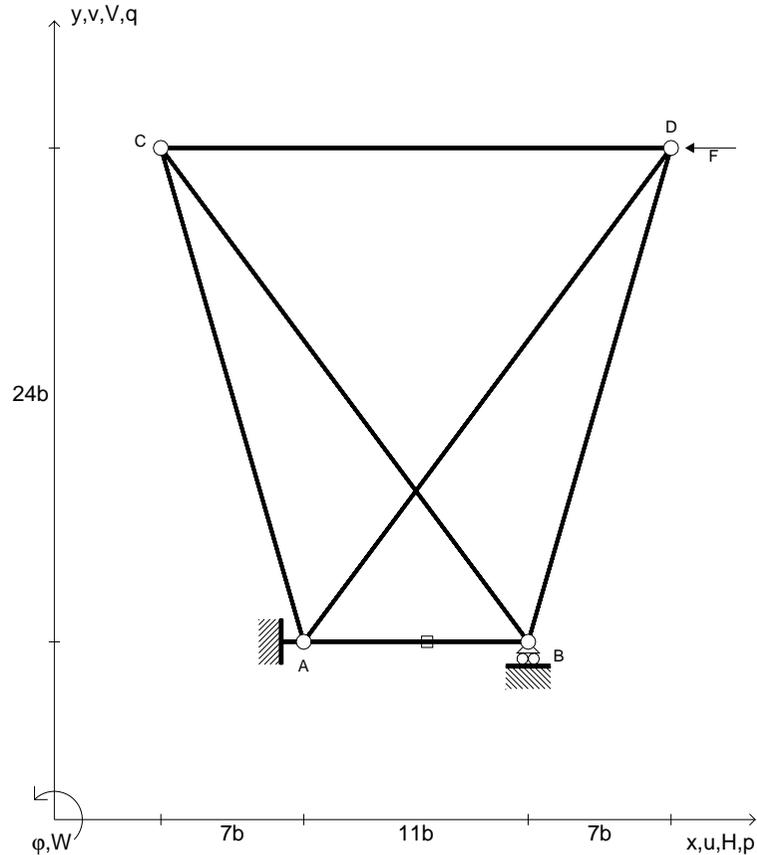


c ————— d

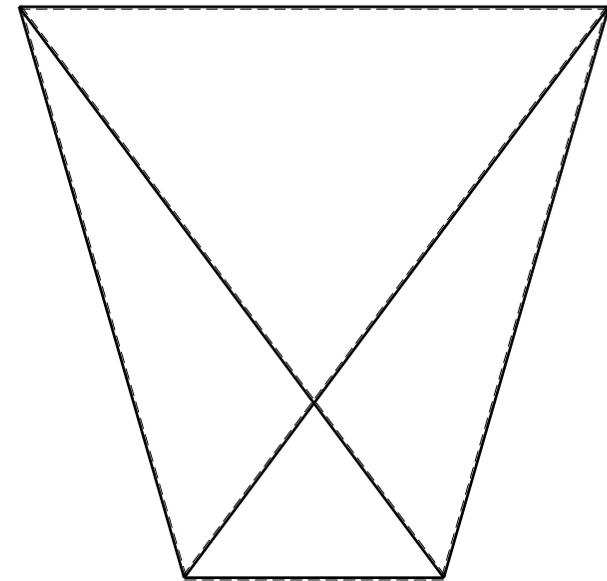


A ————— B

- $H_D = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -5/2\alpha T = -5/2F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



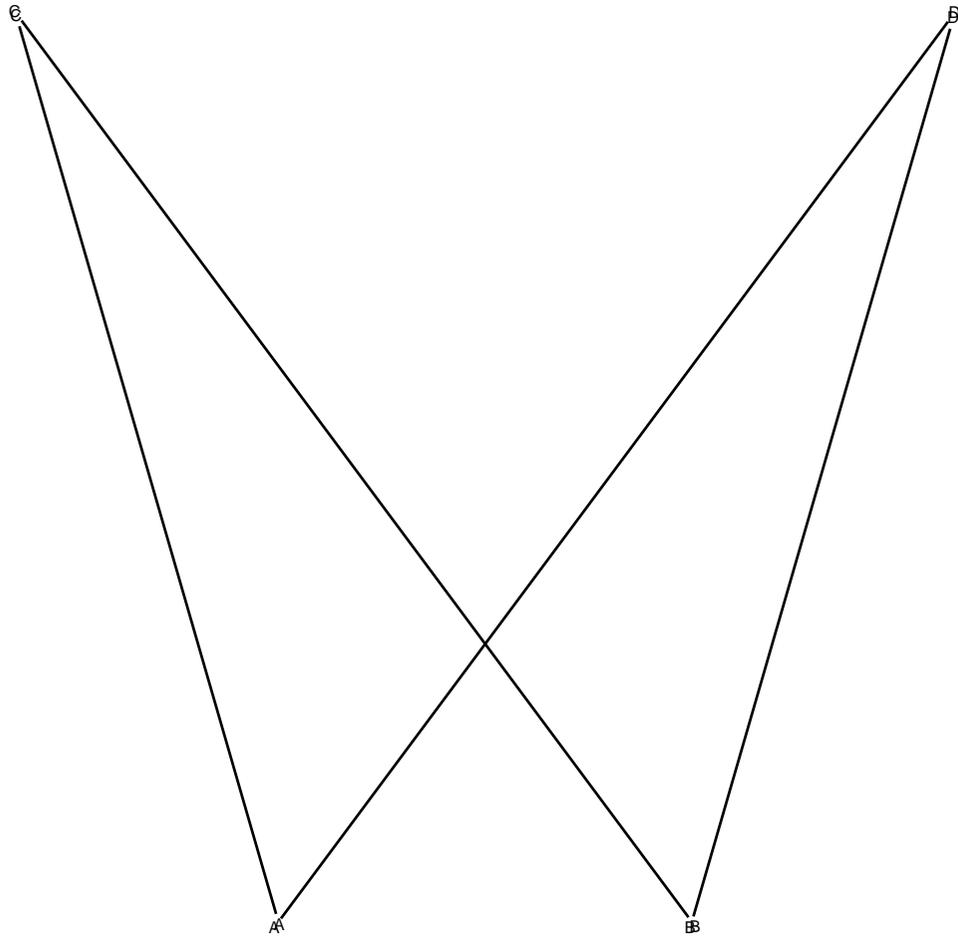
- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

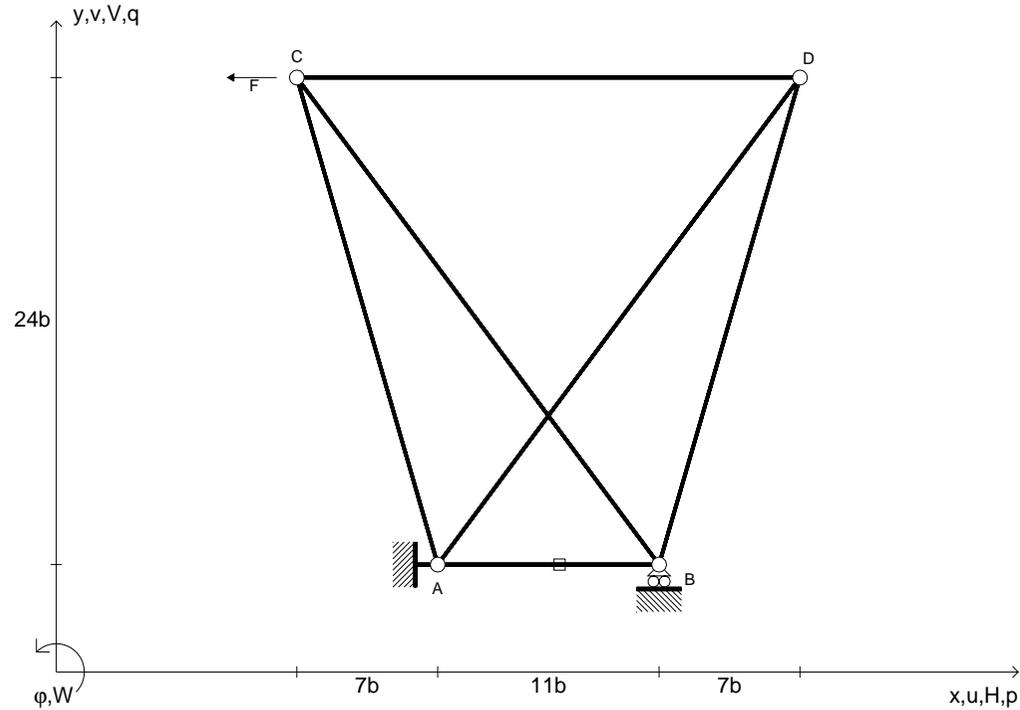


- Svolgere l'analisi cinematica.
- Tracciare la deformata elastica.
- Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
- Allegare la relazione di calcolo.

- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





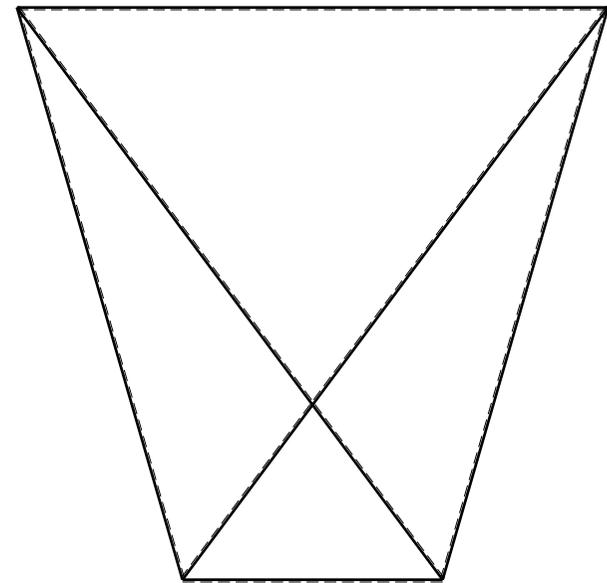


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 5/2\alpha T = 5/2F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

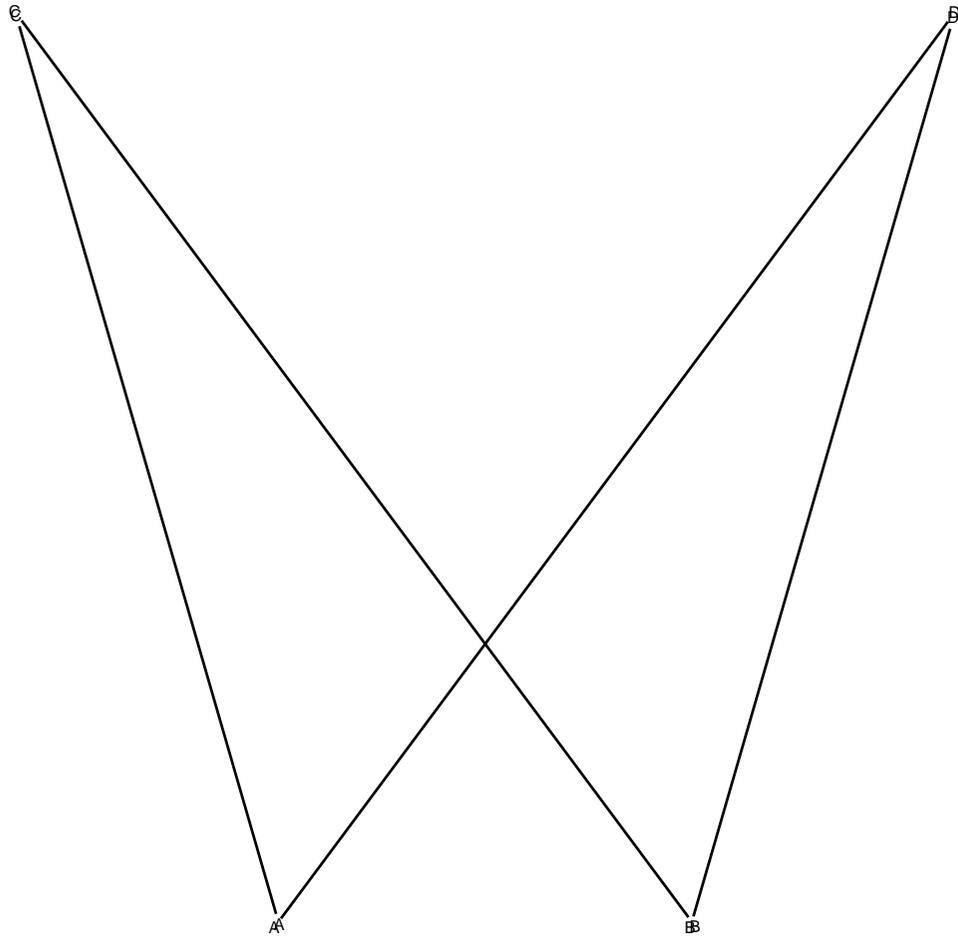
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

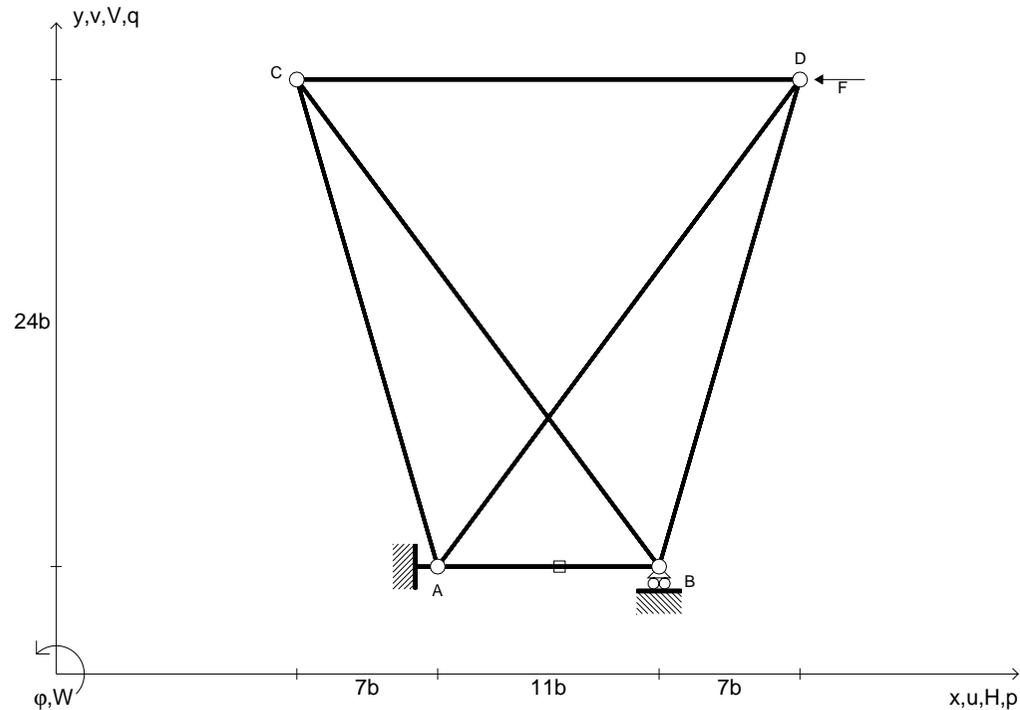
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

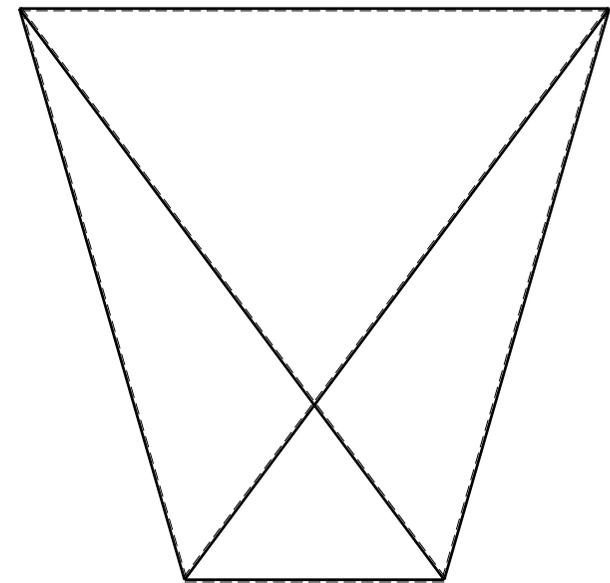


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 5/2\alpha T = 5/2F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

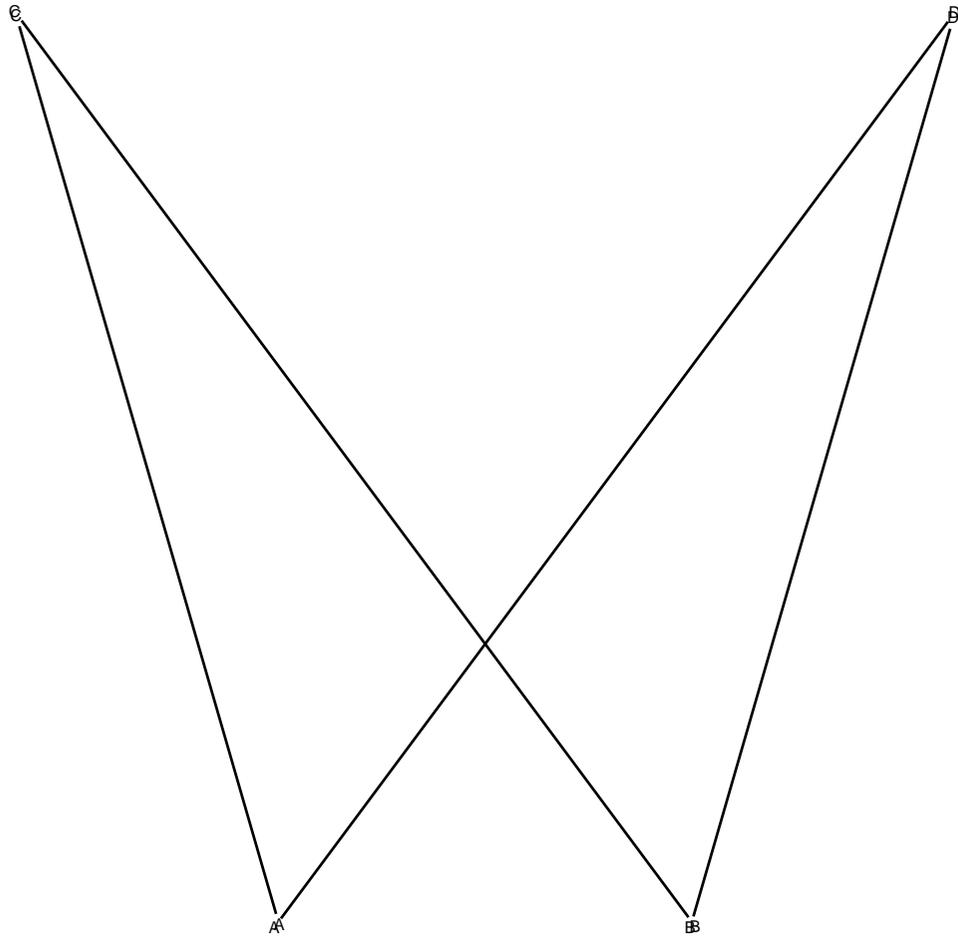
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

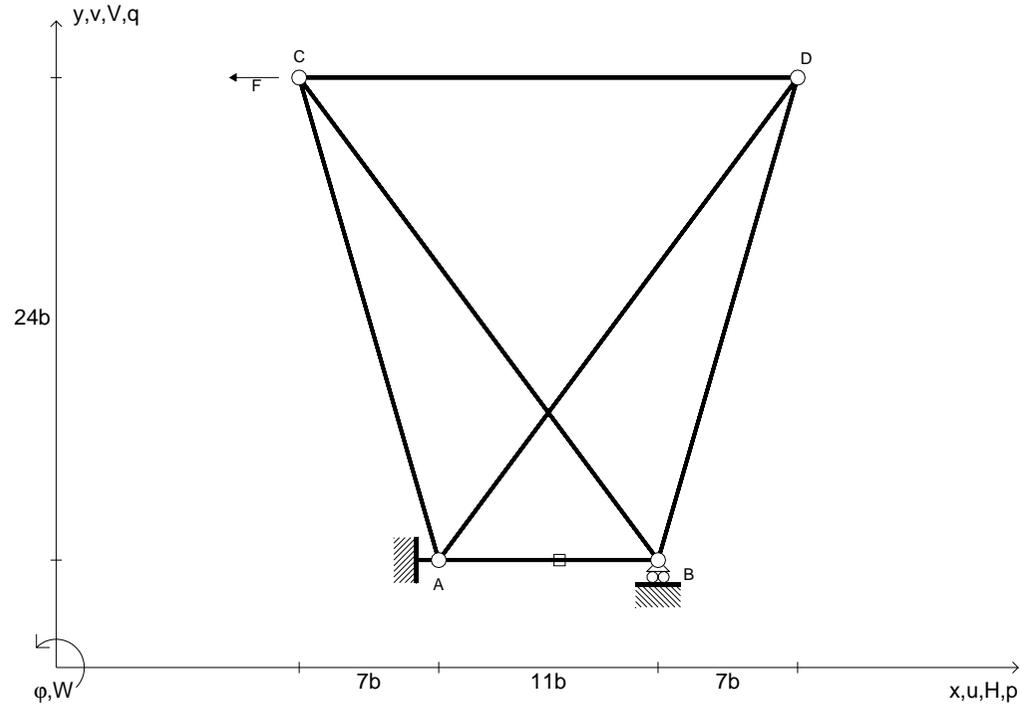
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

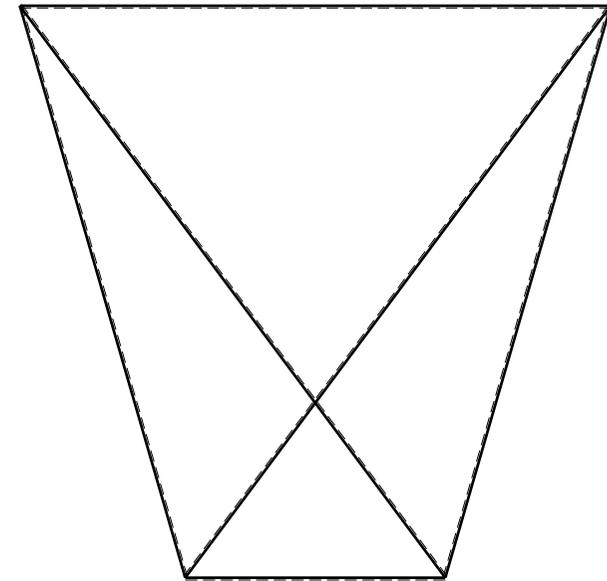


$H_C = -F$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{AB} = -11/4\alpha T = -11/4F/EA$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{BBA} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$V_{CCB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

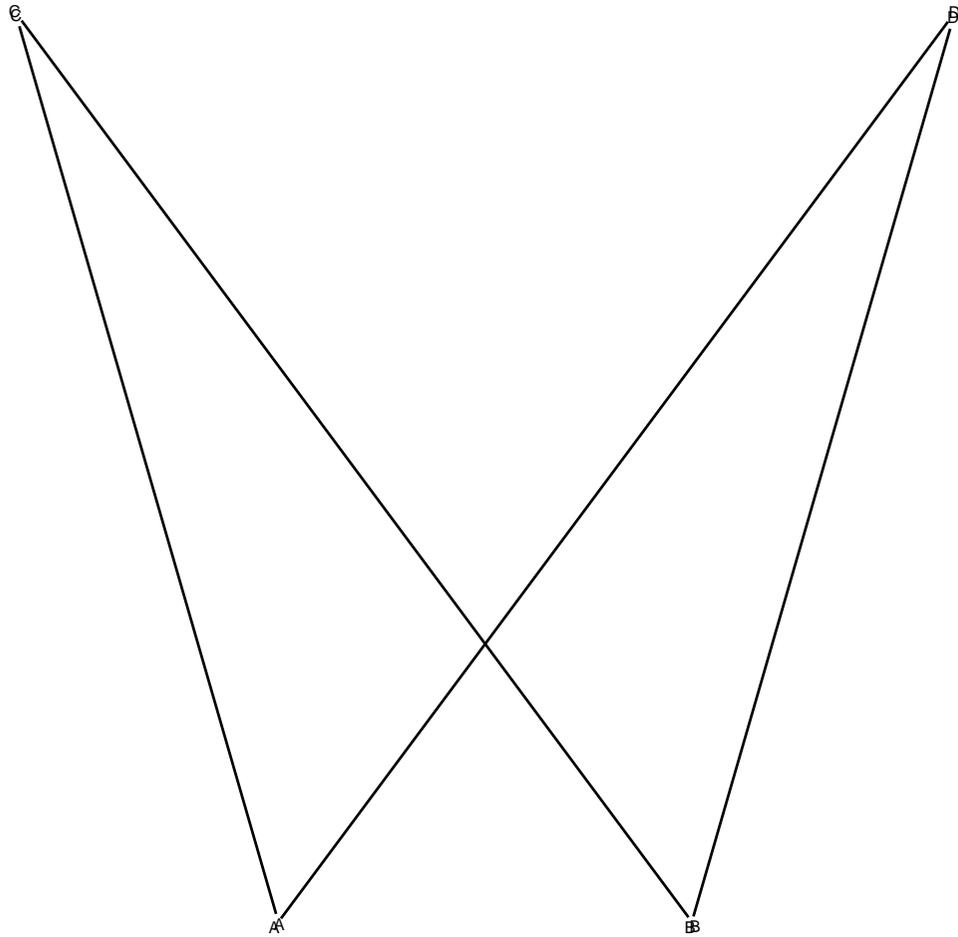
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

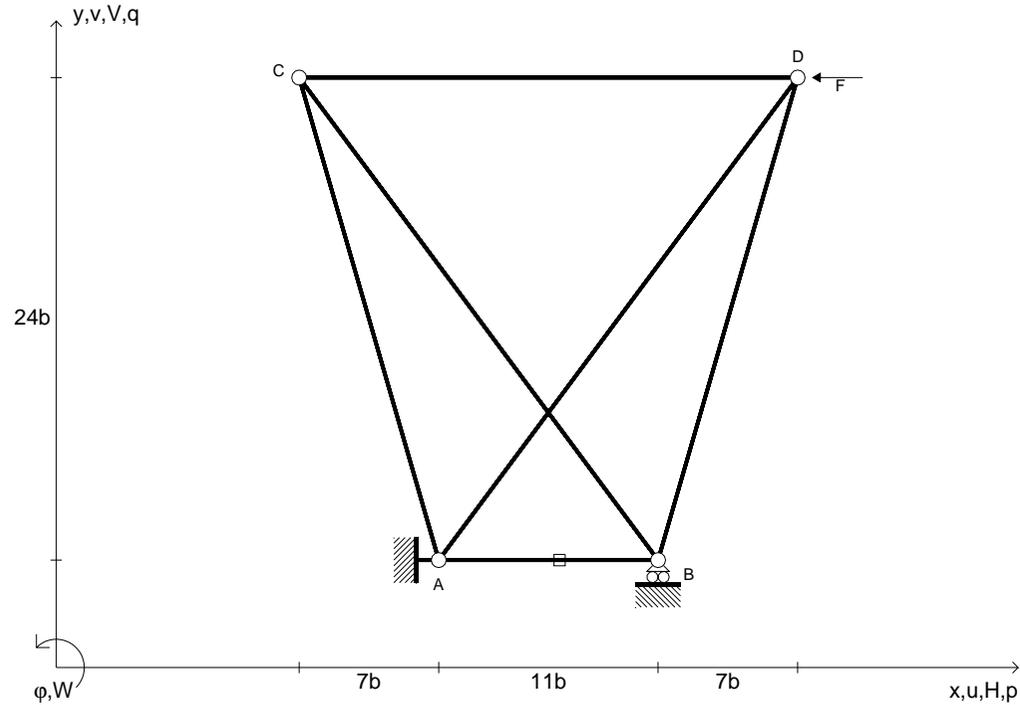
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

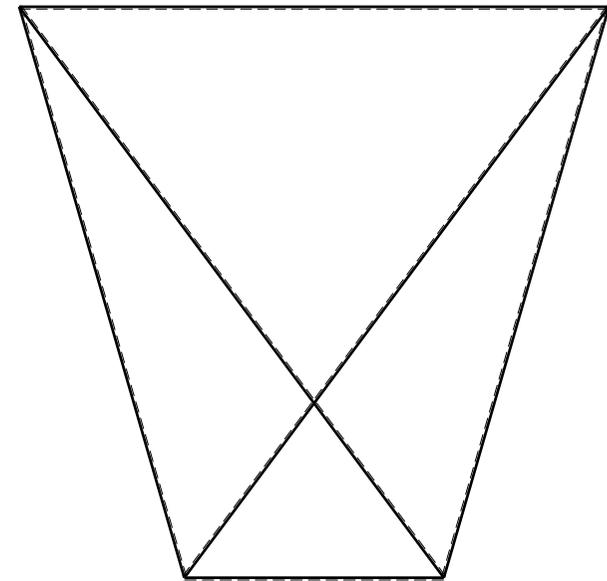


$H_D = -F$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{AB} = -11/4\alpha T = -11/4F/EA$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{BBA} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$v_{CCB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

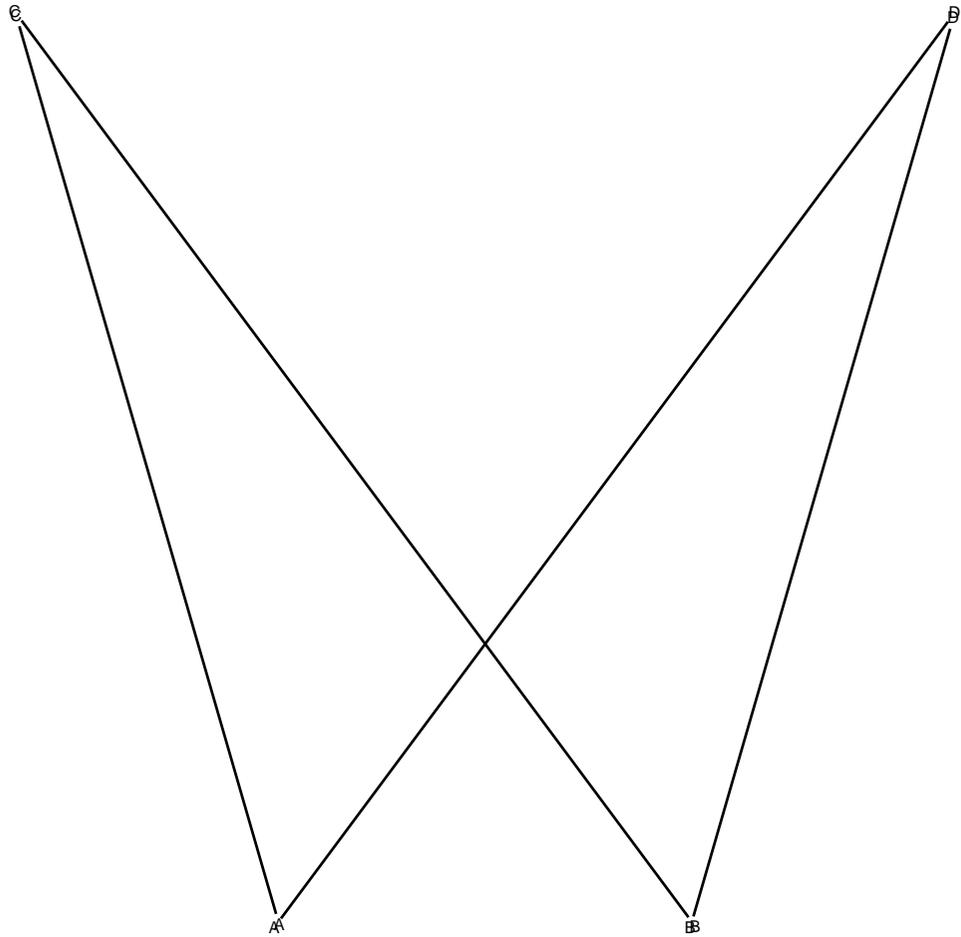
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

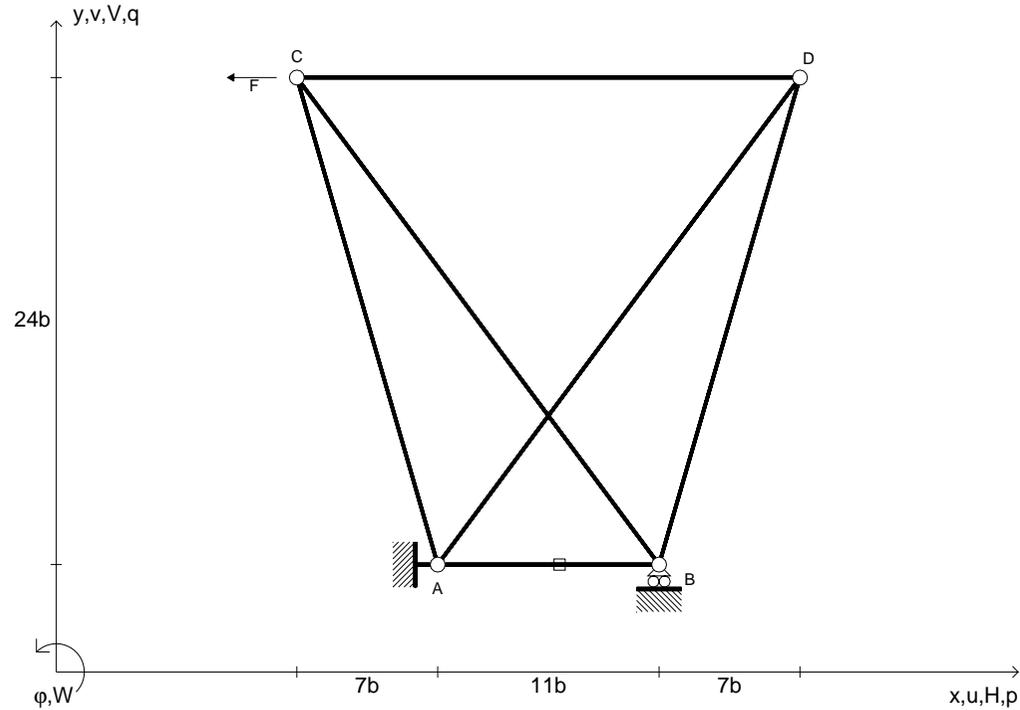
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

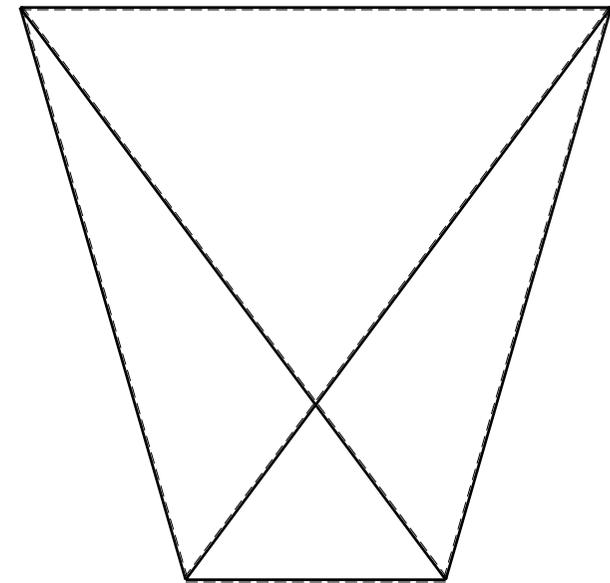


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 9/4\alpha T = 9/4F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

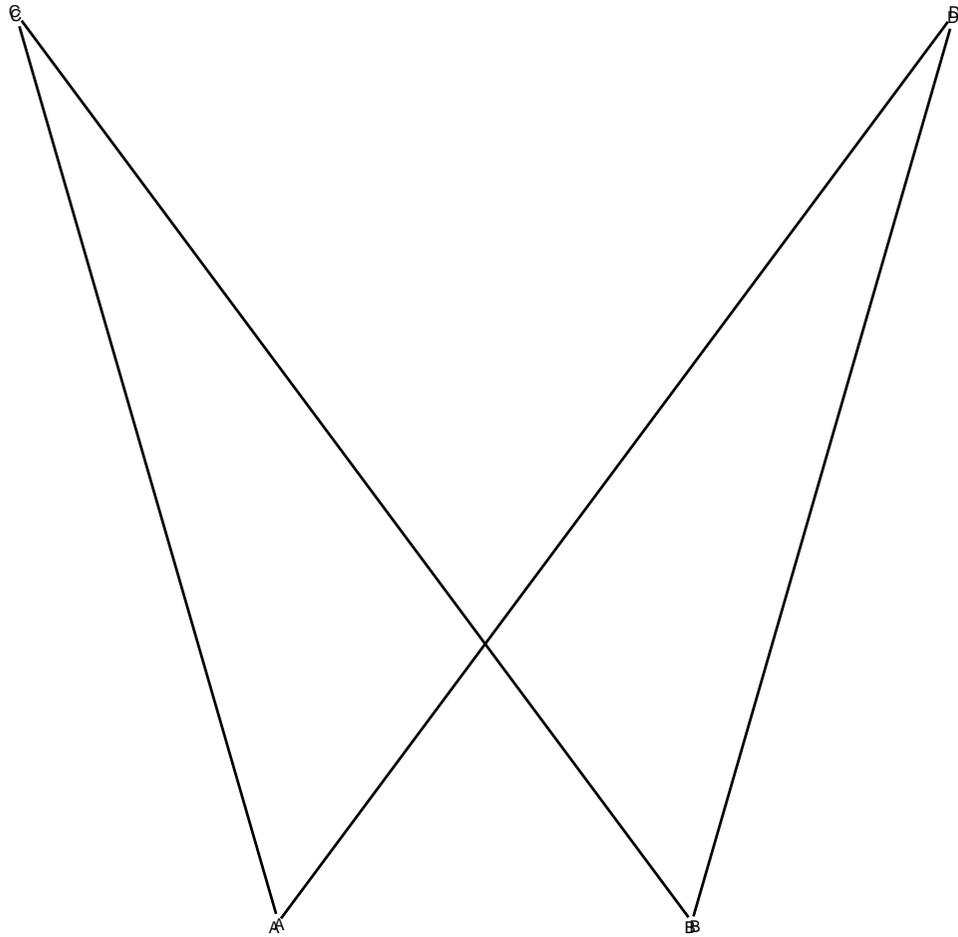
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

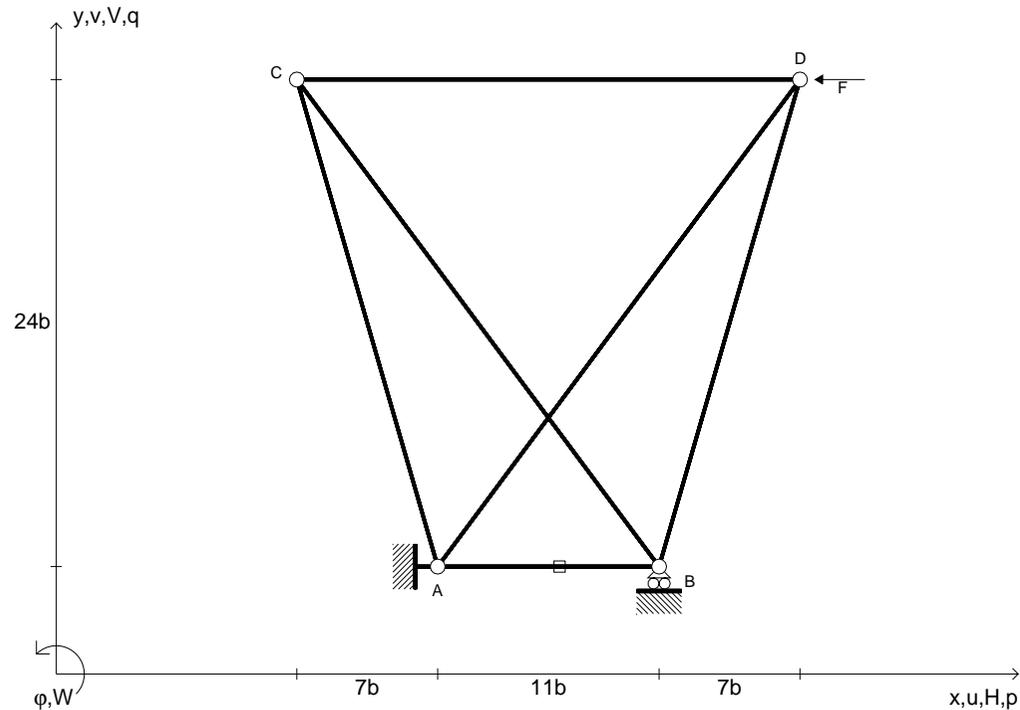
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

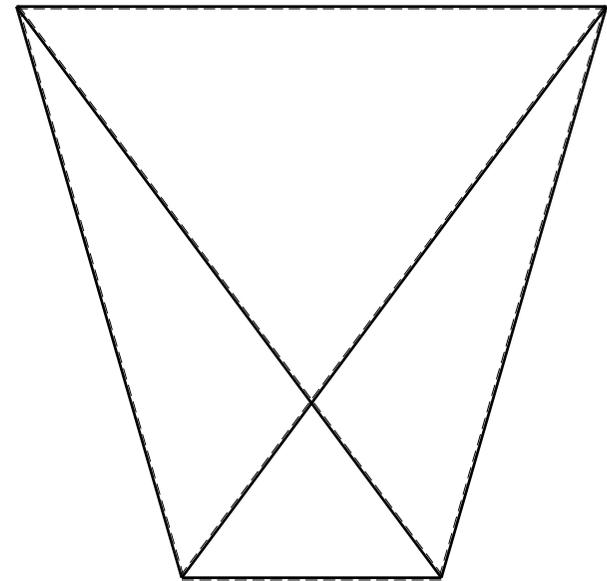


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 9/4\alpha T = 9/4F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

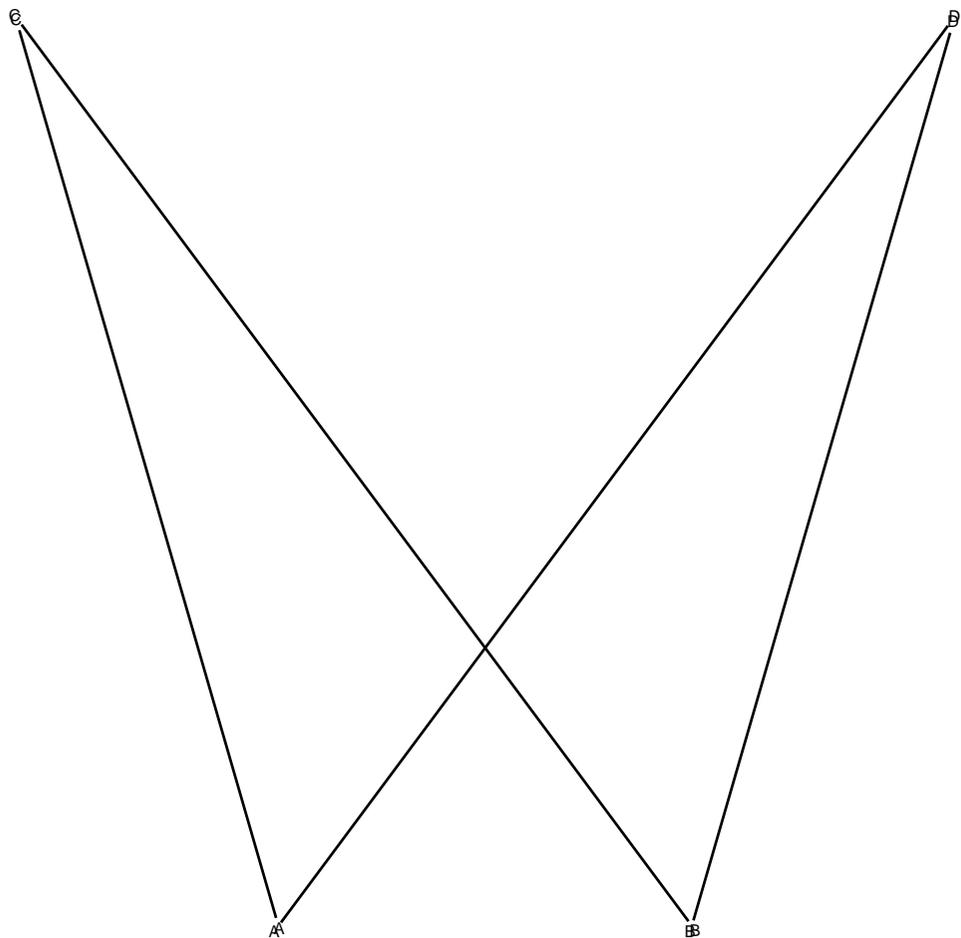
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

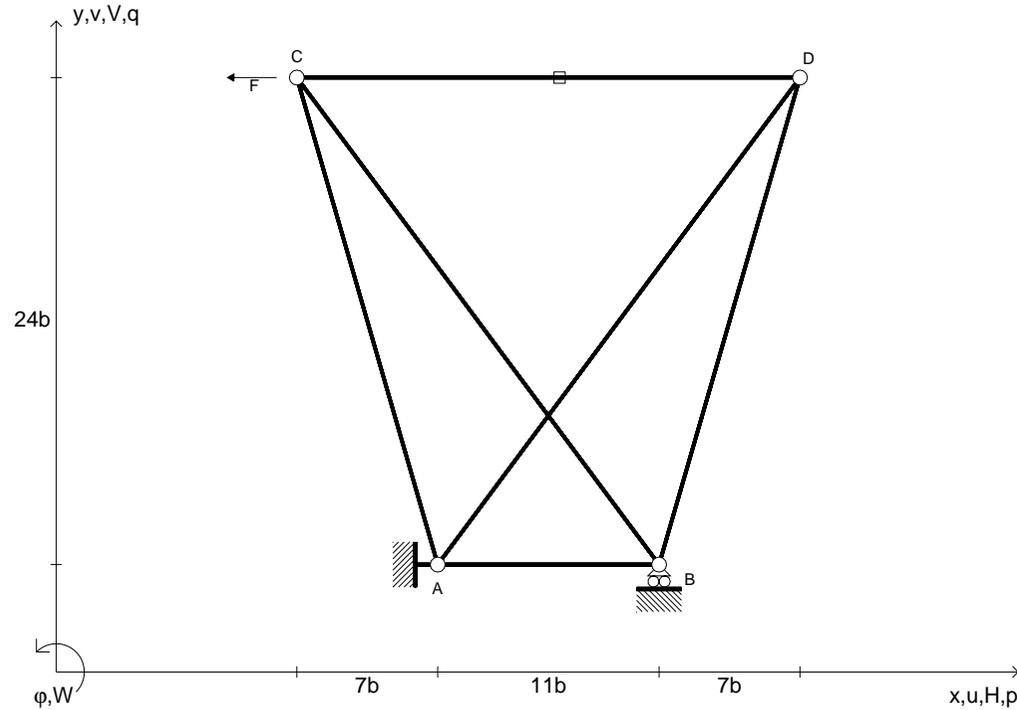
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— D



A ————— B

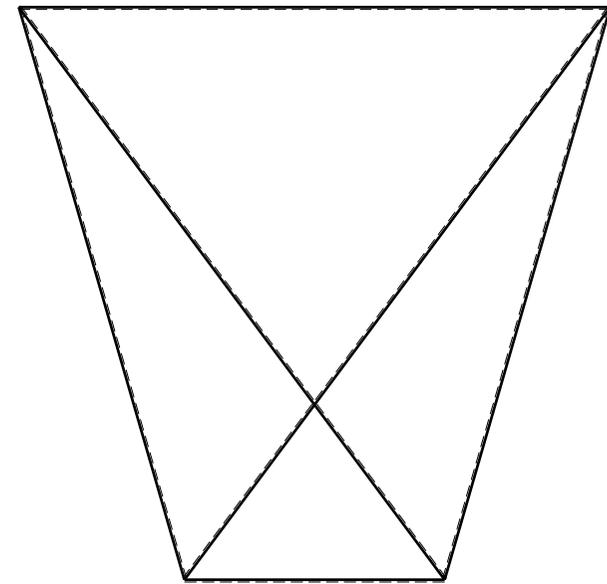


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -3\alpha T = -3F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

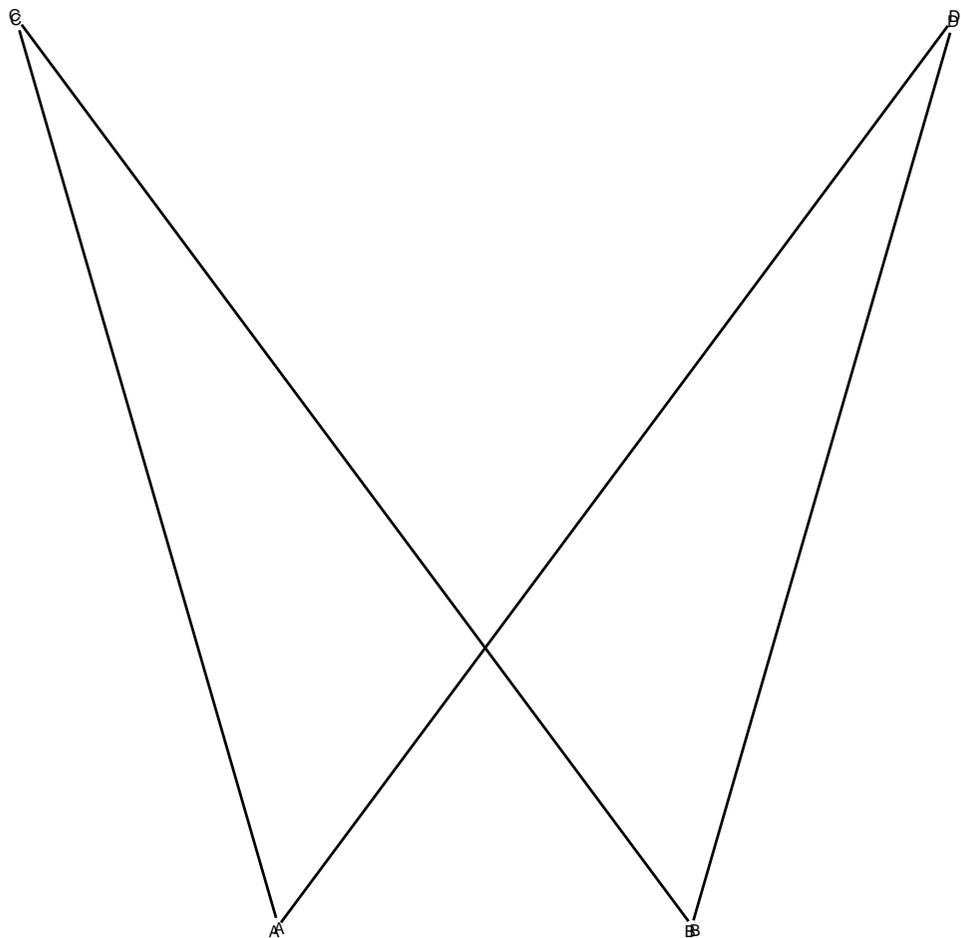
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

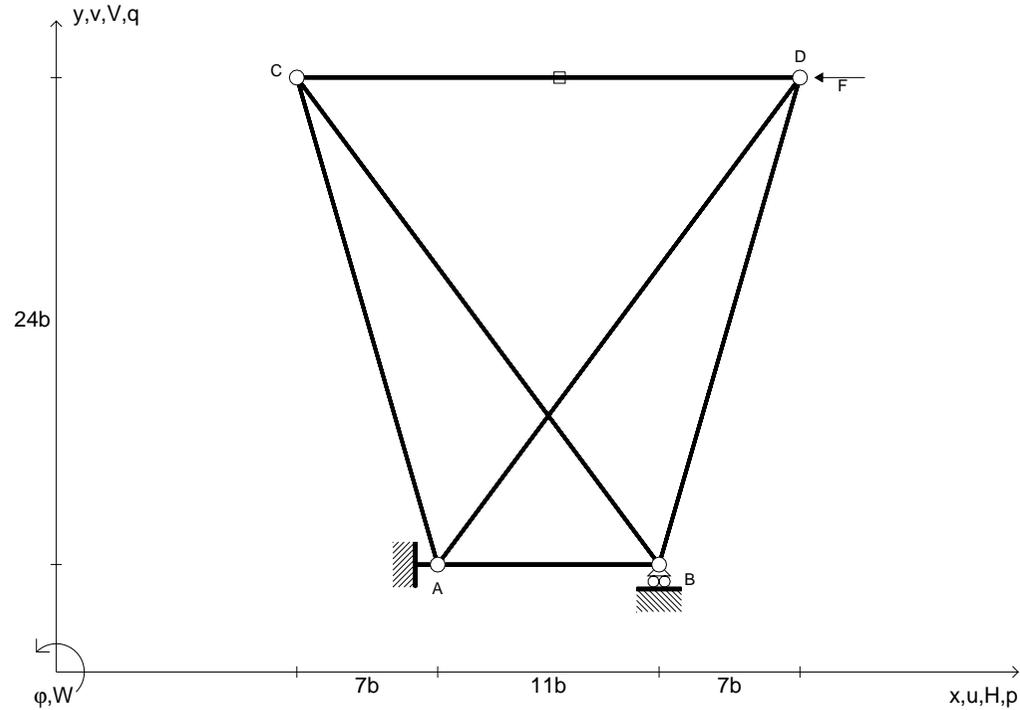
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

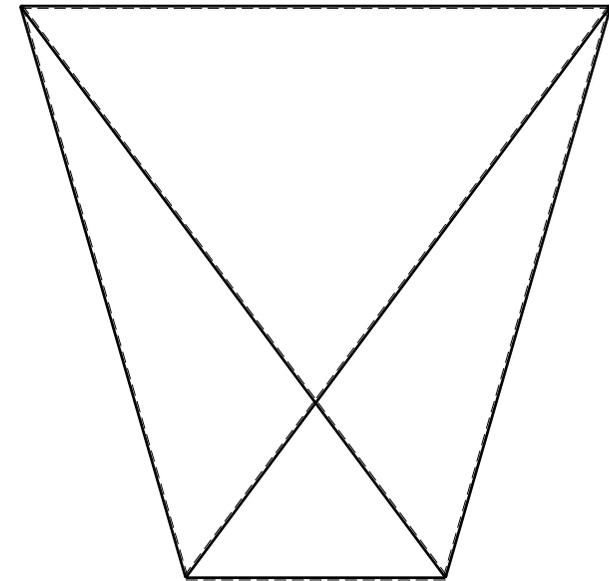


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -3\alpha T = -3F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

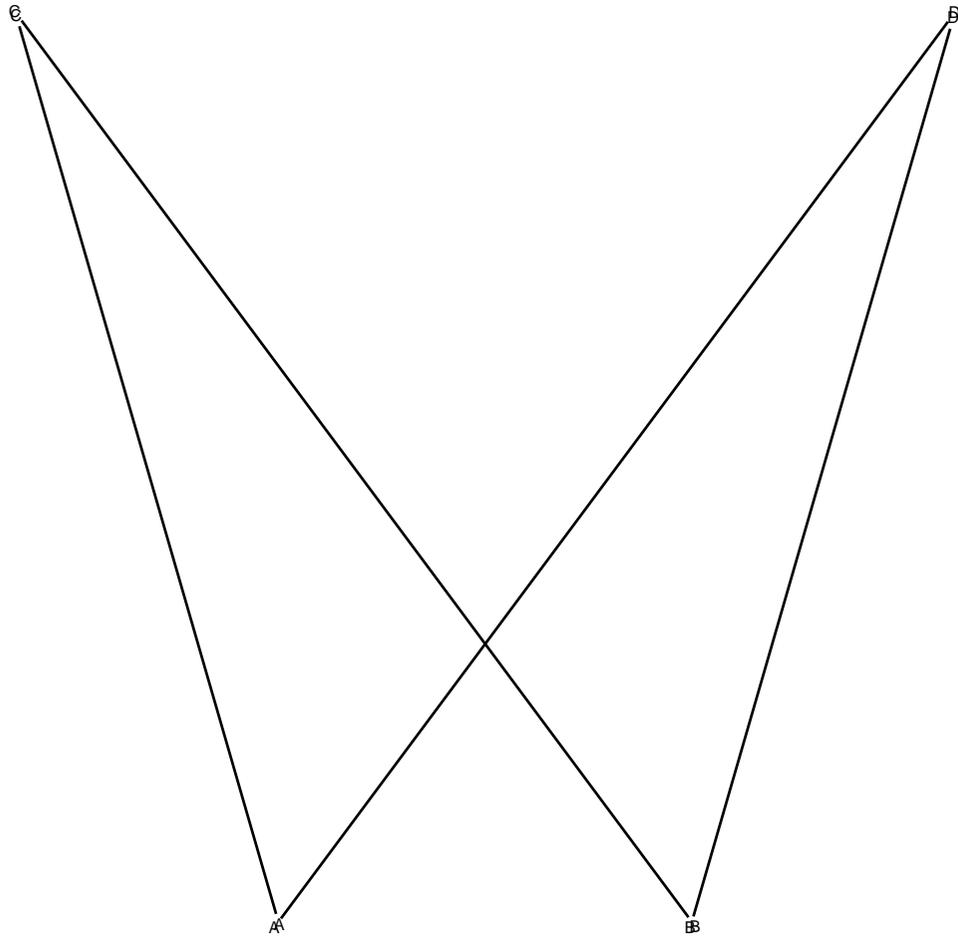
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

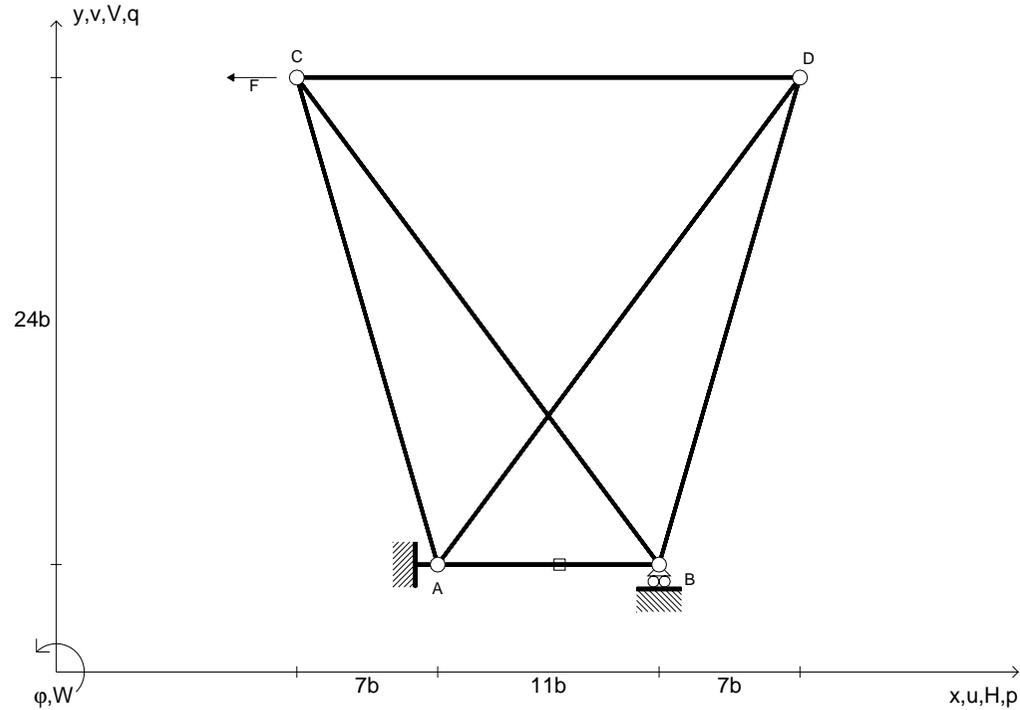
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

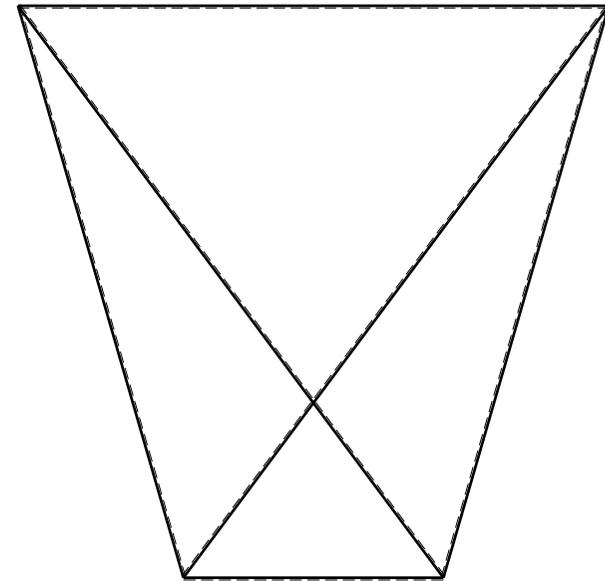


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -3\alpha T = -3F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

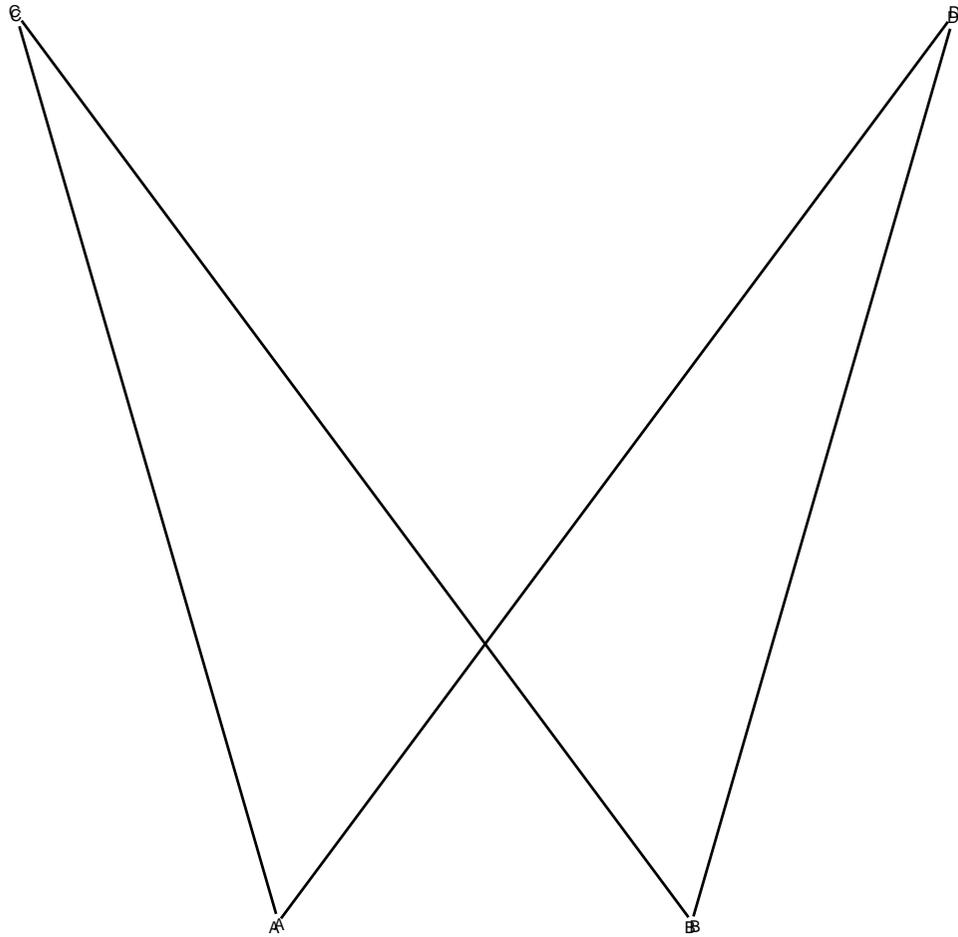
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

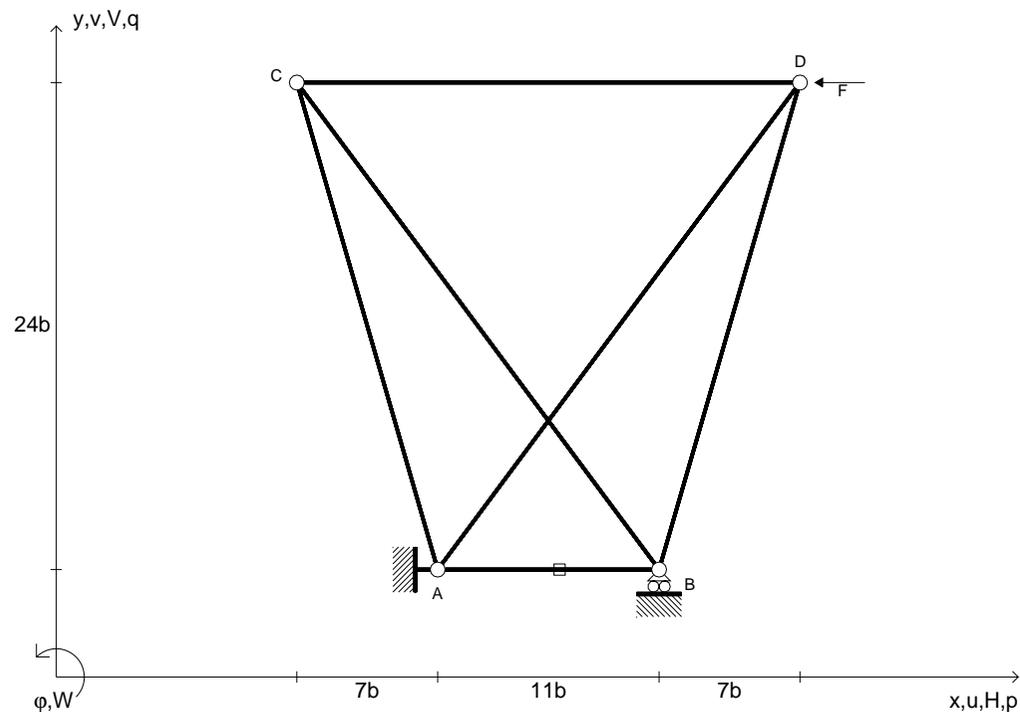
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

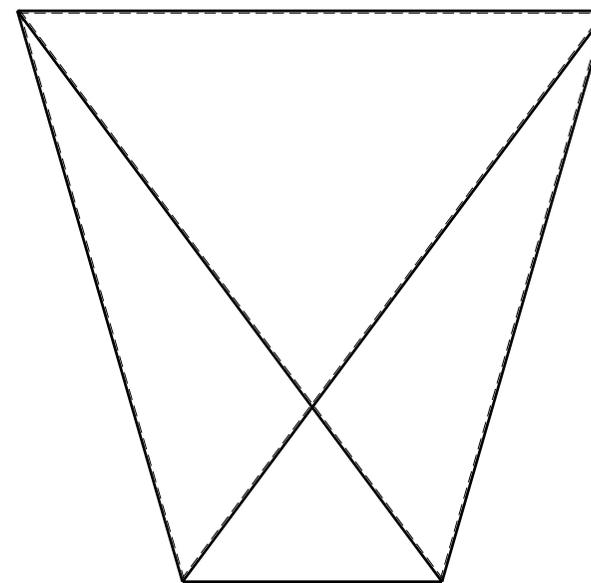


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -3\alpha T = -3F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

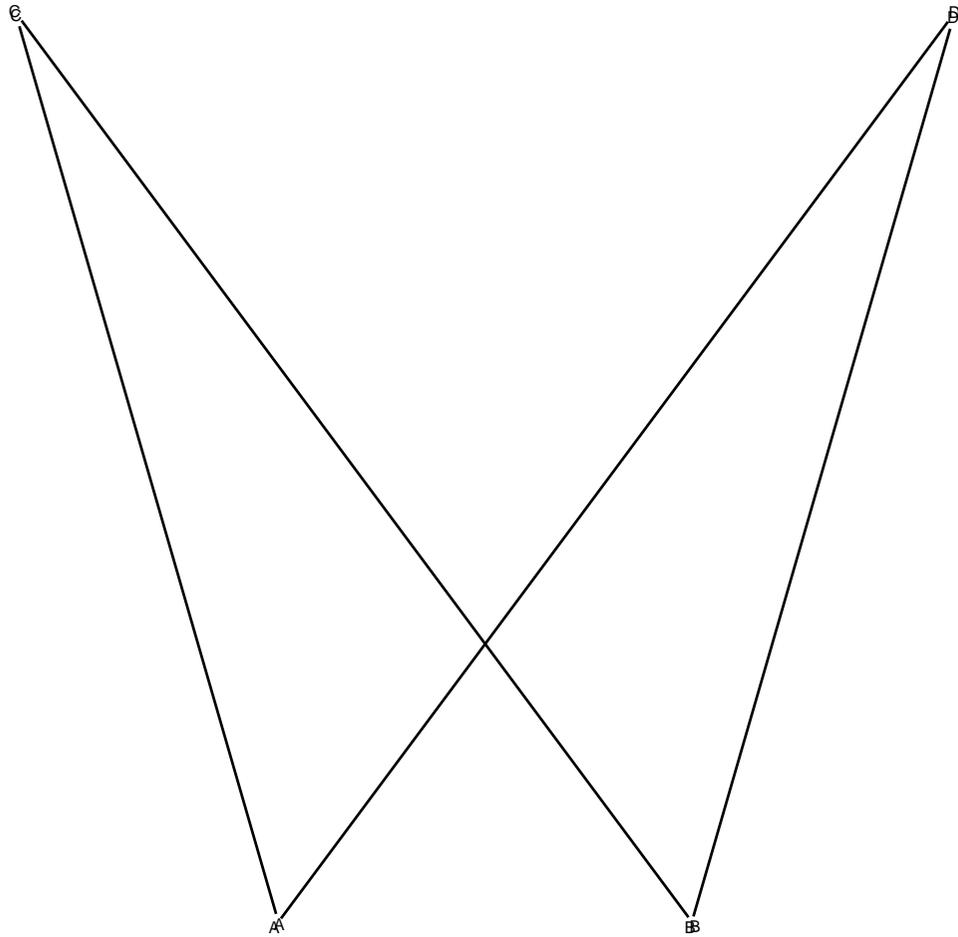
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

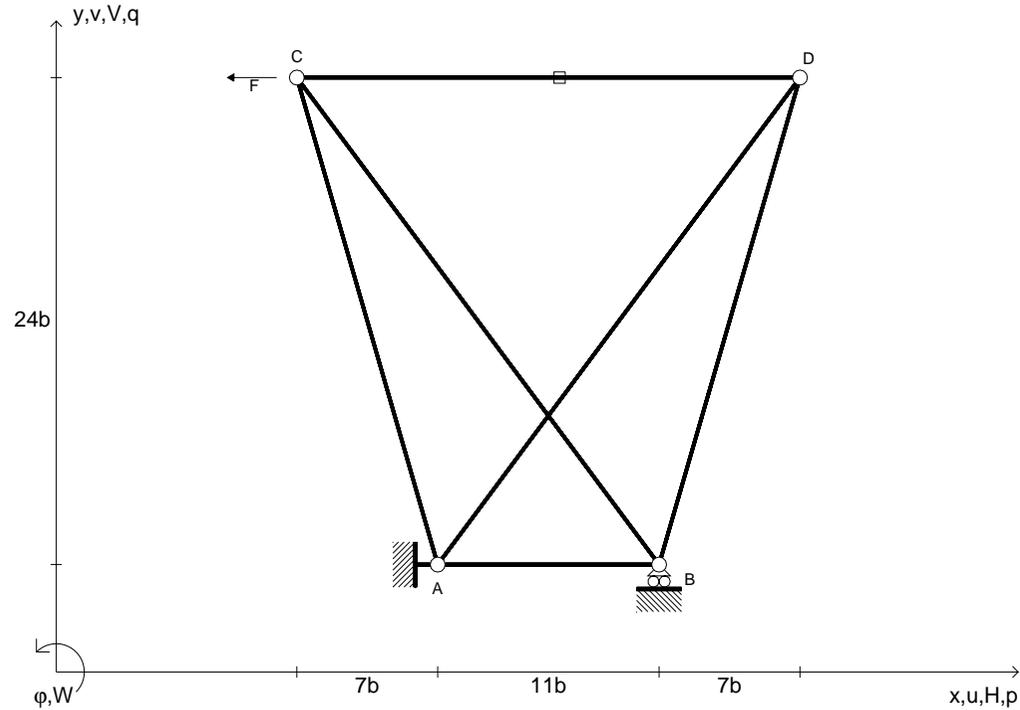
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

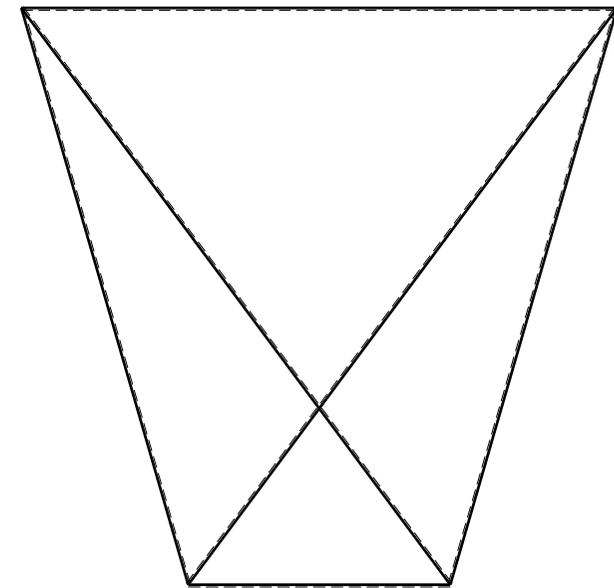


- |                                     |                |                |                |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$                          | $V_{CCB} = ?$  | $EA_{BC} = EA$ | $EA_{AC} = EA$ |
| $\epsilon_{CD} = 2\alpha T = 2F/EA$ | $U_{DDA} = ?$  | $EA_{DA} = EA$ |                |
| $u_{BBA} = ?$                       | $V_{DDA} = ?$  | $EA_{DB} = EA$ |                |
| $u_{CCB} = ?$                       | $EA_{AB} = EA$ | $EA_{CD} = EA$ |                |

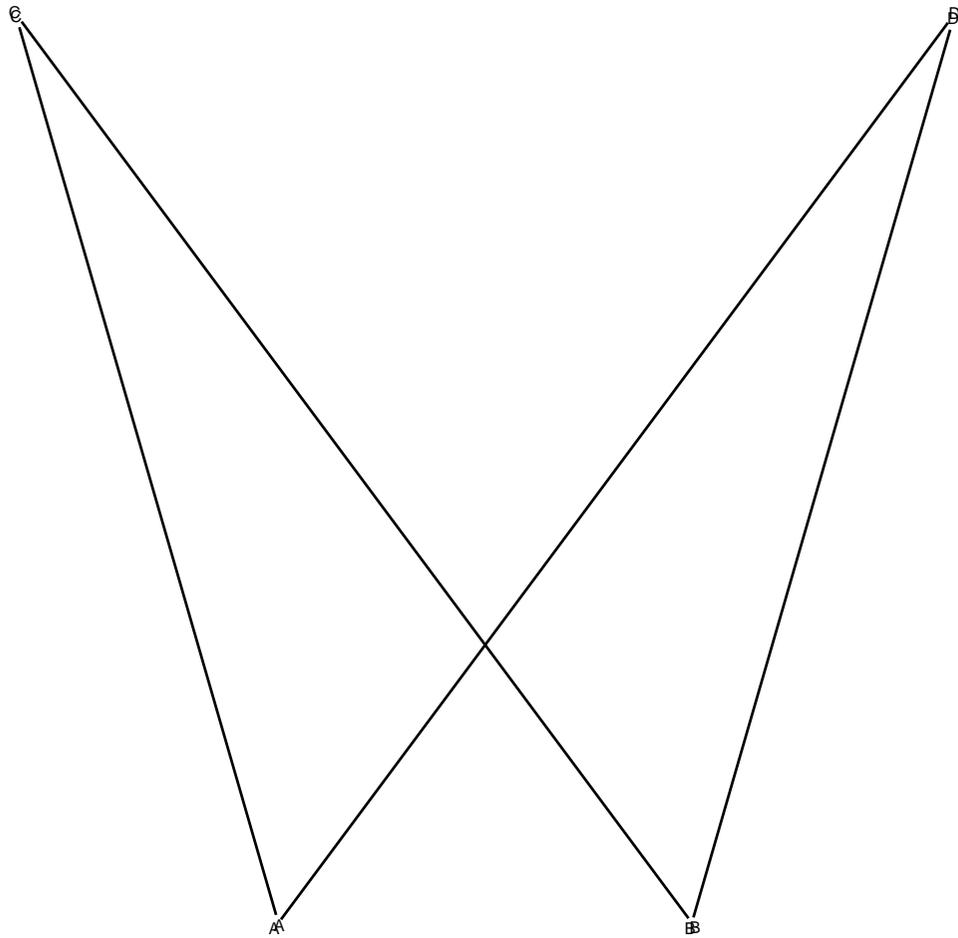
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

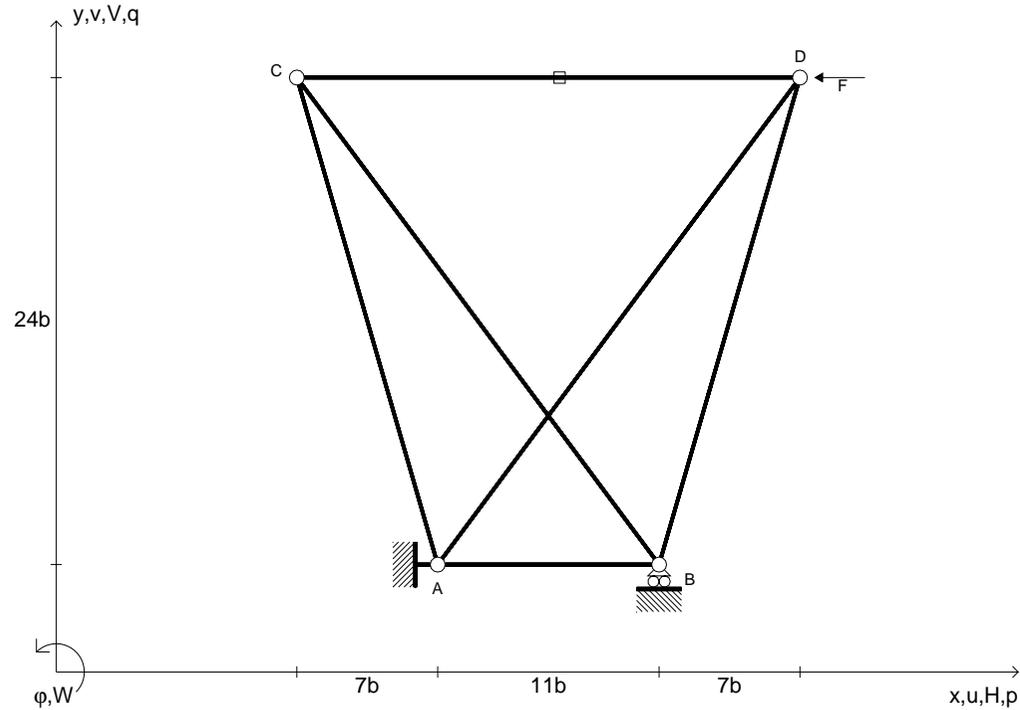
- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$



c ————— d



A ————— B

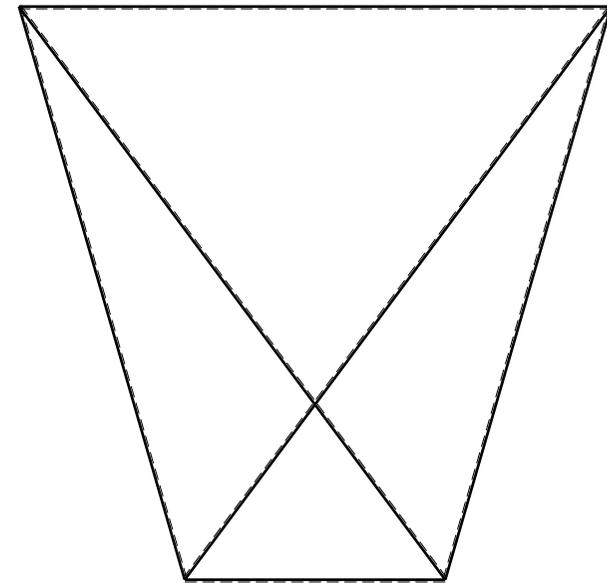


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 2\alpha T = 2F/EA$	$U_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

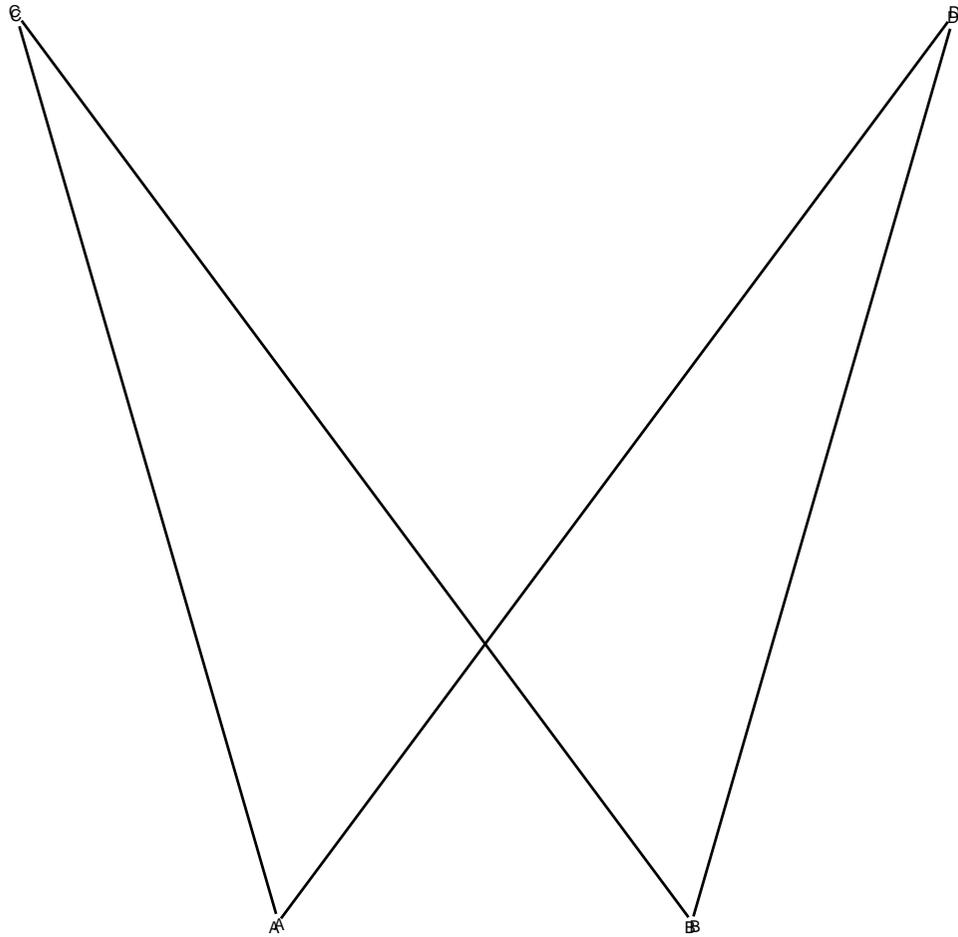
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

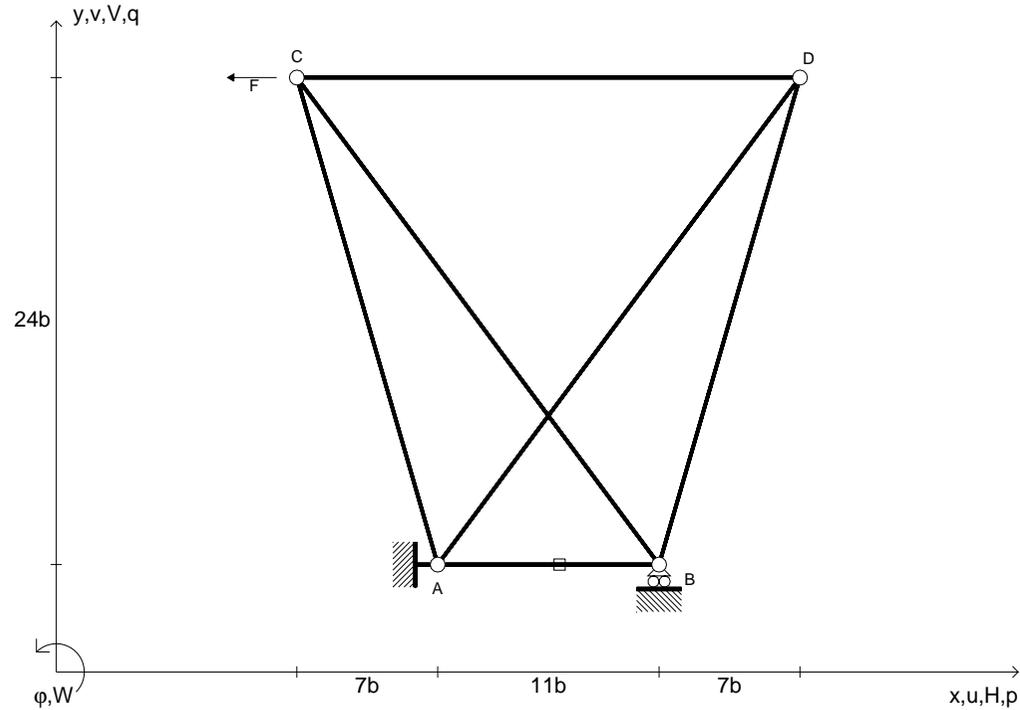
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

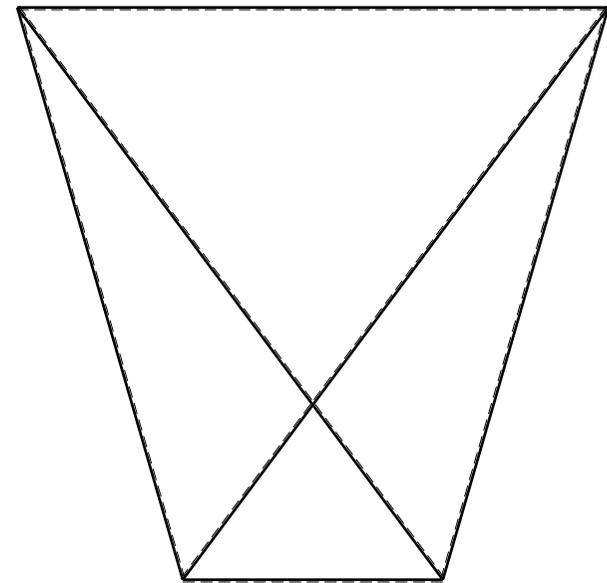


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 2\alpha T = 2F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

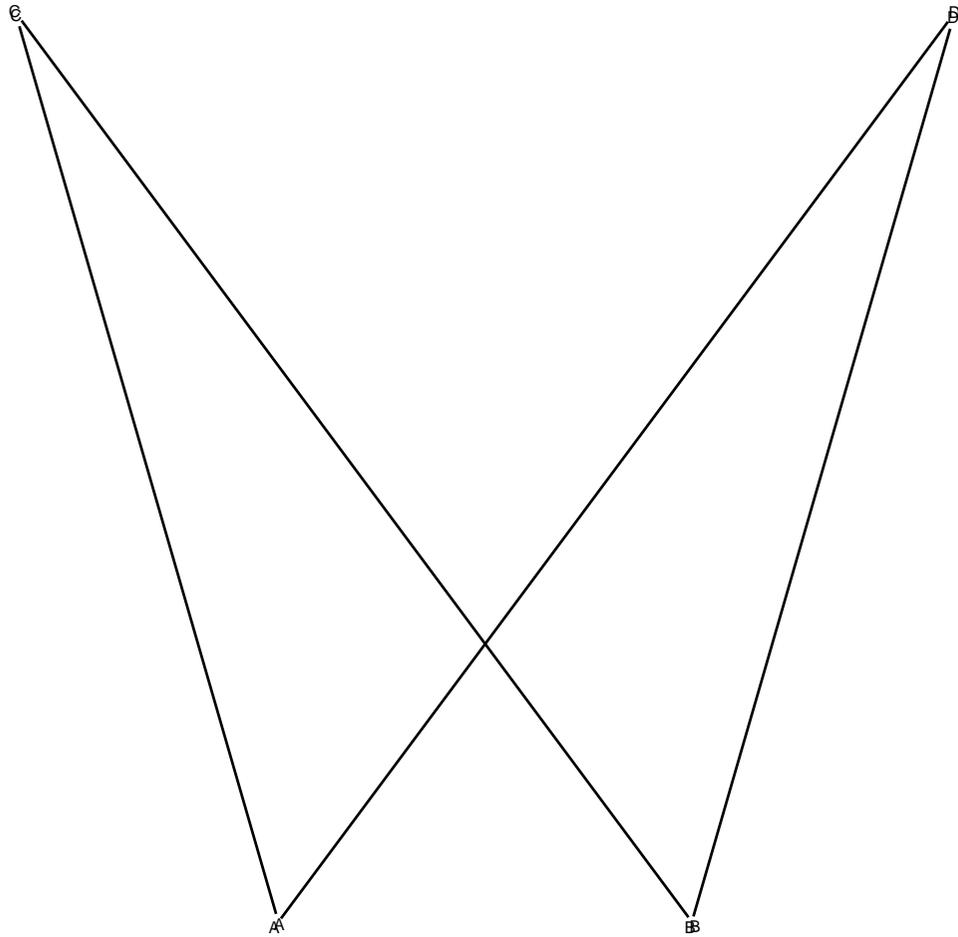
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

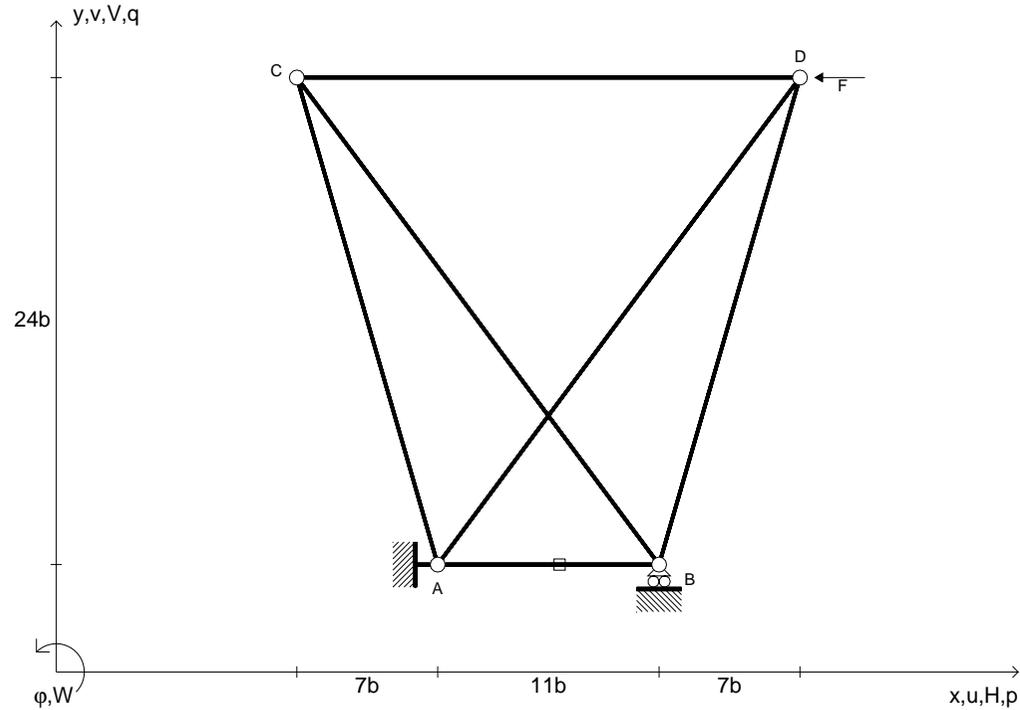
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

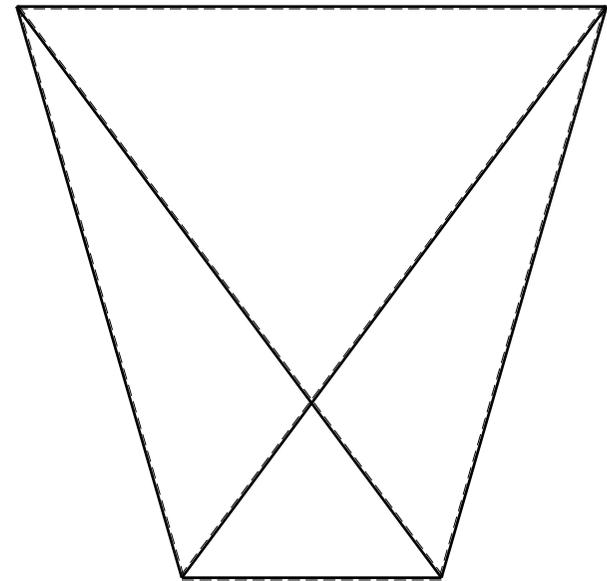


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 2\alpha T = 2F/EA$	$U_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

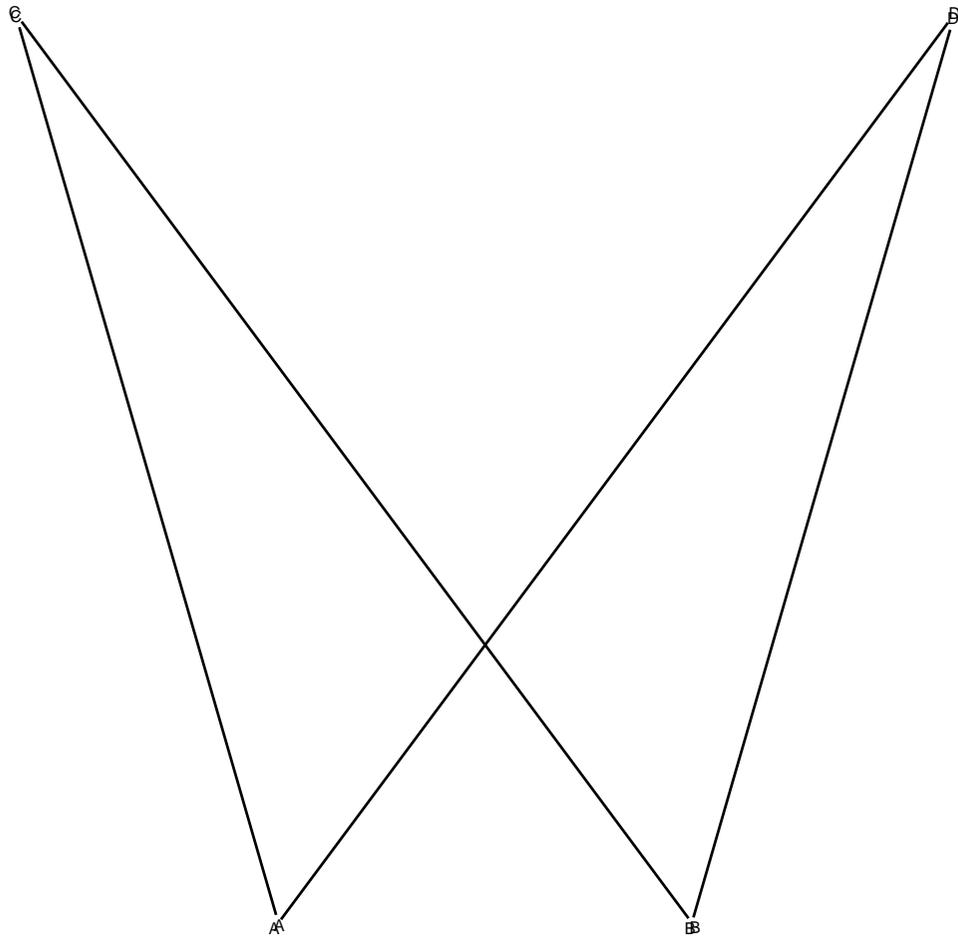
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

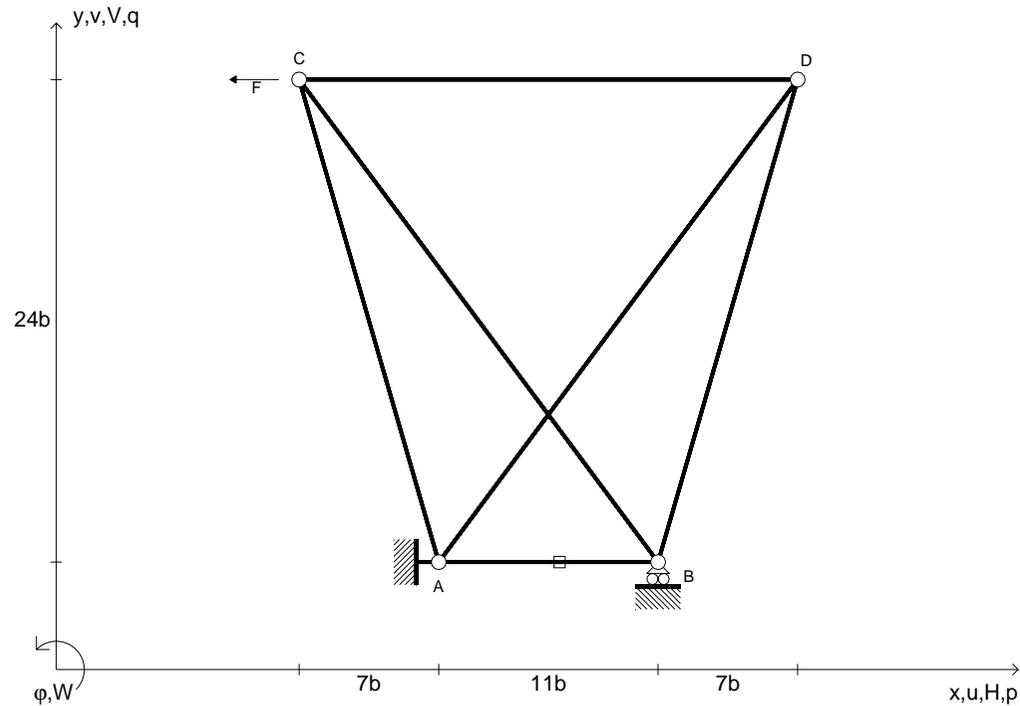
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

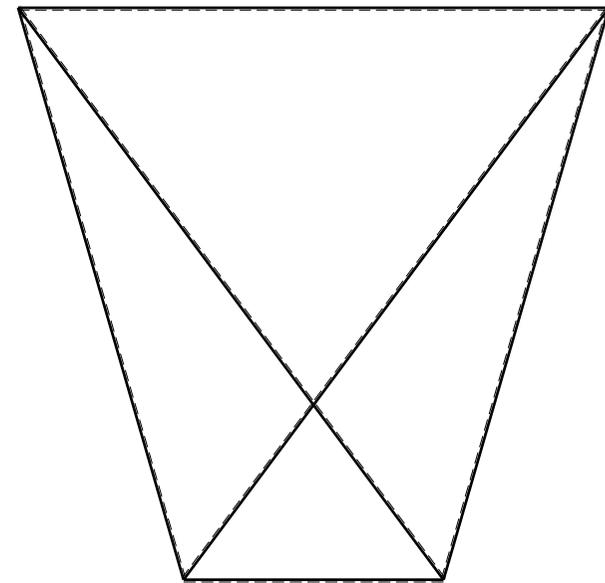


$H_C = -F$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{AB} = -13/4\alpha T = -13/4F/EA$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{BBA} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$V_{CCB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

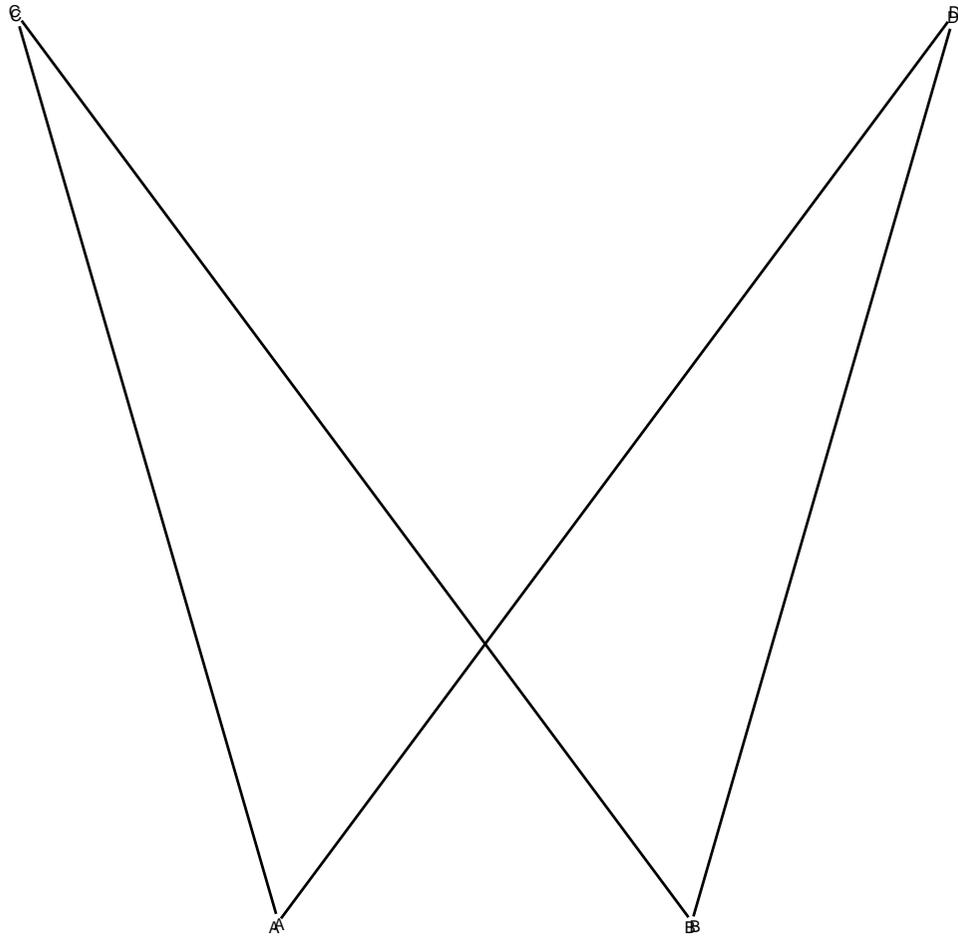
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

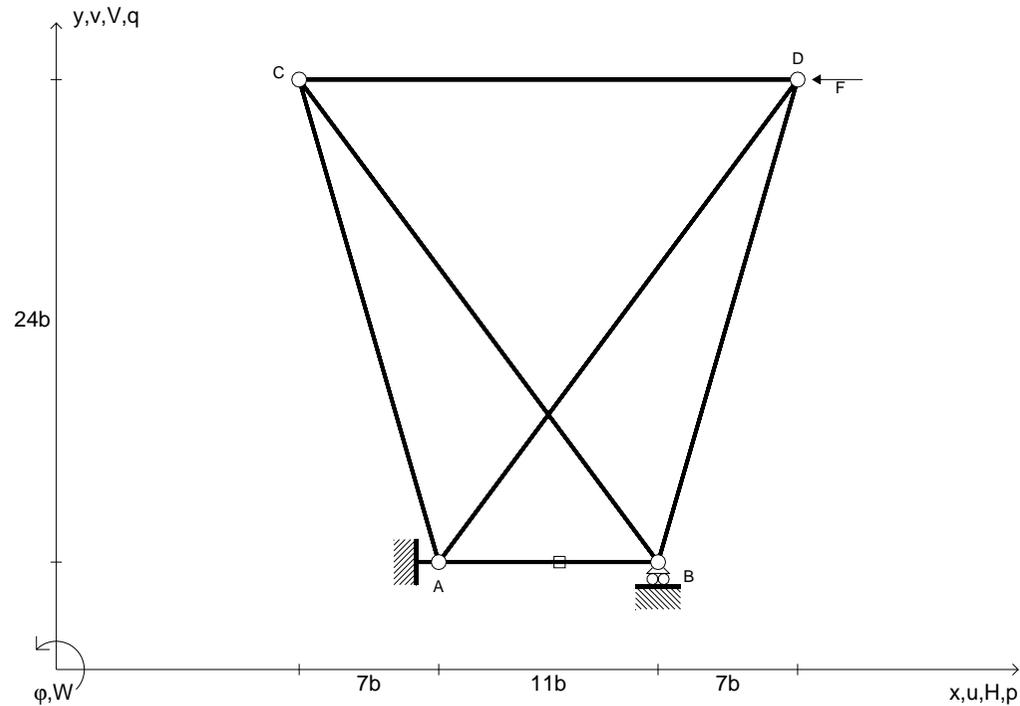
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

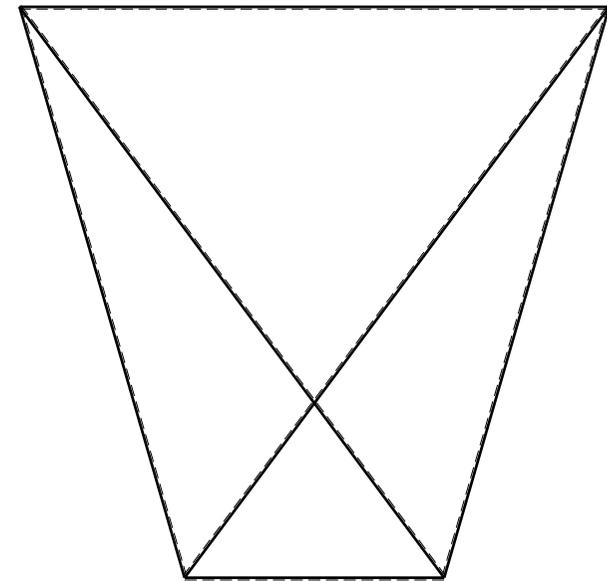


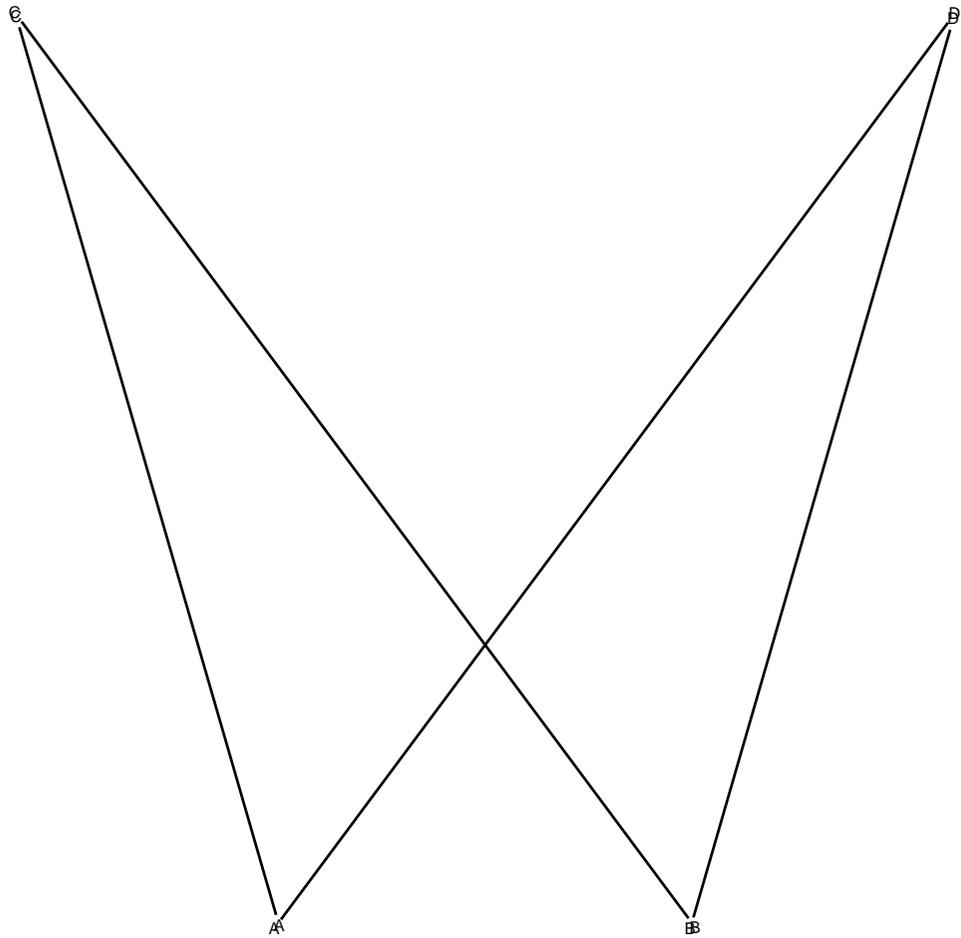
$H_D = -F$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{AB} = -13/4\alpha T = -13/4F/EA$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{BBA} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$v_{CCB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

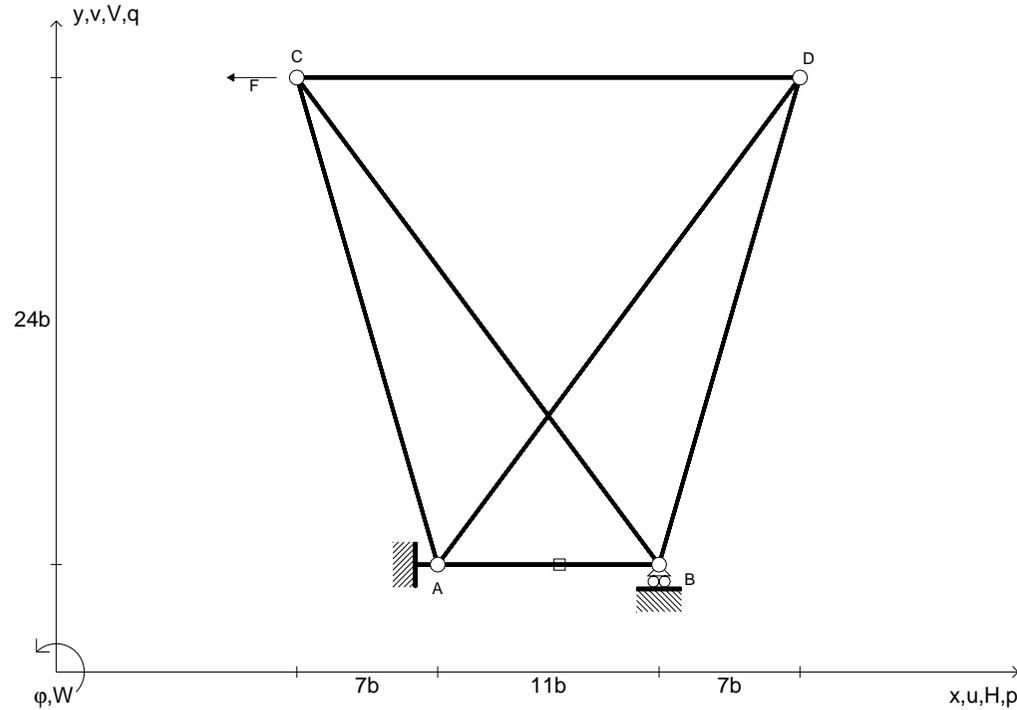
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$





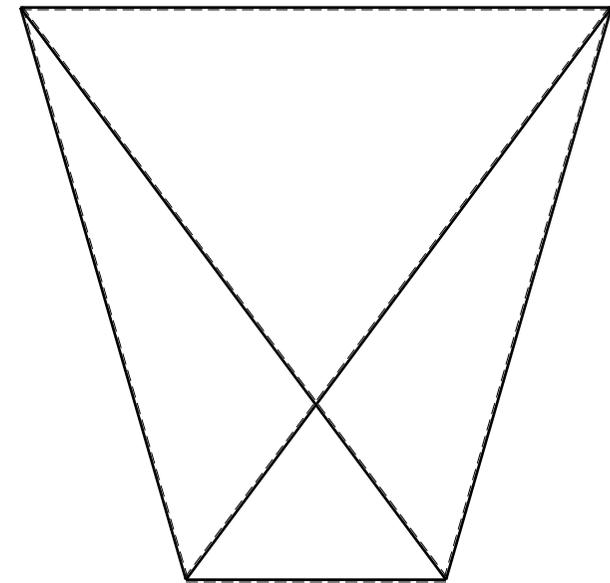


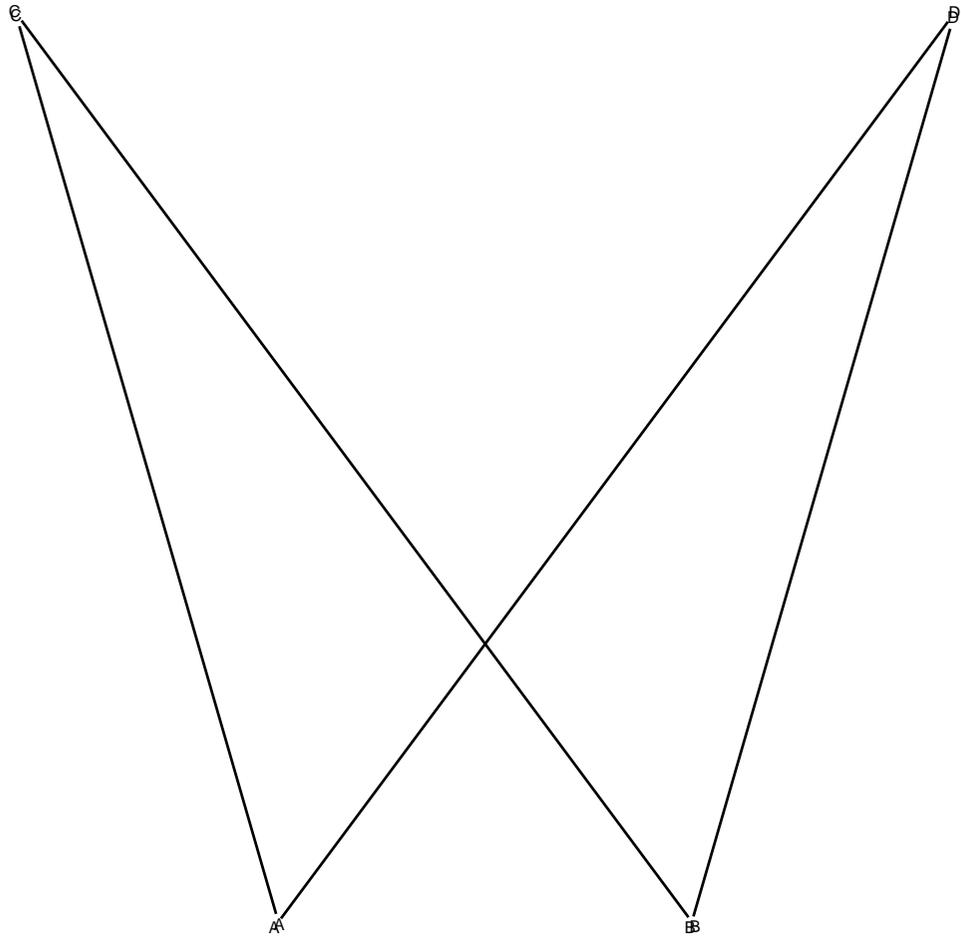
$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 7/4\alpha T = 7/4F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

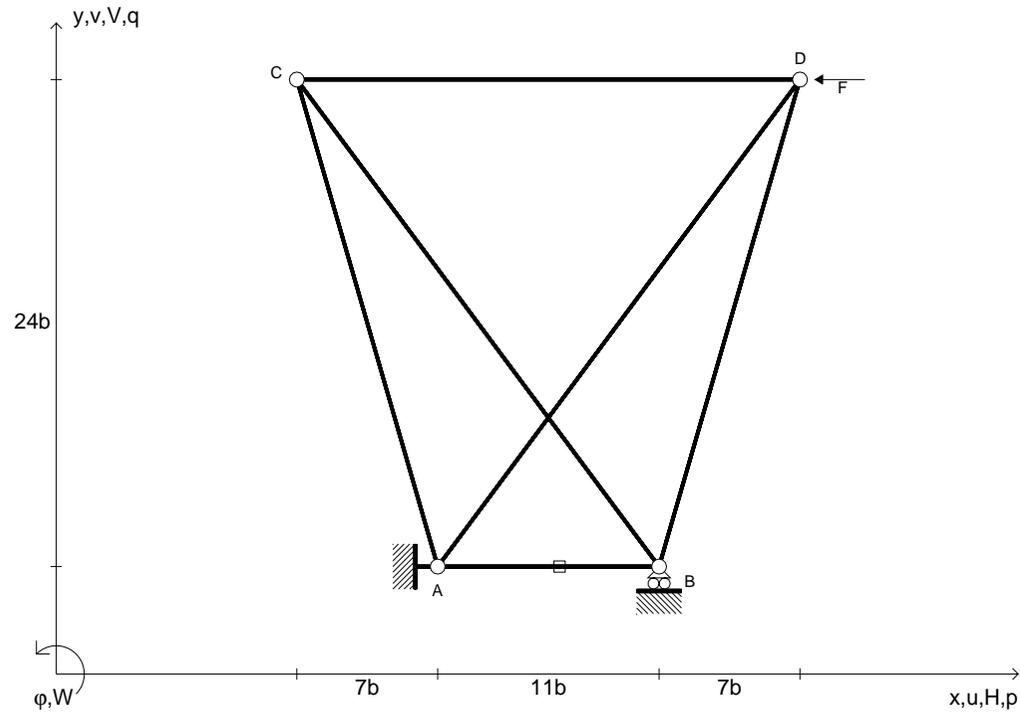
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$





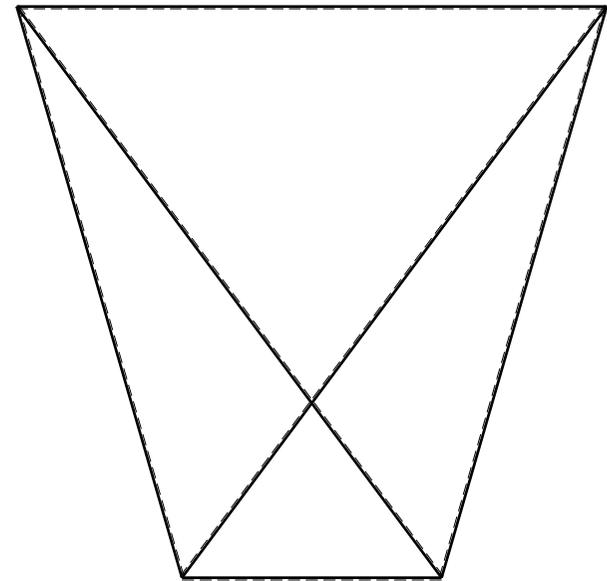


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 7/4\alpha T = 7/4F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

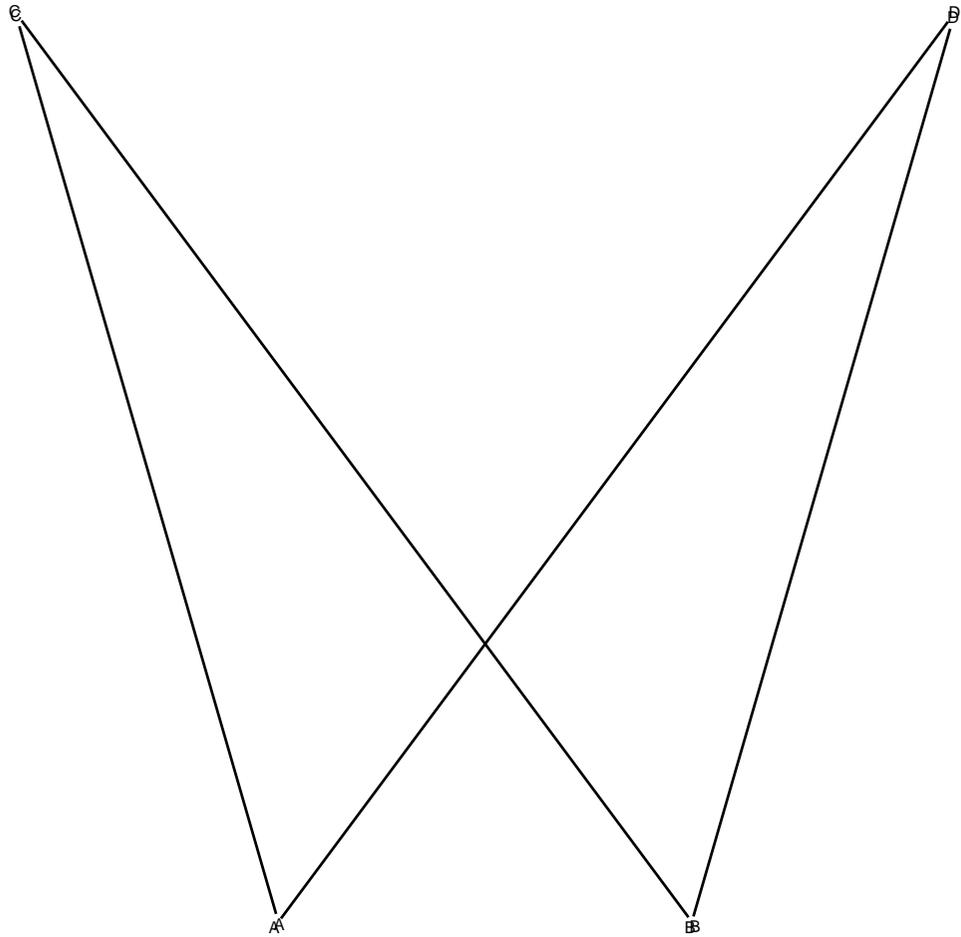
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$

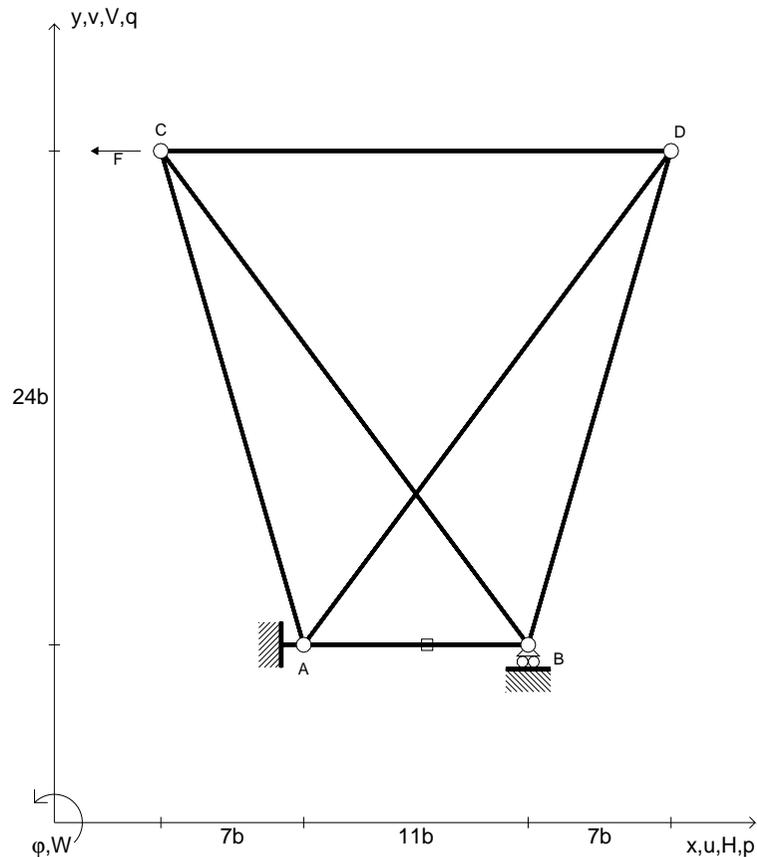


c ————— d



A ————— B

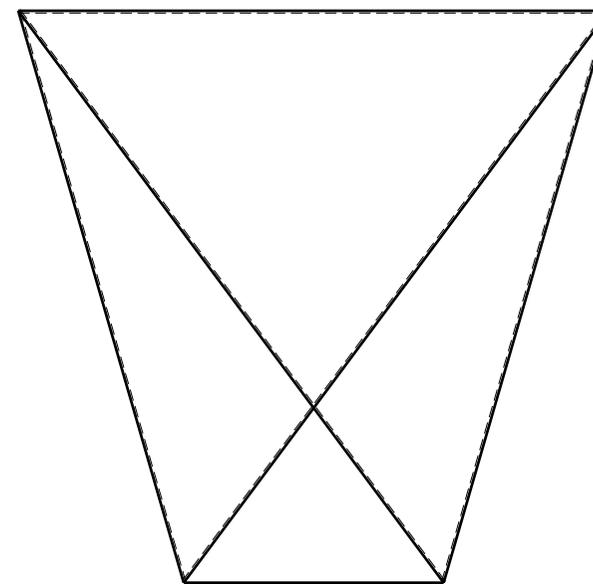
- $H_C = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -7/2\alpha T = -7/2F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



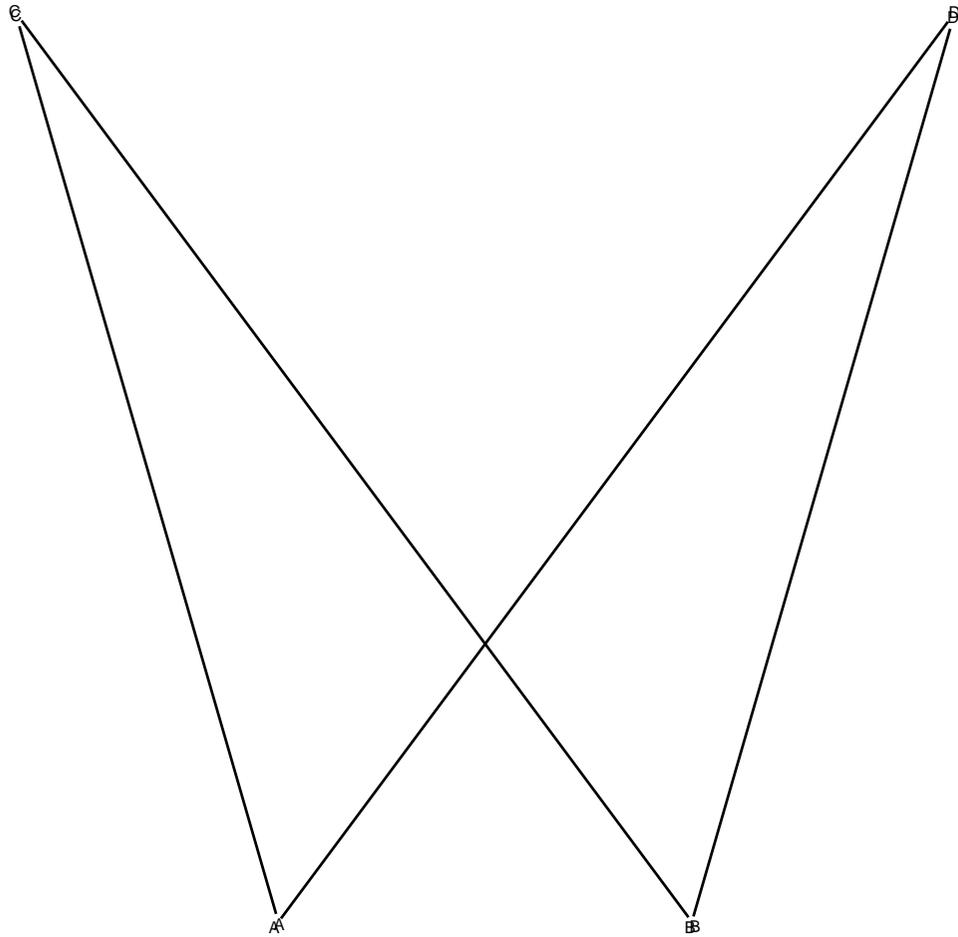
- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Tracciare la deformata elastica.
- Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
- Allegare la relazione di calcolo.

- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

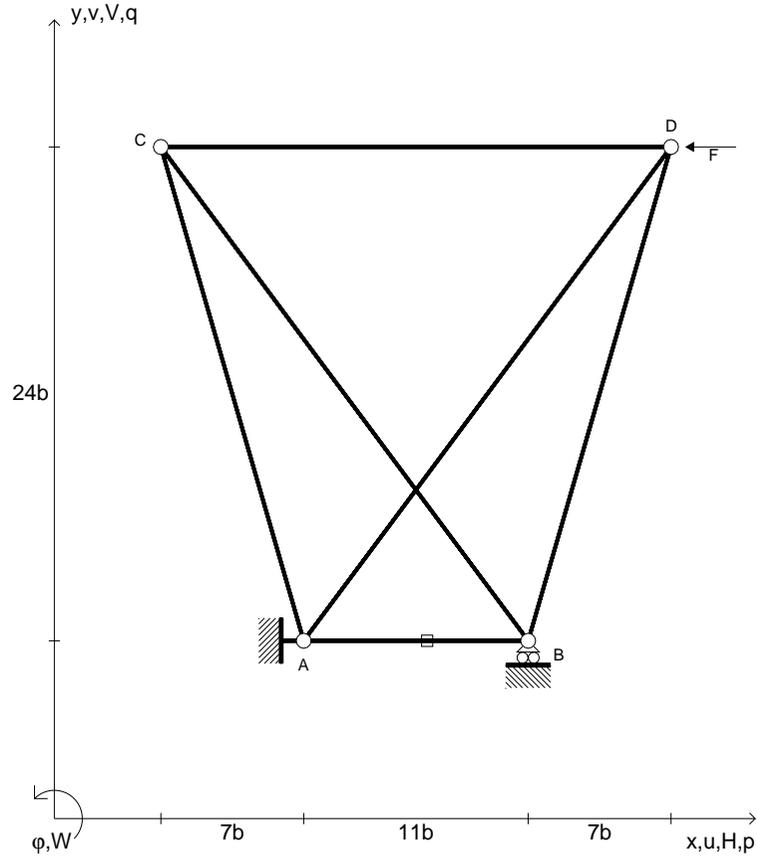


c ————— d



A ————— B

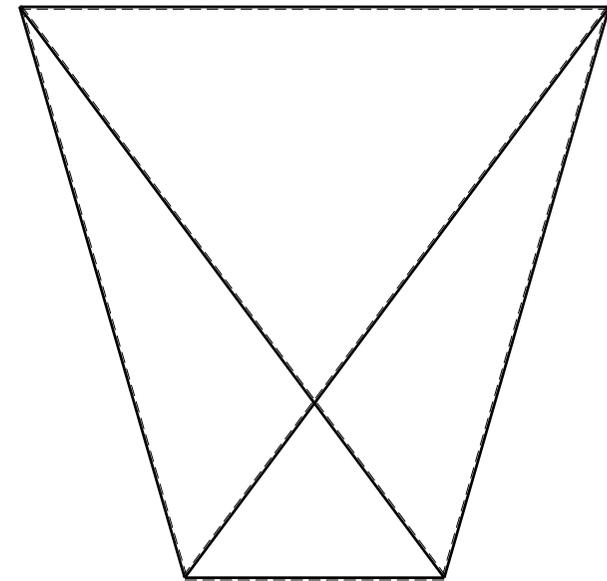
- $H_D = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -7/2\alpha T = -7/2F/EA$
- $u_{BBA} = ?$
- $u_{CCB} = ?$
- $v_{CCB} = ?$
- $u_{DDA} = ?$
- $v_{DDA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



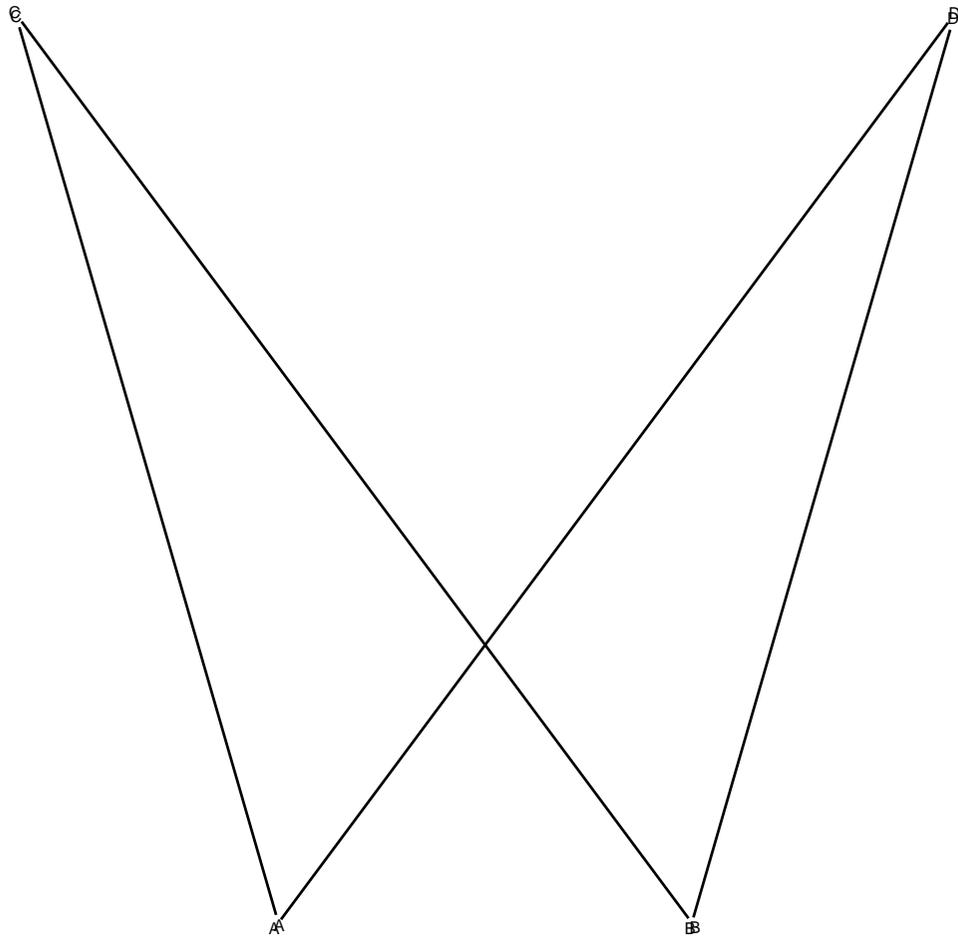
- $u_B =$
- $u_C =$
- $v_C =$
- $u_D =$
- $v_D =$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Tracciare la deformata elastica.
- Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
- Allegare la relazione di calcolo.

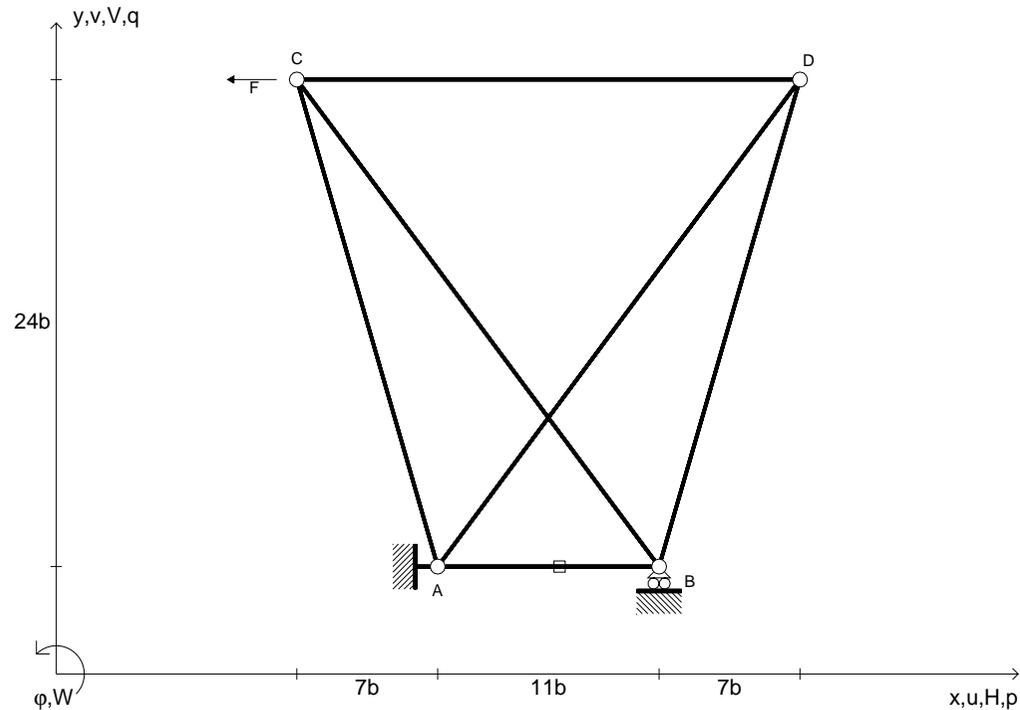
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Elongazione termica specifica  $\varepsilon$  assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



c ————— d



A ————— B

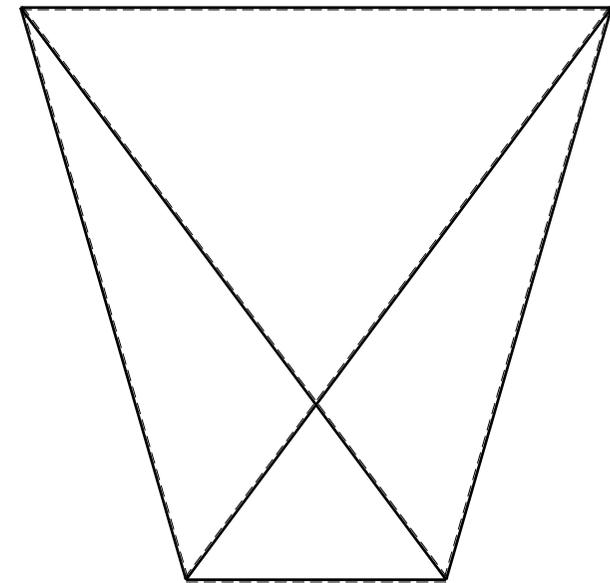


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

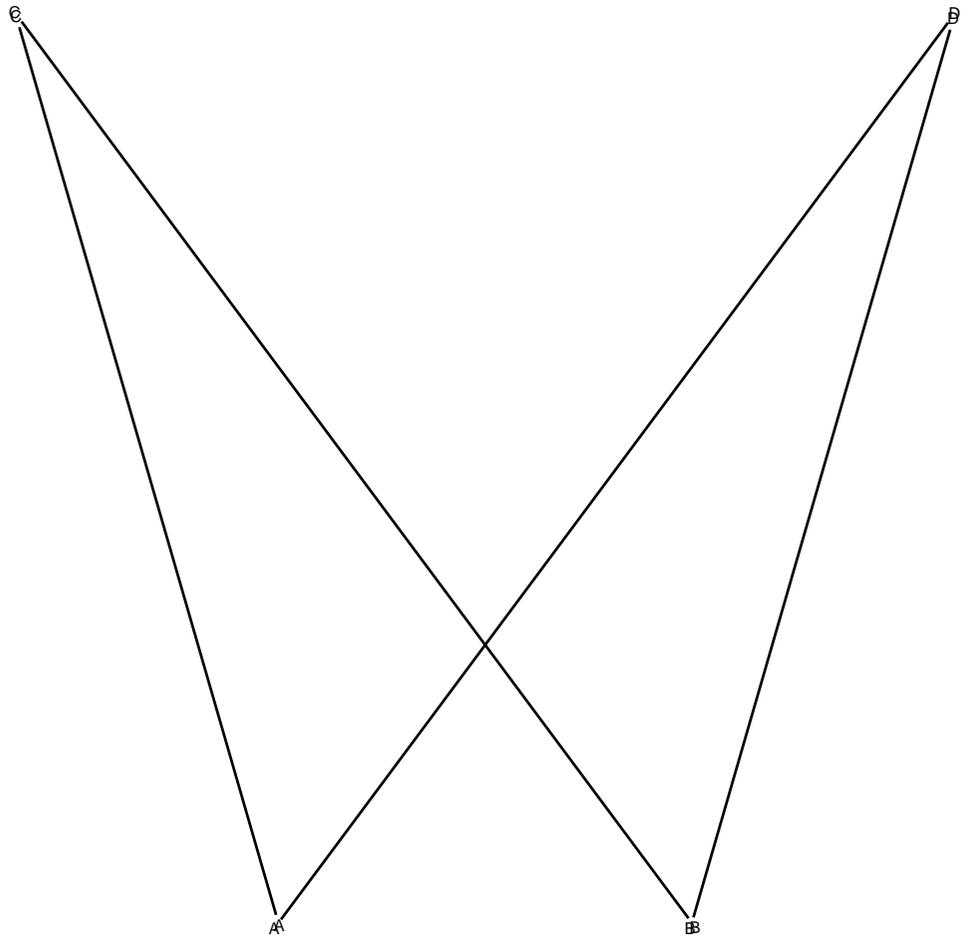
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

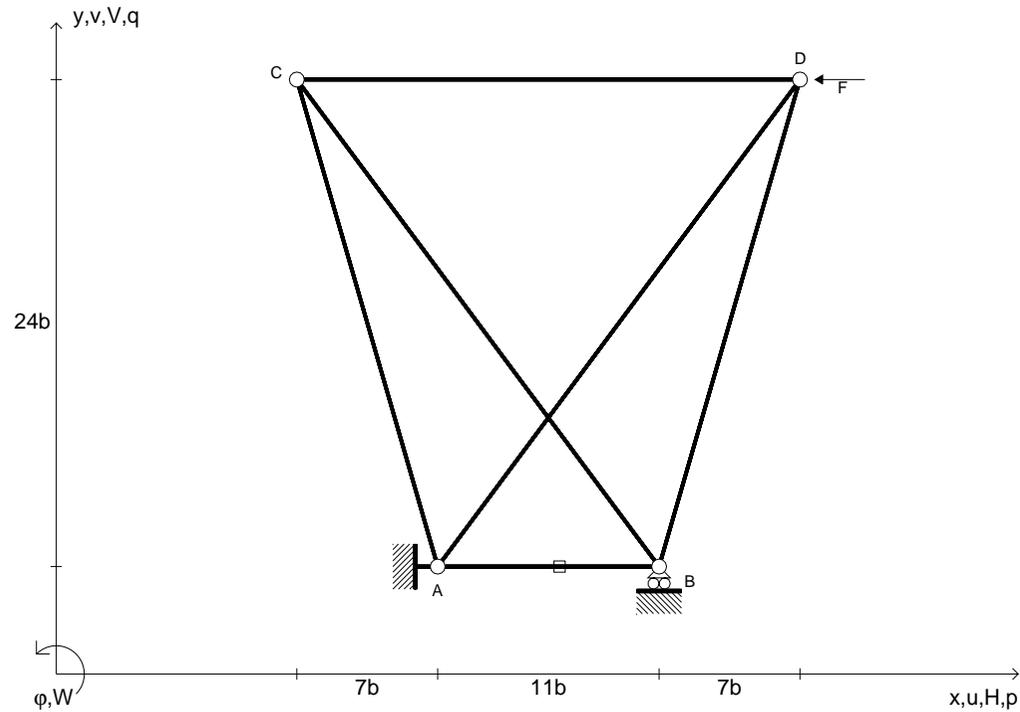
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

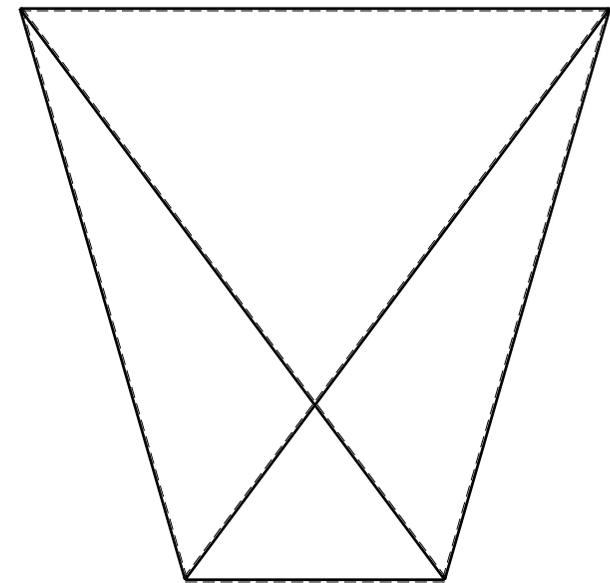


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

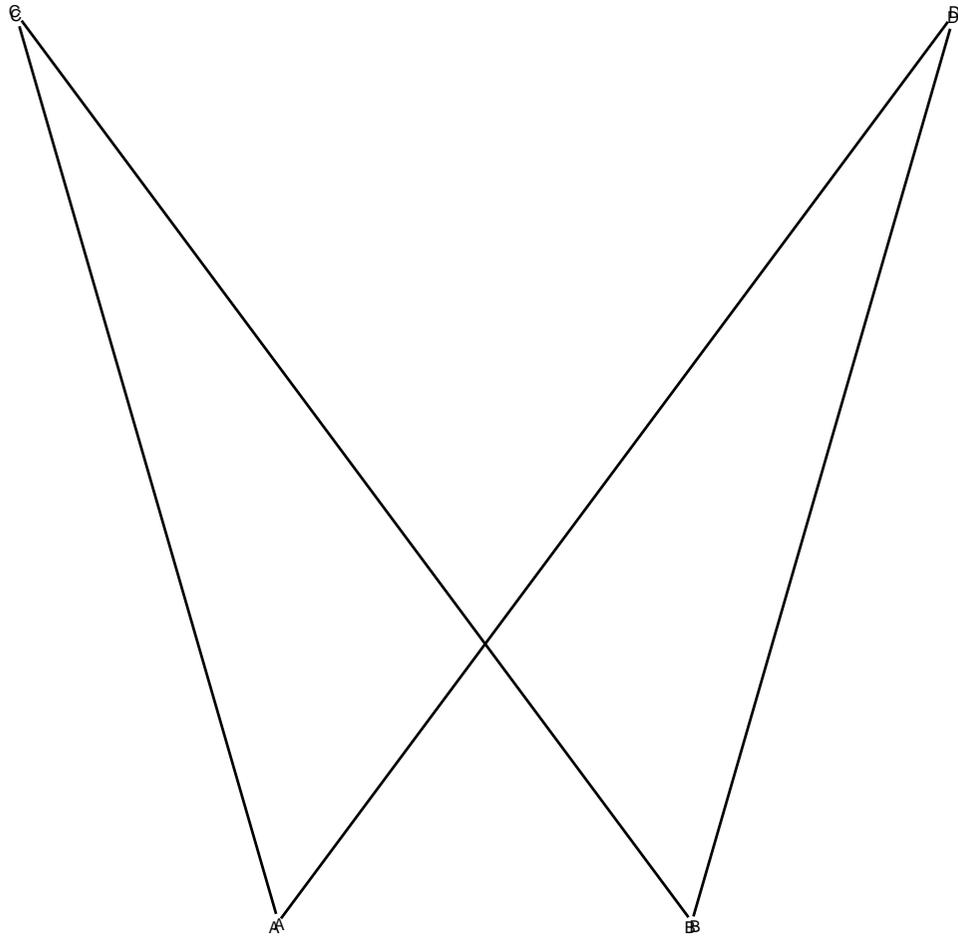
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

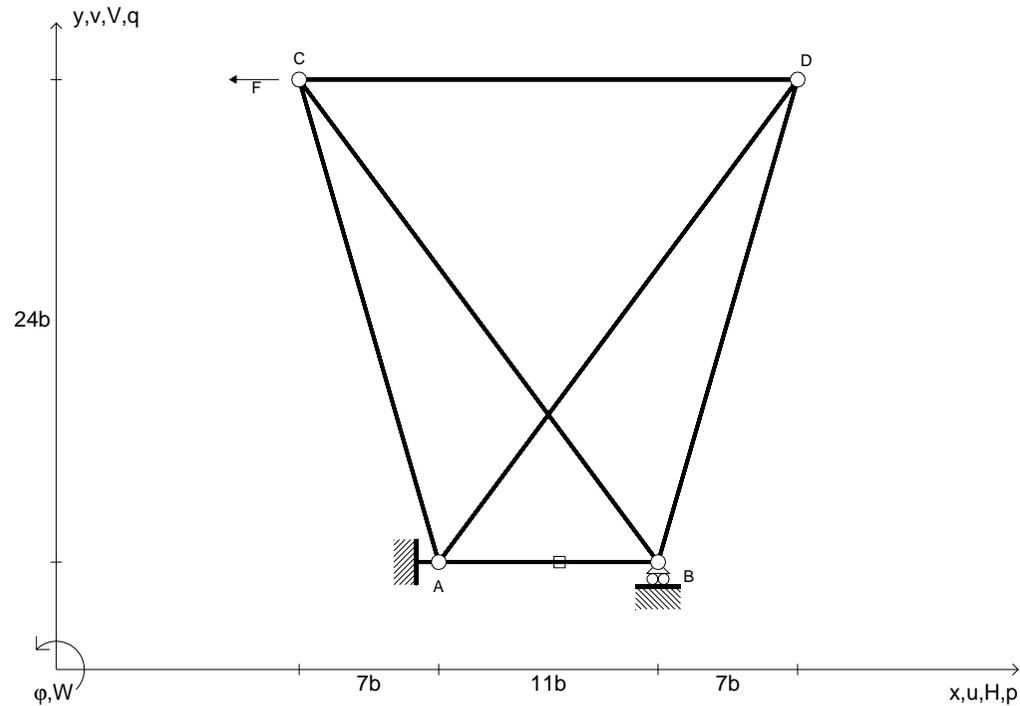
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

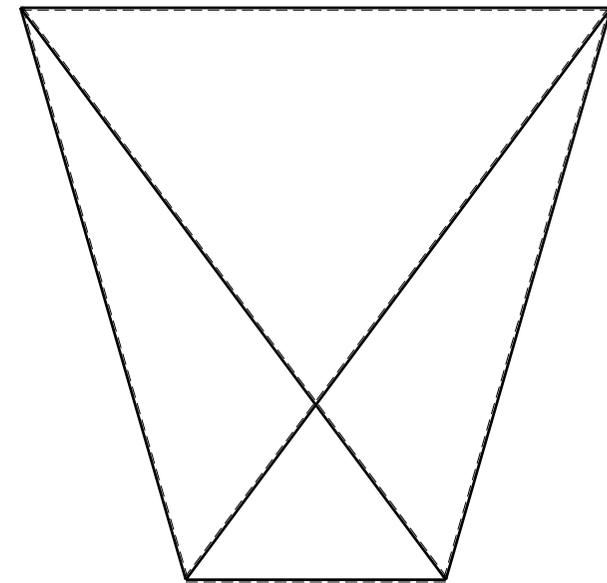


$H_C = -F$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{AB} = -15/4\alpha T = -15/4F/EA$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{BBA} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$V_{CCB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

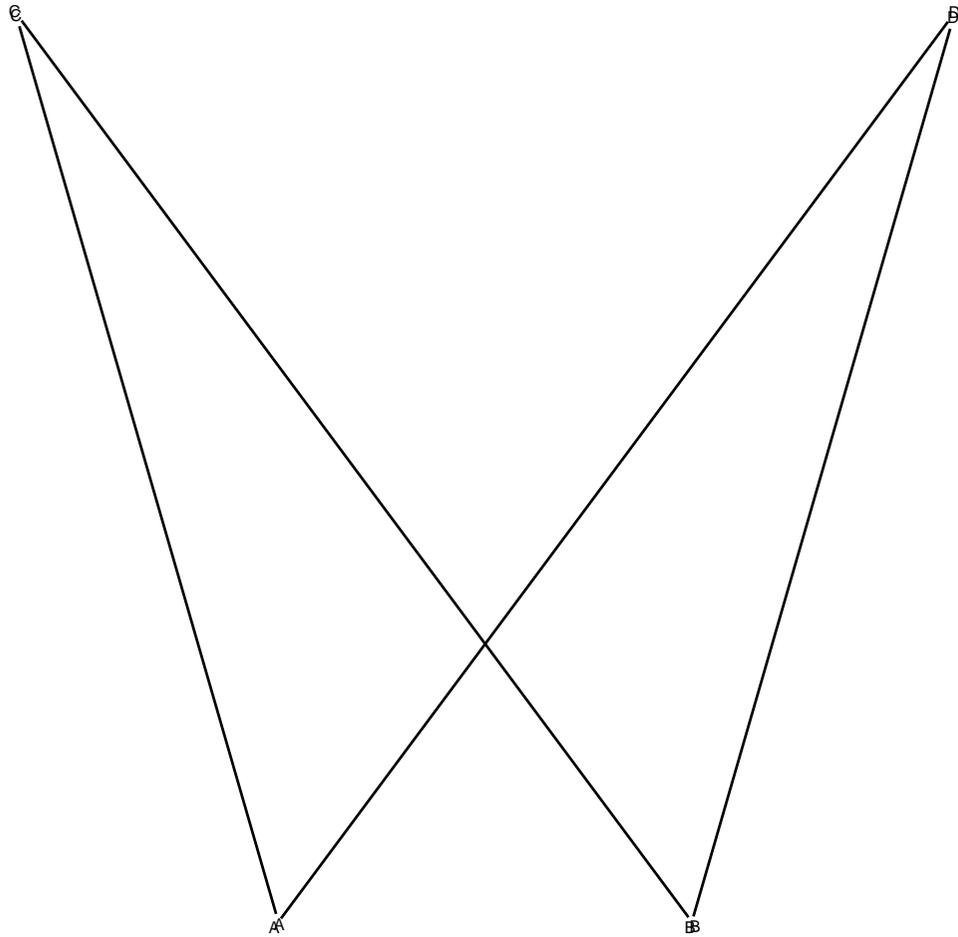
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

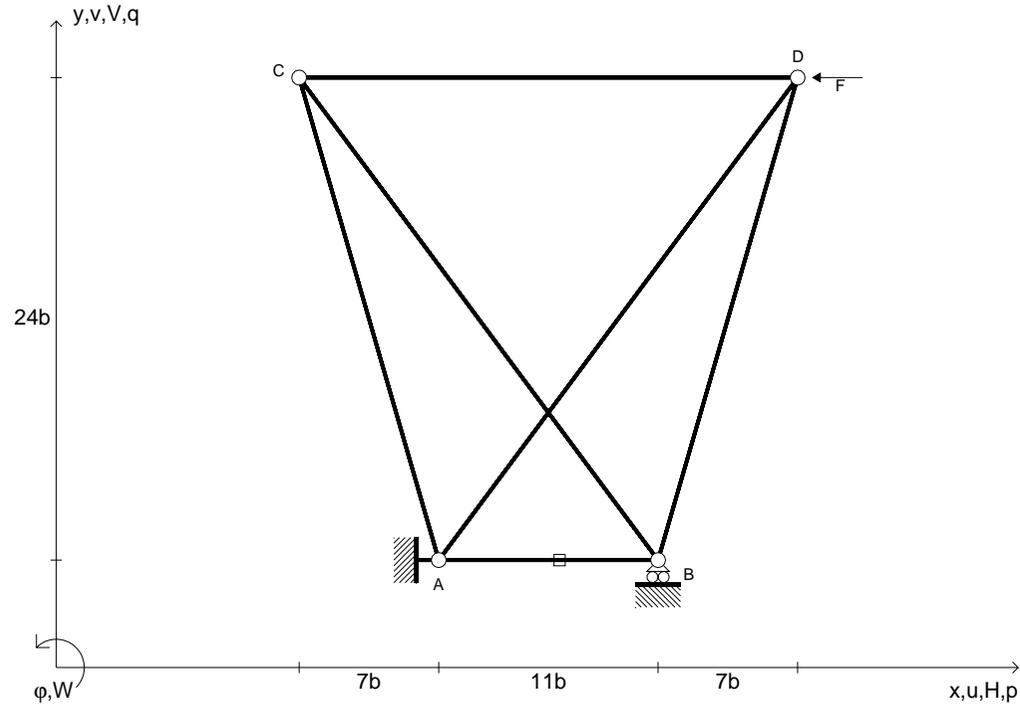
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

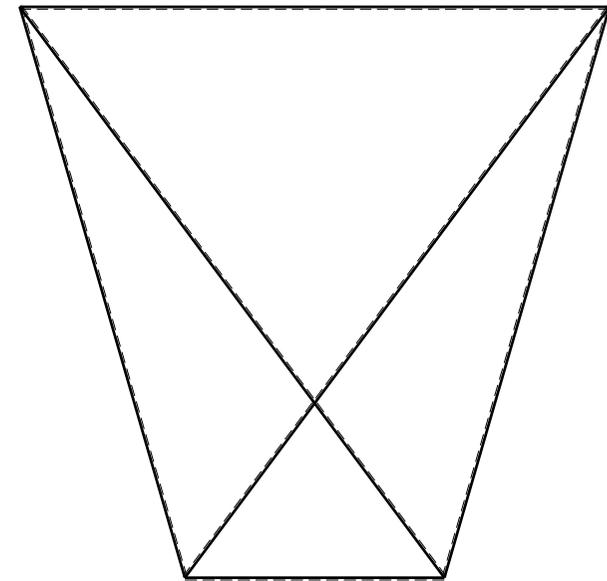


$H_D = -F$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{AB} = -15/4\alpha T = -15/4F/EA$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{BBA} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$V_{CCB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

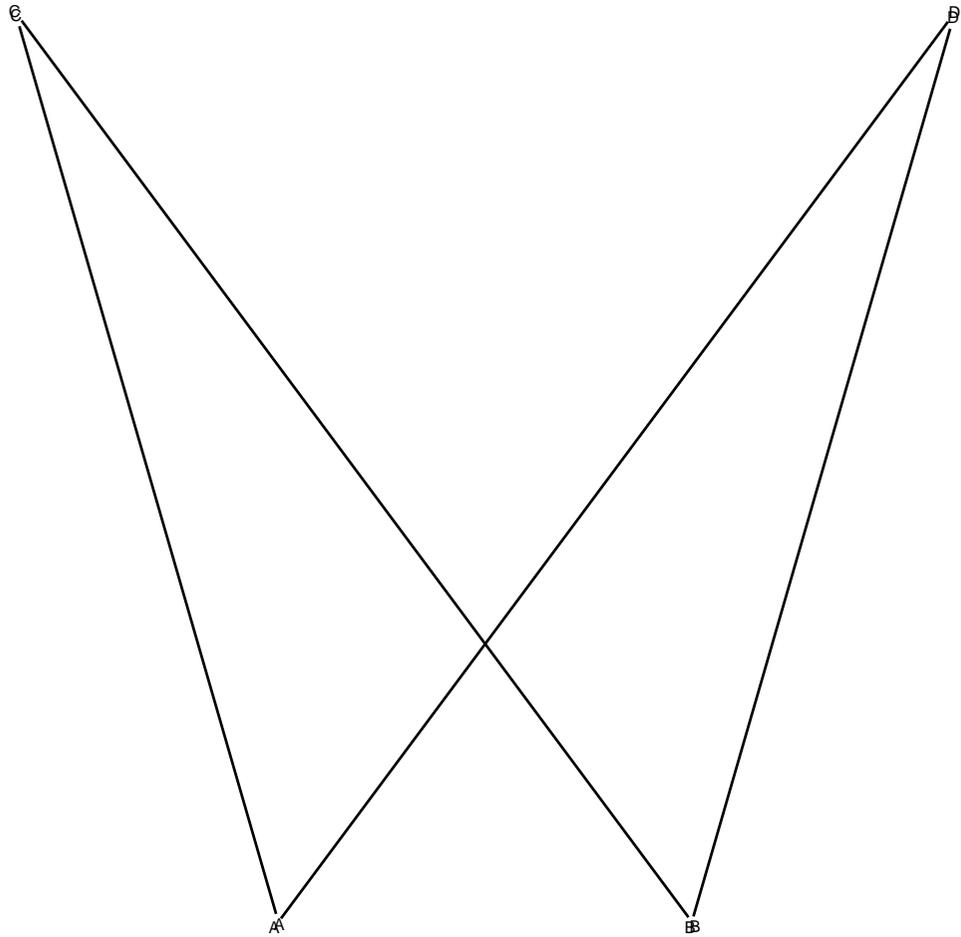
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

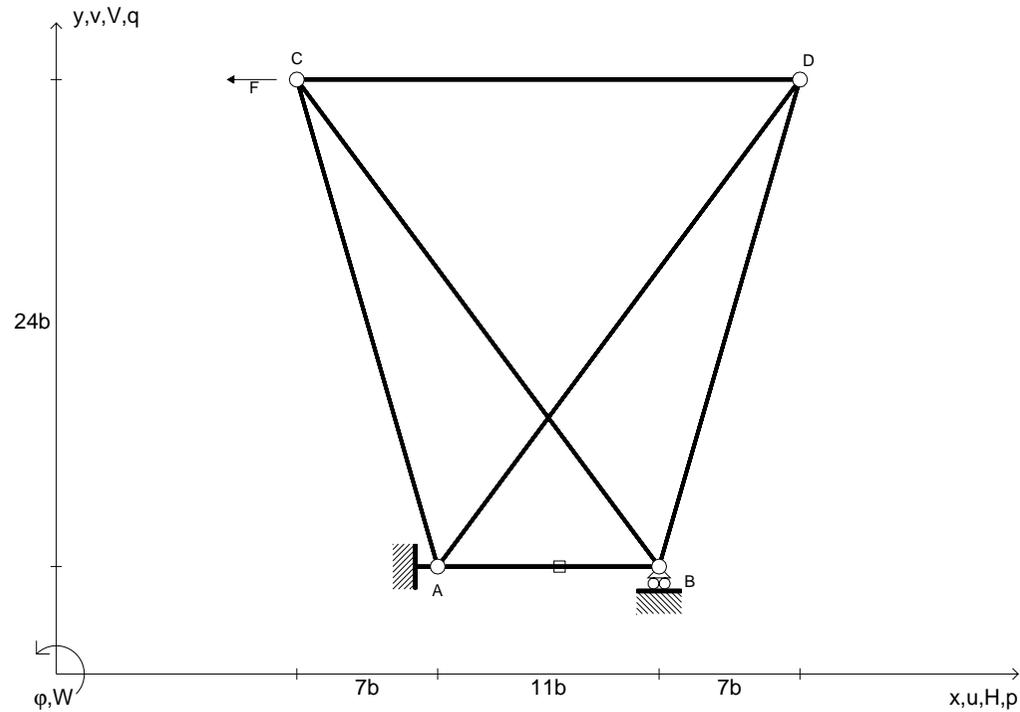
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

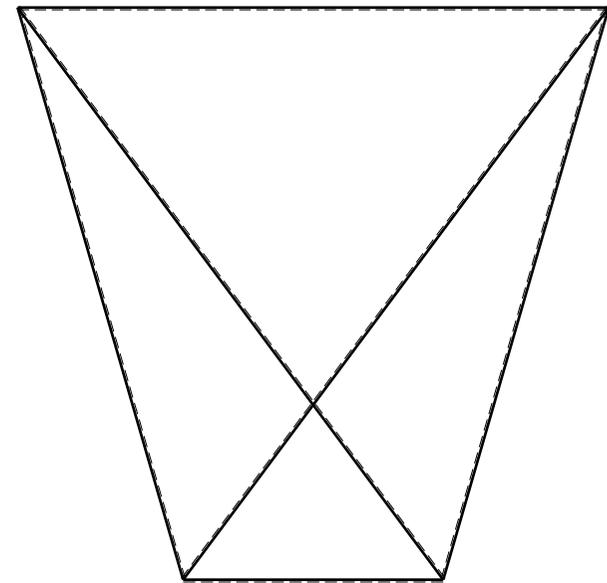


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 5/4\alpha T = 5/4F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

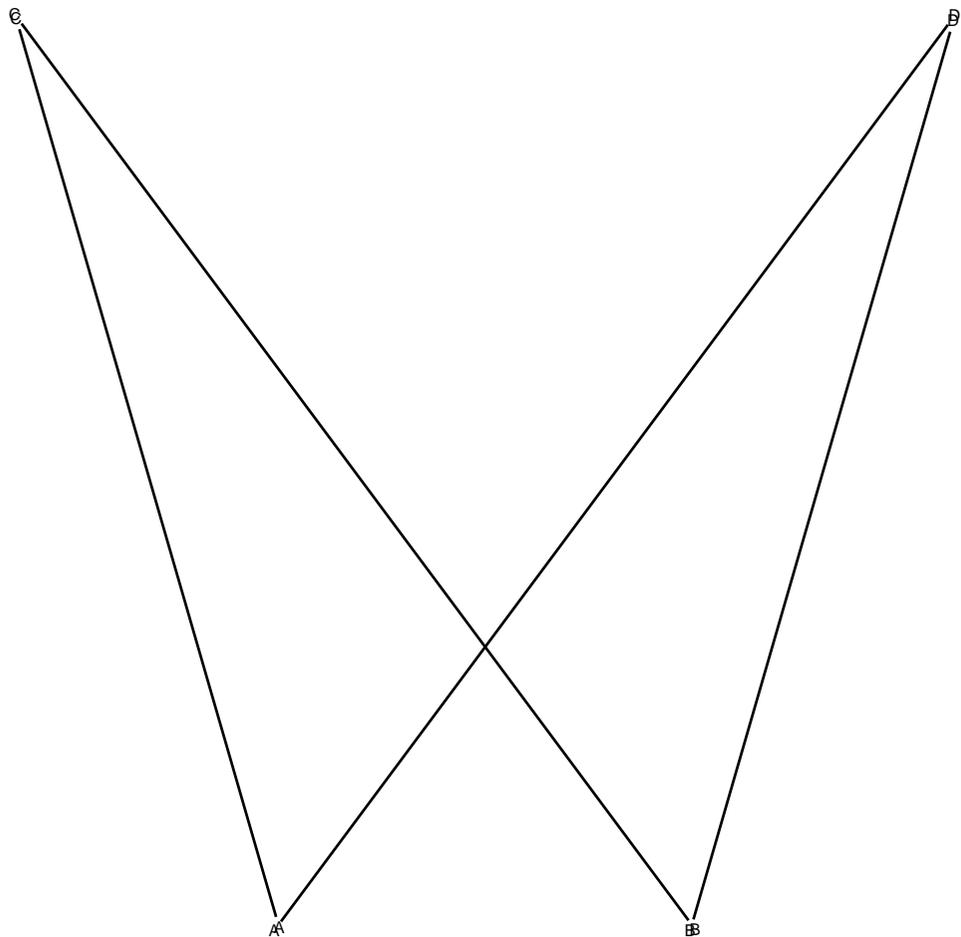
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

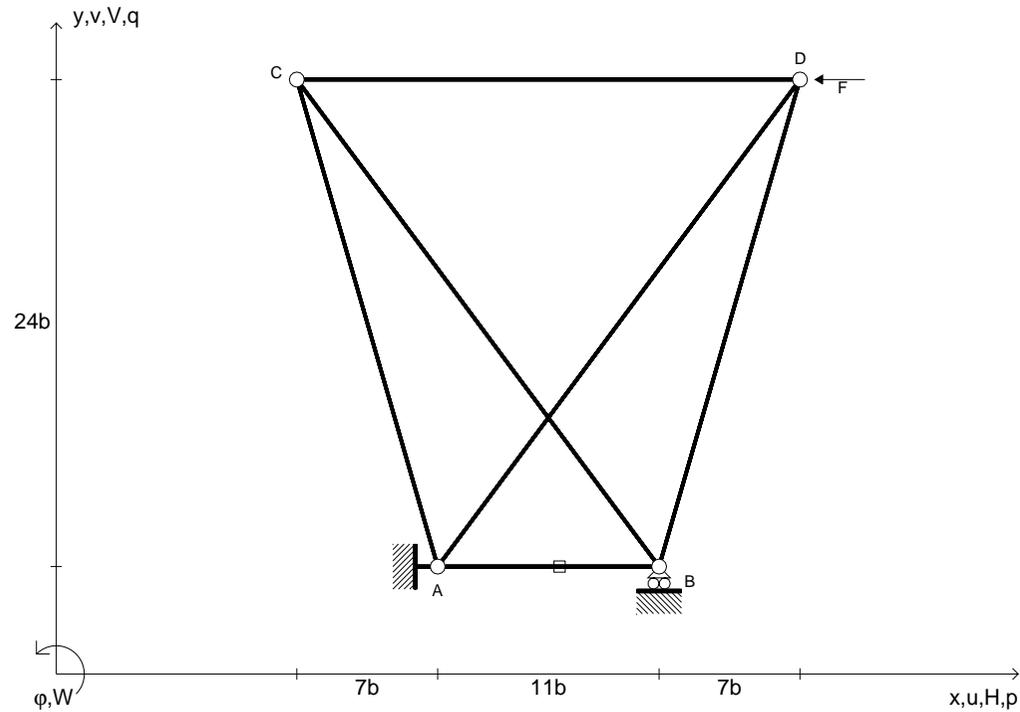
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

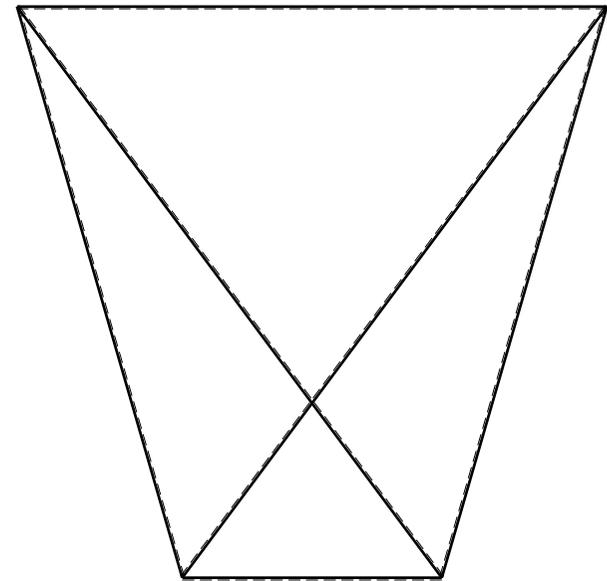


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 5/4\alpha T = 5/4F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

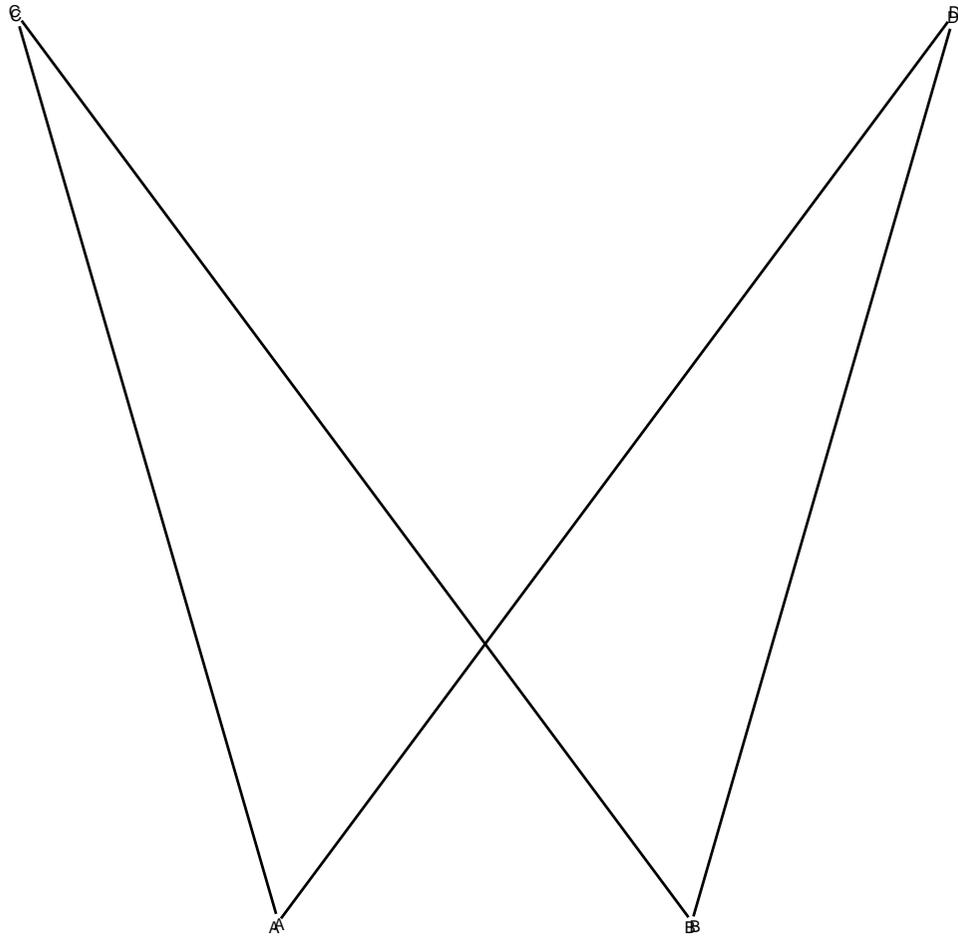
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

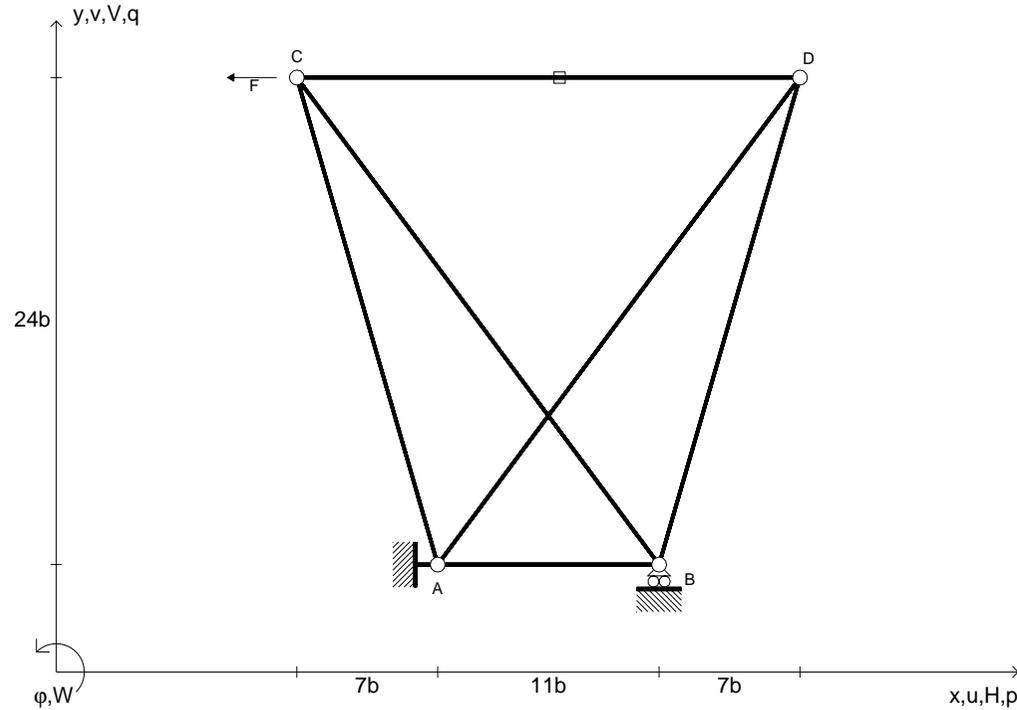
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

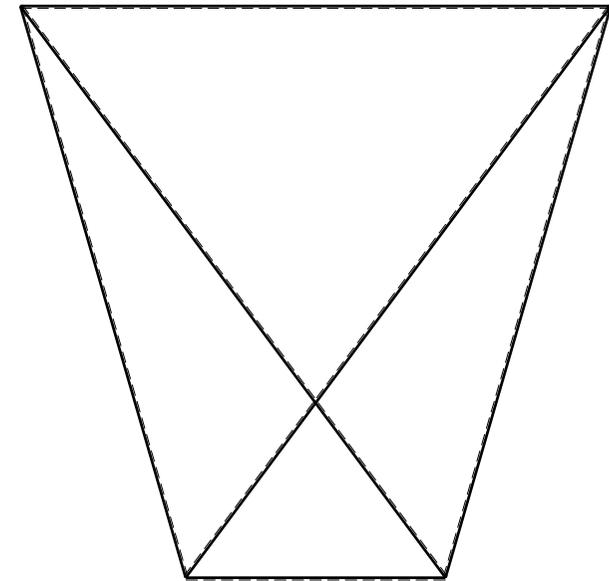


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -4\alpha T = -4F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

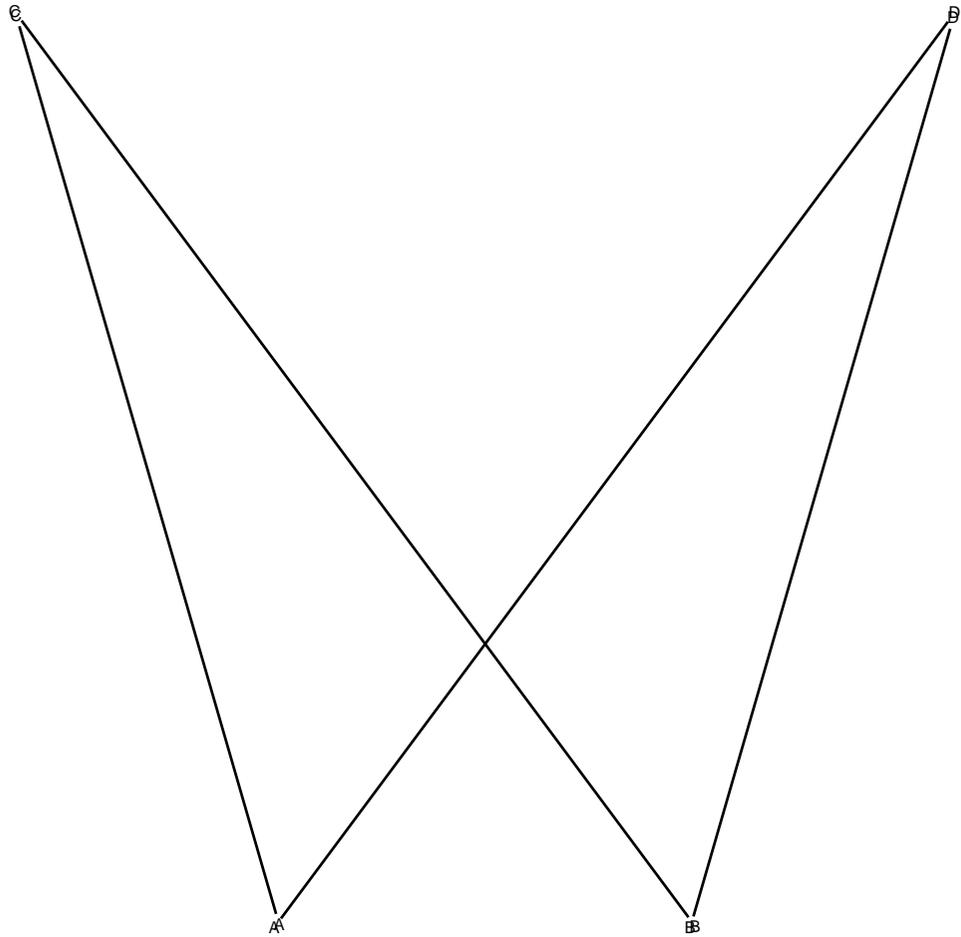
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

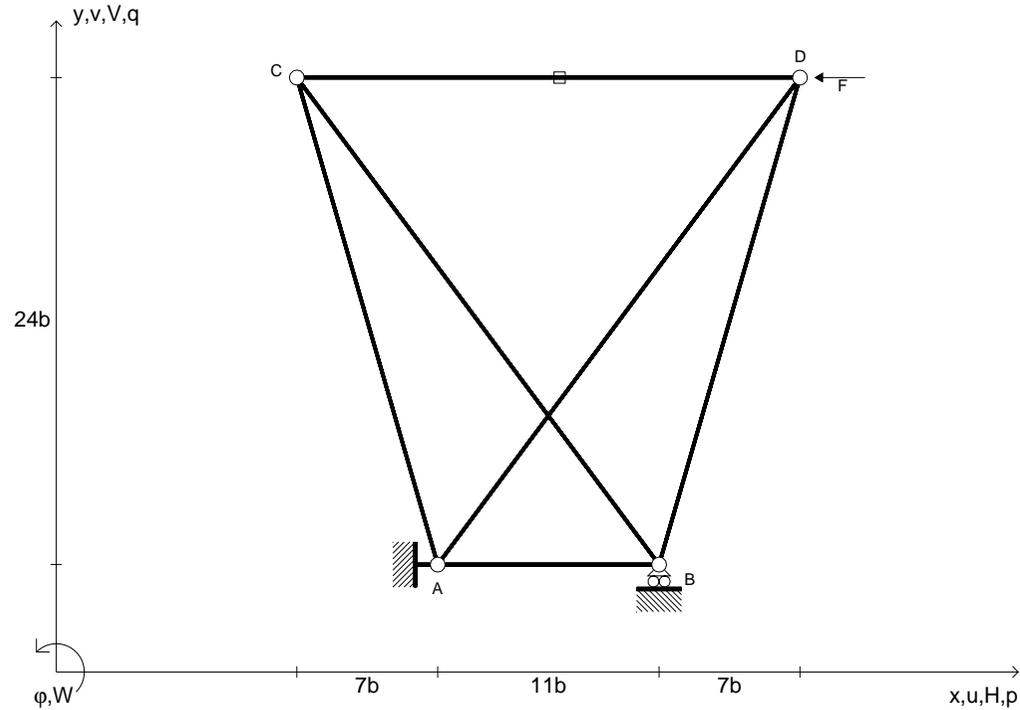
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

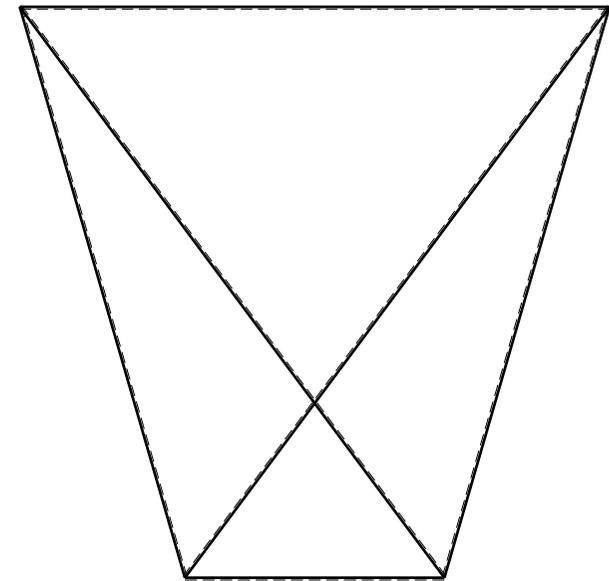


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -4\alpha T = -4F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

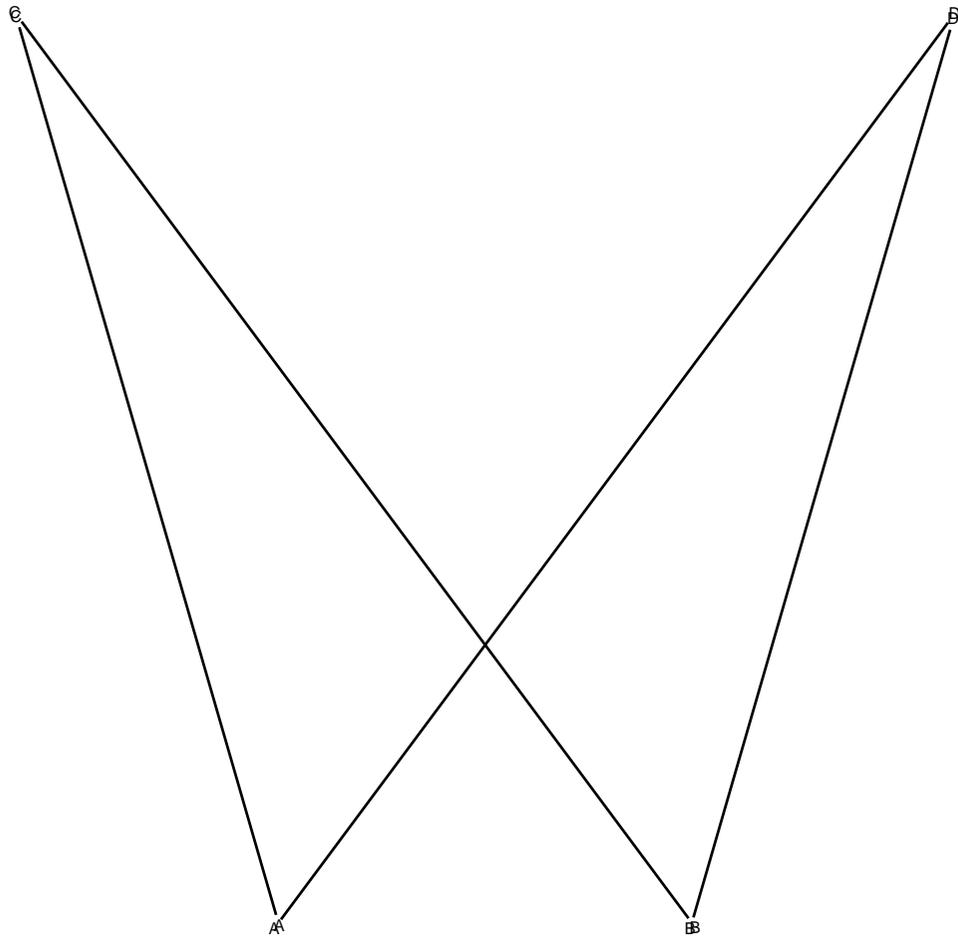
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

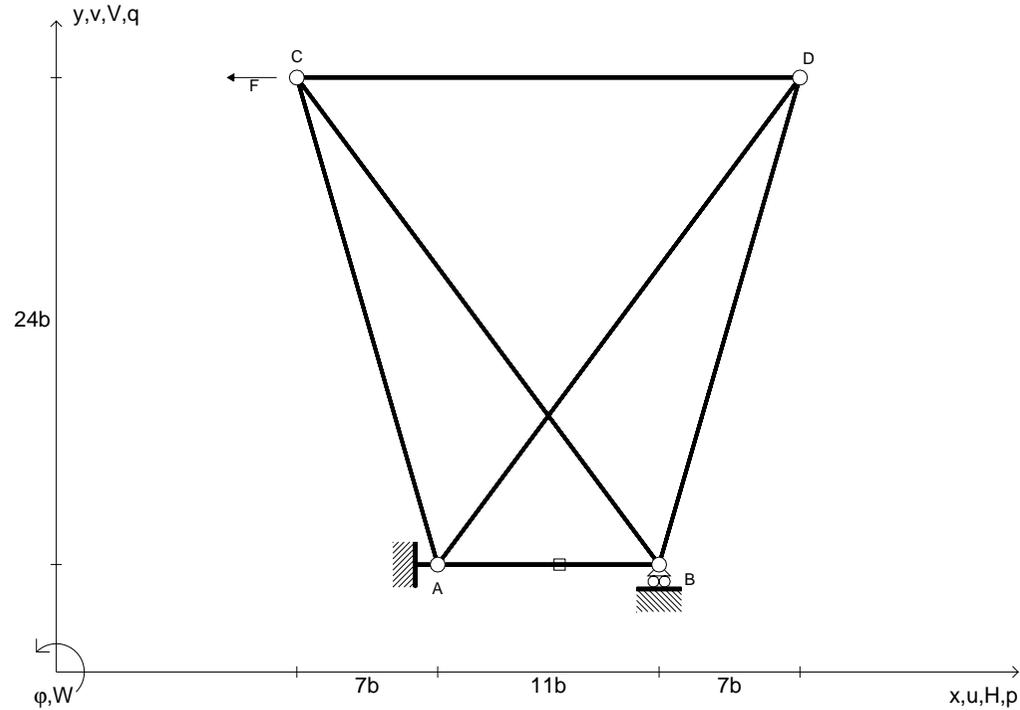
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— D



A ————— B

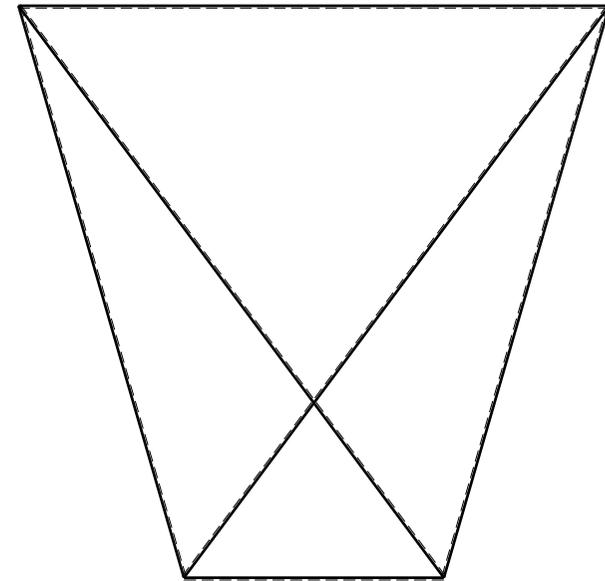


$H_C = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -4\alpha T = -4F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

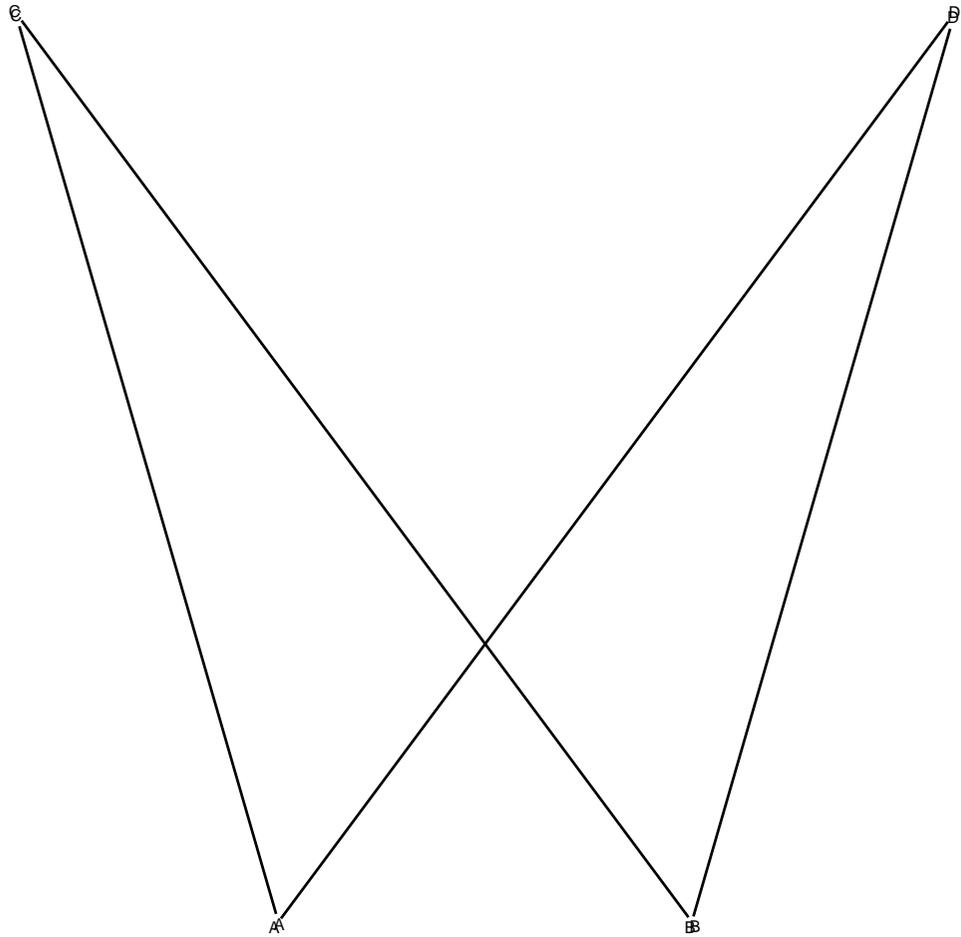
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

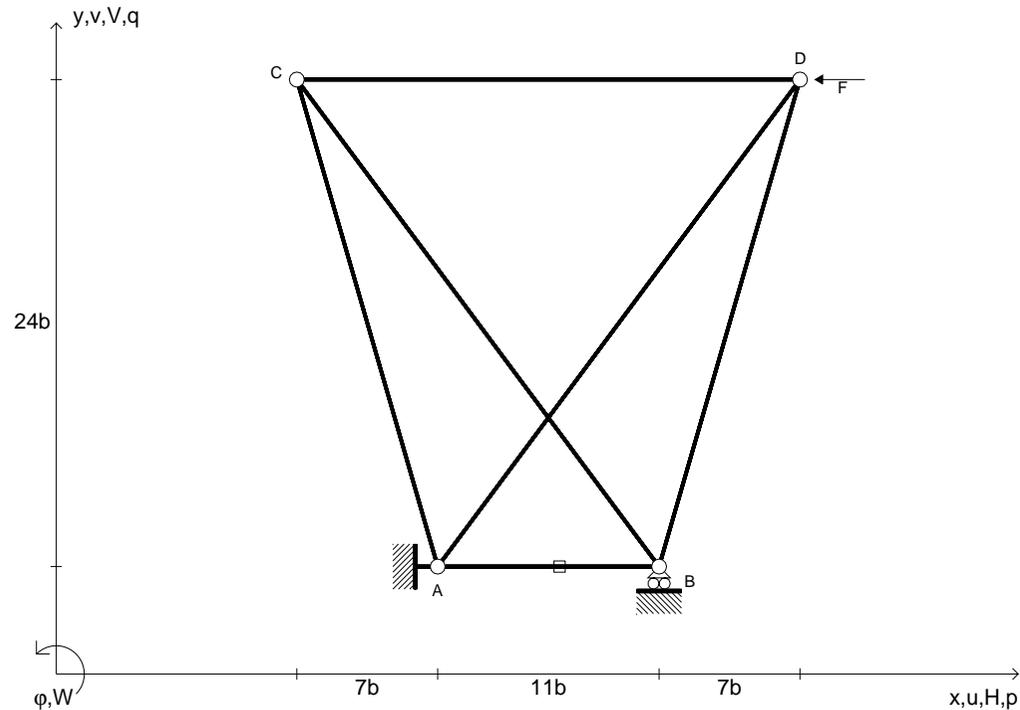
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— D



A ————— B

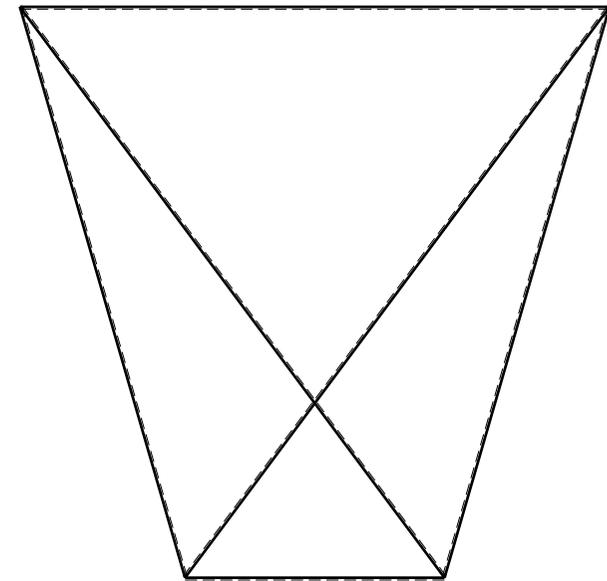


$H_D = -F$	$V_{CCB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -4\alpha T = -4F/EA$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$V_{DDA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

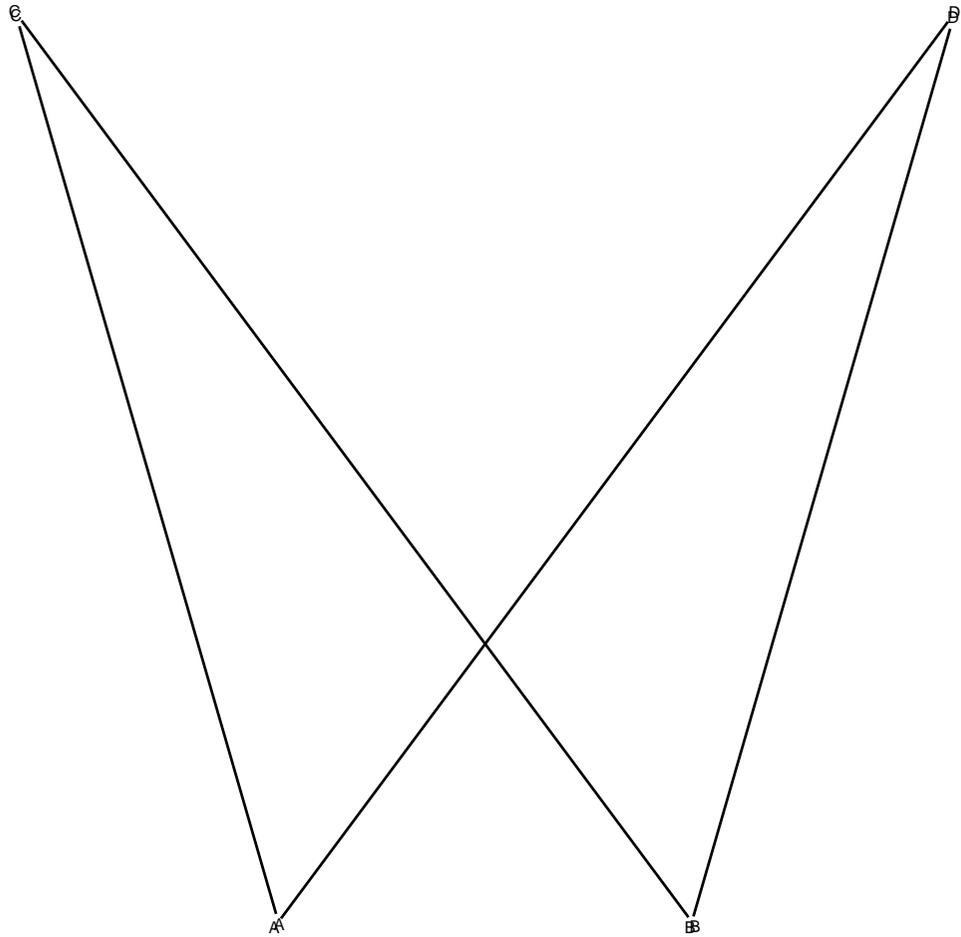
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

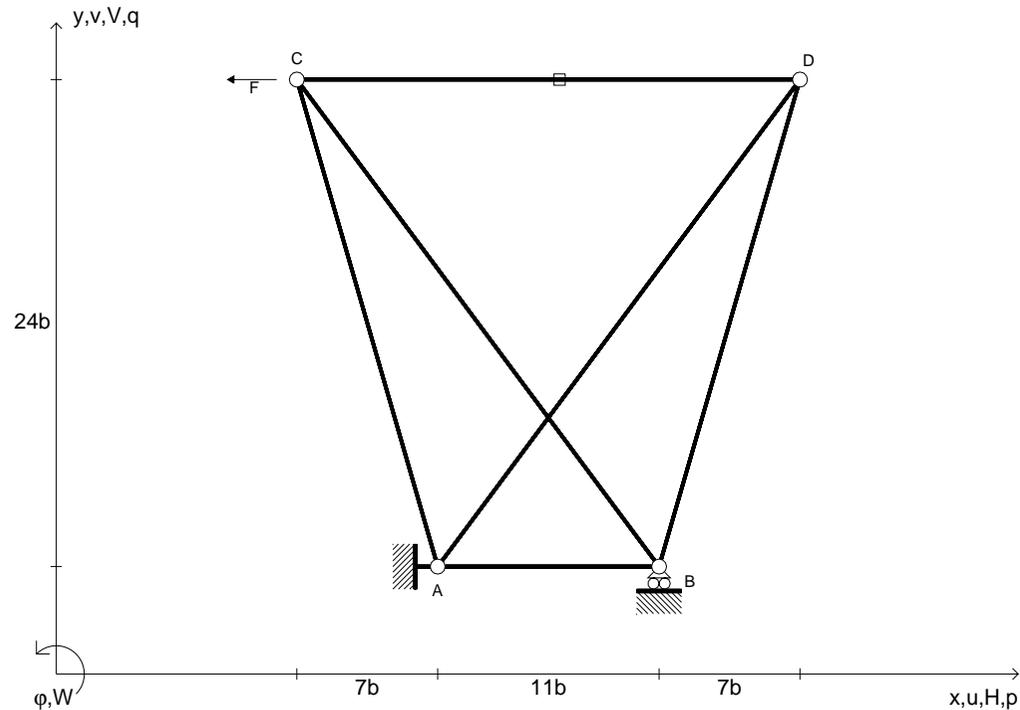
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

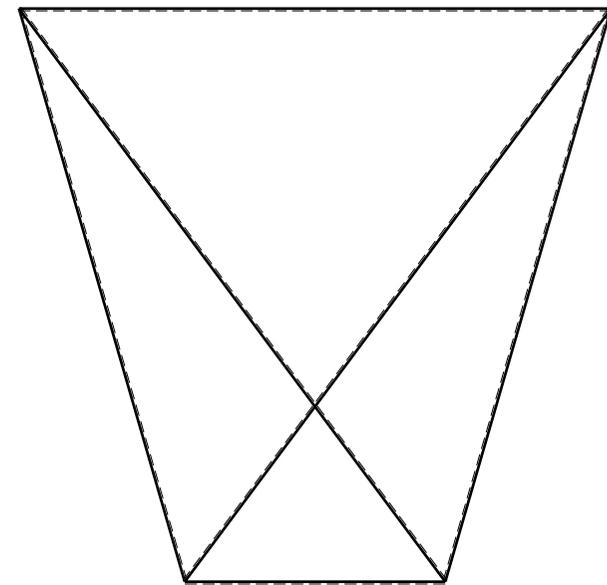


$H_C = -F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = \alpha T = F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

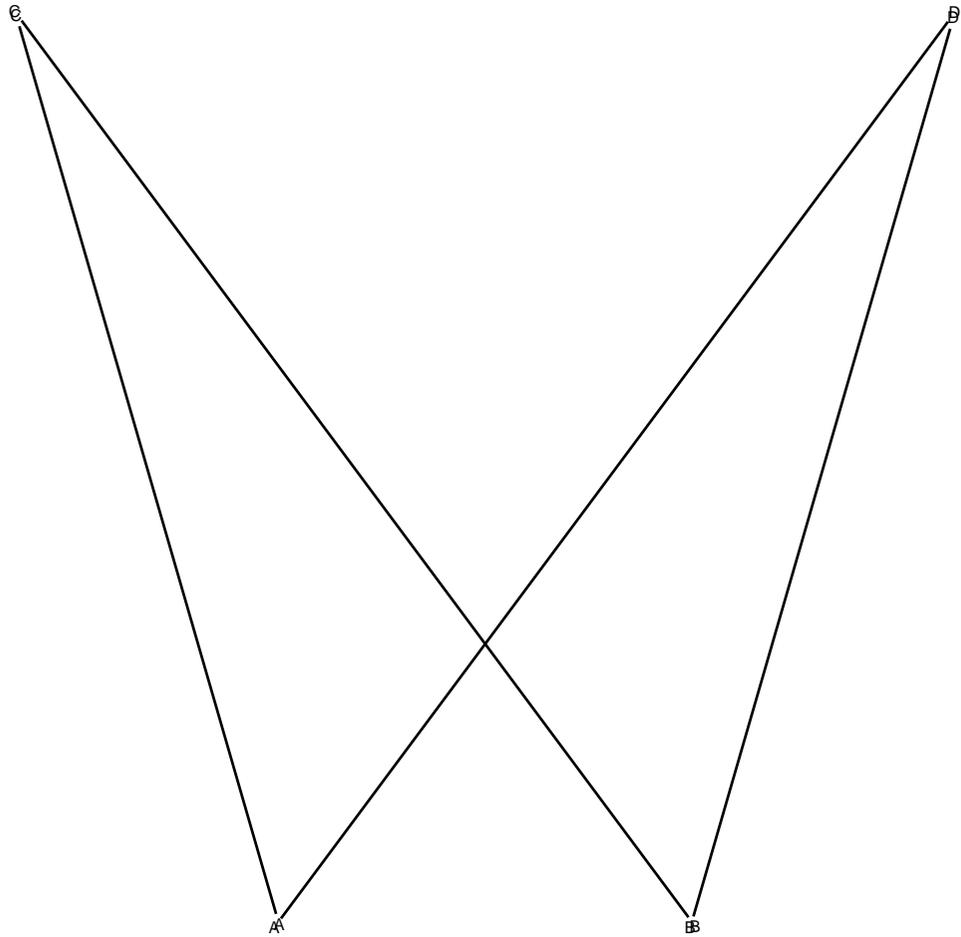
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

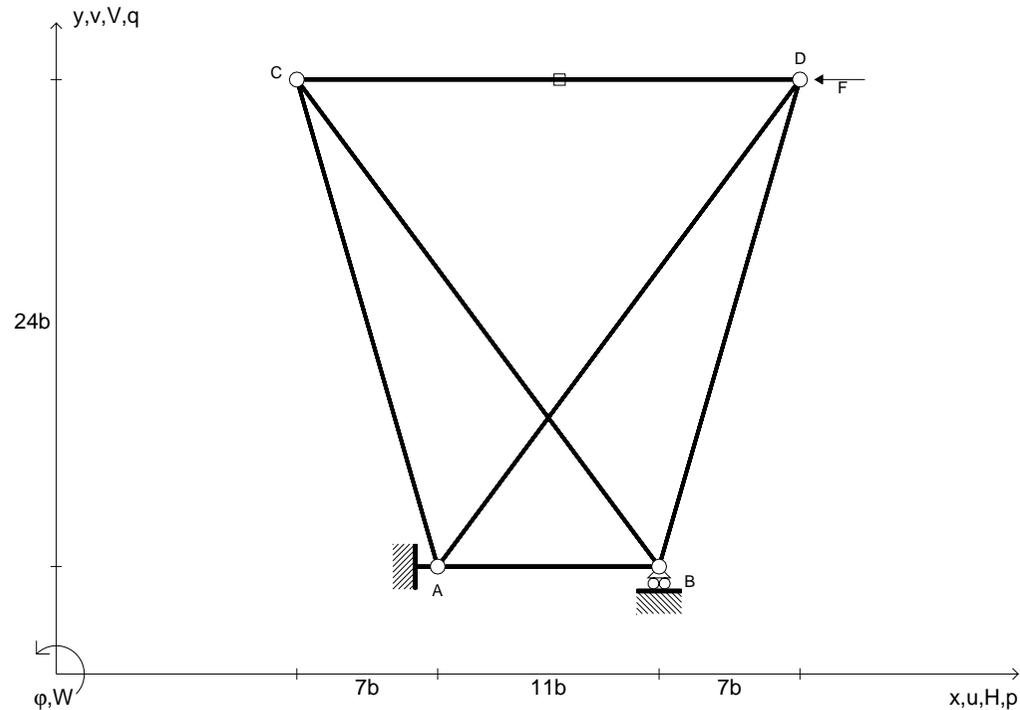
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

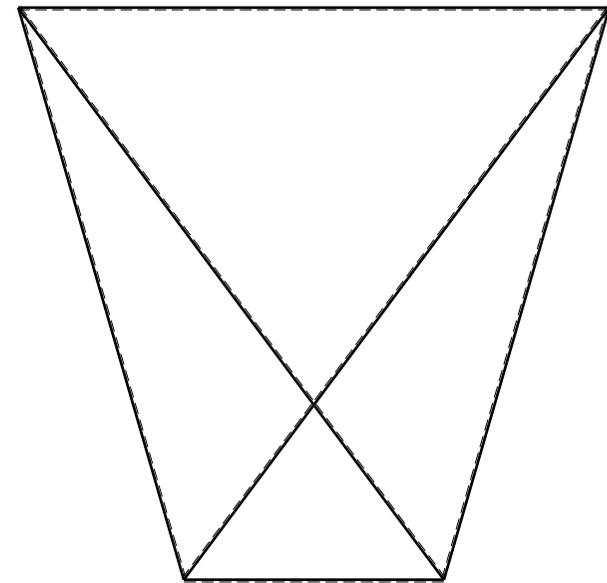


$H_D = -F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = \alpha T = F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

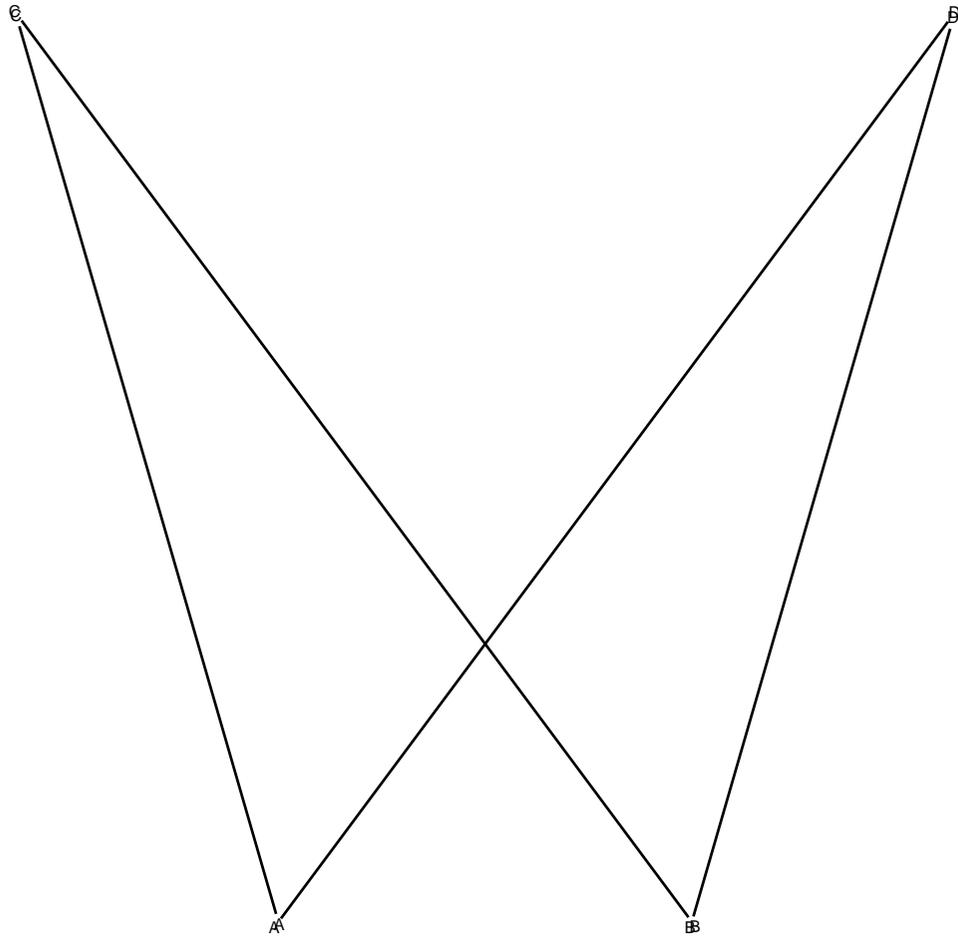
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

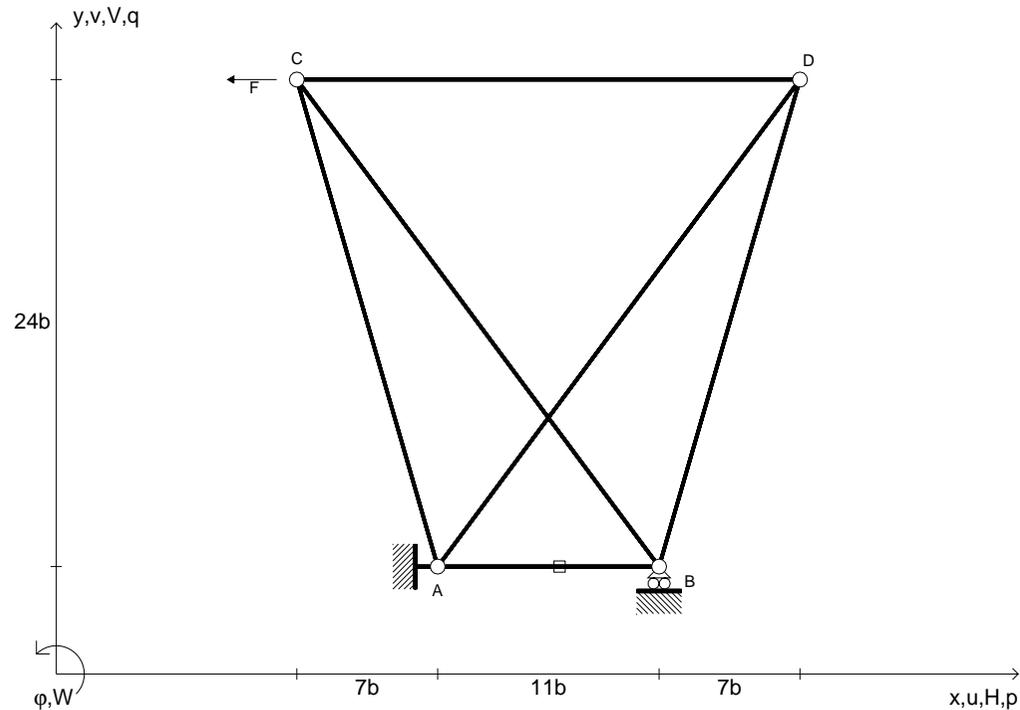
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— D



A ————— B

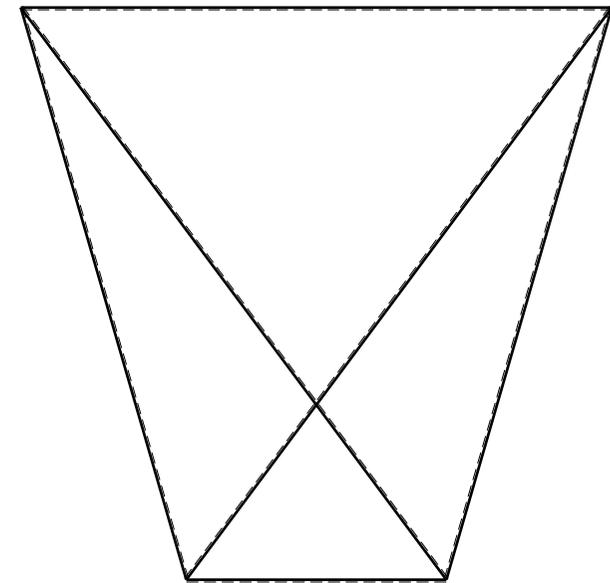


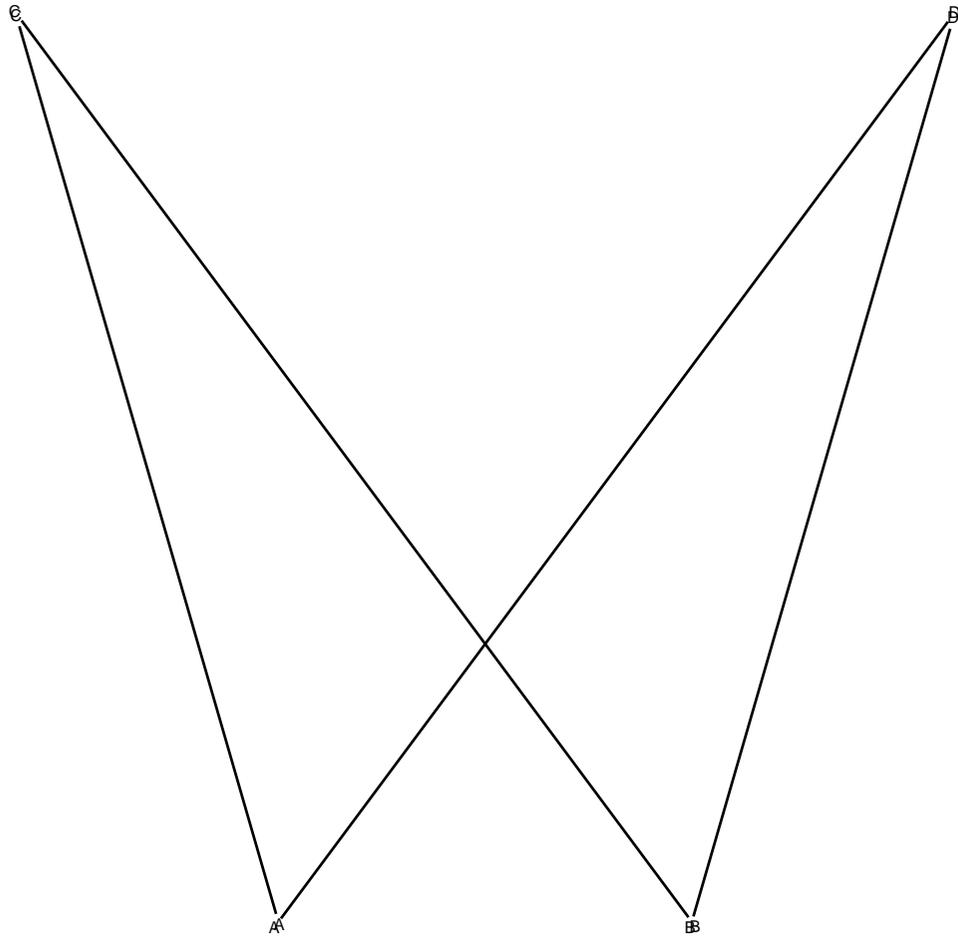
$H_C = -F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = \alpha T = F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

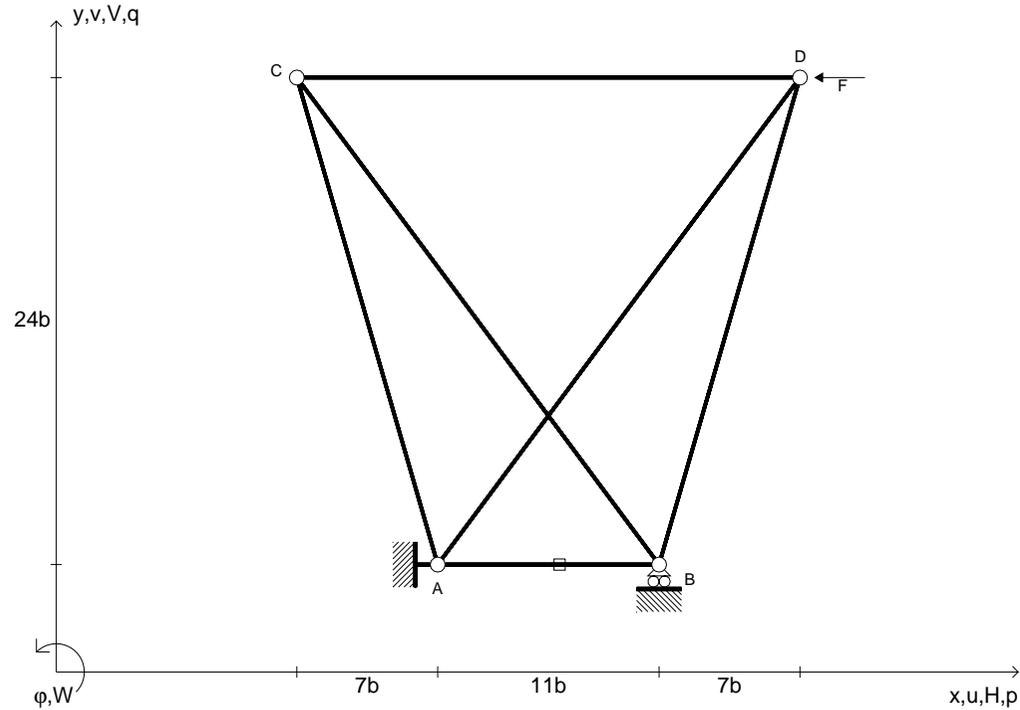
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$





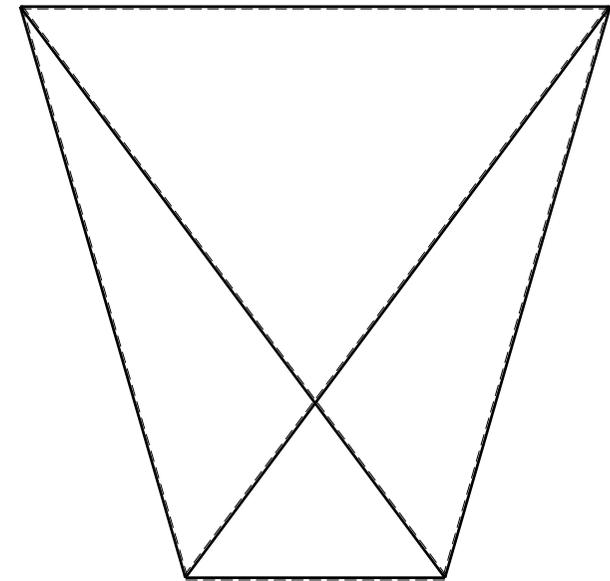


$H_D = -F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = \alpha T = F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

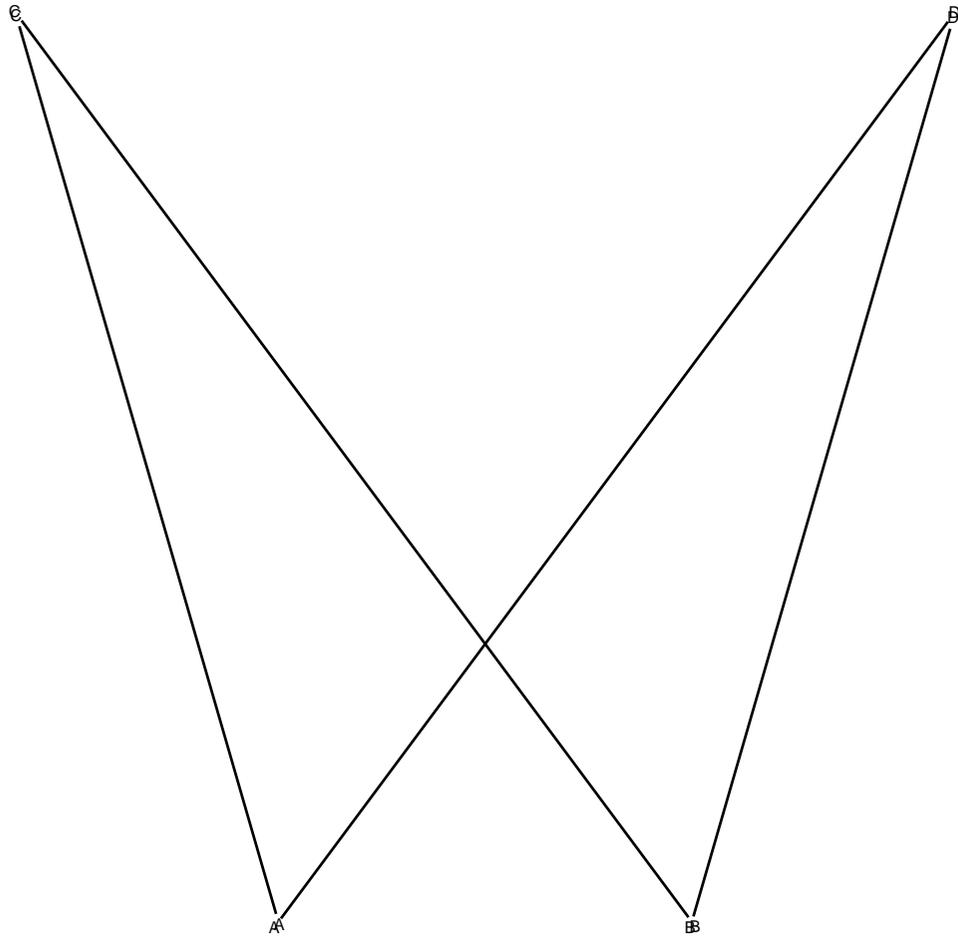
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

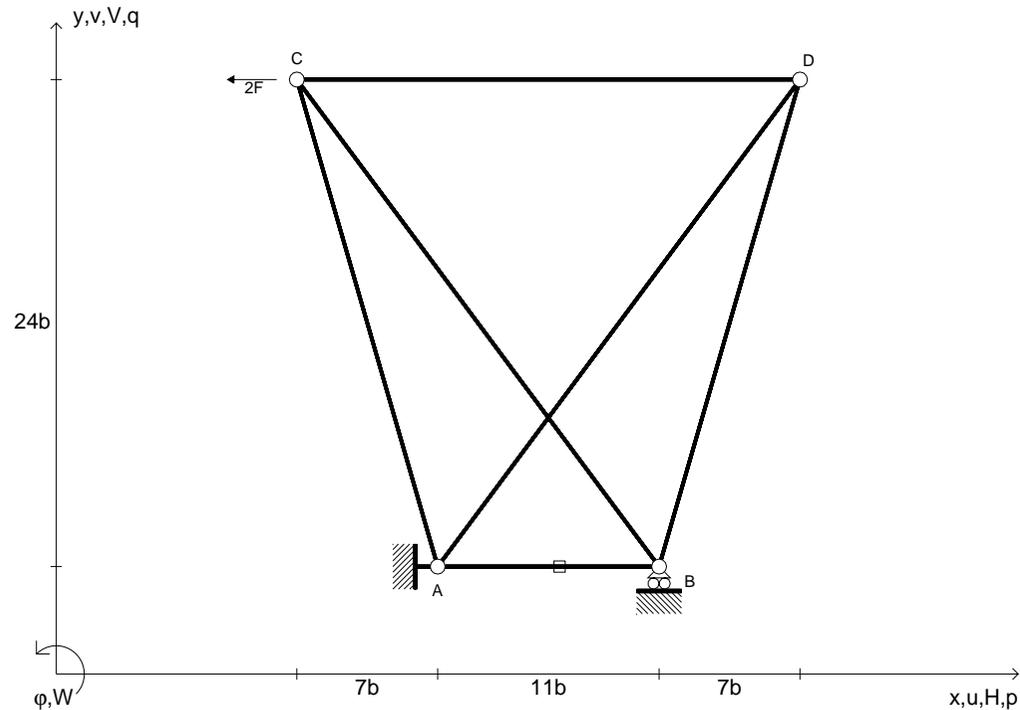
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— D



A ————— B

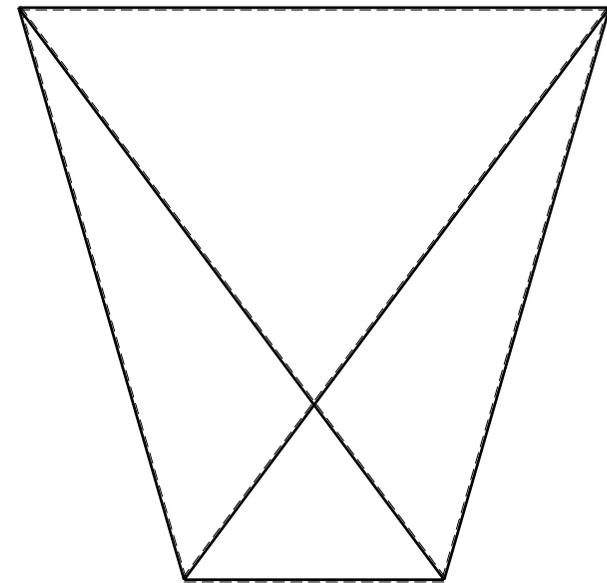


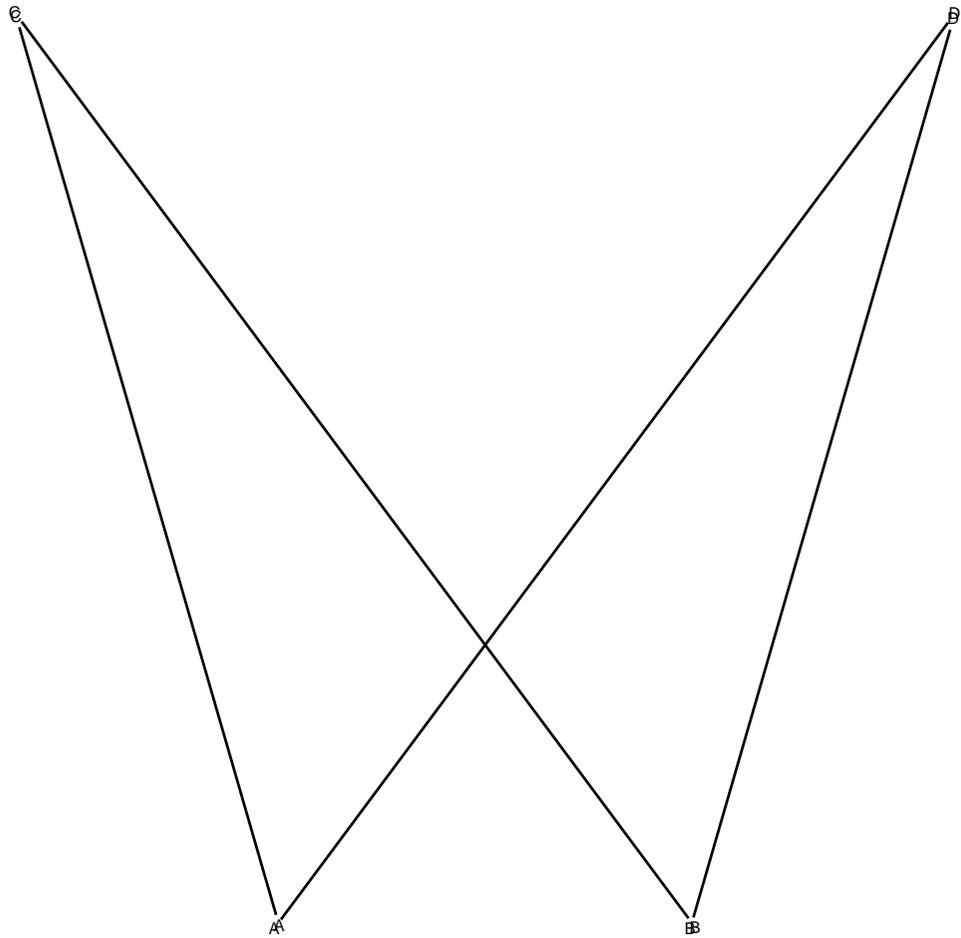
$H_C = -2F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

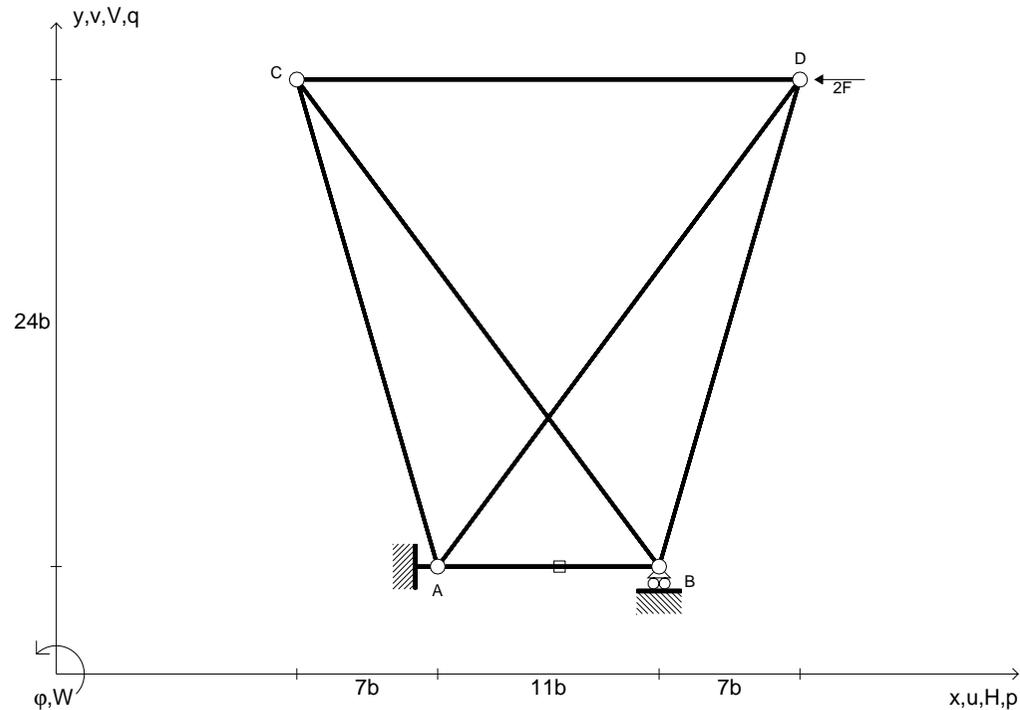
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$





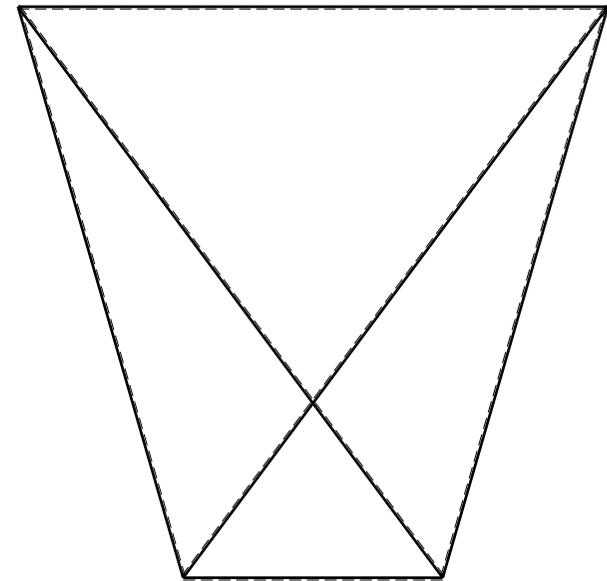


$H_D = -2F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

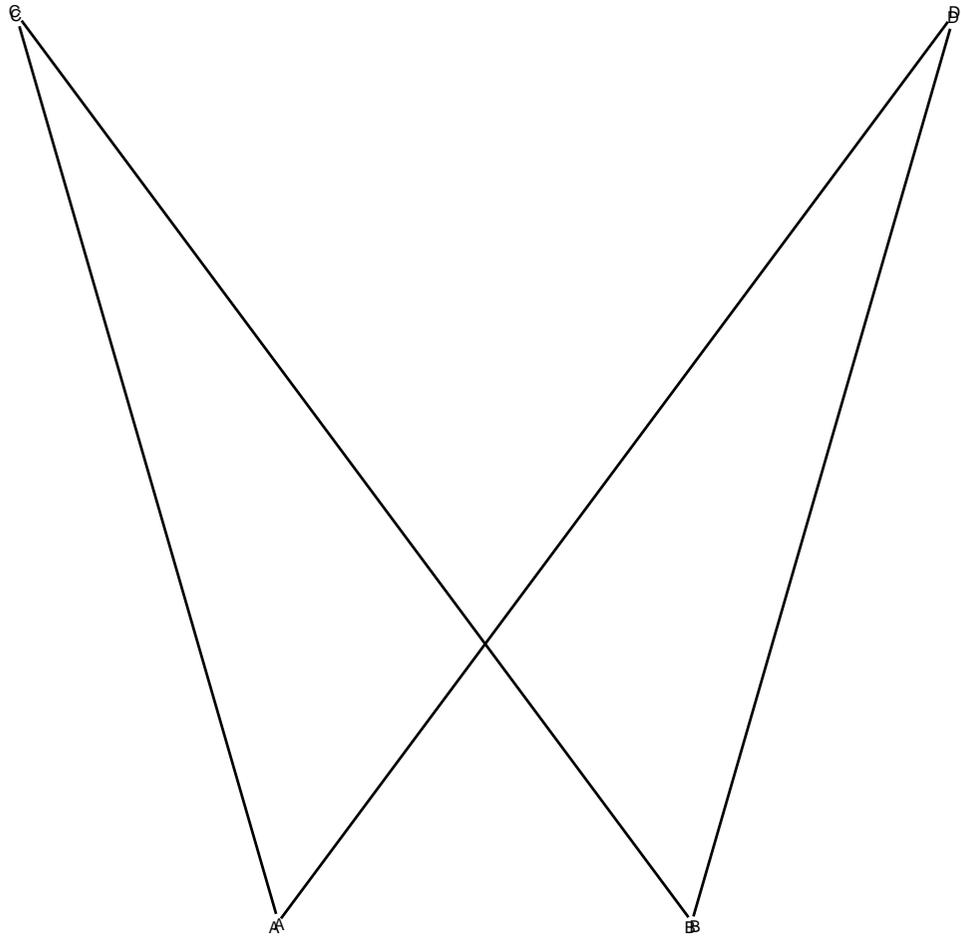
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

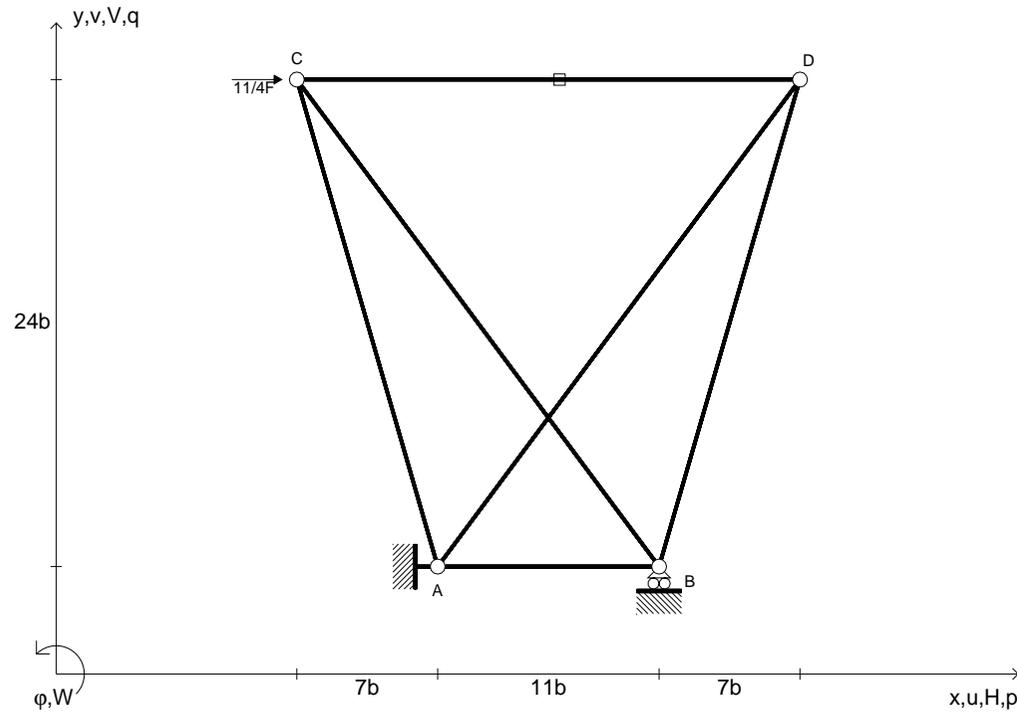
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— D



A ————— B

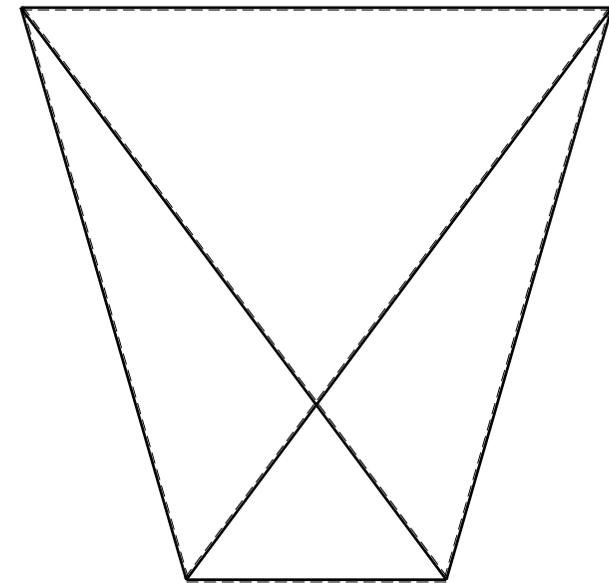


$H_C = 11/4 F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

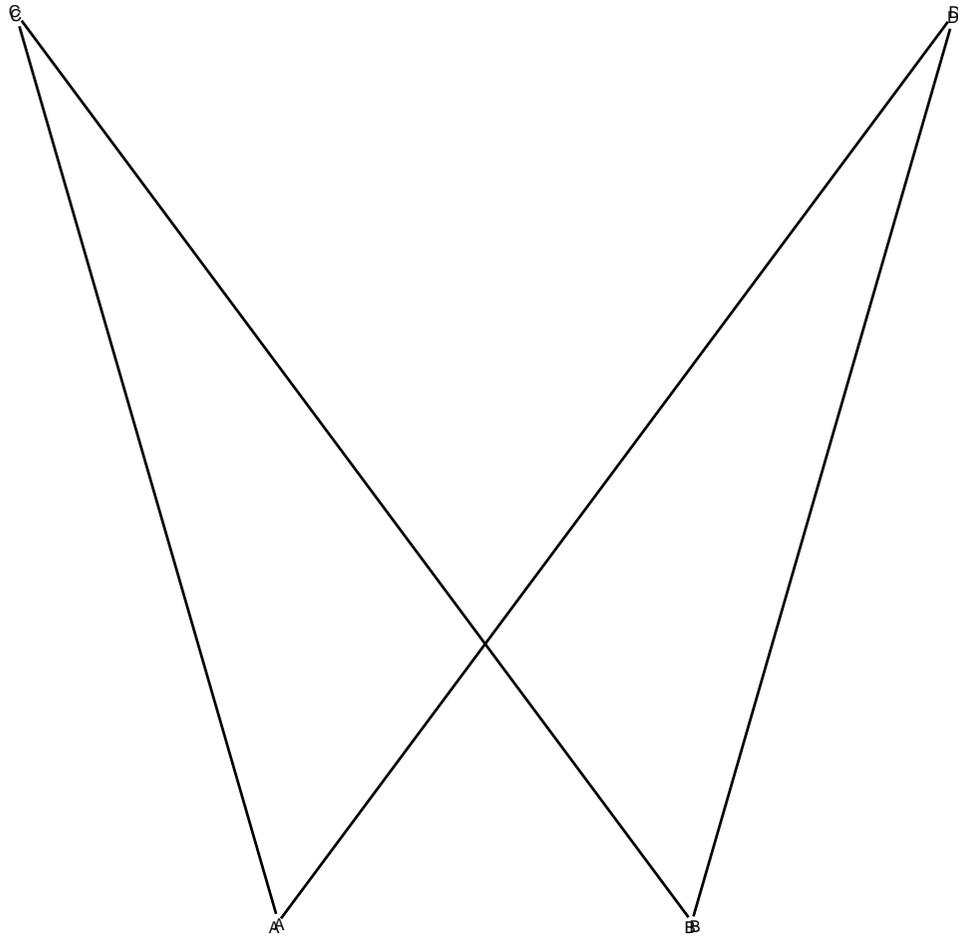
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

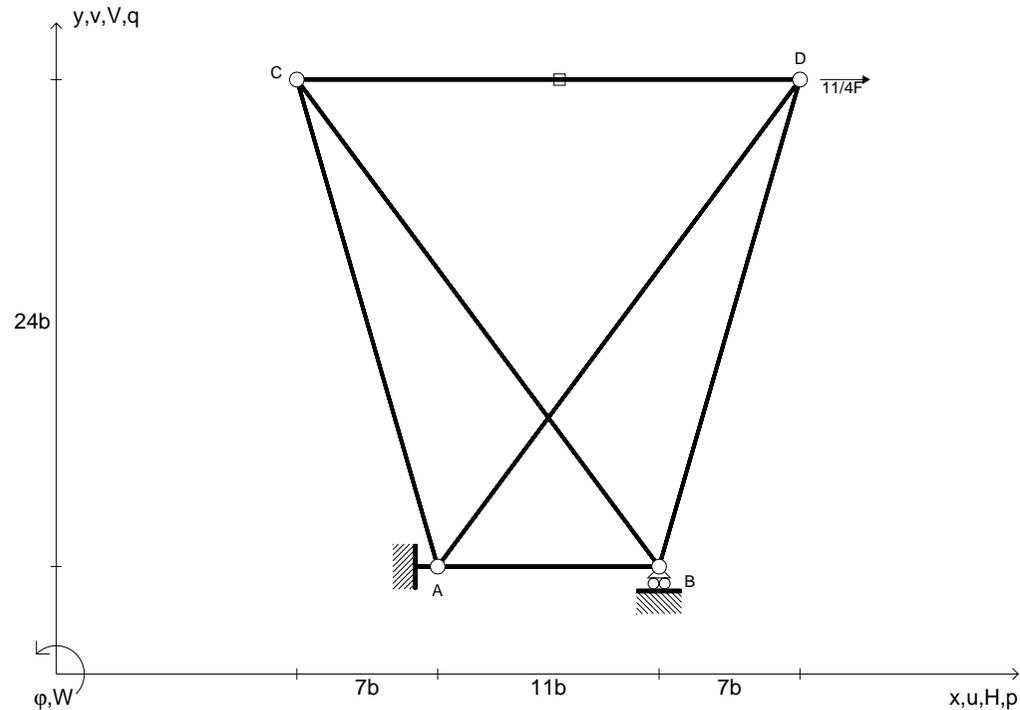
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— D



A ————— B

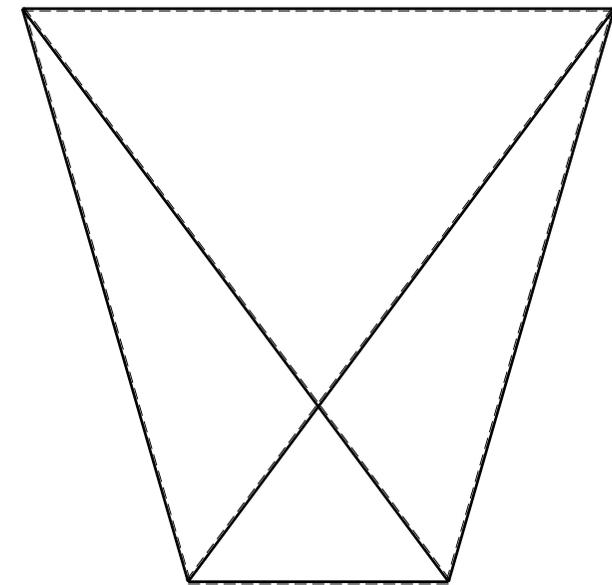


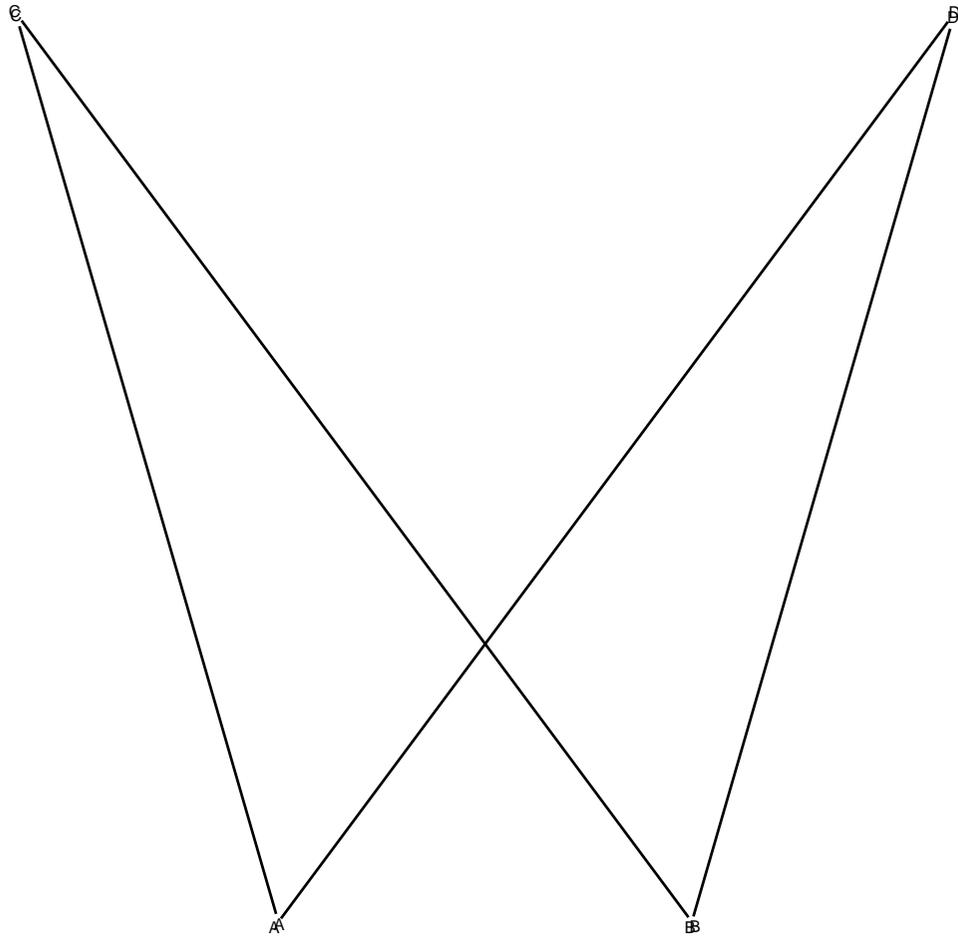
$H_D = 11/4F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

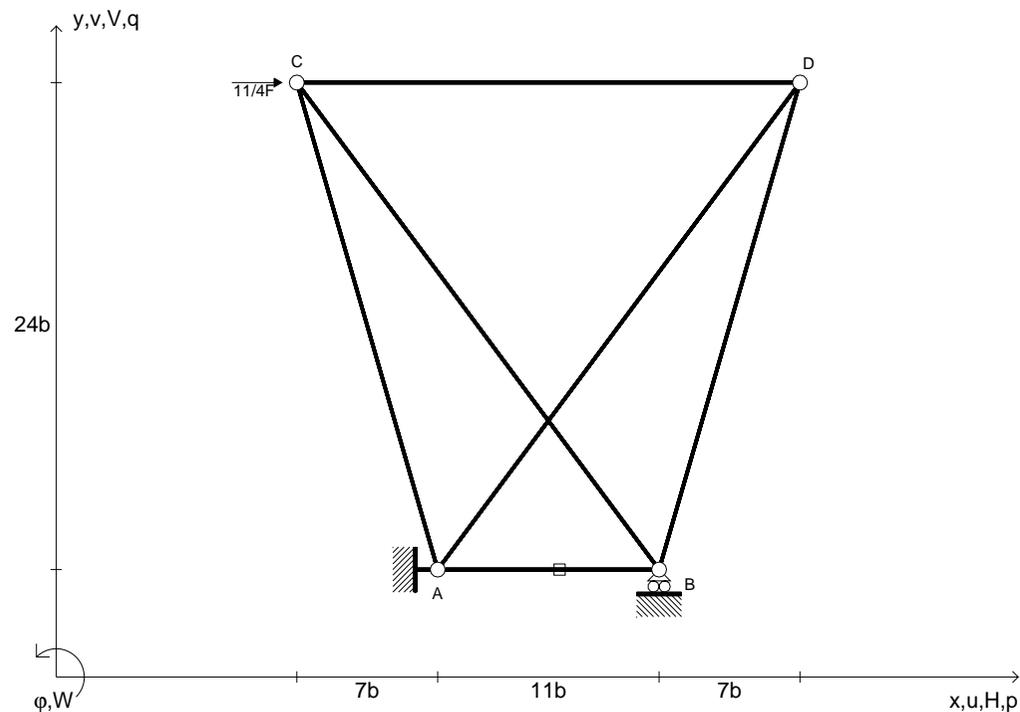
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$





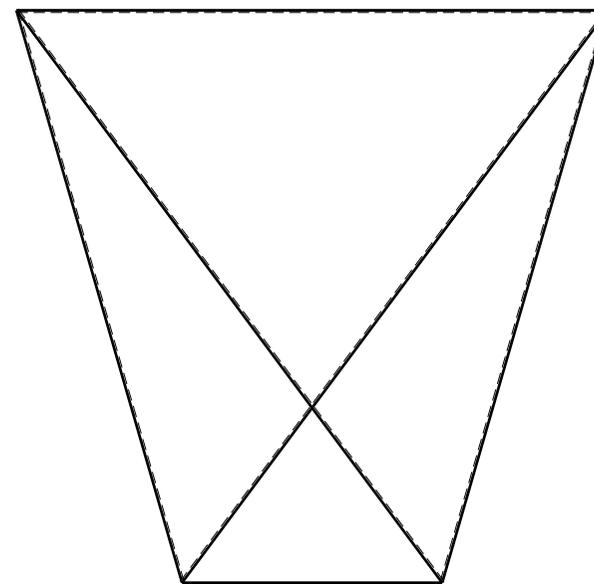


$H_C = 11/4F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

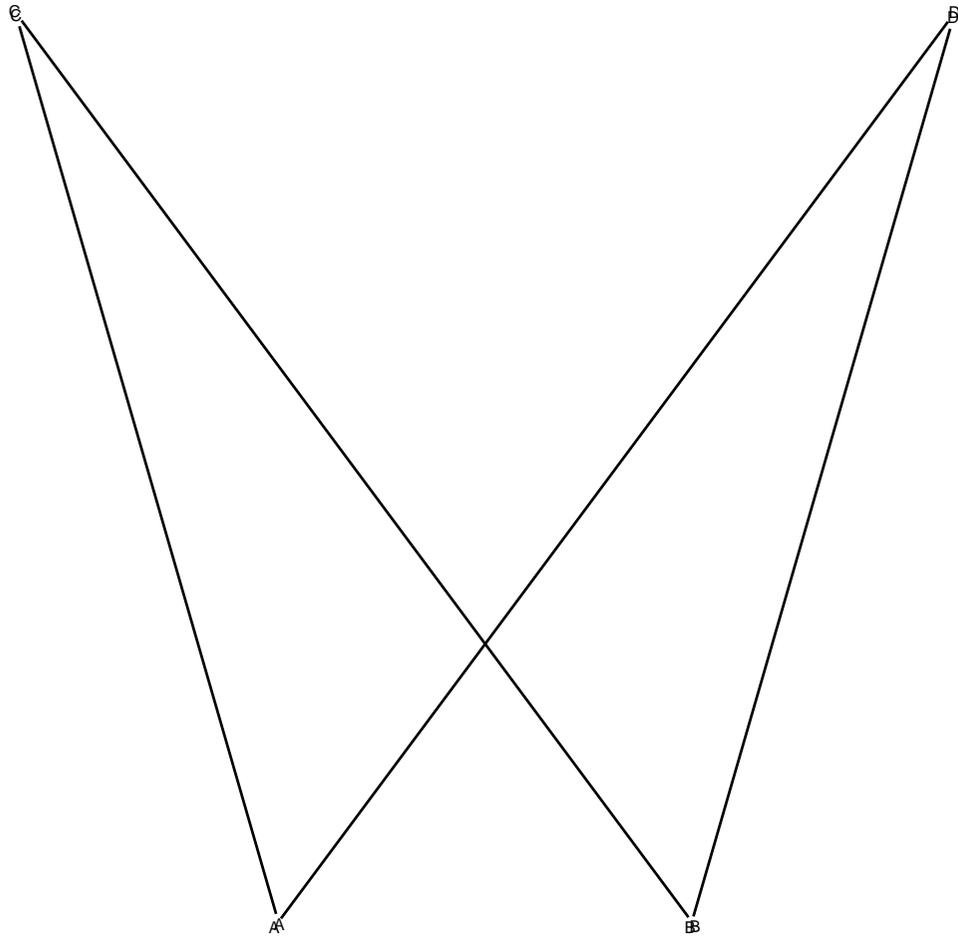
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

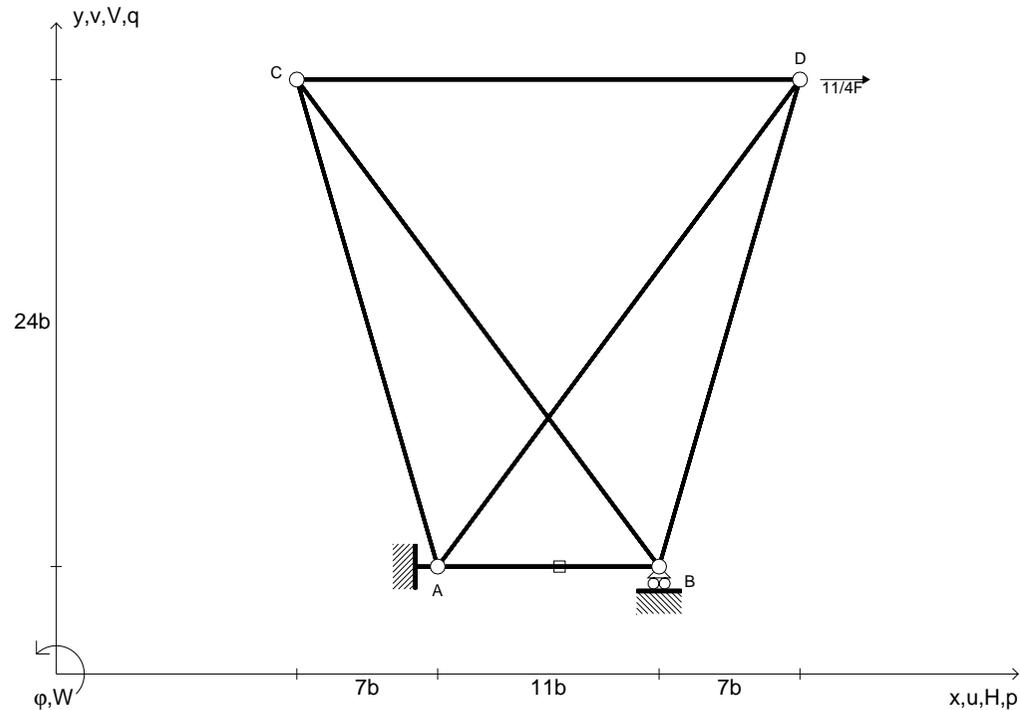
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— D



A ————— B

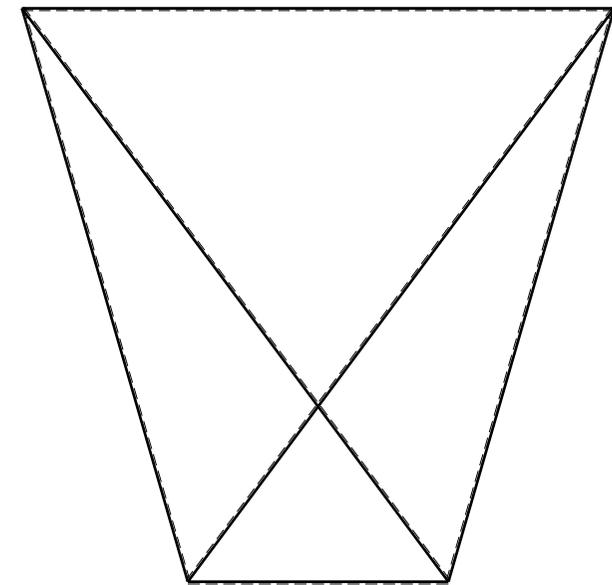


$H_D = 11/4F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

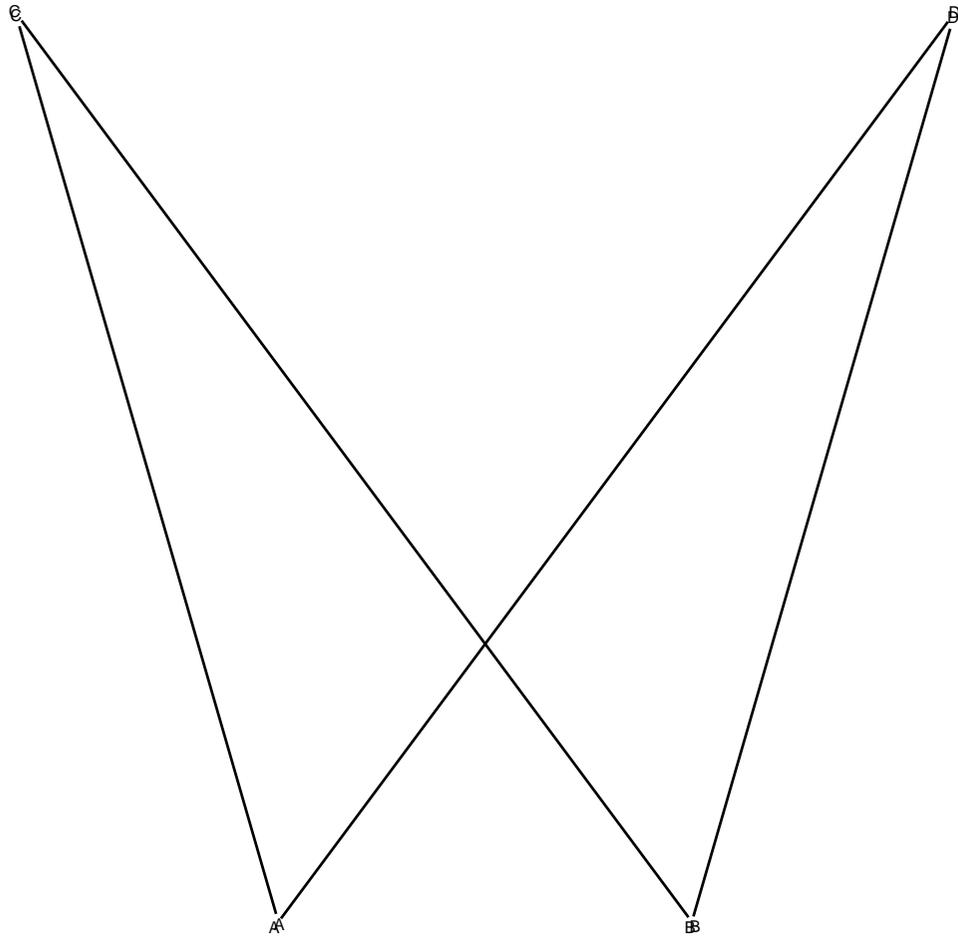
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

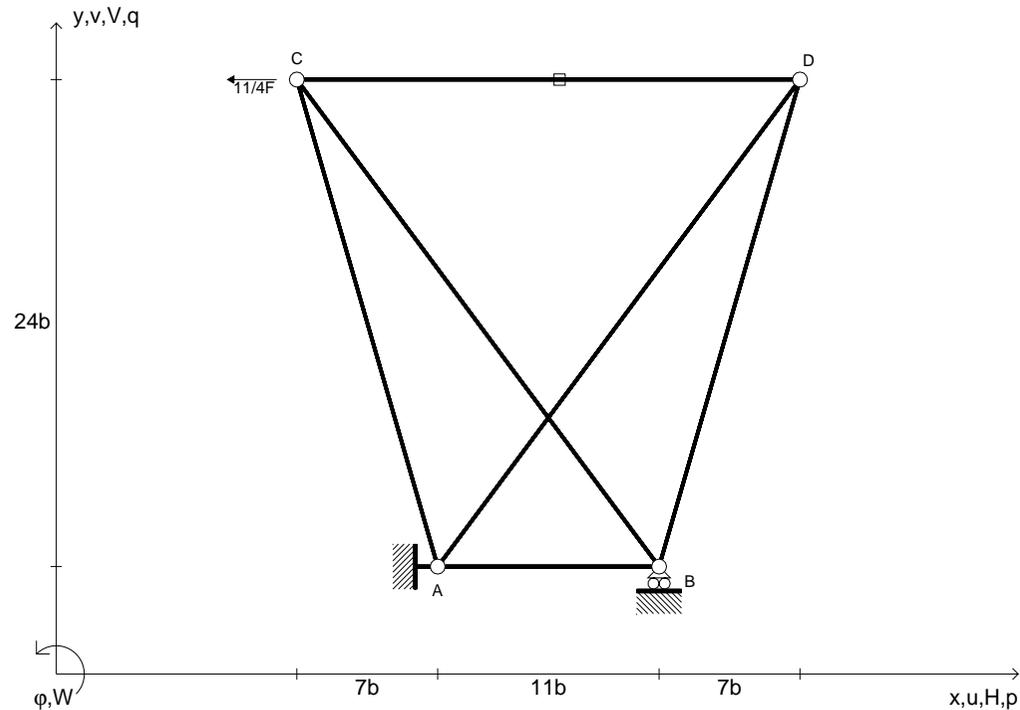
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— D



A ————— B

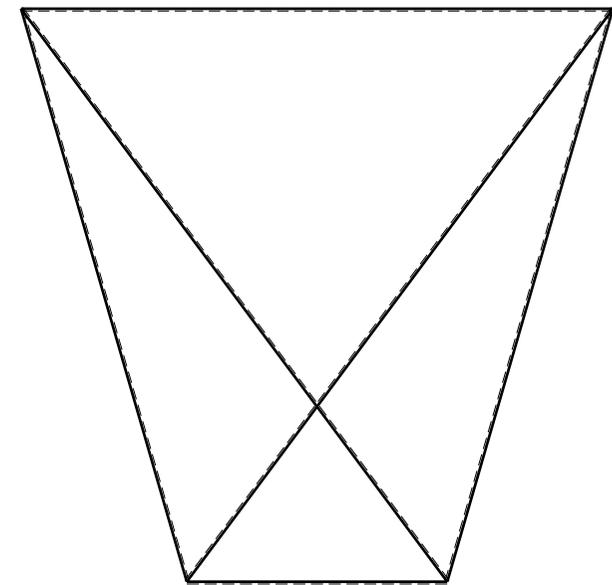


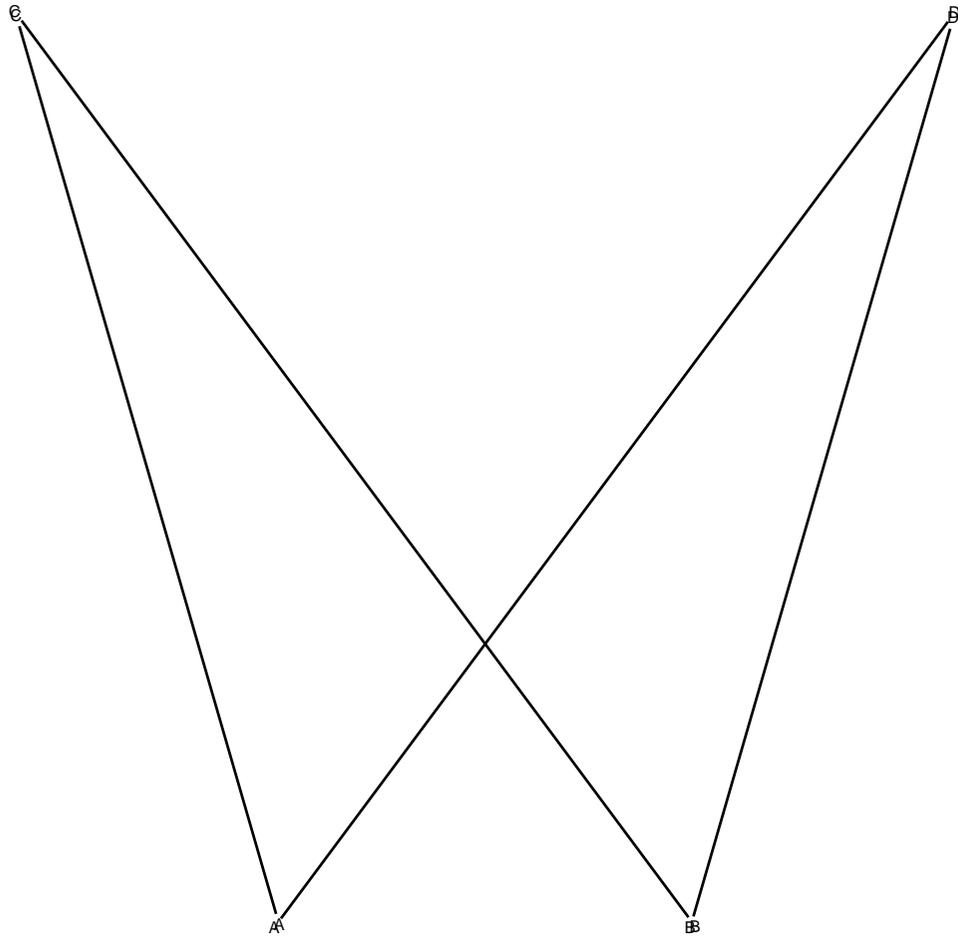
$H_C = -11/4F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

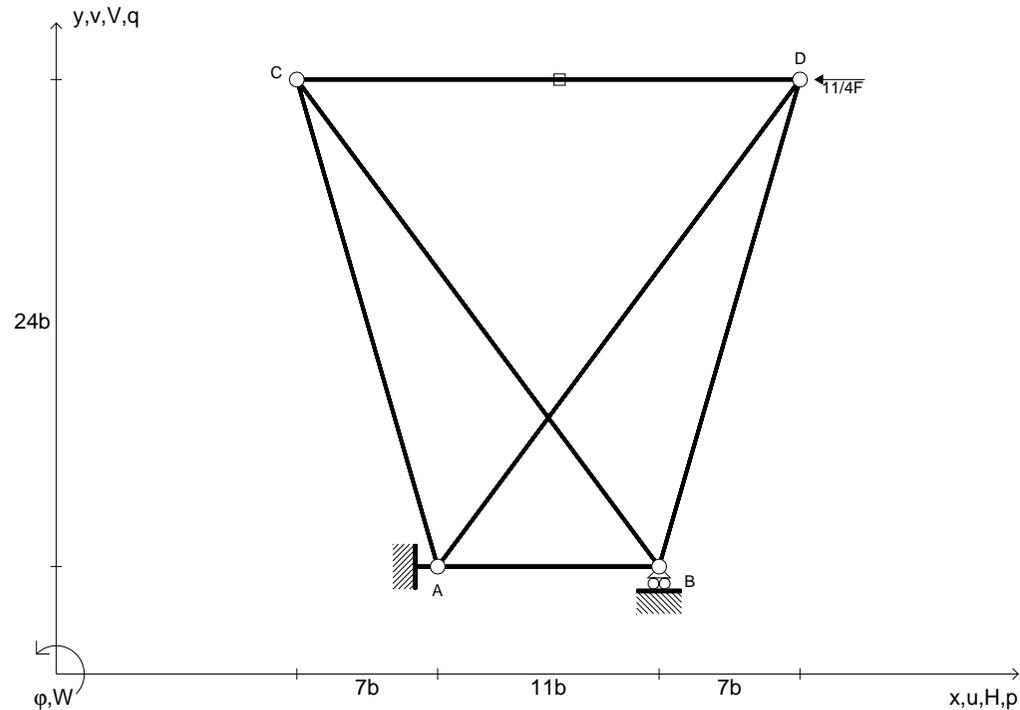
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$





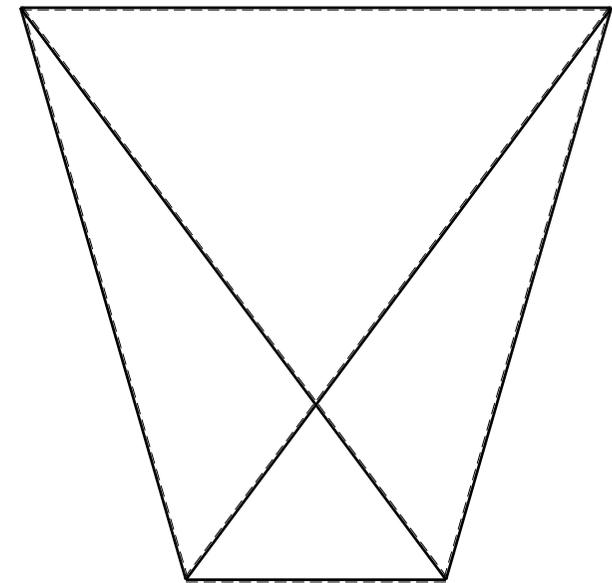


$H_D = -11/4F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

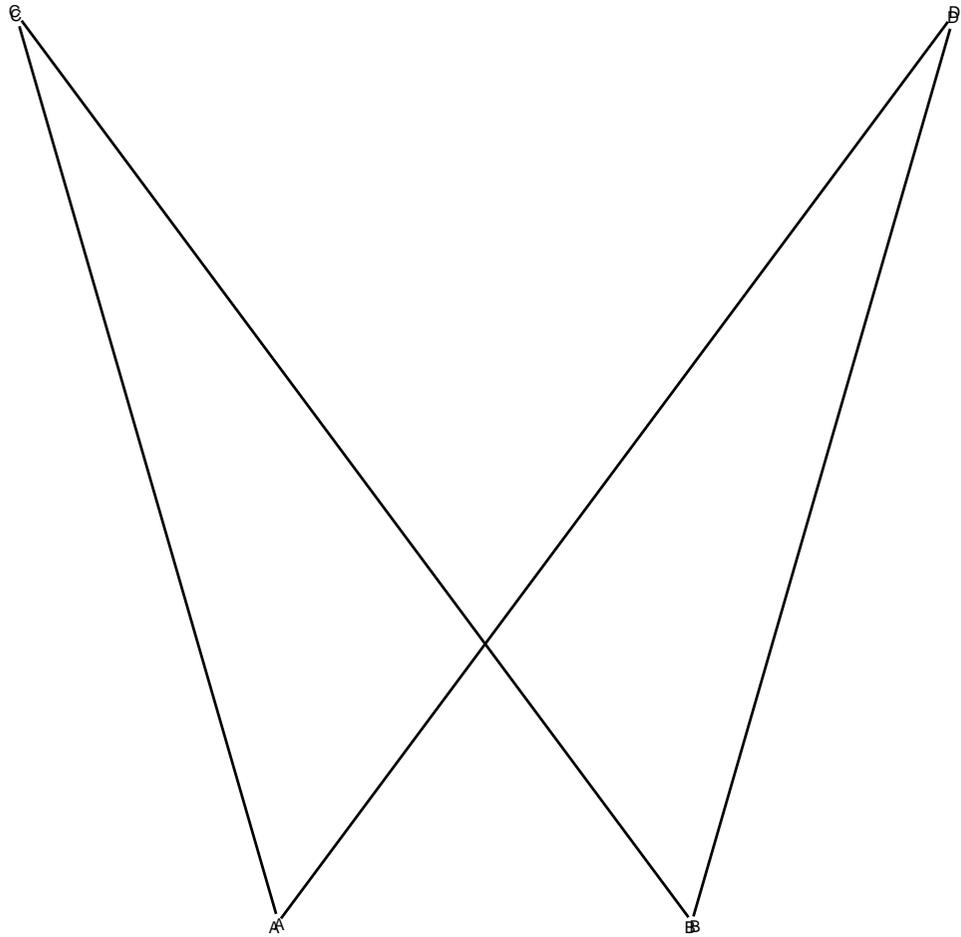
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta CD.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

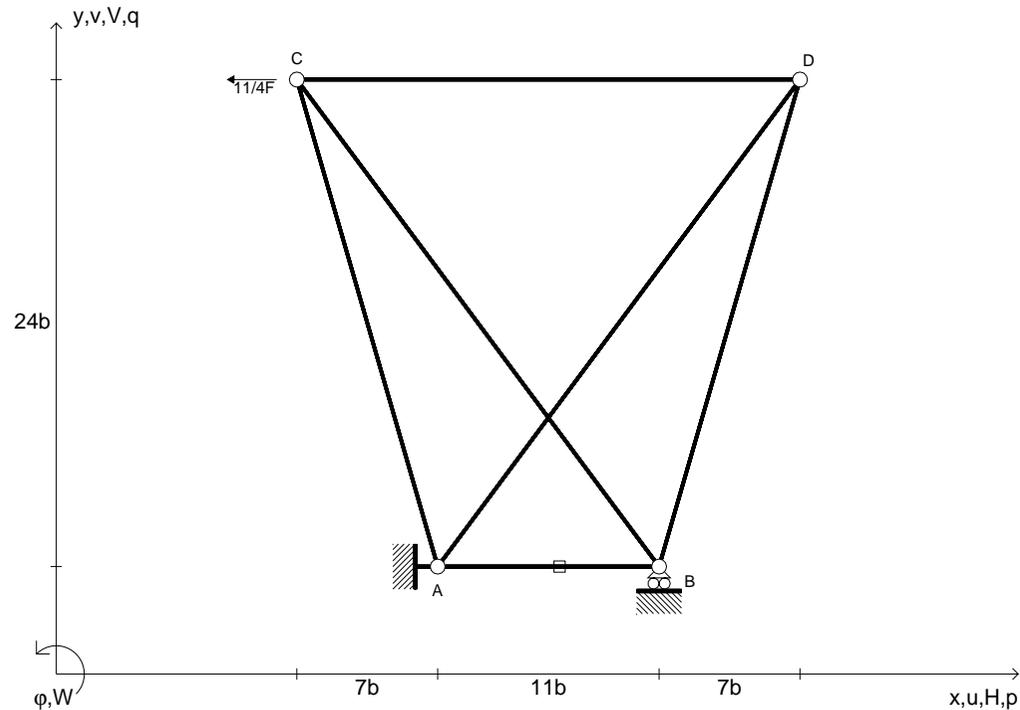
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— D



A ————— B

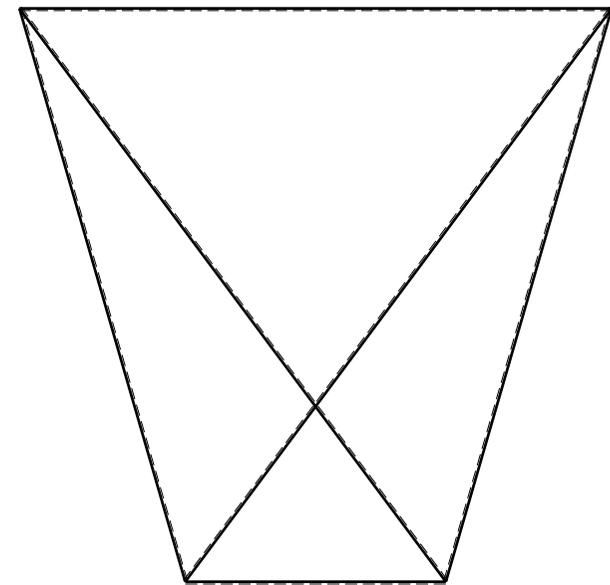


$H_C = -11/4F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

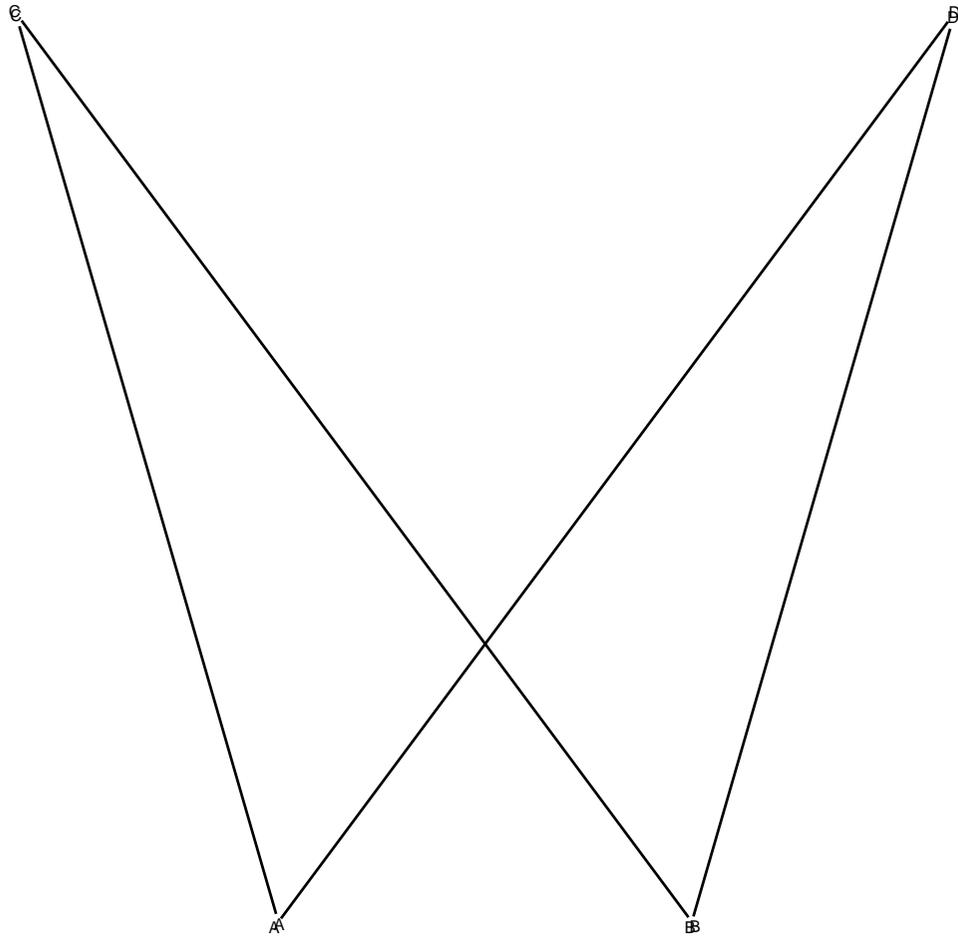
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

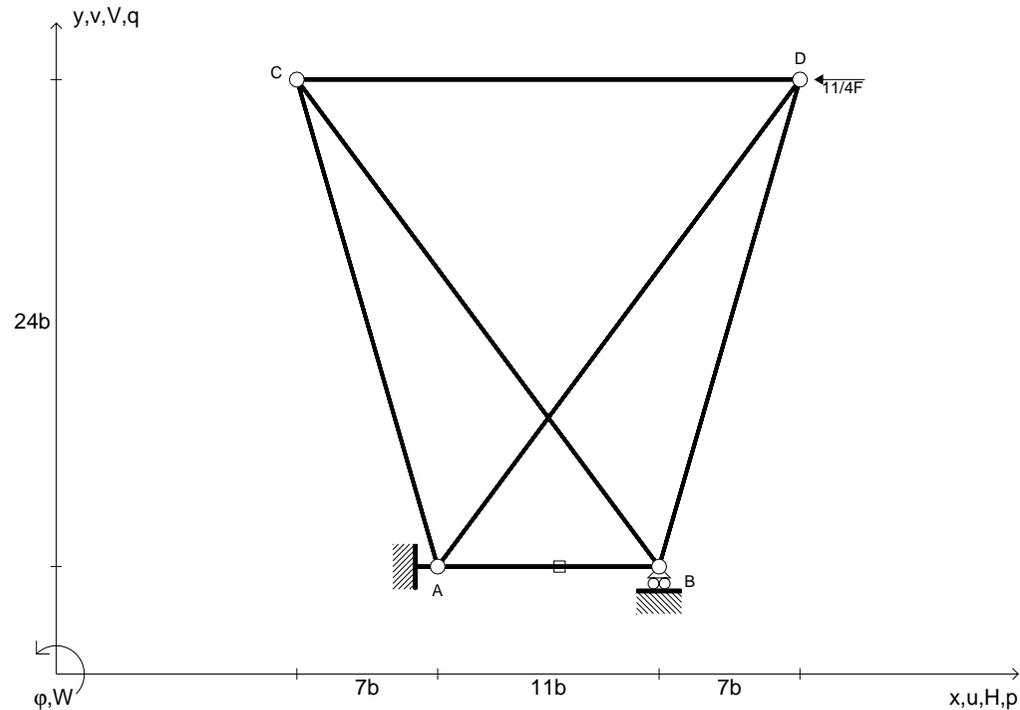
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— D



A ————— B

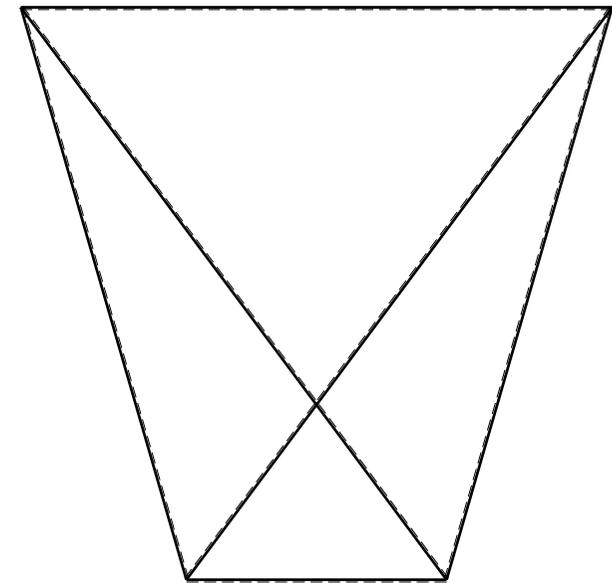


$H_D = -11/4F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

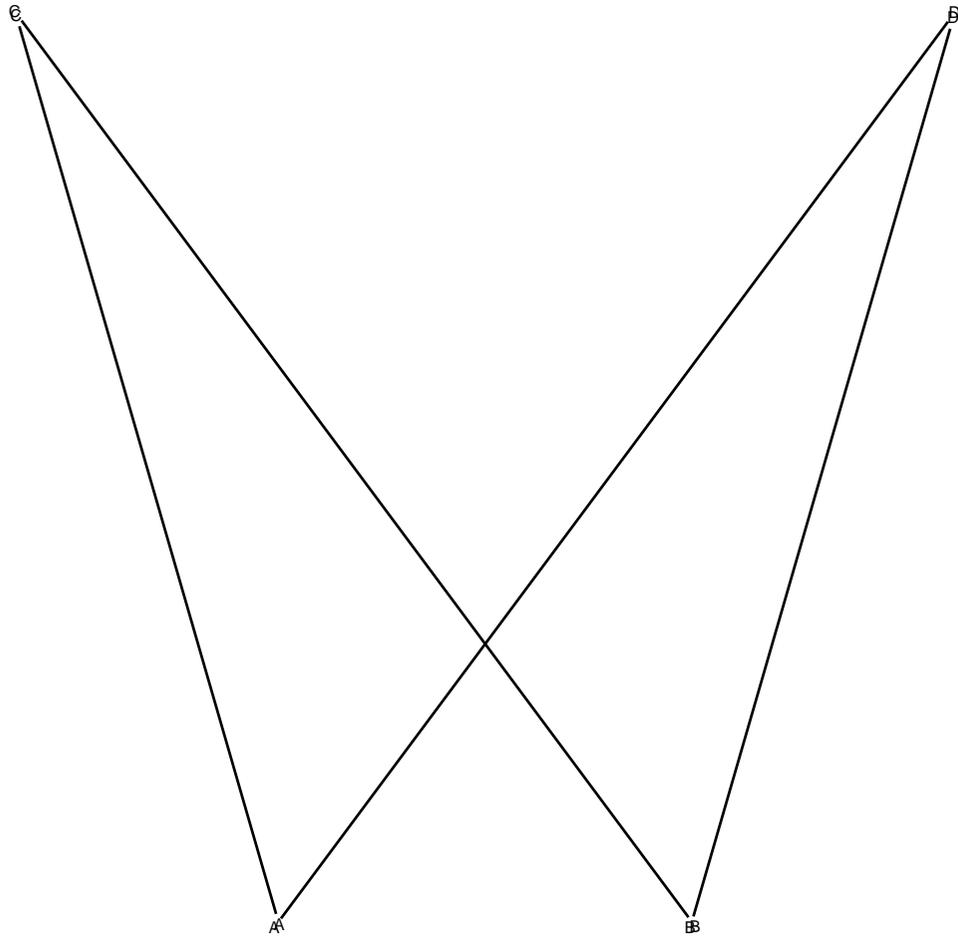
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

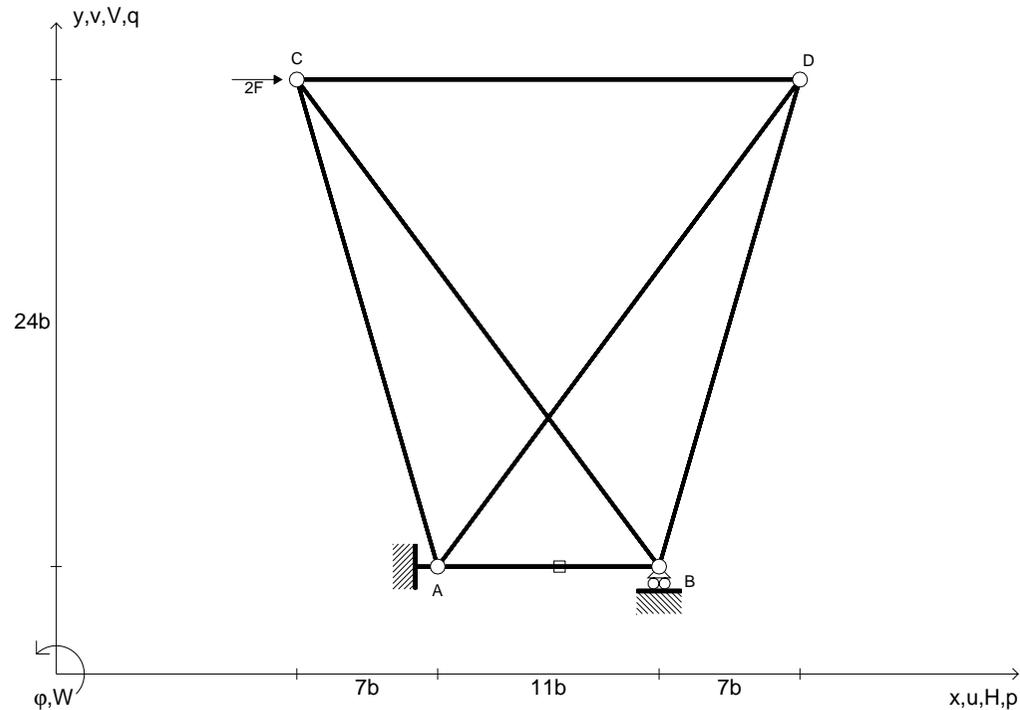
$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$



c ————— d



A ————— B

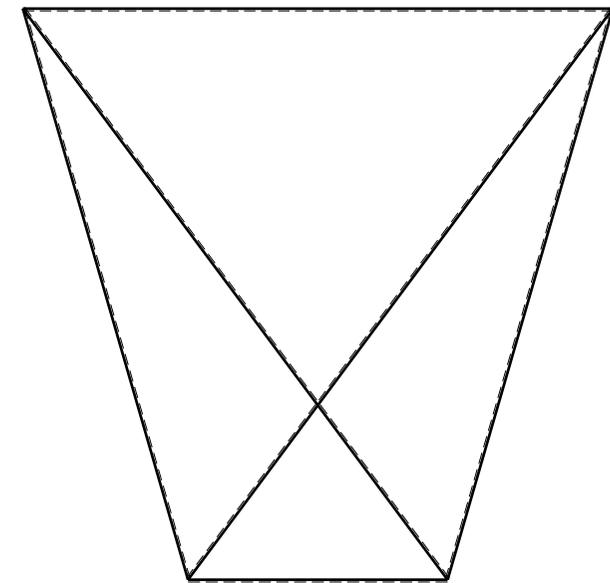


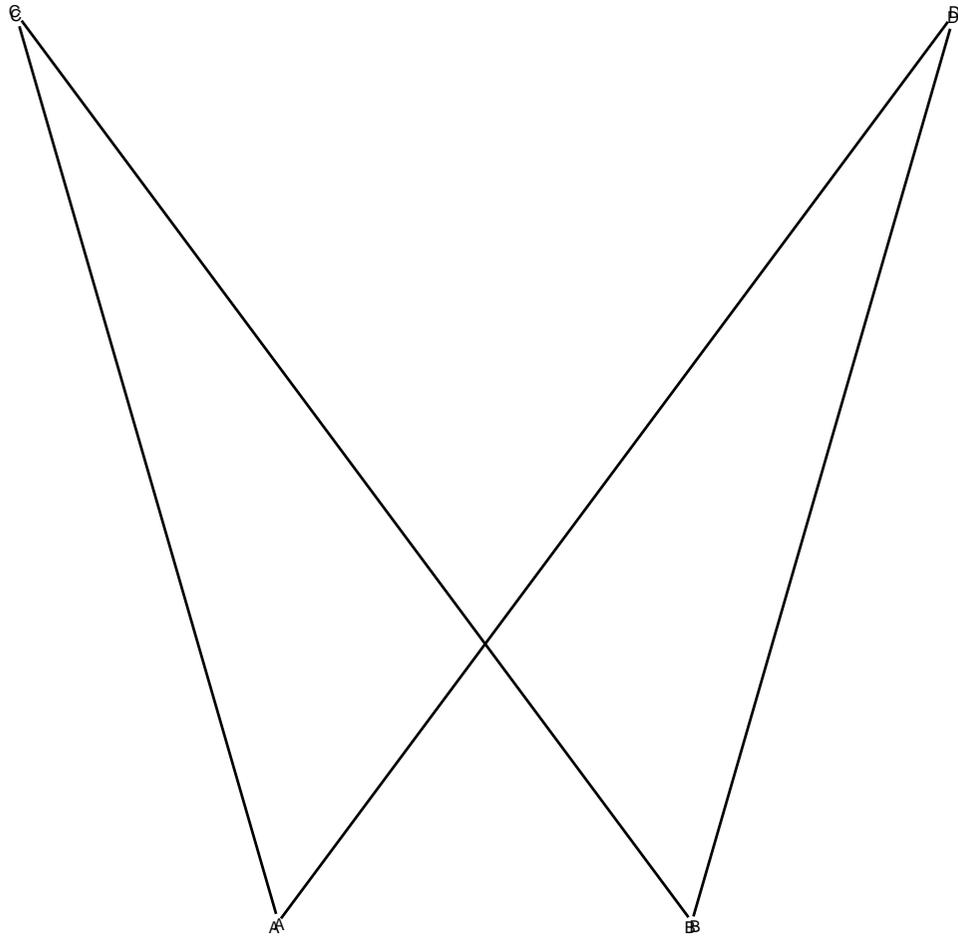
$H_C = 2F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

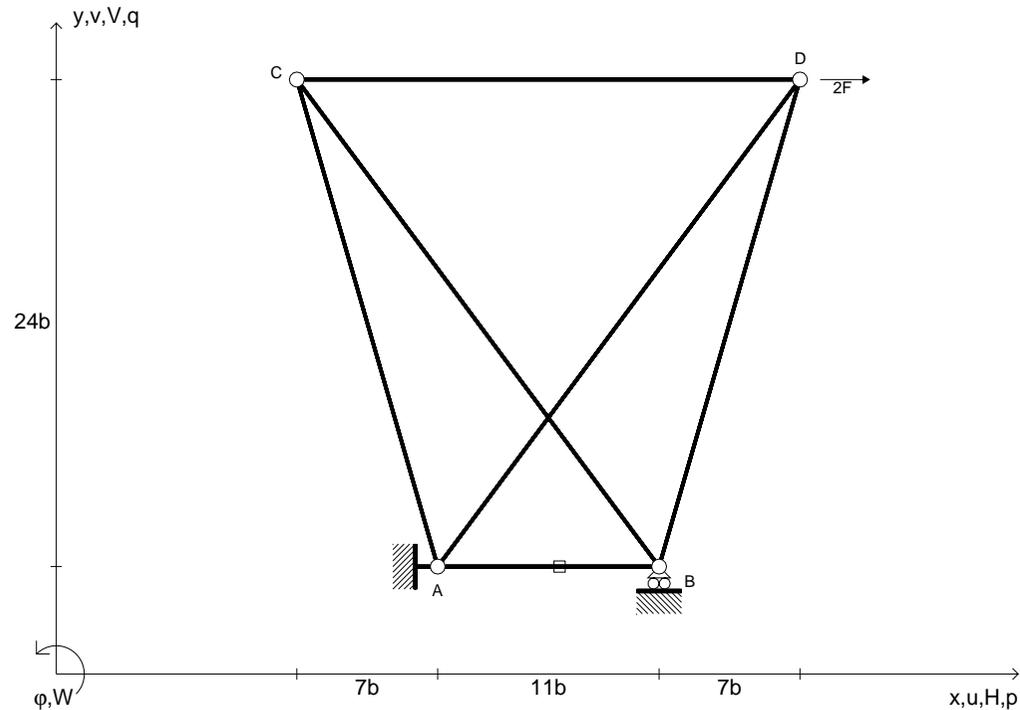
Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$







$H_D = 2F$	$u_{CCB} = ?$	$v_{DDA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{CCB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{BBA} = ?$	$u_{DDA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

Svolgere l'analisi cinematica.  
 Tracciare la deformata elastica.  
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).  
 Allegare la relazione di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
 Elongazione termica specifica  $\epsilon$  assegnata su asta AB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CB.  
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.  
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo D su asta DA.  
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_B =$   
 $u_C =$   
 $v_C =$   
 $u_D =$   
 $v_D =$

