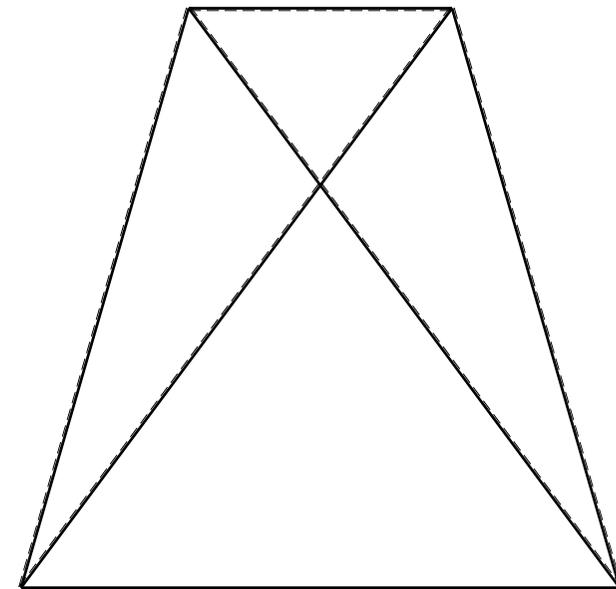


$H_A = -F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/4EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

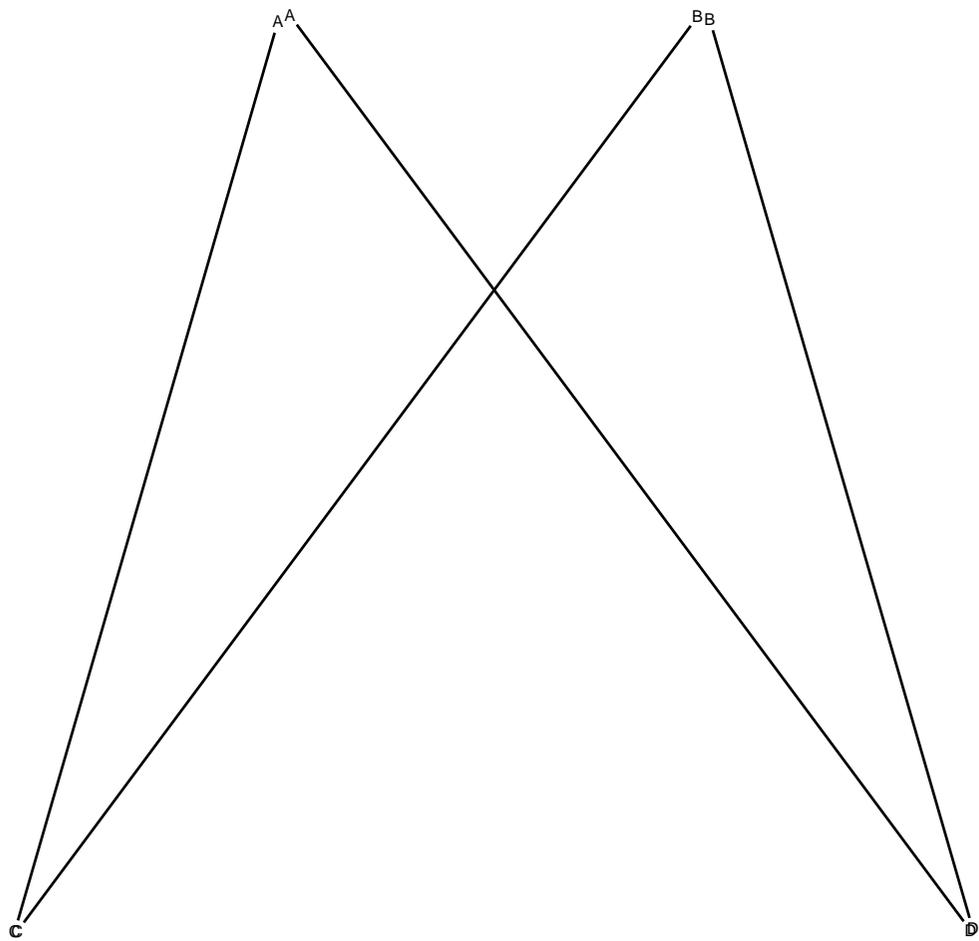
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

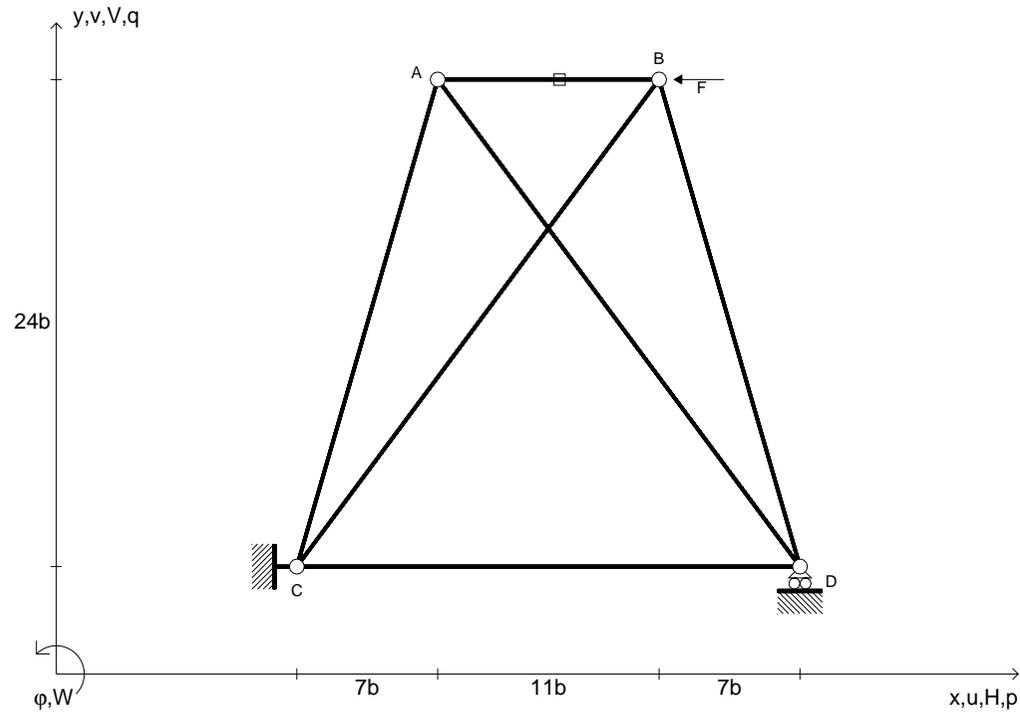
$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$



A ————— B



C ————— D

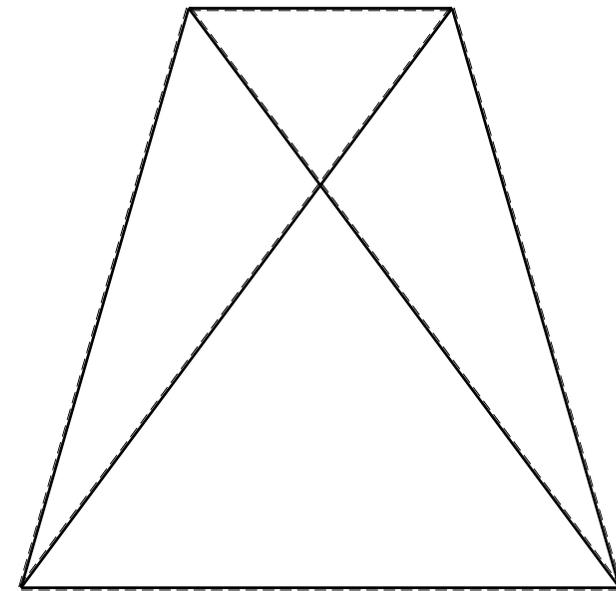


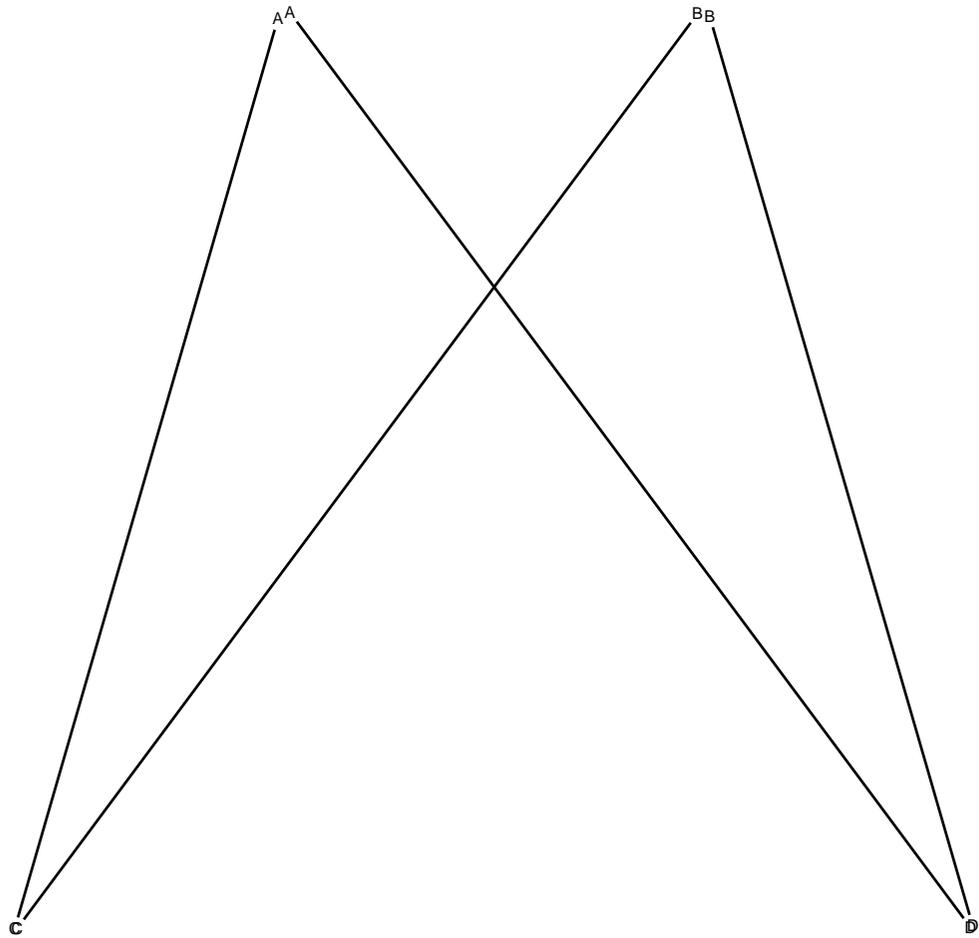
$H_B = -F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/3EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

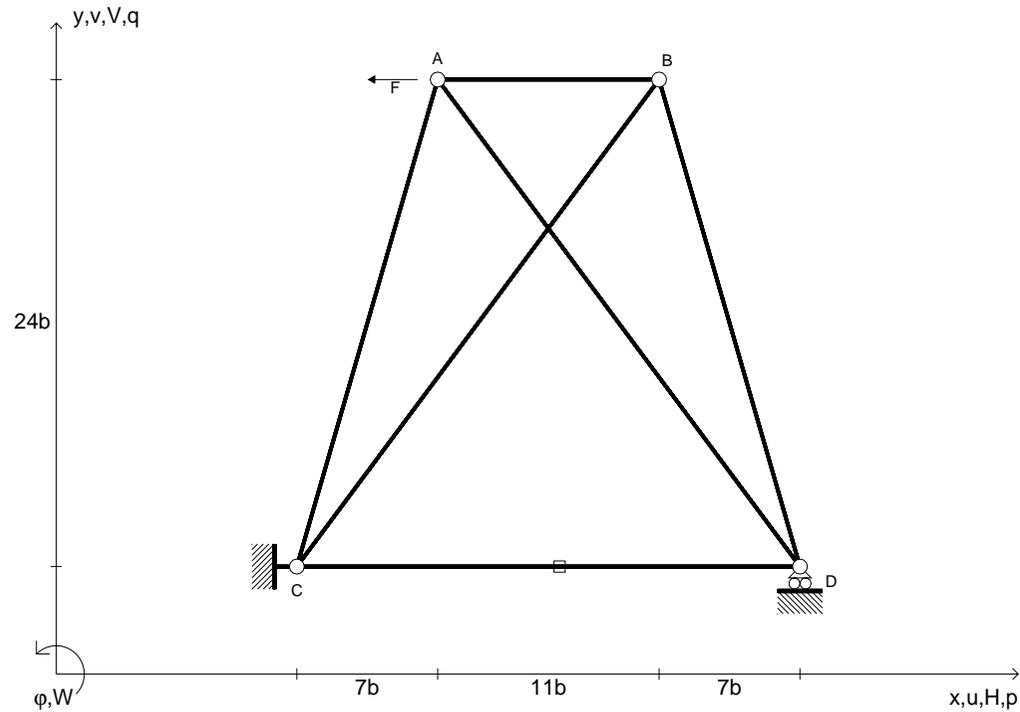
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





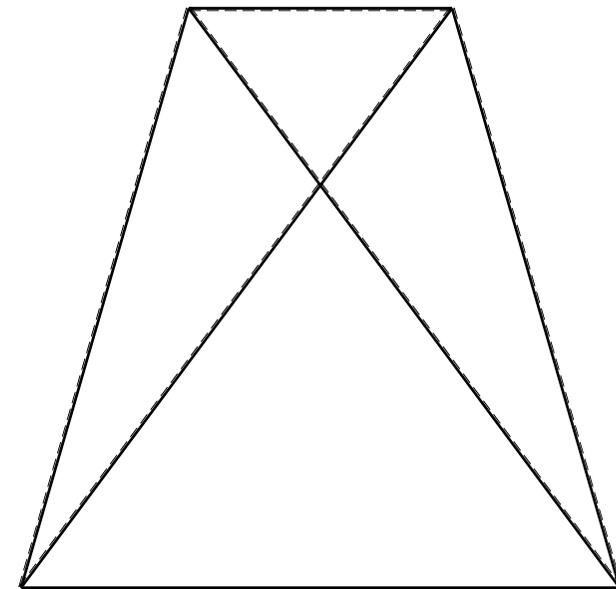


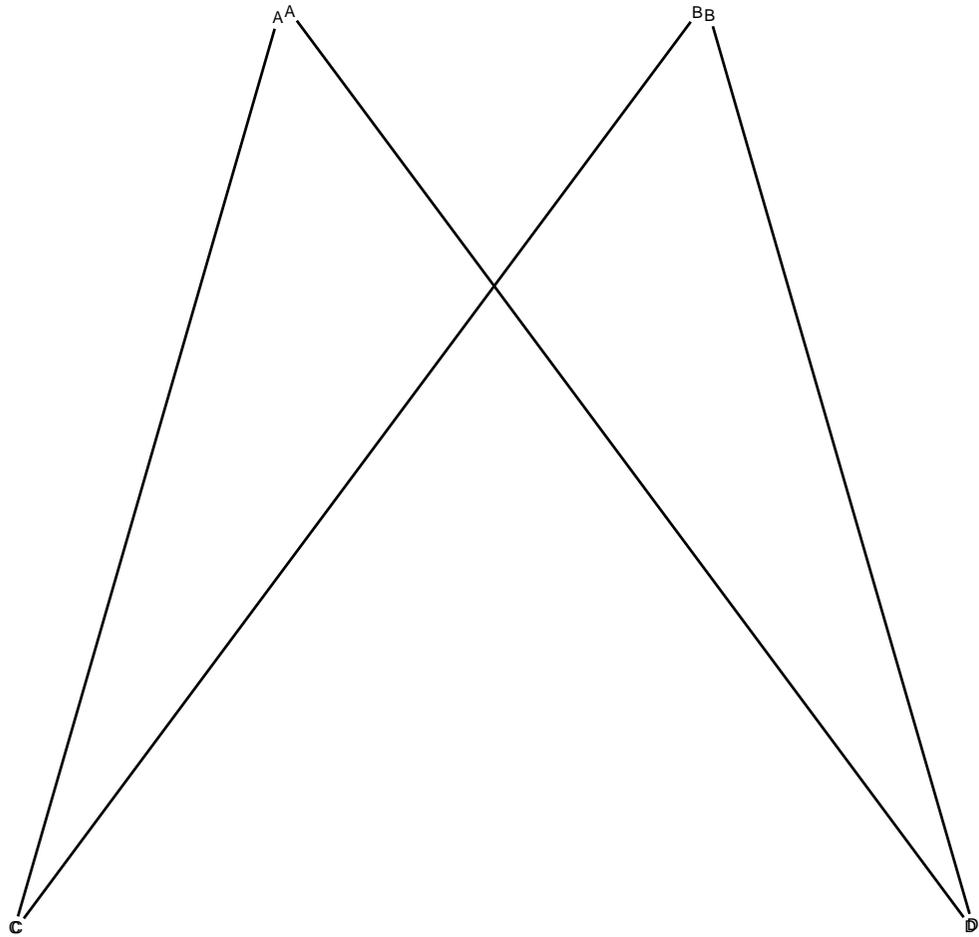
$H_A = -F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/2EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

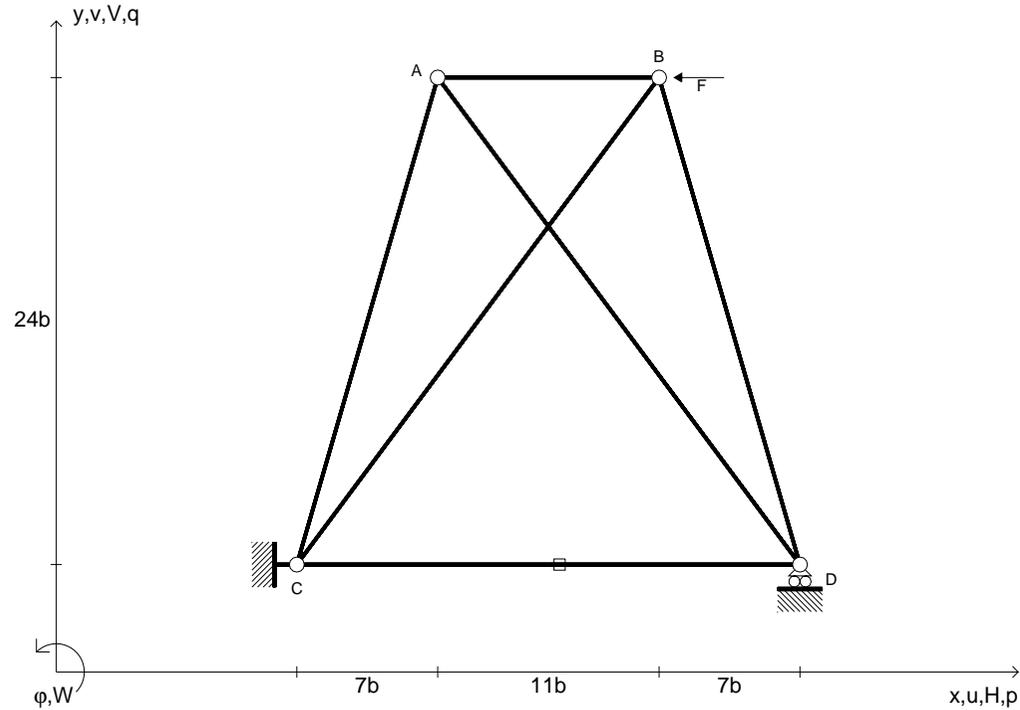
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$







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

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

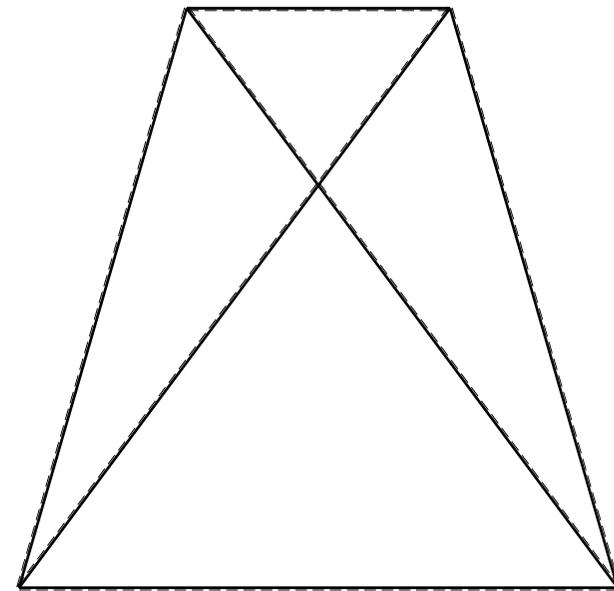
$u_D =$

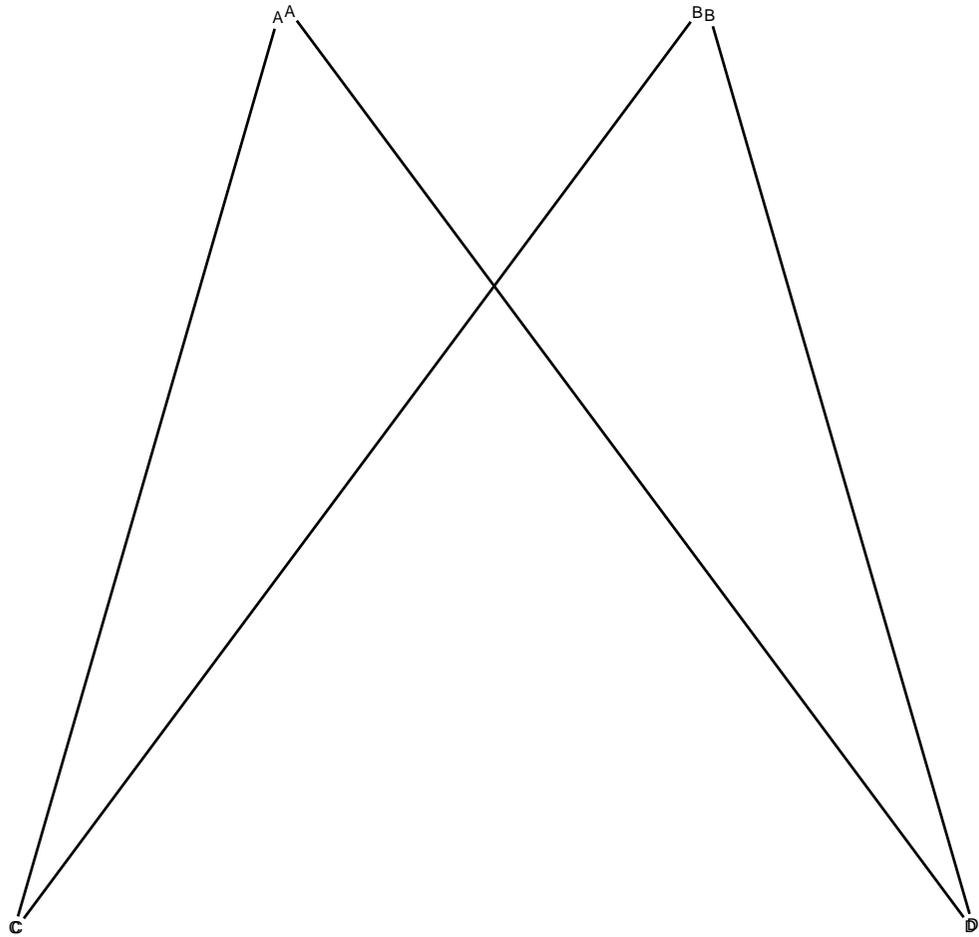
$u_A =$

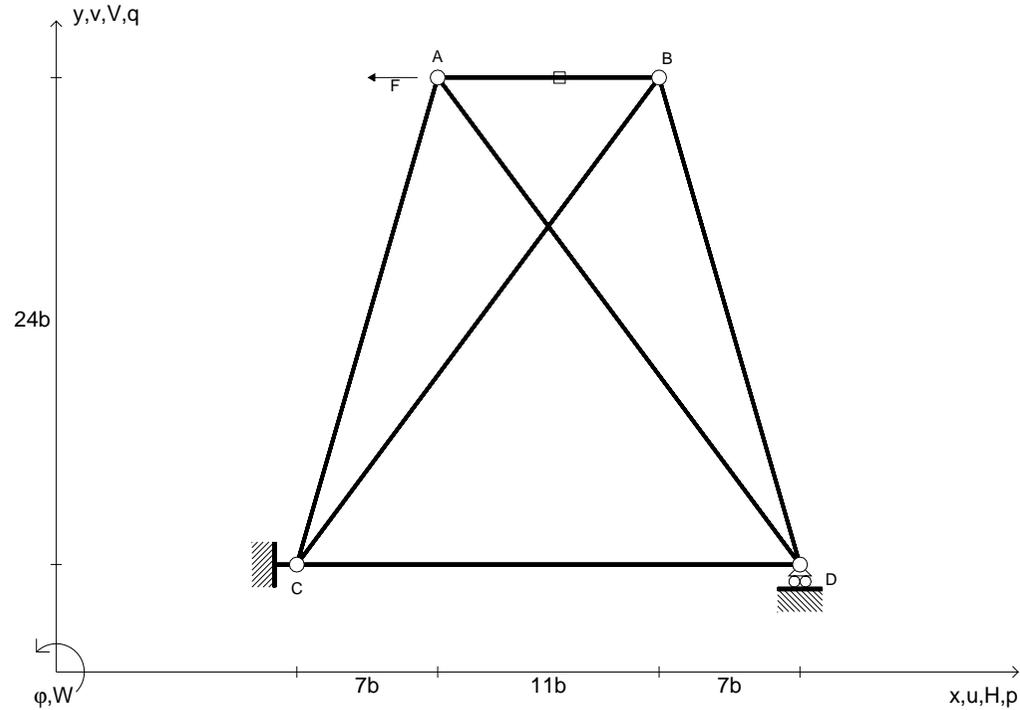
$v_A =$

$u_B =$

$v_B =$





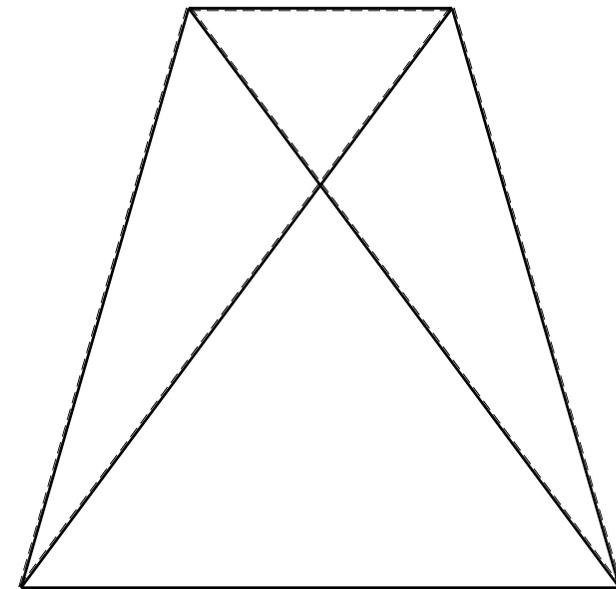


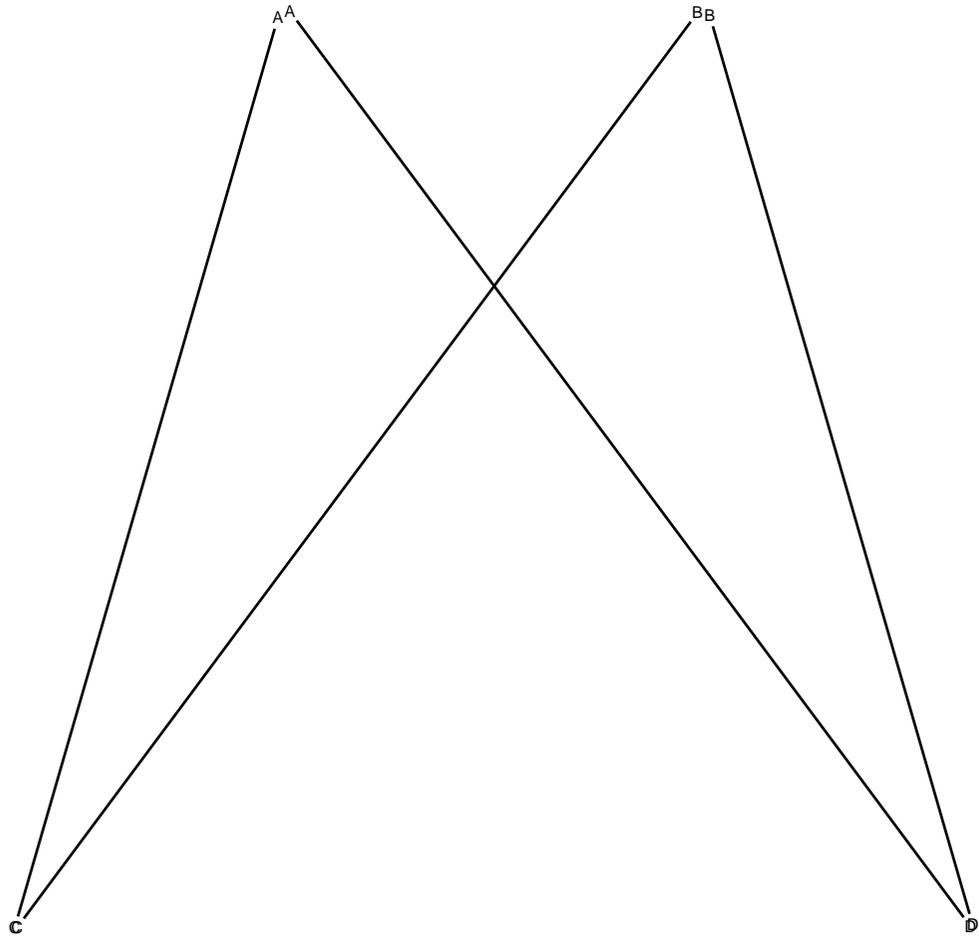
$H_A = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 4\alpha T = 4F/EA$	$U_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$U_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$U_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3/4EA$	$EA_{CD} = EA$	

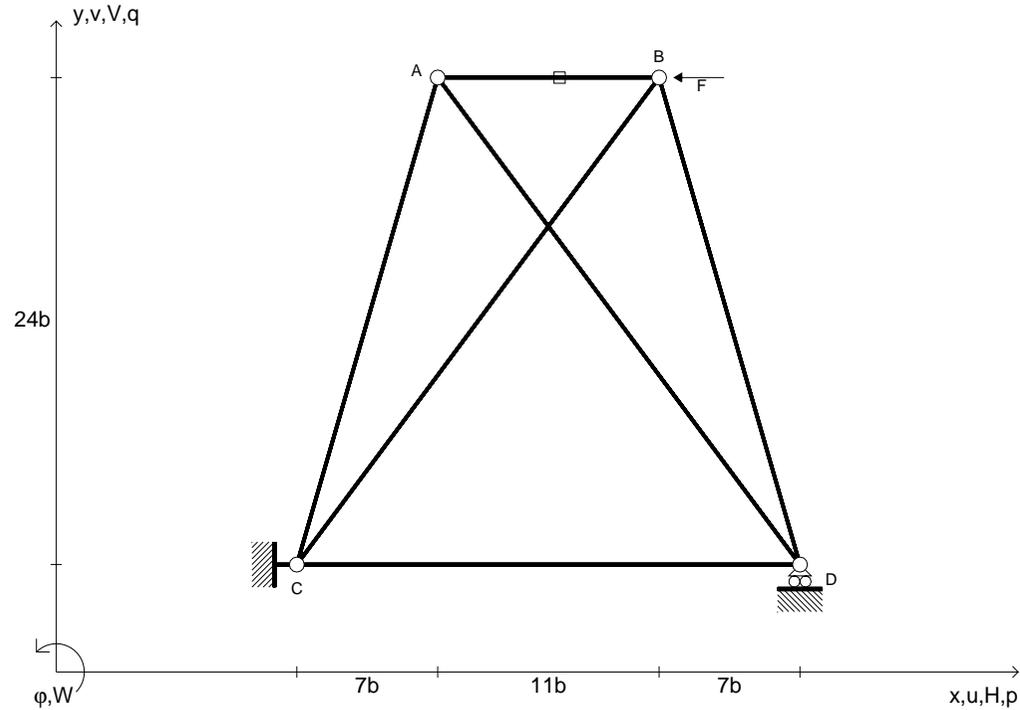
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





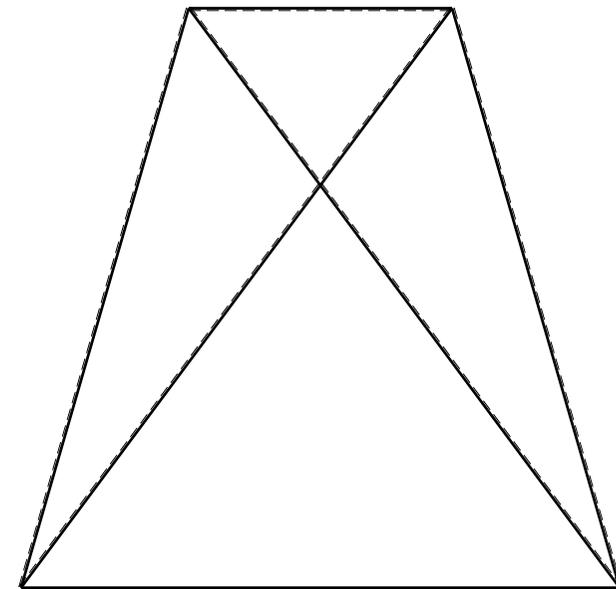


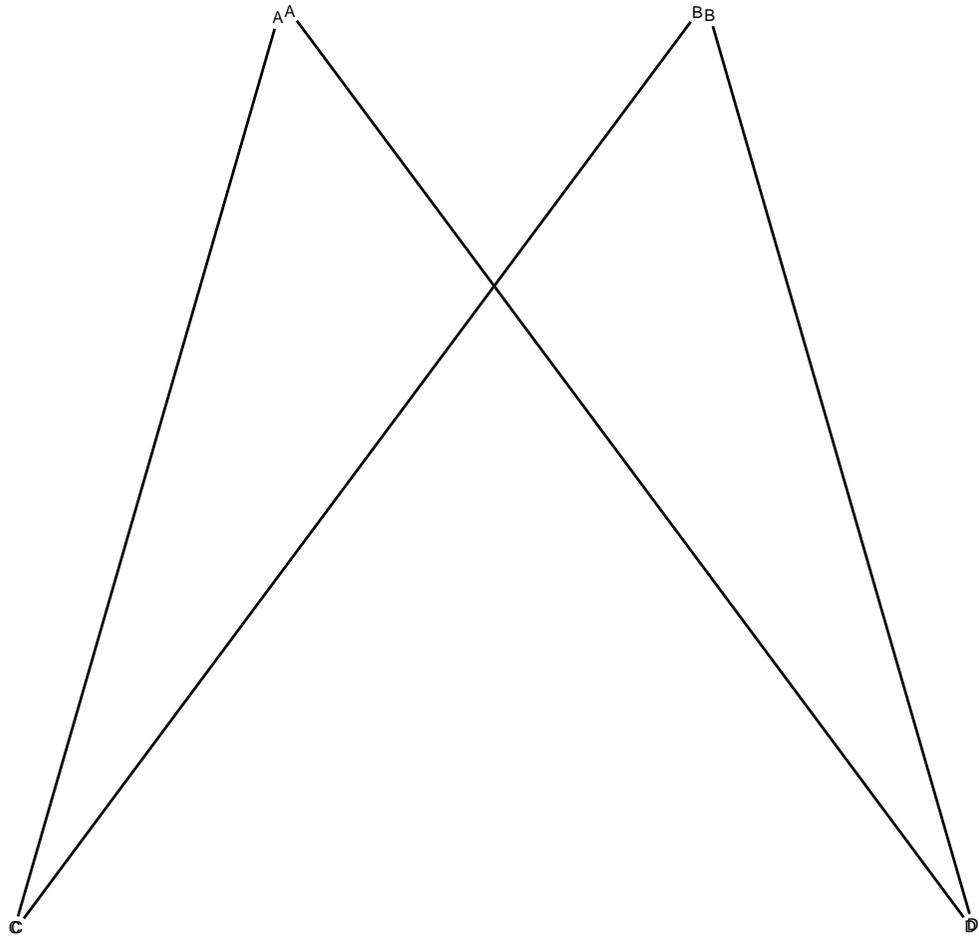
$H_B = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 4\alpha T = 4F/EA$	$U_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$U_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$U_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

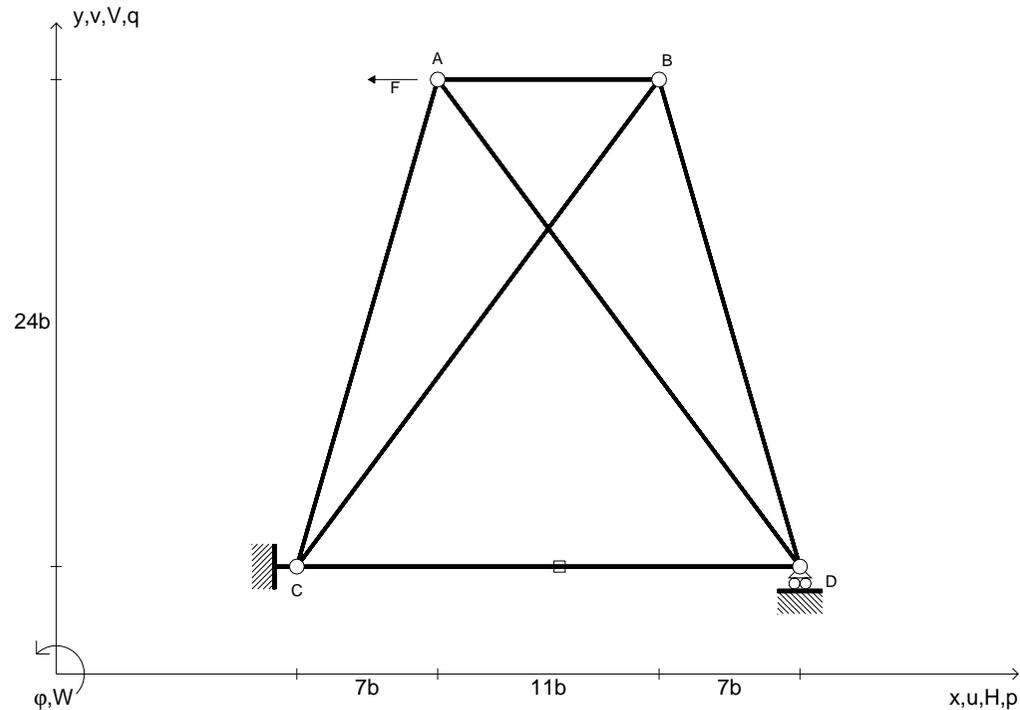
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$







$H_A = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 4\alpha T = 4F/EA$	$U_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$U_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$U_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3/2EA$	$EA_{CD} = EA$	

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

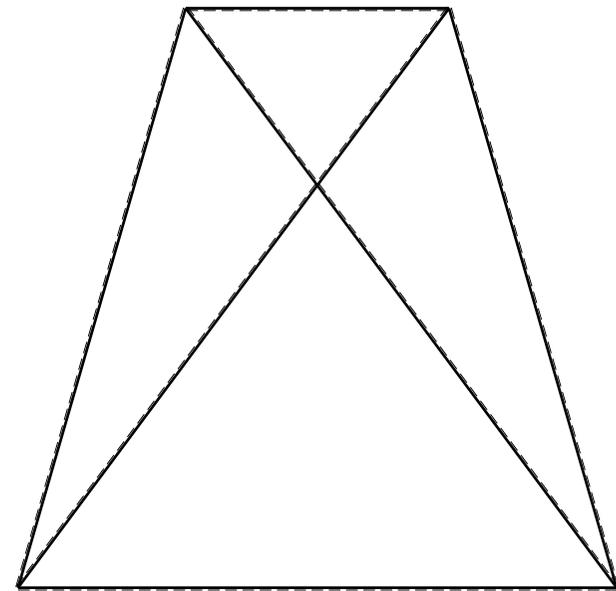
$u_D =$

$u_A =$

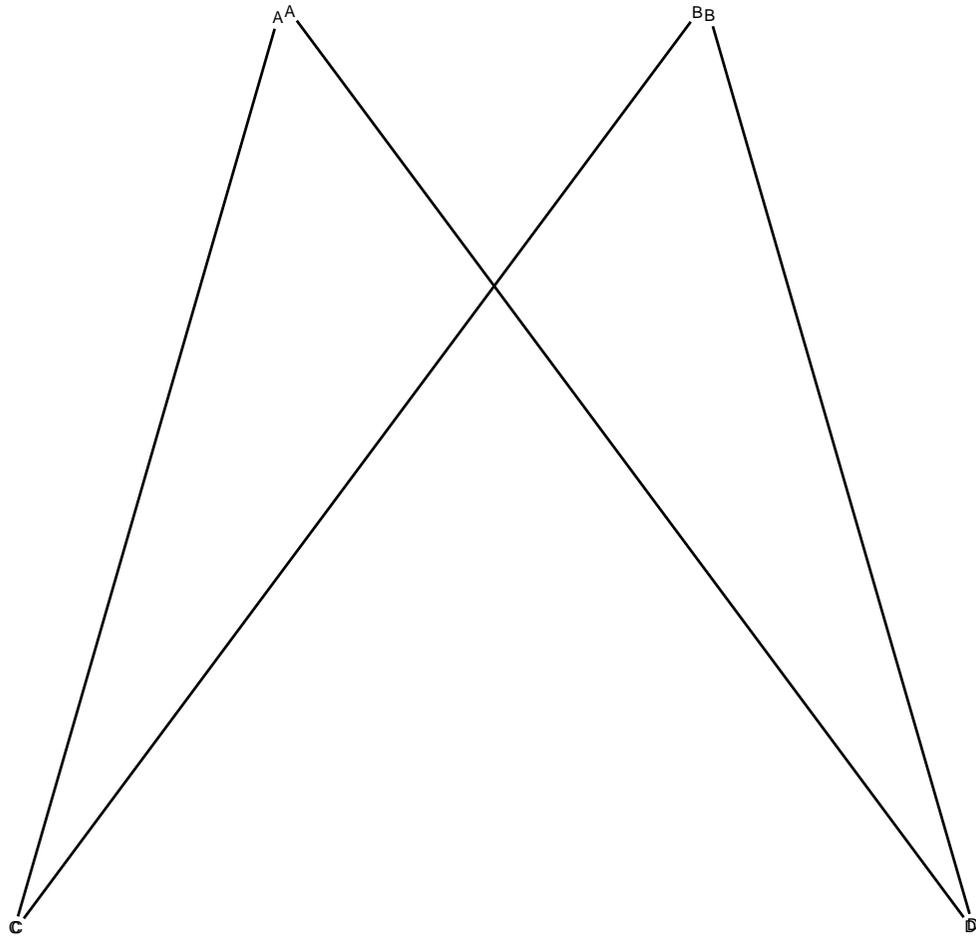
$v_A =$

$u_B =$

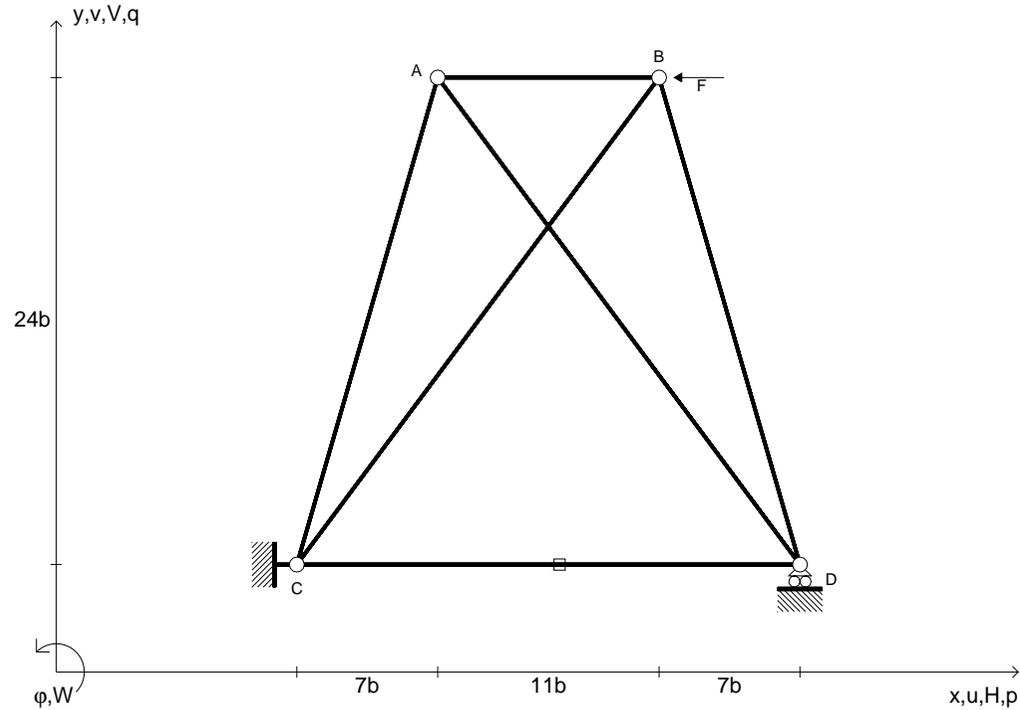
$v_B =$



A ————— B



C ————— D

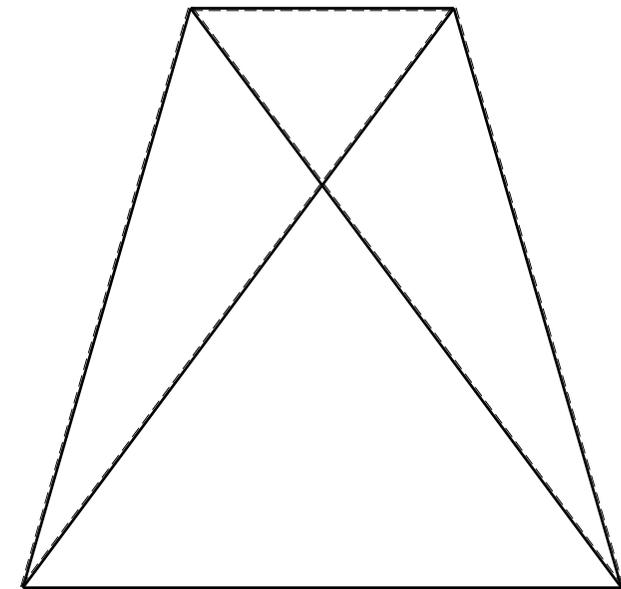


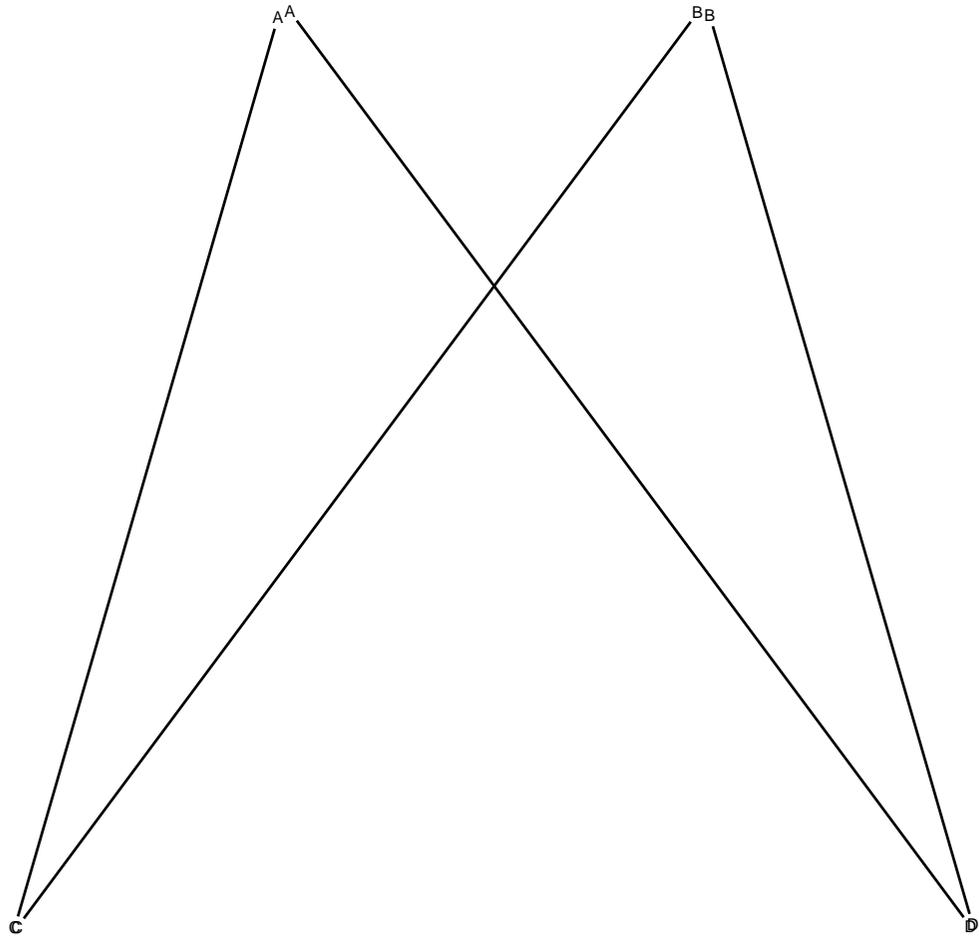
$H_B = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 4\alpha T = 4F/EA$	$U_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 4/3EA$	$EA_{CD} = EA$	

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

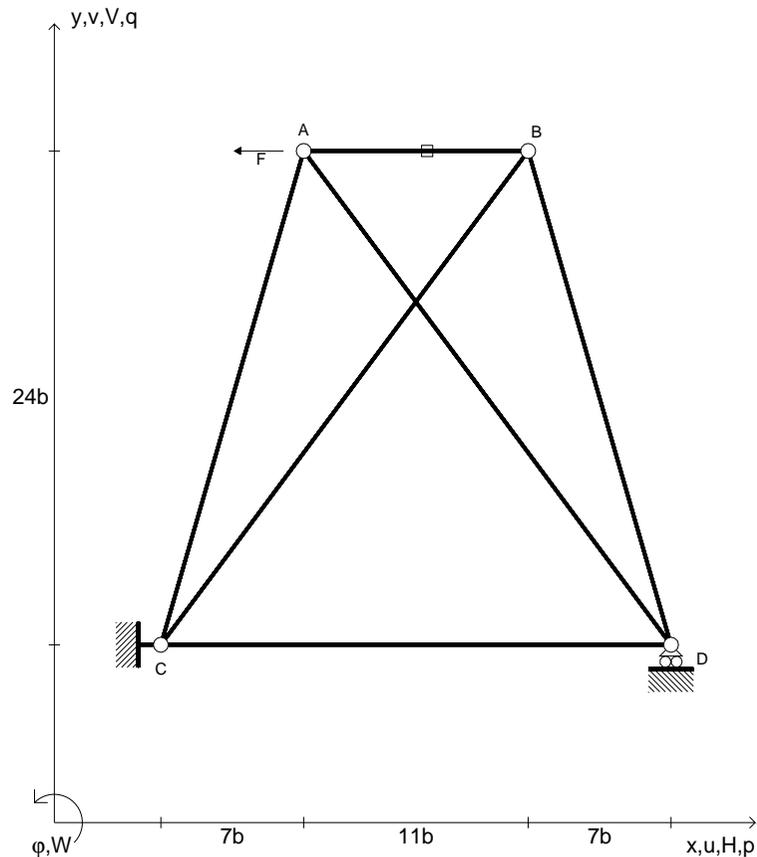
Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.
 Elongazione termica specifica ϵ assegnata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

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





- $H_A = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -5/4\alpha T = -5/4F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 2EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



$u_D =$

$u_A =$

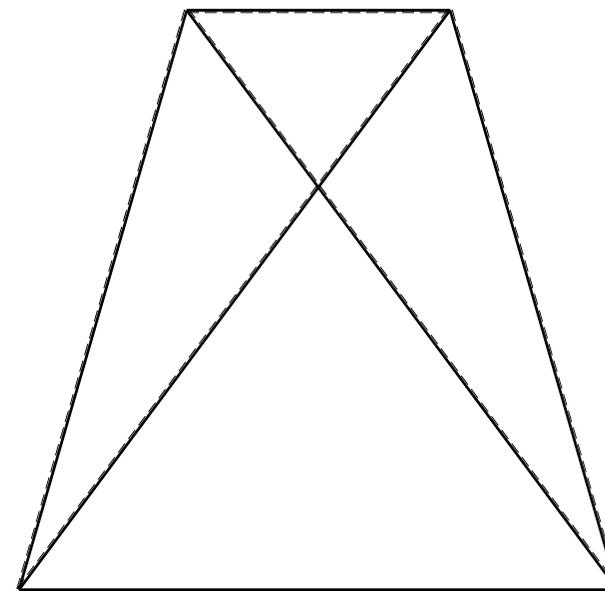
$v_A =$

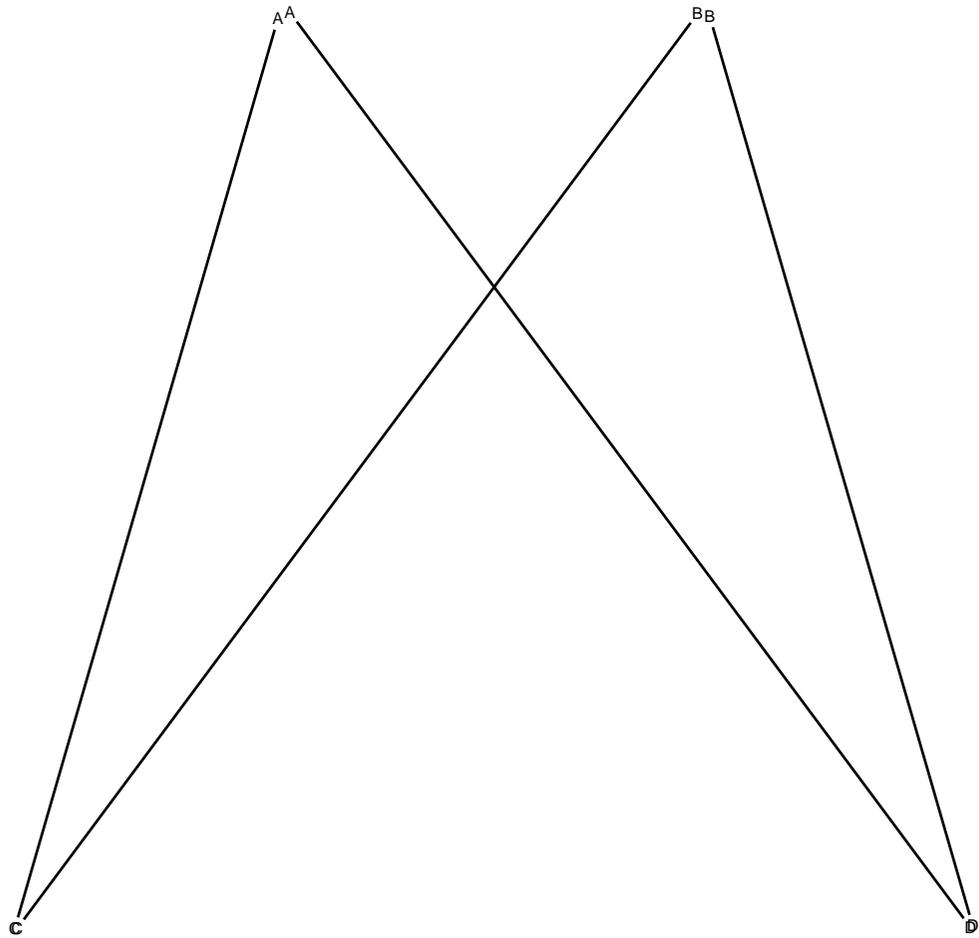
$u_B =$

$v_B =$

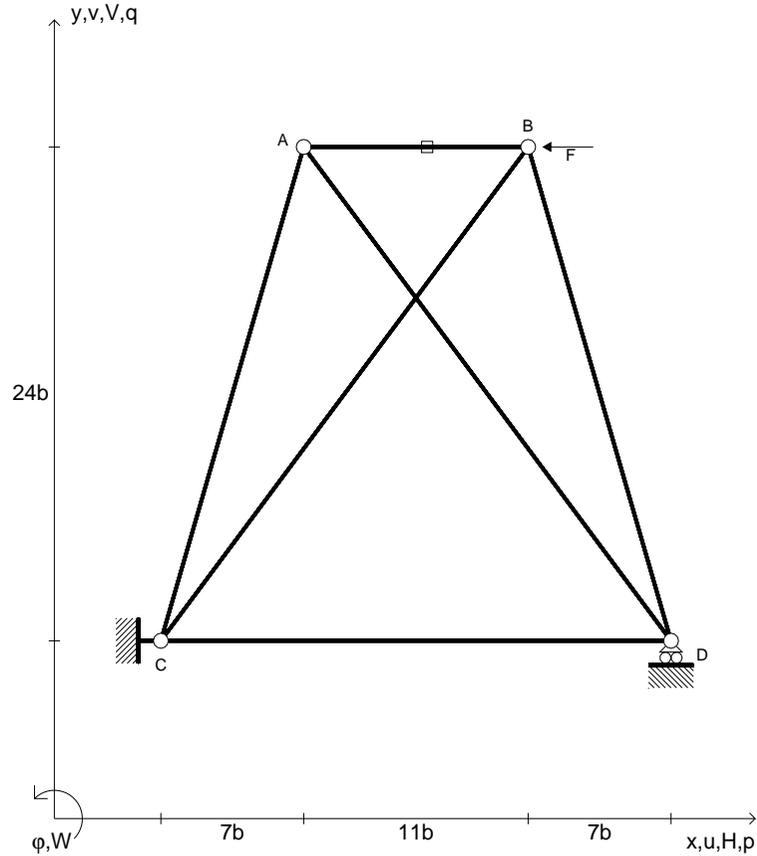
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Tracciare la deformata elastica.
- Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
- Allegare la relazione di calcolo.

- 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 ε assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





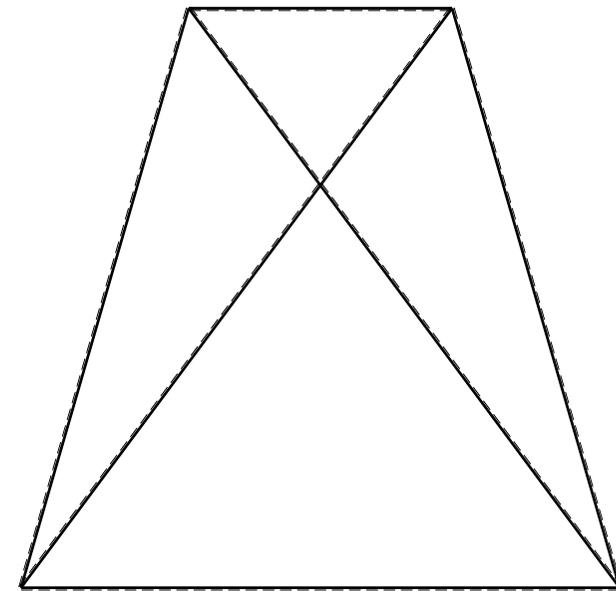
- $H_B = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -5/4\alpha T = -5/4F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 3EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



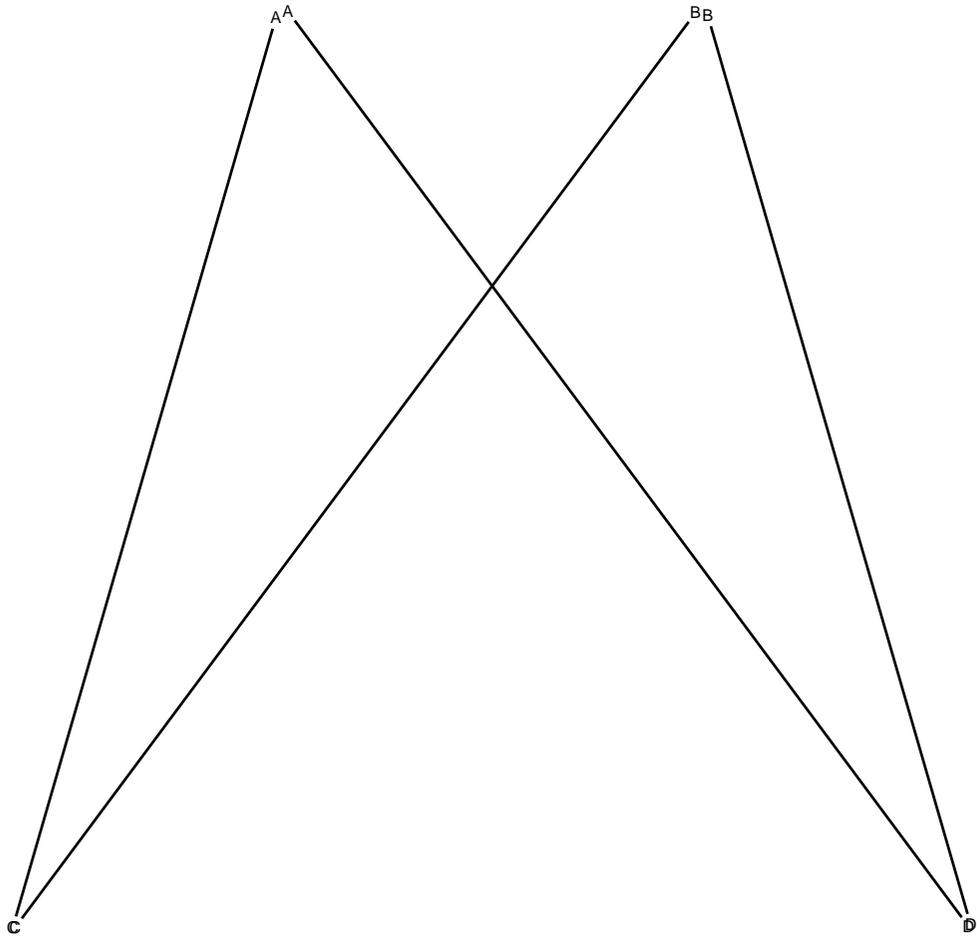
- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

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 ε assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

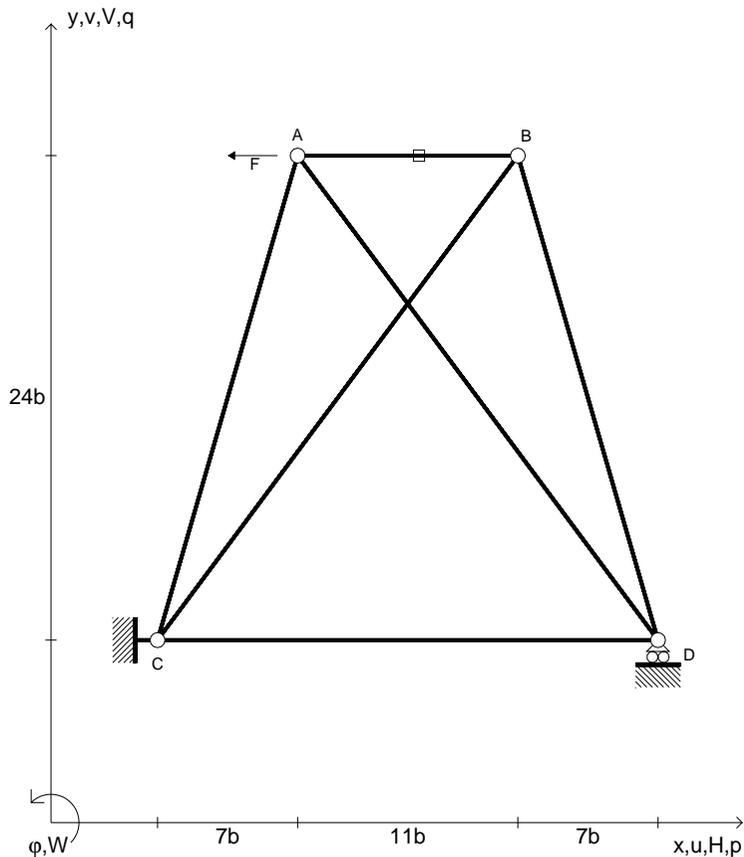


A ————— B



C ————— D

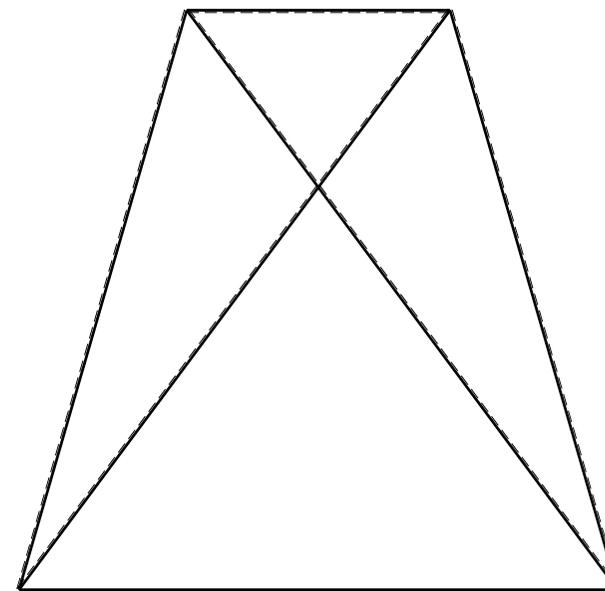
- $H_A = -F$
- $\varepsilon_{AB} = 15/4\alpha T = 15/4F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 4EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

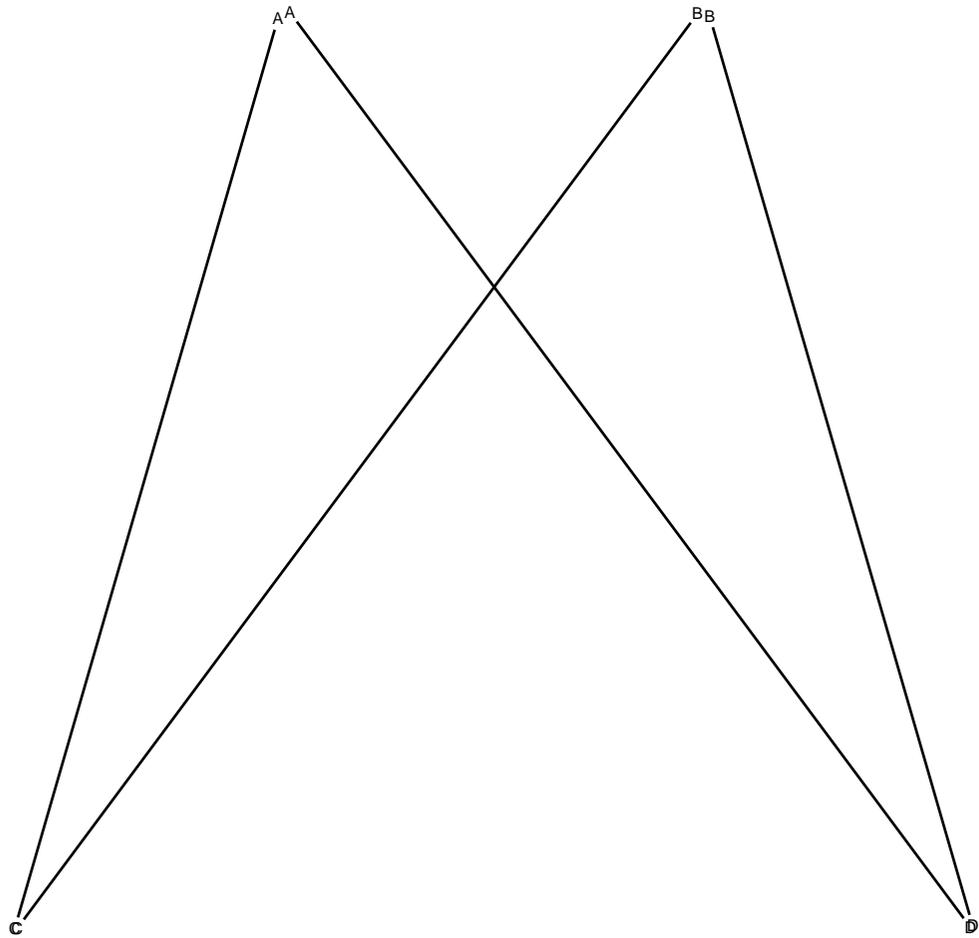


- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

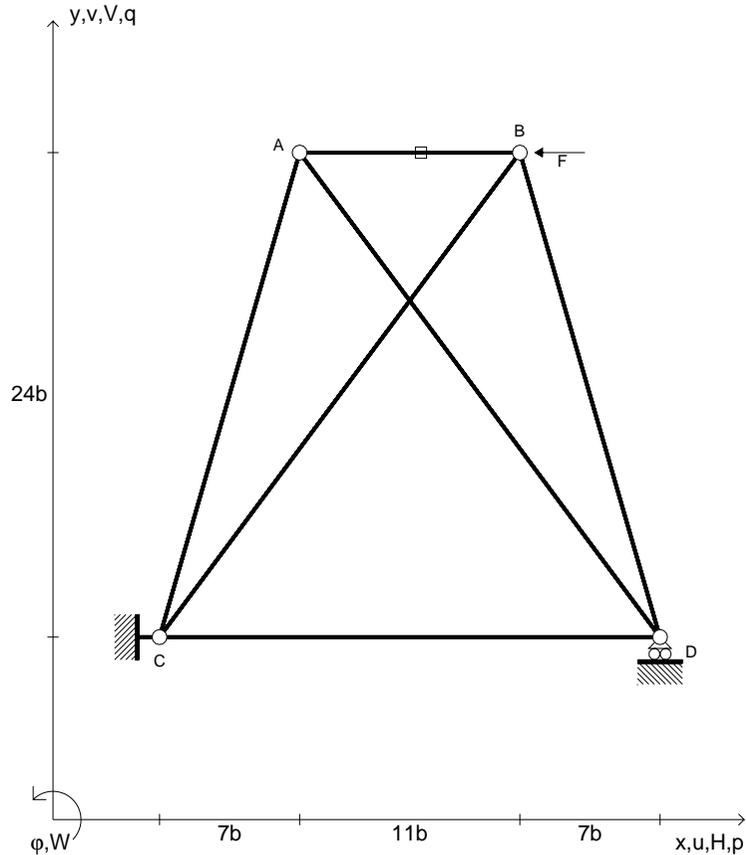
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ε assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





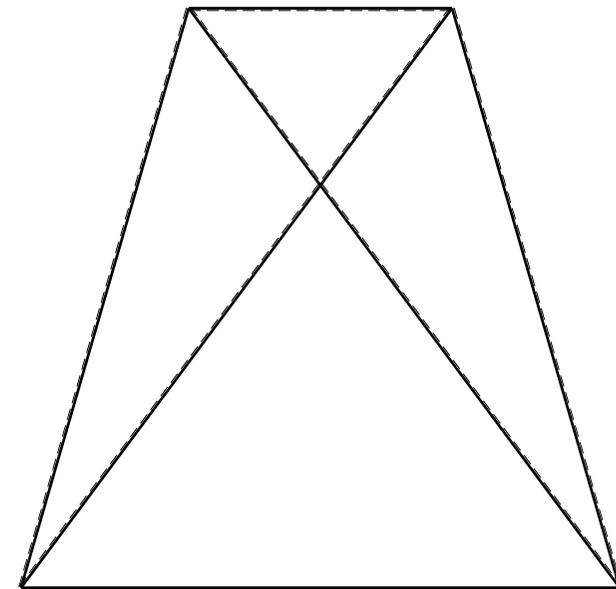
- $H_B = -F$
- $\varepsilon_{AB} = 15/4\alpha T = 15/4F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 1/4EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



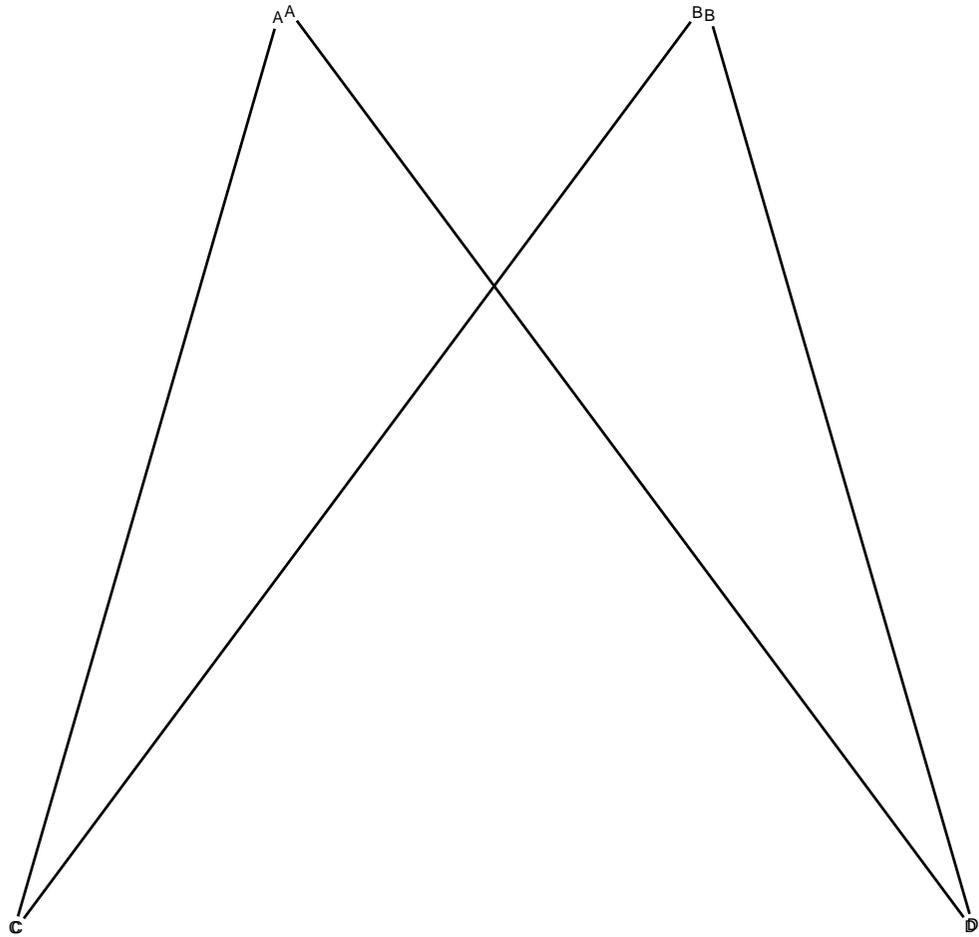
- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

- 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 ε assegnata su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
- @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

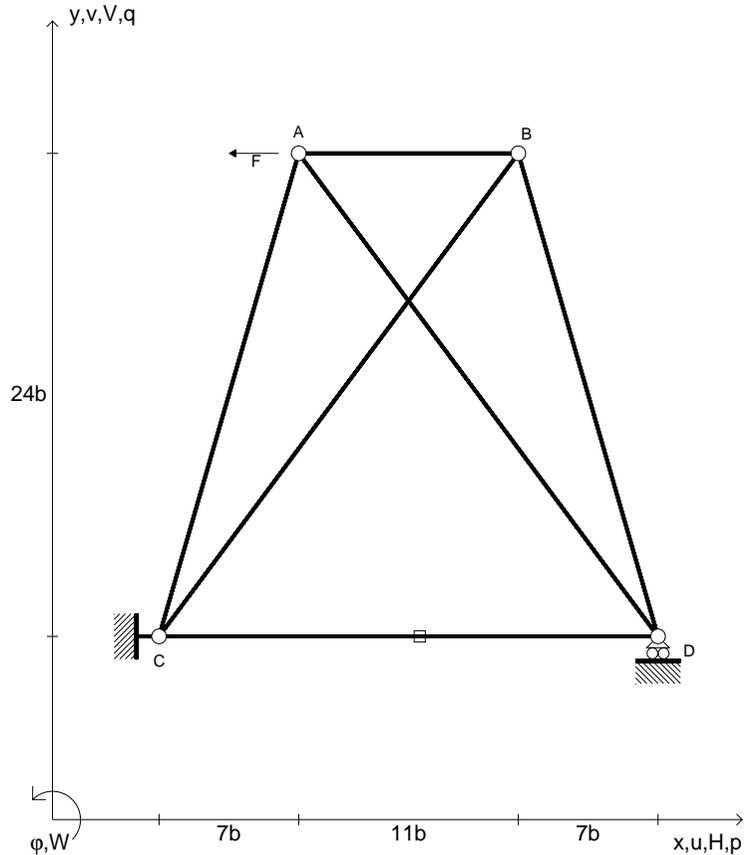


A ————— B



C ————— D

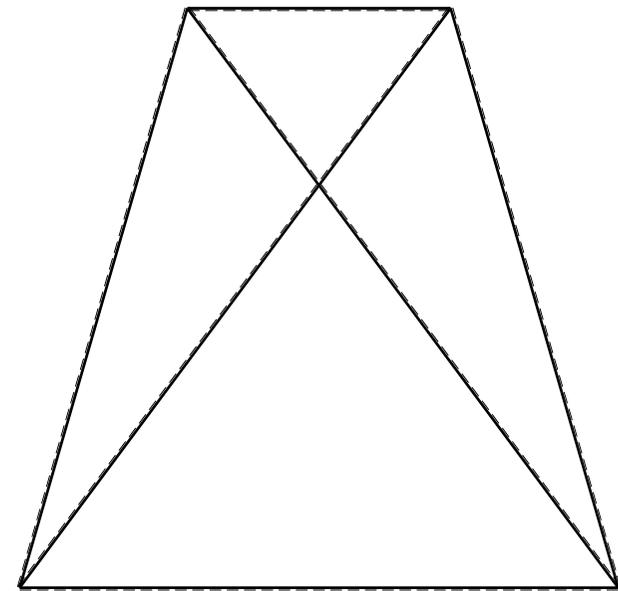
- $H_A = -F$
- $\epsilon_{CD} = 15/4\alpha T = 15/4F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 1/3EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



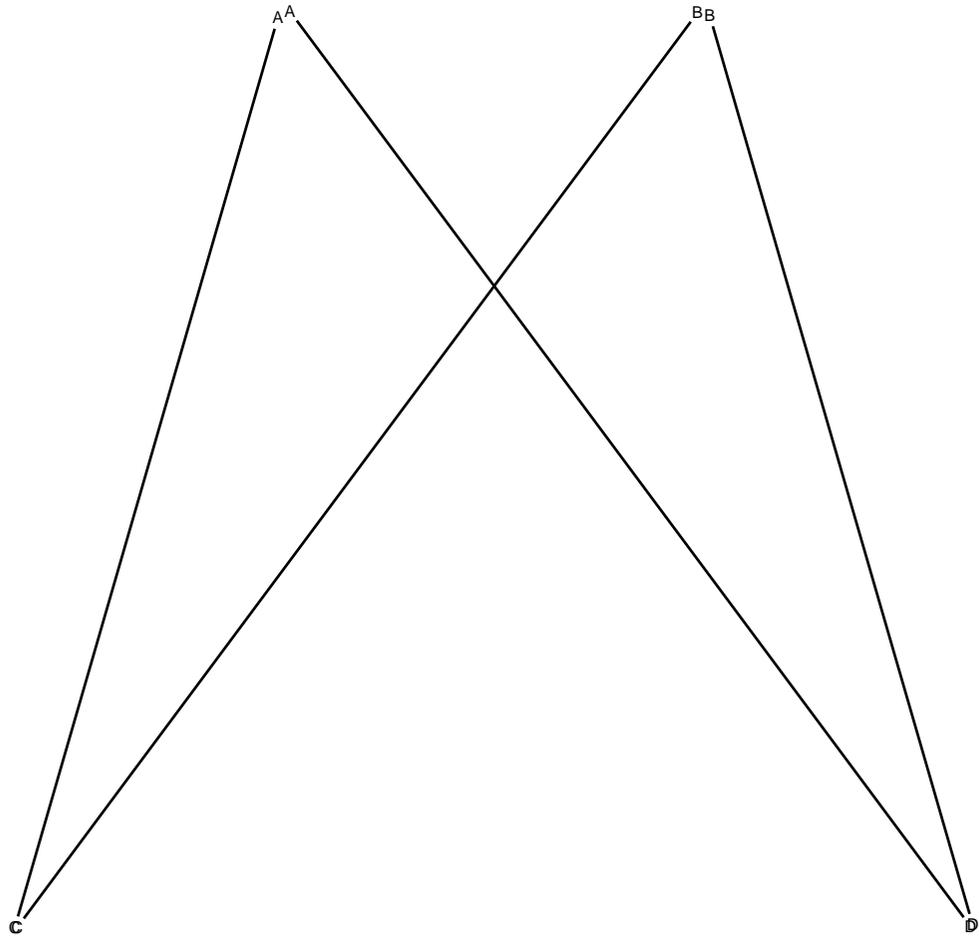
- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

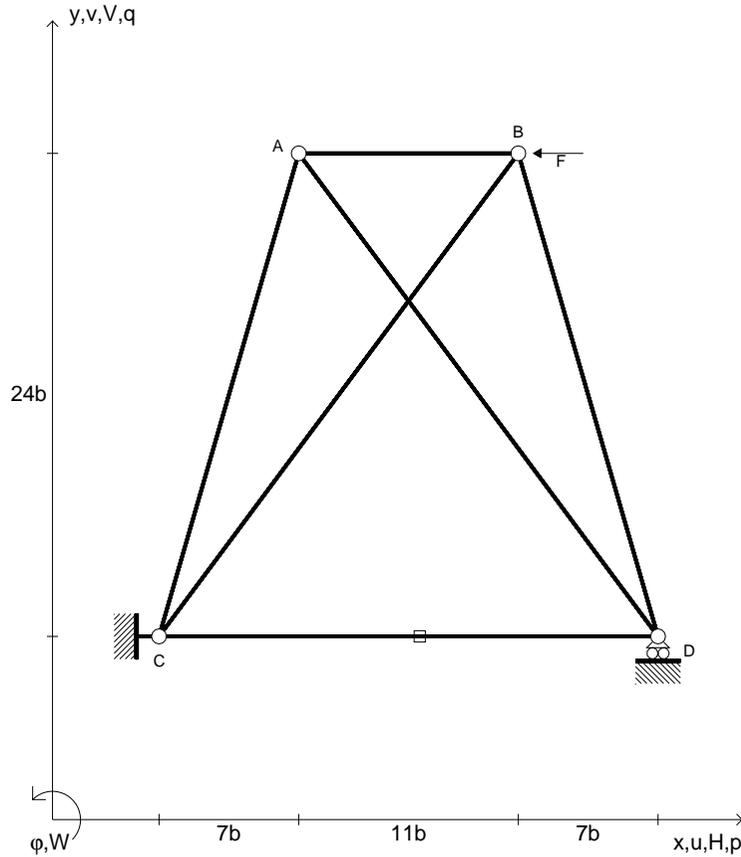


A ————— B



C ————— D

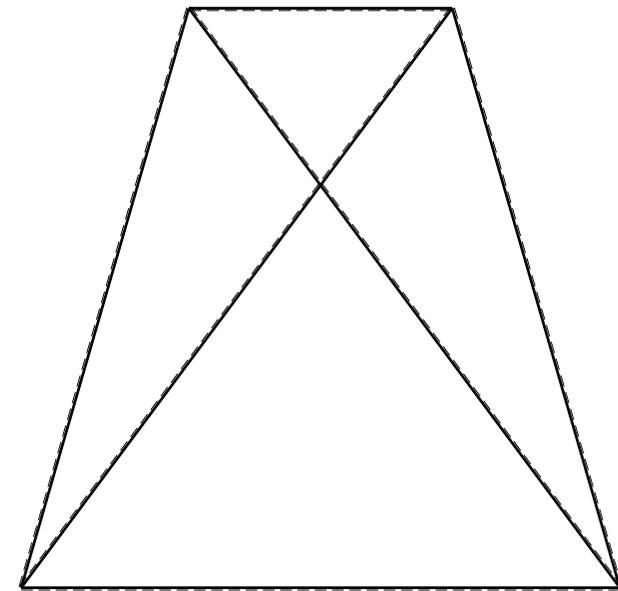
- $H_B = -F$
- $\epsilon_{CD} = 15/4\alpha T = 15/4F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 1/2EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



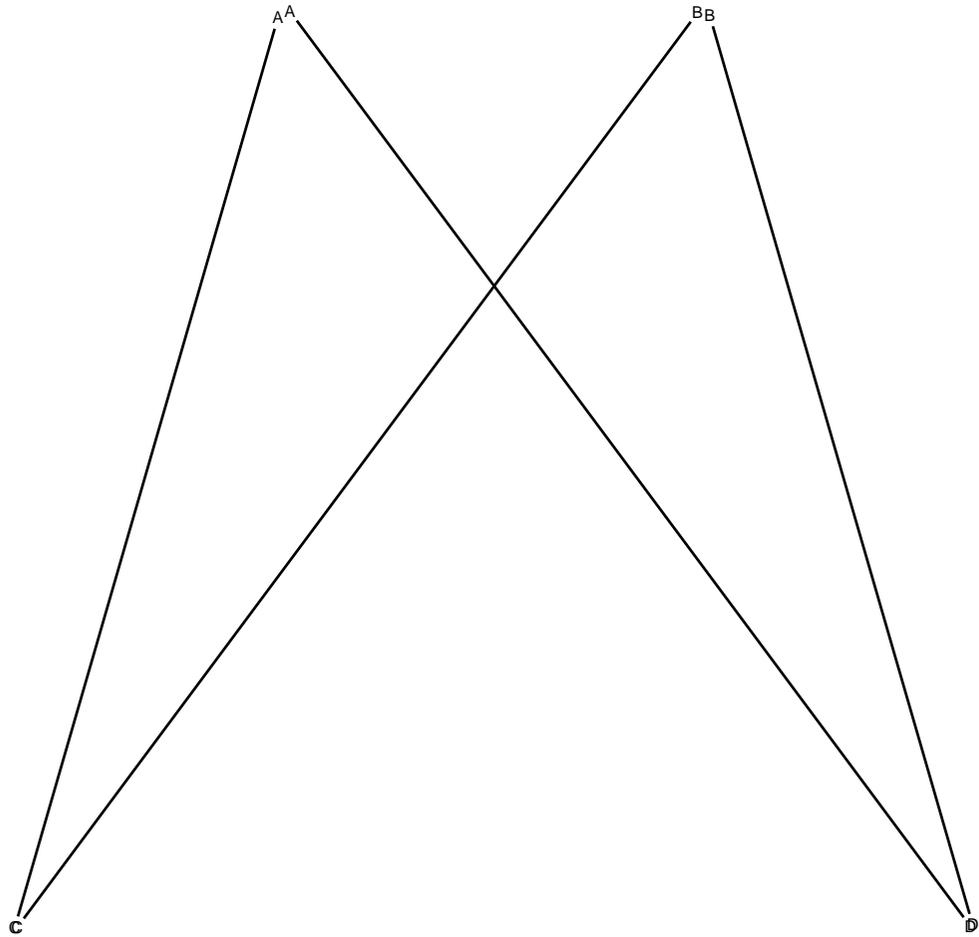
- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

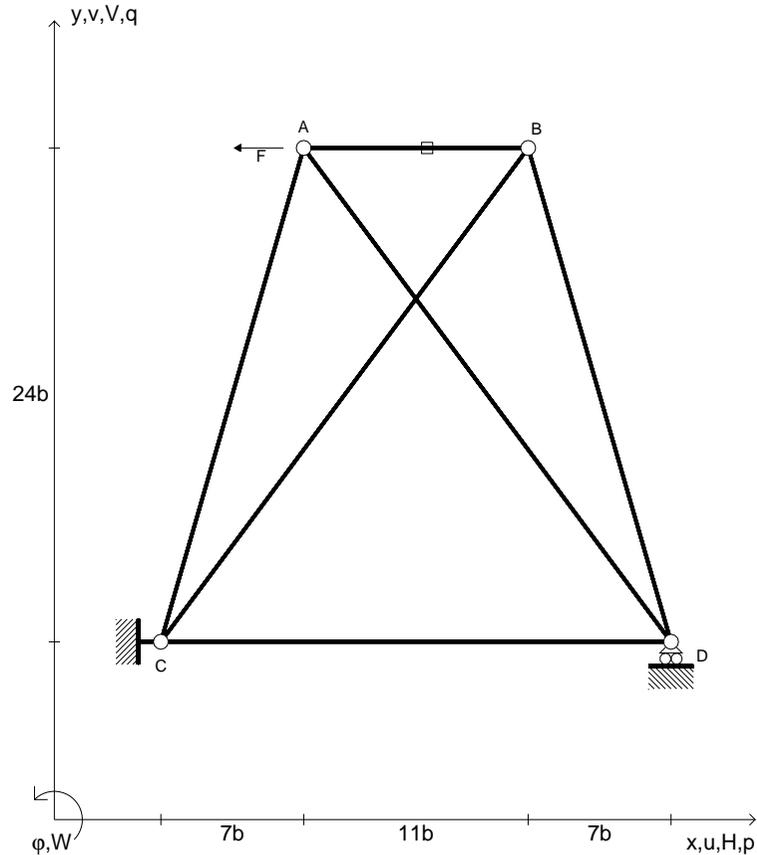


A ————— B



C ————— D

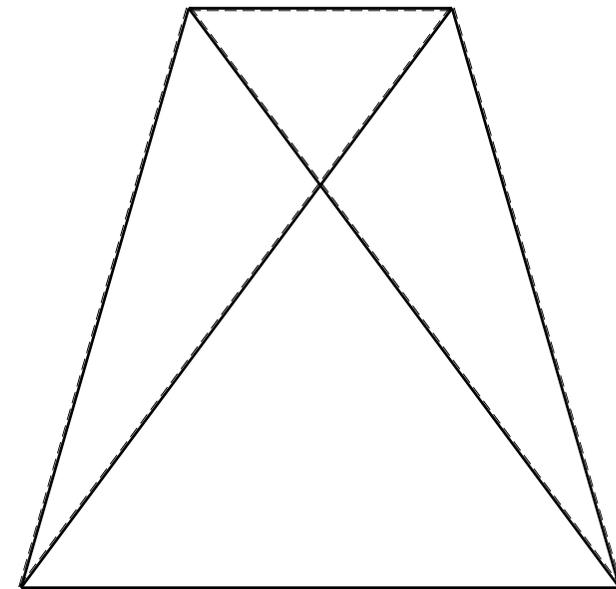
- $H_A = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -3/2\alpha T = -3/2F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 2/3EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



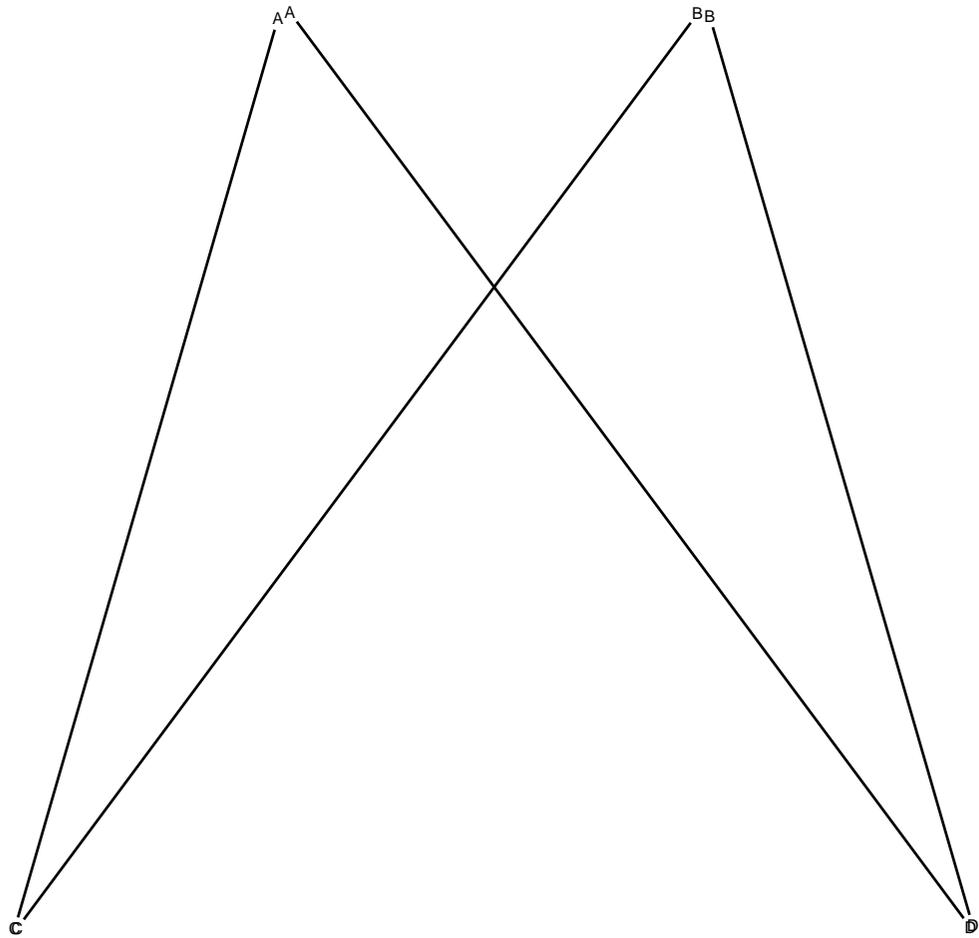
- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

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 ε assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

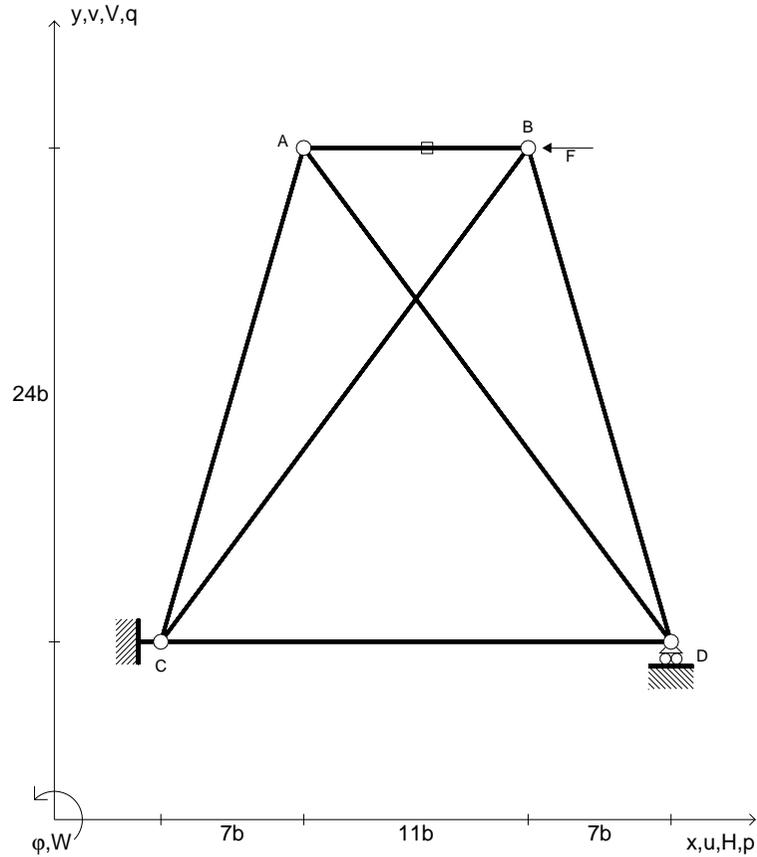


A ————— B



C ————— D

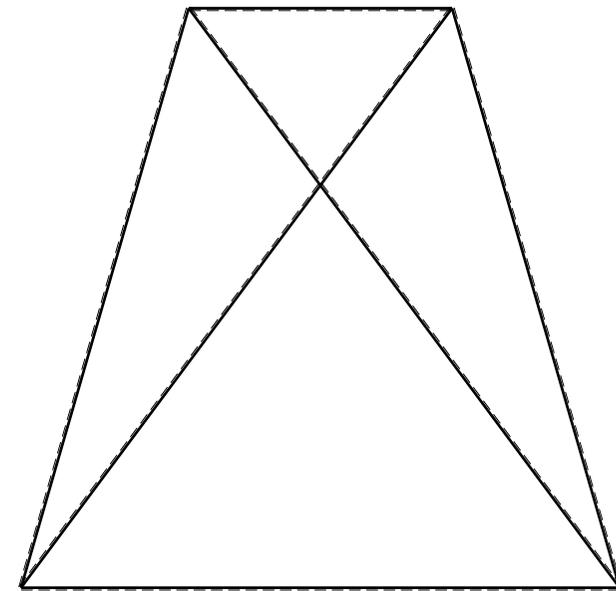
- $H_B = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -3/2\alpha T = -3/2F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 3/4EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

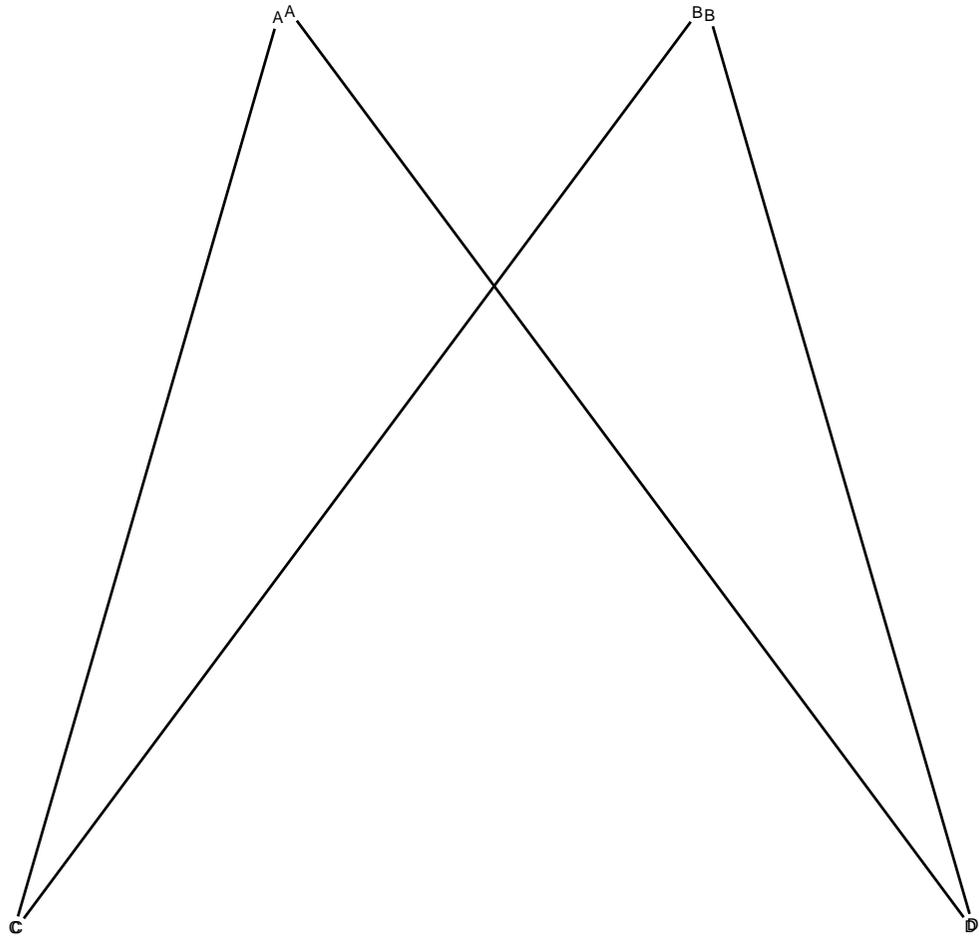


- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

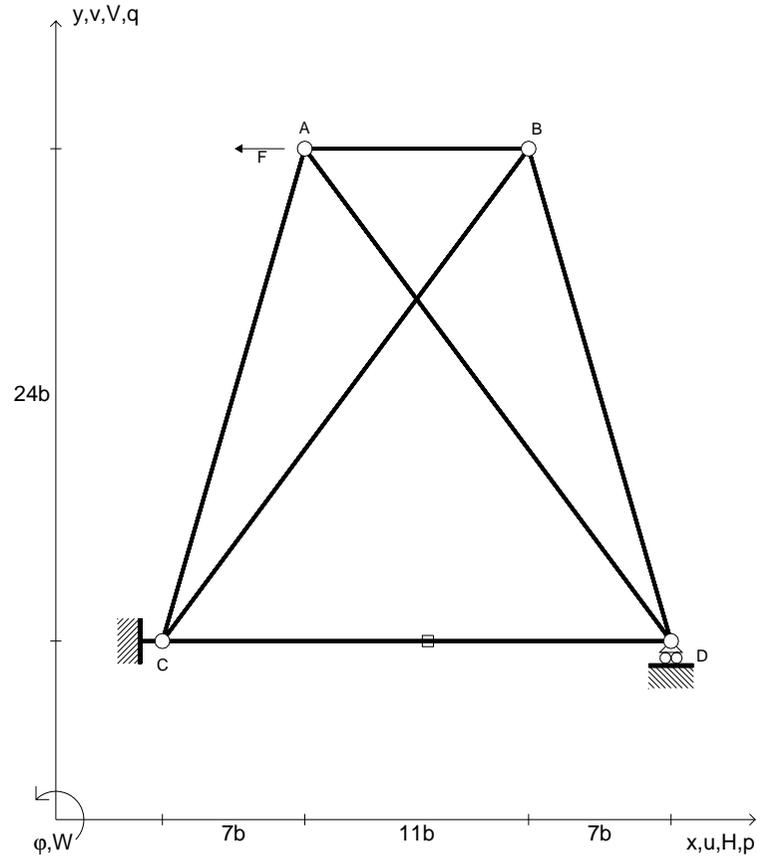
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ε assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





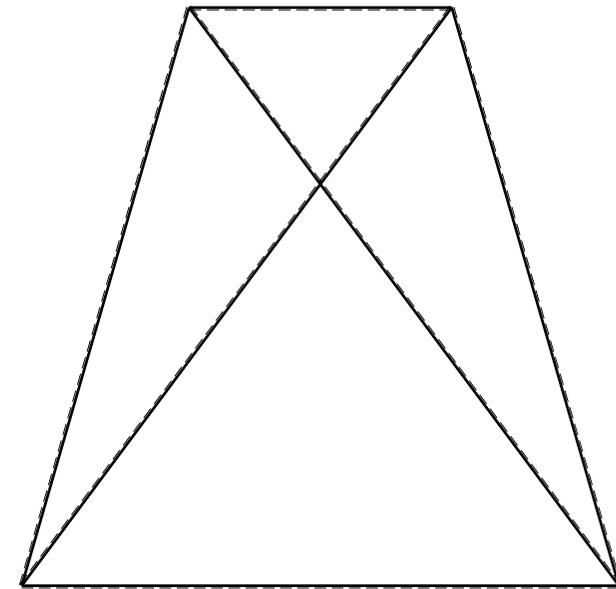
- $H_A = -F$
- $\epsilon_{CD} = -3/2\alpha T = -3/2F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

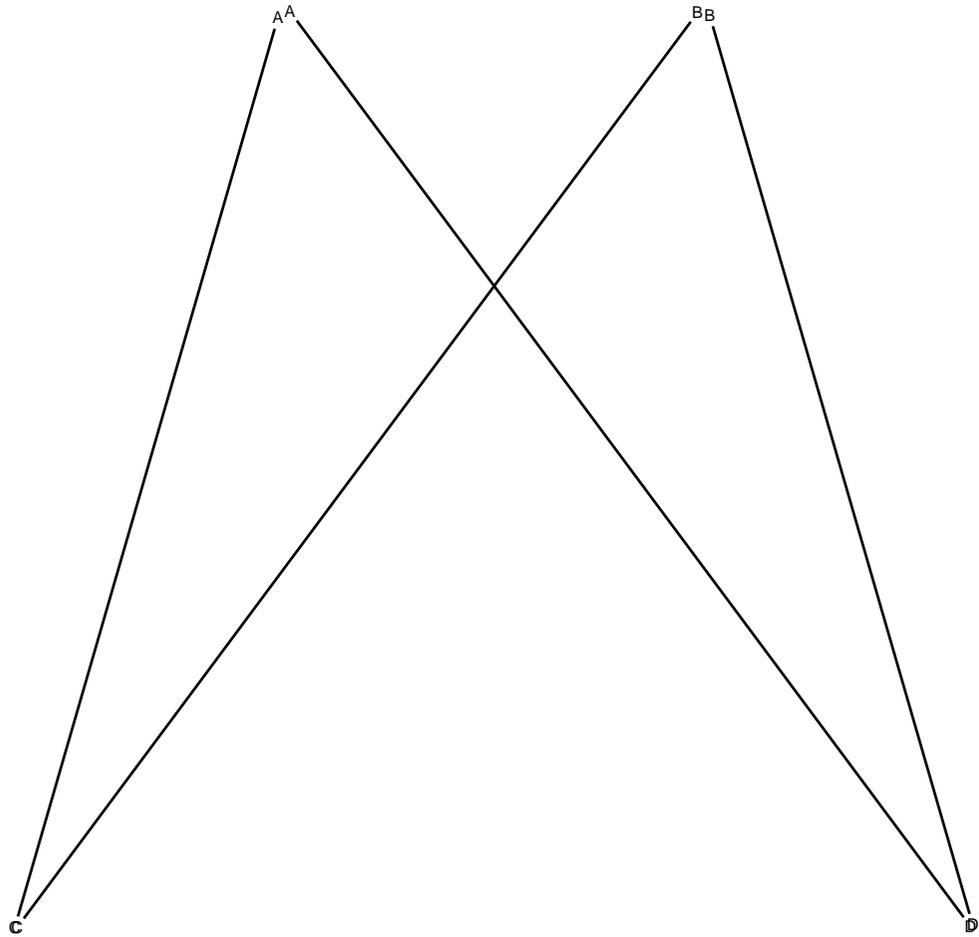


- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

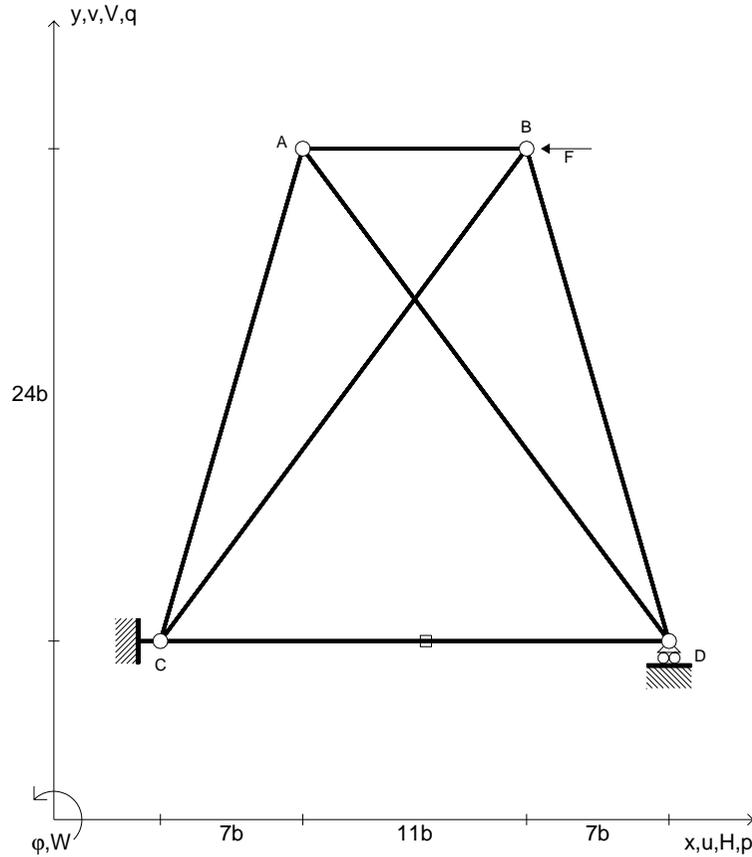
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





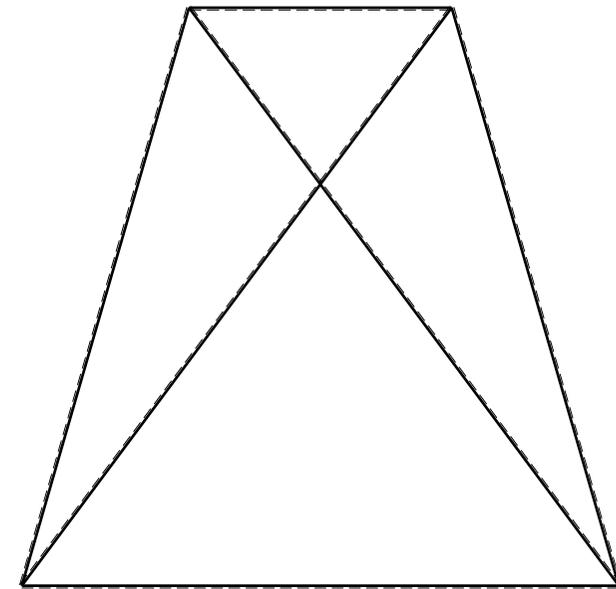
- $H_B = -F$
- $\epsilon_{CD} = -3/2\alpha T = -3/2F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 3/2EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



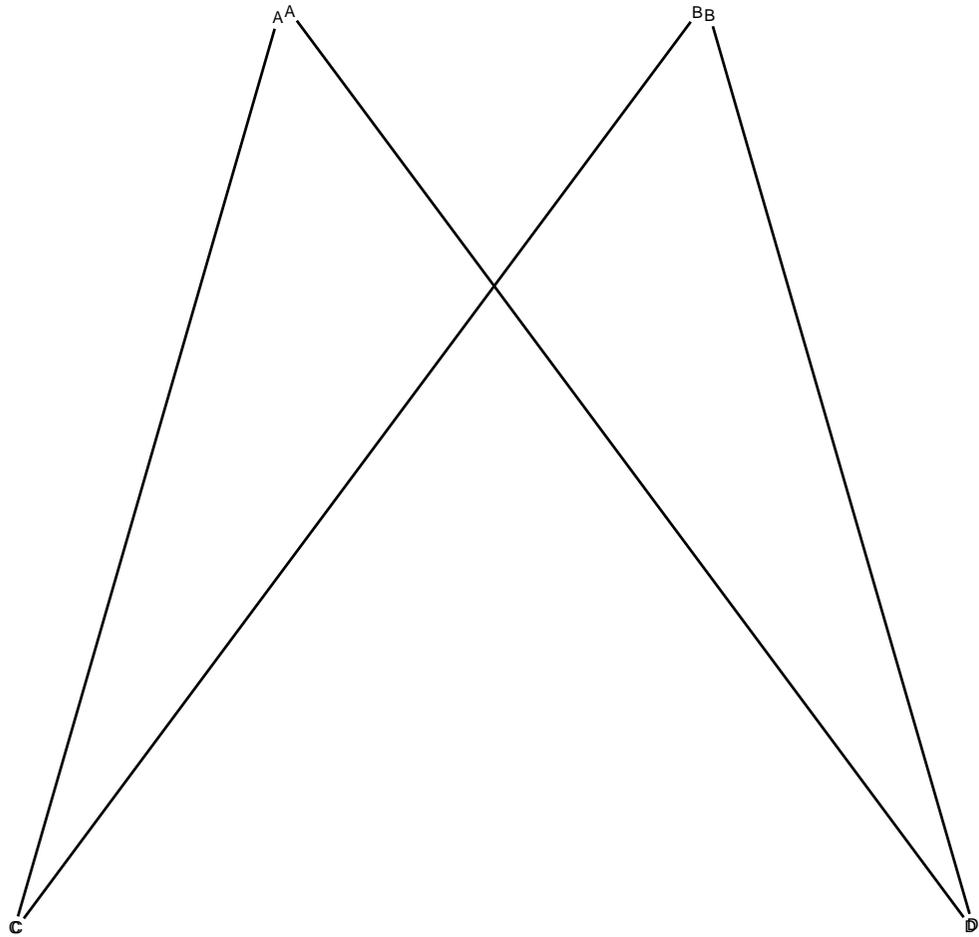
- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

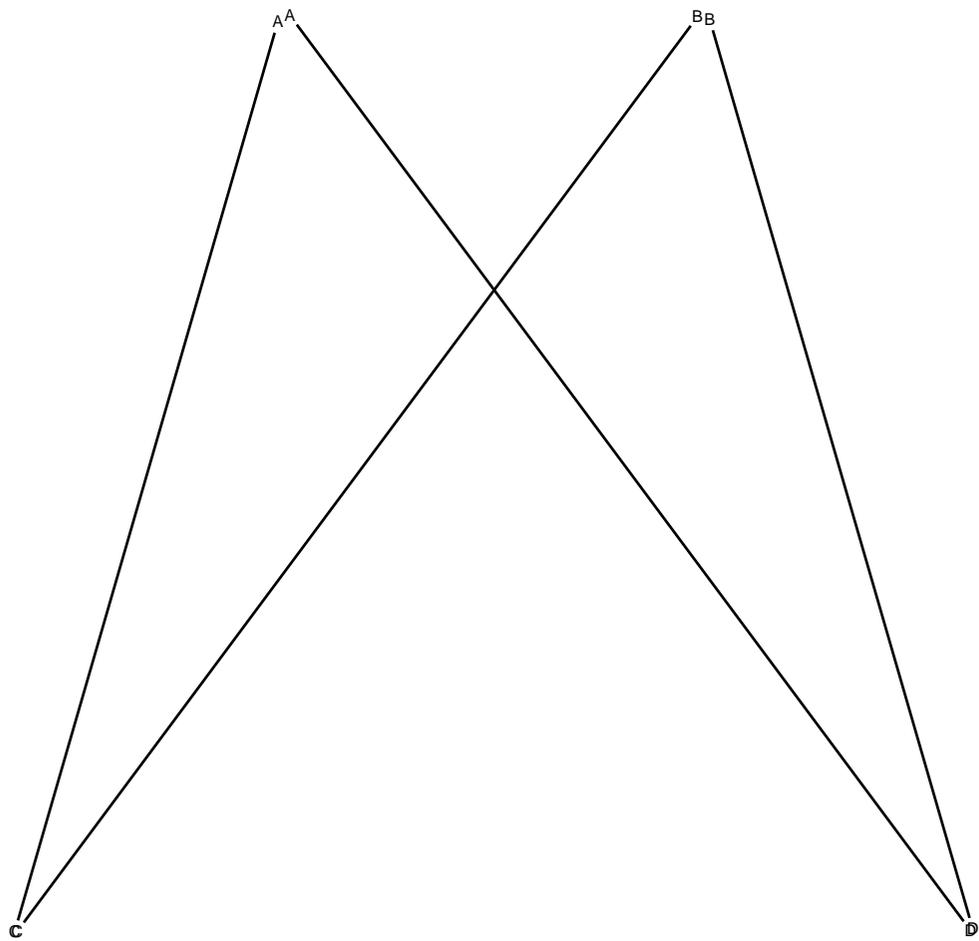


A ————— B

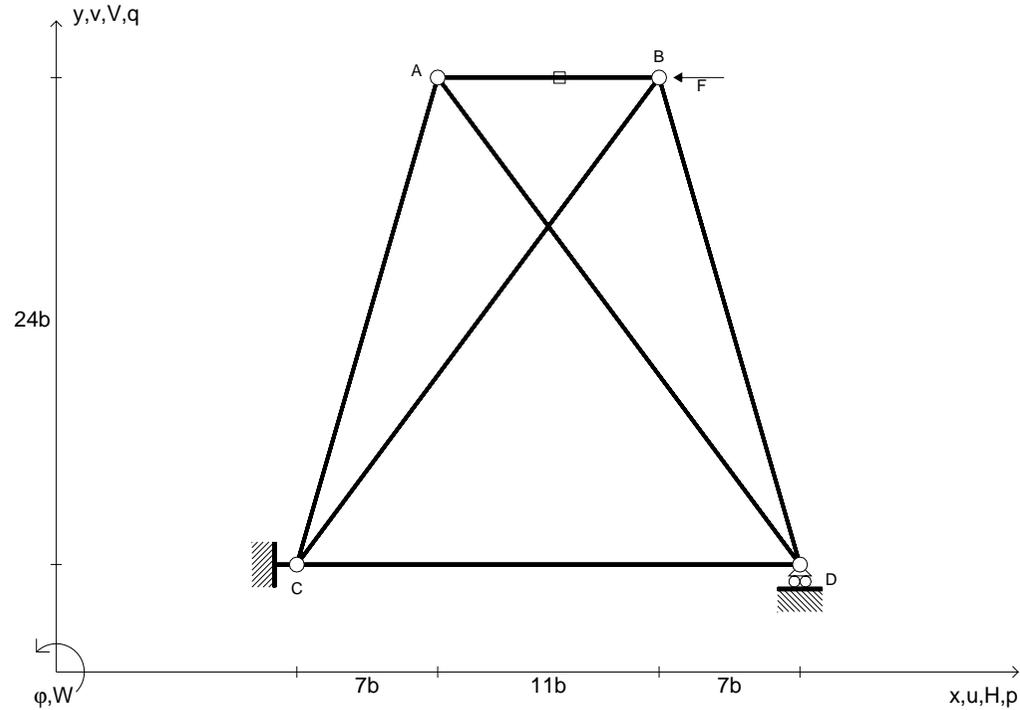


C ————— D

A ————— B



C ————— D

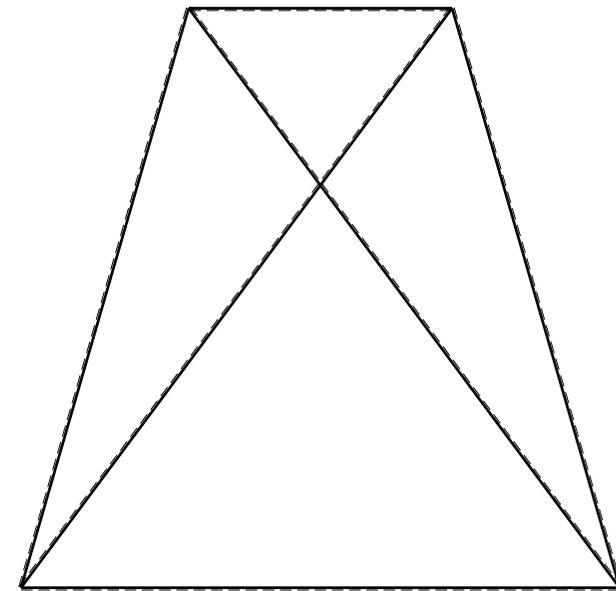


$H_B = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 7/2\alpha T = 7/2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 2EA$	$EA_{CD} = EA$	

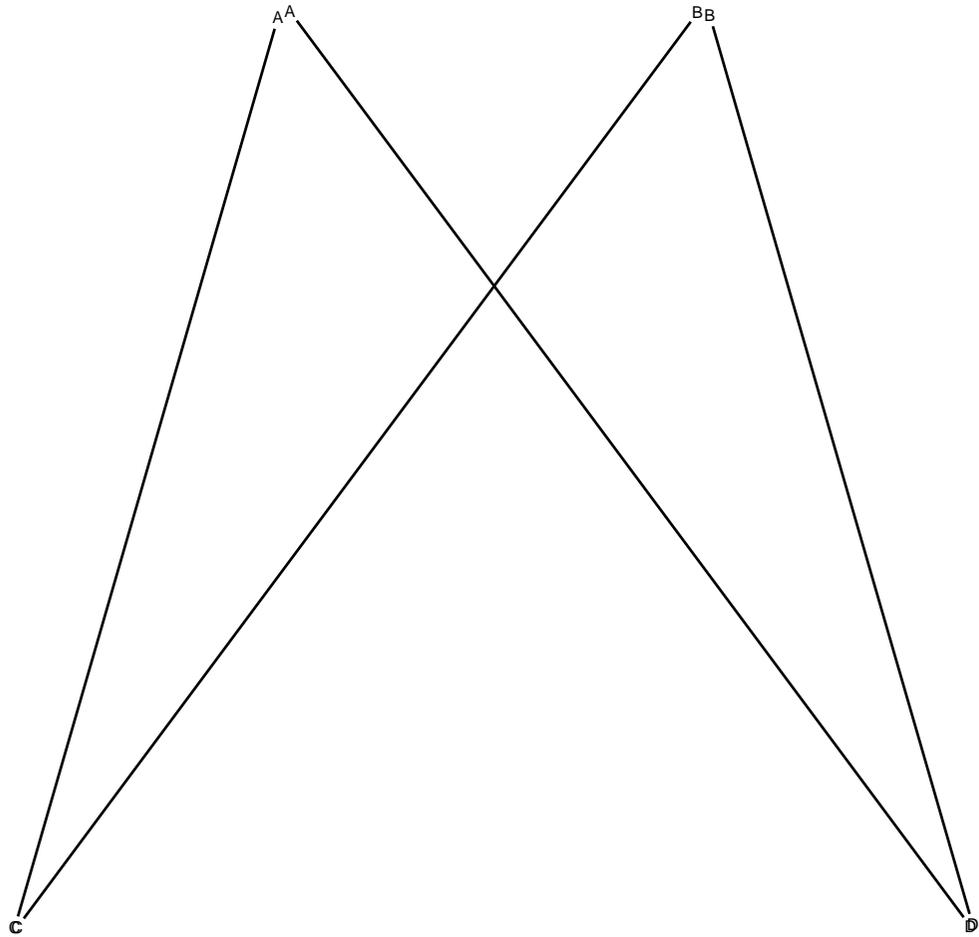
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

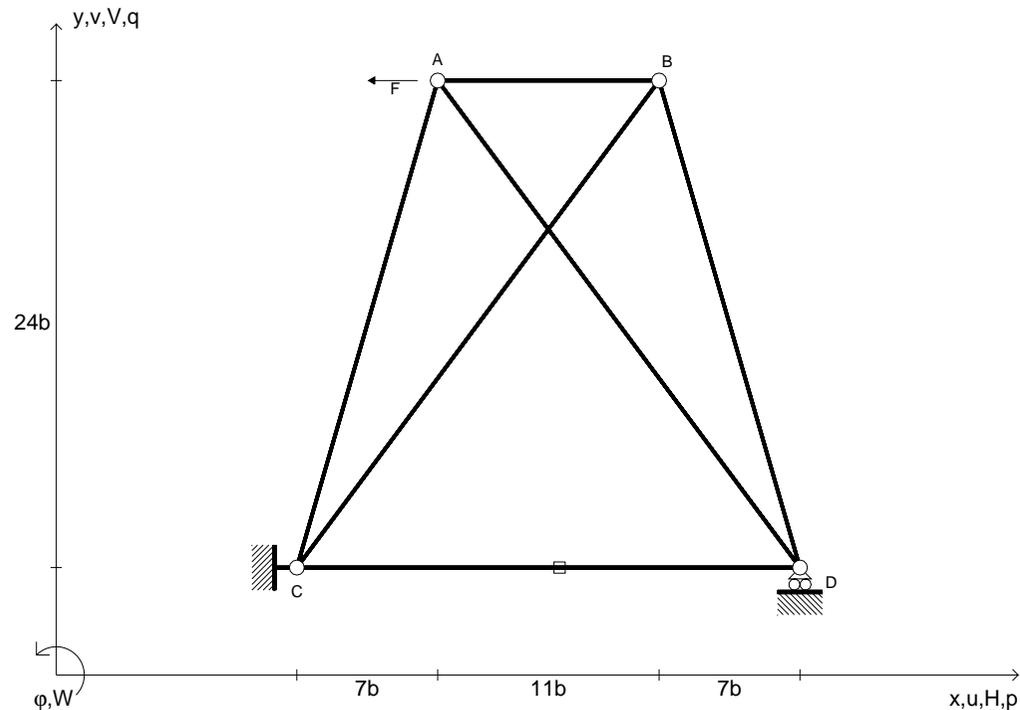
$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$



A ————— B



C ————— D



$H_A = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 7/2\alpha T = 7/2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{CD} = EA$	

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

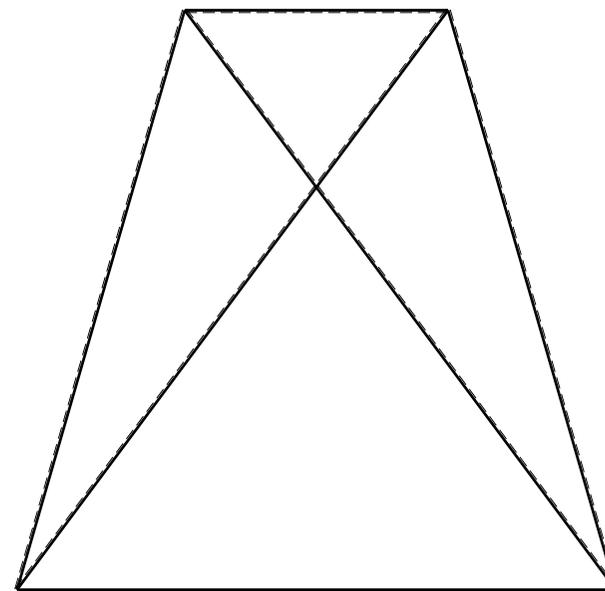
$u_D =$

$u_A =$

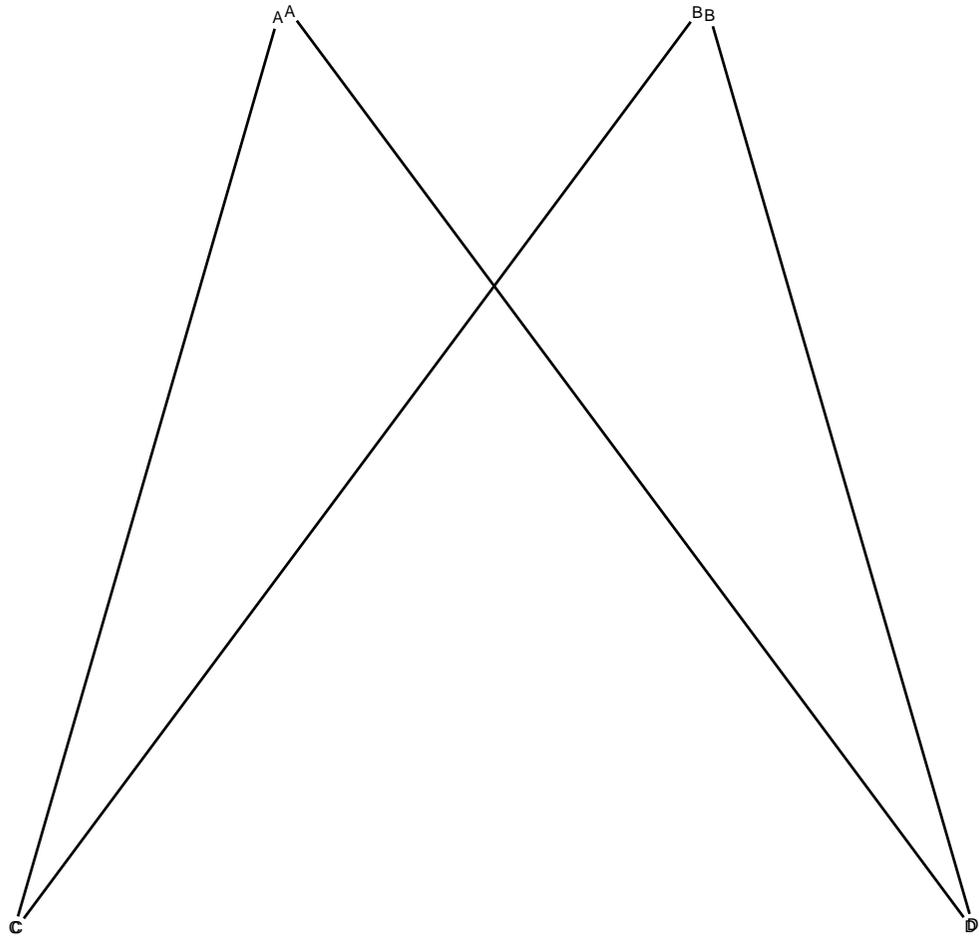
$v_A =$

$u_B =$

$v_B =$

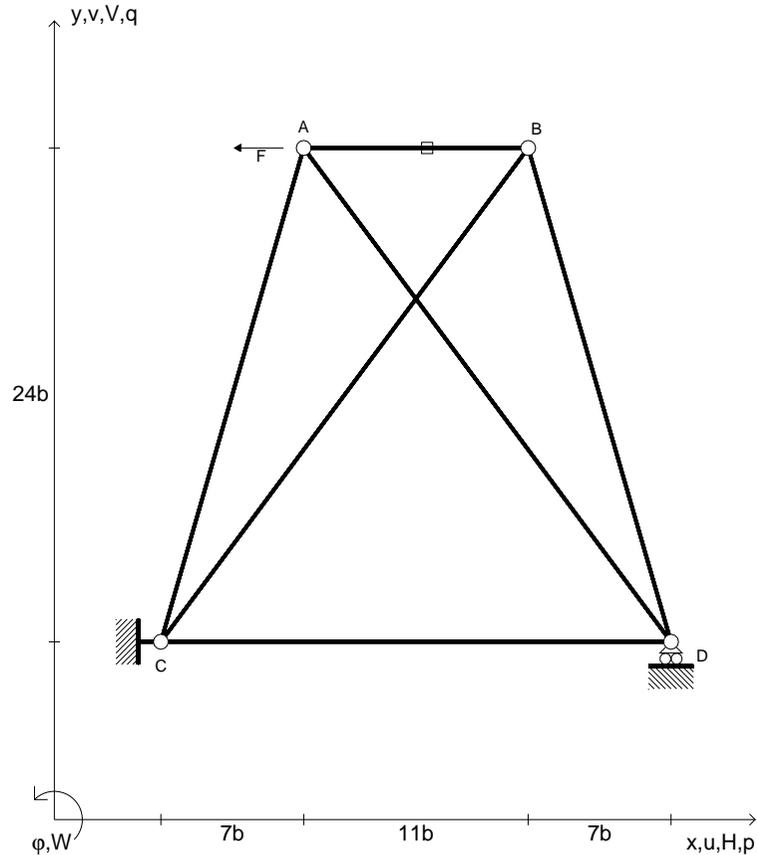


A ————— B



C ————— D

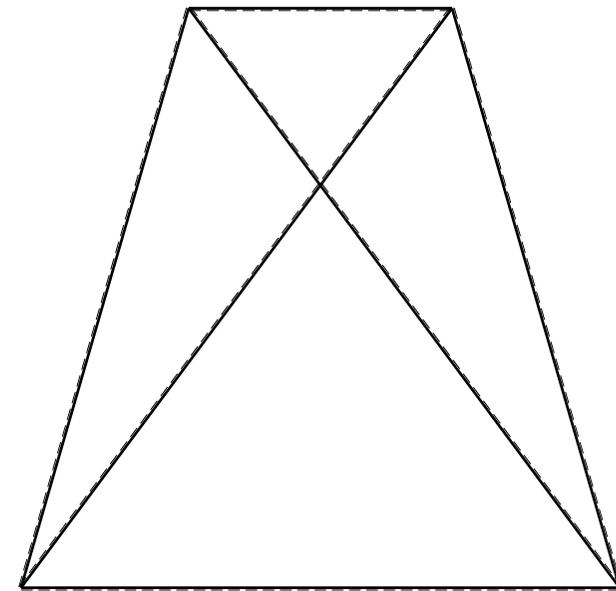
- $H_A = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -7/4\alpha T = -7/4F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 4EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

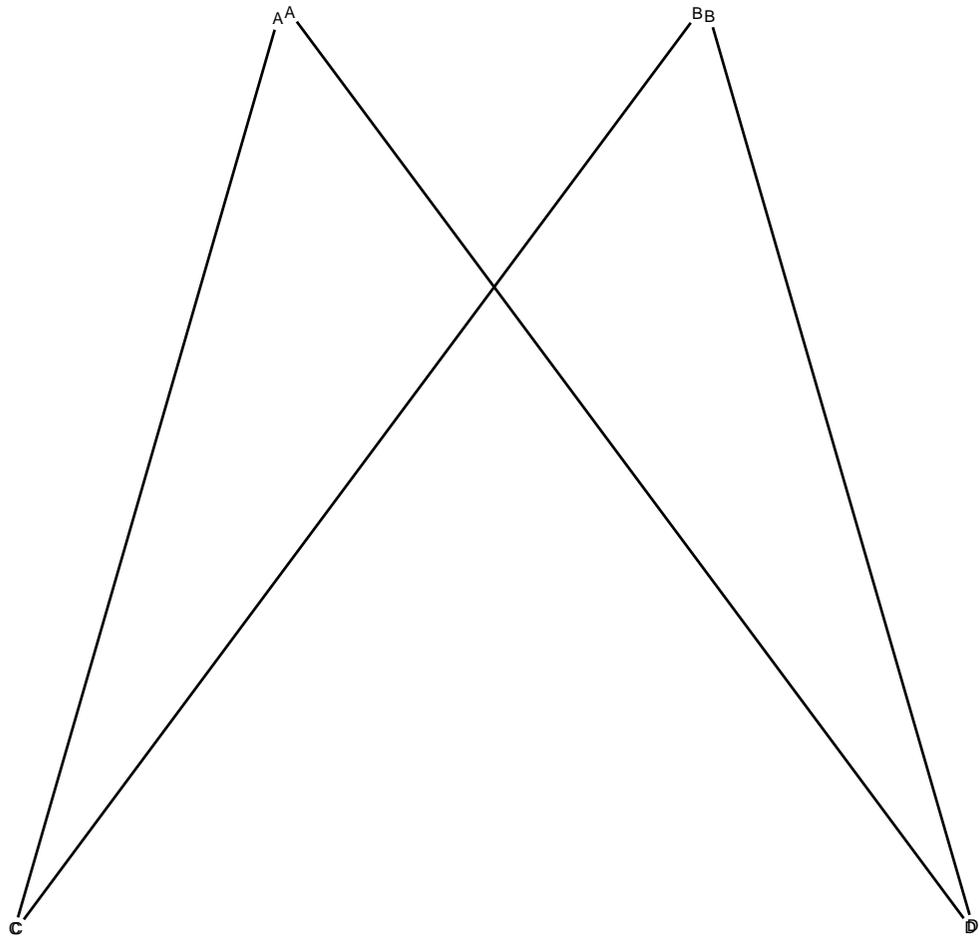


- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

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 ε assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$$H_B = -F$$

$$\varepsilon_{AB} = -7/4\alpha T = -7/4F/EA$$

$$u_{DDA} = ?$$

$$u_{AAB} = ?$$

$$v_{AAB} = ?$$

$$u_{BBA} = ?$$

$$v_{BBA} = ?$$

$$EA_{AB} = 1/4EA$$

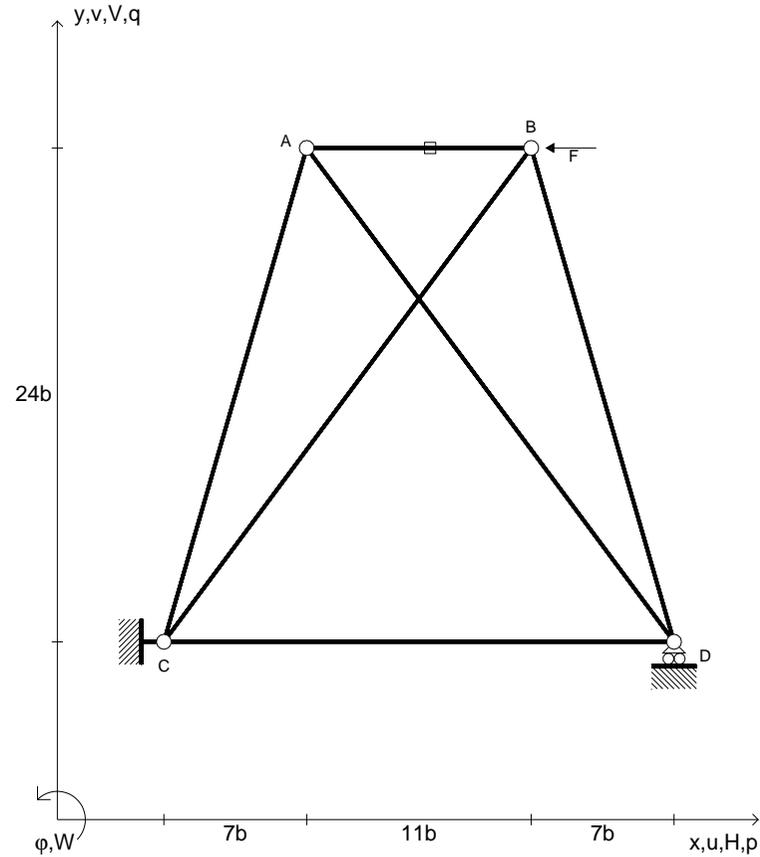
$$EA_{BC} = EA$$

$$EA_{DA} = EA$$

$$EA_{DB} = EA$$

$$EA_{CD} = EA$$

$$EA_{AC} = EA$$



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 ε assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

06.04.19

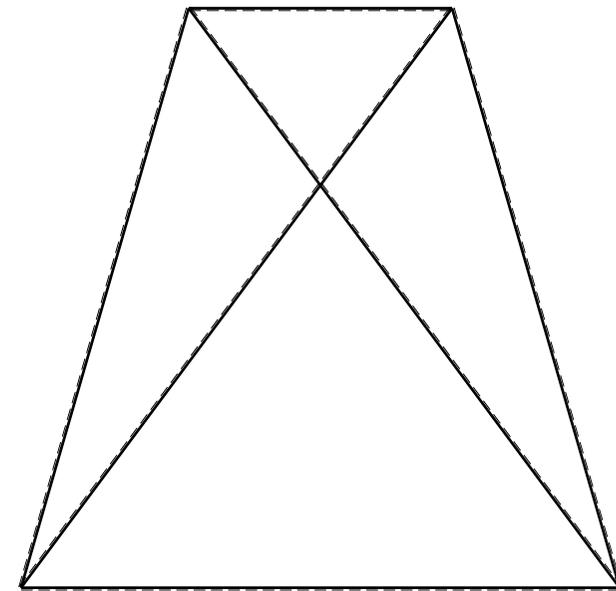
$$u_D =$$

$$u_A =$$

$$v_A =$$

$$u_B =$$

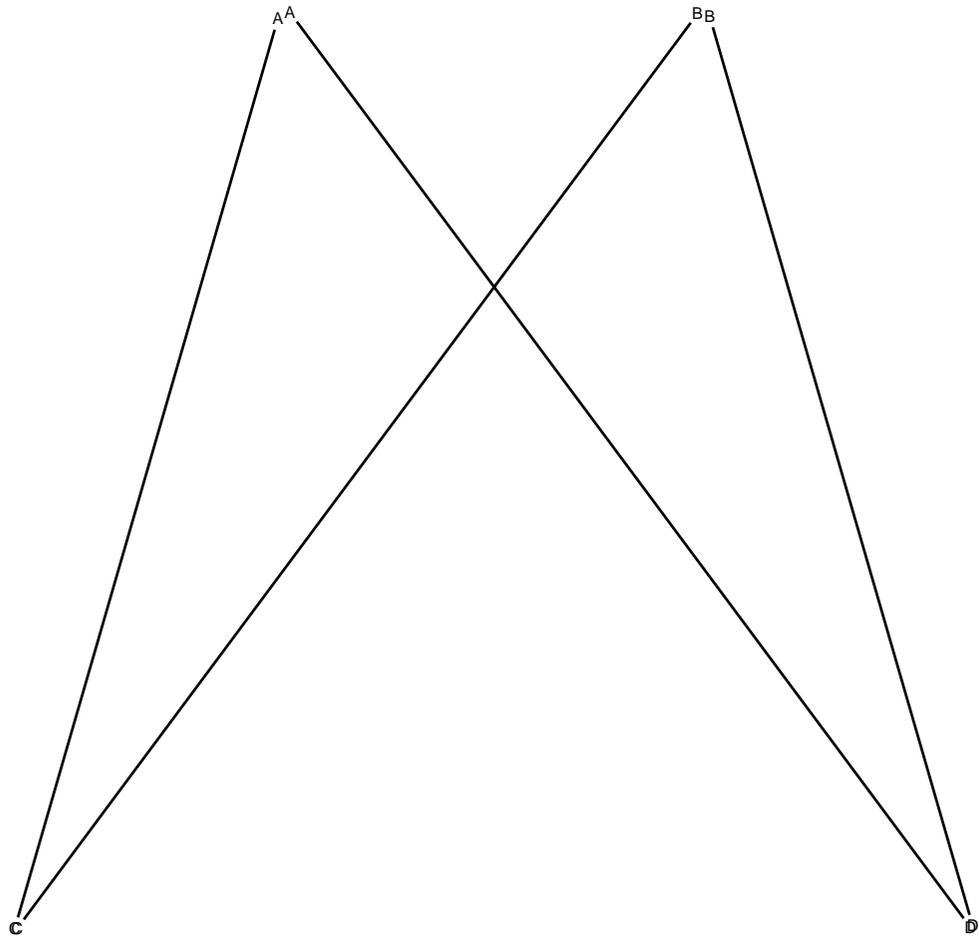
$$v_B =$$



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

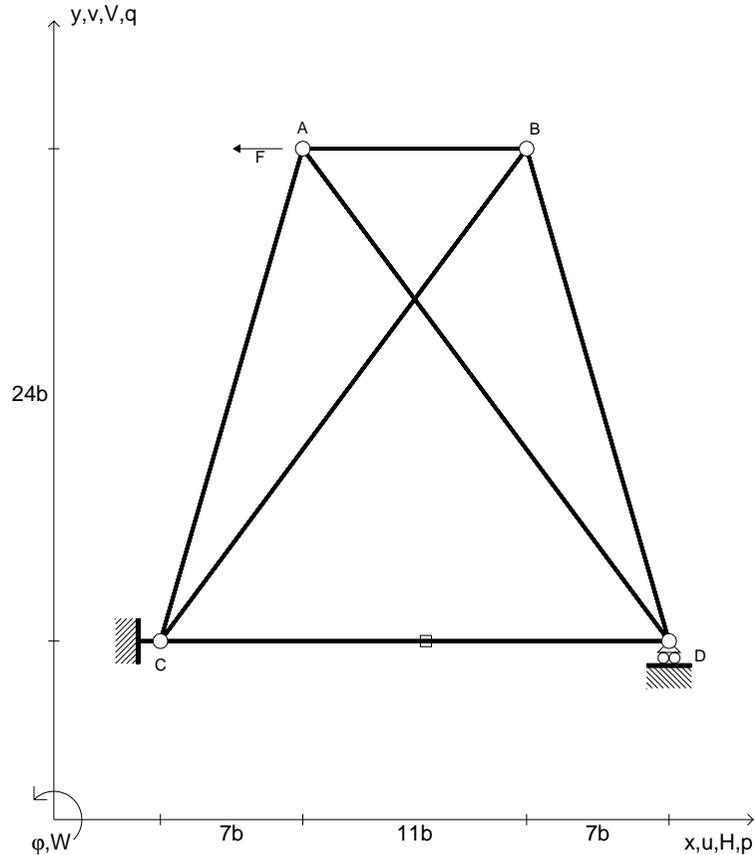
06.04.19

A ————— B



C ————— D

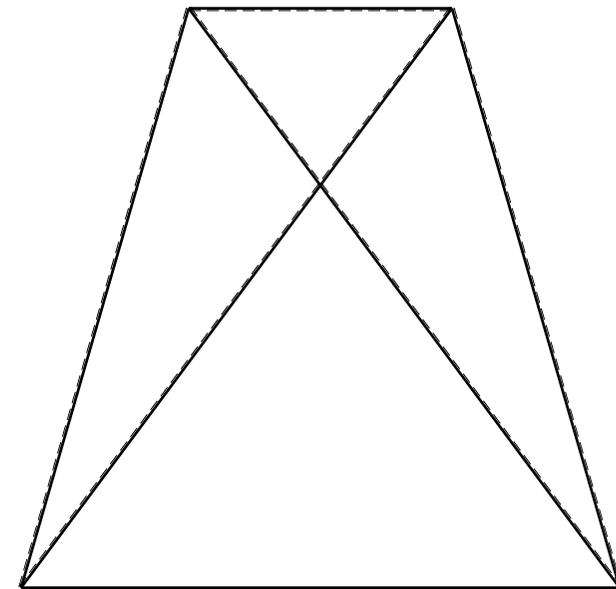
- $H_A = -F$
- $\epsilon_{CD} = -7/4\alpha T = -7/4F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 1/3EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



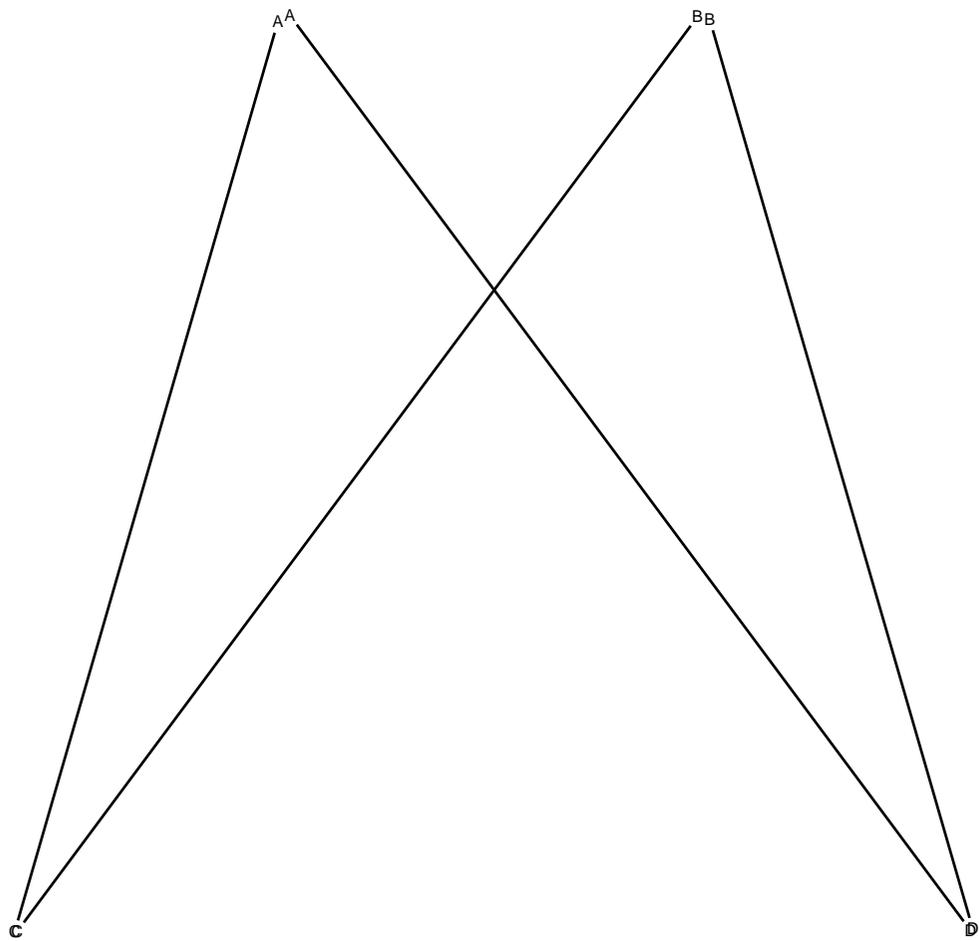
- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



A ————— B



C ————— D

$$H_B = -F$$

$$\varepsilon_{CD} = -7/4\alpha T = -7/4F/EA$$

$$u_{DDA} = ?$$

$$u_{AAB} = ?$$

$$v_{AAB} = ?$$

$$u_{BBA} = ?$$

$$v_{BBA} = ?$$

$$EA_{AB} = 1/2EA$$

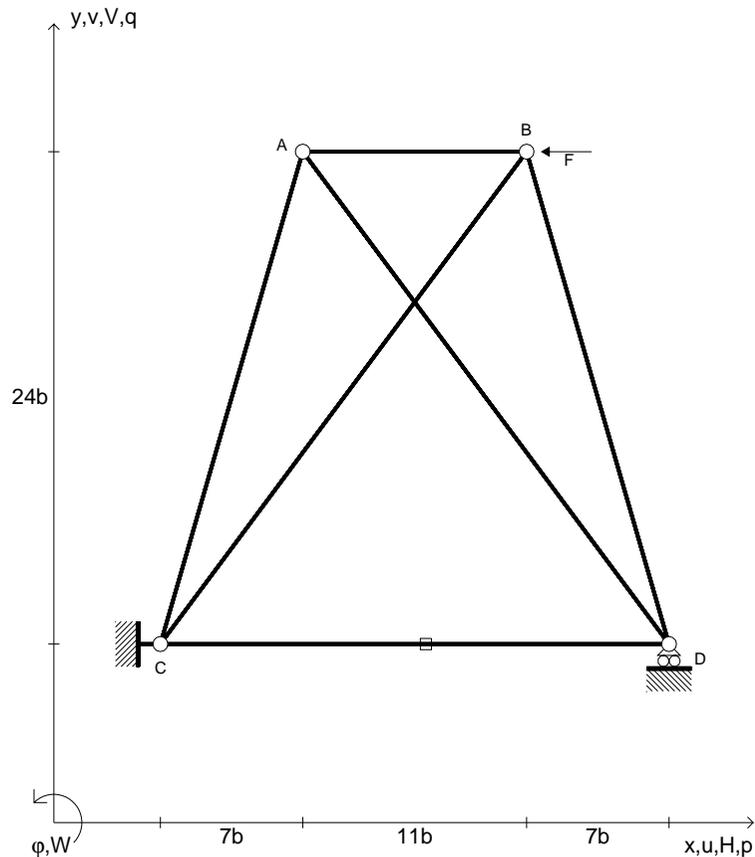
$$EA_{BC} = EA$$

$$EA_{DA} = EA$$

$$EA_{DB} = EA$$

$$EA_{CD} = EA$$

$$EA_{AC} = EA$$



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 ε assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

06.04.19

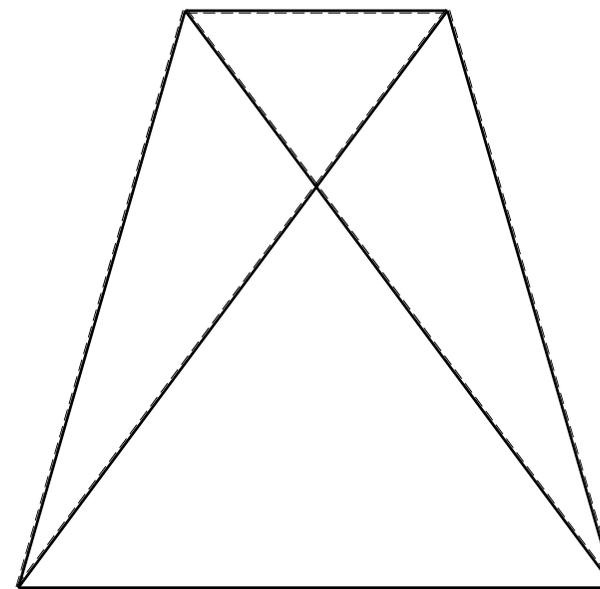
$$u_D =$$

$$u_A =$$

$$v_A =$$

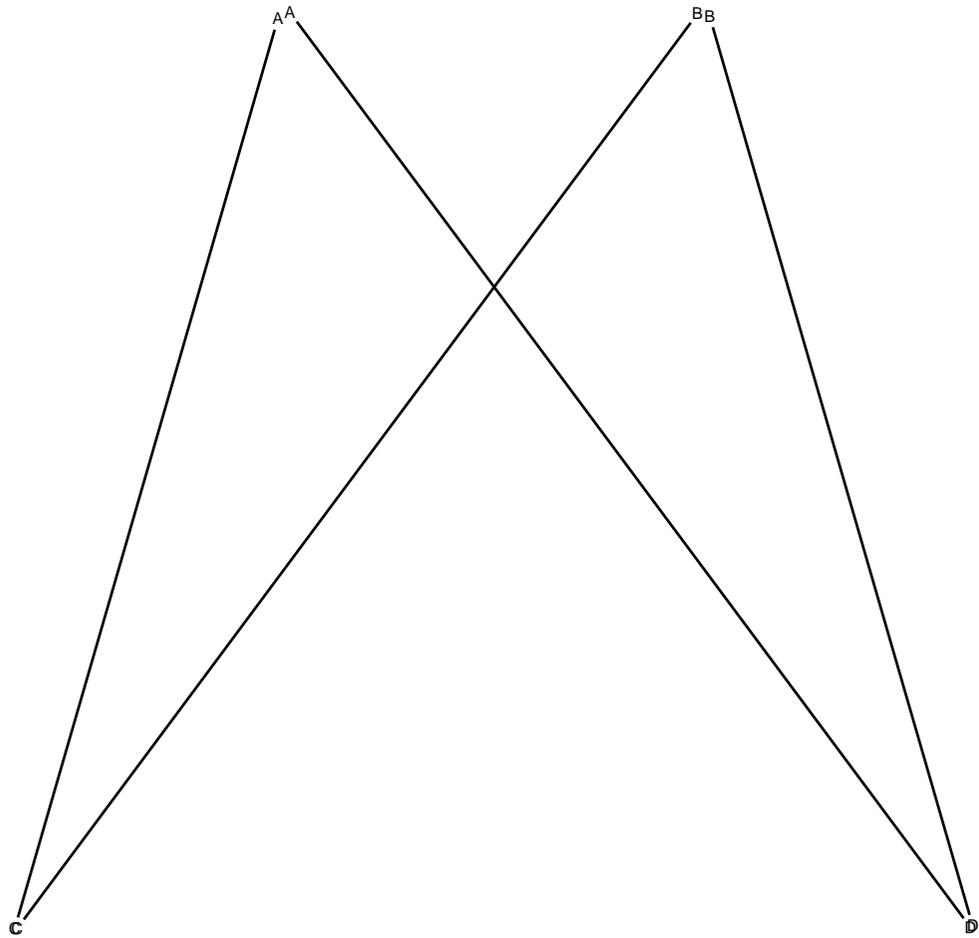
$$u_B =$$

$$v_B =$$

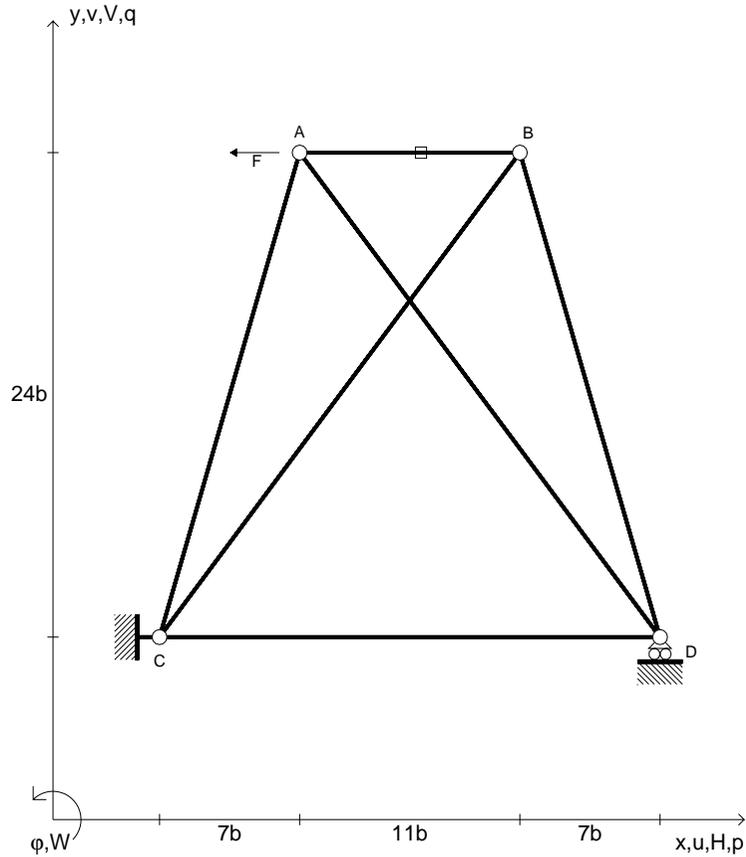


@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

06.04.19



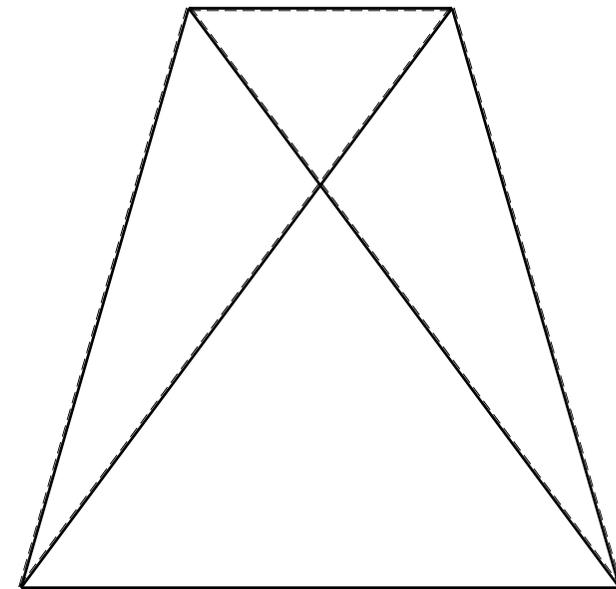
- $H_A = -F$
- $\epsilon_{AB} = 13/4\alpha T = 13/4F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 2/3EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

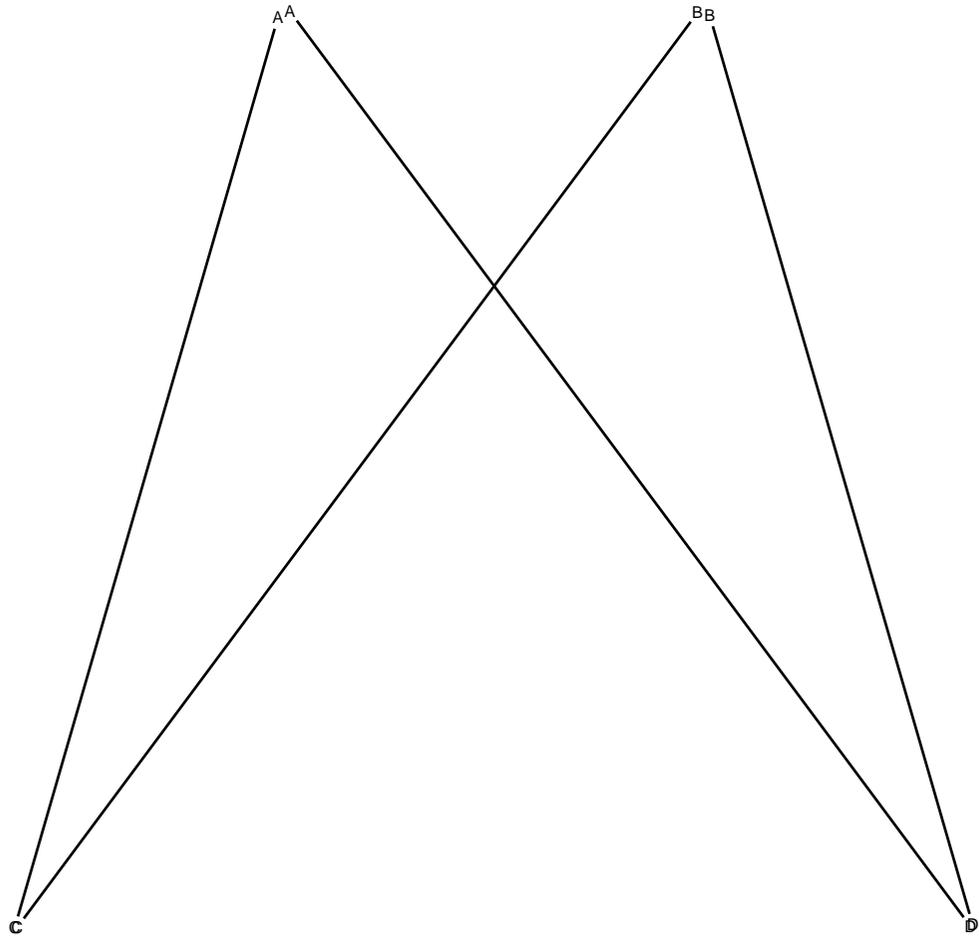


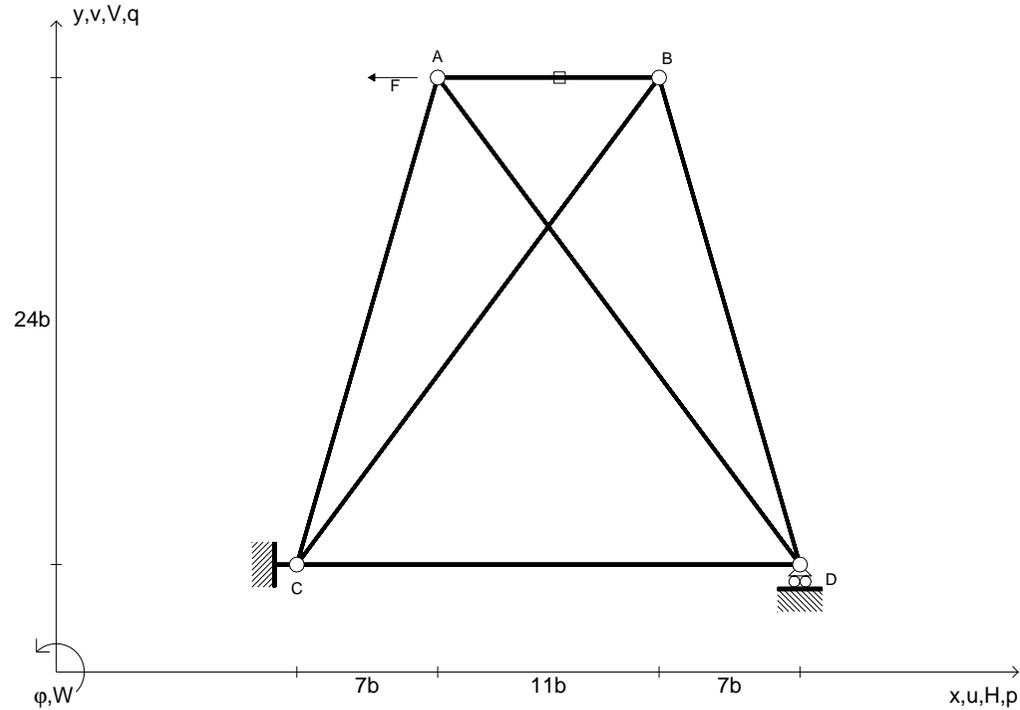
- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13







$H_A = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -2\alpha T = -2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3/4EA$	$EA_{CD} = EA$	

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

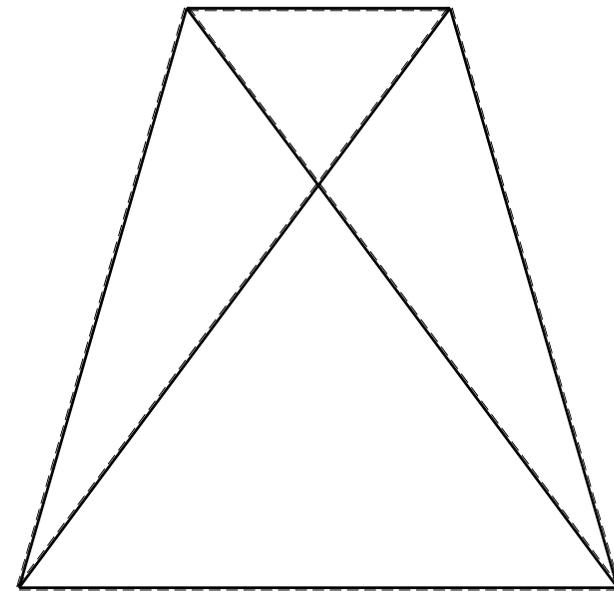
$u_D =$

$u_A =$

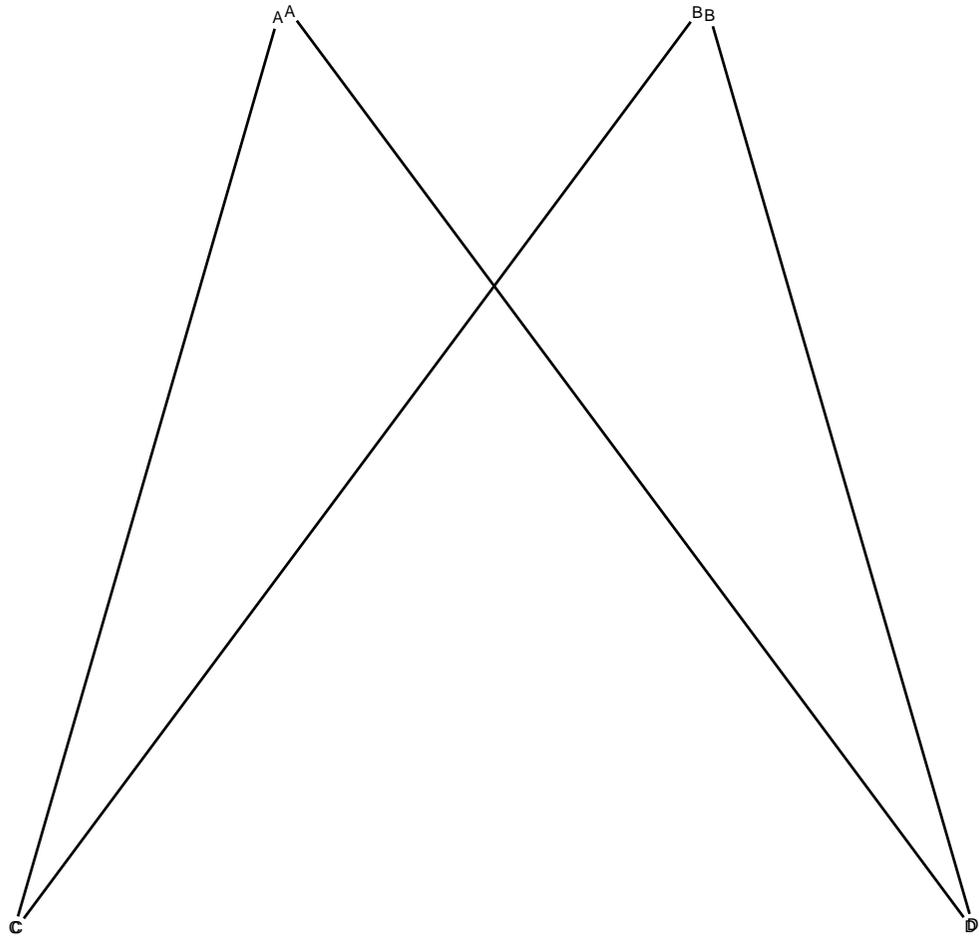
$v_A =$

$u_B =$

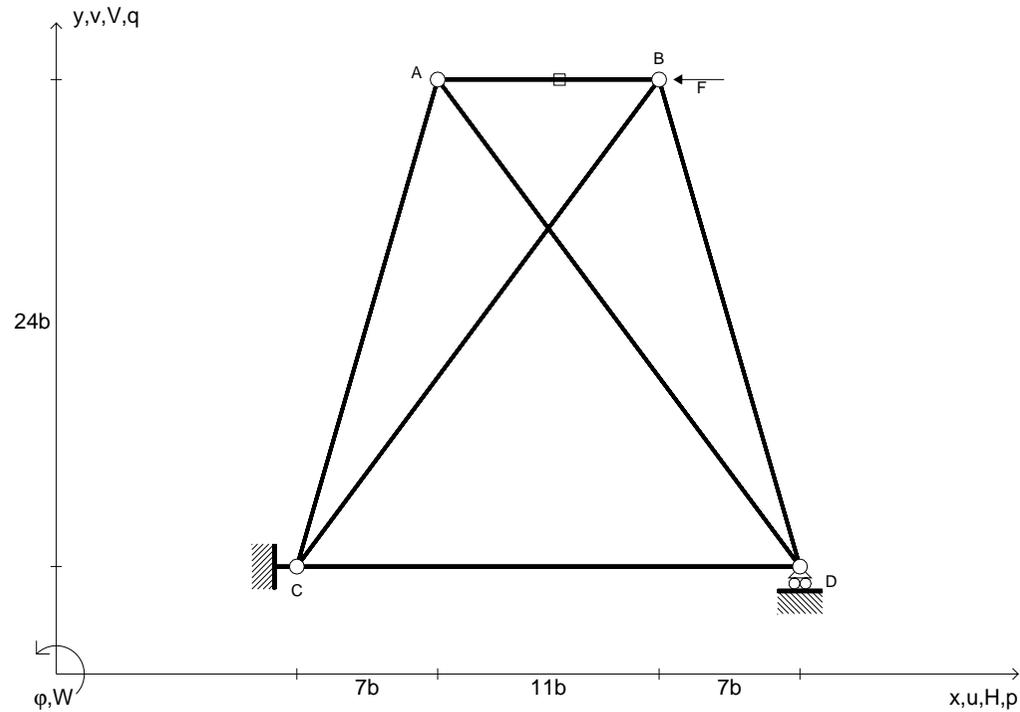
$v_B =$



A ————— B



C ————— D

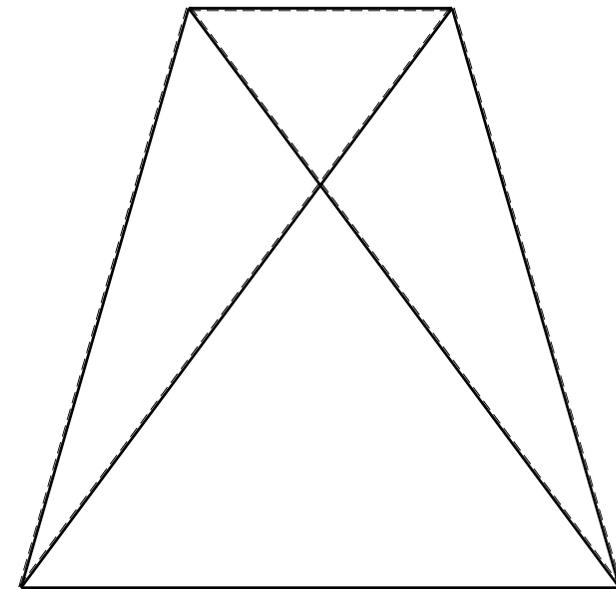


$H_B = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -2\alpha T = -2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

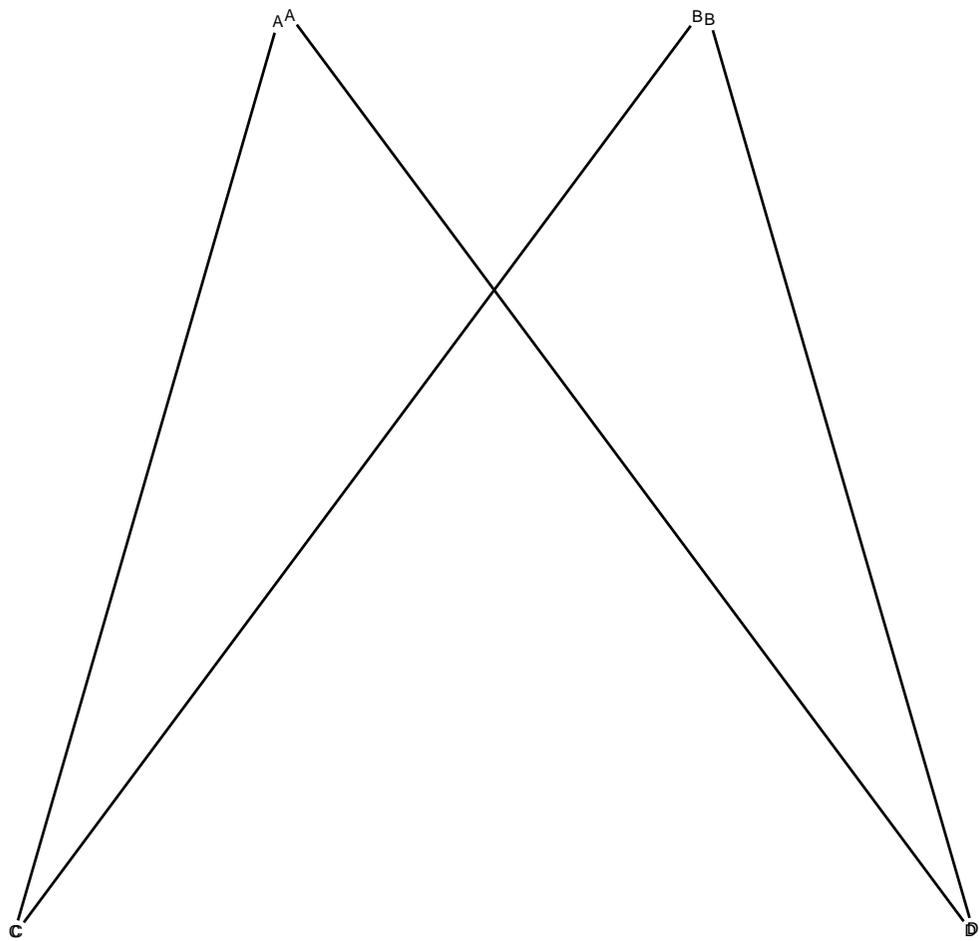
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

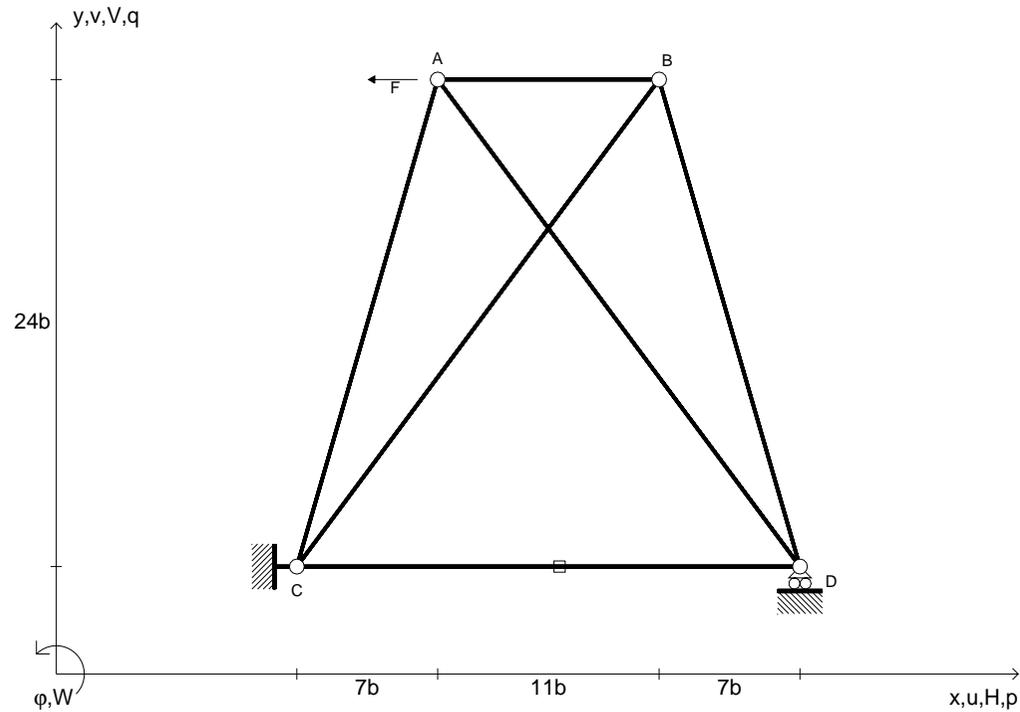
$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$



A ————— B



C ————— D

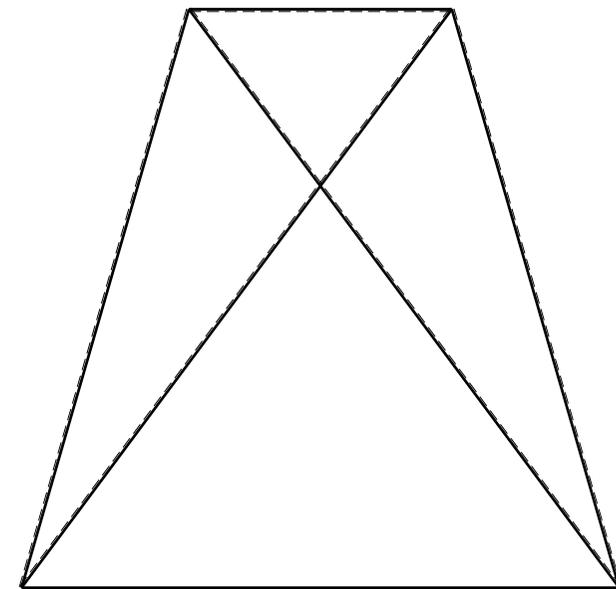


$H_A = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -2\alpha T = -2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3/2EA$	$EA_{CD} = EA$	

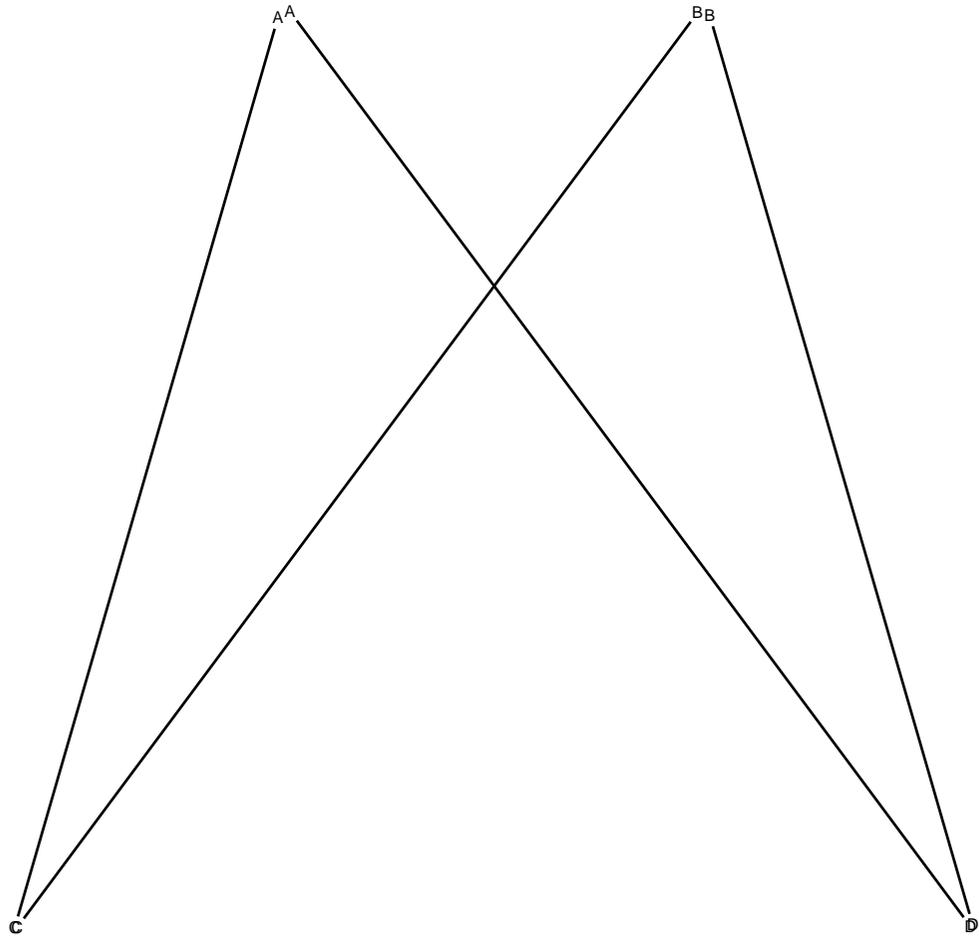
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

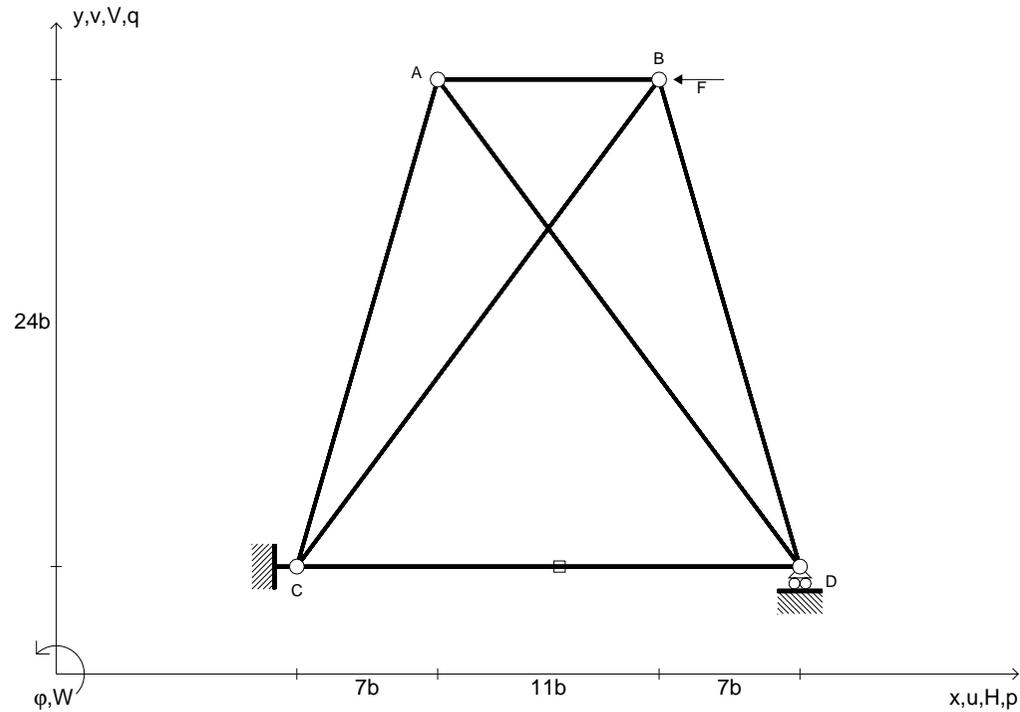
$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$



A ————— B



C ————— D



$H_B = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -2\alpha T = -2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 4/3EA$	$EA_{CD} = EA$	

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

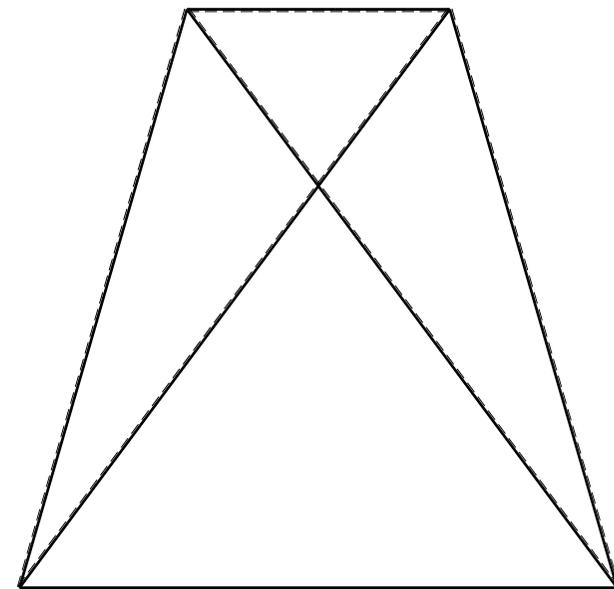
$u_D =$

$u_A =$

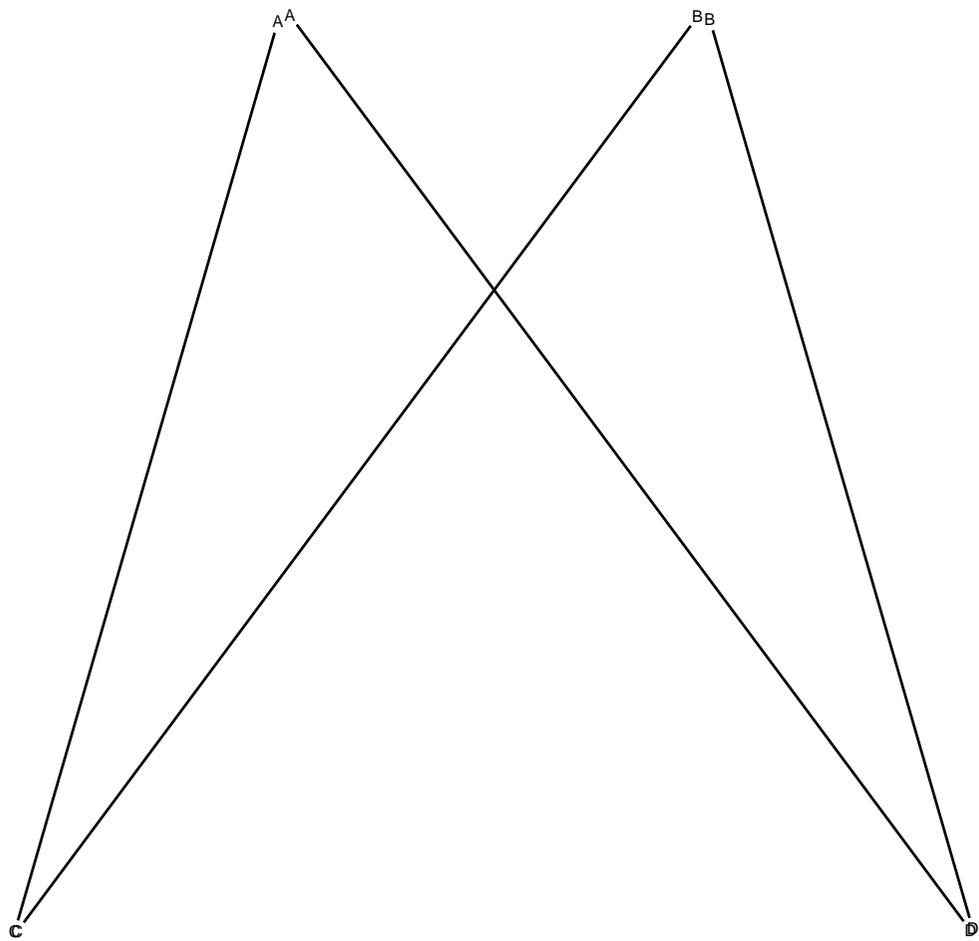
$v_A =$

$u_B =$

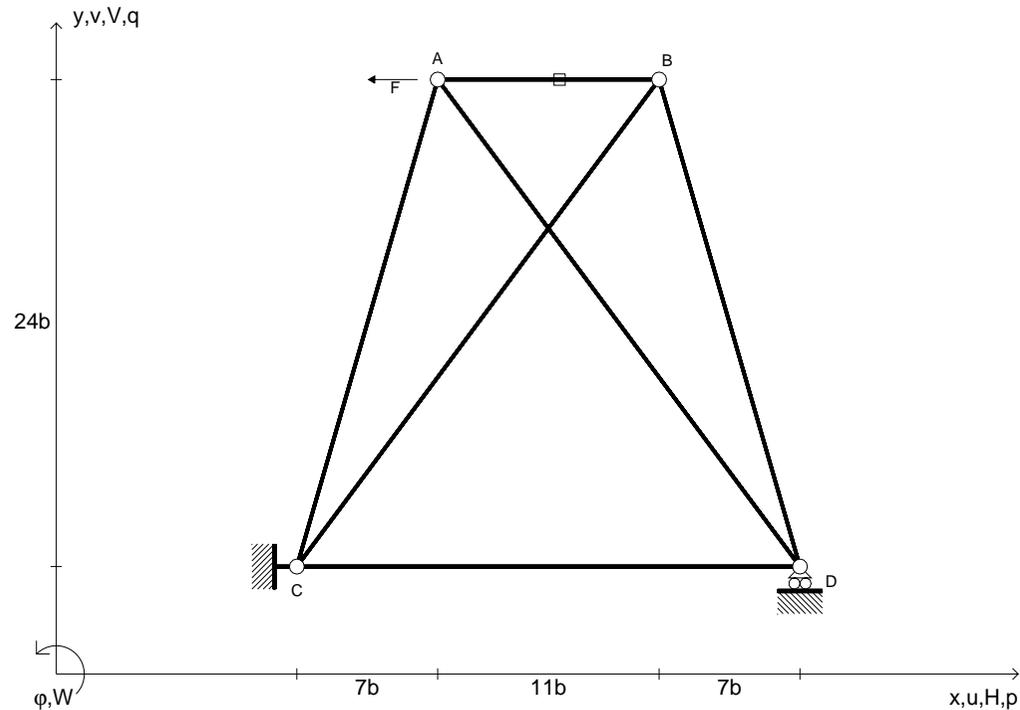
$v_B =$



A ————— B



C ————— D



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

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

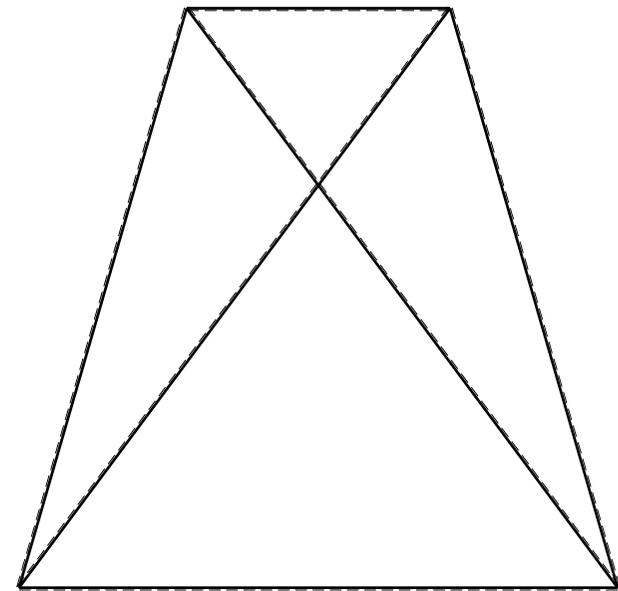
$u_D =$

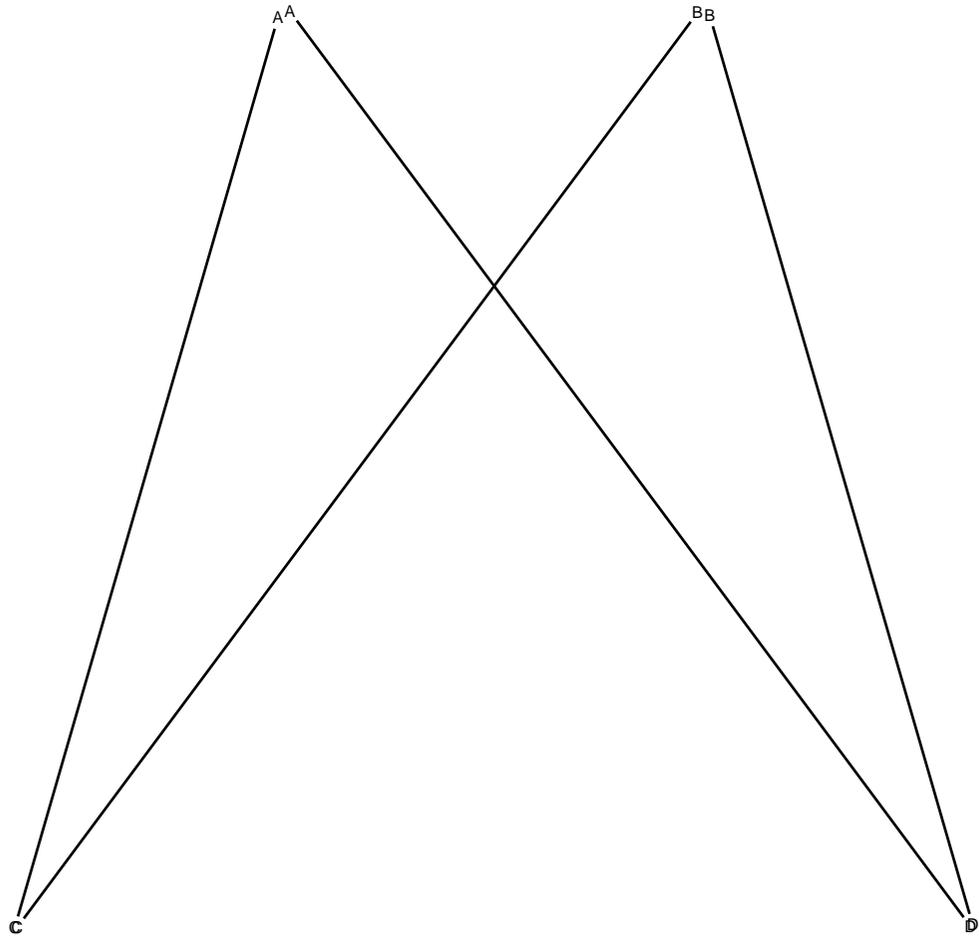
$u_A =$

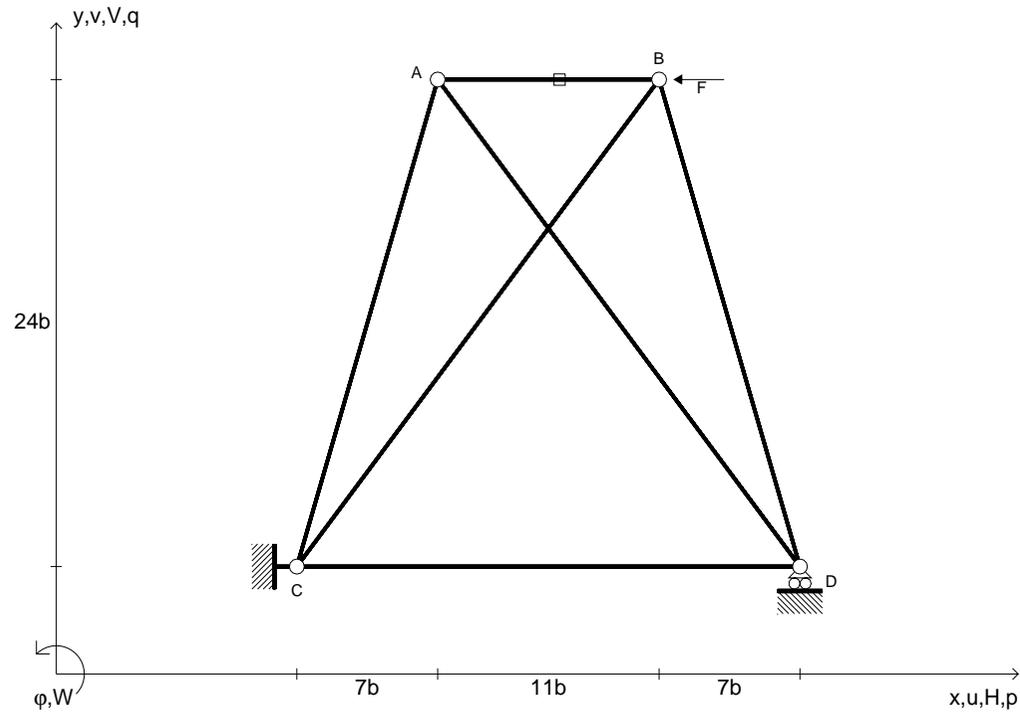
$v_A =$

$u_B =$

$v_B =$





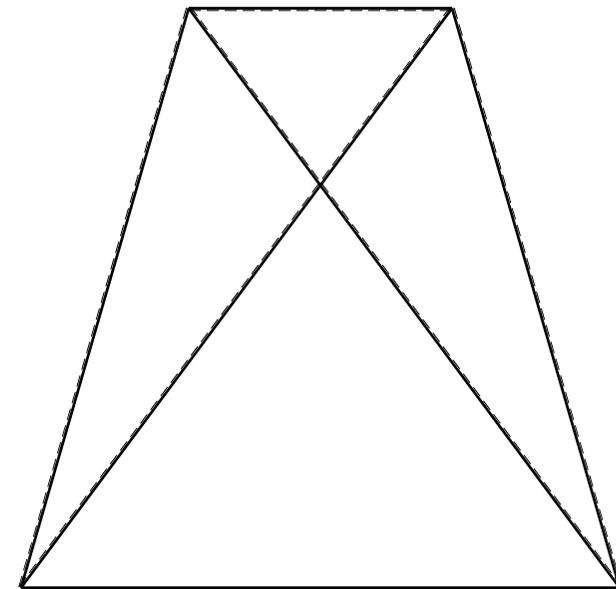


$H_B = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 3\alpha T = 3F/EA$	$U_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$U_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$U_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{CD} = EA$	

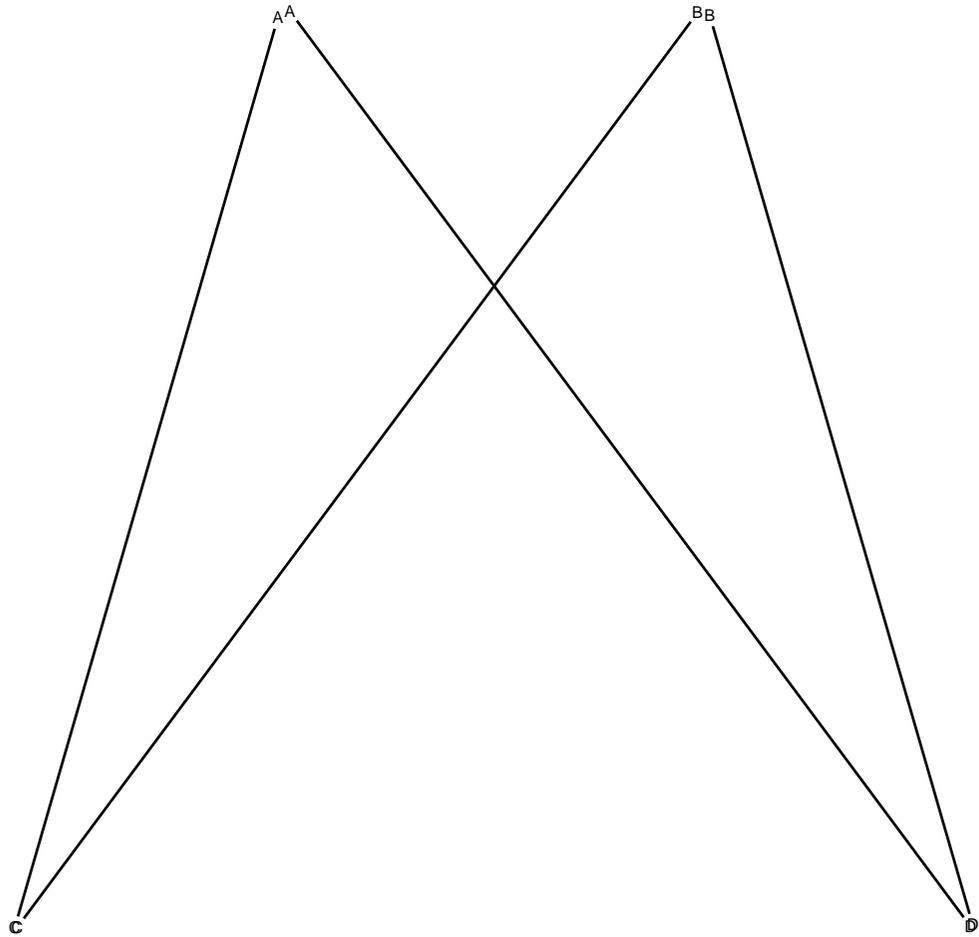
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

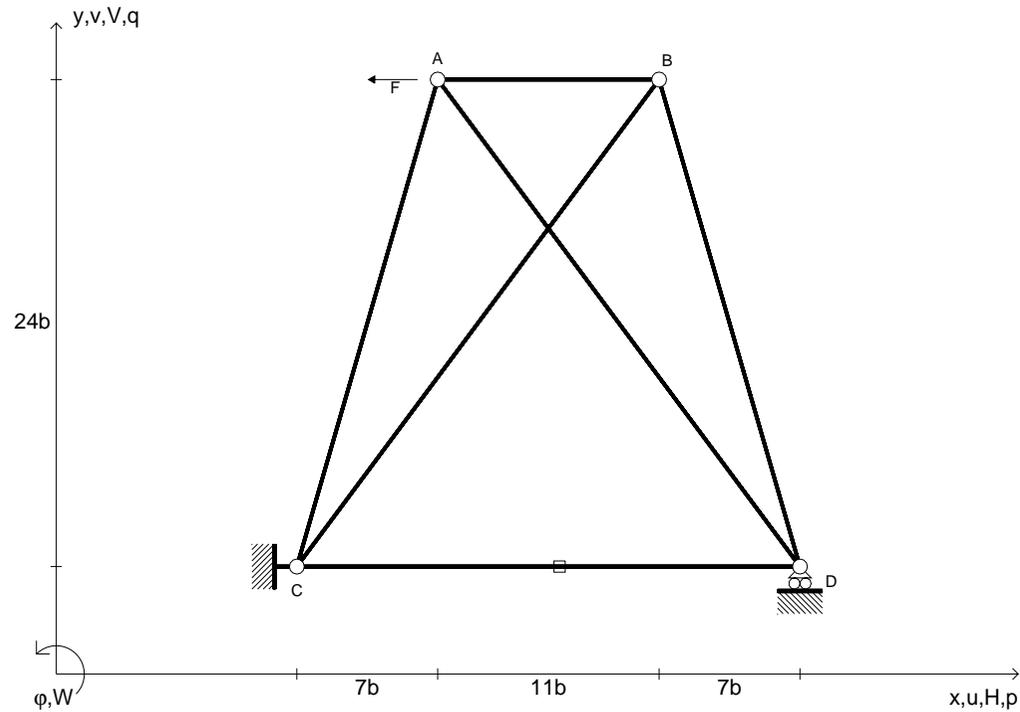
$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$



A ————— B



C ————— D

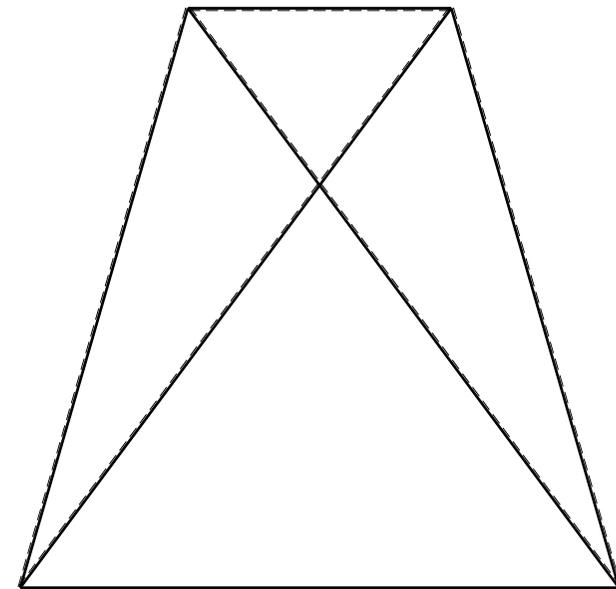


$H_A = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 3\alpha T = 3F/EA$	$U_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 4EA$	$EA_{CD} = EA$	

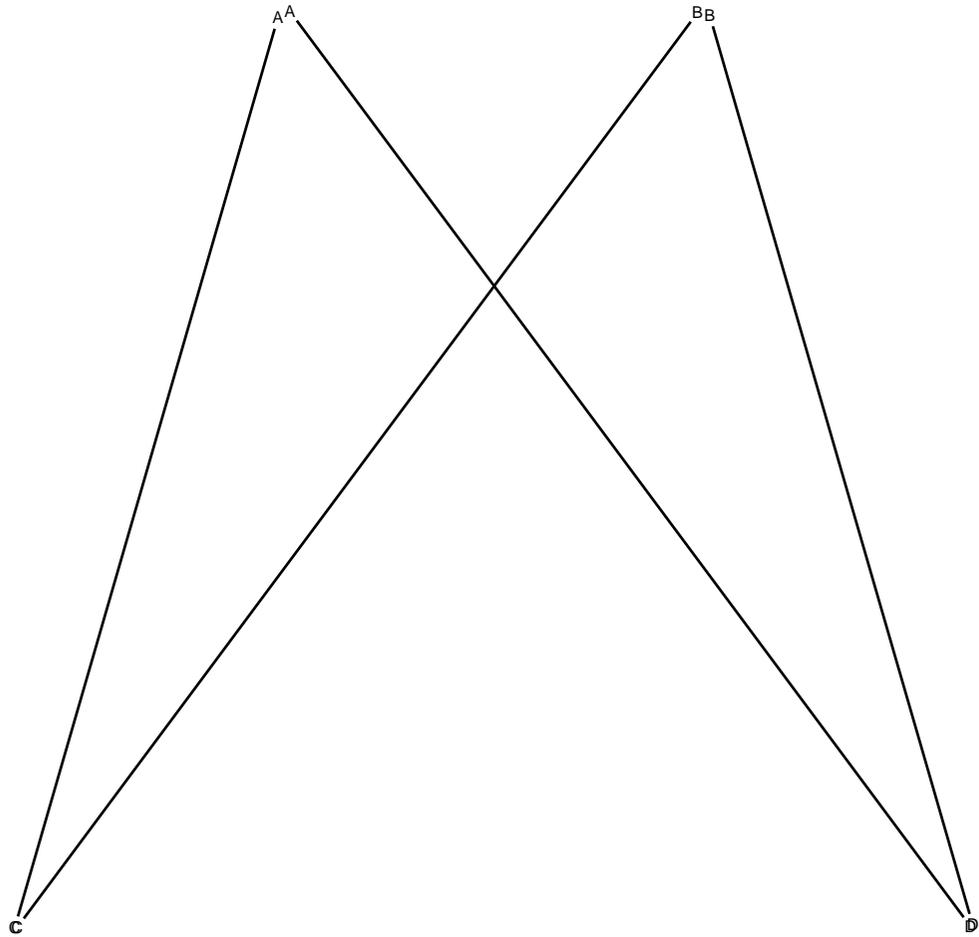
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

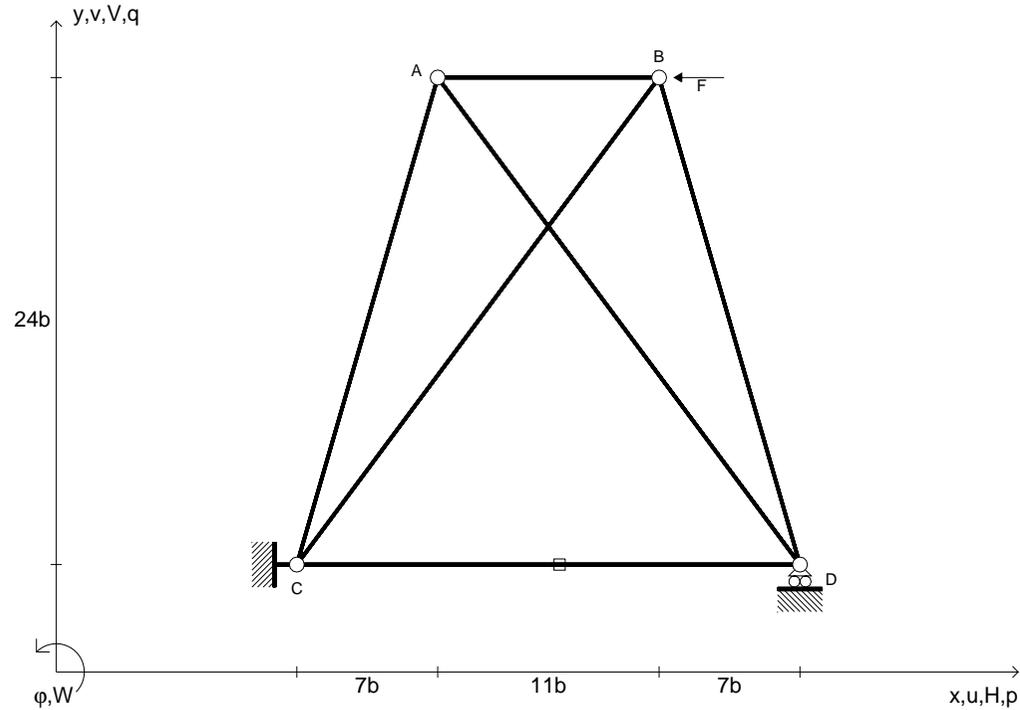
$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$



A ————— B



C ————— D

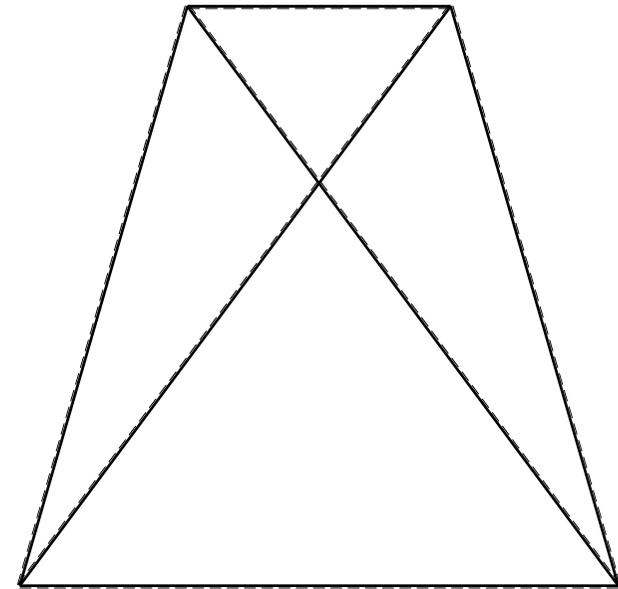


$H_B = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 3\alpha T = 3F/EA$	$U_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/4EA$	$EA_{CD} = EA$	

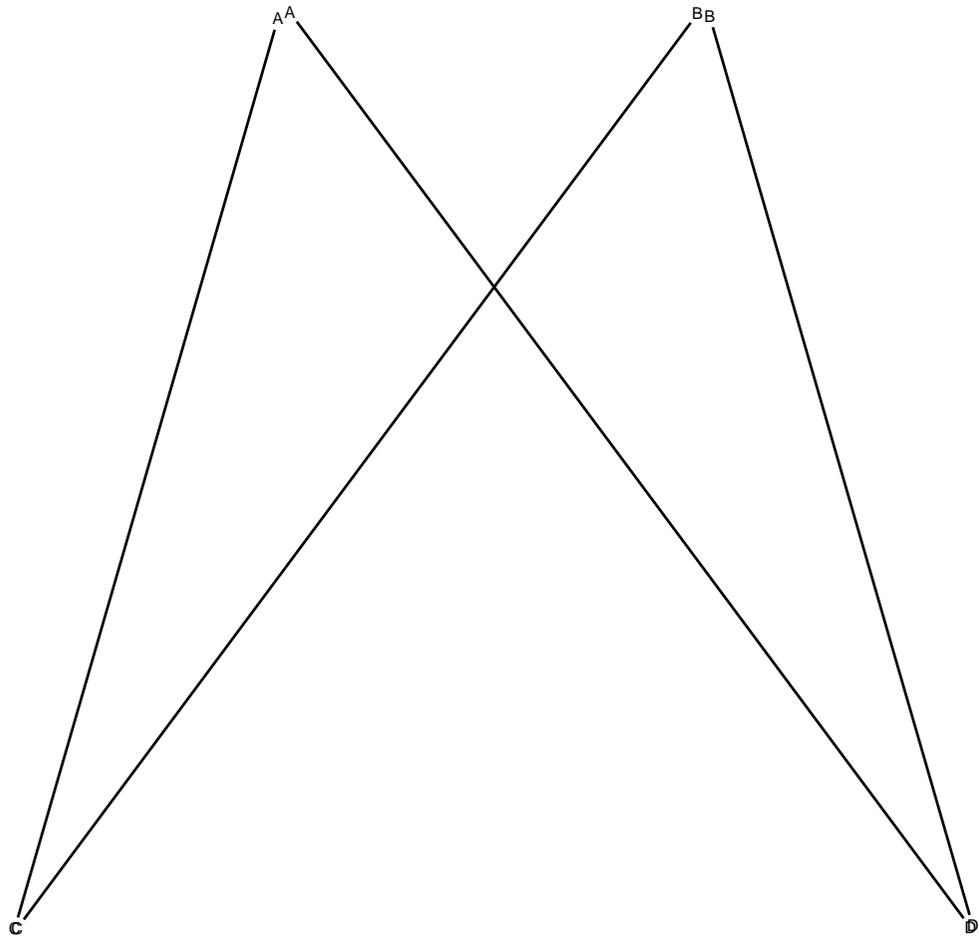
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$

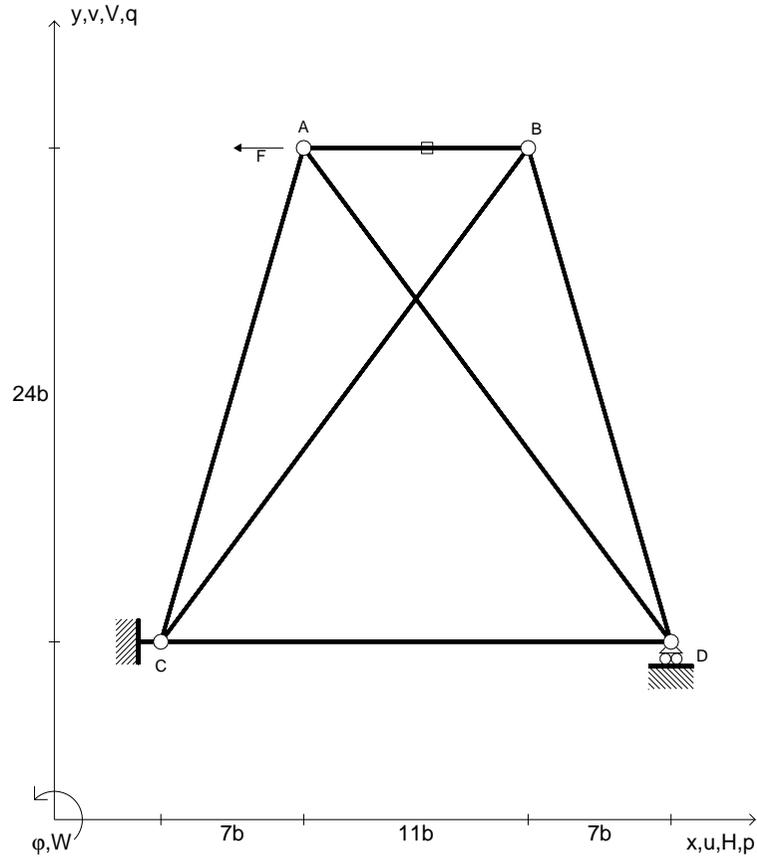


A ————— B



C ————— D

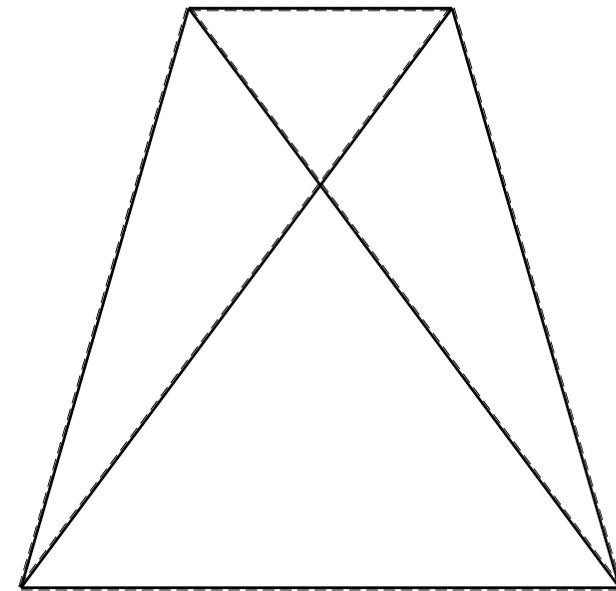
- $H_A = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -9/4\alpha T = -9/4F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 1/3EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

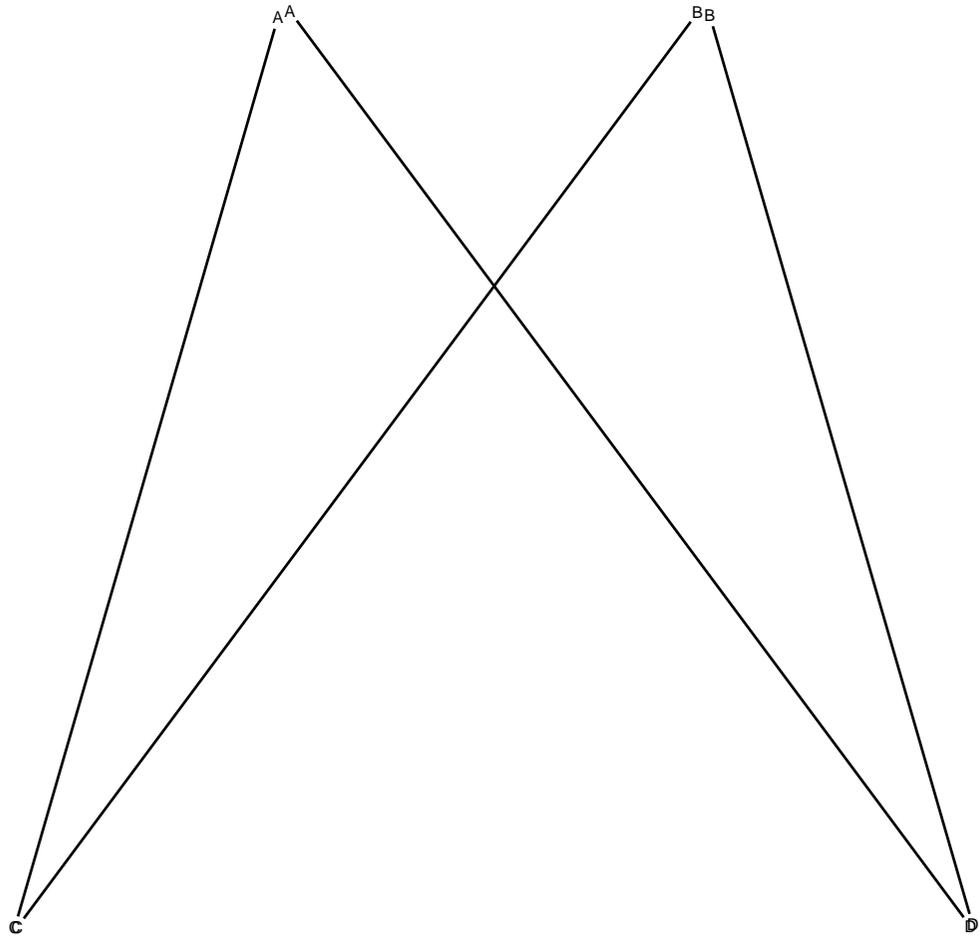


- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

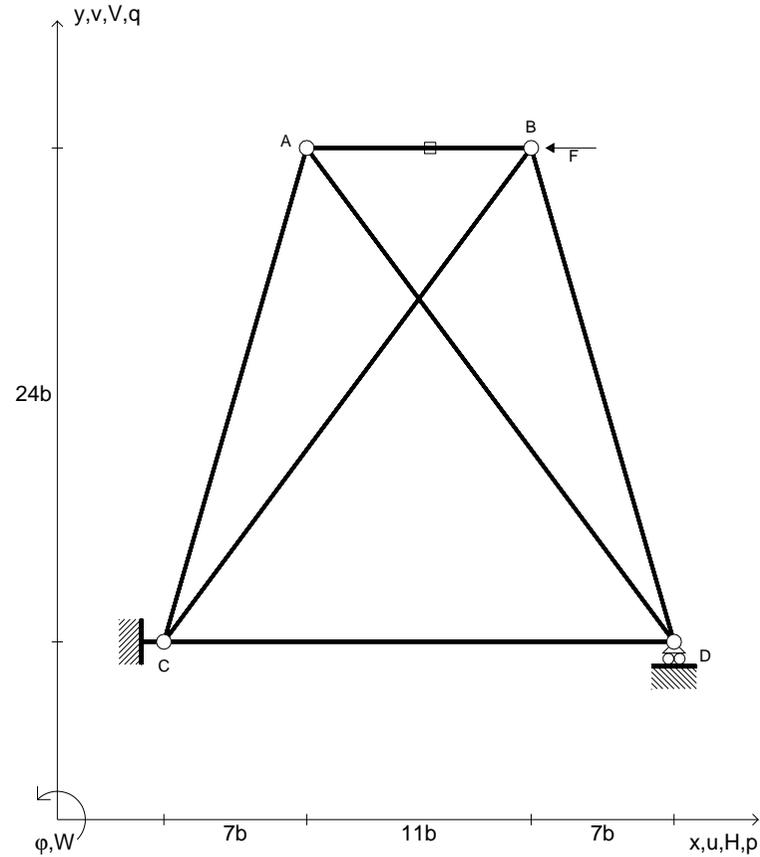
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ε assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





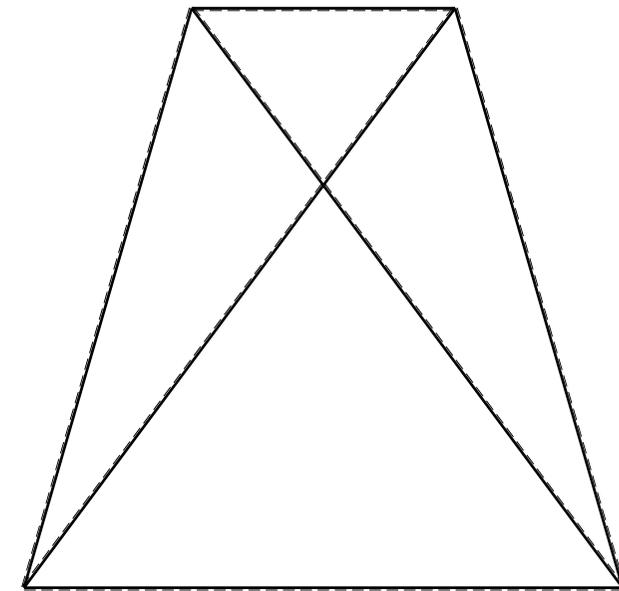
- $H_B = -F$
- $\epsilon_{AB} = -9/4\alpha T = -9/4F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 1/2EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

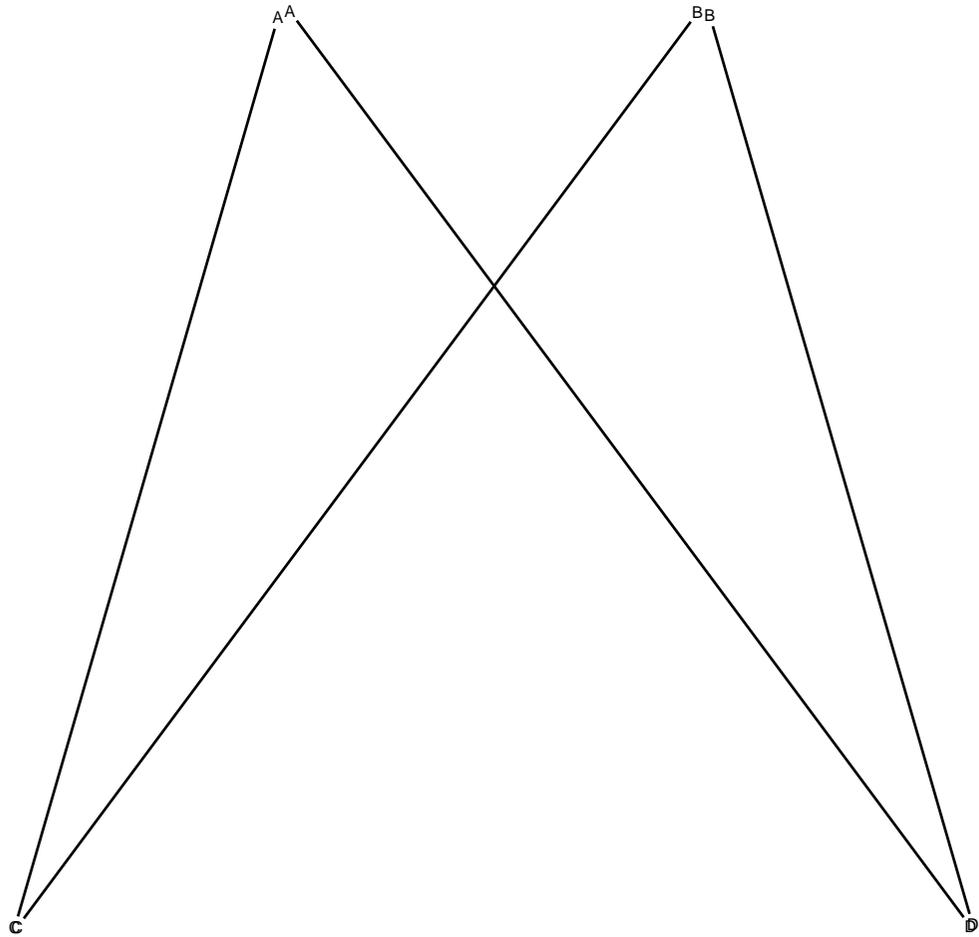


- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

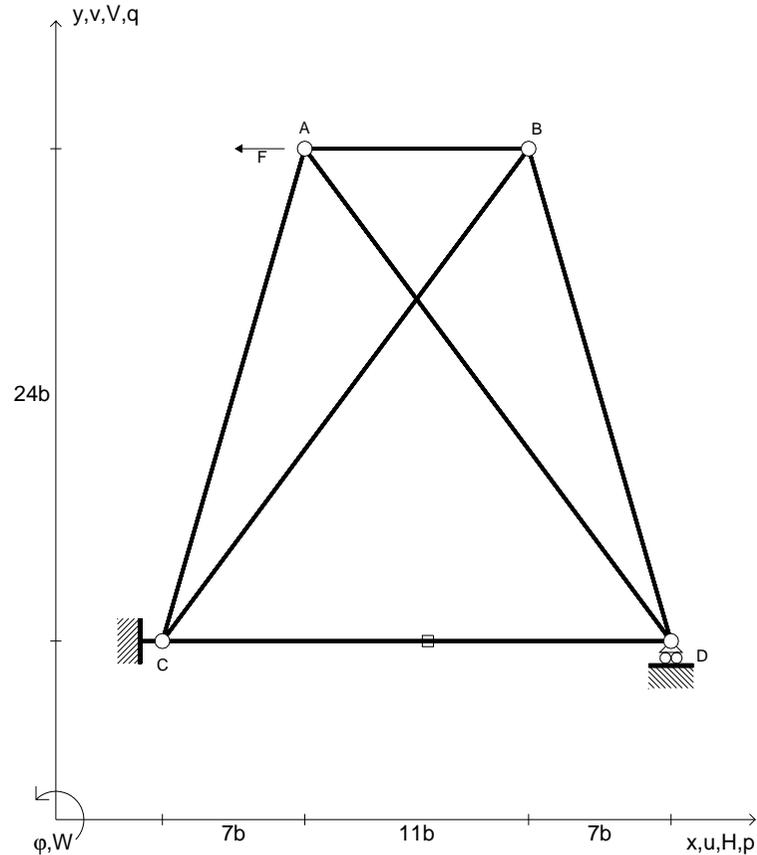
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





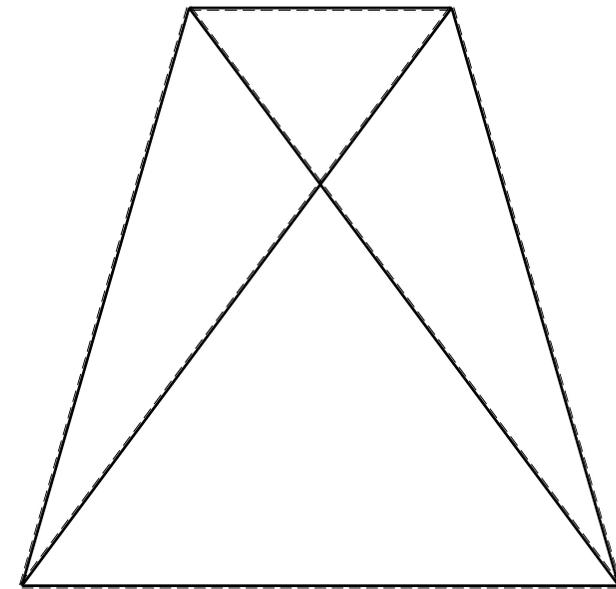
- $H_A = -F$
- $\epsilon_{CD} = -9/4\alpha T = -9/4F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 2/3EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

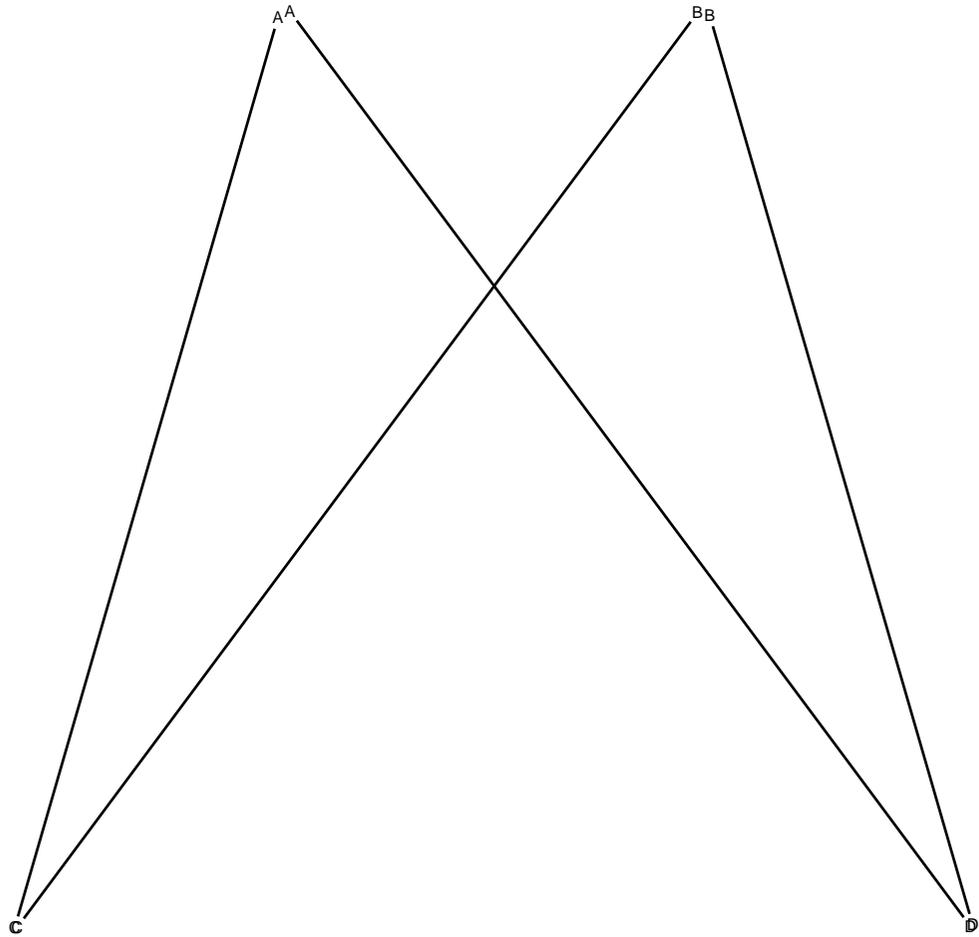


- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

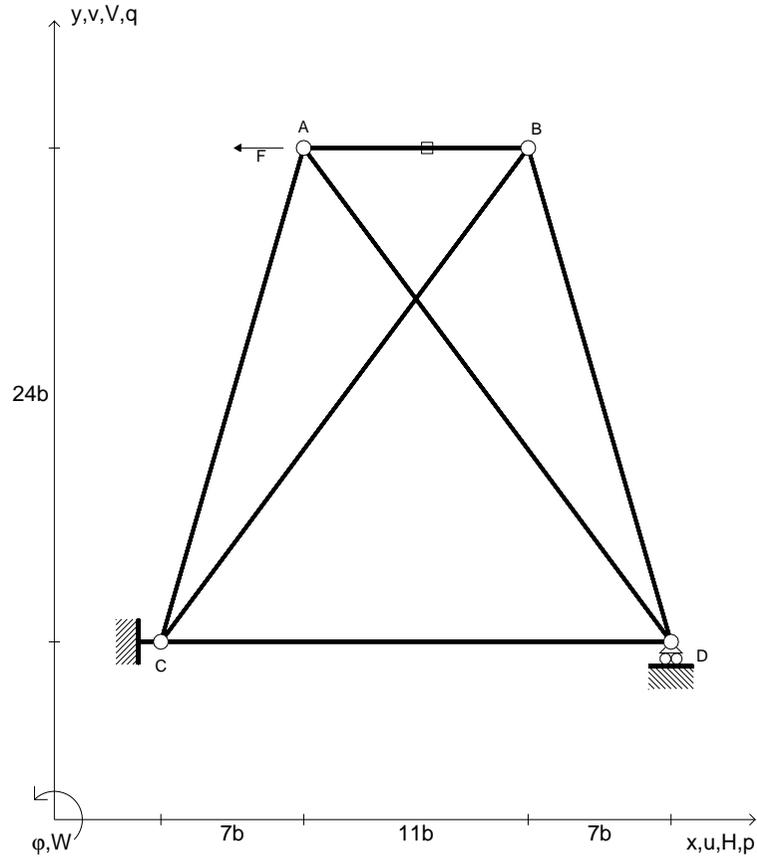
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





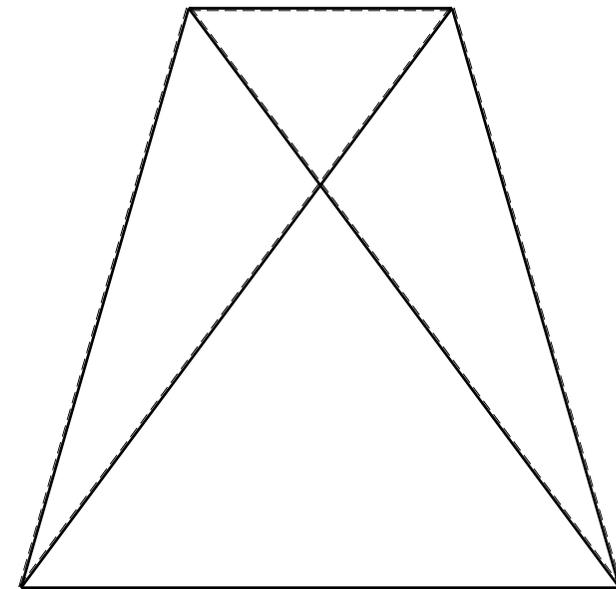
- $H_A = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -5/2\alpha T = -5/2F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 3/4EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

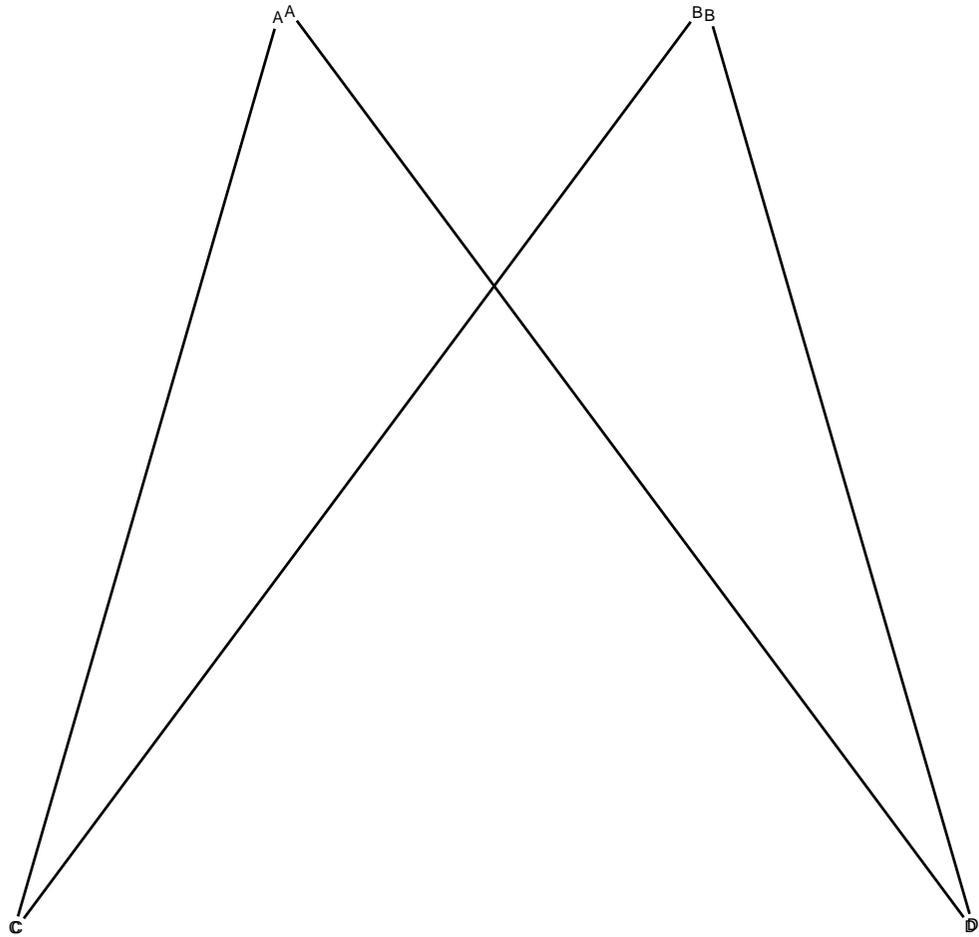


- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

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 ε assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$$H_B = -F$$

$$\varepsilon_{AB} = -5/2\alpha T = -5/2F/EA$$

$$u_{DDA} = ?$$

$$u_{AAB} = ?$$

$$v_{AAB} = ?$$

$$u_{BBA} = ?$$

$$v_{BBA} = ?$$

$$EA_{AB} = EA$$

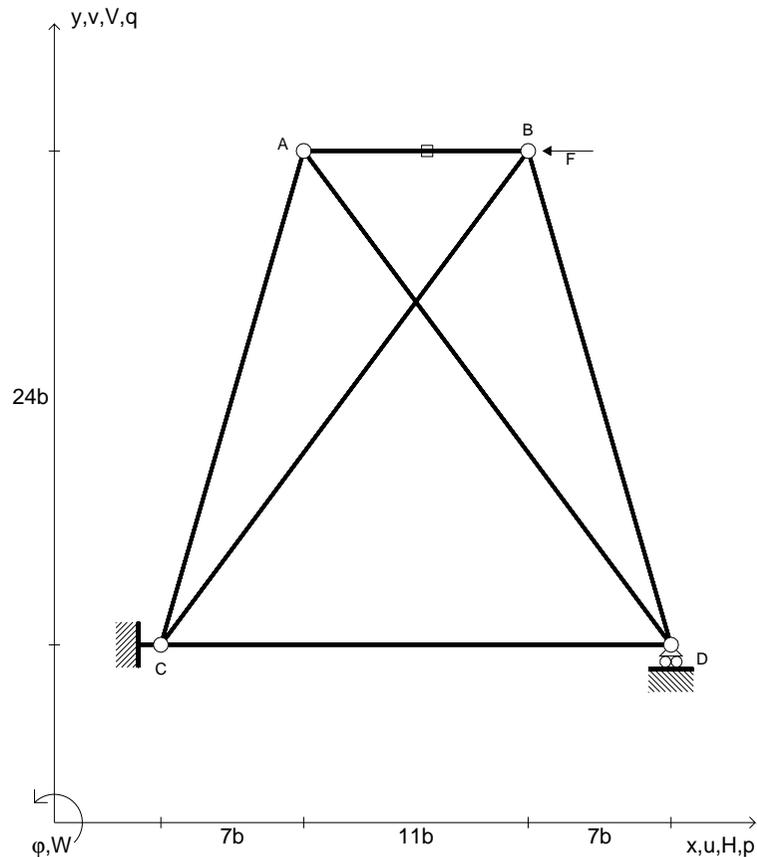
$$EA_{BC} = EA$$

$$EA_{DA} = EA$$

$$EA_{DB} = EA$$

$$EA_{CD} = EA$$

$$EA_{AC} = EA$$



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 ε assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

06.04.19

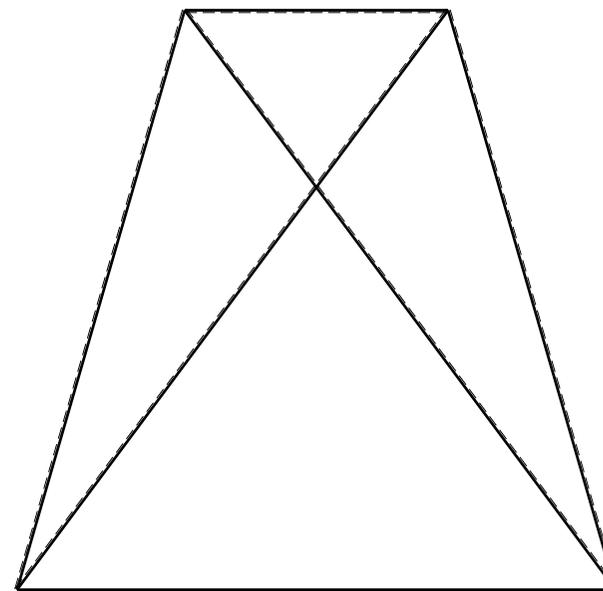
$$u_D =$$

$$u_A =$$

$$v_A =$$

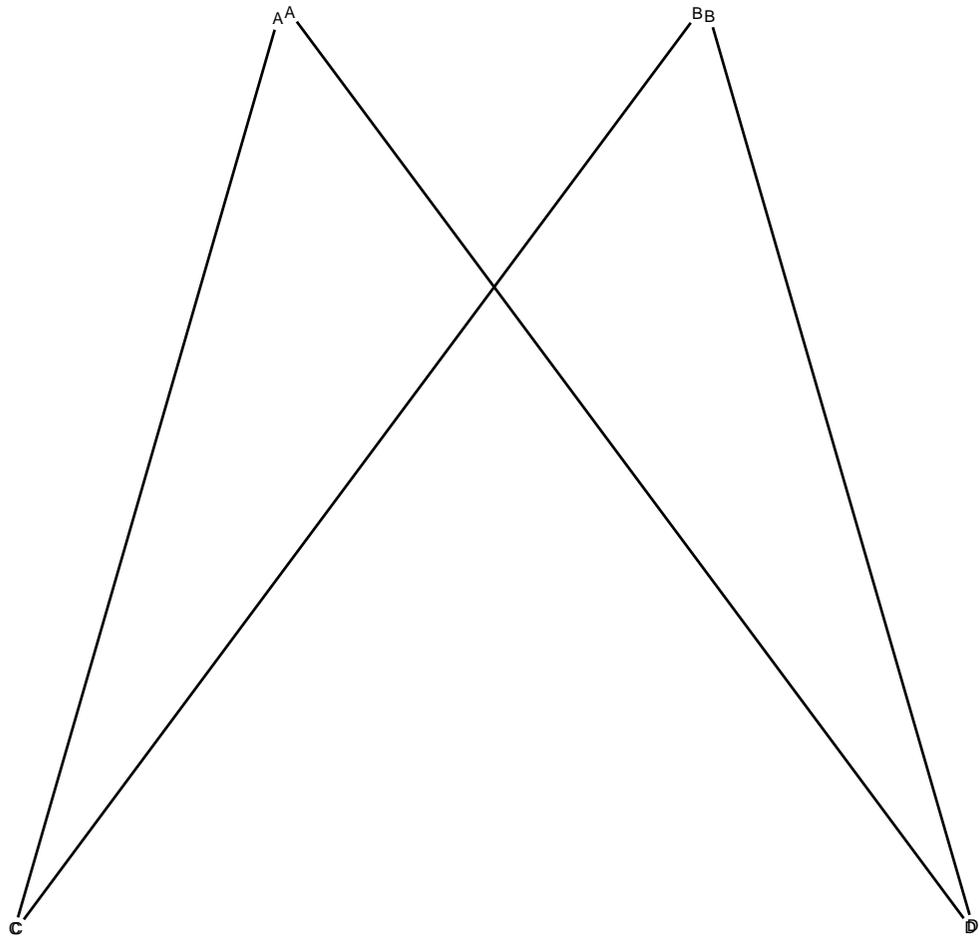
$$u_B =$$

$$v_B =$$

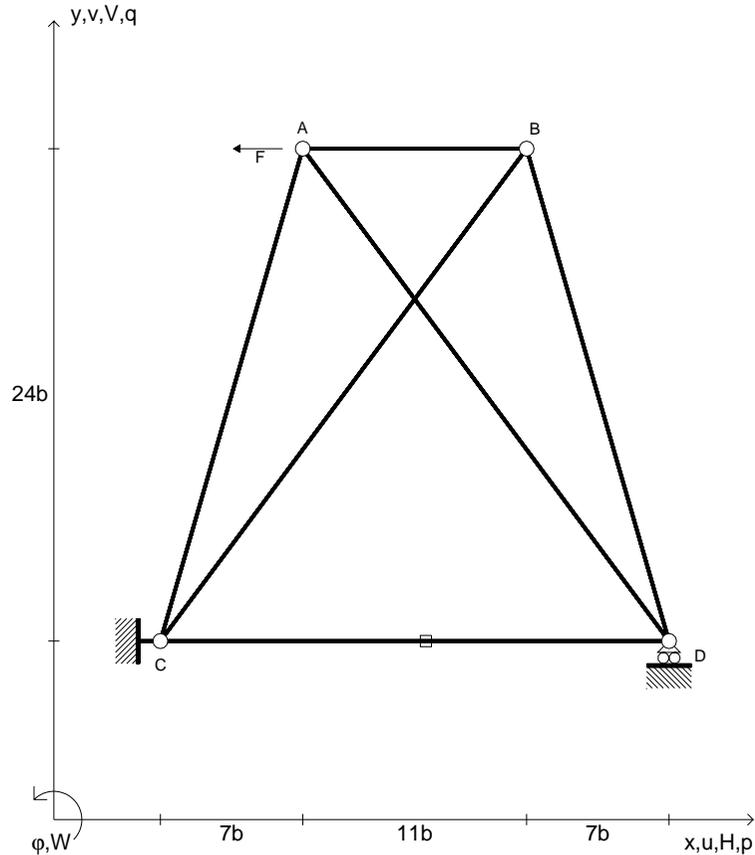


@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

06.04.19



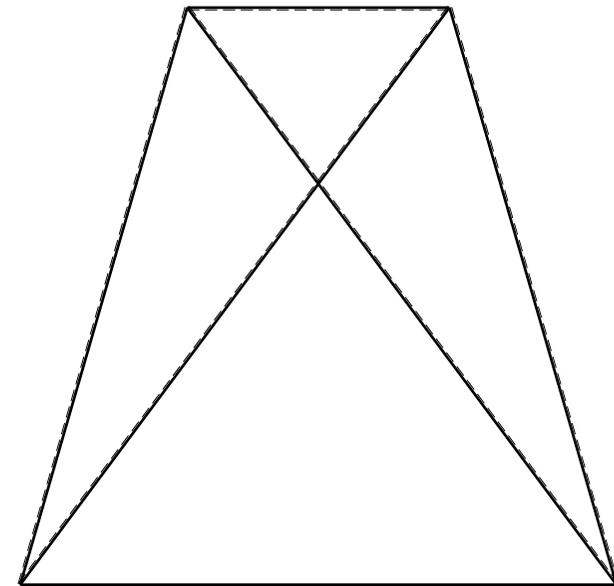
- $H_A = -F$
- $\epsilon_{CD} = -5/2\alpha T = -5/2F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 3/2EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

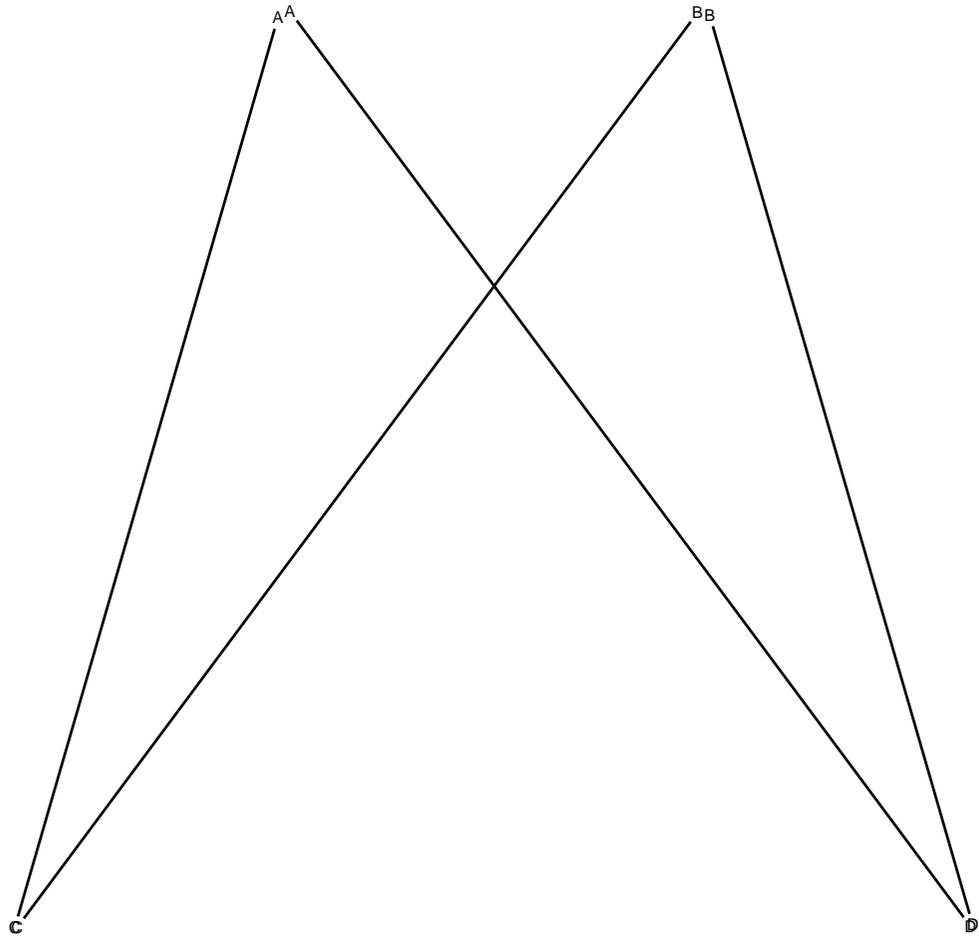


- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

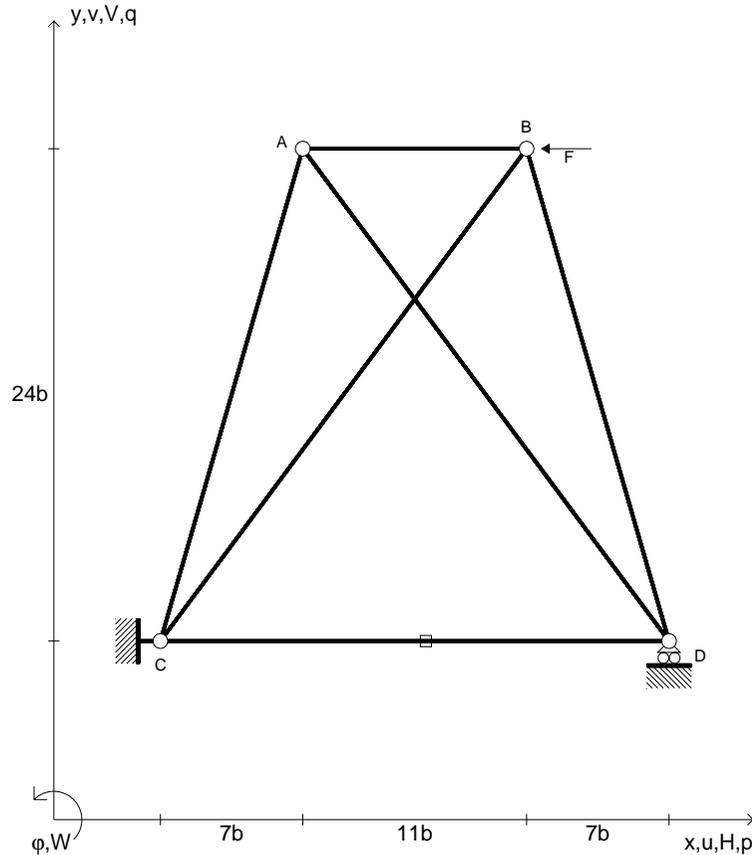
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





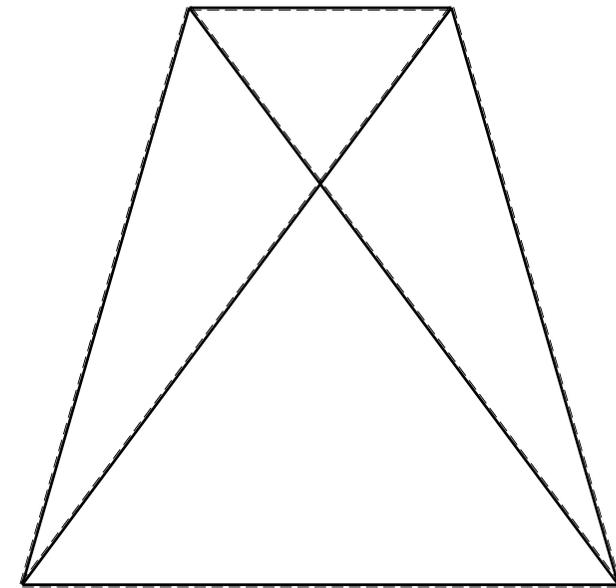
- $H_B = -F$
- $\epsilon_{CD} = -5/2\alpha T = -5/2F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 4/3EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

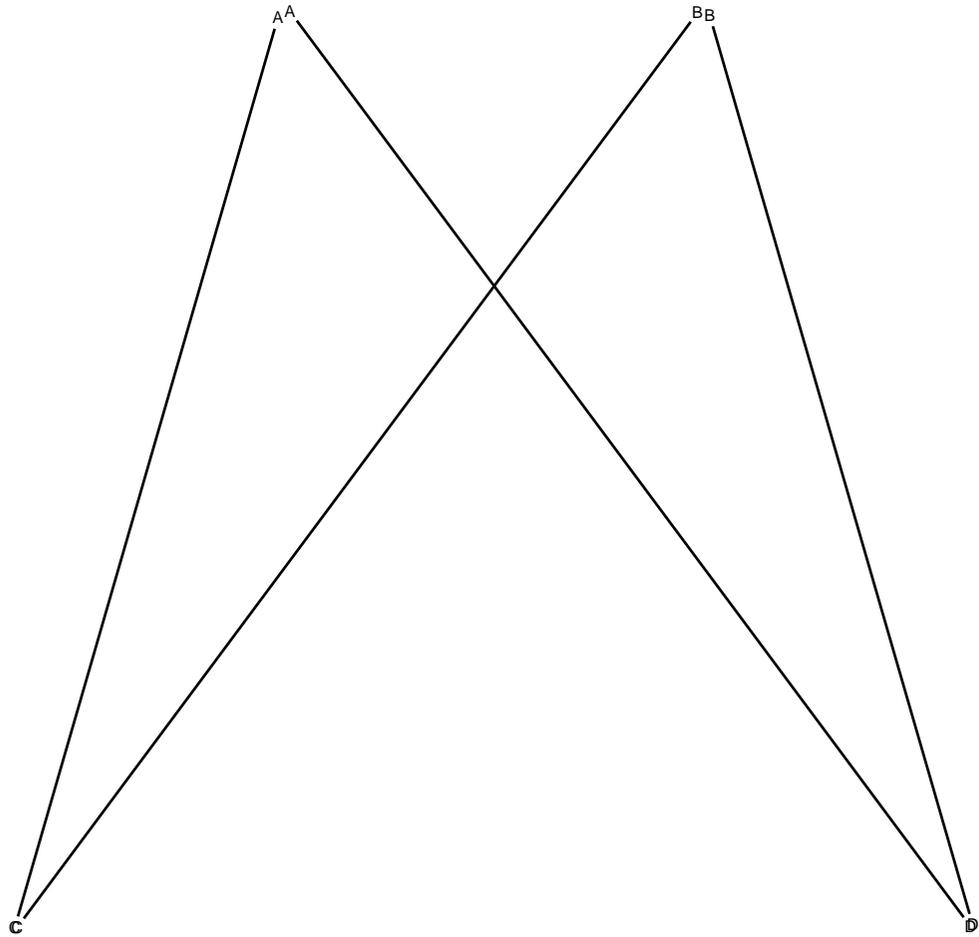


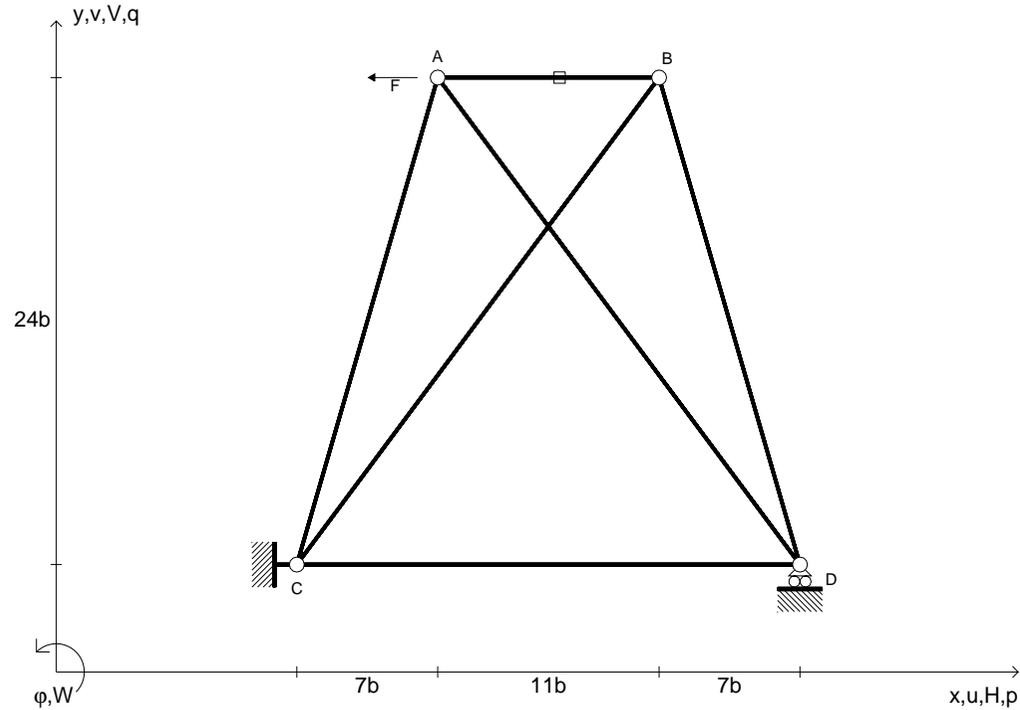
- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





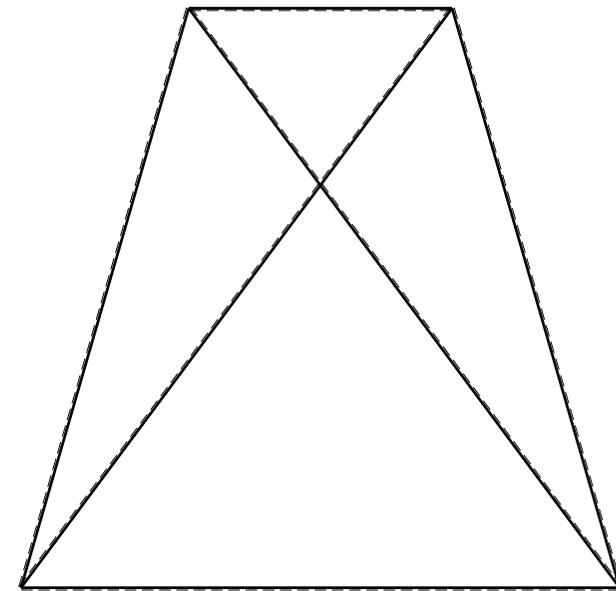


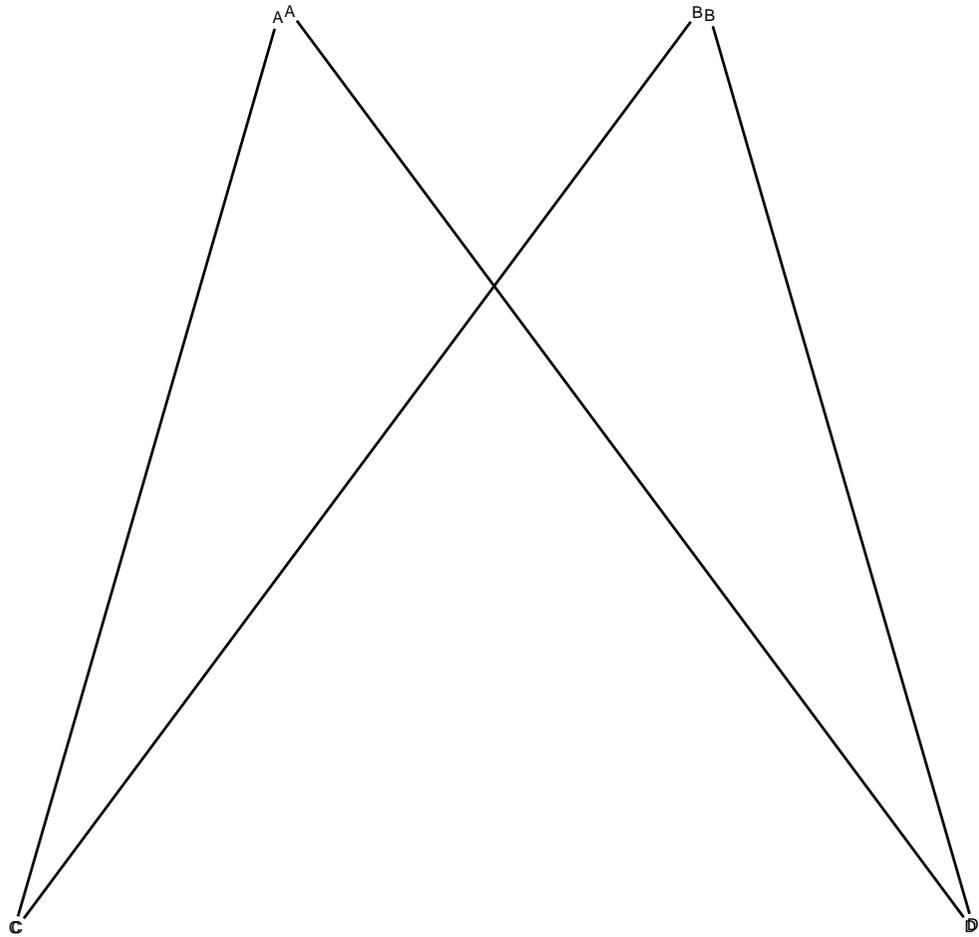
$H_A = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 5/2\alpha T = 5/2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 2EA$	$EA_{CD} = EA$	

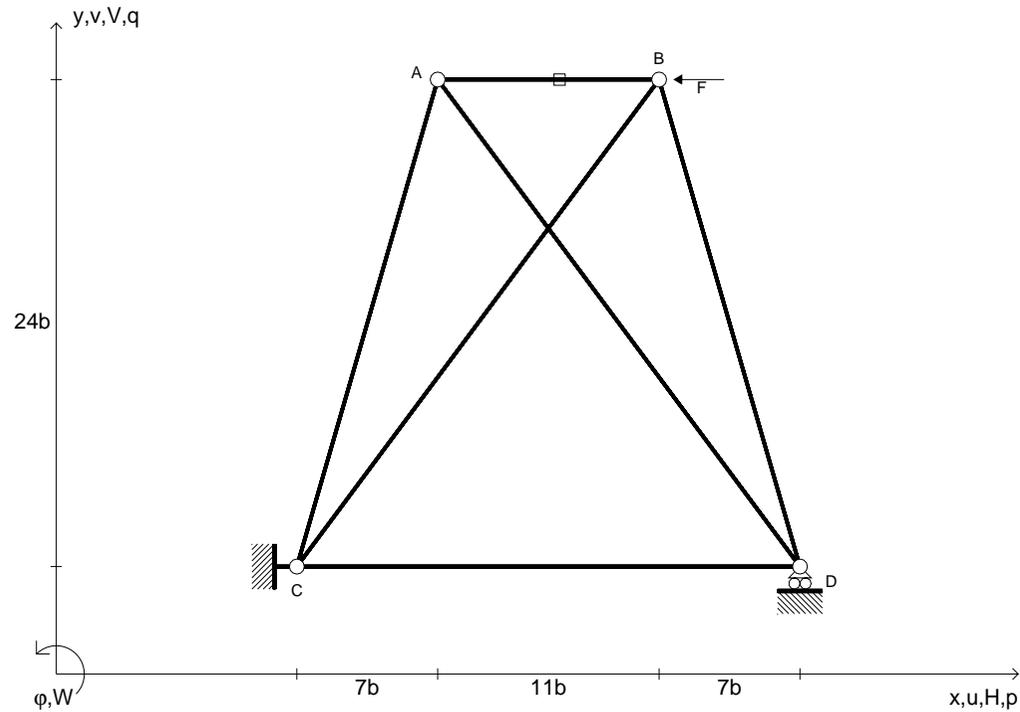
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





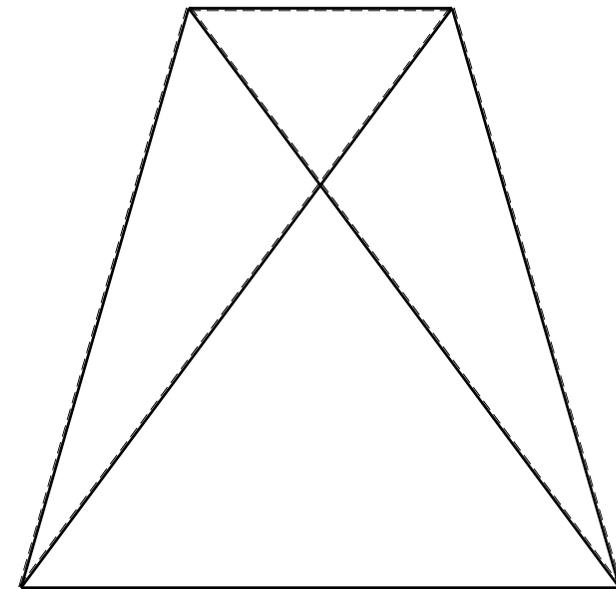


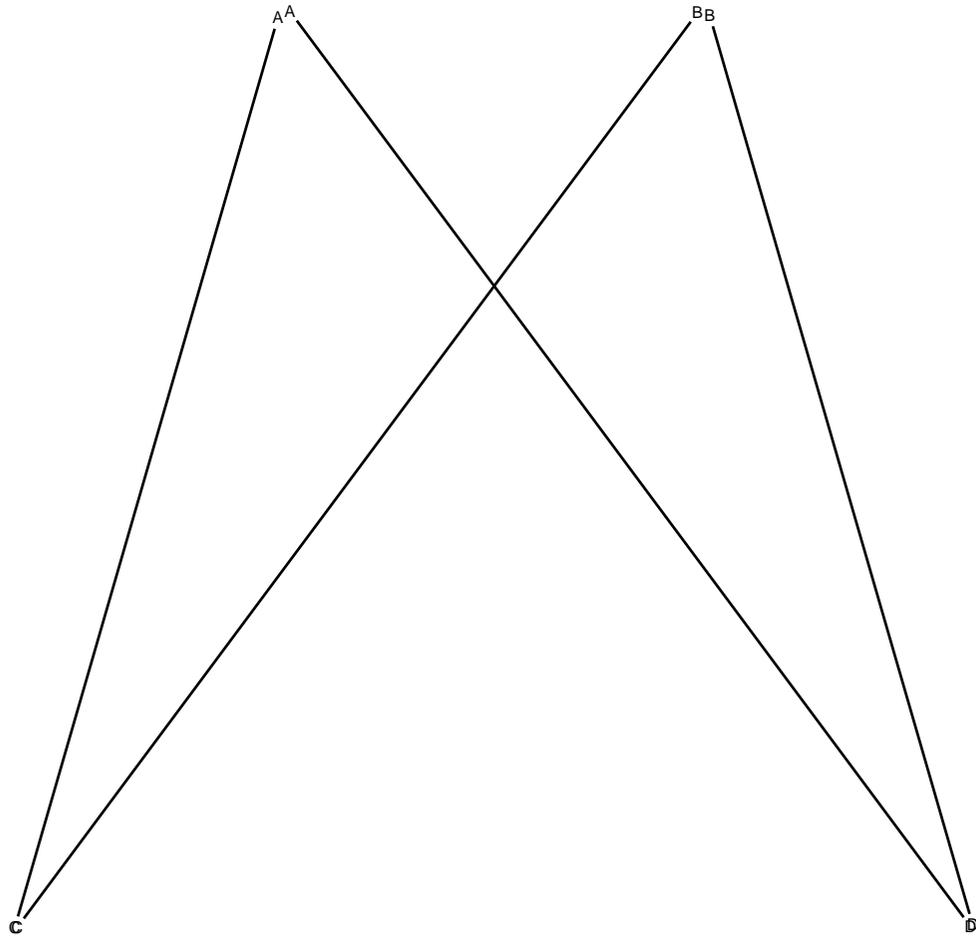
$H_B = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 5/2\alpha T = 5/2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{CD} = EA$	

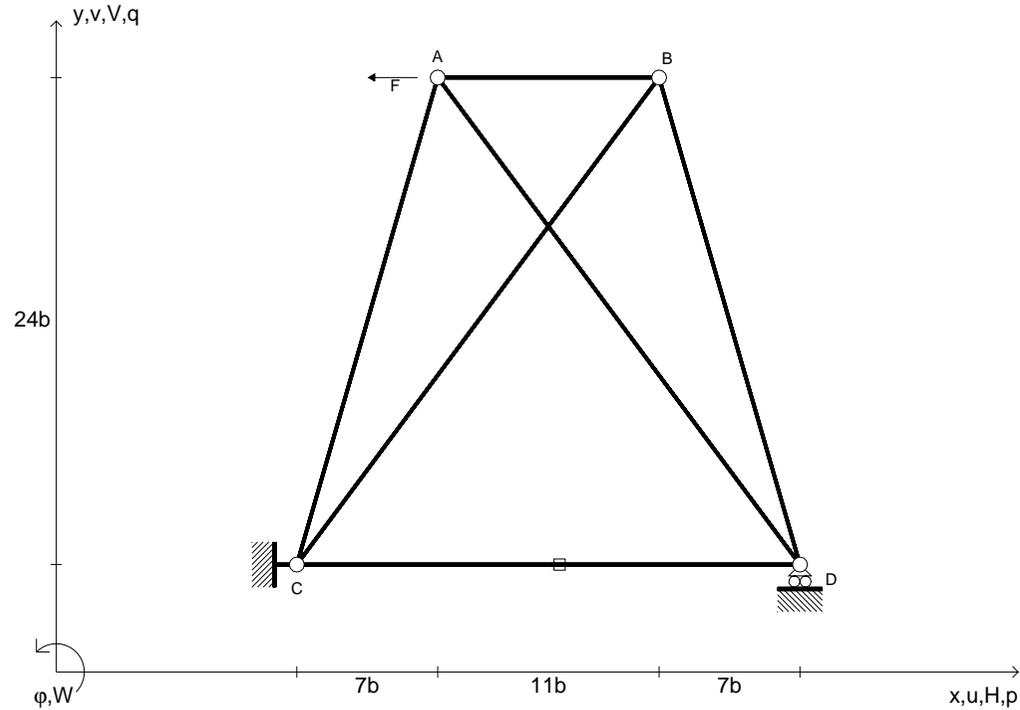
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





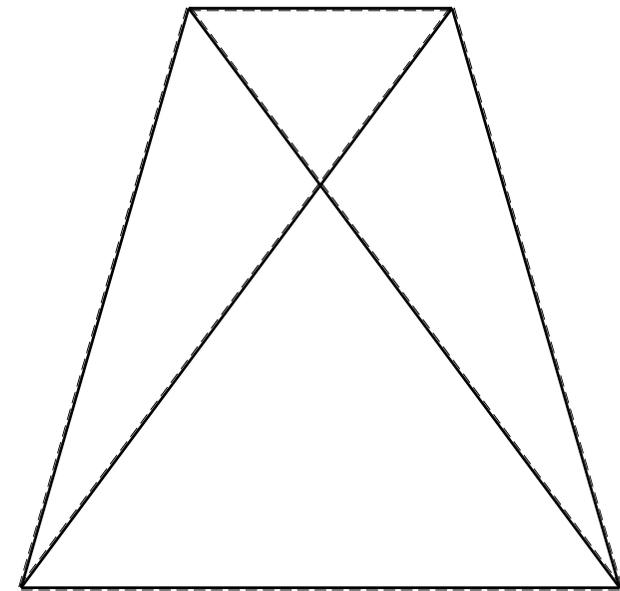


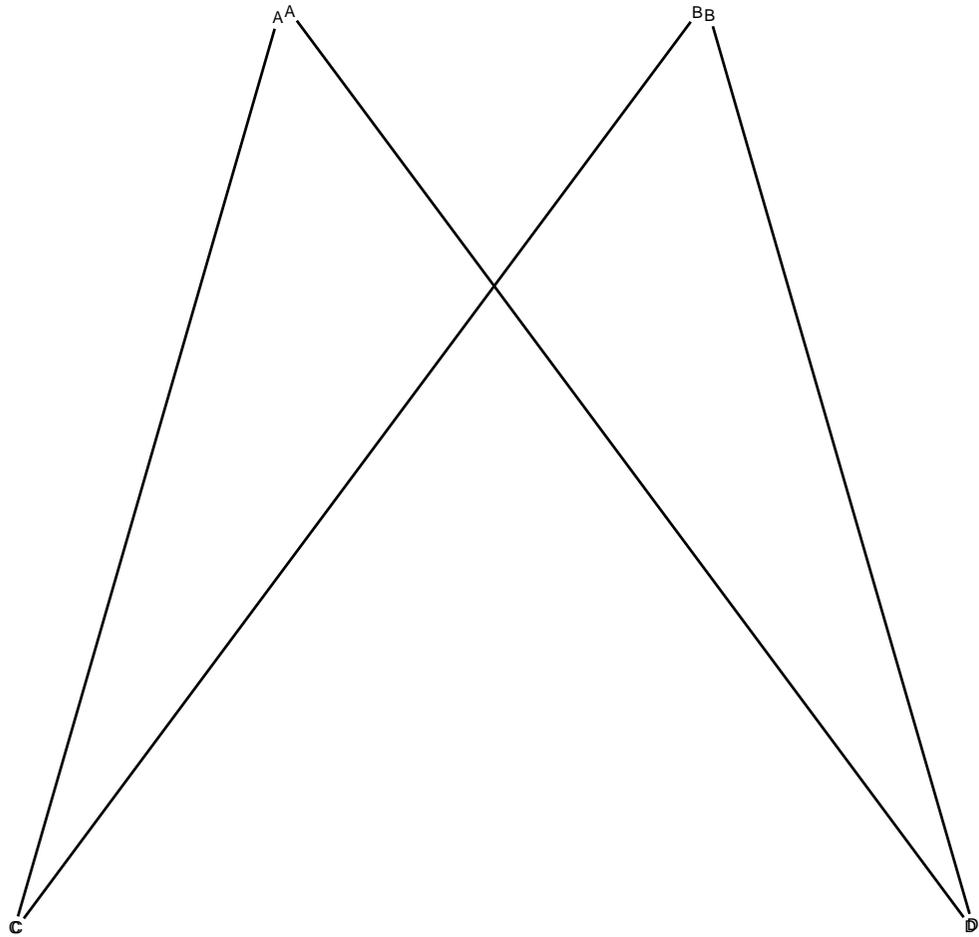
$H_A = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 5/2\alpha T = 5/2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 4EA$	$EA_{CD} = EA$	

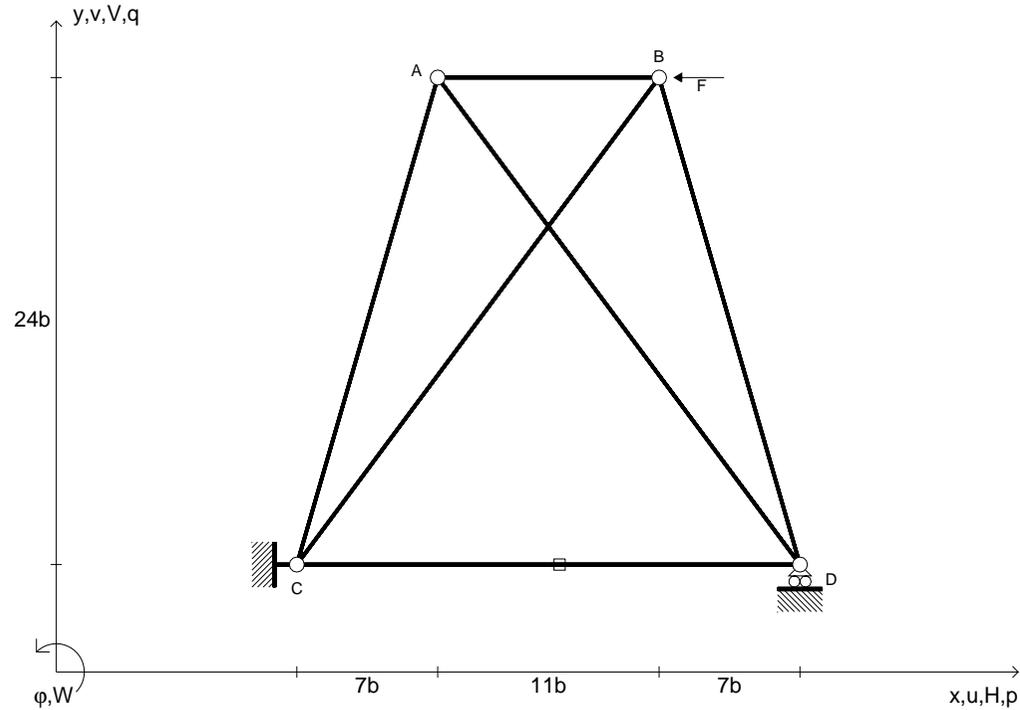
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





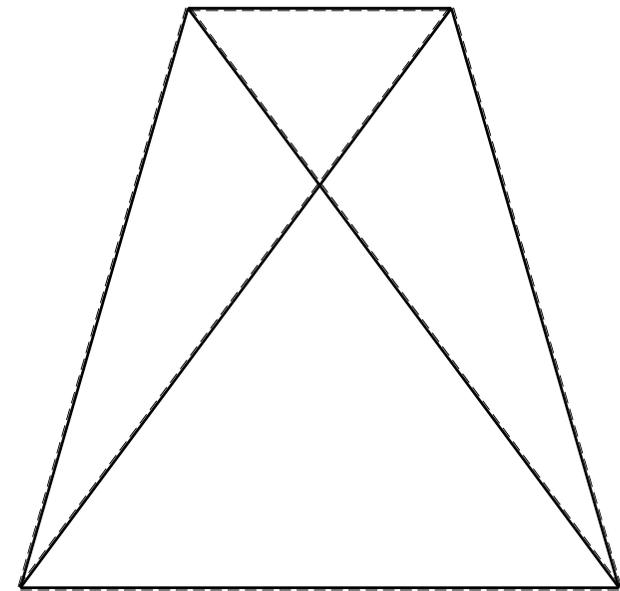


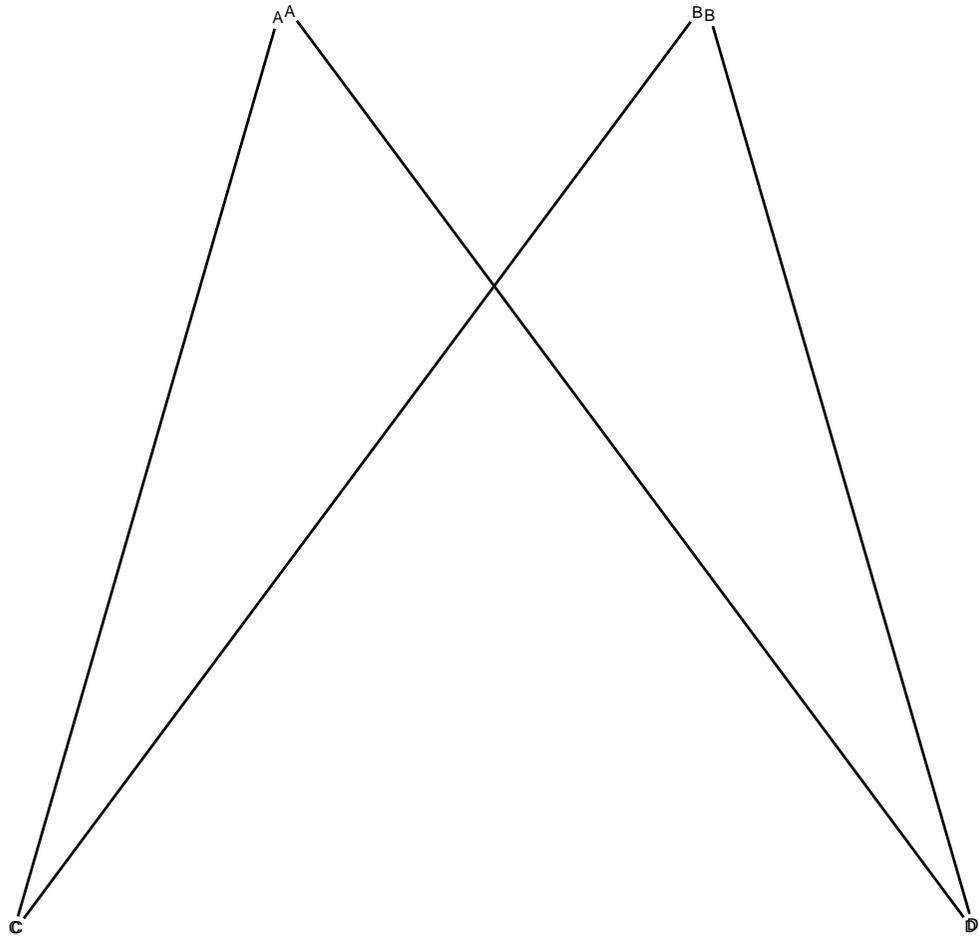
$H_B = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 5/2\alpha T = 5/2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/4EA$	$EA_{CD} = EA$	

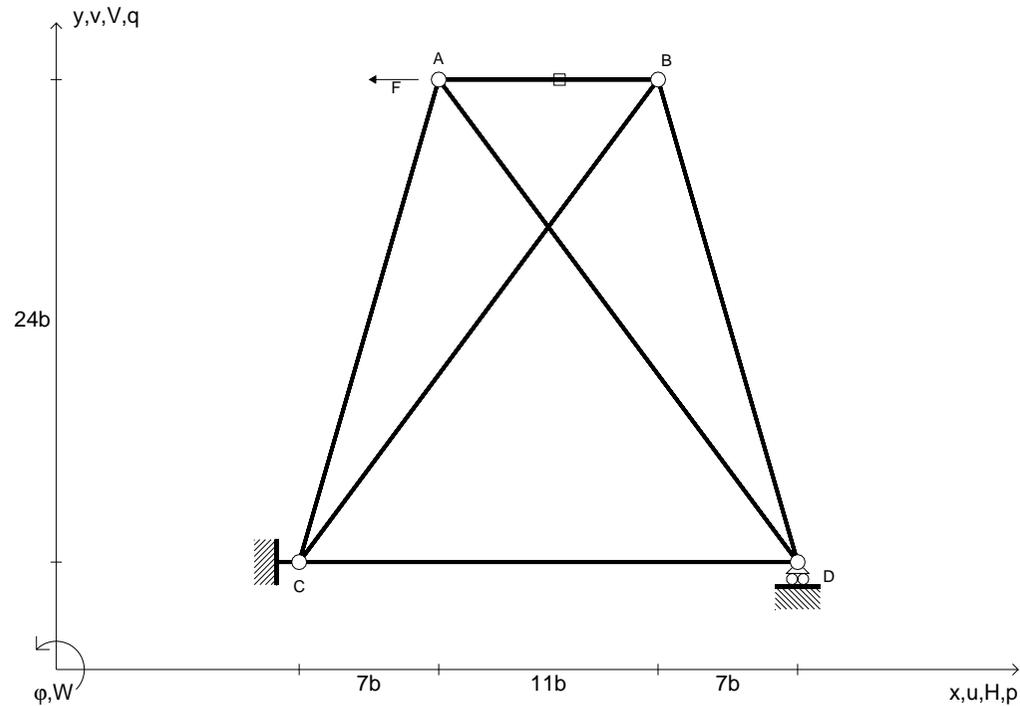
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





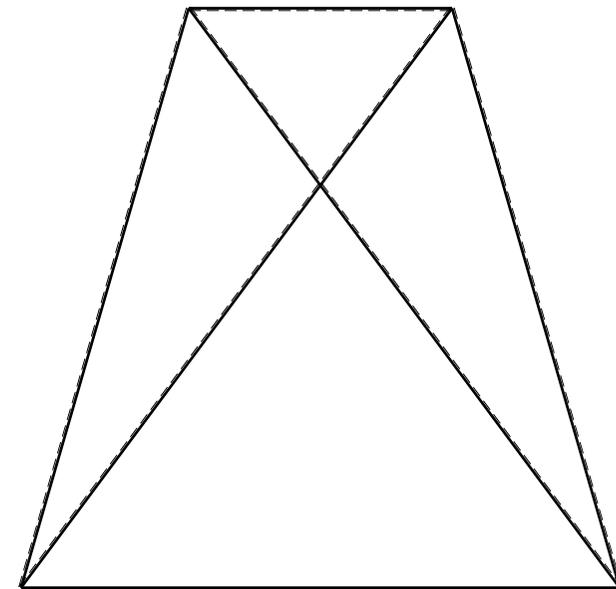


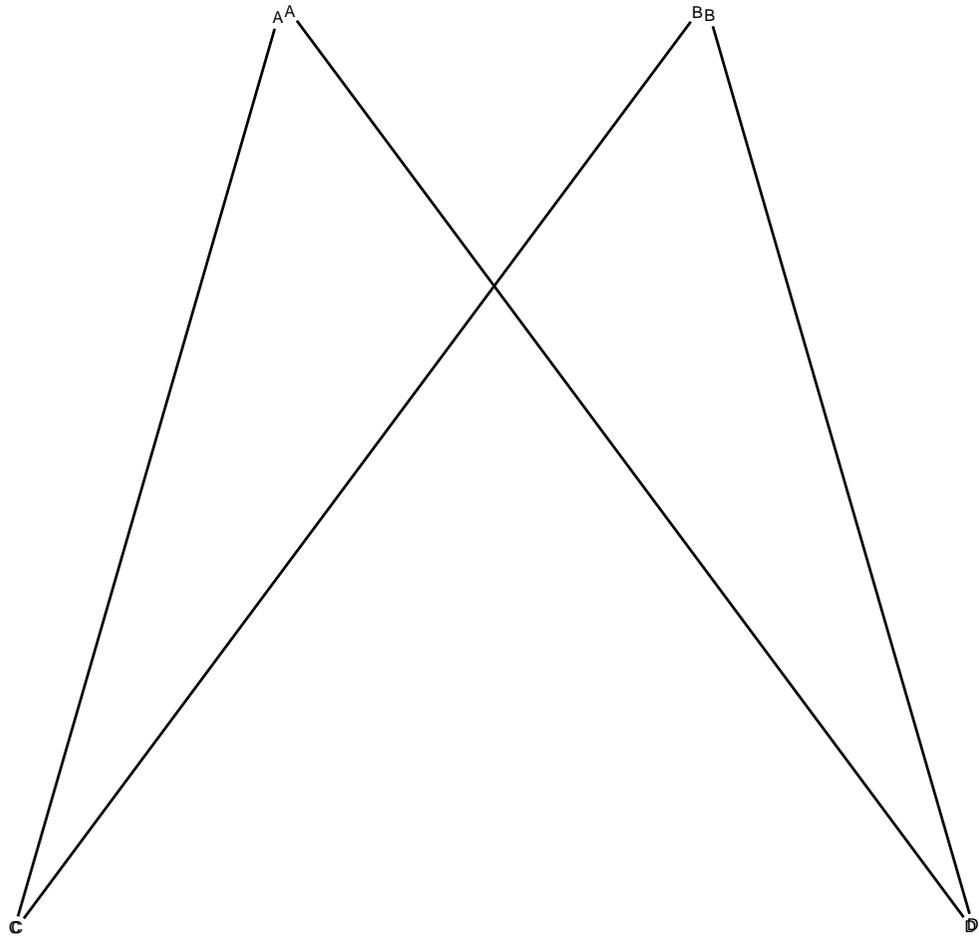
$H_A = -F$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{AB} = -11/4\alpha T = -11/4F/EA$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{DDA} = ?$	$EA_{AB} = 1/3EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$v_{AAB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

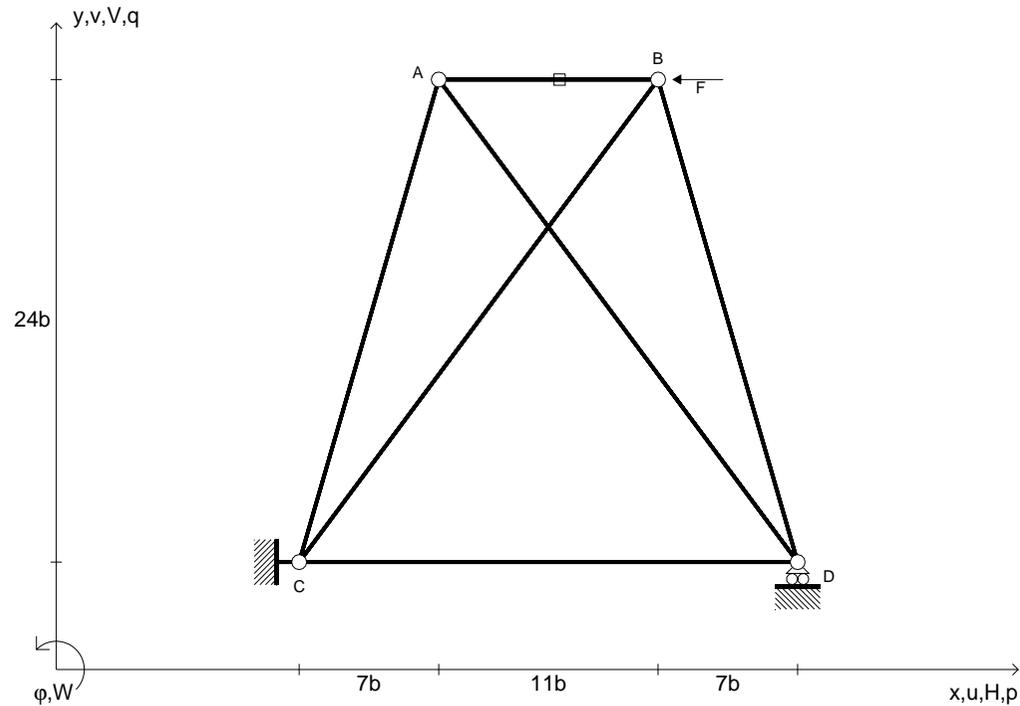
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





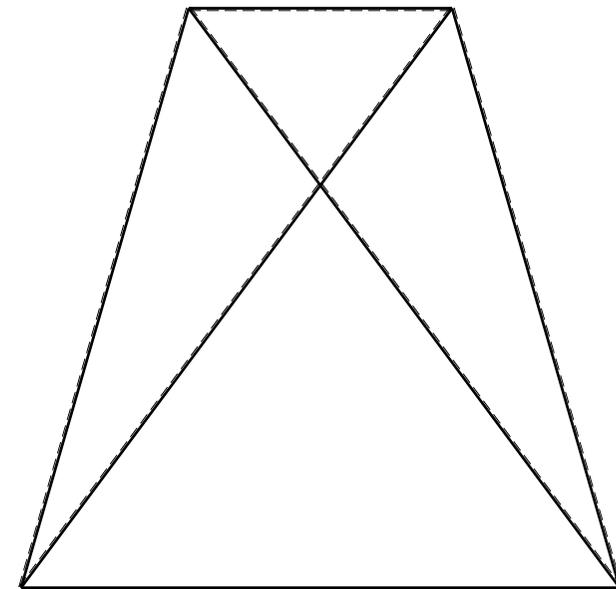


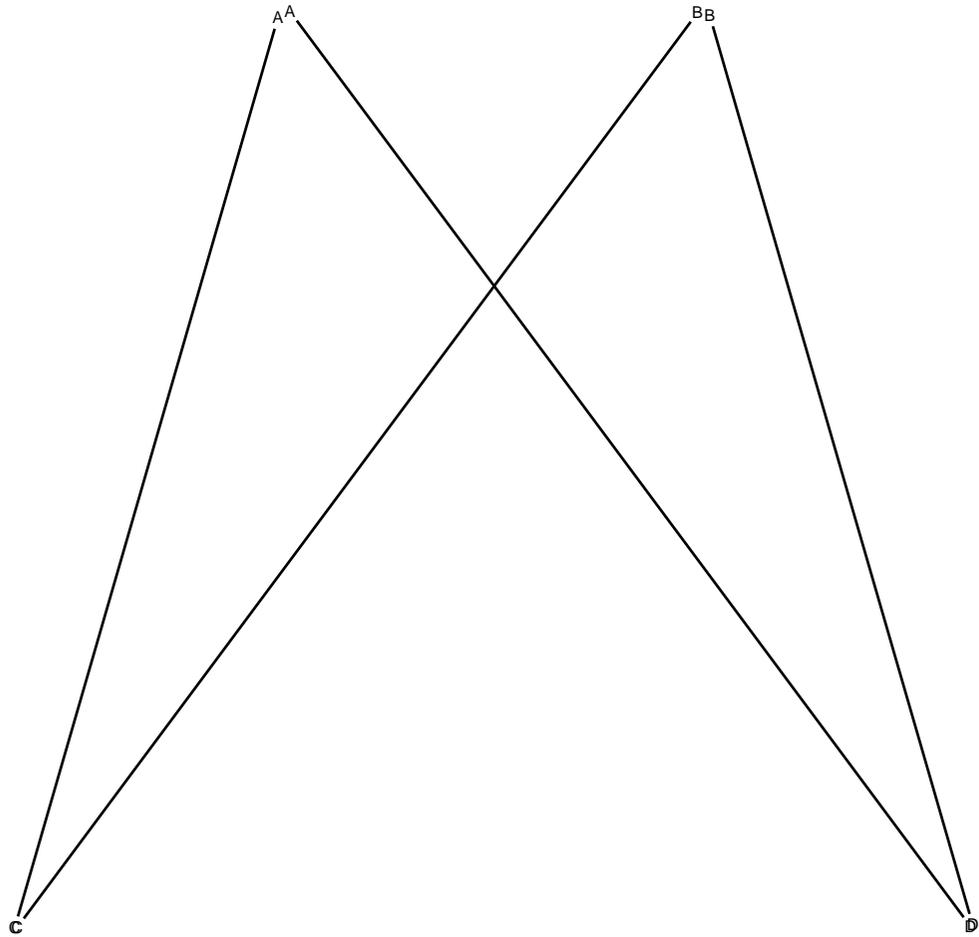
$H_B = -F$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{AB} = -11/4\alpha T = -11/4F/EA$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{DDA} = ?$	$EA_{AB} = 1/2EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$v_{AAB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

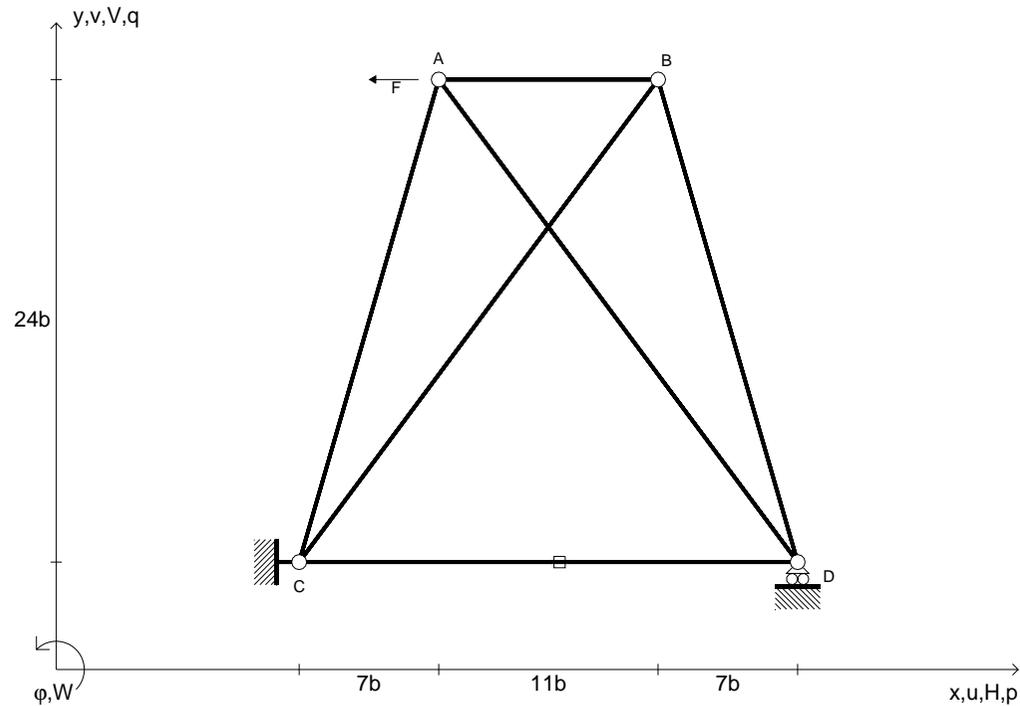
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





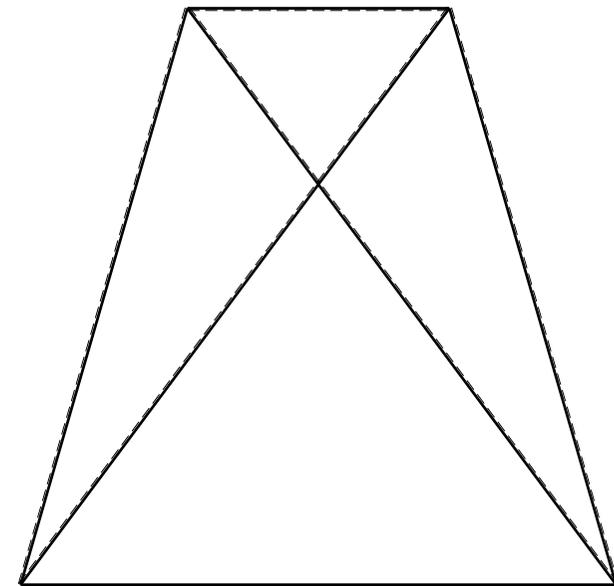


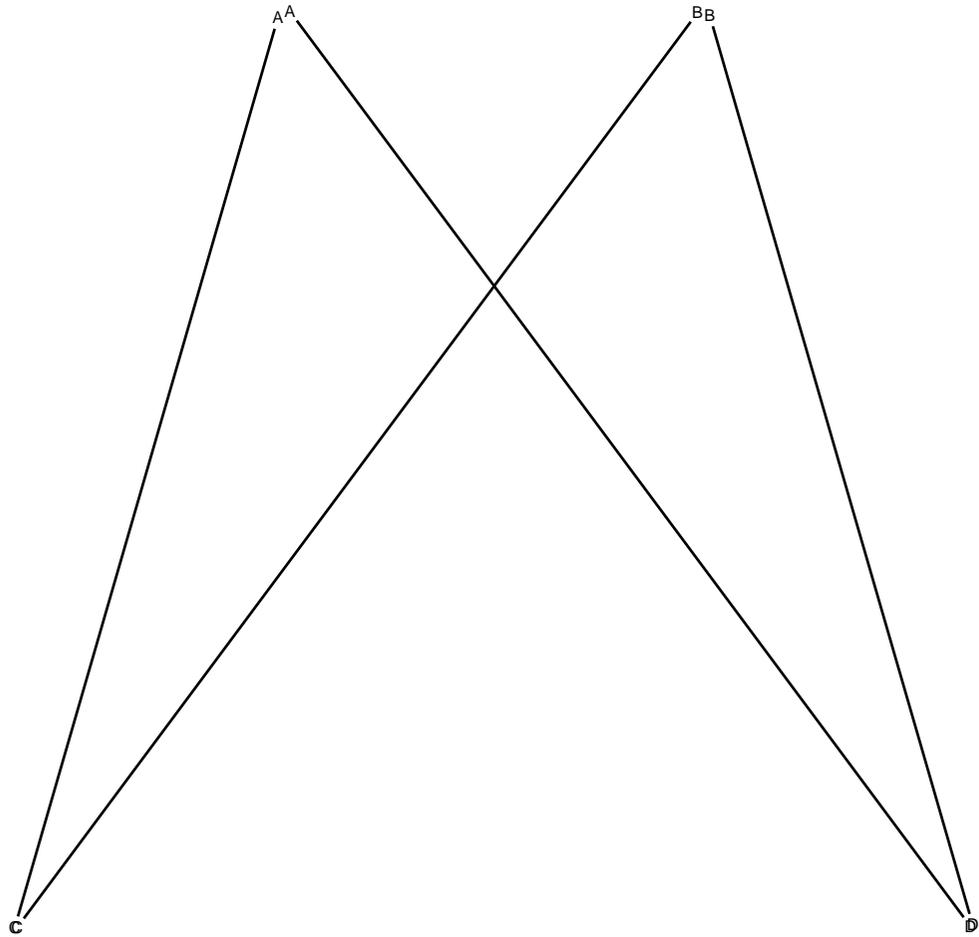
$H_A = -F$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{CD} = -11/4\alpha T = -11/4F/EA$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{DDA} = ?$	$EA_{AB} = 2/3EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$v_{AAB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

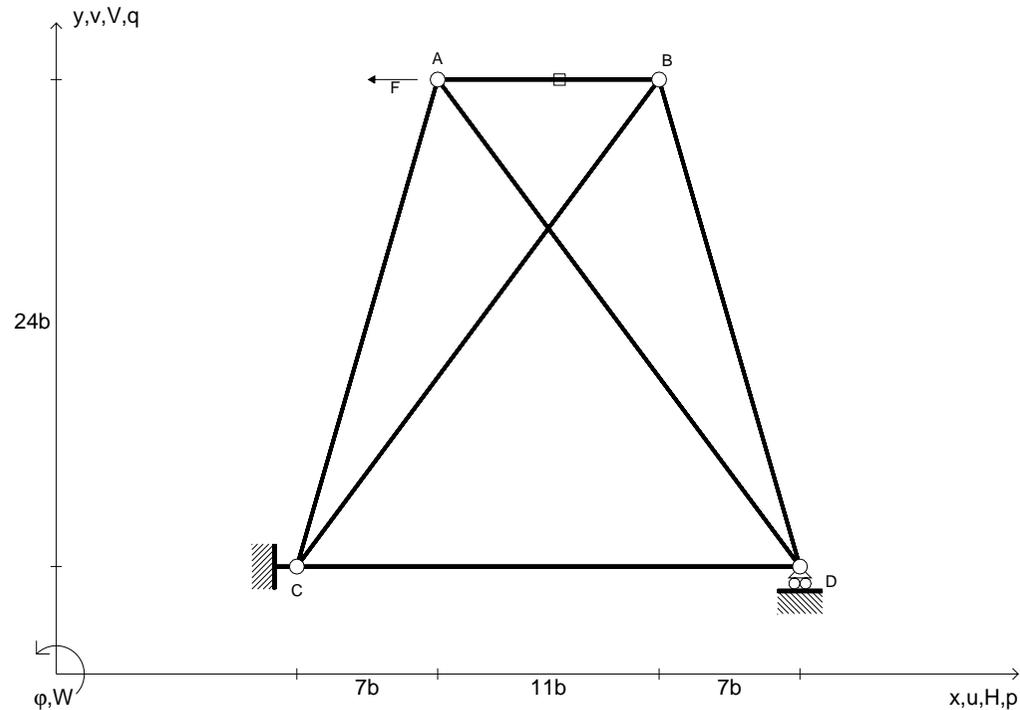
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





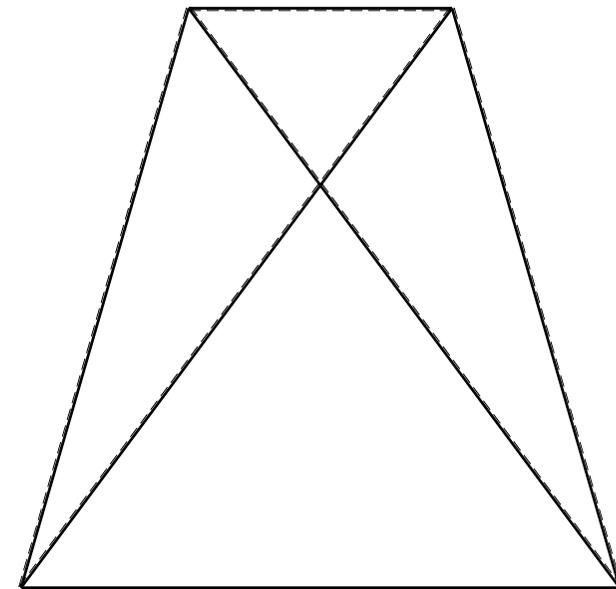


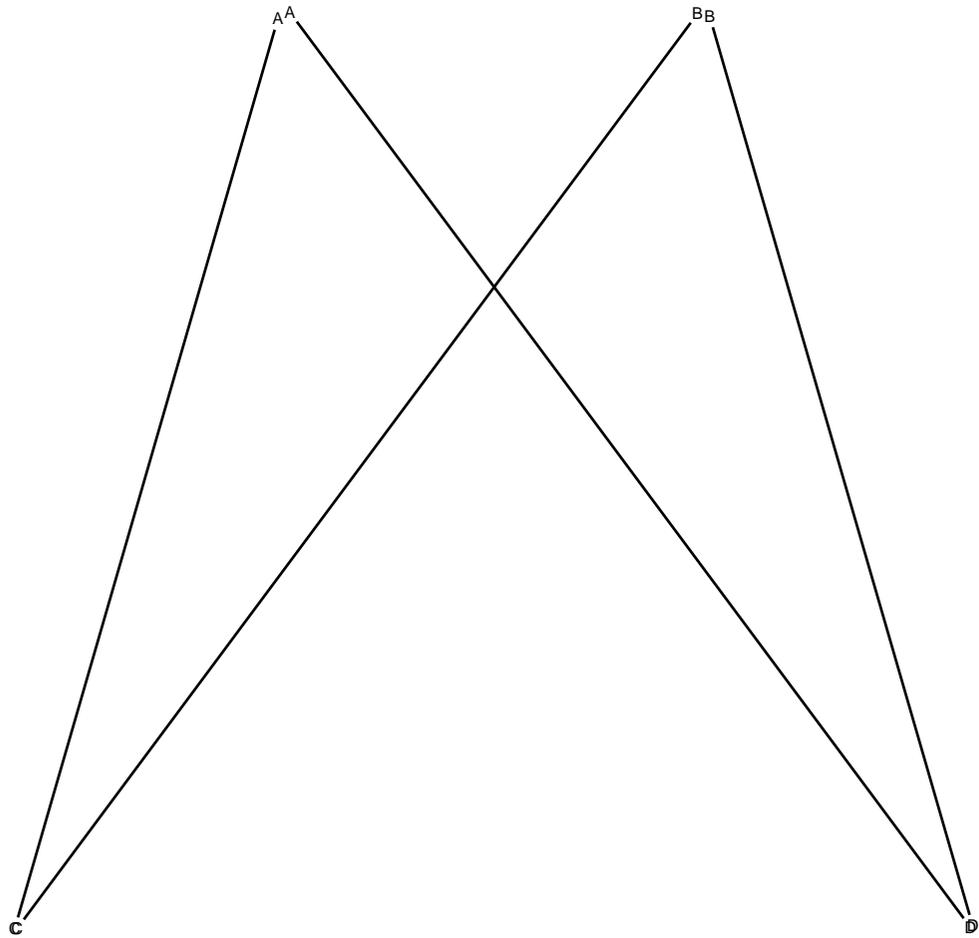
$H_A = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -3\alpha T = -3F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3/4EA$	$EA_{CD} = EA$	

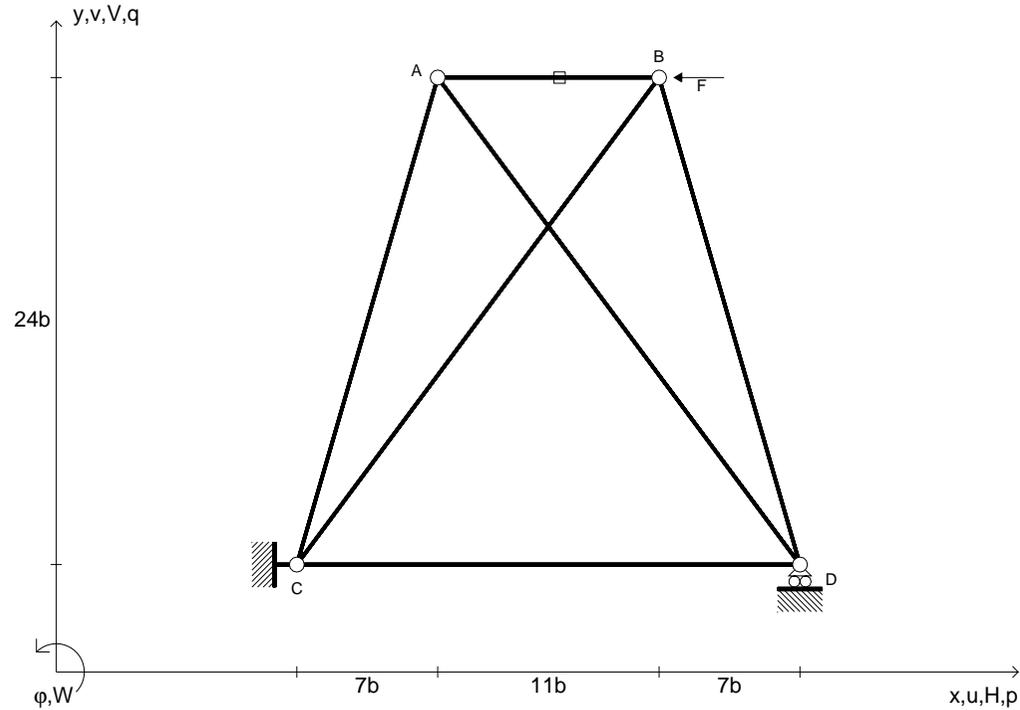
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





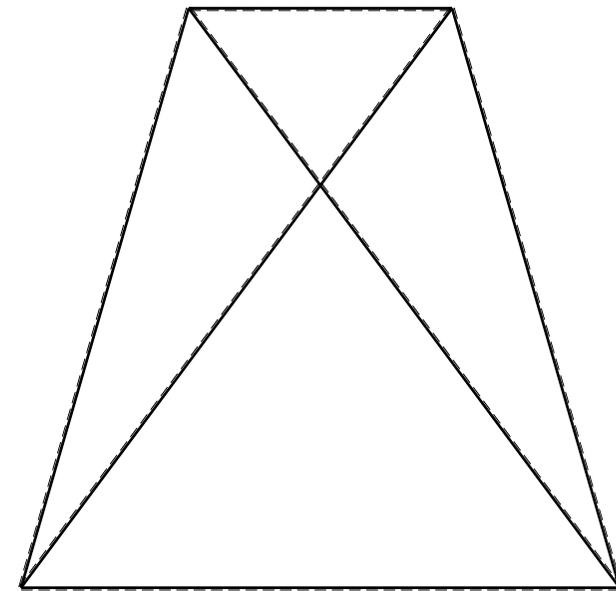


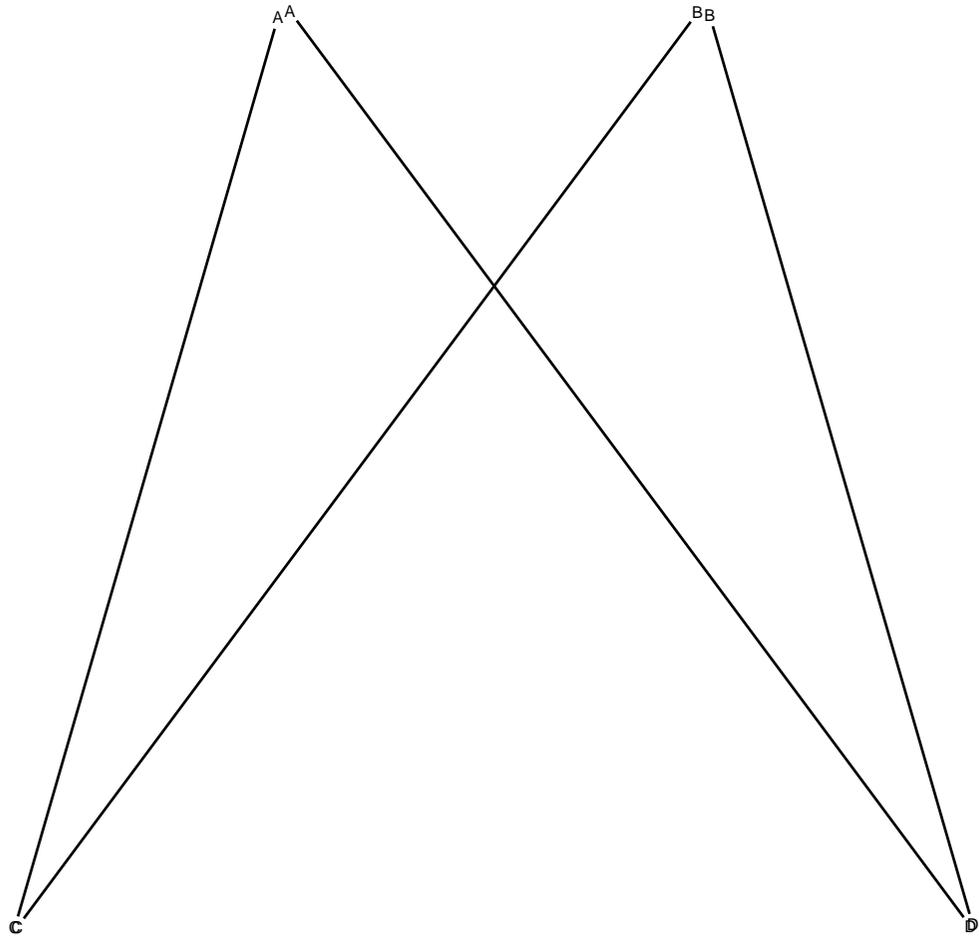
$H_B = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -3\alpha T = -3F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

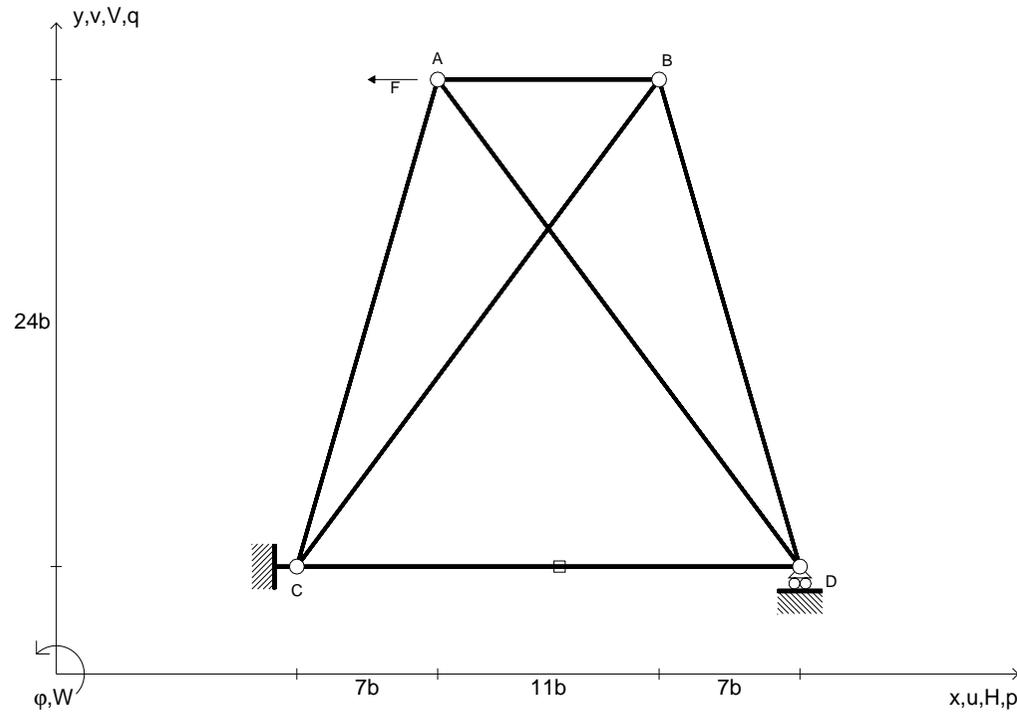
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





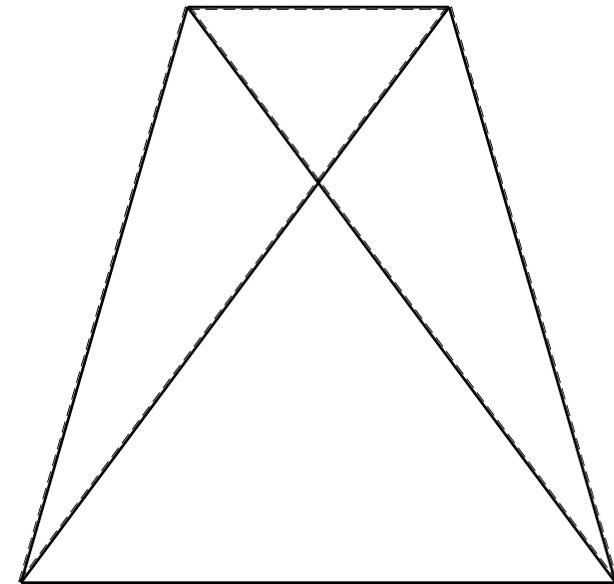


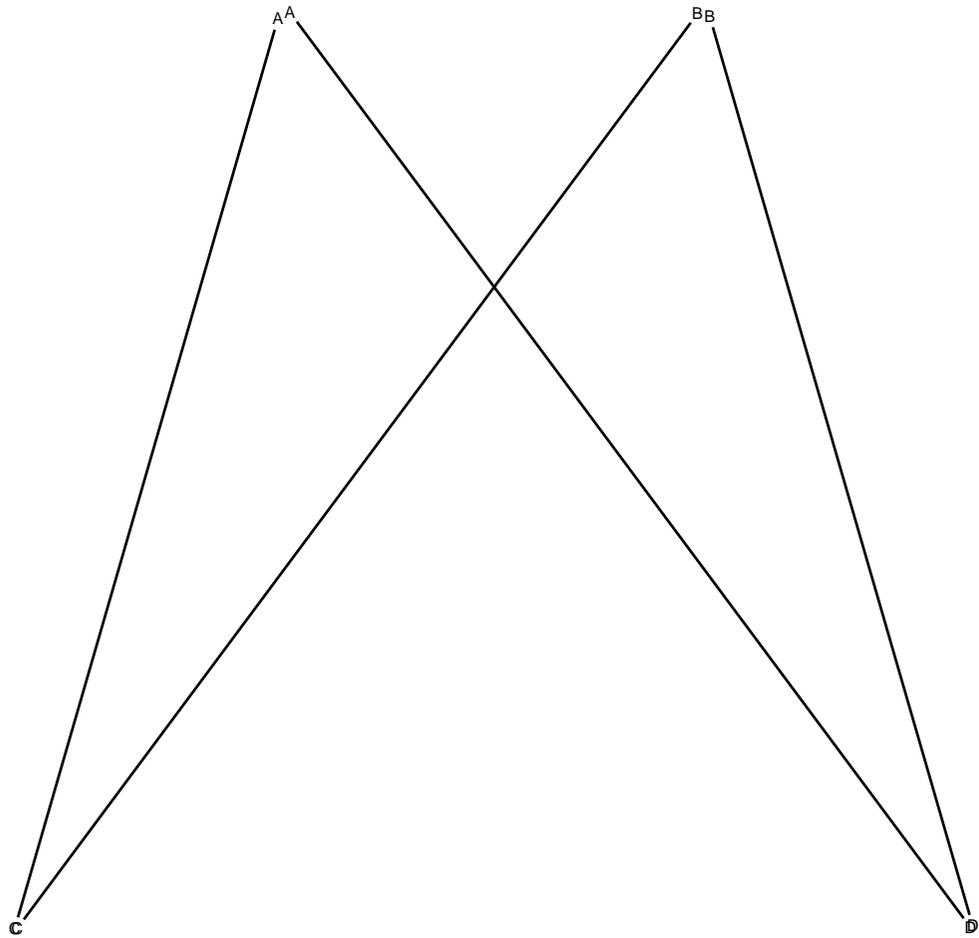
$H_A = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -3\alpha T = -3F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3/2EA$	$EA_{CD} = EA$	

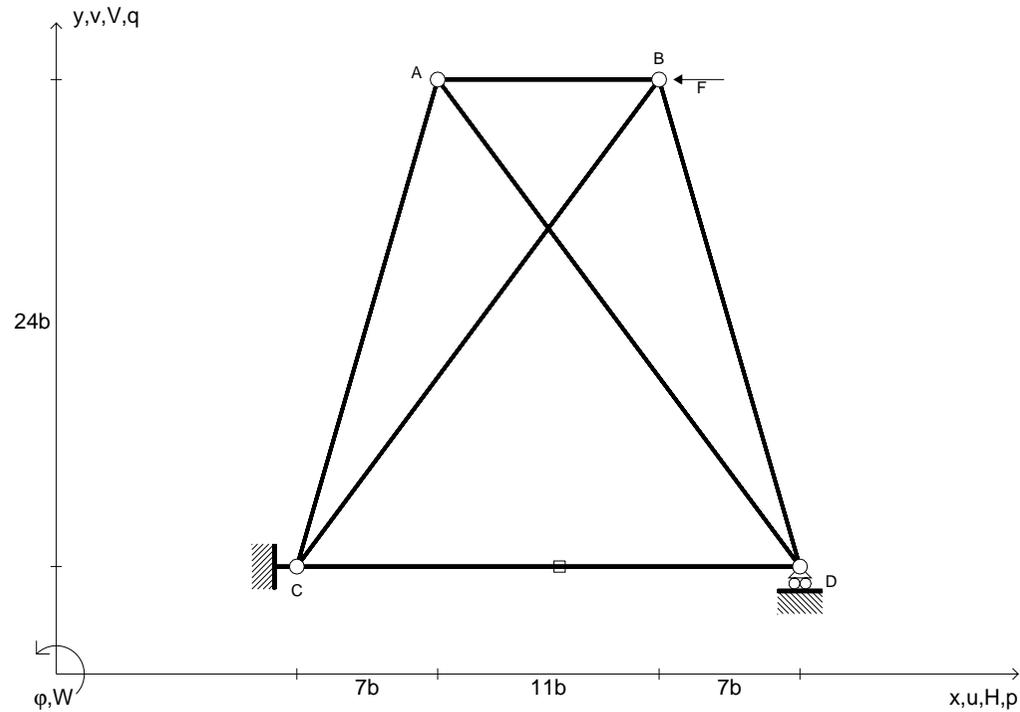
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





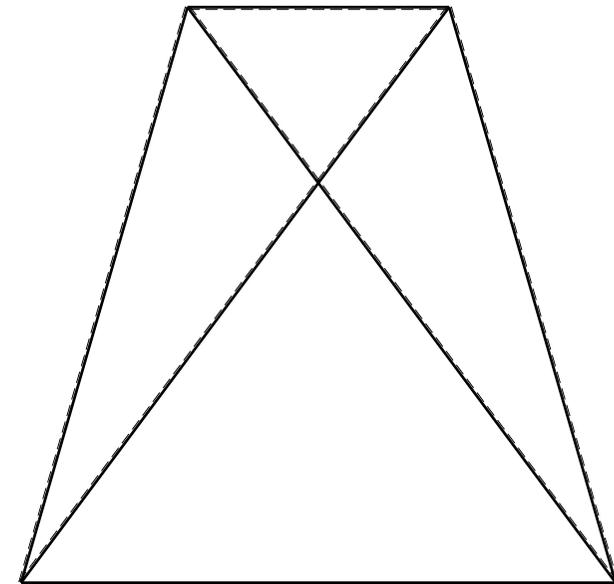


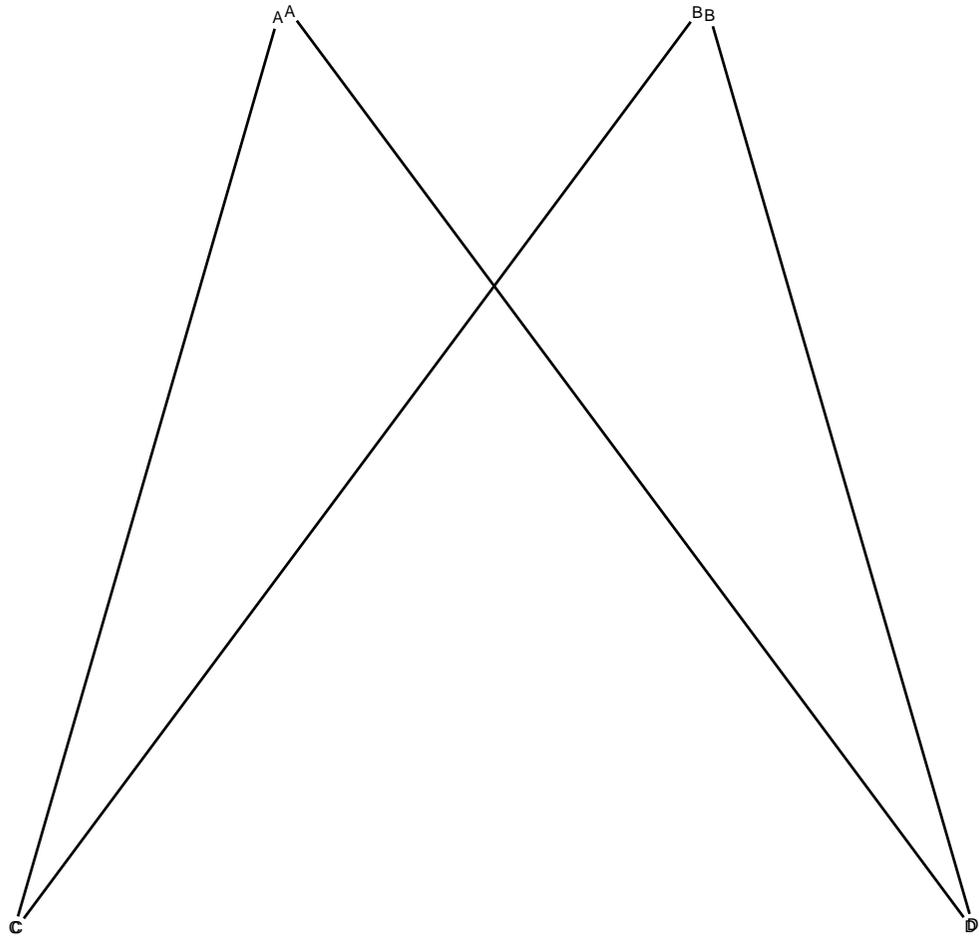
$H_B = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -3\alpha T = -3F/EA$	$U_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$U_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$U_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 4/3EA$	$EA_{CD} = EA$	

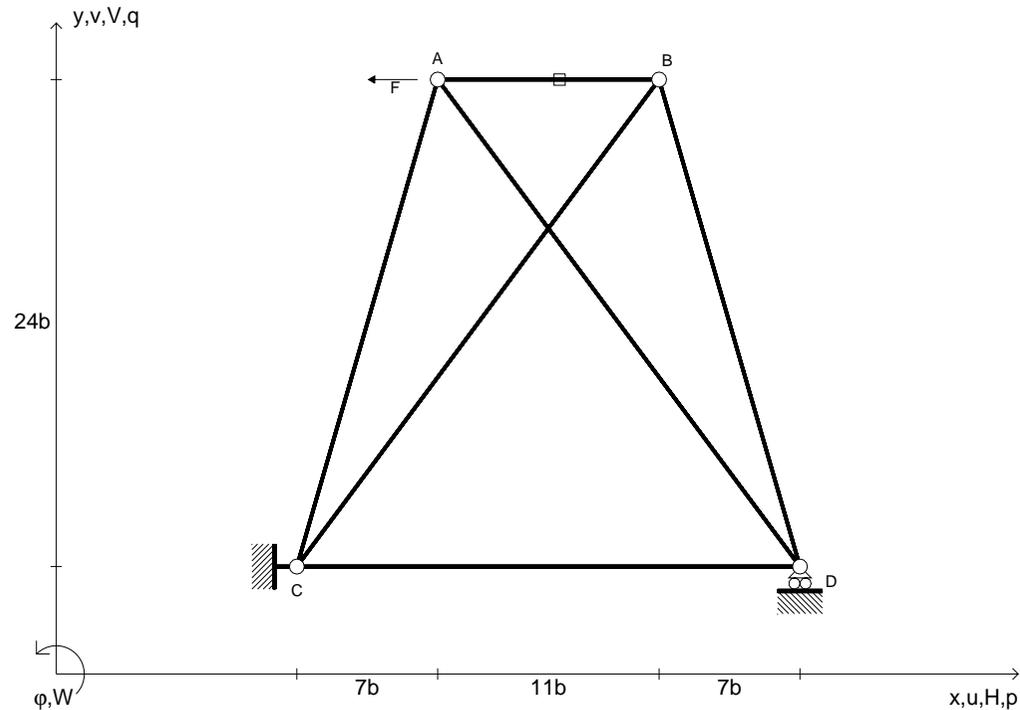
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$





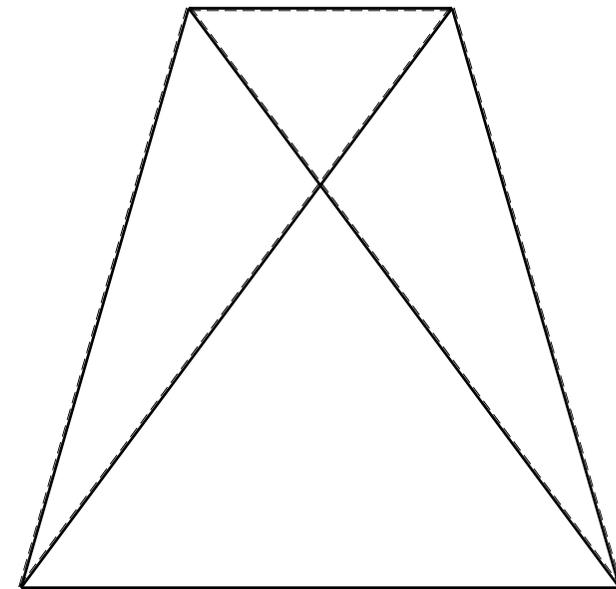


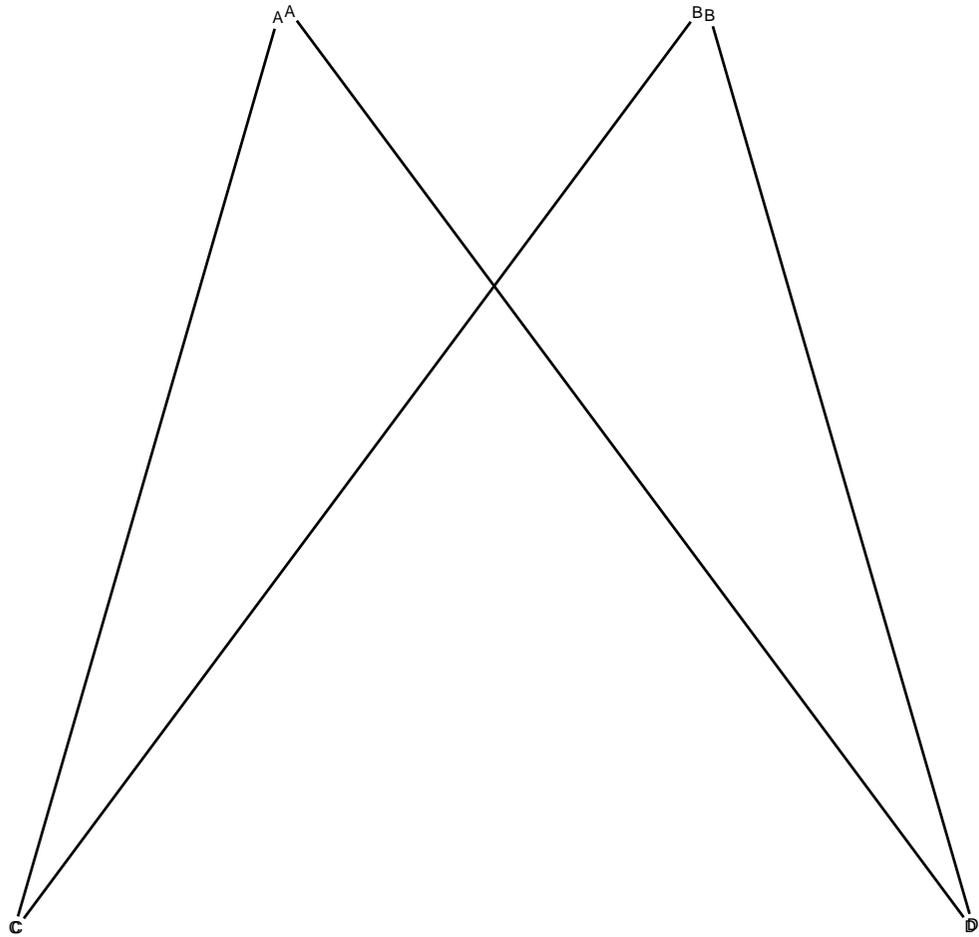
$H_A = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 2\alpha T = 2F/EA$	$U_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$U_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$U_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 2EA$	$EA_{CD} = EA$	

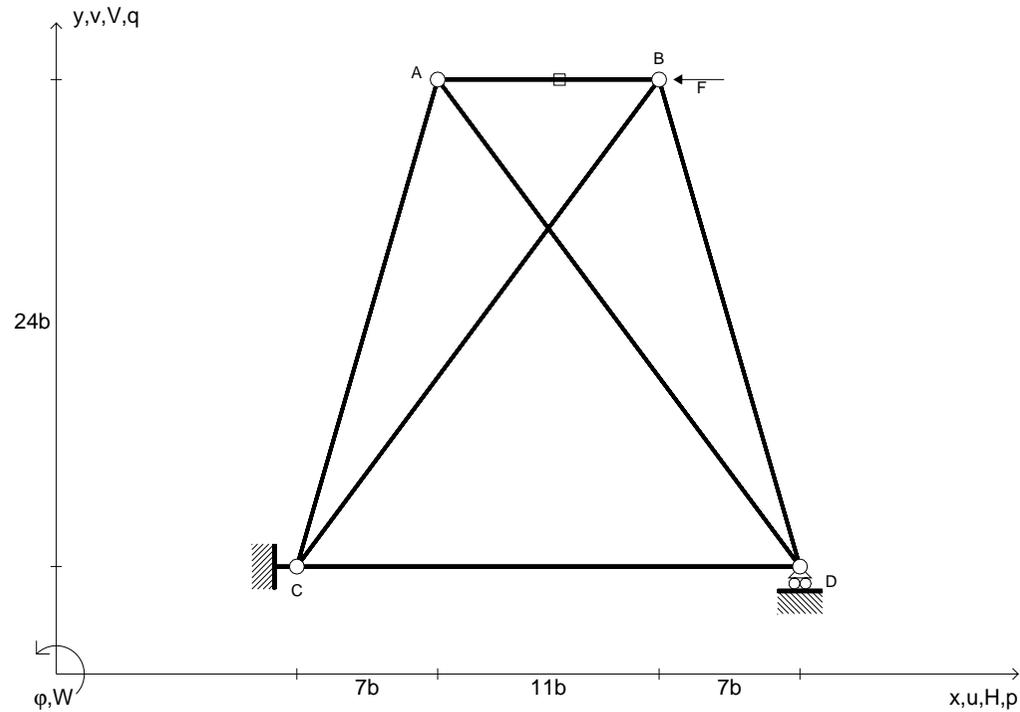
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





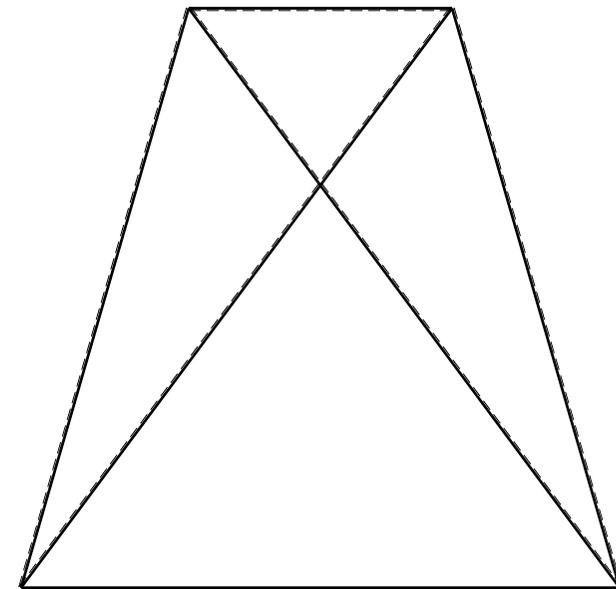


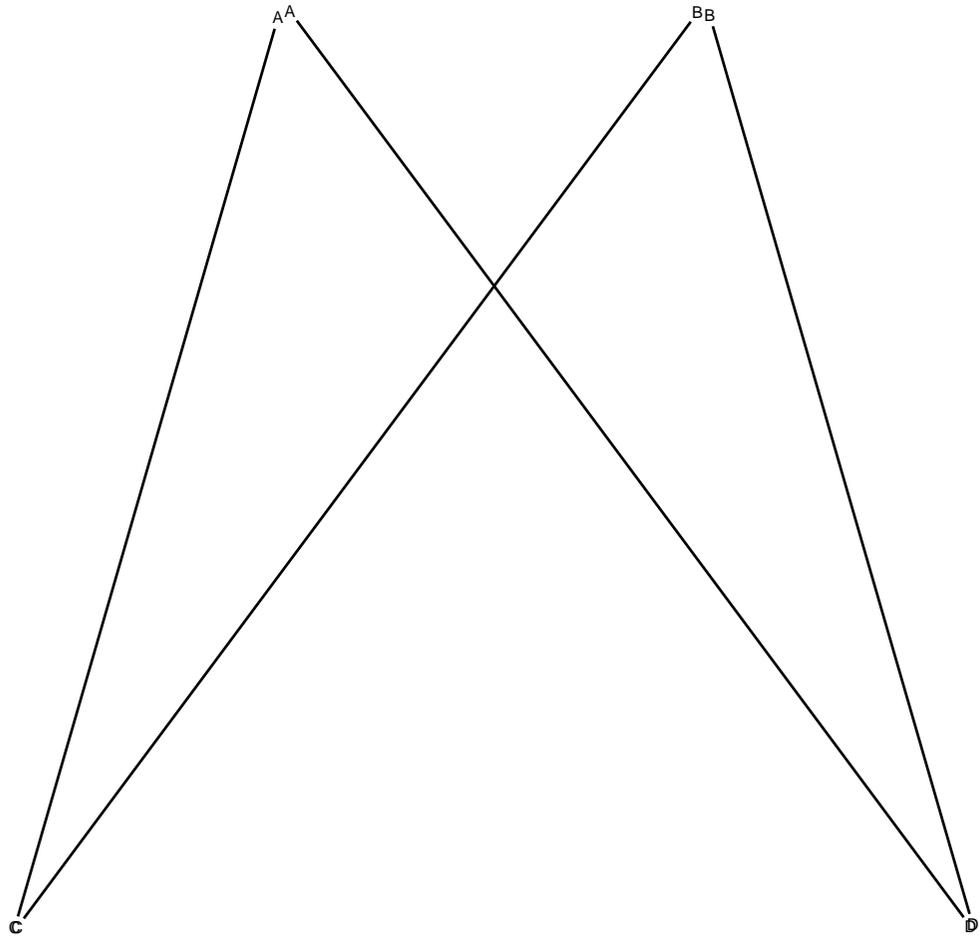
$H_B = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 2\alpha T = 2F/EA$	$U_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$U_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$U_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{CD} = EA$	

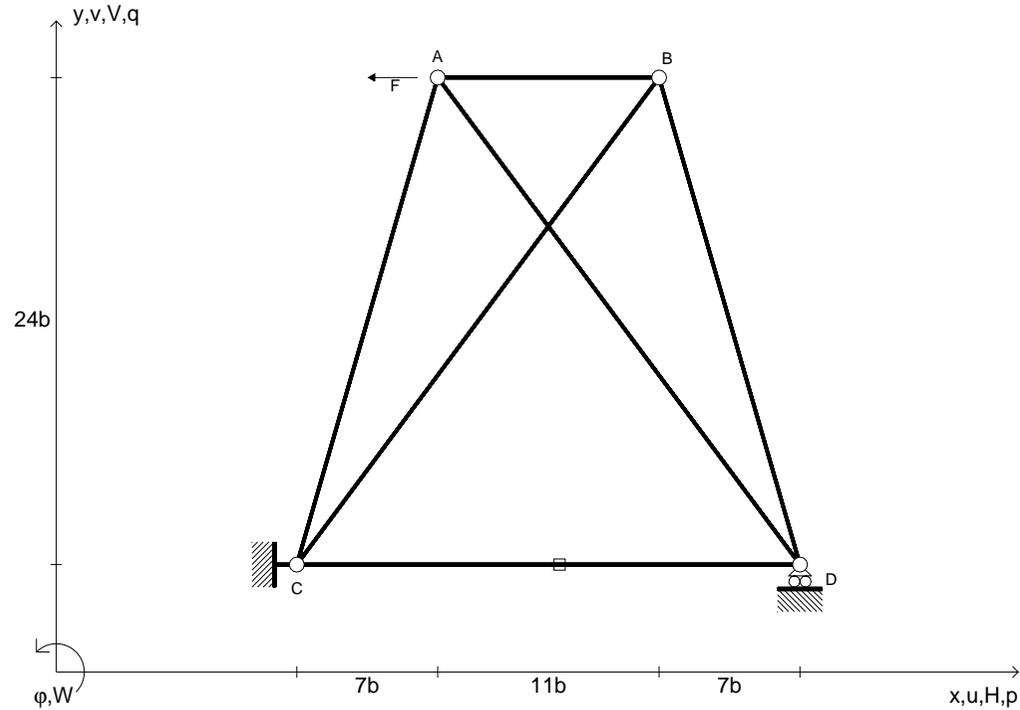
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





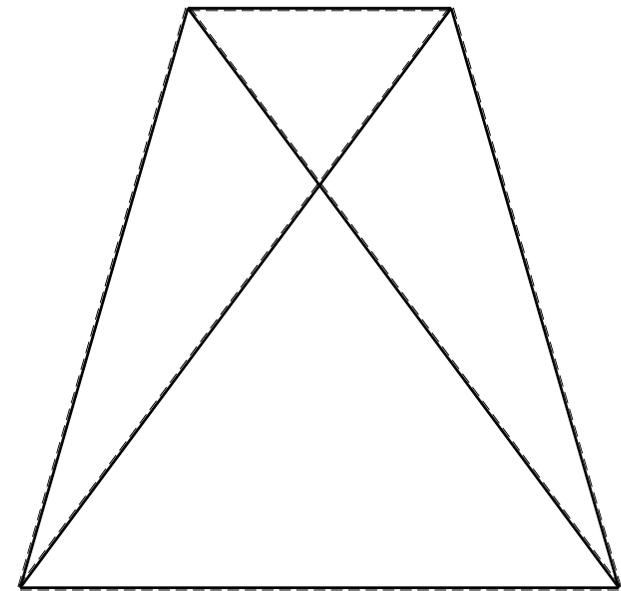


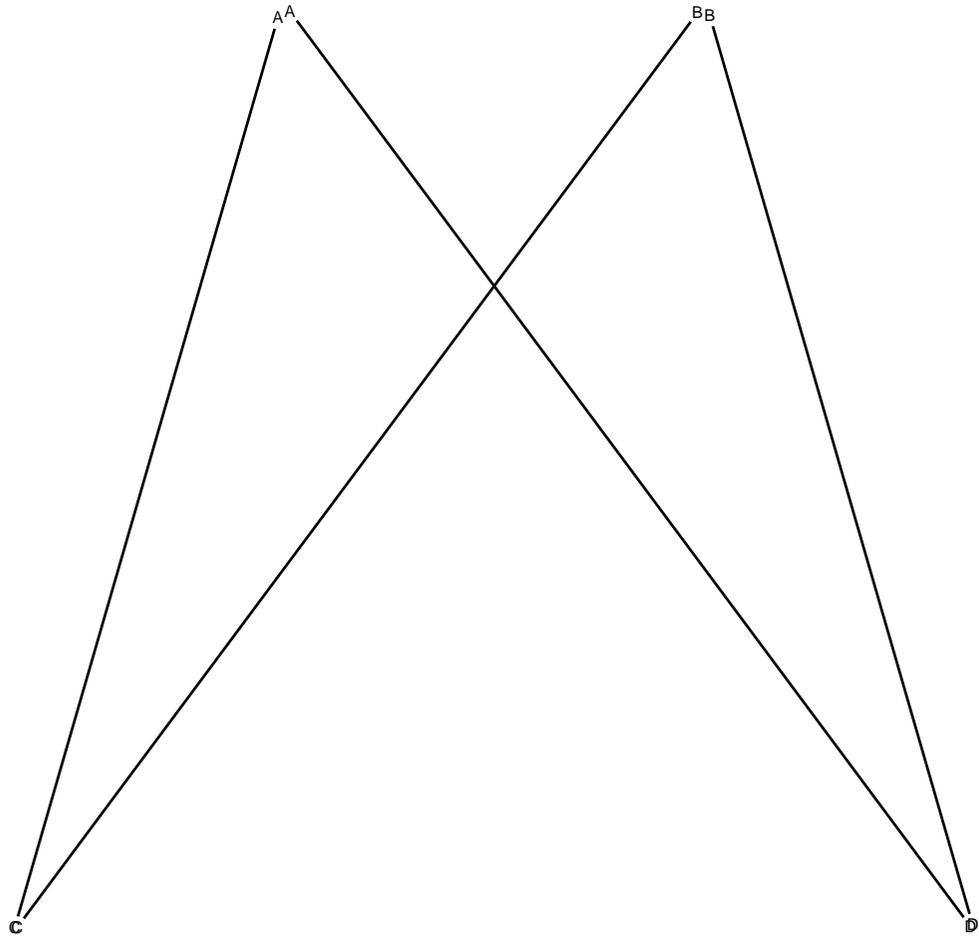
$H_A = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 2\alpha T = 2F/EA$	$U_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 4EA$	$EA_{CD} = EA$	

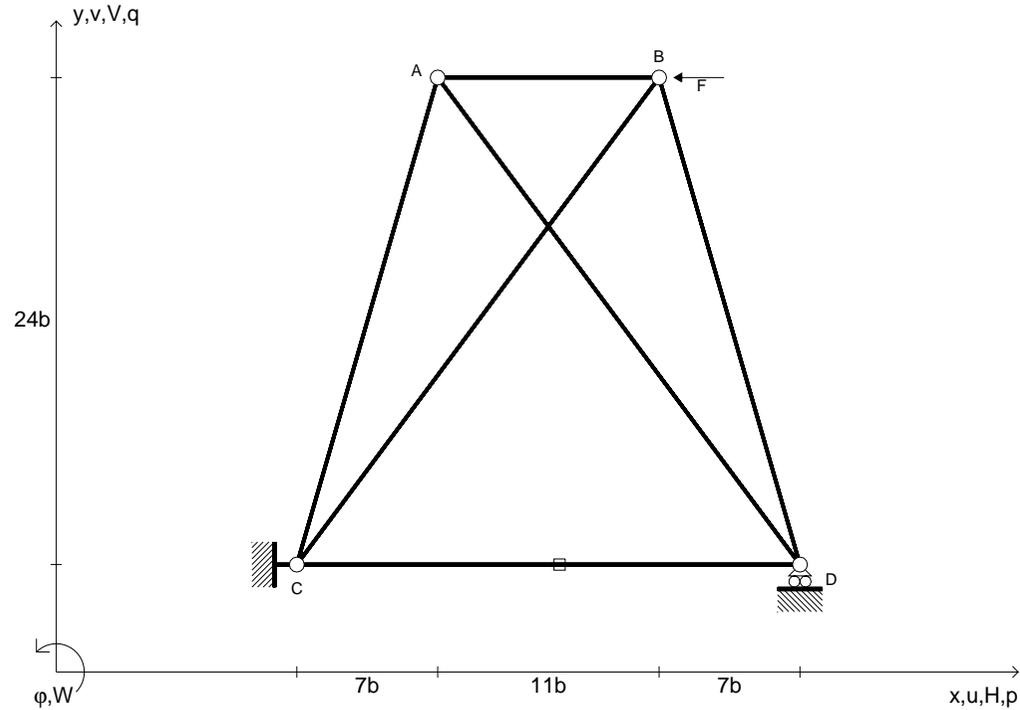
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





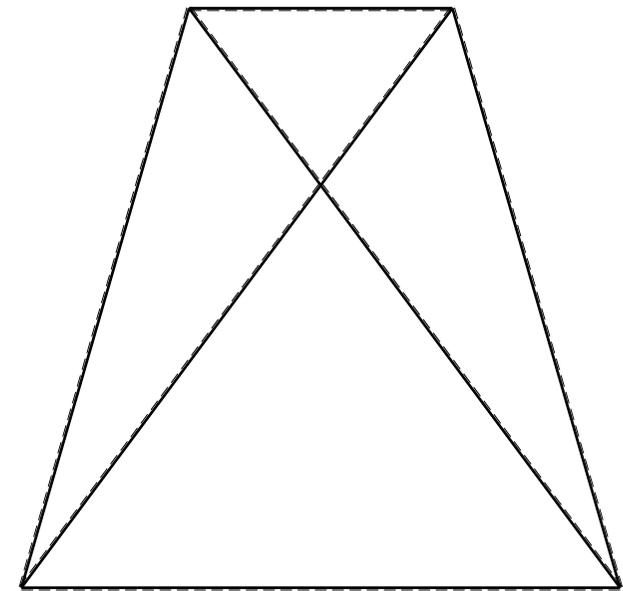


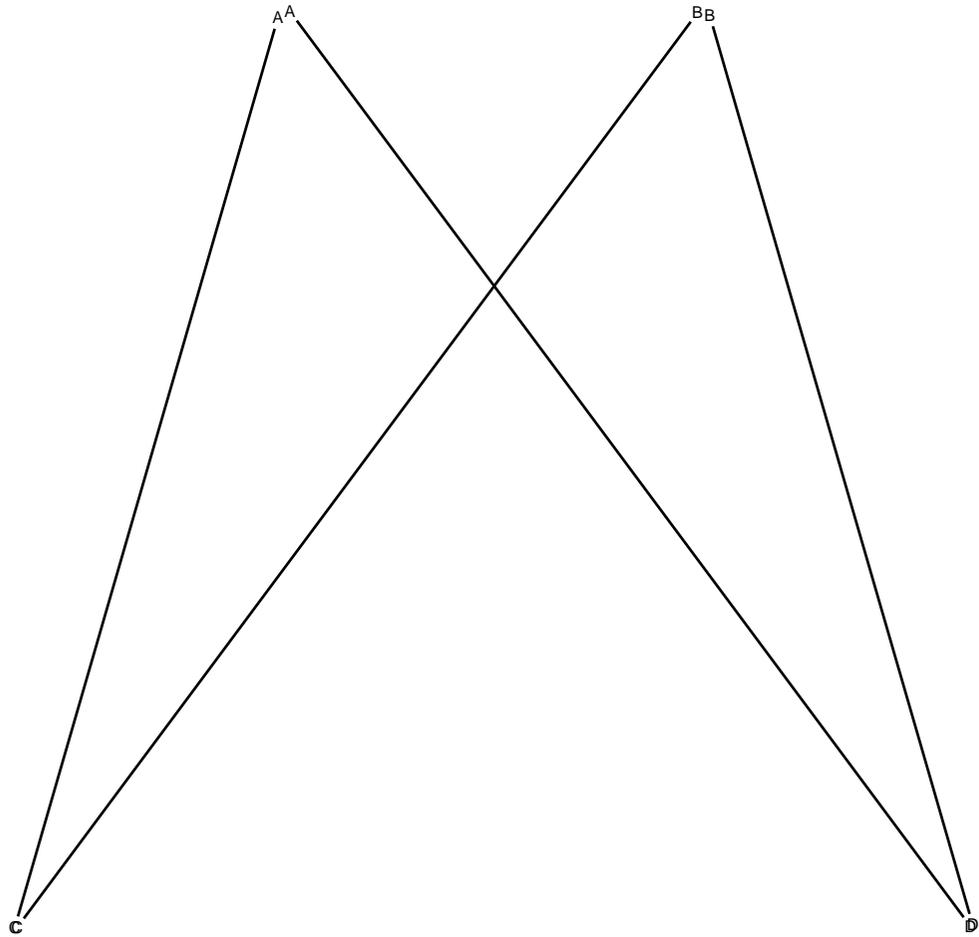
- | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| $H_B = -F$ | $V_{AAB} = ?$ | $EA_{BC} = EA$ | $EA_{AC} = EA$ |
| $\epsilon_{CD} = 2\alpha T = 2F/EA$ | $U_{BBA} = ?$ | $EA_{DA} = EA$ | |
| $U_{DDA} = ?$ | $V_{BBA} = ?$ | $EA_{DB} = EA$ | |
| $U_{AAB} = ?$ | $EA_{AB} = 1/4EA$ | $EA_{CD} = EA$ | |

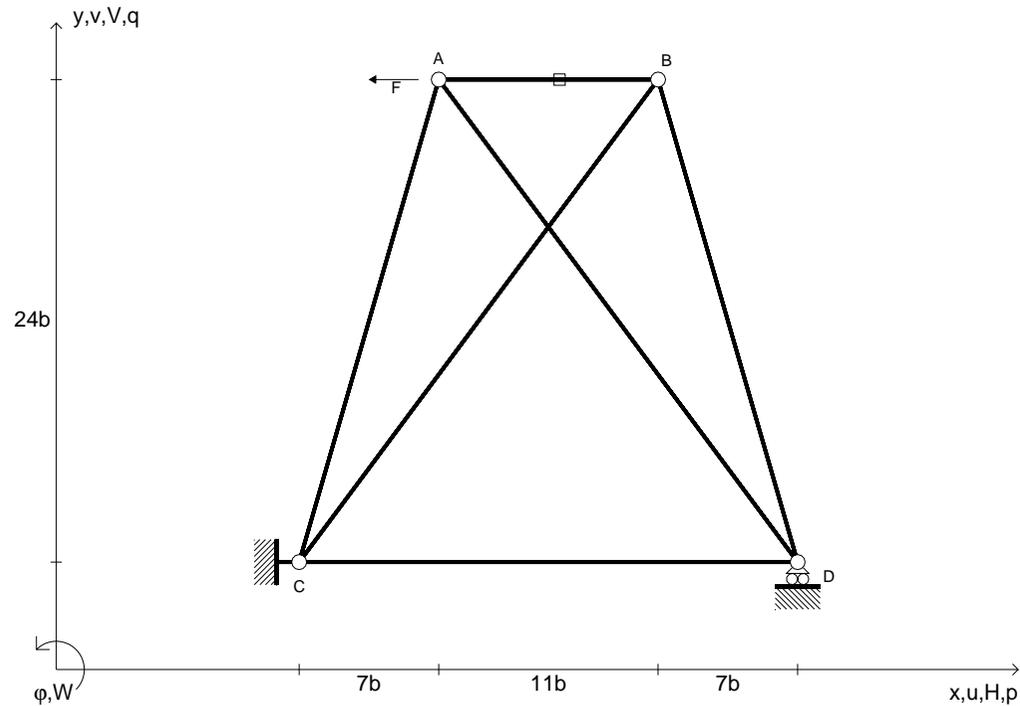
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$





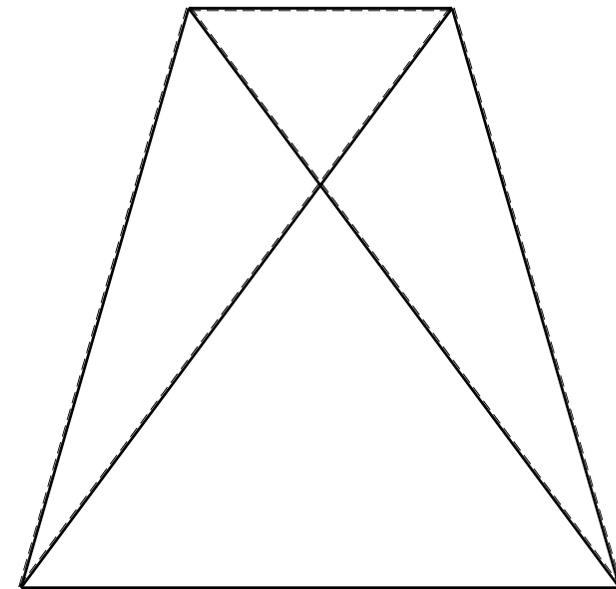


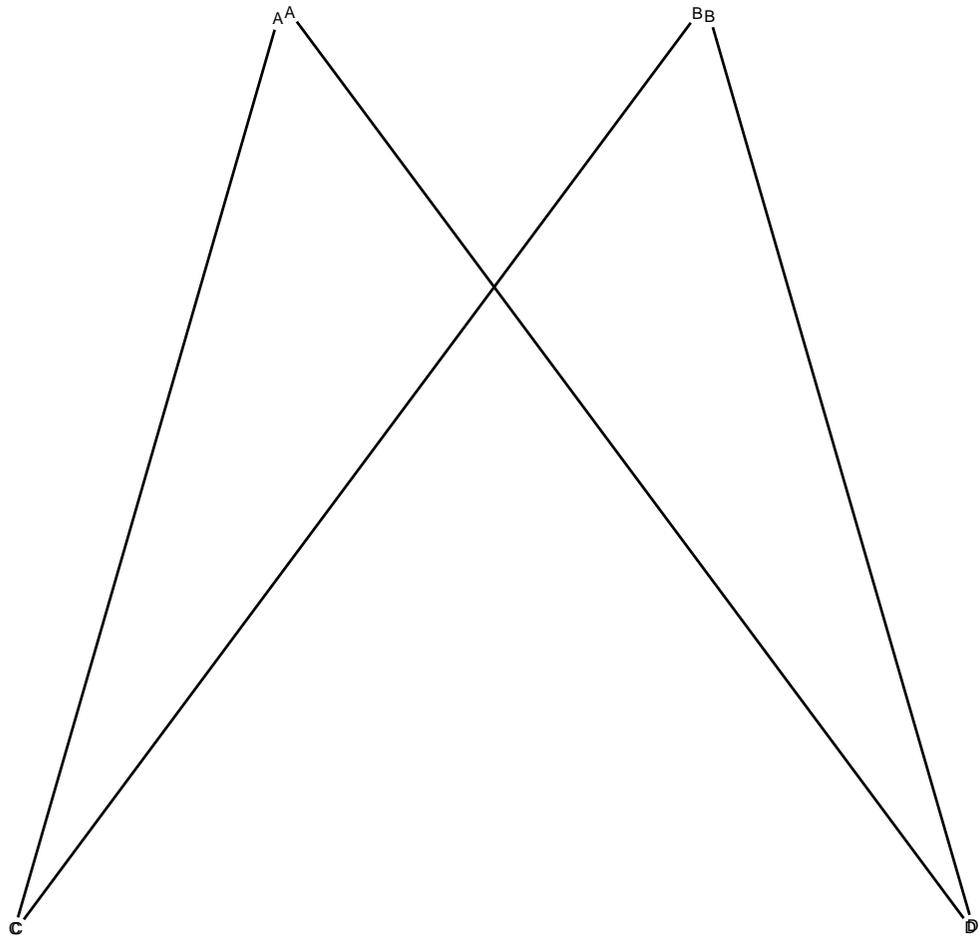
$H_A = -F$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{AB} = -13/4\alpha T = -13/4F/EA$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{DDA} = ?$	$EA_{AB} = 1/3EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$v_{AAB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

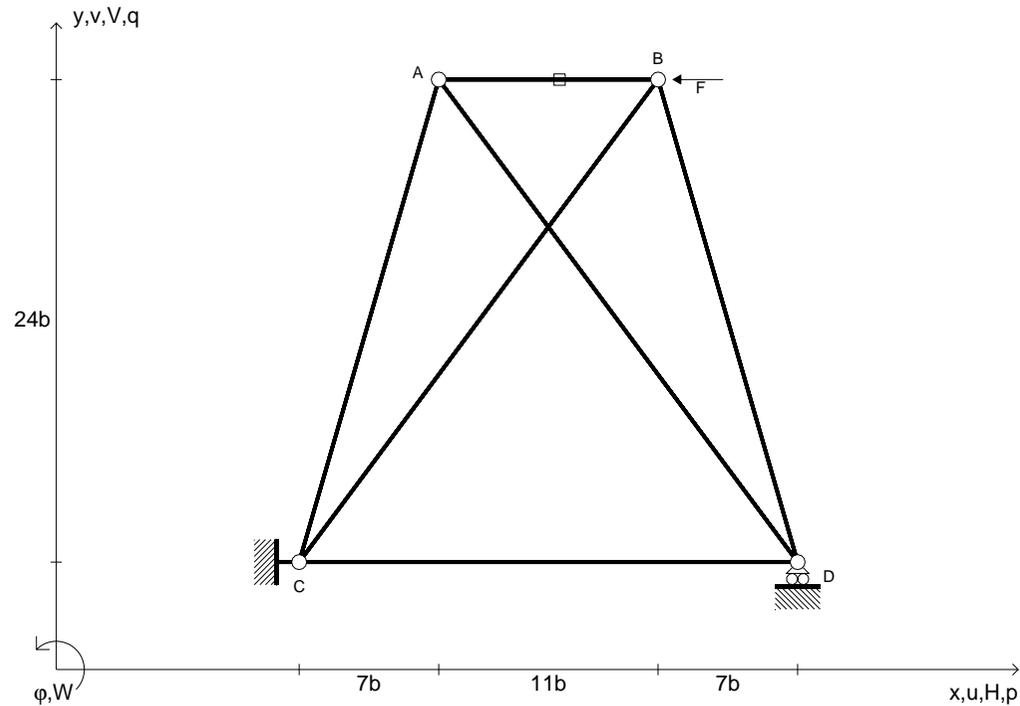
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





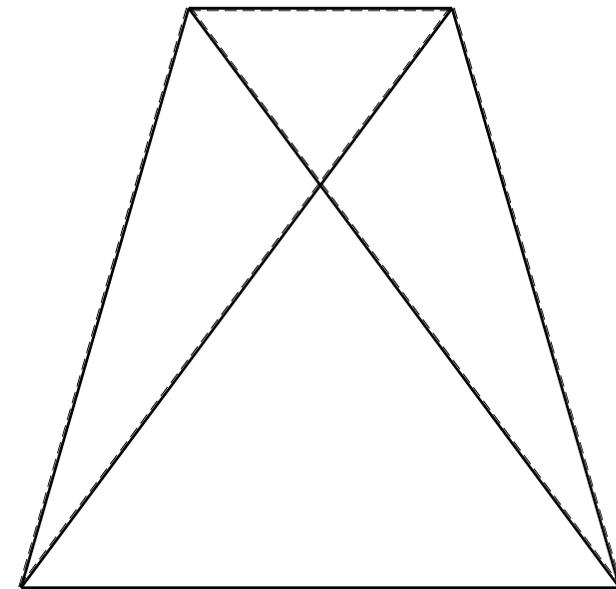


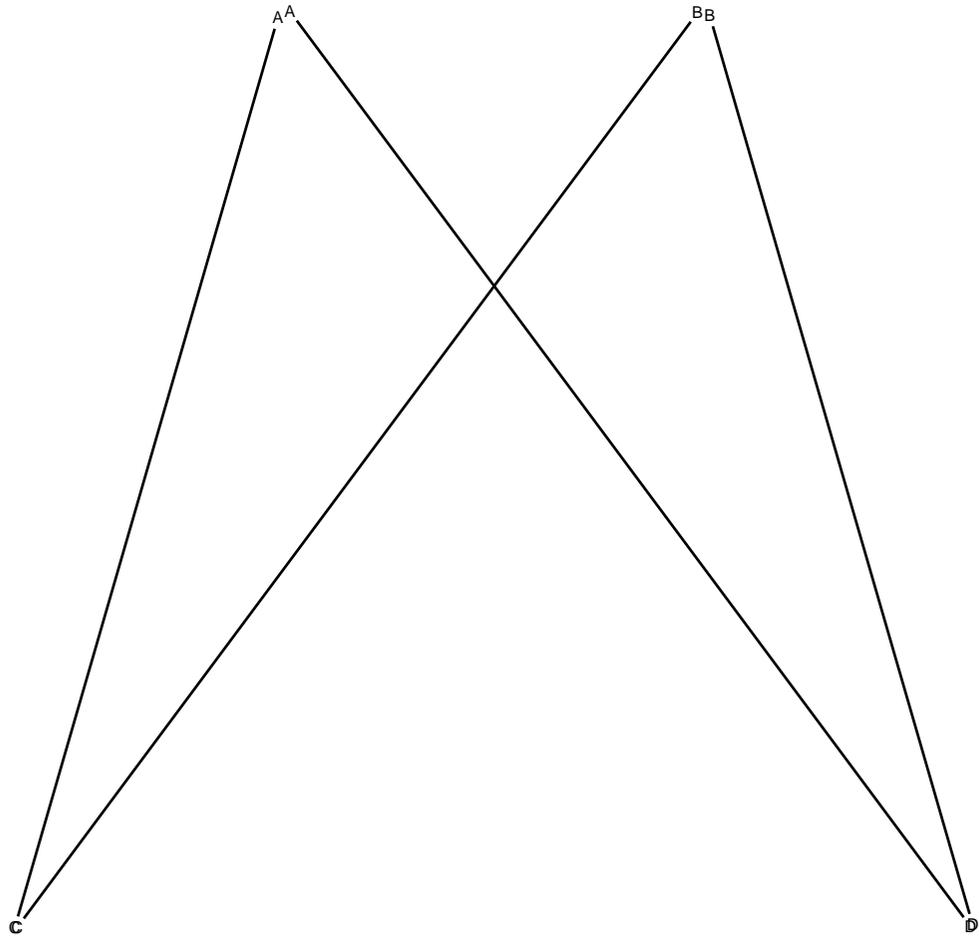
$H_B = -F$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{AB} = -13/4\alpha T = -13/4F/EA$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{DDA} = ?$	$EA_{AB} = 1/2EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$v_{AAB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

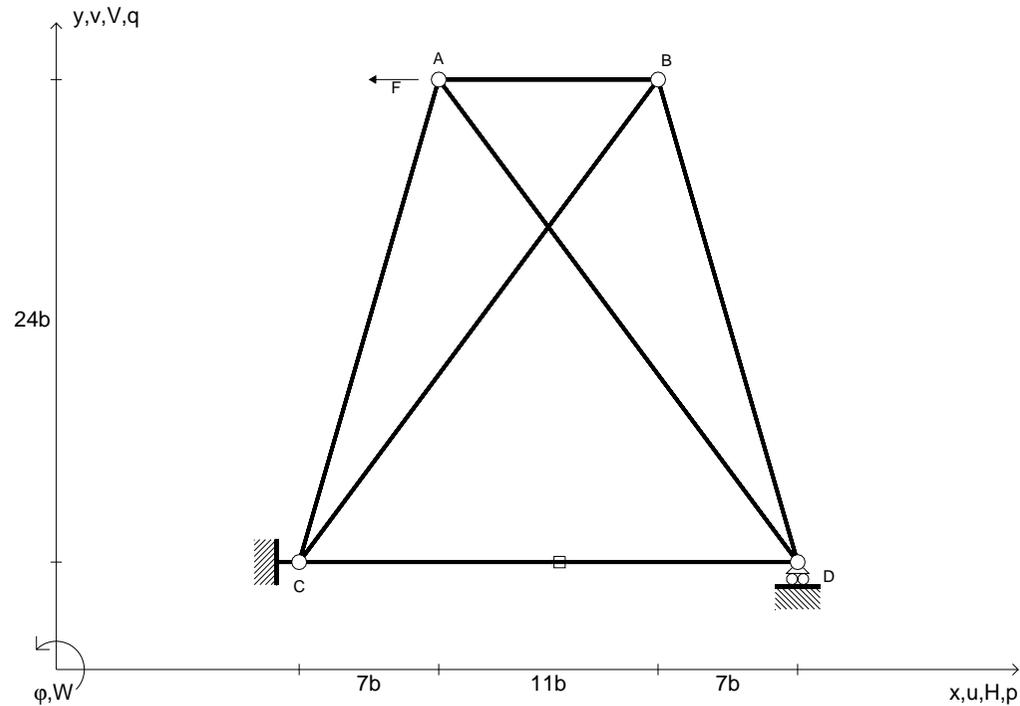
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





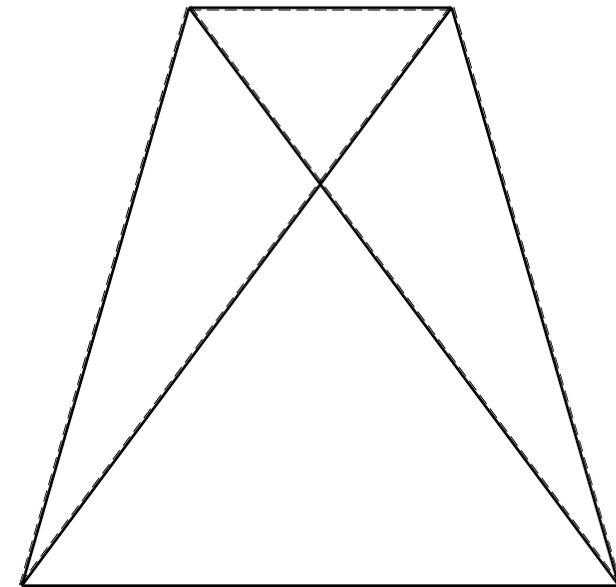


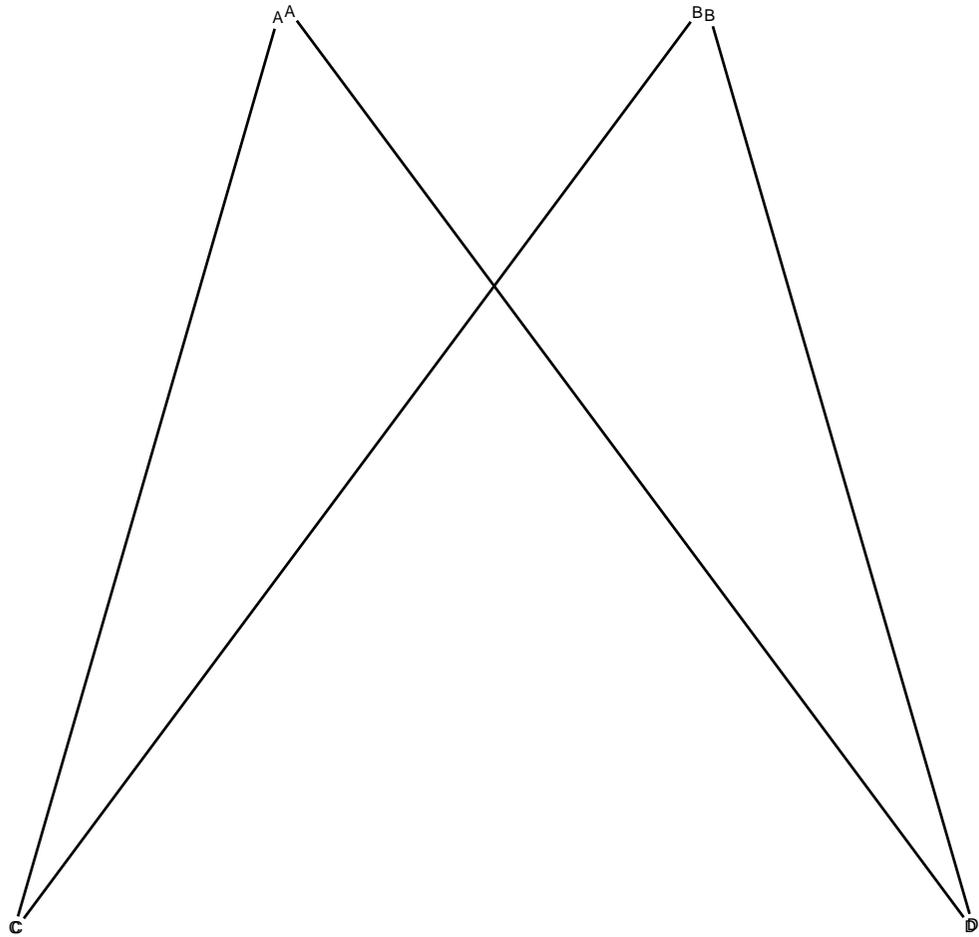
$H_A = -F$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{CD} = -13/4\alpha T = -13/4F/EA$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{DDA} = ?$	$EA_{AB} = 2/3EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$v_{AAB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

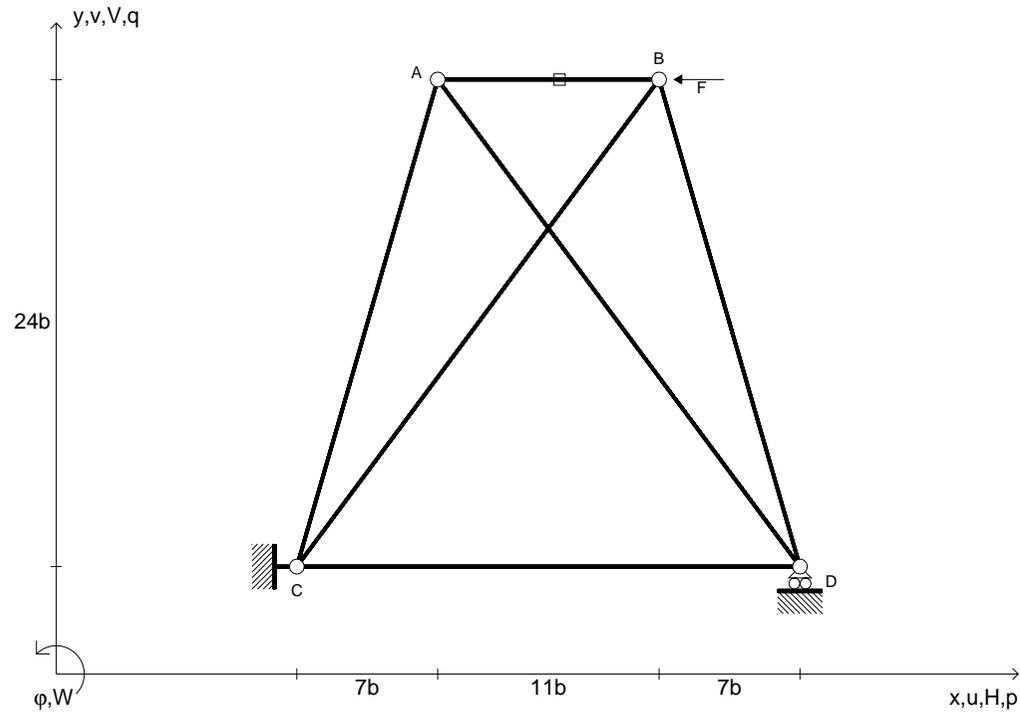
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





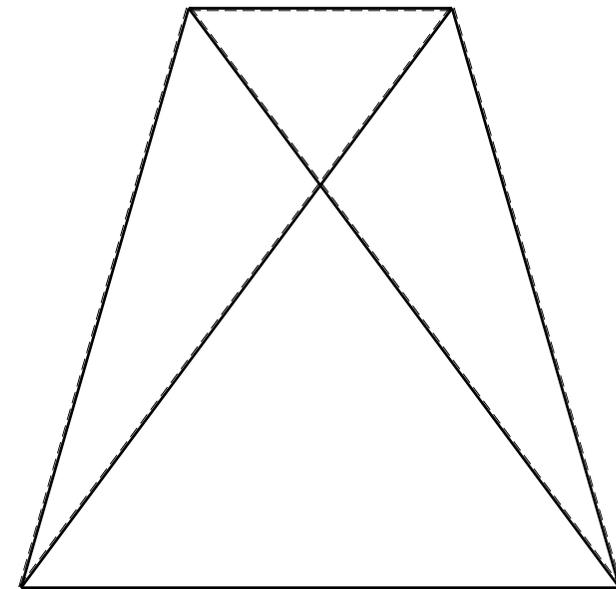


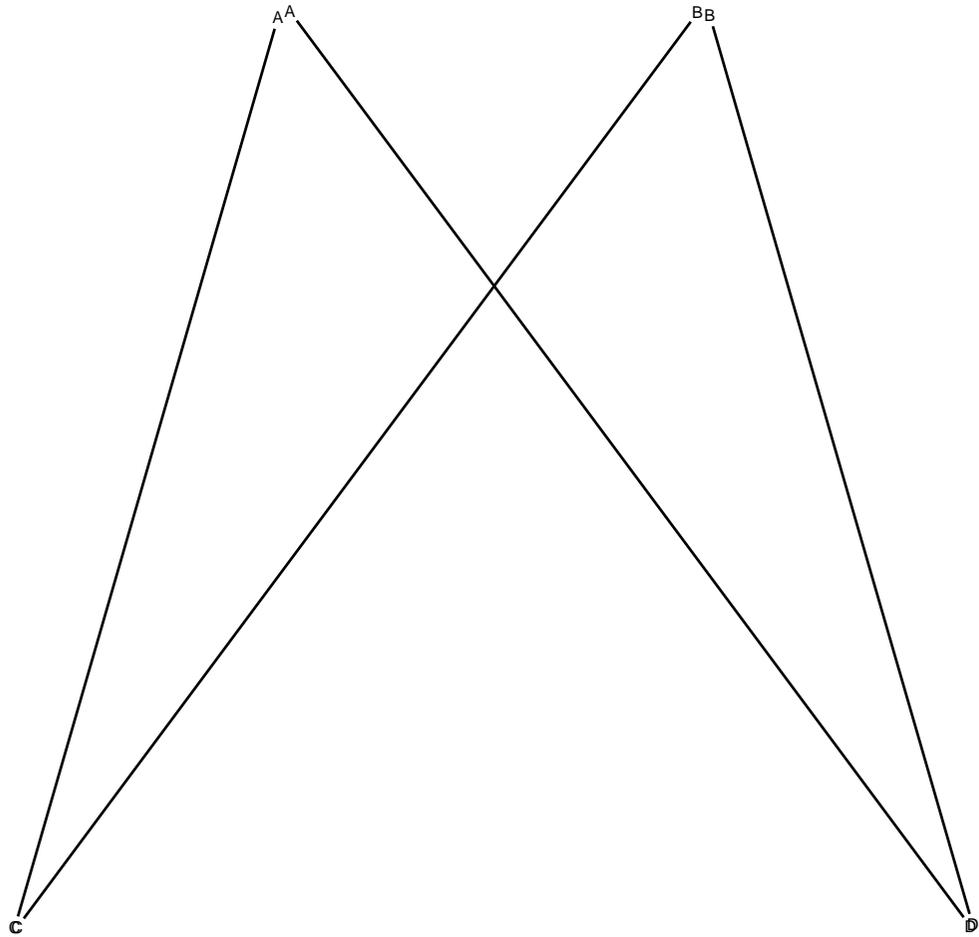
$H_B = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 7/4\alpha T = 7/4F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3/4EA$	$EA_{CD} = EA$	

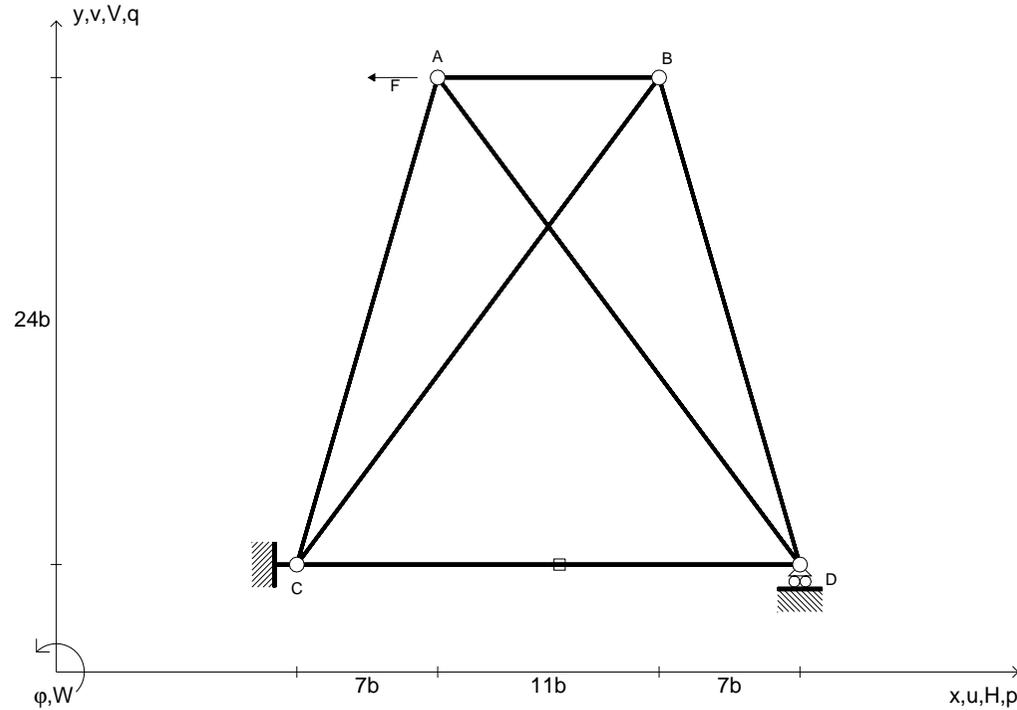
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





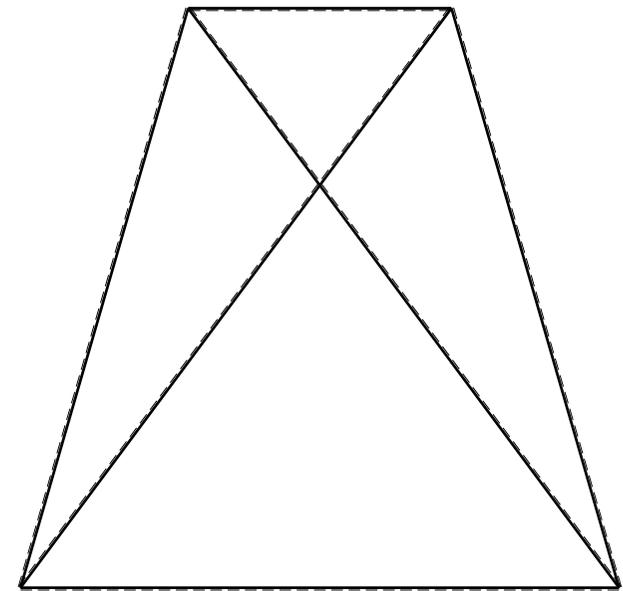


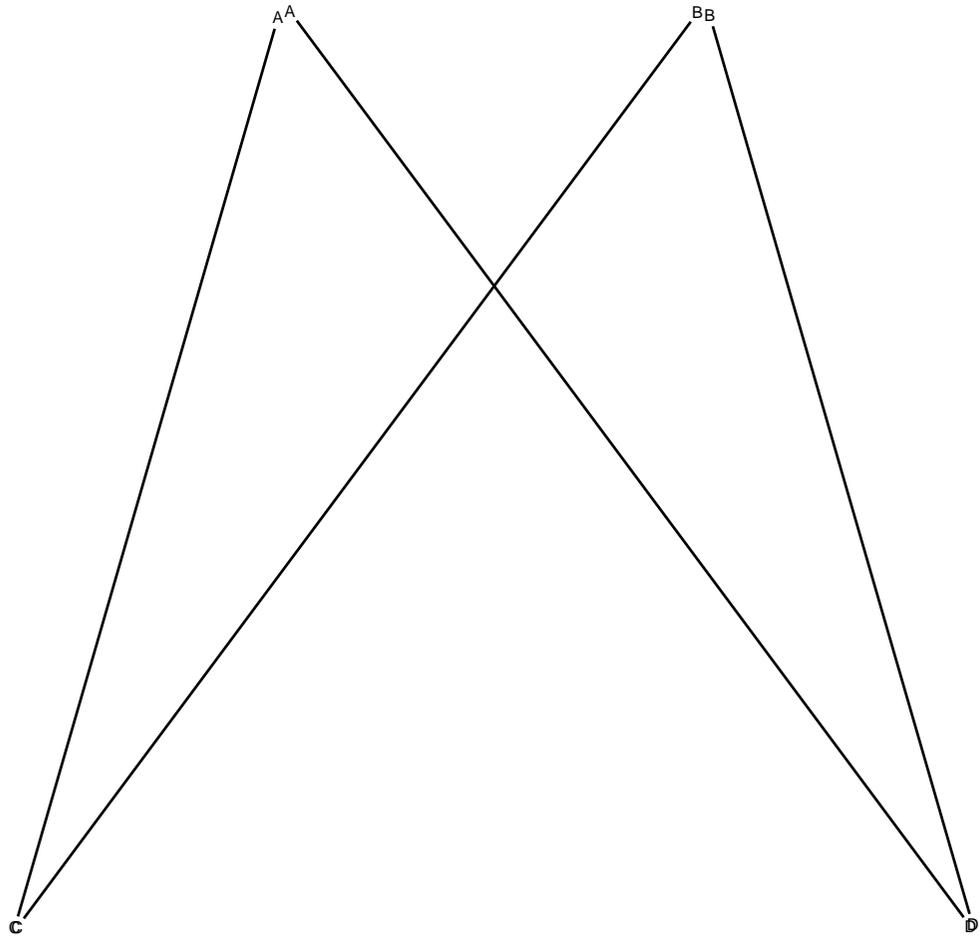
$H_A = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 7/4\alpha T = 7/4F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

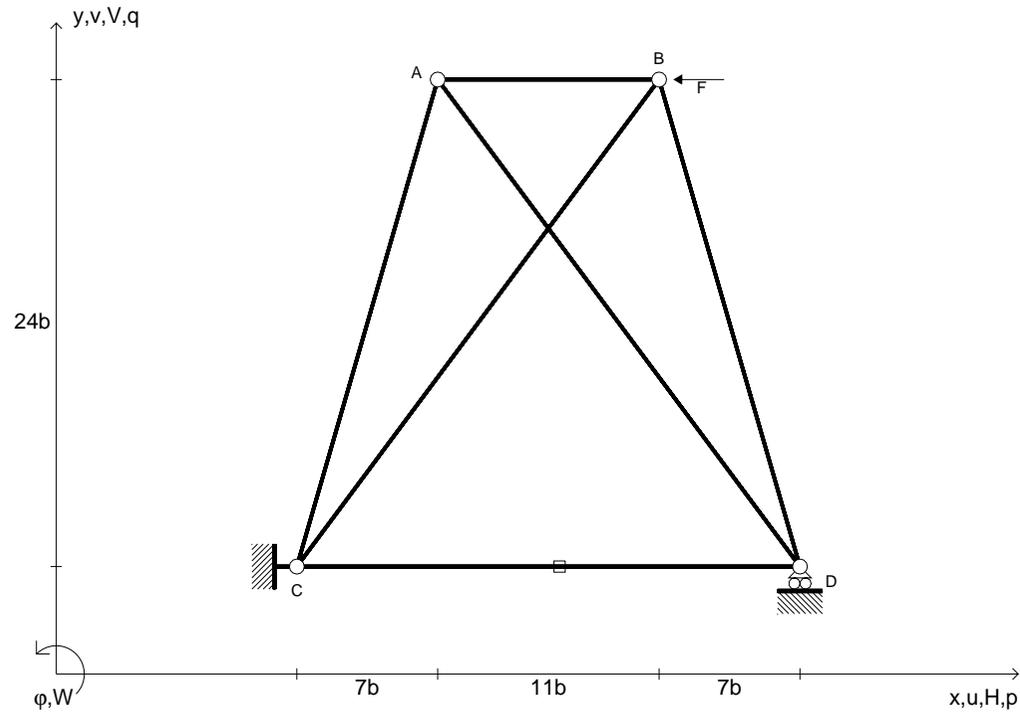
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





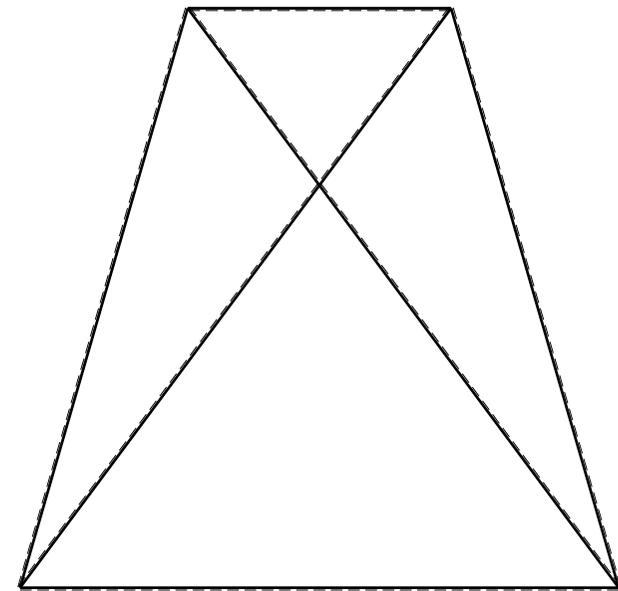


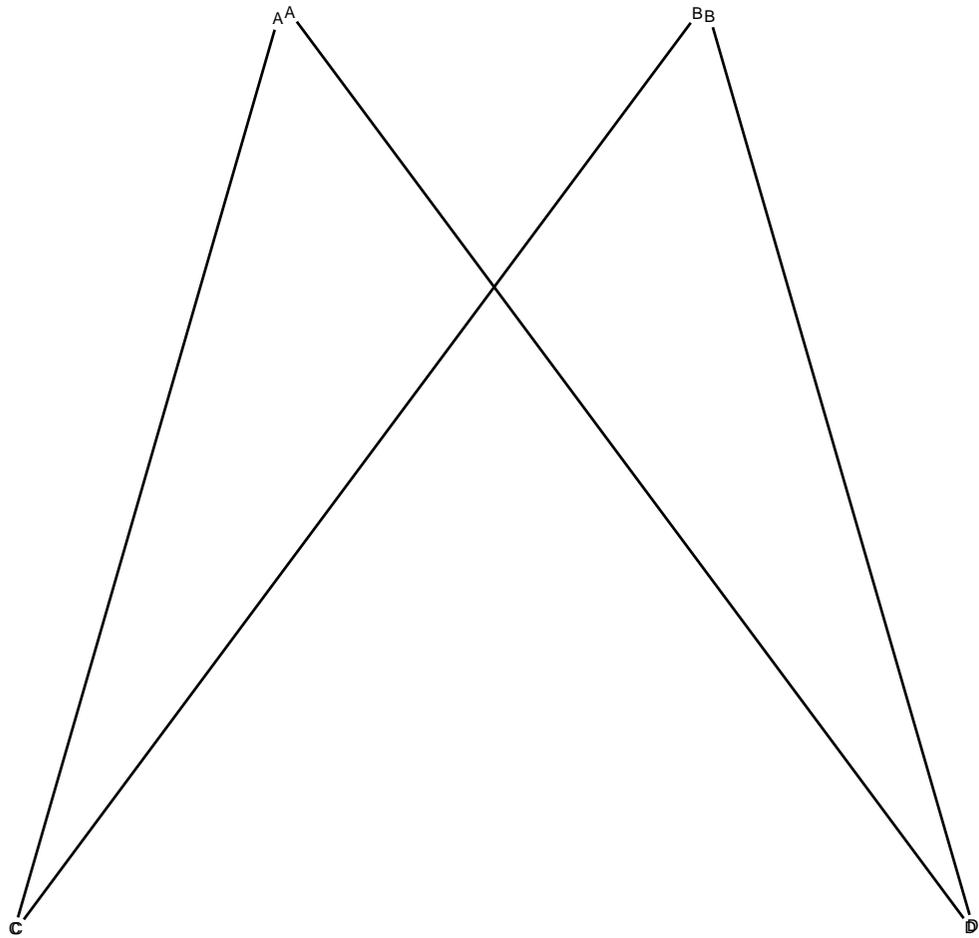
$H_B = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 7/4\alpha T = 7/4F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3/2EA$	$EA_{CD} = EA$	

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

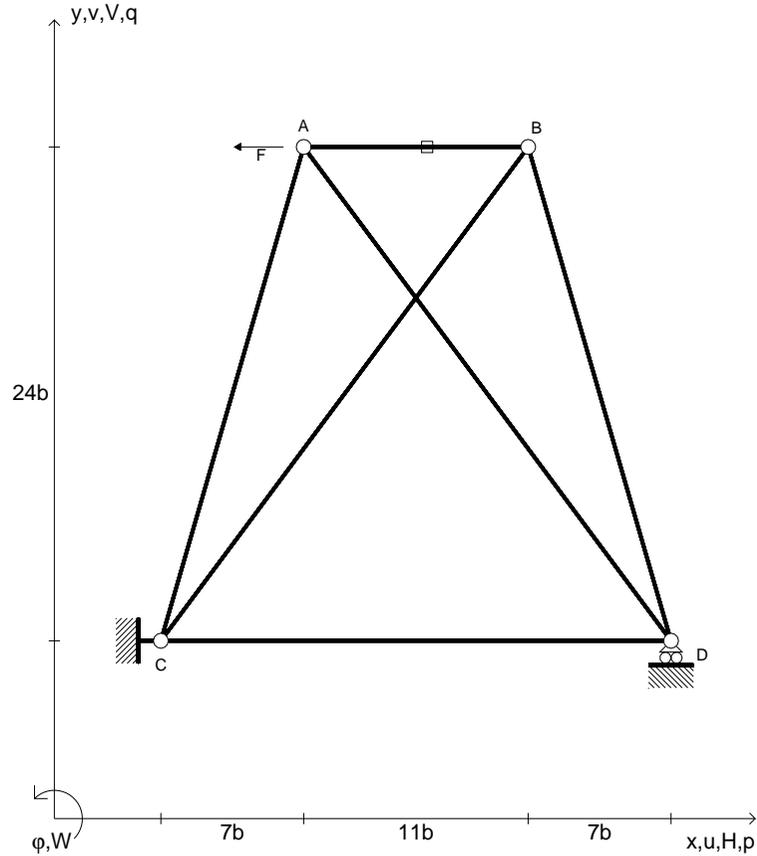
Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
 Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
 Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
 $A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.
 Elongazione termica specifica ϵ assegnata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

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





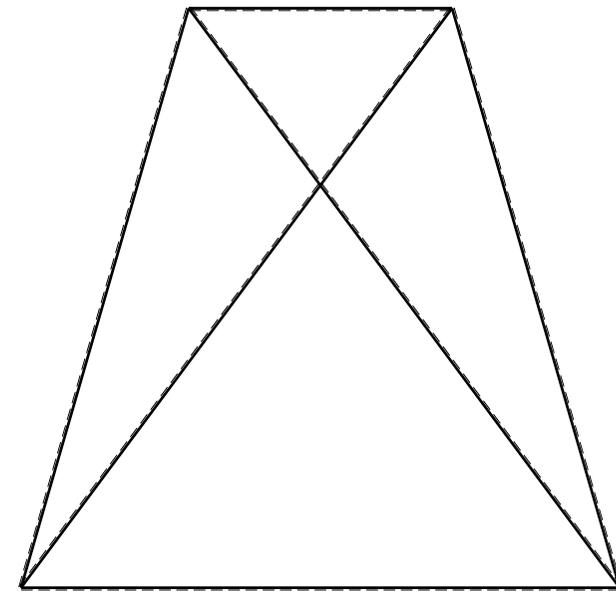
- $H_A = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -7/2\alpha T = -7/2F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 4/3EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

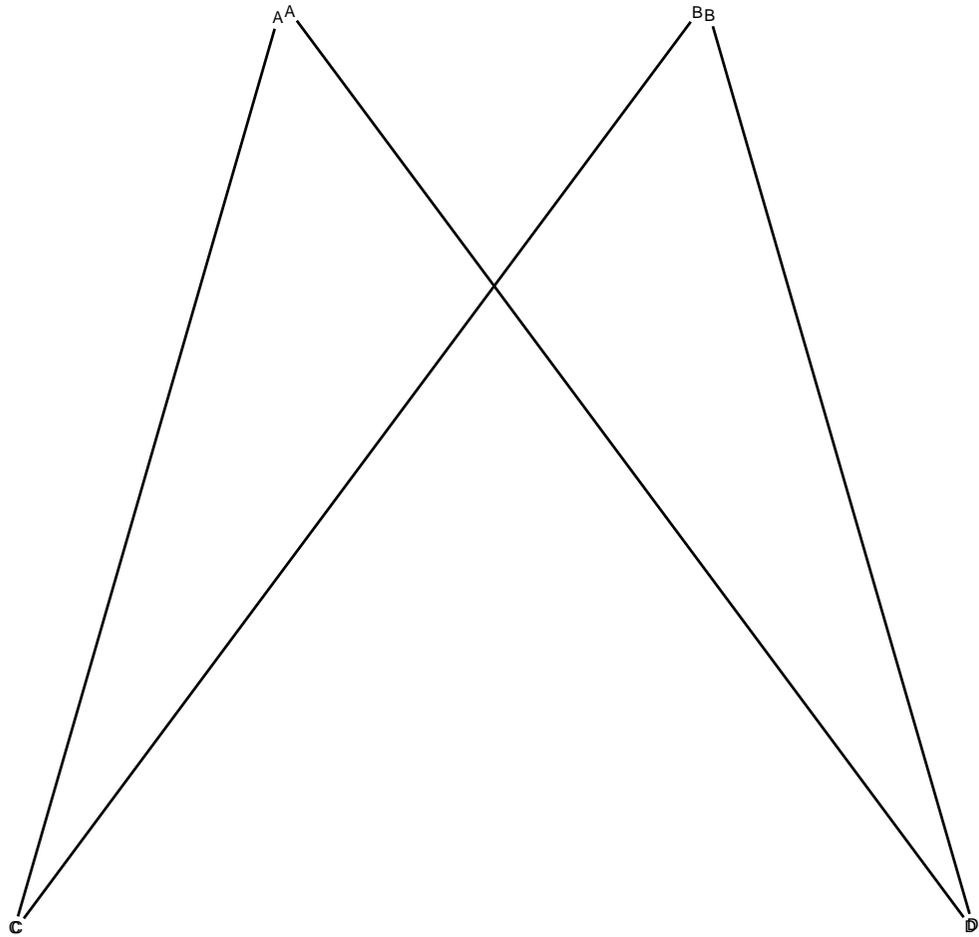


- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

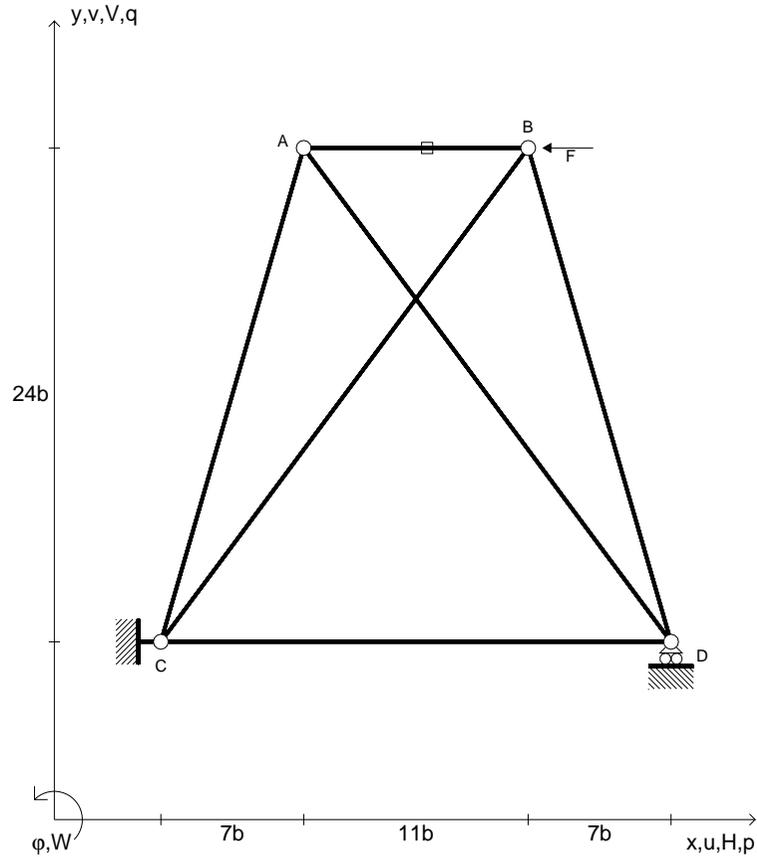
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ε assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





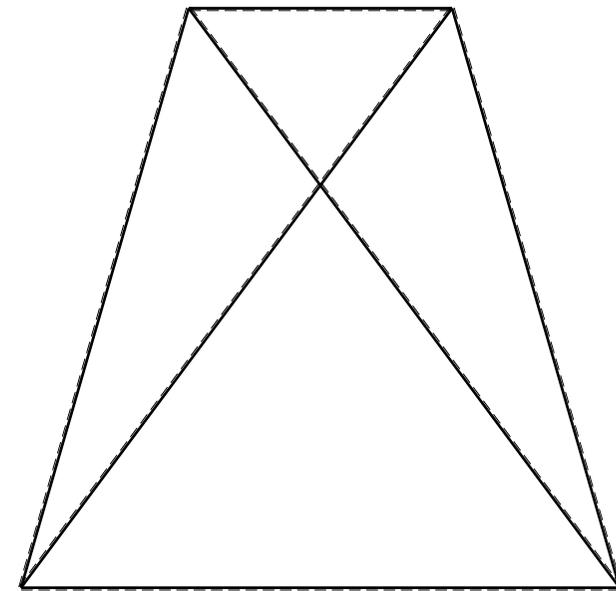
- $H_B = -F$
- $\varepsilon_{AB} = -7/2\alpha T = -7/2F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 2EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

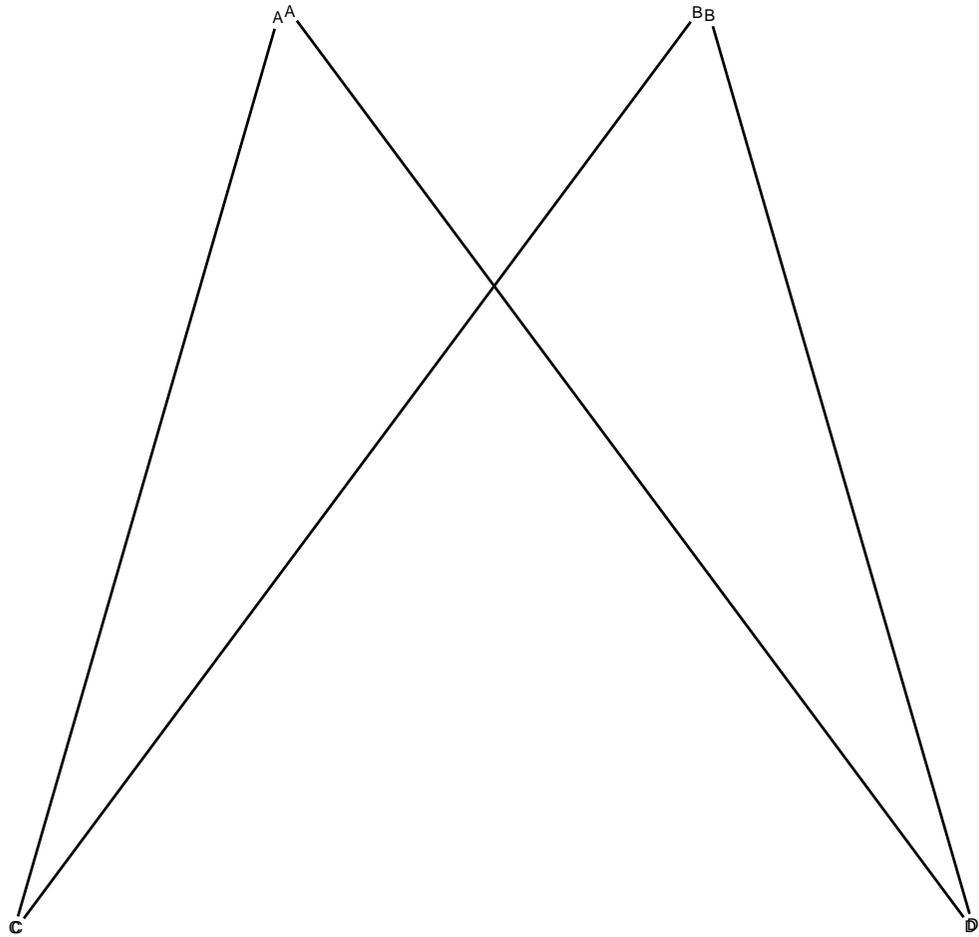


- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

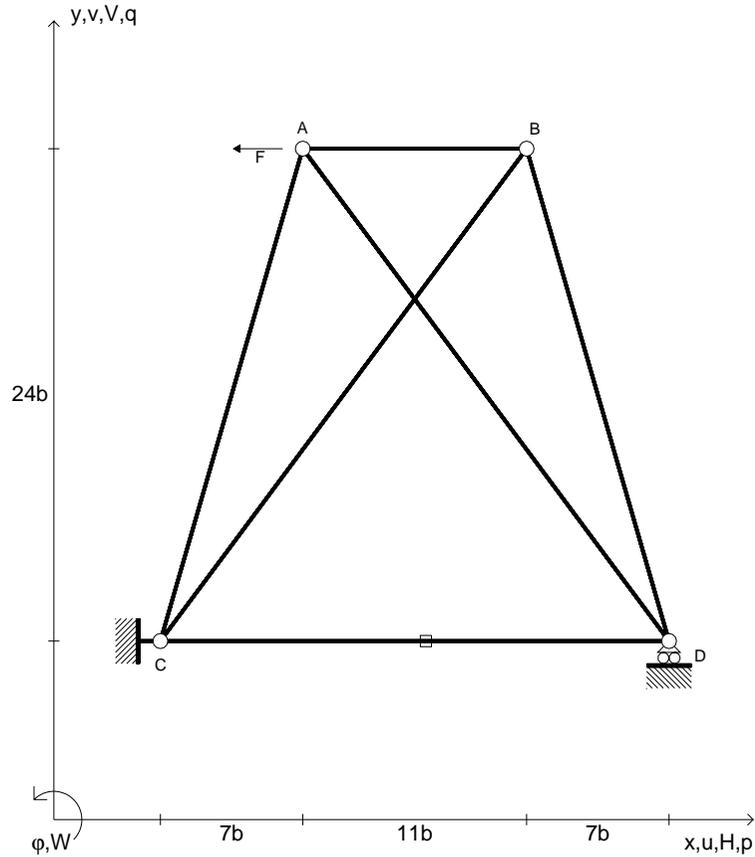
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ε assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





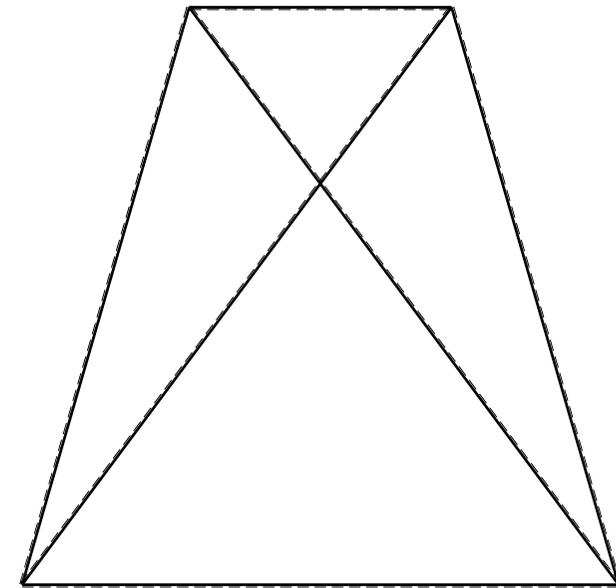
- $H_A = -F$
- $\epsilon_{CD} = -7/2\alpha T = -7/2F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 3EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$

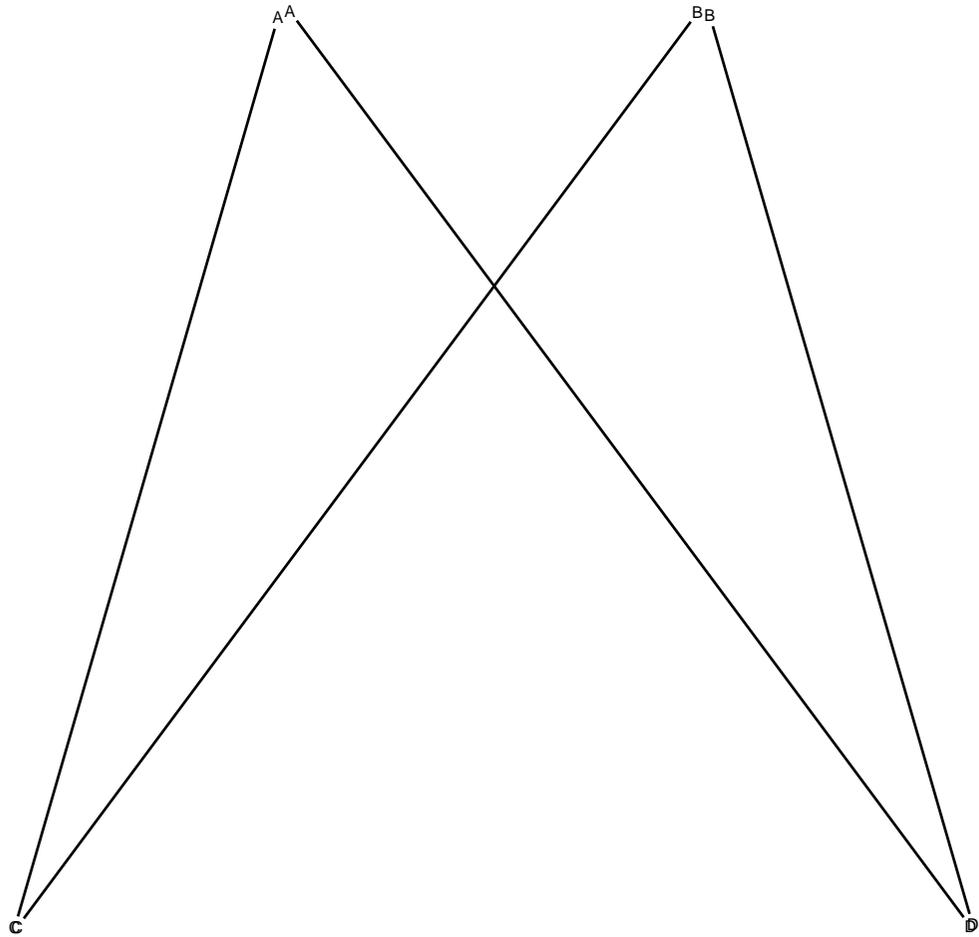


- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$

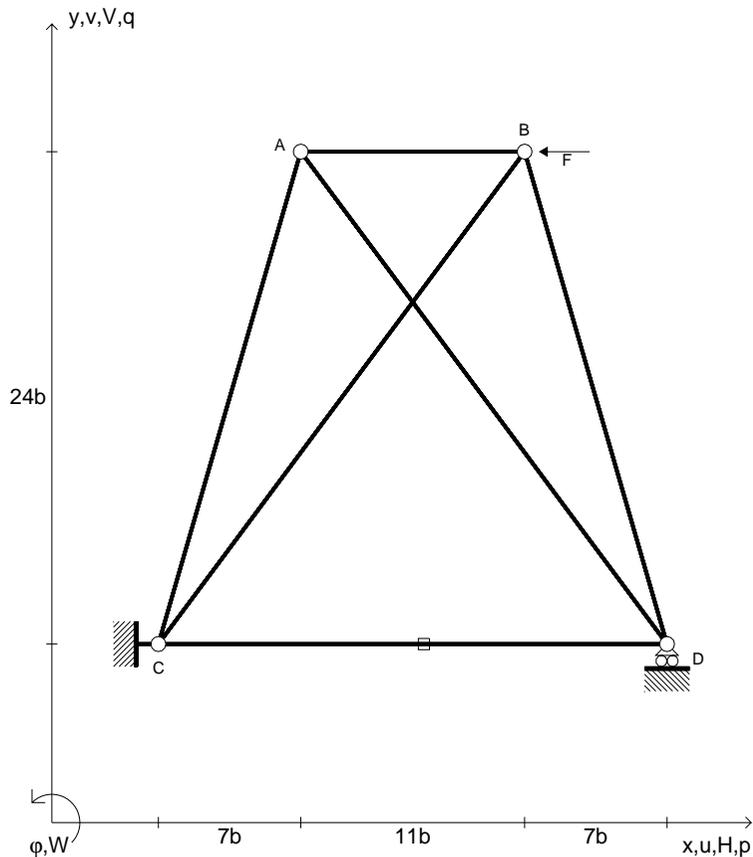
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





- $H_B = -F$
- $\epsilon_{CD} = -7/2\alpha T = -7/2F/EA$
- $u_{DDA} = ?$
- $u_{AAB} = ?$
- $v_{AAB} = ?$
- $u_{BBA} = ?$
- $v_{BBA} = ?$
- $EA_{AB} = 4EA$
- $EA_{BC} = EA$
- $EA_{DA} = EA$
- $EA_{DB} = EA$
- $EA_{CD} = EA$
- $EA_{AC} = EA$



$u_D =$

$u_A =$

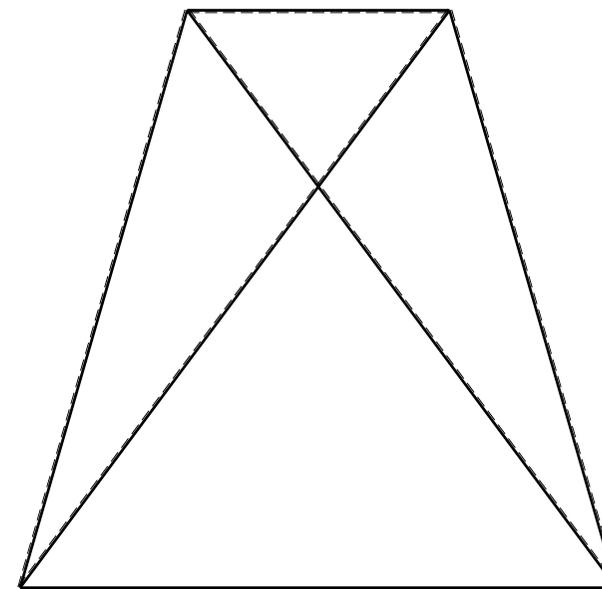
$v_A =$

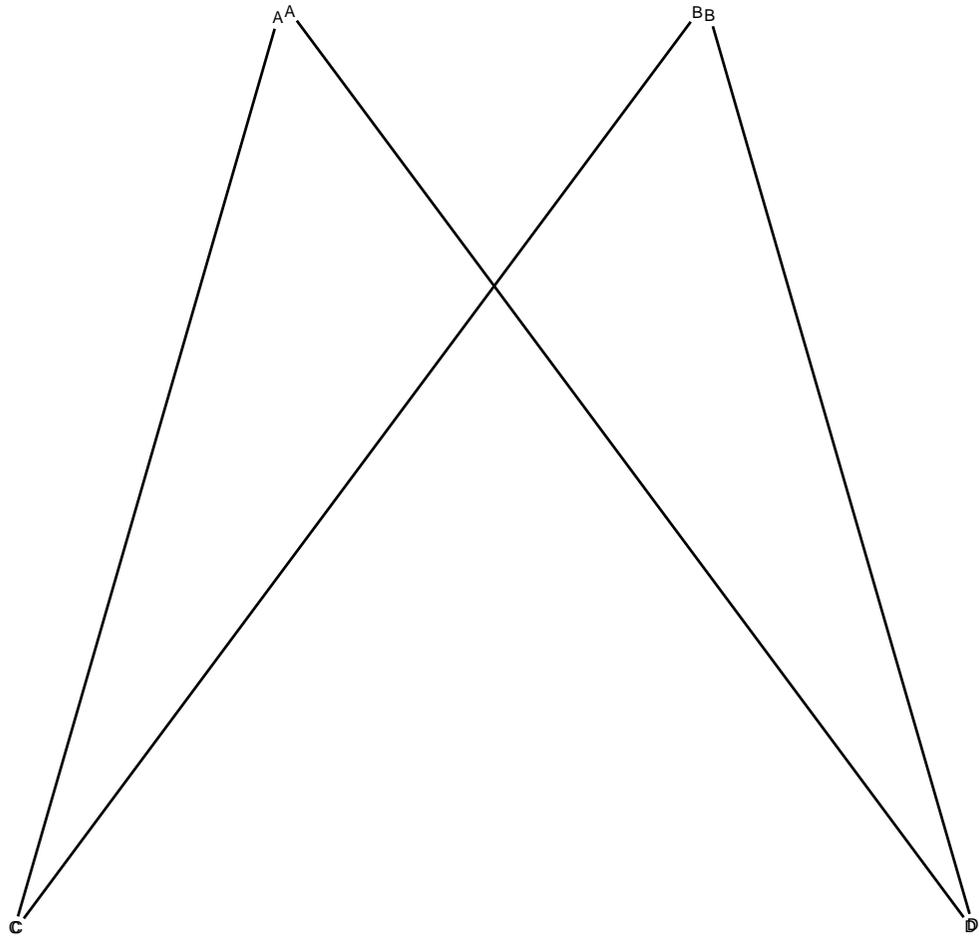
$u_B =$

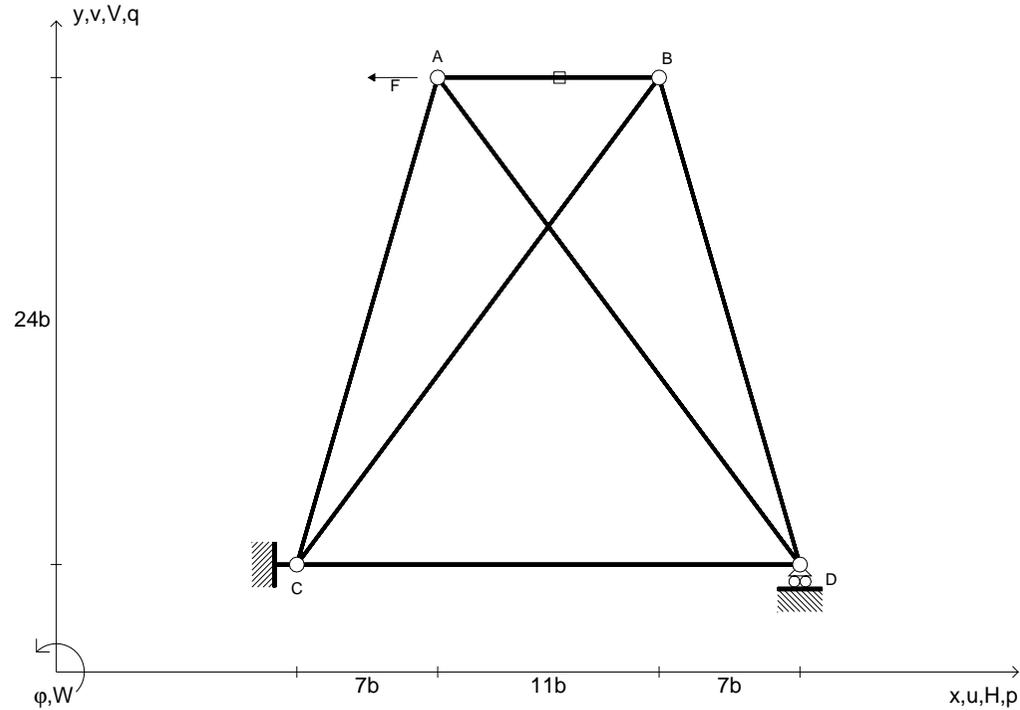
$v_B =$

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





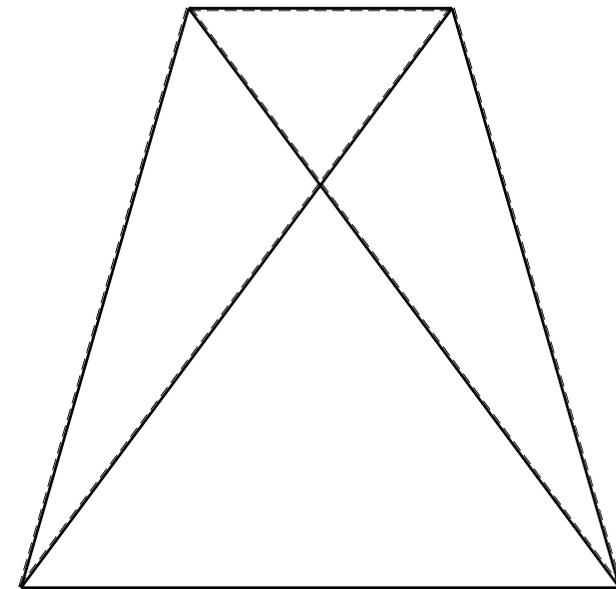


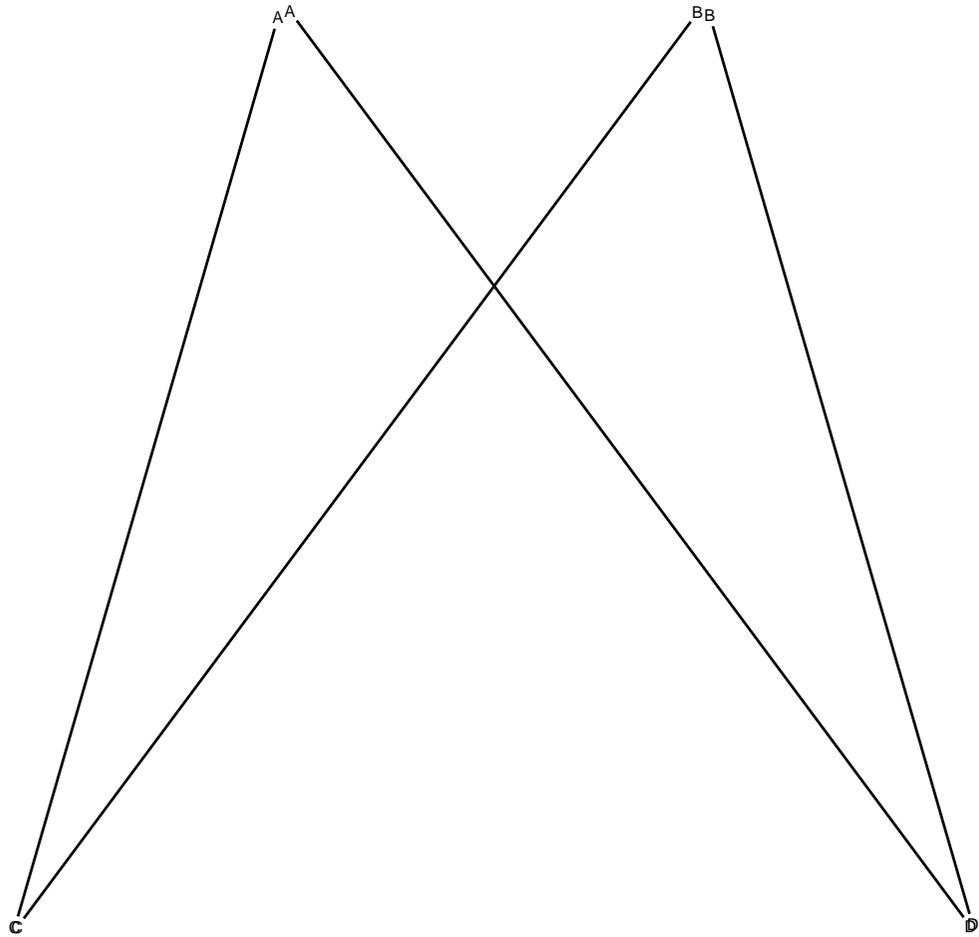
$H_A = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/4EA$	$EA_{CD} = EA$	

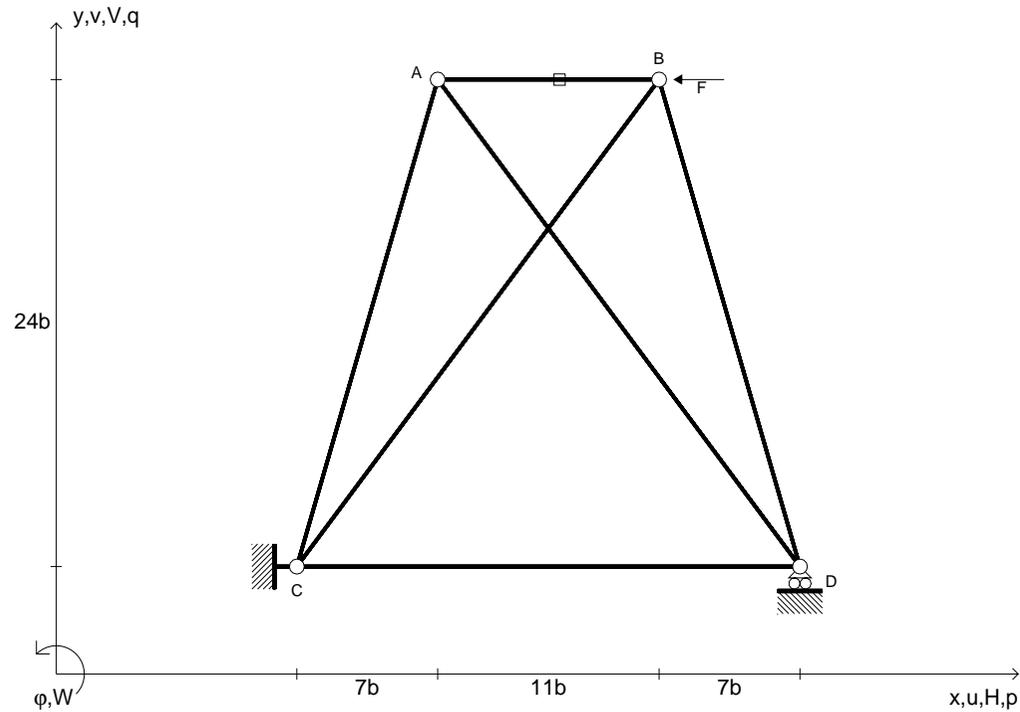
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





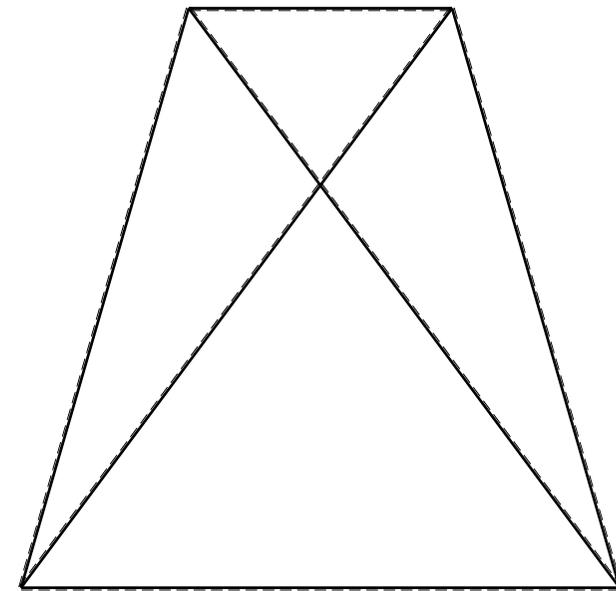


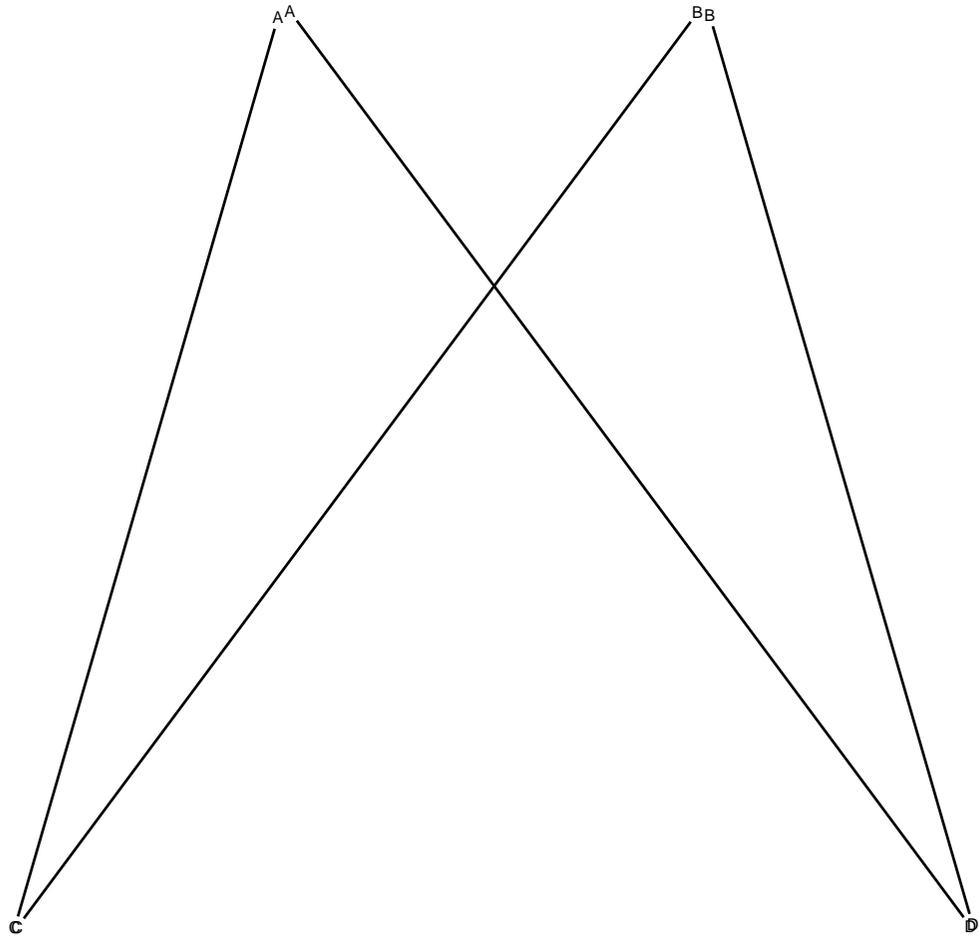
$H_B = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/3EA$	$EA_{CD} = EA$	

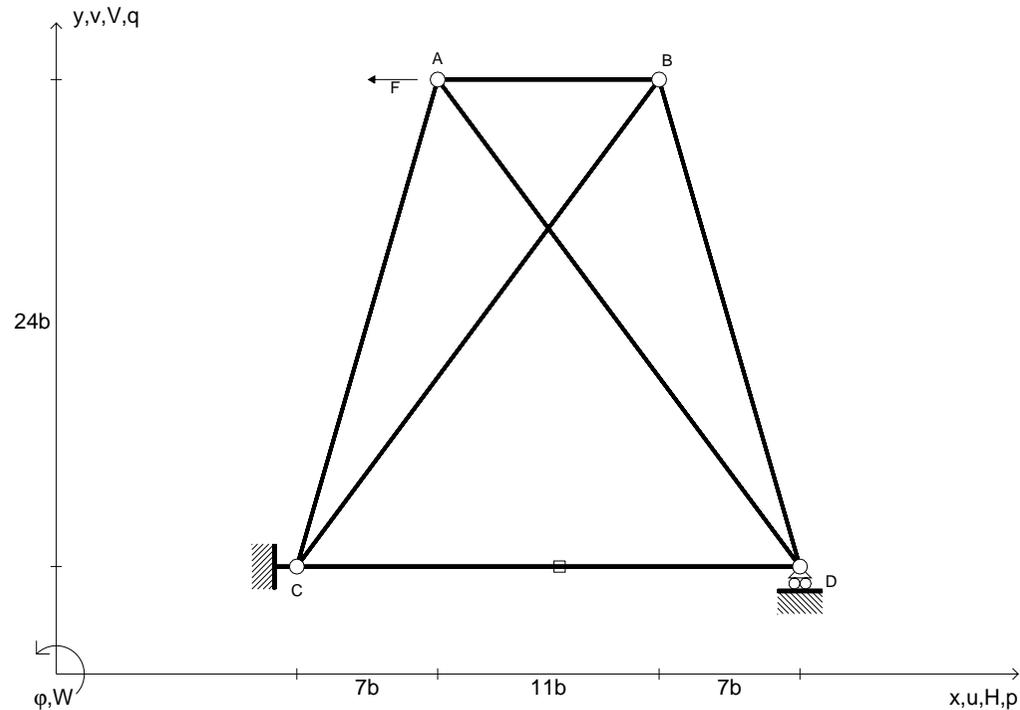
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





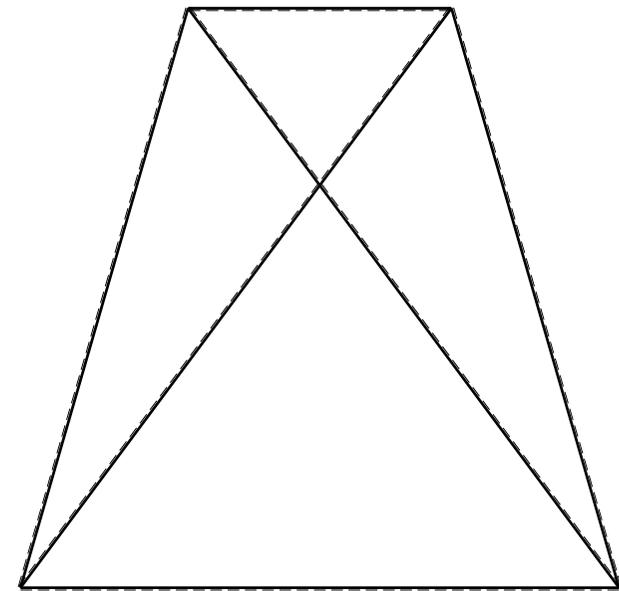


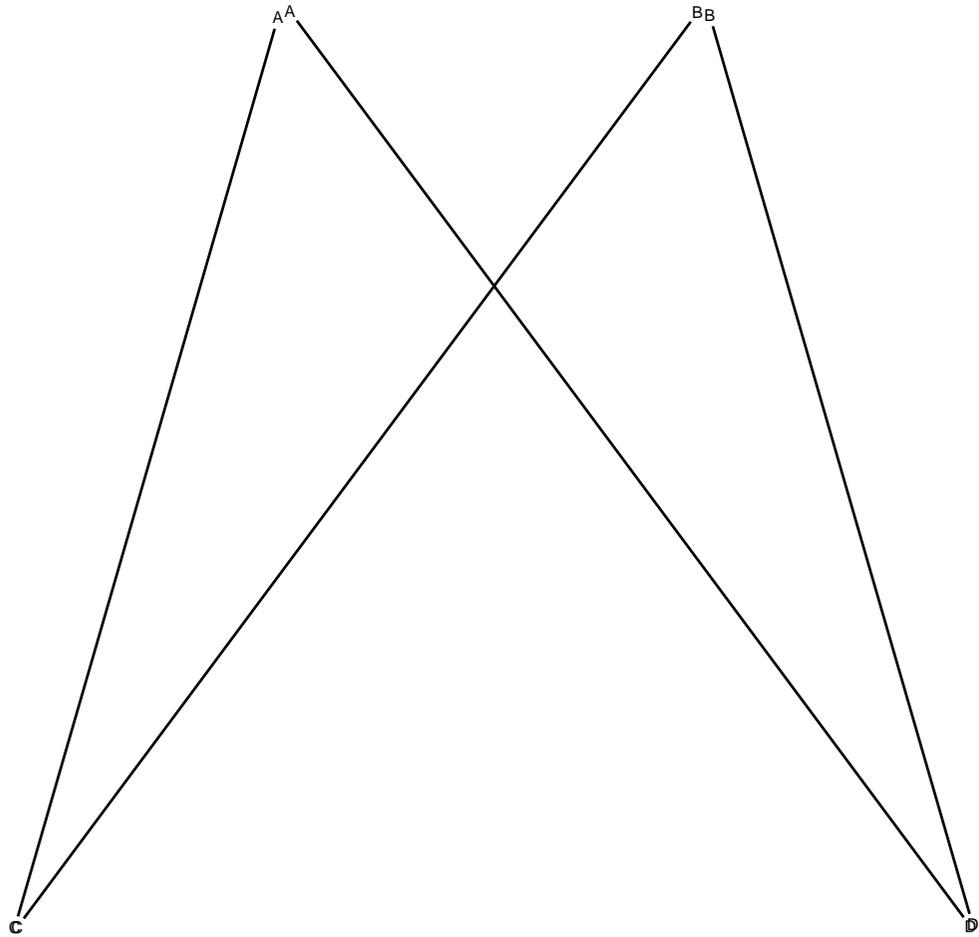
$H_A = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/2EA$	$EA_{CD} = EA$	

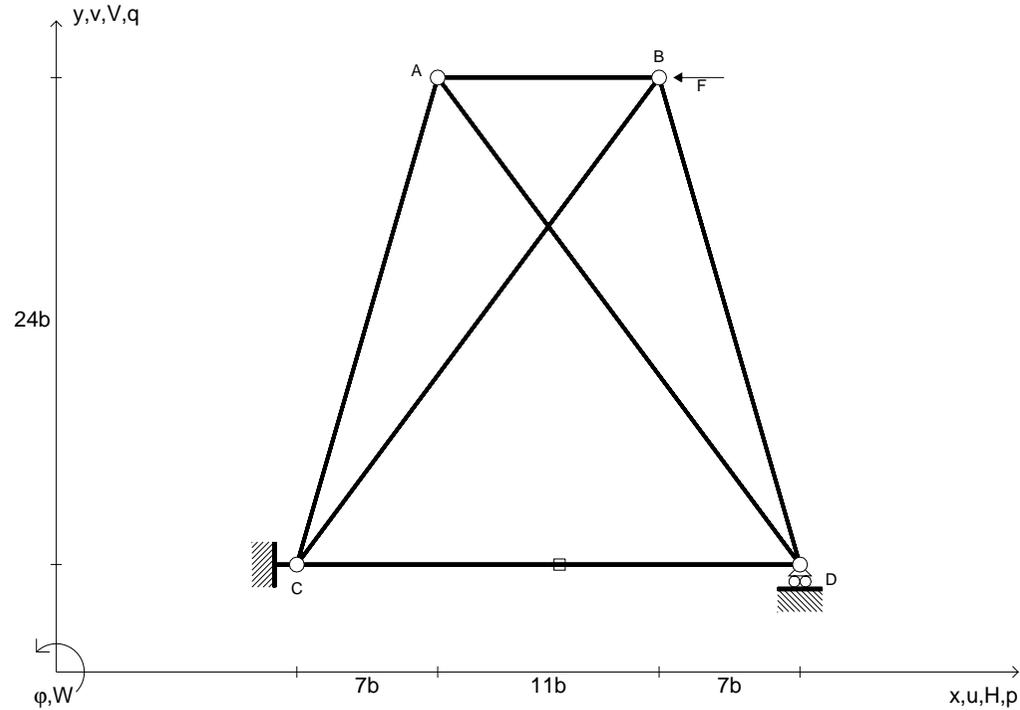
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





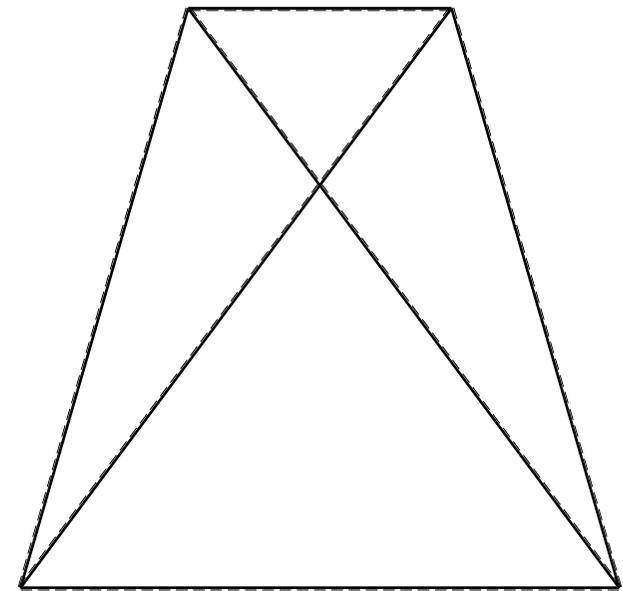


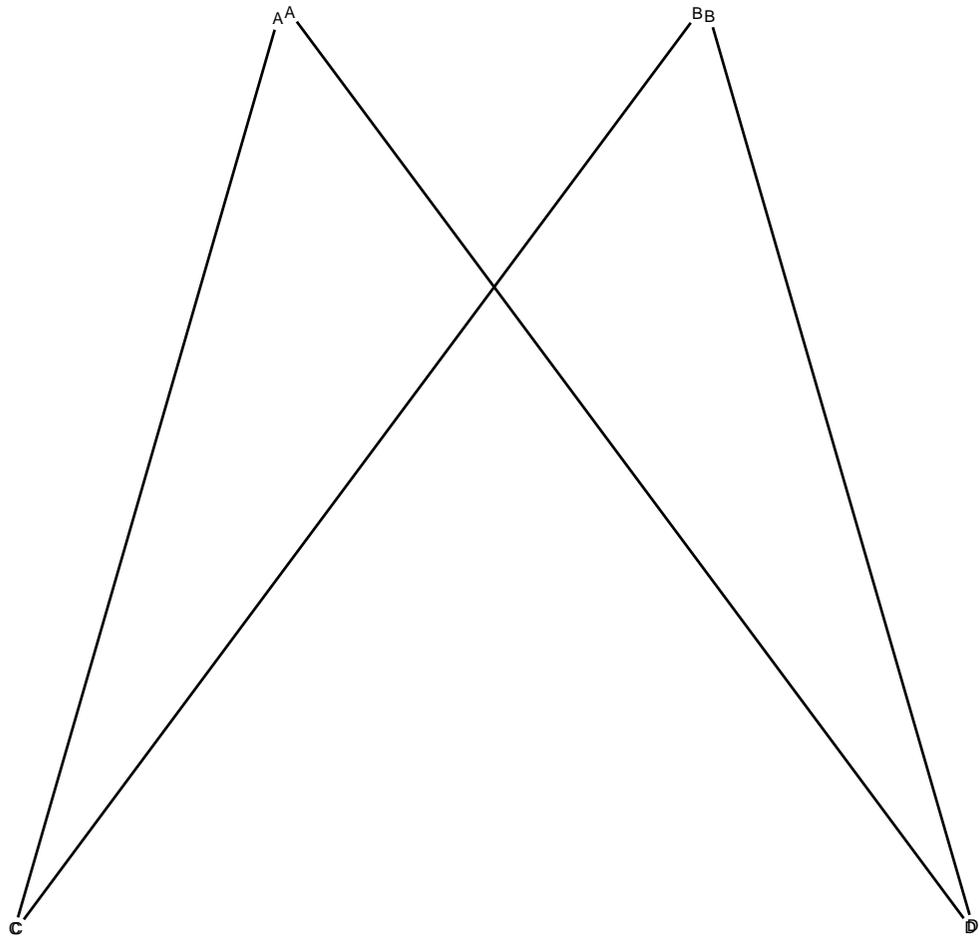
$H_B = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 2/3EA$	$EA_{CD} = EA$	

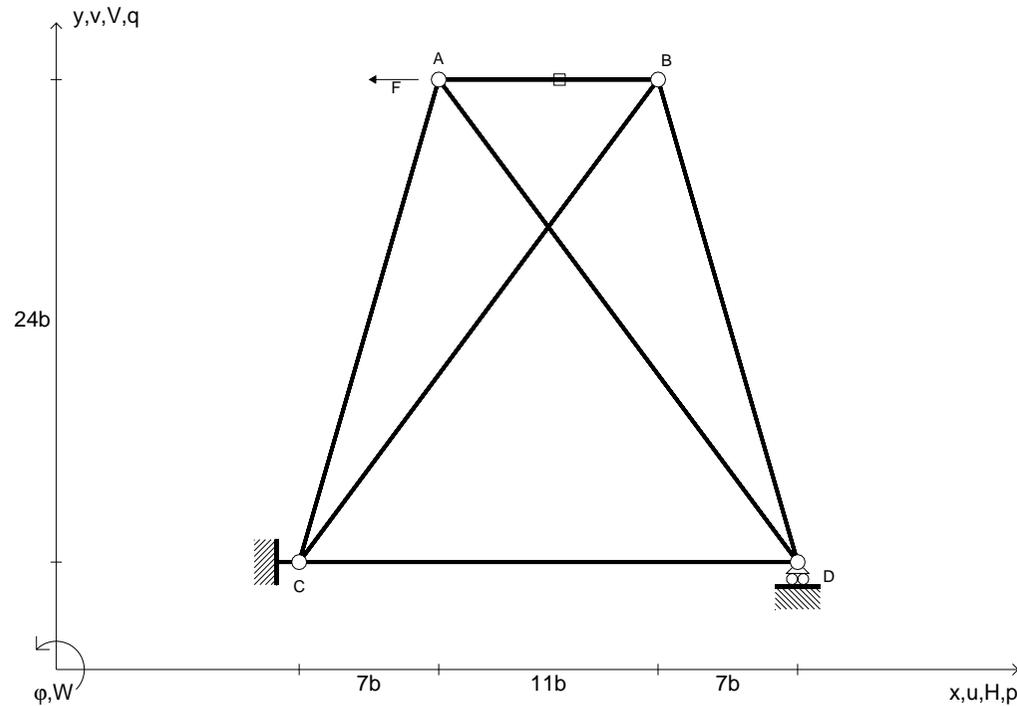
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





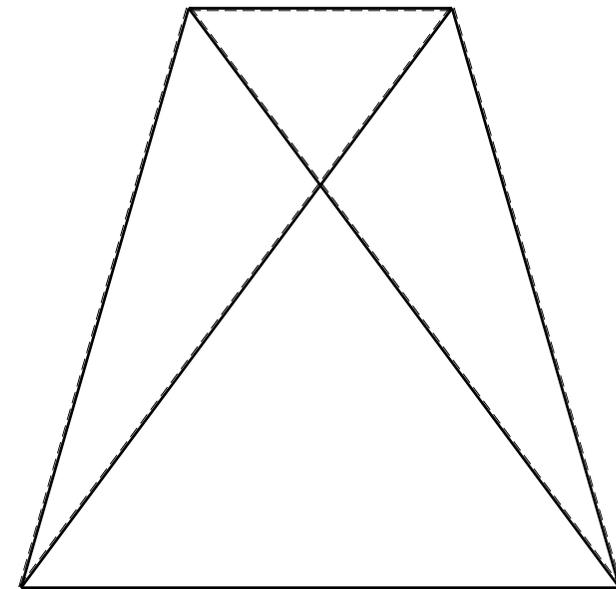


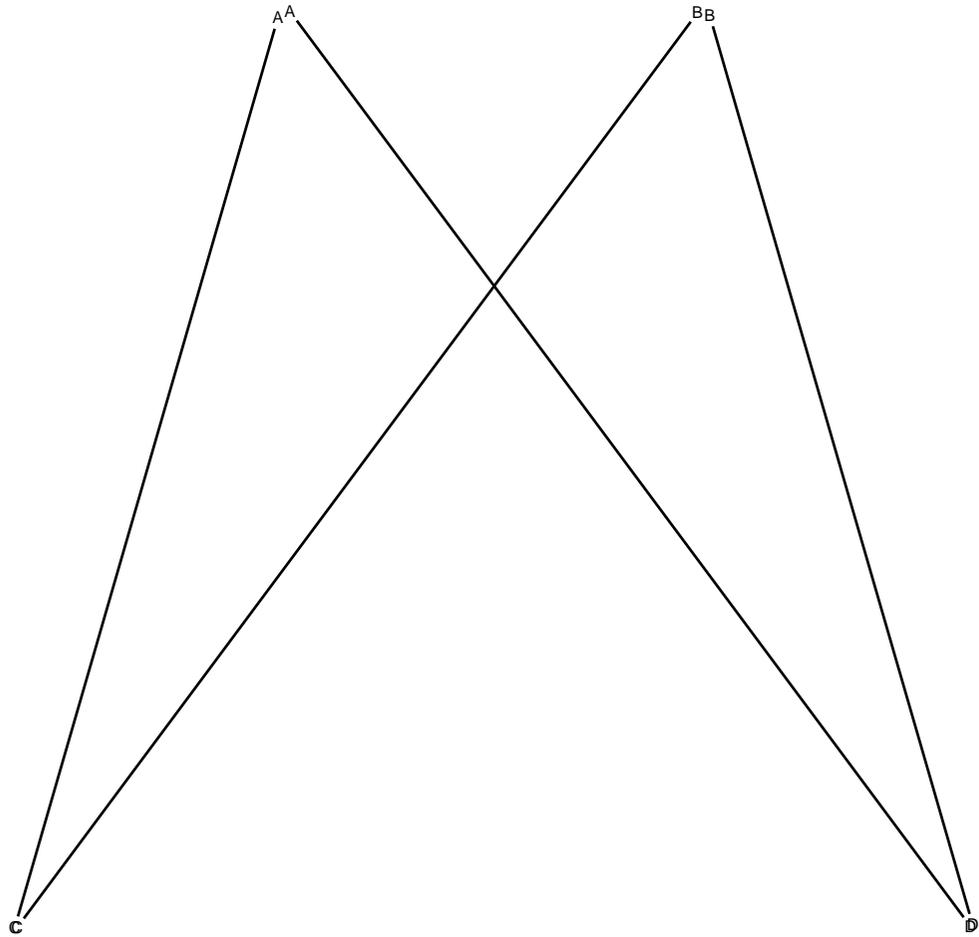
$H_A = -F$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{AB} = -15/4\alpha T = -15/4F/EA$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{DDA} = ?$	$EA_{AB} = 3/4EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$v_{AAB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

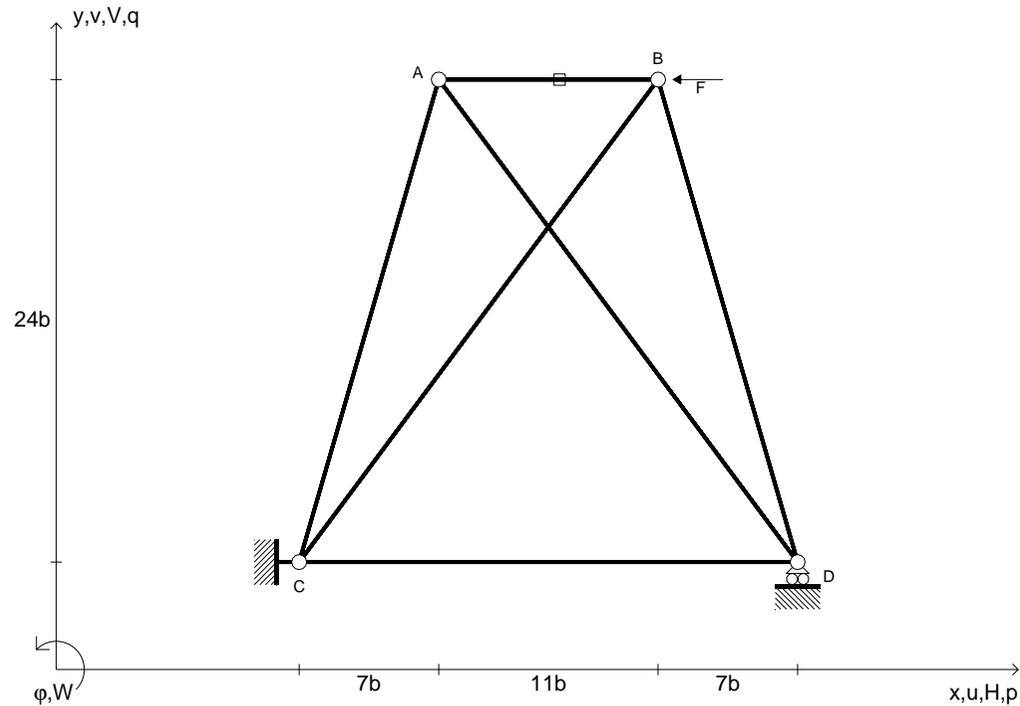
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





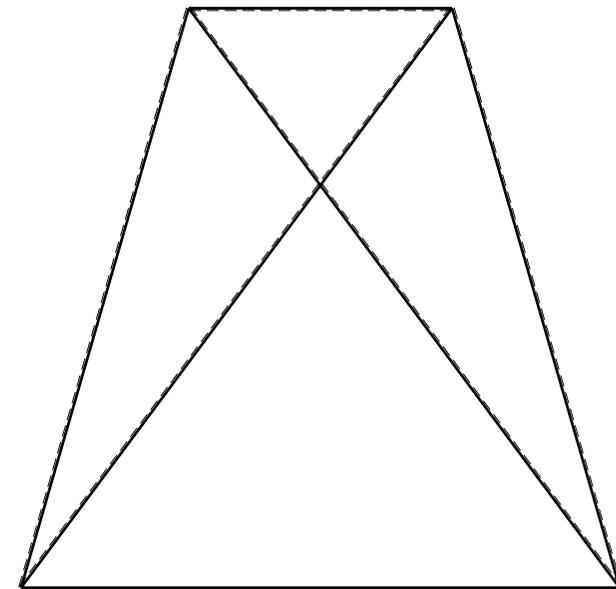


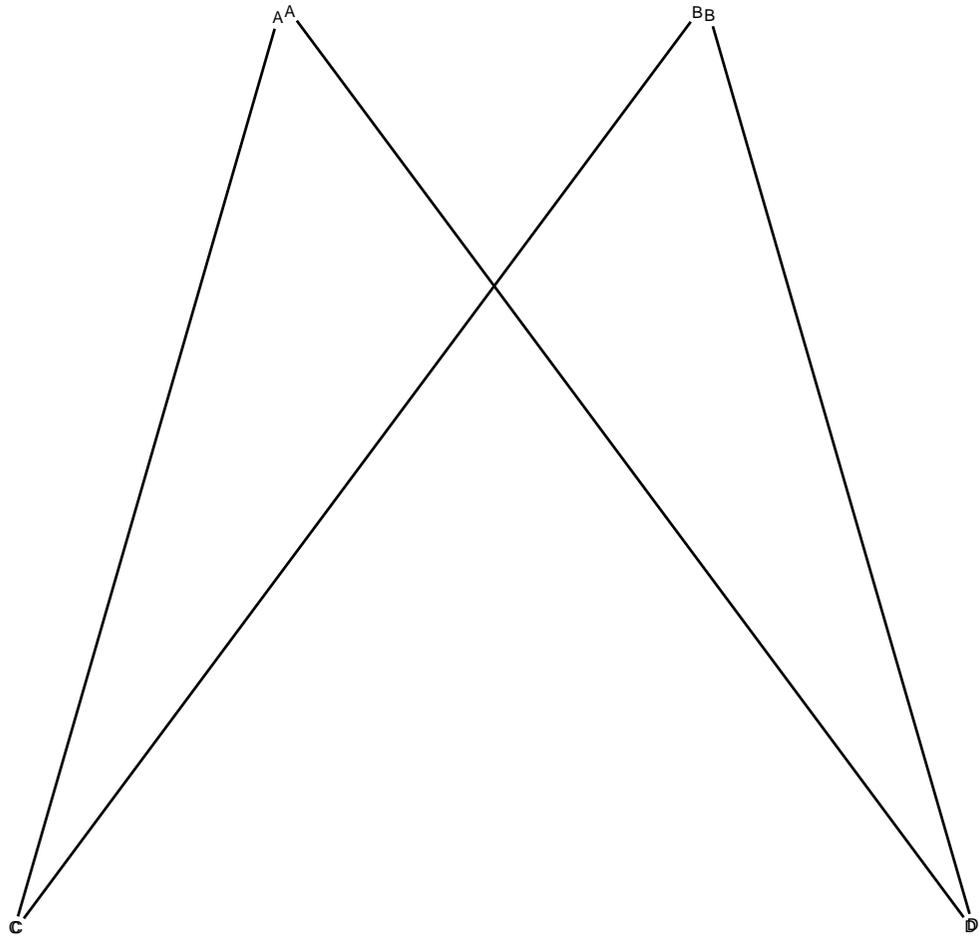
$H_B = -F$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$
$\epsilon_{AB} = -15/4\alpha T = -15/4F/EA$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{CD} = EA$
$u_{DDA} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$u_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	
$v_{AAB} = ?$	$EA_{DA} = EA$	

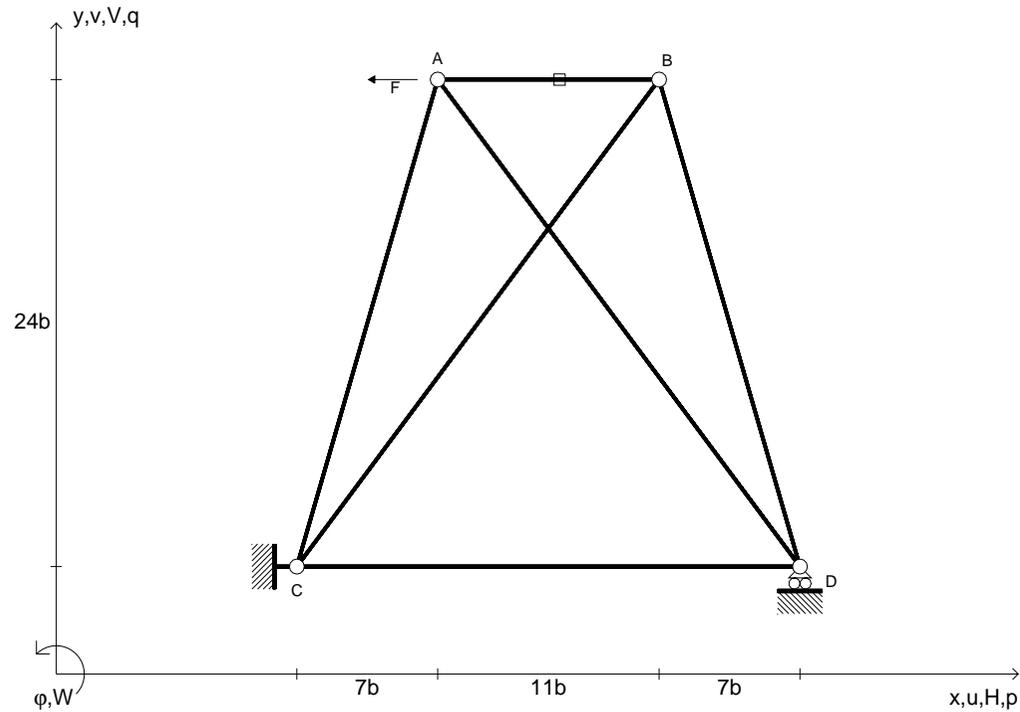
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





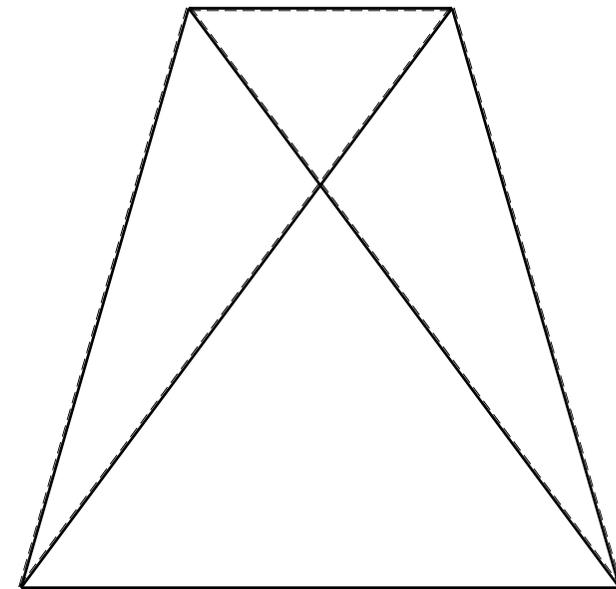


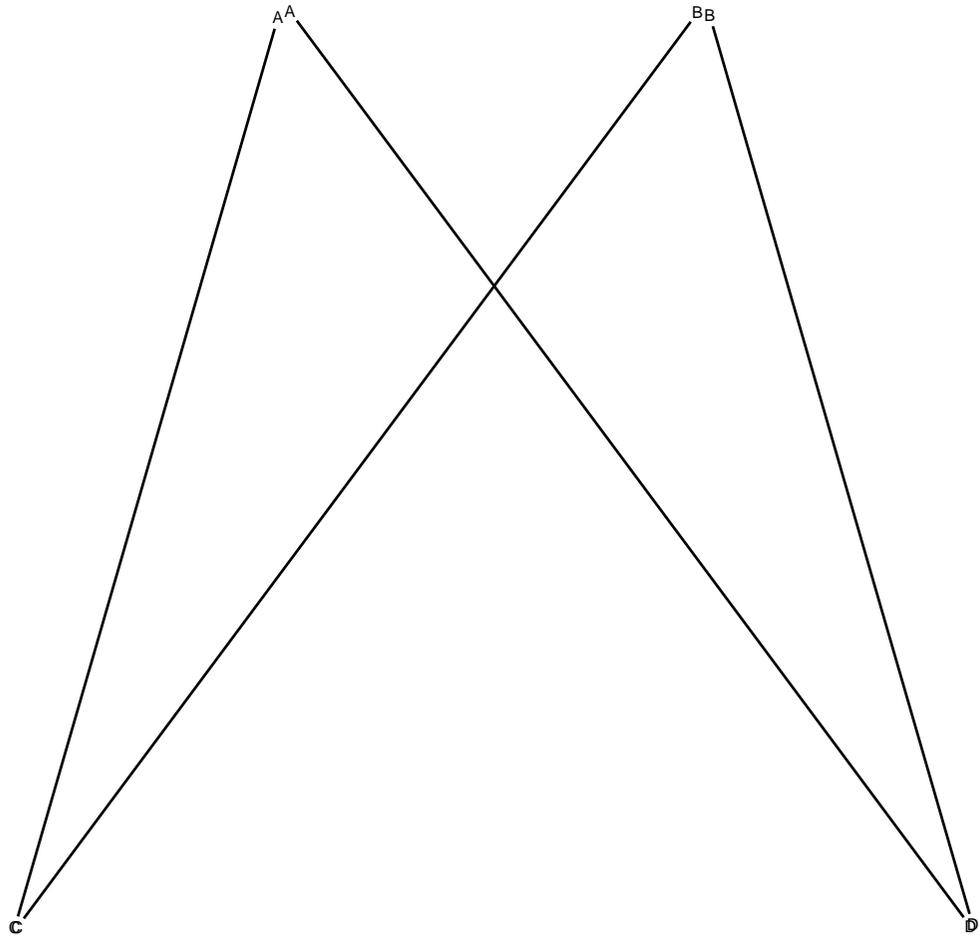
$H_A = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 5/4\alpha T = 5/4F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3/2EA$	$EA_{CD} = EA$	

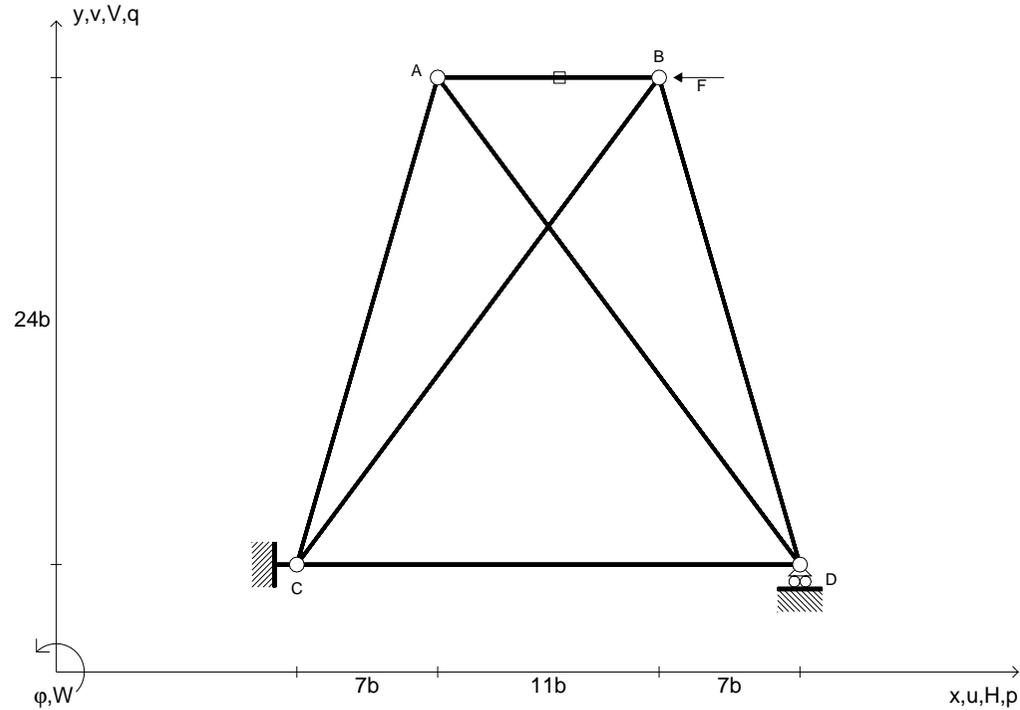
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





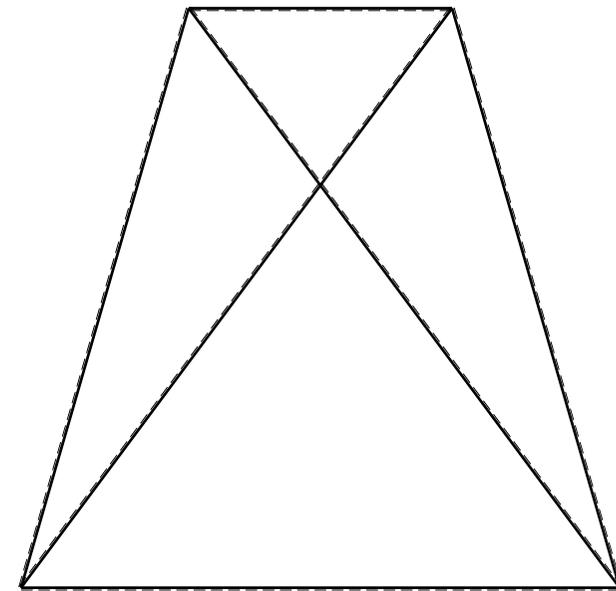


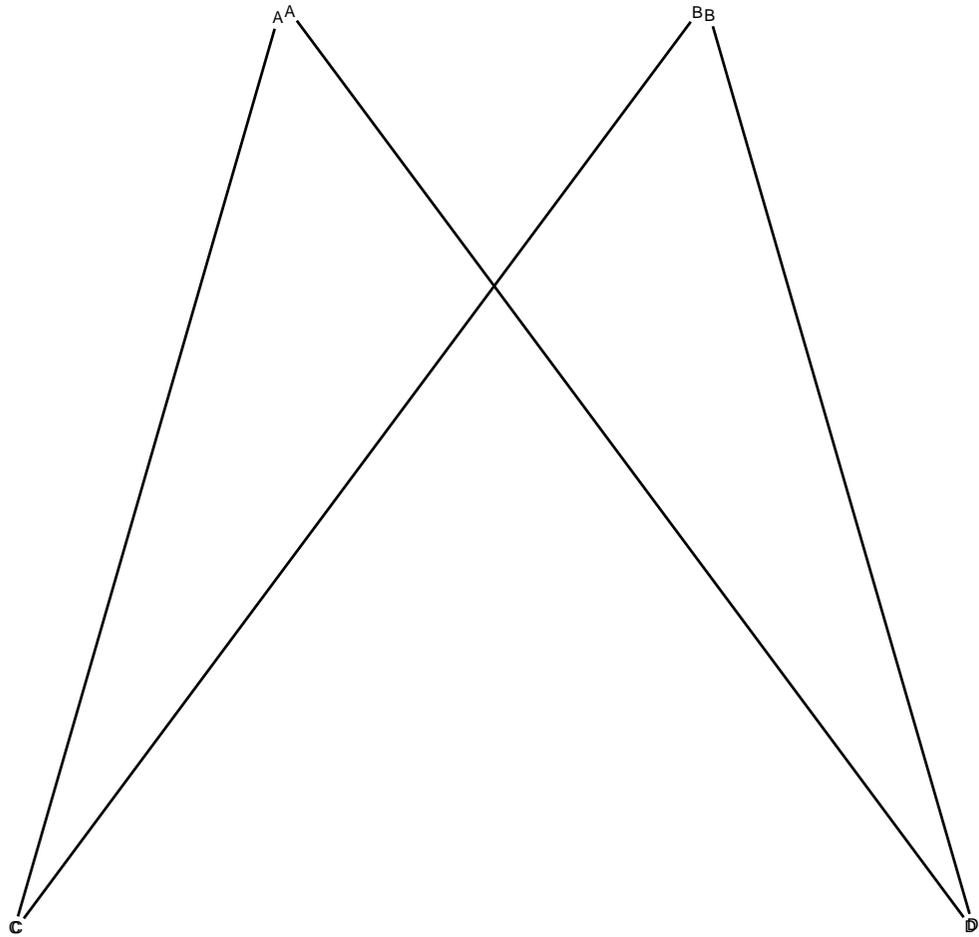
$H_B = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = 5/4\alpha T = 5/4F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 4/3EA$	$EA_{CD} = EA$	

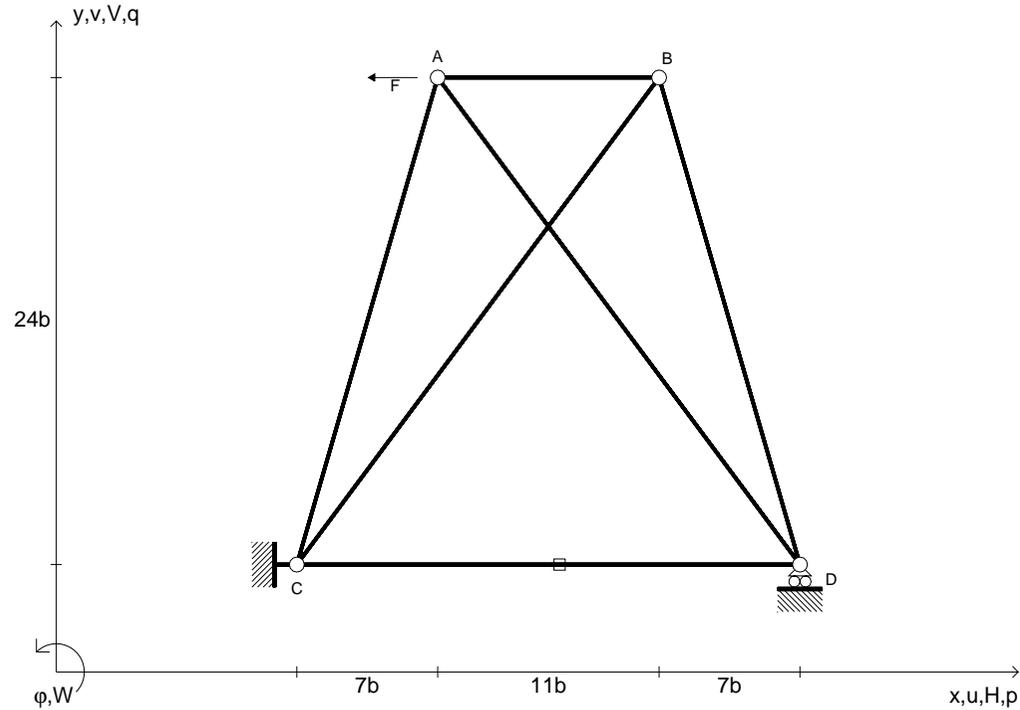
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





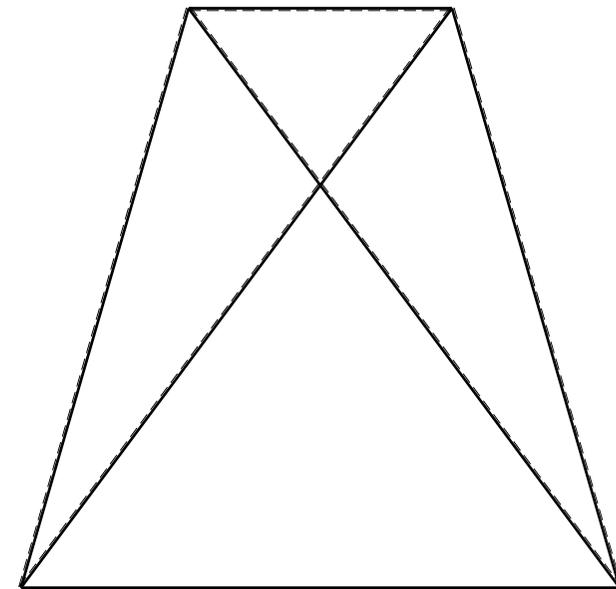


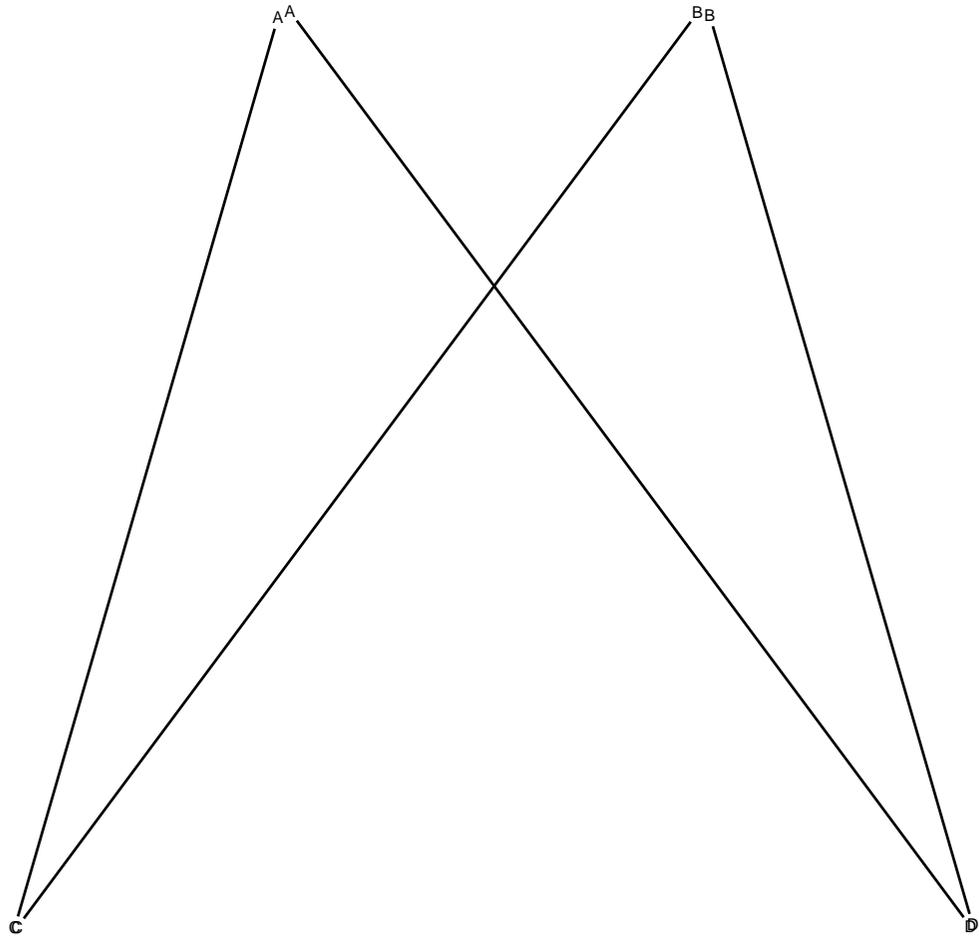
$H_A = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 5/4\alpha T = 5/4F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 2EA$	$EA_{CD} = EA$	

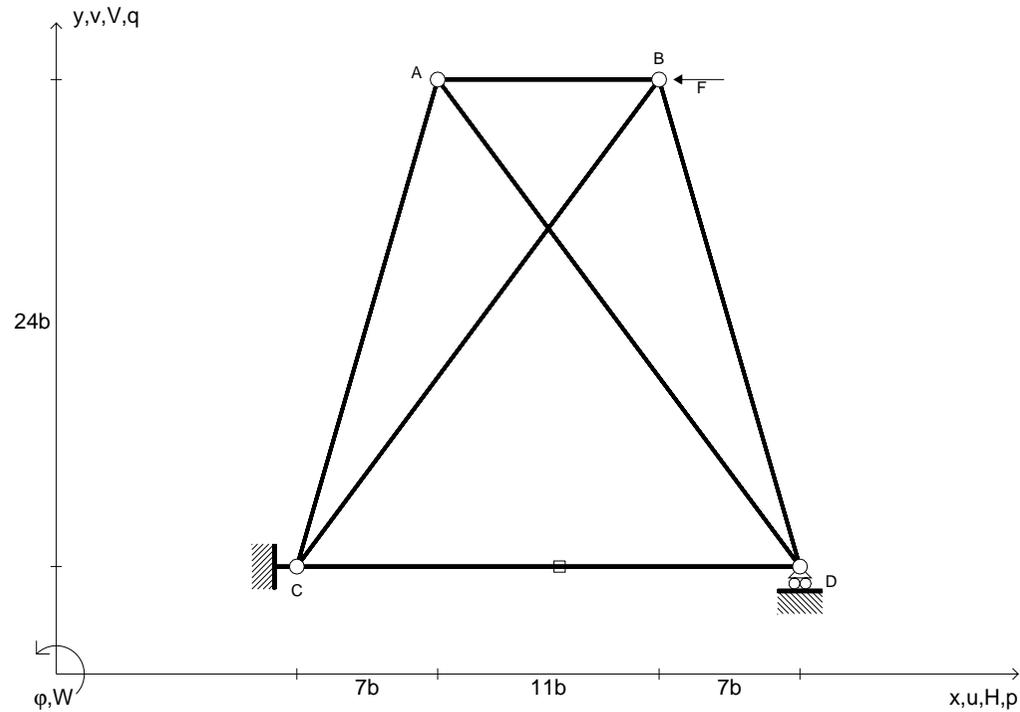
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





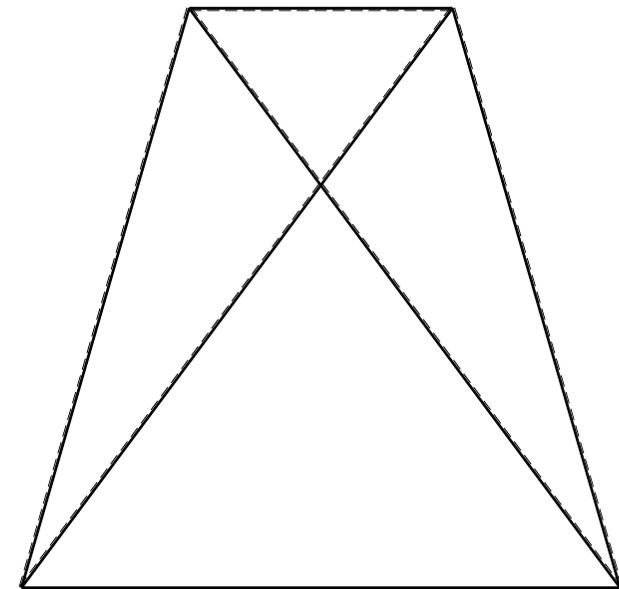


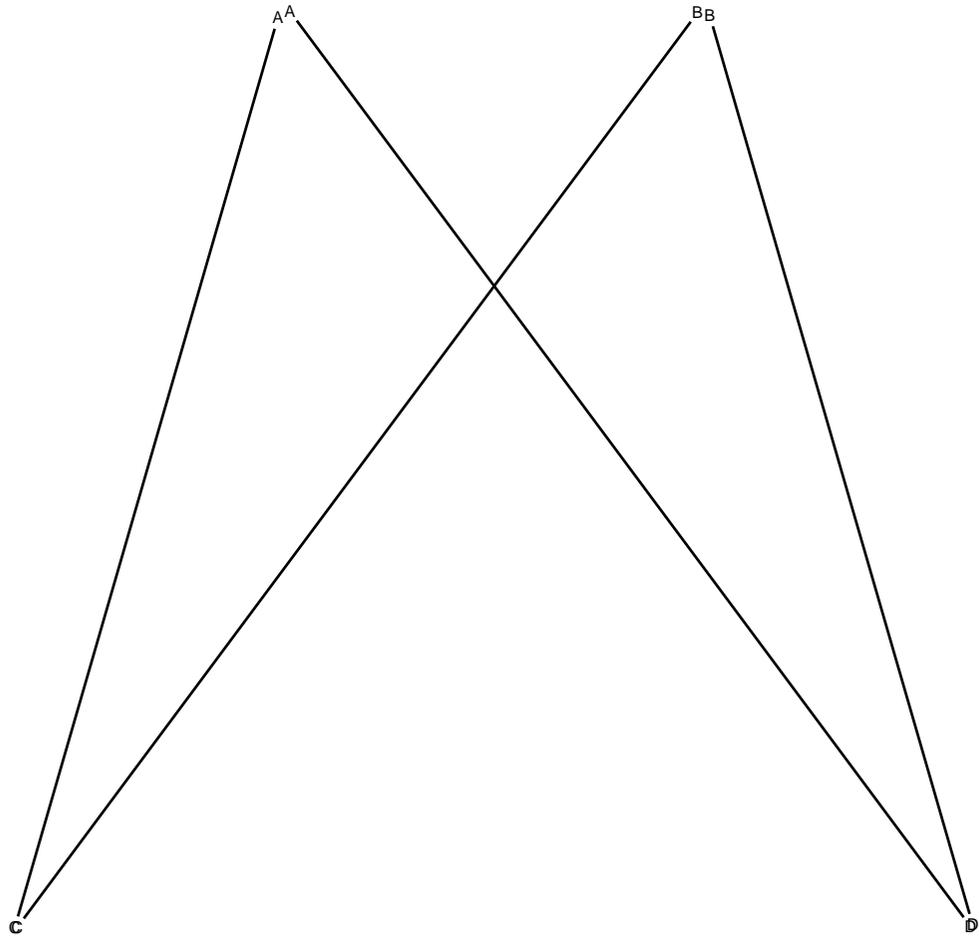
$H_B = -F$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = 5/4\alpha T = 5/4F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{CD} = EA$	

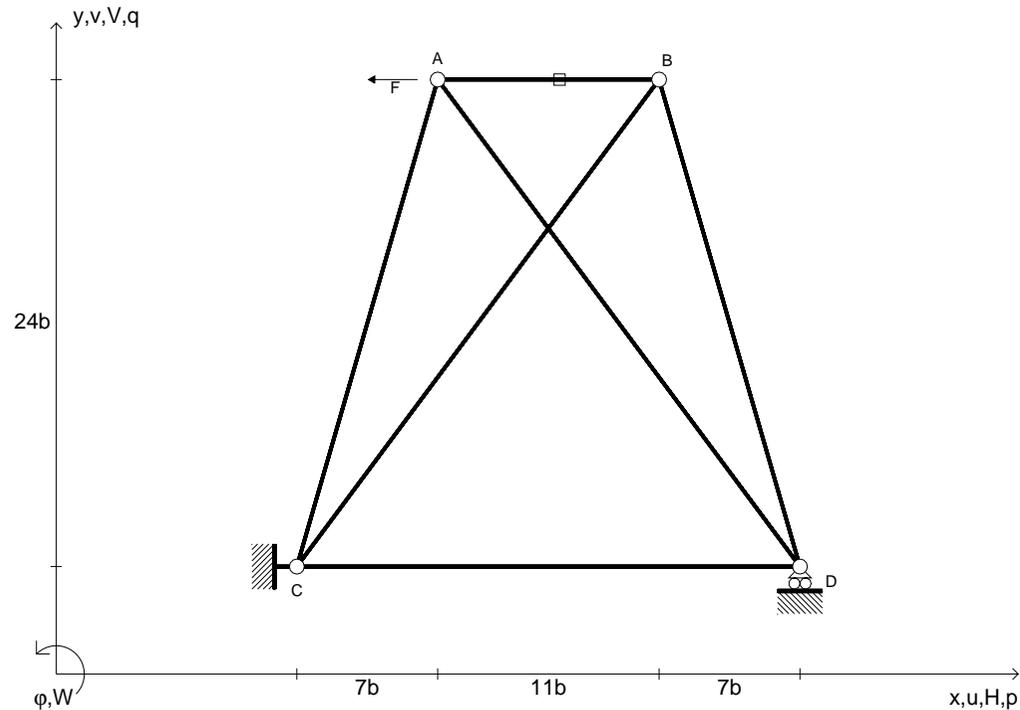
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





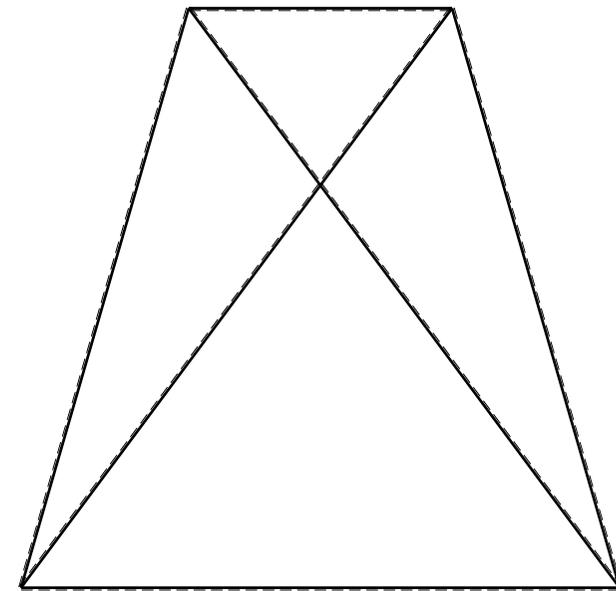


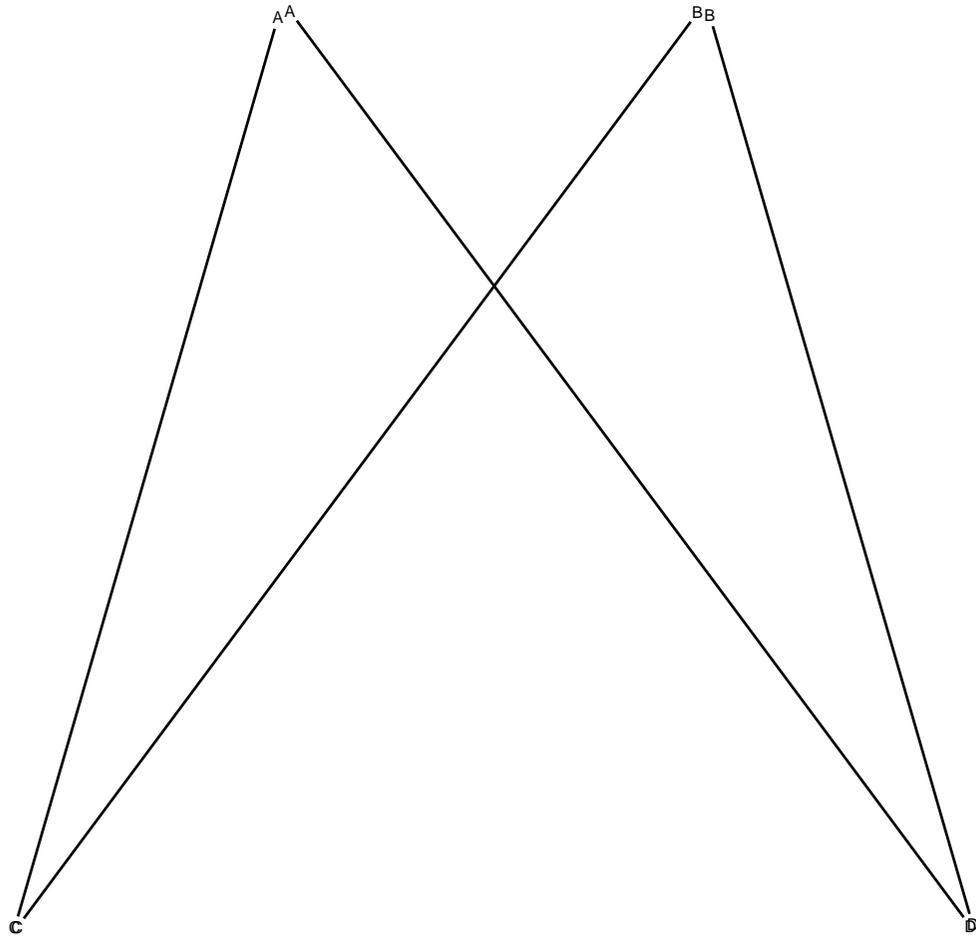
$H_A = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -4\alpha T = -4F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 4EA$	$EA_{CD} = EA$	

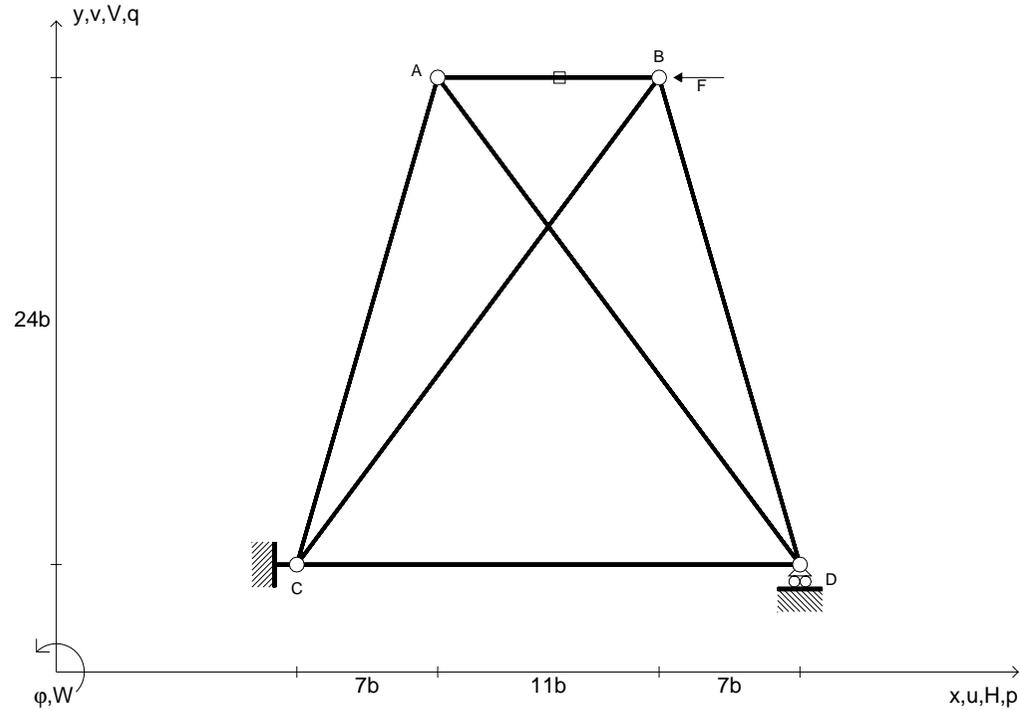
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





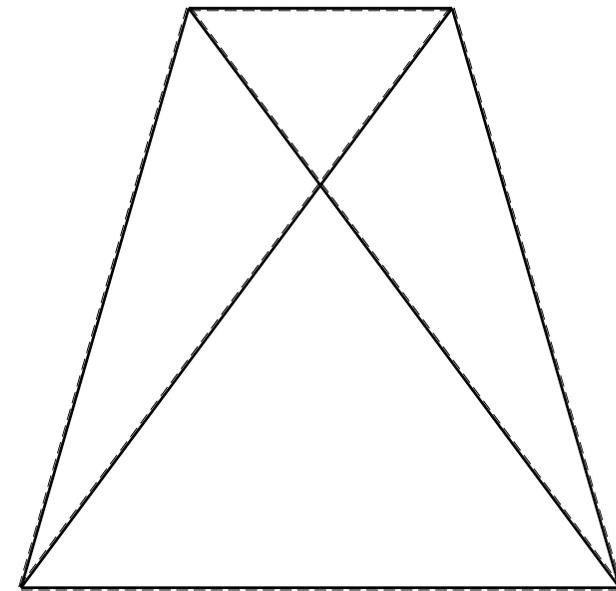


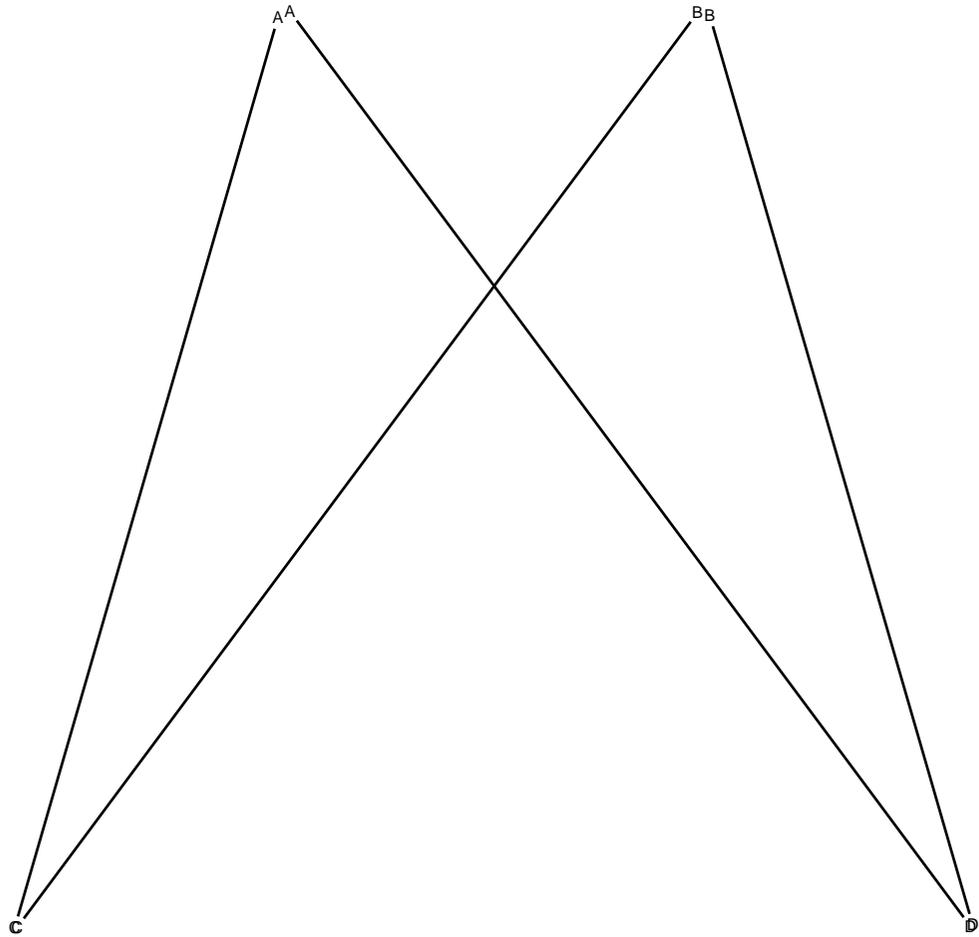
$H_B = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -4\alpha T = -4F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$V_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/4EA$	$EA_{CD} = EA$	

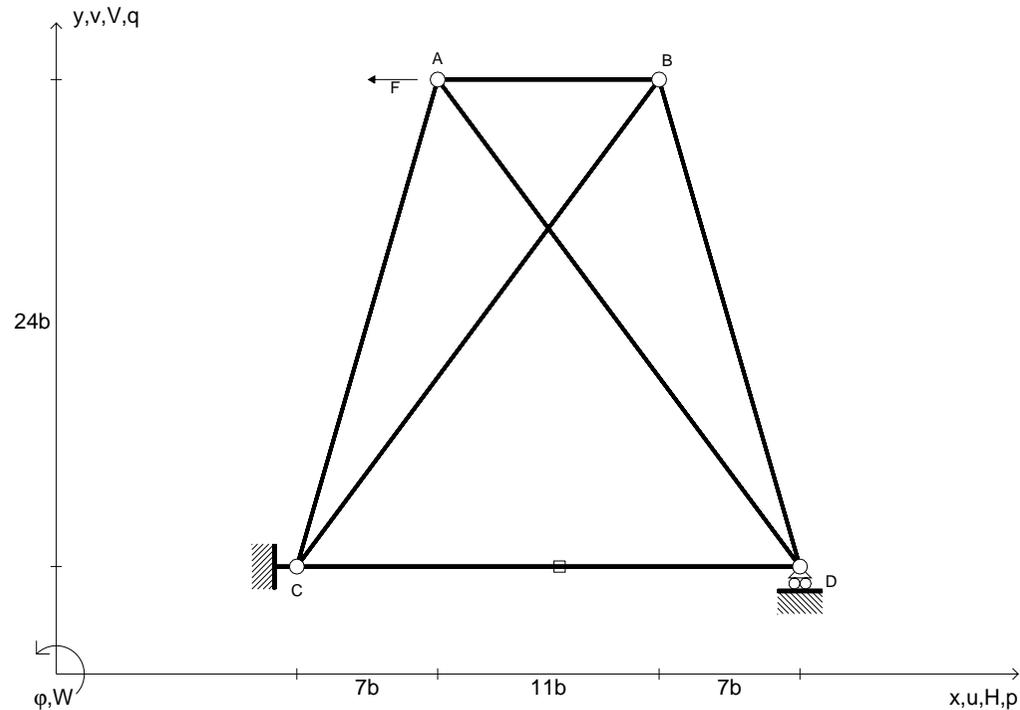
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





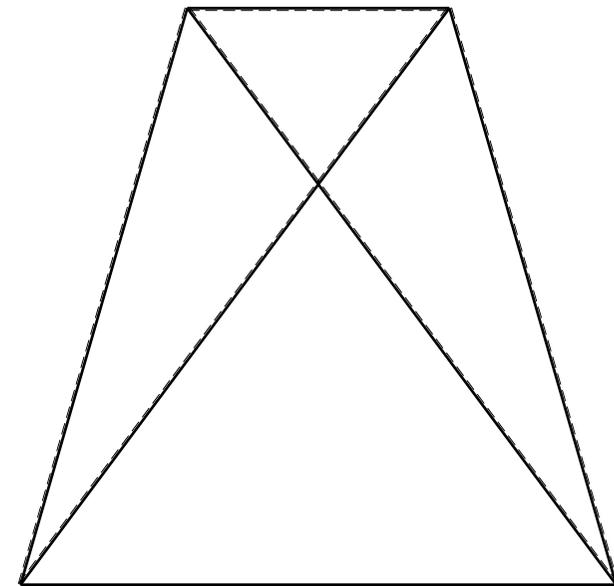


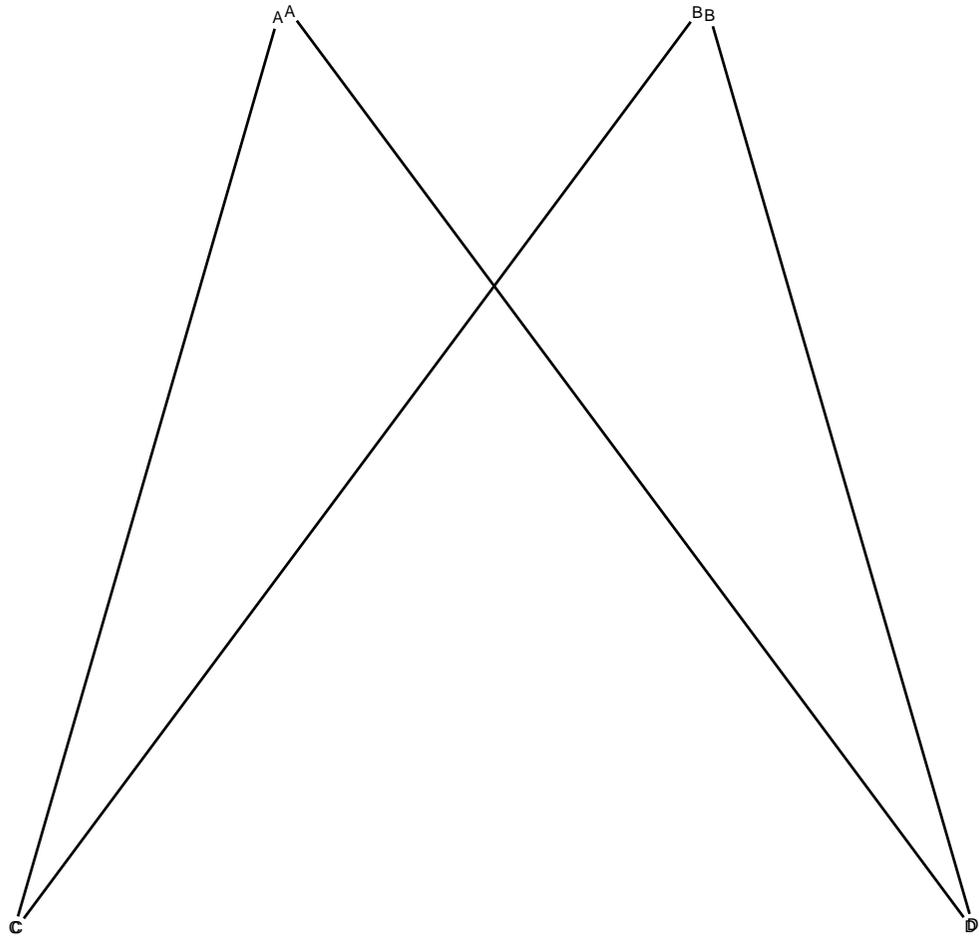
$H_A = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -4\alpha T = -4F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/3EA$	$EA_{CD} = EA$	

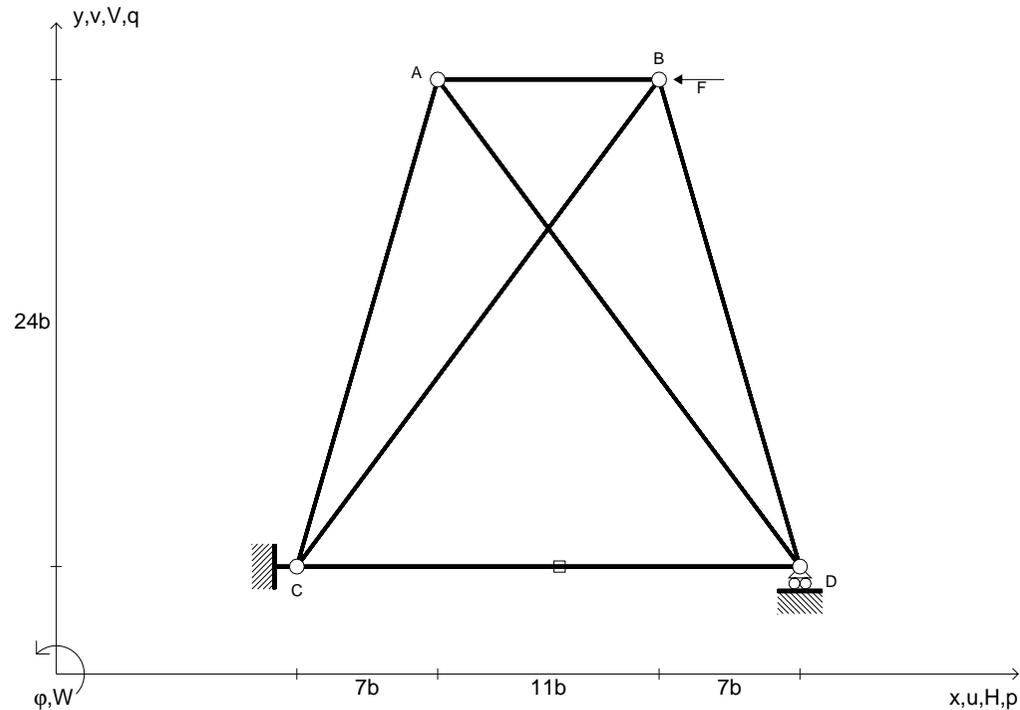
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





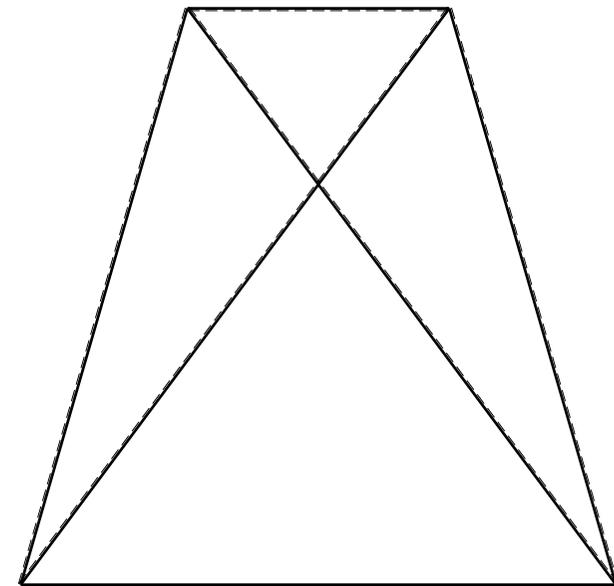


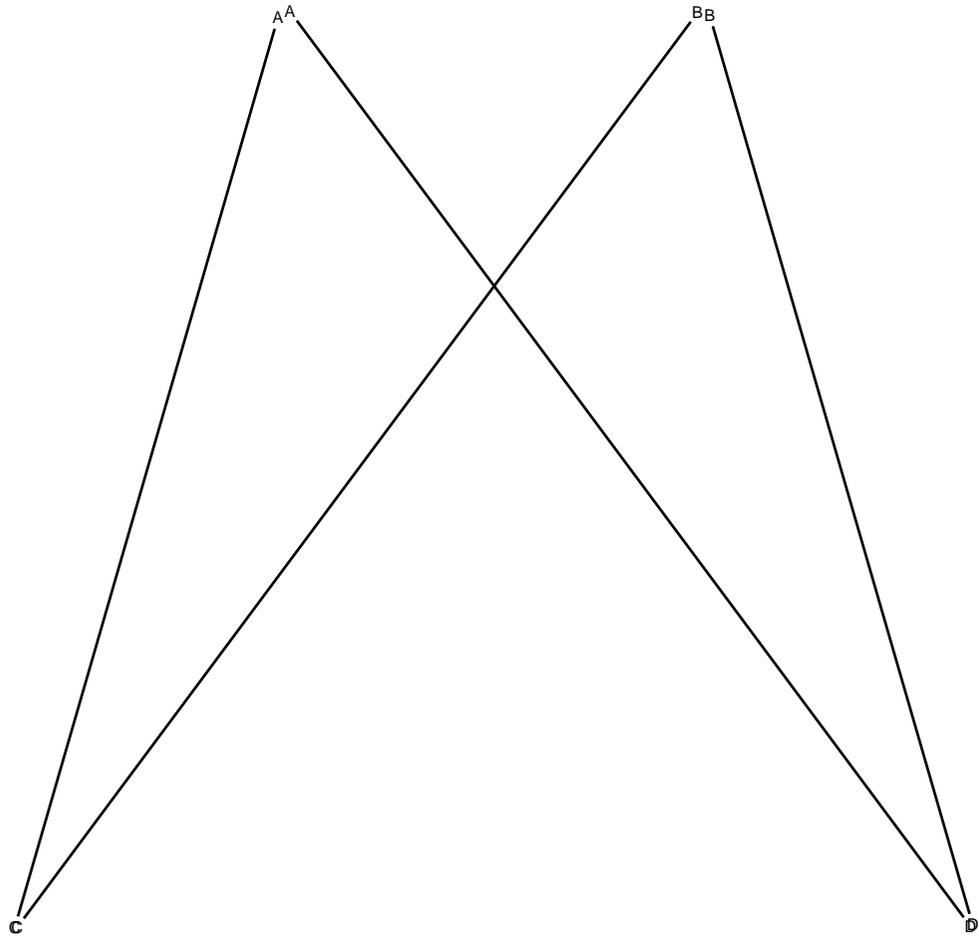
$H_B = -F$	$V_{AAB} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -4\alpha T = -4F/EA$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/2EA$	$EA_{CD} = EA$	

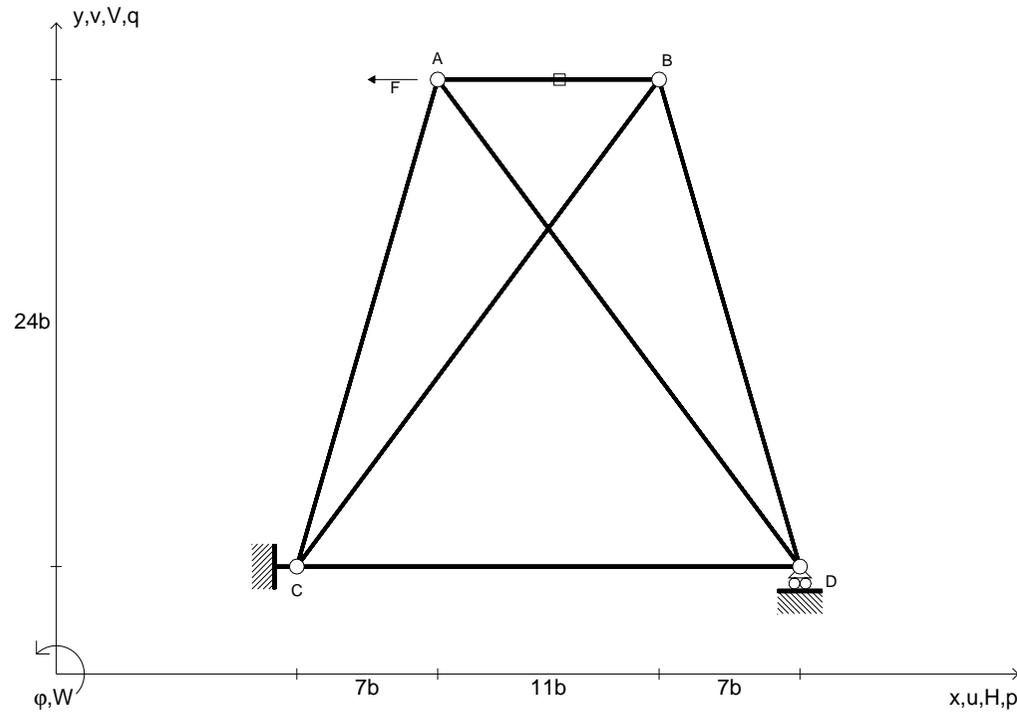
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





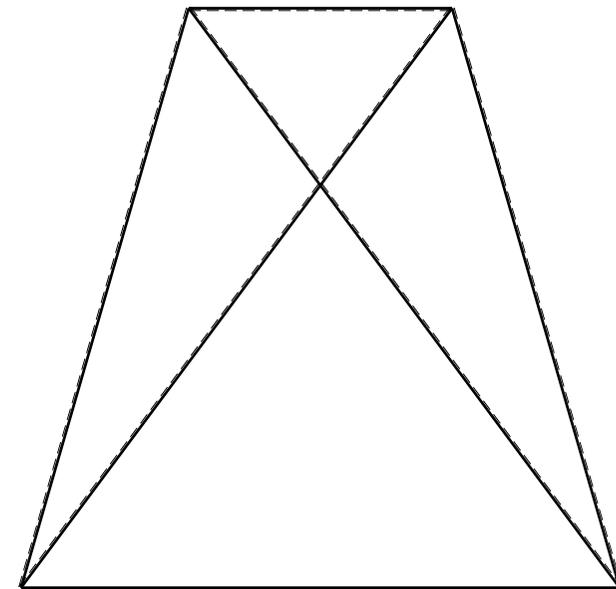


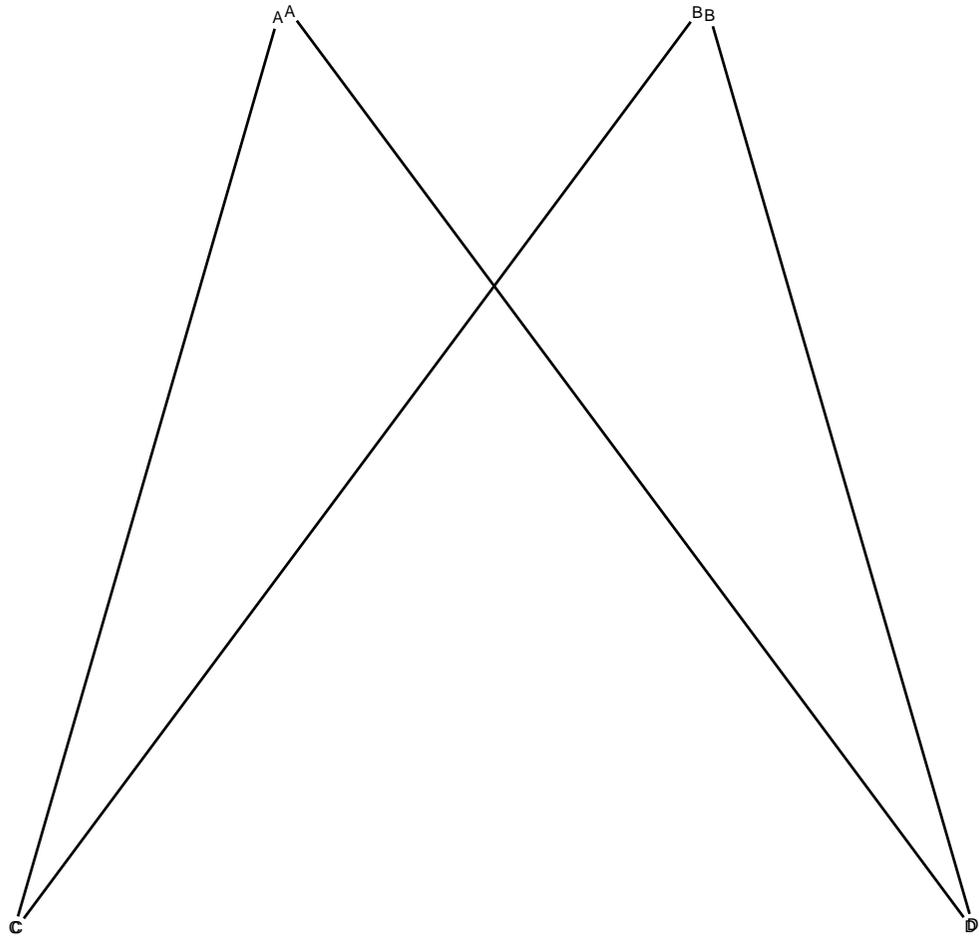
$H_A = -F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = \alpha T = F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 2/3EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

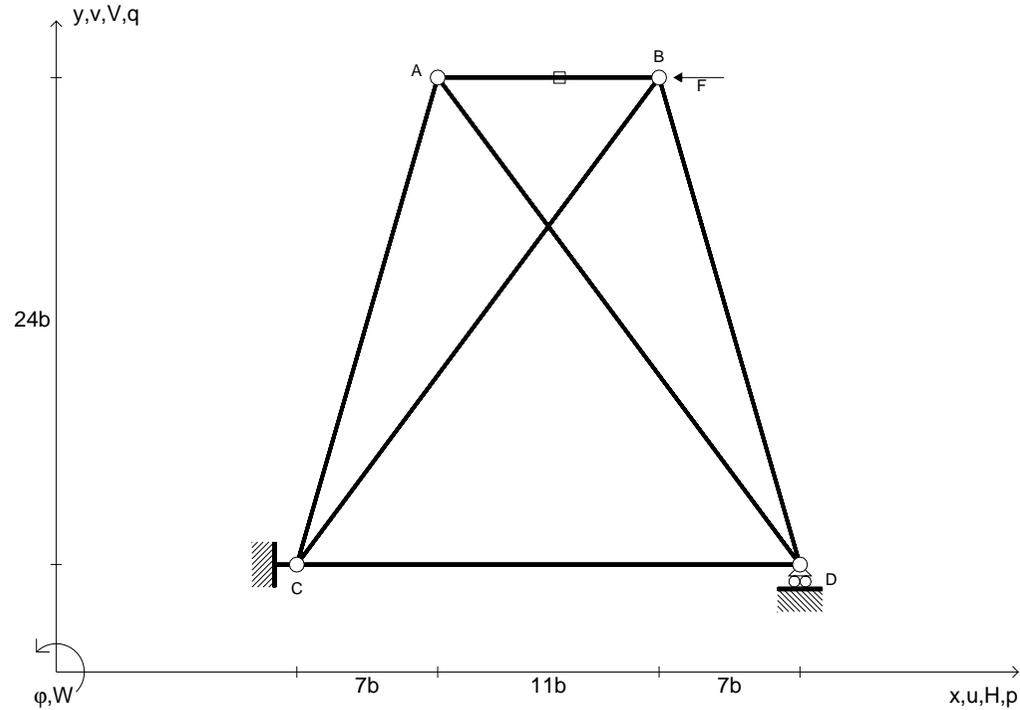
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





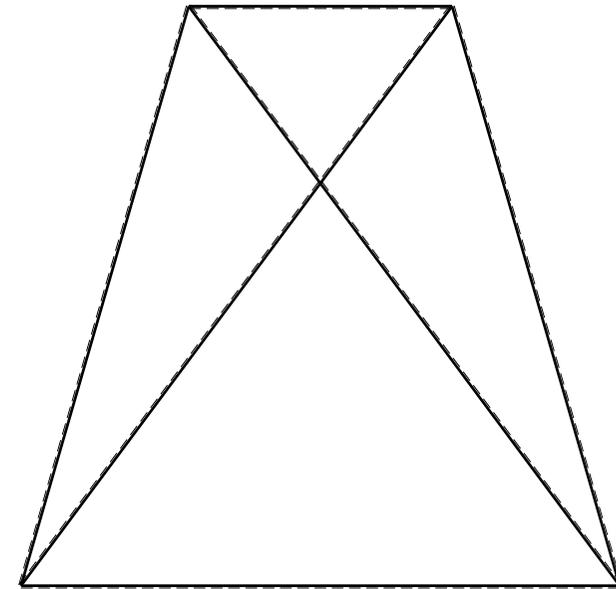


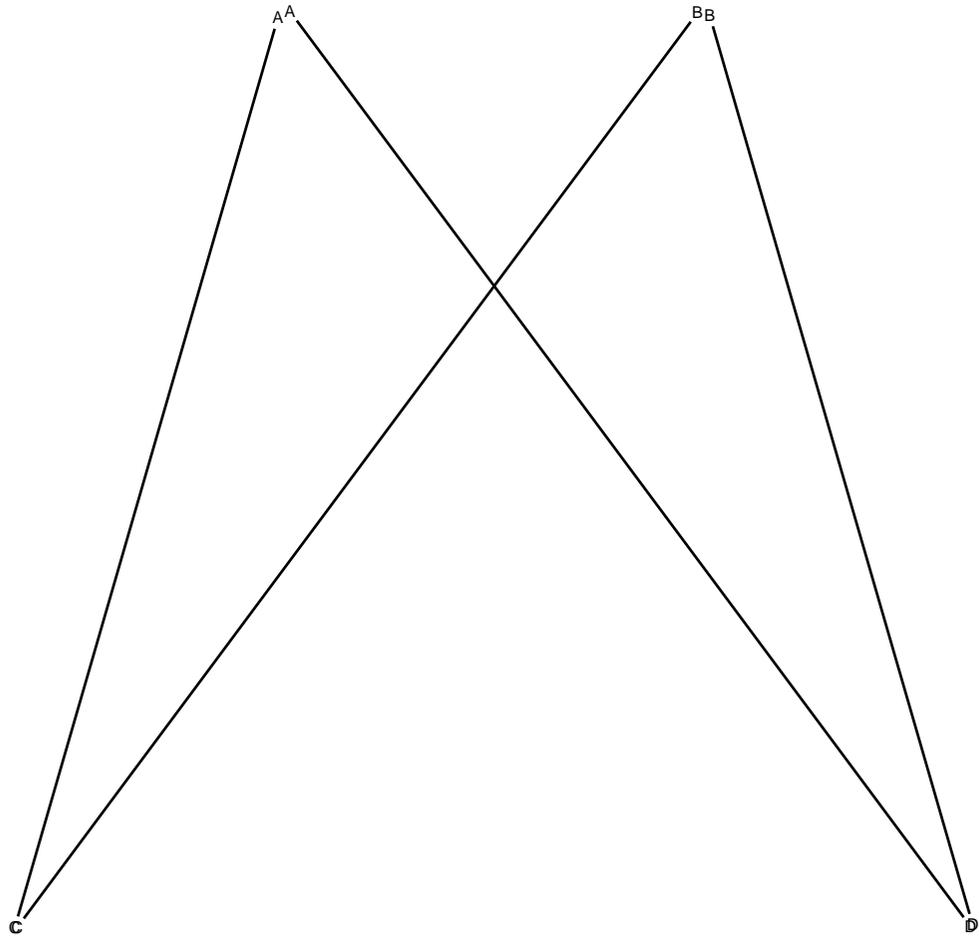
$H_B = -F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = \alpha T = F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3/4EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

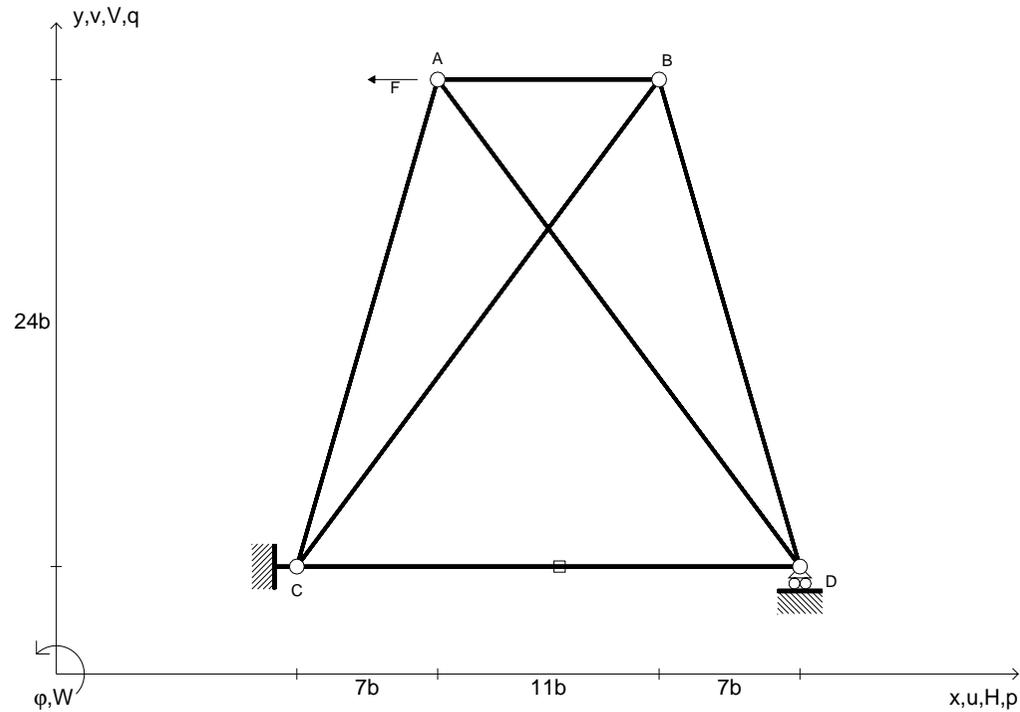
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





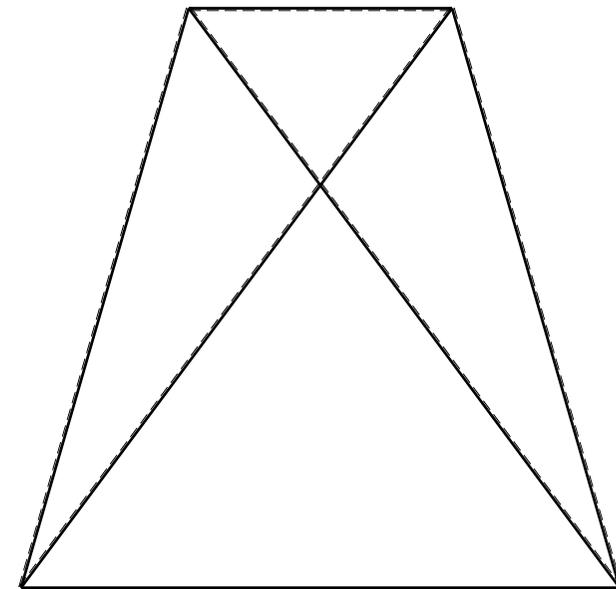


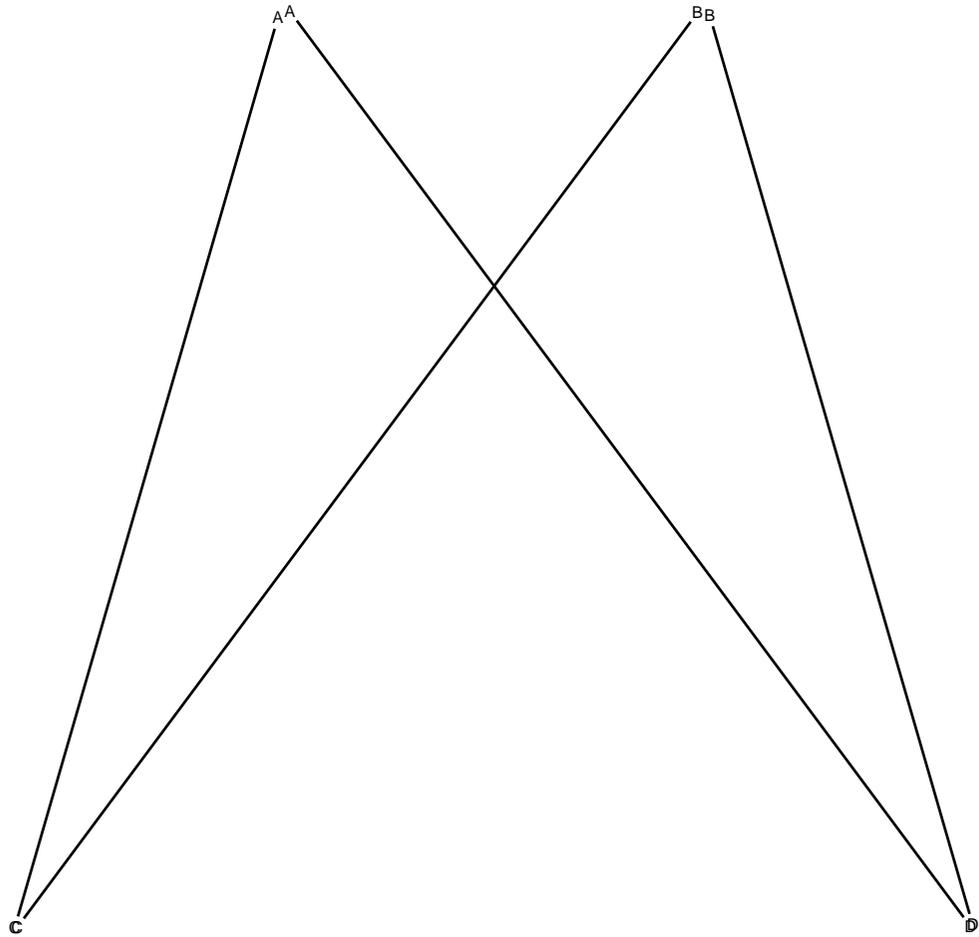
$H_A = -F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = \alpha T = F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

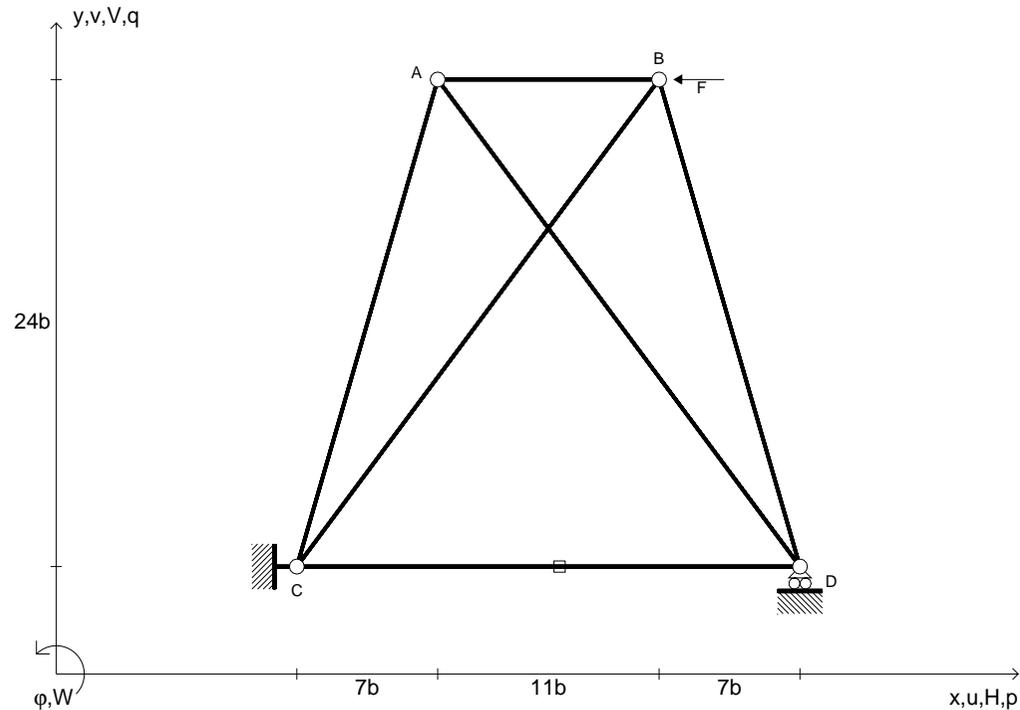
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





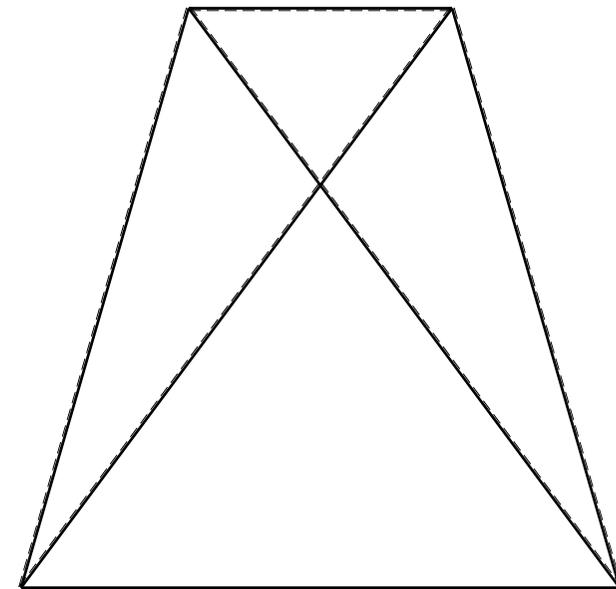


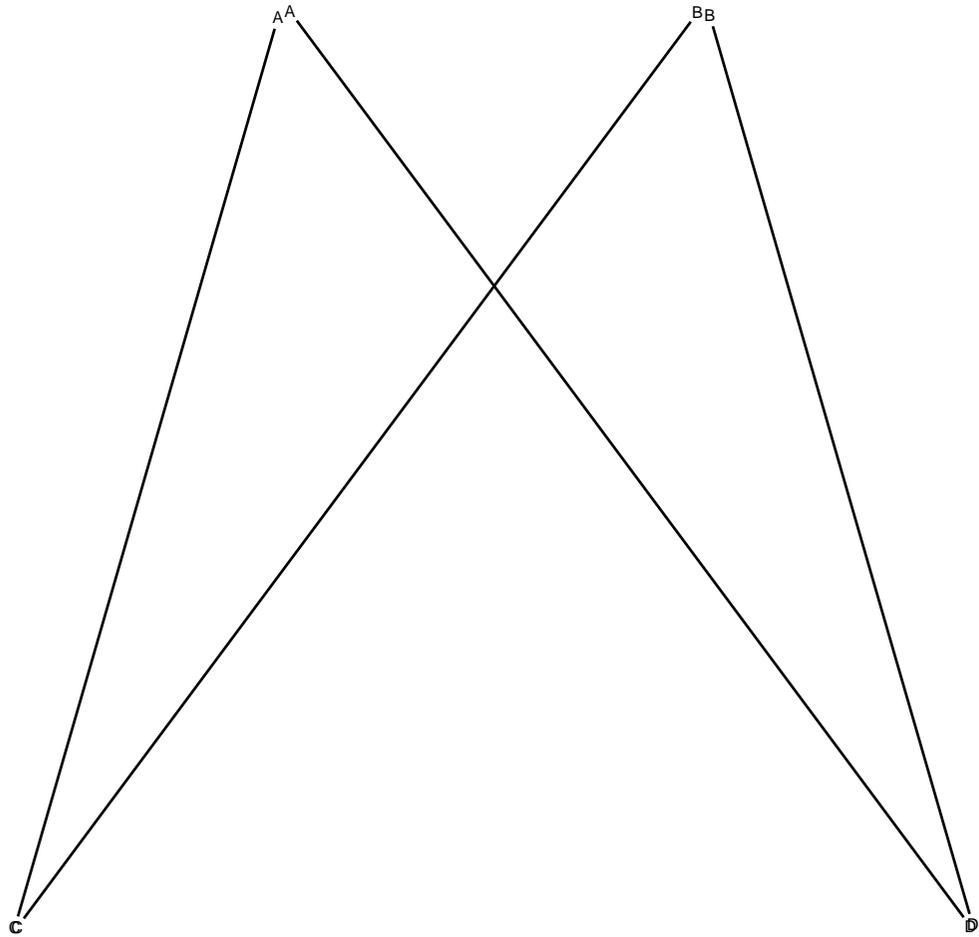
$H_B = -F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = \alpha T = F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3/2EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

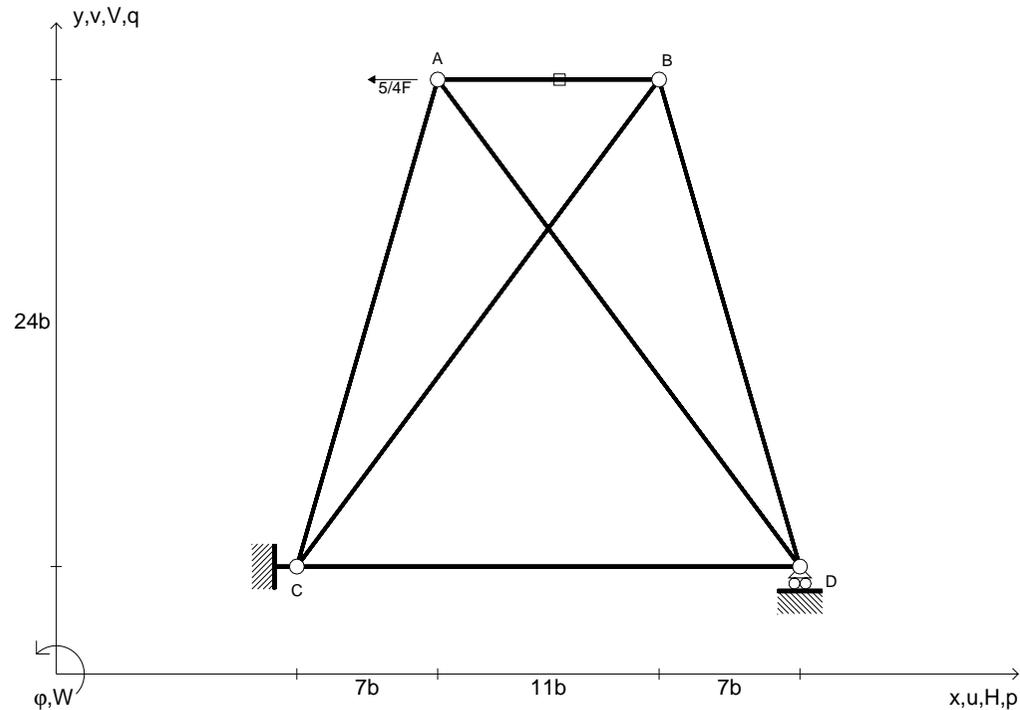
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





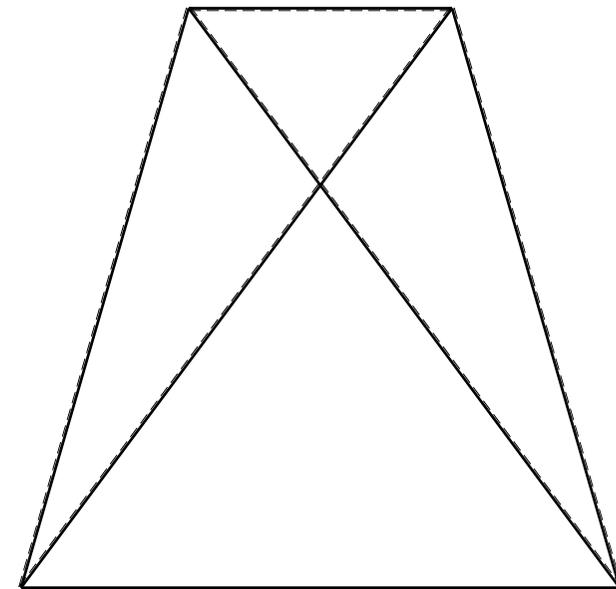


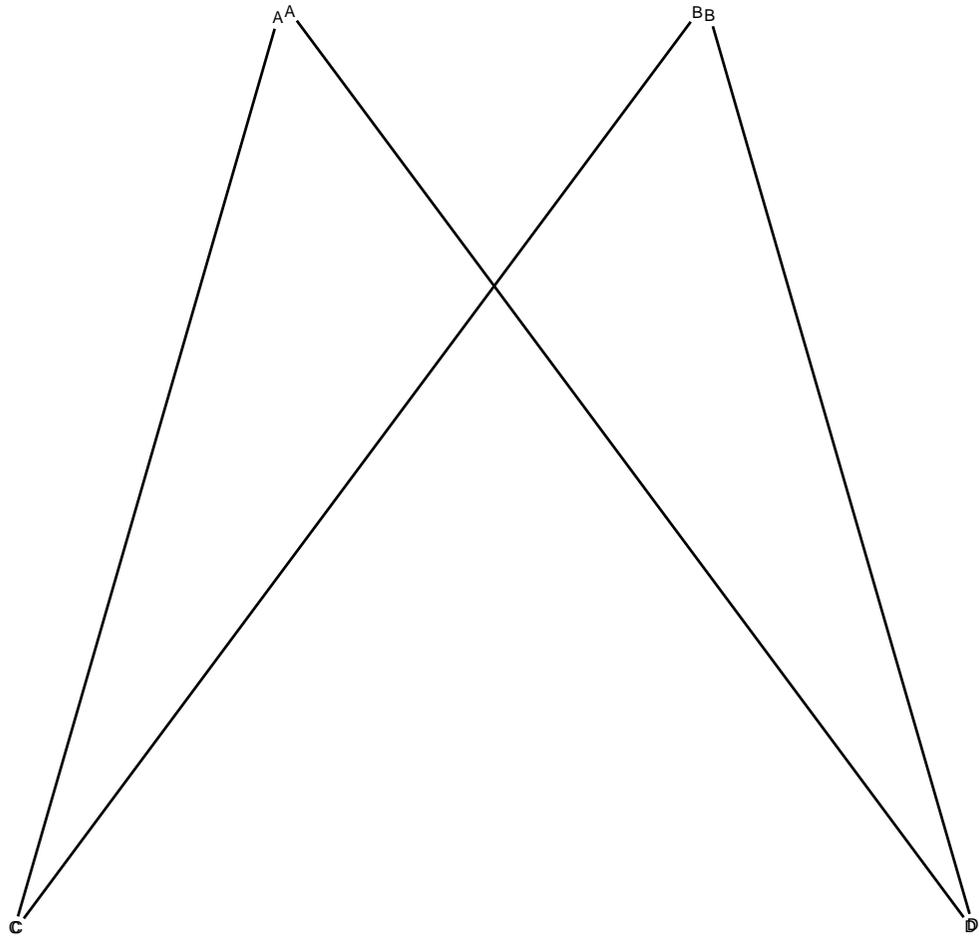
$H_A = -5/4F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 4/3EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

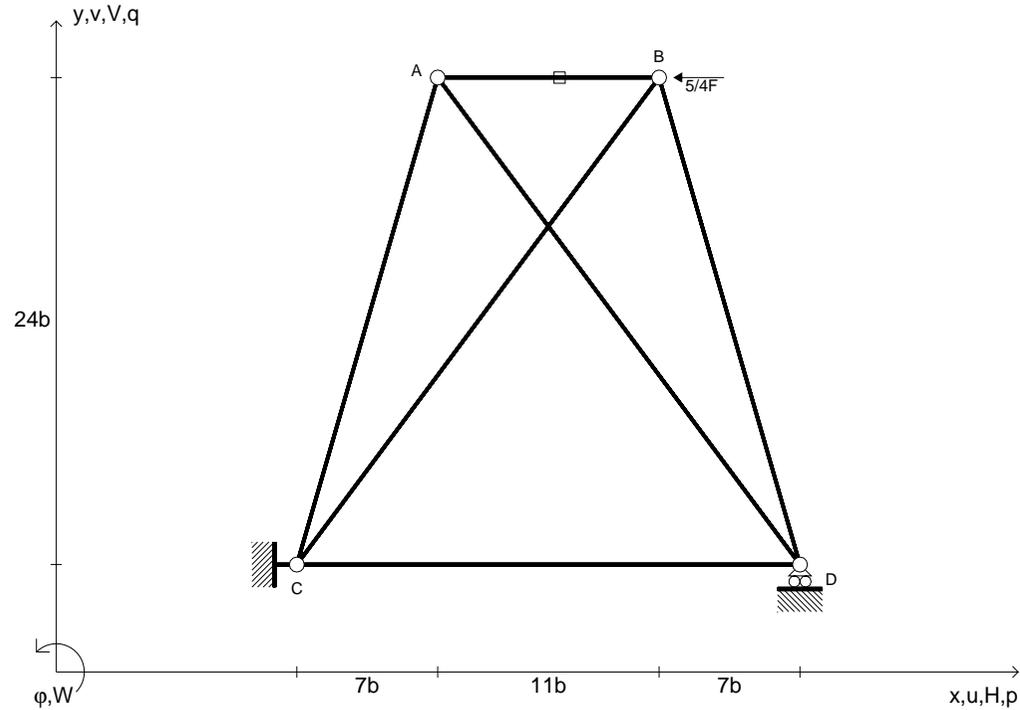
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





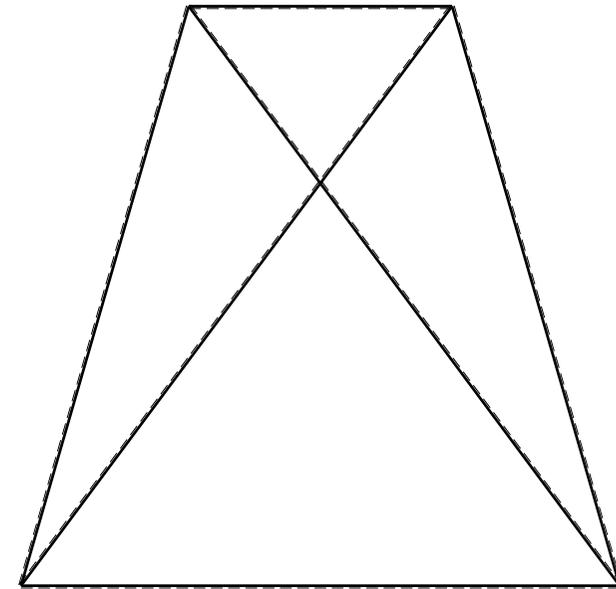


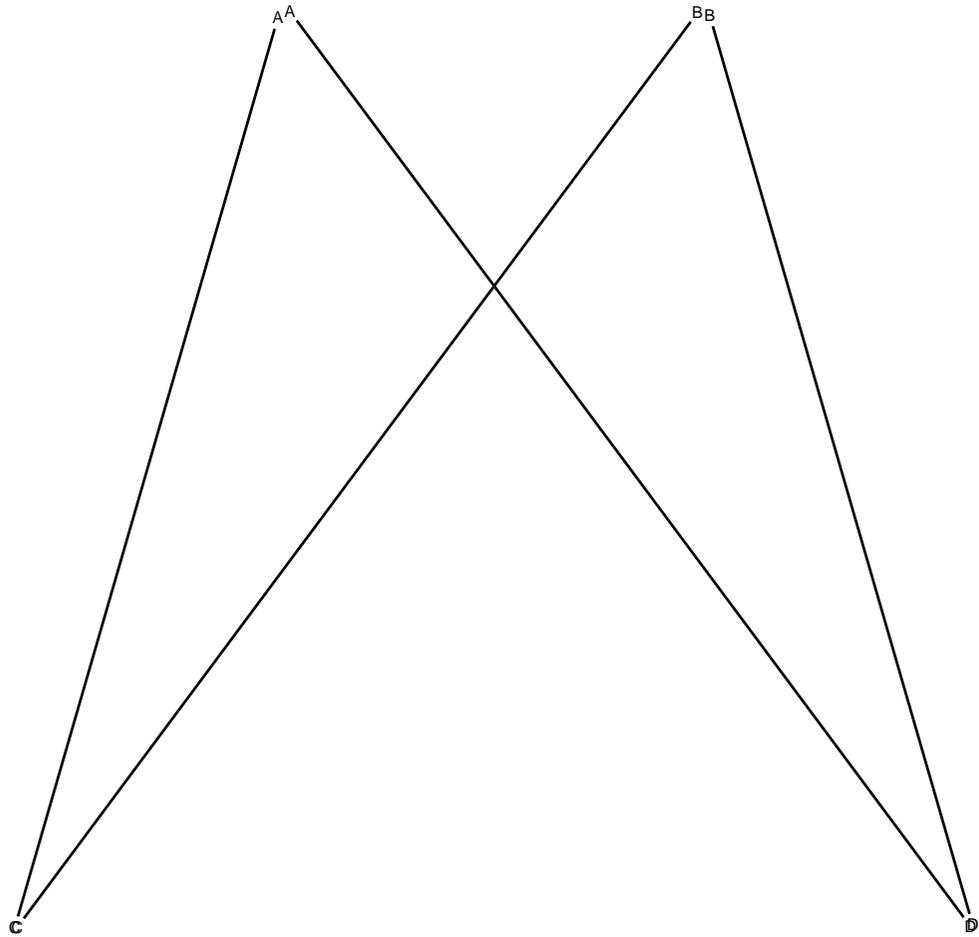
$H_B = -5/4F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 2EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

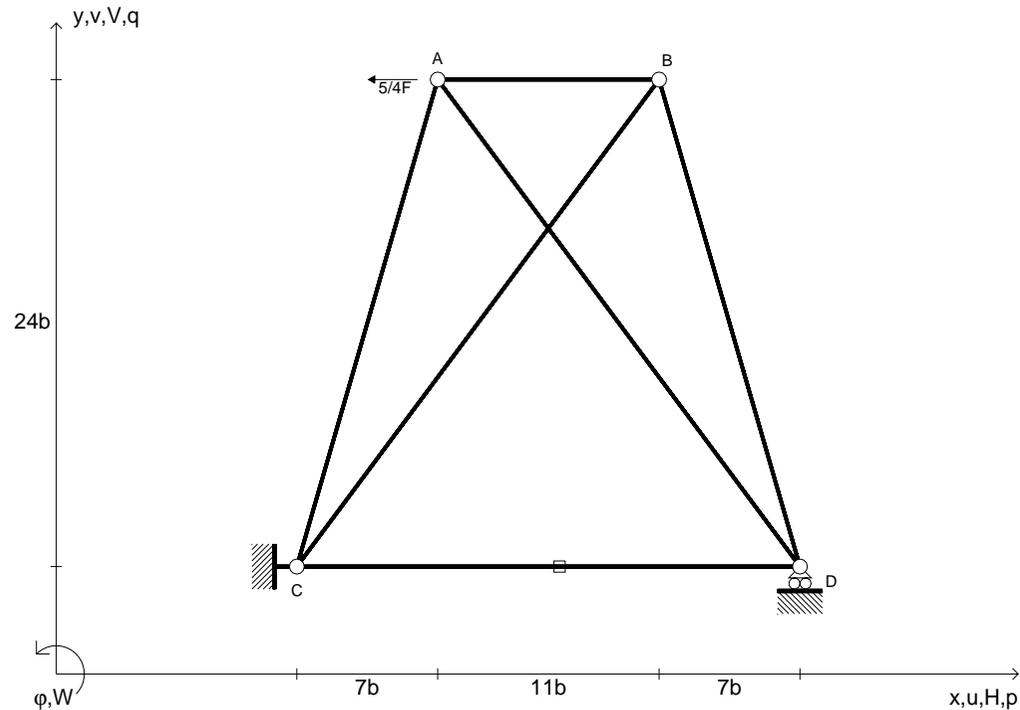
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





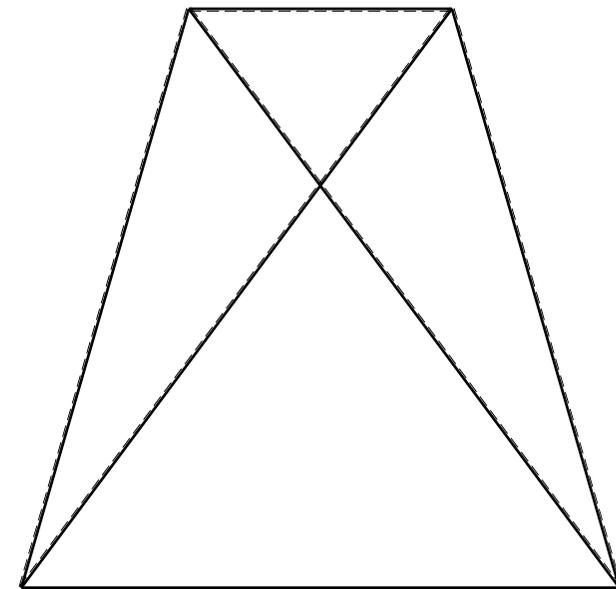


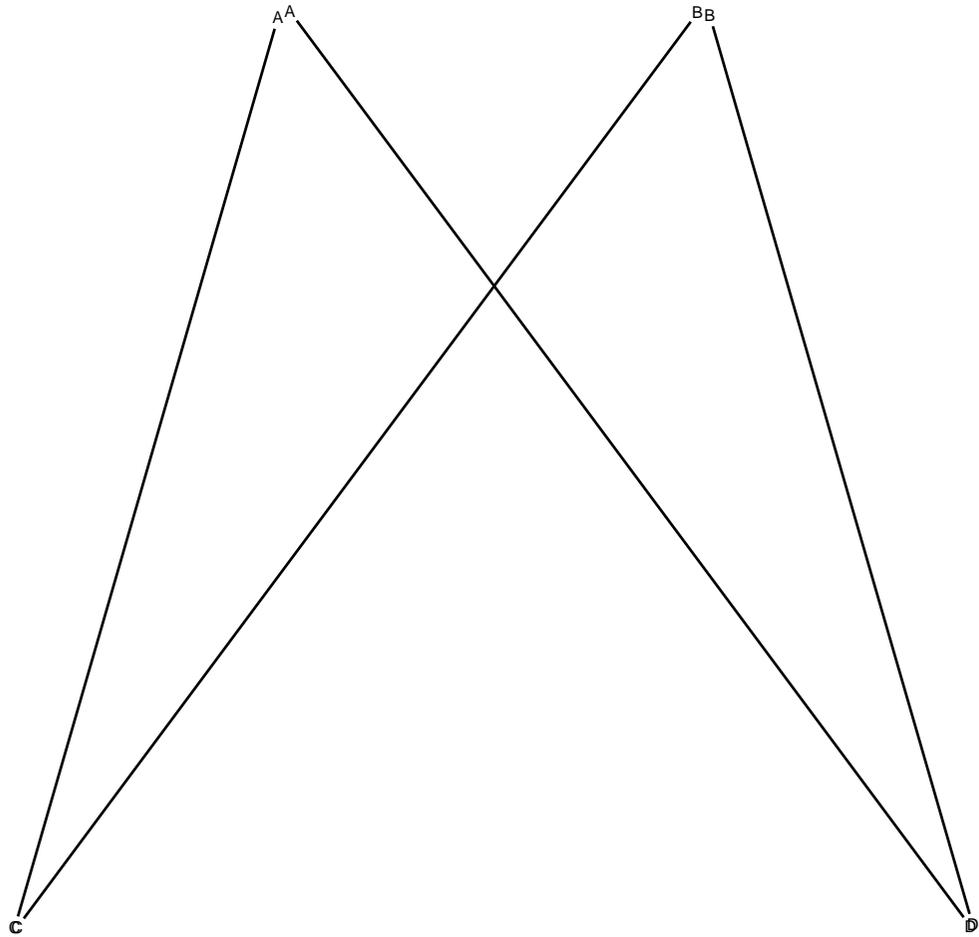
$H_A = -5/4F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

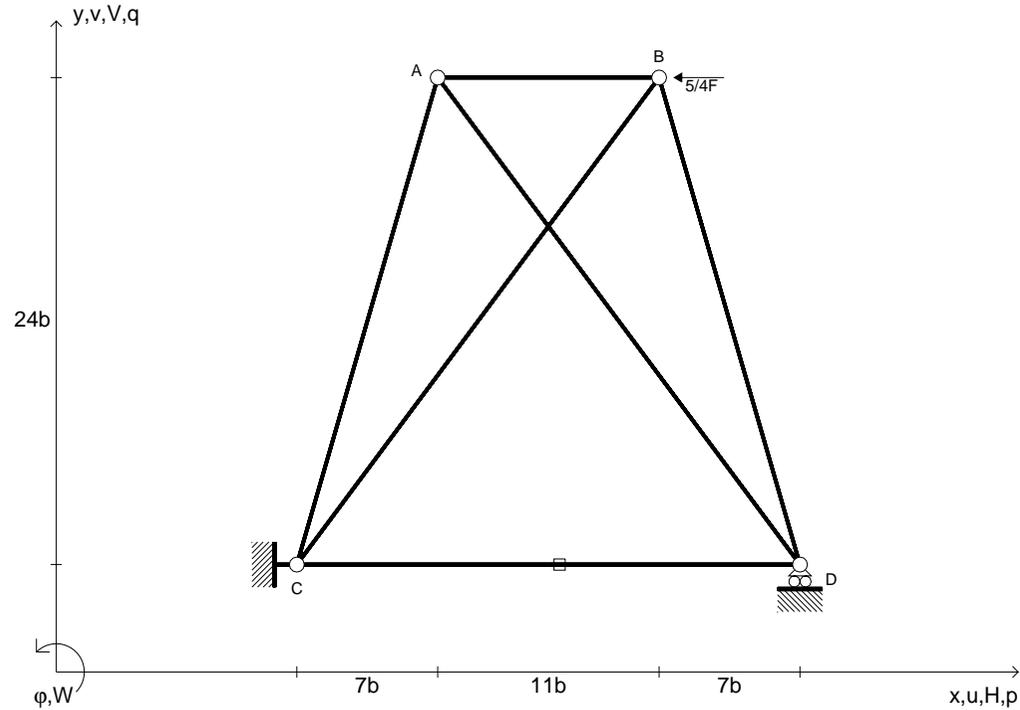
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





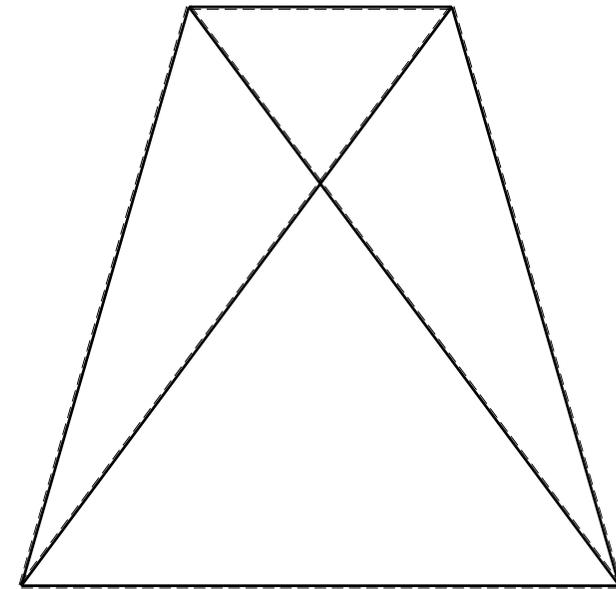


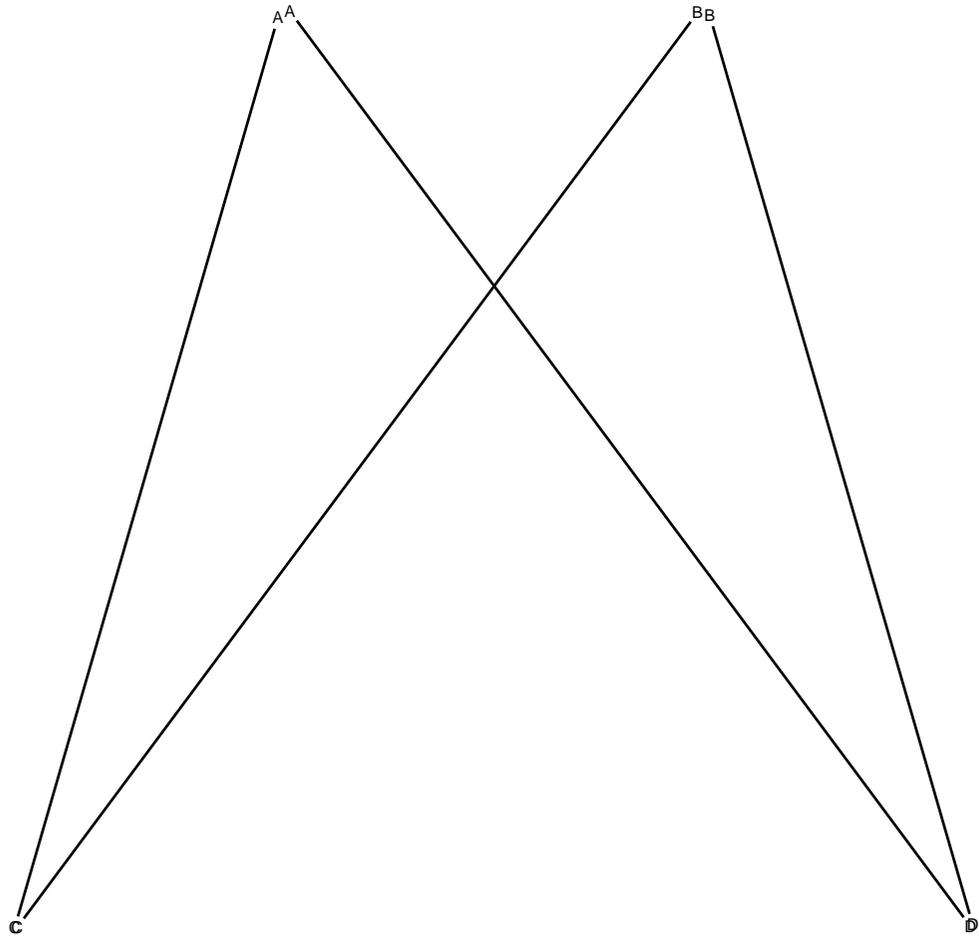
$H_B = -5/4F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 4EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

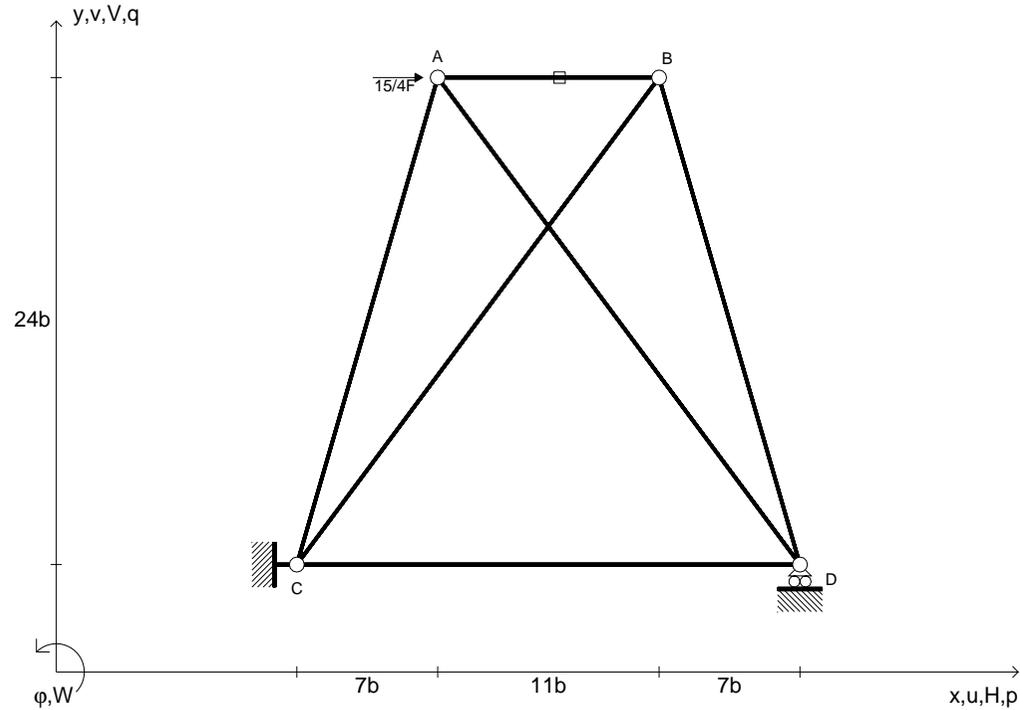
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





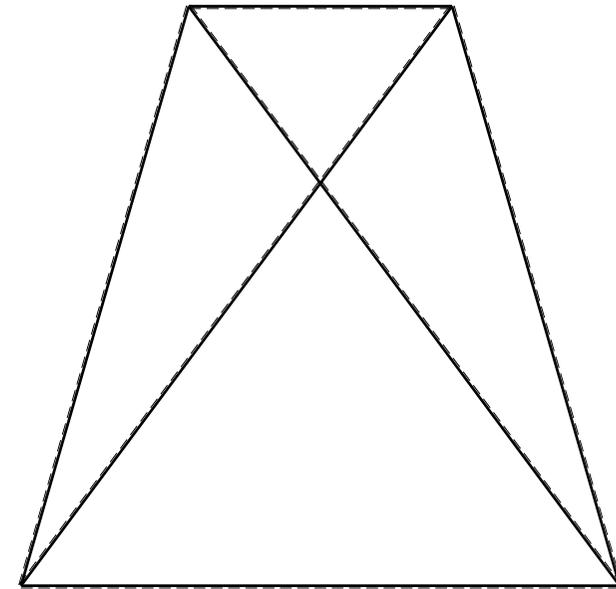


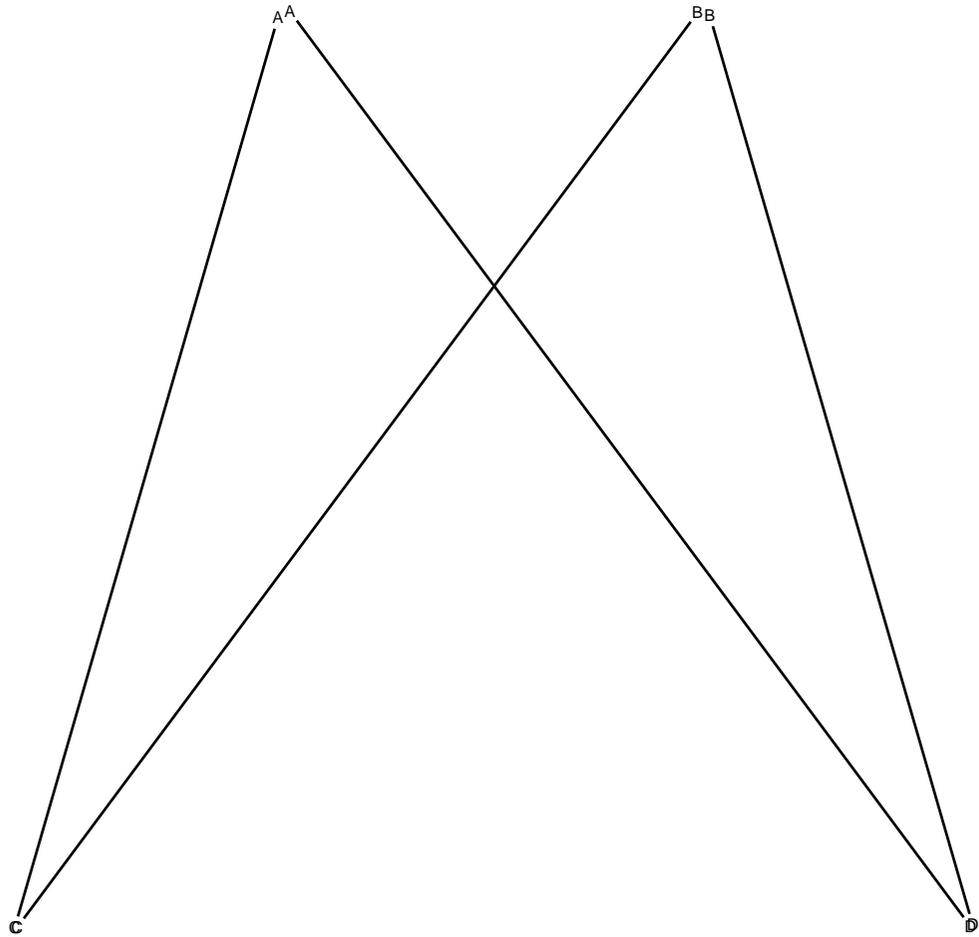
$H_A = 15/4F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/4EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

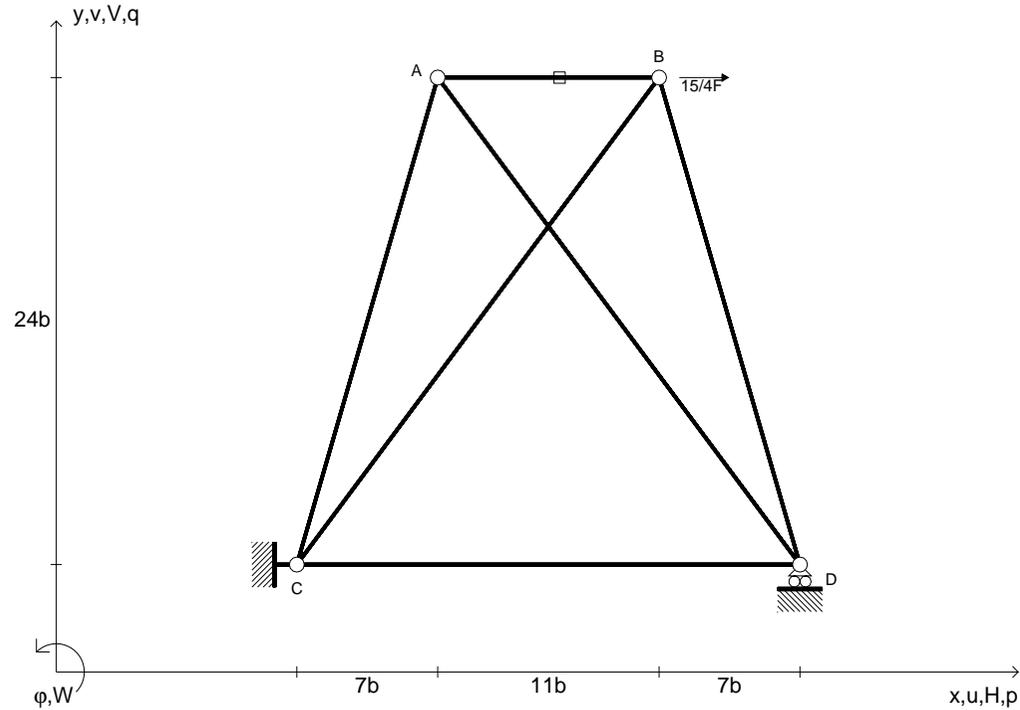
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





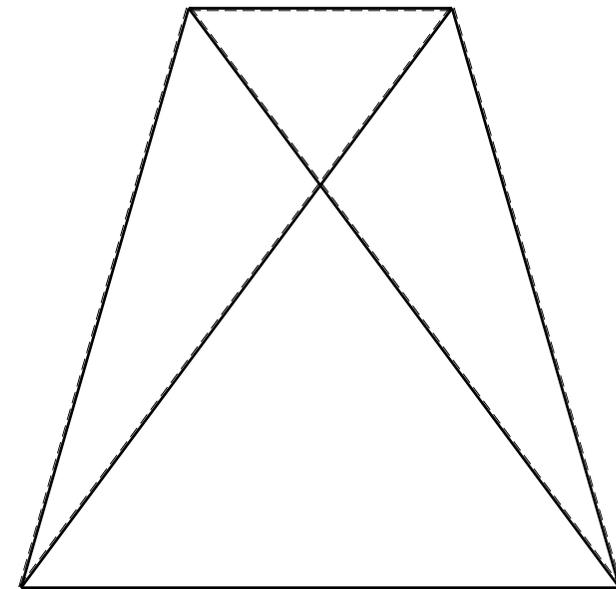


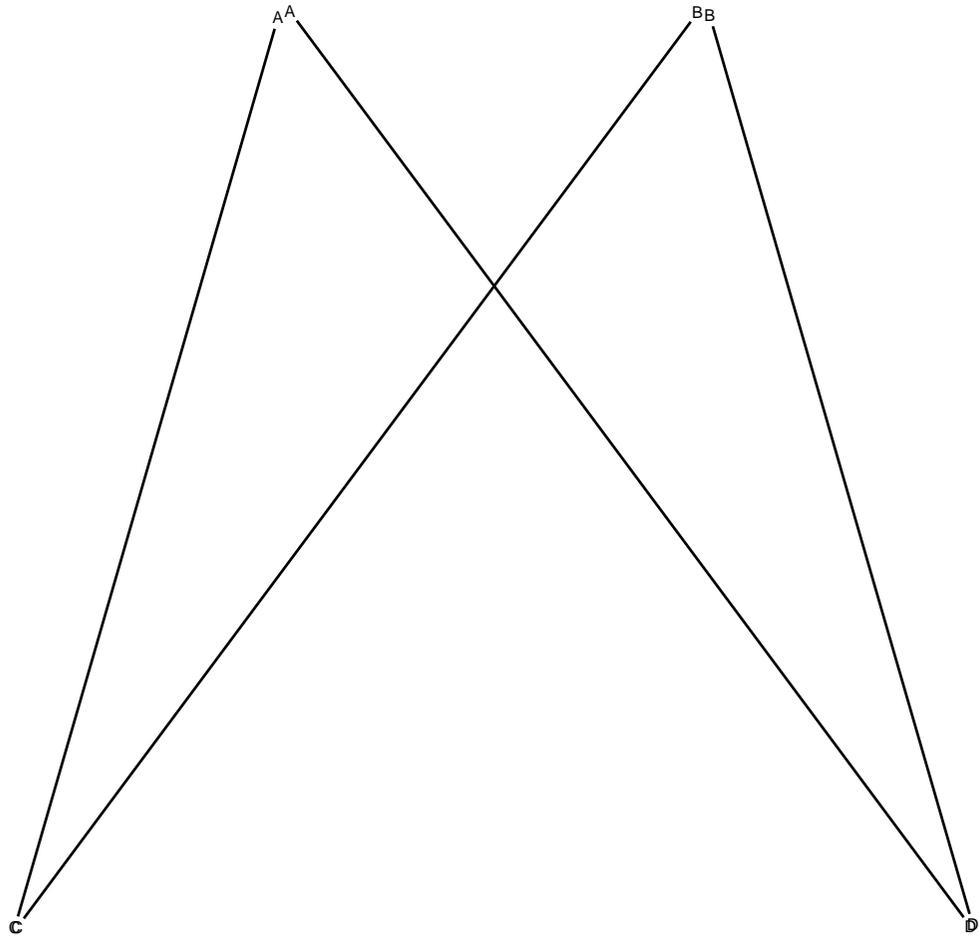
$H_B = 15/4F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/3EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

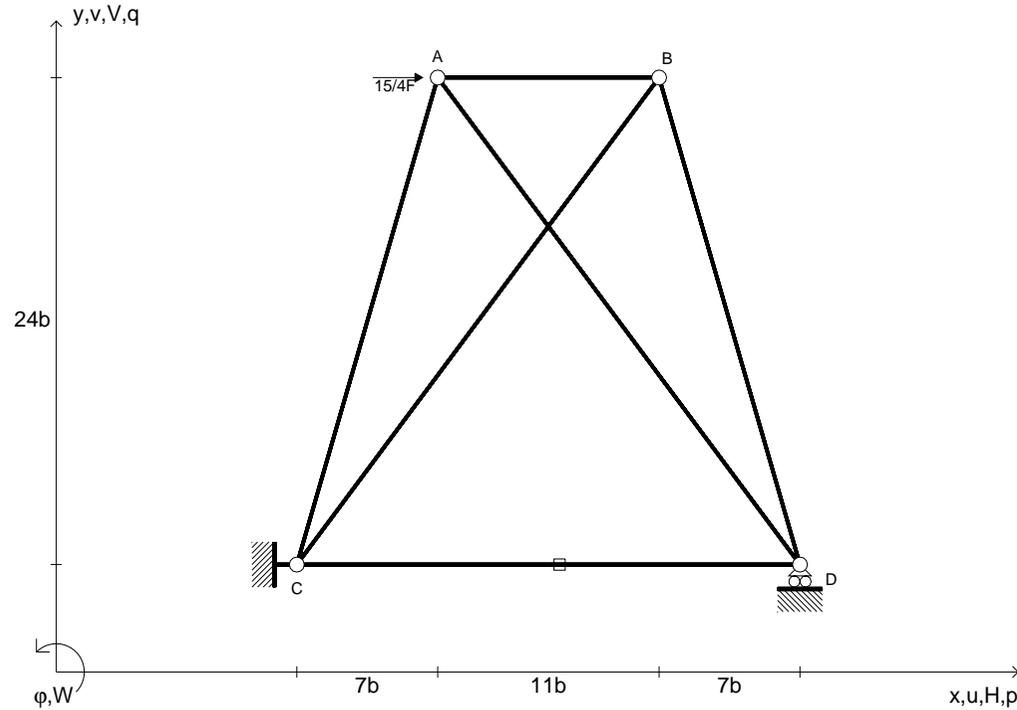
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





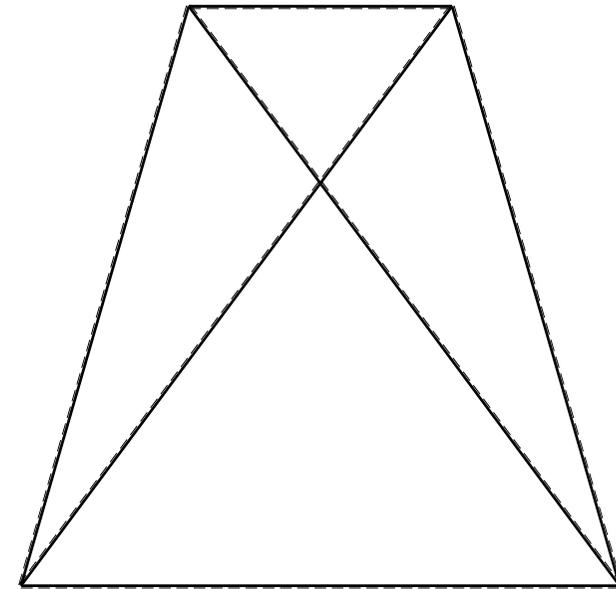


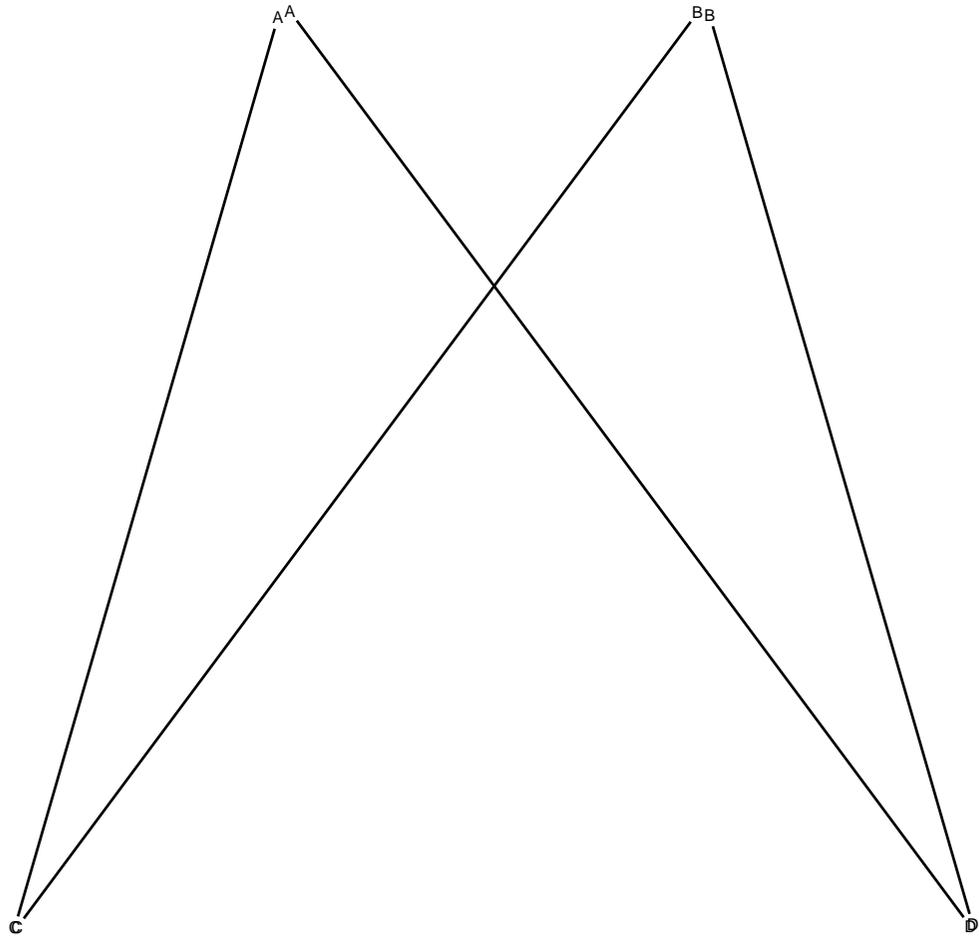
$H_A = 15/4F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/2EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

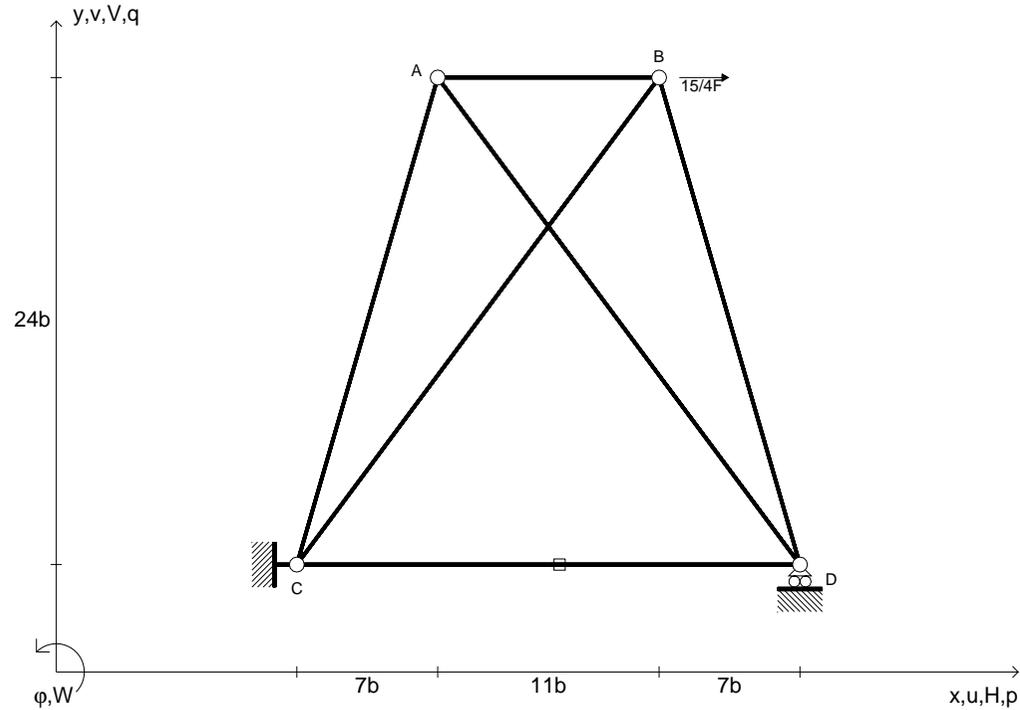
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





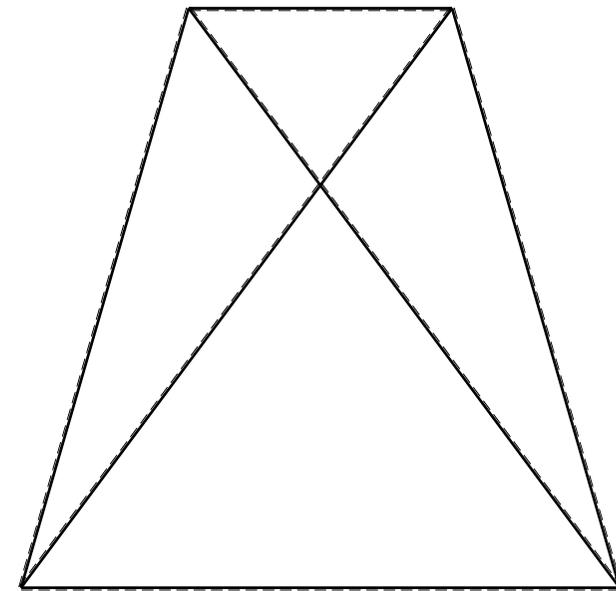


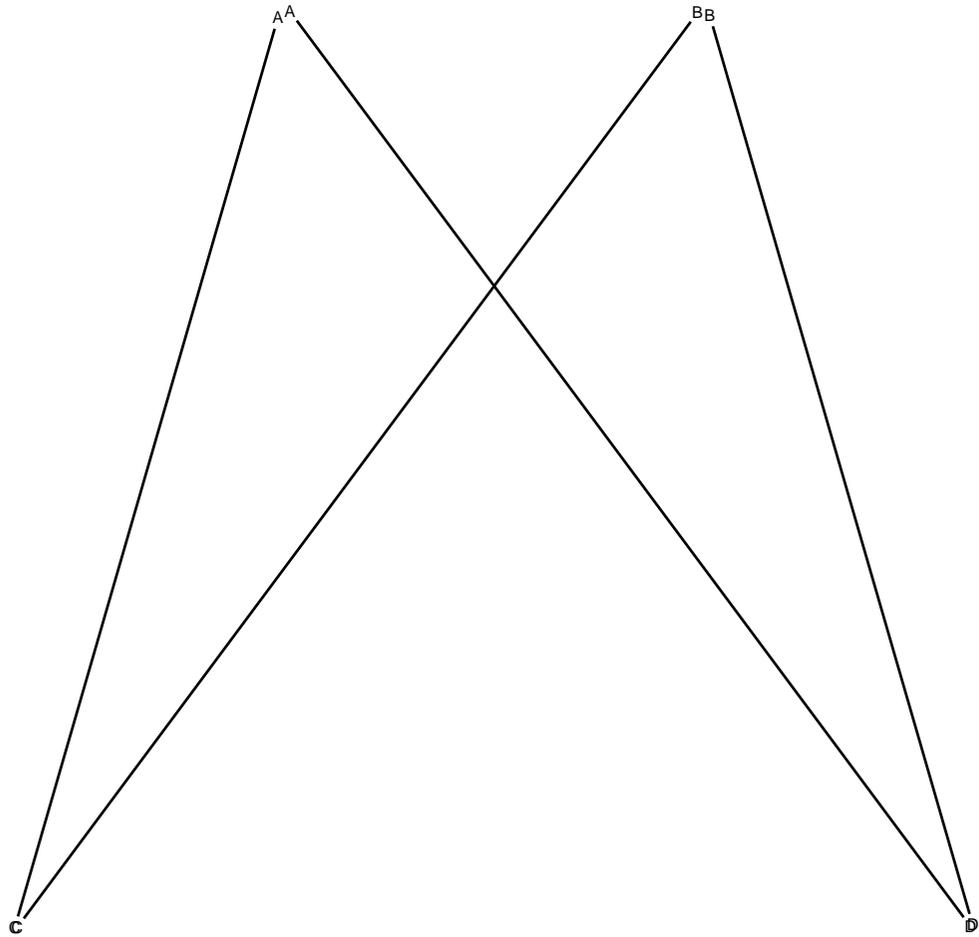
$H_B = 15/4F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 2/3EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

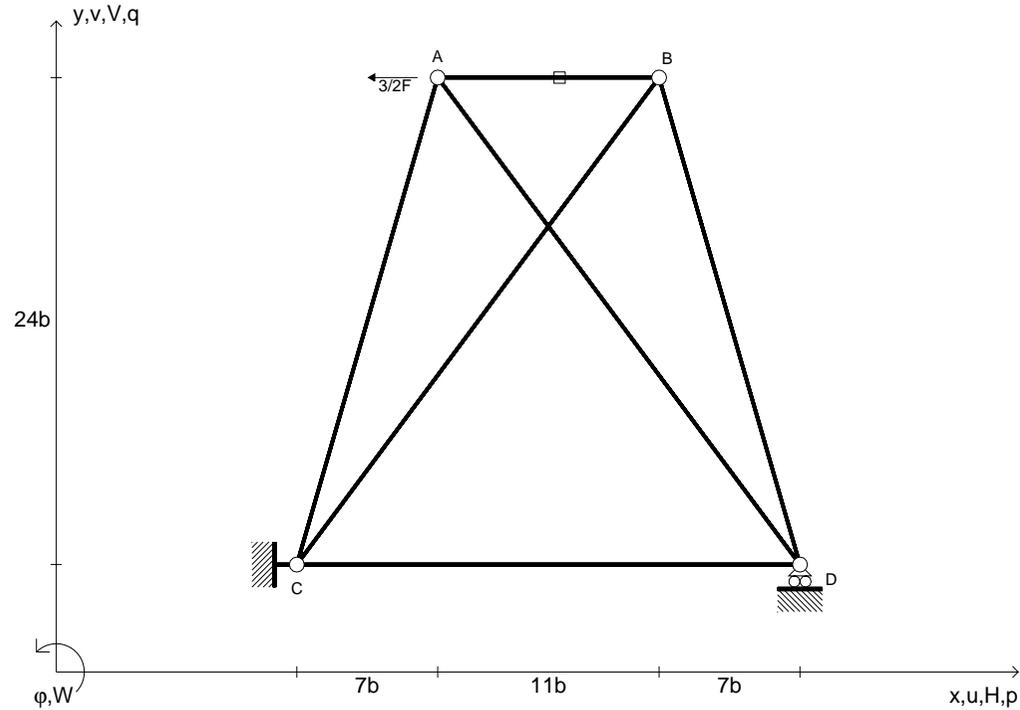
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





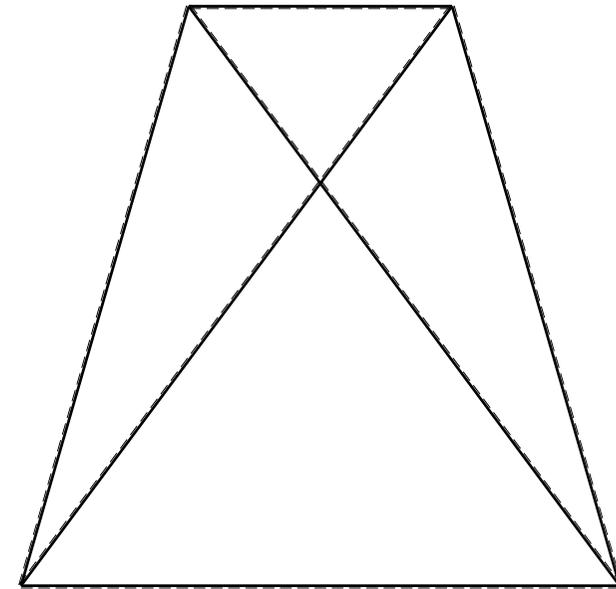


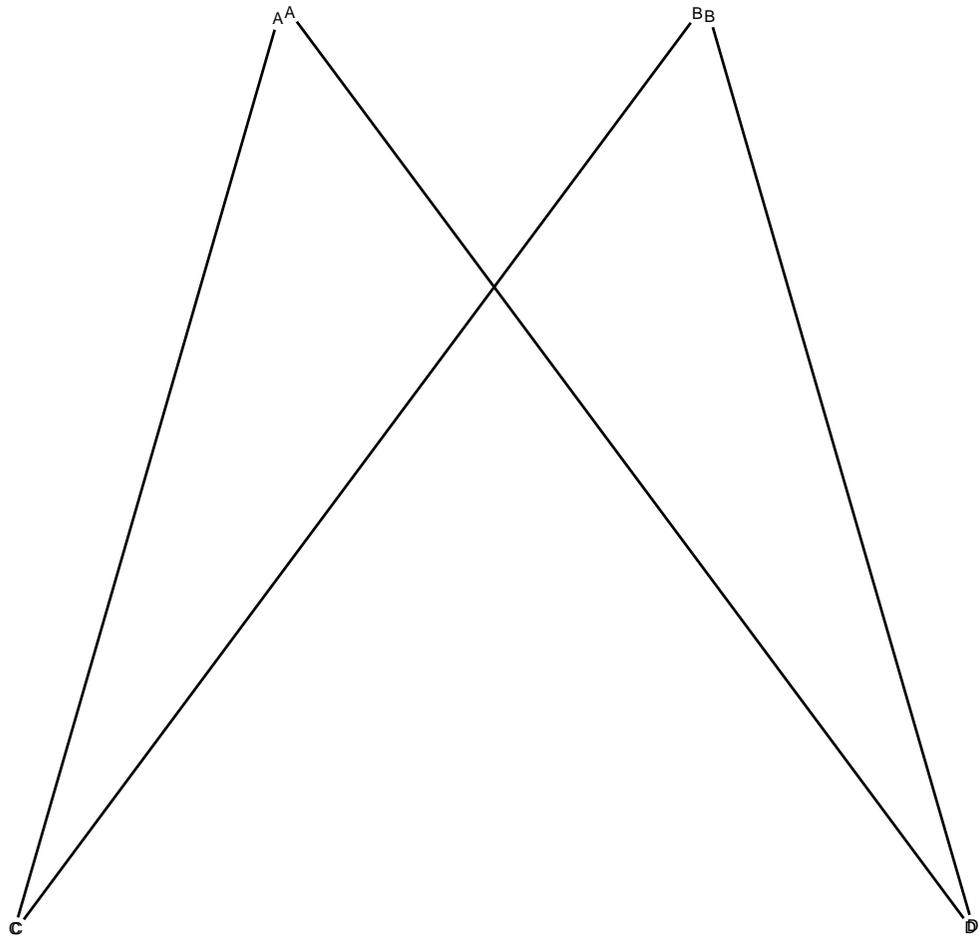
- | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -3/2F$ | $u_{AAB} = ?$ | $v_{BBA} = ?$ | $EA_{DA} = EA$ | $EA_{AC} = EA$ |
| $\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$ | $v_{AAB} = ?$ | $EA_{AB} = 3/4EA$ | $EA_{DB} = EA$ | |
| $u_{DDA} = ?$ | $u_{BBA} = ?$ | $EA_{BC} = EA$ | $EA_{CD} = EA$ | |

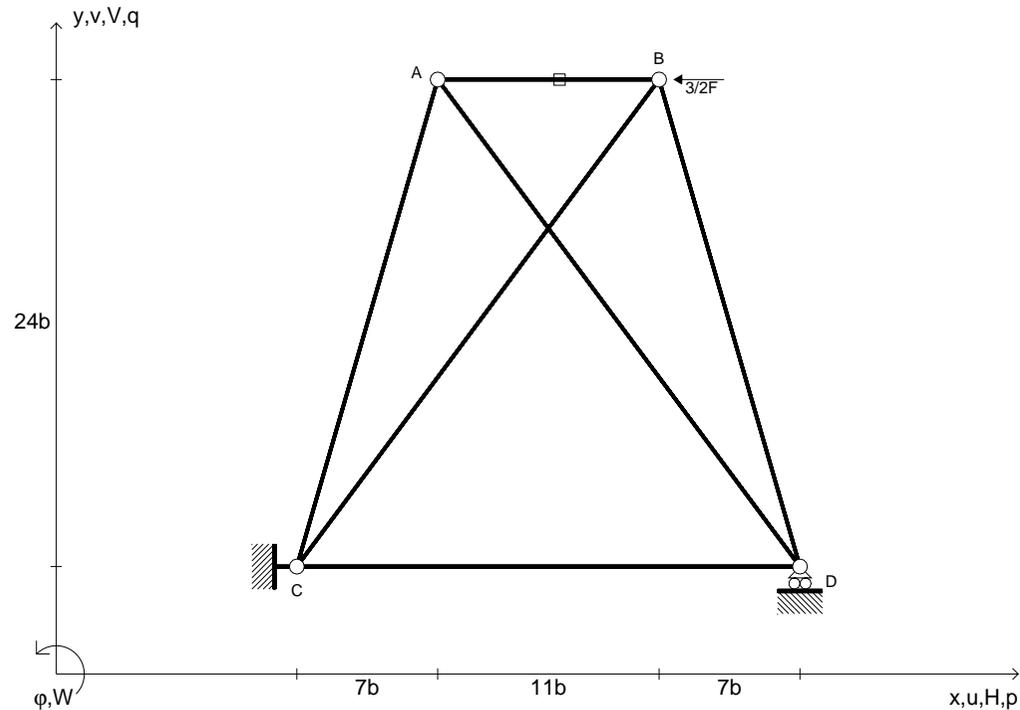
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

- $u_D =$
- $u_A =$
- $v_A =$
- $u_B =$
- $v_B =$





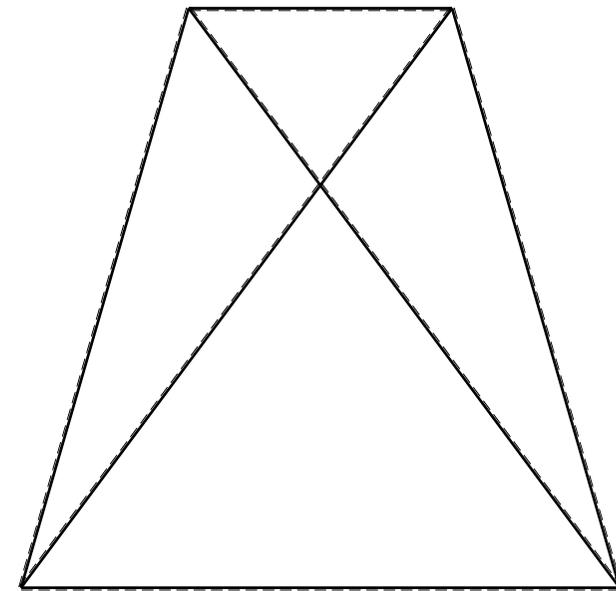


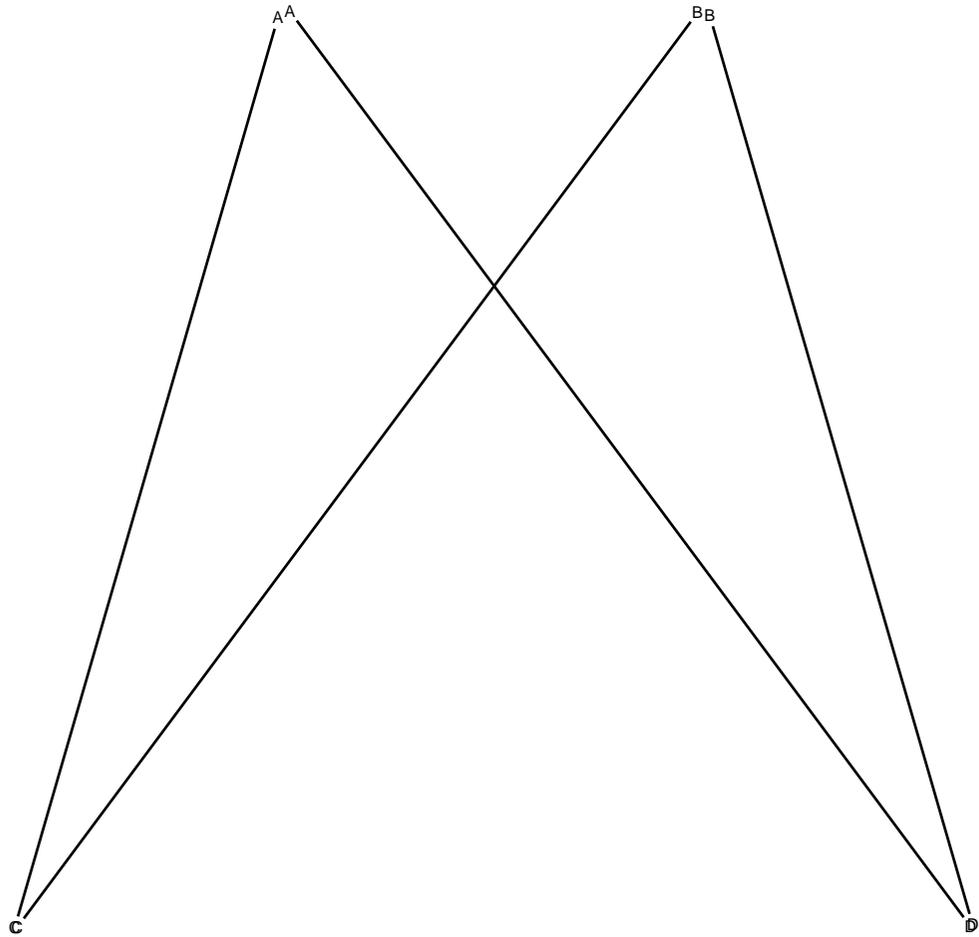
$H_B = -3/2F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

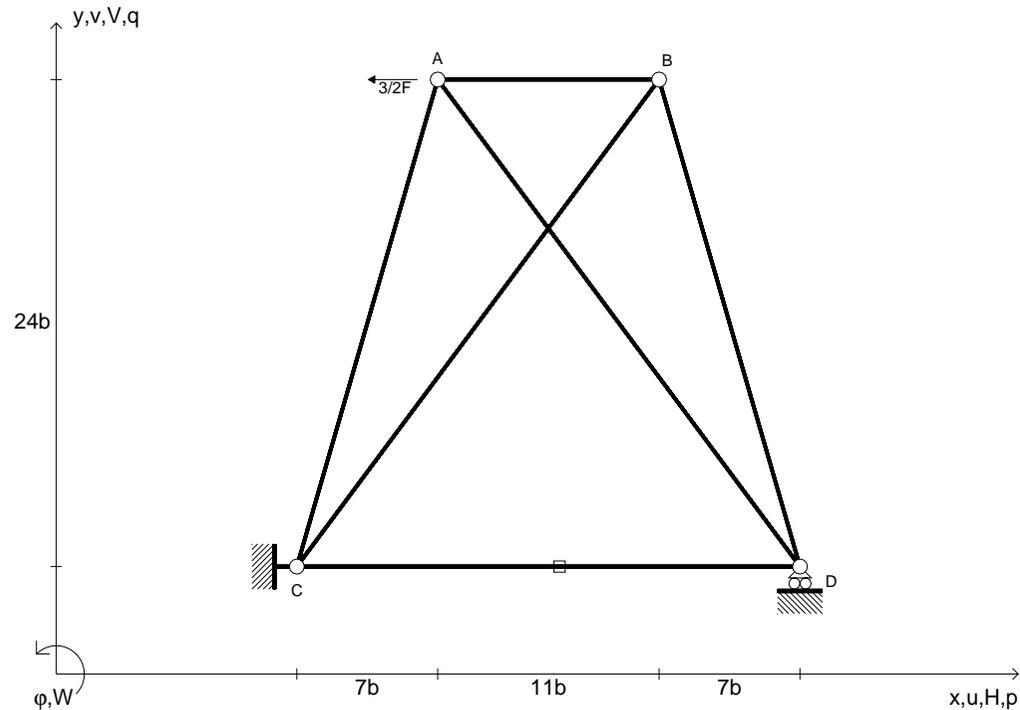
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





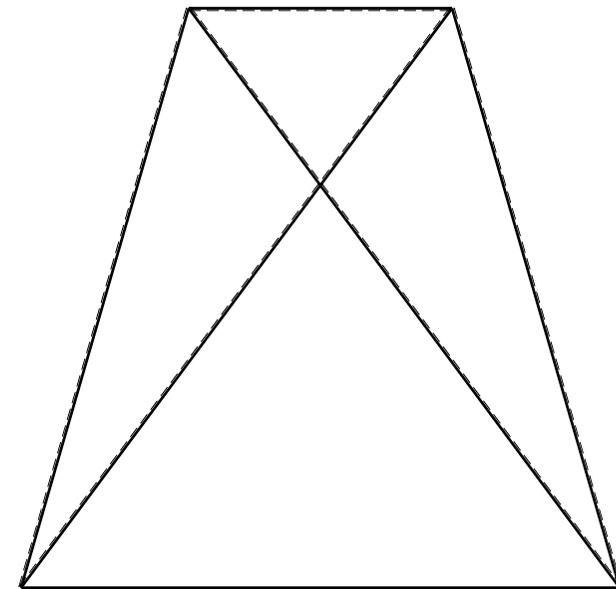


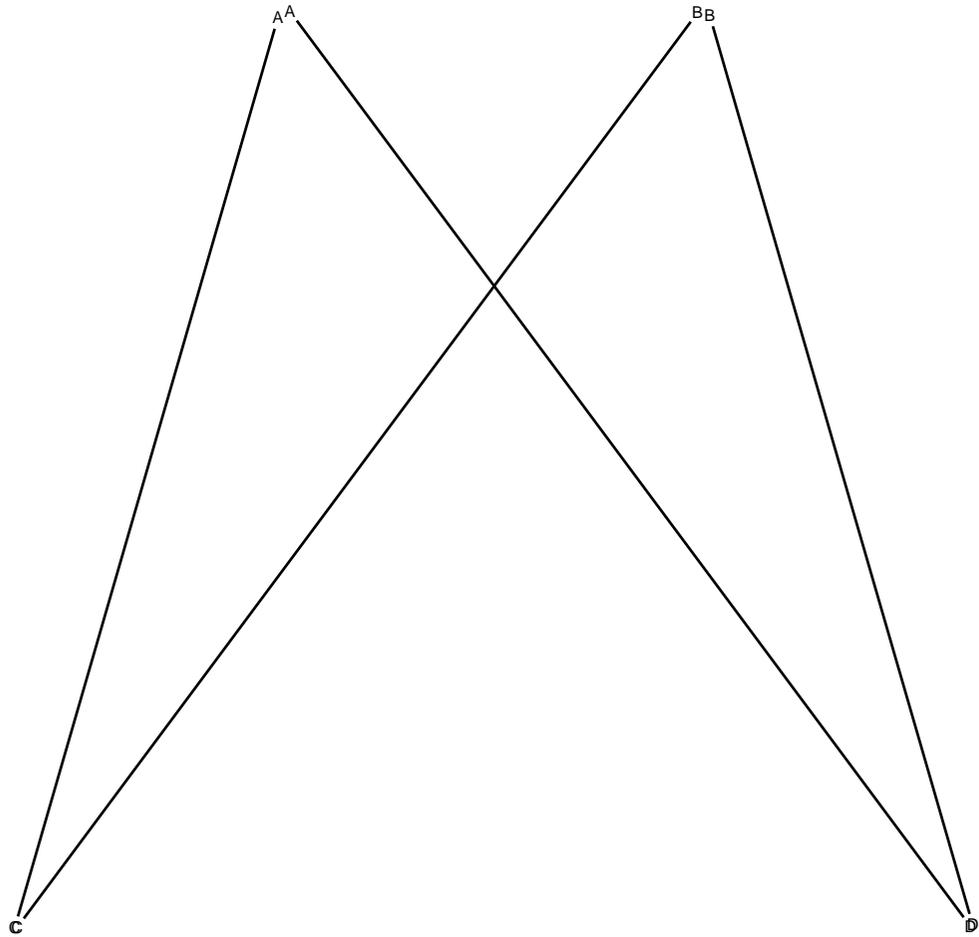
$H_A = -3/2F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3/2EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

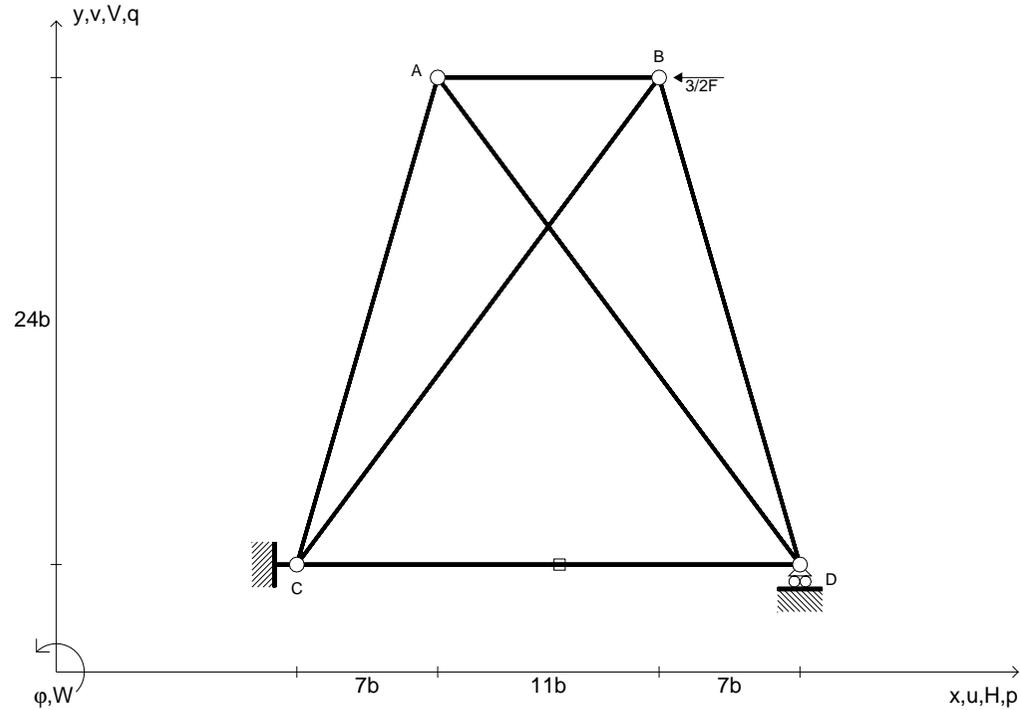
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





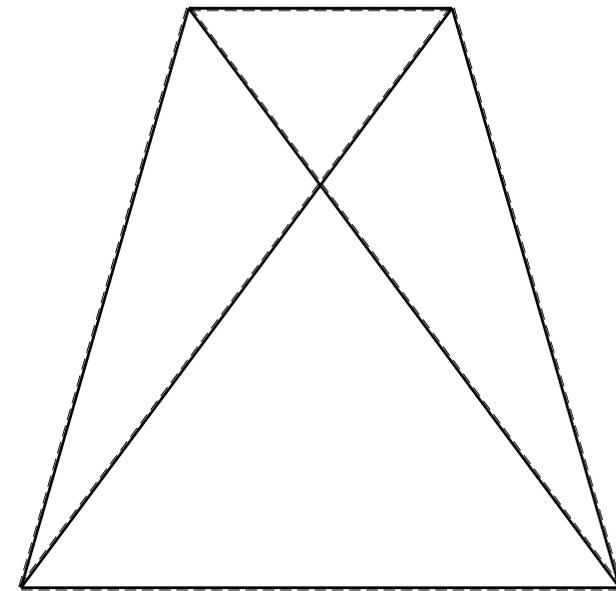


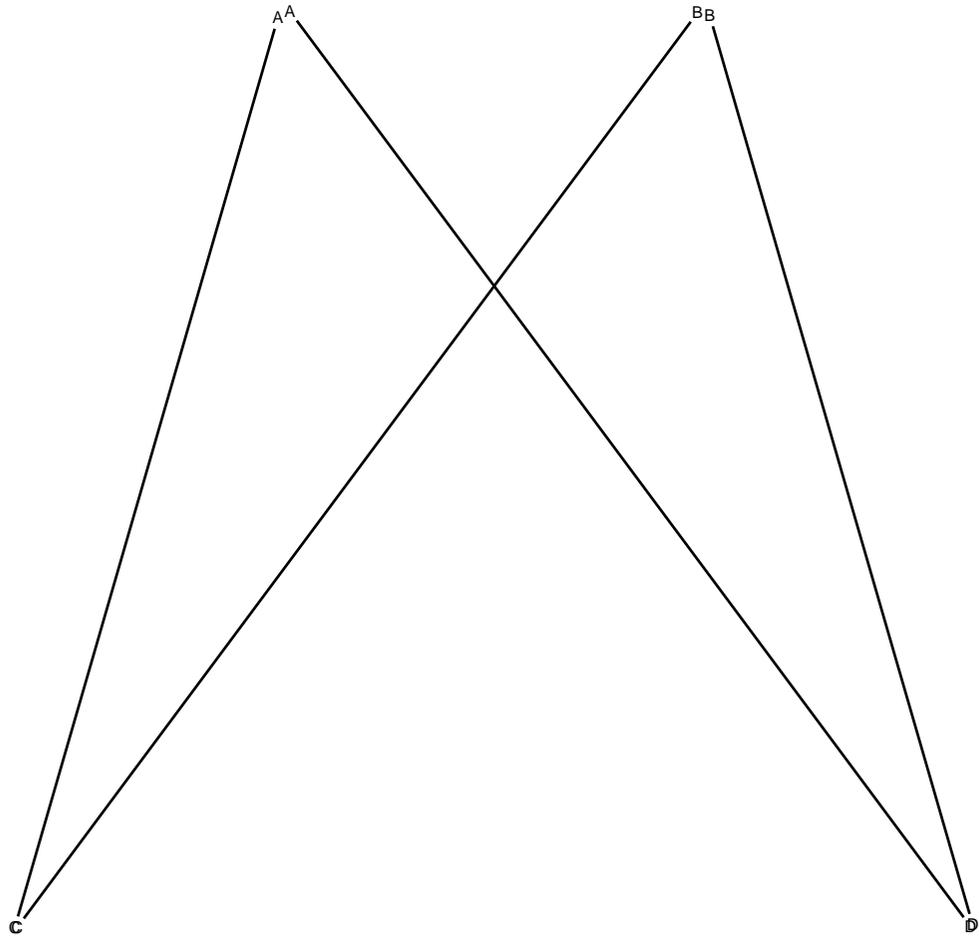
$H_B = -3/2F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 4/3EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

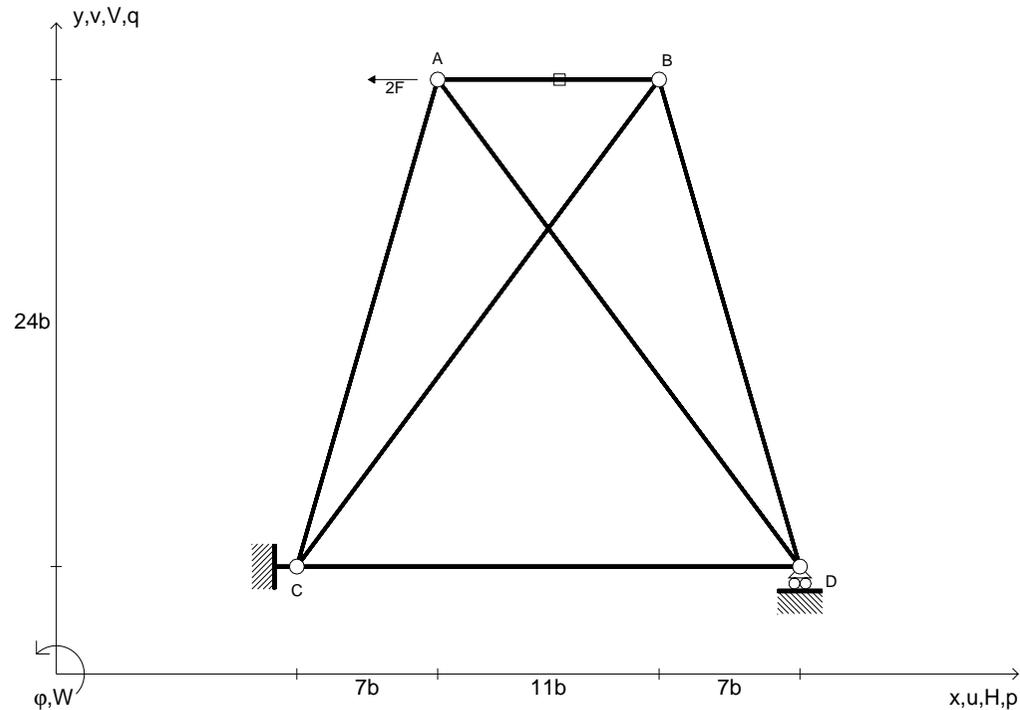
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





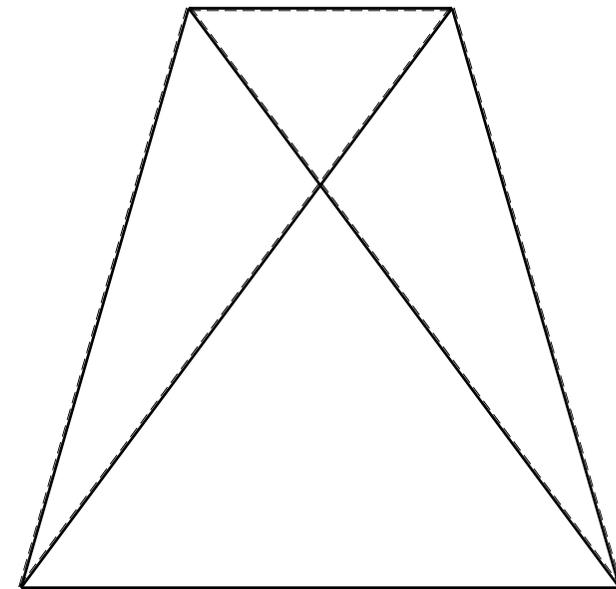


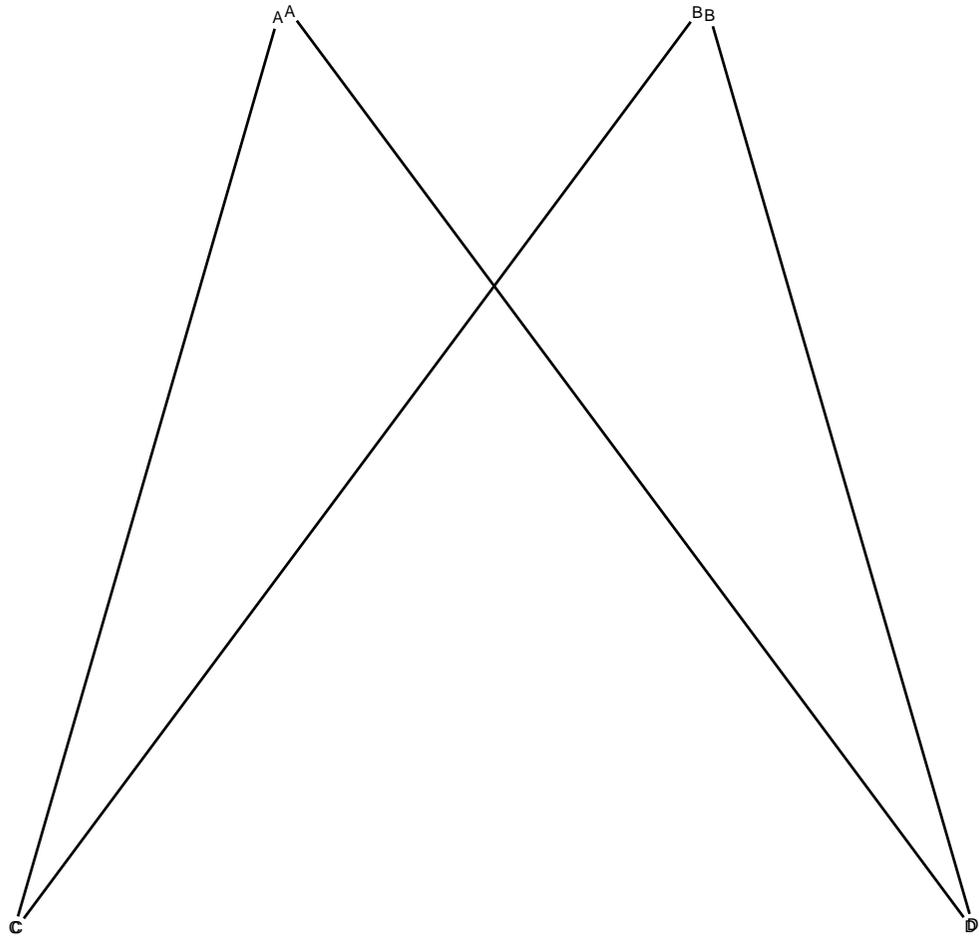
$H_A = -2F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 2EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

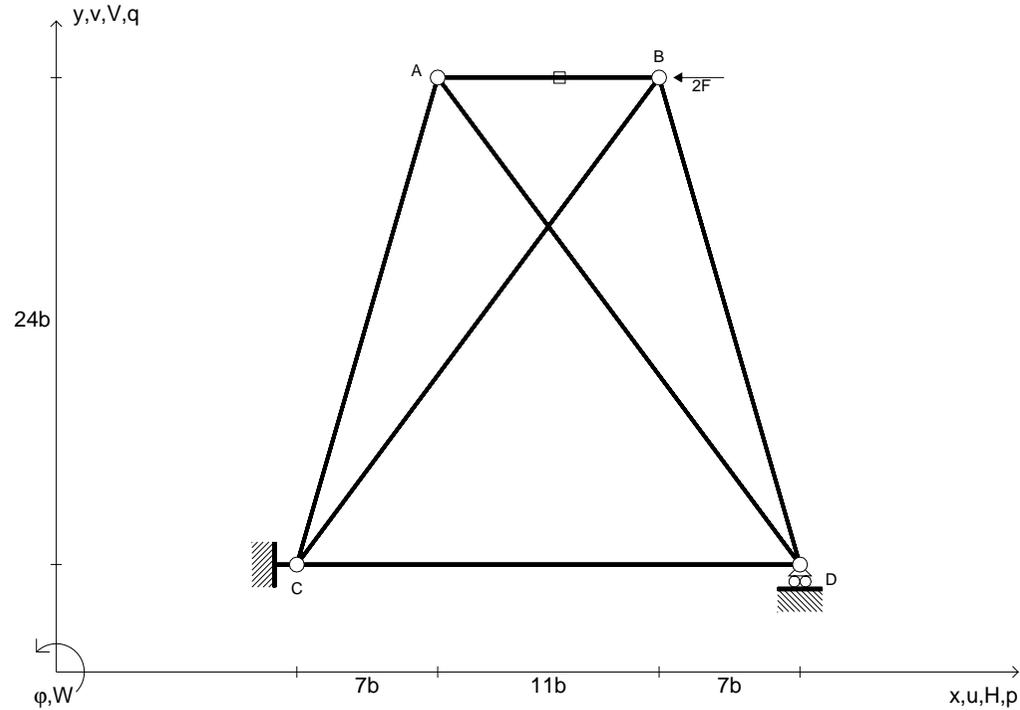
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





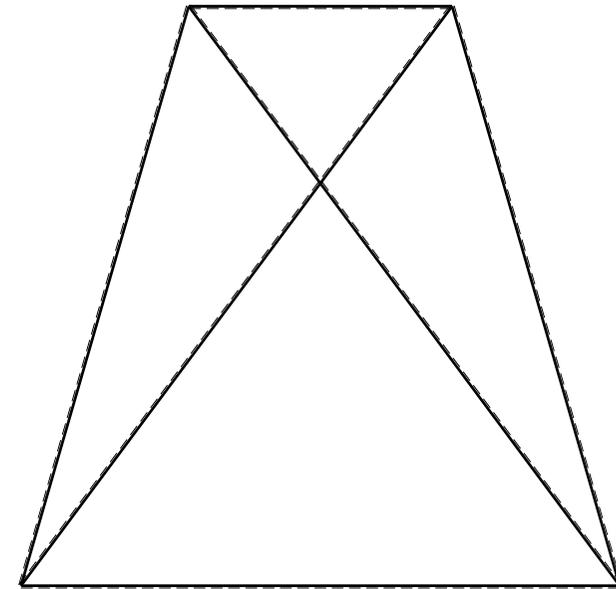


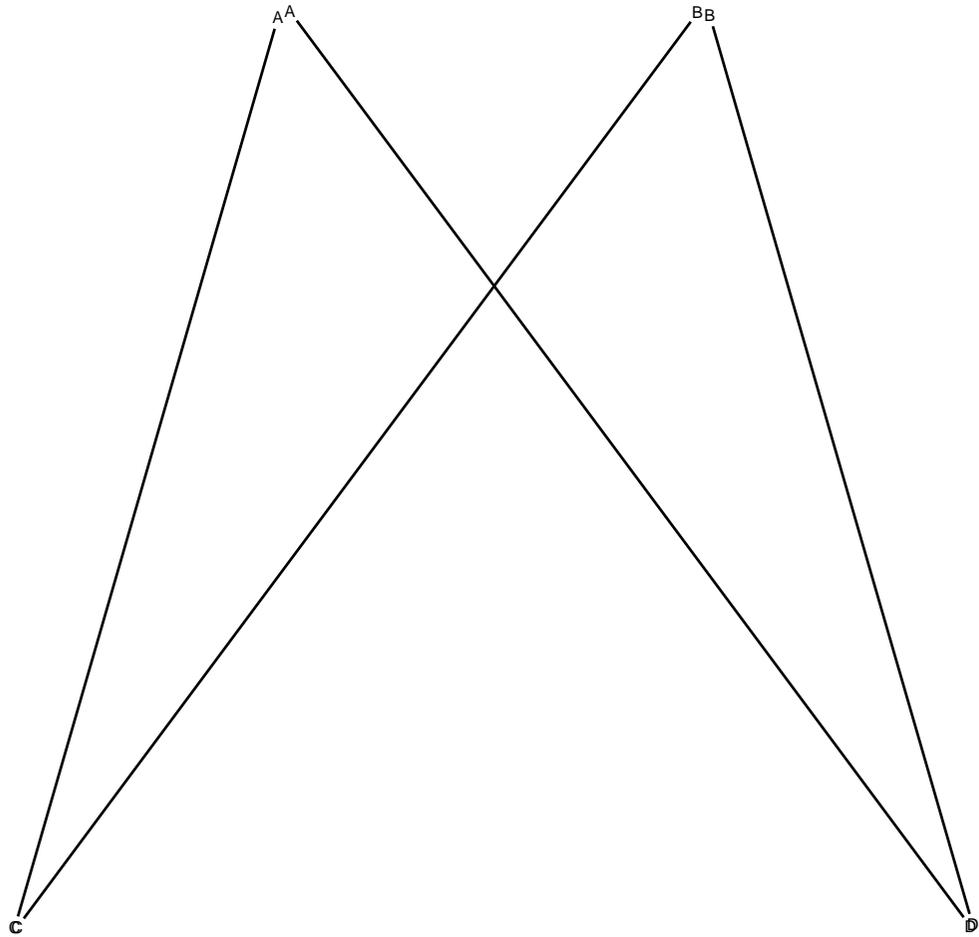
$H_B = -2F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{AB} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

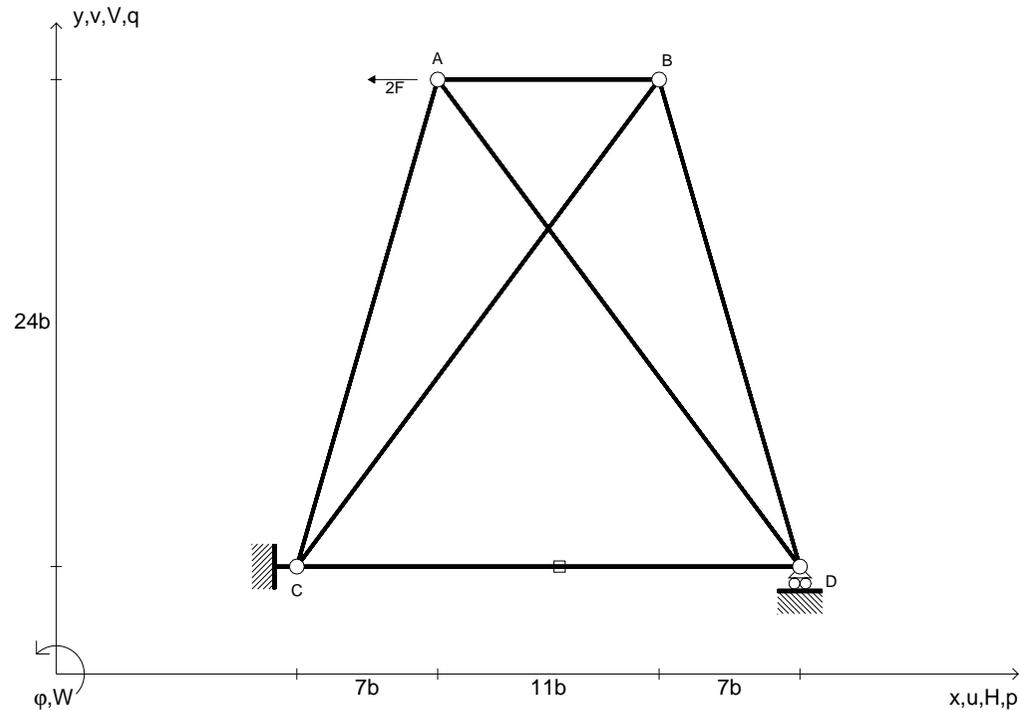
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$





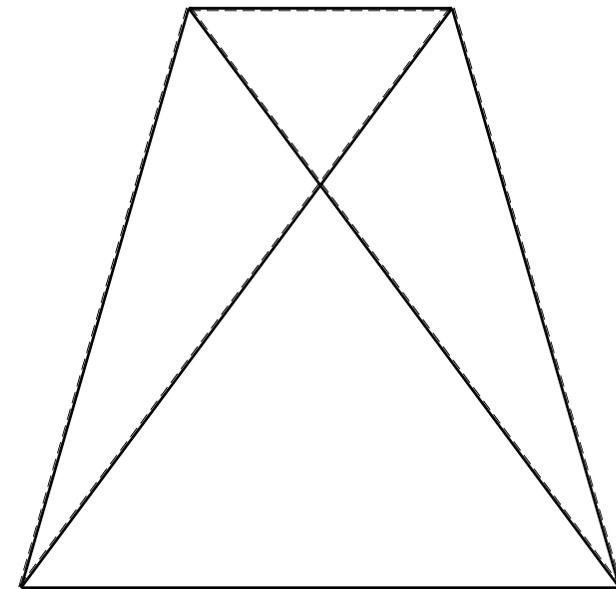


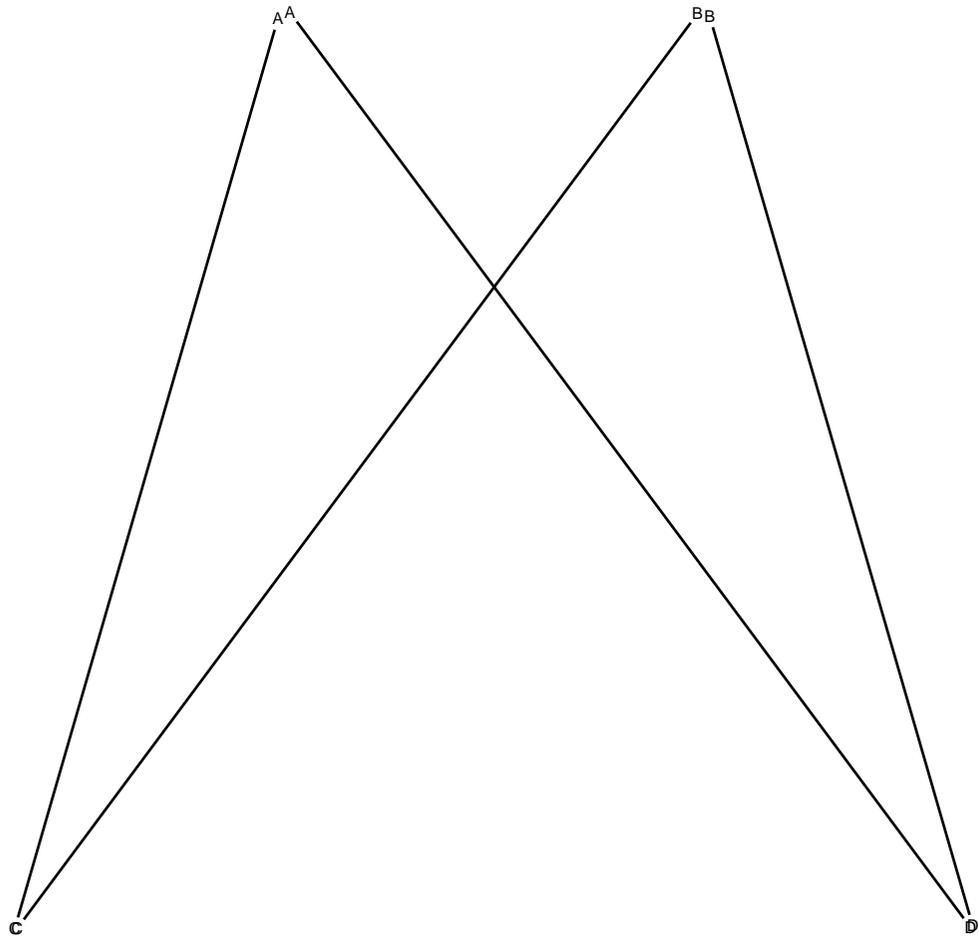
$H_A = -2F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 4EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

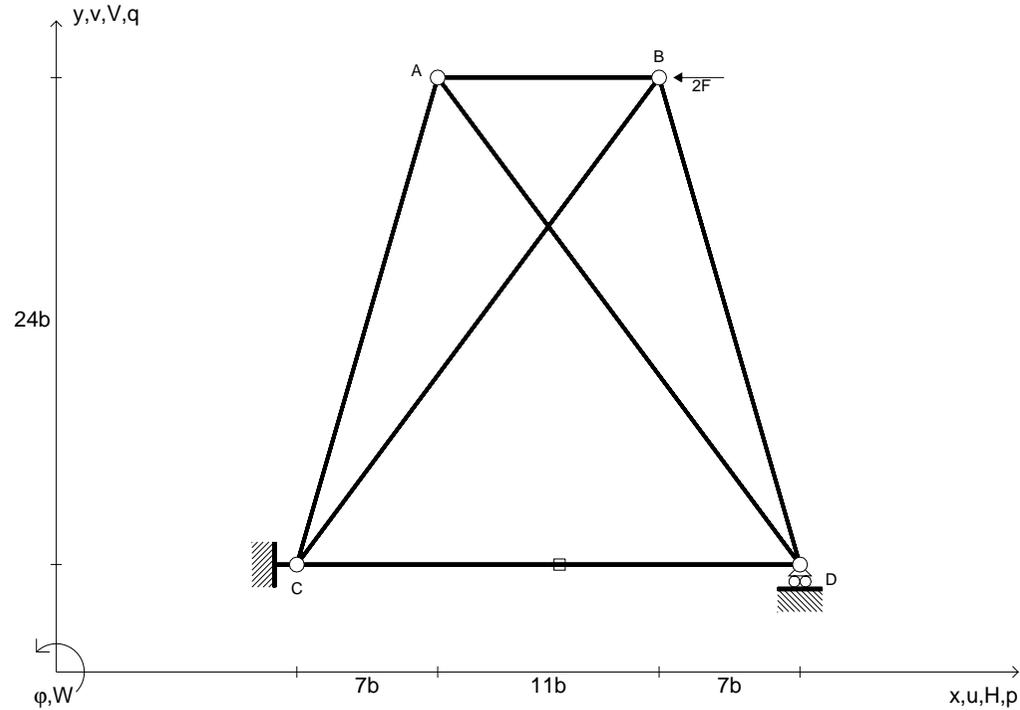
Svolgere l'analisi cinematica.
 Tracciare la deformata elastica.
 Riportare la soluzione su questo foglio (retro incluso).
 Allegare la relazione di calcolo.

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$







$H_B = -2F$	$u_{AAB} = ?$	$v_{BBA} = ?$	$EA_{DA} = EA$	$EA_{AC} = EA$
$\epsilon_{CD} = -\alpha T = -F/EA$	$v_{AAB} = ?$	$EA_{AB} = 1/4EA$	$EA_{DB} = EA$	
$u_{DDA} = ?$	$u_{BBA} = ?$	$EA_{BC} = EA$	$EA_{CD} = EA$	

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 ϵ assegnata su asta CD.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DA.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.
 Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.
 Calcolare lo spostamento verticale del nodo B su asta BA.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

$u_D =$
 $u_A =$
 $v_A =$
 $u_B =$
 $v_B =$

