

Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

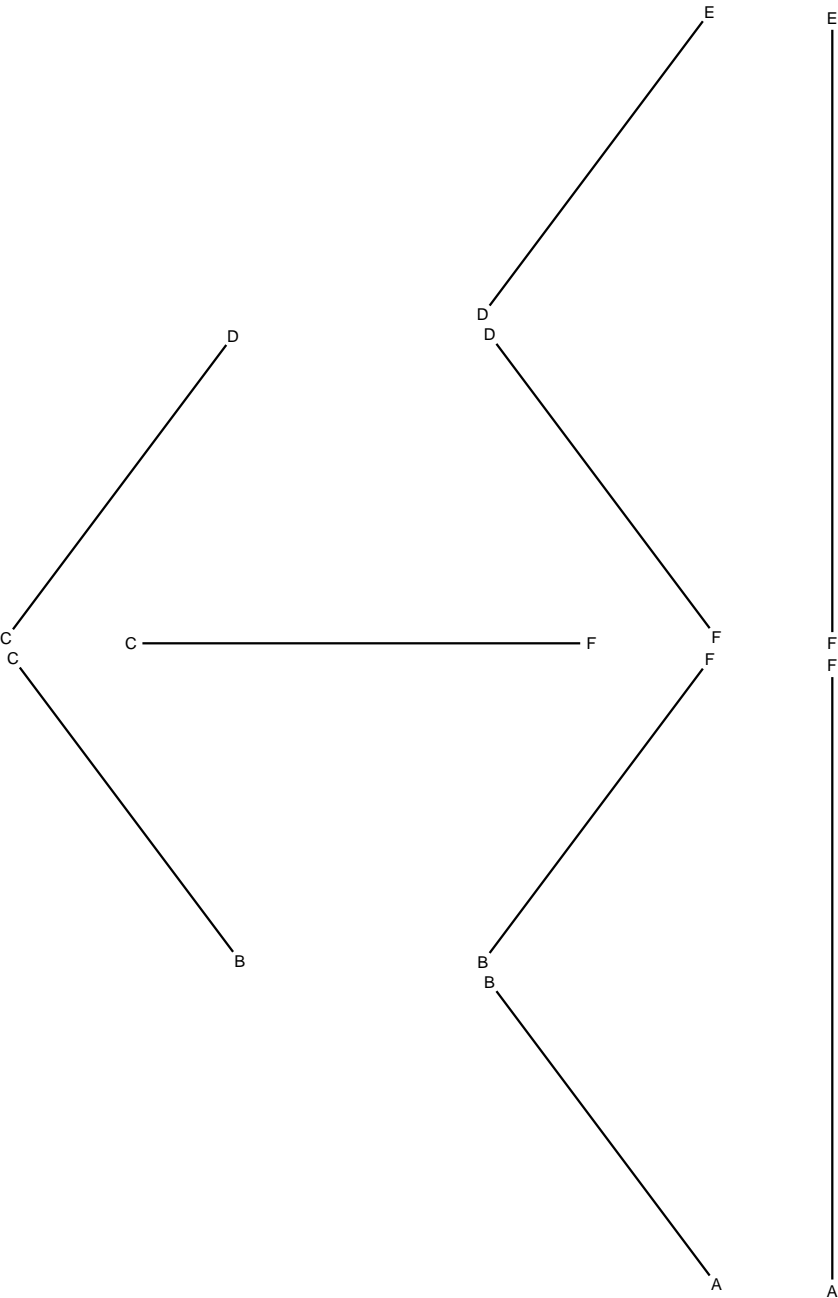
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

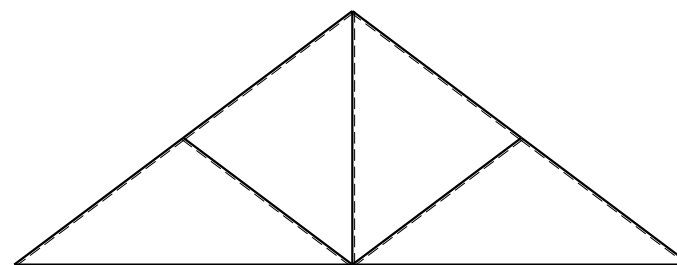
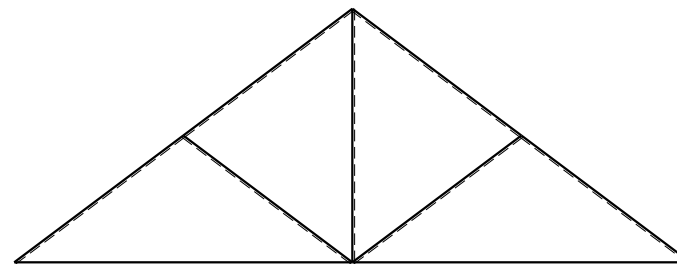
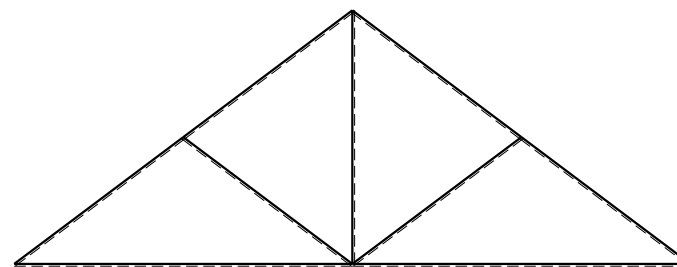
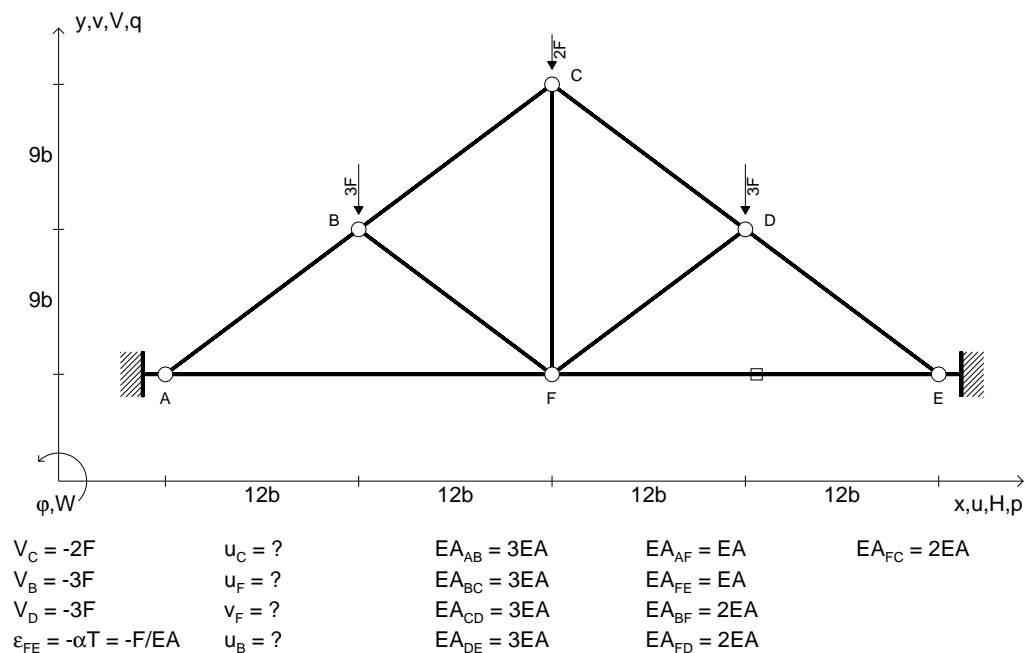
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

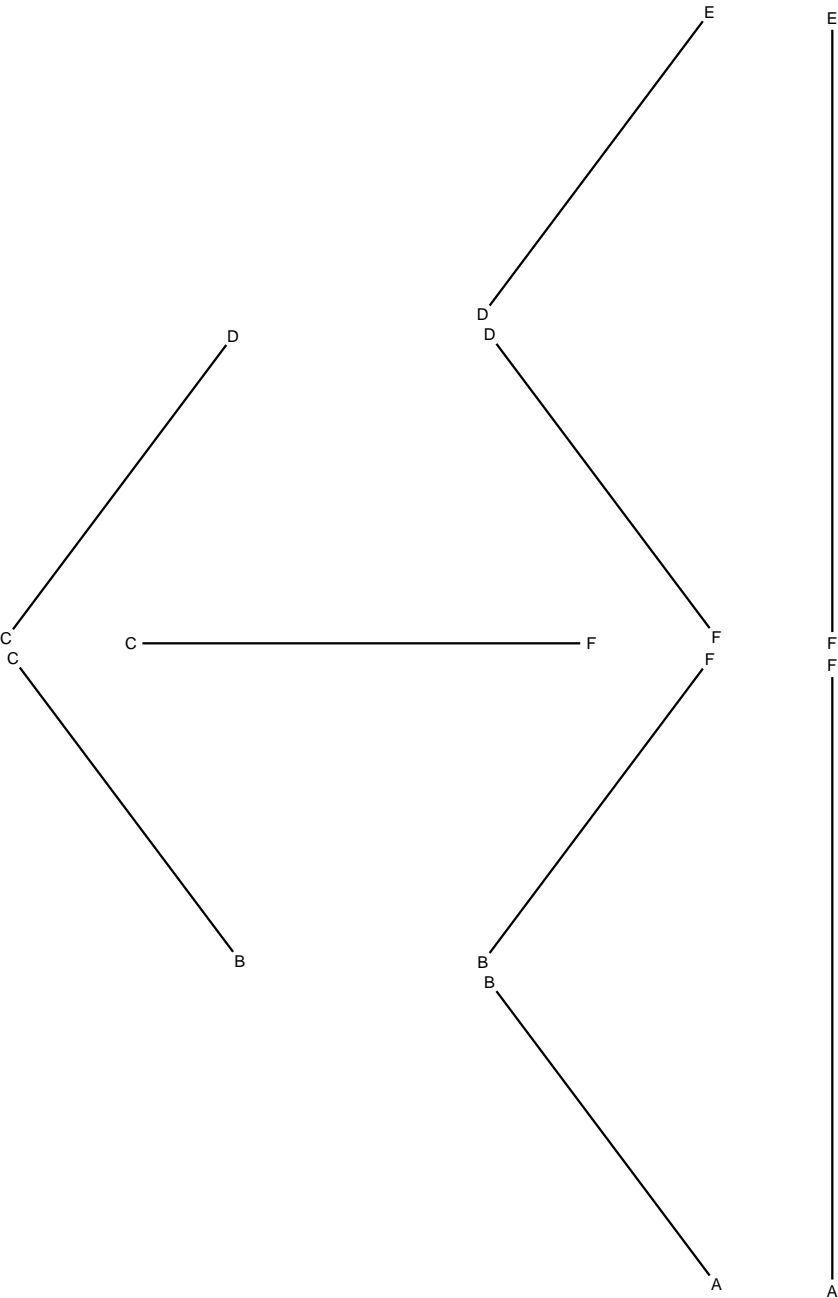
Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

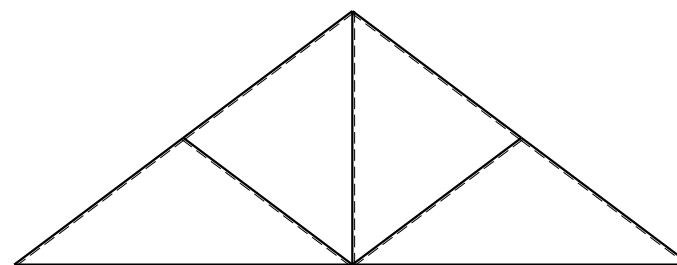
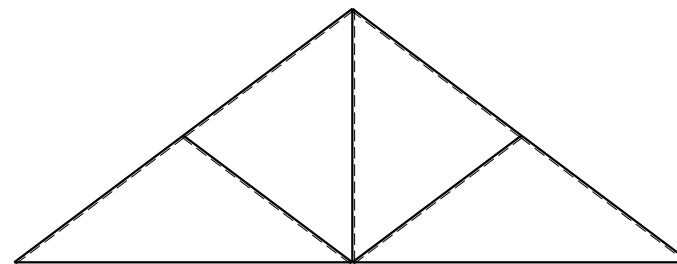
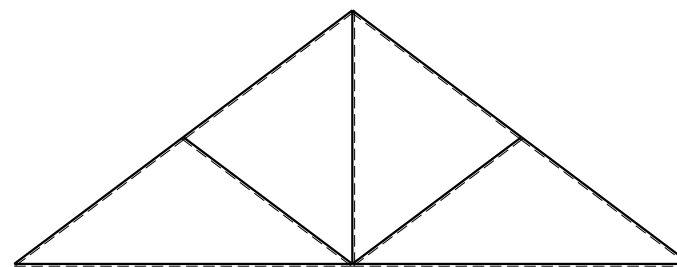
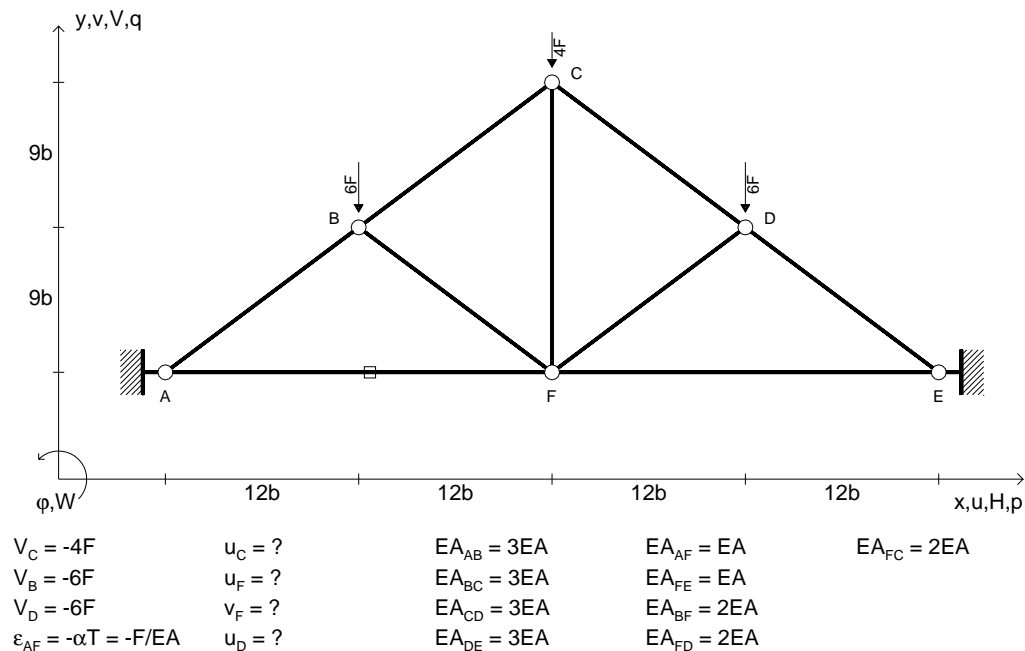


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\epsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

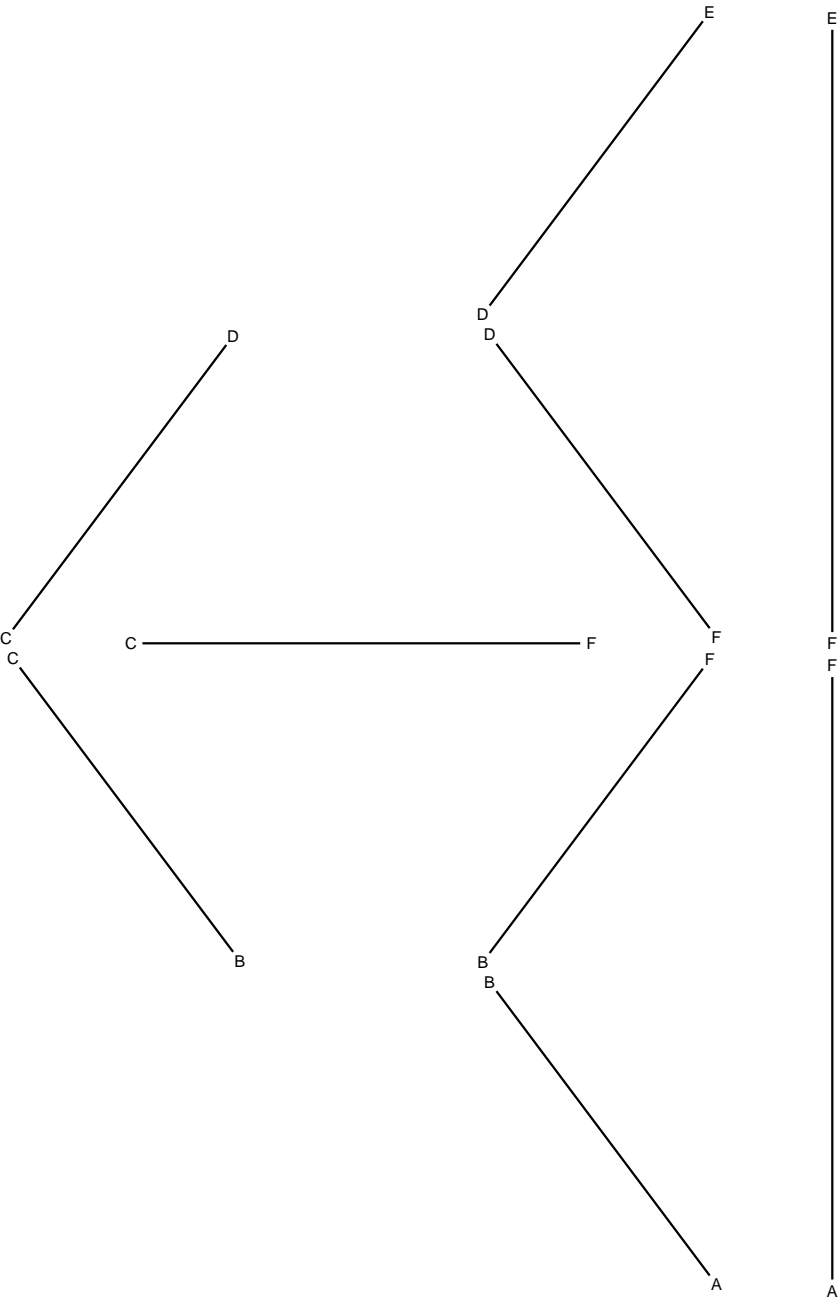
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

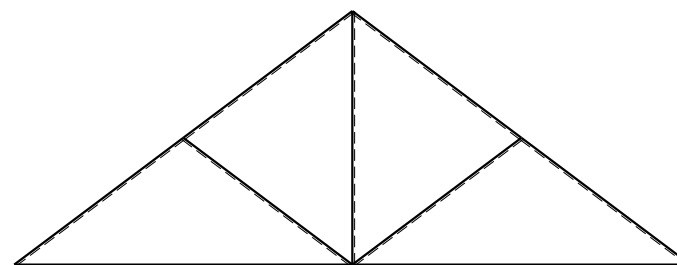
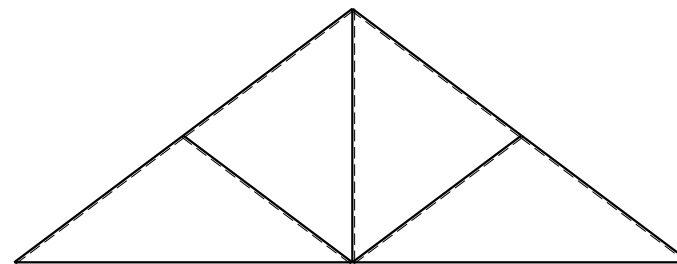
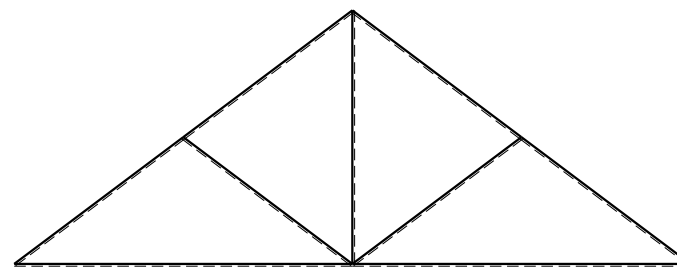
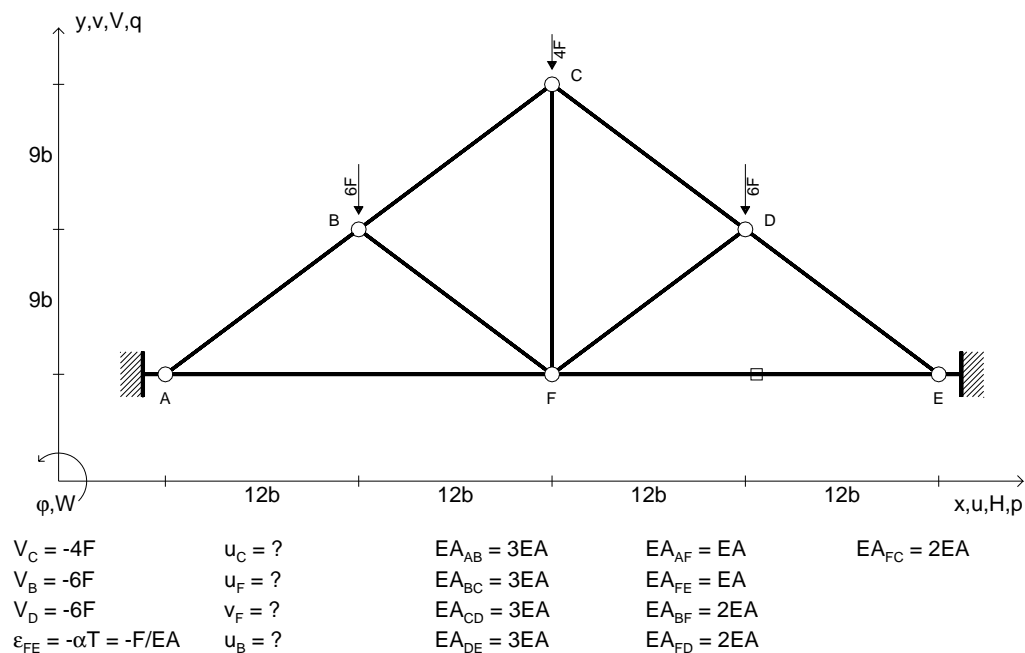


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

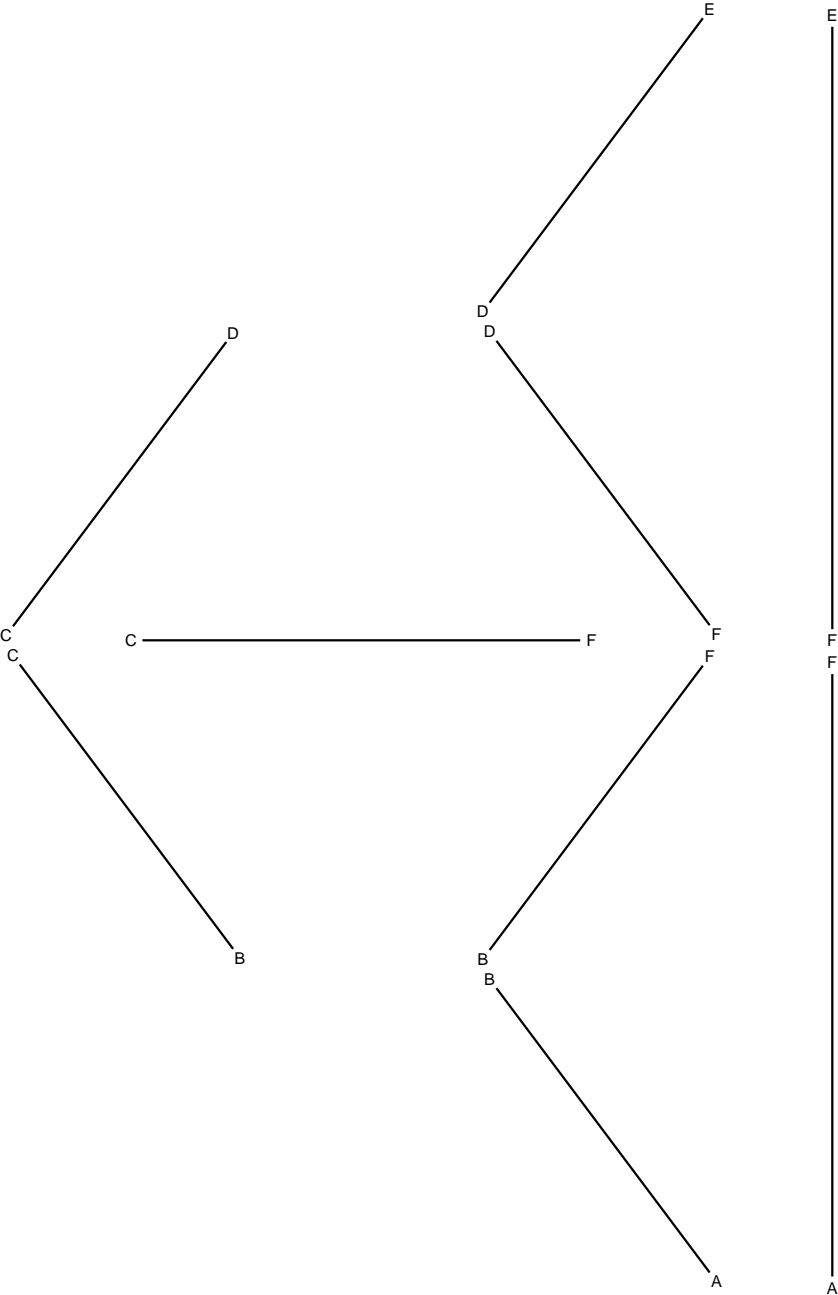
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



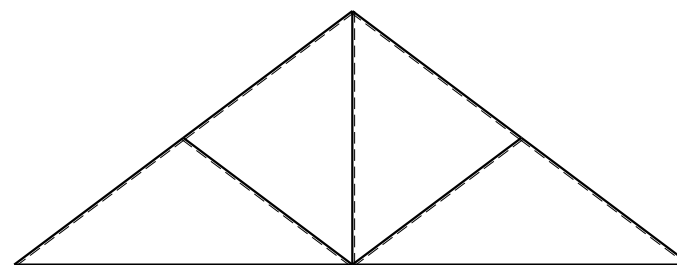
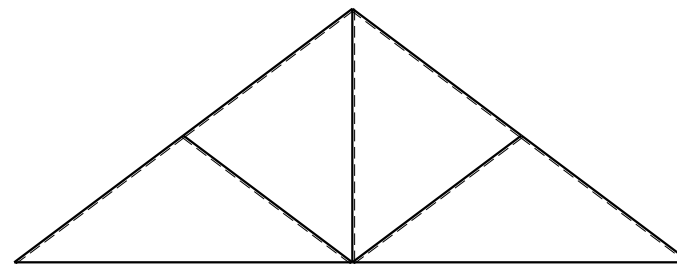
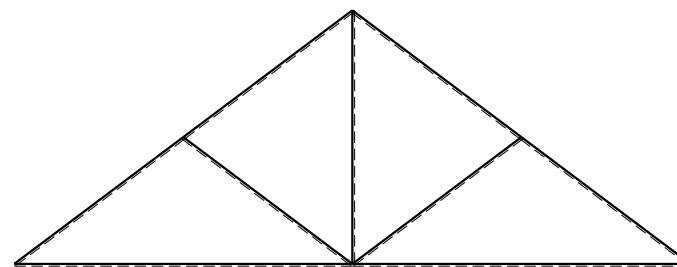
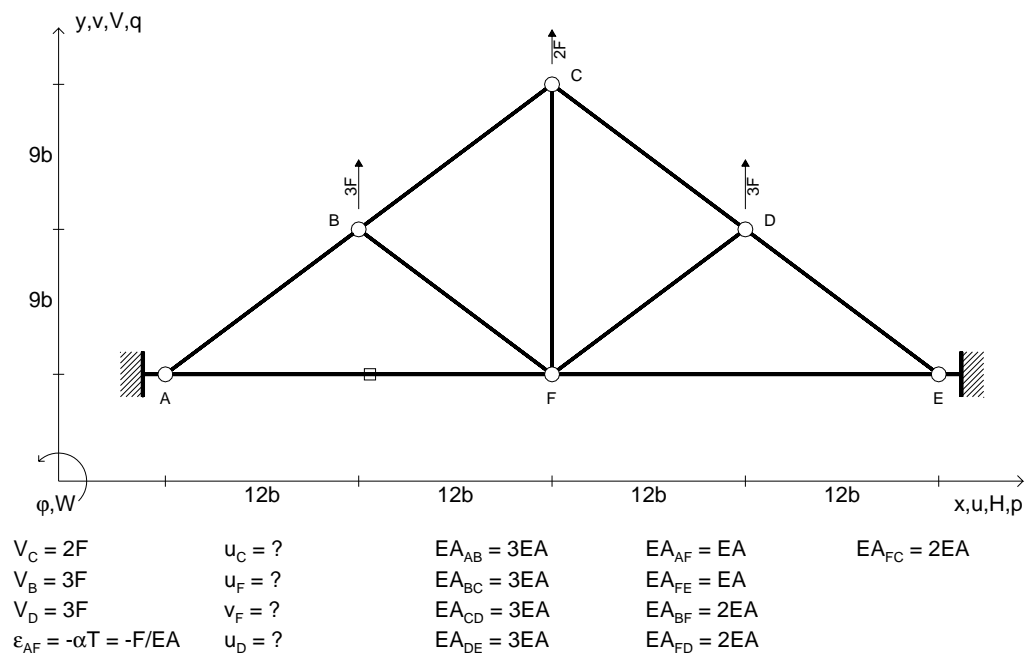
REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$





Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\epsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

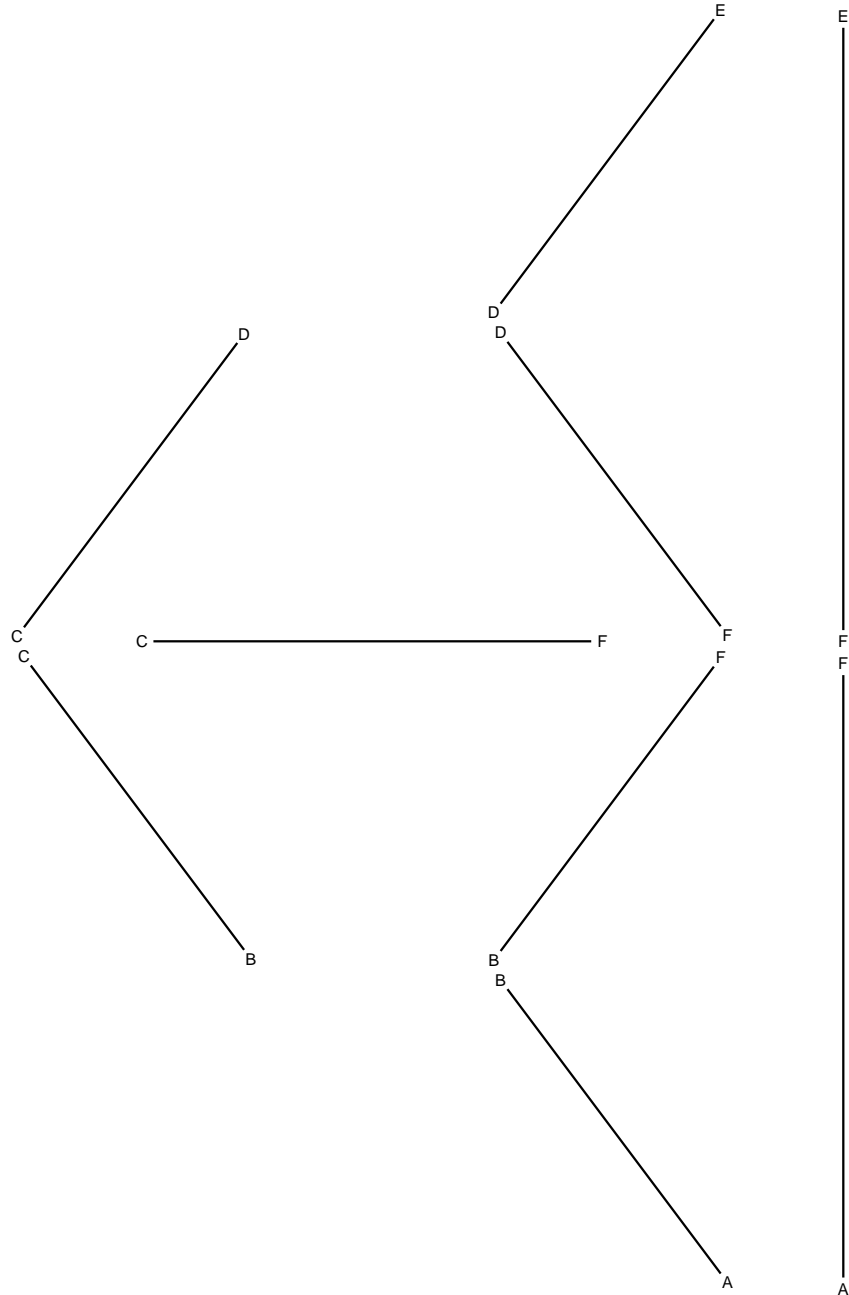
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

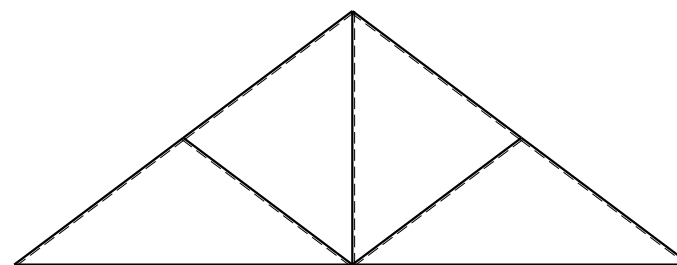
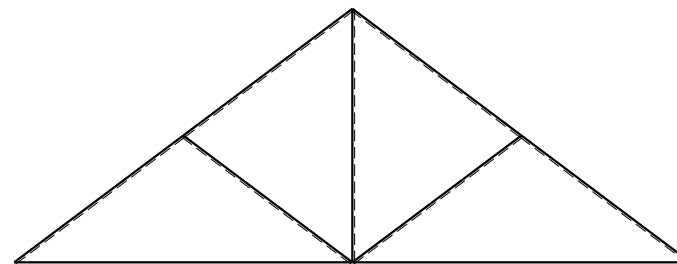
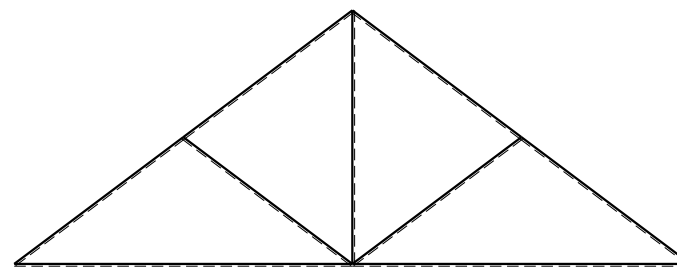
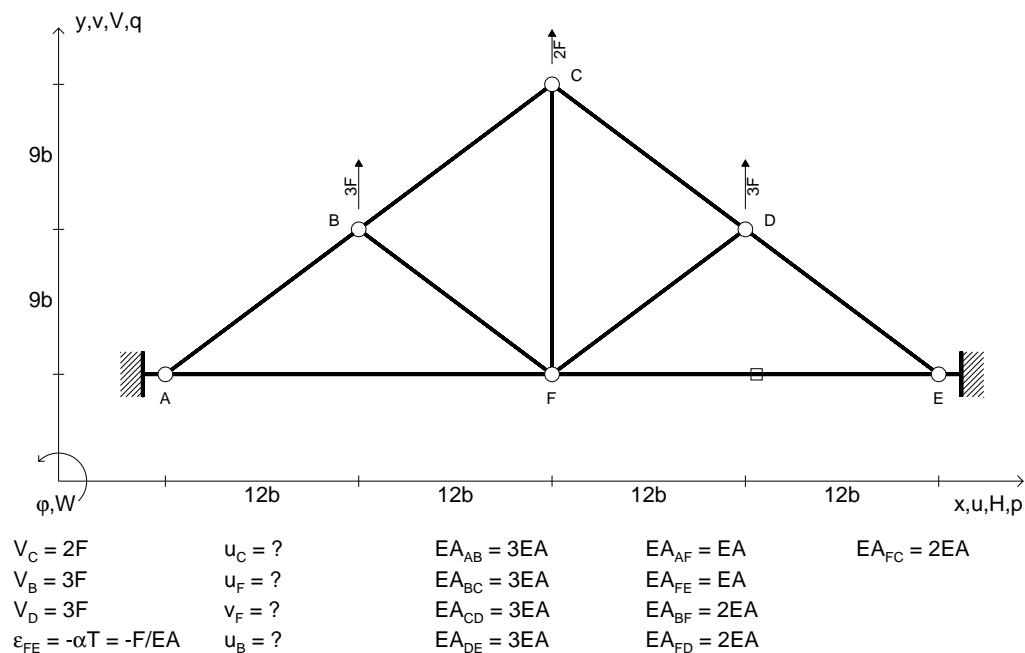


## REAZIONI

$$H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E =$$
$$N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} =$$
$$N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =$$

## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
 $V_F =$ 
$$u_D =$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

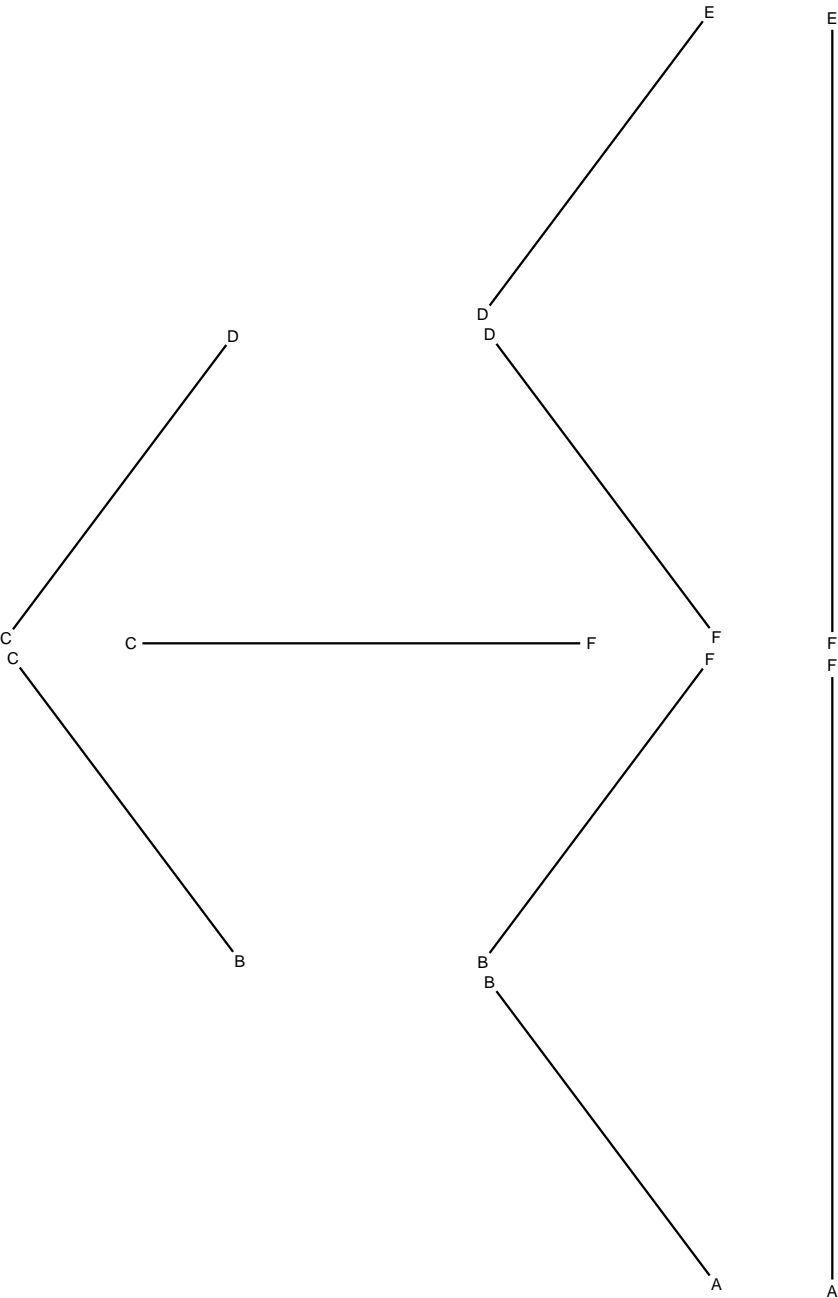
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

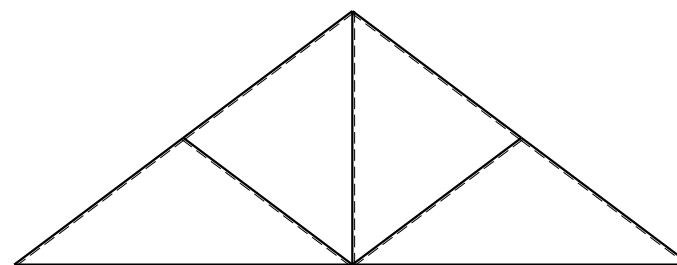
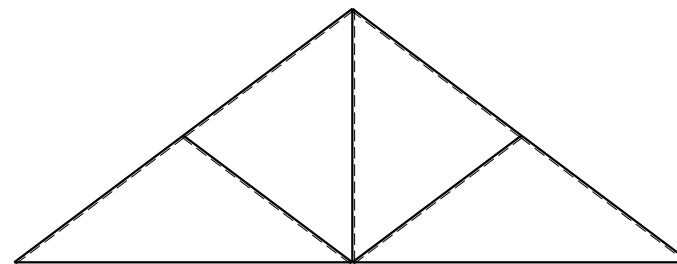
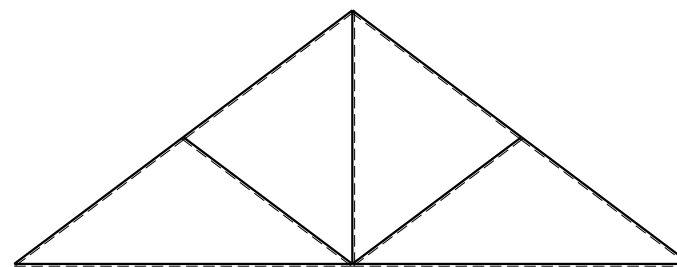
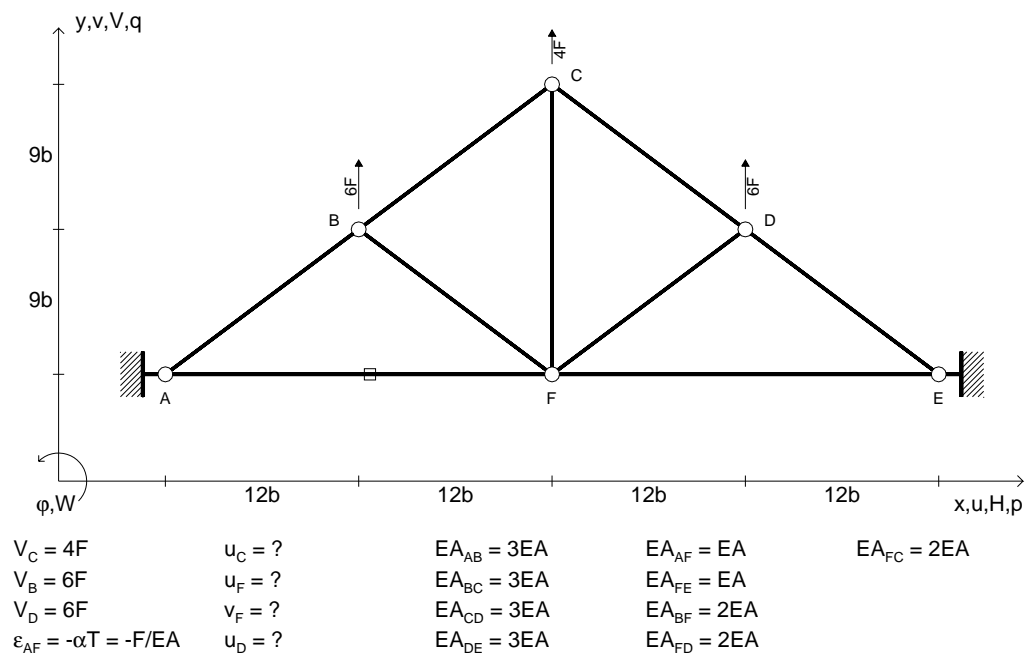
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\epsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

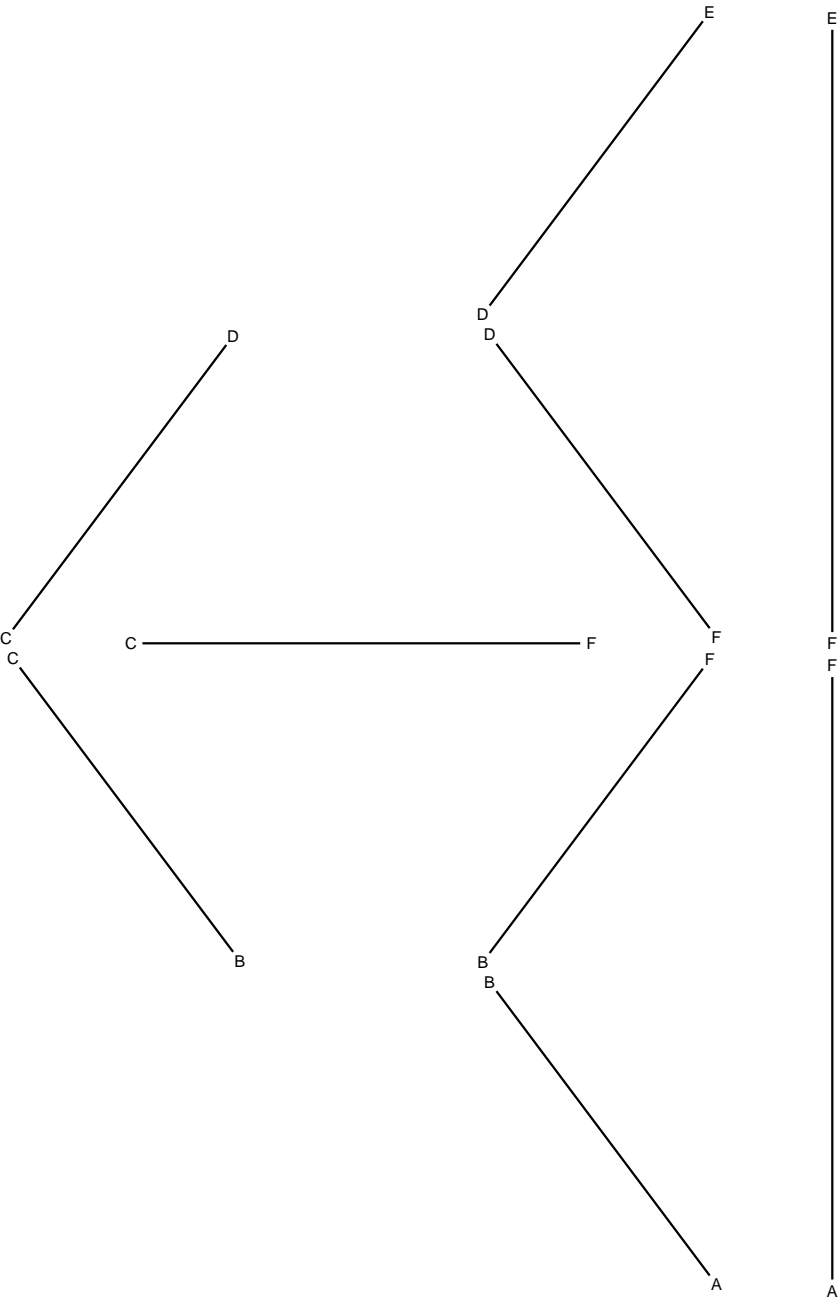
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

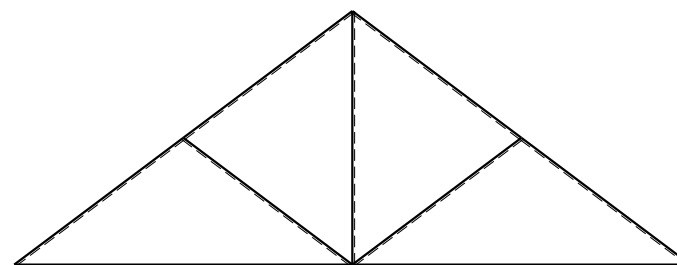
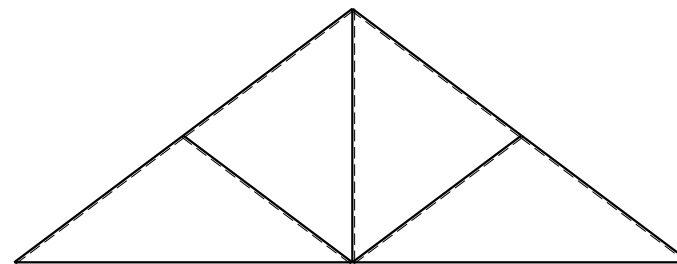
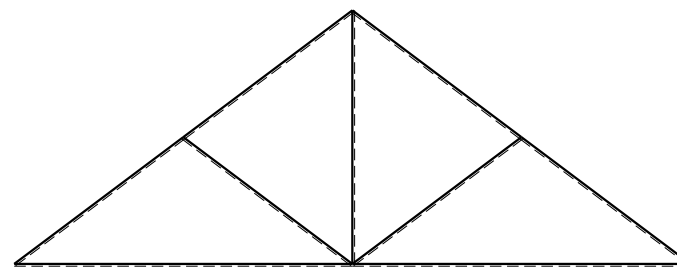
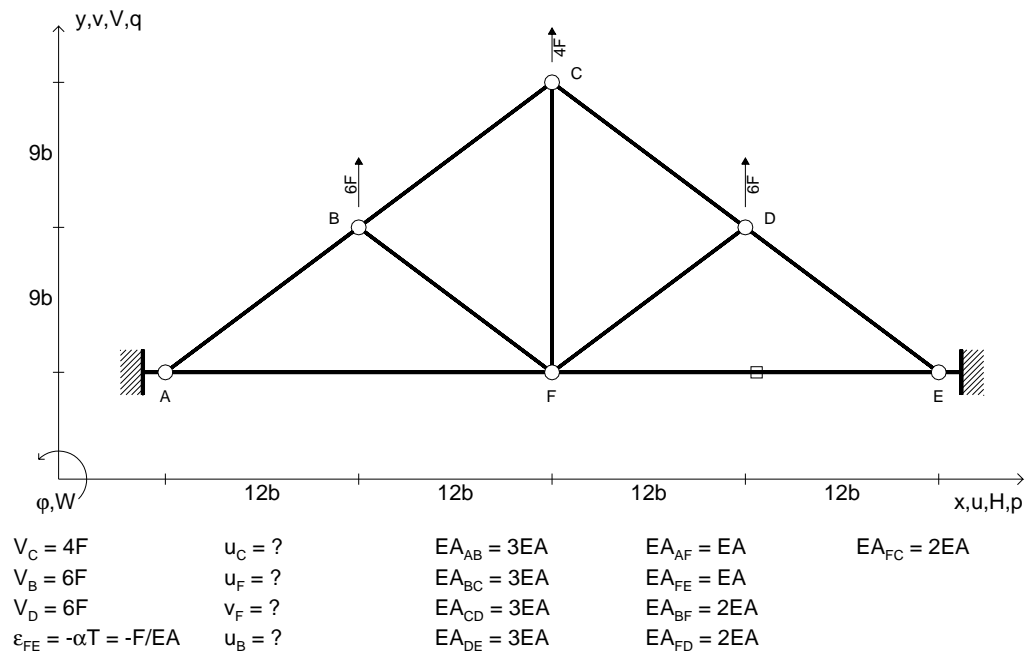


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

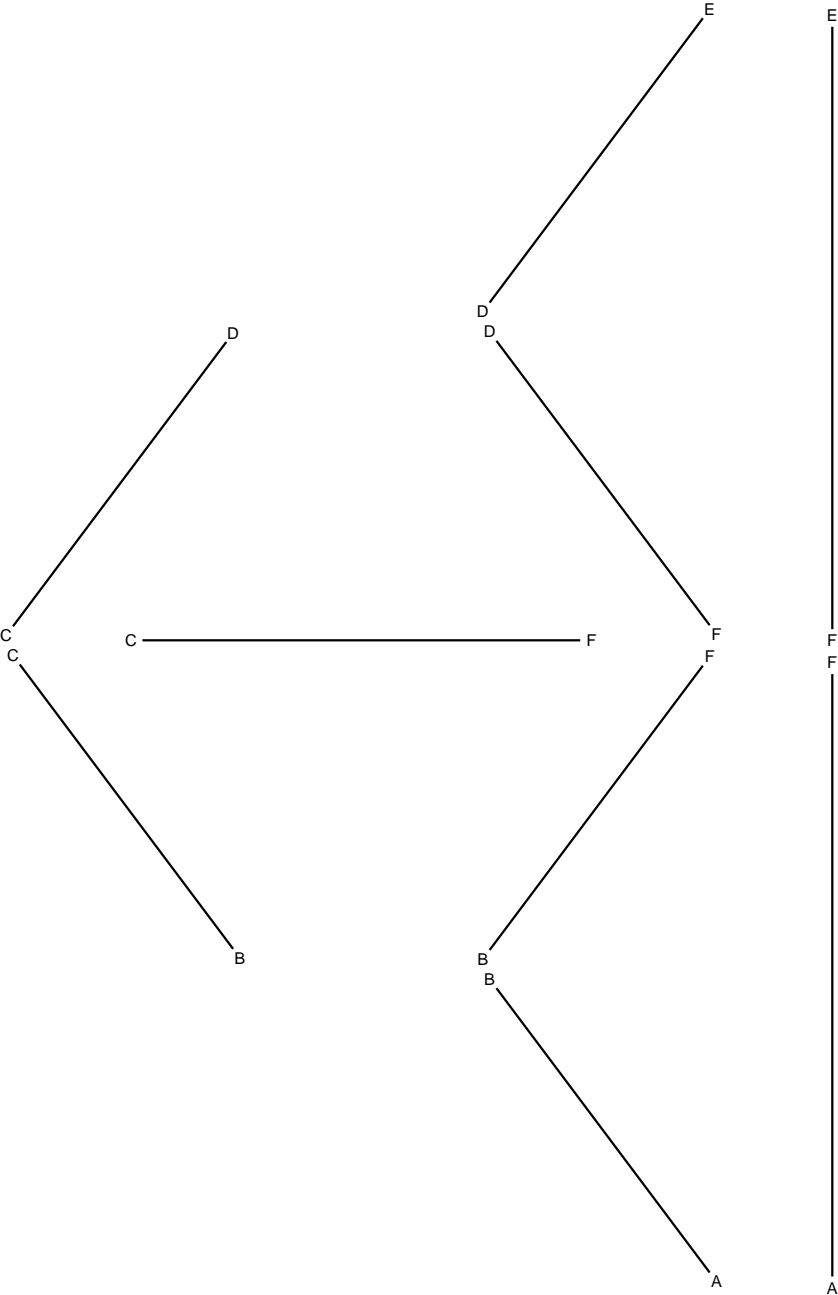
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



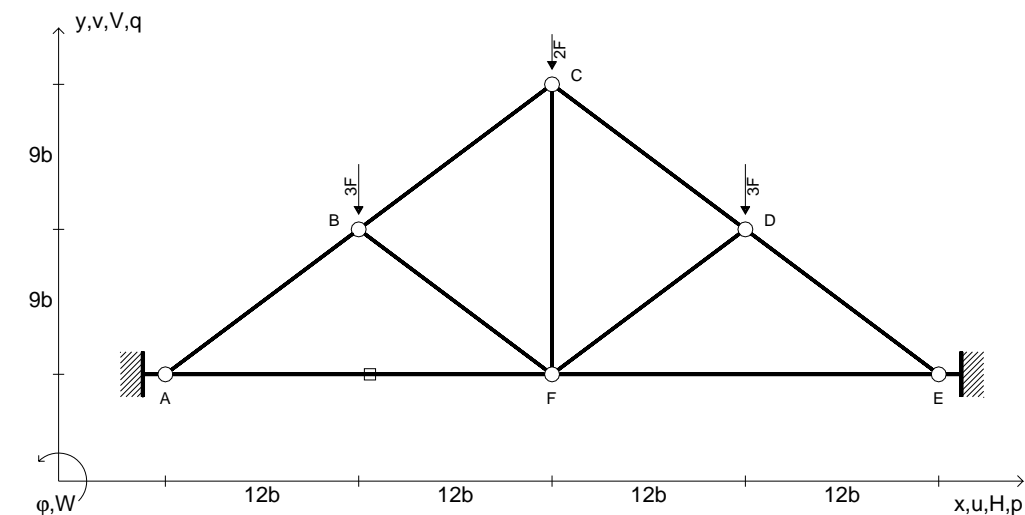
REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

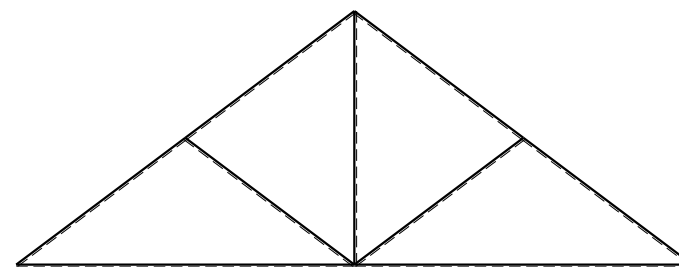
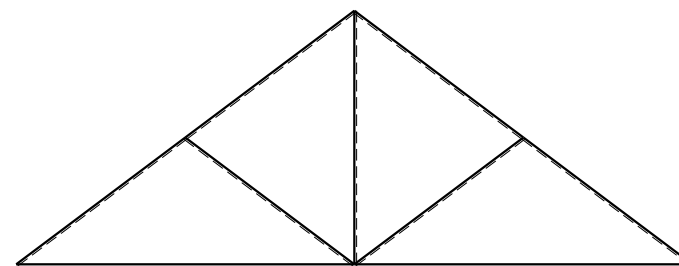
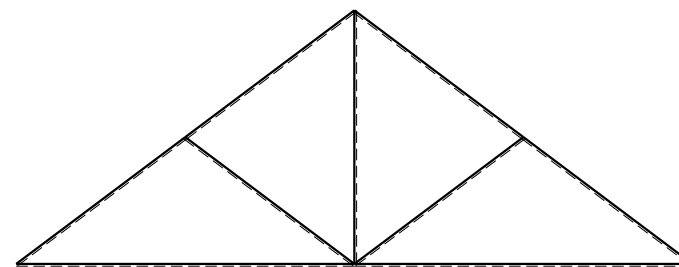
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$





$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 4\alpha T = 4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

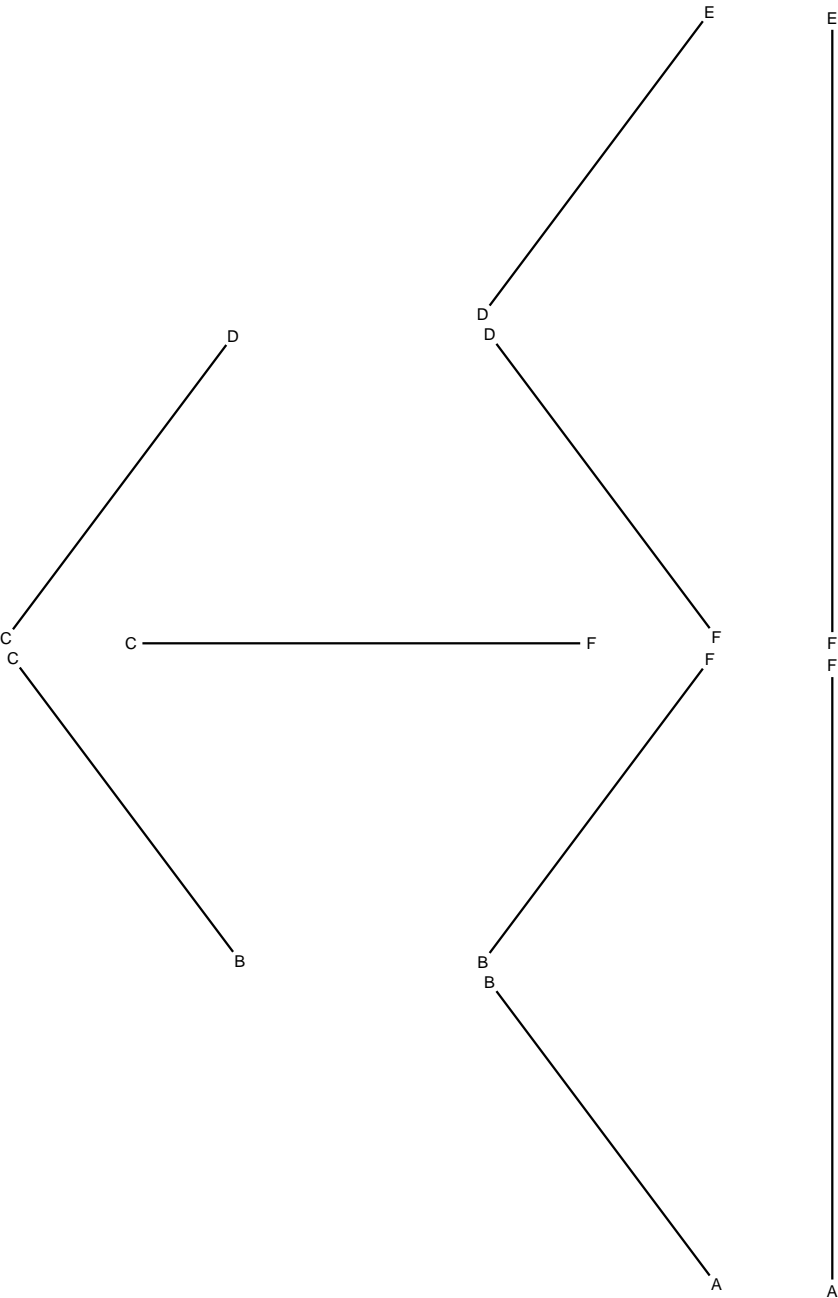
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

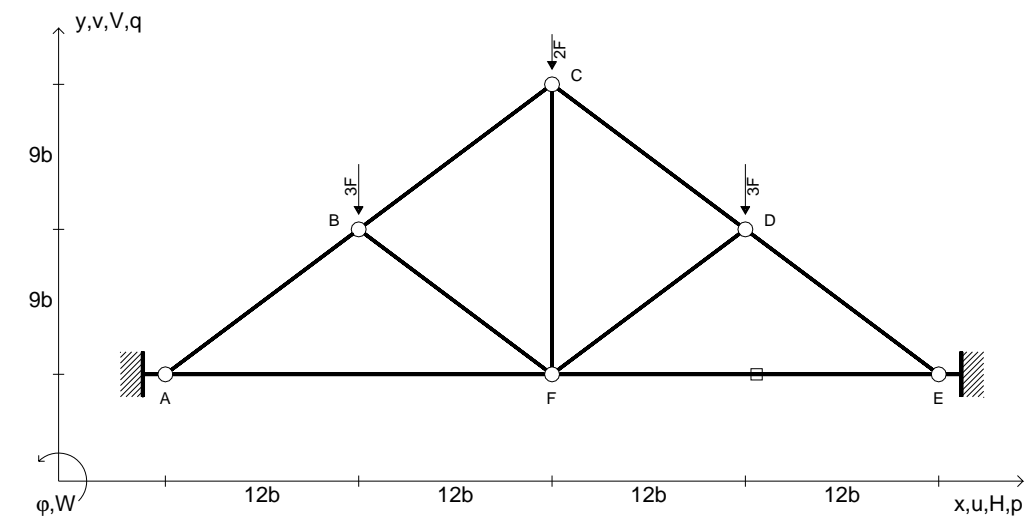
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

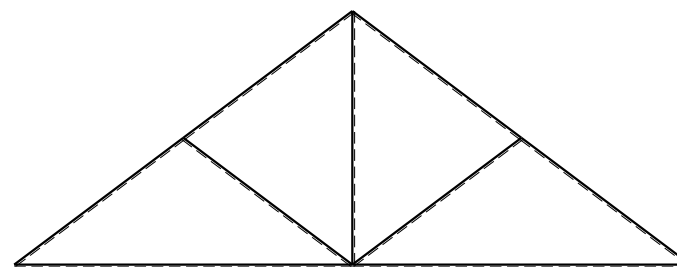
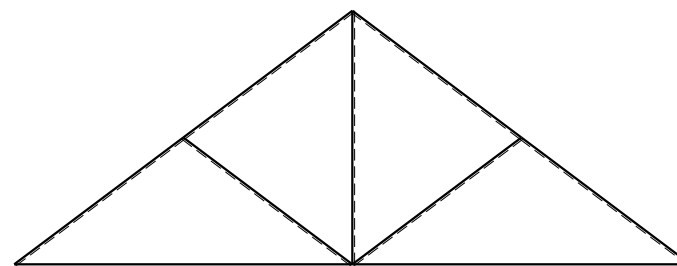
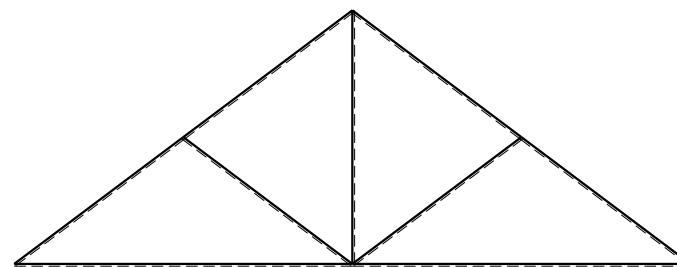
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 4\alpha T = 4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

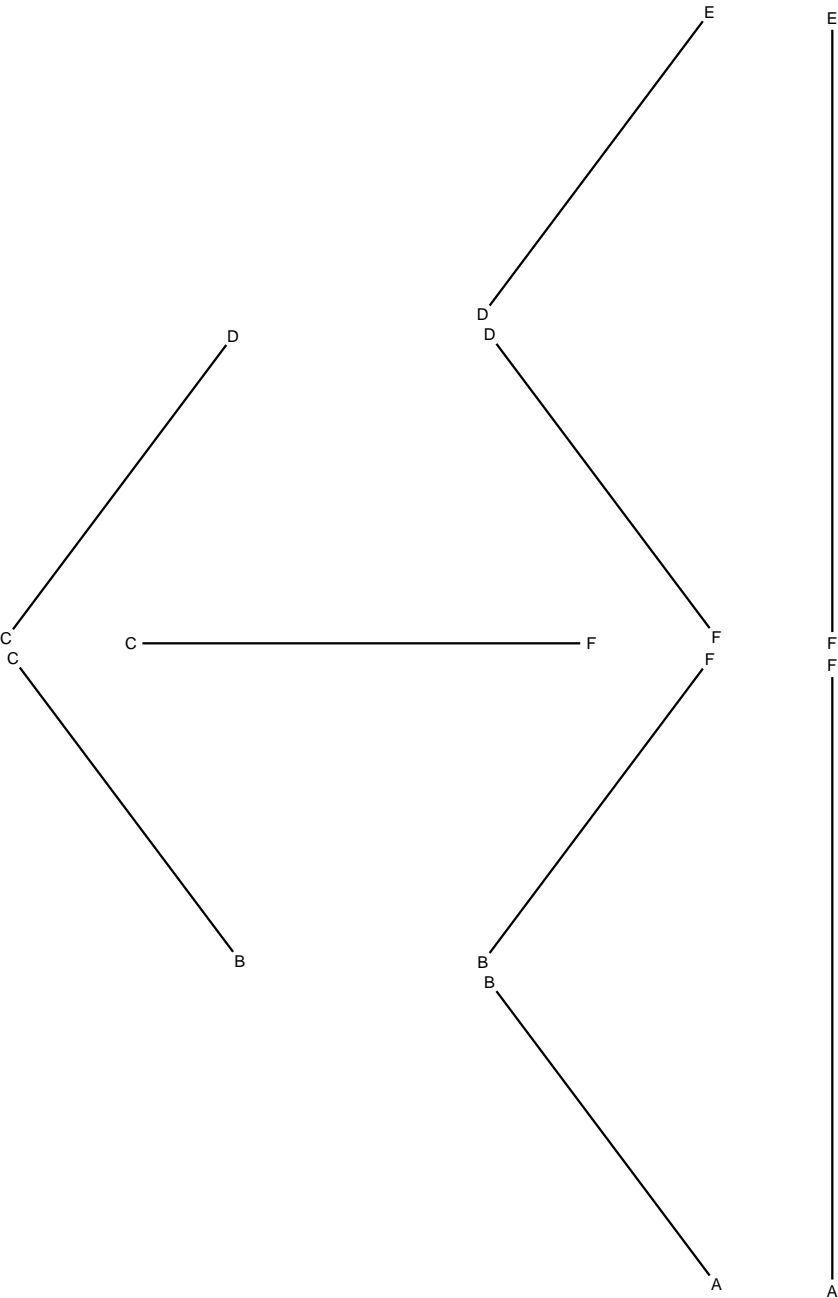
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

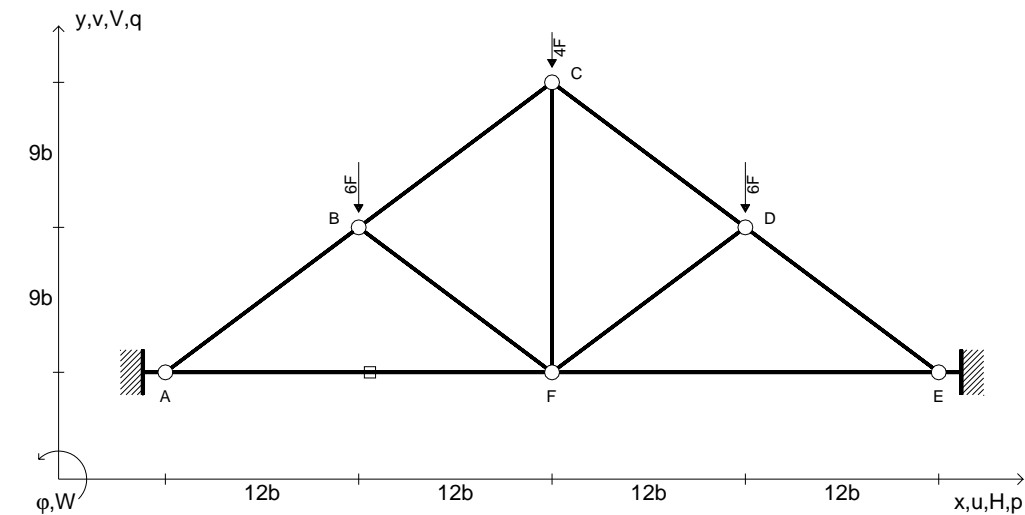
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

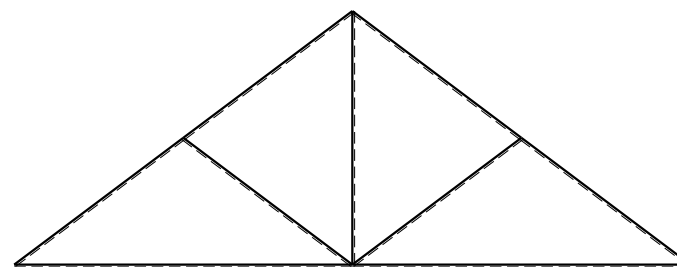
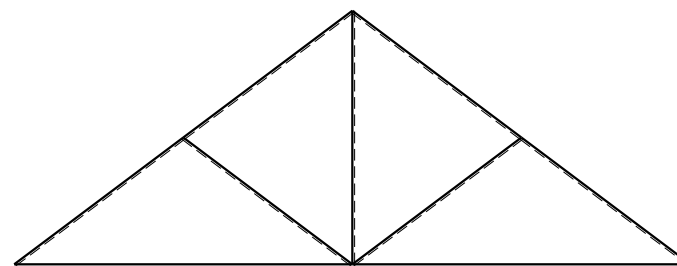
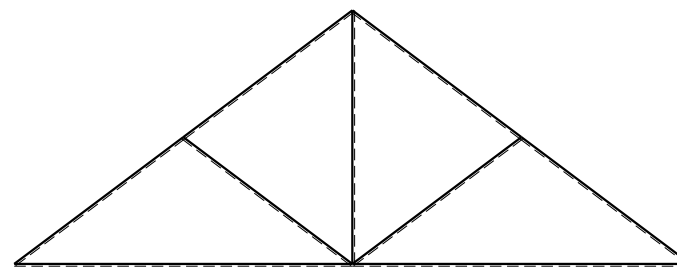
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					



$V_C = -4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 4\alpha T = 4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

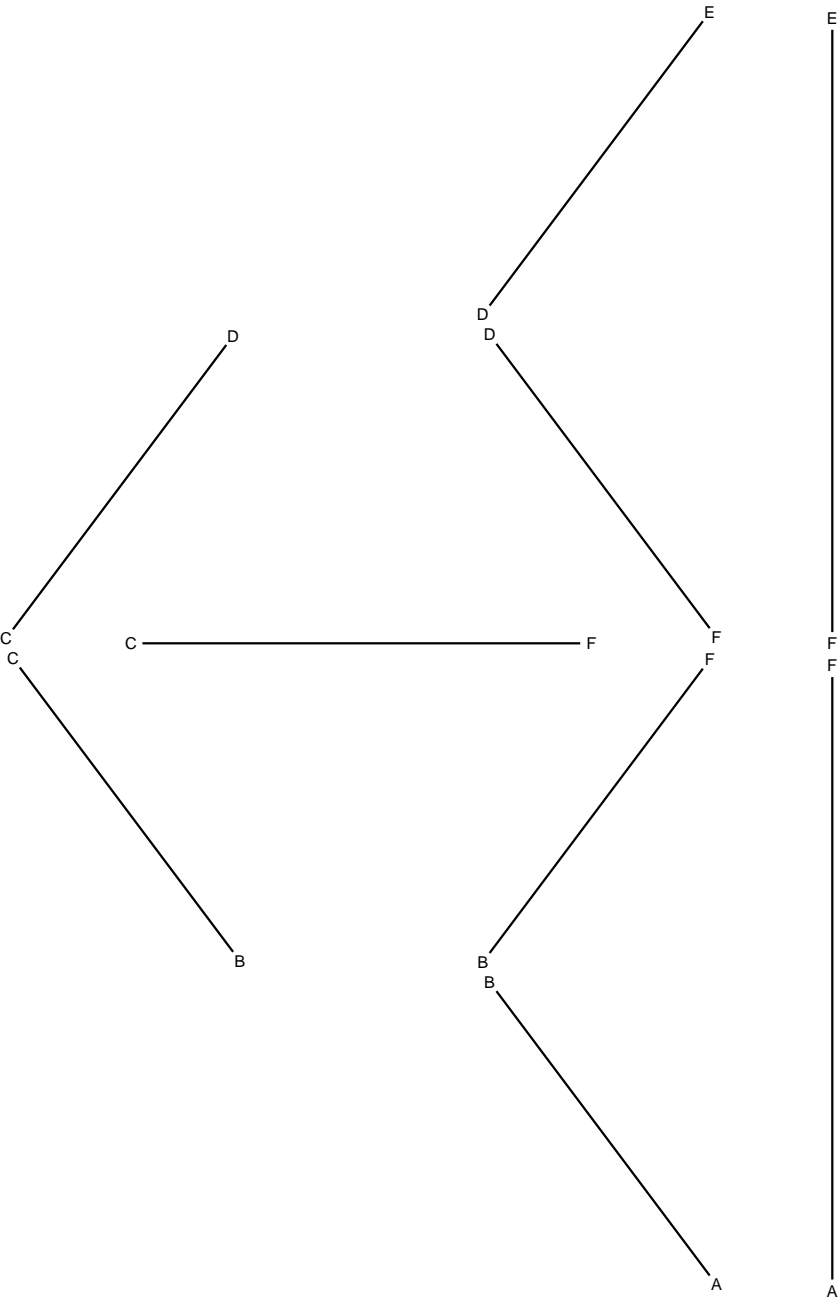
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

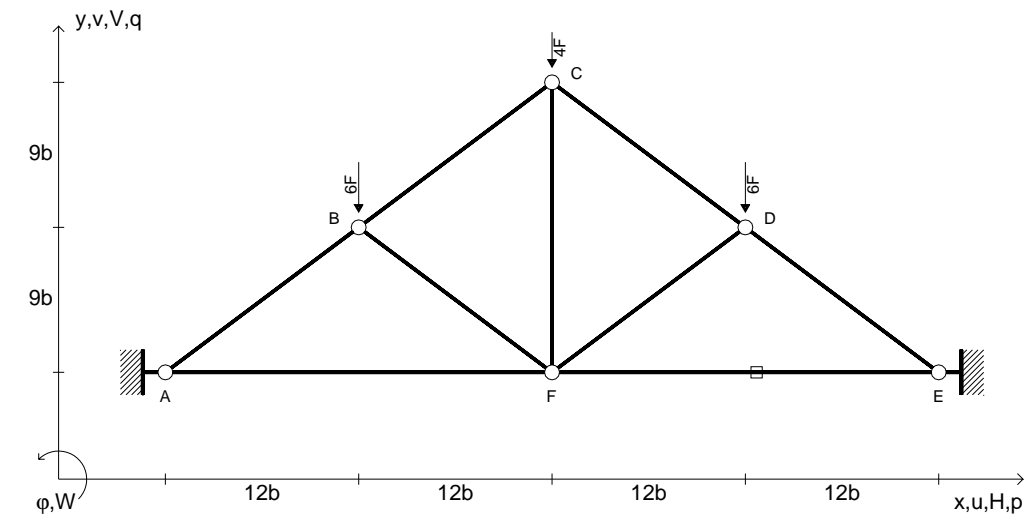
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$$V_G = -4F$$

$$V_B = -6F$$

$$V_D = -6F$$

$$\varepsilon_{FE} = 4\alpha T = 4F/EA$$

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$V_F = ?$$

$$u_B = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

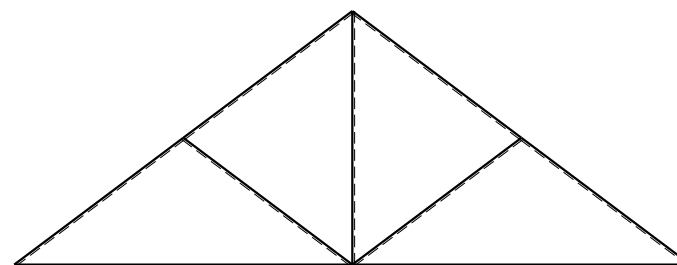
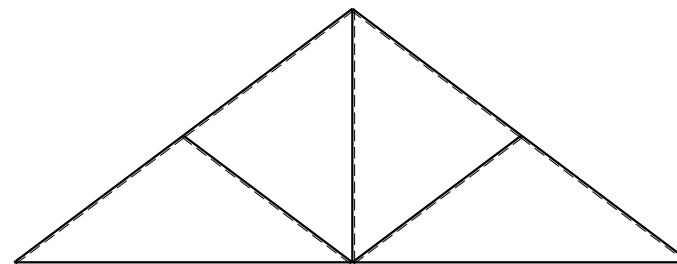
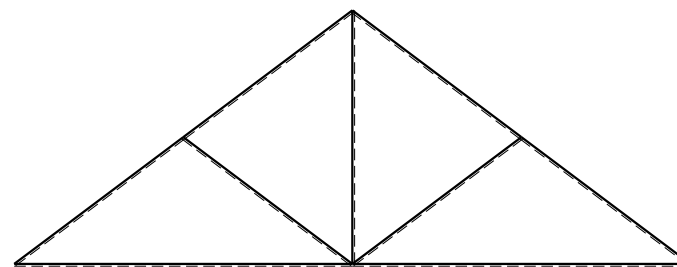
$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{ED} = 2EA$$

$$EA_{EC} = 2EA$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

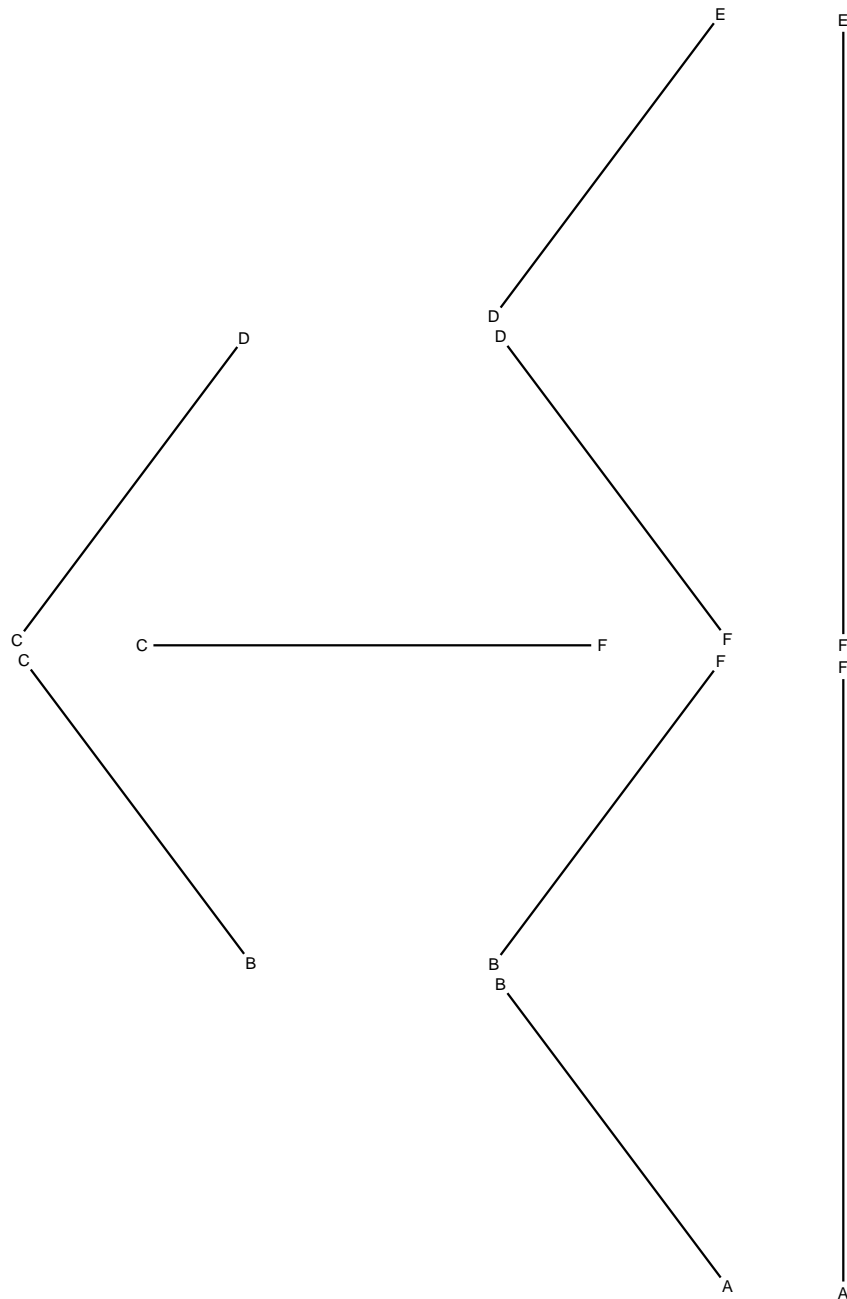
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



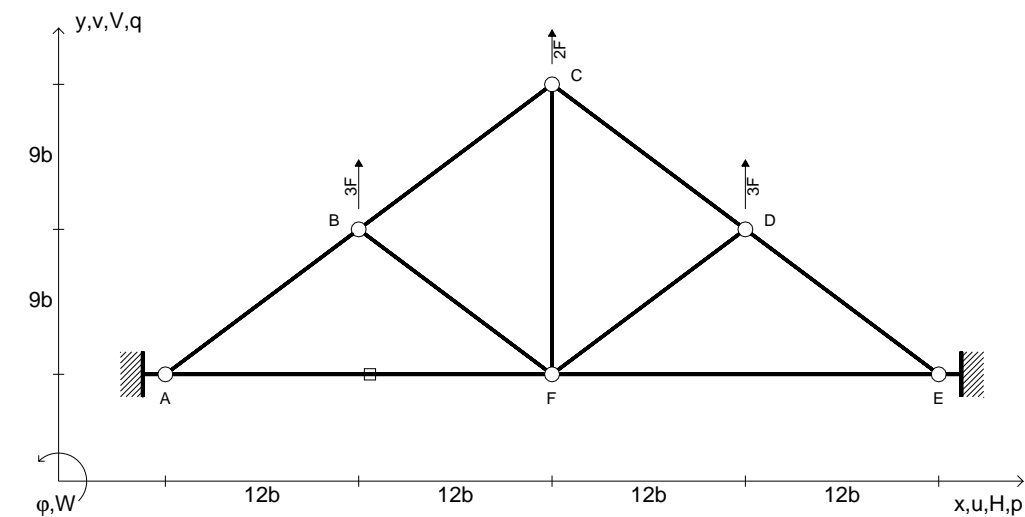
## REAZIONI

$$H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E =$$
$$N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} =$$
$$N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =$$

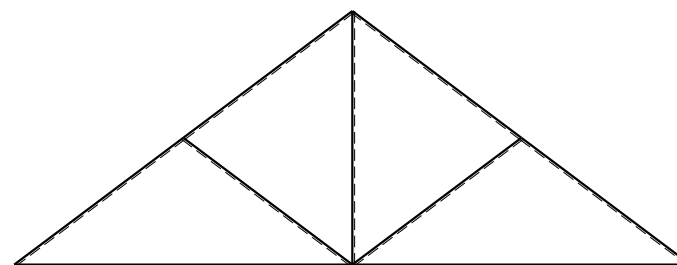
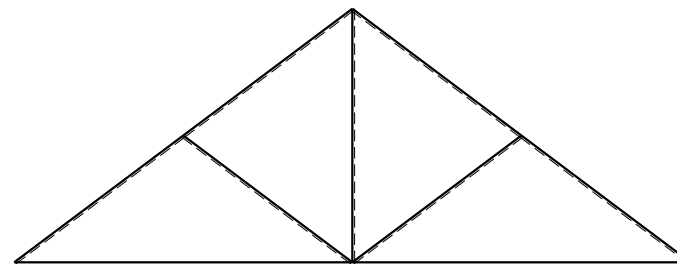
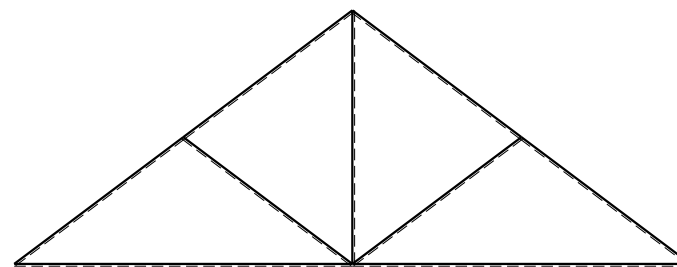
## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
 $V_F =$ 
$$u_B =$$





$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 4\alpha T = 4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

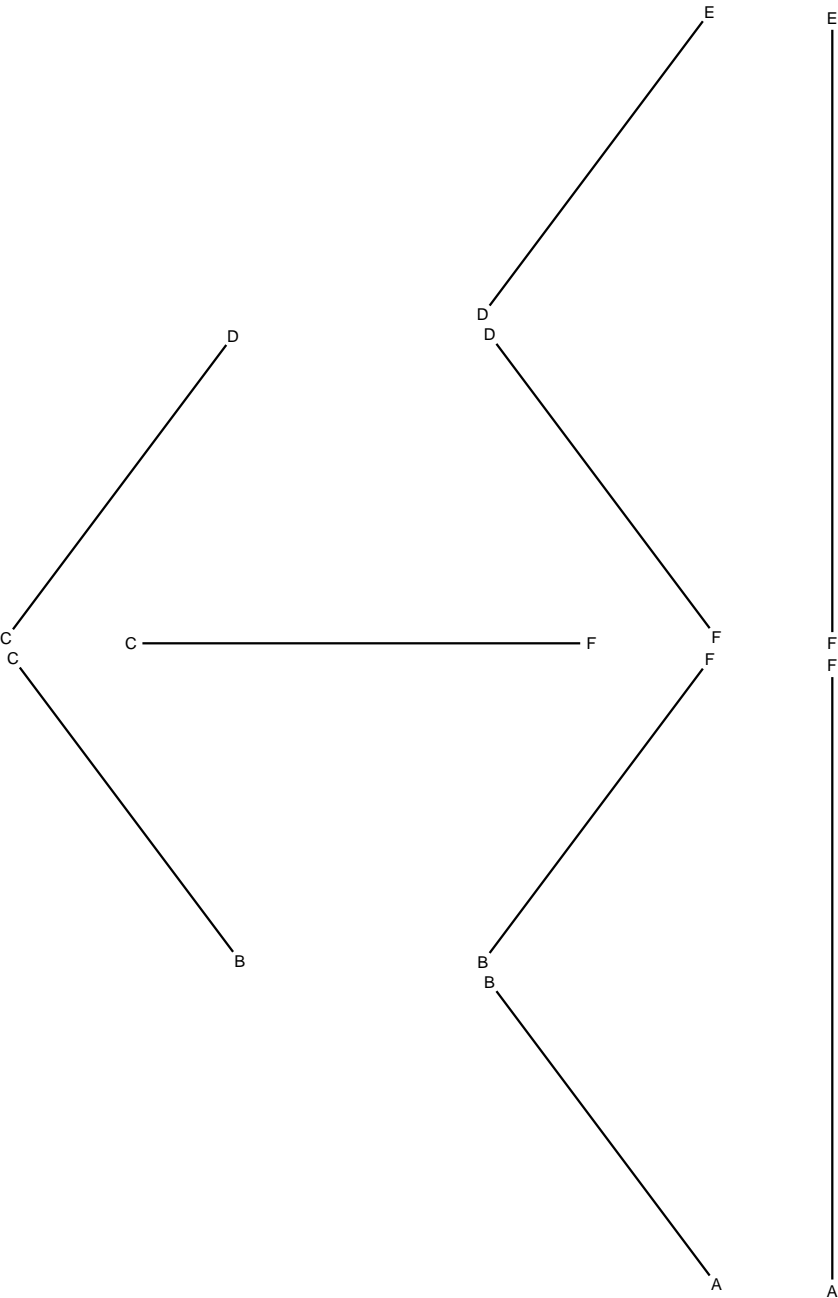
Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

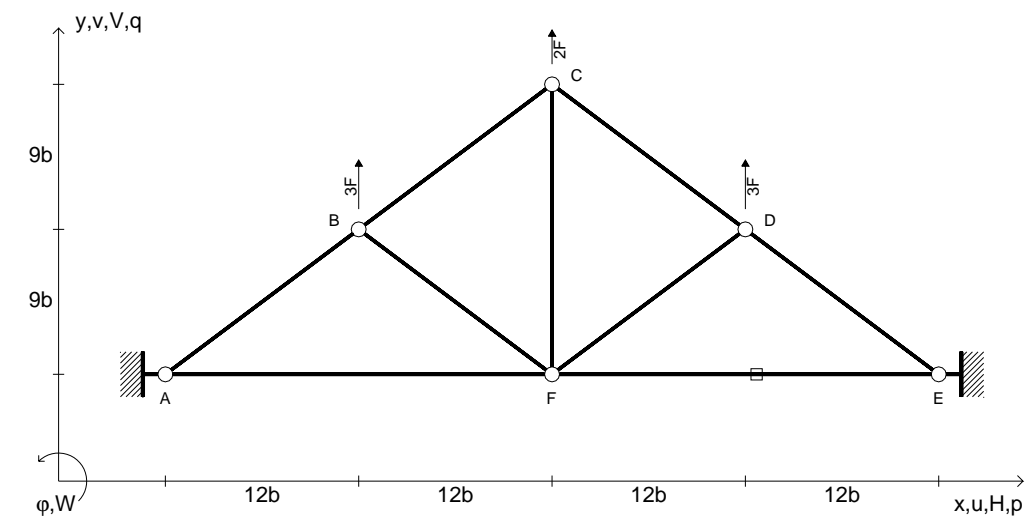


REAZIONI

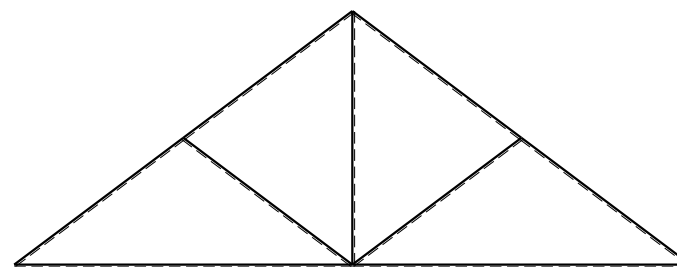
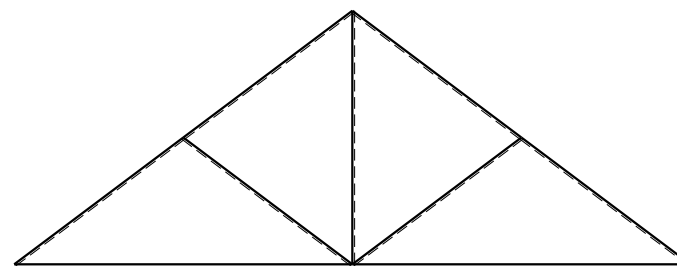
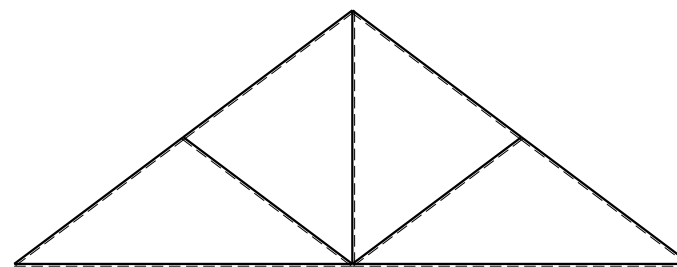
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 4\alpha T = 4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

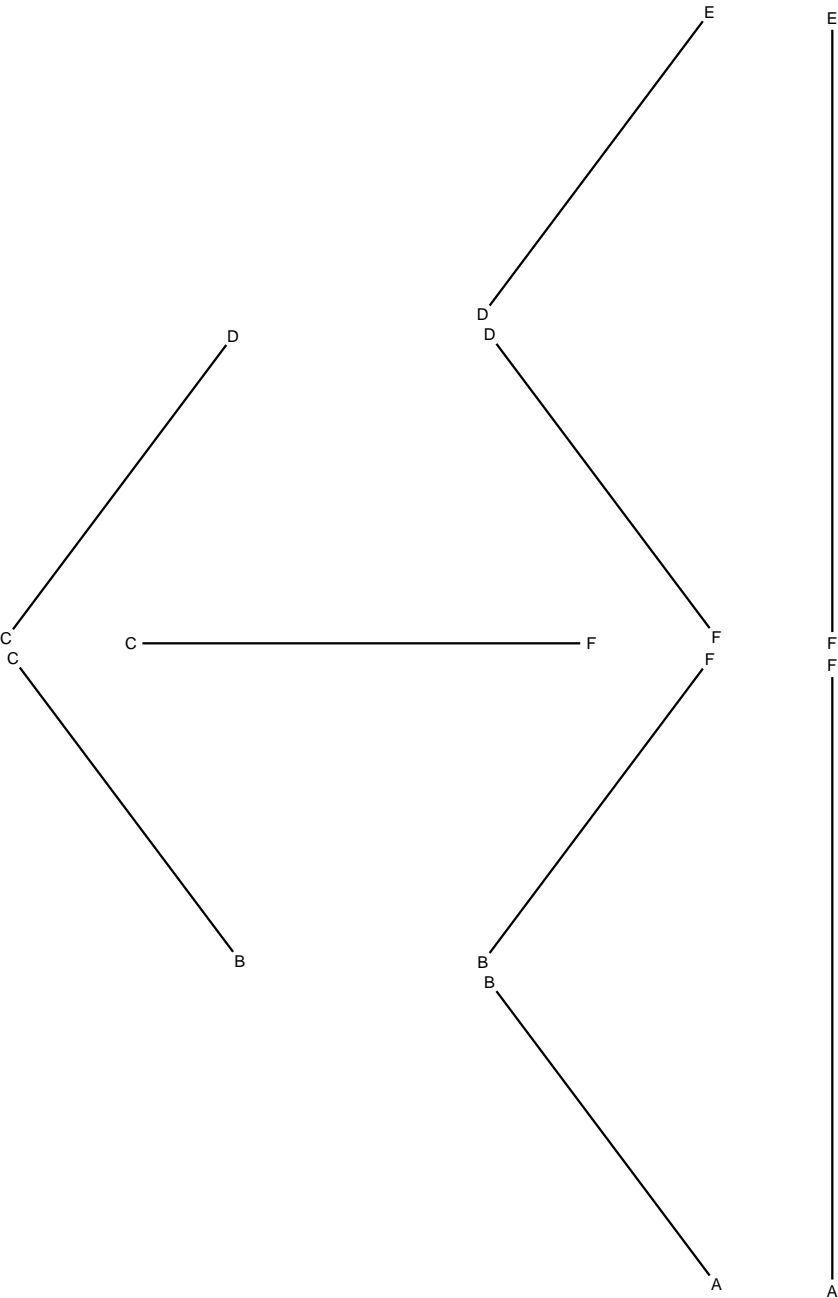
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

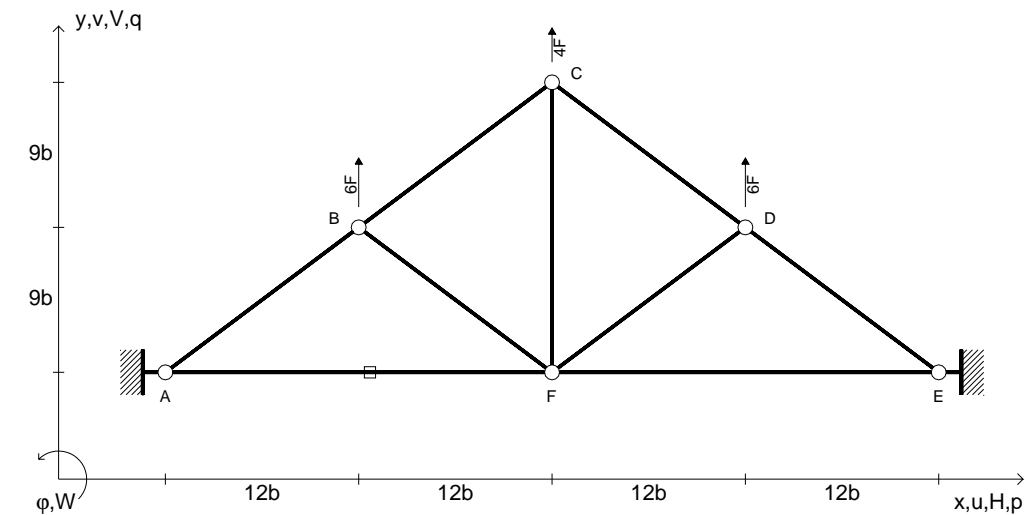
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



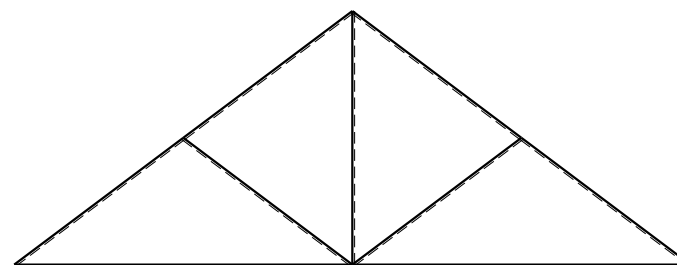
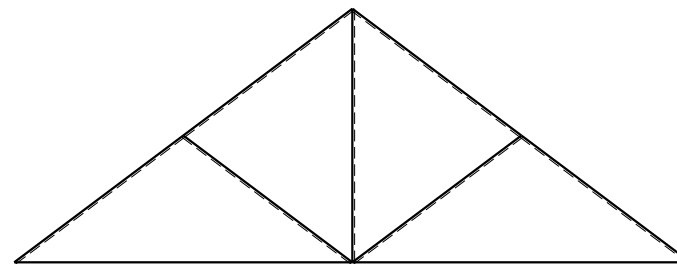
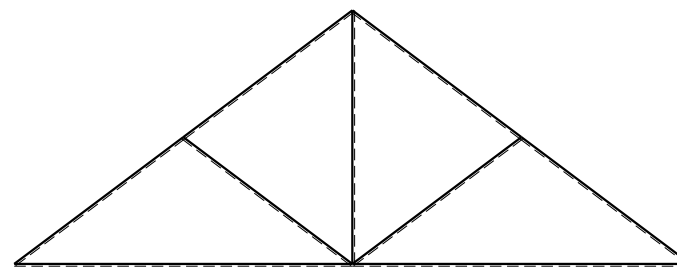
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 4\alpha T = 4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

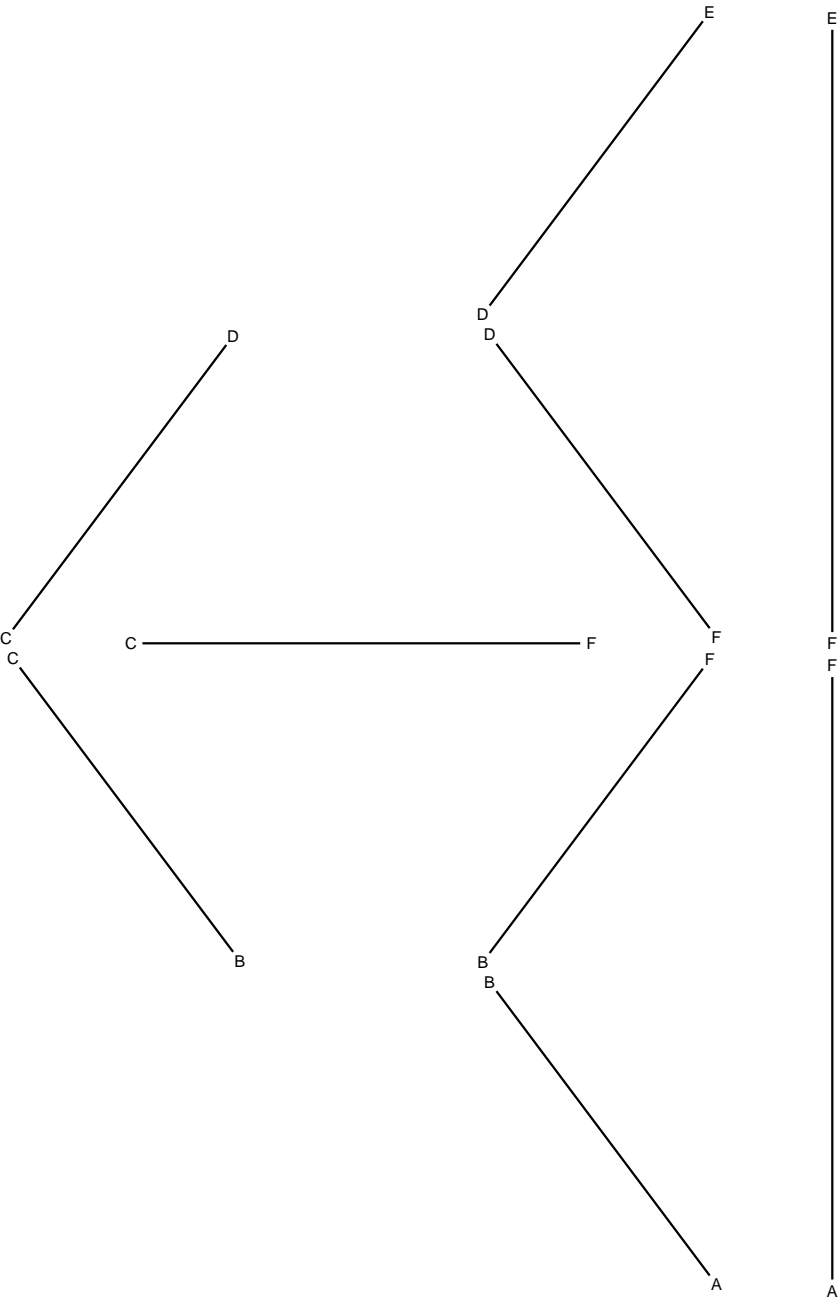
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

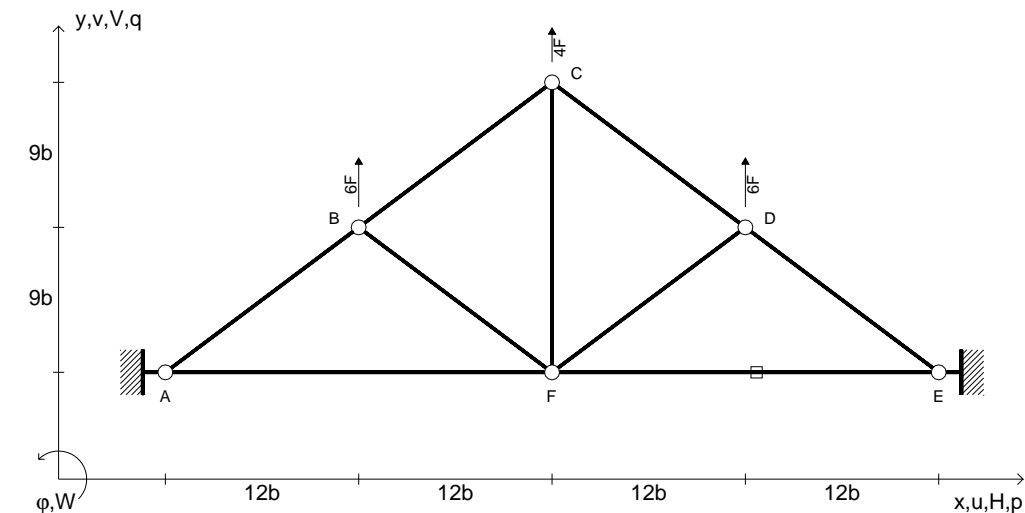


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 4\alpha T = 4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	

Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

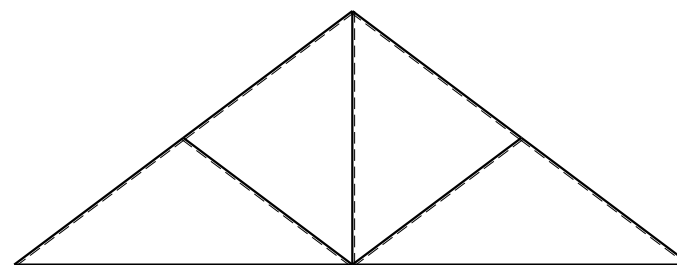
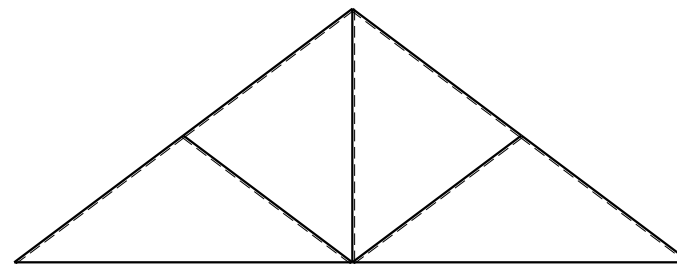
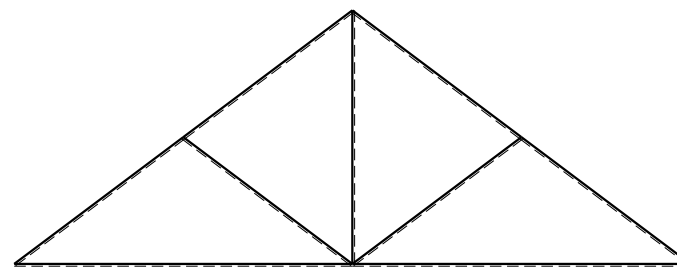
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

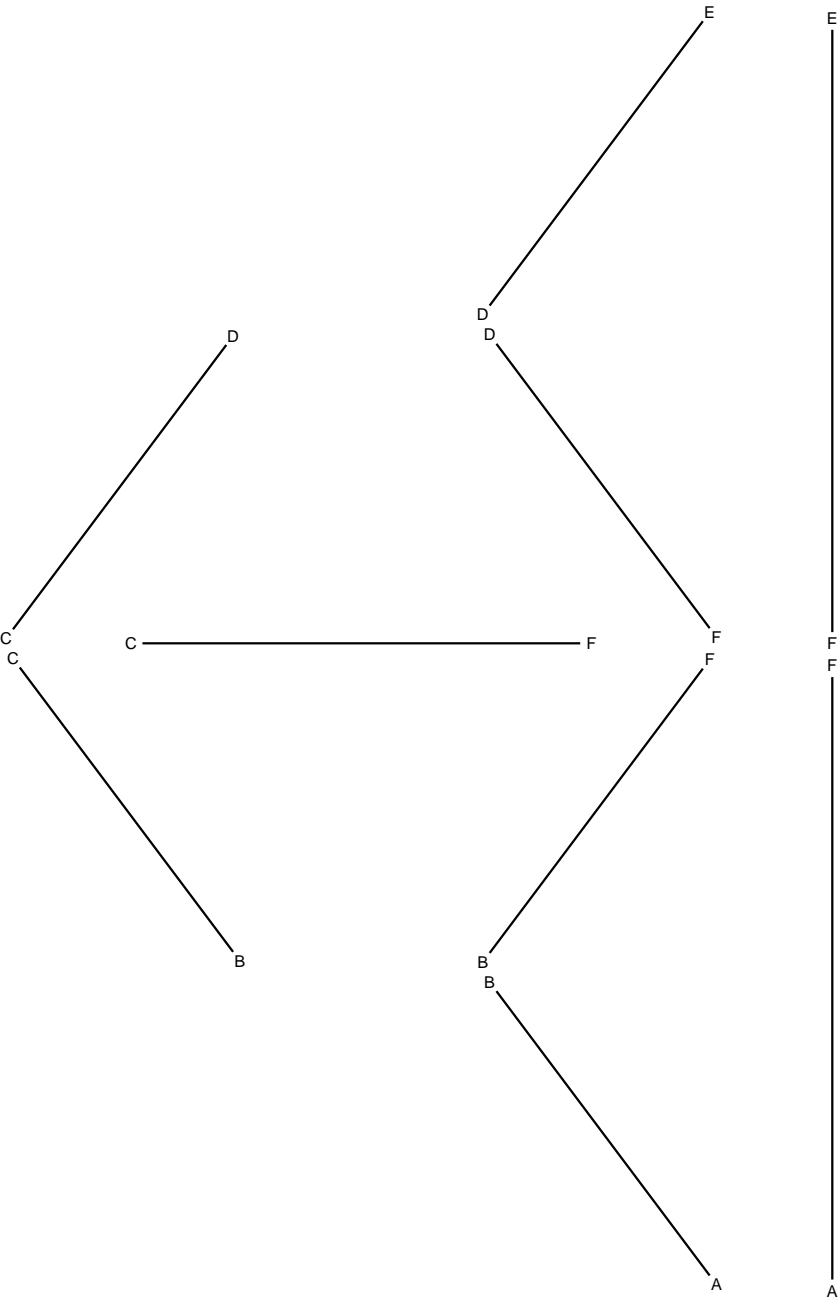
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

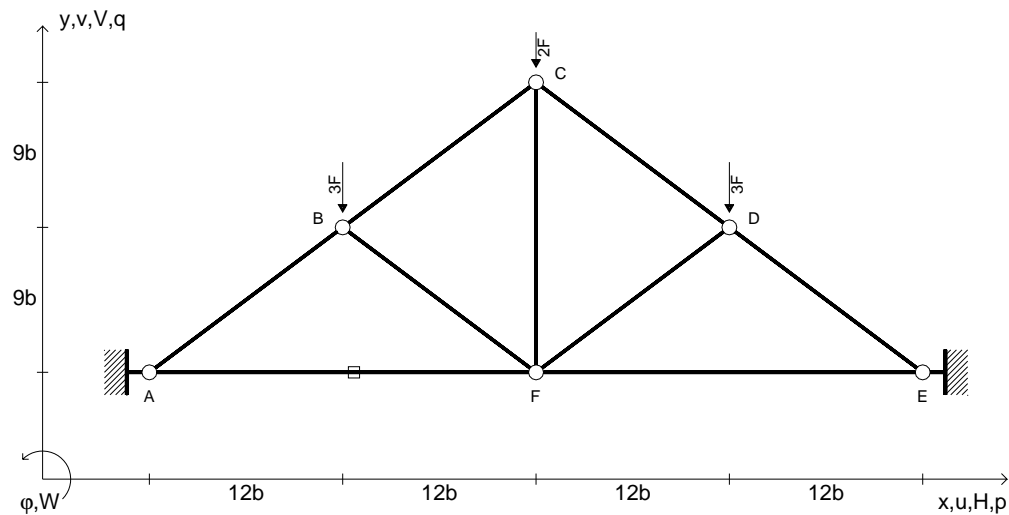


@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					

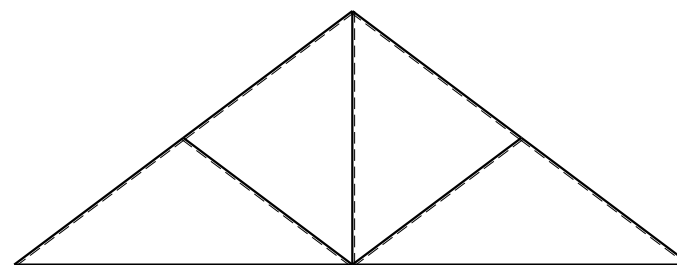
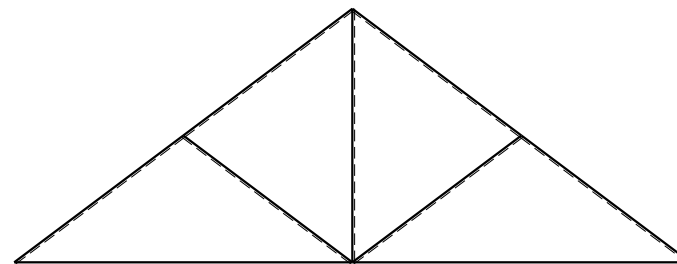
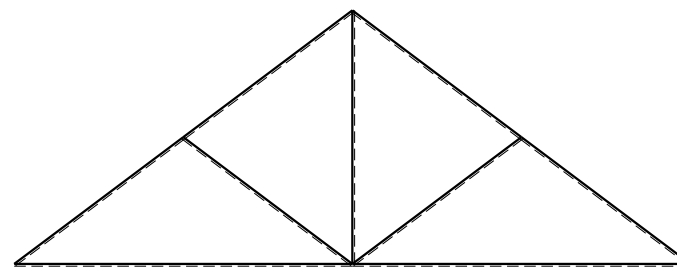




$$\begin{aligned} V_C &= -2F \\ V_B &= -3F \\ V_D &= -3F \\ \varepsilon_{AF} &= -3/2\alpha T = -3/2F/EA \\ u_C &= ? \\ u_F &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} v_F &= ? \\ u_D &= ? \\ EA_{AB} &= 3EA \\ EA_{BC} &= 3EA \\ EA_{CD} &= 3EA \\ EA_{DE} &= 3EA \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EA_{AF} &= EA \\ EA_{FE} &= EA \\ EA_{BF} &= 2EA \\ EA_{FD} &= 2EA \\ EA_{FC} &= 2EA \end{aligned}$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

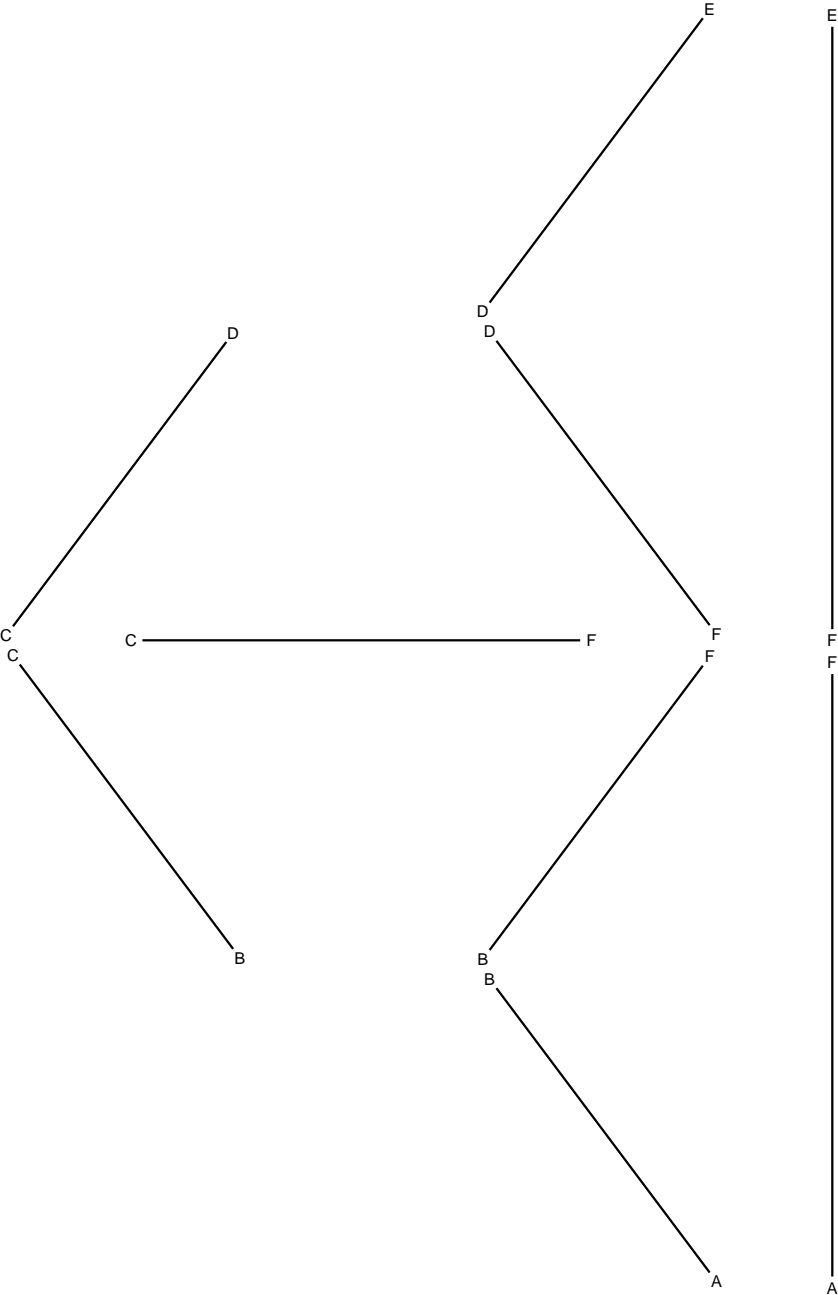
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

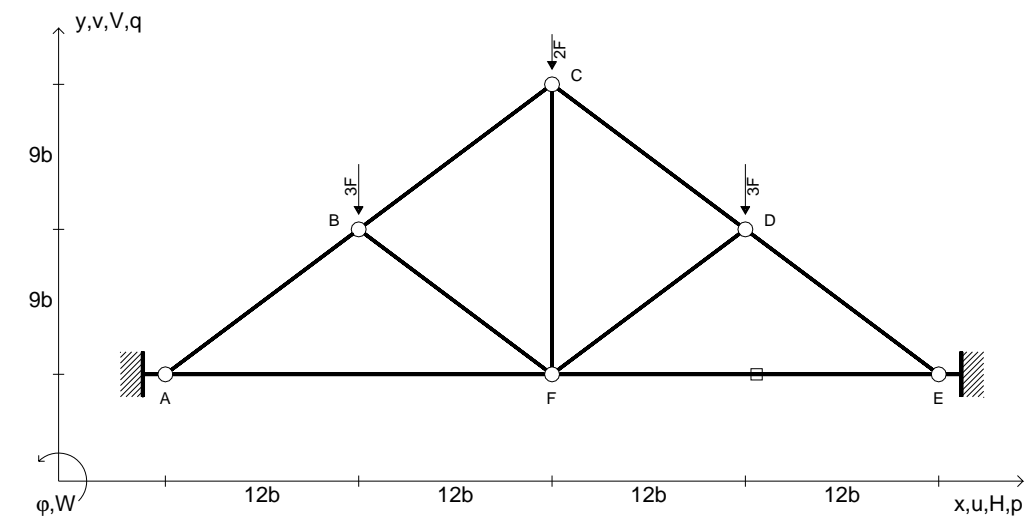
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$$V_C = -2F$$

$$V_B = -3F$$

$$V_D = -3F$$

$$\varepsilon_{FE} = -3/2\alpha T = -3/2F/EA$$

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_B = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

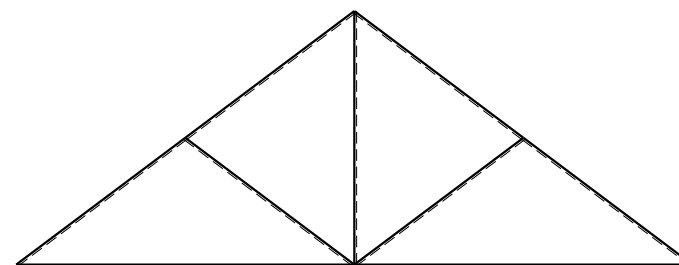
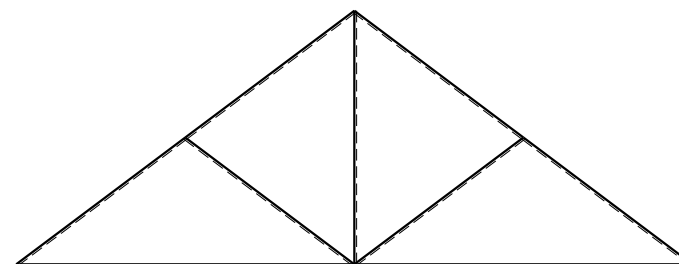
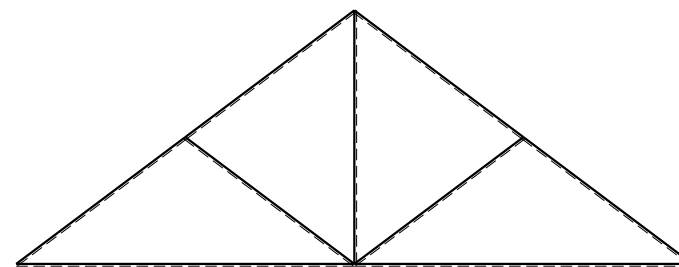
$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

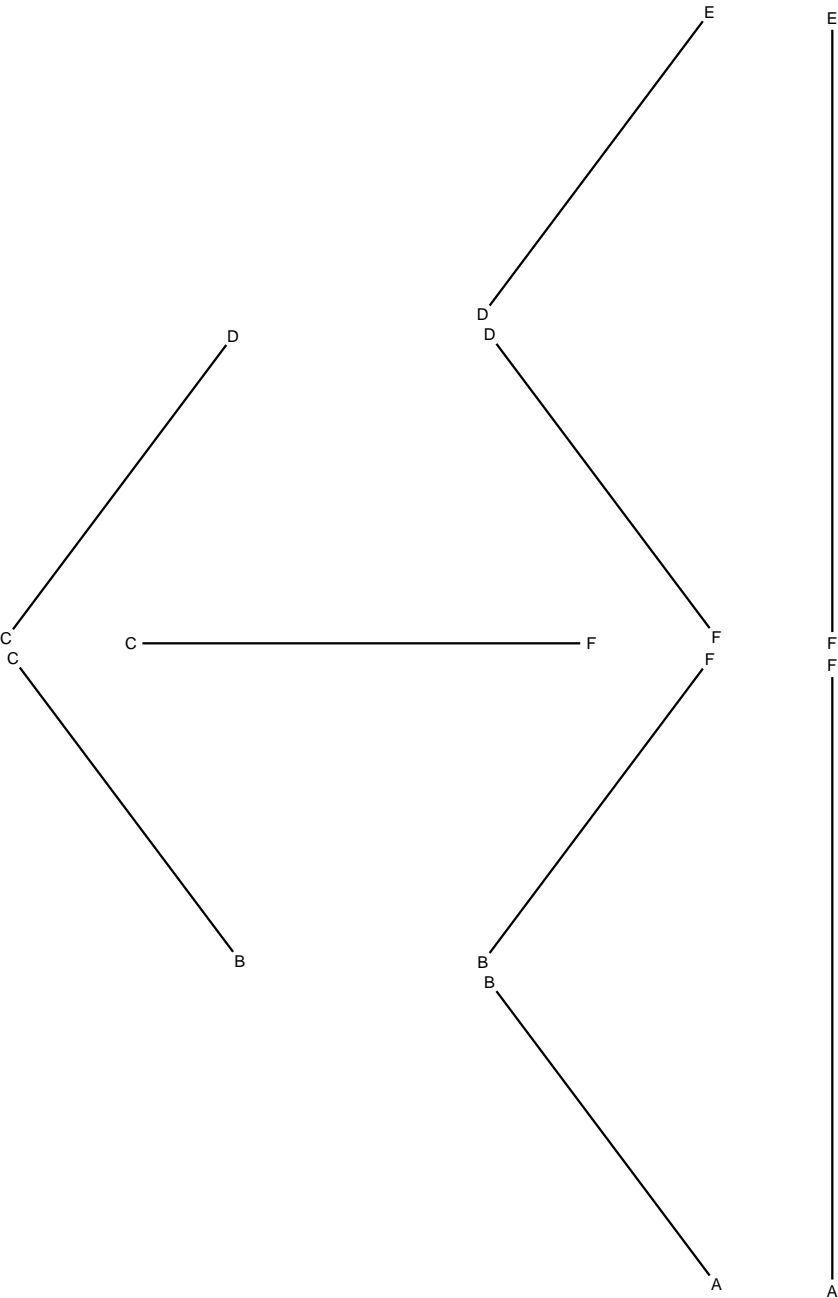
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

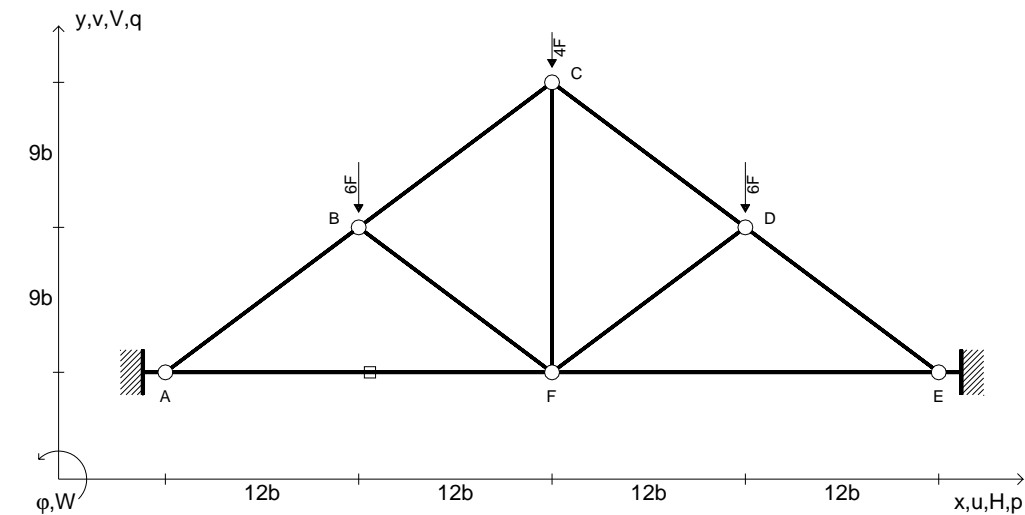
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



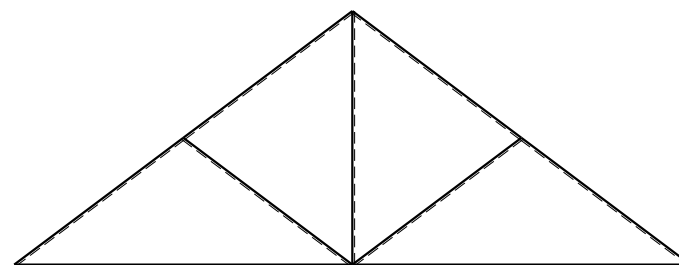
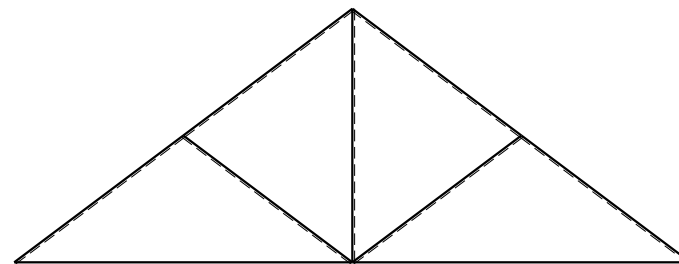
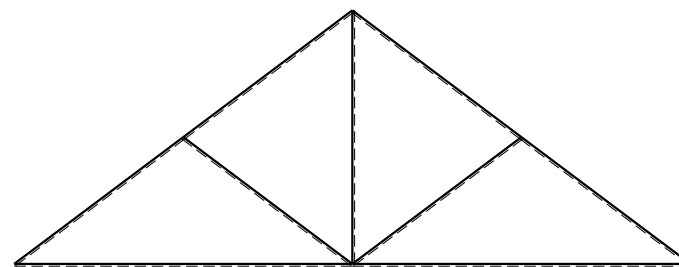
REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					



$$\begin{aligned} V_C &= -4F \\ V_B &= -6F \\ V_D &= -6F \\ \varepsilon_{AF} &= -3/2\alpha T = -3/2F/EA \\ u_C &= ? \\ u_F &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} v_F &= ? \\ u_D &= ? \\ EA_{AB} &= 3EA \\ EA_{BC} &= 3EA \\ EA_{CD} &= 3EA \\ EA_{DE} &= 3EA \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EA_{AF} &= EA \\ EA_{FE} &= EA \\ EA_{BF} &= 2EA \\ EA_{FD} &= 2EA \\ EA_{FC} &= 2EA \end{aligned}$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

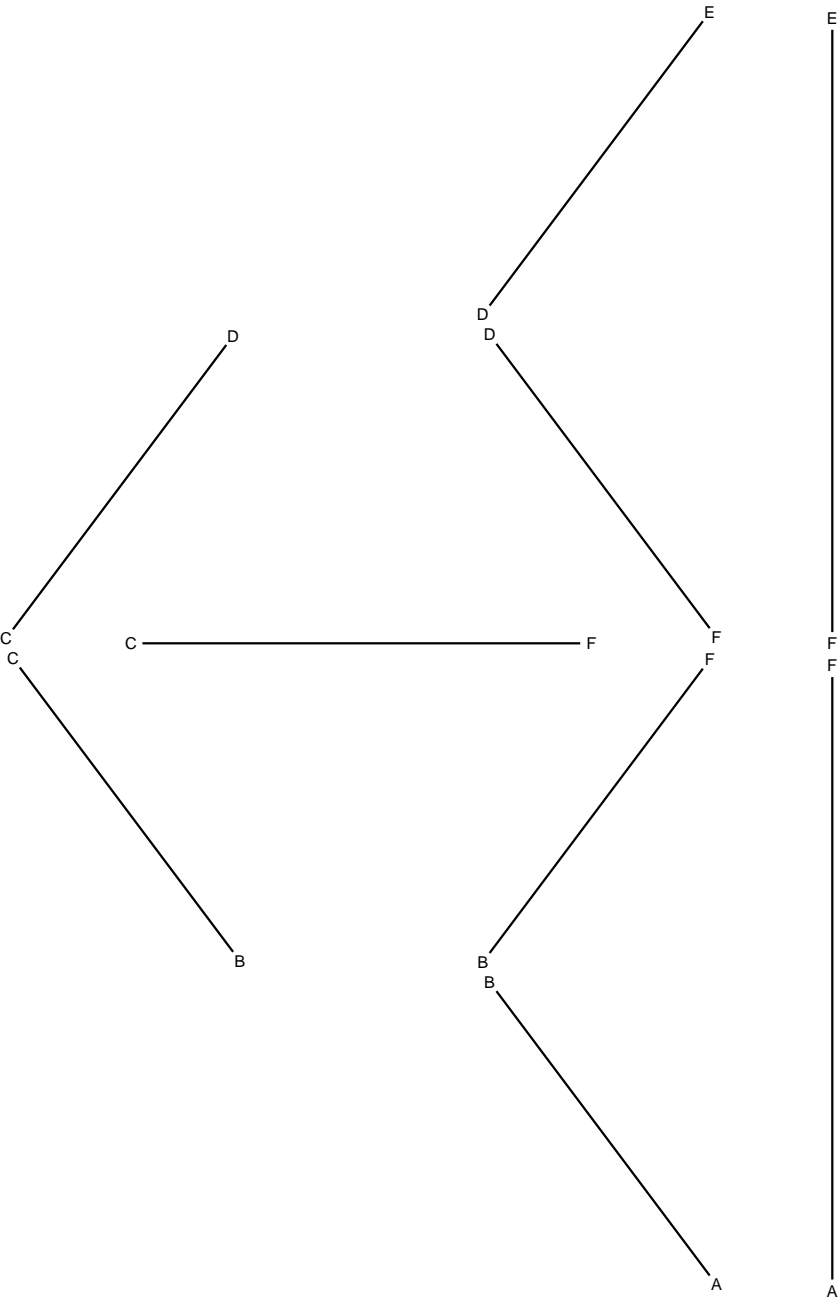
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

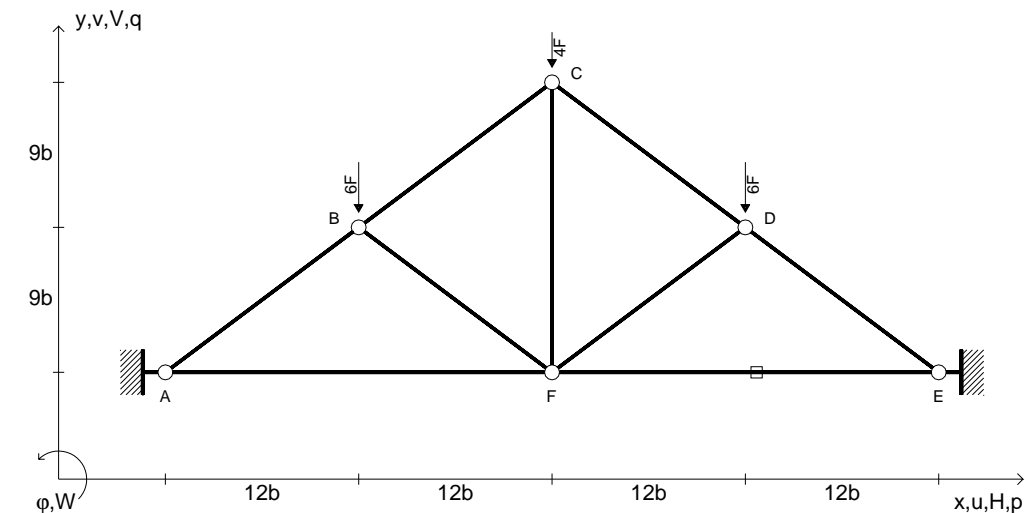


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

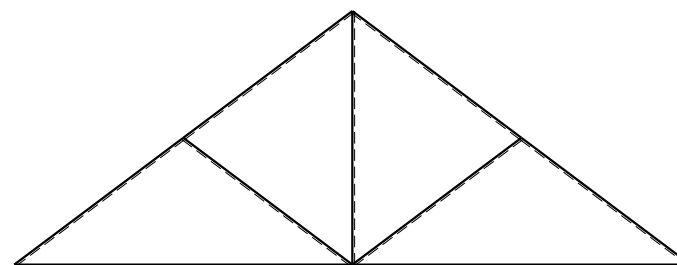
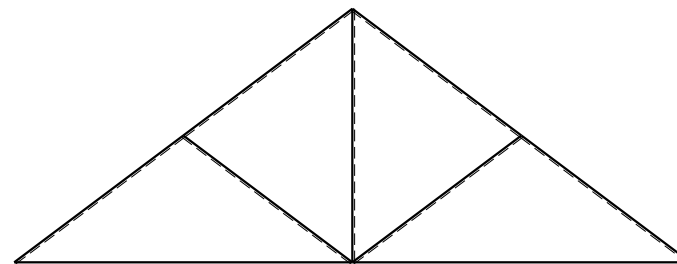
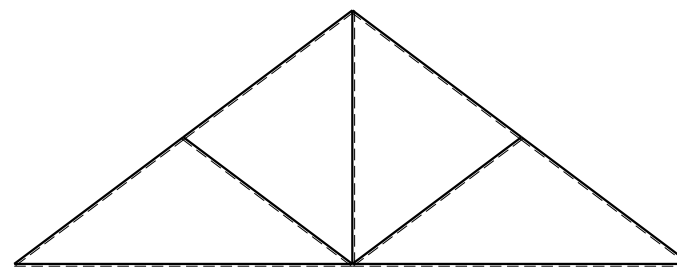
$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$$\begin{aligned} V_C &= -4F \\ V_B &= -6F \\ V_D &= -6F \\ \varepsilon_{FE} &= -3/2\alpha T = -3/2F/EA \\ u_C &= ? \\ u_F &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} v_F &= ? \\ u_B &= ? \\ EA_{AB} &= 3EA \\ EA_{BC} &= 3EA \\ EA_{CD} &= 3EA \\ EA_{DE} &= 3EA \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EA_{AF} &= EA \\ EA_{FE} &= EA \\ EA_{BF} &= 2EA \\ EA_{FD} &= 2EA \\ EA_{FC} &= 2EA \end{aligned}$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

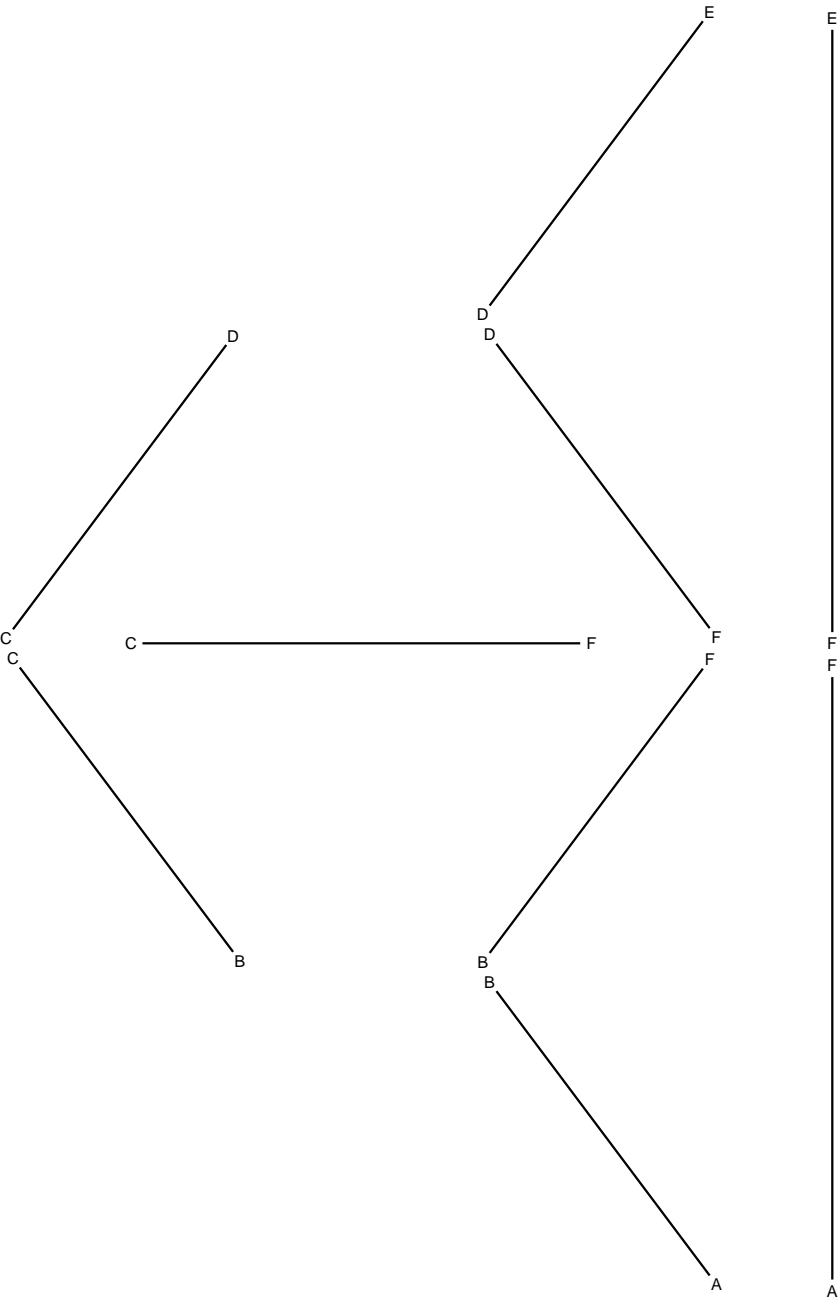
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

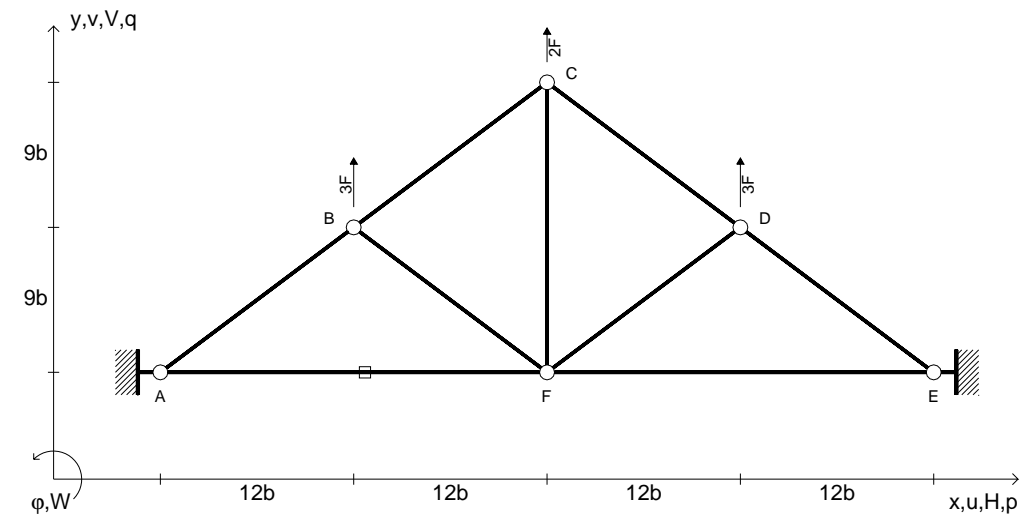
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					





$$V_C = 2F$$

$$V_B = 3F$$

$$V_D = 3F$$

$$\varepsilon_{AF} = -3/2\alpha T = -3/2F/EA$$

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_D = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$

Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

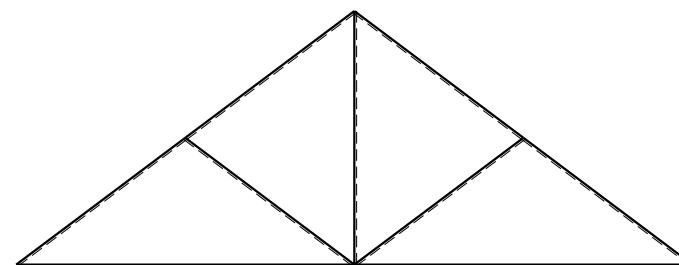
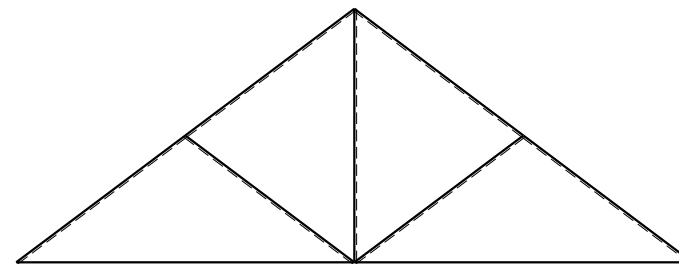
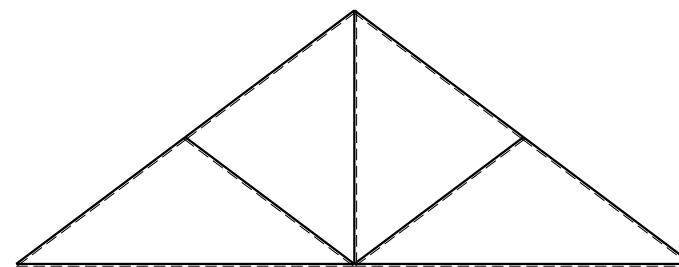
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

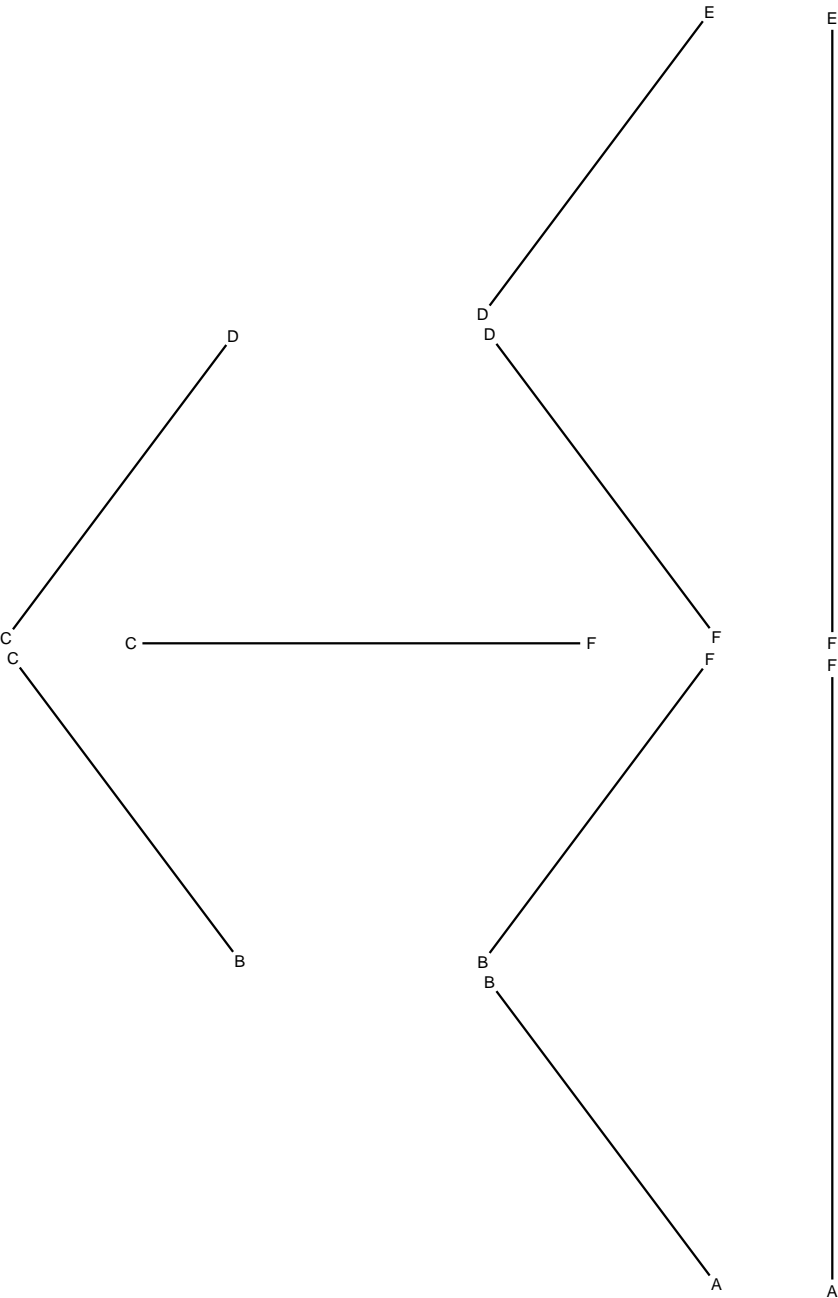
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

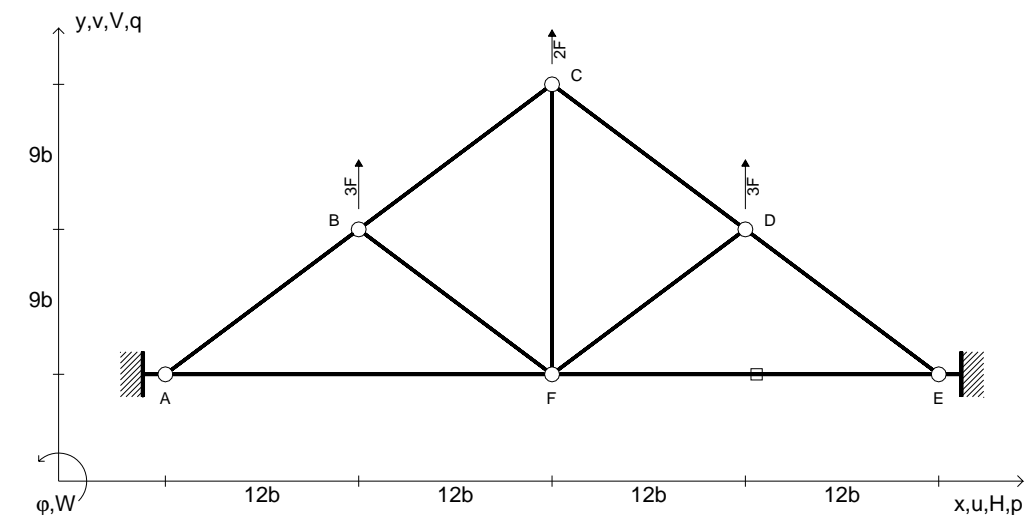


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$   
 $u_F =$   
 $v_F =$   
 $u_D =$



$$V_C = 2F$$

$$V_B = 3F$$

$$V_D = 3F$$

$$\varepsilon_{FE} = -3/2\alpha T = -3/2F/EA$$

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_B = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

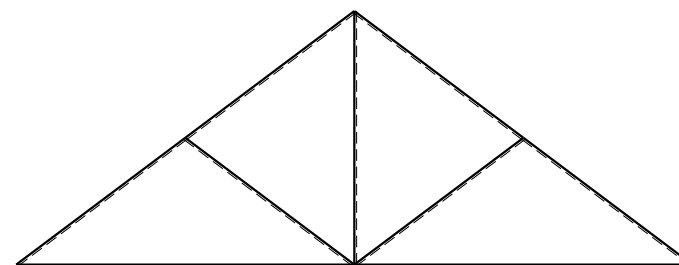
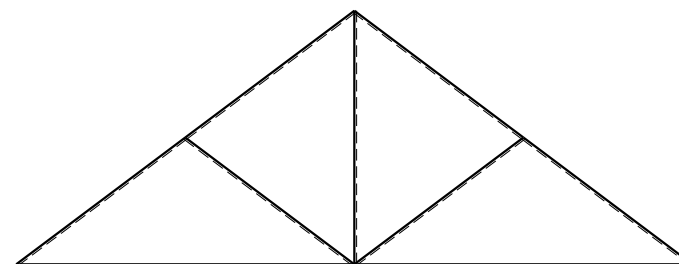
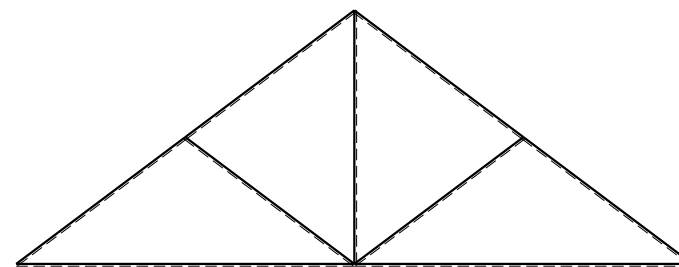
$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

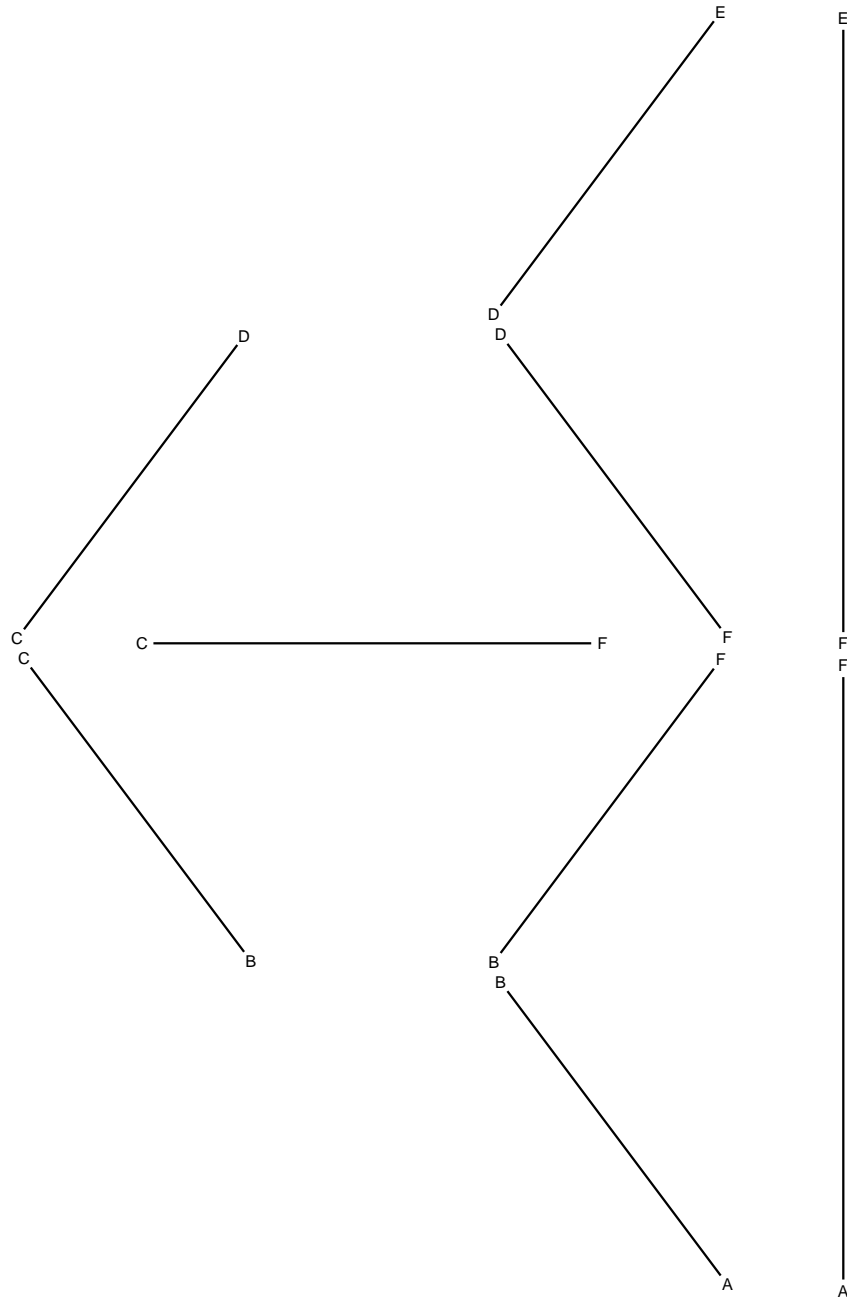
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

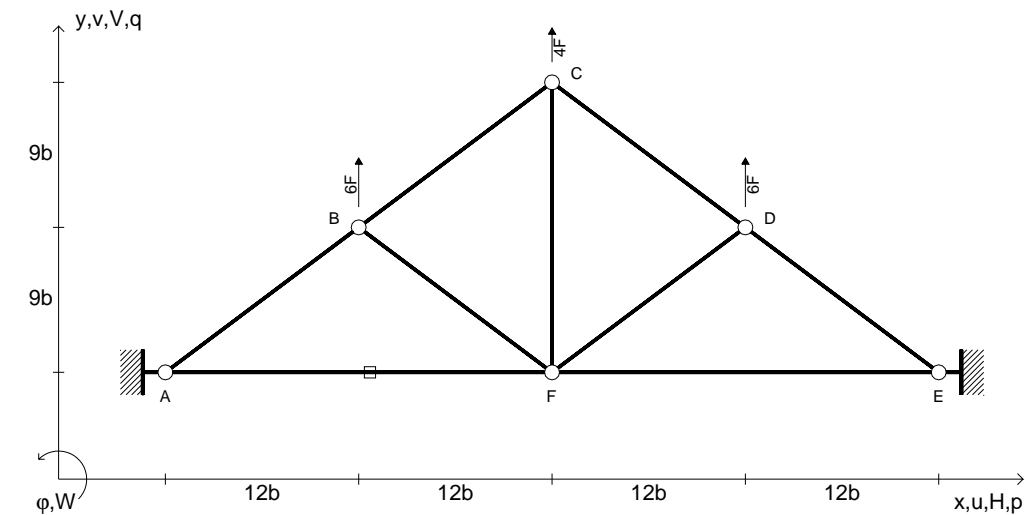


## REAZIONI

$$H_A =$$
 $V_A =$ 
$$H_E =$$
 $V_E =$ 
$$N_{AB} =$$
$$N_{BC} =$$
$$N_{CD} =$$
$$N_{DE} =$$
$$N_{AF} =$$
$$N_{FE} =$$
$$N_{BF} =$$
$$N_{FD} =$$
$$N_{FC} =$$

## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

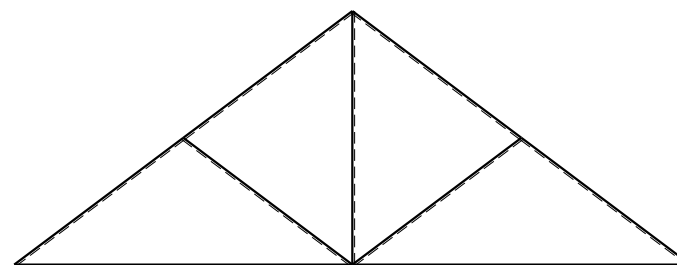
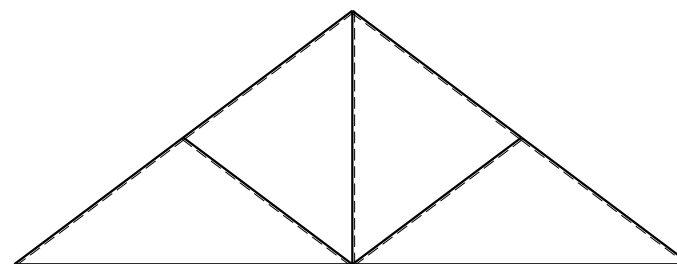
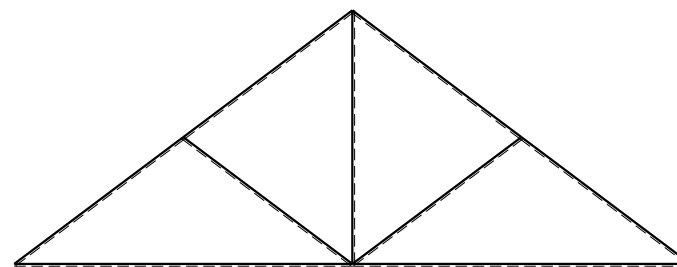
$$u_C =$$
$$u_F =$$
$$V_F =$$
$$u_B =$$



$$\begin{aligned} V_C &= 4F \\ V_B &= 6F \\ V_D &= 6F \\ \varepsilon_{AF} &= -3/2\alpha T = -3/2F/EA \\ u_C &= ? \\ u_F &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} v_F &= ? \\ u_D &= ? \\ EA_{AB} &= 3EA \\ EA_{BC} &= 3EA \\ EA_{CD} &= 3EA \\ EA_{DE} &= 3EA \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EA_{AF} &= EA \\ EA_{FE} &= EA \\ EA_{BF} &= 2EA \\ EA_{FD} &= 2EA \\ EA_{FC} &= 2EA \end{aligned}$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

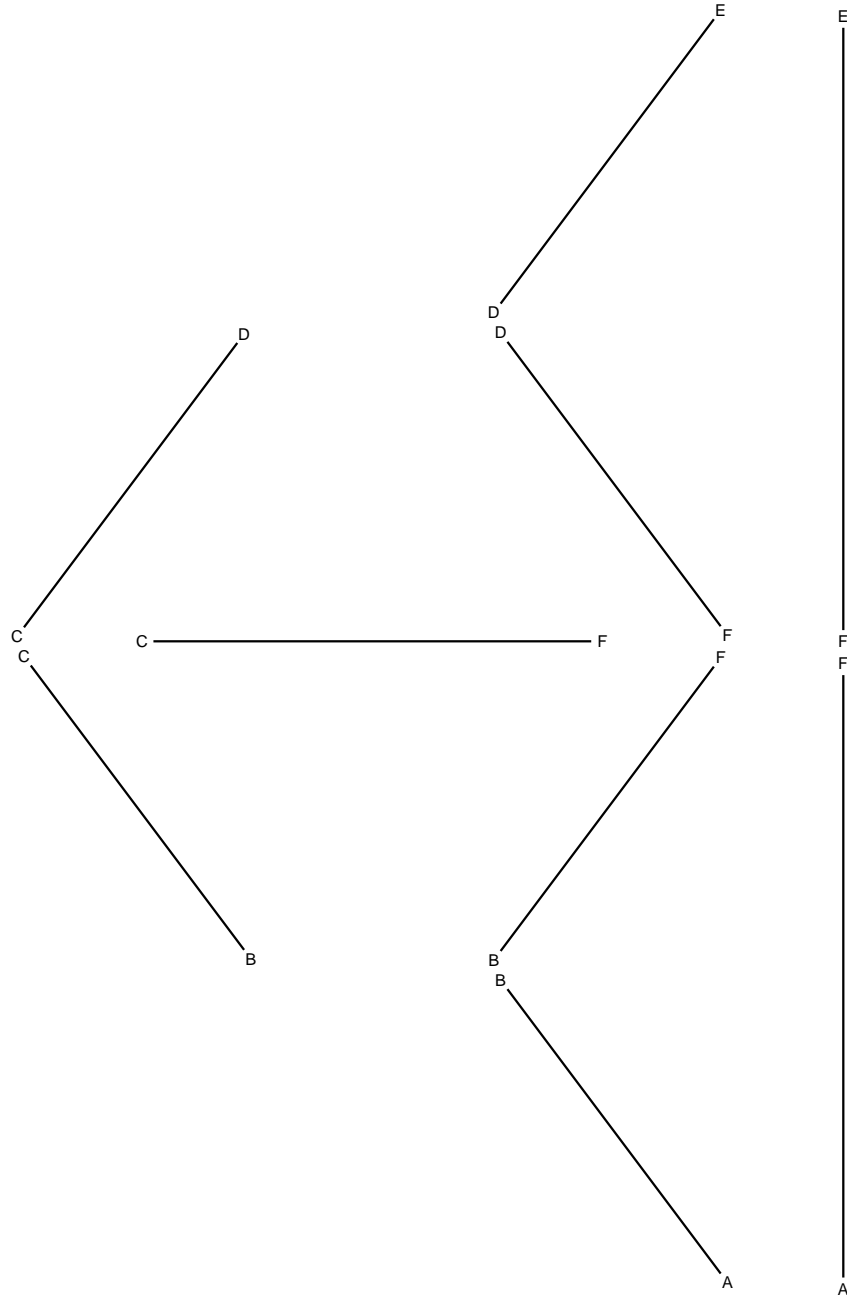
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

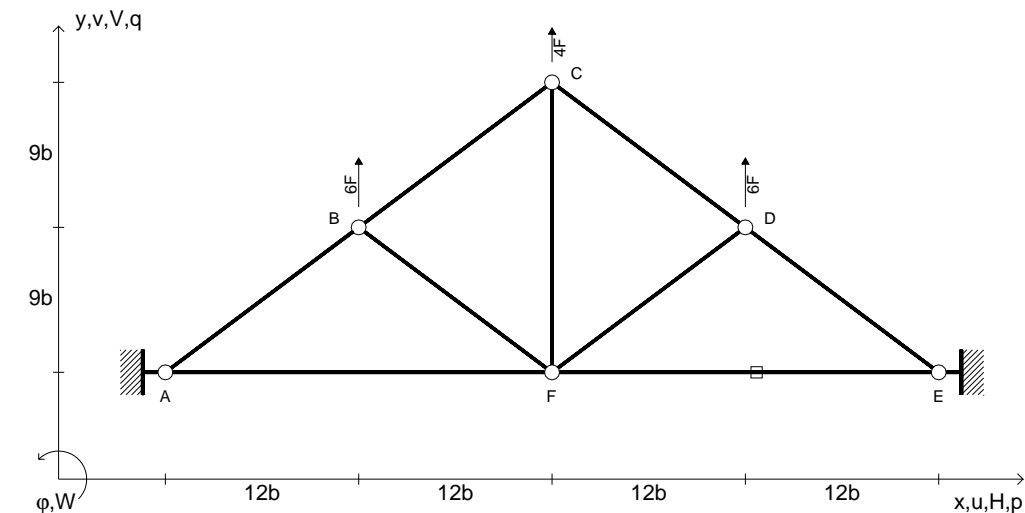


## REAZIONI

$$H_A =$$
$$V_A =$$
$$H_E =$$
 $V_E =$ 
$$N_{AB} =$$
$$N_{BC} =$$
$$N_{CD} =$$
$$N_{DE} =$$
$$N_{AF} =$$
$$N_{FE} =$$
$$N_{BF} =$$
$$N_{FD} =$$
$$N_{FC} =$$

## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
$$V_F =$$
$$u_D =$$



$$V_C = 4F$$

$$V_B = 6F$$

$$V_D = 6F$$

$$\varepsilon_{FE} = -3/2\alpha T = -3/2F/EA$$

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_B = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

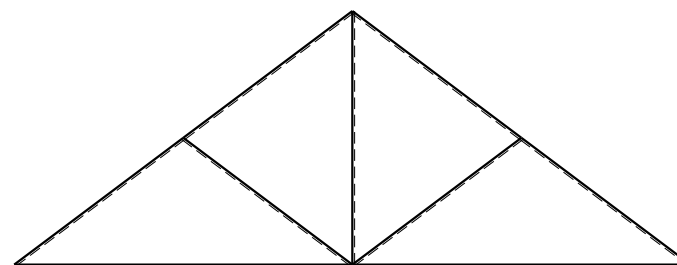
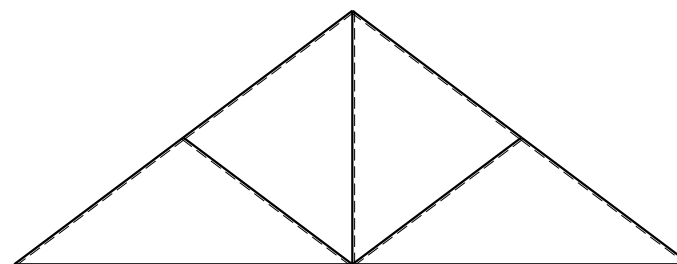
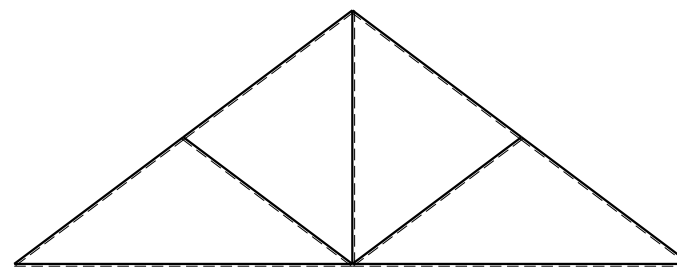
$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

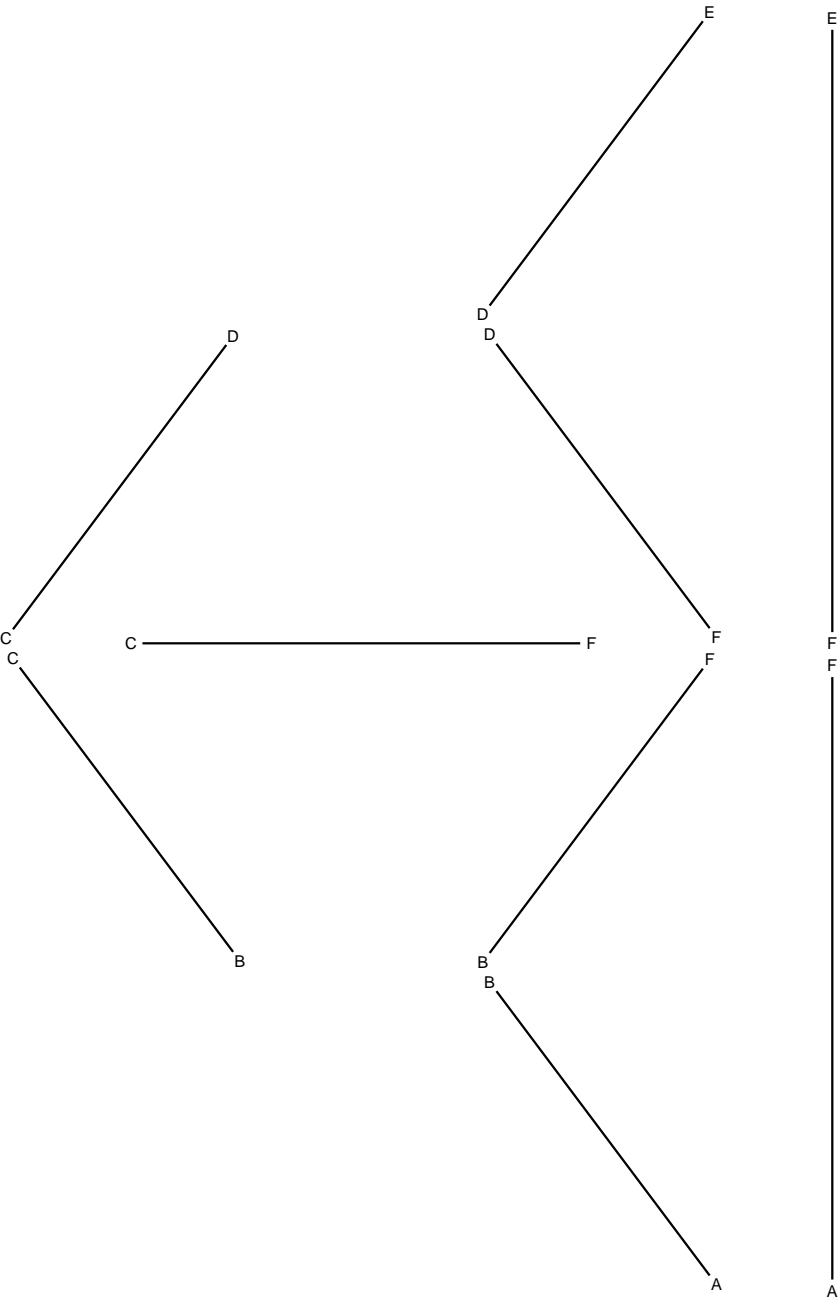
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



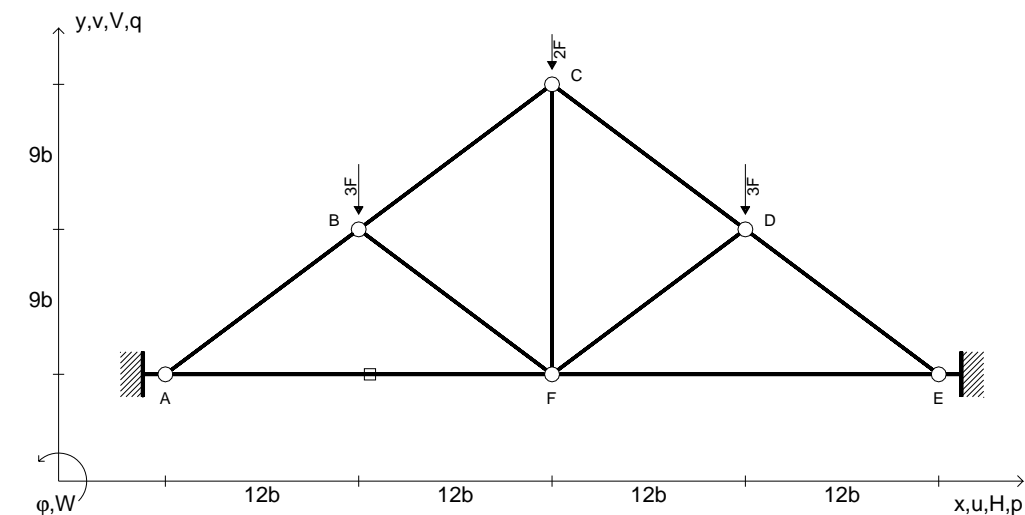
REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

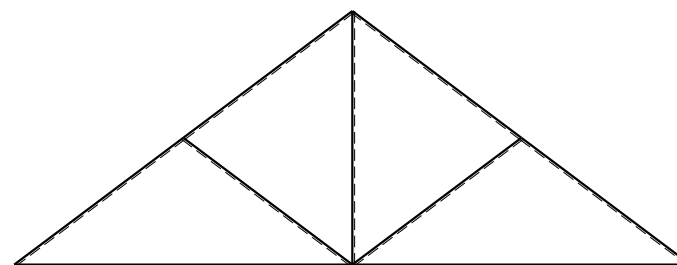
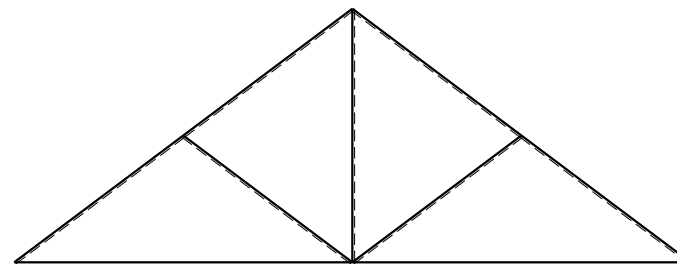
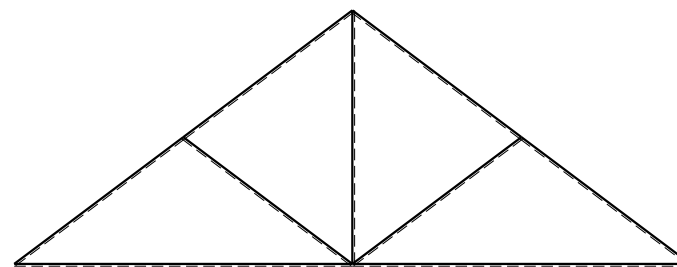
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$   
 $u_F =$   
 $v_F =$   
 $u_B =$





$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 7/2\alpha T = 7/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

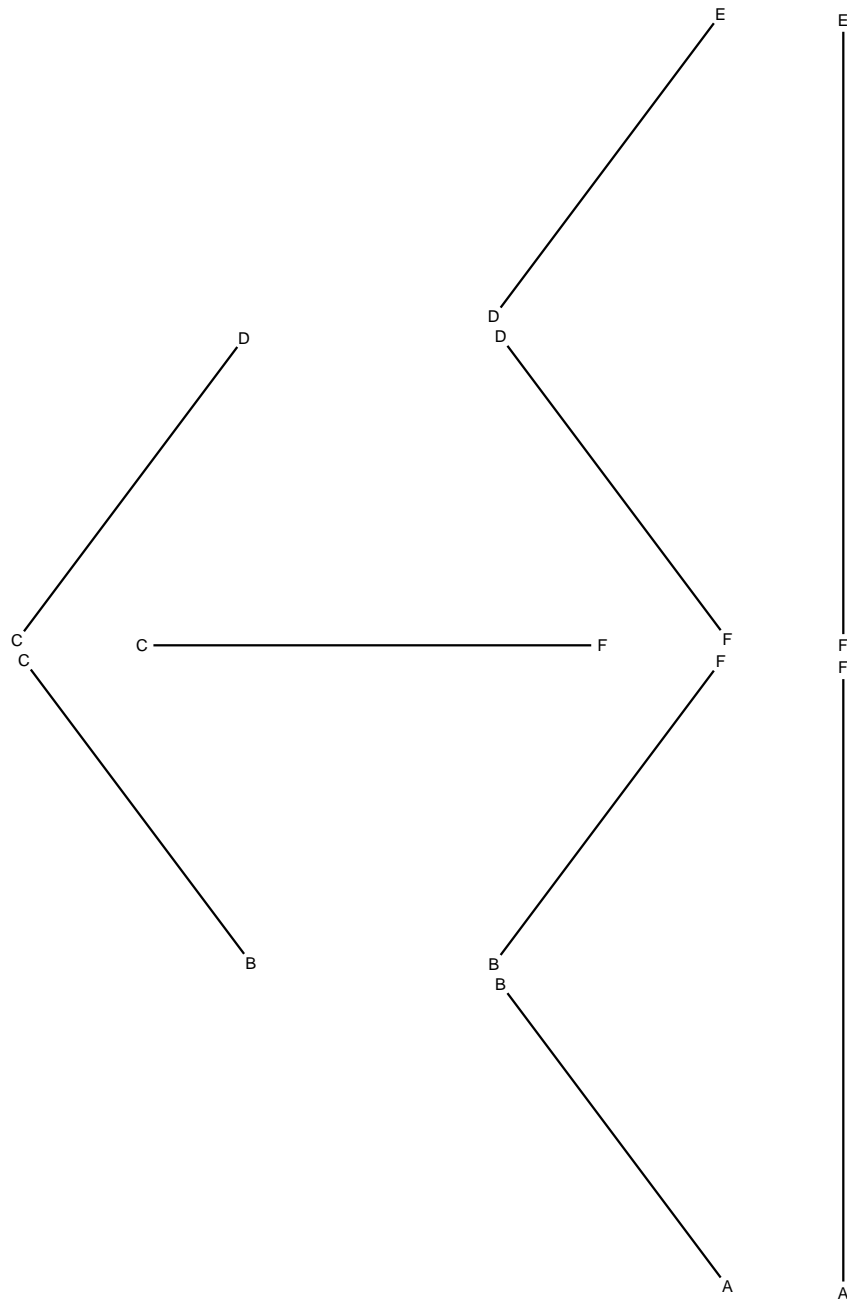
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

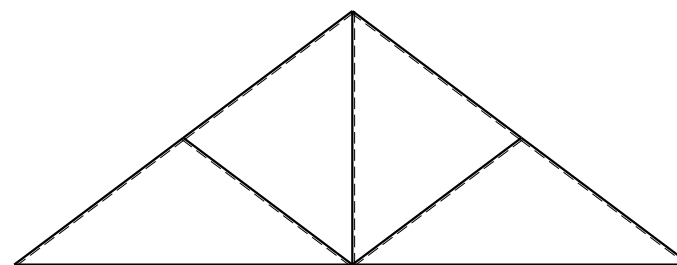
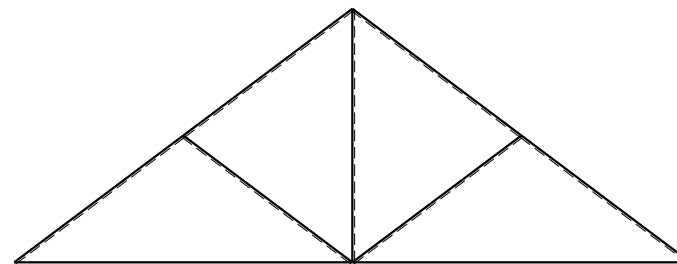
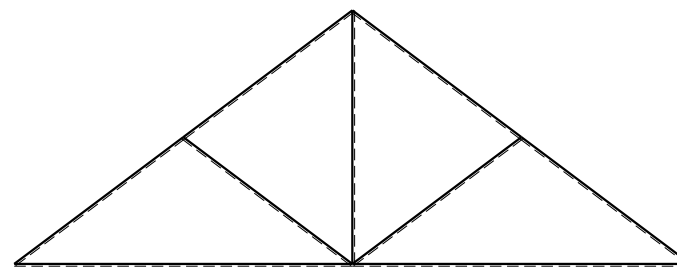
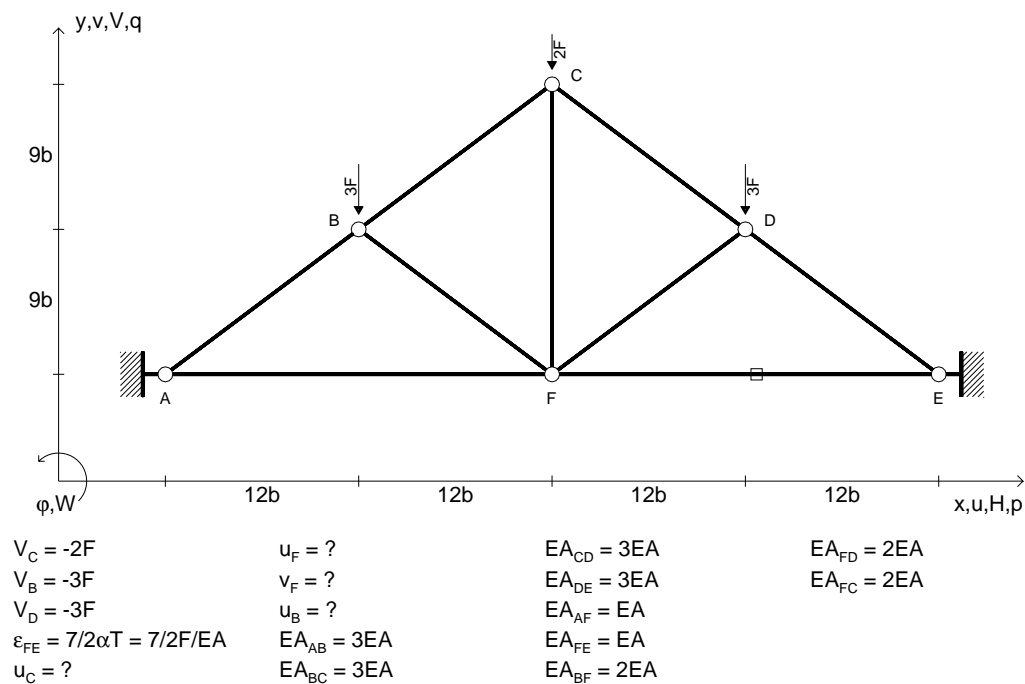


## REAZIONI

$$H_A =$$
 $V_A =$ 
$$H_F =$$
 $V_E =$ 
$$N_{AB} =$$
$$N_{BC} =$$
$$N_{CD} =$$
$$N_{DE} =$$
$$N_{AF} =$$
$$N_{FE} =$$
$$N_{BF} =$$
$$N_{ED} =$$
$$N_{EC} =$$

## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
 $V_F =$ 
$$u_D =$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

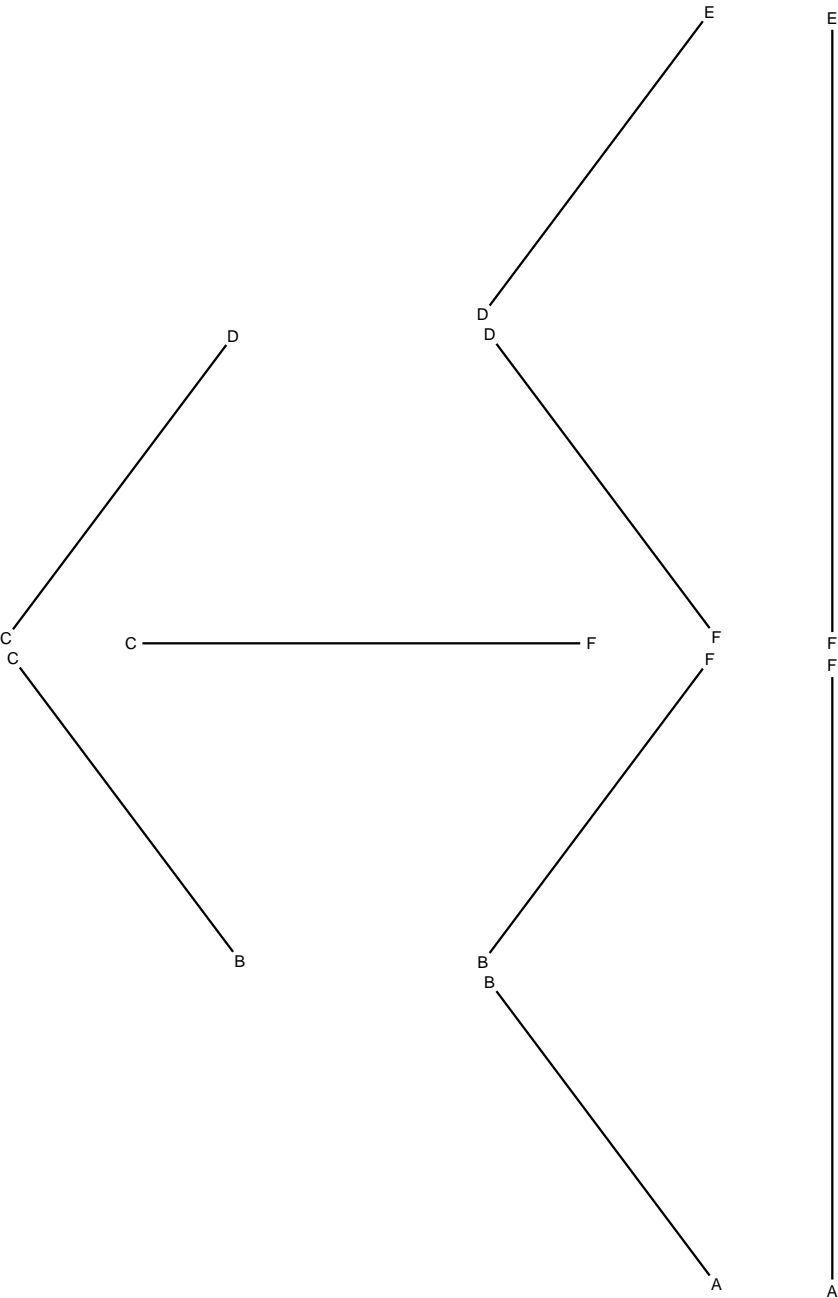
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

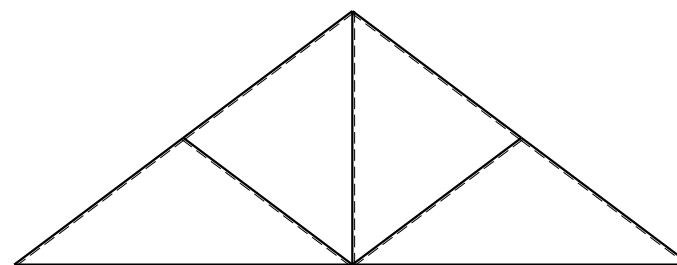
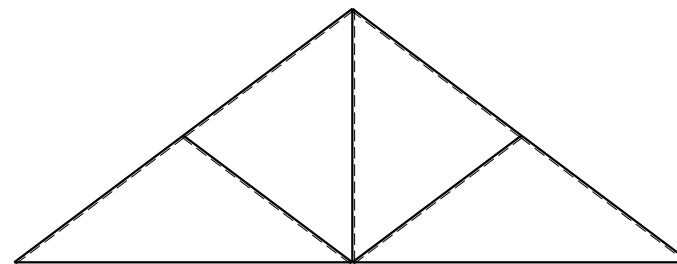
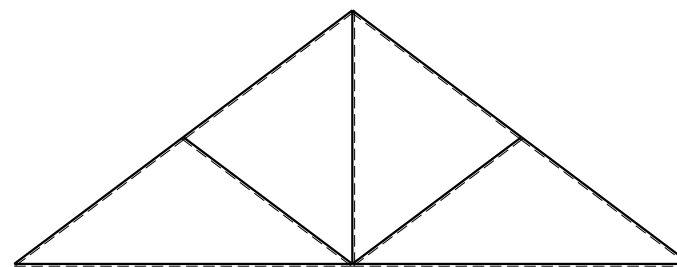
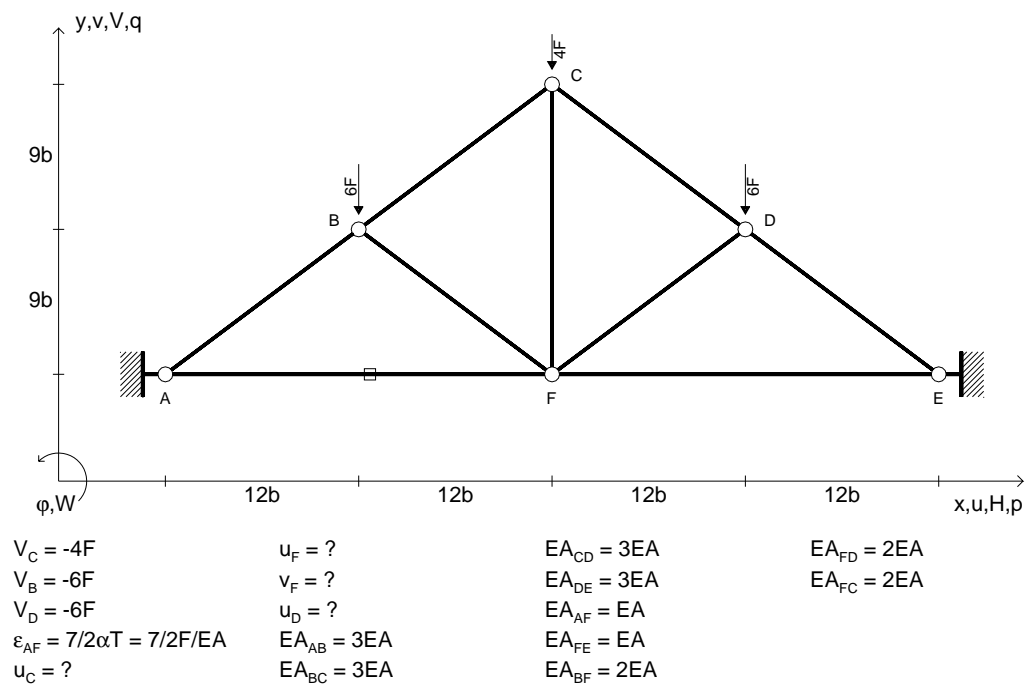


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

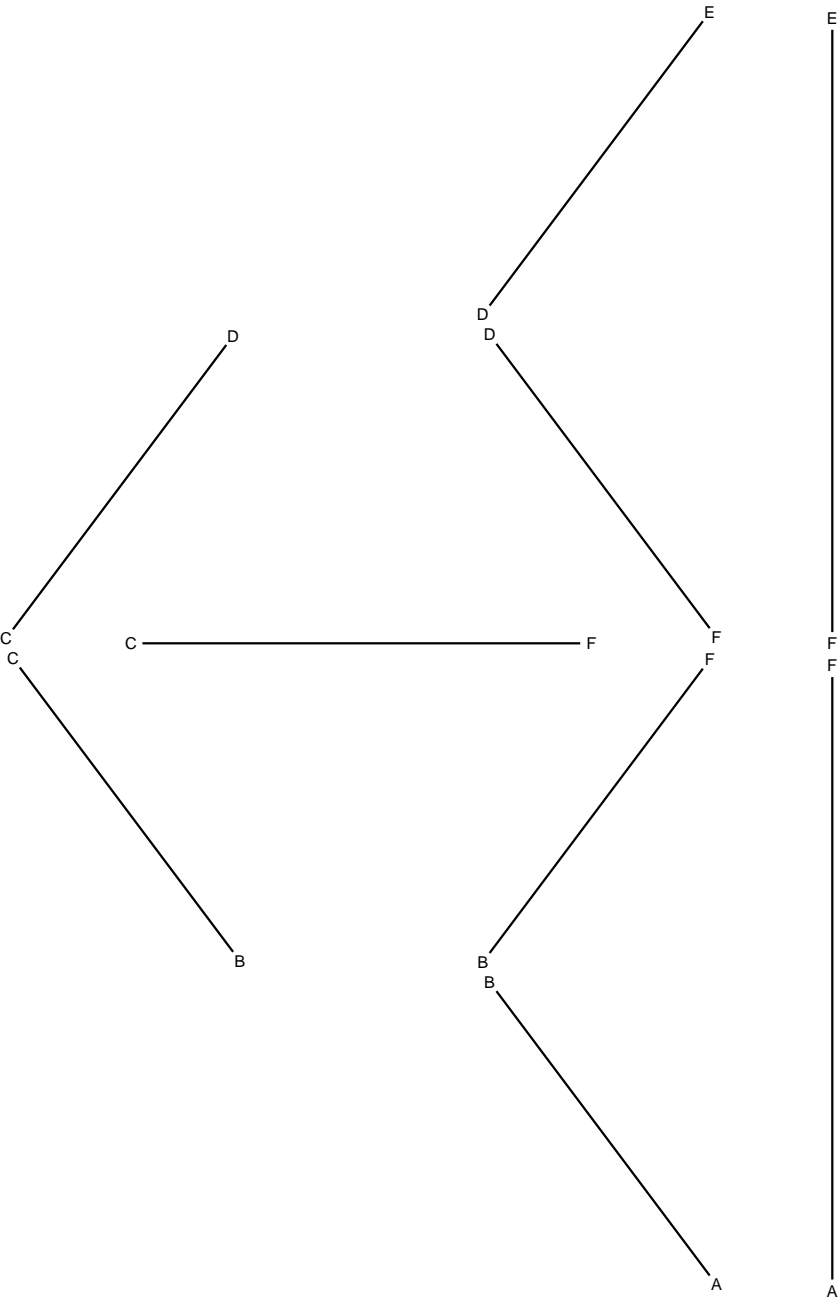
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

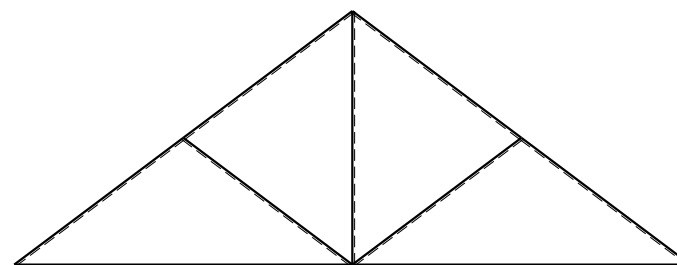
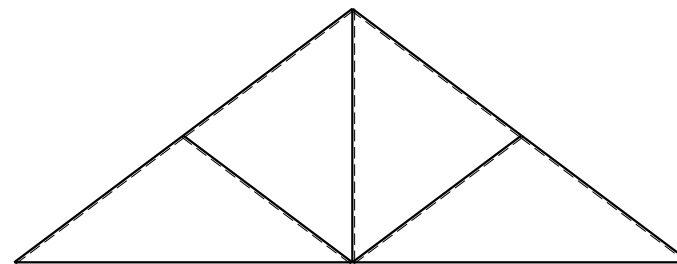
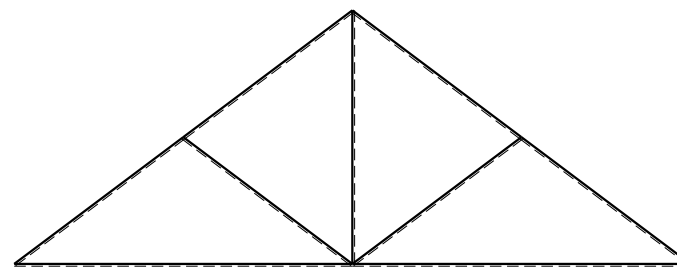
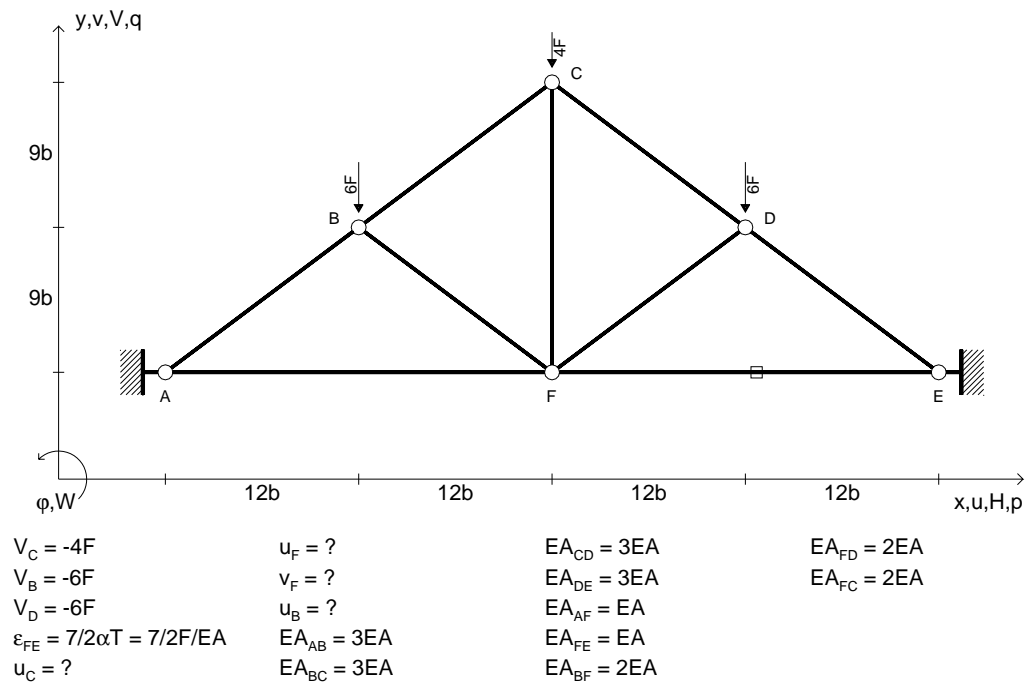
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

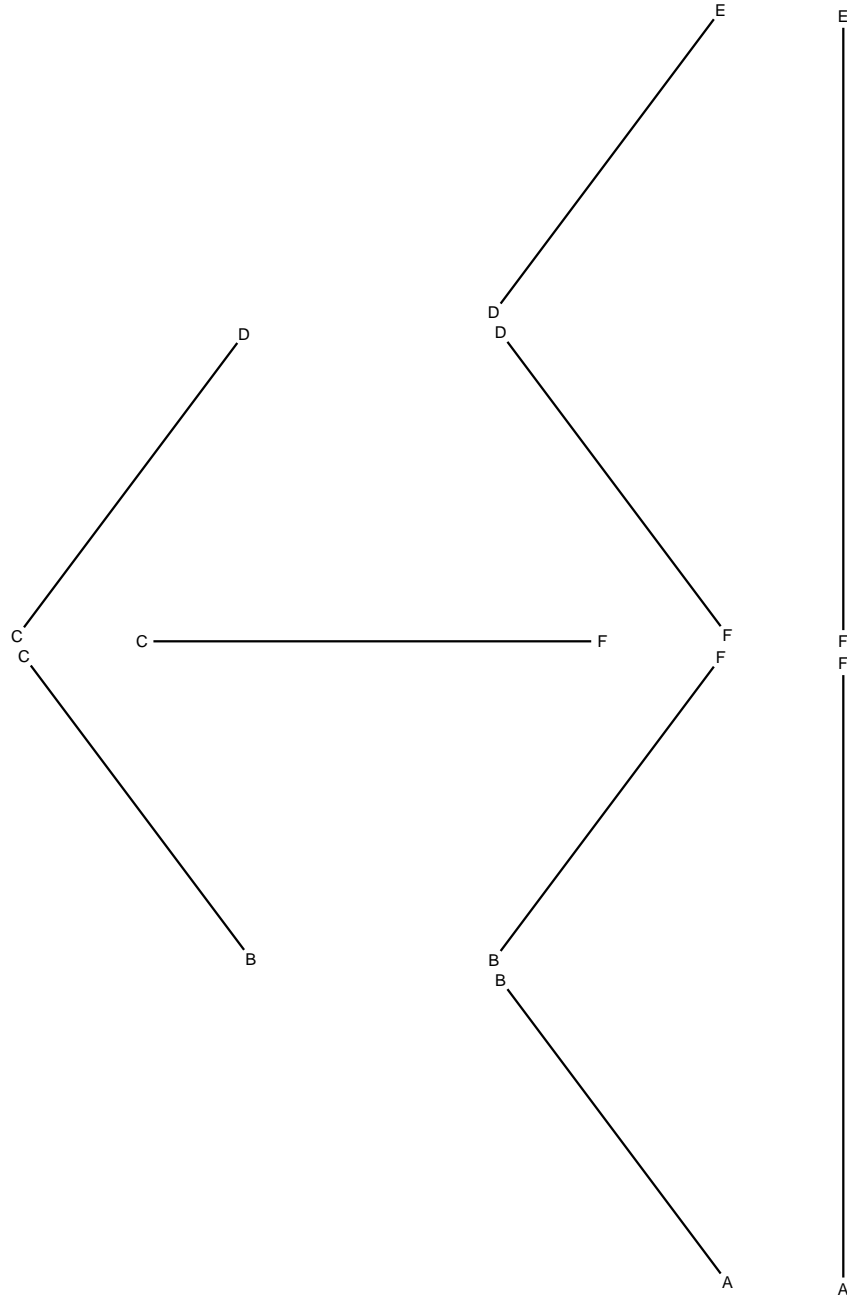
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



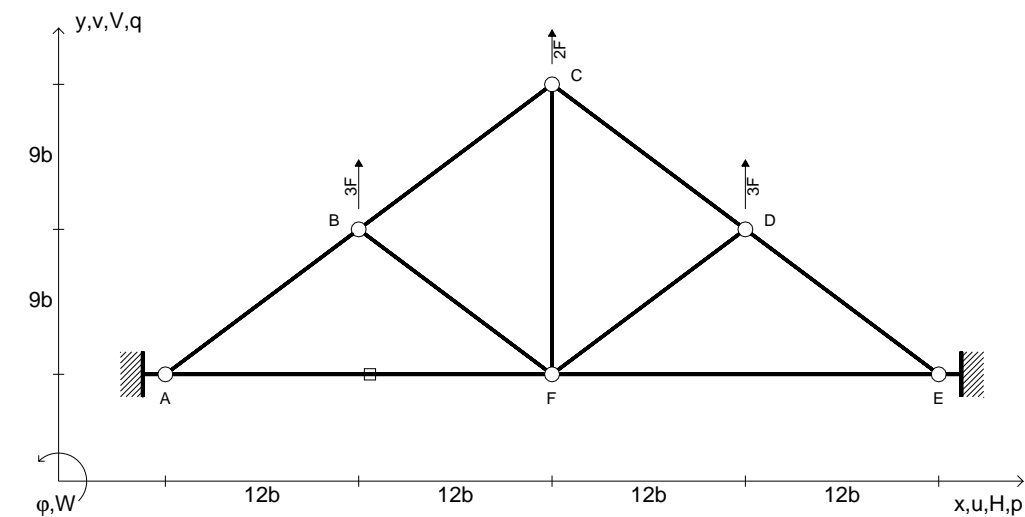
## REAZIONI

$$H_A =$$
$$V_A =$$
$$H_E =$$
$$V_E =$$
$$N_{AB} =$$
$$N_{BC} =$$
$$N_{CD} =$$
$$N_{DE} =$$
$$N_{AF} =$$
$$N_{FE} =$$
$$N_{BF} =$$
$$N_{FD} =$$
$$N_{FC} =$$

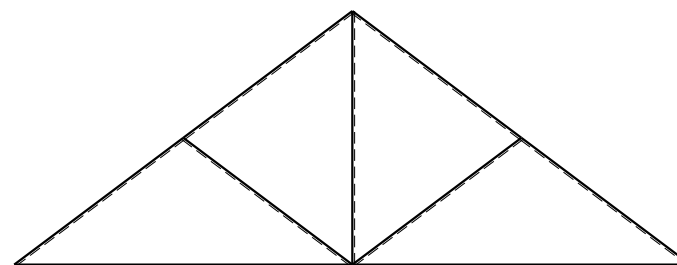
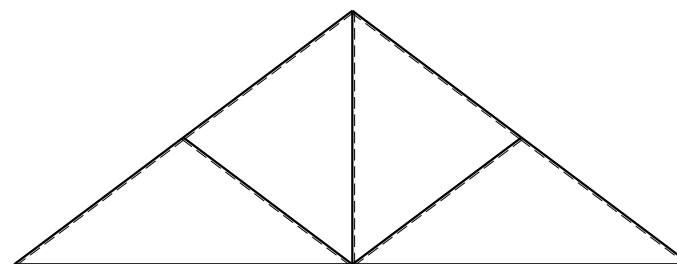
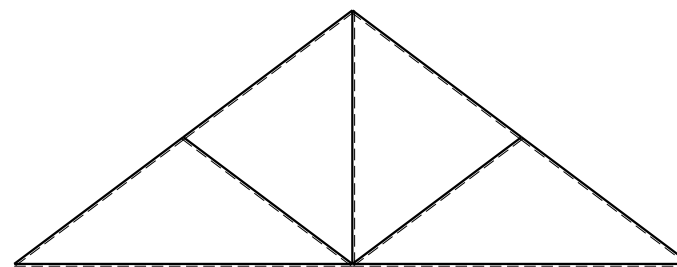
## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_c =$$
$$u_F =$$
 $V_F =$ 
$$u_B =$$





$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 7/2\alpha T = 7/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

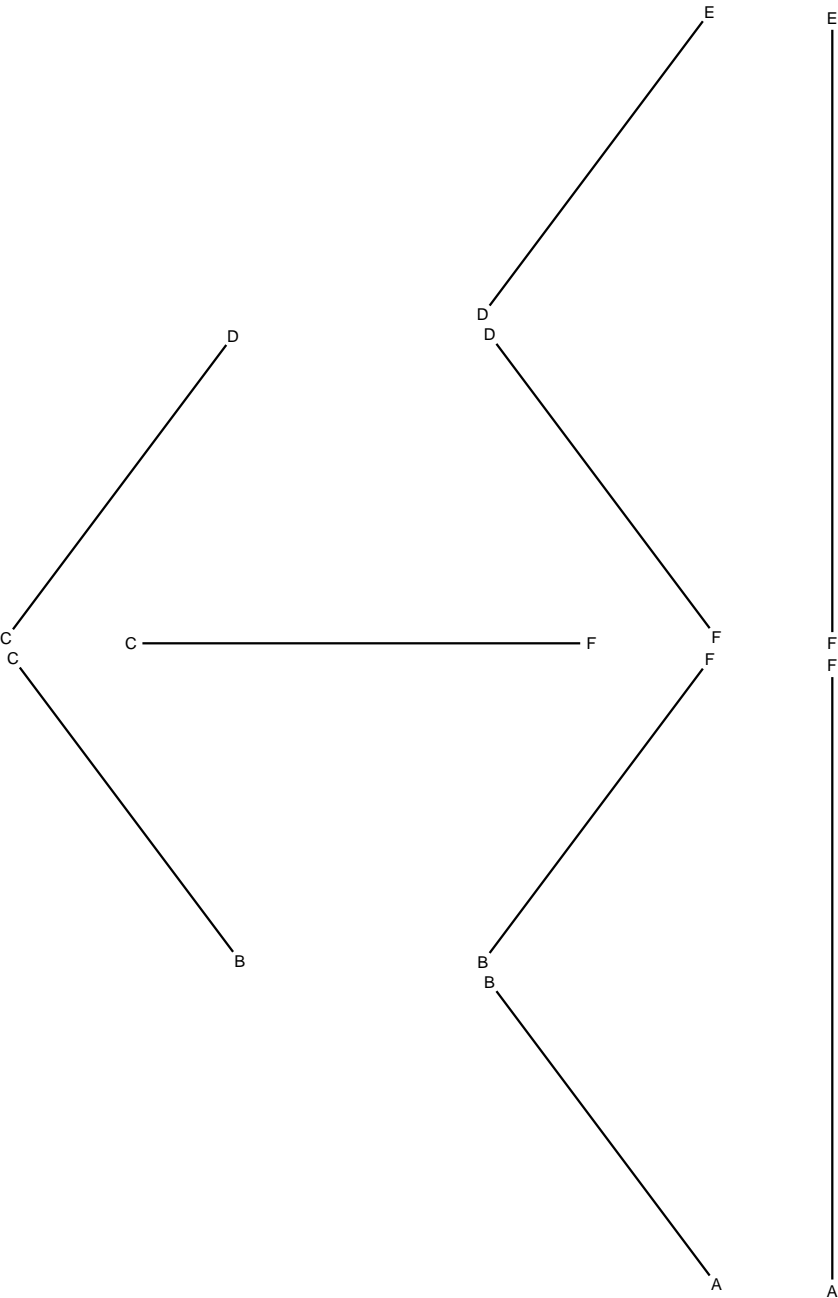
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

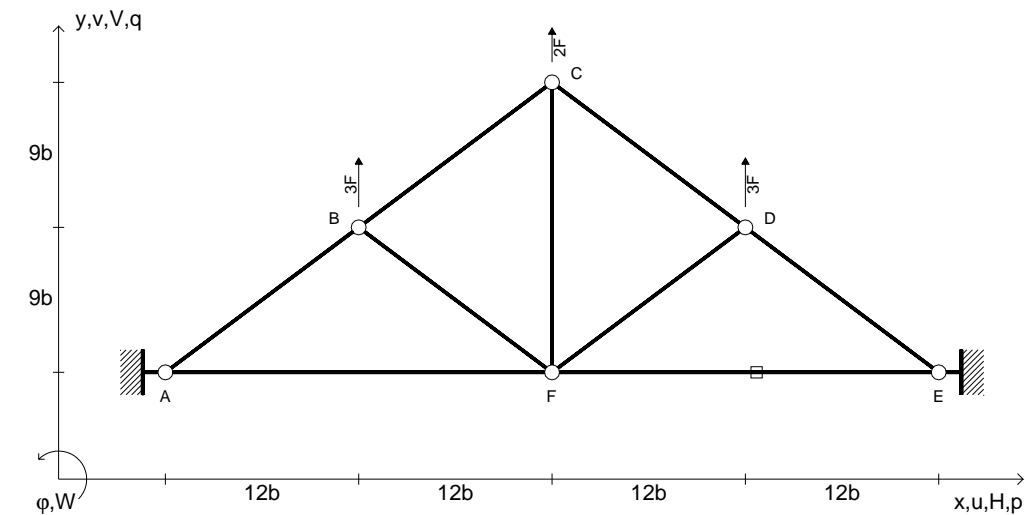
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

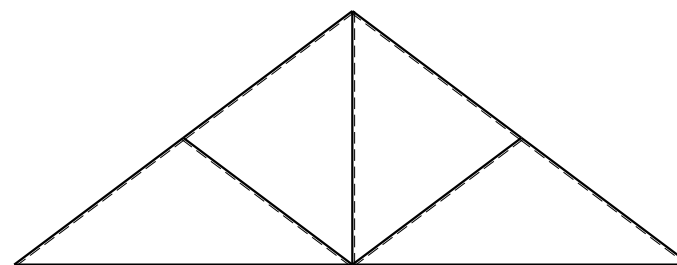
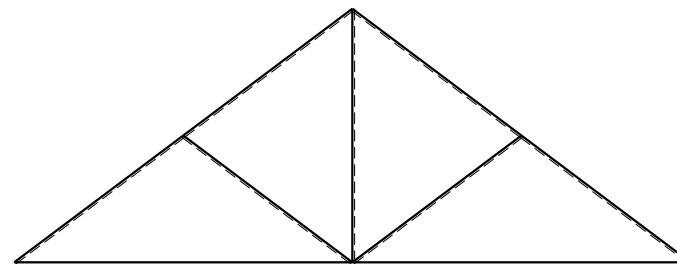
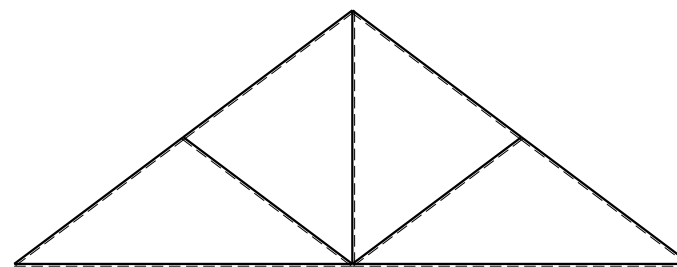
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 7/2\alpha T = 7/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

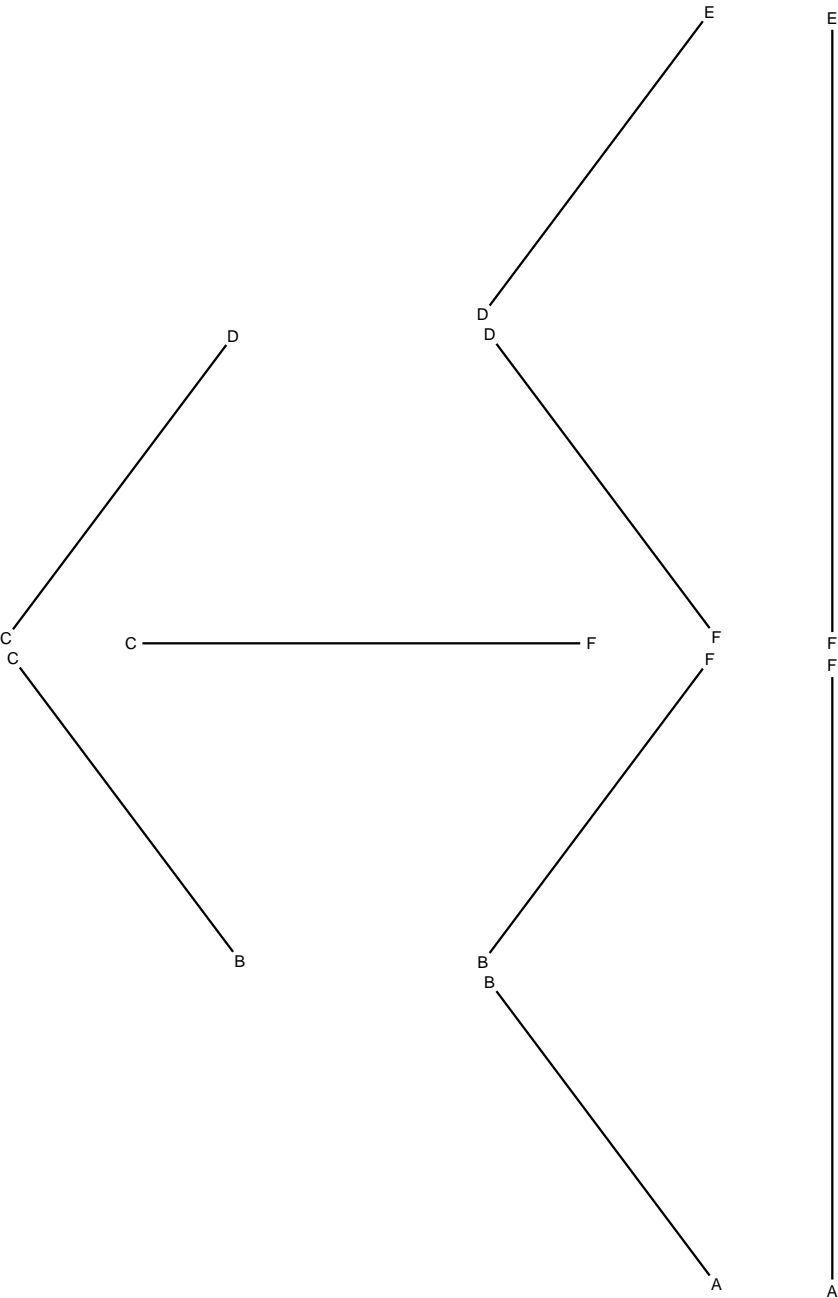
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

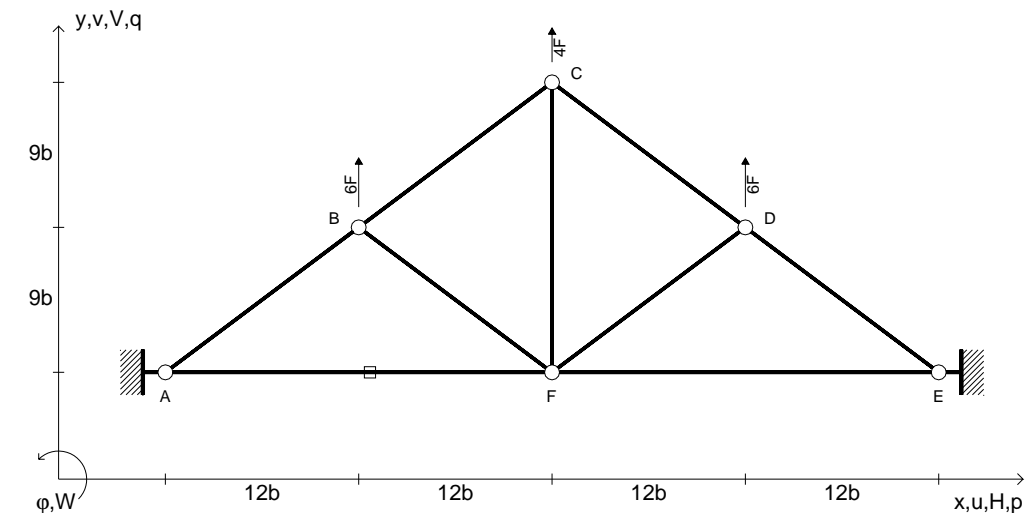


REAZIONI

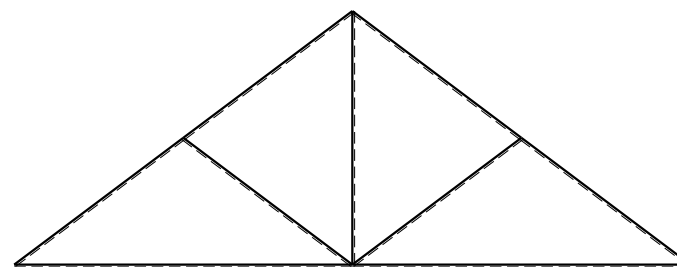
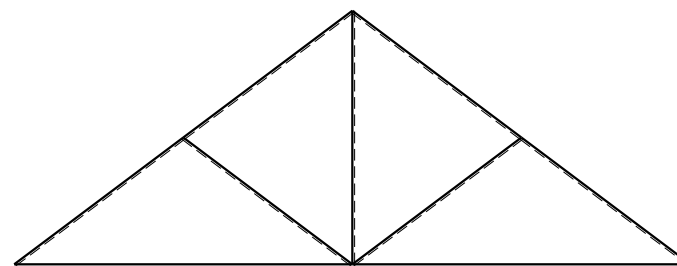
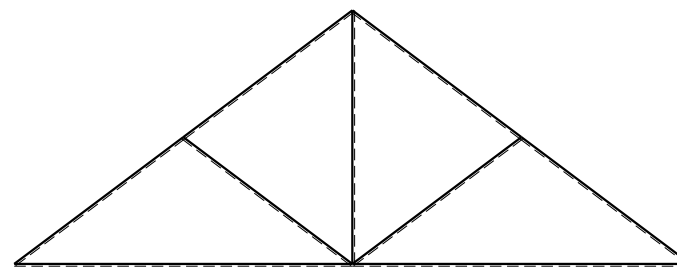
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 7/2\alpha T = 7/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

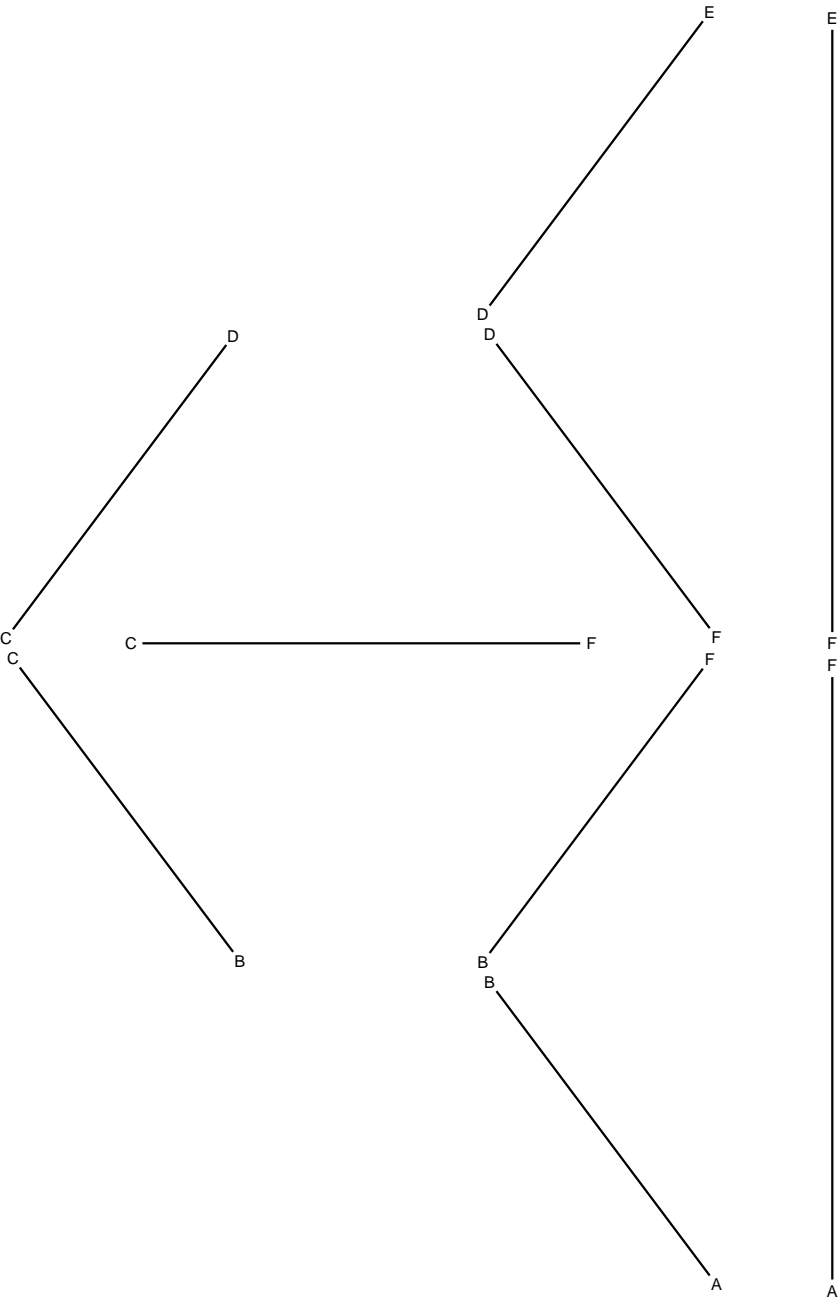
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

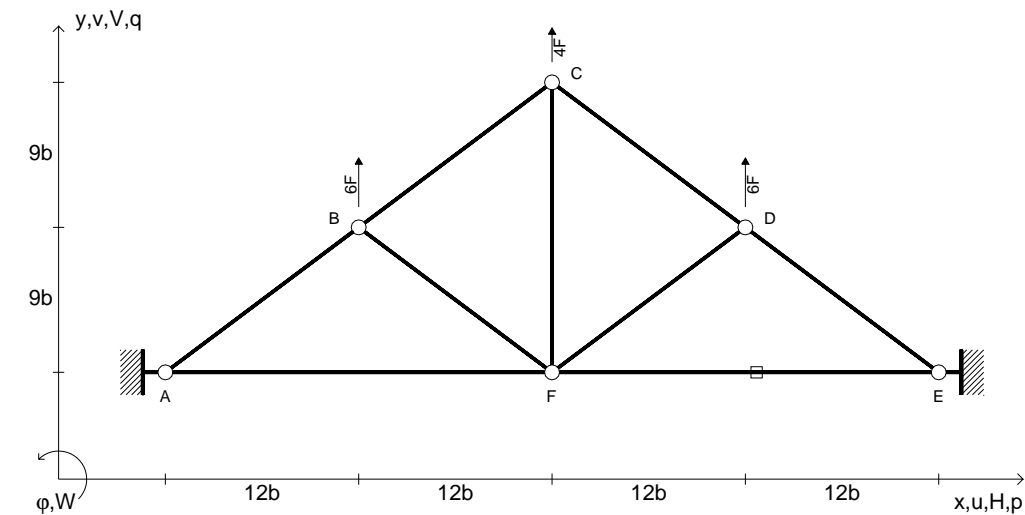


REAZIONI

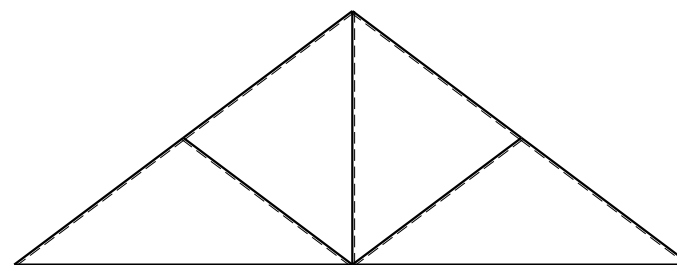
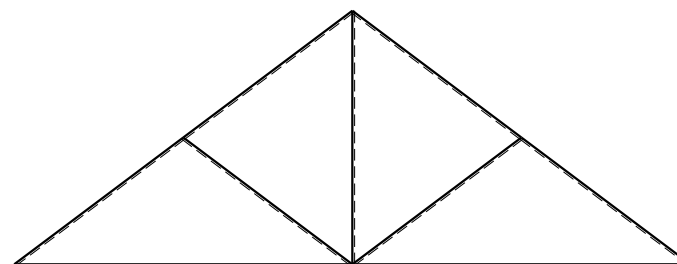
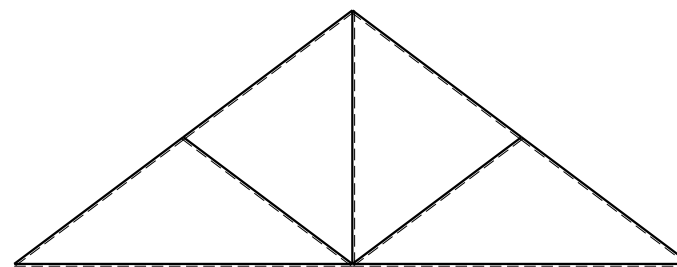
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 7/2\alpha T = 7/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

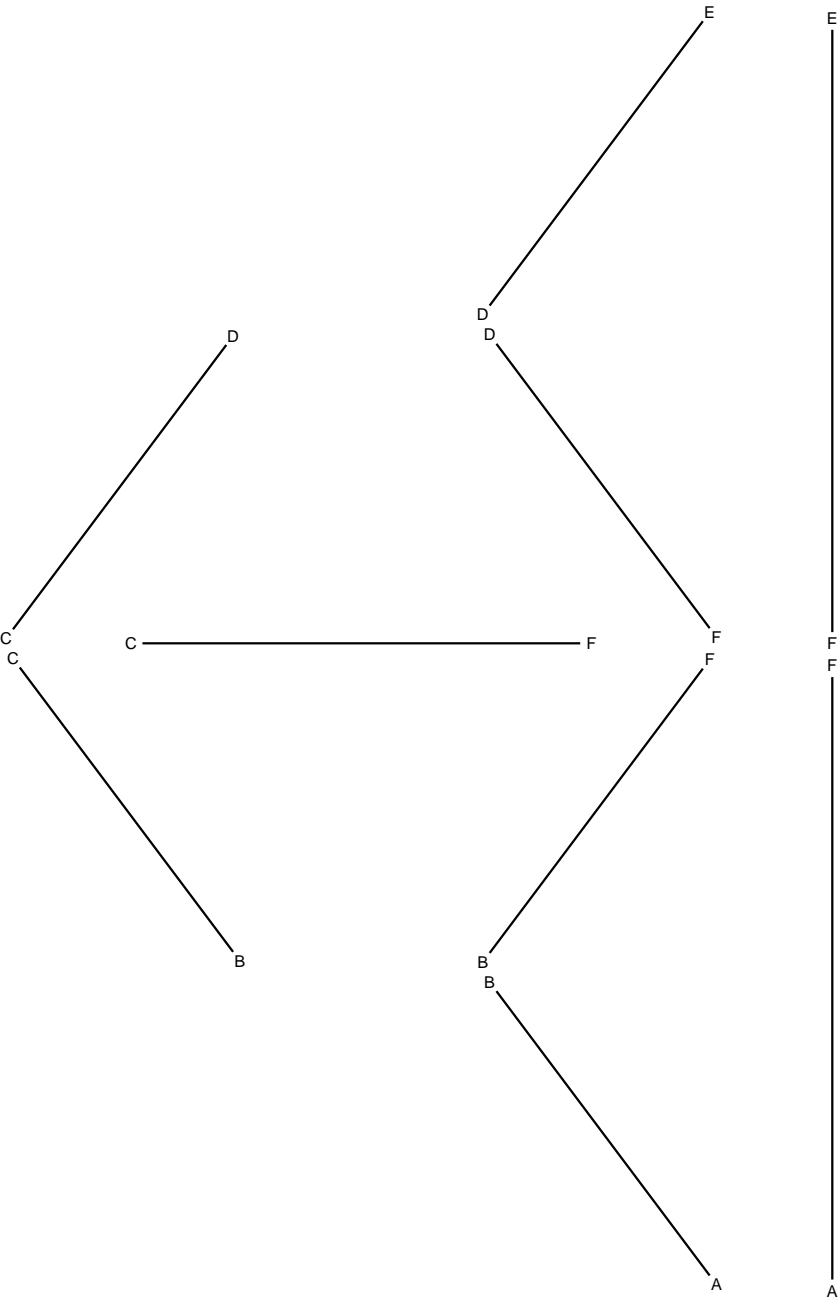
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



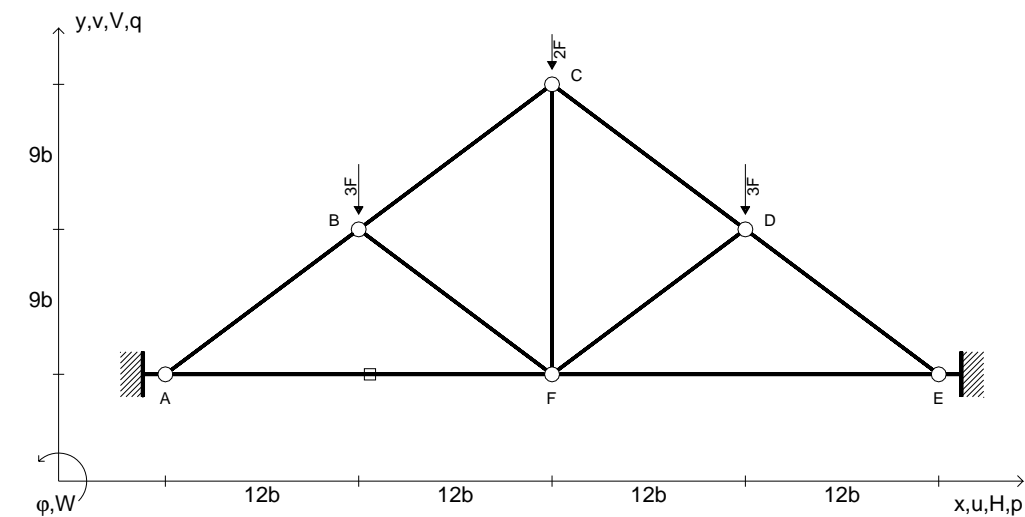
REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

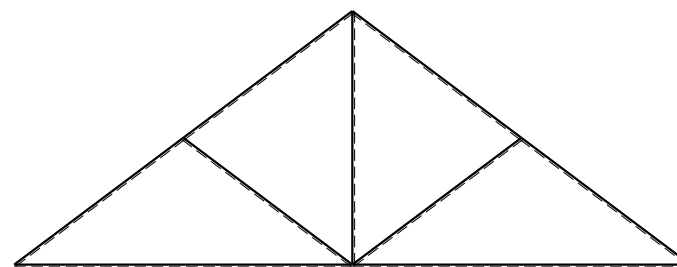
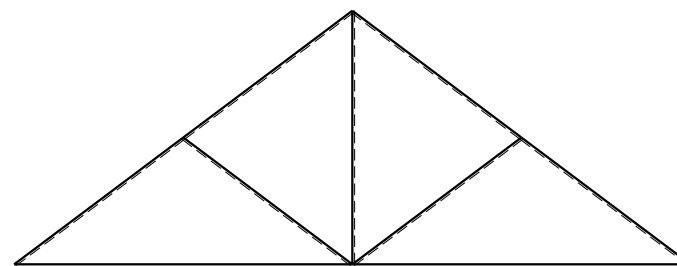
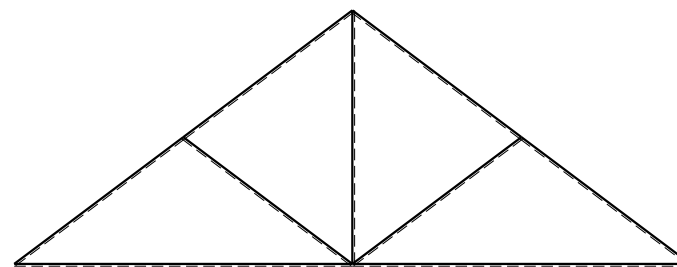
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

- $u_C =$
- $u_F =$
- $v_F =$
- $u_B =$





$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = -2\alpha T = -2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

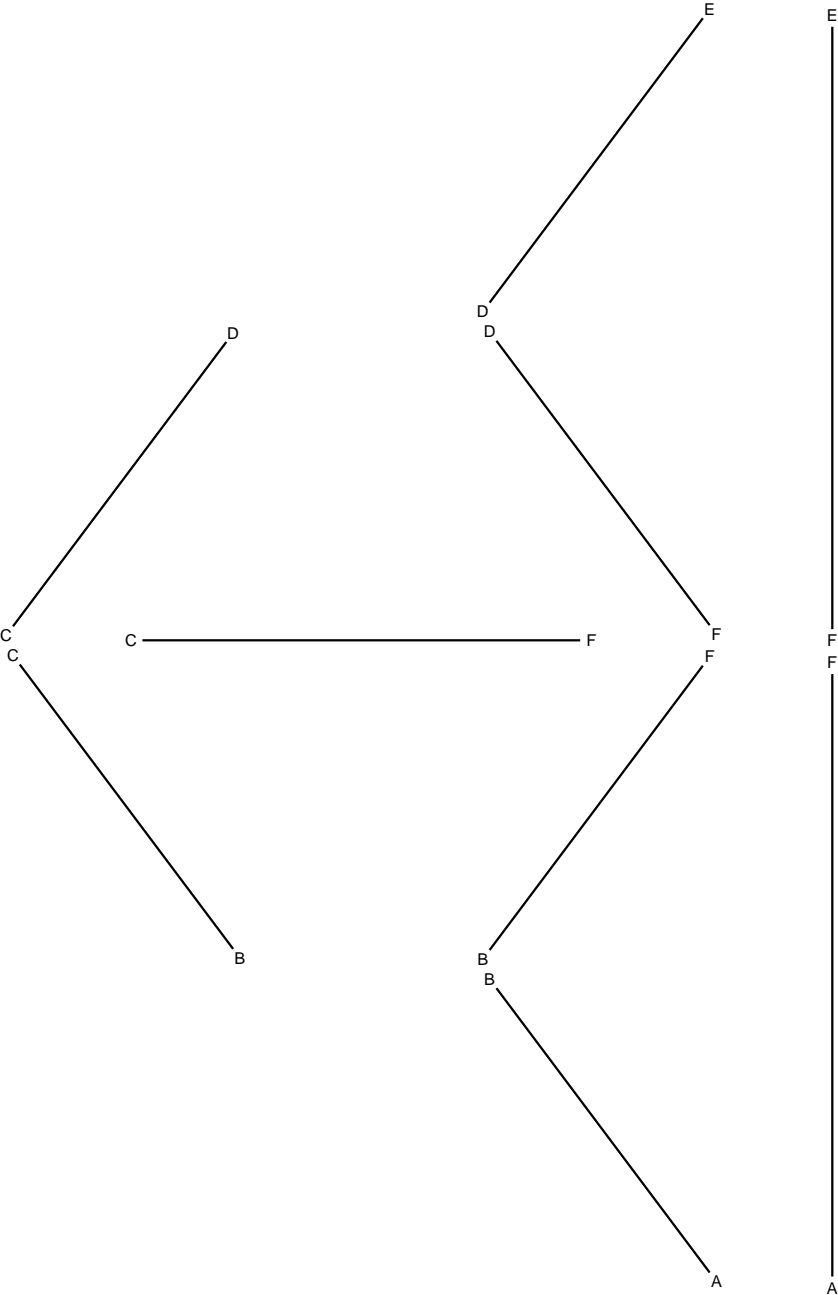
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

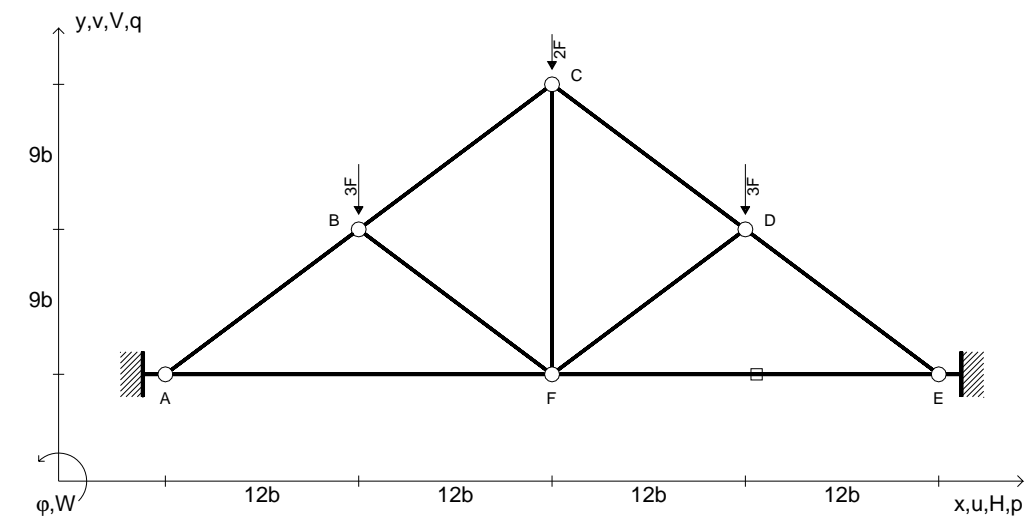
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

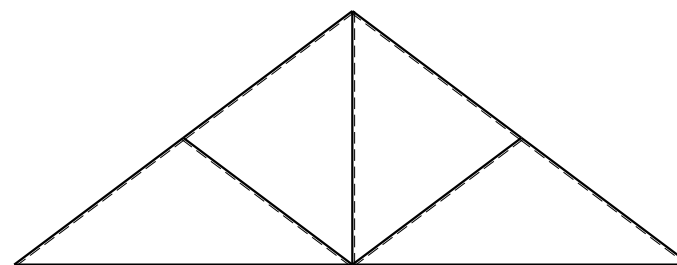
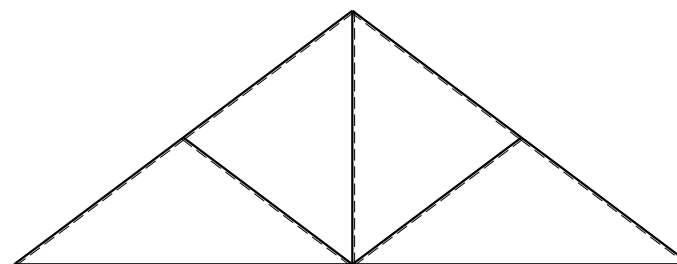
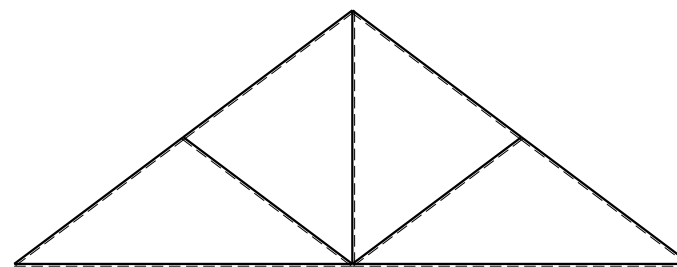
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = -2\alpha T = -2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

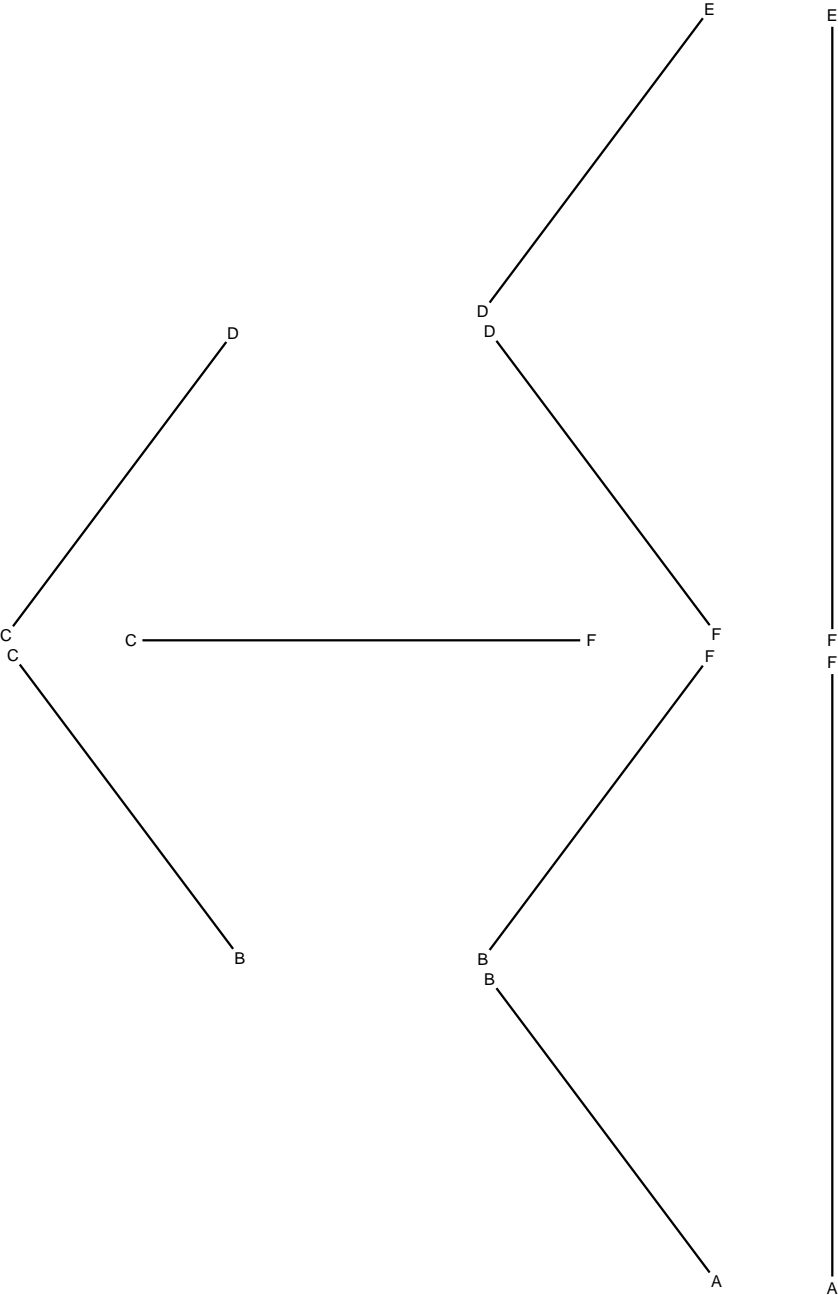
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

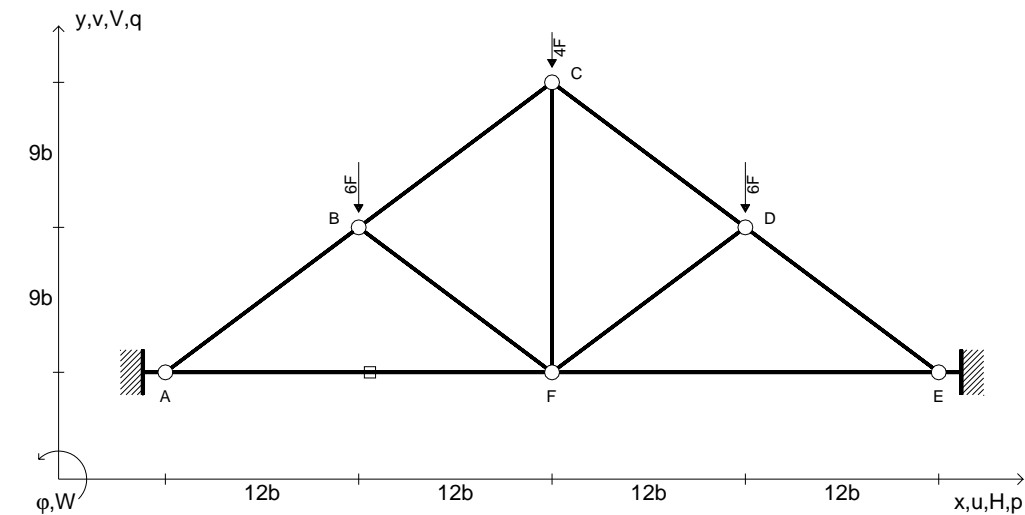
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

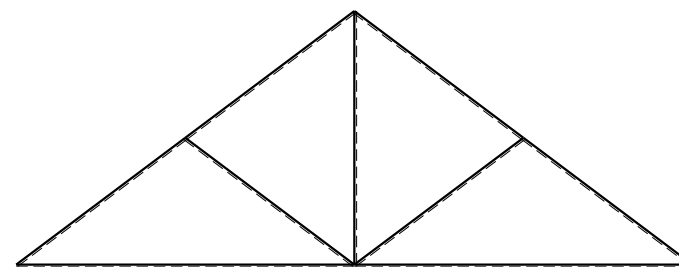
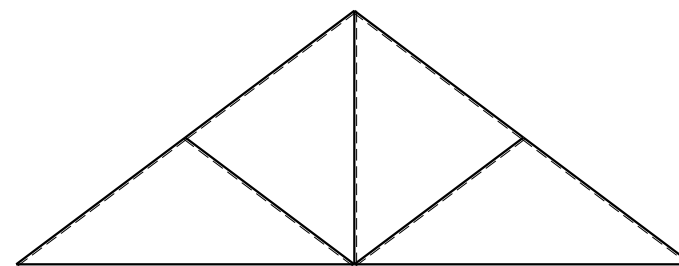
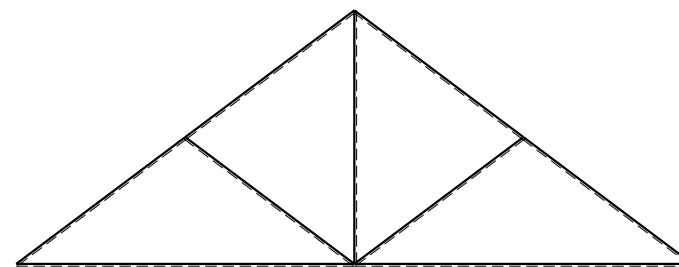
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					



$V_C = -4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = -2\alpha T = -2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

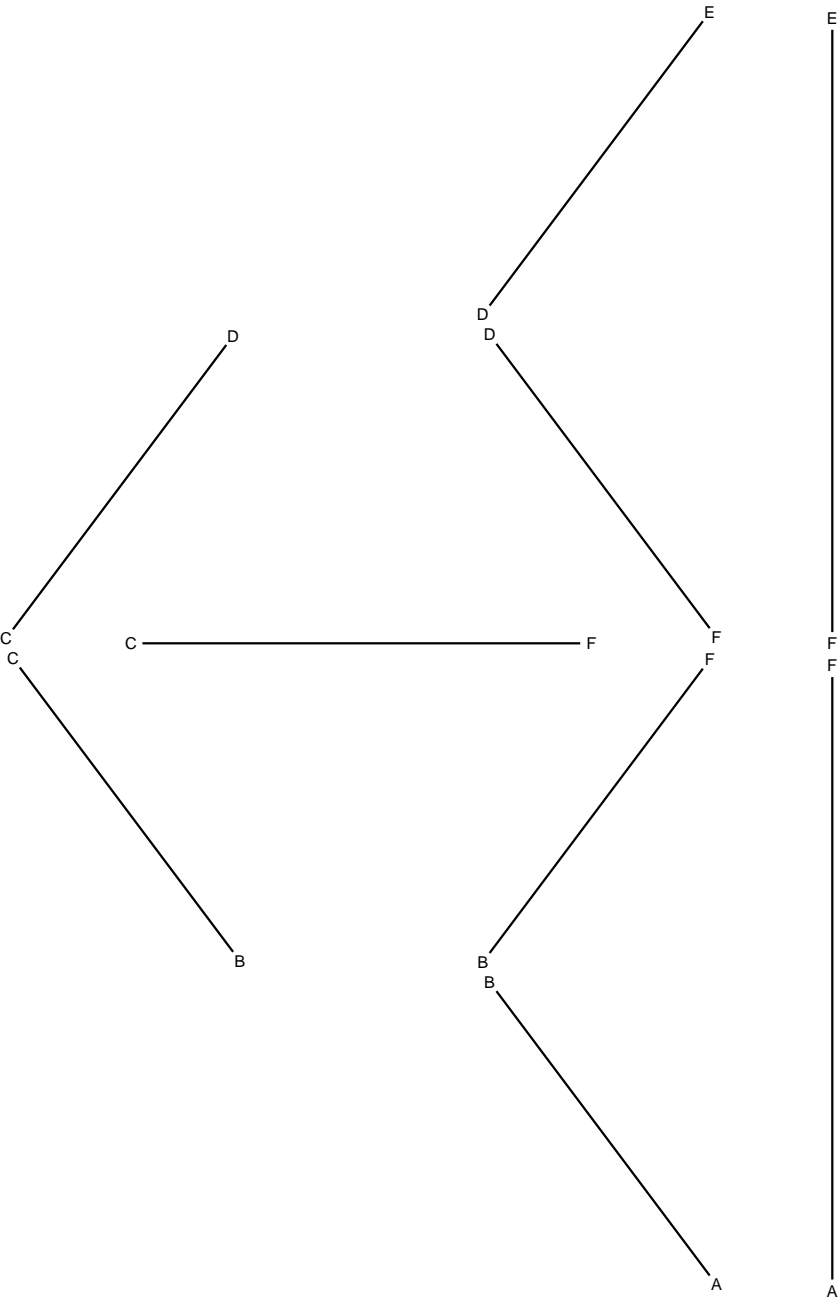
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

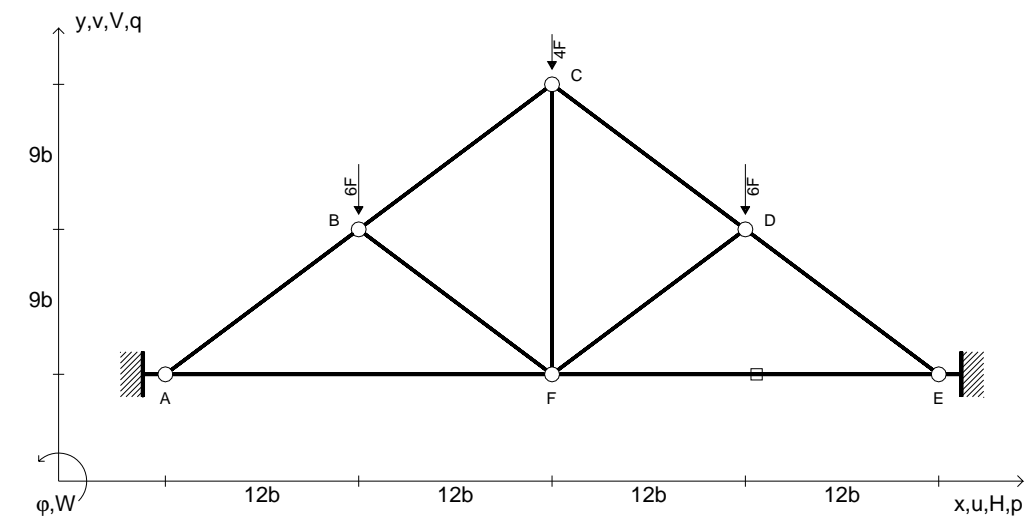


REAZIONI

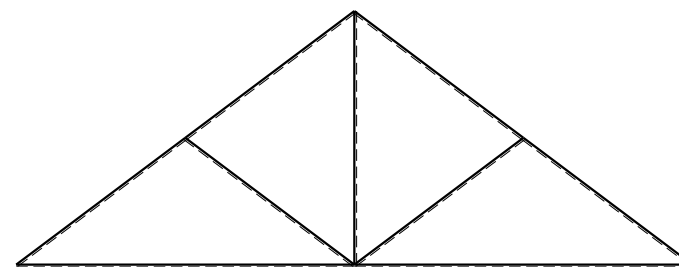
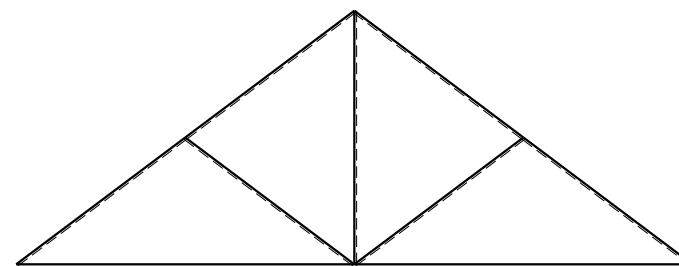
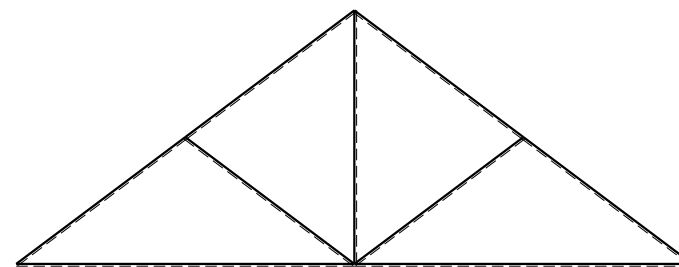
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = -4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = -2\alpha T = -2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

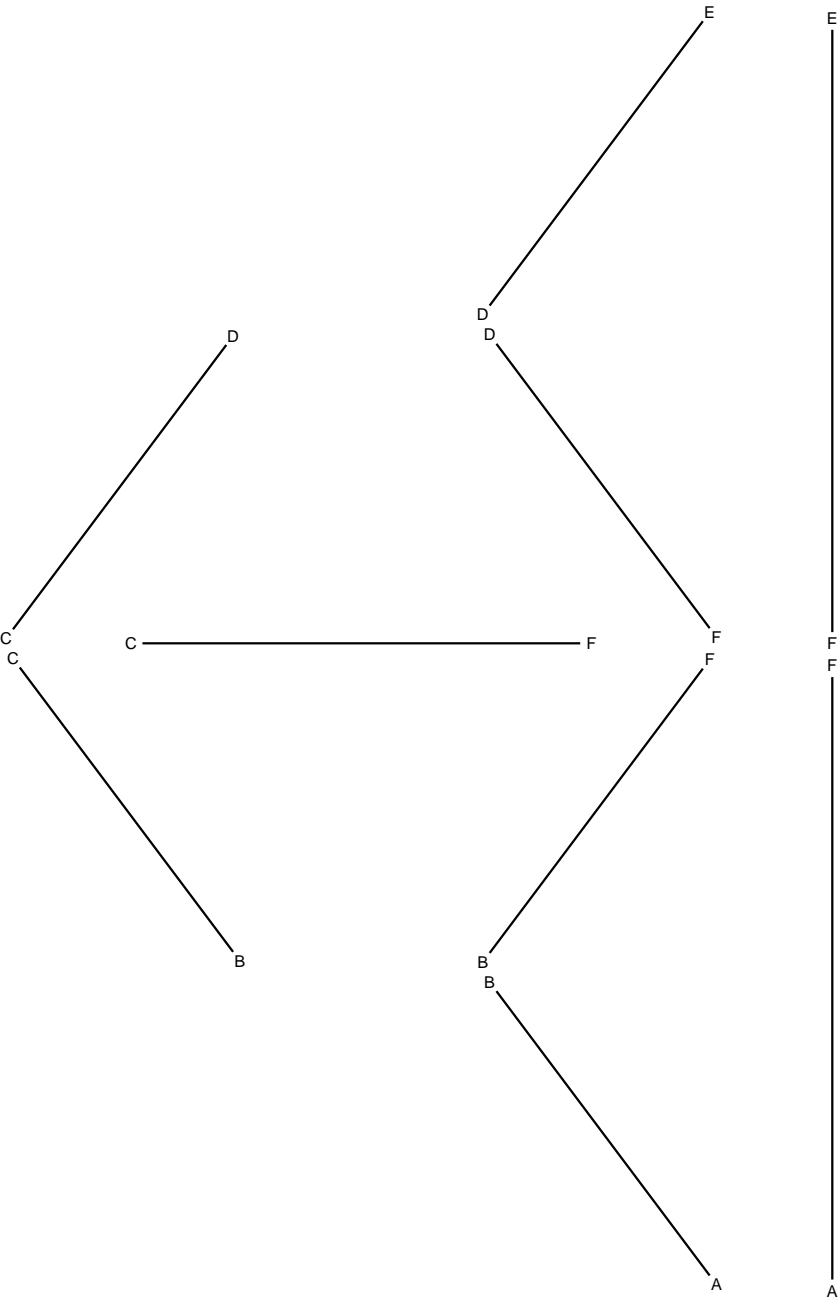
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



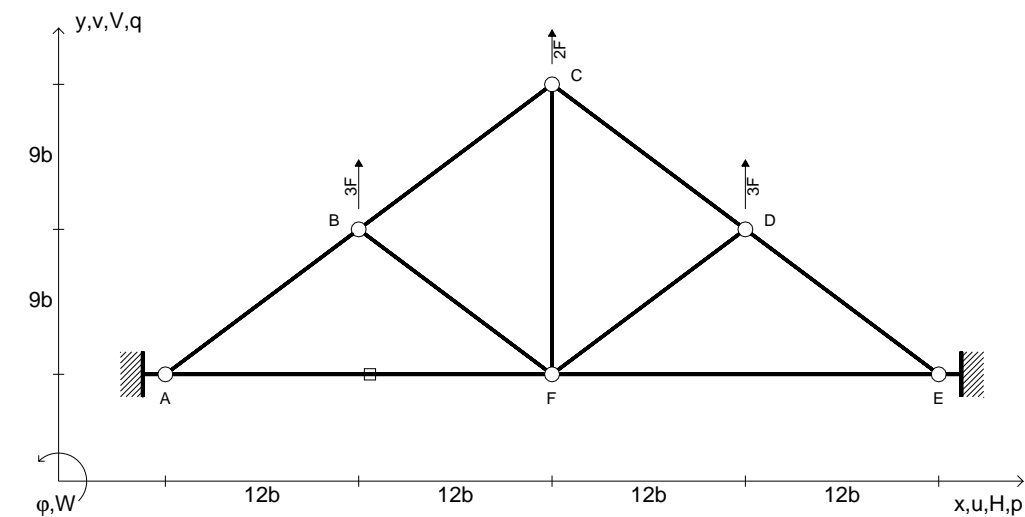
REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

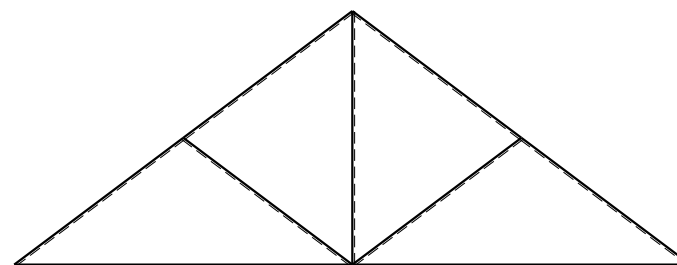
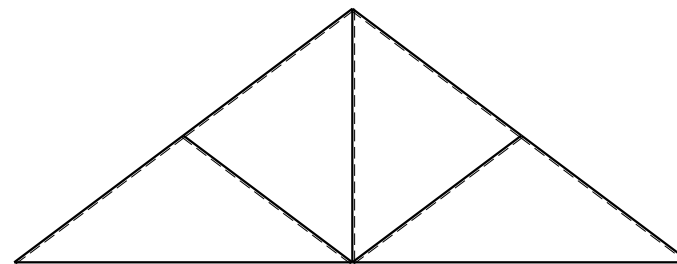
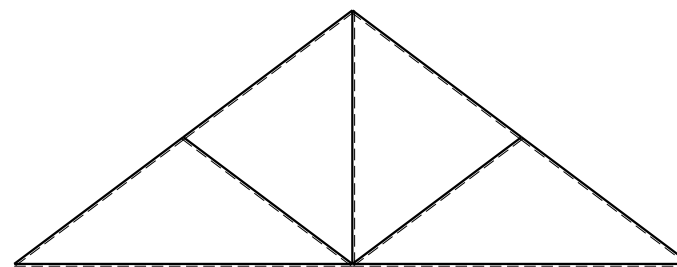
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$





$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = -2\alpha T = -2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

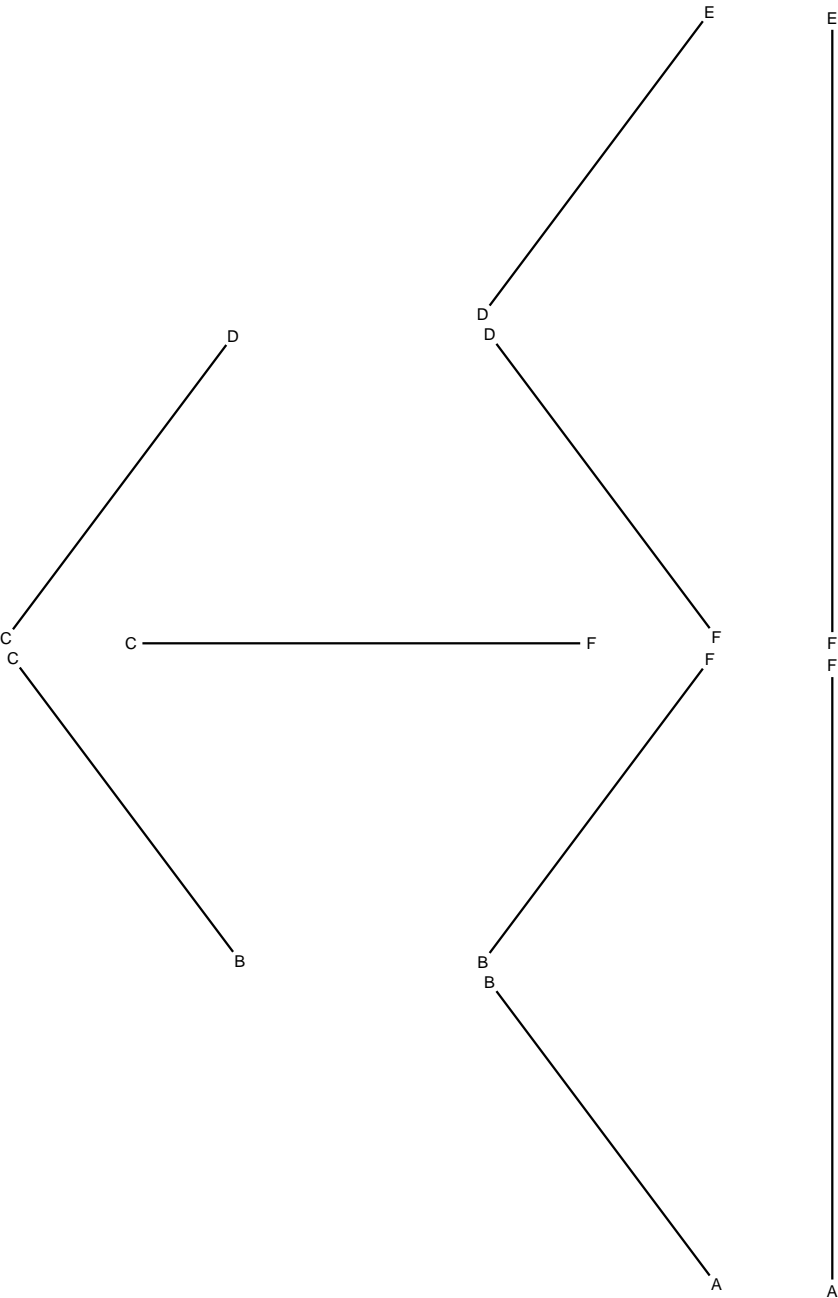
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

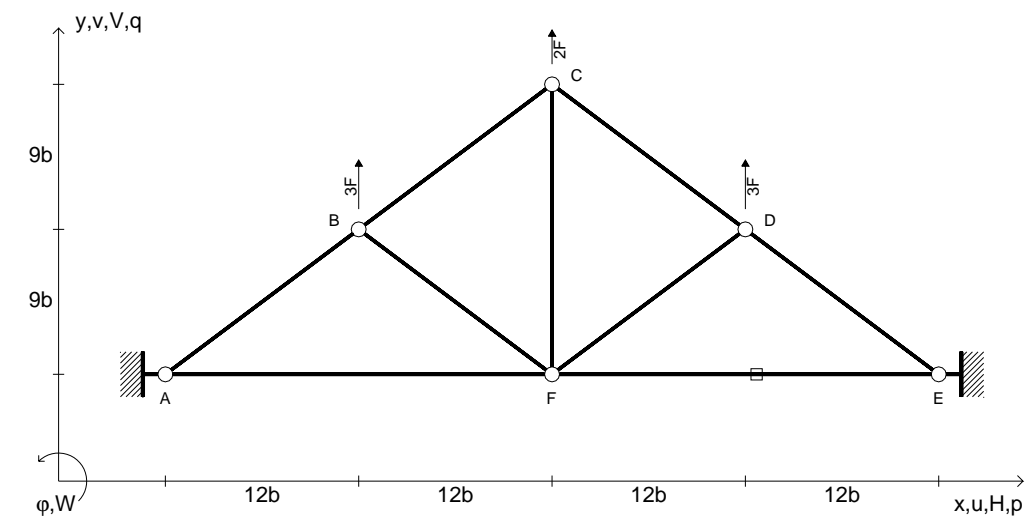


REAZIONI

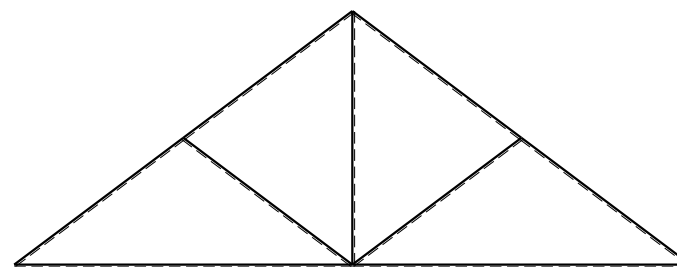
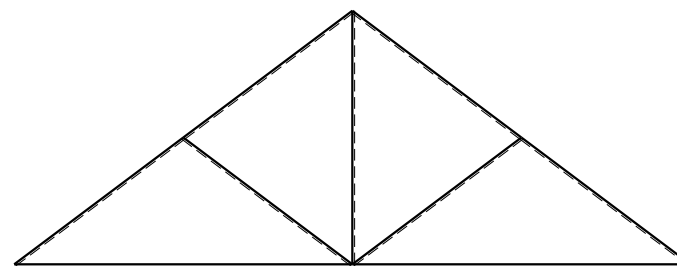
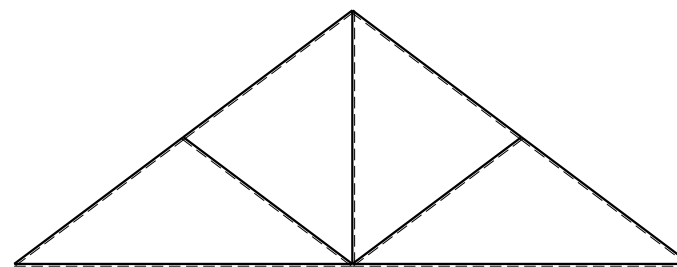
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = -2\alpha T = -2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

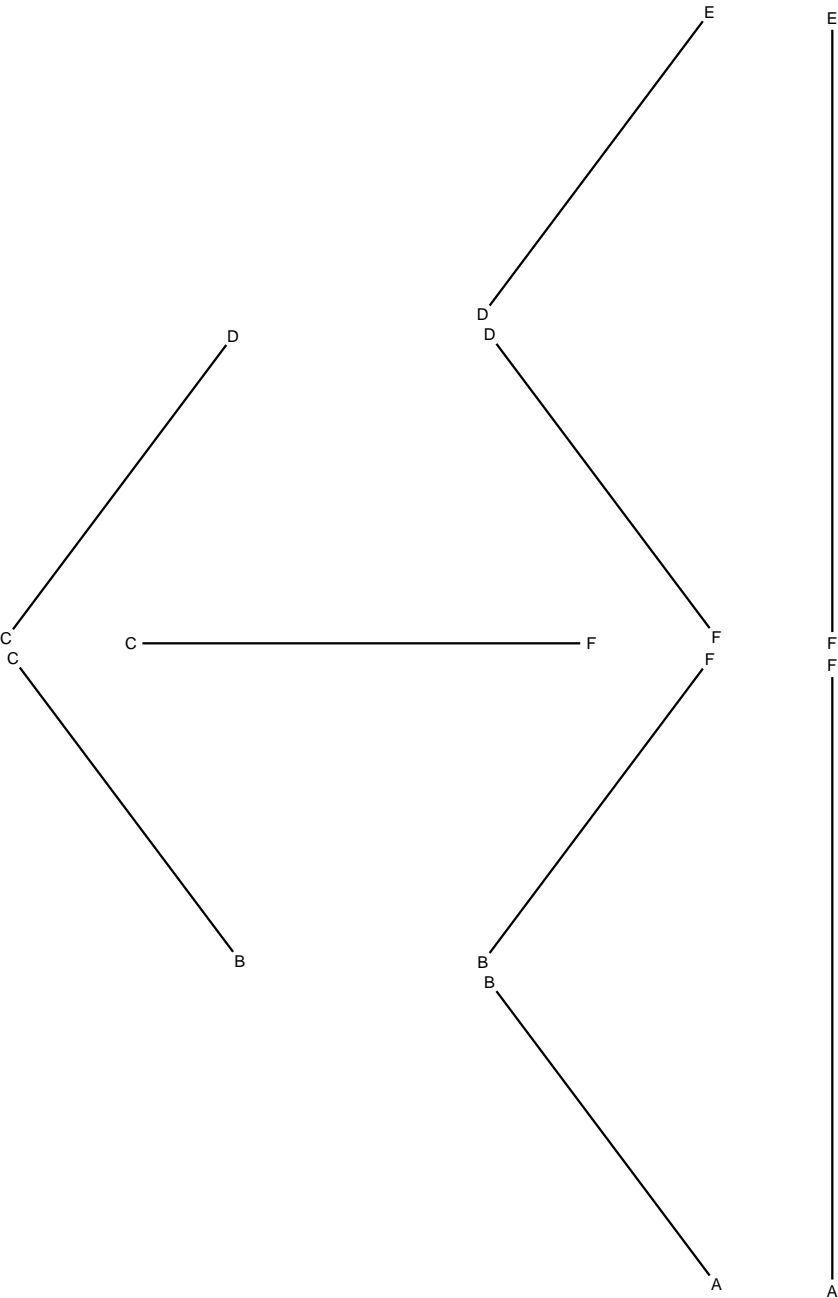
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

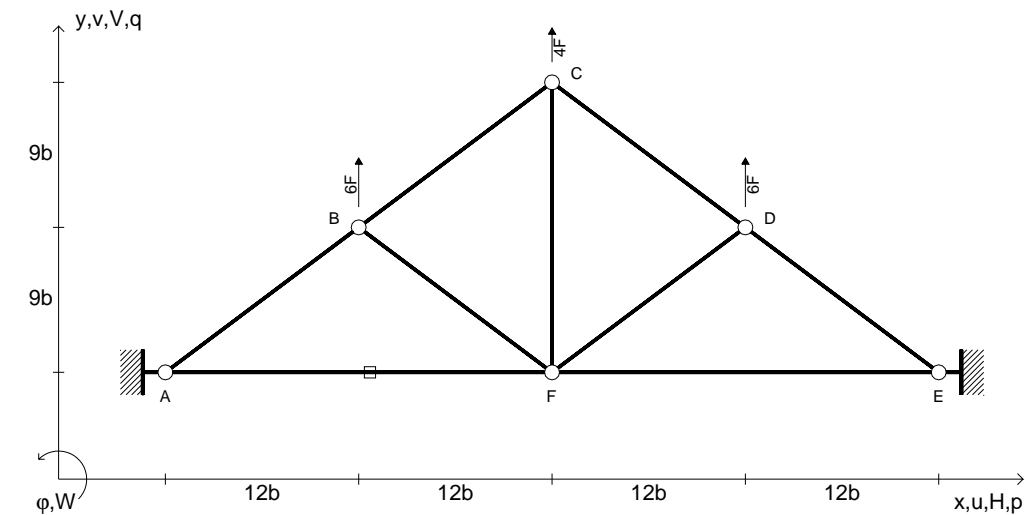
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

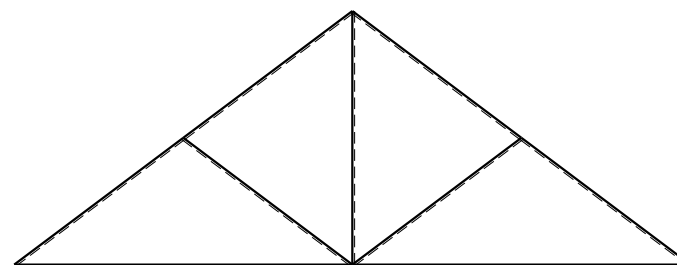
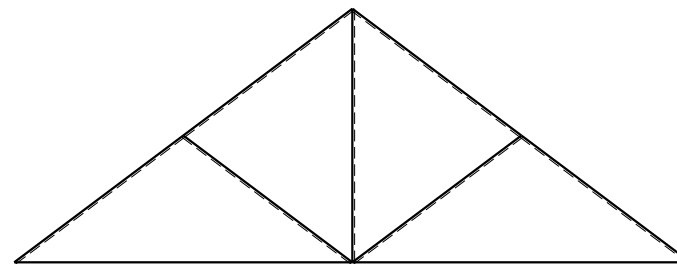
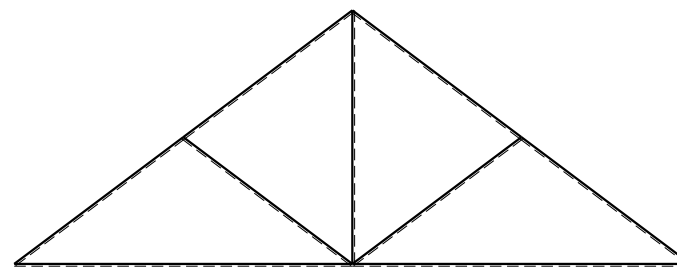
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = -2\alpha T = -2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

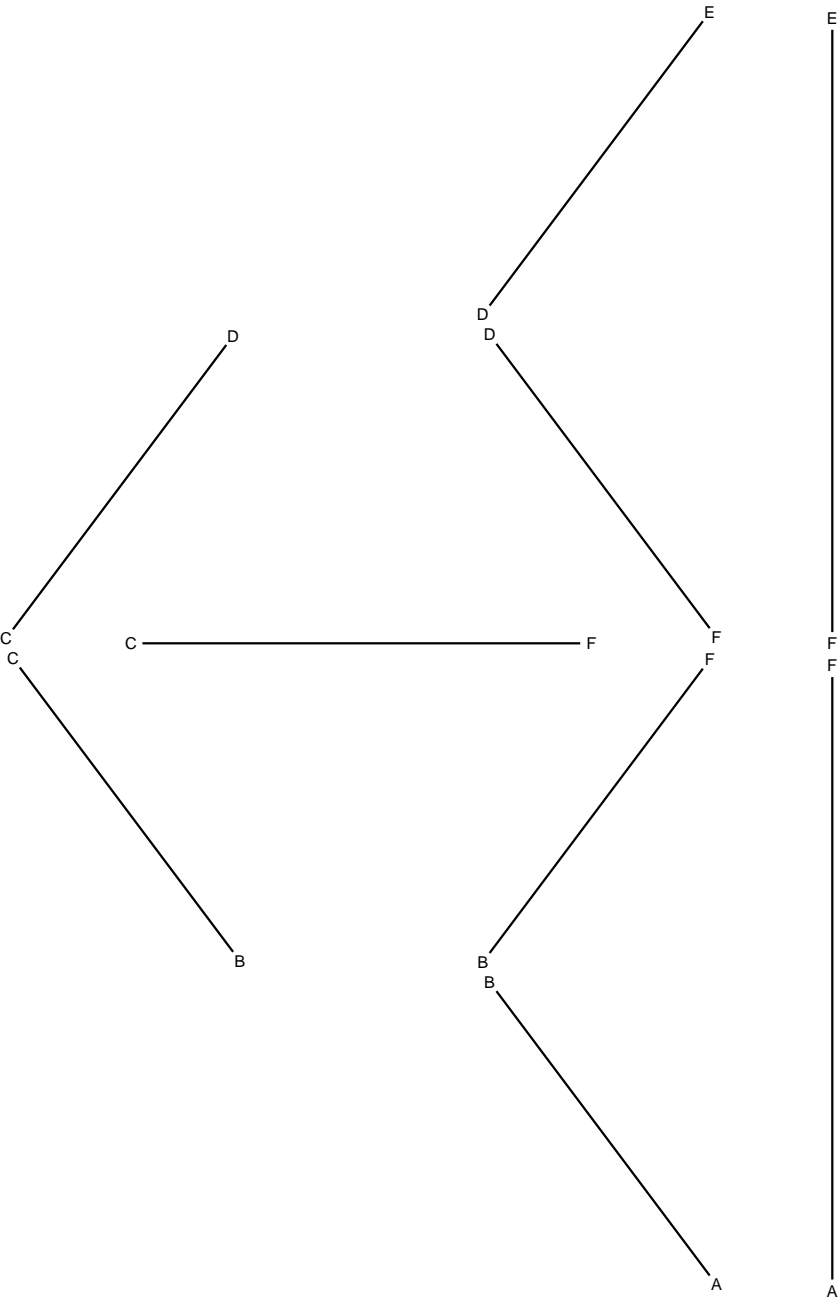
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

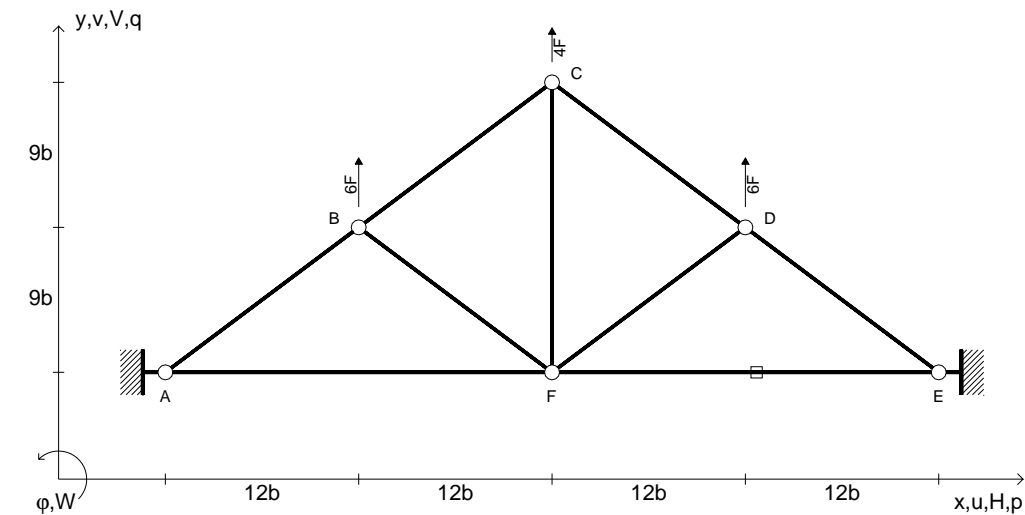


REAZIONI

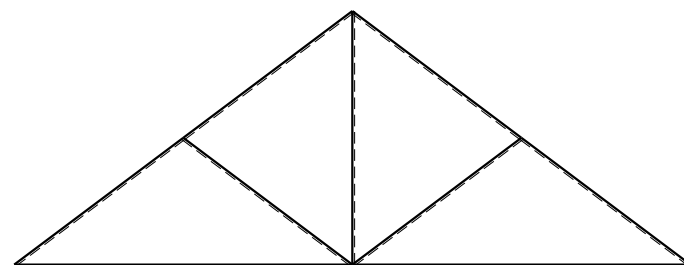
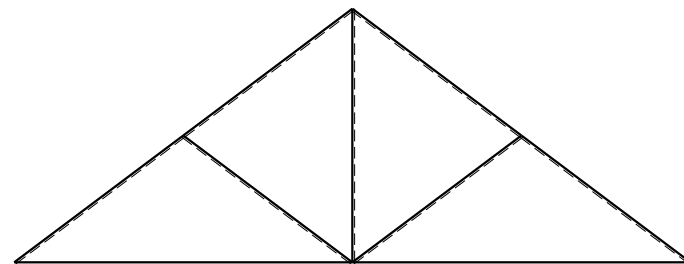
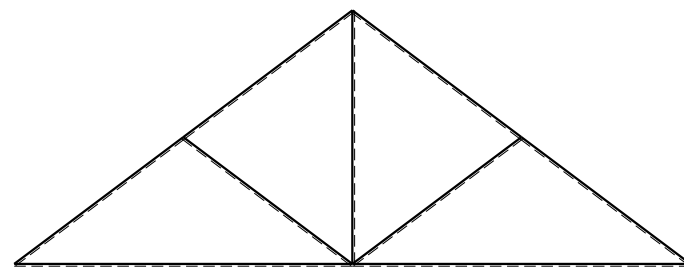
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = -2\alpha T = -2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

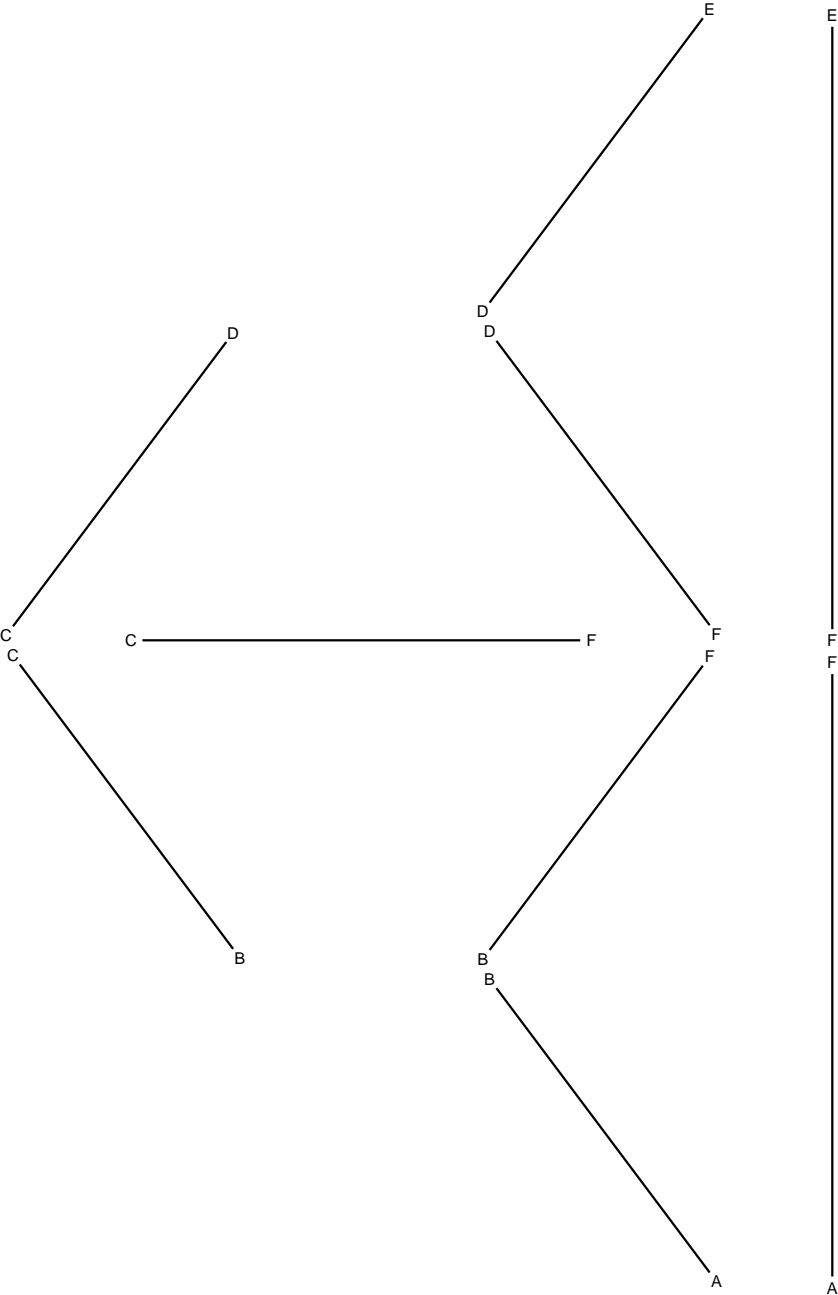
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



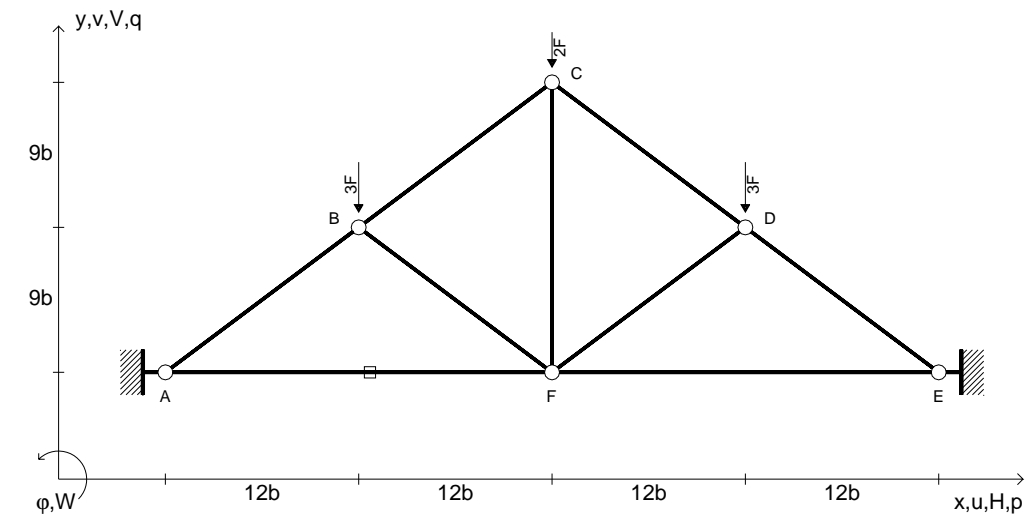
REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

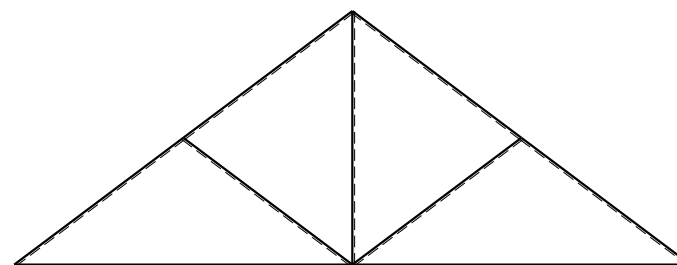
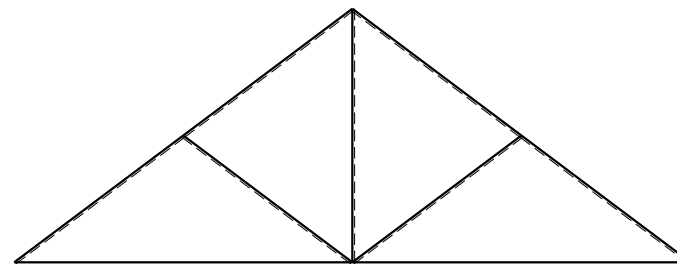
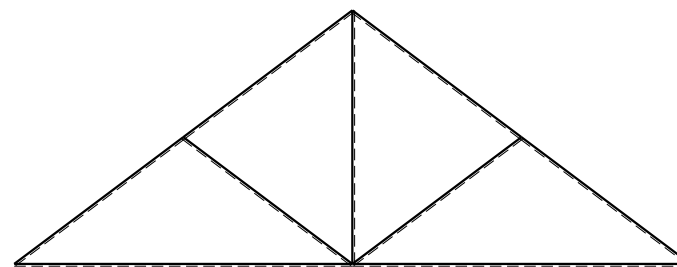
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$   
 $u_F =$   
 $v_F =$   
 $u_B =$





$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 3\alpha T = 3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

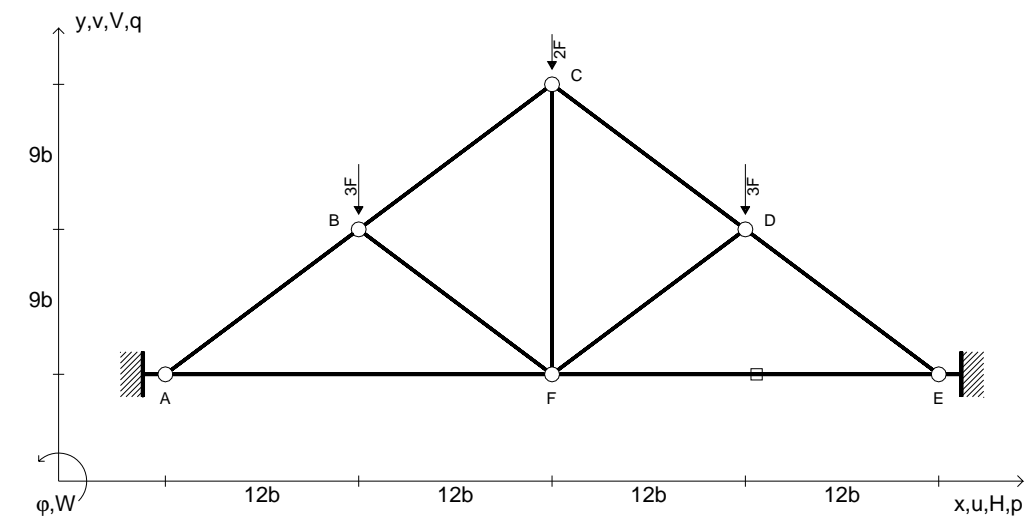
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

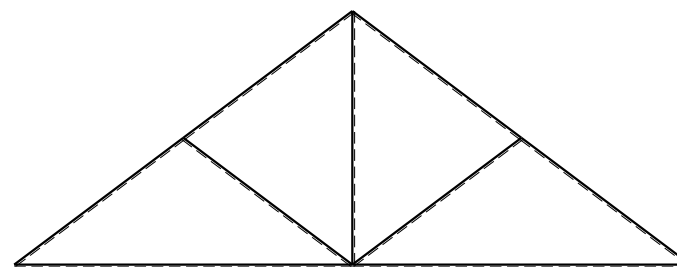
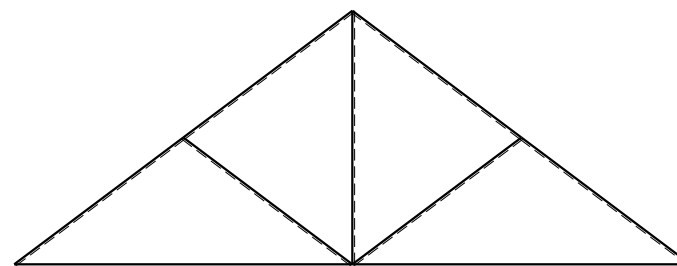
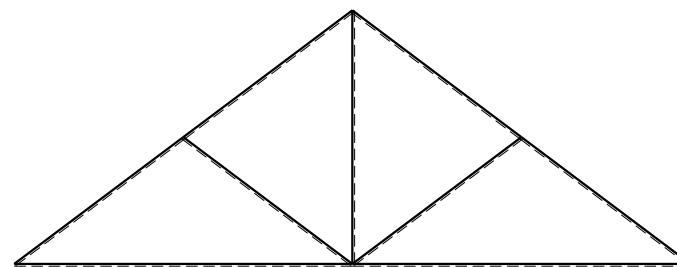
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06





$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 3\alpha T = 3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

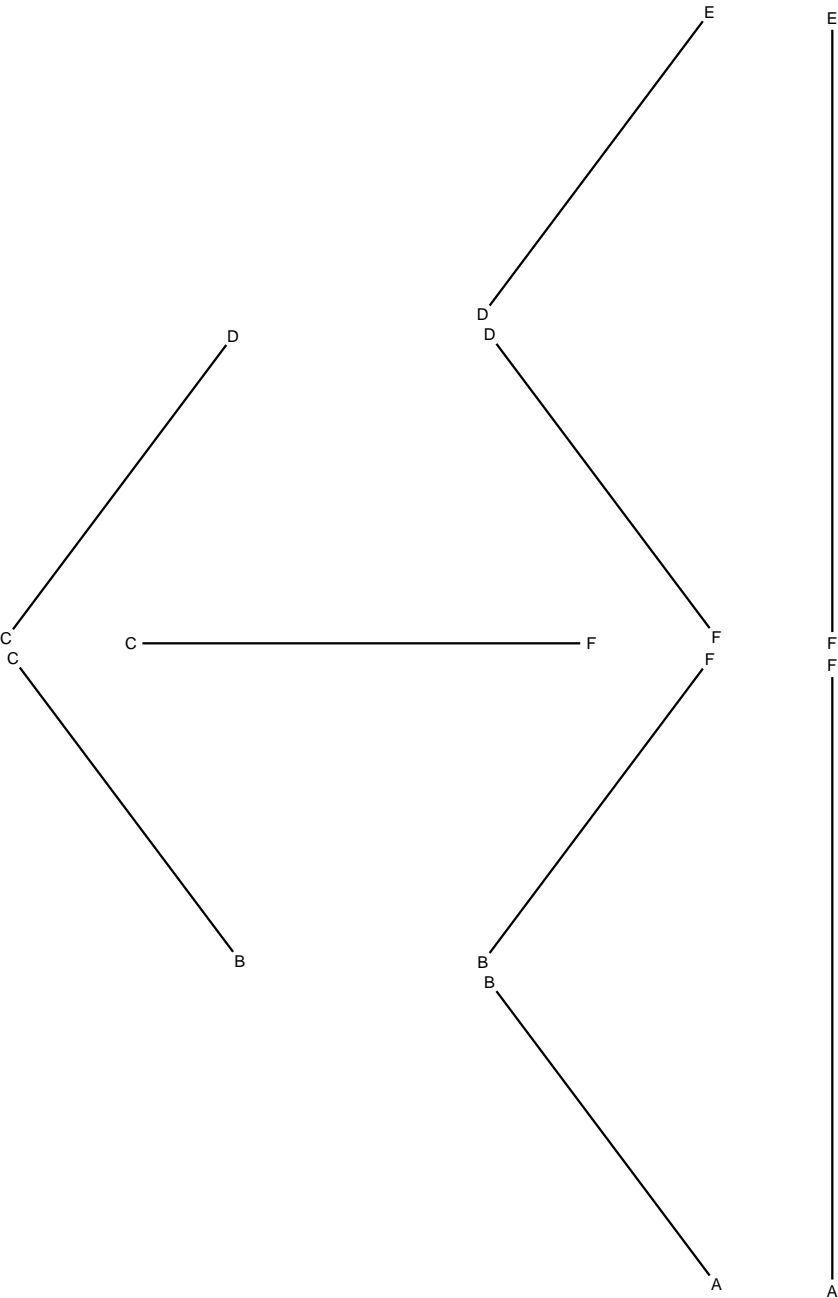
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

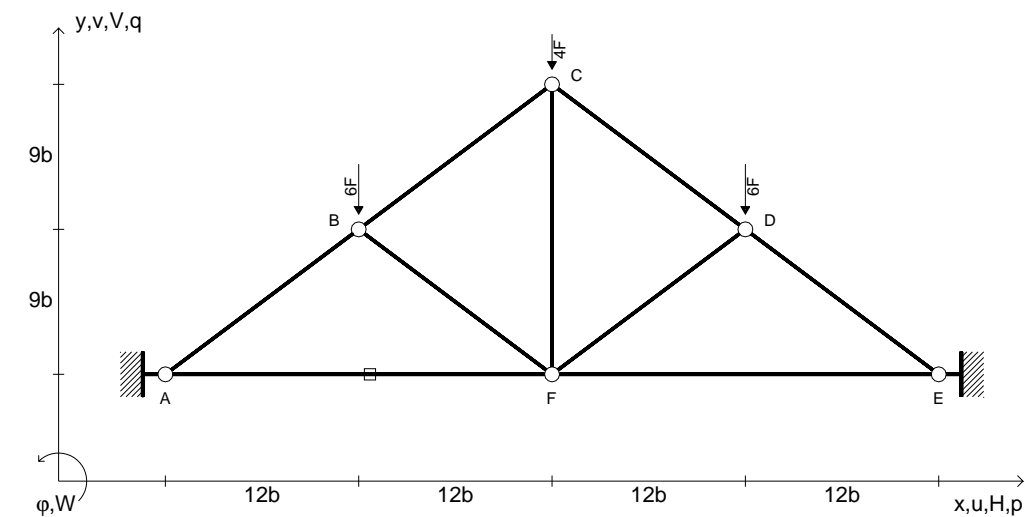


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$

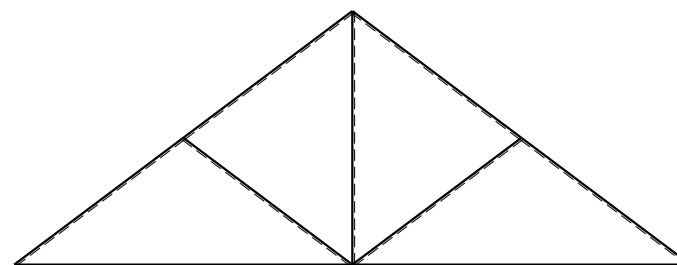
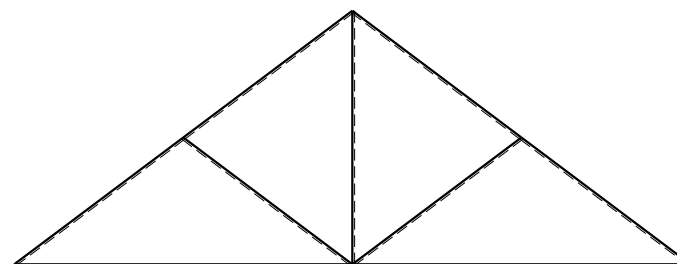
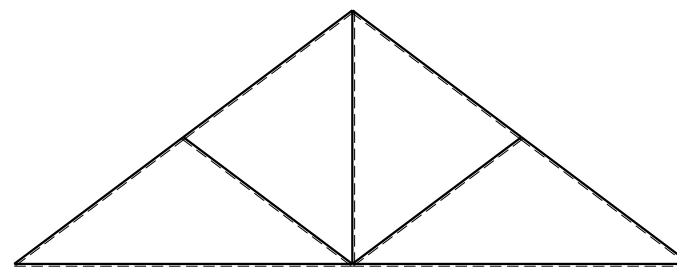


$$\begin{aligned} V_C &= -4F \\ V_B &= -6F \\ V_D &= -6F \\ \varepsilon_{AF} &= 3\alpha T = 3F/EA \\ u_C &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} u_F &= ? \\ v_F &= ? \\ u_D &= ? \\ EA_{AB} &= 3EA \\ EA_{BC} &= 3EA \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EA_{CD} &= 3EA \\ EA_{DE} &= 3EA \\ EA_{AF} &= EA \\ EA_{FE} &= EA \\ EA_{BF} &= 2EA \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EA_{FD} &= 2EA \\ EA_{FC} &= 2EA \end{aligned}$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

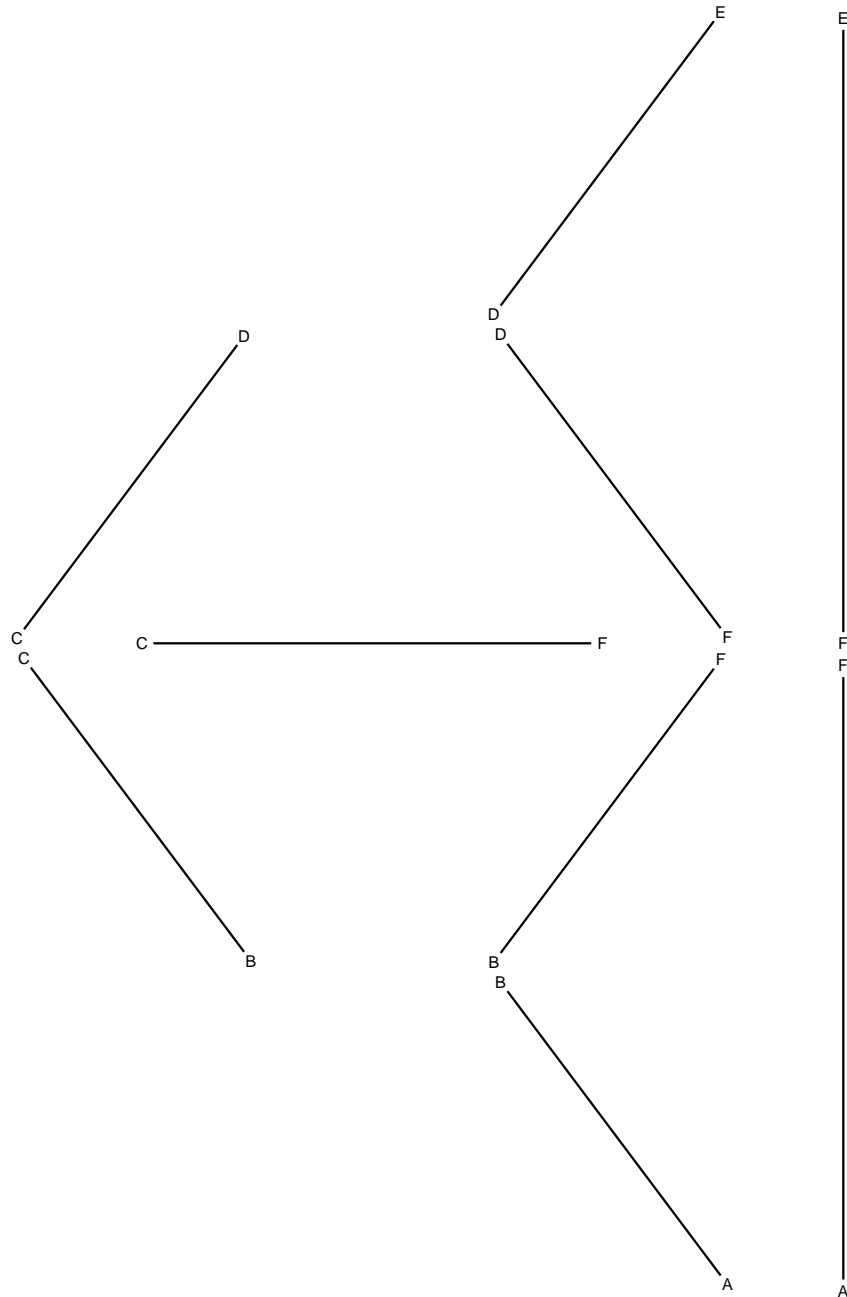
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

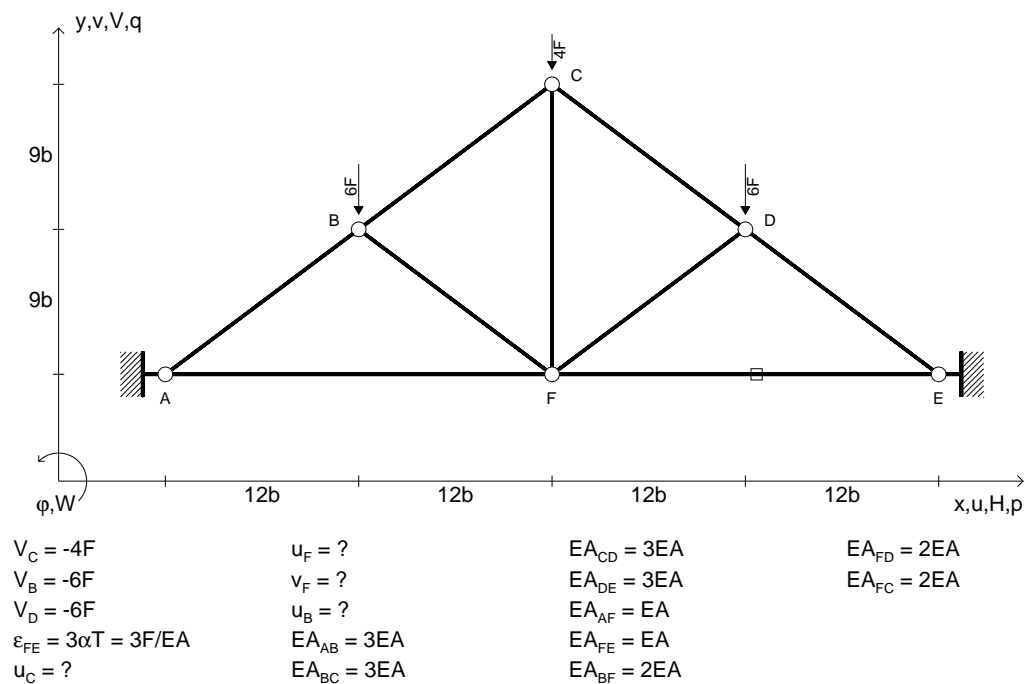


## REAZIONI

$$H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E =$$
$$N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} =$$
$$N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =$$

## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
 $V_F =$ 
$$u_D =$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

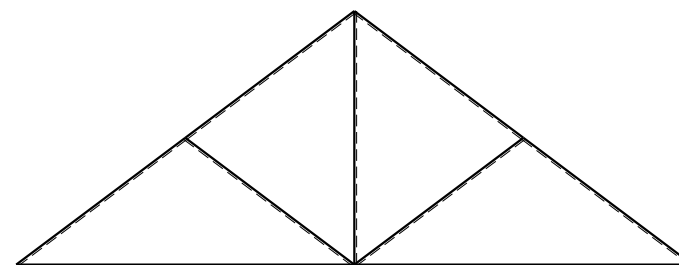
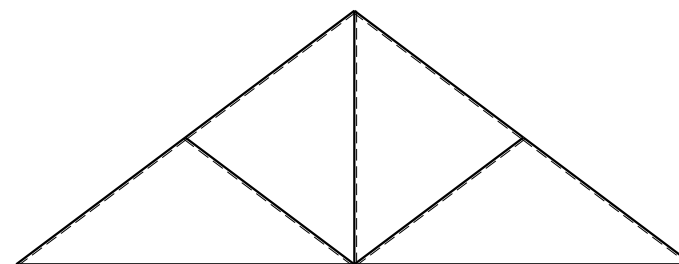
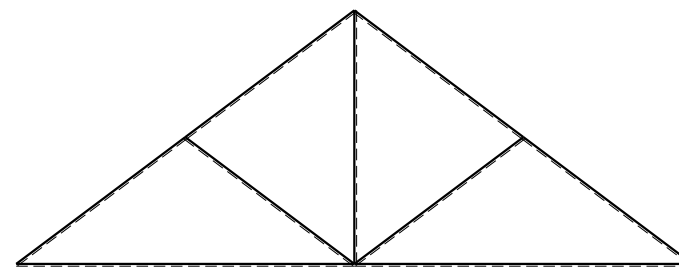
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

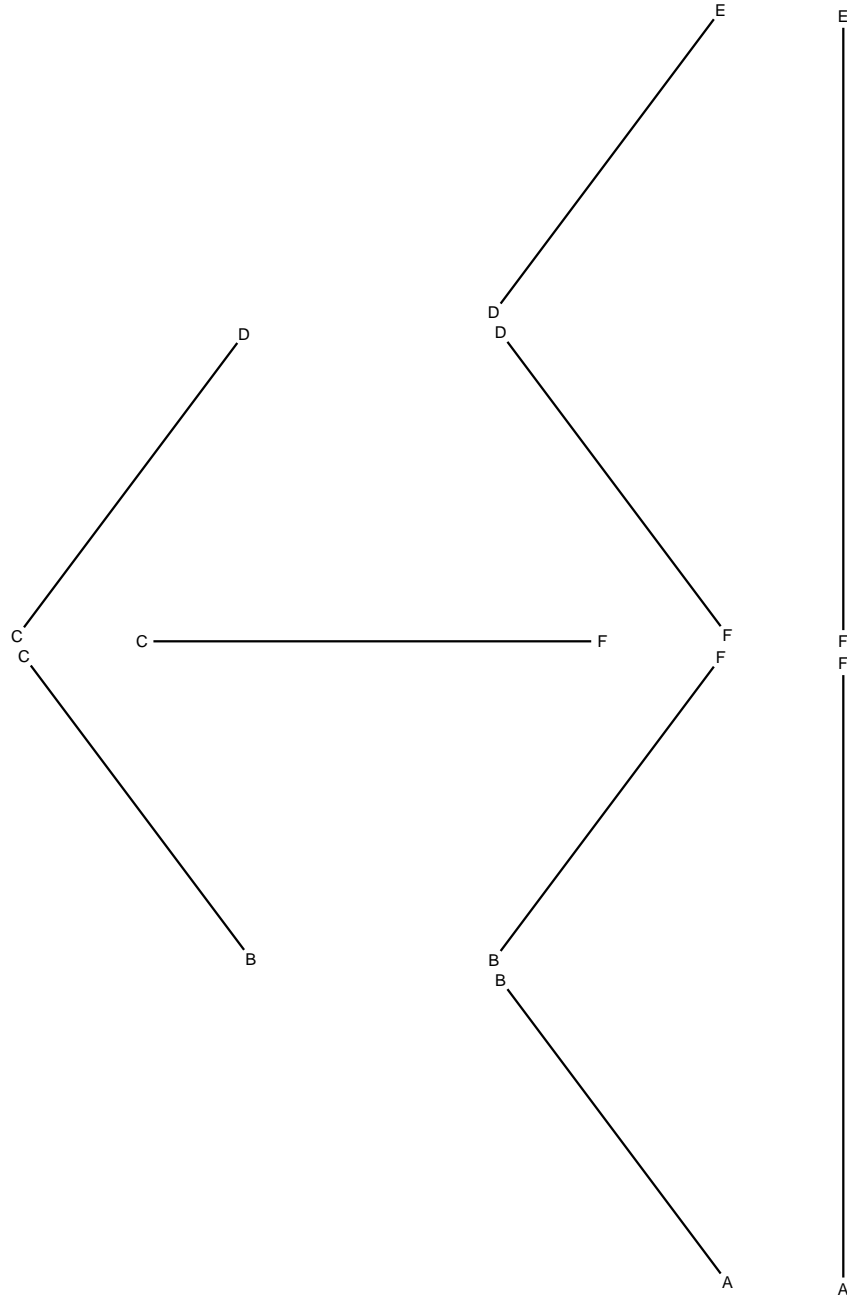
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



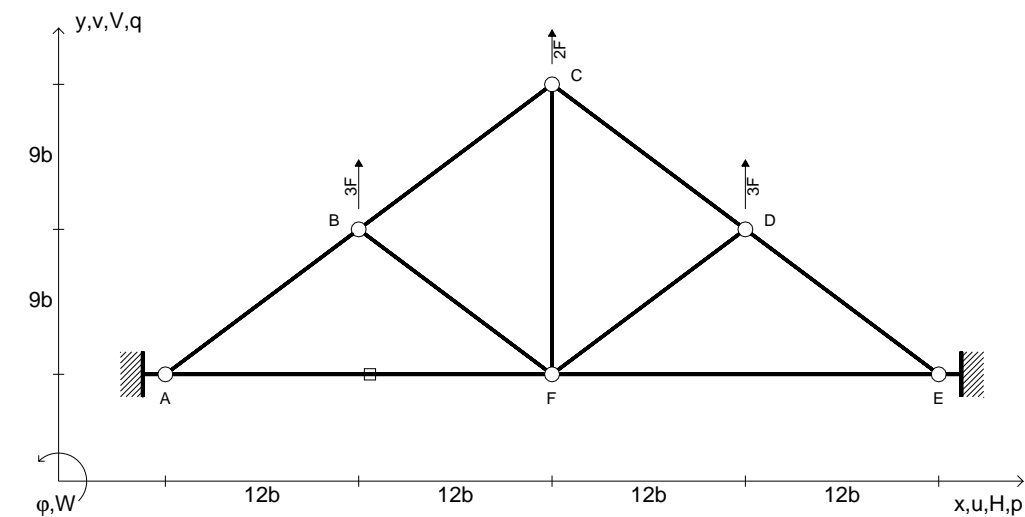
## REAZIONI

$$H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E =$$
$$N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} =$$
$$N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =$$

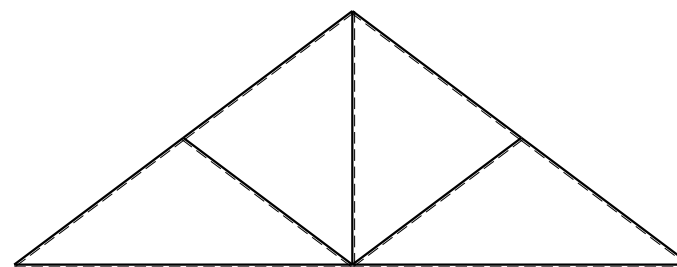
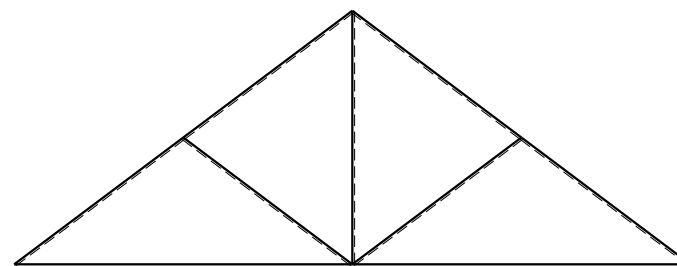
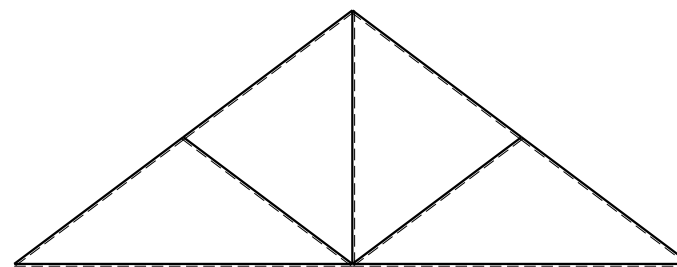
## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
 $V_F =$ 
$$u_B =$$





$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 3\alpha T = 3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

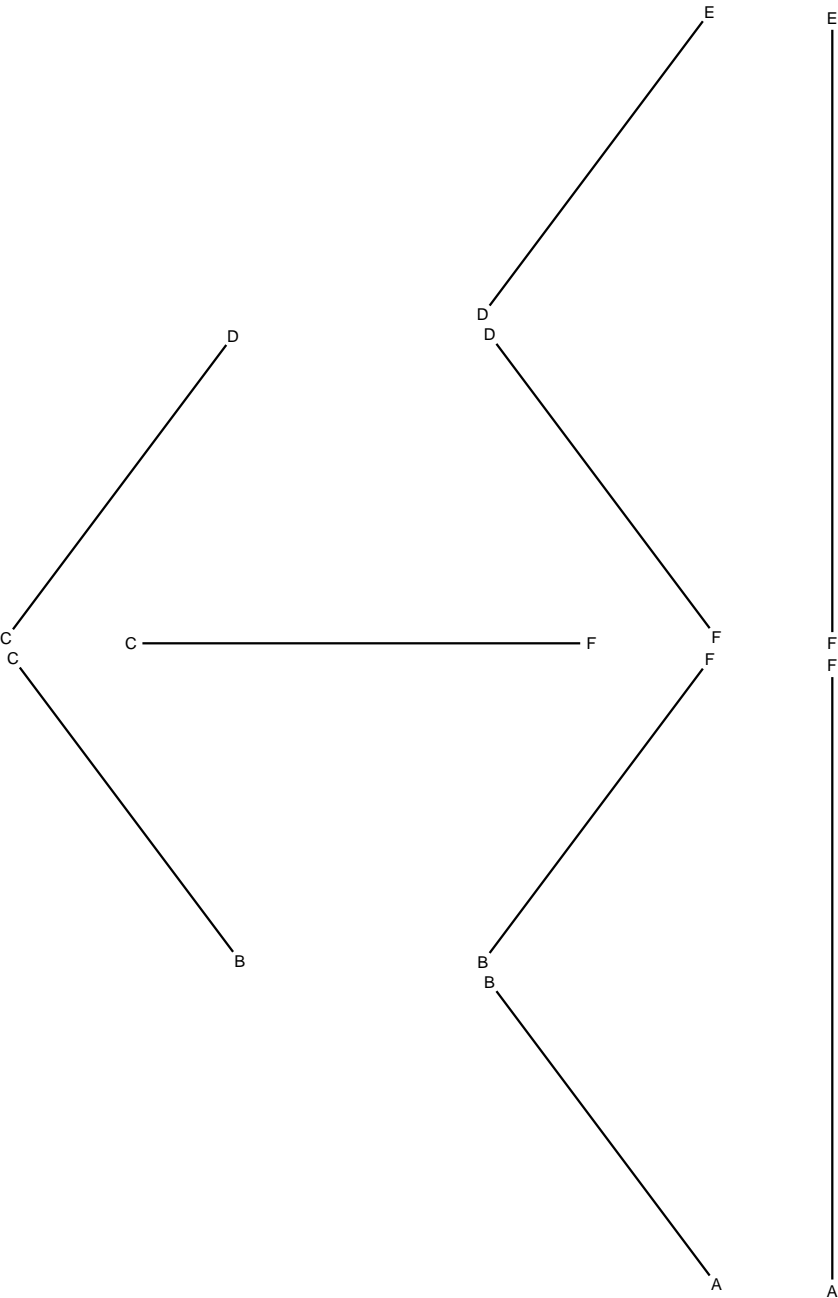
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

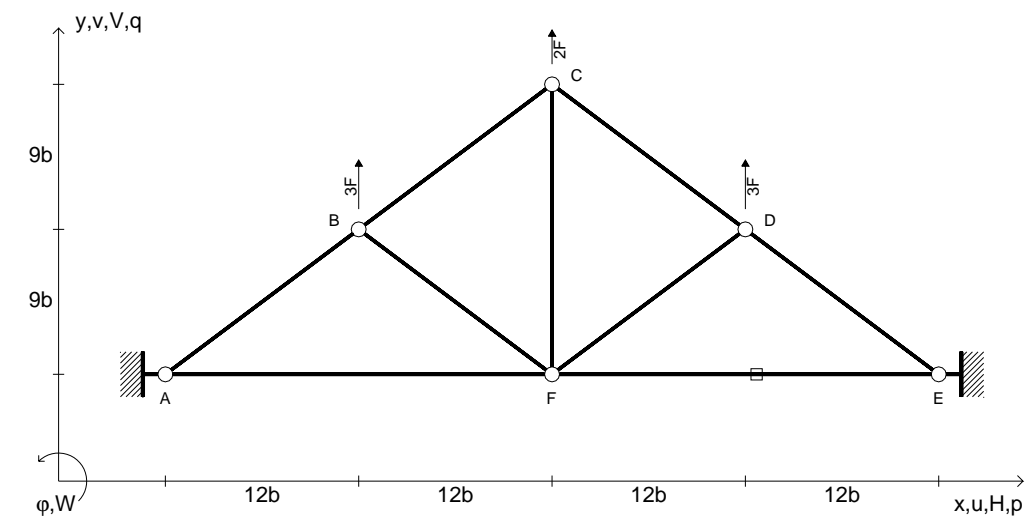
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 3\alpha T = 3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	

Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

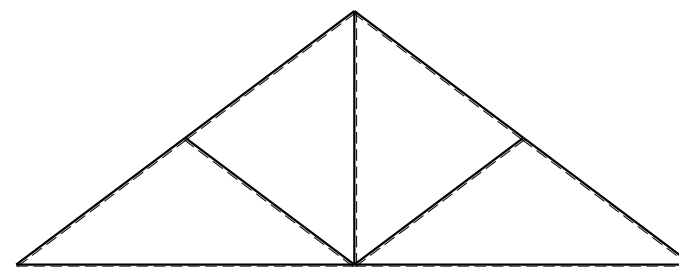
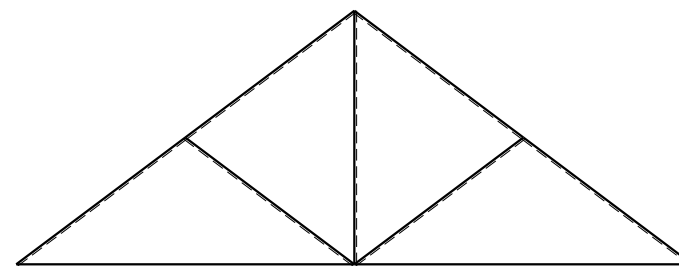
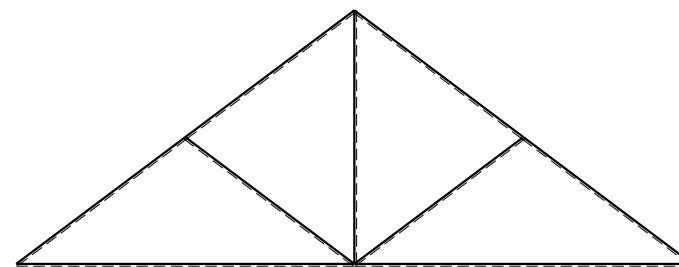
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

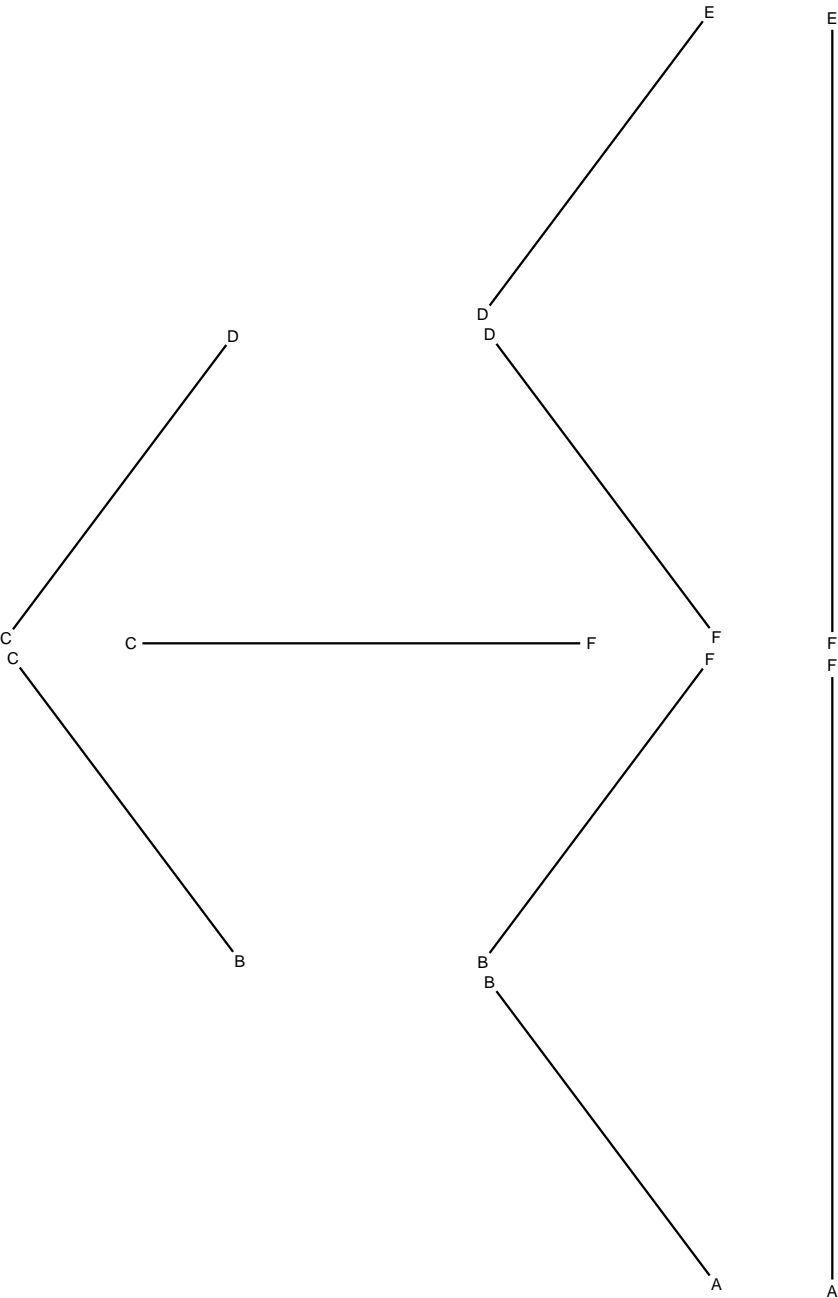
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

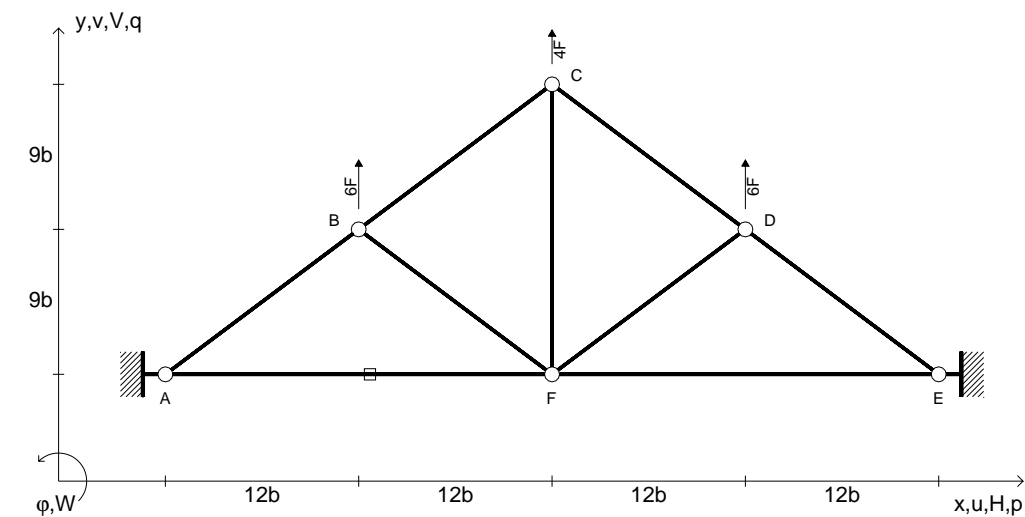


REAZIONI

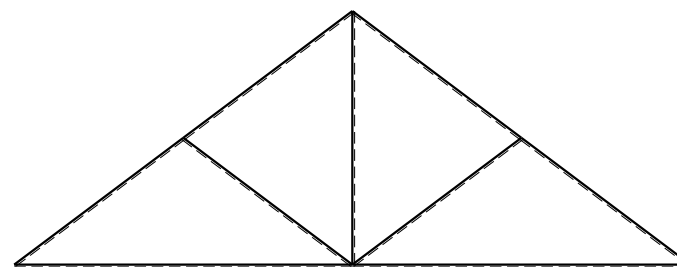
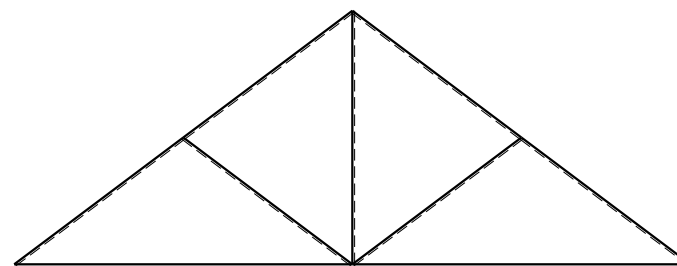
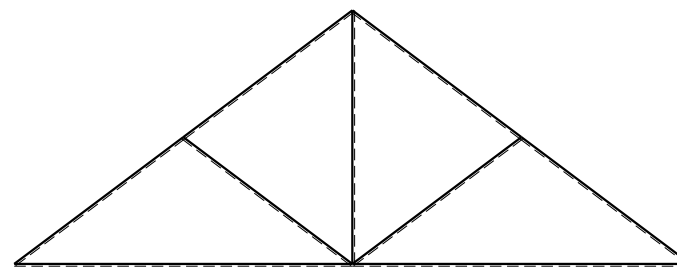
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 3\alpha T = 3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

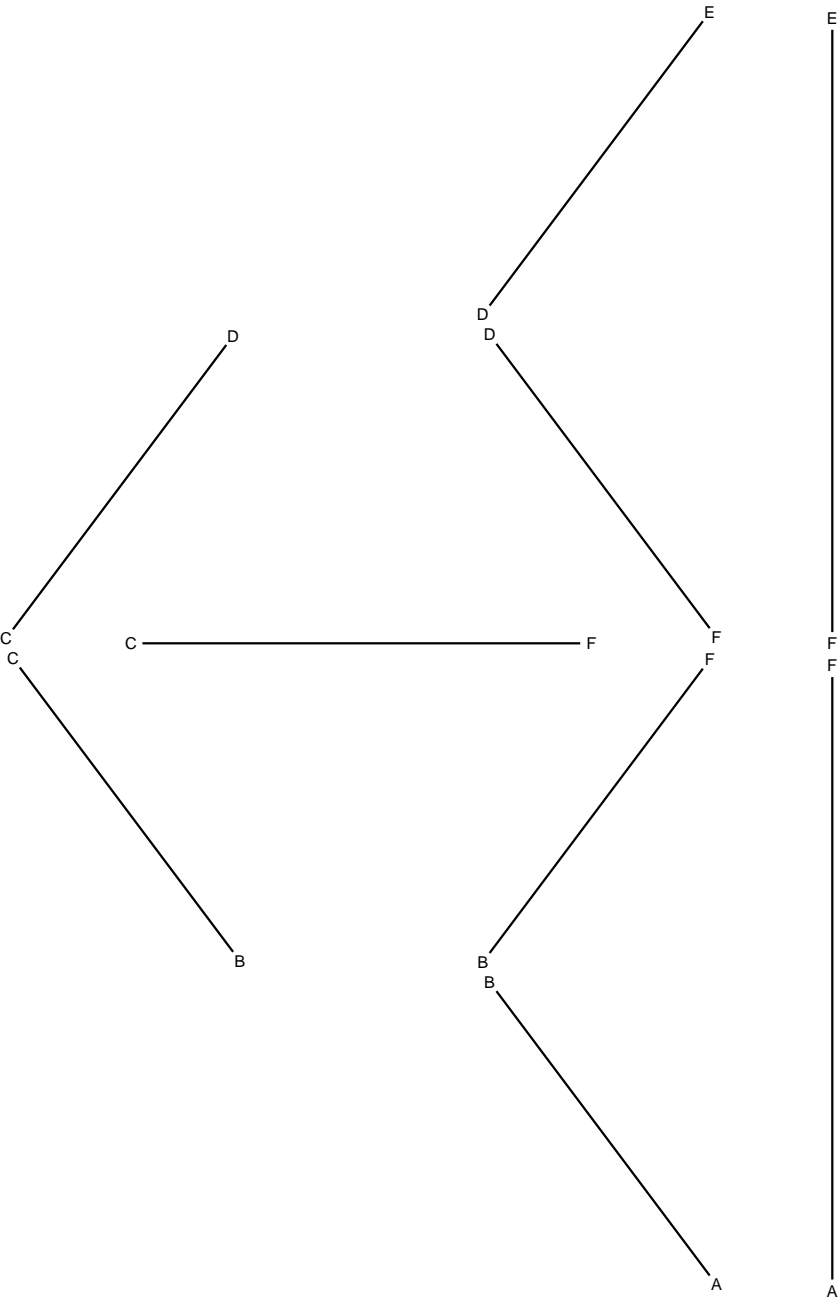
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

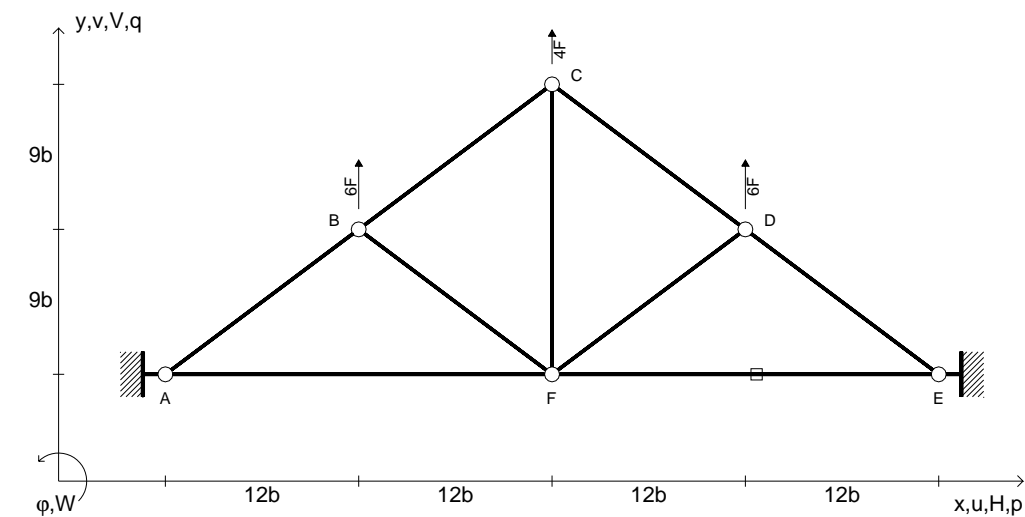
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

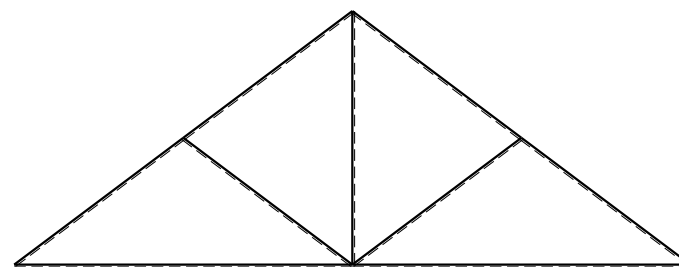
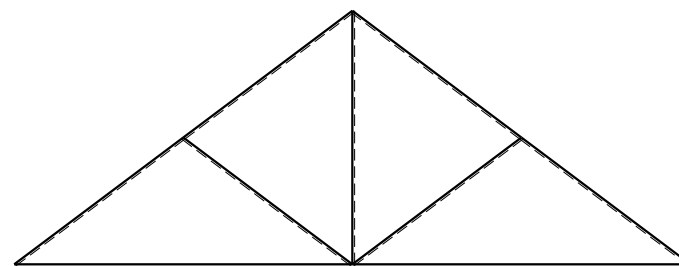
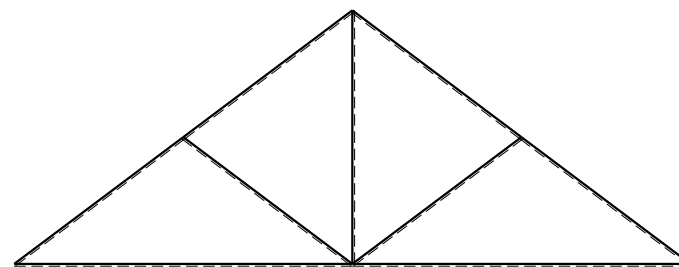
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 3\alpha T = 3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

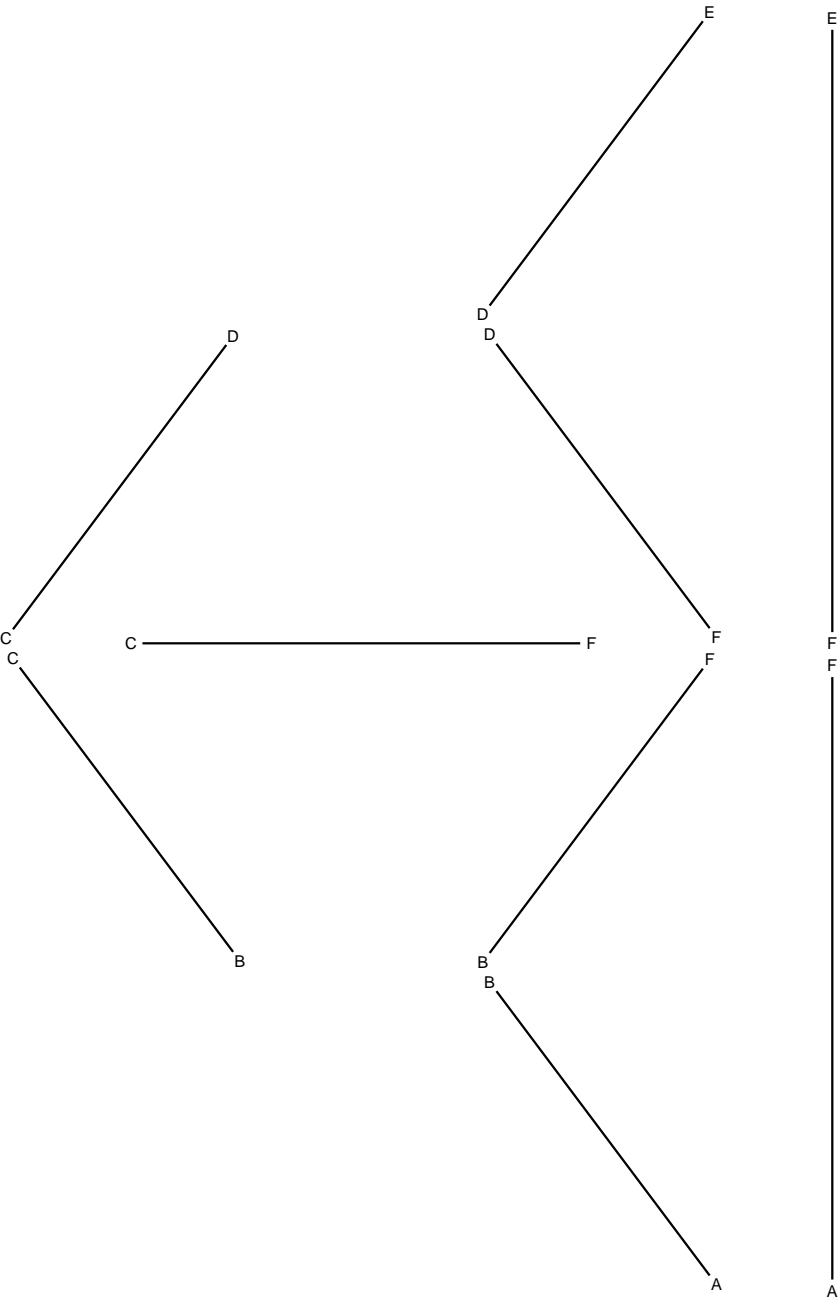
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

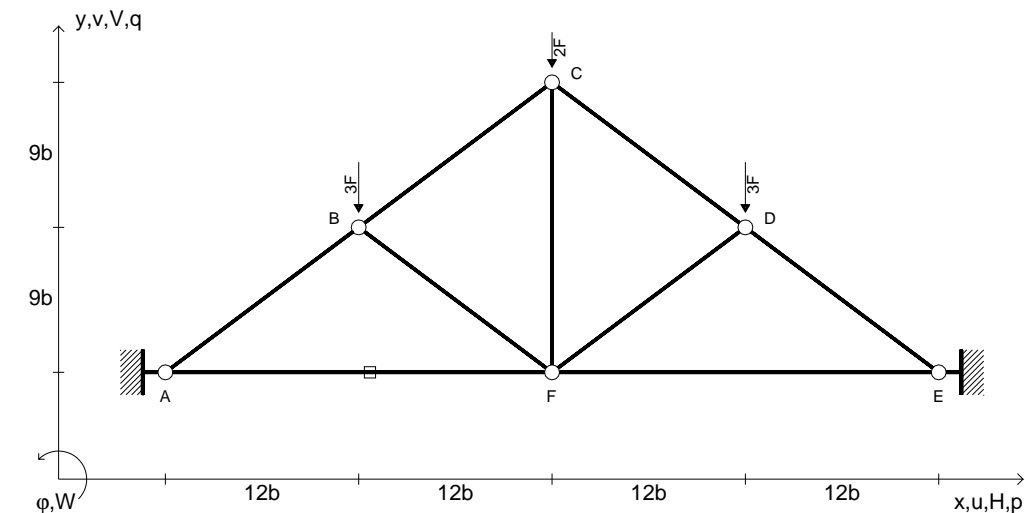
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					

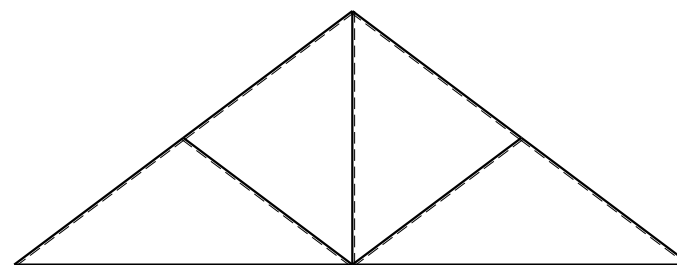
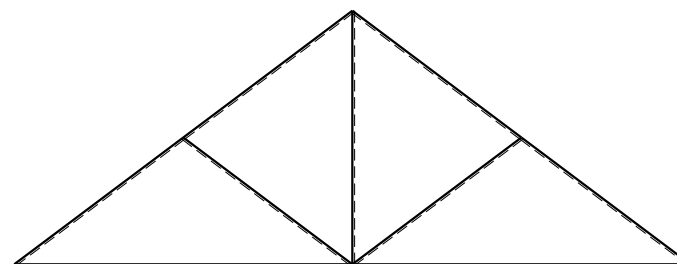
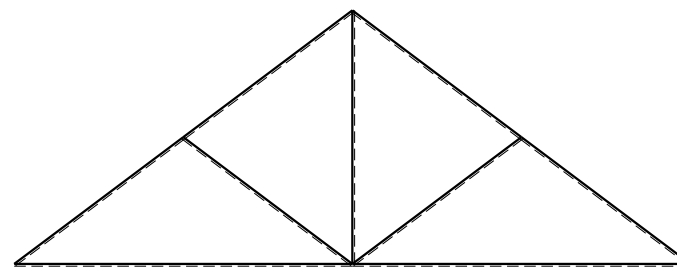




$$\begin{aligned} V_C &= -2F \\ V_B &= -3F \\ V_D &= -3F \\ \varepsilon_{AF} &= -5/2\alpha T = -5/2F/EA \\ u_C &= ? \\ u_F &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} v_F &= ? \\ u_D &= ? \\ EA_{AB} &= 3EA \\ EA_{BC} &= 3EA \\ EA_{CD} &= 3EA \\ EA_{DE} &= 3EA \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EA_{AF} &= EA \\ EA_{FE} &= EA \\ EA_{BF} &= 2EA \\ EA_{FD} &= 2EA \\ EA_{FC} &= 2EA \end{aligned}$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

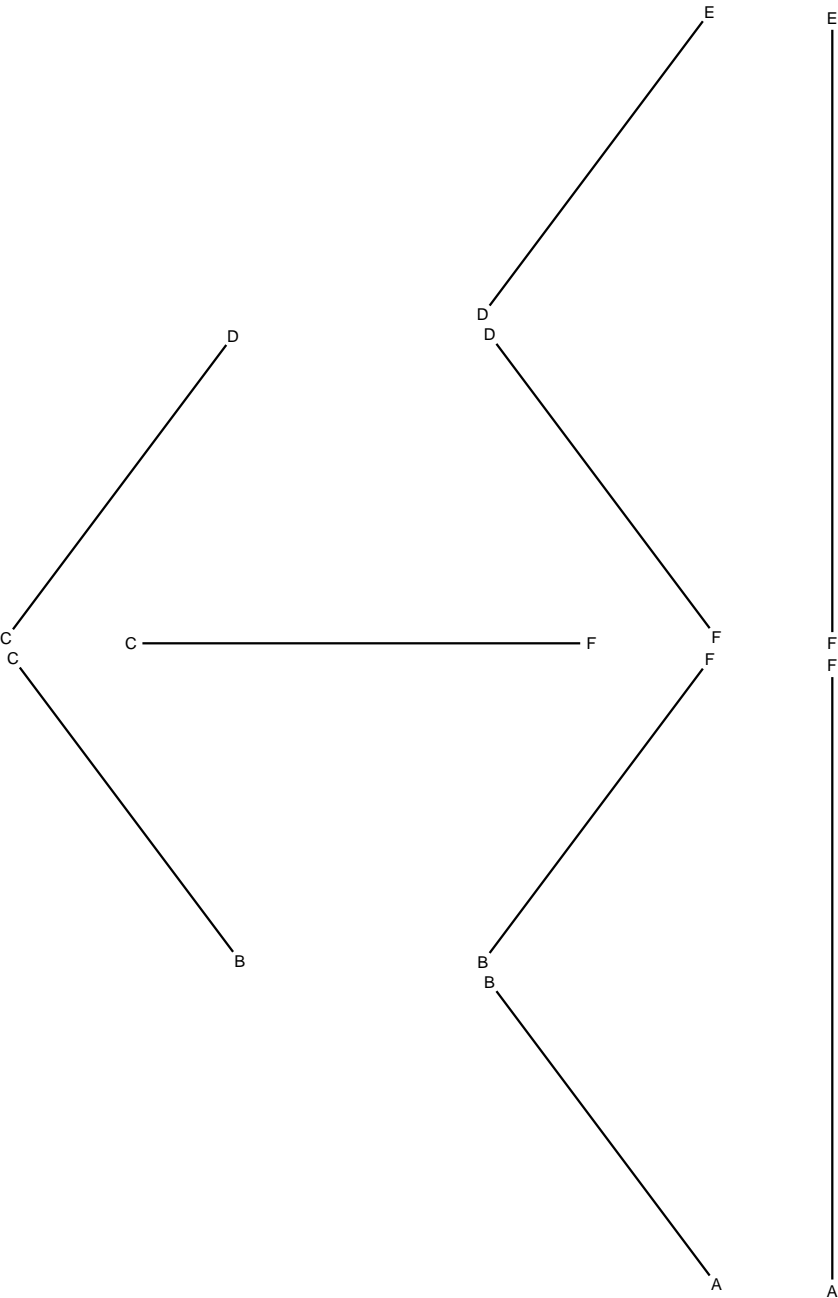
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

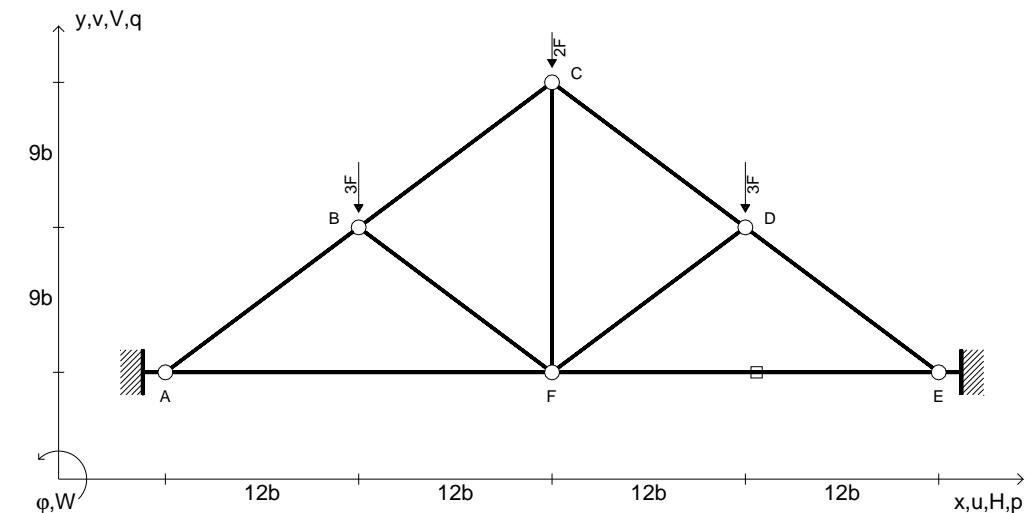


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

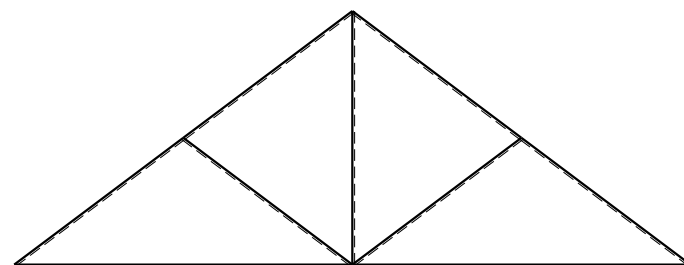
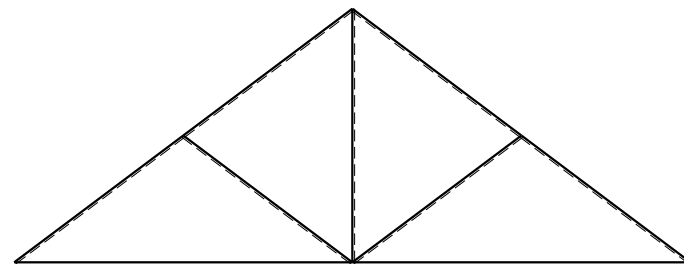
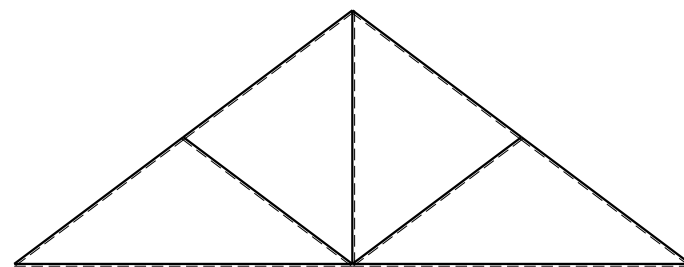
$u_C =$   
 $u_F =$   
 $v_F =$   
 $u_D =$



$$\begin{aligned} V_C &= -2F \\ V_B &= -3F \\ V_D &= -3F \\ \varepsilon_{FE} &= -5/2\alpha T = -5/2F/EA \\ u_C &= ? \\ u_F &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} v_F &= ? \\ u_B &= ? \\ EA_{AB} &= 3EA \\ EA_{BC} &= 3EA \\ EA_{CD} &= 3EA \\ EA_{DE} &= 3EA \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EA_{AF} &= EA \\ EA_{FE} &= EA \\ EA_{BF} &= 2EA \\ EA_{FD} &= 2EA \\ EA_{FC} &= 2EA \end{aligned}$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

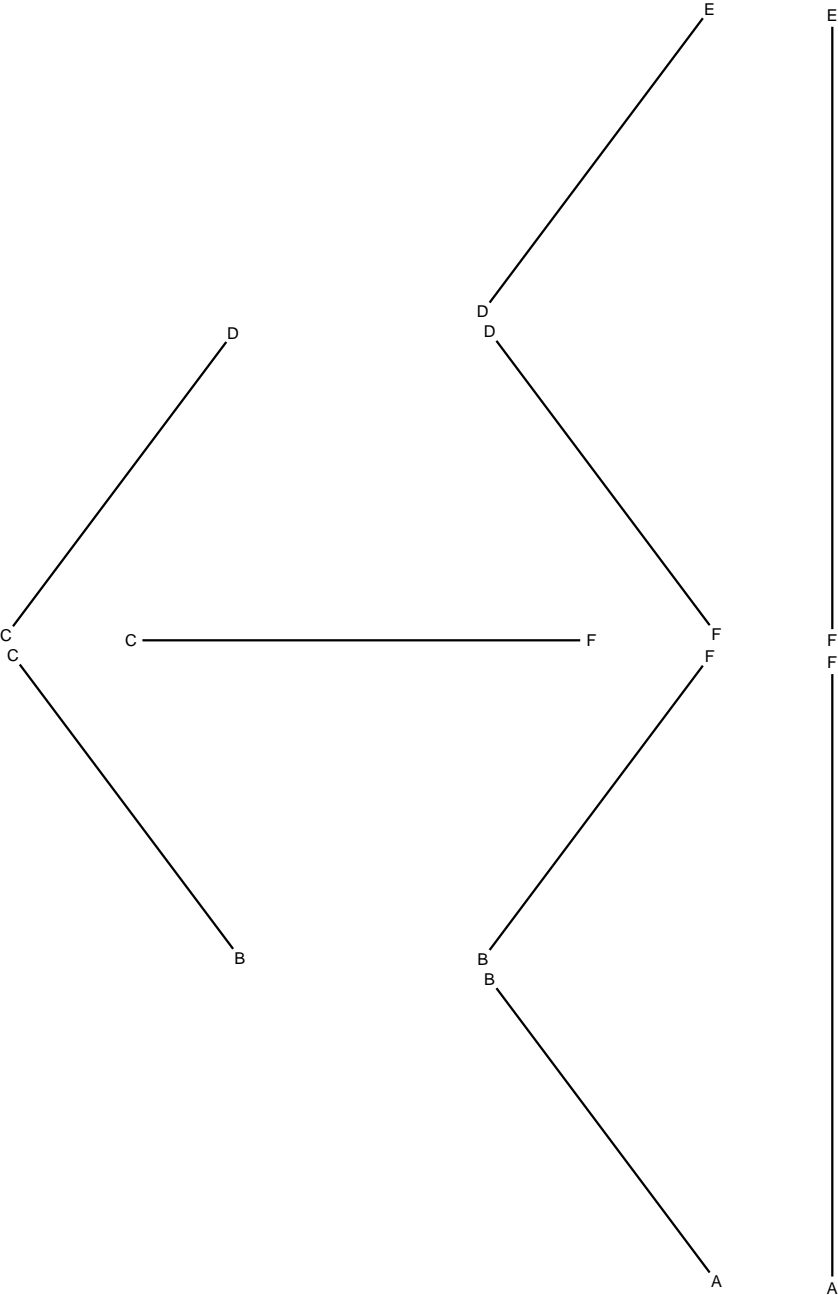
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

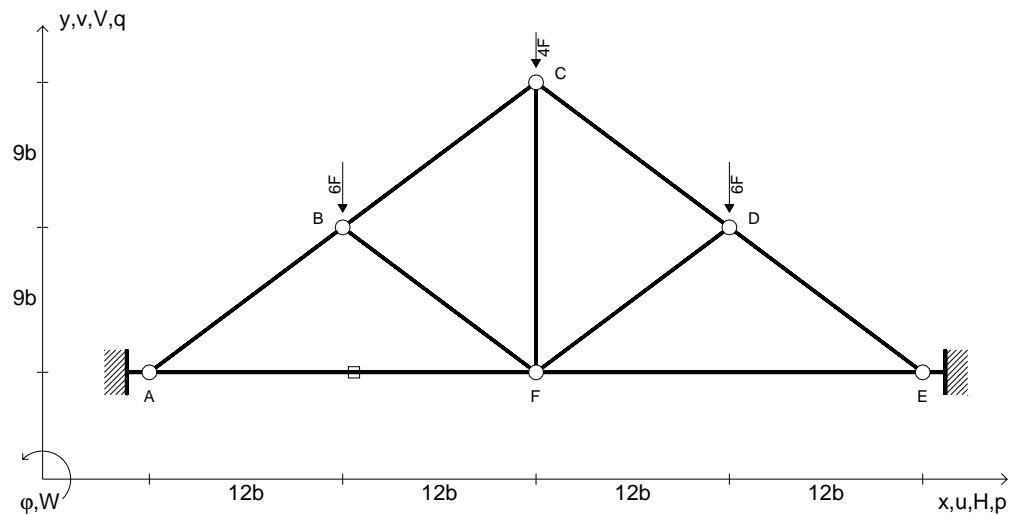


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$



$$V_C = -4F$$

$$V_B = -6F$$

$$V_D = -6F$$

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

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_D = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

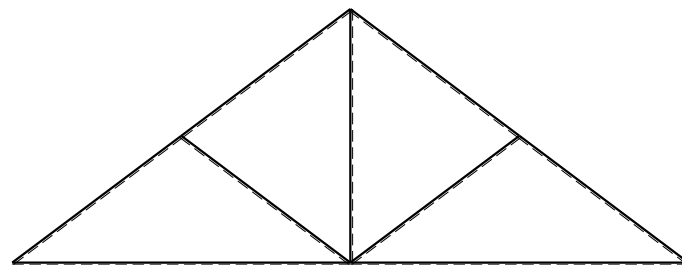
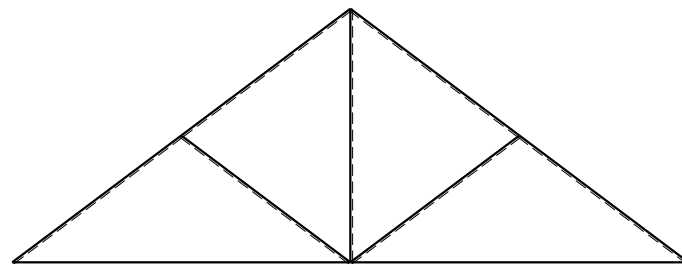
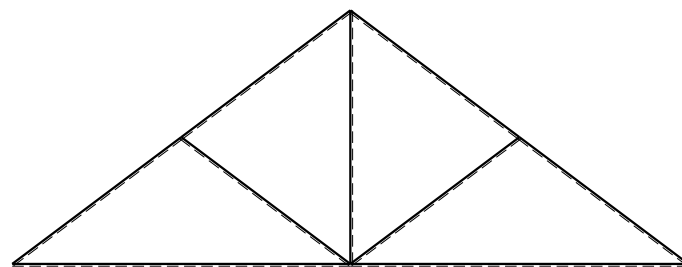
$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

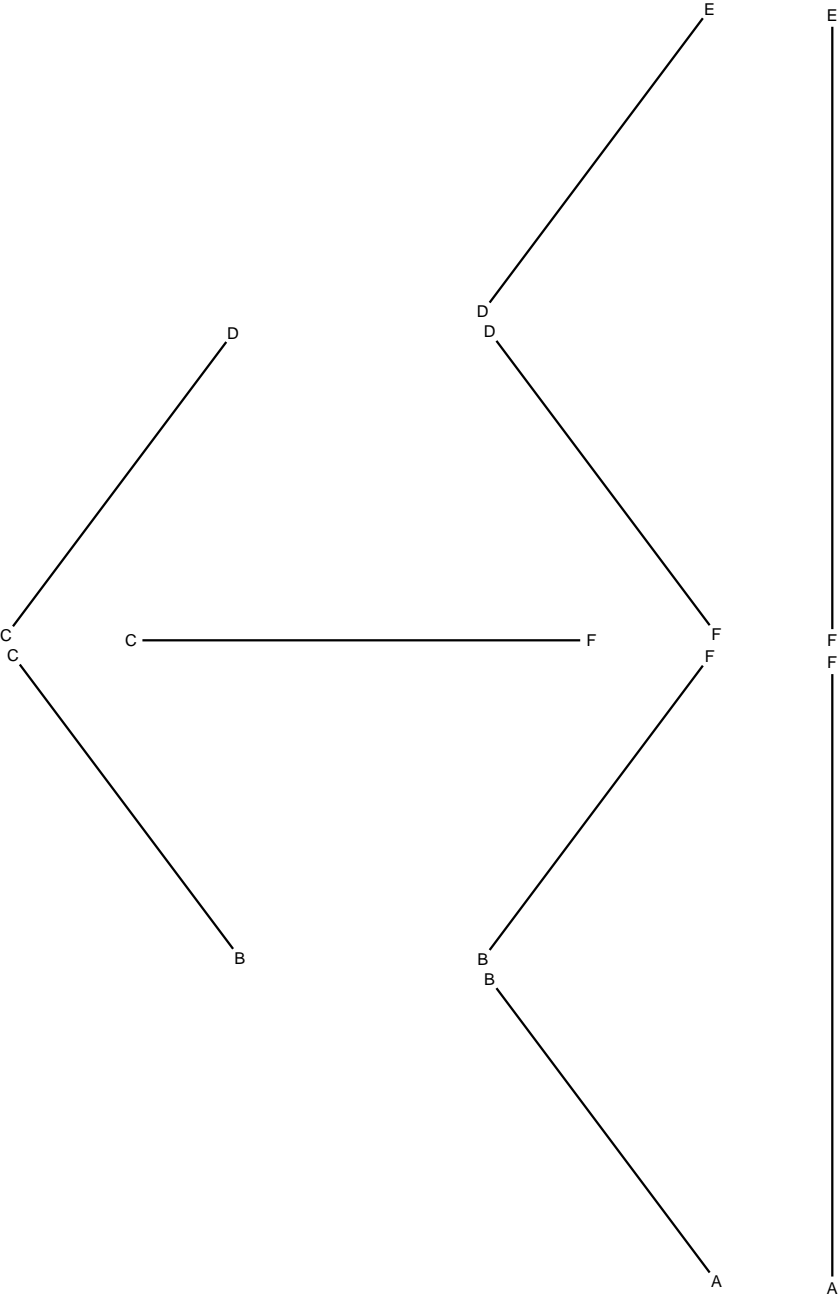
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

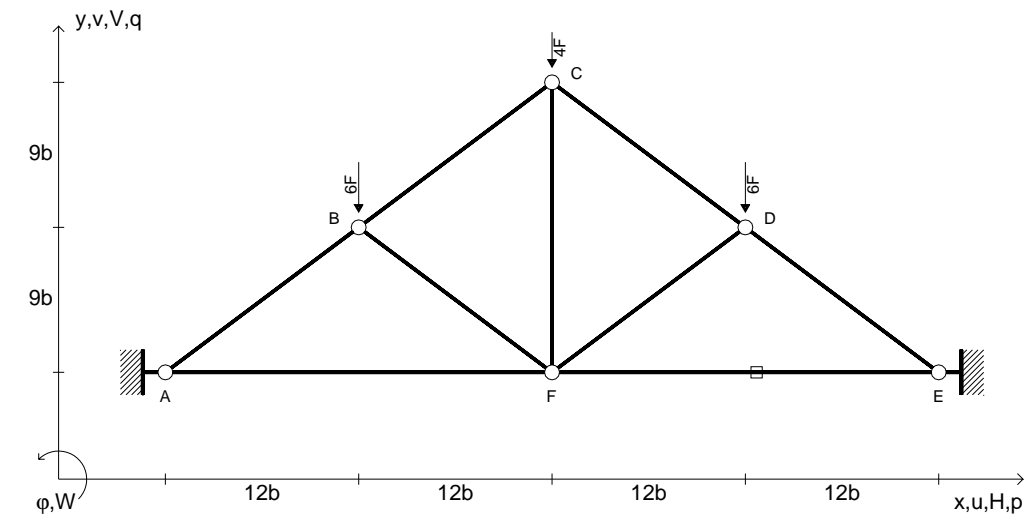


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$$V_C = -4F$$

$$V_B = -6F$$

$$V_D = -6F$$

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

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_B = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

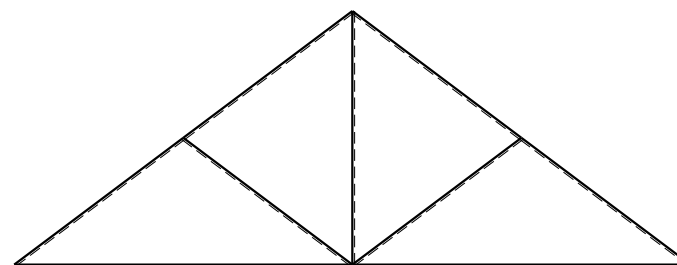
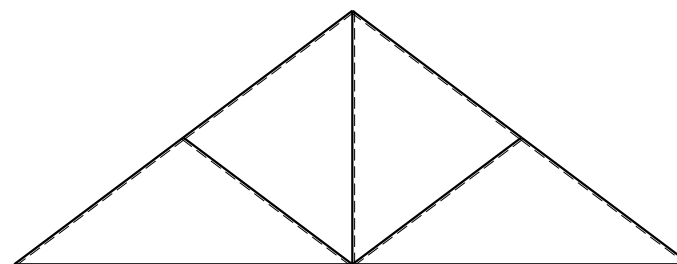
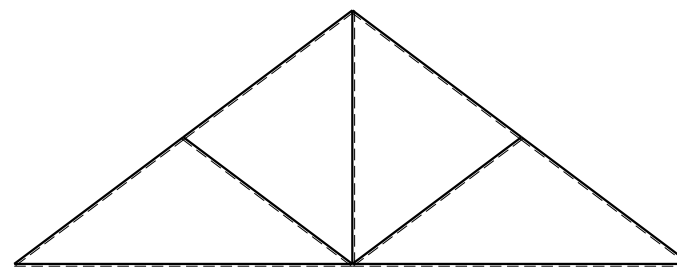
$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

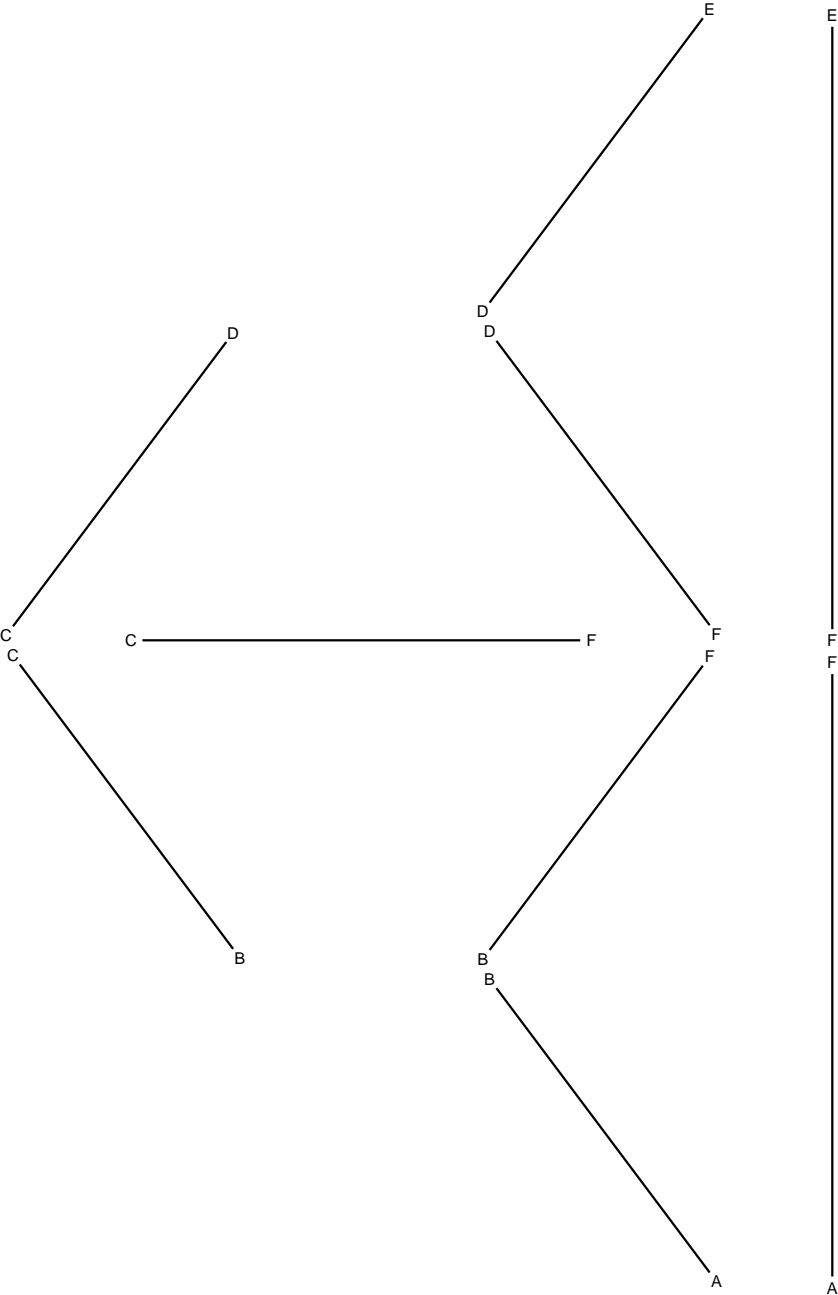
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



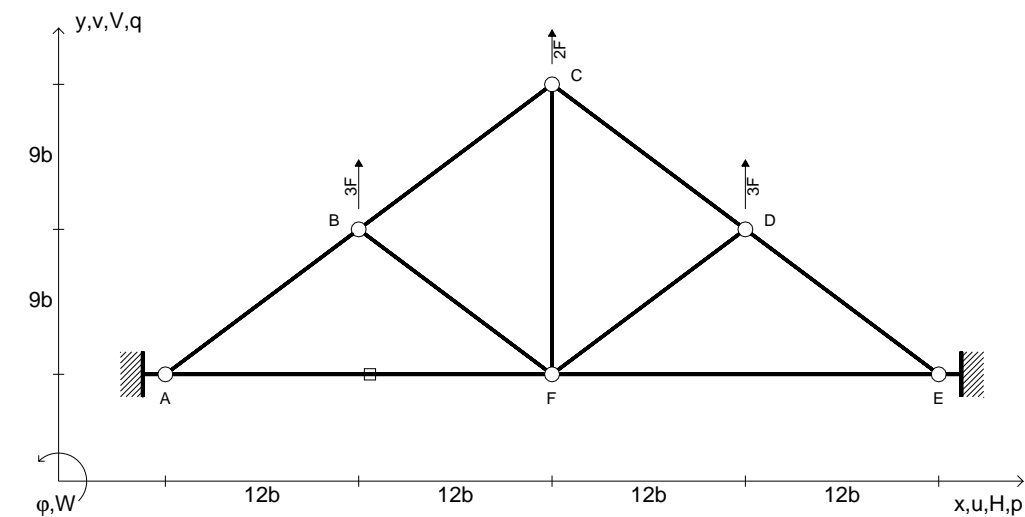
REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

- $u_C =$
- $u_F =$
- $v_F =$
- $u_B =$





$$V_C = 2F$$

$$V_B = 3F$$

$$V_D = 3F$$

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

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_D = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$

Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

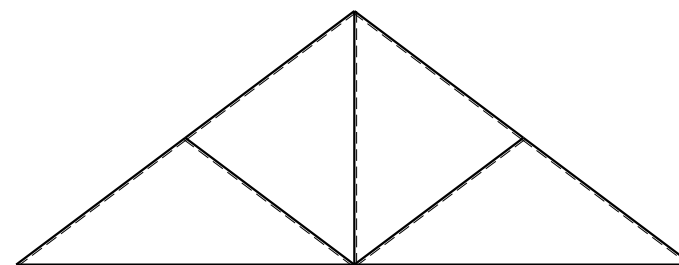
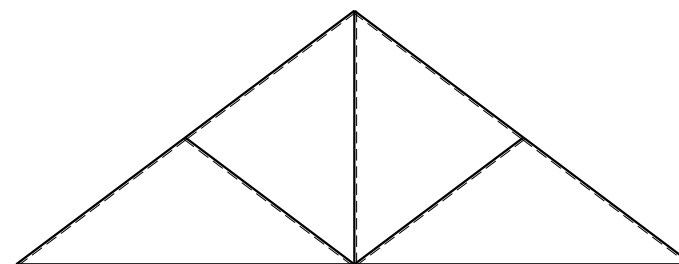
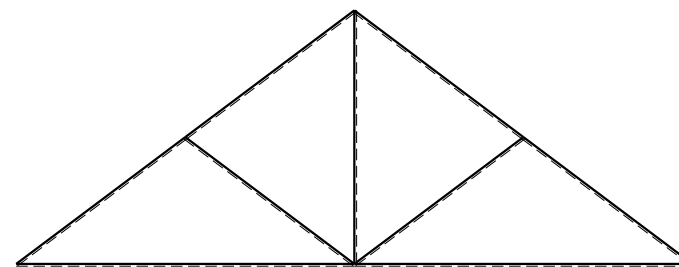
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

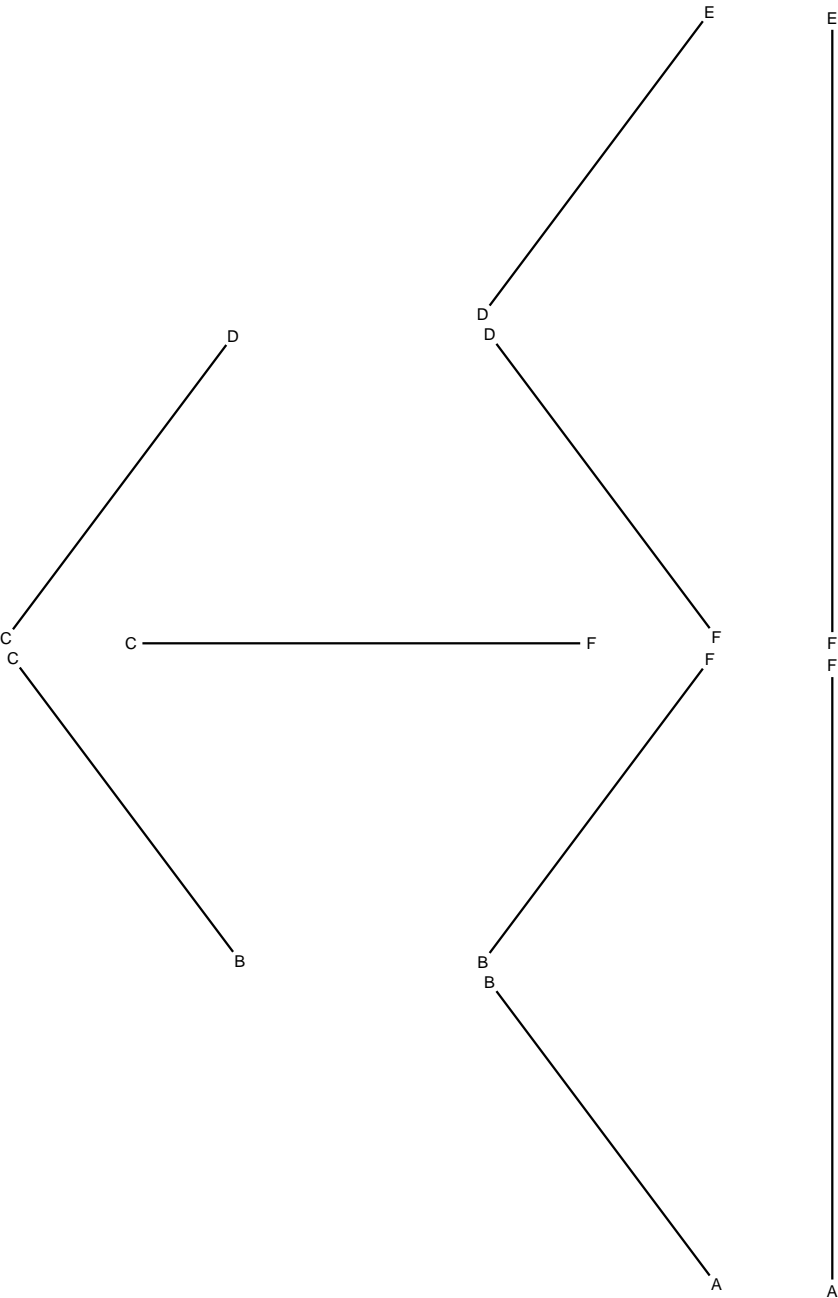
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

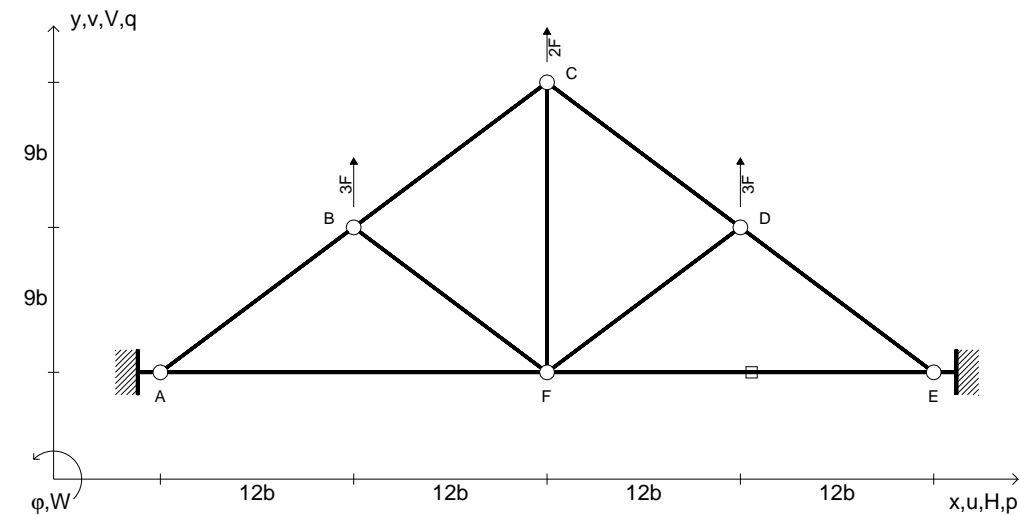
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$$V_C = 2F$$

$$V_B = 3F$$

$$V_D = 3F$$

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

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_B = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$

Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

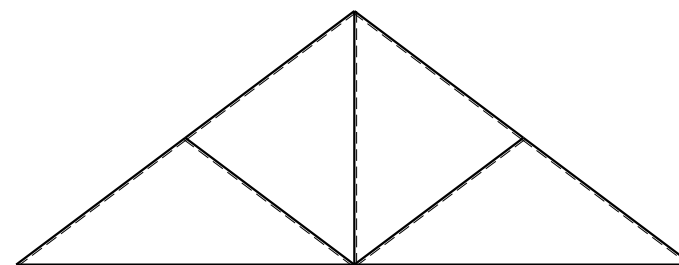
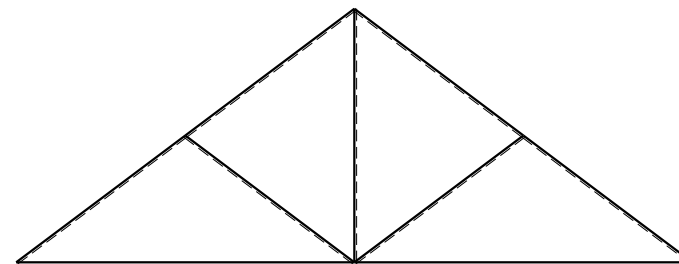
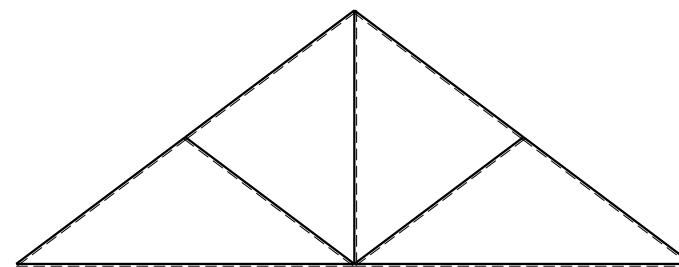
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

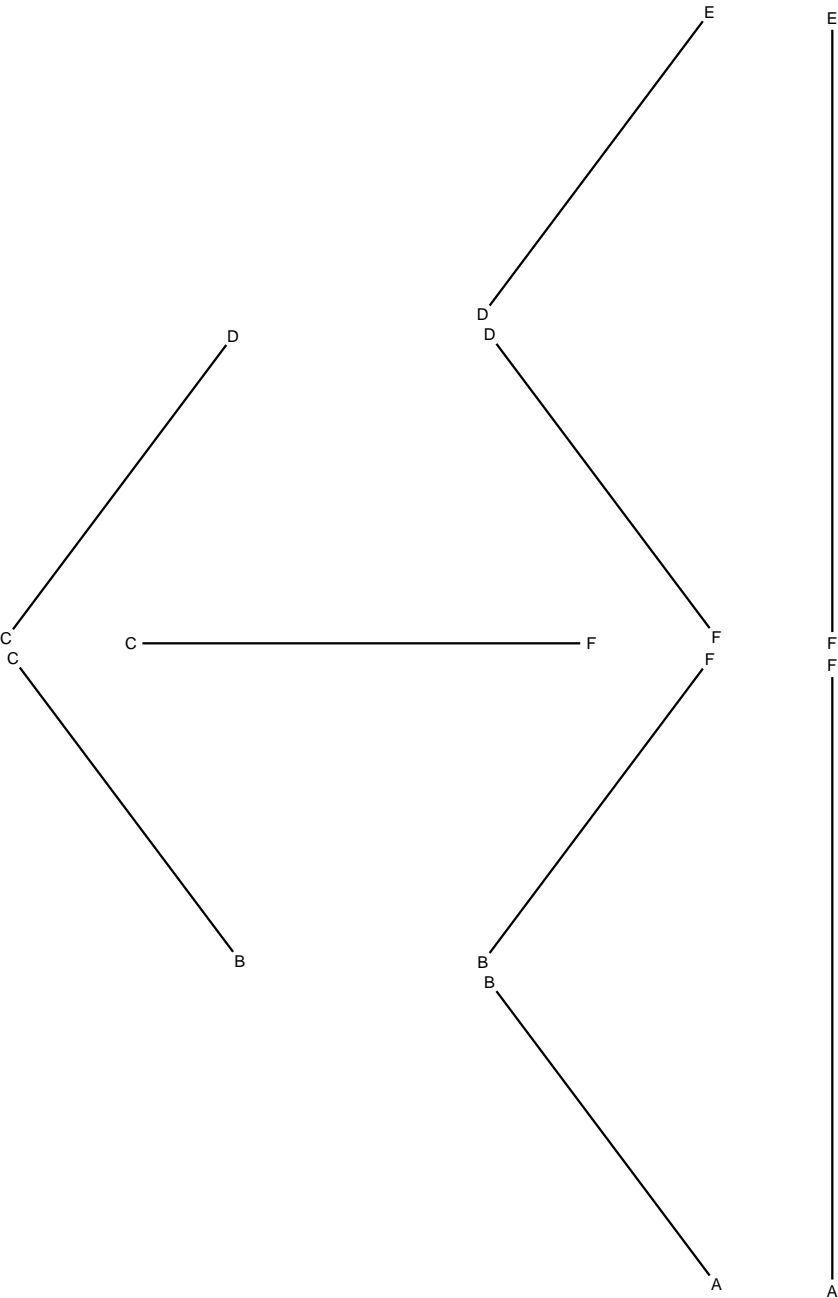
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

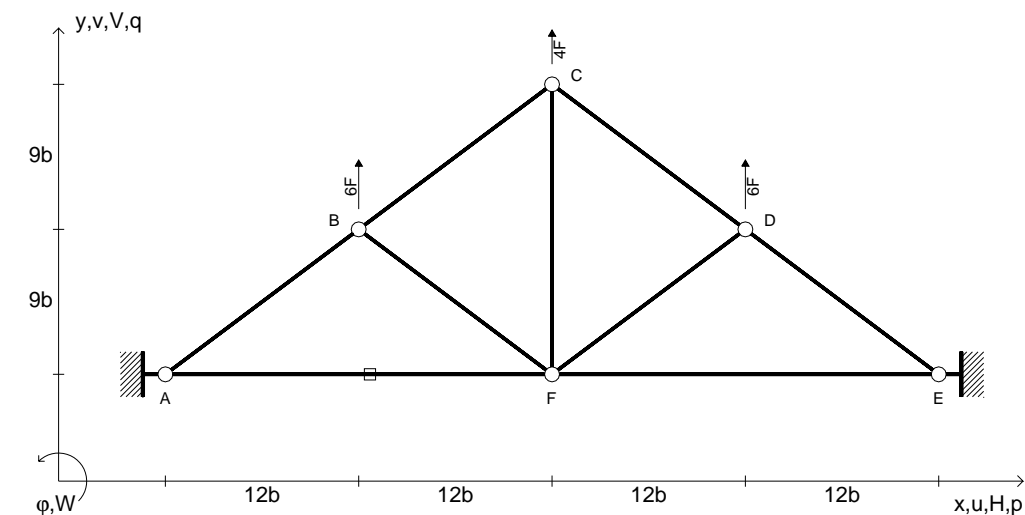


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

- $u_C =$
- $u_F =$
- $v_F =$
- $u_B =$



$$V_C = 4F$$

$$V_B = 6F$$

$$V_D = 6F$$

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

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_D = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

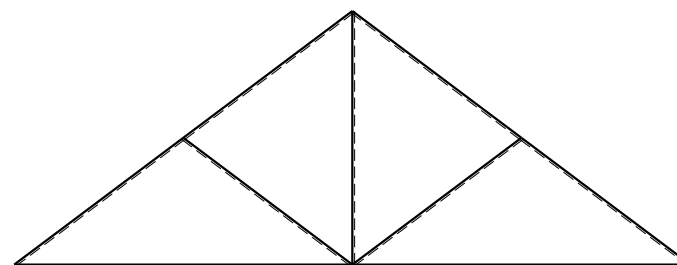
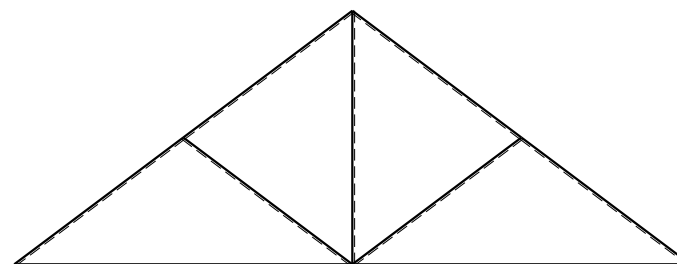
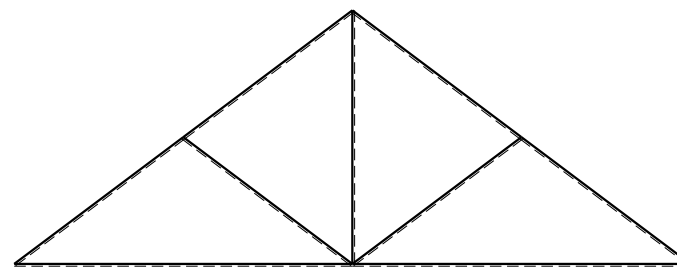
$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

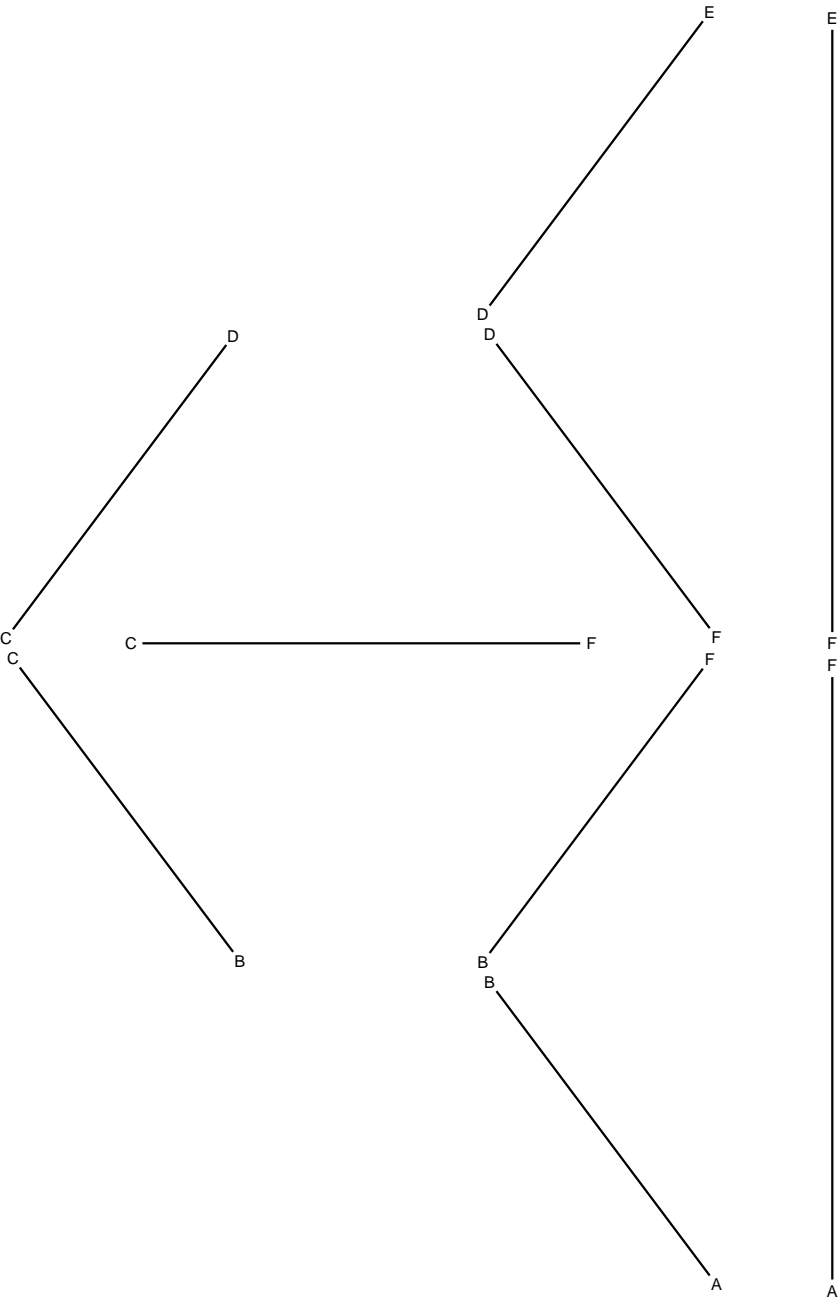
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

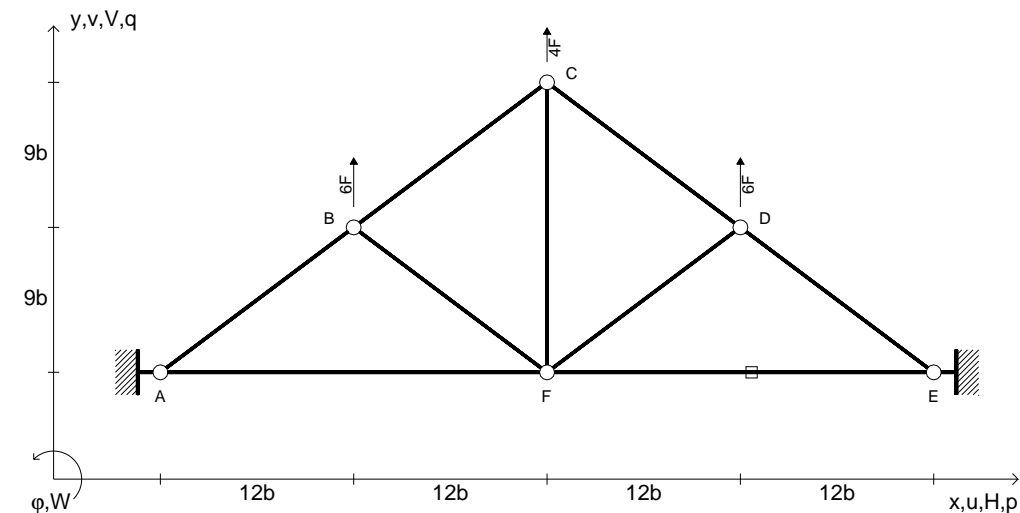


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$$V_C = 4F$$

$$V_B = 6F$$

$$V_D = 6F$$

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

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_B = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

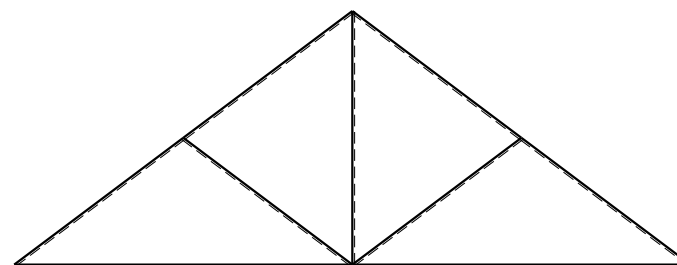
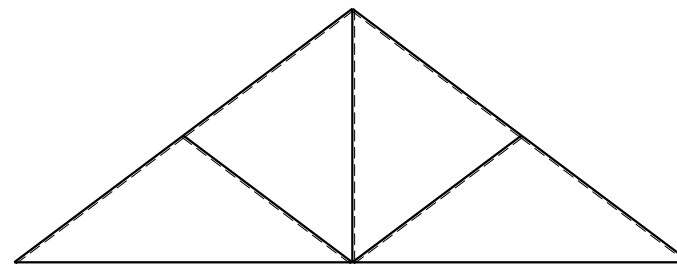
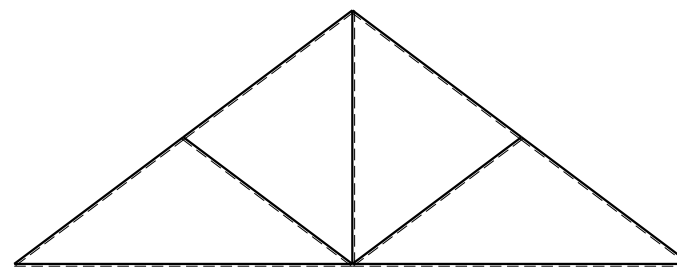
$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

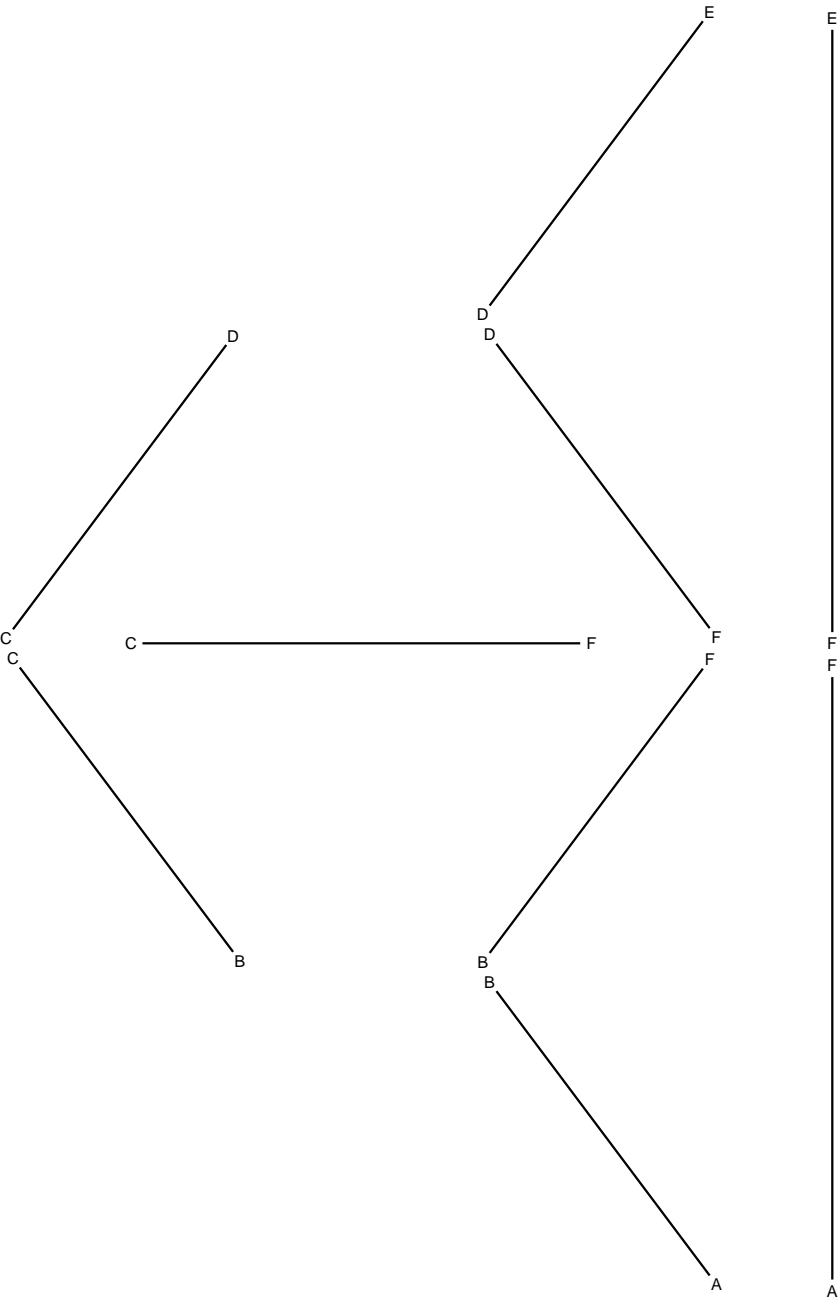
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



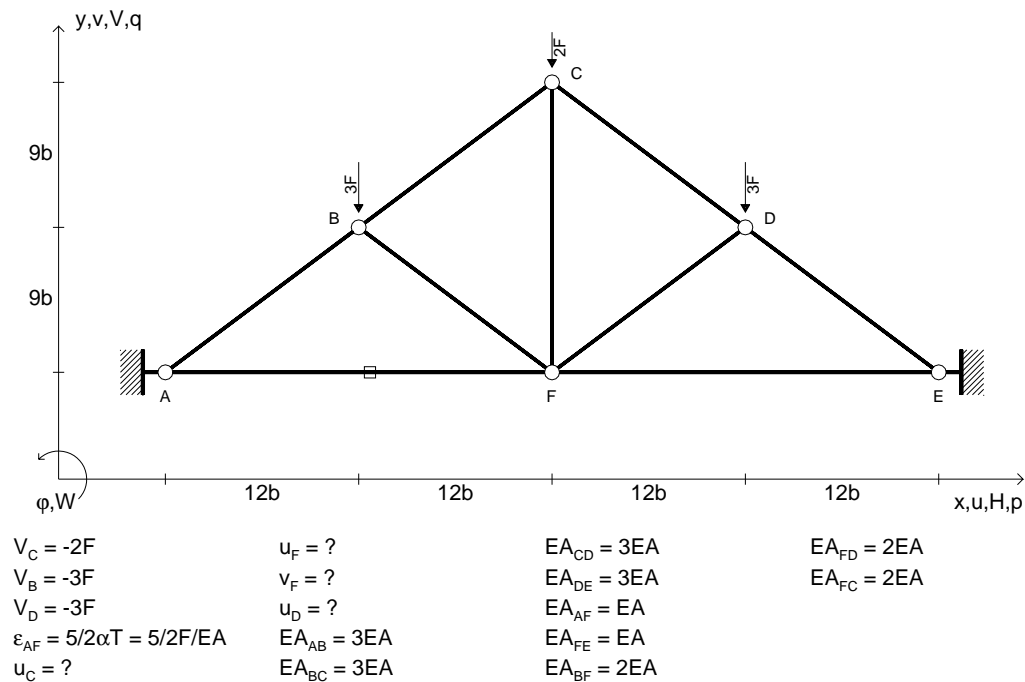
REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$   
 $u_F =$   
 $v_F =$   
 $u_B =$





Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

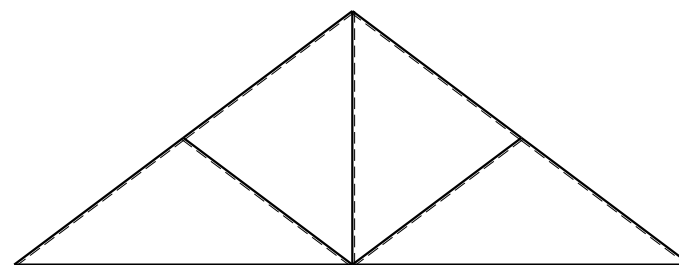
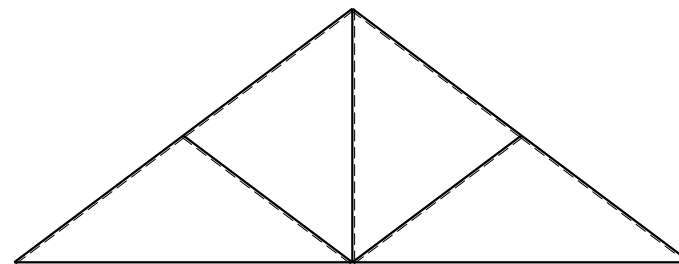
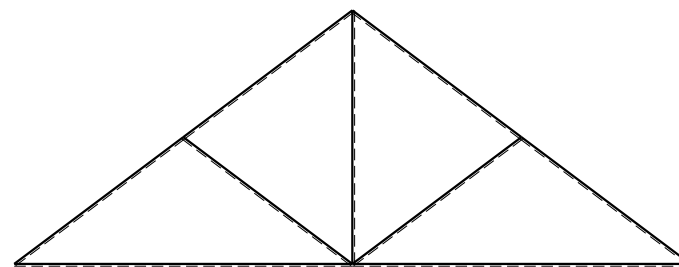
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

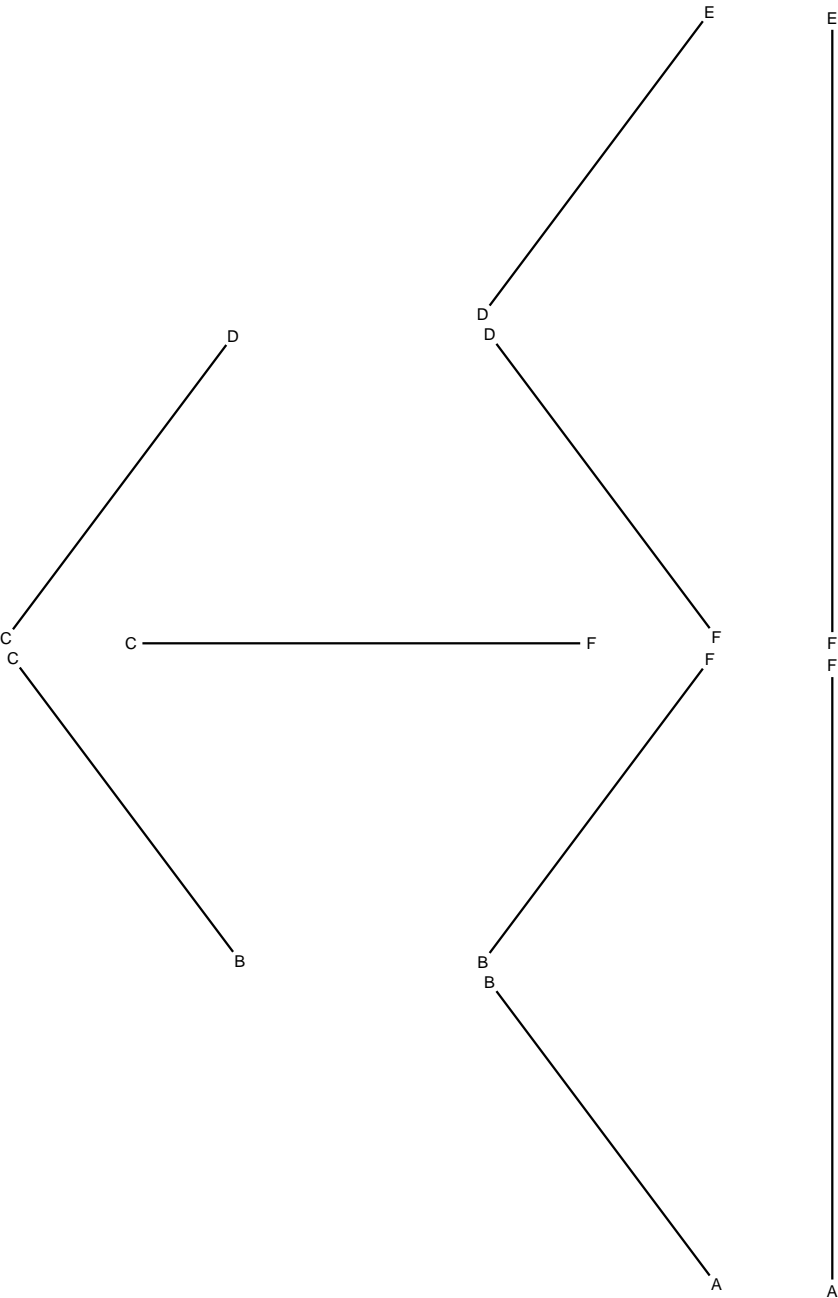
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

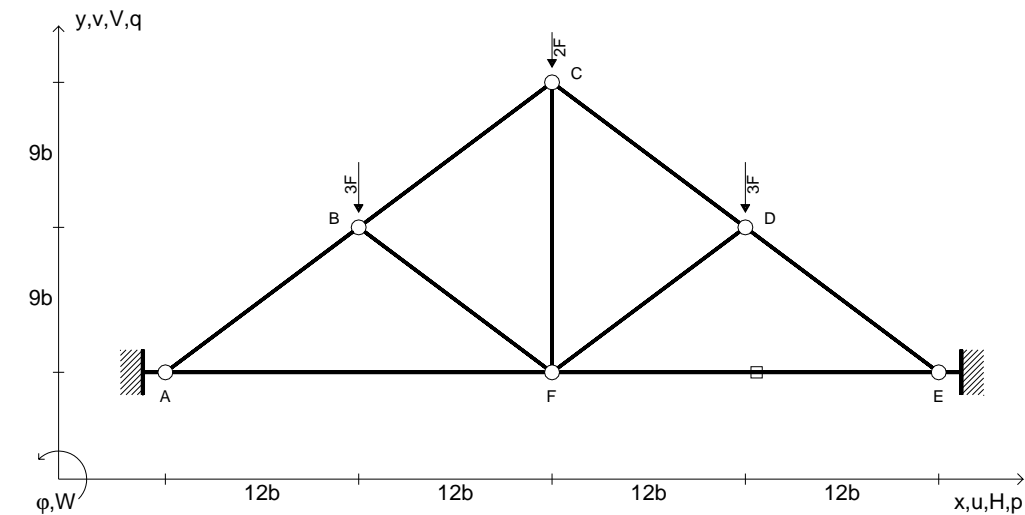


REAZIONI

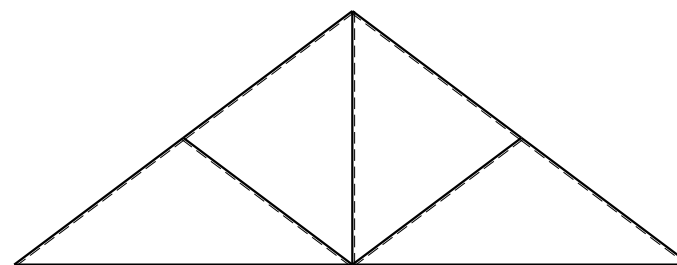
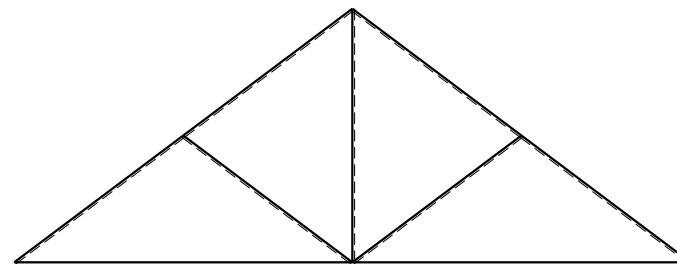
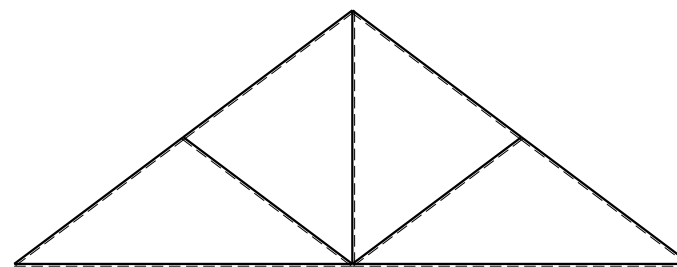
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 5/2\alpha T = 5/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

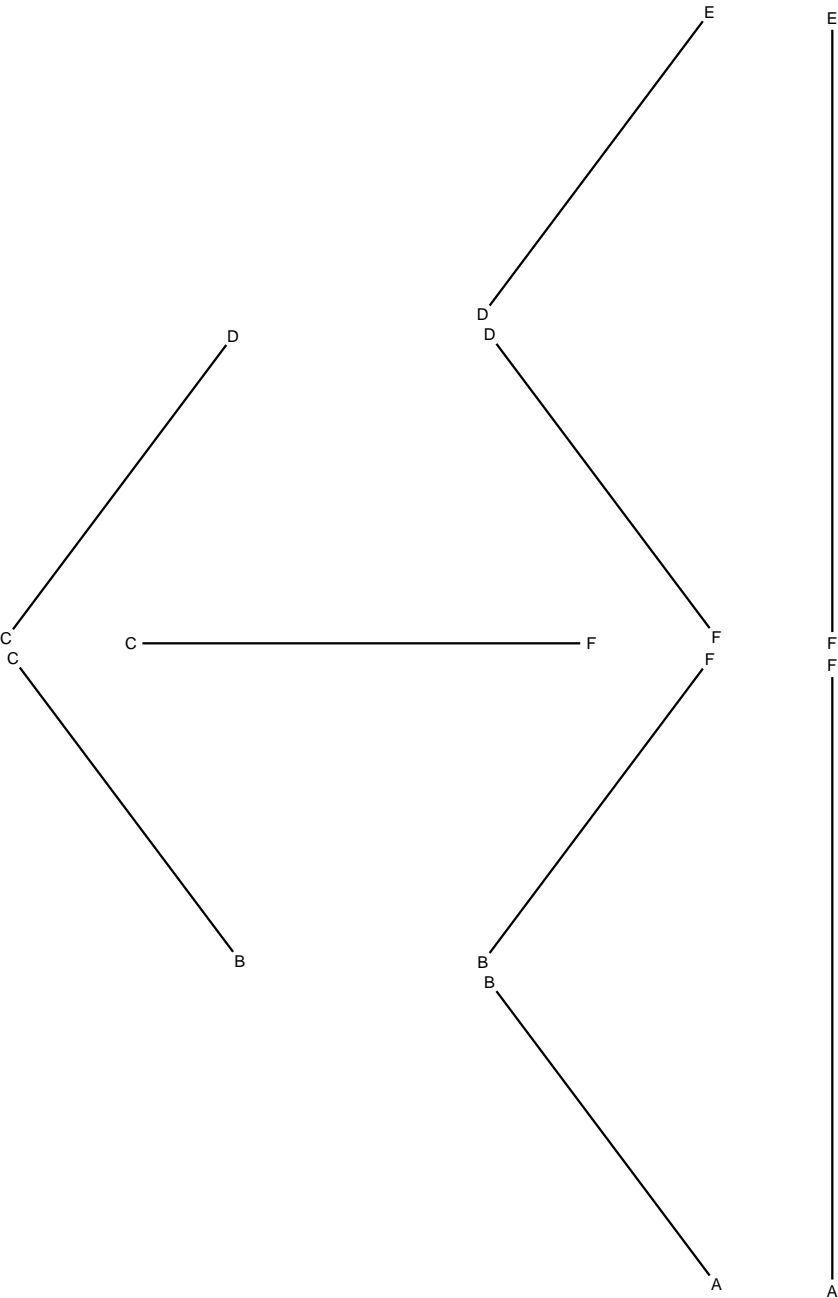
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

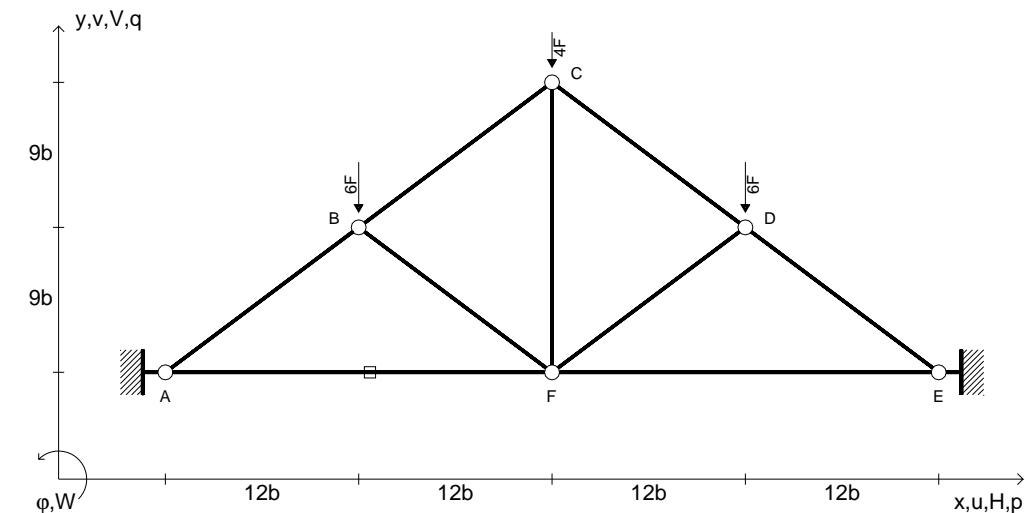
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

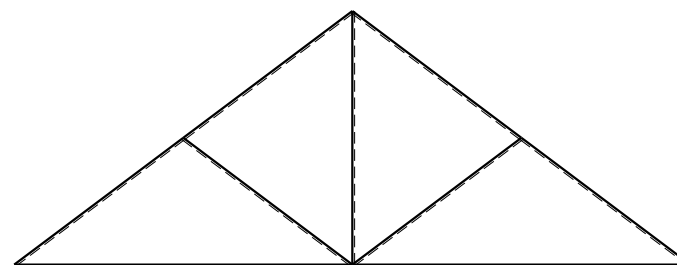
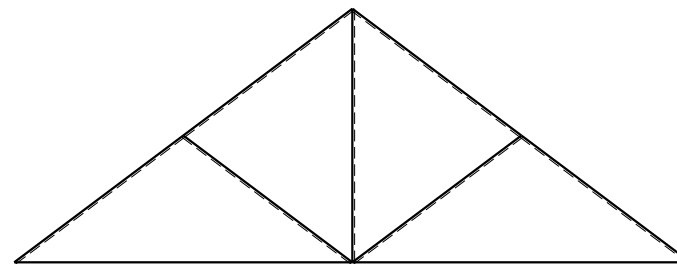
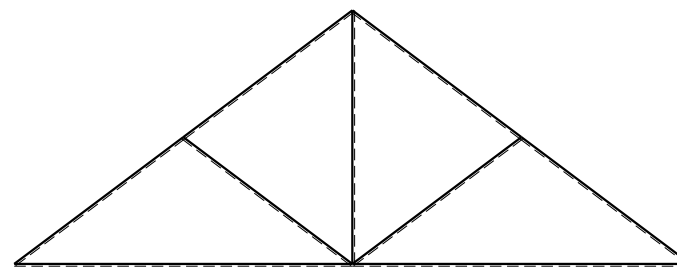
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					



$V_C = -4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 5/2\alpha T = 5/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

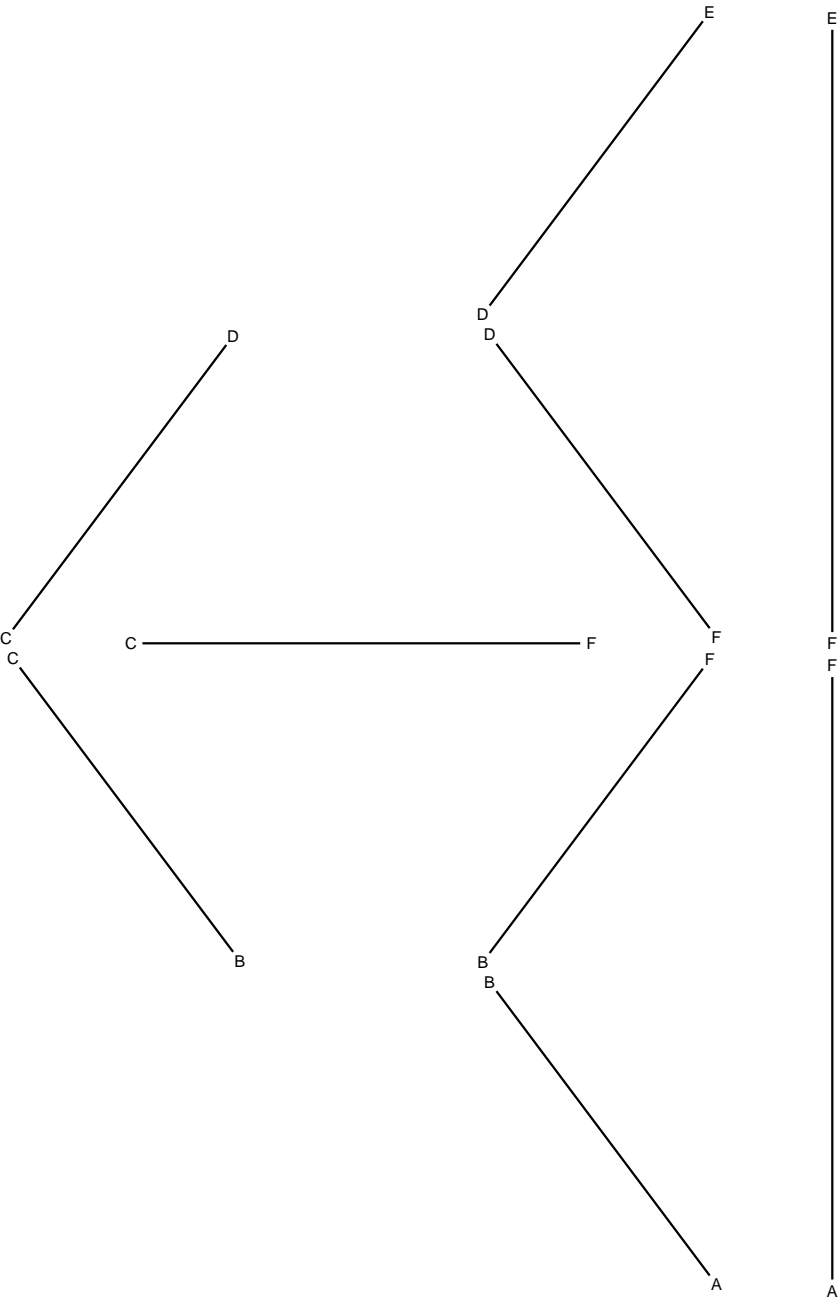
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

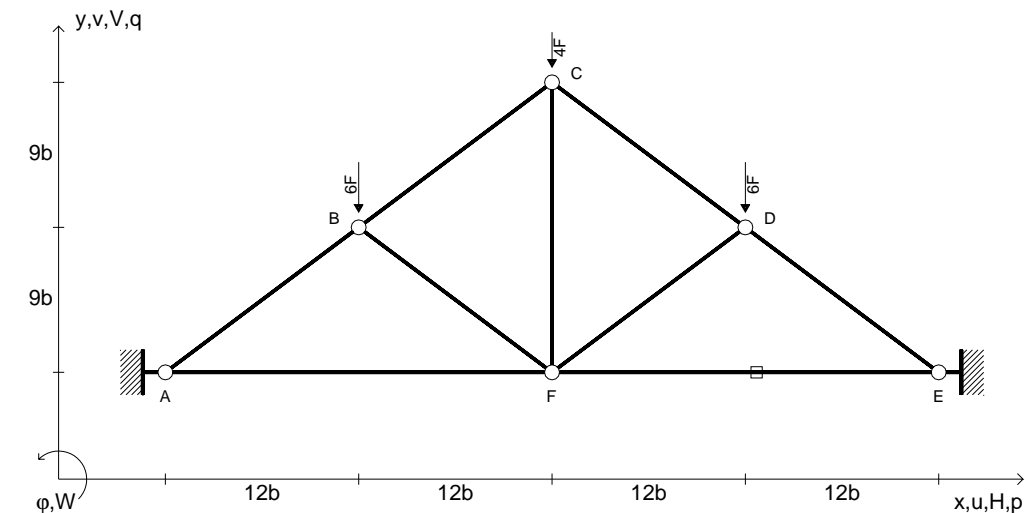
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

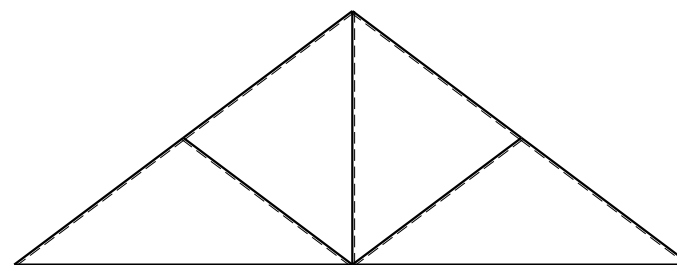
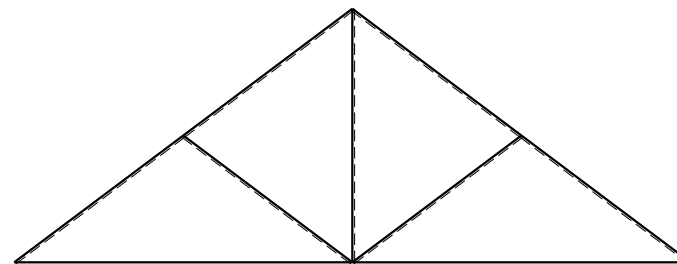
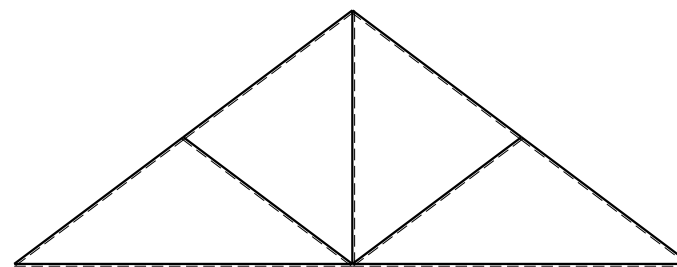
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$V_C = -4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 5/2\alpha T = 5/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

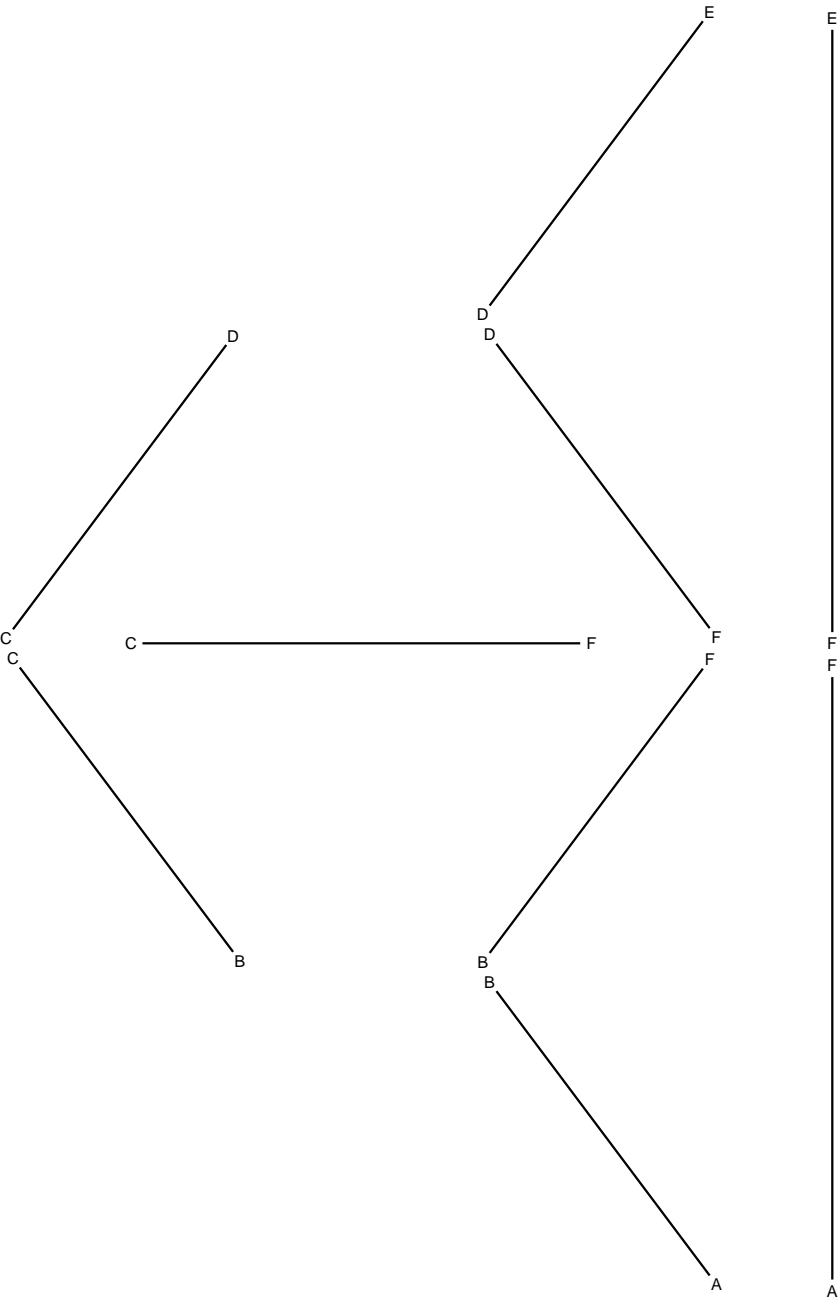
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



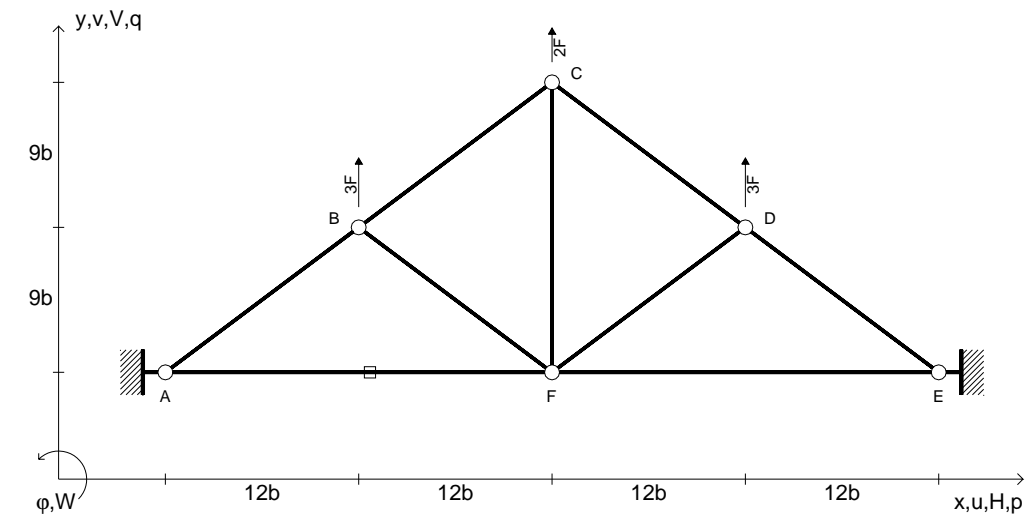
REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$





$$V_C = 2F$$

$$V_B = 3F$$

$$V_D = 3F$$

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

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_D = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$

Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

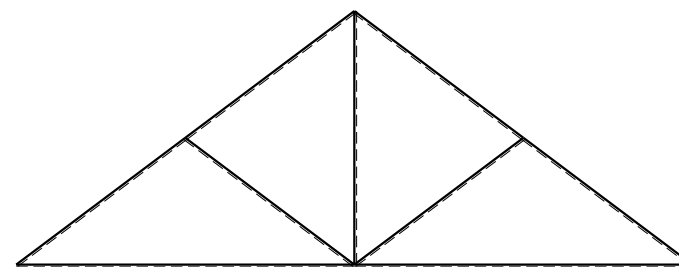
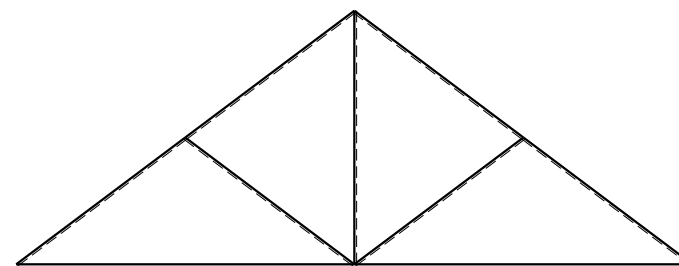
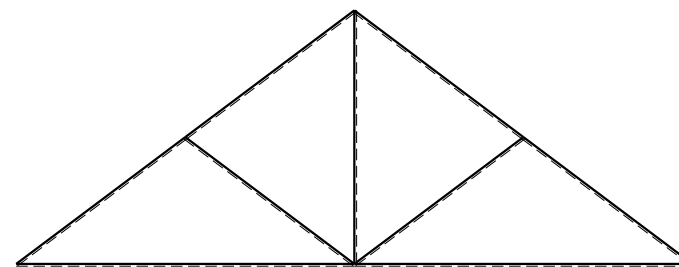
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

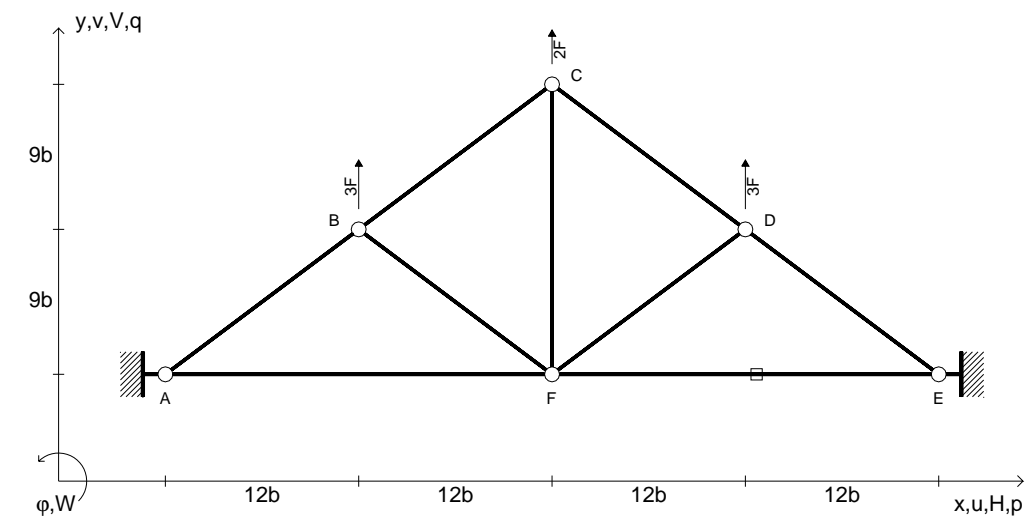
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

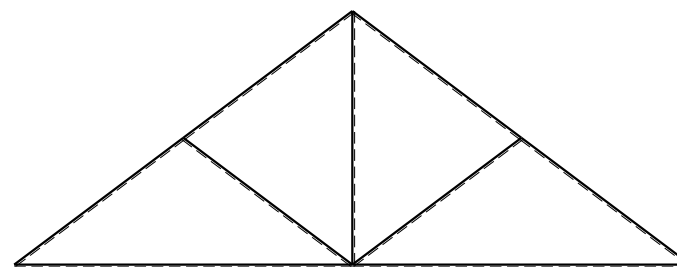
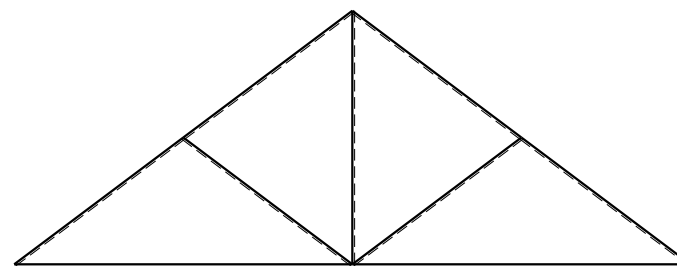
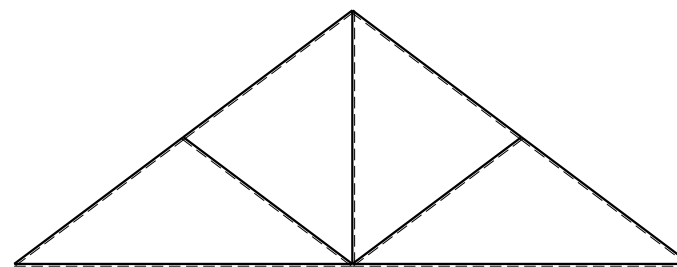


@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06





$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 5/2\alpha T = 5/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

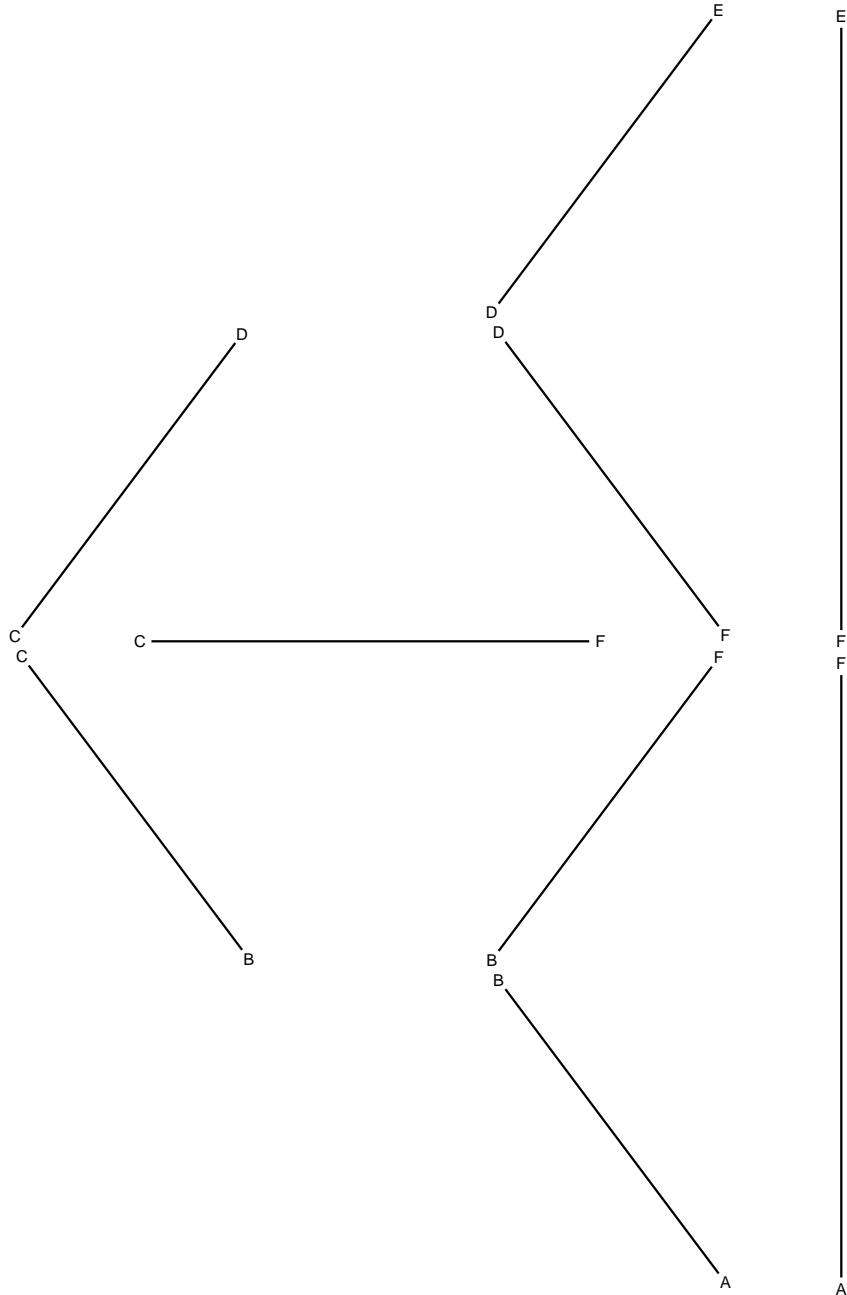
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

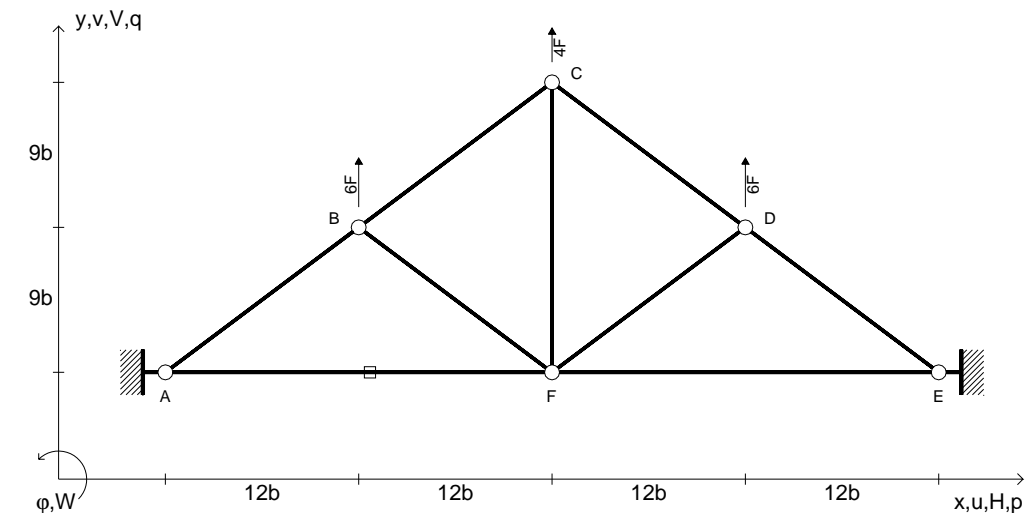


## REAZIONI

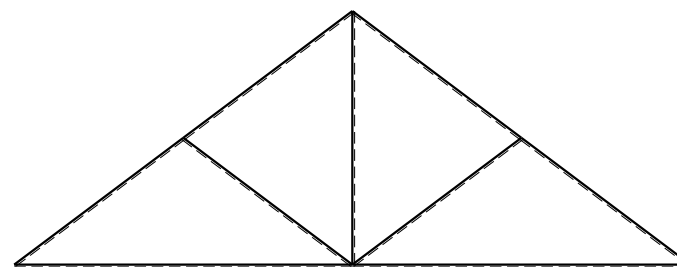
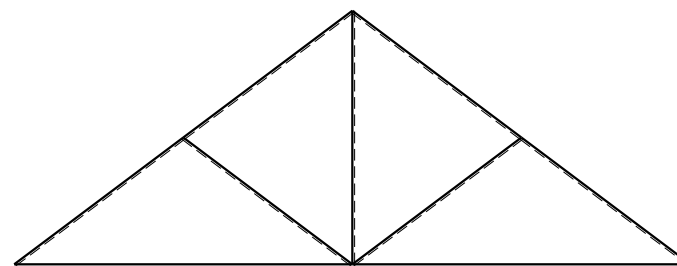
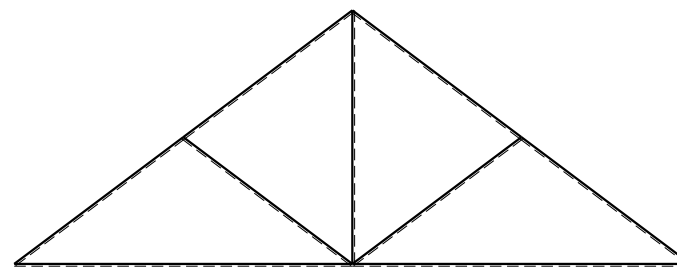
$$H_A =$$
$$V_A =$$
$$H_E =$$
 $V_E =$ 
$$N_{AB} =$$
$$N_{BC} =$$
$$N_{CD} =$$
$$N_{DE} =$$
$$N_{AF} =$$
$$N_{FE} =$$
$$N_{BF} =$$
$$N_{FD} =$$
$$N_{FC} =$$

## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
 $V_F =$ 
$$u_B =$$



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 5/2\alpha T = 5/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

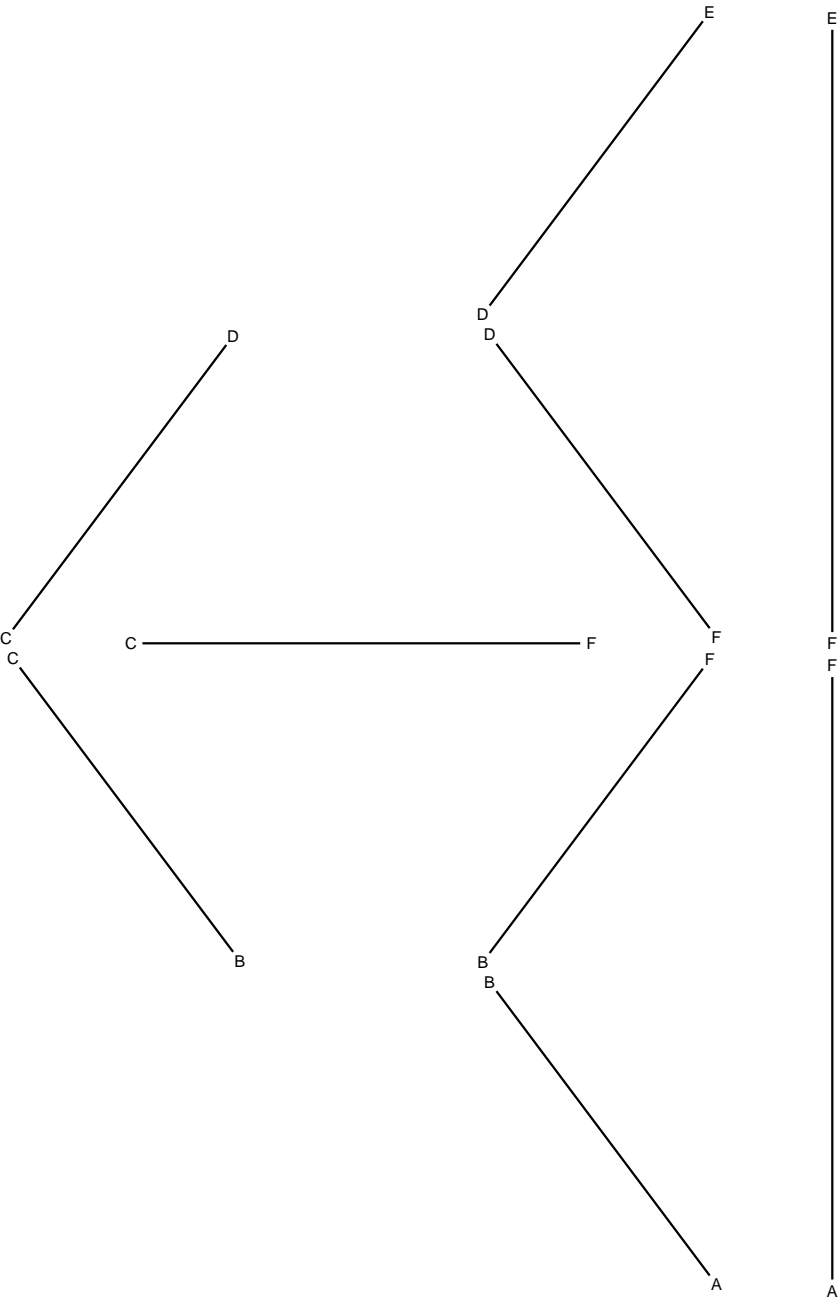
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

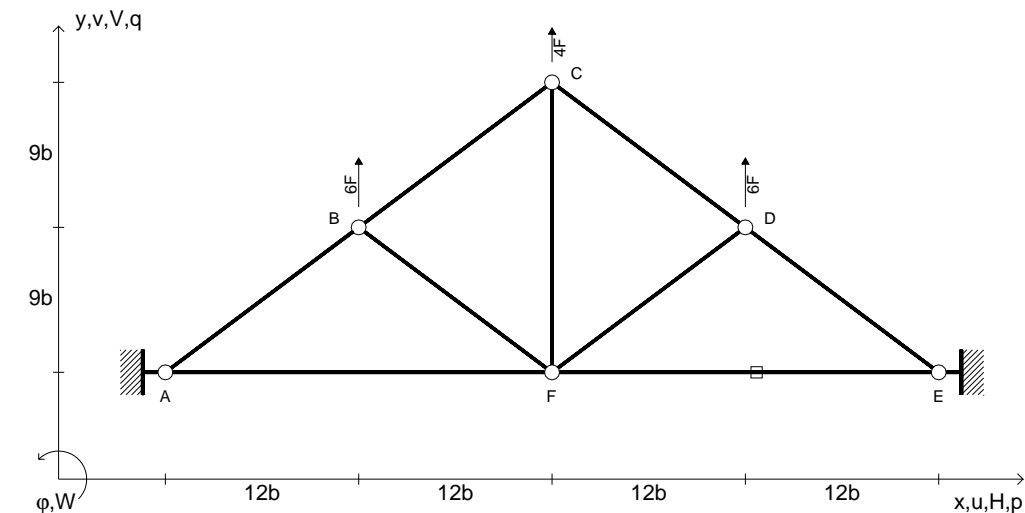


REAZIONI

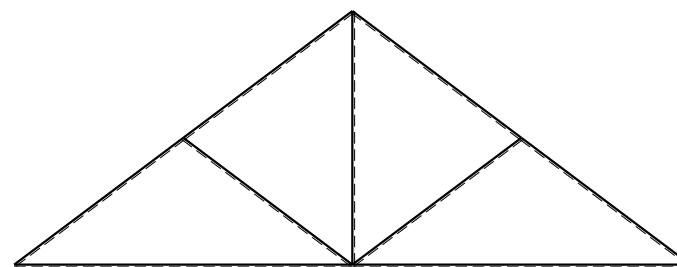
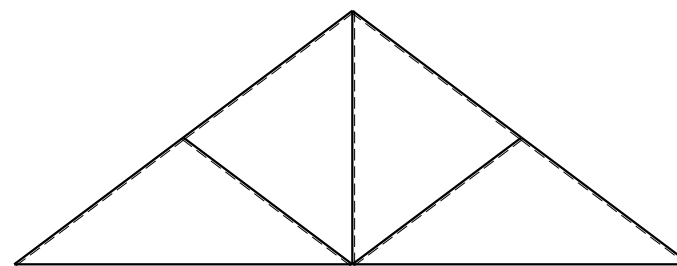
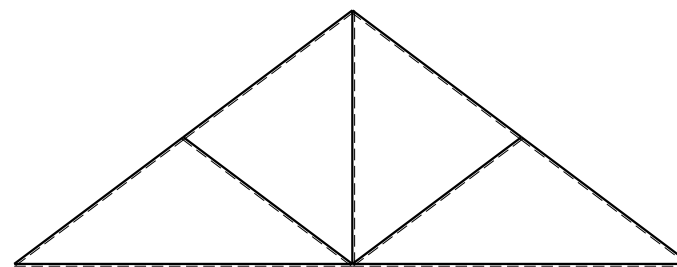
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 5/2\alpha T = 5/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

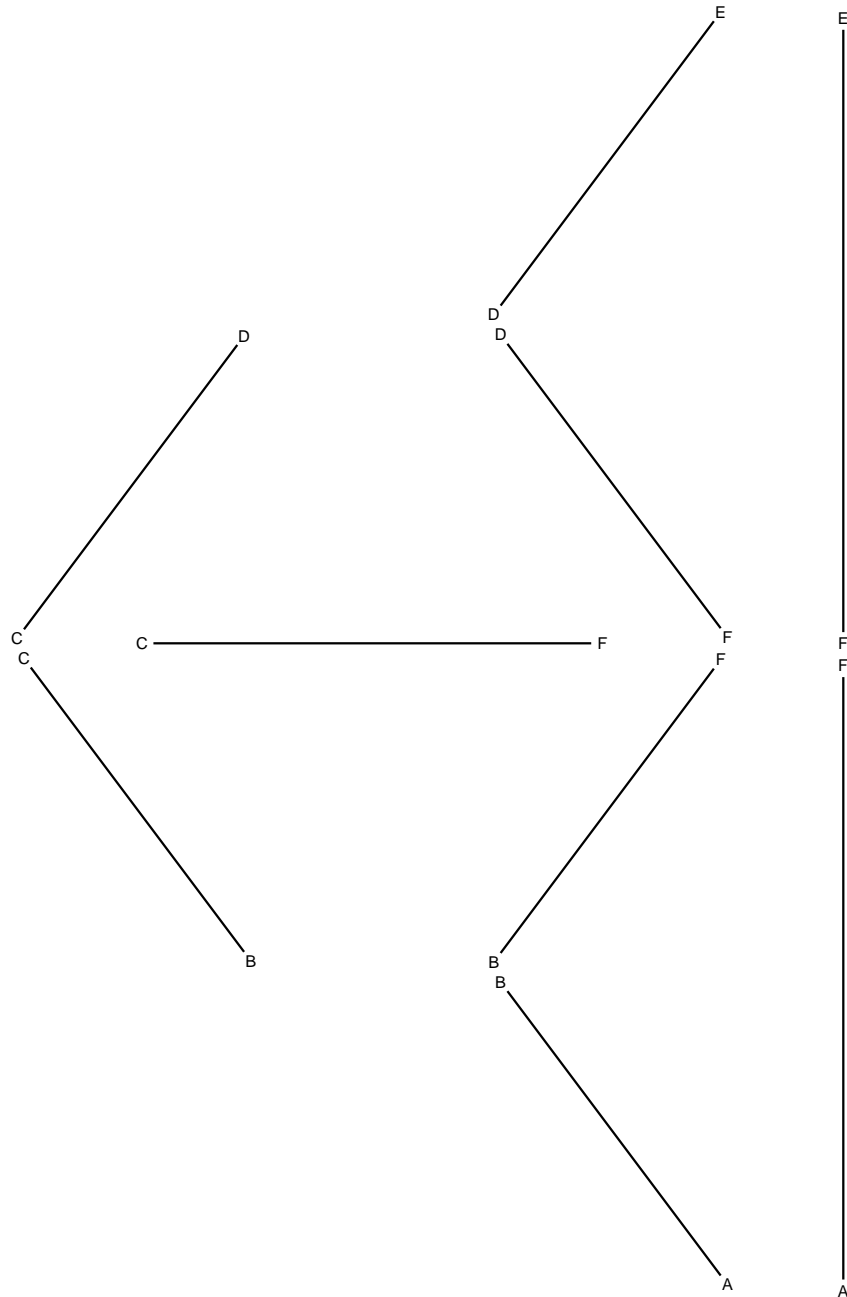
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



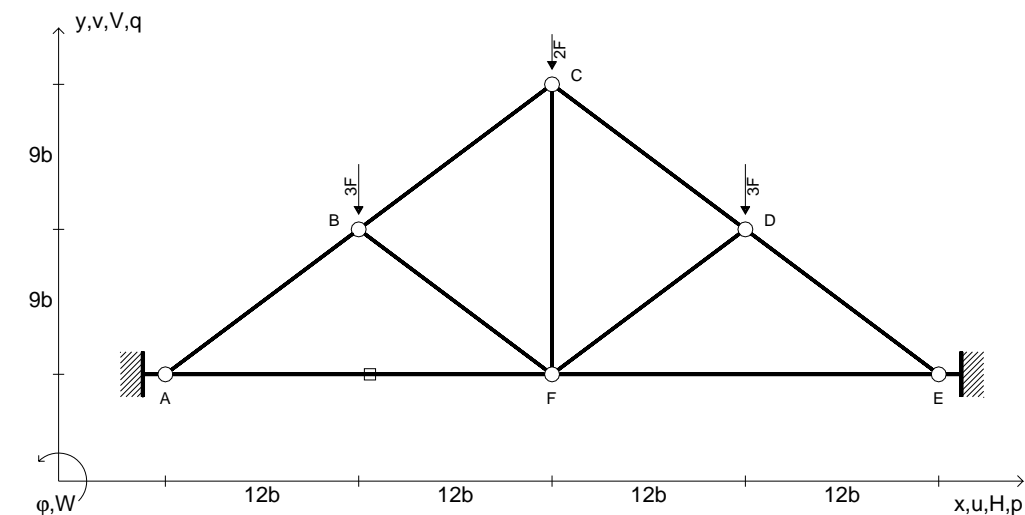
## REAZIONI

$$H_A =$$
$$V_A =$$
$$H_E =$$
 $V_E =$ 
$$N_{AB} =$$
$$N_{BC} =$$
$$N_{CD} =$$
$$N_{DE} =$$
$$N_{AF} =$$
$$N_{FE} =$$
$$N_{BF} =$$
$$N_{FD} =$$
$$N_{FC} =$$

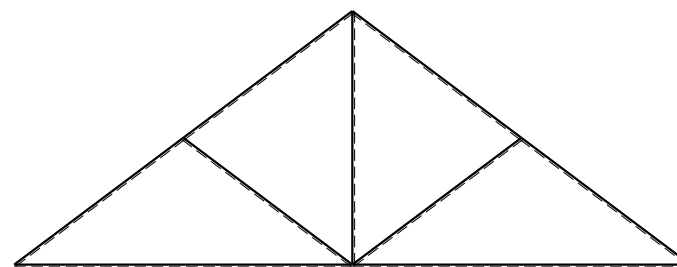
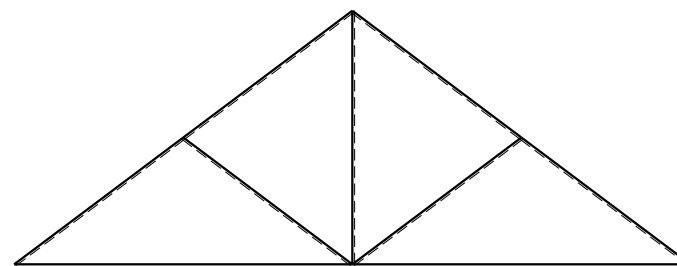
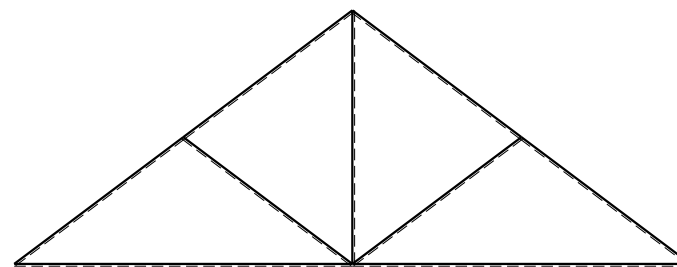
## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
$$V_F =$$
$$u_B =$$





$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = -3\alpha T = -3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

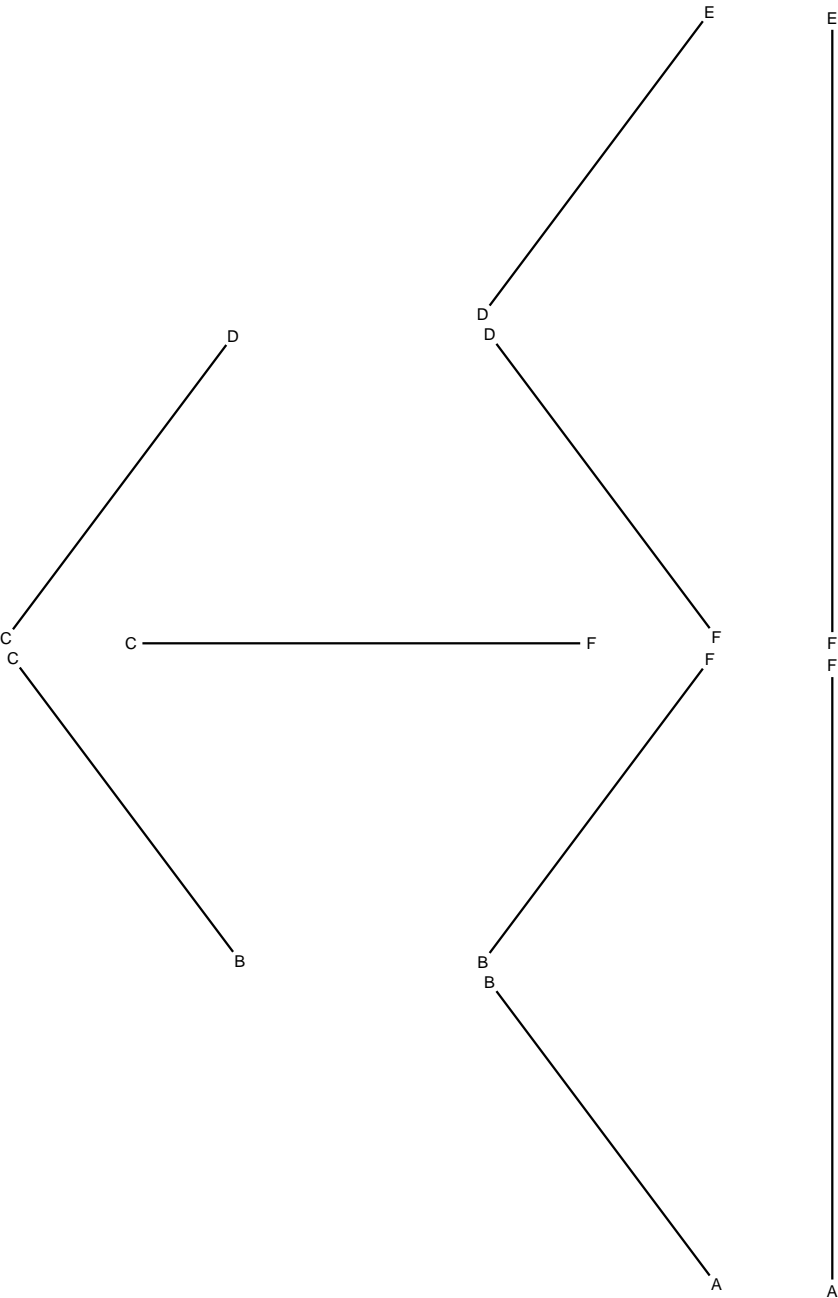
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

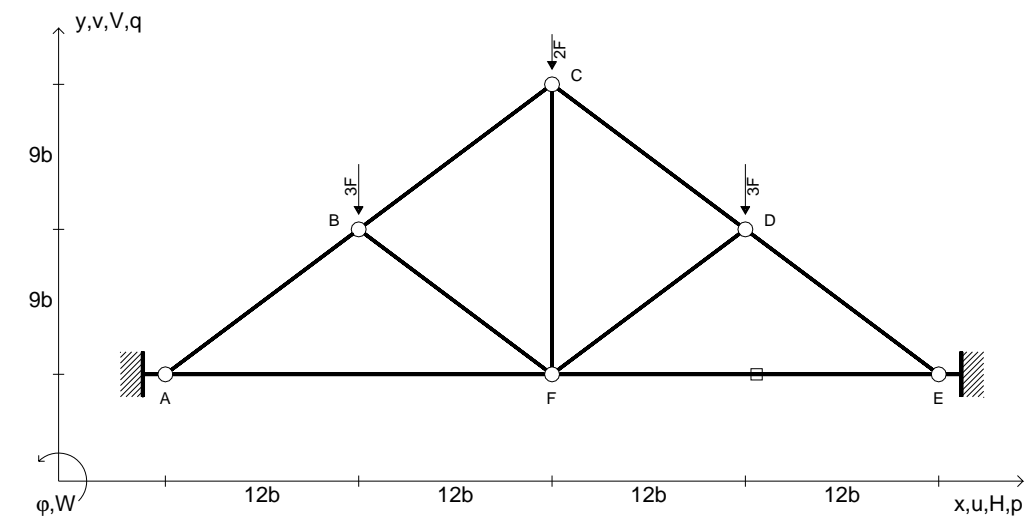


REAZIONI

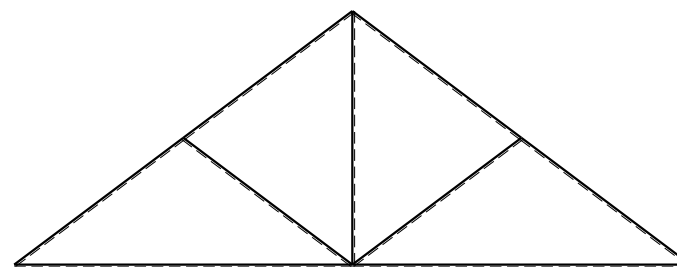
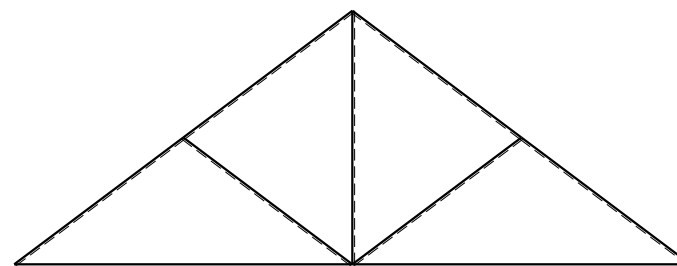
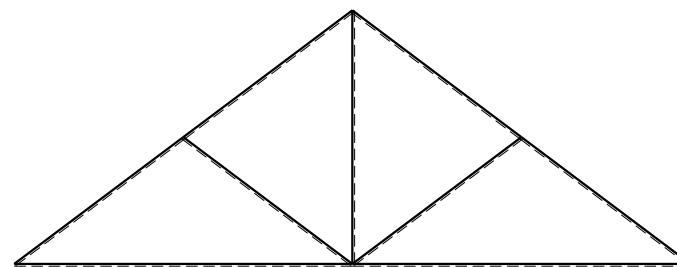
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = -3\alpha T = -3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

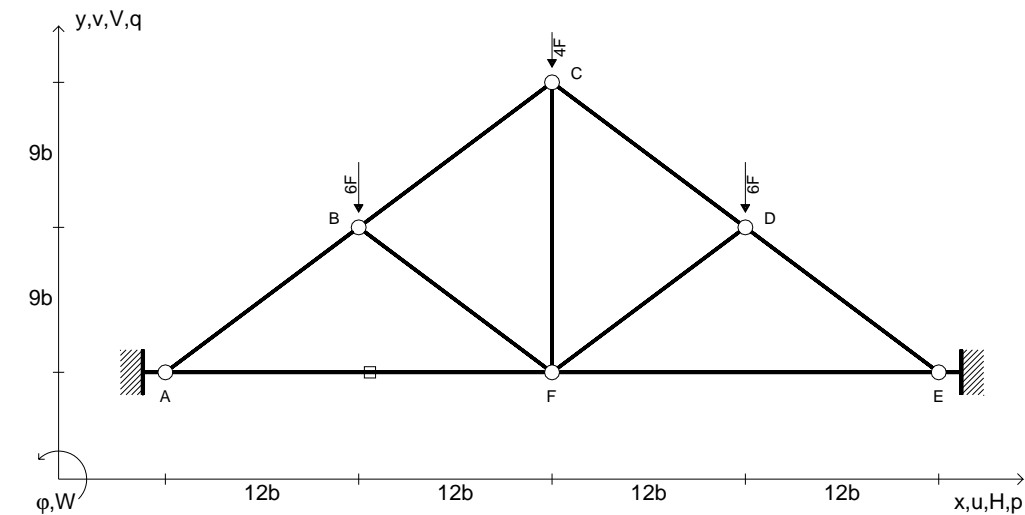
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06





$$V_G = -4F$$

$$u_F = ?$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{ED} = 2EA$$

$$V_B = -6F$$

$$V_F = ?$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

$$EA_{EG} = 2EA$$

$$V_D = -6F$$

$$u_D = ?$$

$$EA_{AF} = EA$$

$$\epsilon_{AF} = -3\alpha T = -3F/EA$$

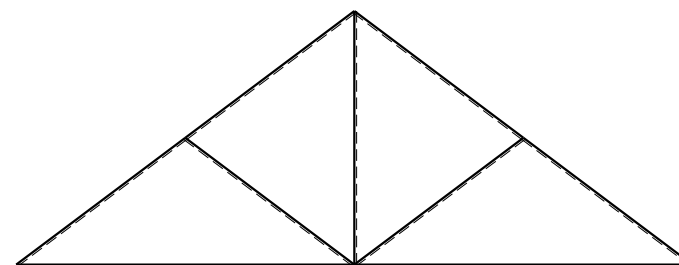
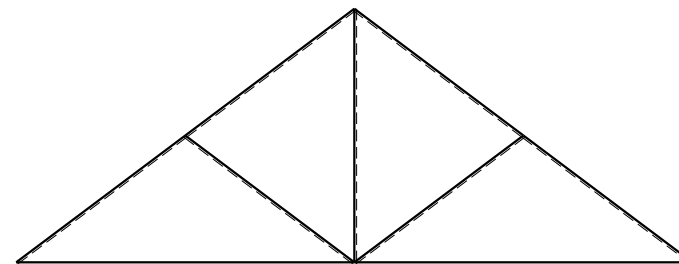
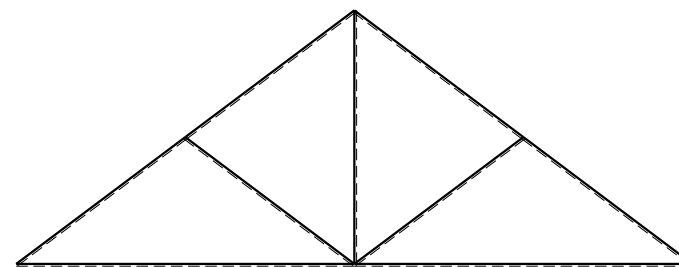
$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$u_C = ?$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

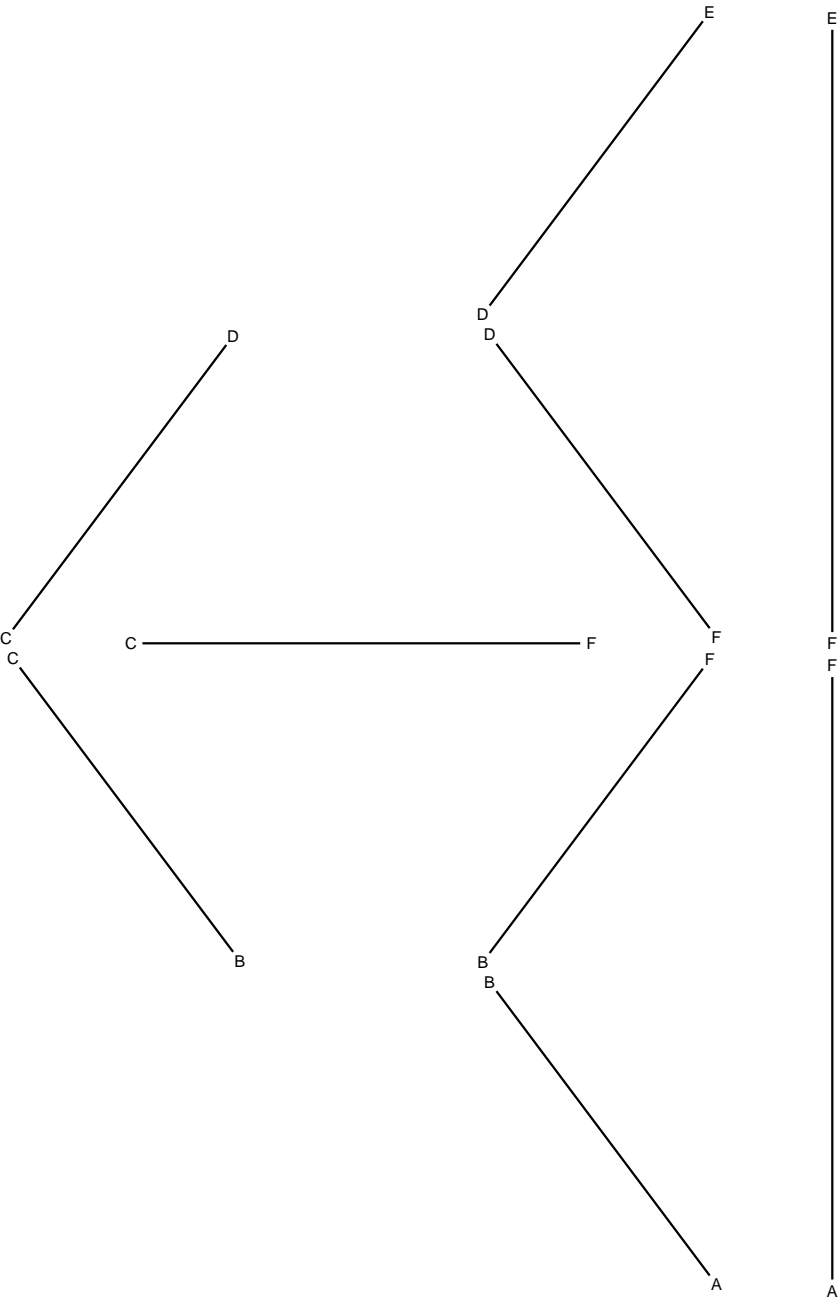
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

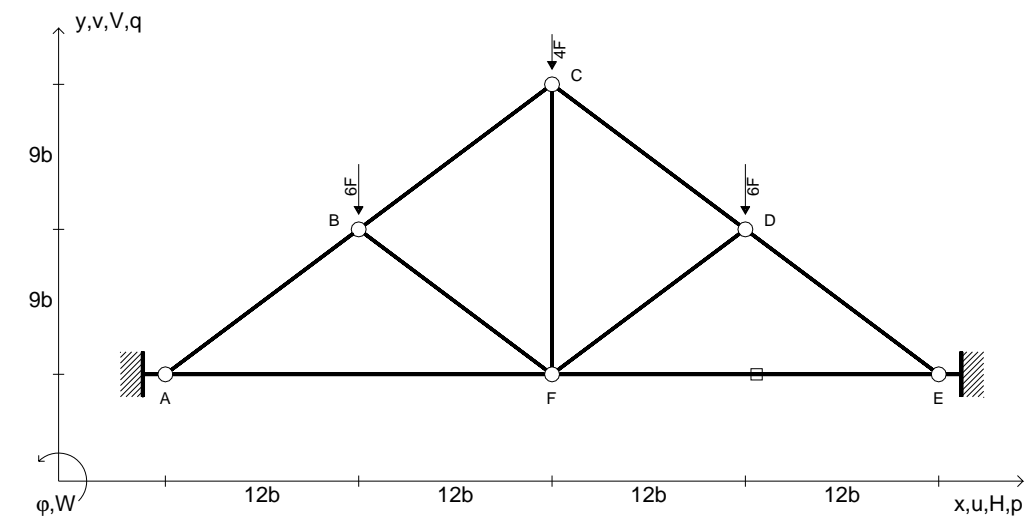


REAZIONI

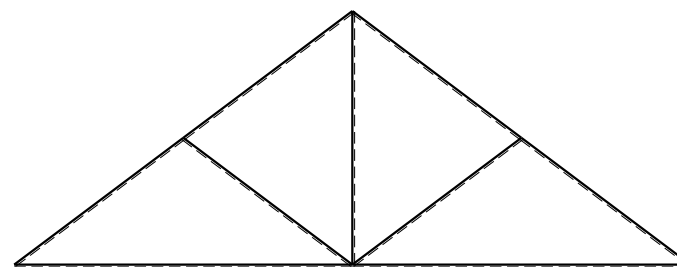
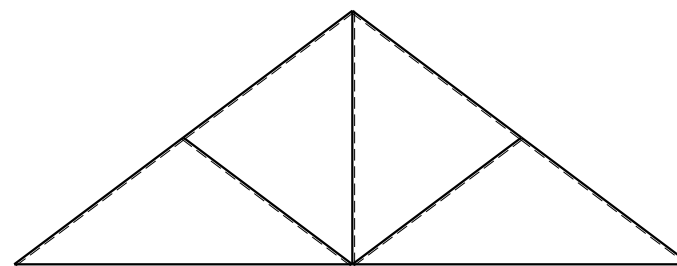
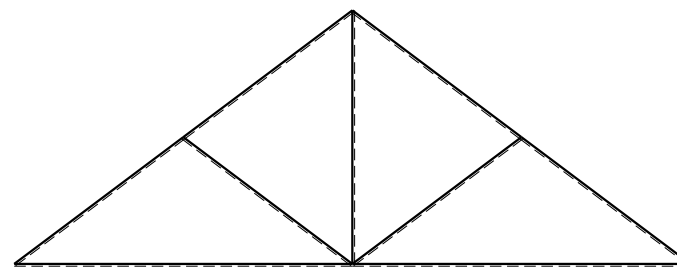
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$   
 $u_F =$   
 $v_F =$   
 $u_D =$



$V_C = -4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = -3\alpha T = -3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

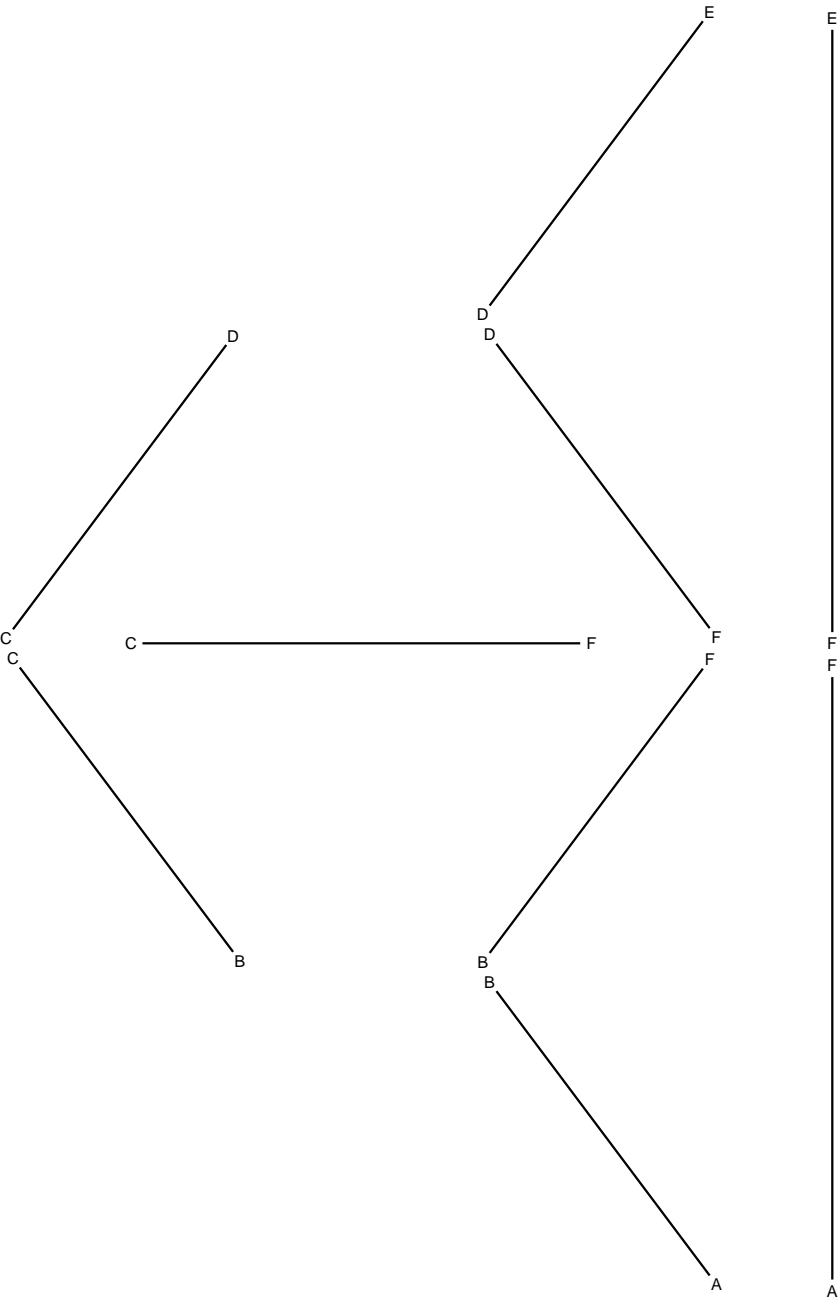
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



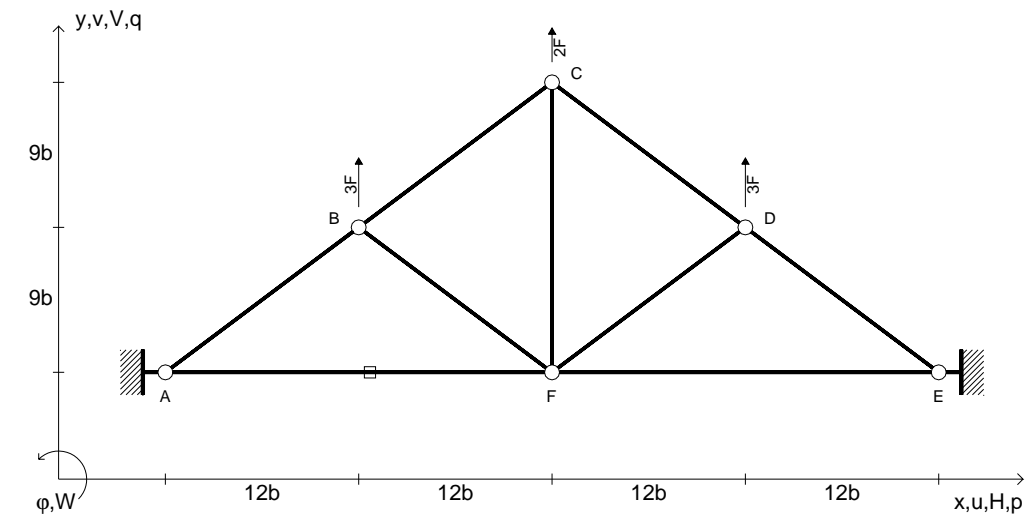
REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

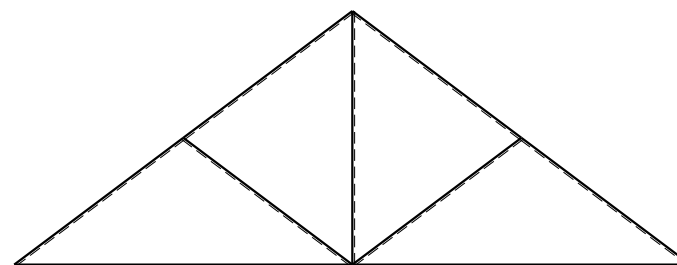
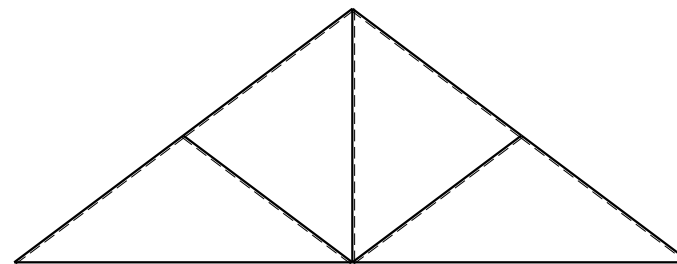
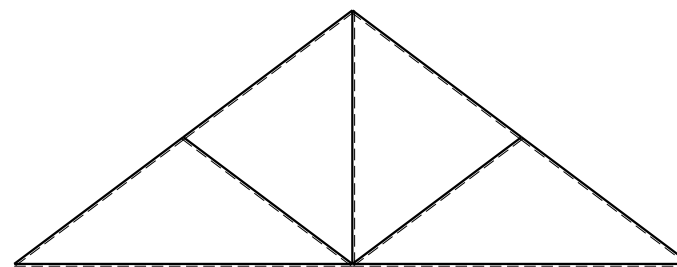
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$





$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = -3\alpha T = -3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

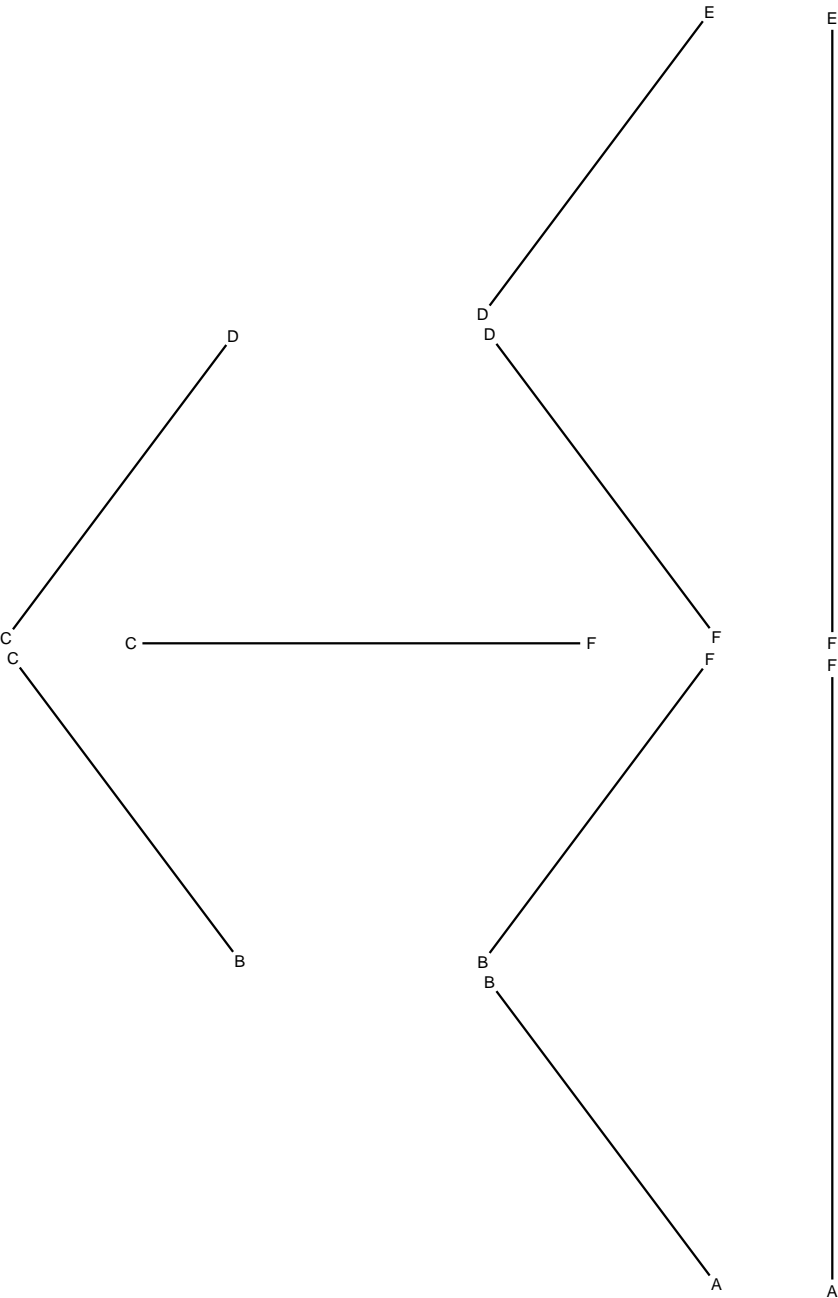
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

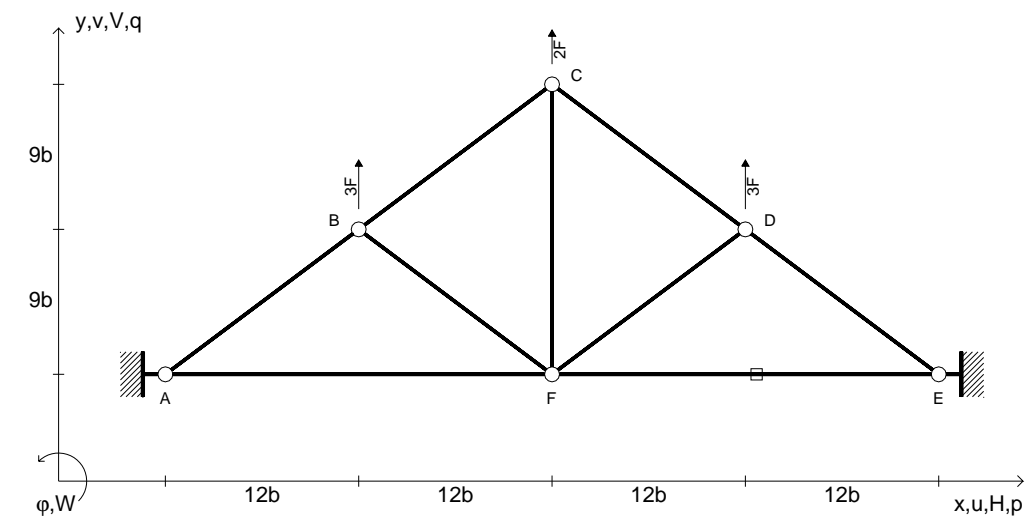
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

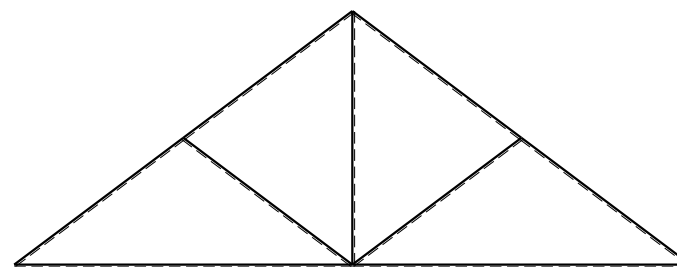
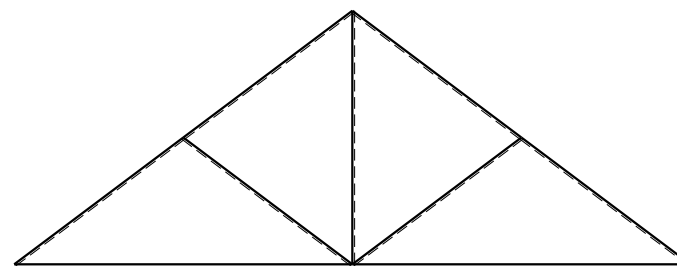
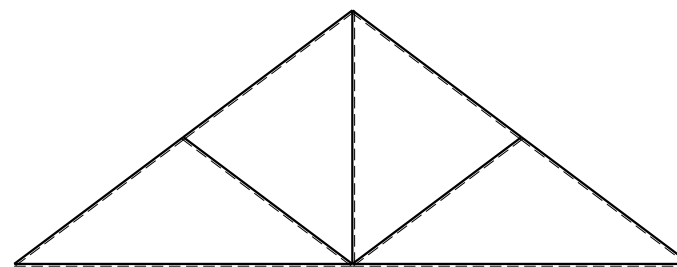
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = -3\alpha T = -3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

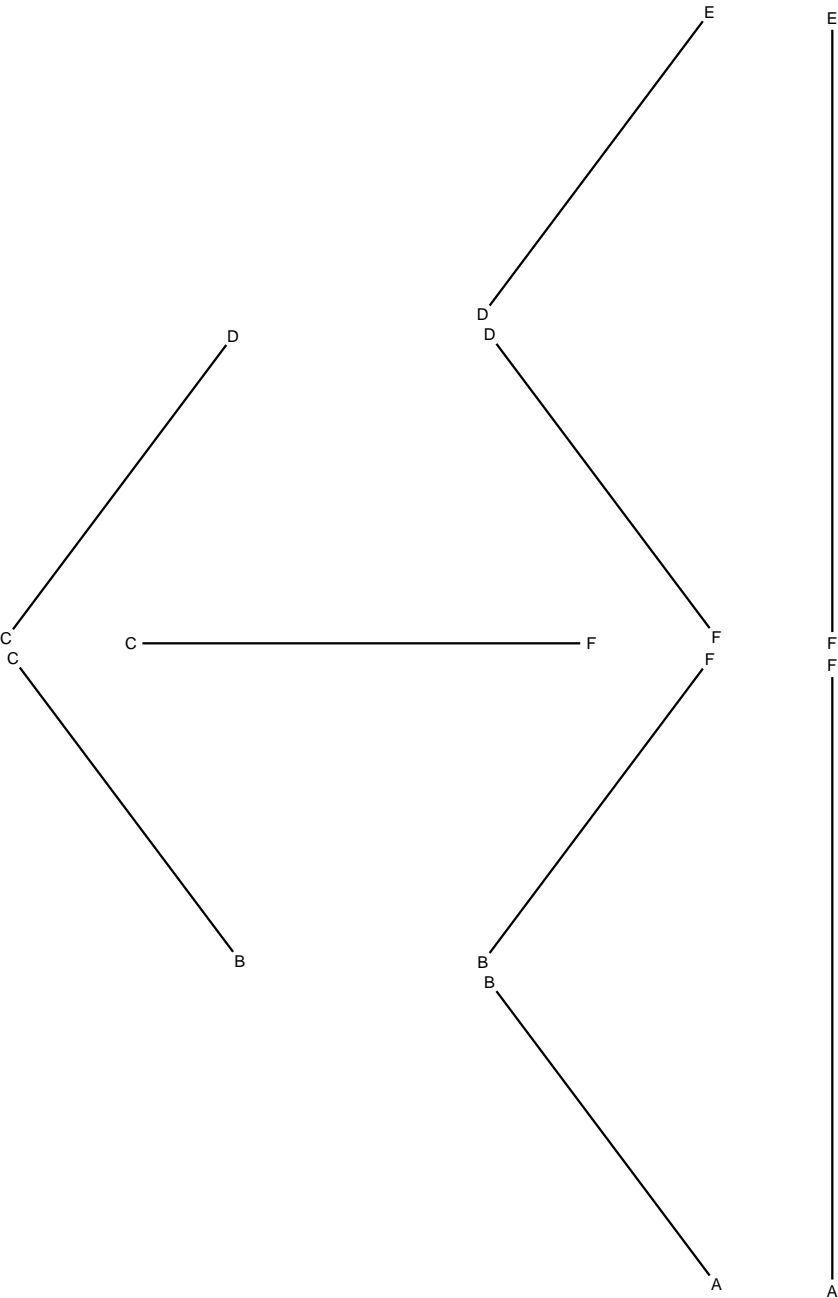
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

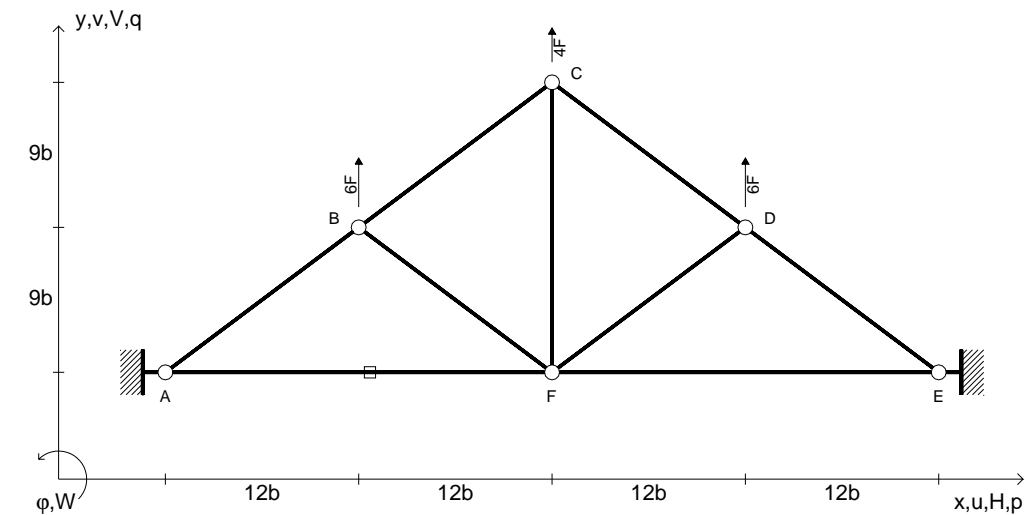
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = -3\alpha T = -3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	

Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

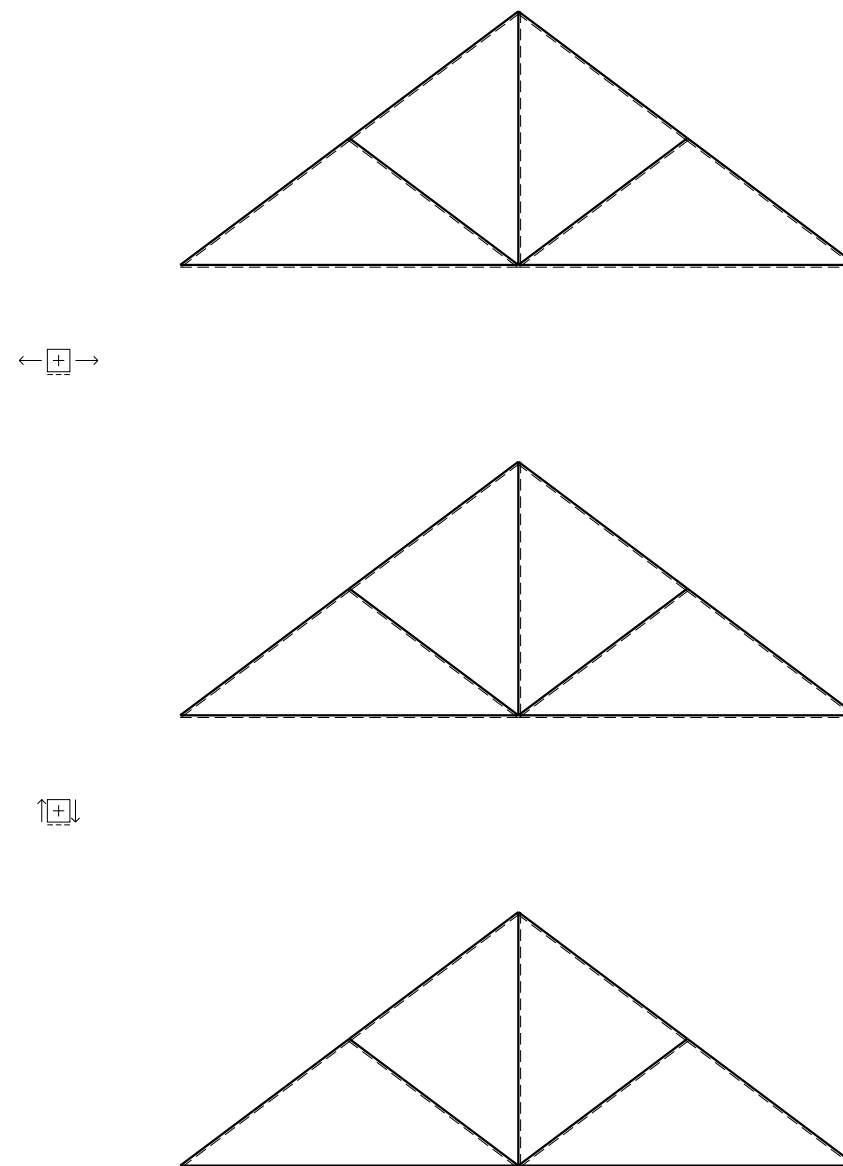
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

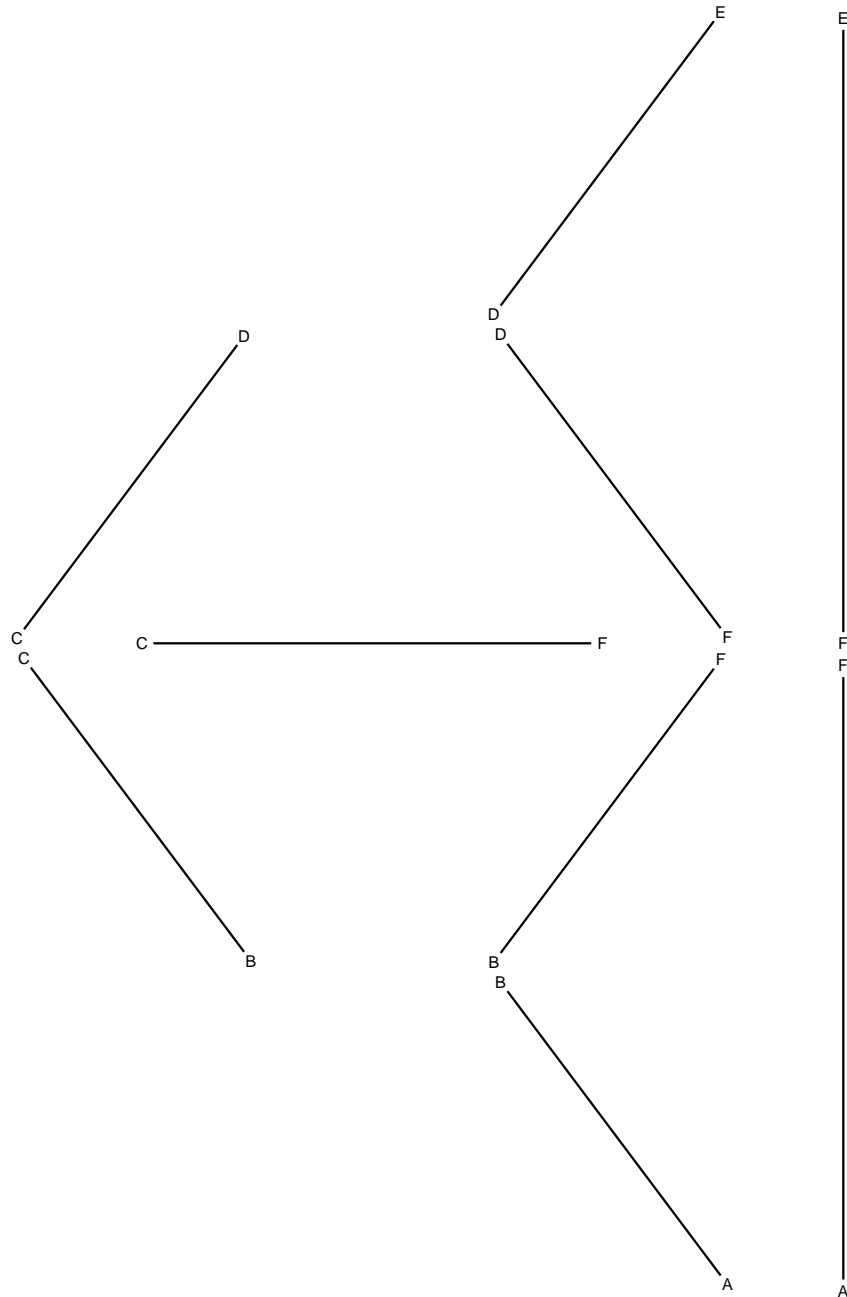
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

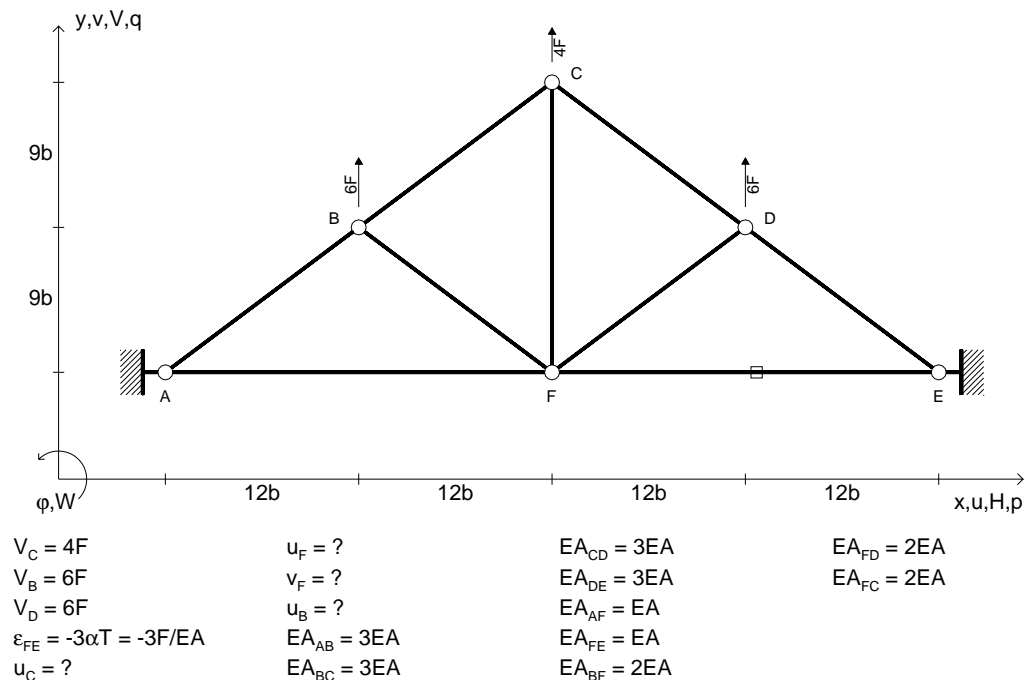


## REAZIONI

$$H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E =$$
$$N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} =$$
$$N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =$$

## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
$$V_F =$$
$$u_D =$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

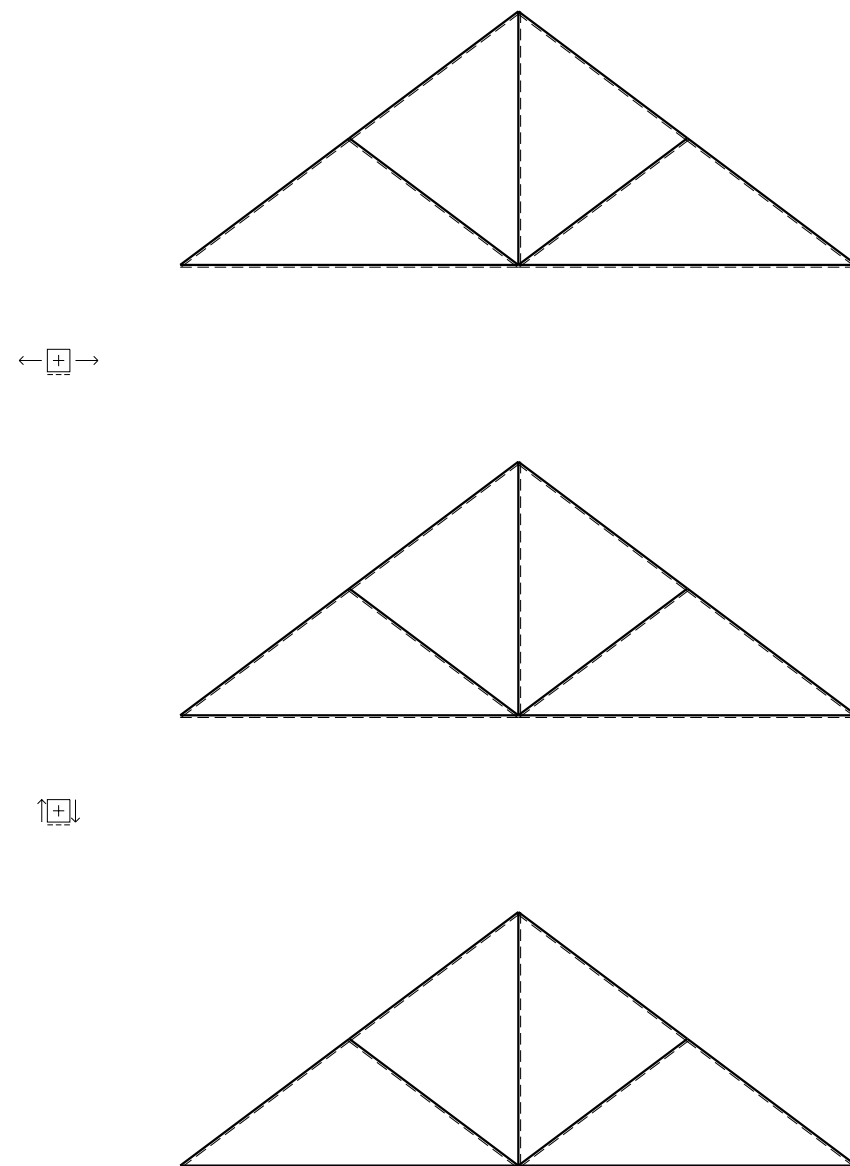
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

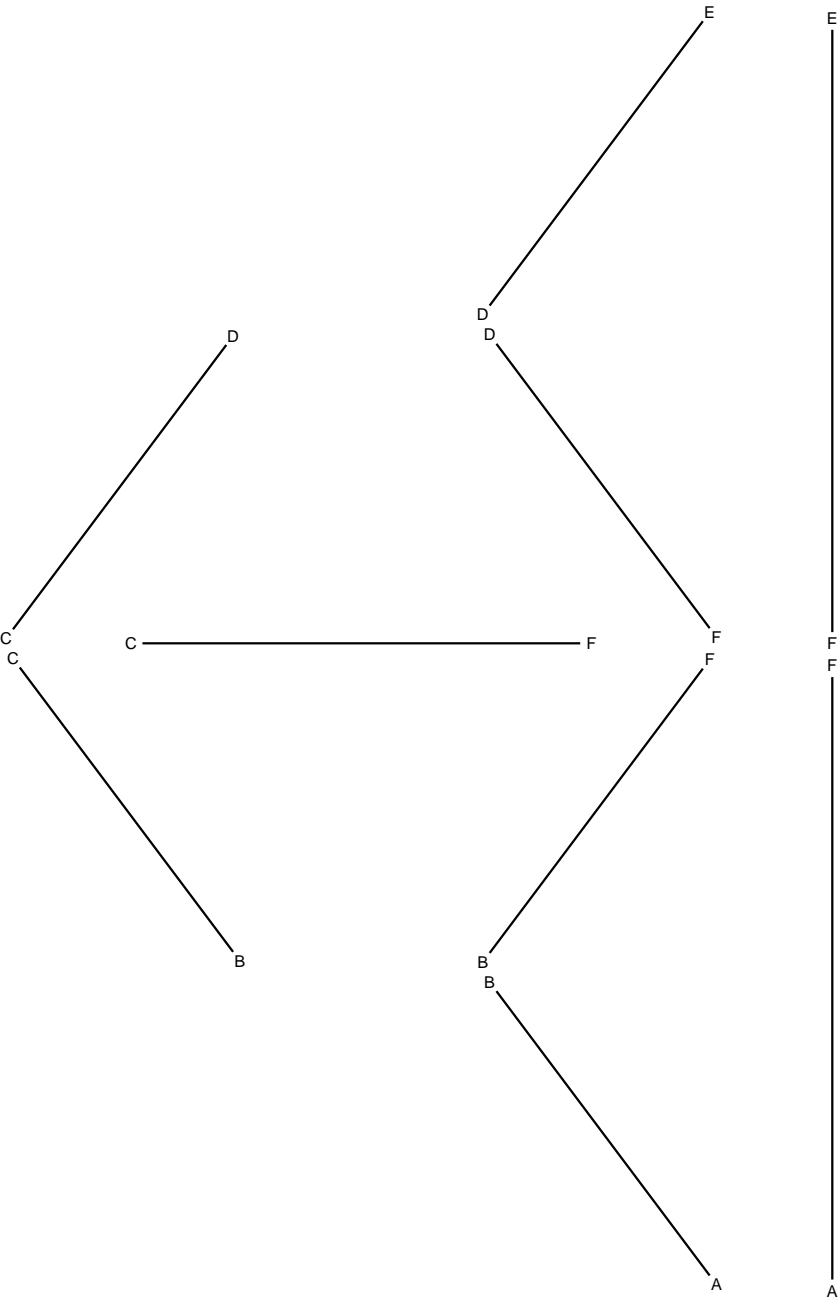
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

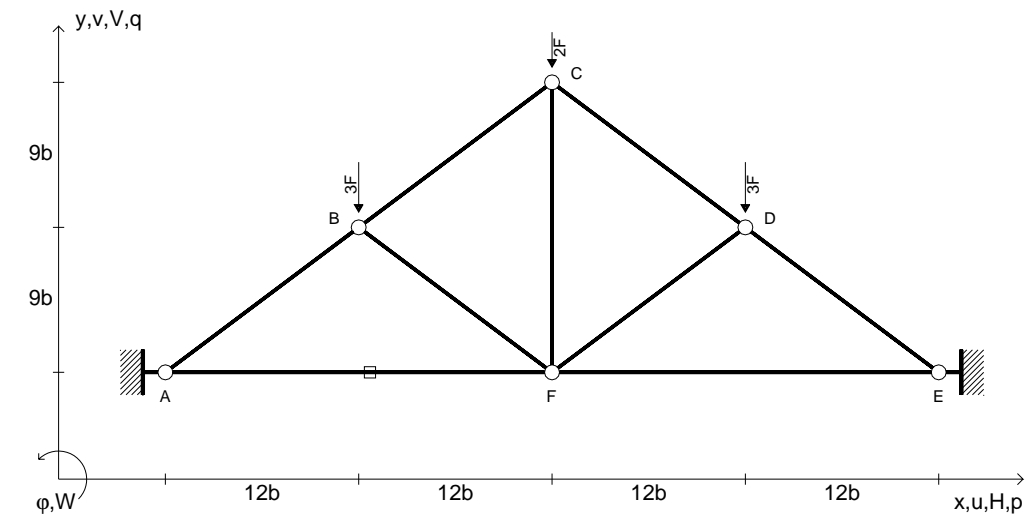


@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

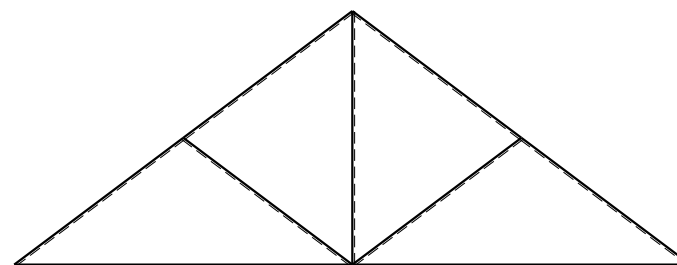
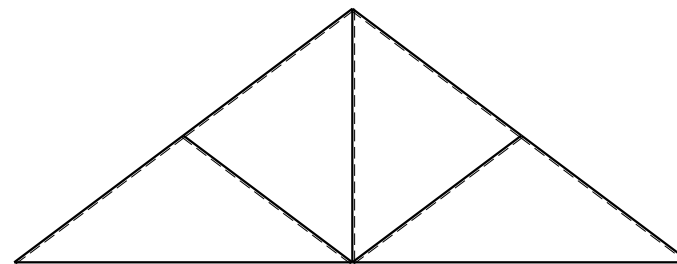
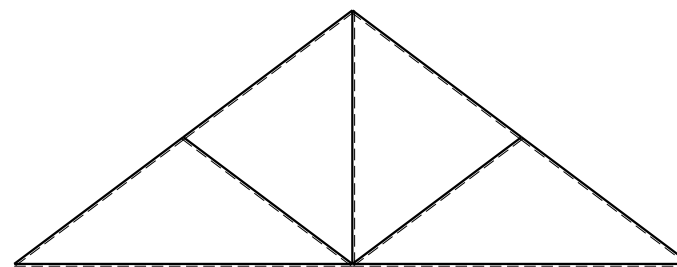


REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					





$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 2\alpha T = 2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

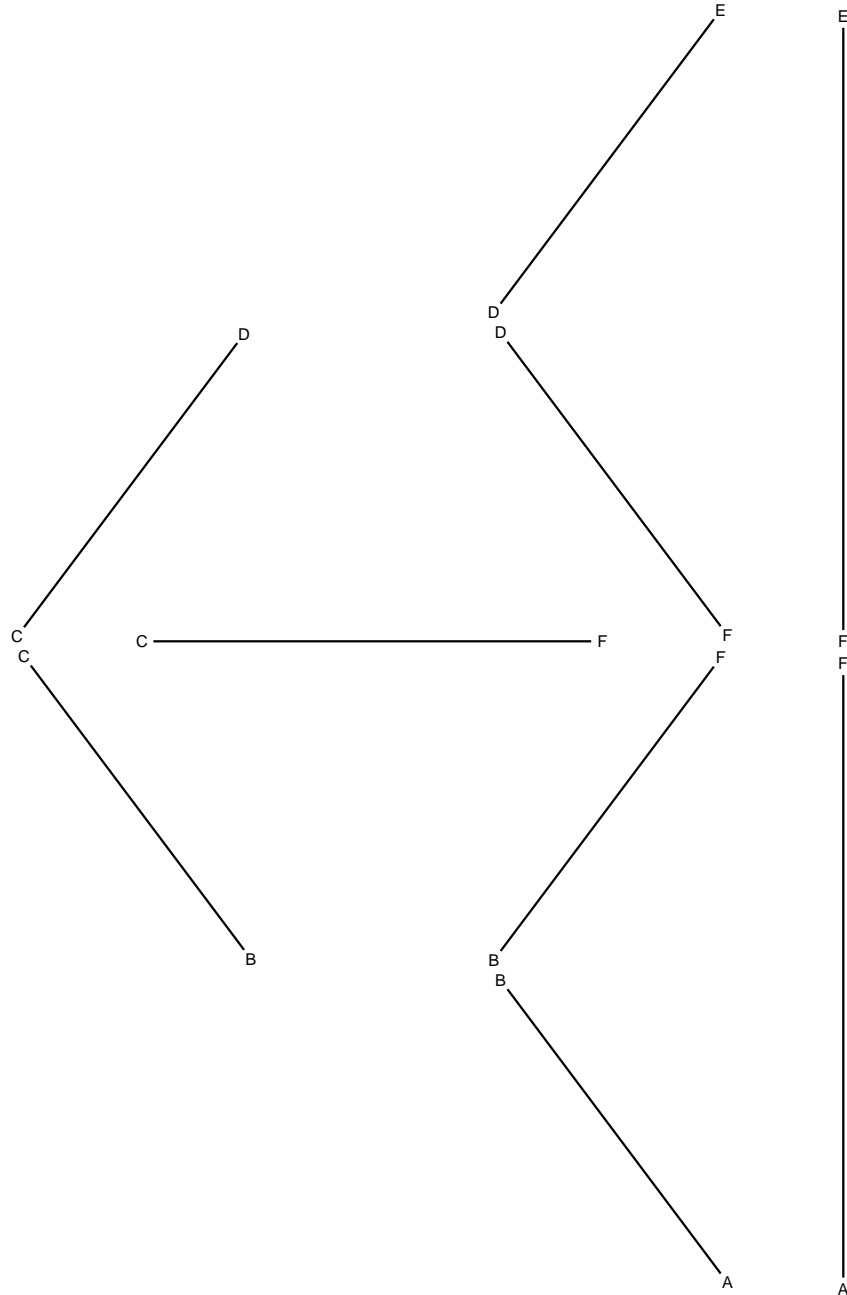
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

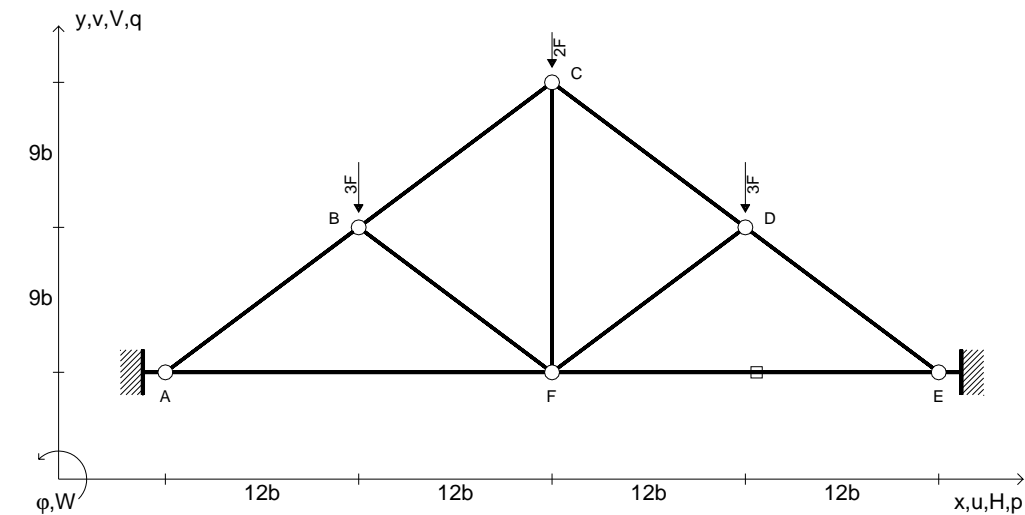


## REAZIONI

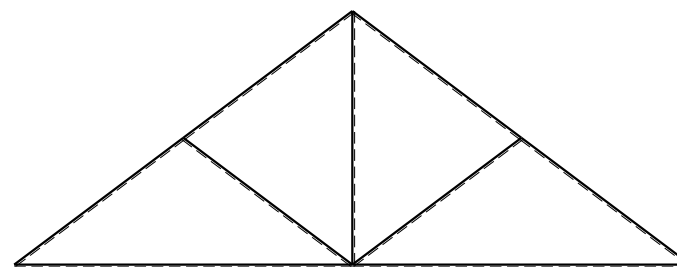
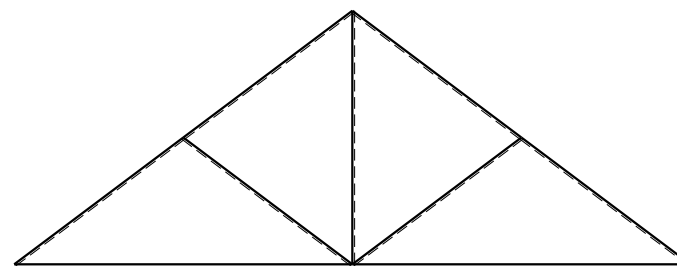
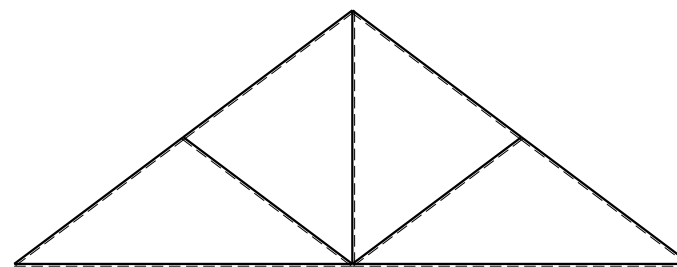
$$H_A =$$
$$V_A =$$
$$H_E =$$
$$V_E =$$
$$N_{AB} =$$
$$N_{BC} =$$
$$N_{CD} =$$
$$N_{DE} =$$
$$N_{AF} =$$
$$N_{FE} =$$
$$N_{BF} =$$
$$N_{FD} =$$
$$N_{FC} =$$

## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
$$V_F =$$
$$u_D =$$



$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 2\alpha T = 2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

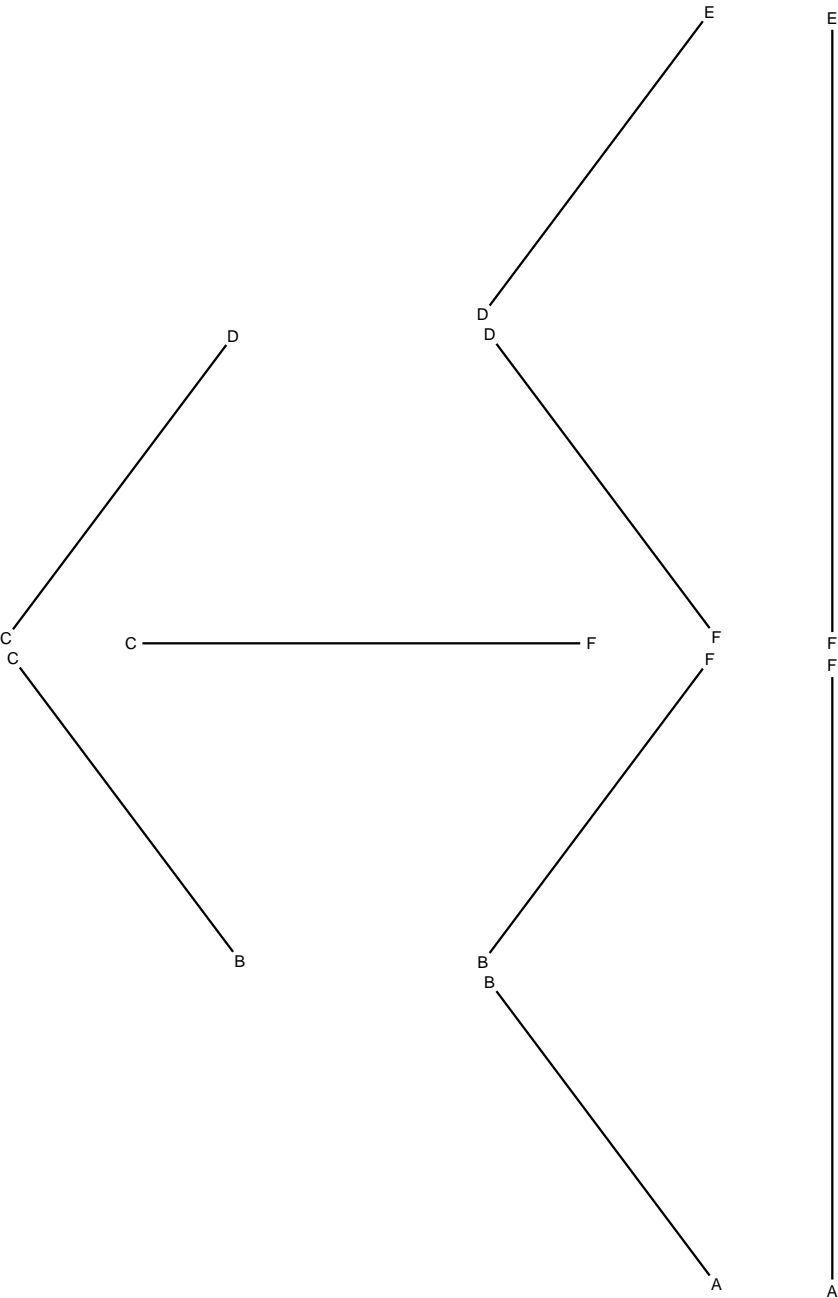
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

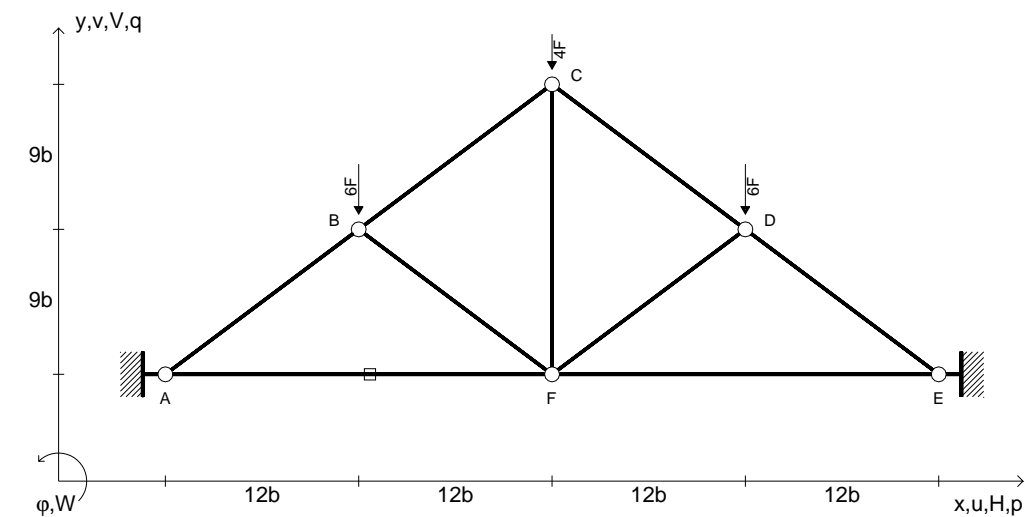
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					



$V_C = -4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 2\alpha T = 2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	

Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

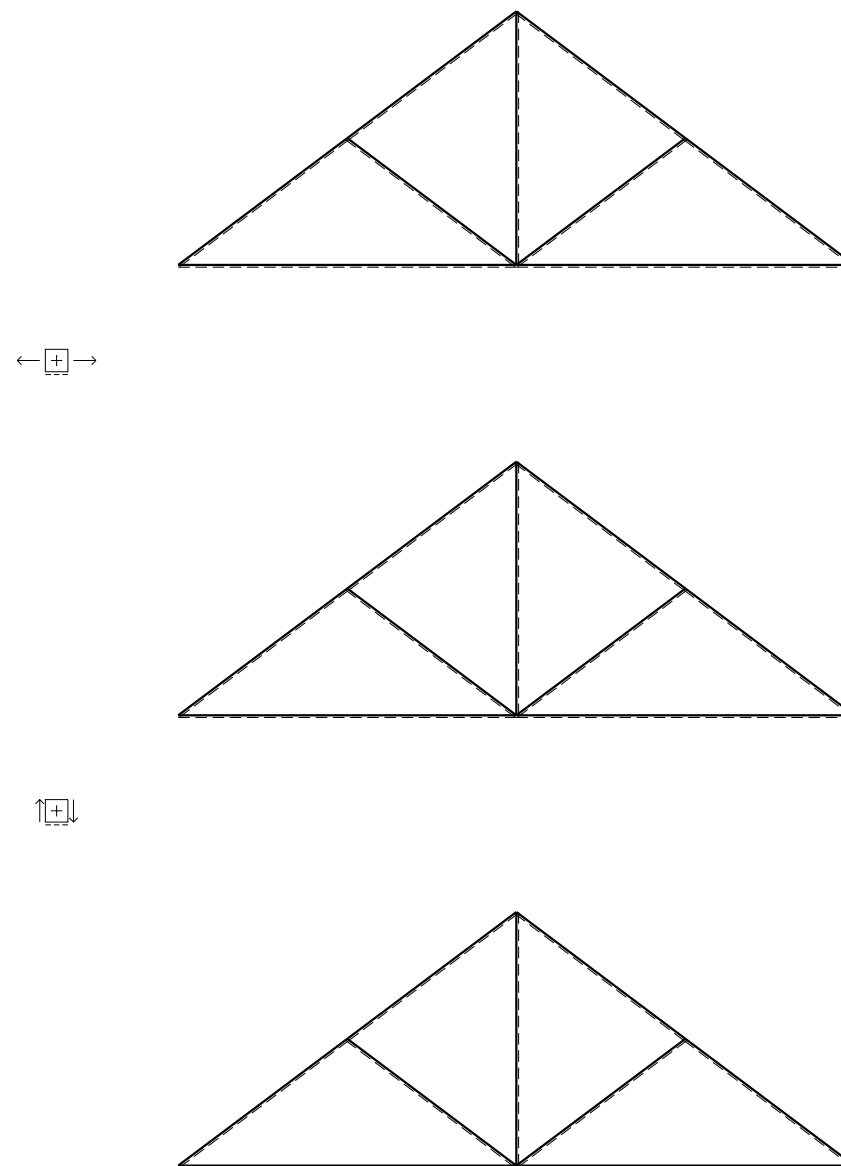
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

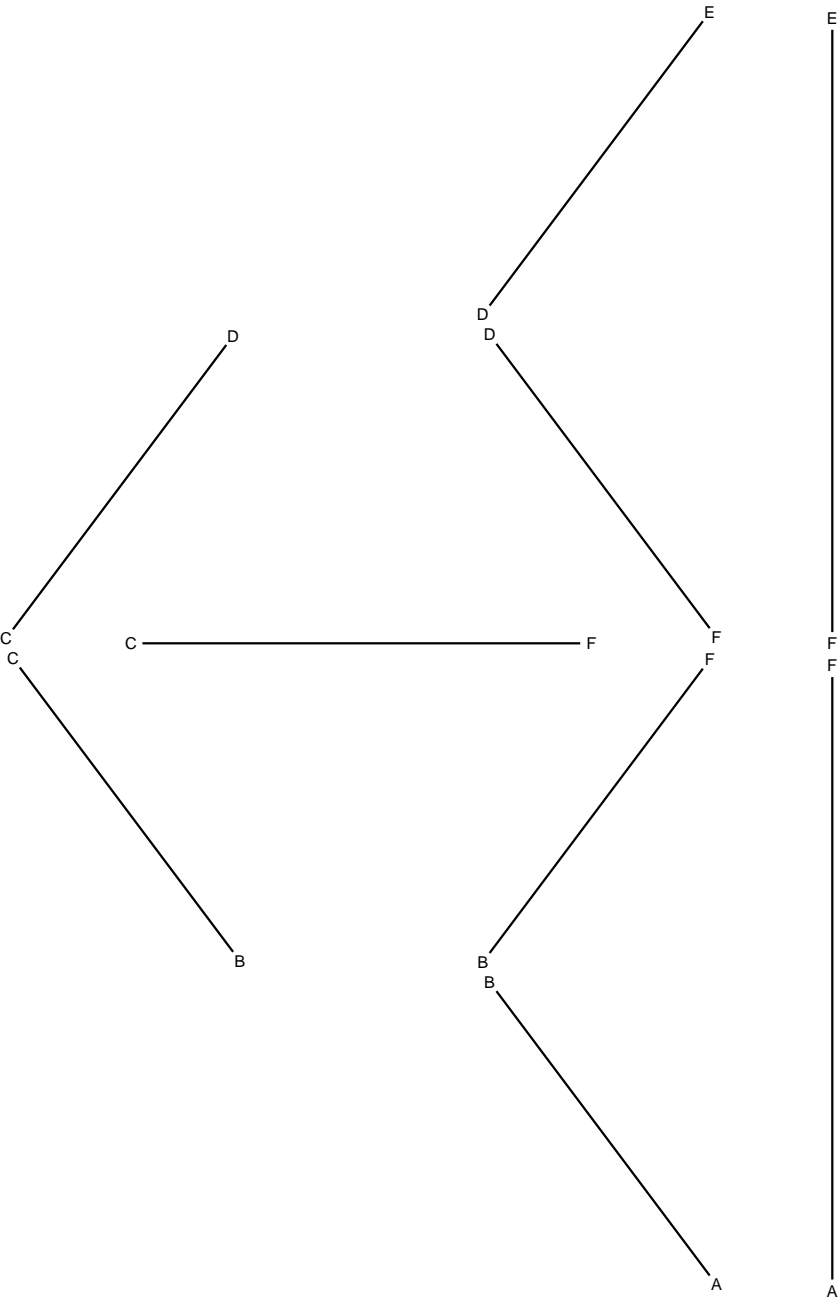
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

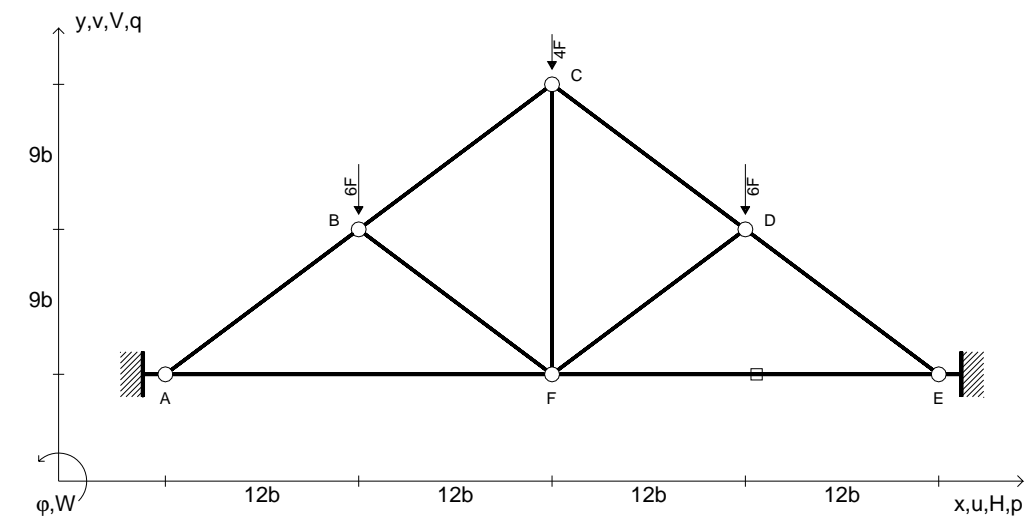


REAZIONI

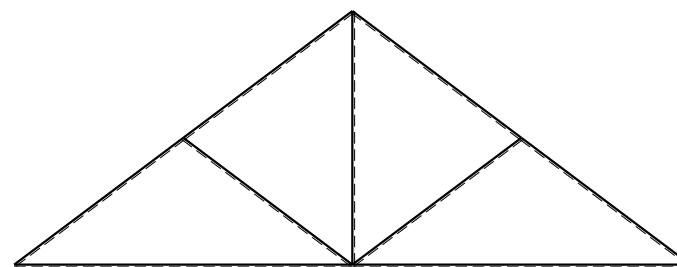
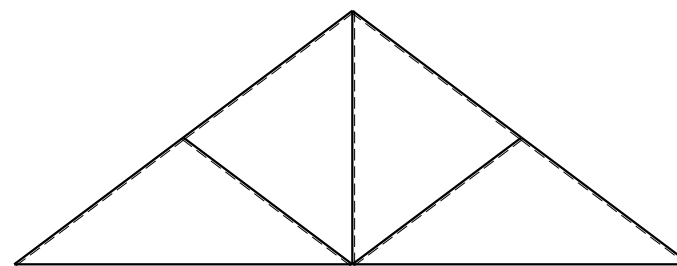
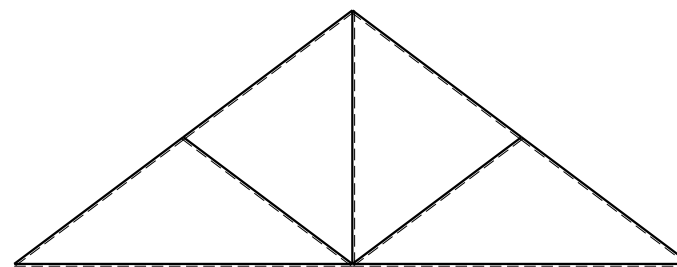
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = -4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 2\alpha T = 2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

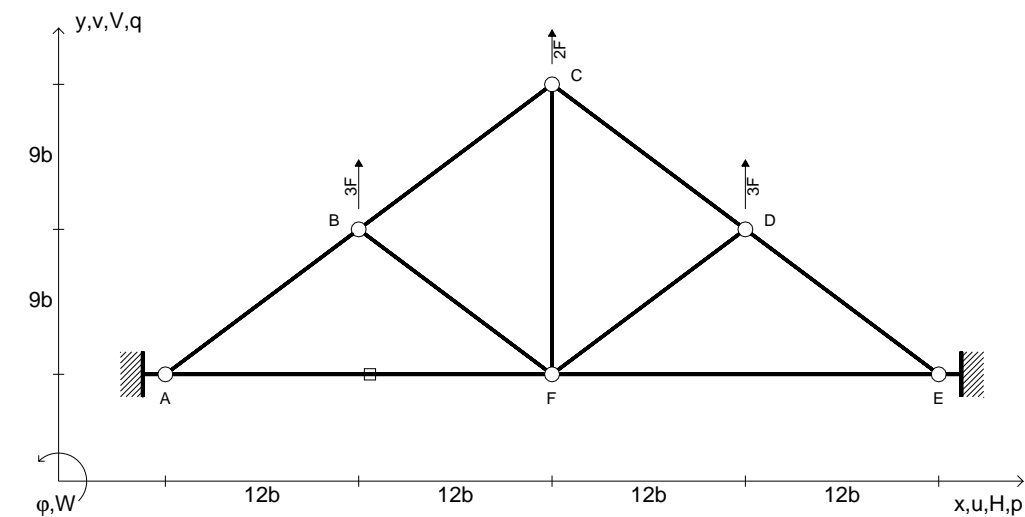
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

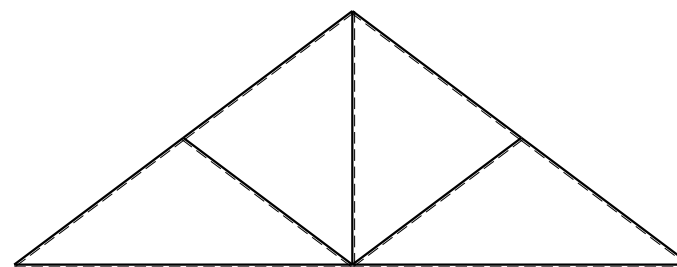
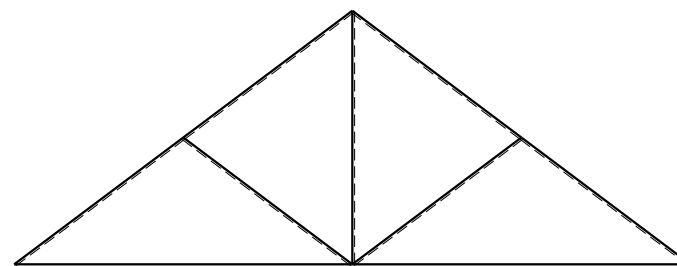
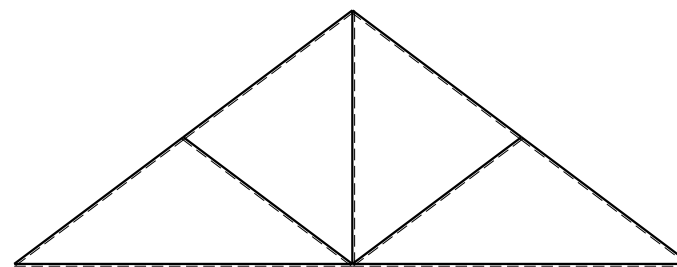
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06







$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 2\alpha T = 2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

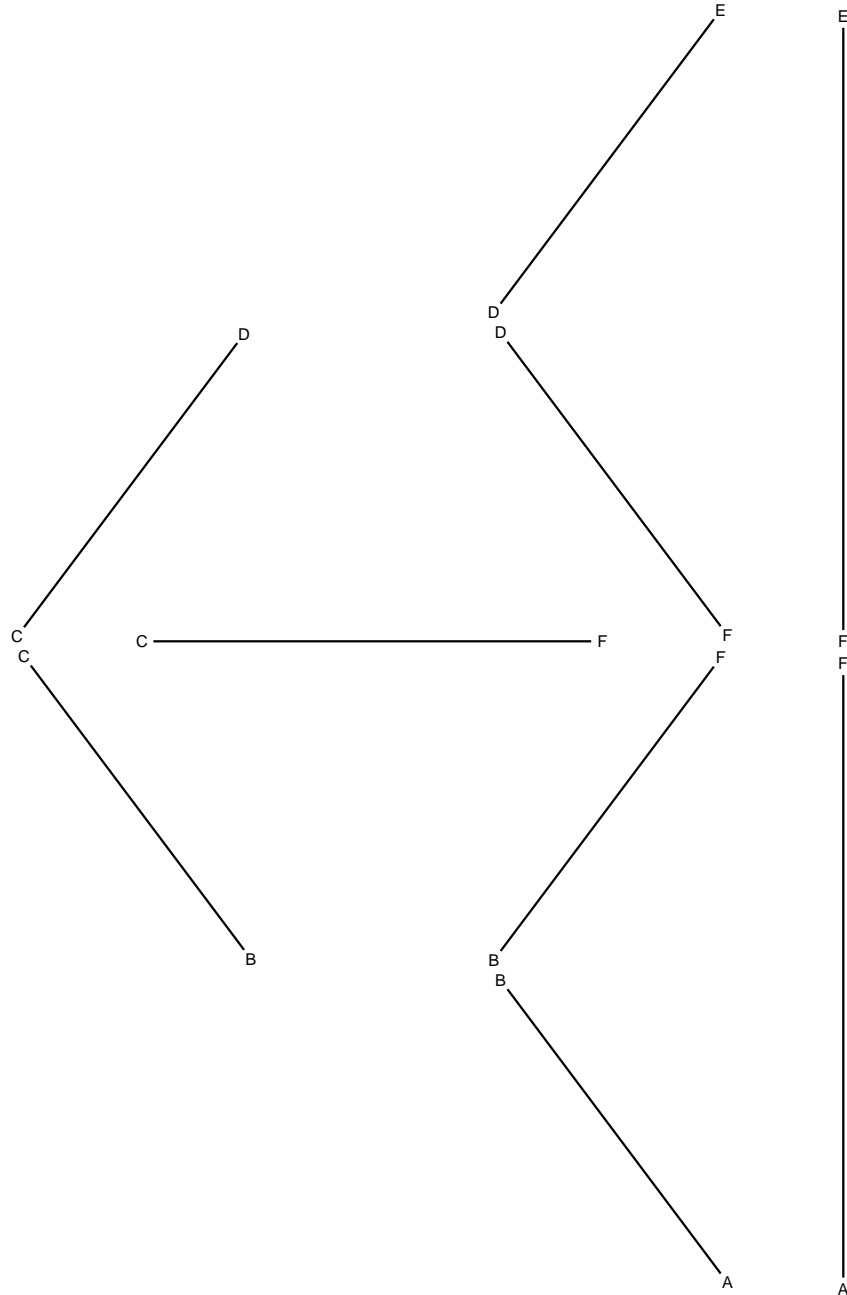
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

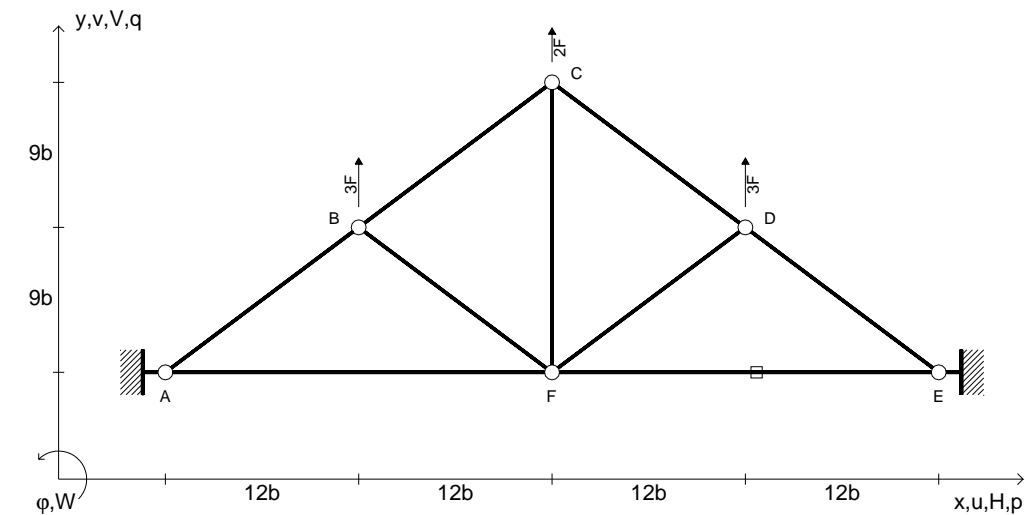


## REAZIONI

$$H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E =$$
$$N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} =$$
$$N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =$$

## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
 $V_F =$ 
$$u_D =$$



$$V_C = 2F$$

$$u_F = ?$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{ED} = 2EA$$

$$V_B = 3F$$

$$V_F = ?$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

$$EA_{EC} = 2EA$$

$$V_D = 3F$$

$$u_B = ?$$

$$EA_{AF} = EA$$

$$\varepsilon_{FE} = 2\alpha T = 2F/EA$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$u_C = ?$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

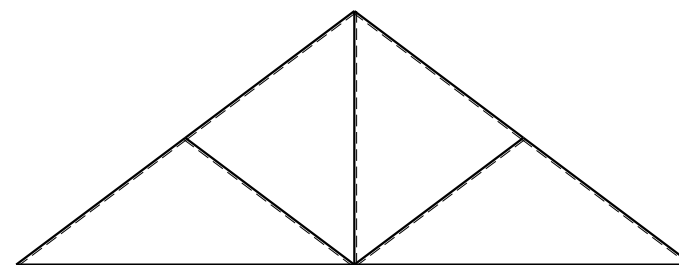
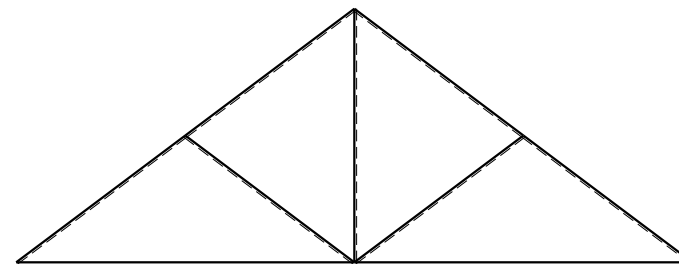
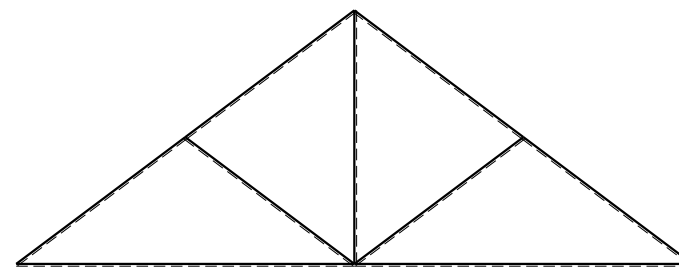
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

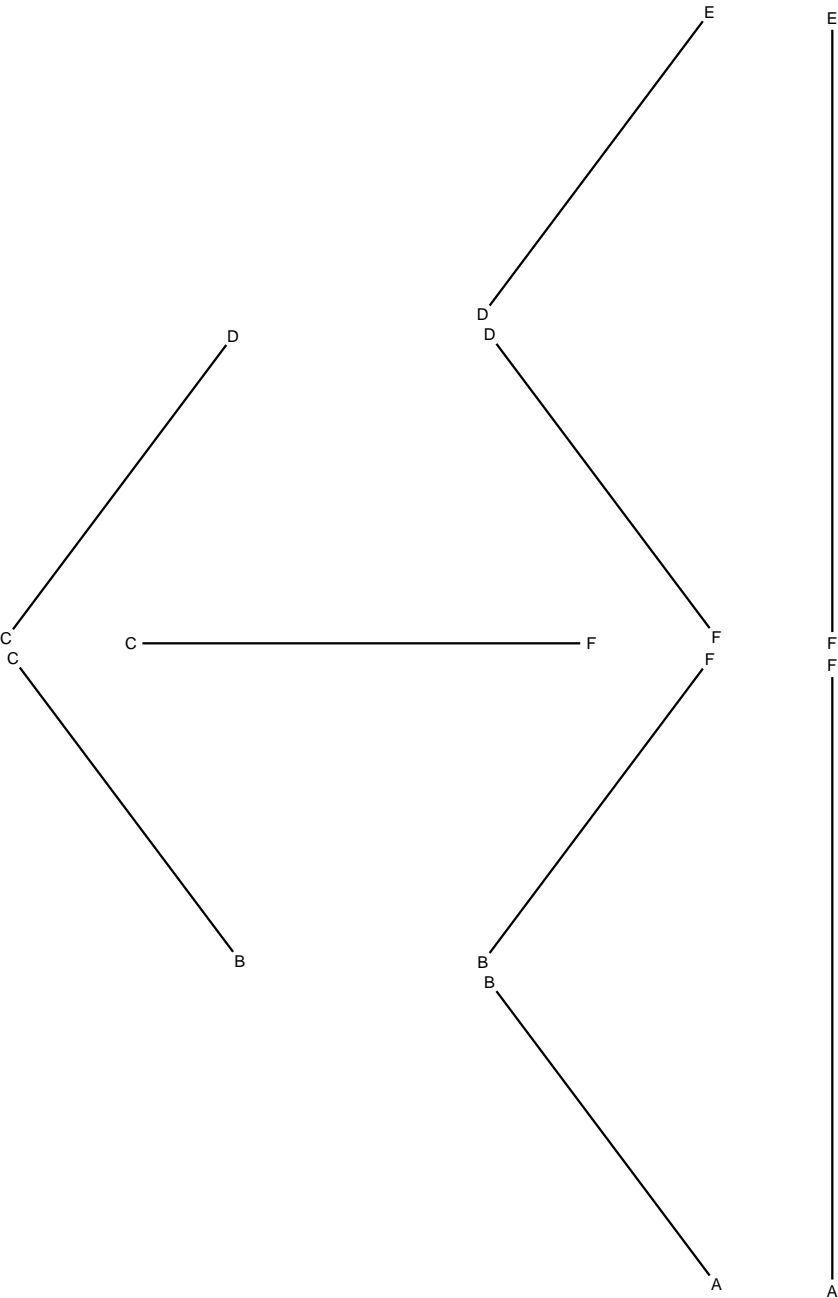
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

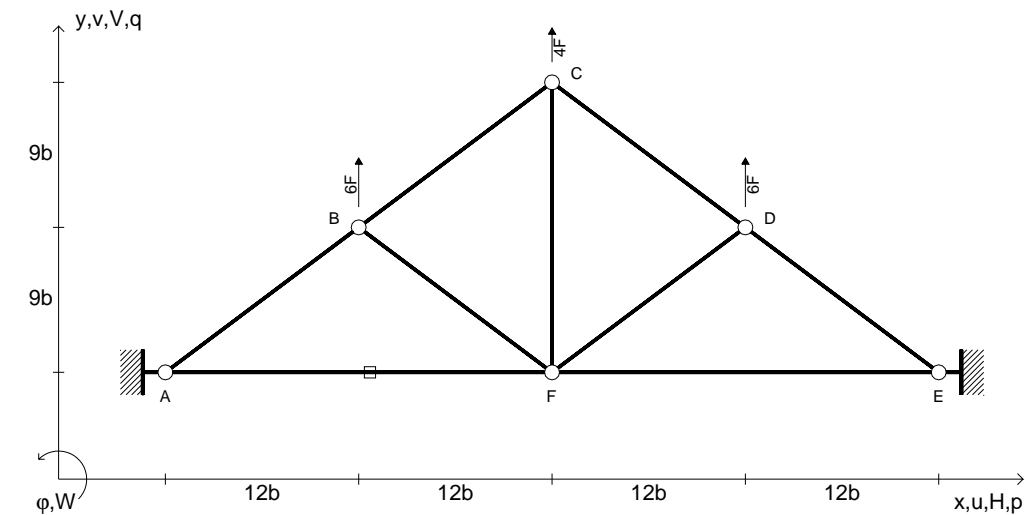


REAZIONI

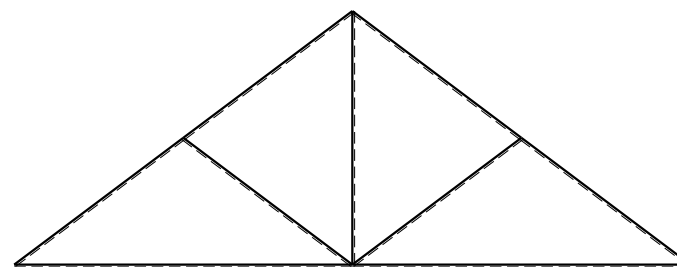
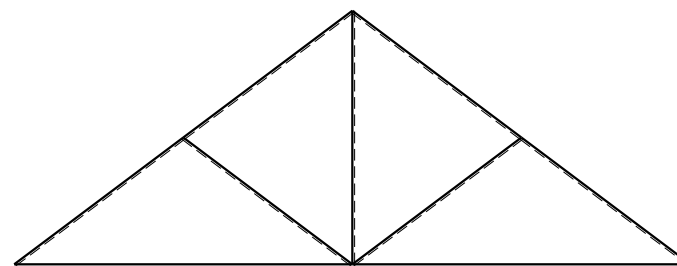
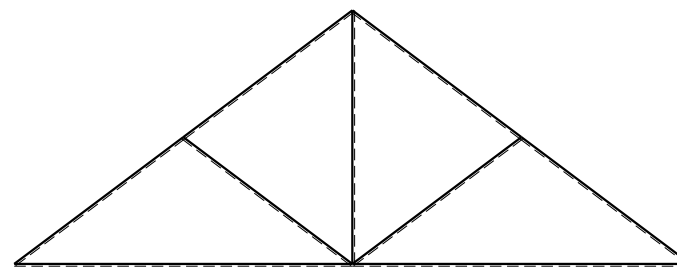
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 2\alpha T = 2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

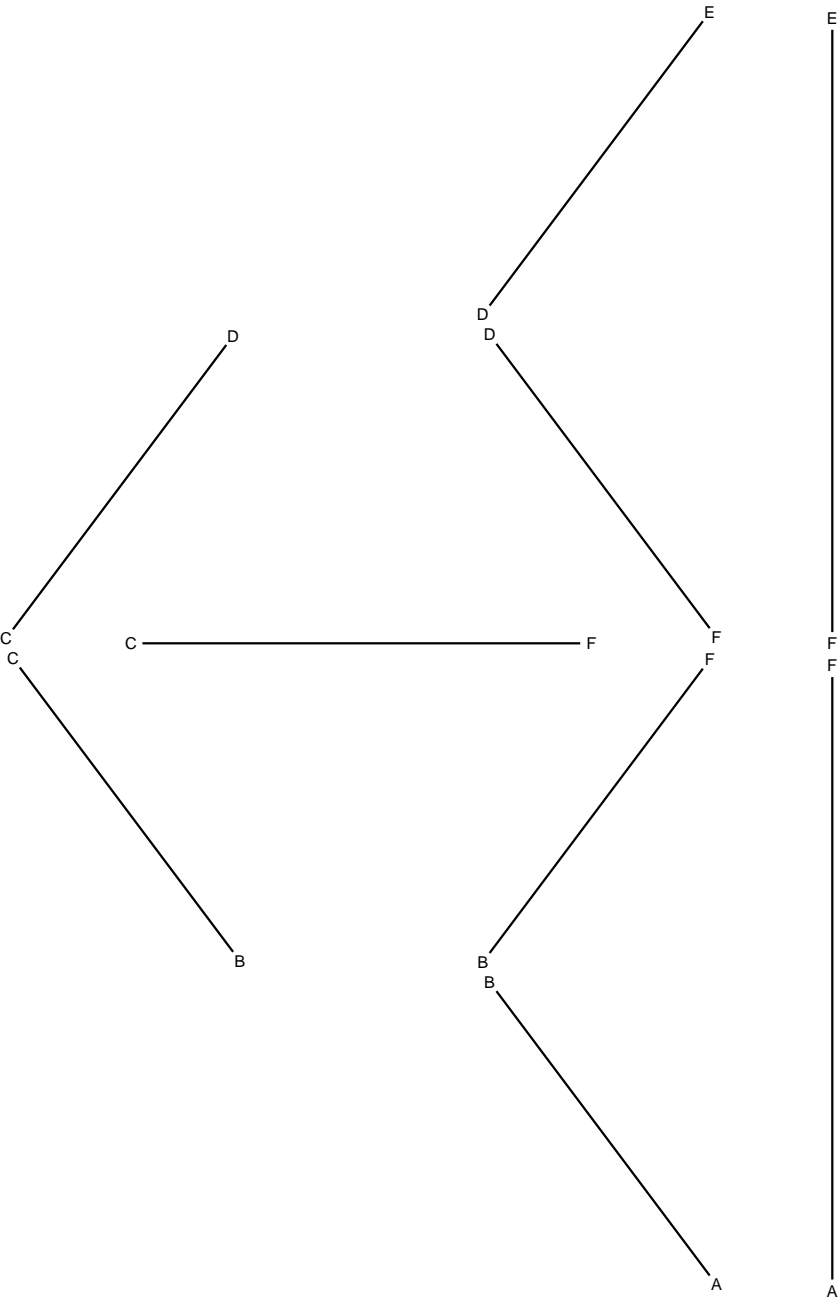
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

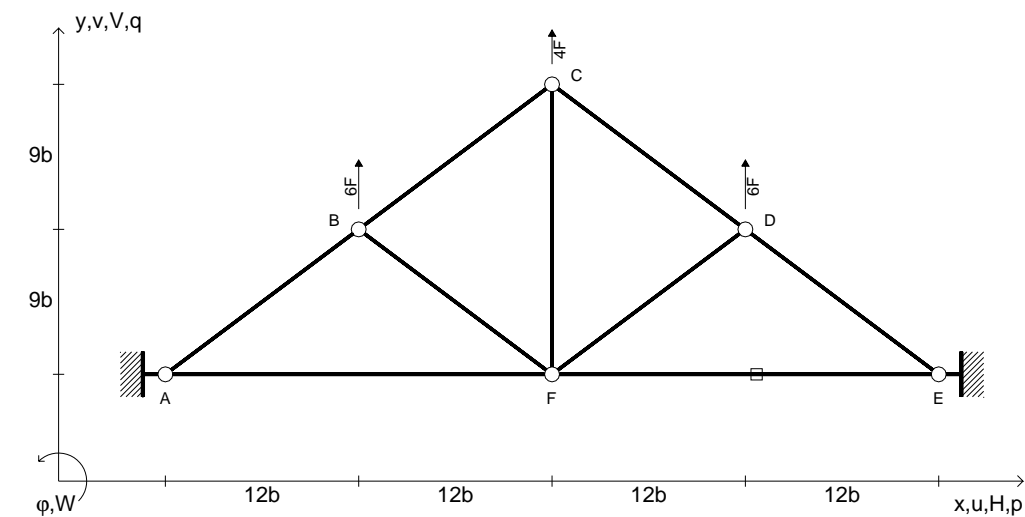


REAZIONI

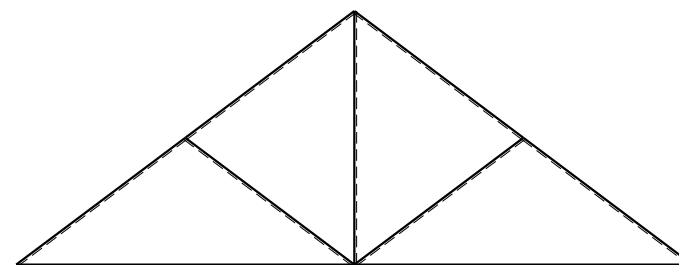
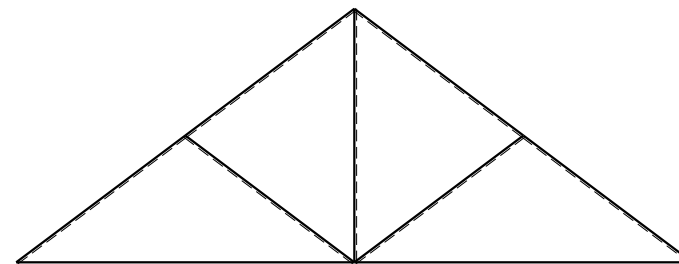
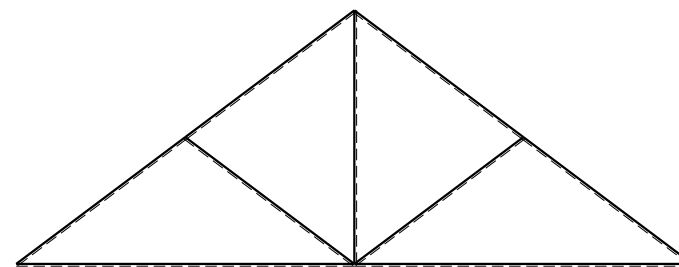
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 2\alpha T = 2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

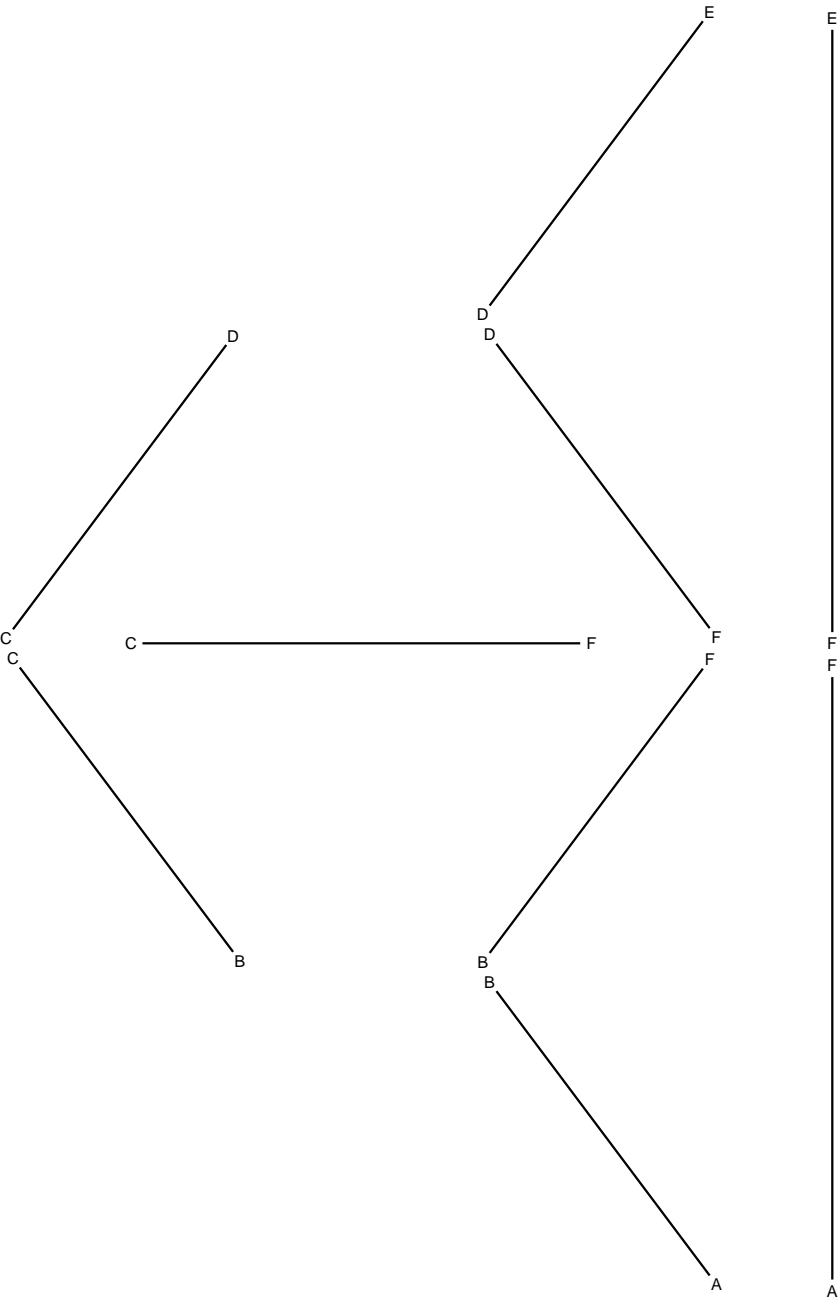
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

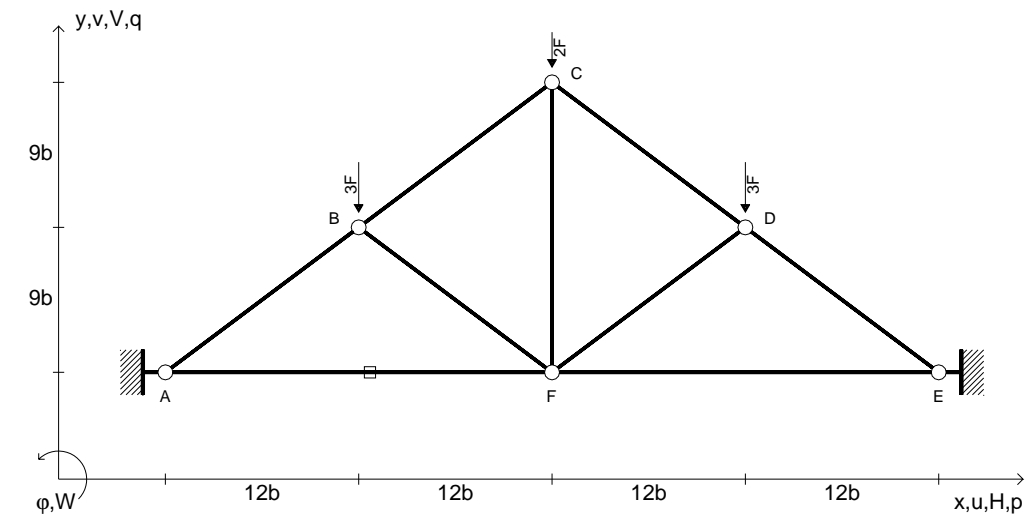


@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					

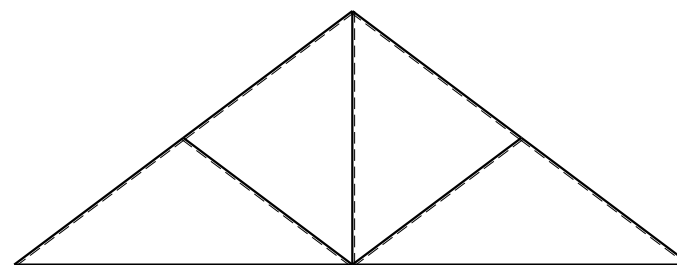
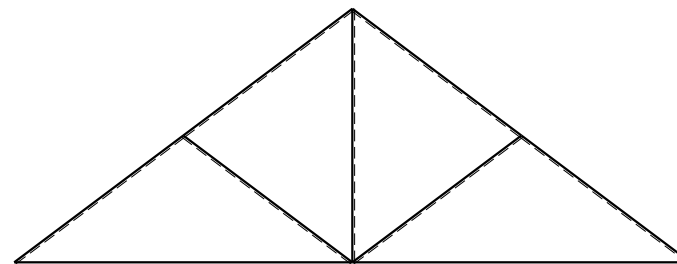
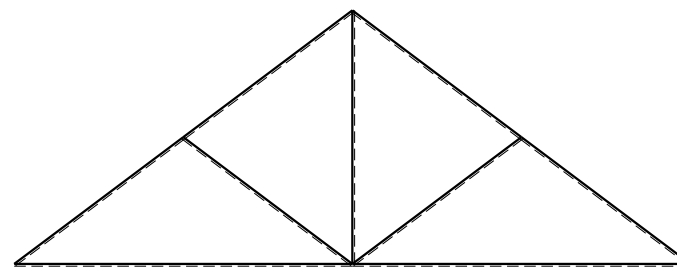




$$\begin{aligned} V_C &= -2F \\ V_B &= -3F \\ V_D &= -3F \\ \varepsilon_{AF} &= -7/2\alpha T = -7/2F/EA \\ u_C &= ? \\ u_F &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} v_F &= ? \\ u_D &= ? \\ EA_{AB} &= 3EA \\ EA_{BC} &= 3EA \\ EA_{CD} &= 3EA \\ EA_{DE} &= 3EA \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EA_{AF} &= EA \\ EA_{FE} &= EA \\ EA_{BF} &= 2EA \\ EA_{FD} &= 2EA \\ EA_{FC} &= 2EA \end{aligned}$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

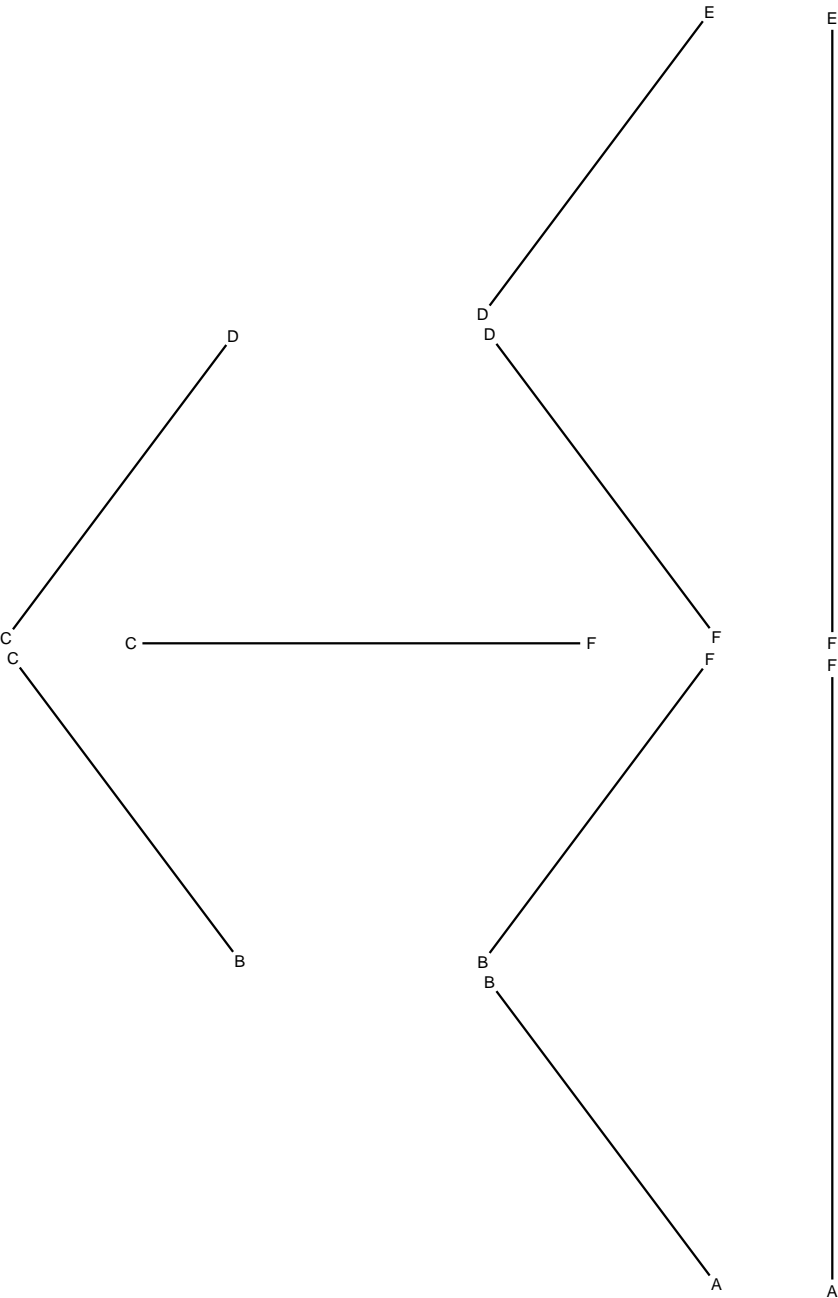
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

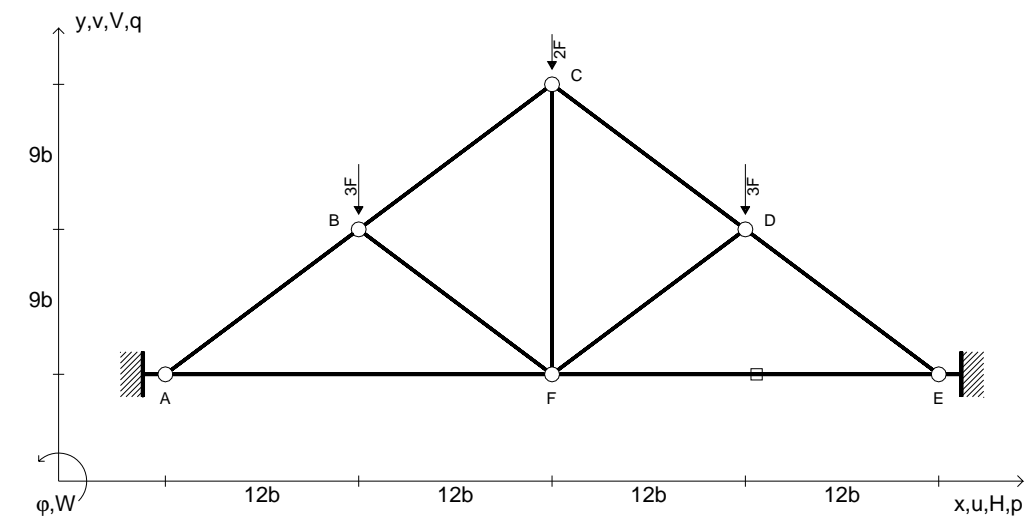
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



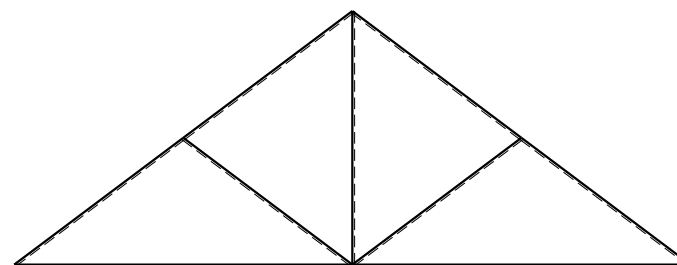
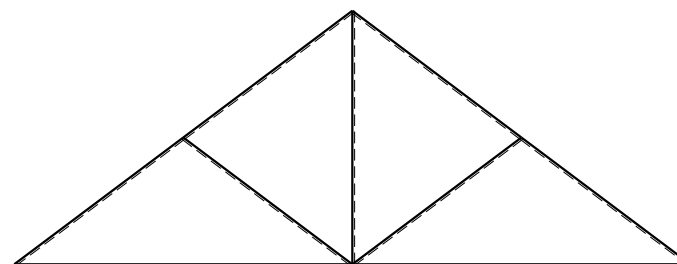
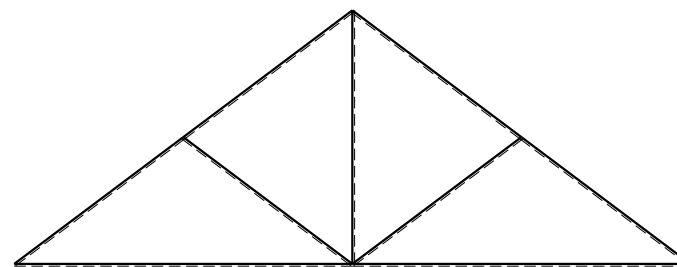
REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$$\begin{aligned} V_C &= -2F \\ V_B &= -3F \\ V_D &= -3F \\ \varepsilon_{FE} &= -7/2\alpha T = -7/2F/EA \\ u_C &= ? \\ u_F &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} v_F &= ? \\ u_B &= ? \\ EA_{AB} &= 3EA \\ EA_{BC} &= 3EA \\ EA_{CD} &= 3EA \\ EA_{DE} &= 3EA \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EA_{AF} &= EA \\ EA_{FE} &= EA \\ EA_{BF} &= 2EA \\ EA_{FD} &= 2EA \\ EA_{FC} &= 2EA \end{aligned}$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

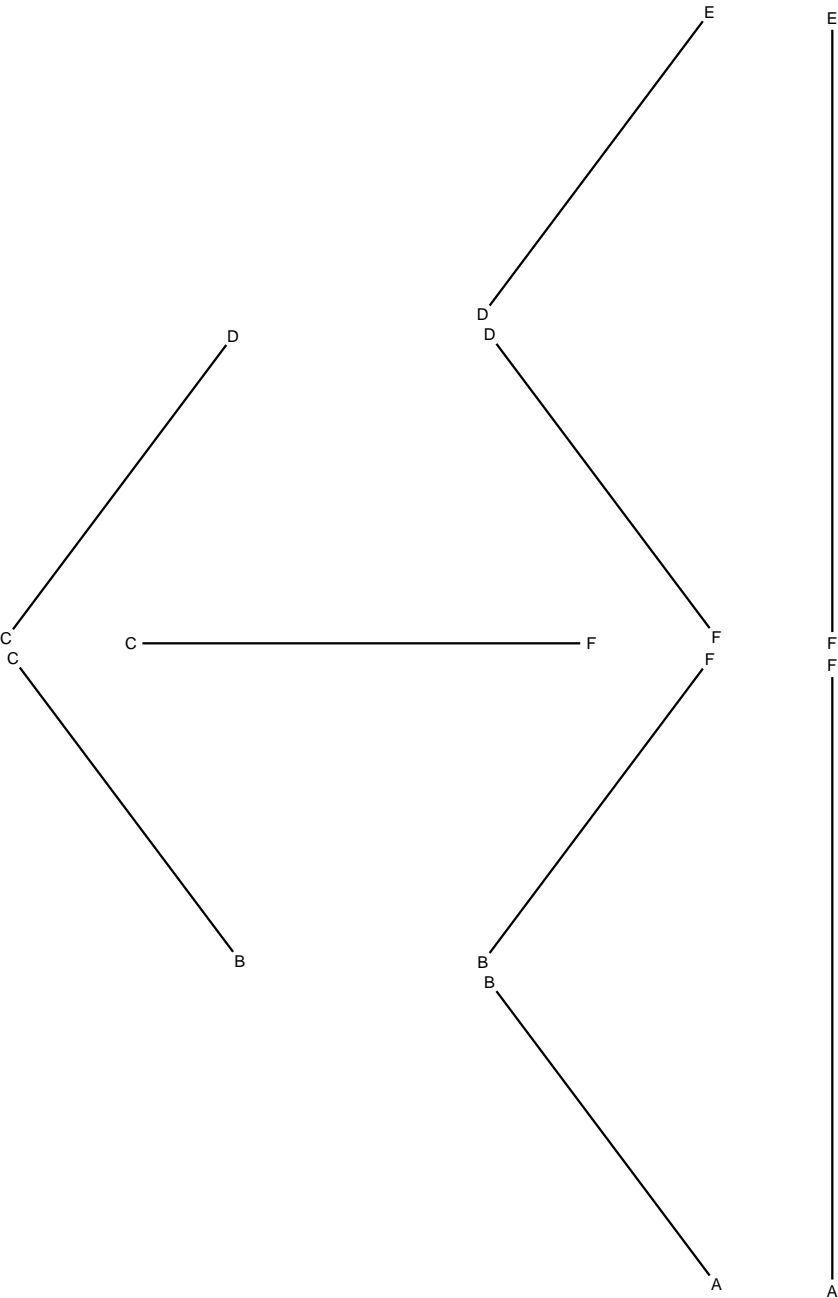
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

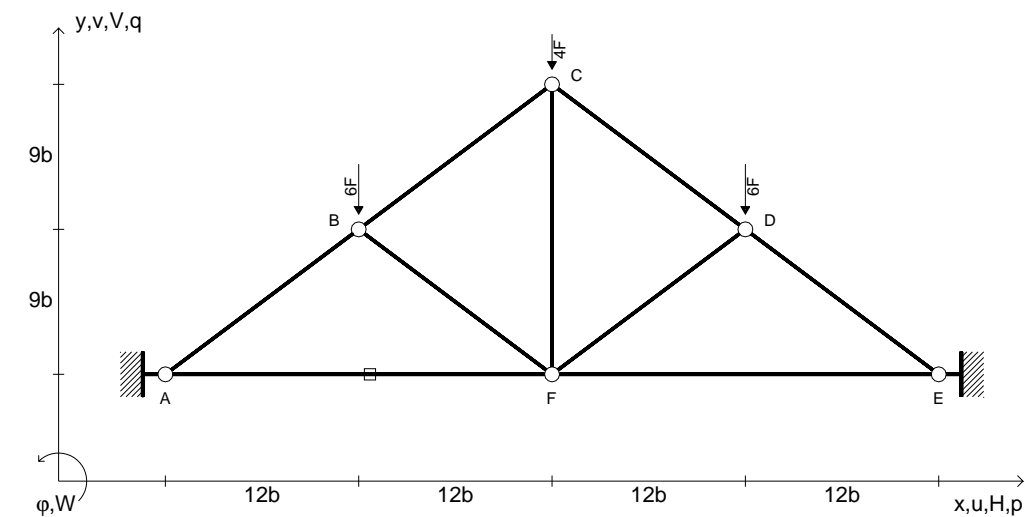
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



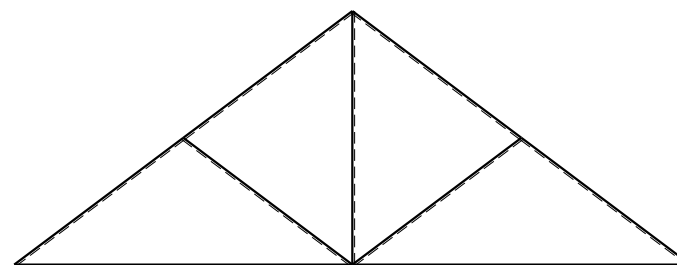
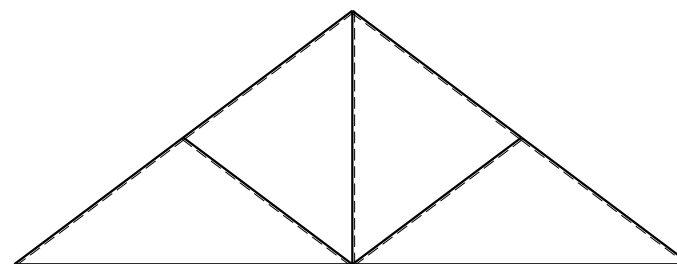
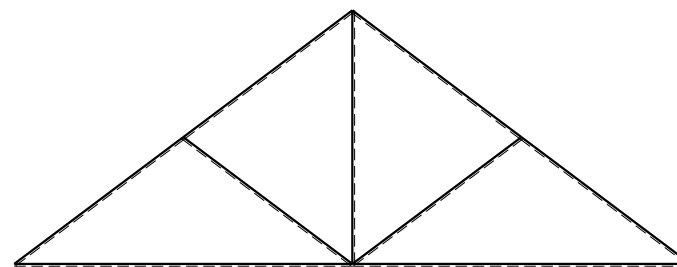
REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					



$$\begin{aligned} V_C &= -4F \\ V_B &= -6F \\ V_D &= -6F \\ \varepsilon_{AF} &= -7/2\alpha T = -7/2F/EA \\ u_C &= ? \\ u_F &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} v_F &= ? \\ u_D &= ? \\ EA_{AB} &= 3EA \\ EA_{BC} &= 3EA \\ EA_{CD} &= 3EA \\ EA_{DE} &= 3EA \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EA_{AF} &= EA \\ EA_{FE} &= EA \\ EA_{BF} &= 2EA \\ EA_{FD} &= 2EA \\ EA_{FC} &= 2EA \end{aligned}$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

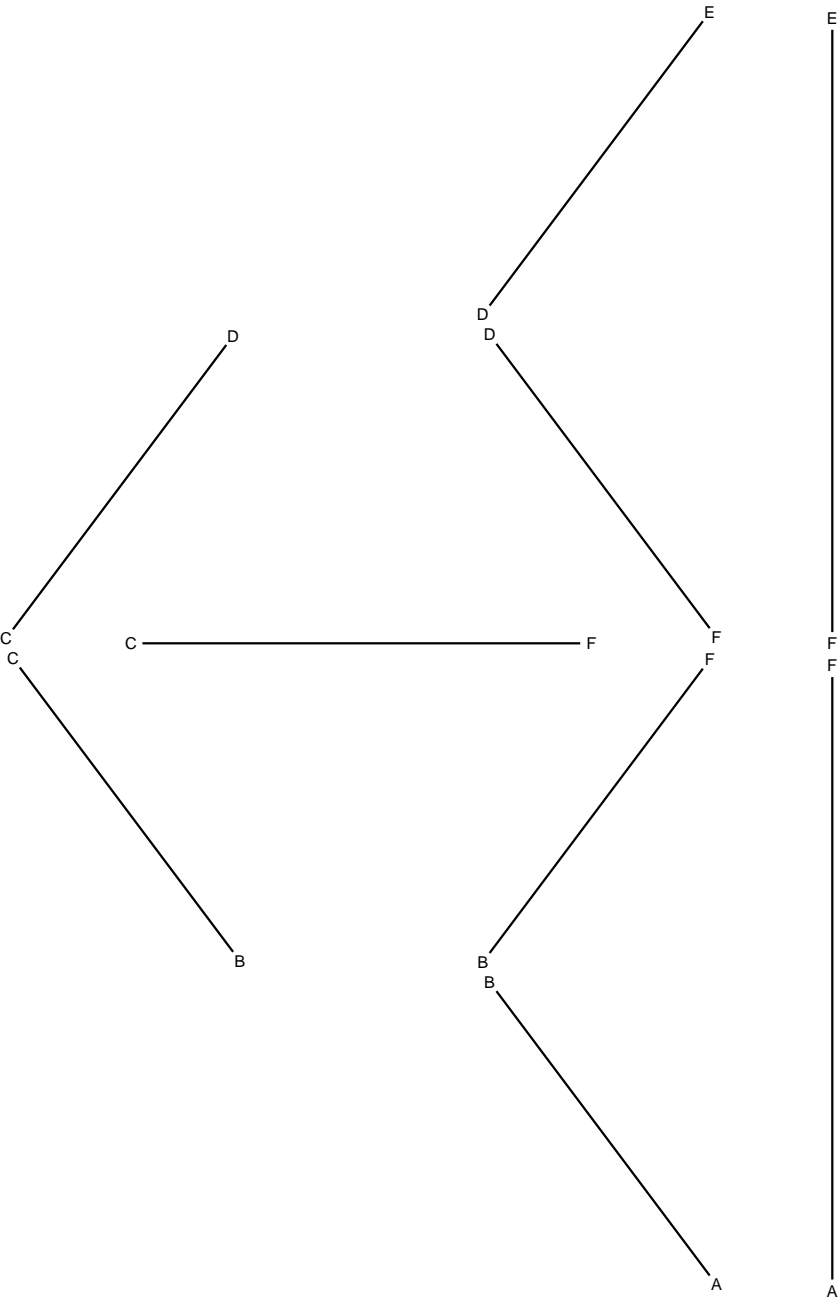
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

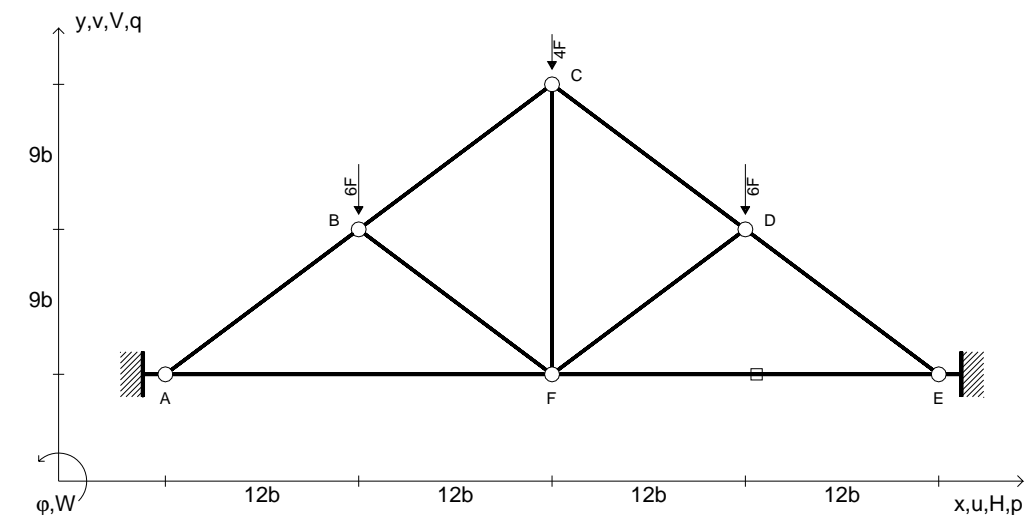


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

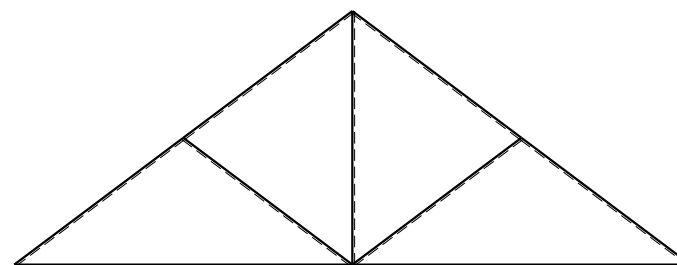
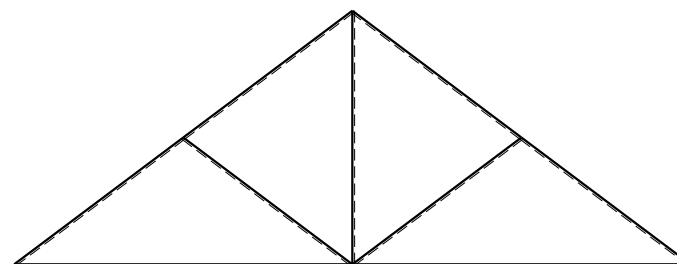
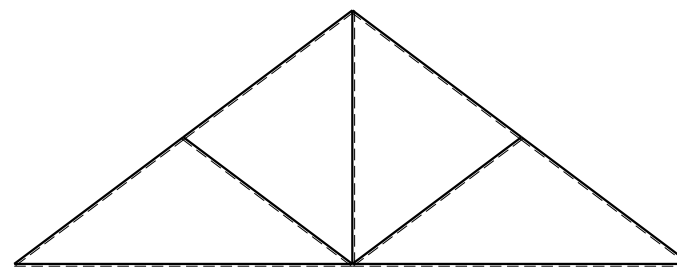
$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$$\begin{aligned} V_C &= -4F \\ V_B &= -6F \\ V_D &= -6F \\ \varepsilon_{FE} &= -7/2\alpha T = -7/2F/EA \\ u_C &= ? \\ u_F &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} v_F &= ? \\ u_B &= ? \\ EA_{AB} &= 3EA \\ EA_{BC} &= 3EA \\ EA_{CD} &= 3EA \\ EA_{DE} &= 3EA \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EA_{AF} &= EA \\ EA_{FE} &= EA \\ EA_{BF} &= 2EA \\ EA_{FD} &= 2EA \\ EA_{FC} &= 2EA \end{aligned}$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

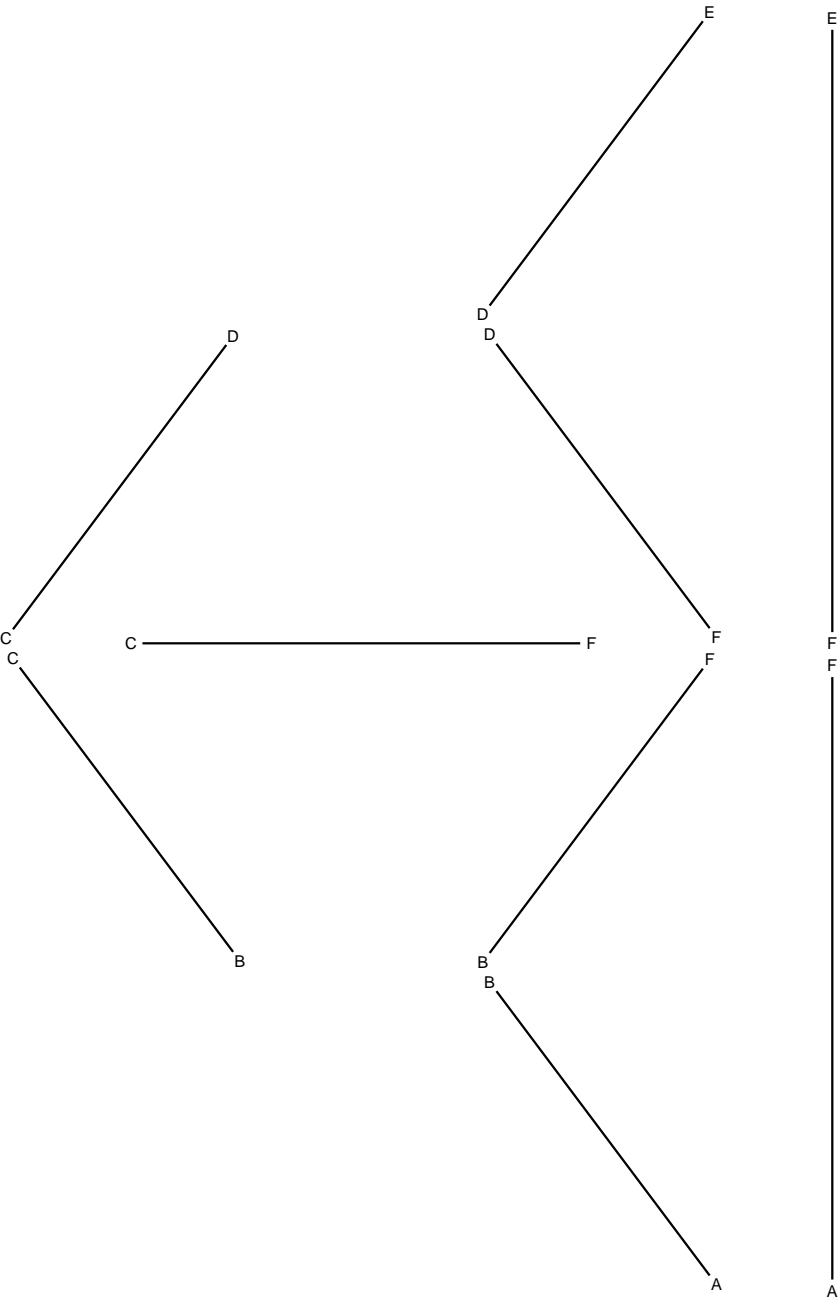
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

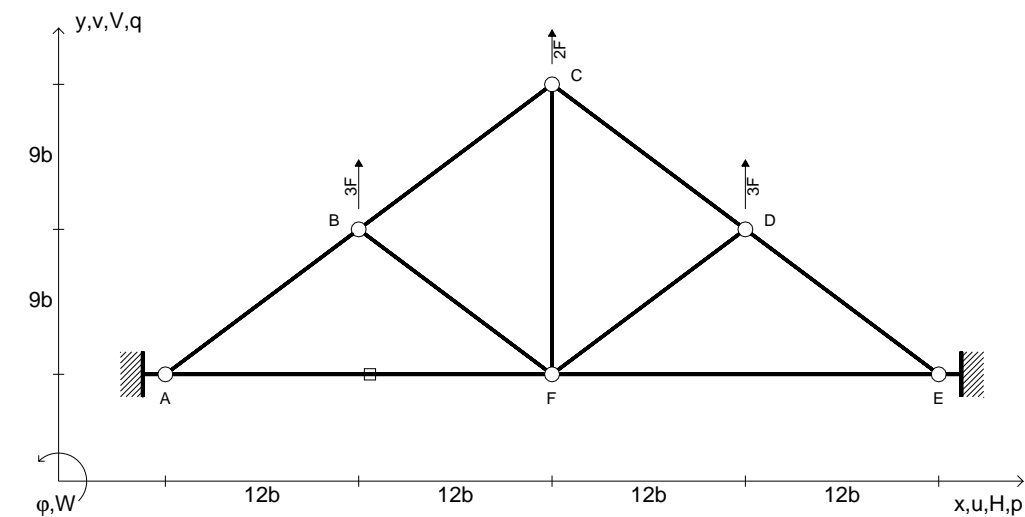
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					





$$V_C = 2F$$

$$V_B = 3F$$

$$V_D = 3F$$

$$\varepsilon_{AF} = -7/2\alpha T = -7/2F/EA$$

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_D = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$

Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

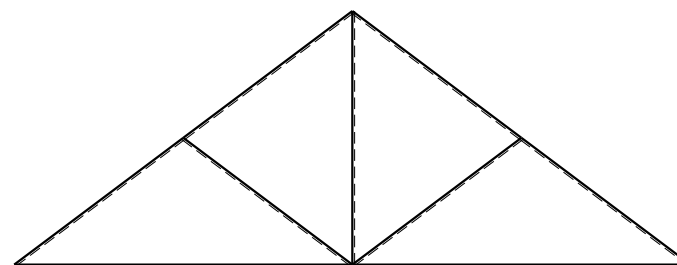
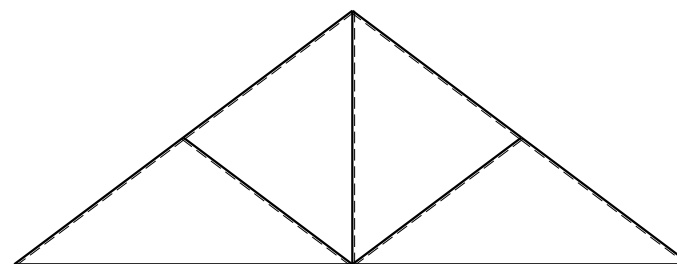
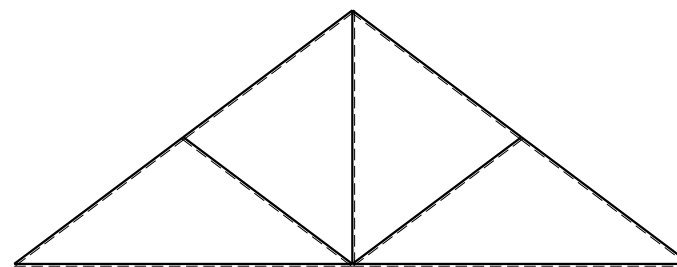
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

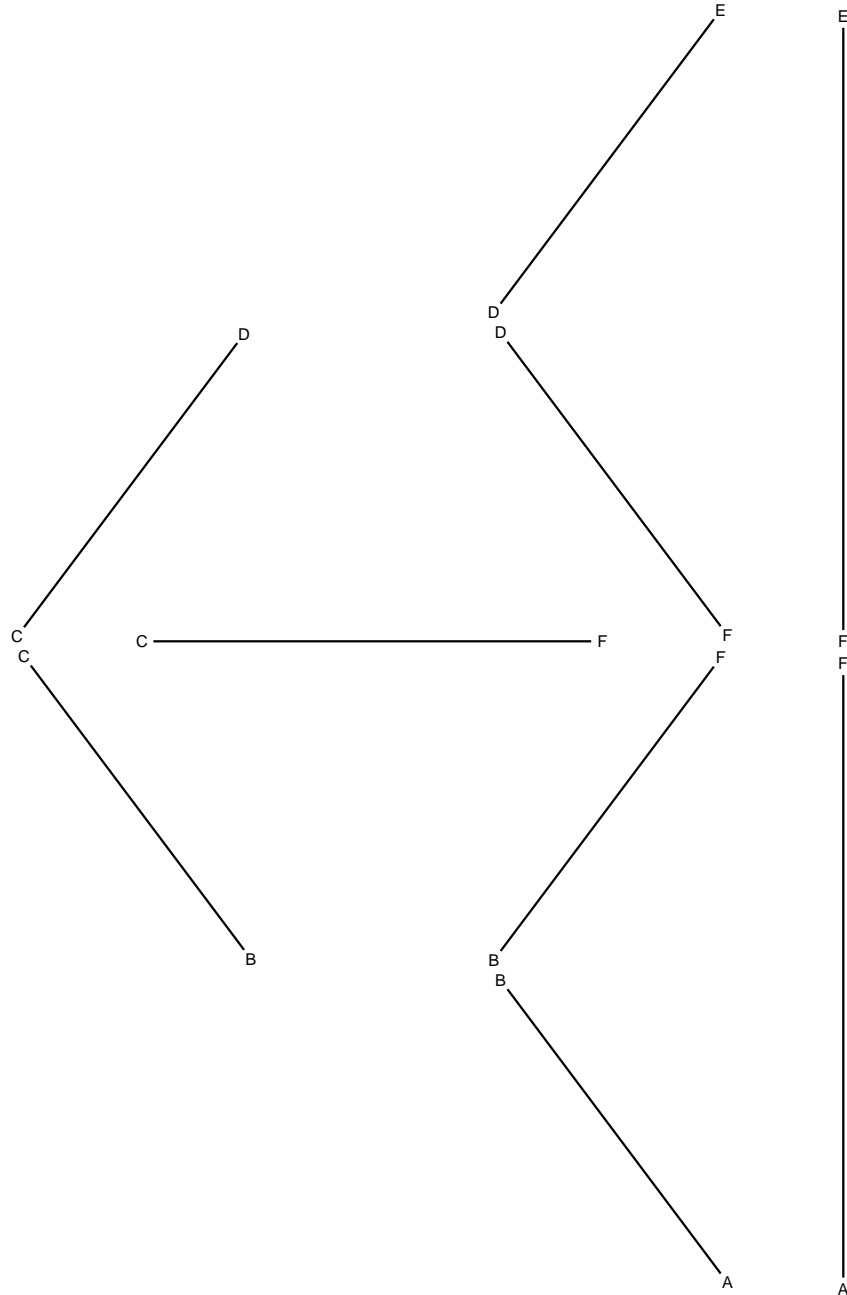
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

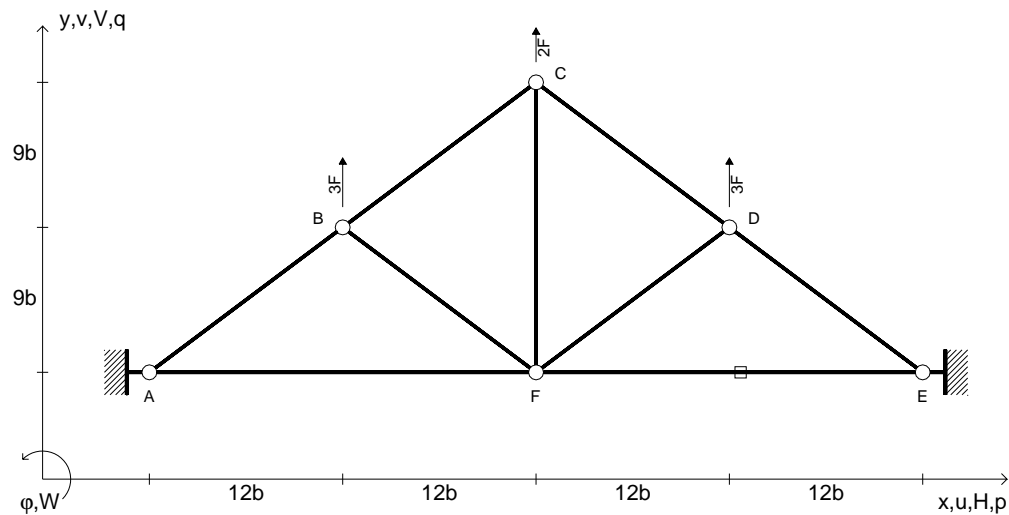


## REAZIONI

$$H_A =$$
$$V_A =$$
$$H_E =$$
$$V_E =$$
$$N_{AB} =$$
$$N_{BC} =$$
$$N_{CD} =$$
$$N_{DE} =$$
$$N_{AF} =$$
$$N_{FE} =$$
$$N_{BF} =$$
$$N_{FD} =$$
$$N_{FC} =$$

## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_c =$$
$$u_F =$$
 $V_F =$ 
$$u_D =$$



$$V_C = 2F$$

$$V_B = 3F$$

$$V_D = 3F$$

$$\varepsilon_{FE} = -7/2\alpha T = -7/2F/EA$$

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_B = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

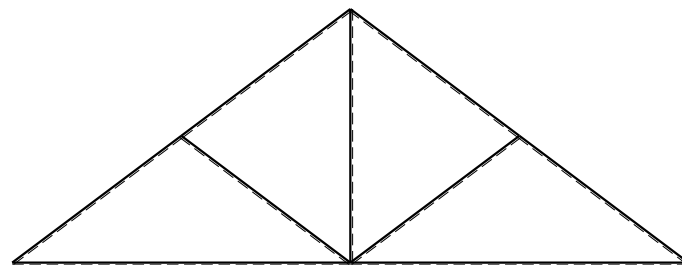
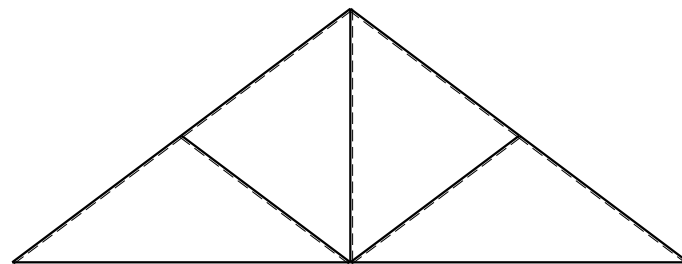
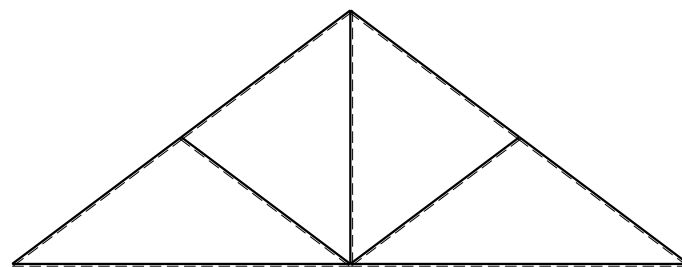
$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

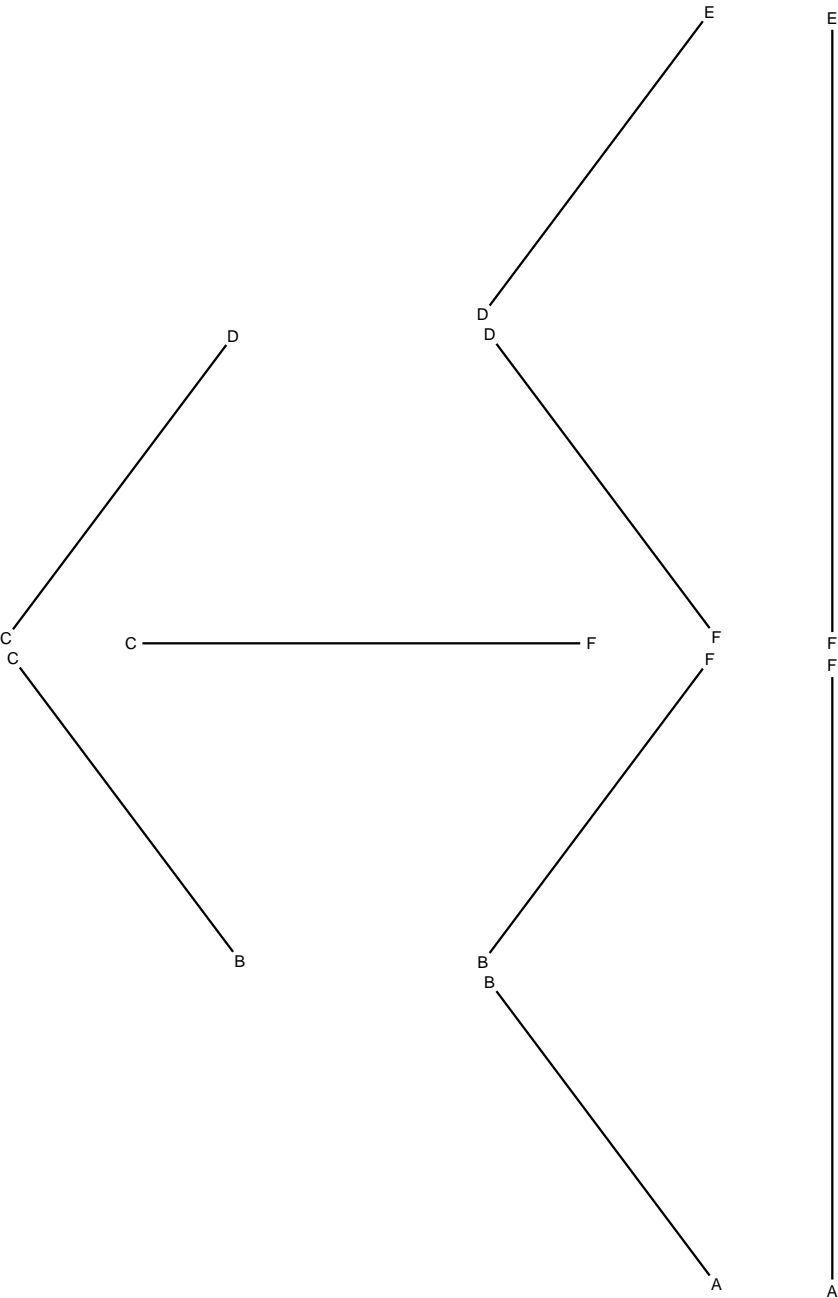
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

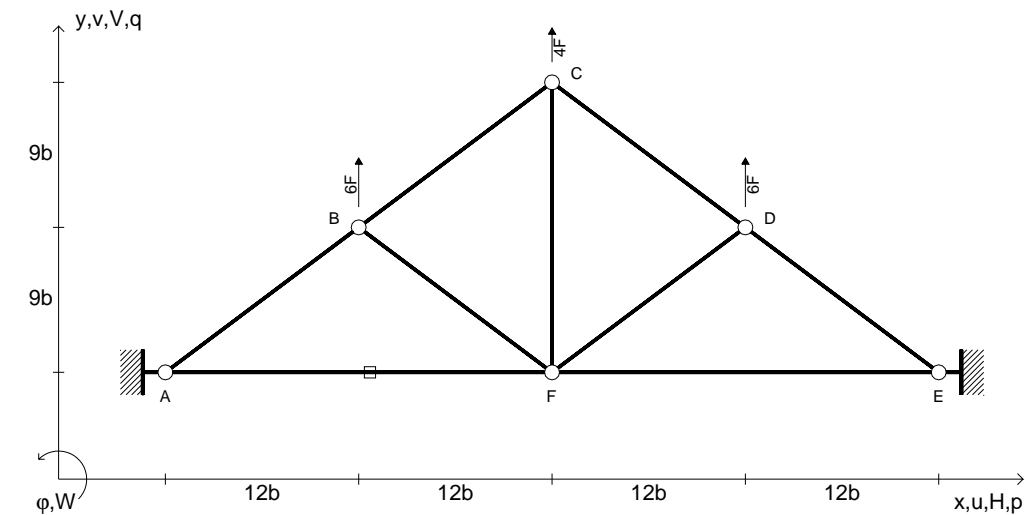


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$



$$V_C = 4F$$

$$V_B = 6F$$

$$V_D = 6F$$

$$\varepsilon_{AF} = -7/2\alpha T = -7/2F/EA$$

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_D = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

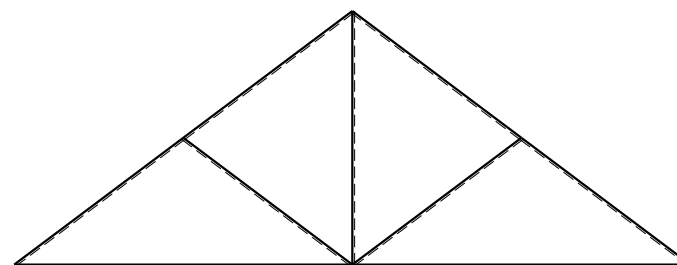
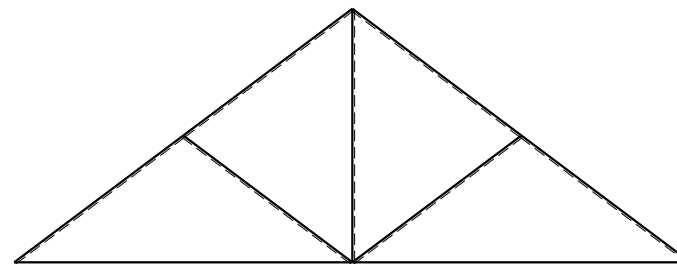
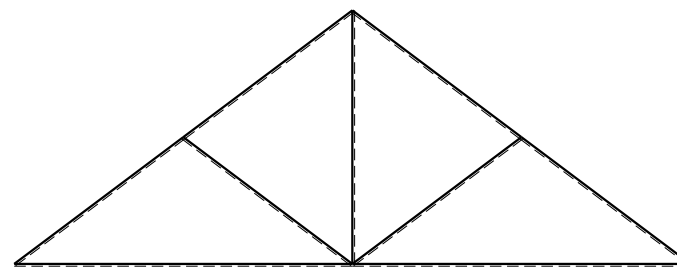
$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

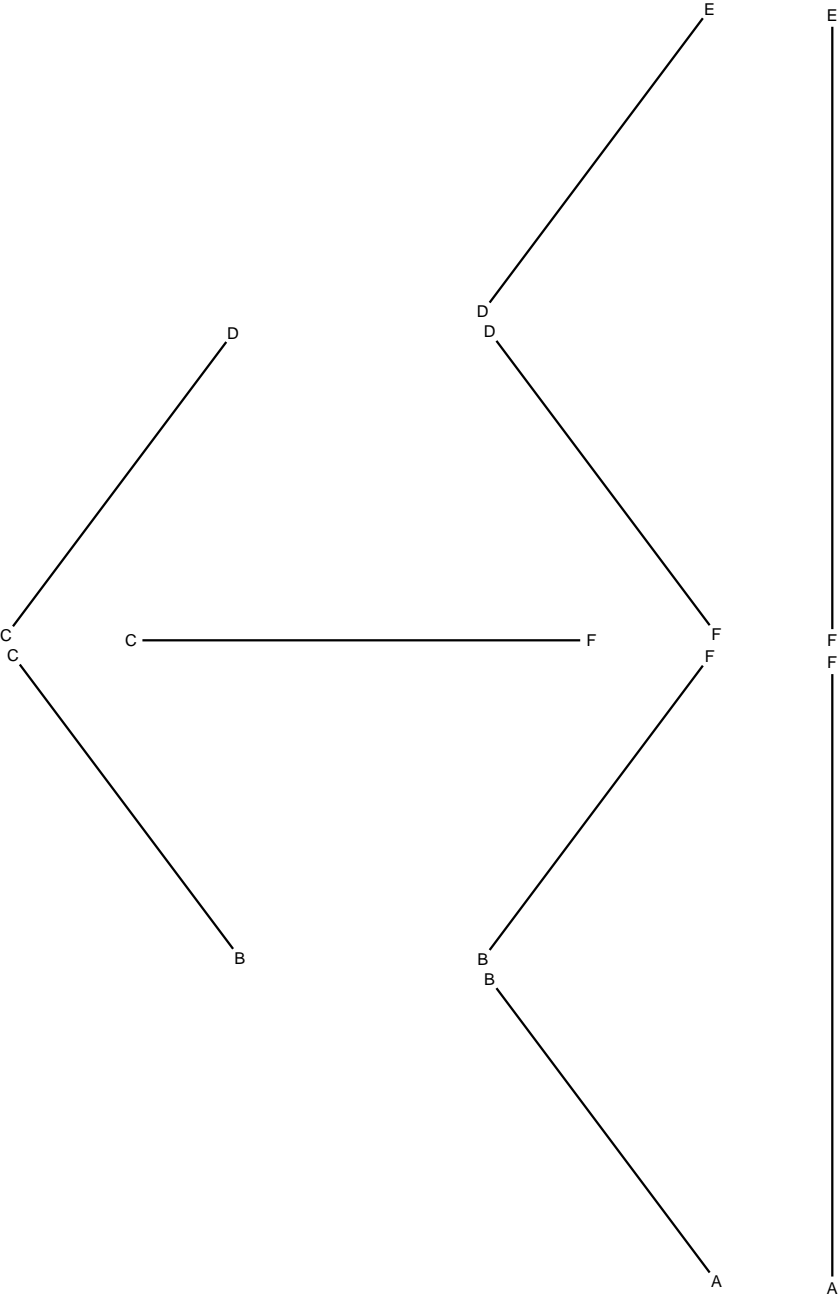
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

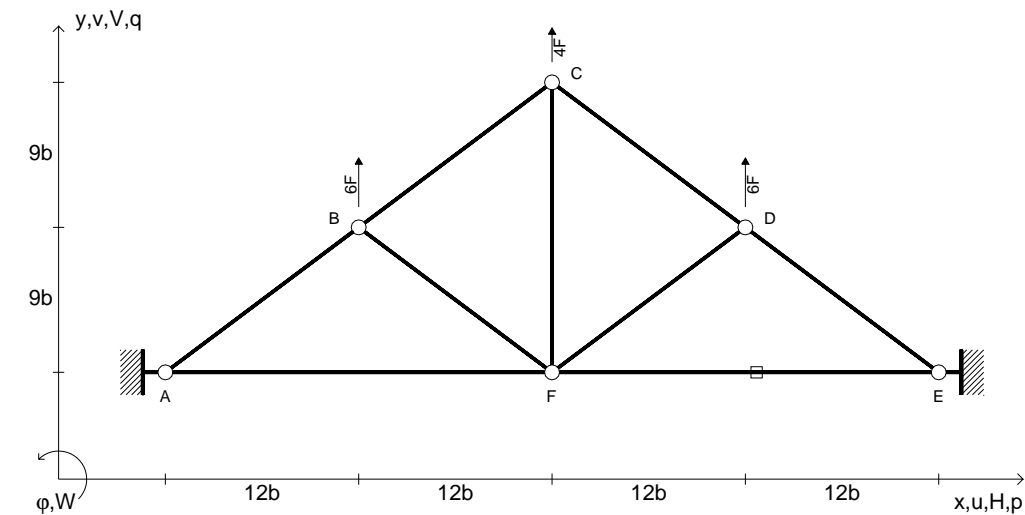


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$$V_C = 4F$$

$$V_B = 6F$$

$$V_D = 6F$$

$$\varepsilon_{FE} = -7/2\alpha T = -7/2F/EA$$

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_B = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

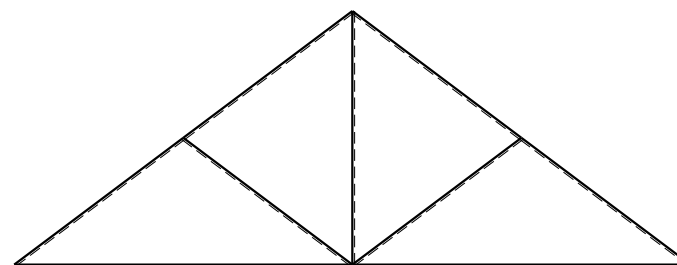
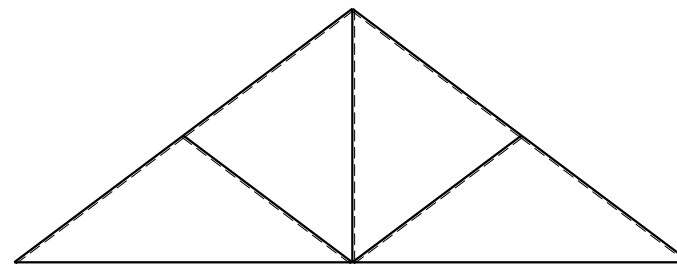
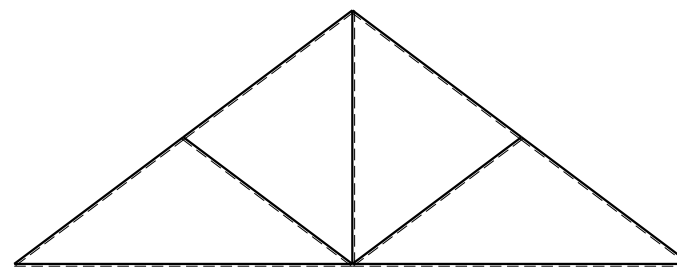
$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

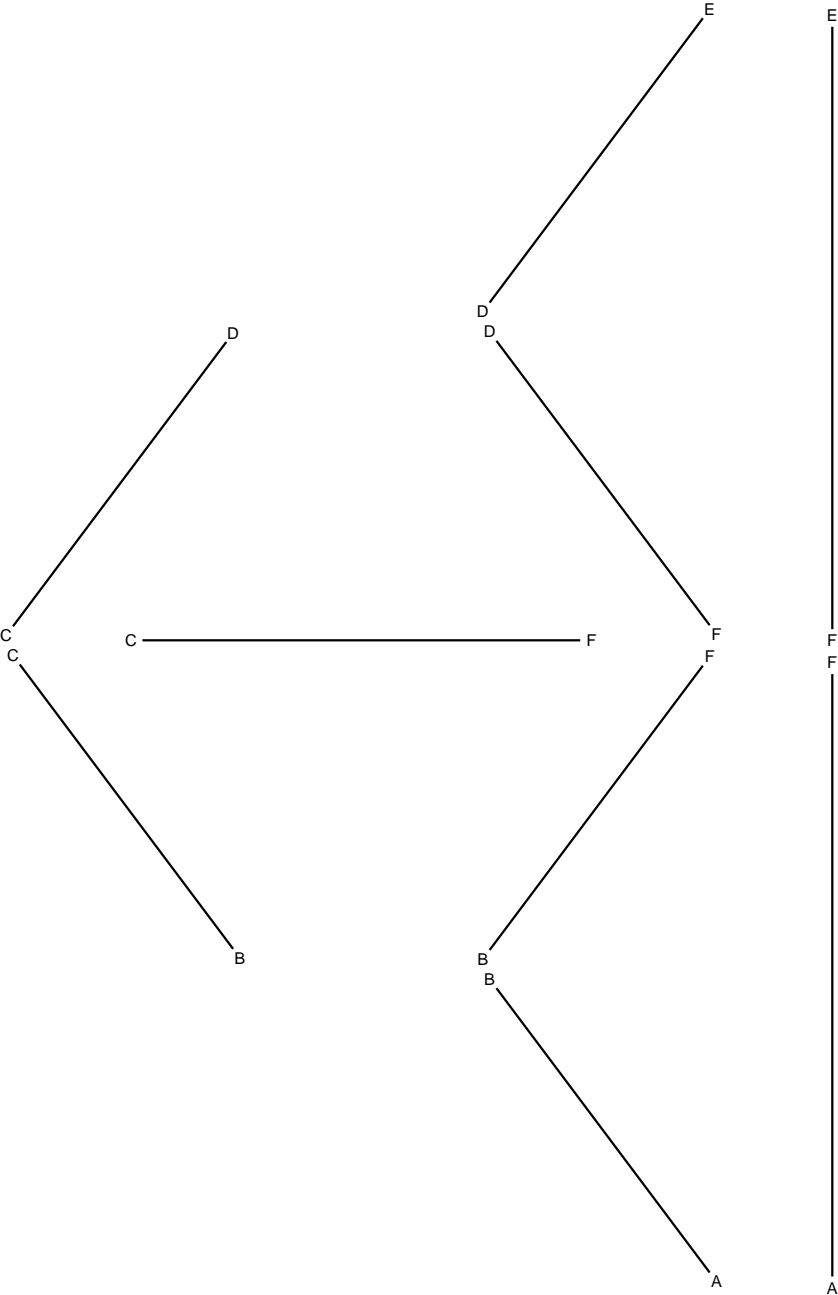
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

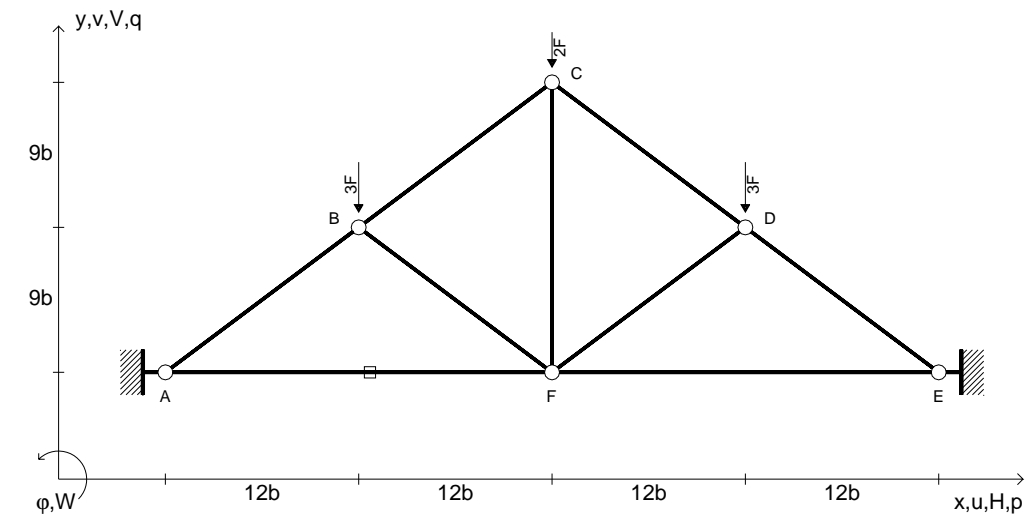
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

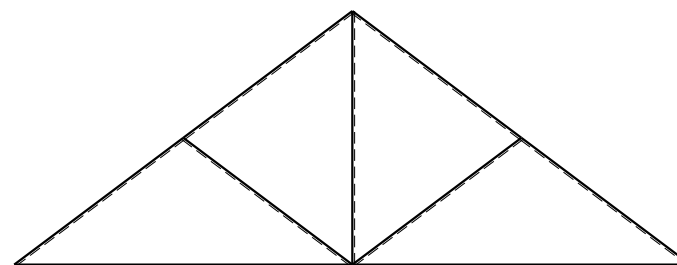
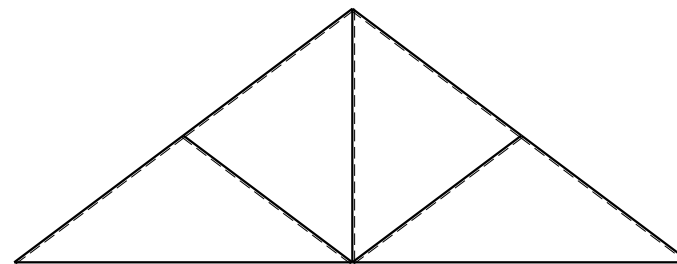
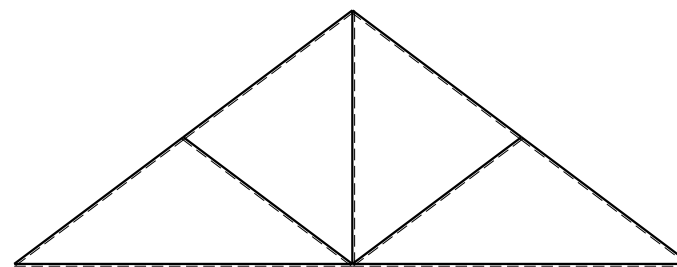


REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					





$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

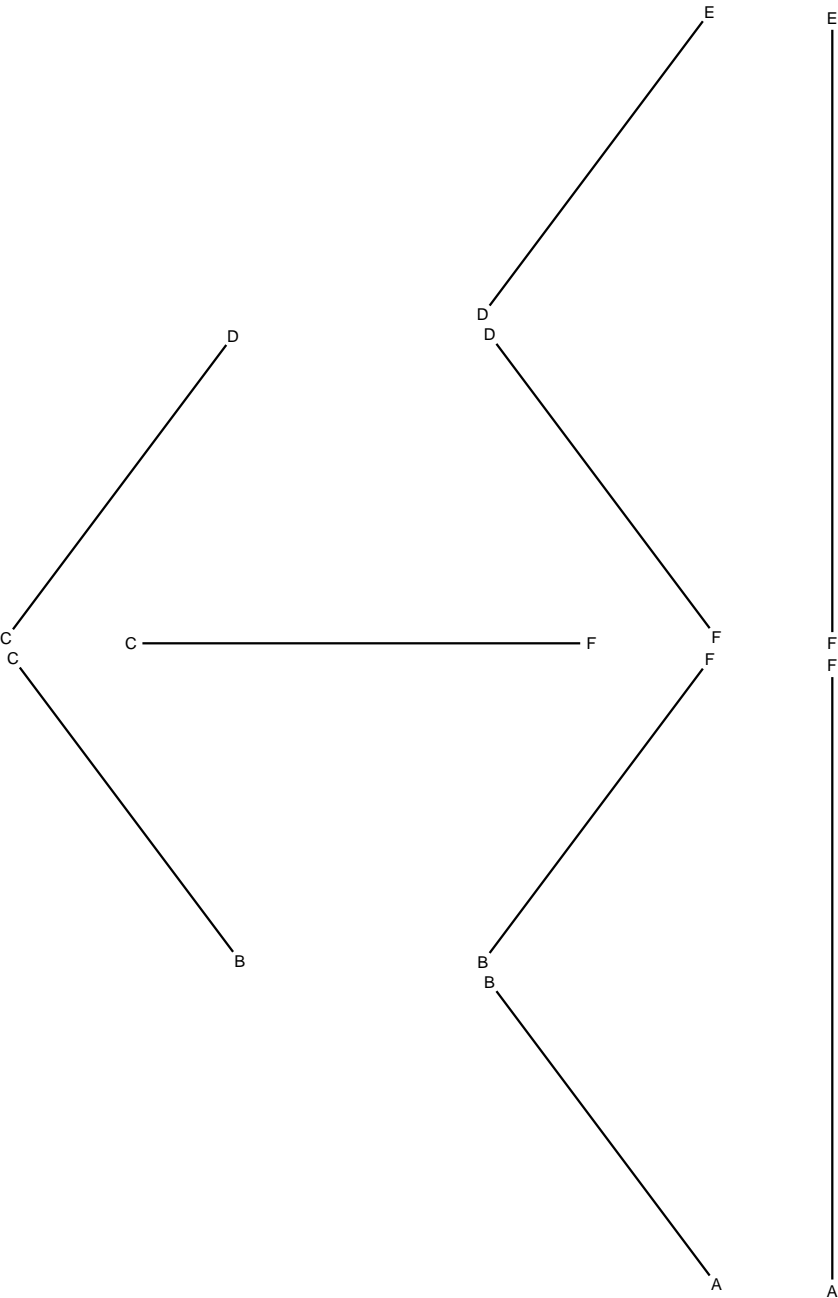
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

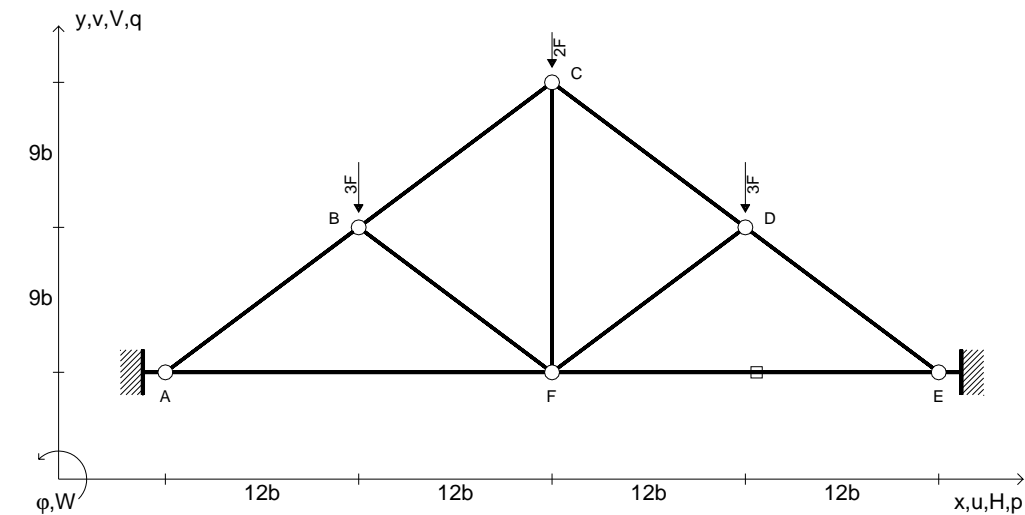


REAZIONI

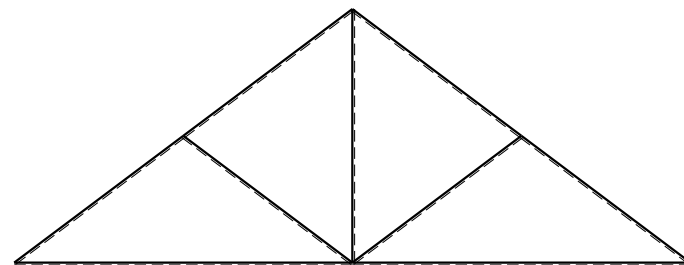
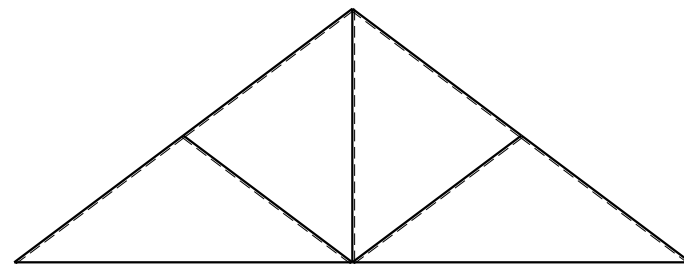
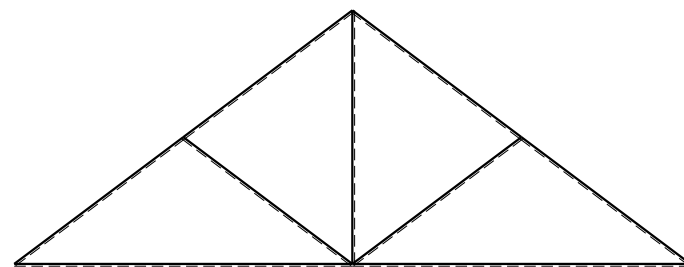
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

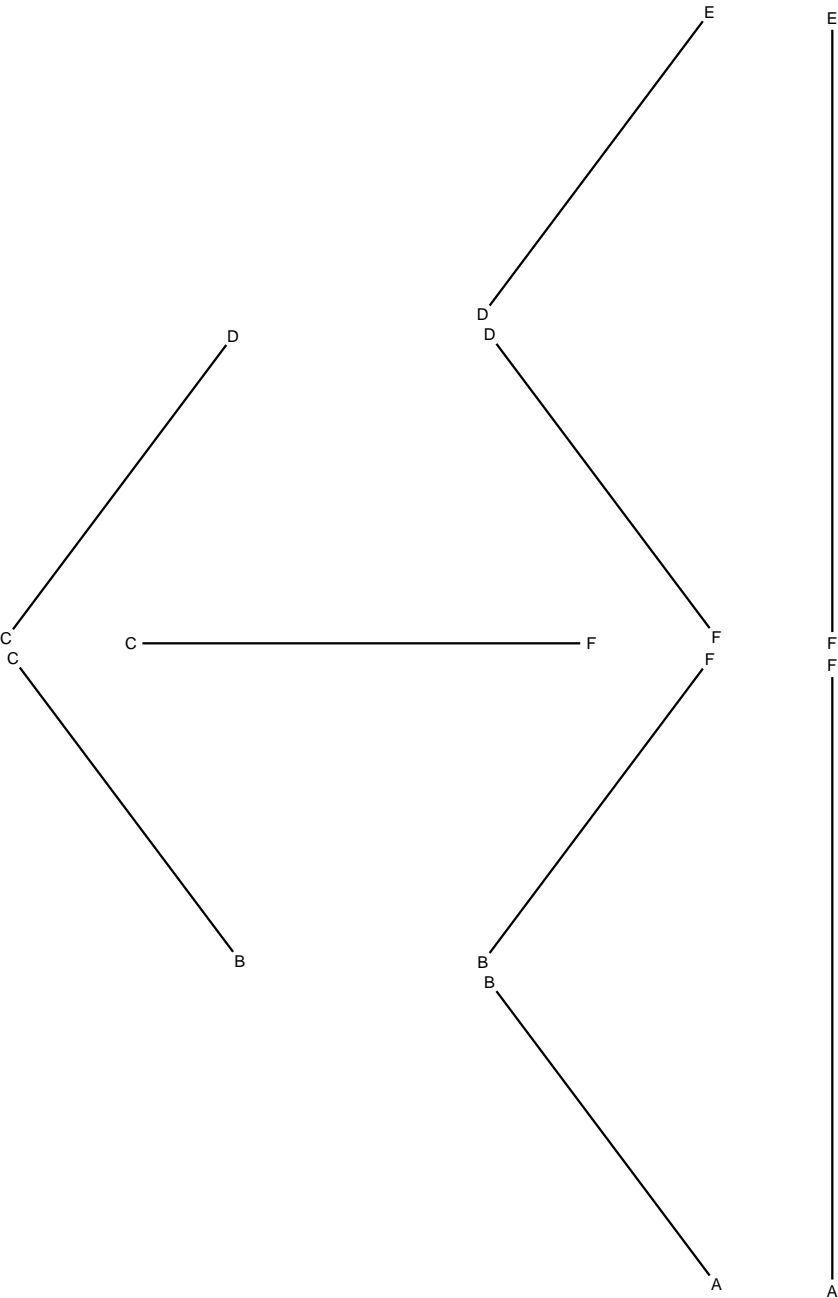
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

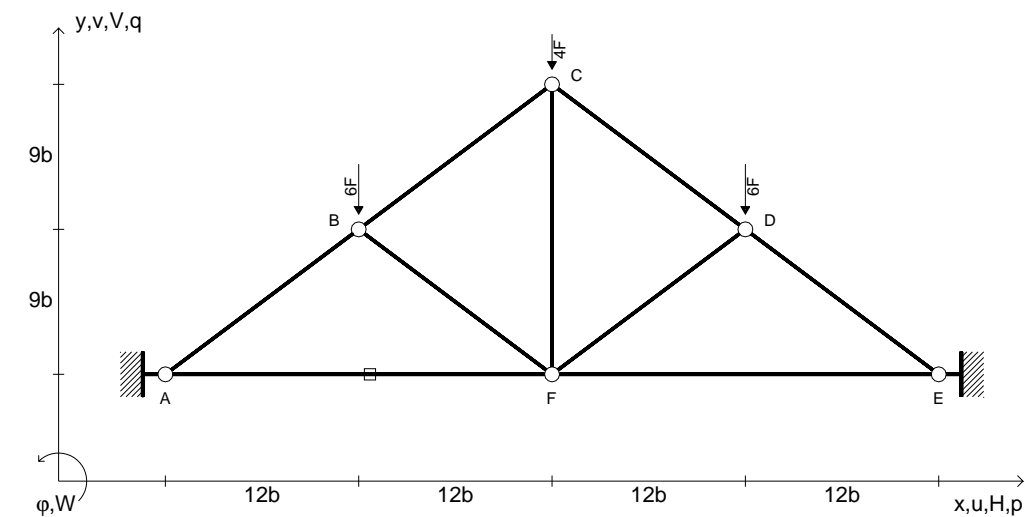
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

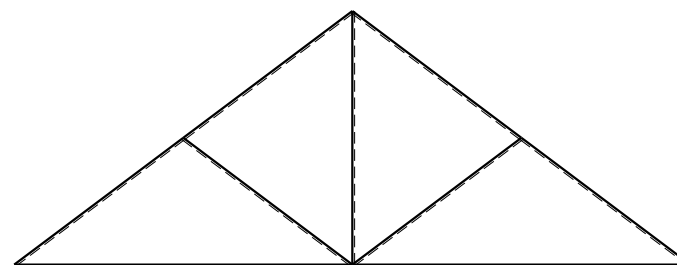
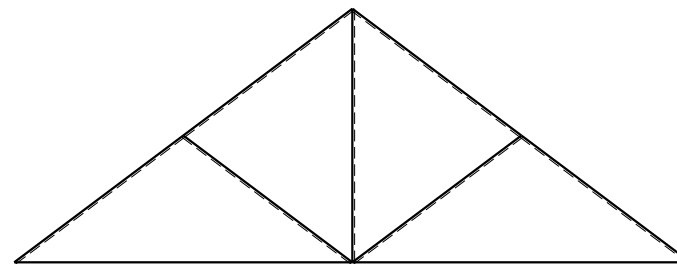
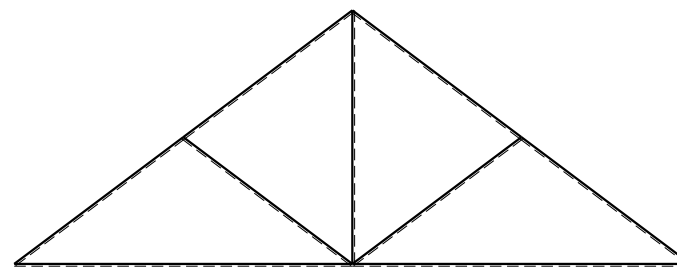
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					



$V_C = -4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

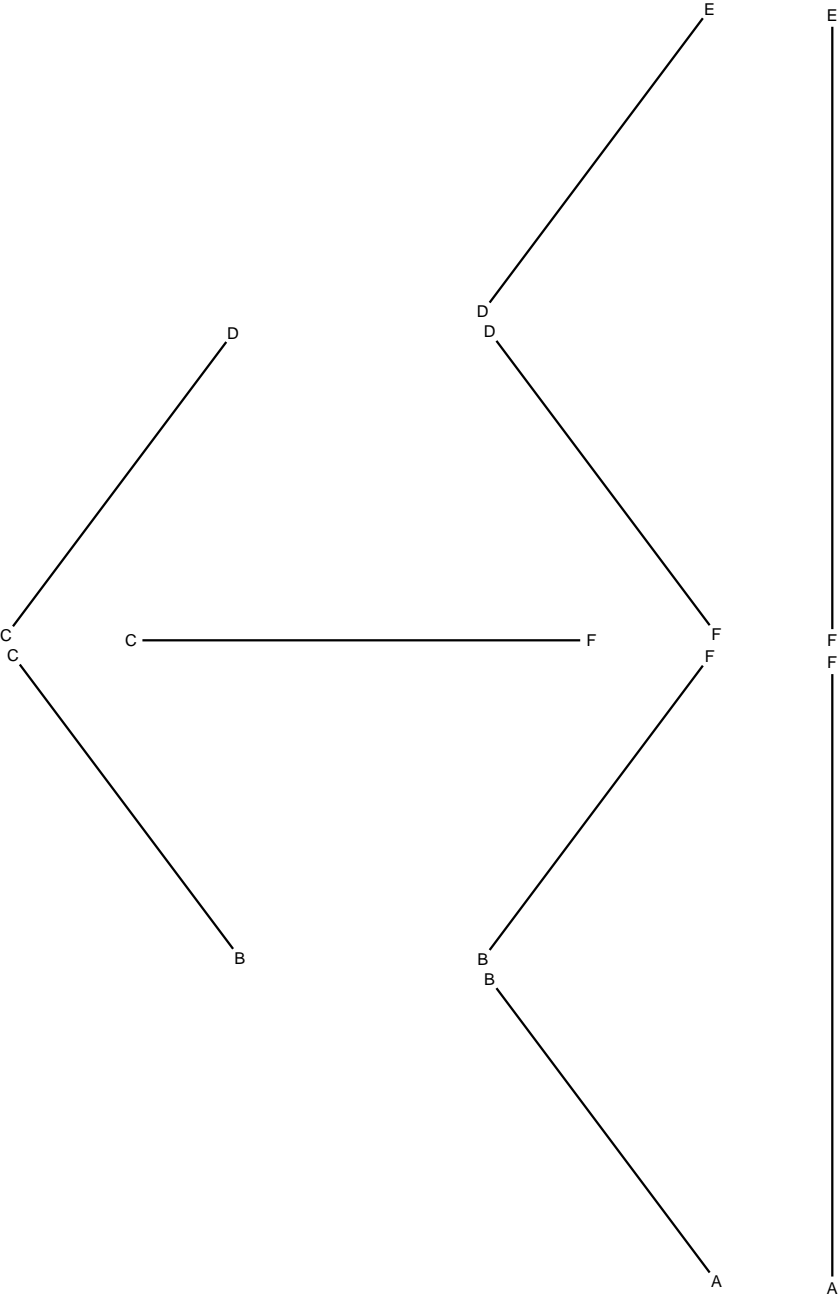
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

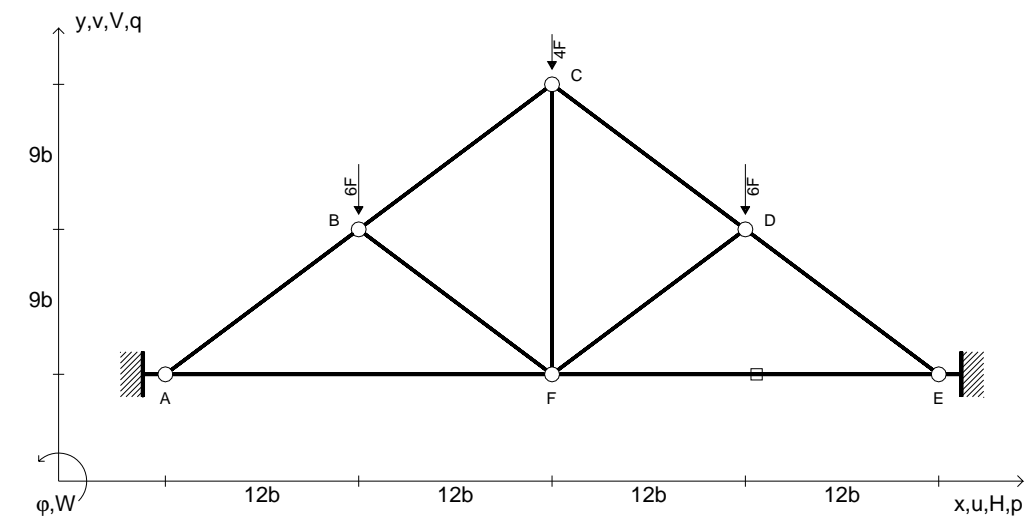


REAZIONI

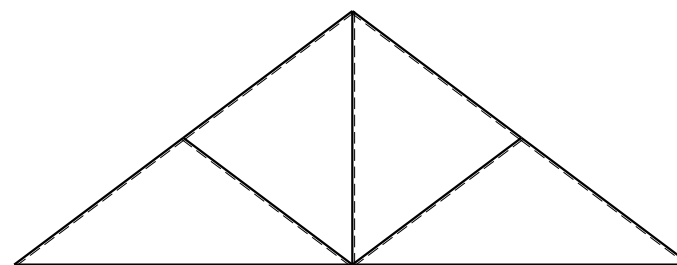
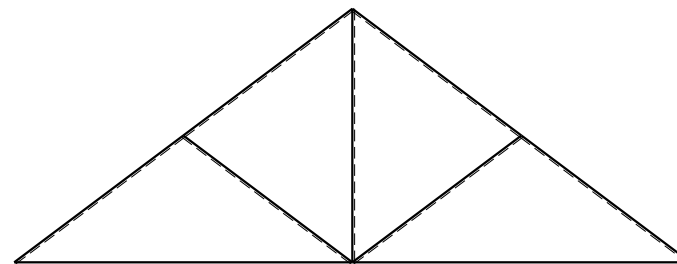
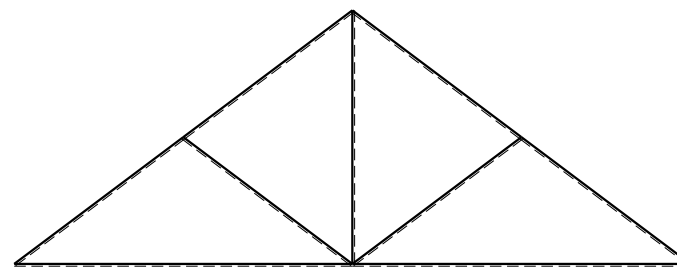
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = -4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

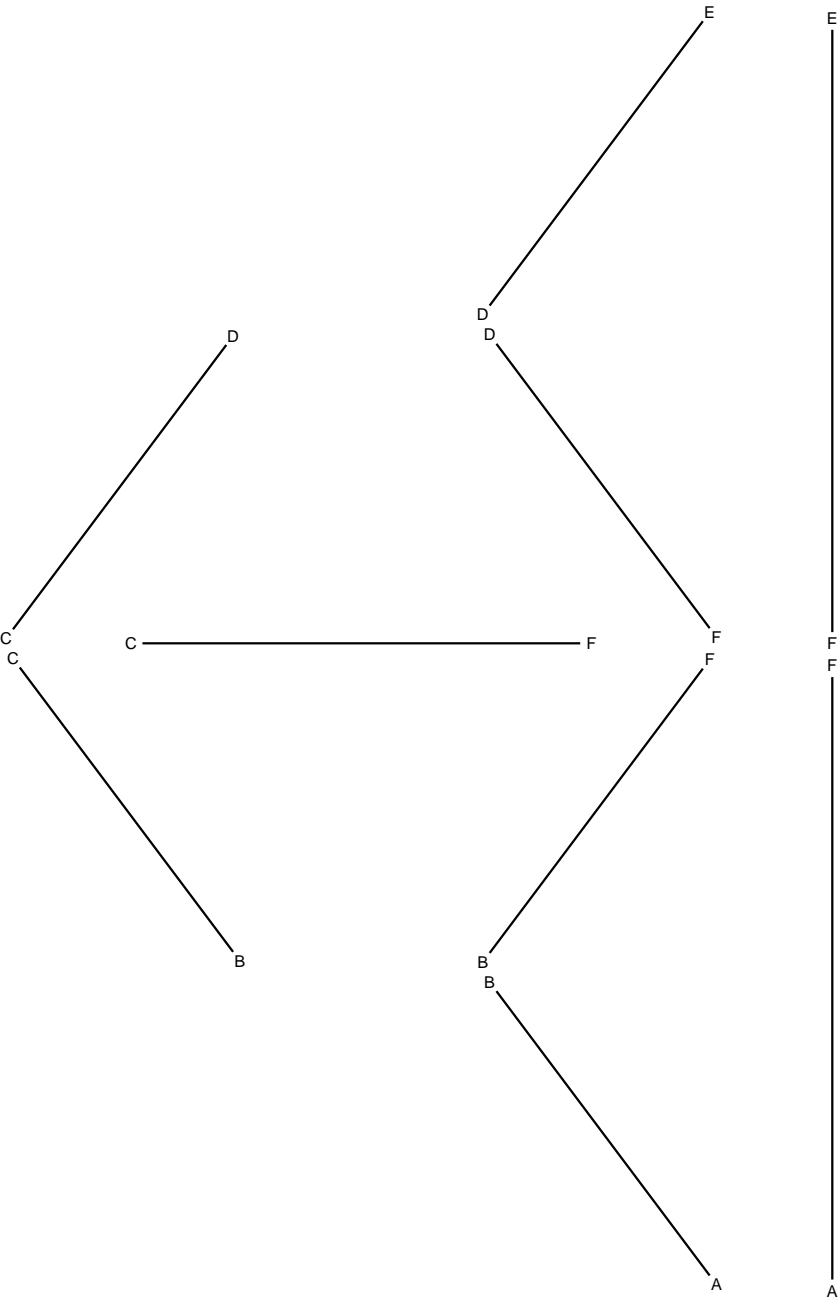
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



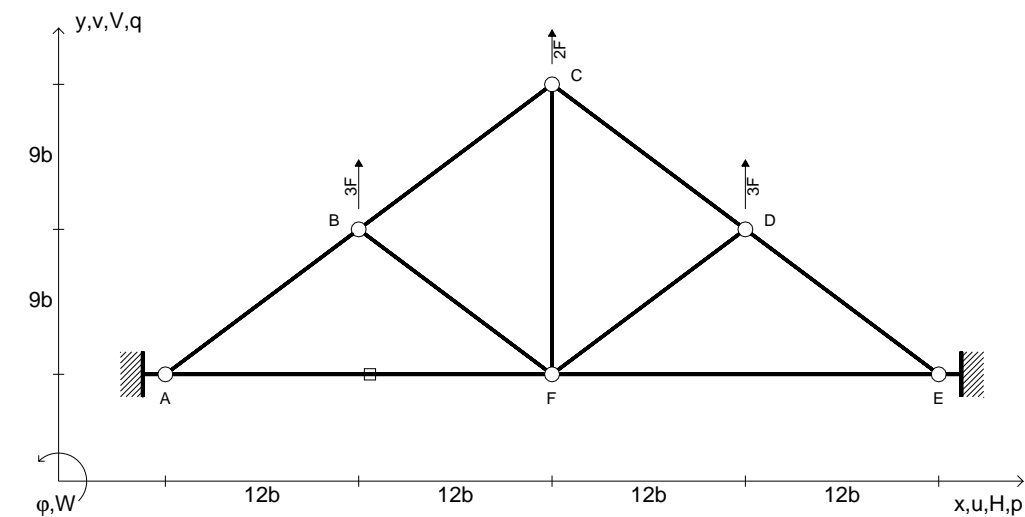
REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$





$$V_C = 2F$$

$$u_F = ?$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{ED} = 2EA$$

$$V_B = 3F$$

$$V_F = ?$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

$$EA_{EC} = 2EA$$

$$V_D = 3F$$

$$u_D = ?$$

$$EA_{AF} = EA$$

$$\epsilon_{AF} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$$

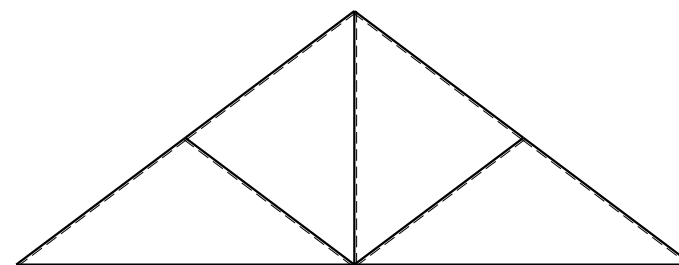
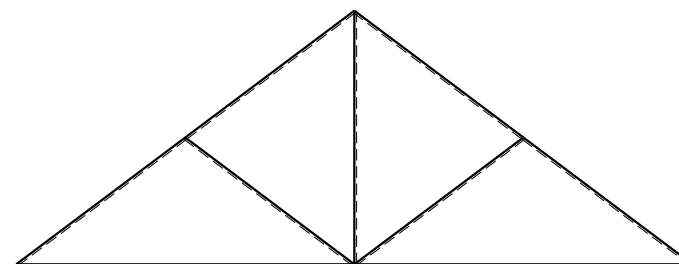
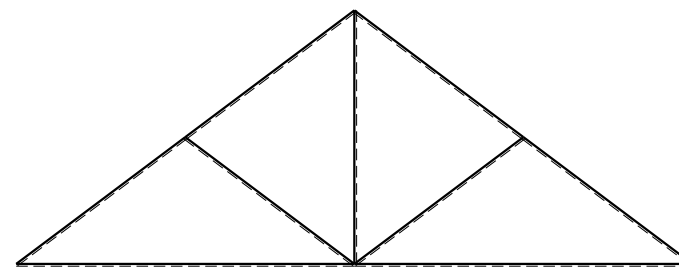
$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$u_C = ?$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

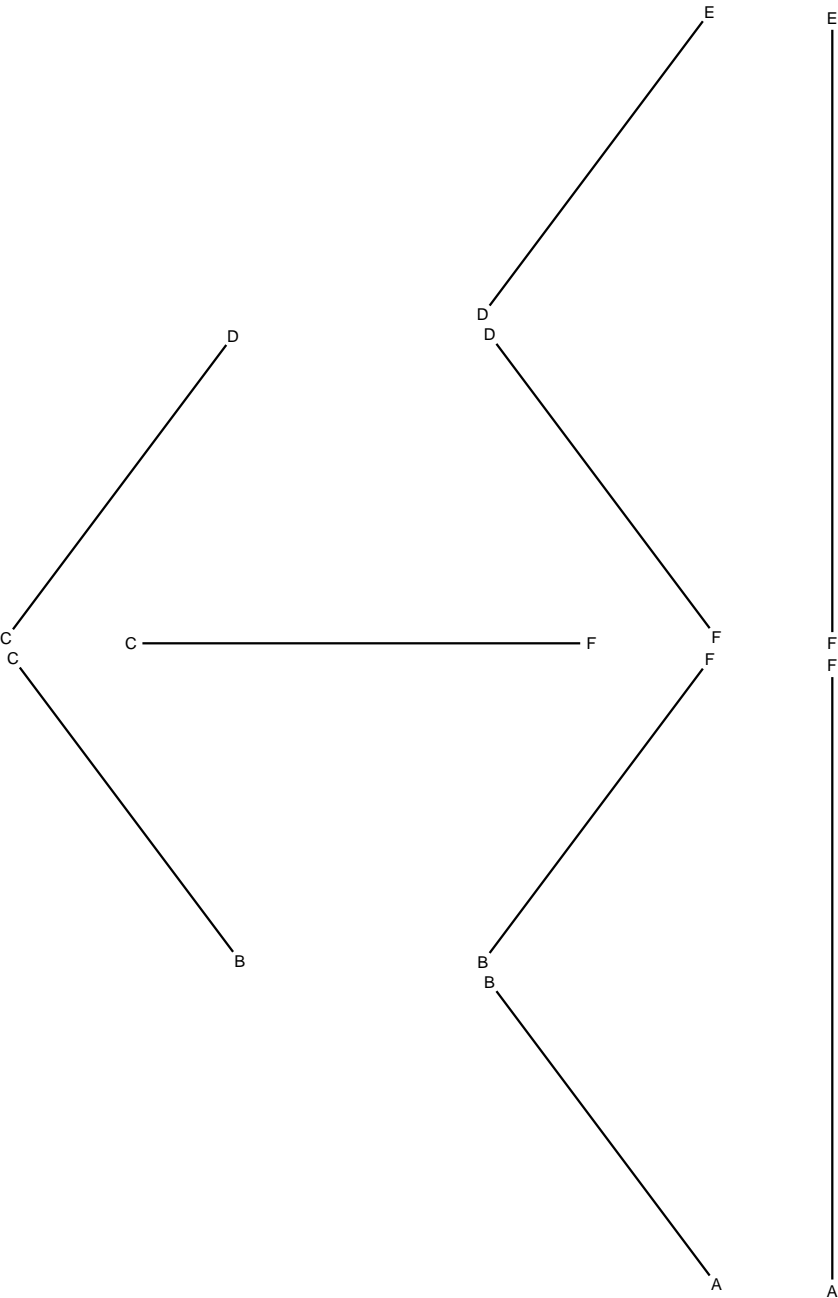
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

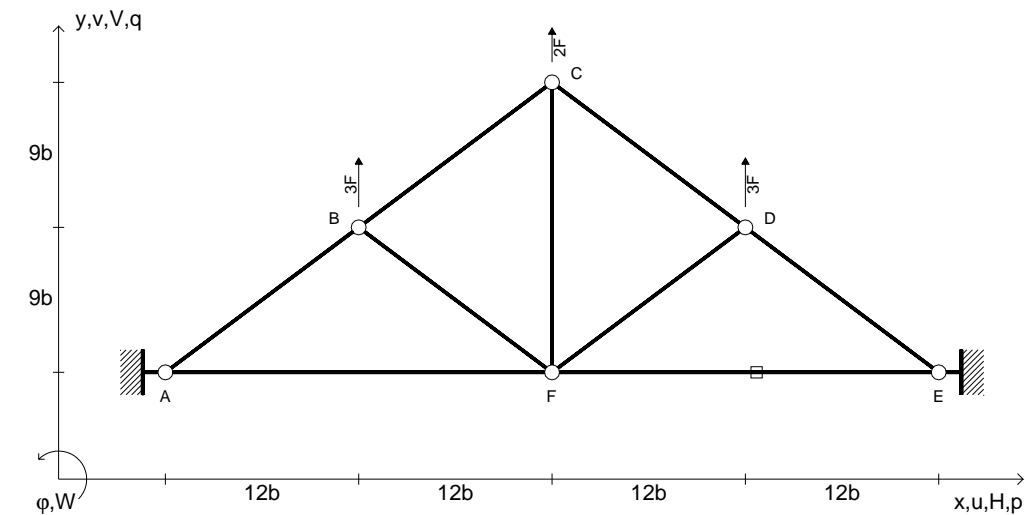
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

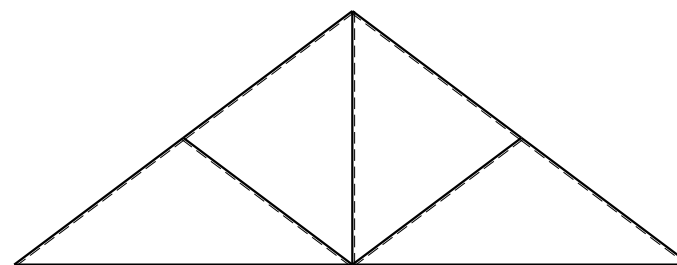
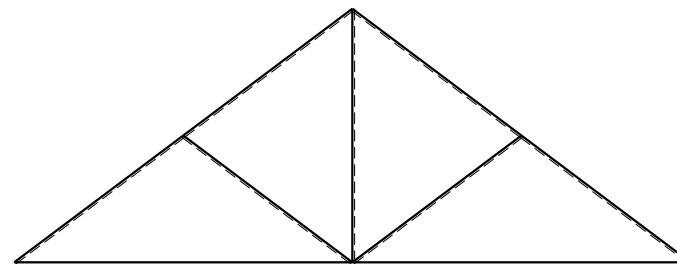
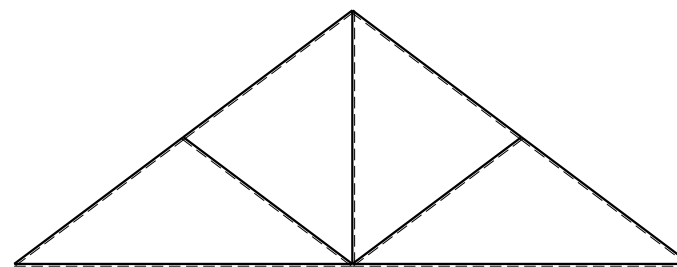
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

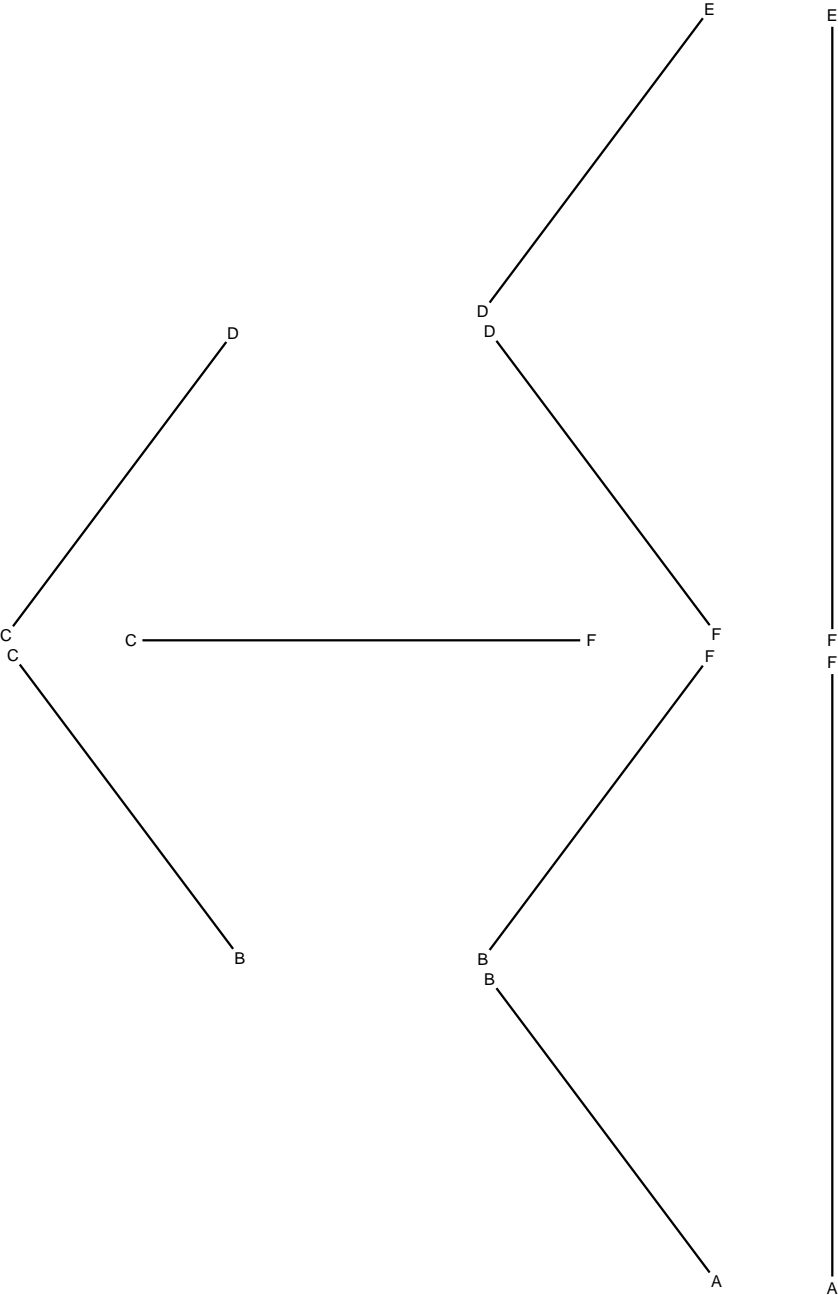
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

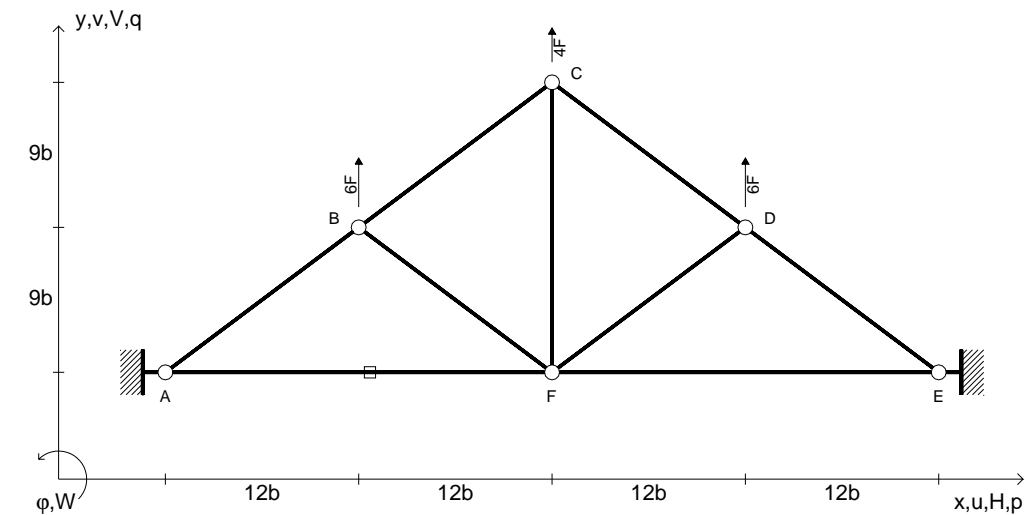


REAZIONI

$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_B =$



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	

Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

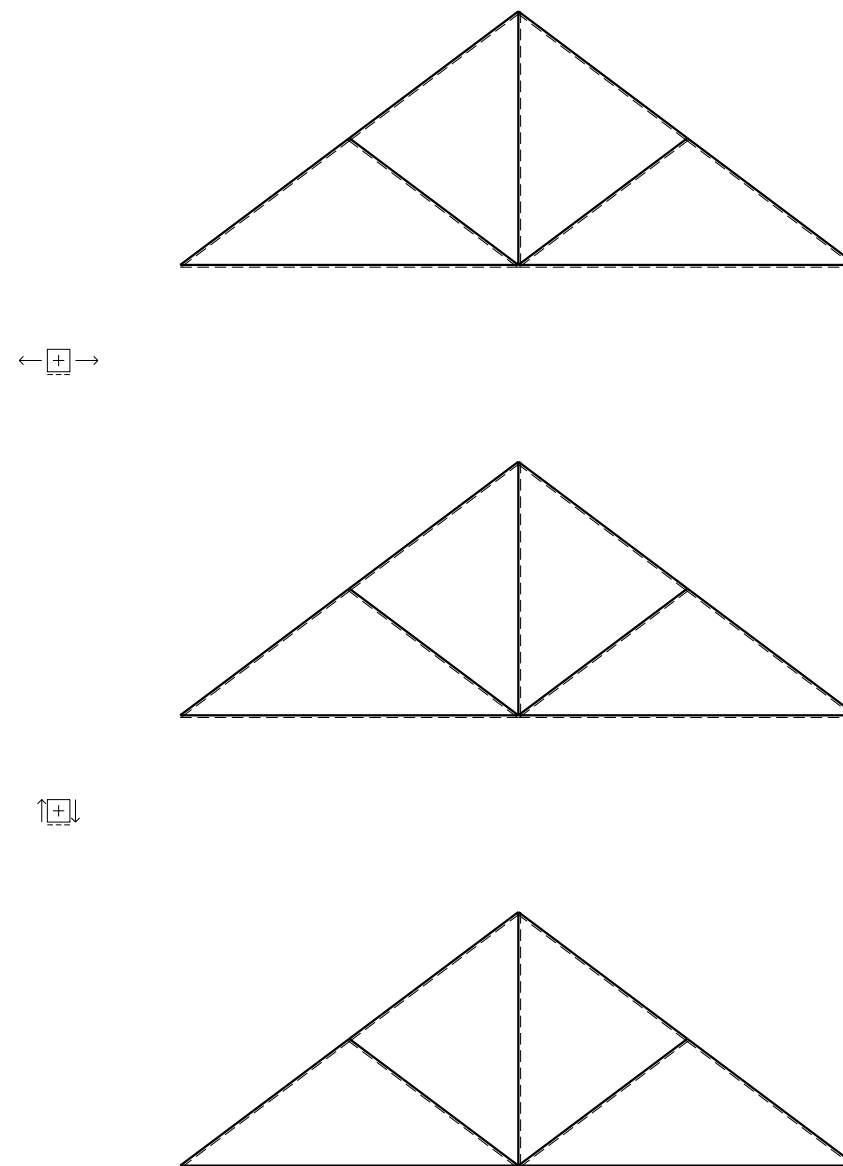
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

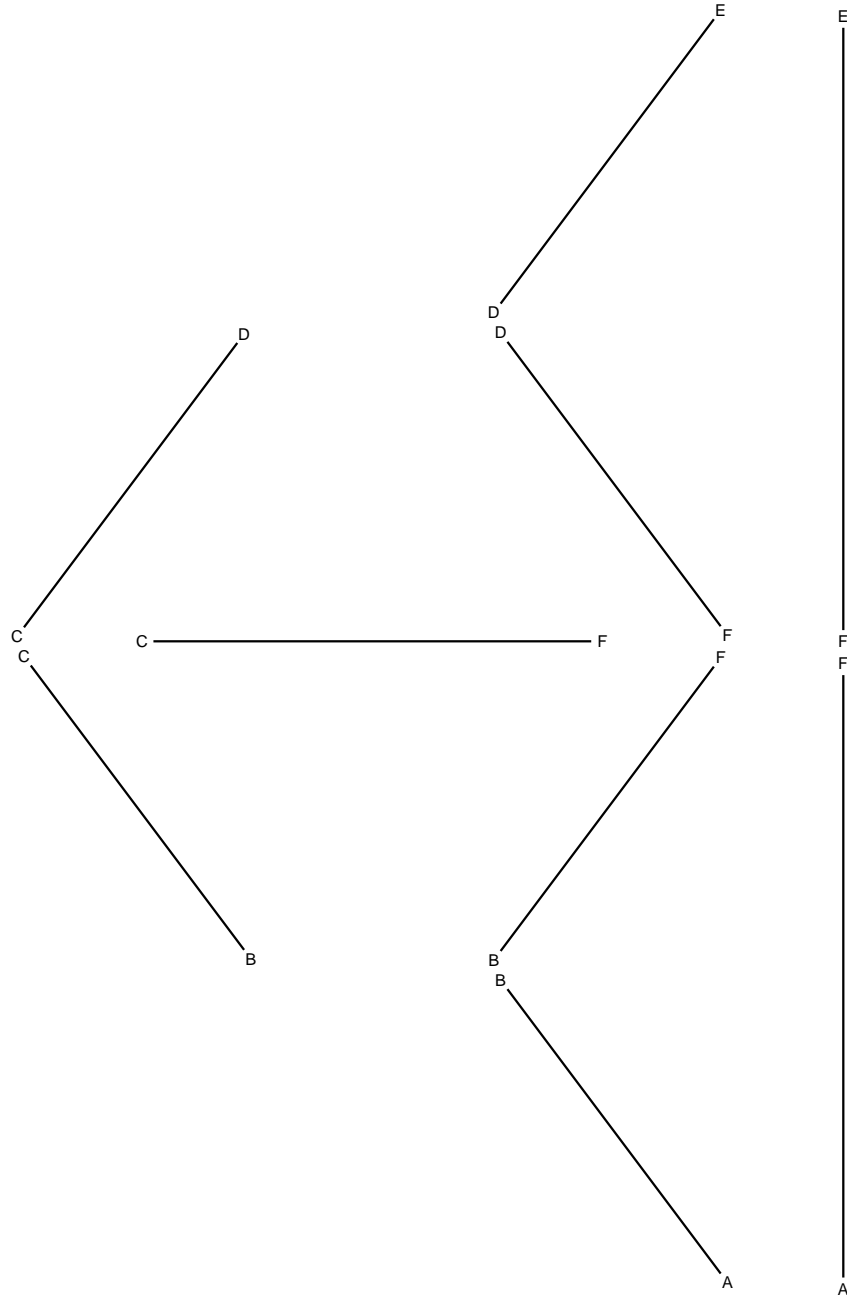
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

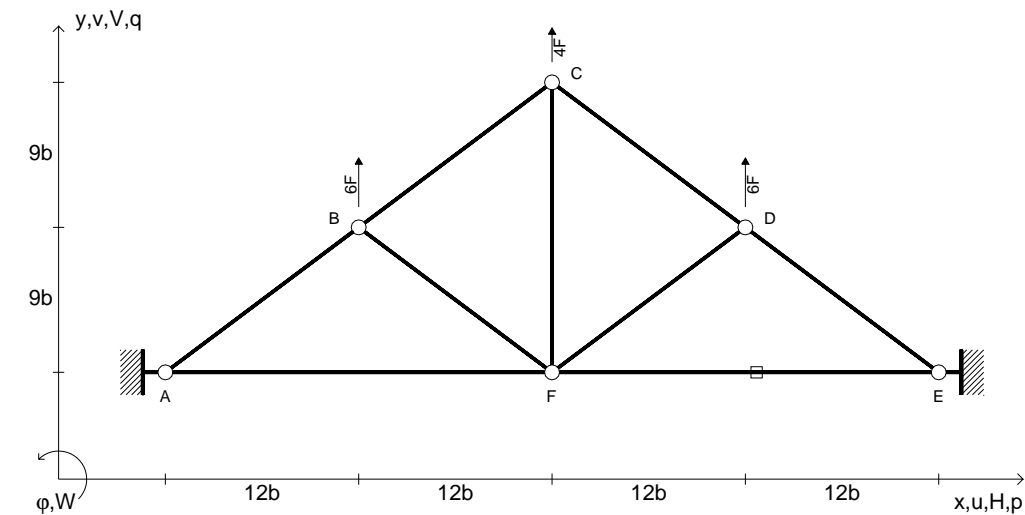


## REAZIONI

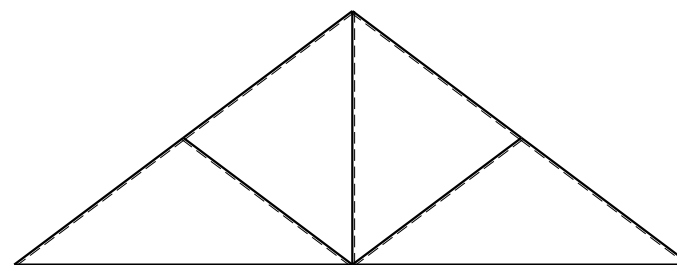
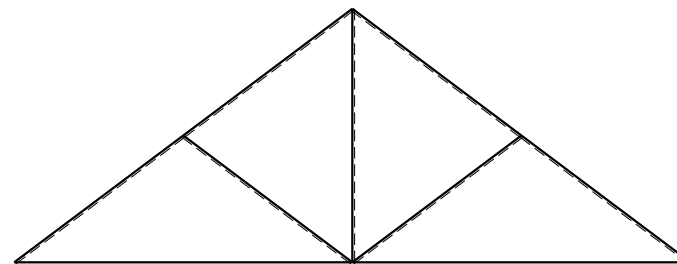
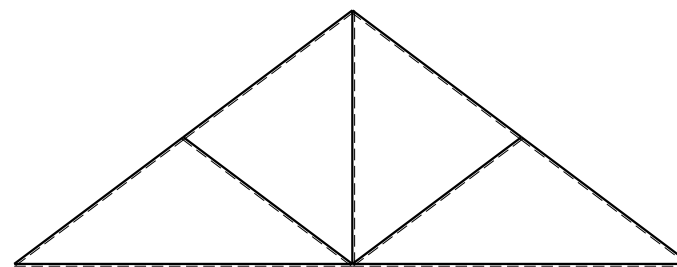
$$H_A =$$
 $V_A =$ 
$$H_E =$$
 $V_E =$ 
$$N_{AB} =$$
$$N_{BC} =$$
$$N_{CD} =$$
$$N_{DE} =$$
$$N_{AF} =$$
$$N_{FE} =$$
$$N_{BF} =$$
$$N_{FD} =$$
$$N_{FC} =$$

## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
$$V_F =$$
$$u_D =$$



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

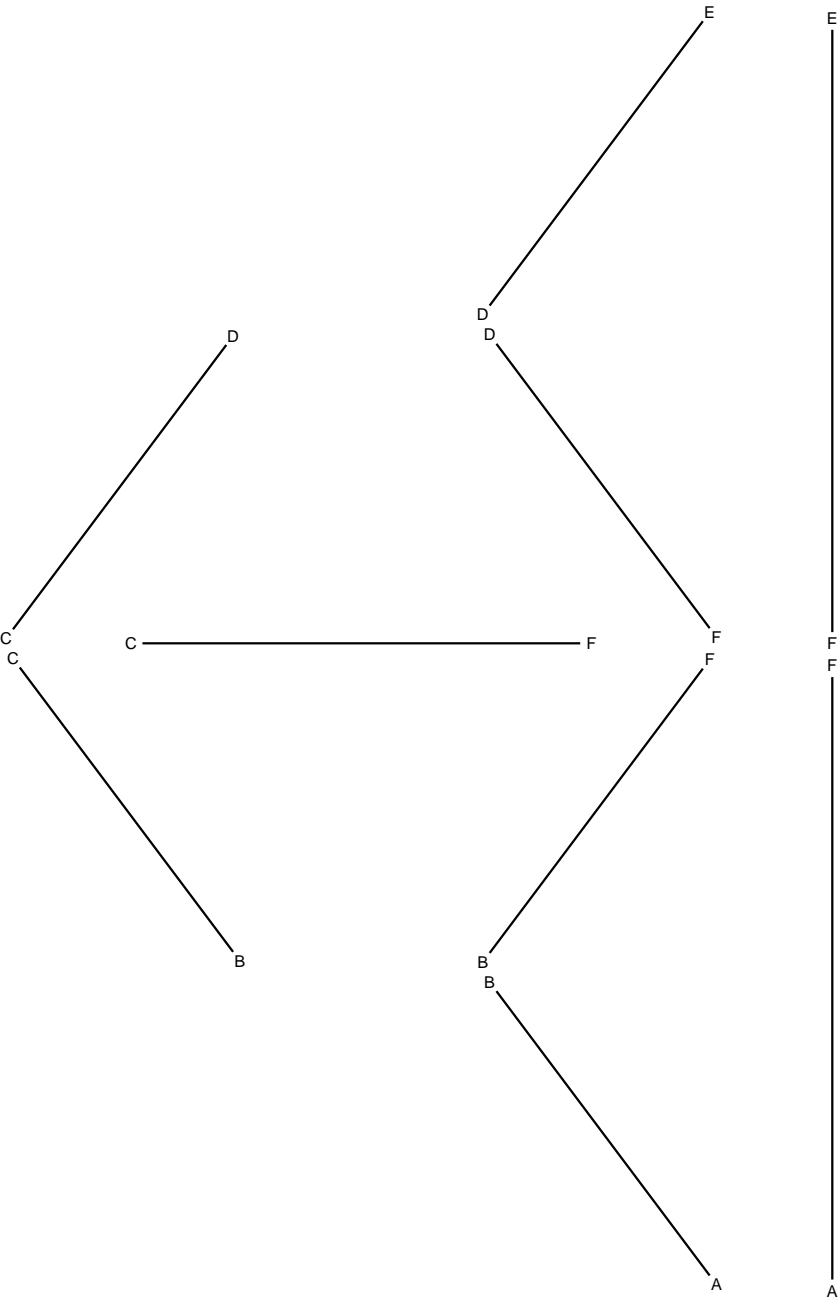
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

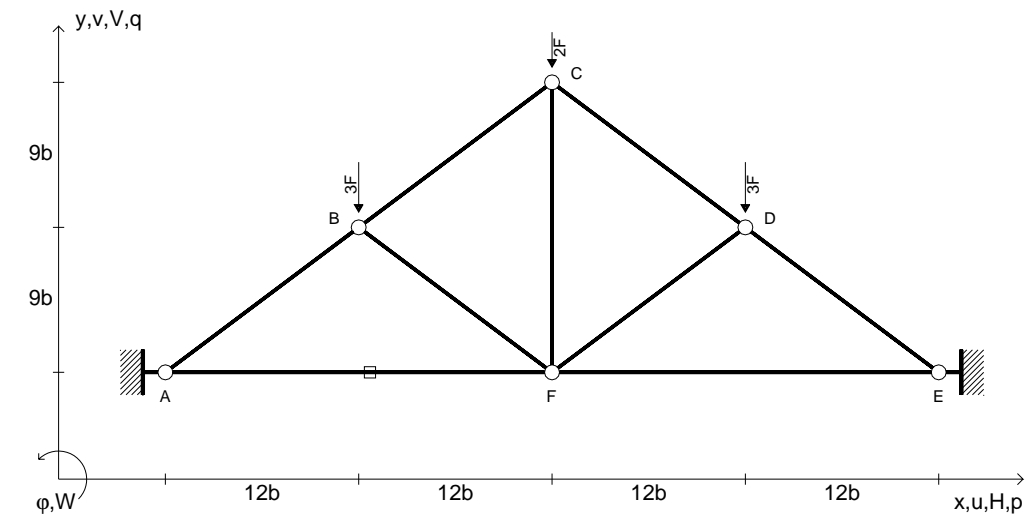
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

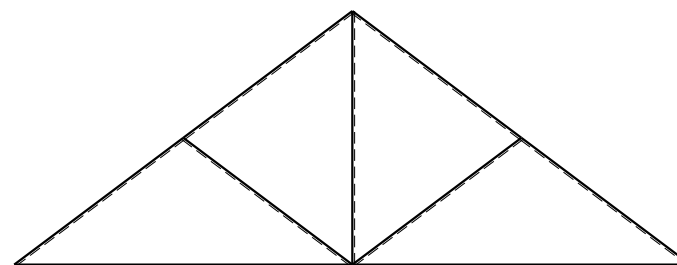
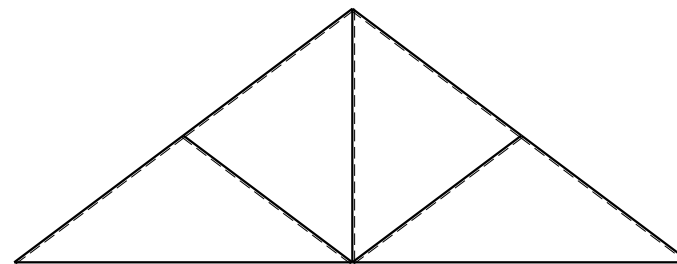
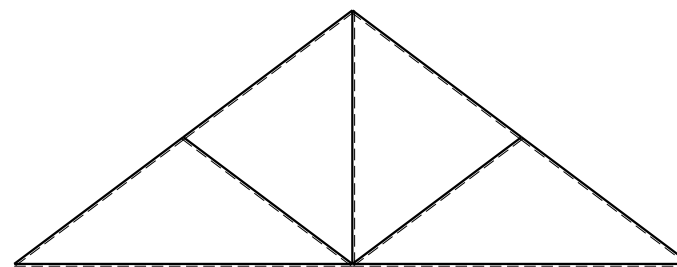


REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					





$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = -4\alpha T = -4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

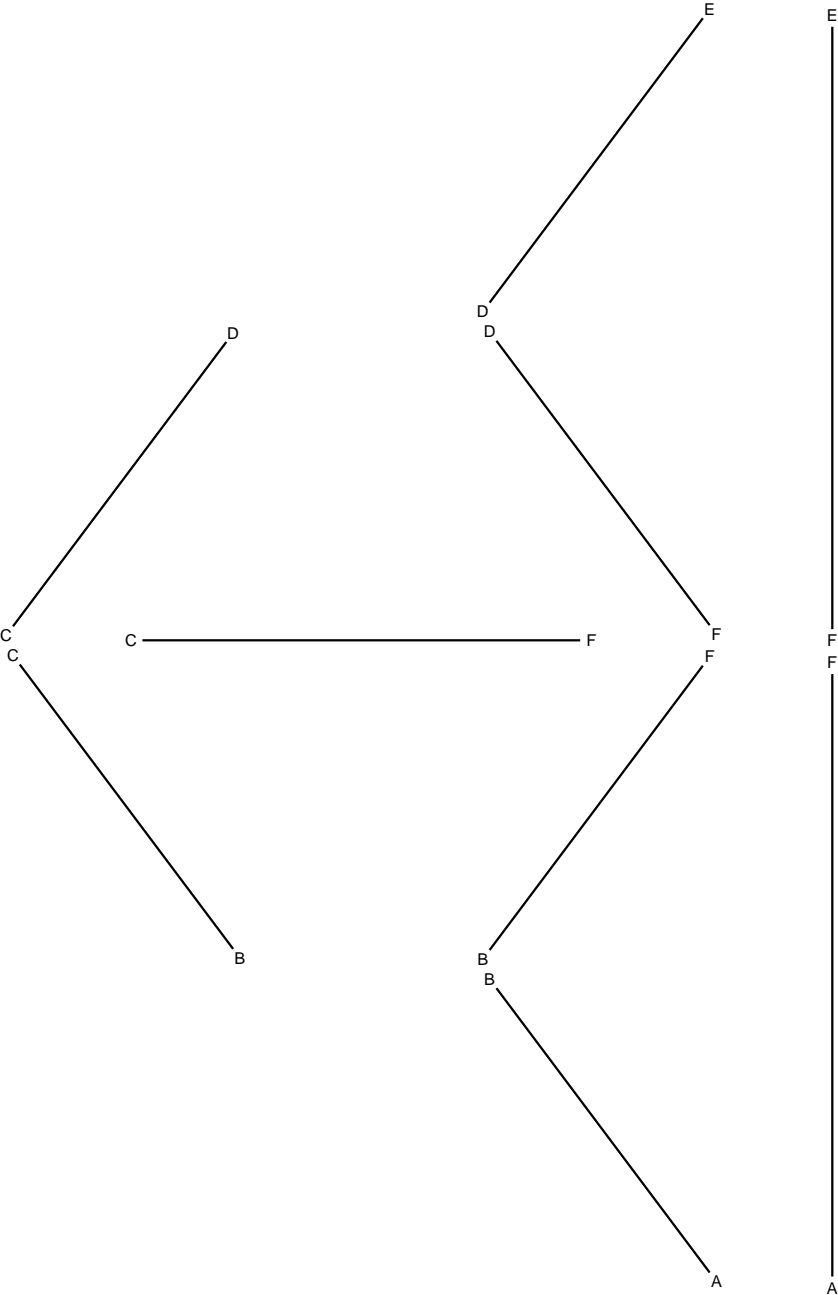
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

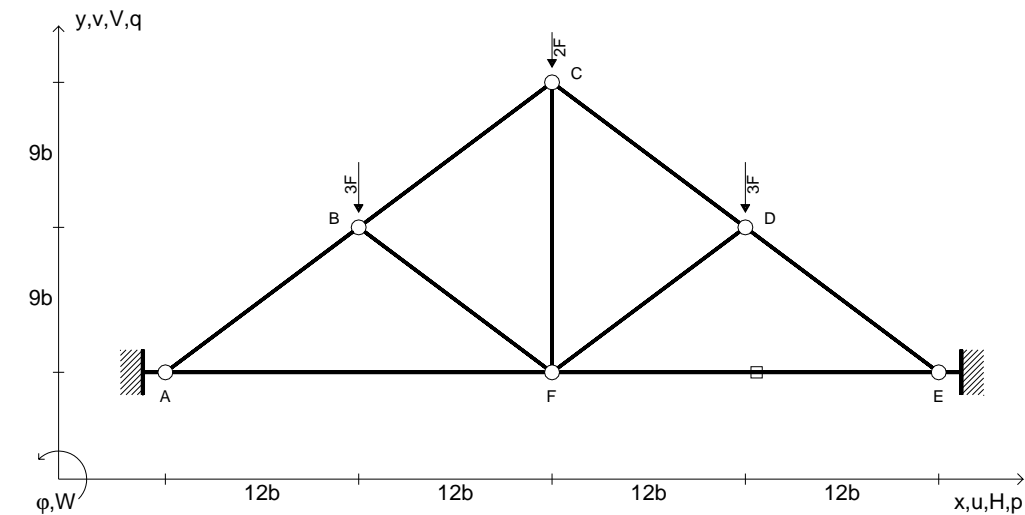
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

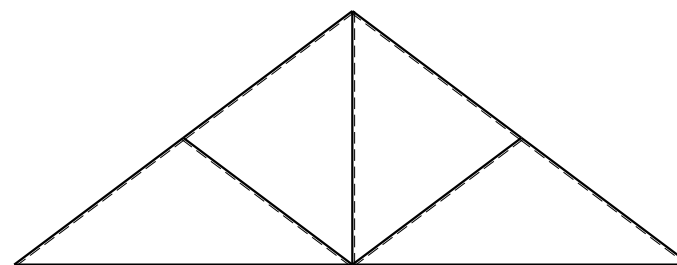
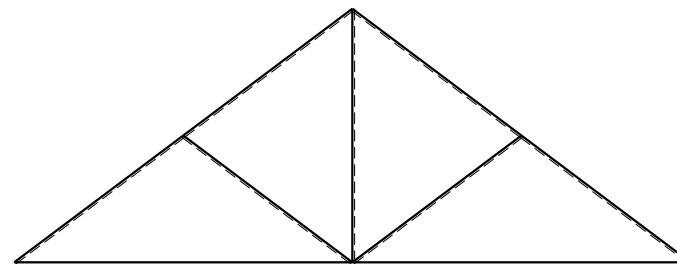
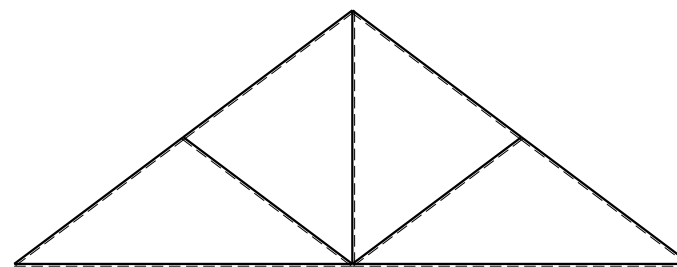
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = -4\alpha T = -4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

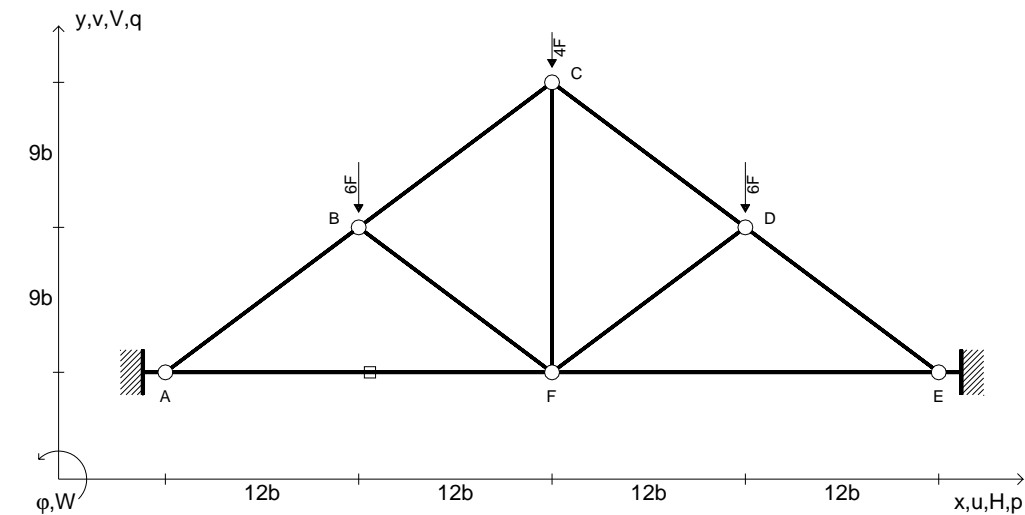
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06





$$V_C = -4F$$

$$V_B = -6F$$

$$V_D = -6F$$

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

$$u_C = ?$$

$$u_F = ?$$

$$v_F = ?$$

$$u_D = ?$$

$$EA_{AB} = 3EA$$

$$EA_{BC} = 3EA$$

$$EA_{CD} = 3EA$$

$$EA_{DE} = 3EA$$

$$EA_{AF} = EA$$

$$EA_{FE} = EA$$

$$EA_{BF} = 2EA$$

$$EA_{FD} = 2EA$$

$$EA_{FC} = 2EA$$

Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

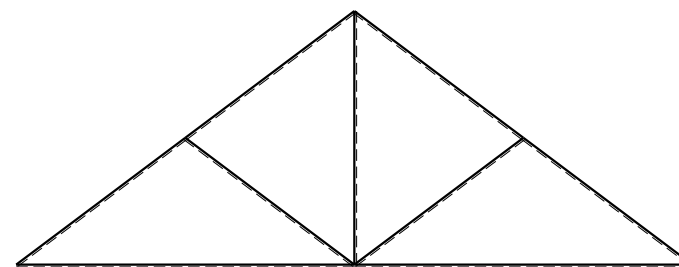
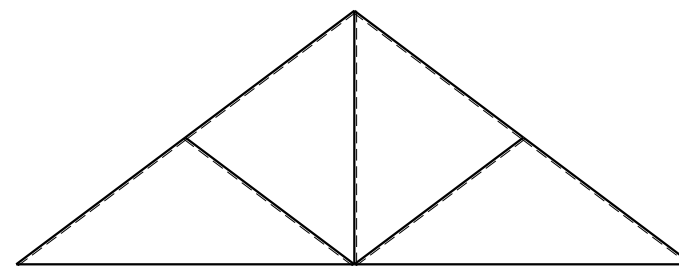
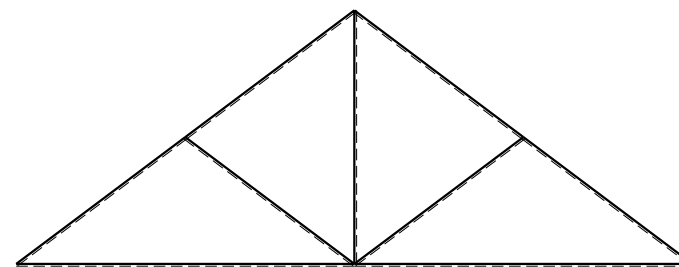
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

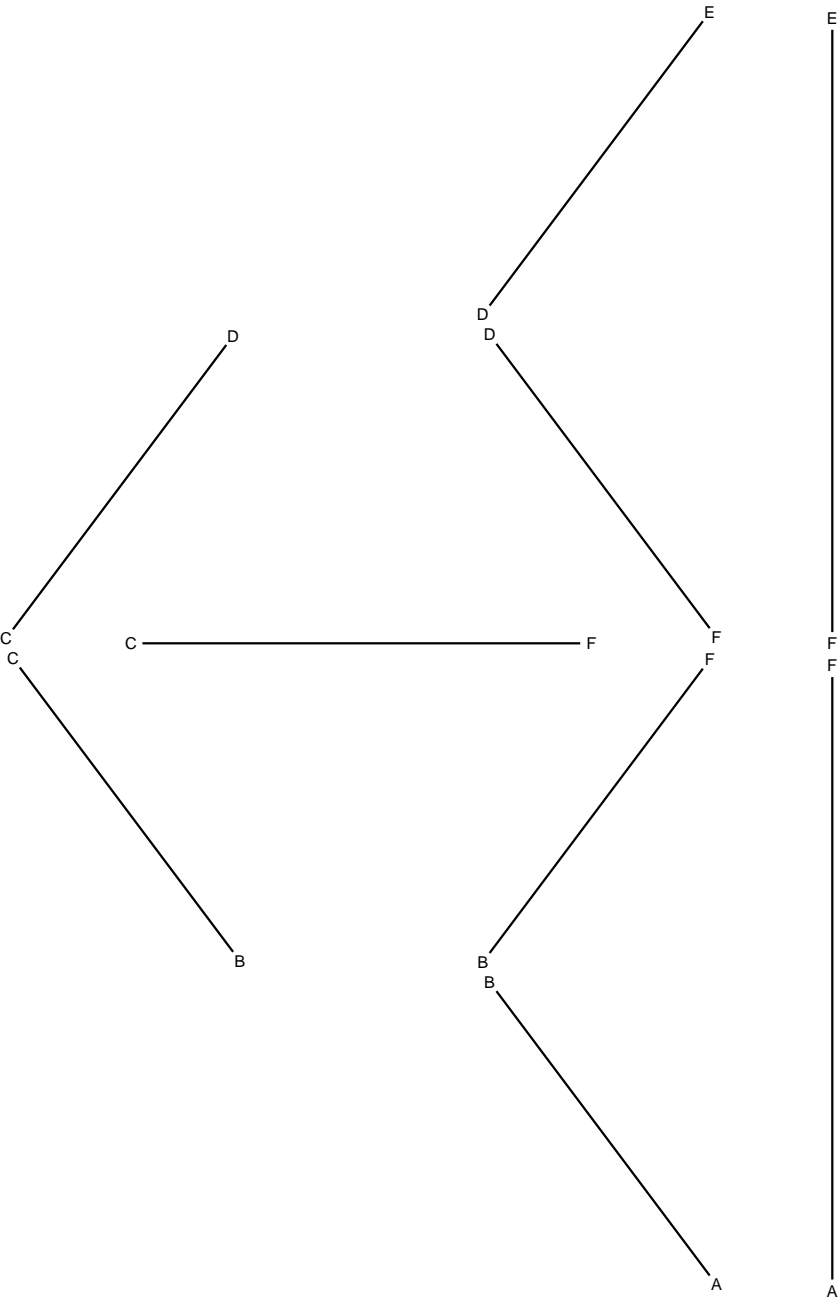
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

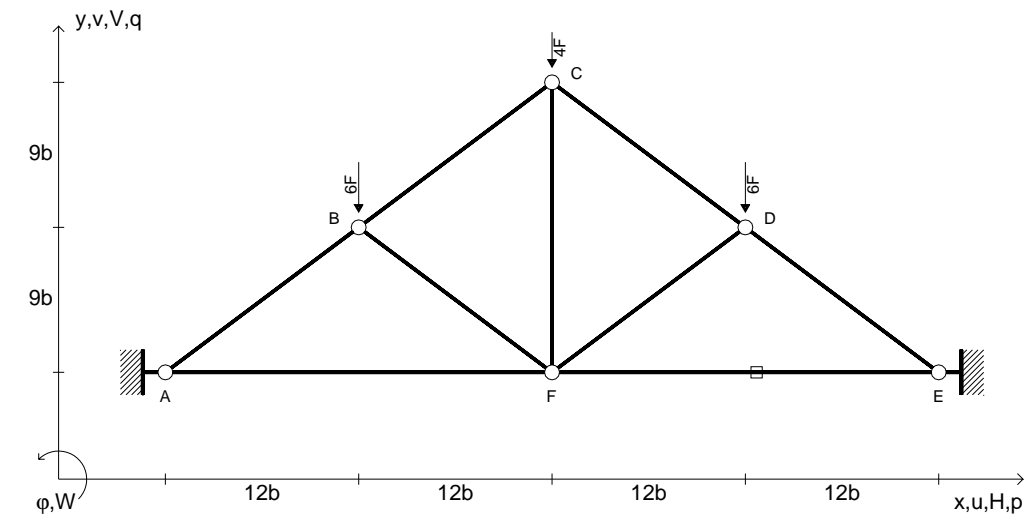


REAZIONI

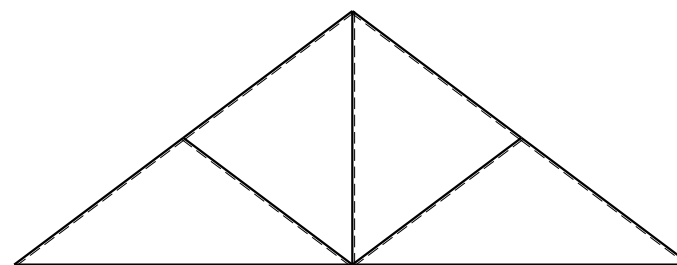
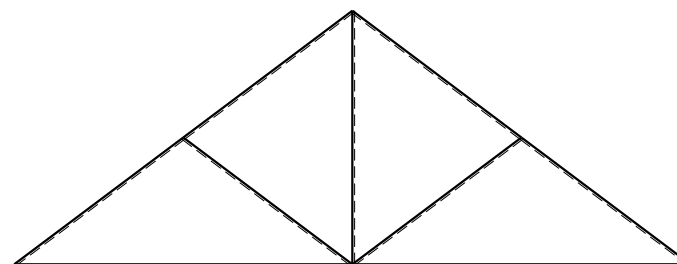
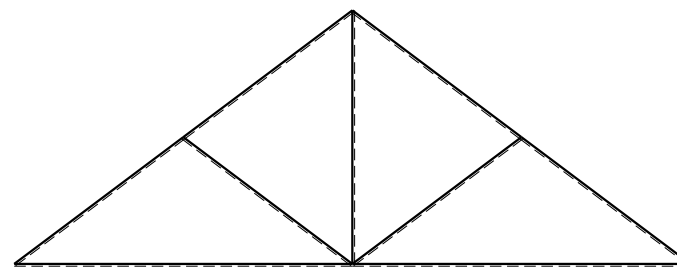
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$
$u_F =$
$v_F =$
$u_D =$



$V_C = -4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = -4\alpha T = -4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

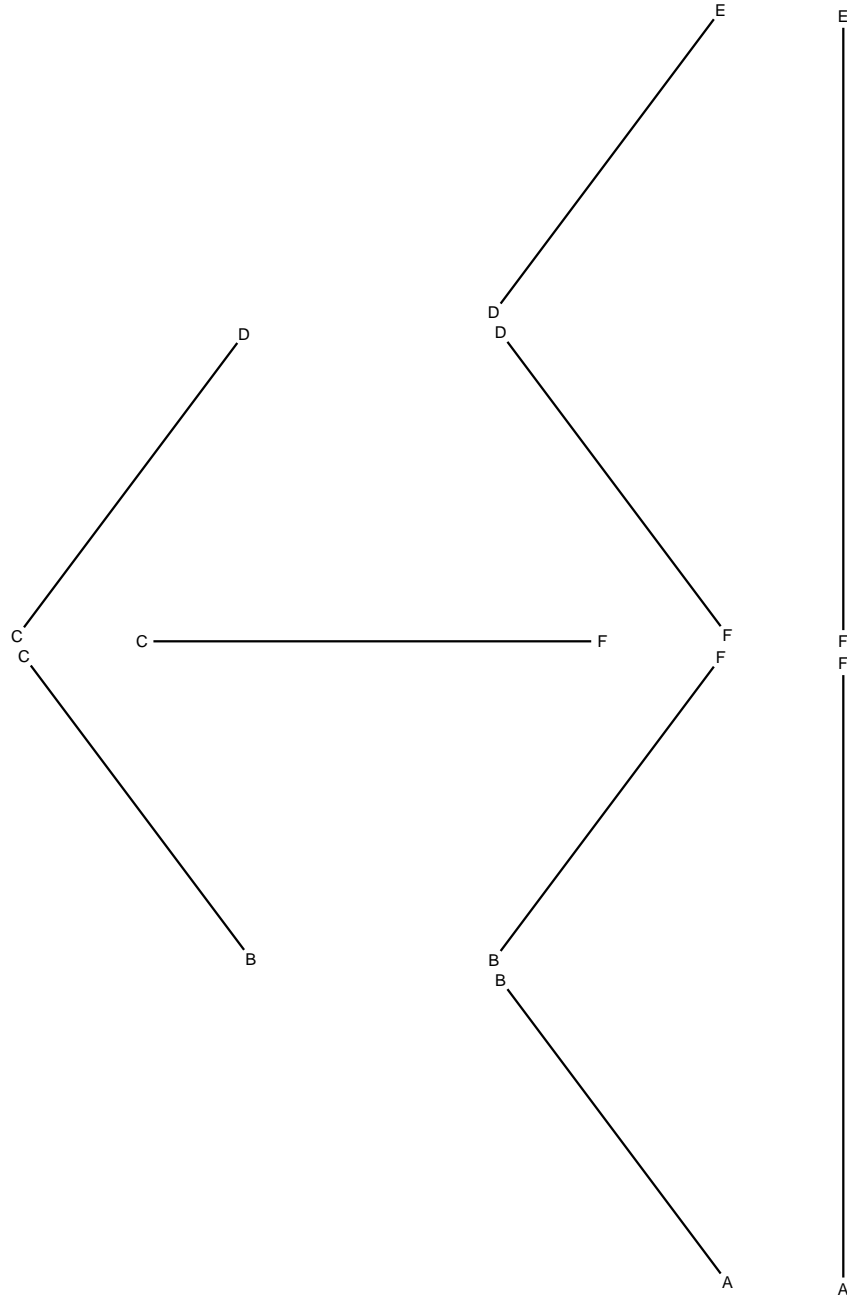
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



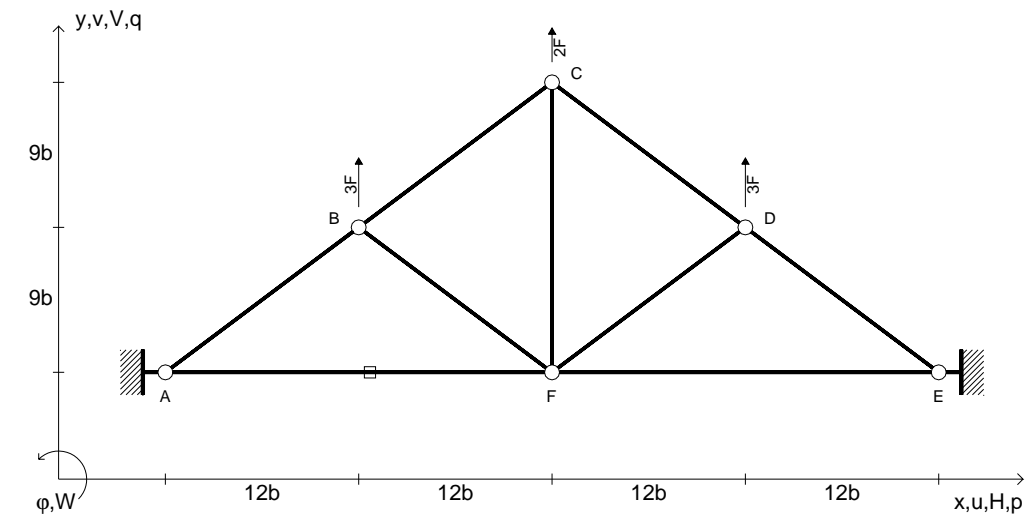
## REAZIONI

$$H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E =$$
$$N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} =$$
$$N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =$$

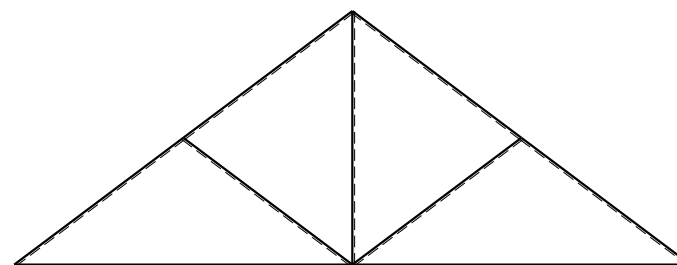
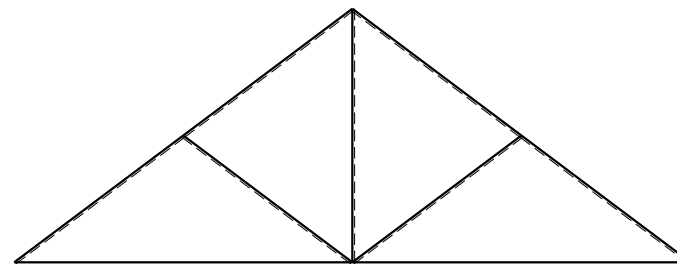
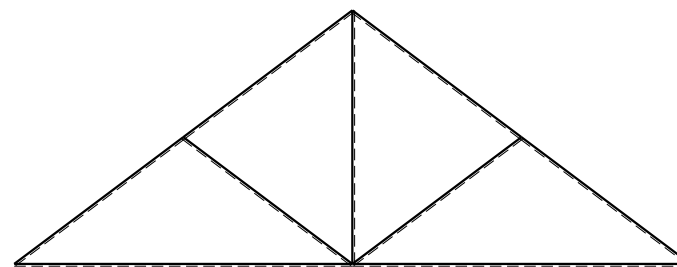
## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
$$V_F =$$
$$u_B =$$





$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = -4\alpha T = -4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

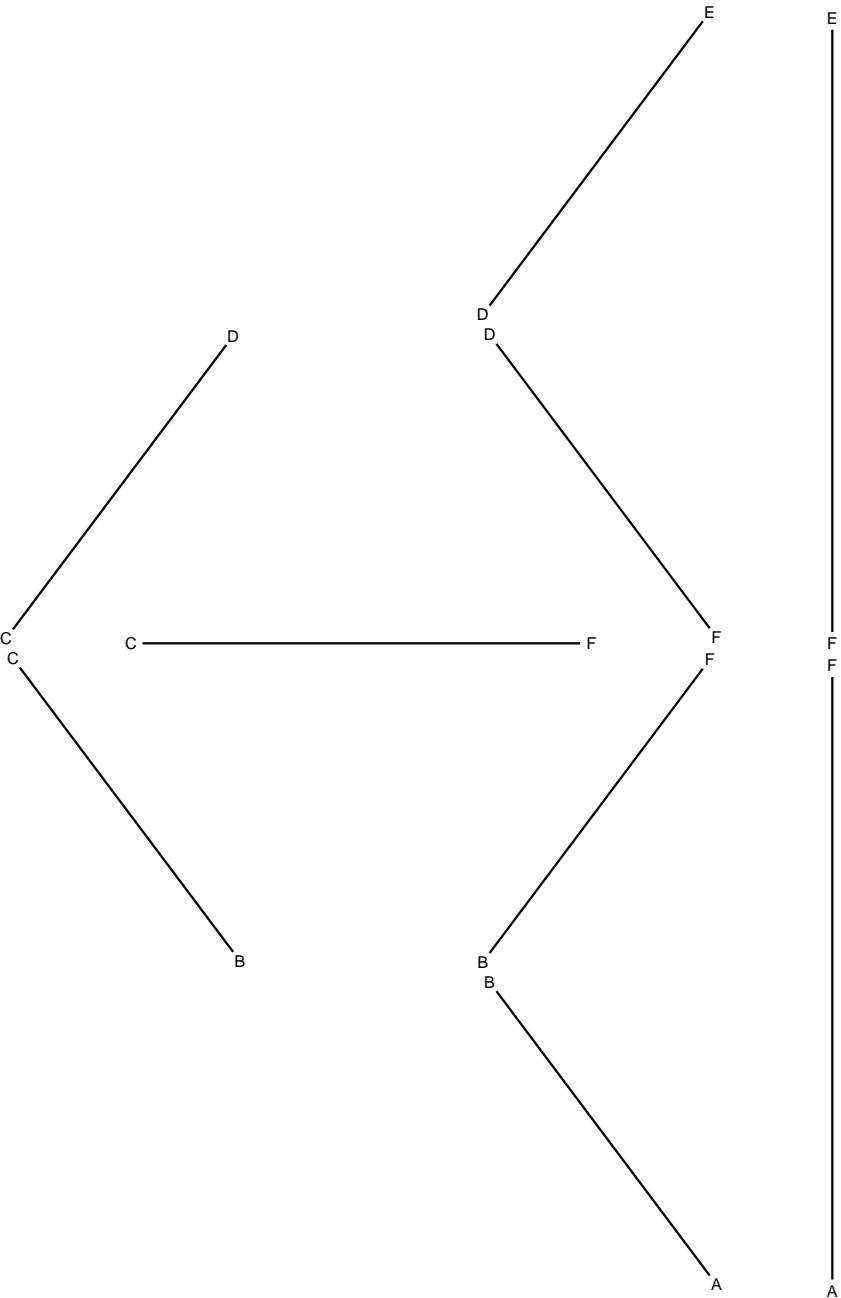
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

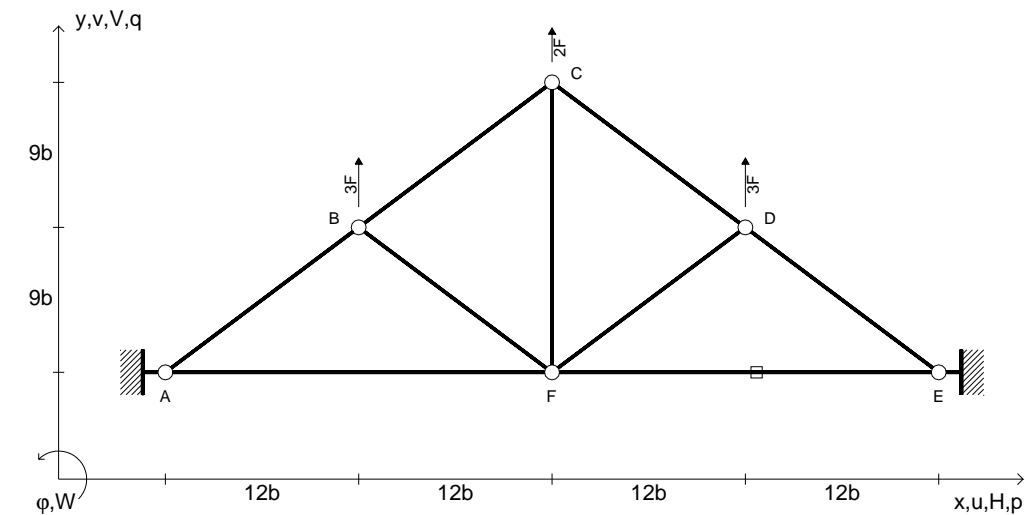
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

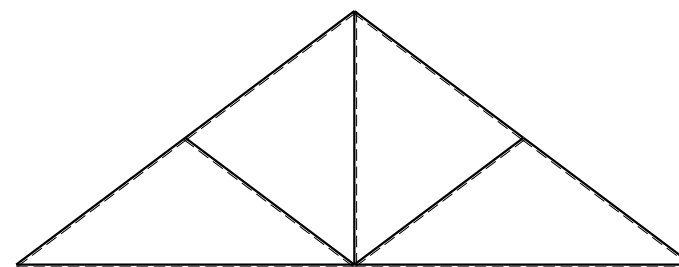
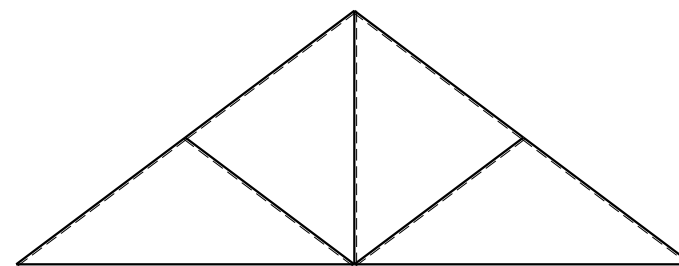
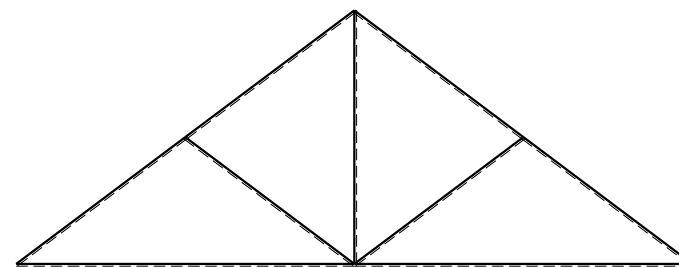
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = -4\alpha T = -4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

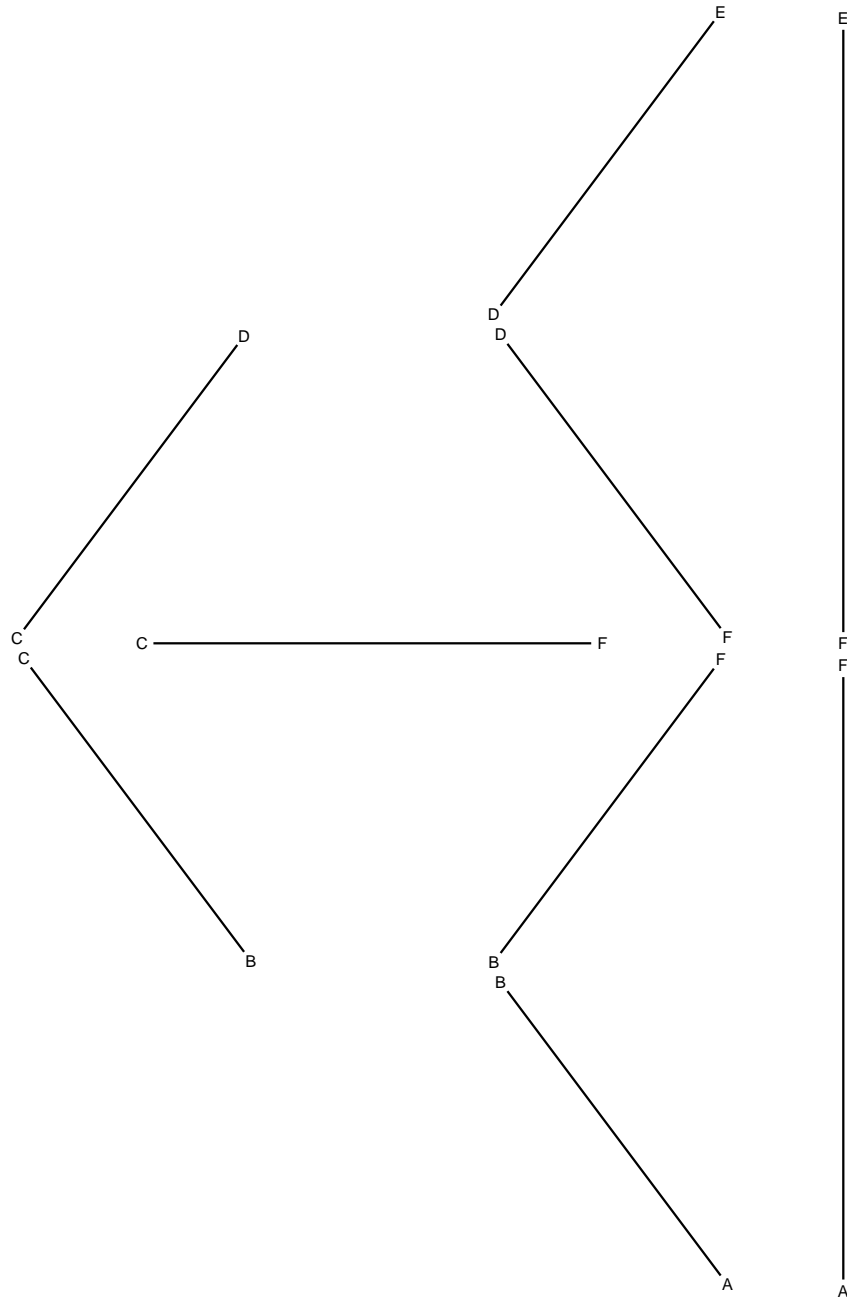
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

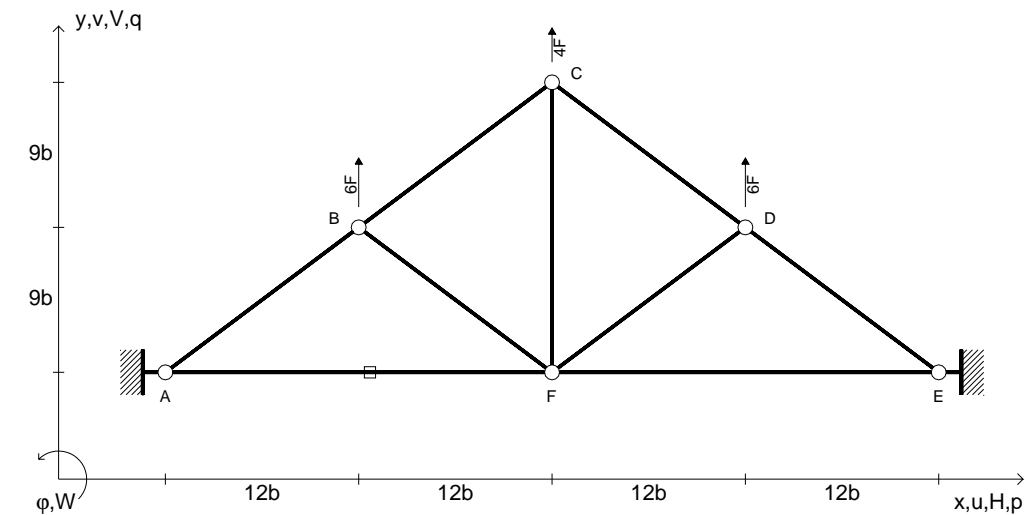


## REAZIONI

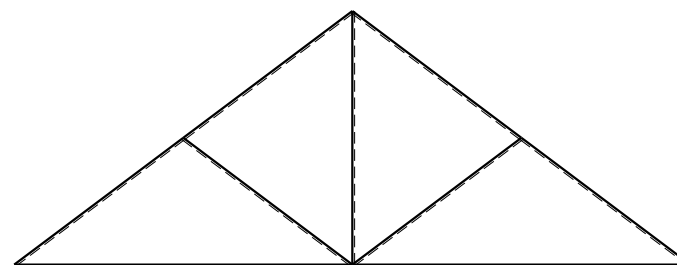
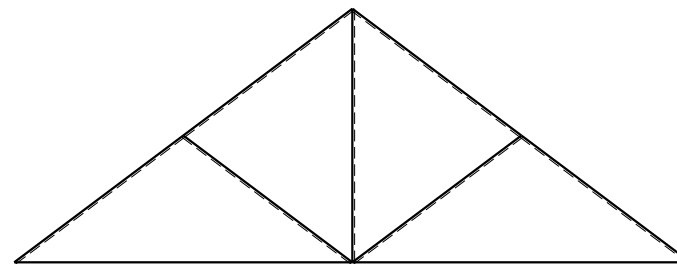
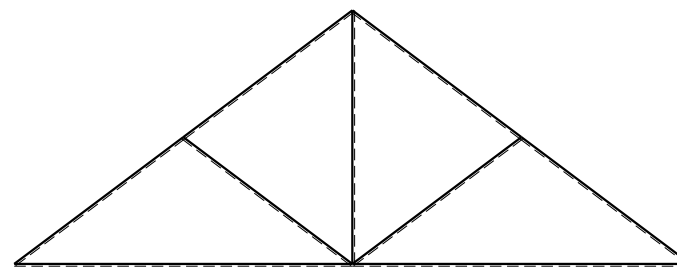
$$H_A =$$
 $V_A =$ 
$$H_E =$$
$$V_E =$$
$$N_{AB} =$$
$$N_{BC} =$$
$$N_{CD} =$$
$$N_{DE} =$$
$$N_{AF} =$$
$$N_{FE} =$$
$$N_{BF} =$$
$$N_{FD} =$$
$$N_{FC} =$$

## SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$
$$u_F =$$
 $V_F =$ 
$$u_B =$$



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = -4\alpha T = -4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

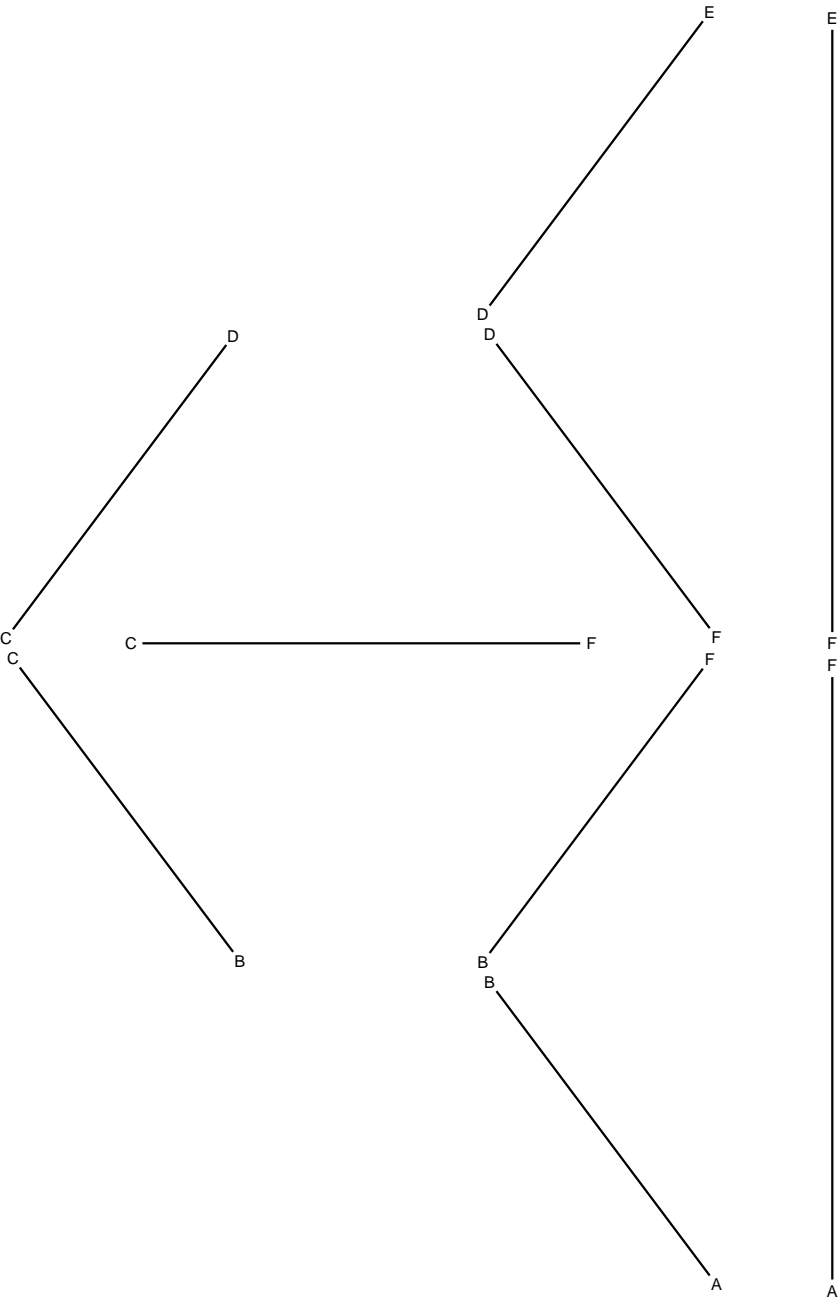
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

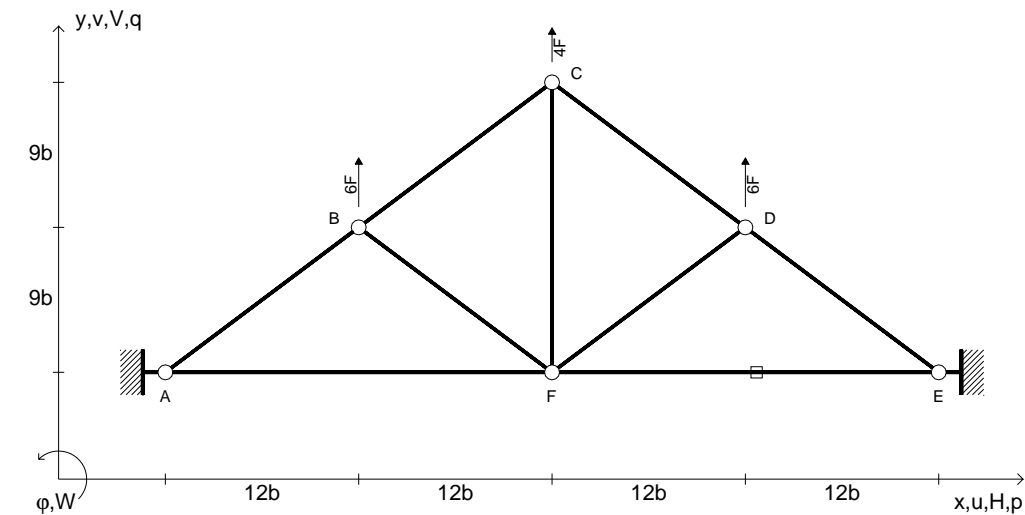
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

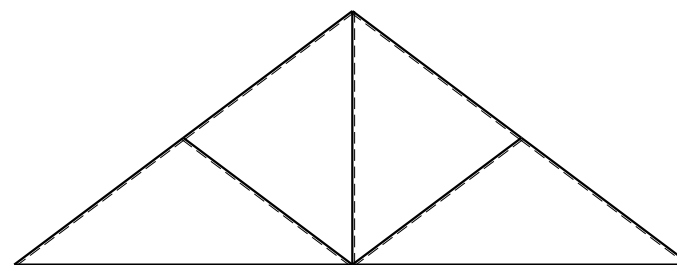
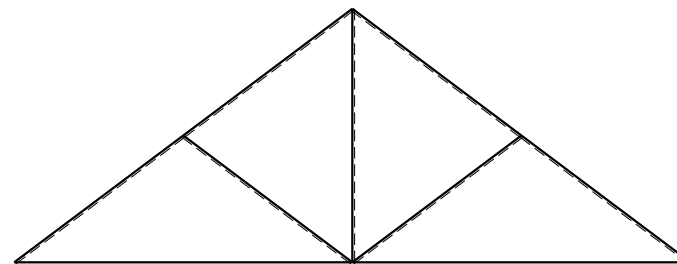
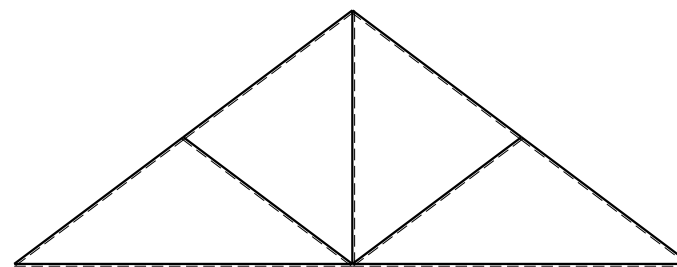
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



$V_C = 4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = -4\alpha T = -4F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

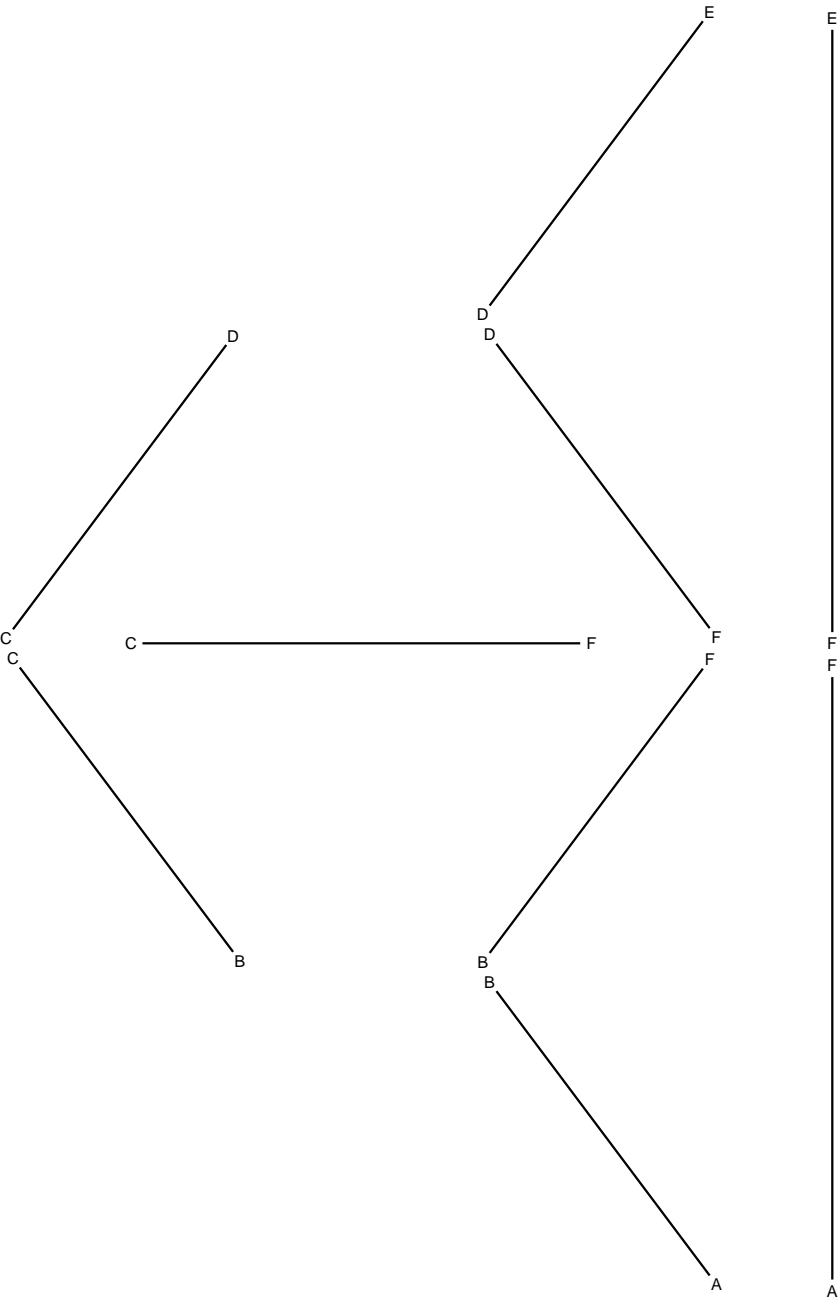
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



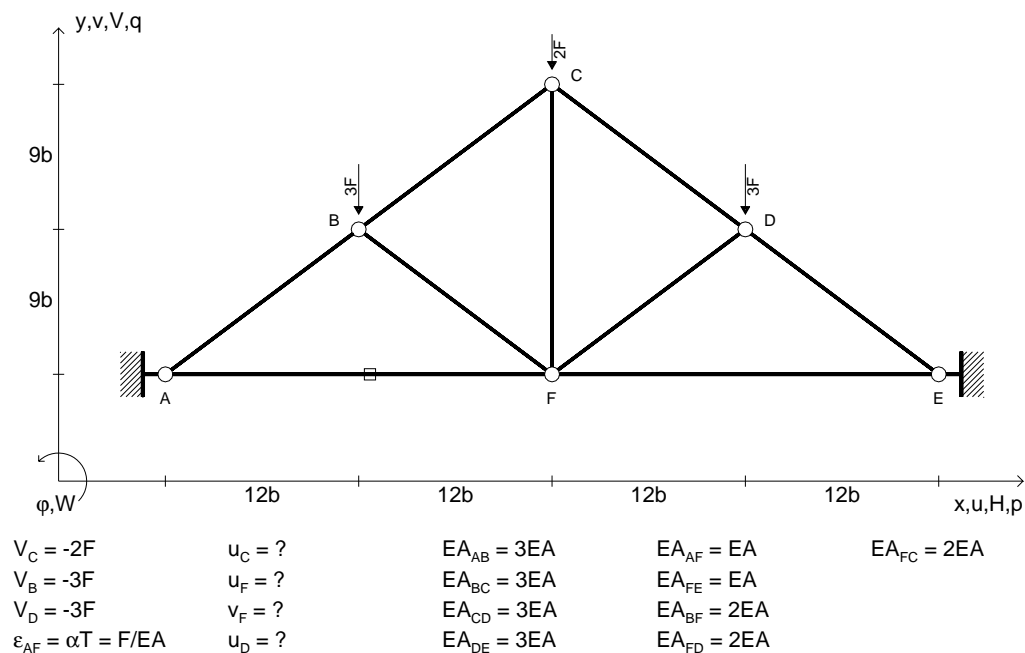
REAZIONI

$H_A =$        $V_A =$        $H_E =$        $V_E =$   
 $N_{AB} =$        $N_{BC} =$        $N_{CD} =$        $N_{DE} =$        $N_{AF} =$        $N_{FE} =$   
 $N_{BF} =$        $N_{FD} =$        $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$   
 $u_F =$   
 $v_F =$   
 $u_B =$





Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\epsilon$  su asta AF.

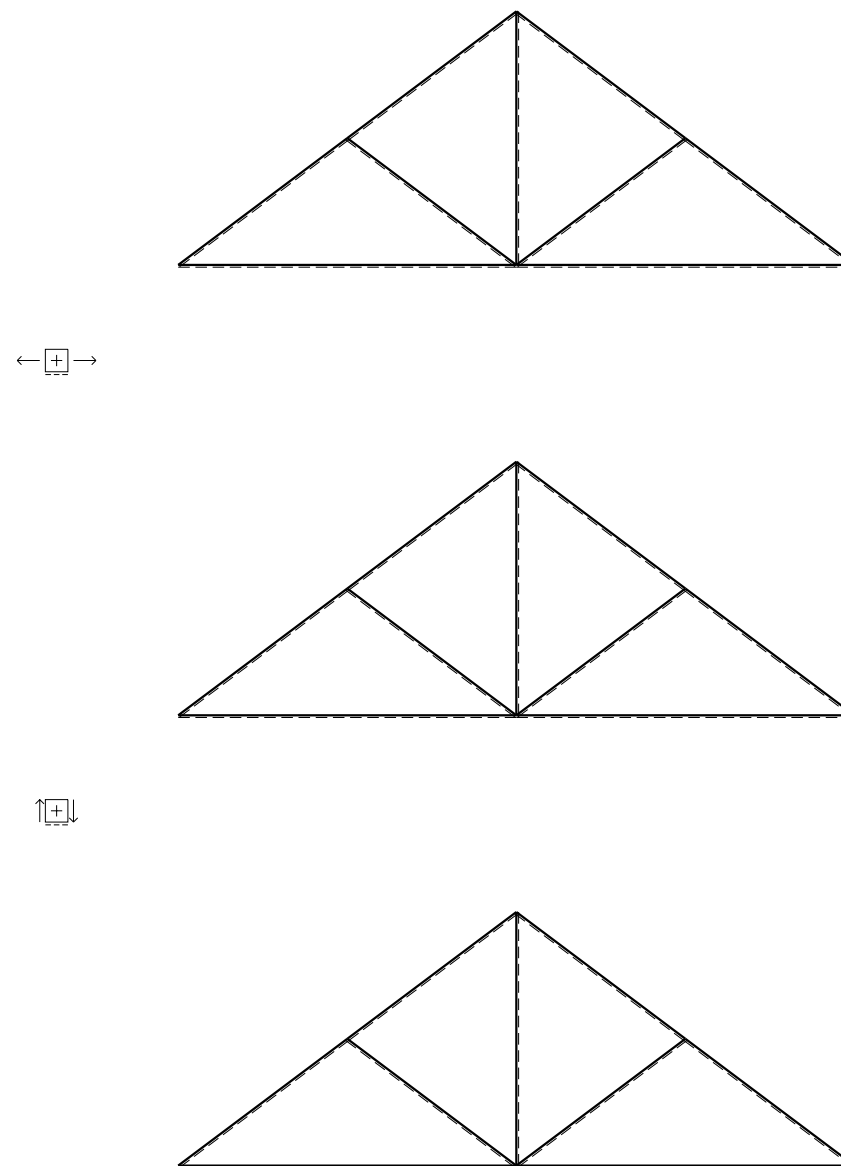
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

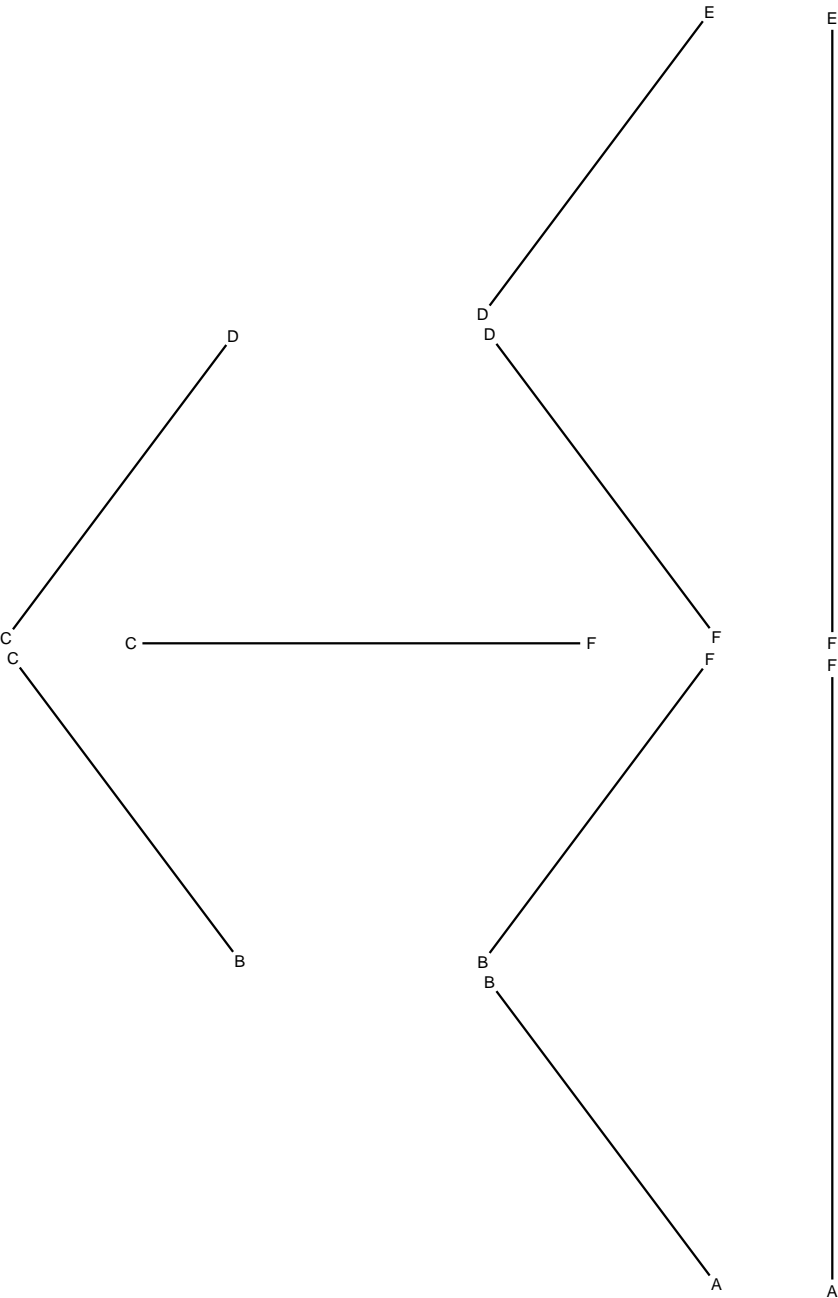
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

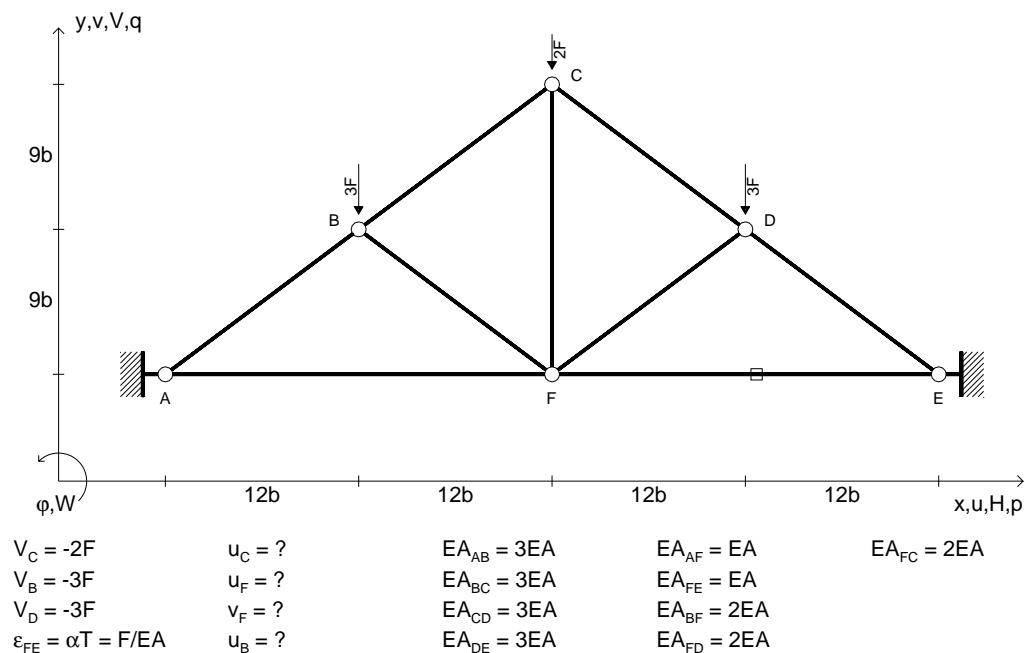
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_D =$					



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

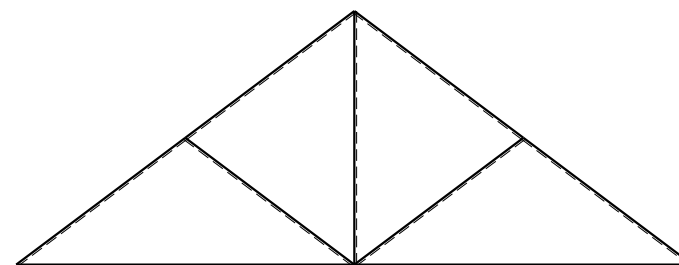
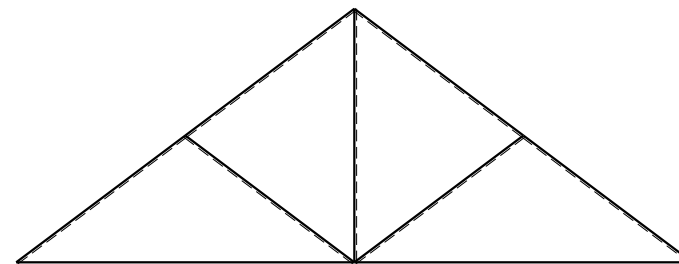
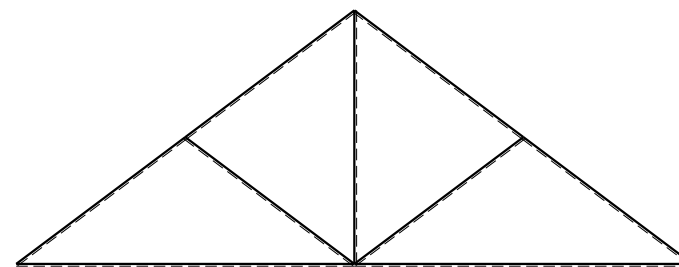
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

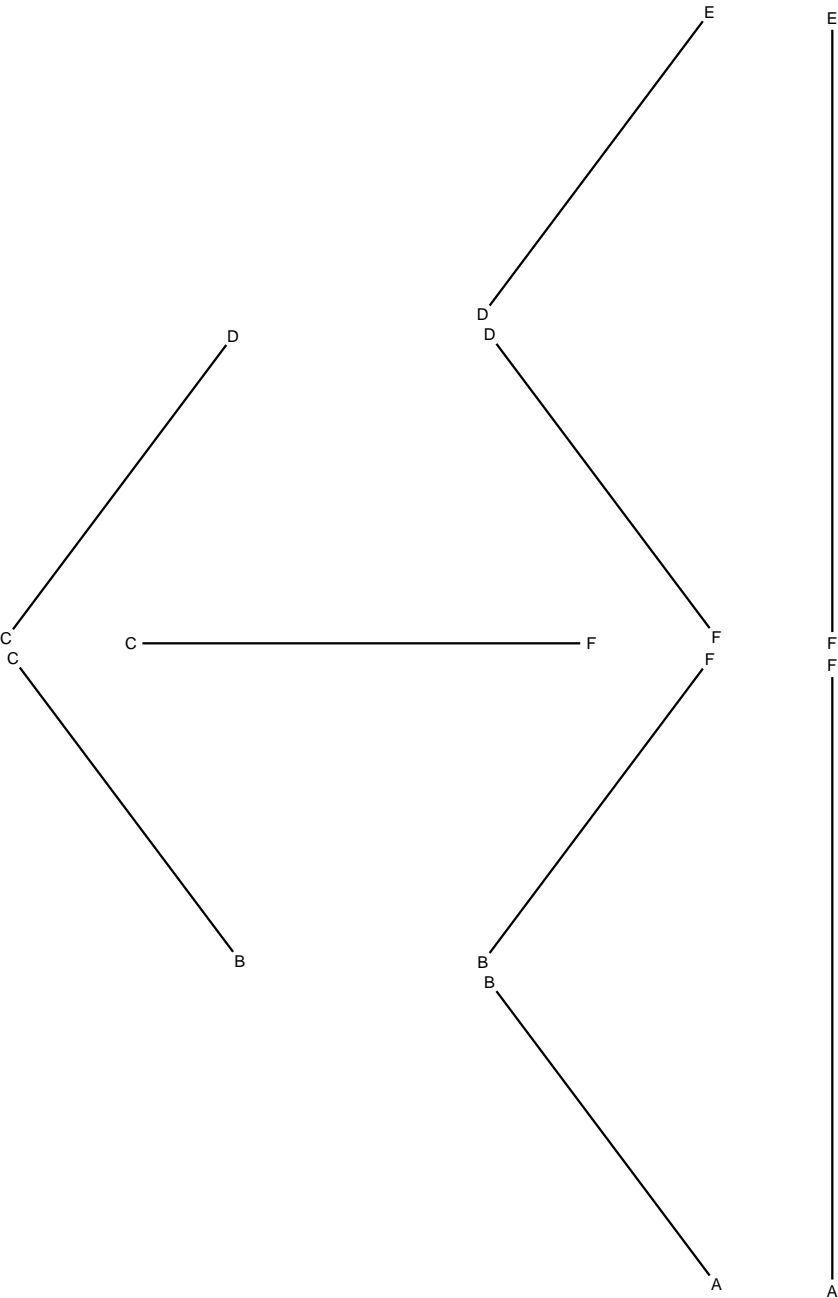
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

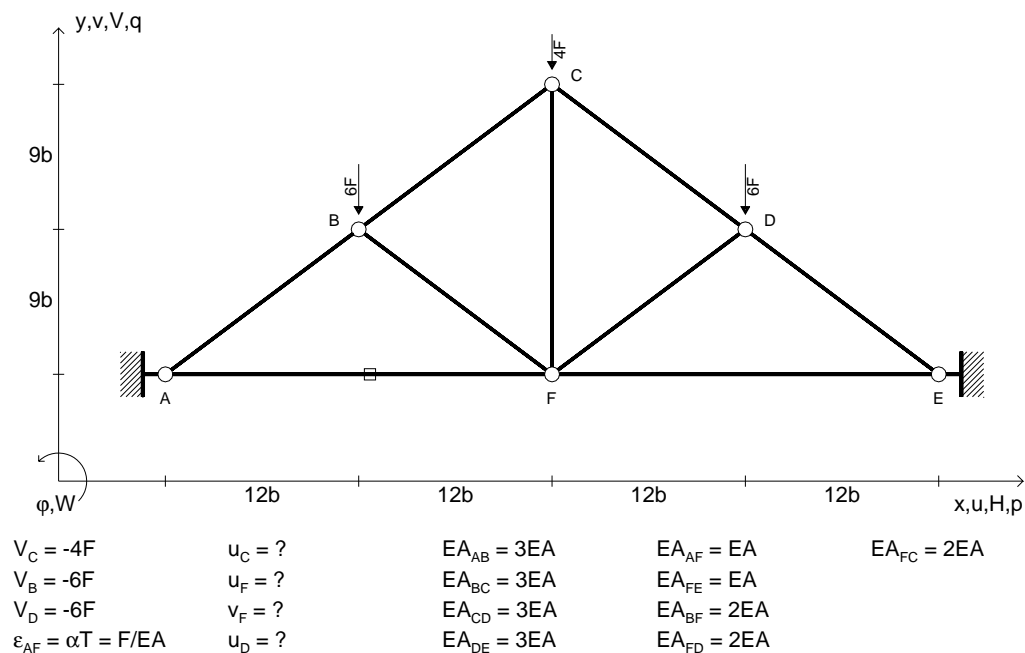


REAZIONI

$H_A =$        $V_A =$        $H_E =$        $V_E =$   
 $N_{AB} =$        $N_{BC} =$        $N_{CD} =$        $N_{DE} =$        $N_{AF} =$        $N_{FE} =$   
 $N_{BF} =$        $N_{FD} =$        $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$   
 $u_F =$   
 $v_F =$   
 $u_B =$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\epsilon$  su asta AF.

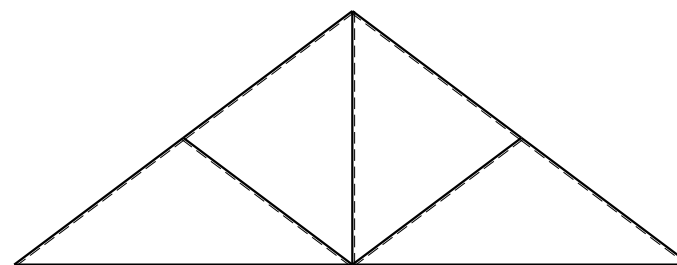
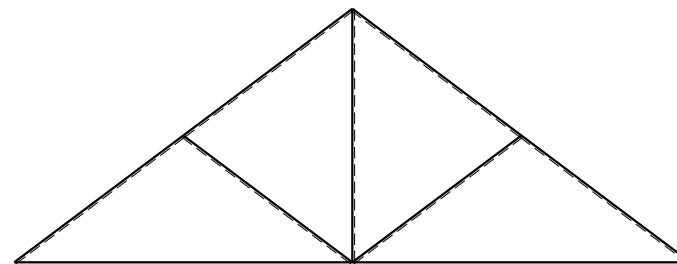
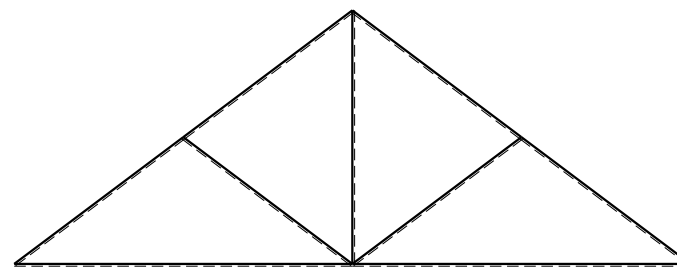
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

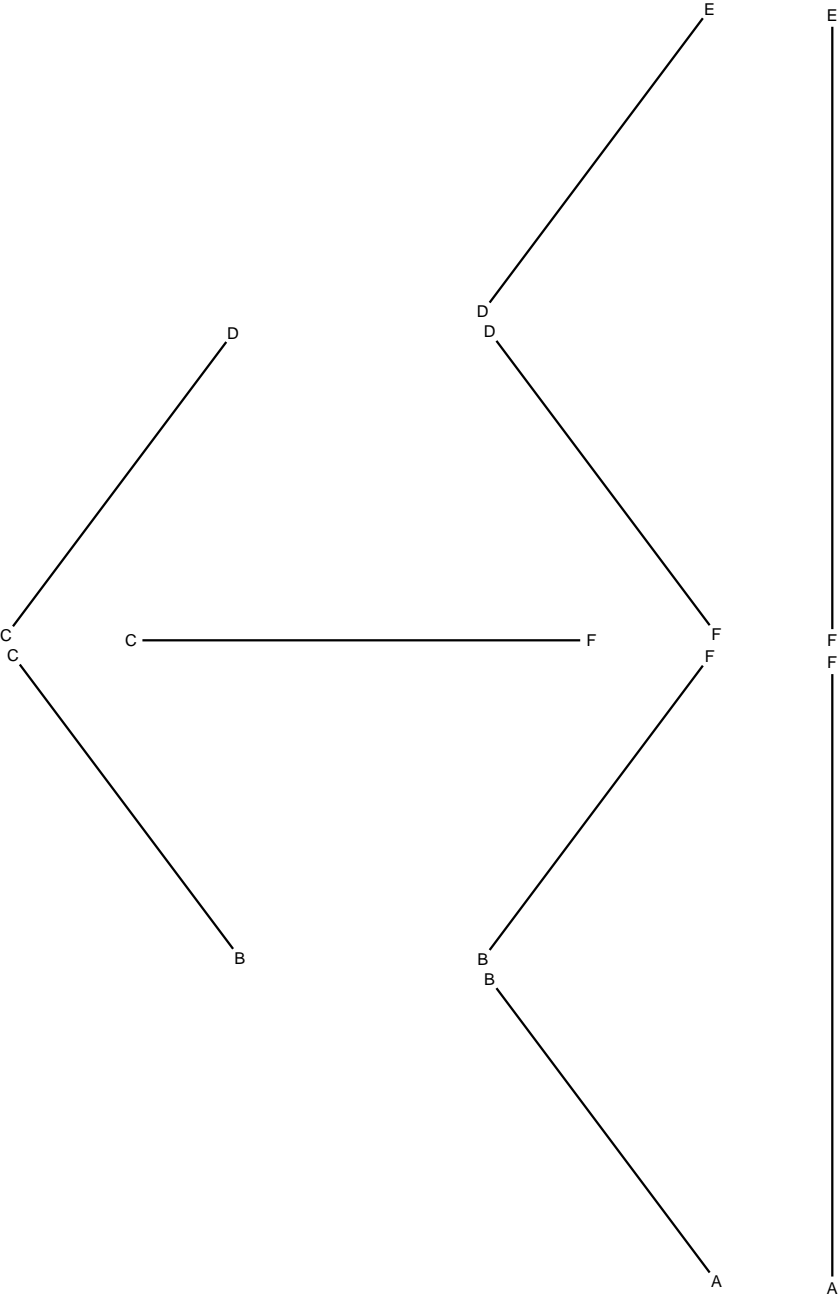
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

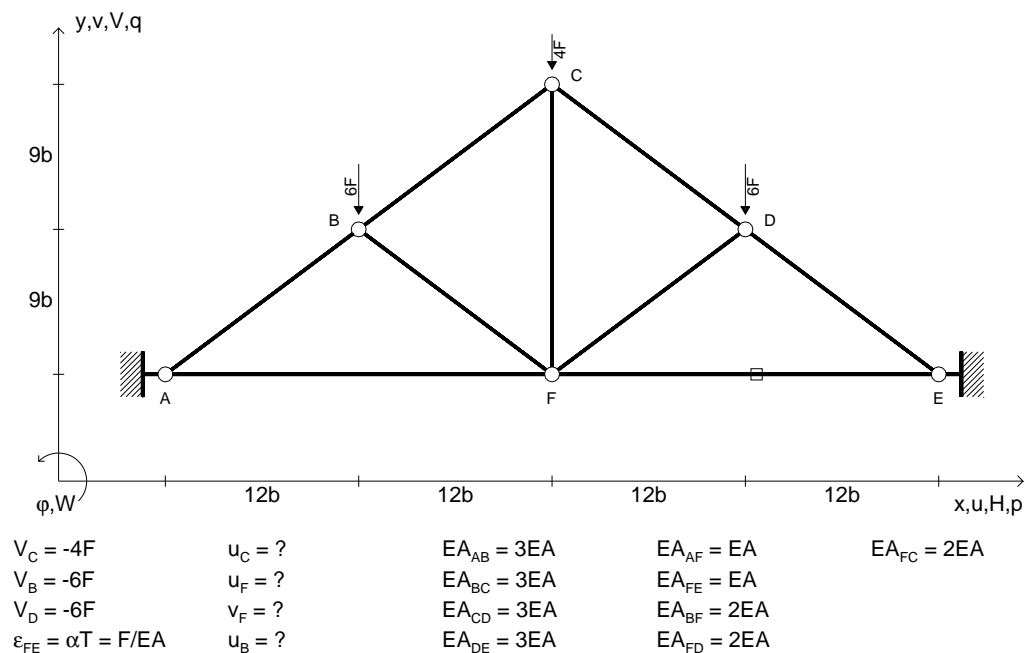


REAZIONI

$H_A =$        $V_A =$        $H_E =$        $V_E =$   
 $N_{AB} =$        $N_{BC} =$        $N_{CD} =$        $N_{DE} =$        $N_{AF} =$        $N_{FE} =$   
 $N_{BF} =$        $N_{FD} =$        $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$   
 $u_F =$   
 $v_F =$   
 $u_D =$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

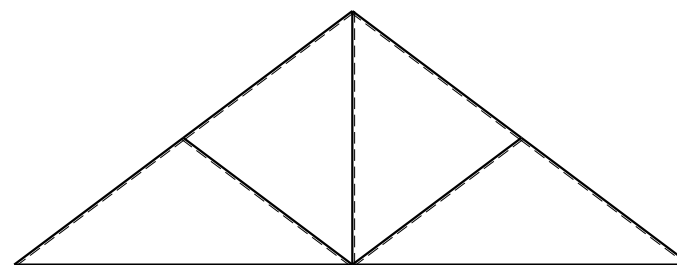
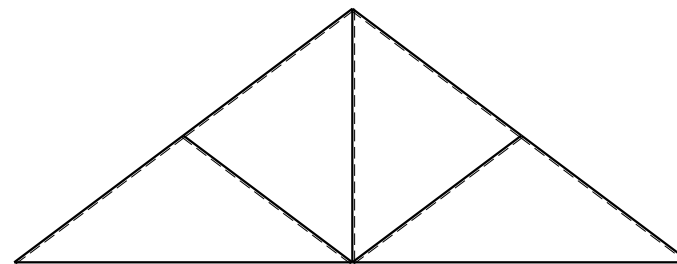
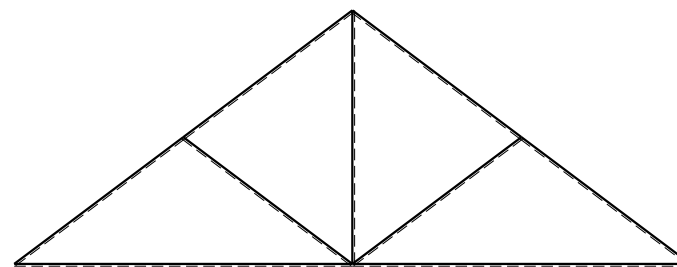
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

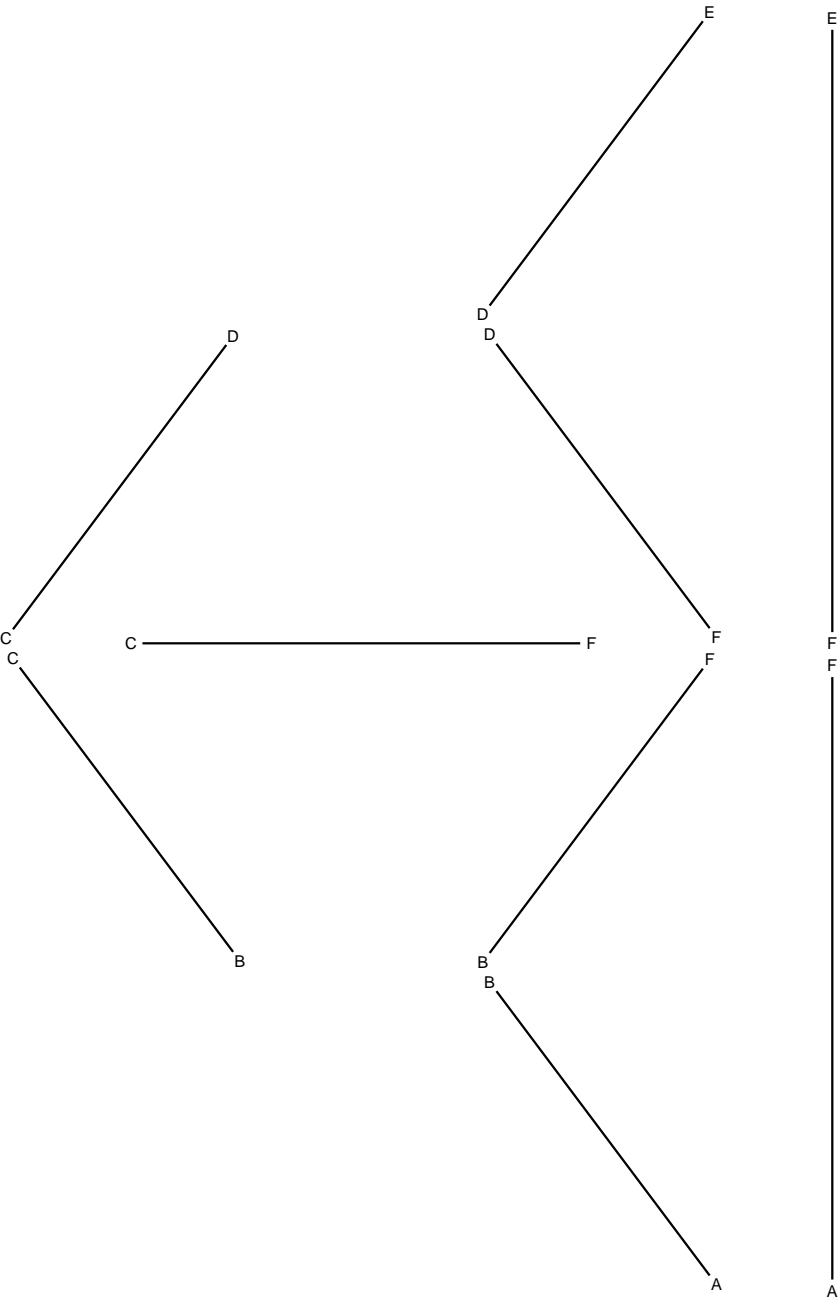
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

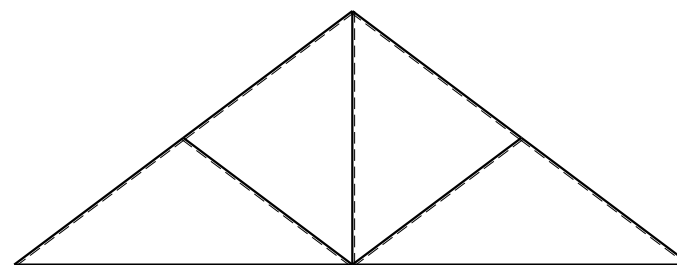
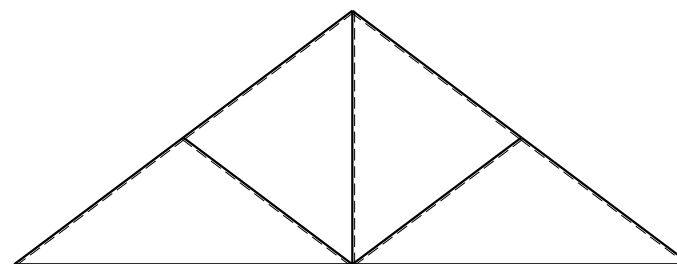
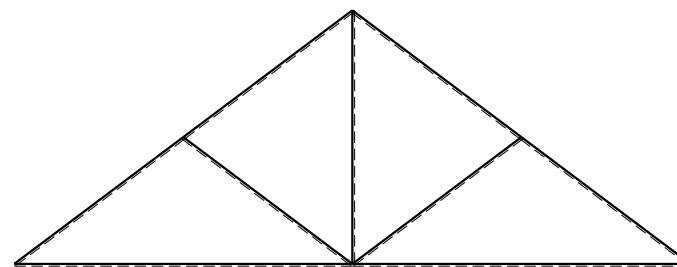
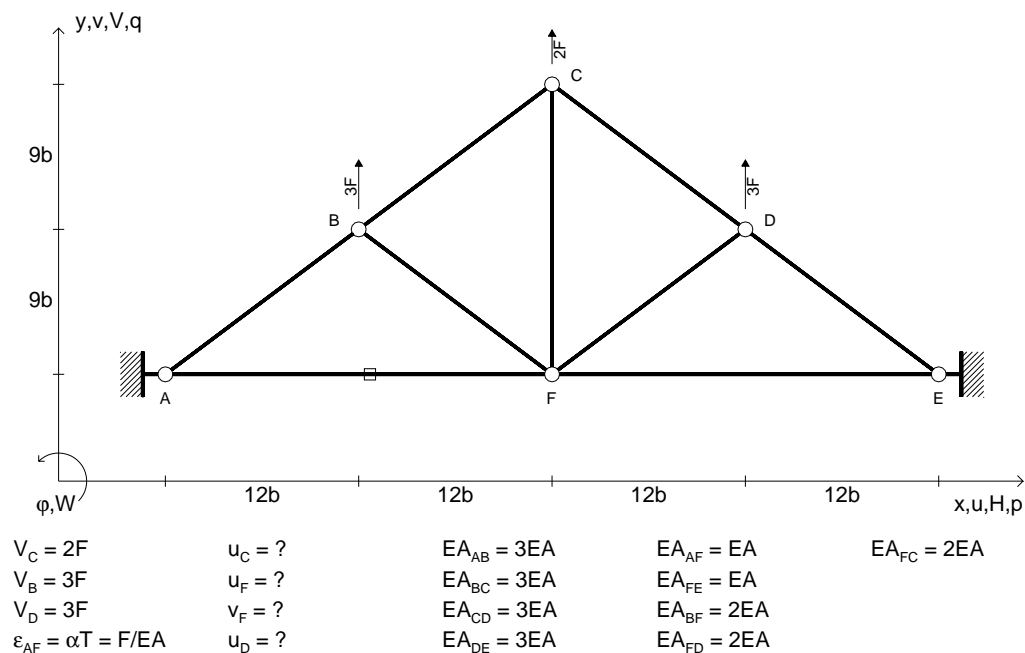


@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI					
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			
SPOSTAMENTI ASSOLUTI					
$u_C =$					
$u_F =$					
$v_F =$					
$u_B =$					





Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\epsilon$  su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

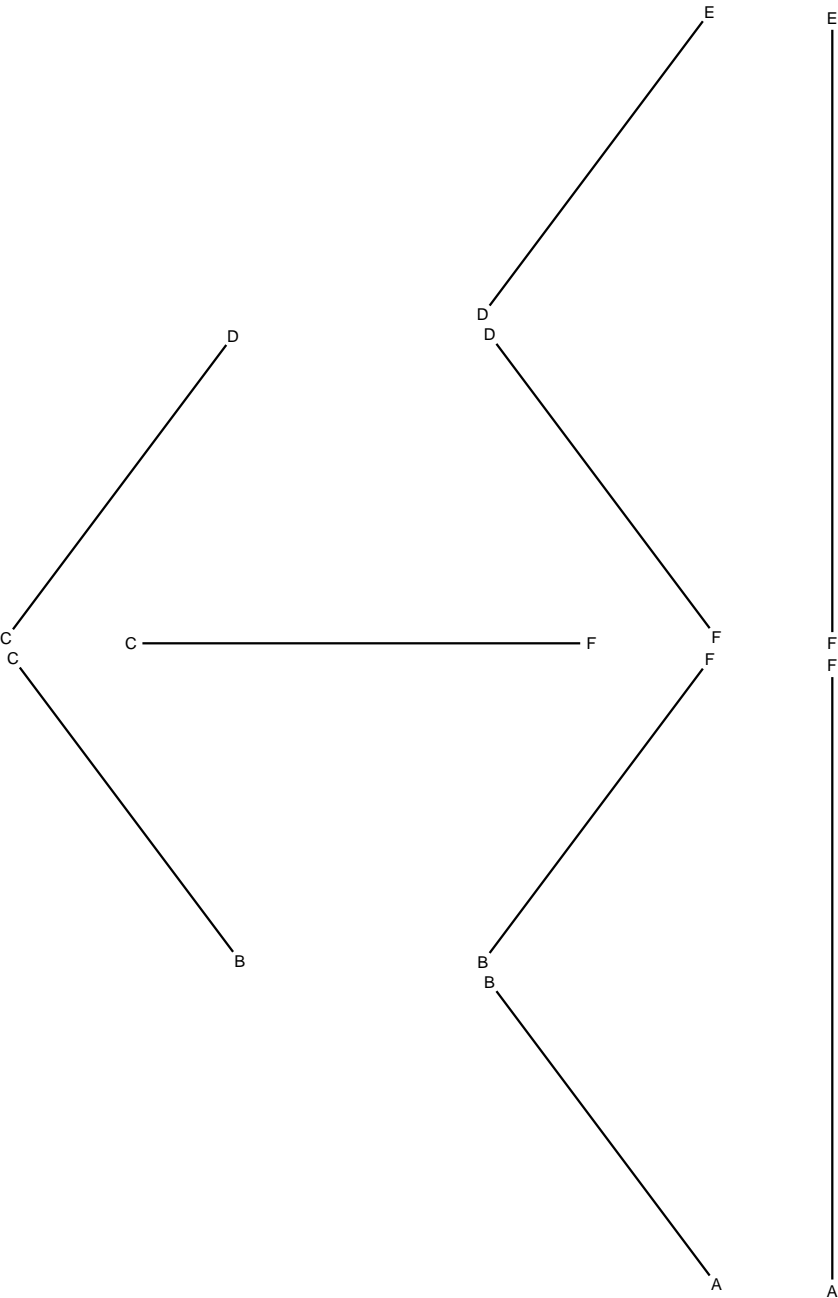
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

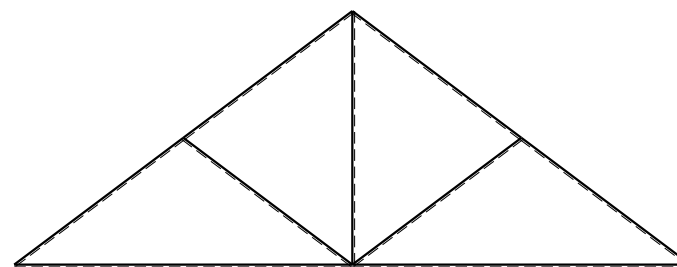
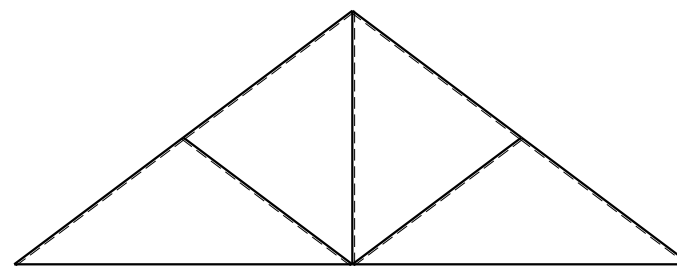
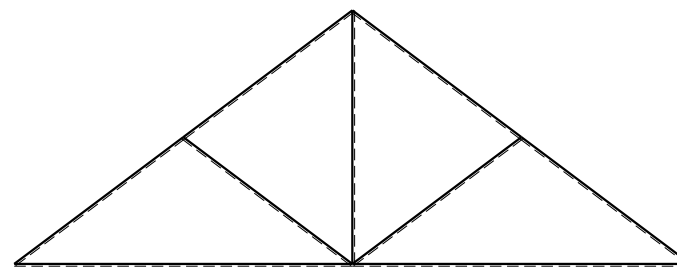
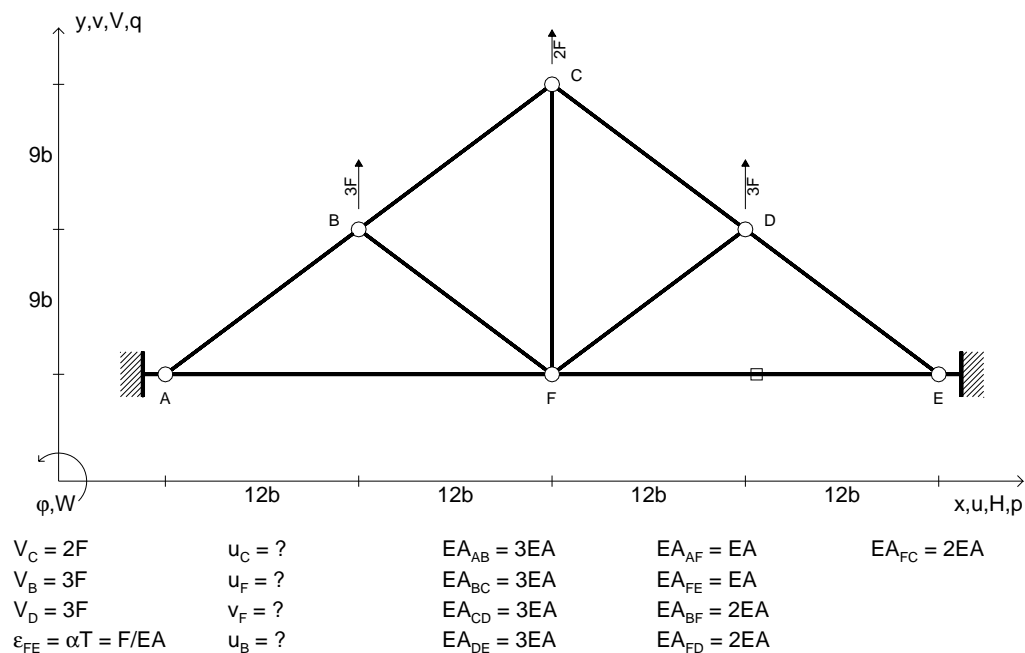


REAZIONI

$H_A =$        $V_A =$        $H_E =$        $V_E =$   
 $N_{AB} =$        $N_{BC} =$        $N_{CD} =$        $N_{DE} =$        $N_{AF} =$        $N_{FE} =$   
 $N_{BF} =$        $N_{FD} =$        $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$   
 $u_F =$   
 $v_F =$   
 $u_D =$



Svolgere l'analisi cinematica.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

$A_{YZ}$  -  $x_{YZ}$  -  $\theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Allungamento termico assegnato  $\varepsilon$  su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

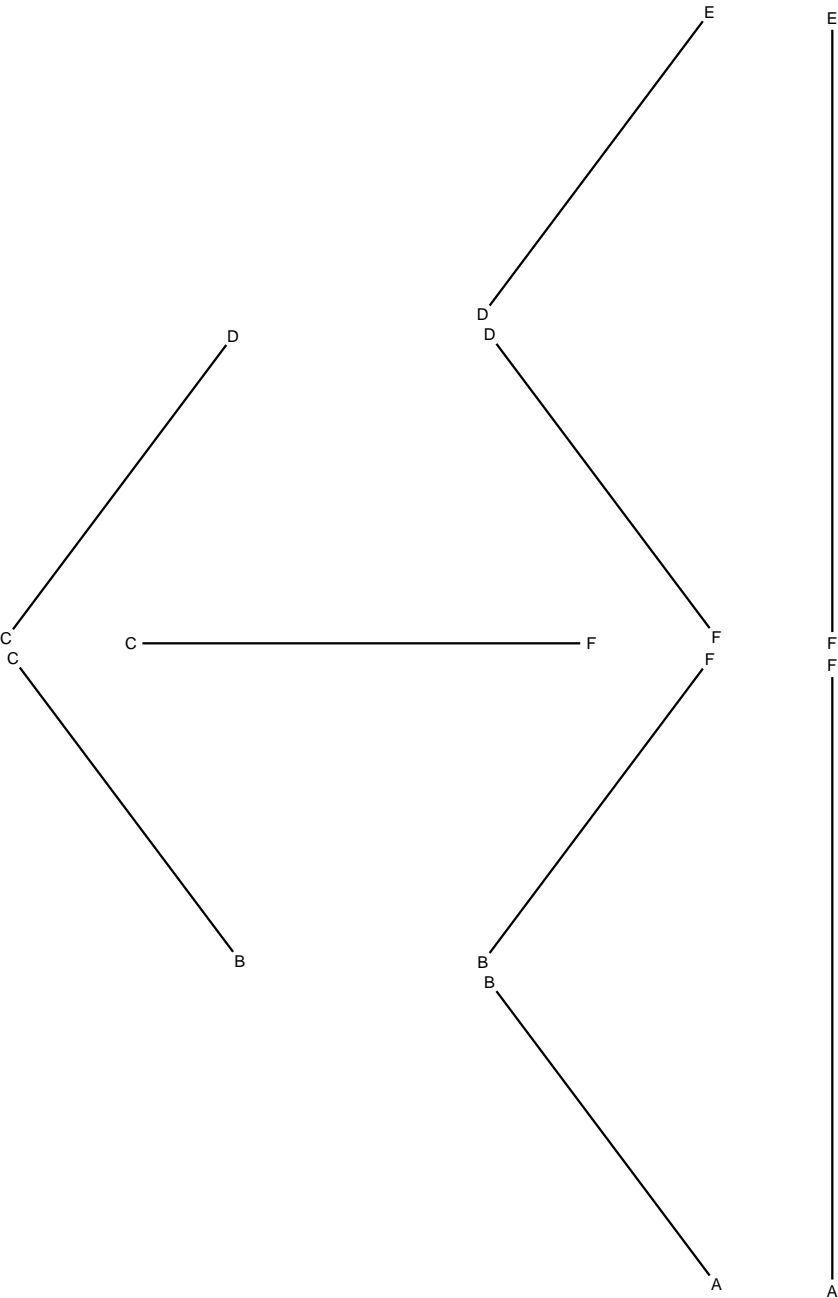
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.06.06.06



REAZIONI

$H_A =$        $V_A =$        $H_E =$        $V_E =$   
 $N_{AB} =$        $N_{BC} =$        $N_{CD} =$        $N_{DE} =$        $N_{AF} =$        $N_{FE} =$   
 $N_{BF} =$        $N_{FD} =$        $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$   
 $u_F =$   
 $v_F =$   
 $u_B =$