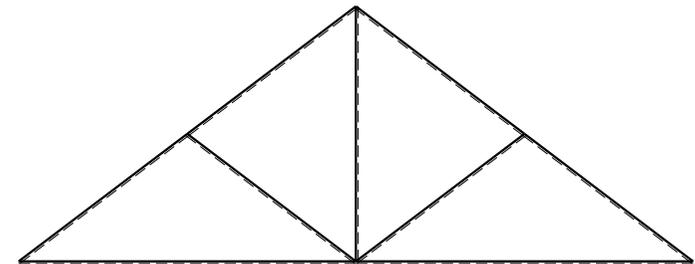
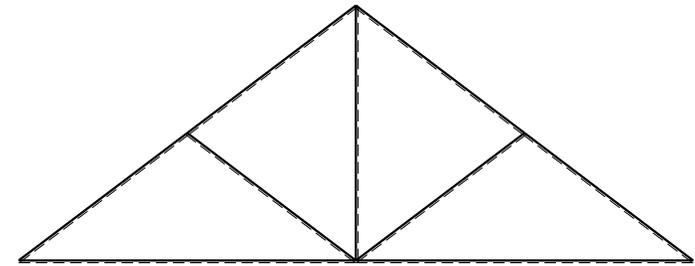
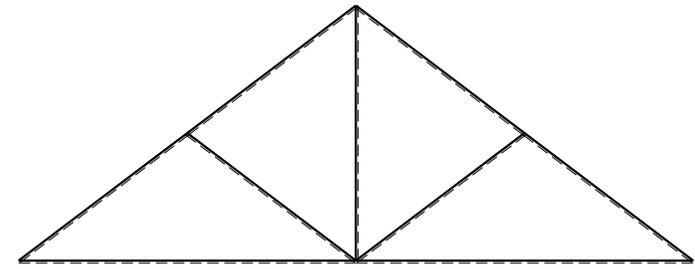


$V_C = -2F$	$u_C = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{AF} = EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_B = -3F$	$u_F = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$V_D = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	
$\epsilon_{AF} = -\alpha\Delta T = -F/EA$	$u_D = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$	



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.

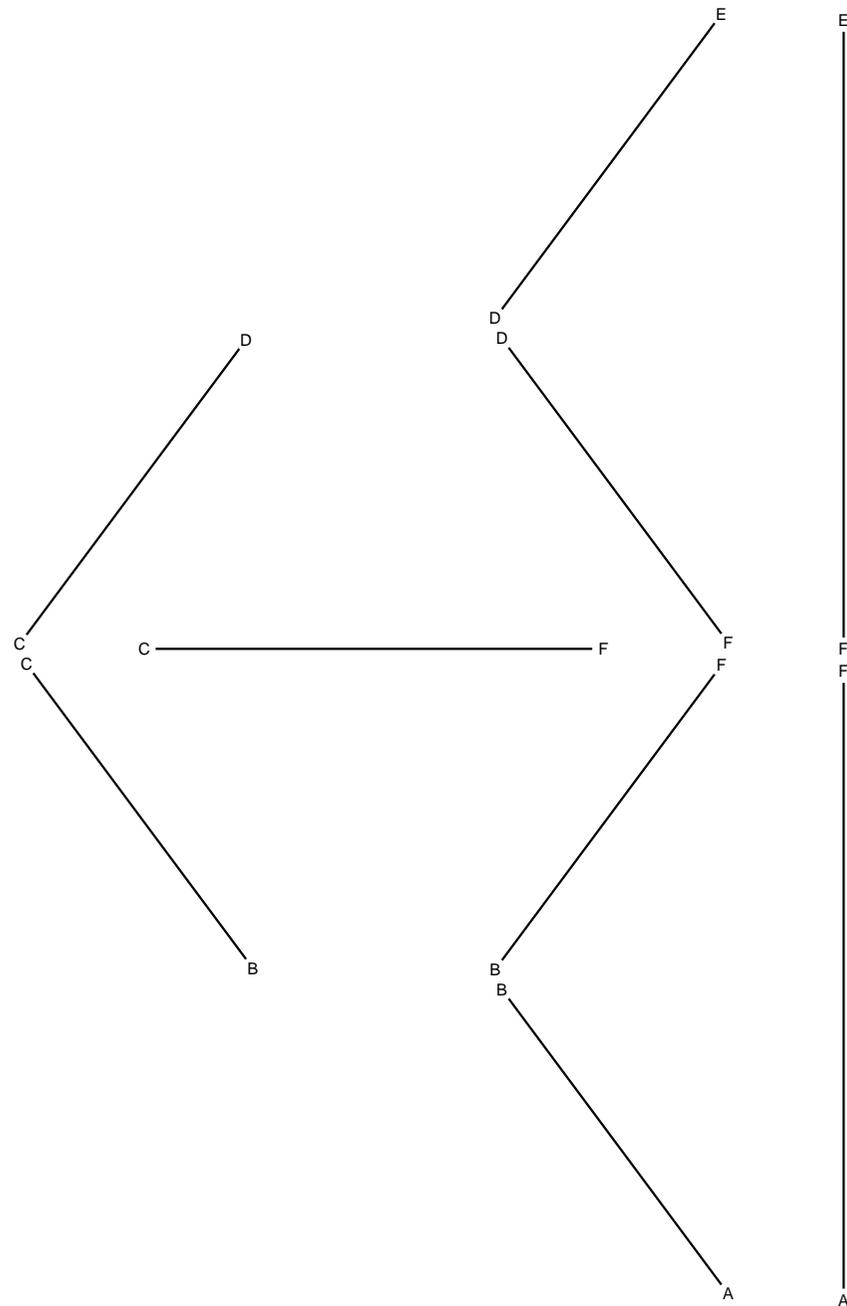
Allungamento termico assegnato ϵ su asta AF.

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

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

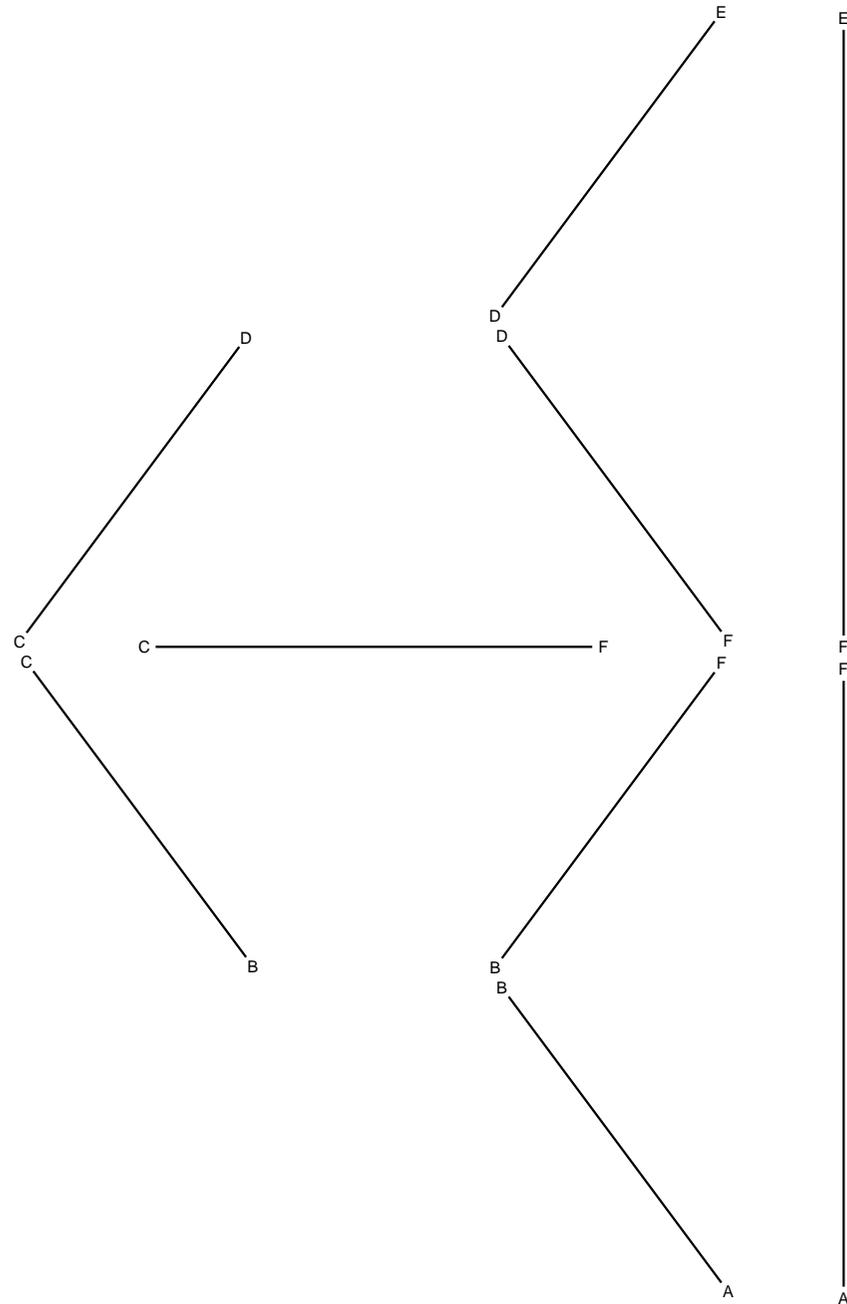
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

$u_F =$

$v_F =$

$u_D =$



REAZIONI

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

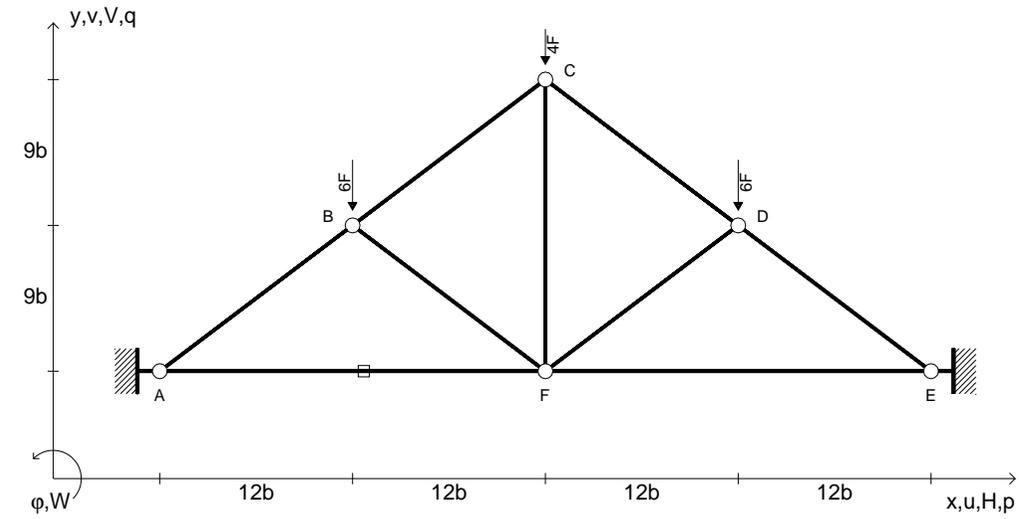
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

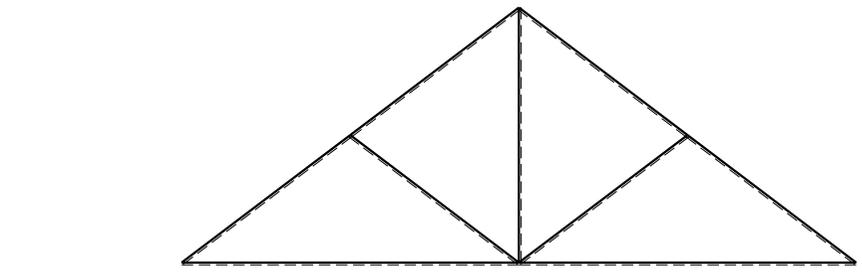
$u_F =$

$v_F =$

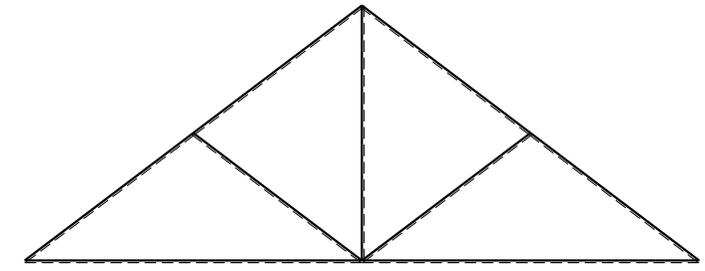
$u_B =$



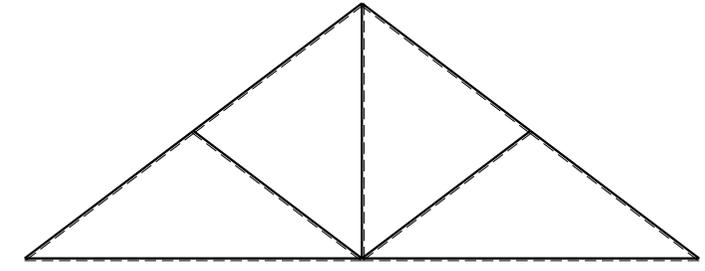
$V_C = -4F$	$u_C = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{AF} = EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_B = -6F$	$u_F = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$V_D = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	
$\epsilon_{AF} = -\alpha.T = -F/EA$	$u_D = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$	



← ⊕ →

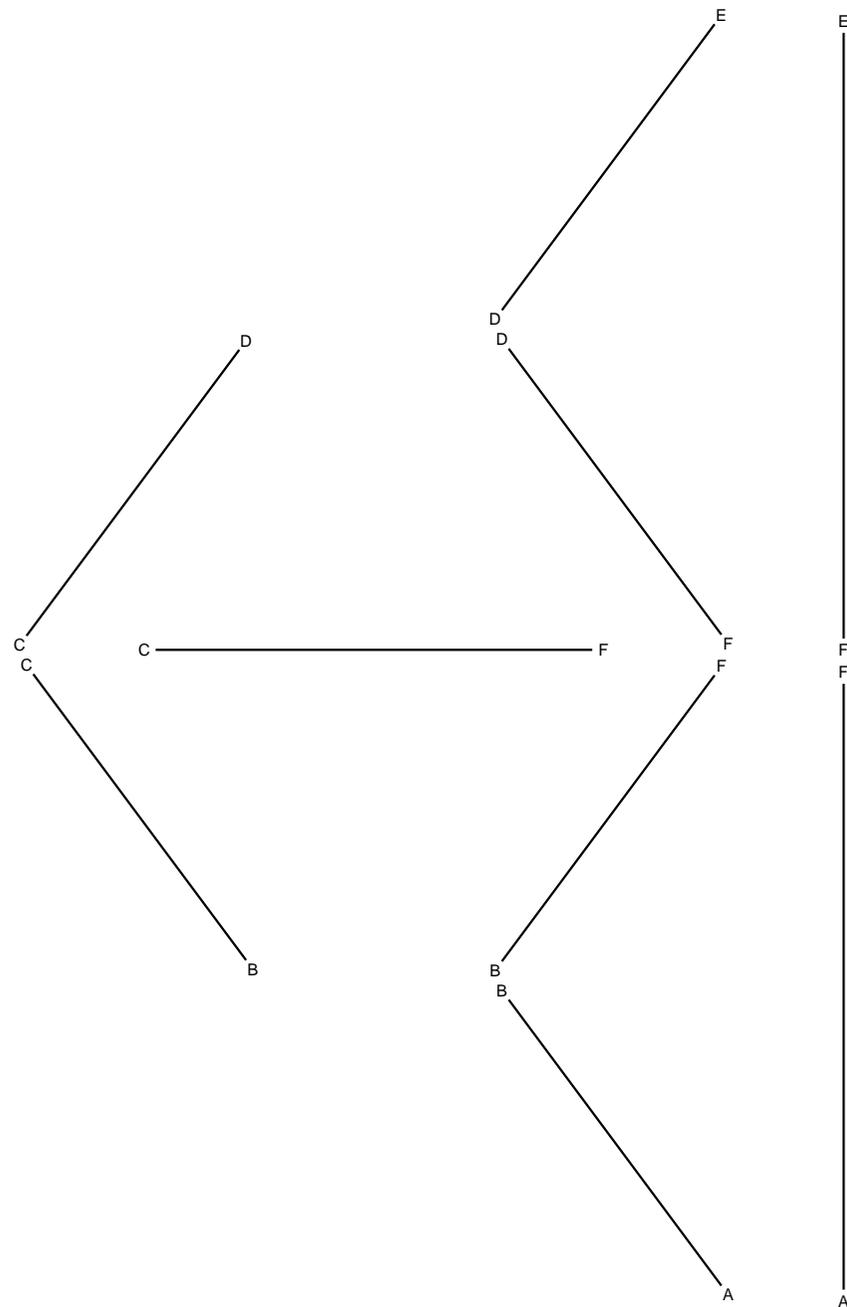


↑ ⊕ ↓



⊕ ↺

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 ϵ 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

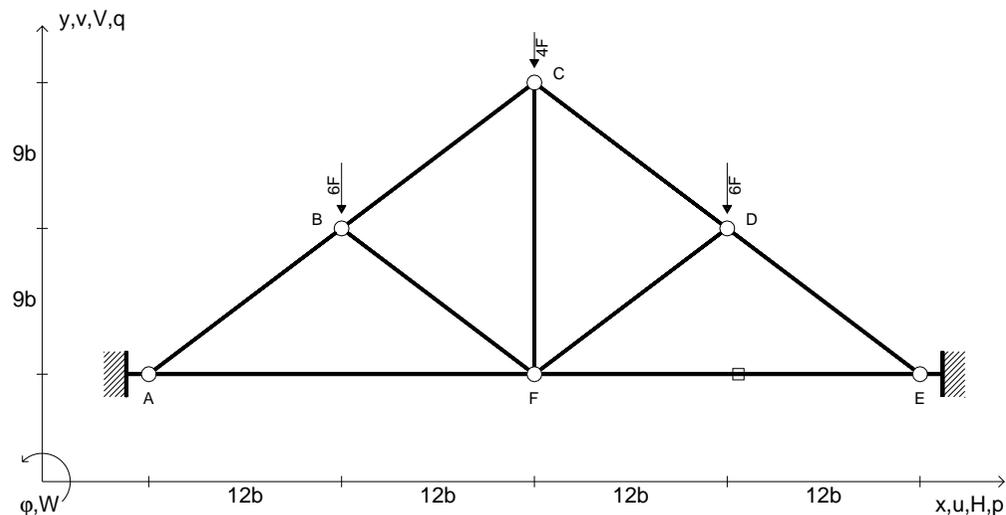


REAZIONI

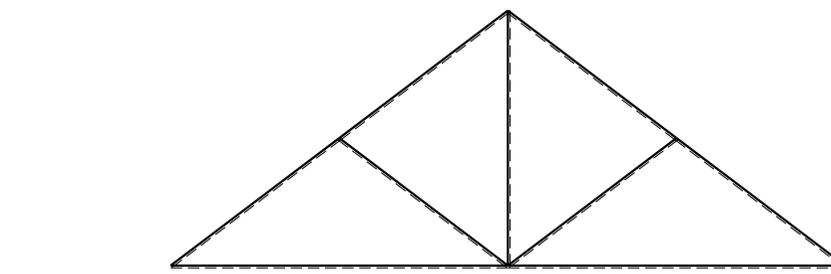
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

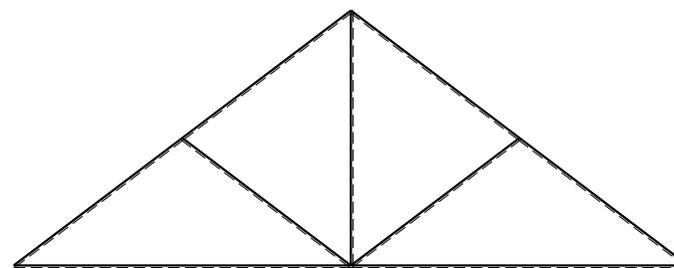
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



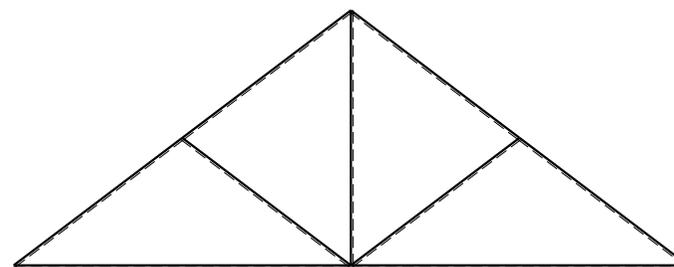
$V_C = -4F$	$u_C = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{AF} = EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_B = -6F$	$u_F = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$V_D = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	
$\varepsilon_{FE} = -\alpha \cdot T = -F/EA$	$u_B = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$	



← ⊕ →



↑ ⊕ ↓



⊕ ↺

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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

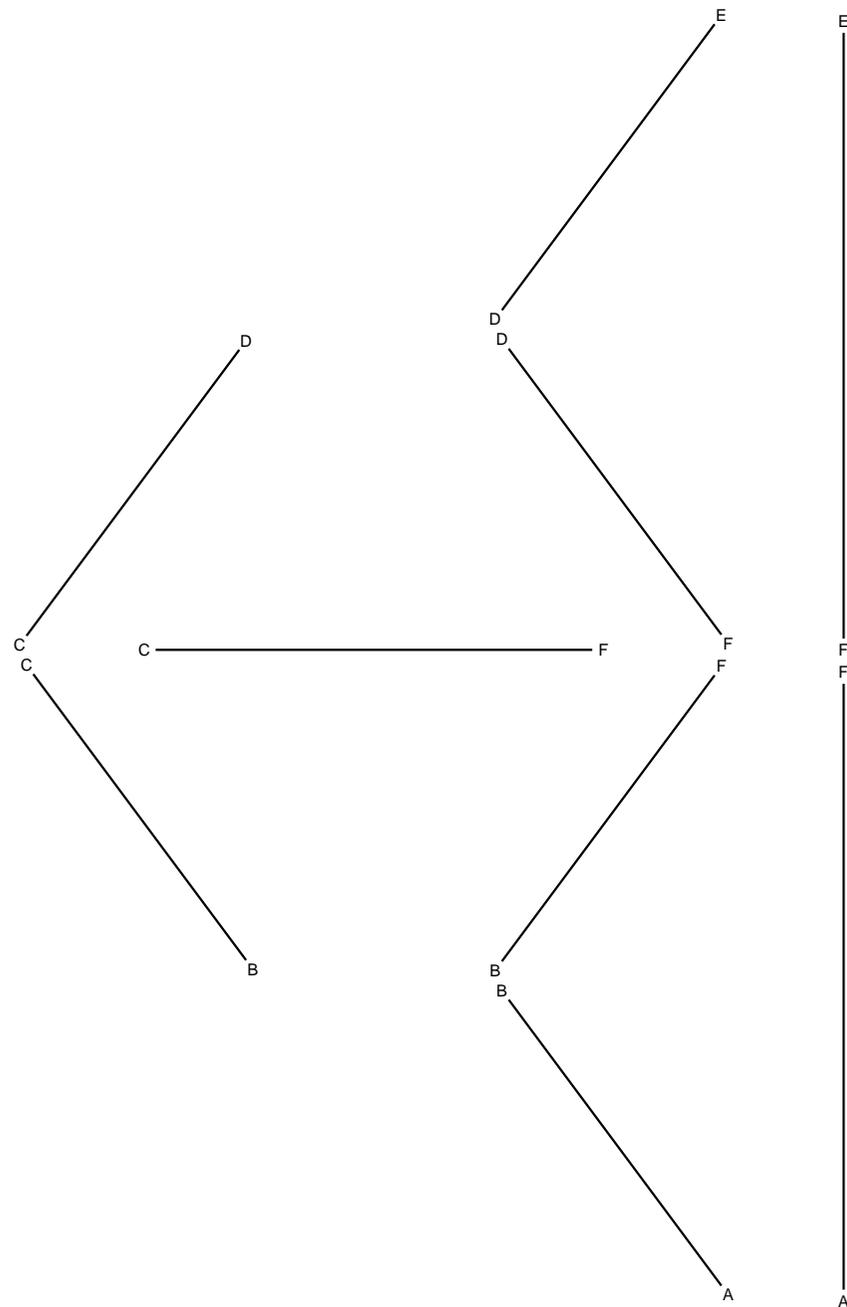
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

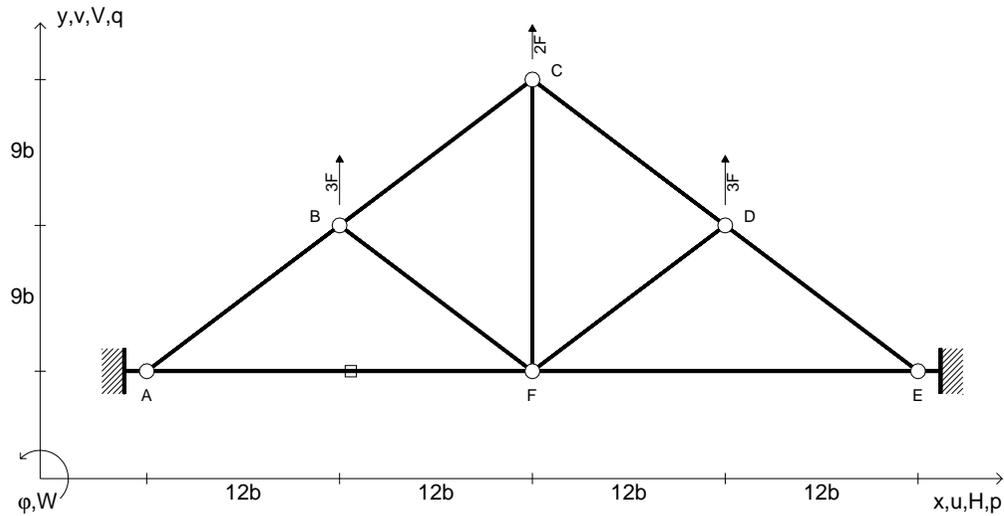


REAZIONI

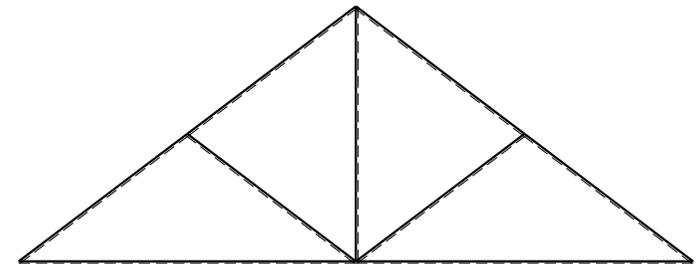
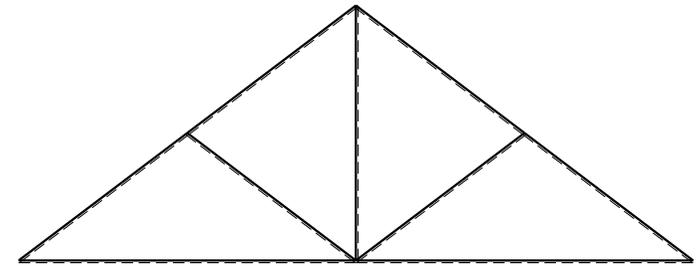
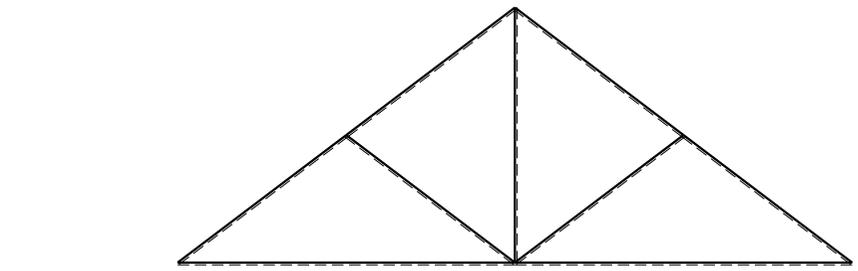
$$\begin{array}{ccccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = & \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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 ε su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

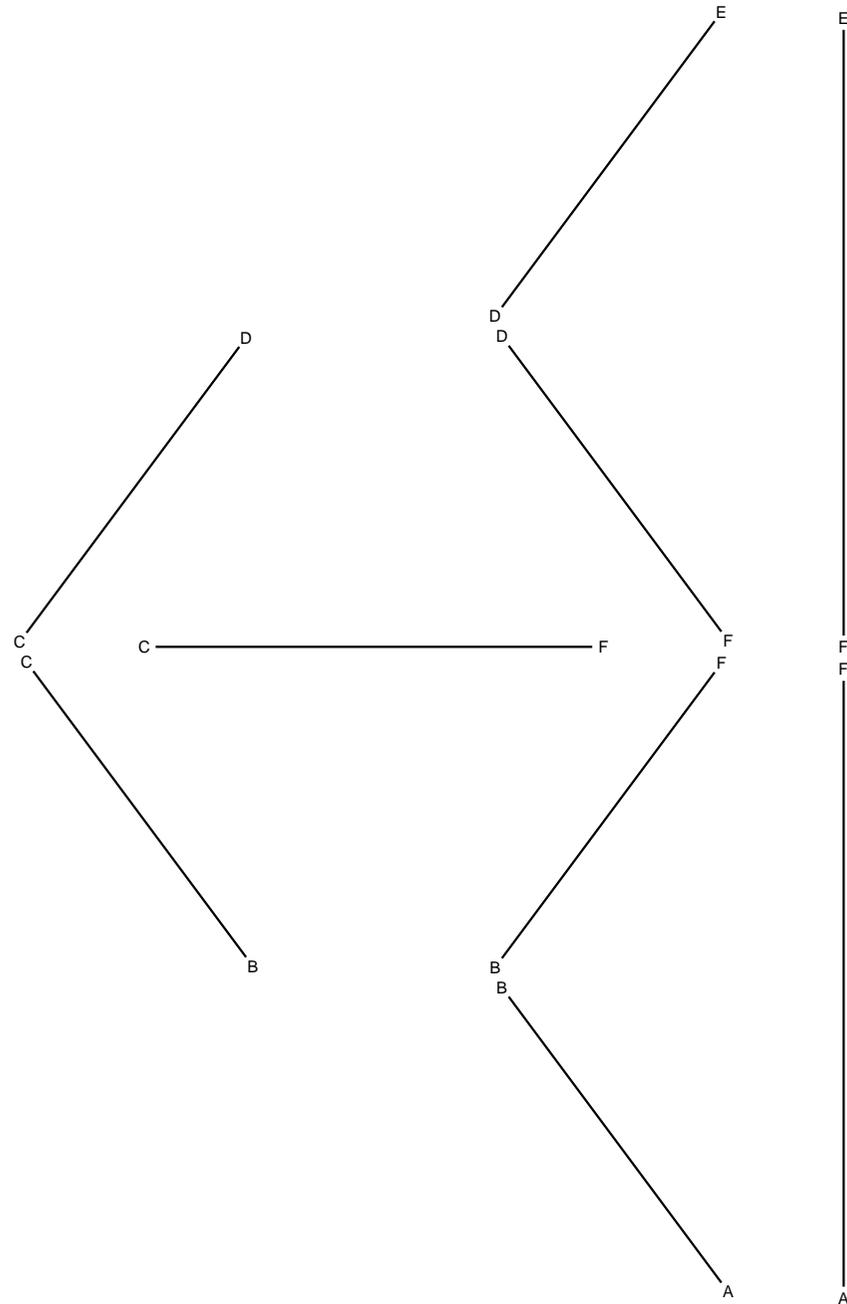
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

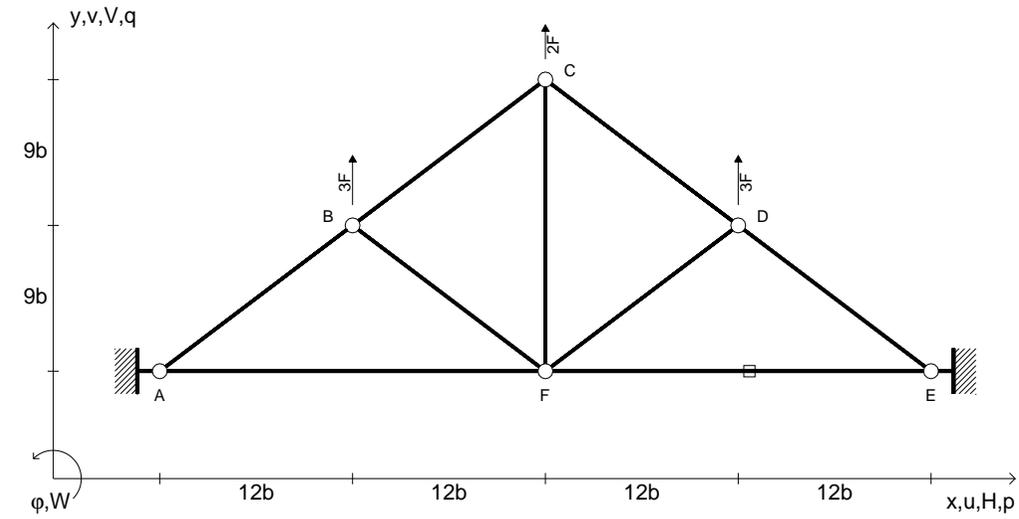
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

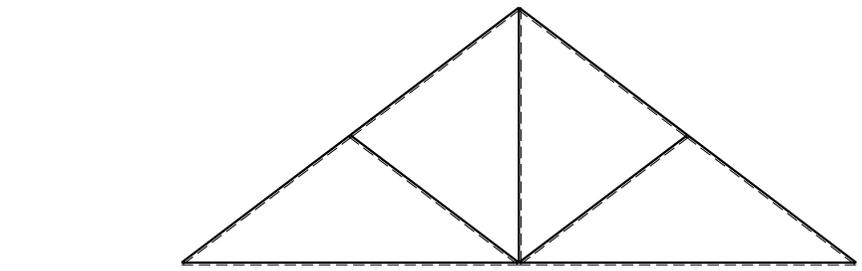
$u_F =$

$v_F =$

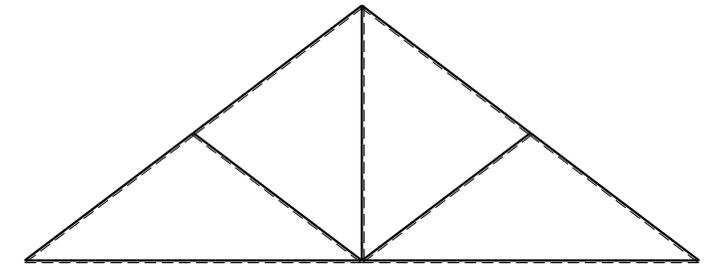
$u_D =$



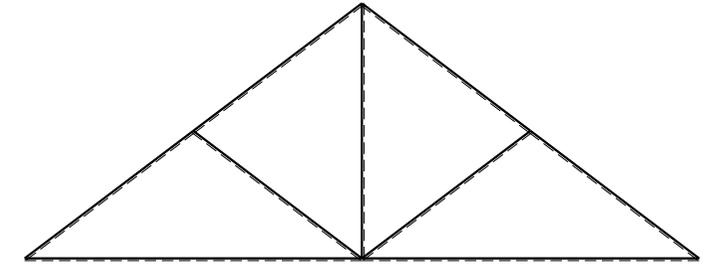
$V_C = 2F$	$u_C = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{AF} = EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_B = 3F$	$u_F = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$V_D = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	
$\epsilon_{FE} = -\alpha T = -F/EA$	$u_B = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$	



← ⊕ →

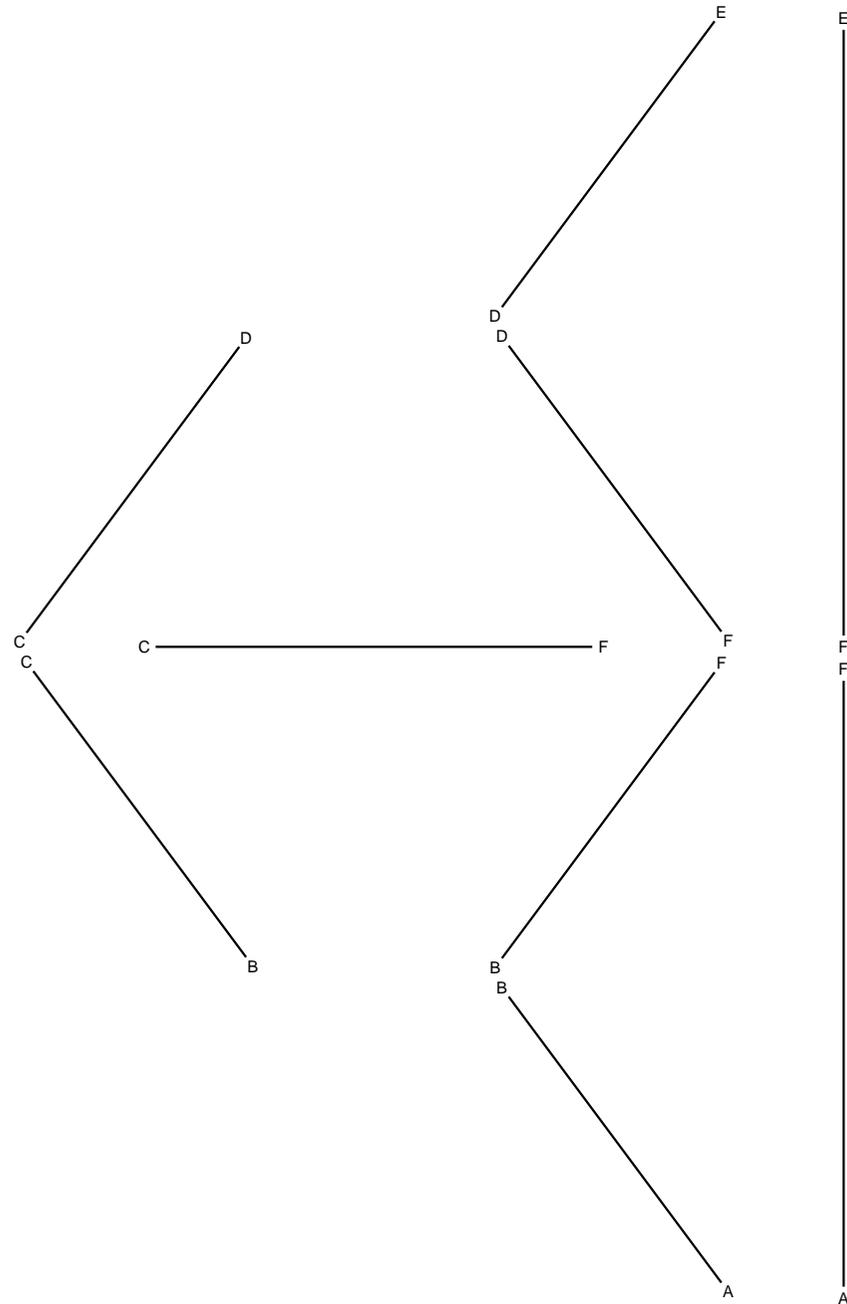


↑ ⊕ ↓



⊕ ↺

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 ϵ 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



REAZIONI

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

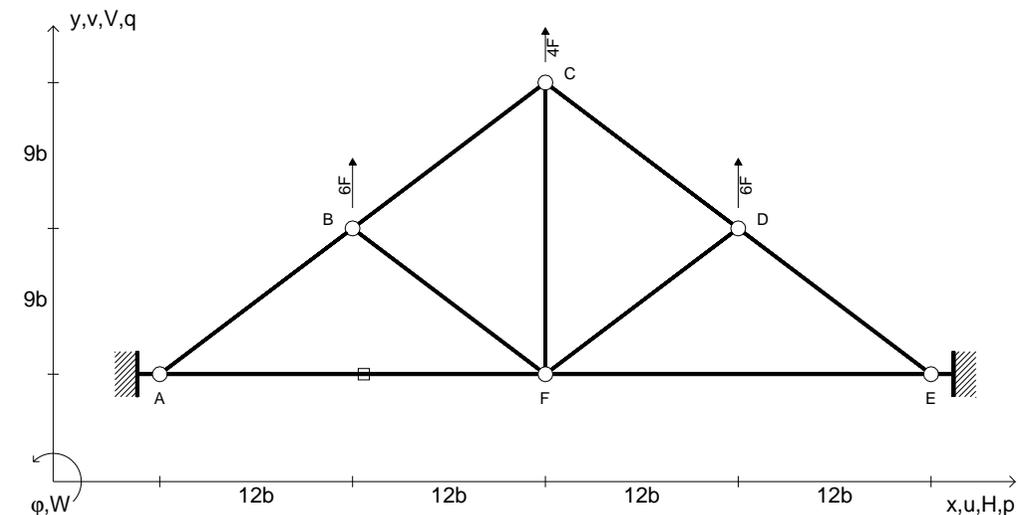
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

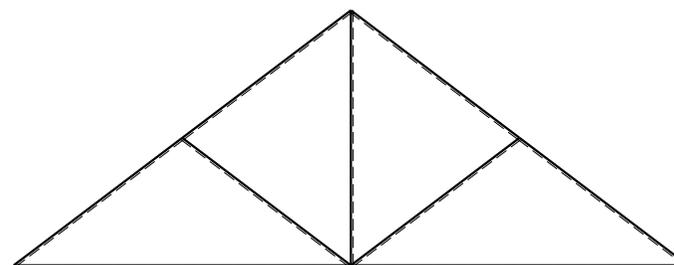
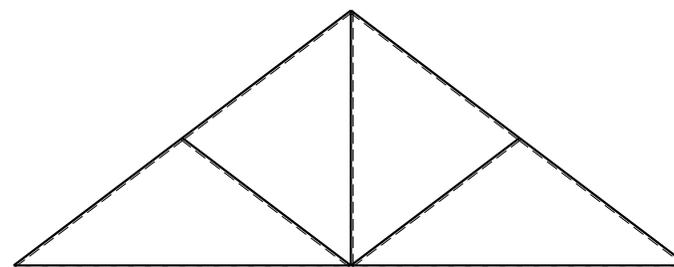
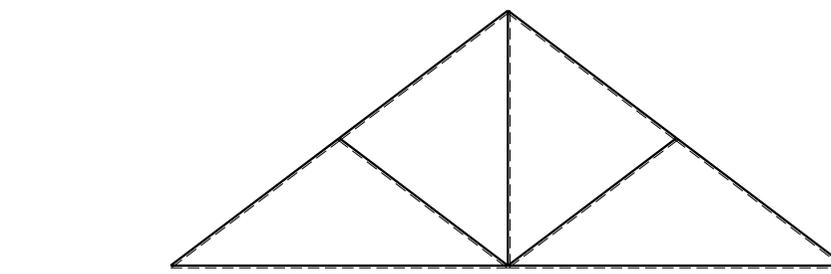
$u_F =$

$v_F =$

$u_B =$



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



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.

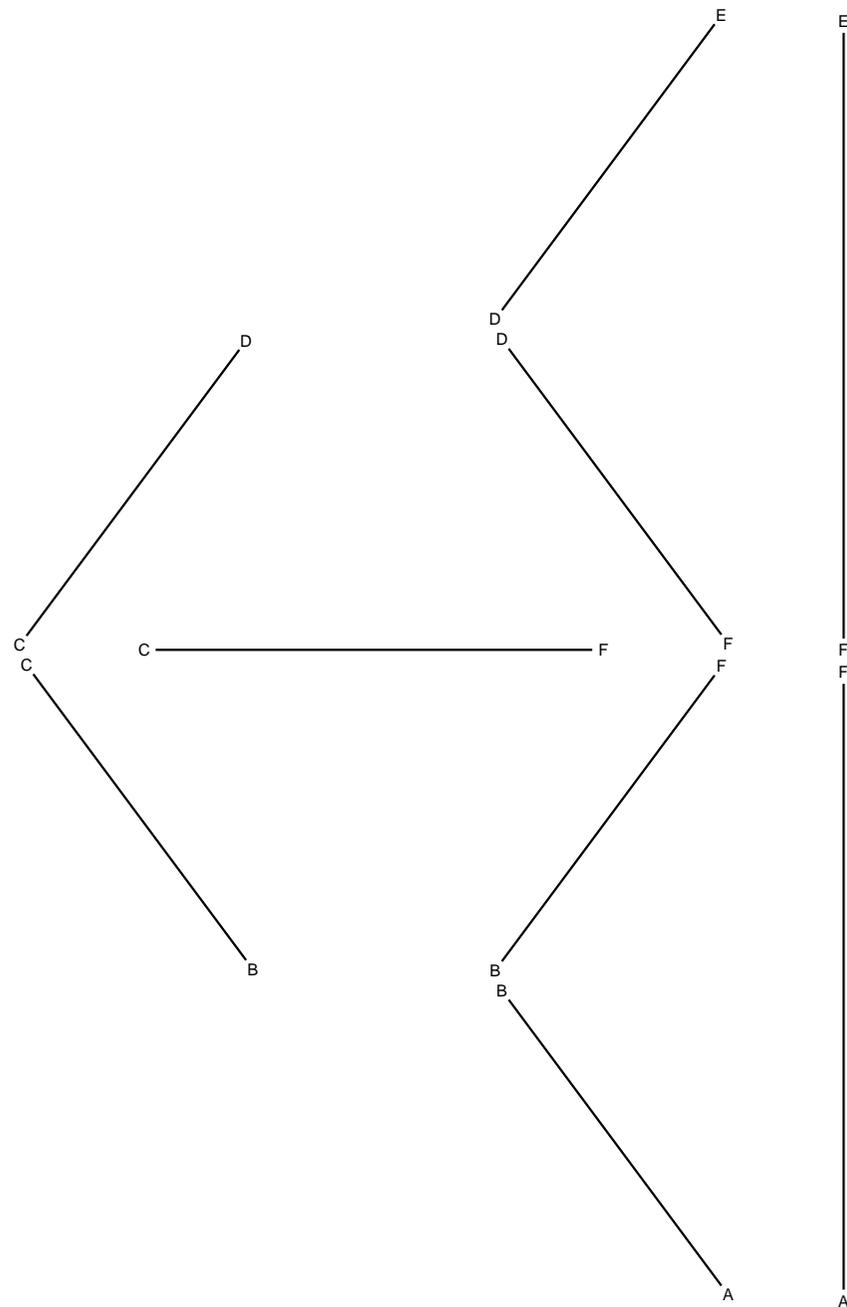
Allungamento termico assegnato ϵ su asta AF.

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

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

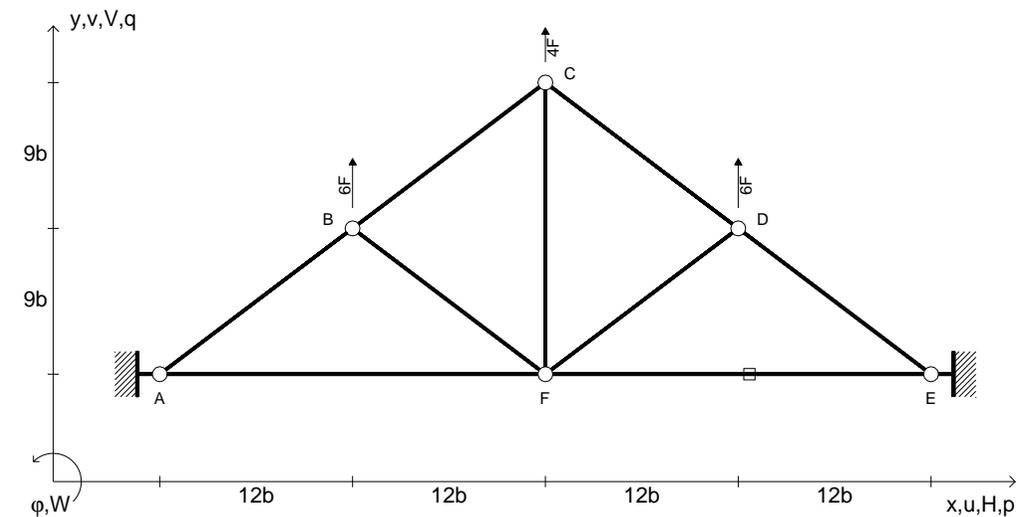
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

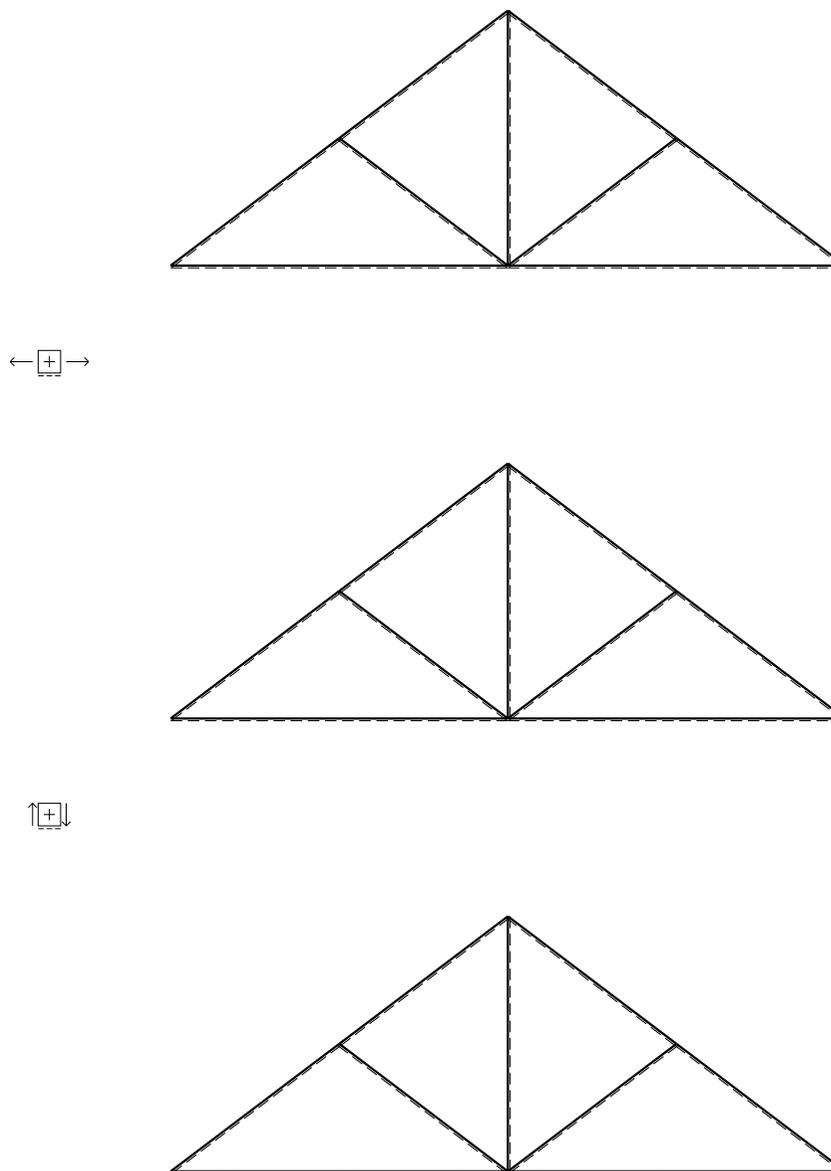
$u_F =$

$v_F =$

$u_D =$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

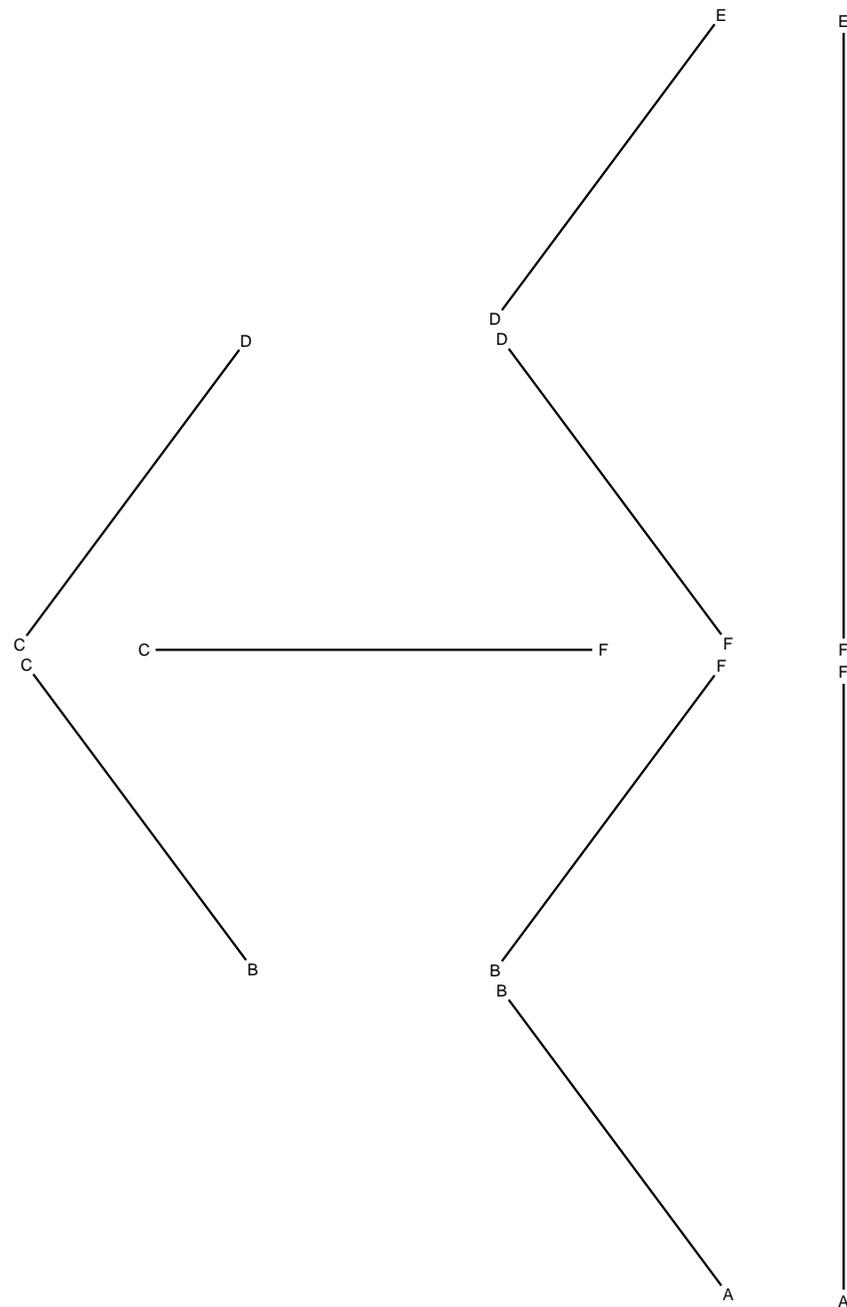
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

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



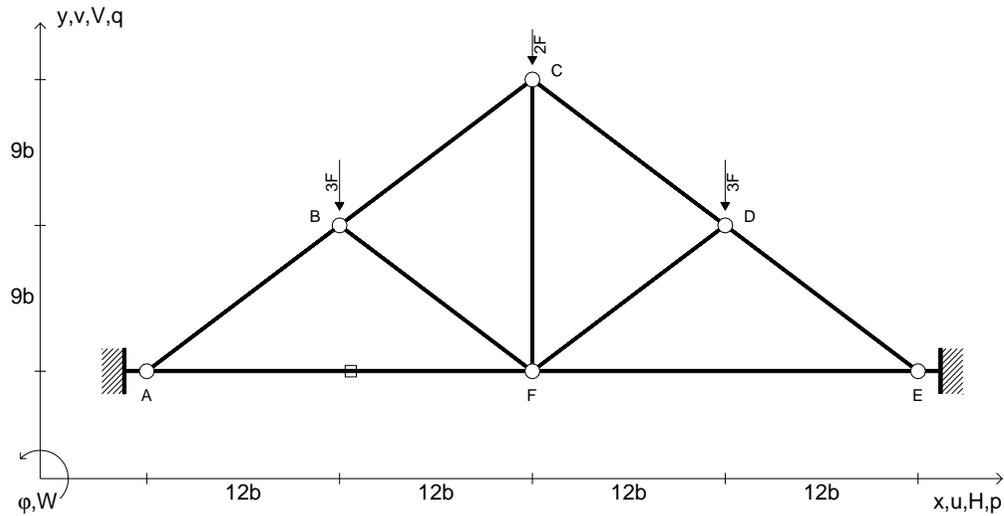


REAZIONI

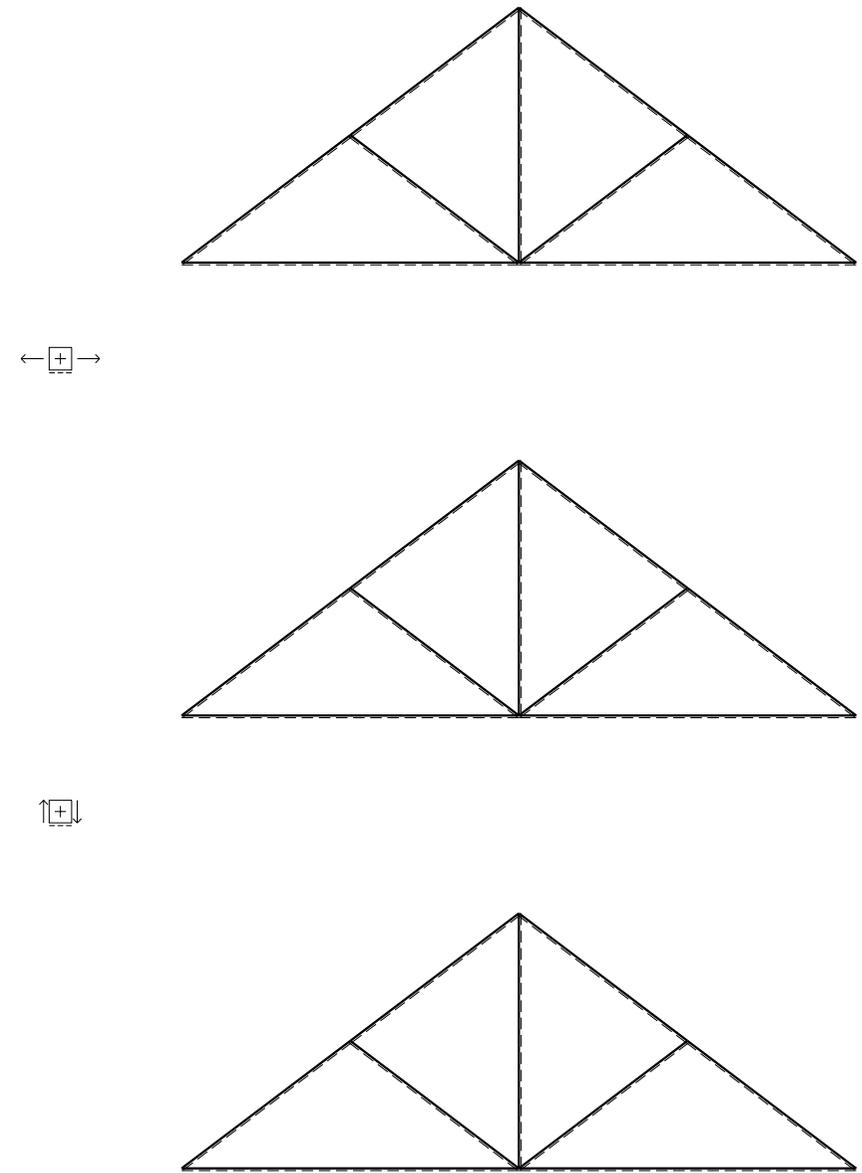
$$\begin{aligned}
 H_A = & \quad V_A = & \quad H_E = & \quad V_E = \\
 N_{AB} = & \quad N_{BC} = & \quad N_{CD} = & \quad N_{DE} = & \quad N_{AF} = & \quad N_{FE} = \\
 N_{BF} = & \quad N_{FD} = & \quad N_{FC} = & & &
 \end{aligned}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{aligned}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{aligned}$$



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



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.

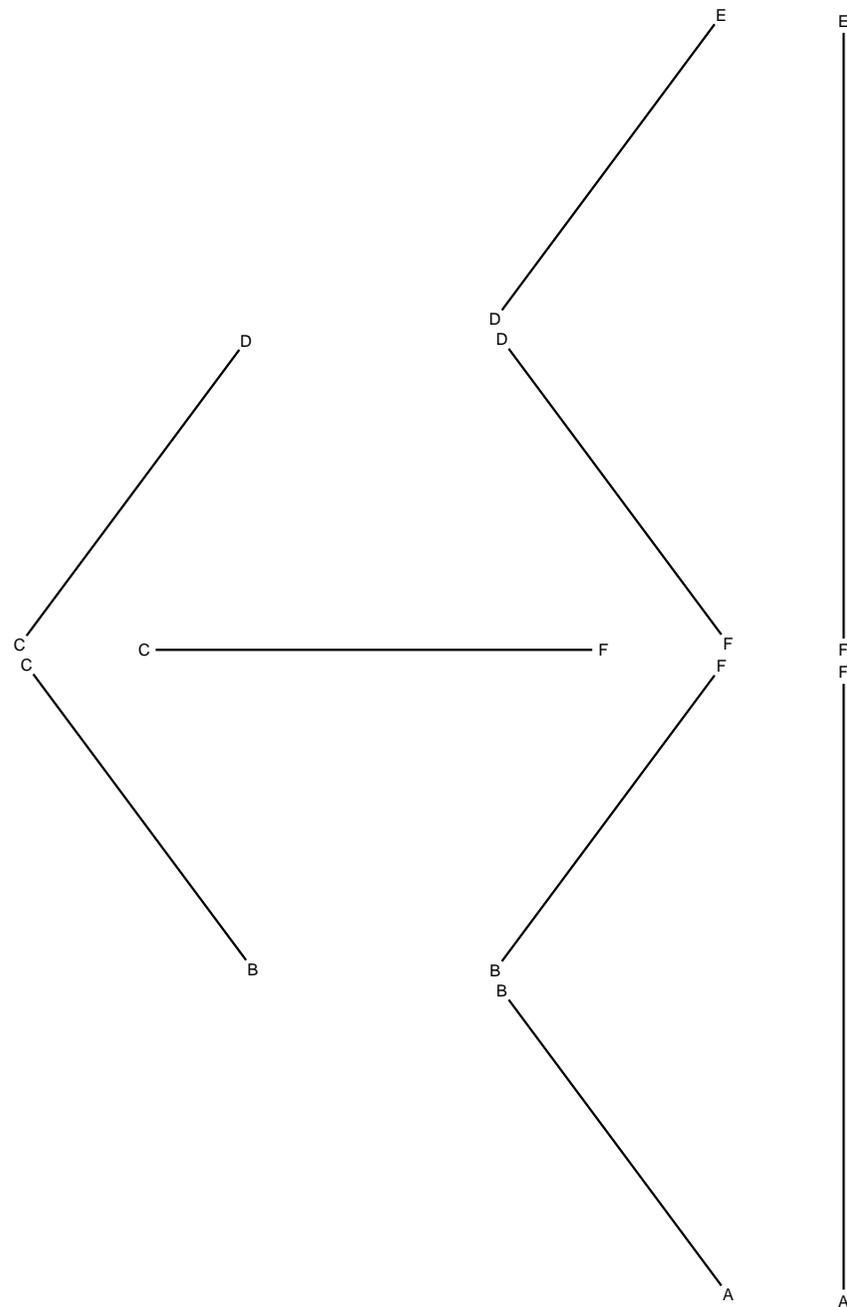
Allungamento termico assegnato ε su asta AF.

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

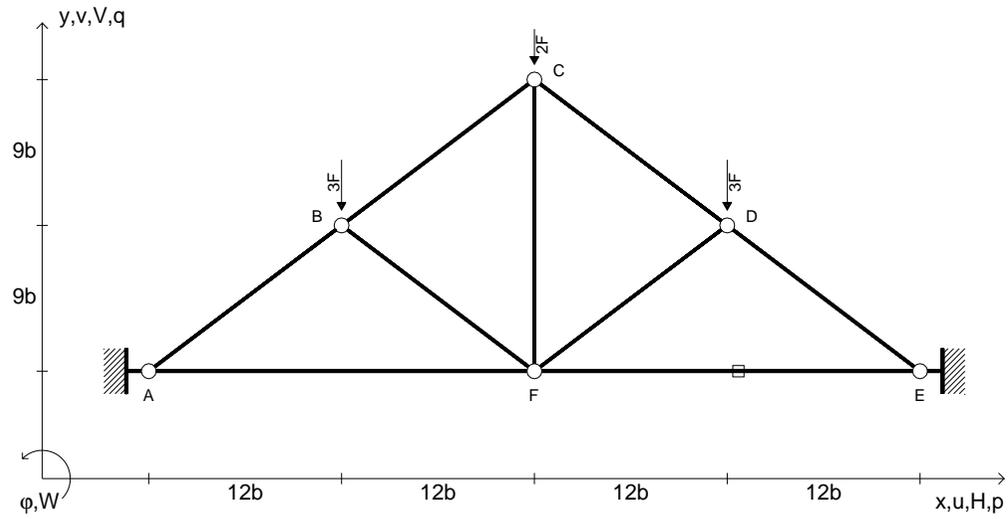


REAZIONI

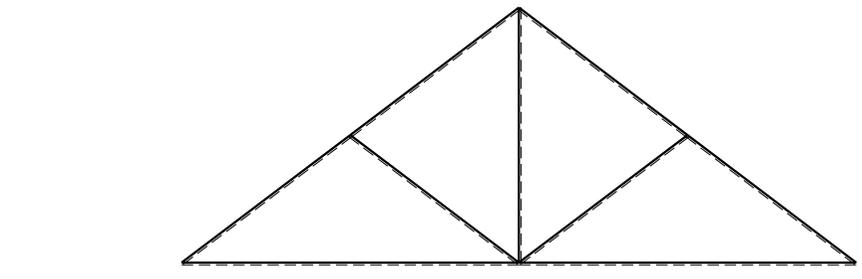
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

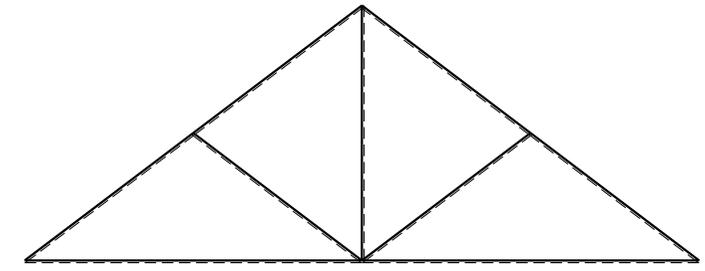
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



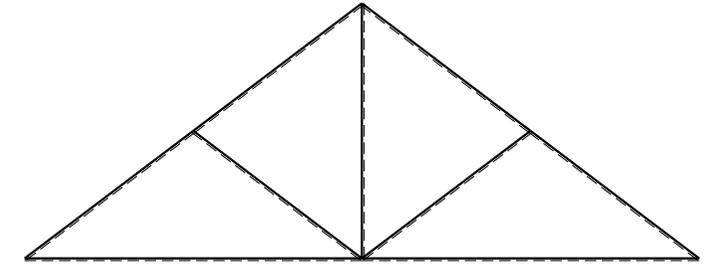
- | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| $V_C = -2F$ | $u_F = ?$ | $EA_{CD} = 3EA$ | $EA_{FD} = 2EA$ |
| $V_B = -3F$ | $v_F = ?$ | $EA_{DE} = 3EA$ | $EA_{FC} = 2EA$ |
| $V_D = -3F$ | $u_B = ?$ | $EA_{AF} = EA$ | |
| $\varepsilon_{FE} = 4\alpha T = 4F/EA$ | $EA_{AB} = 3EA$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



← ⊕ →

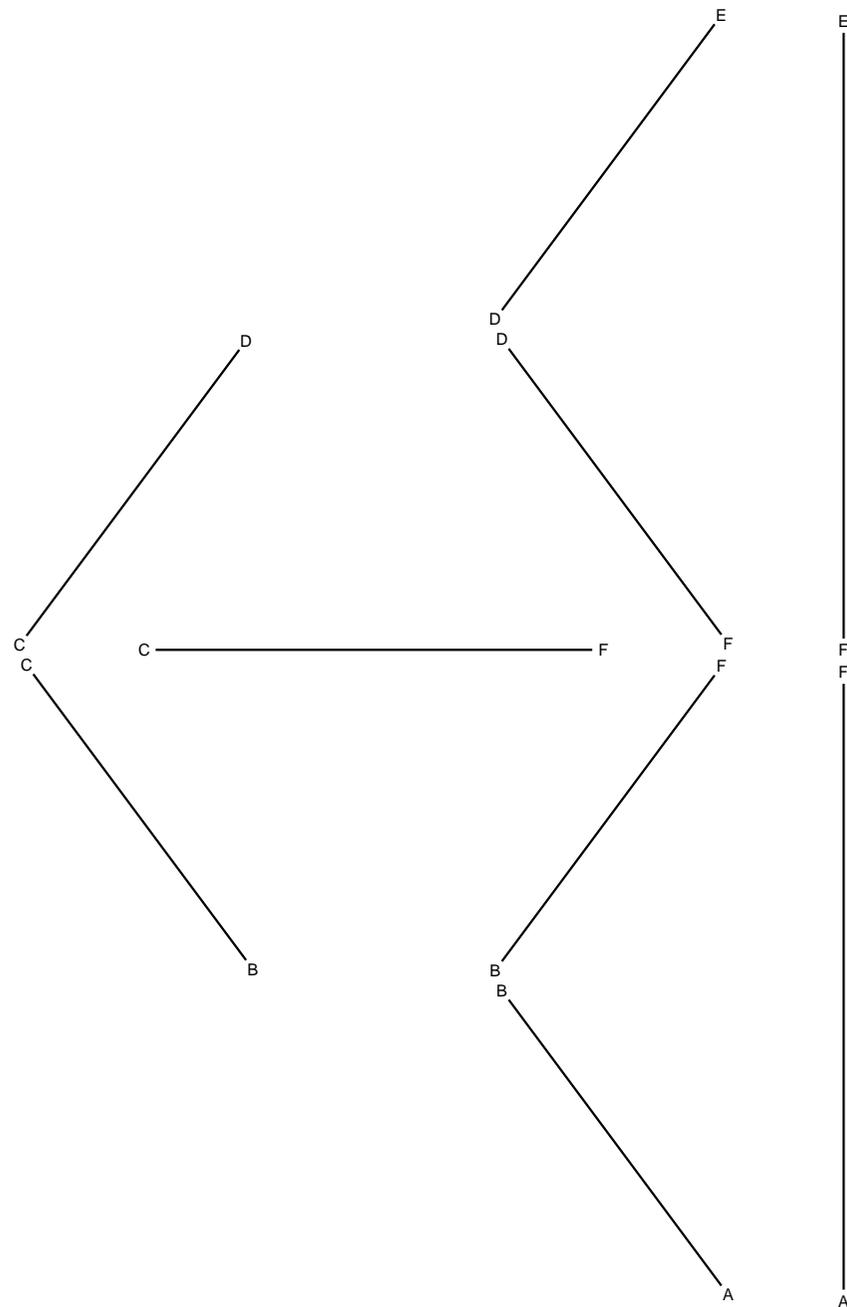


↑ ⊕ ↓



⊕ ↺

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 ε 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

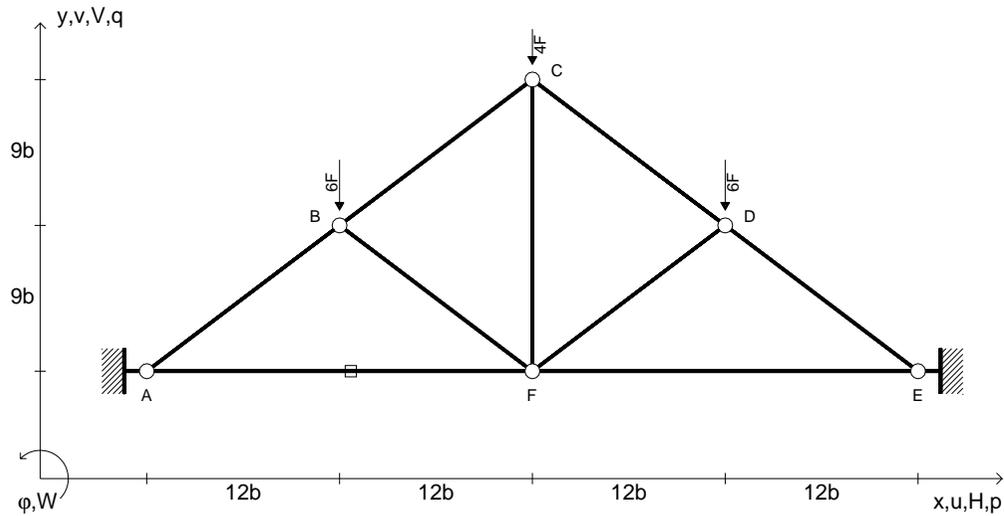


REAZIONI

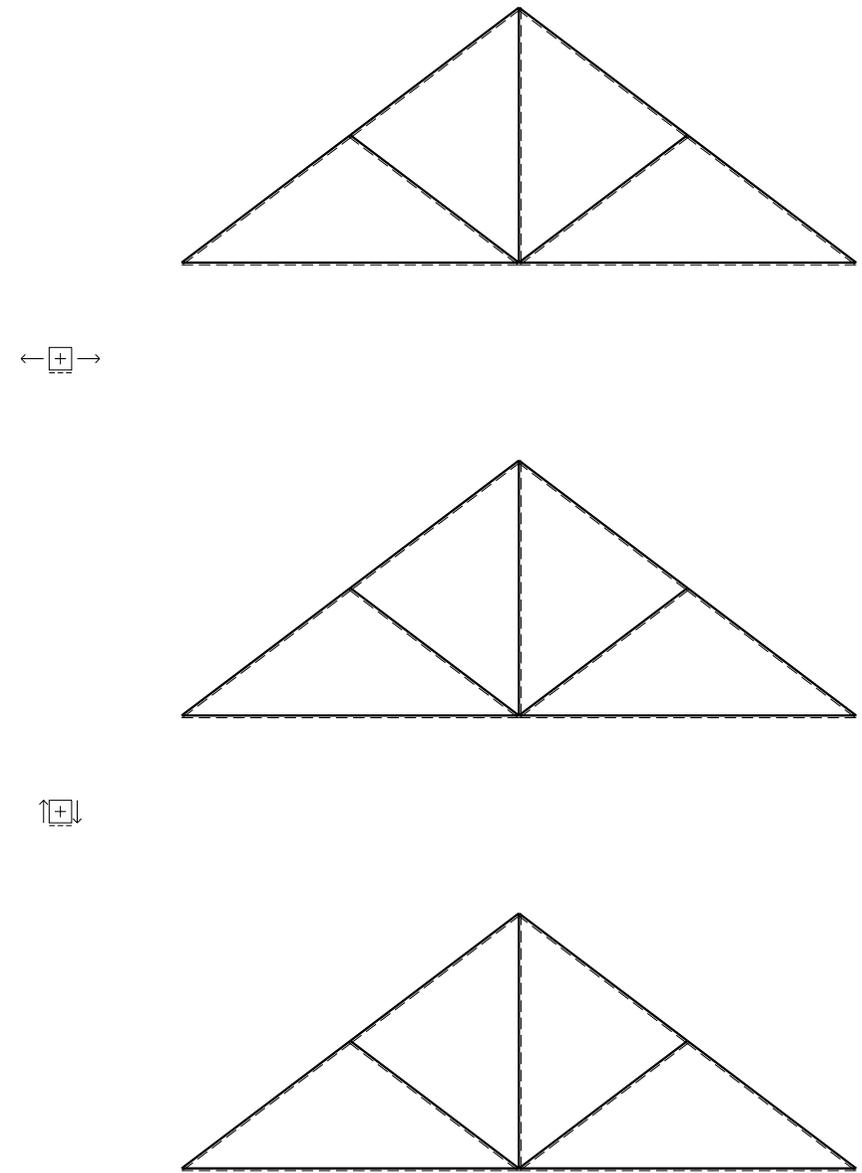
$$\begin{array}{ccccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = & \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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.

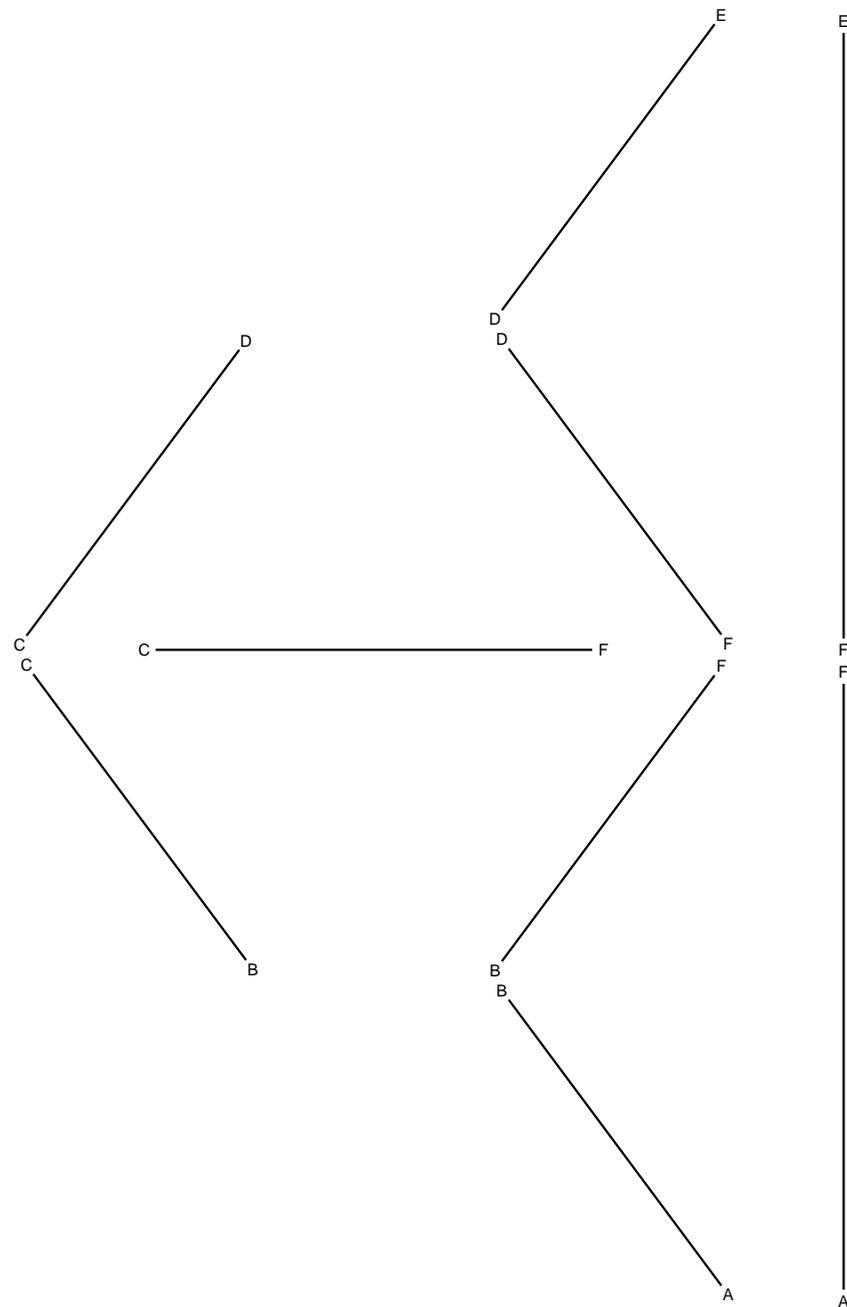
Allungamento termico assegnato ε su asta AF.

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

$$H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E =$$

$$N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} =$$

$$N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =$$

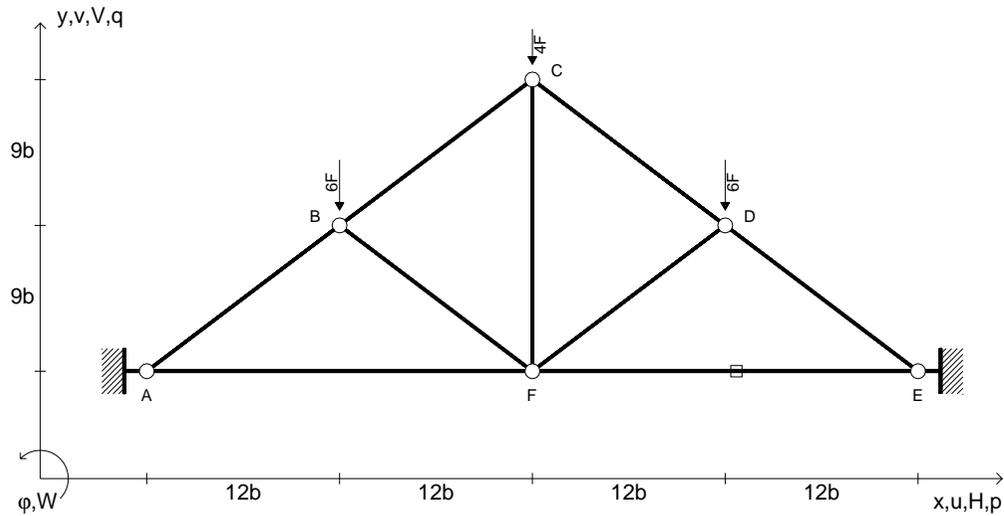
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$

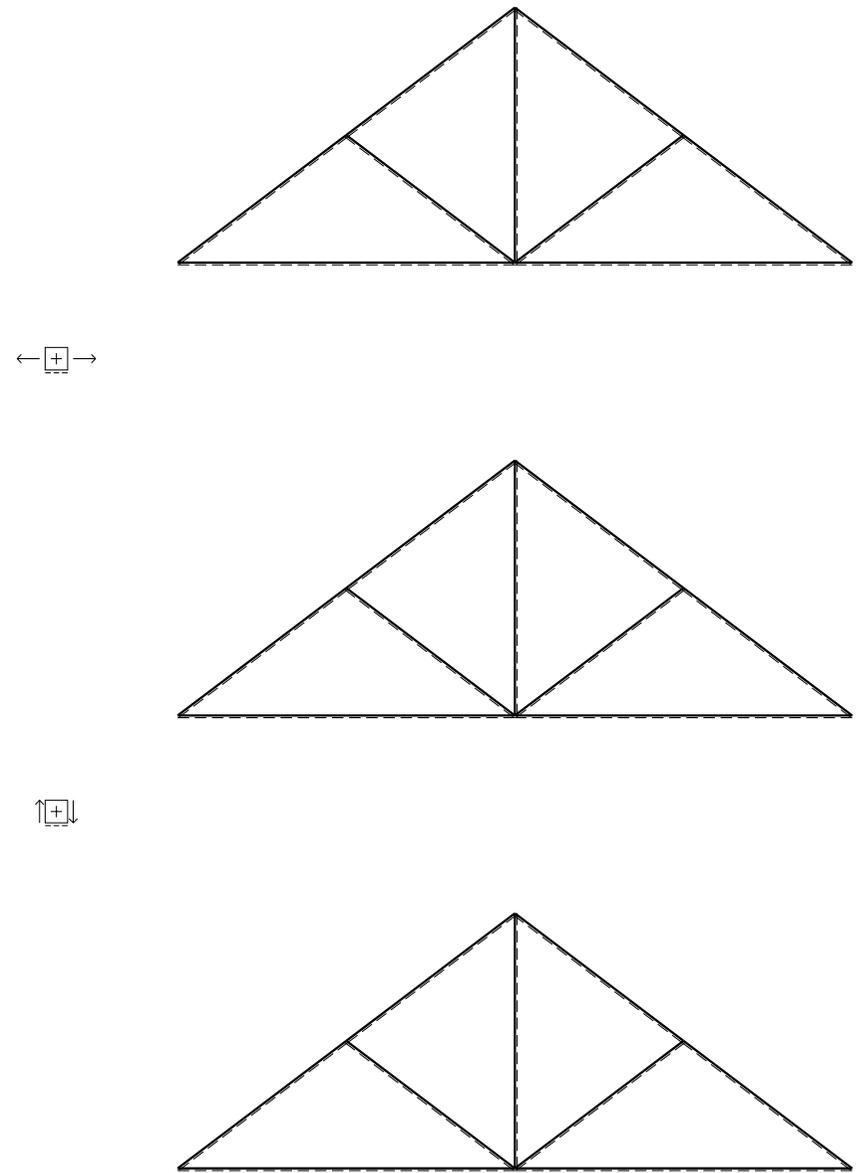
$$u_F =$$

$$v_F =$$

$$u_D =$$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

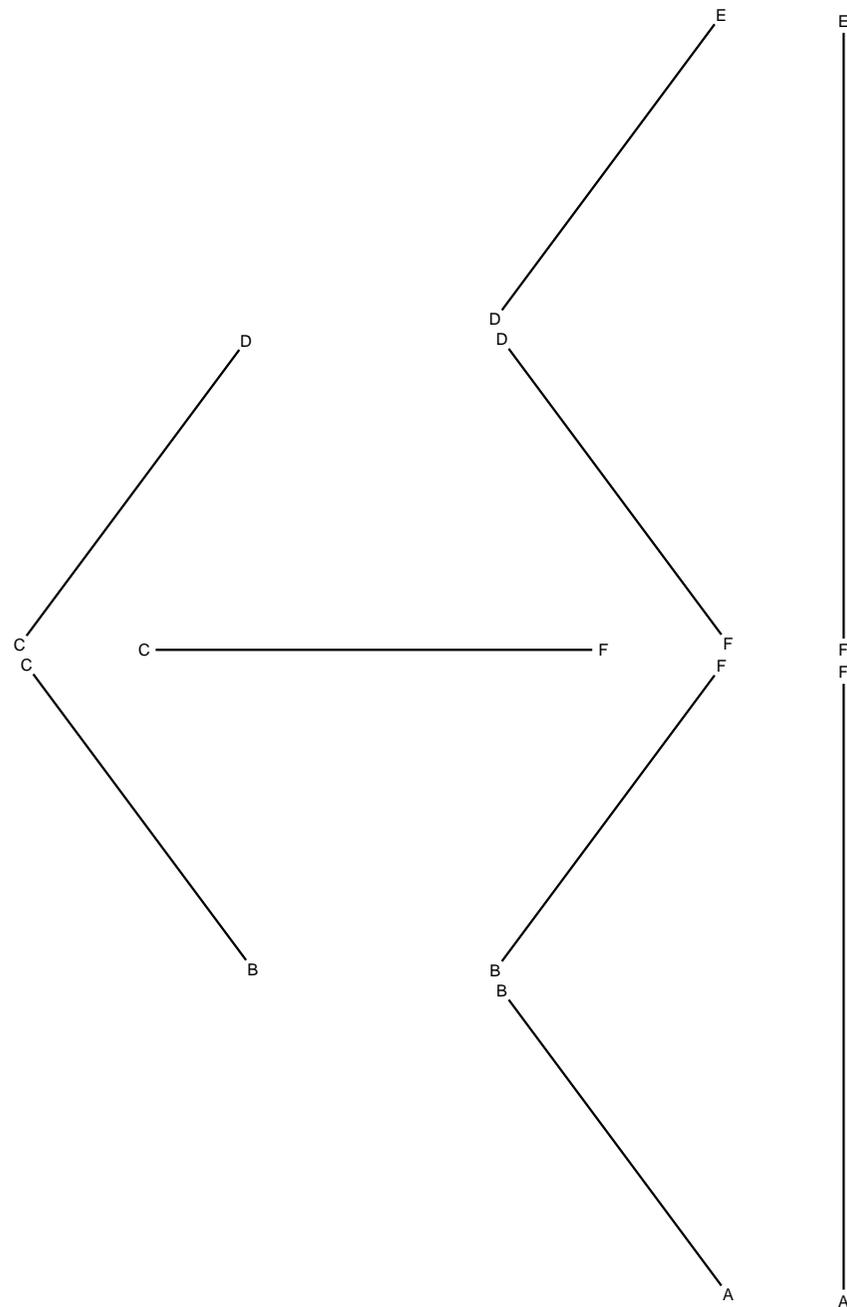
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

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



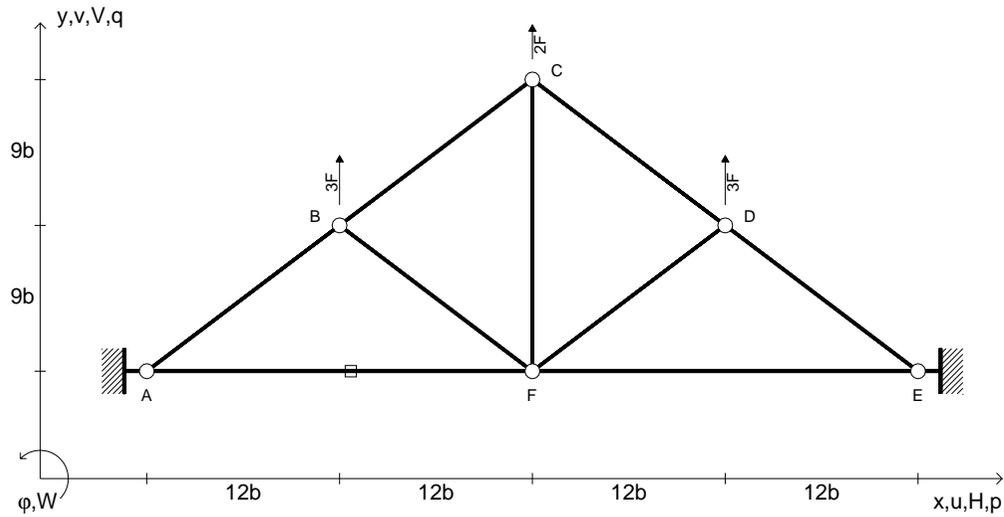


REAZIONI

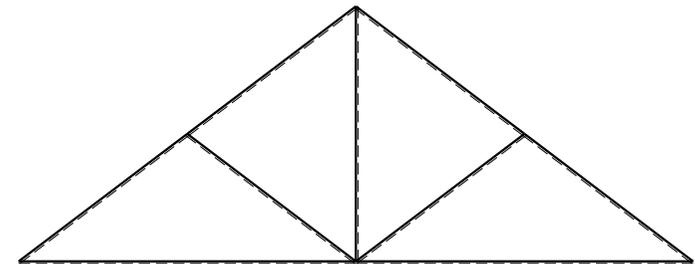
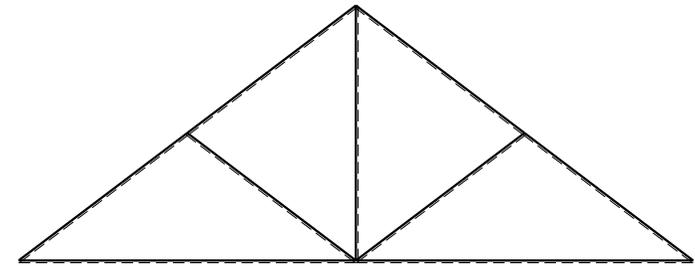
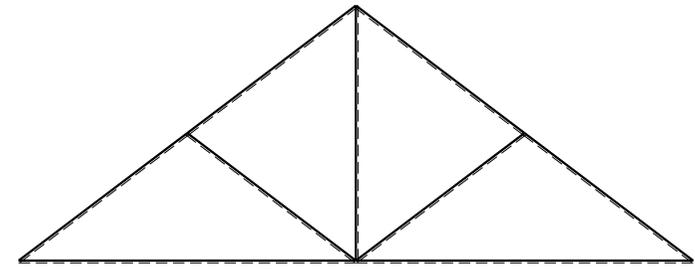
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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 ε su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

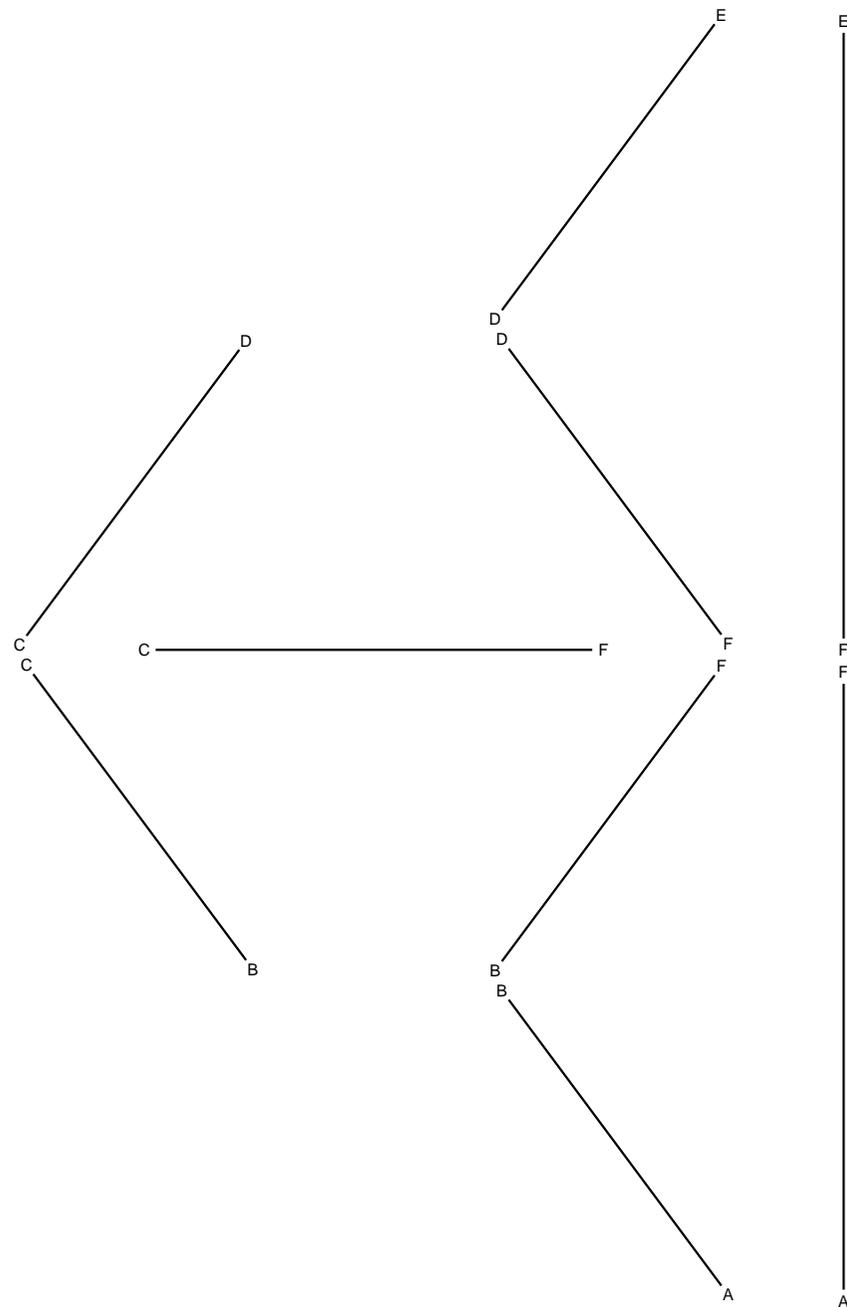
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

$$H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E =$$

$$N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} =$$

$$N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =$$

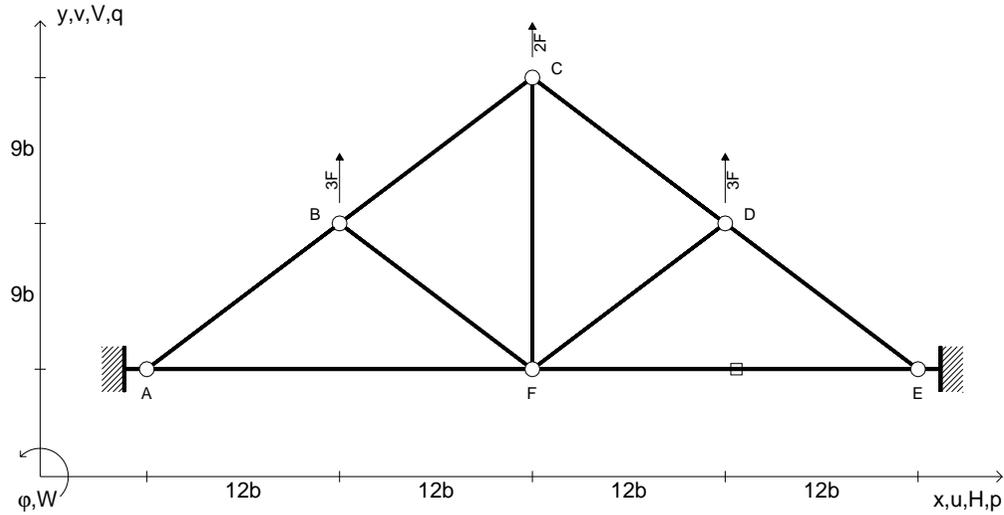
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$

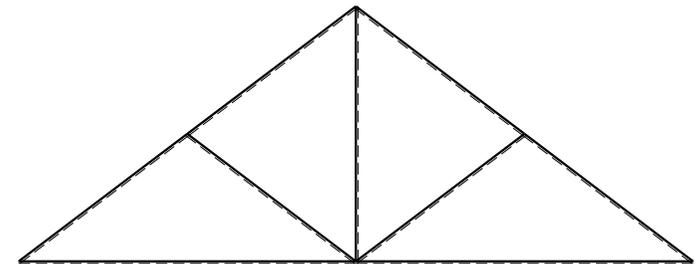
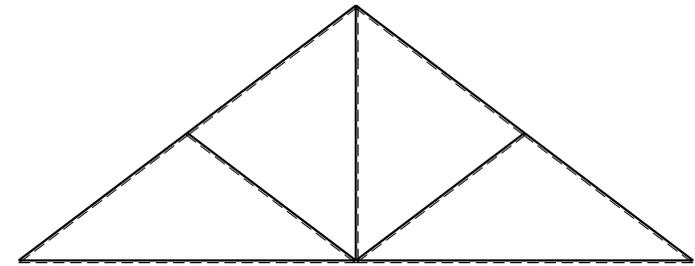
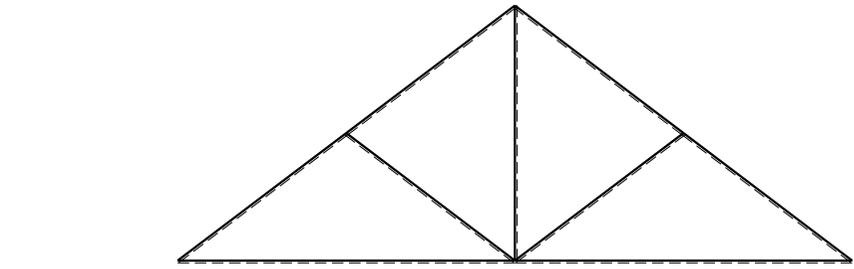
$$u_F =$$

$$v_F =$$

$$u_D =$$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

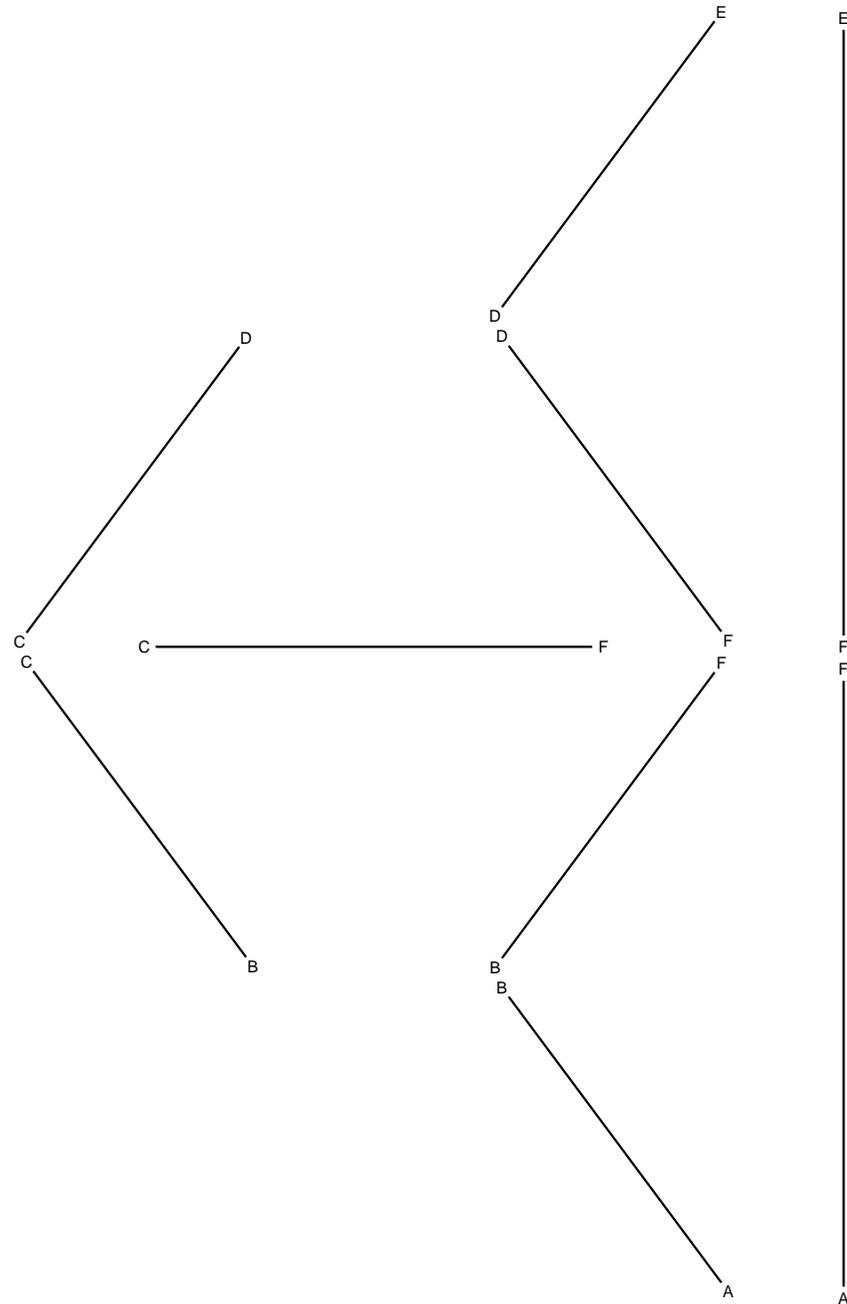
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

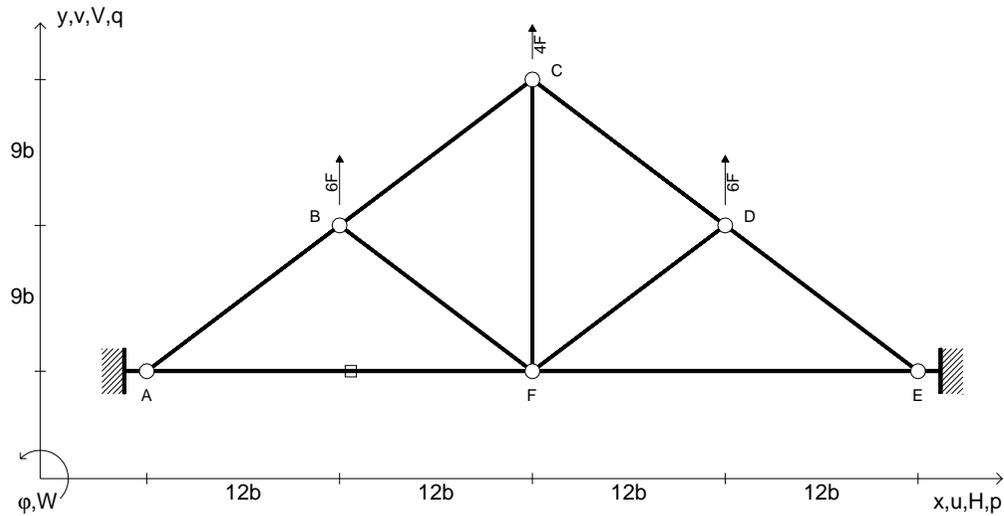
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

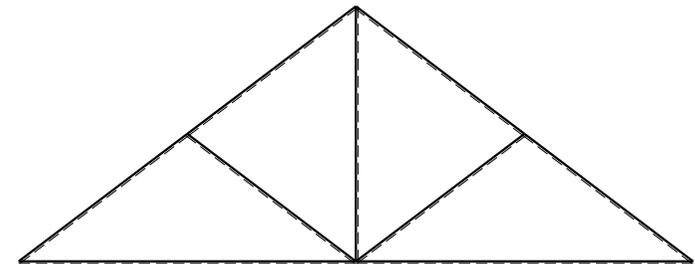
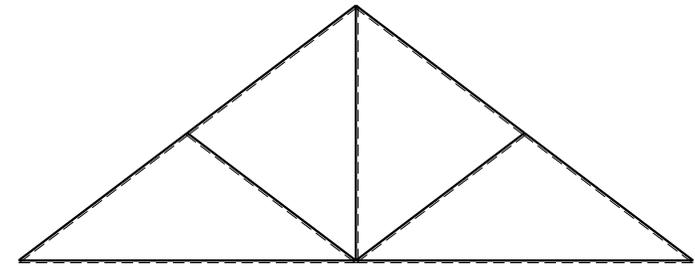
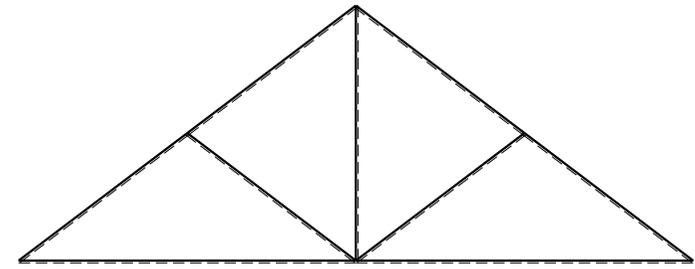
$u_F =$

$v_F =$

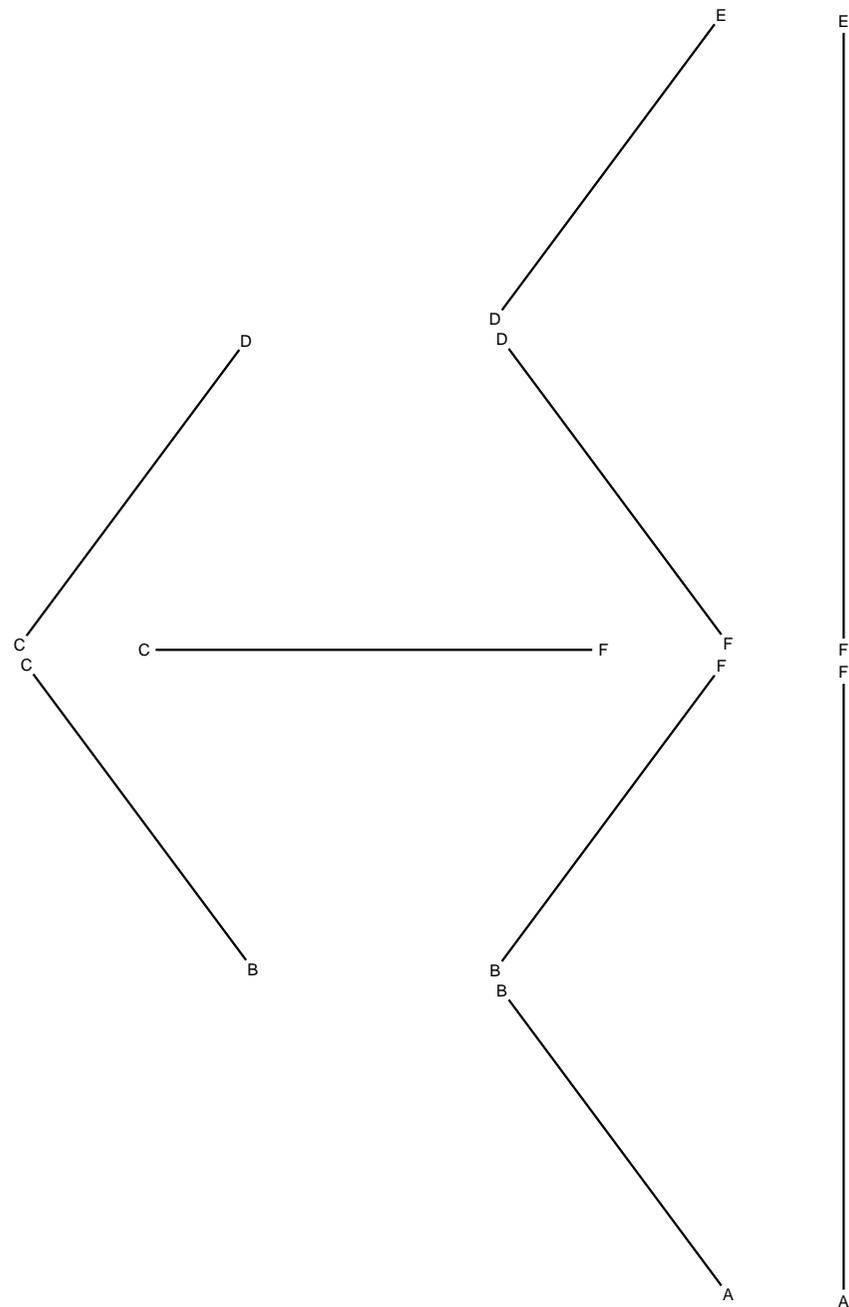
$u_B =$



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



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 ε 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

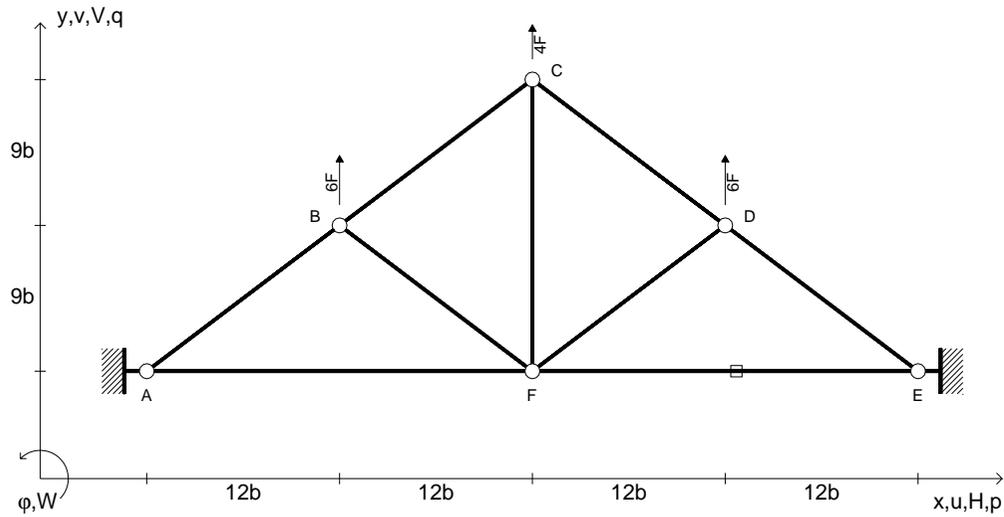


REAZIONI

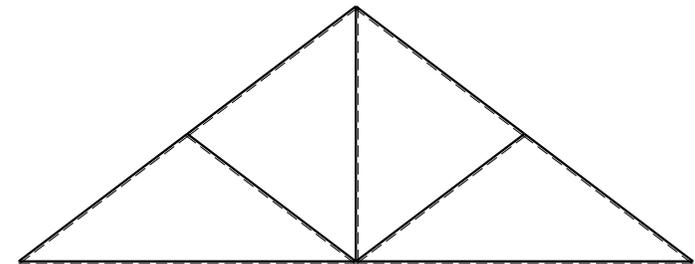
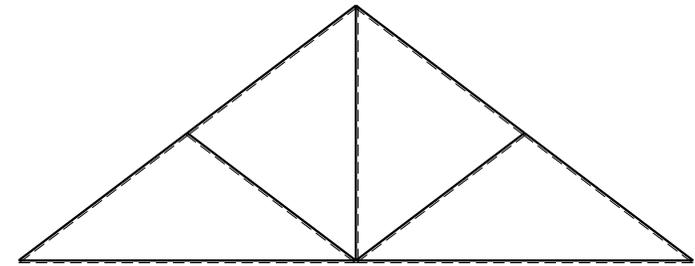
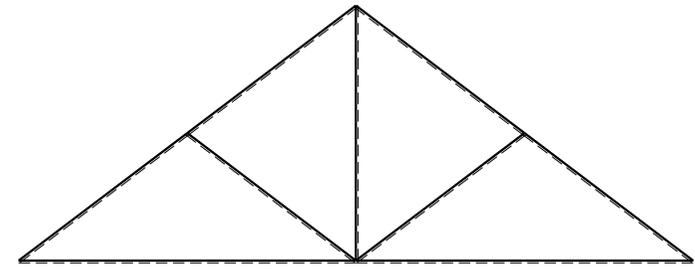
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

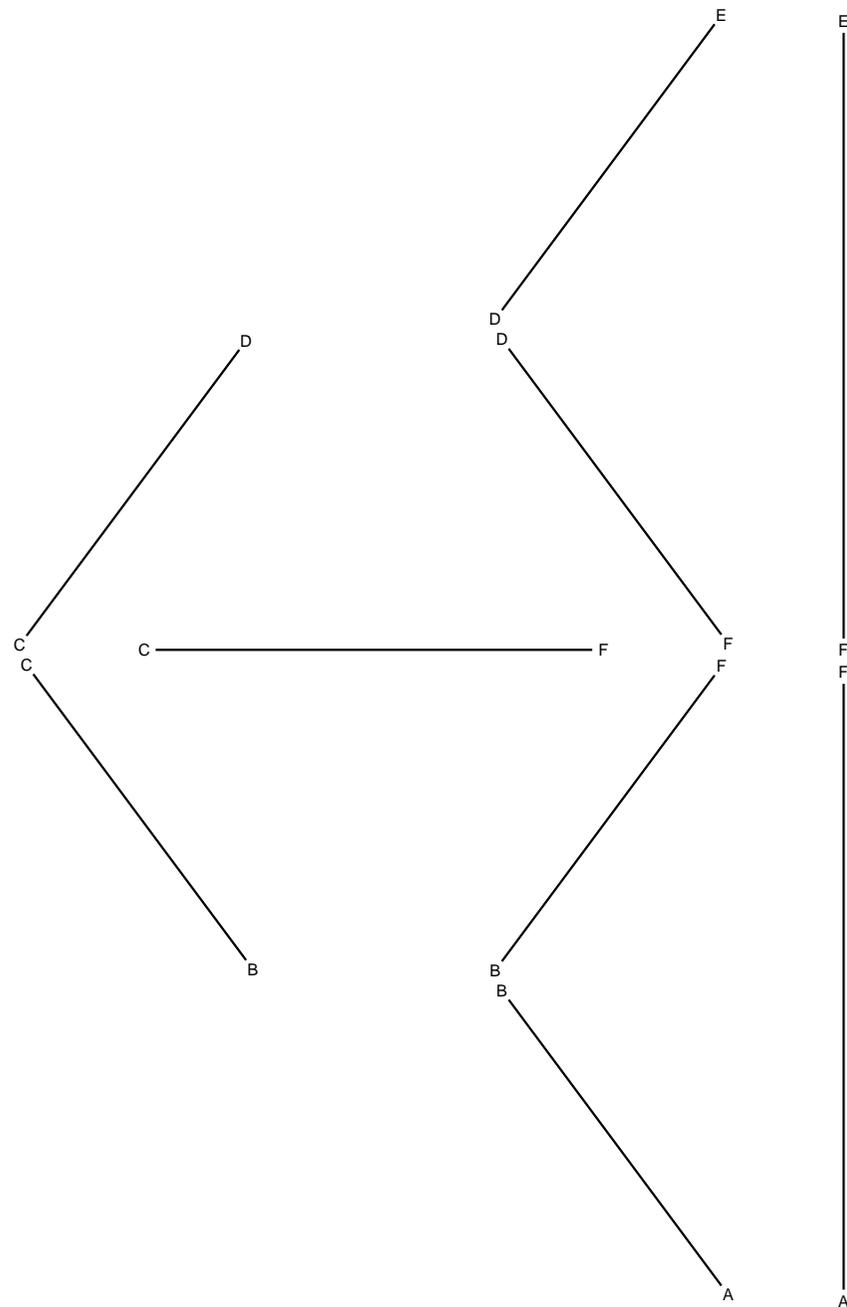
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

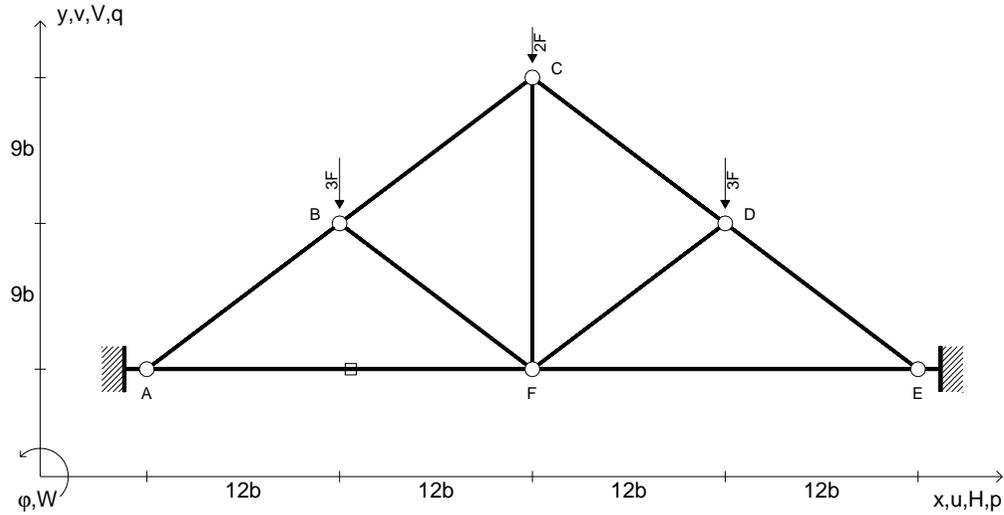


REAZIONI

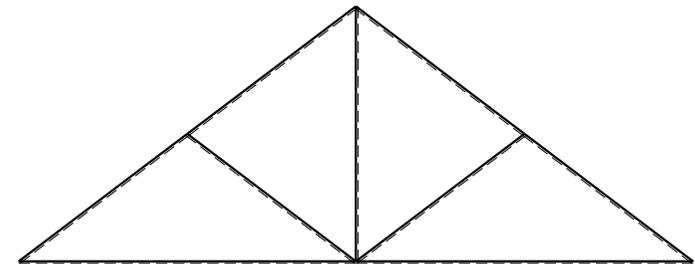
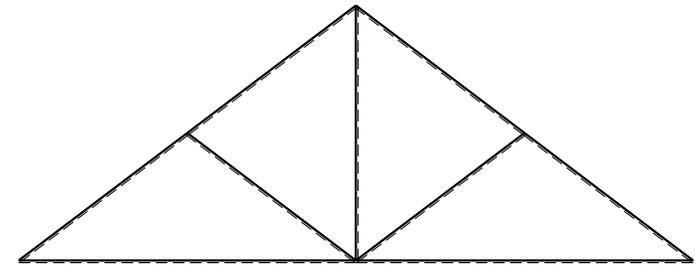
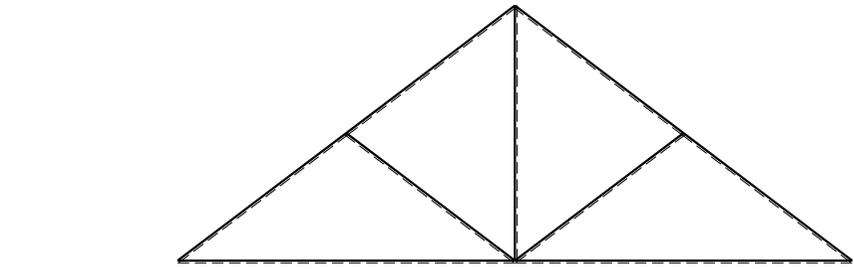
$$\begin{aligned}
 H_A = & \quad V_A = & \quad H_E = & \quad V_E = \\
 N_{AB} = & \quad N_{BC} = & \quad N_{CD} = & \quad N_{DE} = & \quad N_{AF} = & \quad N_{FE} = \\
 N_{BF} = & \quad N_{FD} = & \quad N_{FC} = & & &
 \end{aligned}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{aligned}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{aligned}$$



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



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 ϵ su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

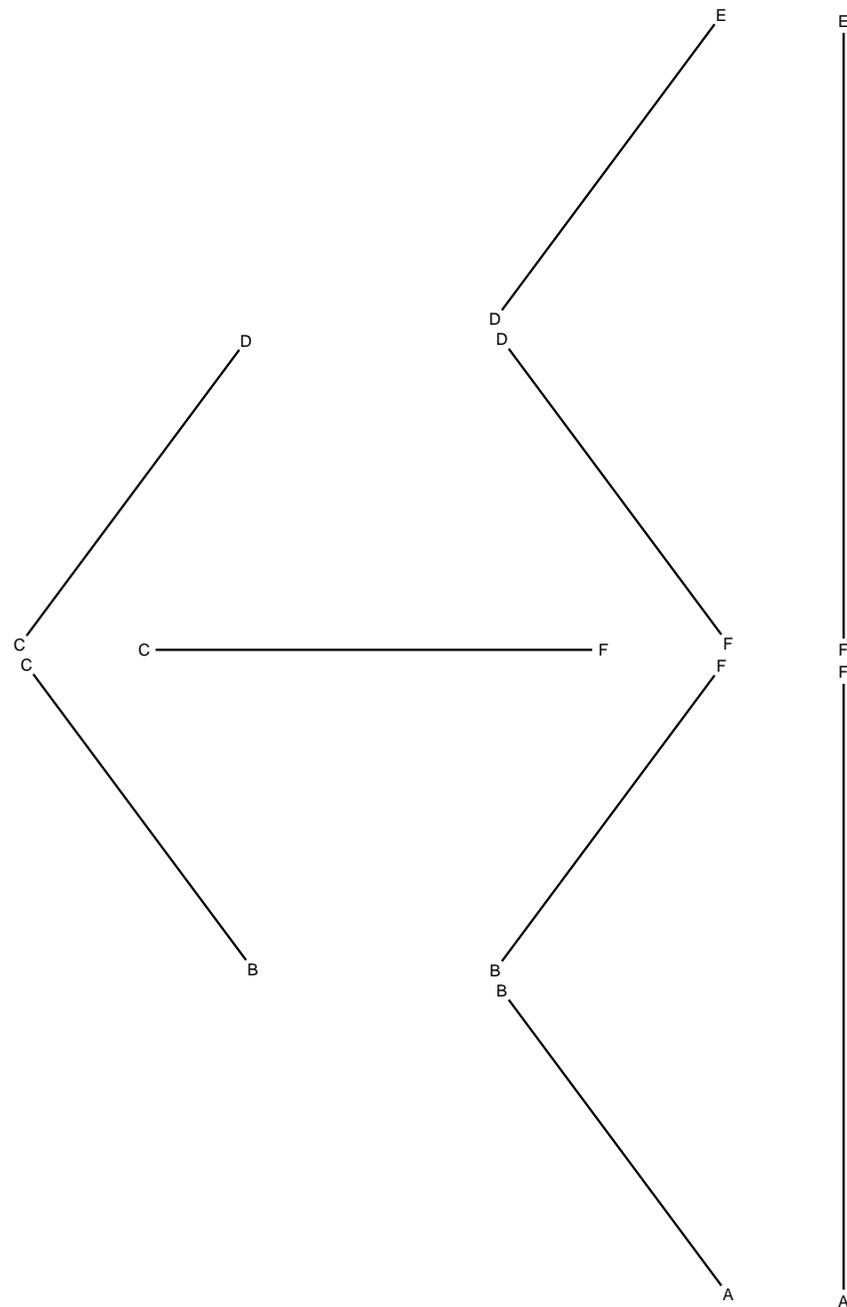
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

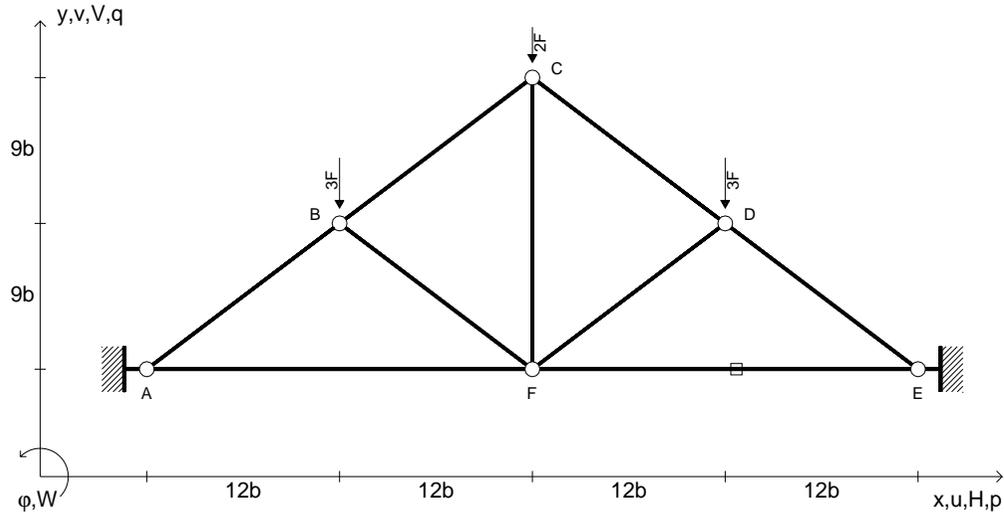


REAZIONI

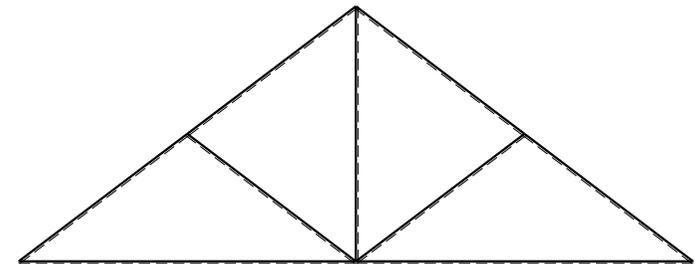
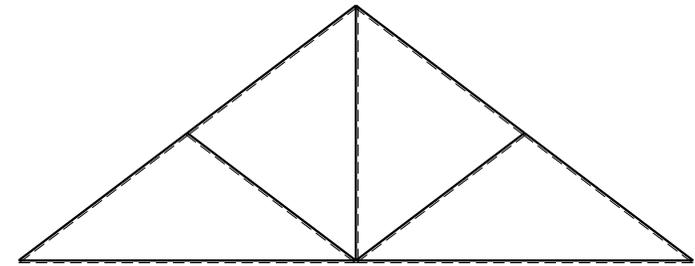
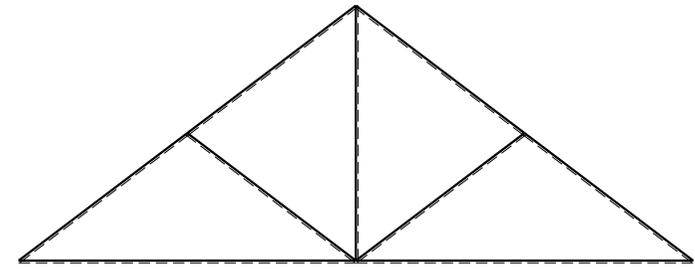
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

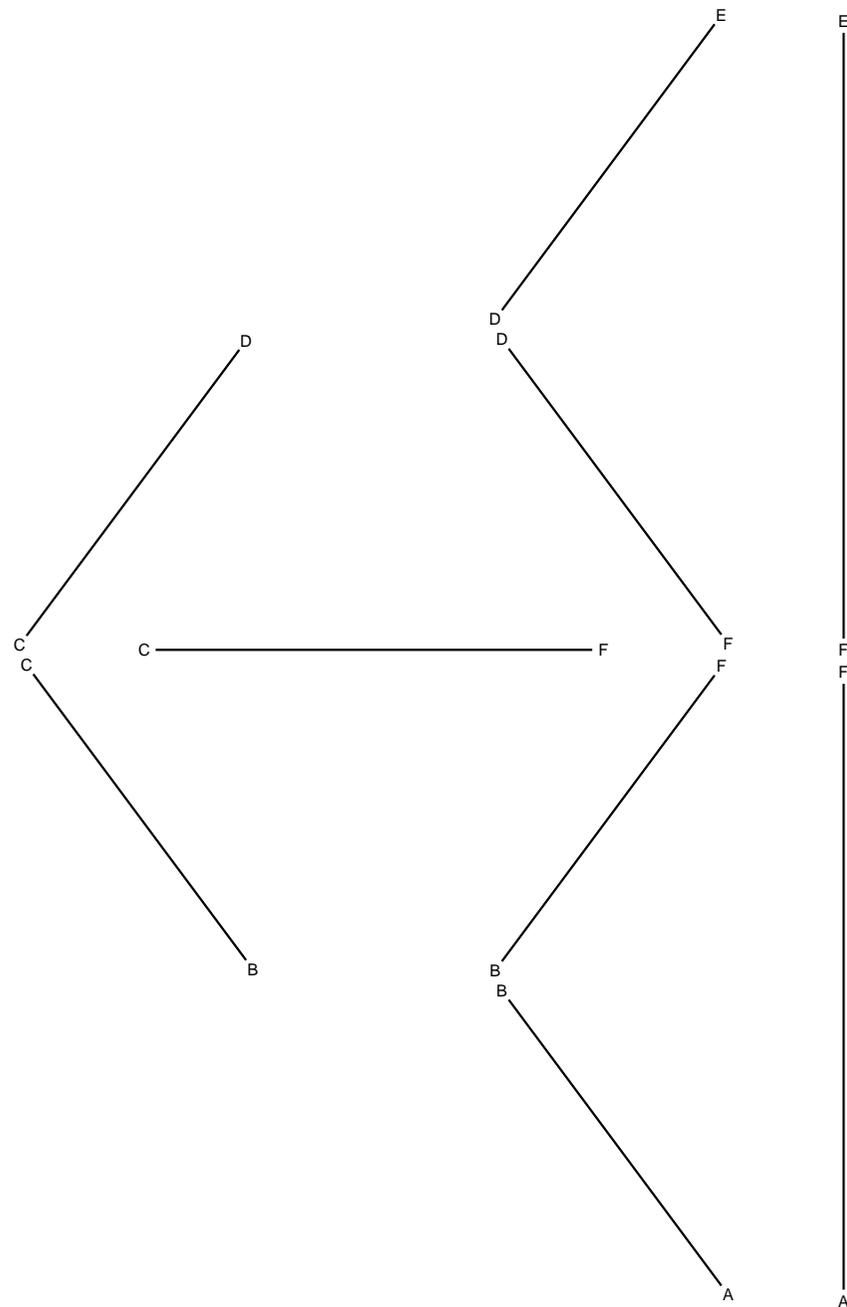
$u_C =$
 $u_F =$
 $v_F =$
 $u_D =$



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



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 ϵ 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

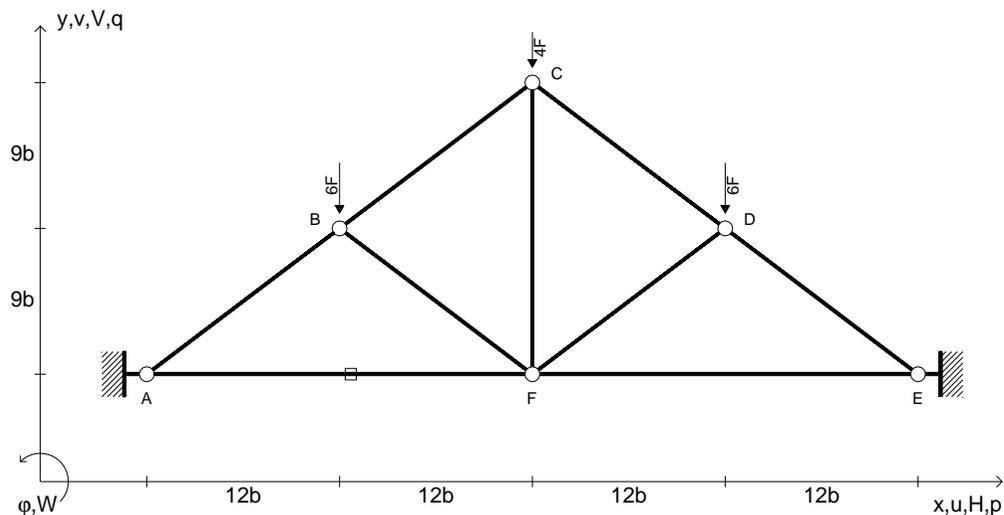


REAZIONI

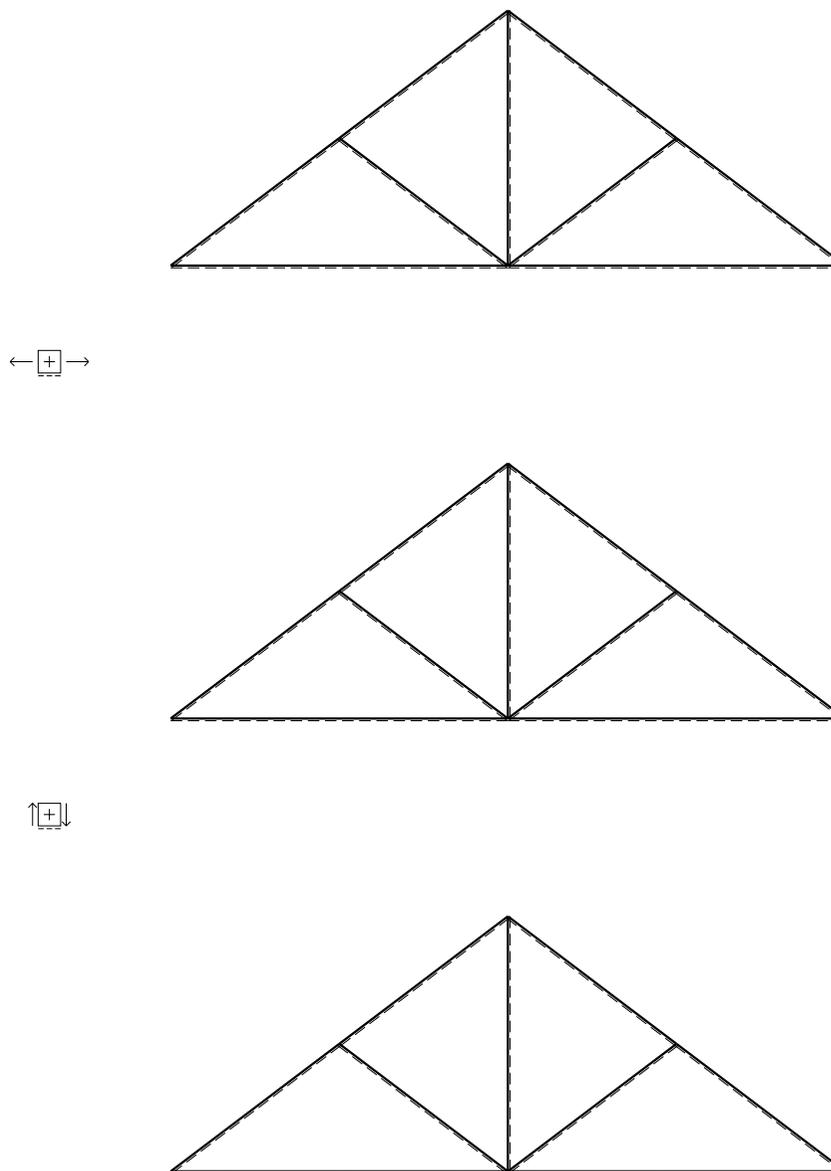
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

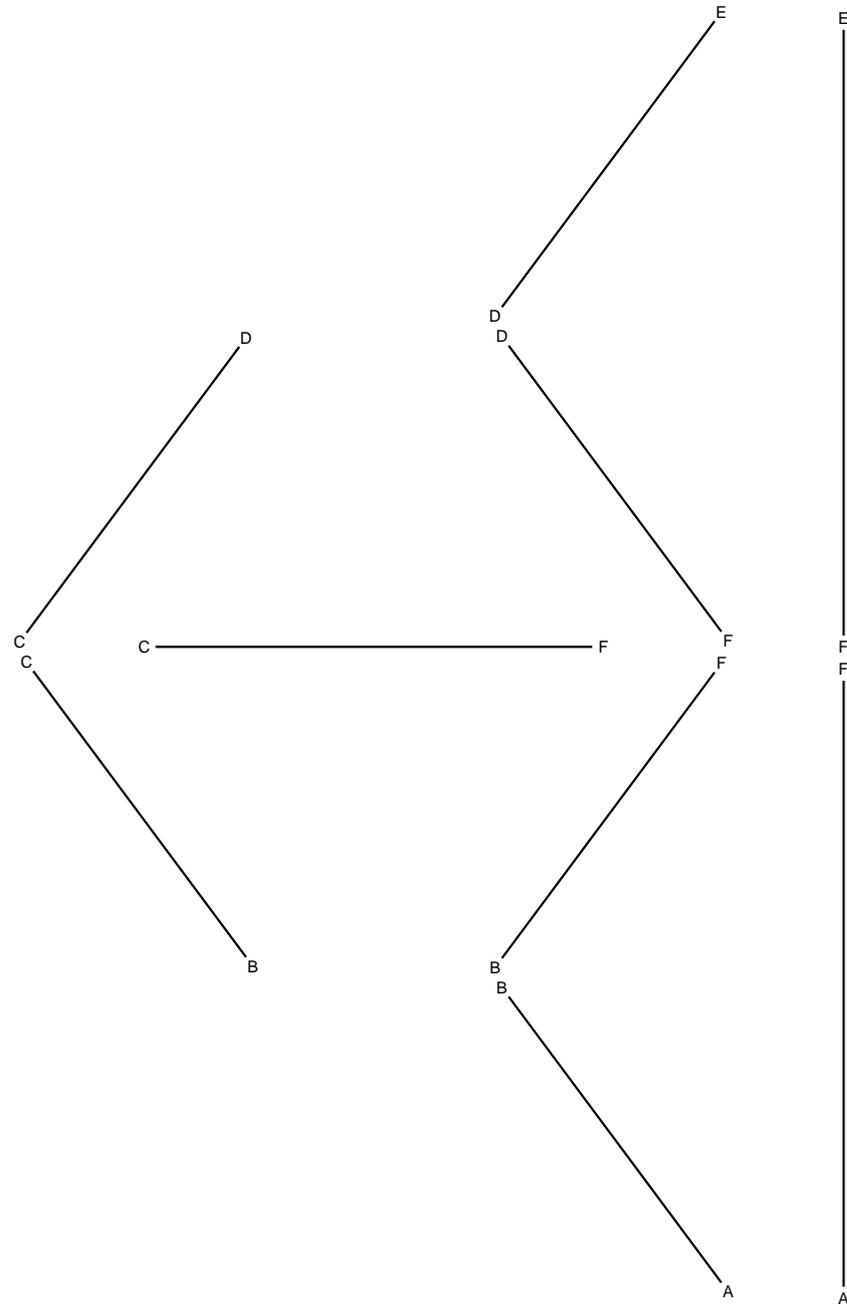
$u_C =$
 $u_F =$
 $v_F =$
 $u_B =$



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



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 ϵ 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

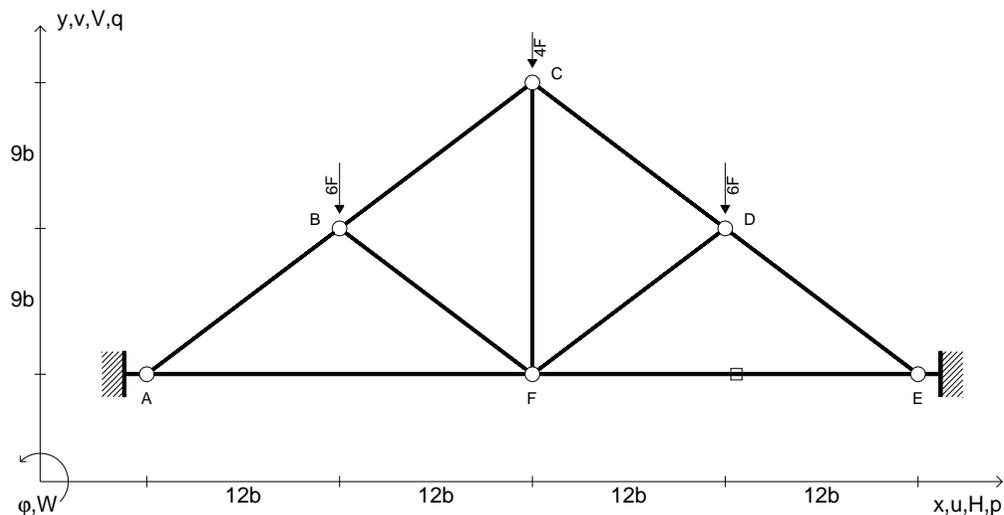


REAZIONI

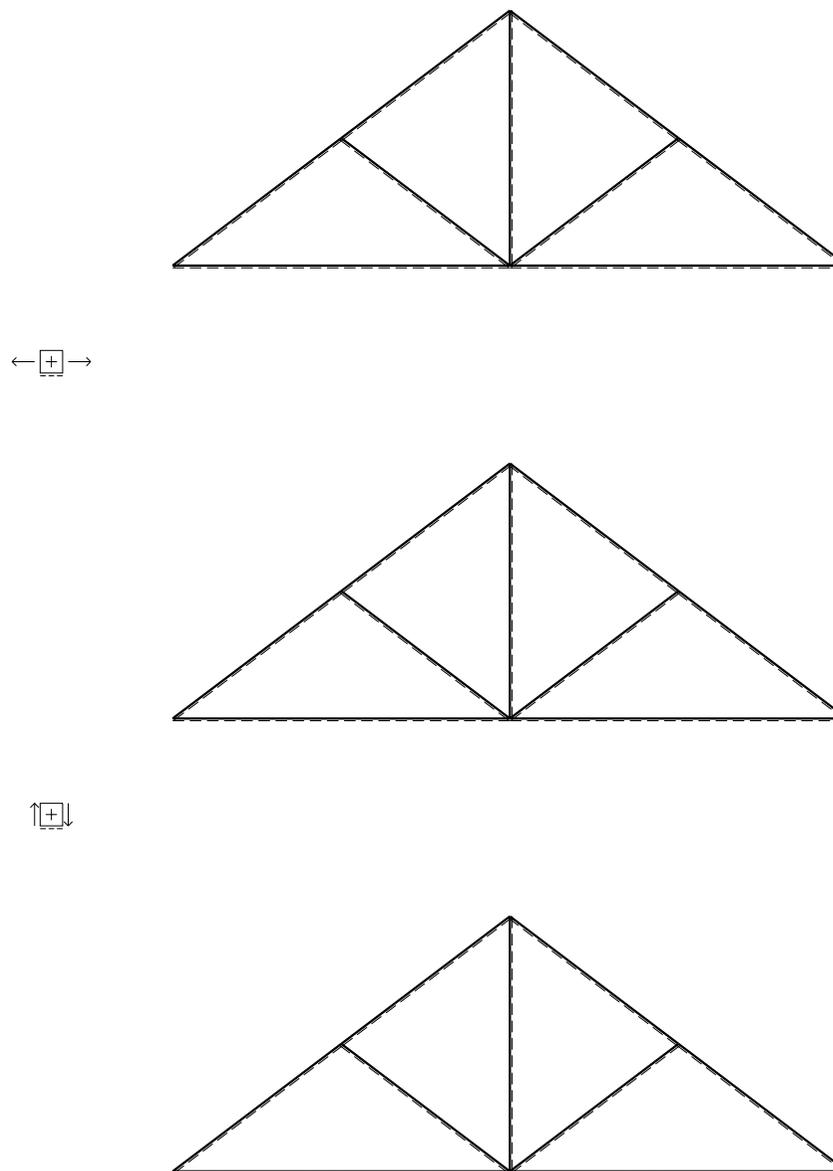
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

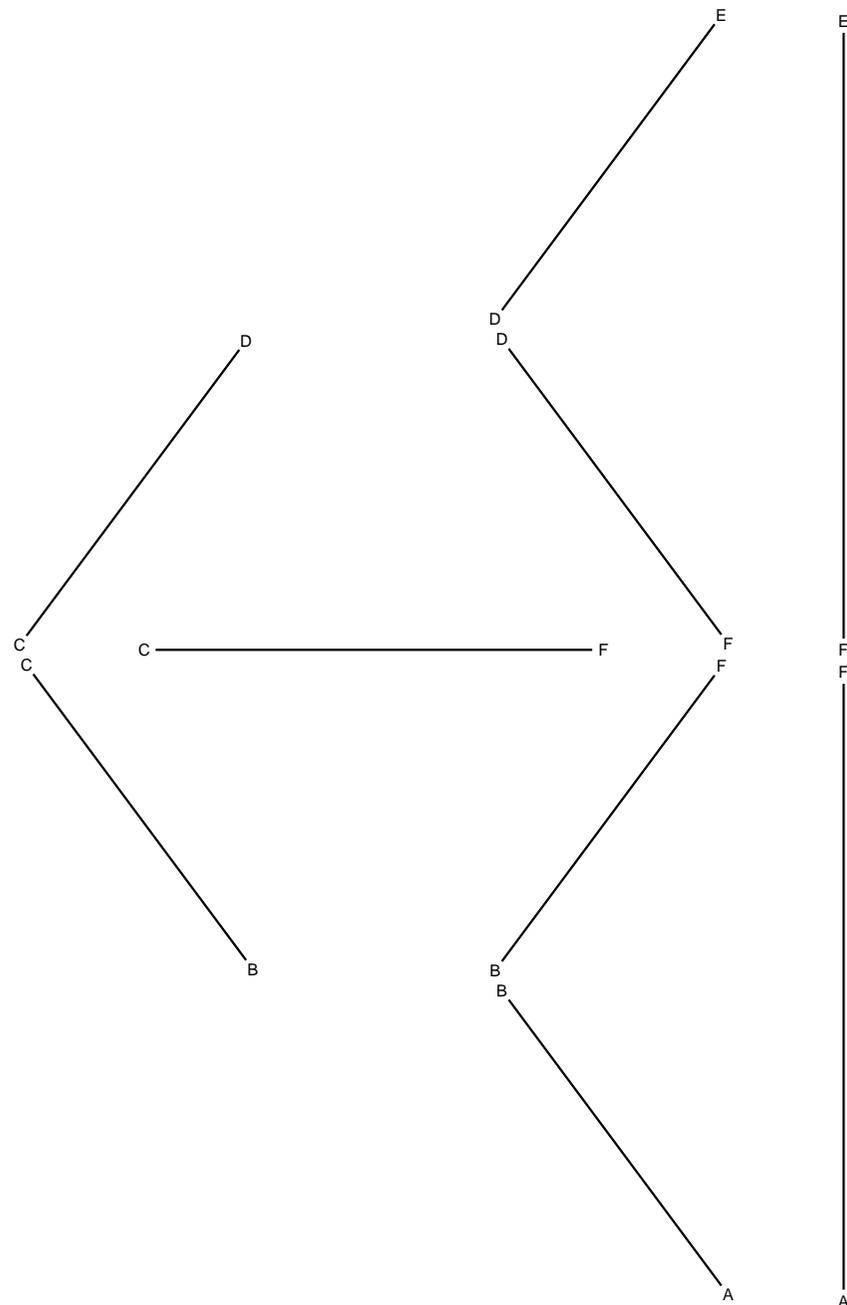
$u_C =$
 $u_F =$
 $v_F =$
 $u_D =$



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



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 ϵ 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

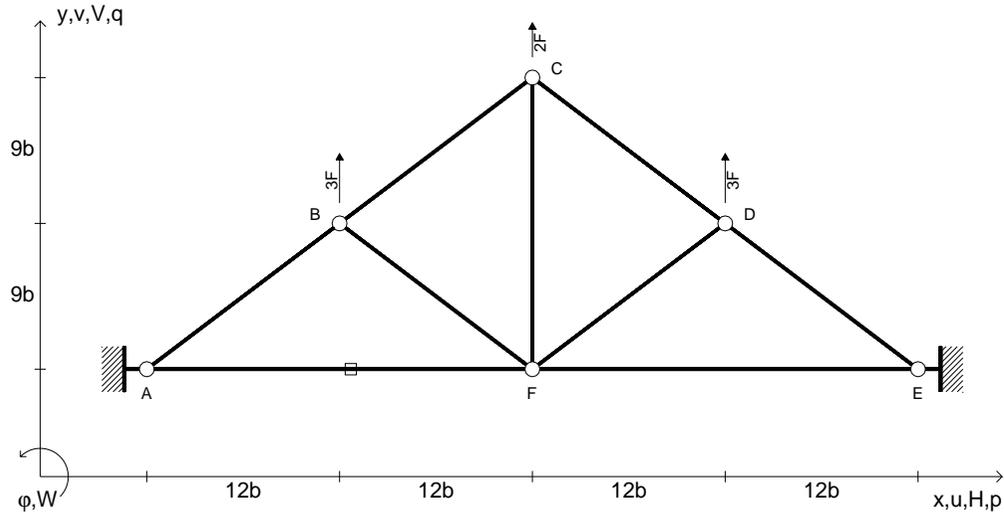


REAZIONI

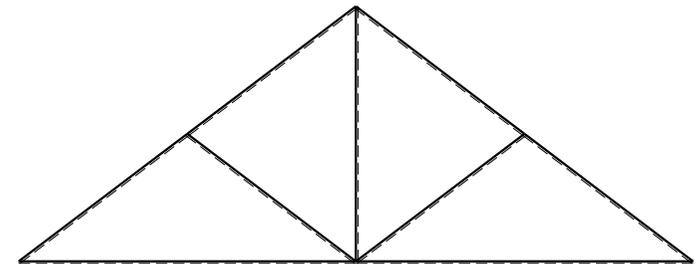
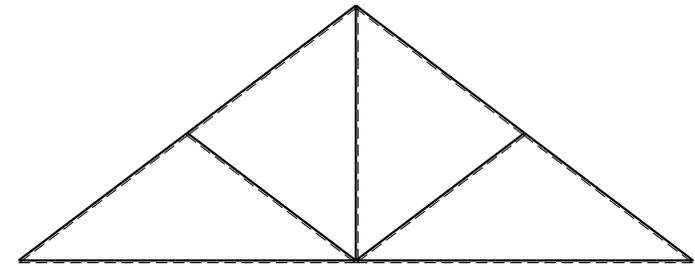
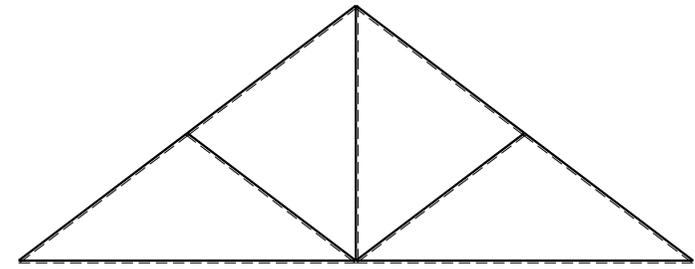
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

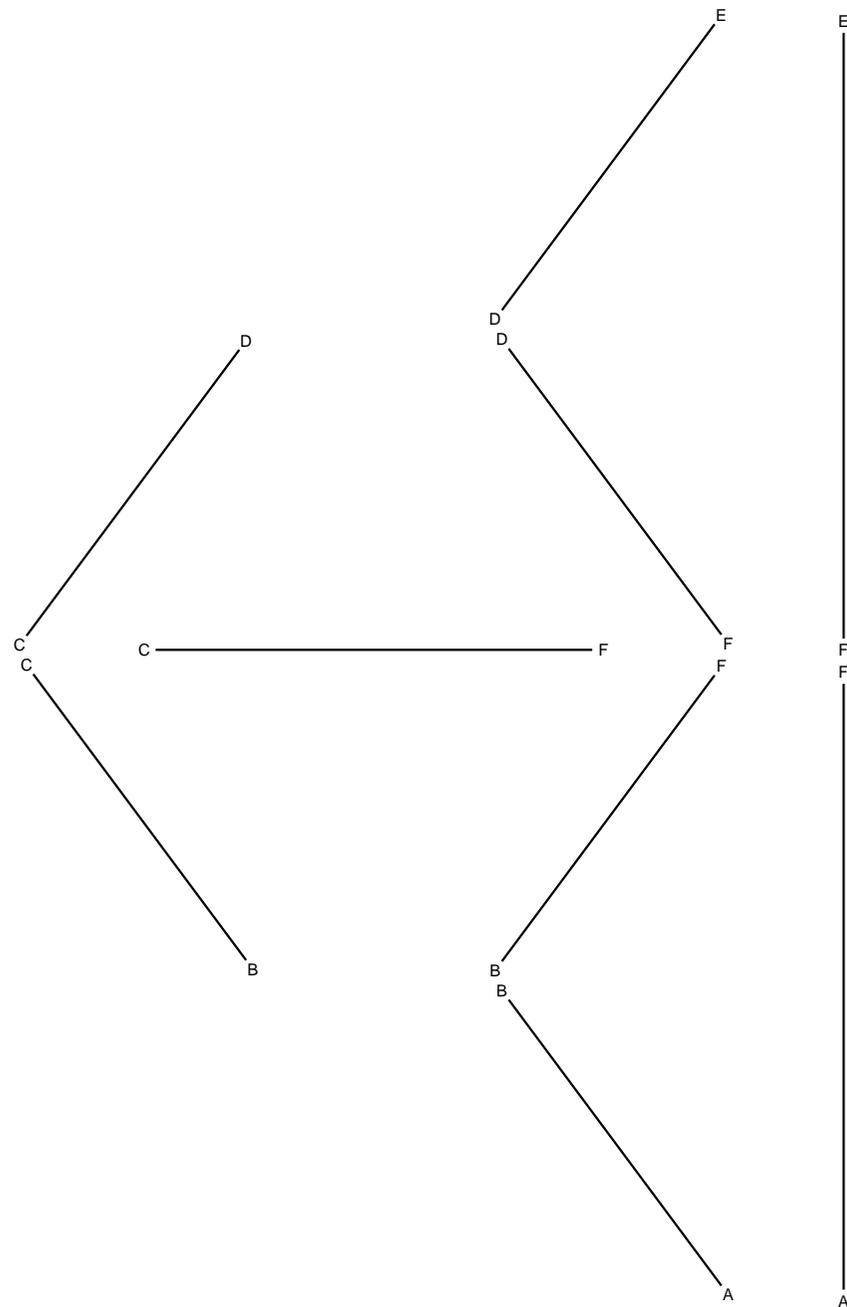
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

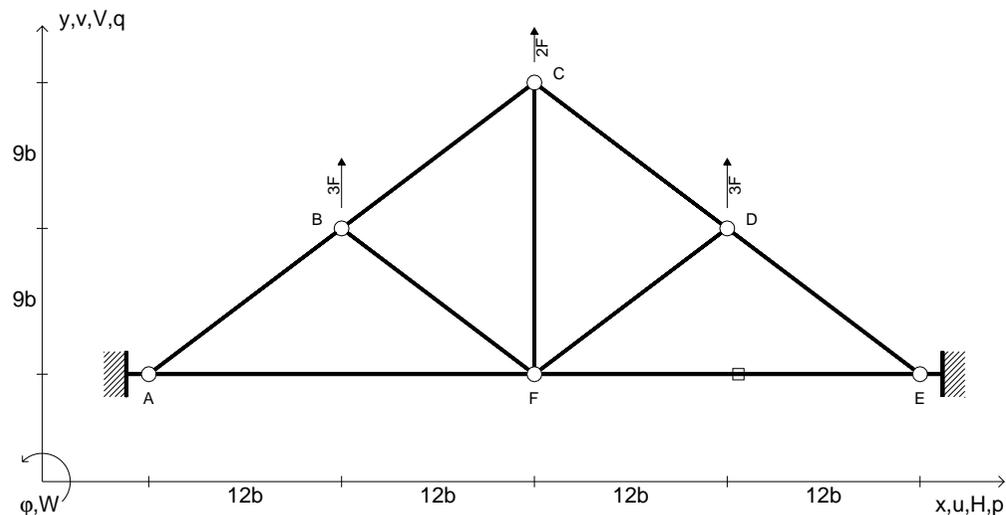


REAZIONI

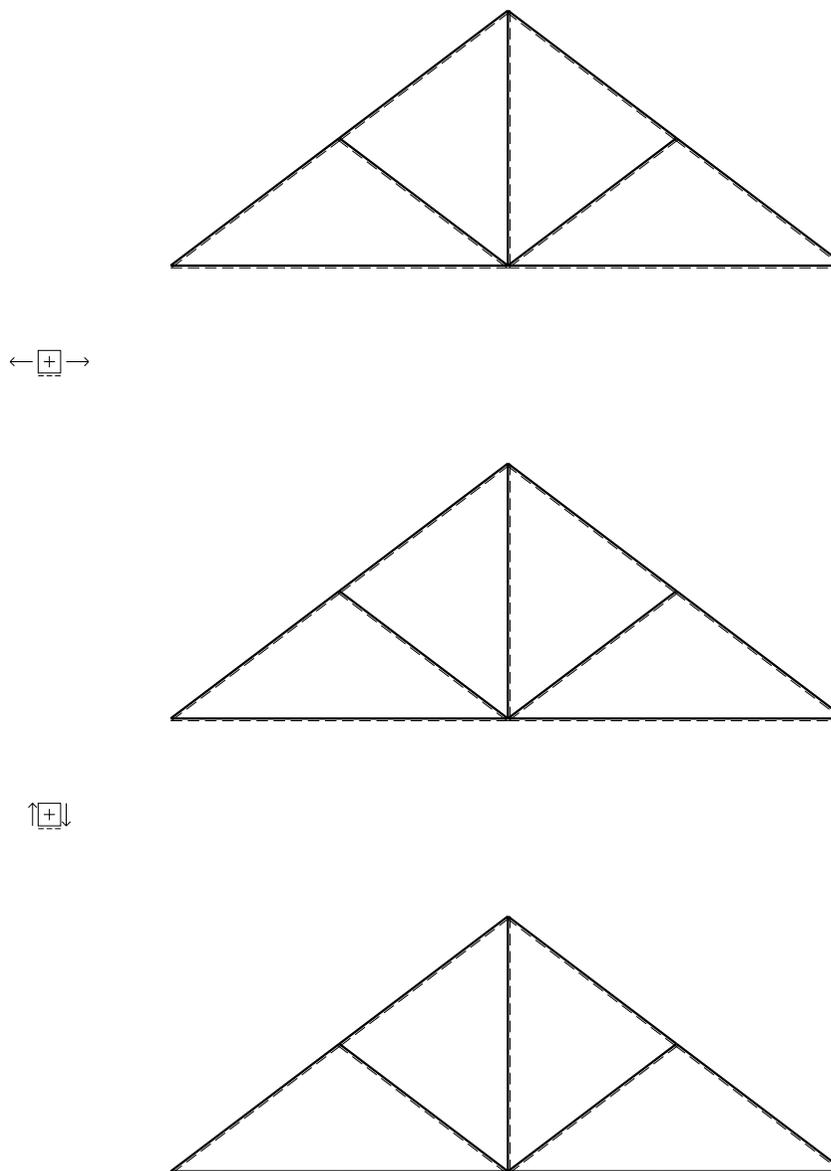
$$\begin{array}{l}
 H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E = \\
 N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} = \\
 N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

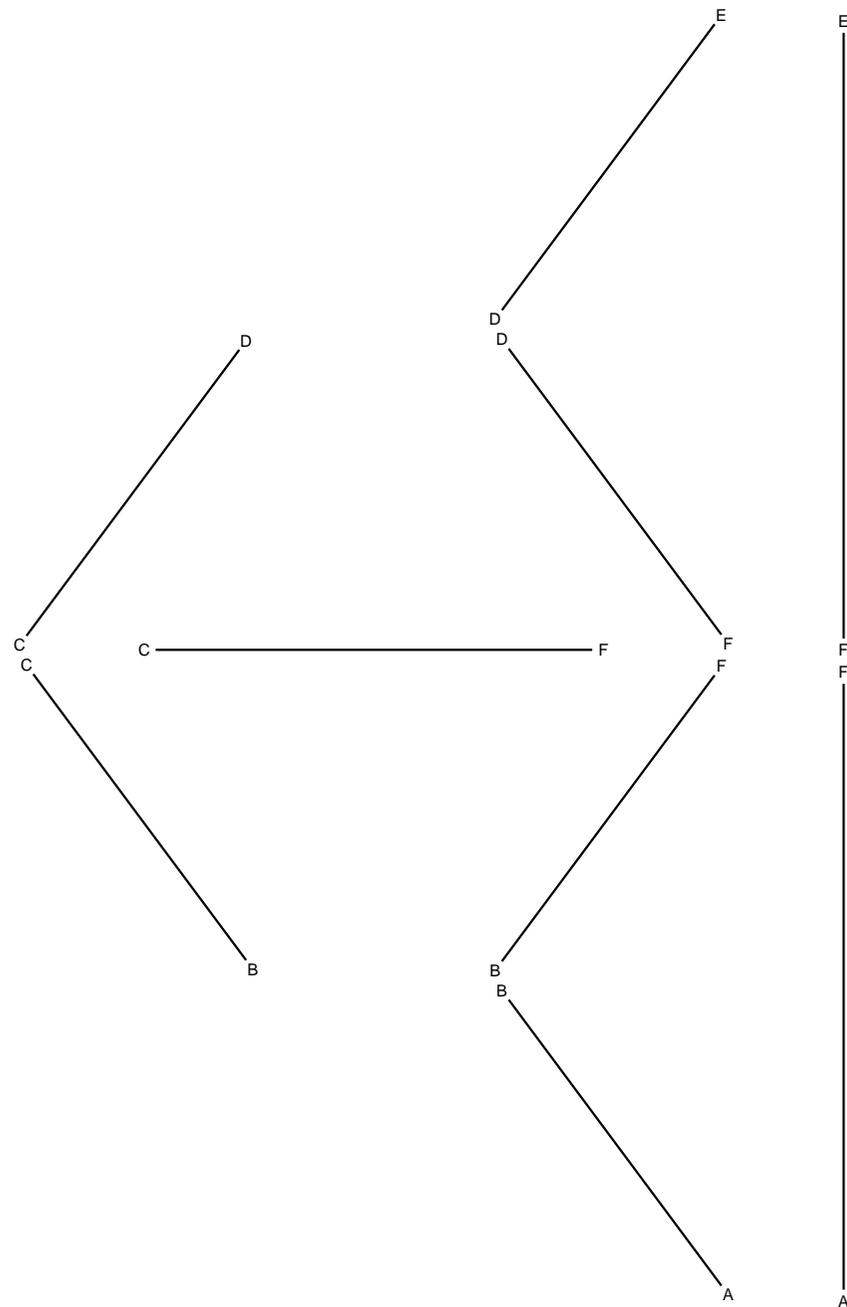
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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 ϵ 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

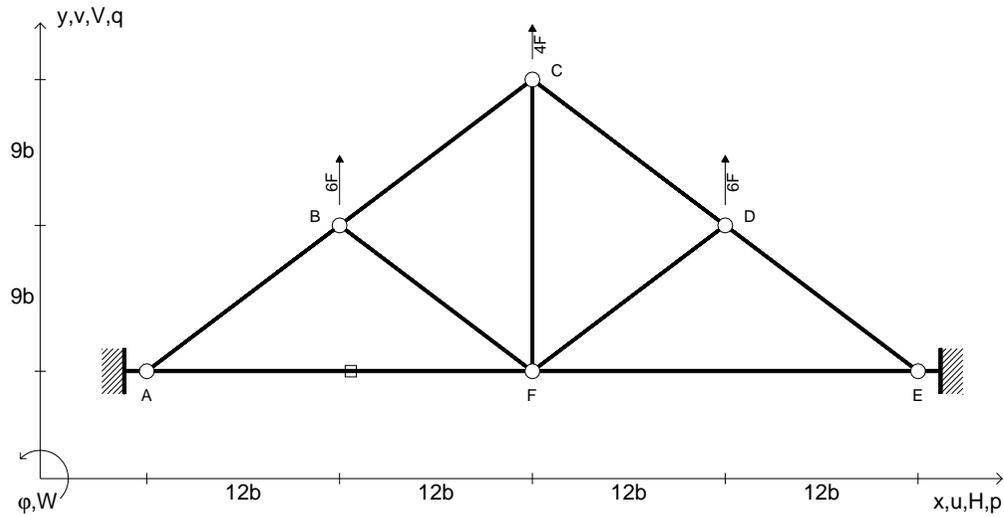


REAZIONI

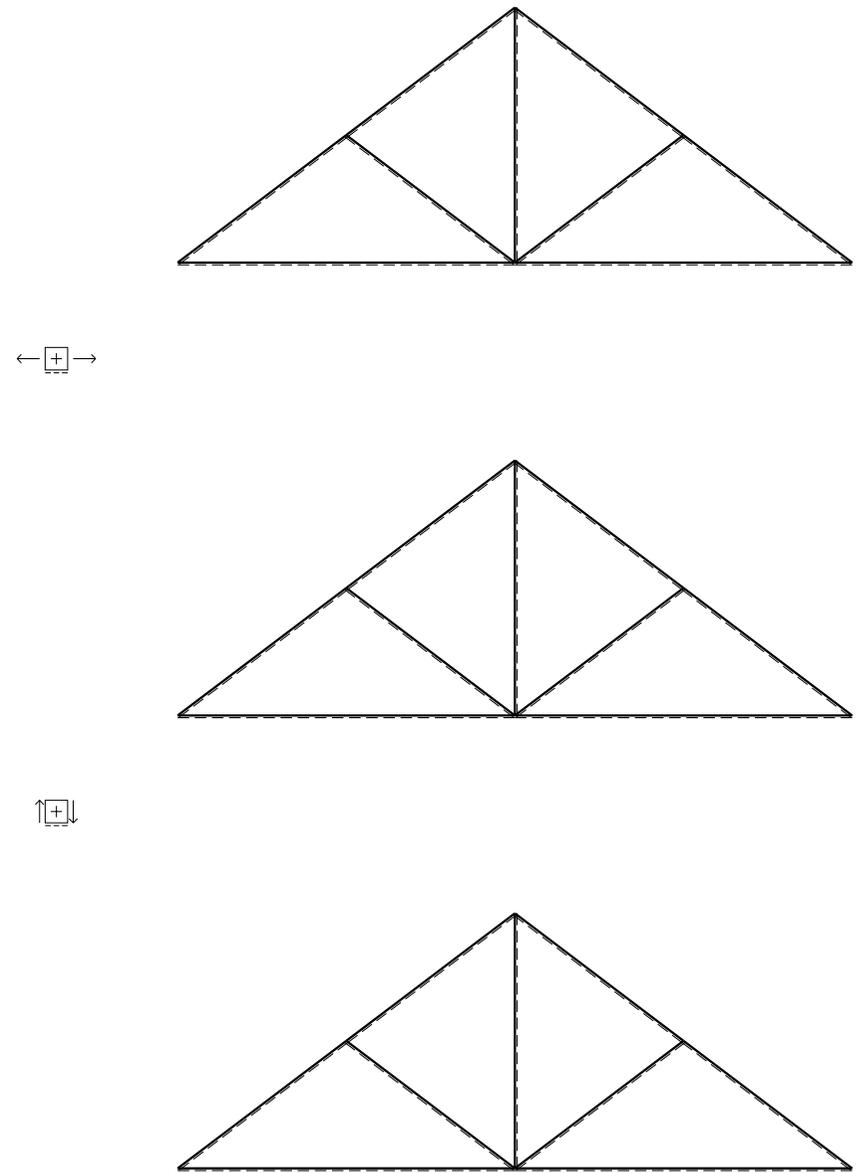
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

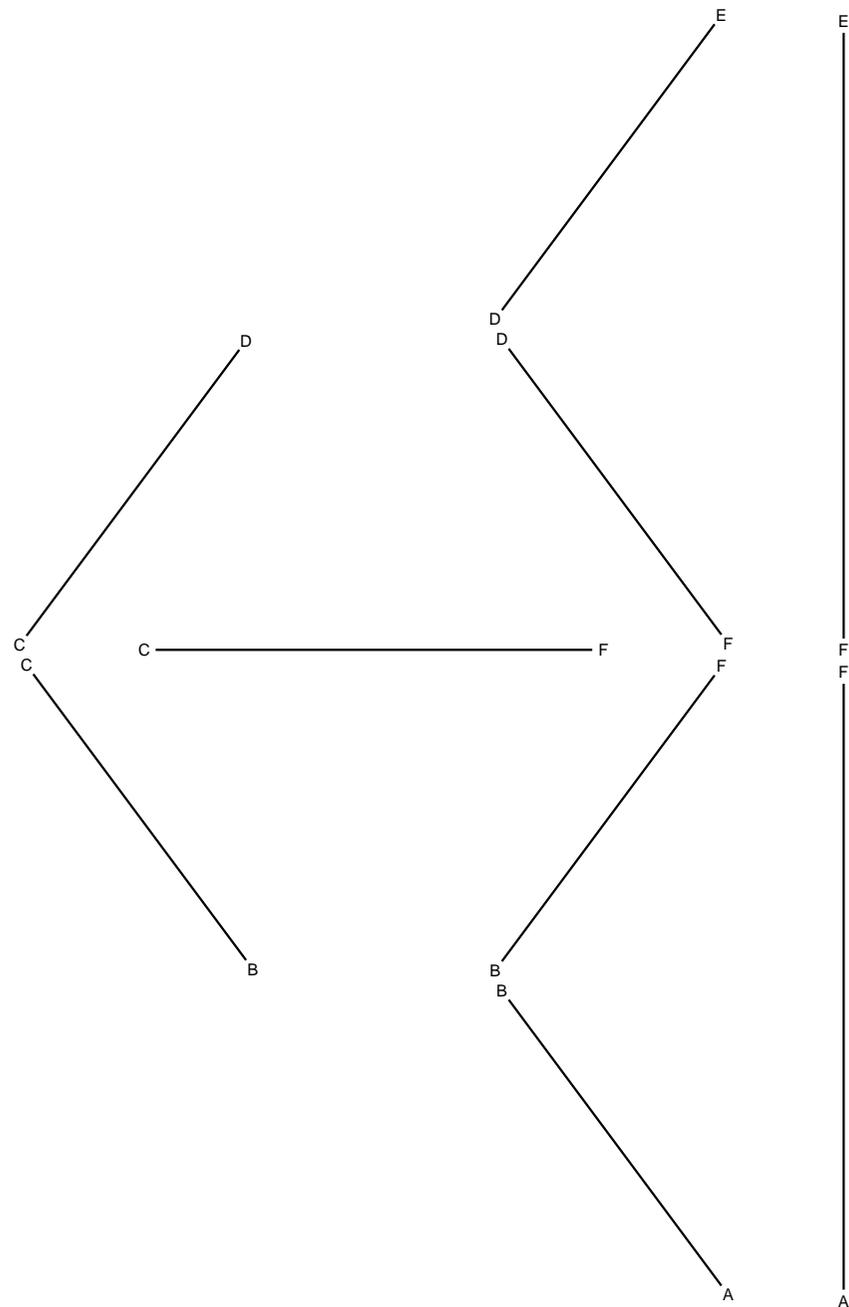
$u_C =$
 $u_F =$
 $v_F =$
 $u_B =$



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



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 ϵ 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

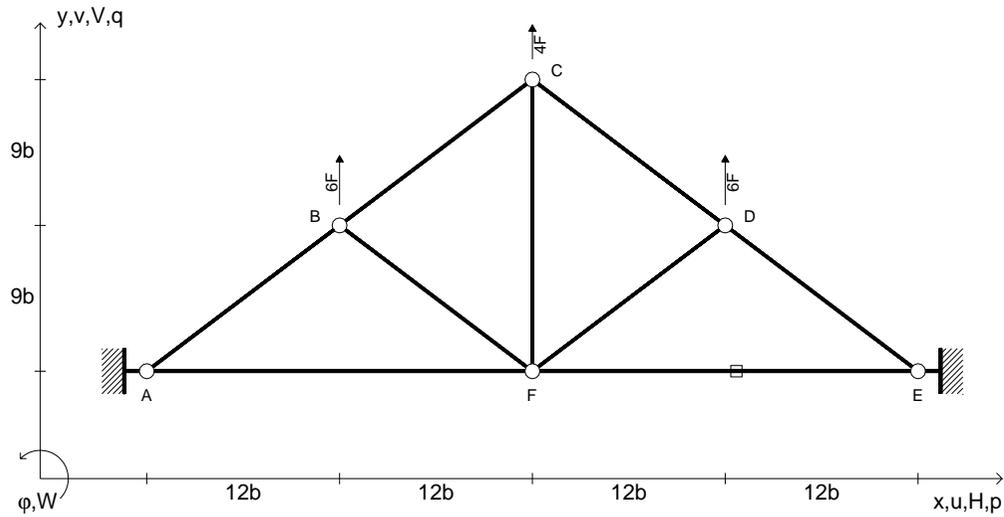


REAZIONI

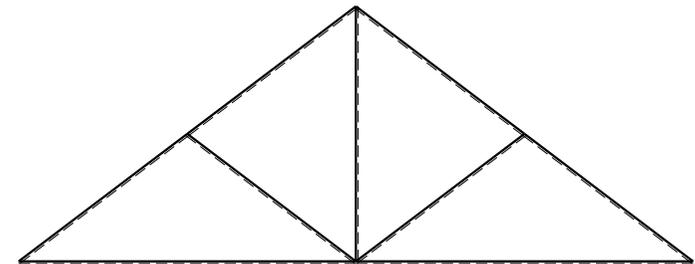
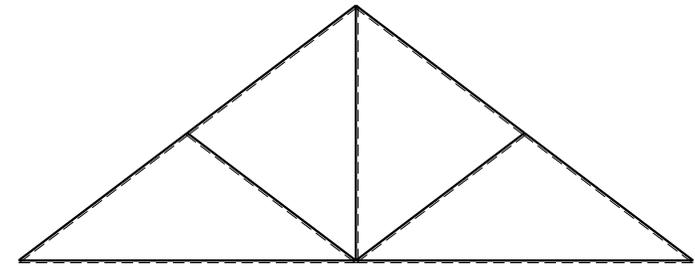
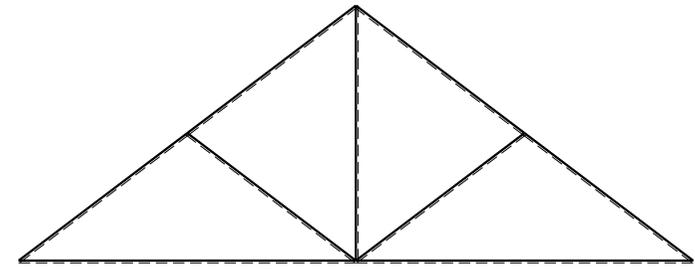
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

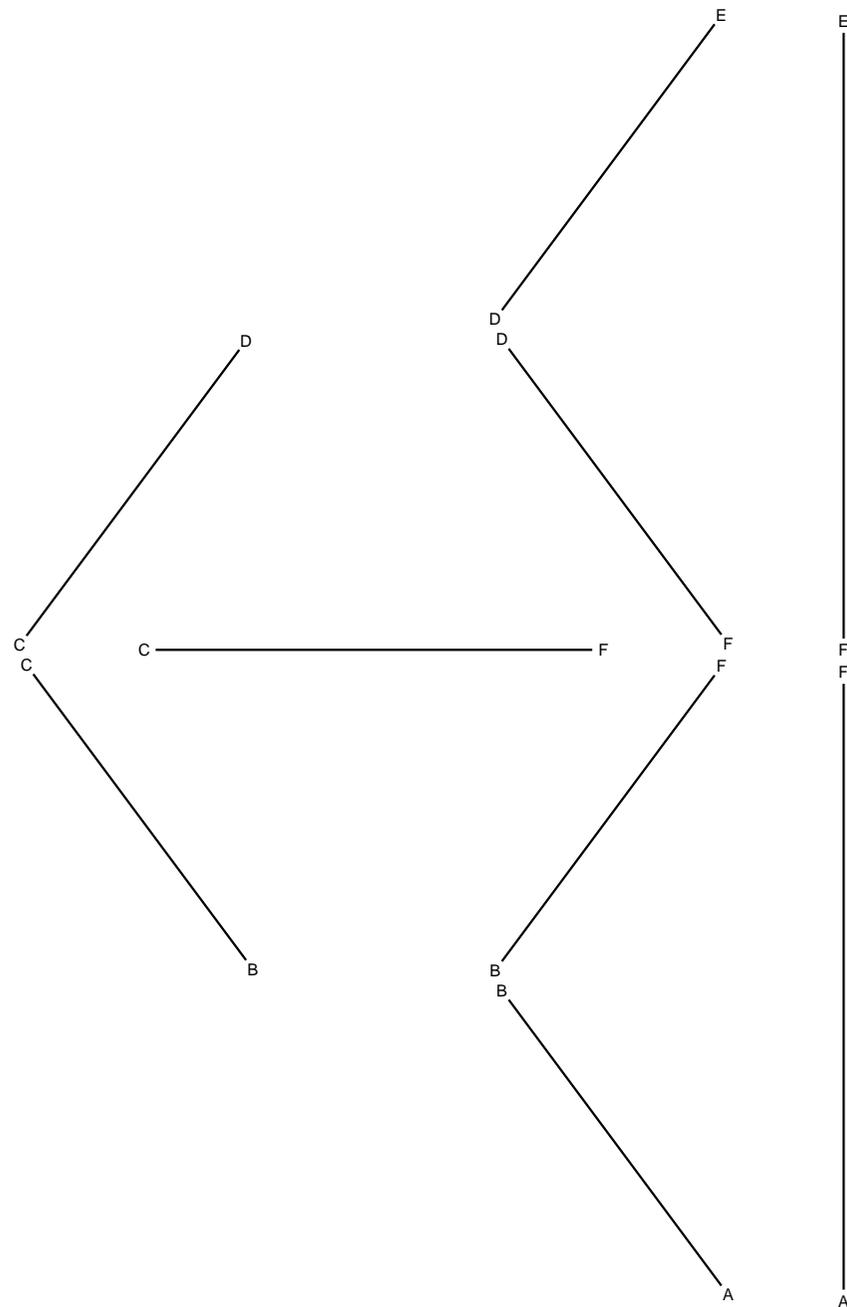
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

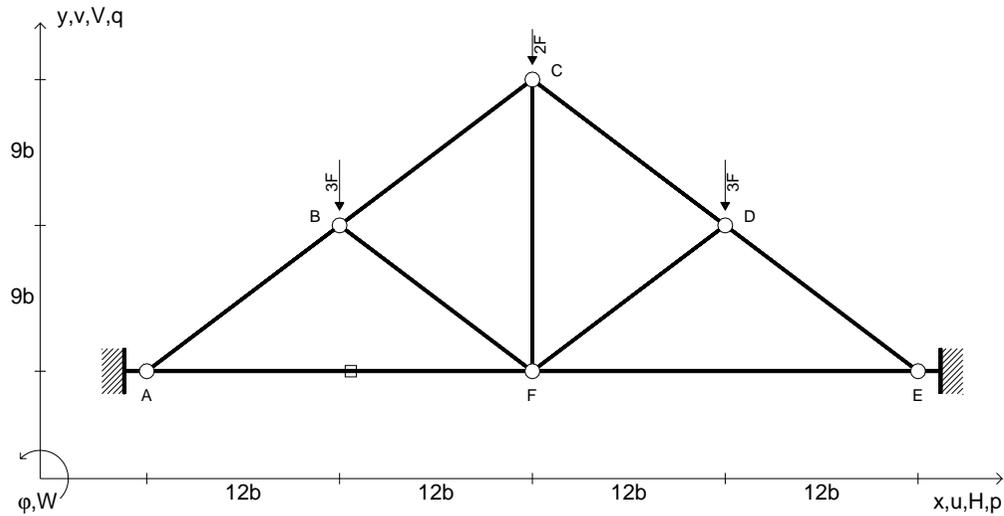


REAZIONI

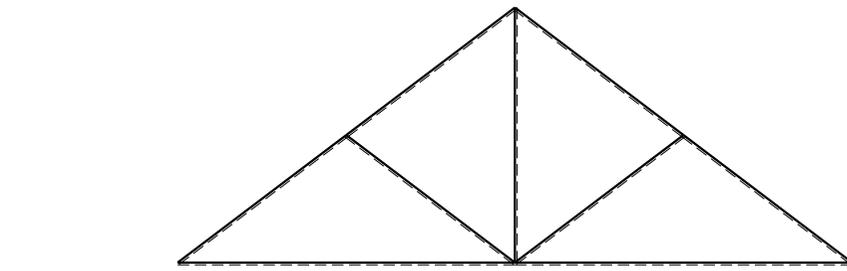
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

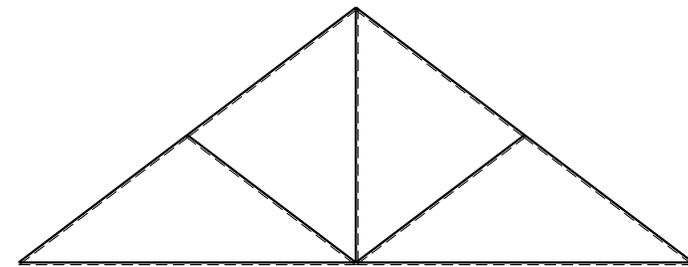
$u_C =$
 $u_F =$
 $v_F =$
 $u_B =$



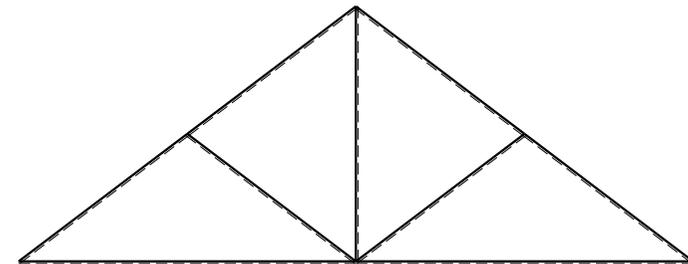
$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\epsilon_{AF} = 7/2\alpha T = 7/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



← ⊕ →



↑ ⊕ ↓



⊕ ↻

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 ϵ su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

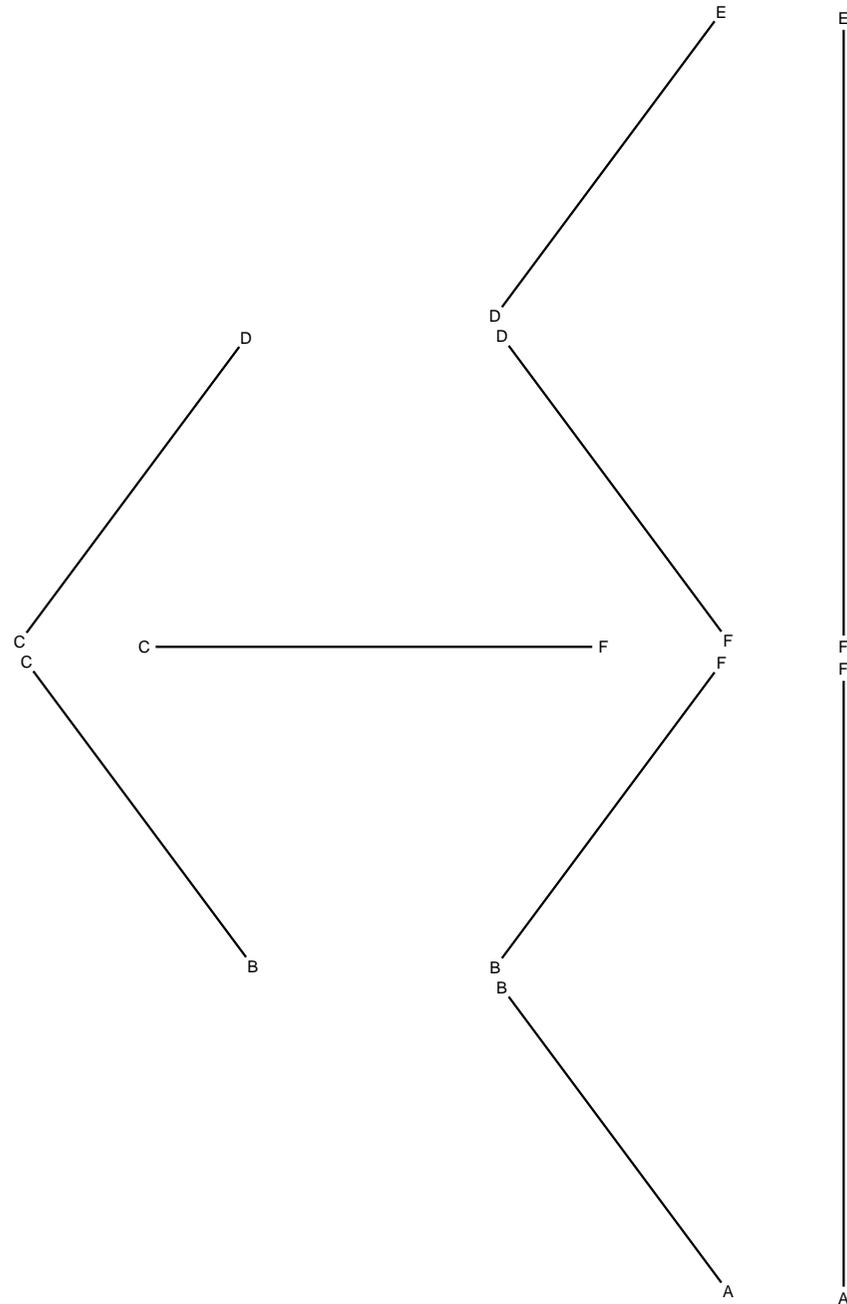
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

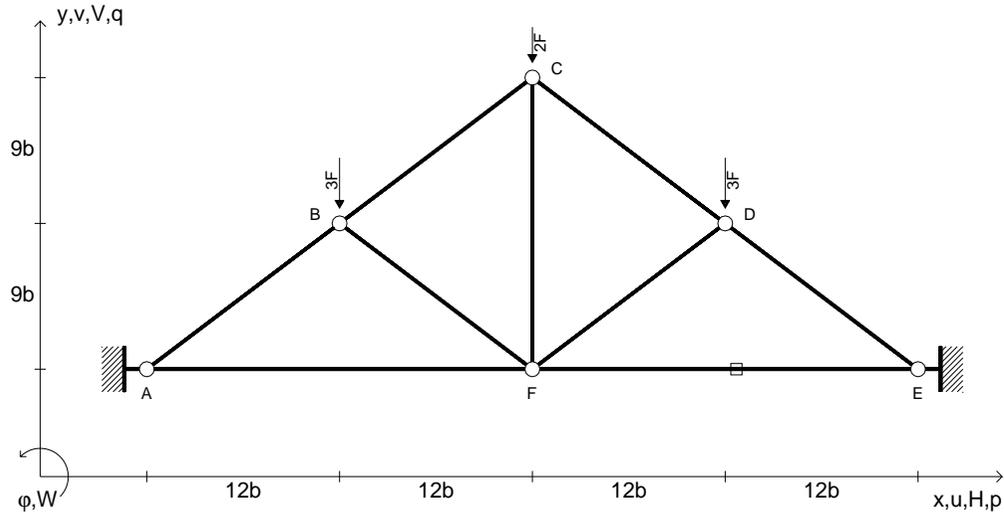


REAZIONI

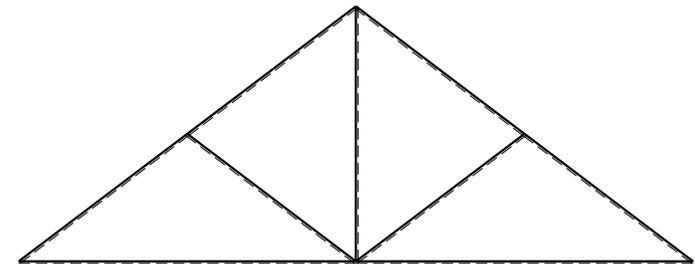
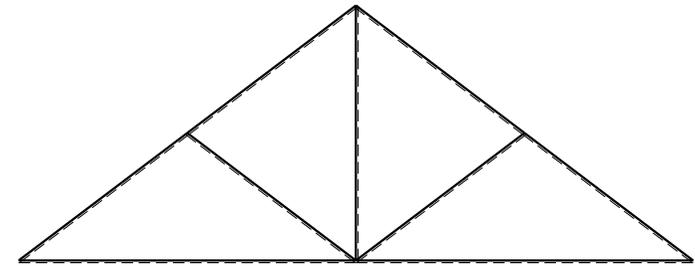
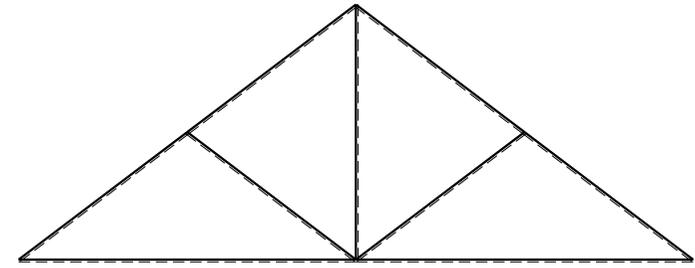
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

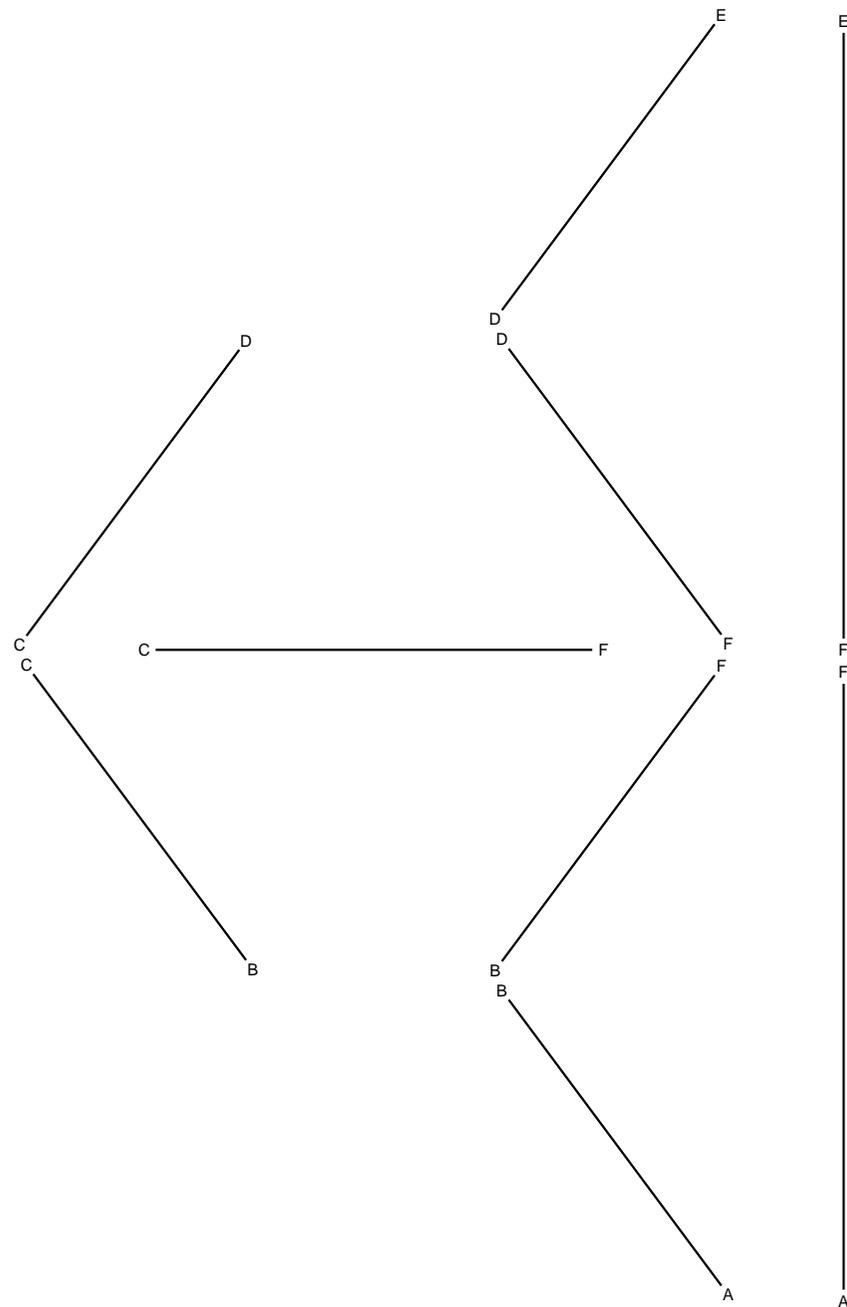
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

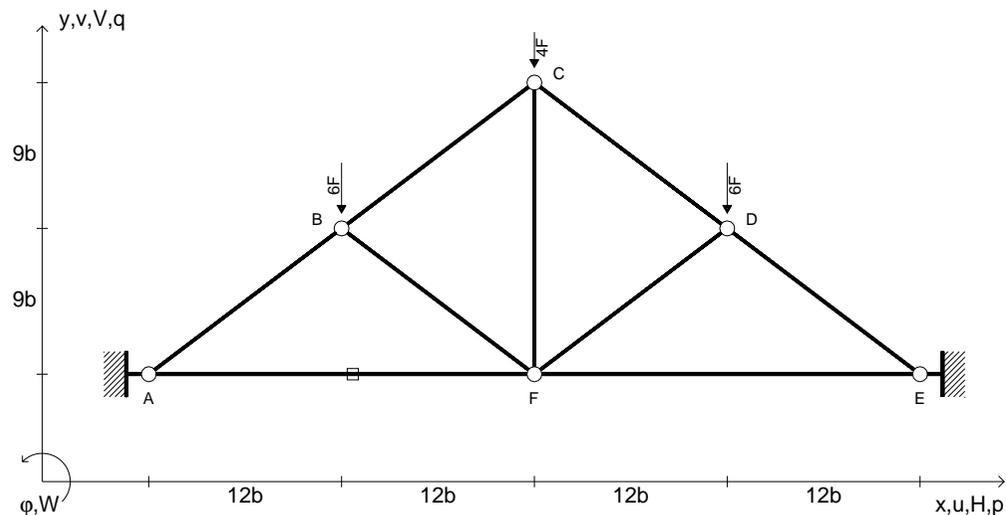


REAZIONI

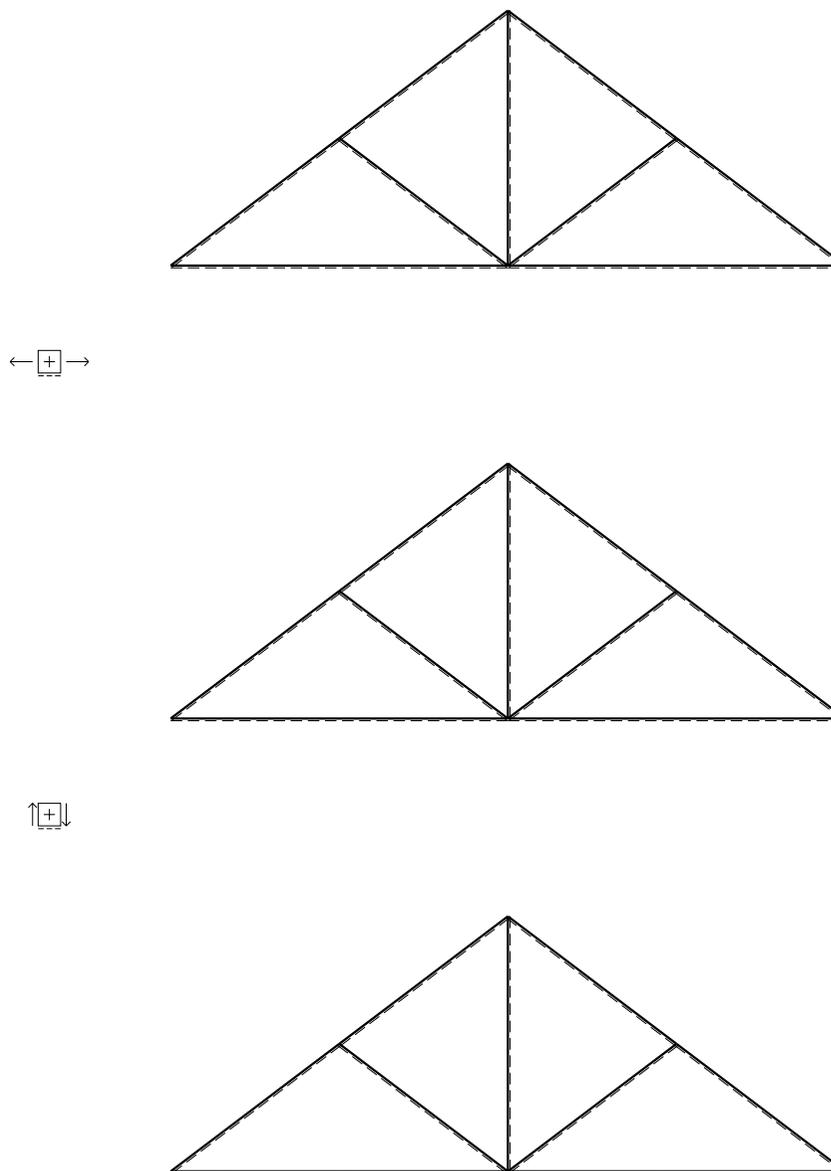
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

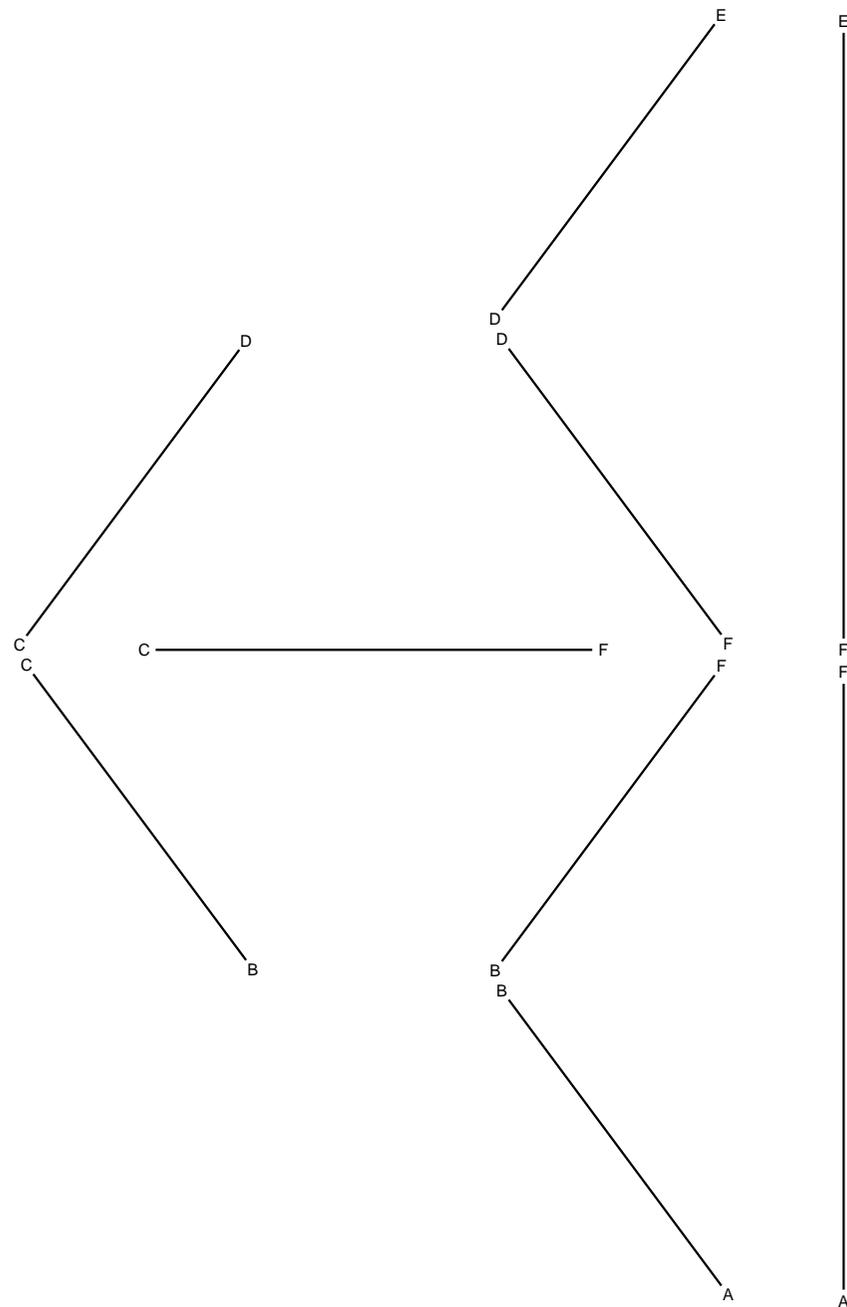
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

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

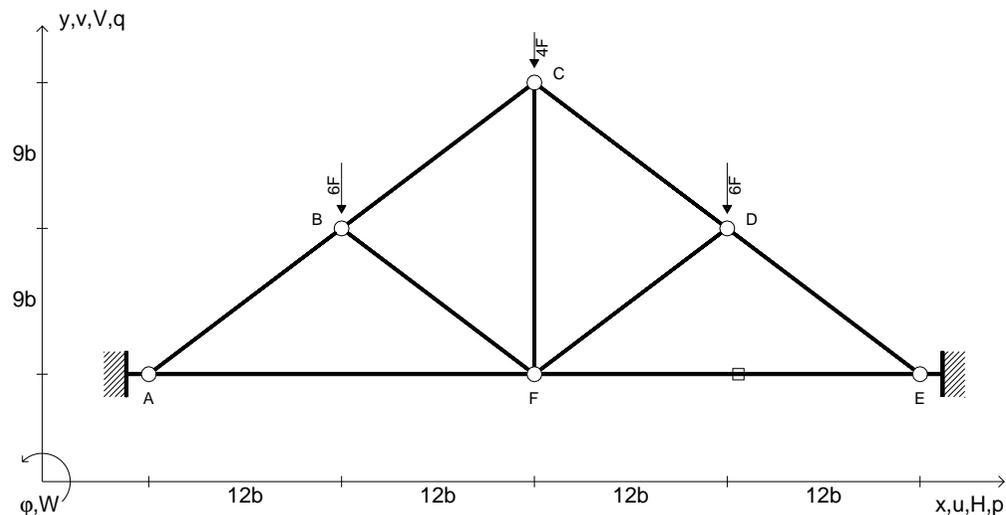


REAZIONI

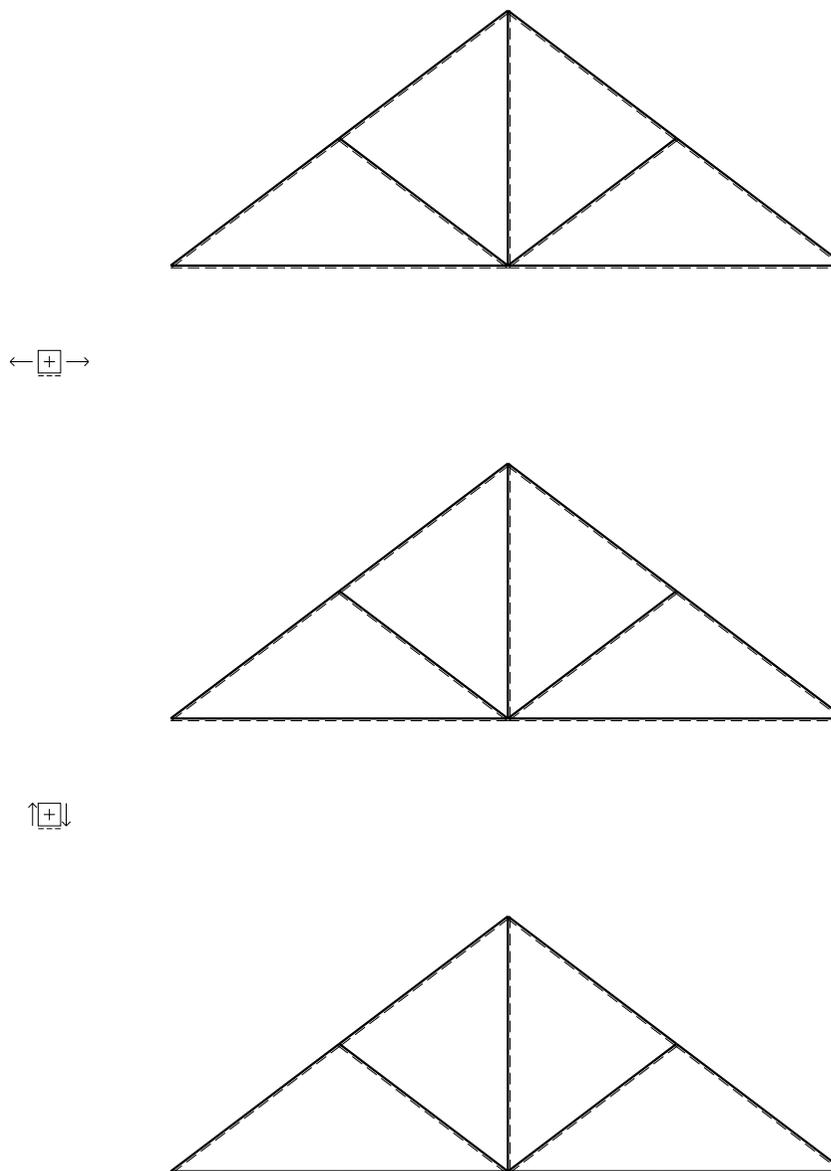
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

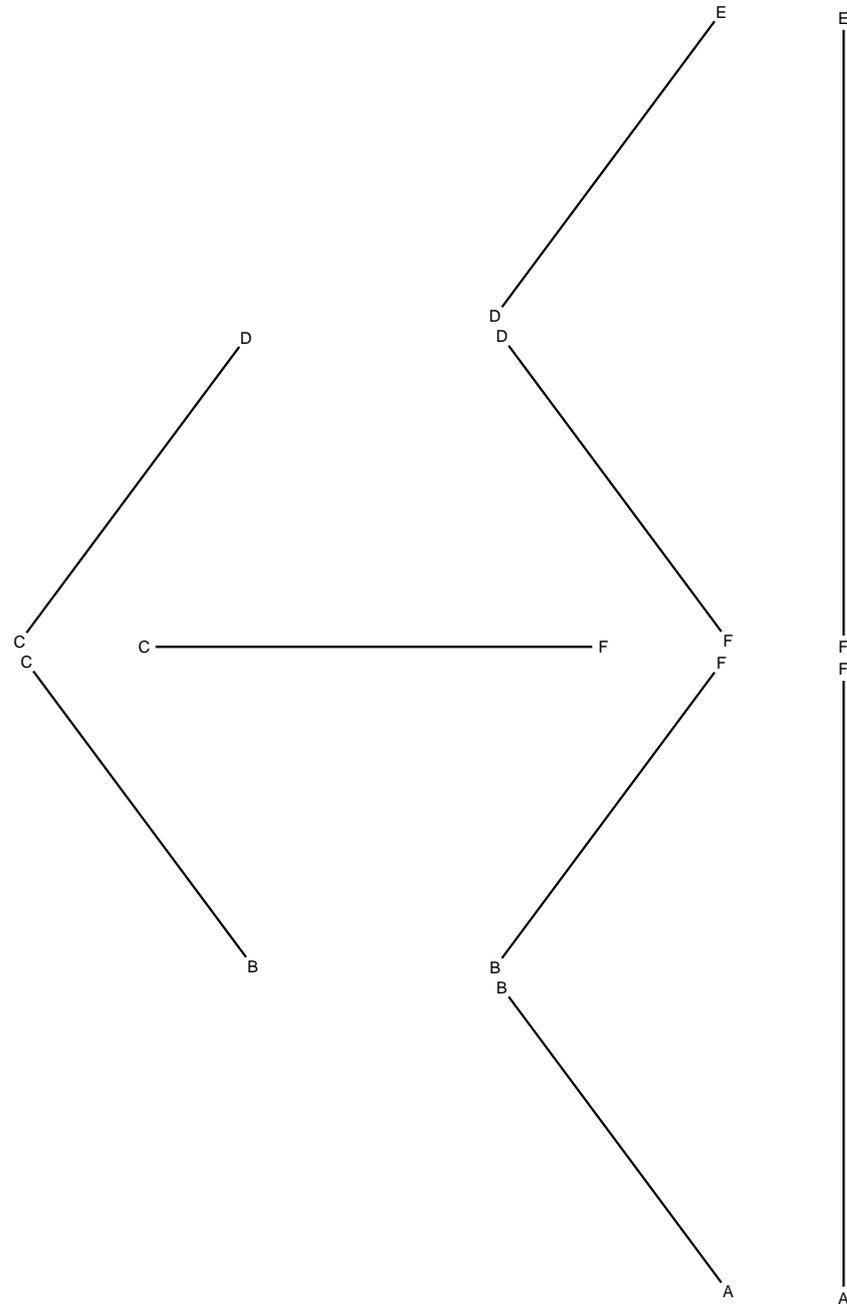
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

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

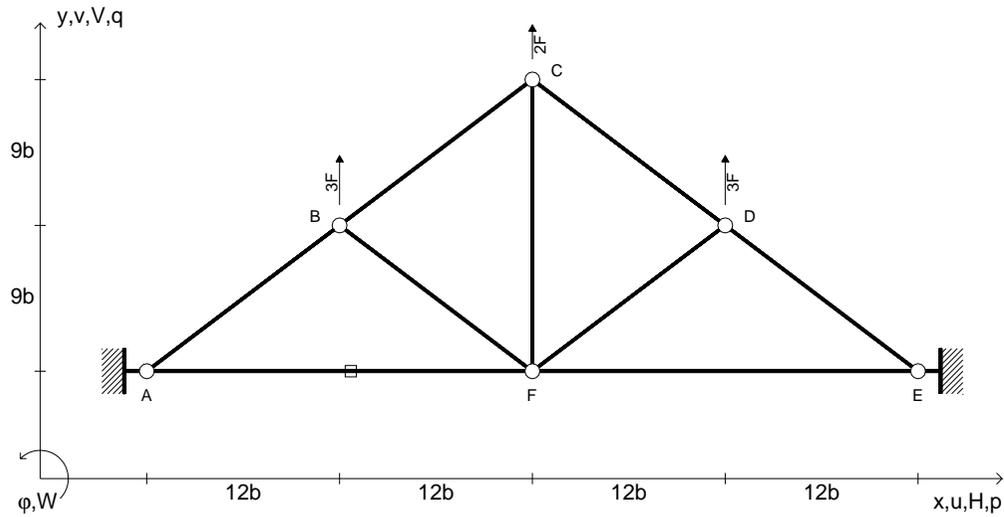


REAZIONI

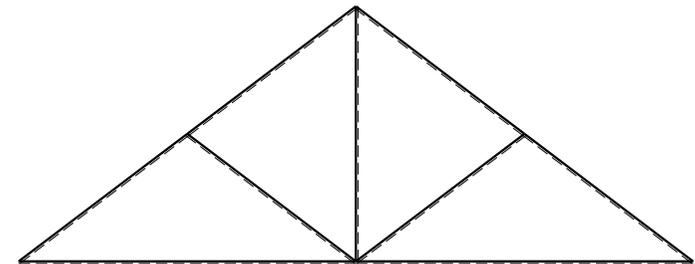
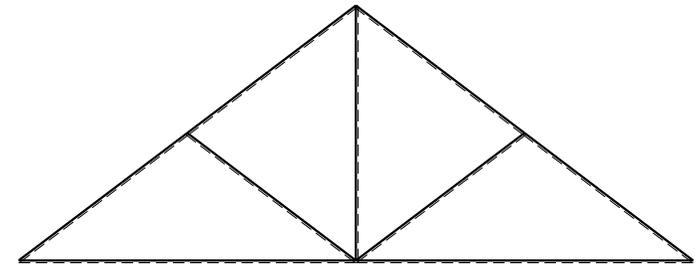
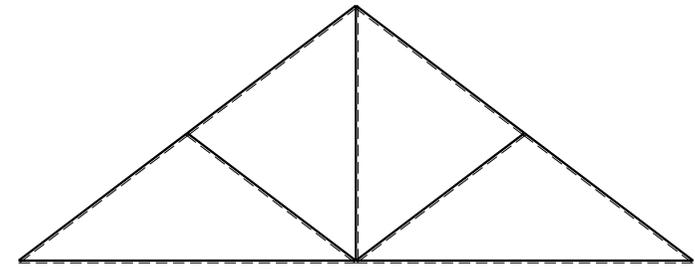
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

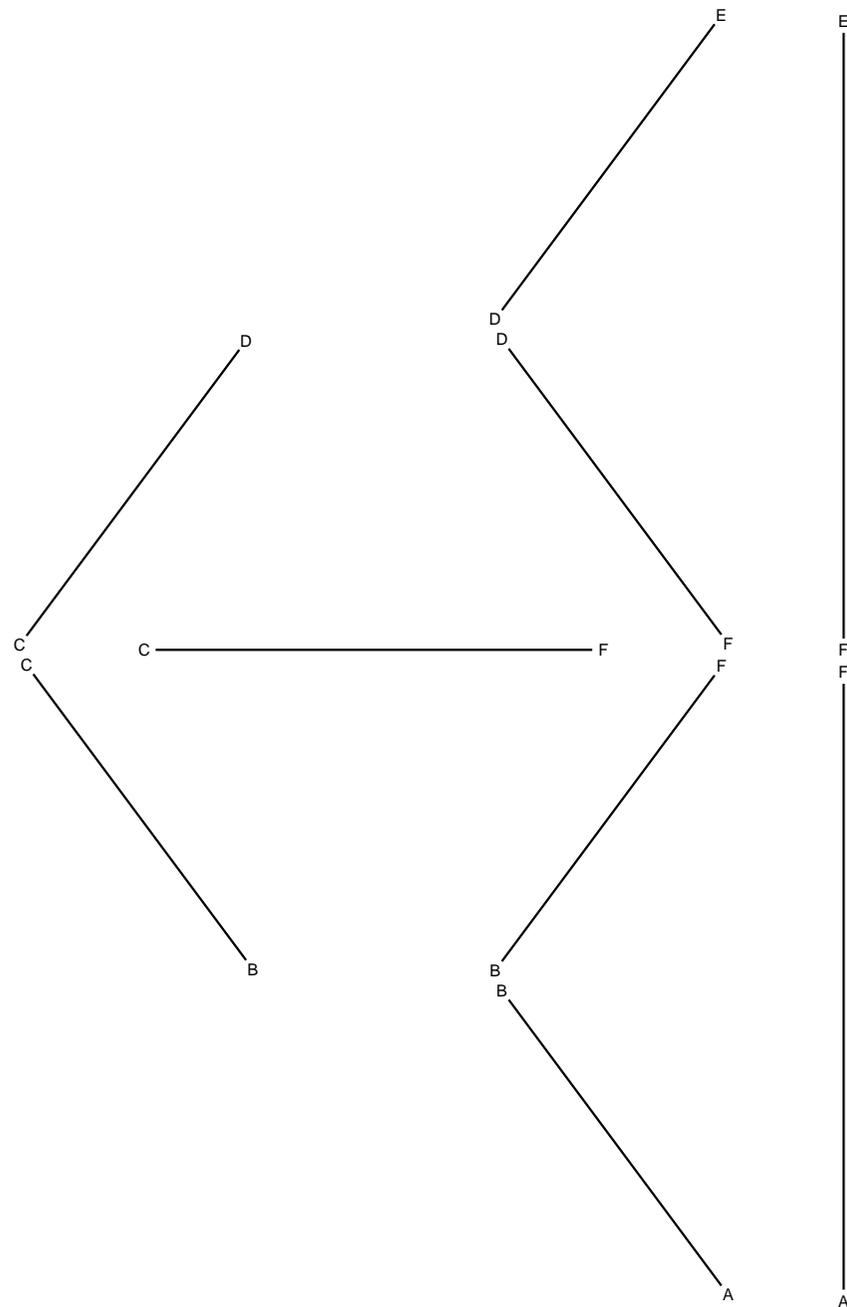
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

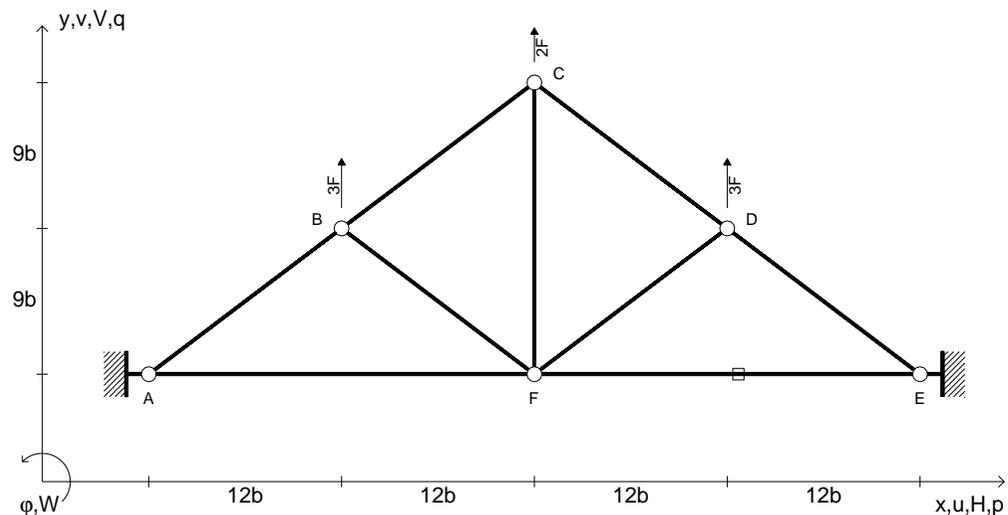


REAZIONI

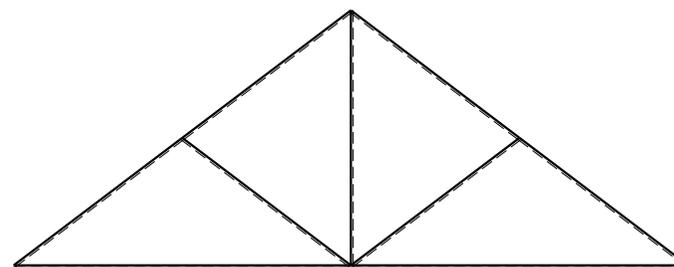
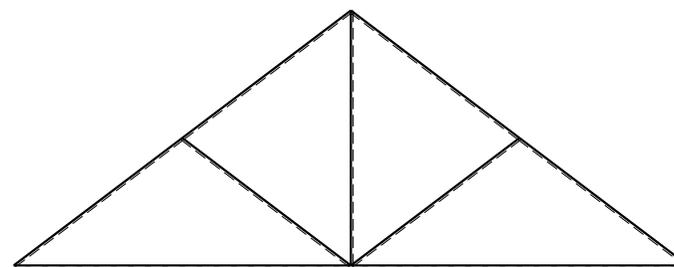
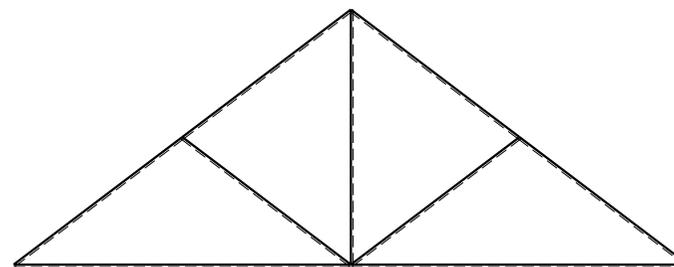
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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 ϵ su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

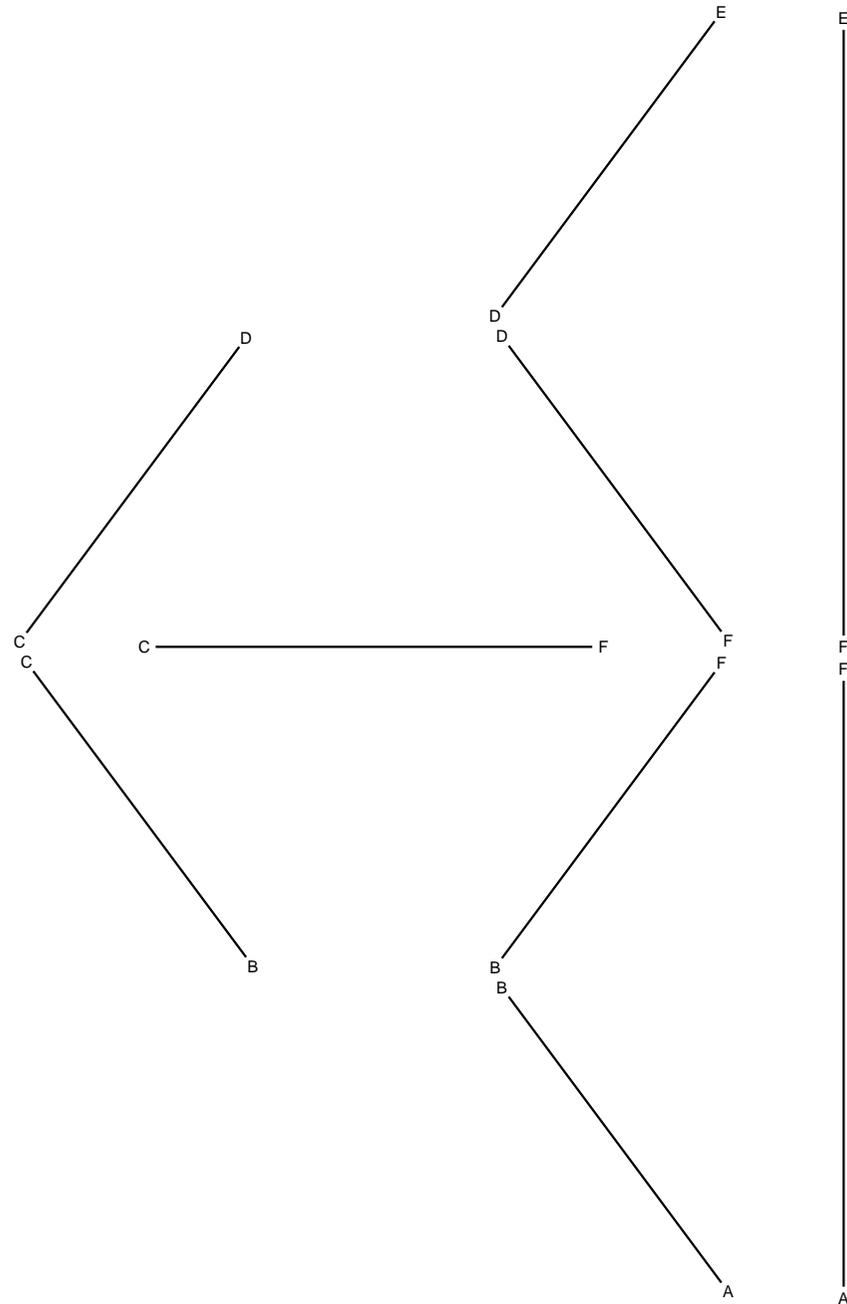
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

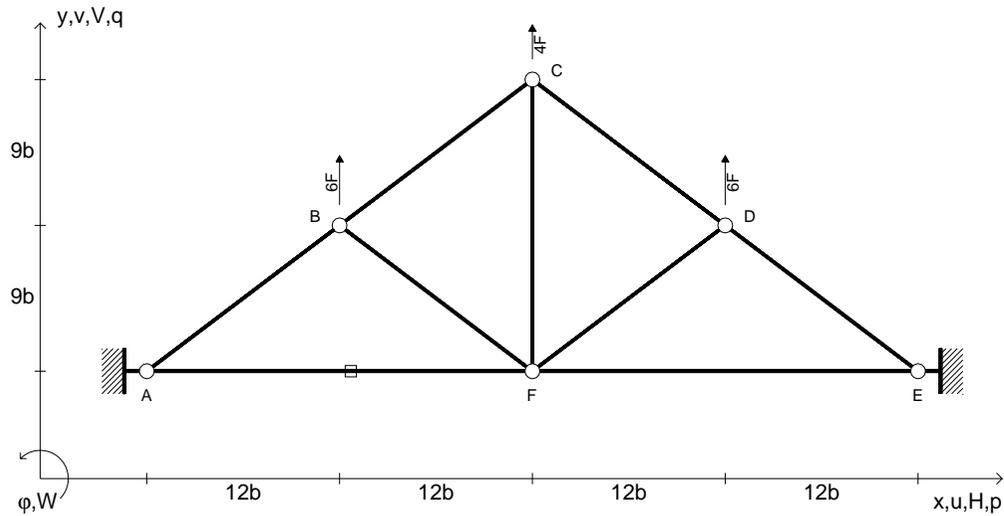


REAZIONI

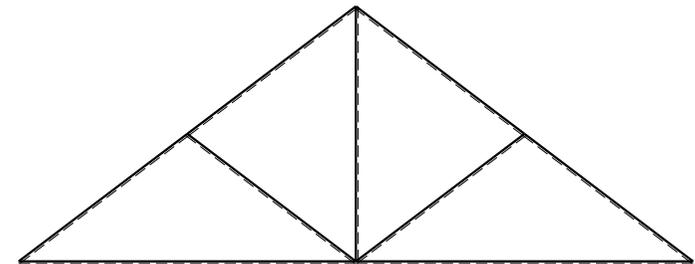
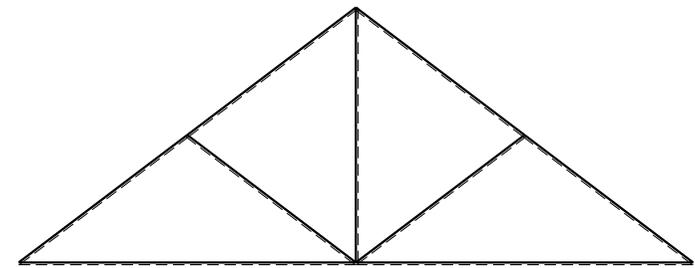
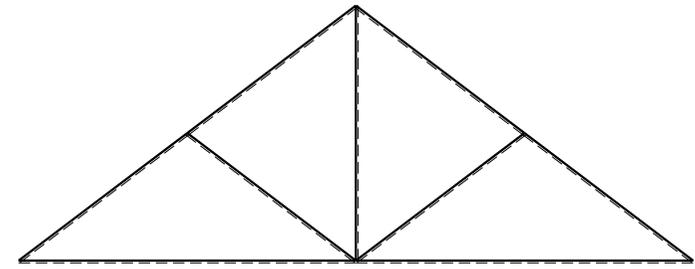
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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.

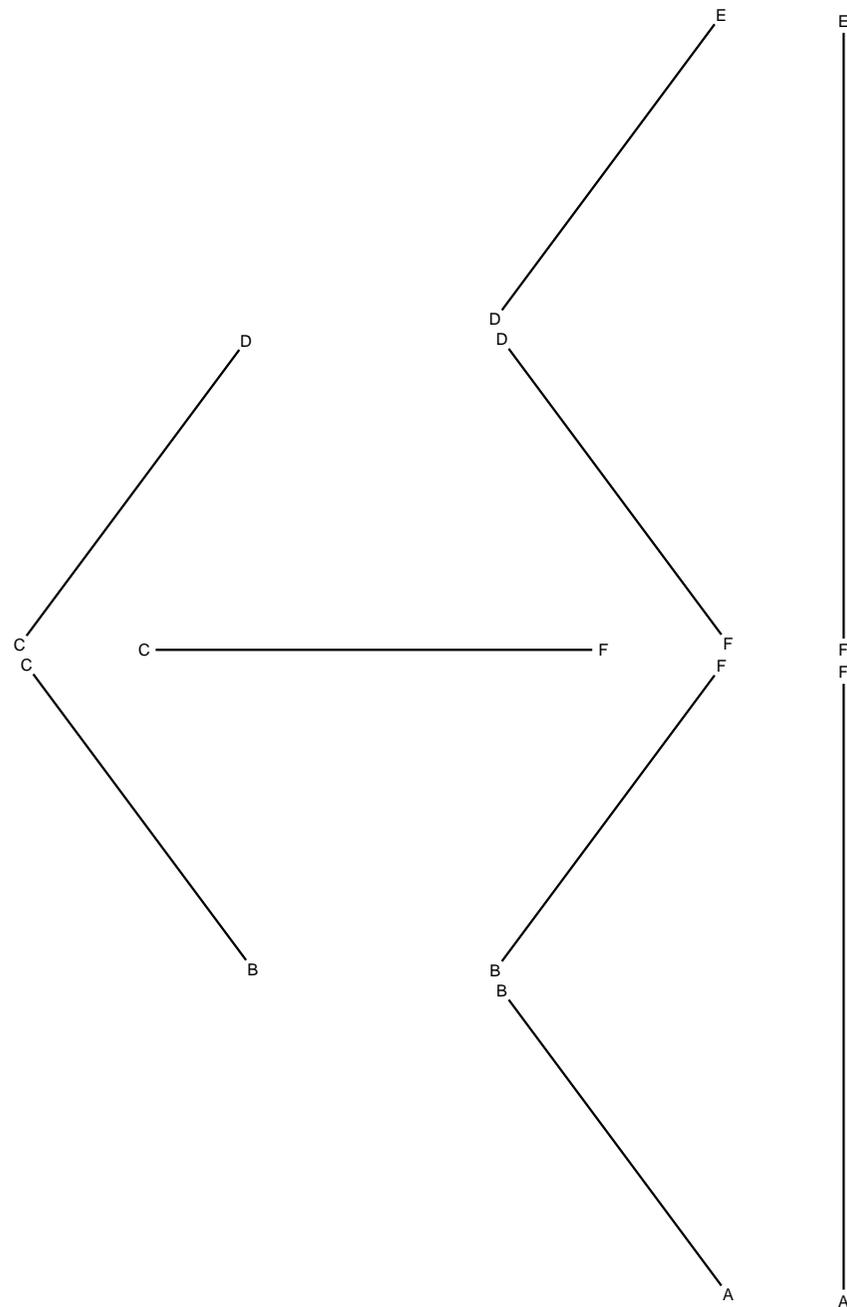
Allungamento termico assegnato ϵ su asta AF.

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

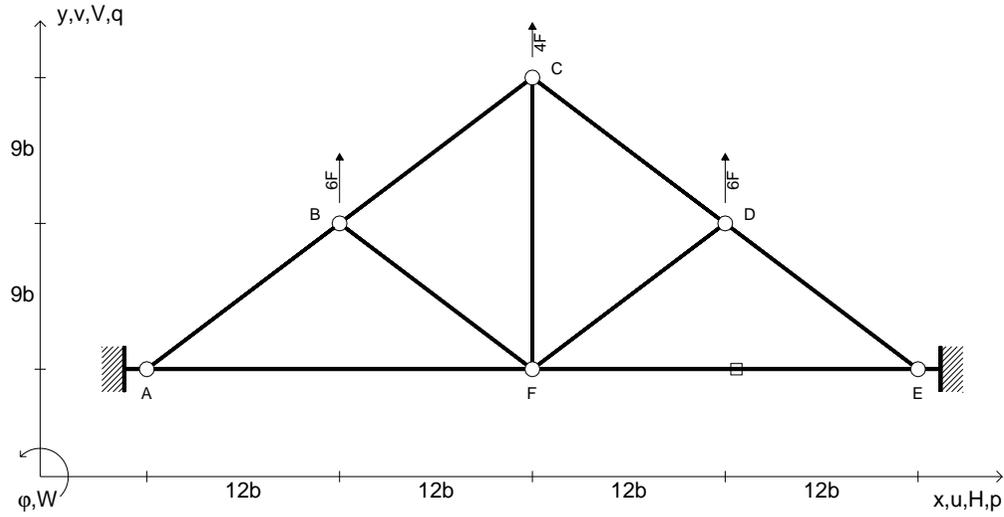


REAZIONI

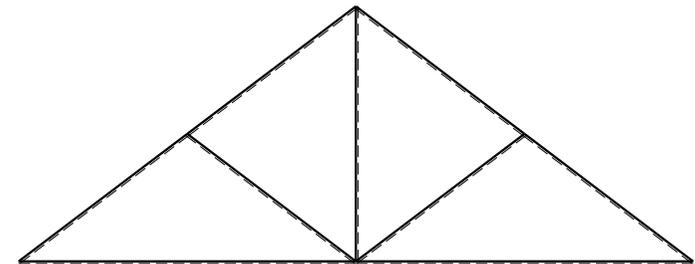
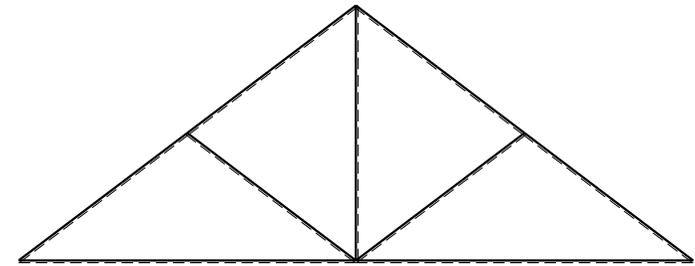
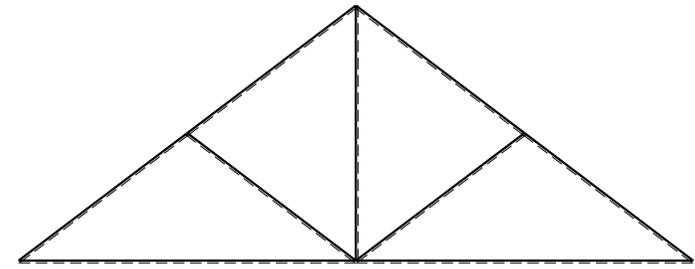
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

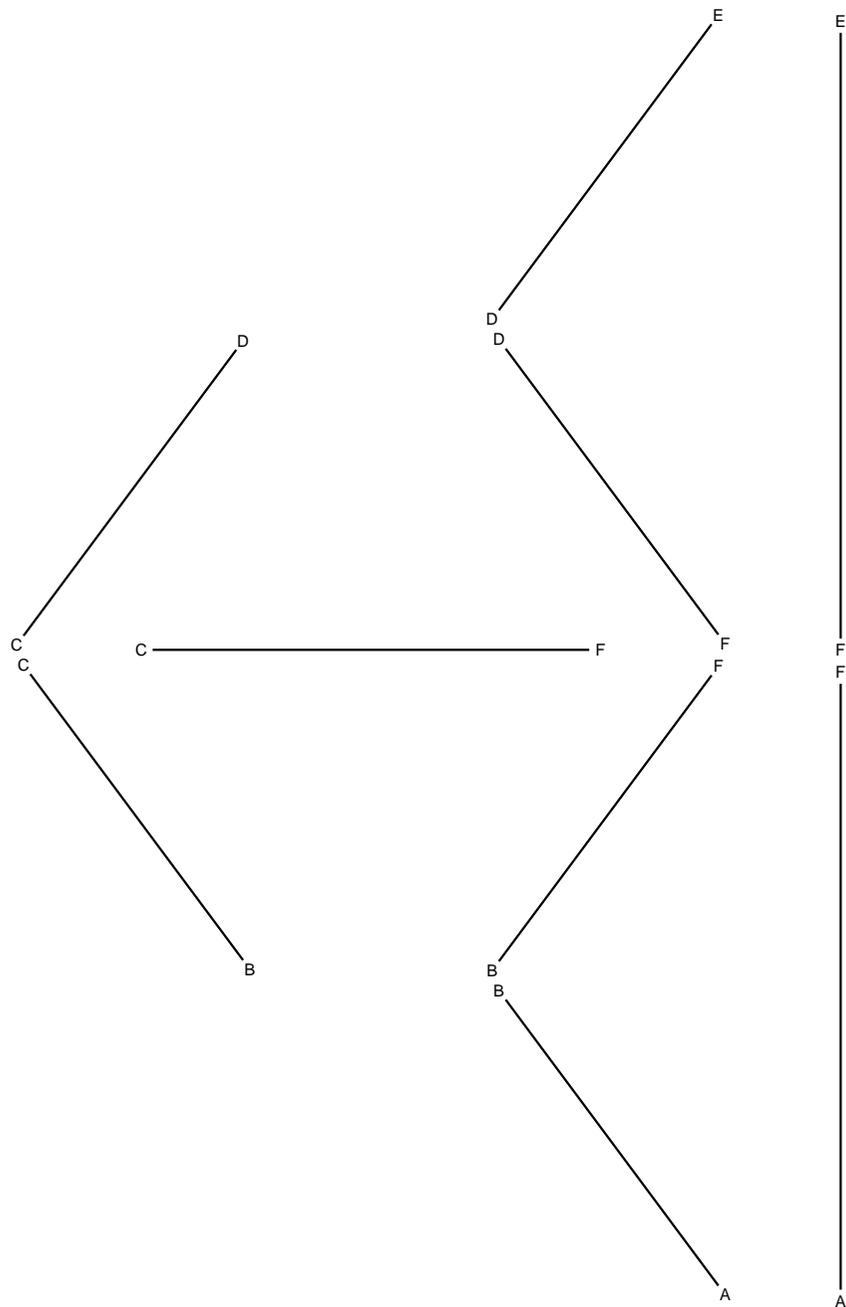
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

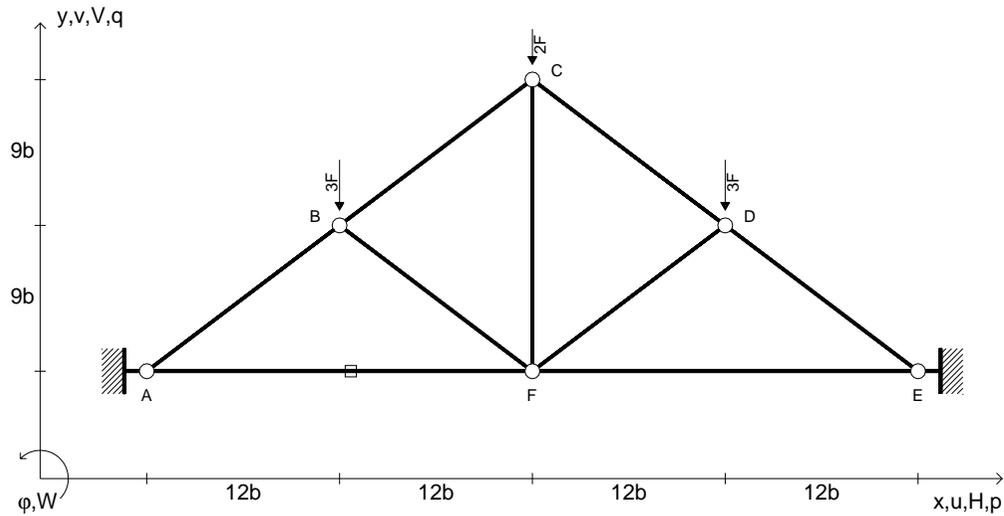


REAZIONI

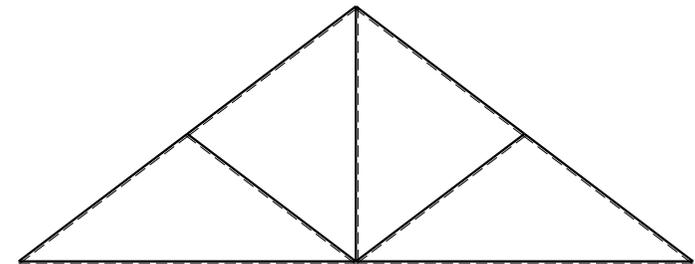
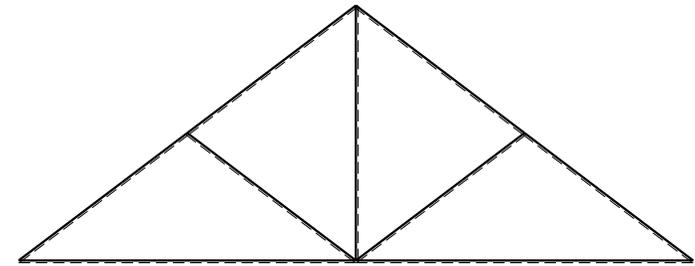
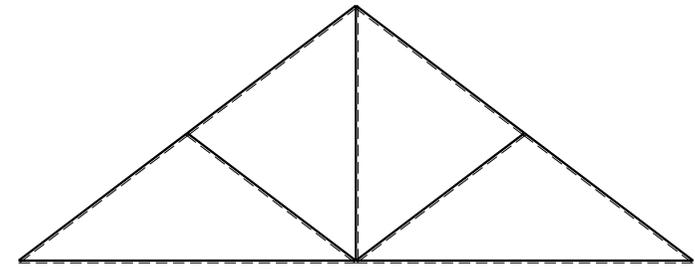
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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.

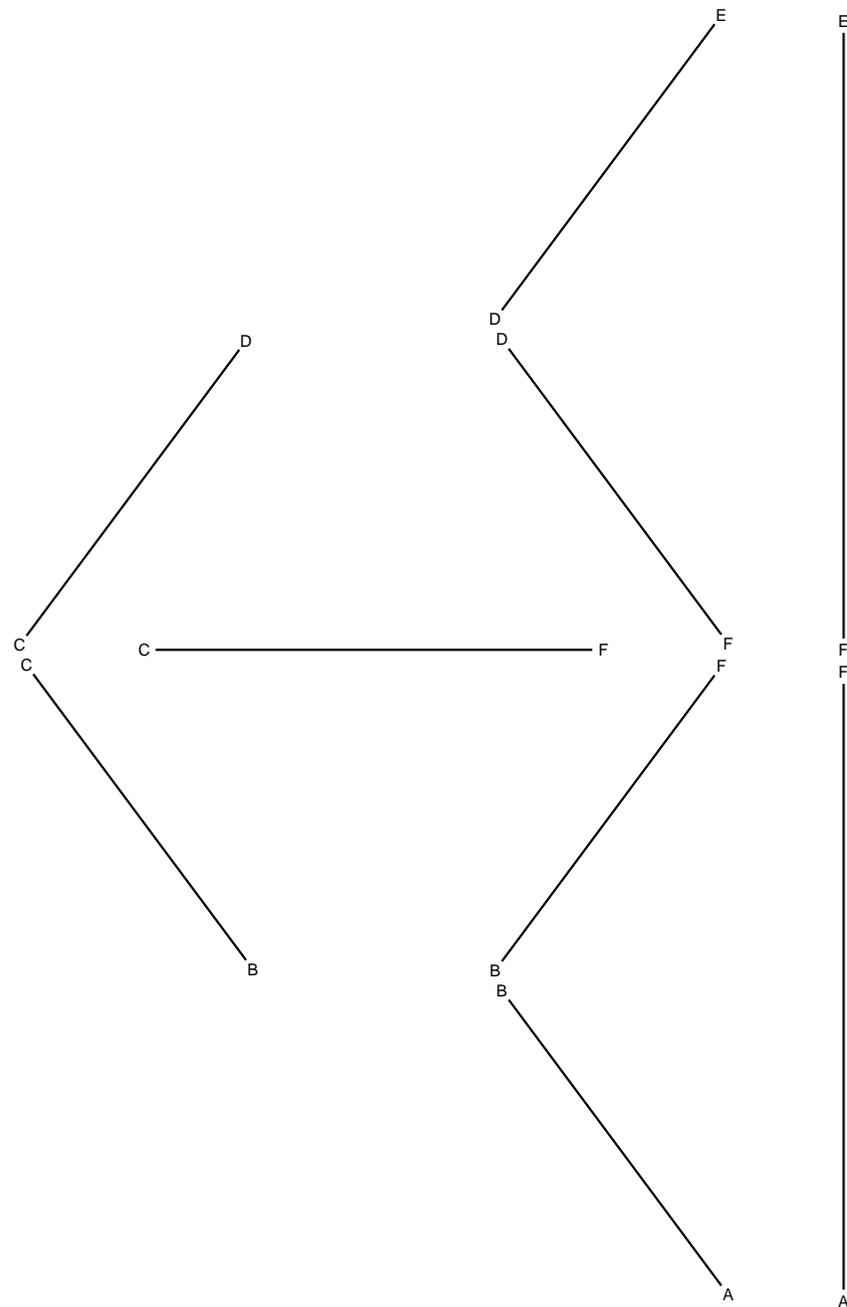
Allungamento termico assegnato ϵ su asta AF.

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

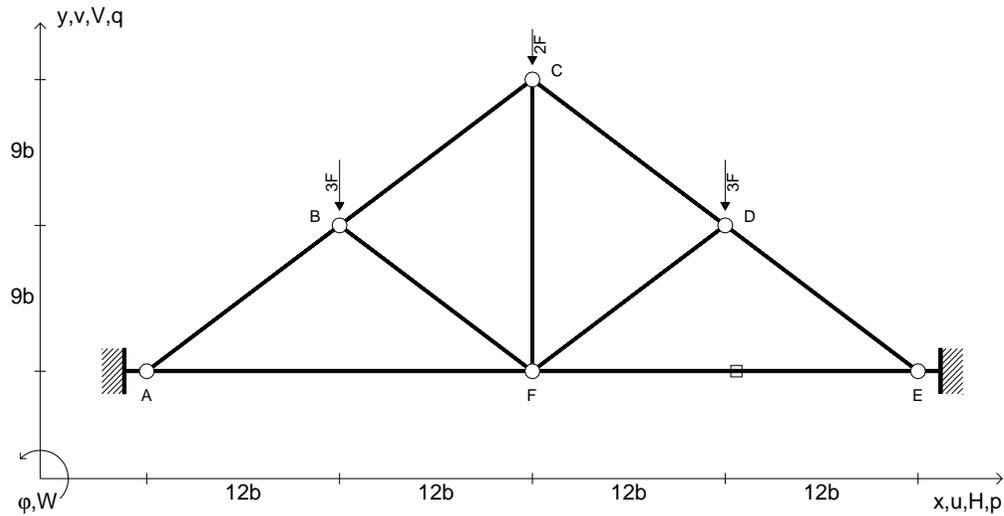


REAZIONI

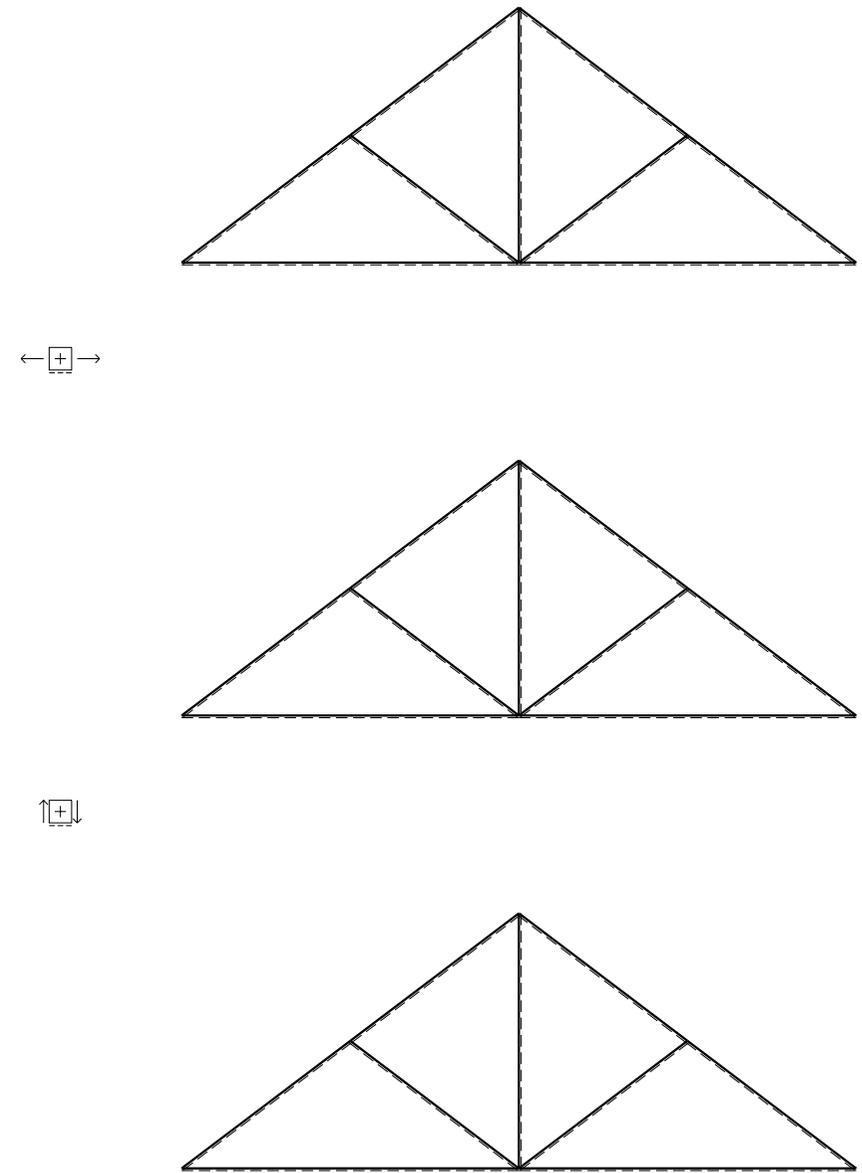
$$\begin{aligned}
 H_A = & \quad V_A = & \quad H_E = & \quad V_E = \\
 N_{AB} = & \quad N_{BC} = & \quad N_{CD} = & \quad N_{DE} = & \quad N_{AF} = & \quad N_{FE} = \\
 N_{BF} = & \quad N_{FD} = & \quad N_{FC} = & & &
 \end{aligned}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

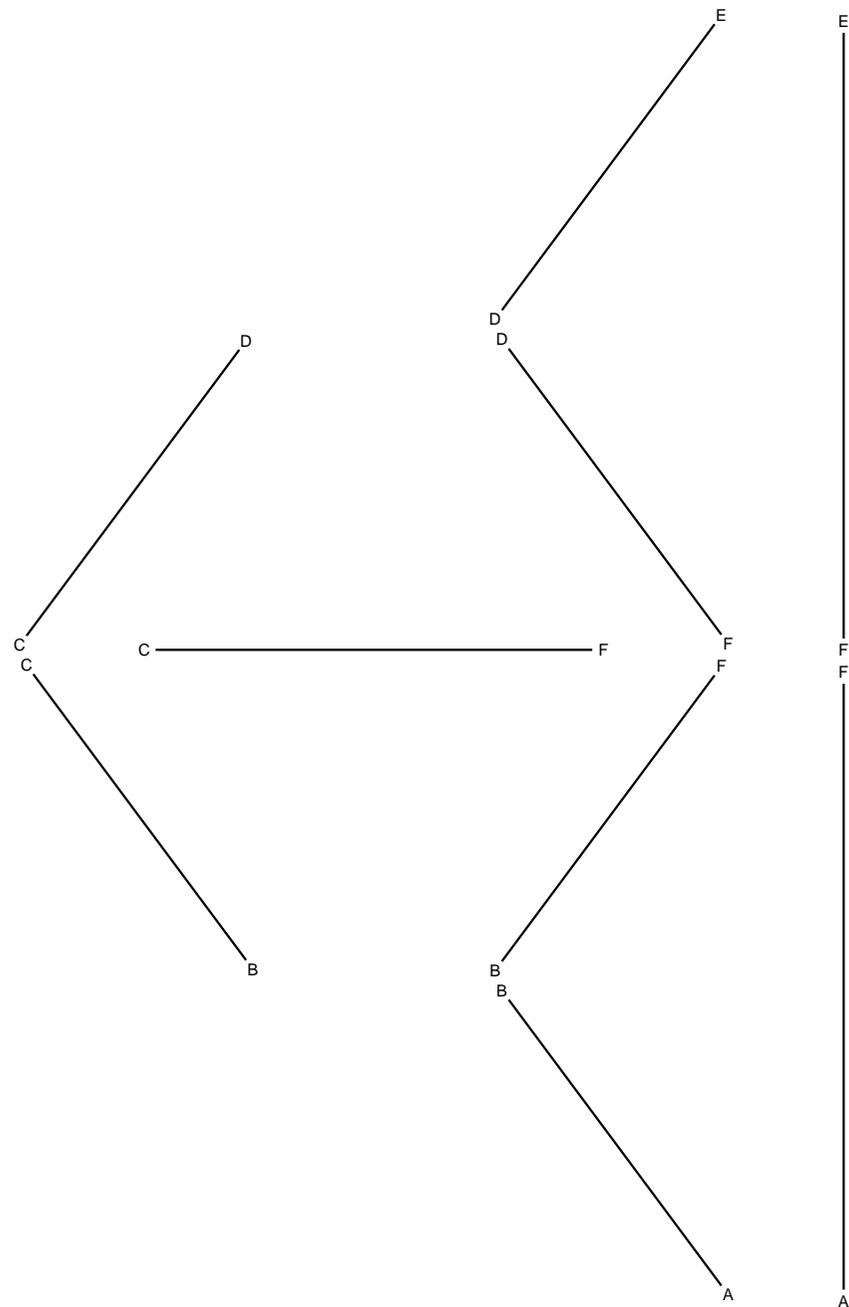
$$\begin{aligned}
 u_C = & \\
 u_F = & \\
 v_F = & \\
 u_D = &
 \end{aligned}$$



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



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 ε 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

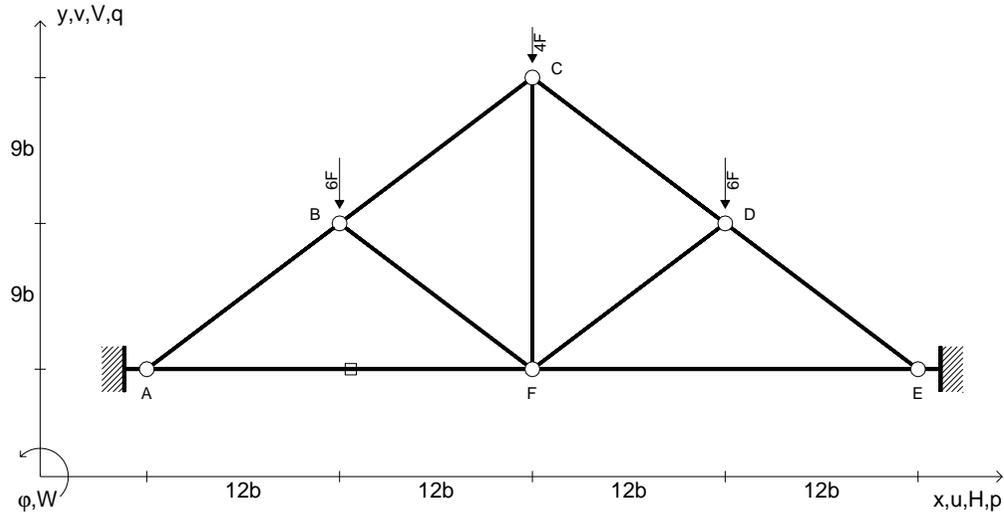


REAZIONI

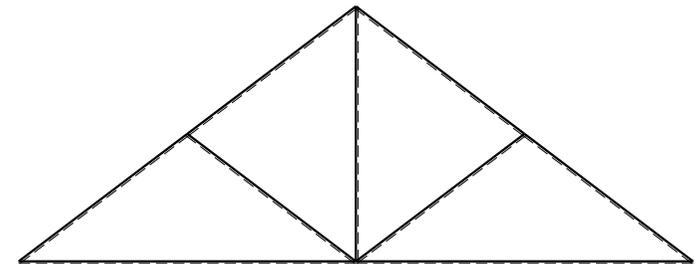
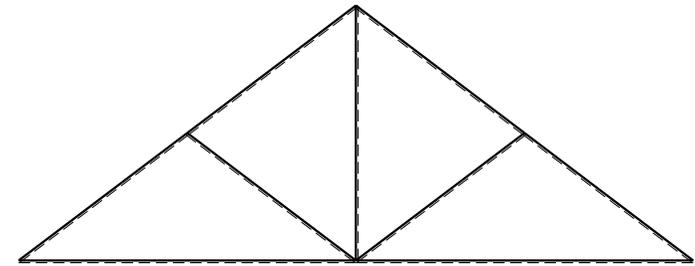
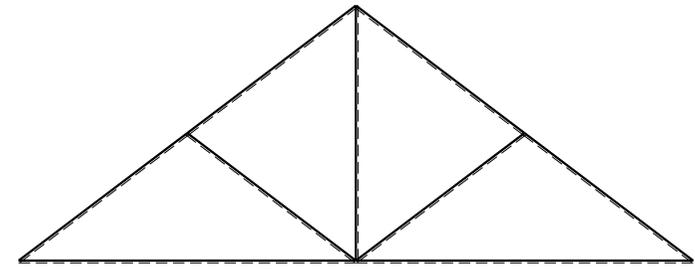
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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.

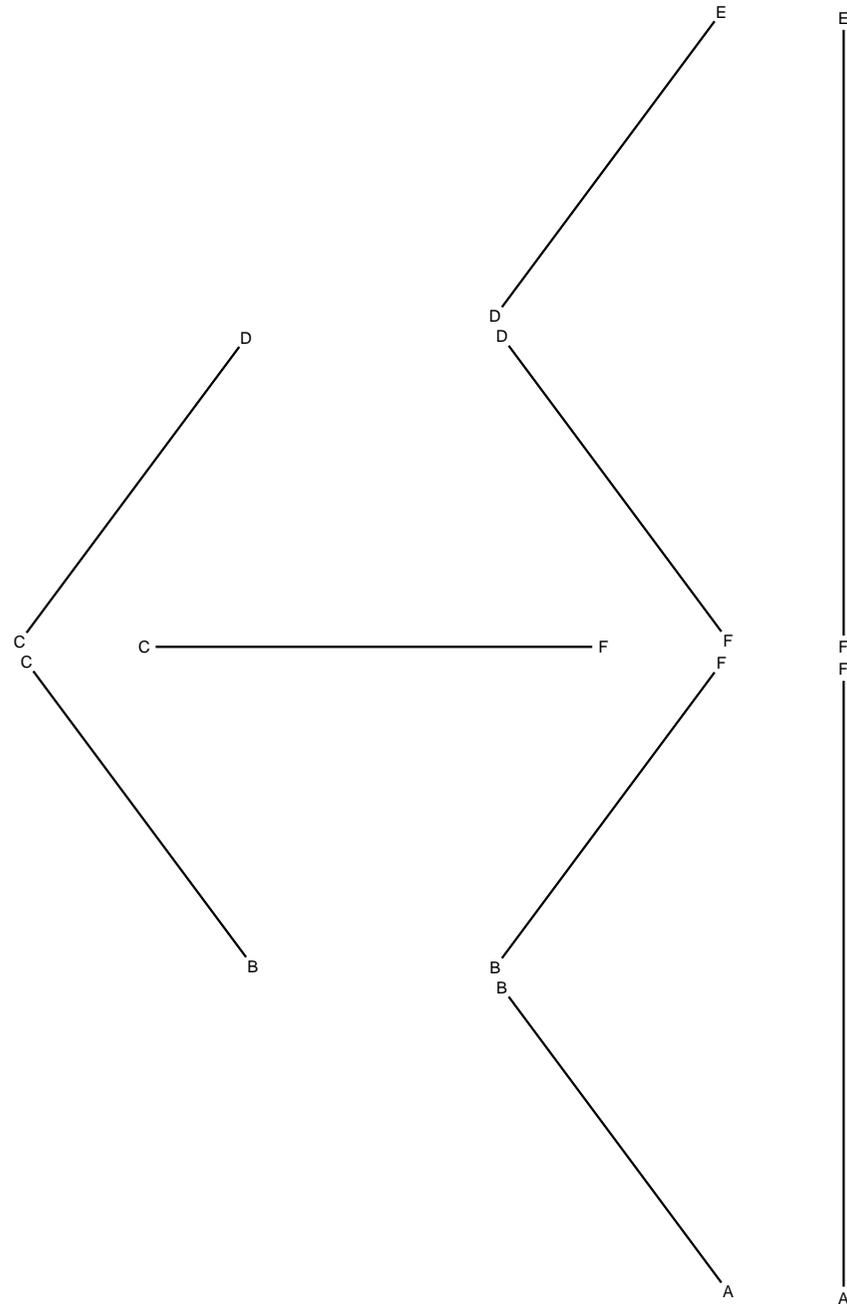
Allungamento termico assegnato ϵ su asta AF.

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

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

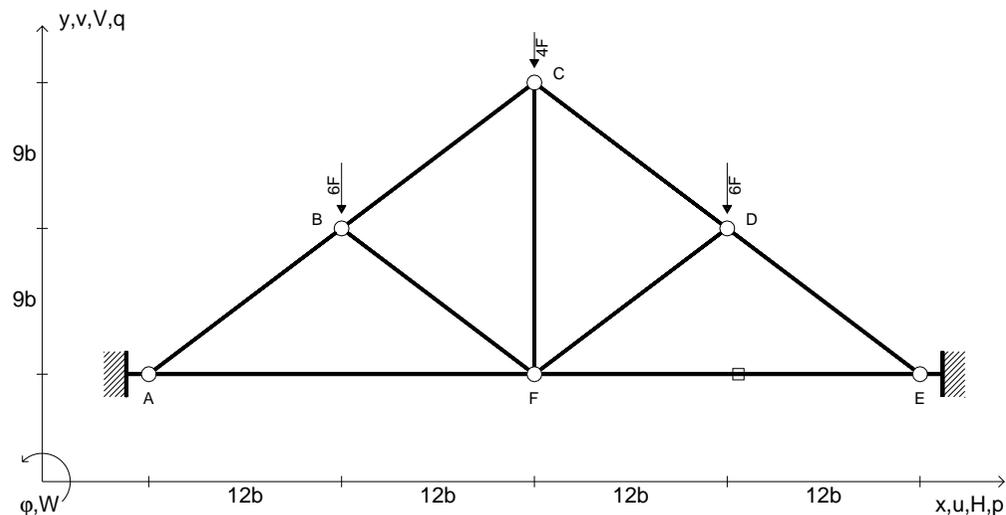
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

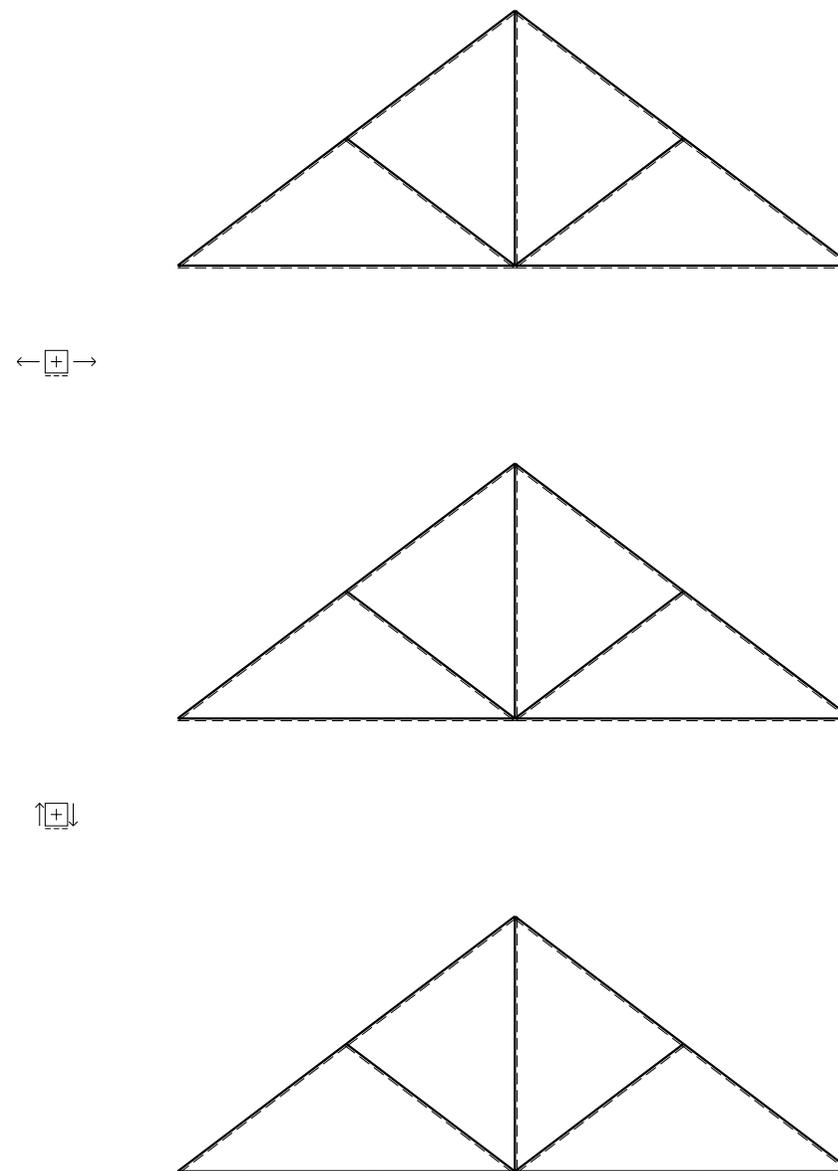
$u_F =$

$v_F =$

$u_D =$

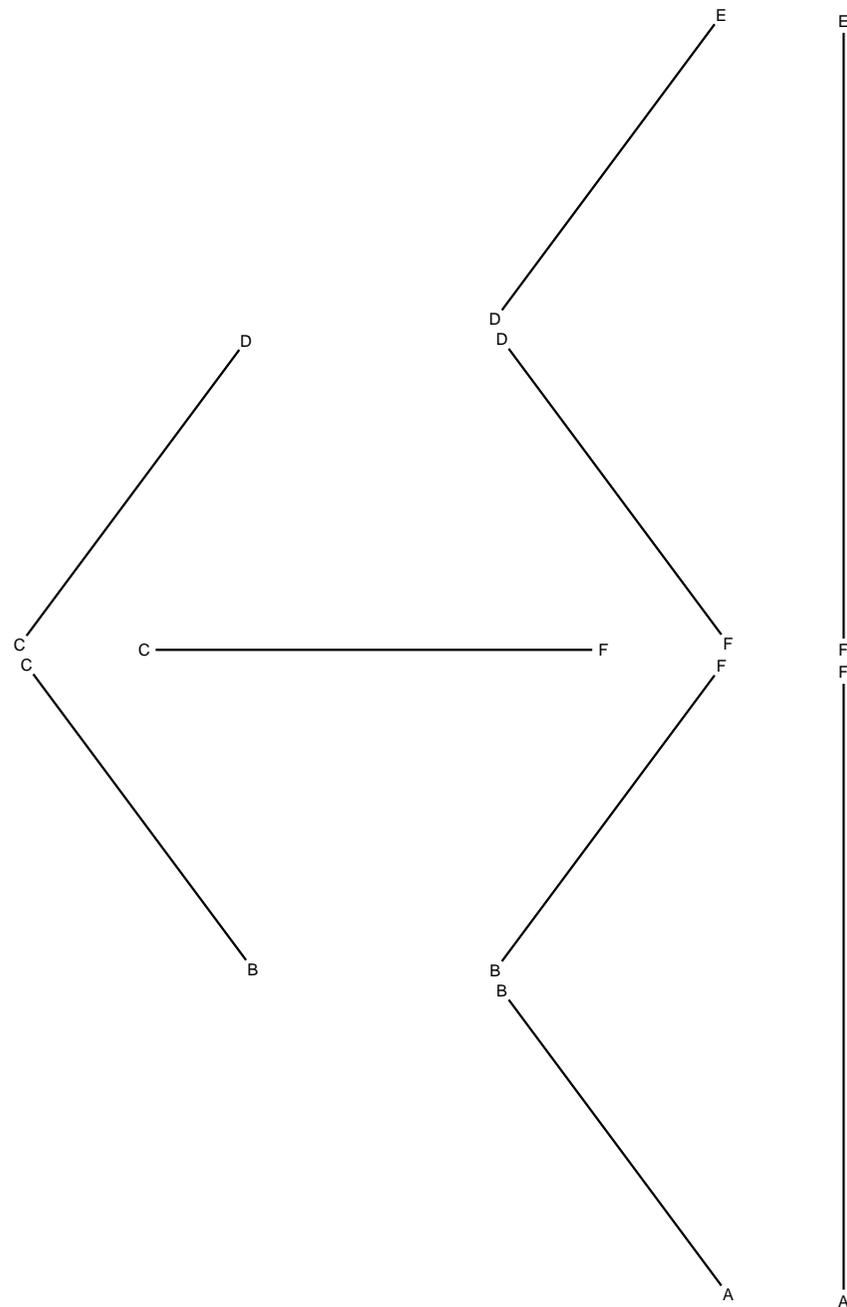


$V_C = -4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -6F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{FE} = -2\alpha T = -2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



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 ε 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

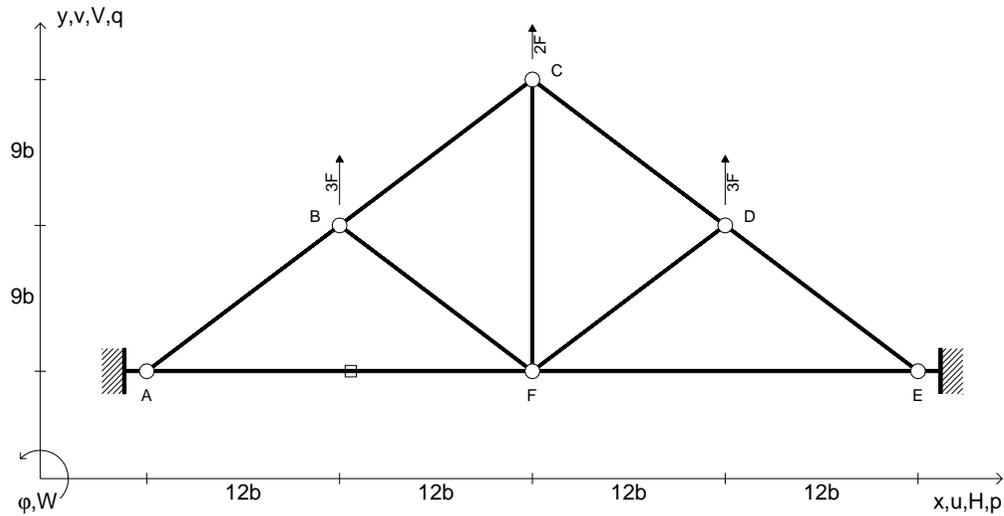


REAZIONI

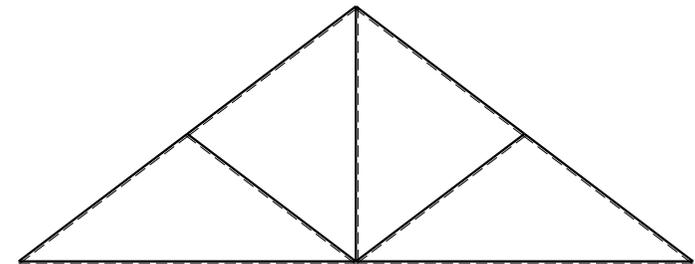
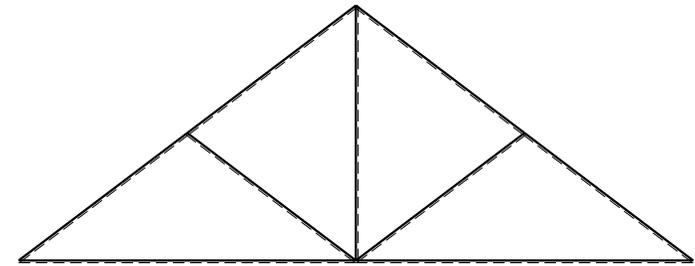
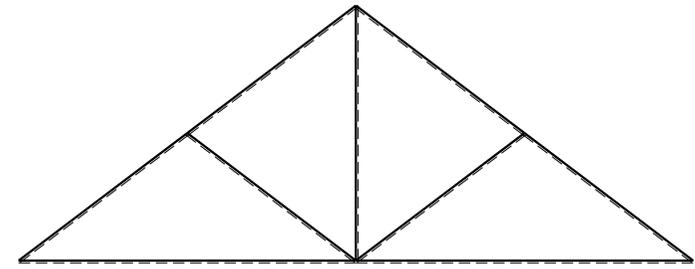
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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.

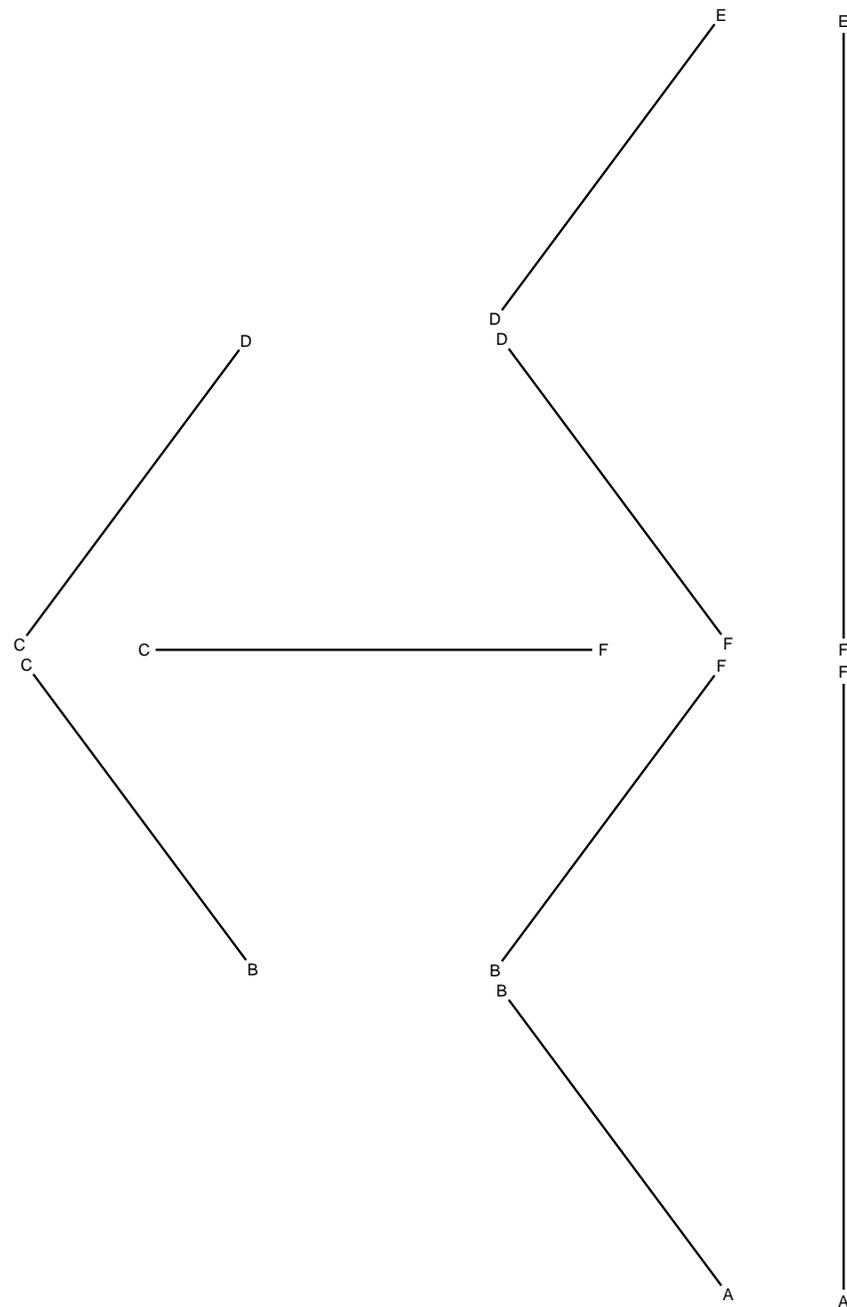
Allungamento termico assegnato ϵ su asta AF.

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

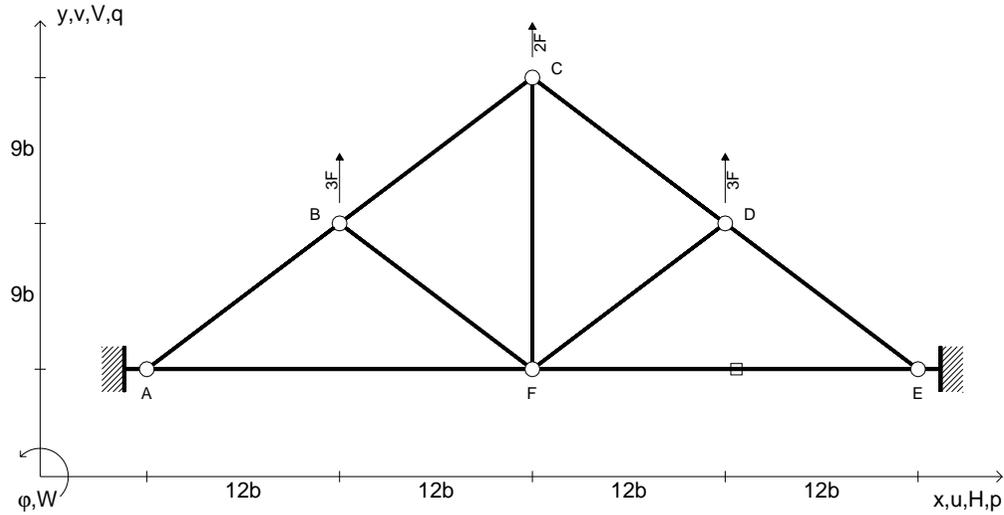


REAZIONI

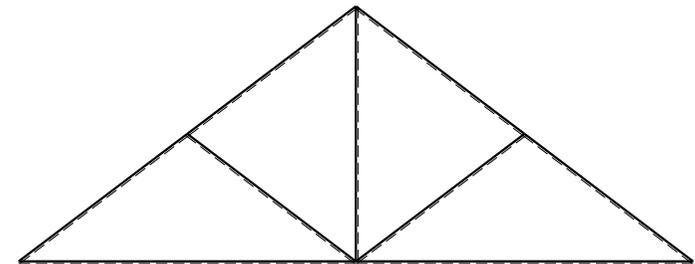
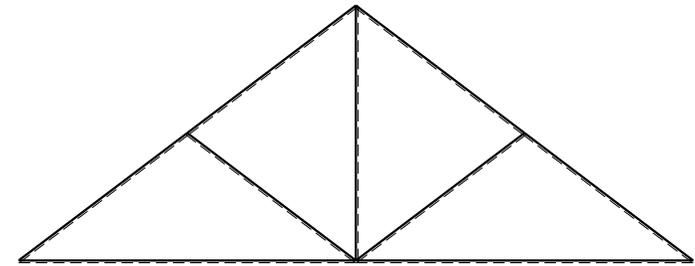
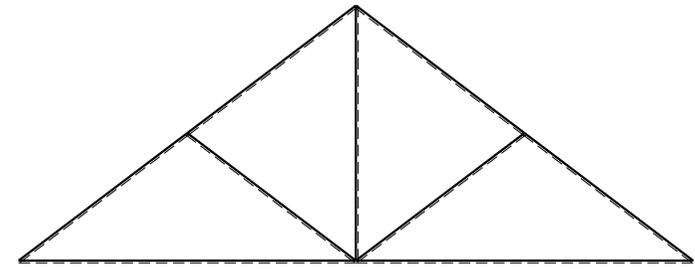
$$\begin{array}{ccccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = & \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

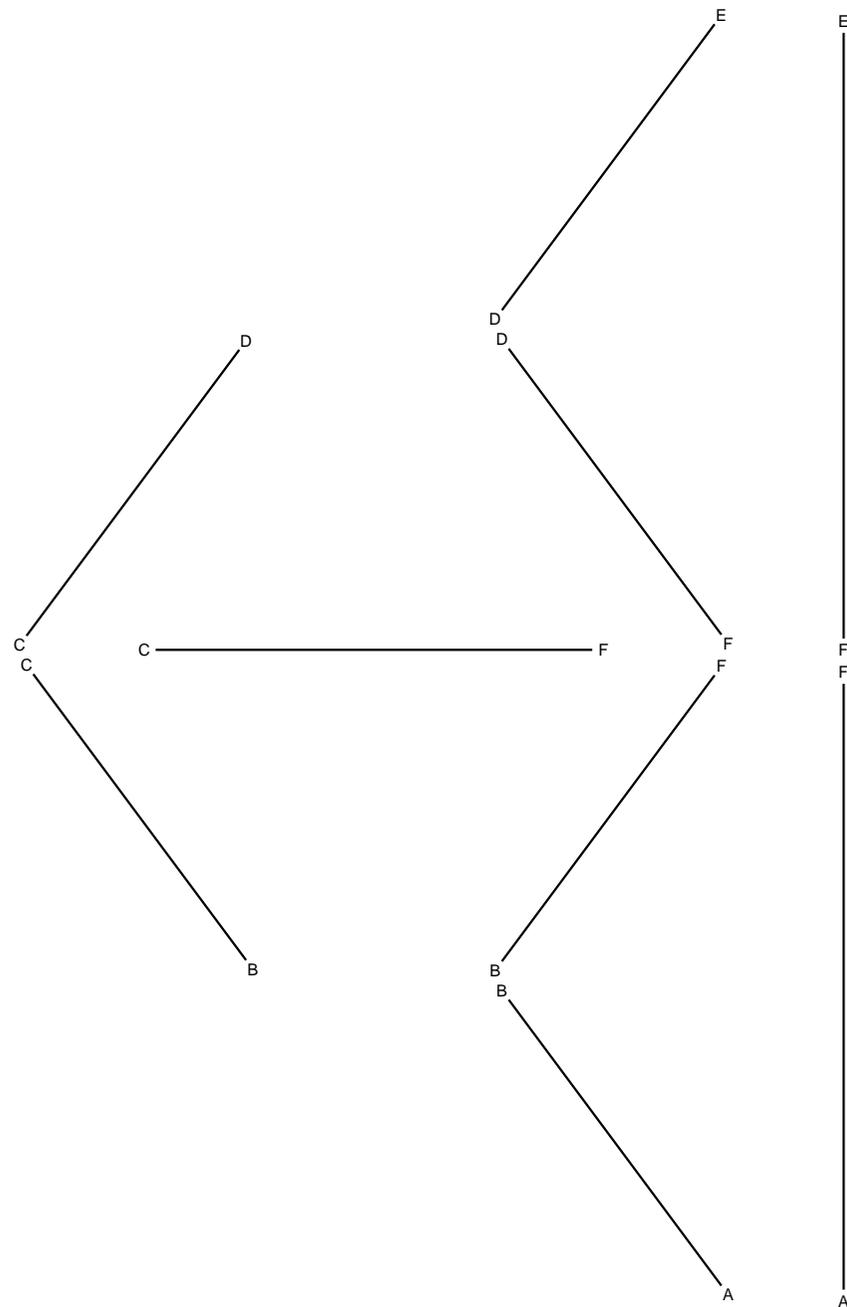
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

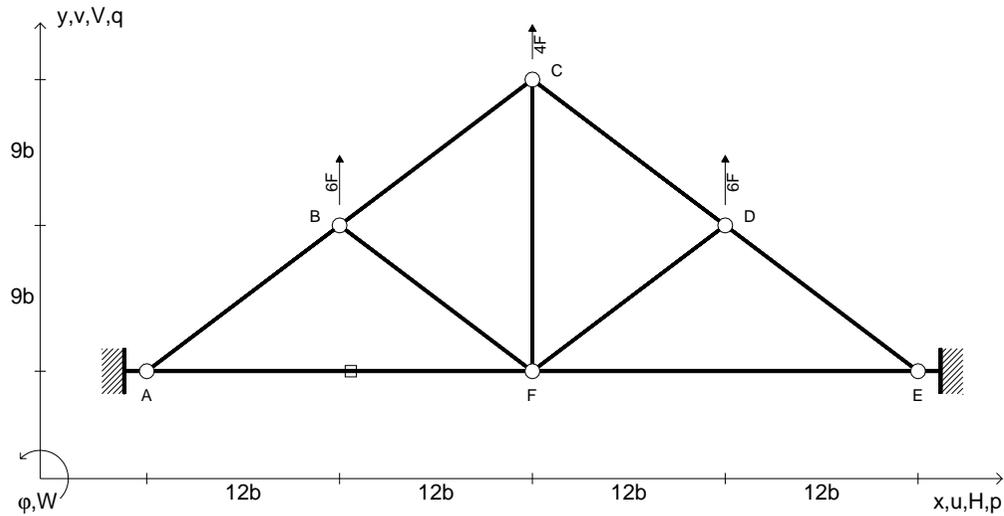


REAZIONI

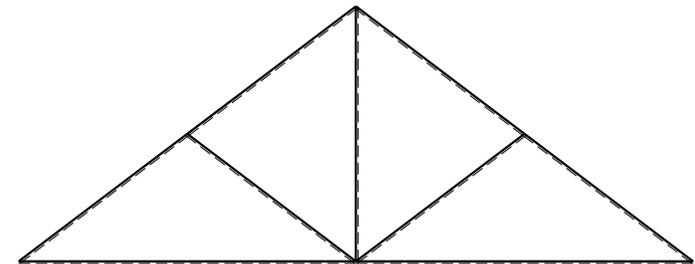
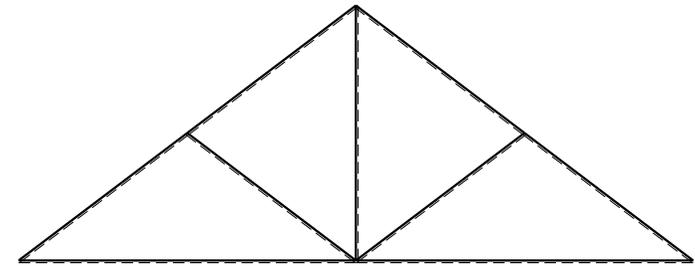
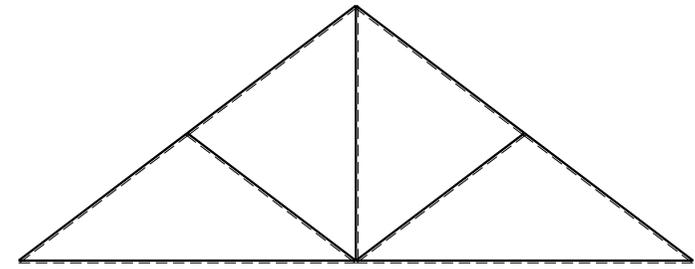
$$\begin{array}{l}
 H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E = \\
 N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} = \\
 N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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.

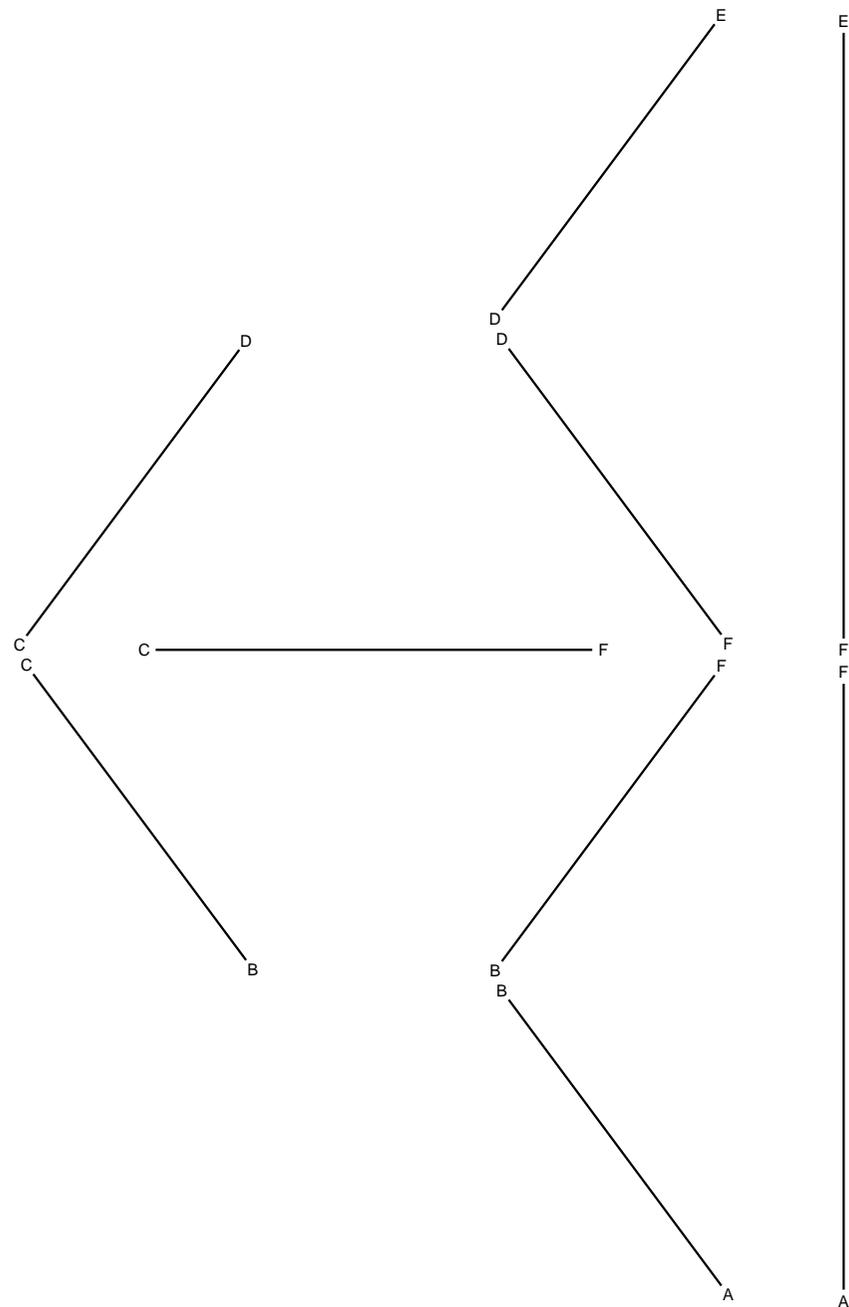
Allungamento termico assegnato ε su asta AF.

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

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

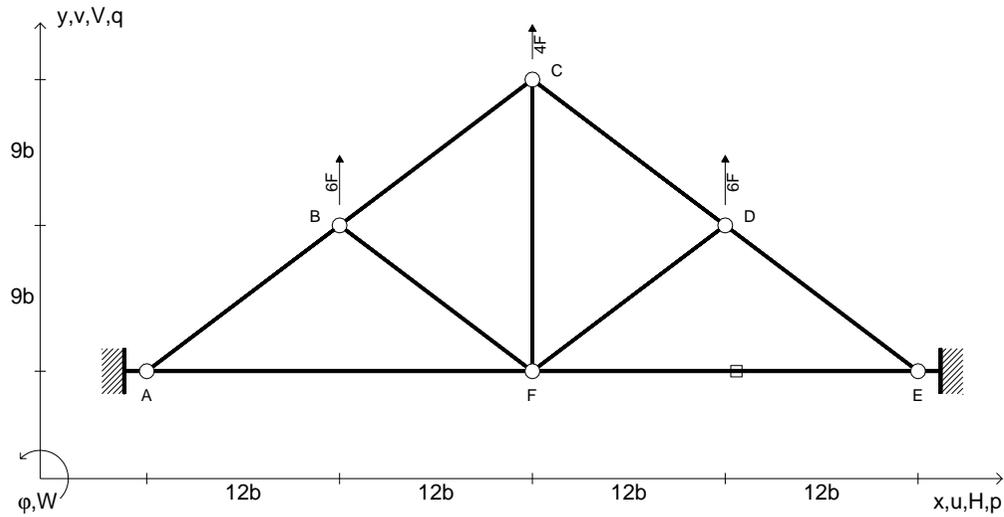
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

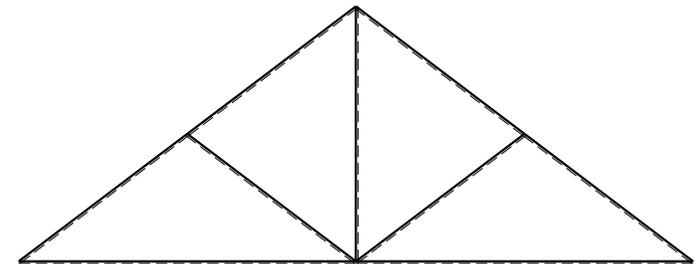
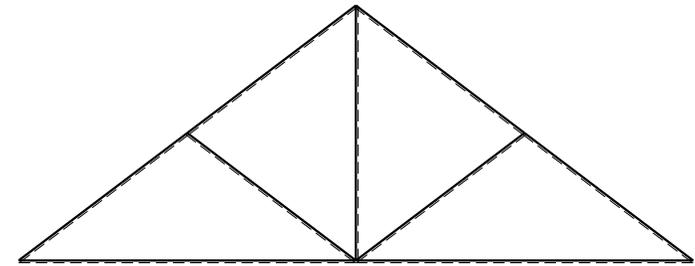
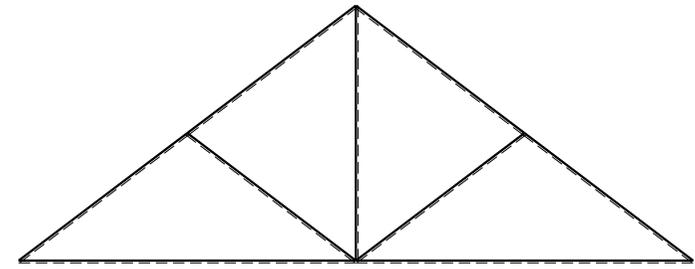
$u_F =$

$v_F =$

$u_D =$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

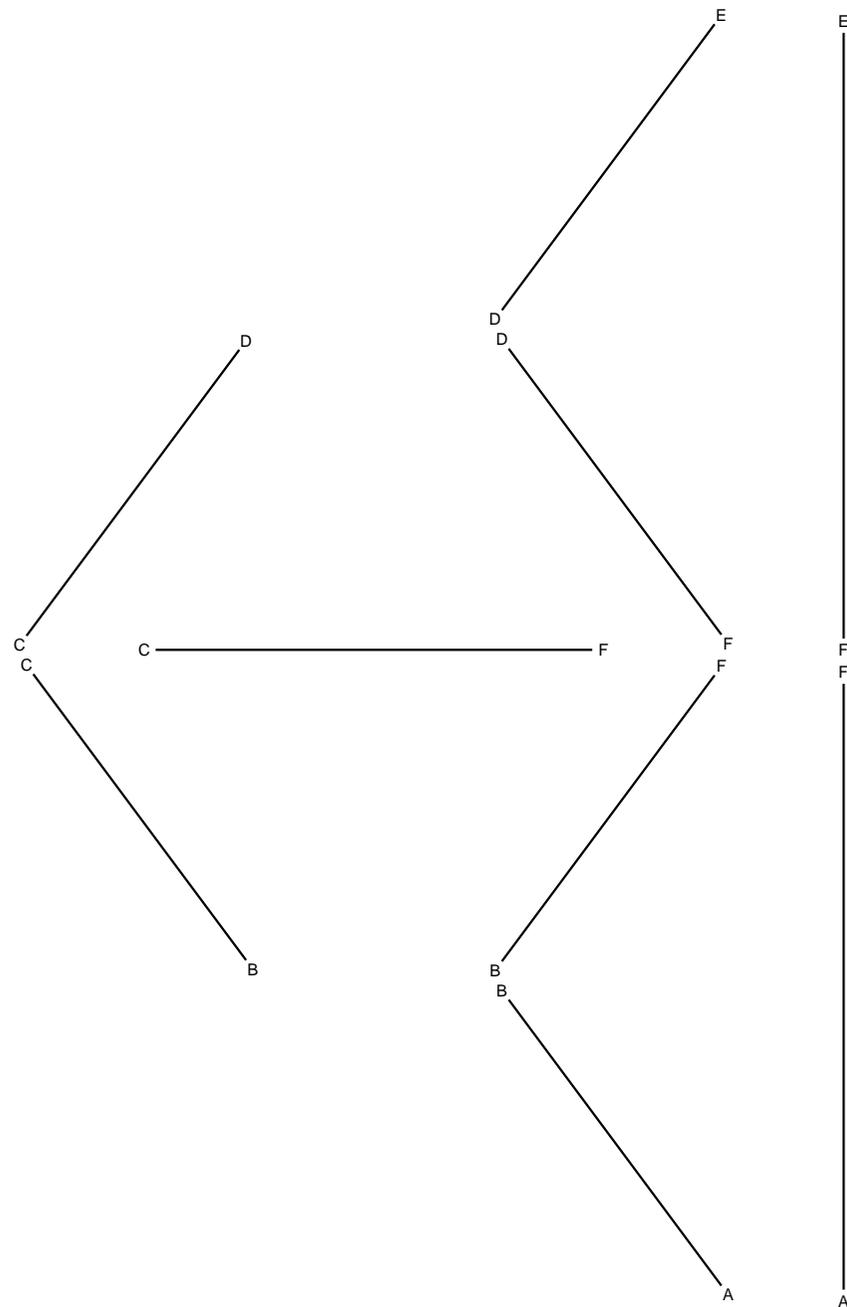
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

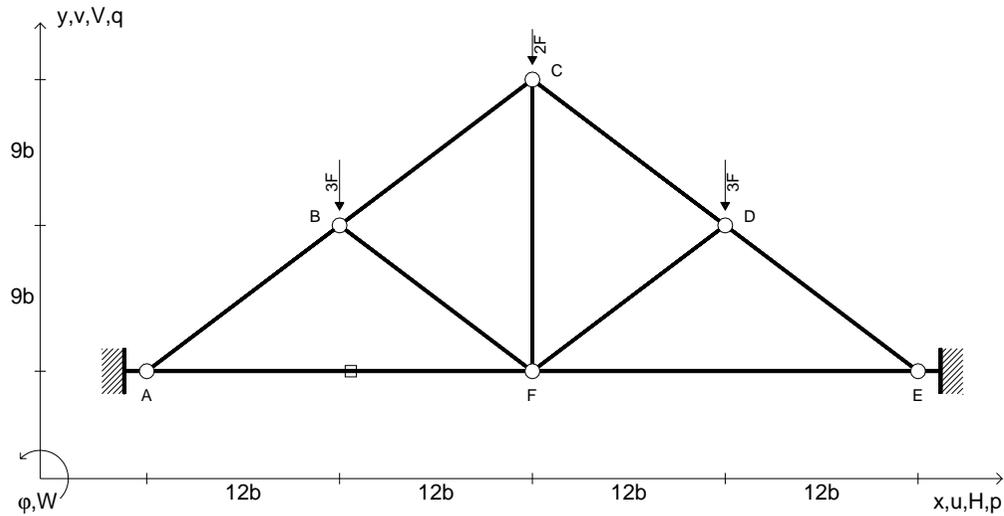
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

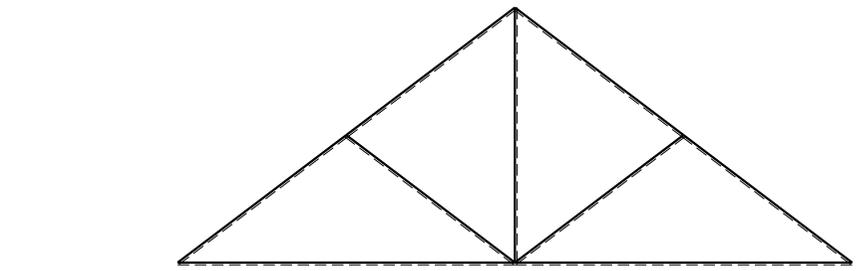
$u_F =$

$v_F =$

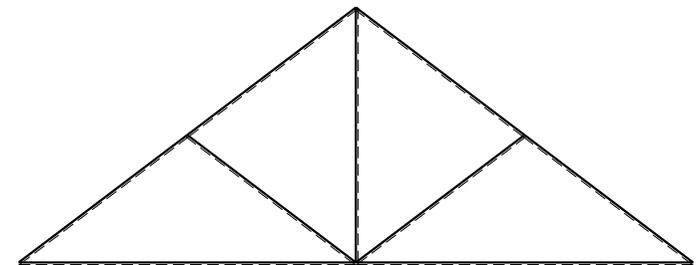
$u_B =$



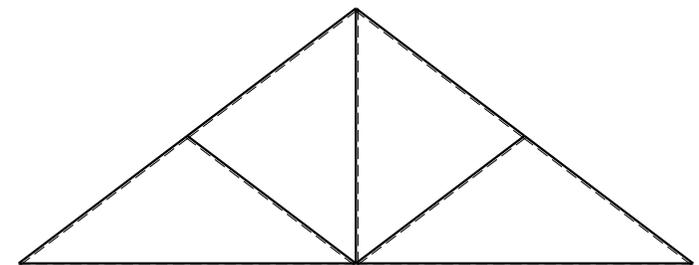
$V_C = -2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -3F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 3\alpha T = 3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



← ⊕ →



↑ ⊕ ↓



⊕ ↺

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.

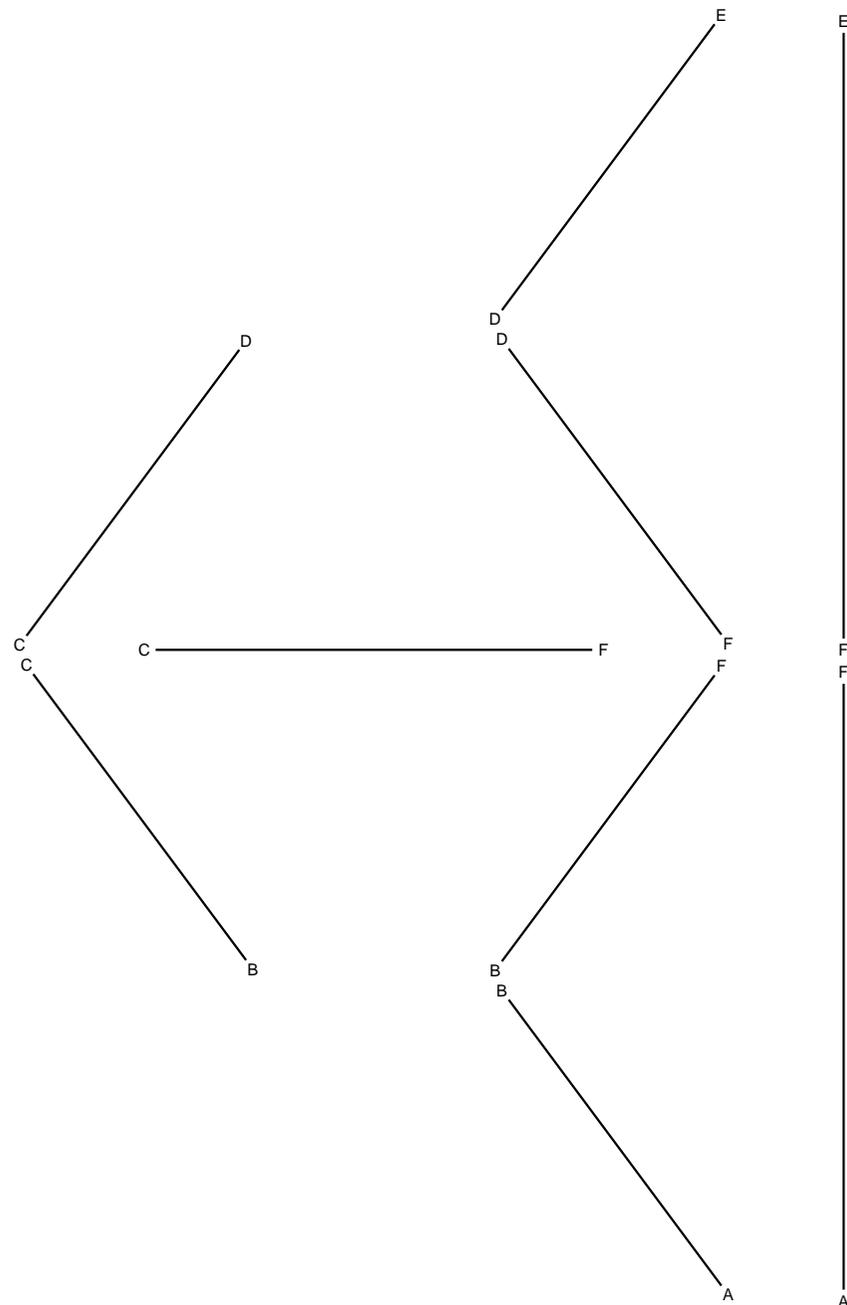
Allungamento termico assegnato ε su asta AF.

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

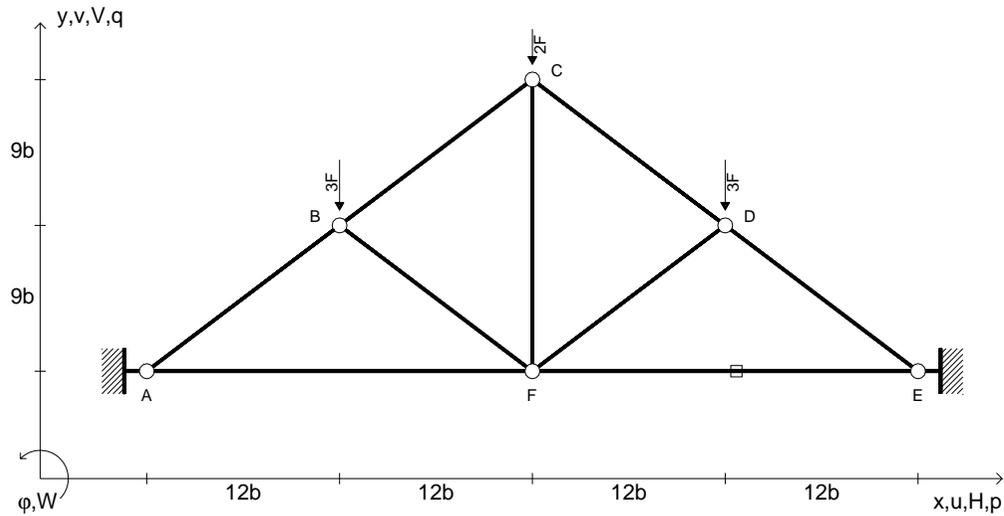


REAZIONI

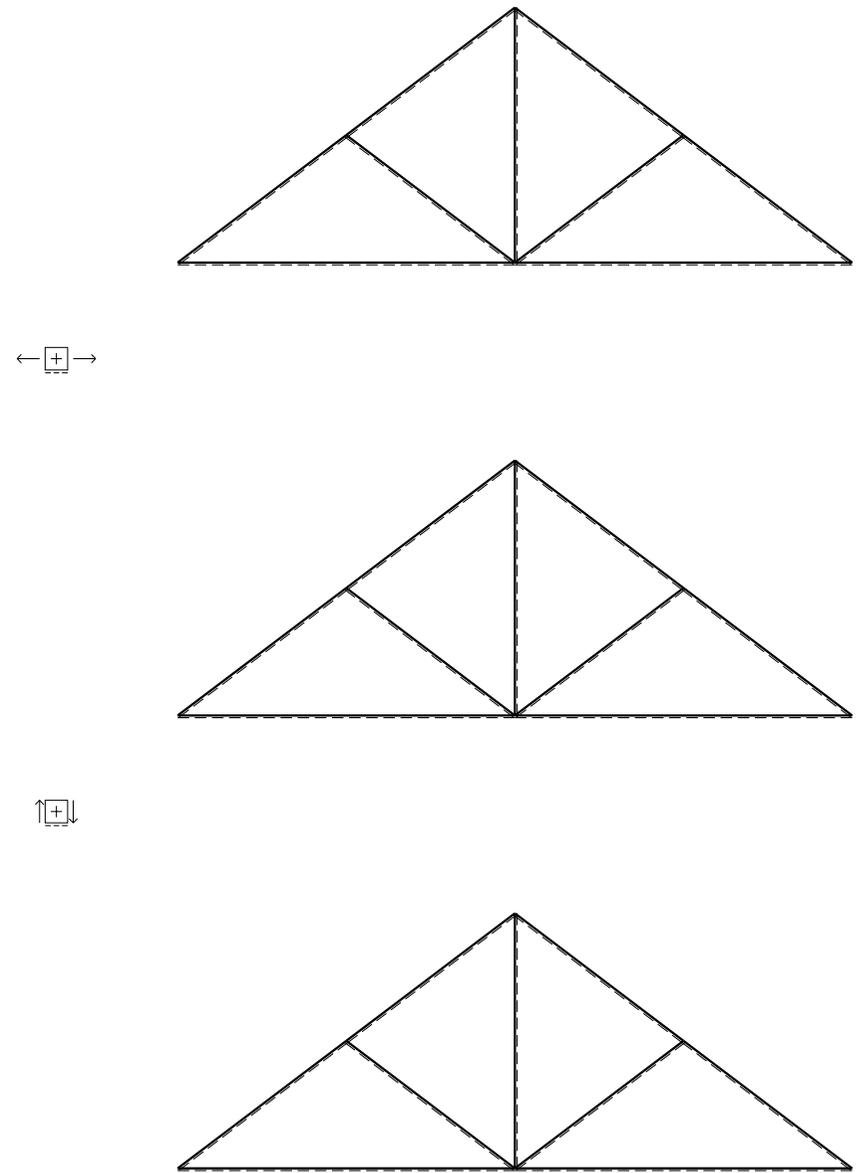
$$\begin{array}{l}
 H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E = \\
 N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} = \\
 N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

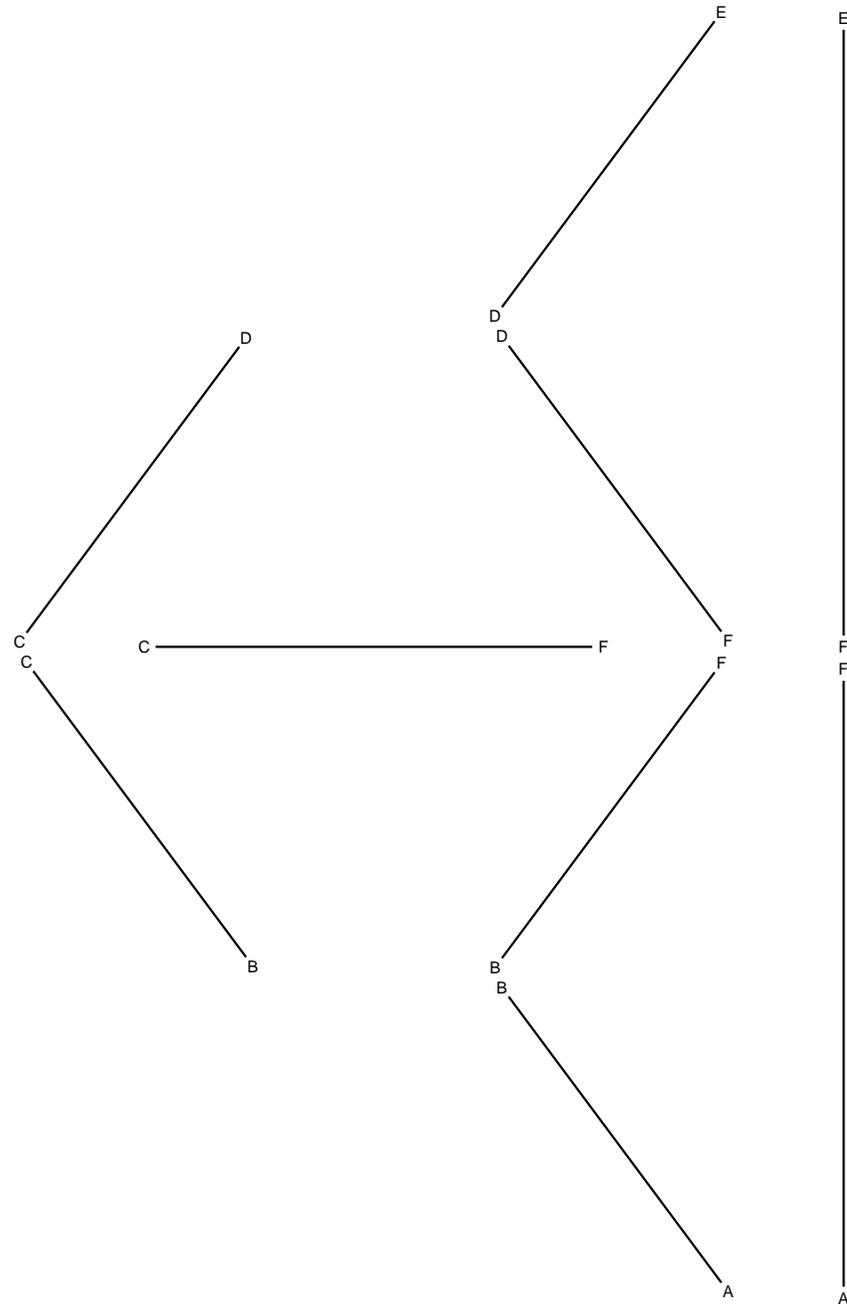
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

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

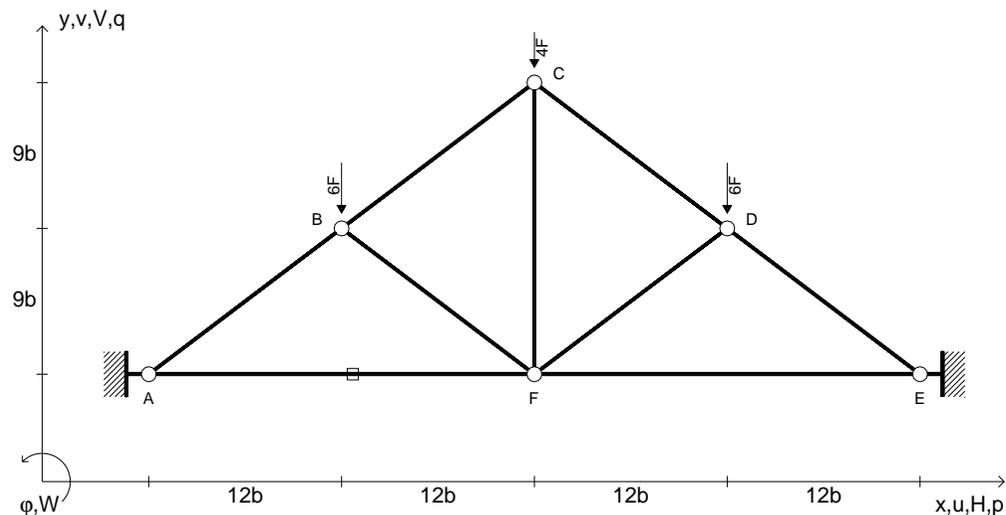


REAZIONI

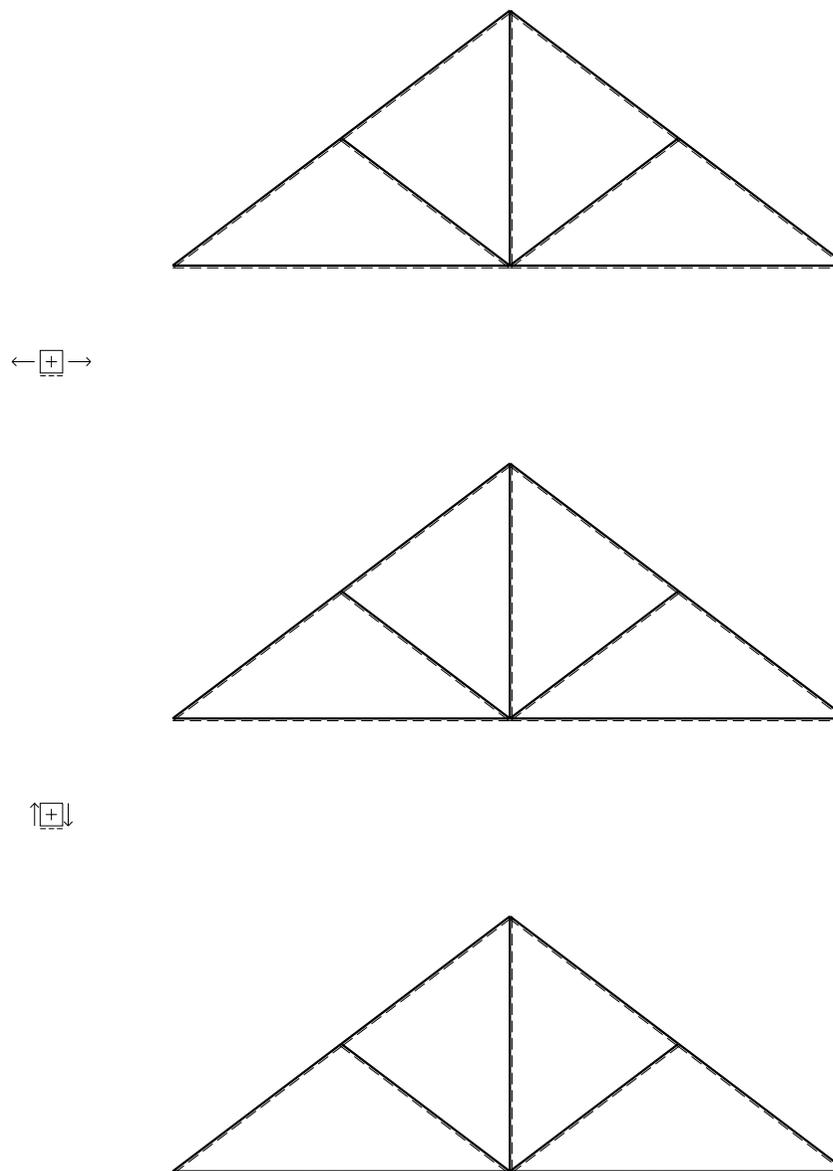
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$

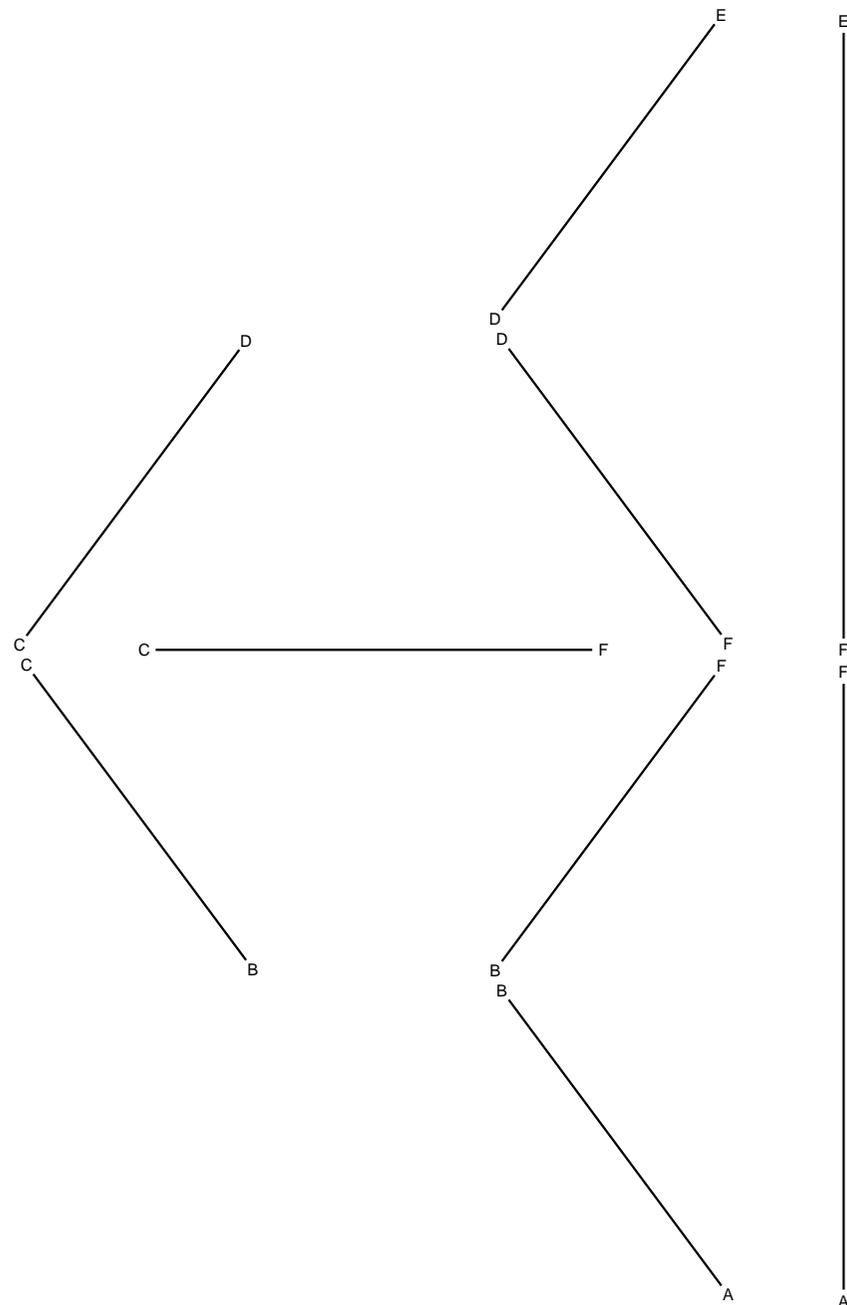


$V_C = -4F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = -6F$	$u_D = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\varepsilon_{AF} = 3\alpha T = 3F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



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 ε 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

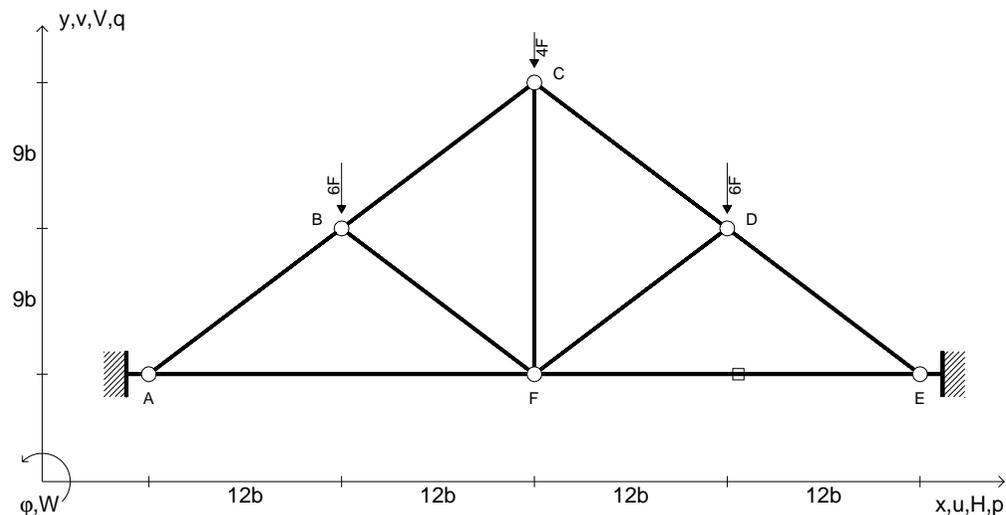


REAZIONI

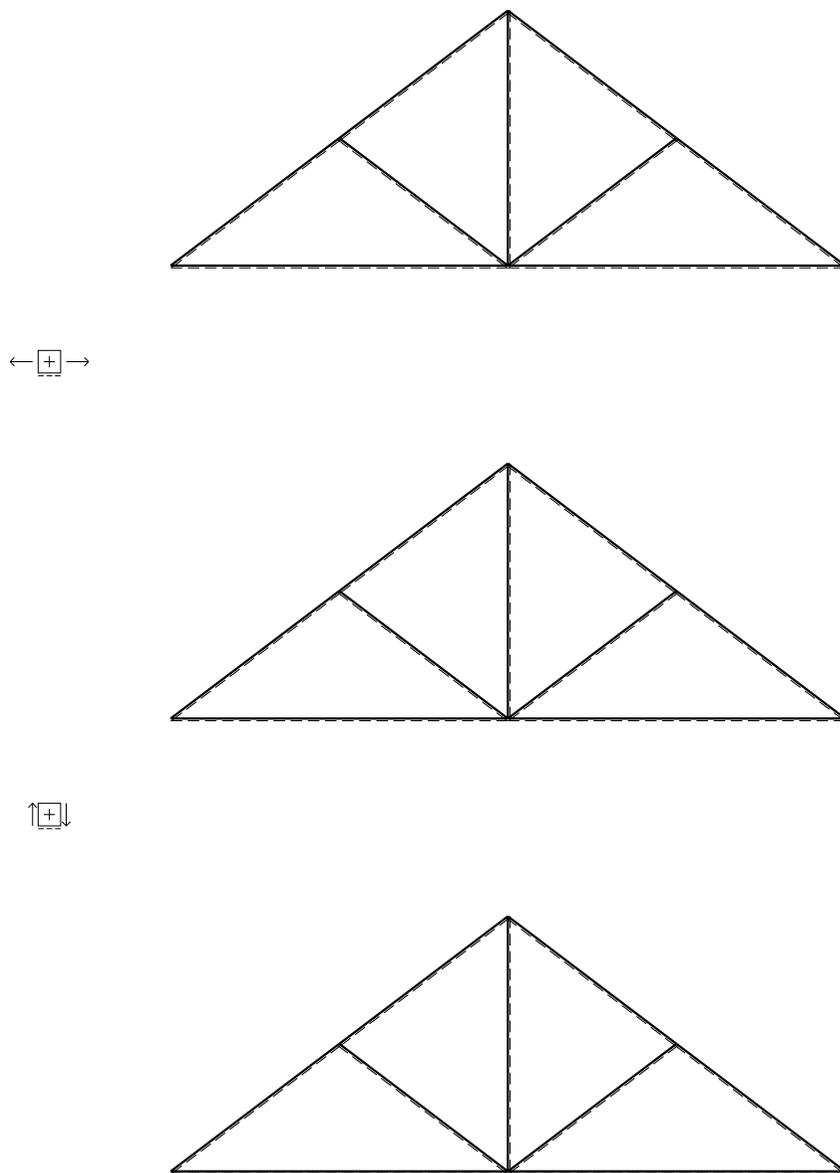
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

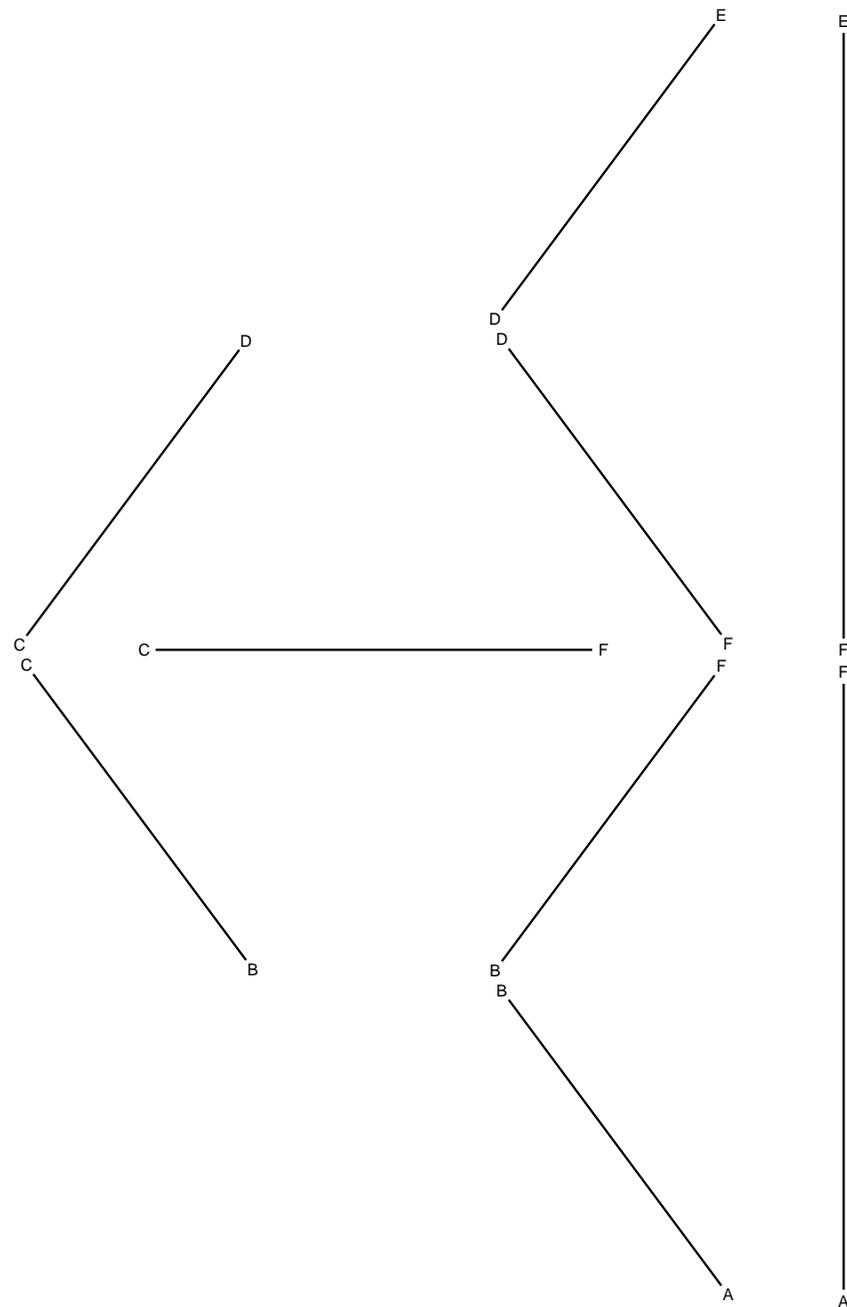
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B

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





REAZIONI

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

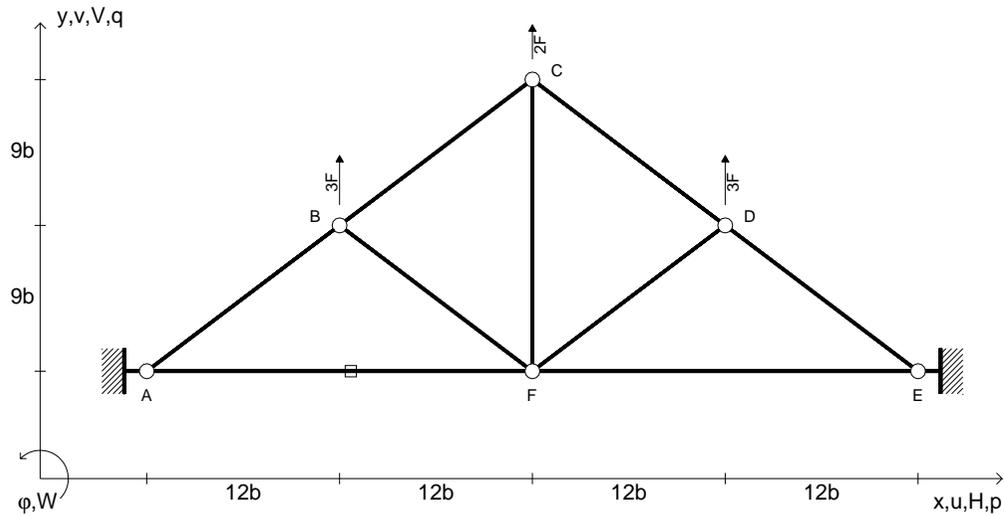
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

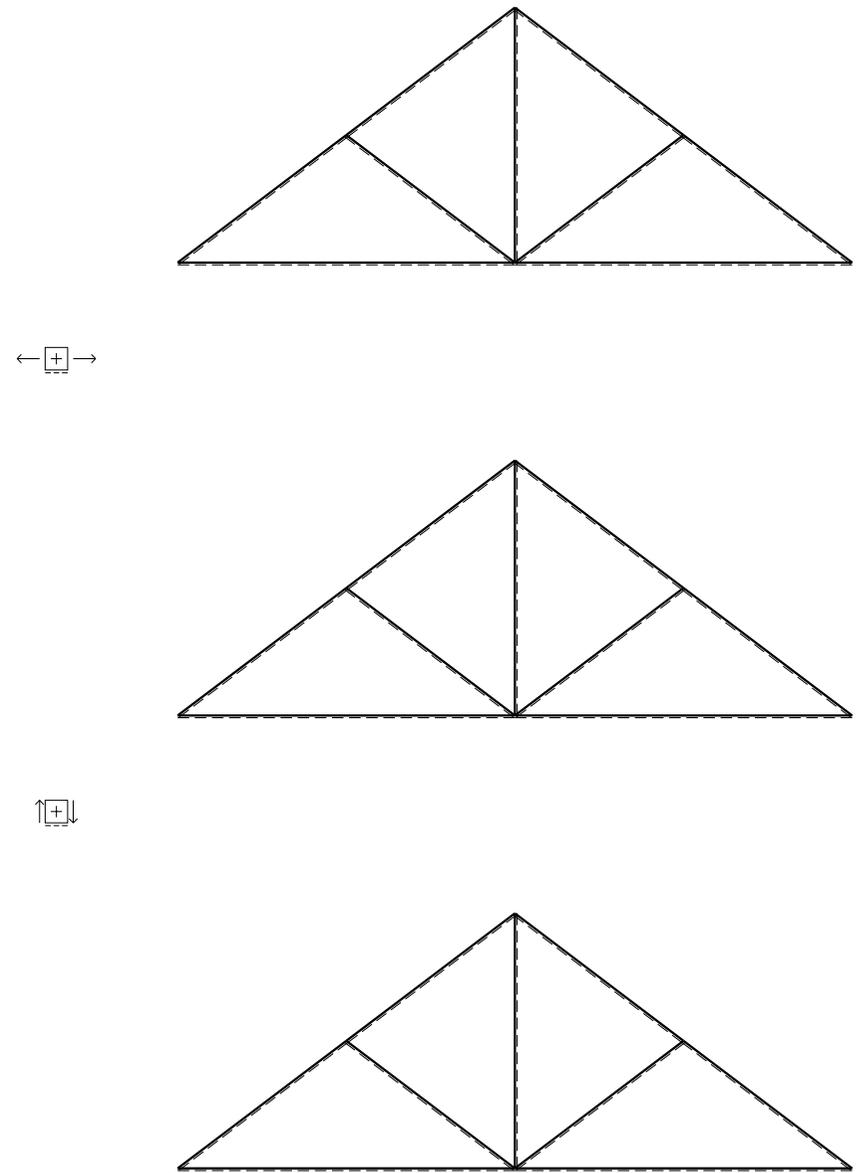
$u_F =$

$v_F =$

$u_B =$



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



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 ε su asta AF.

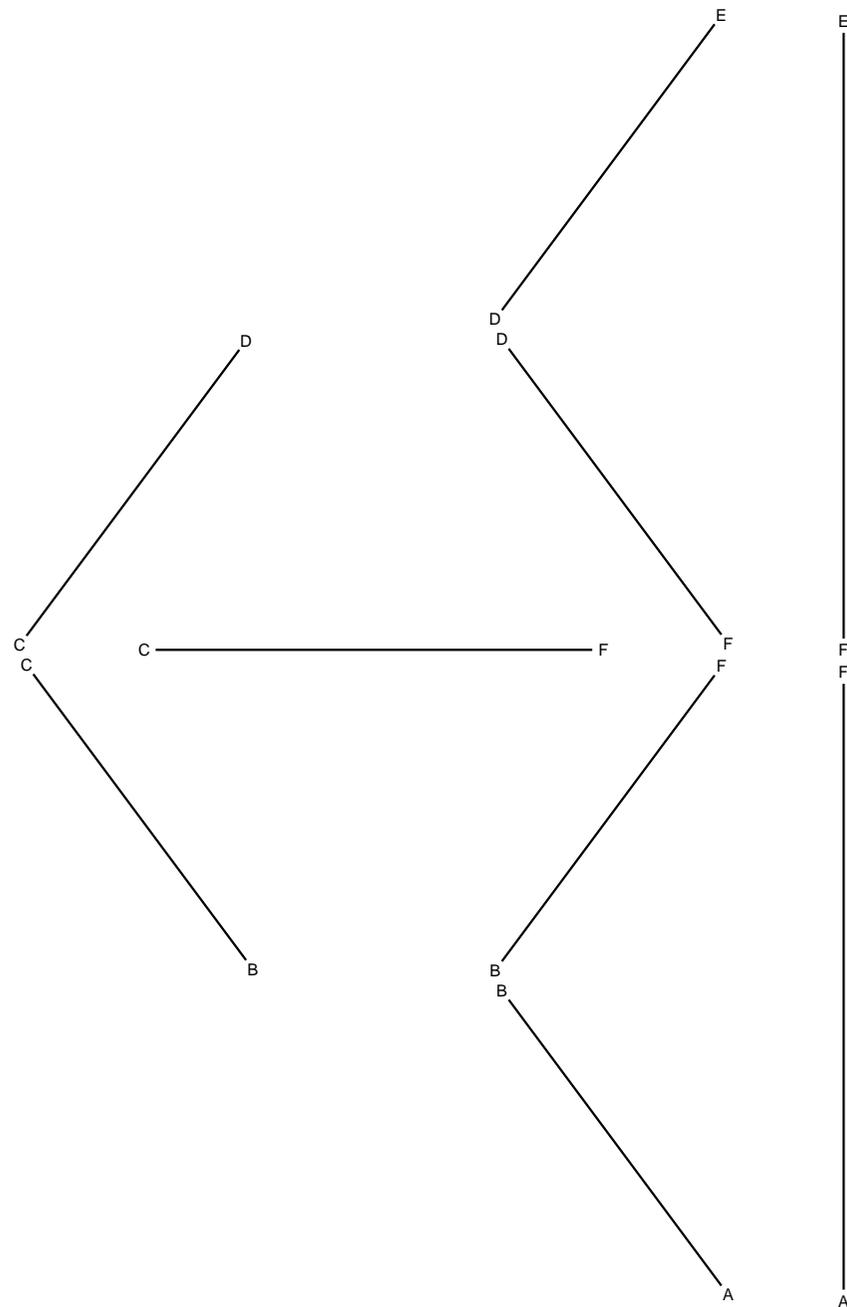
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

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

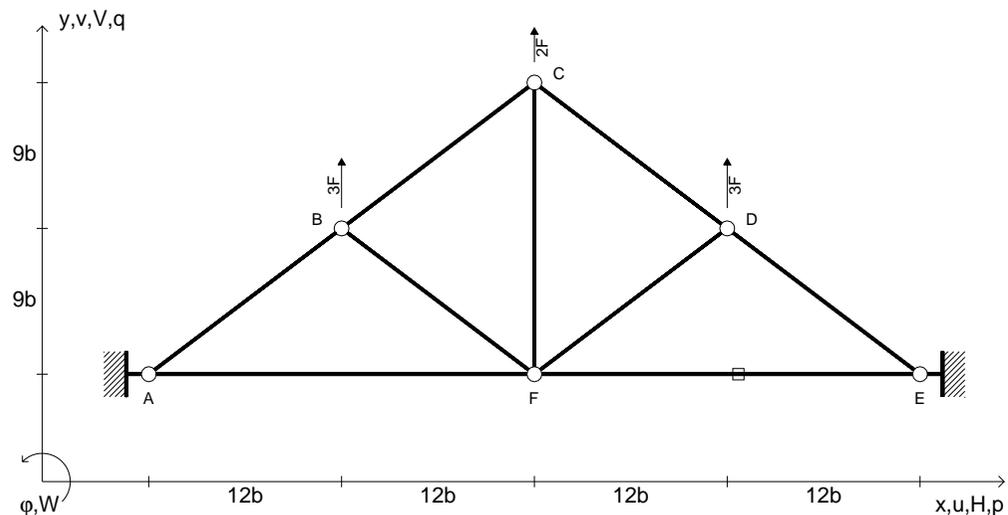


REAZIONI

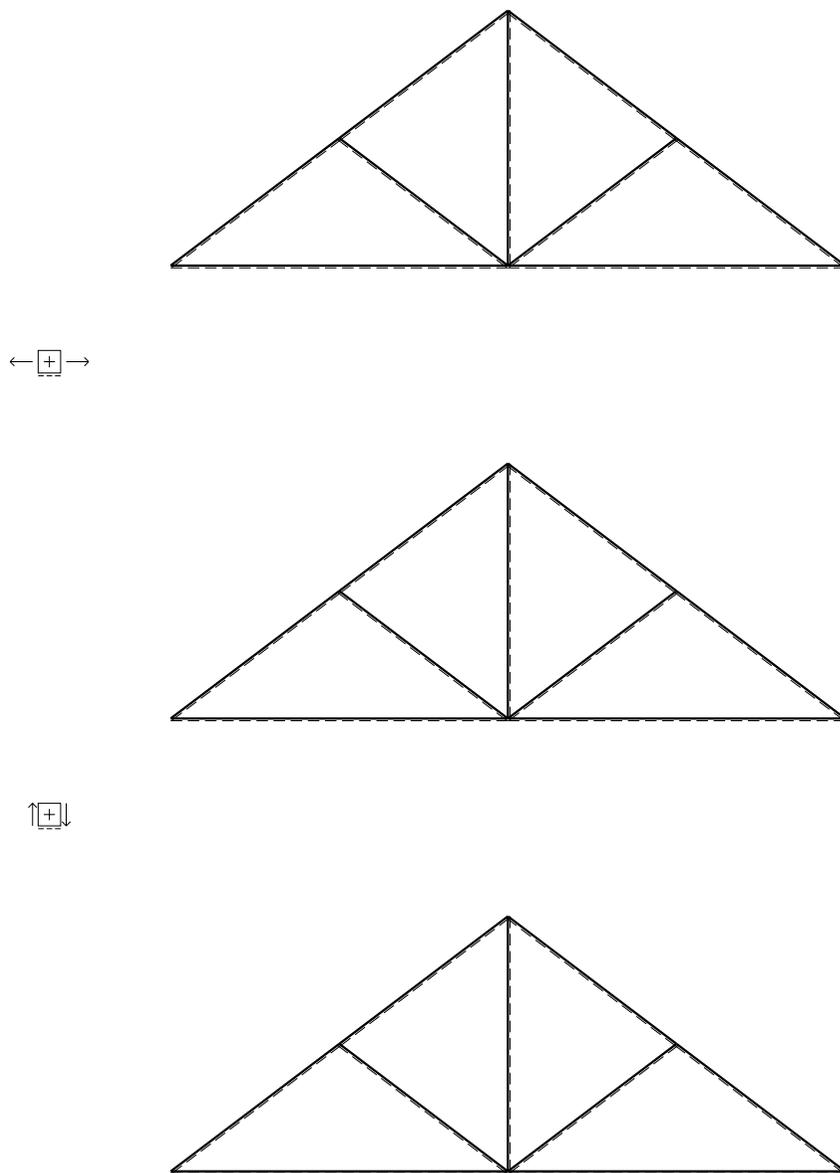
$$\begin{aligned}
 H_A = & \quad V_A = & \quad H_E = & \quad V_E = \\
 N_{AB} = & \quad N_{BC} = & \quad N_{CD} = & \quad N_{DE} = & \quad N_{AF} = & \quad N_{FE} = \\
 N_{BF} = & \quad N_{FD} = & \quad N_{FC} = & & &
 \end{aligned}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{aligned}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{aligned}$$

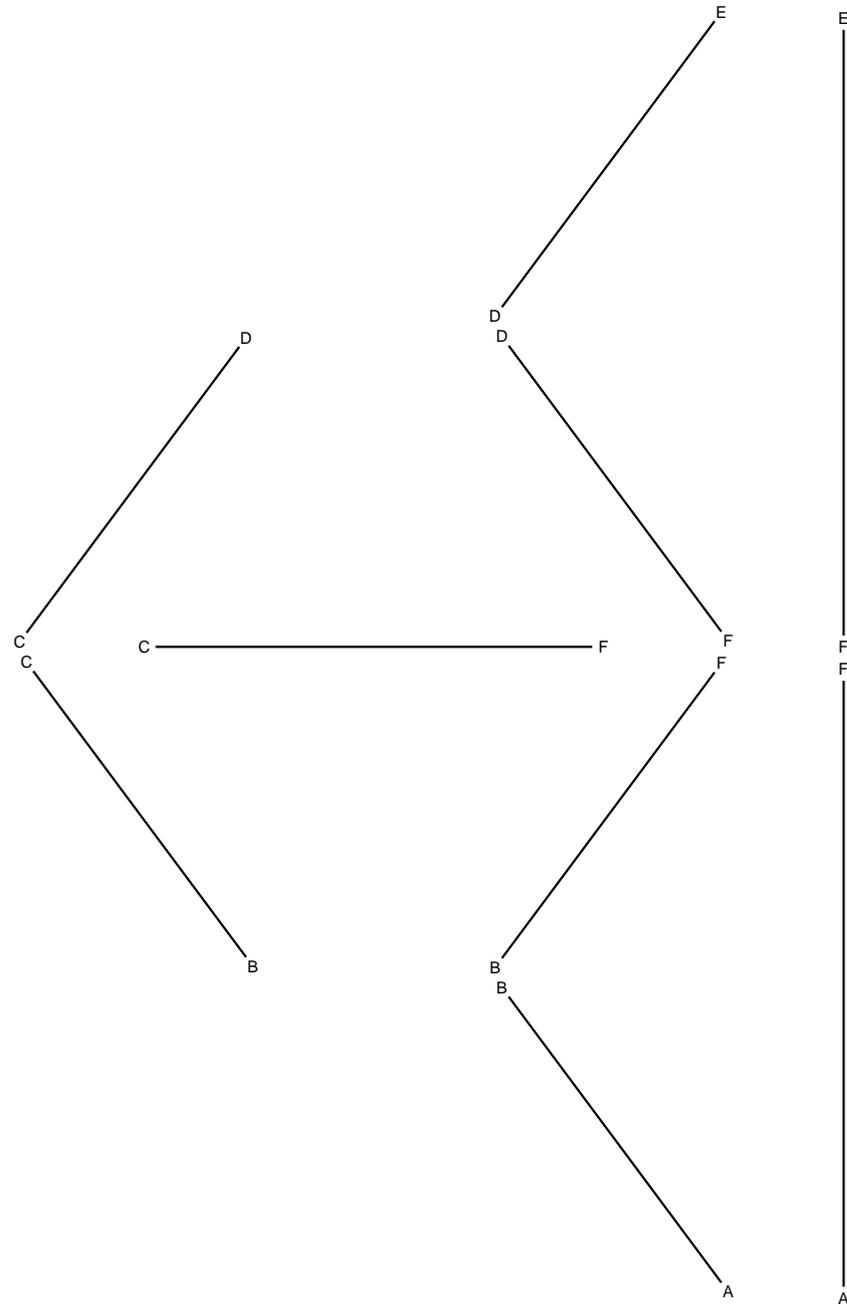


- | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| $V_C = 2F$ | $u_F = ?$ | $EA_{CD} = 3EA$ | $EA_{FD} = 2EA$ |
| $V_B = 3F$ | $v_F = ?$ | $EA_{DE} = 3EA$ | $EA_{FC} = 2EA$ |
| $V_D = 3F$ | $u_B = ?$ | $EA_{AF} = EA$ | |
| $\varepsilon_{FE} = 3\alpha T = 3F/EA$ | $EA_{AB} = 3EA$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



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 ε 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

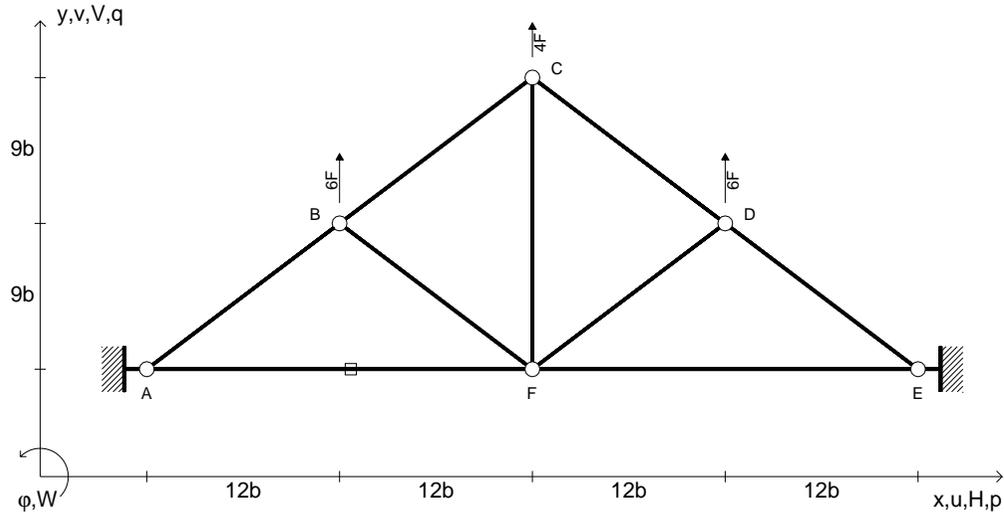


REAZIONI

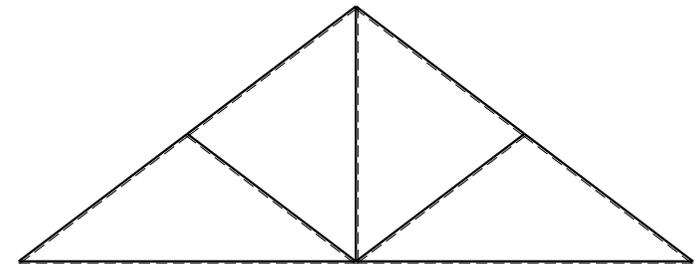
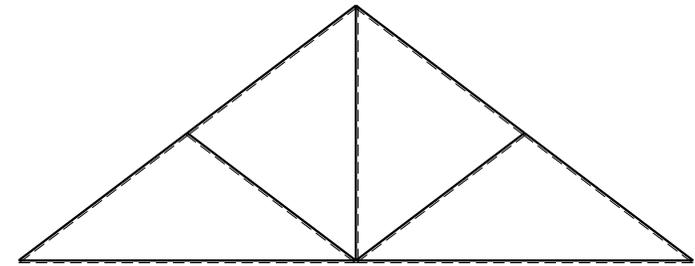
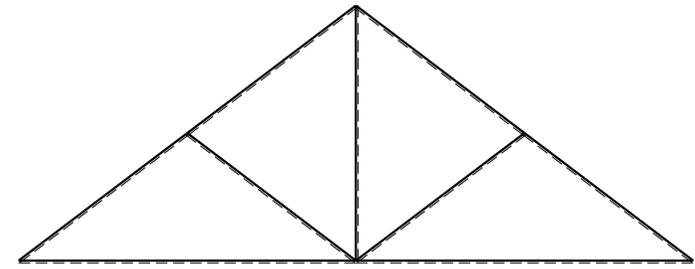
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

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.

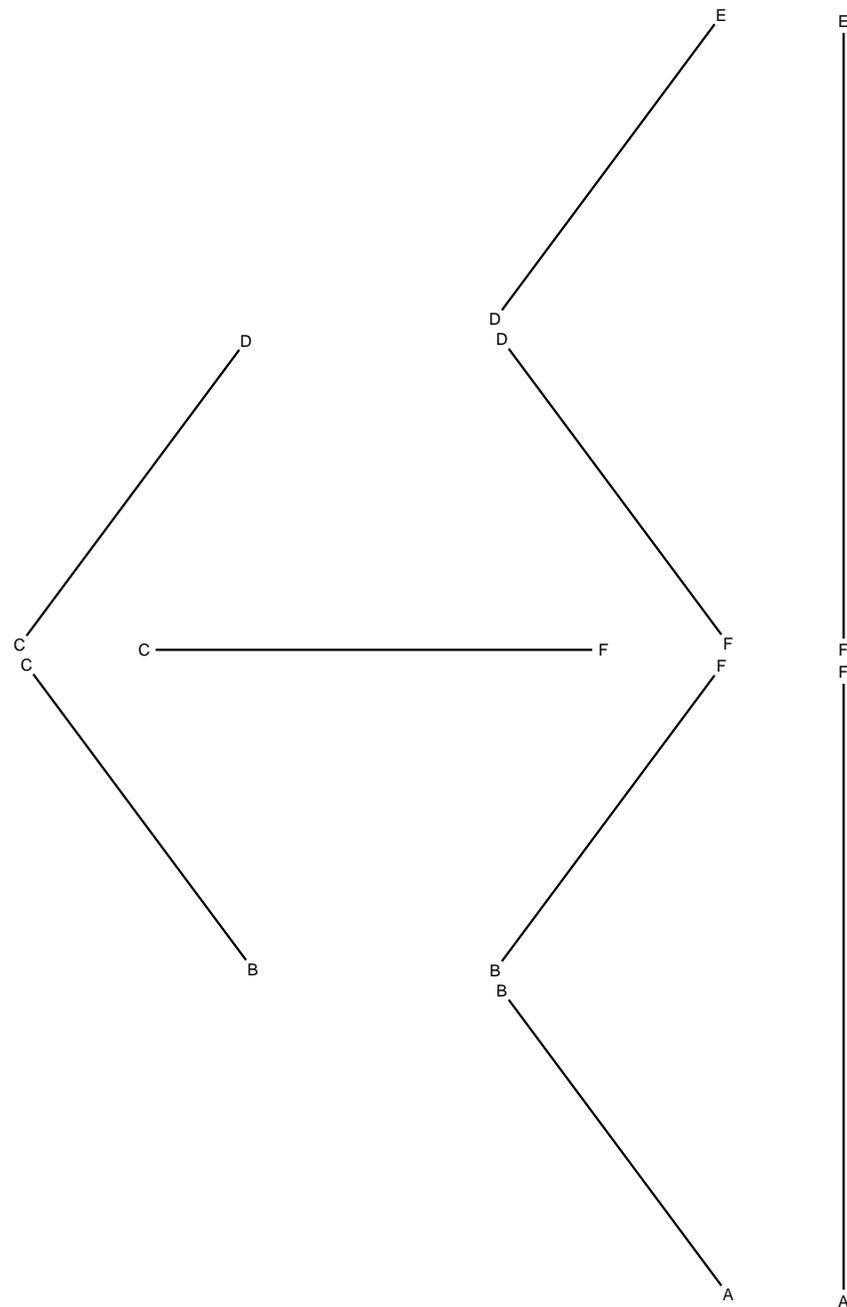
Allungamento termico assegnato ε su asta AF.

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

$$H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E =$$

$$N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} =$$

$$N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =$$

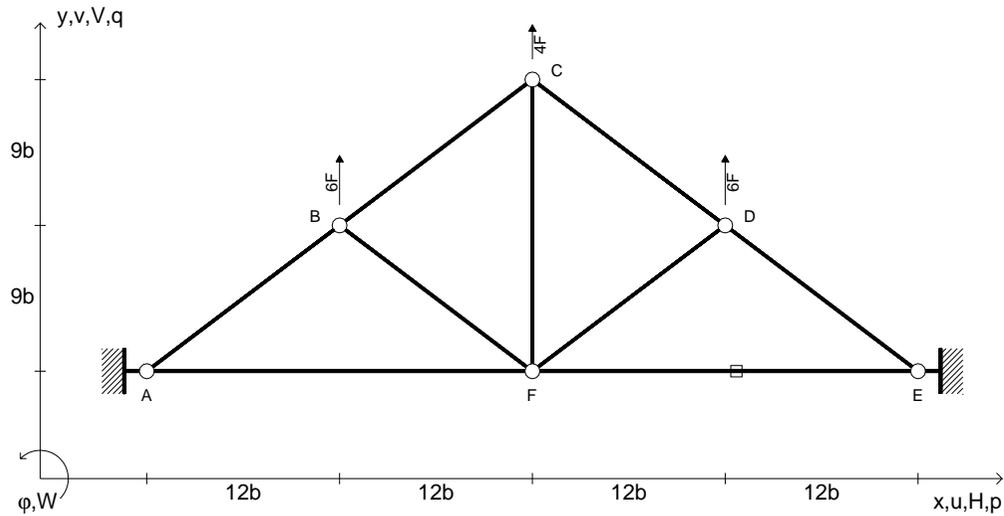
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$

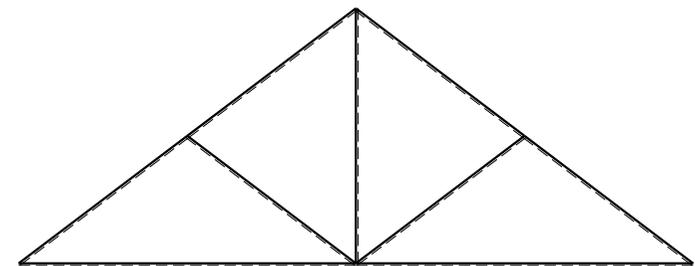
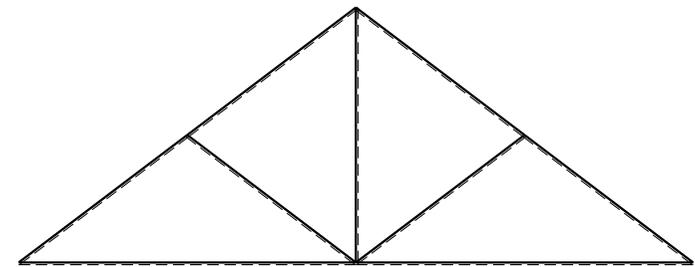
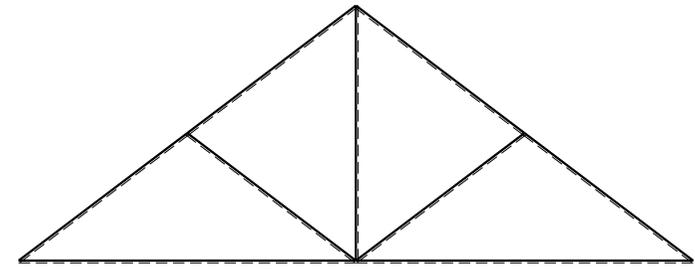
$$u_F =$$

$$v_F =$$

$$u_D =$$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

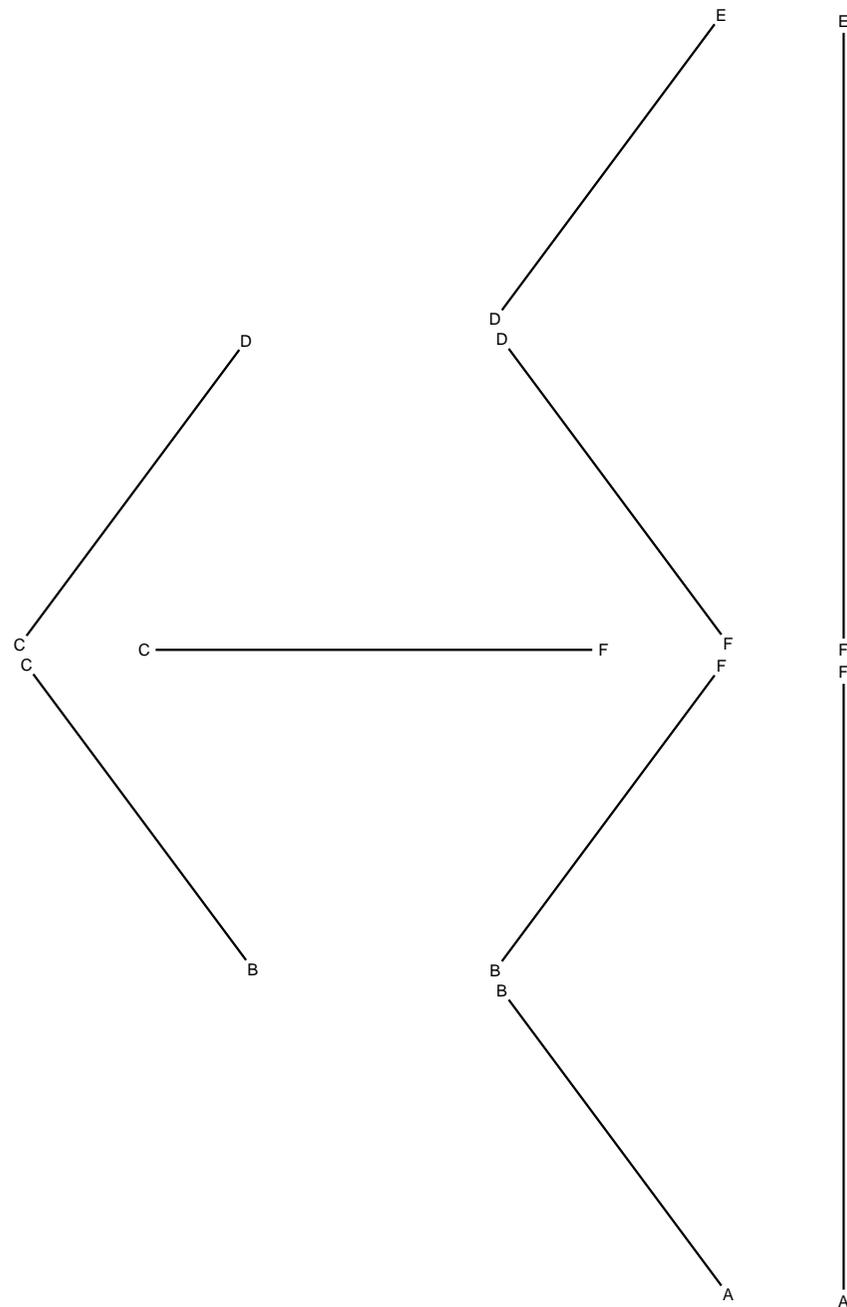
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

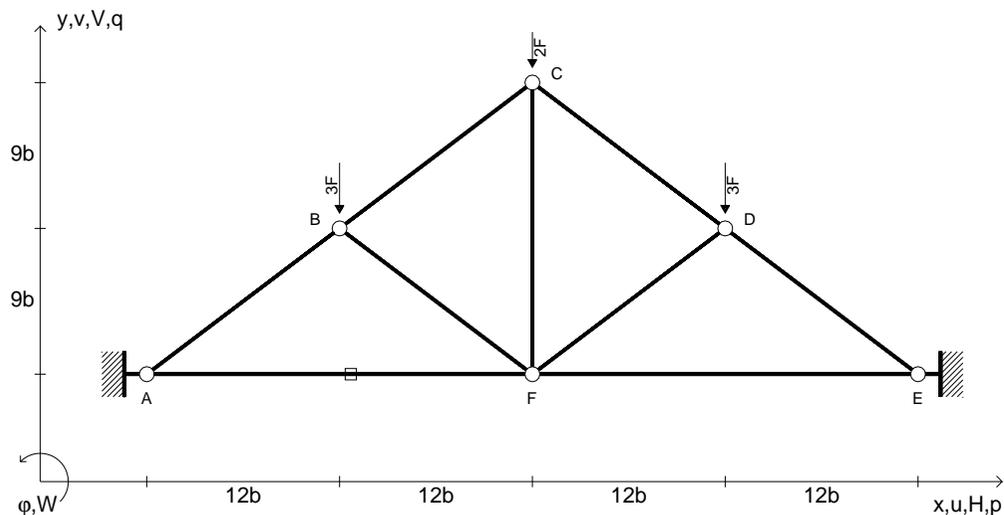


REAZIONI

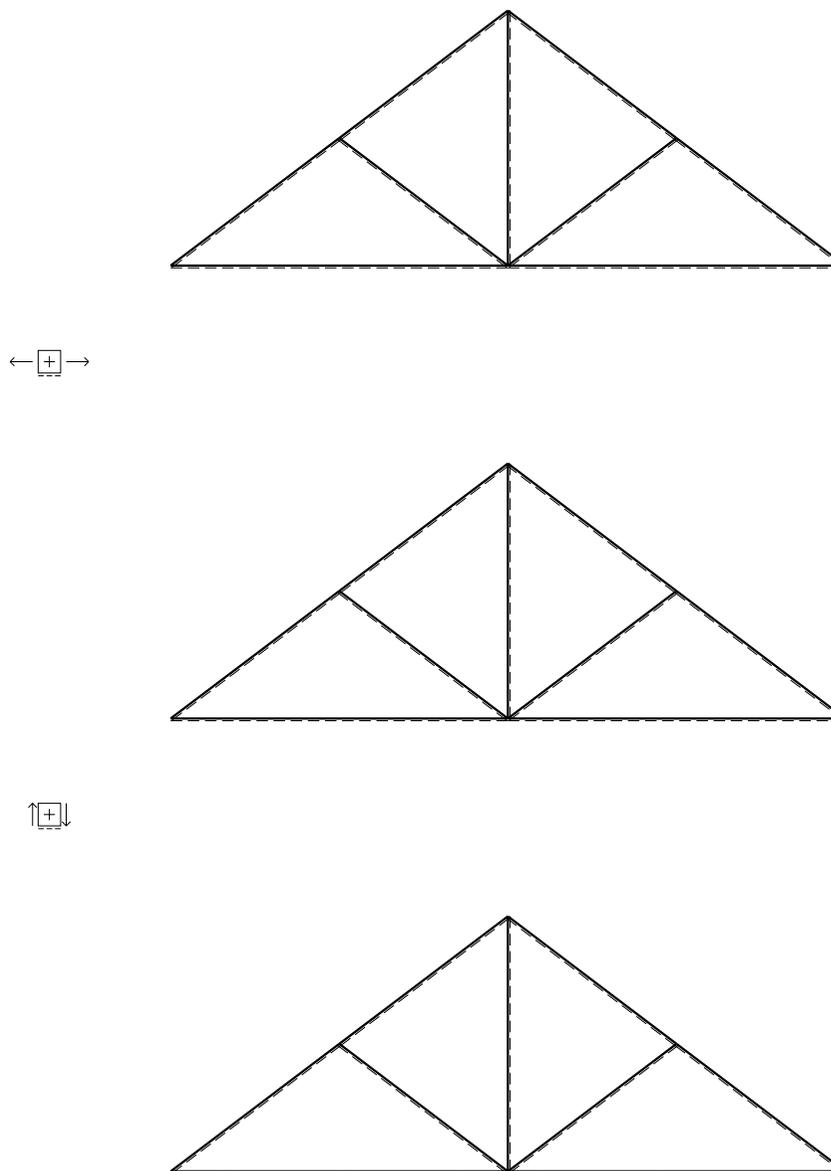
$$\begin{array}{ccccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = & \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

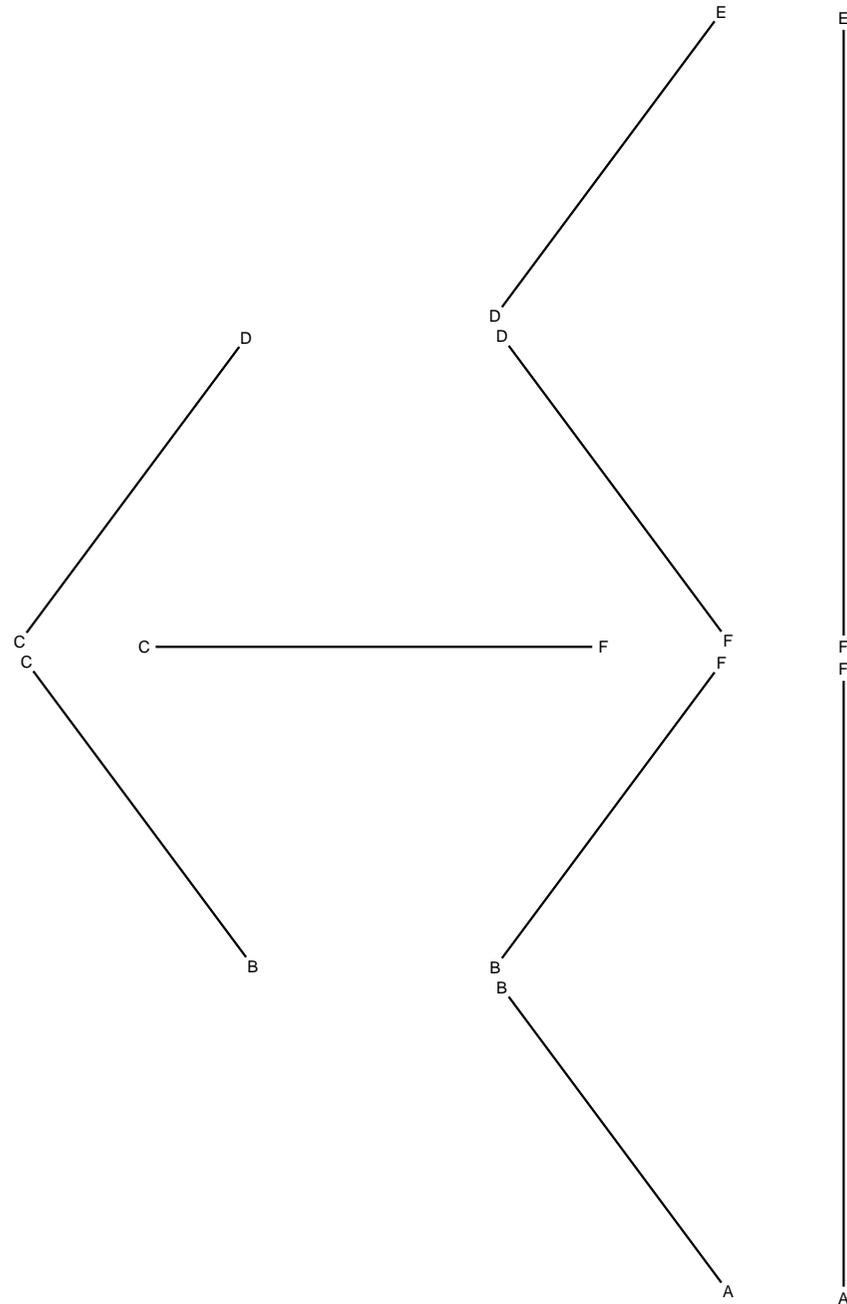
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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 ϵ 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

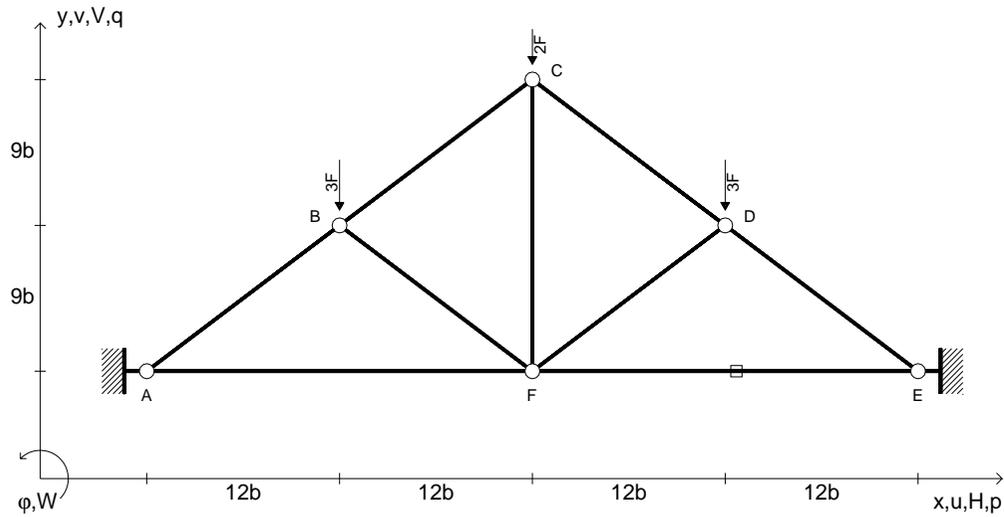


REAZIONI

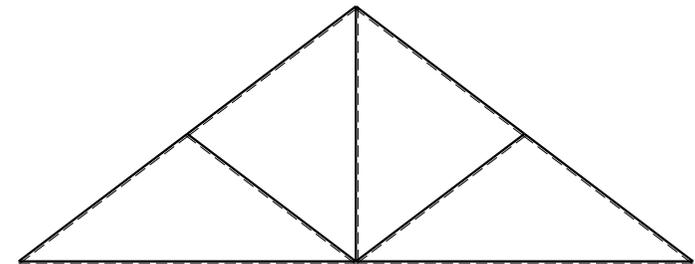
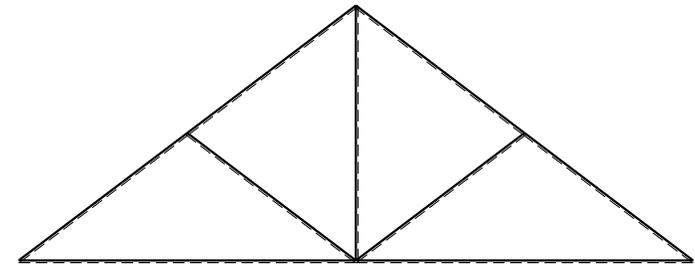
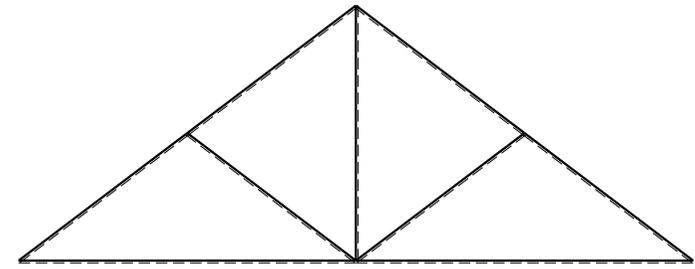
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

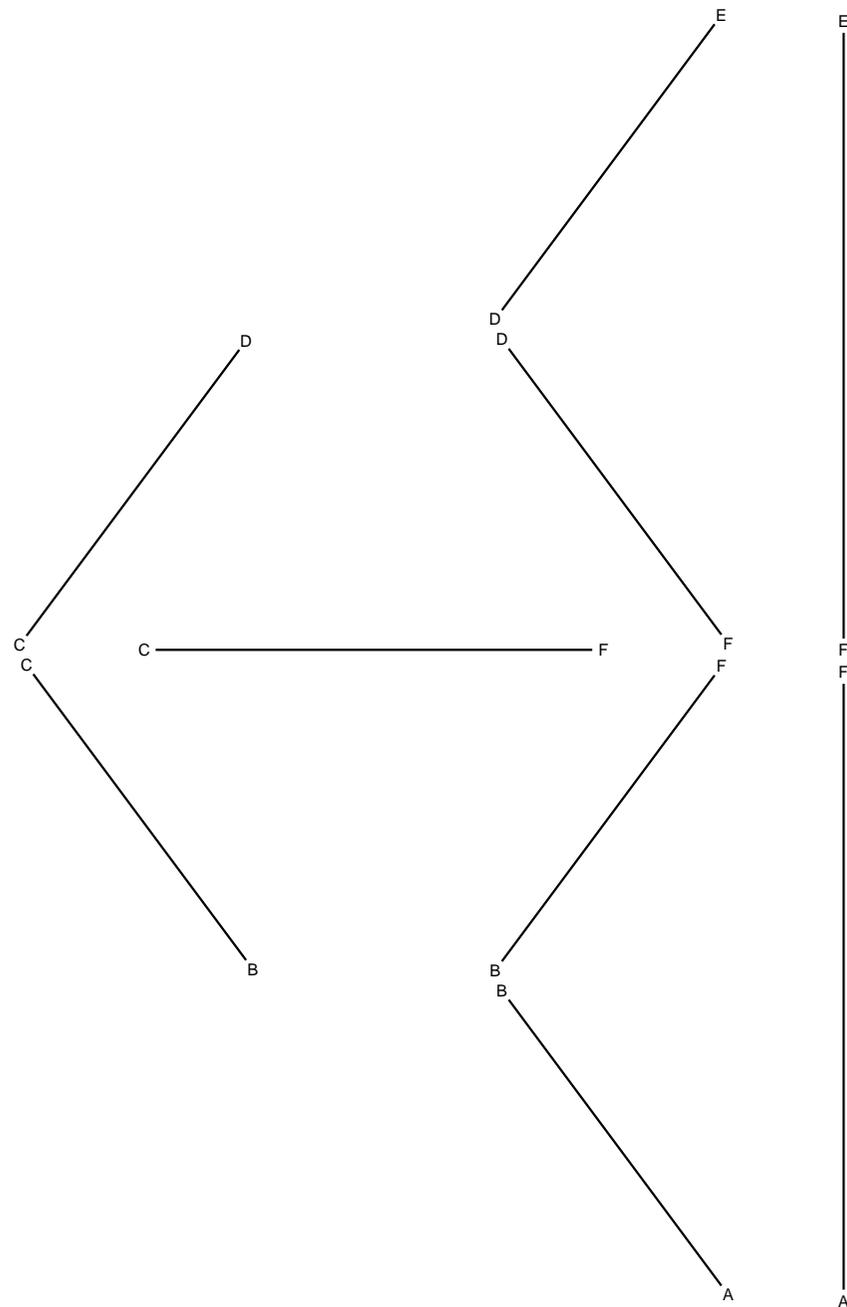
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

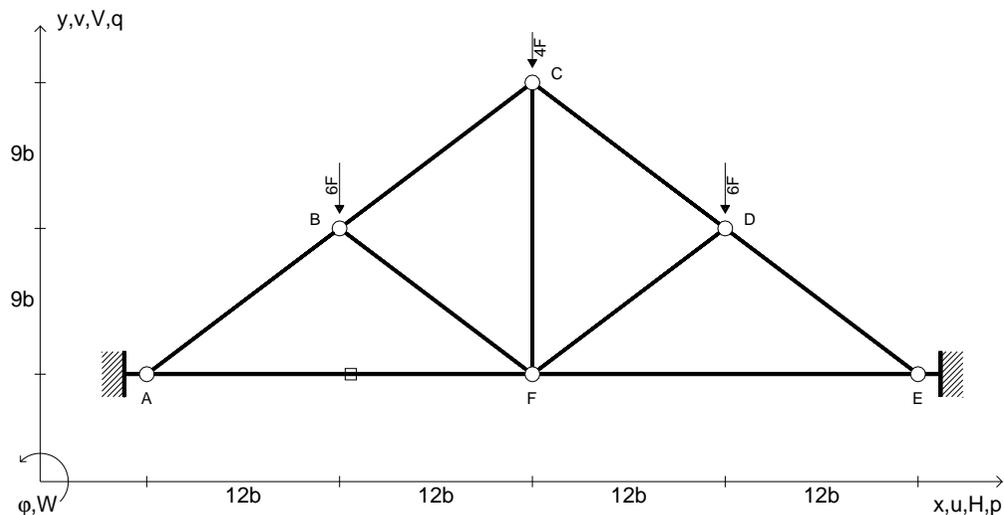


REAZIONI

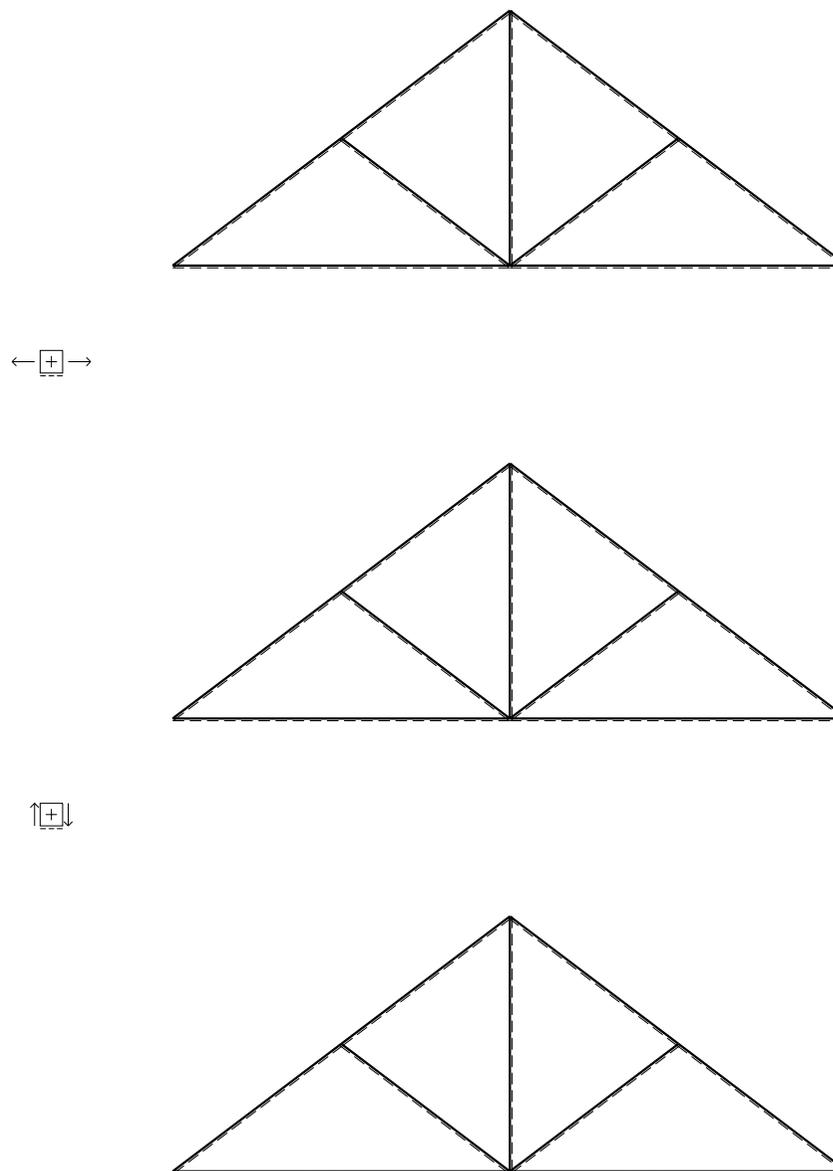
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

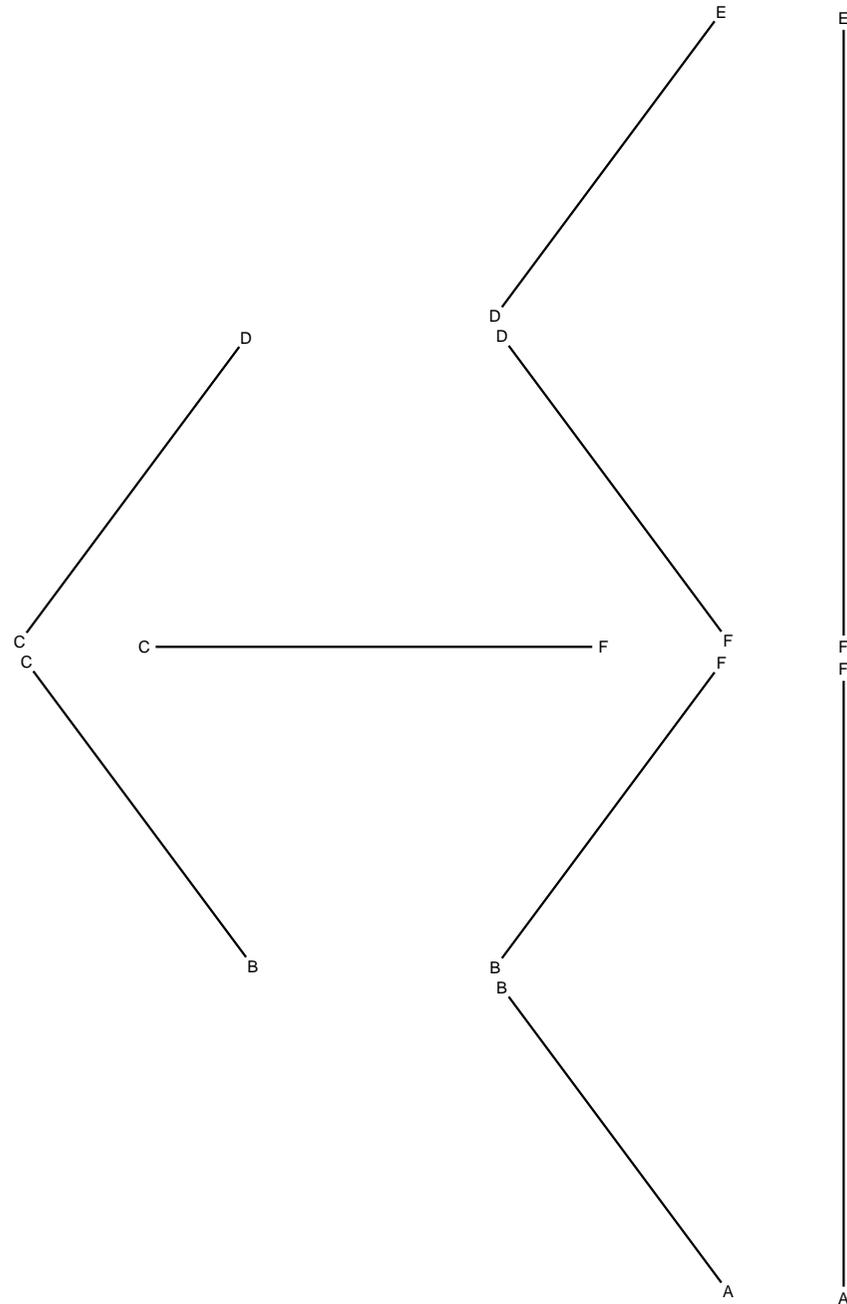
$u_C =$
 $u_F =$
 $v_F =$
 $u_B =$



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



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 ϵ 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

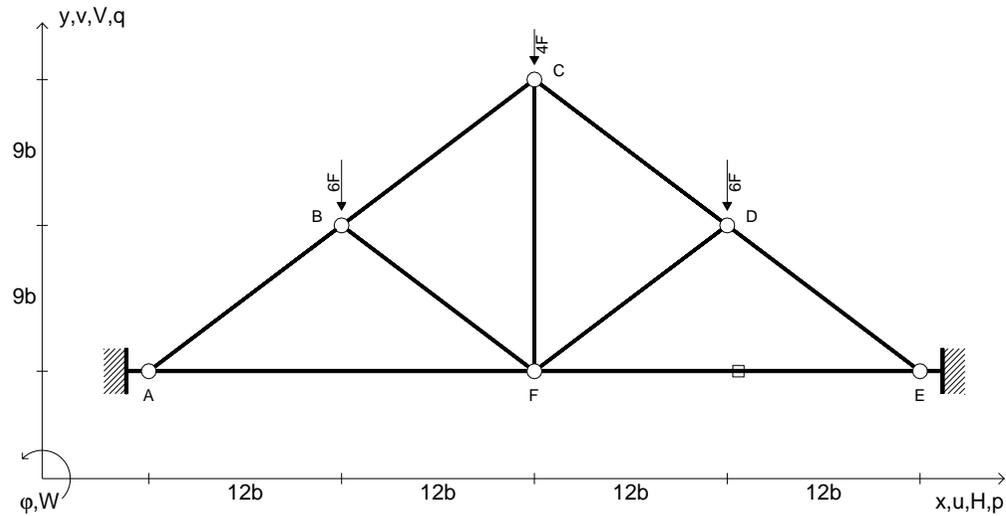


REAZIONI

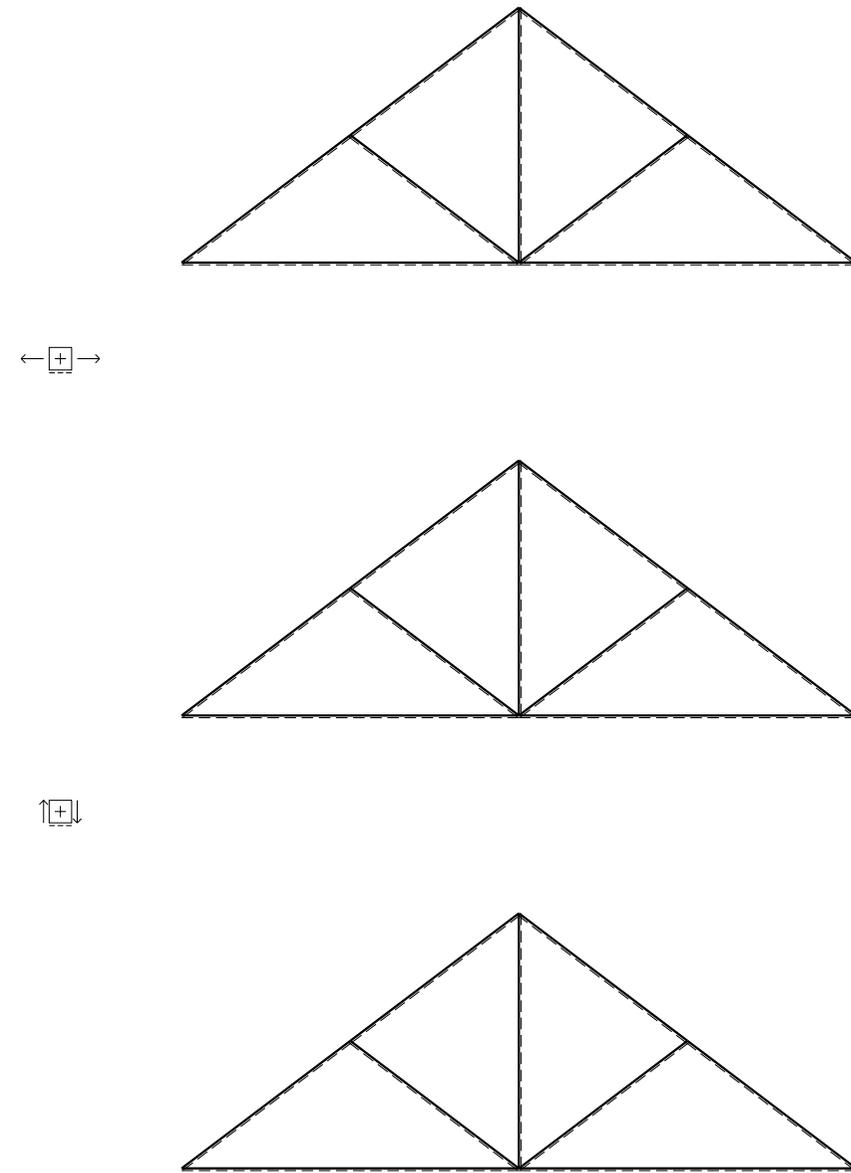
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

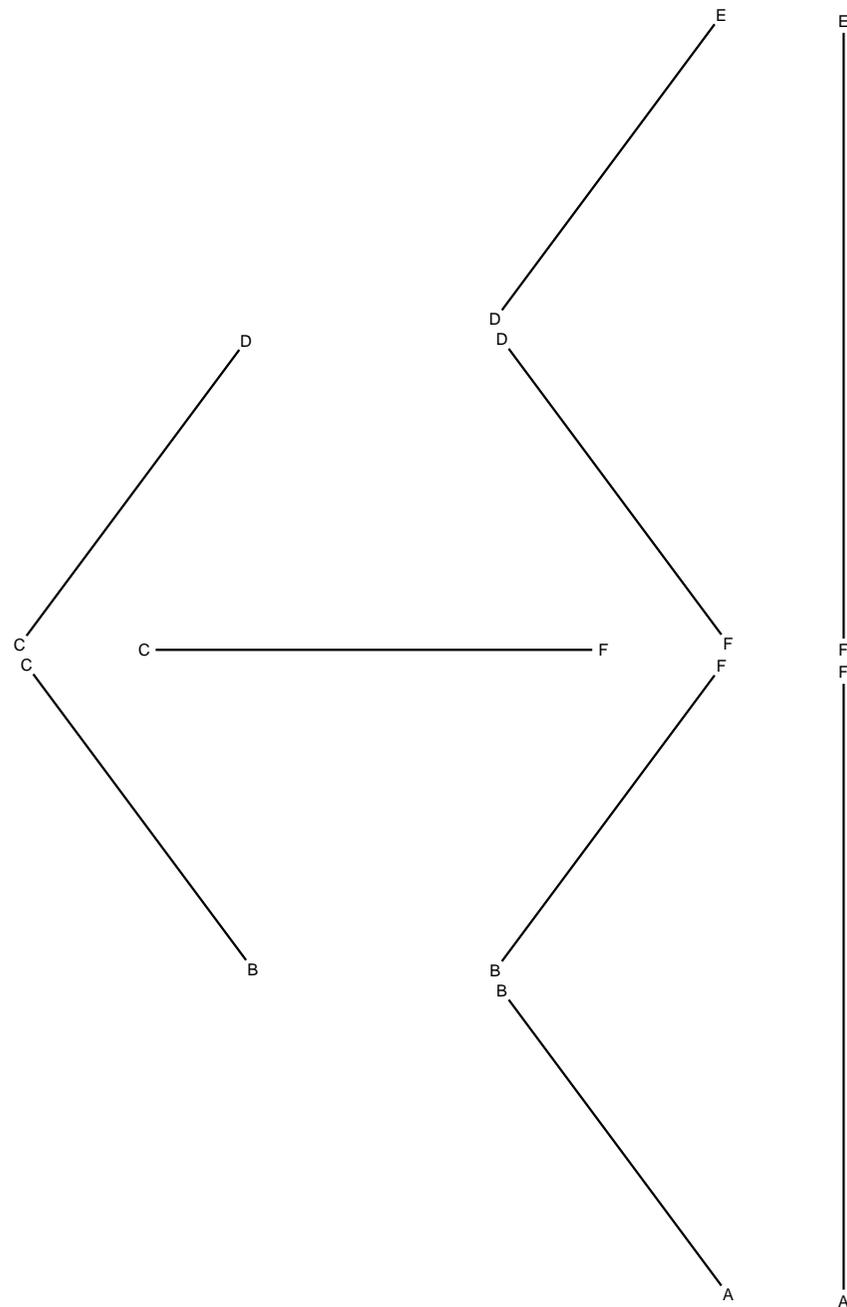
$u_C =$
 $u_F =$
 $v_F =$
 $u_D =$



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



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 ϵ 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

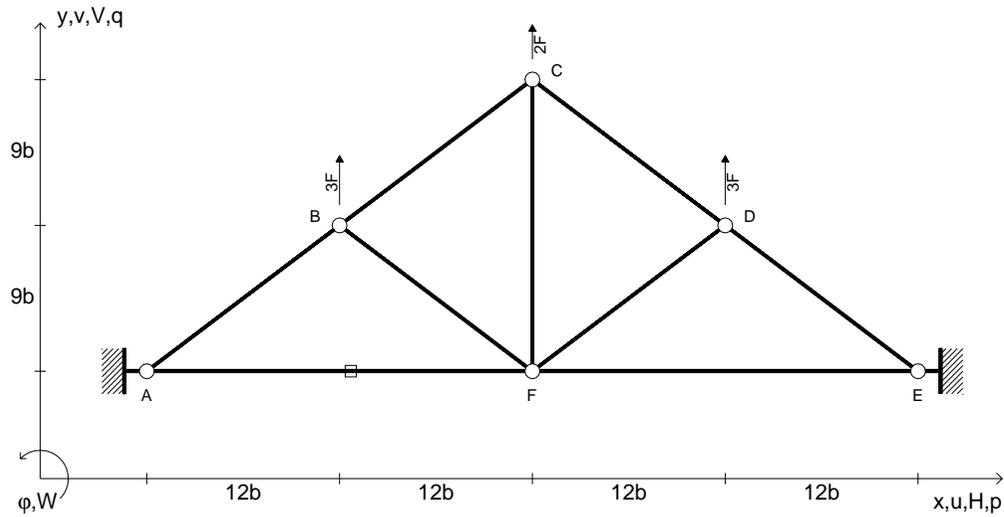


REAZIONI

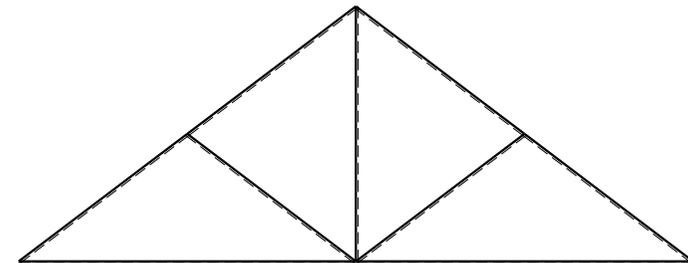
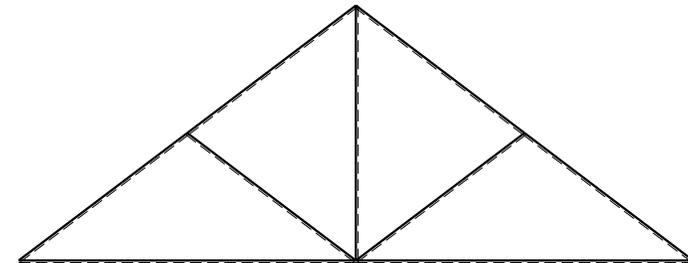
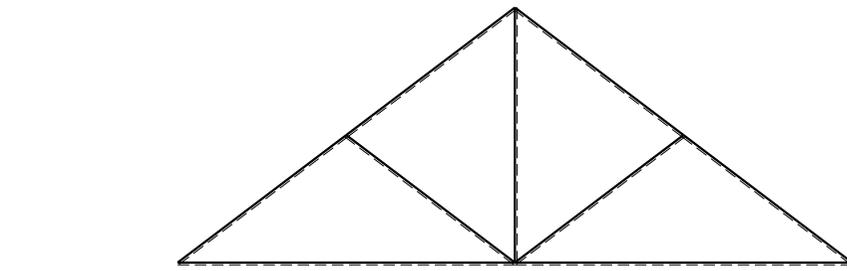
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

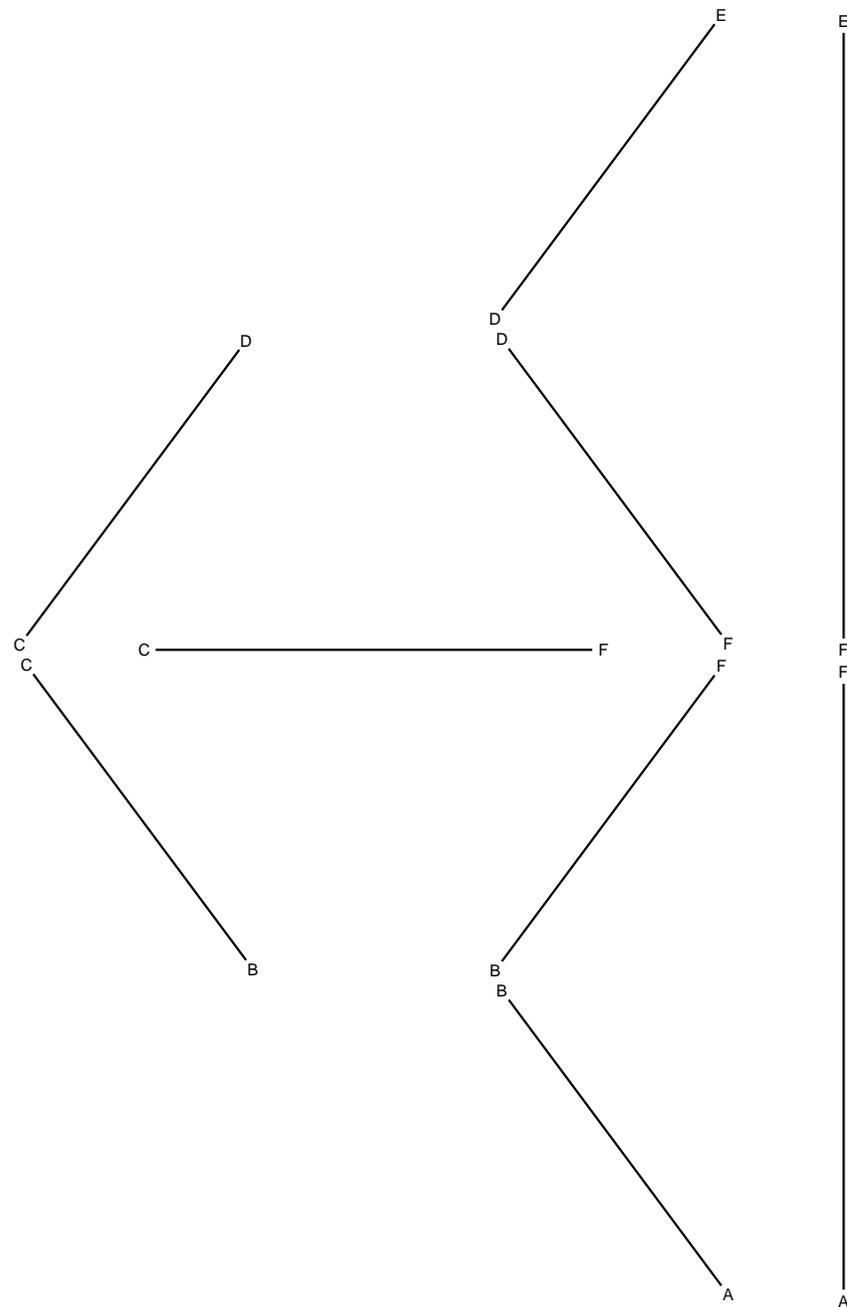
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

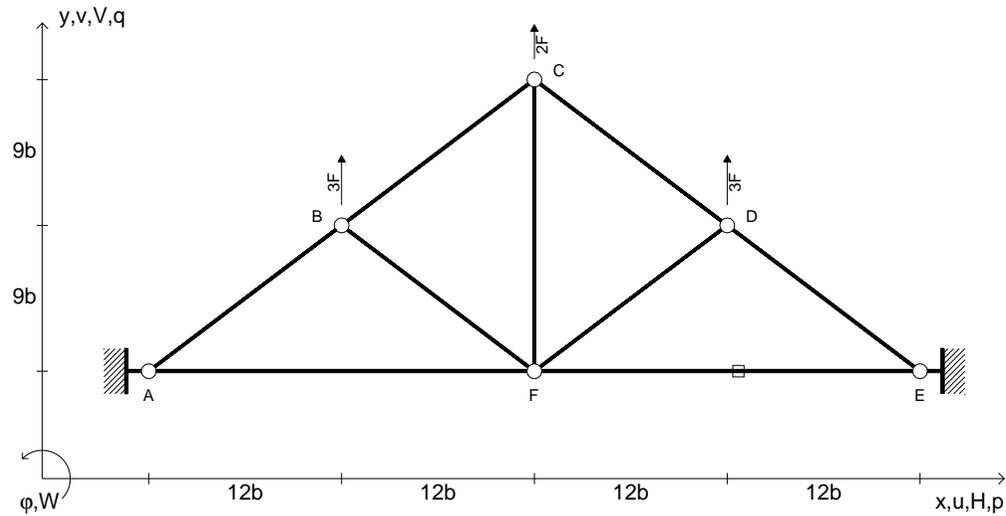


REAZIONI

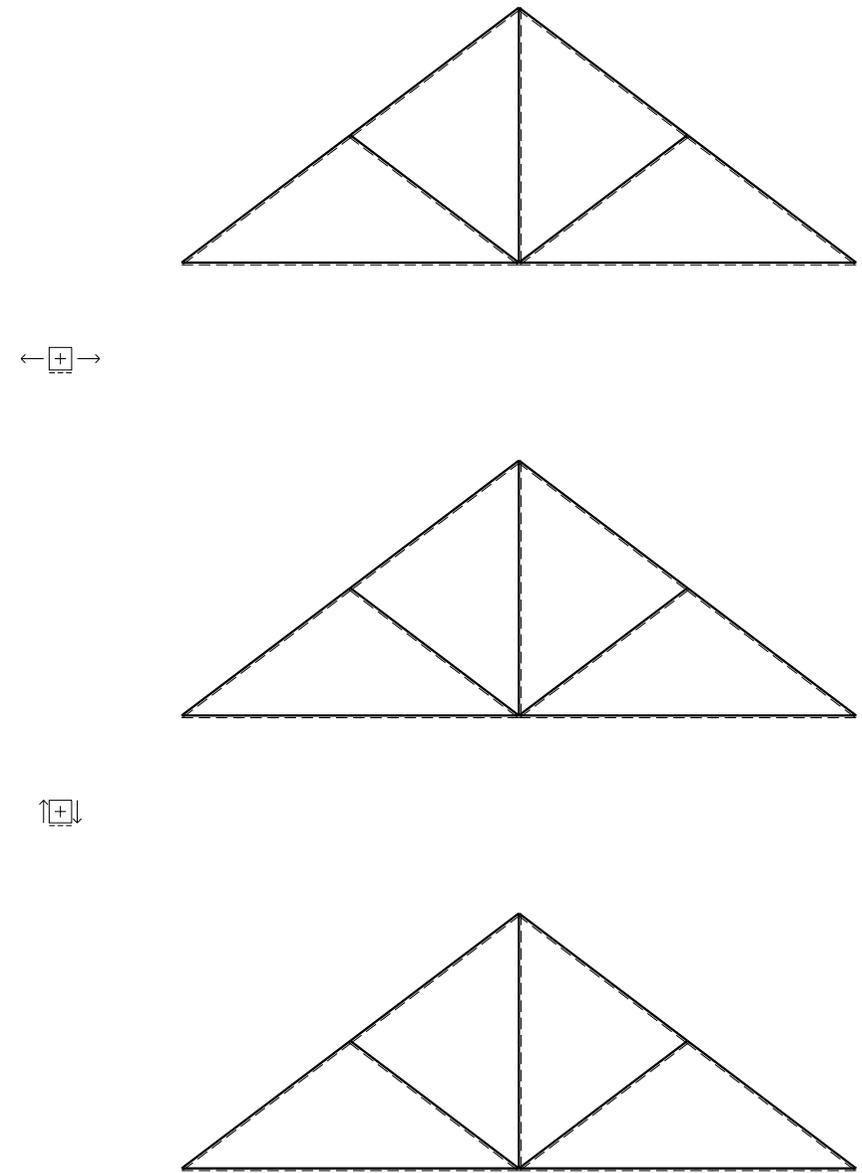
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

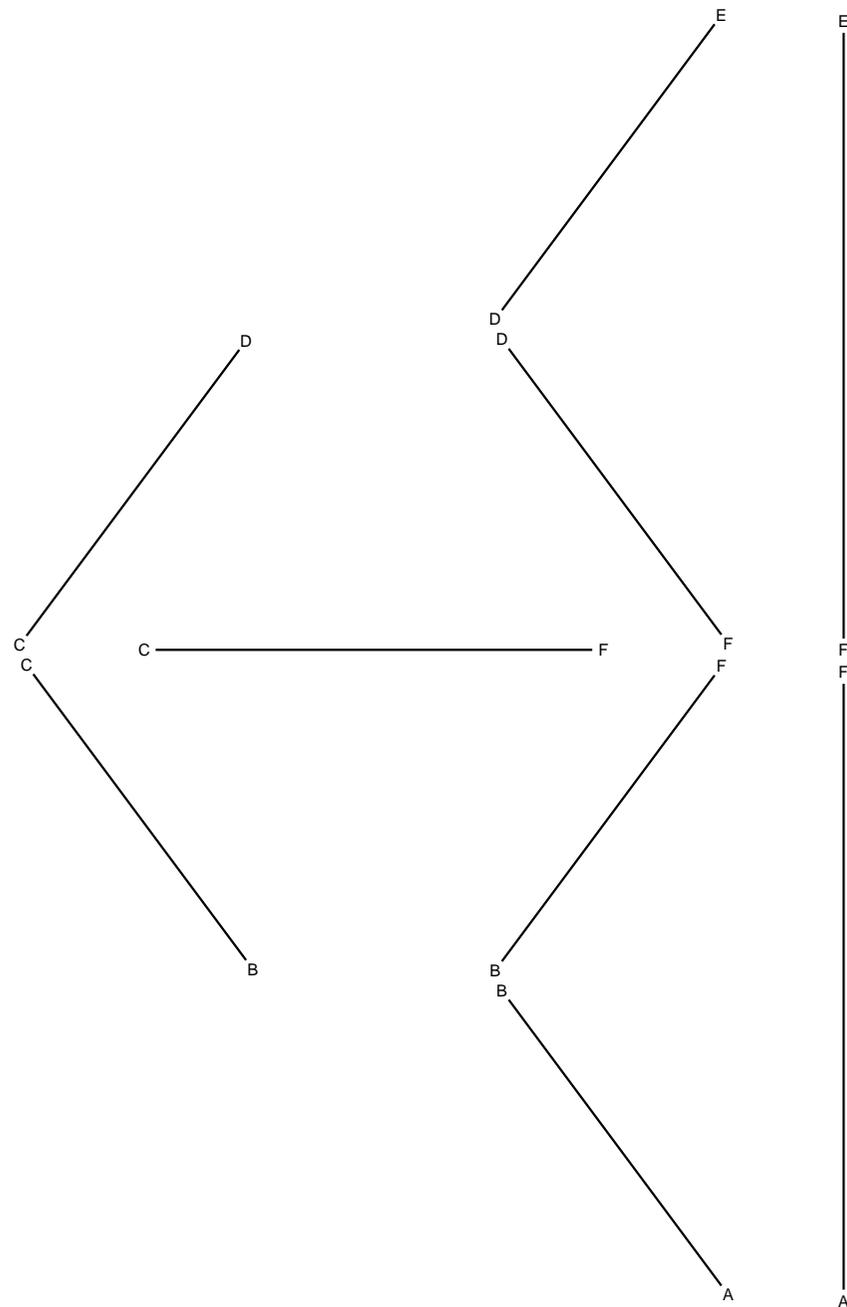
$u_C =$
 $u_F =$
 $v_F =$
 $u_D =$



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



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 ϵ 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

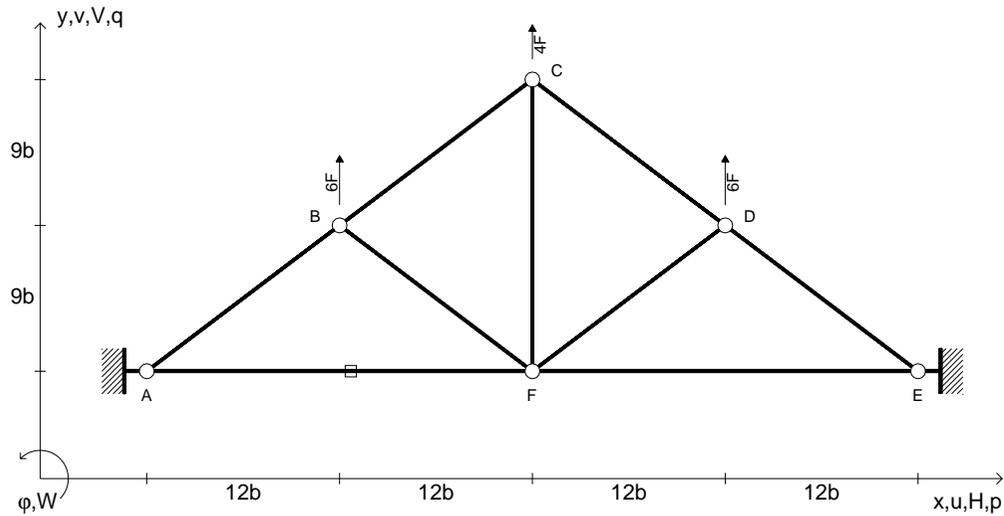


REAZIONI

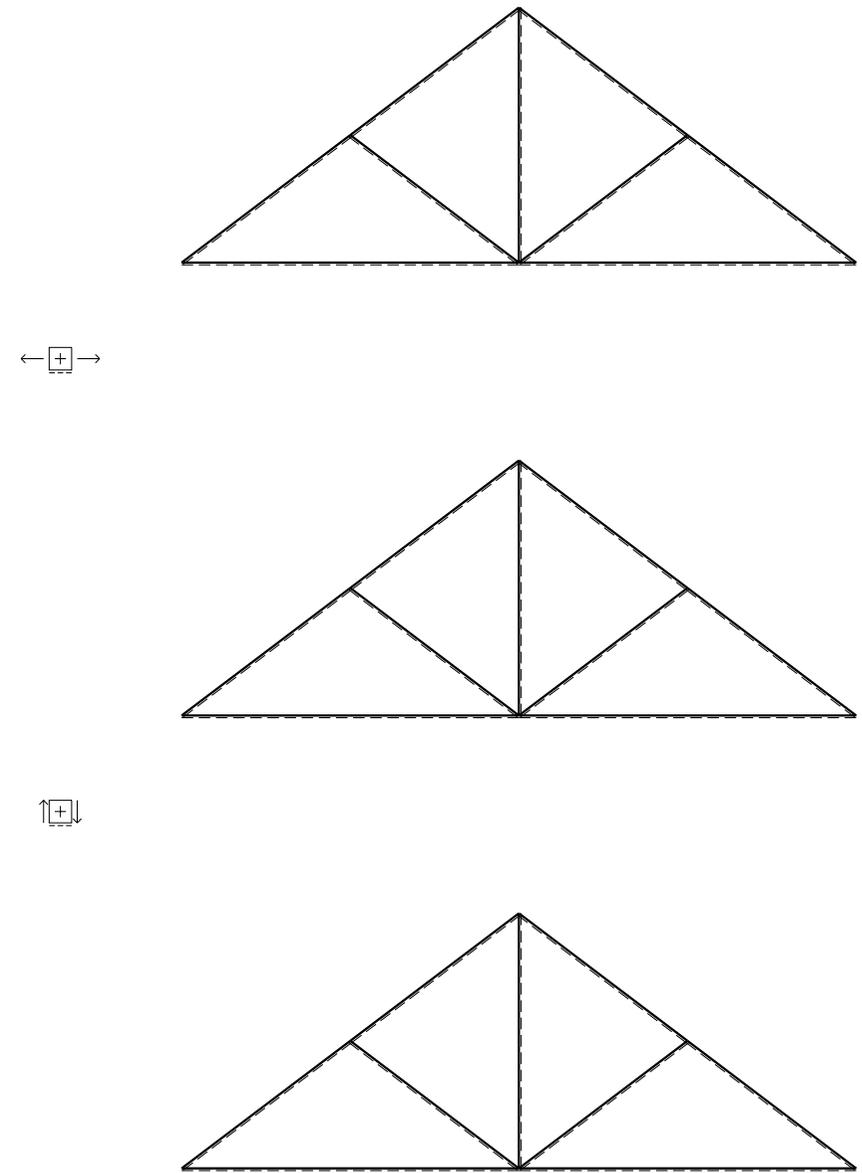
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

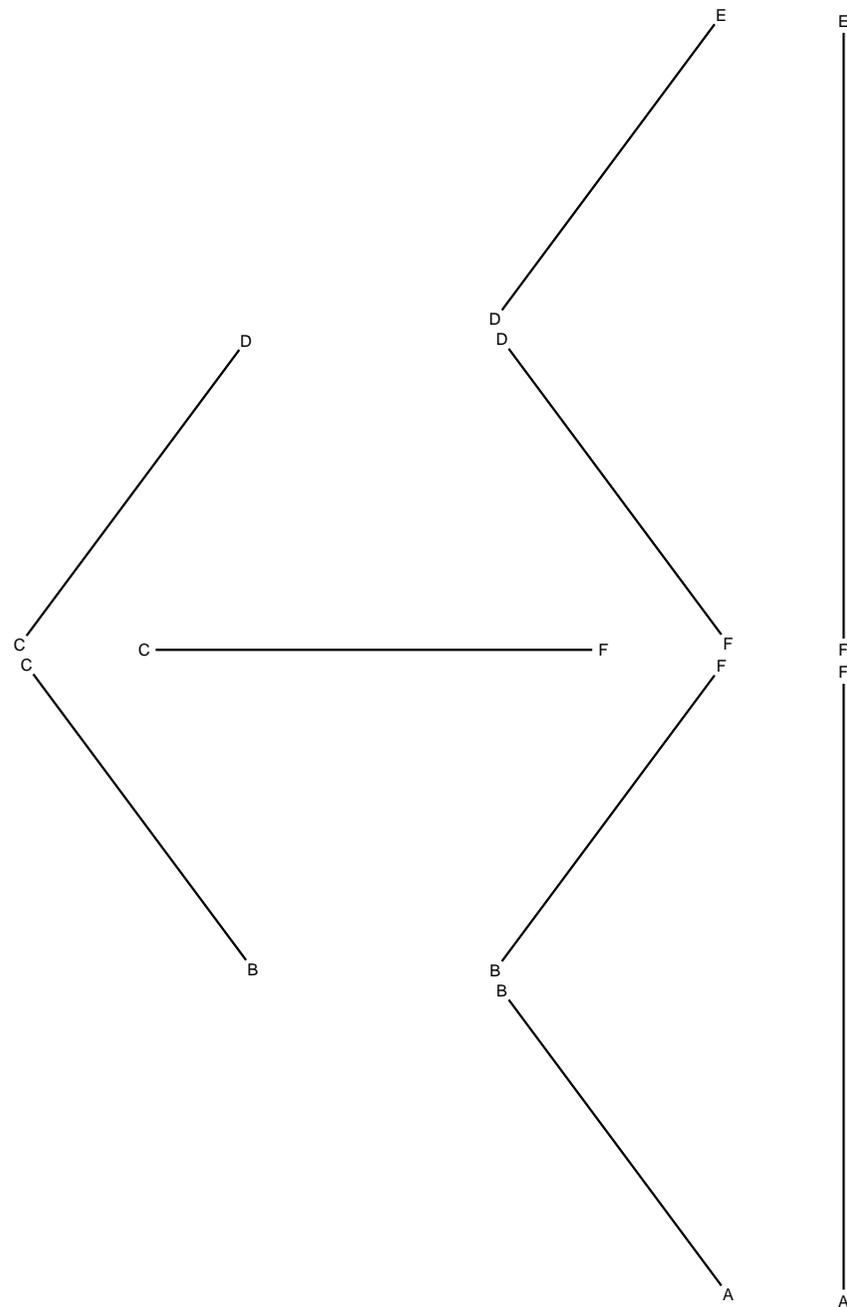
$u_C =$
 $u_F =$
 $v_F =$
 $u_B =$



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



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 ϵ 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

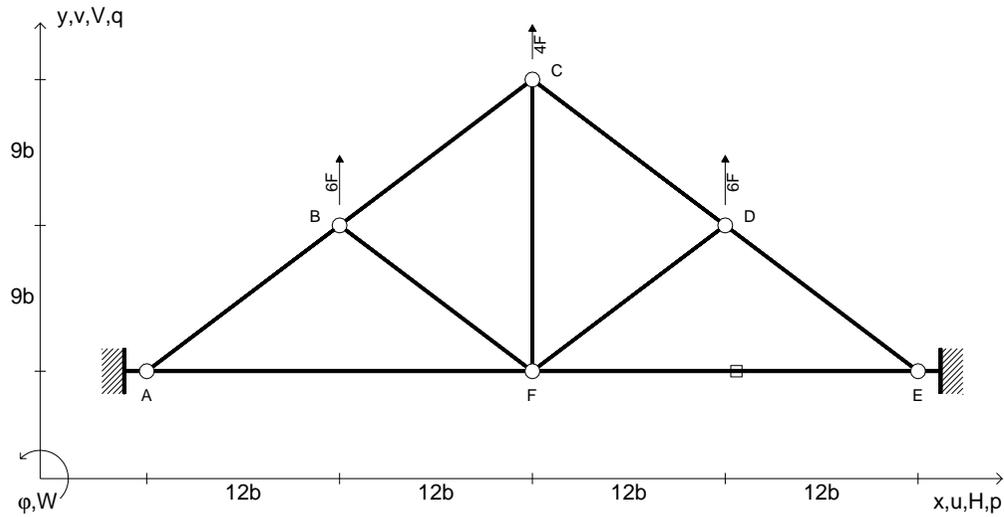


REAZIONI

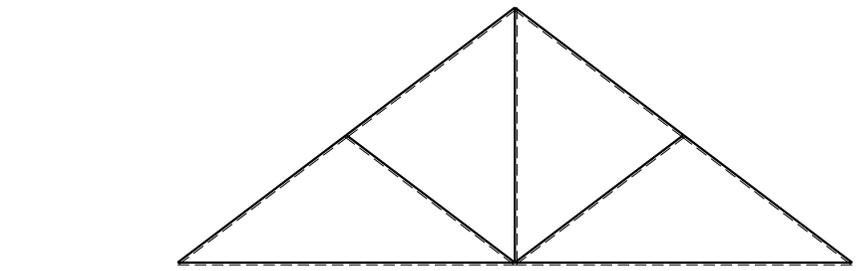
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

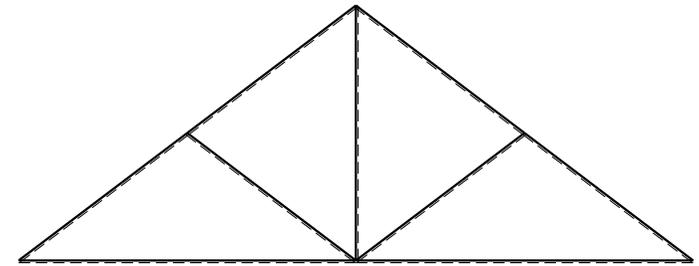
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



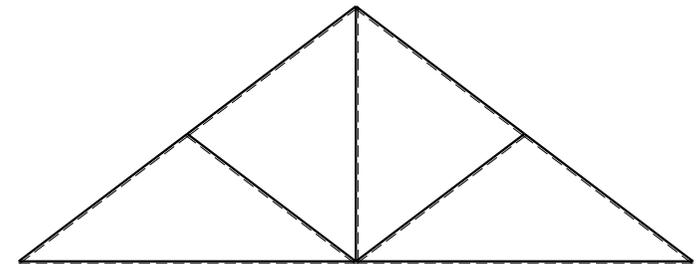
- | | | |
|--|-----------------|-----------------|
| $V_C = 4F$ | $v_F = ?$ | $EA_{AF} = EA$ |
| $V_B = 6F$ | $u_B = ?$ | $EA_{FE} = EA$ |
| $V_D = 6F$ | $EA_{AB} = 3EA$ | $EA_{BF} = 2EA$ |
| $\varepsilon_{FE} = -5/2\alpha T = -5/2F/EA$ | $EA_{BC} = 3EA$ | $EA_{FD} = 2EA$ |
| $u_C = ?$ | $EA_{CD} = 3EA$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



← ⊕ →



↑ ⊕ ↓



⊕ ⊖

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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

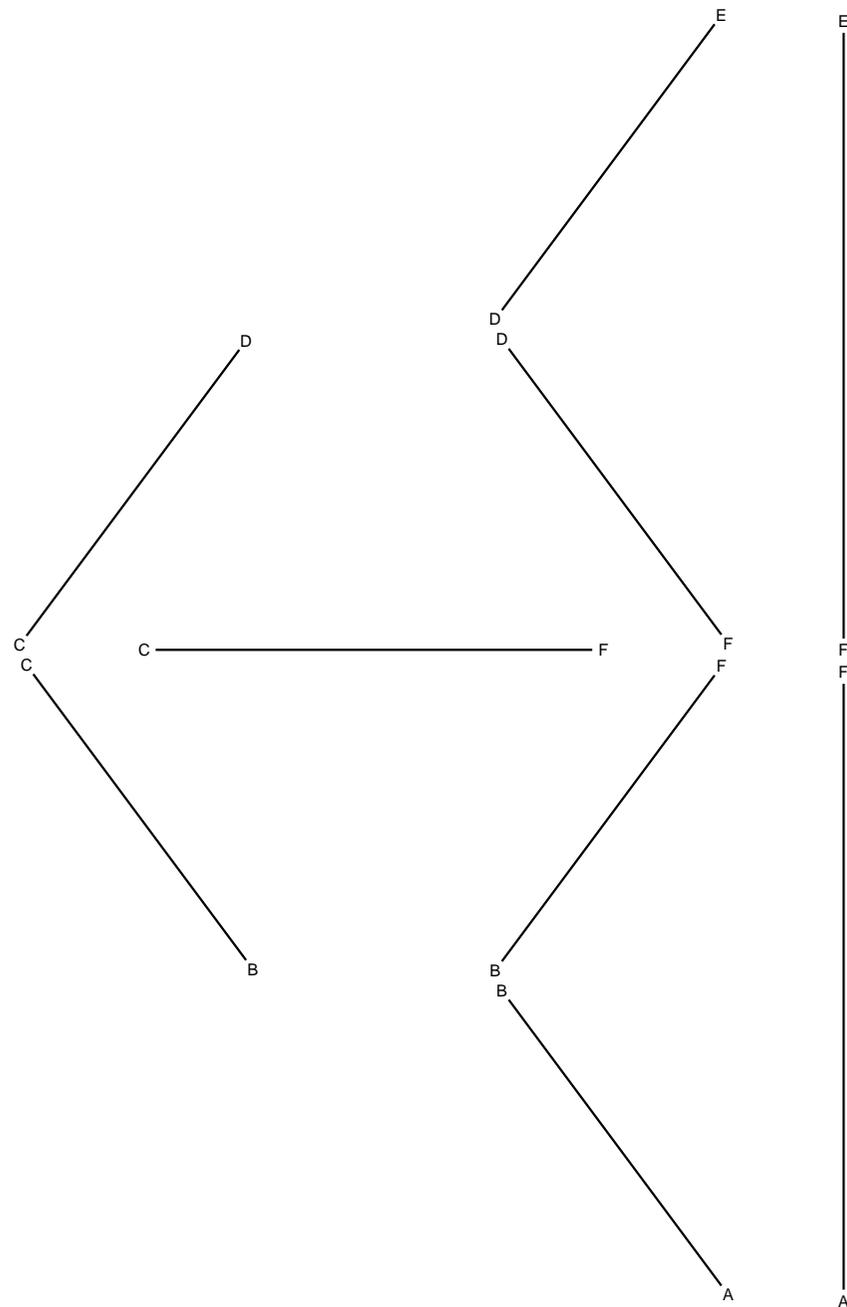
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

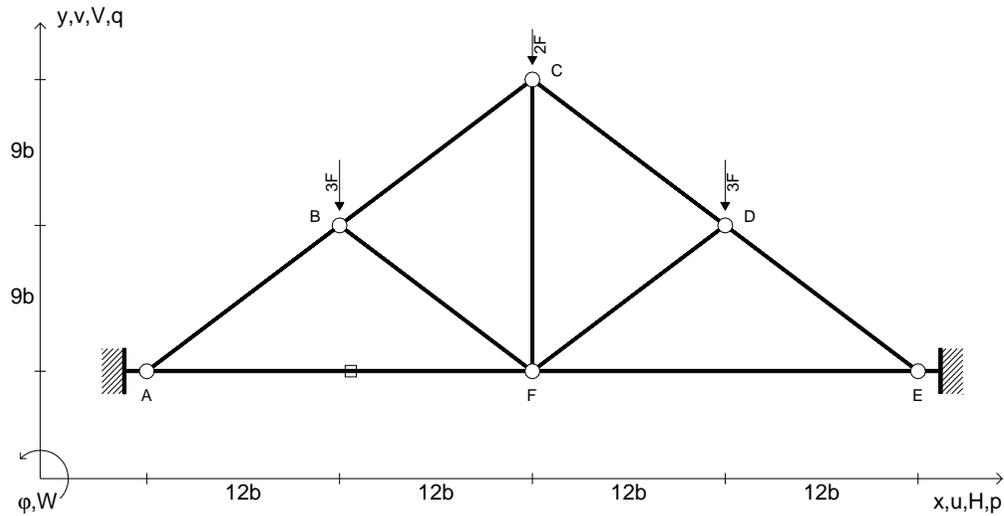


REAZIONI

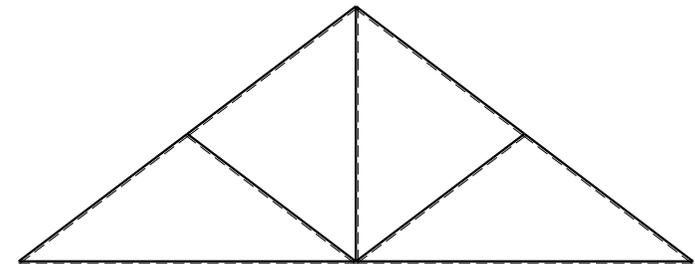
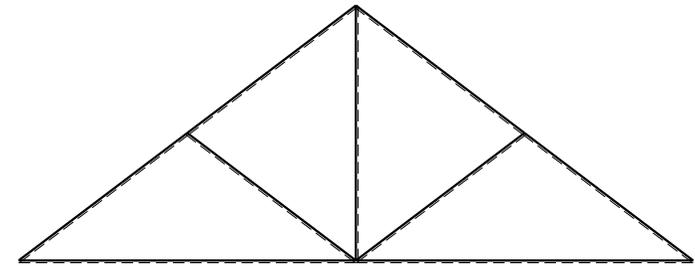
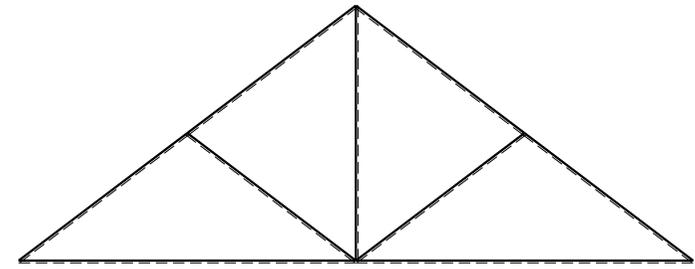
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

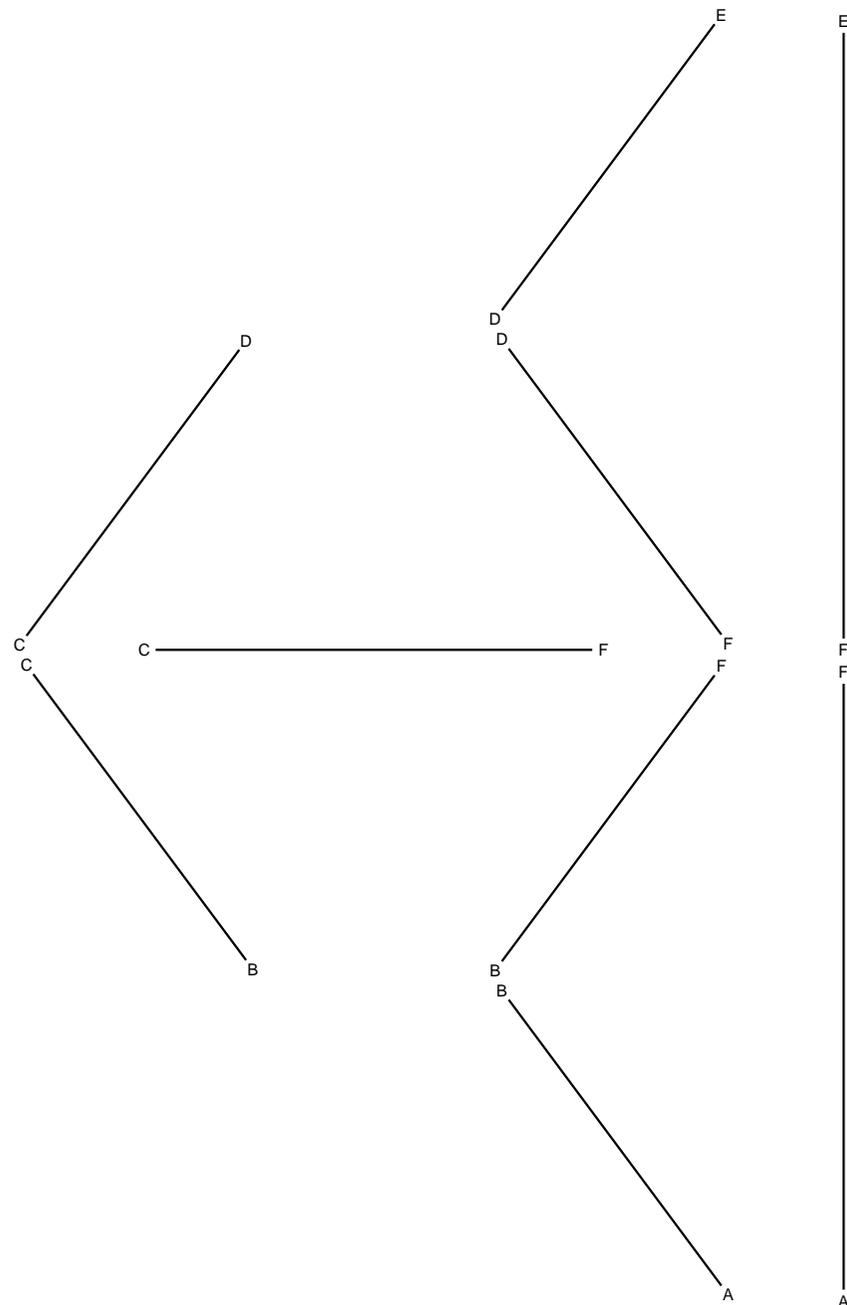
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

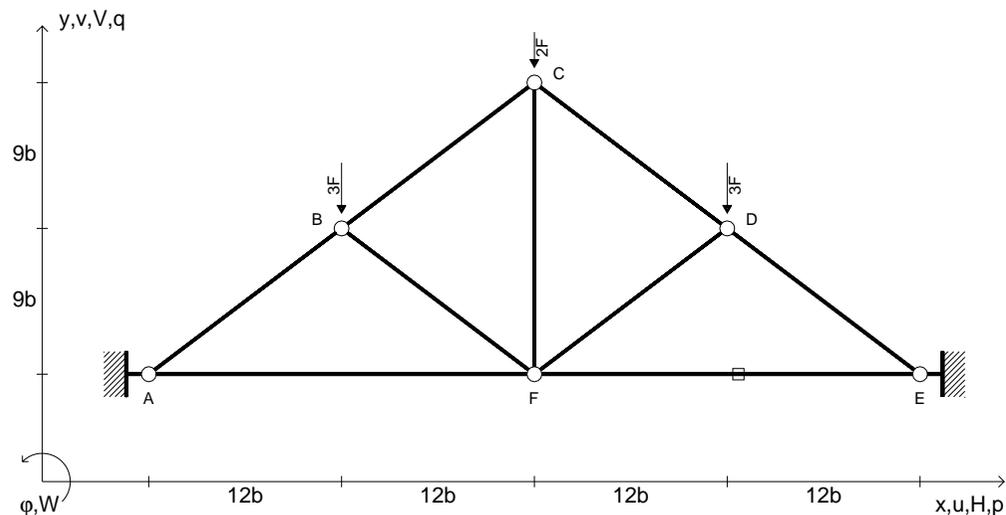


REAZIONI

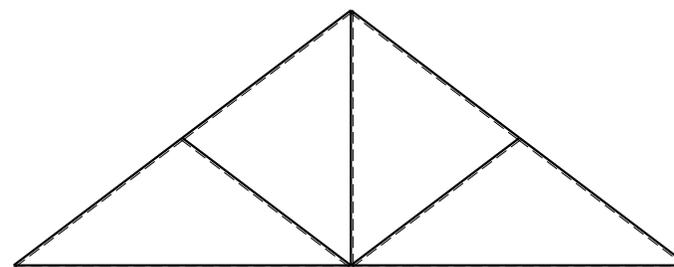
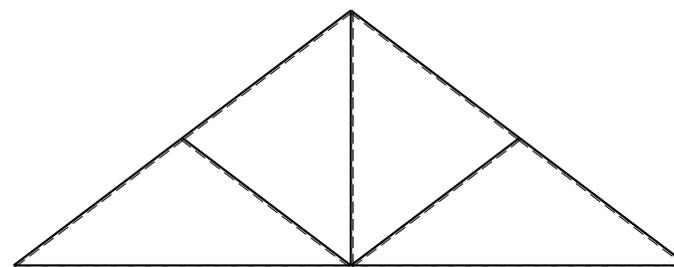
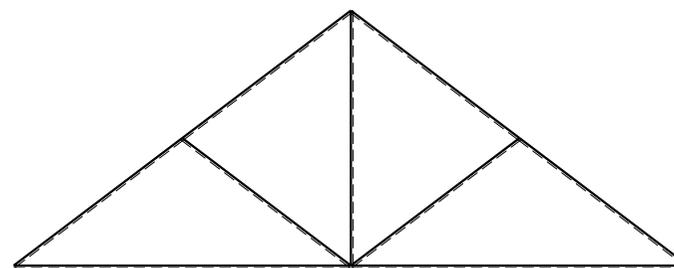
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

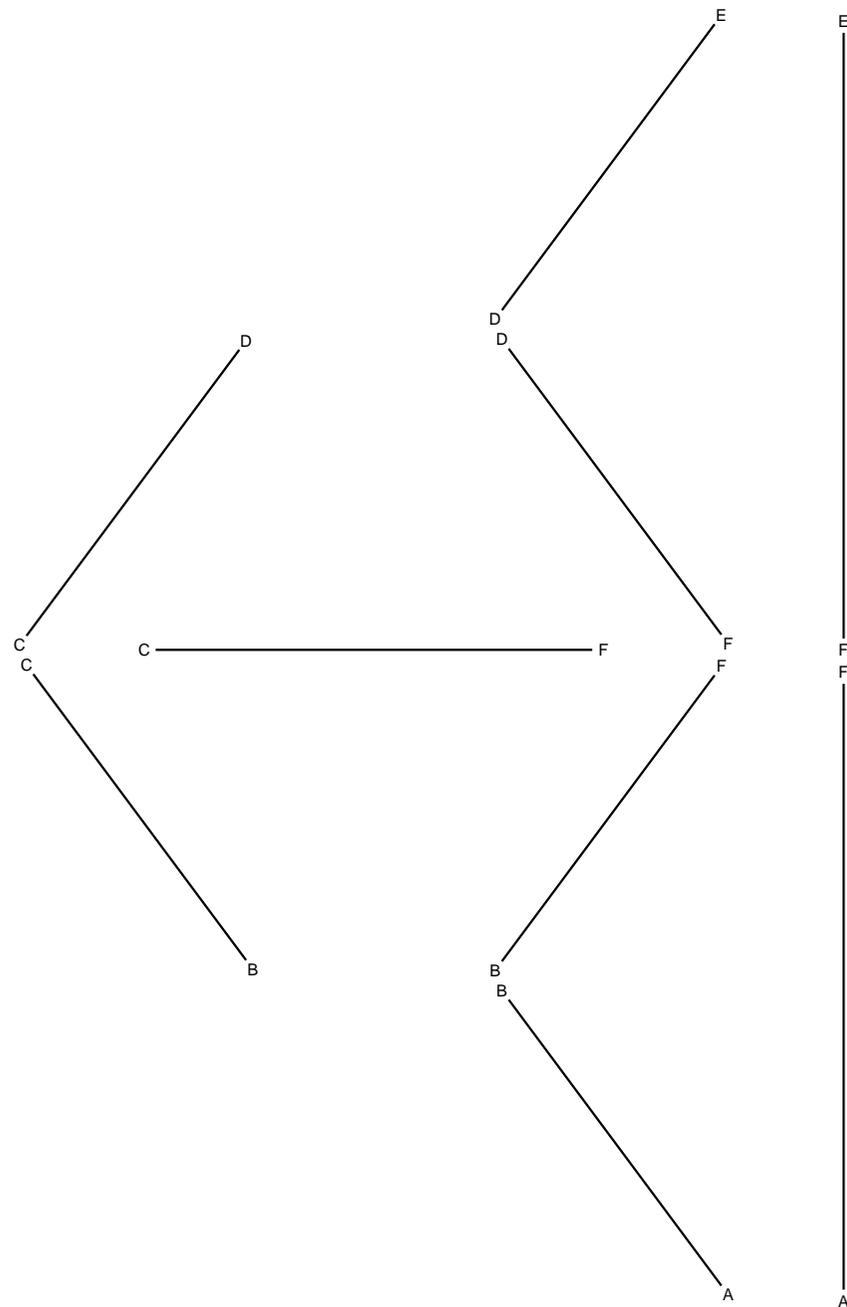
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

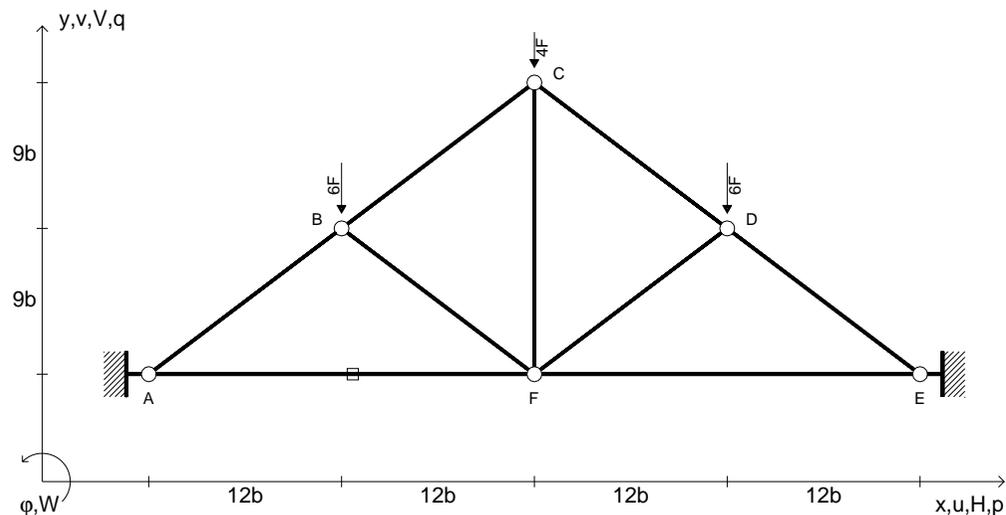


REAZIONI

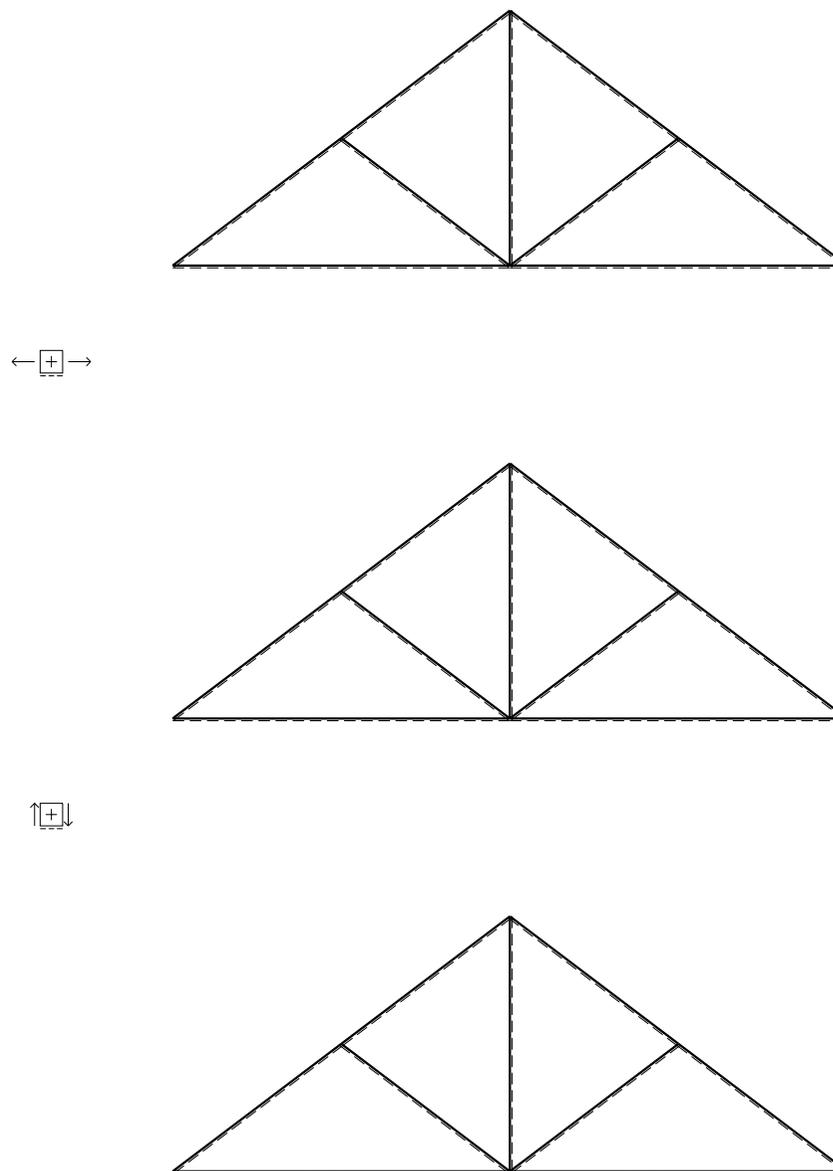
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

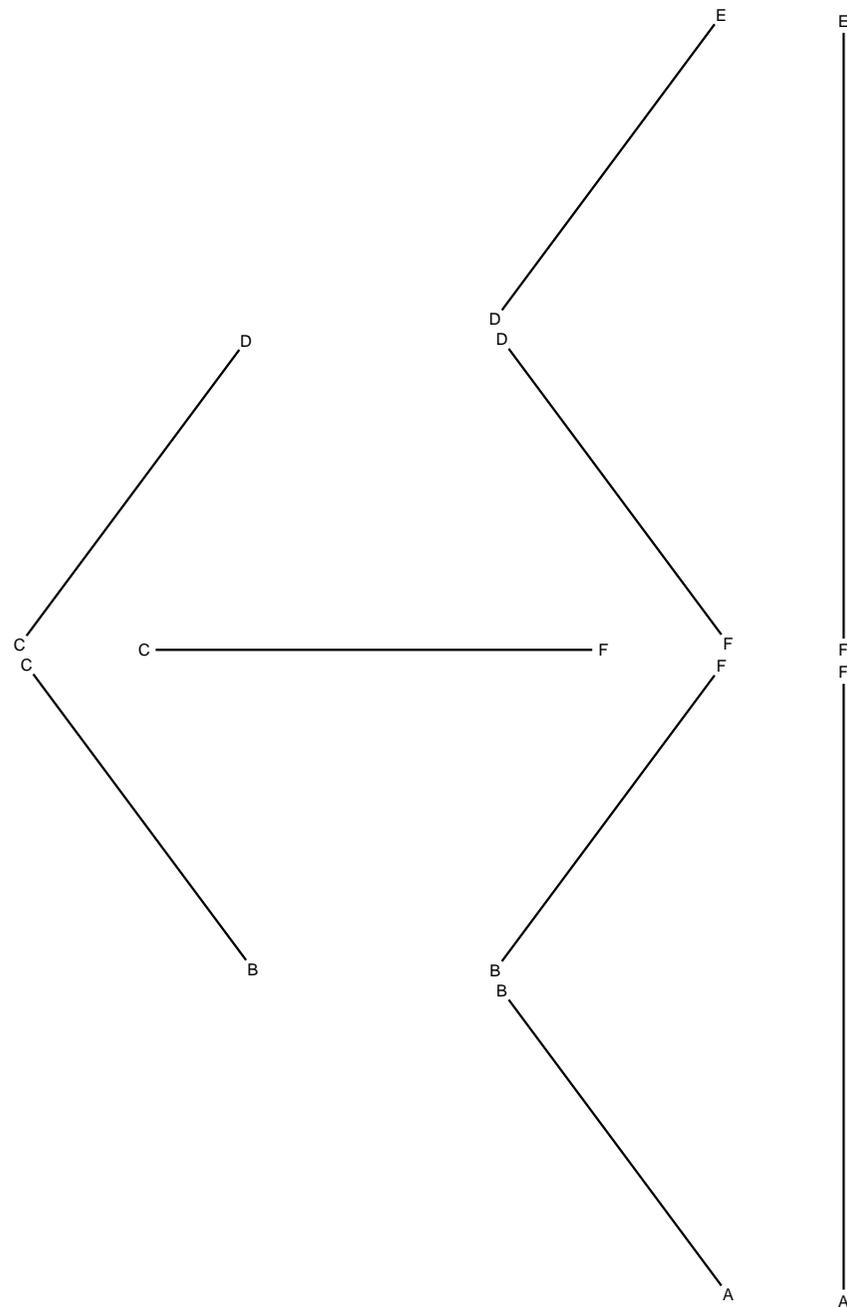
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D

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



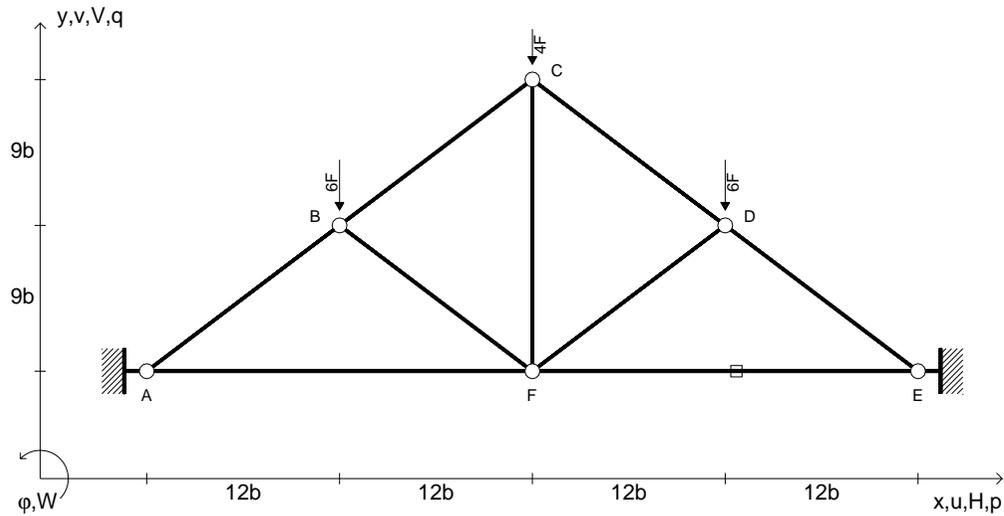


REAZIONI

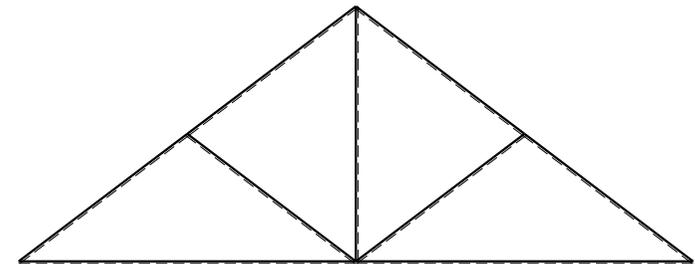
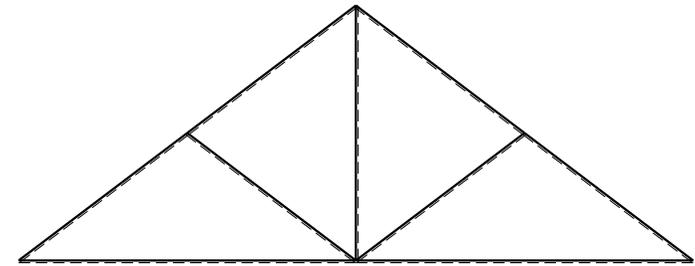
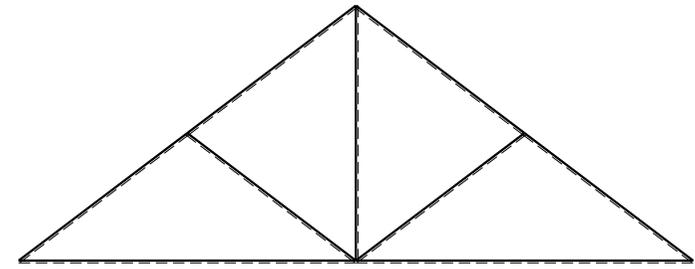
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

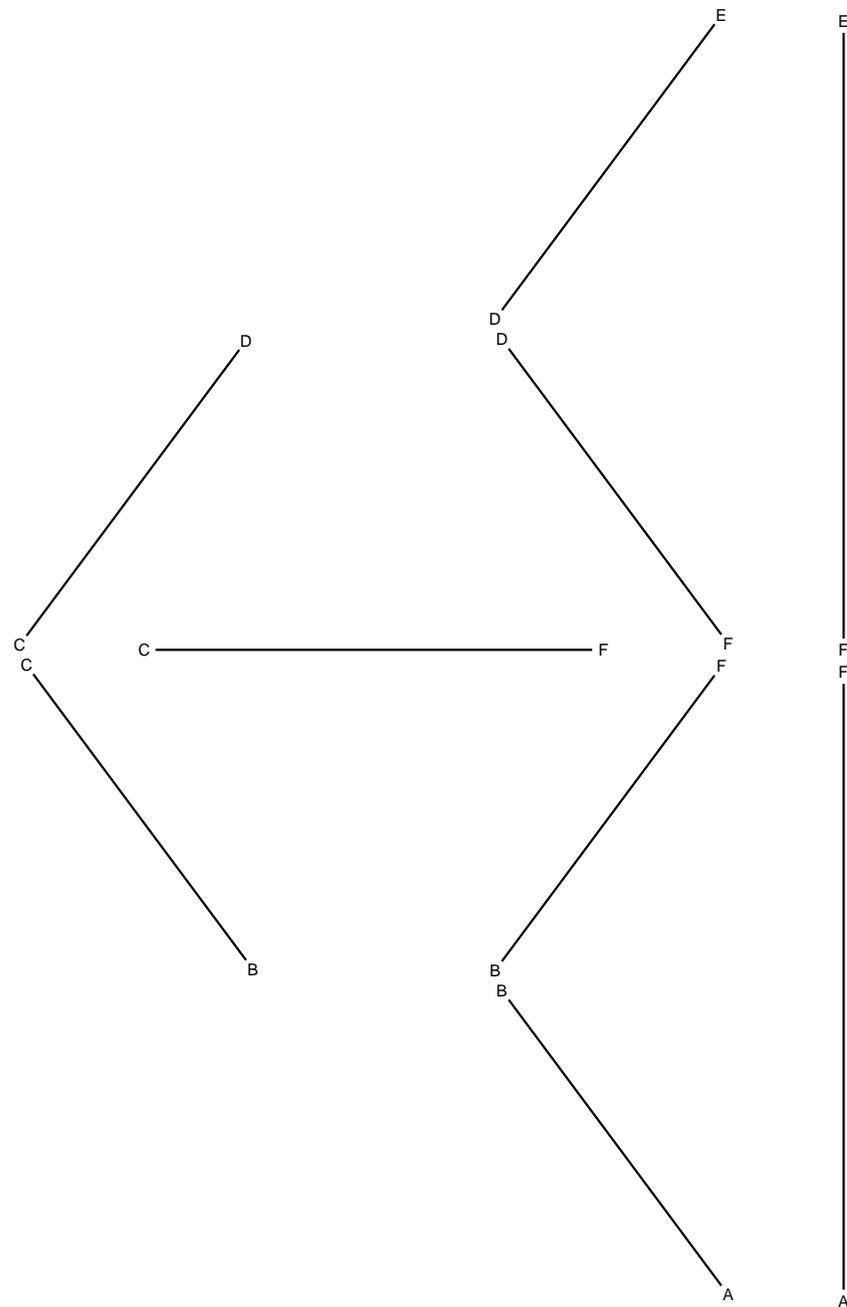
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

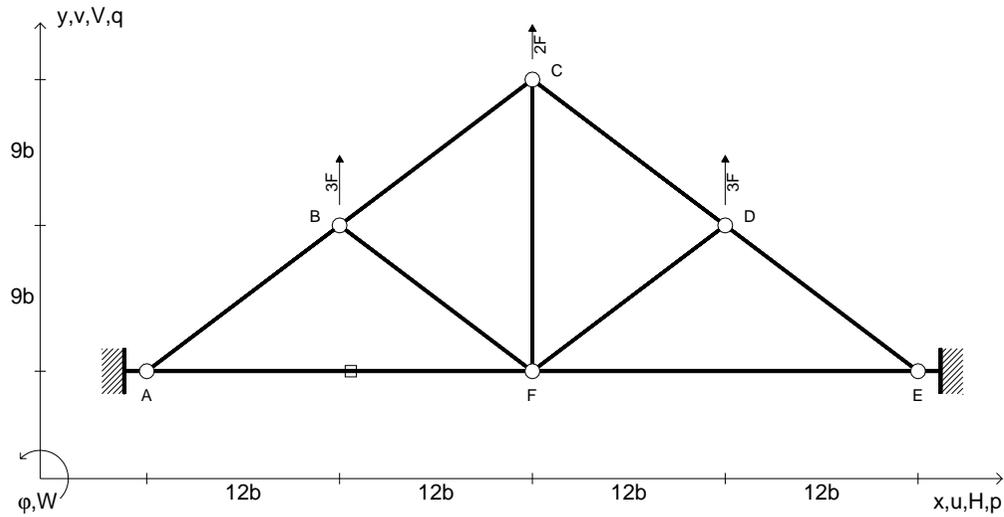


REAZIONI

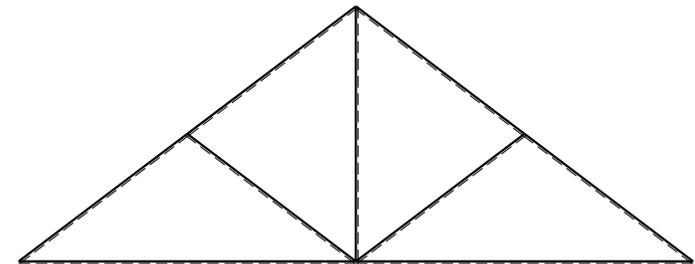
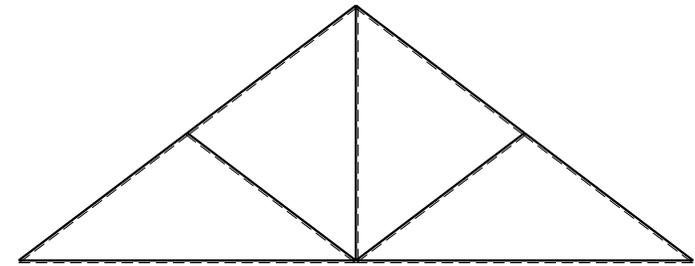
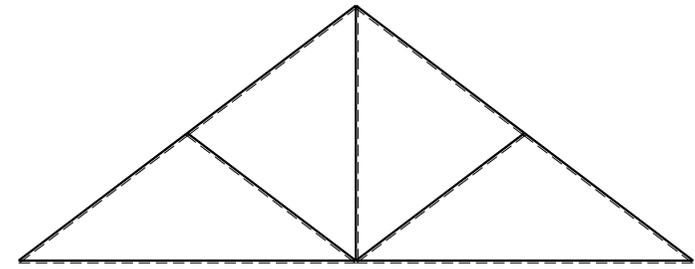
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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.

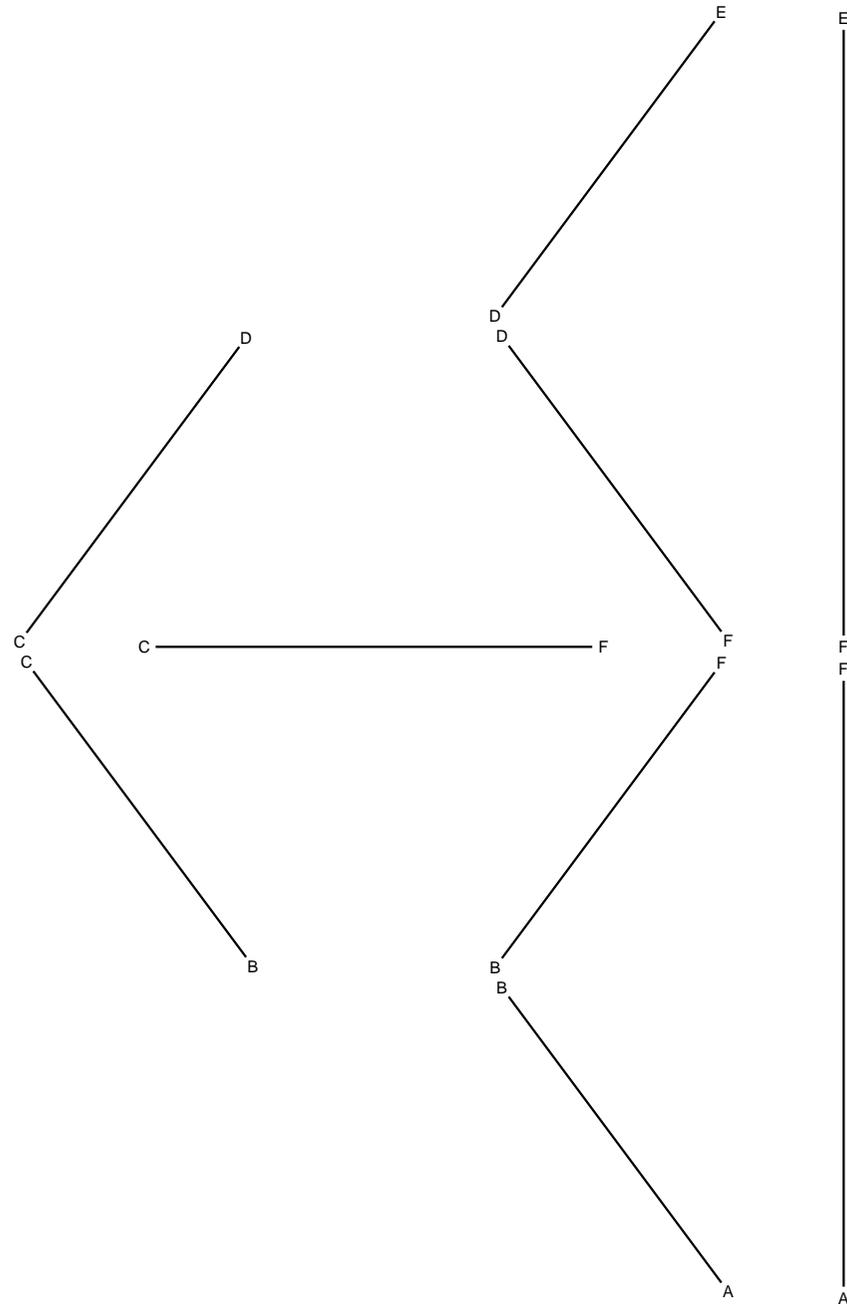
Allungamento termico assegnato ε su asta AF.

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

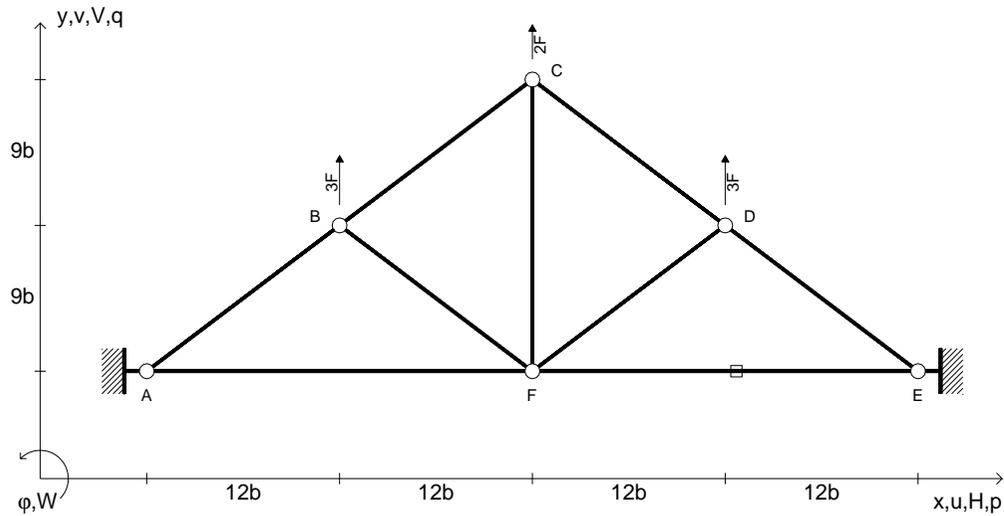


REAZIONI

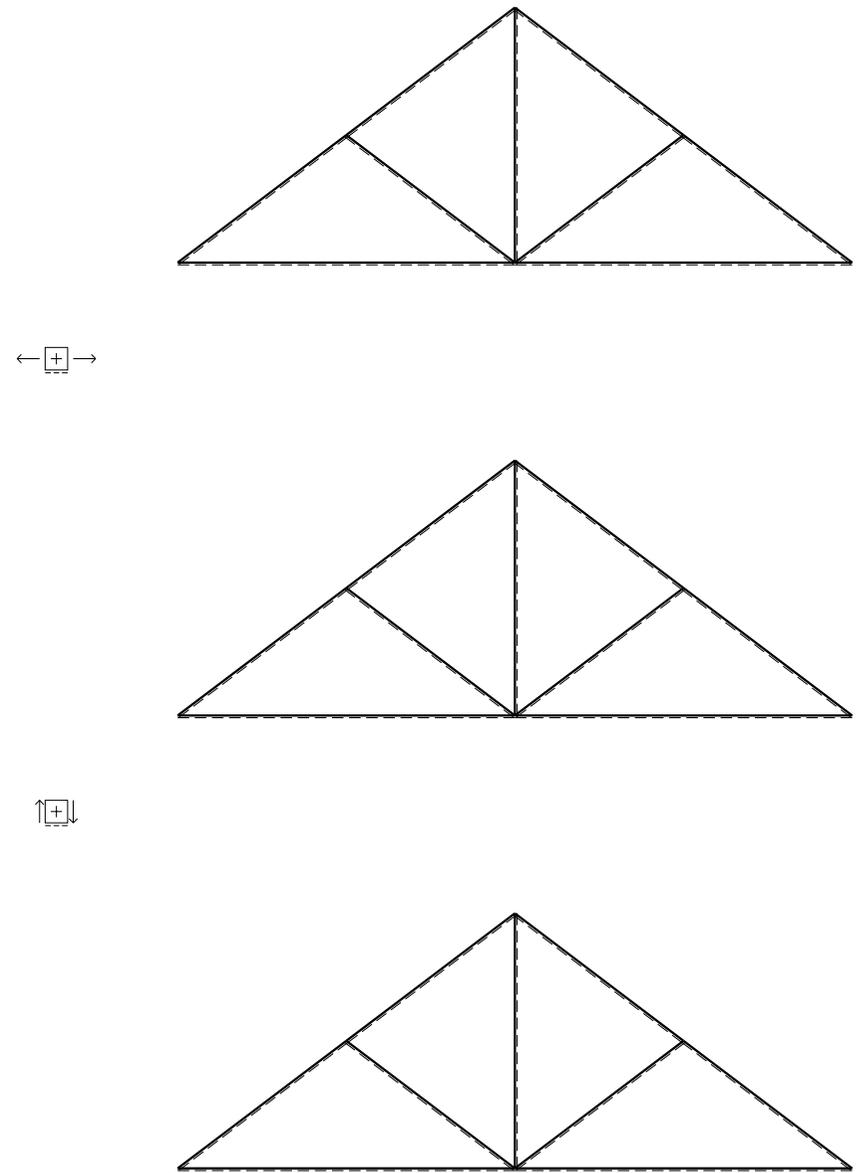
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

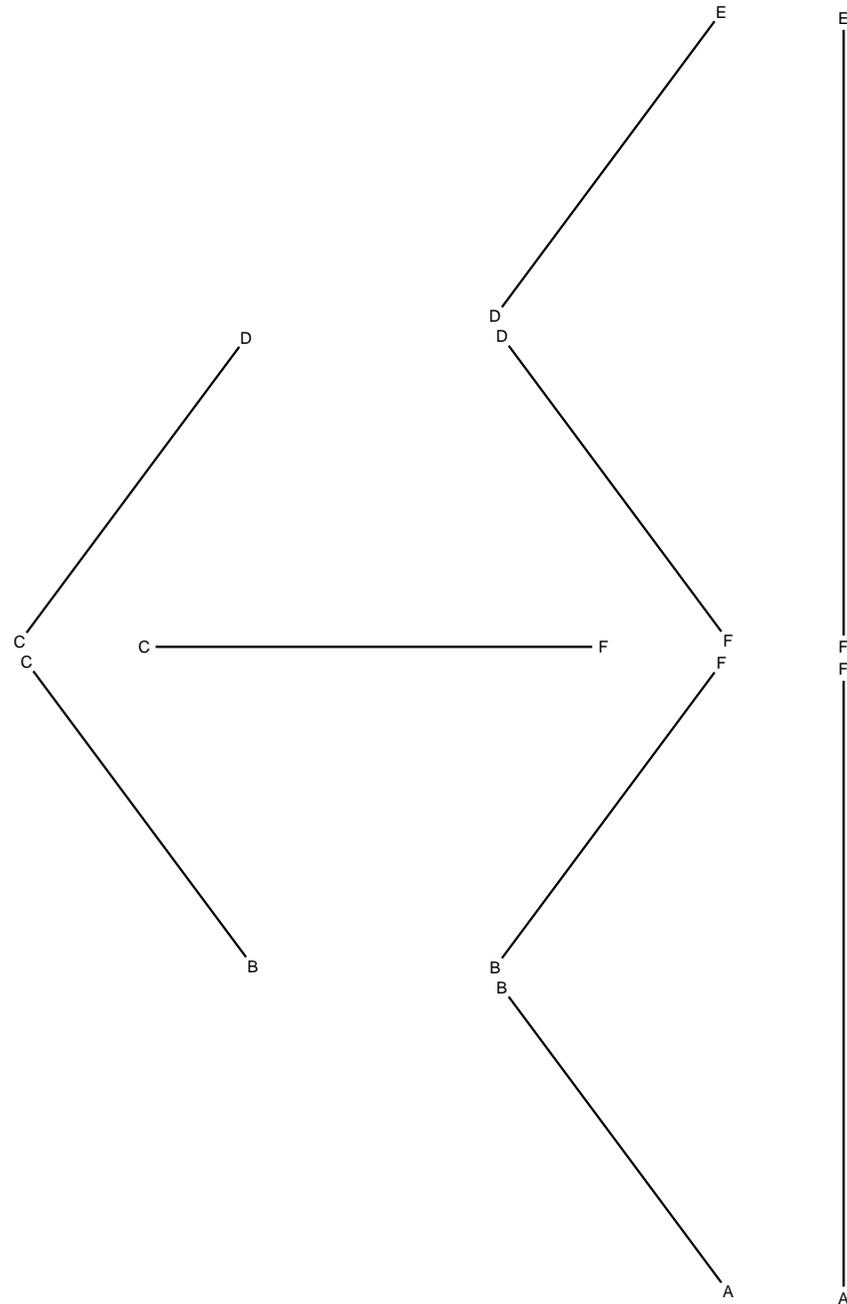
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

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

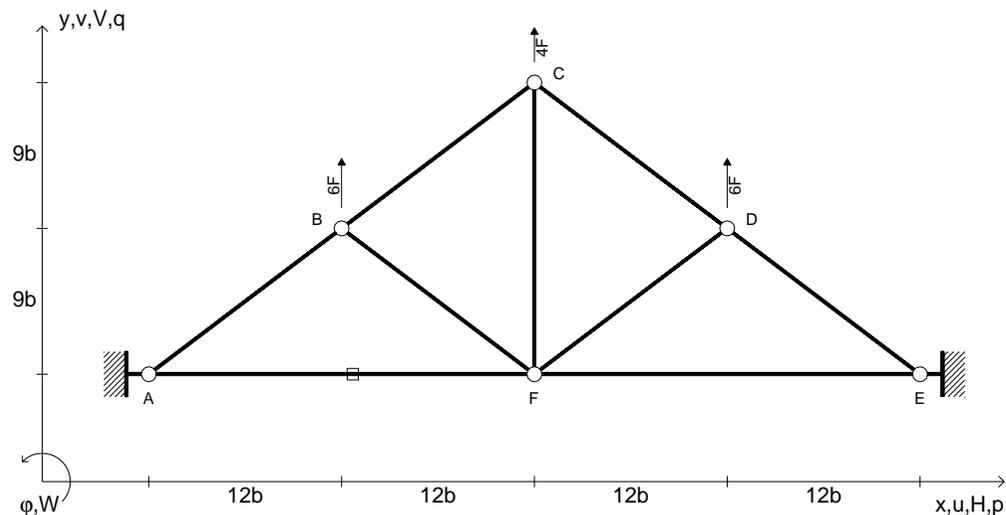


REAZIONI

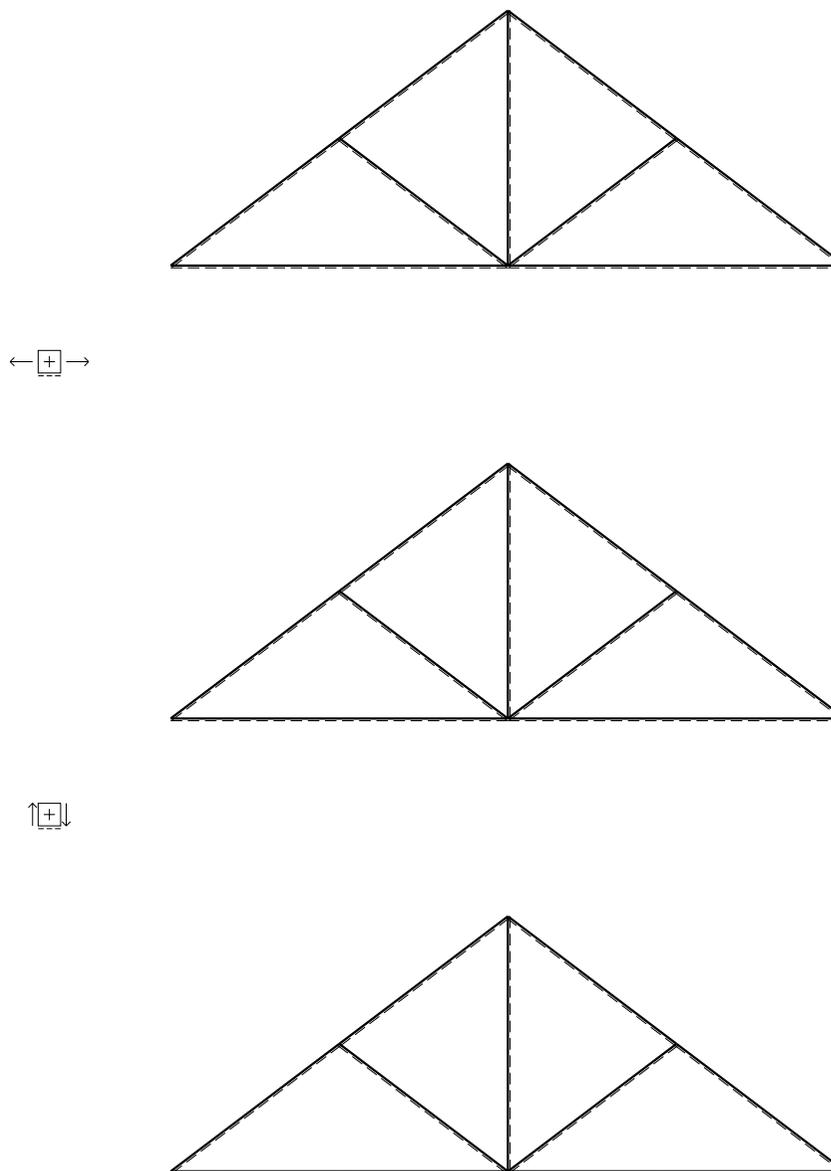
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

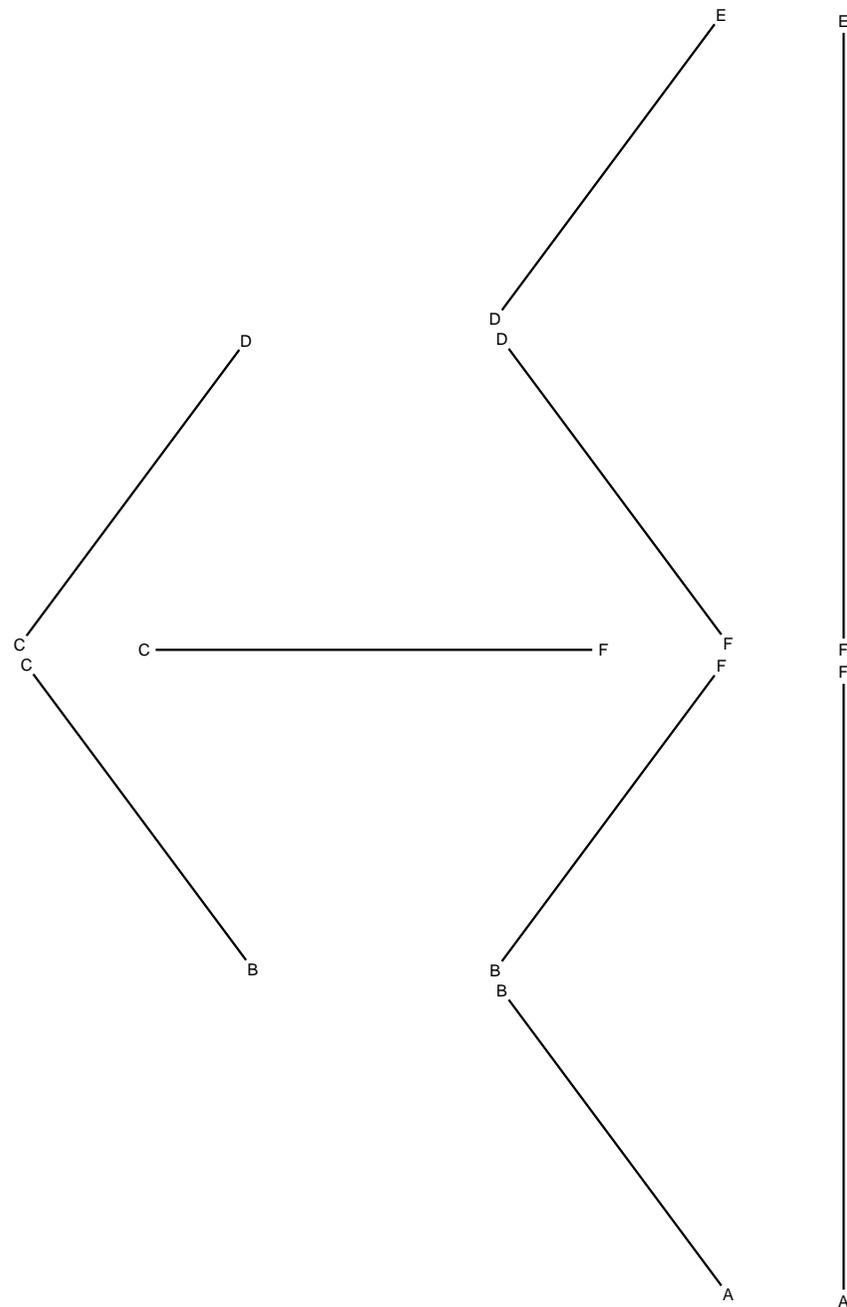
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

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

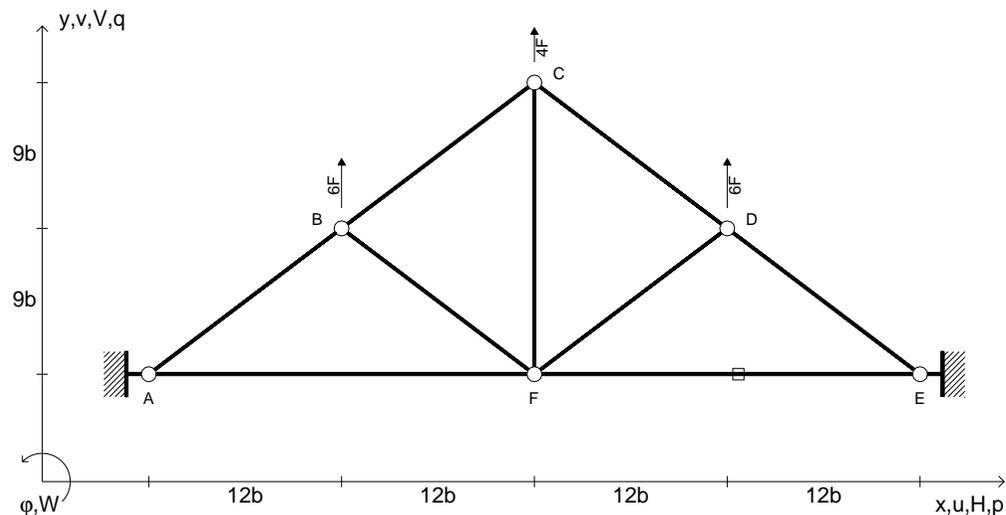


REAZIONI

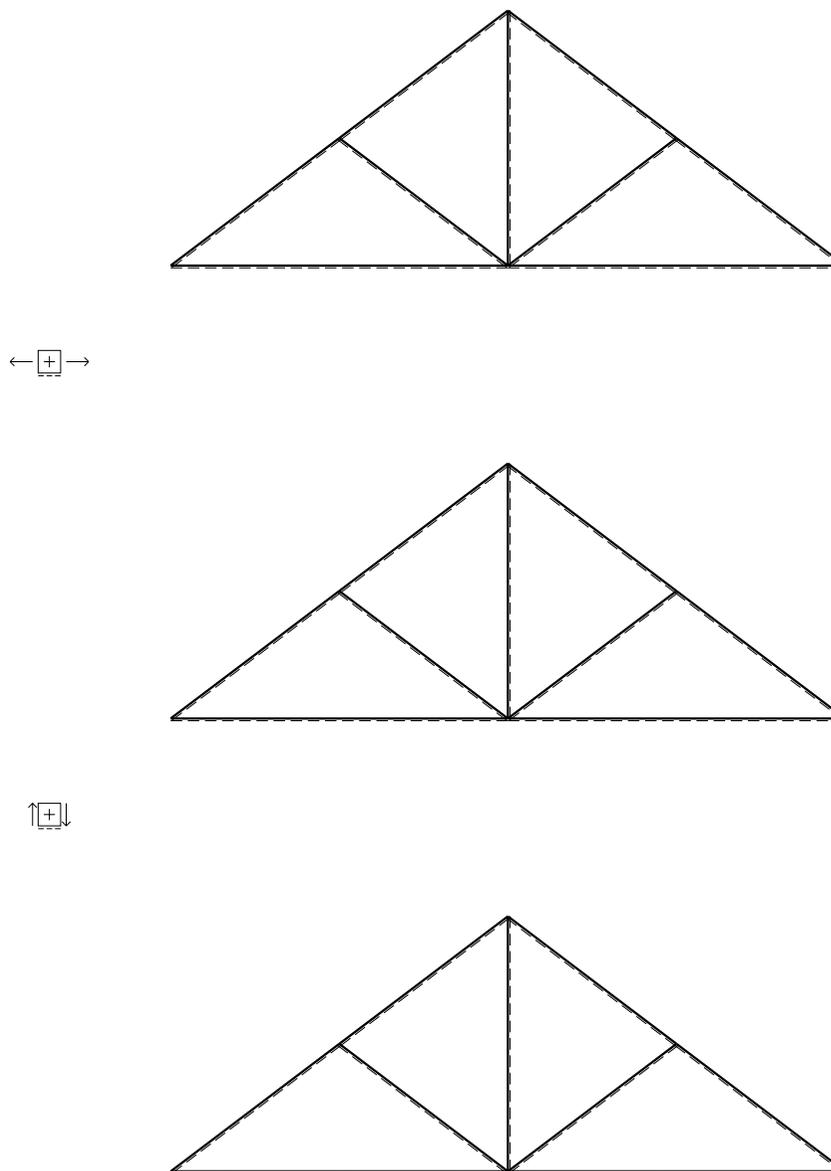
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

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 ε su asta FE.

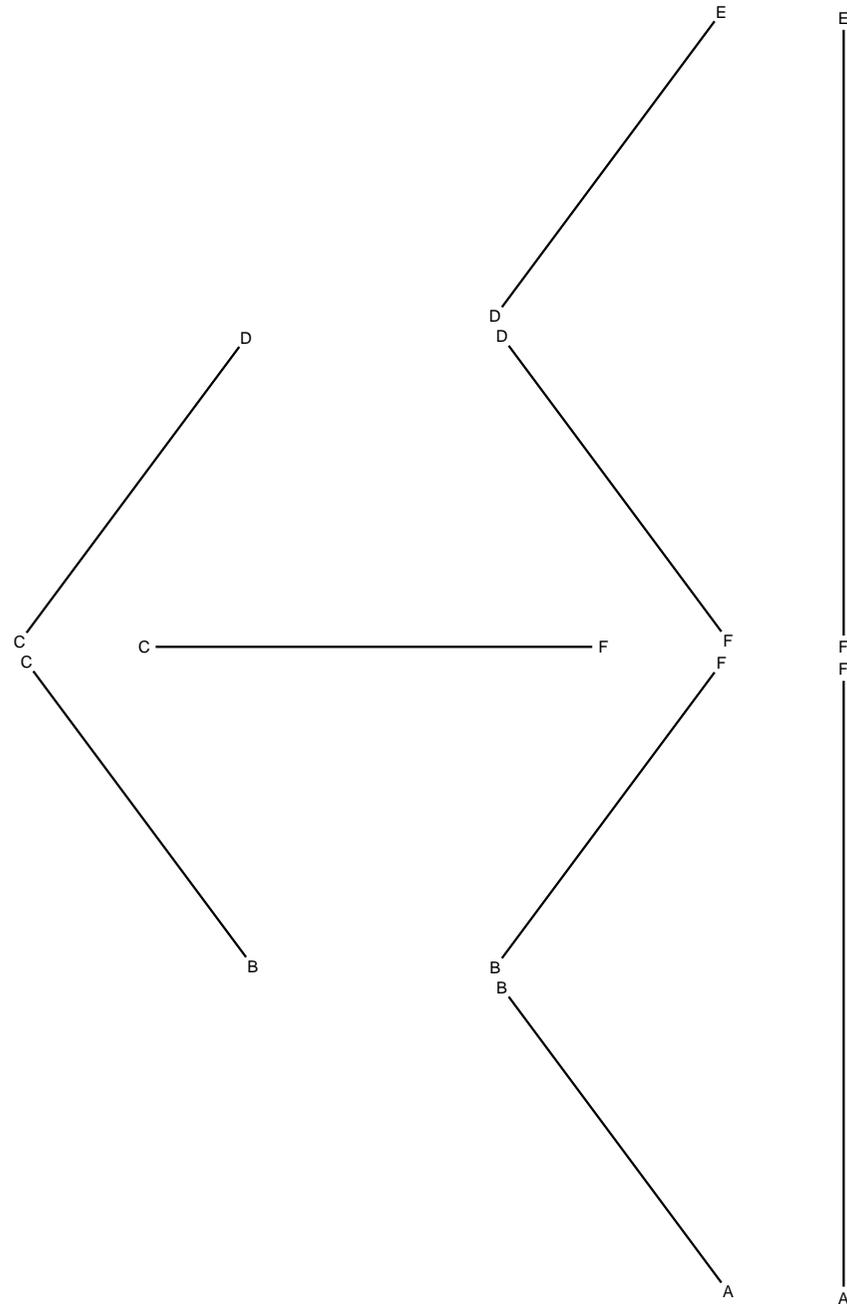
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

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

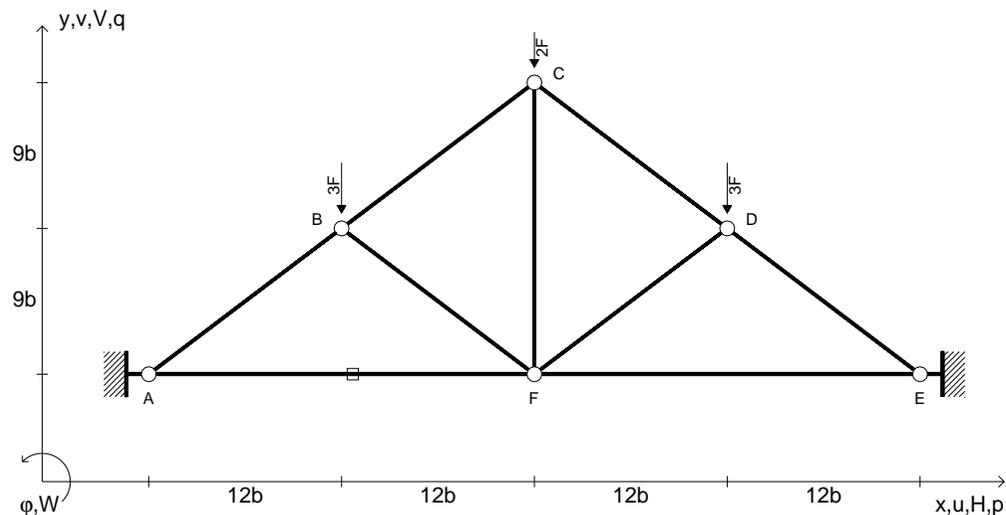


REAZIONI

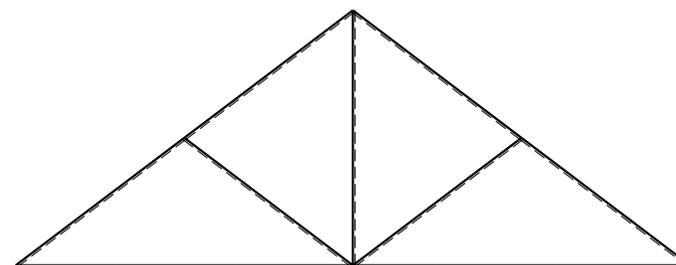
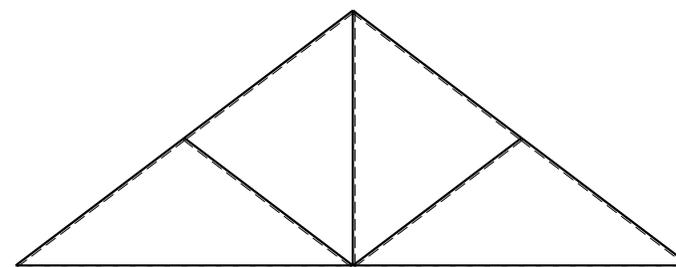
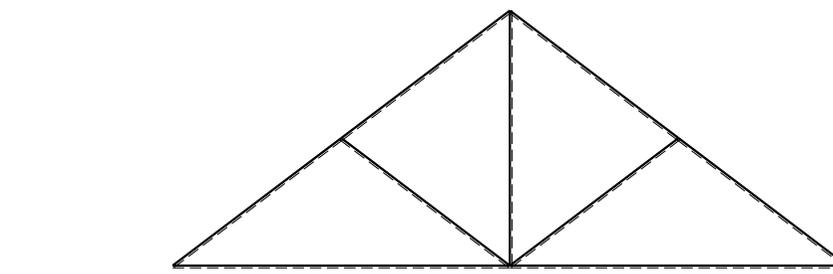
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

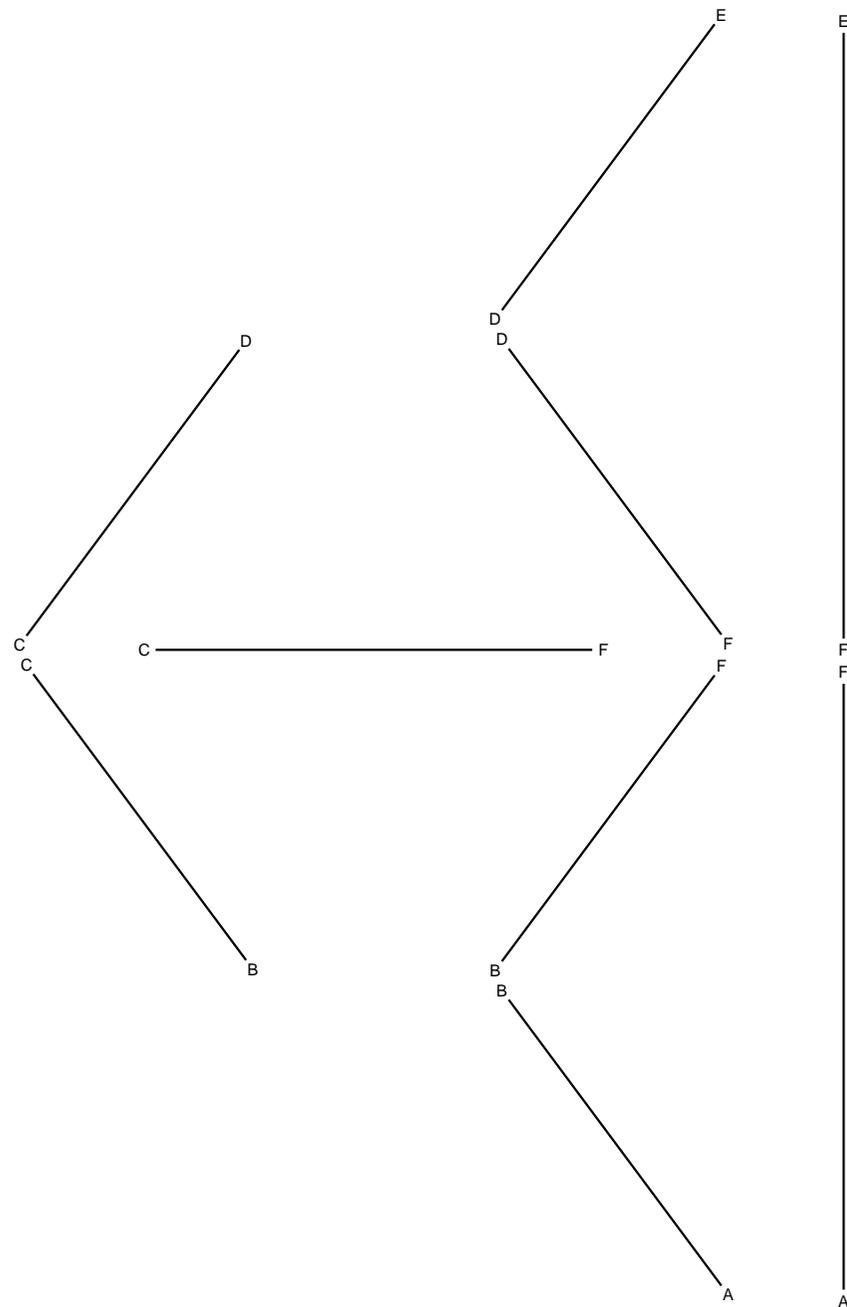
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

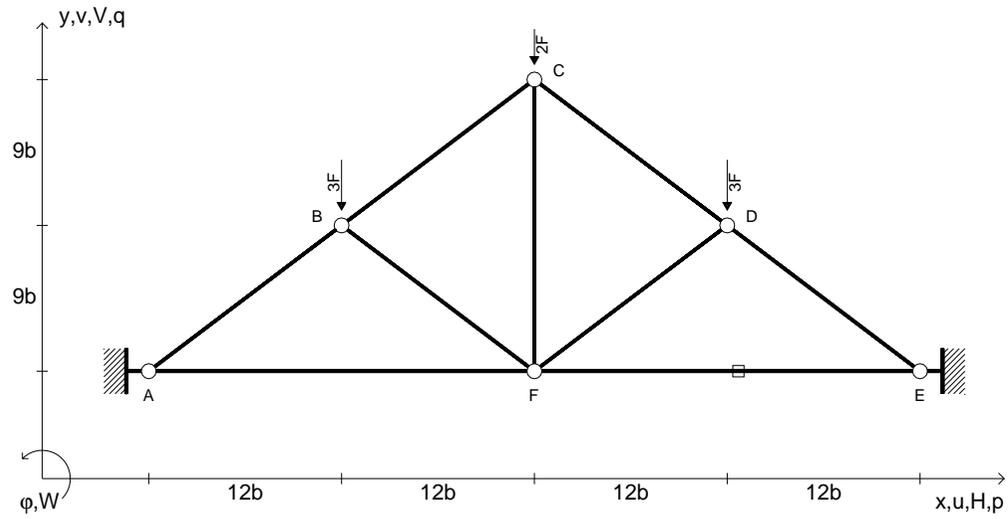


REAZIONI

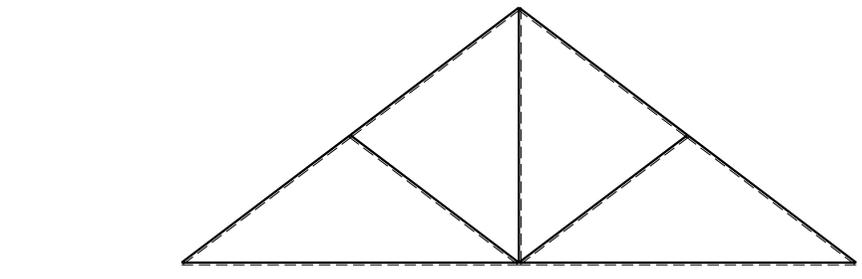
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

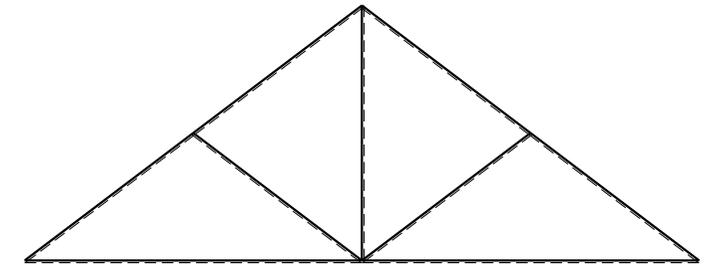
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



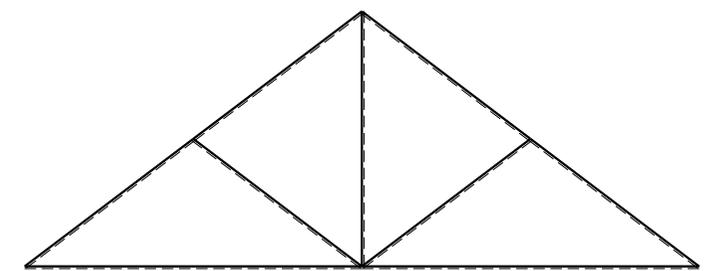
- | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $V_C = -2F$ | $u_F = ?$ | $EA_{CD} = 3EA$ | $EA_{FD} = 2EA$ |
| $V_B = -3F$ | $v_F = ?$ | $EA_{DE} = 3EA$ | $EA_{FC} = 2EA$ |
| $V_D = -3F$ | $u_B = ?$ | $EA_{AF} = EA$ | |
| $\epsilon_{FE} =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



← ⊕ →

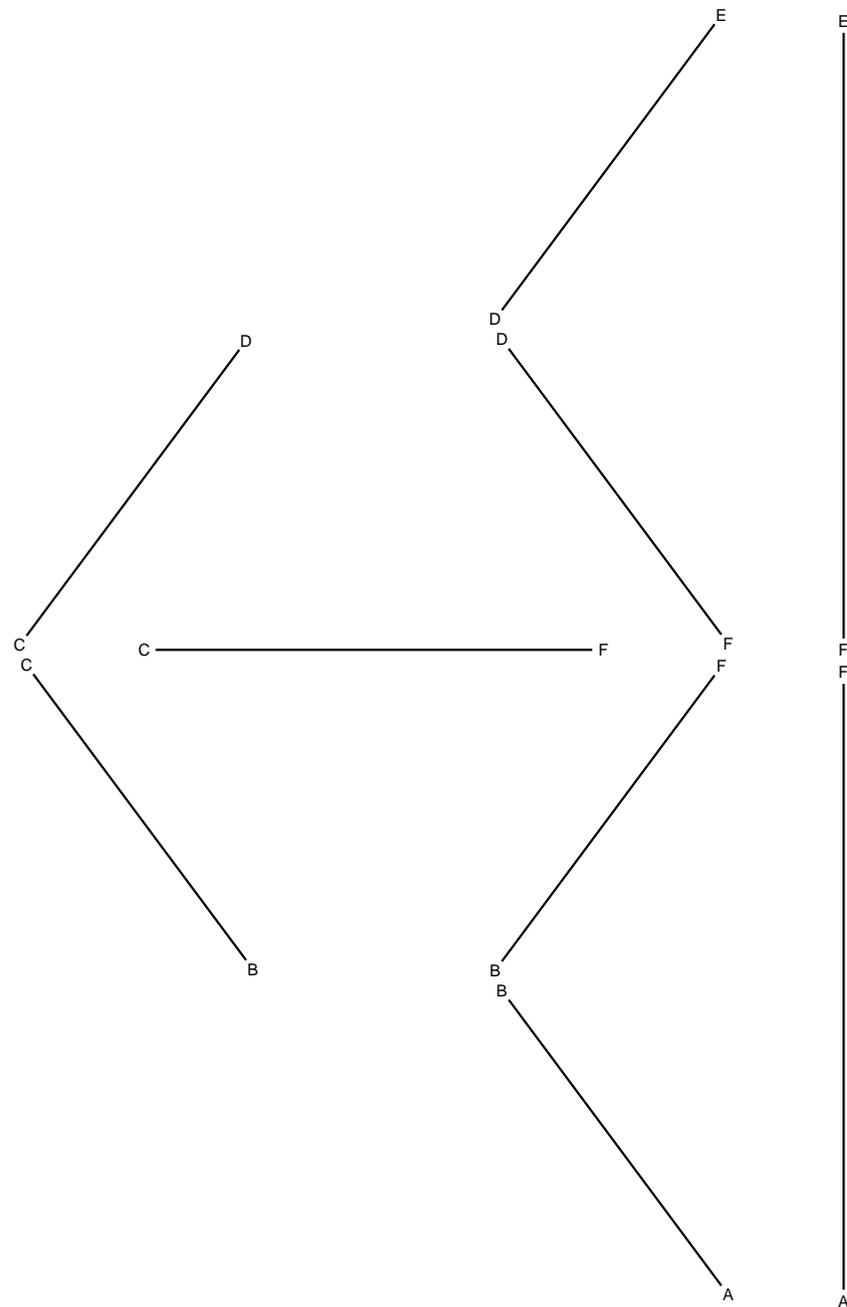


↑ ⊕ ↓



⊕ ↺

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 ϵ 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

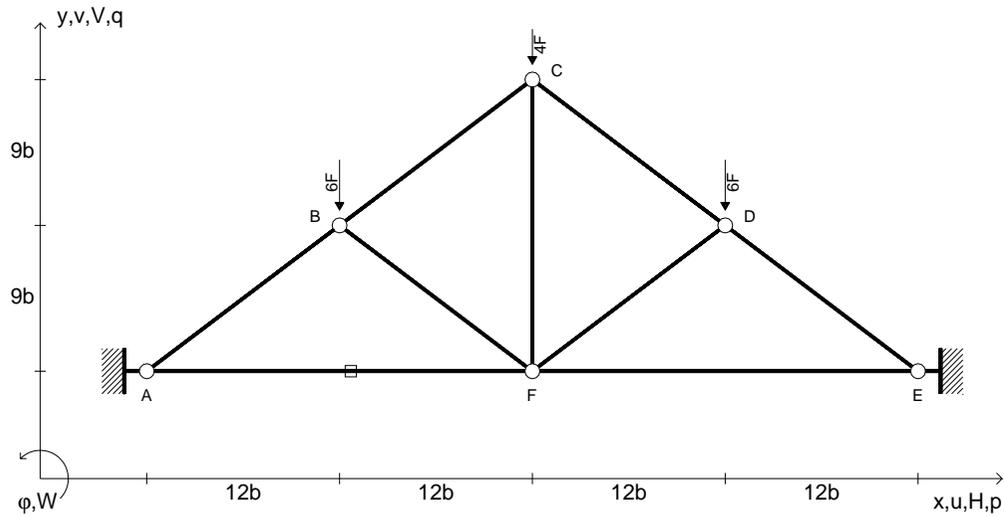


REAZIONI

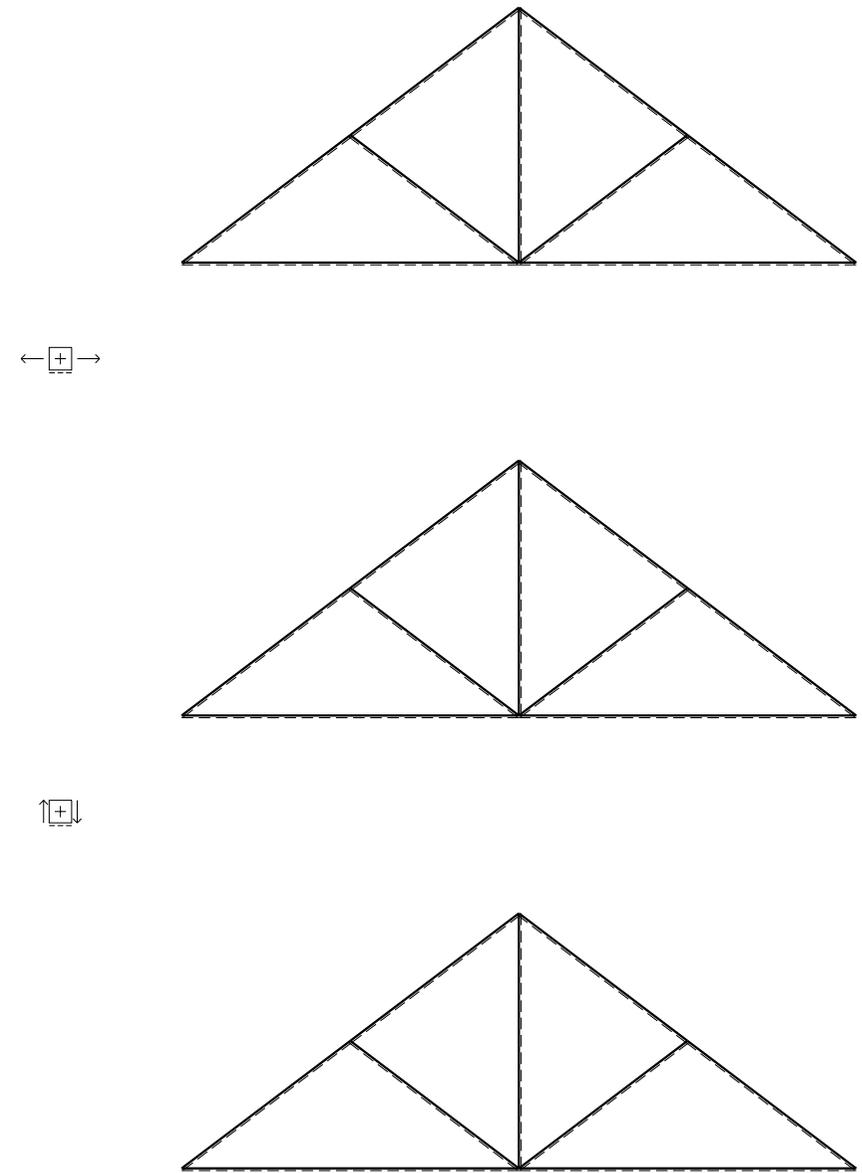
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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 ϵ su asta AF.

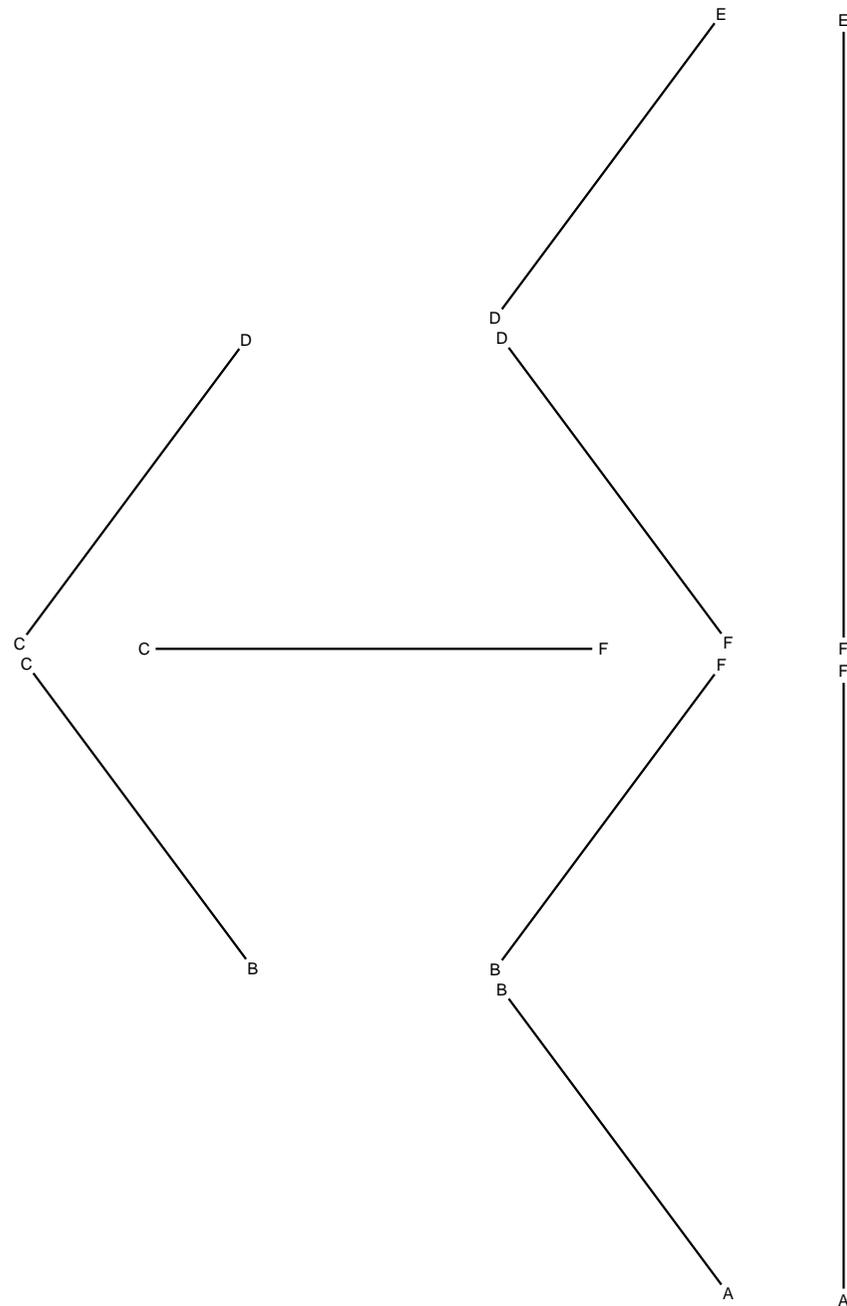
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

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



REAZIONI

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

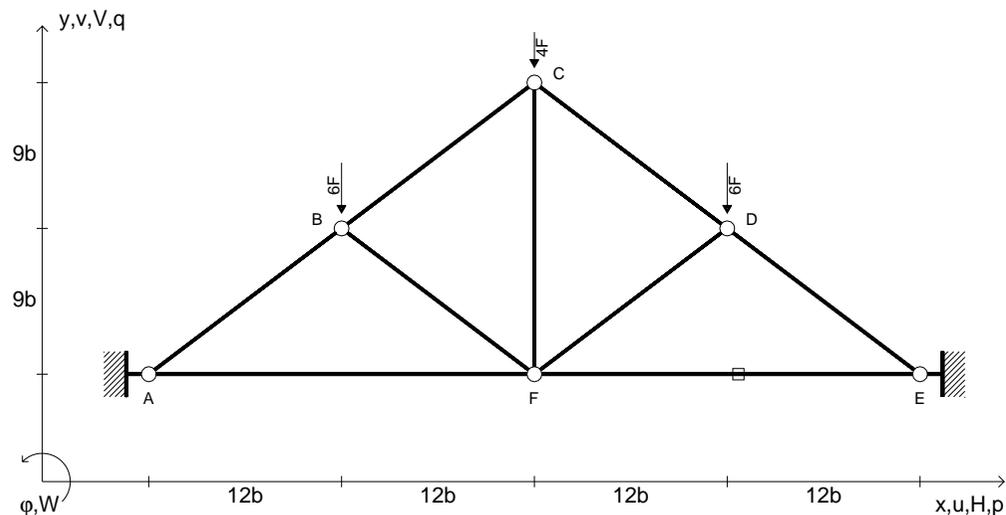
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

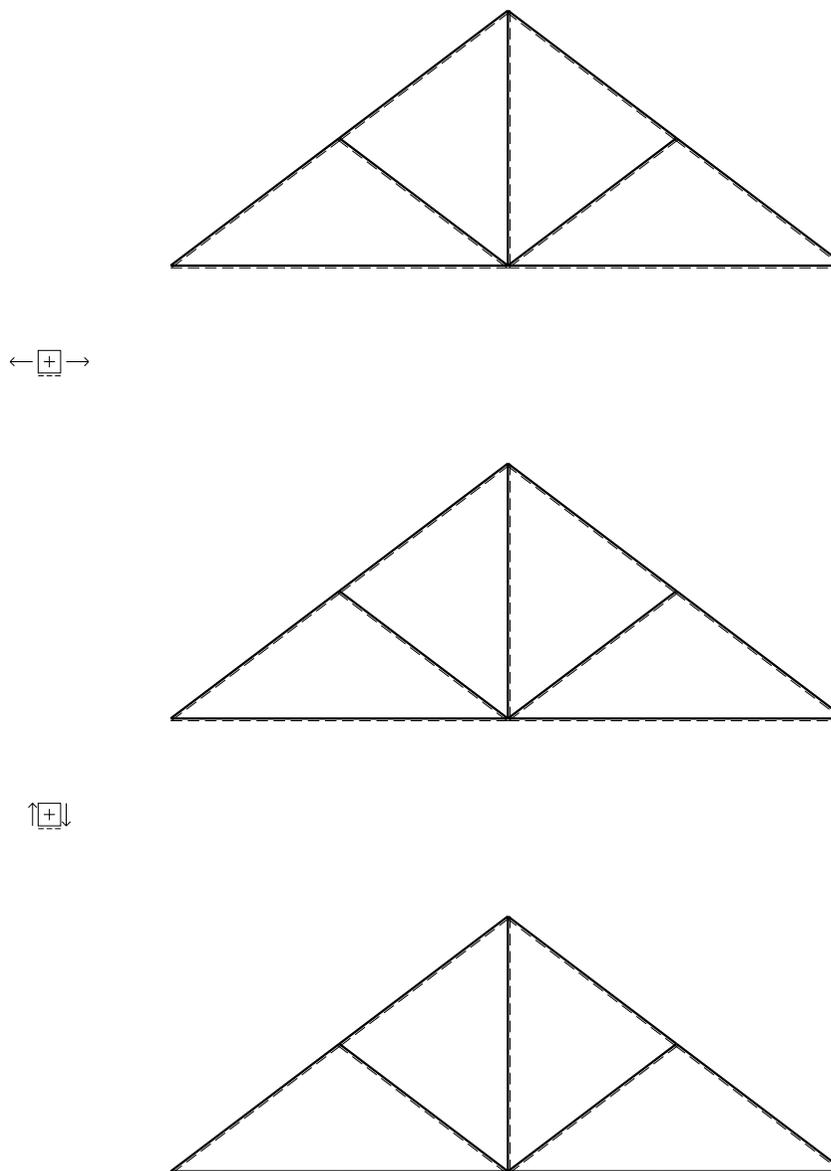
$u_F =$

$v_F =$

$u_D =$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

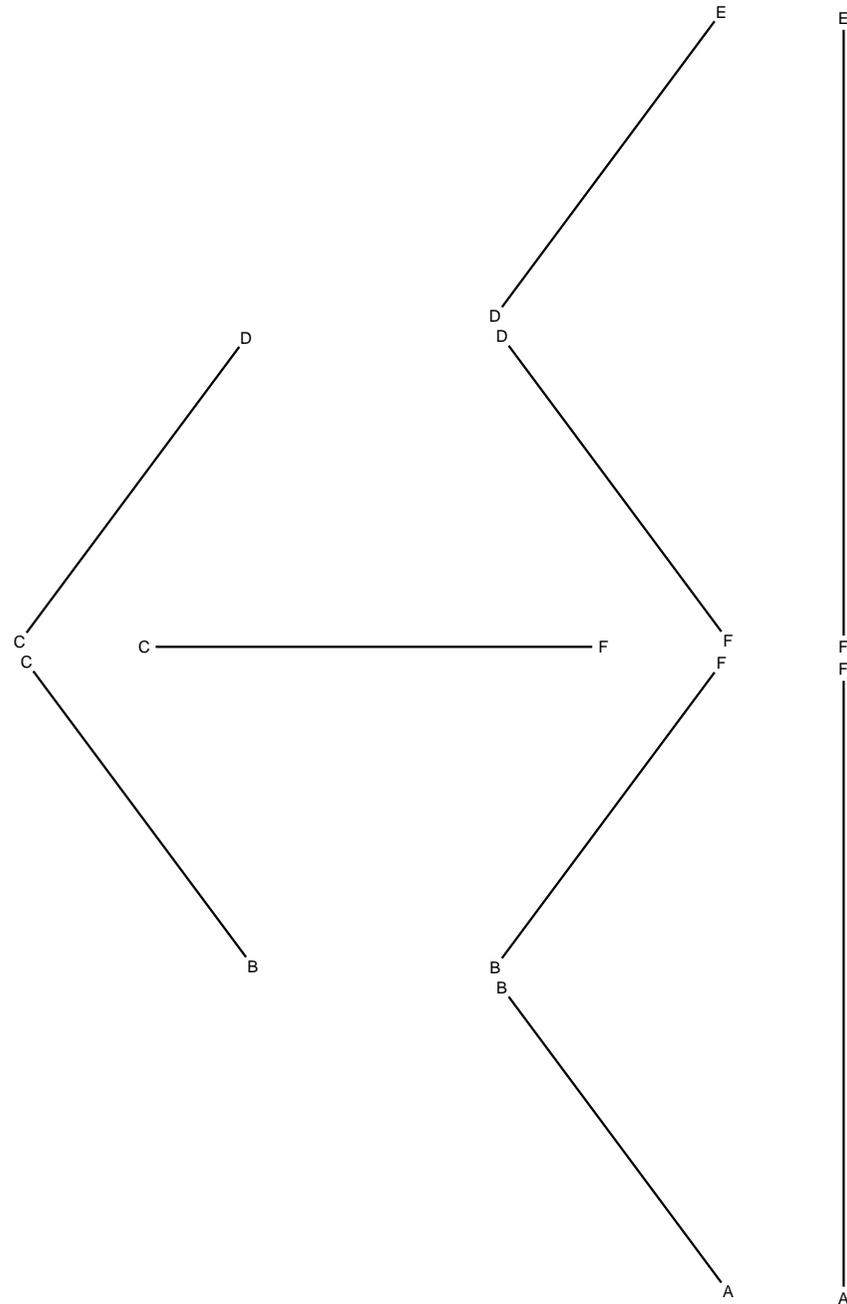
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

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

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

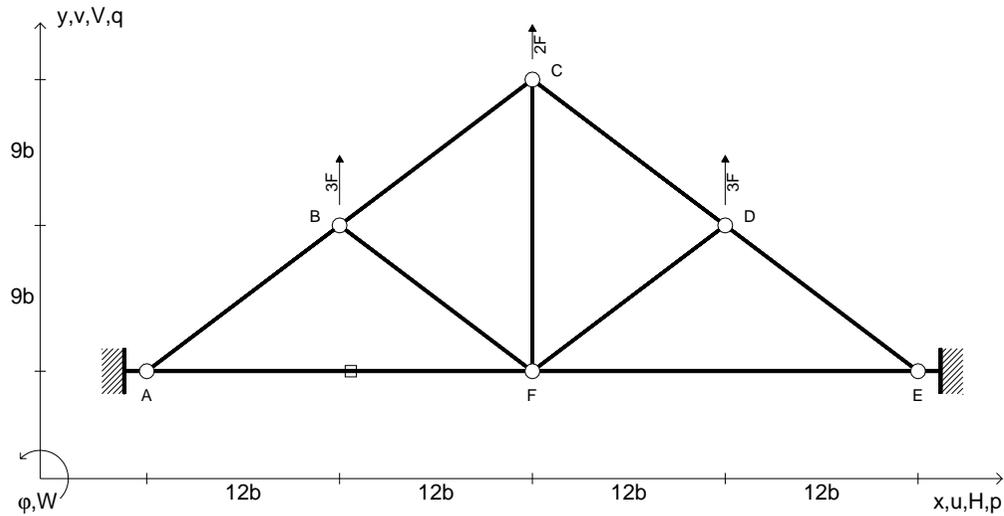
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

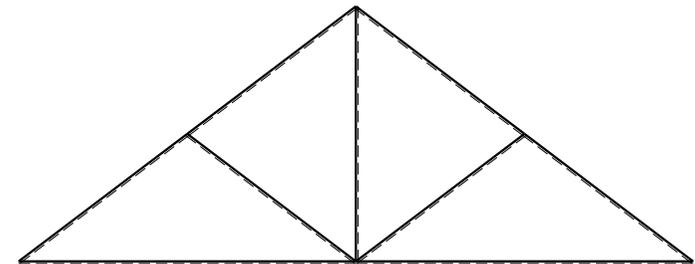
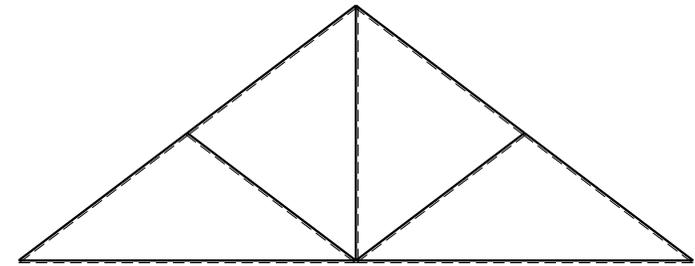
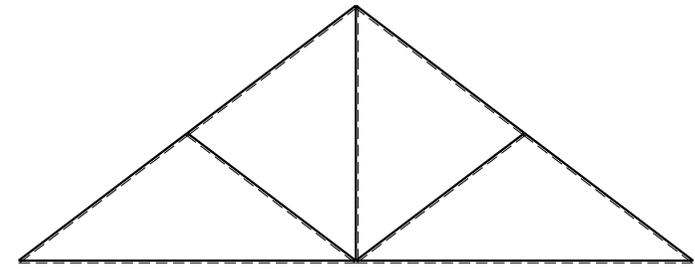
$u_F =$

$v_F =$

$u_B =$



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



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.

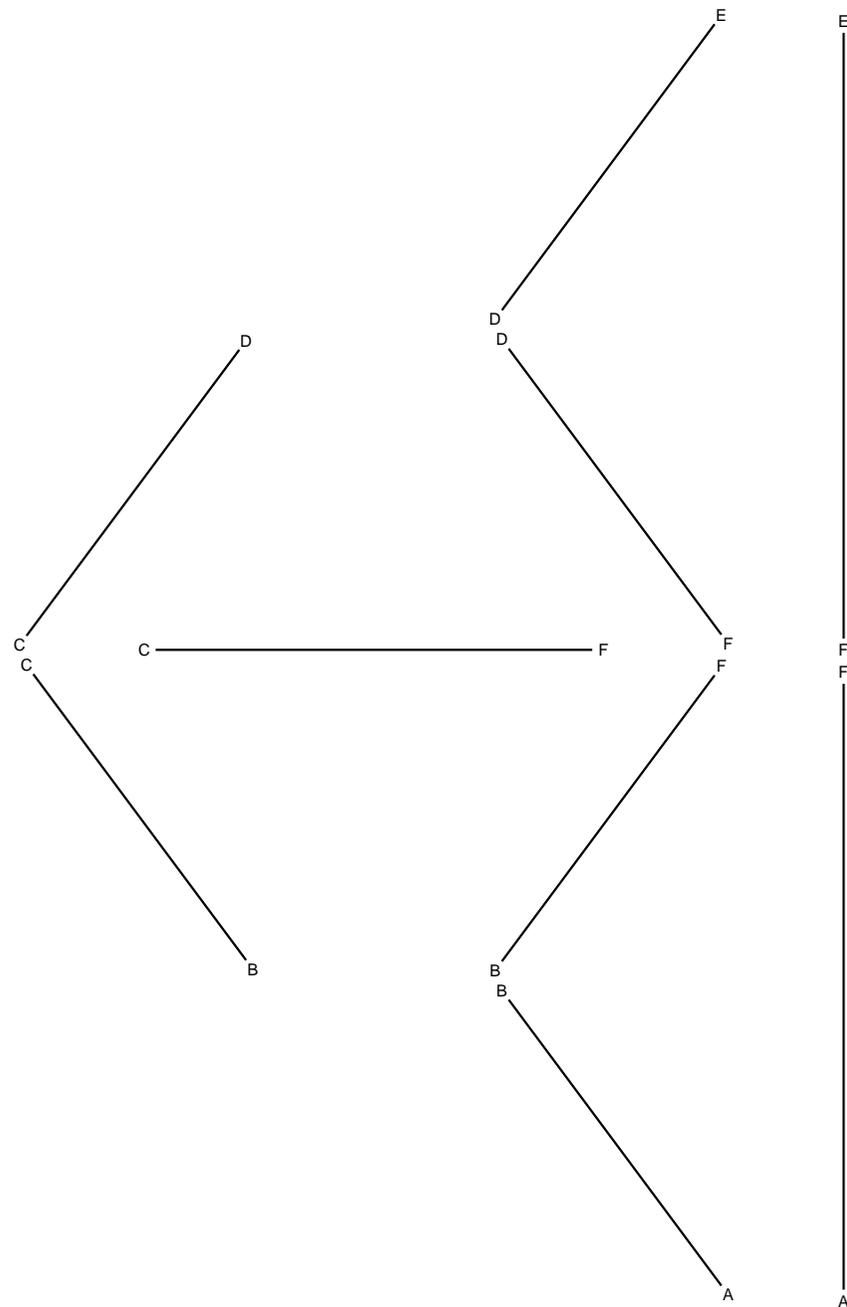
Allungamento termico assegnato ϵ su asta AF.

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

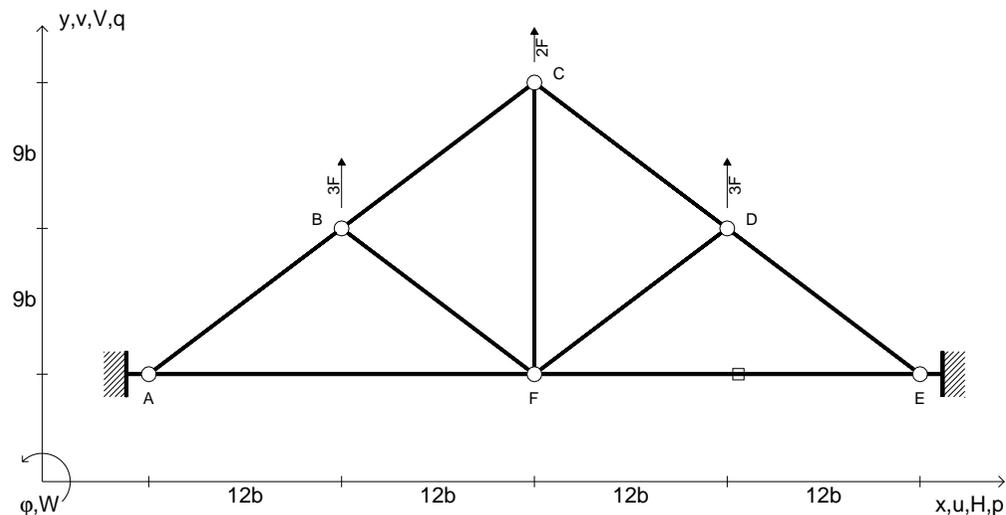


REAZIONI

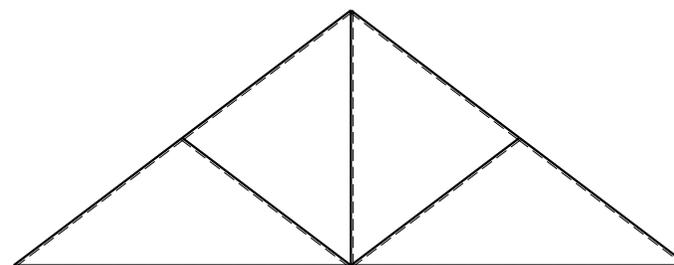
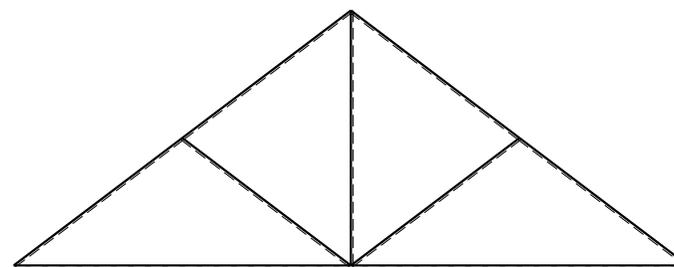
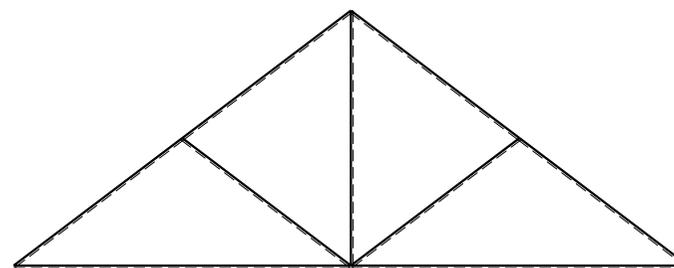
$$\begin{array}{ccccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = & \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

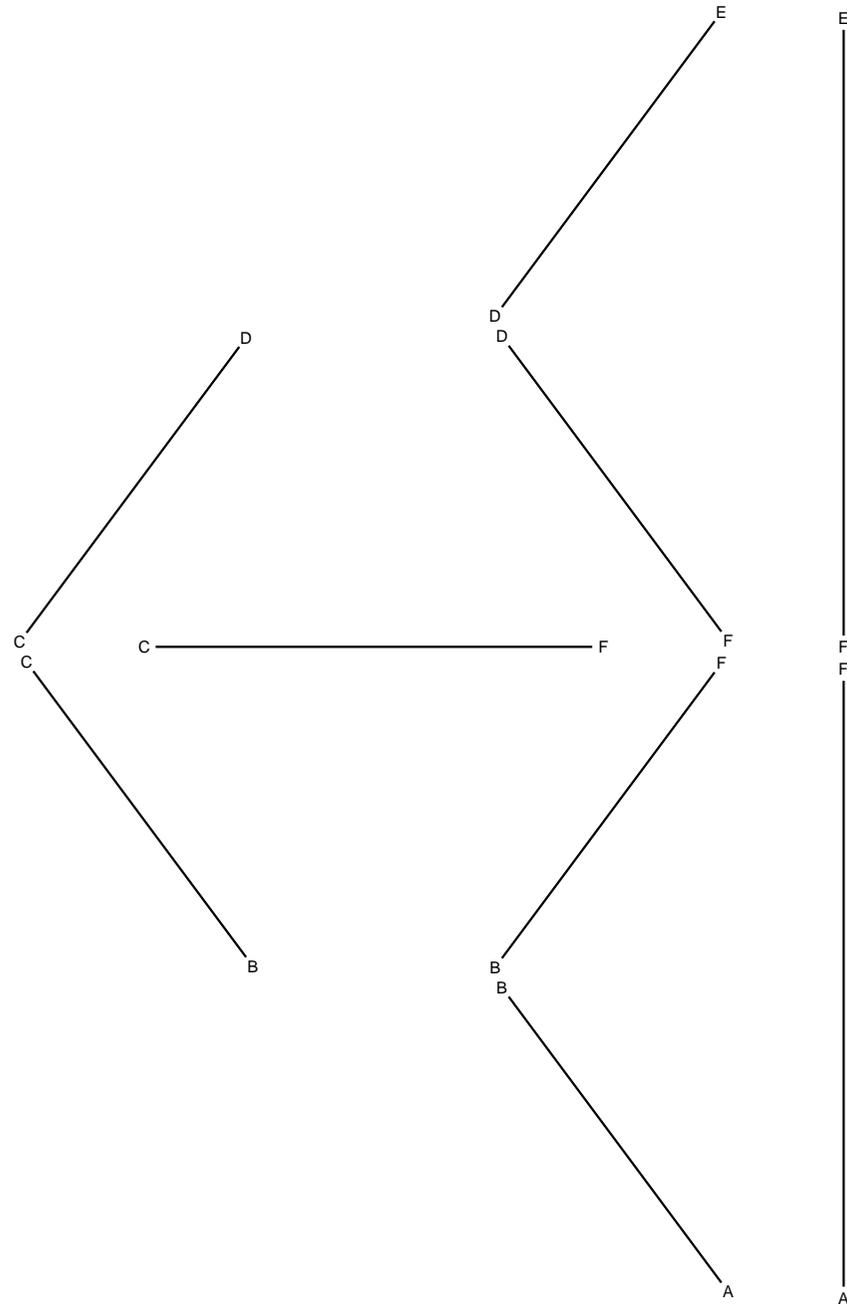
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

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

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

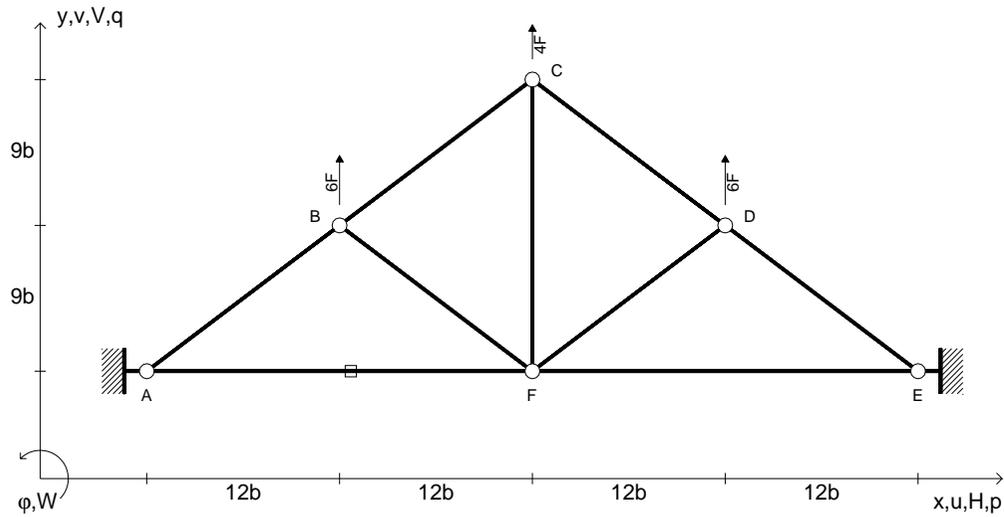
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

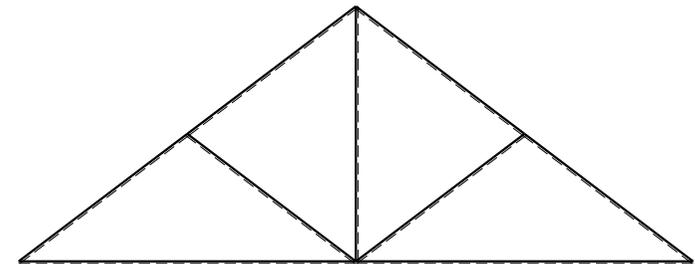
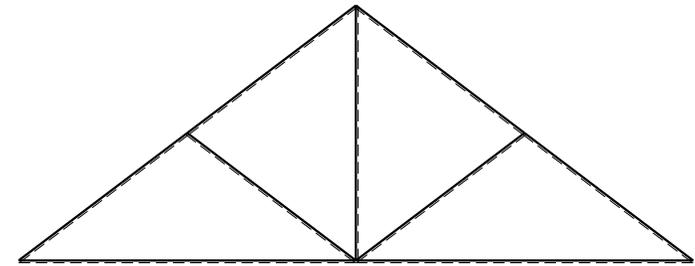
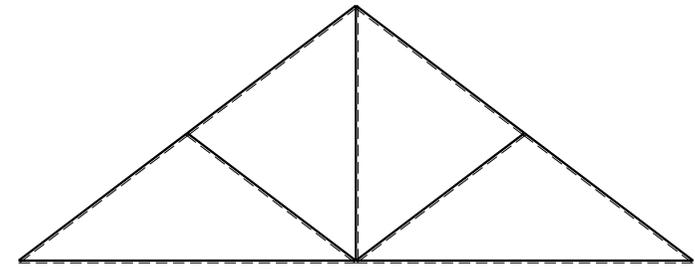
$u_F =$

$v_F =$

$u_B =$



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



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.

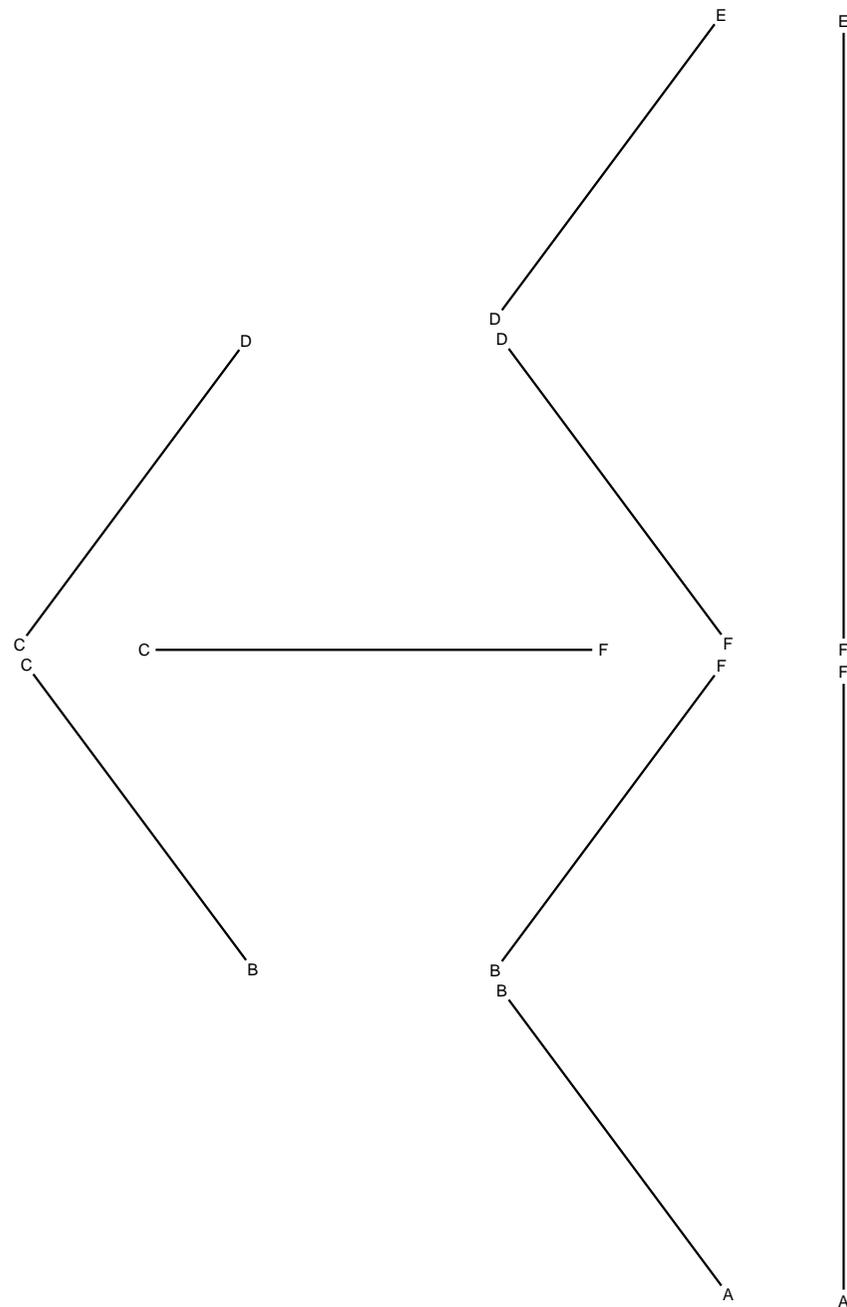
Allungamento termico assegnato ε su asta AF.

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

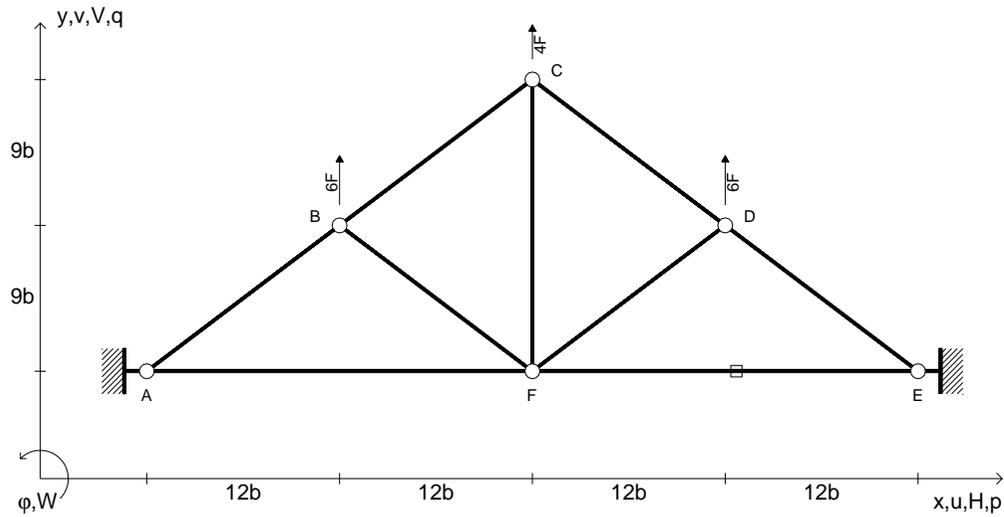


REAZIONI

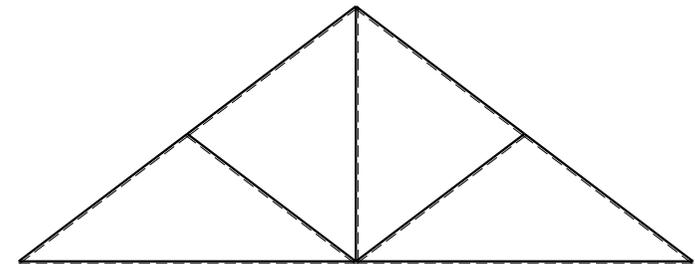
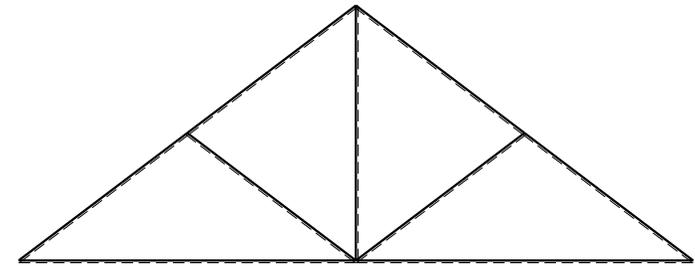
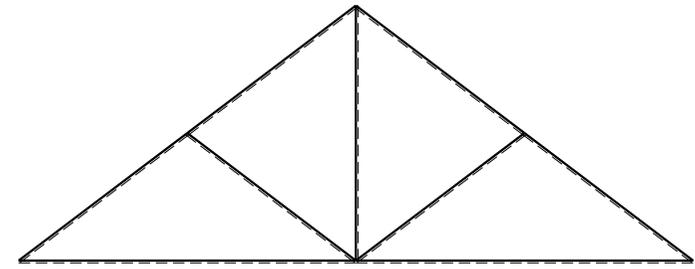
$$\begin{array}{l}
 H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E = \\
 N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} = \\
 N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

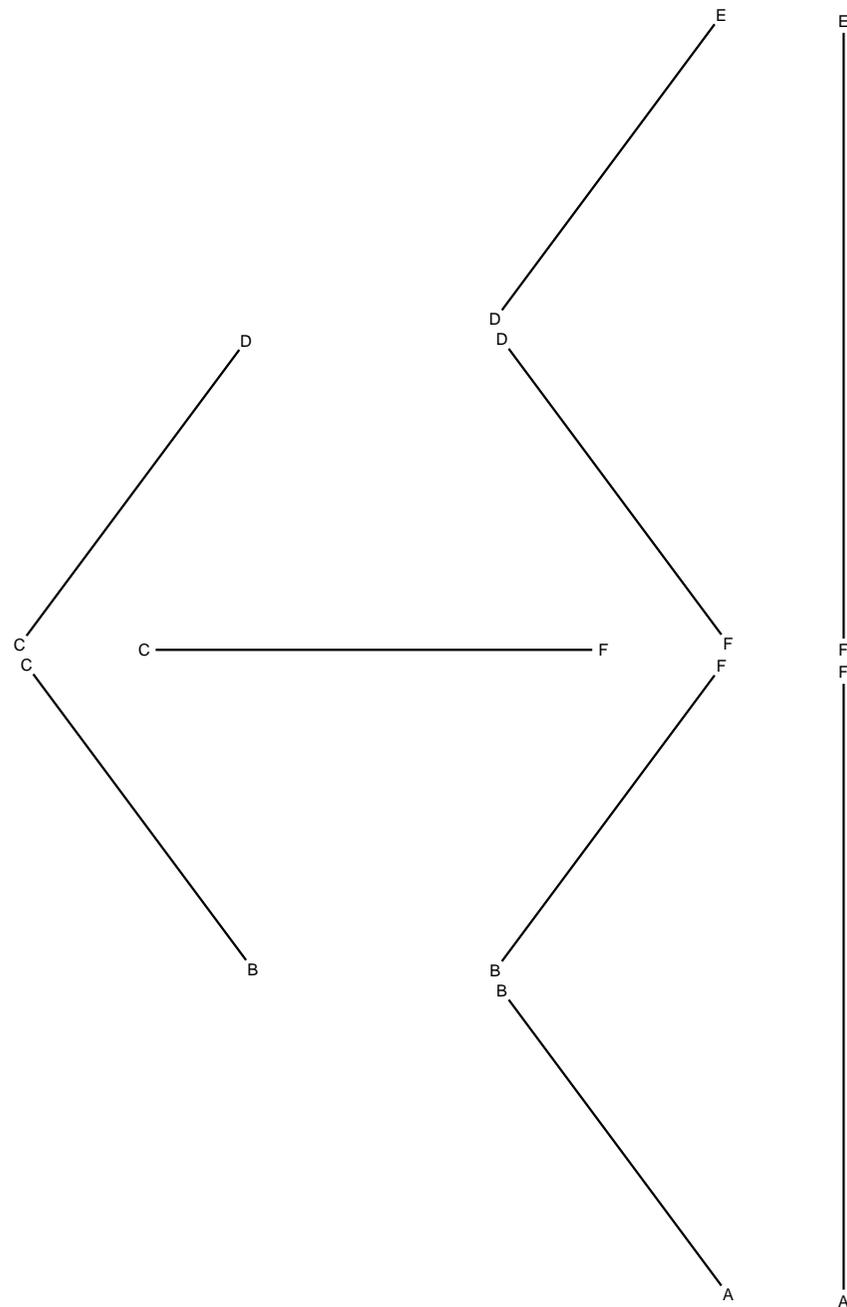
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

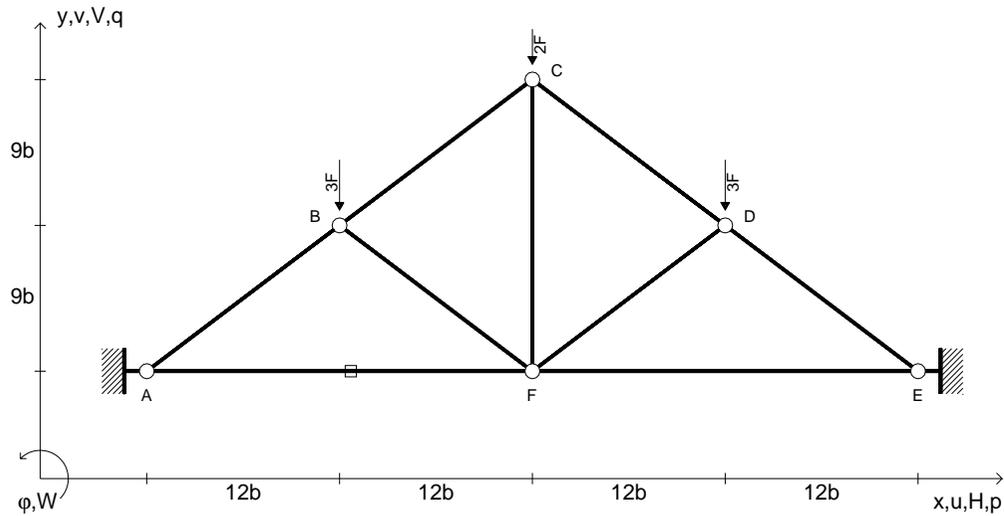


REAZIONI

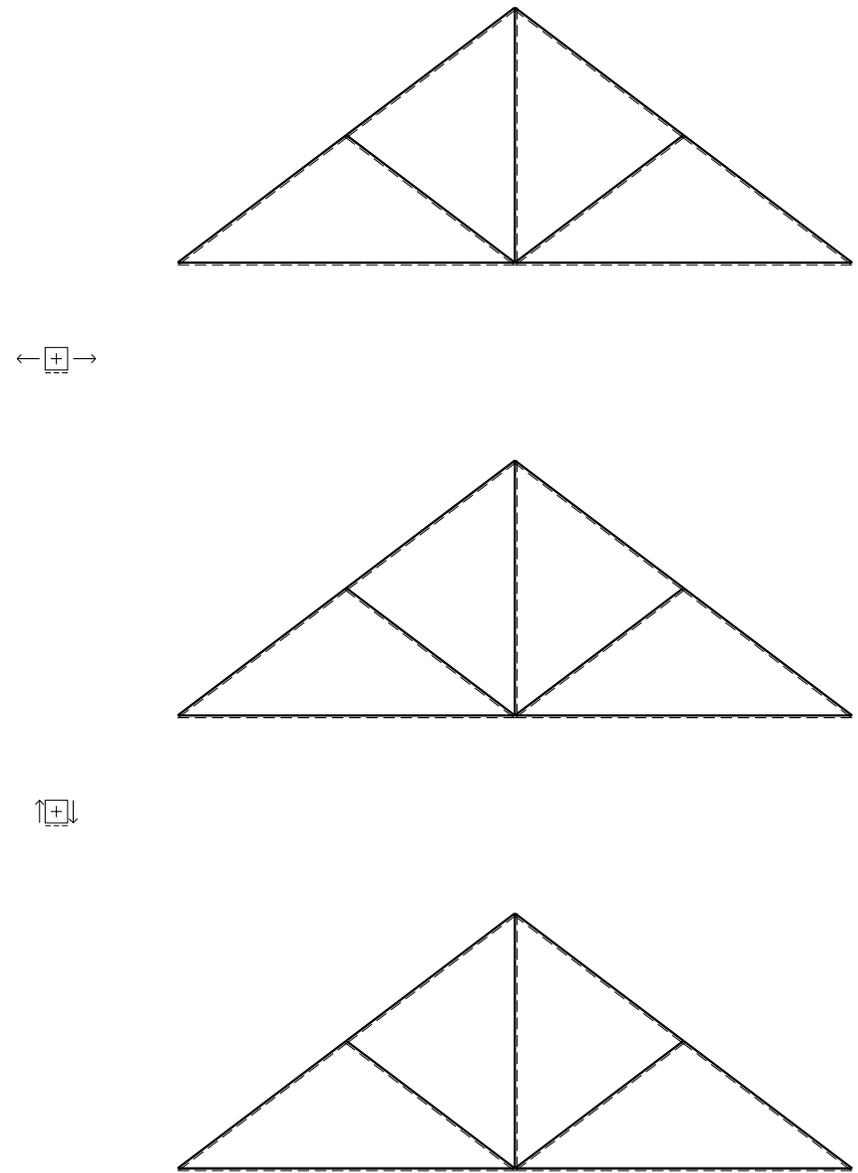
$$\begin{array}{ccccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = & \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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 ε su asta AF.

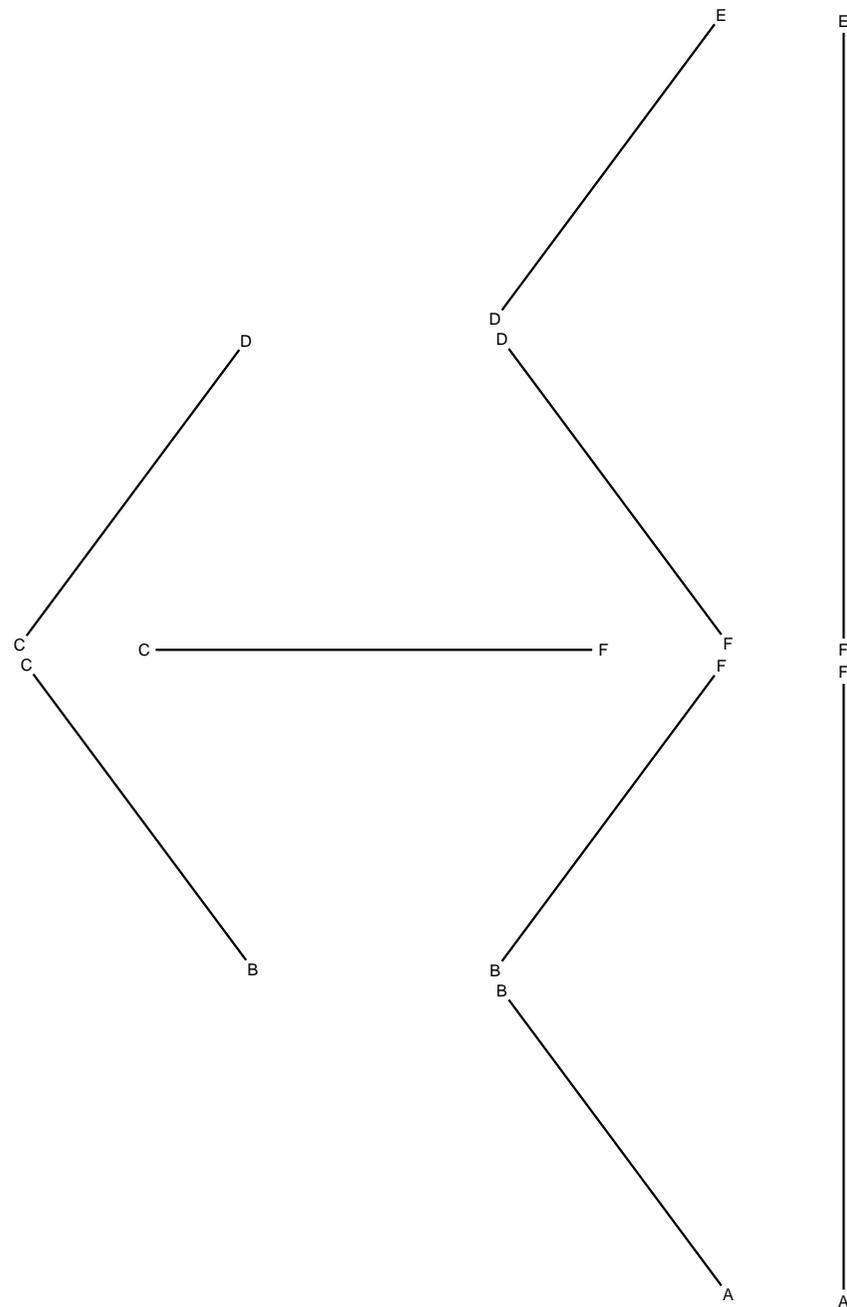
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D



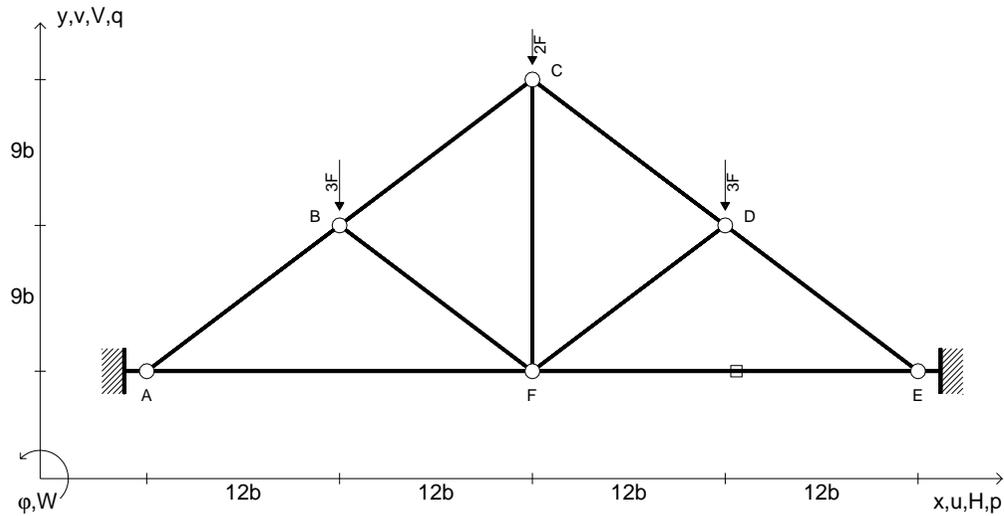


REAZIONI

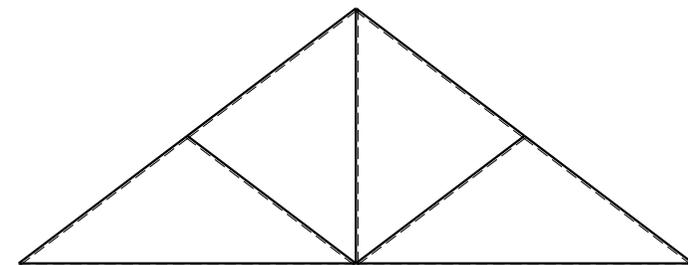
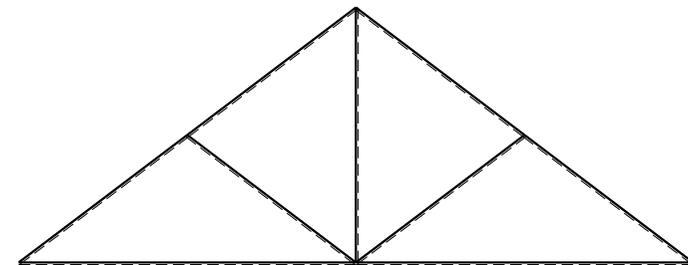
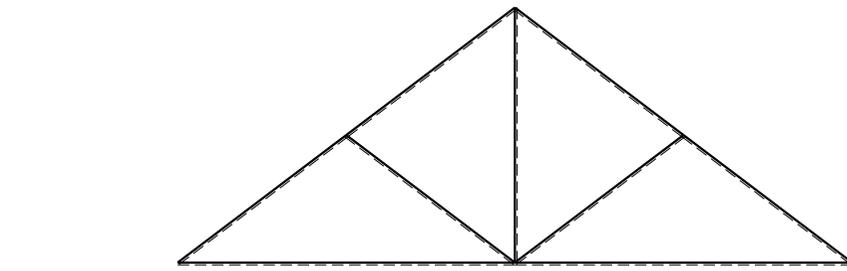
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

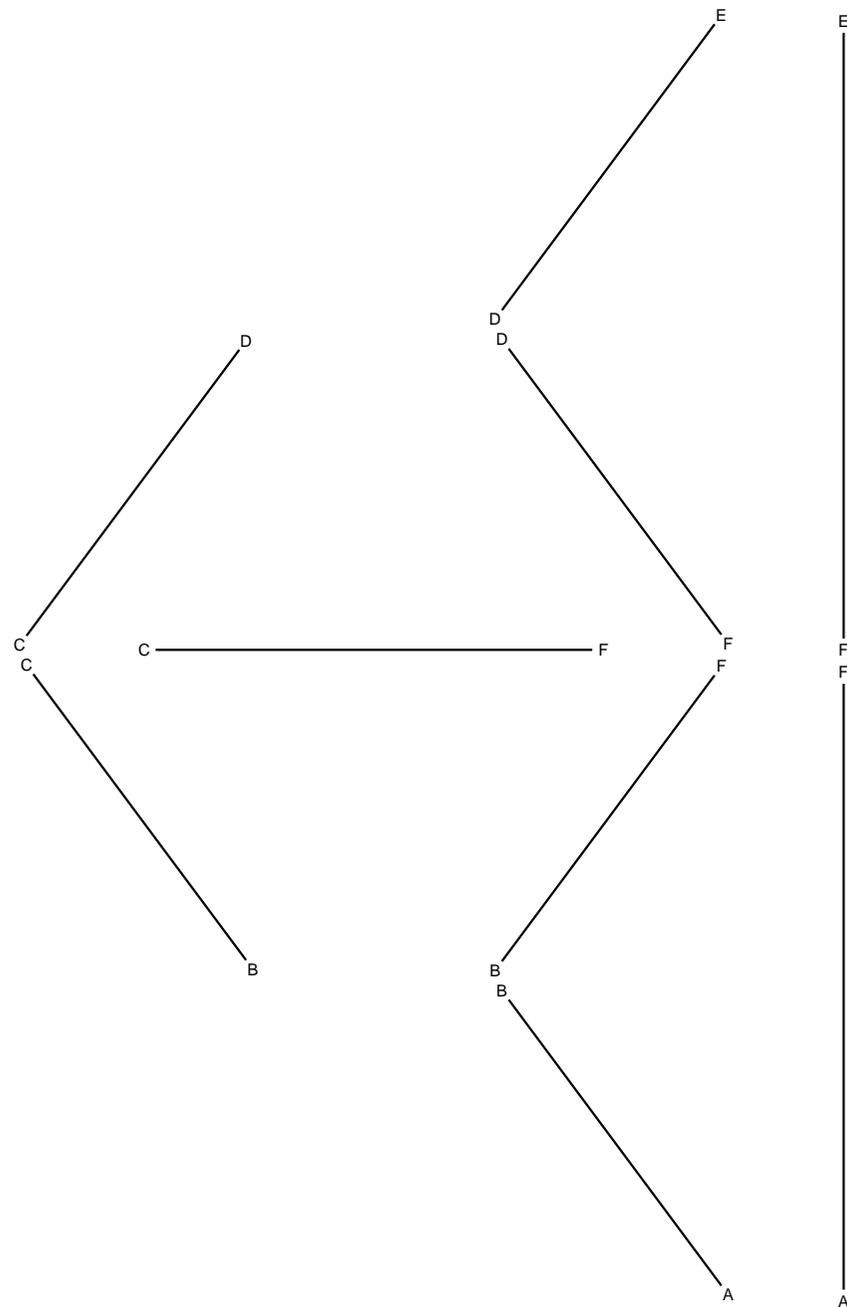
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

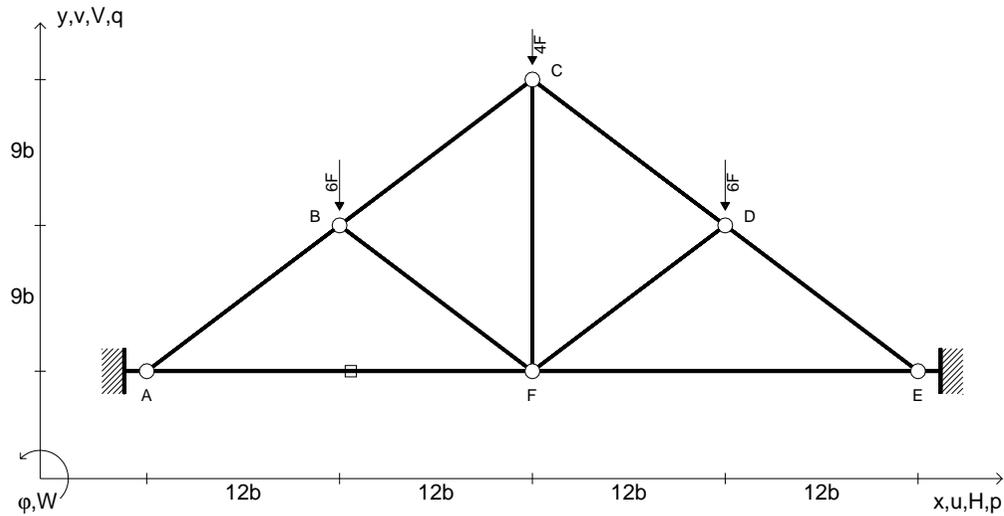


REAZIONI

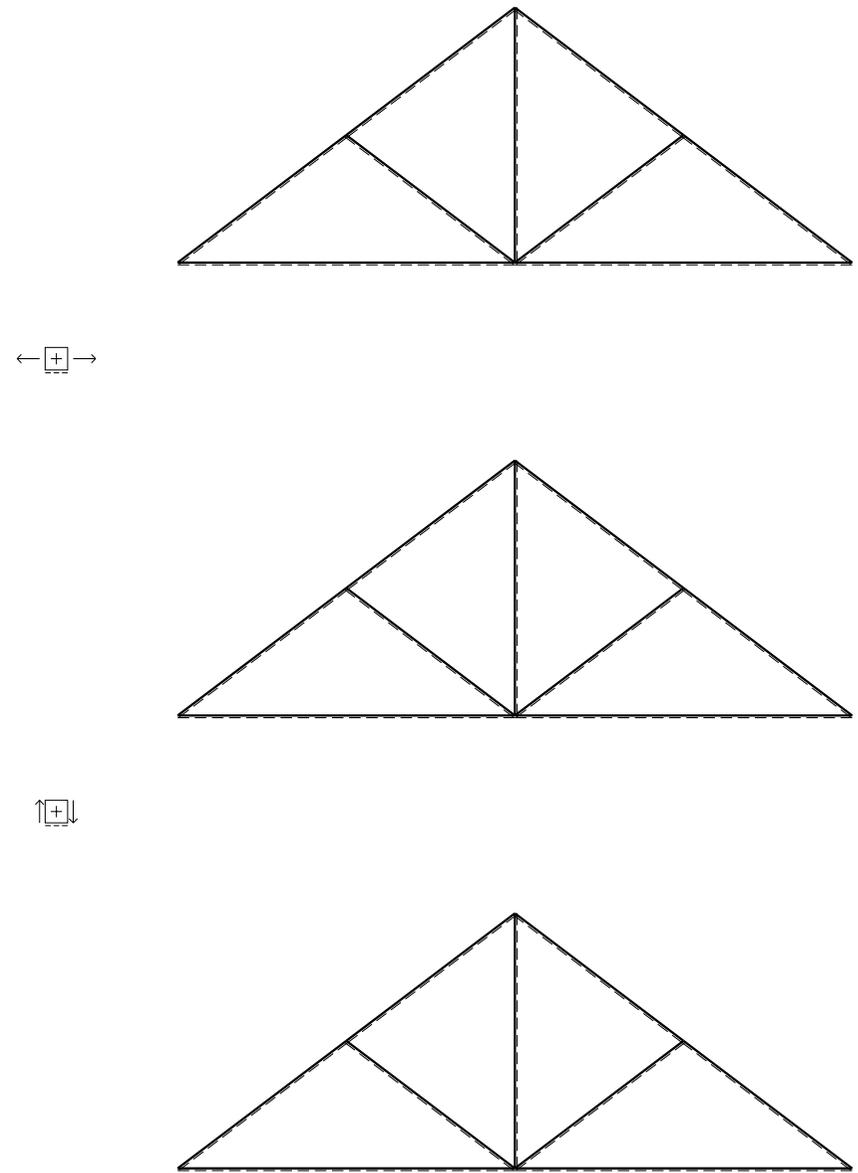
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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.

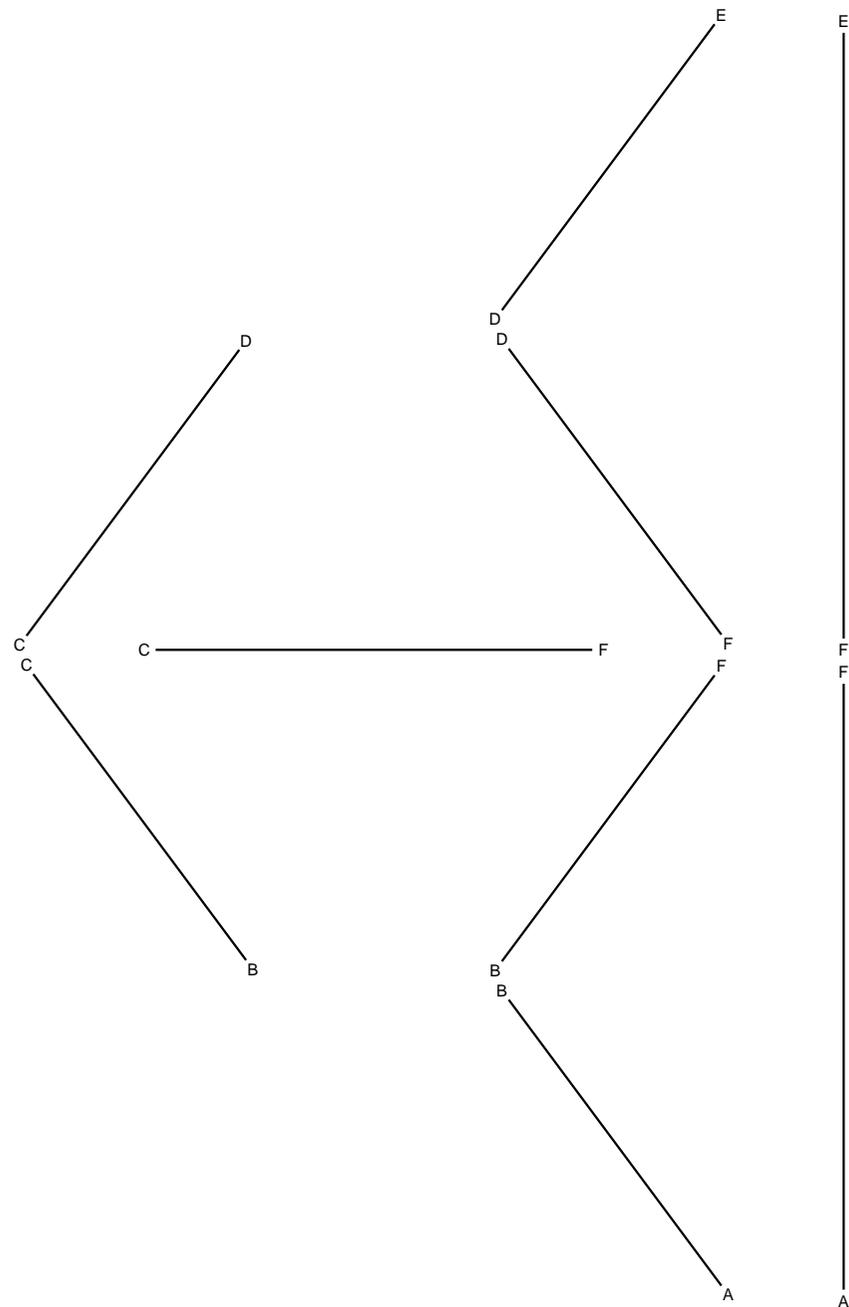
Allungamento termico assegnato ϵ su asta AF.

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

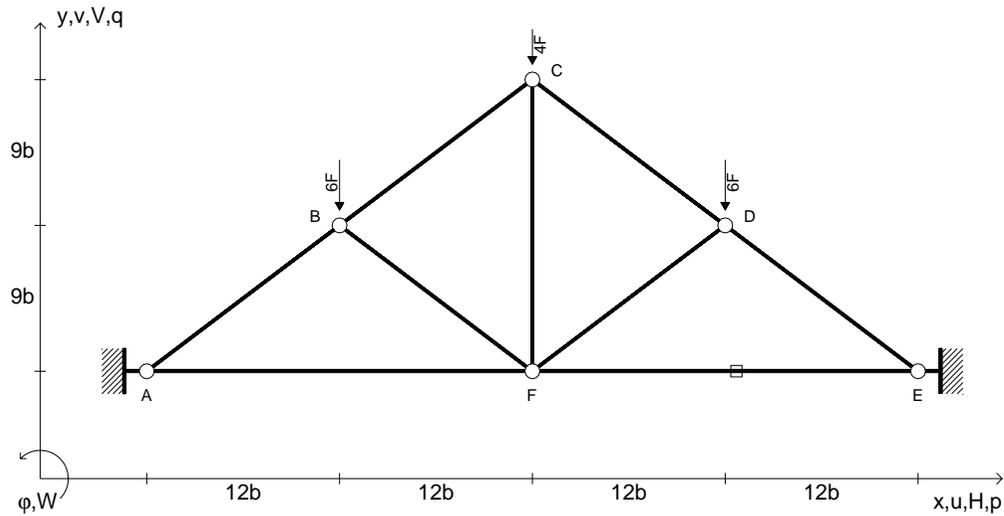


REAZIONI

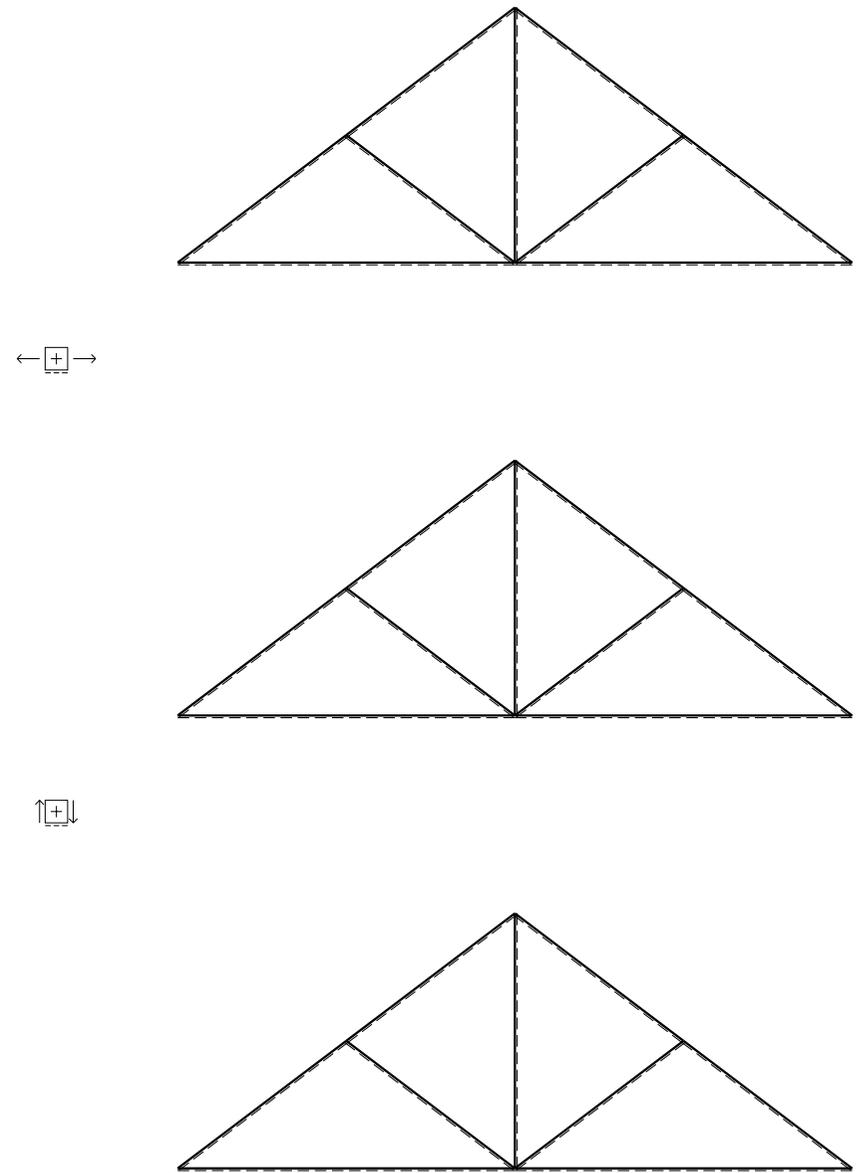
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

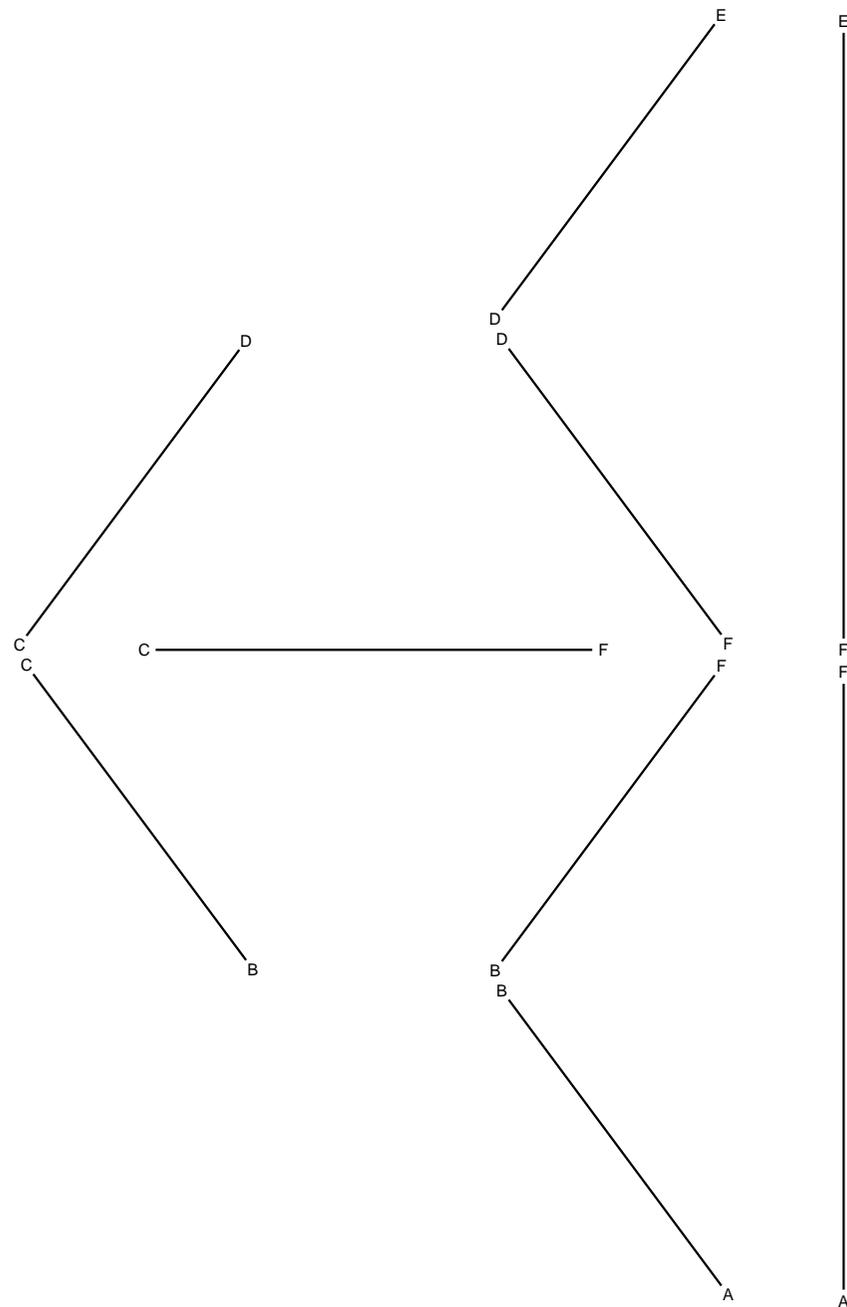
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

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

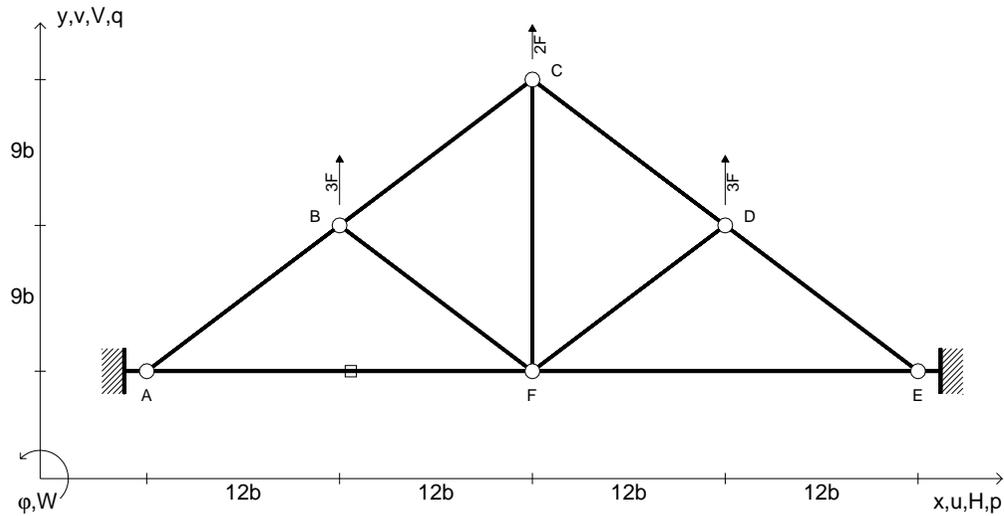


REAZIONI

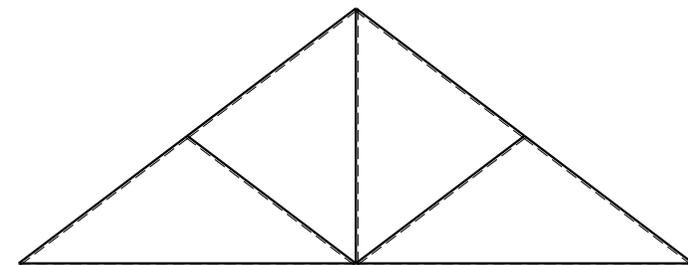
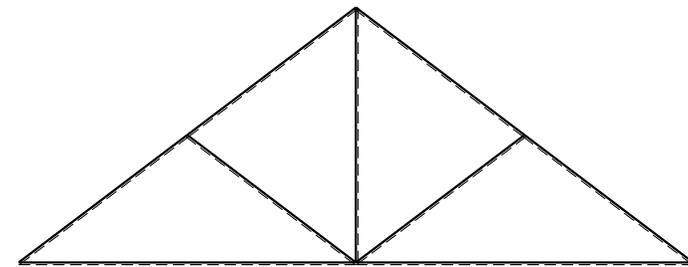
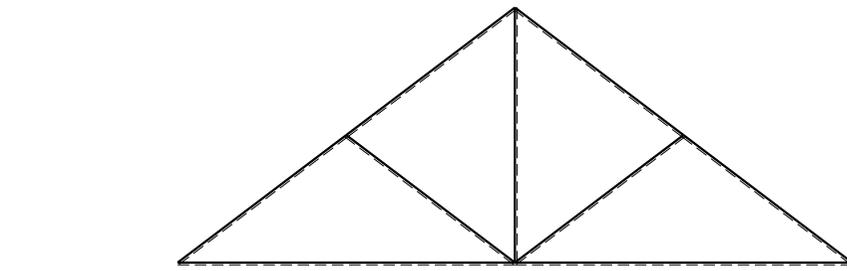
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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.

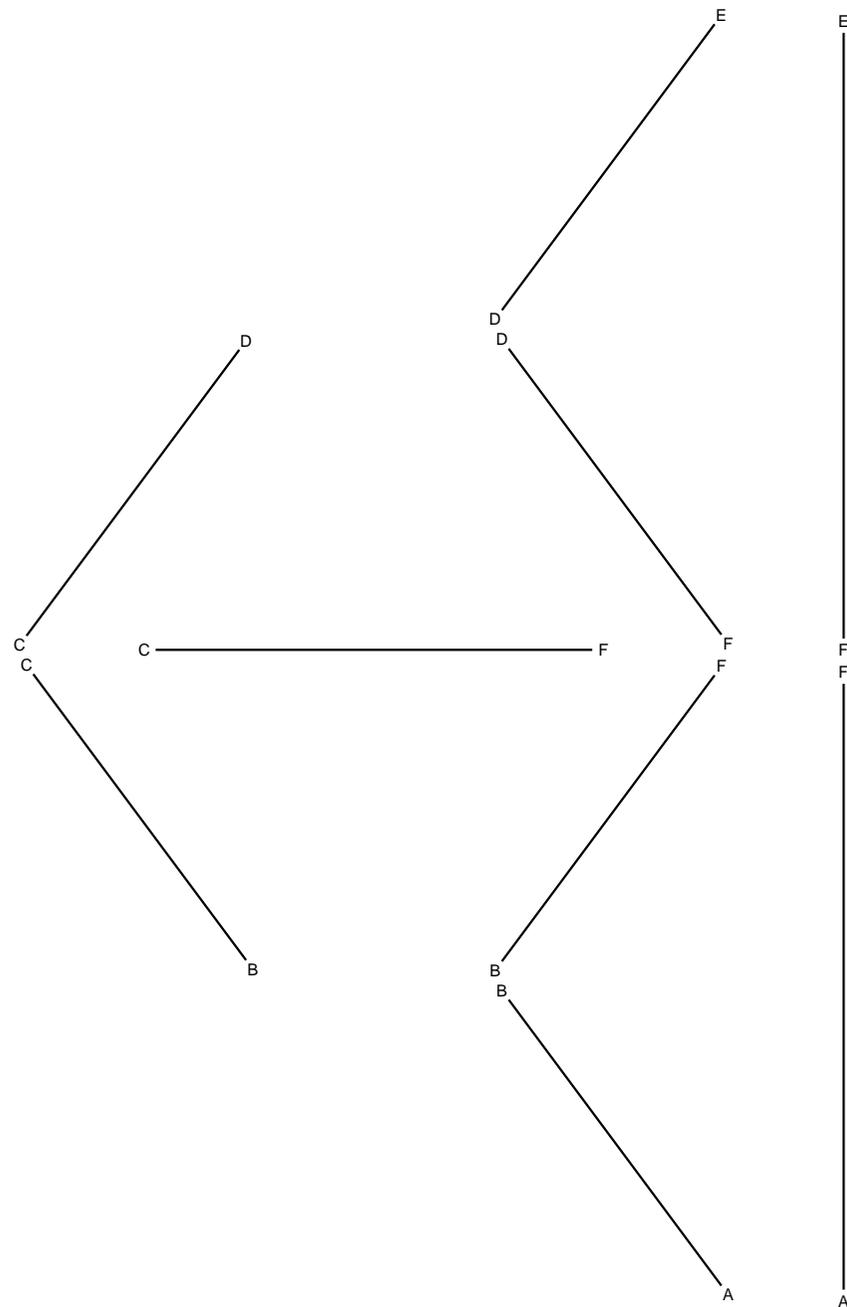
Allungamento termico assegnato ε su asta AF.

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

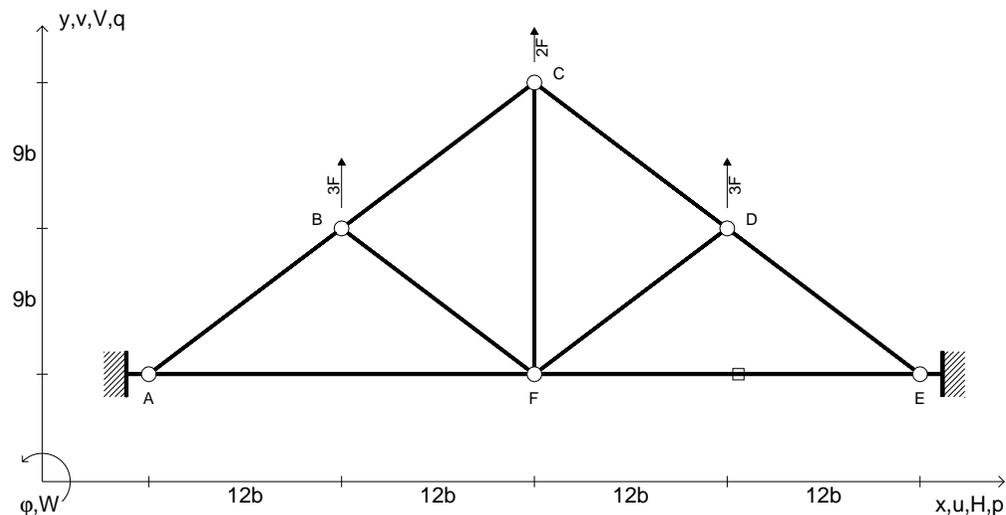


REAZIONI

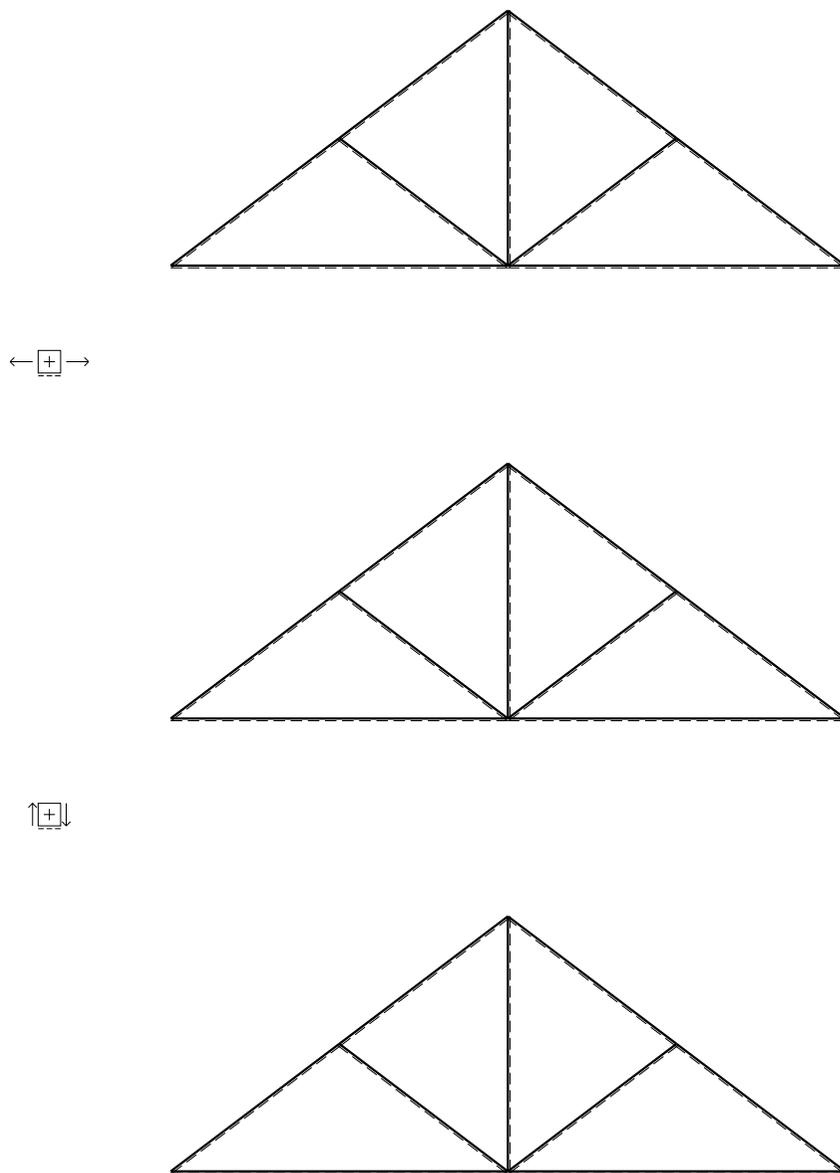
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

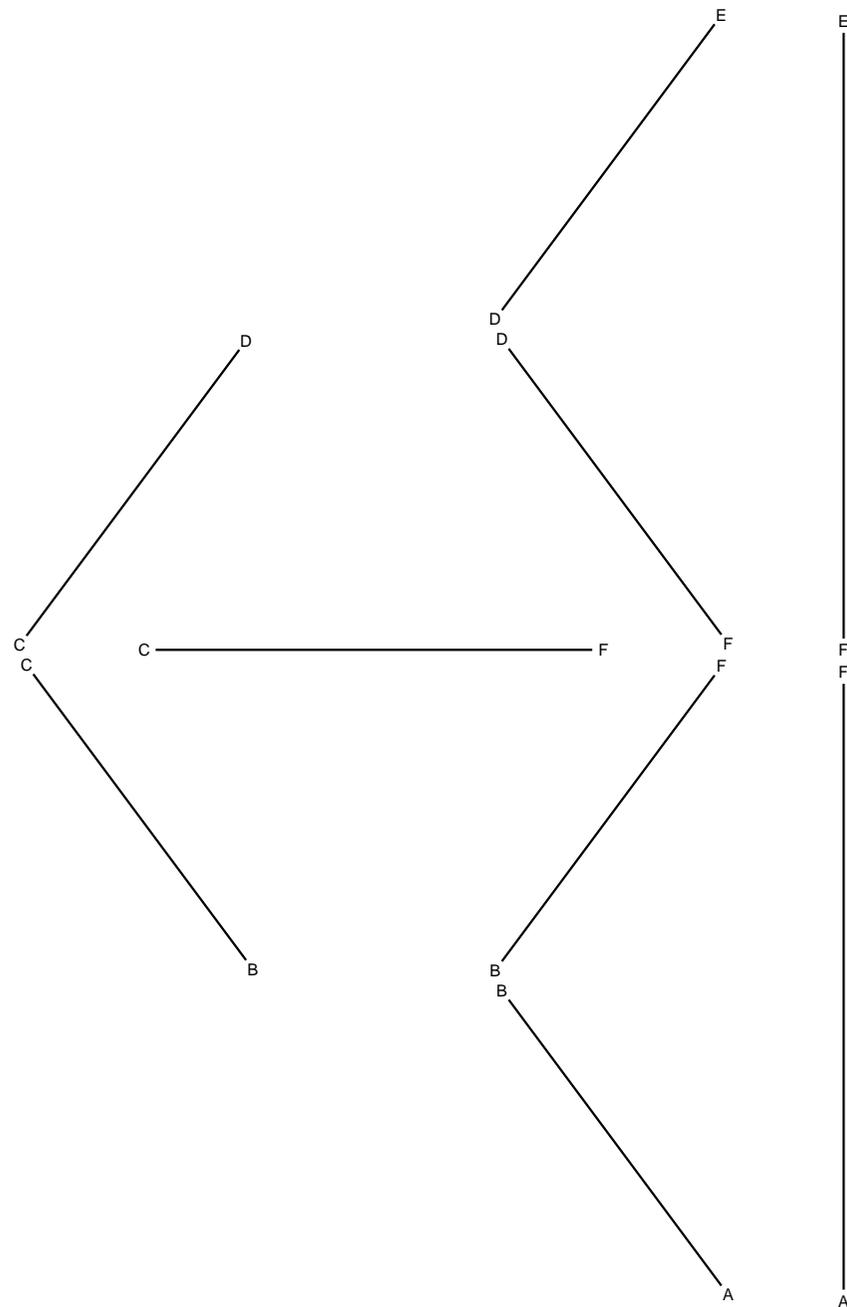
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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 ε 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

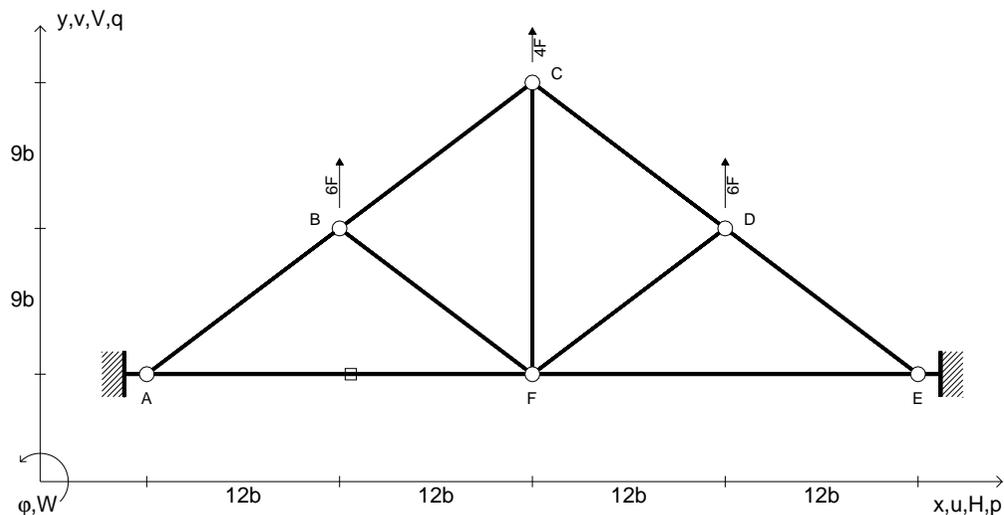


REAZIONI

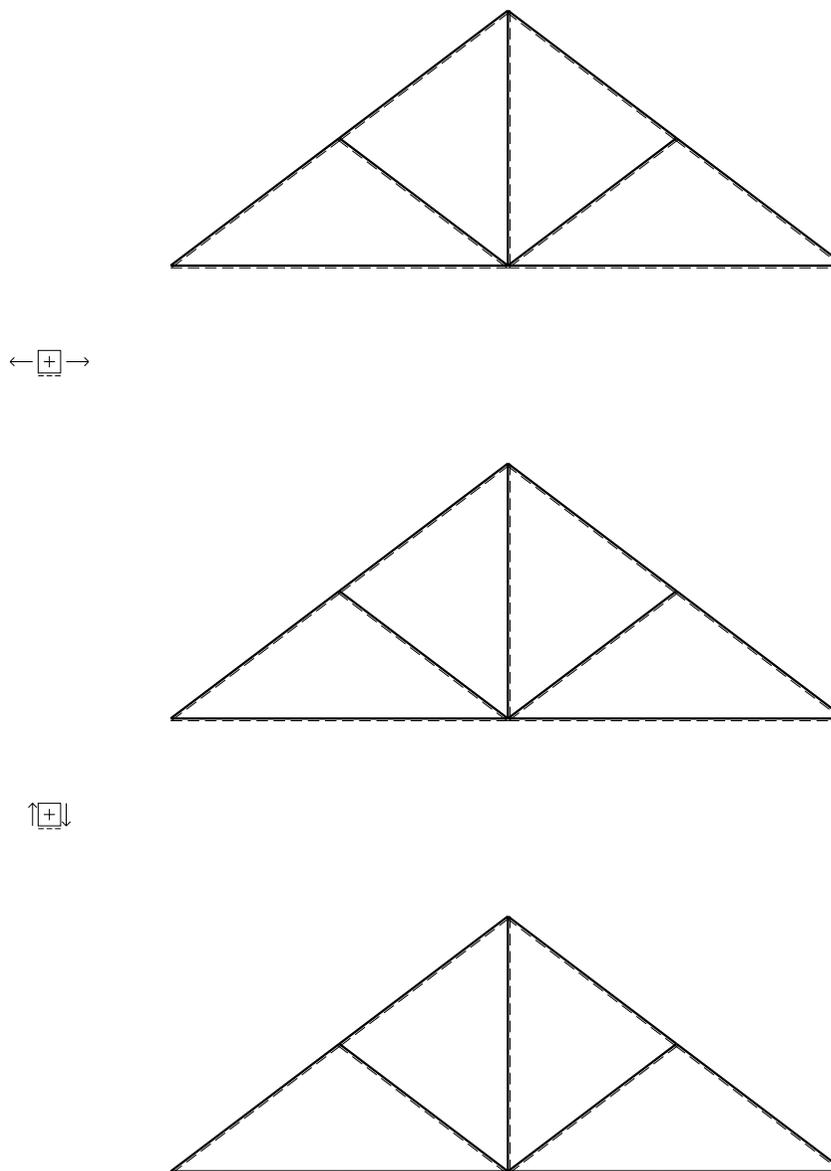
$$\begin{array}{ccccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = & \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

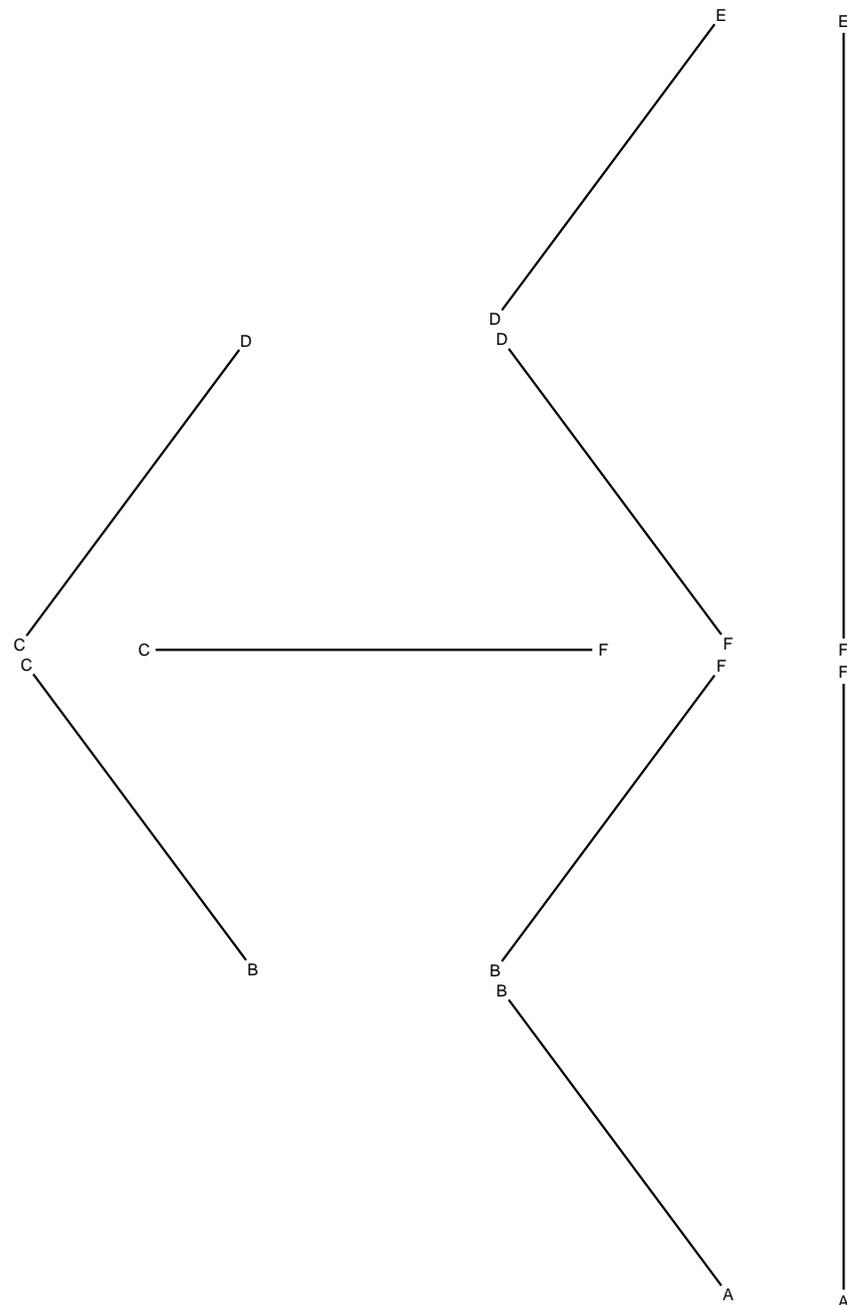
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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 ε 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



REAZIONI

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

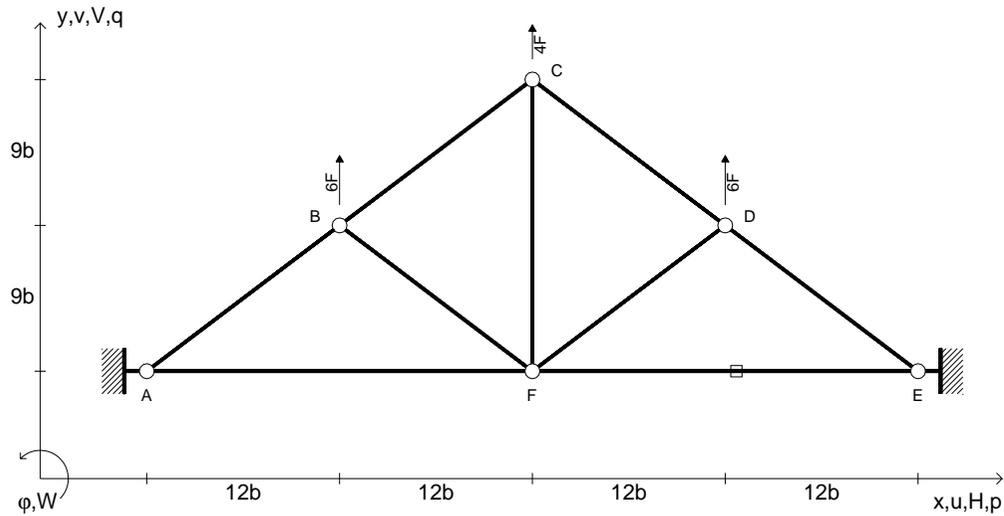
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

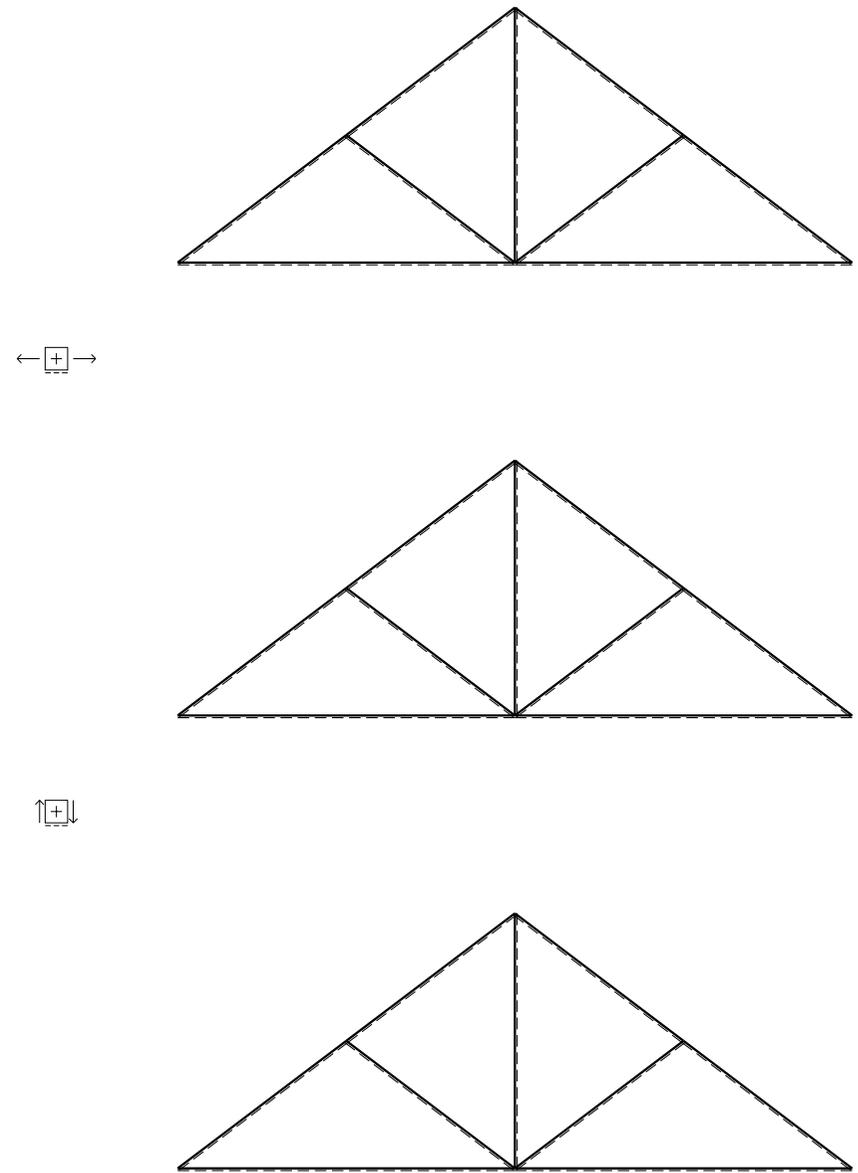
$u_F =$

$v_F =$

$u_D =$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

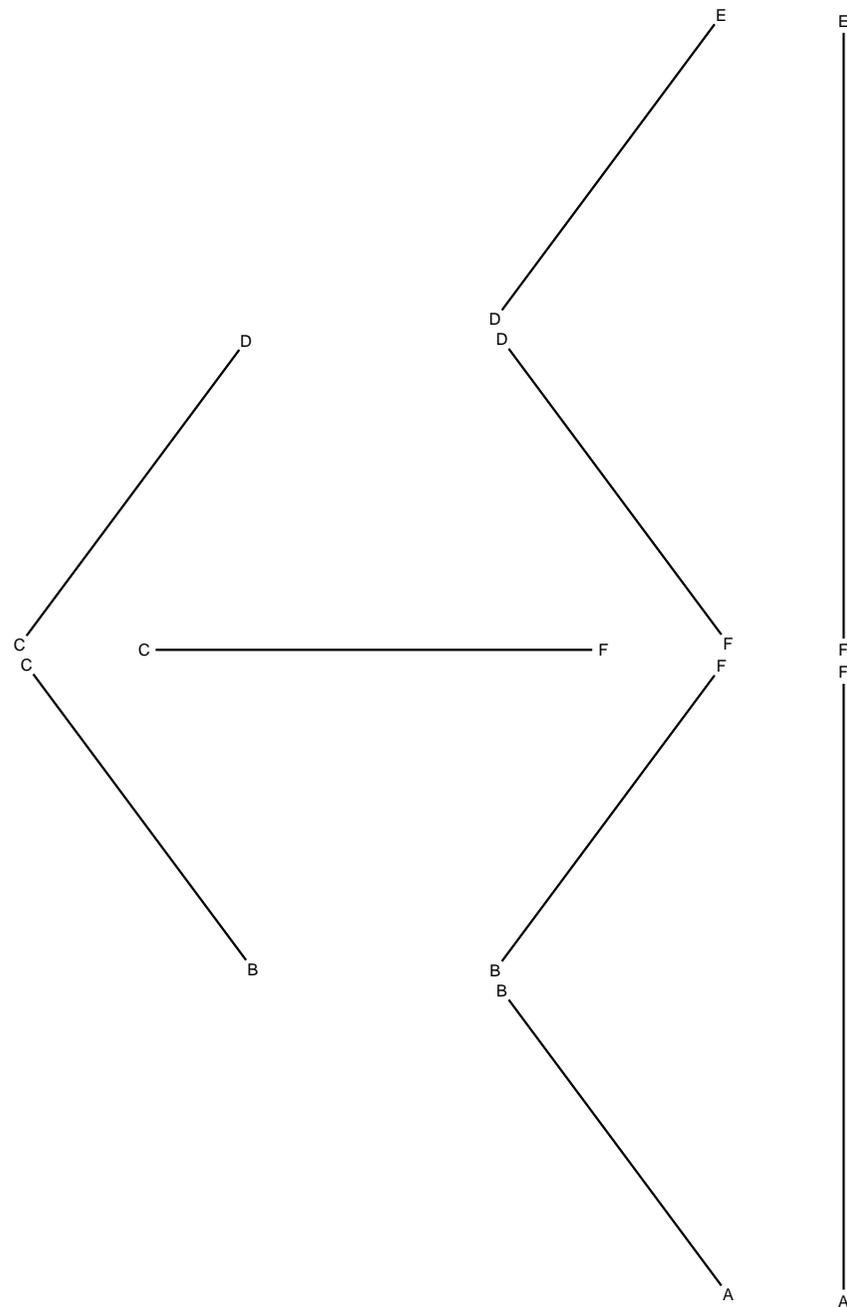
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

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

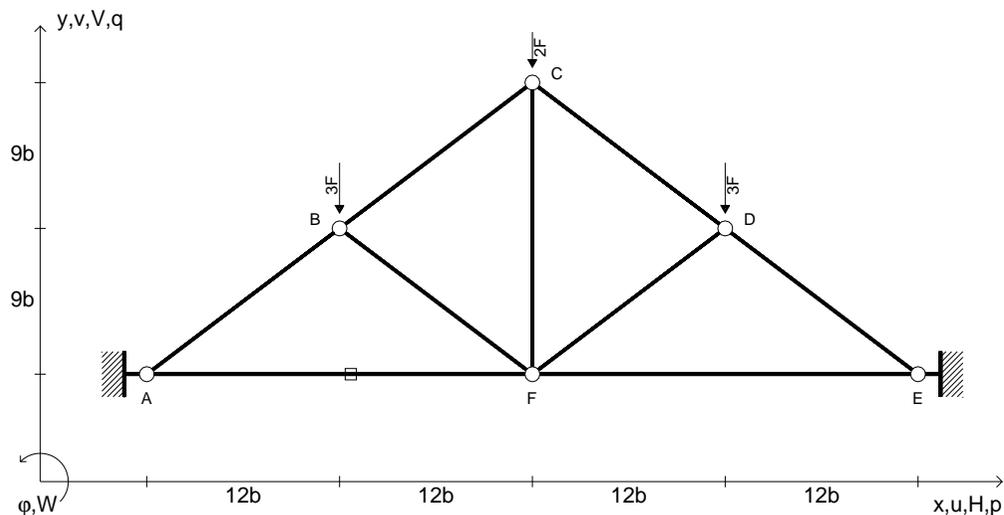


REAZIONI

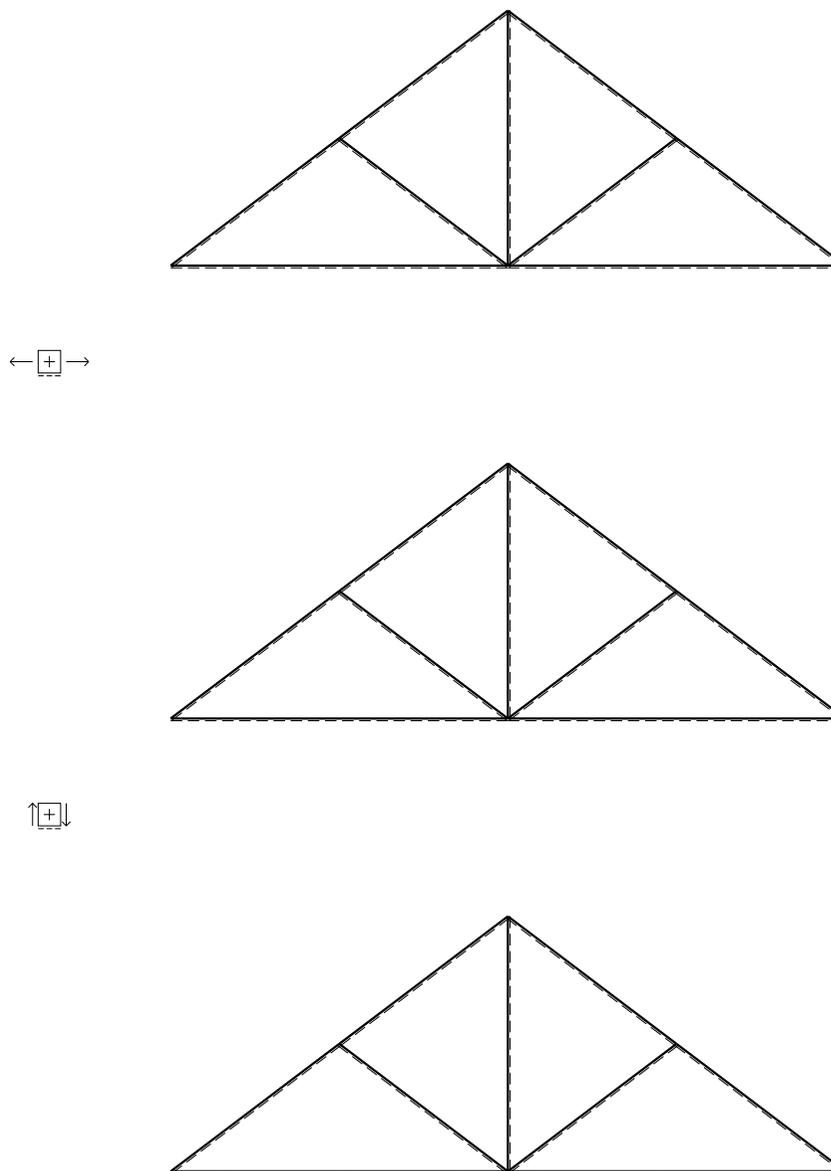
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

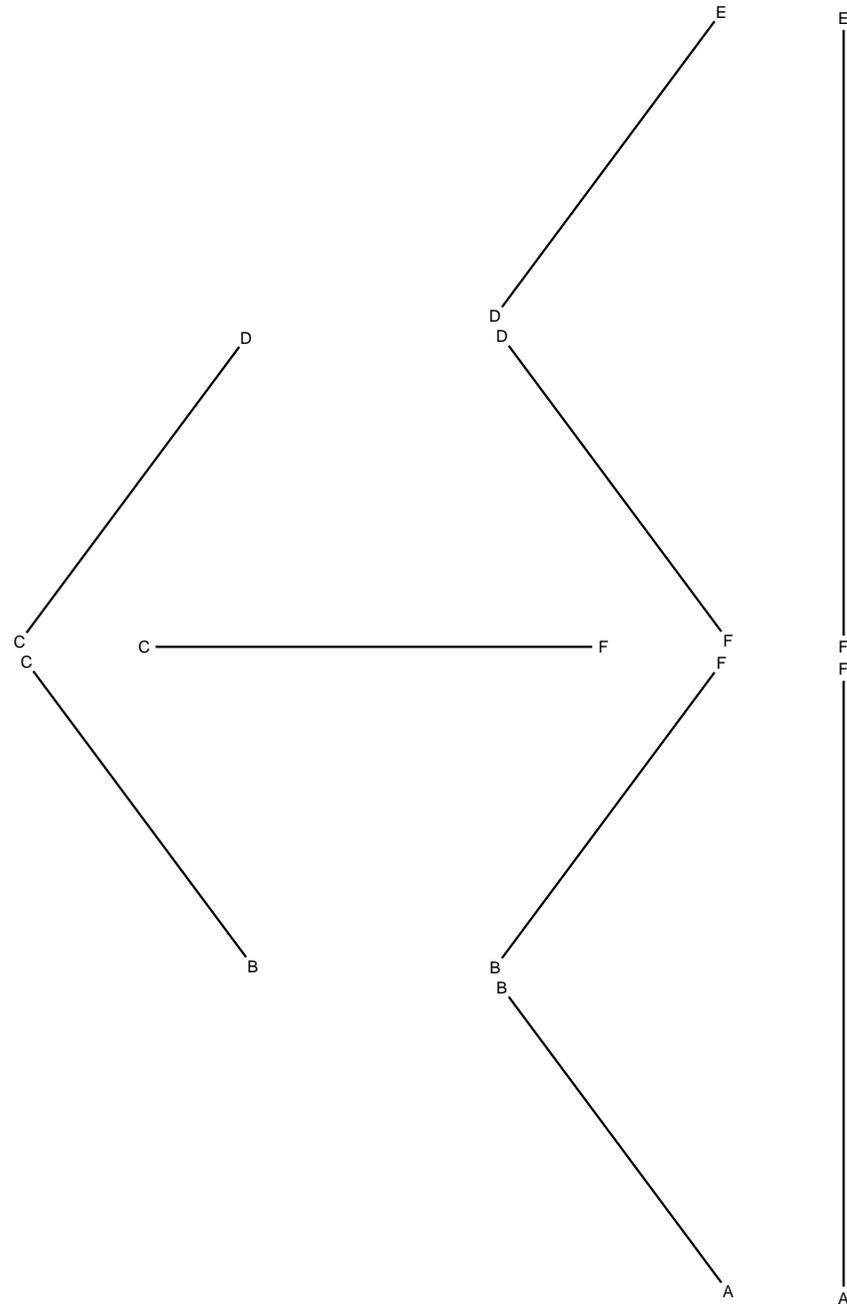
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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 ϵ 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

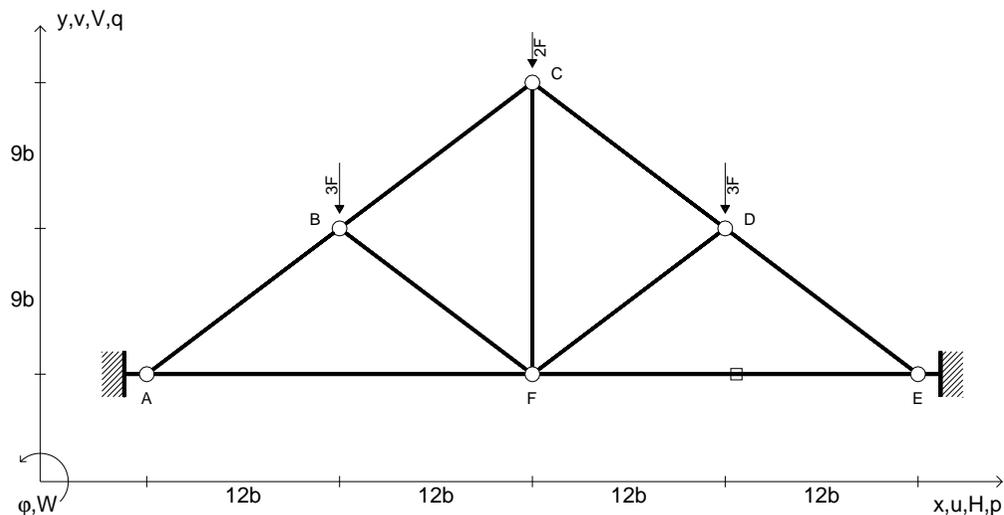


REAZIONI

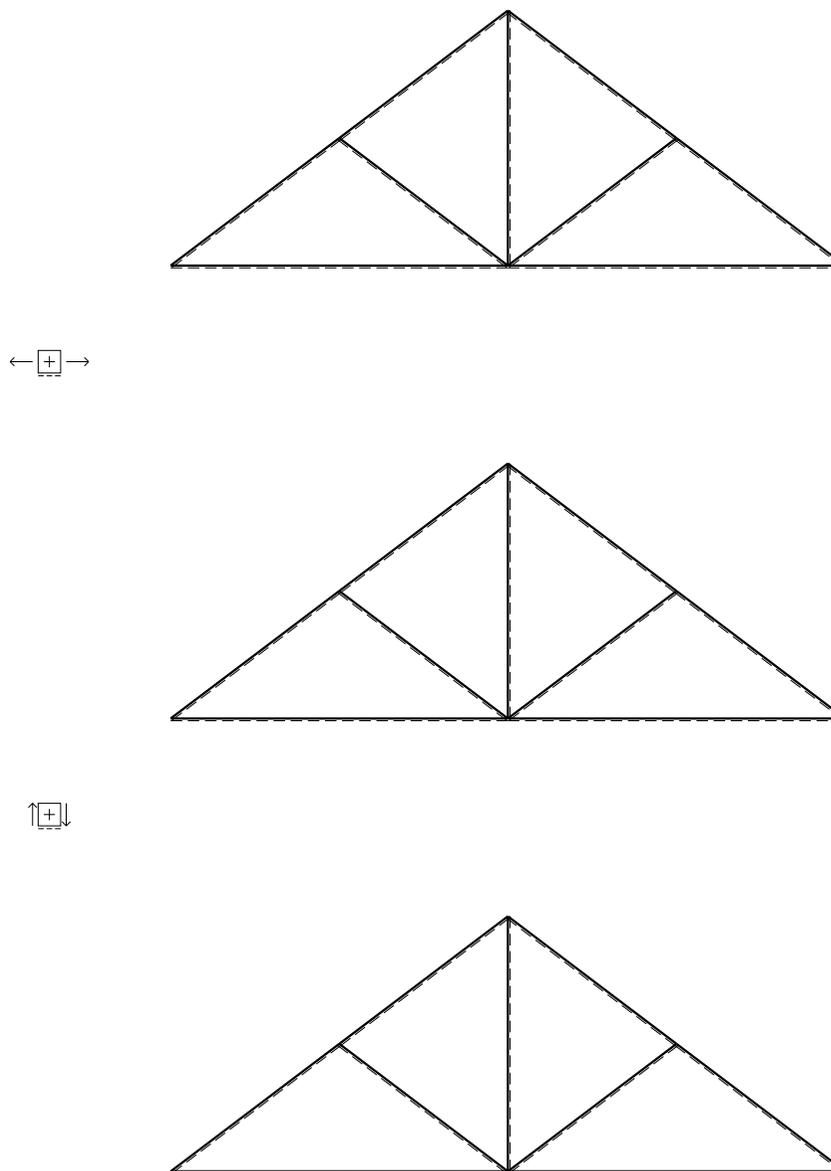
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

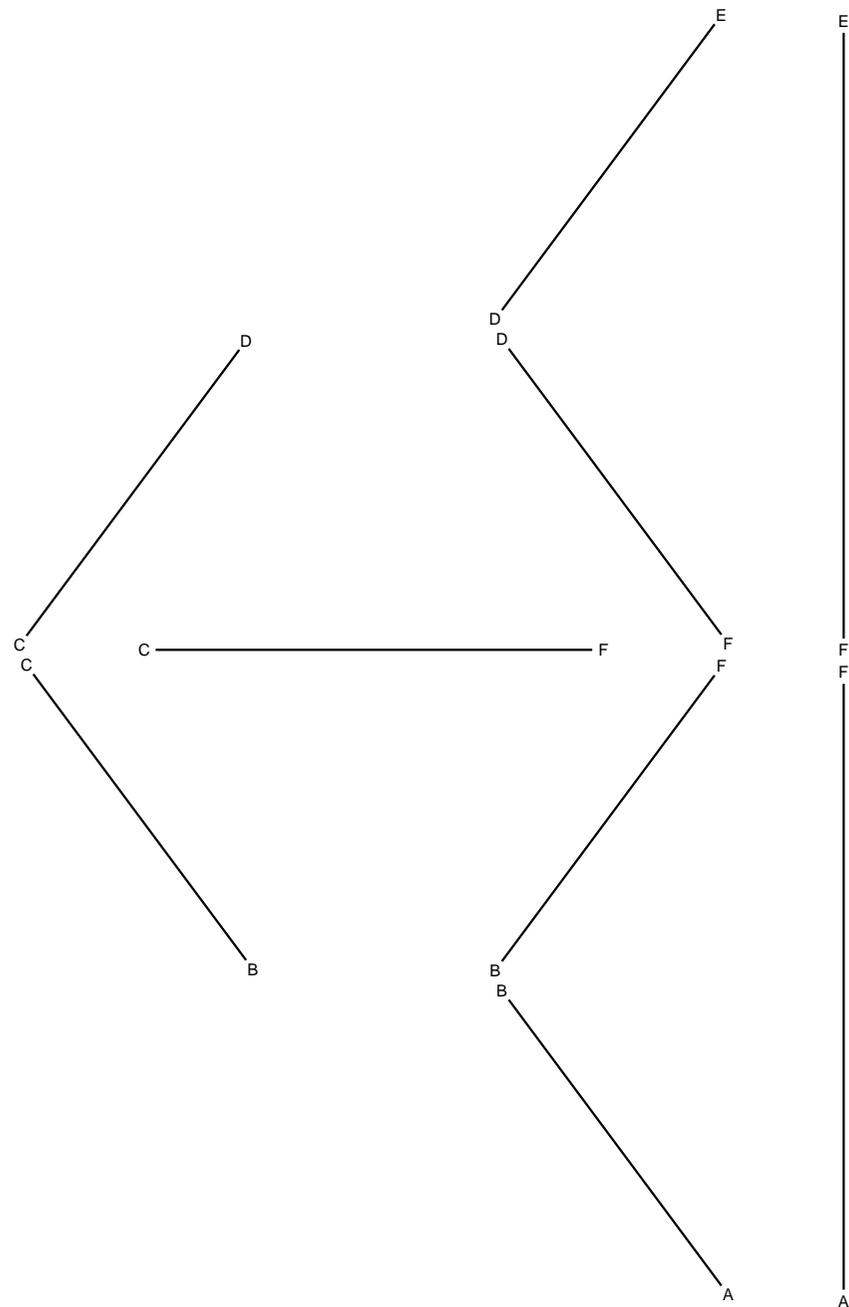
$u_C =$
 $u_F =$
 $v_F =$
 $u_D =$



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



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 ϵ 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

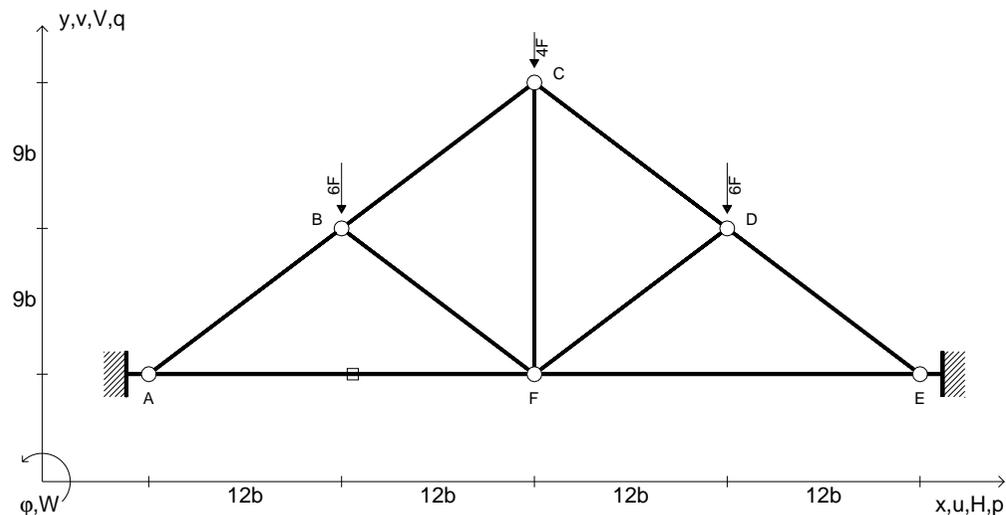


REAZIONI

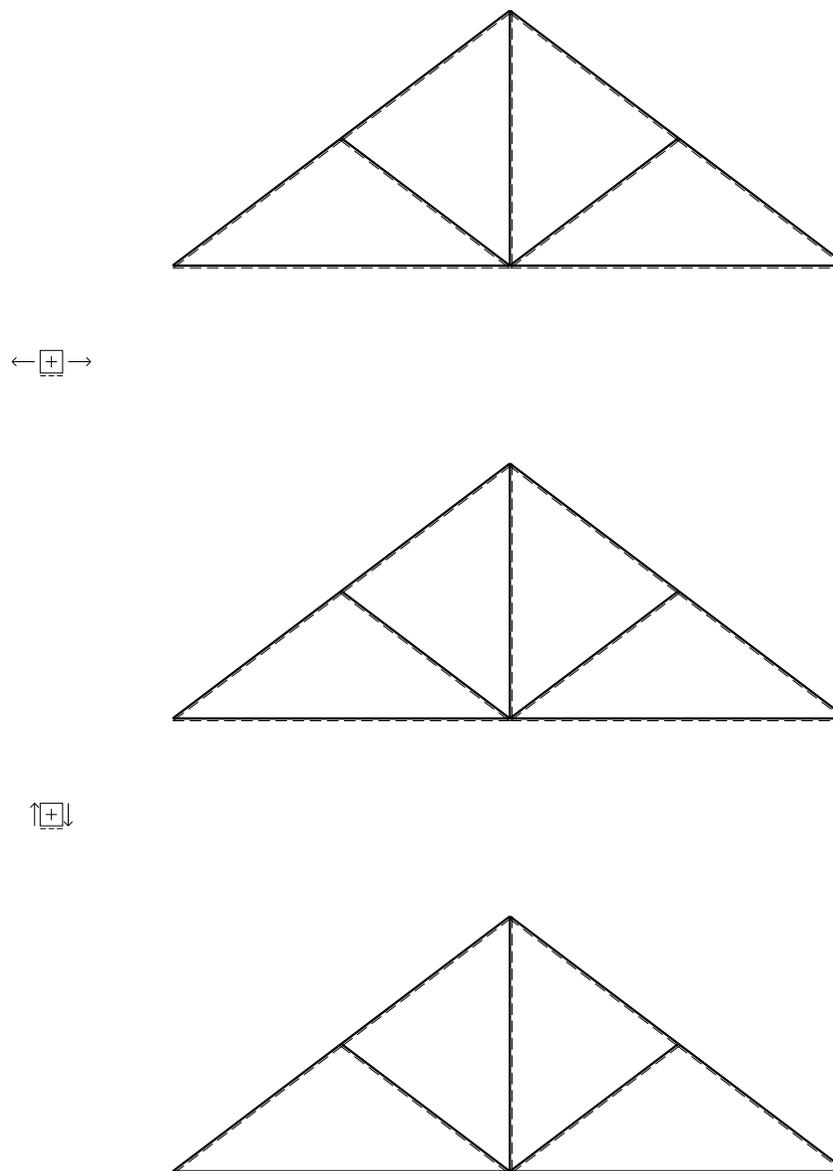
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

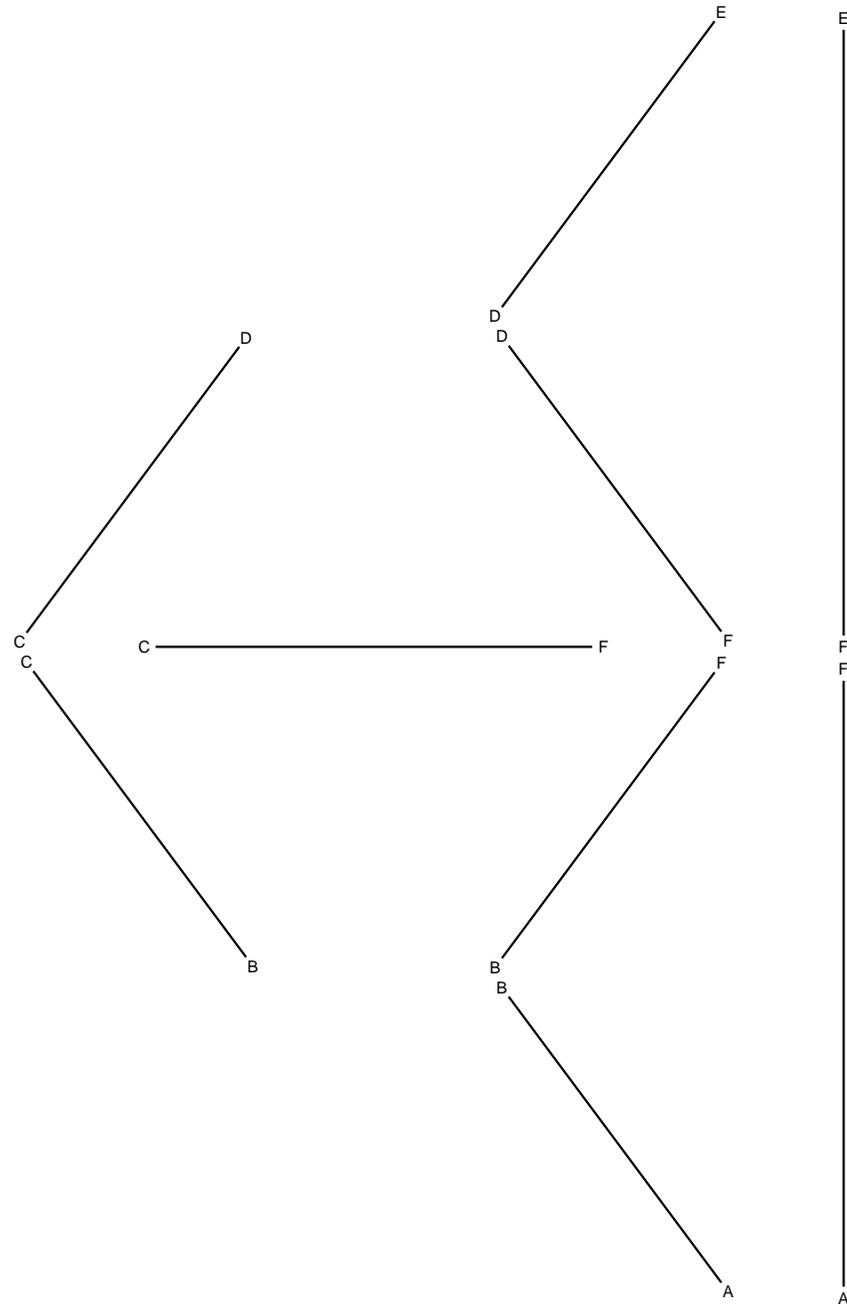
$u_C =$
 $u_F =$
 $v_F =$
 $u_B =$



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



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 ϵ 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

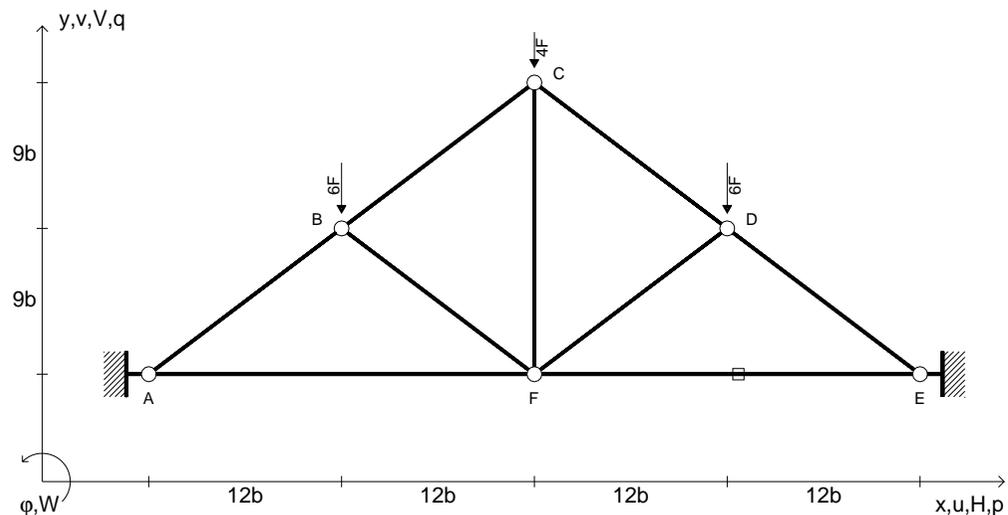


REAZIONI

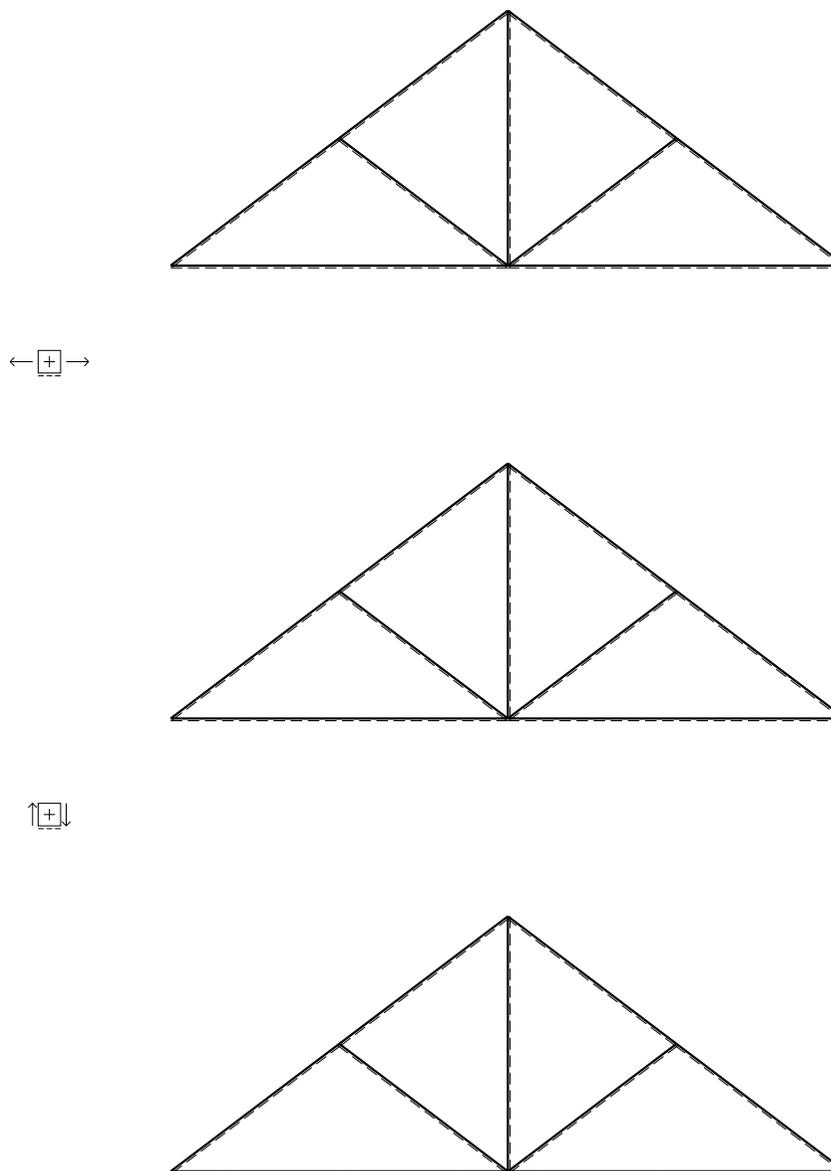
$$\begin{array}{l}
 H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E = \\
 N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} = \\
 N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

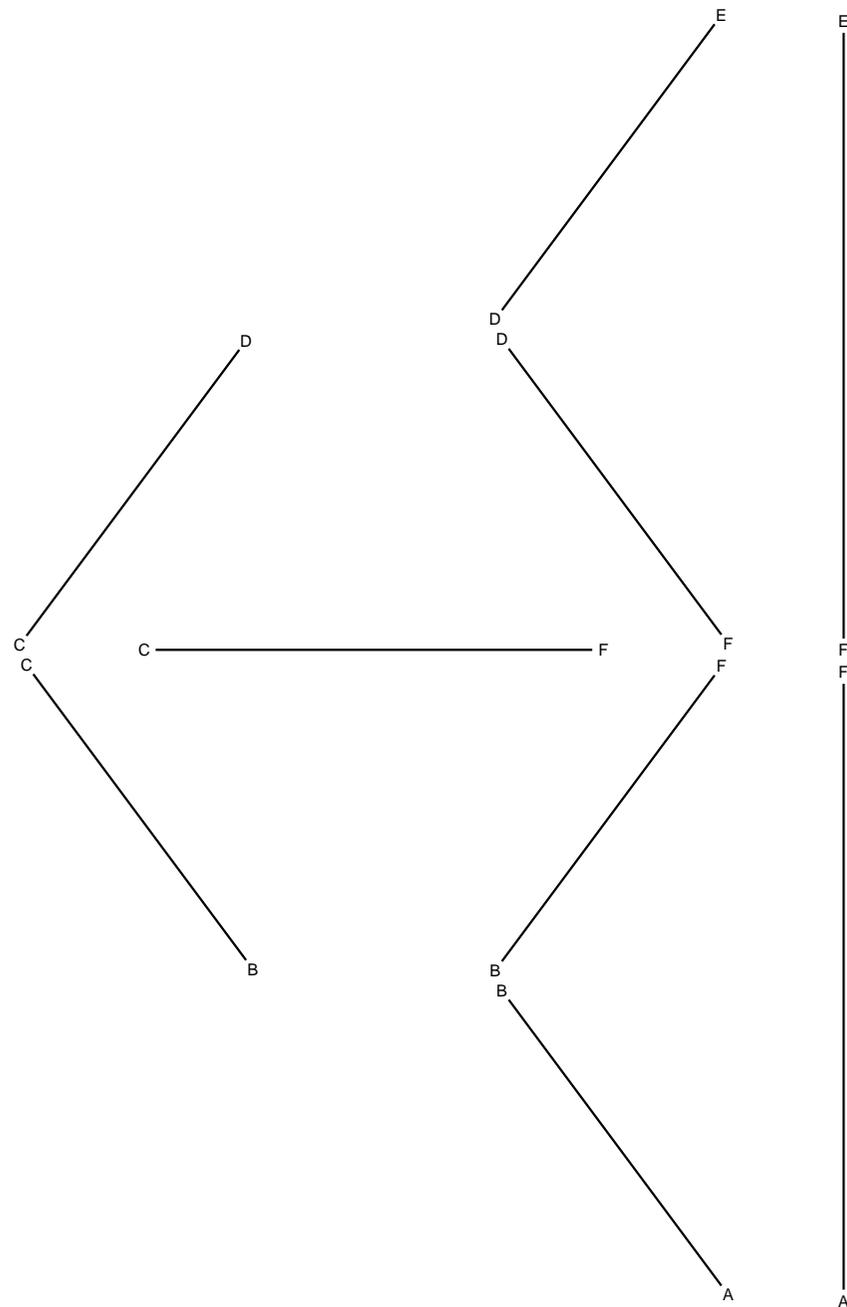
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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 ε 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

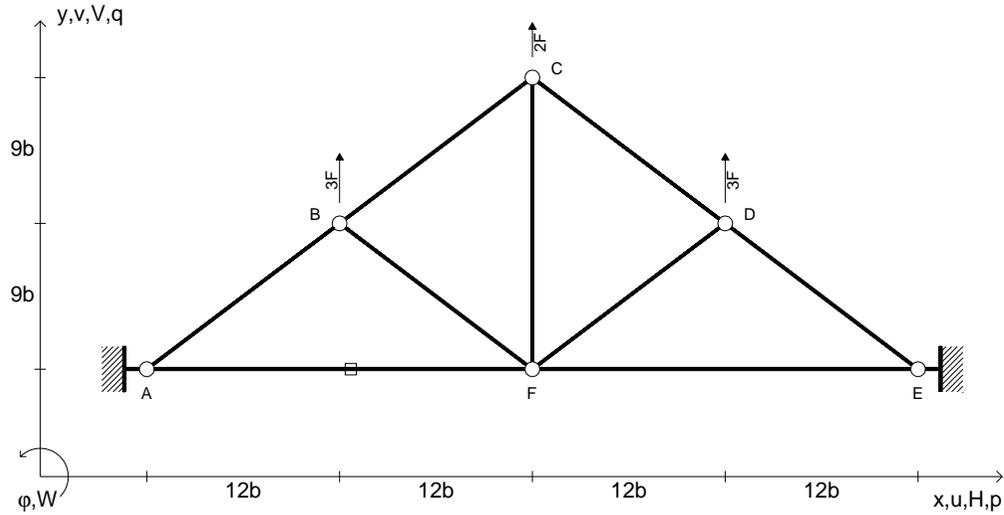


REAZIONI

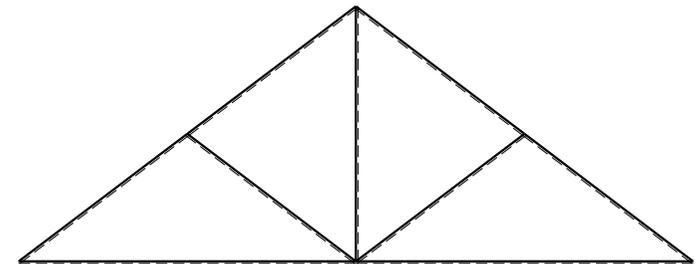
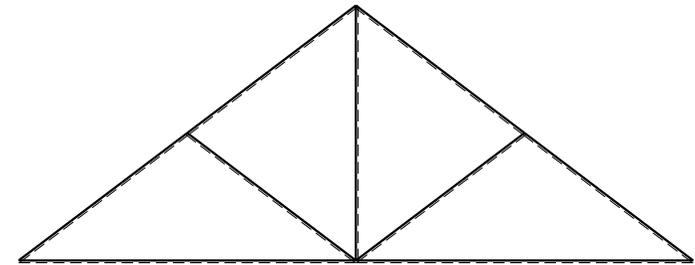
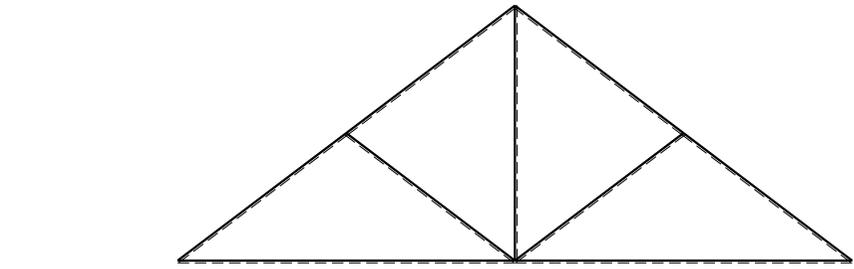
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ϵ su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

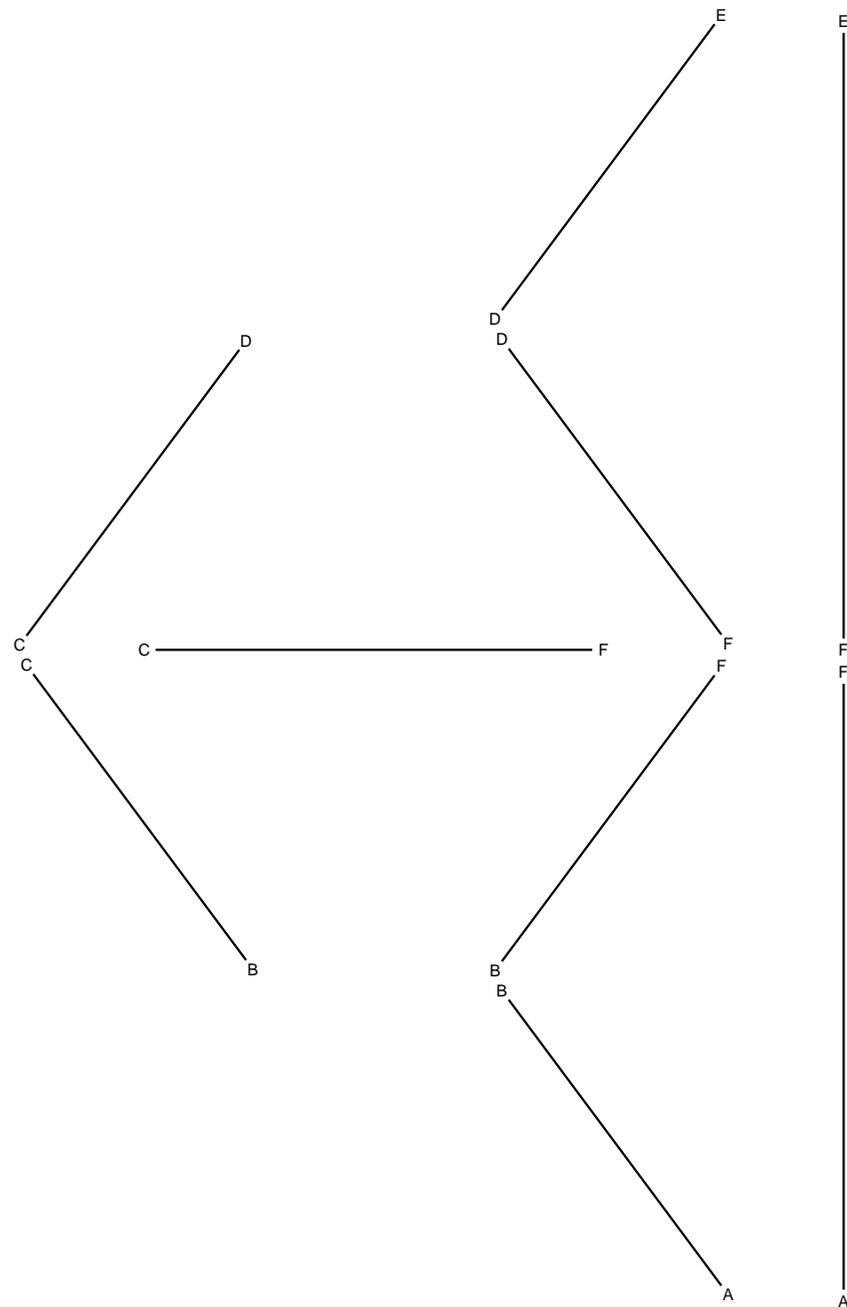
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

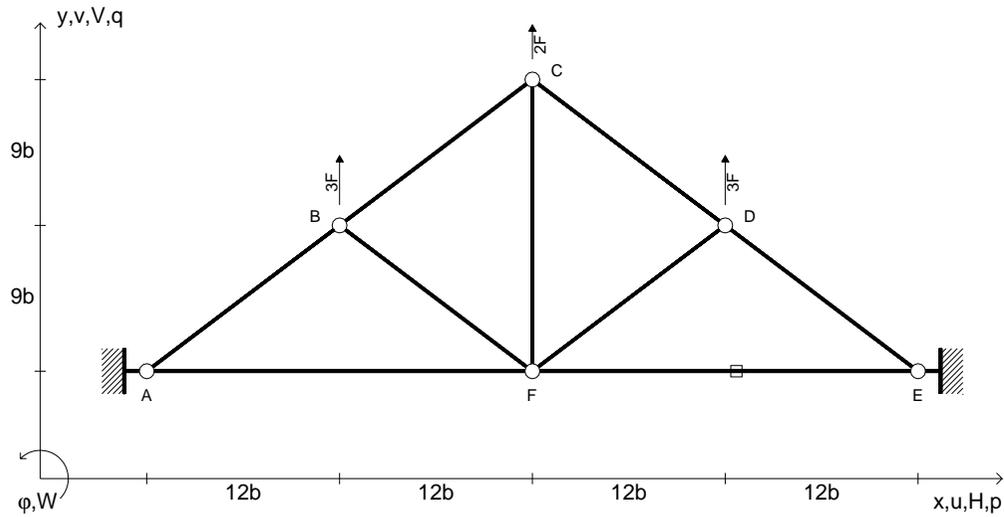


REAZIONI

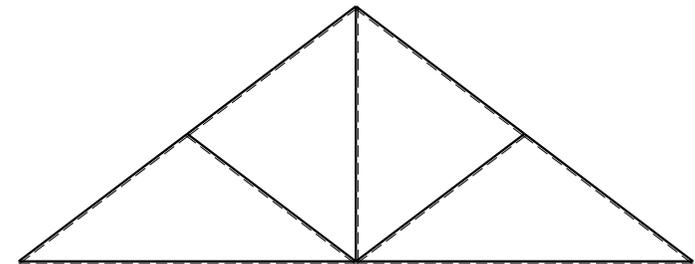
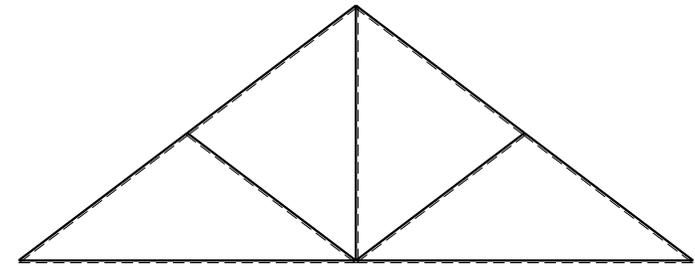
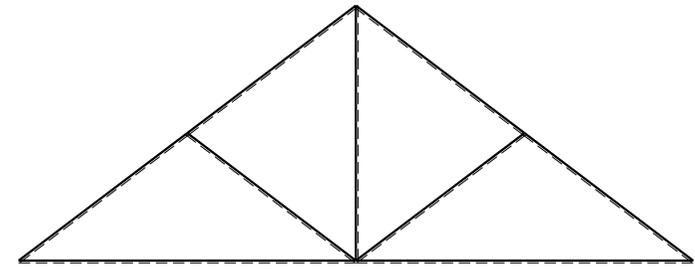
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

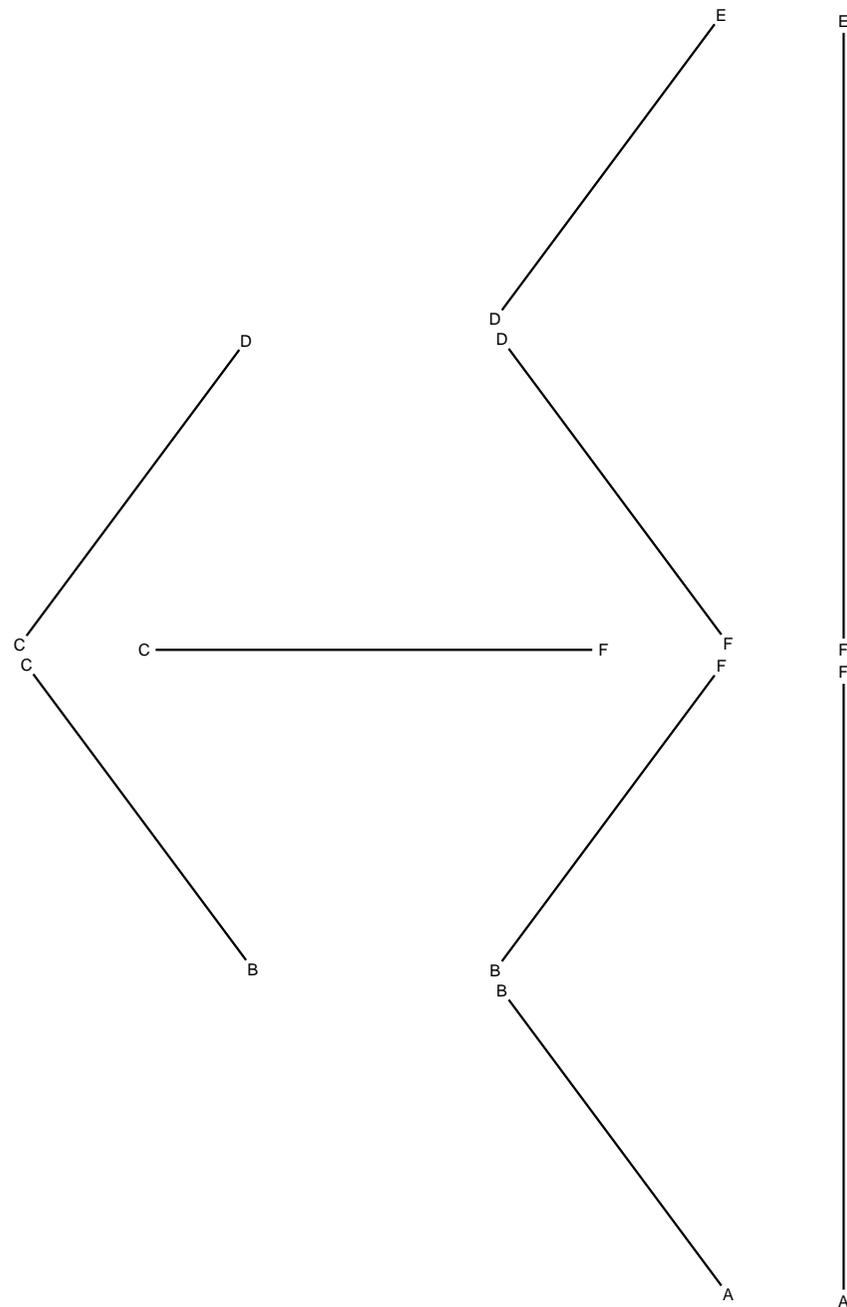
$u_C =$
 $u_F =$
 $v_F =$
 $u_D =$



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



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 ε 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

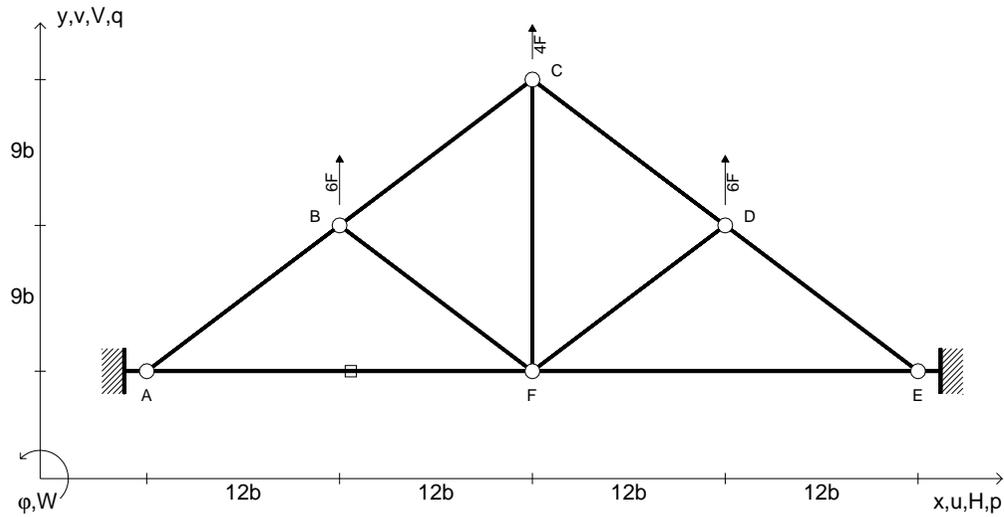


REAZIONI

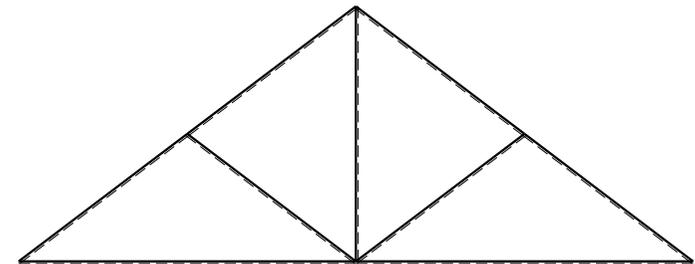
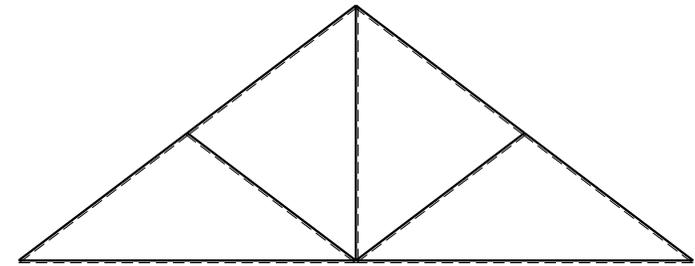
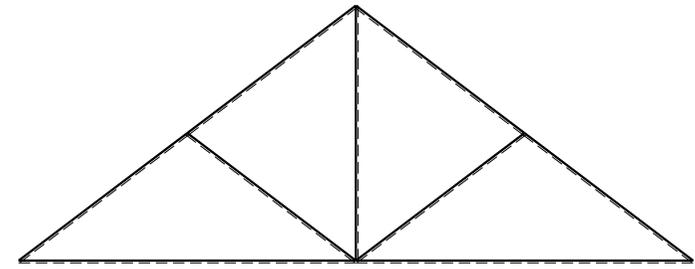
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ε su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

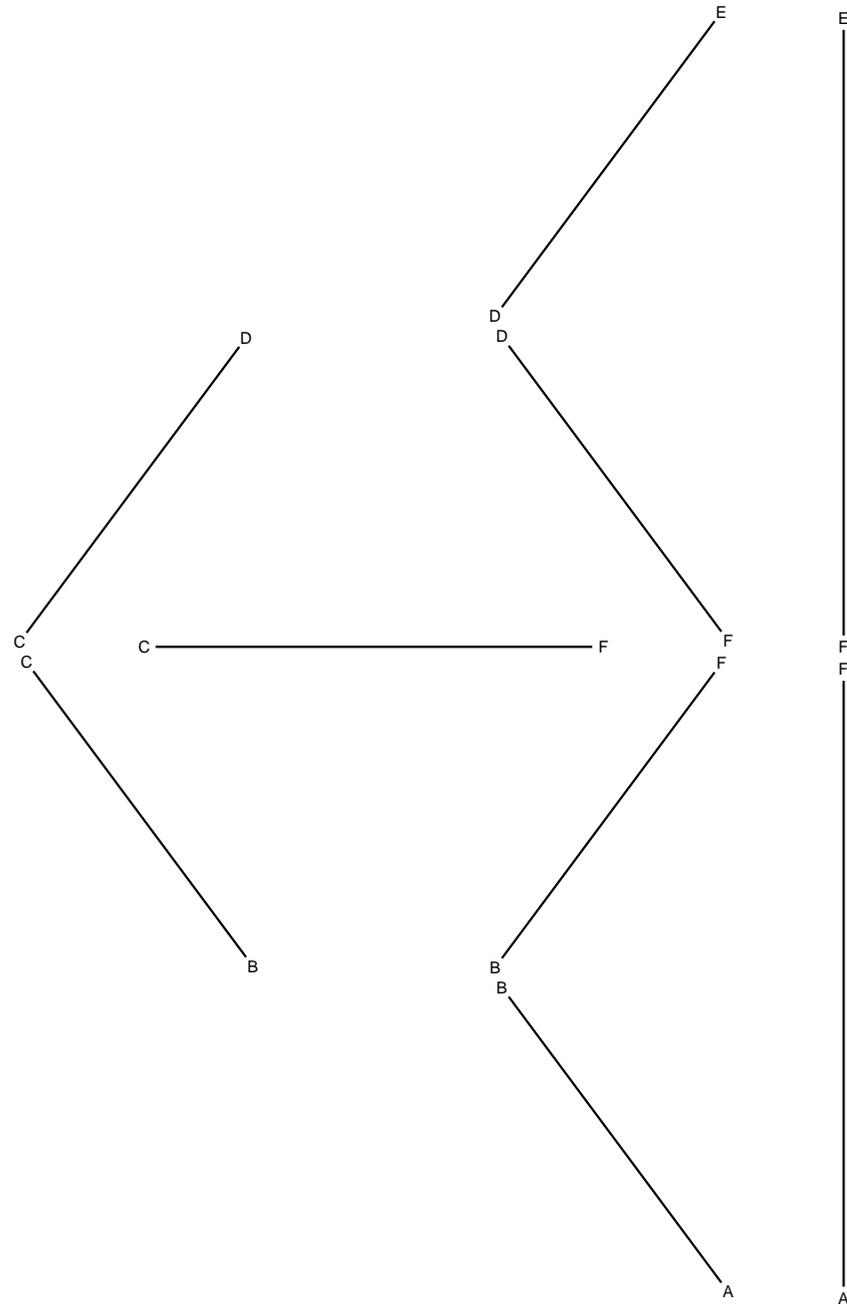
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

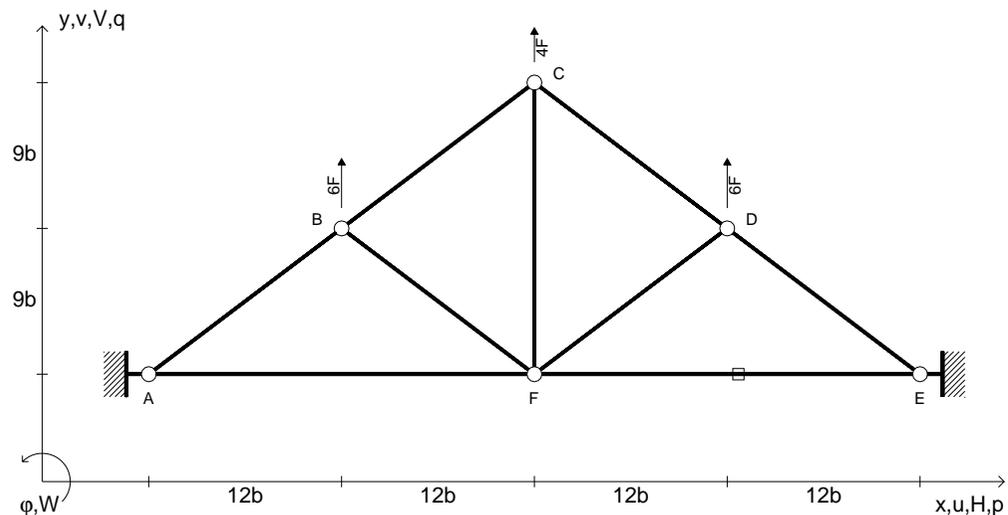


REAZIONI

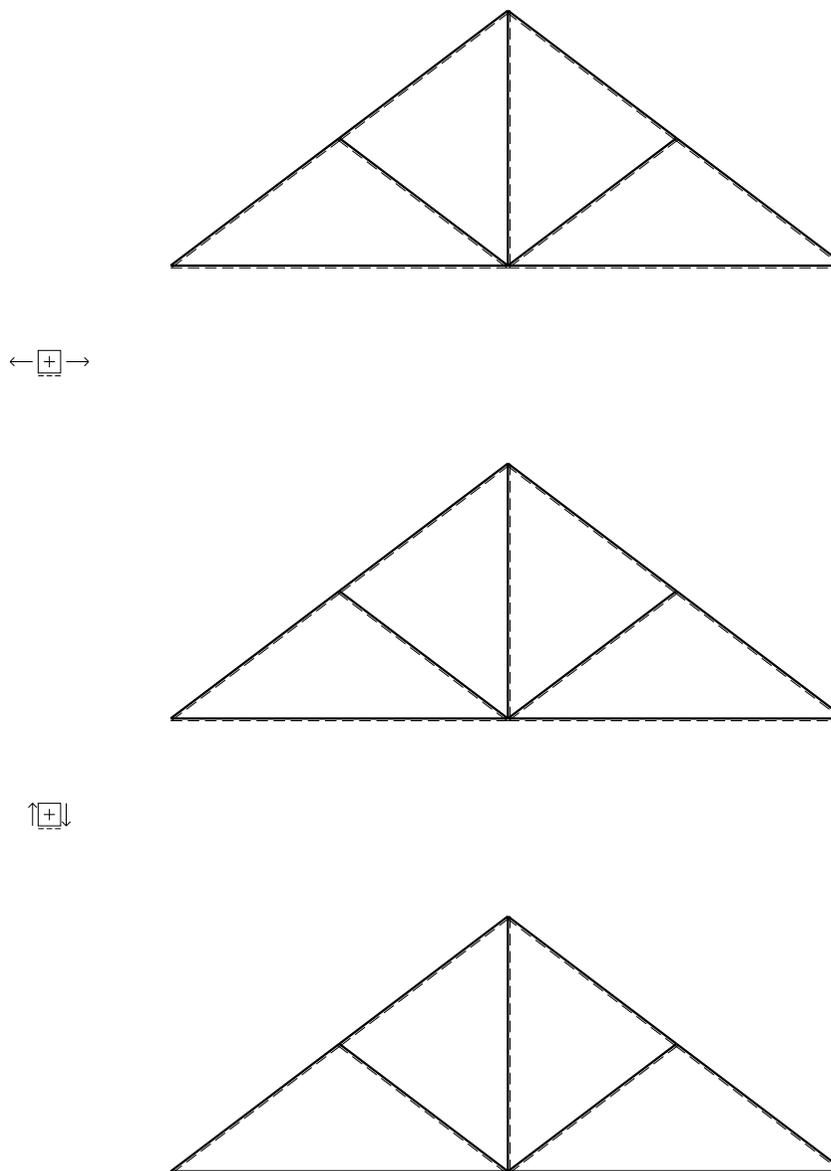
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

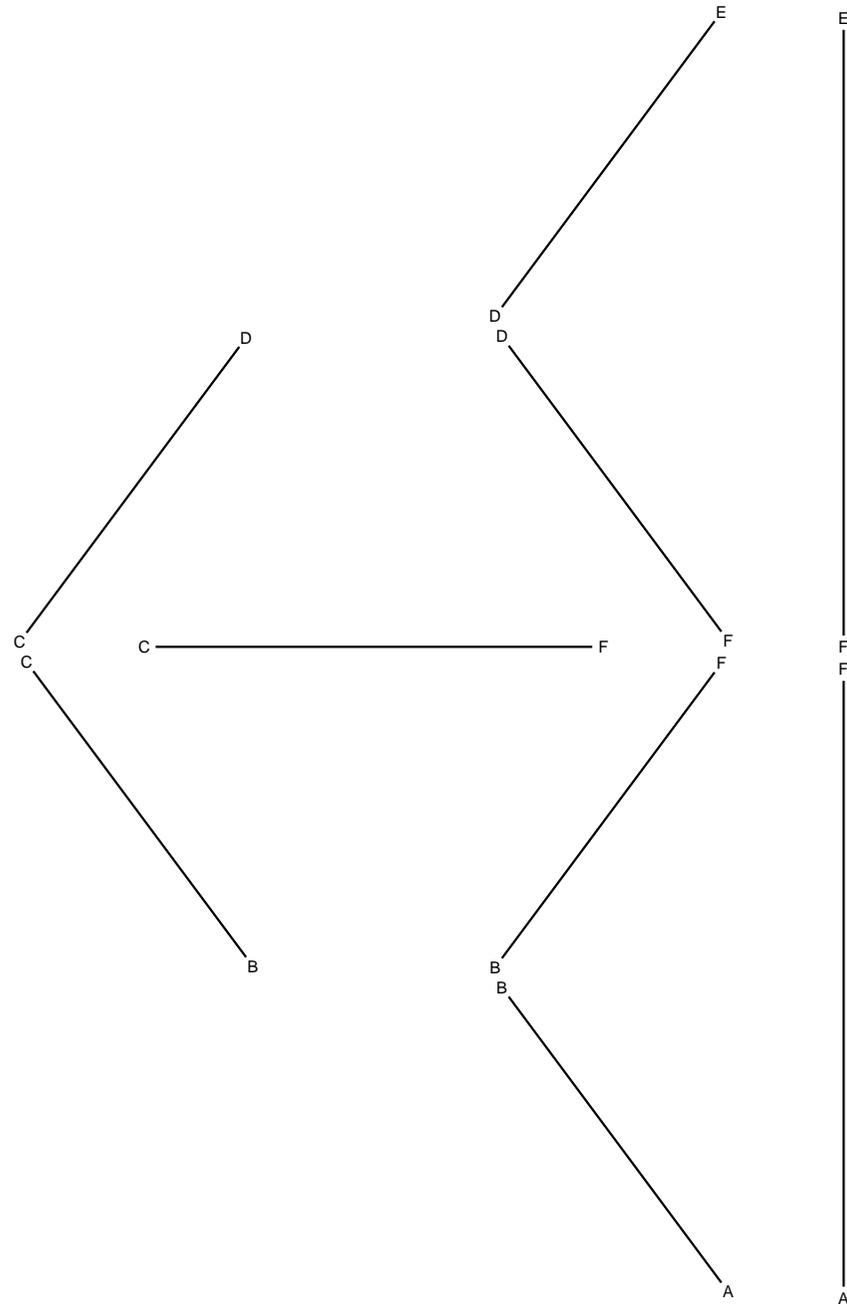
$u_C =$
 $u_F =$
 $v_F =$
 $u_D =$



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



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 ϵ 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

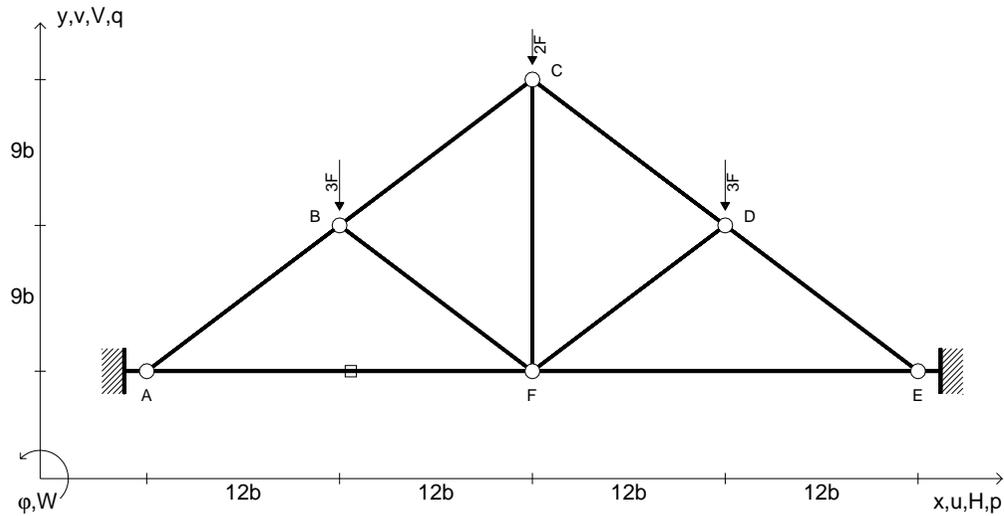


REAZIONI

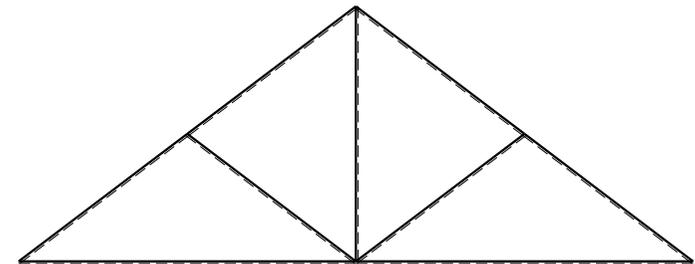
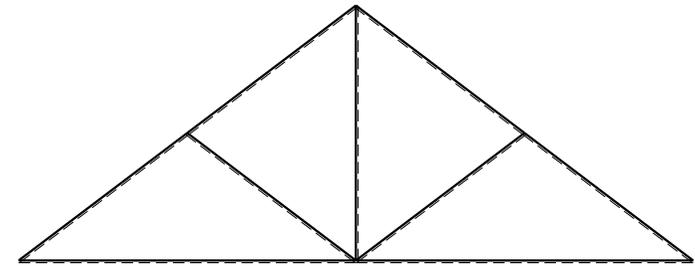
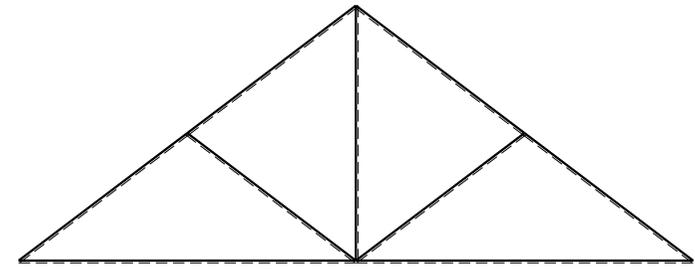
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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.

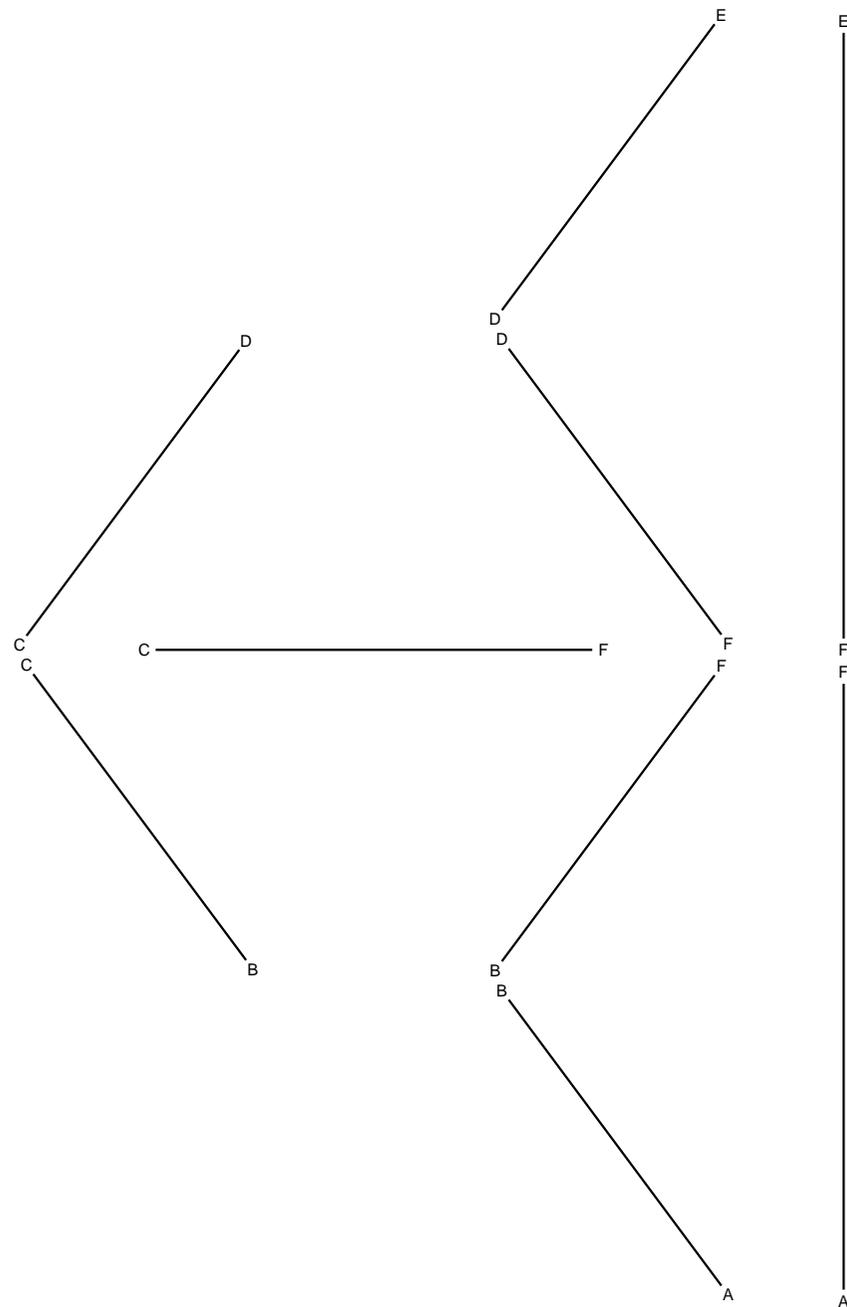
Allungamento termico assegnato ϵ su asta AF.

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

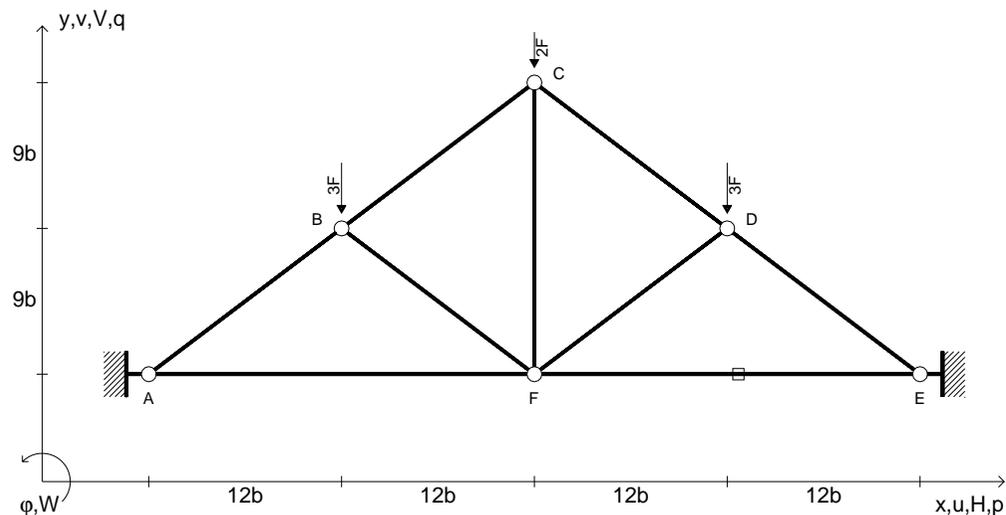


REAZIONI

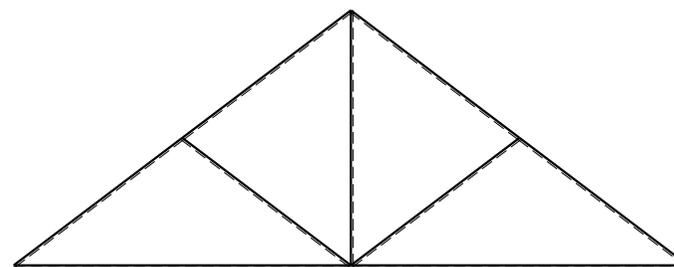
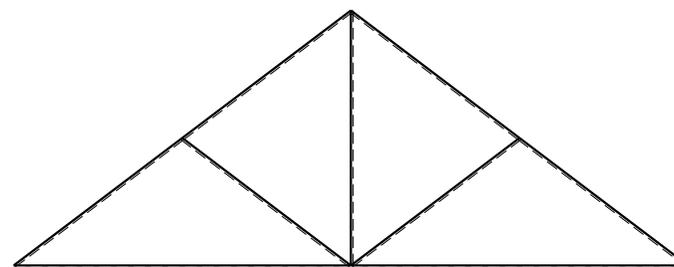
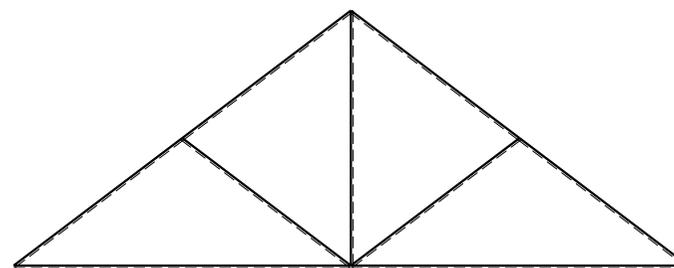
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

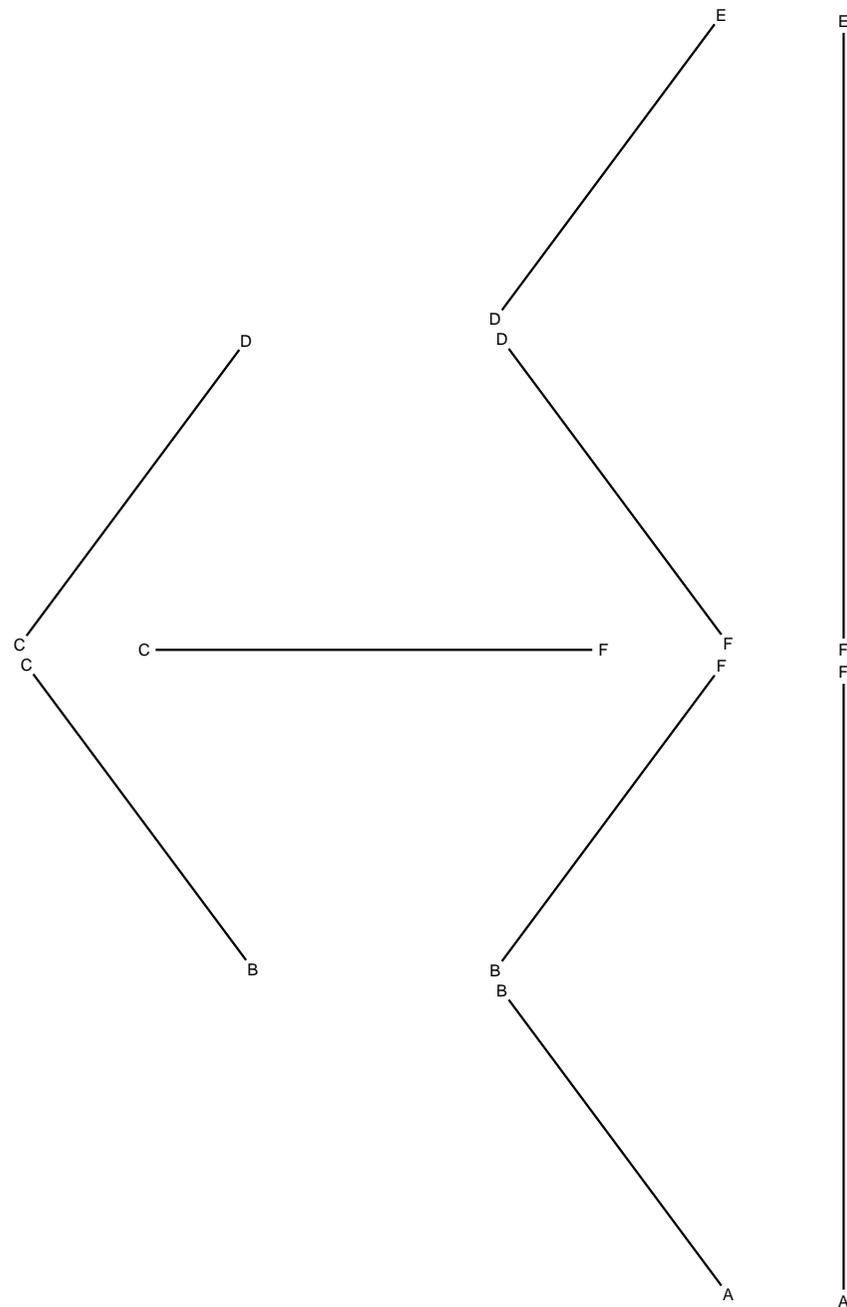
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

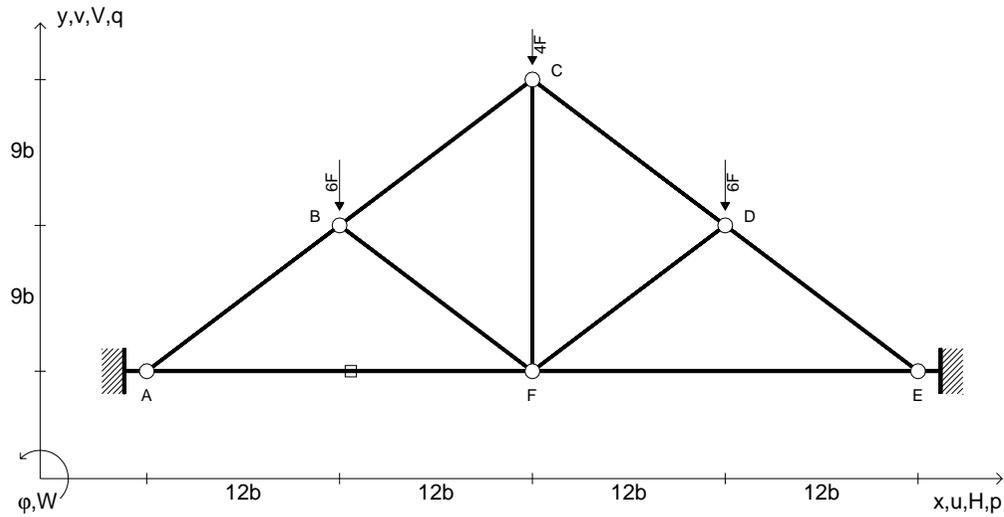


REAZIONI

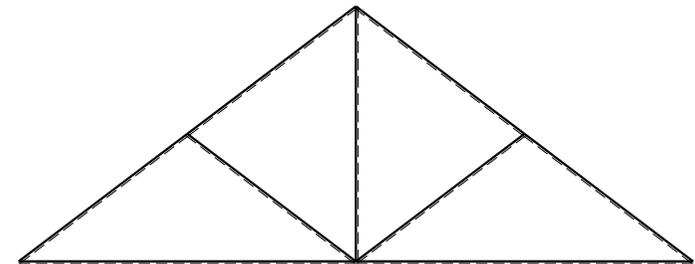
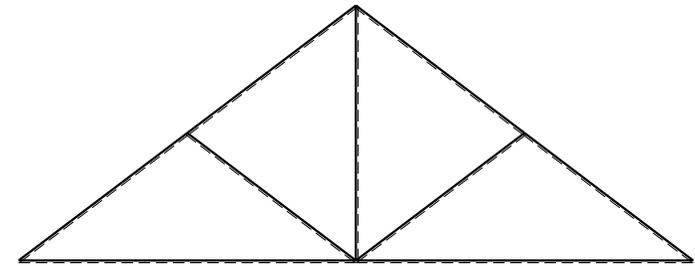
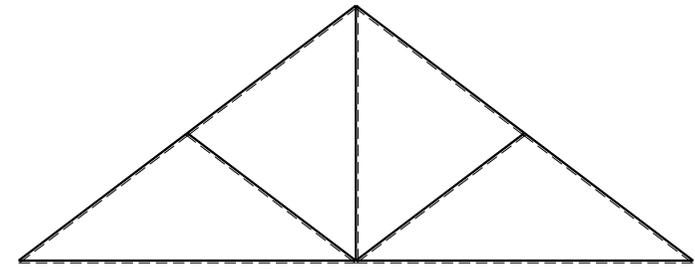
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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.

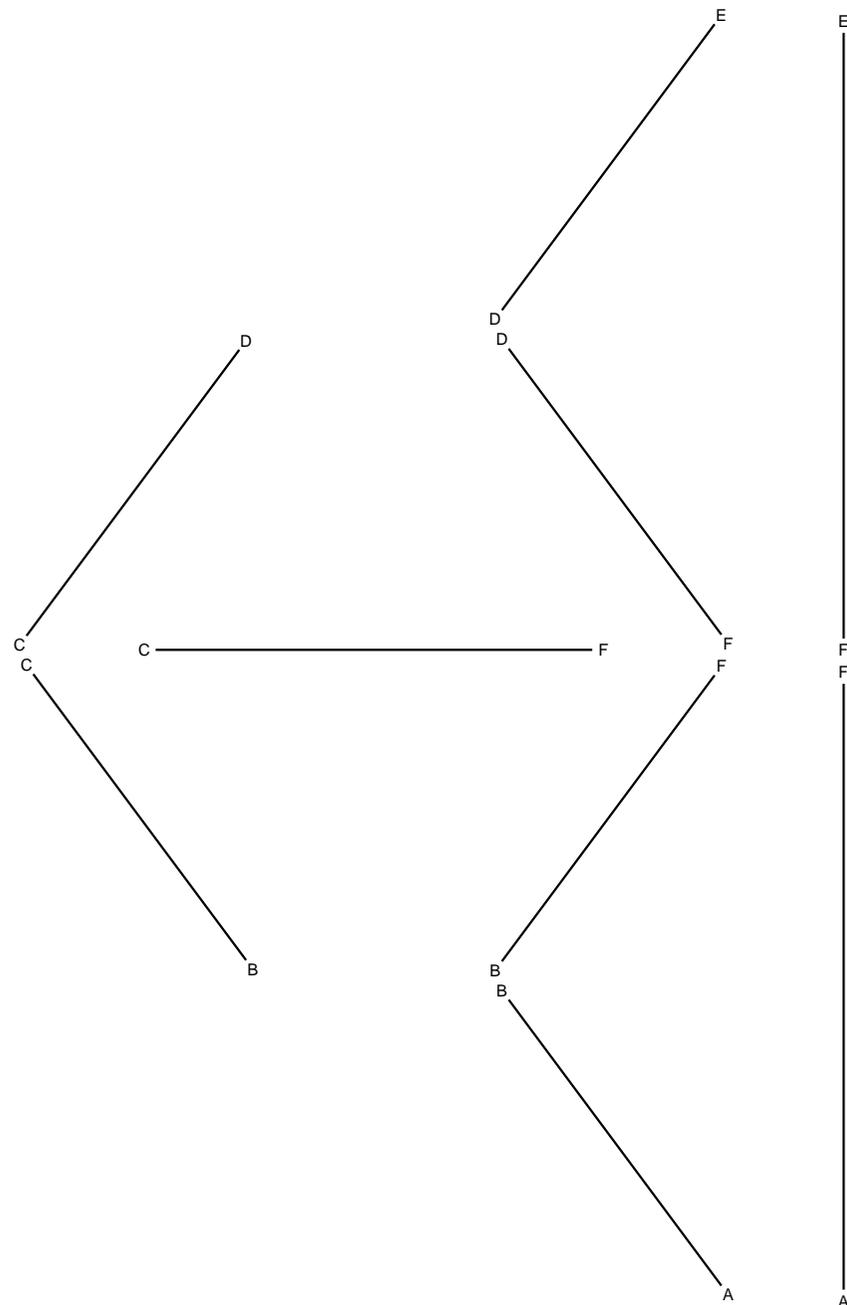
Allungamento termico assegnato ϵ su asta AF.

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

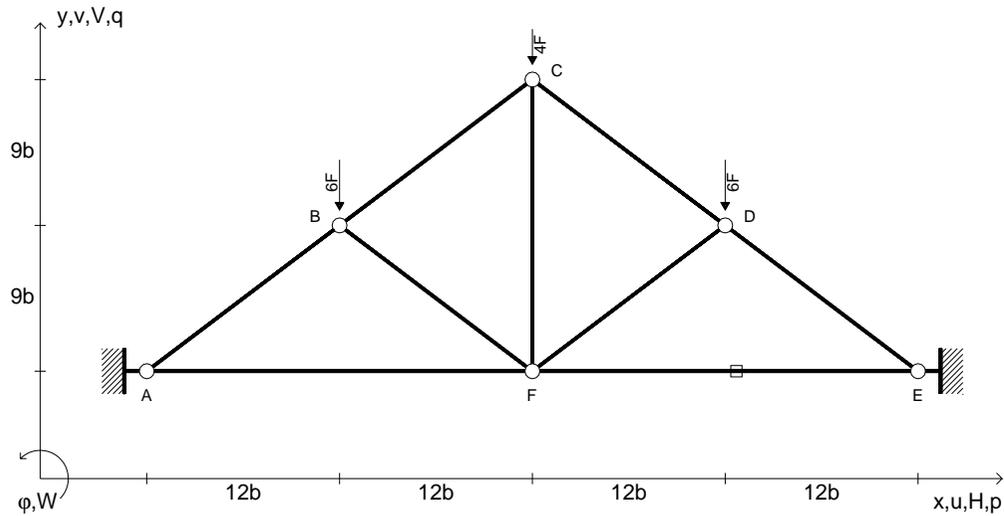


REAZIONI

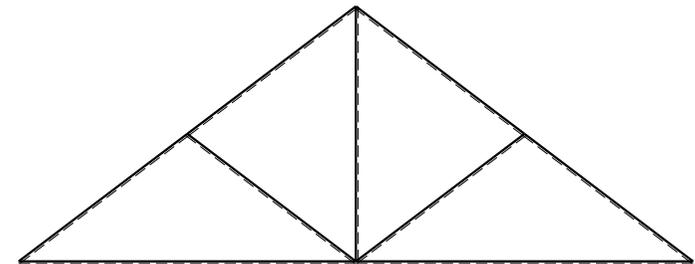
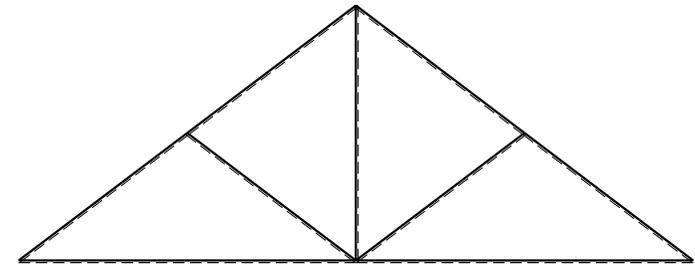
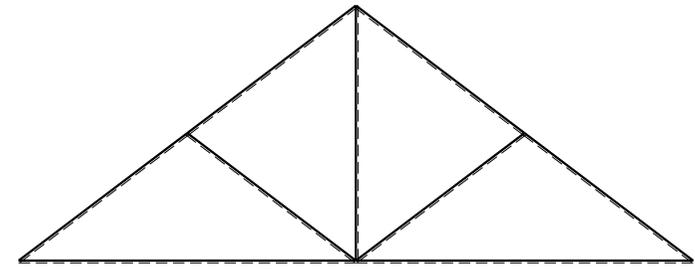
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

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



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

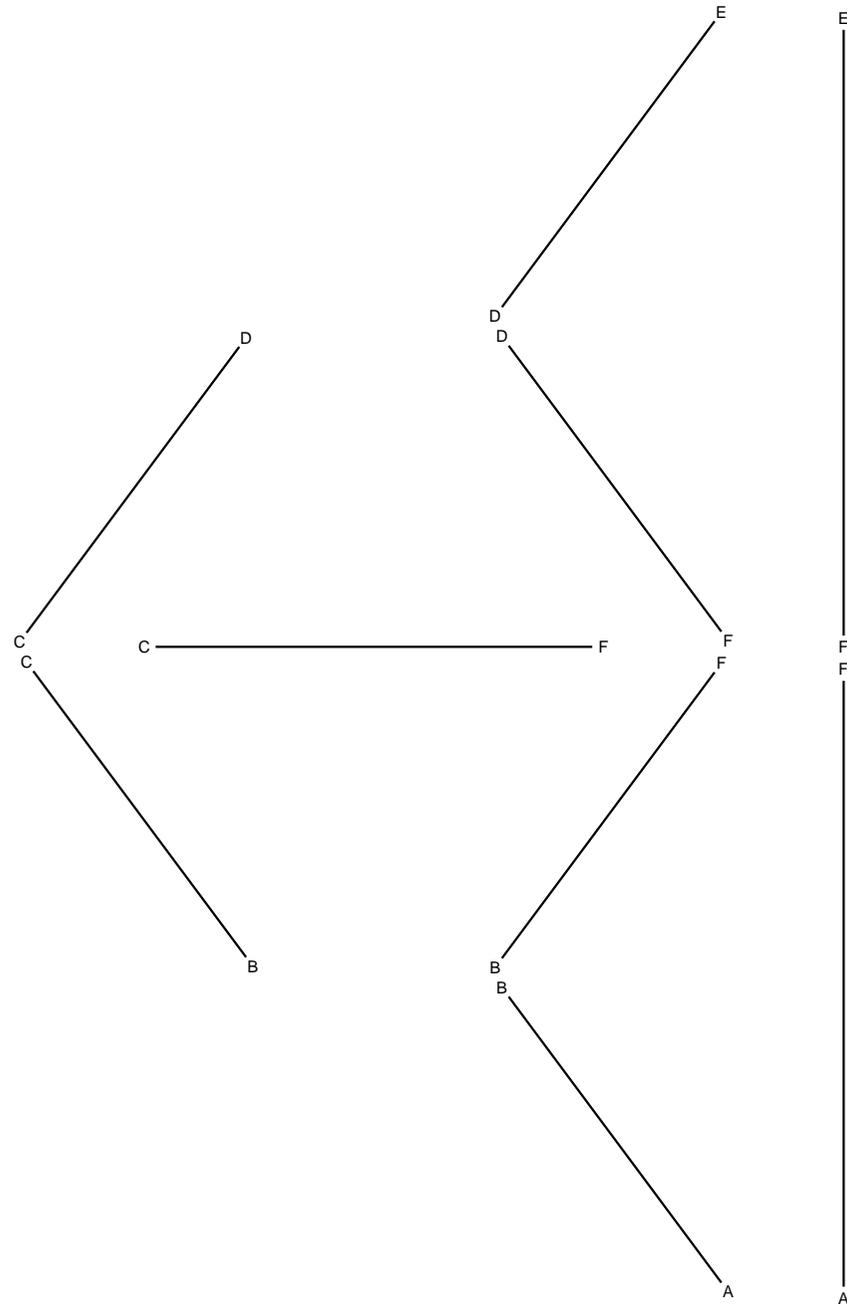
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

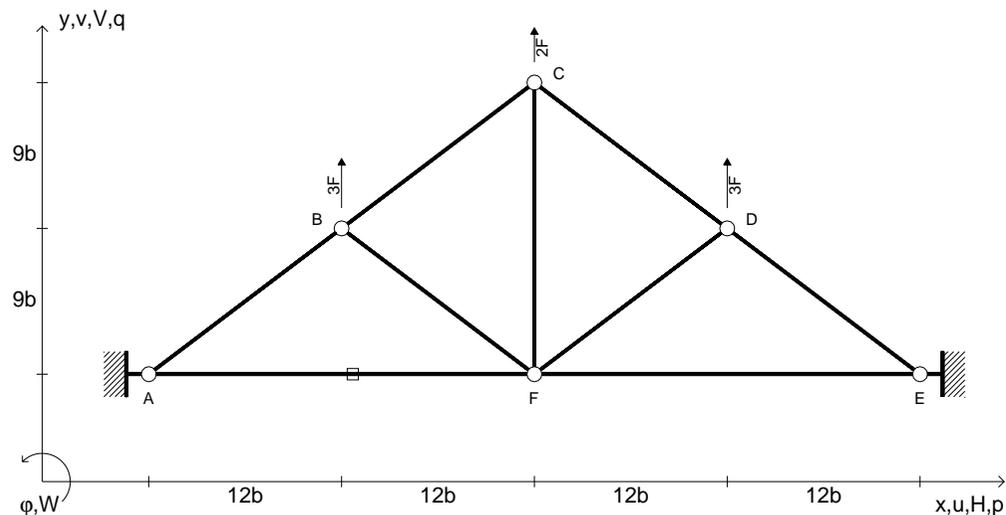


REAZIONI

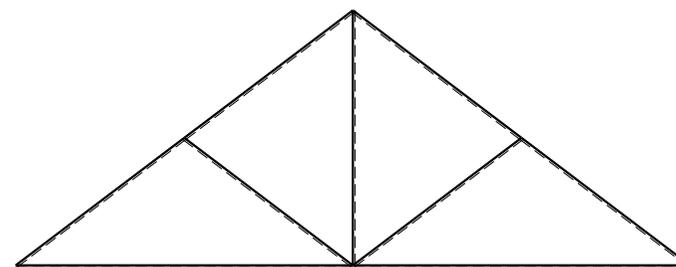
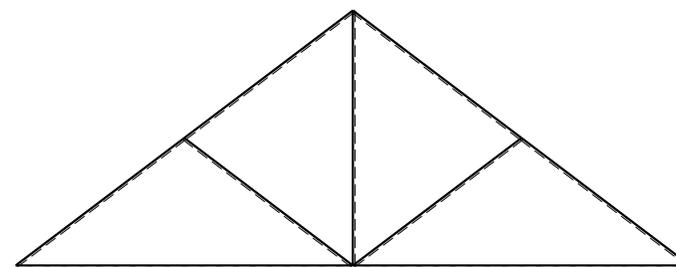
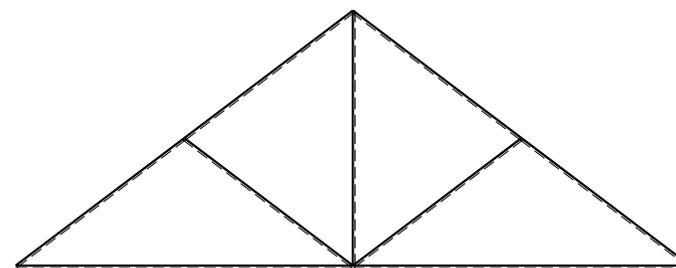
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

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.

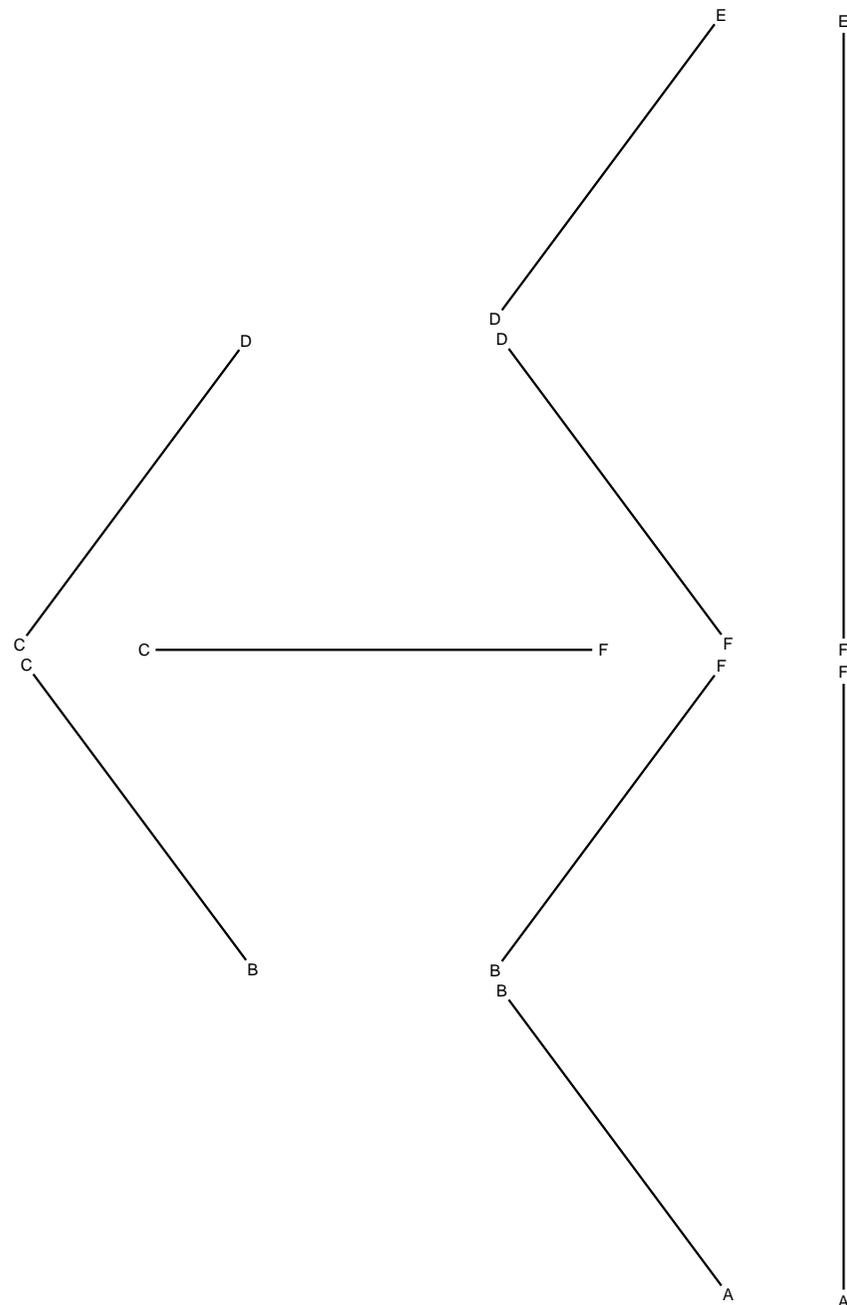
Allungamento termico assegnato ε su asta AF.

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

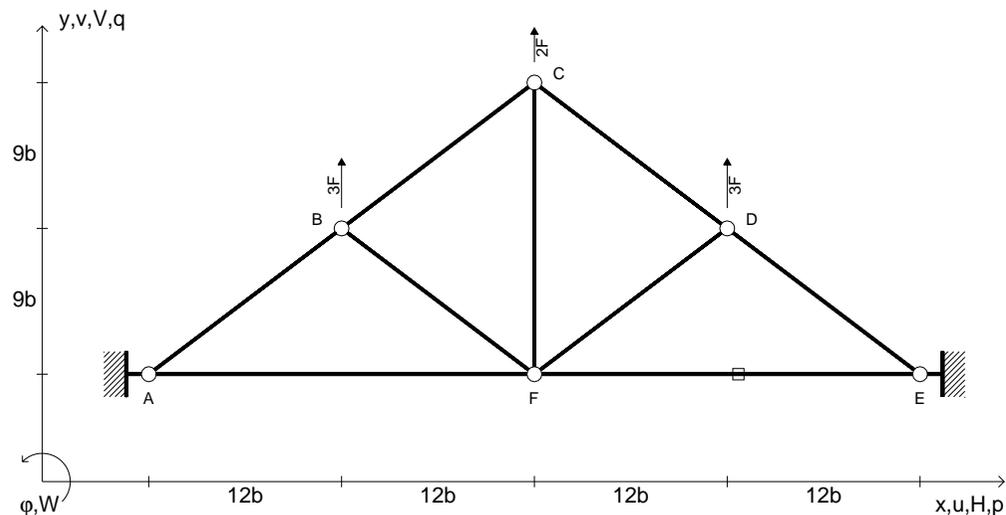


REAZIONI

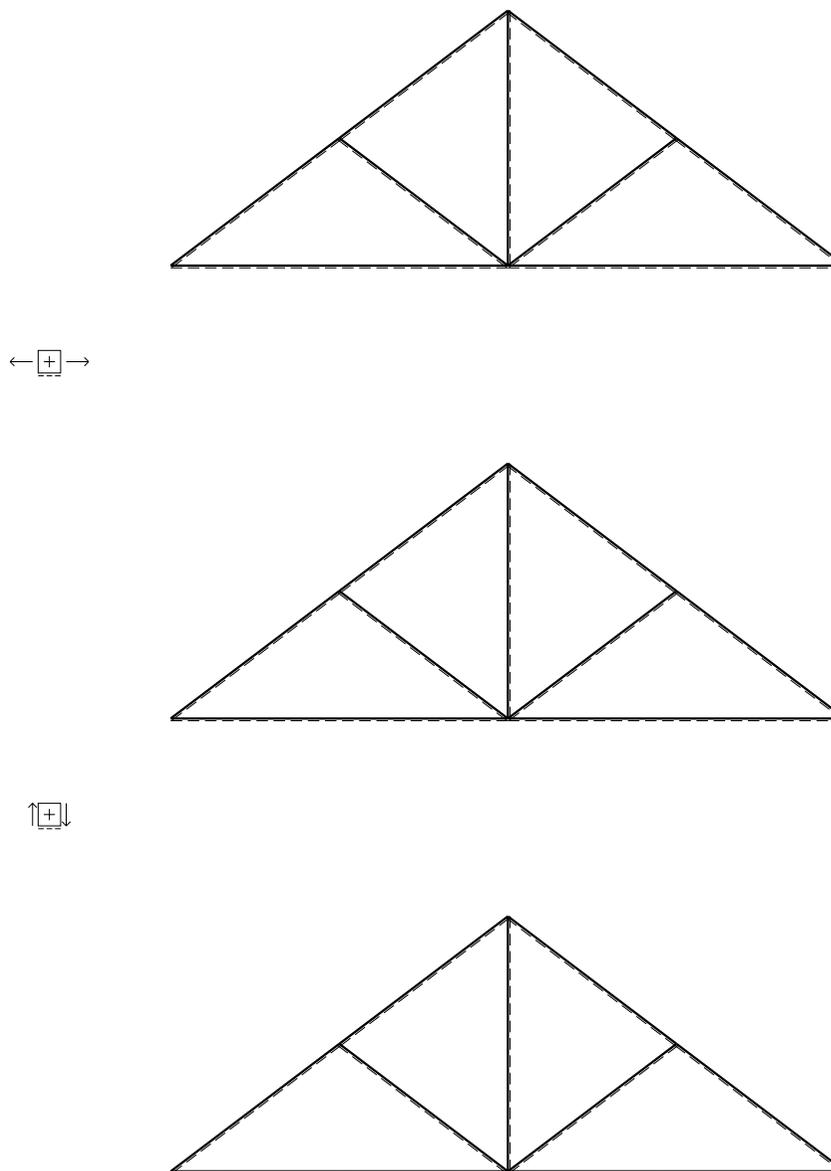
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$

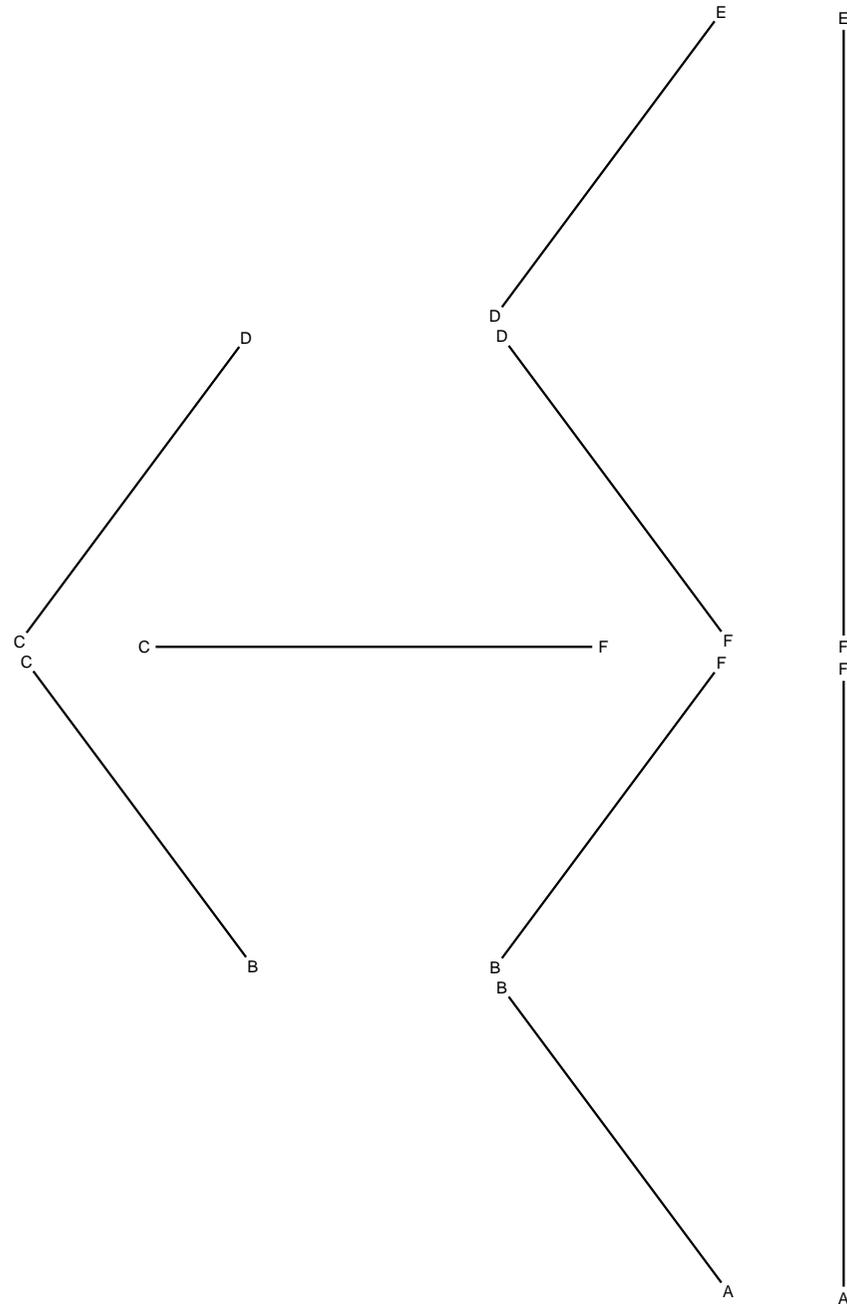


$V_C = 2F$	$u_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$
$V_B = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_D = 3F$	$u_B = ?$	$EA_{AF} = EA$	
$\epsilon_{FE} = 3/2\alpha T = 3/2F/EA$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$u_C = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	



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 ϵ 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

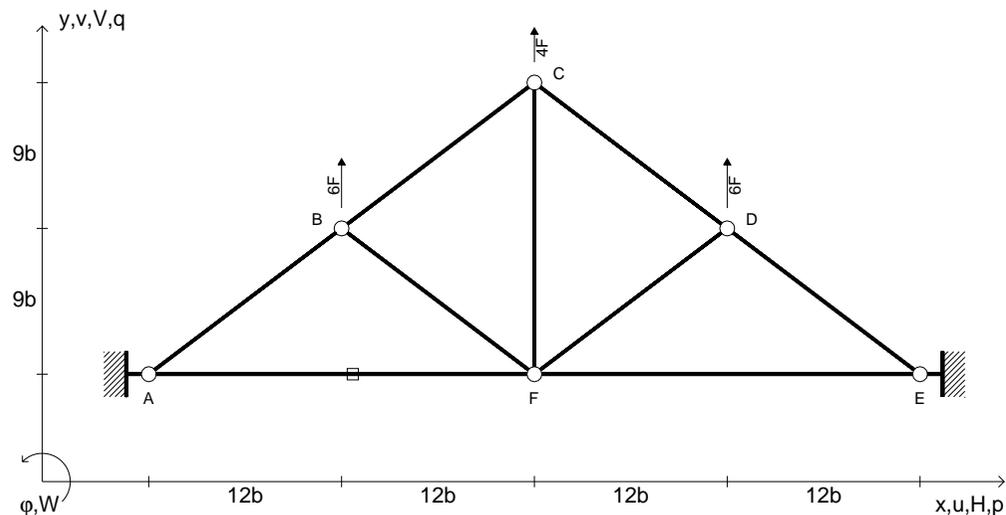


REAZIONI

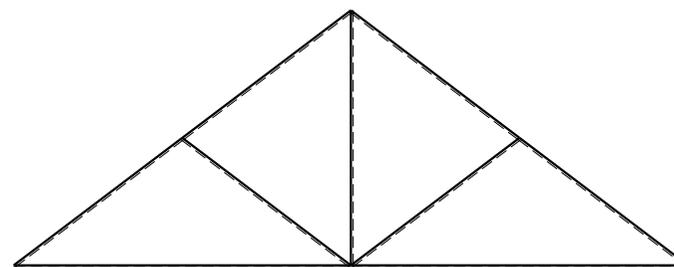
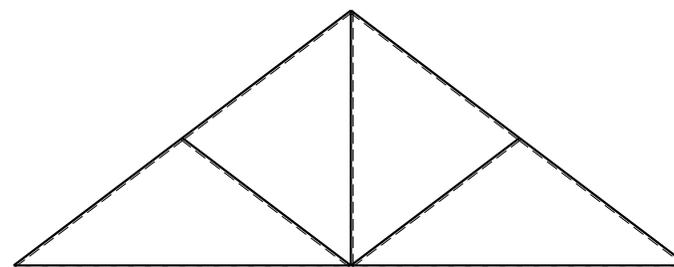
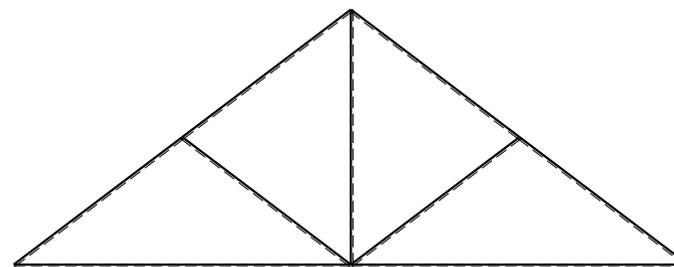
$H_A =$	$V_A =$	$H_E =$	$V_E =$		
$N_{AB} =$	$N_{BC} =$	$N_{CD} =$	$N_{DE} =$	$N_{AF} =$	$N_{FE} =$
$N_{BF} =$	$N_{FD} =$	$N_{FC} =$			

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 ε su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

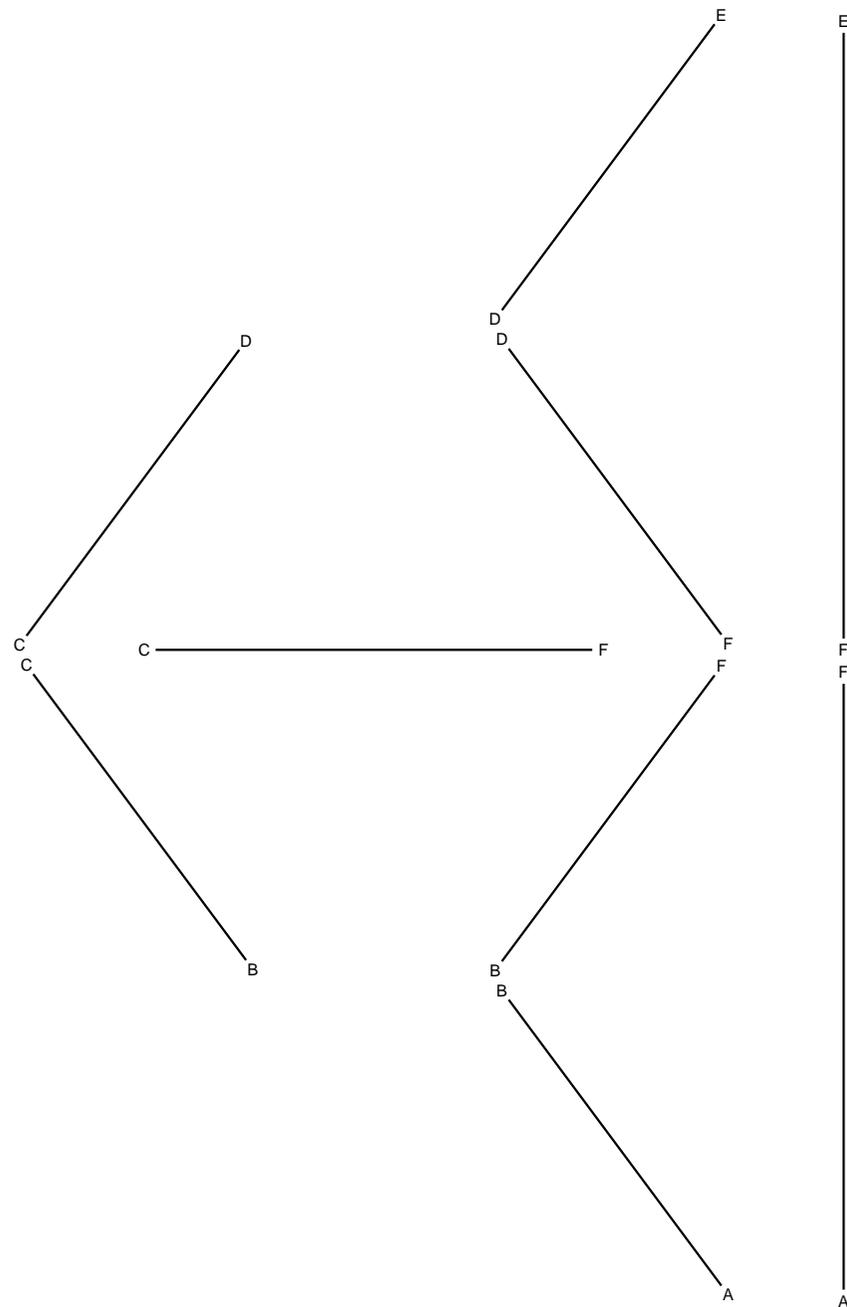
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

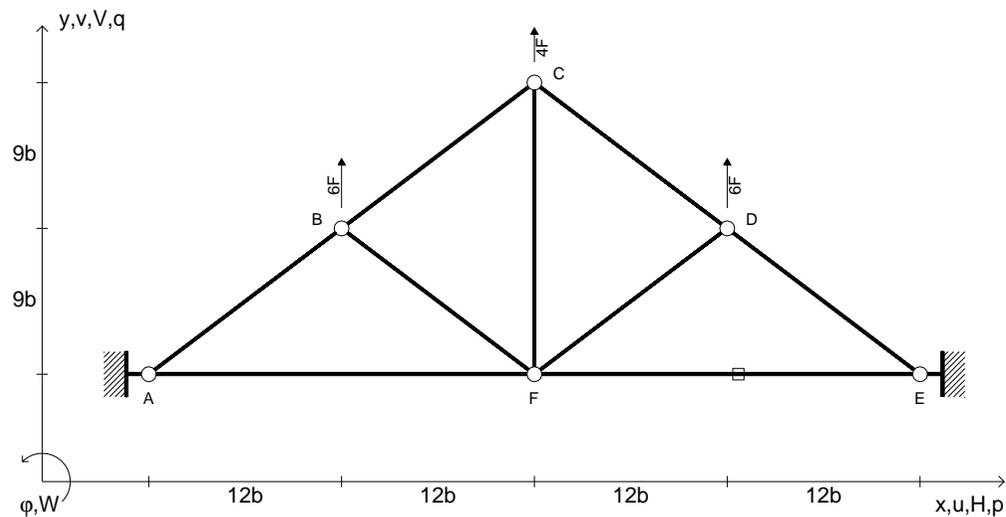


REAZIONI

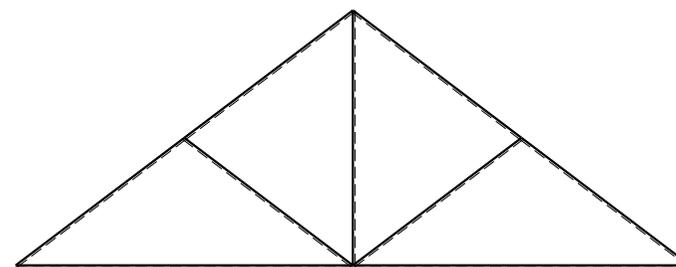
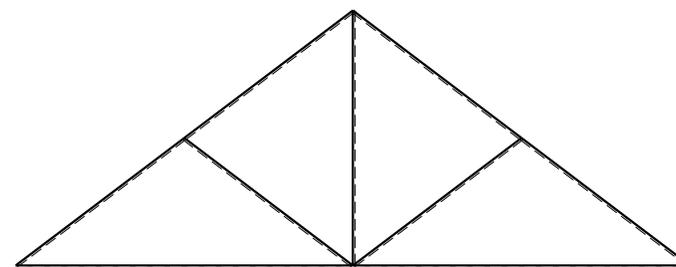
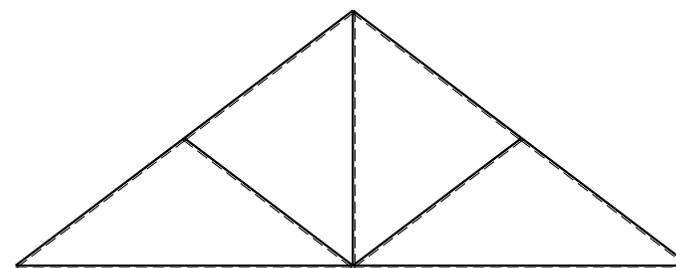
$$\begin{array}{l}
 H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E = \\
 N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} = \\
 N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

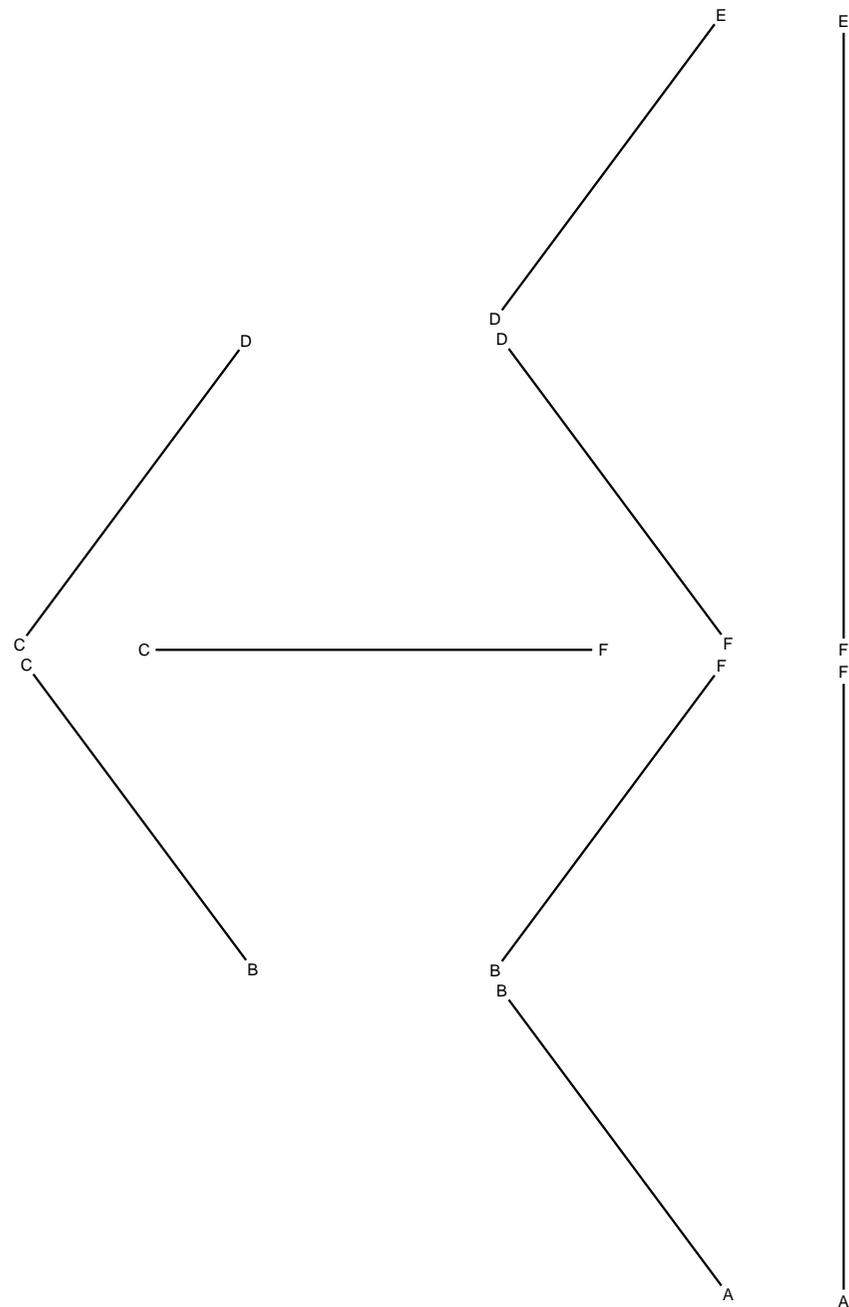
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

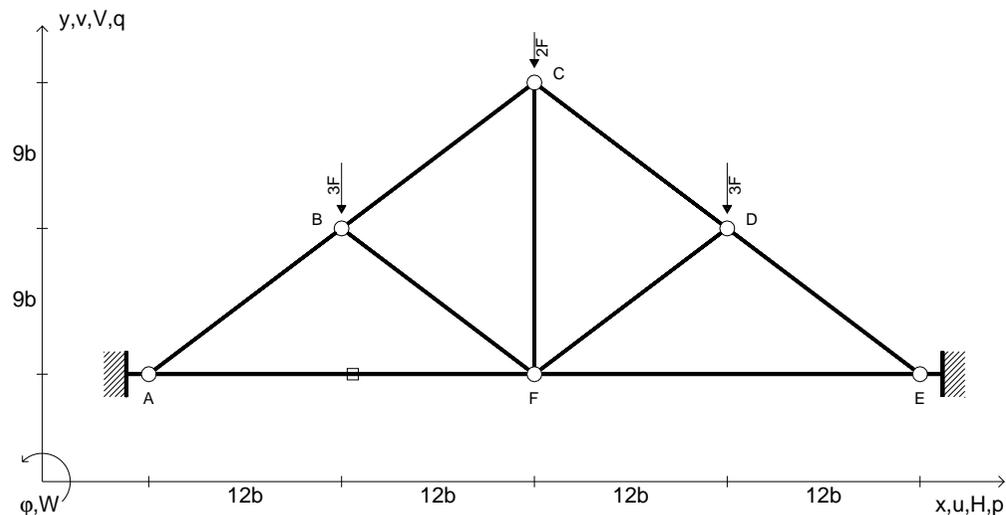


REAZIONI

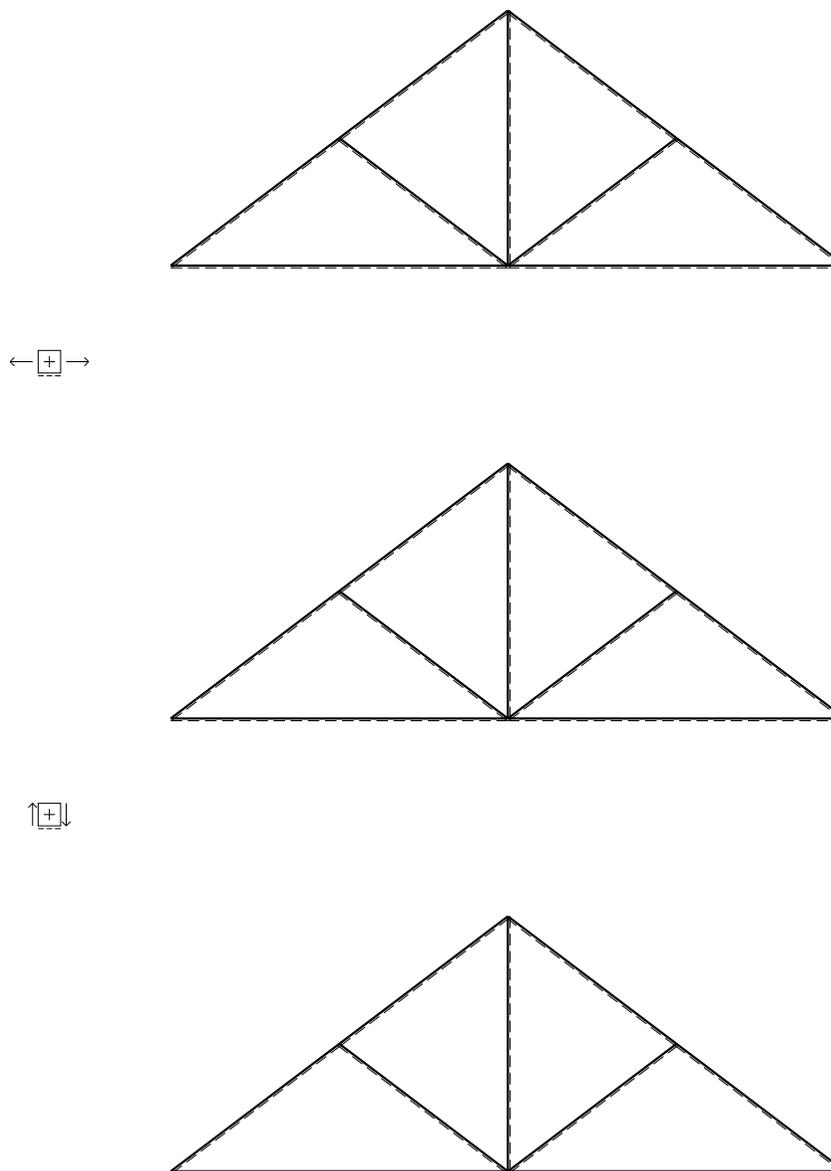
$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$
 $N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$
 $N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

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 ε su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

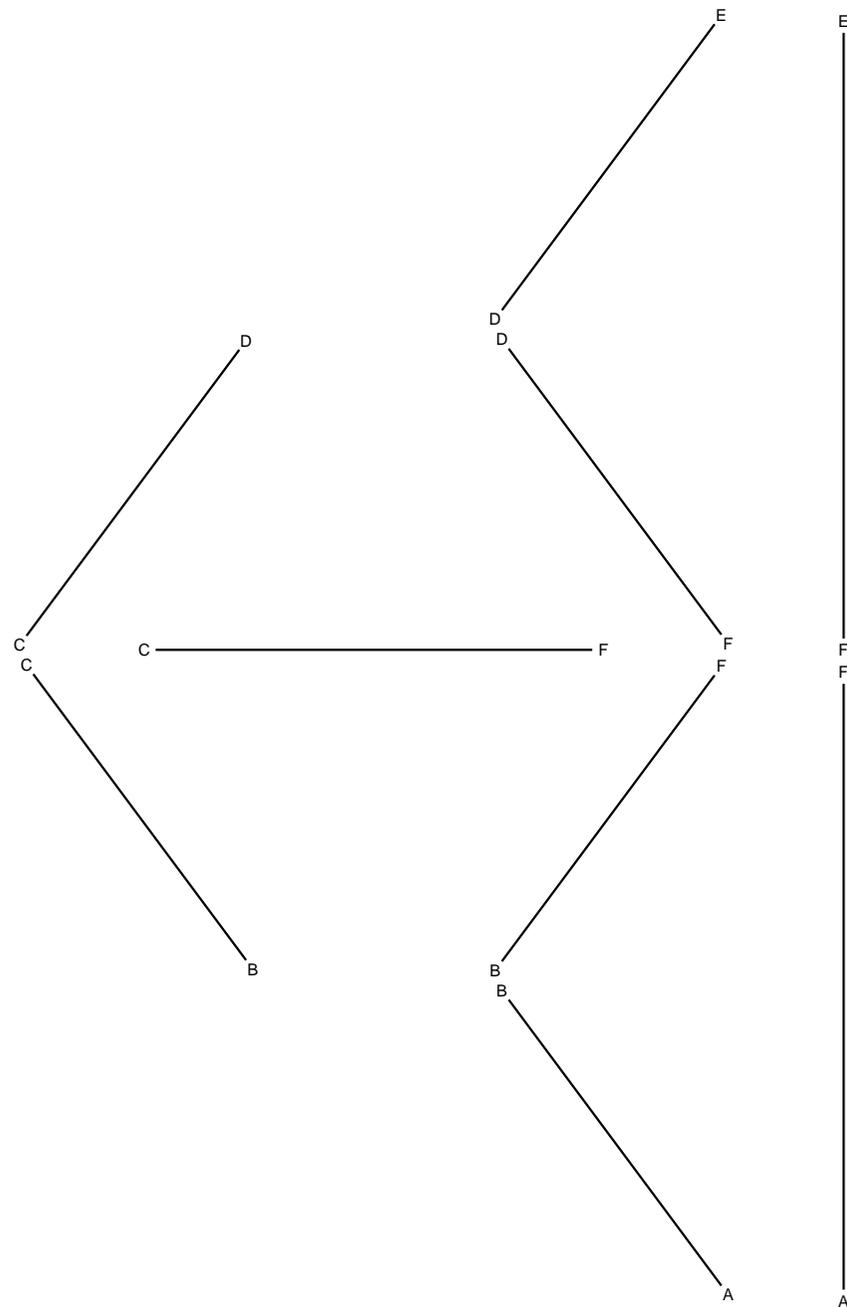
Calcolare lo spostamento verticale del nodo F

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

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

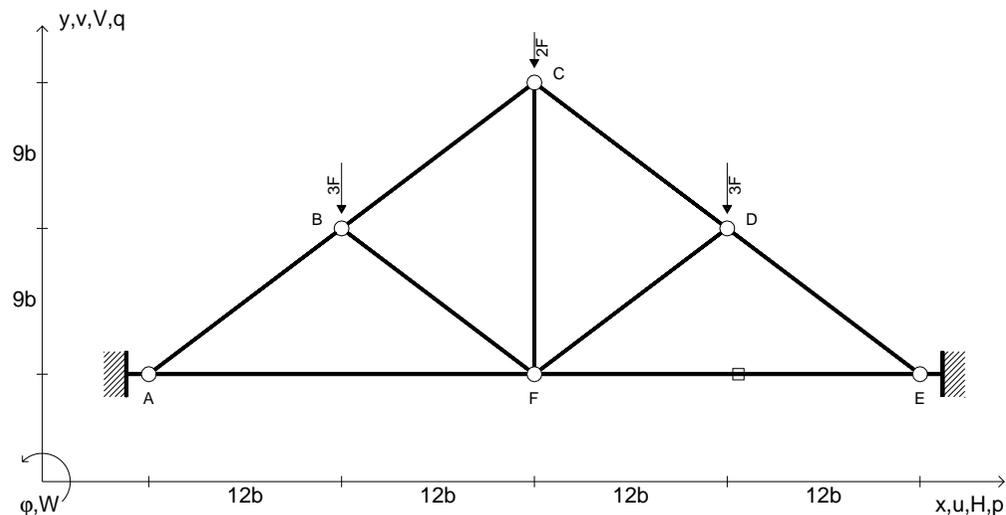
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

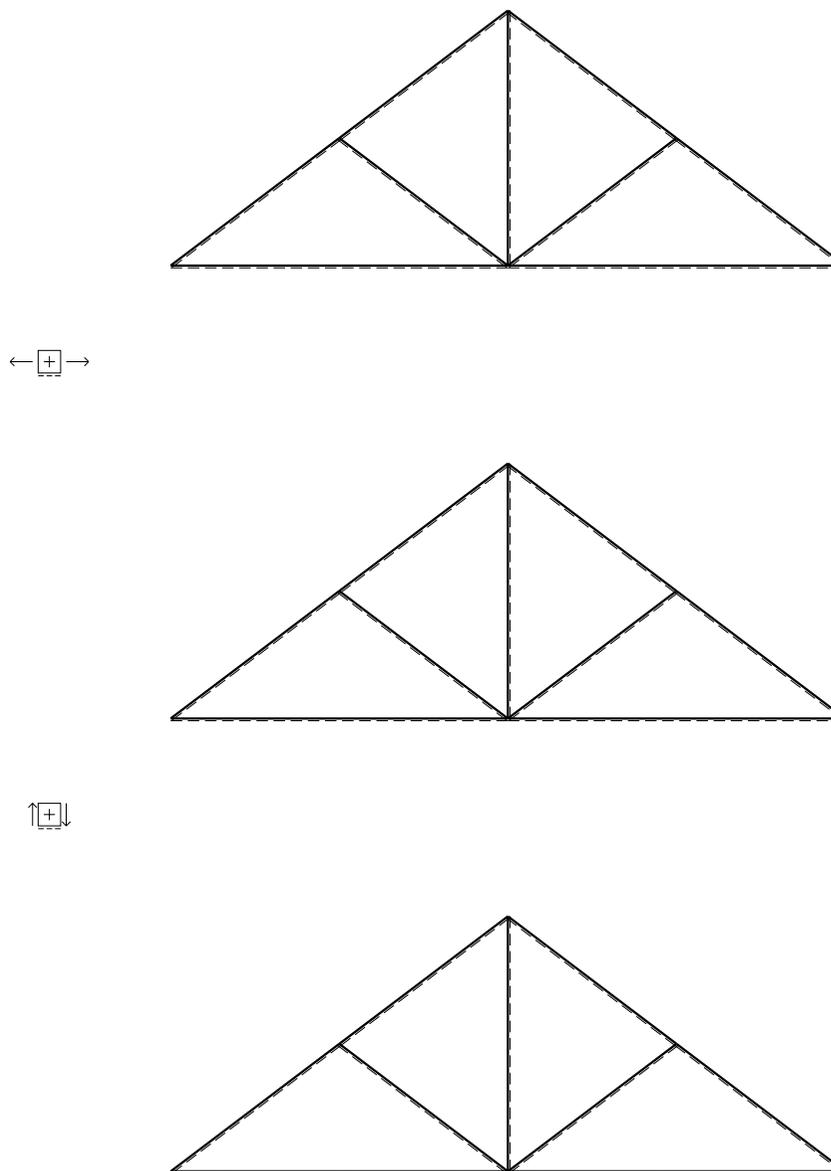
$u_F =$

$v_F =$

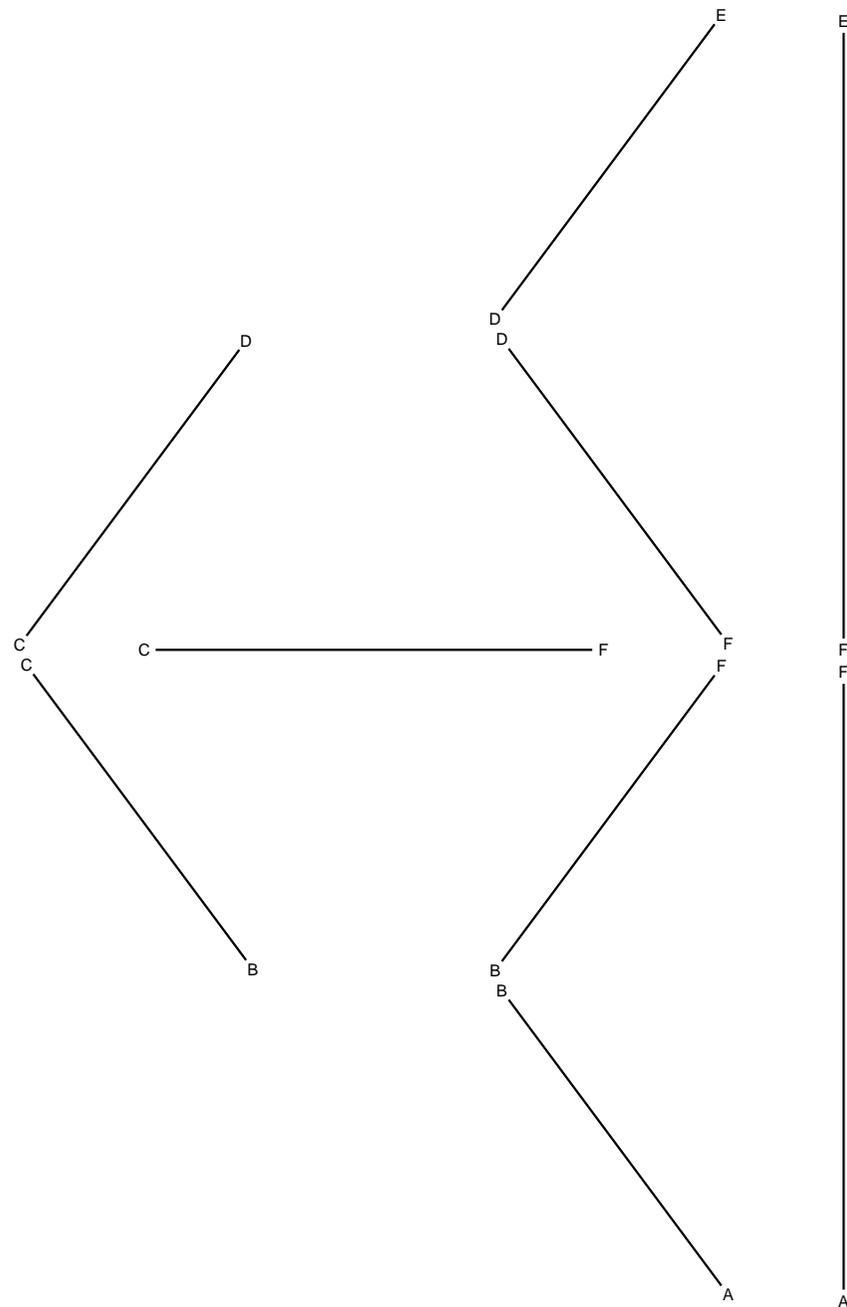
$u_D =$



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



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 ε 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



REAZIONI

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

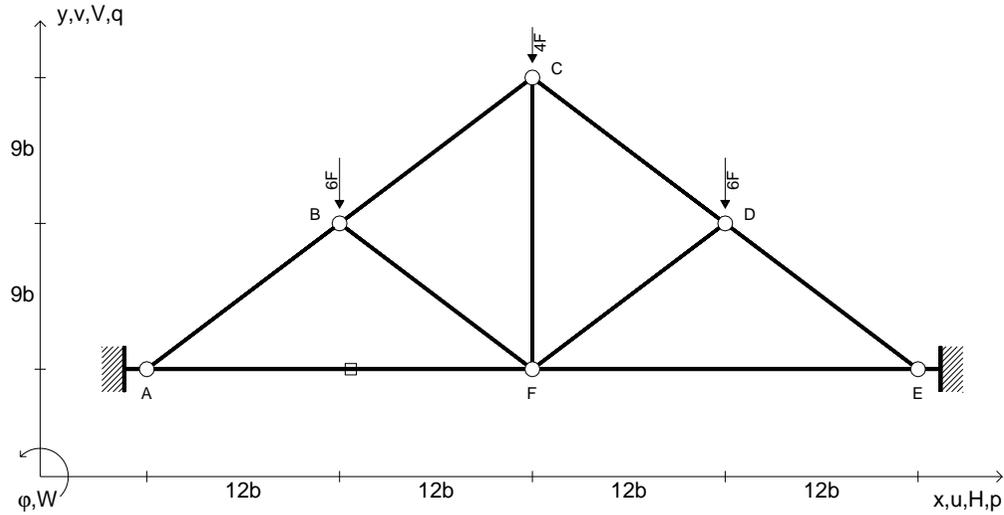
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

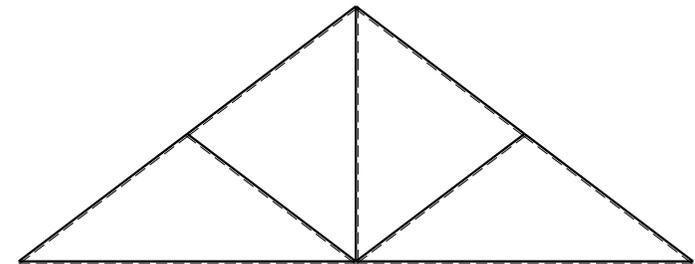
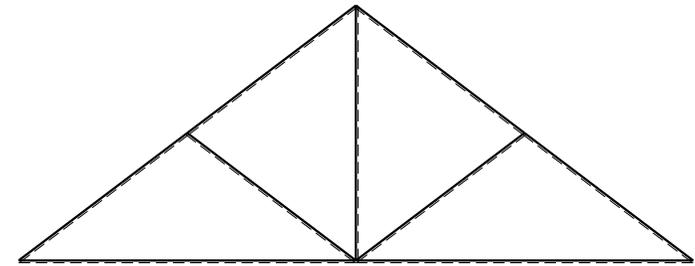
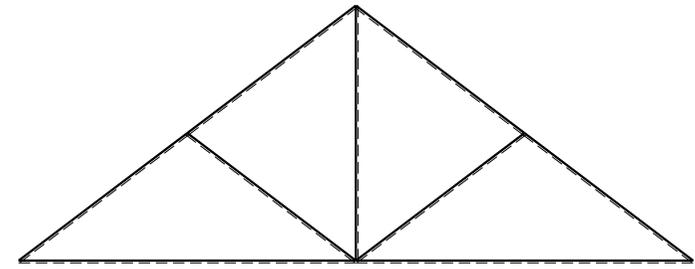
$u_F =$

$v_F =$

$u_B =$



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



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 ϵ su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

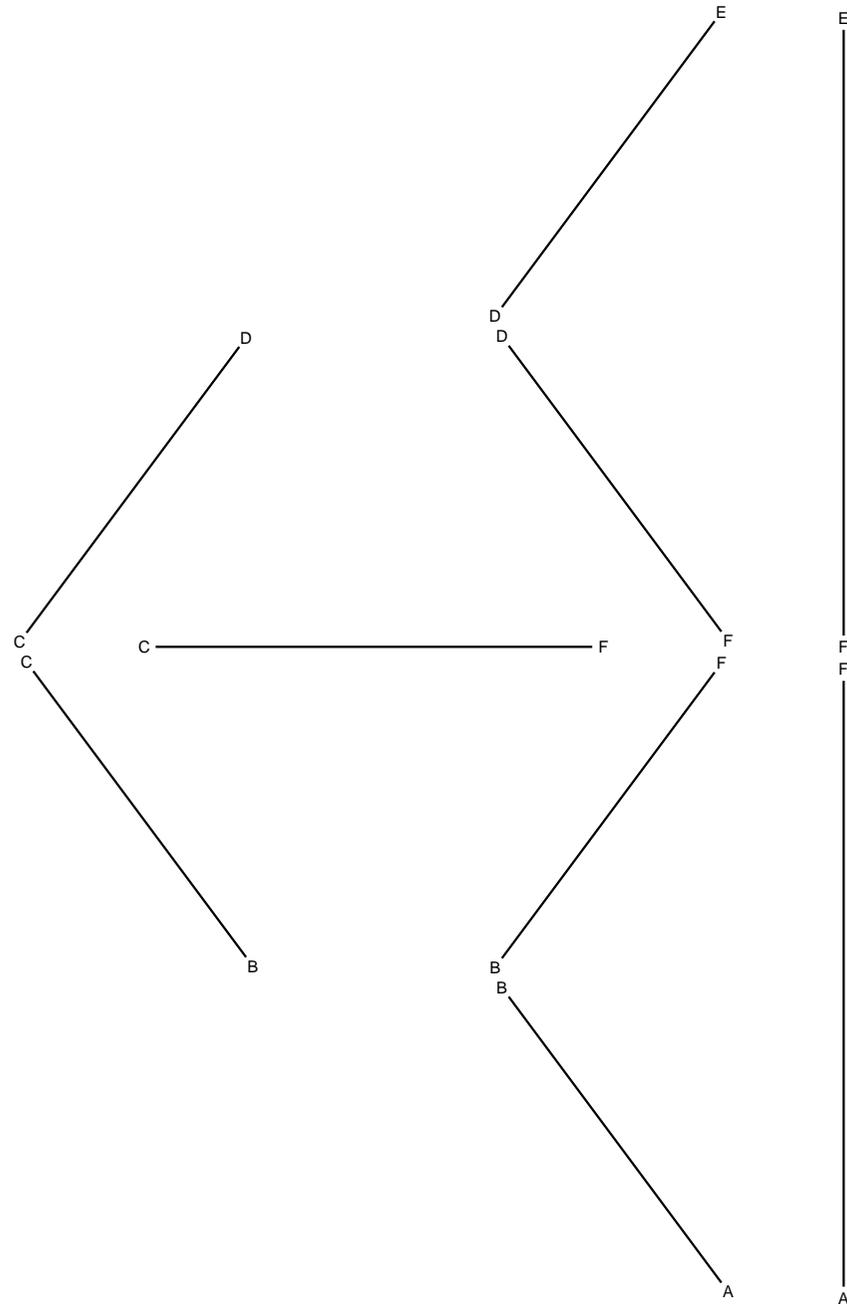
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

$H_A =$ $V_A =$ $H_E =$ $V_E =$

$N_{AB} =$ $N_{BC} =$ $N_{CD} =$ $N_{DE} =$ $N_{AF} =$ $N_{FE} =$

$N_{BF} =$ $N_{FD} =$ $N_{FC} =$

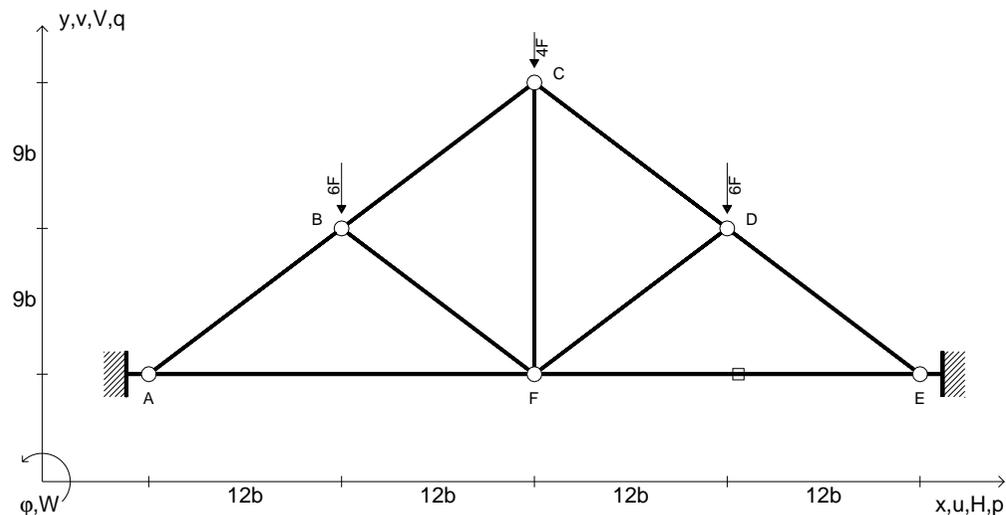
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$u_C =$

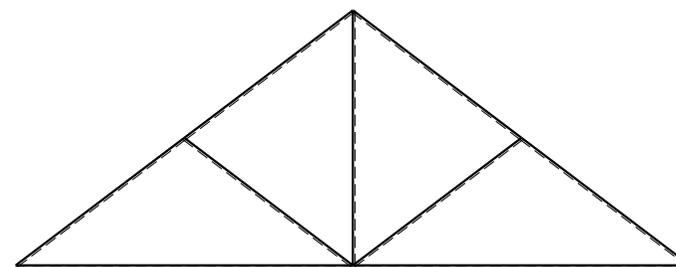
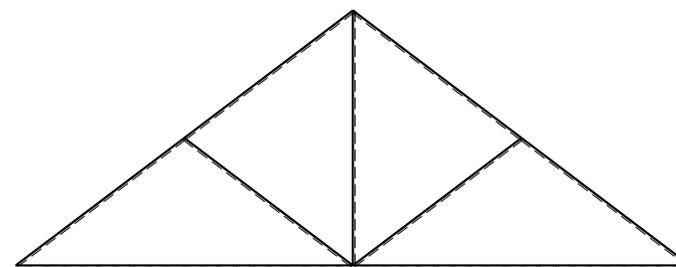
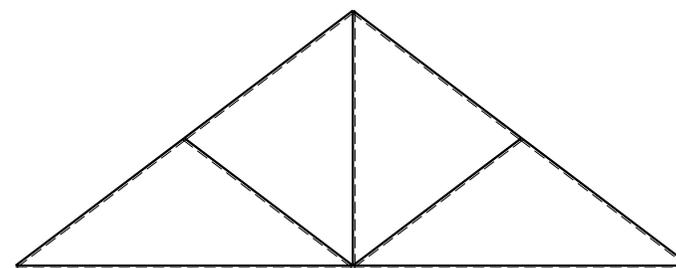
$u_F =$

$v_F =$

$u_D =$



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



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 ε su asta FE.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

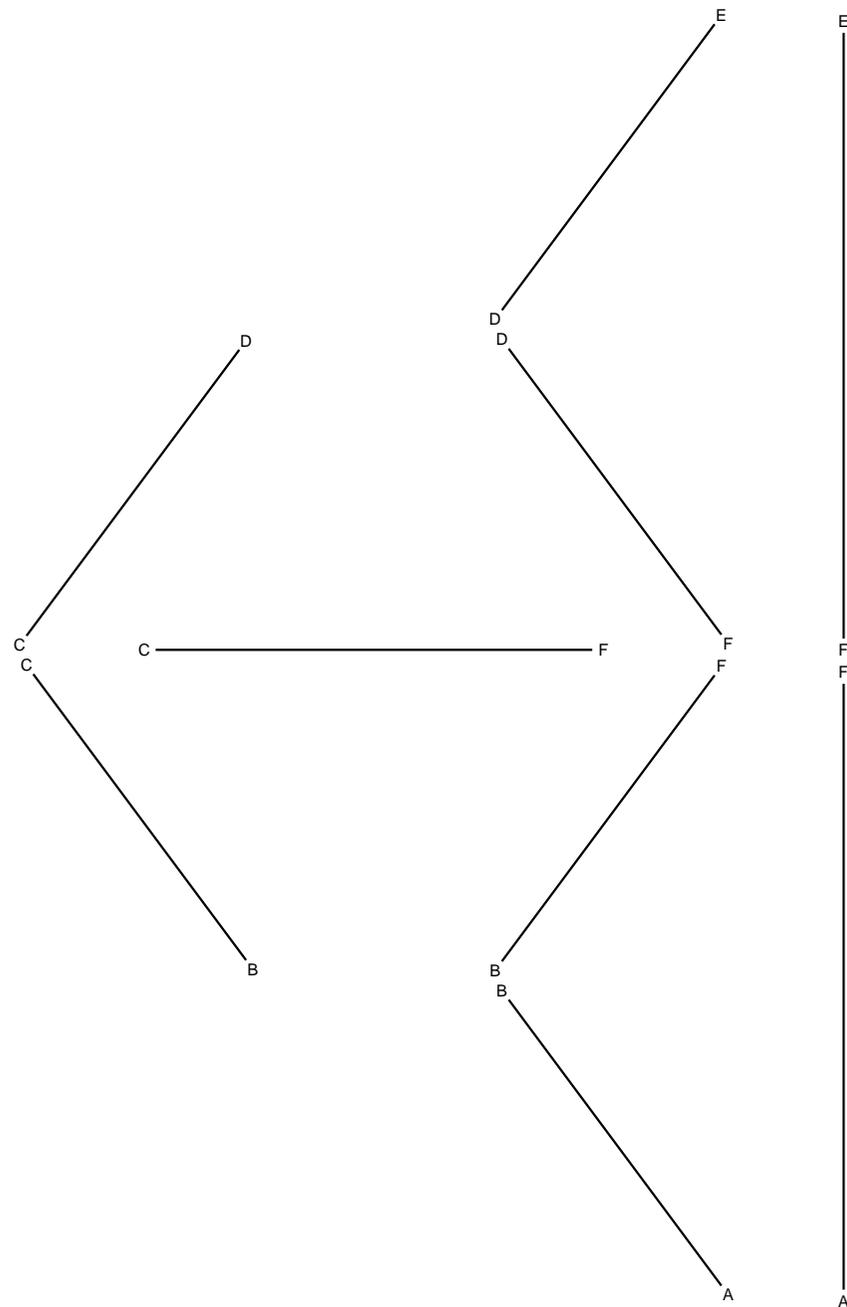
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

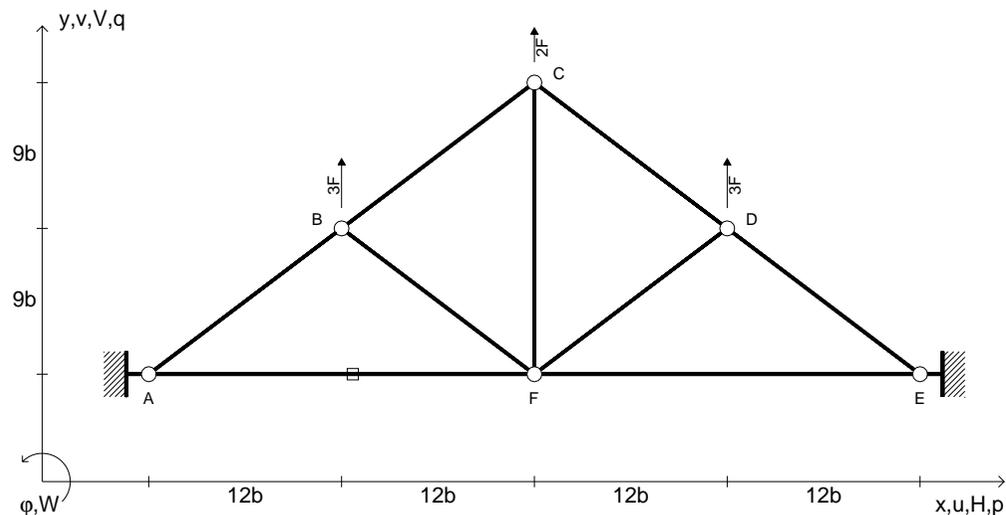


REAZIONI

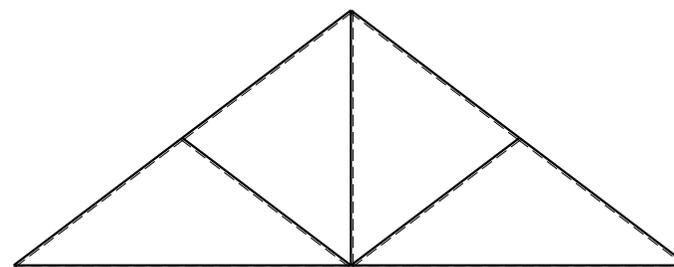
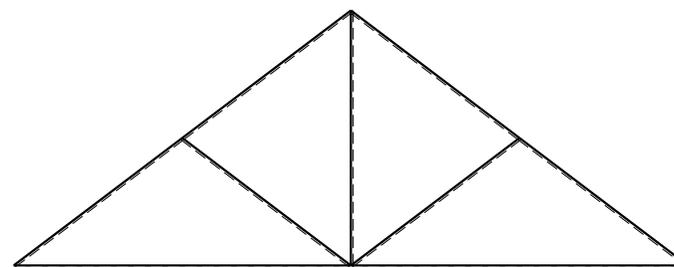
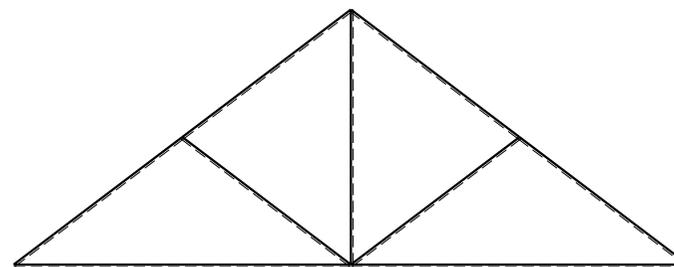
$$\begin{aligned}
 H_A = & \quad V_A = & \quad H_E = & \quad V_E = \\
 N_{AB} = & \quad N_{BC} = & \quad N_{CD} = & \quad N_{DE} = & \quad N_{AF} = & \quad N_{FE} = \\
 N_{BF} = & \quad N_{FD} = & \quad N_{FC} = & & &
 \end{aligned}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{aligned}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{aligned}$$



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



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.

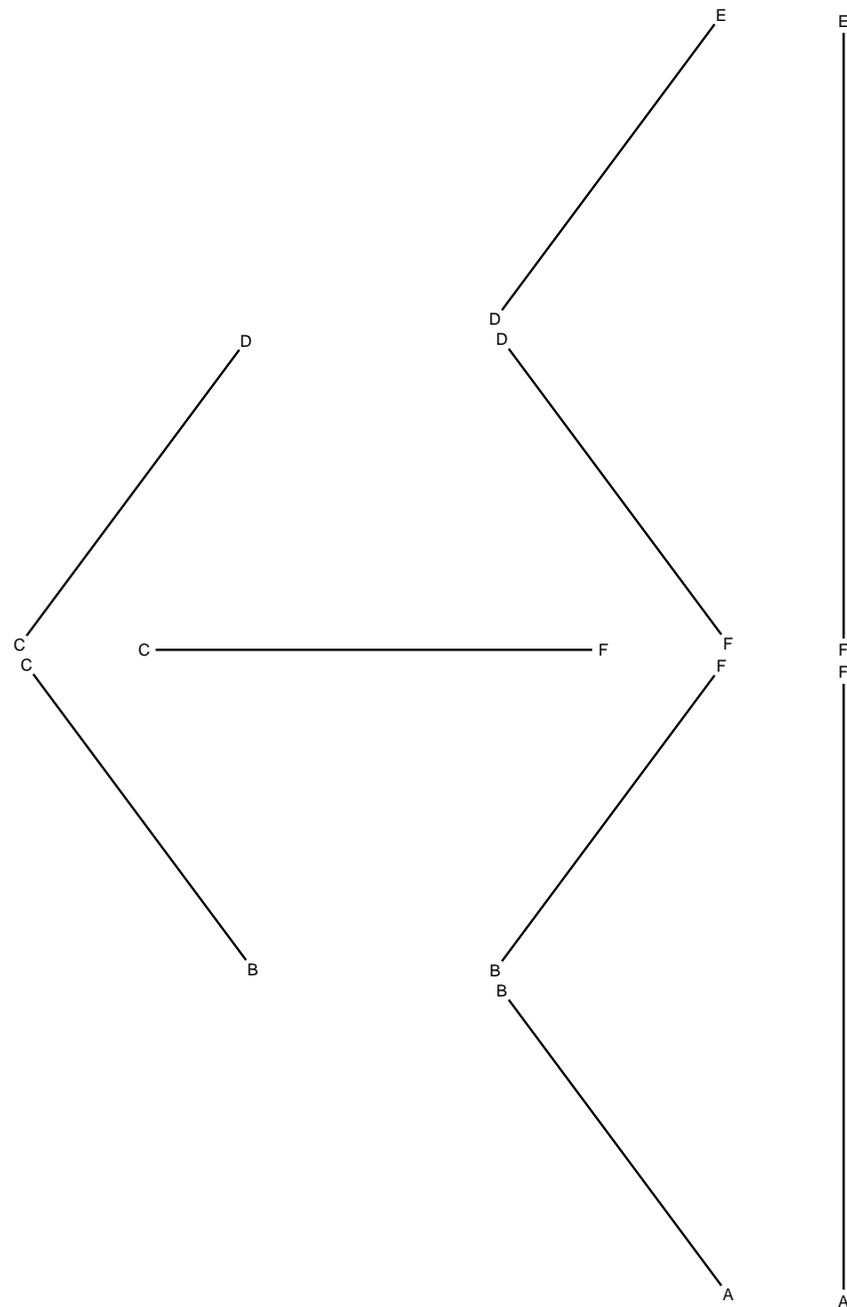
Allungamento termico assegnato ϵ su asta AF.

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

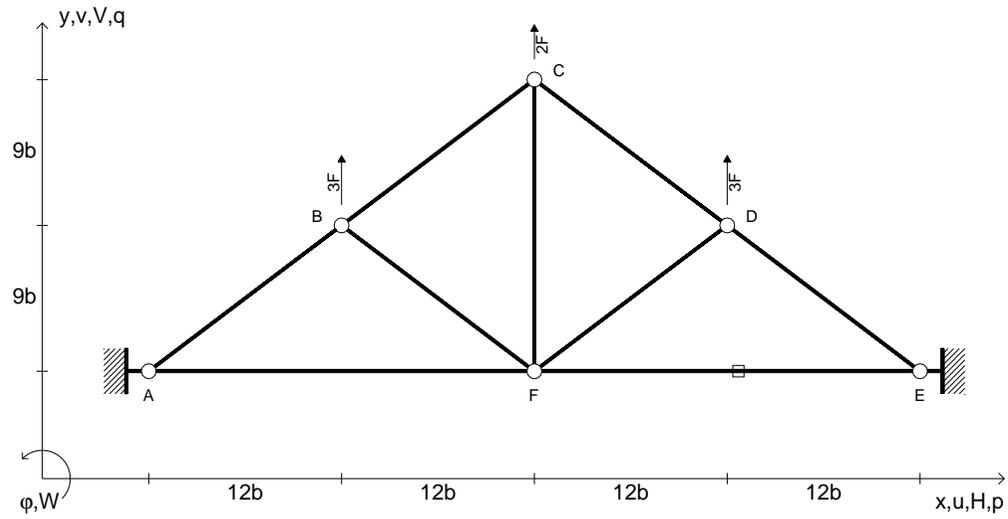


REAZIONI

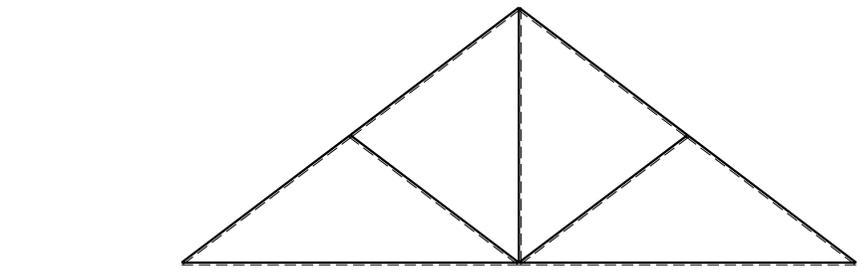
$$\begin{array}{ccccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = & \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

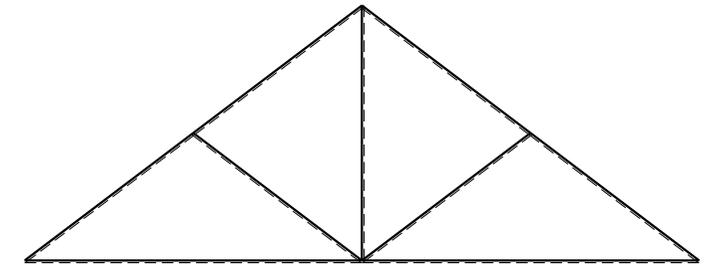
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



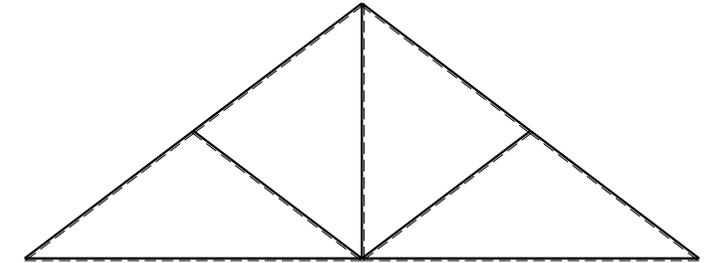
- | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| $V_C = 2F$ | $u_F = ?$ | $EA_{CD} = 3EA$ | $EA_{FD} = 2EA$ |
| $V_B = 3F$ | $v_F = ?$ | $EA_{DE} = 3EA$ | $EA_{FC} = 2EA$ |
| $V_D = 3F$ | $u_B = ?$ | $EA_{AF} = EA$ | |
| $\varepsilon_{FE} = -4\alpha T = -4F/EA$ | $EA_{AB} = 3EA$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



← ⊕ →

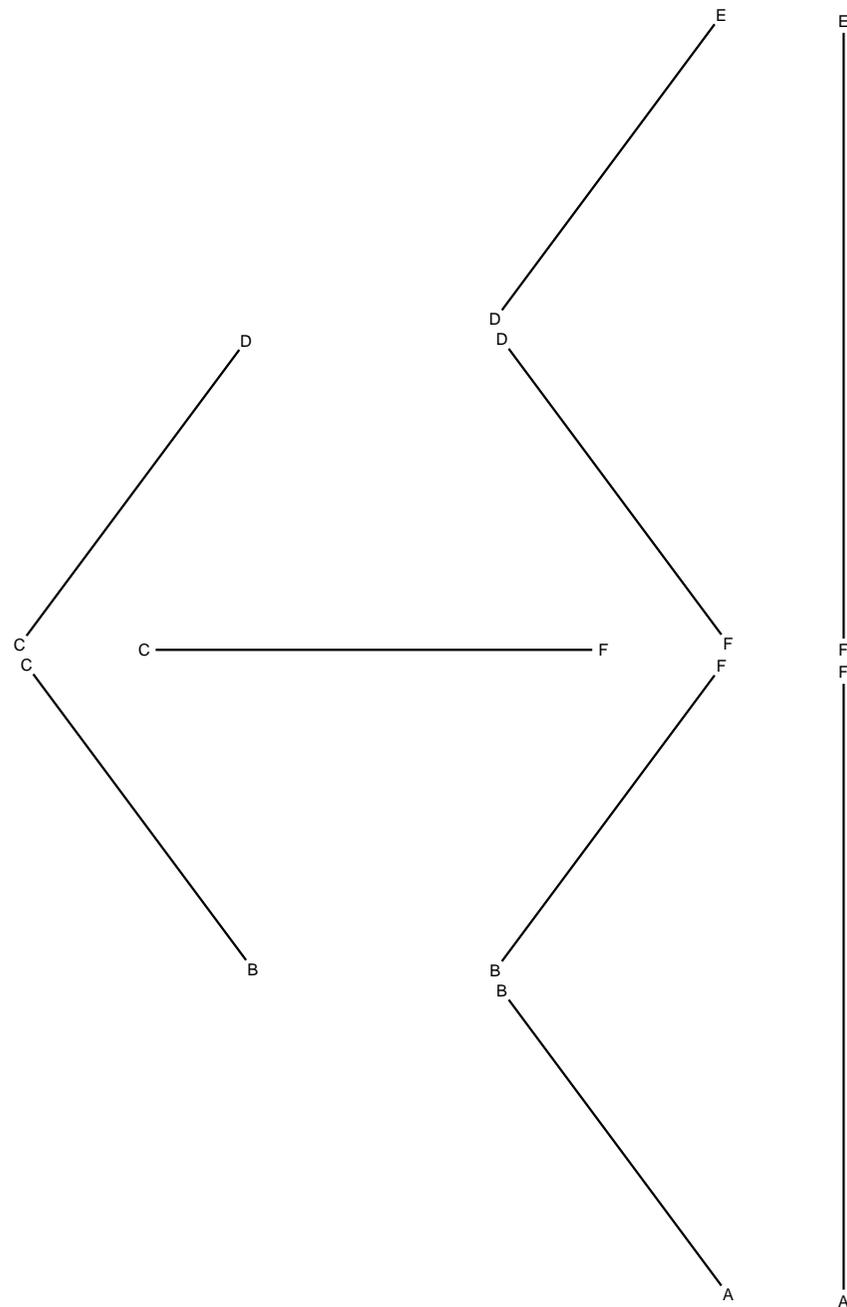


↑ ⊕ ↓



⊕ ↺

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 ε 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



REAZIONI

$$H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E =$$

$$N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} =$$

$$N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =$$

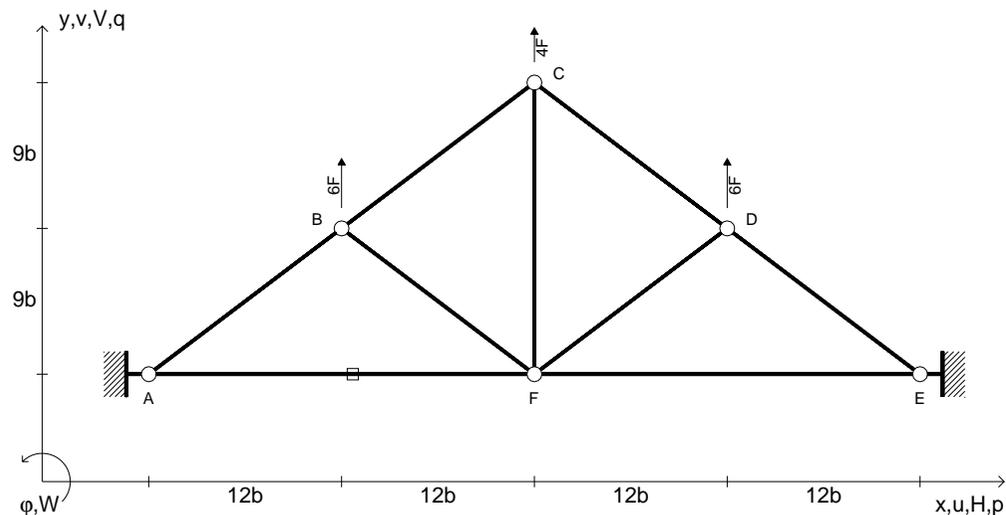
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$

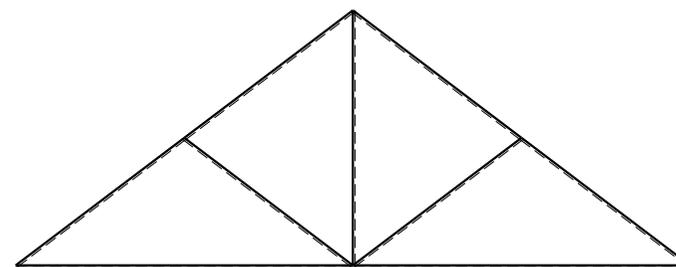
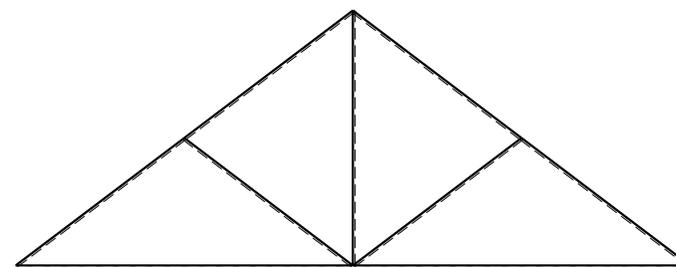
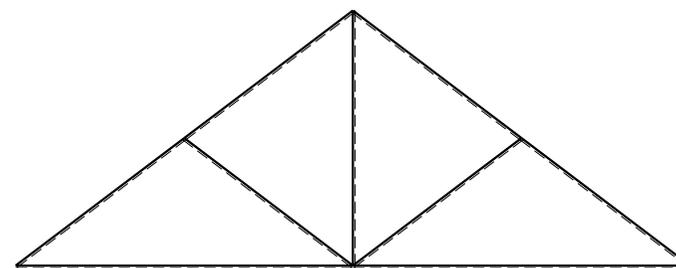
$$u_F =$$

$$v_F =$$

$$u_B =$$



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



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.

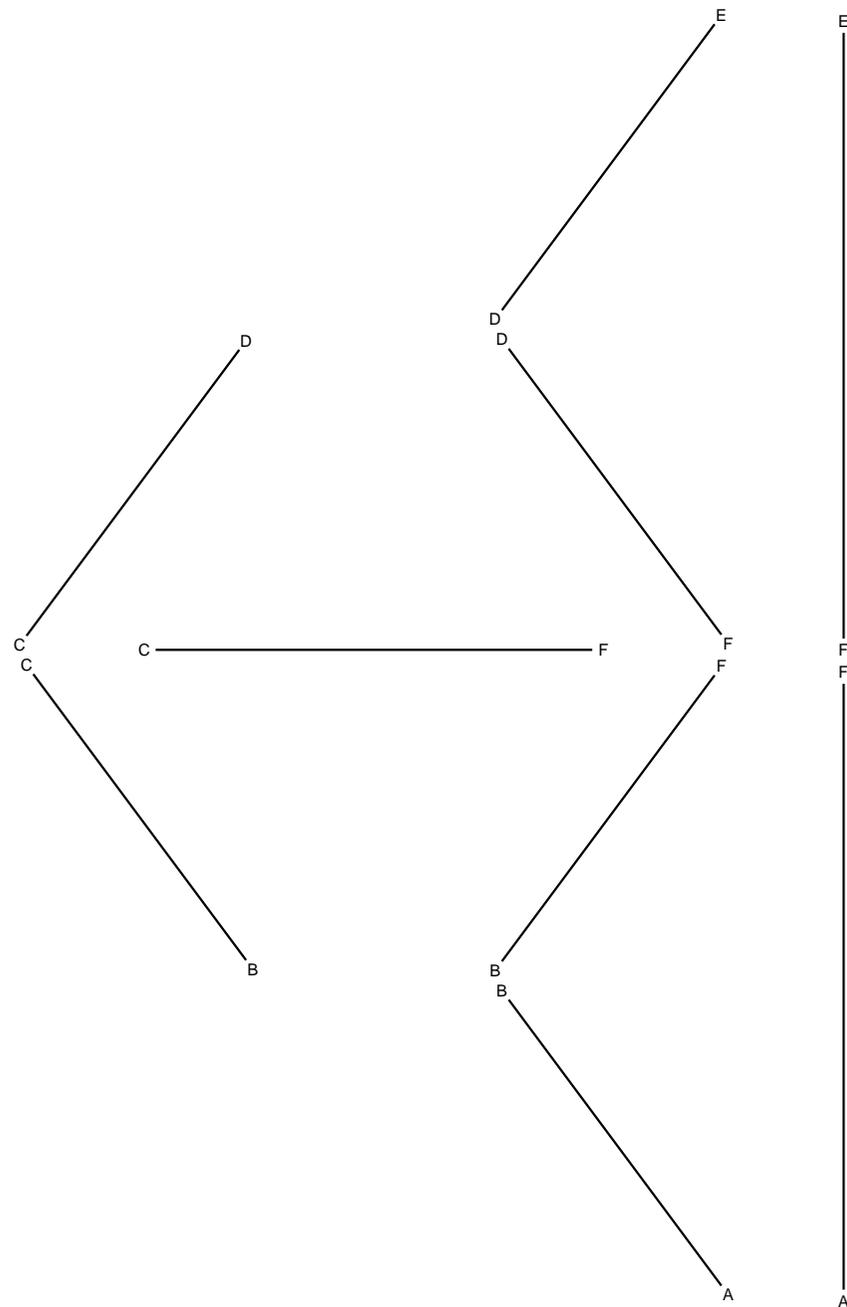
Allungamento termico assegnato ε su asta AF.

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

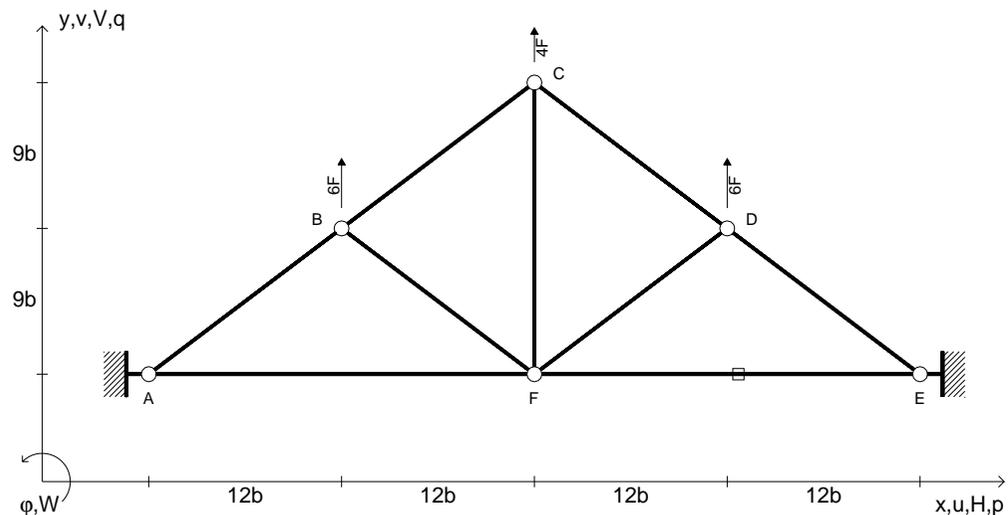


REAZIONI

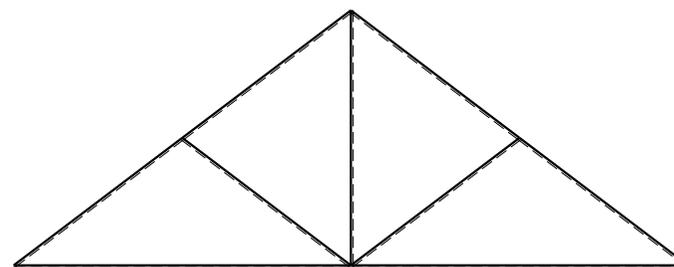
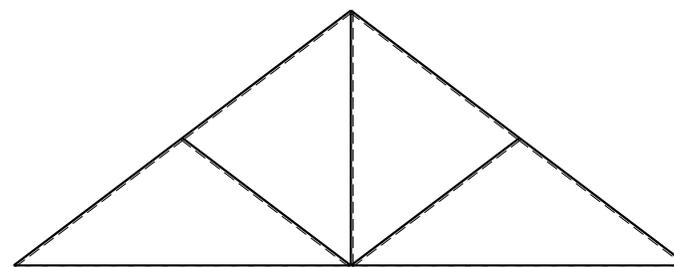
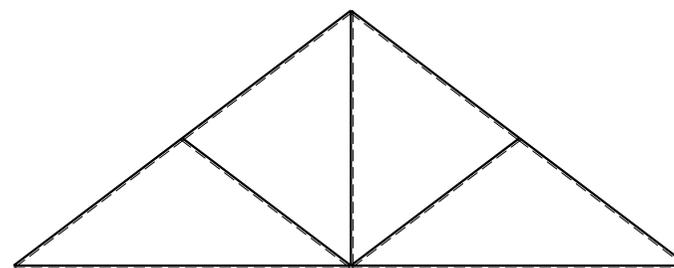
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



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



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.

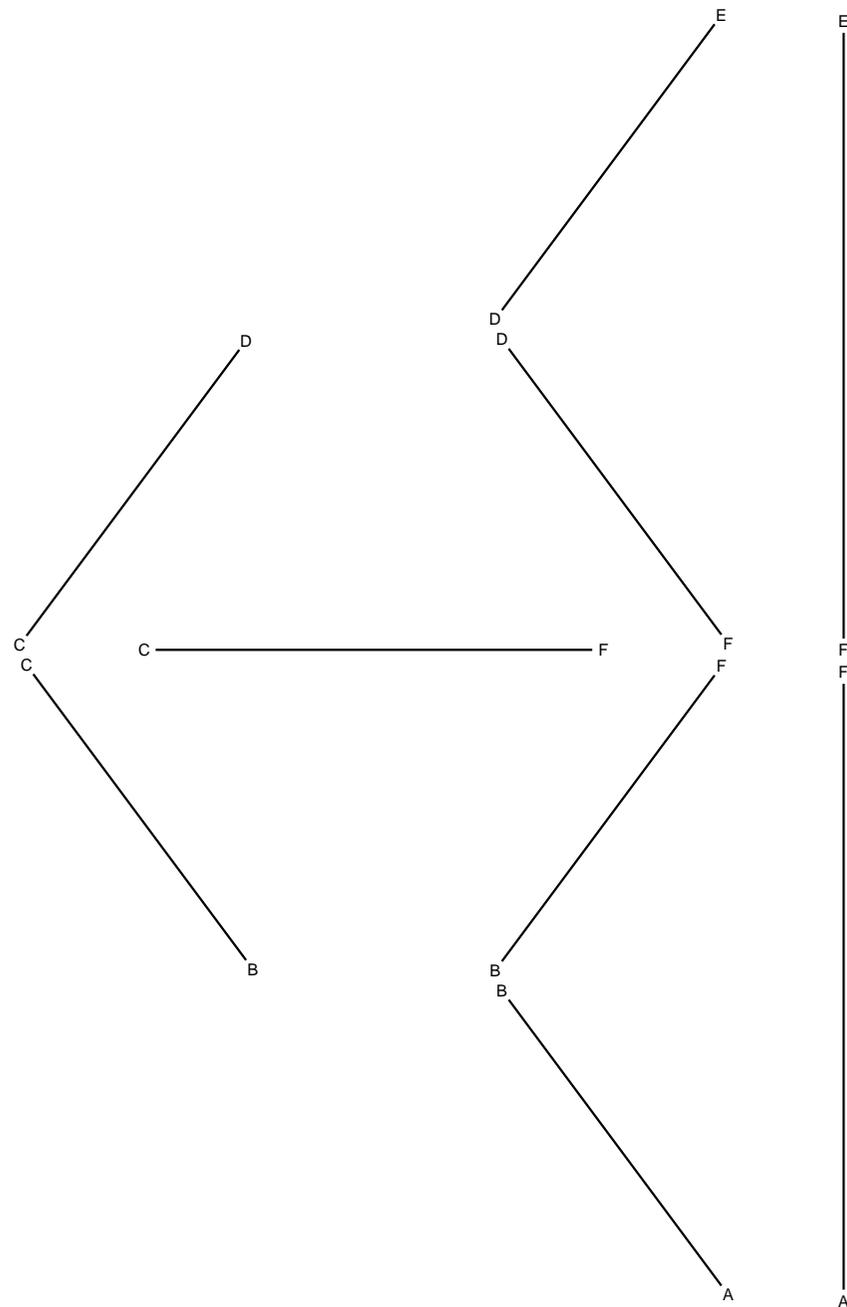
Allungamento termico assegnato ε su asta FE.

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

$$H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E =$$

$$N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} =$$

$$N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =$$

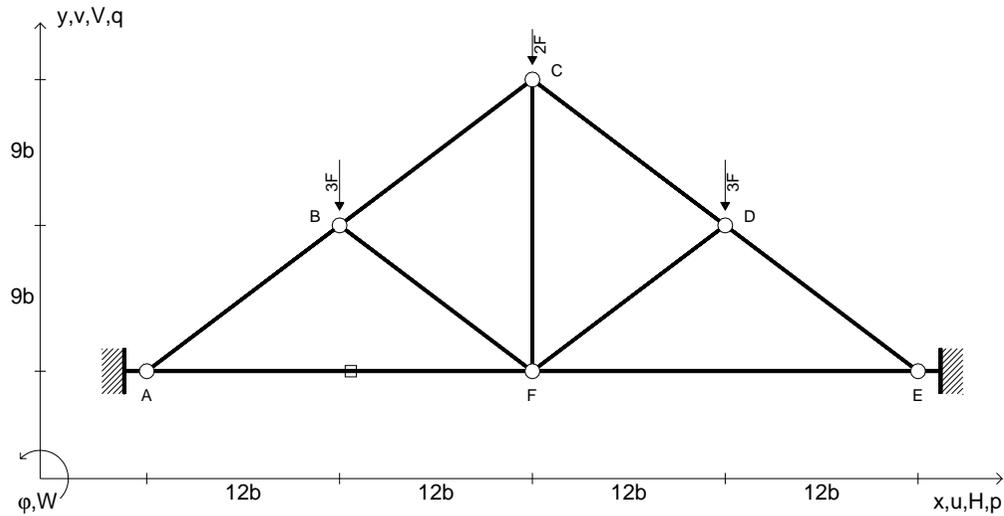
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$

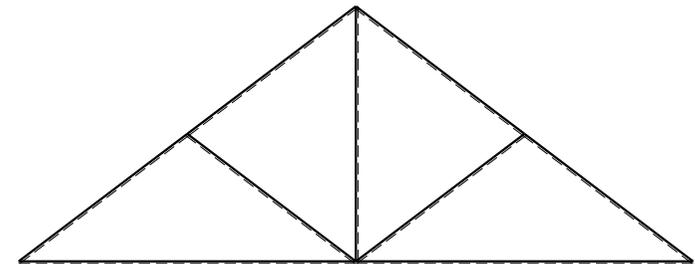
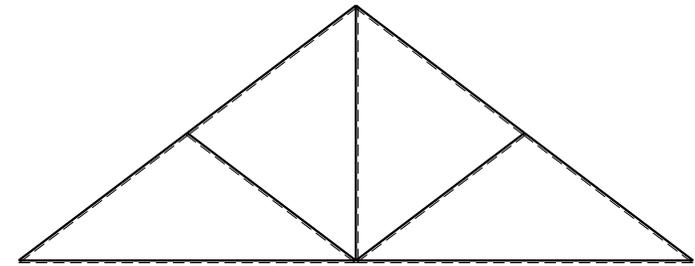
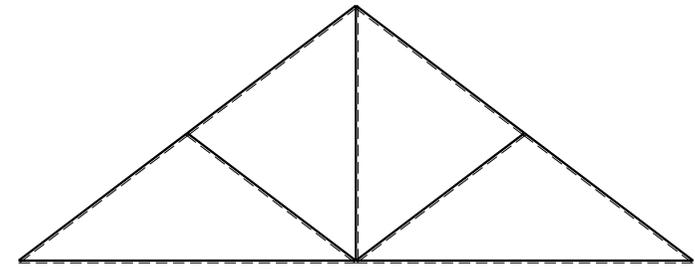
$$u_F =$$

$$v_F =$$

$$u_B =$$



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



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 ϵ su asta AF.

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

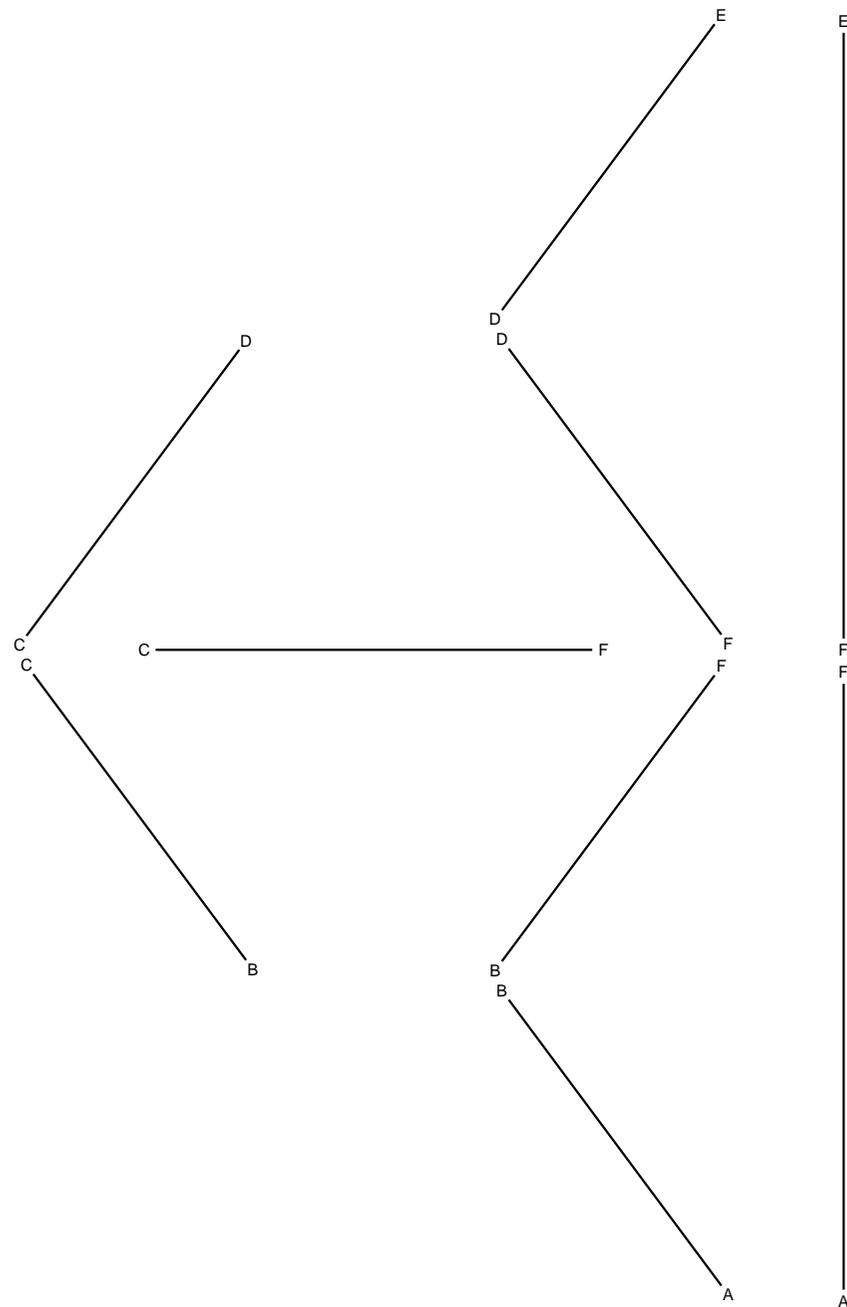
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo F

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

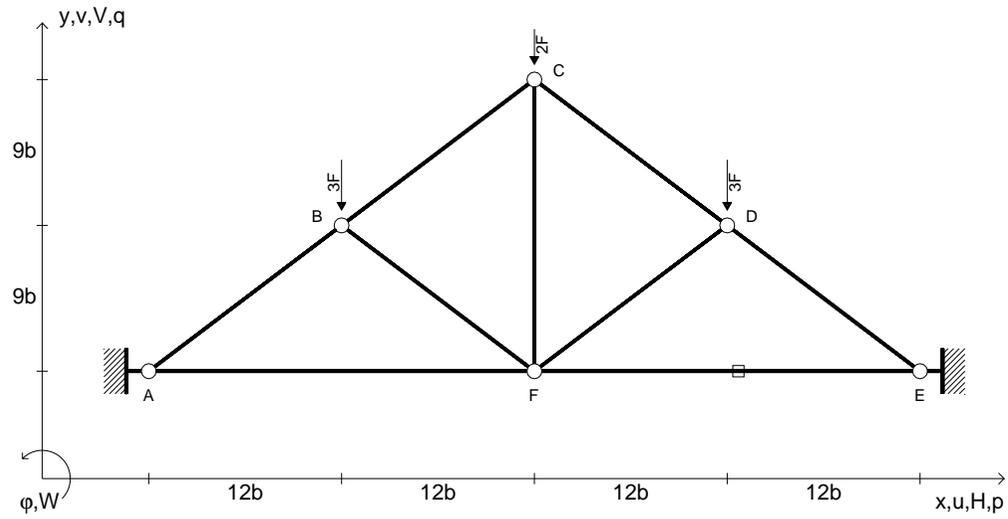


REAZIONI

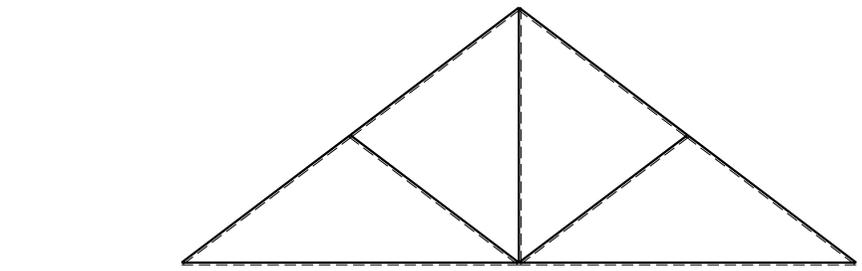
$$\begin{array}{ccccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = & \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

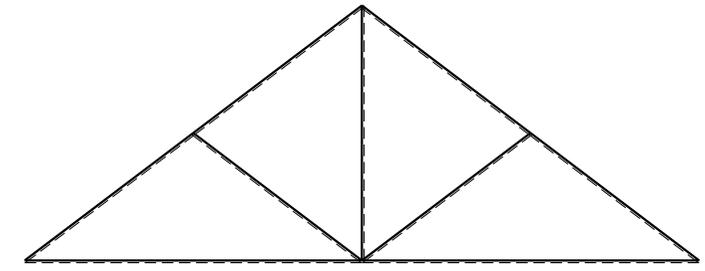
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



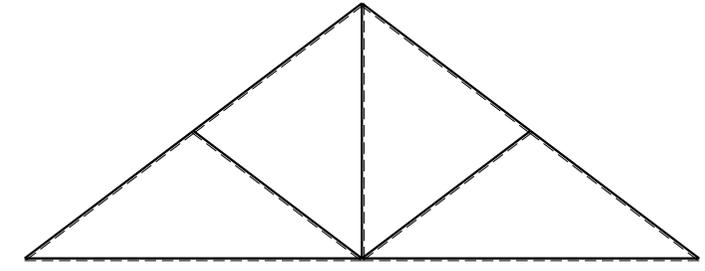
$V_C = -2F$	$u_C = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{AF} = EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_B = -3F$	$u_F = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$V_D = -3F$	$v_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	
$\varepsilon_{FE} = \alpha T = F/EA$	$u_B = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$	



← ⊕ →

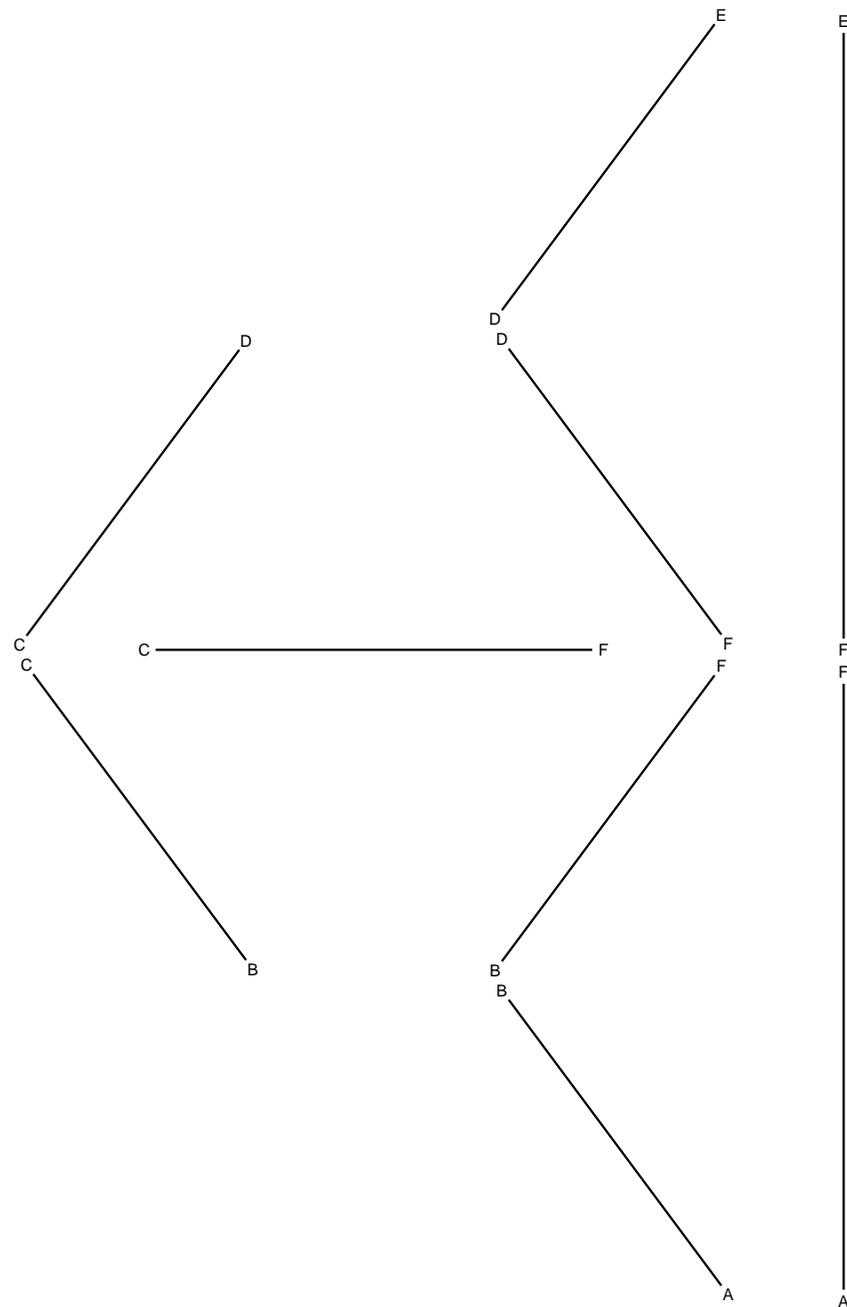


↑ ⊕ ↓



⊕ ↻

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 ε 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

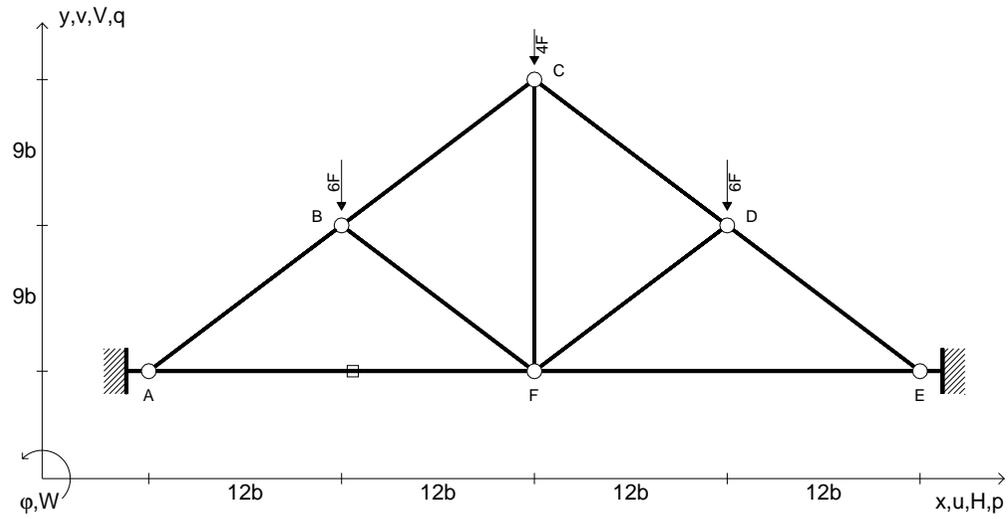


REAZIONI

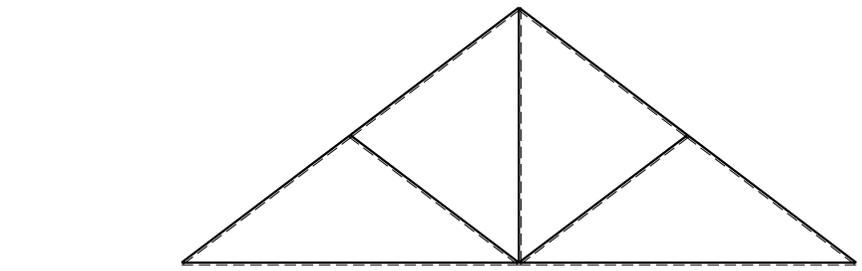
$$\begin{array}{ccccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = & \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

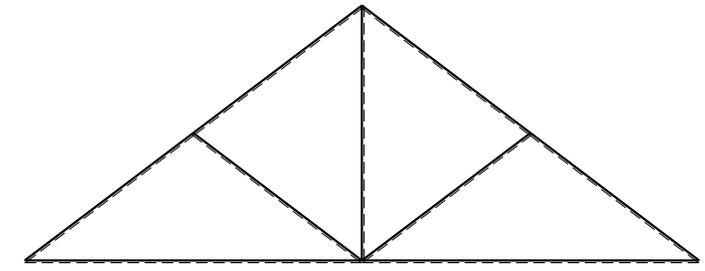
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



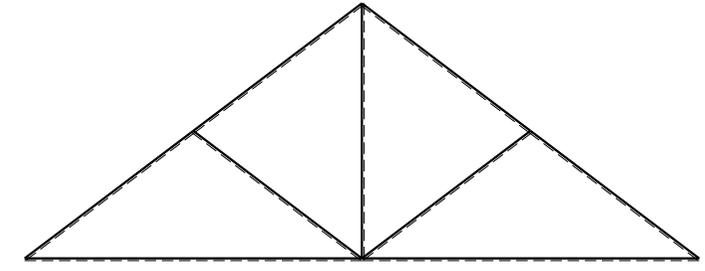
$V_C = -4F$	$u_C = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{AF} = EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_B = -6F$	$u_F = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$V_D = -6F$	$v_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	
$\epsilon_{AF} = \alpha T = F/EA$	$u_D = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$	



← ⊕ →

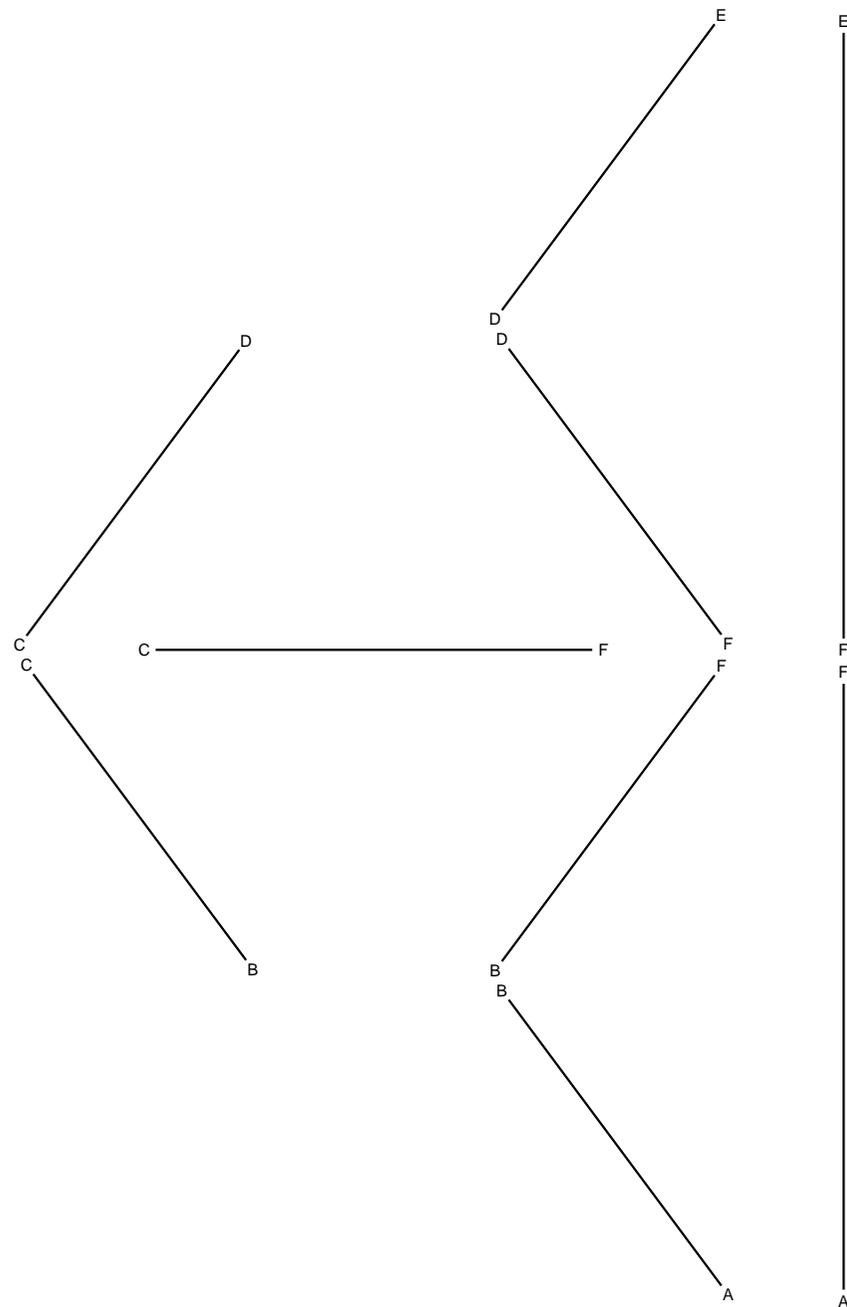


↑ ⊕ ↓



⊕ ↺

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 ϵ 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



REAZIONI

$$H_A = \quad V_A = \quad H_E = \quad V_E =$$

$$N_{AB} = \quad N_{BC} = \quad N_{CD} = \quad N_{DE} = \quad N_{AF} = \quad N_{FE} =$$

$$N_{BF} = \quad N_{FD} = \quad N_{FC} =$$

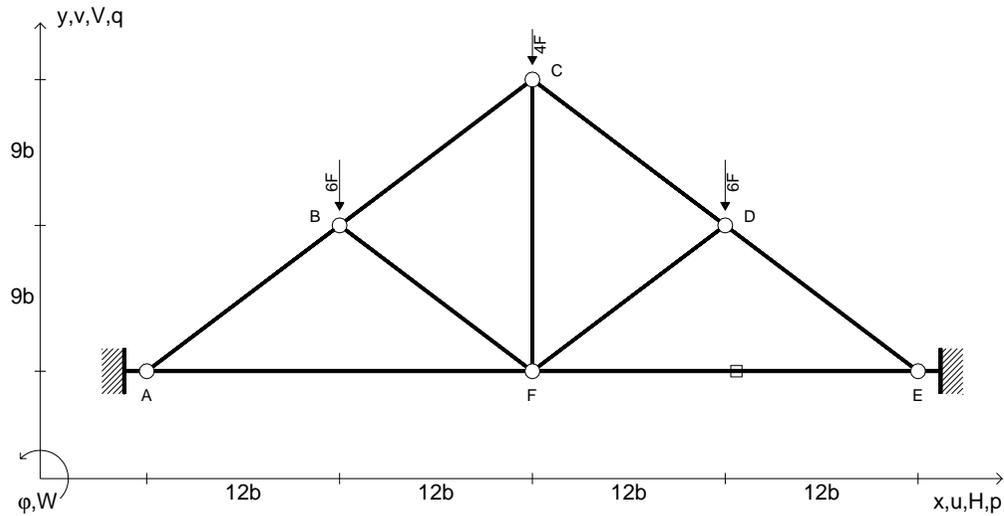
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$u_C =$$

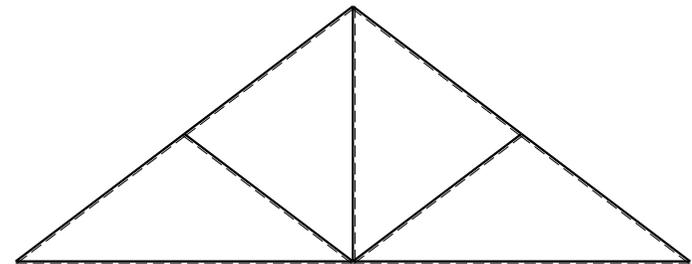
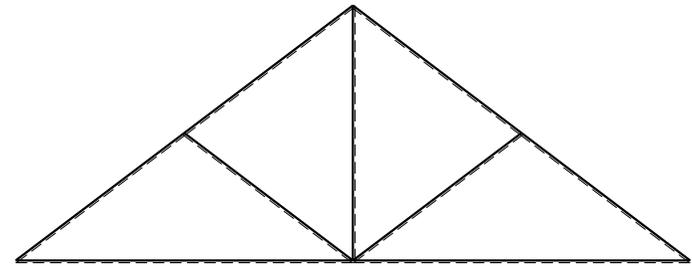
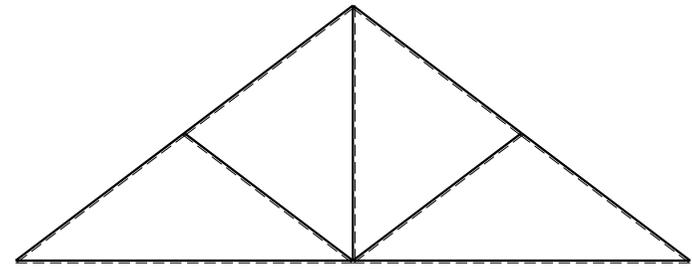
$$u_F =$$

$$v_F =$$

$$u_D =$$



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



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.

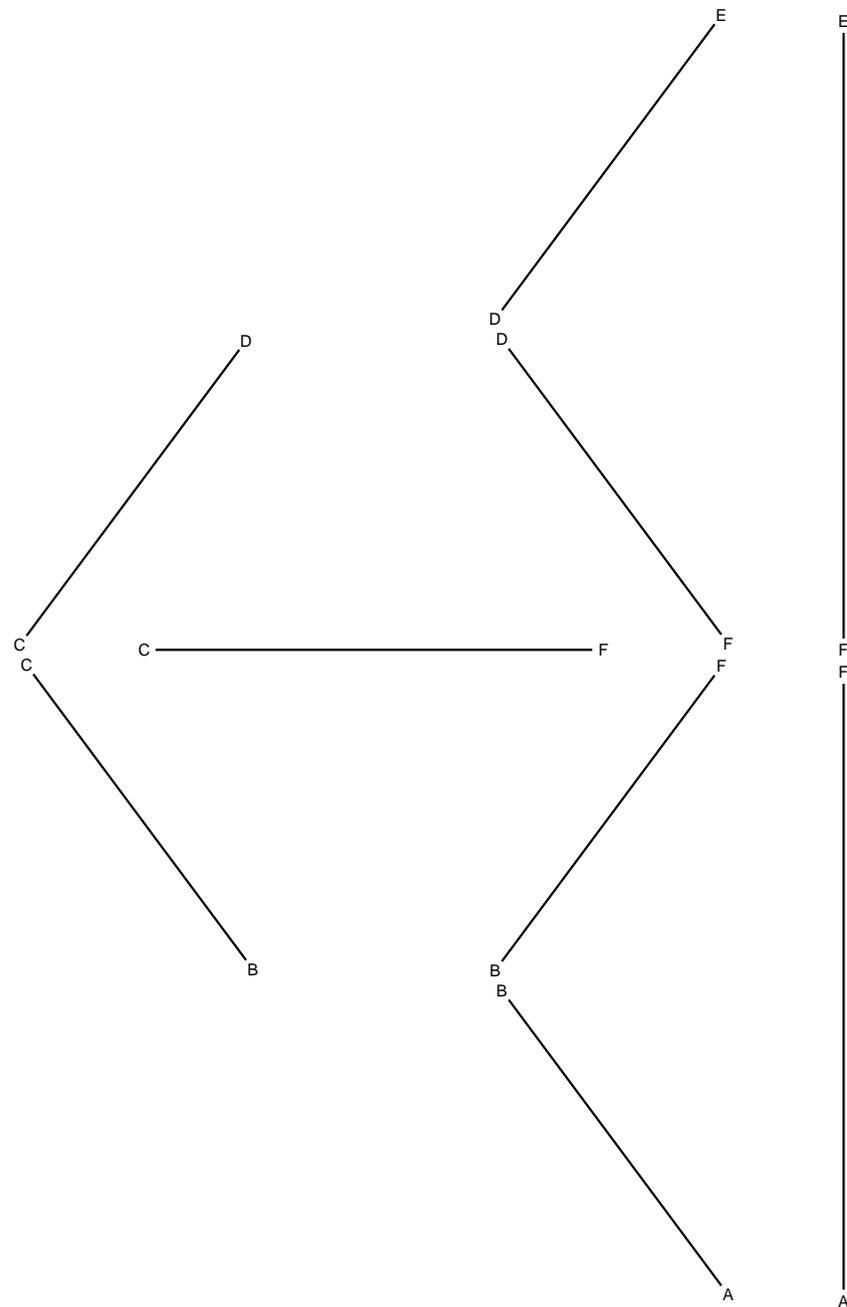
Allungamento termico assegnato ε su asta FE.

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

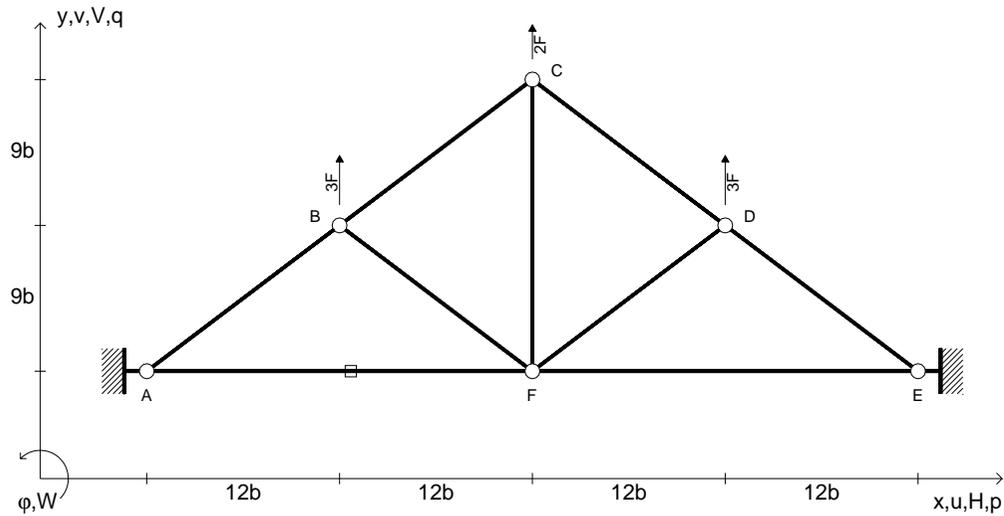


REAZIONI

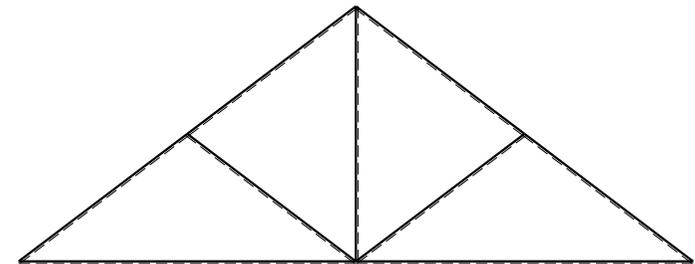
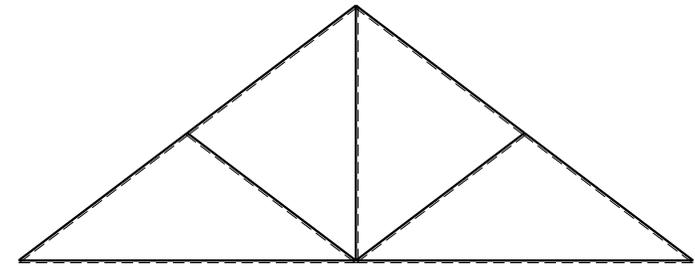
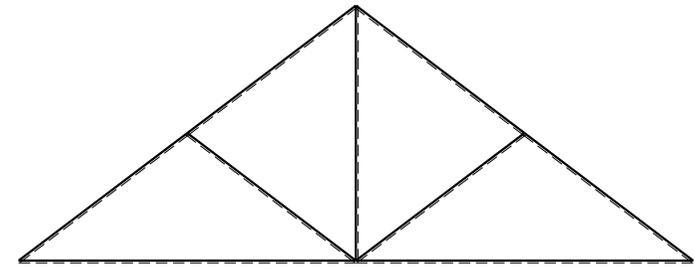
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_B =
 \end{array}$$



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



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.

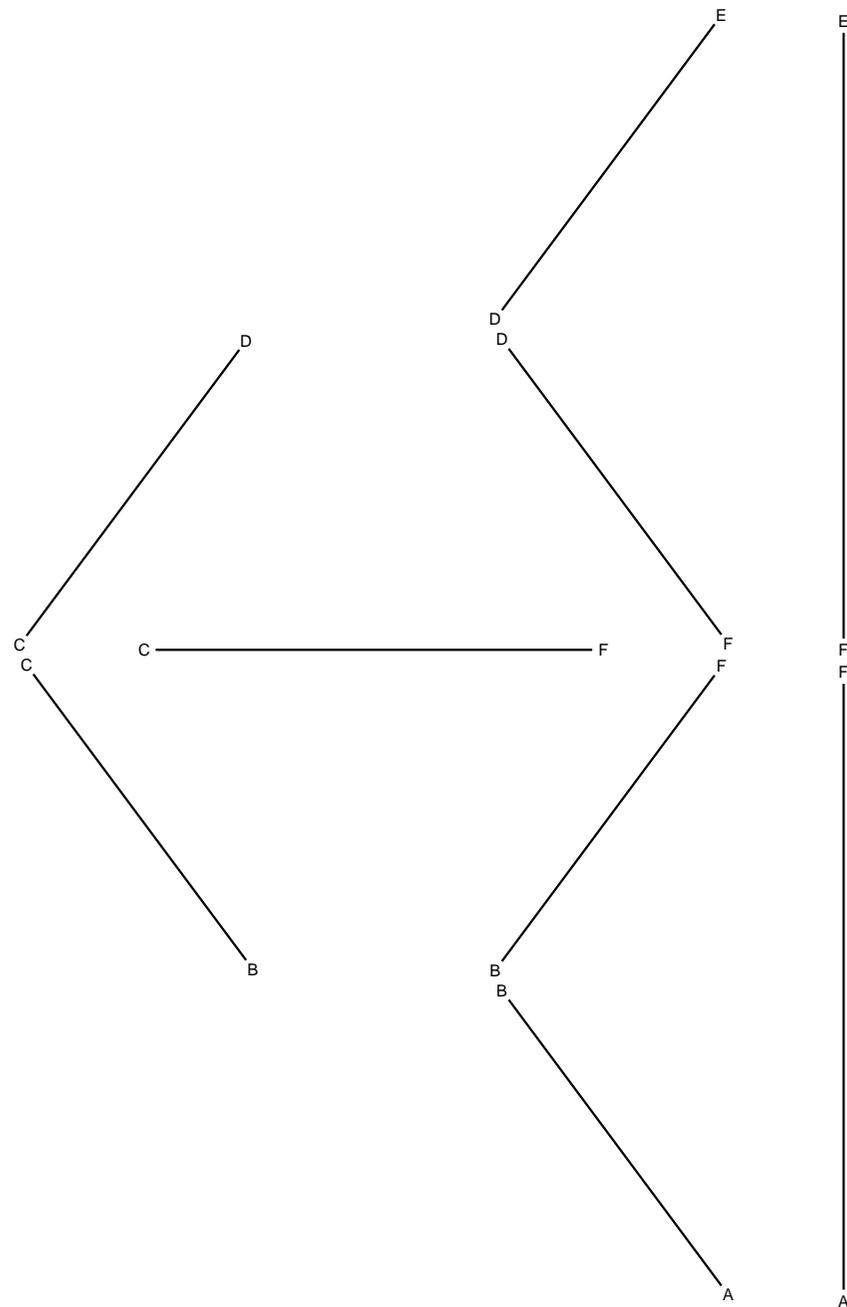
Allungamento termico assegnato ϵ su asta AF.

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

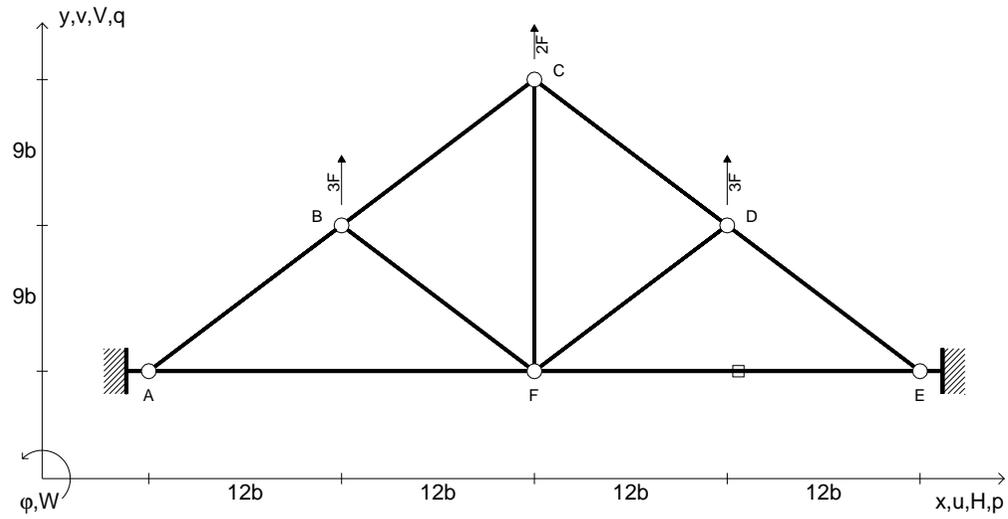


REAZIONI

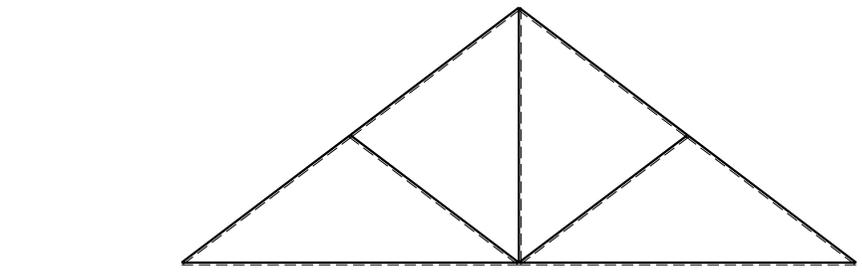
$$\begin{array}{cccccc}
 H_A = & V_A = & H_E = & V_E = & & \\
 N_{AB} = & N_{BC} = & N_{CD} = & N_{DE} = & N_{AF} = & N_{FE} = \\
 N_{BF} = & N_{FD} = & N_{FC} = & & &
 \end{array}$$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

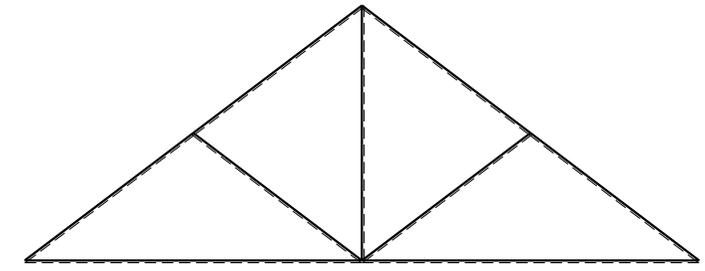
$$\begin{array}{l}
 u_C = \\
 u_F = \\
 v_F = \\
 u_D =
 \end{array}$$



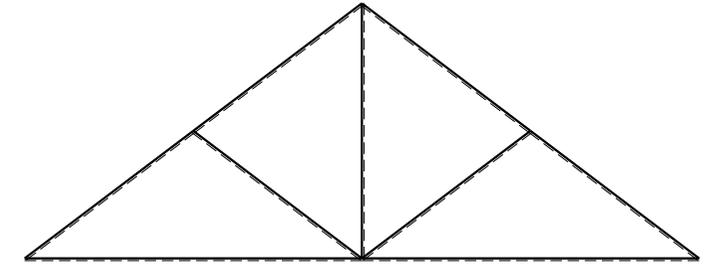
$V_C = 2F$	$u_C = ?$	$EA_{AB} = 3EA$	$EA_{AF} = EA$	$EA_{FC} = 2EA$
$V_B = 3F$	$u_F = ?$	$EA_{BC} = 3EA$	$EA_{FE} = EA$	
$V_D = 3F$	$v_F = ?$	$EA_{CD} = 3EA$	$EA_{BF} = 2EA$	
$\epsilon_{FE} = \alpha T = F/EA$	$u_B = ?$	$EA_{DE} = 3EA$	$EA_{FD} = 2EA$	



← ⊕ →

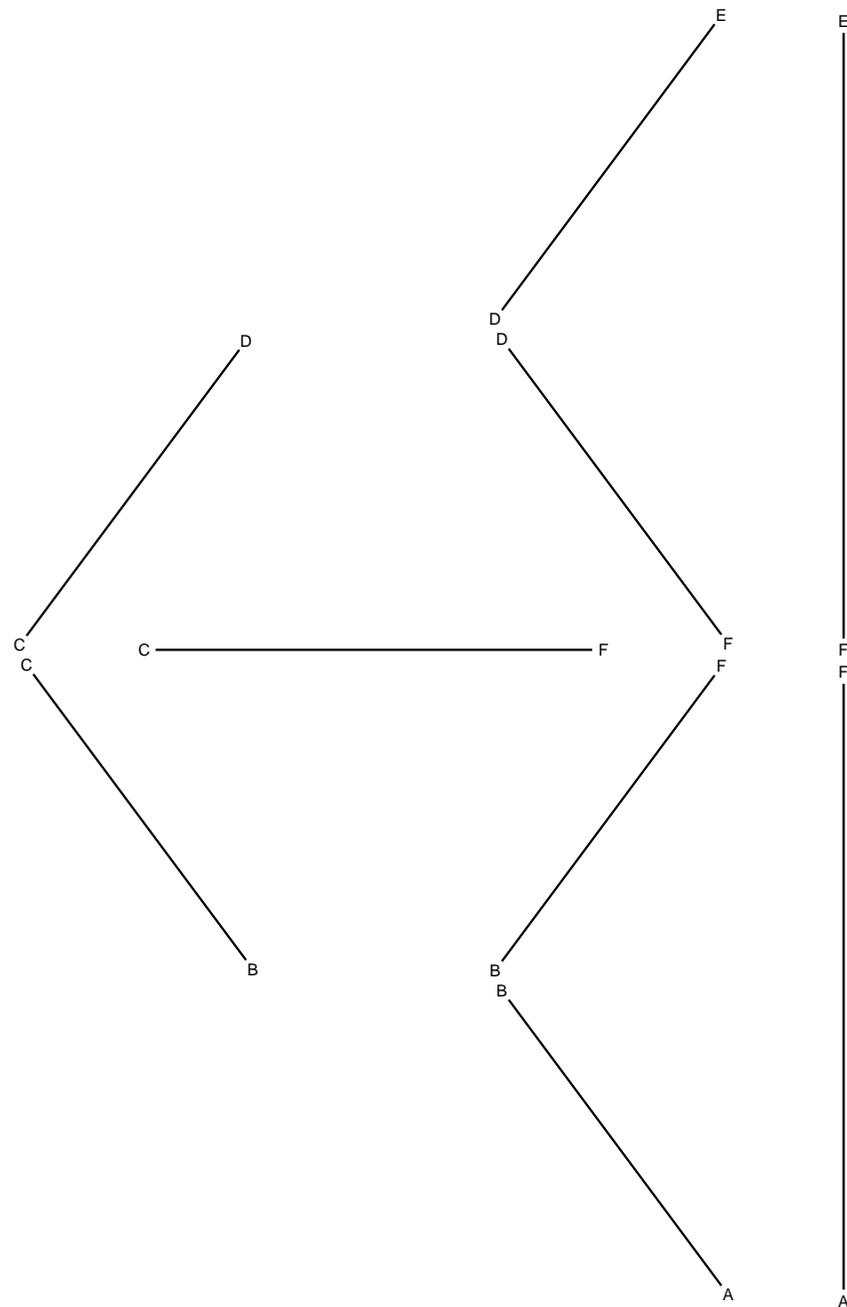


↑ ⊕ ↓



⊕ ↻

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 ϵ 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



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

$$u_C =$$

$$u_F =$$

$$v_F =$$

$$u_B =$$