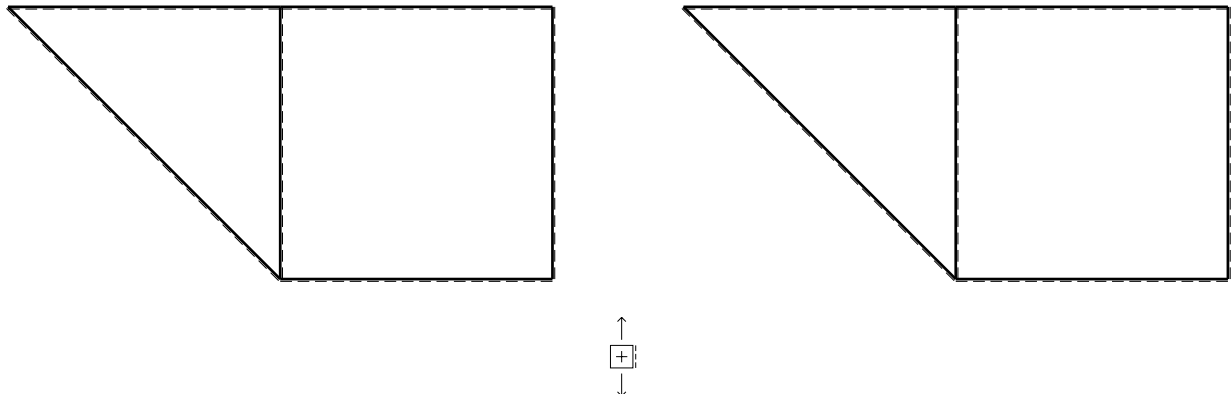


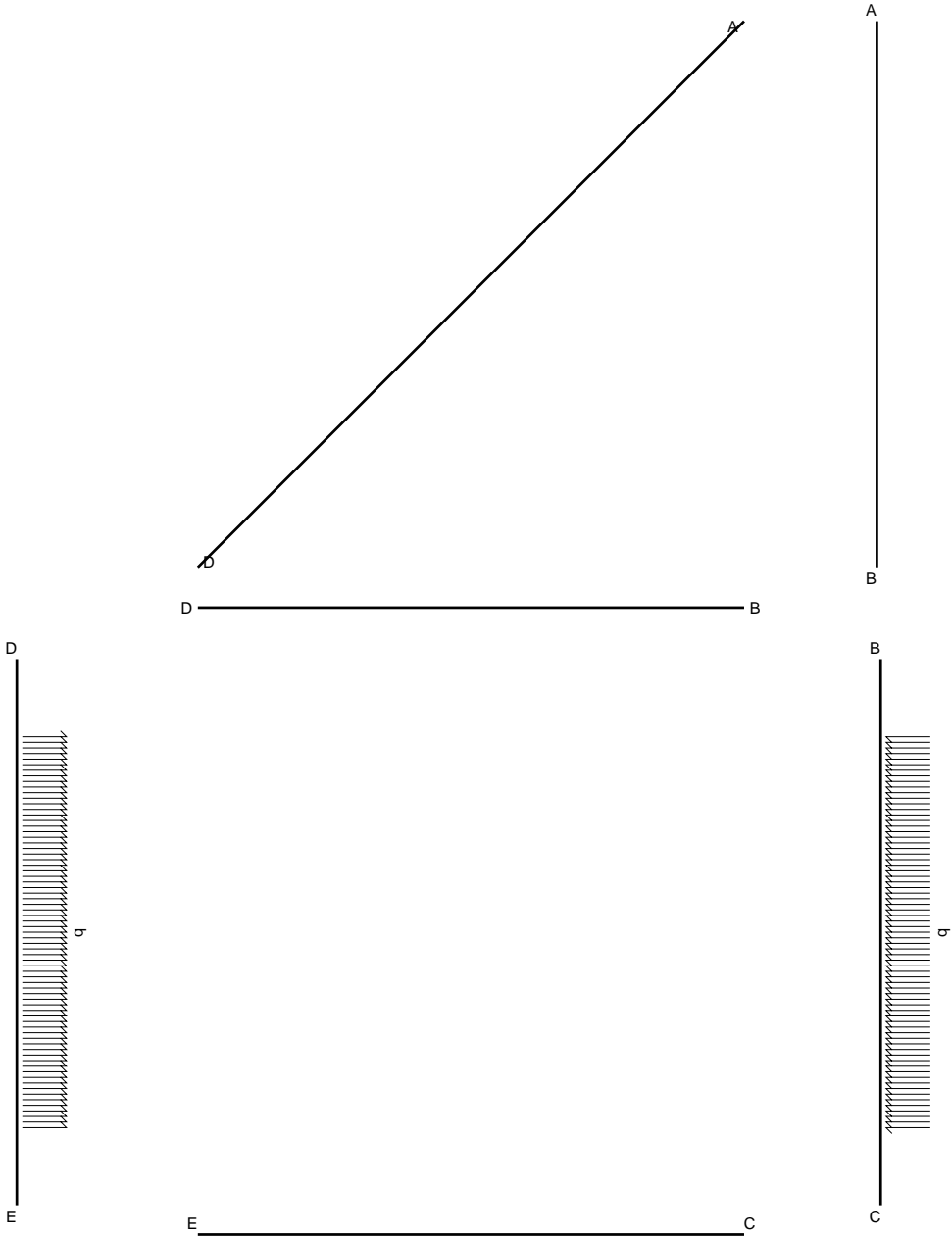
- $V_{AD} = -4F$
- $H_E = -F$
- $W_D = 4W = 4Fb$
- $P_{DE} = q = F/b$
- $P_{BC} = -q = -F/b$
- $\theta_{AB} = 3\theta = 3\alpha T/b = 3bF/EJ$
- $u_{CB} = 2\delta = 2b^3F/EJ$
- $k_A = 4EJ/b$
- $u_B = ?$
- $\phi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EC} = EJ$
- $EJ_{DB} = EJ$

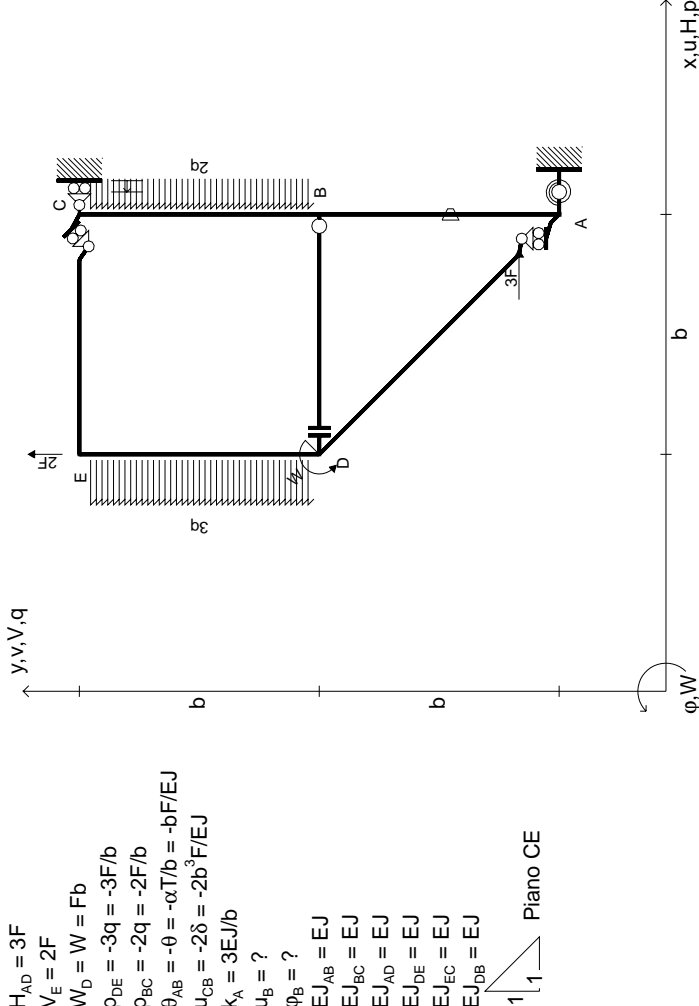
- Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



- $u_B =$
- $\phi_B =$
- Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA
- AB BA  $y(x)EJ =$
- BC CB  $y(x)EJ =$

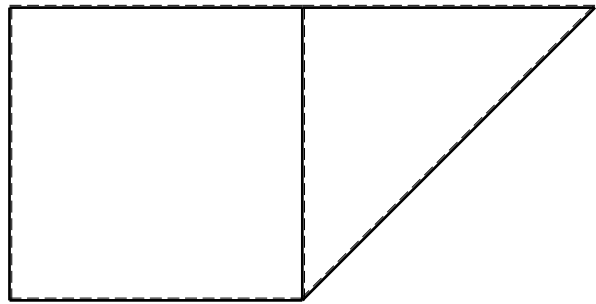
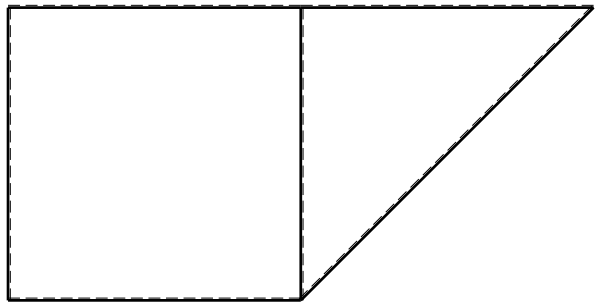






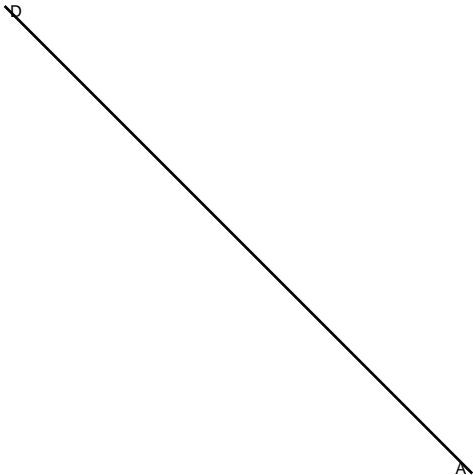
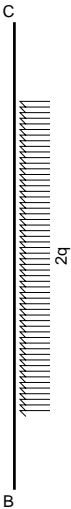
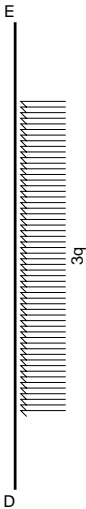
- $H_{AD} = 3F$
- $V_E = 2F$
- $W_D = W = Fb$
- $P_{DE} = -3q = -3F/b$
- $P_{BC} = -2q = -2F/b$
- $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $u_{CB} = -2\delta = -2b^3F/EJ$
- $k_A = 3EJ/b$
- $u_B = ?$
- $\phi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EC} = EJ$
- $EJ_{DB} = EJ$

- Presente molla rotazionale assoluta in A.
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

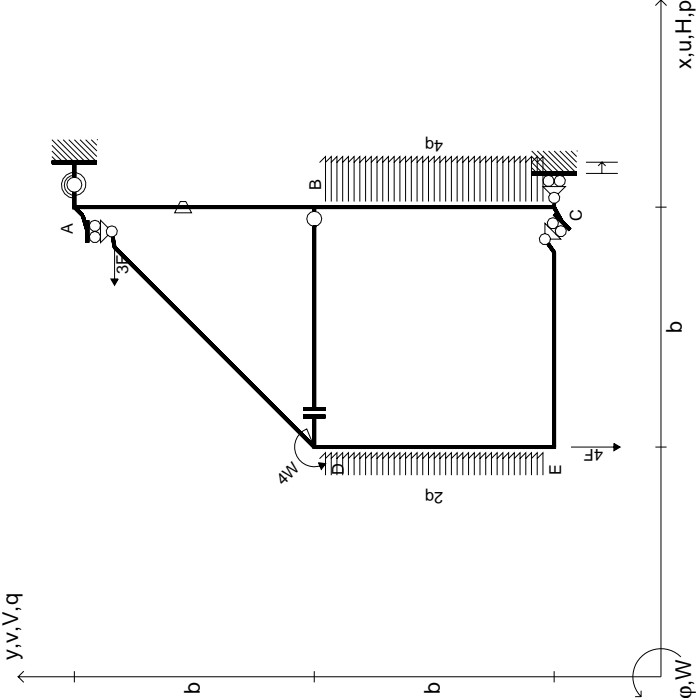
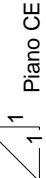


$u_B =$   
 $\phi_B =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ =$   
BC CB  $y(x)EJ =$

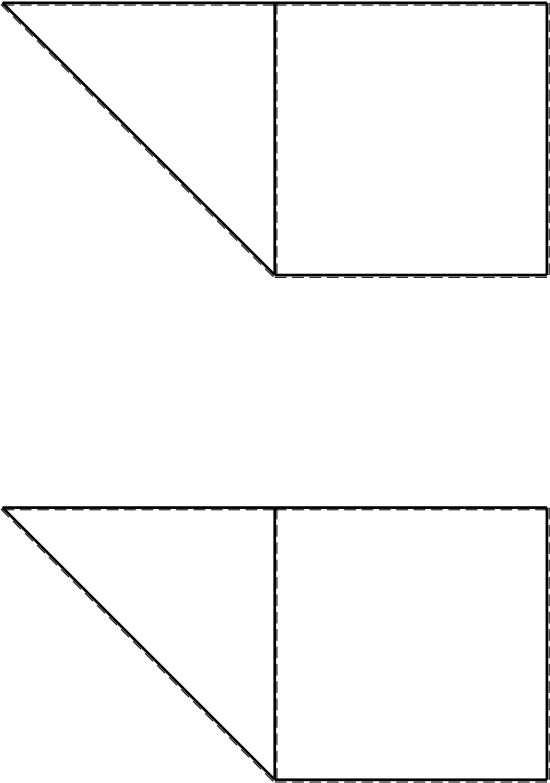
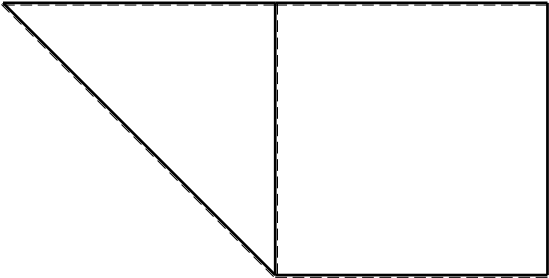




$H_{AD} = -3F$   
 $V_E = -4F$   
 $W_D = 4W = 4Fb$   
 $P_{DE} = 2q = 2F/b$   
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$   
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 2EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\phi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$

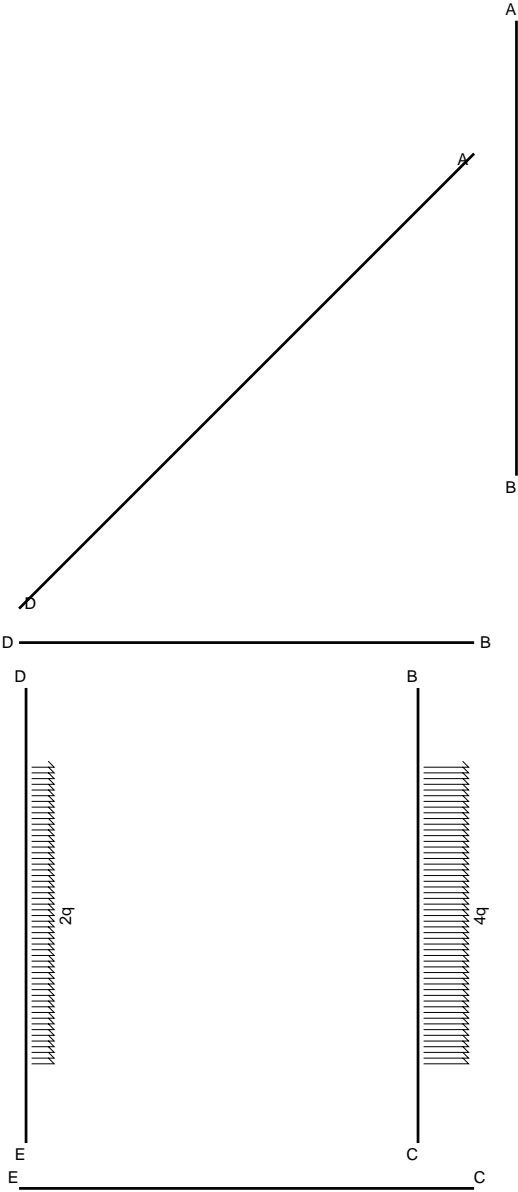


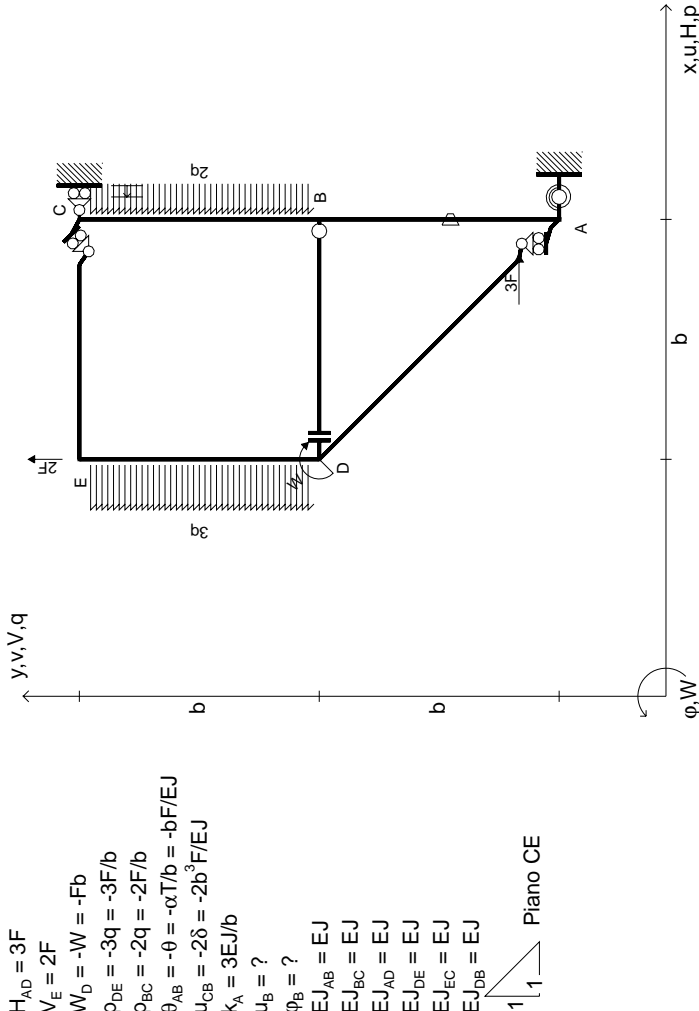
- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Ripartire la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.  
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



$u_B =$   
 $\phi_B =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
 $AB \ BA \ y(x)EJ =$   
 $BC \ CB \ y(x)EJ =$

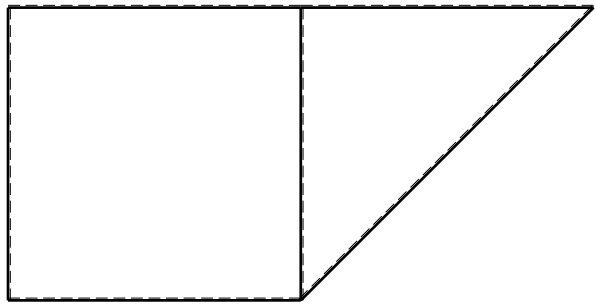




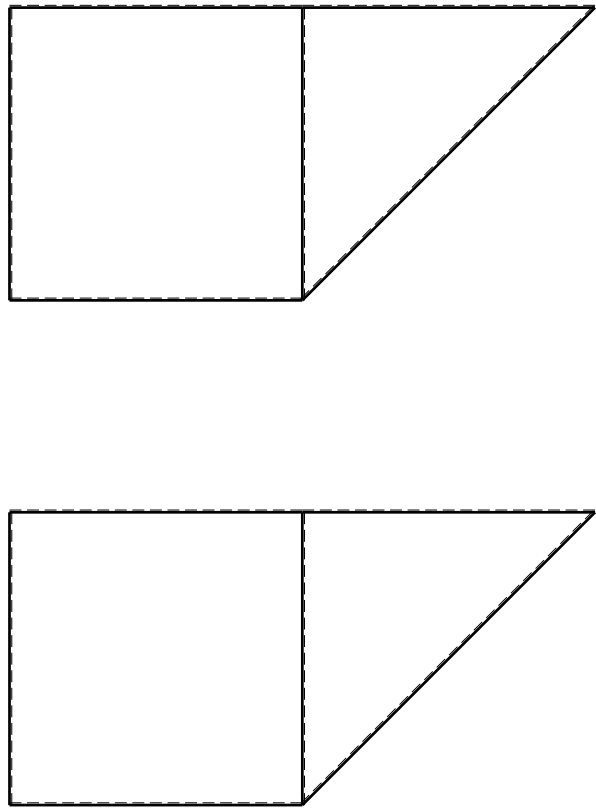


- $H_{AD} = 3F$
- $V_E = 2F$
- $W_D = -W = -Fb$
- $P_{DE} = -3q = -3F/b$
- $P_{BC} = -2q = -2F/b$
- $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $u_{CB} = -2\delta = -2b^3F/EJ$
- $k_A = 3EJ/b$
- $u_B = ?$
- $\phi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EC} = EJ$
- $EJ_{DB} = EJ$

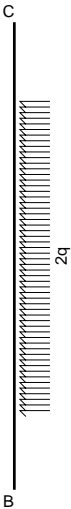
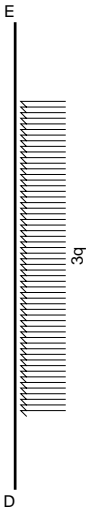
- Presente molla rotazionale assoluta in A.
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



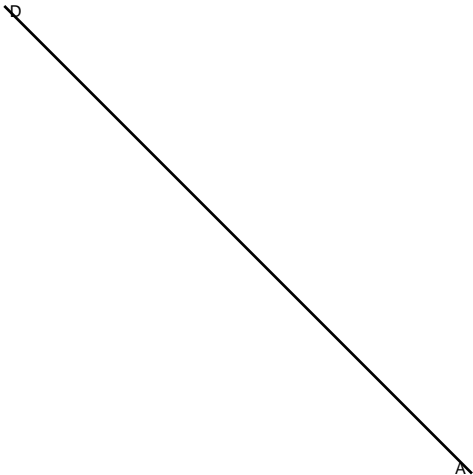
$u_B =$   
 $\phi_B =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ =$   
BC CB  $y(x)EJ =$



E \_\_\_\_\_ C

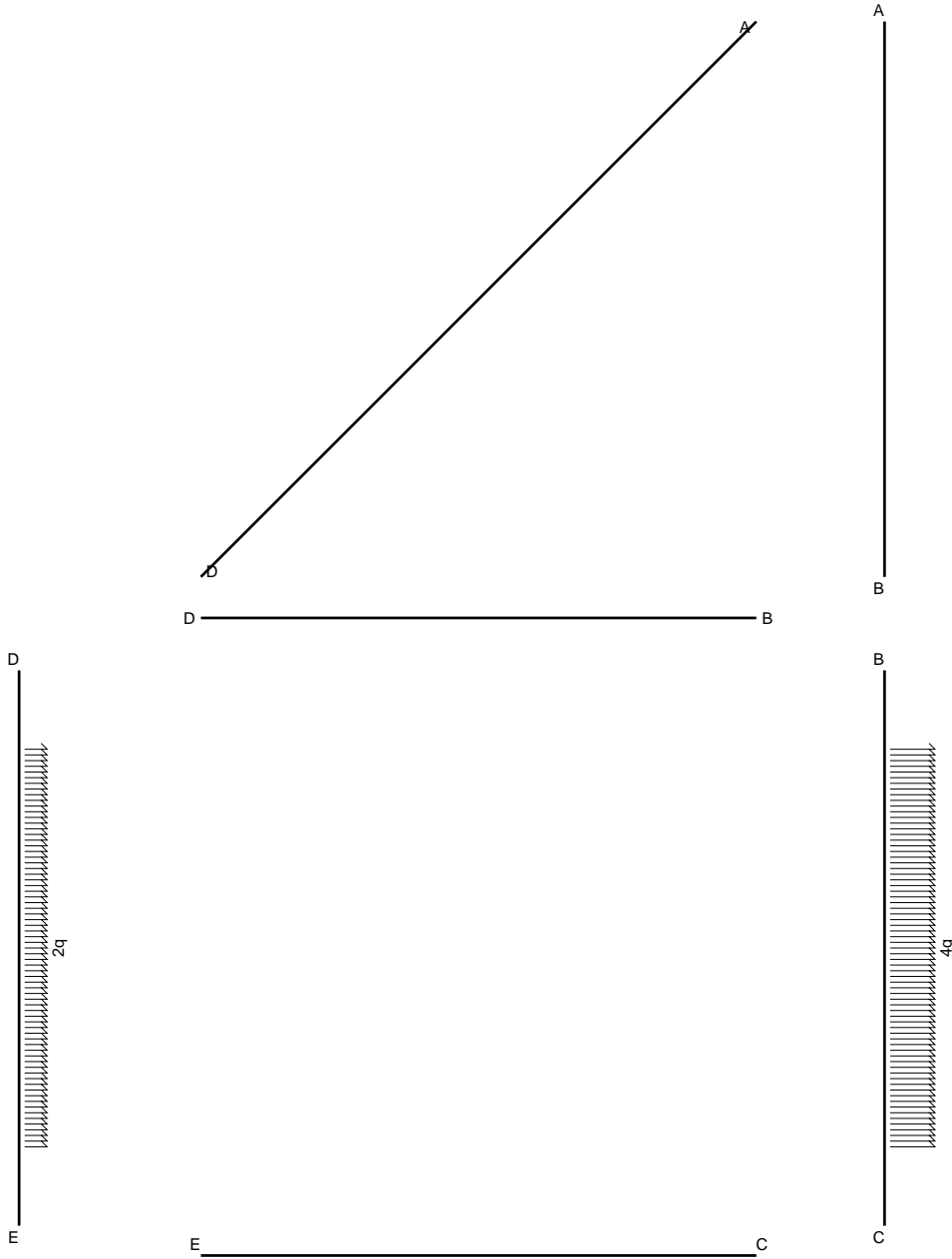


D \_\_\_\_\_ B

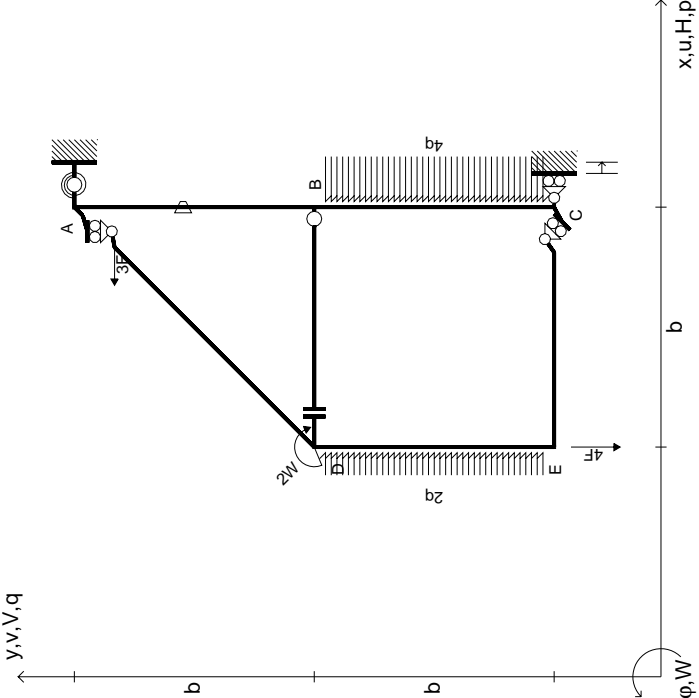
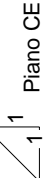




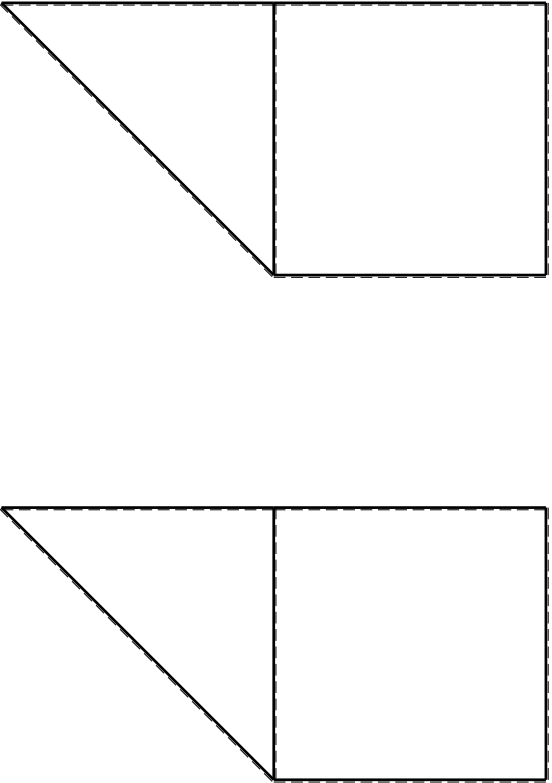
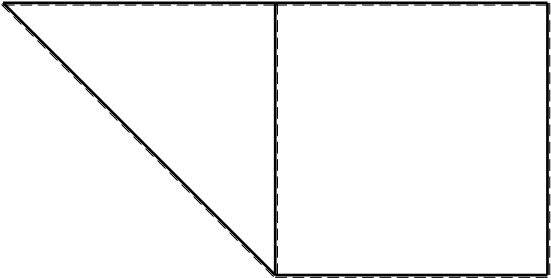


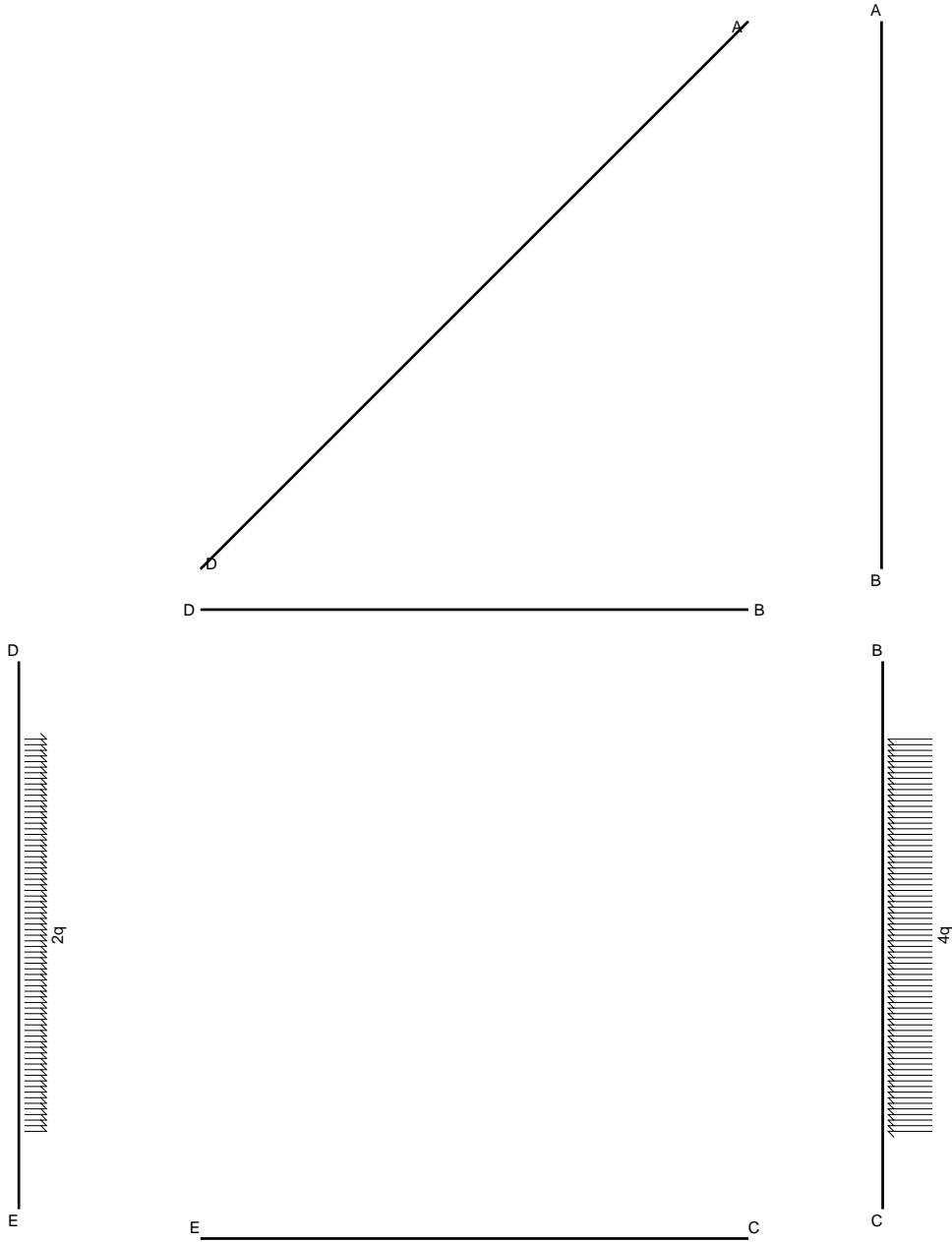


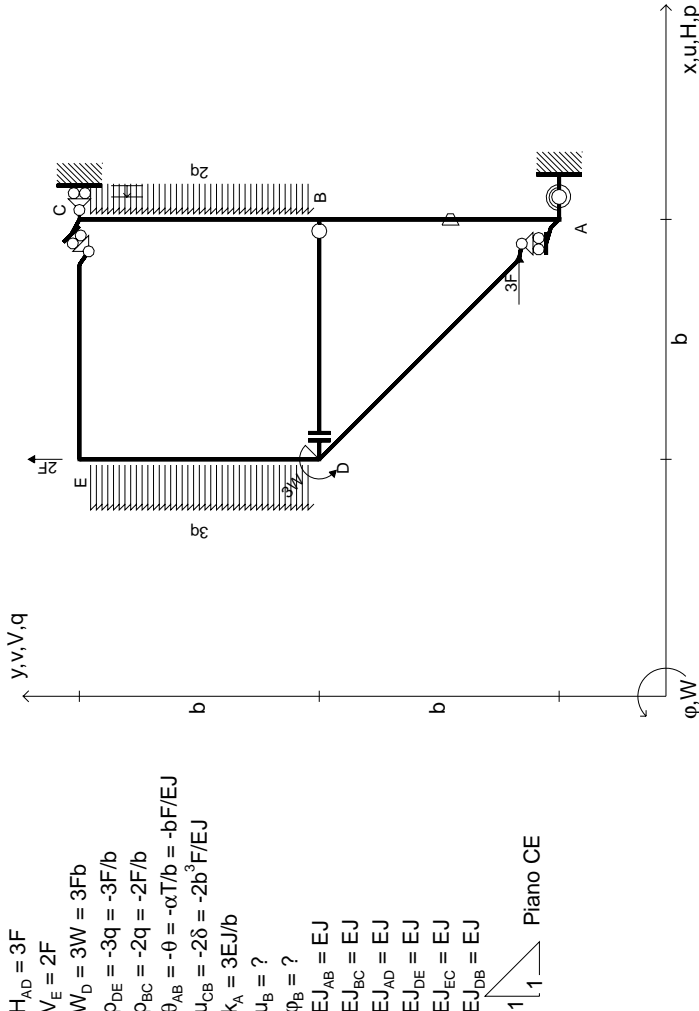
$H_{AD} = -3F$   
 $V_E = -4F$   
 $W_D = -2W = -2Fb$   
 $P_{DE} = 2q = 2F/b$   
 $P_{BC} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 2EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\phi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$



- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.
  - Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
  - Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
  - Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
  - Riportare la soluzione su questo foglio.
  - Fornire il procedimento di calcolo.
- 
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
  - $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
  - Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
  - Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
  - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
  - Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
  - Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

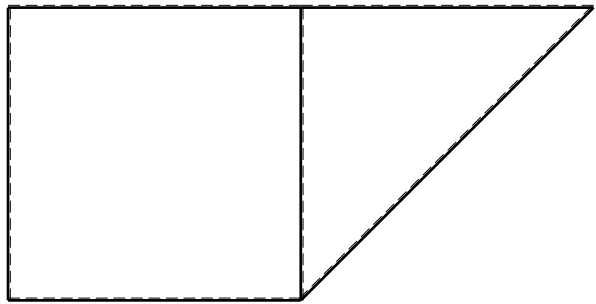






- $H_{AD} = 3F$
- $V_E = 2F$
- $W_D = 3W = 3Fb$
- $P_{DE} = -3q = -3F/b$
- $P_{BC} = -2q = -2F/b$
- $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $u_{CB} = -2\delta = -2b^3 F/EJ$
- $k_A = 3EJ/b$
- $u_B = ?$
- $\phi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EC} = EJ$
- $EJ_{DB} = EJ$

- Presente molla rotazionale assoluta in A.
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV ( $Le=0$ ).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto  $u$  imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



$u_B =$

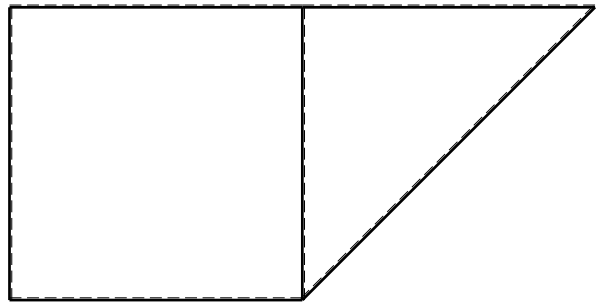
$\phi_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

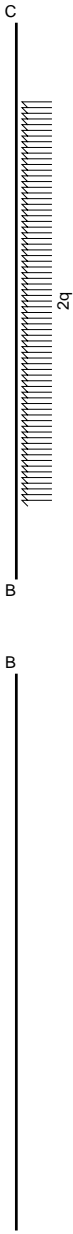
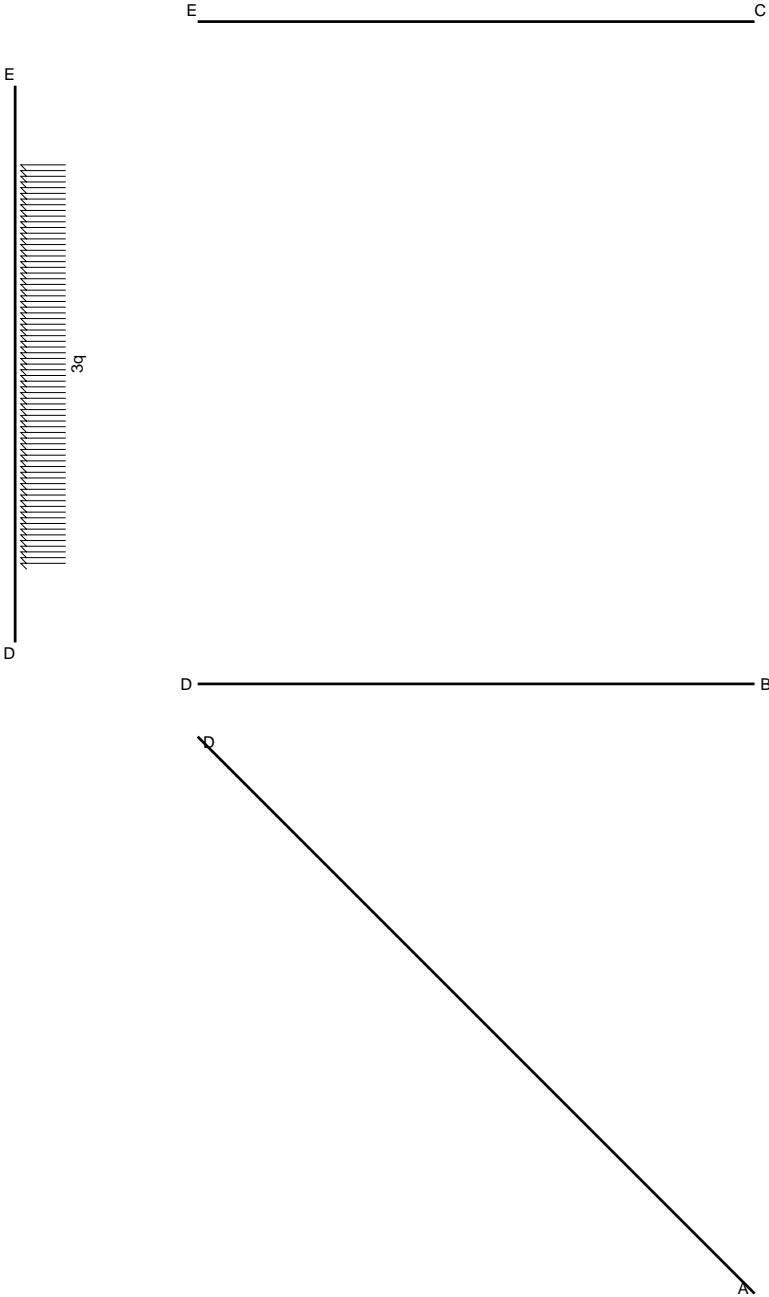
BC CB  $y(x)EJ=$

$\left[ \begin{array}{c} + \\ - \end{array} \right]$

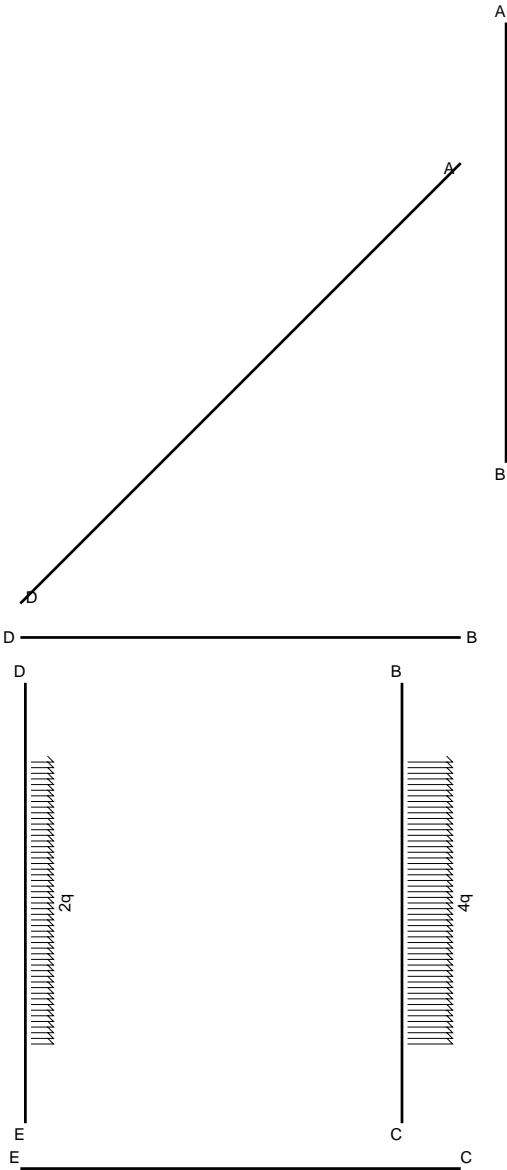


$\left[ \begin{array}{c} \uparrow \\ \downarrow \end{array} \right]$

$\left[ \begin{array}{c} + \\ - \end{array} \right]$

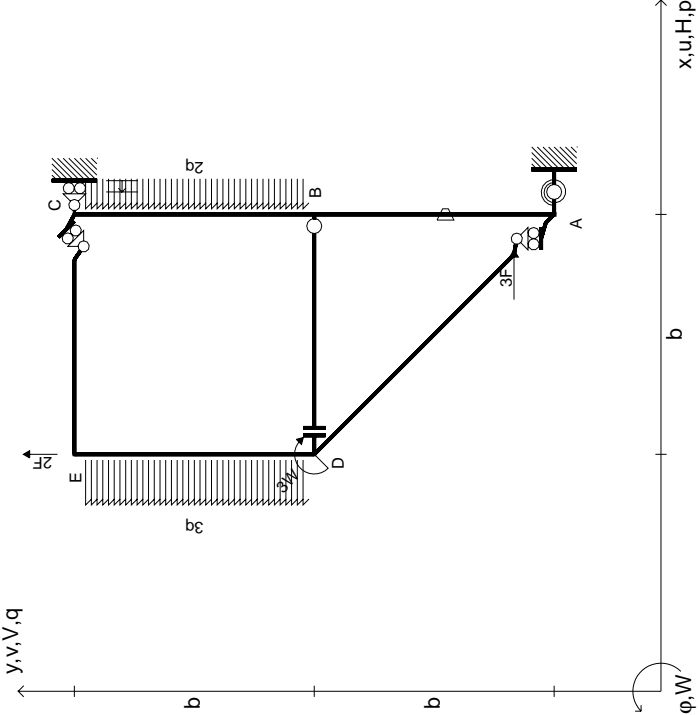
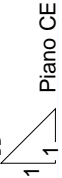




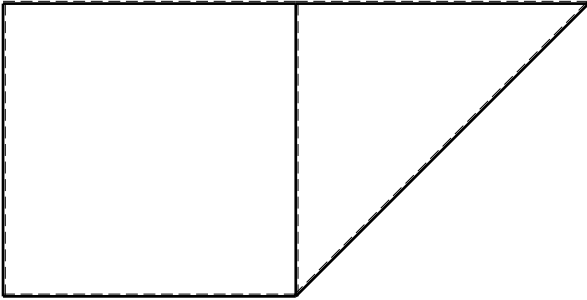




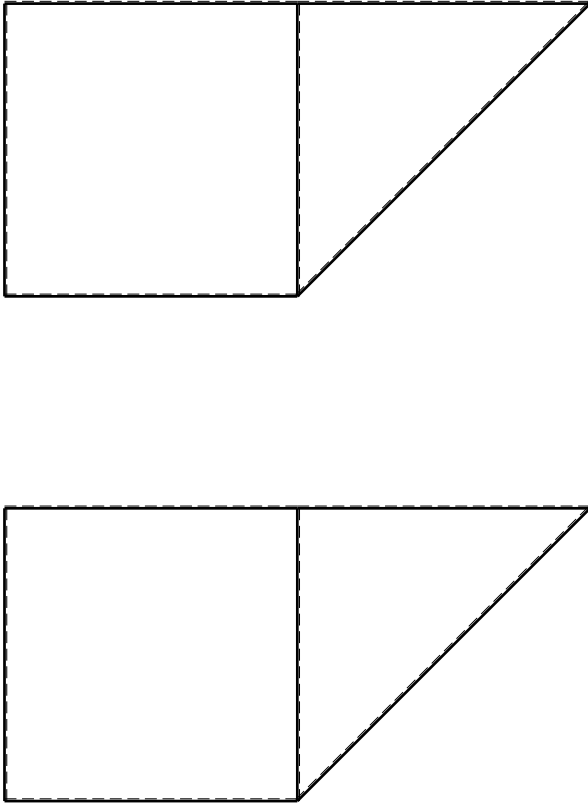
$H_{AD} = 3F$   
 $V_E = 2F$   
 $W_D = -3W = -3Fb$   
 $P_{DE} = -3q = -3F/b$   
 $P_{BC} = -2q = -2F/b$   
 $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$   
 $u_{CB} = -2\delta = -2b^3 F/EJ$   
 $k_A = 3EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\phi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$



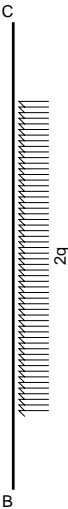
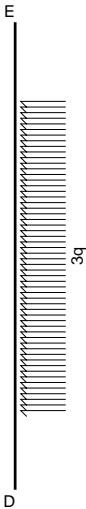
- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Riportare la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.  
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



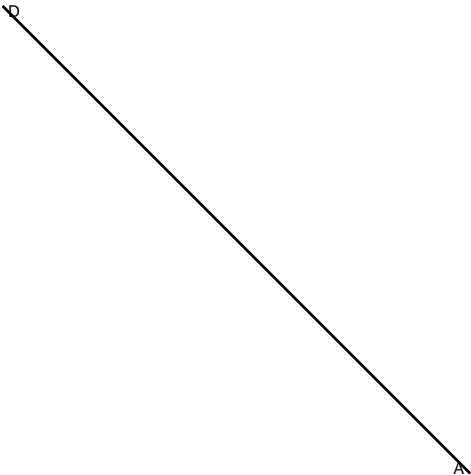
$u_B =$   
 $\phi_B =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ=$   
BC CB  $y(x)EJ=$



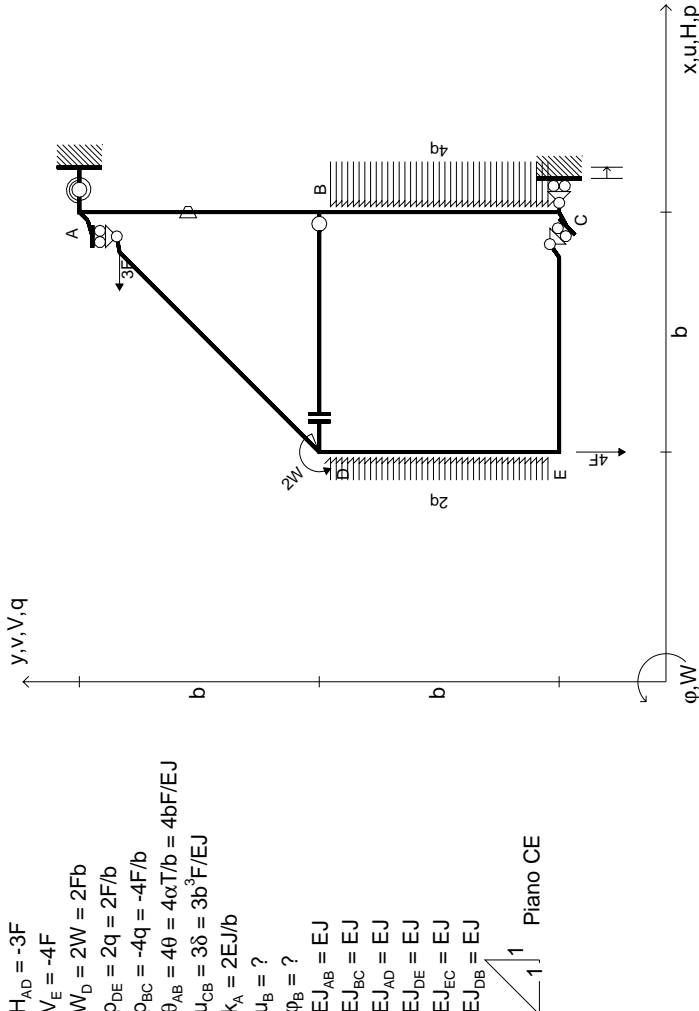
E \_\_\_\_\_ C



D \_\_\_\_\_ B

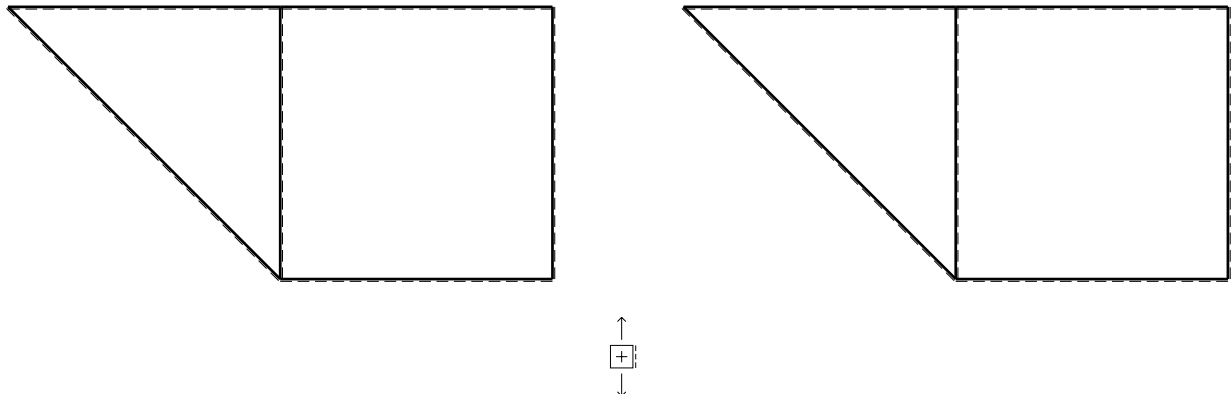


$H_{AD} = -3F$   
 $V_E = -4F$   
 $W_D = 2W = 2Fb$   
 $P_{DE} = 2q = 2F/b$   
 $P_{BC} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 2EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\phi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$

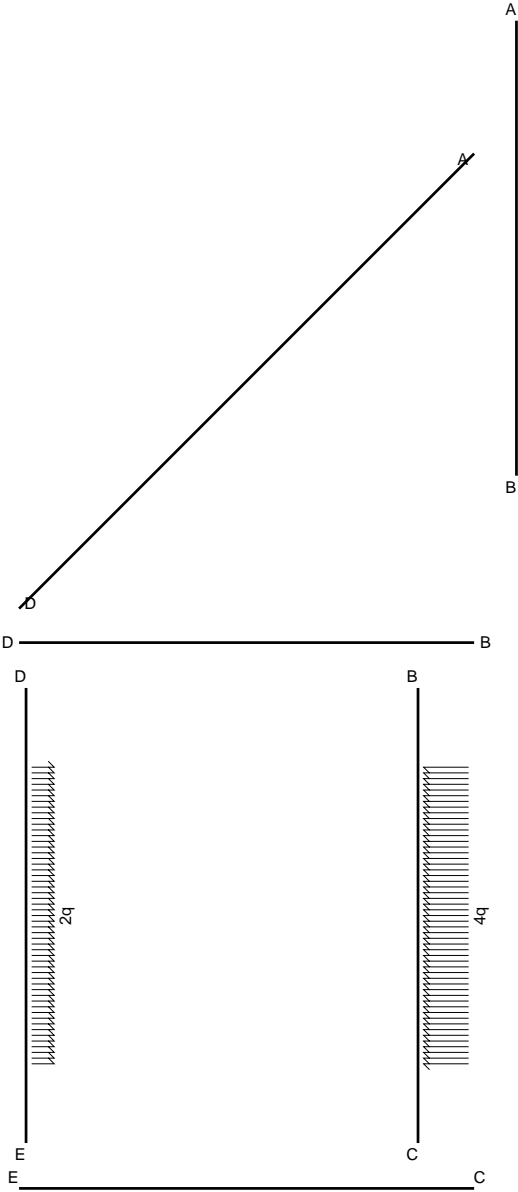


- Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

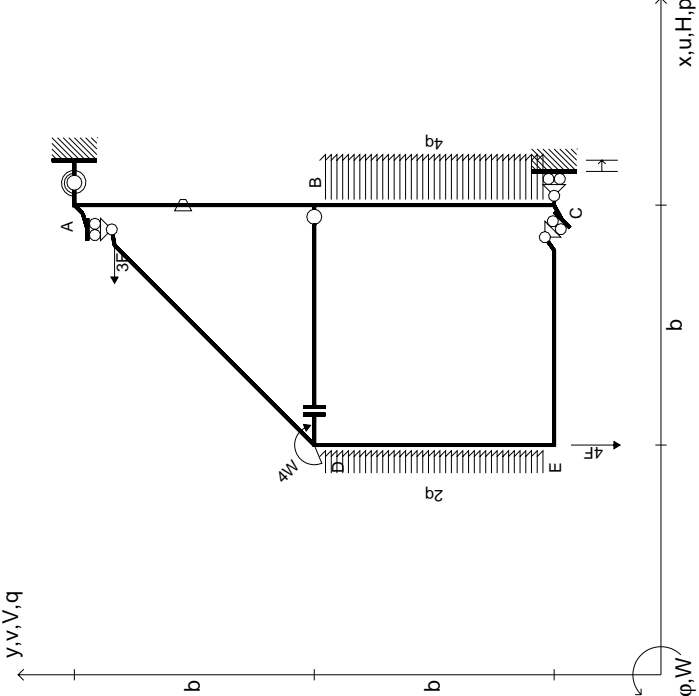
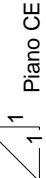
$u_B =$   
 $\phi_B =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ =$   
BC CB  $y(x)EJ =$



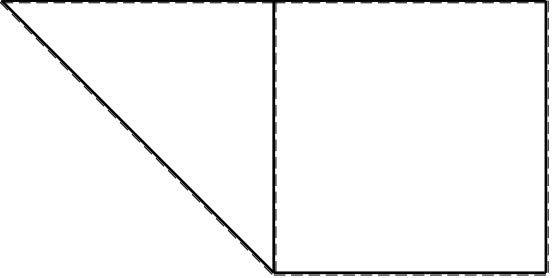
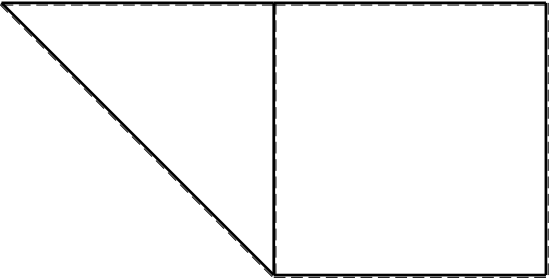
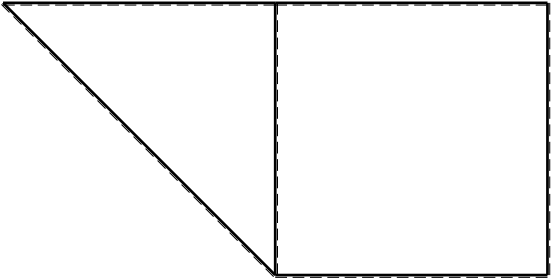
$\uparrow \oplus \downarrow$   $\curvearrowright \oplus \curvearrowleft$



$H_{AD} = -3F$   
 $V_E = -4F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $P_{DE} = 2q = 2F/b$   
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$   
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 2EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\varphi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$

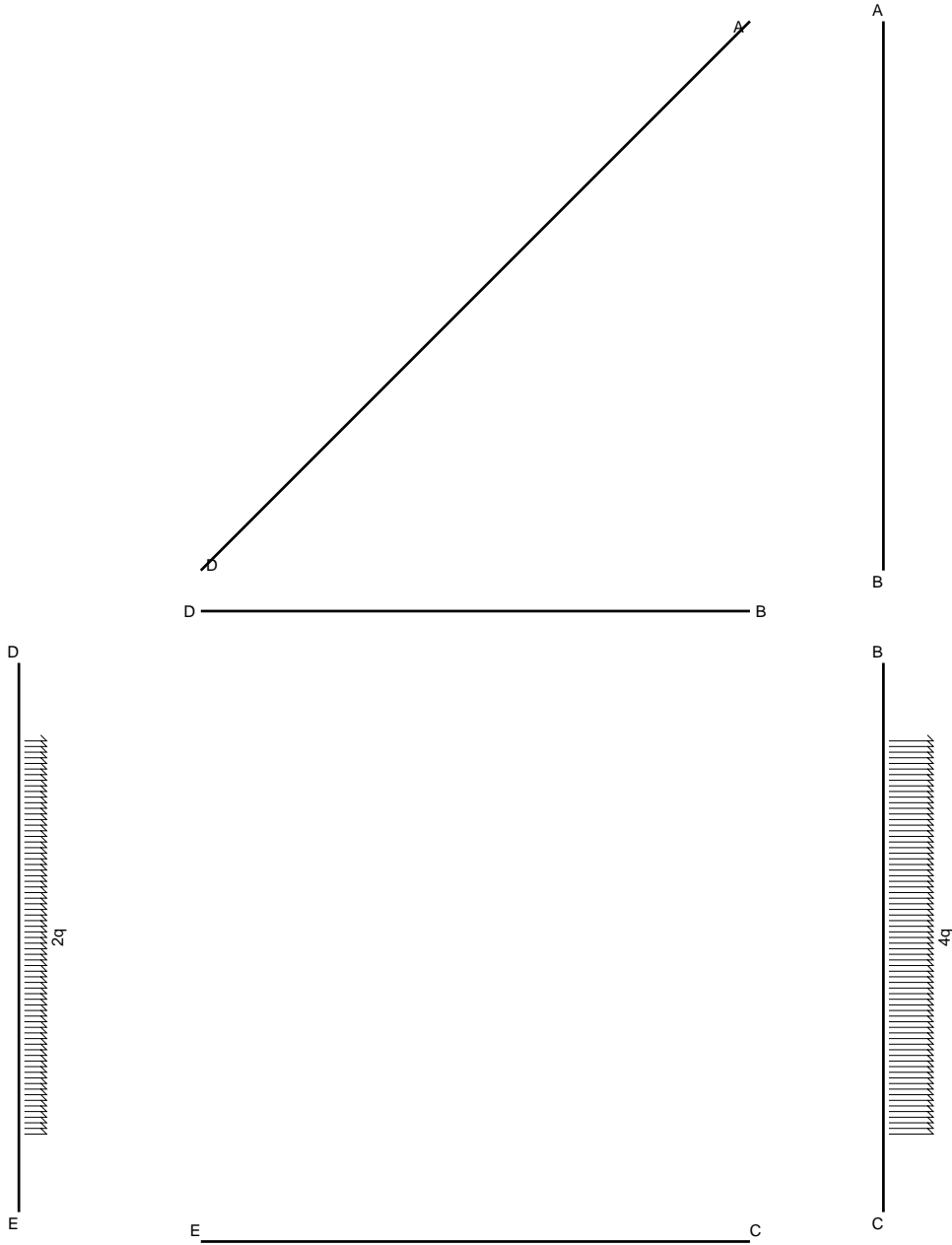


- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.
  - Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
  - Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
  - Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
  - Riportare la soluzione su questo foglio.
  - Fornire il procedimento di calcolo.
- 
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
  - Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
  - Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
  - $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
  - Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
  - Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
  - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
  - Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
  - Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



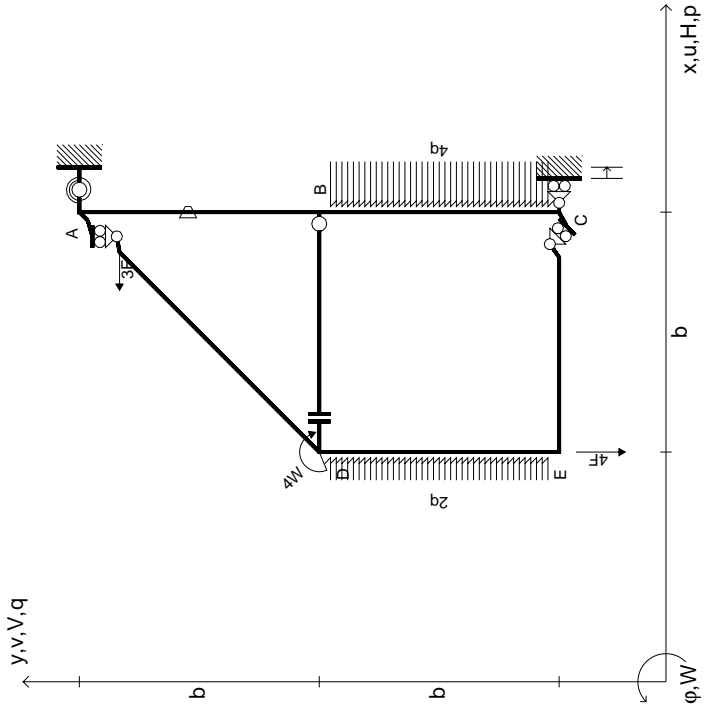
$u_B =$   
 $\varphi_B =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
  
AB BA  $y(x)EJ =$   
BC CB  $y(x)EJ =$



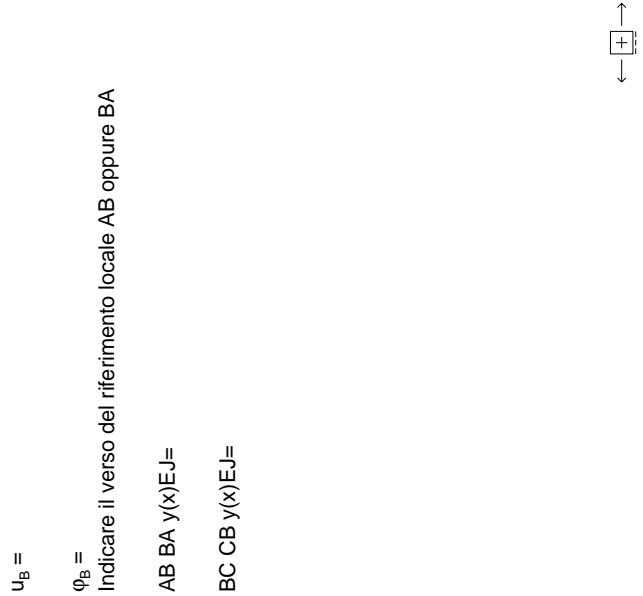


- $H_{AD} = -3F$
  - $V_E = -4F$
  - $W_D = -4W = -4Fb$
  - $P_{DE} = 2q = 2F/b$
  - $P_{BC} = -4q = -4F/b$
  - $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$
  - $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$
  - $k_A = 2EJ/b$
  - $u_B = ?$
  - $\varphi_B = ?$
  - $EJ_{AB} = EJ$
  - $EJ_{BC} = EJ$
  - $EJ_{AD} = EJ$
  - $EJ_{DE} = EJ$
  - $EJ_{EC} = EJ$
  - $EJ_{DB} = EJ$
- 1

Piano CE



- Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.
  - Risolvere con PLV e/o LE.
  - Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
  - Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
  - Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
  - Riportare la soluzione su questo foglio.
  - Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
  - Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
  - Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
  - Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
  - $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
  - Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
  - Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
  - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
  - Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
  - Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



$u_B =$

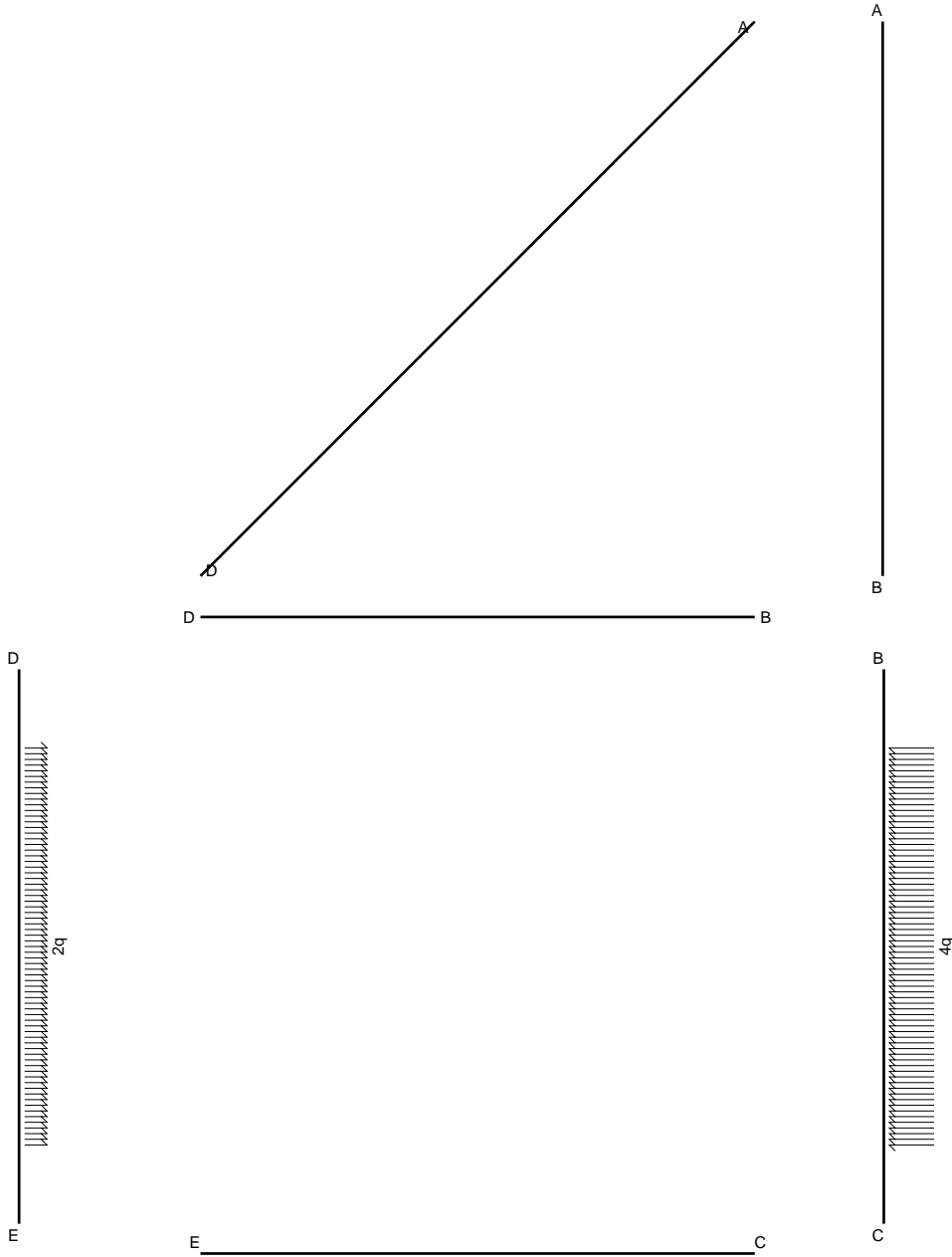
$\varphi_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

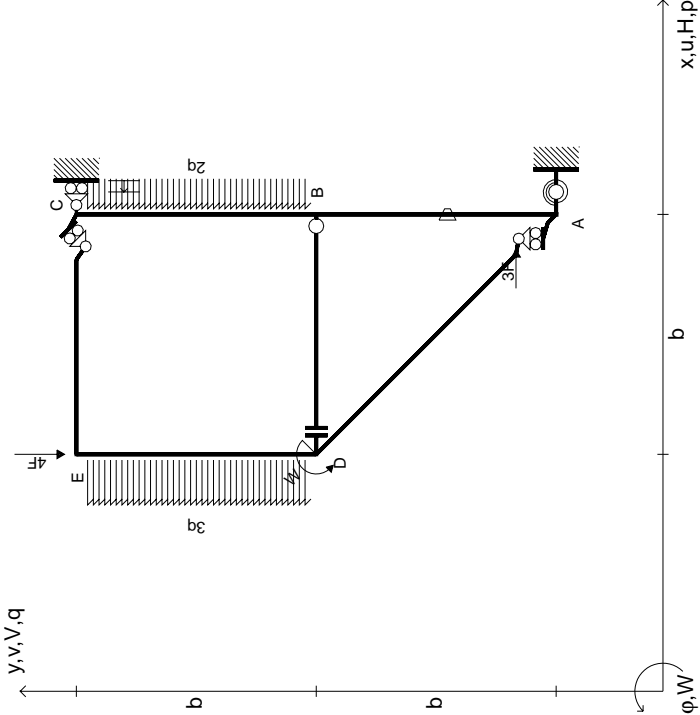
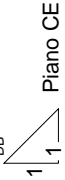
BC CB  $y(x)EJ=$



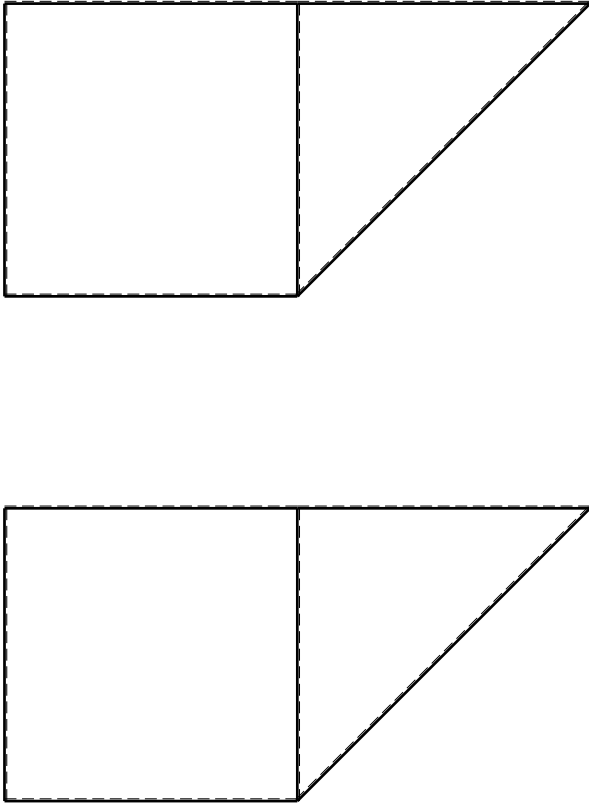
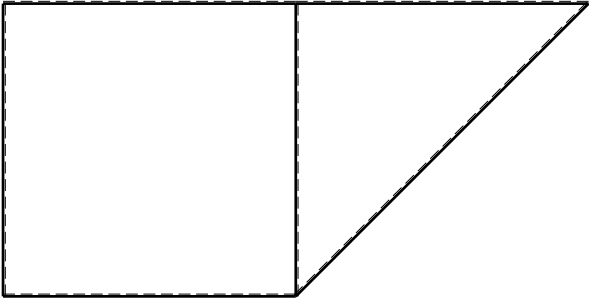


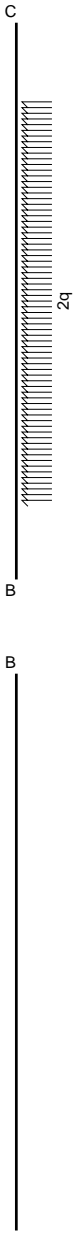
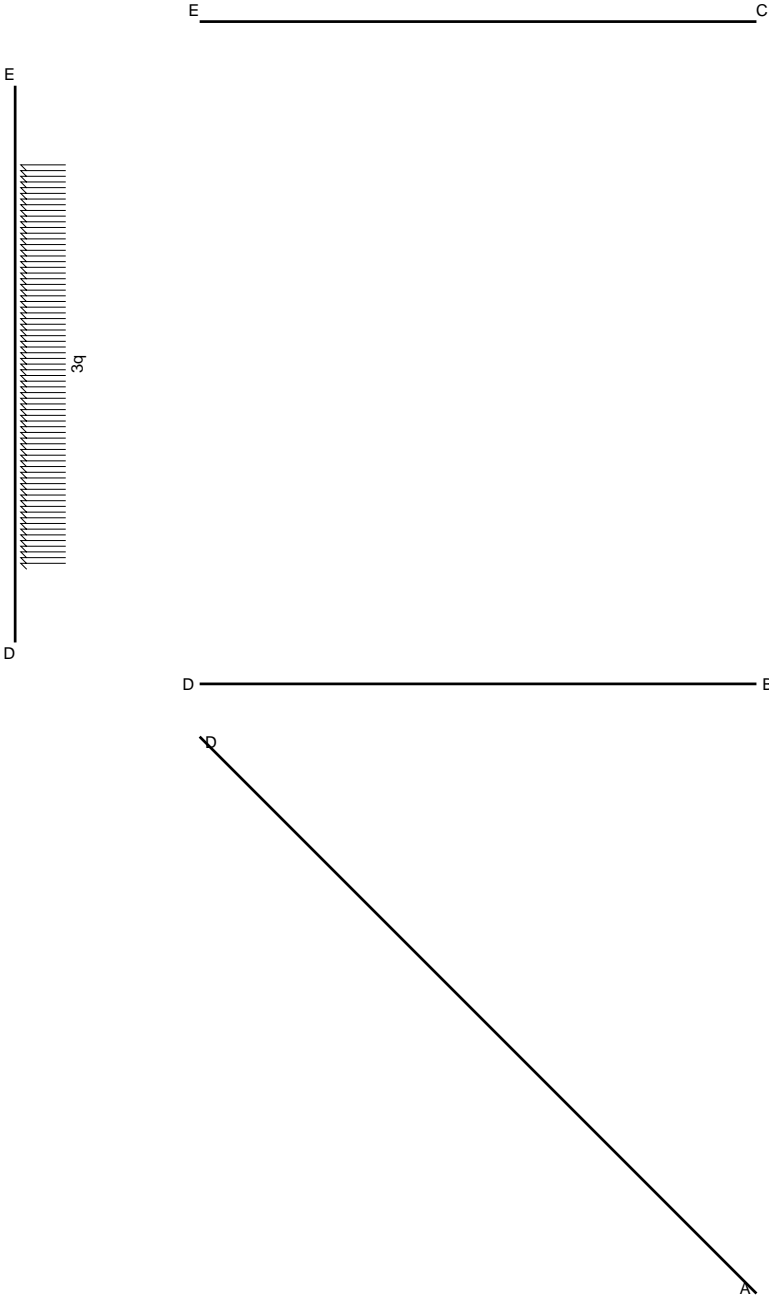


$H_{AD} = 3F$   
 $V_E = -4F$   
 $W_D = W = Fb$   
 $P_{DE} = -3q = -3F/b$   
 $P_{BC} = -2q = -2F/b$   
 $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$   
 $u_{CB} = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = 3EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\varphi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$

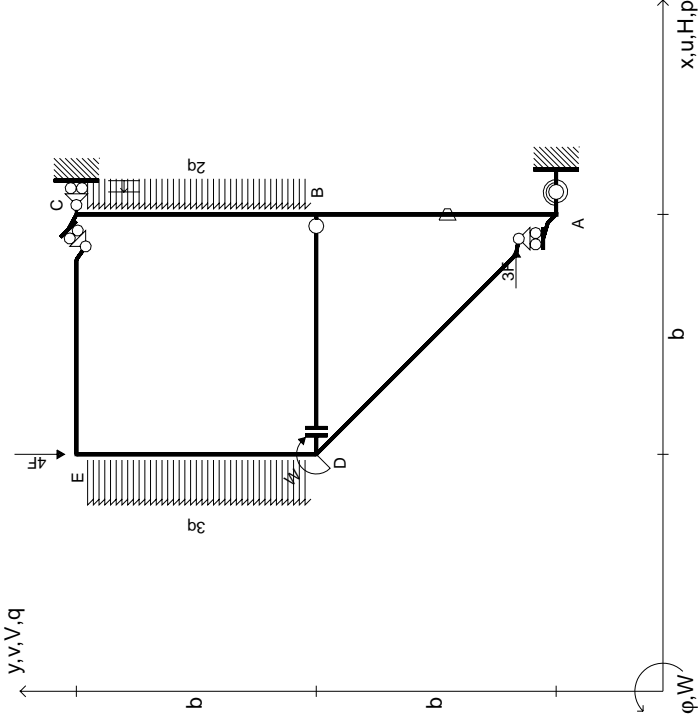
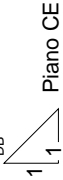


- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Riportare la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.  
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

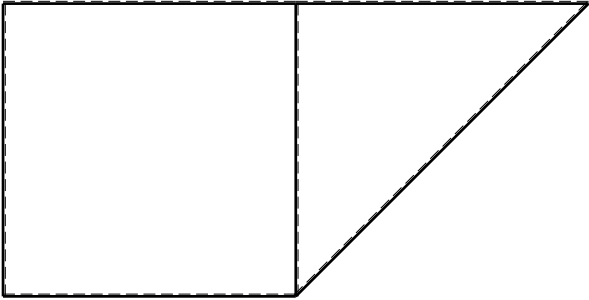




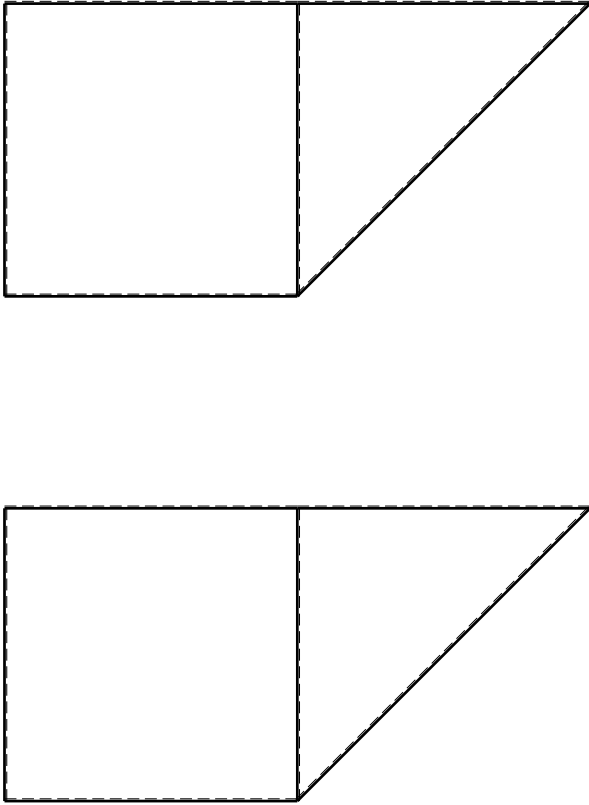
$H_{AD} = 3F$   
 $V_E = -4F$   
 $W_D = -W = -Fb$   
 $P_{DE} = -3q = -3F/b$   
 $P_{BC} = -2q = -2F/b$   
 $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$   
 $u_{CB} = -2\delta = -2b^3 F/EJ$   
 $k_A = 3EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\varphi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$

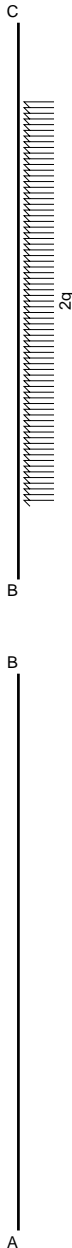
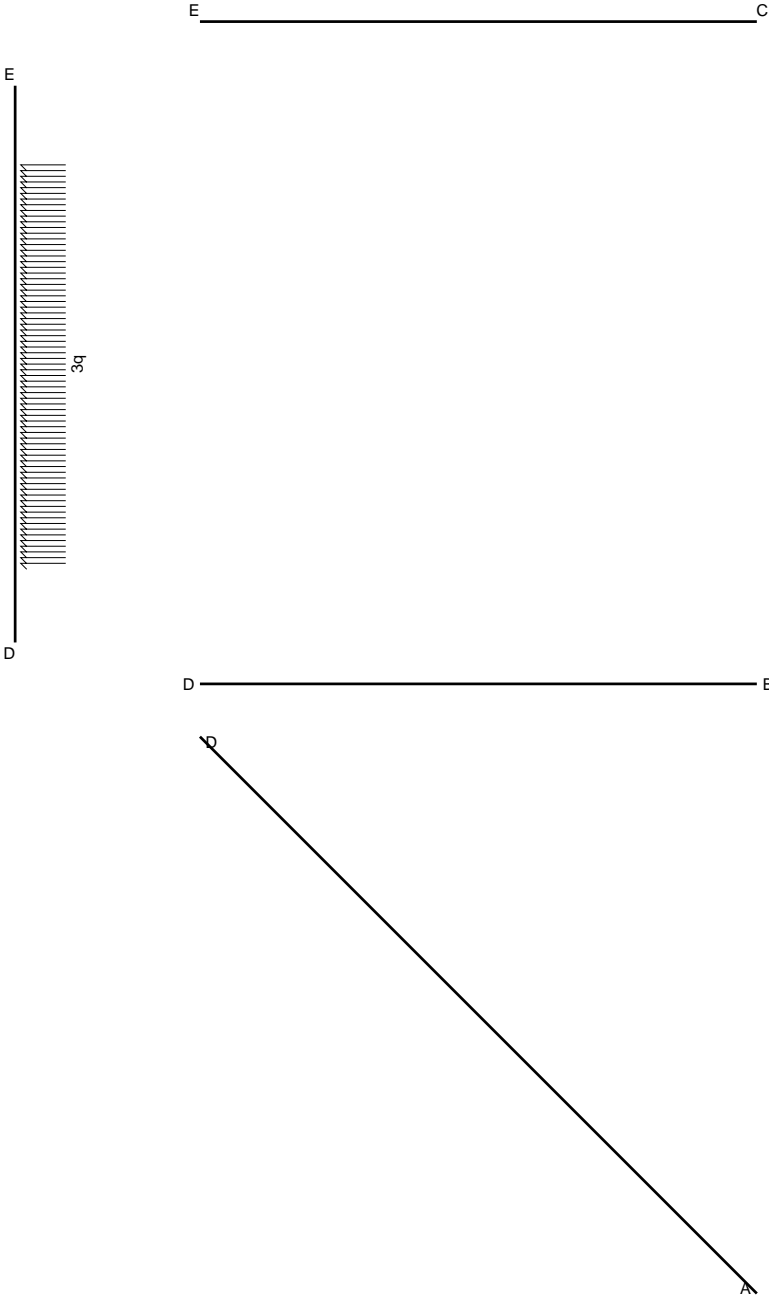


- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Riportare la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC  
 $J_{YZ} \cdot X_{YZ} \cdot \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.  
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

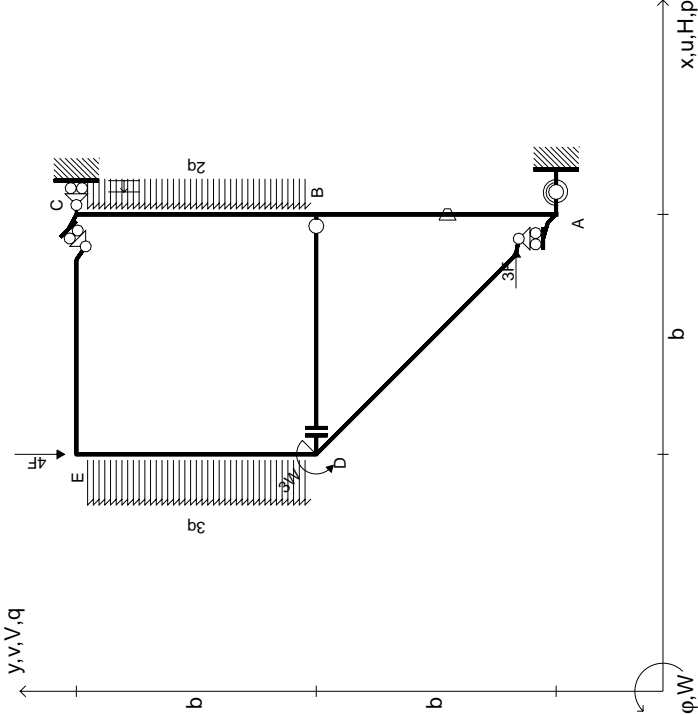
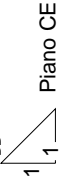


$u_B =$   
 $\varphi_B =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ=$   
BC CB  $y(x)EJ=$

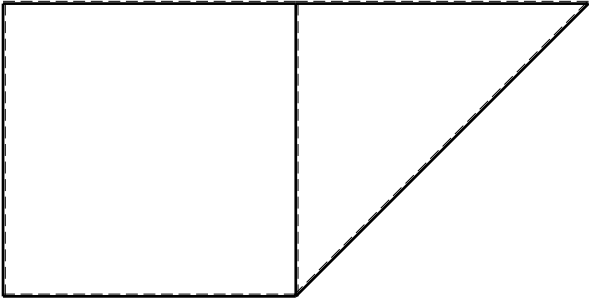




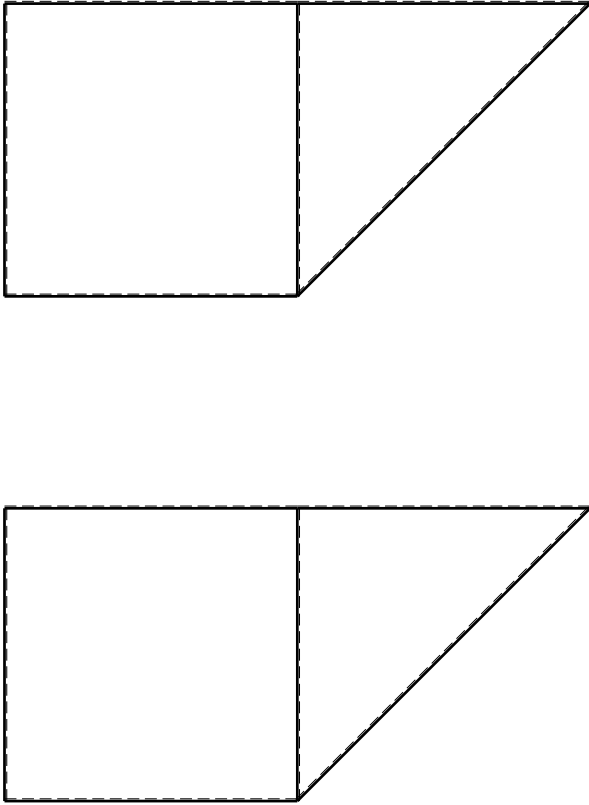
$H_{AD} = 3F$   
 $V_E = -4F$   
 $W_D = 3W = 3Fb$   
 $P_{DE} = -3q = -3F/b$   
 $P_{BC} = -2q = -2F/b$   
 $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$   
 $u_{CB} = -2\delta = -2b^3 F/EJ$   
 $k_A = 3EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\phi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$

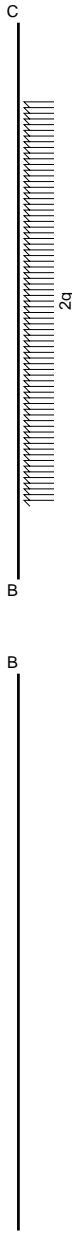
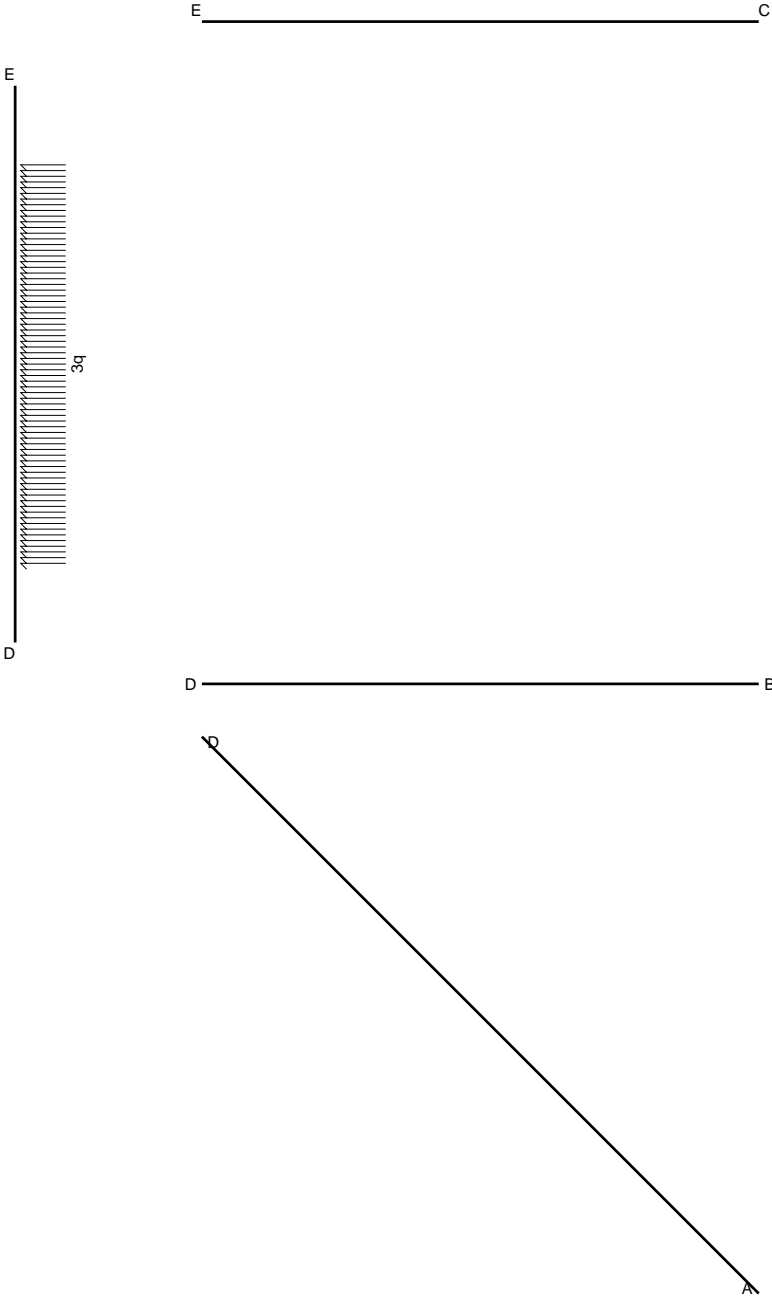


- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Riportare la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.  
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

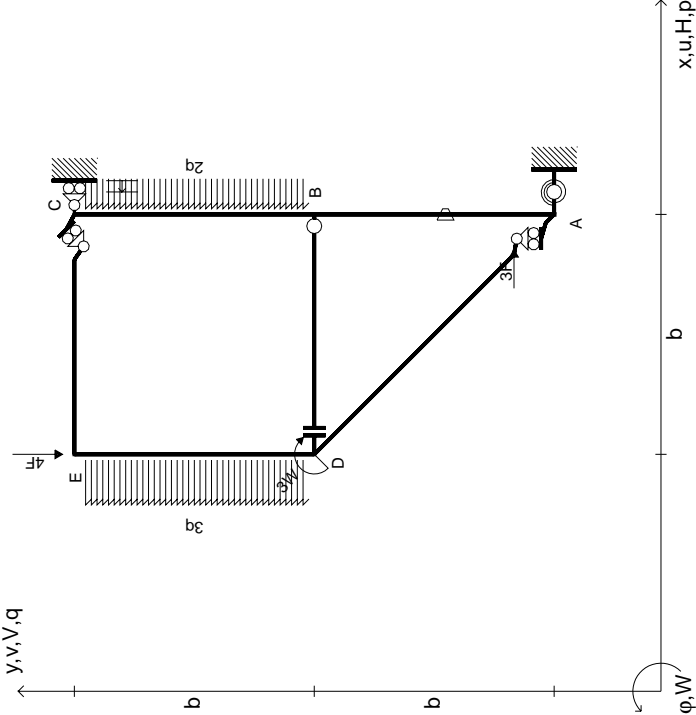
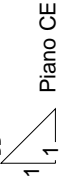


$u_B =$   
 $\phi_B =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ=$   
BC CB  $y(x)EJ=$

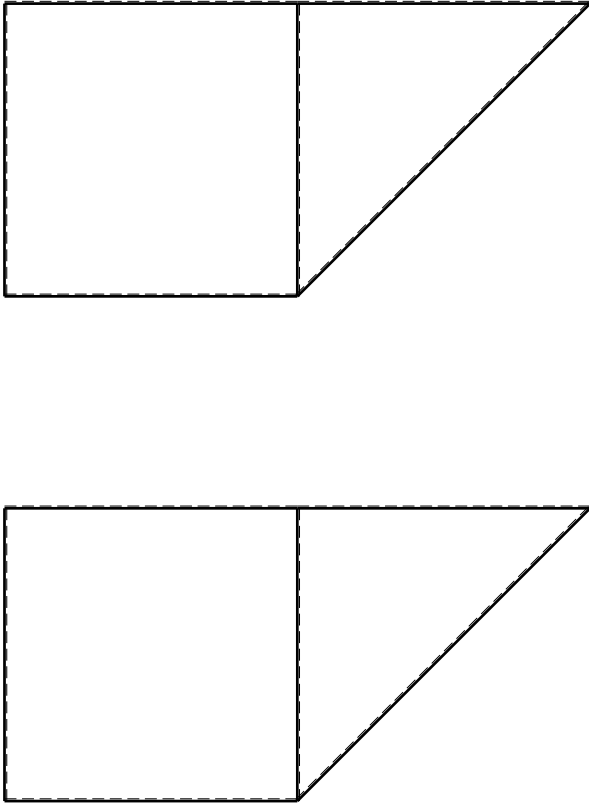
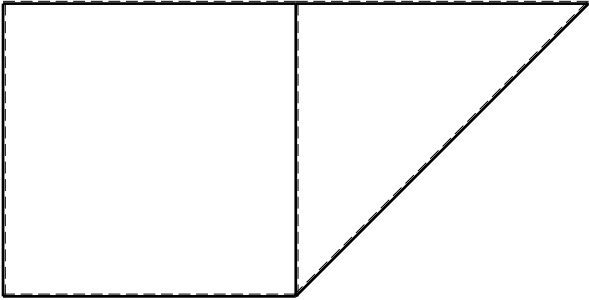


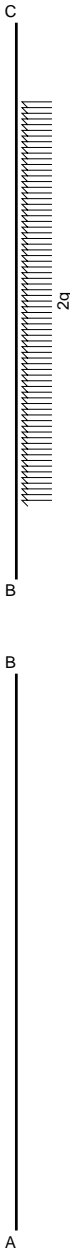
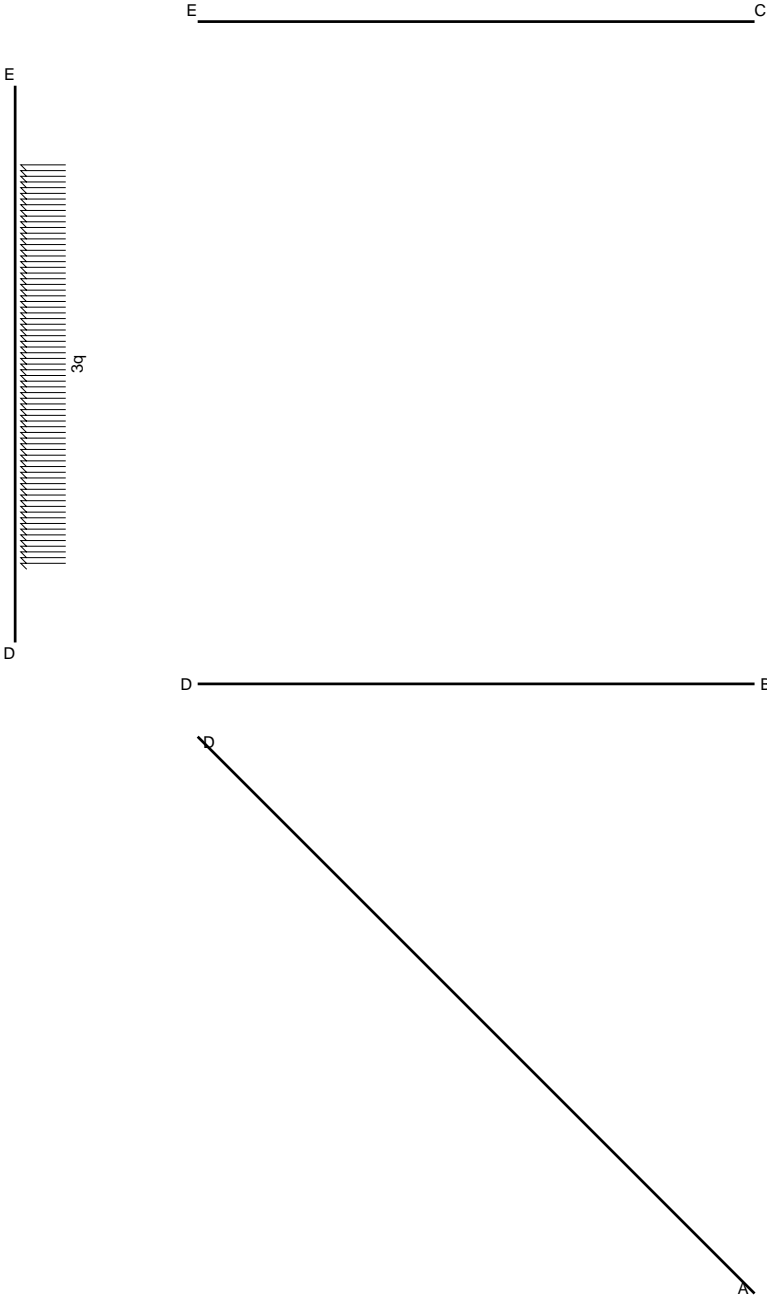


$H_{AD} = 3F$   
 $V_E = -4F$   
 $W_D = -3W = -3Fb$   
 $P_{DE} = -3q = -3F/b$   
 $P_{BC} = -2q = -2F/b$   
 $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$   
 $u_{CB} = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = 3EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\phi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$



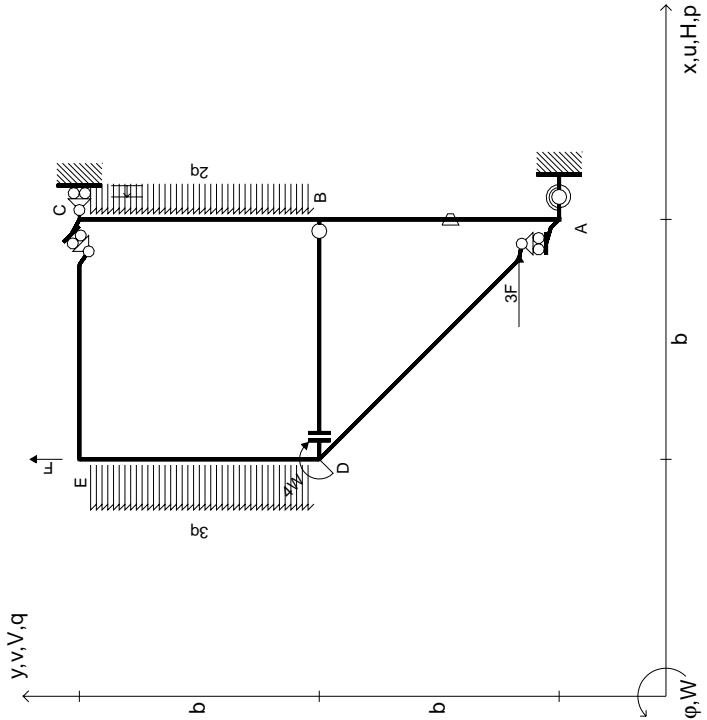
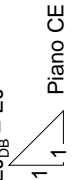
- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Riportare la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.  
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



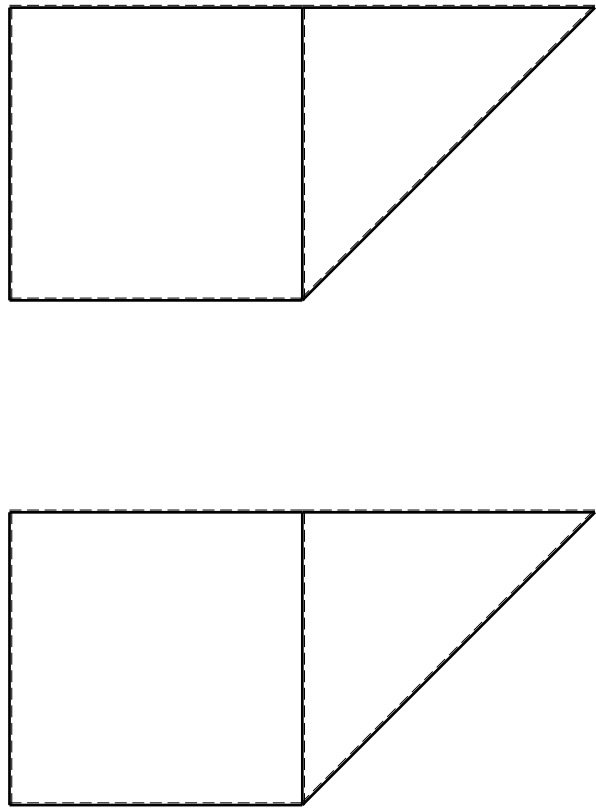
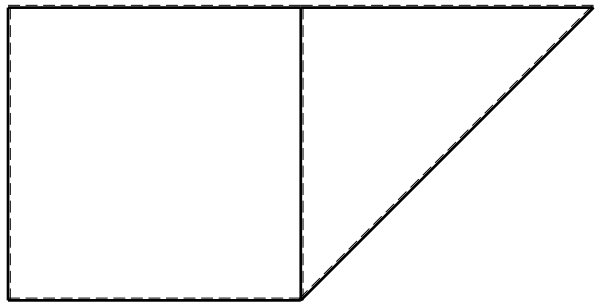




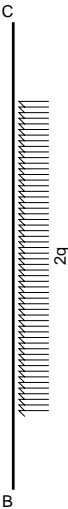
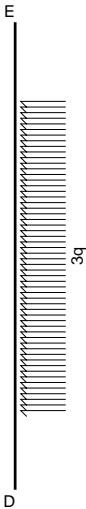
- $H_{AD} = 3F$
- $V_E = F$
- $W_D = -4W = -4Fb$
- $P_{DE} = -3q = -3F/b$
- $P_{BC} = -2q = -2F/b$
- $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $u_{CB} = -2\delta = -2b^3F/EJ$
- $k_A = 3EJ/b$
- $u_B = ?$
- $\phi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EC} = EJ$
- $EJ_{DB} = EJ$



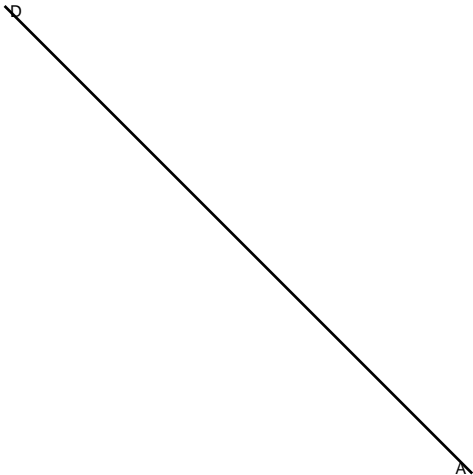
- Presente molla rotazionale assoluta in A.
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



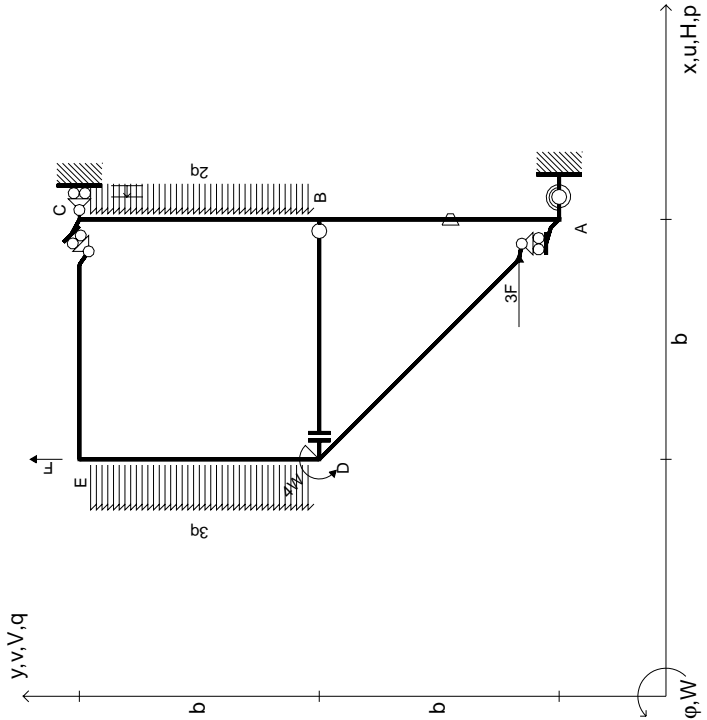
E \_\_\_\_\_ C



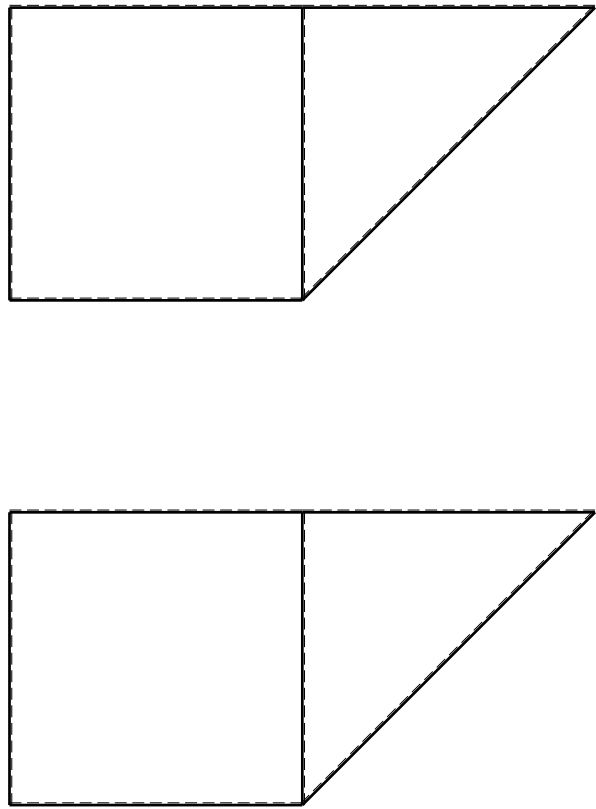
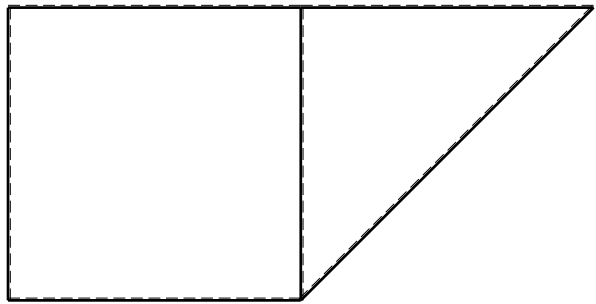
D \_\_\_\_\_ B

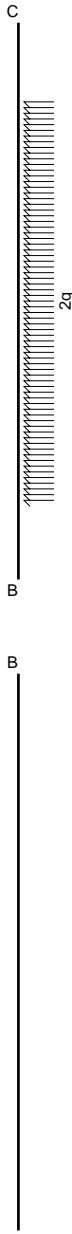
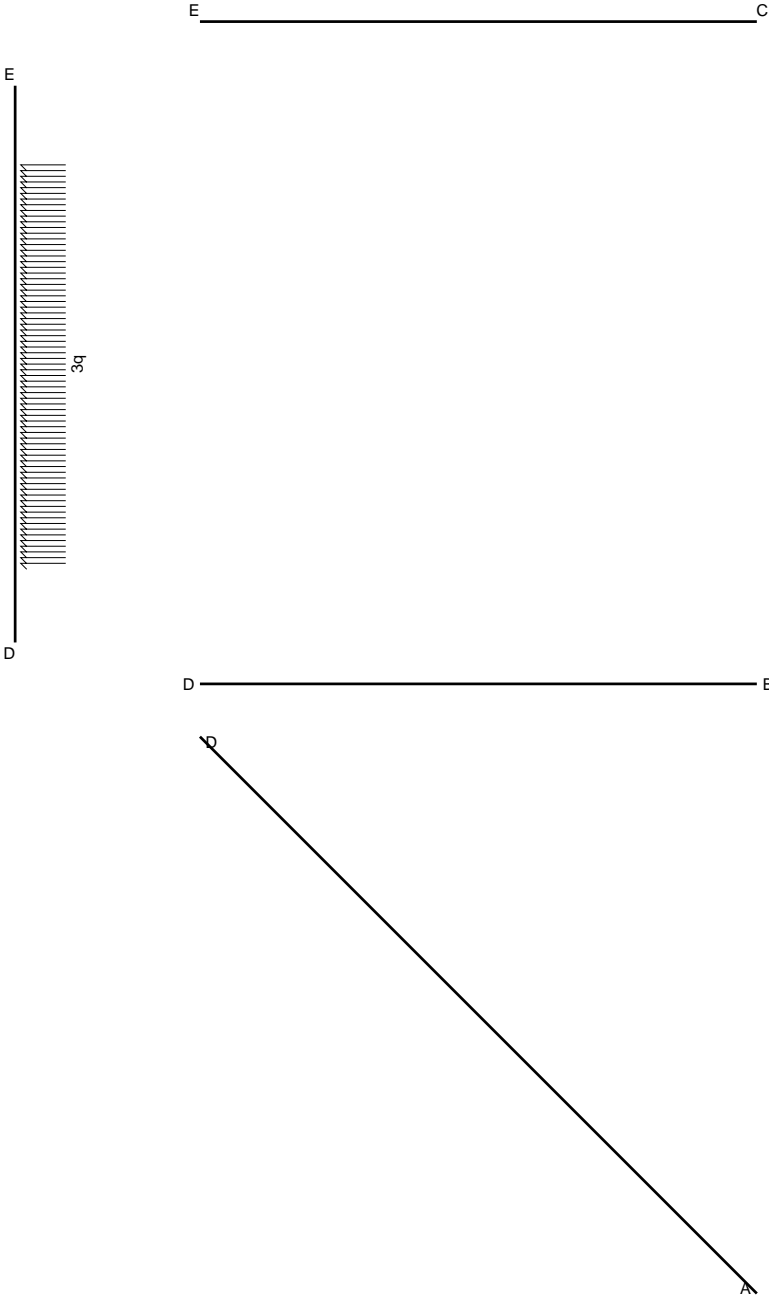


- $H_{AD} = 3F$
- $V_E = F$
- $W_D = 4W = 4Fb$
- $P_{DE} = -3q = -3F/b$
- $P_{BC} = -2q = -2F/b$
- $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $u_{CB} = -2\delta = -2b^3F/EJ$
- $k_A = 3EJ/b$
- $u_B = ?$
- $\phi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EC} = EJ$
- $EJ_{DB} = EJ$

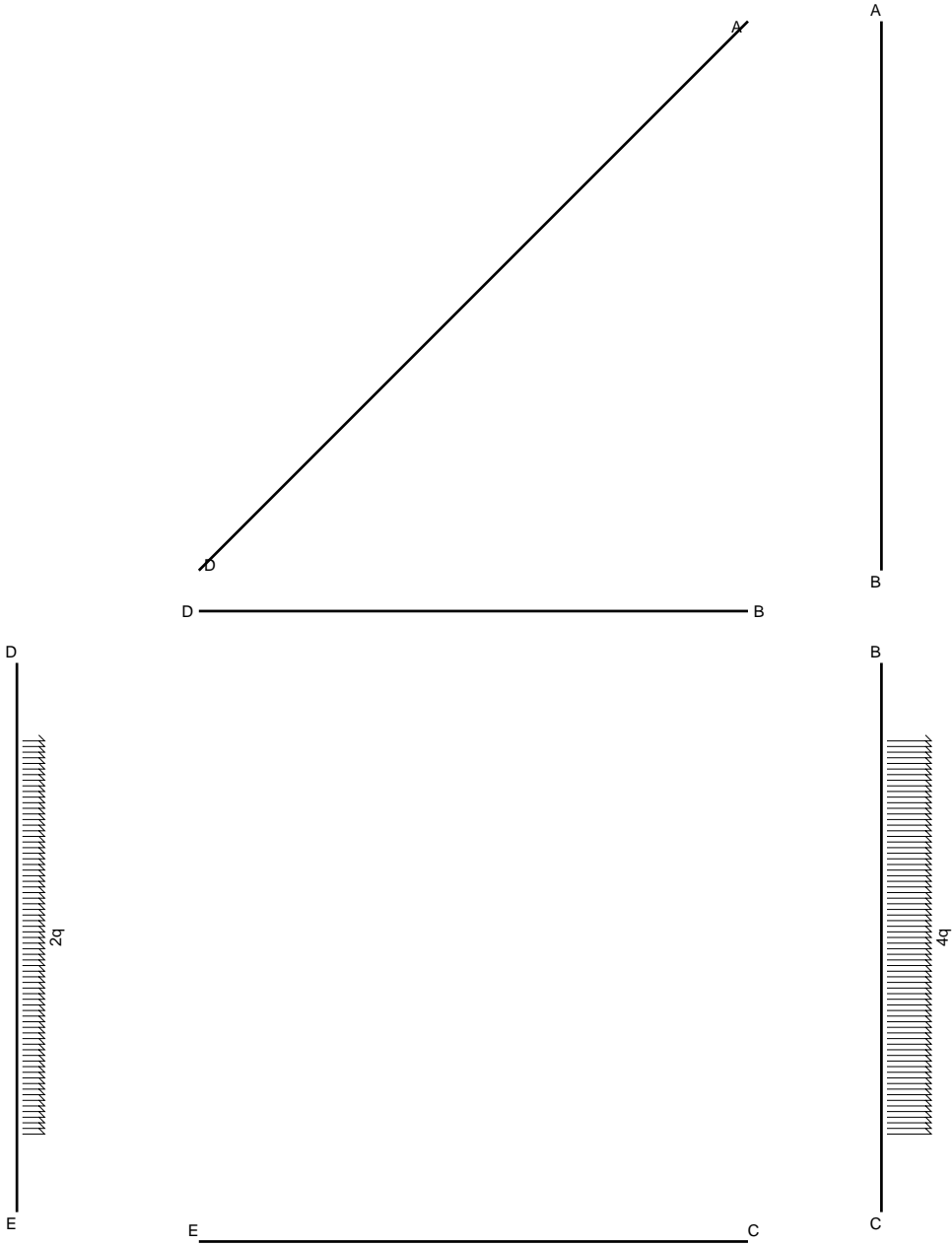


- Presente molla rotazionale assoluta in A.
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

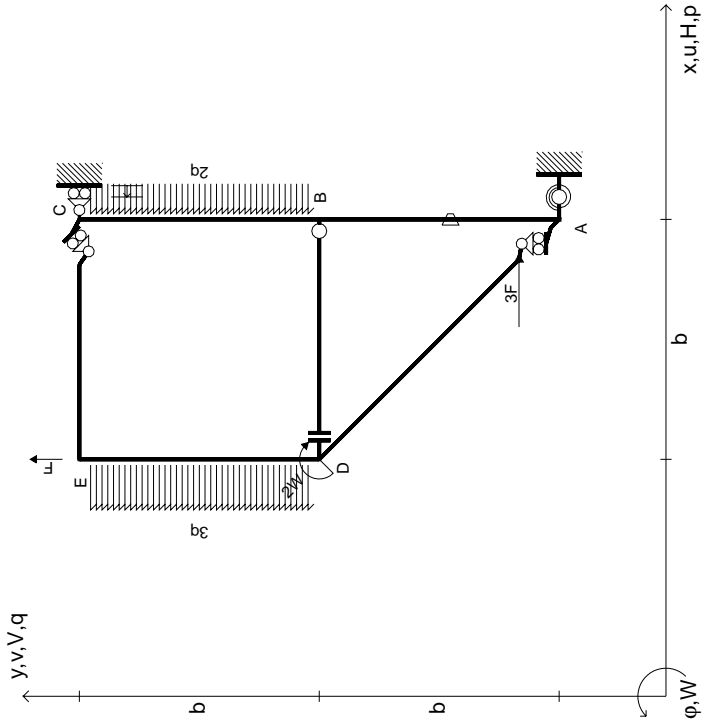
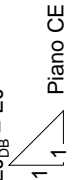




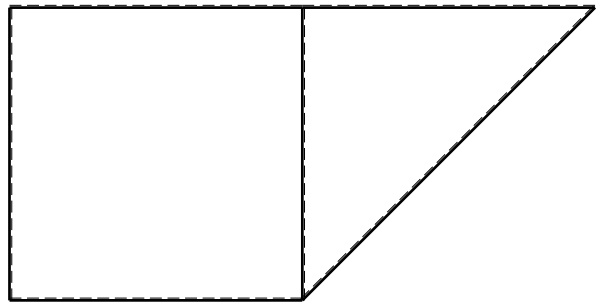
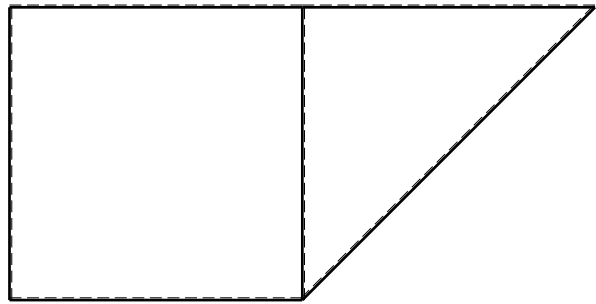
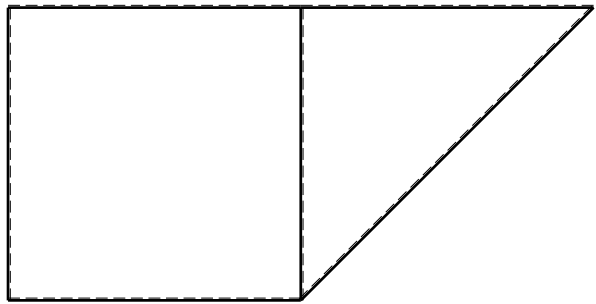


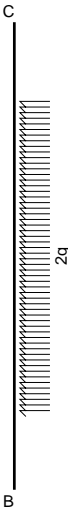
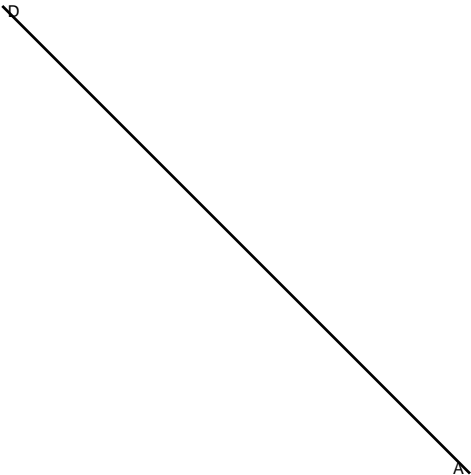


- $H_{AD} = 3F$
- $V_E = F$
- $W_D = -2W = -2Fb$
- $P_{DE} = -3q = -3F/b$
- $P_{BC} = -2q = -2F/b$
- $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $u_{CB} = -2\delta = -2b^3F/EJ$
- $k_A = 3EJ/b$
- $u_B = ?$
- $\phi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EC} = EJ$
- $EJ_{DB} = EJ$



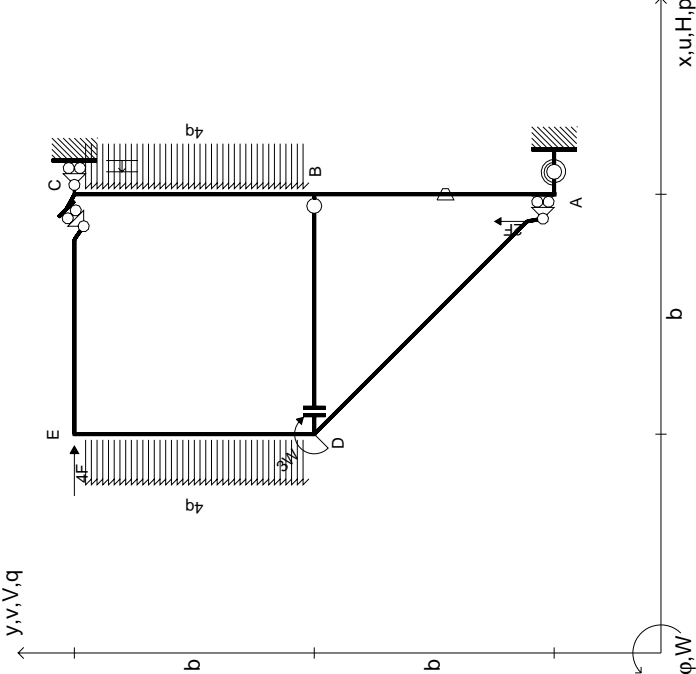
- Presente molla rotazionale assoluta in A.
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



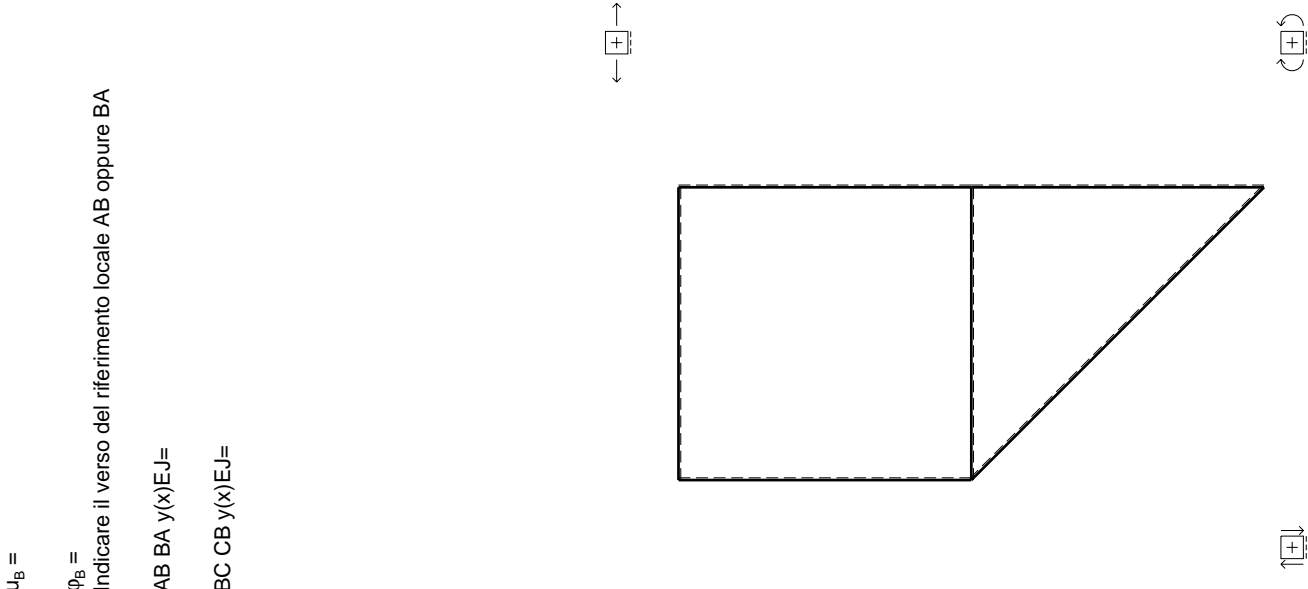


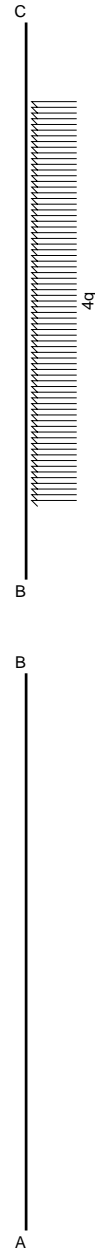
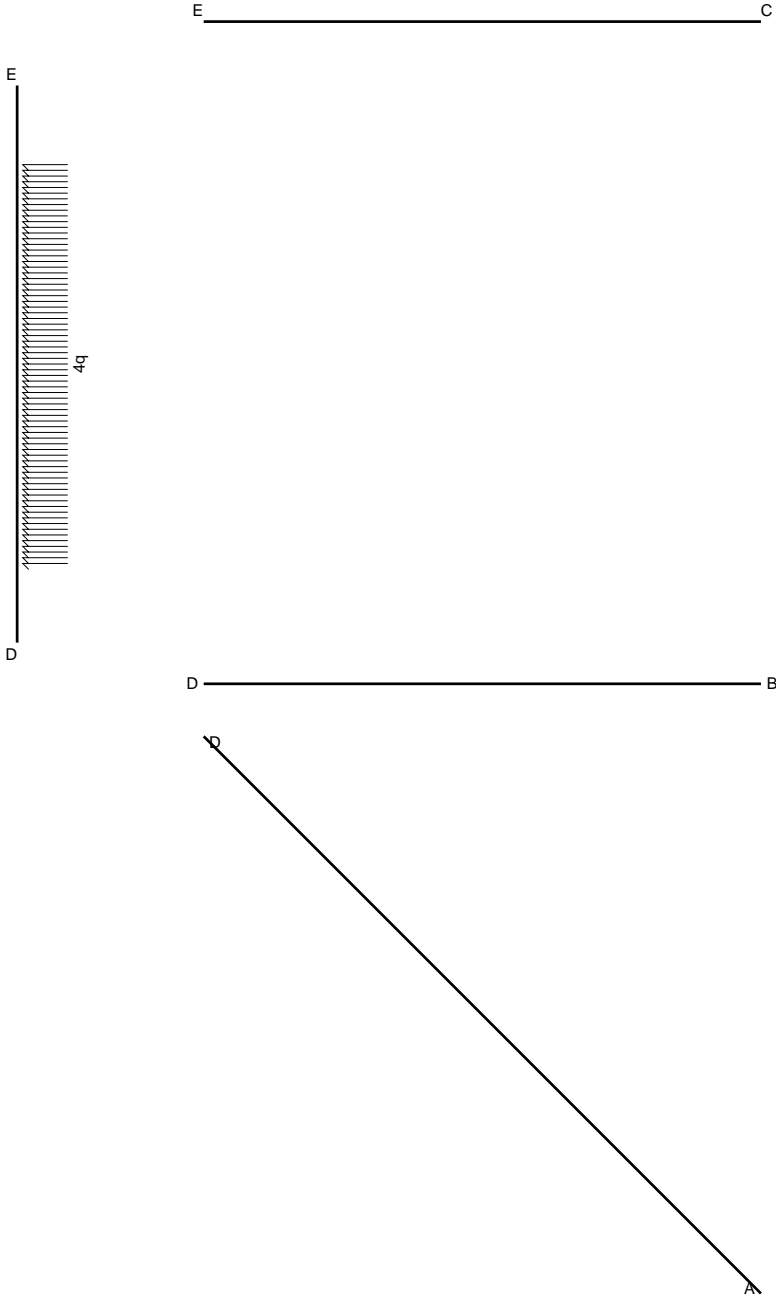


$V_{AD} = 2F$   
 $H_E = 4F$   
 $W_D = -3W = -3Fb$   
 $P_{DE} = -4q = -4F/b$   
 $P_{BC} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$   
 $u_{CB} = -3\delta = -3b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\phi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$

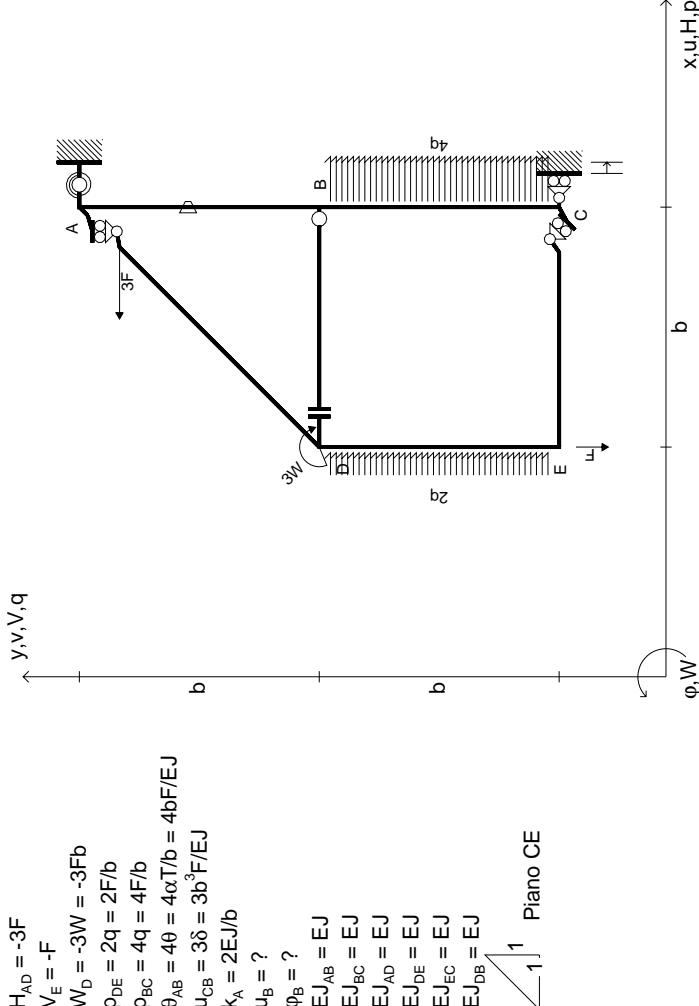


- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Riportare la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.  
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

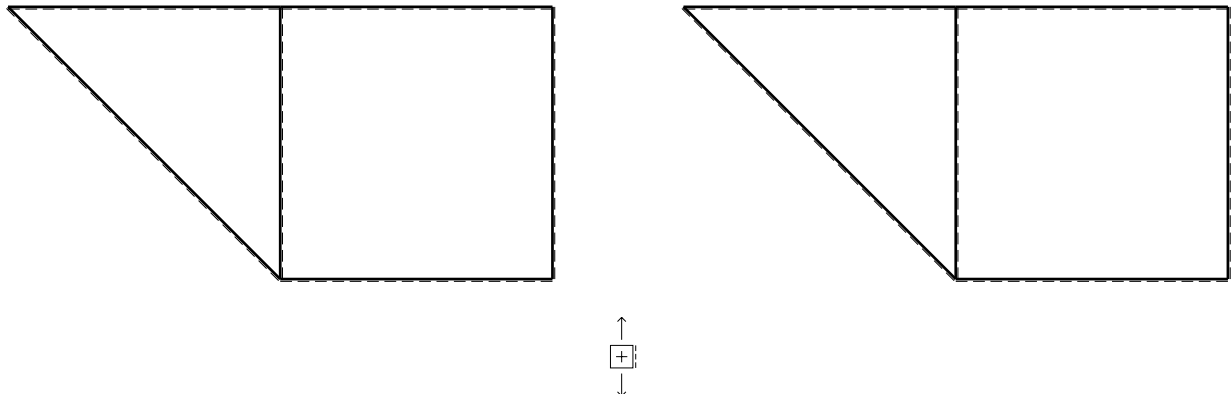




$H_{AD} = -3F$   
 $V_E = -F$   
 $W_D = -3W = -3Fb$   
 $P_{DE} = 2q = 2F/b$   
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$   
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 2EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\varphi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$

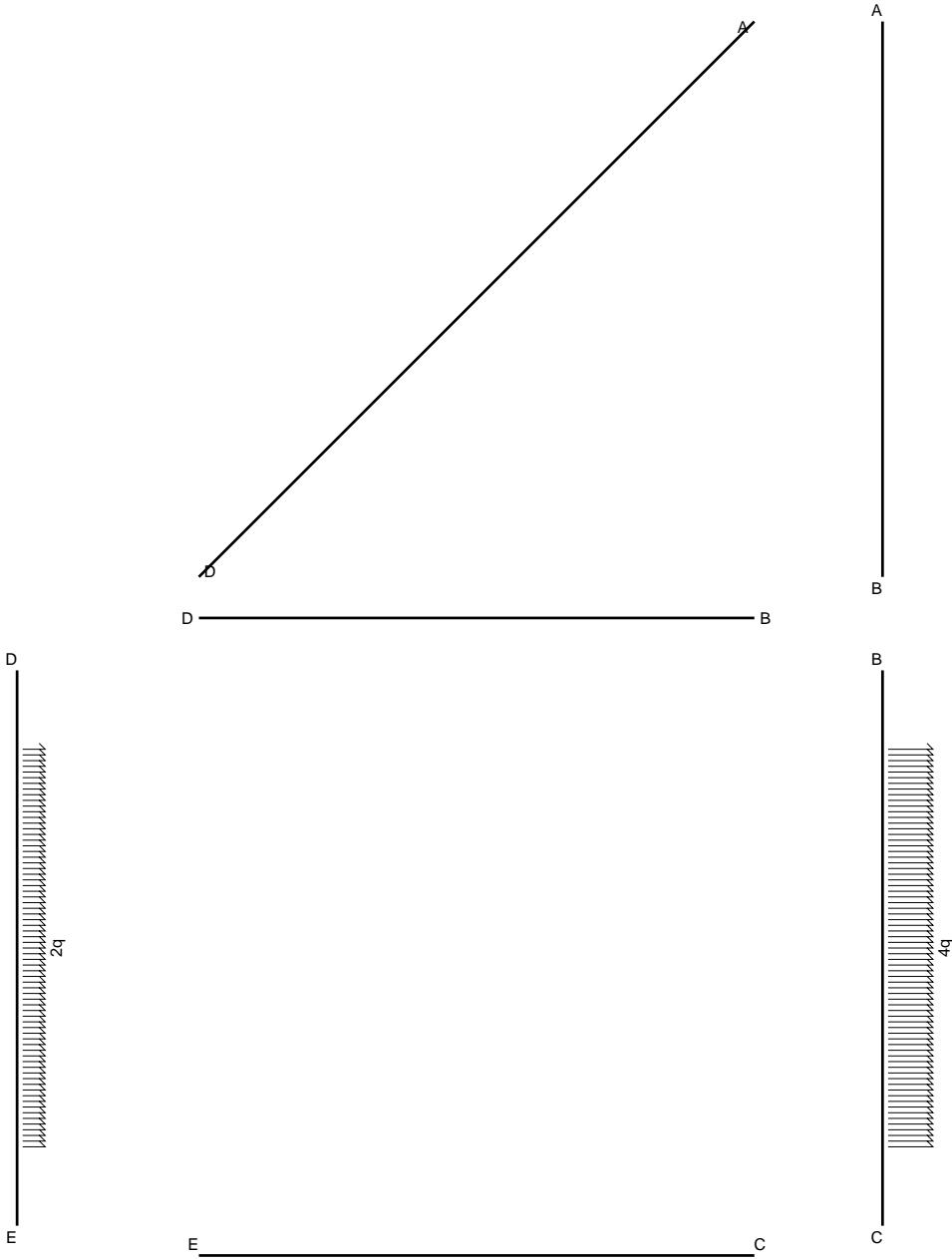


- Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

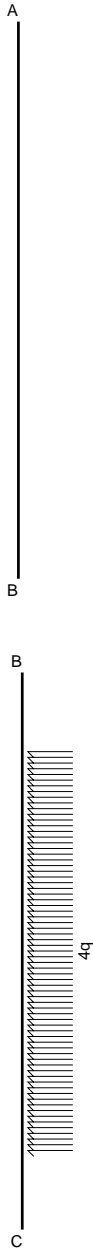
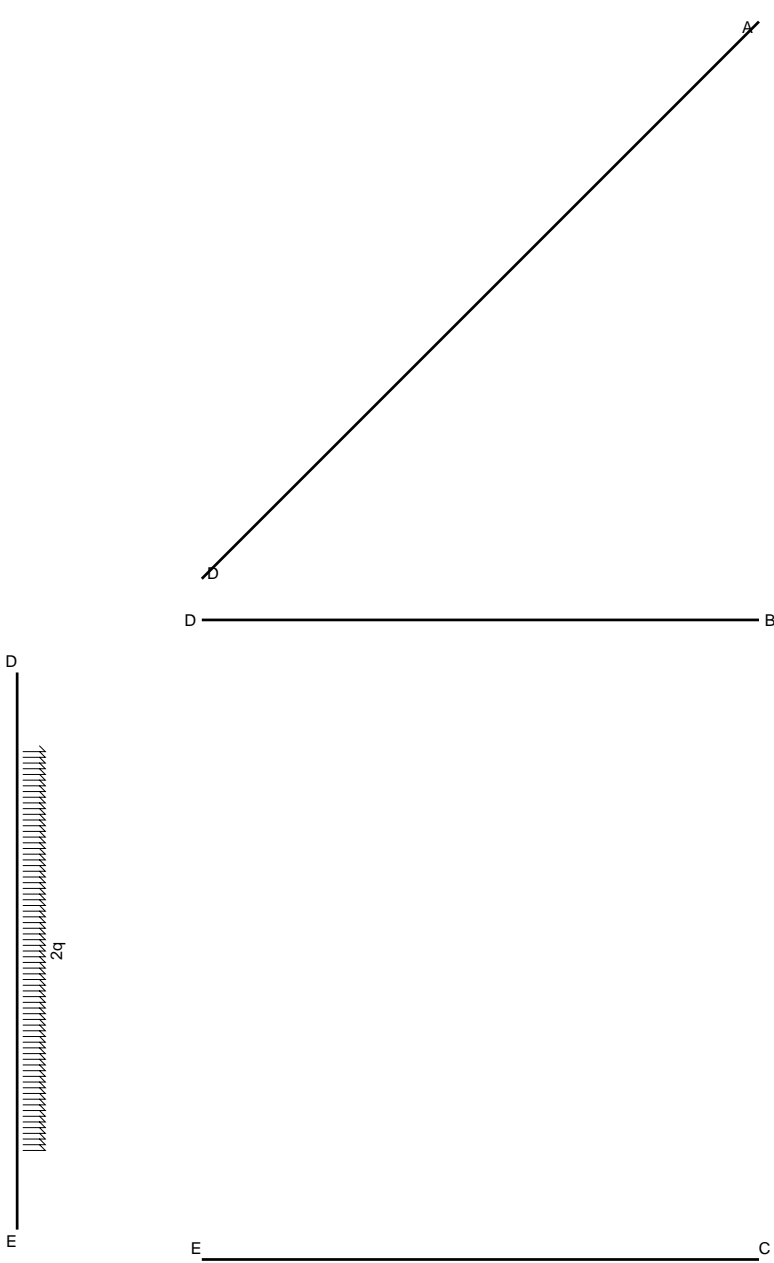


$u_B =$   
 $\varphi_B =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ =$   
BC CB  $y(x)EJ =$



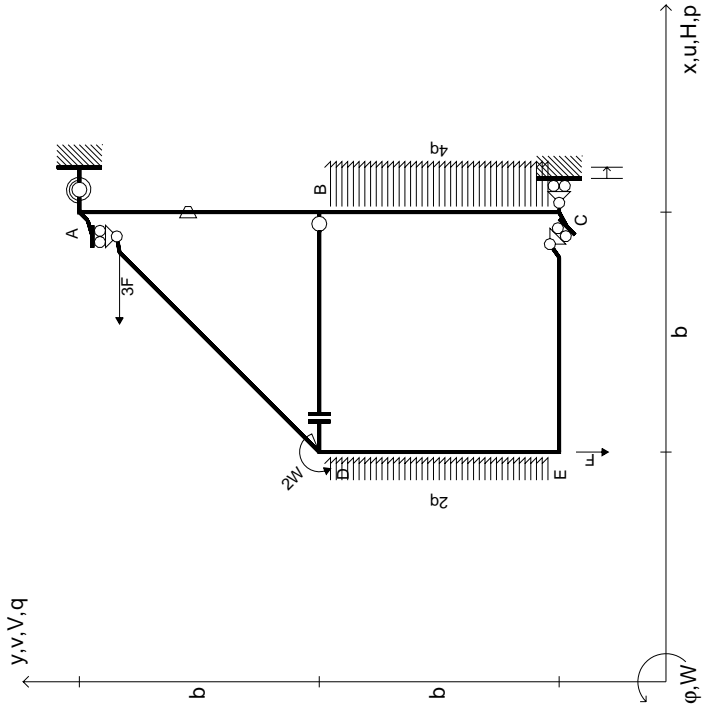
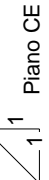






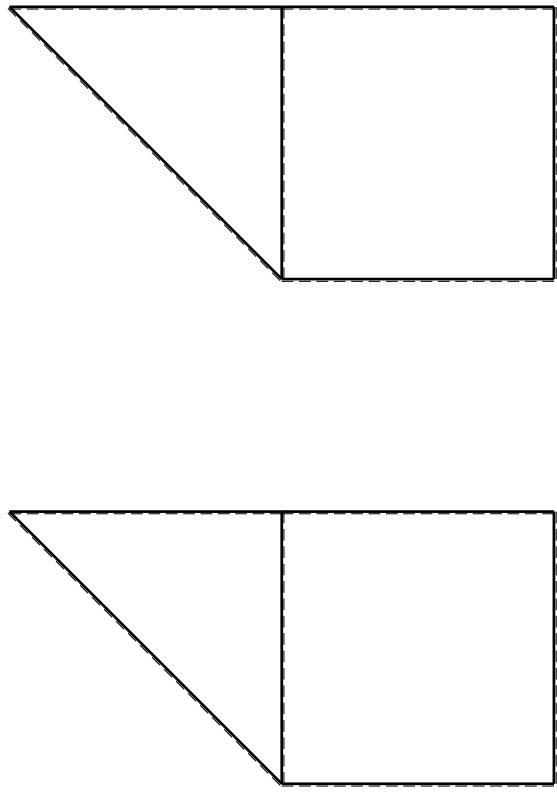
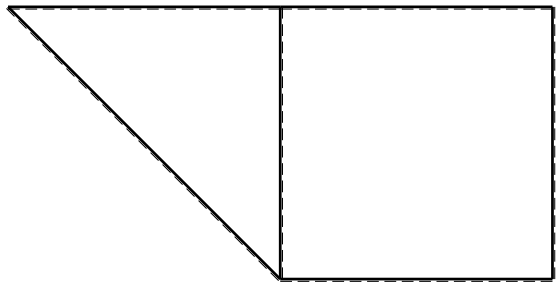
$H_{AD} = -3F$   
 $V_E = -F$   
 $W_D = 2W = 2Fb/b$   
 $P_{DE} = 2q = 2F/b$   
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$   
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 2EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\phi_B = ?$

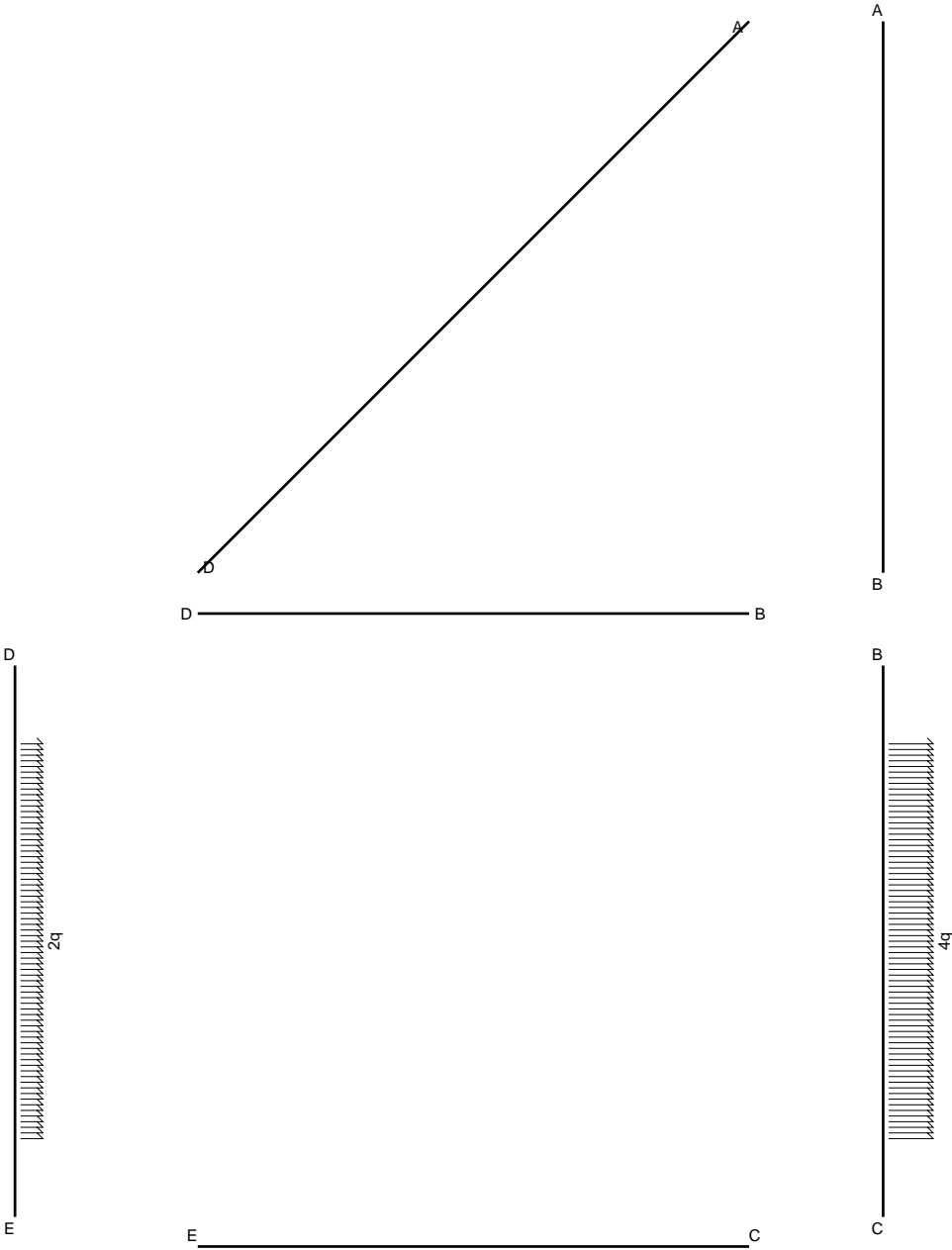
$EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$



Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Ripartire la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.

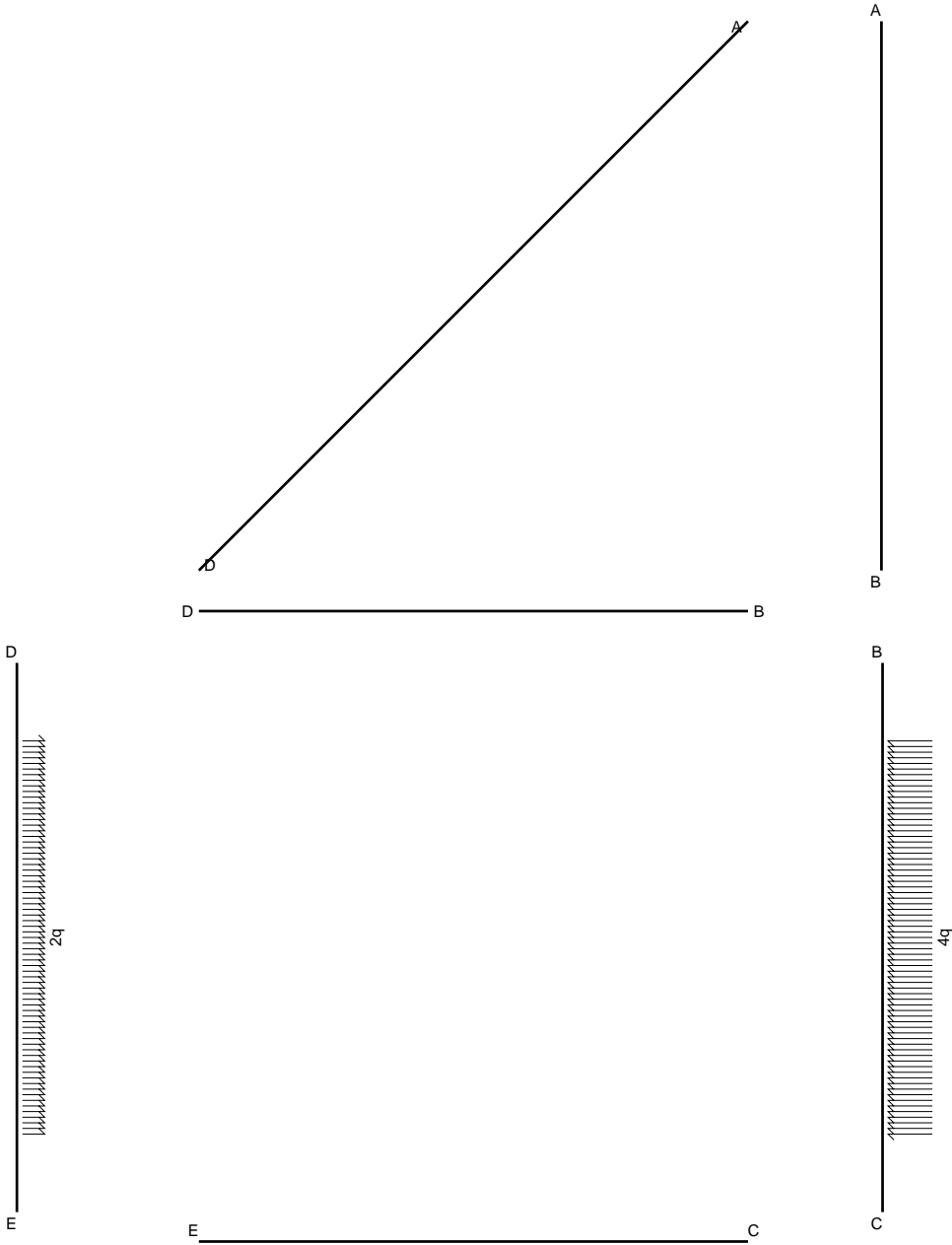
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



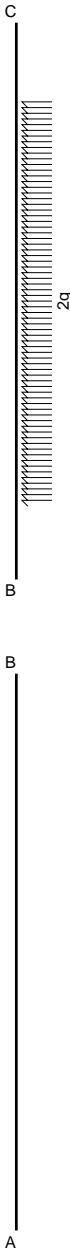
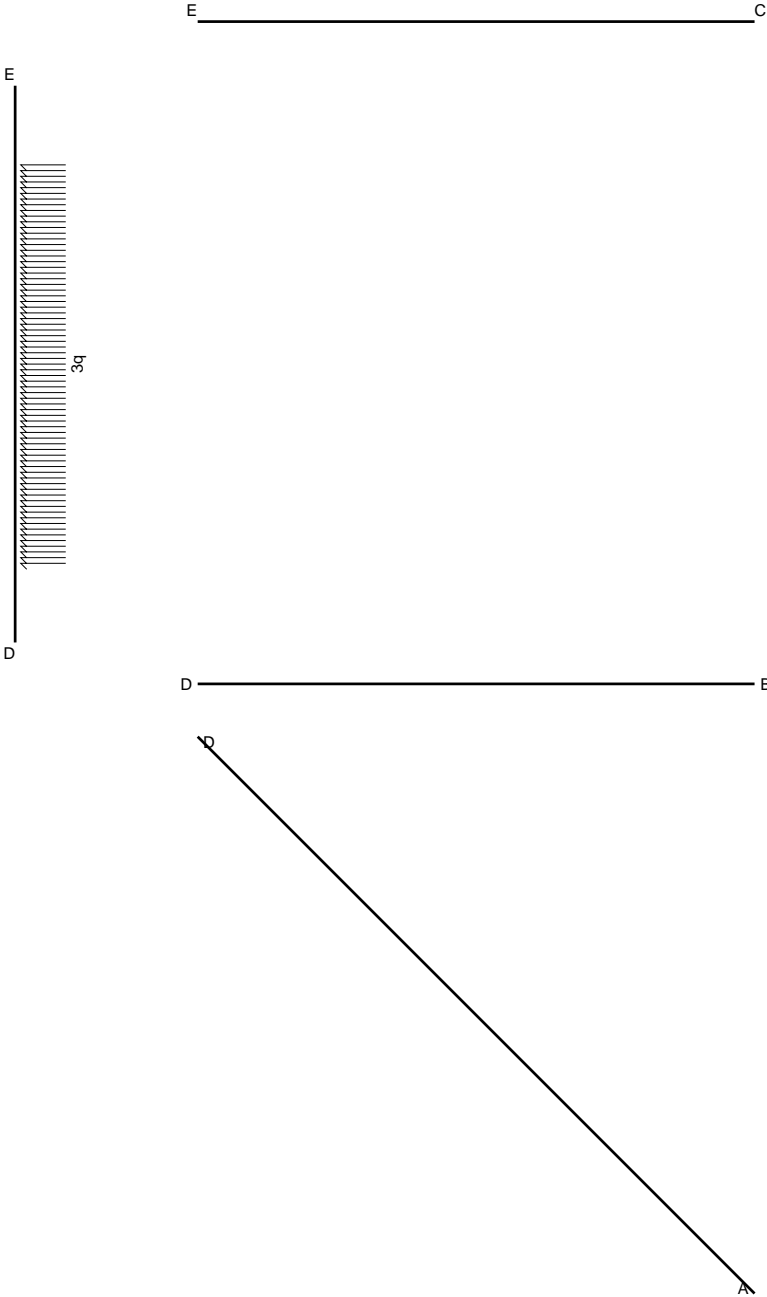






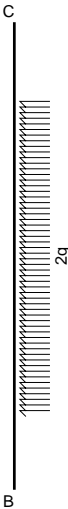
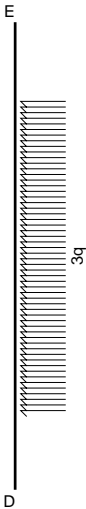




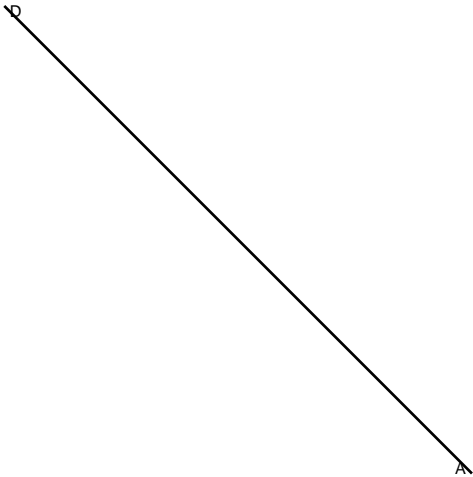




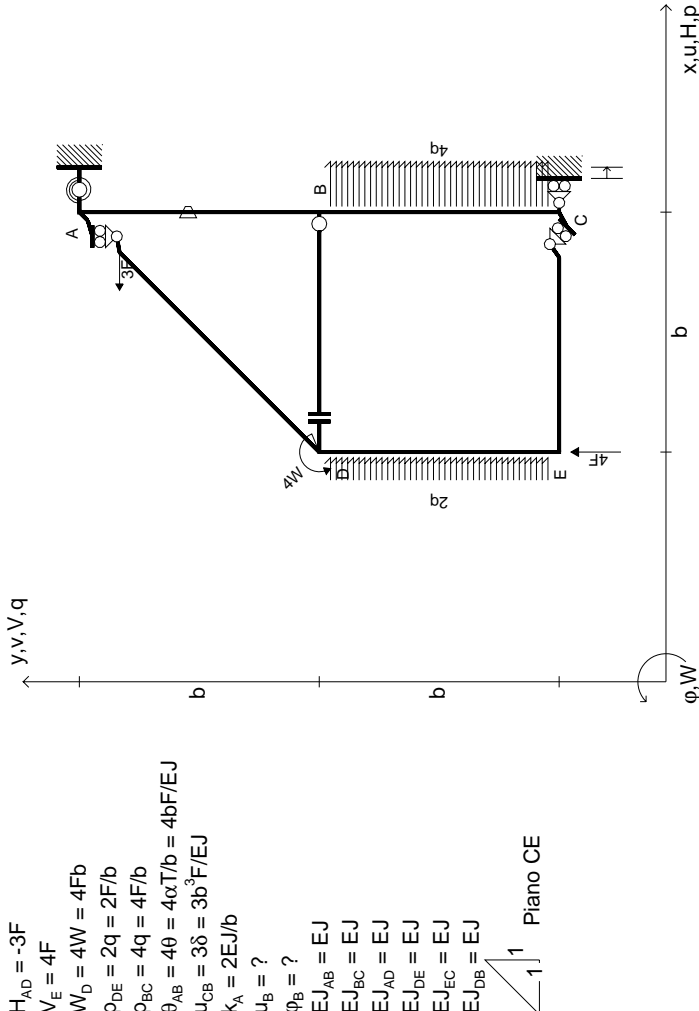
E \_\_\_\_\_ C



D \_\_\_\_\_ B

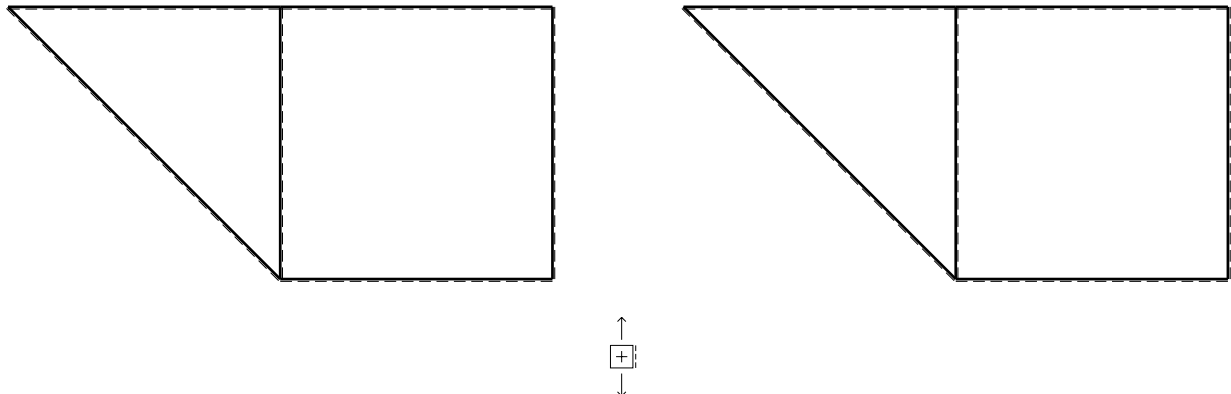


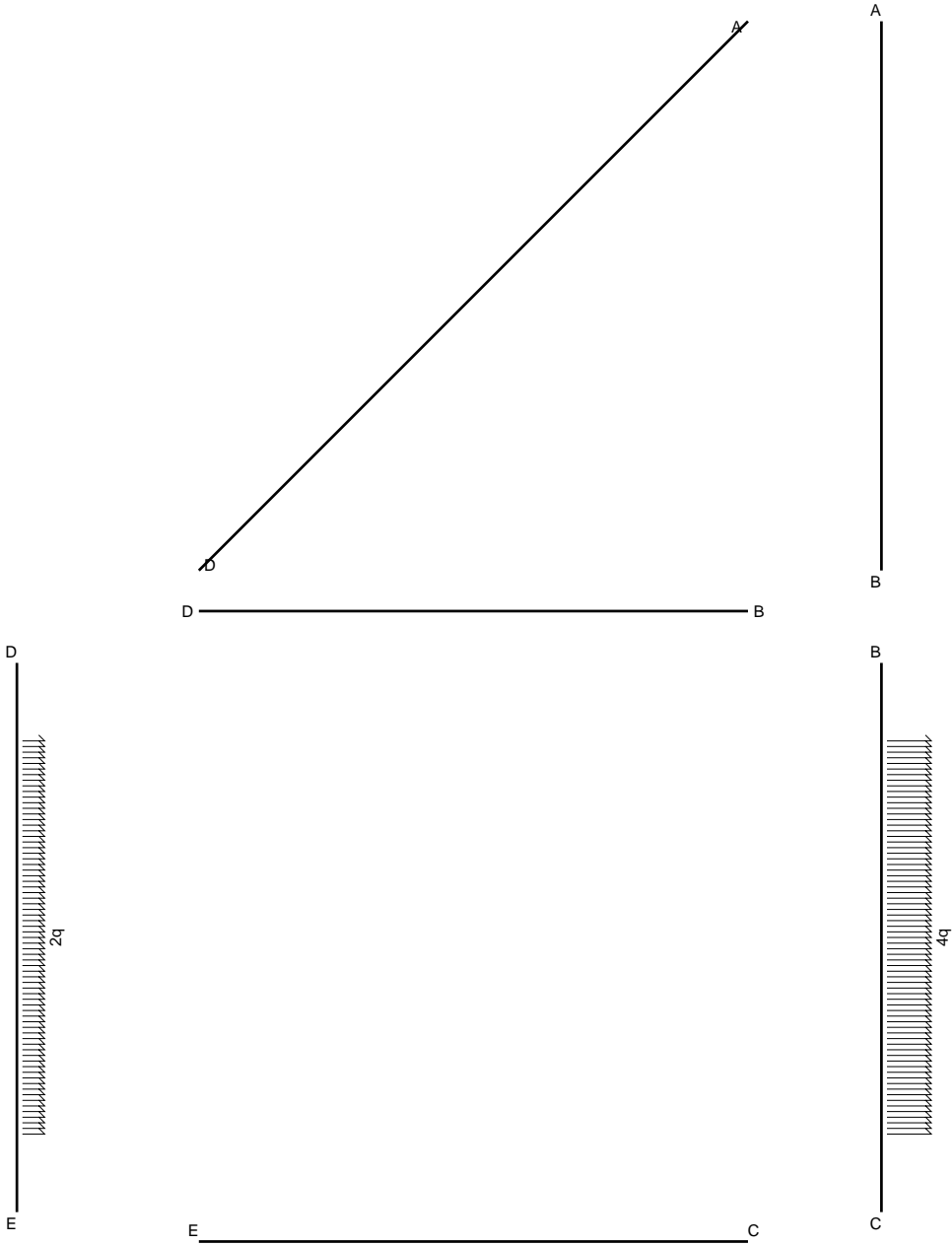
- $H_{AD} = -3F$
- $V_E = 4F$
- $W_D = 4W = 4Fb$
- $P_{DE} = 2q = 2F/b$
- $P_{BC} = 4q = 4F/b$
- $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$
- $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$
- $k_A = 2EJ/b$
- $u_B = ?$
- $\phi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EC} = EJ$
- $EJ_{DB} = EJ$



- Presente molla rotazionale assoluta in A.
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

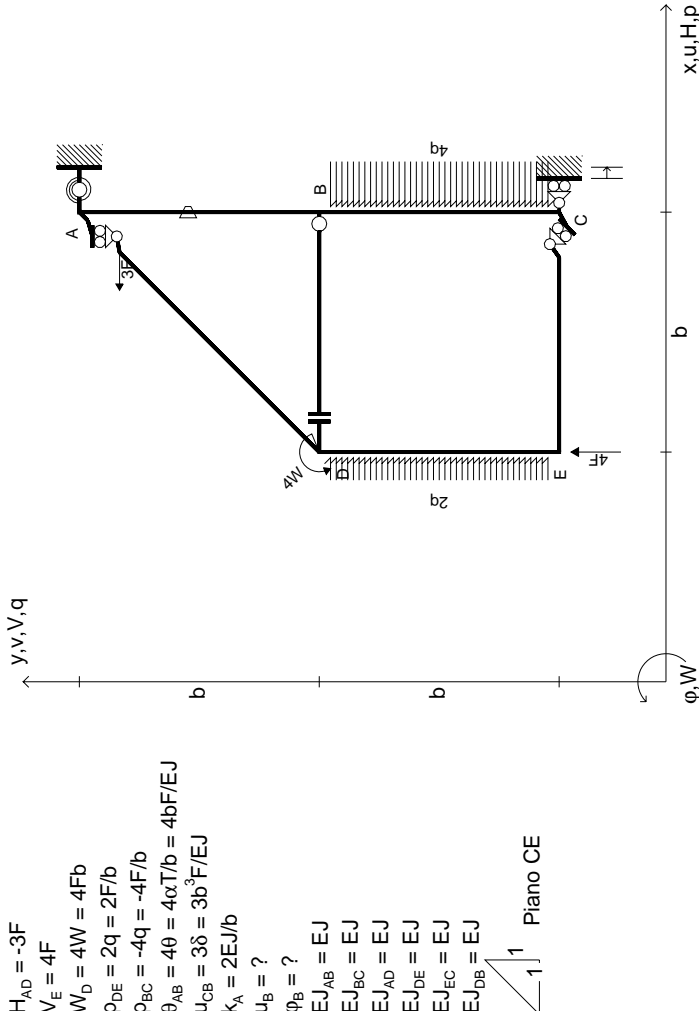
- $u_B =$
- $\phi_B =$
- Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA
- AB BA  $y(x)EJ =$
- BC CB  $y(x)EJ =$



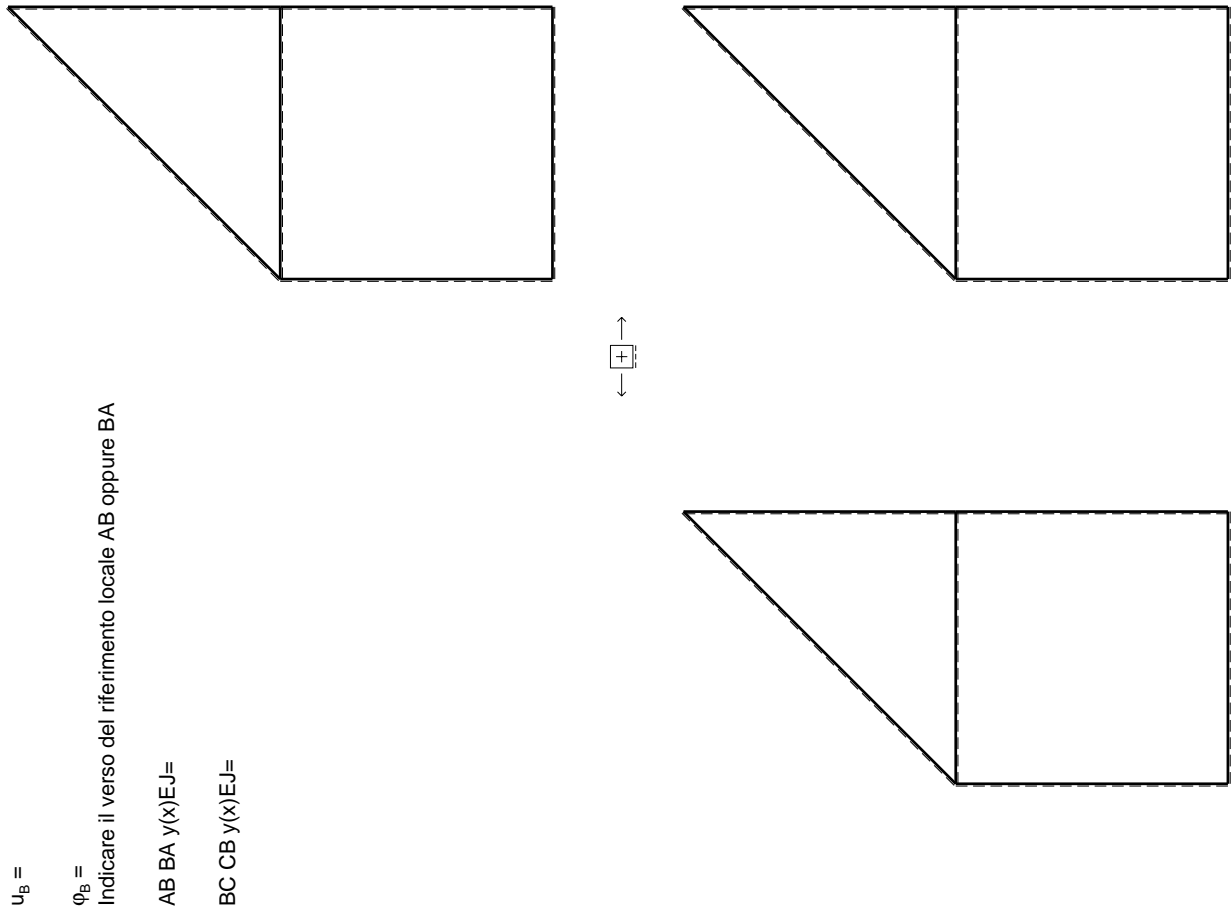


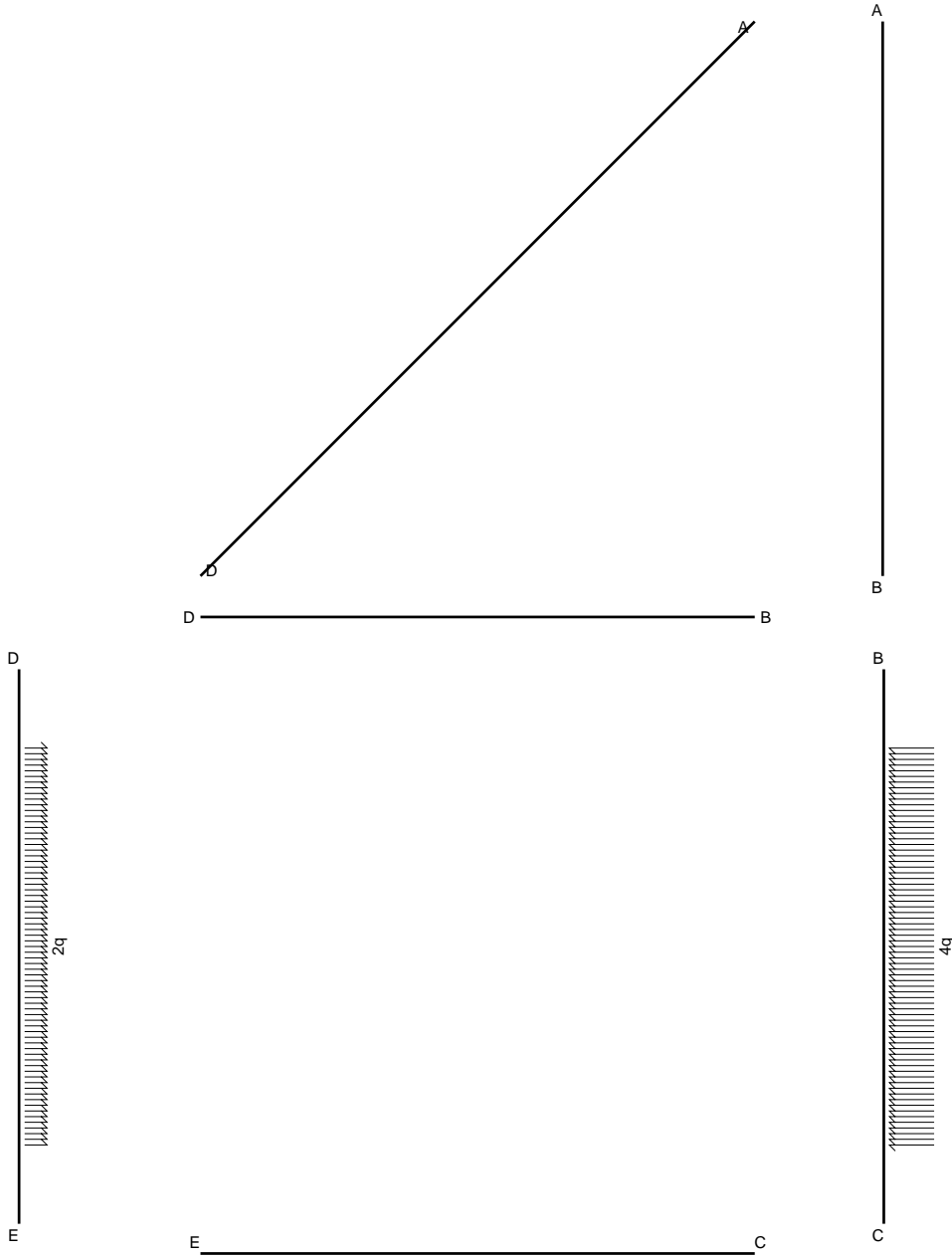


- $H_{AD} = -3F$
- $V_E = 4F$
- $W_D = 4W = 4Fb$
- $P_{DE} = 2q = 2F/b$
- $P_{BC} = -4q = -4F/b$
- $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$
- $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$
- $k_A = 2EJ/b$
- $u_B = ?$
- $\phi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EC} = EJ$
- $EJ_{DB} = EJ$

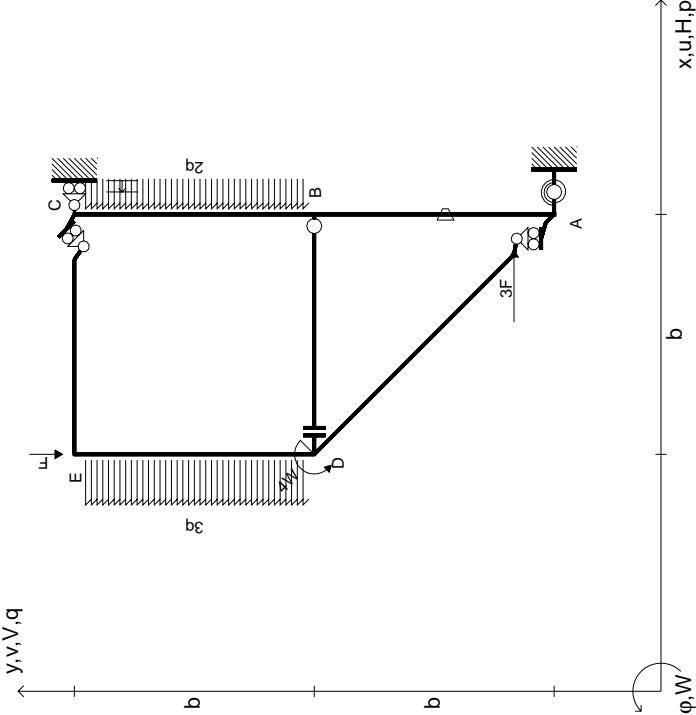
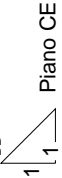


- Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

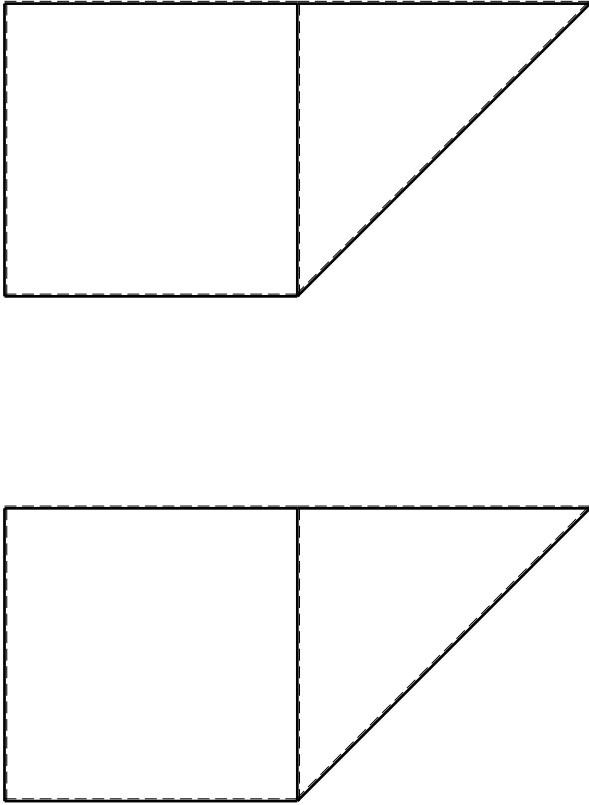
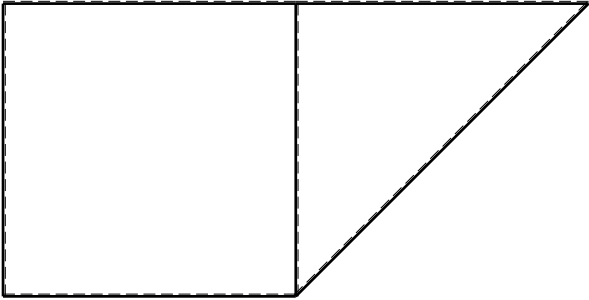


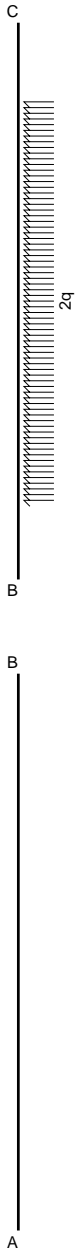
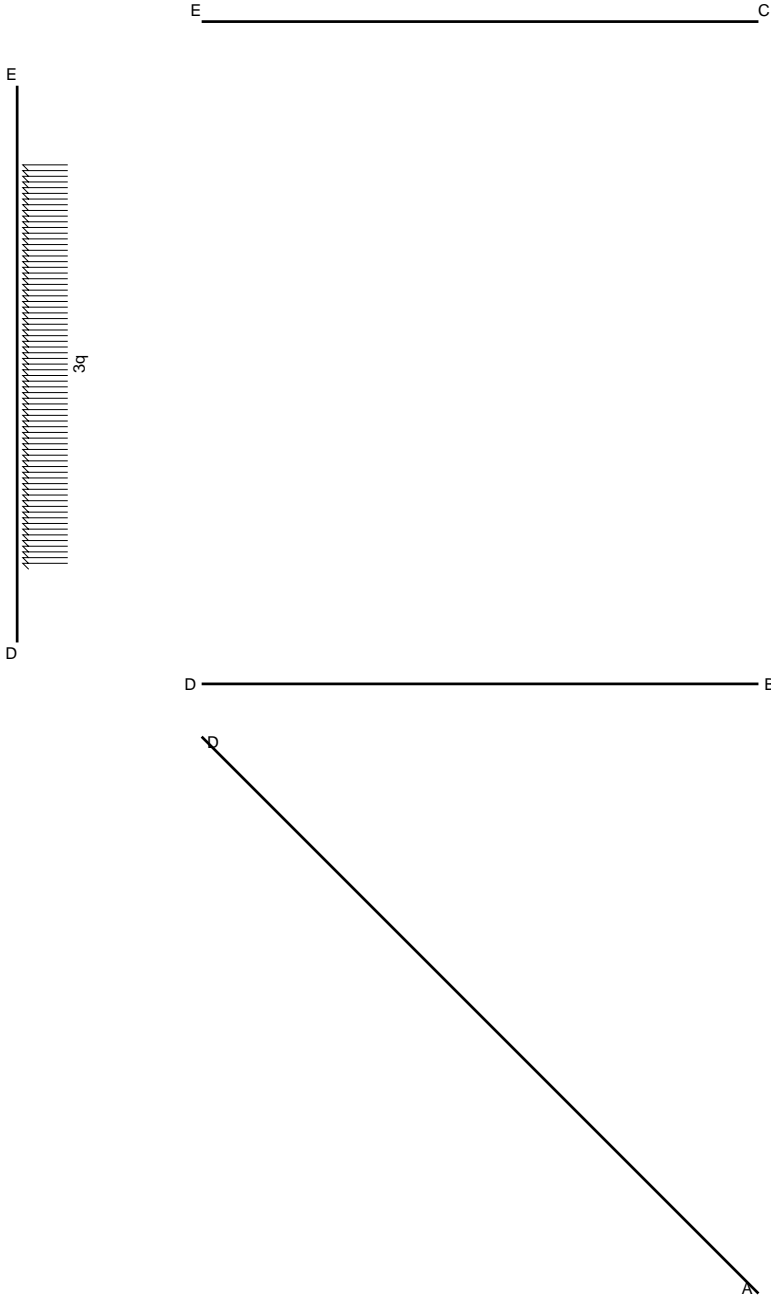


$H_{AD} = 3F$   
 $V_E = -F$   
 $W_D = 4W = 4Fb$   
 $P_{DE} = -3q = -3F/b$   
 $P_{BC} = -2q = -2F/b$   
 $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$   
 $u_{CB} = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = 3EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\phi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$

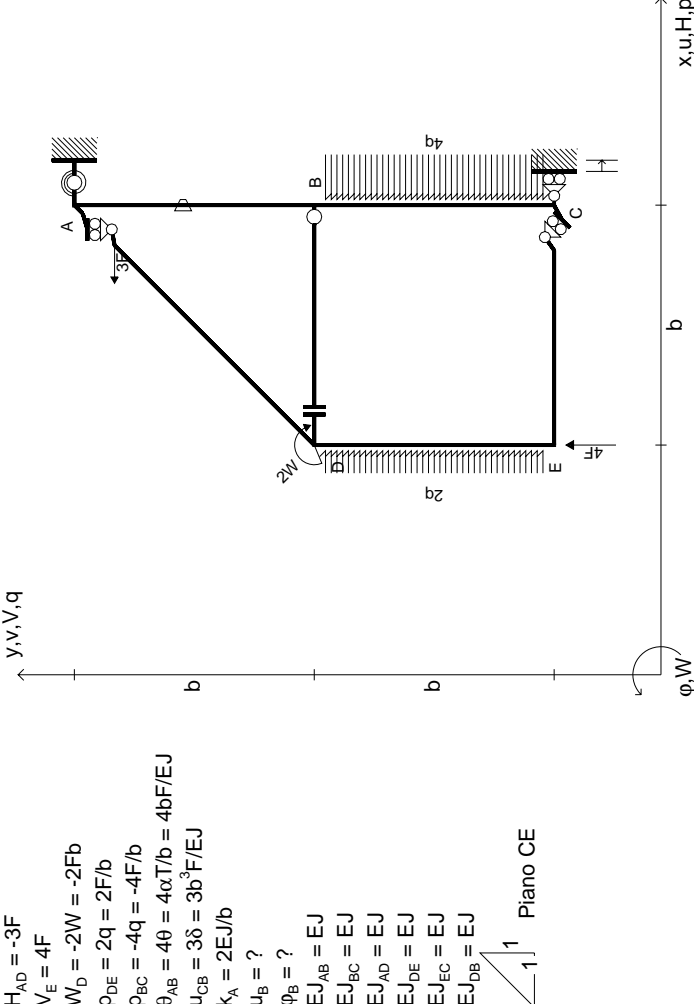


- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Riportare la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC  
 $J_{YZ} \cdot X_{YZ} \cdot \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.  
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

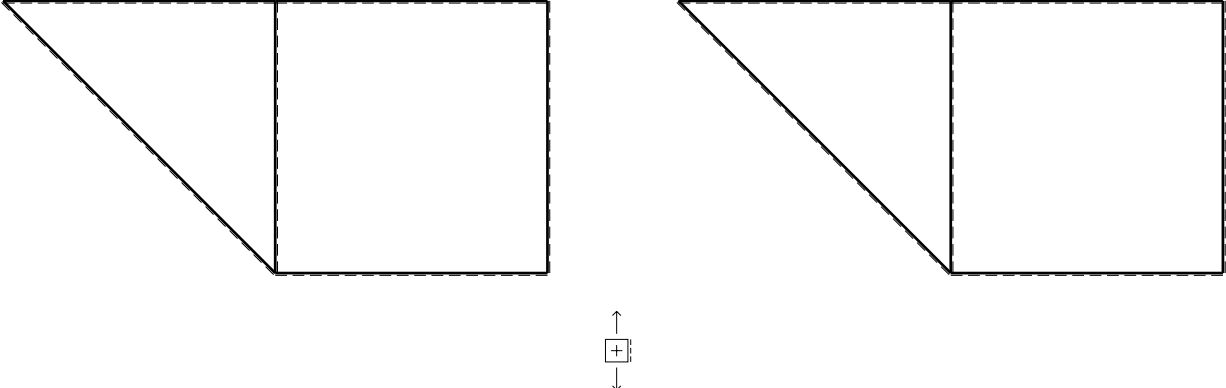




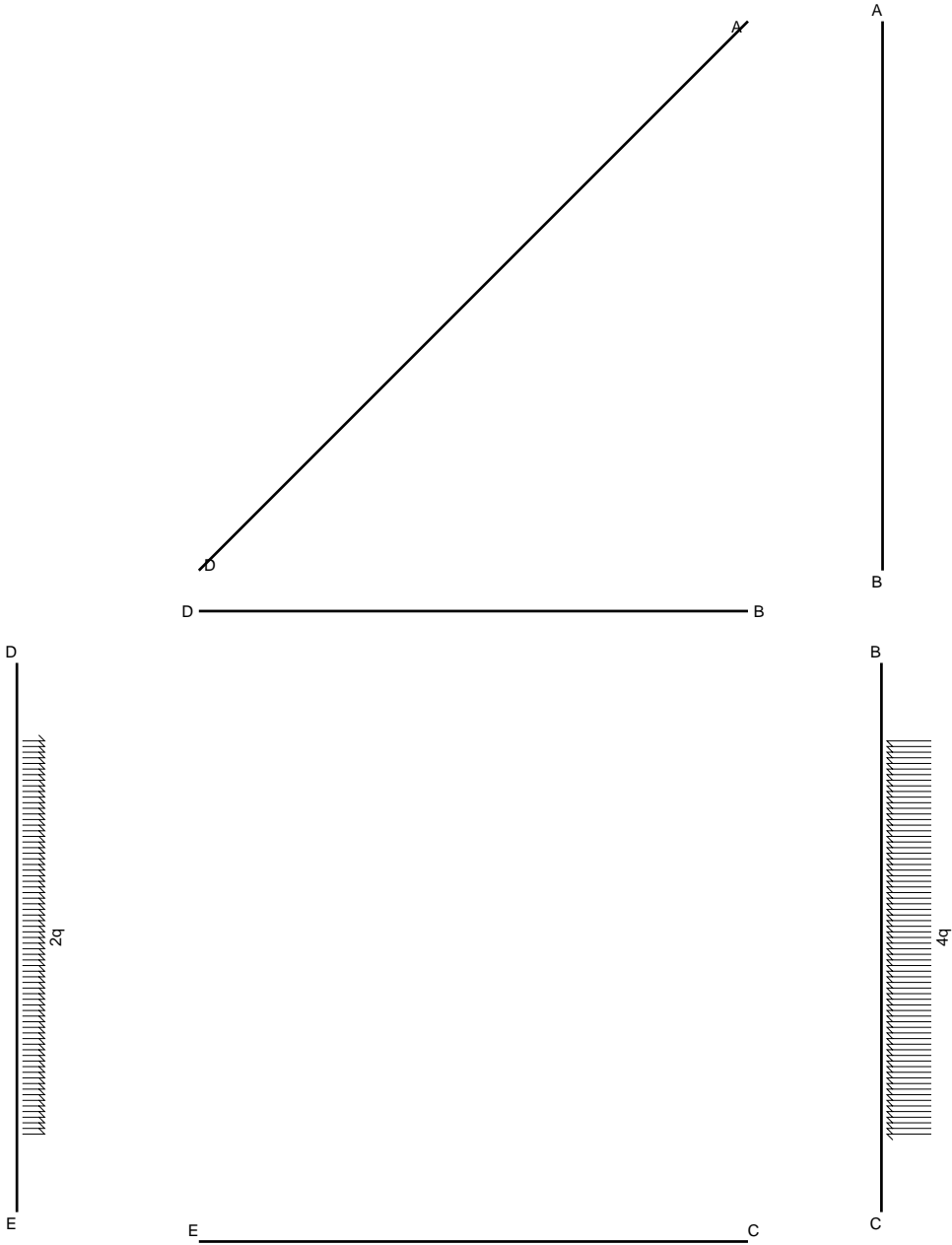
$H_{AD} = -3F$   
 $V_E = 4F$   
 $W_D = -2W = -2Fb$   
 $P_{DE} = 2q = 2F/b$   
 $P_{BC} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 2EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\varphi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$



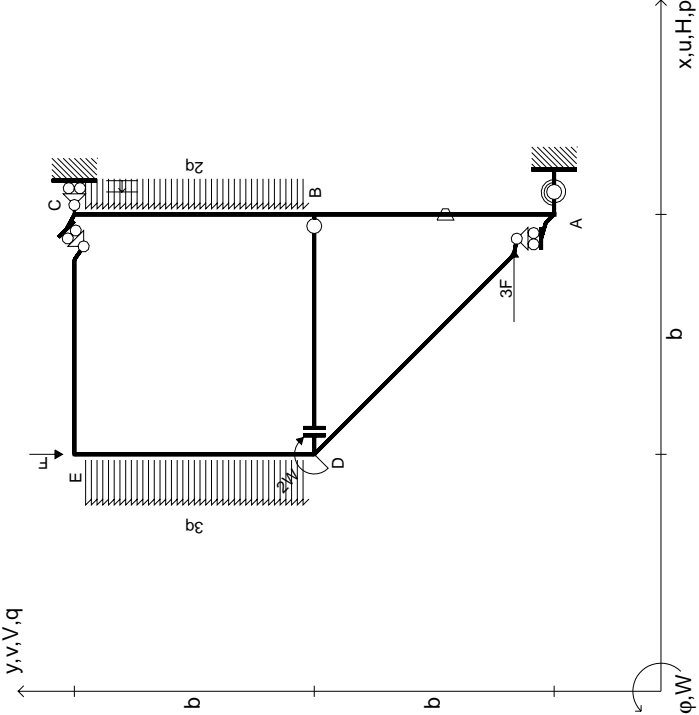
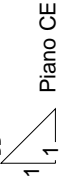
- Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



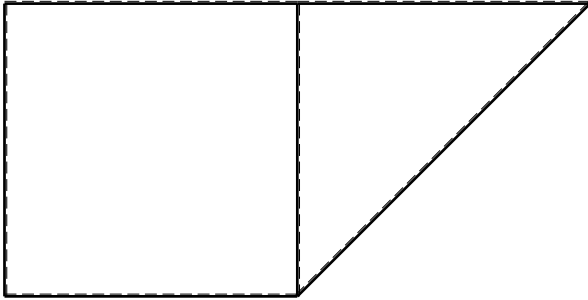
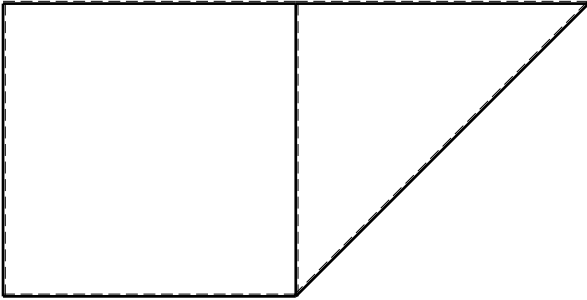
$u_B =$   
 $\varphi_B =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ =$   
BC CB  $y(x)EJ =$



$H_{AD} = 3F$   
 $V_E = -F$   
 $W_D = -2W = -2Fb$   
 $P_{DE} = -3q = -3F/b$   
 $P_{BC} = -2q = -2F/b$   
 $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$   
 $u_{CB} = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = 3EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\phi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$



- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.
  - Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
  - Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
  - Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
  - Riportare la soluzione su questo foglio.
  - Fornire il procedimento di calcolo.
- 
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
  - Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
  - Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
  - $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
  - Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
  - Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
  - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
  - Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
  - Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



$u_B =$

$\phi_B =$

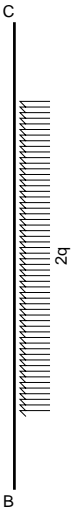
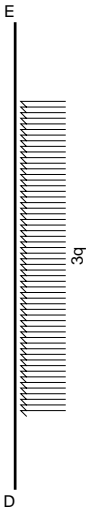
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

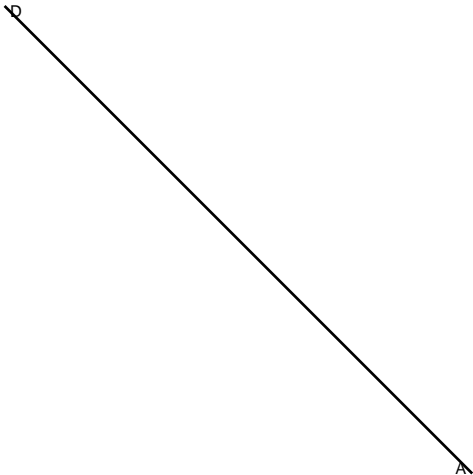
BC CB  $y(x)EJ=$



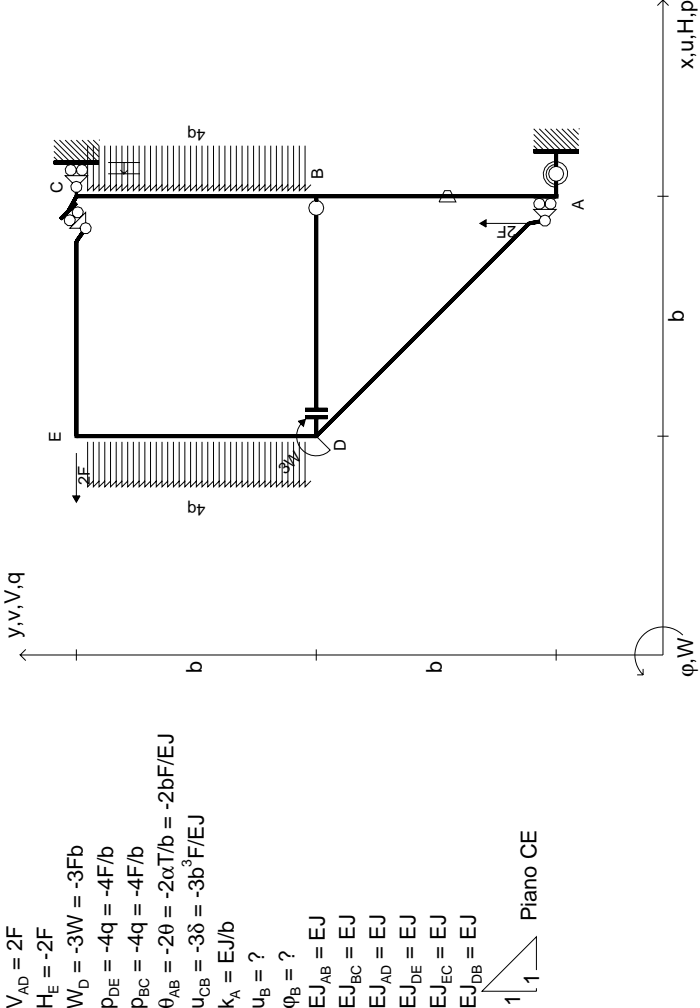
E \_\_\_\_\_ C



D \_\_\_\_\_ B

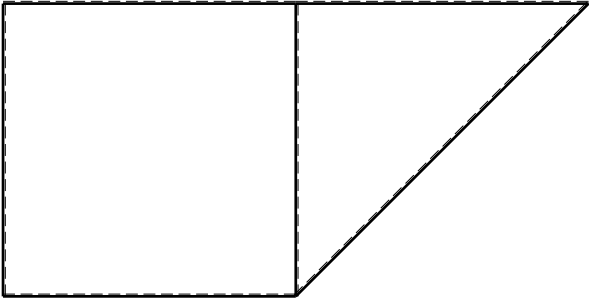




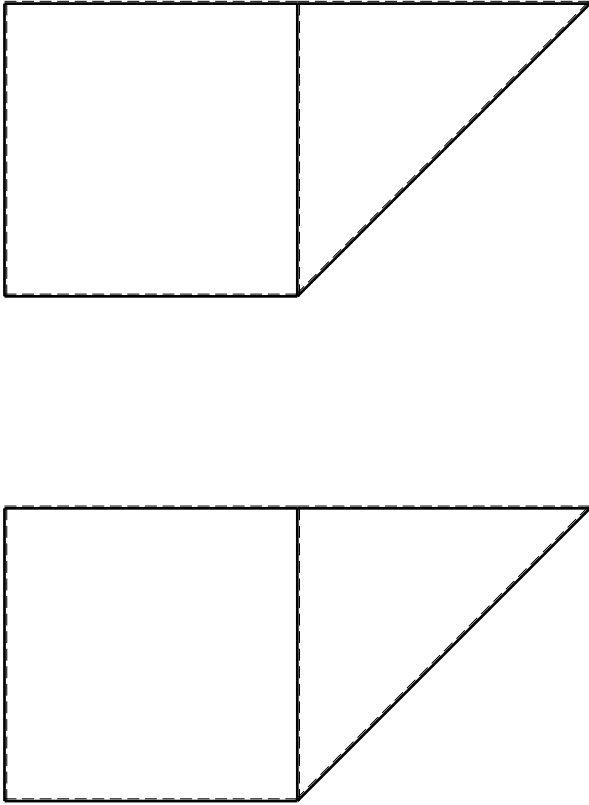


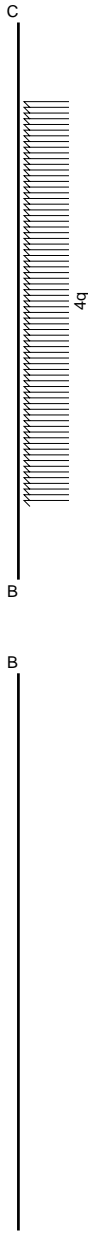
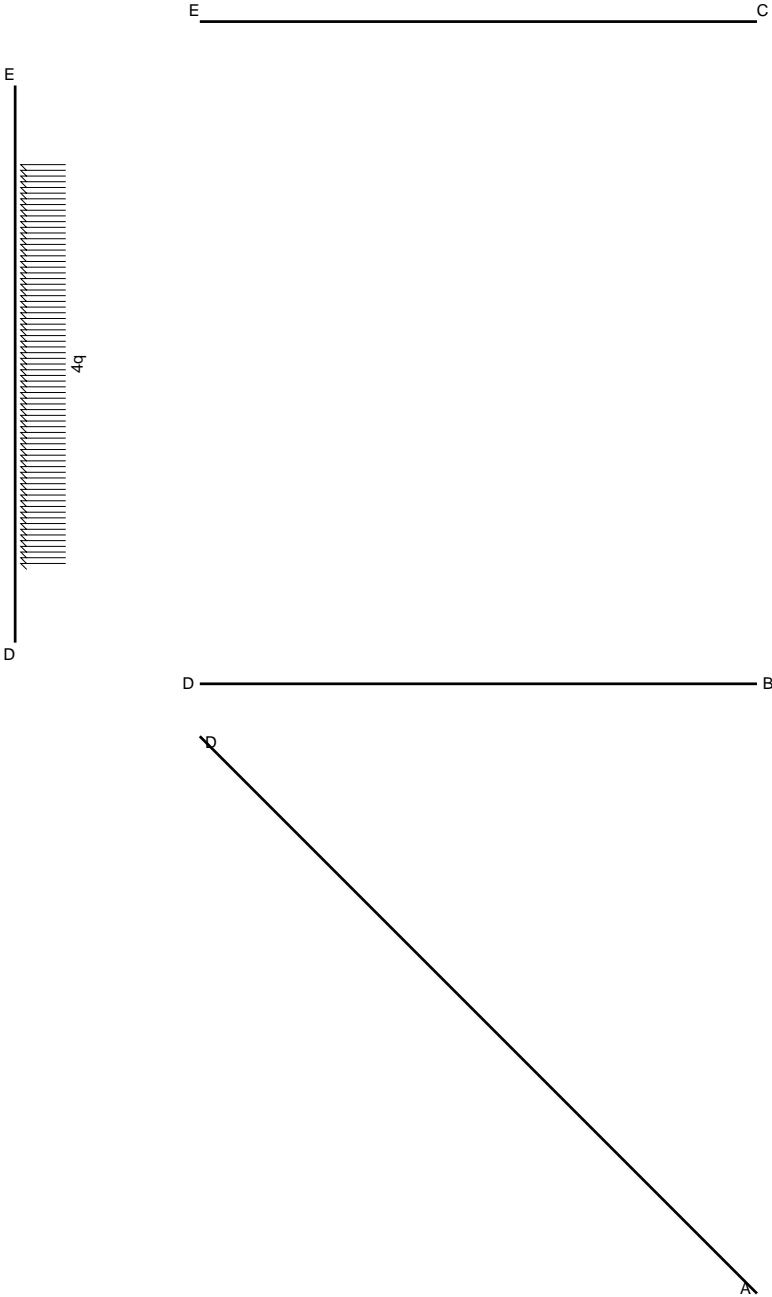
- $V_{AD} = 2F$
- $H_E = -2F$
- $W_D = -3W = -3Fb$
- $P_{DE} = -4q = -4F/b$
- $P_{BC} = -4q = -4F/b$
- $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
- $u_{CB} = -3\delta = -3b^3F/EJ$
- $k_A = EJ/b$
- $u_B = ?$
- $\phi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EC} = EJ$
- $EJ_{DB} = EJ$

- Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV ( $Le=0$ ).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto  $u$  imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



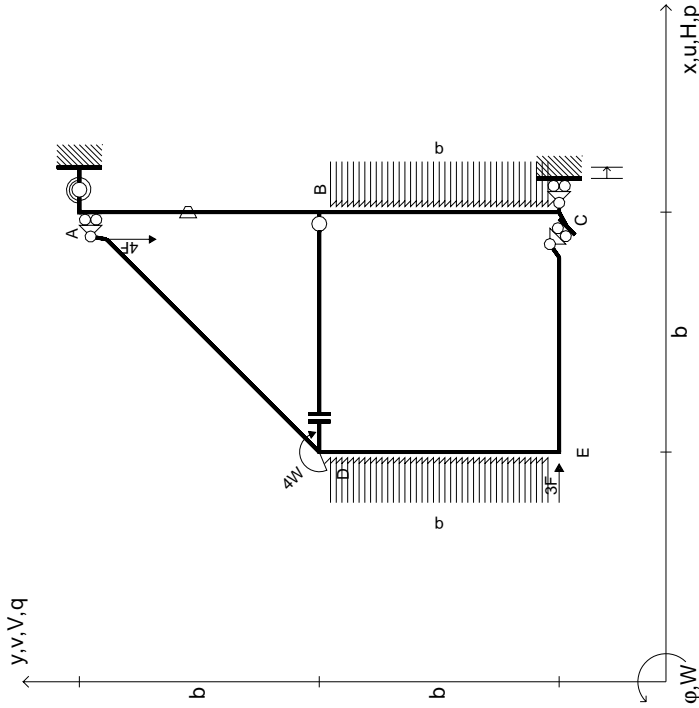
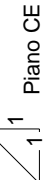
- $u_B =$
- $\phi_B =$
- Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA
- AB BA  $y(x)EJ=$
- BC CB  $y(x)EJ=$





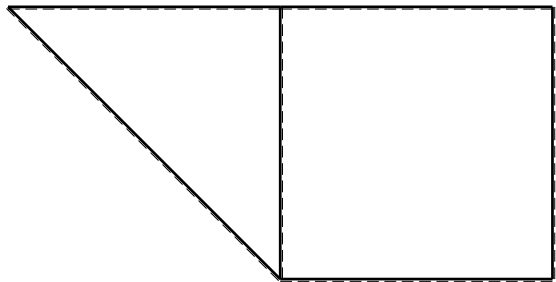
$V_{AD} = -4F$   
 $H_E = 3F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $P_{DE} = q = F/b$   
 $P_{BC} = -q = -F/b$   
 $\theta_{AB} = 3\theta = 3\alpha T/b = 3bF/EJ$   
 $u_{CB} = 2\delta = 2b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\phi_B = ?$

$EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$



Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Ripartire la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.

- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



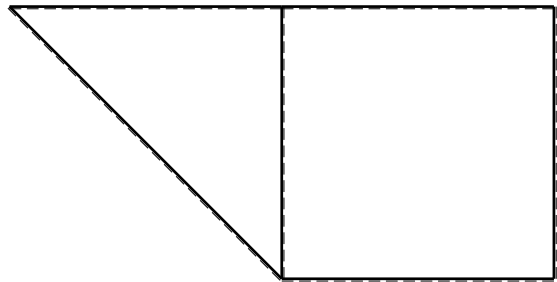
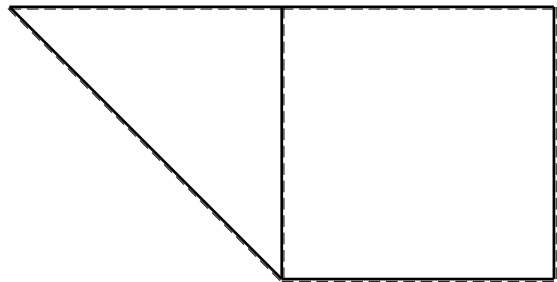
$u_B =$

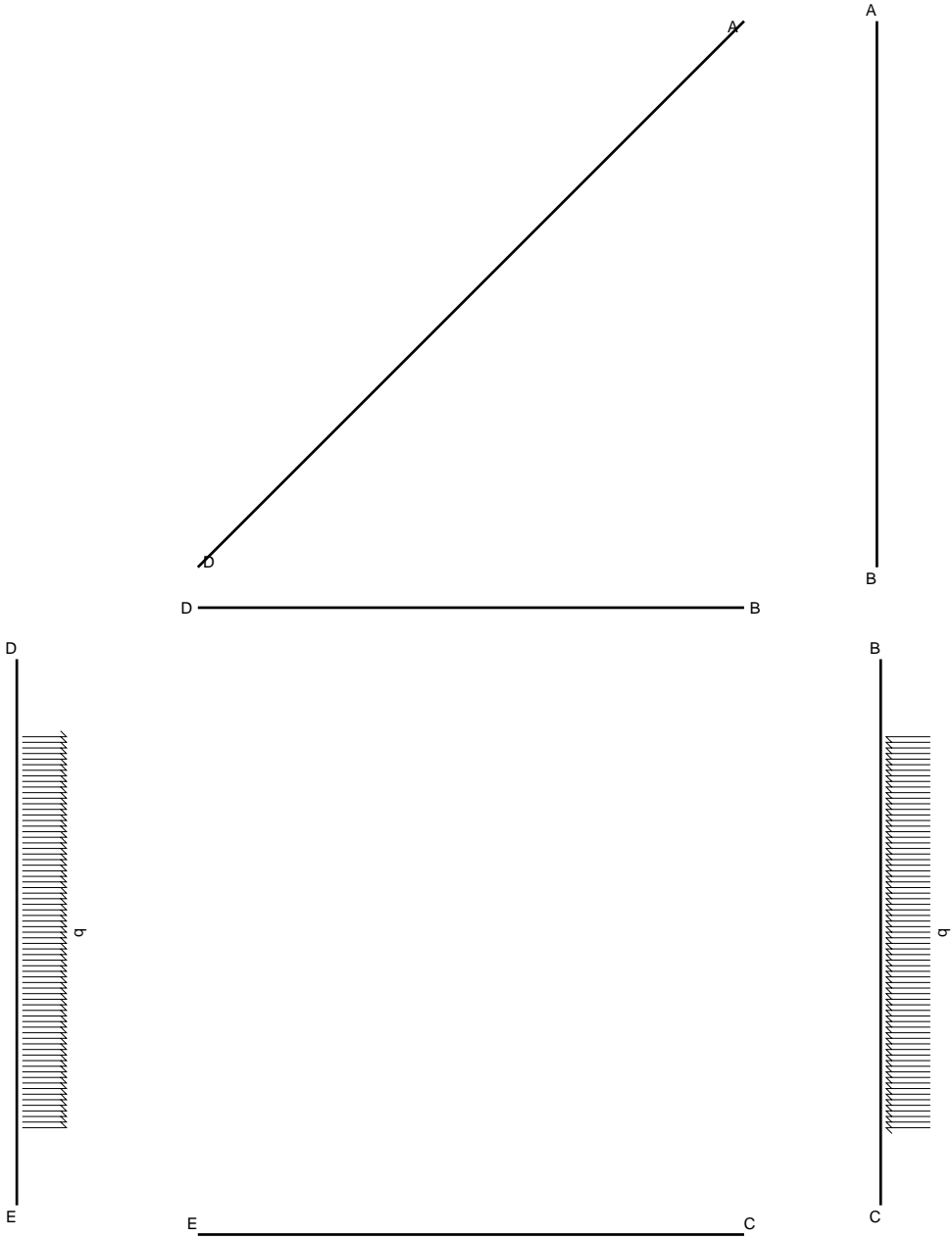
$\phi_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

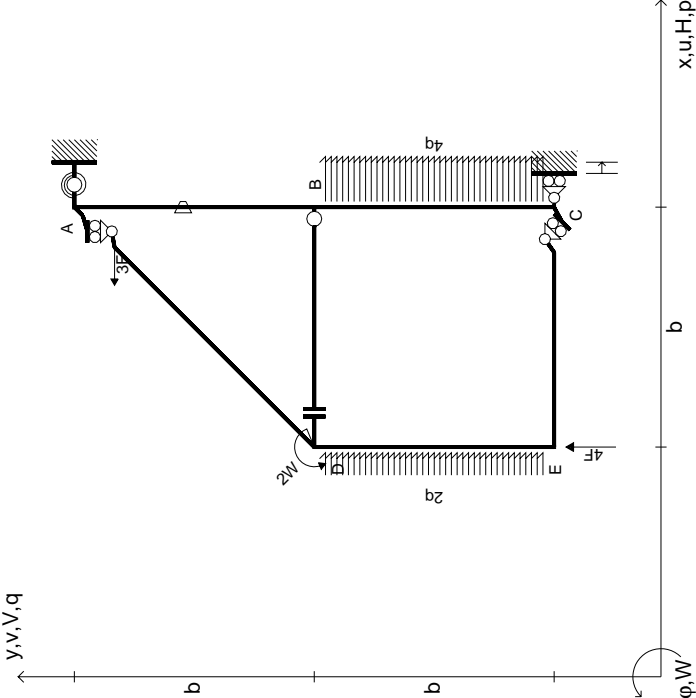
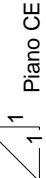
AB BA  $y(x)EJ=$

BC CB  $y(x)EJ=$

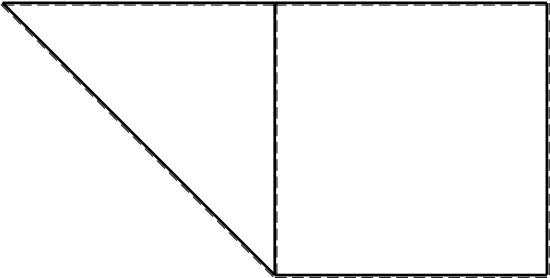
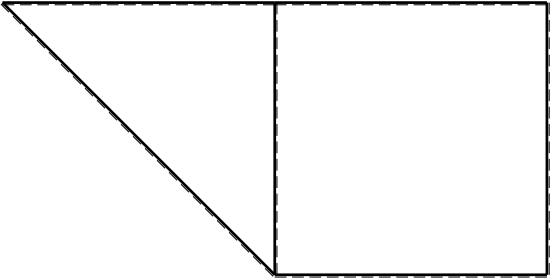
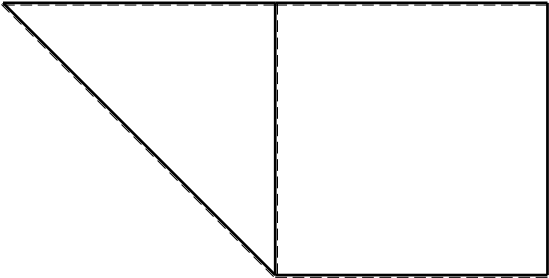




$H_{AD} = -3F$   
 $V_E = 4F$   
 $W_D = 2W = 2Fb$   
 $P_{DE} = 2q = 2F/b$   
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$   
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 2EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\varphi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$

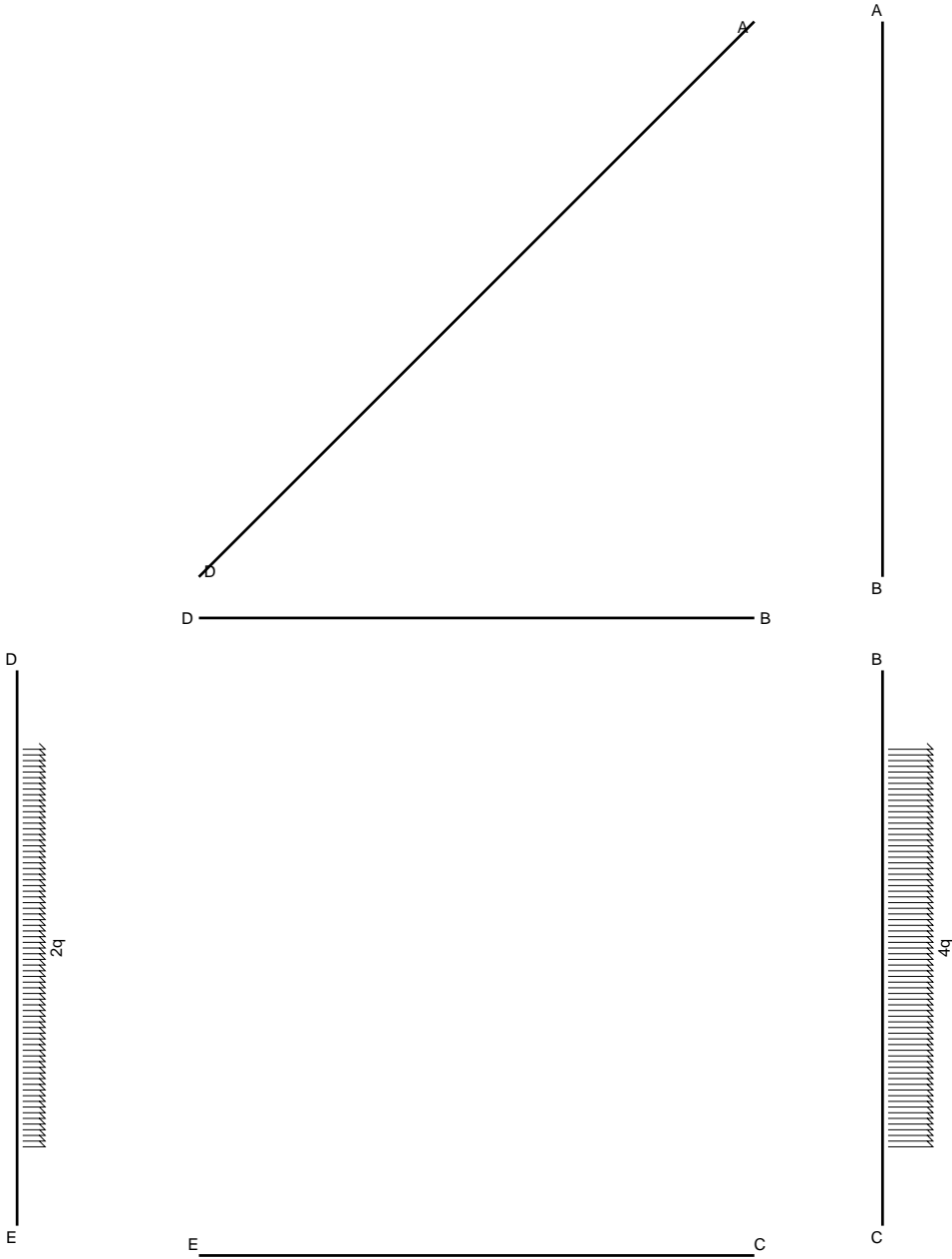


- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Riportare la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.  
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

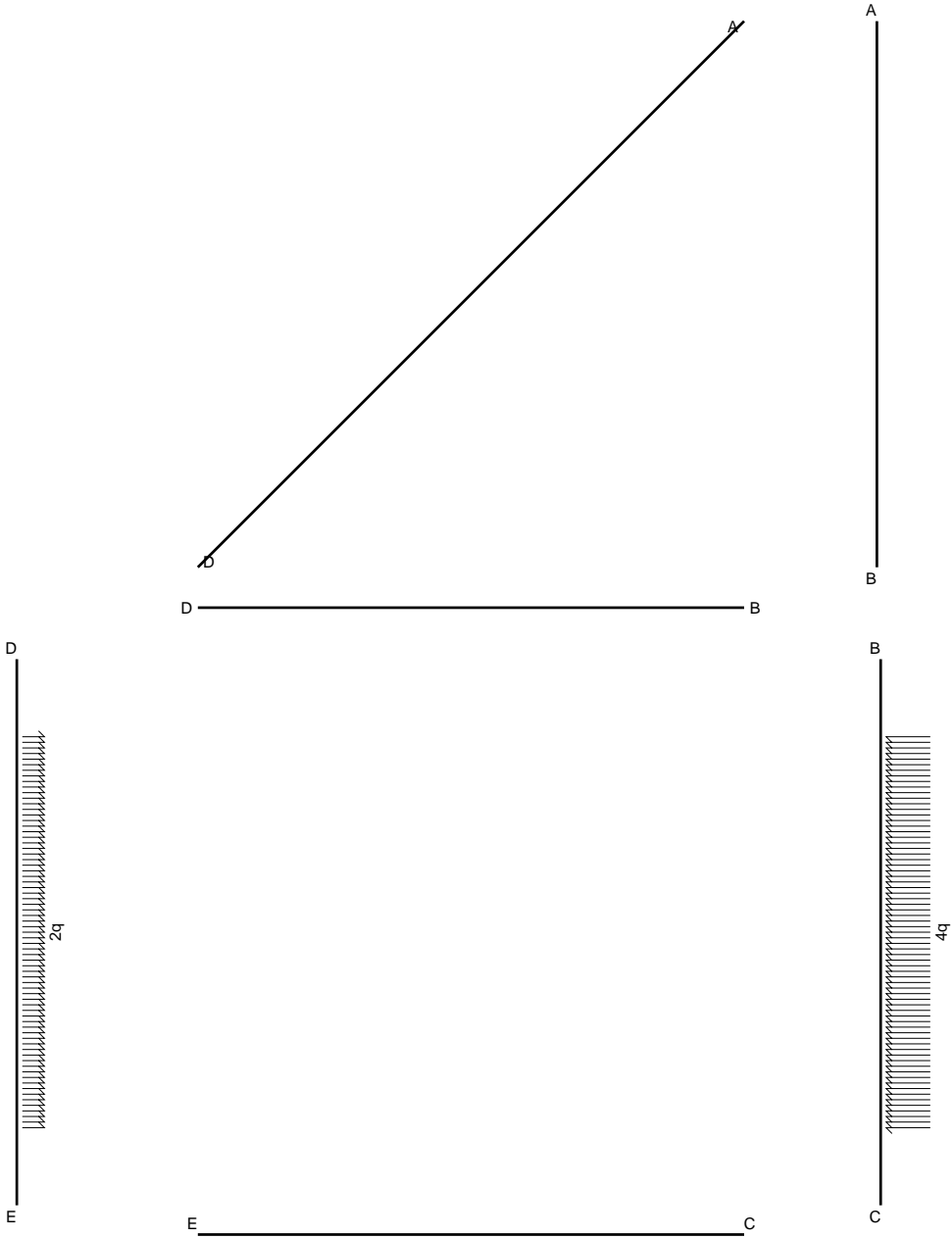


$u_B =$   
 $\varphi_B =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
  
AB BA  $y(x)EJ =$   
BC CB  $y(x)EJ =$





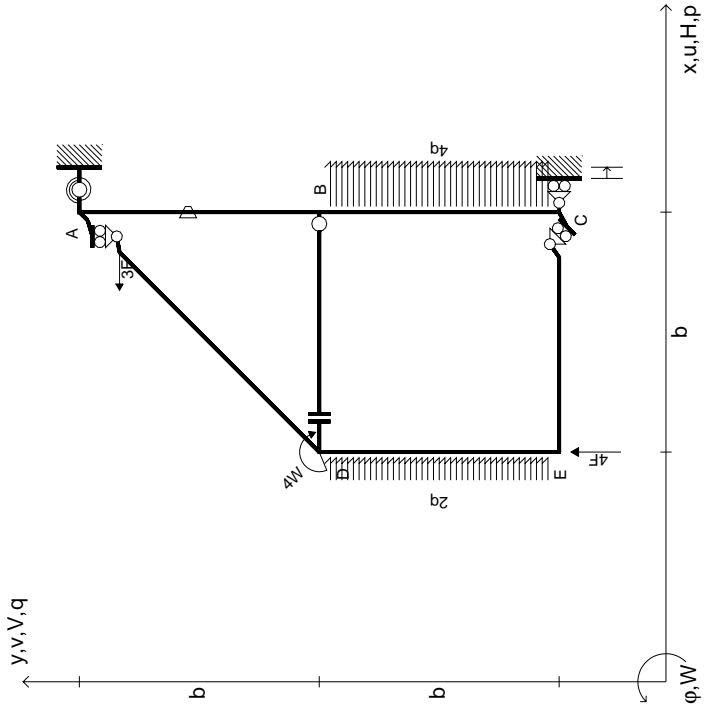
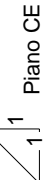




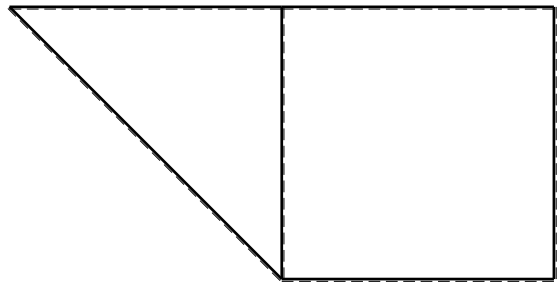
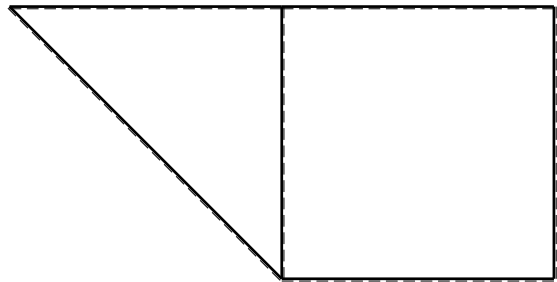
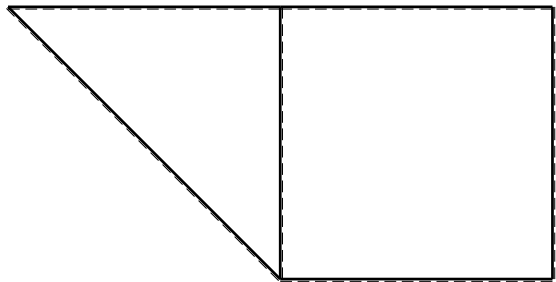


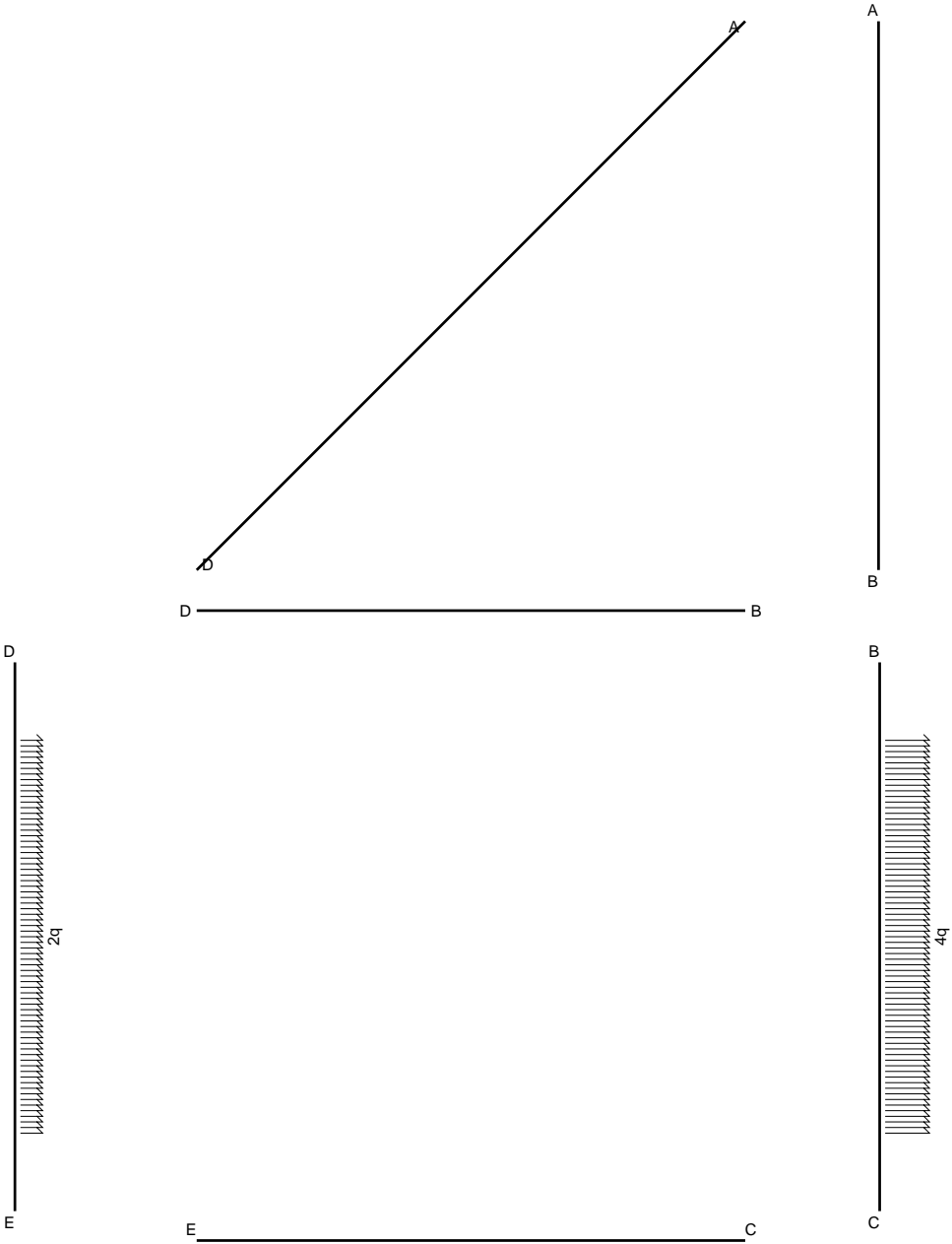
$H_{AD} = -3F$   
 $V_E = 4F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $P_{DE} = 2q = 2F/b$   
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$   
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 2EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\varphi_B = ?$

$EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$



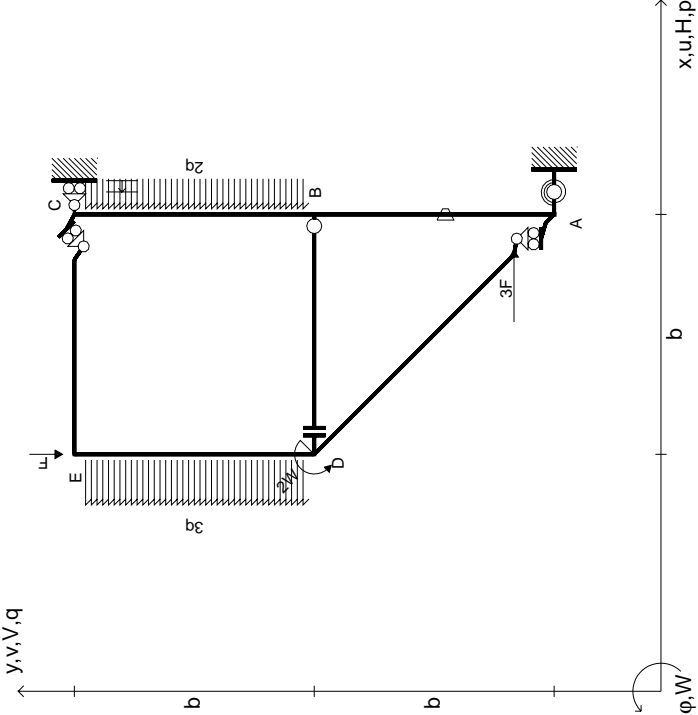
- Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



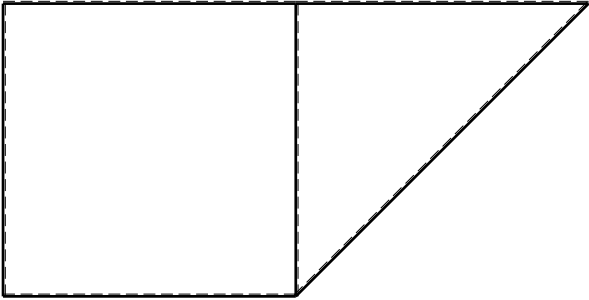


$H_{AD} = 3F$   
 $V_E = -F$   
 $W_D = 2W = 2Fb$   
 $P_{DE} = -3q = -3F/b$   
 $P_{BC} = -2q = -2F/b$   
 $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$   
 $u_{CB} = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = 3EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\phi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$

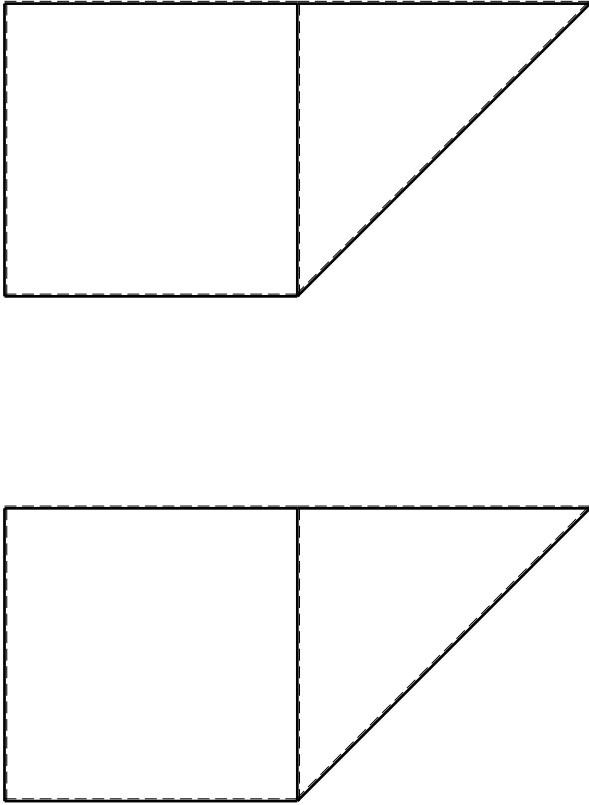
Piano CE

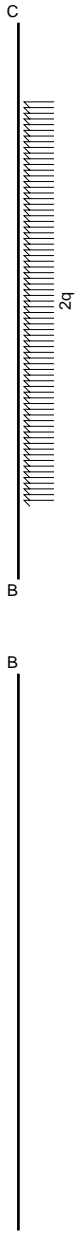
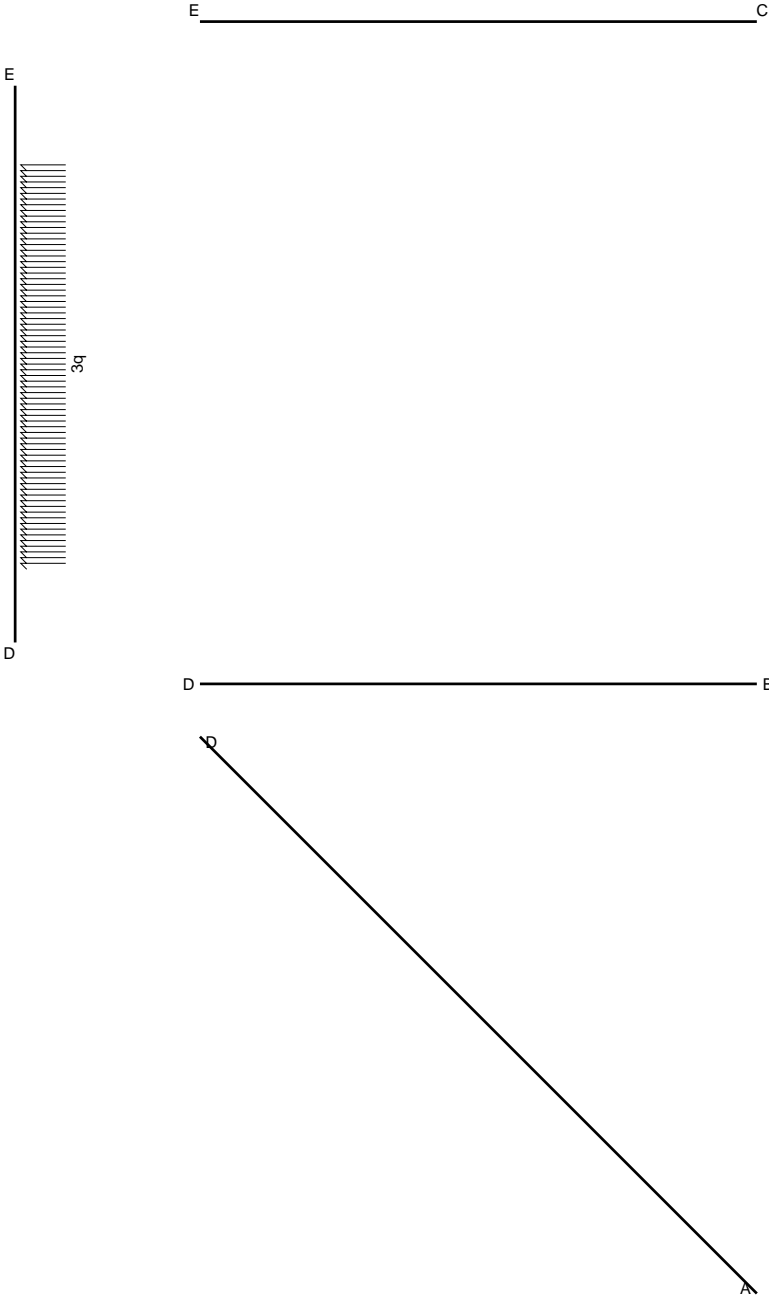


- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Riportare la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC  
 $J_{YZ} \cdot X_{YZ} \cdot \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.  
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

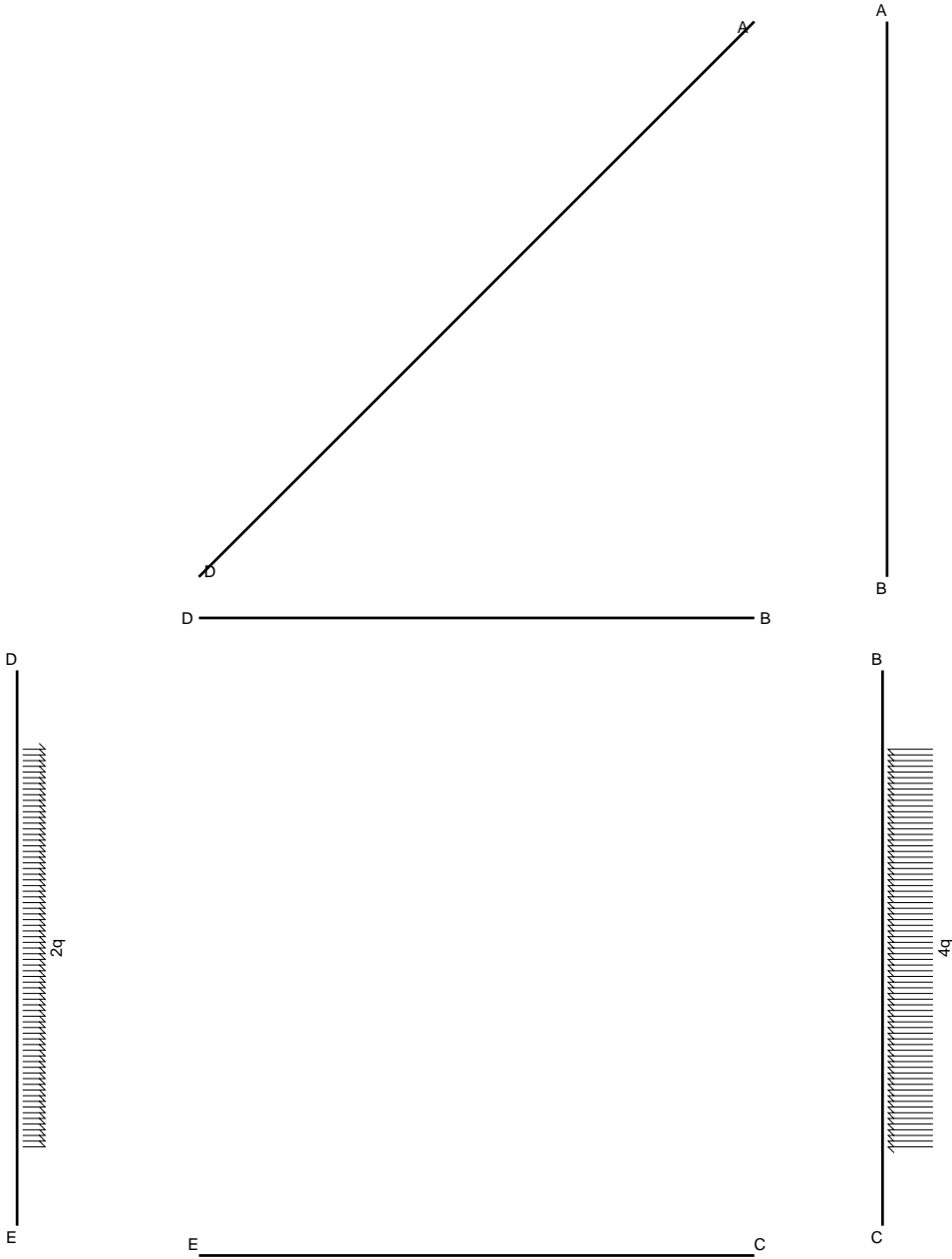


$u_B =$   
 $\phi_B =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ=$   
BC CB  $y(x)EJ=$

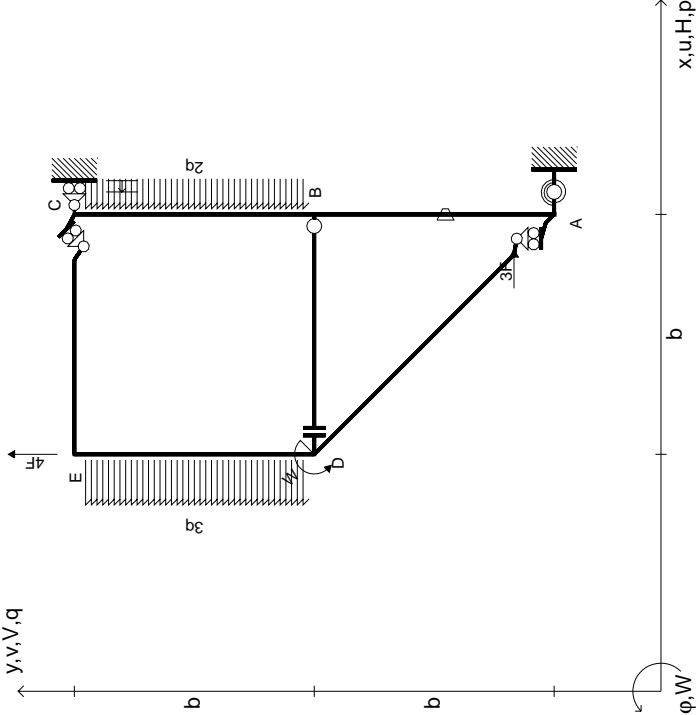
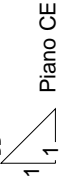




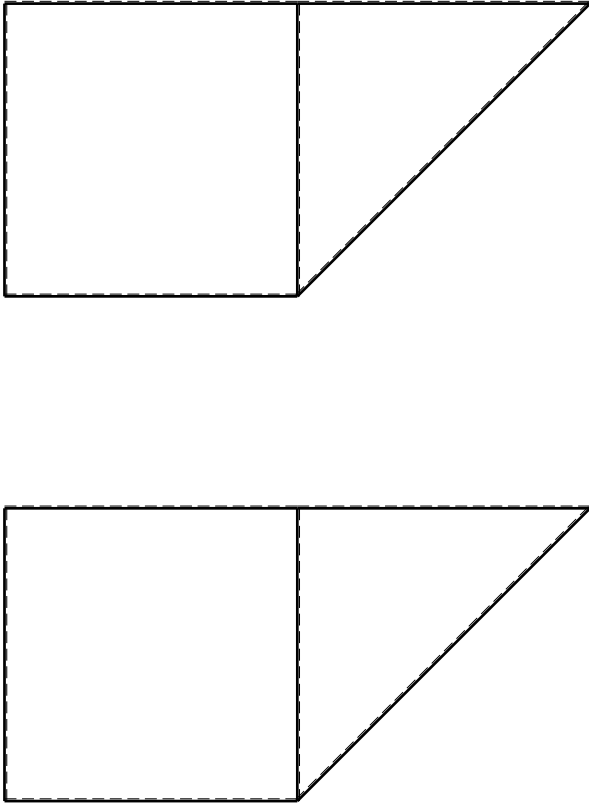
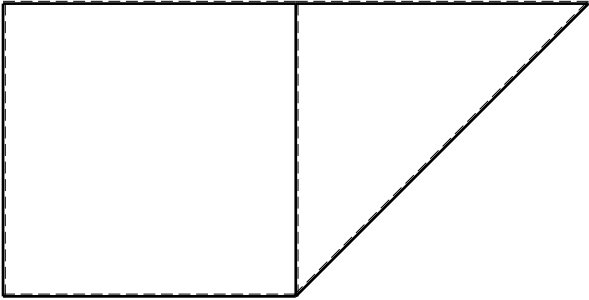




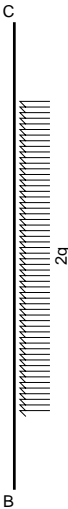
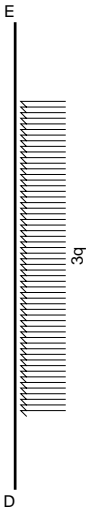
$H_{AD} = 3F$   
 $V_E = 4F$   
 $W_D = W = Fb$   
 $P_{DE} = -3q = -3F/b$   
 $P_{BC} = -2q = -2F/b$   
 $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$   
 $u_{CB} = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = 3EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\varphi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$



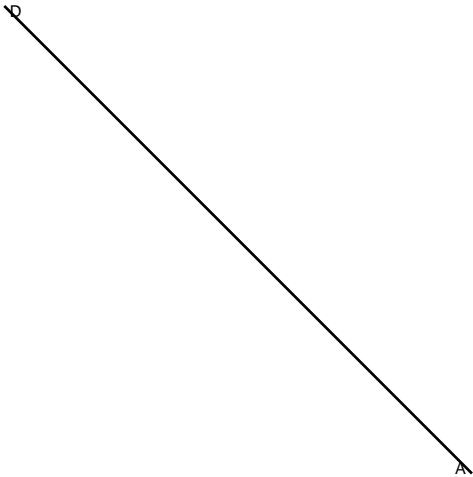
- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Riportare la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.  
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



E \_\_\_\_\_ C

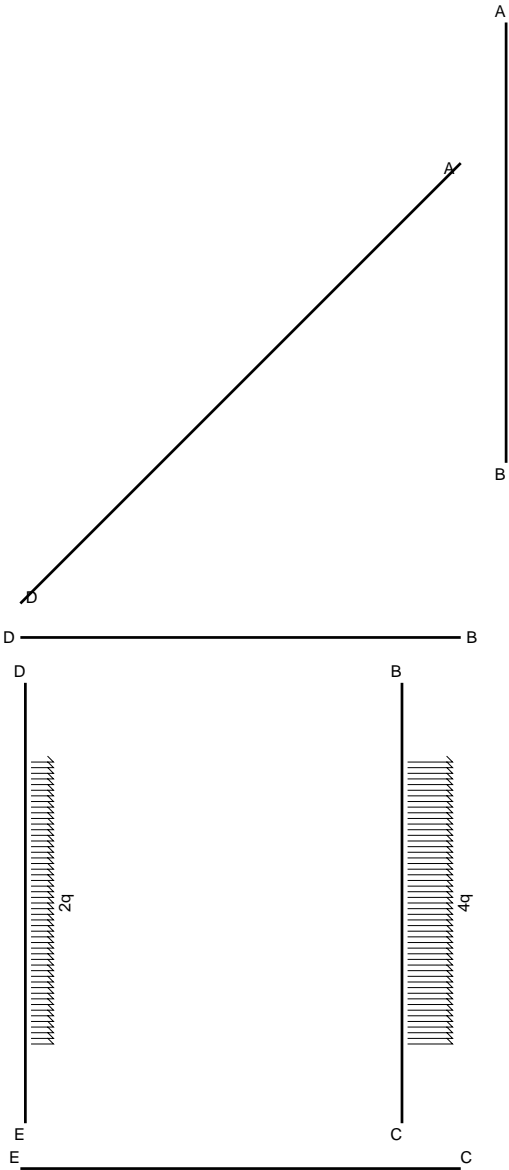


D \_\_\_\_\_ B



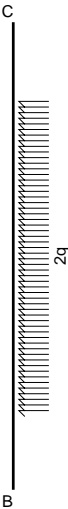
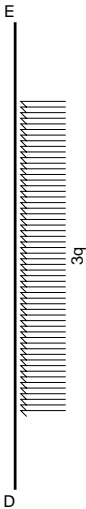




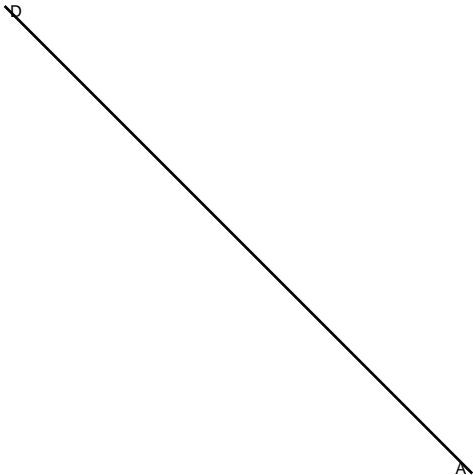




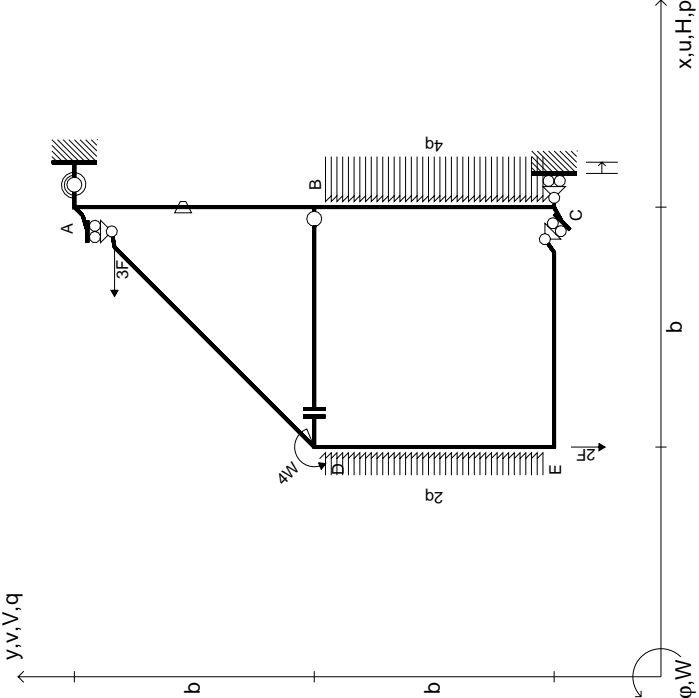
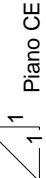
E \_\_\_\_\_ C



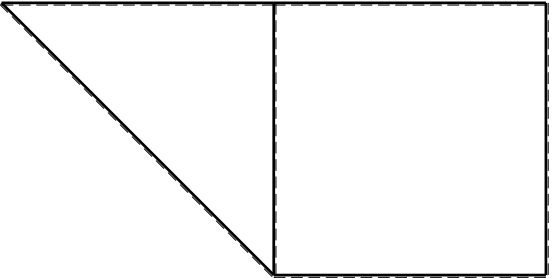
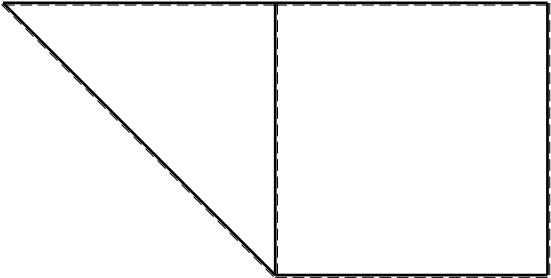
D \_\_\_\_\_ B

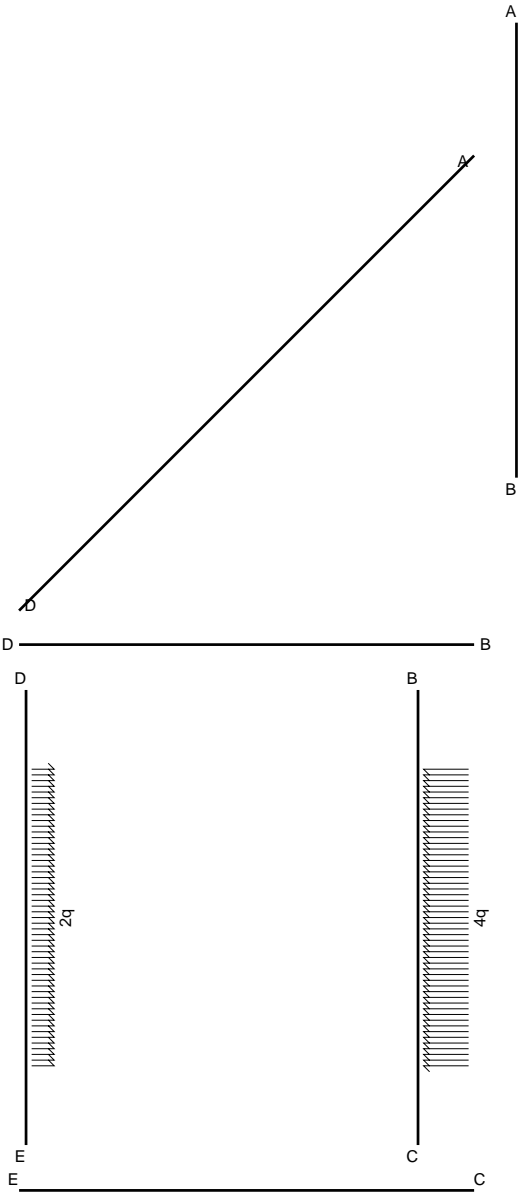


$H_{AD} = -3F$   
 $V_E = -2F$   
 $W_D = 4W = 4Fb$   
 $P_{DE} = 2q = 2F/b$   
 $P_{BC} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 2EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\phi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$

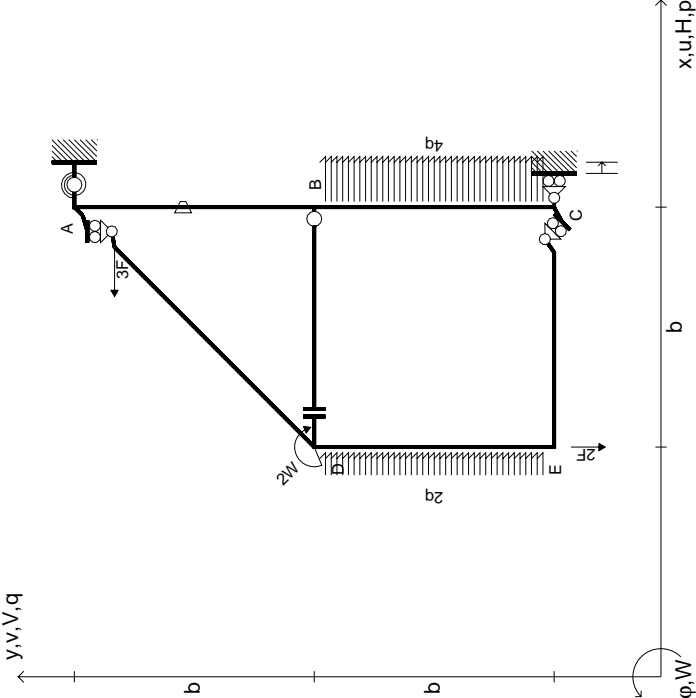
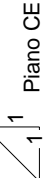


- Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

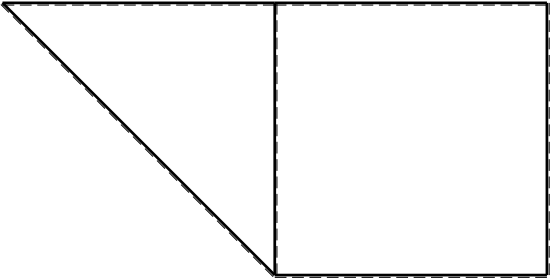
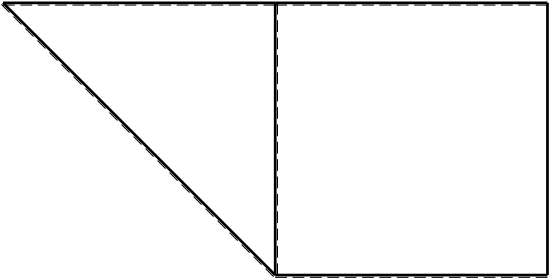


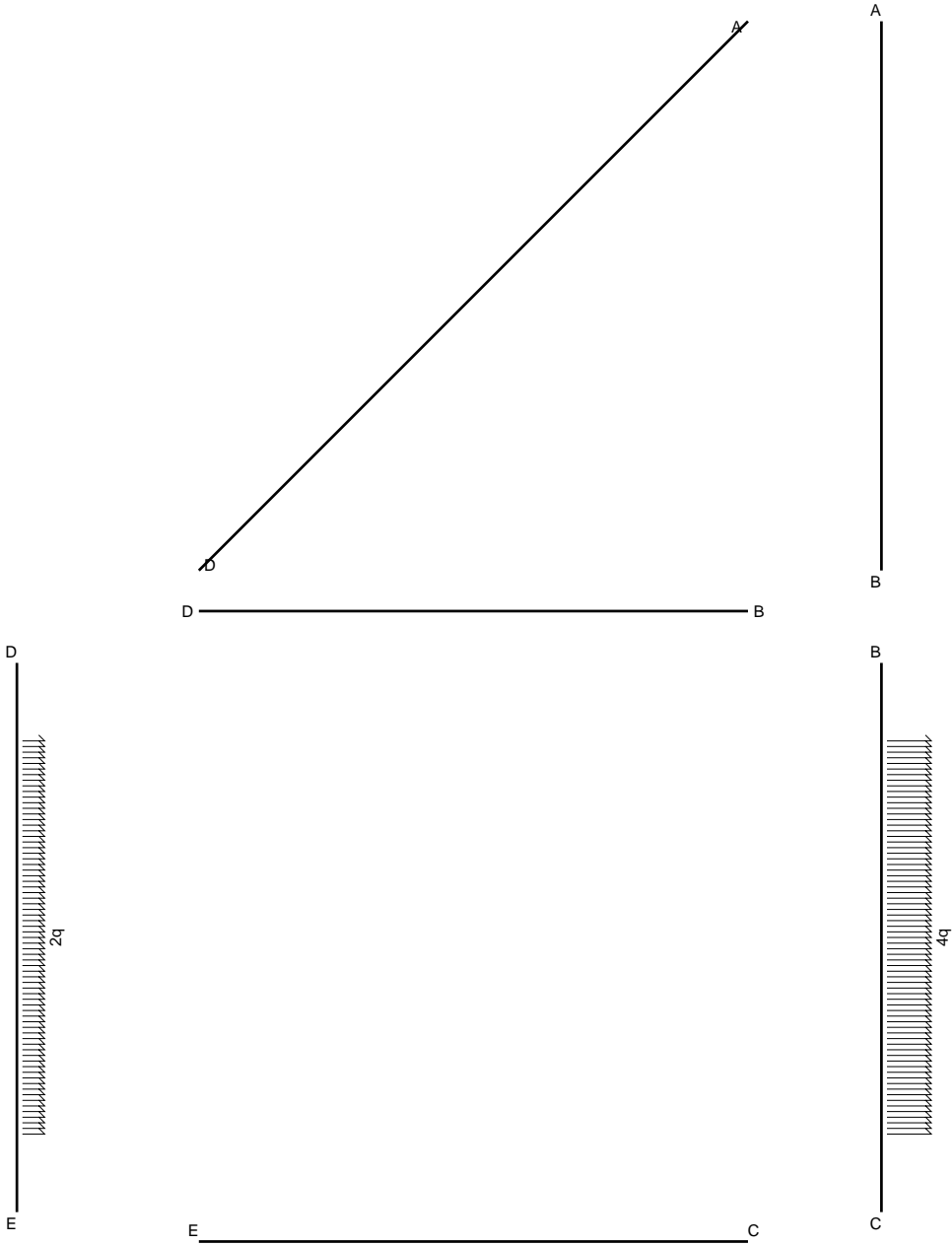


$H_{AD} = -3F$   
 $V_E = -2F$   
 $W_D = -2W = -2Fb$   
 $P_{DE} = 2q = 2F/b$   
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$   
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 2EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\varphi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$



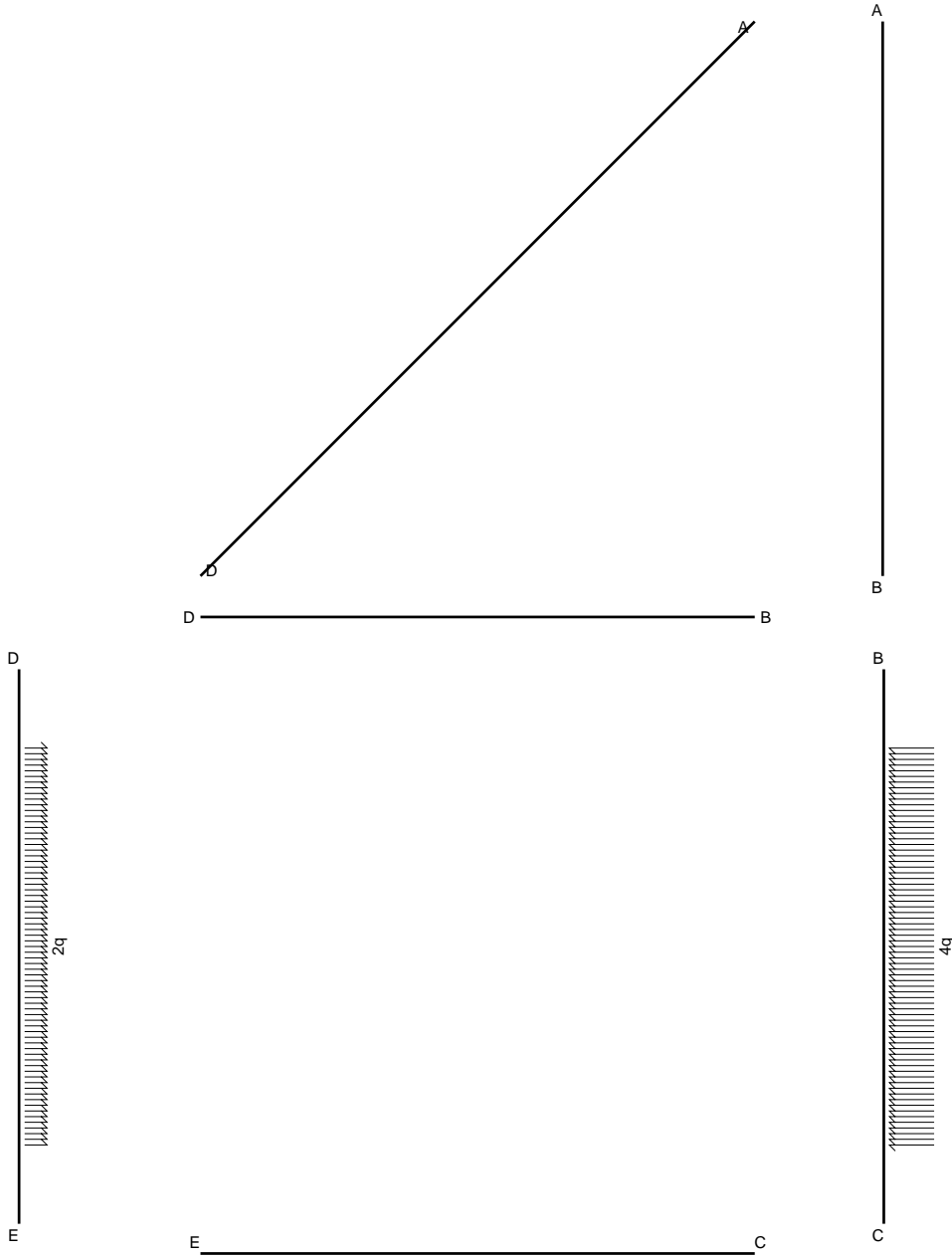
- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.
  - Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
  - Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
  - Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
  - Riportare la soluzione su questo foglio.
  - Fornire il procedimento di calcolo.
- 
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
  - Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
  - Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
  - $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
  - Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
  - Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
  - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
  - Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
  - Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



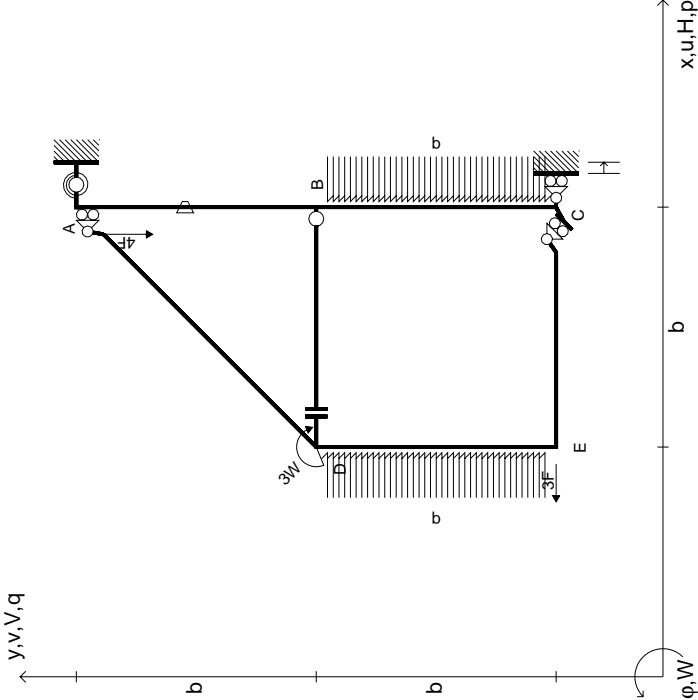
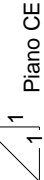




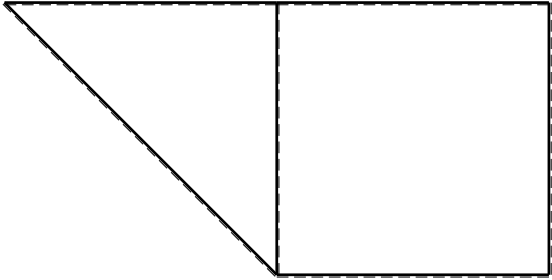
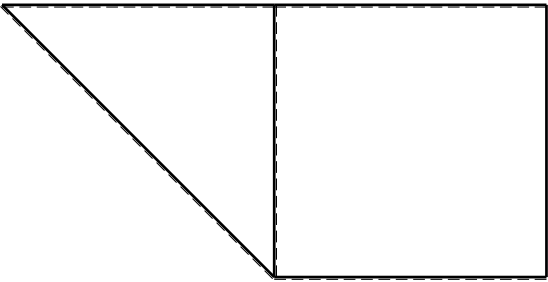


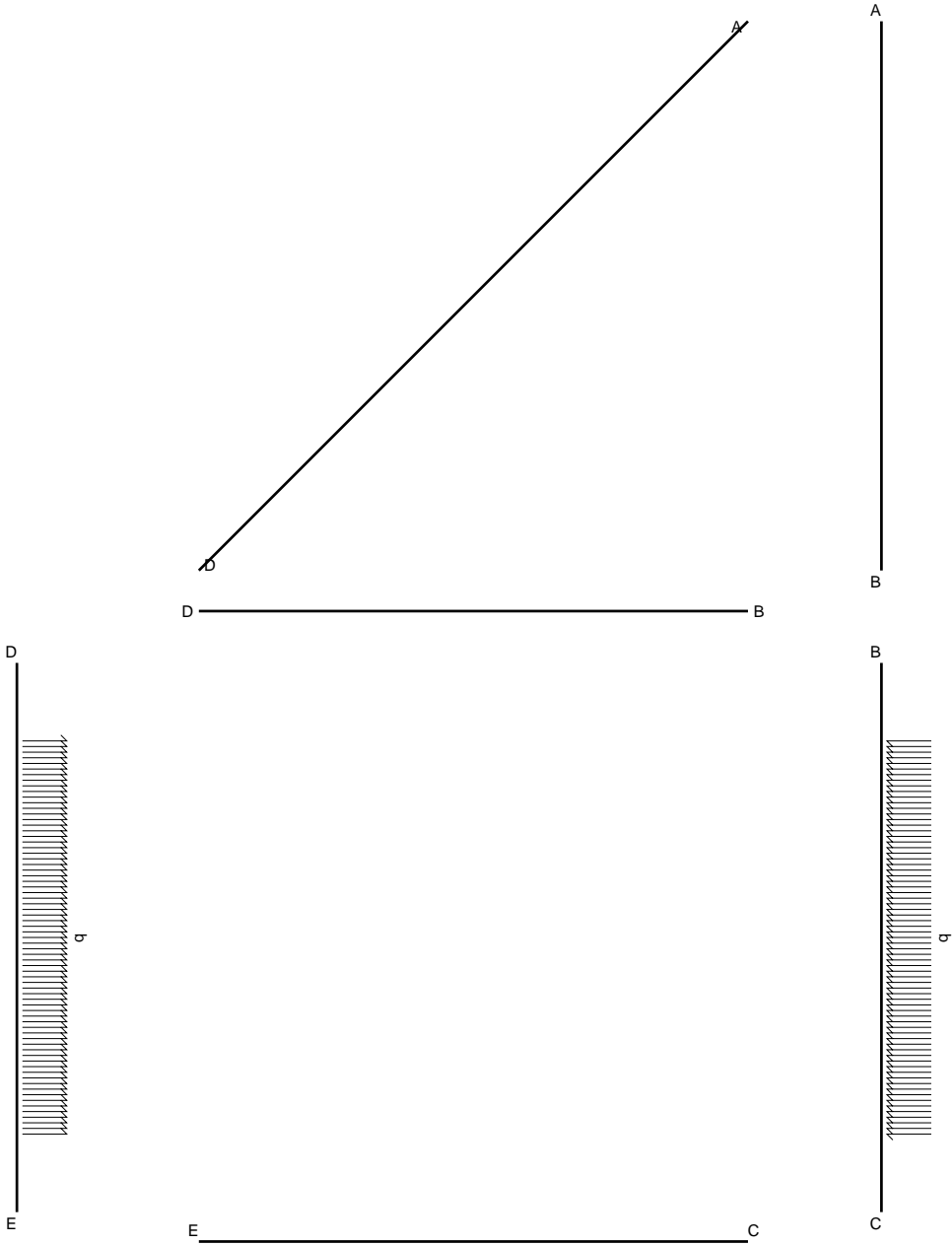


$V_{AD} = -4F$   
 $H_E = -3F$   
 $W_D = -3W = -3Fb$   
 $P_{DE} = q = F/b$   
 $P_{BC} = -q = -F/b$   
 $\theta_{AB} = 3\theta = 3\alpha T/b = 3bF/EJ$   
 $u_{CB} = 2\delta = 2b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\varphi_B = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$



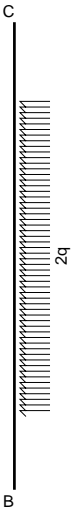
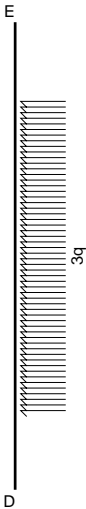
- Presente molla rotazionale assoluta in A.  
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).  
Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Riportare la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.  
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.  
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.  
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.  
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



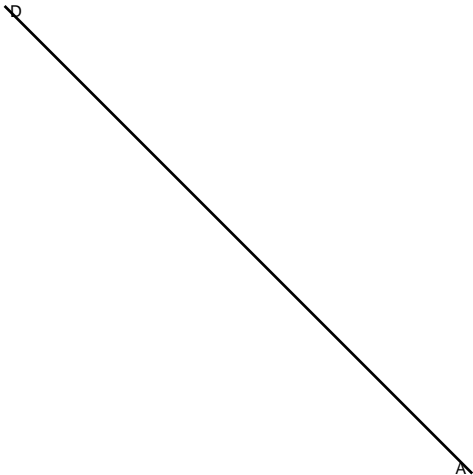




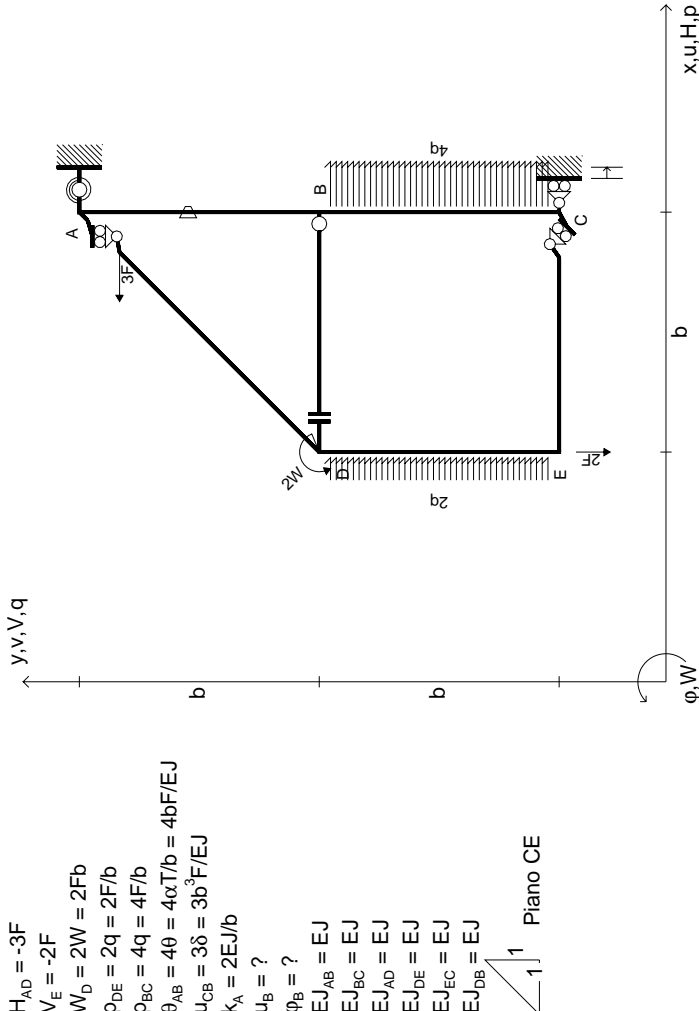
E \_\_\_\_\_ C



D \_\_\_\_\_ B

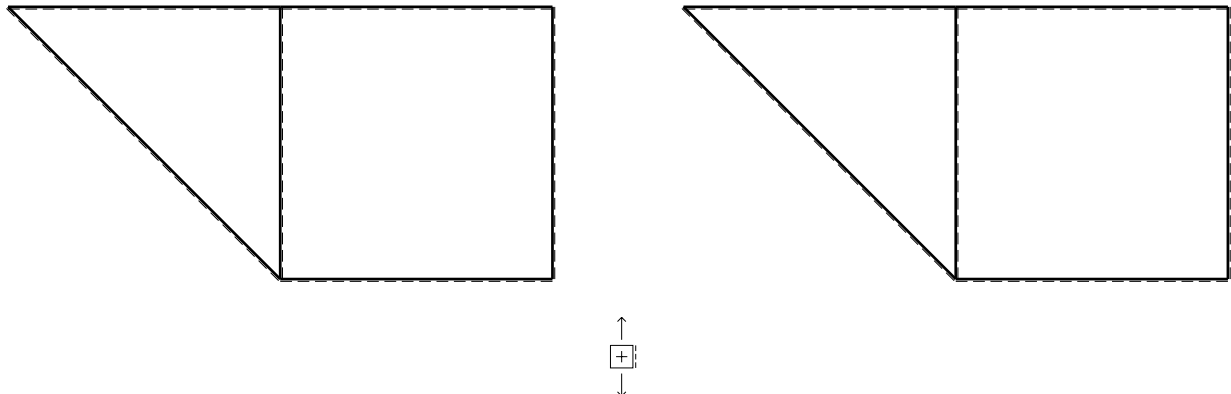


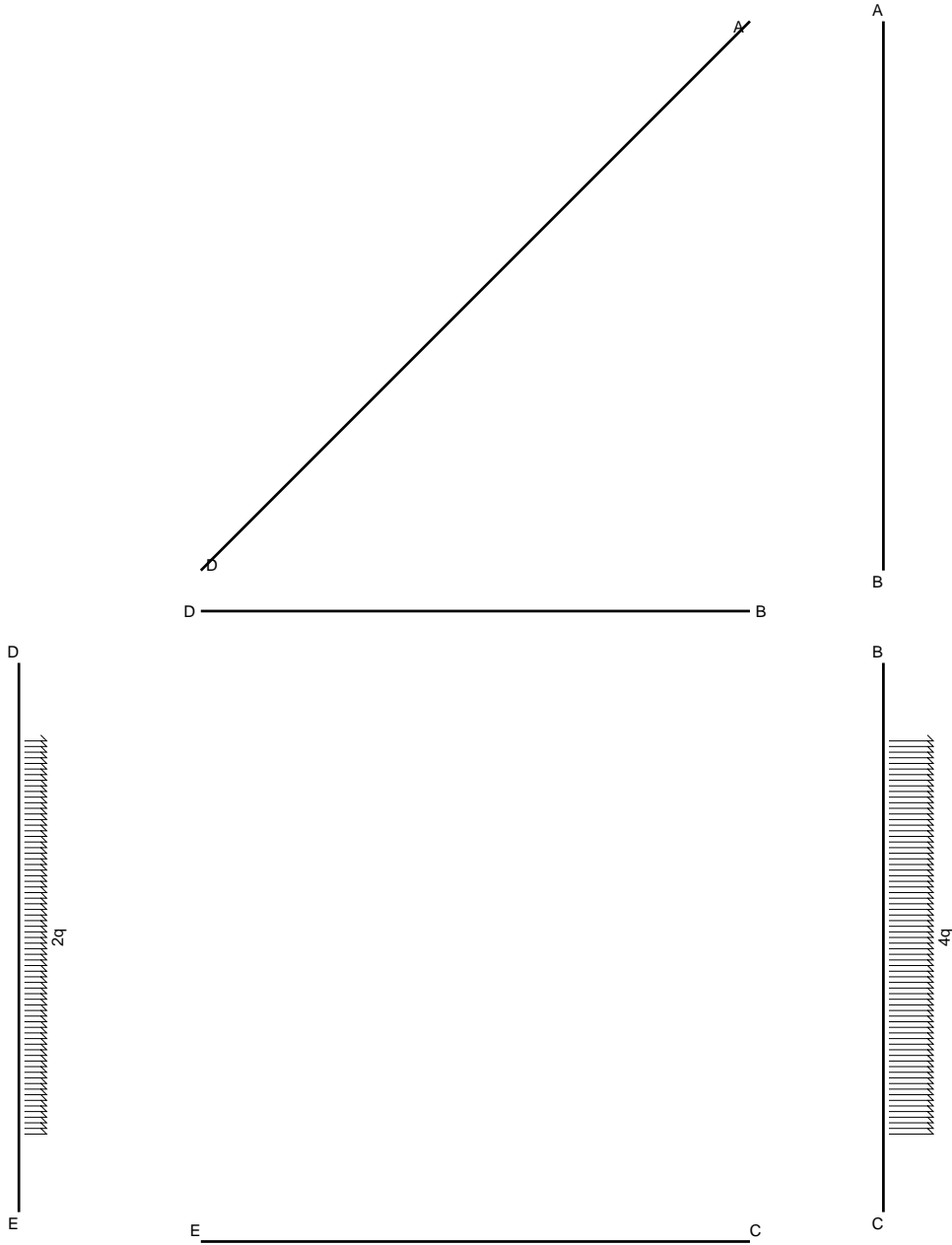
- $H_{AD} = -3F$
- $V_E = -2F$
- $W_D = 2W = 2Fb$
- $P_{DE} = 2q = 2F/b$
- $P_{BC} = 4q = 4F/b$
- $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$
- $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$
- $k_A = 2EJ/b$
- $u_B = ?$
- $\varphi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EC} = EJ$
- $EJ_{DB} = EJ$



- Presente molla rotazionale assoluta in A.
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

- $u_B =$
- $\varphi_B =$
- Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA
- AB BA  $y(x)EJ =$
- BC CB  $y(x)EJ =$

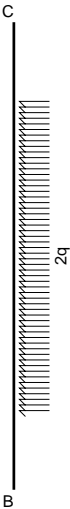
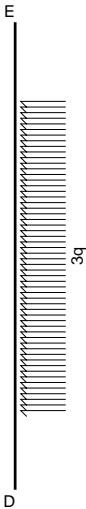




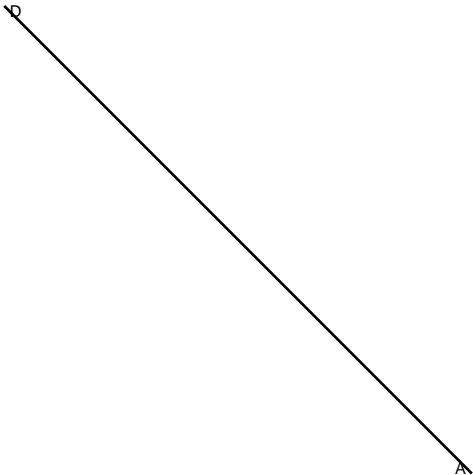




E \_\_\_\_\_ C

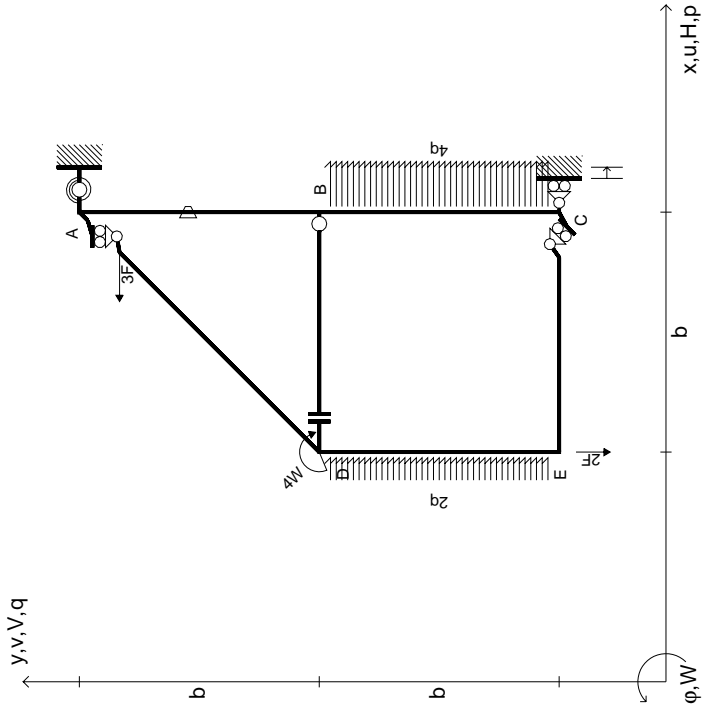
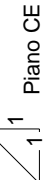


D \_\_\_\_\_ B

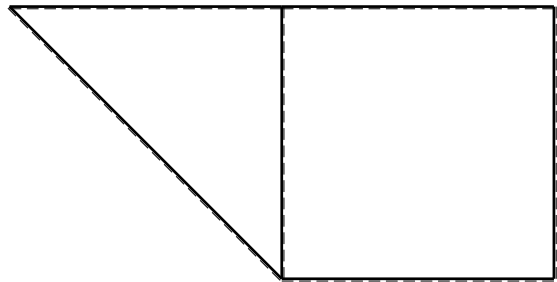
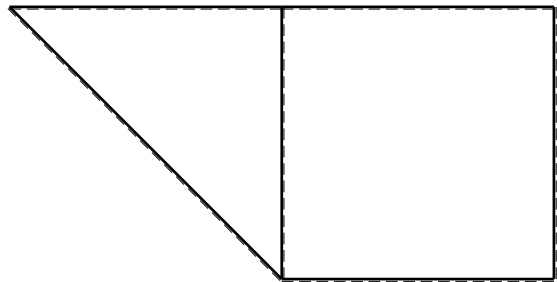
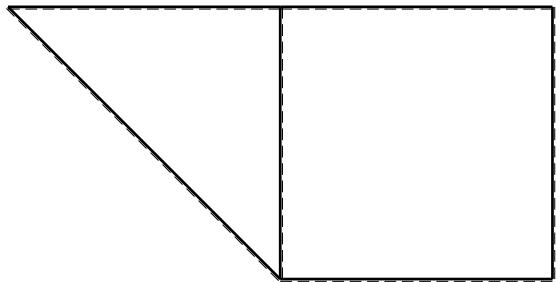


$H_{AD} = -3F$   
 $V_E = -2F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $P_{DE} = 2q = 2F/b$   
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$   
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_{CB} = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 2EJ/b$   
 $u_B = ?$   
 $\varphi_B = ?$

$EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{BC} = EJ$   
 $EJ_{AD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EC} = EJ$   
 $EJ_{DB} = EJ$



- Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).
- Determinare AI in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di calcolo.
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.
- Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



$u_B =$   
 $\varphi_B =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ =$   
BC CB  $y(x)EJ =$



