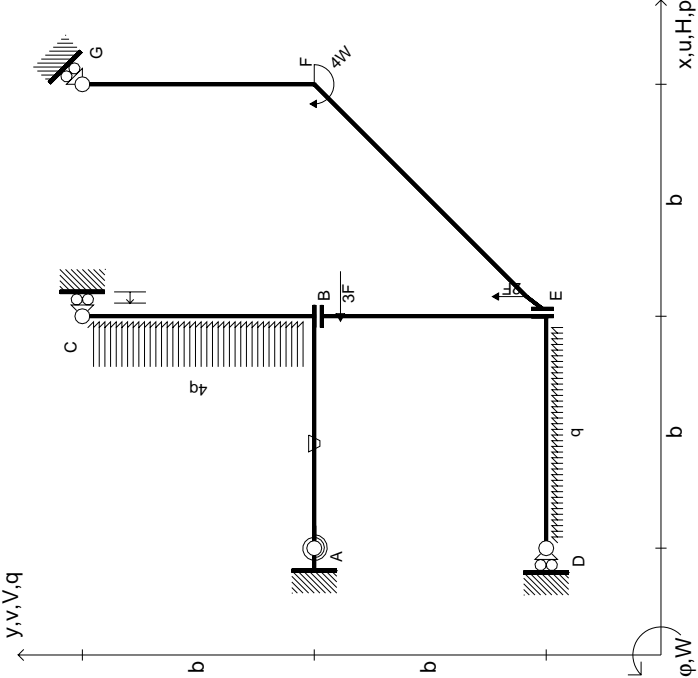


$V_{EF} = 2F$
 $H_{BE} = -3F$
 $W_F = -4W = -4Fb$
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$
 $Q_{DE} = q = F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $u_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
 $k_A = EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$

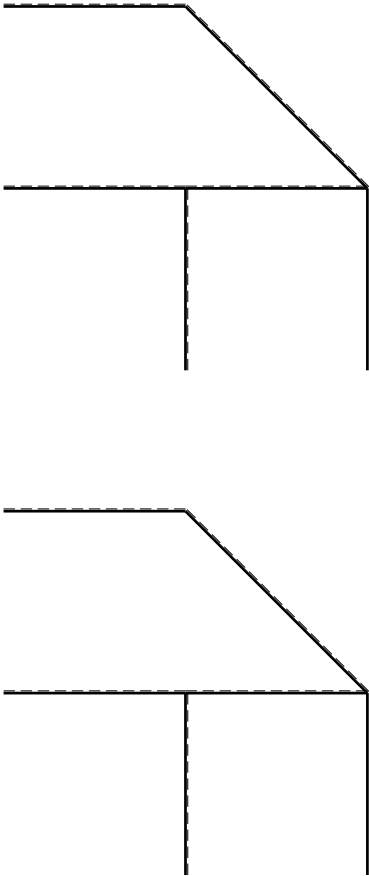
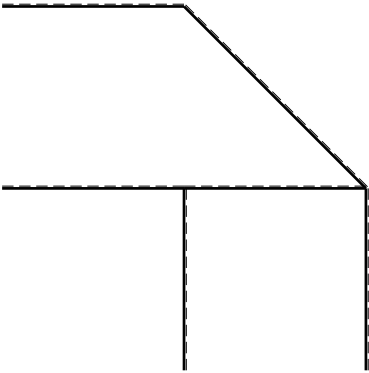
Piano G

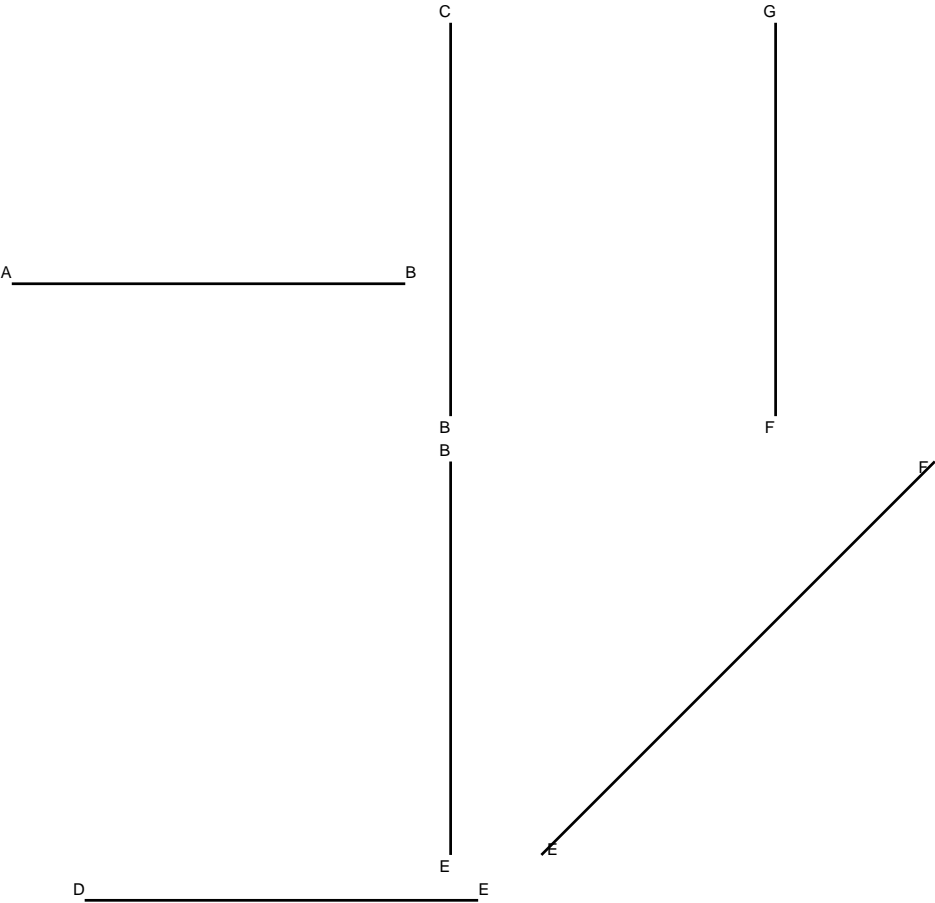


- Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
 - Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV ($Le=0$).
 - Determinare AI in E, asta EB, col PLV ($Le=0$).
 - Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
 - Riportare la soluzione su questo 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
 - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
 - Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
 - Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

$V_B =$
 $\varphi_B =$
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

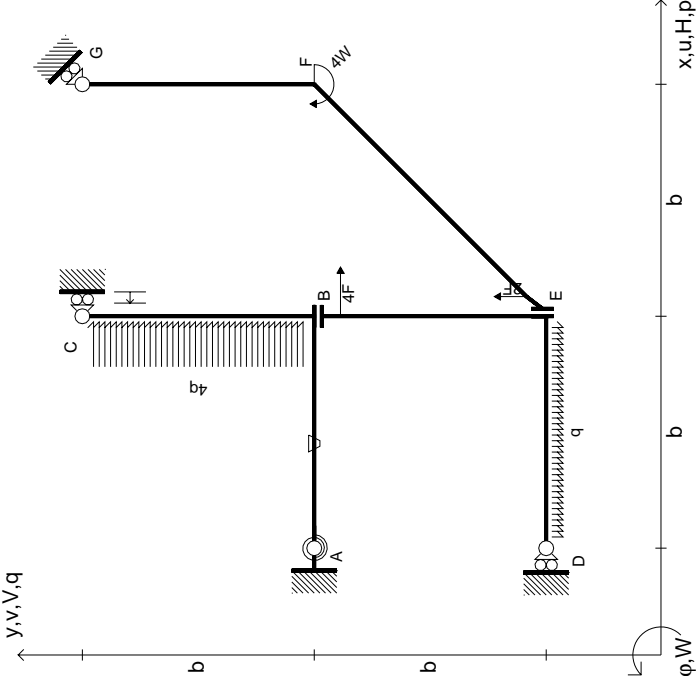
$AB \ BA \ y(x)EJ =$
 $BC \ CB \ y(x)EJ =$





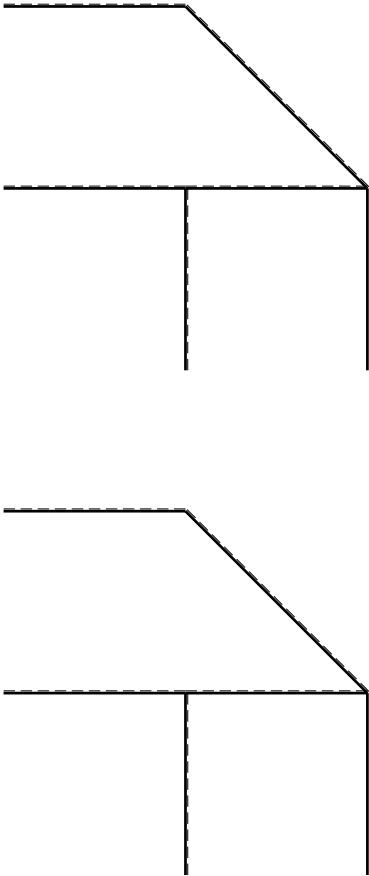
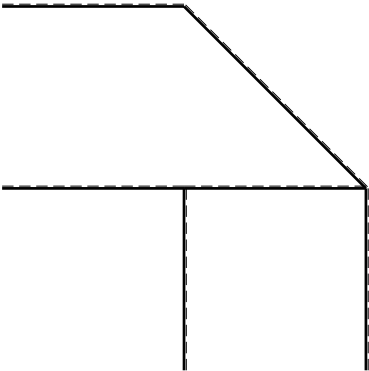
$V_{EF} = 2F$
 $H_{BE} = 4F$
 $W_F = -4W = -4Fb$
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$
 $Q_{DE} = -q = -F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $u_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
 $k_A = EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$

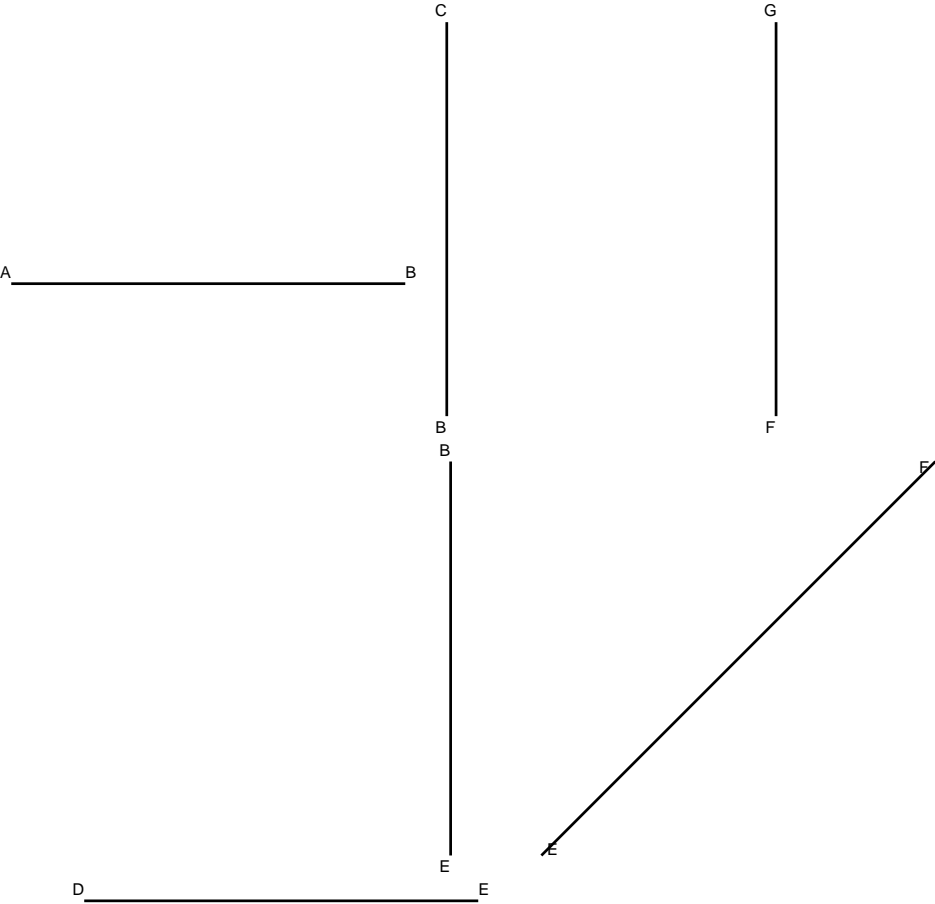
Piano G



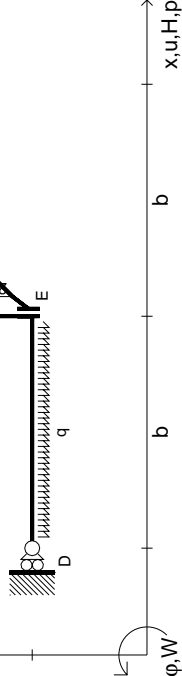
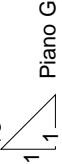
- Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
 - Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).
 - Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).
 - Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
 - Riportare la soluzione su questo 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
 - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
 - Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
 - Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

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





- $V_{EF} = 2F$
- $H_{BE} = 3F$
- $W_F = -4W = -4Fb$
- $P_{BC} = 4q = 4F/b$
- $Q_{DE} = -q = -F/b$
- $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
- $u_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
- $k_A = EJ/b$
- $V_B = ?$
- $\phi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{EB} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$



Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).
Determinare AI in E, asta EB, 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

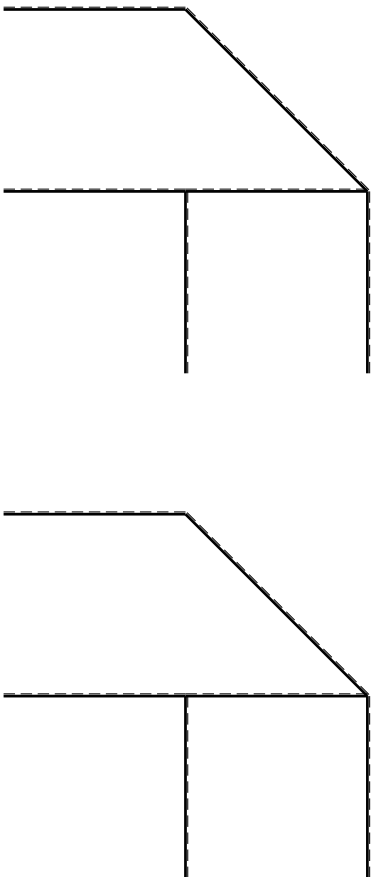
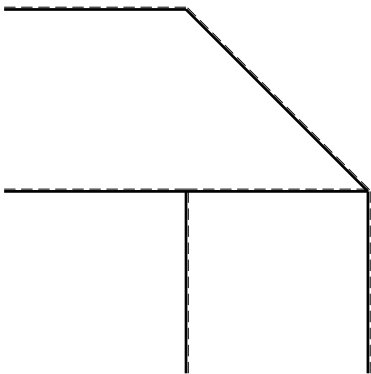
$V_B =$

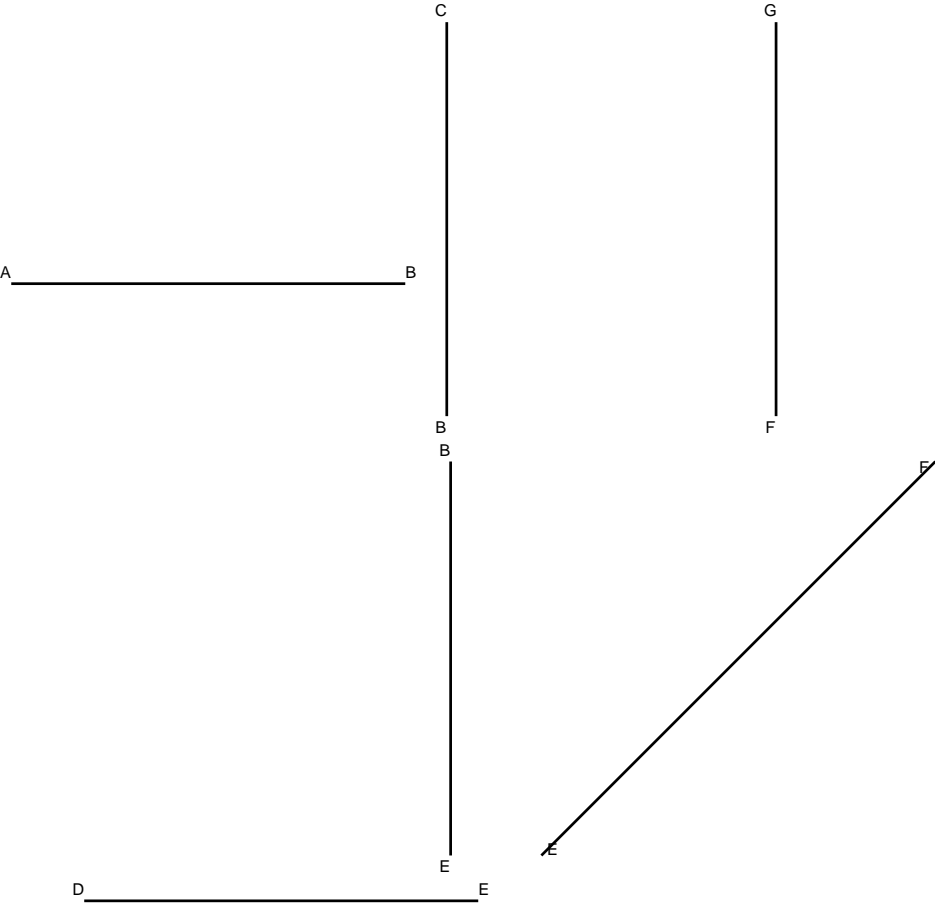
$\phi_B =$

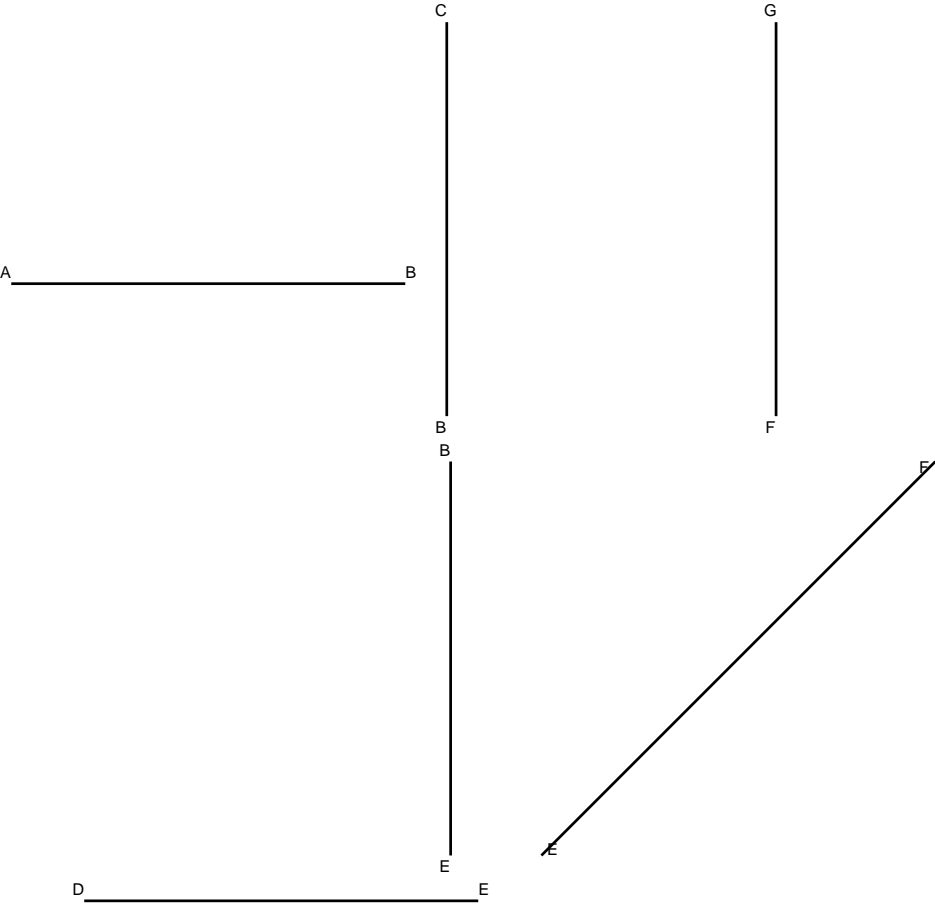
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA $y(x)EJ=$

BC CB $y(x)EJ=$

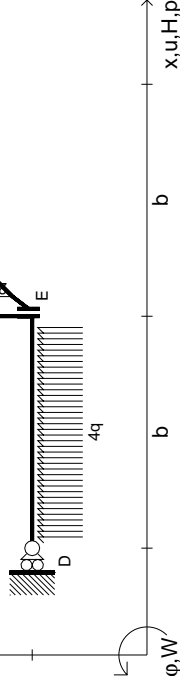
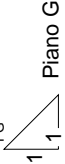






$V_{EF} = 2F$
 $H_{BE} = 3F$
 $W_F = -4W = -4Fb$
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$
 $Q_{DE} = 4q = 4F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $u_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
 $k_A = EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\phi_B = ?$

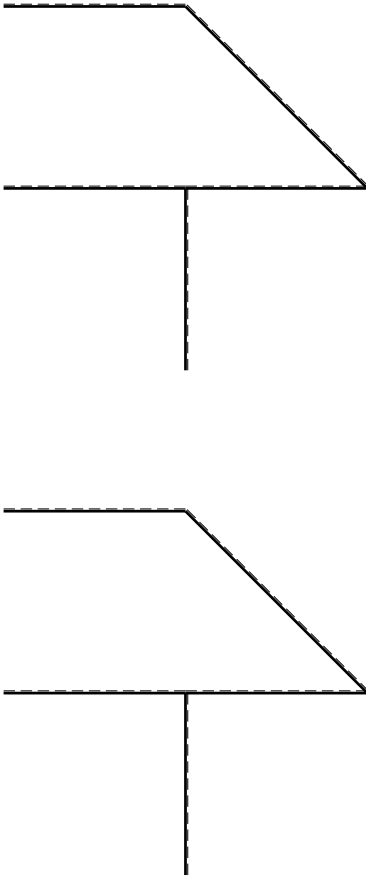
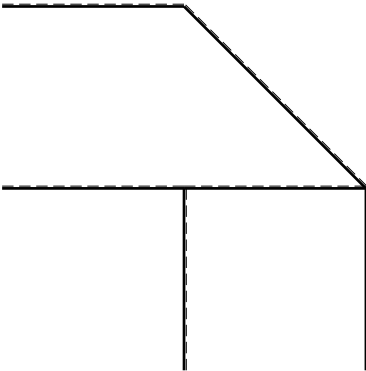
$EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$

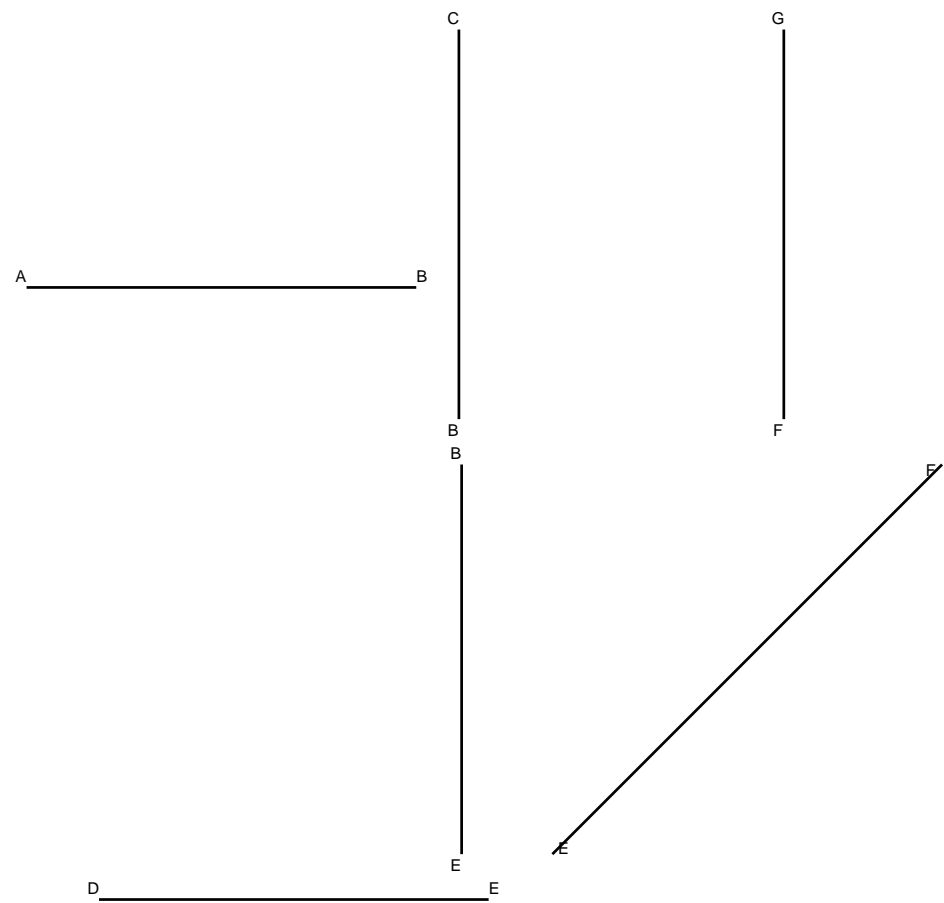


Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV ($L_e=0$).
Determinare AI in E, asta EB, col PLV ($L_e=0$).
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
Riportare la soluzione su questo foglio.
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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

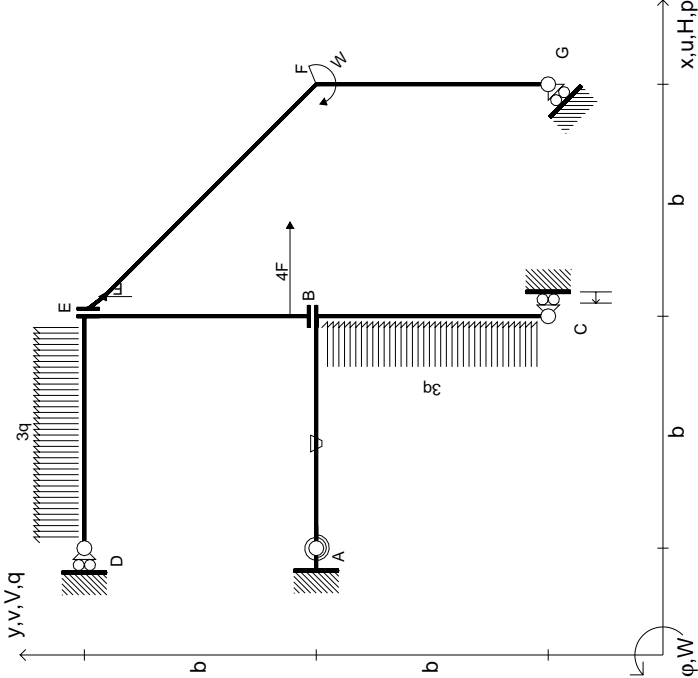
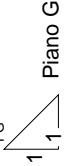
$V_B =$
 $\phi_B =$
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA
AB BA $y(x)EJ =$
BC CB $y(x)EJ =$





$V_{EF} = F$
 $H_{BE} = 4F$
 $W_F = -W = -Fb$
 $P_{BC} = 3q = 3F/b$
 $Q_{DE} = 3q = 3F/b$
 $\theta_{AB} = -3\theta = -3\alpha T/b = -3bF/EJ$
 $u_C = -4\delta = -4b^3F/EJ$
 $k_A = 3EJ/b$
 $V_B = ?$

$\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$

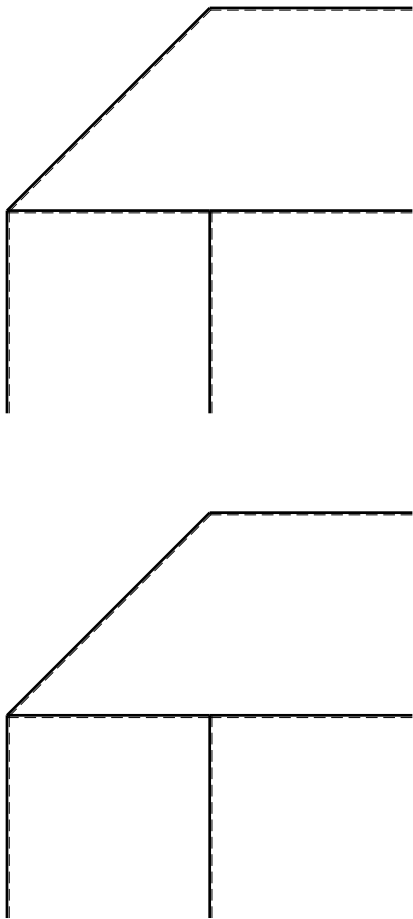
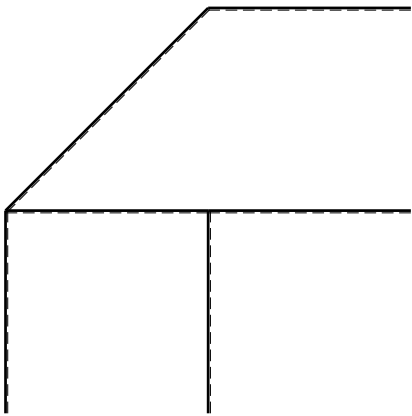


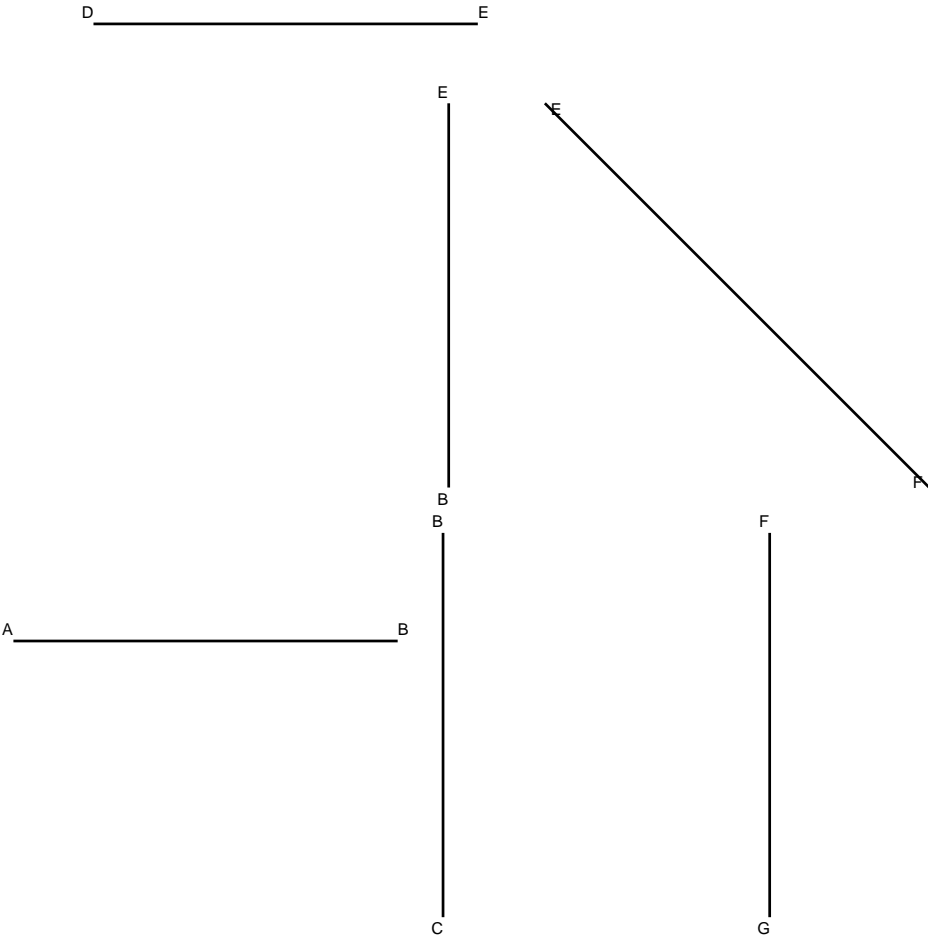
Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).
Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
Riportare la soluzione su questo foglio.
Fornire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

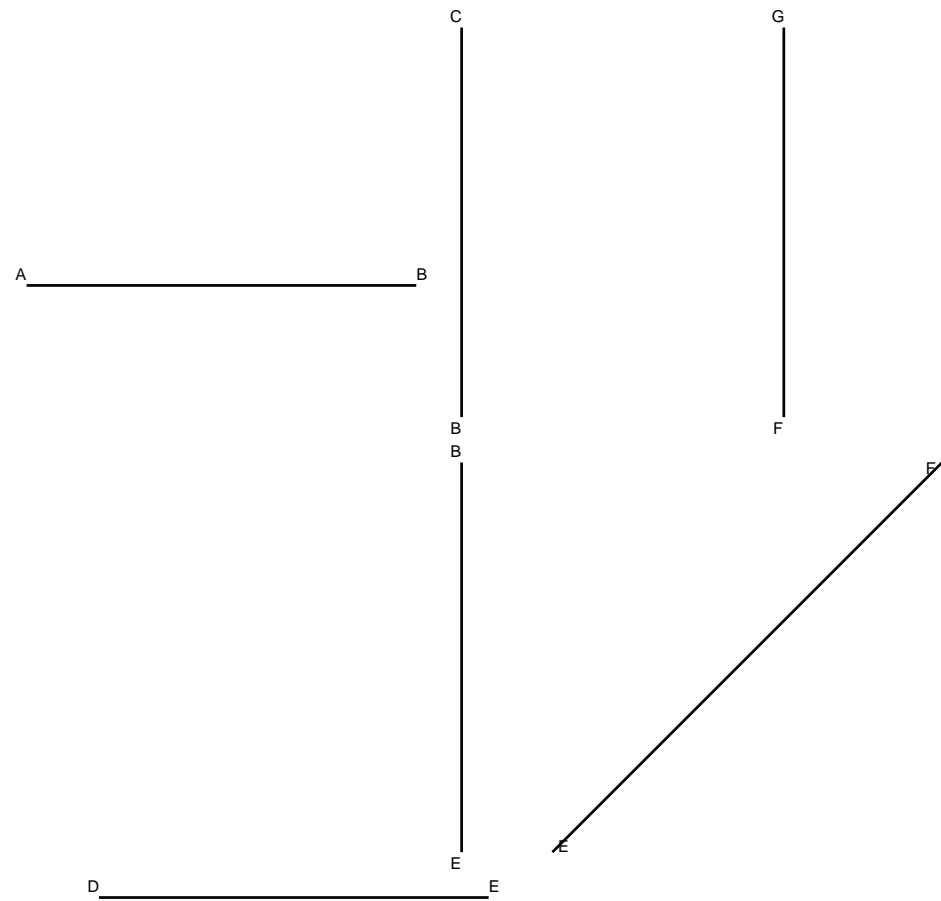
Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine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

$V_B =$

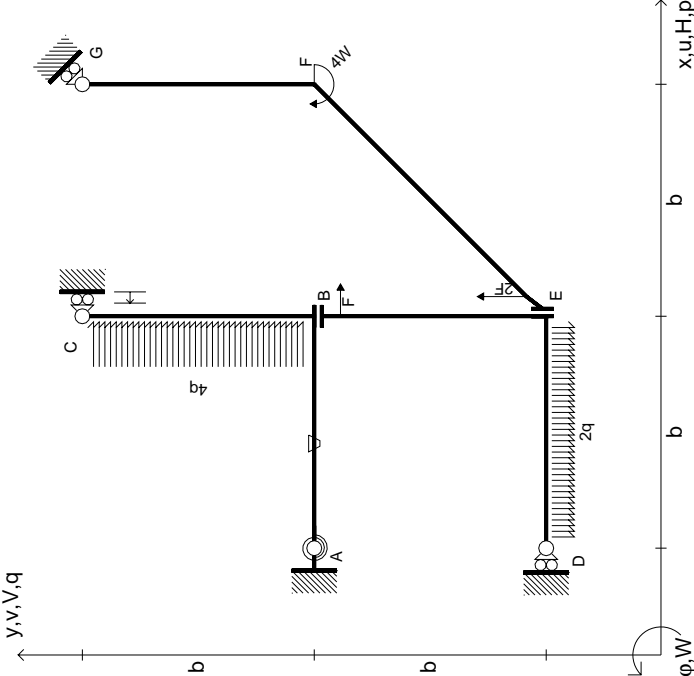
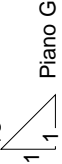
$\varphi_B =$
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA
AB BA $y(x)EJ=$
BC CB $y(x)EJ=$





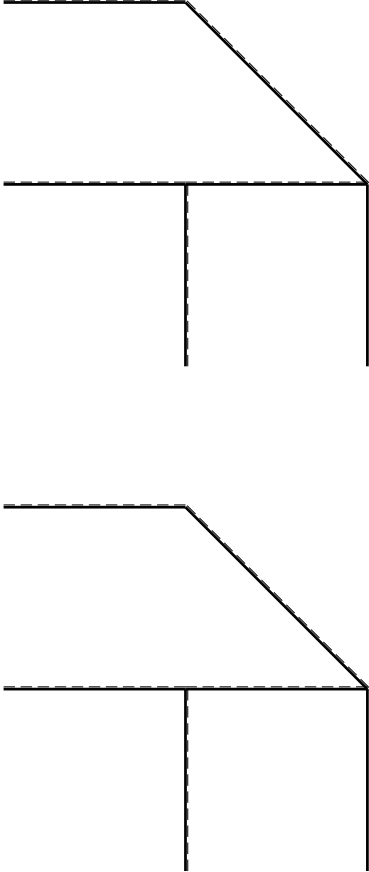
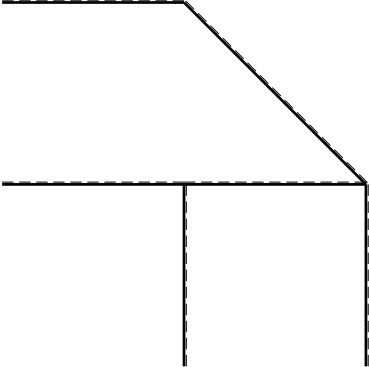


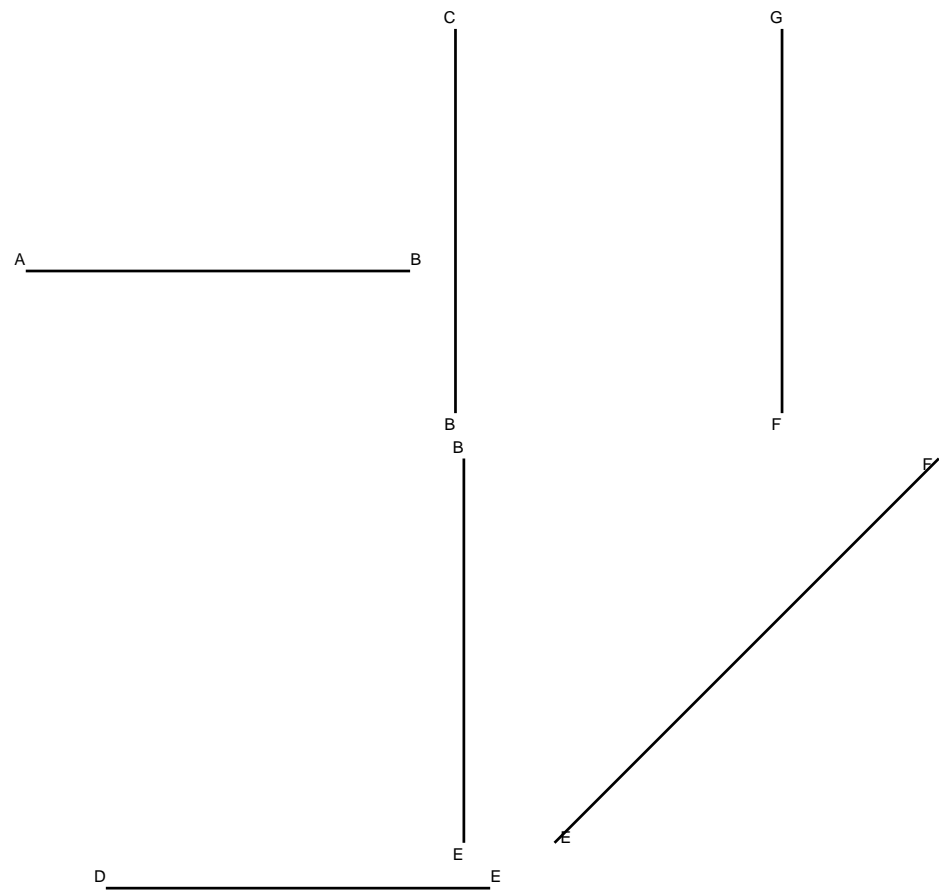
- $V_{EF} = 2F$
- $H_{BE} = F$
- $W_F = -4W = -4Fb$
- $P_{BC} = 4q = 4F/b$
- $Q_{DE} = -2q = -2F/b$
- $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
- $U_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
- $K_A = EJ/b$
- $V_B = ?$
- $\varphi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{EB} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$



- Presente molla rotazionale assoluta in A.
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV ($Le=0$).
- Determinare AI in E, asta EB, 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

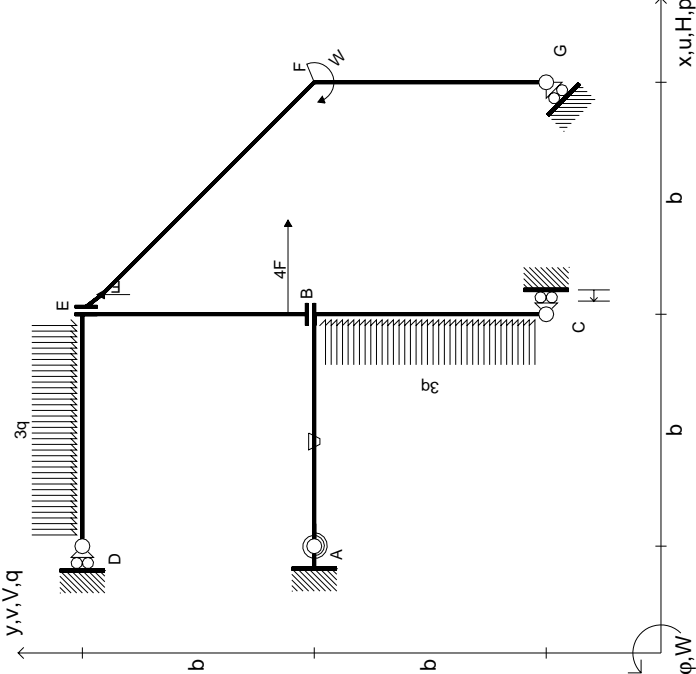
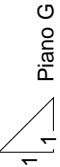
- $V_B =$
- $\varphi_B =$
- Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA
- AB BA $y(x)EJ=$
- BC CB $y(x)EJ=$





$V_{EF} = F$
 $H_{BE} = 4F$
 $W_F = -W = -Fb$
 $P_{BC} = 3q = -3F/b$
 $Q_{DE} = -3q = -3F/b$
 $\theta_{AB} = -3\theta = -3\alpha T/b = -3bF/EJ$
 $u_C = -4\delta = -4b^3F/EJ$
 $k_A = 3EJ/b$
 $V_B = ?$

$\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$

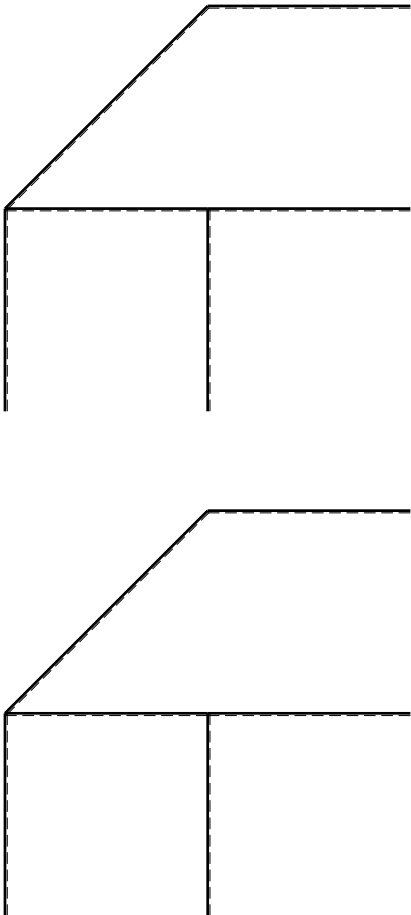
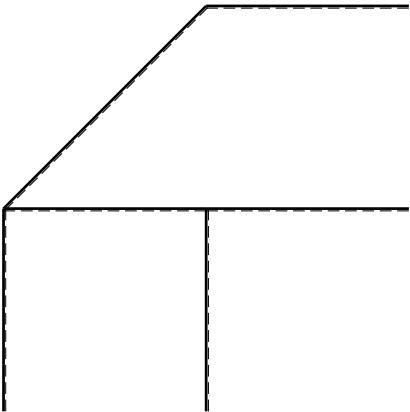


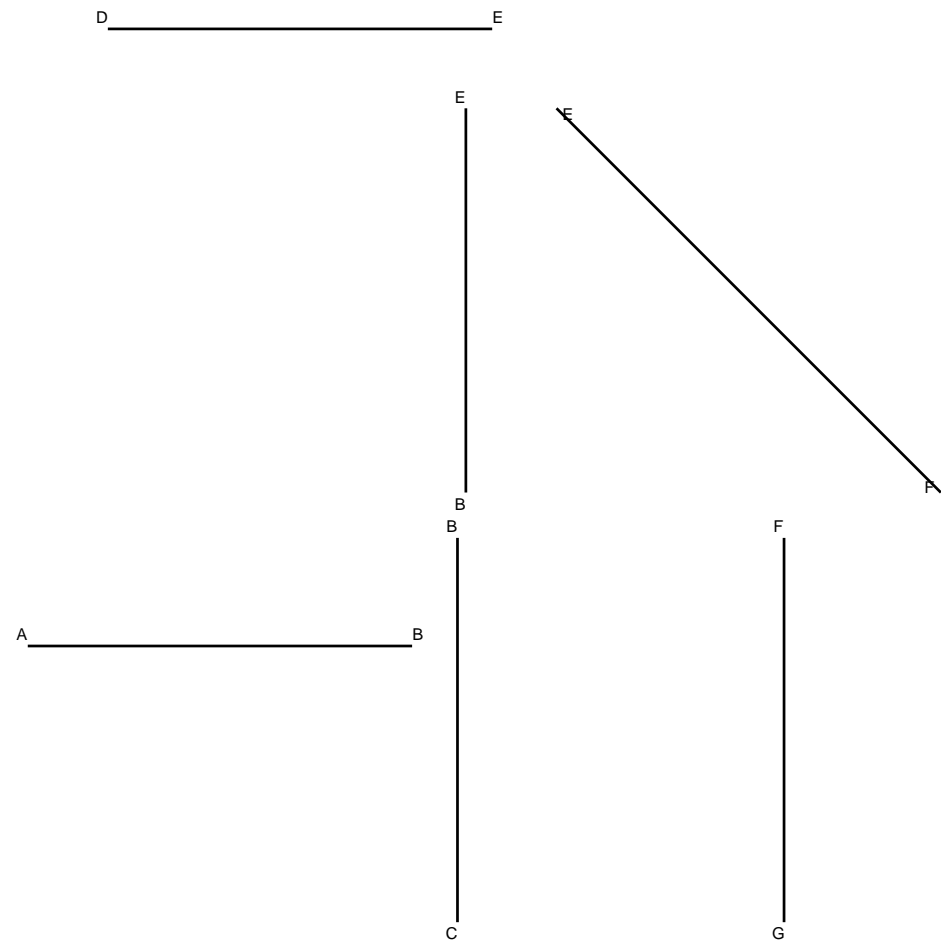
Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).
Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
Riportare la soluzione su questo foglio.
Fornire 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

$V_B =$

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





$$V_{FF} = 2F$$

$$H_{\alpha}^u = F$$

$$W_F = -4W = -4Fb$$

$$p_{BC} = 4q = 4F/b$$

$$q_{DE} = 3q = 3F/b$$

$$\theta_{\text{AB}} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$$

$$u_c = -3\delta = -3b^3 F/EJ$$

$$k_c = E_c/b$$

$V_A = ?$

11

ϕ_B ϕ_B

$$E_{AB} = E_{BA}$$

2000

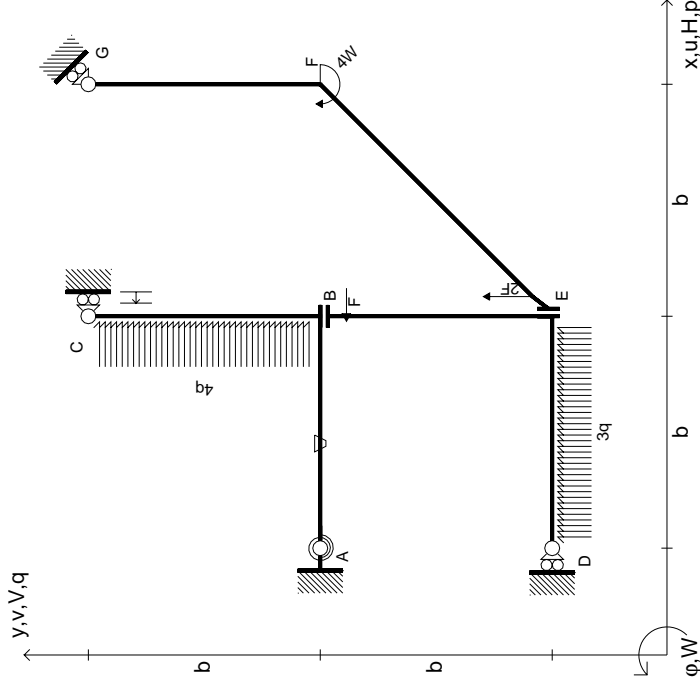
2025-01-15

2 11
1 11
11 11
2 11
1 11

2017



Piano G



Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE:

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Determinare Al in E, asta EB, 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

 $J_{vz} - X_{vz} - \theta_{vz}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

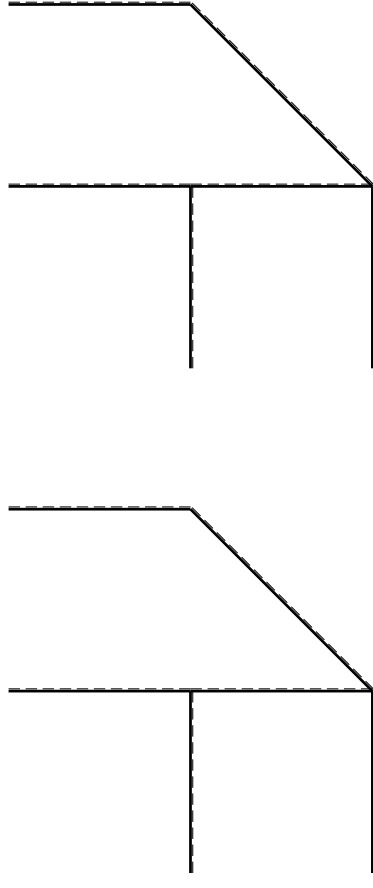
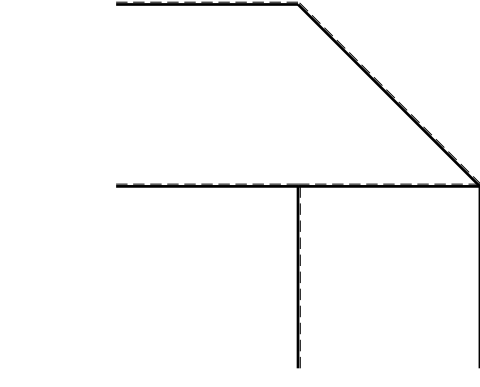
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

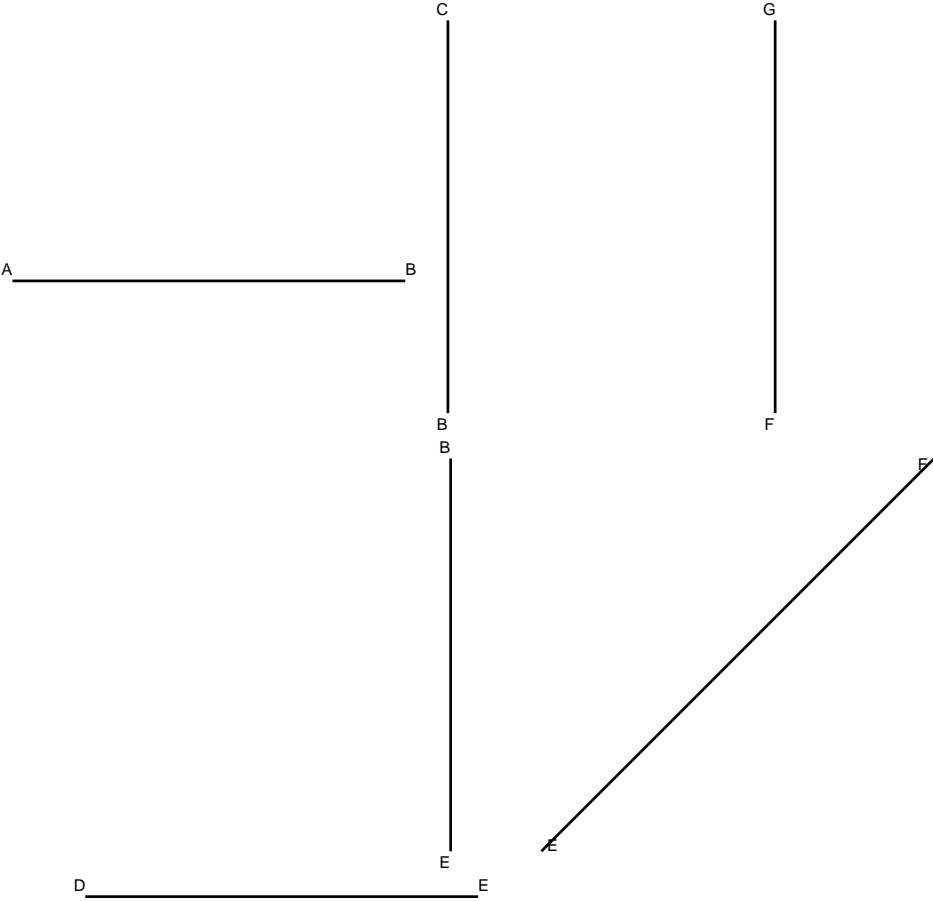
Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.

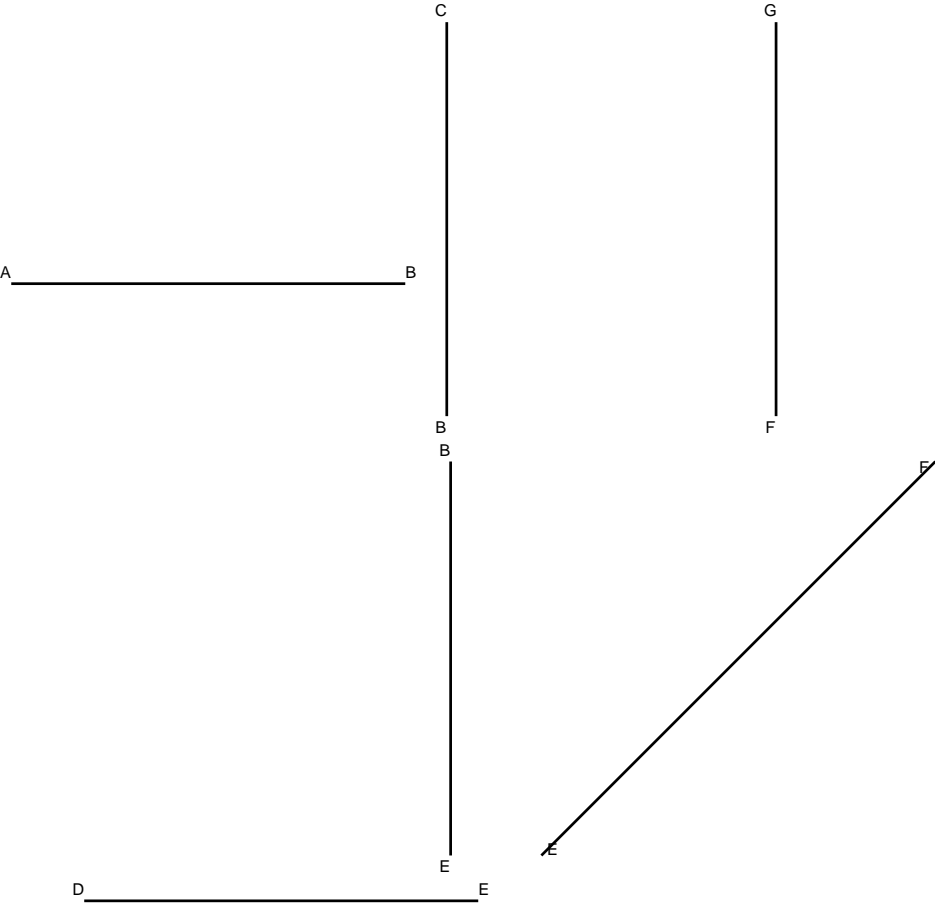
Spostamento orizzontale assoluto y imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

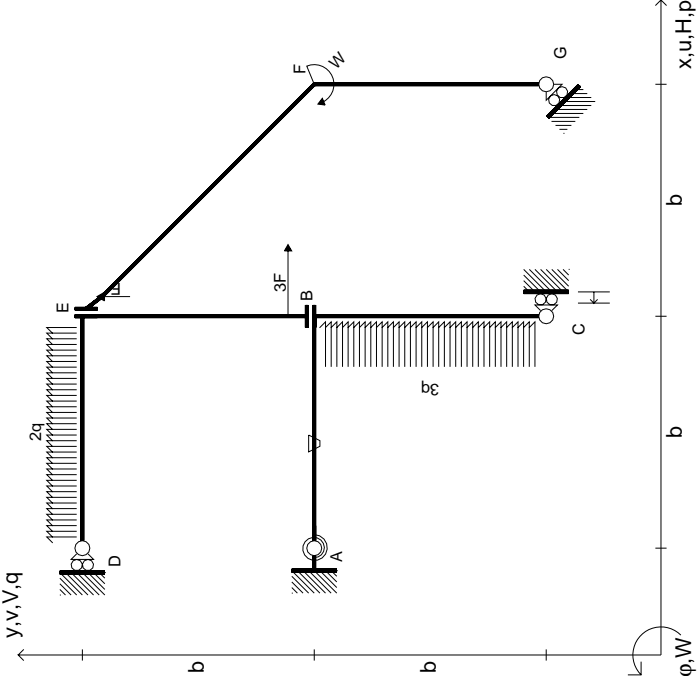
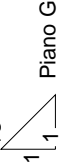






$V_{EF} = F$
 $H_{BE} = 3F$
 $W_F = -W = -Fb$
 $P_{BC} = 3q = 3F/b$
 $Q_{DE} = 2q = 2F/b$
 $\theta_{AB} = -3\theta = -3\alpha T/b = -3bF/EJ$
 $u_C = -4\delta = -4b^3F/EJ$
 $k_A = 3EJ/b$
 $V_B = ?$

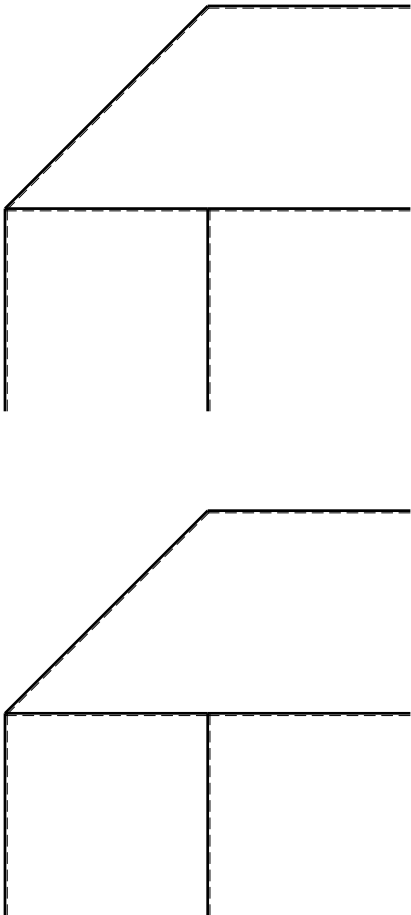
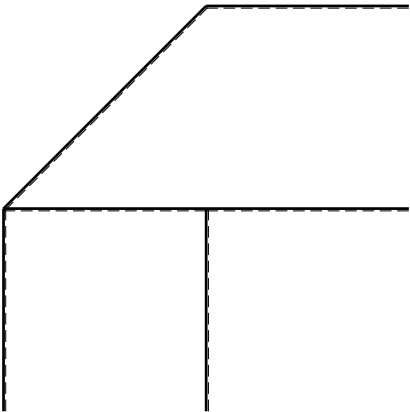
$\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$

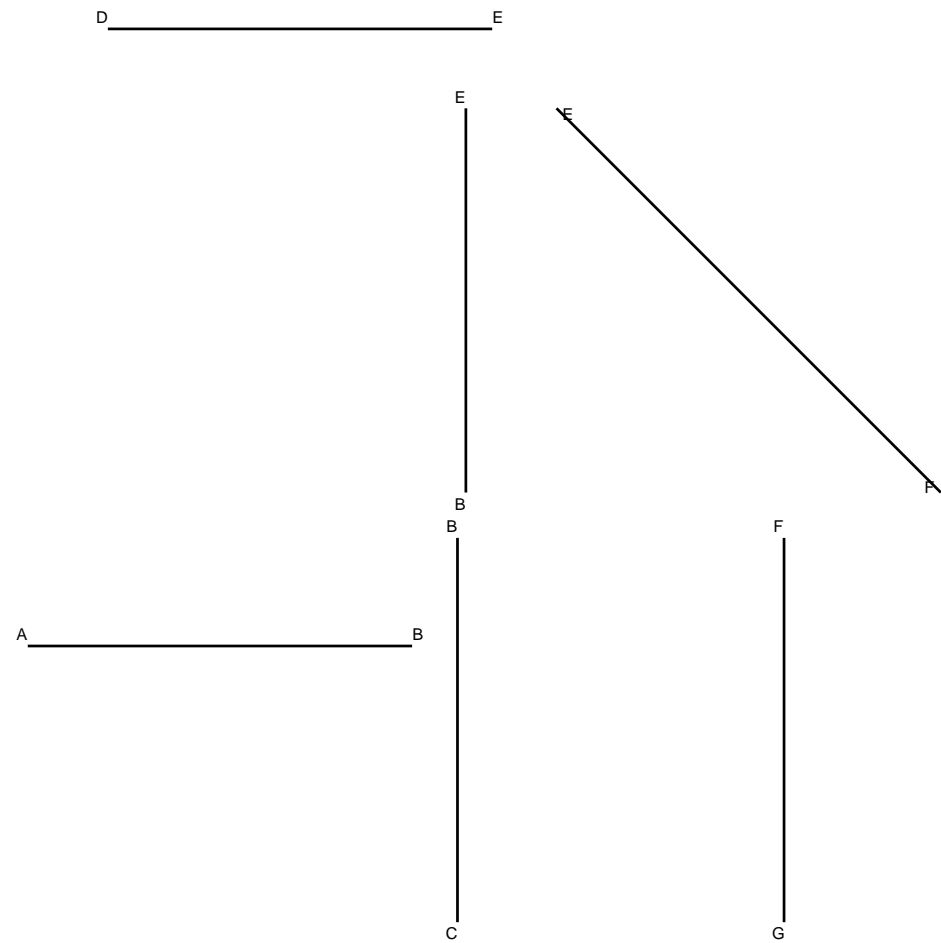


Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).
Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
Riportare la soluzione su questo foglio.
Fornire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

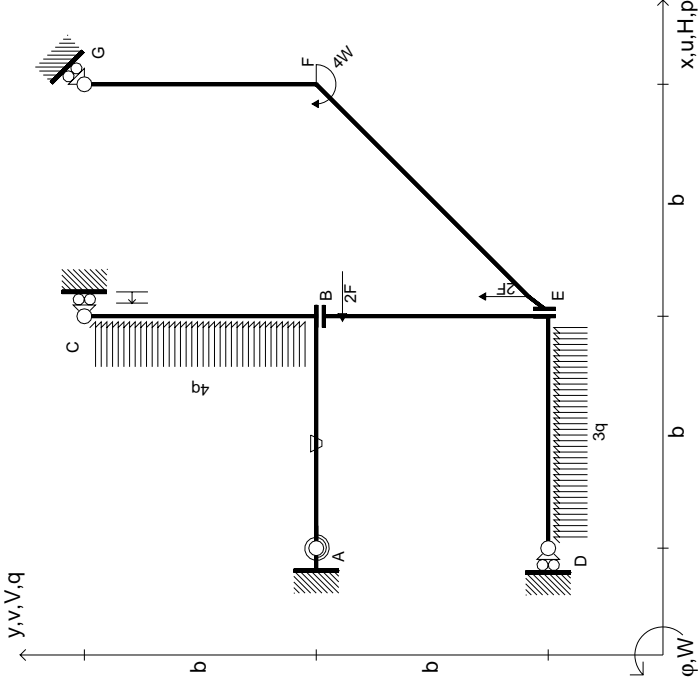
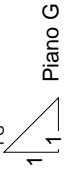
Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine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

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



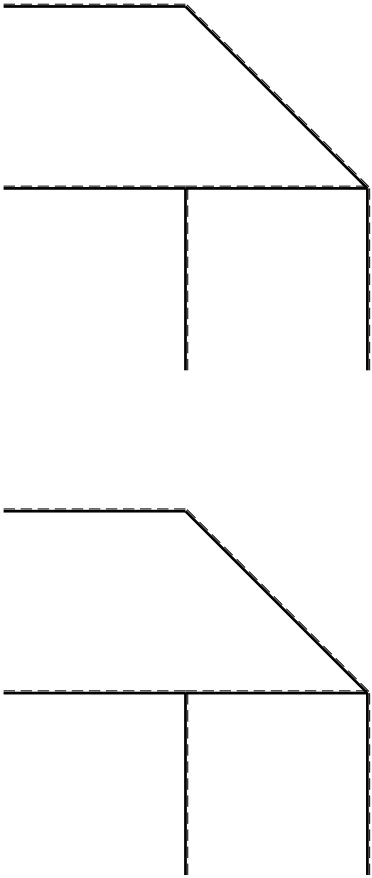


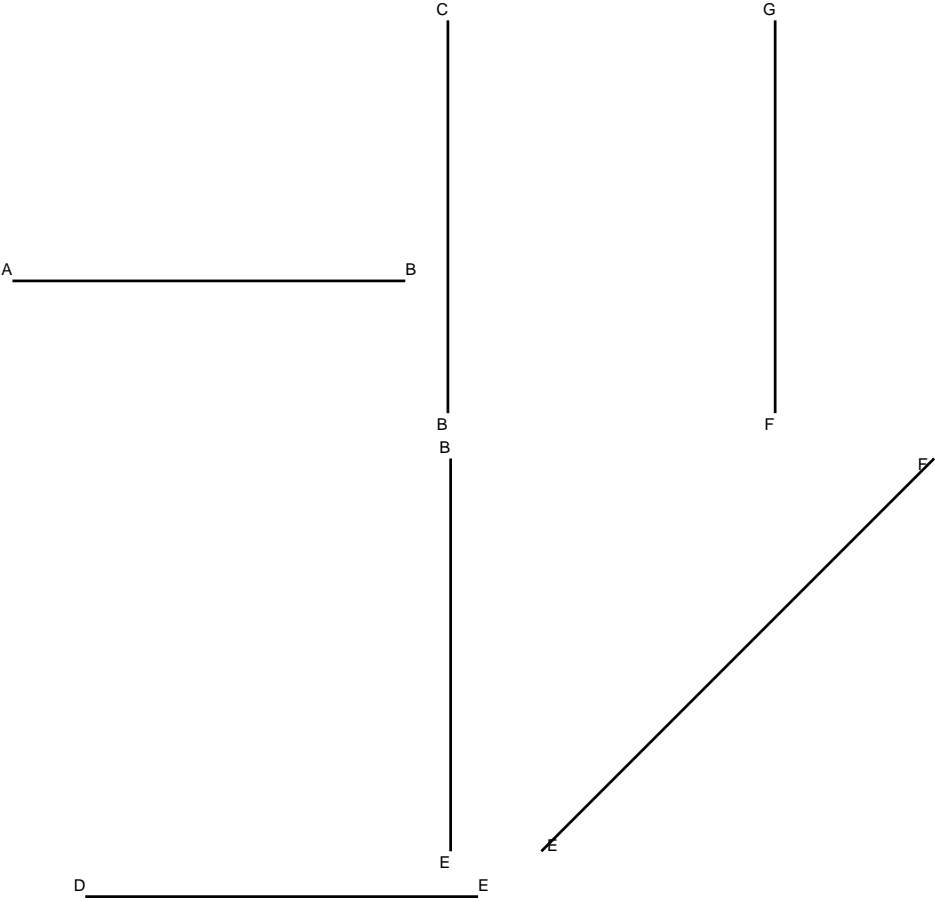
$V_{EF} = 2F$
 $H_{BE} = -2F$
 $W_F = -4W = -4Fb$
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$
 $Q_{DE} = 3q = 3F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $u_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
 $k_A = EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$



- Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
 - Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV ($Le=0$).
 - Determinare AI in E, asta EB, 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
 - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
 - Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
 - Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

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





$V_{EF} = 2F$ $H_{BE} = 3F$ $W_F = -4W = -4Fb$ $P_{BC} = 4q = 4F/b$ $q_{DE} = 3q = 3F/b$ $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$ $u_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$ $k_A = EJ/b$ $V_B = ?$ $\varphi_B = ?$ $EJ_{AB} = EJ$ $EJ_{BC} = EJ$ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $EJ_{EB} = EJ$ $EJ_{FG} = EJ$

Piano G

The diagram shows a frame structure with nodes A, B, C, D, E, F, and G. Dimensions are given as 'b' for horizontal segments and 'b' for vertical segments. Loads include a horizontal force 'F' at node B, a vertical force '3F' at node E, a horizontal force '4W' at node F, and distributed loads '4q' on segment BC and '3q' on segment DE. Support conditions are: fixed at A, roller at D, roller at G, and a spring at B. A coordinate system (y,v,V,q) is shown at node A, and (x,u,H,p) at node E. A small triangle with '1' and '1' is labeled 'Piano G'.

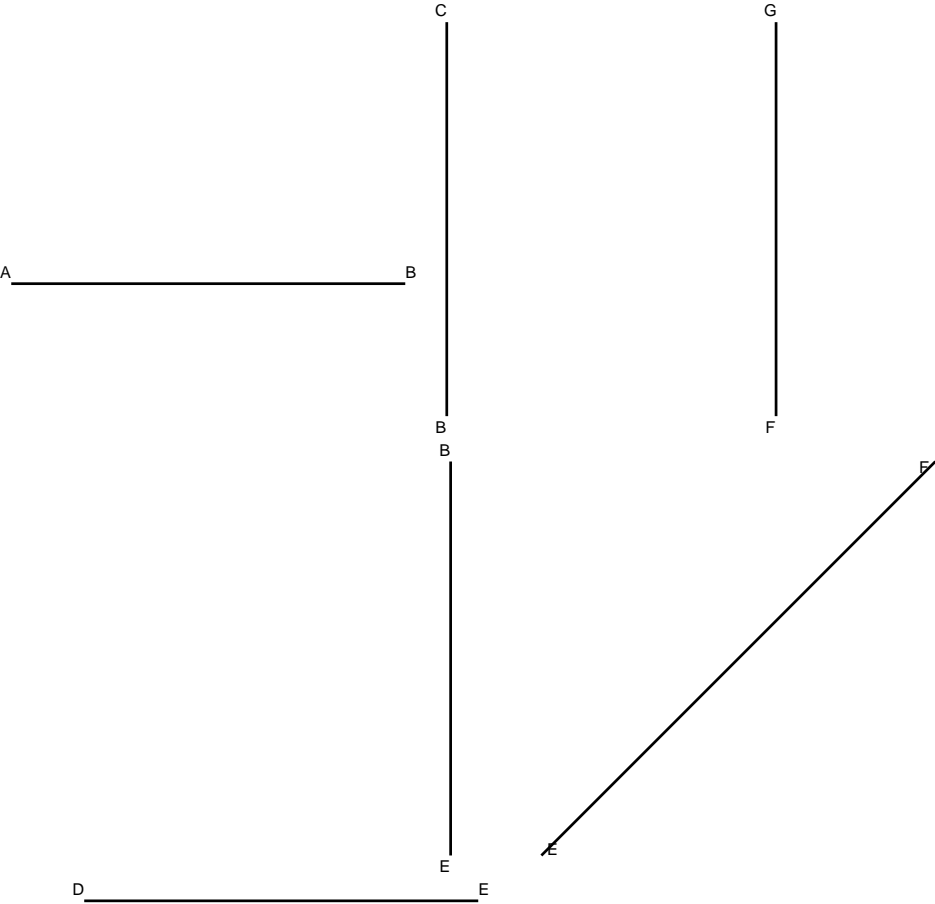
- Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
 - Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).
 - Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).
 - Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
 - Riportare la soluzione su questo 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
 - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
 - Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
 - Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

$V_B =$ $\varphi_B =$

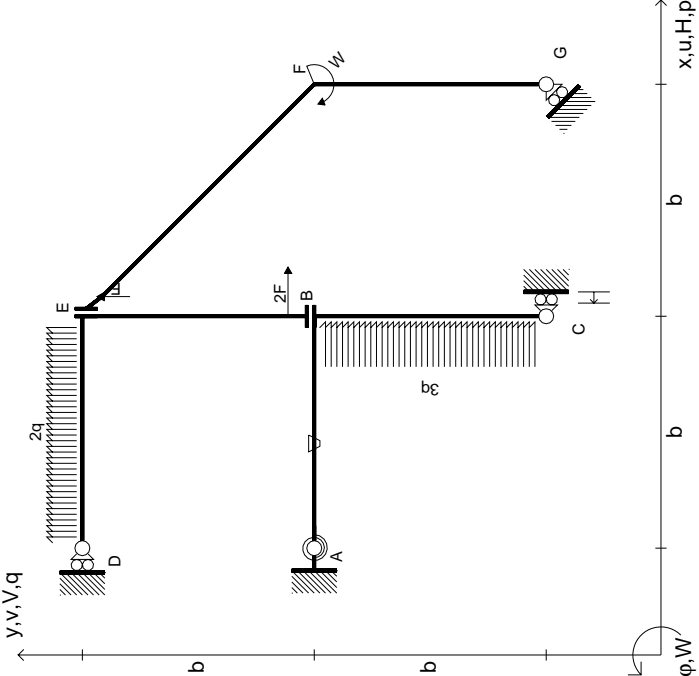
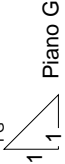
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

 $AB \ BA \ y(x)EJ =$ $BC \ CB \ y(x)EJ =$

The diagram shows a frame structure with nodes A, B, C, D, E, F, and G. Dimensions are given as 'b' for horizontal segments and 'b' for vertical segments. A coordinate system (x,u,H,p) is shown at node E.

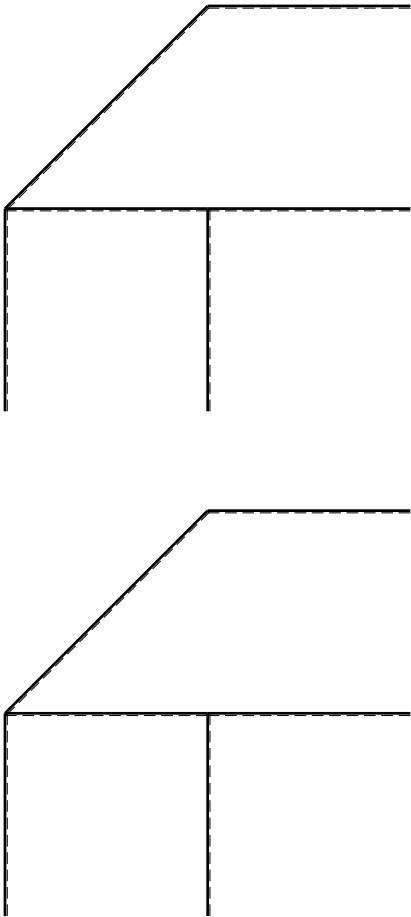
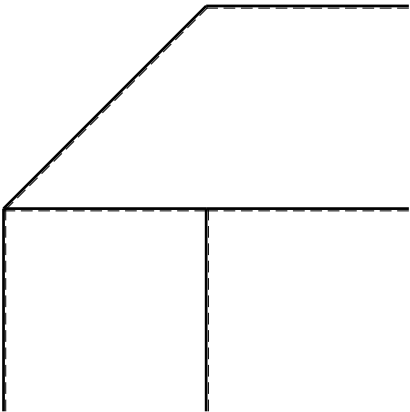


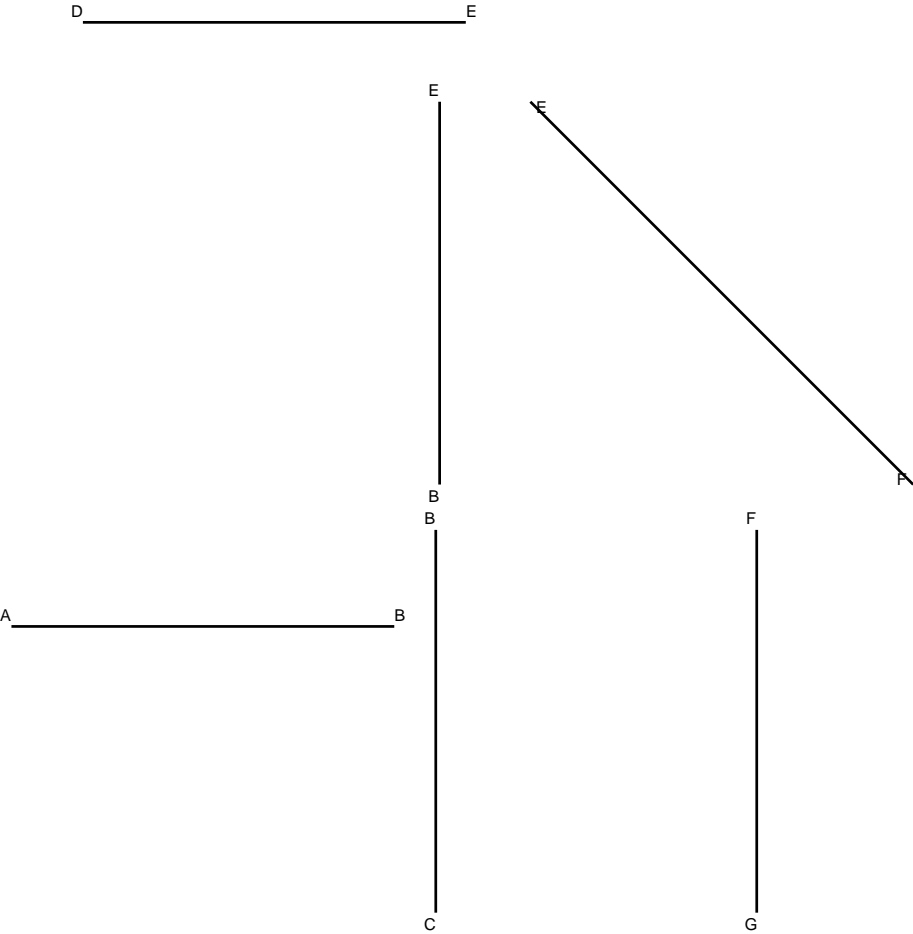
$V_{EF} = F$
 $H_{BE} = 2F$
 $W_F = -W = -Fb$
 $P_{BC} = 3q = 3F/b$
 $Q_{DE} = 2q = 2F/b$
 $\theta_{AB} = -3\theta = -3\alpha T/b = -3bF/EJ$
 $u_C = -4\delta = -4b^3F/EJ$
 $k_A = 3EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\phi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$



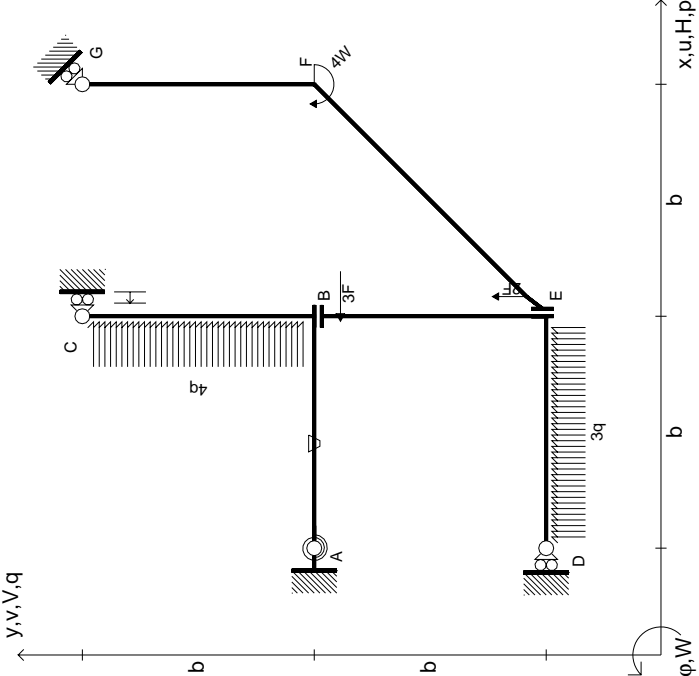
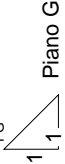
- Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).
Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
Riportare la soluzione su questo foglio.
Fornire 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

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





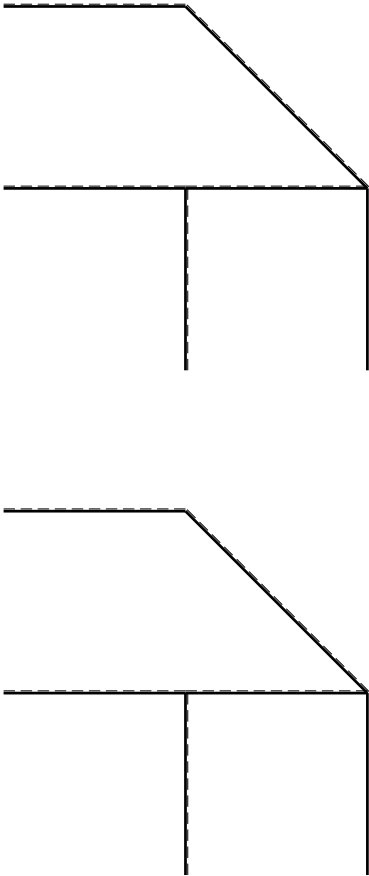
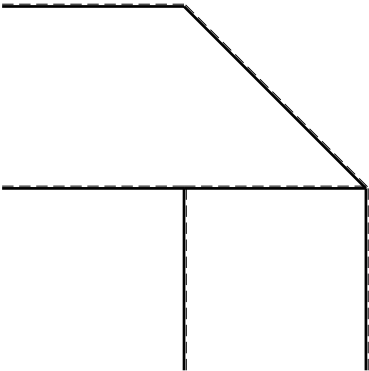
$V_{EF} = 2F$
 $H_{BE} = -3F$
 $W_F = -4W = -4Fb$
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$
 $Q_{DE} = 3q = 3F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $u_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
 $k_A = EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$

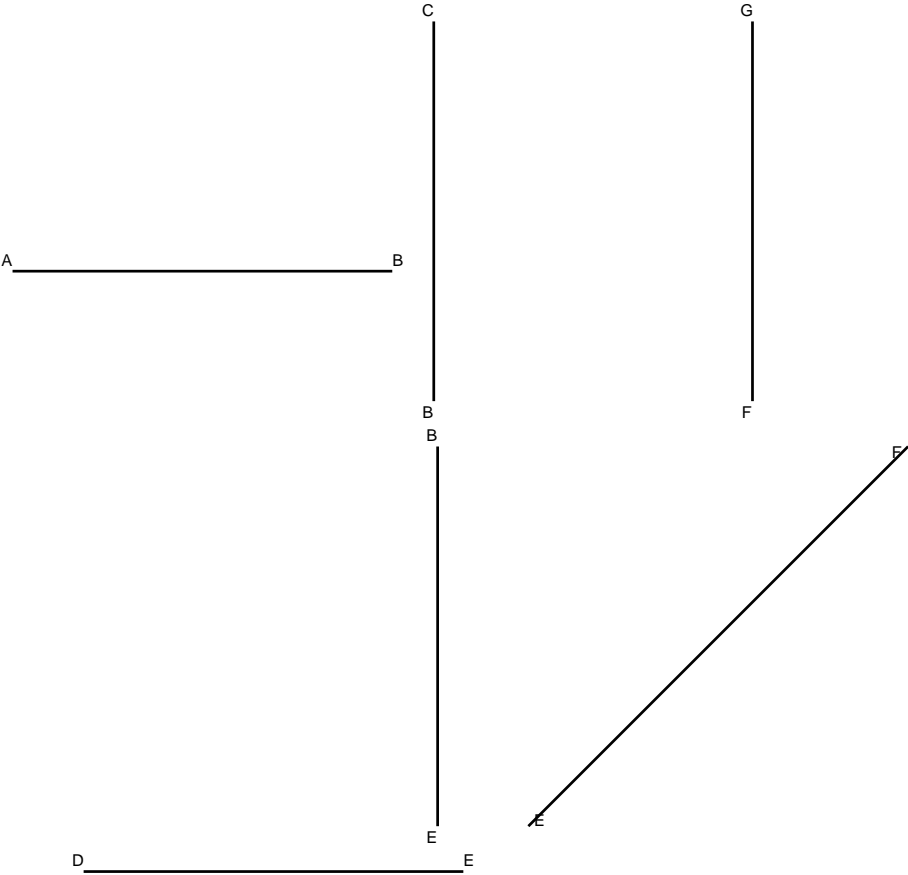


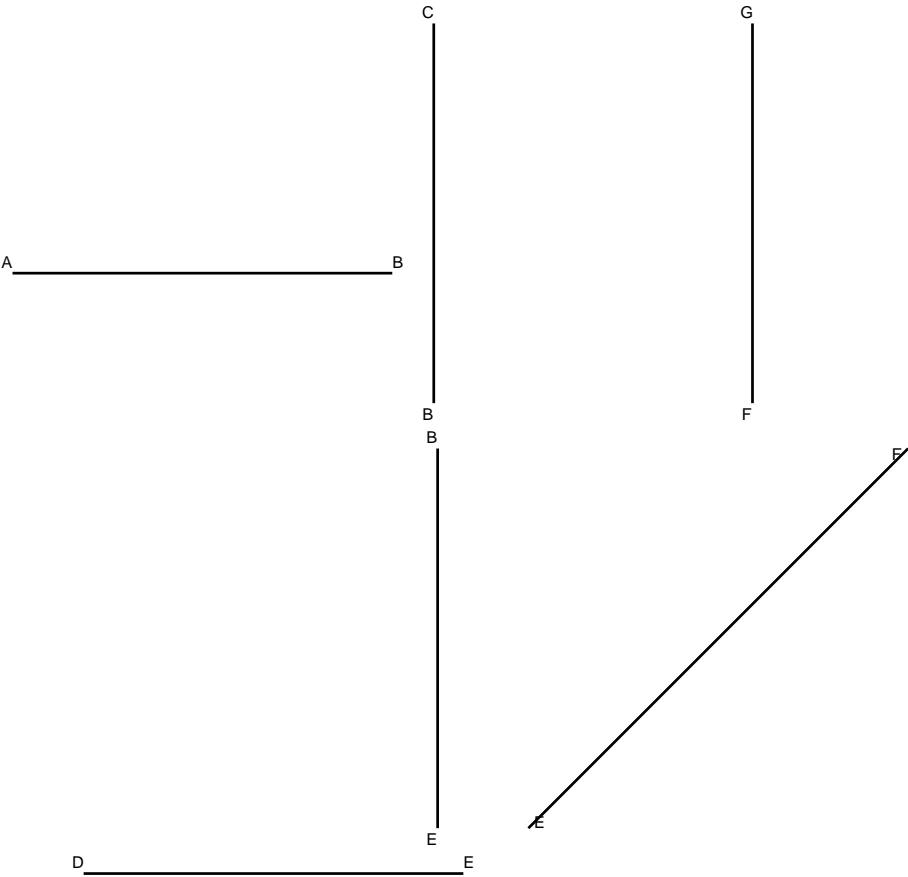
Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV (Le=0).
Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
Riportare la soluzione su questo foglio.
Fornire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

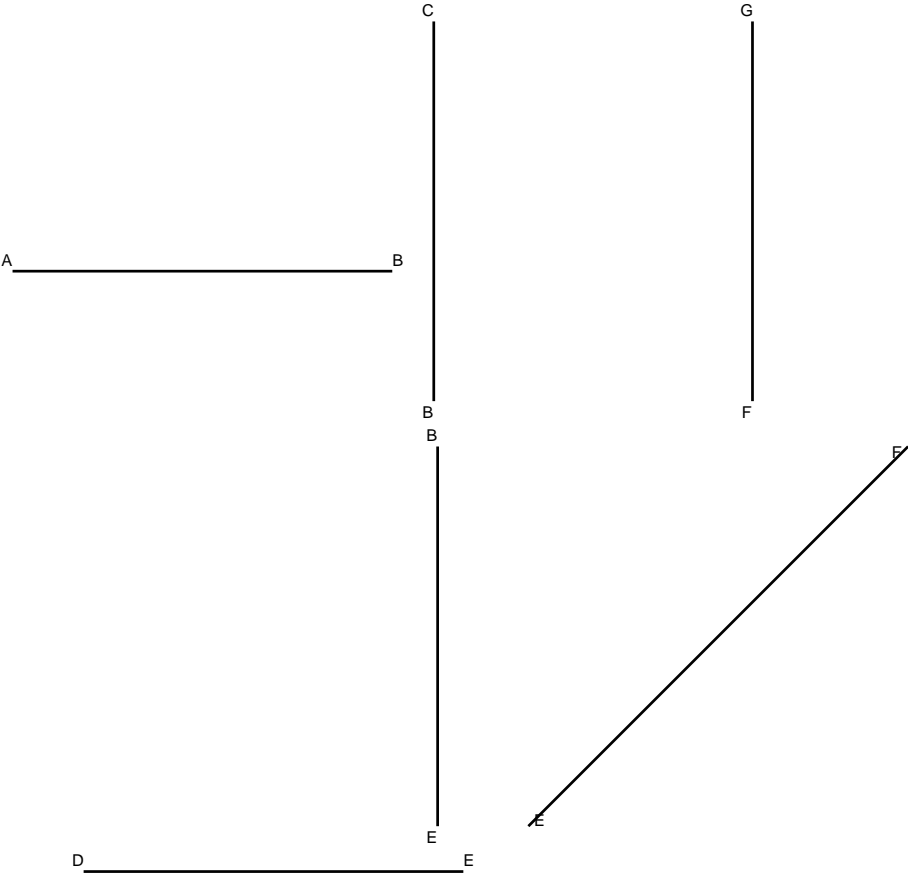
Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine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

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

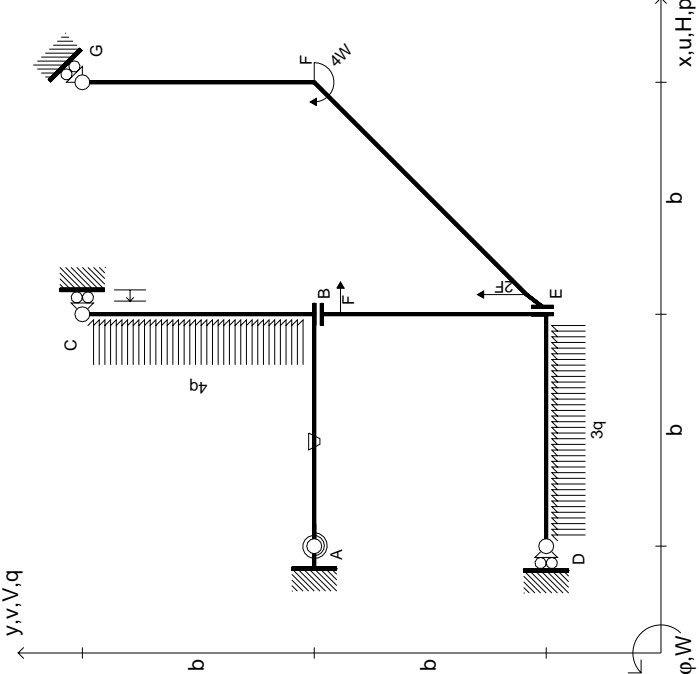
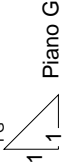






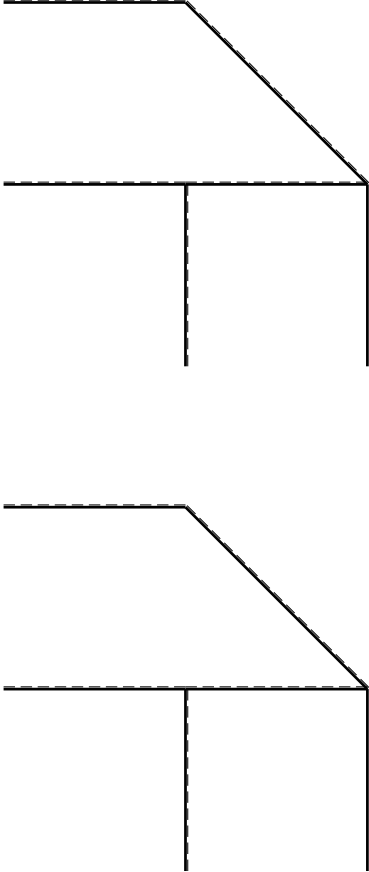
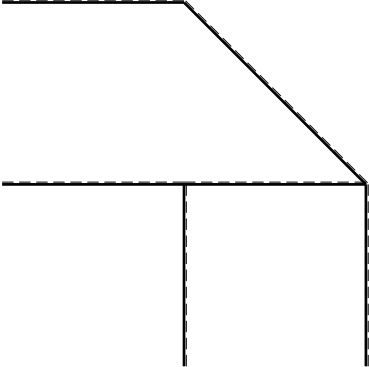


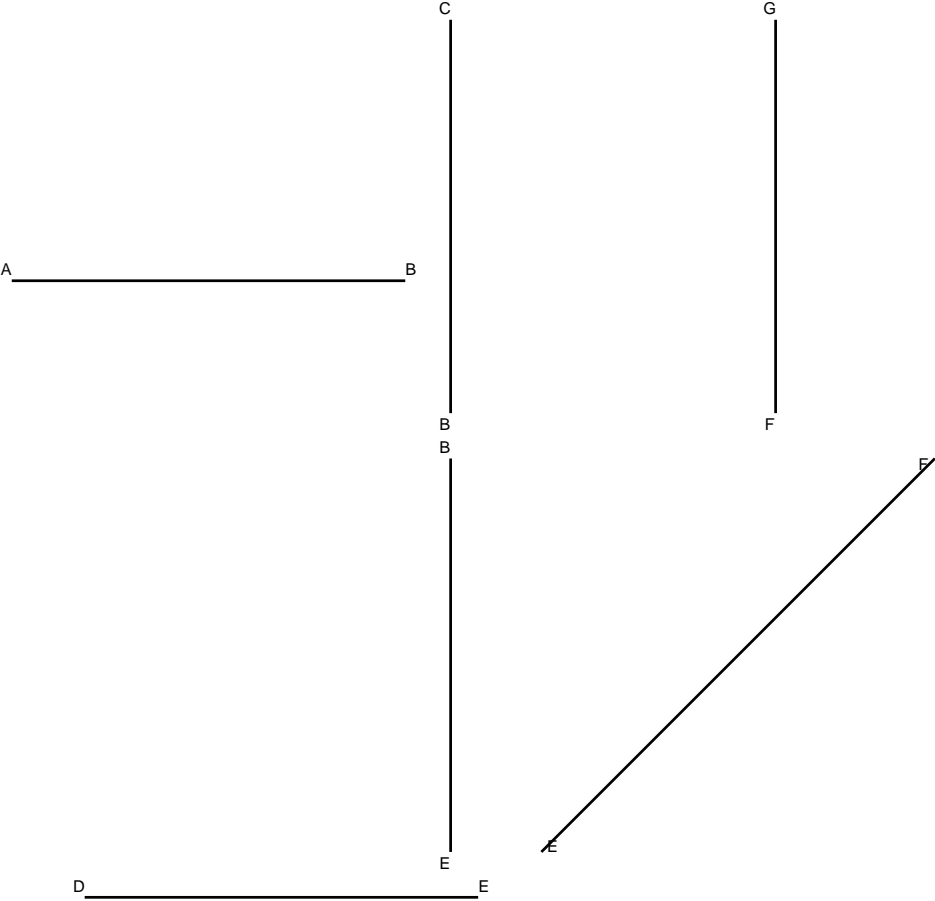
$V_{EF} = 2F$
 $H_{BE} = F$
 $W_F = -4W = -4Fb$
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$
 $Q_{DE} = 3q = 3F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $U_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
 $K_A = EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$



- Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
 - Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV ($Le=0$).
 - Determinare AI in E, asta EB, 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
 - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
 - Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
 - Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

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





$$V_{EE} = 2F$$

$$H_{\text{BF}} = F$$

$$W_F = -4W = -4Fb$$

$$p_{BC} = 4q = 4F/b$$

$$q_{DE} = -3q = -3F/b$$

$$\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$$

$$u_c = -3\delta = -3b^3 F/EJ$$

$$k_c = E_c J / b$$

$V_A = ?$

3

ϕ_B

$$E_{AB} = E_{BA}$$

2 BC

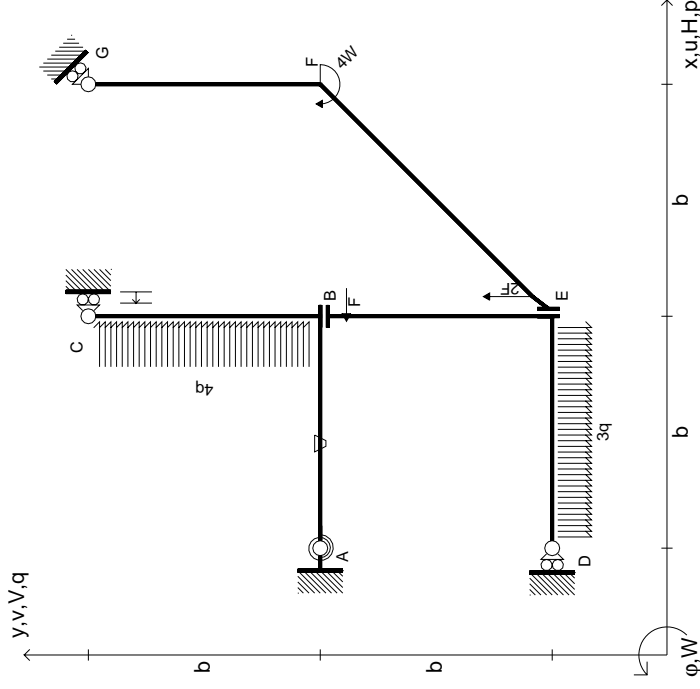
El-E

2017年11月11日

2 FEB 2



Piano G



Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE:

Determinare RV vinc. ass. in D.G e rel. in B col PLV (Le=0).

Determinare Al in E . asta EB . col PLV ($\text{Le}=0$).

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

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

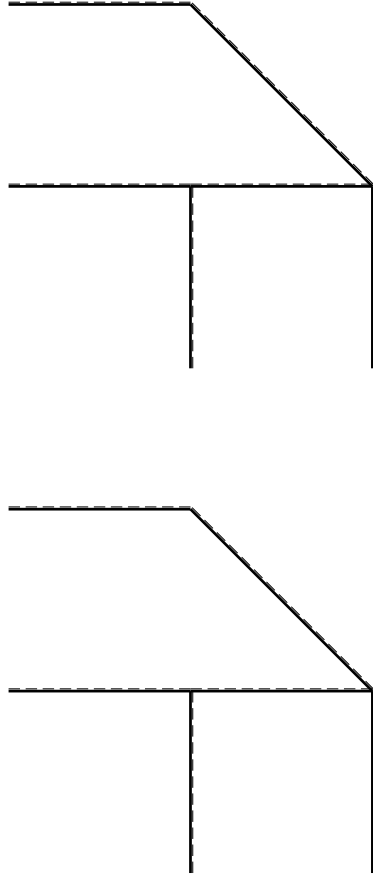
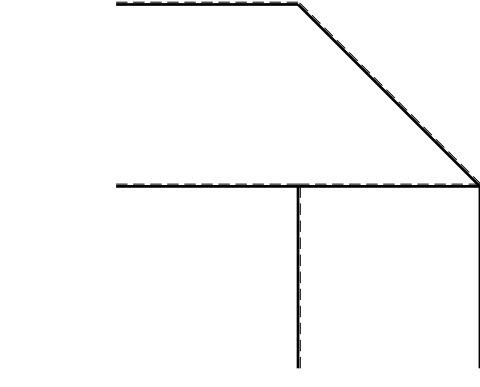
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

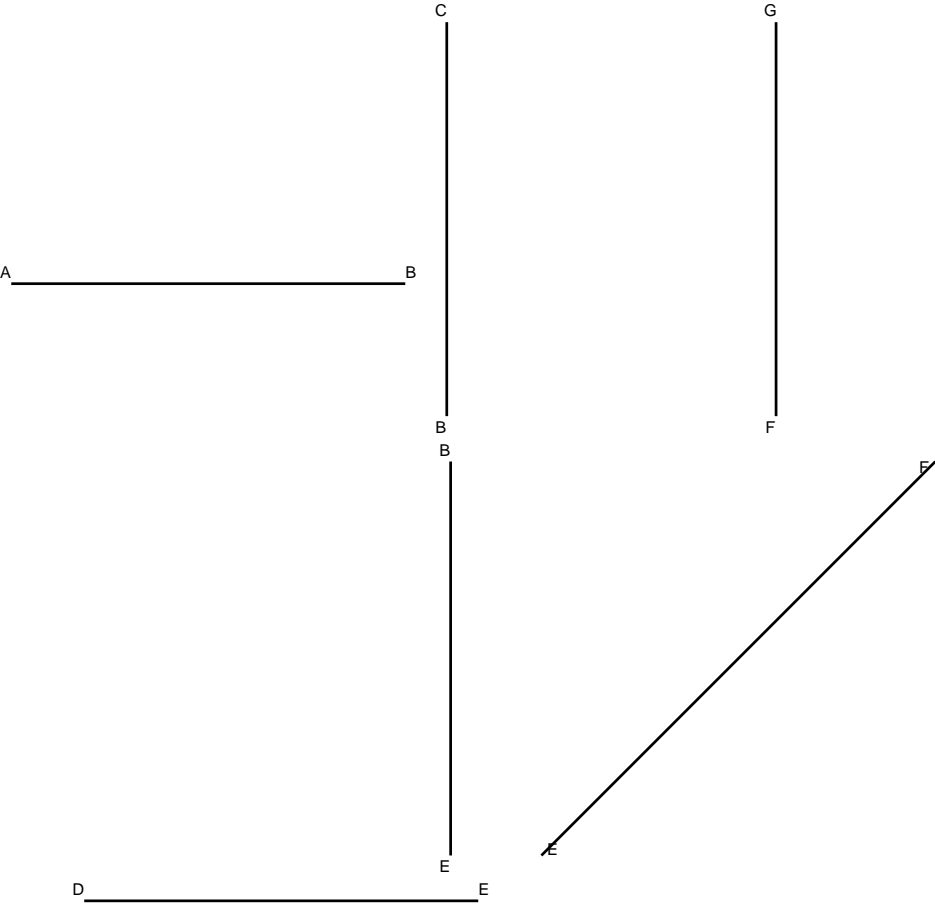
Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.

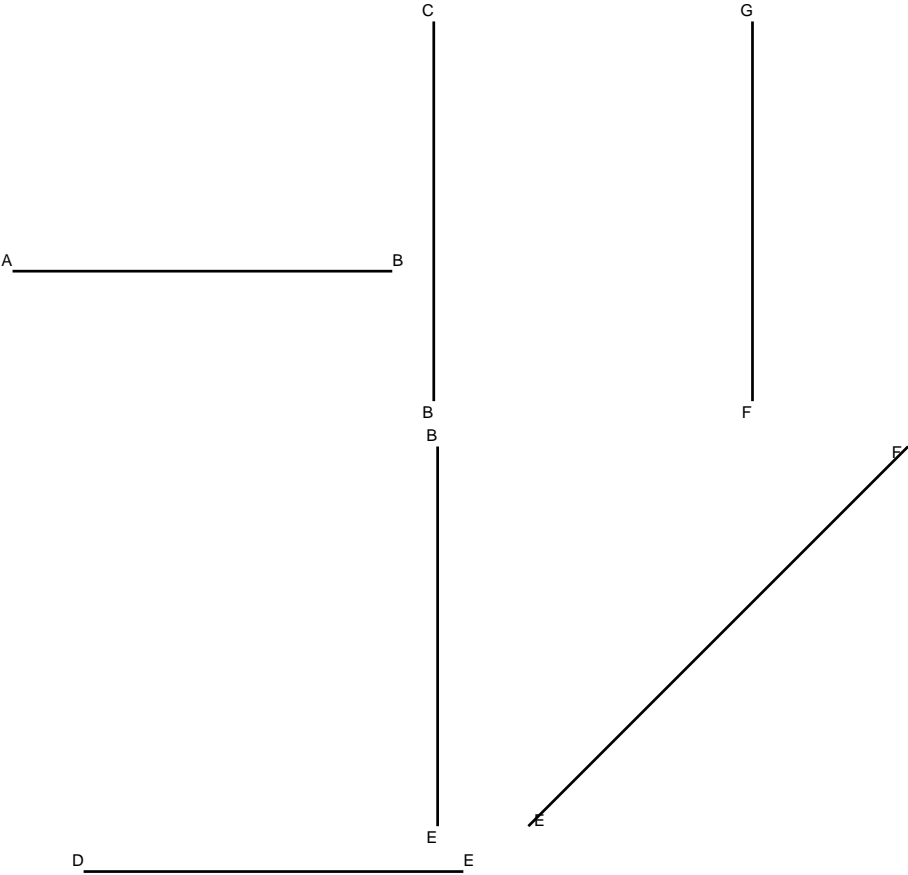
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

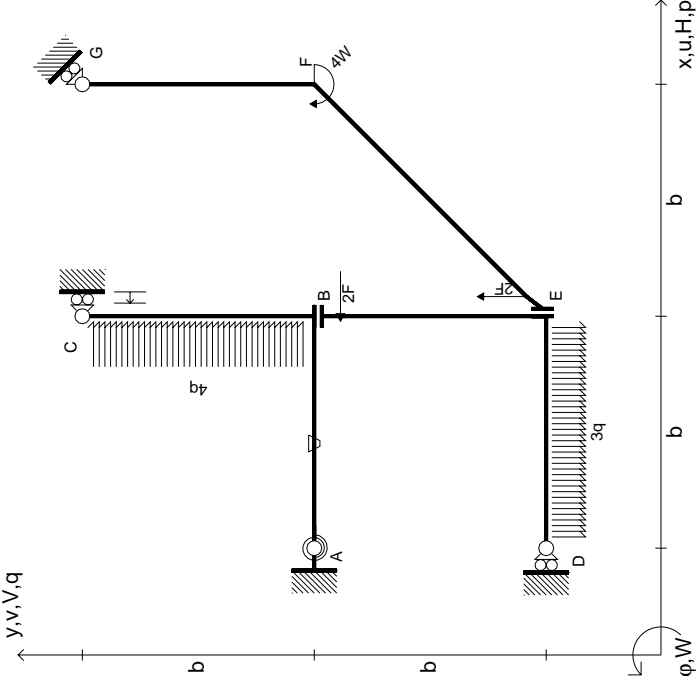
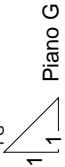






$V_{EF} = 2F$
 $H_{BE} = -2F$
 $W_F = -4W = -4Fb$
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$
 $Q_{DE} = -3q = -3F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $U_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
 $K_A = EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\varphi_B = ?$

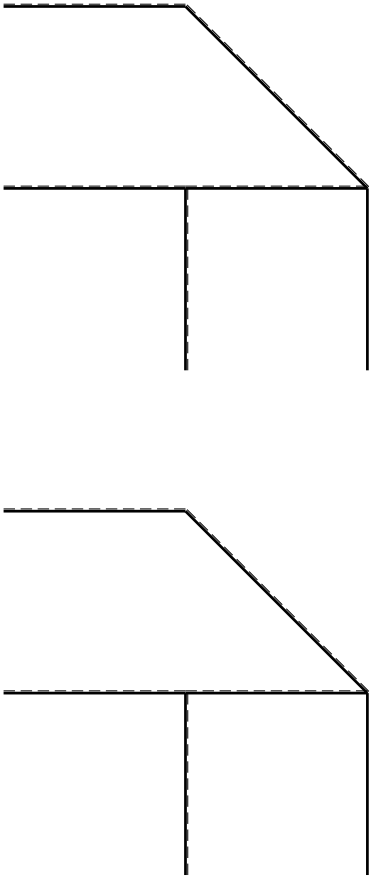
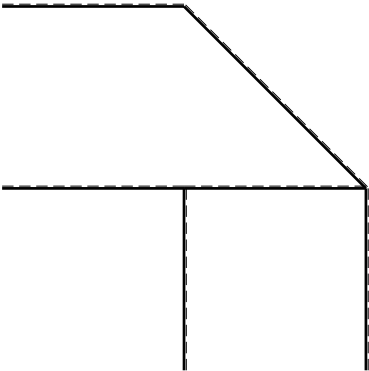
$EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$

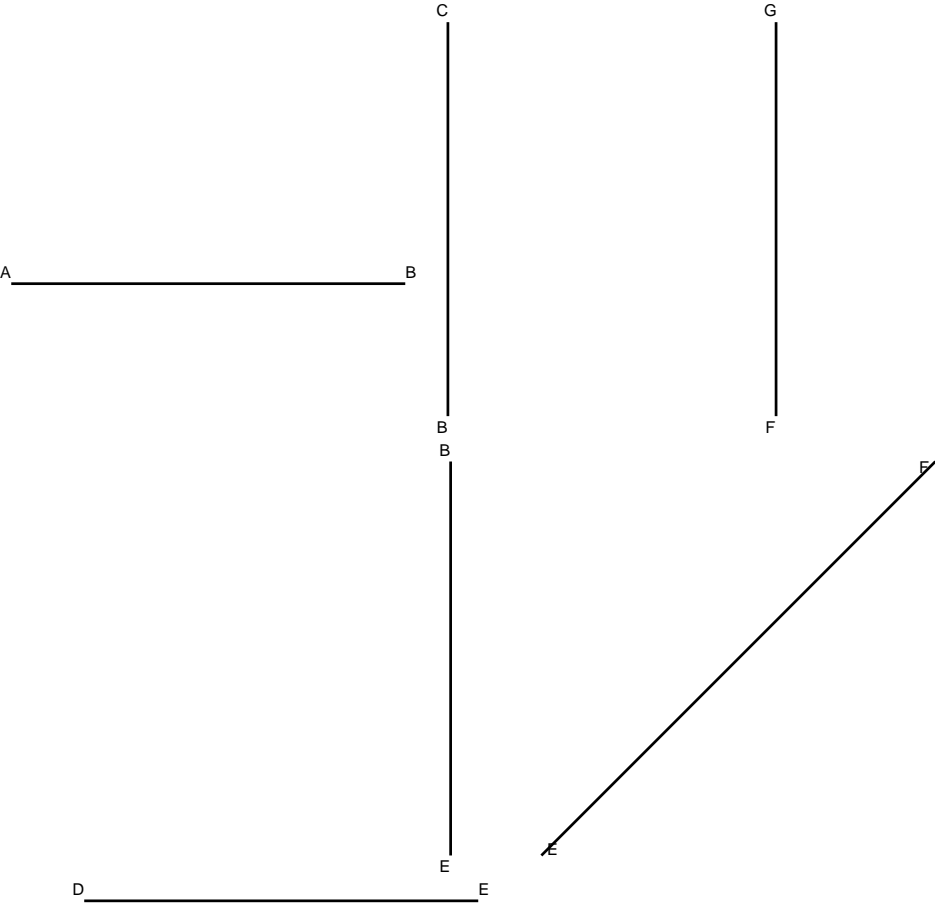


Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV ($L_e=0$).
Determinare AI in E, asta EB, col PLV ($L_e=0$).
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
Riportare la soluzione su questo foglio.
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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

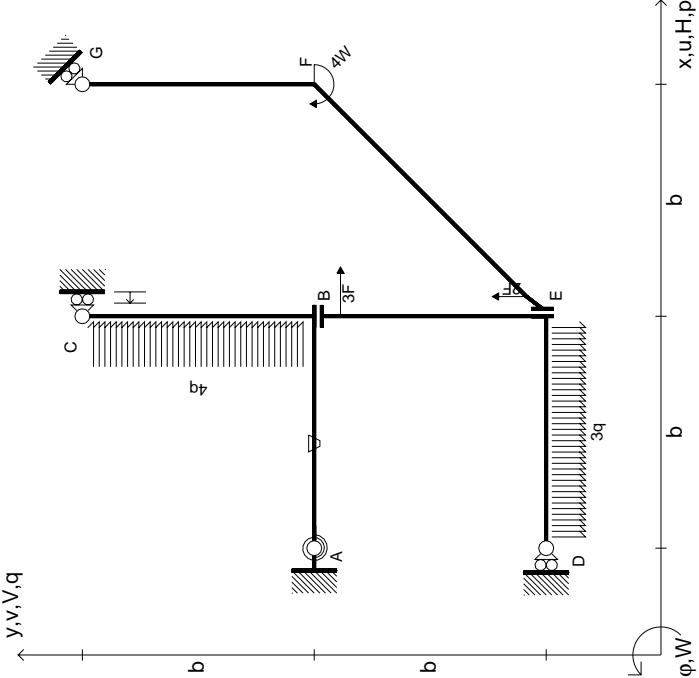
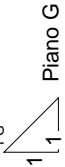
$V_B =$
 $\varphi_B =$
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA
AB BA $y(x)EJ=$
BC CB $y(x)EJ=$





$V_{EF} = 2F$
 $H_{BE} = 3F$
 $W_F = -4W = -4Fb$
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$
 $Q_{DE} = -3q = -3F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $U_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
 $K_A = EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\varphi_B = ?$

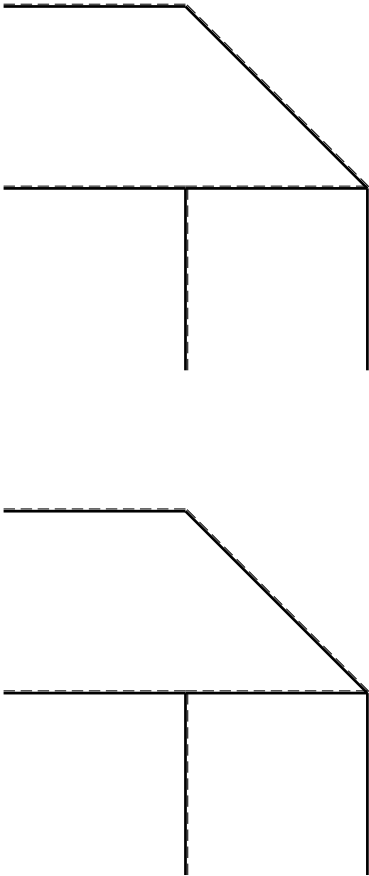
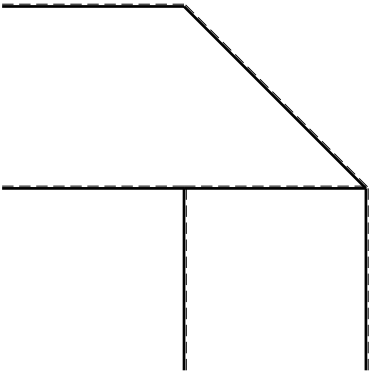
$EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$

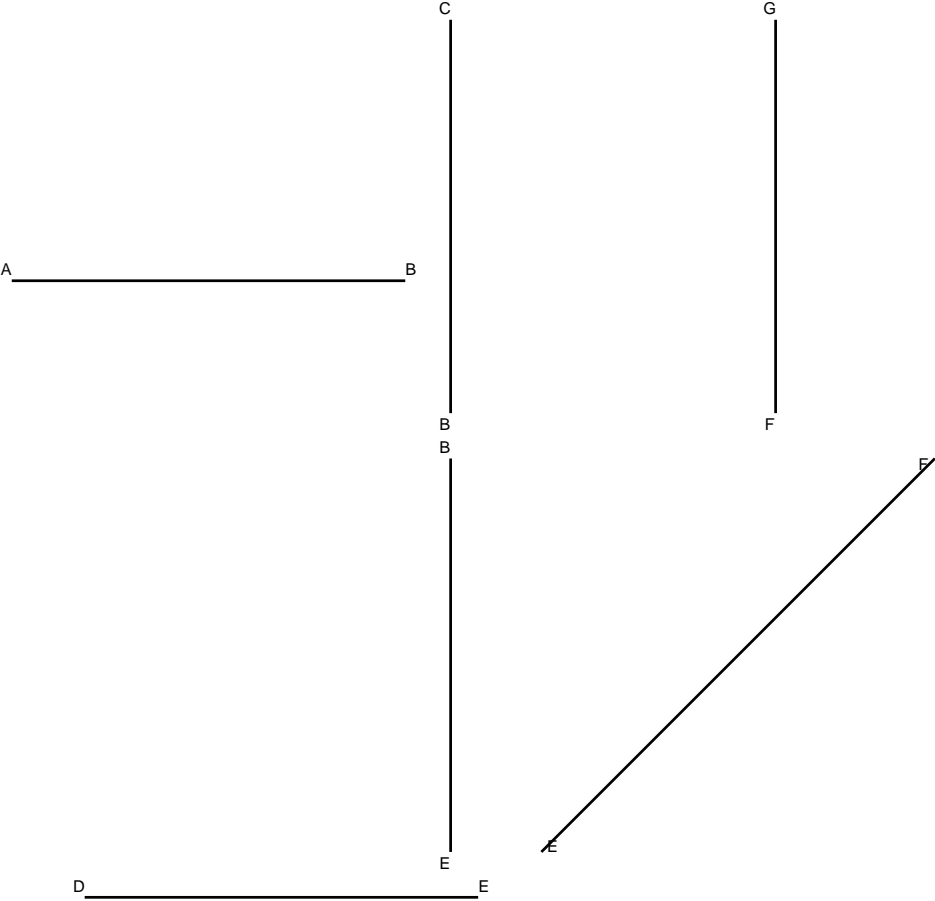


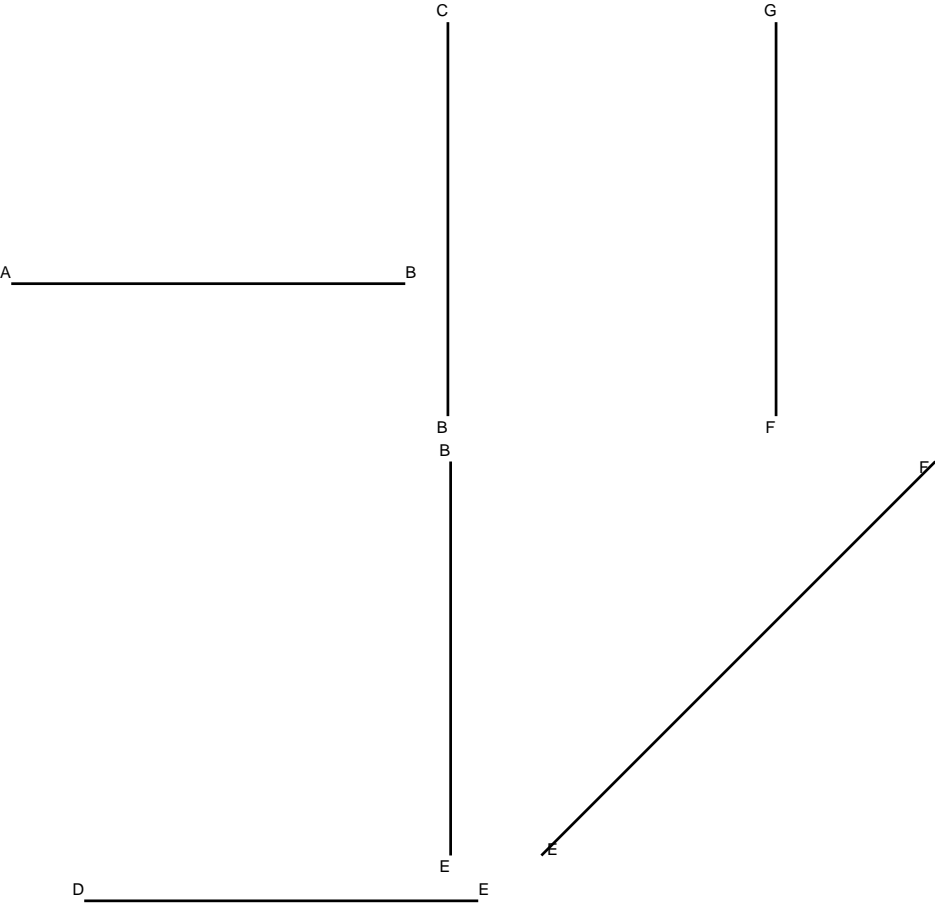
Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV ($Le=0$).
Determinare AI in E, asta EB, col PLV ($Le=0$).
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
Riportare la soluzione su questo foglio.
Fornire il procedimento di calcolo.

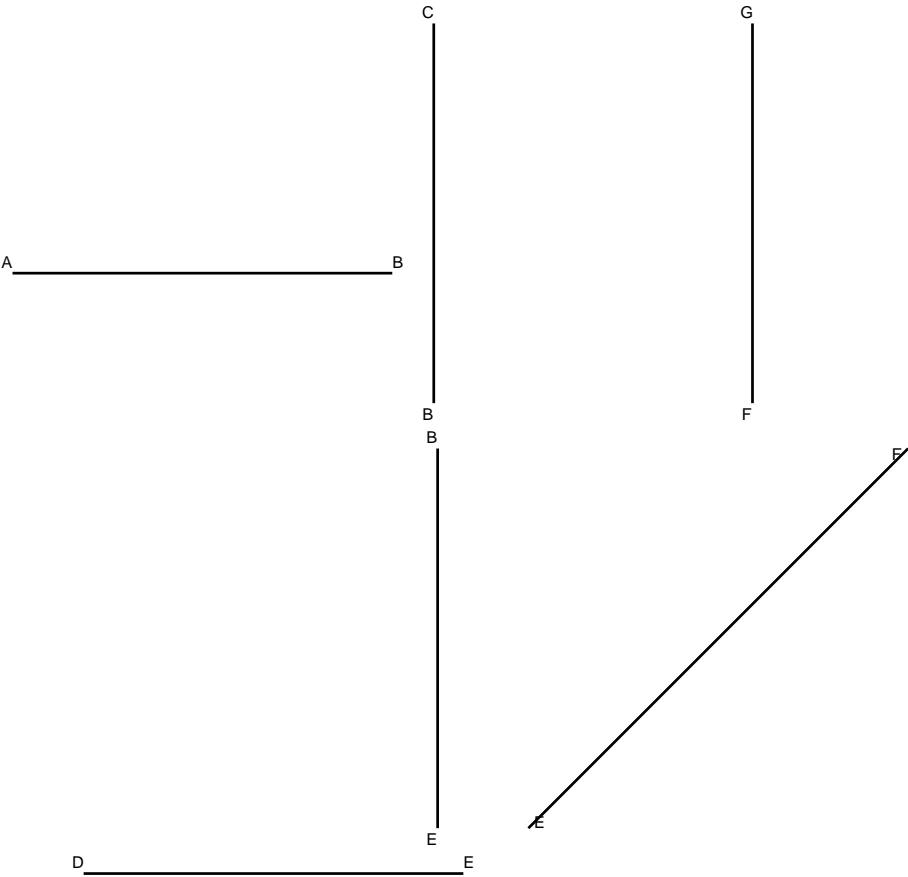
Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine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

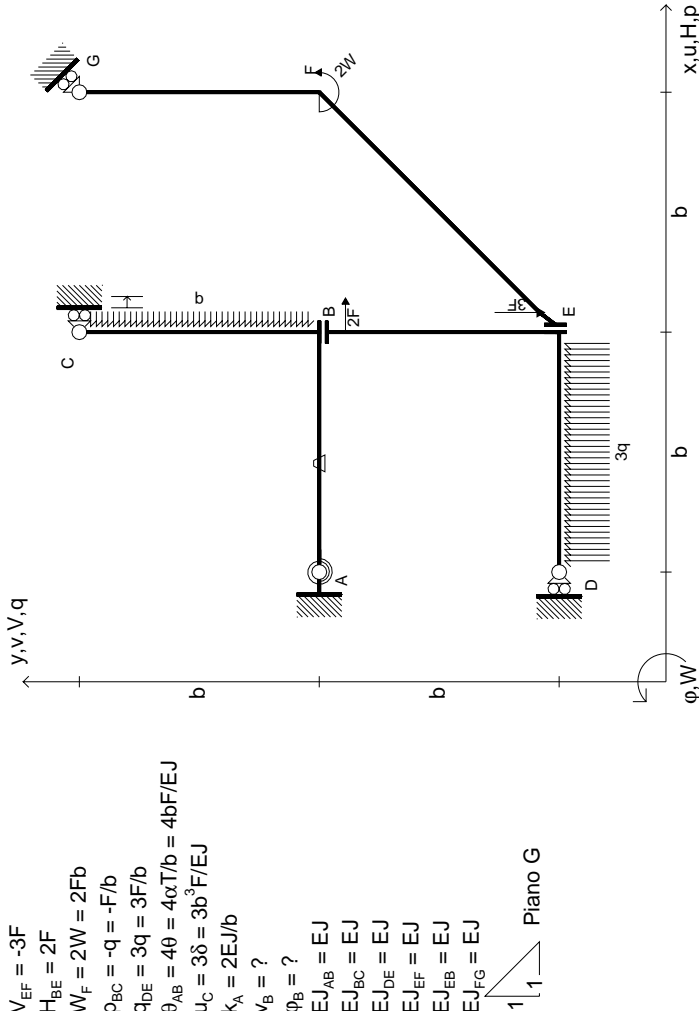
$V_B =$
 $\varphi_B =$
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA
AB BA $y(x)EJ =$
BC CB $y(x)EJ =$









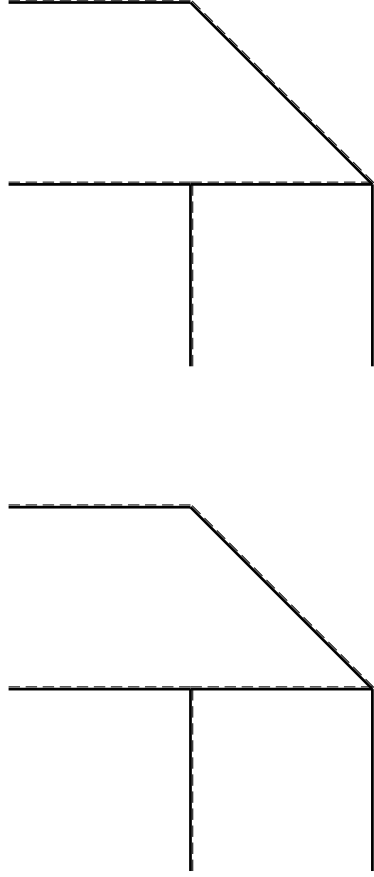
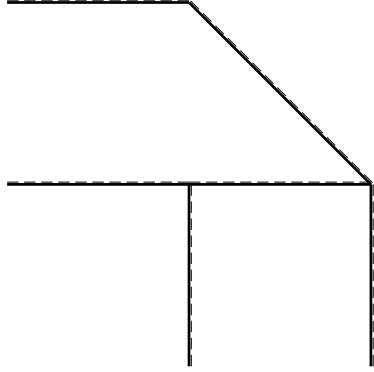


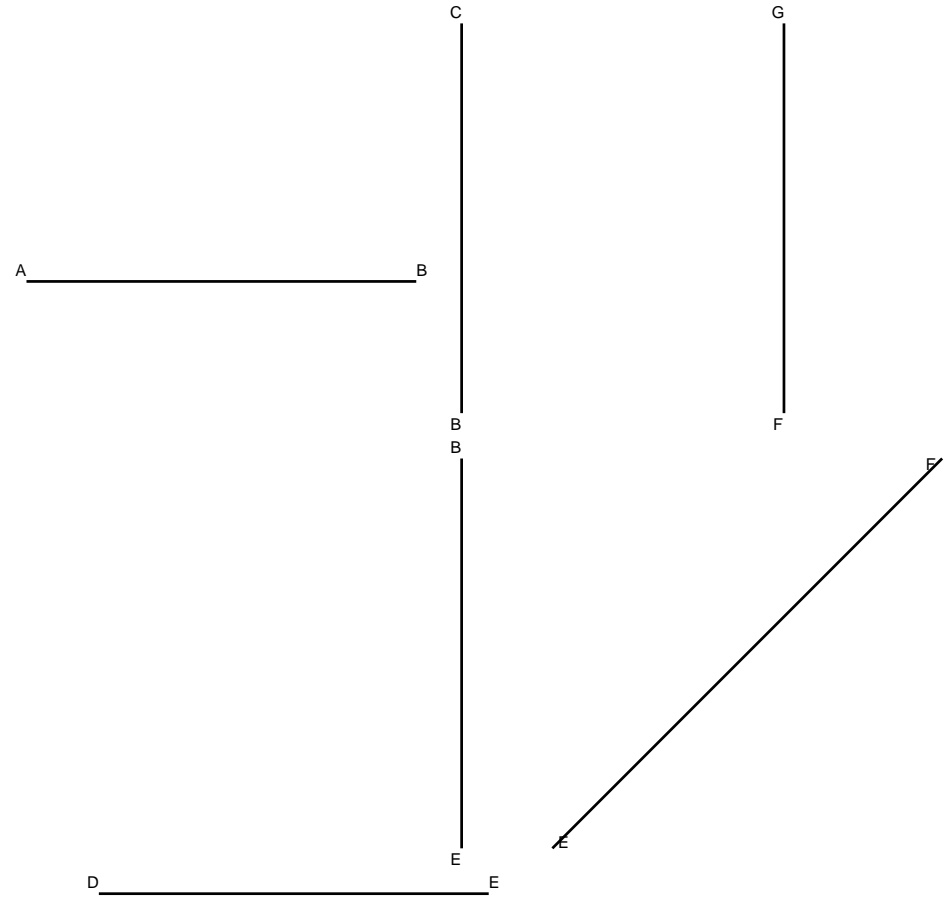
- $V_{EF} = -3F$
- $H_{BE} = 2F$
- $W_F = 2W = 2Fb$
- $P_{BC} = -q = -F/b$
- $q_{DE} = 3q = 3F/b$
- $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$
- $u_C = 3\delta = 3b^3 F/EJ$
- $k_A = 2EJ/b$
- $V_B = ?$
- $\varphi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{EB} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$

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

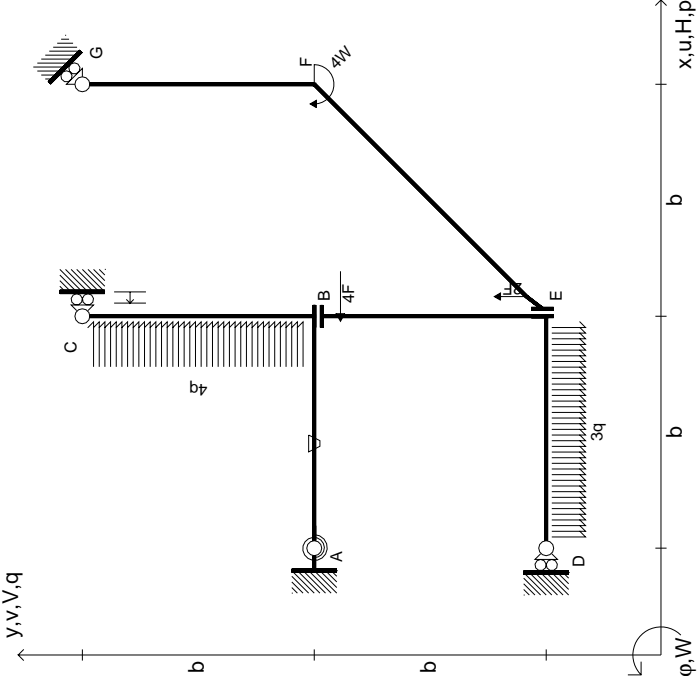
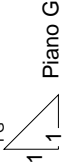
- Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.
- Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.
- Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.
- Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con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

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



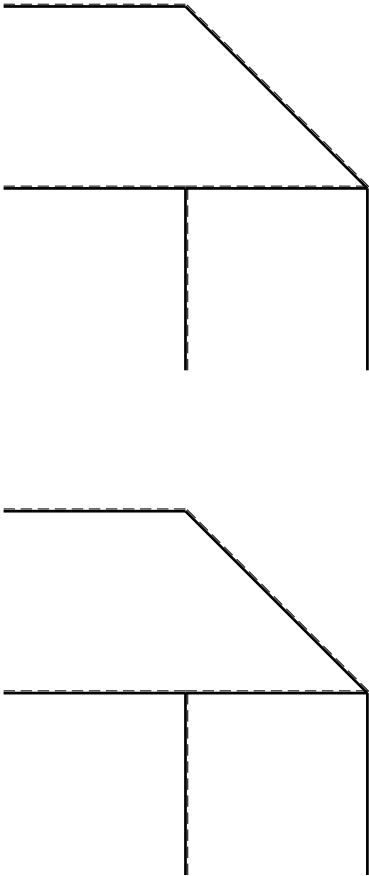
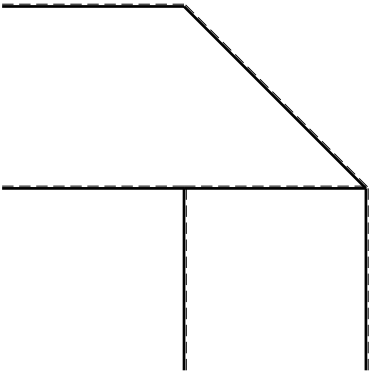


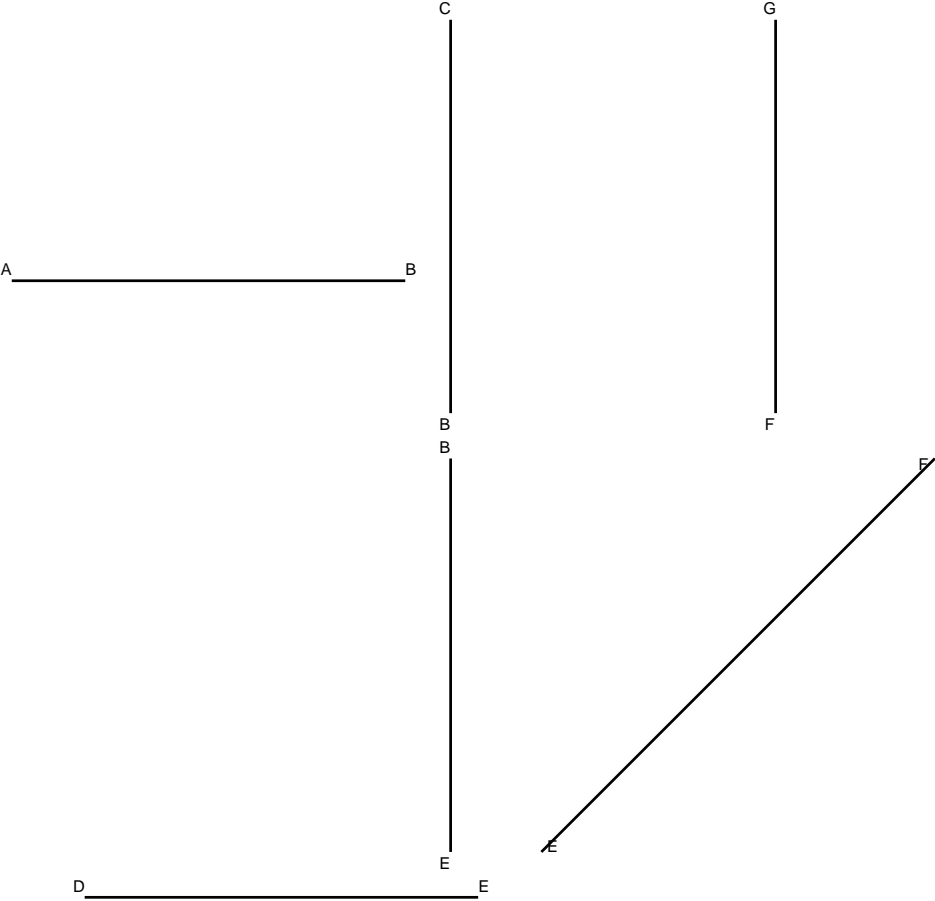
$V_{EF} = 2F$
 $H_{BE} = -4F$
 $W_F = -4W = -4Fb$
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$
 $Q_{DE} = -3q = -3F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $u_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
 $k_A = EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$



- Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
 - Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV ($Le=0$).
 - Determinare AI in E, asta EB, 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
 - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
 - Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
 - Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

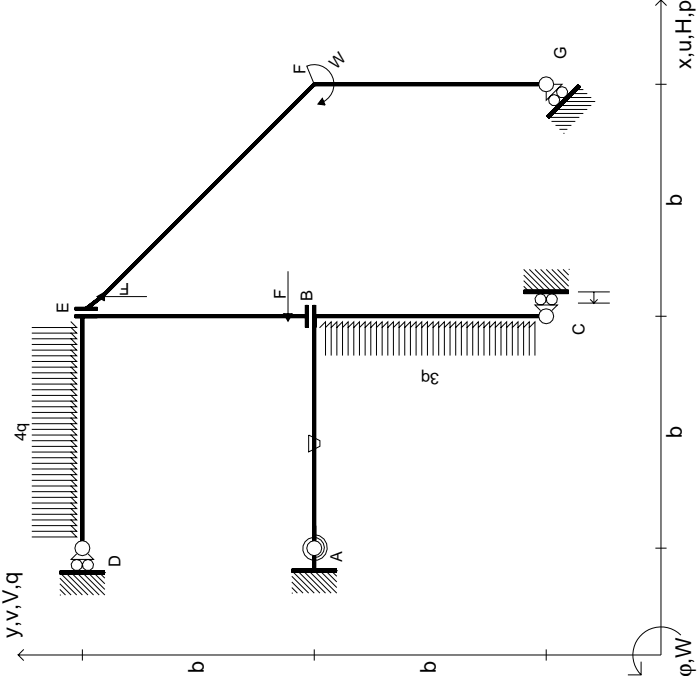
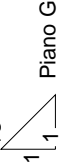
$V_B =$
 $\varphi_B =$
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA
AB BA $y(x)EJ=$
BC CB $y(x)EJ=$





$V_{EF} = F$
 $H_{BE} = -F$
 $W_F = -W = -Fb$
 $P_{BC} = 3q = 3F/b$
 $Q_{DE} = -4q = -4F/b$
 $\theta_{AB} = -3\theta = -3\alpha T/b = -3bF/EJ$
 $u_C = -4\delta = -4b^3F/EJ$
 $k_A = 3EJ/b$
 $V_B = ?$

$\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$

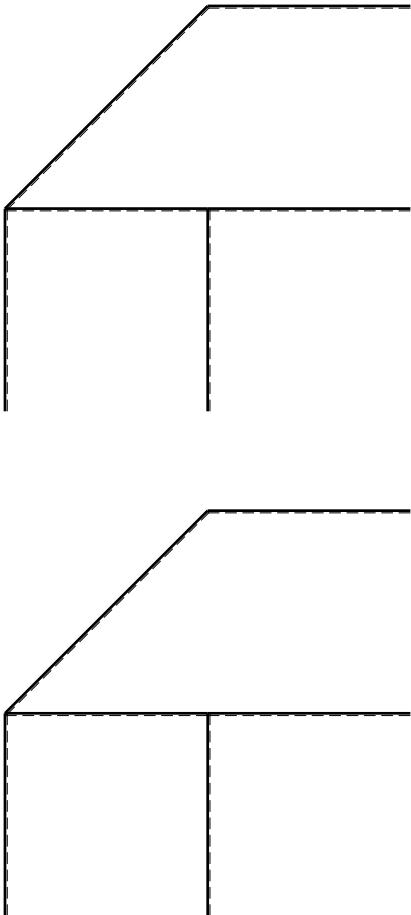
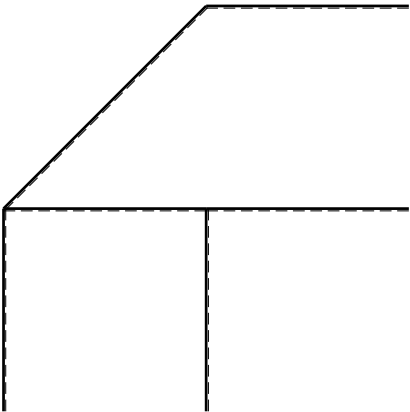


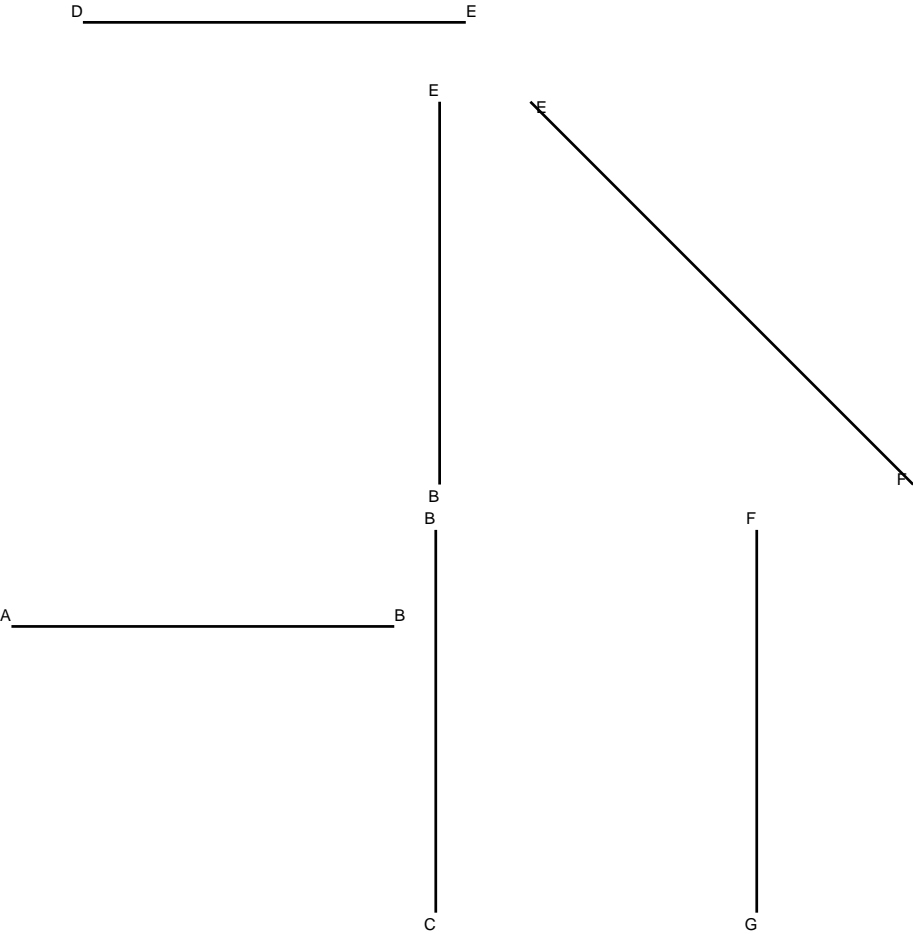
Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV (Le=0).
Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
Riportare la soluzione su questo foglio.
Fornire 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

$V_B =$

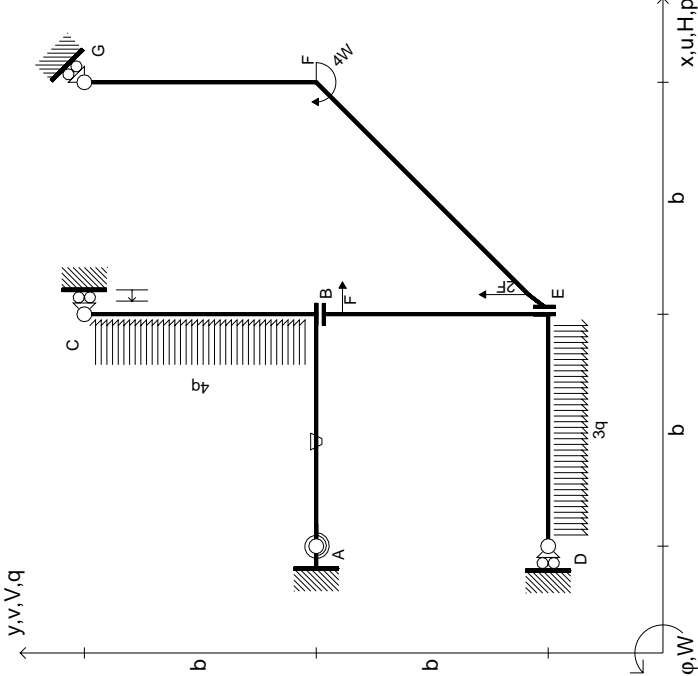
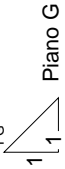
$\varphi_B =$
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA
AB BA $y(x)EJ =$
BC CB $y(x)EJ =$





$V_{EF} = 2F$
 $H_{BE} = F$
 $W_F = -4W = -4Fb$
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$
 $Q_{DE} = -3q = -3F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $U_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
 $K_A = EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\varphi_B = ?$

$EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$



Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV ($L_e=0$).
Determinare AI in E, asta EB, col PLV ($L_e=0$).
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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

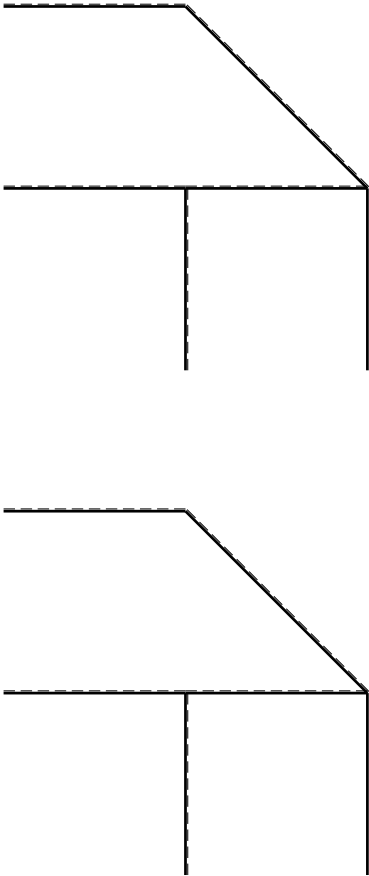
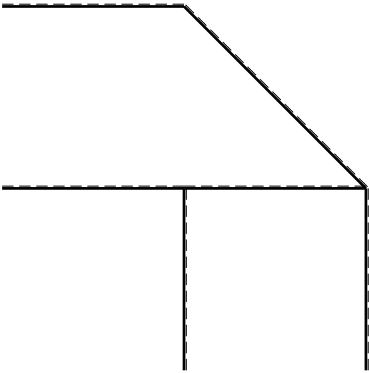
$V_B =$

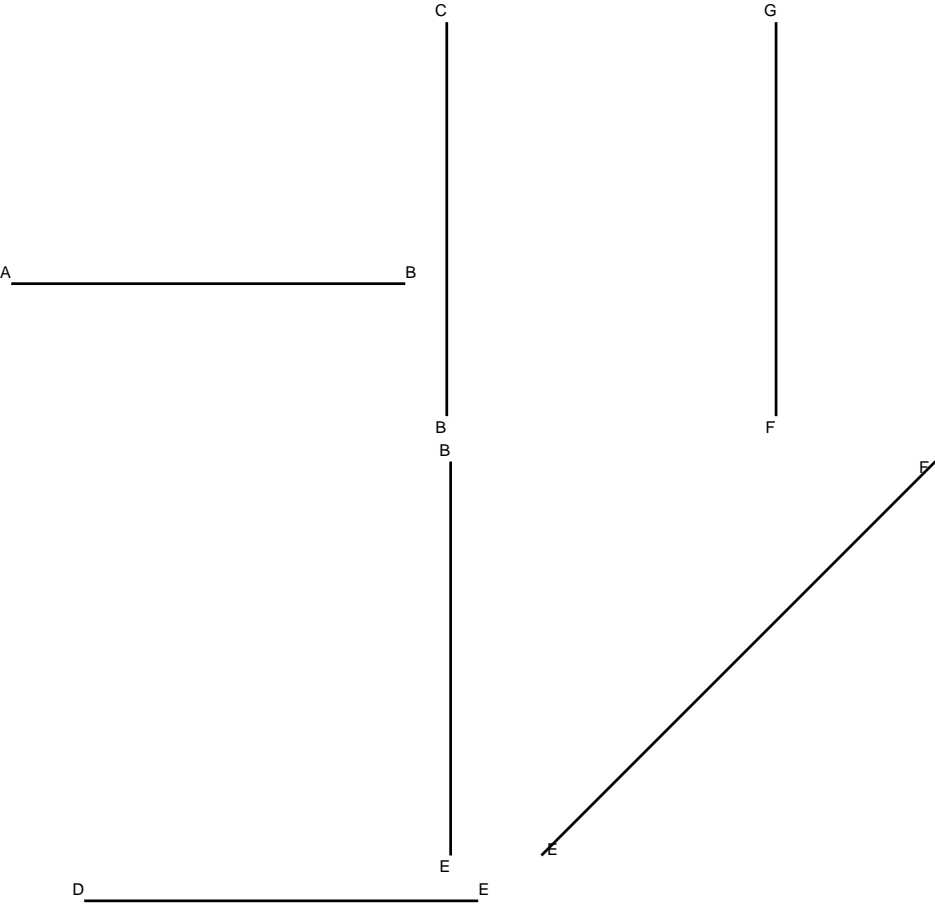
$\varphi_B =$

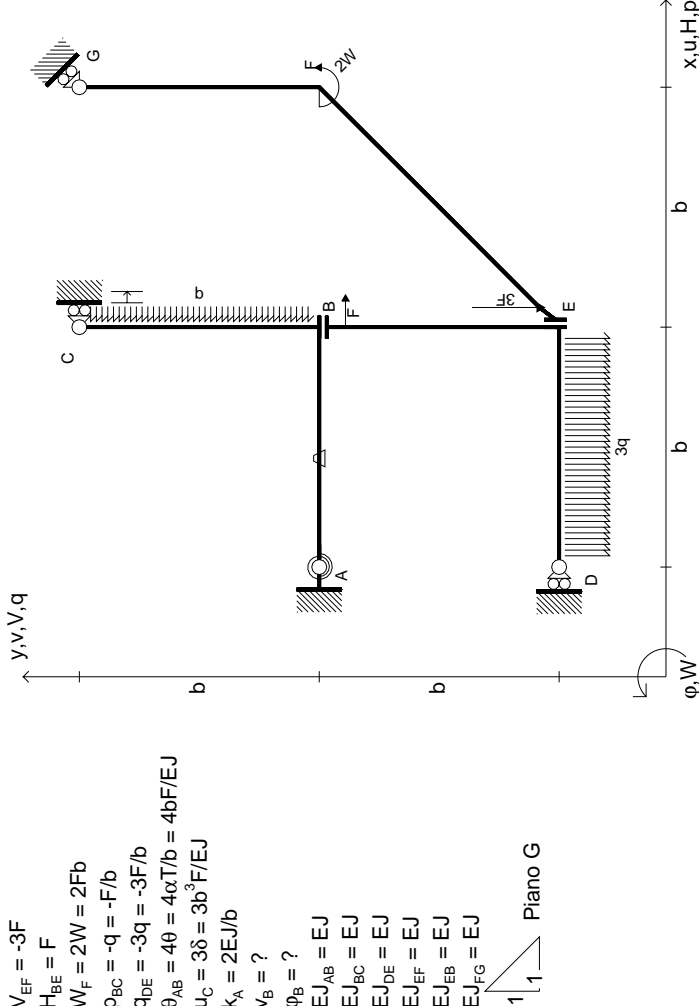
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA $y(x)EJ=$

BC CB $y(x)EJ=$



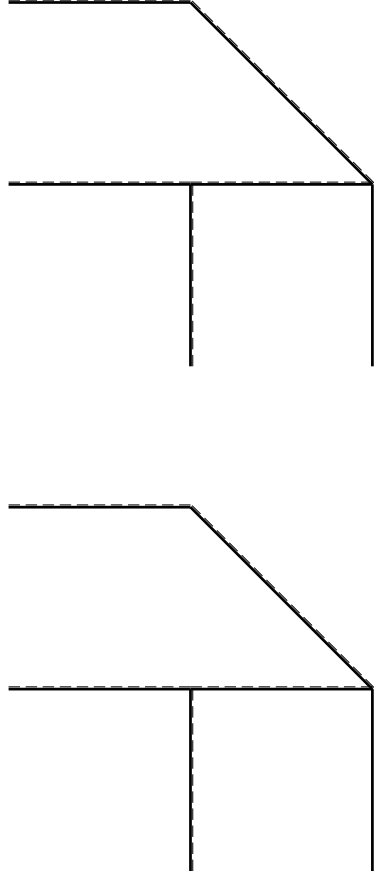
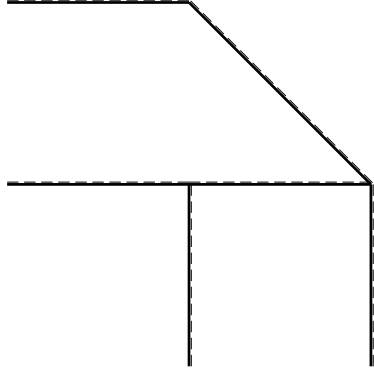


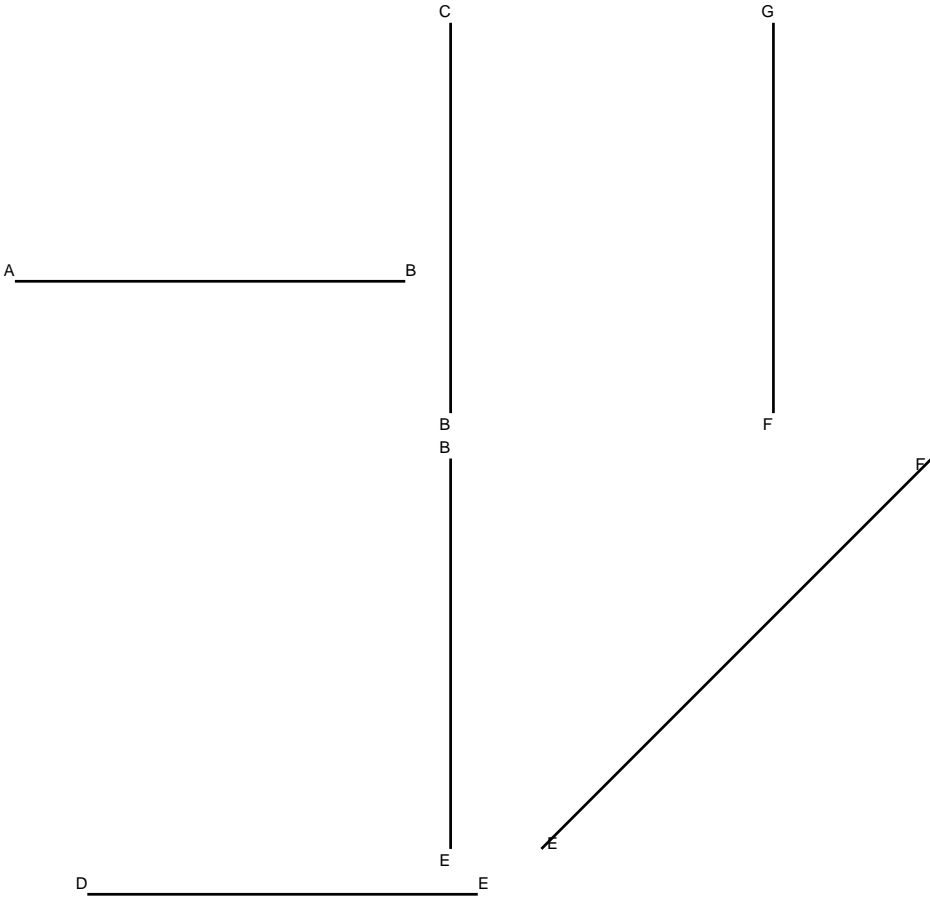


- $V_{EF} = -3F$
- $H_{BE} = F$
- $W_F = 2W = 2Fb$
- $P_{BC} = -q = -F/b$
- $q_{DE} = -3q = -3F/b$
- $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$
- $u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$
- $k_A = 2EJ/b$
- $V_B = ?$
- $\varphi_B = ?$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{EB} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$

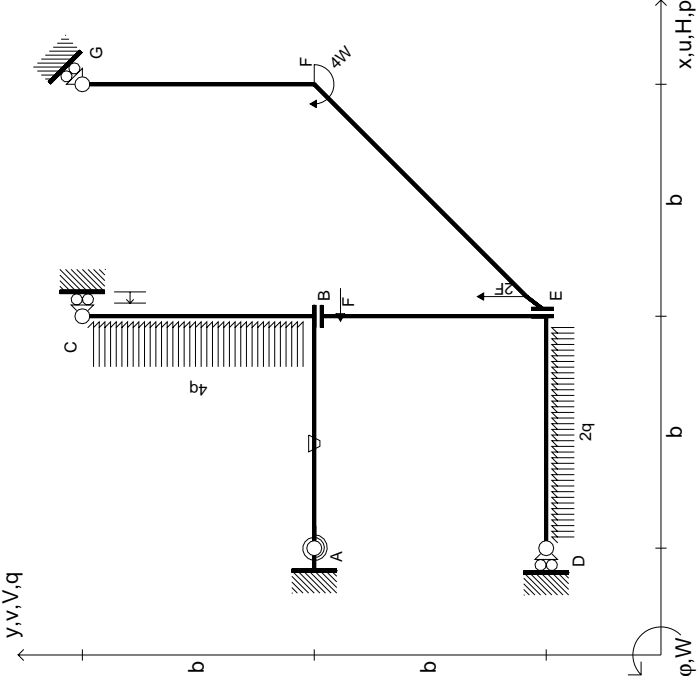
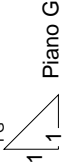
- Presente molla rotazionale assoluta in A.
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV ($Le=0$).
- Determinare AI in E, asta EB, col PLV ($Le=0$).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

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





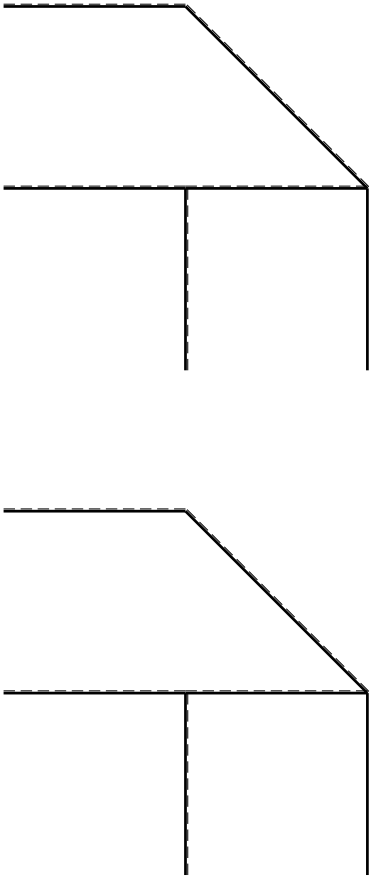
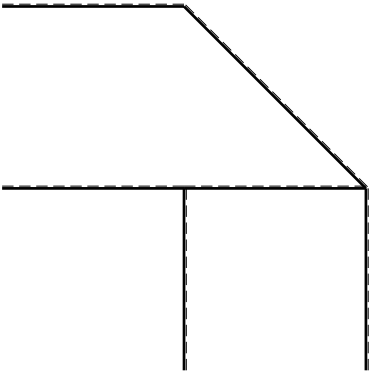
$V_{EF} = 2F$
 $H_{BE} = -F$
 $W_F = -4W = -4Fb$
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$
 $Q_{DE} = 2q = 2F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $u_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
 $k_A = EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$

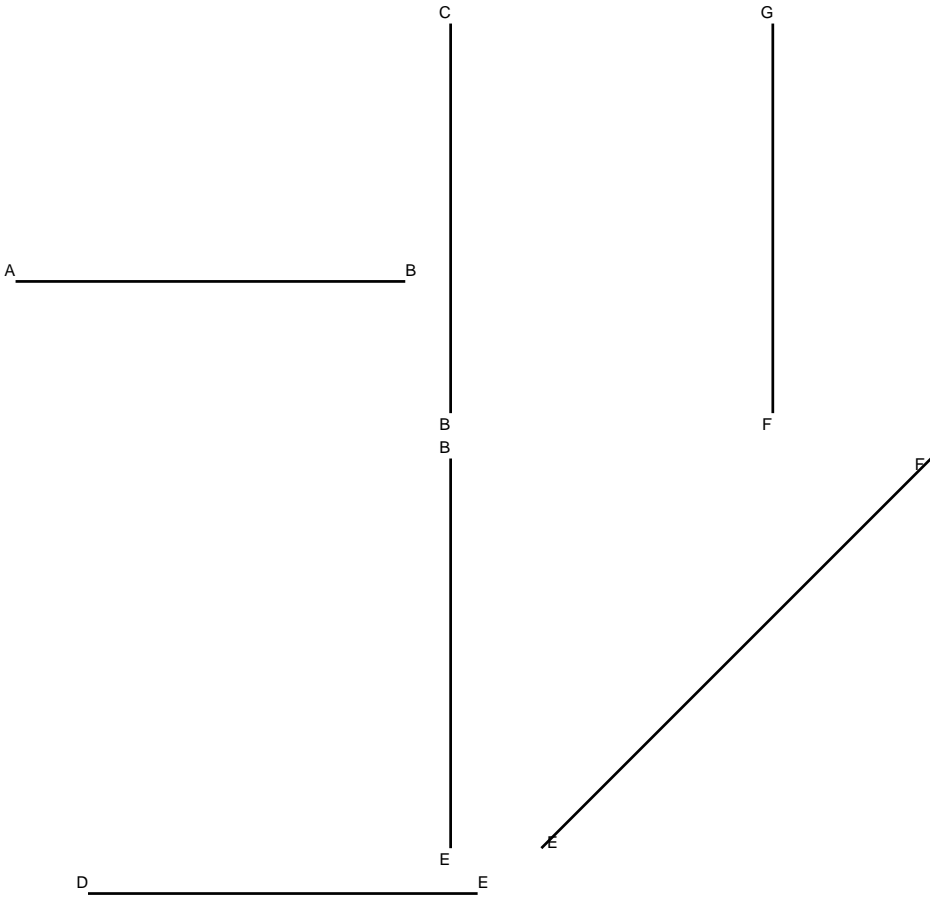


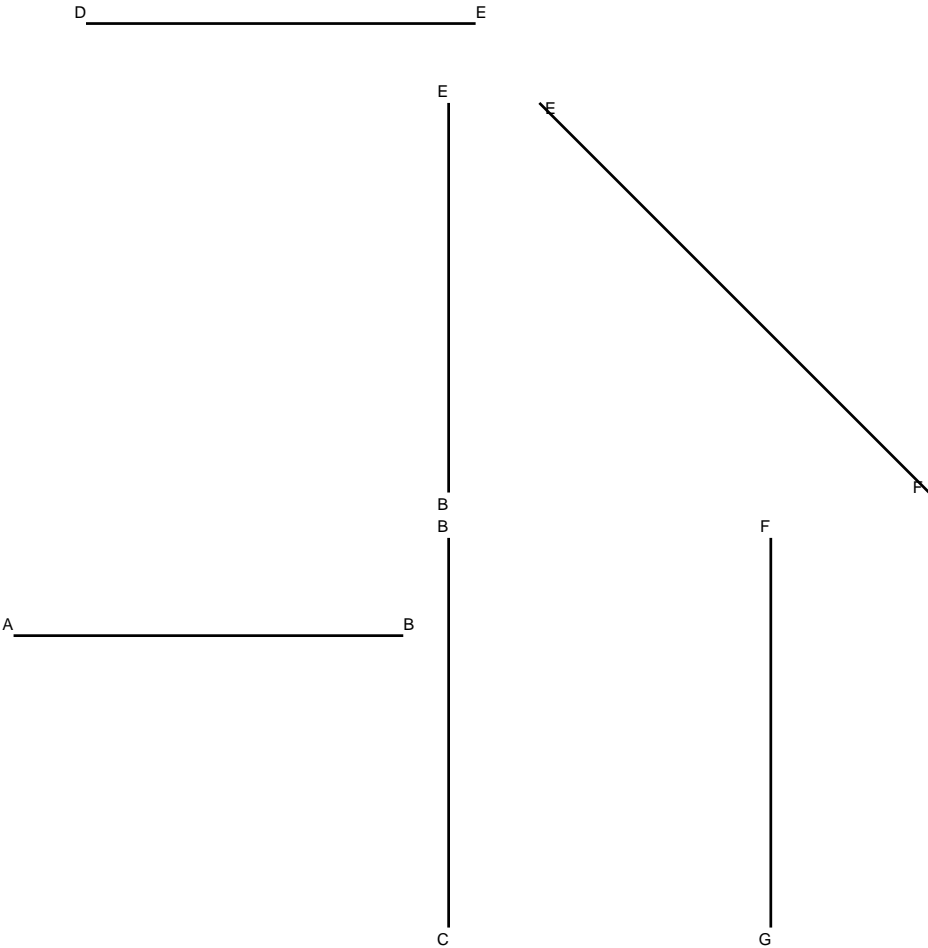
Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV (Le=0).
Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
Riportare la soluzione su questo foglio.
Fornire 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

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

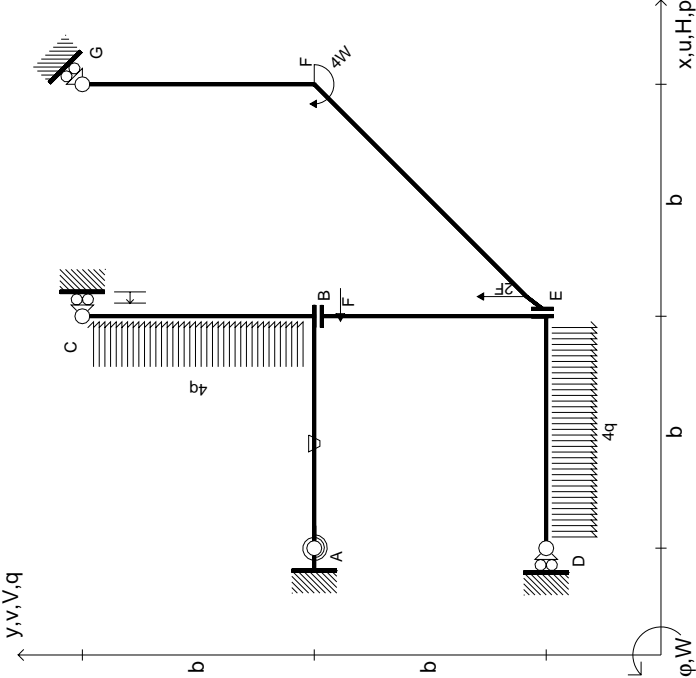






$V_{EF} = 2F$
 $H_{BE} = -F$
 $W_F = -4W = -4Fb$
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$
 $Q_{DE} = -4q = -4F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $u_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
 $k_A = EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$

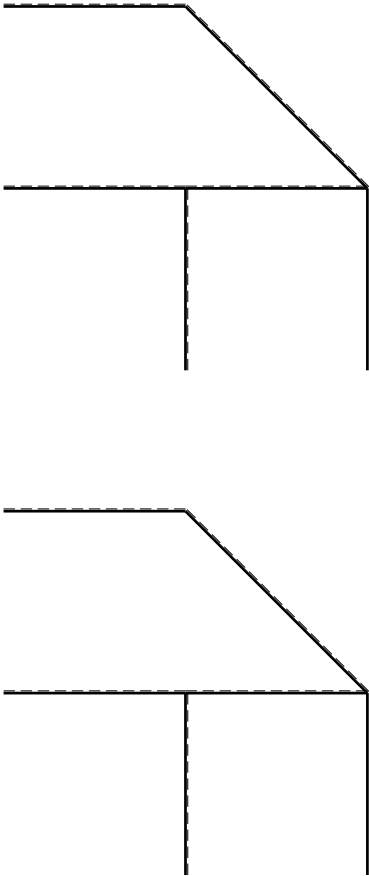
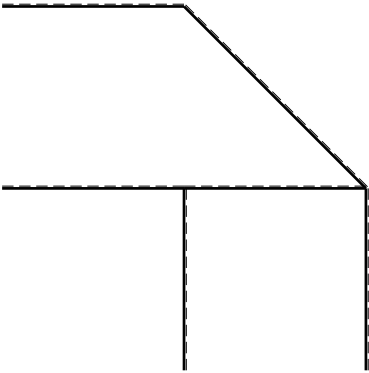
Piano G

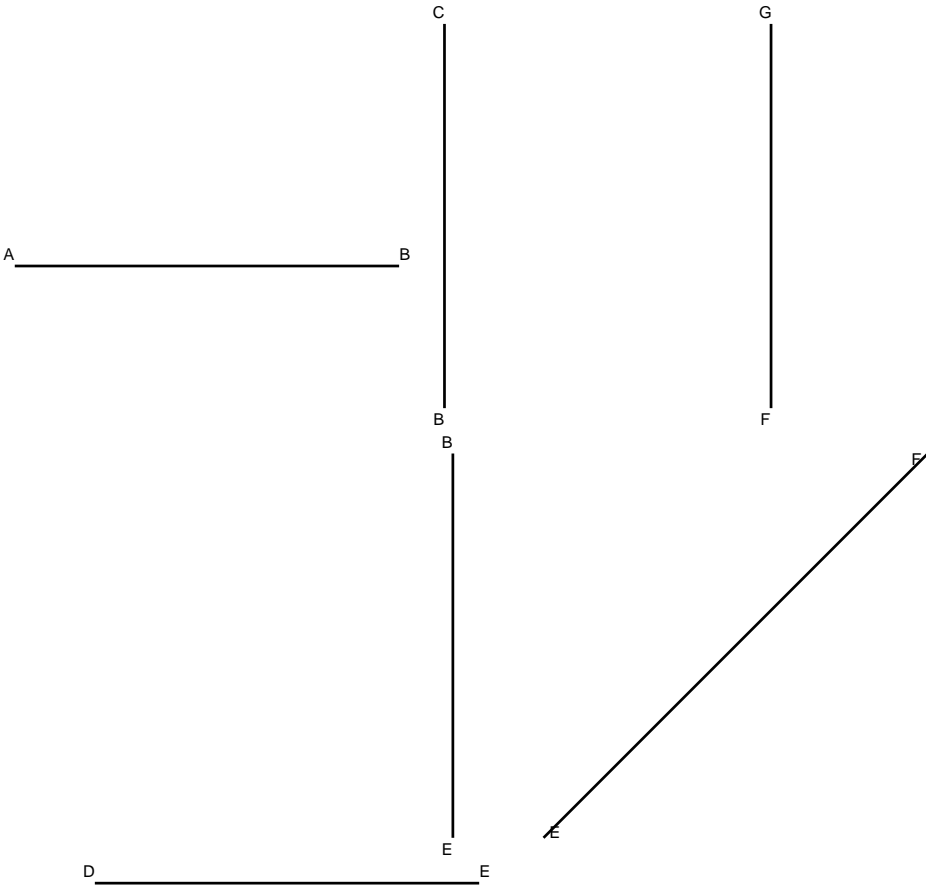


- Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
 - Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV ($L_e=0$).
 - Determinare AI in E, asta EB, col PLV ($L_e=0$).
 - Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
 - Riportare la soluzione su 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
 - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
 - Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
 - Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

$V_B =$
 $\varphi_B =$
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

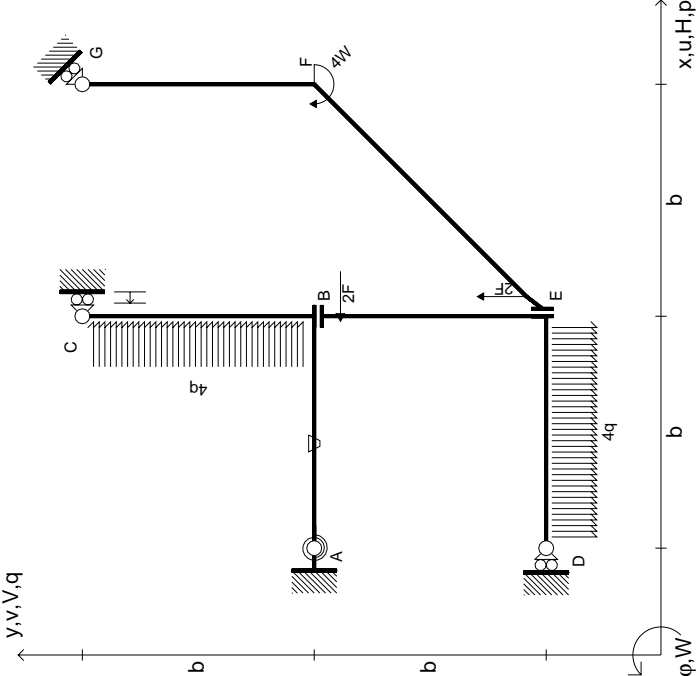
$AB \ BA \ y(x)EJ =$
 $BC \ CB \ y(x)EJ =$





$V_{EF} = 2F$
 $H_{BE} = -2F$
 $W_F = -4W = -4Fb$
 $P_{BC} = 4q = 4F/b$
 $Q_{DE} = -4q = -4F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $u_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$
 $k_A = EJ/b$
 $V_B = ?$
 $\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$

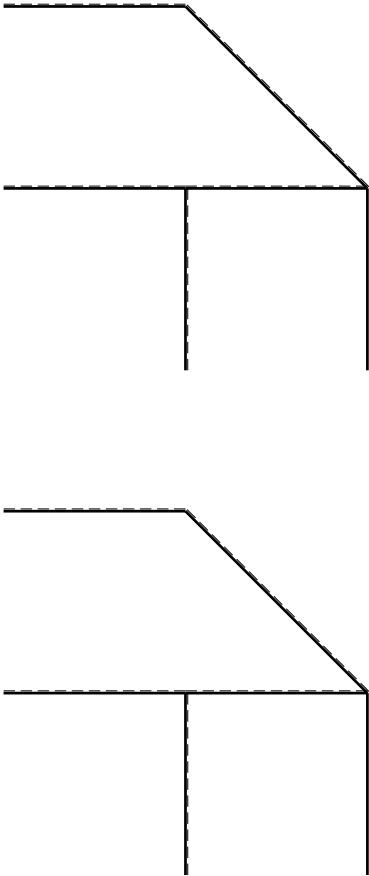
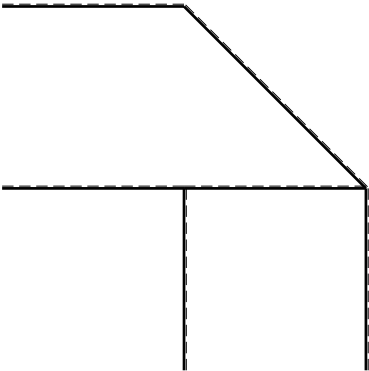
Piano G

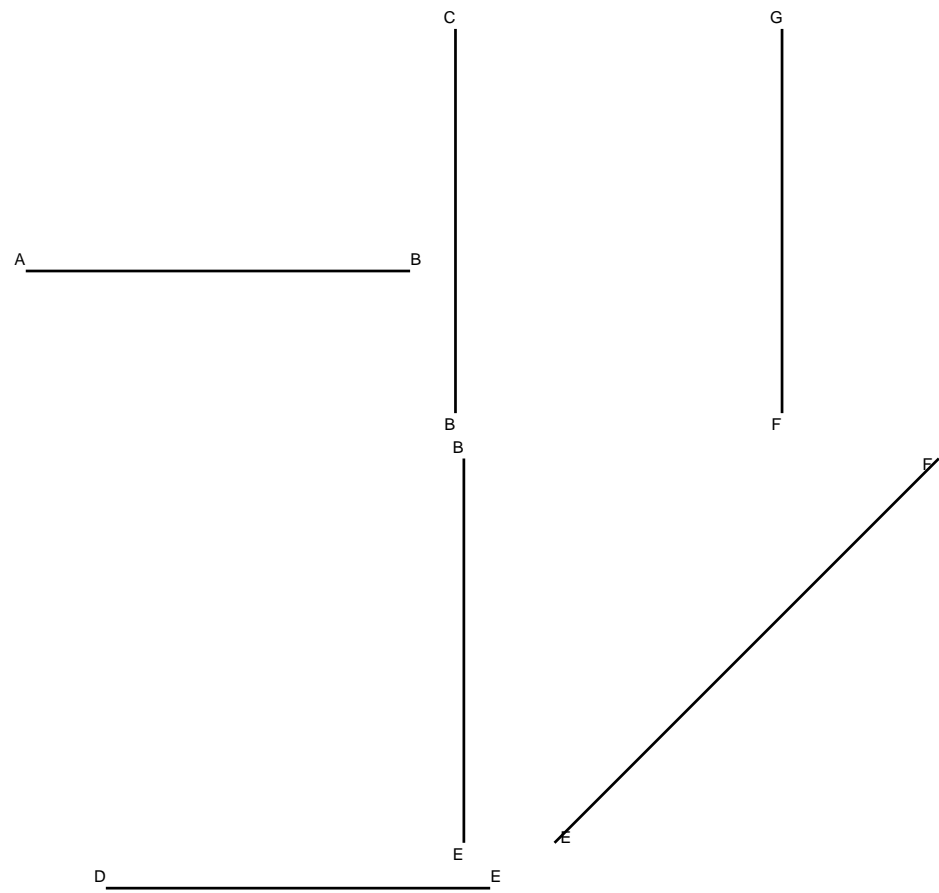


- Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc. ass. in D, G e rel. in B col PLV (Le=0).
- Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

$V_B =$
 $\varphi_B =$
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$AB \ BA \ y(x)EJ =$
 $BC \ CB \ y(x)EJ =$





$$V_{FF} = 2F$$

$$F = H_{\alpha}^u$$

$$W_F = -4W = -4Fb$$

$$p_{bc} = 4q = 4F/b$$

$$q_{BC} = -4q = -4F/b$$

$$\theta_{DE} = -2\theta = -2\alpha T/h = -2hF/E.I$$

$$U_{AB} = U_0 - \frac{3}{2} \frac{E_0}{E_1}$$

$$k = E/b$$

$$V_A - V_B = ?$$

10

$$\phi_B = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} \right)$$

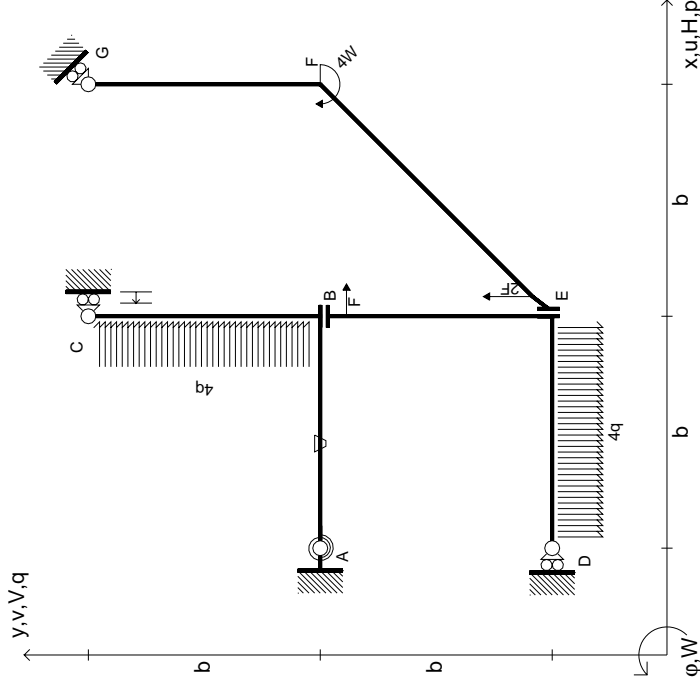
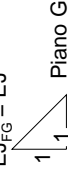
$$\begin{array}{l} \text{L}^{\text{U}}_{\text{AB}} - \text{L}^{\text{U}} \\ \text{EI} - \text{EI} \end{array}$$

BC

DE - EI

2017

2-EB 1-EB



Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE:

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Determinare Al in E. asta EB. 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

$J_{vz} - X_{vz} - \theta_{vz}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

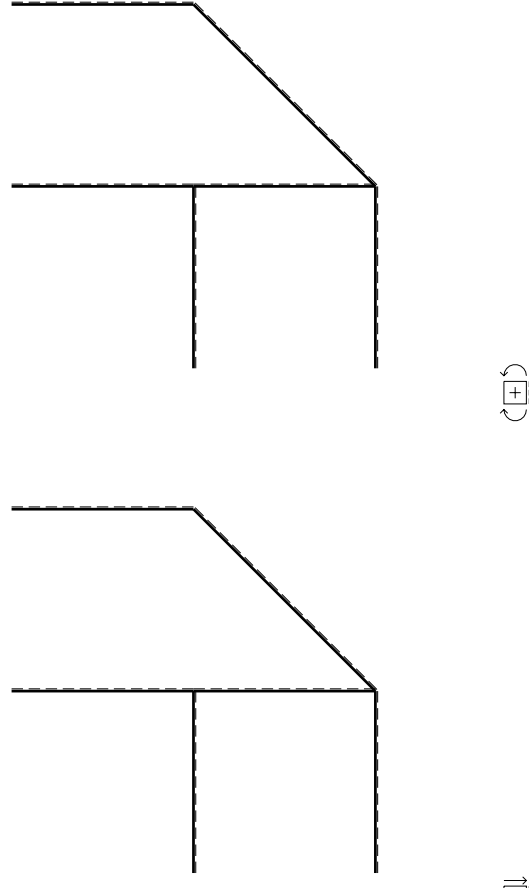
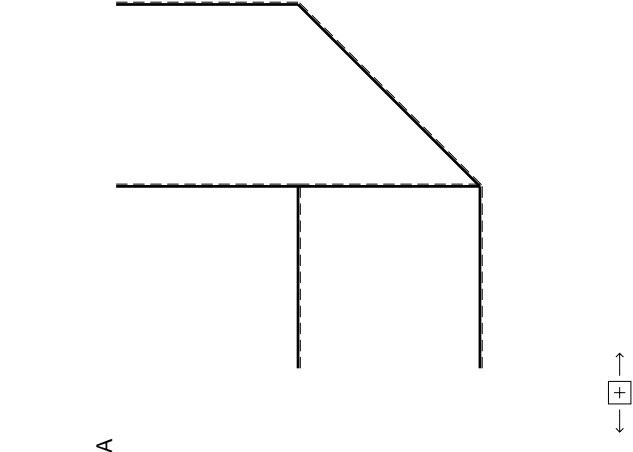
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

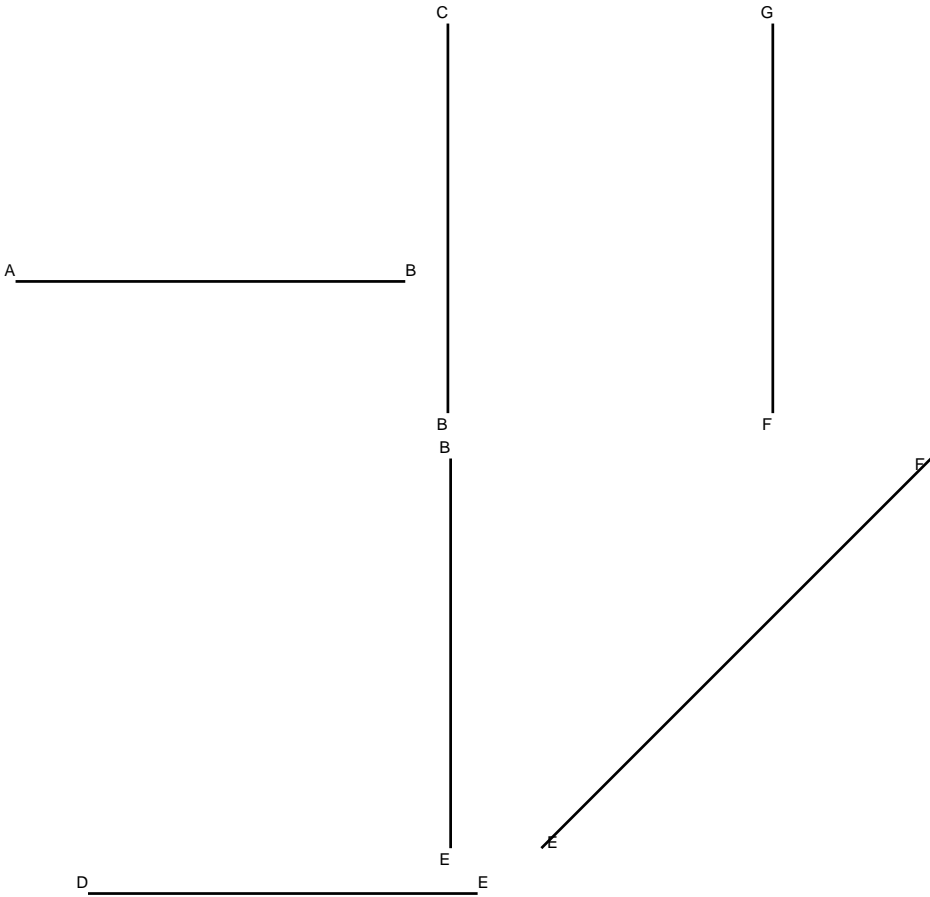
Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

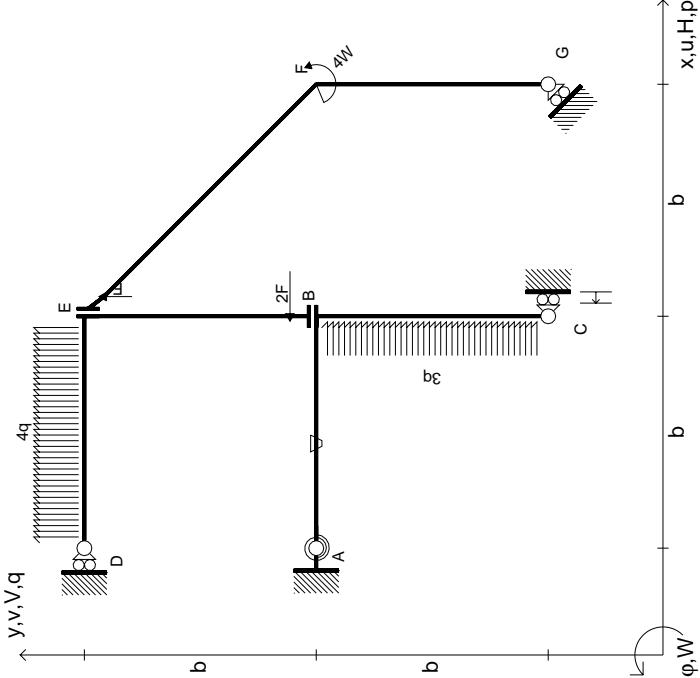
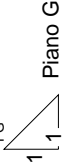
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B





$V_{EF} = F$
 $H_{BE} = -2F$
 $W_F = 4W = 4Fb$
 $P_{BC} = 3q = 3F/b$
 $Q_{DE} = 4q = 4F/b$
 $\theta_{AB} = -3\theta = -3\alpha T/b = -3bF/EJ$
 $u_C = -4\delta = -4b^3F/EJ$
 $k_A = 3EJ/b$
 $V_B = ?$

$\phi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$



Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).
Determinare AI in E, asta EB, 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

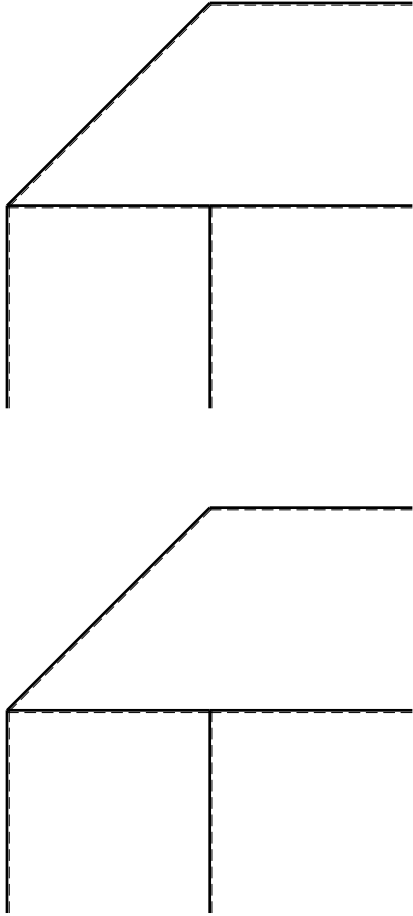
$V_B =$

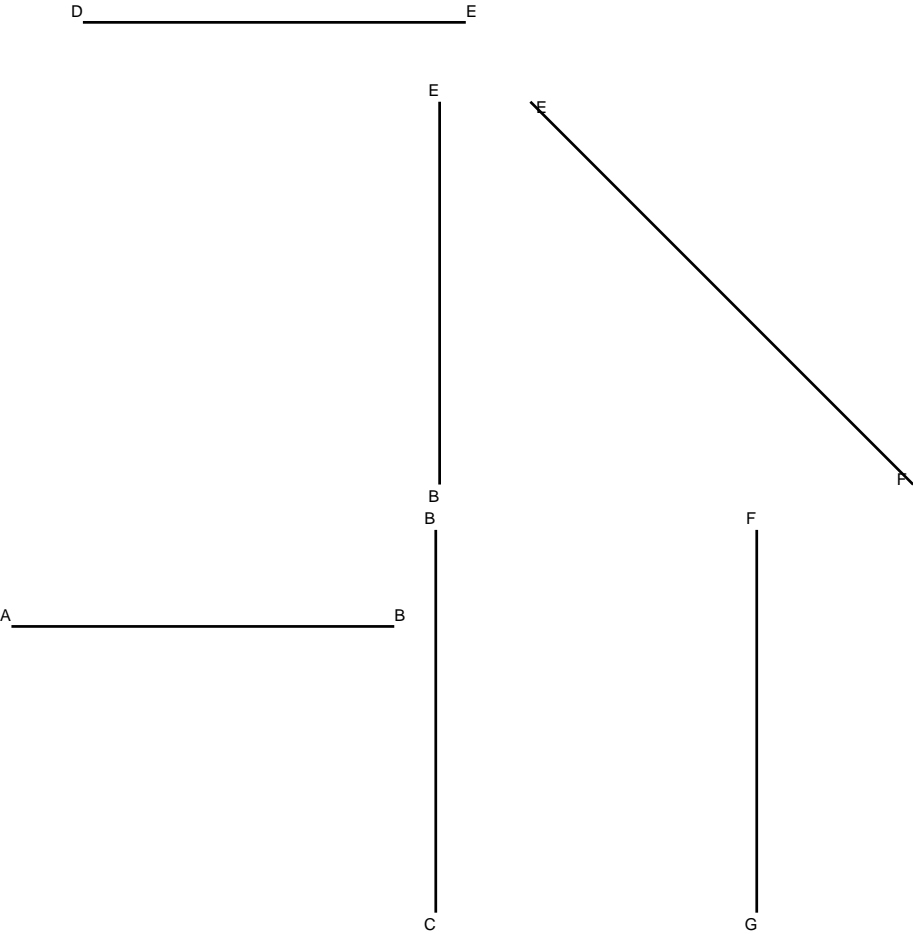
$\phi_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA $y(x)EJ=$

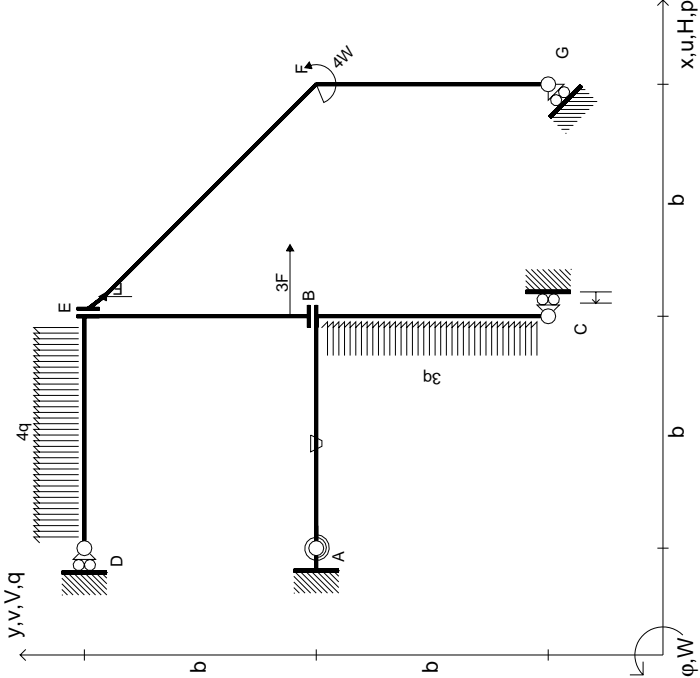
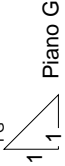
BC CB $y(x)EJ=$





$V_{EF} = F$
 $H_{BE} = 3F$
 $W_F = 4W = 4Fb$
 $P_{BC} = 3q = 3F/b$
 $Q_{DE} = 4q = 4F/b$
 $\theta_{AB} = -3\theta = -3\alpha T/b = -3bF/EJ$
 $u_C = -4\delta = -4b^3F/EJ$
 $k_A = 3EJ/b$
 $V_B = ?$

$\varphi_B = ?$
 $EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$
 $EJ_{DE} = EJ$
 $EJ_{EF} = EJ$
 $EJ_{EB} = EJ$
 $EJ_{FG} = EJ$



Presente molla rotazionale assoluta in A.
Svolgere l'analisi cinematica.
Risolvere con PLV e/o LE.
Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).
Determinare AI in E, asta EB, 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 θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

$V_B =$

$\varphi_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA $y(x)EJ=$

BC CB $y(x)EJ=$

