

$H_F = F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolgere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).  
Determinare azioni interne 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 CB  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

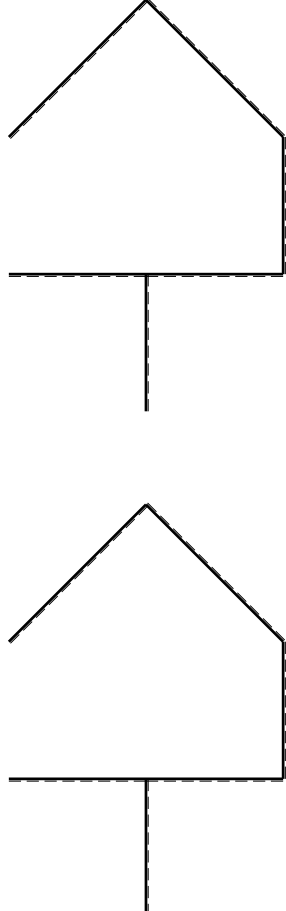
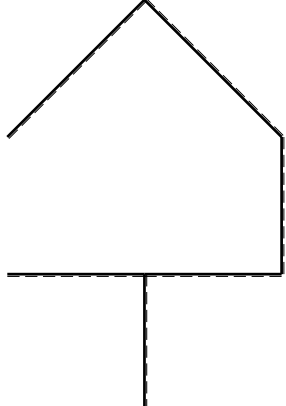
$V_B =$

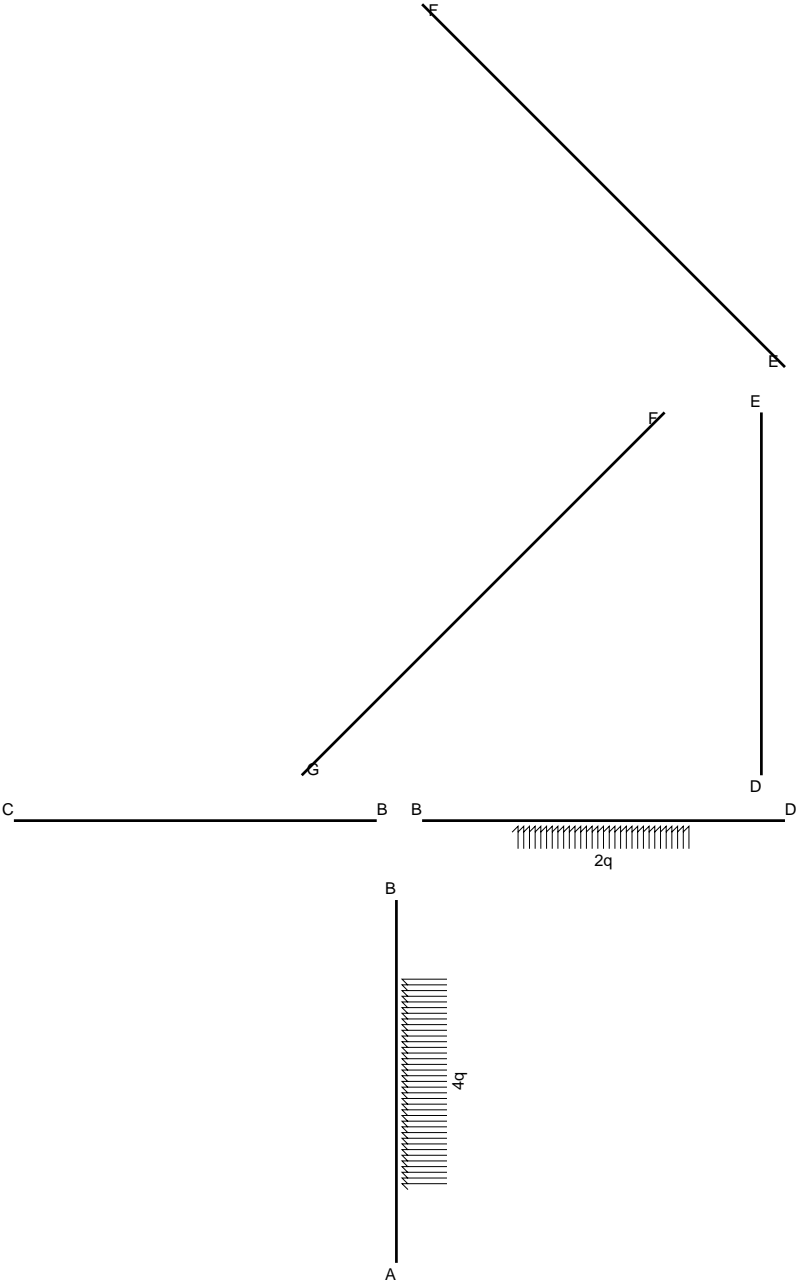
$\varphi_A =$

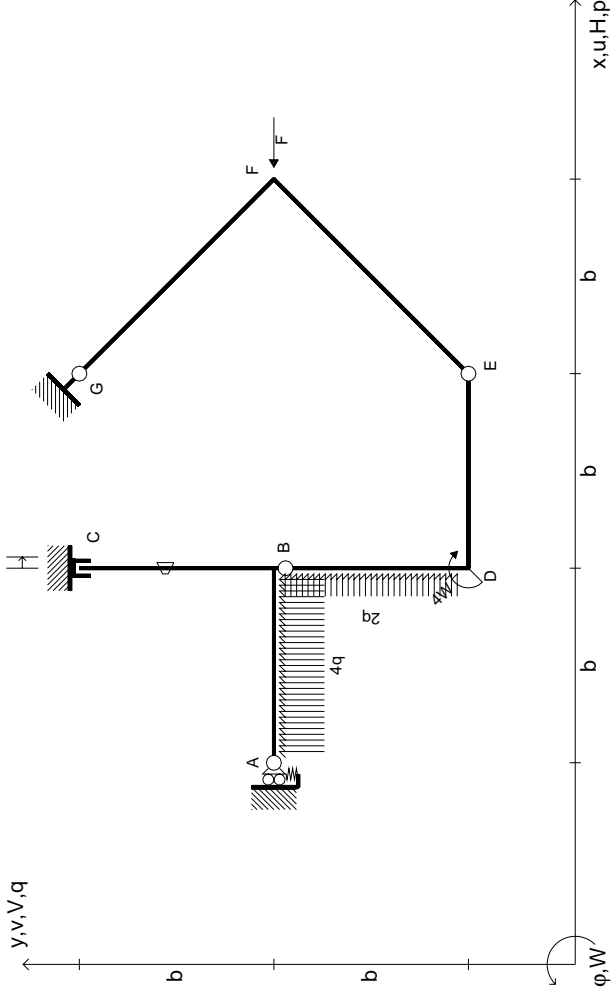
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = -F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$   
 $u_C = 3\delta = 3b^3 F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $v_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

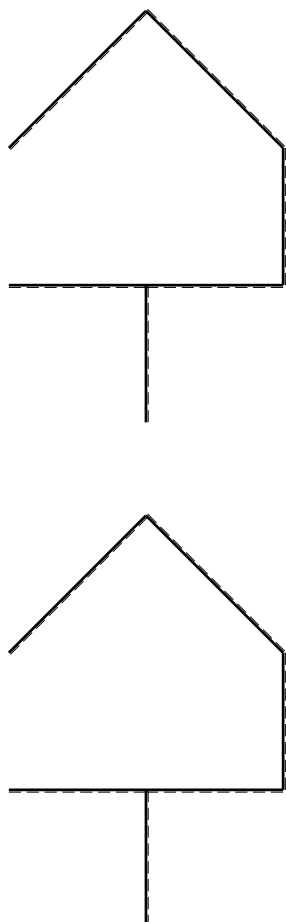
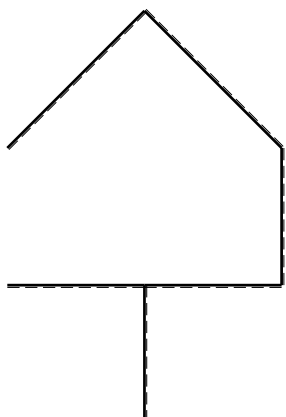
$V_B =$

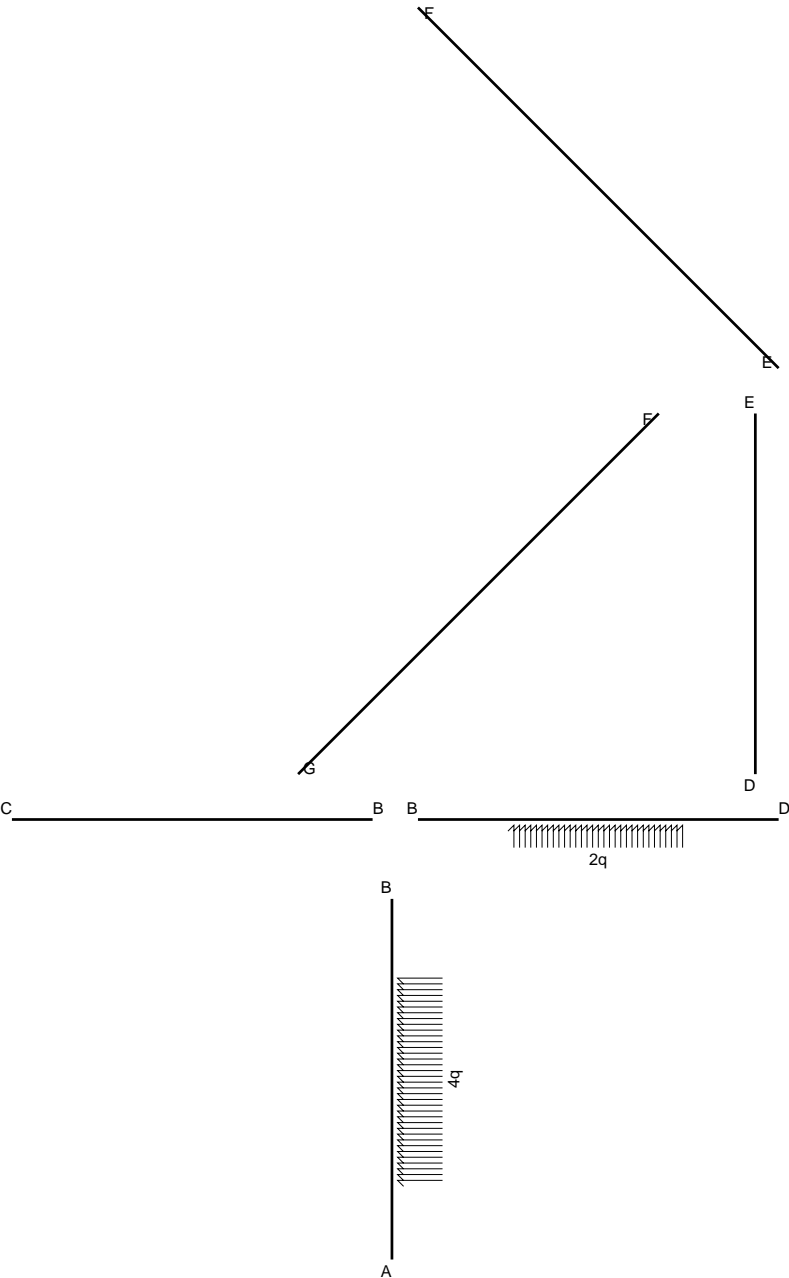
$\phi_A =$

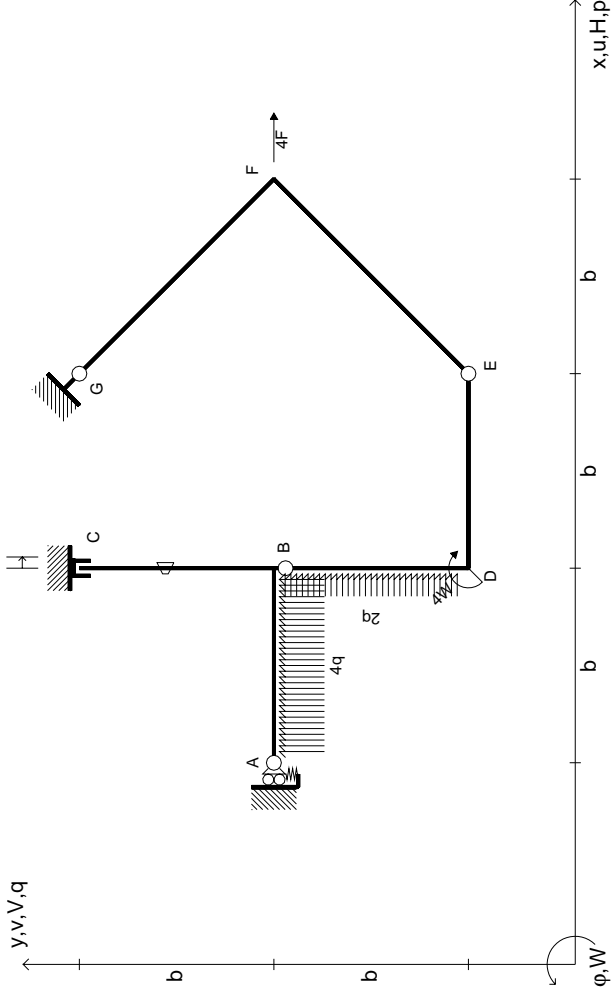
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = 4F$  $W_D = -4W = -4Fb$  $q_{AB} = 4q = 4F/b$  $p_{BD} = 2q = 2F/b$  $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$  $k_A = 4EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

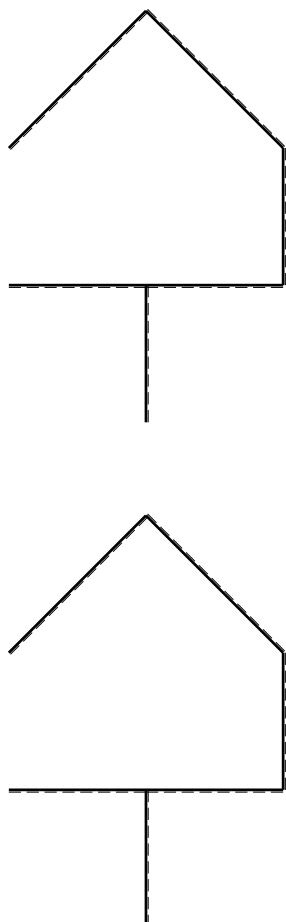
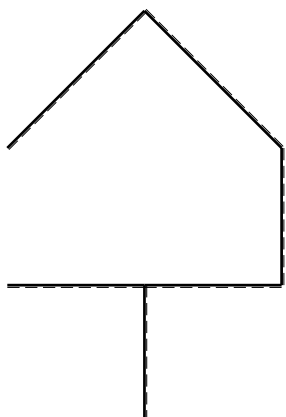
$V_B =$

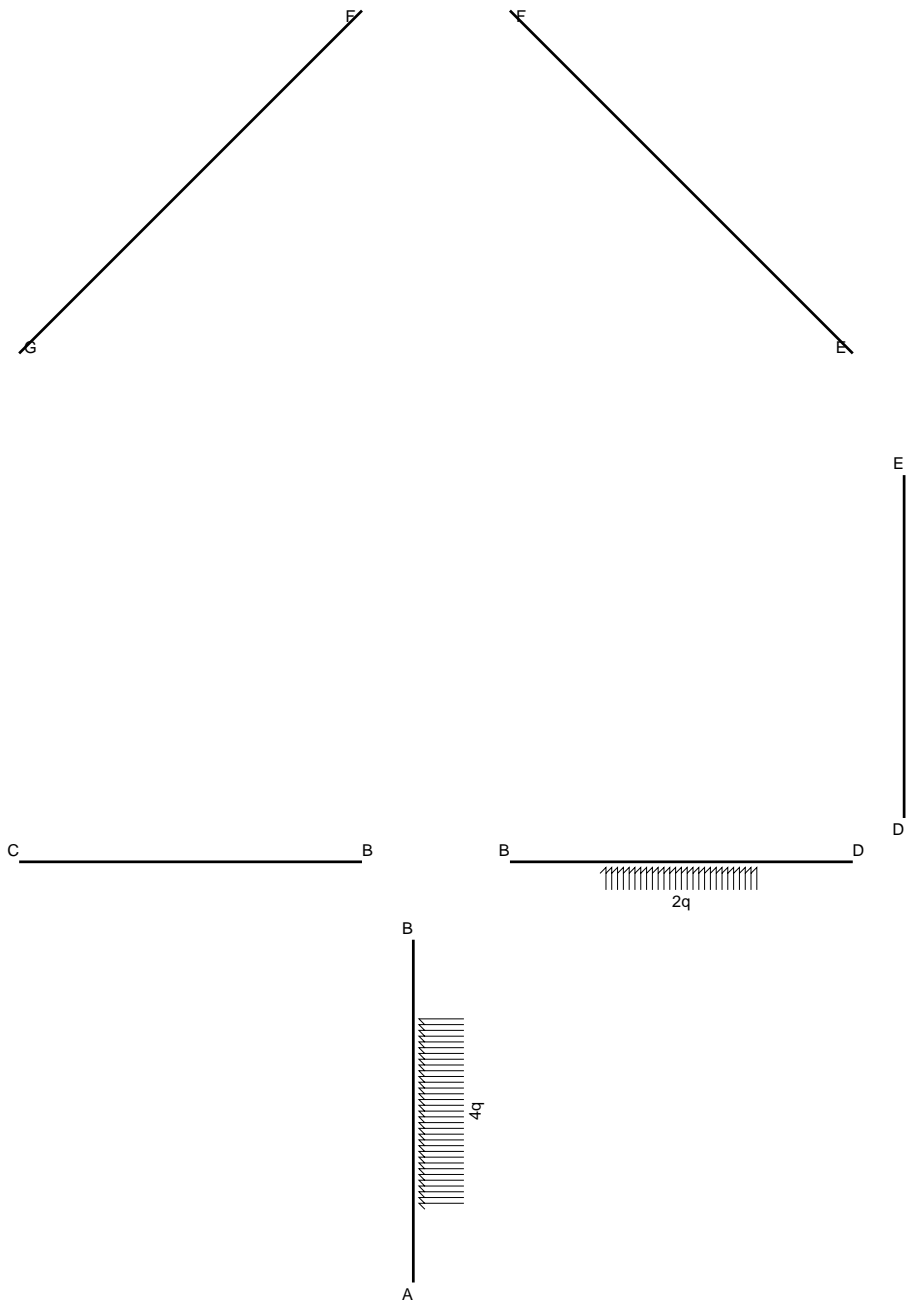
$\varphi_A =$

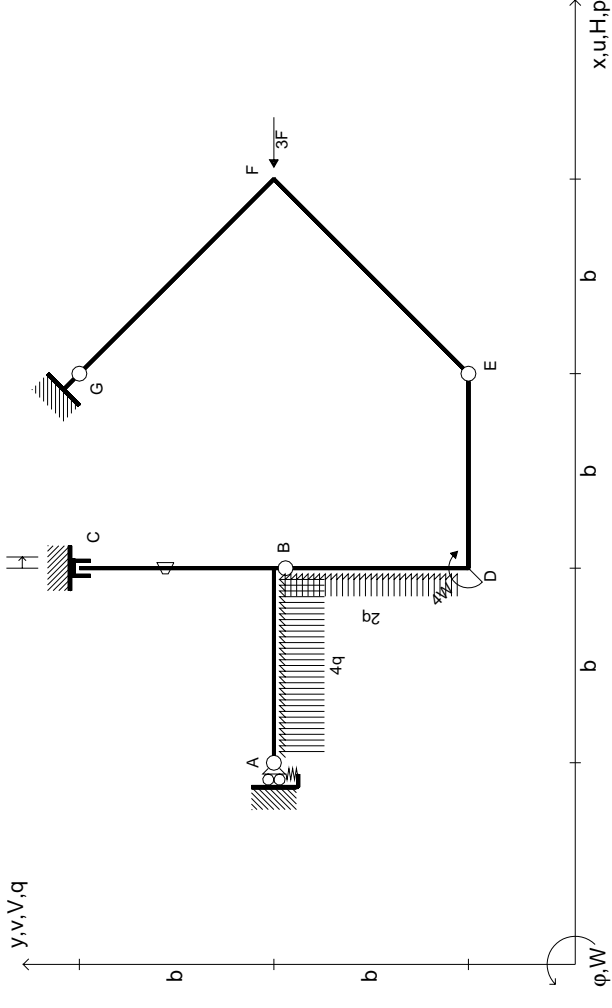
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$$H_F = -3F$$
$$W_D = -4W = -4Fb$$
$$q_{AB} = 4q = 4F/b$$
$$p_{BD} = 2q = 2F/b$$
$$\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$$

$$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$$
$$k_A = 4EJ/b^3$$
$$V_B = ?$$
$$\varphi_{AAB} = ?$$
$$EJ_{AB} = EJ$$

$$EJ_{CB} = EJ$$
$$EJ_{BD} = EJ$$
$$EJ_{DE} = EJ$$
$$EJ_{EF} = EJ$$
$$EJ_{GF} = EJ$$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $L_e=0$ ).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

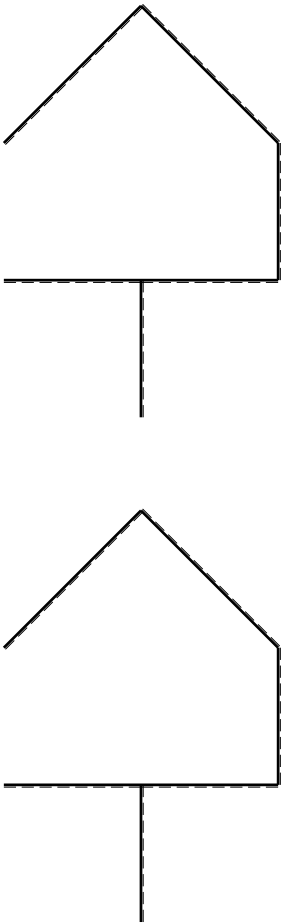
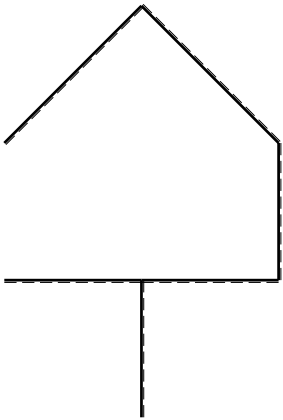
$V_B =$

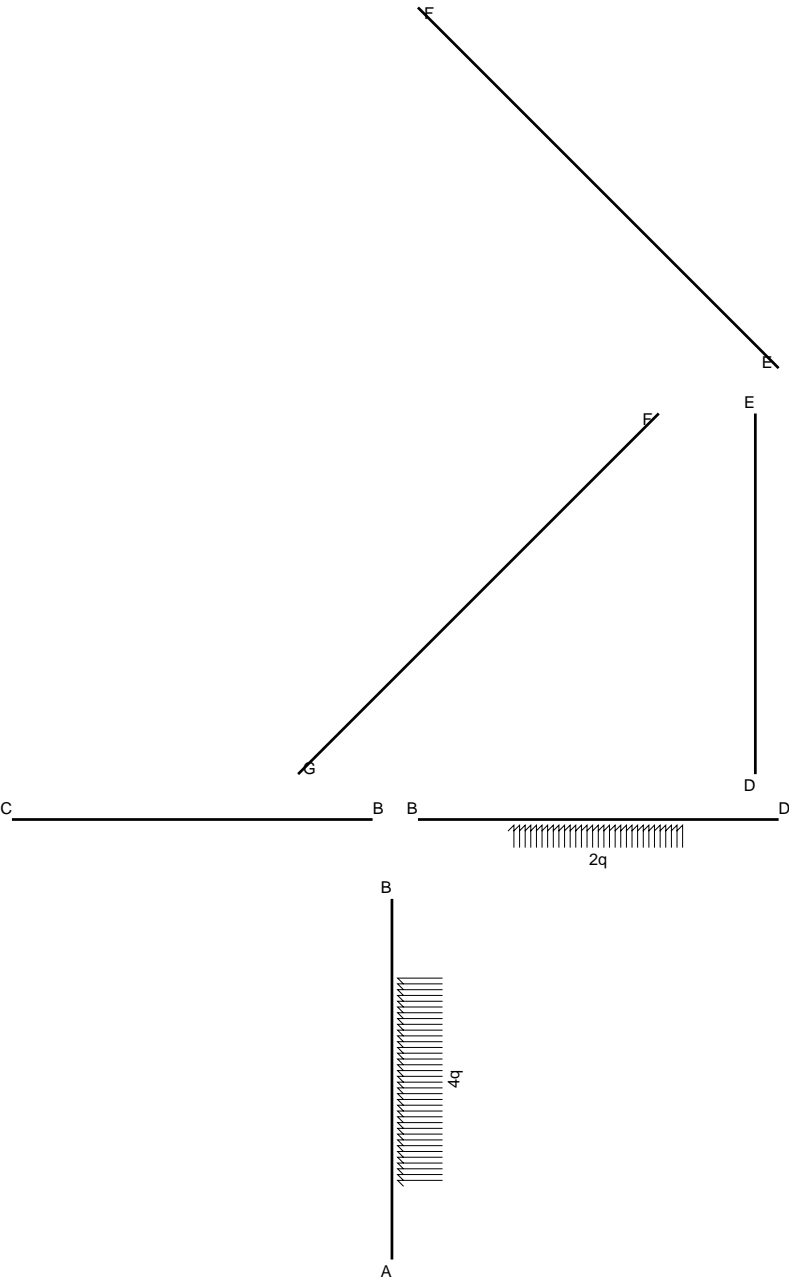
$\varphi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

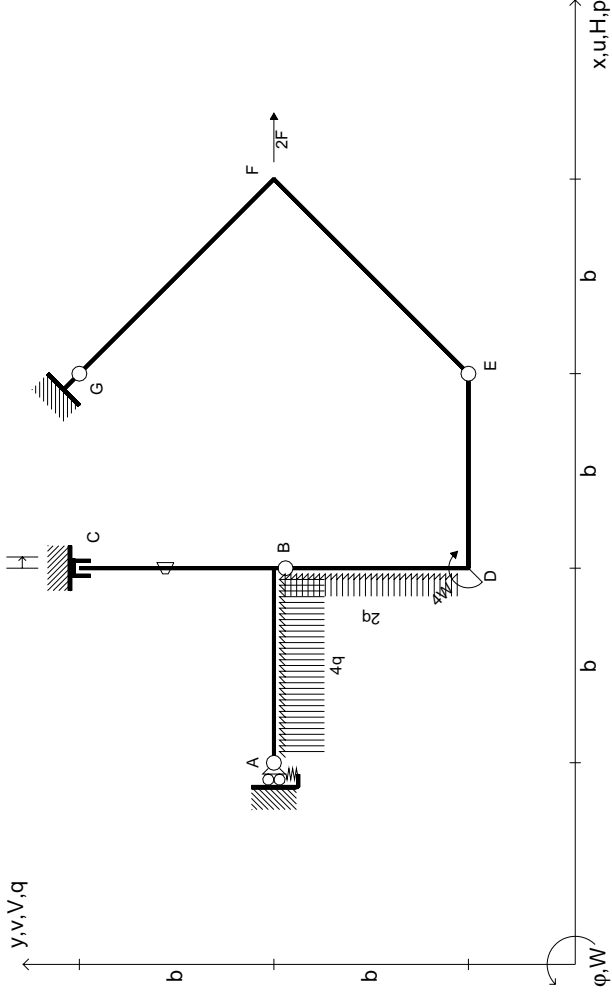
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$









$H_F = 2F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

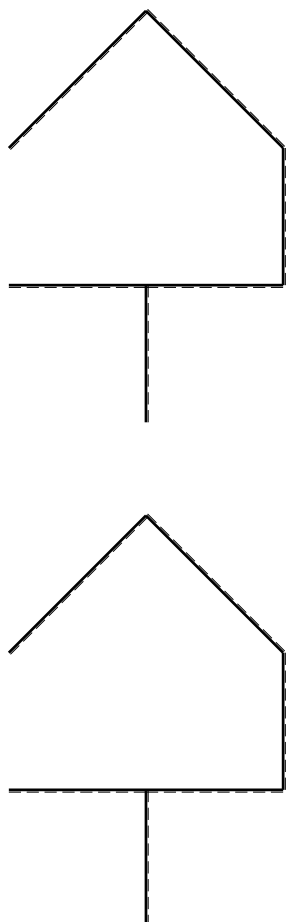
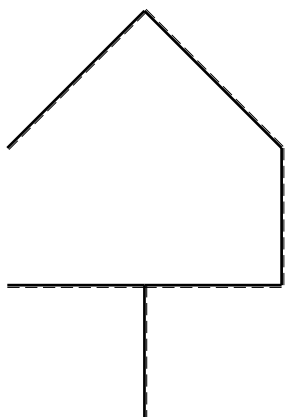
$V_B =$

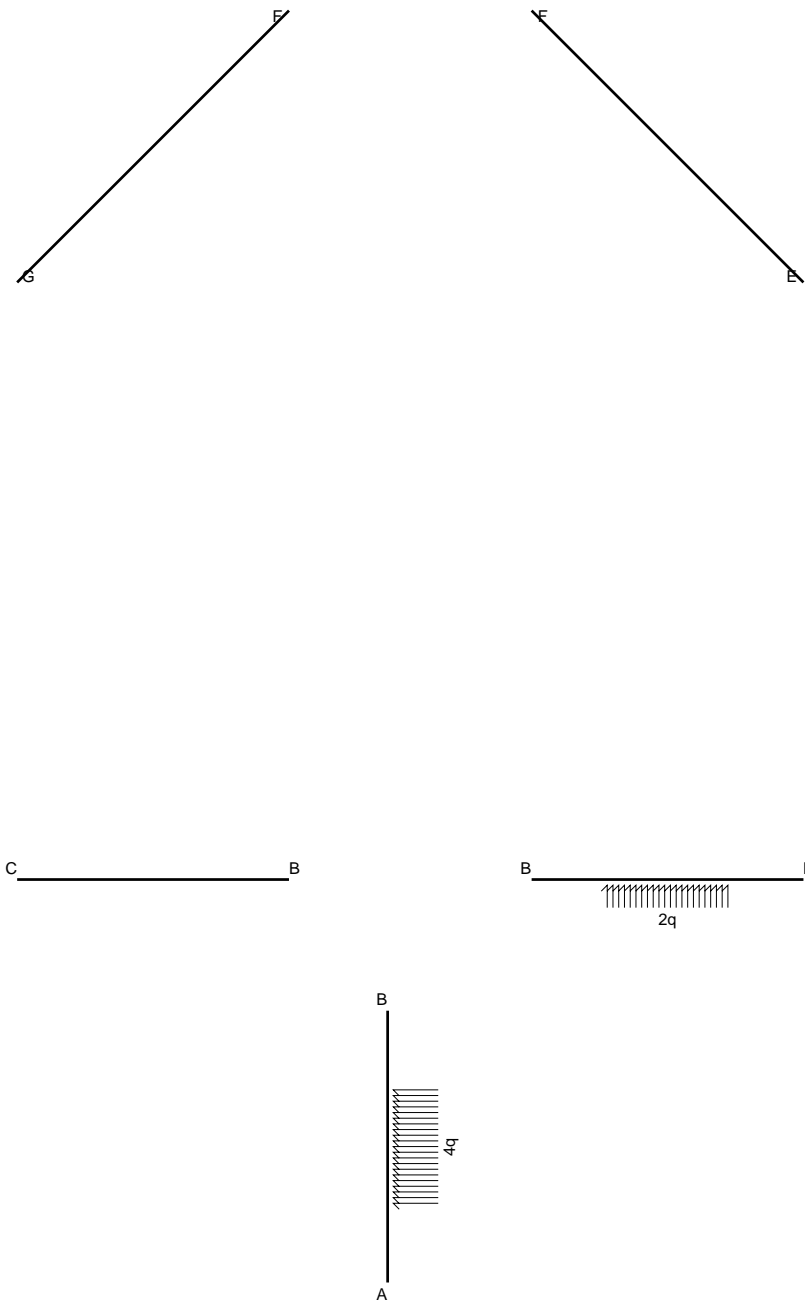
$\varphi_A =$

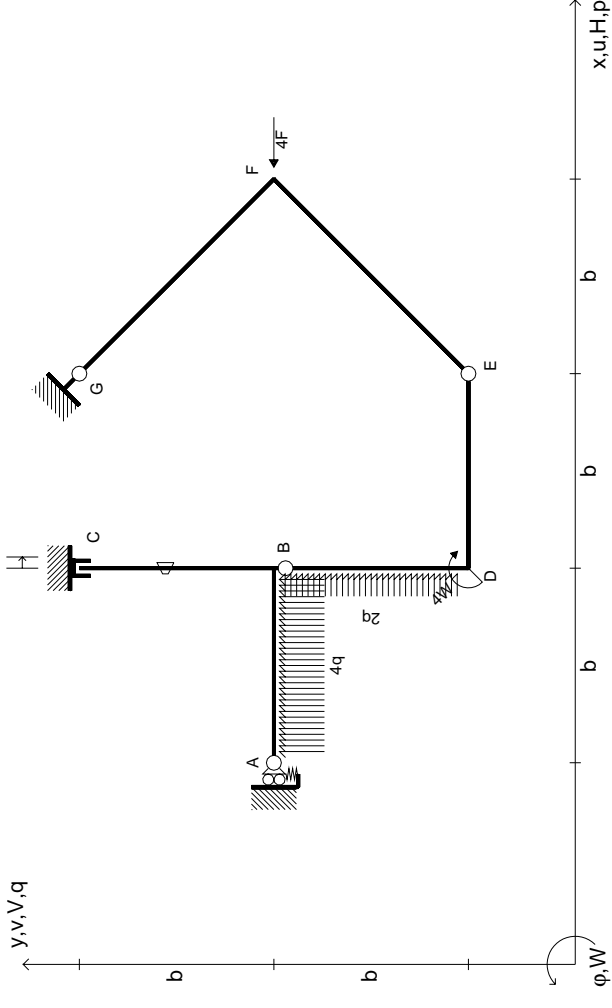
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = -4F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).  
Determinare azioni interne 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 CB  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

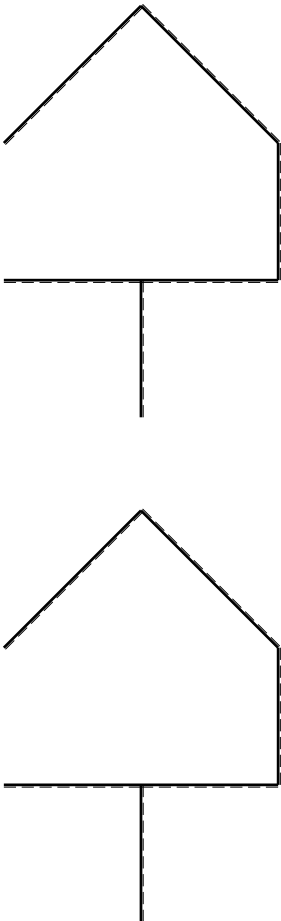
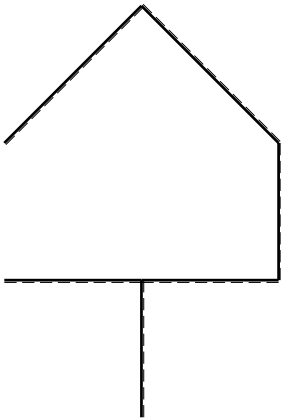
$V_B =$

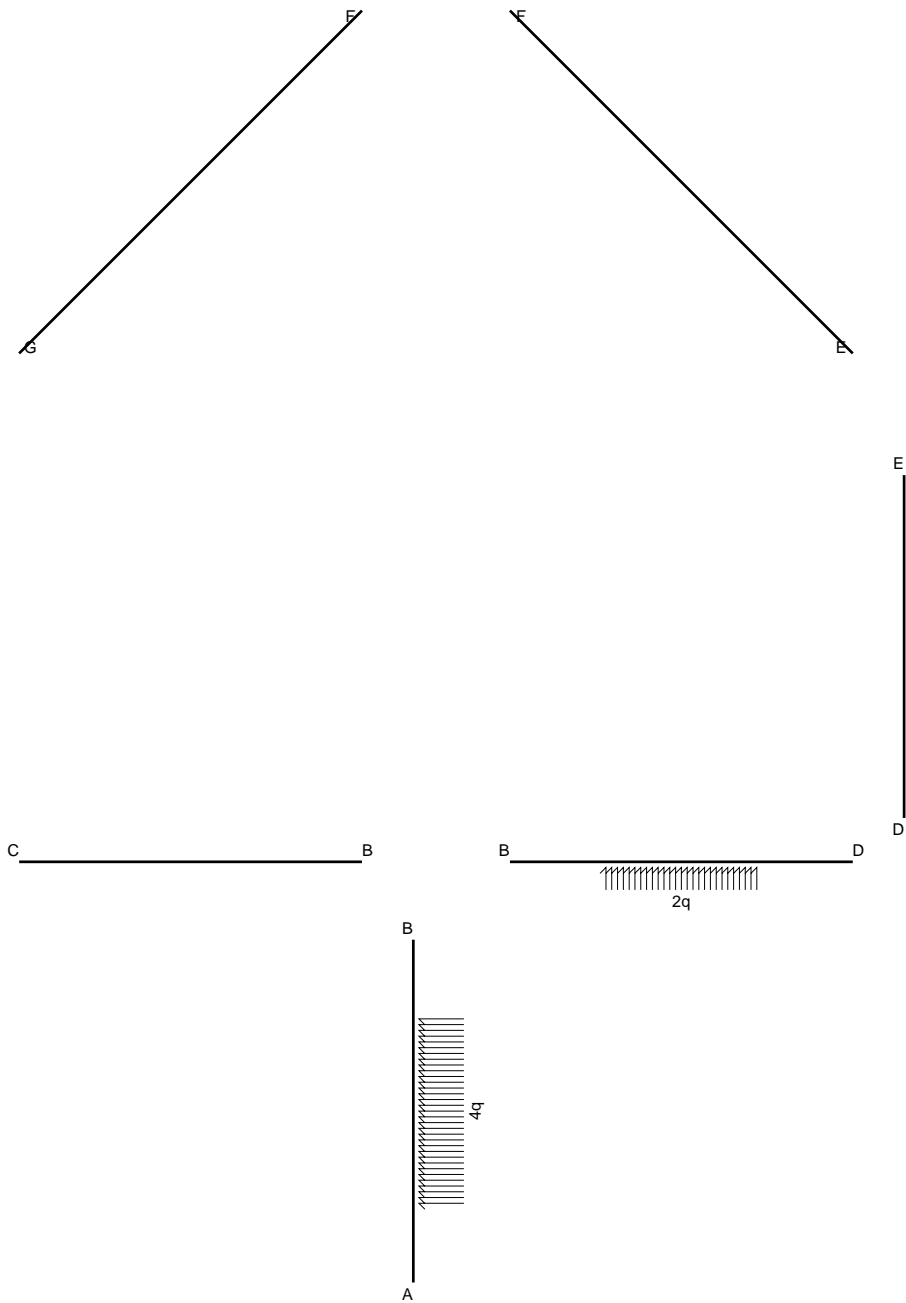
$\varphi_A =$

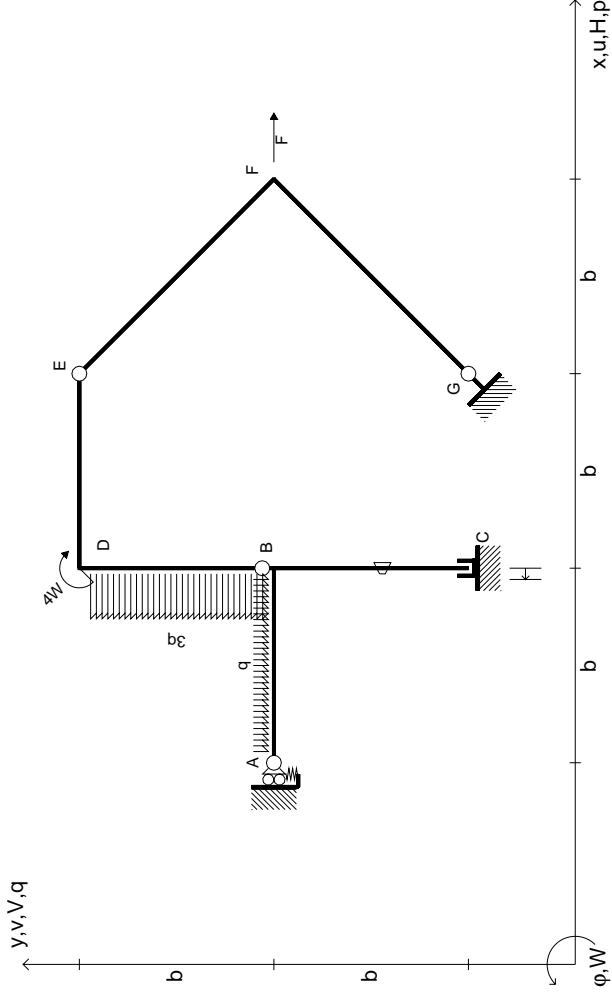
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







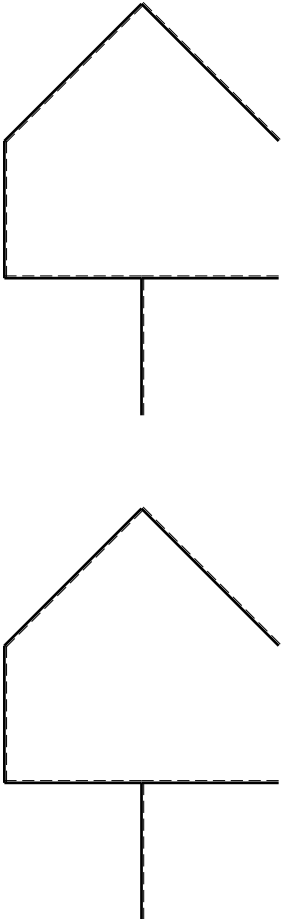
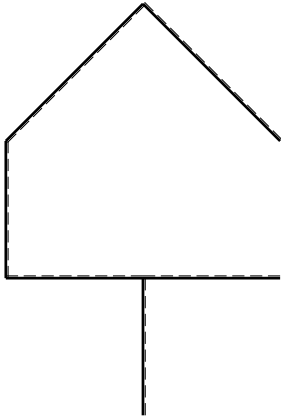
$H_F = F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = -3q = -3F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

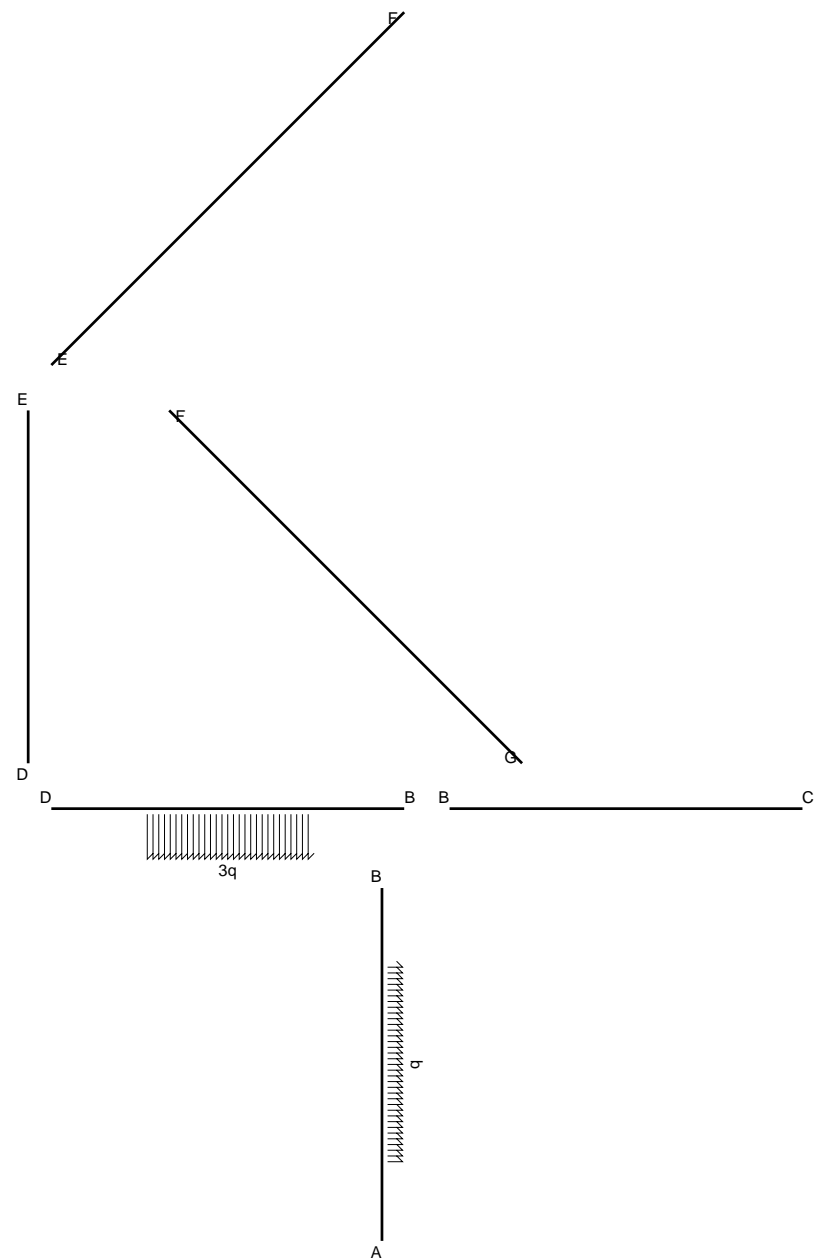
$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

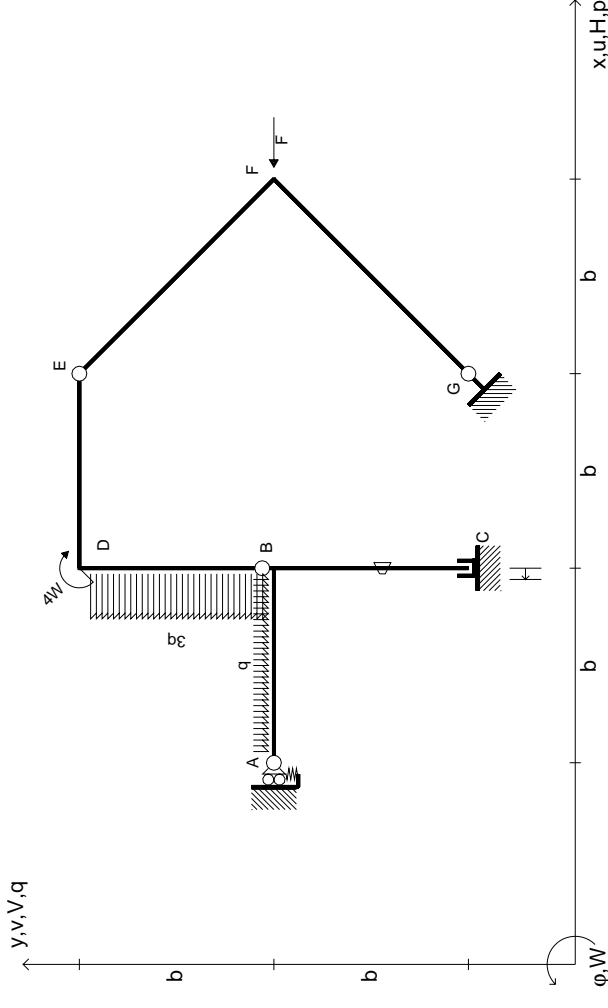
$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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







$H_F = -F$  $W_D = -4W = -4Fb$  $q_{AB} = -q = -F/b$  $p_{BD} = -3q = -3F/b$  $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$  $k_A = EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

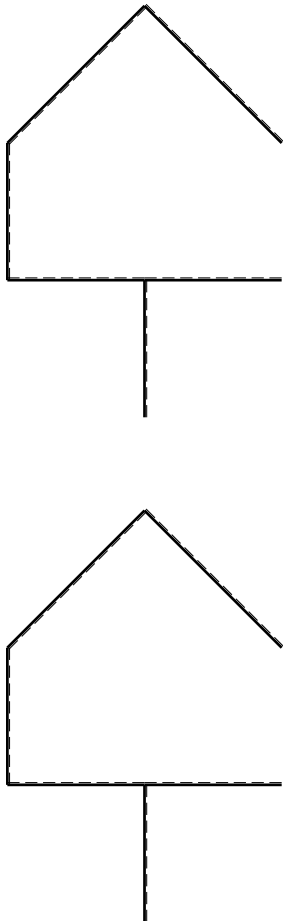
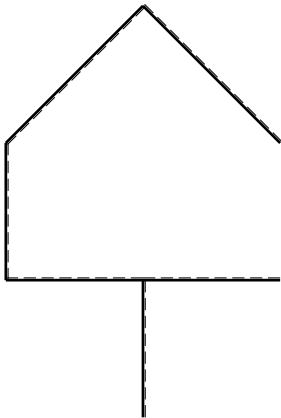
$V_B =$

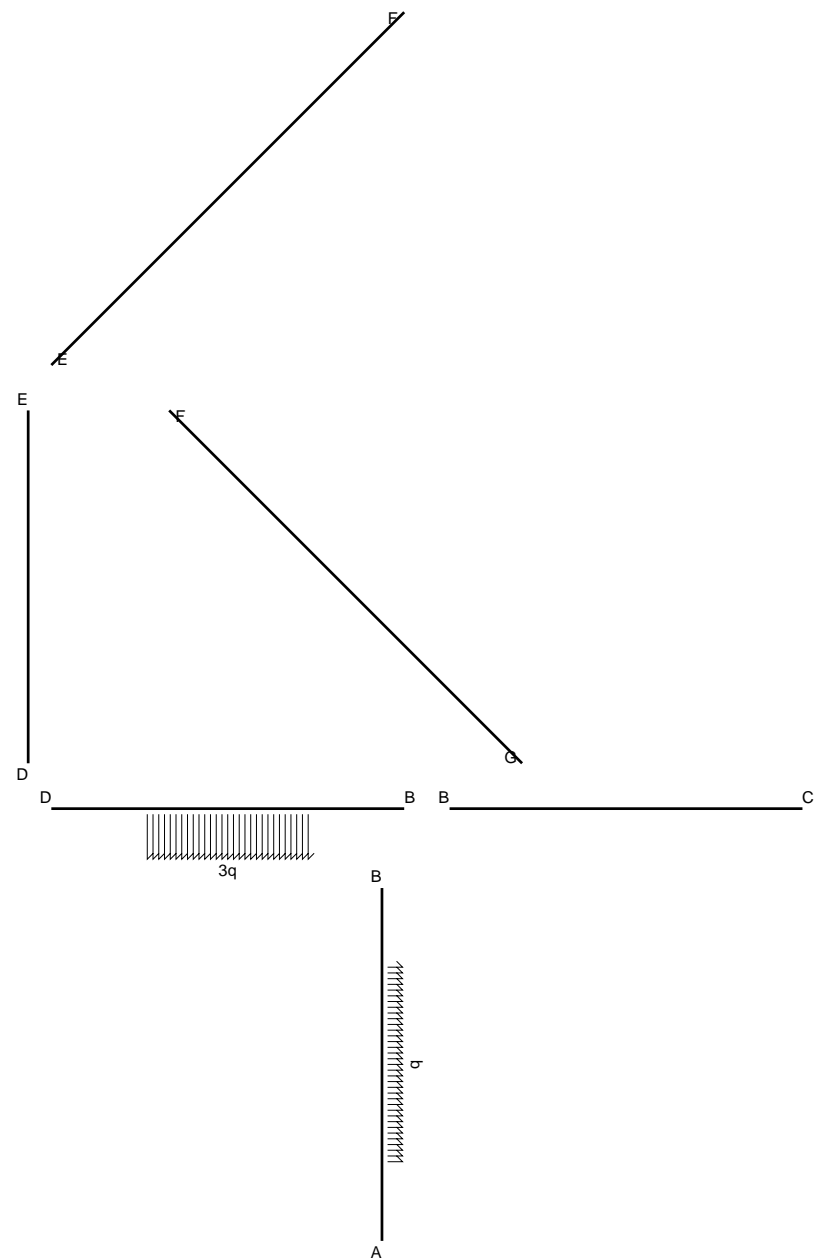
$\varphi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

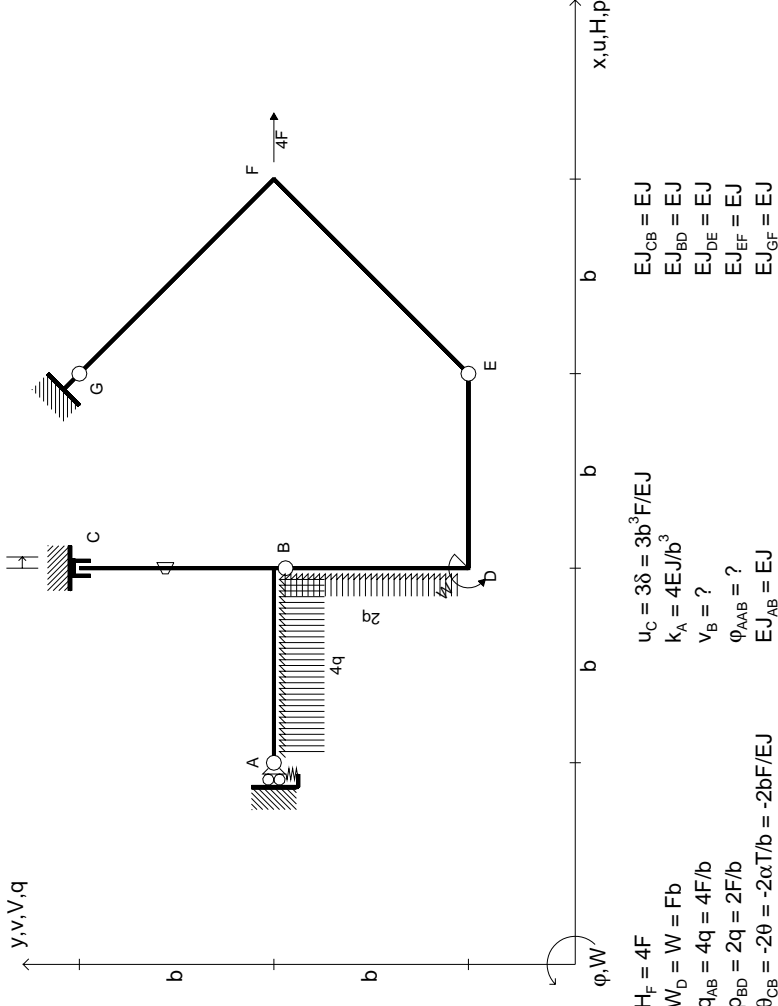
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$



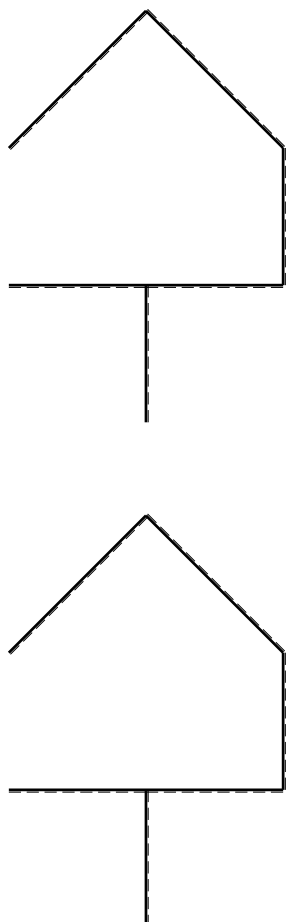
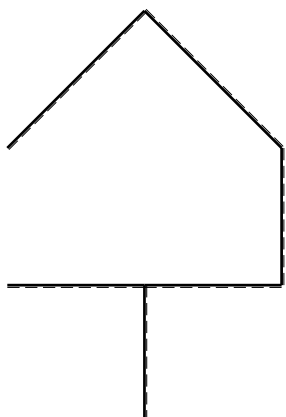


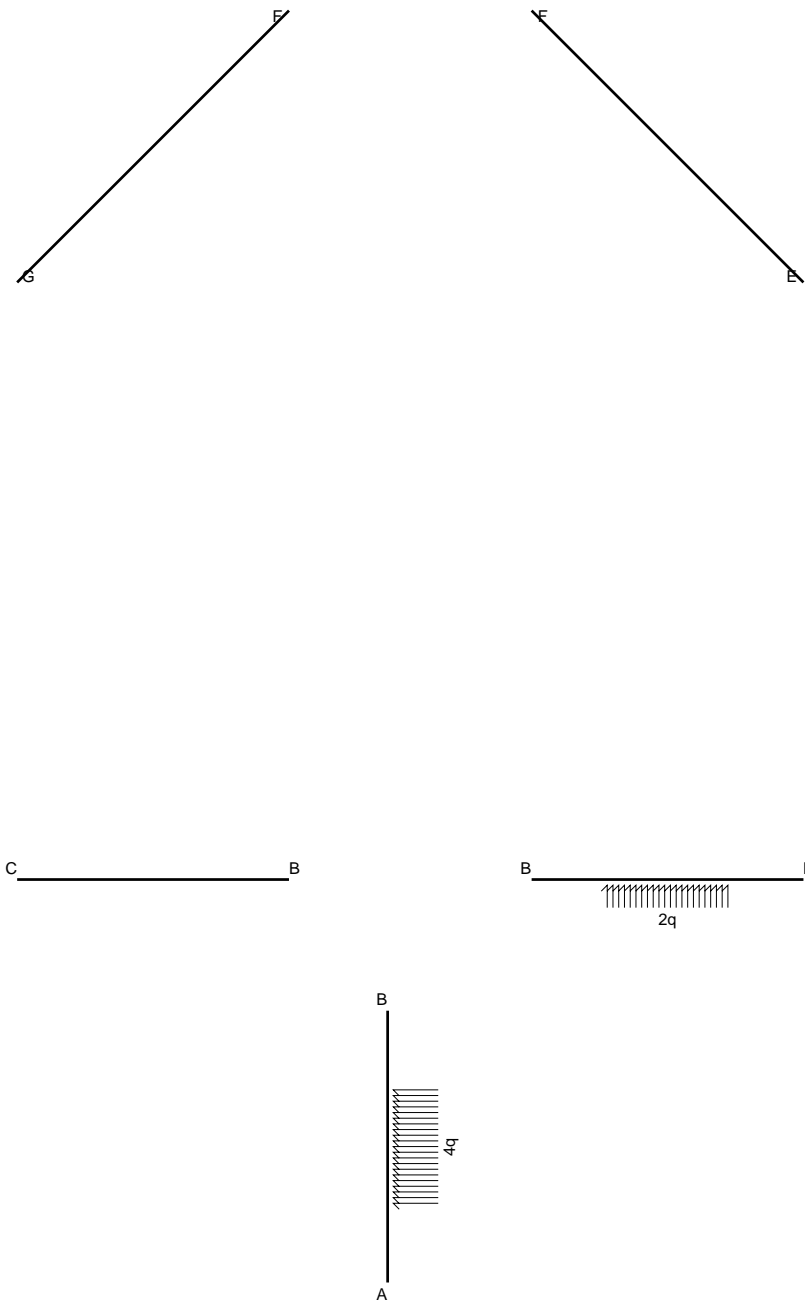


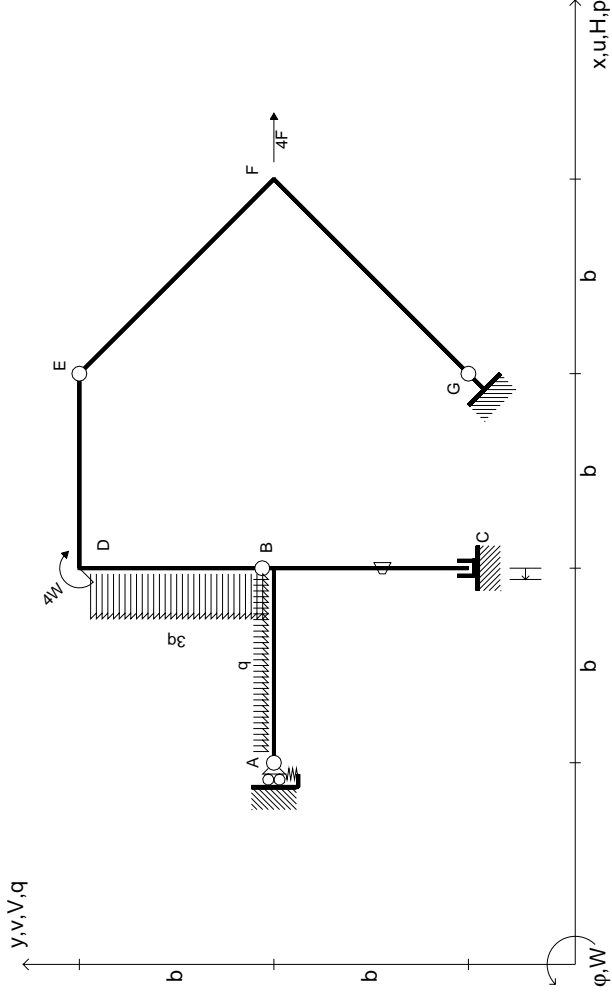


- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV ( $Le=0$ ).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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



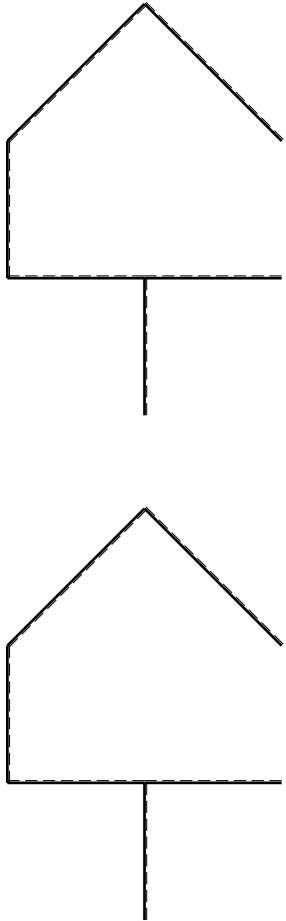
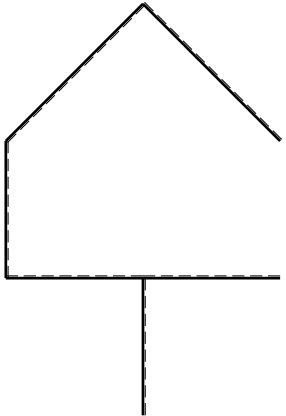


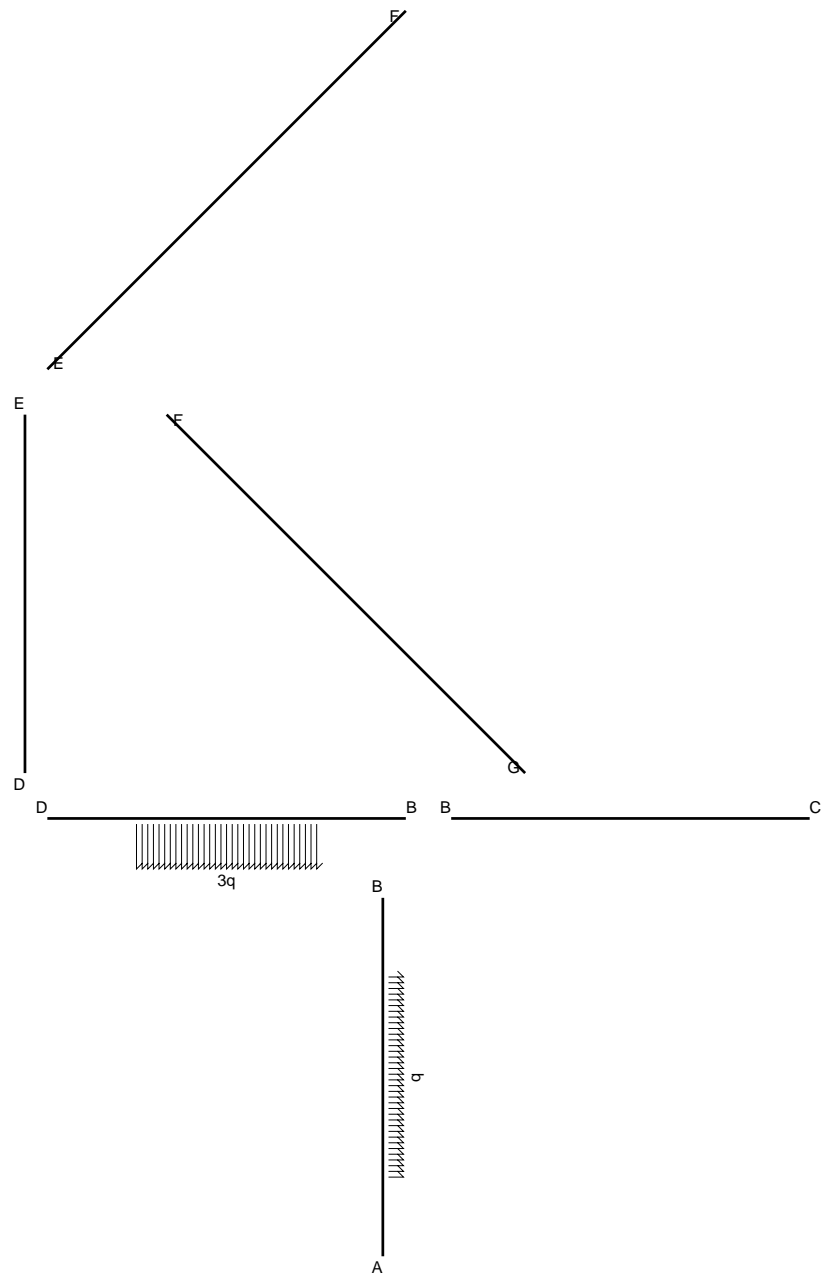


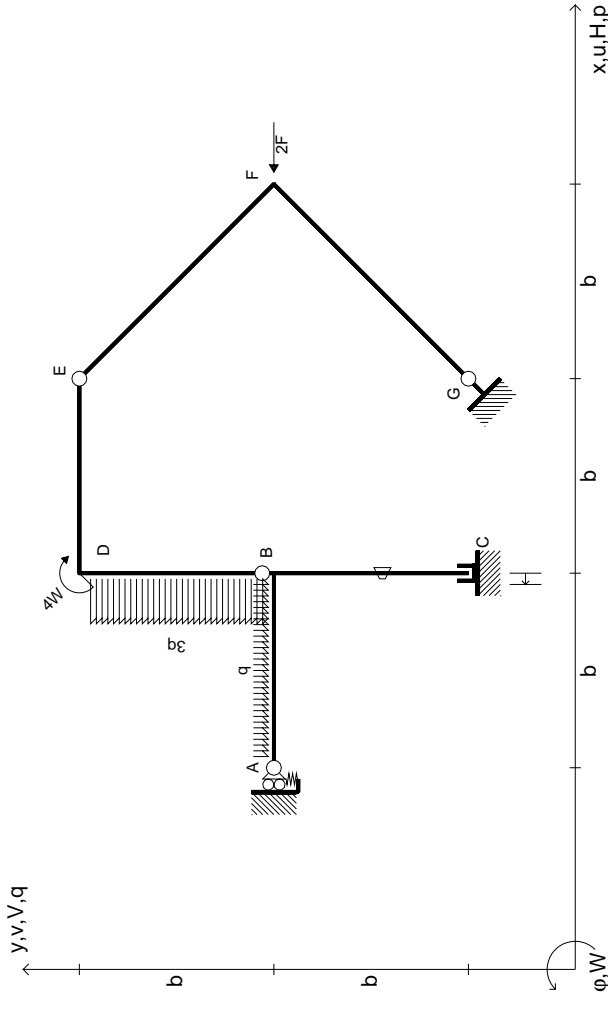
$H_F = 4F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = -3q = -3F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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







$H_F = -2F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = -3q = -3F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3 F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

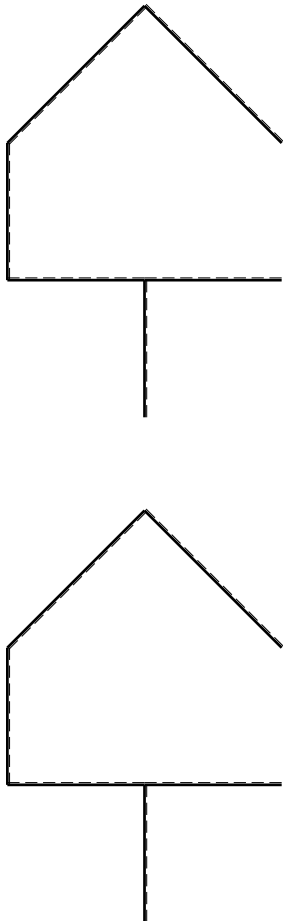
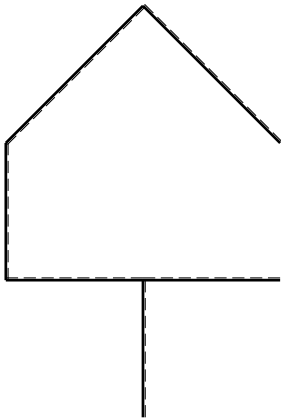
$V_B =$

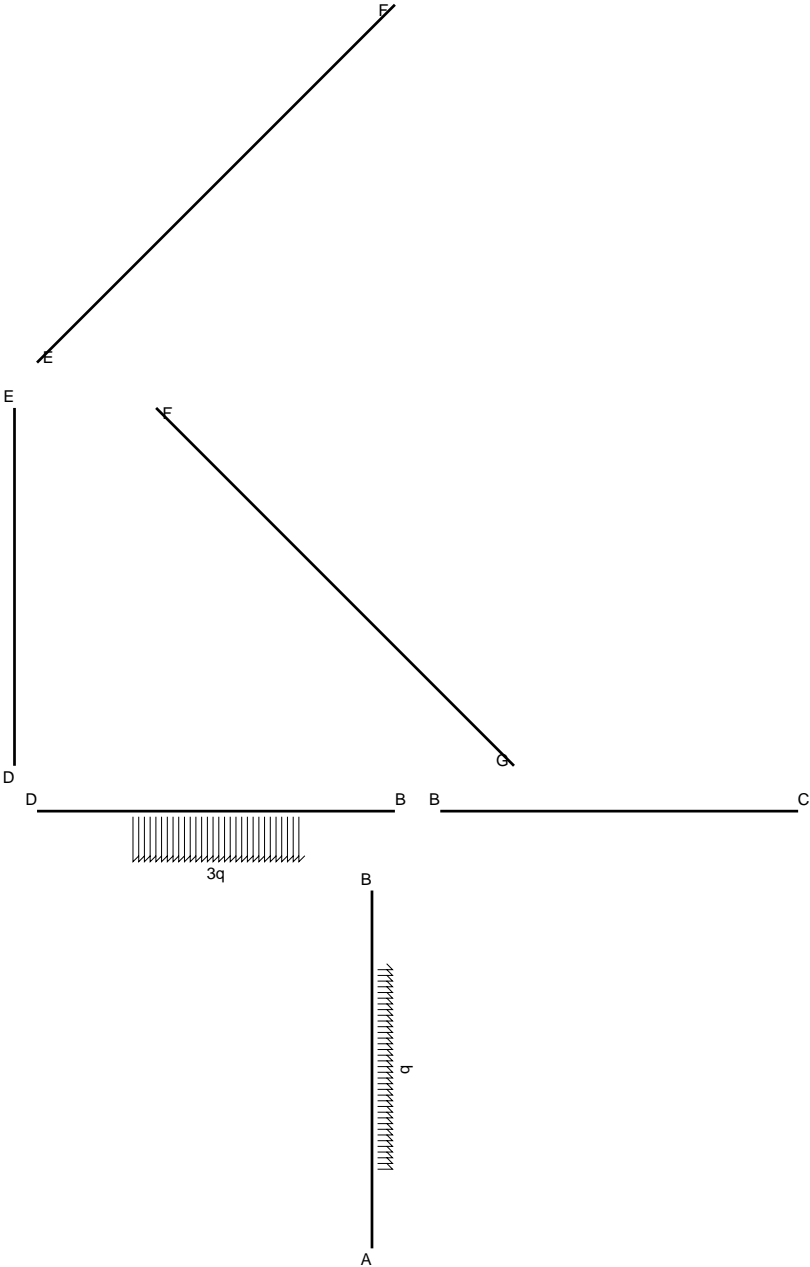
$\varphi_A =$

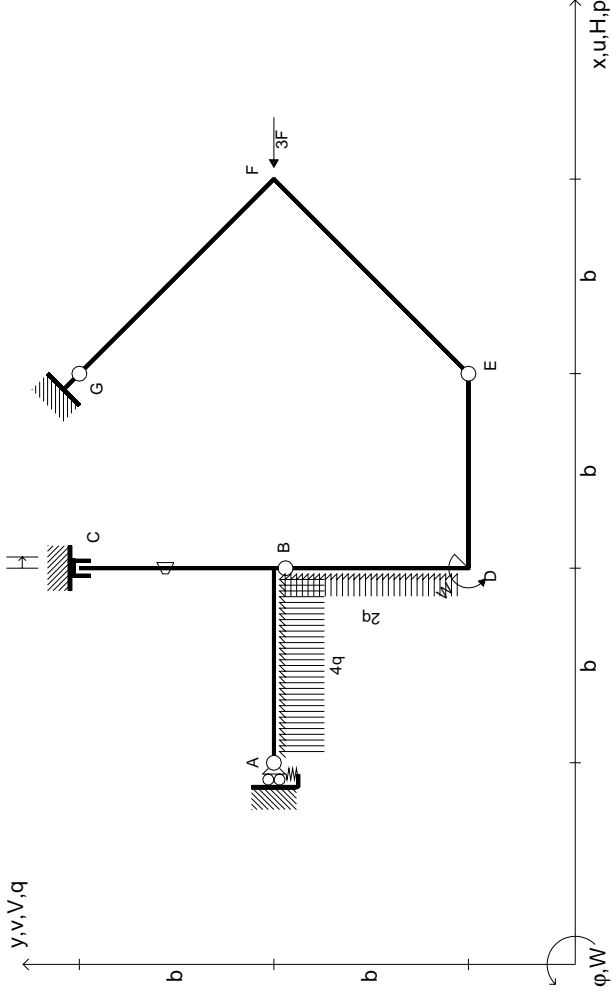
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = -3F$  $W_D = W = Fb$  $q_{AB} = 4q = 4F/b$  $p_{BD} = 2q = 2F/b$  $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$  $k_A = 4EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

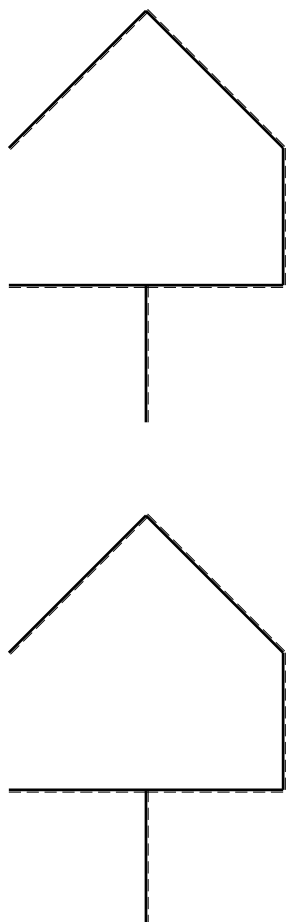
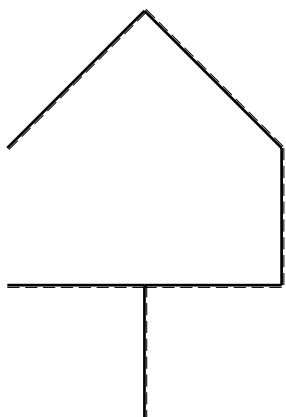
$V_B =$

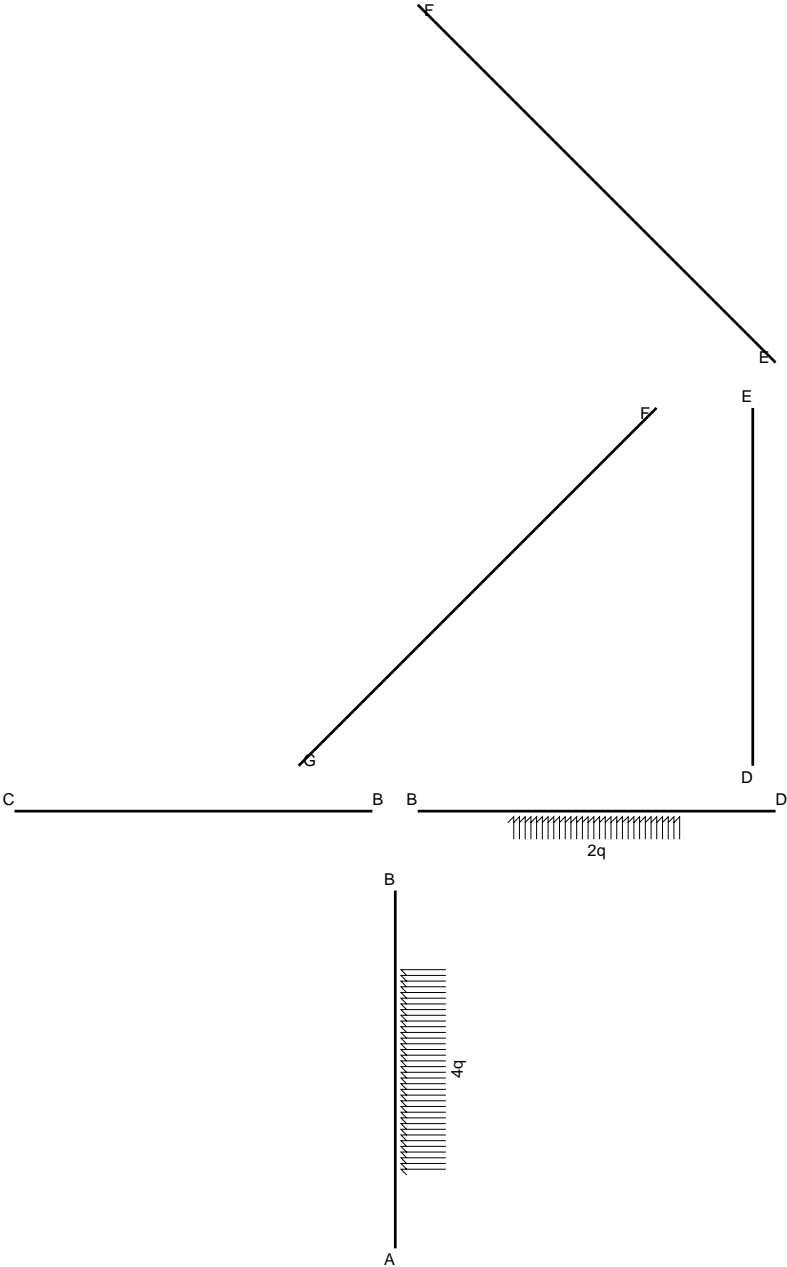
$\varphi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

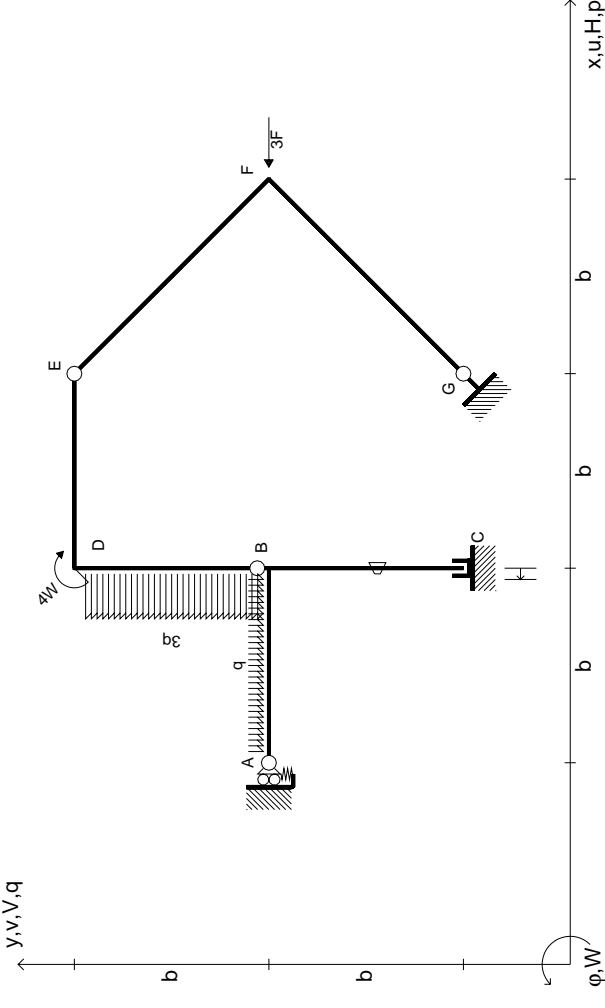
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$









$$H_F = -3F$$
$$W_D = -4W = -4Fb$$
$$q_{AB} = -q = -F/b$$
$$p_{BD} = -3q = -3F/b$$
$$\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$$

$$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$$
$$k_A = EJ/b^3$$
$$V_B = ?$$
$$\varphi_{AAB} = ?$$
$$EJ_{AB} = EJ$$

$$EJ_{CB} = EJ$$
$$EJ_{BD} = EJ$$
$$EJ_{DE} = EJ$$
$$EJ_{EF} = EJ$$
$$EJ_{GF} = EJ$$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

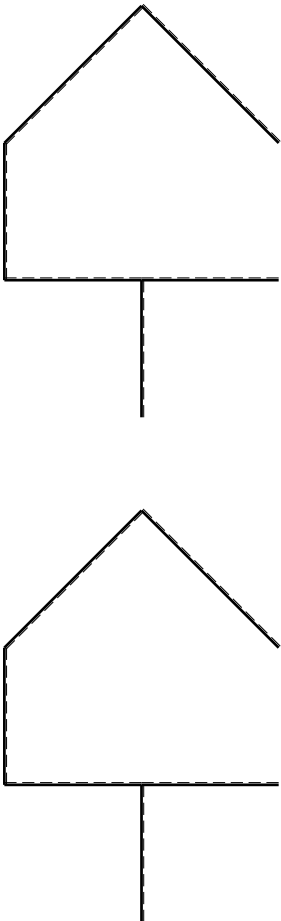
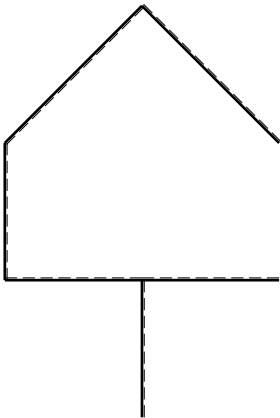
$V_B =$

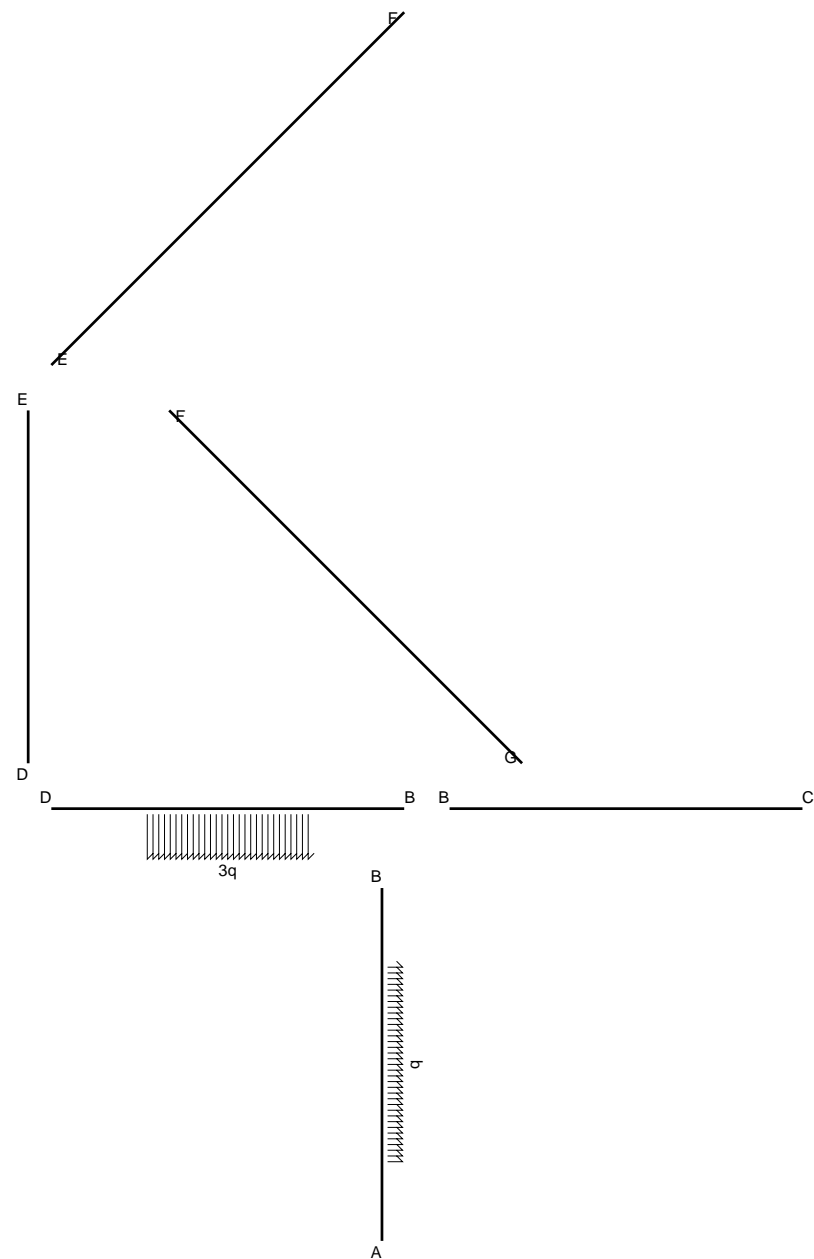
$\varphi_A =$

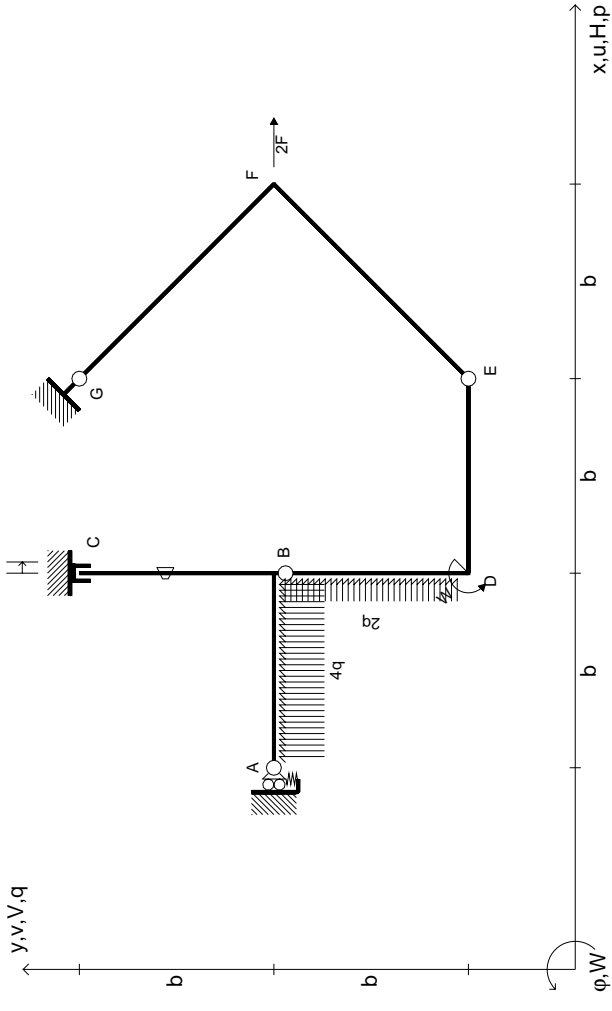
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = 2F$   
 $W_D = W = Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

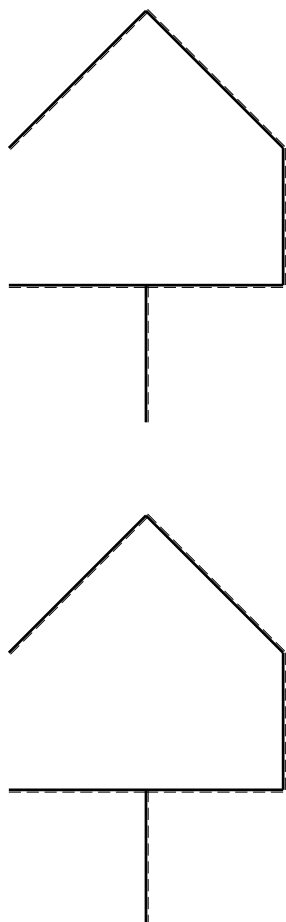
$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

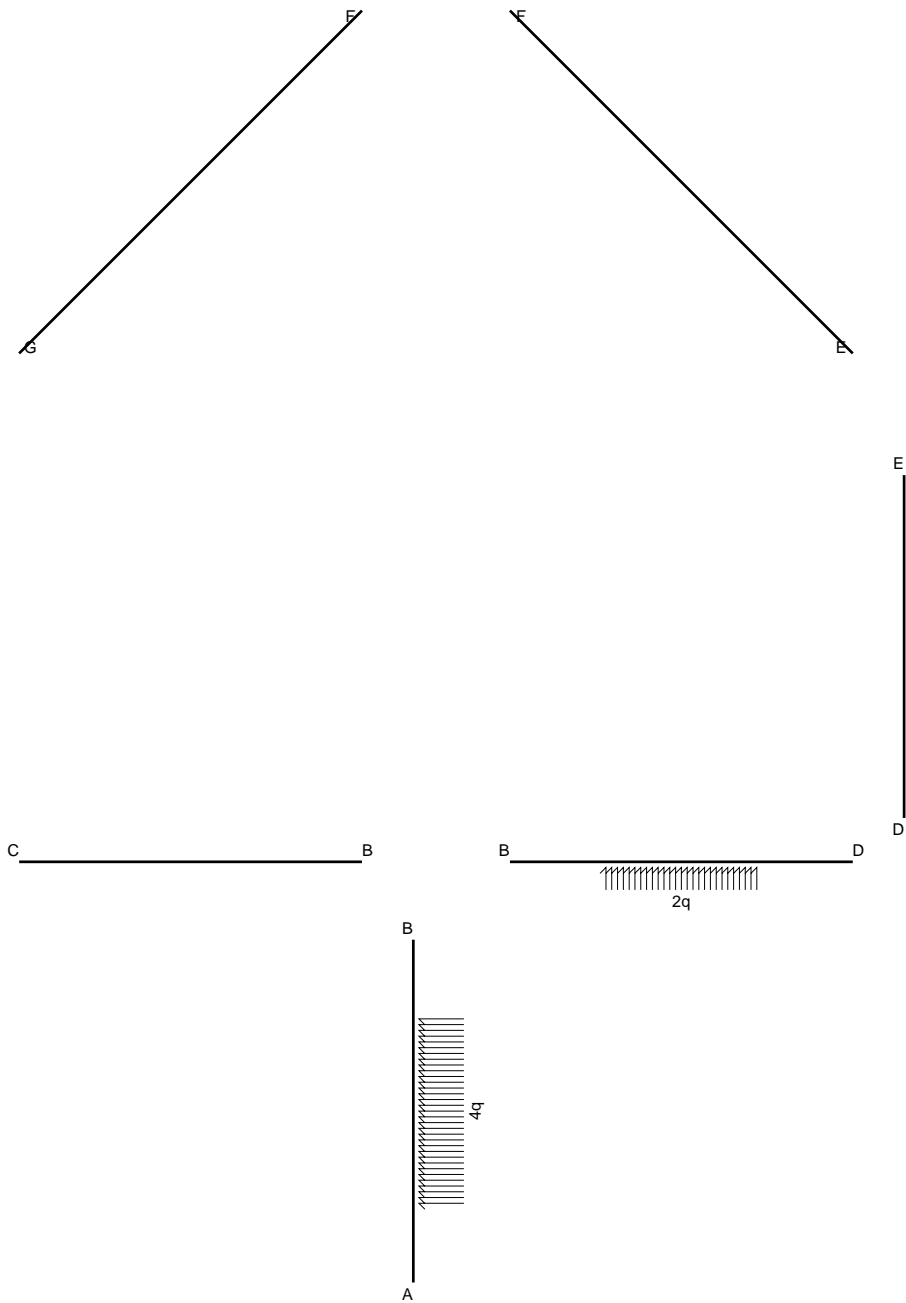
$V_B =$   
 $\varphi_A =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

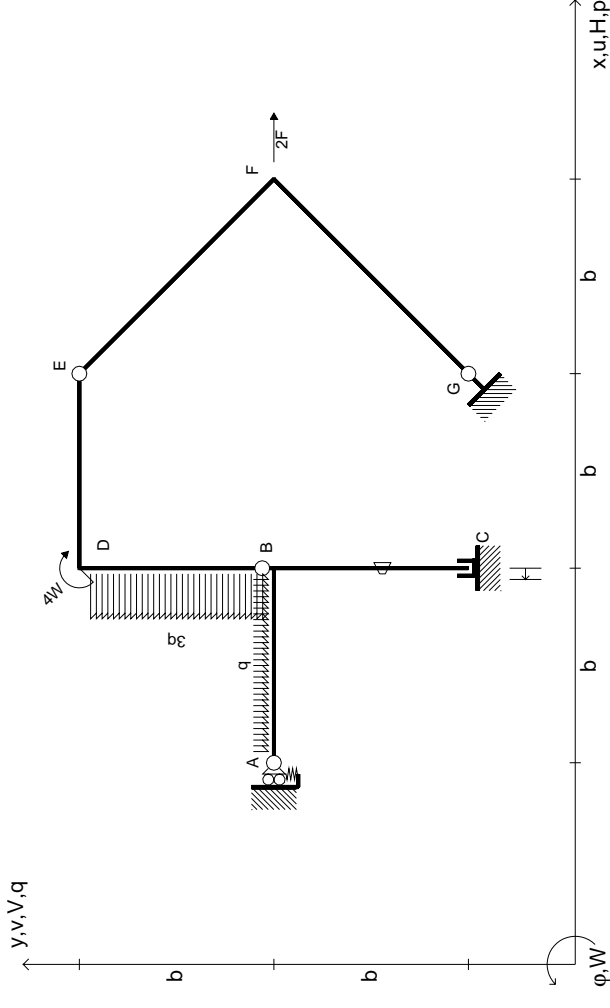
AB BA  $y(x)EJ =$   
CB BC  $y(x)EJ =$

$\leftarrow \boxed{+} \rightarrow$



$\uparrow \boxed{+} \downarrow$   
 $\curvearrowright \boxed{+} \curvearrowleft$





$H_F = 2F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = -3q = -3F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

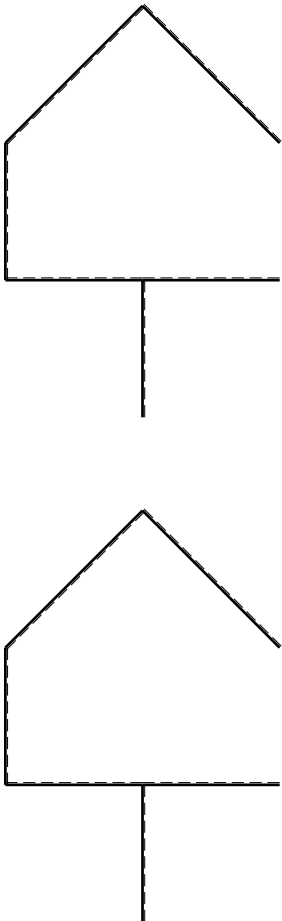
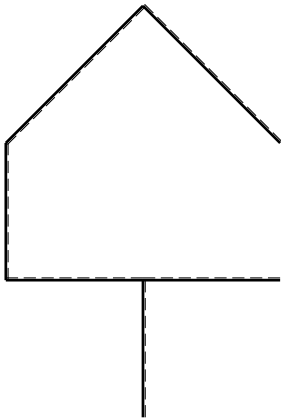
$V_B =$

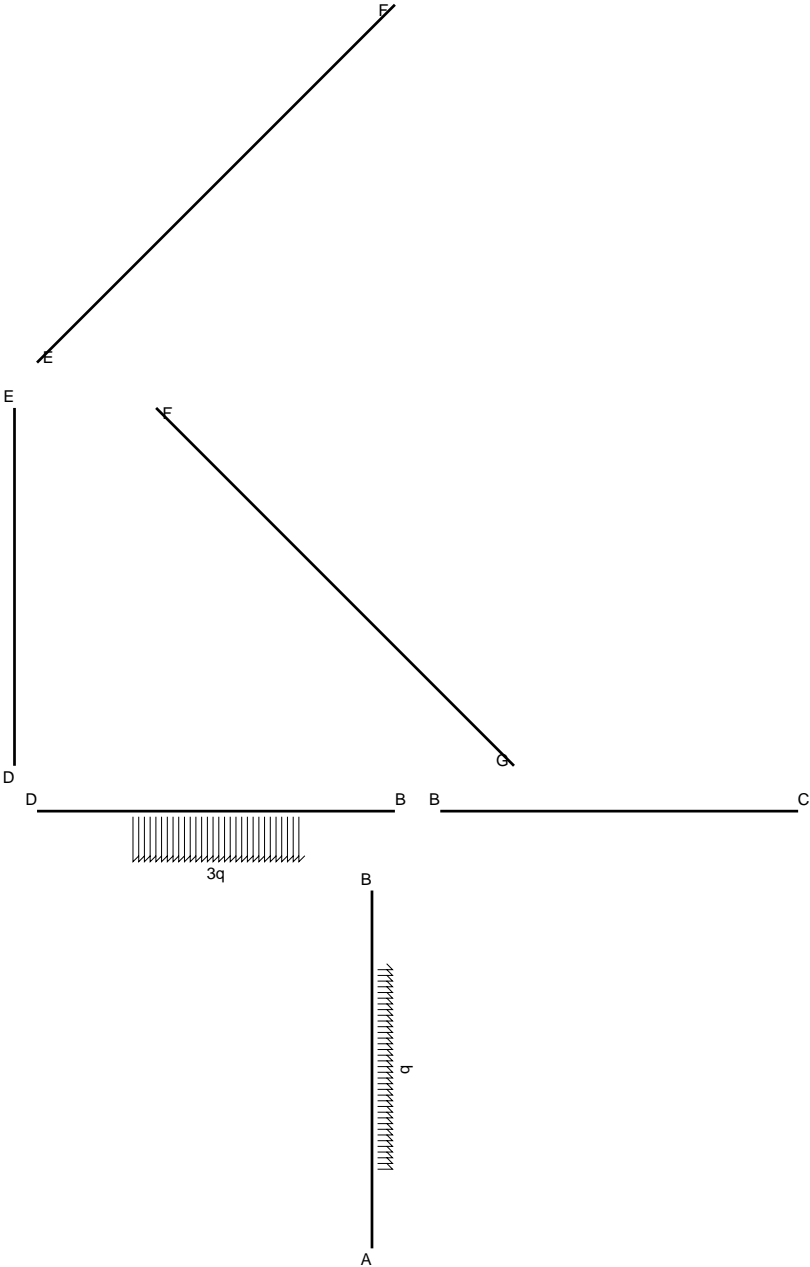
$\varphi_A =$

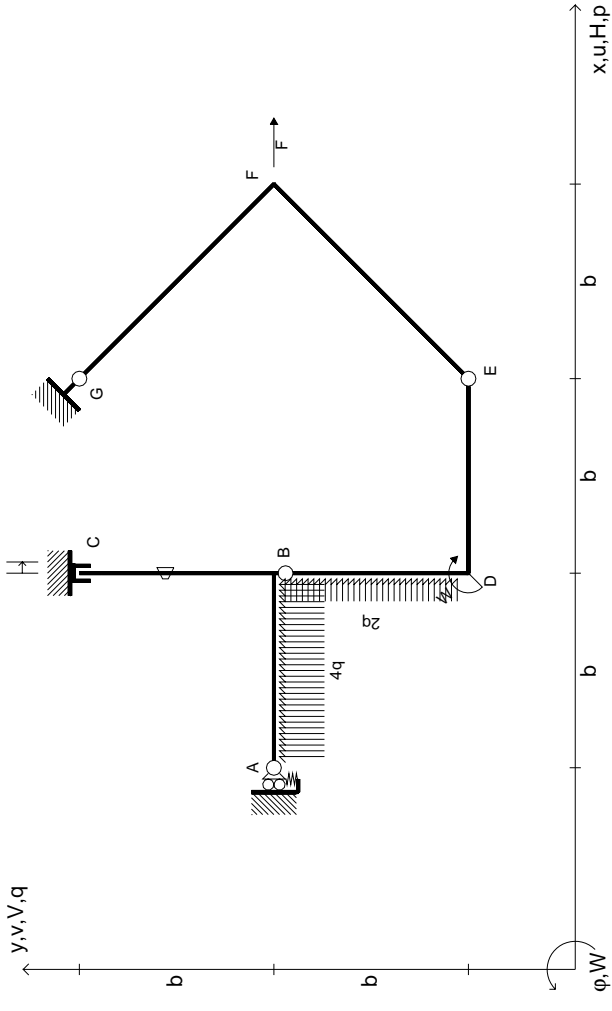
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = F$  $W_D = -W = -Fb$  $q_{AB} = 4q = 4F/b$  $p_{BD} = 2q = 2F/b$  $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$  $k_A = 4EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

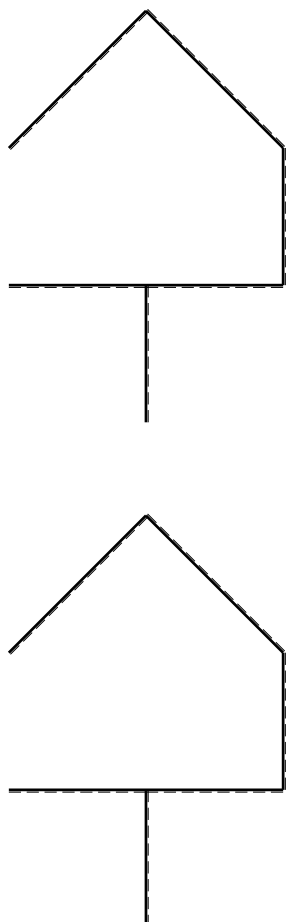
$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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

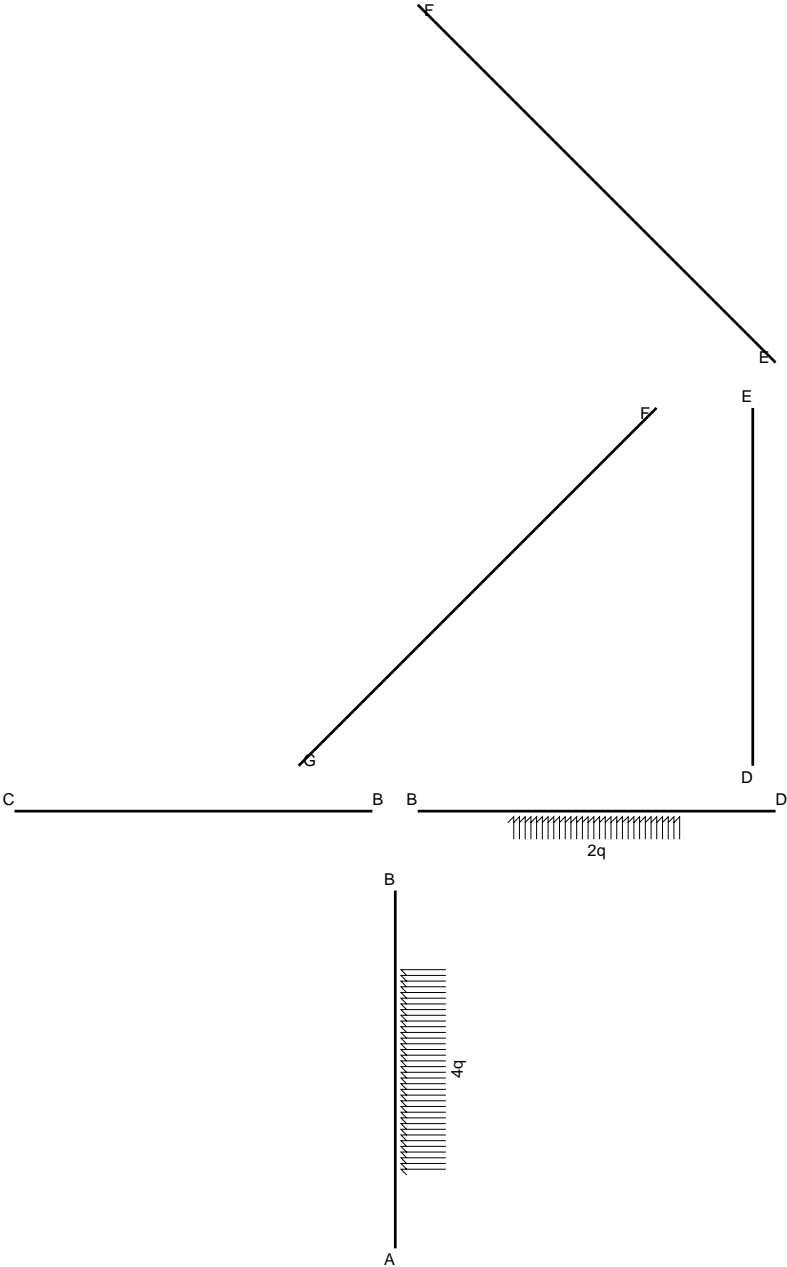
AB BA  $y(x)EJ=$   
CB BC  $y(x)EJ=$

$\leftarrow \boxed{+} \rightarrow$

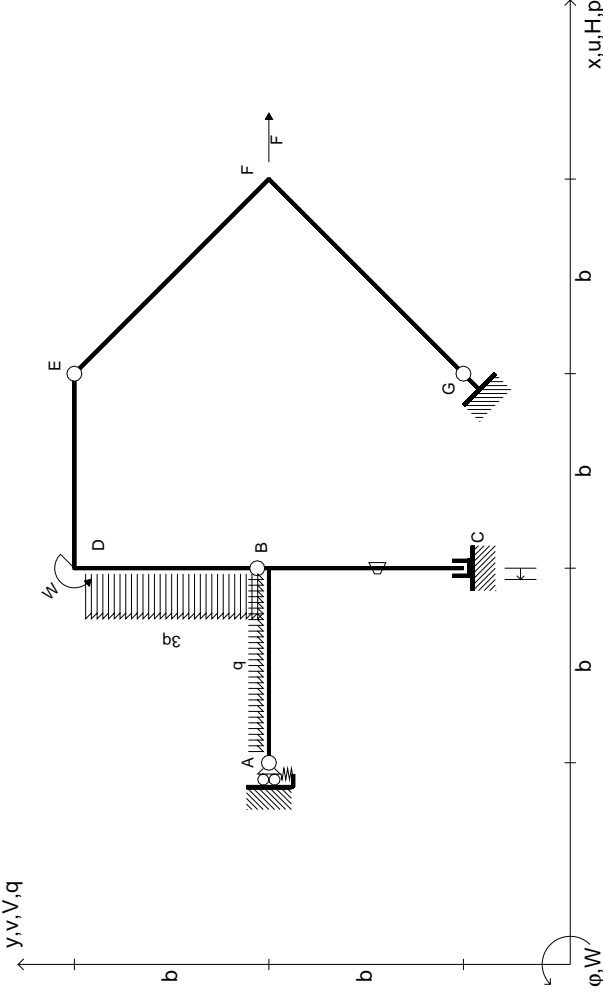


$\uparrow \boxed{+} \downarrow$

$\curvearrowright \boxed{+} \curvearrowleft$







$H_F = F$   
 $W_D = W = Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = -3q = -3F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

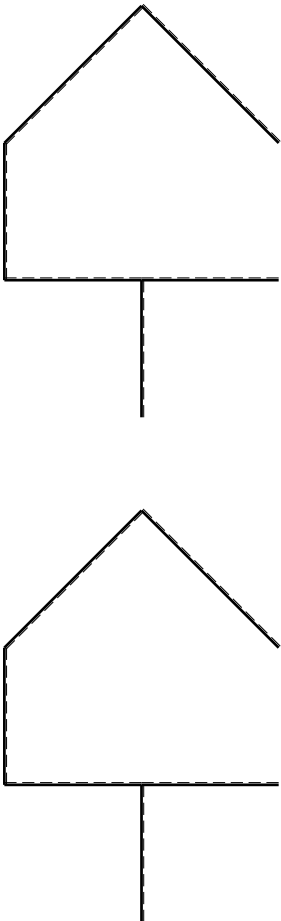
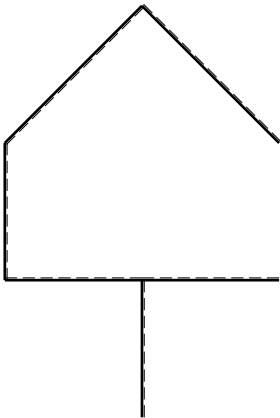
$V_B =$

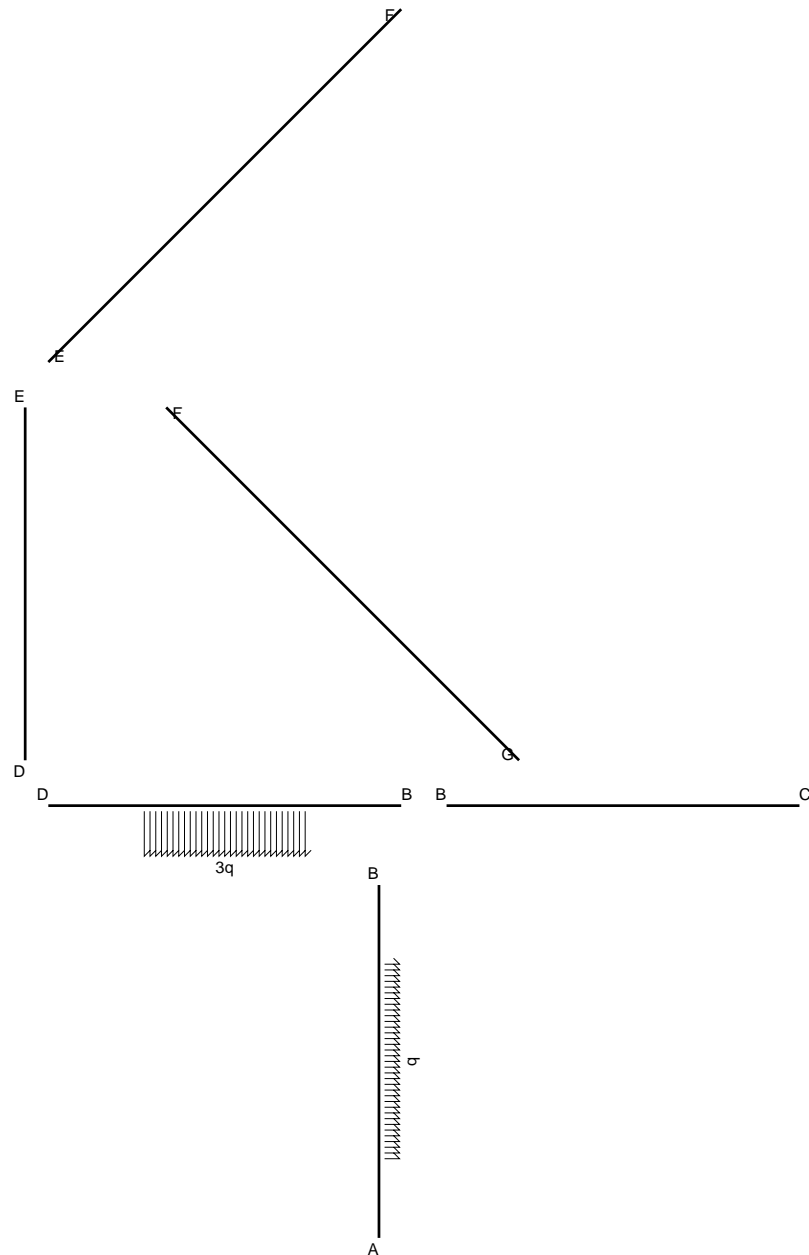
$\varphi_A =$

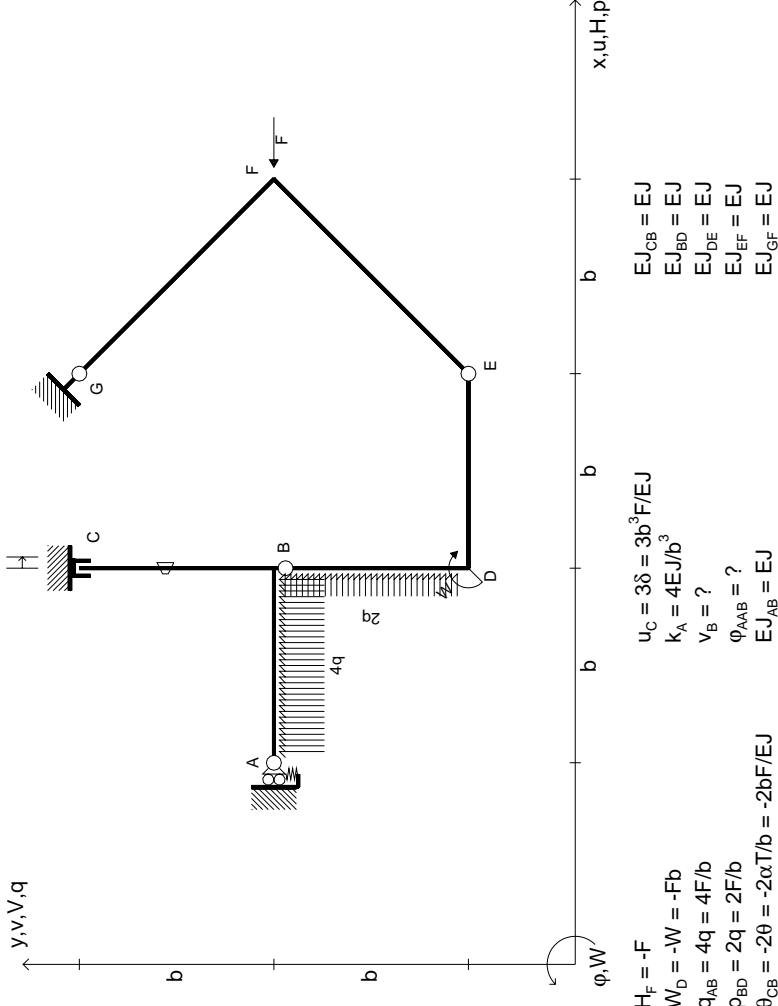
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$

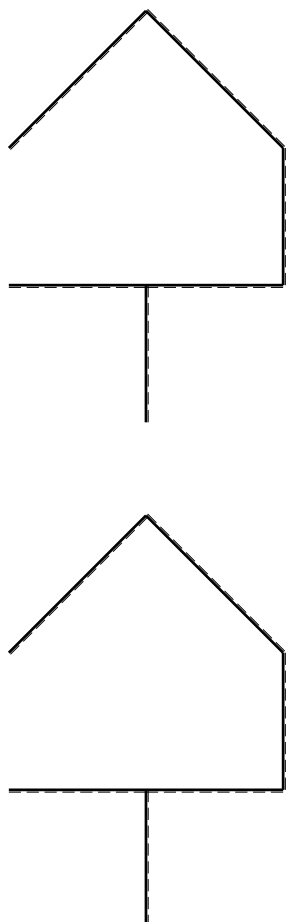
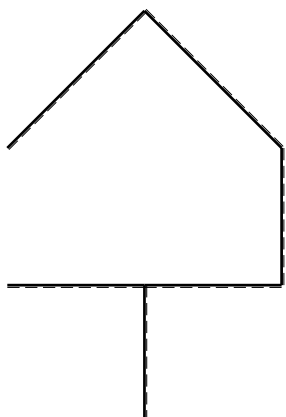


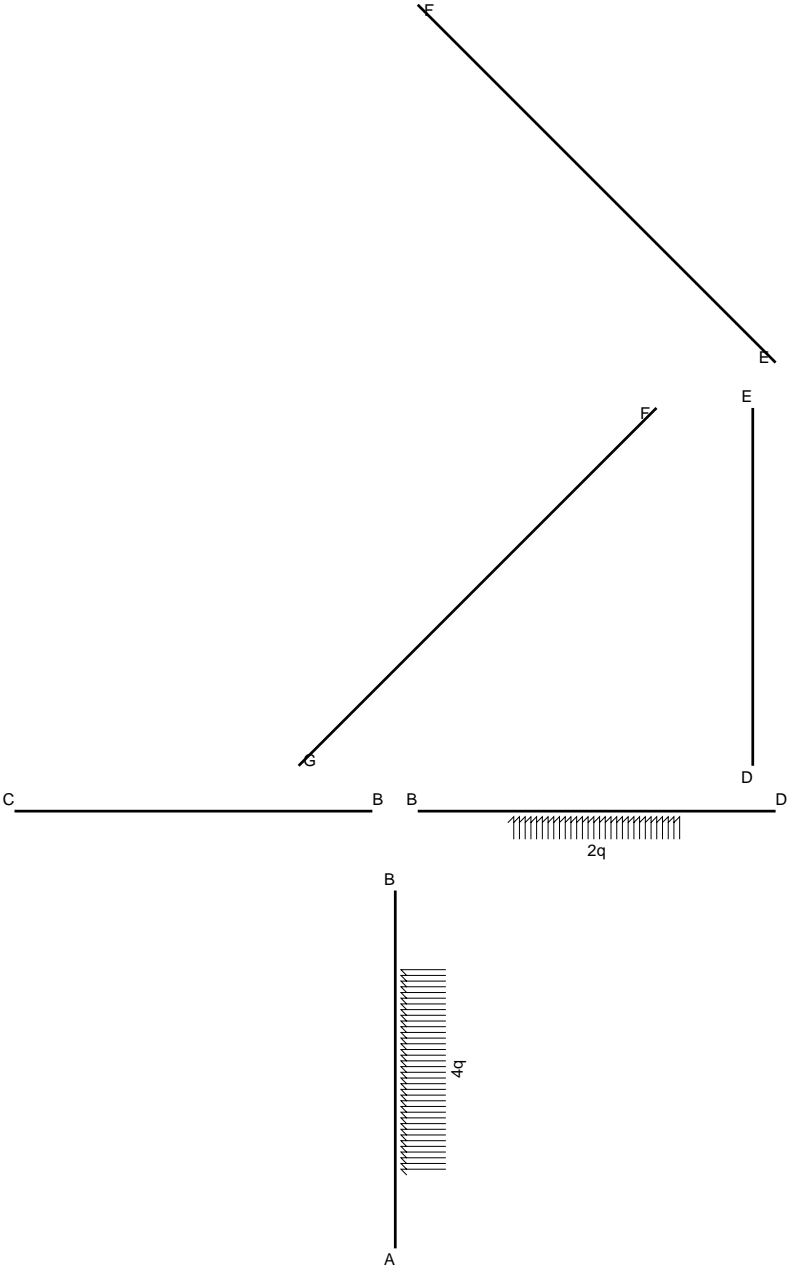


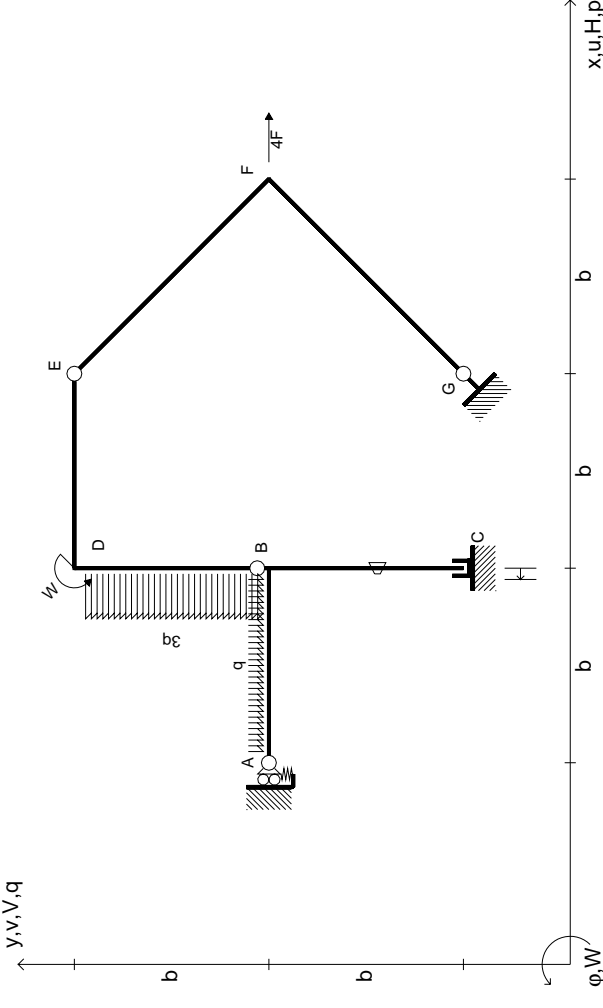


- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV ( $Le=0$ ).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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







$H_F = 4F$  $W_D = W = Fb$  $q_{AB} = -q = -F/b$  $p_{BD} = -3q = -3F/b$  $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$  $k_A = EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

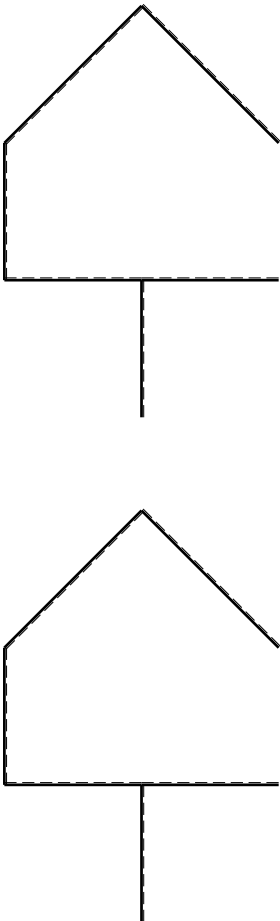
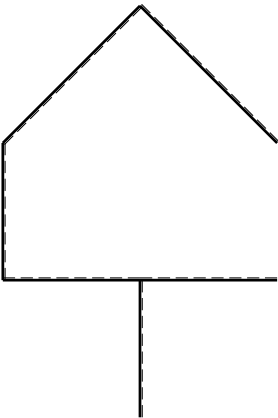
$V_B =$

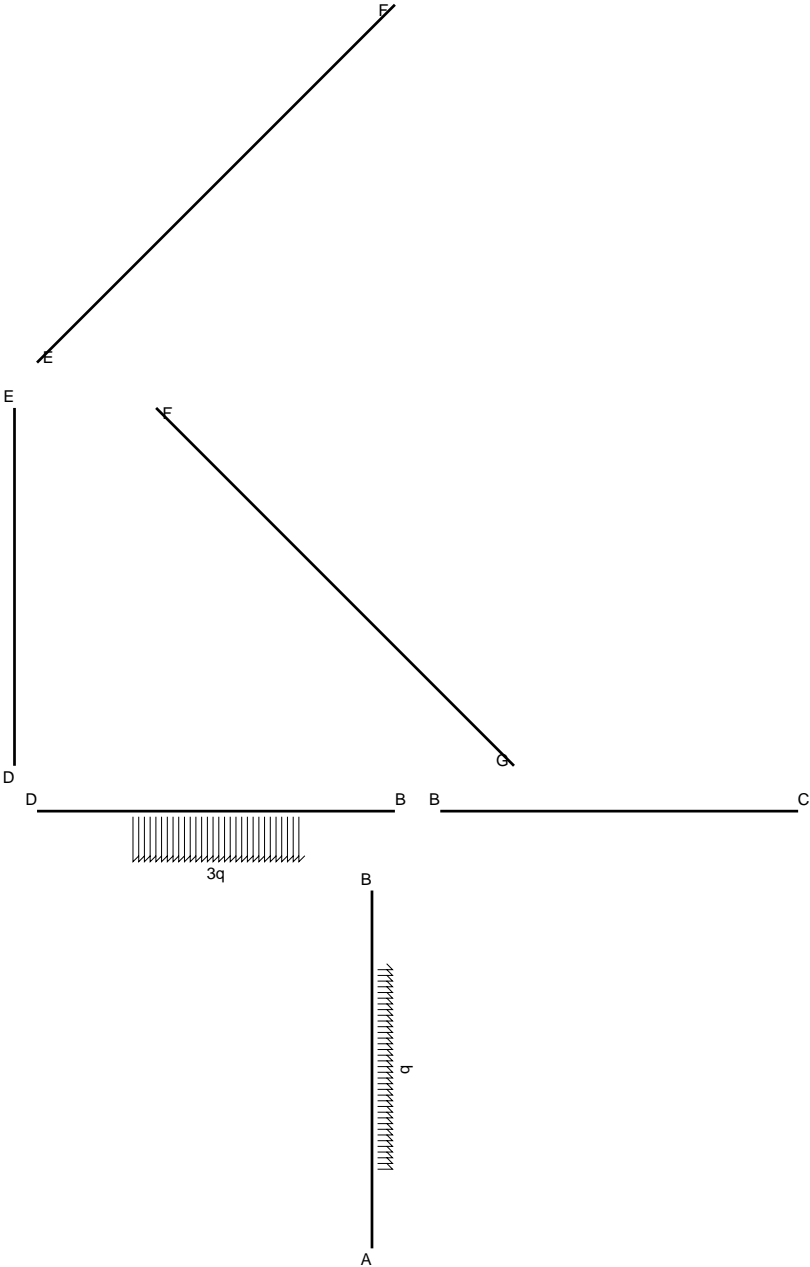
$\varphi_A =$

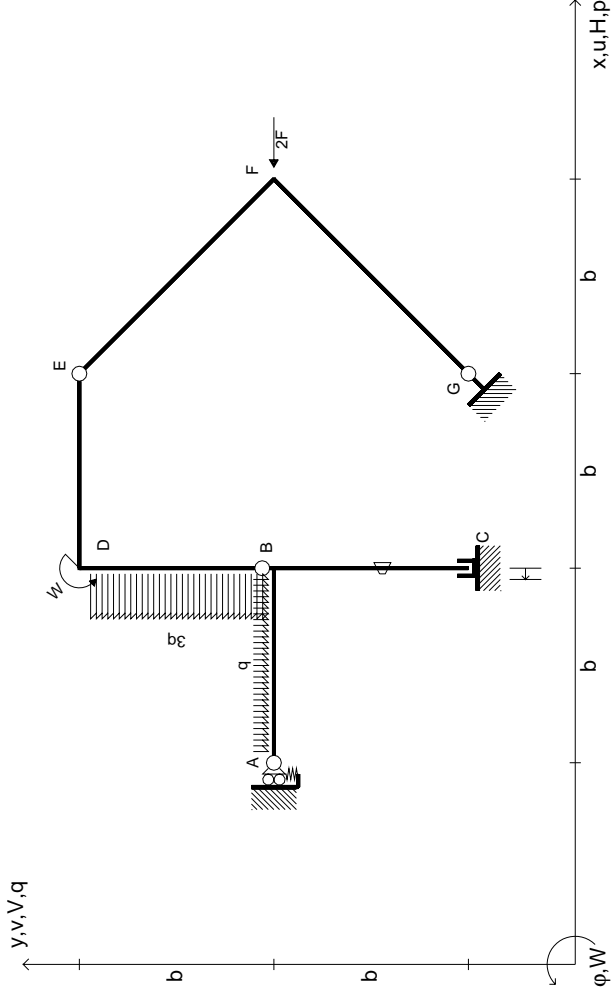
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = -2F$  $W_D = W = Fb$  $q_{AB} = -q = -F/b$  $p_{BD} = -3q = -3F/b$  $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

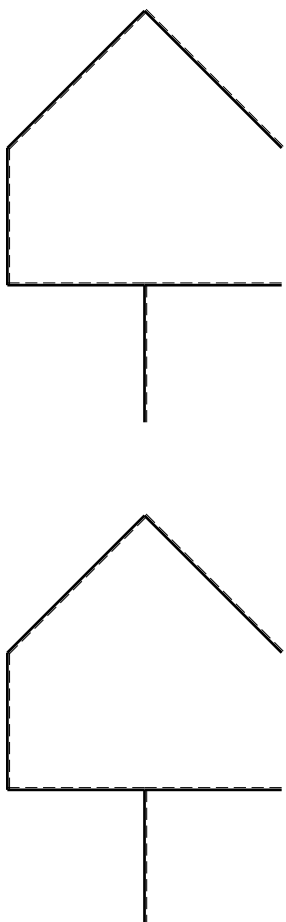
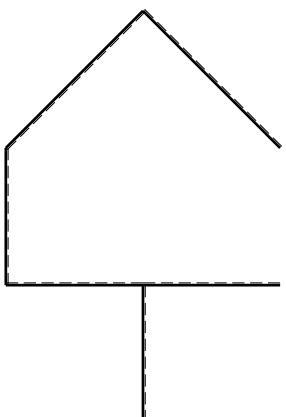
$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$  $k_A = EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

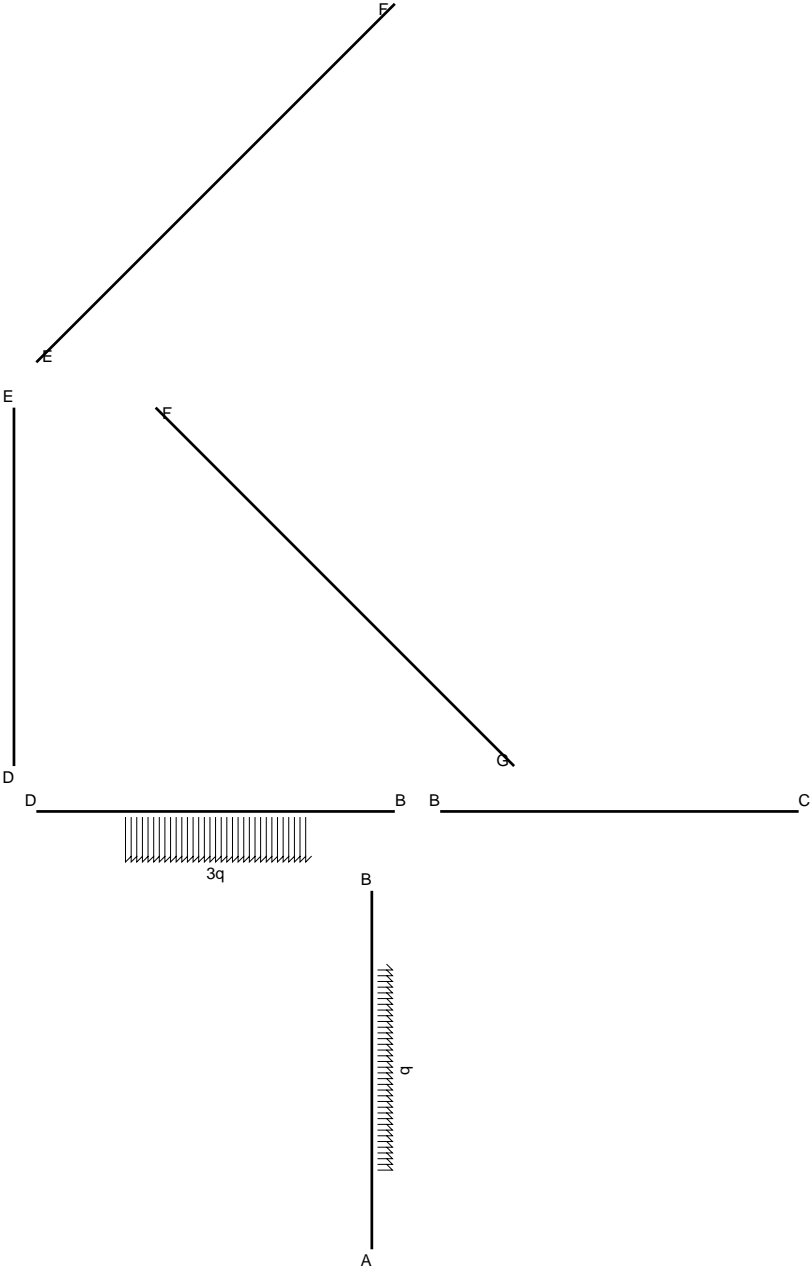
$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

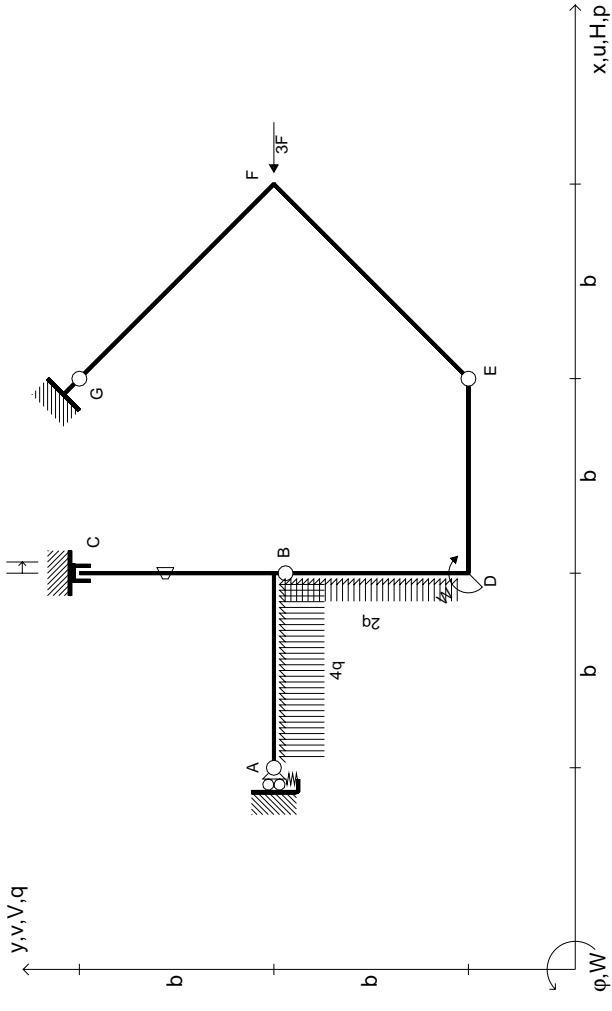
$V_B =$   
 $\varphi_A =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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









$H_F = -3F$  $W_D = -W = -Fb$  $q_{AB} = 4q = 4F/b$  $p_{BD} = 2q = 2F/b$  $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$  $k_A = 4EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

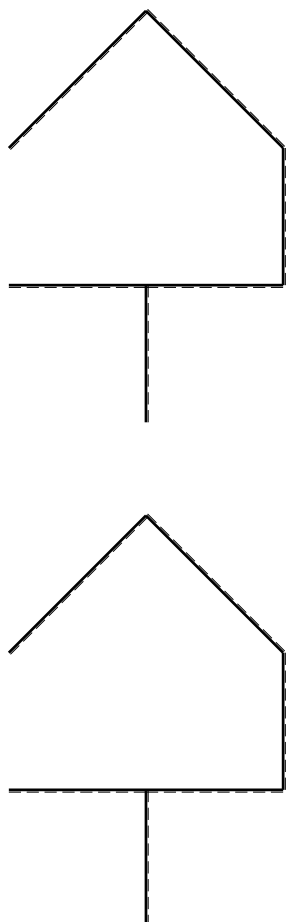
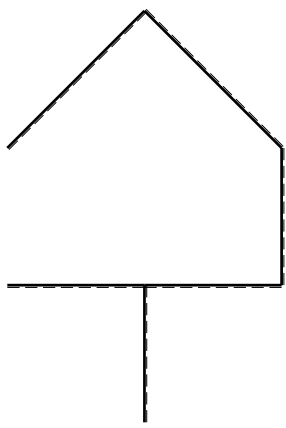
$V_B =$

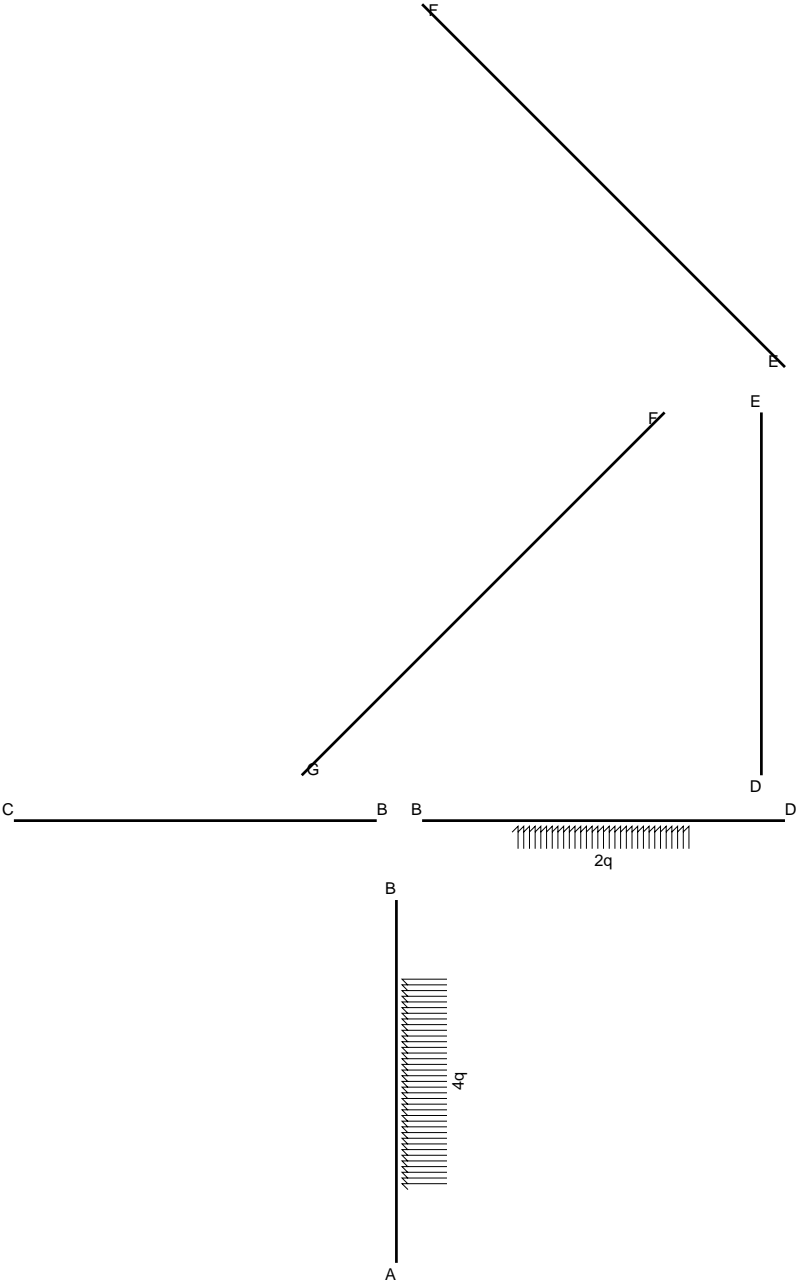
$\varphi_A =$

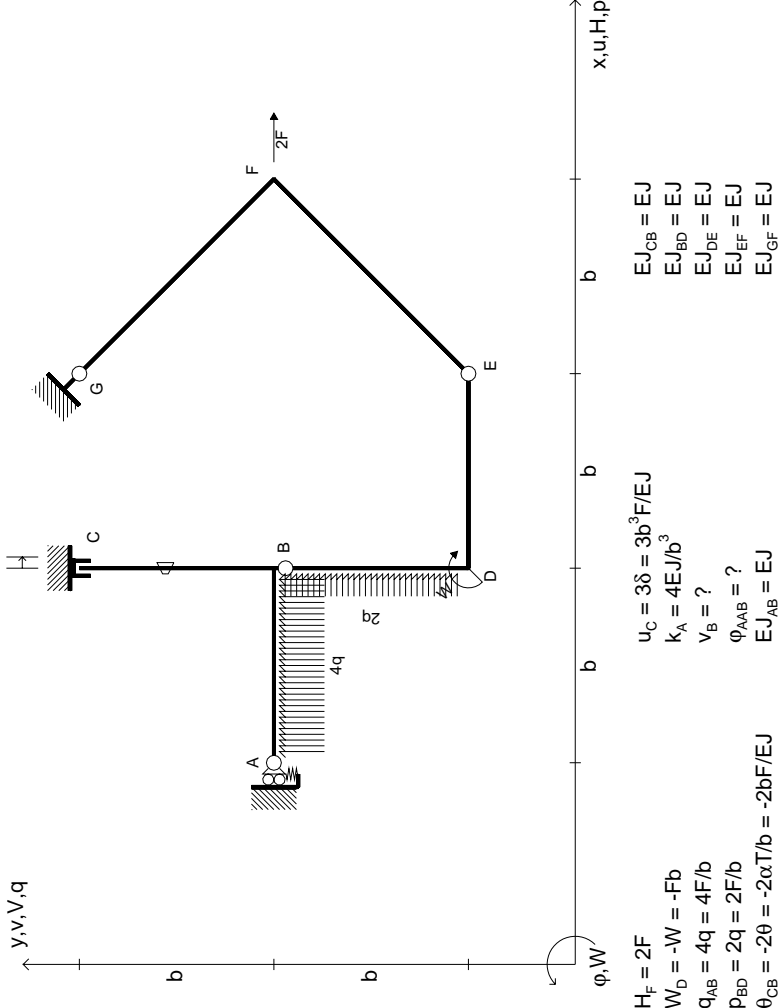
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

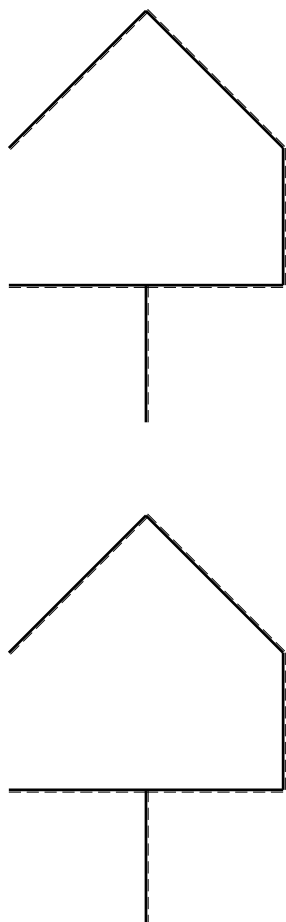
$V_B =$

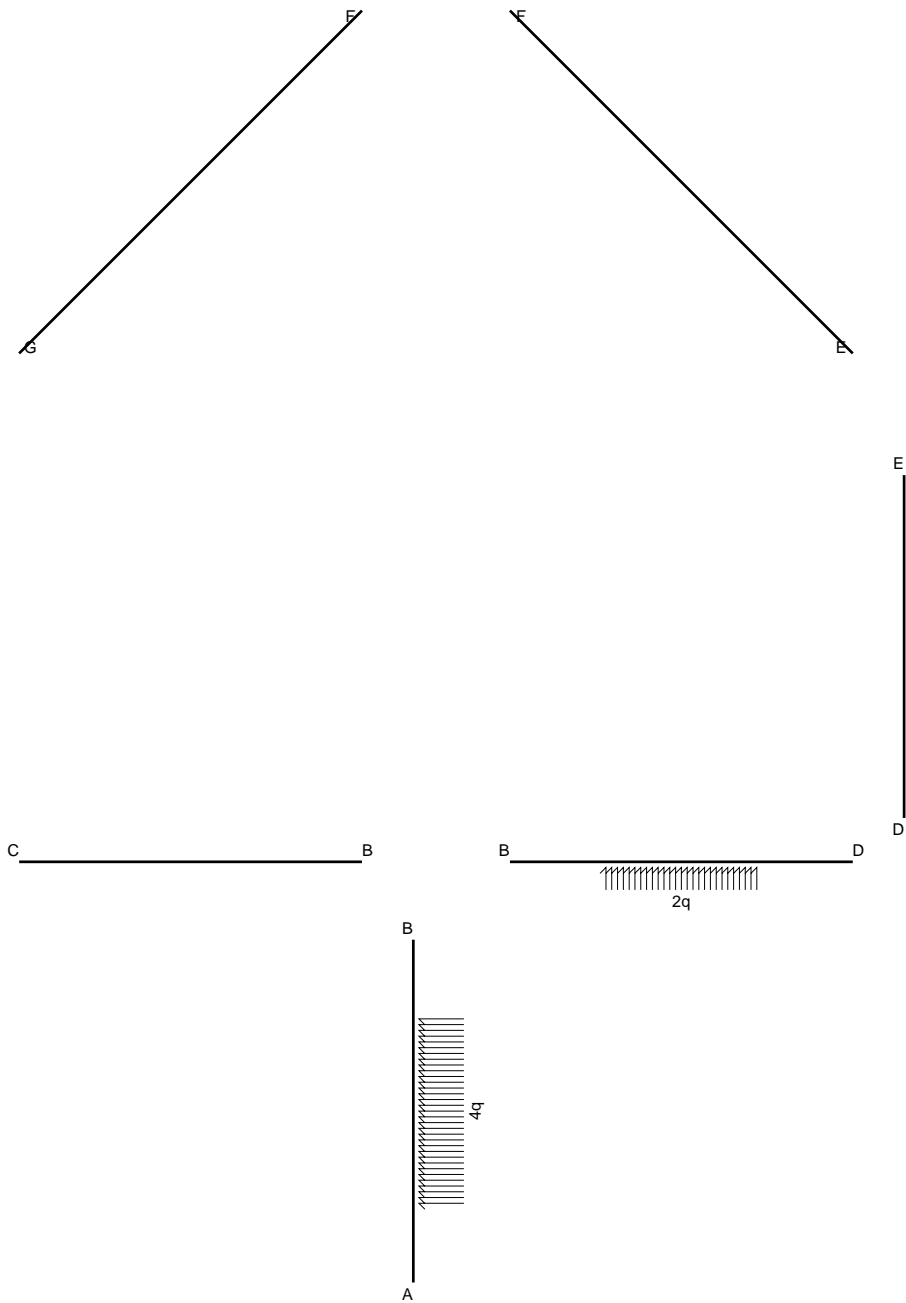
$\varphi_A =$

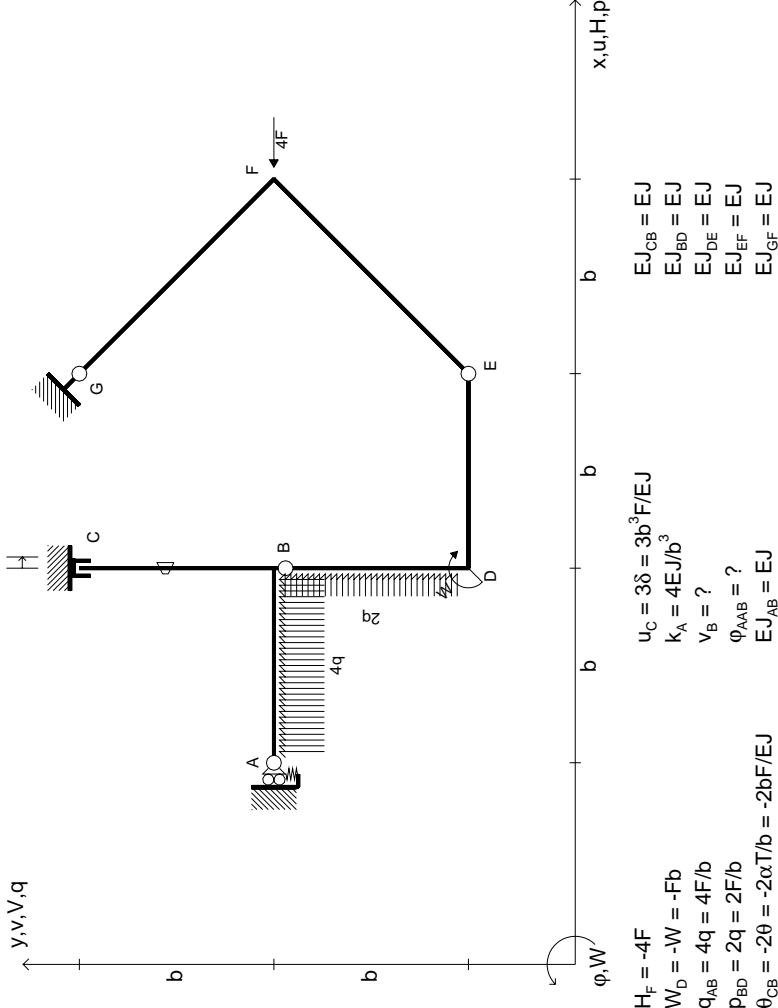
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

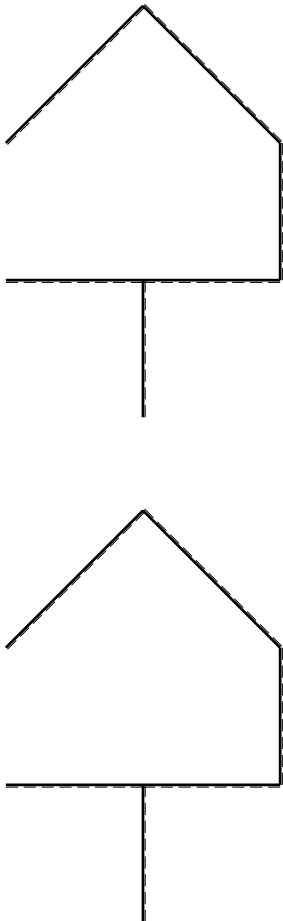
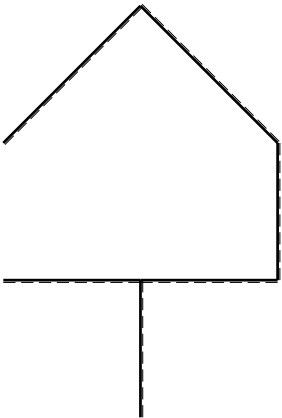
$V_B =$

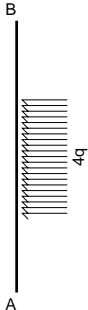
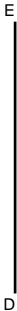
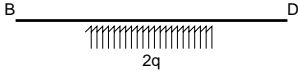
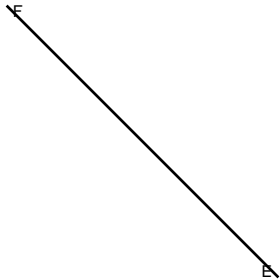
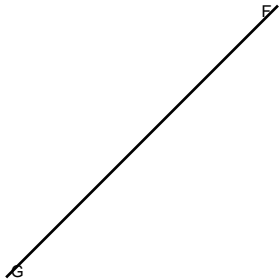
$\varphi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

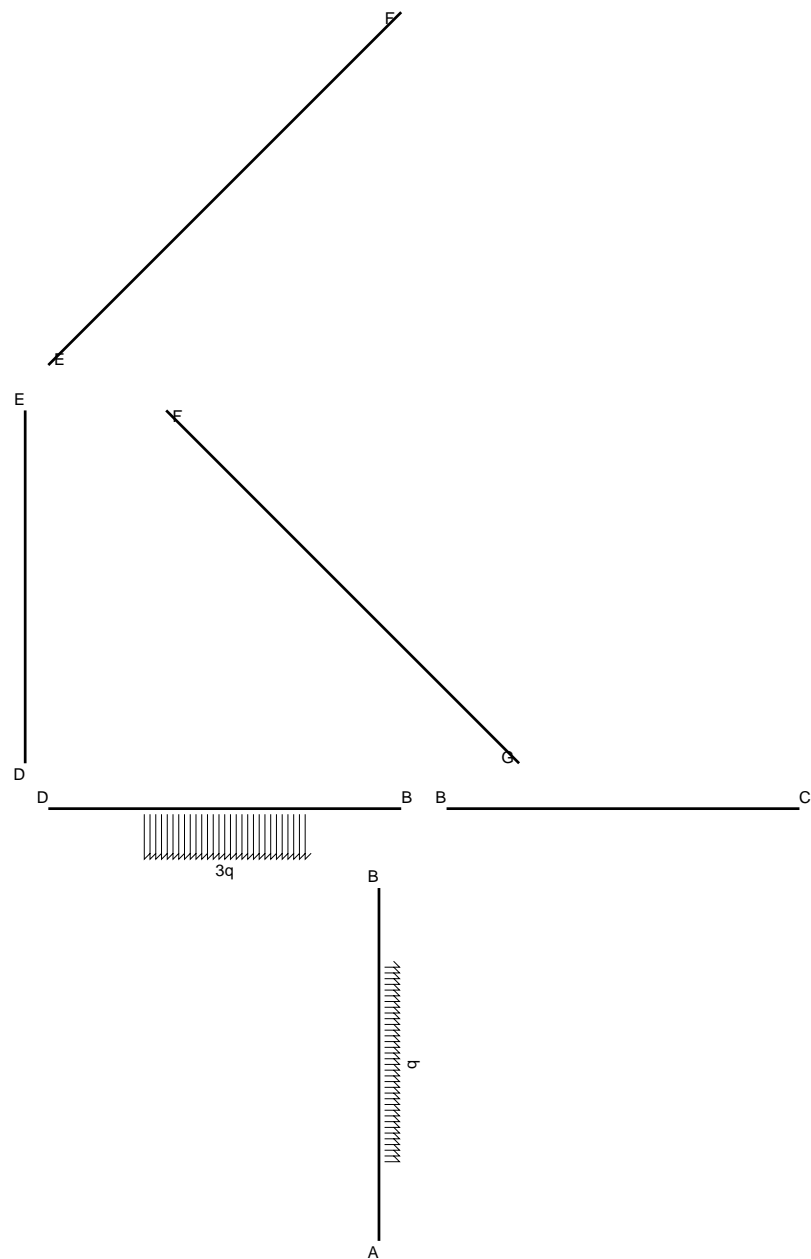
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$

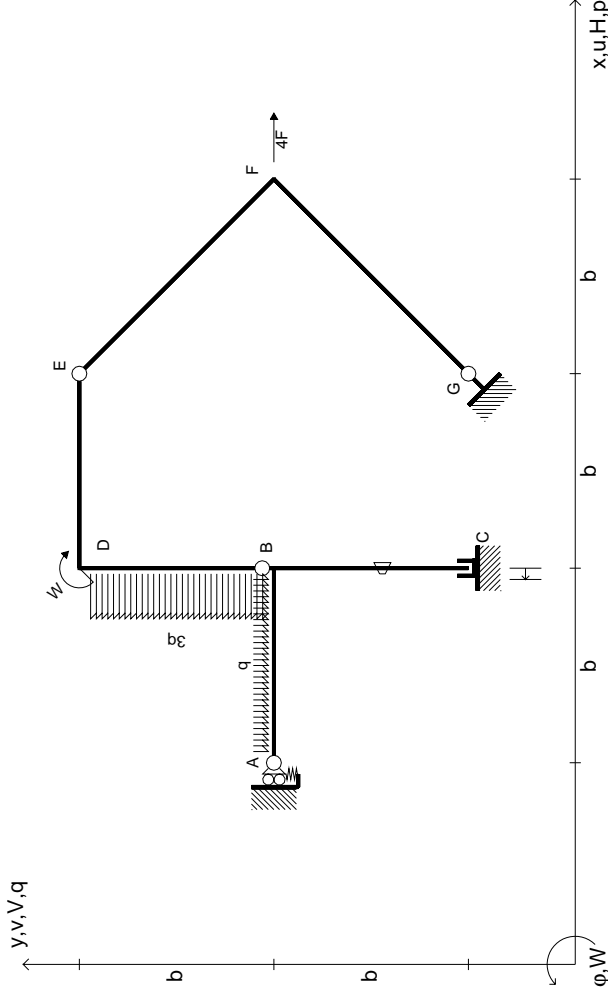












$$H_F = 4F$$
$$W_D = -W = -Fb$$
$$q_{AB} = -q = -F/b$$
$$p_{BD} = -3q = -3F/b$$
$$\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$$

$$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$$
$$k_A = EJ/b^3$$
$$V_B = ?$$
$$\varphi_{AAB} = ?$$
$$EJ_{AB} = EJ$$

$$EJ_{CB} = EJ$$
$$EJ_{BD} = EJ$$
$$EJ_{DE} = EJ$$
$$EJ_{EF} = EJ$$
$$EJ_{GF} = EJ$$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $L_e=0$ ).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

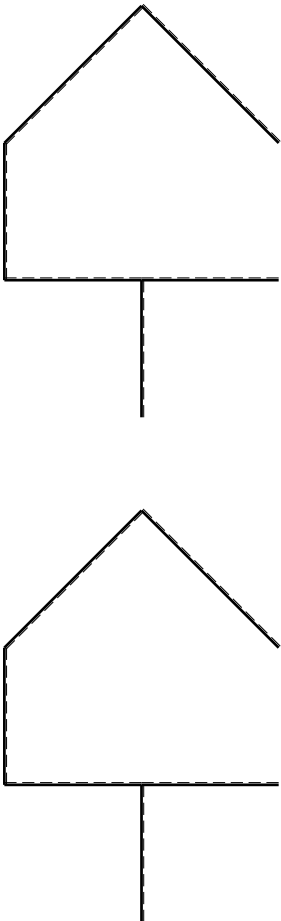
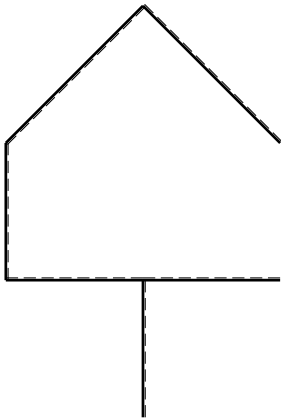
$V_B =$

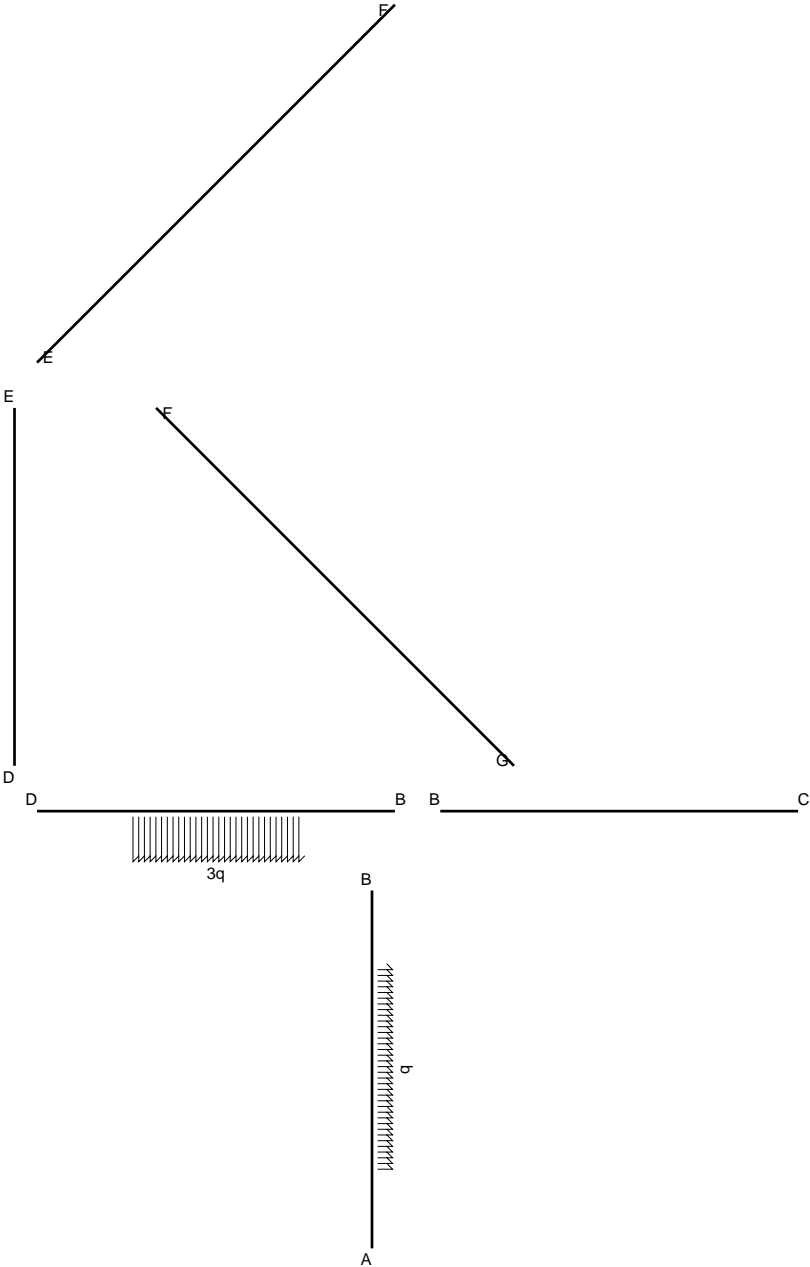
$\varphi_A =$

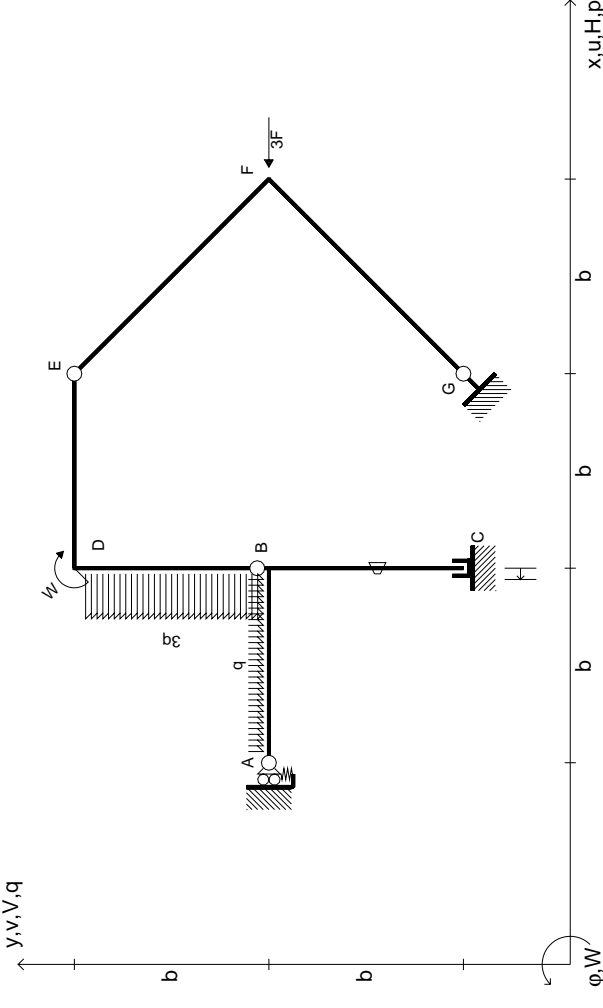
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$$H_F = -3F$$
$$W_D = -W = -Fb$$
$$q_{AB} = -q = -F/b$$
$$p_{BD} = -3q = -3F/b$$
$$\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$$

$$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$$
$$k_A = EJ/b^3$$
$$V_B = ?$$
$$\phi_{AAB} = ?$$
$$EJ_{AB} = EJ$$

$$EJ_{CB} = EJ$$
$$EJ_{BD} = EJ$$
$$EJ_{DE} = EJ$$
$$EJ_{EF} = EJ$$
$$EJ_{GF} = EJ$$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

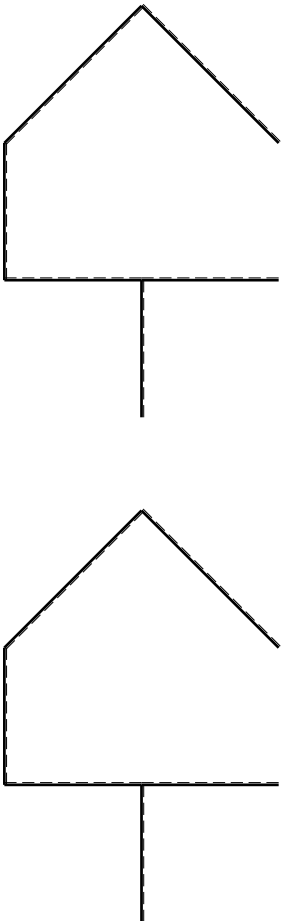
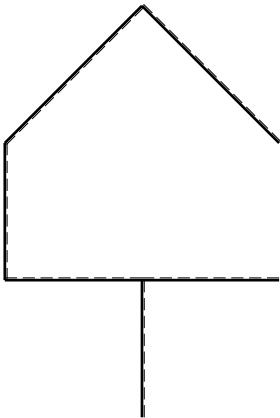
$V_B =$

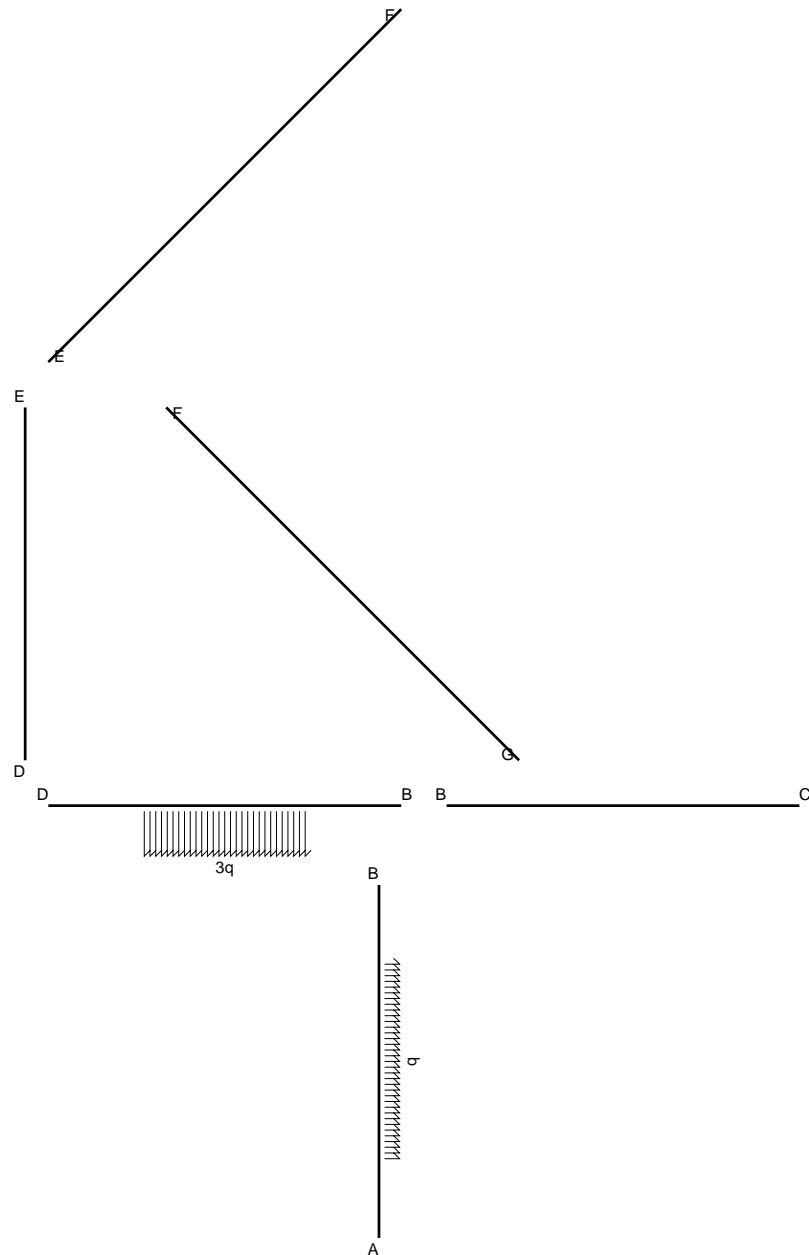
$\phi_A =$

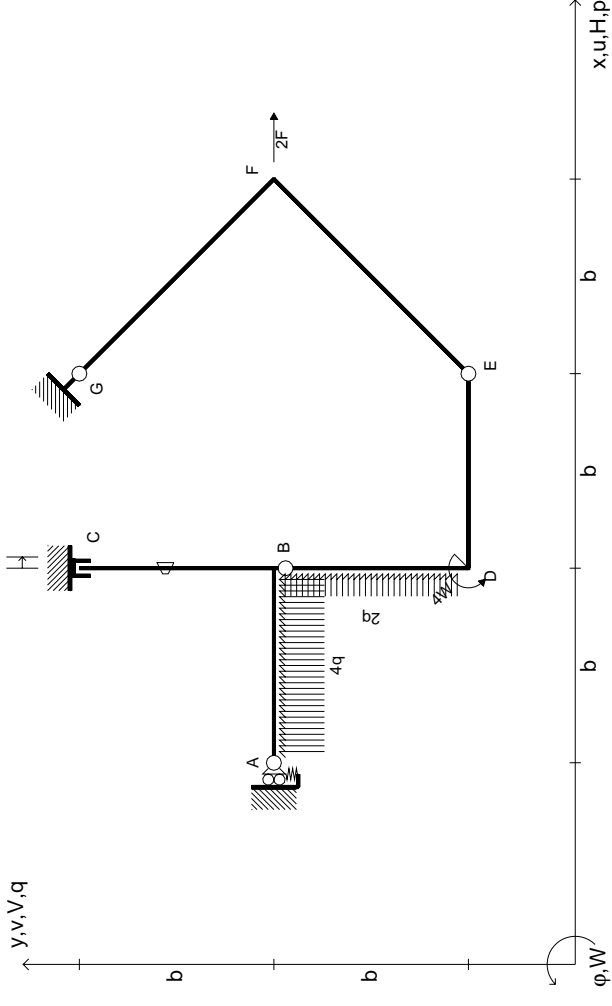
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = 2F$   
 $W_D = 4W = 4Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

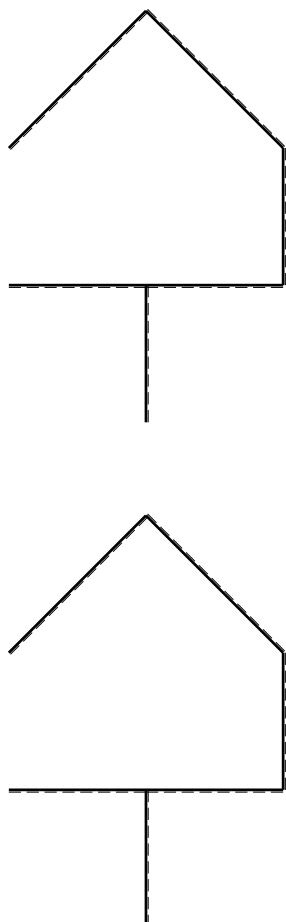
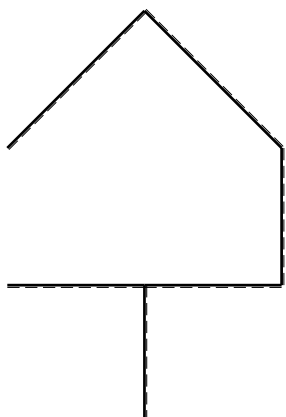
$V_B =$

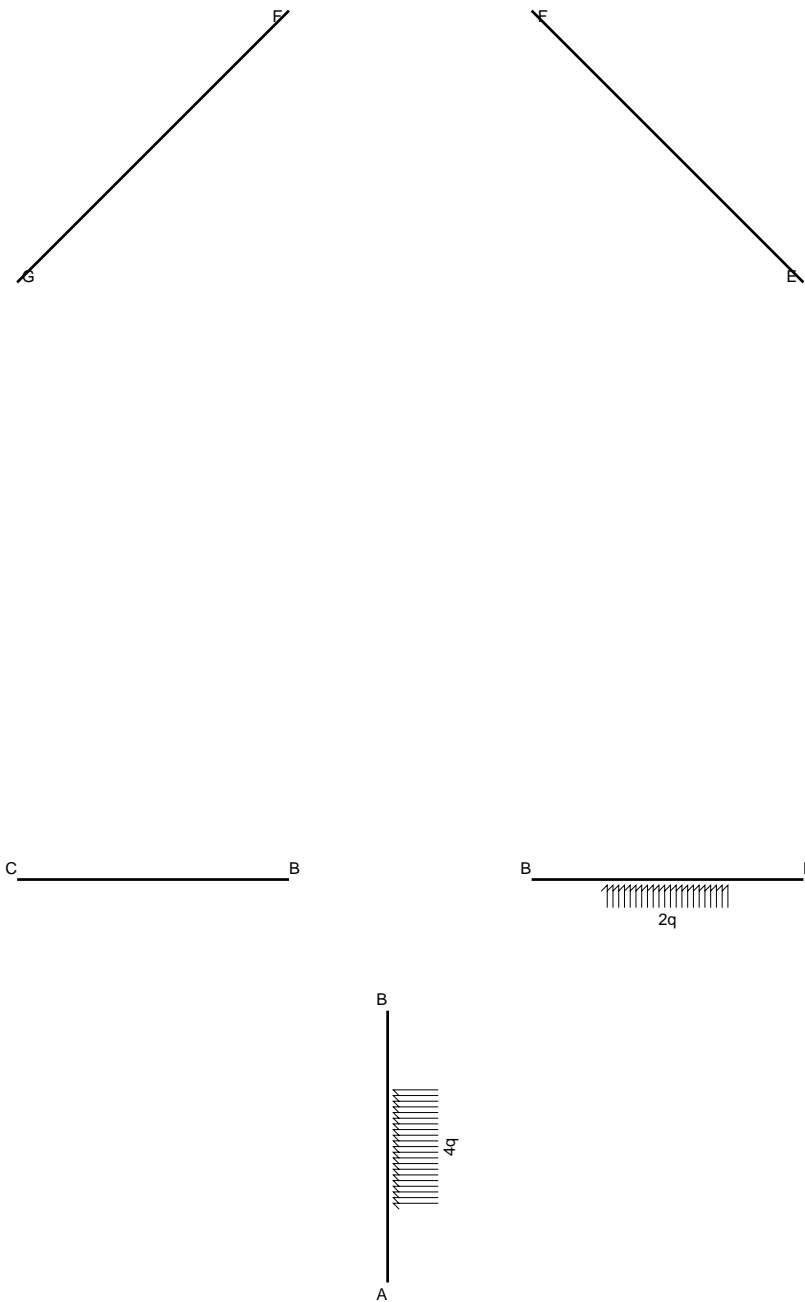
$\varphi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

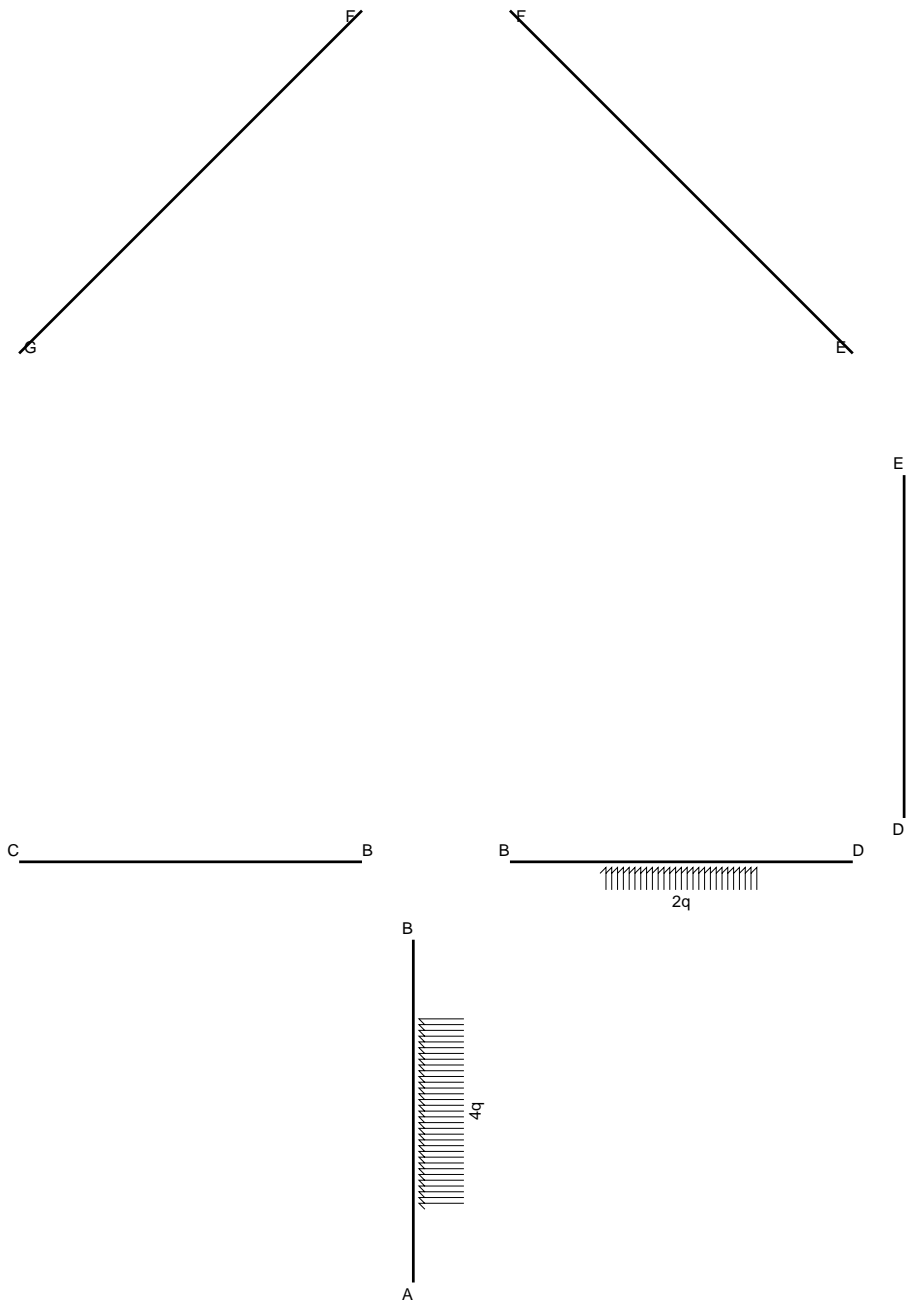
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$

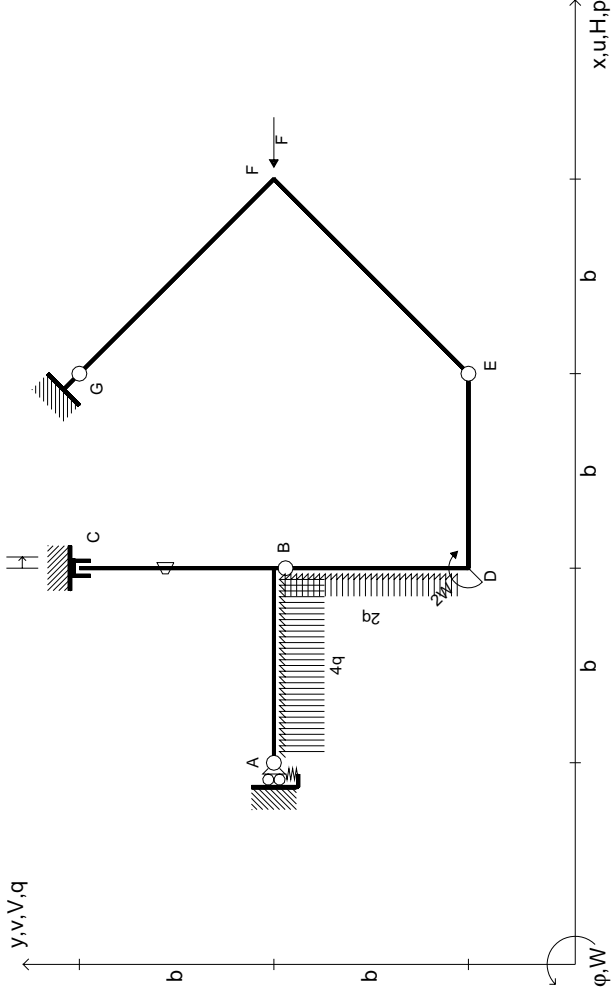












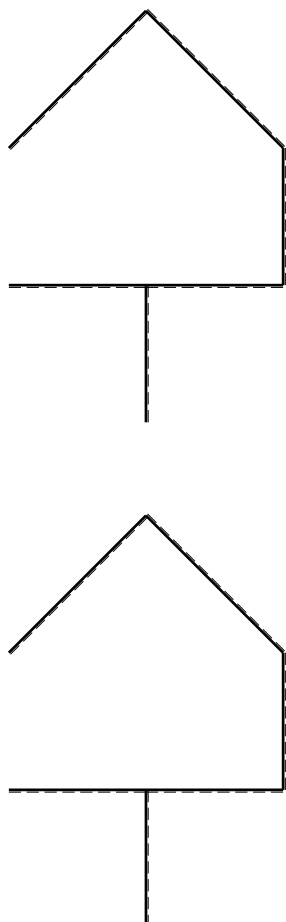
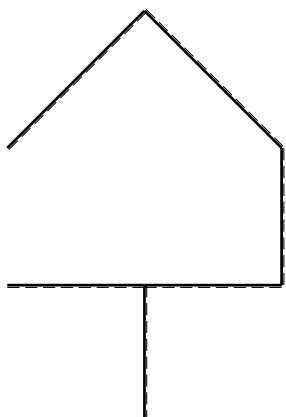
$$H_F = -F$$
$$W_D = -2W = -2Fb$$
$$q_{AB} = 4q = 4F/b$$
$$p_{BD} = 2q = 2F/b$$
$$\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$$

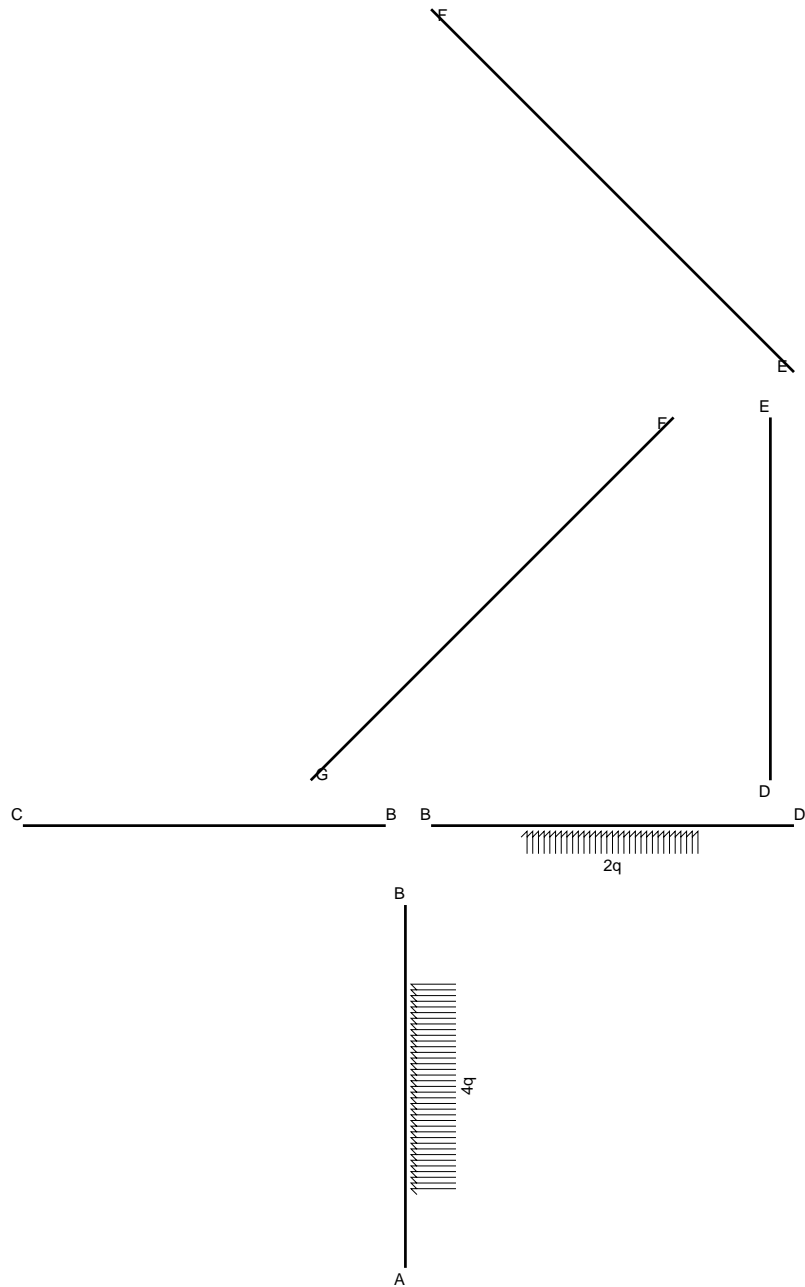
$$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$$
$$k_A = 4EJ/b^3$$
$$V_B = ?$$
$$\varphi_{AAB} = ?$$
$$EJ_{AB} = EJ$$

$$EJ_{CB} = EJ$$
$$EJ_{BD} = EJ$$
$$EJ_{DE} = EJ$$
$$EJ_{EF} = EJ$$
$$EJ_{GF} = EJ$$

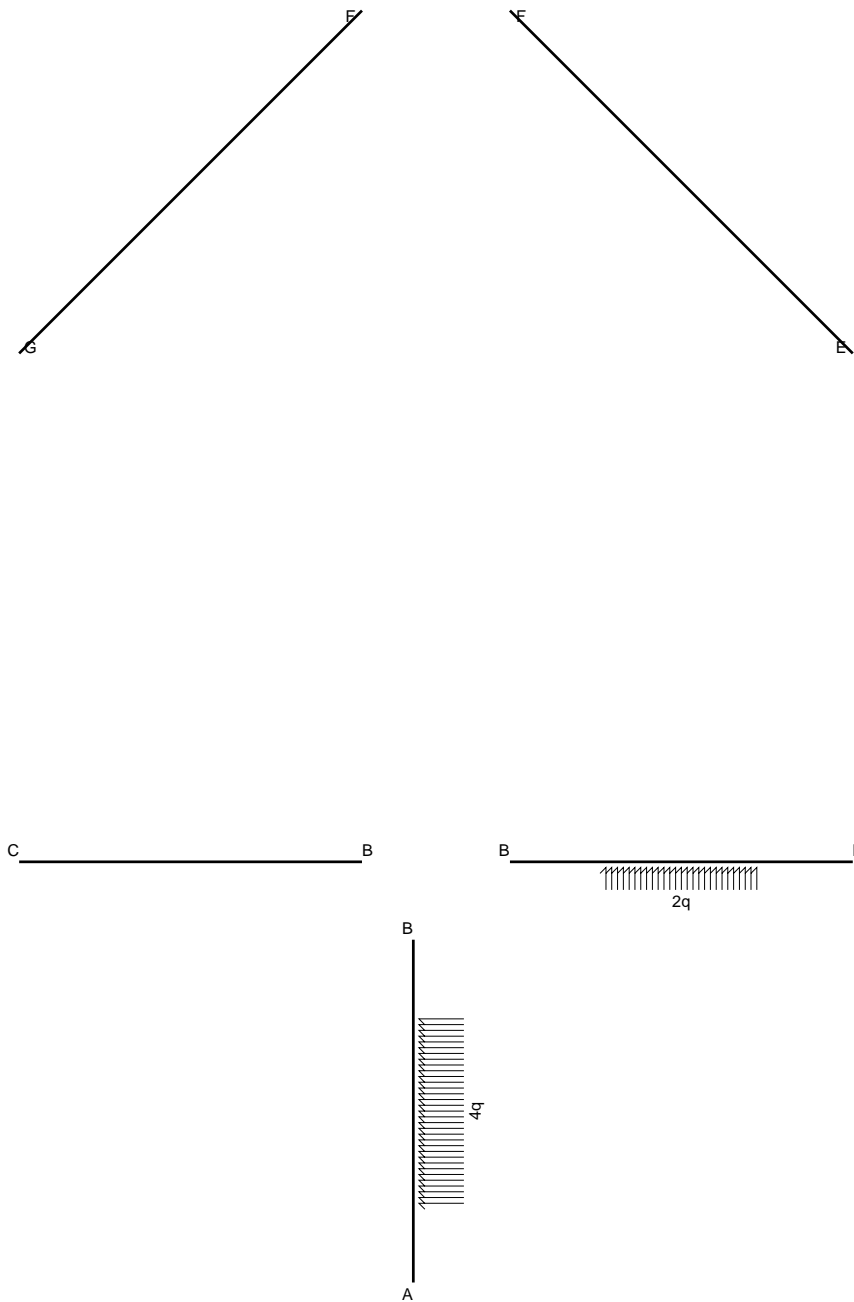
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

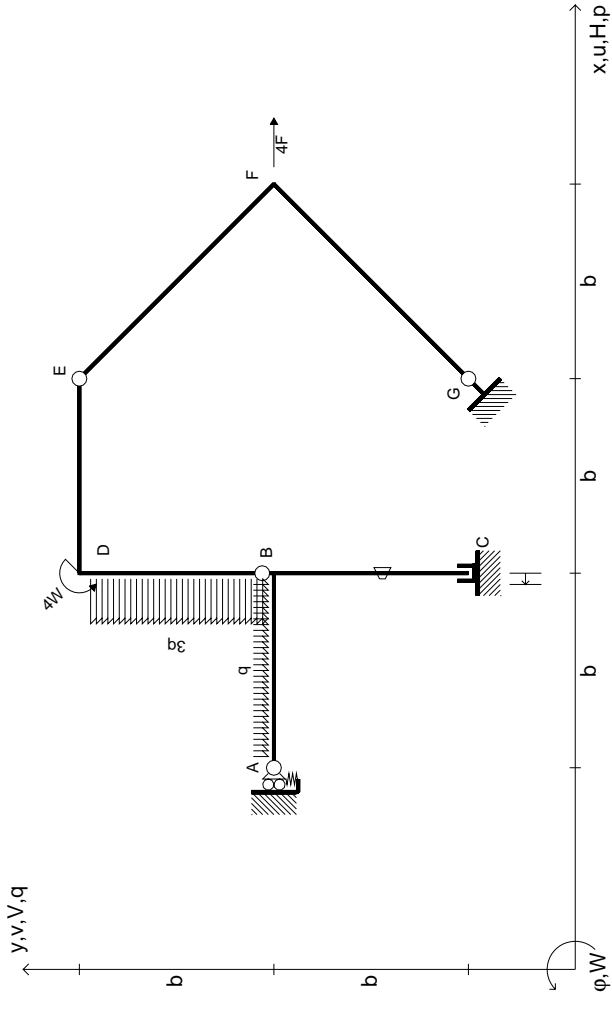
$V_B =$   
 $\varphi_A =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ =$   
CB BC  $y(x)EJ =$











$H_F = 4F$  $W_D = 4W = 4Fb$  $q_{AB} = -q = -F/b$  $p_{BD} = -3q = -3F/b$  $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$  $k_A = EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
  - Risolvere con PLV e/o LE.
  - Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
  - Determinare azioni interne 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 CB
  - $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
  - Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
  - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
  - Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
  - Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

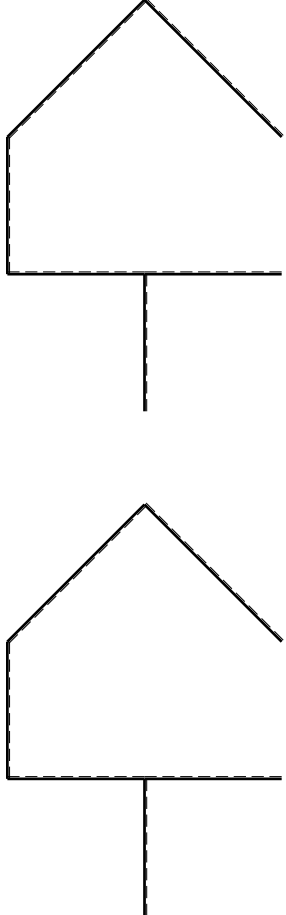
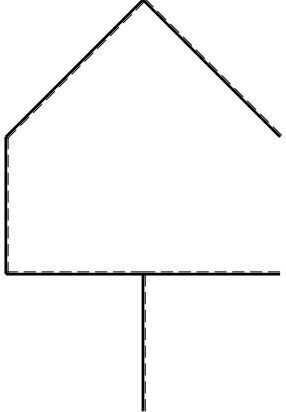
$V_B =$

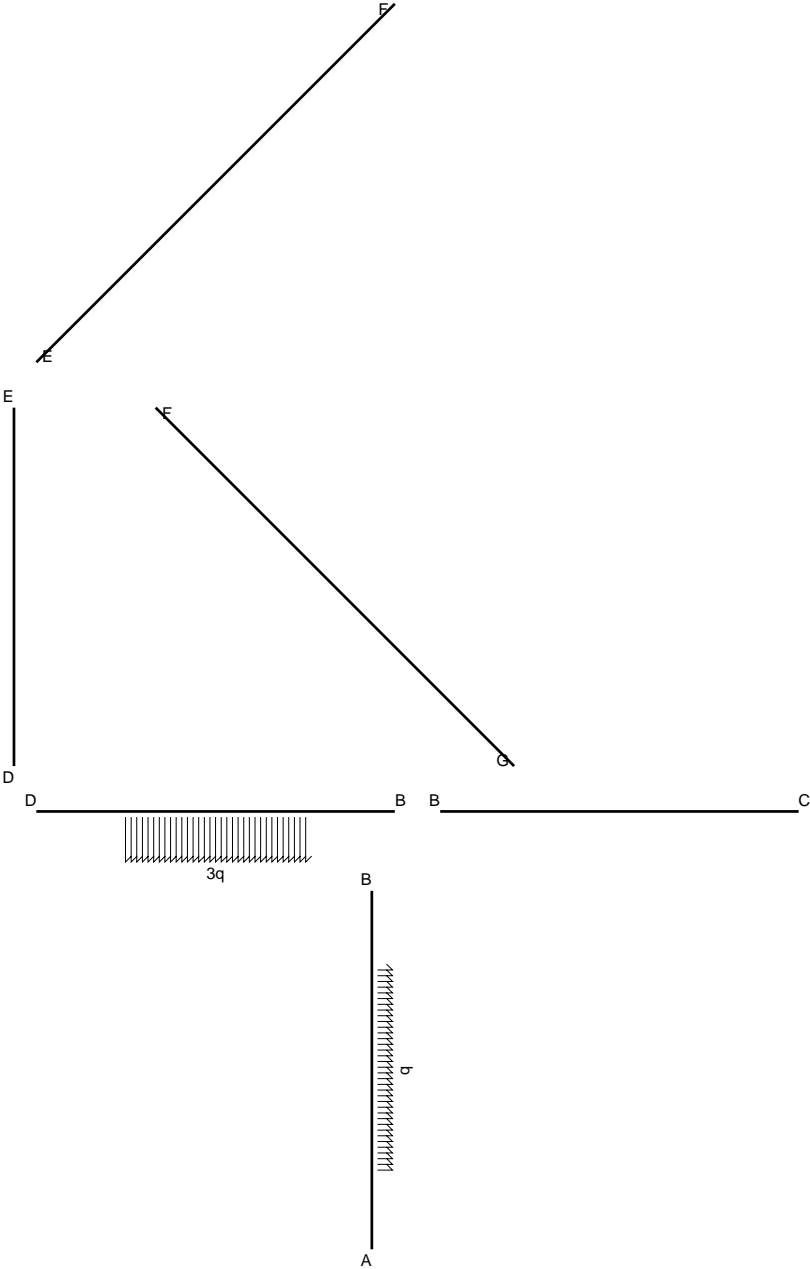
$\varphi_A =$

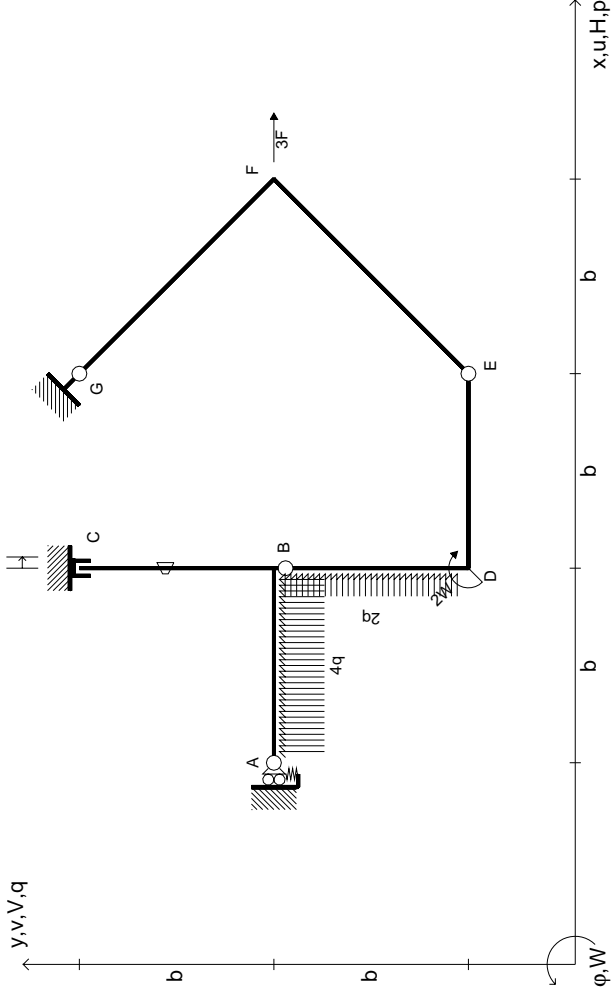
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = 3F$  $W_D = -2W = -2Fb$  $q_{AB} = 4q = 4F/b$  $p_{BD} = 2q = 2F/b$  $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$  $k_A = 4EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

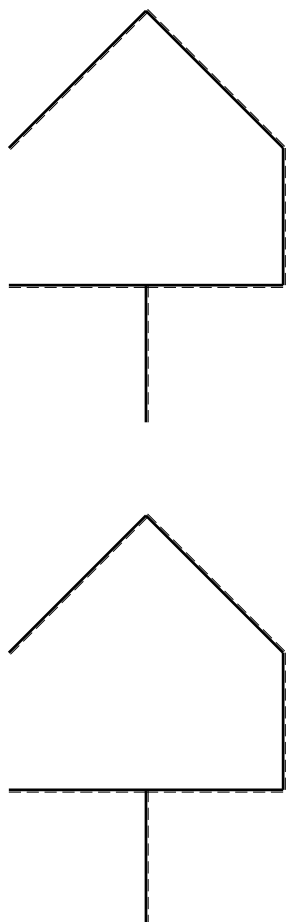
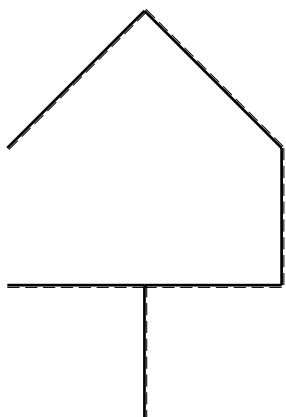
$V_B =$

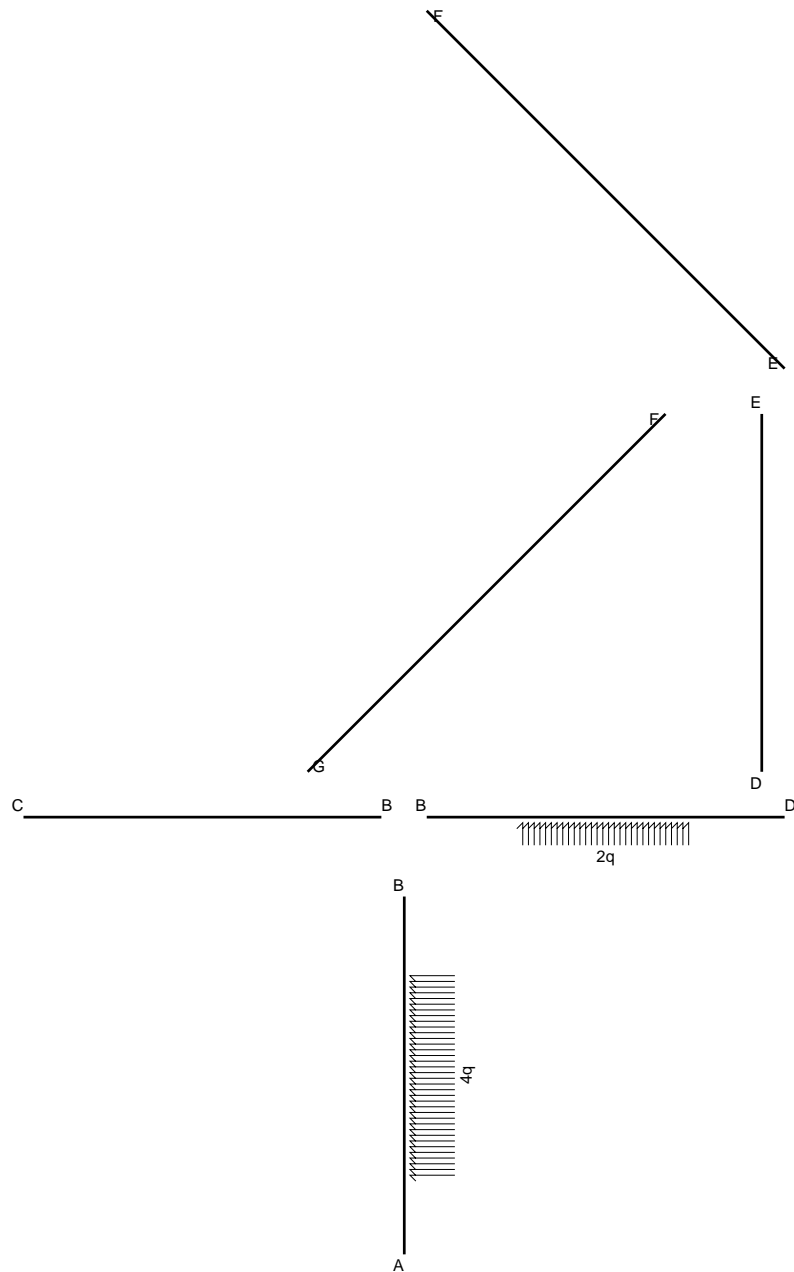
$\varphi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

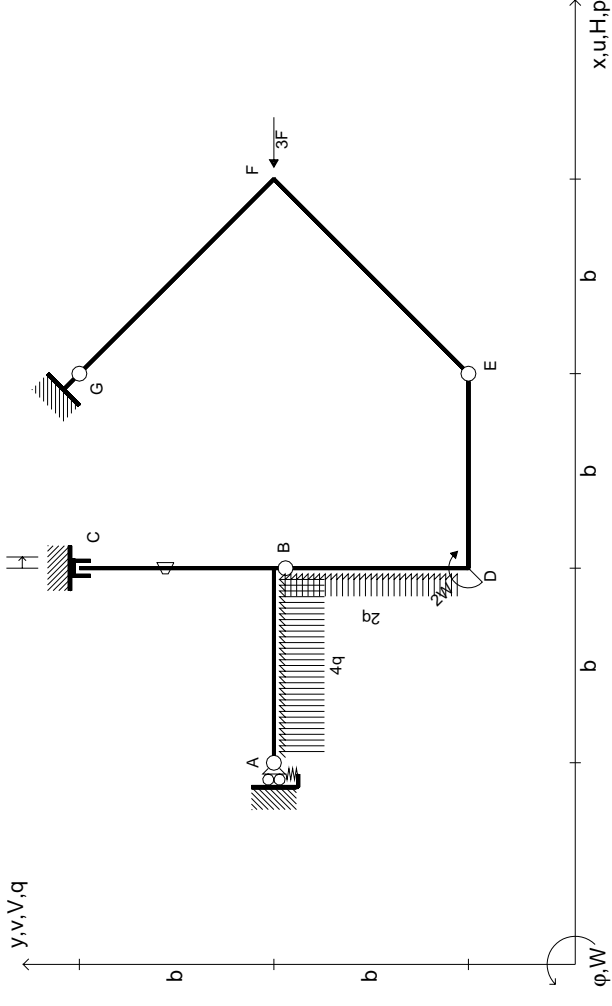
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$









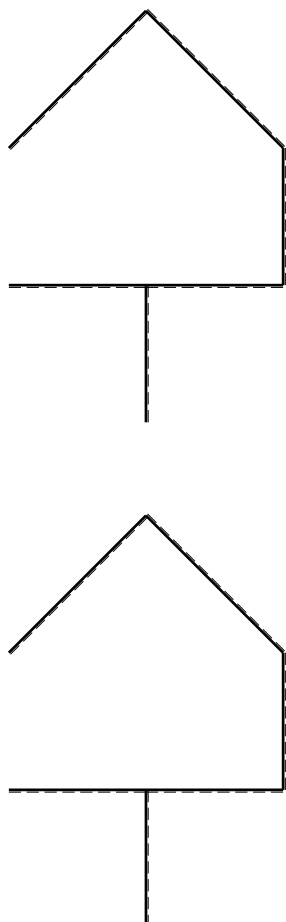
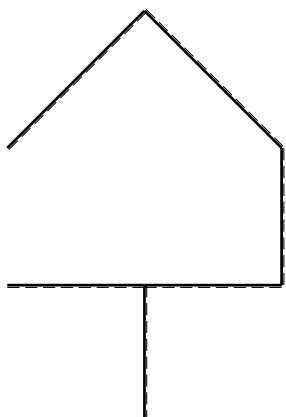
$H_F = -3F$  $W_D = -2W = -2Fb$  $q_{AB} = 4q = 4F/b$  $p_{BD} = 2q = 2F/b$  $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

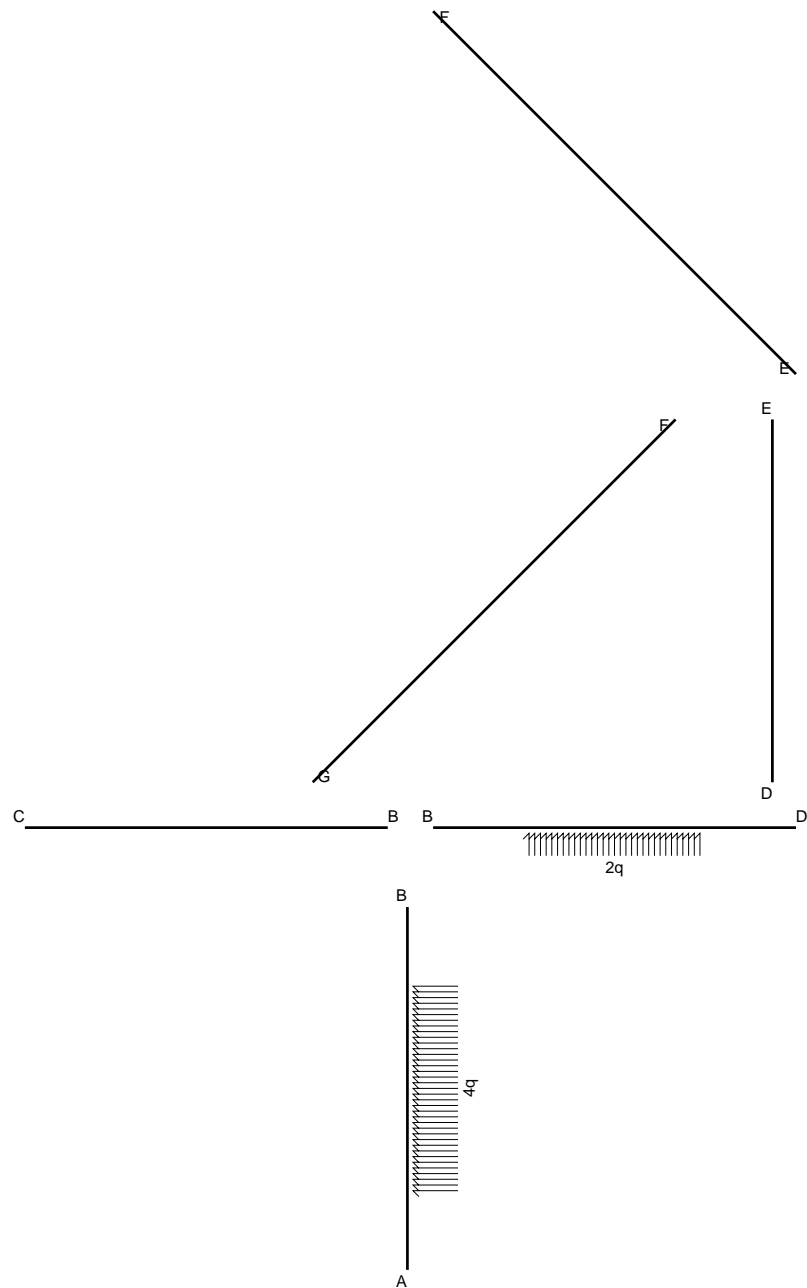
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$  $k_A = 4EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

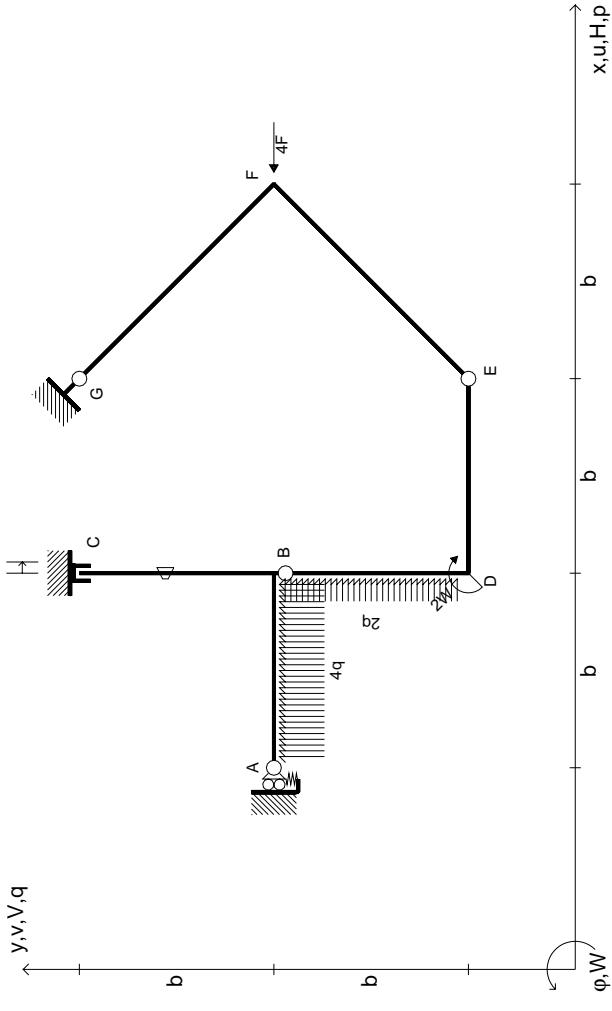
$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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







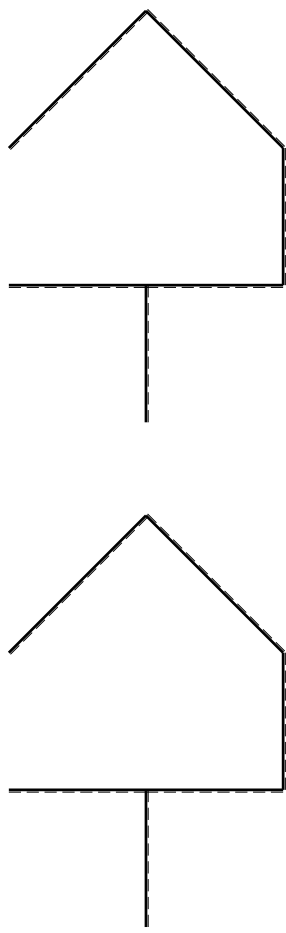
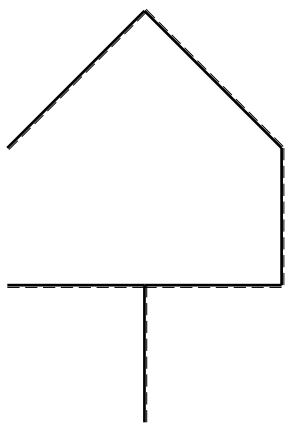
$H_F = -4F$  $W_D = -2W = -2Fb$  $q_{AB} = 4q = 4F/b$  $p_{BD} = 2q = 2F/b$  $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

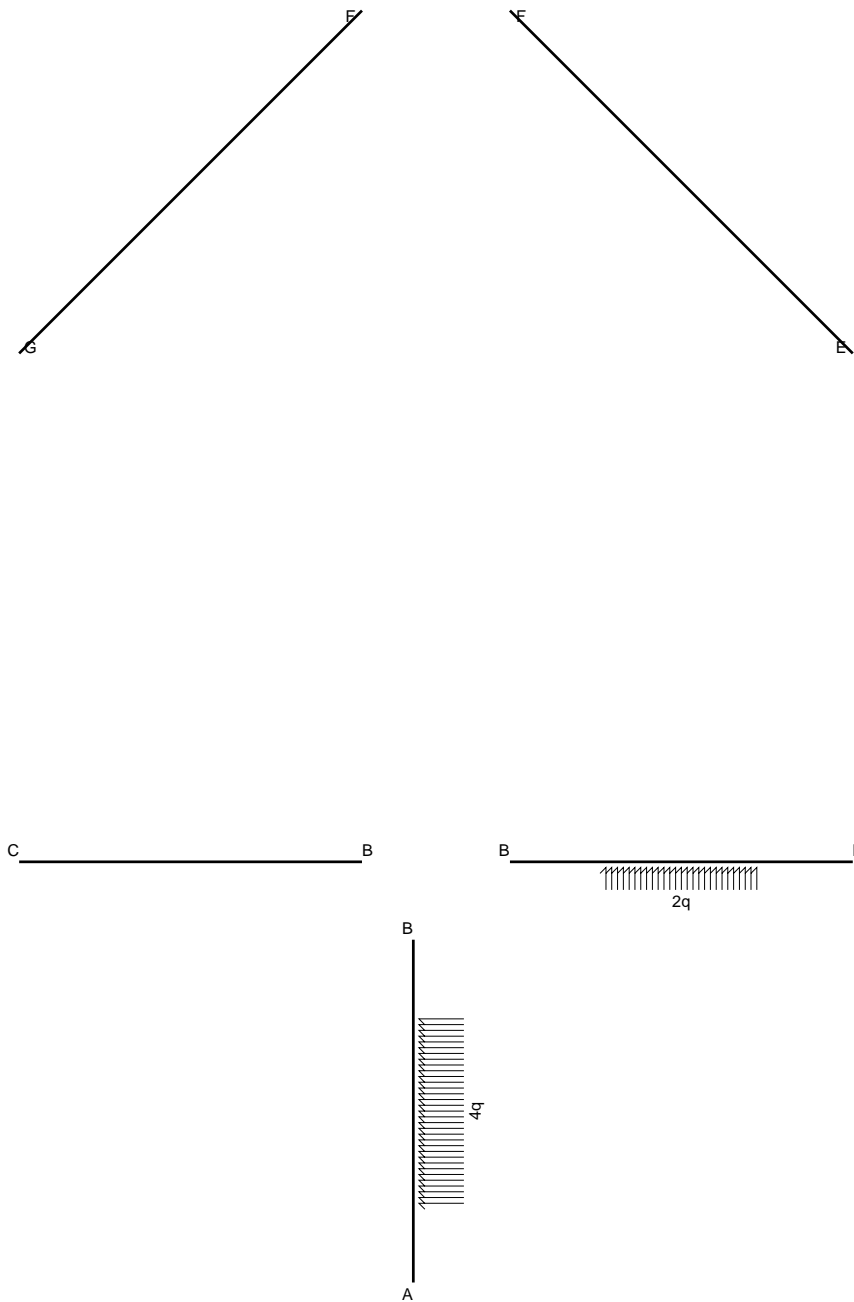
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$  $k_A = 4EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

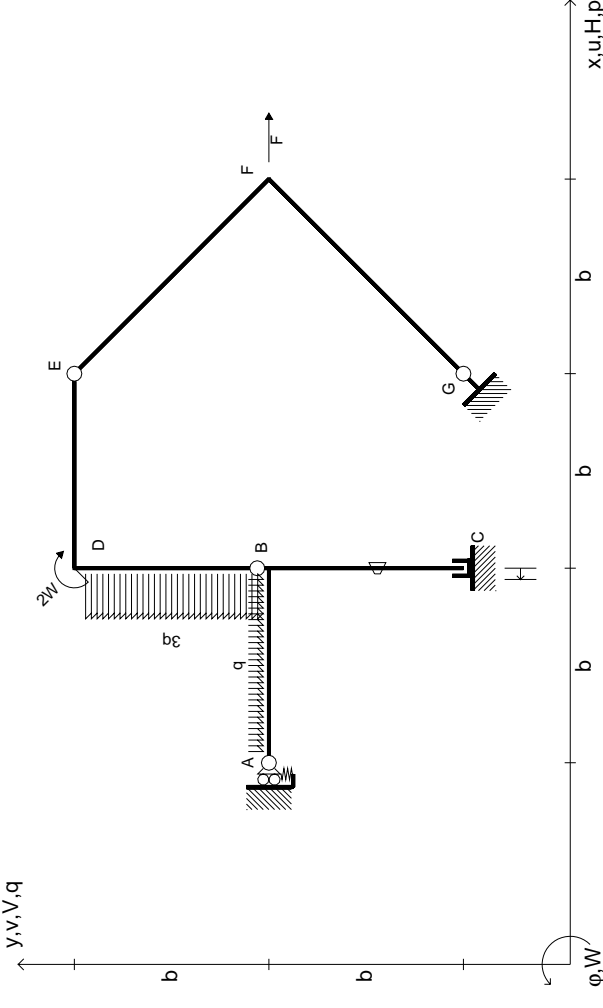
$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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







$H_F = F$   
 $W_D = -2W = -2Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = -3q = -3F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

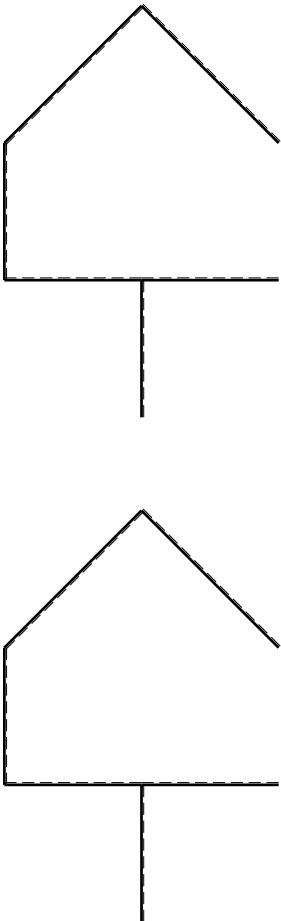
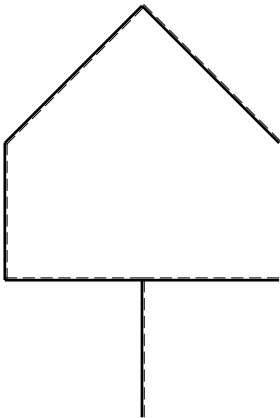
$V_B =$

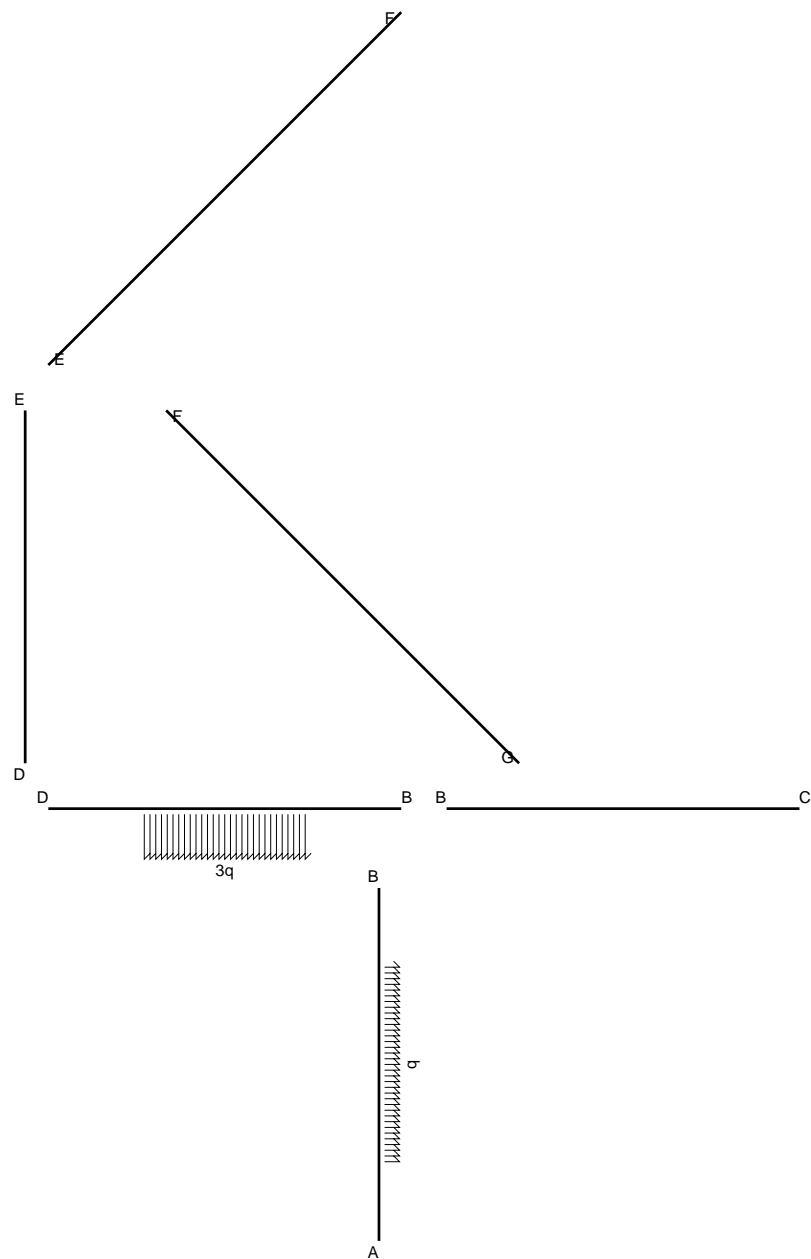
$\varphi_A =$

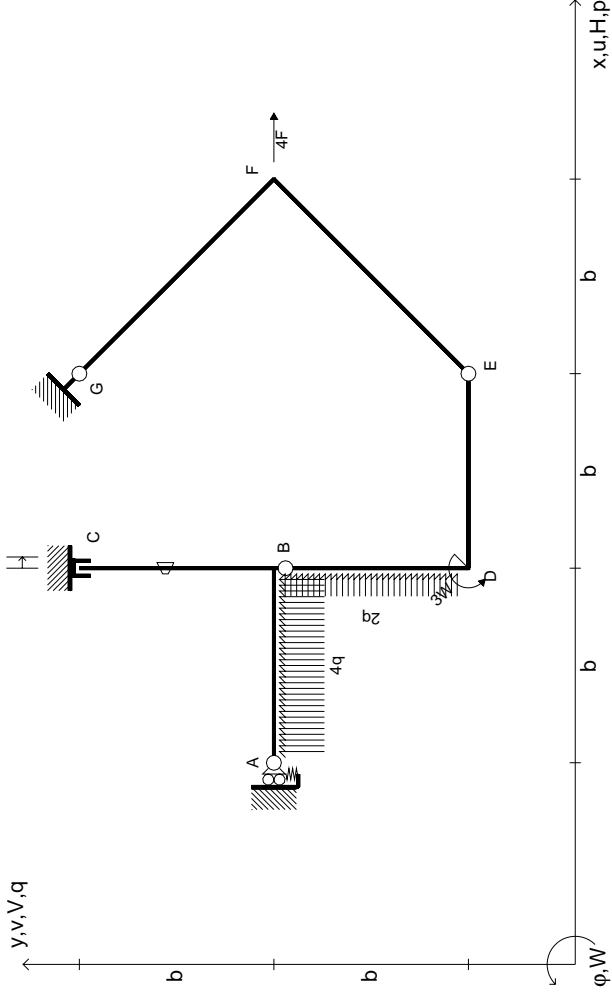
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = 4F$   
 $W_D = 3W = 3Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

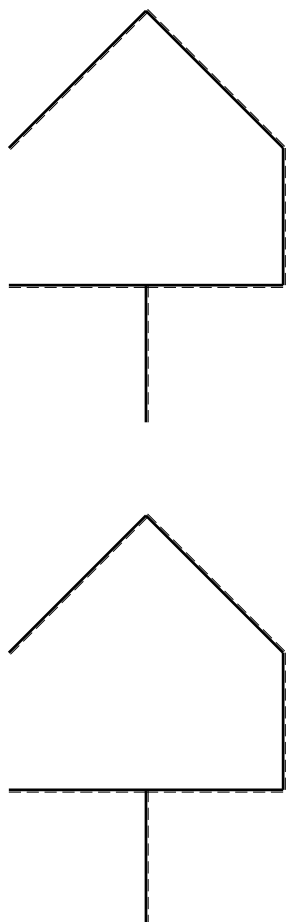
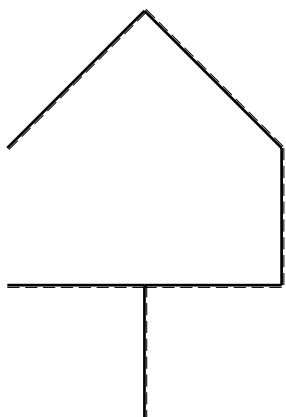
$V_B =$

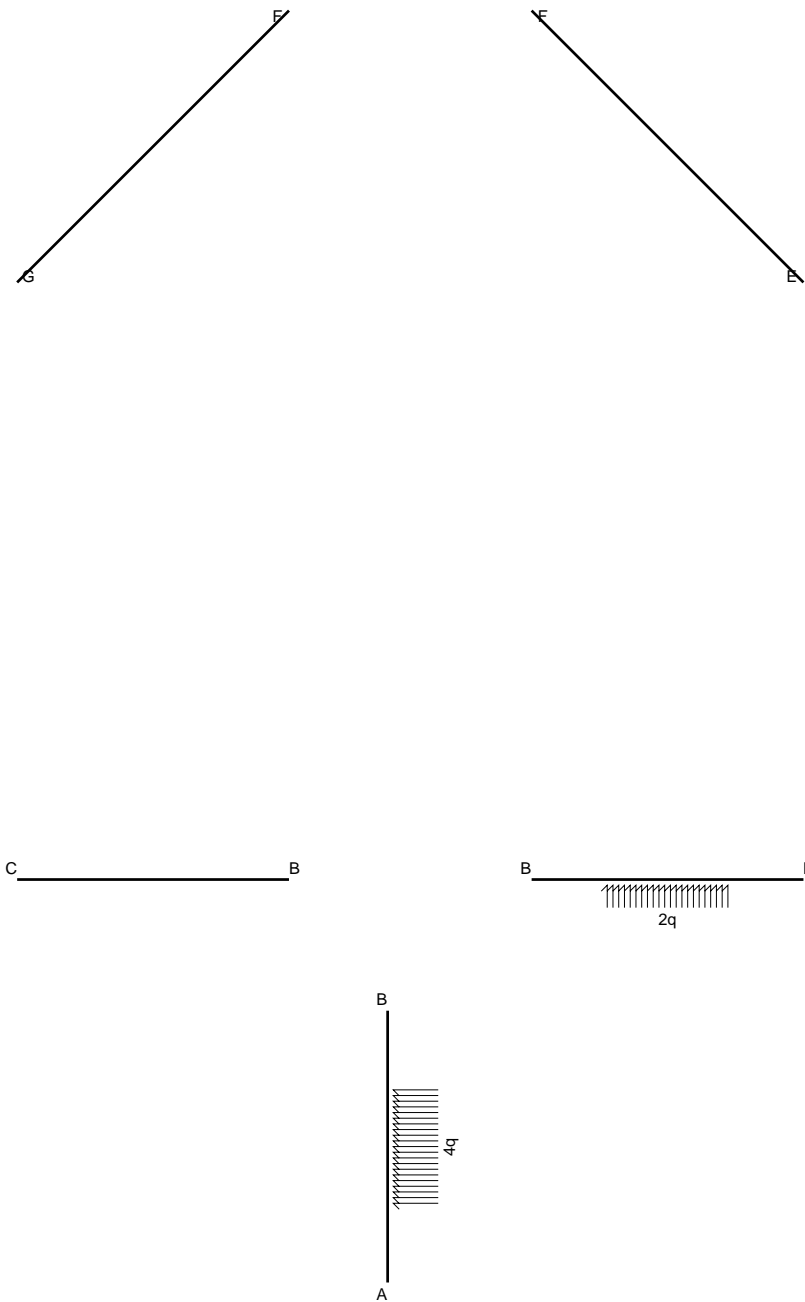
$\varphi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

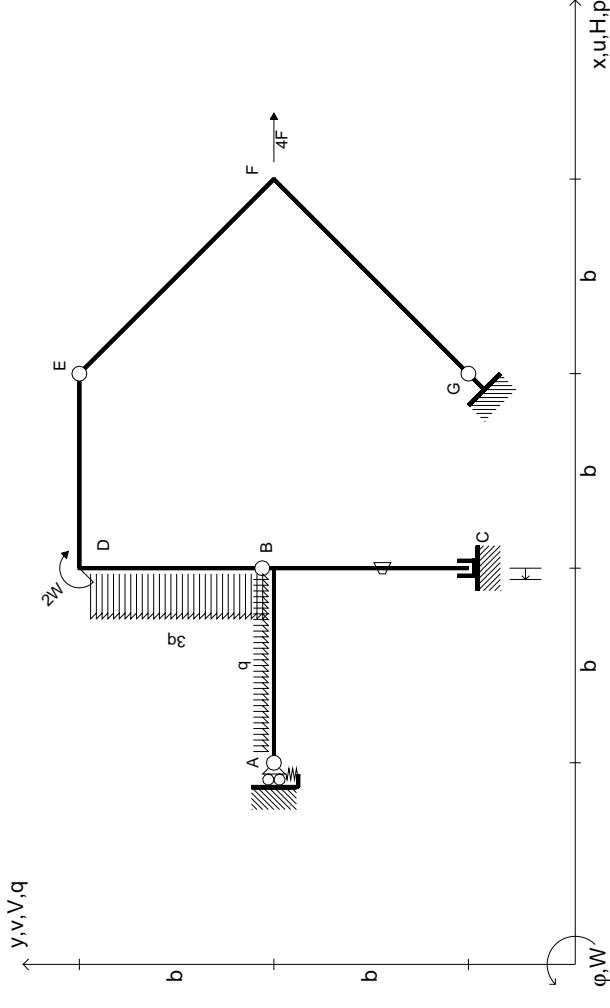
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$









$H_F = 4F$   
 $W_D = -2W = -2Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = -3q = -3F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
  - Risolvere con PLV e/o LE.
  - Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
  - Determinare azioni interne 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 CB
  - $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
  - Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
  - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
  - Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
  - Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

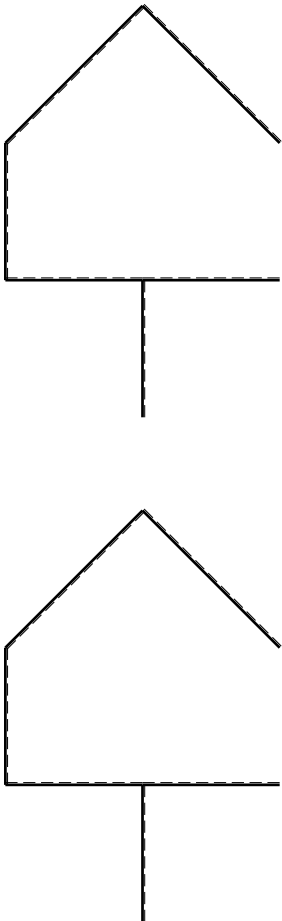
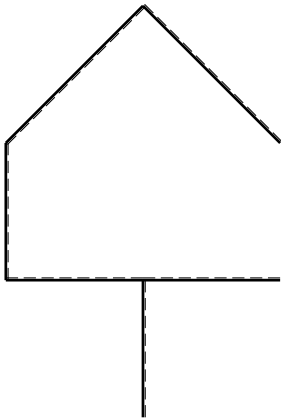
$V_B =$

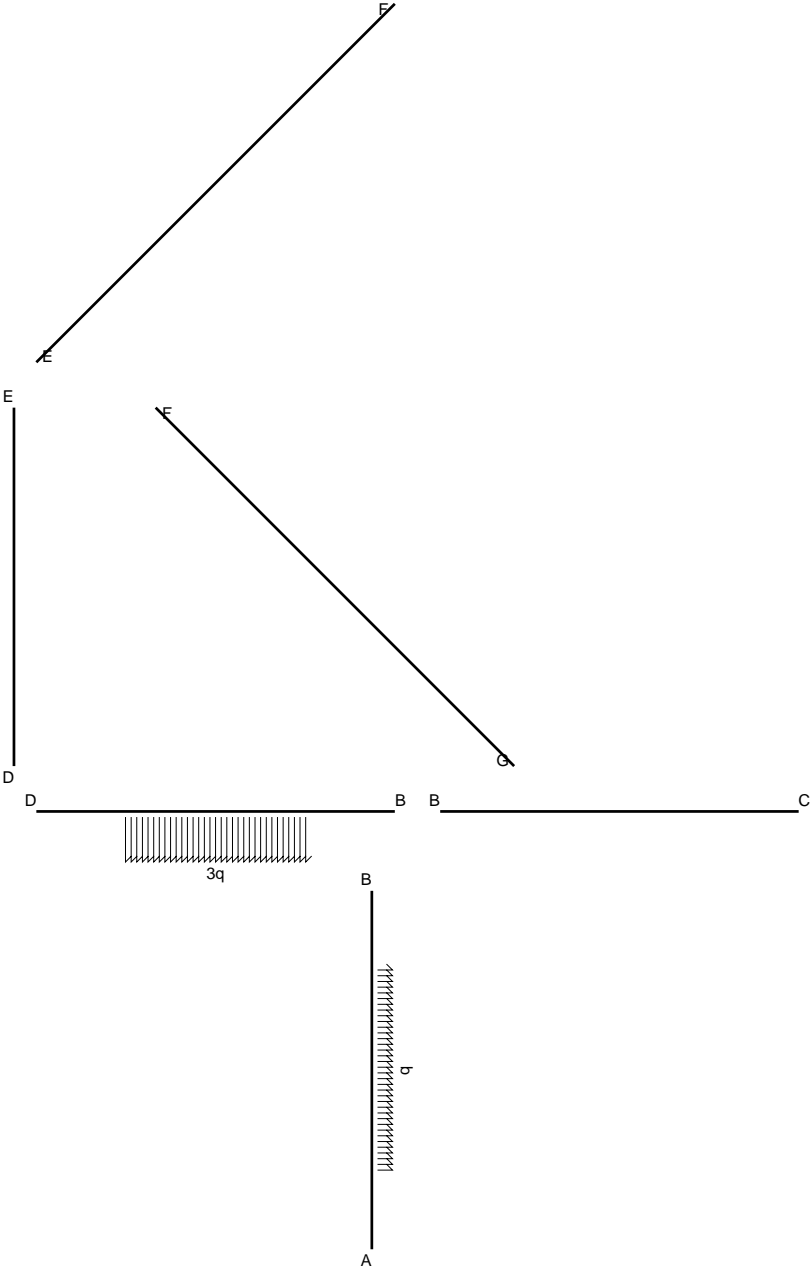
$\phi_A =$

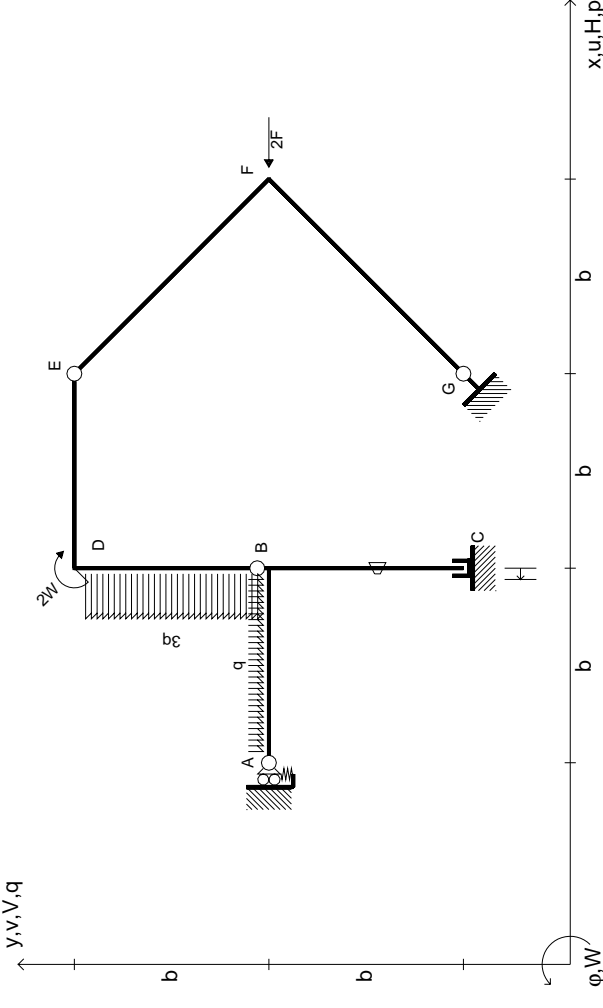
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = -2F$   
 $W_D = -2W = -2Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = -3q = -3F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $v_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

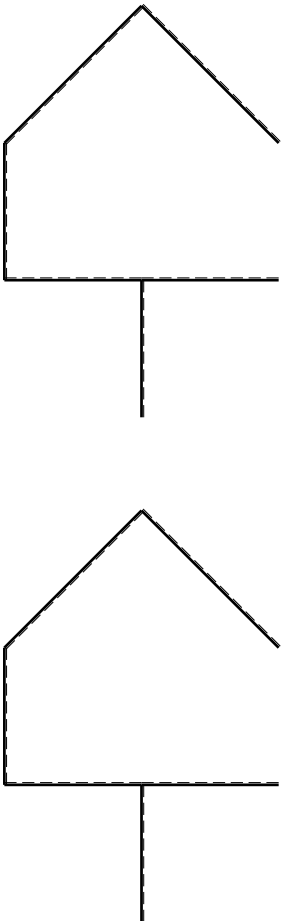
$V_B =$

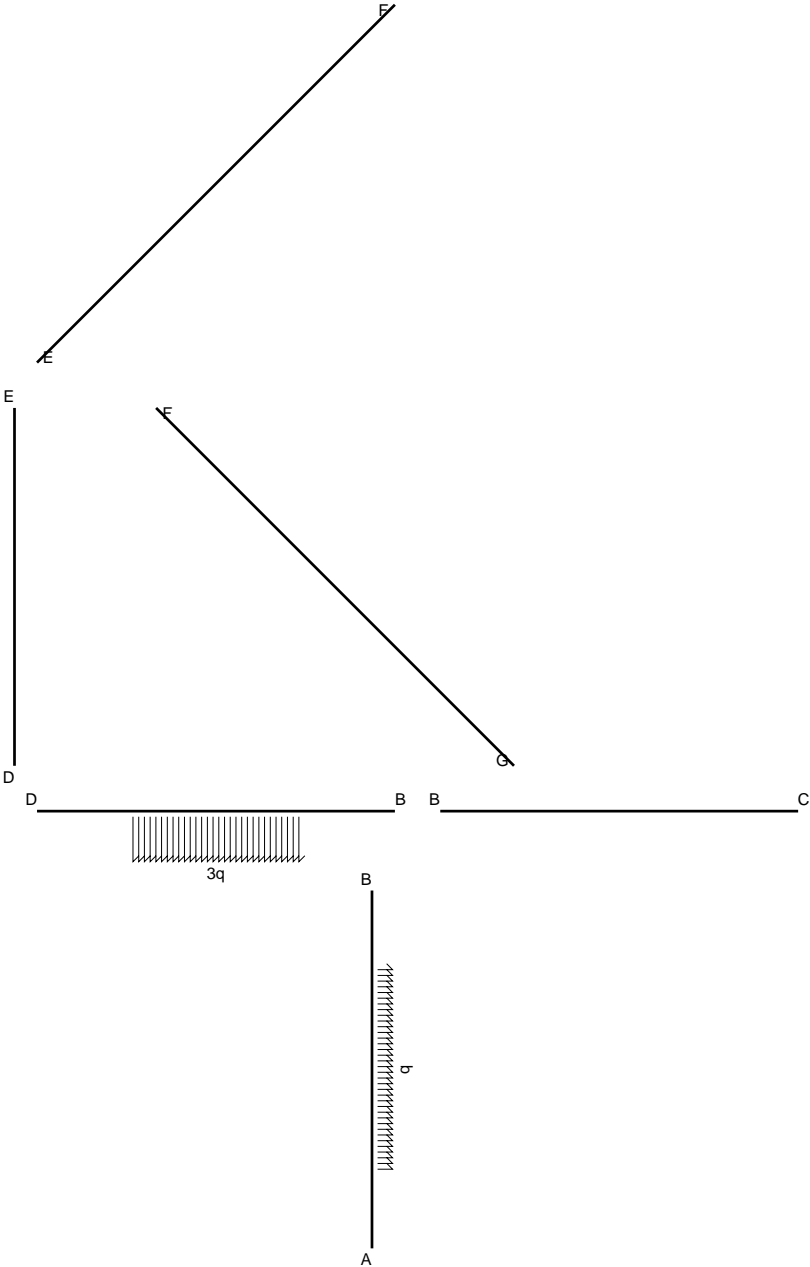
$\phi_A =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

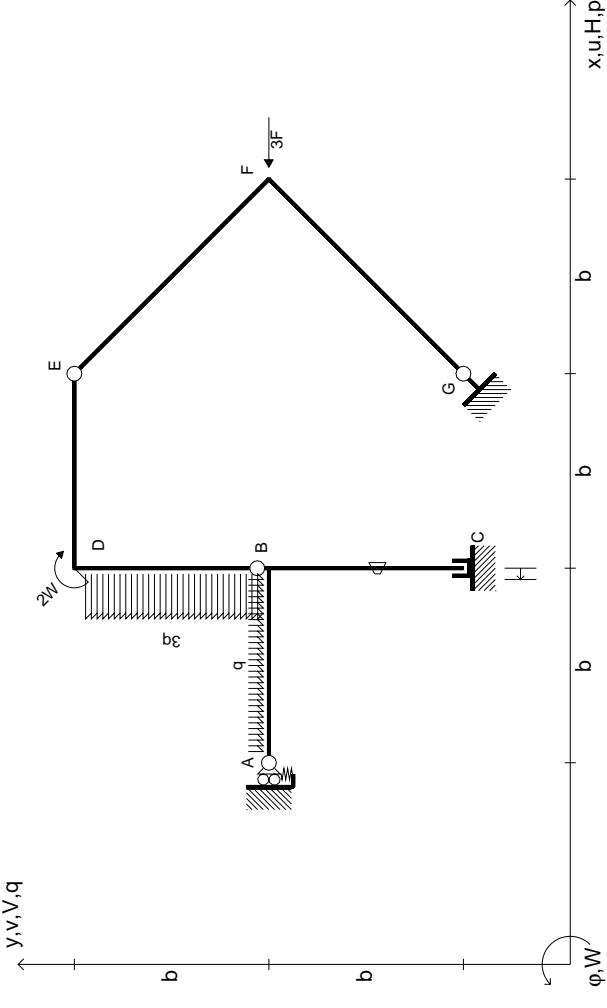
AB BA  $y(x)EJ =$

CB BC  $y(x)EJ =$

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







$H_F = -3F$  $W_D = -2W = -2Fb$  $q_{AB} = -q = -F/b$  $p_{BD} = -3q = -3F/b$  $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$  $k_A = EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

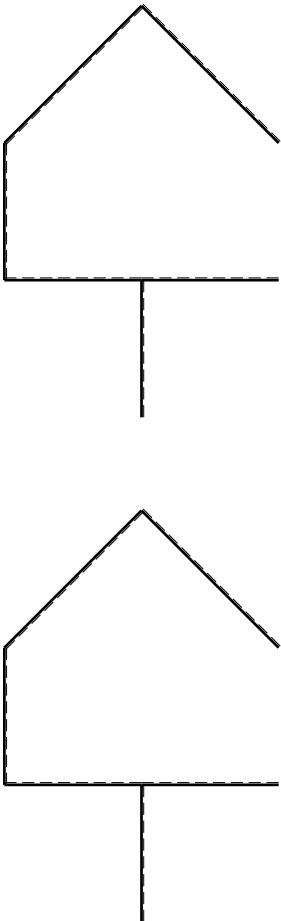
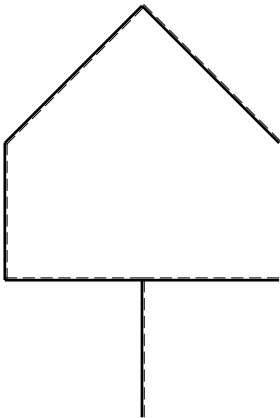
$V_B =$

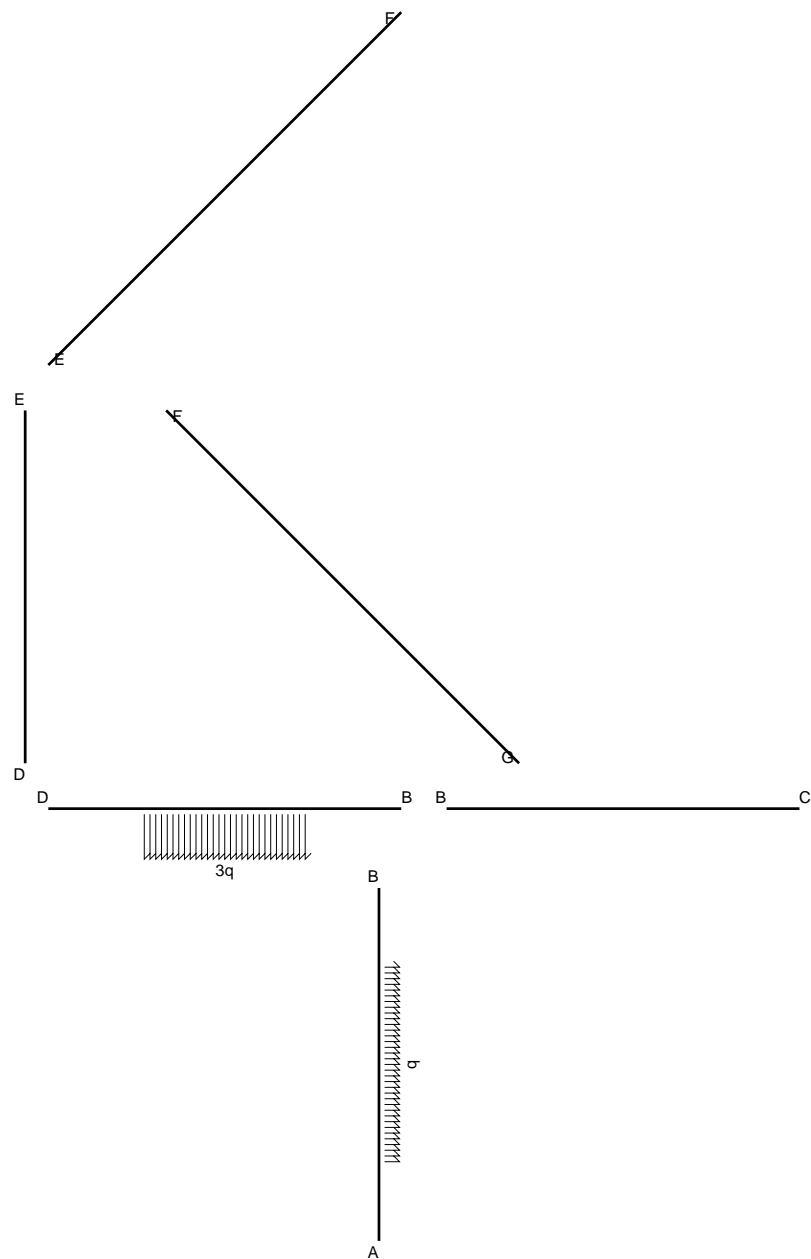
$\varphi_A =$

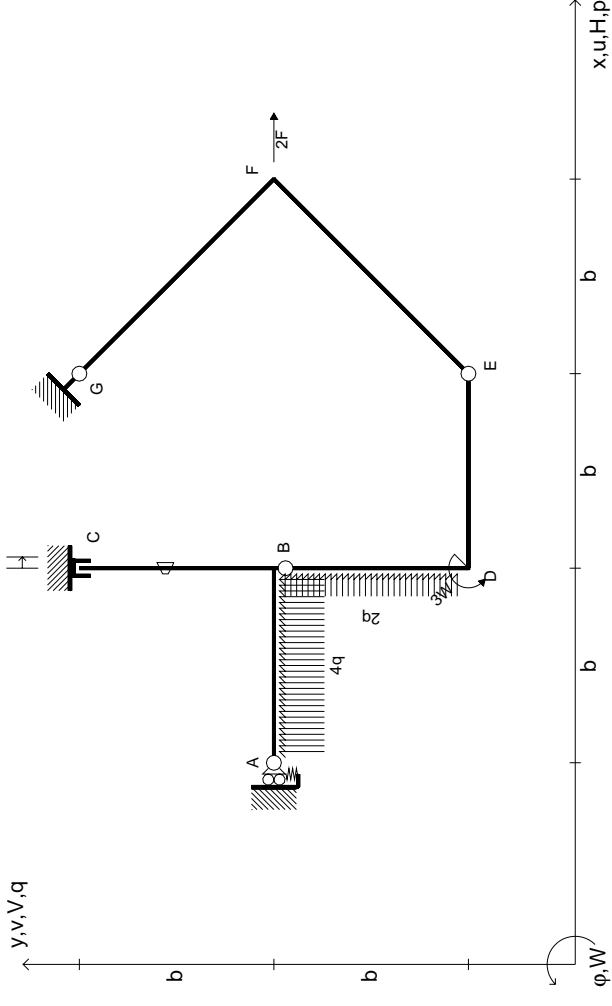
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







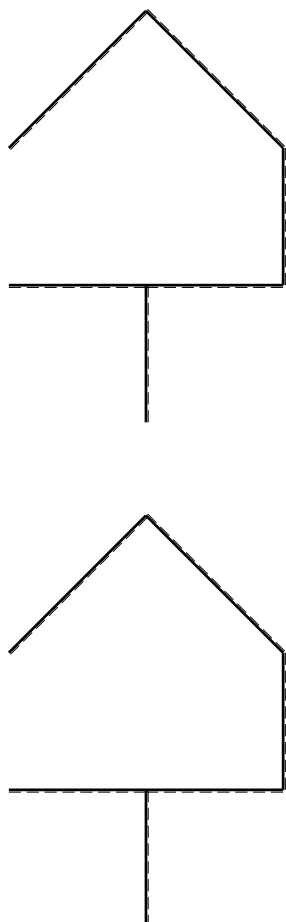
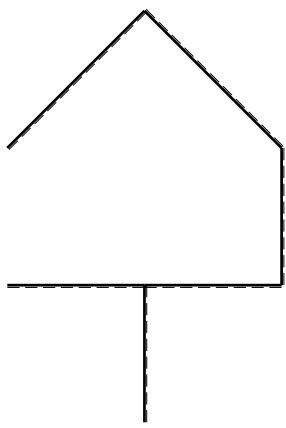
$H_F = 2F$   
 $W_D = 3W = 3Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

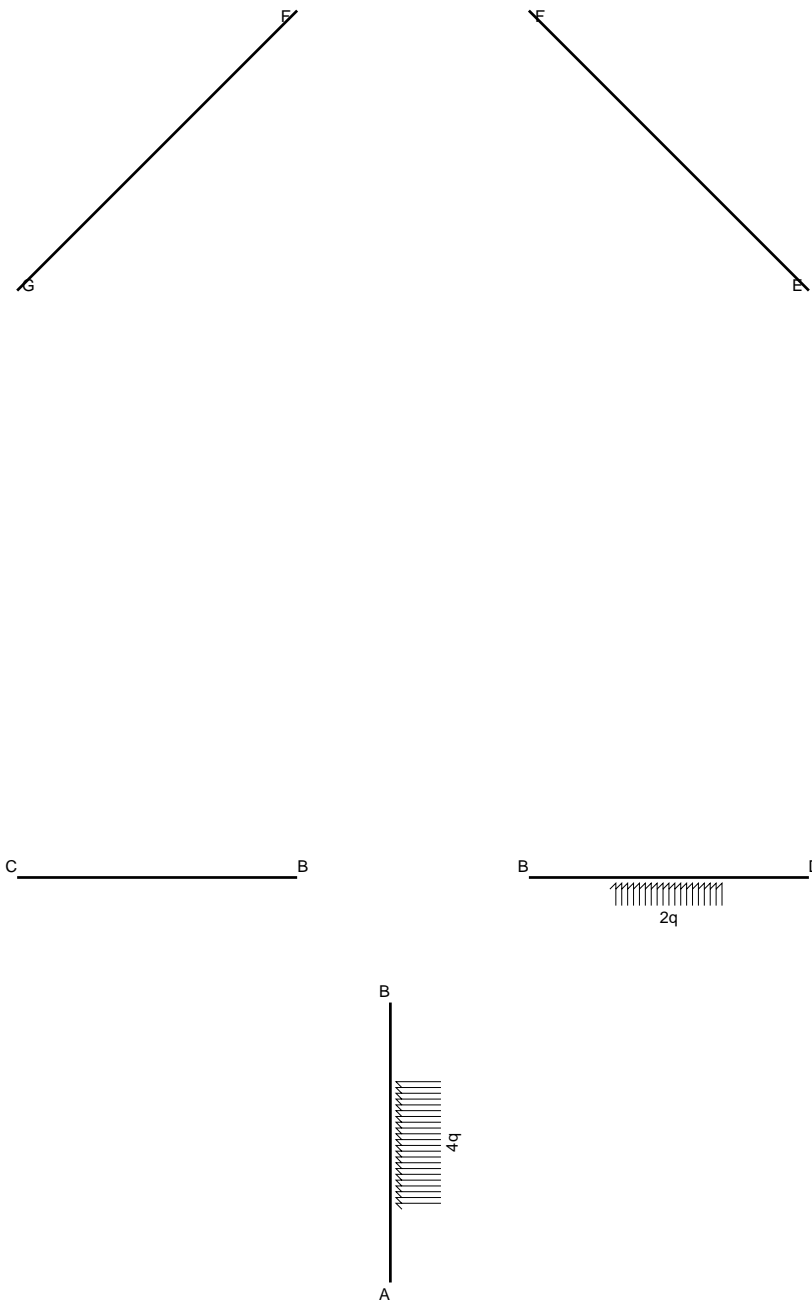
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

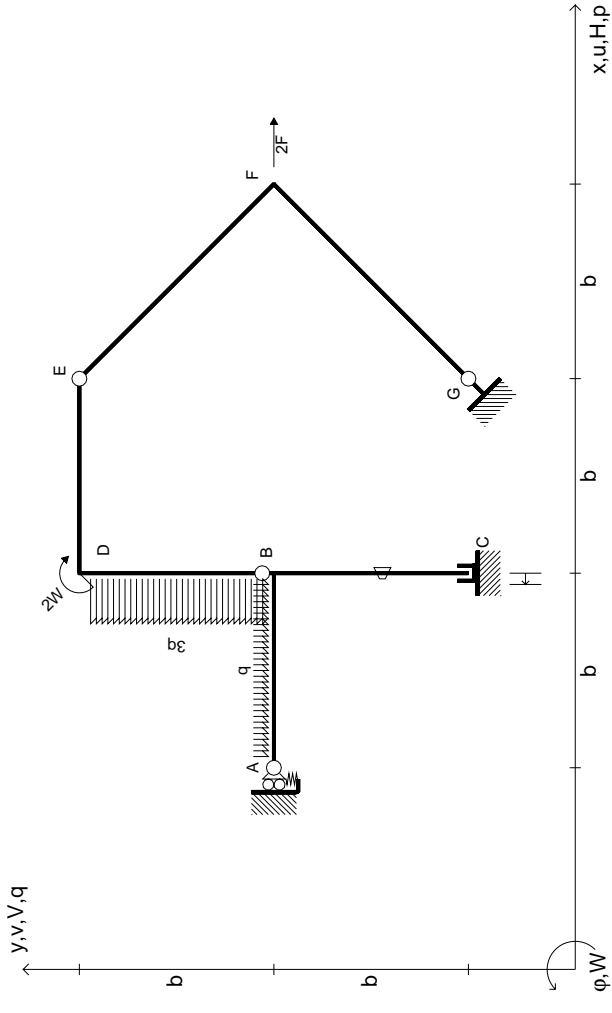
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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









$H_F = 2F$  $W_D = -2W = -2Fb$  $q_{AB} = -q = -F/b$  $p_{BD} = -3q = -3F/b$  $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$  $k_A = EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

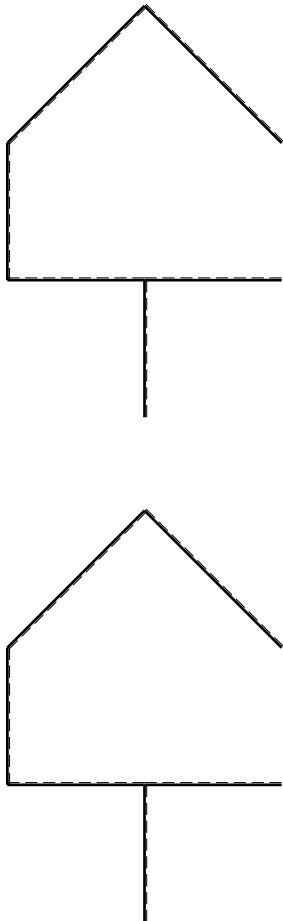
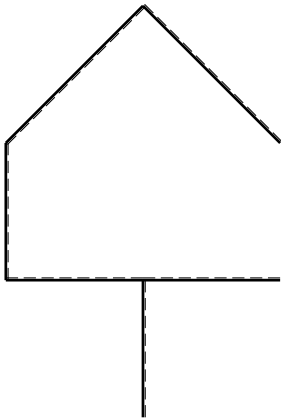
$V_B =$

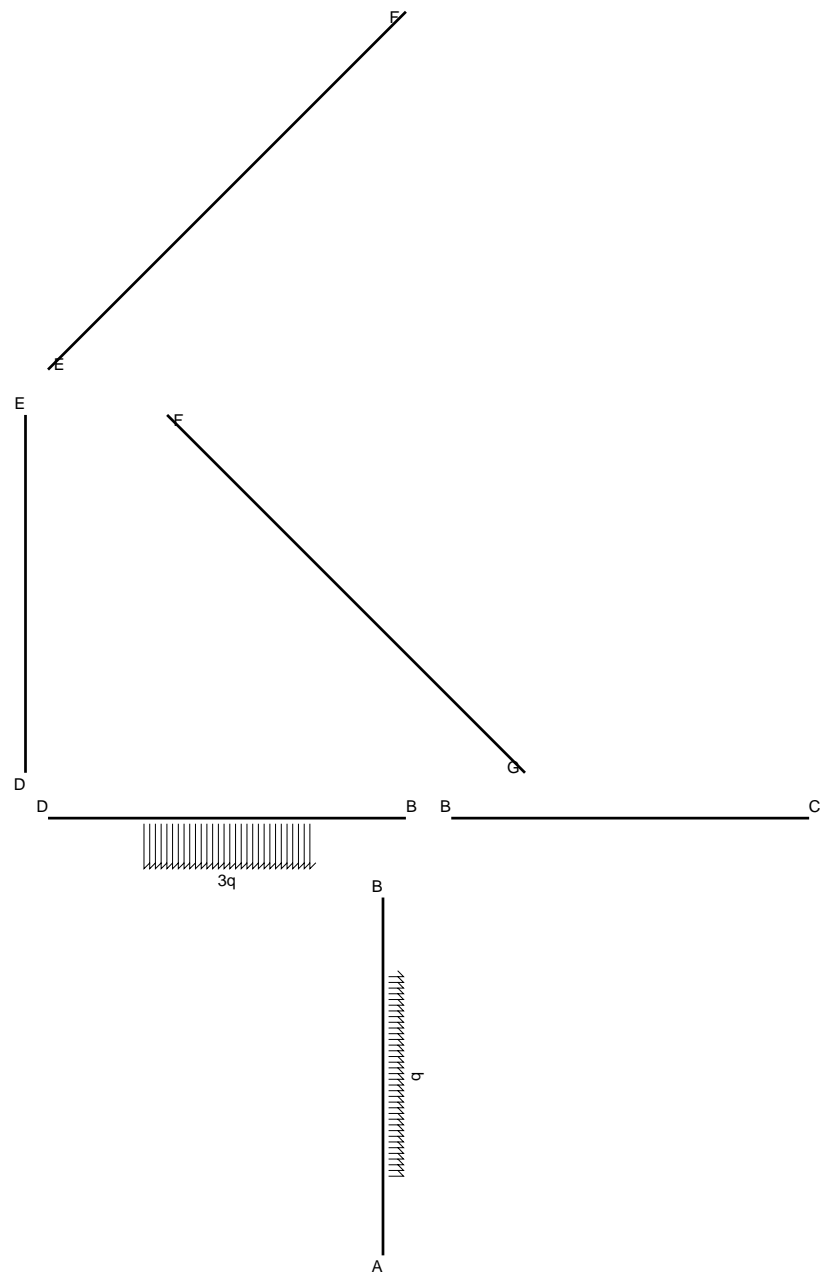
$\varphi_A =$

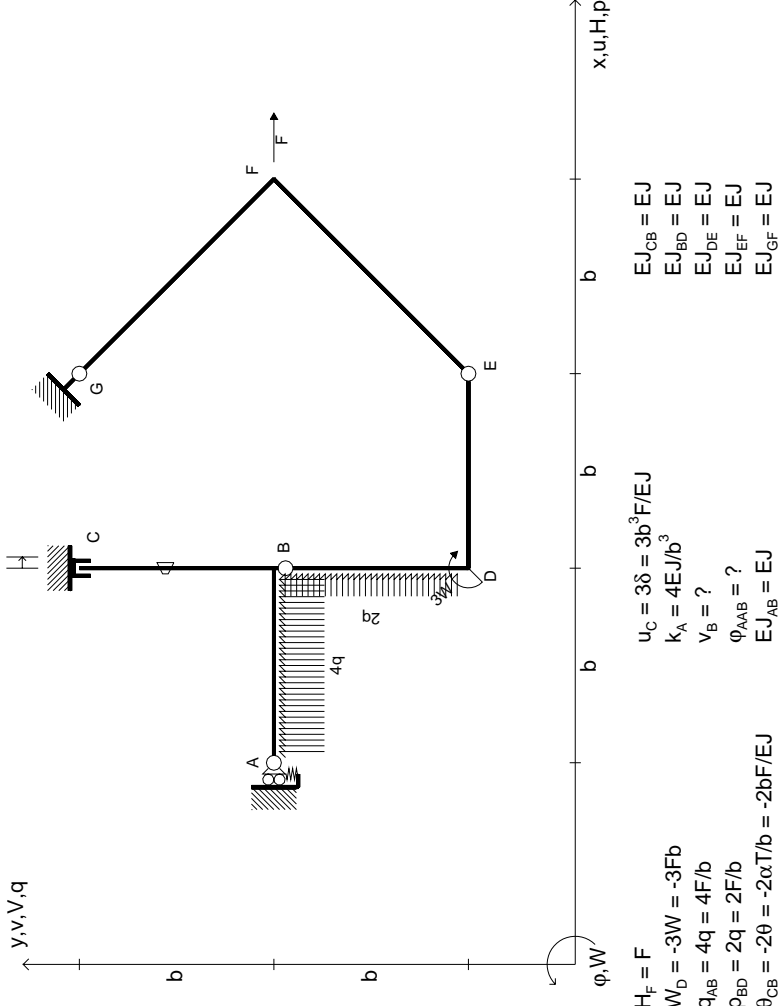
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

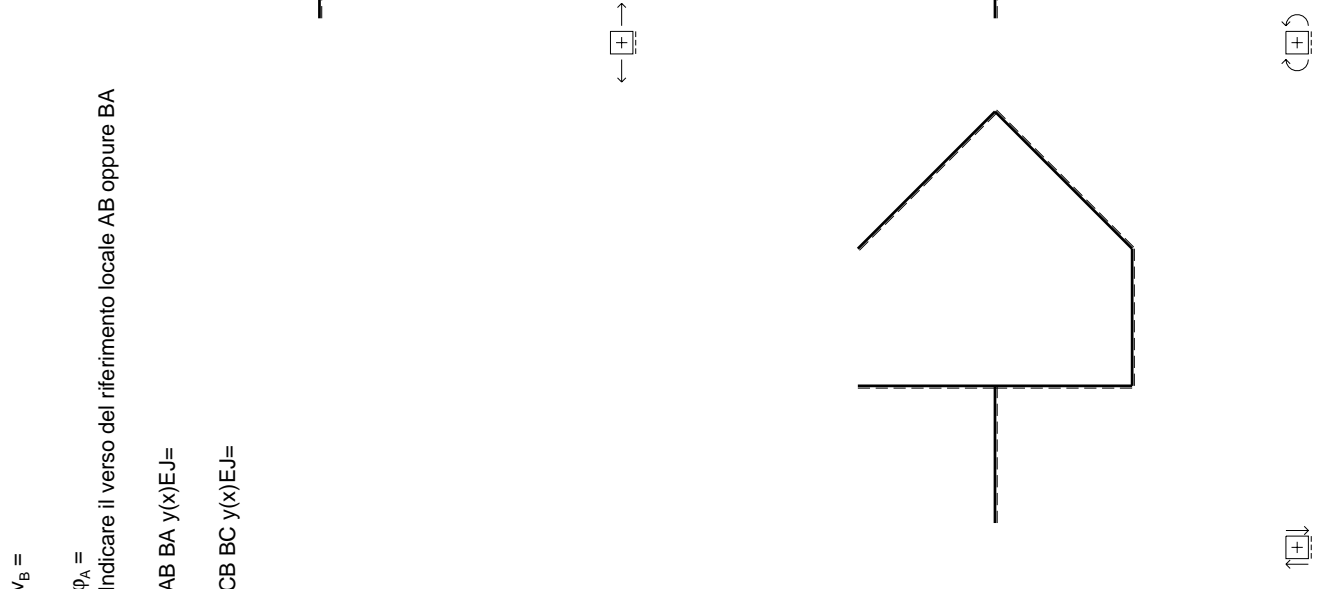
CB BC  $y(x)EJ=$

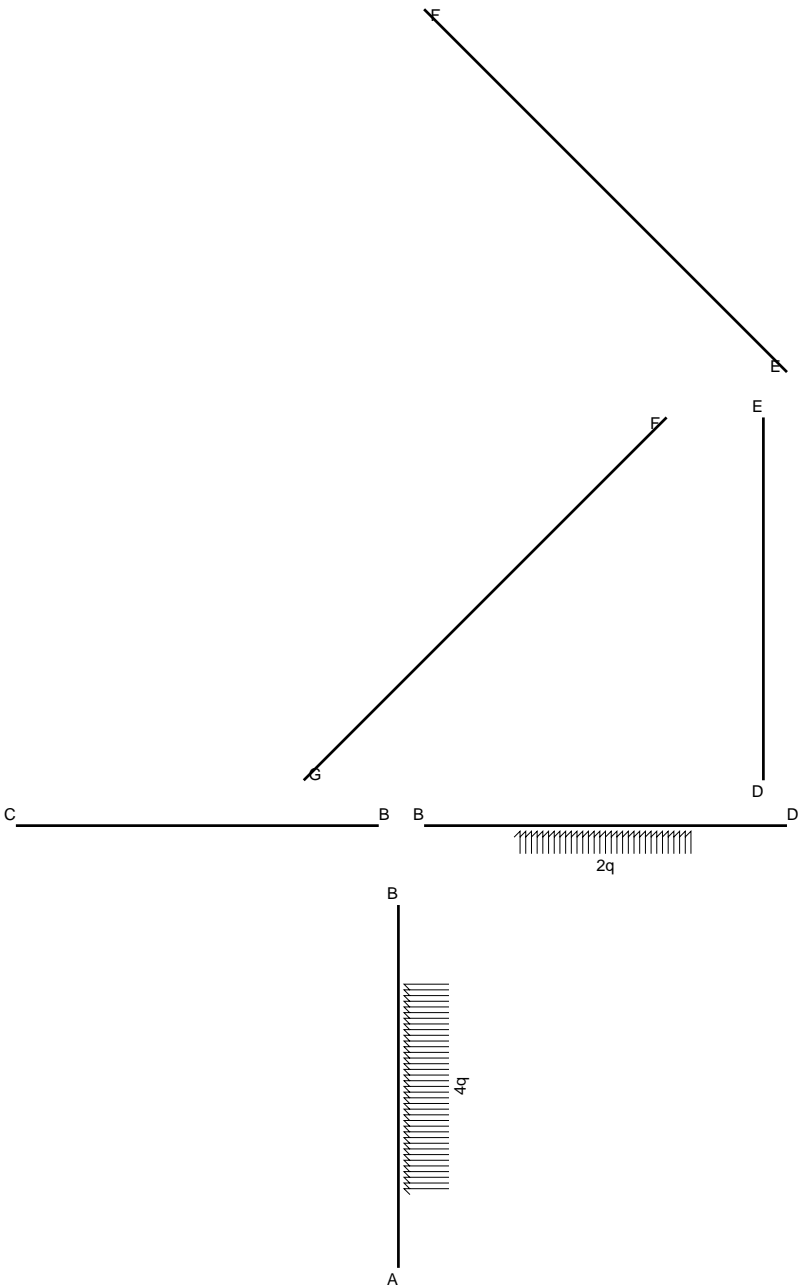


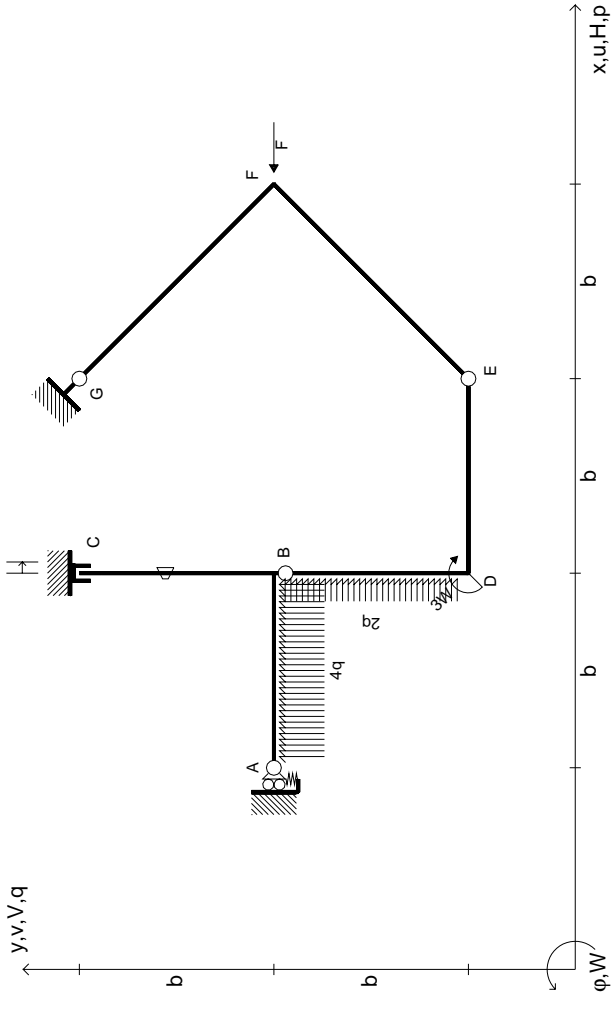




- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV ( $Le=0$ ).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.







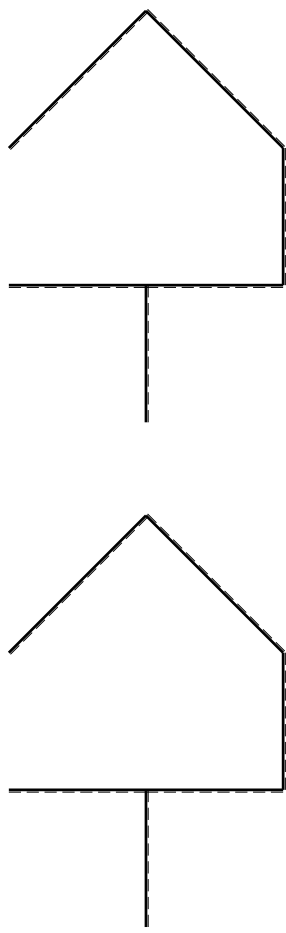
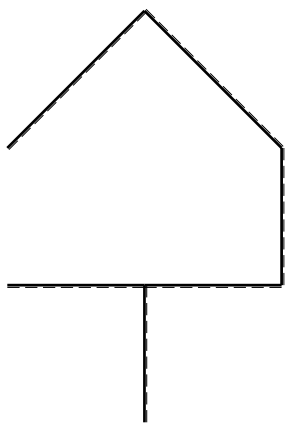
$$H_F = -F$$
$$W_D = -3W = -3Fb$$
$$q_{AB} = 4q = 4F/b$$
$$p_{BD} = 2q = 2F/b$$
$$\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$$

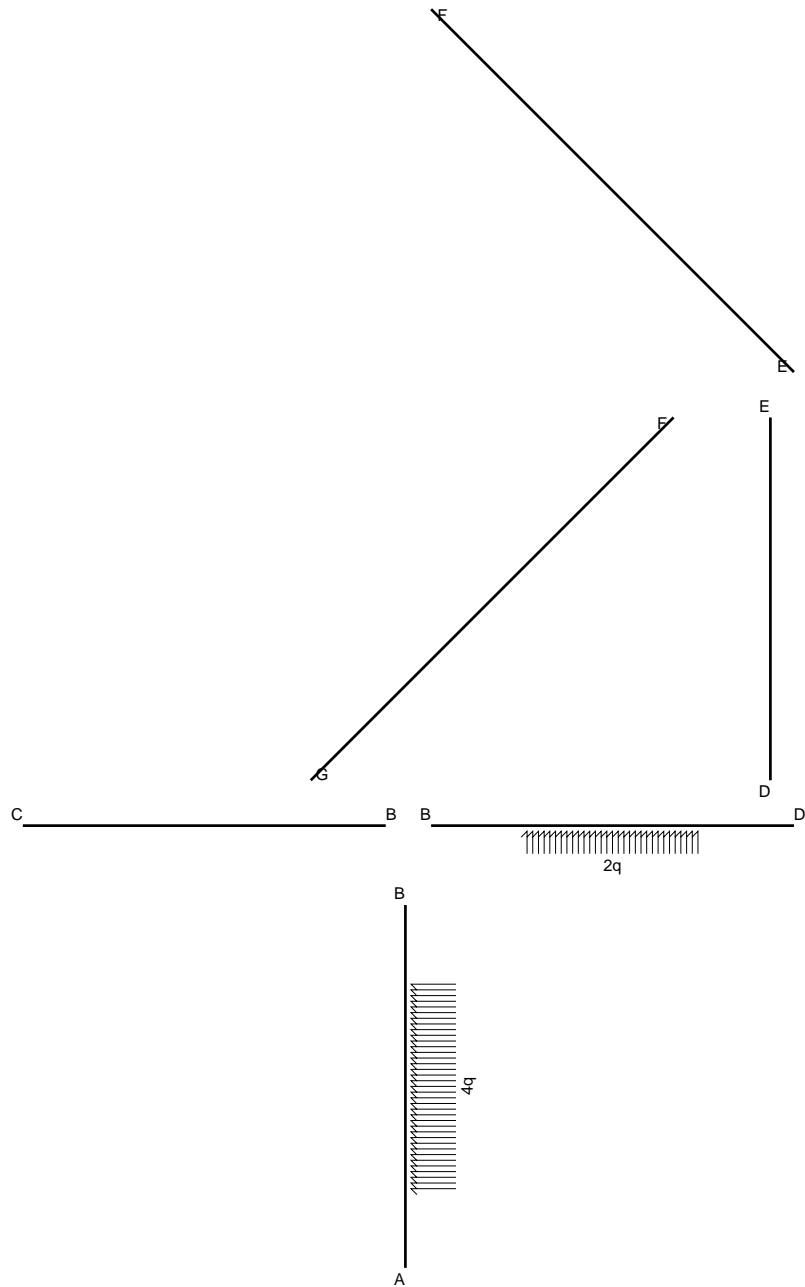
$$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$$
$$k_A = 4EJ/b^3$$
$$V_B = ?$$
$$\varphi_{AAB} = ?$$
$$EJ_{AB} = EJ$$

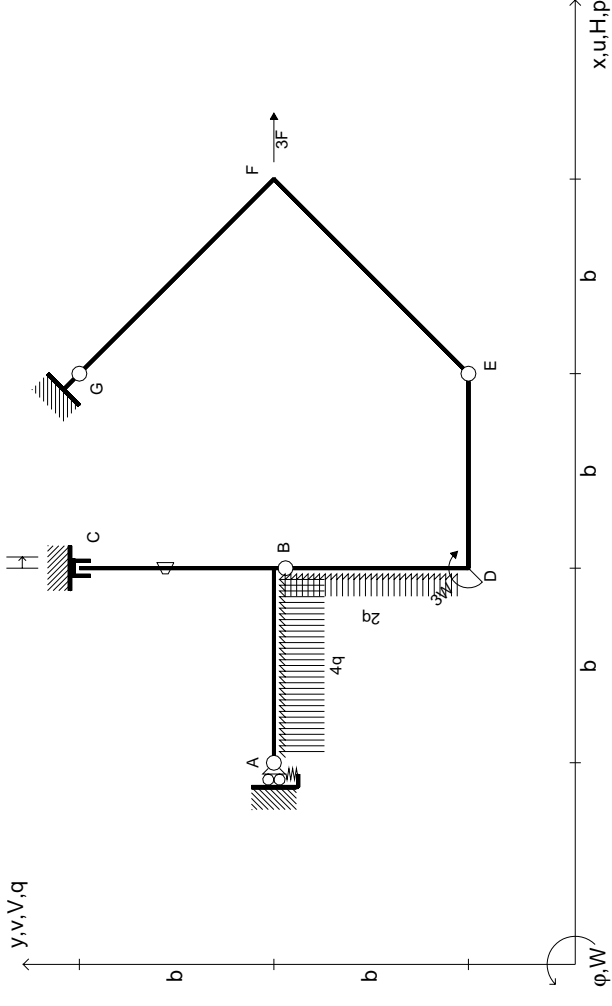
$$EJ_{CB} = EJ$$
$$EJ_{BD} = EJ$$
$$EJ_{DE} = EJ$$
$$EJ_{EF} = EJ$$
$$EJ_{GF} = EJ$$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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







$H_F = 3F$   
 $W_D = -3W = -3Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

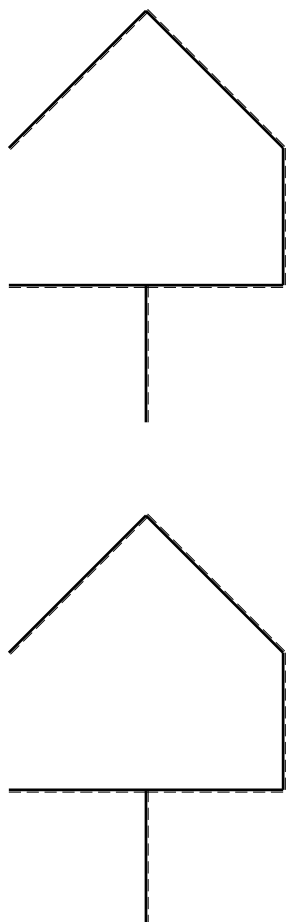
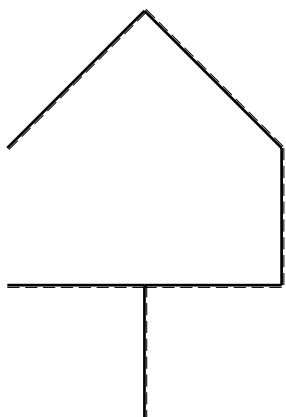
$V_B =$

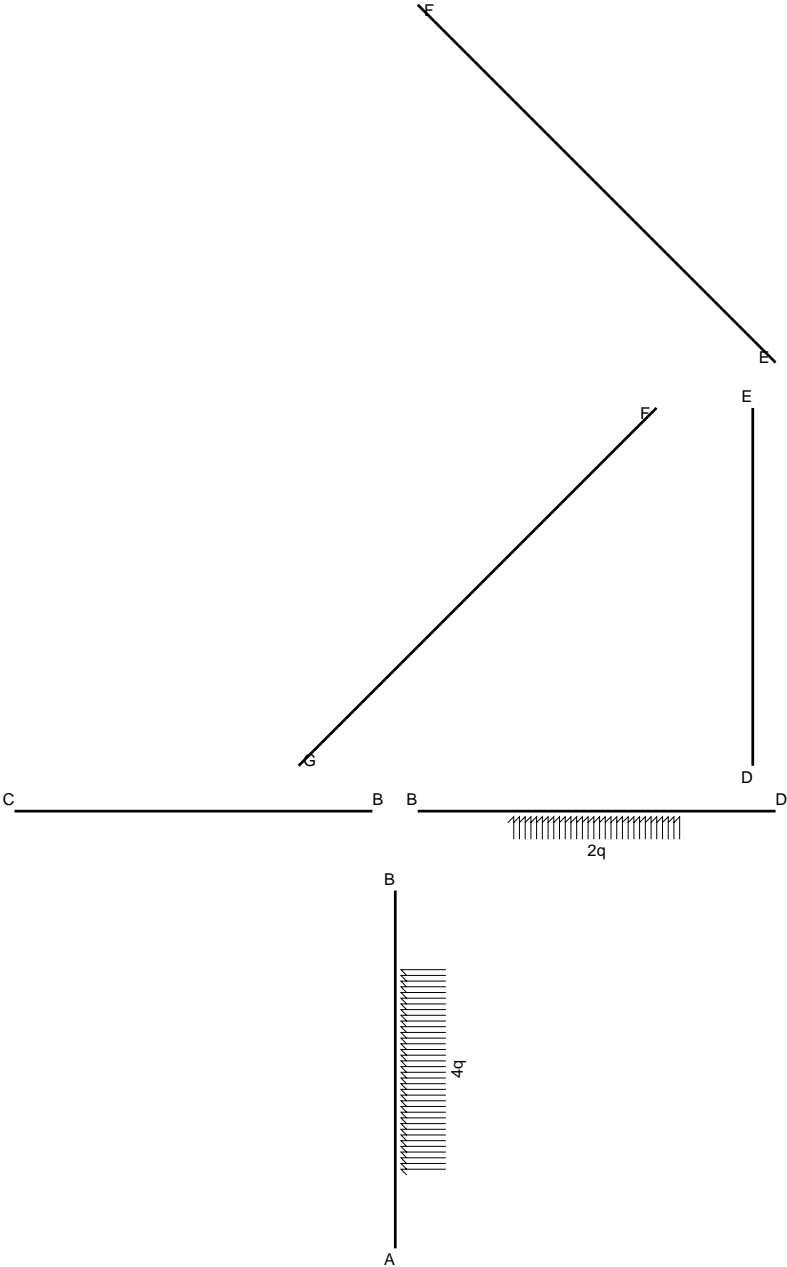
$\phi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

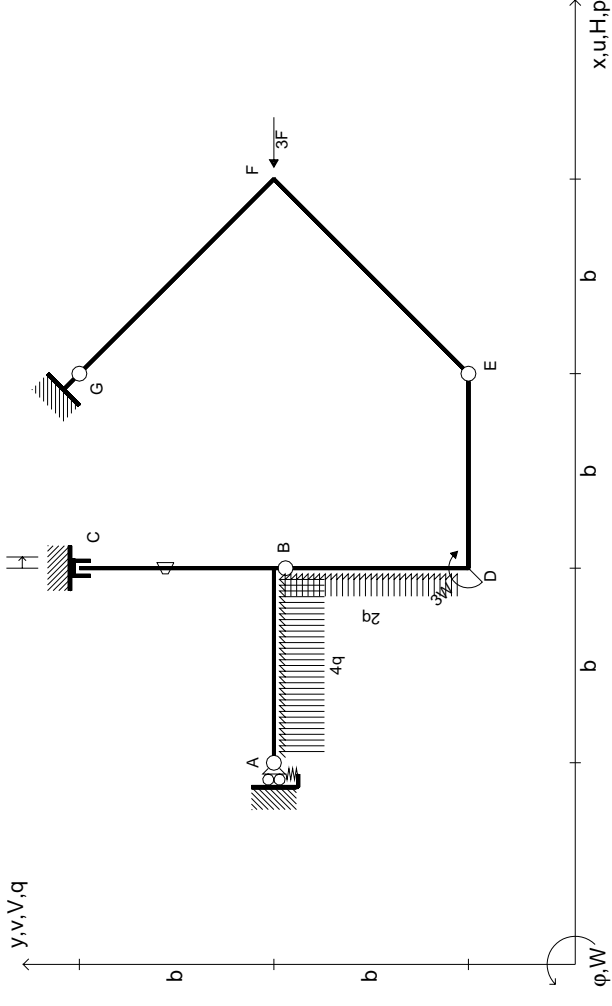
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$









$H_F = -3F$   
 $W_D = -3W = -3Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

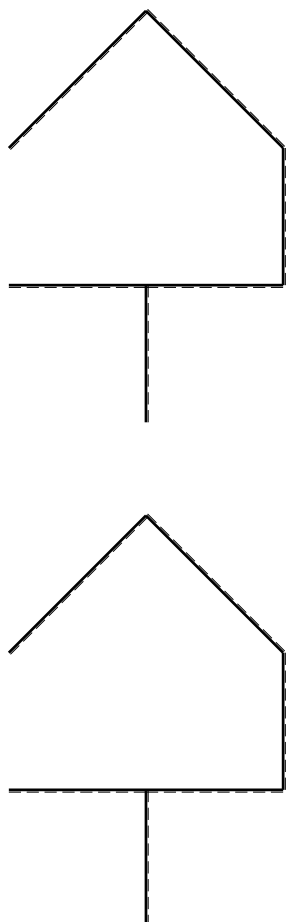
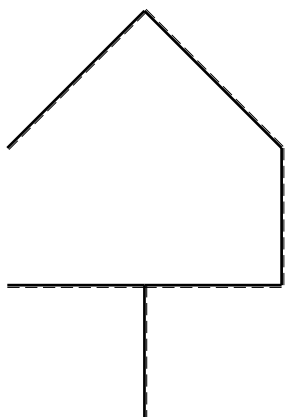
$V_B =$

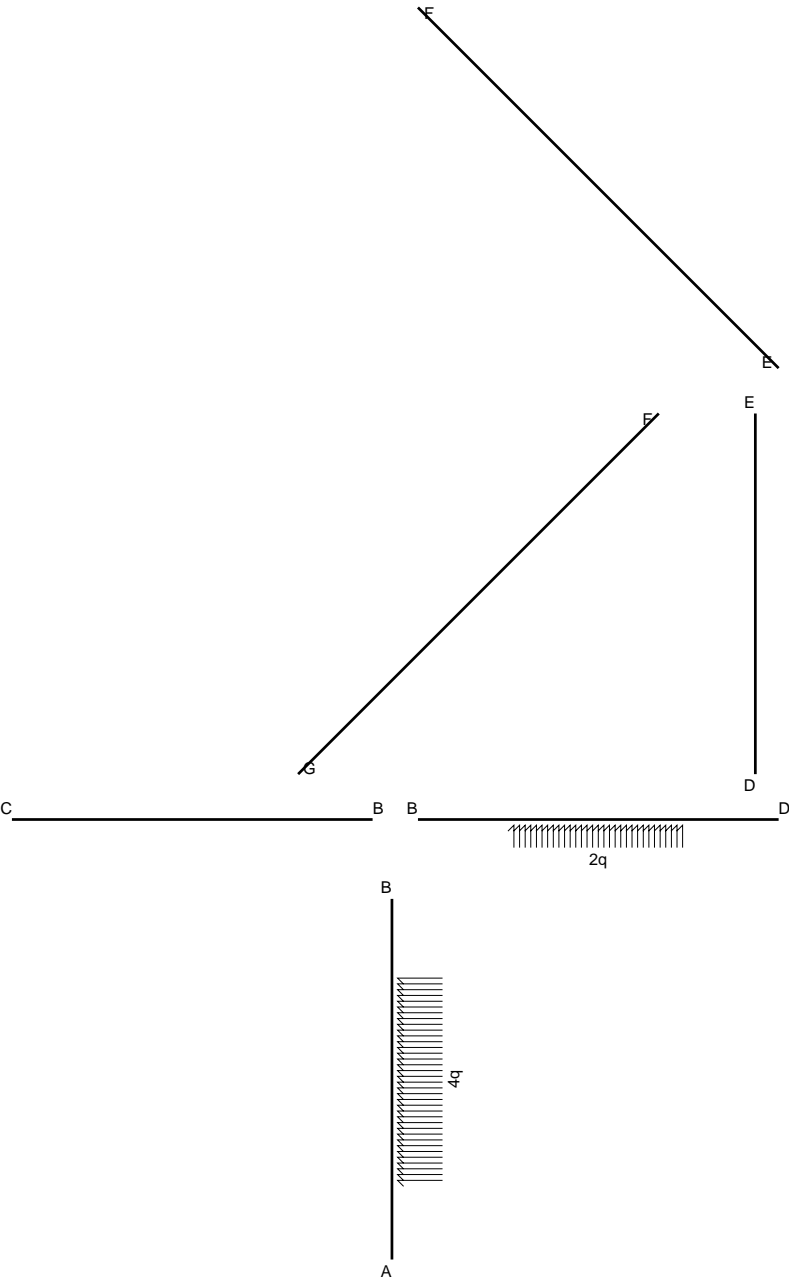
$\varphi_A =$

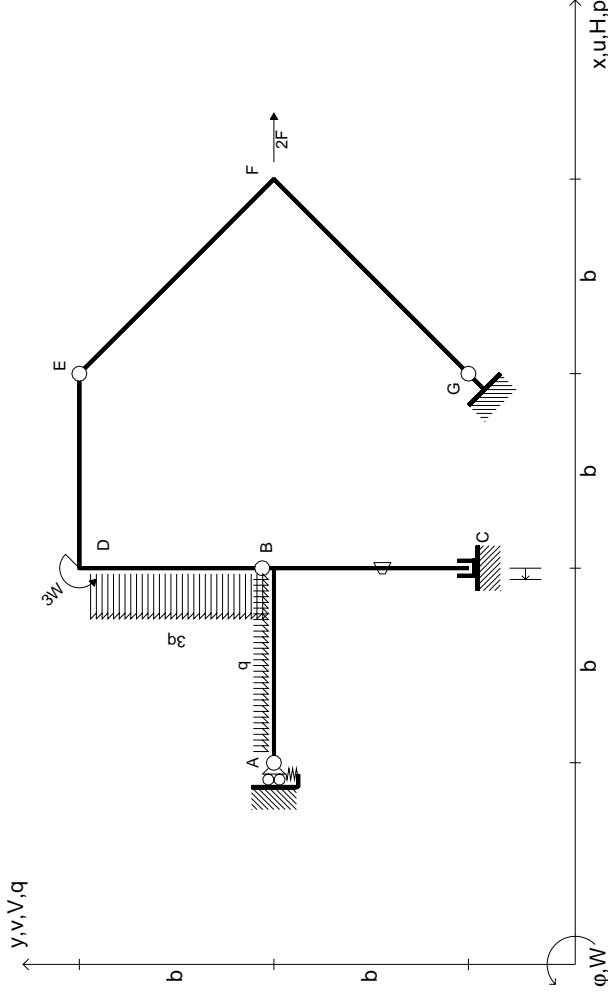
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = 2F$   
 $W_D = 3W = 3Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = -3q = -3F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

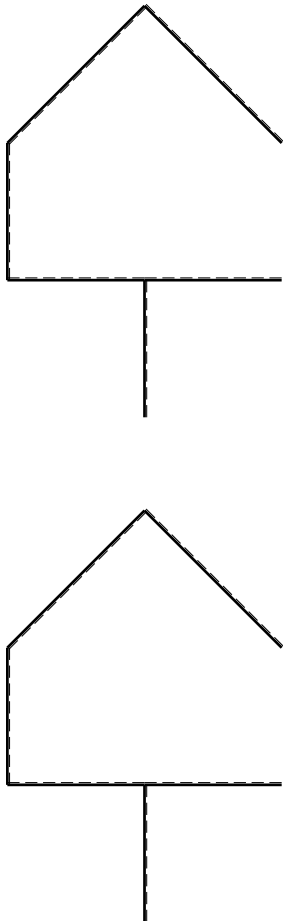
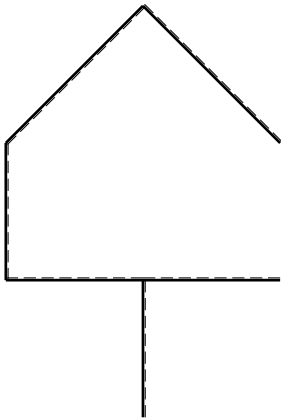
$V_B =$

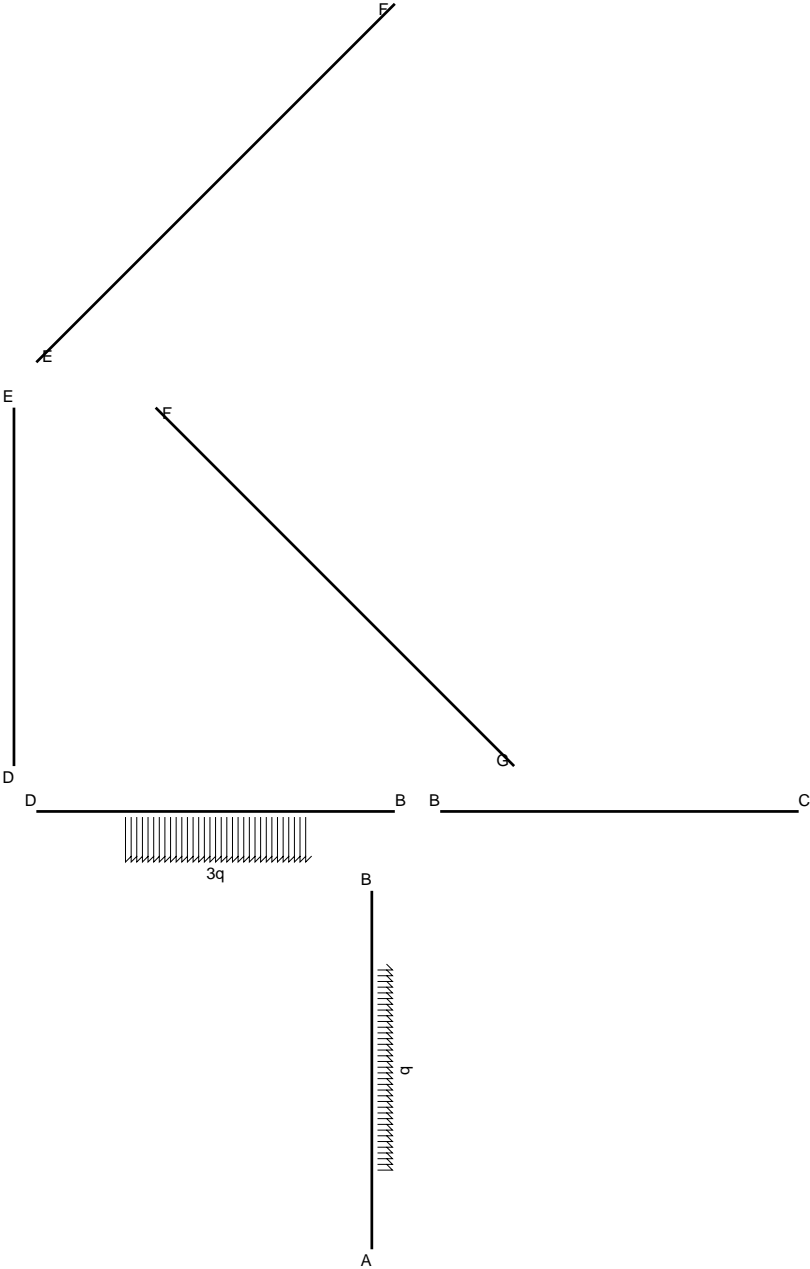
$\varphi_A =$

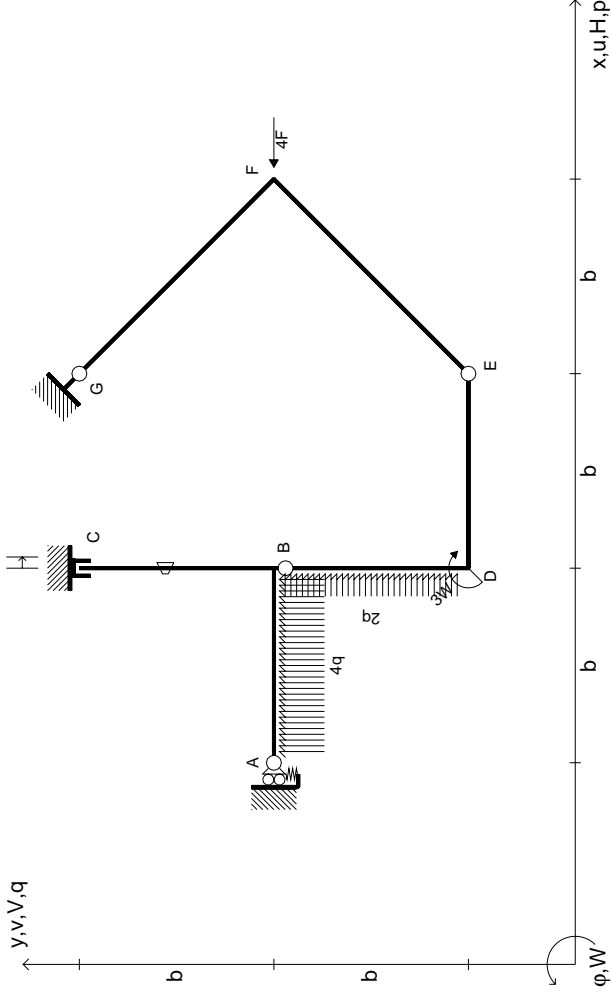
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = -4F$   
 $W_D = -3W = -3Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

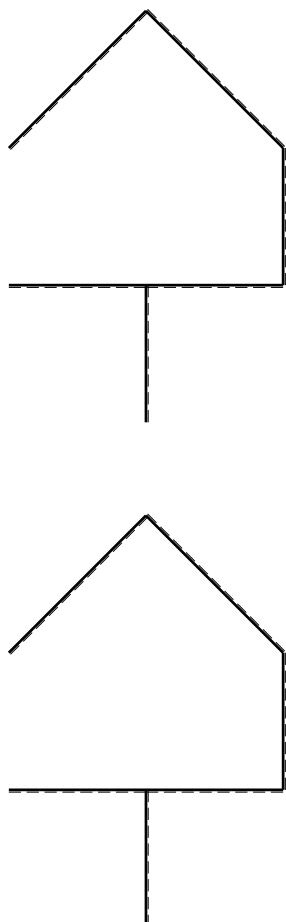
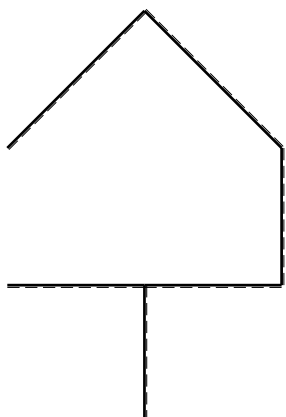
$V_B =$

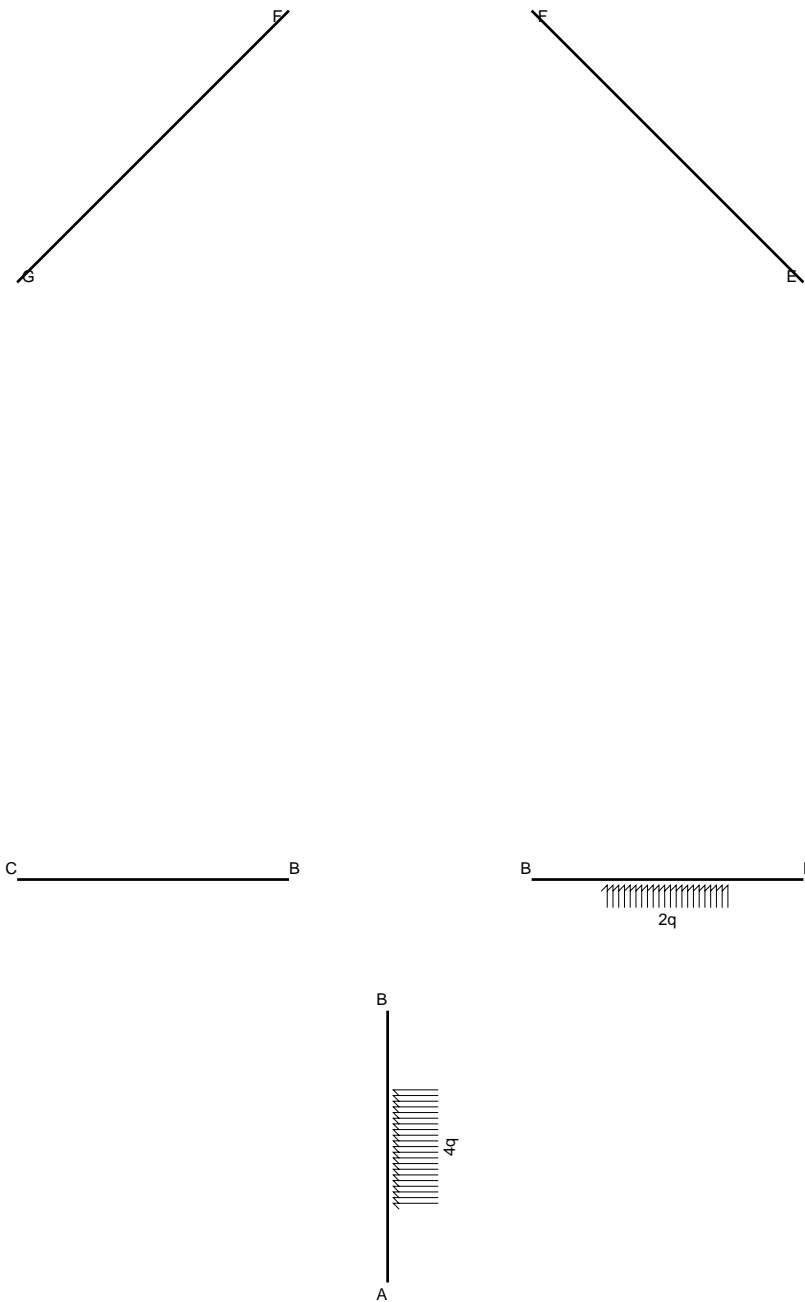
$\phi_A =$

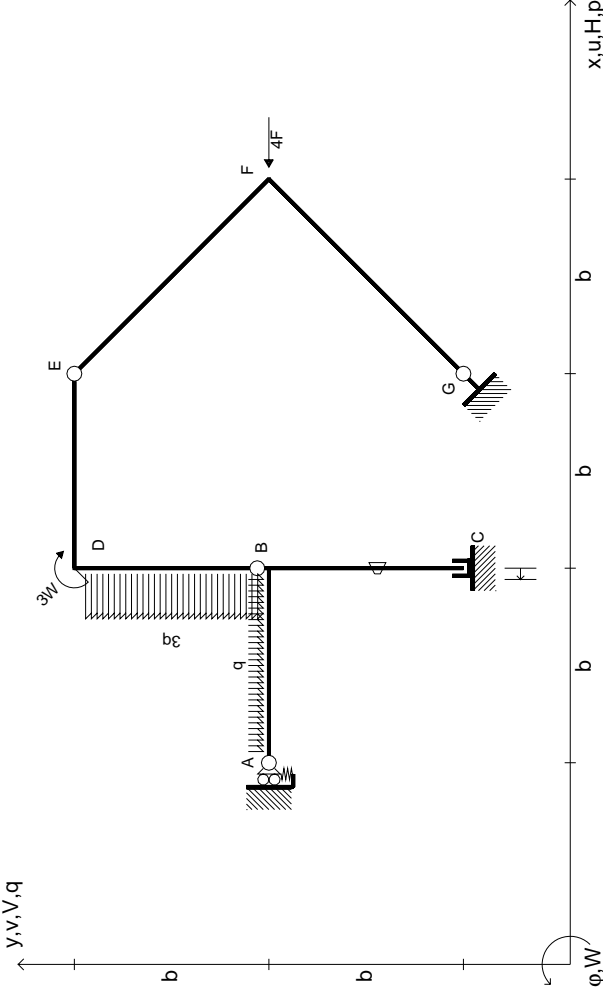
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = -4F$   
 $W_D = -3W = -3Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = -3q = -3F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $v_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).  
Determinare azioni interne 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 CB  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

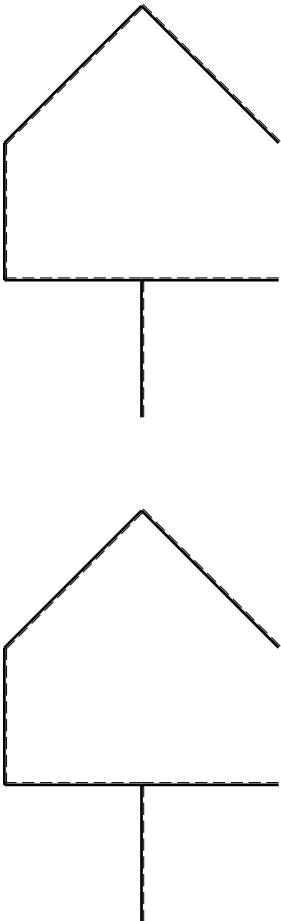
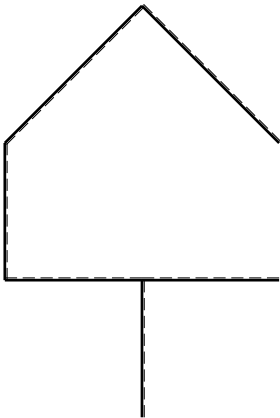
$V_B =$

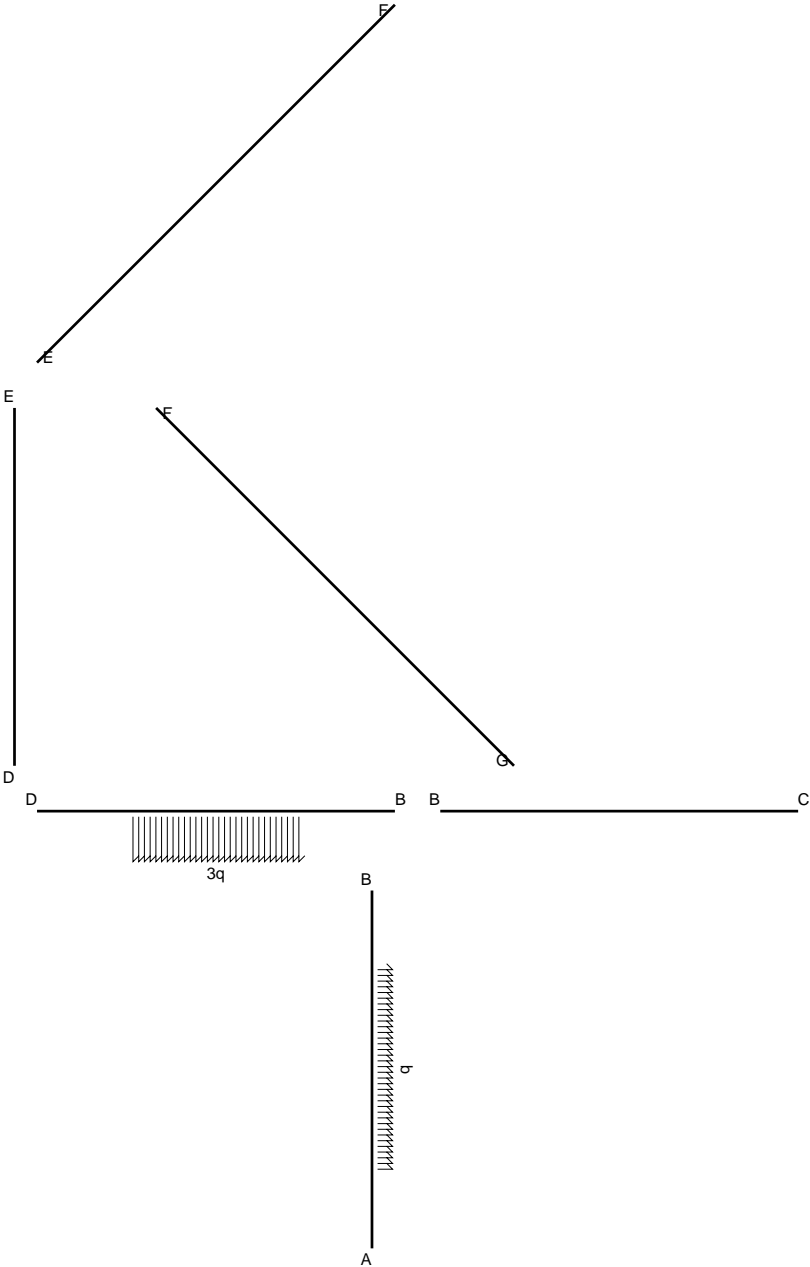
$\phi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

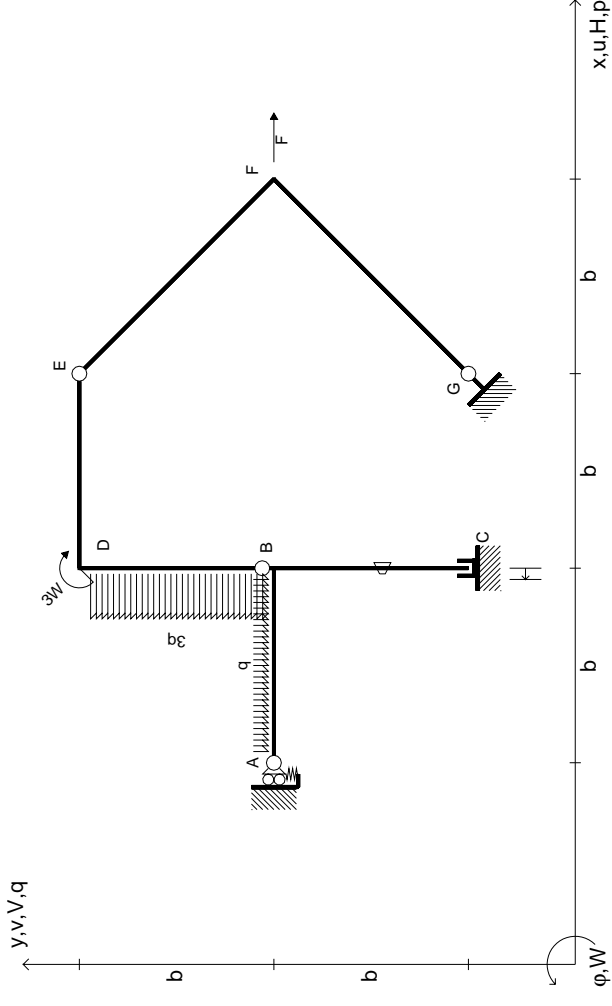
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$





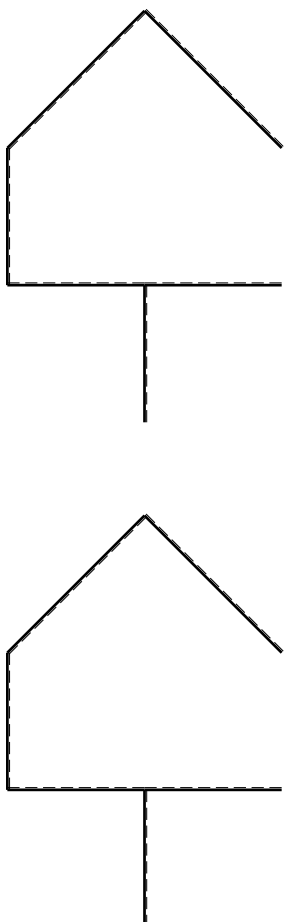
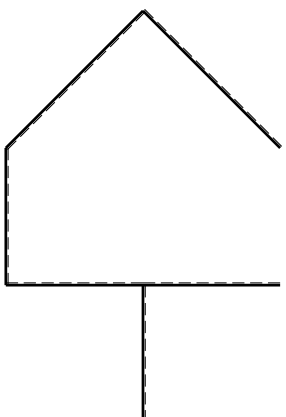


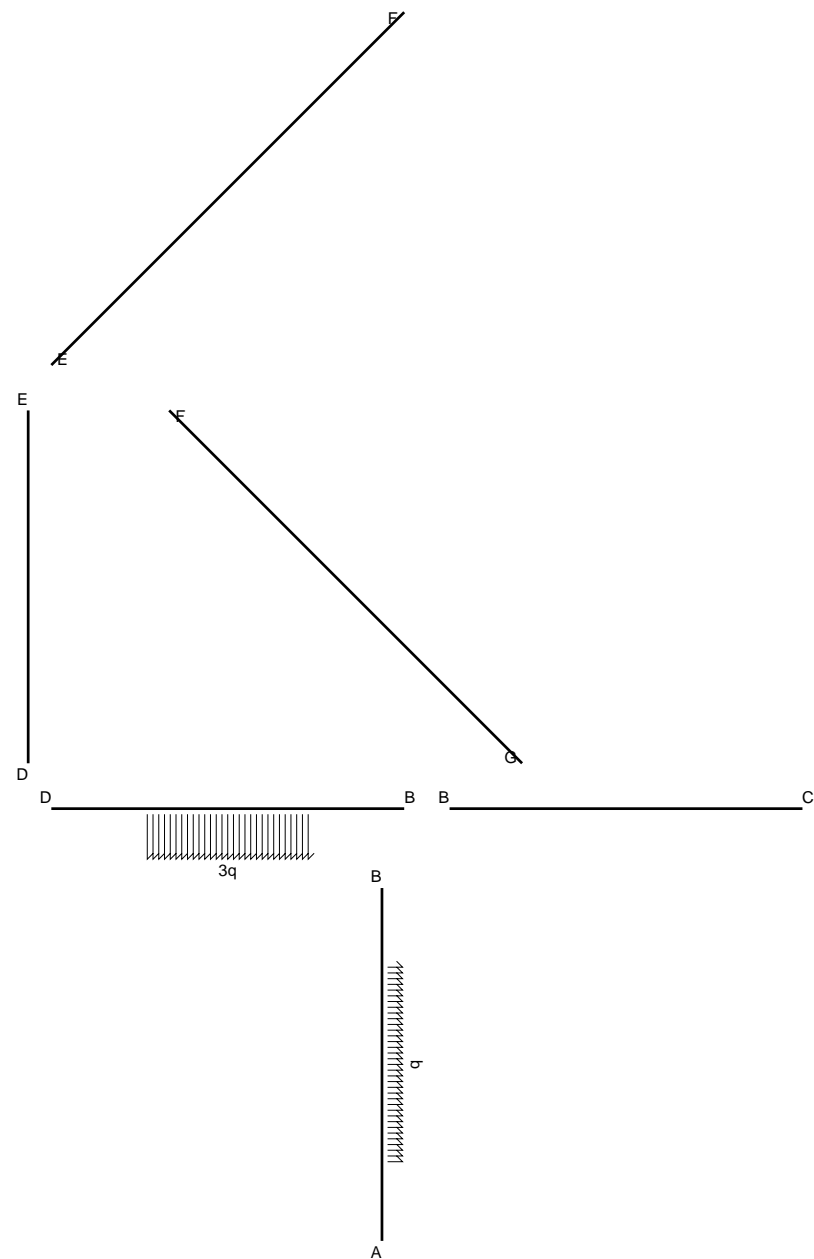


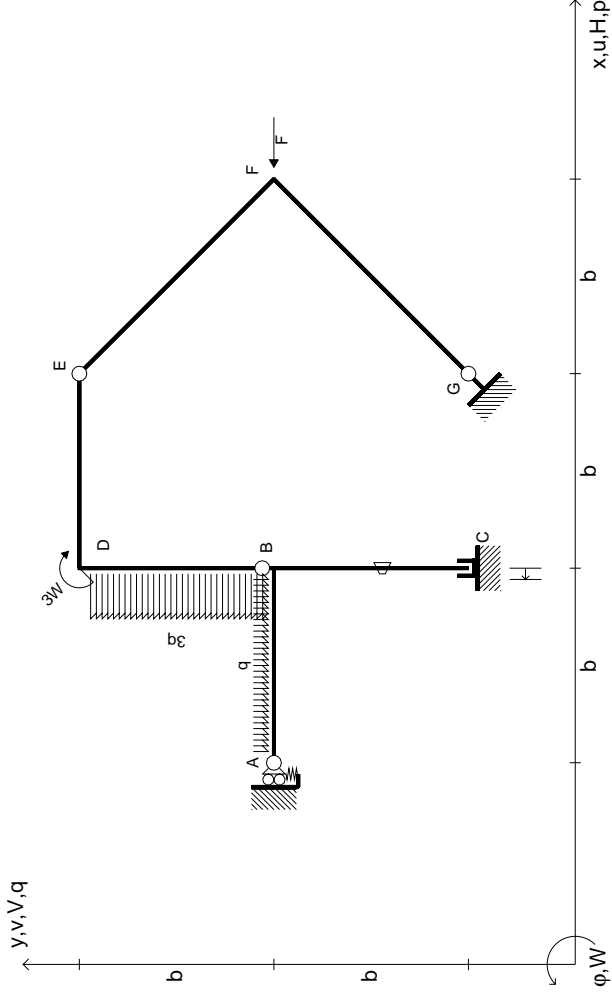
$H_F = F$   
 $W_D = -3W = -3Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = -3q = -3F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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





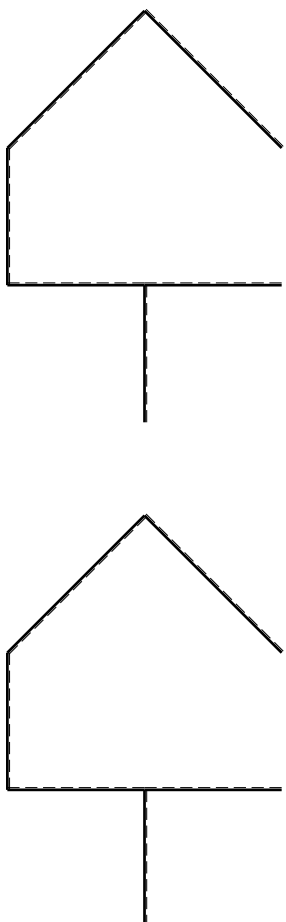
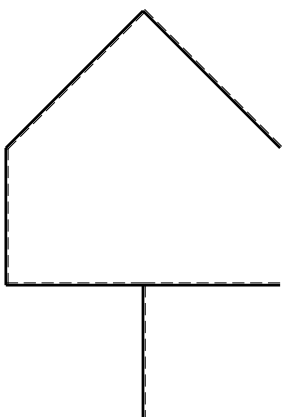


$H_F = -F$   
 $W_D = -3W = -3Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = -3q = -3F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

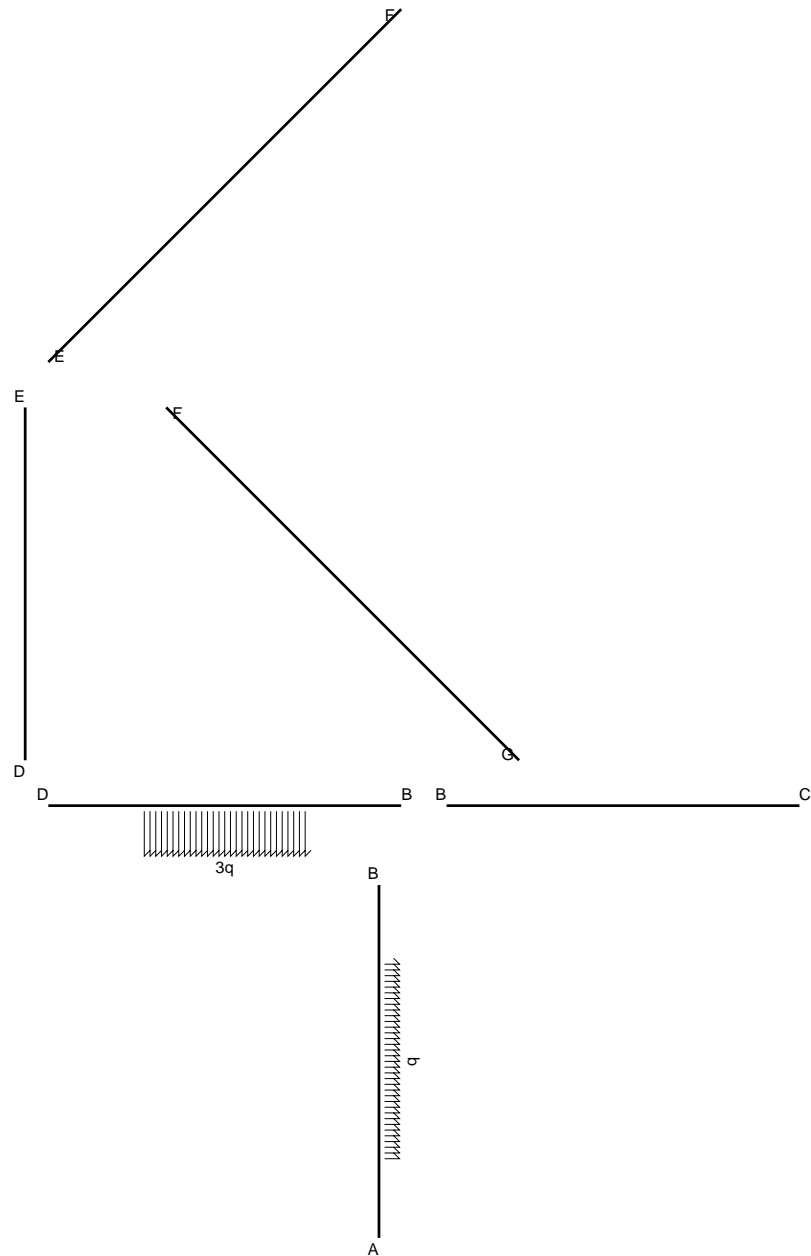
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

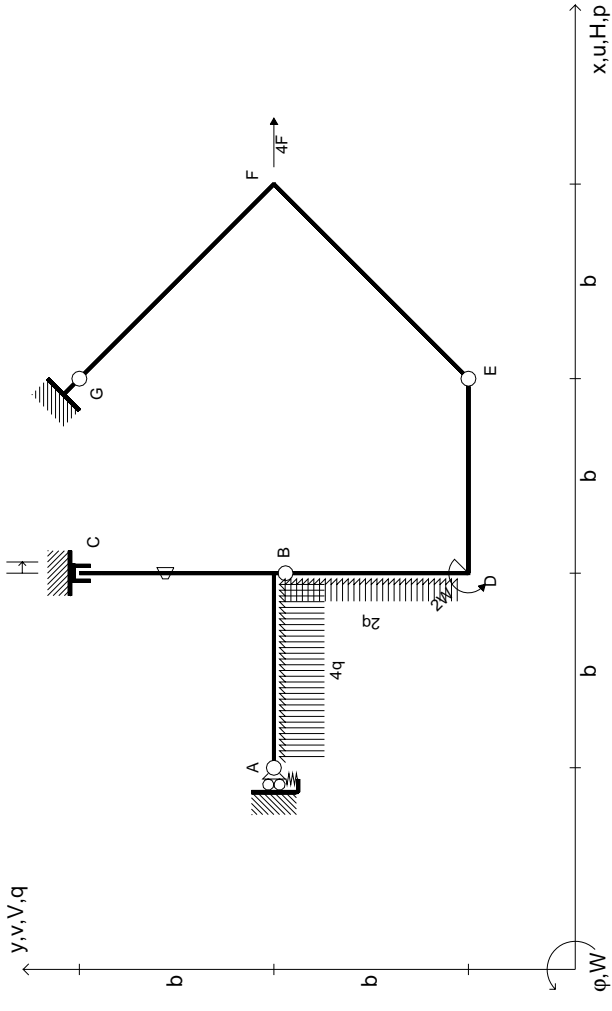
$V_B =$   
 $\phi_A =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ =$   
CB BC  $y(x)EJ =$

$\leftarrow \boxed{+} \rightarrow$



$\uparrow \boxed{+} \downarrow$        $\curvearrowright \boxed{+} \curvearrowleft$





$H_F = 4F$   
 $W_D = 2W = 2Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

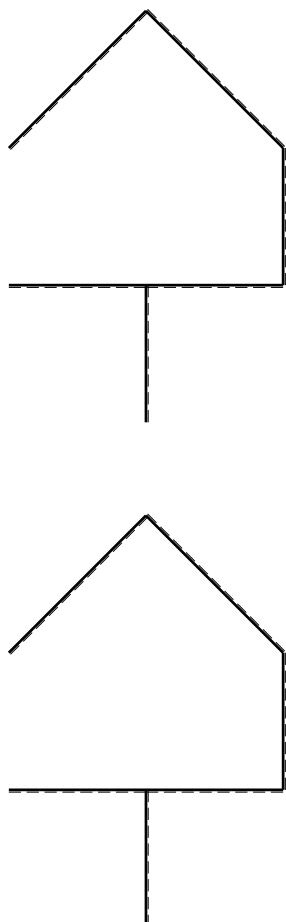
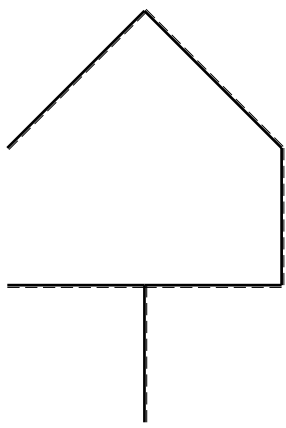
$V_B =$

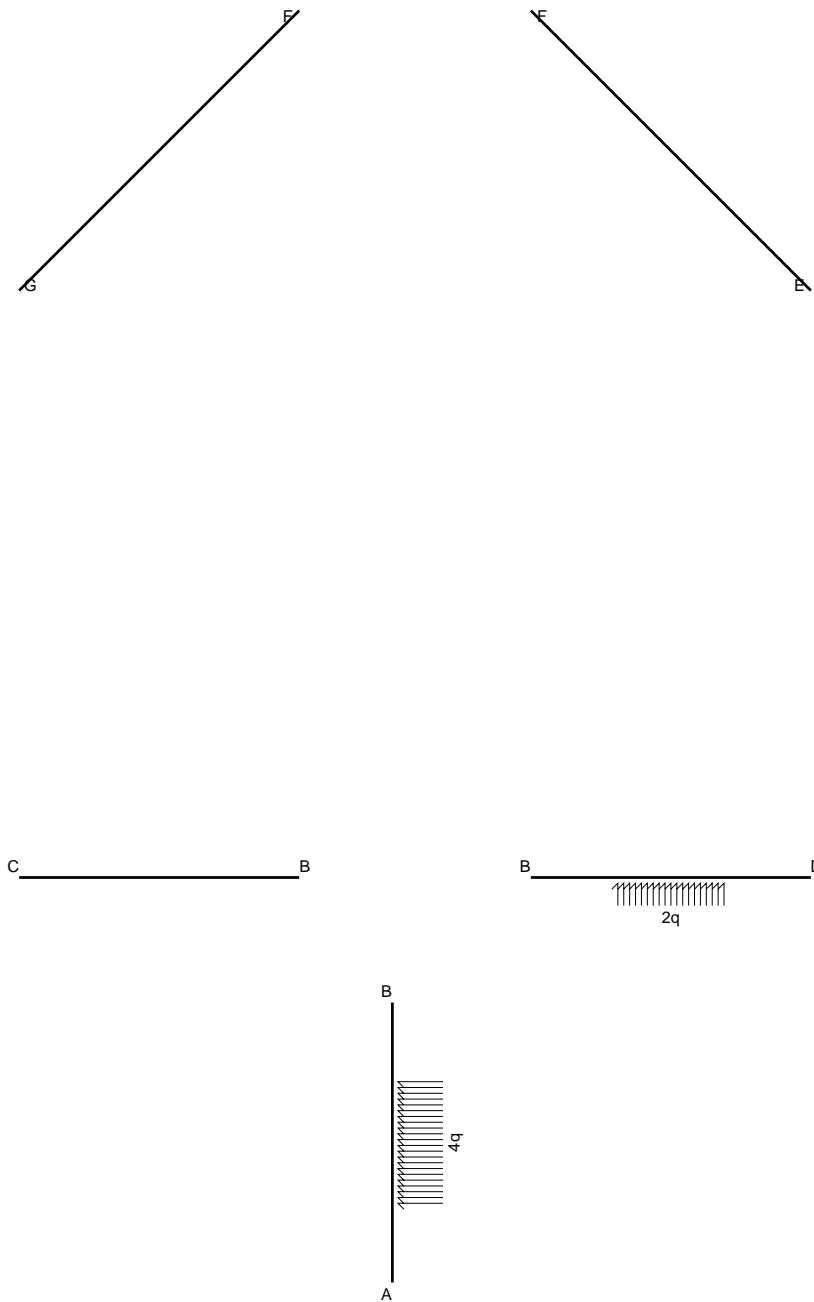
$\varphi_A =$

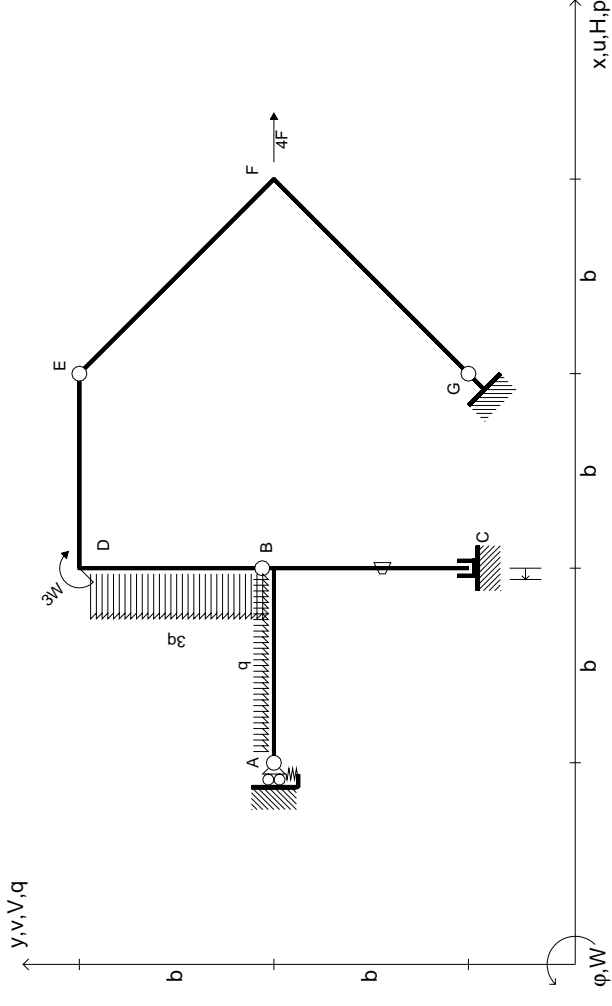
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = 4F$  $W_D = -3W = -3Fb$  $q_{AB} = -q = -F/b$  $p_{BD} = -3q = -3F/b$  $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

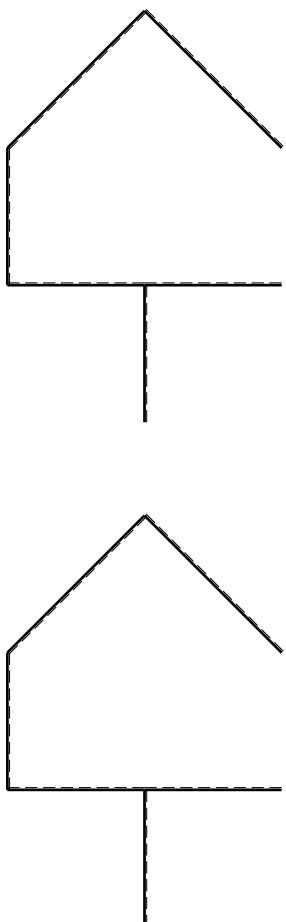
$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$  $k_A = EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

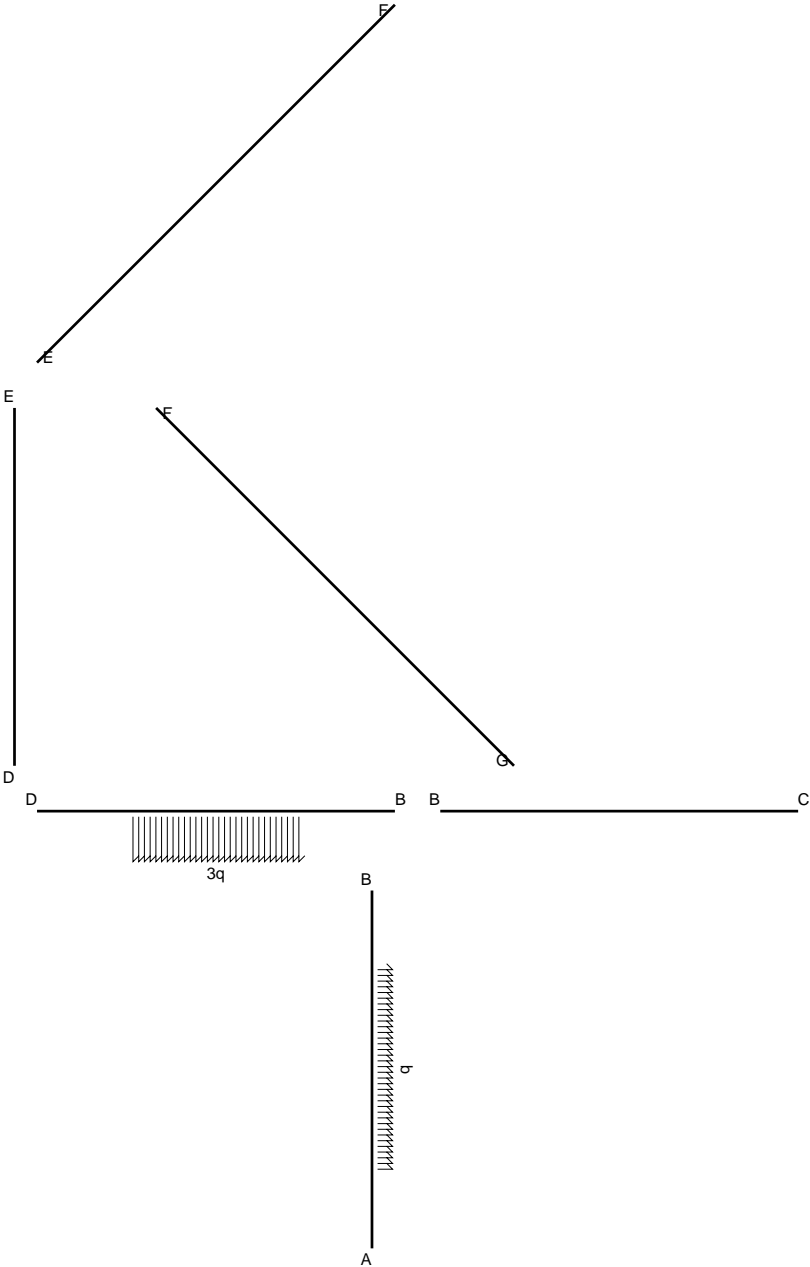
$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

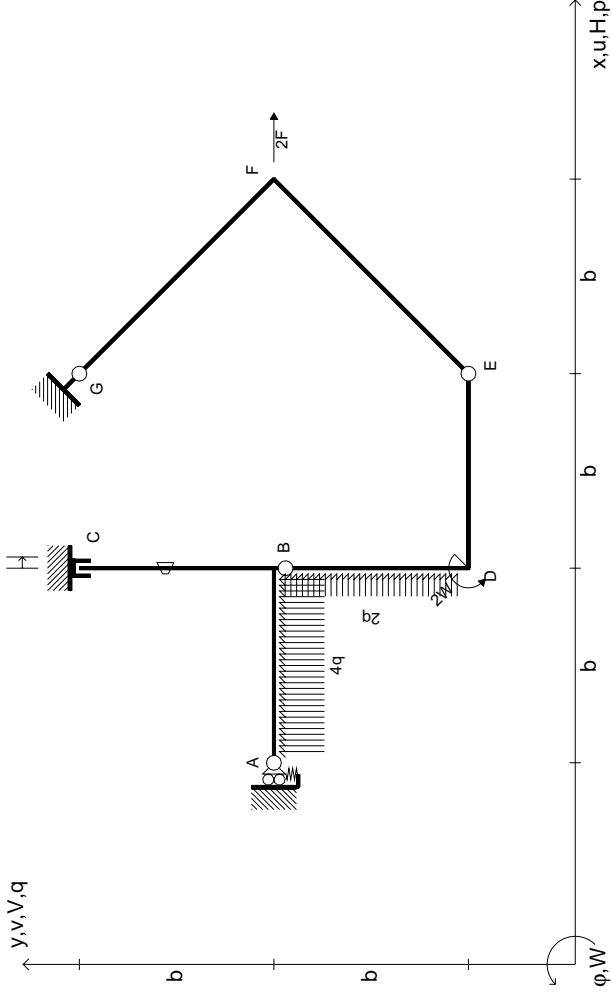
$V_B =$   
 $\varphi_A =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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









$H_F = 2F$   
 $W_D = 2W = 2Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

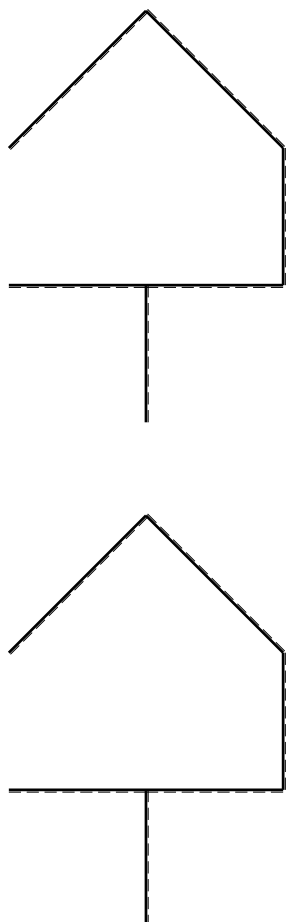
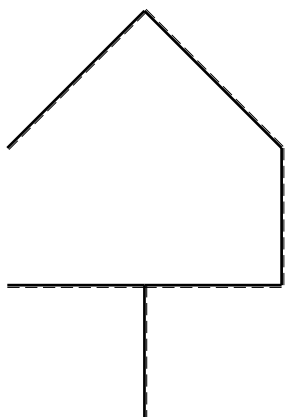
$V_B =$

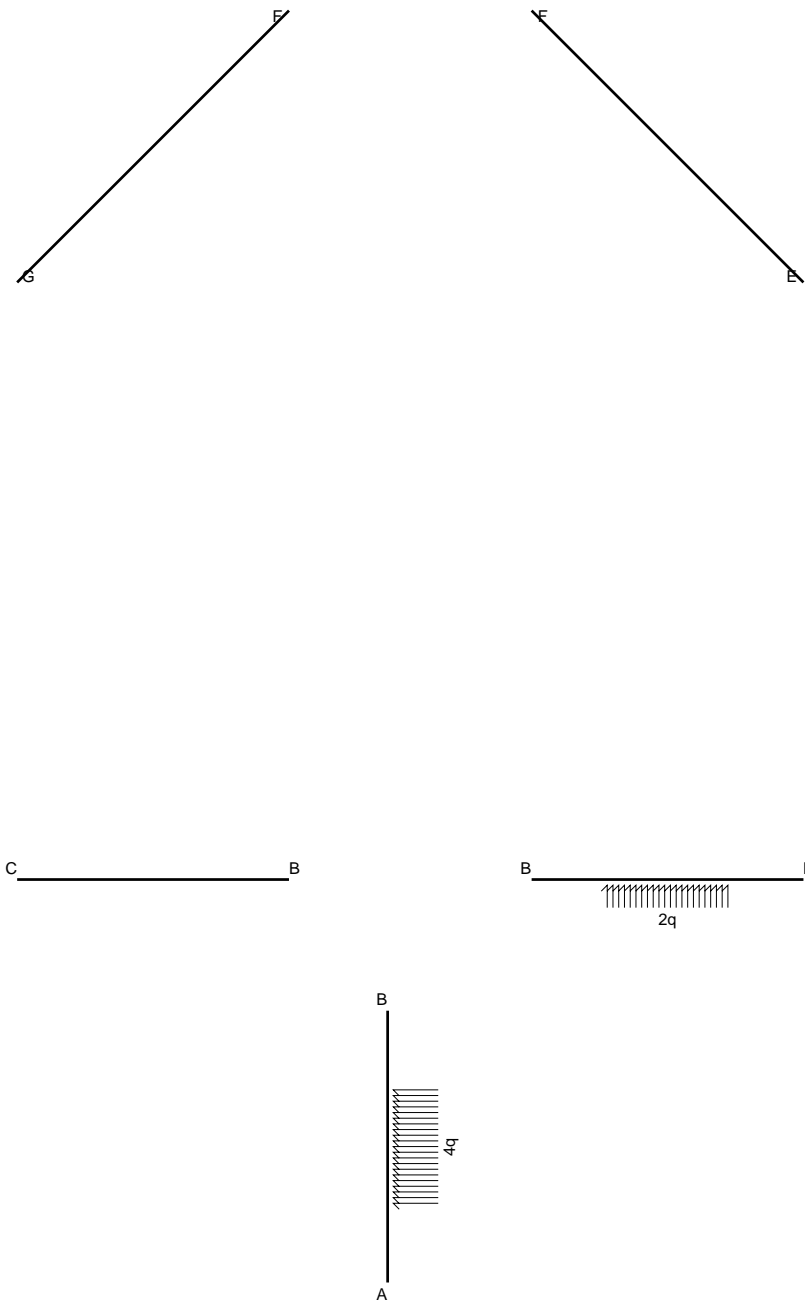
$\varphi_A =$

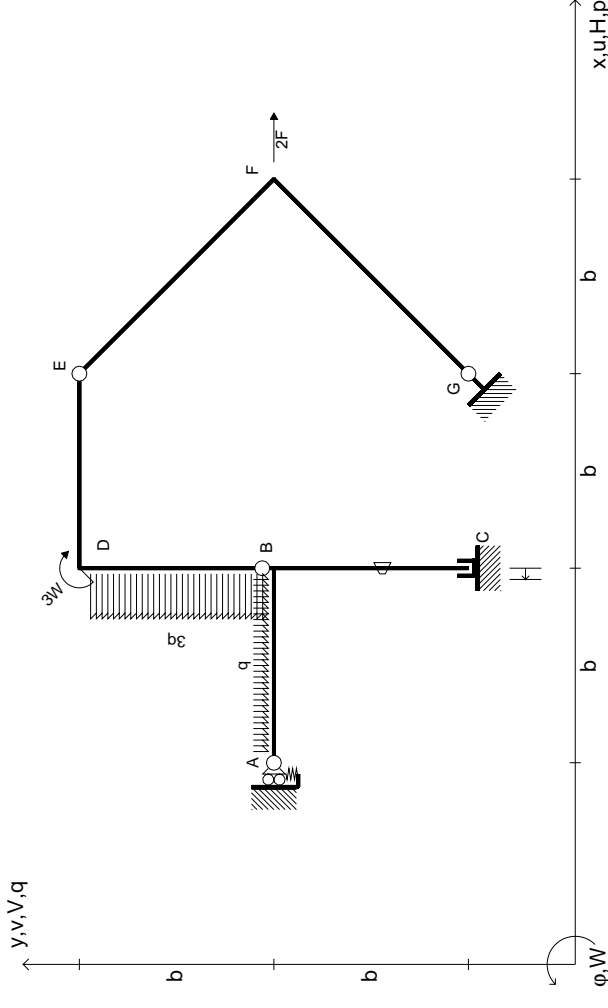
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = 2F$   
 $W_D = -3W = -3Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = -3q = -3F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

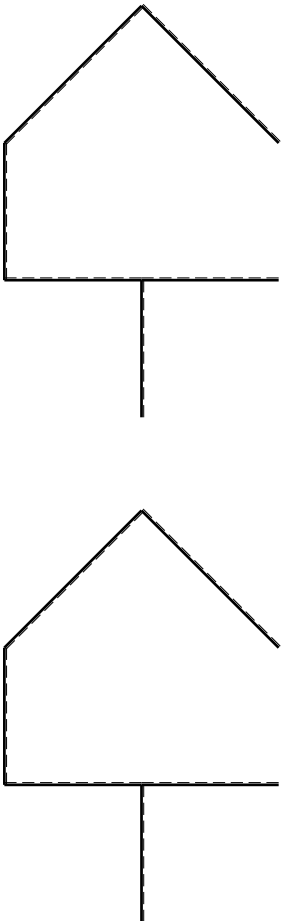
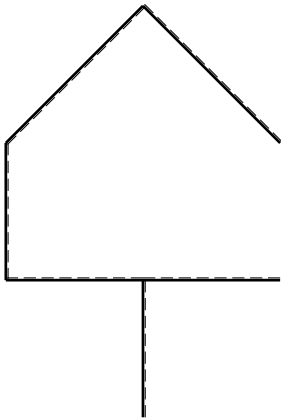
$V_B =$

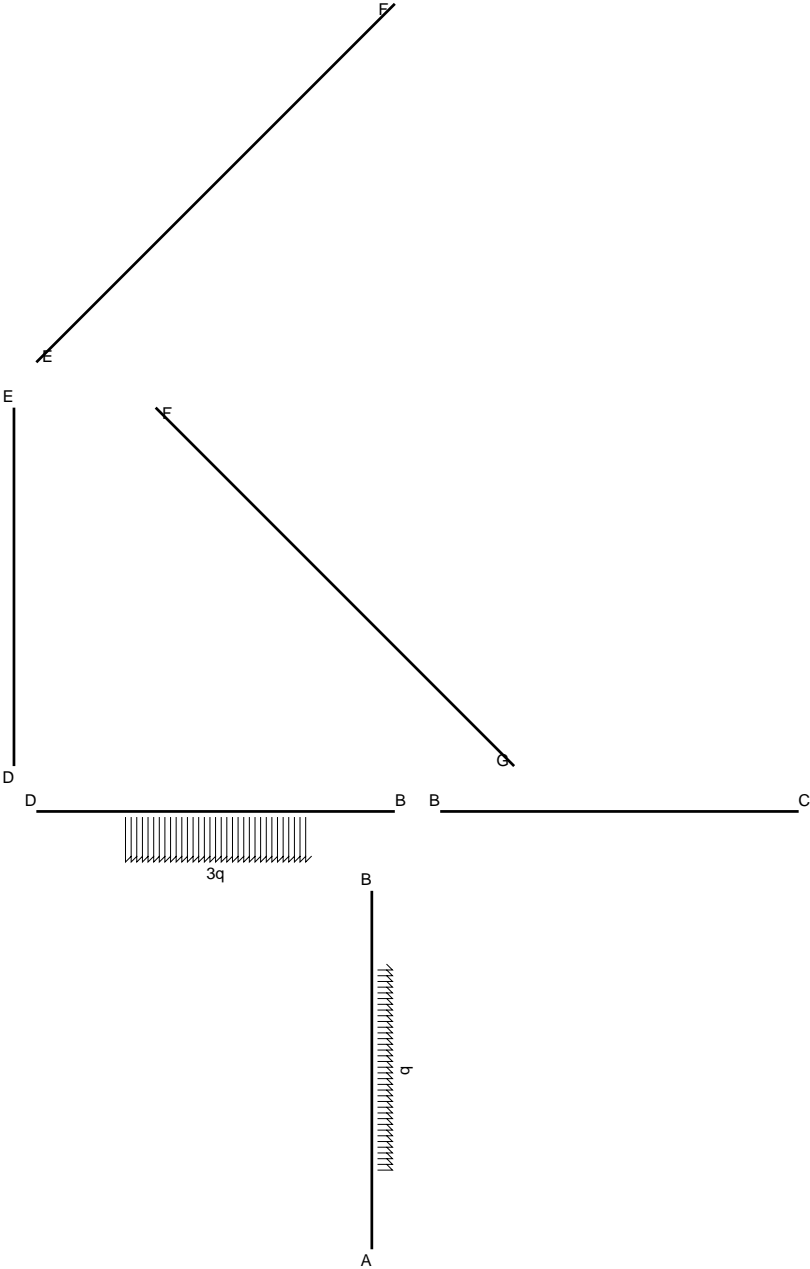
$\phi_A =$

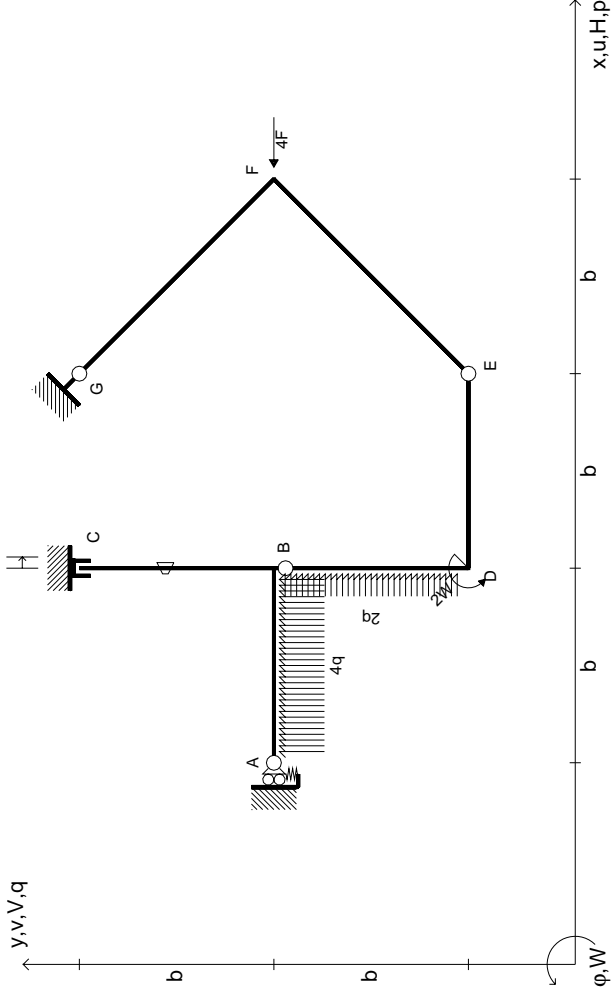
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = -4F$   
 $W_D = 2W = 2Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

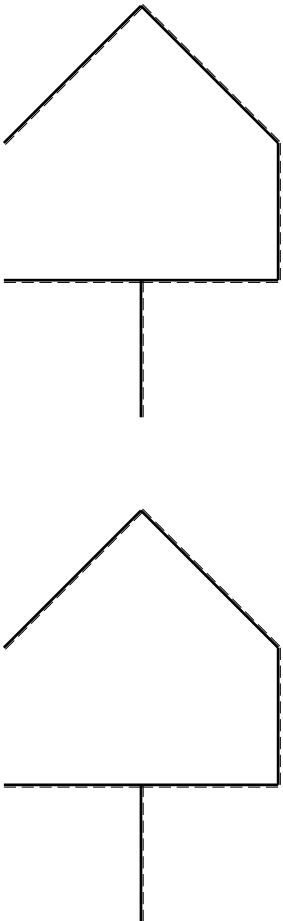
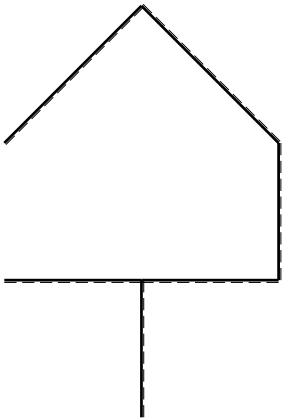
$V_B =$

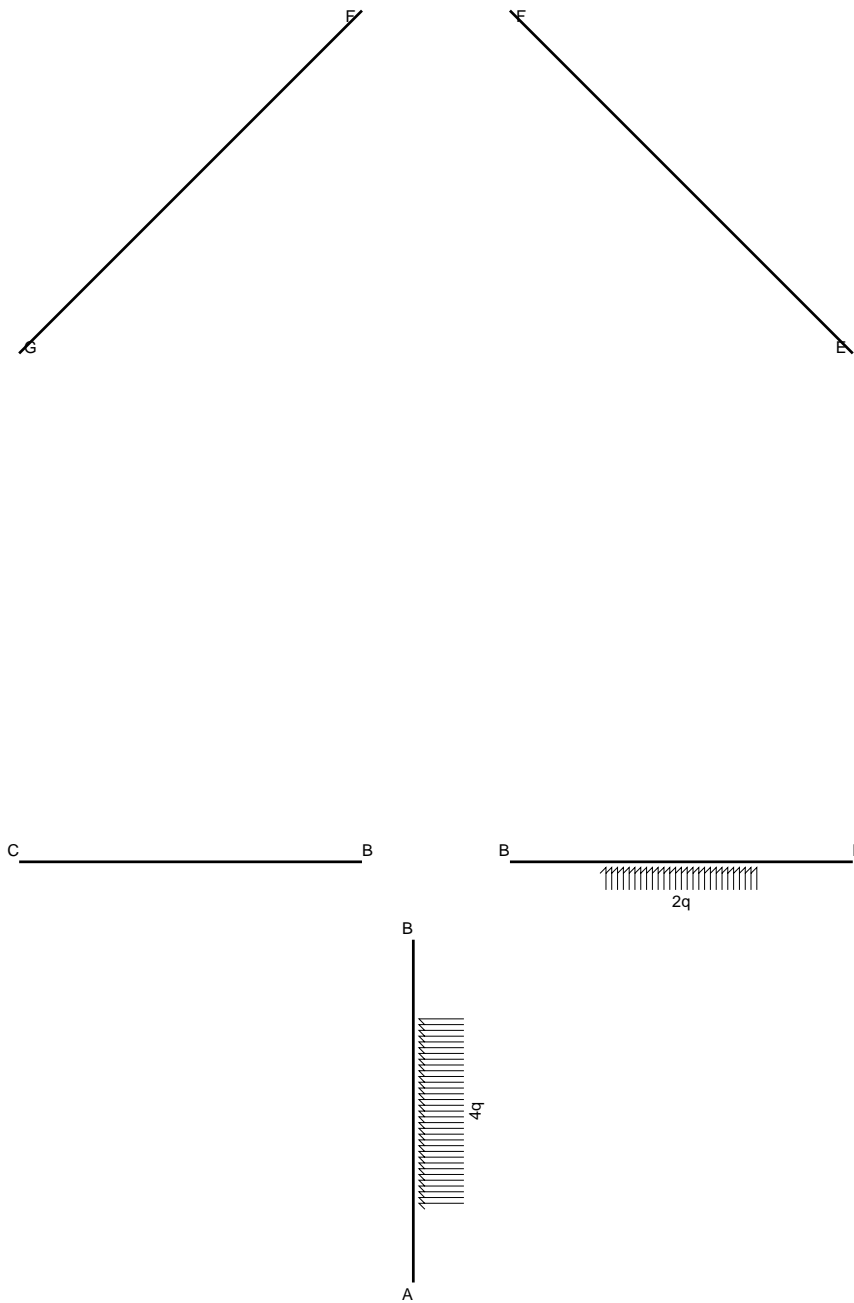
$\varphi_A =$

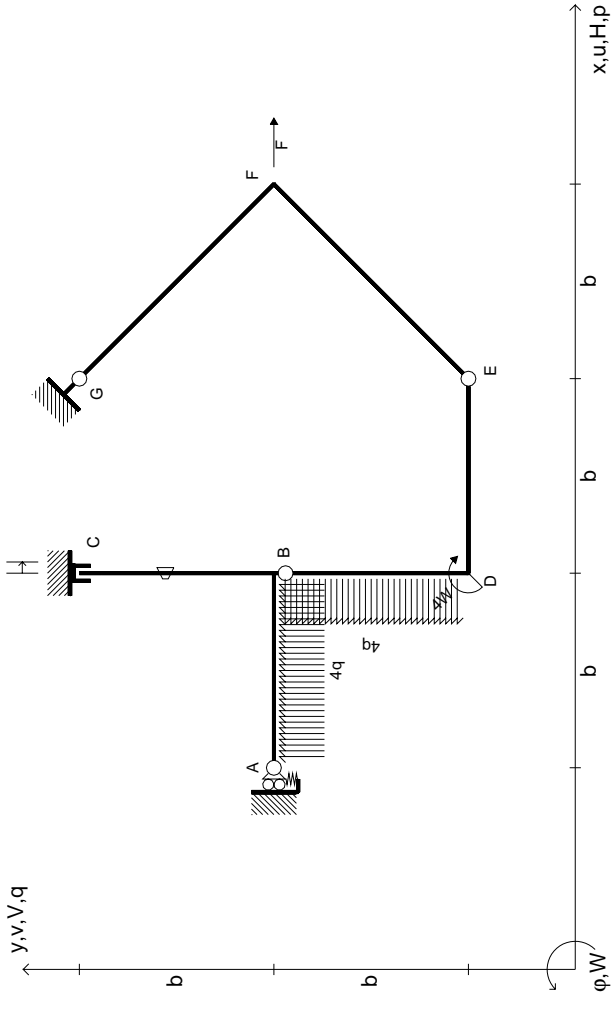
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







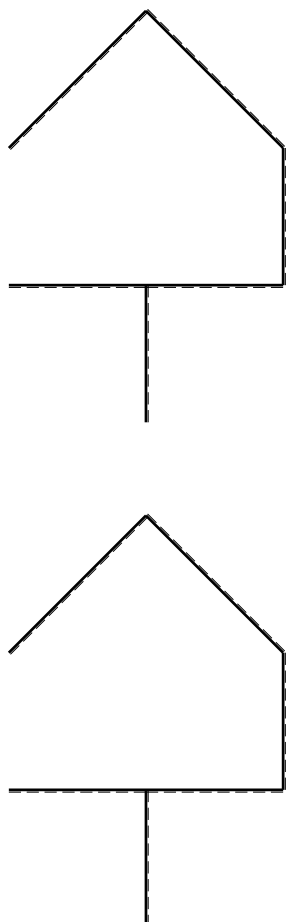
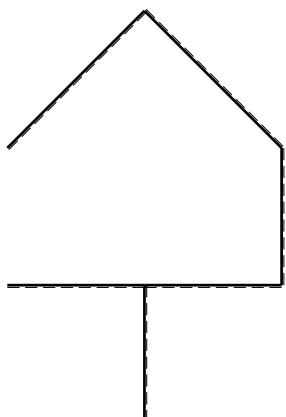
$H_F = F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

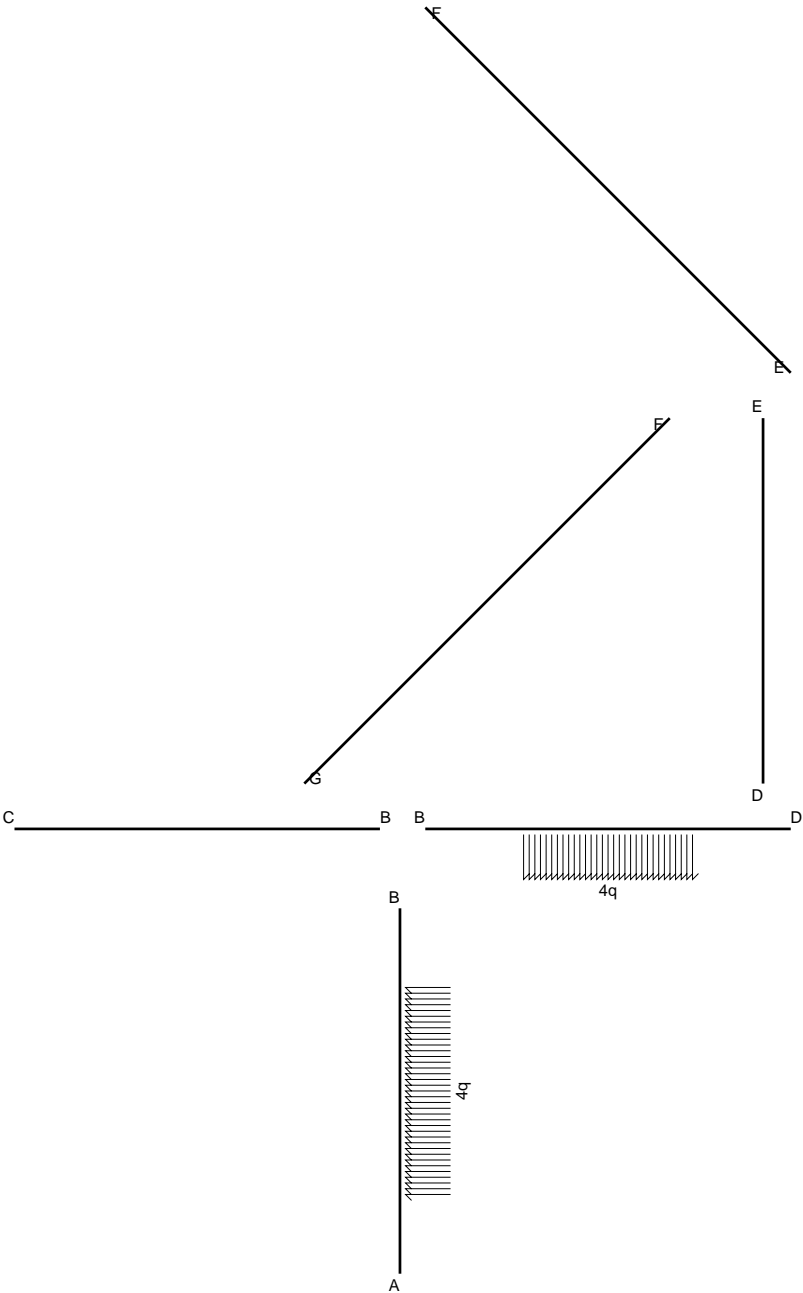
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

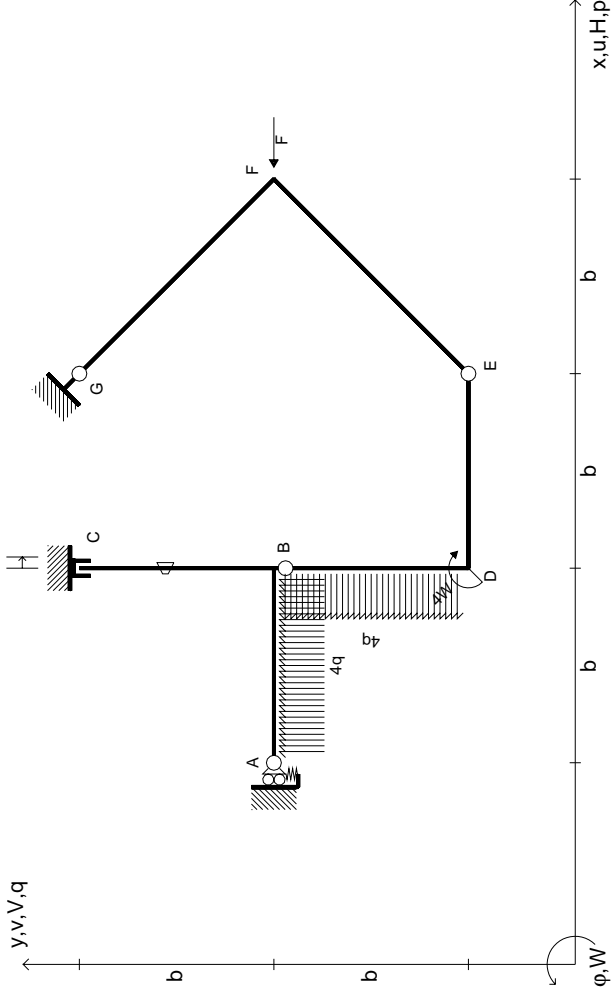
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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









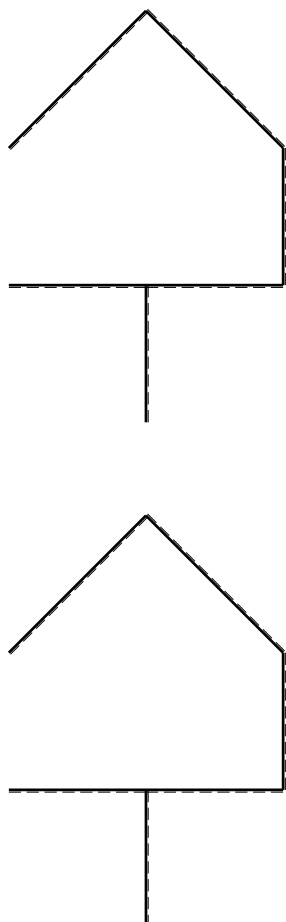
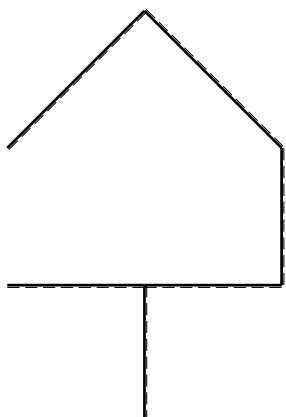
$H_F = -F$  $W_D = -4W = -4Fb$  $q_{AB} = 4q = 4F/b$  $p_{BD} = -4q = -4F/b$  $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

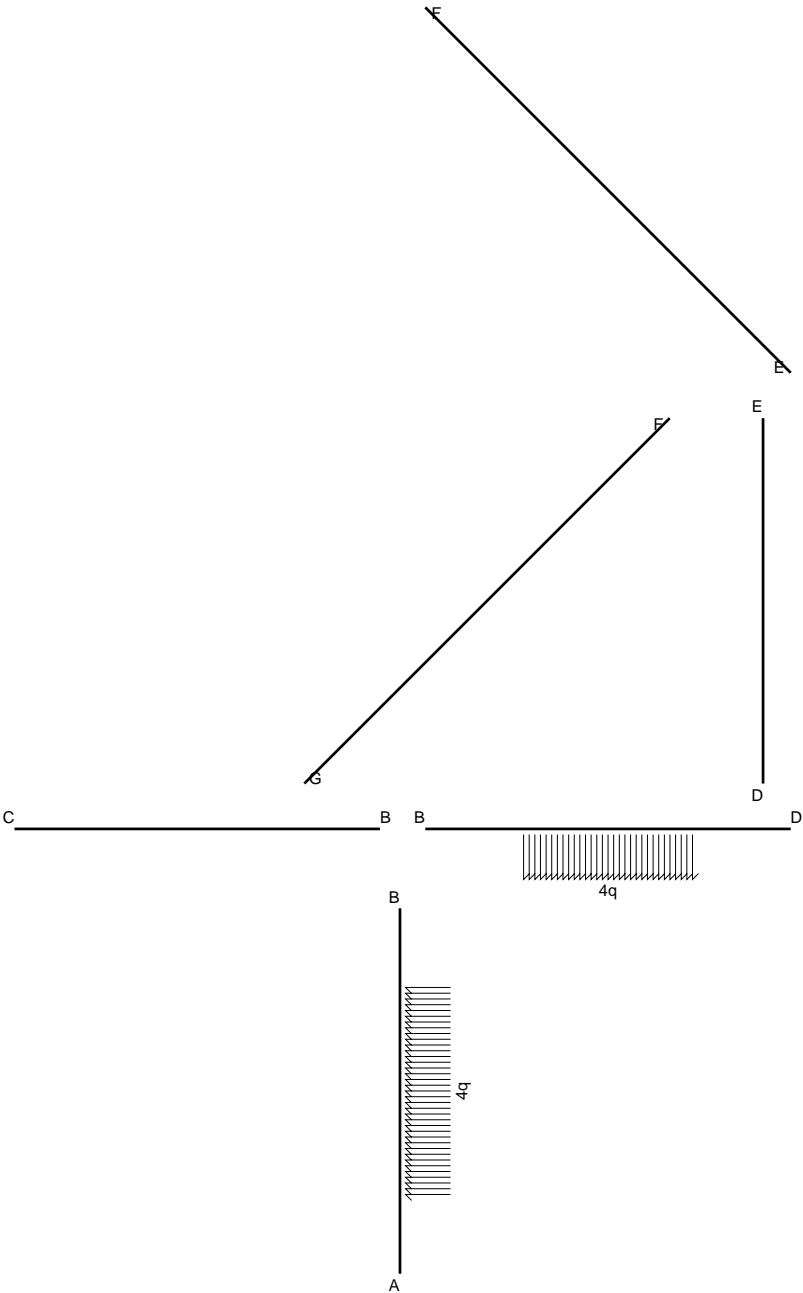
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$  $k_A = 4EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

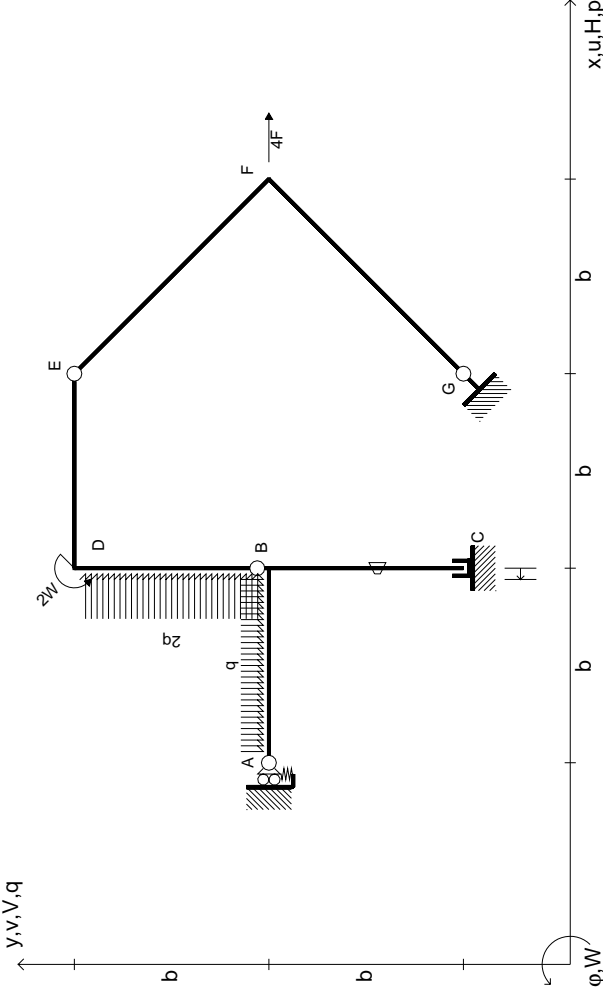
$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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



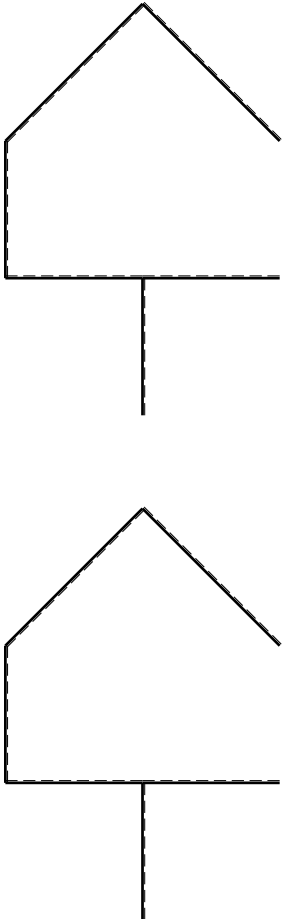
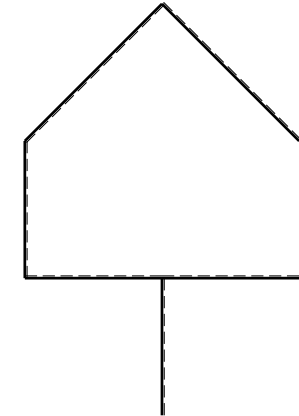
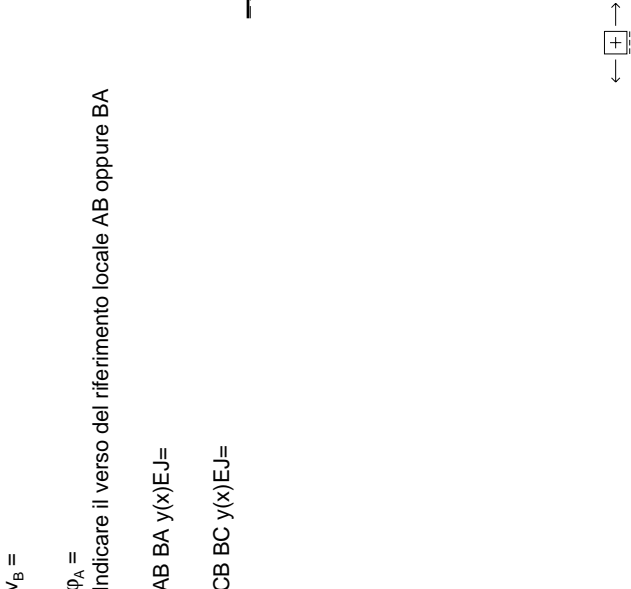


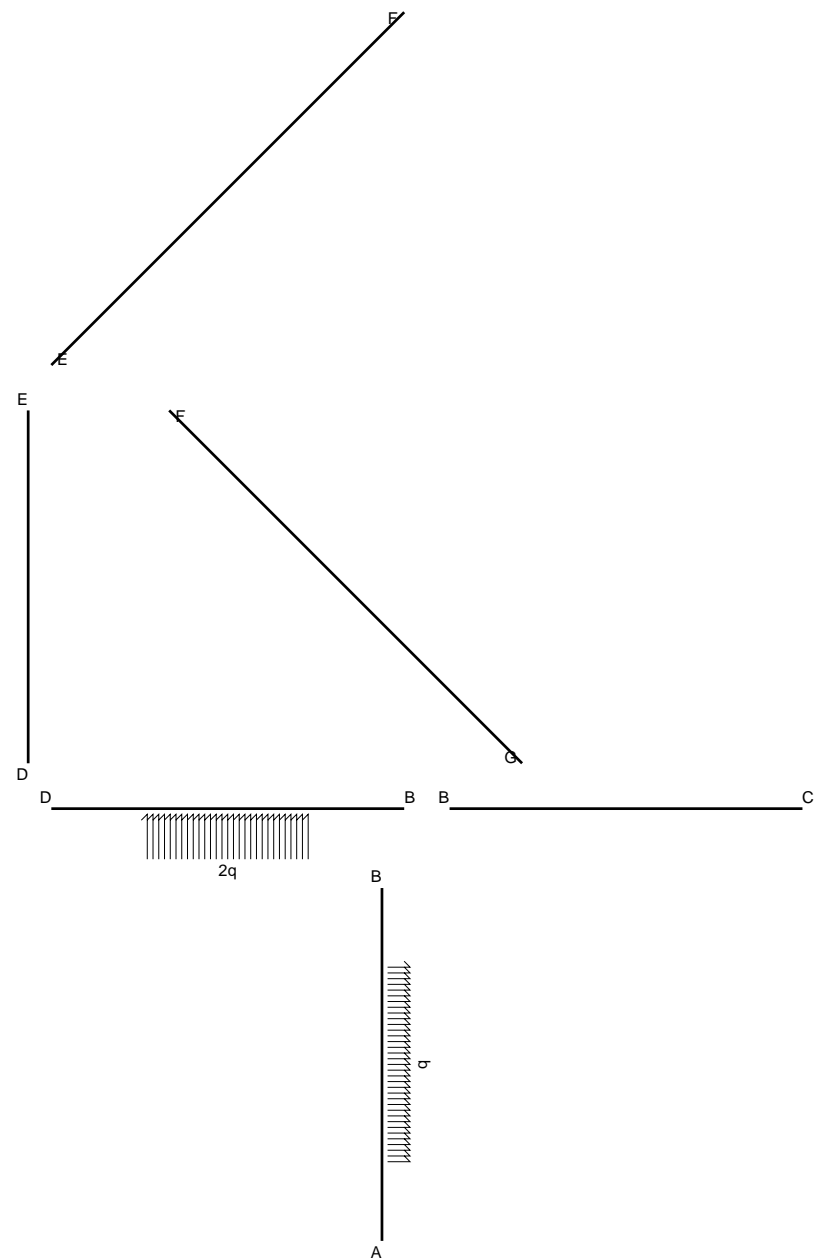


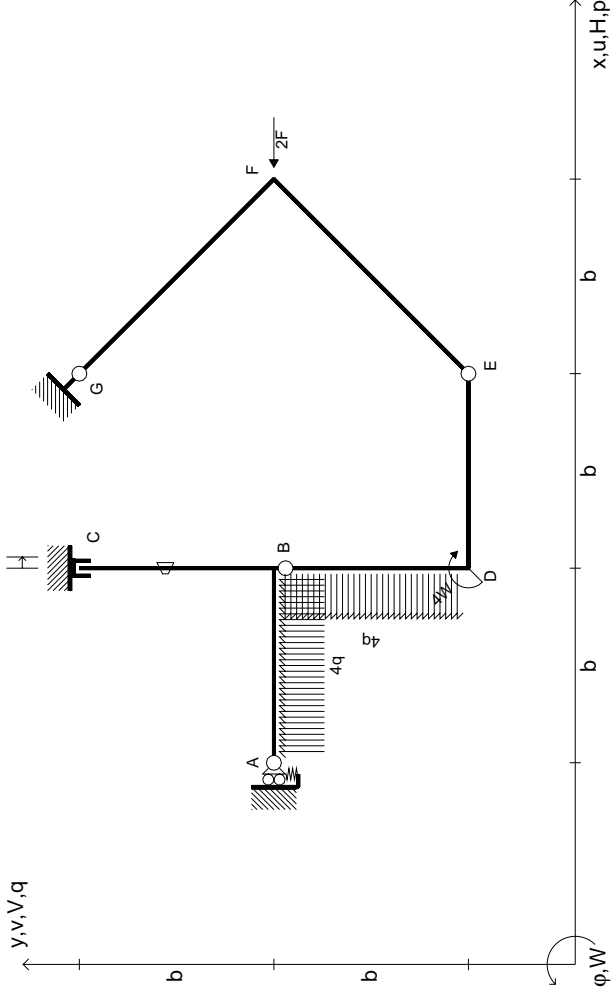
$H_F = 4F$   
 $W_D = 2W = 2Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).  
Determinare azioni interne 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 CB  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.







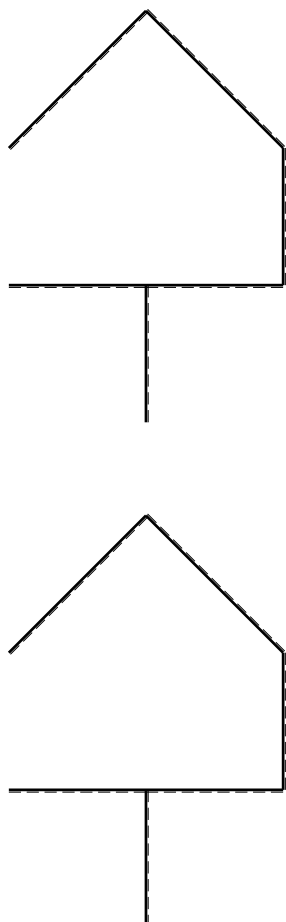
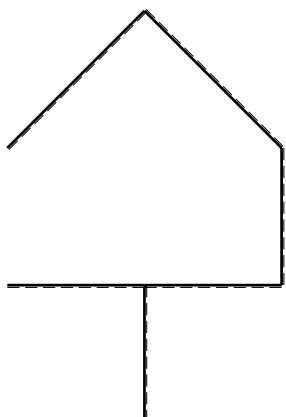
$H_F = -2F$  $W_D = -4W = -4Fb$  $q_{AB} = 4q = 4F/b$  $p_{BD} = -4q = -4F/b$  $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

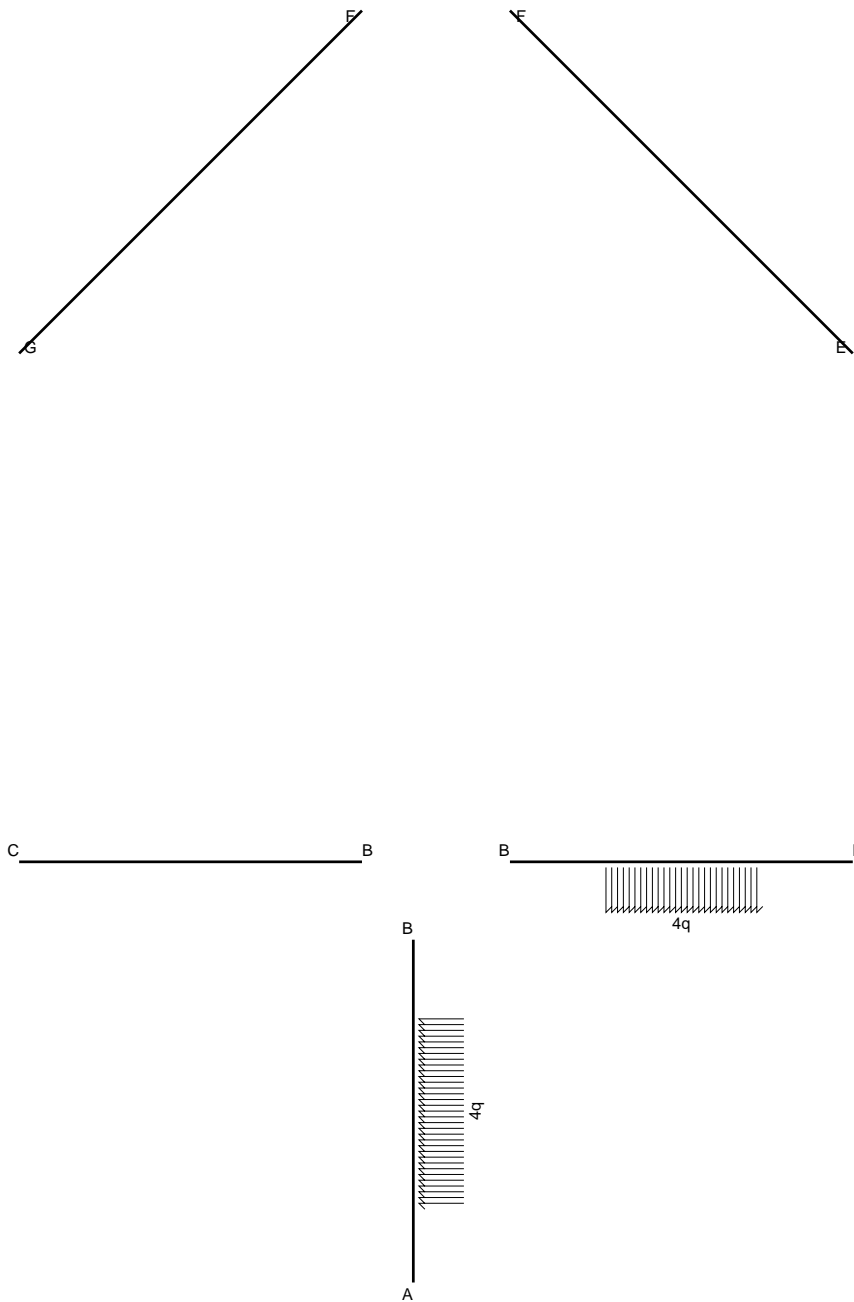
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$  $k_A = 4EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

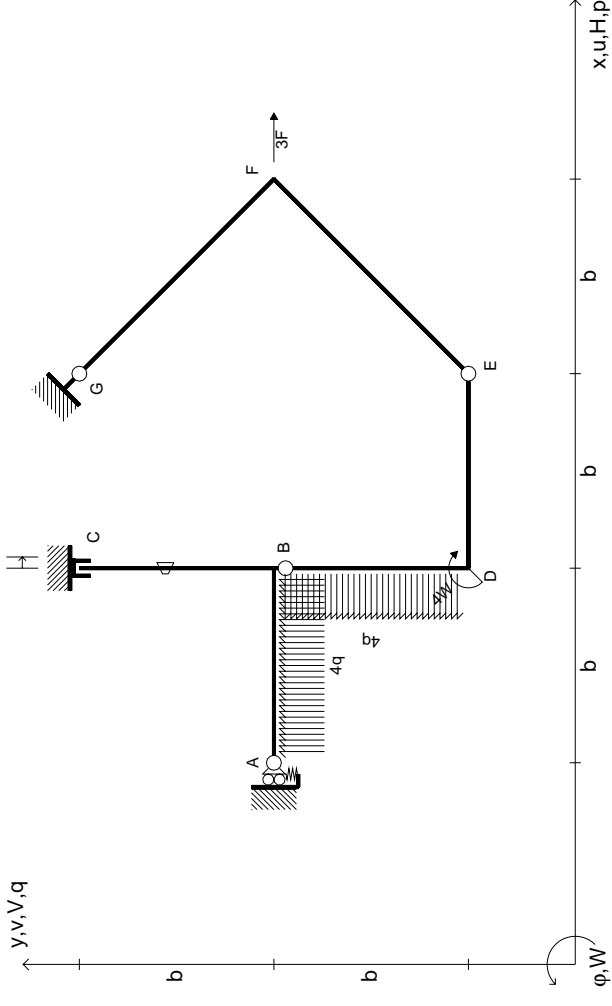
$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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







$H_F = 3F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

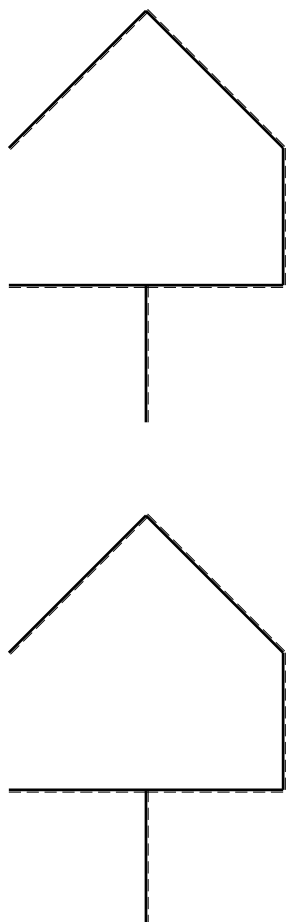
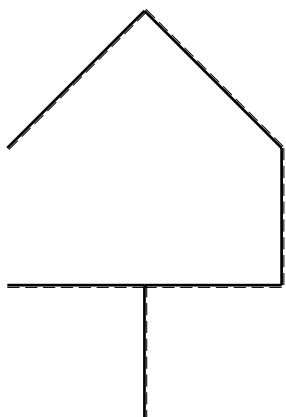
$V_B =$

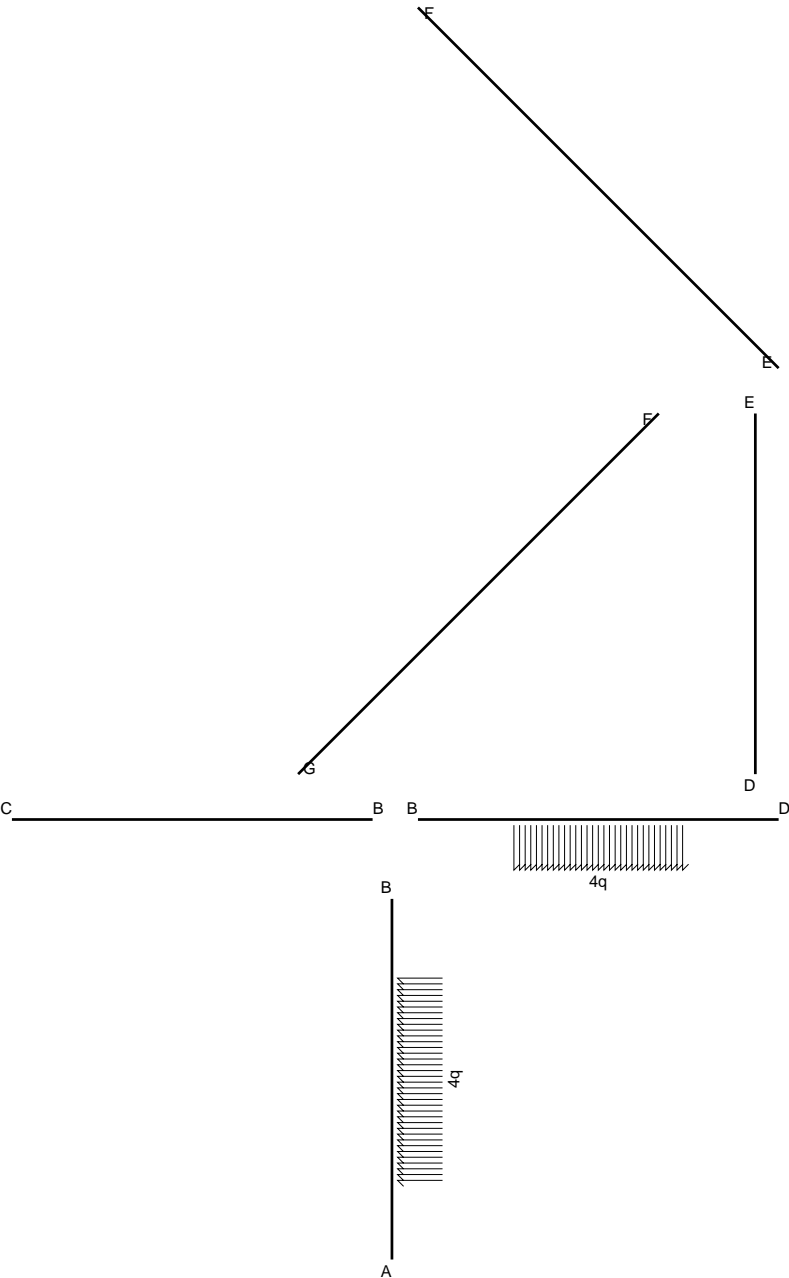
$\varphi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

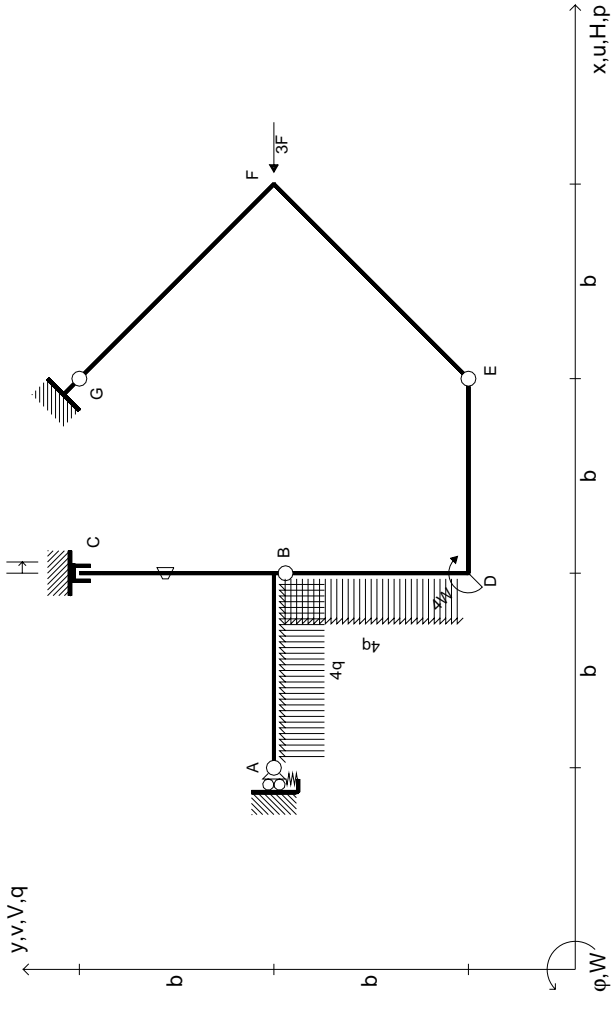
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$









$H_F = -3F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

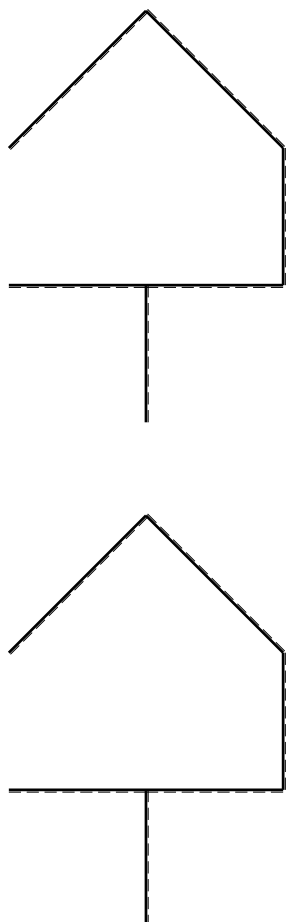
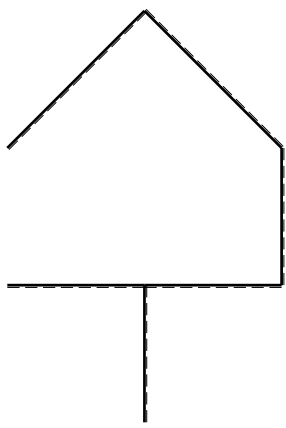
$V_B =$

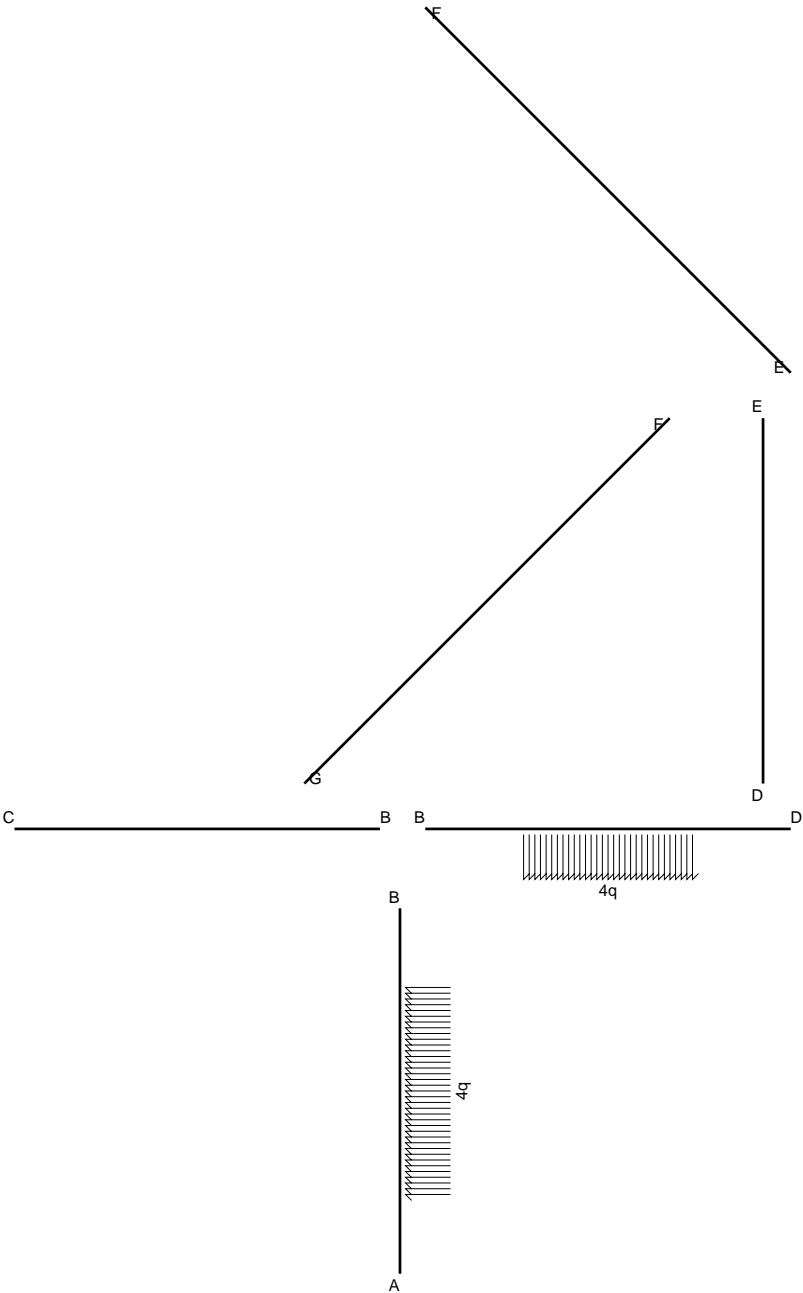
$\varphi_A =$

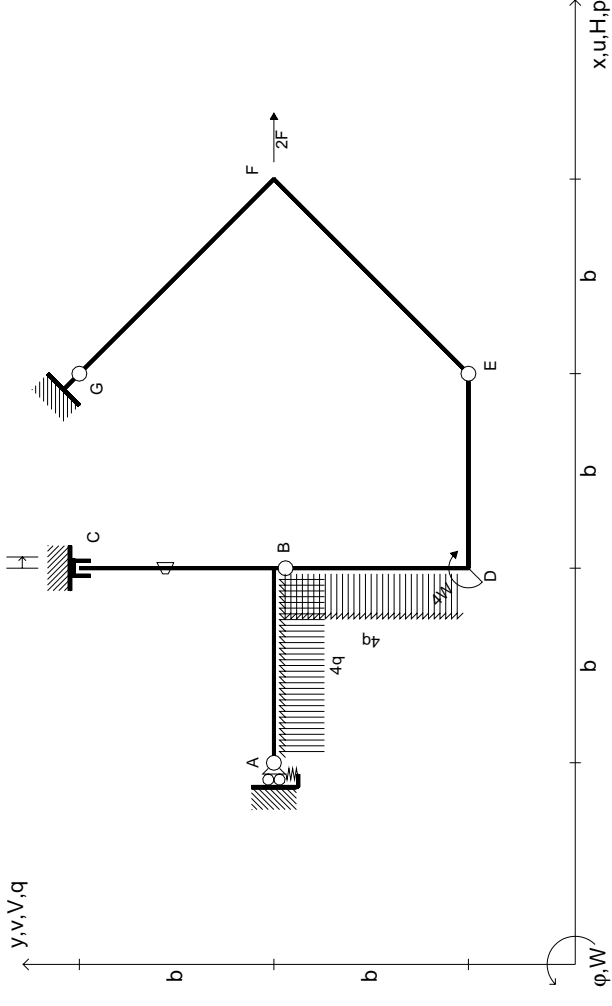
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = 2F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $K_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

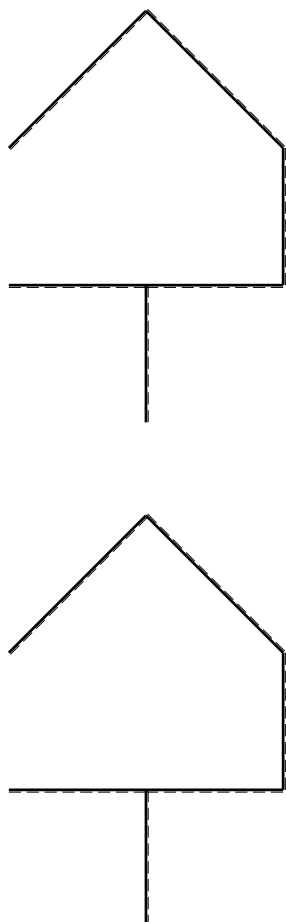
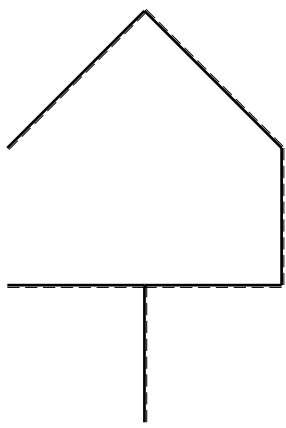
$V_B =$

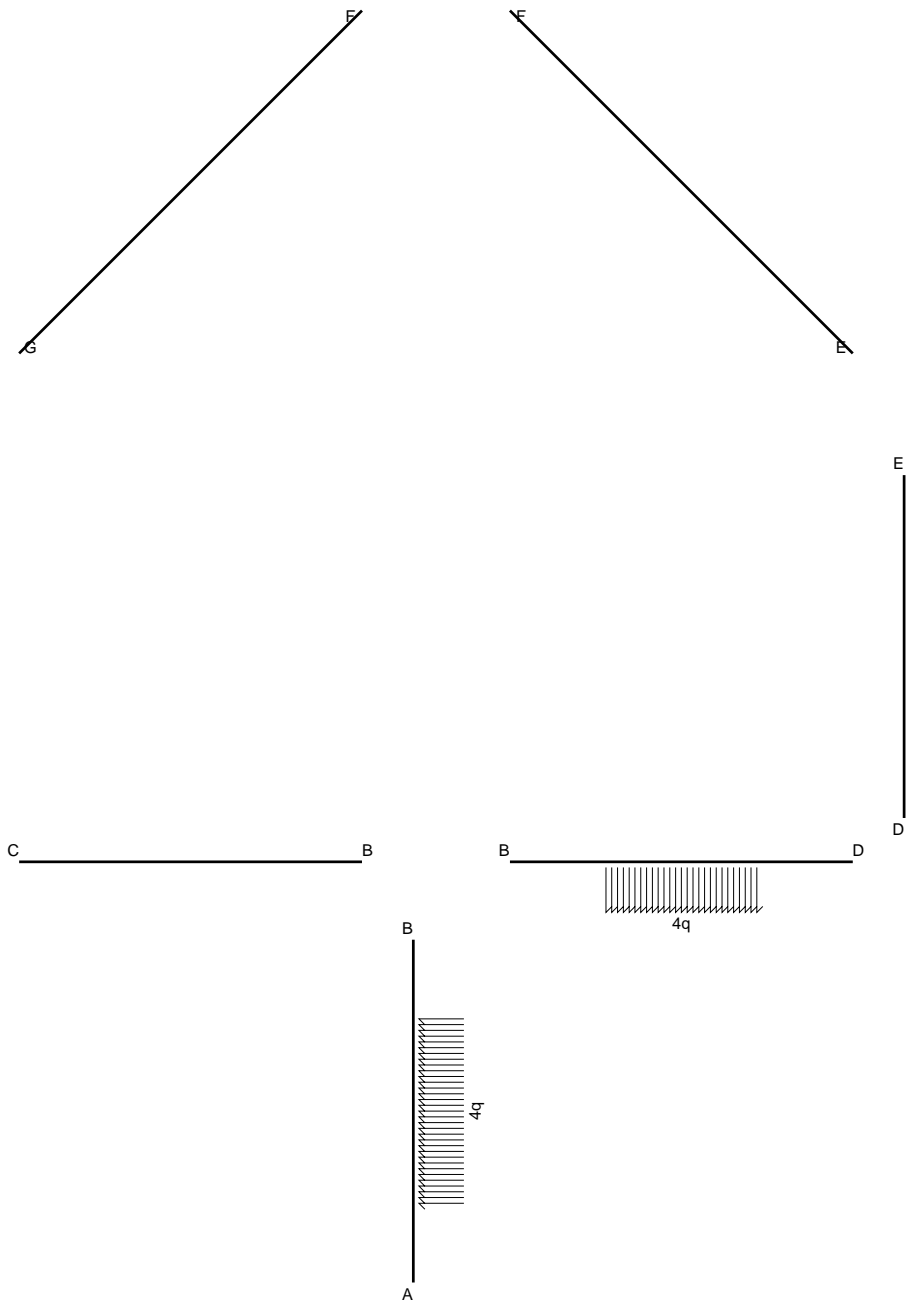
$\varphi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

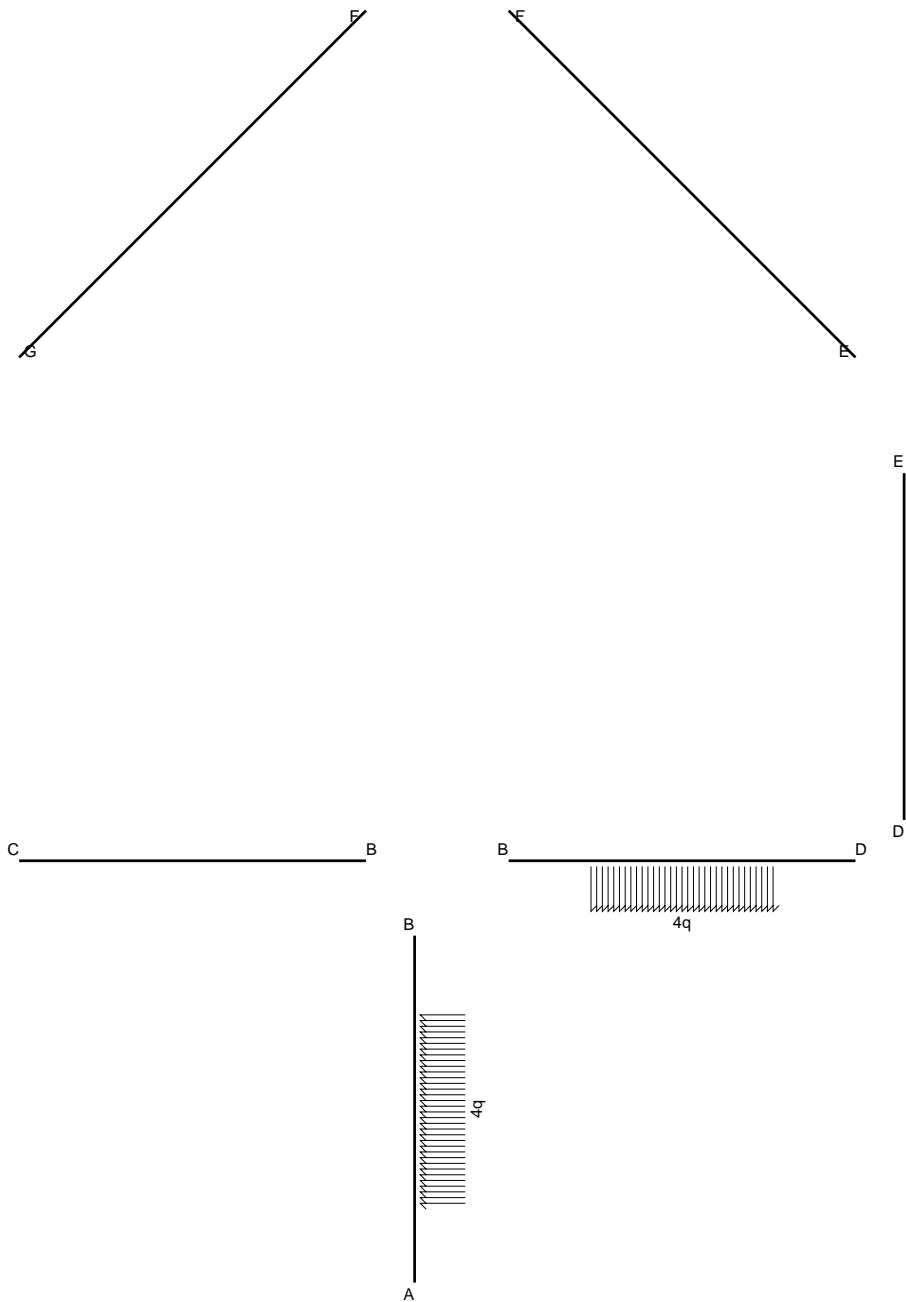
AB BA  $y(x)EJ=$

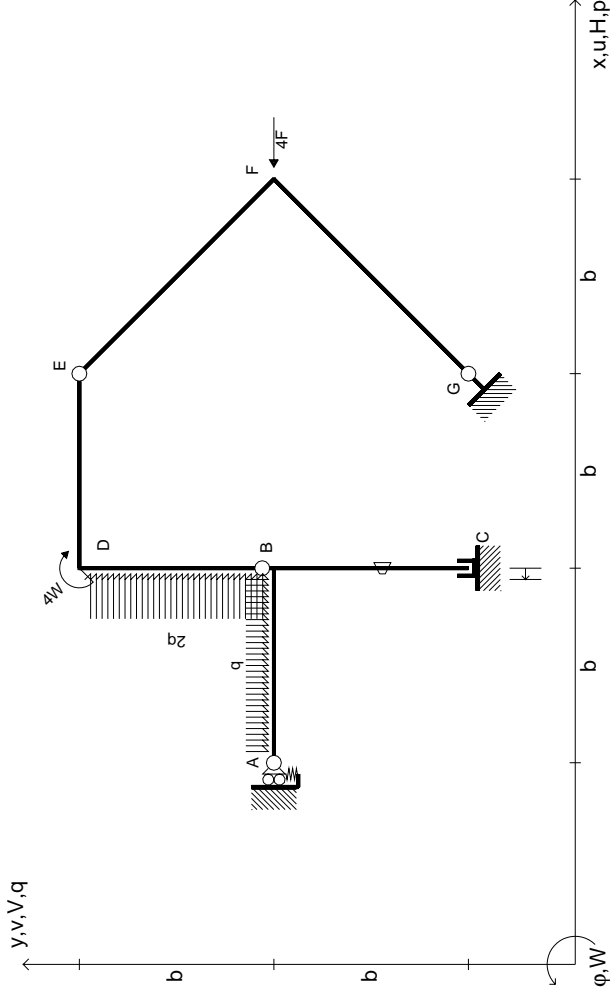
CB BC  $y(x)EJ=$











$H_F = -4F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

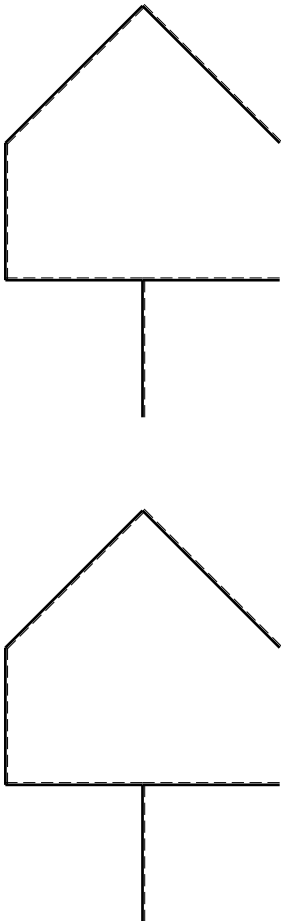
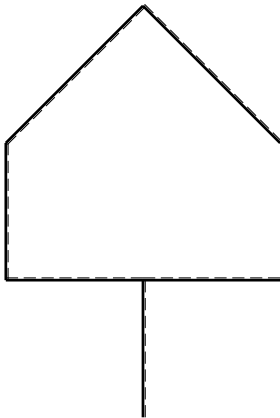
$V_B =$

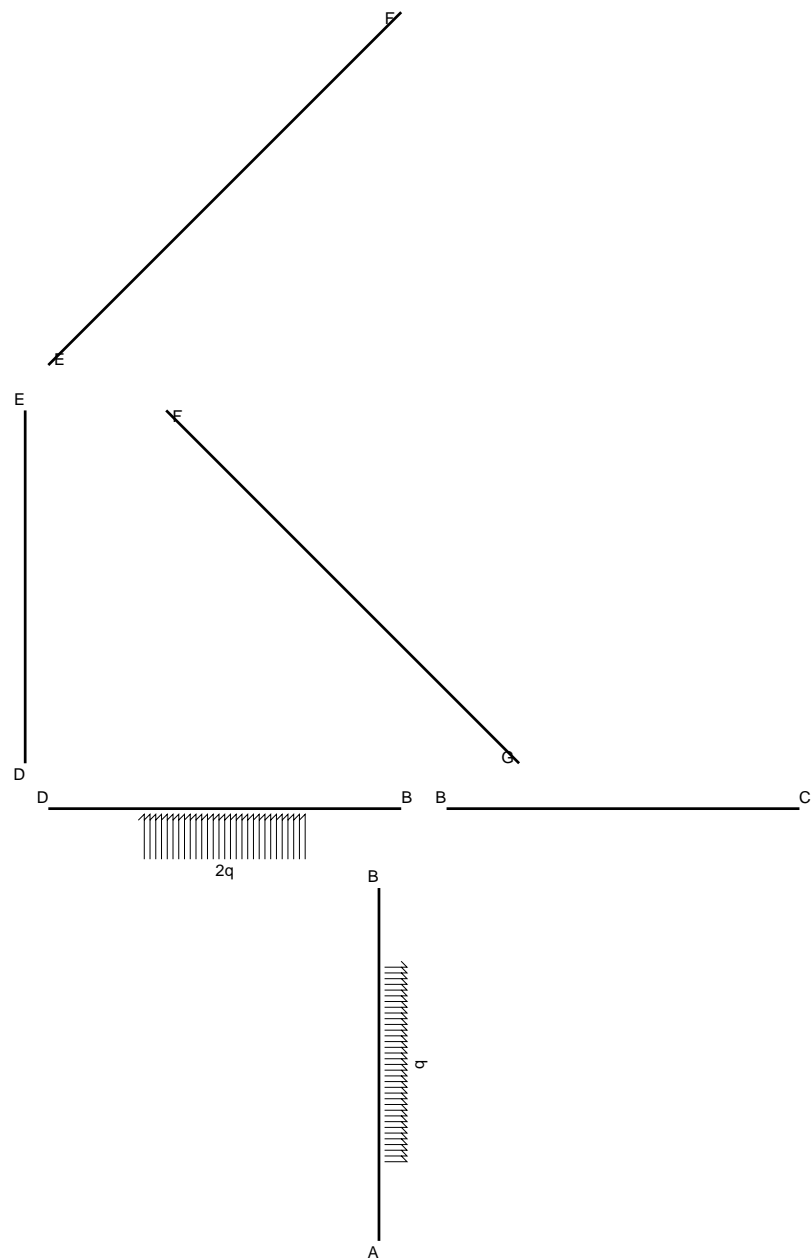
$\phi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

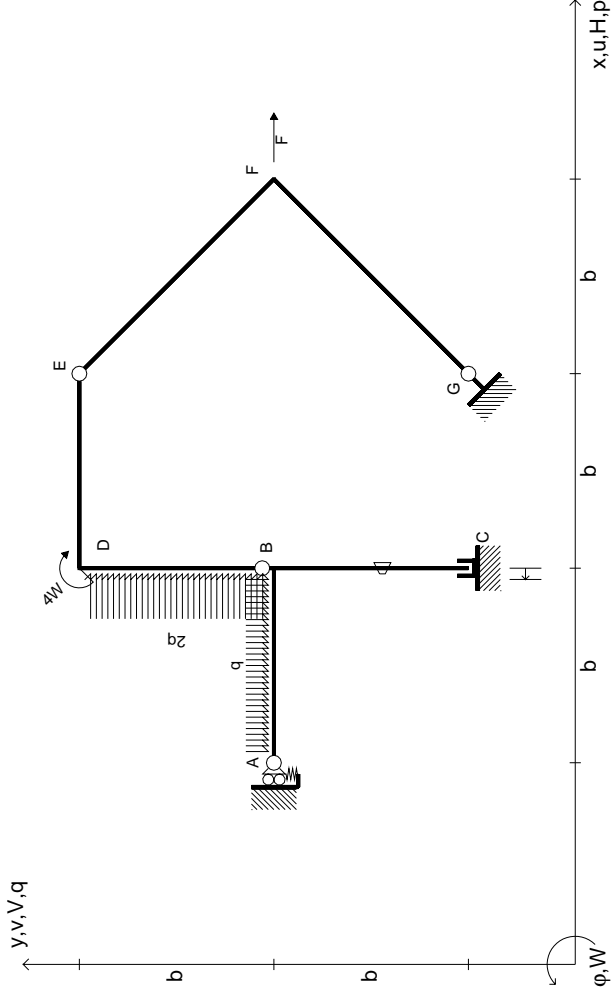
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$





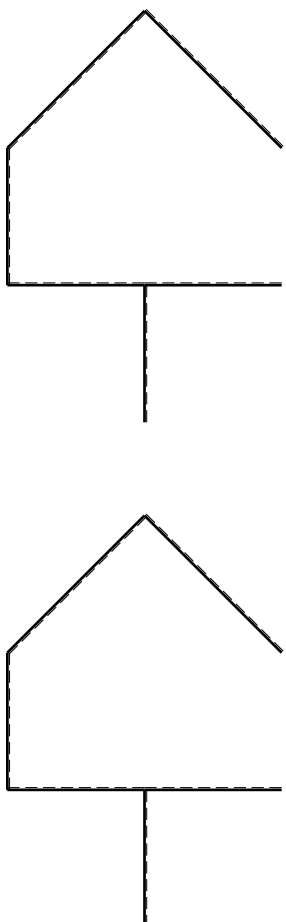




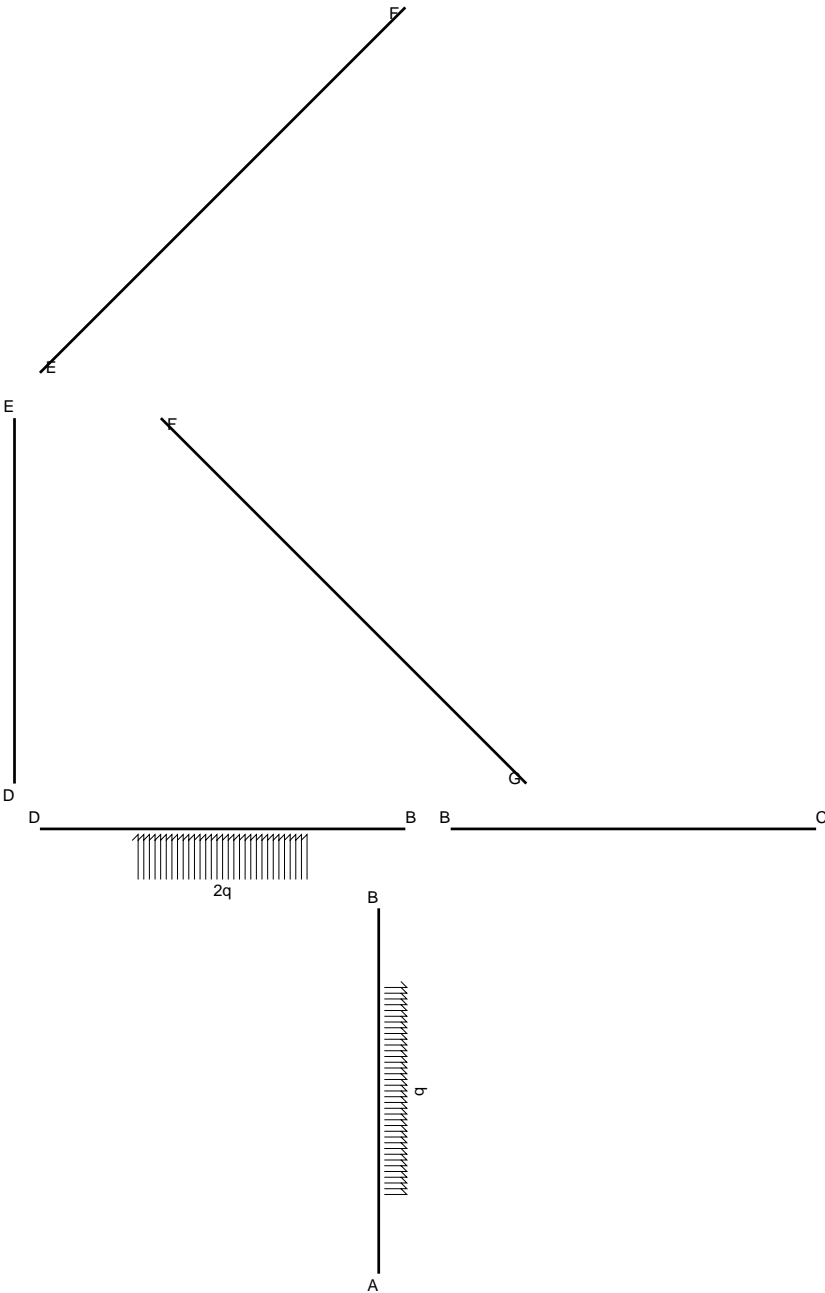
$H_F = F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

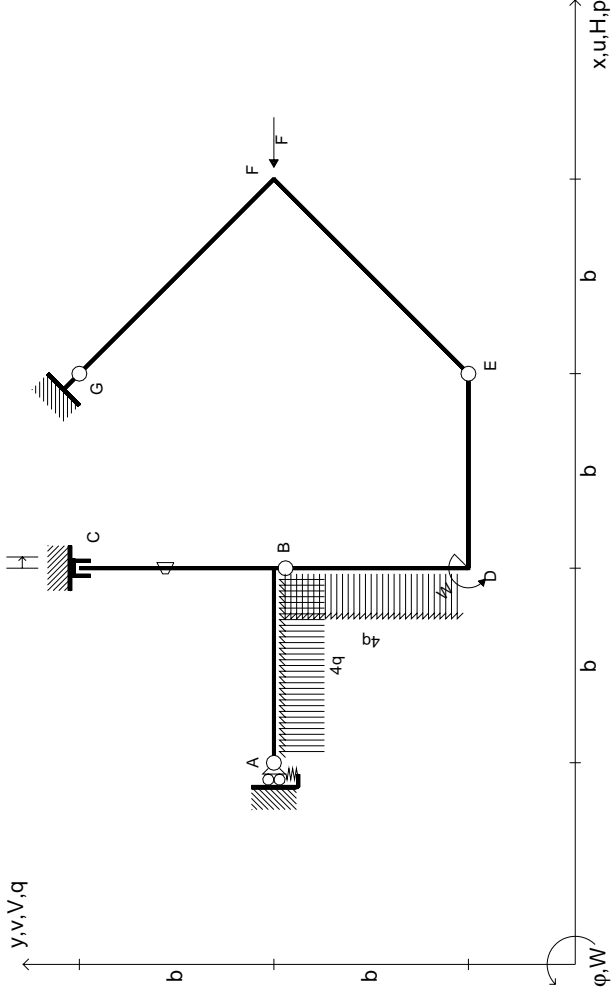
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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



$\uparrow \downarrow$   
 $\rightarrow \leftarrow$   
 $\curvearrowright \curvearrowleft$





$$\begin{aligned} H_F &= -F \\ W_D &= W = Fb \\ q_{AB} &= 4q = 4F/b \\ p_{BD} &= -4q = -4F/b \\ \theta_{CB} &= -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ \\ u_C &= 3\delta = 3b^3F/EJ \\ K_A &= 4EJ/b^3 \\ V_B &= ? \\ \varphi_{AAB} &= ? \\ E_{AB} &= EJ \\ E_{CB} &= EJ \\ E_{BD} &= EJ \\ E_{DE} &= EJ \\ E_{EF} &= EJ \\ E_{GF} &= EJ \end{aligned}$$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

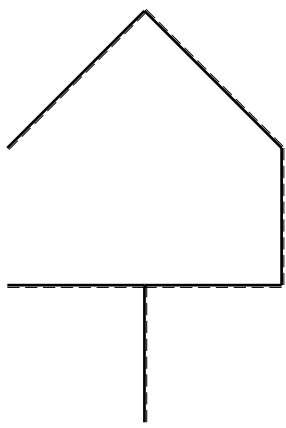
$$V_B =$$

$$\varphi_A =$$

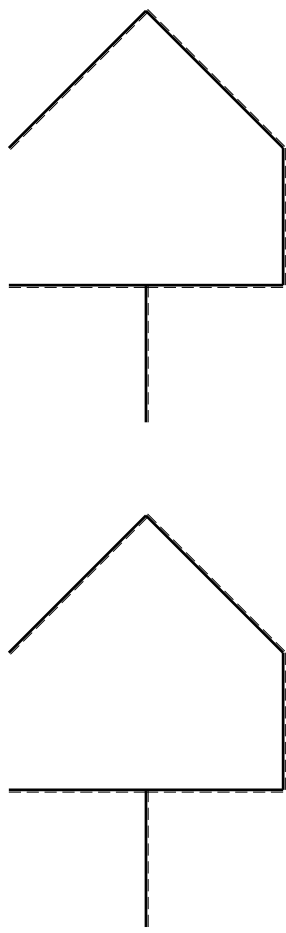
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

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

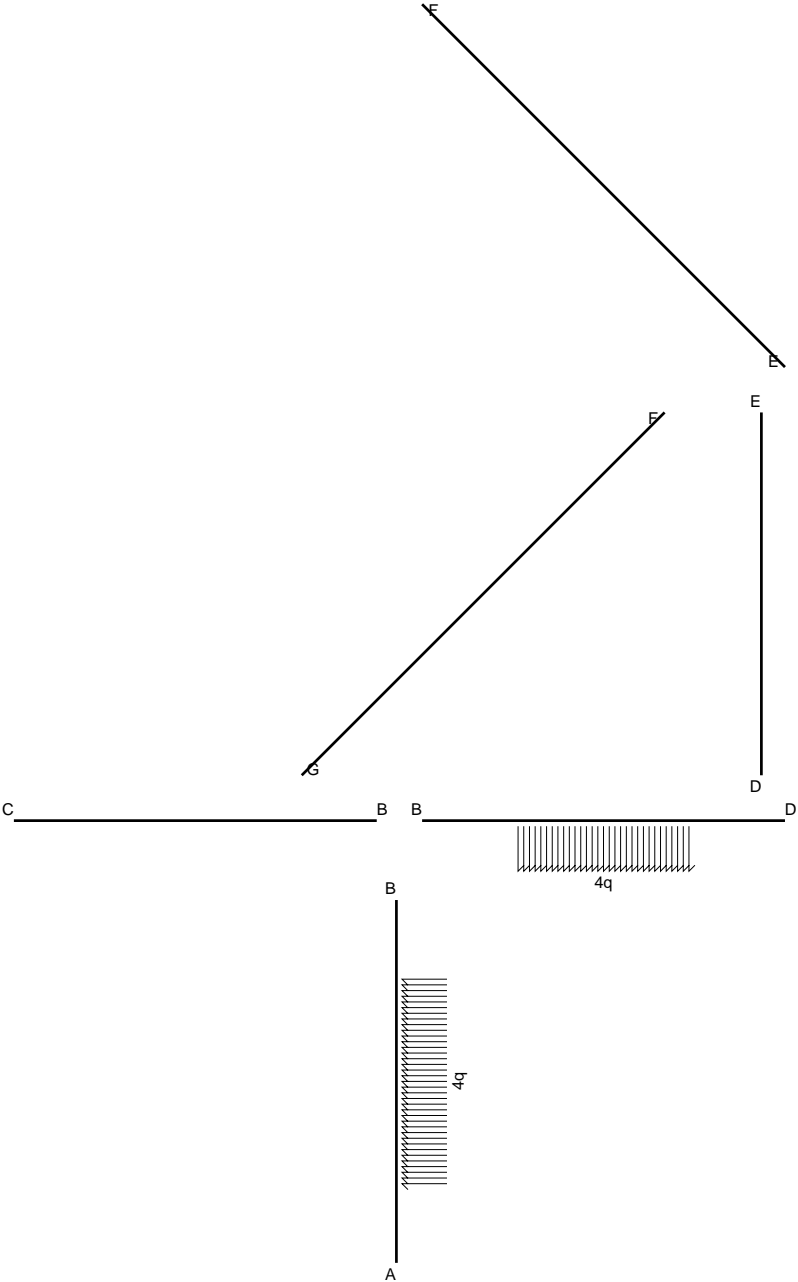


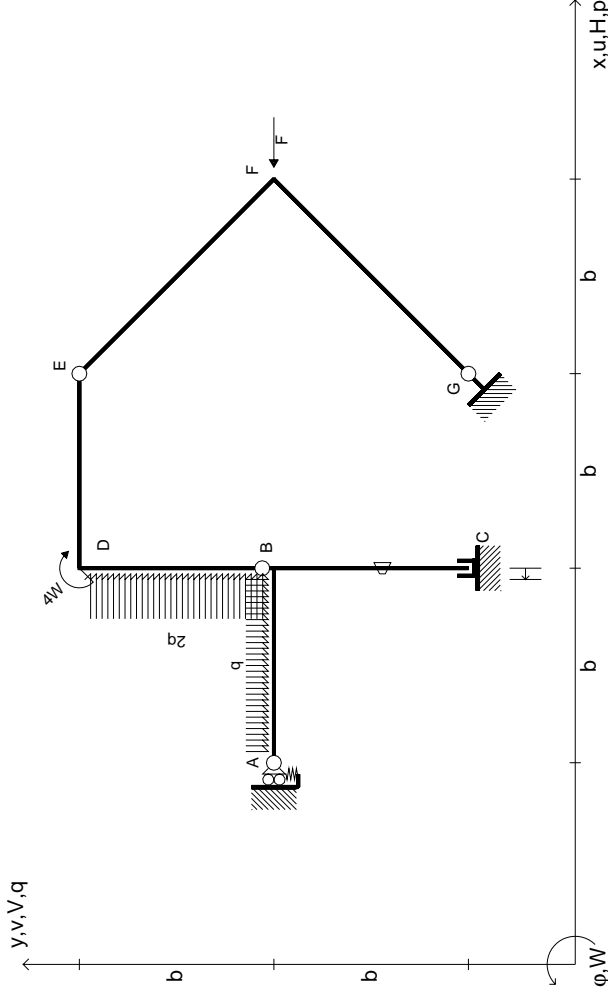
$$\begin{aligned} & \rightarrow \boxed{+} \rightarrow \\ & \leftarrow \boxed{-} \leftarrow \end{aligned}$$



$$\boxed{+} \downarrow$$

$$\boxed{+} \curvearrowright$$





$$H_F = -F$$
$$W_D = -4W = -4Fb$$
$$q_{AB} = -q = -F/b$$
$$p_{BD} = 2q = 2F/b$$
$$\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$$

$$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$$
$$k_A = EJ/b^3$$
$$V_B = ?$$
$$\phi_{AAB} = ?$$
$$EJ_{AB} = EJ$$

$$EJ_{CB} = EJ$$
$$EJ_{BD} = EJ$$
$$EJ_{DE} = EJ$$
$$EJ_{EF} = EJ$$
$$EJ_{GF} = EJ$$

- Svolgere l'analisi cinematica.
  - Risolvere con PLV e/o LE.
  - Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
  - Determinare azioni interne 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 CB
  - $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
  - Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
  - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
  - Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
  - Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

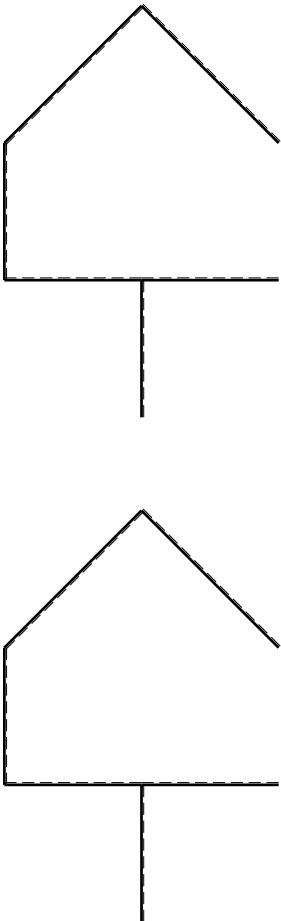
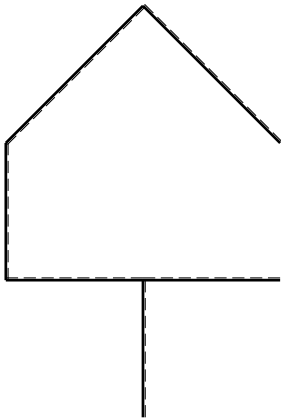
$V_B =$

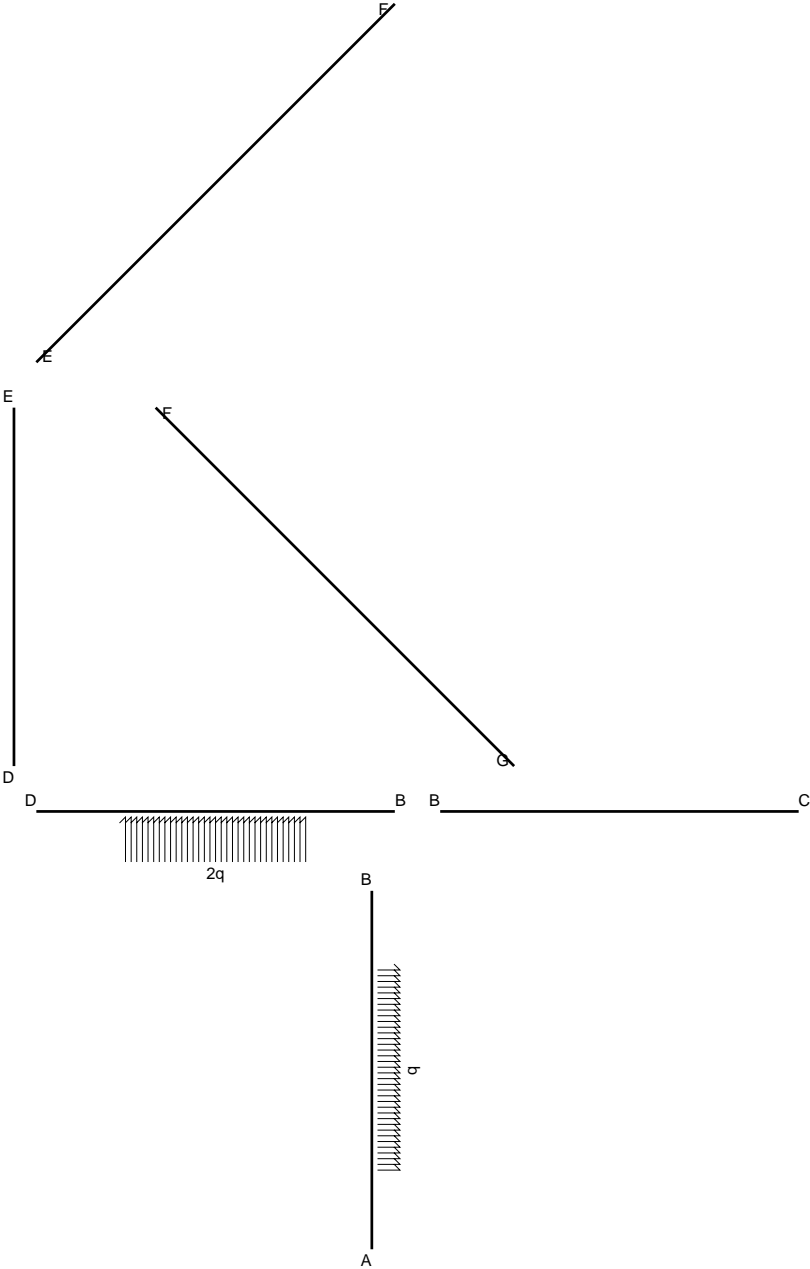
$\phi_A =$

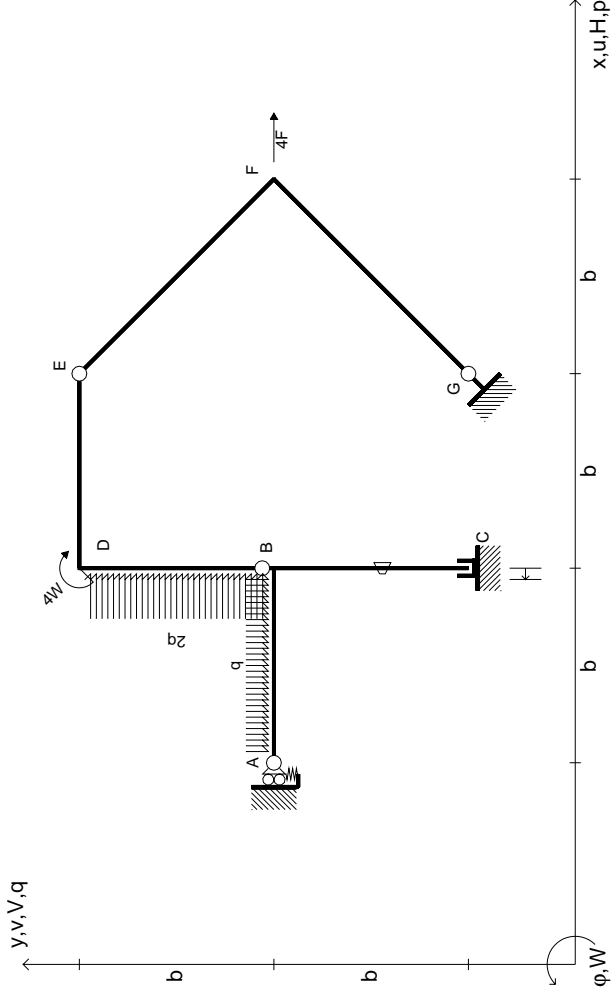
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$



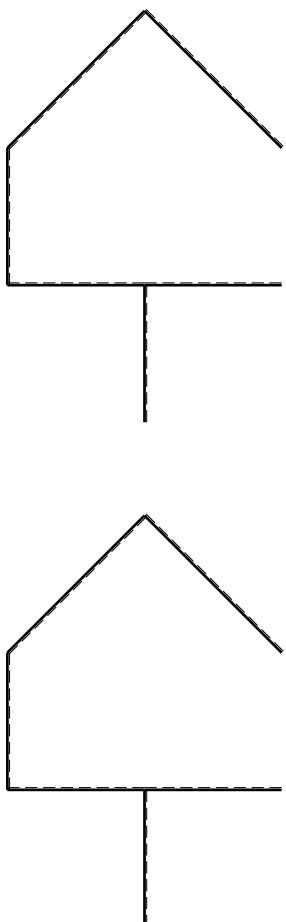




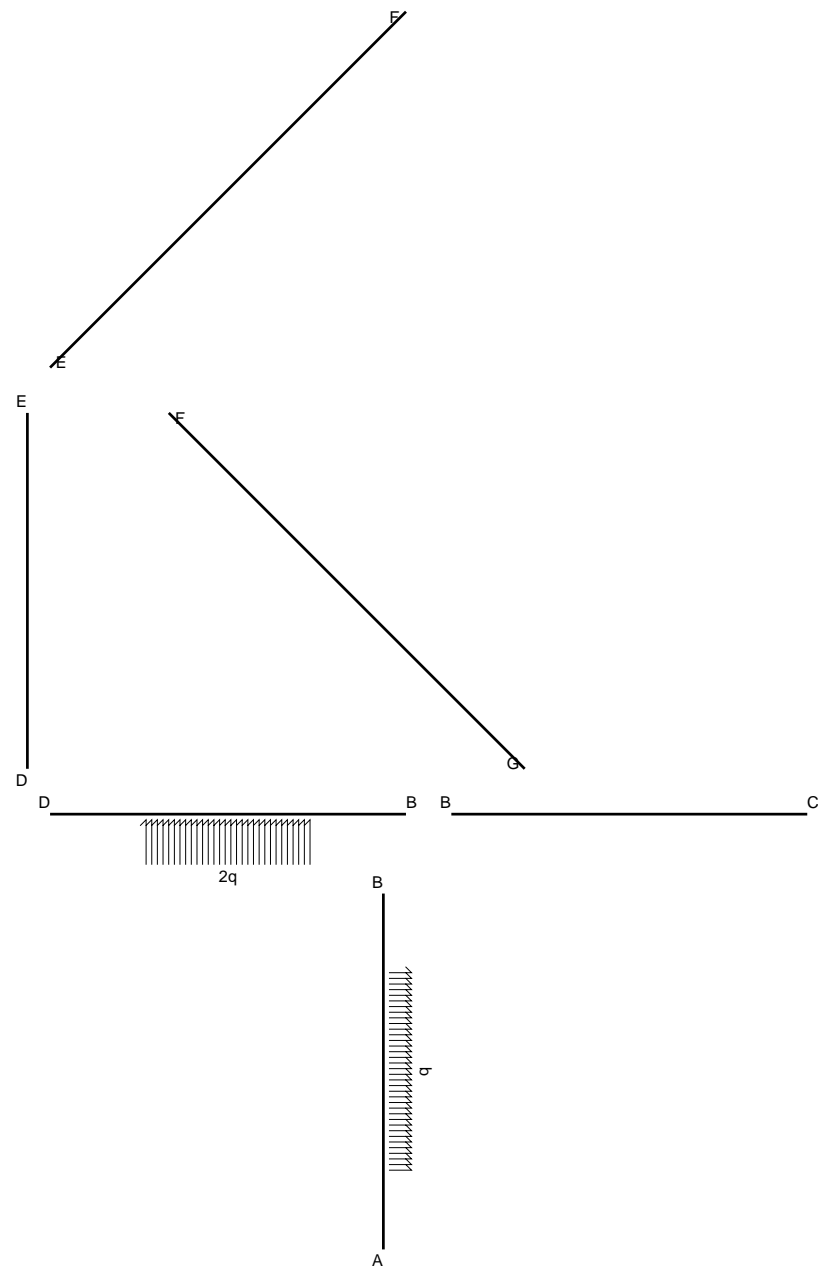
$H_F = 4F$   
 $W_D = -4W = -4Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

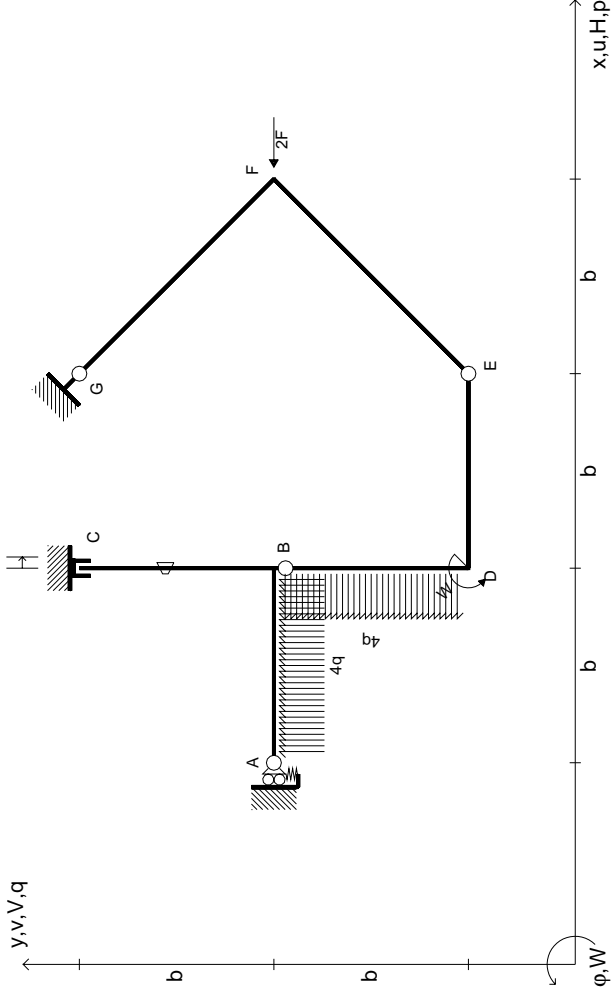
$V_B =$   
 $\phi_A =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ =$   
CB BC  $y(x)EJ =$



$\uparrow \downarrow$   
 $\rightarrow \leftarrow$   
 $\curvearrowright \curvearrowleft$







$H_F = -2F$   
 $W_D = W = Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

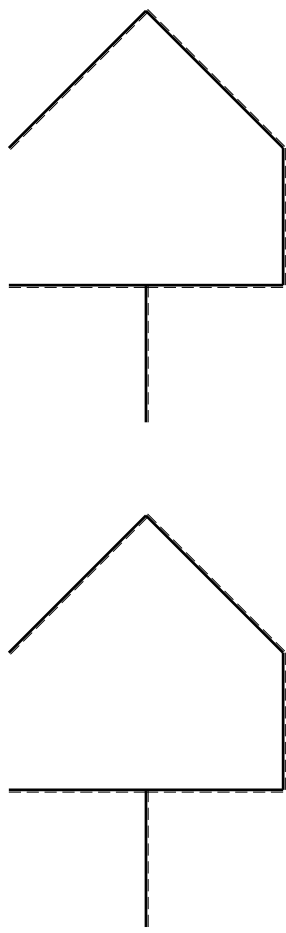
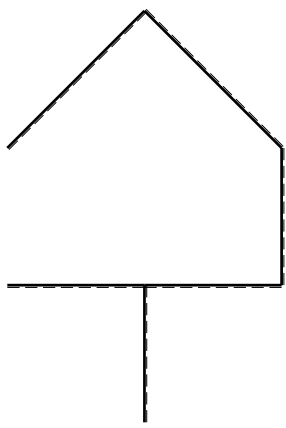
$V_B =$

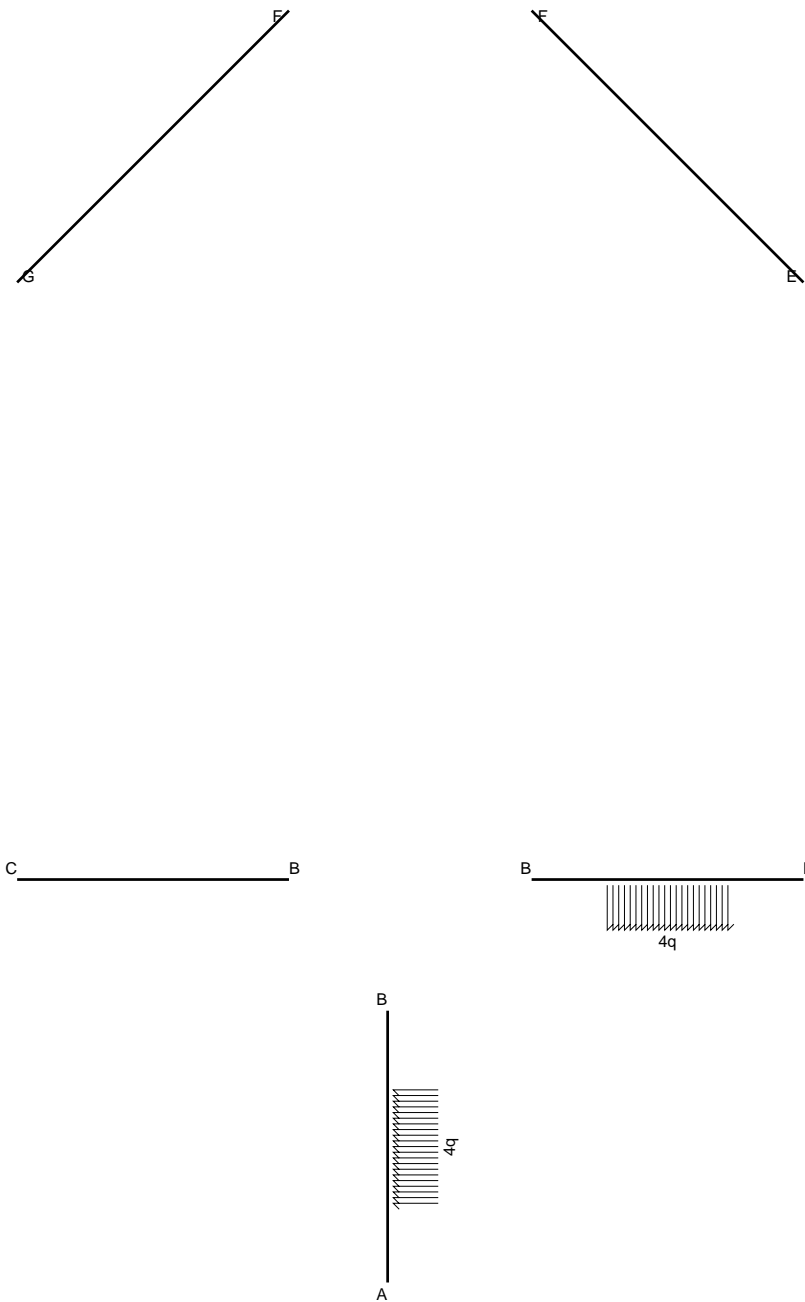
$\varphi_A =$

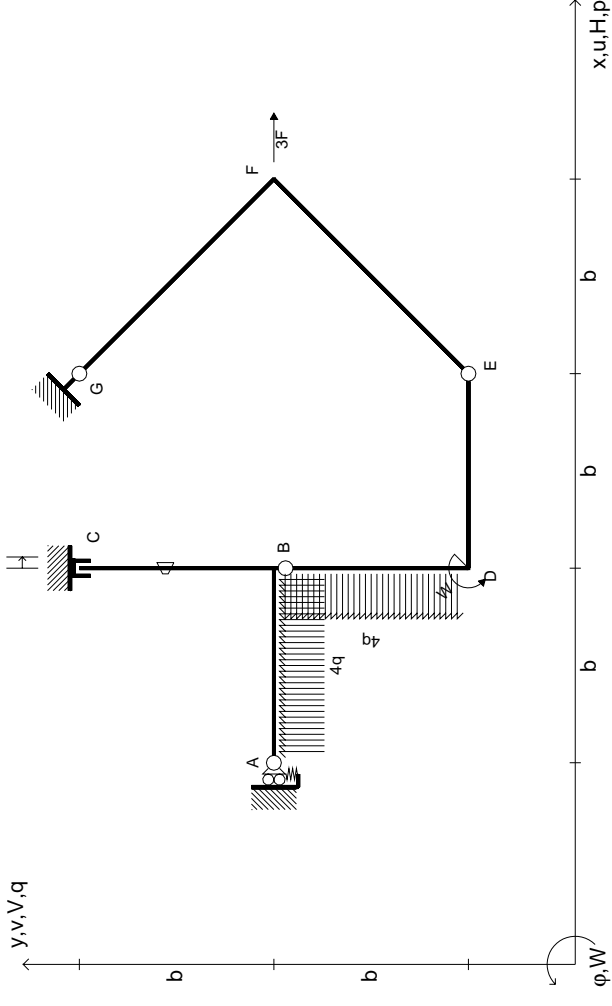
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$

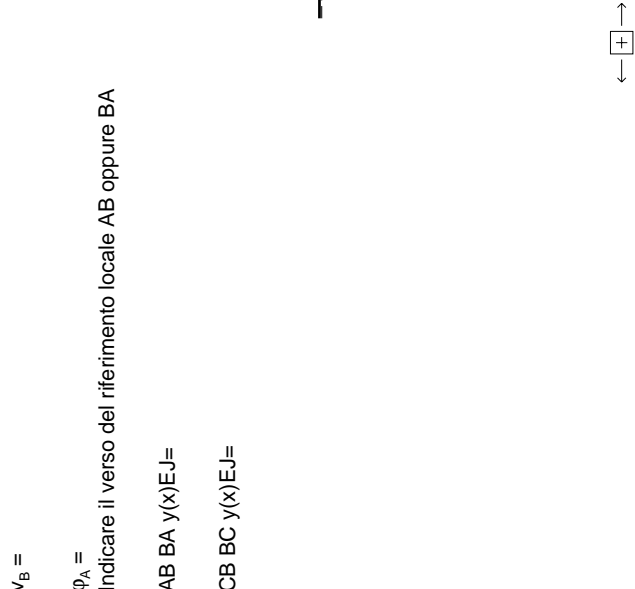






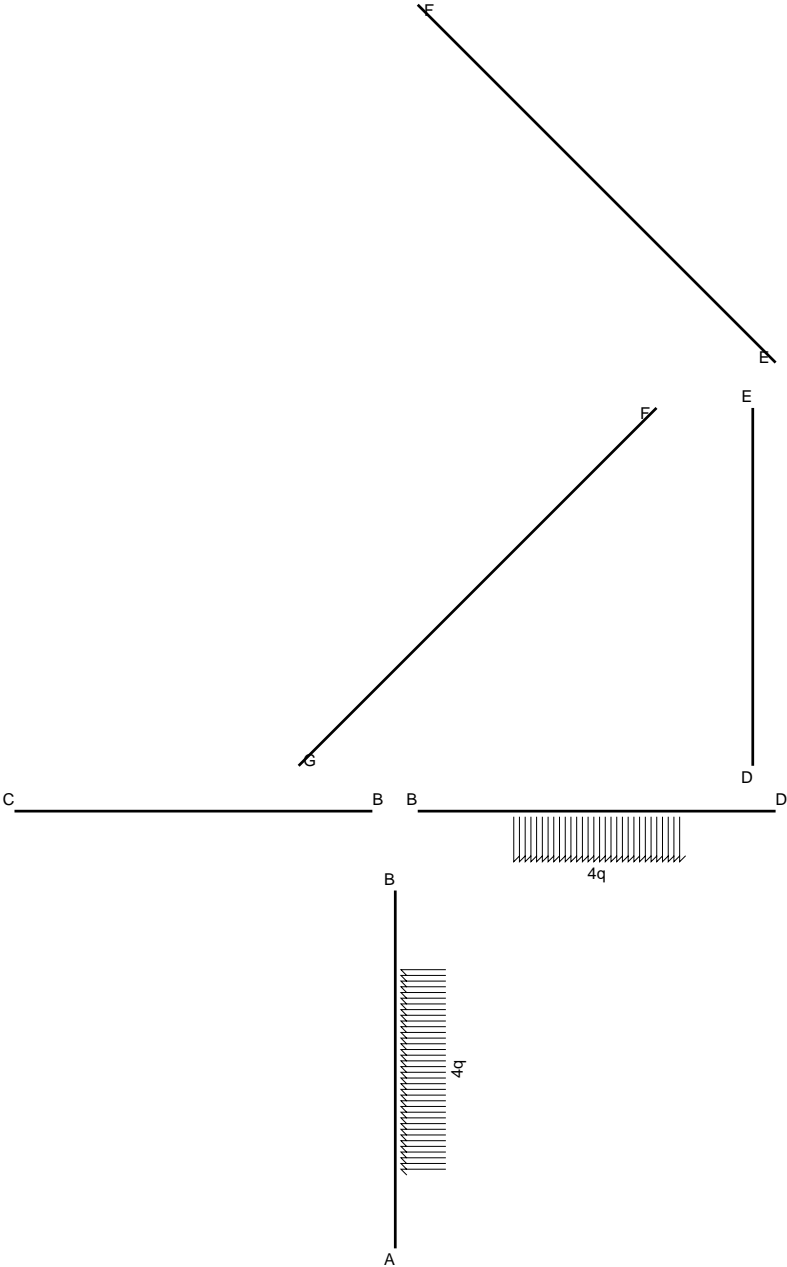
$H_F = 3F$   
 $W_D = W = Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$   
 $u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $K_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

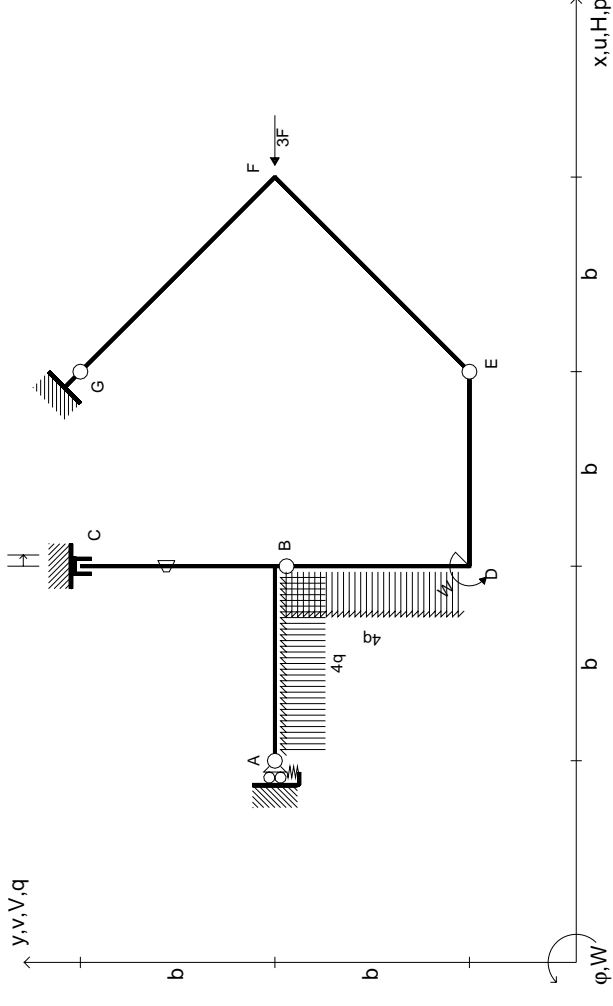
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.



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







$H_F = -3F$   
 $W_D = W = Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $K_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

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

Determinare azioni interne 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 CB

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

Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

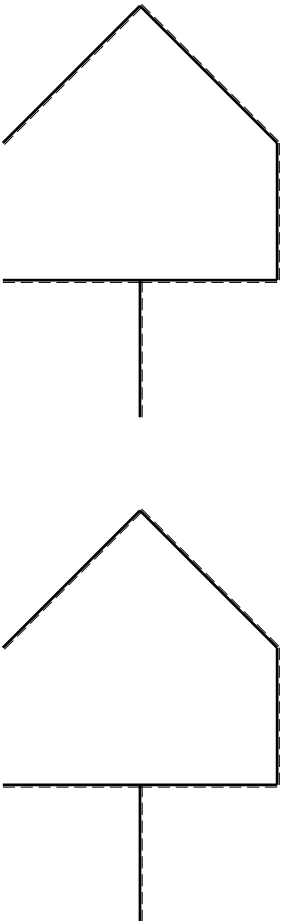
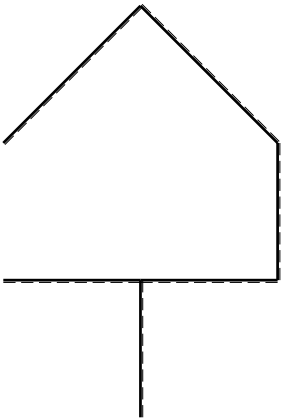
$V_B =$

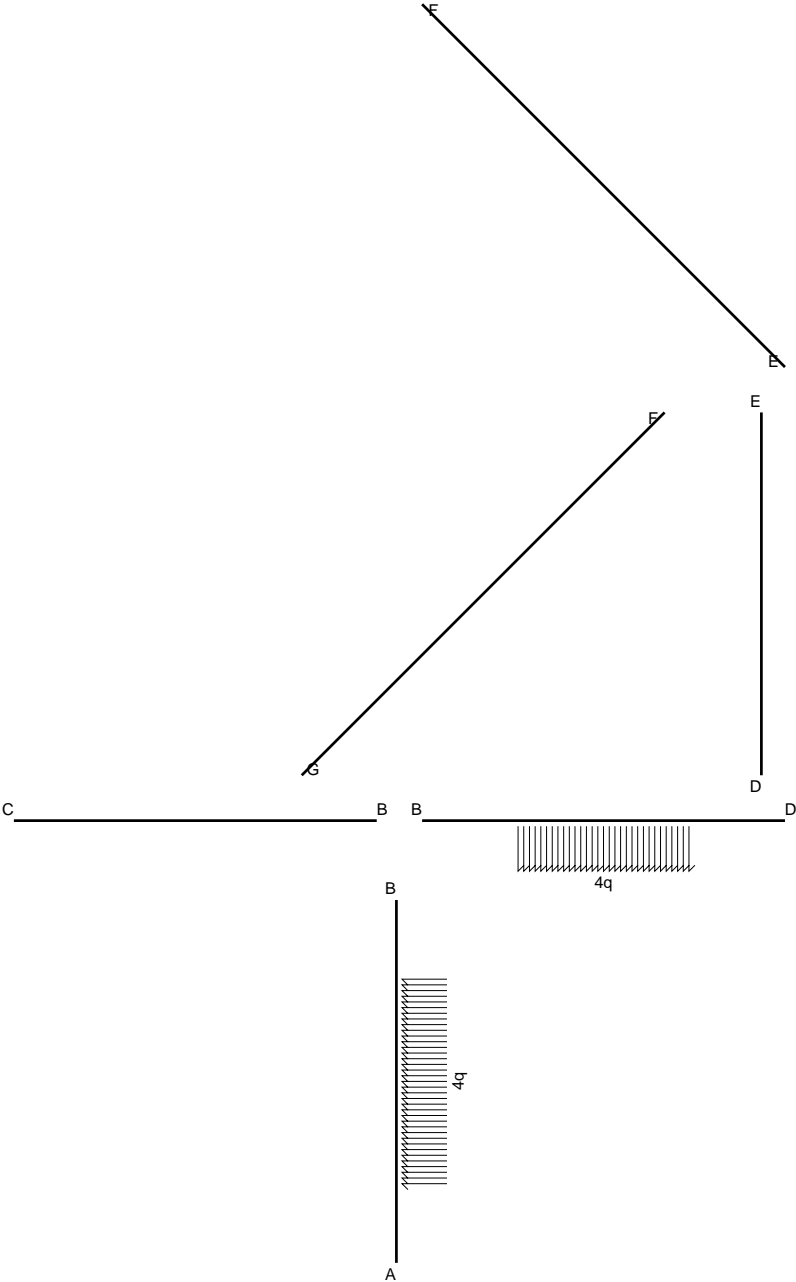
$\phi_A =$

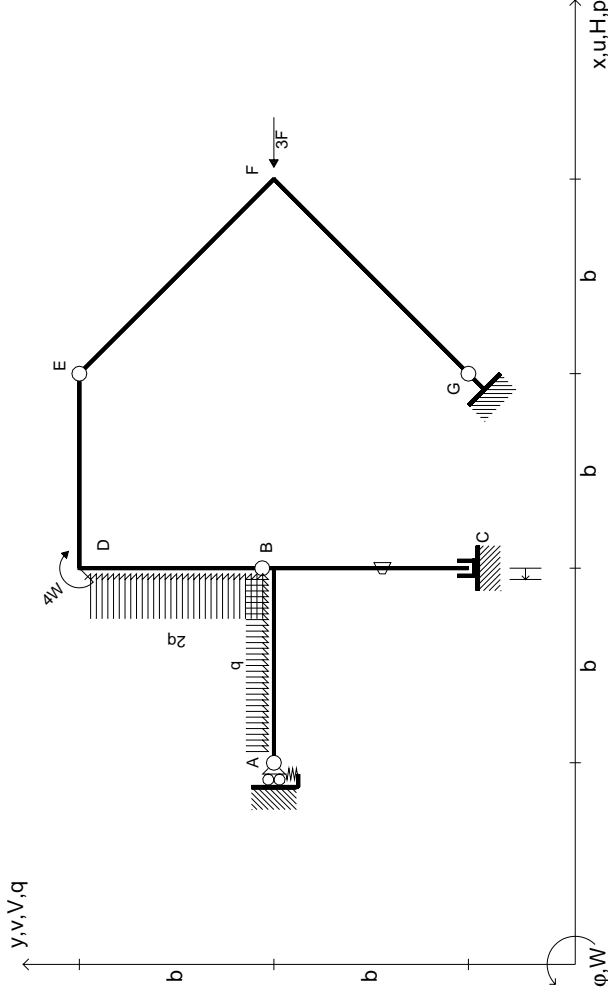
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$$H_F = -3F$$
$$W_D = -4W = -4Fb$$
$$q_{AB} = -q = -F/b$$
$$p_{BD} = 2q = 2F/b$$
$$\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$$

$$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$$
$$k_A = EJ/b^3$$
$$V_B = ?$$
$$\varphi_{AAB} = ?$$
$$EJ_{AB} = EJ$$

$$EJ_{CB} = EJ$$
$$EJ_{BD} = EJ$$
$$EJ_{DE} = EJ$$
$$EJ_{EF} = EJ$$
$$EJ_{GF} = EJ$$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $L_e=0$ ).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

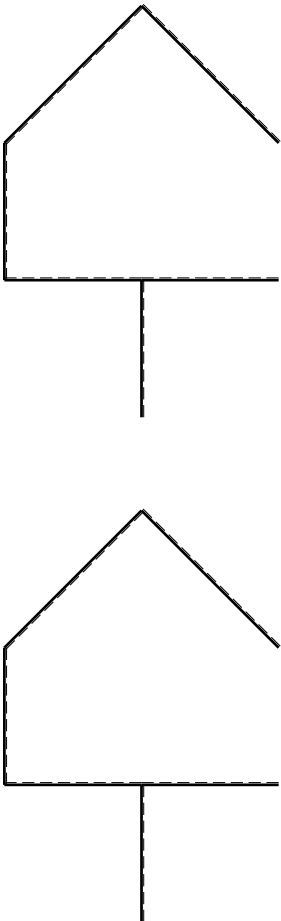
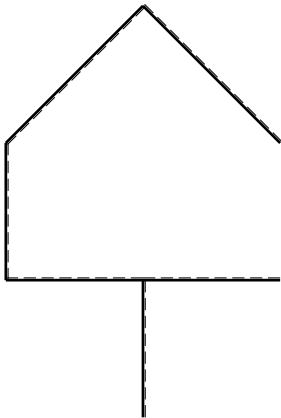
$V_B =$

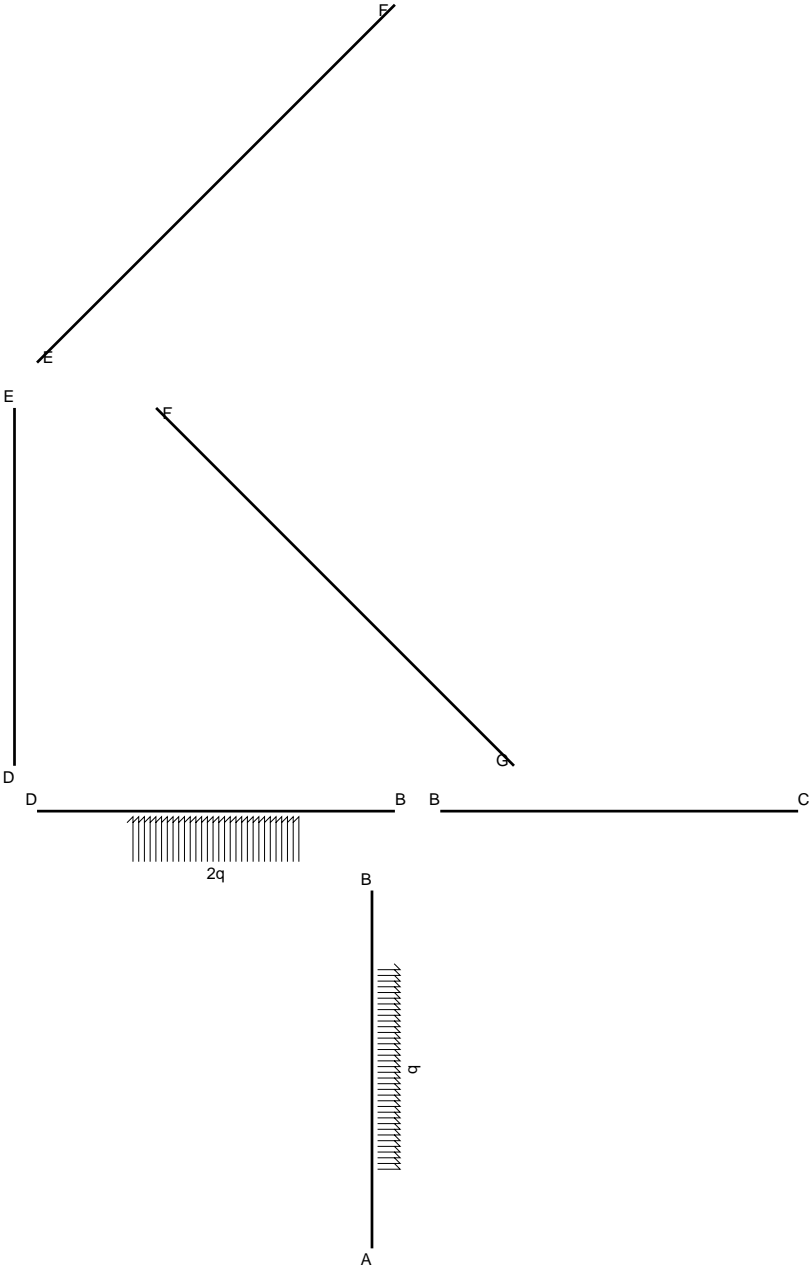
$\varphi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

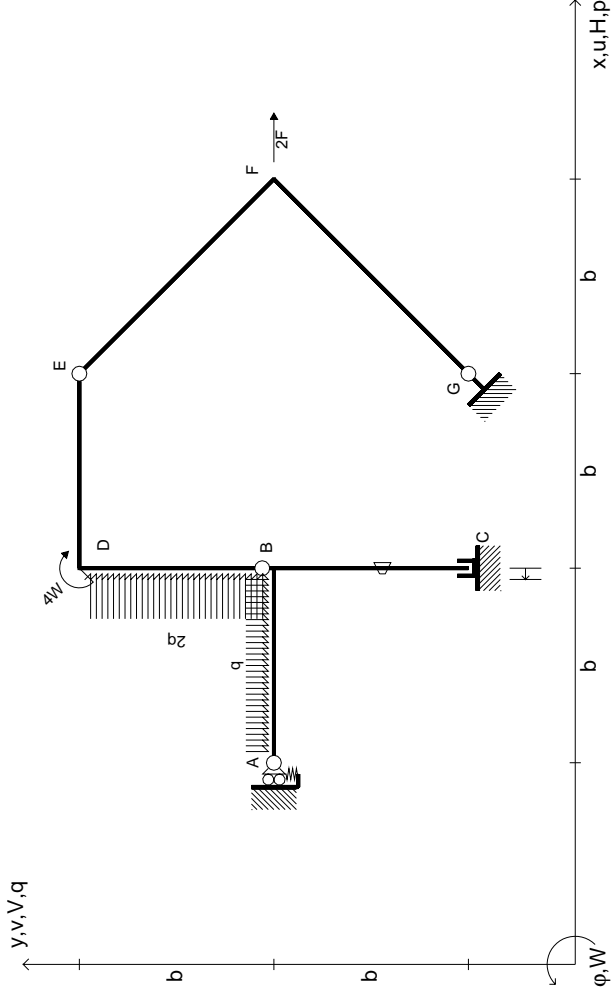
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$









$H_F = 2F$  $W_D = -4W = -4Fb$  $q_{AB} = -q = -F/b$  $p_{BD} = 2q = 2F/b$  $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$  $k_A = EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

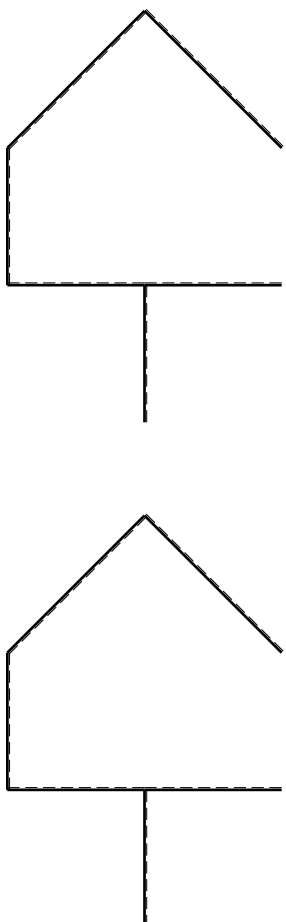
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

$V_B =$  $\varphi_A =$ 

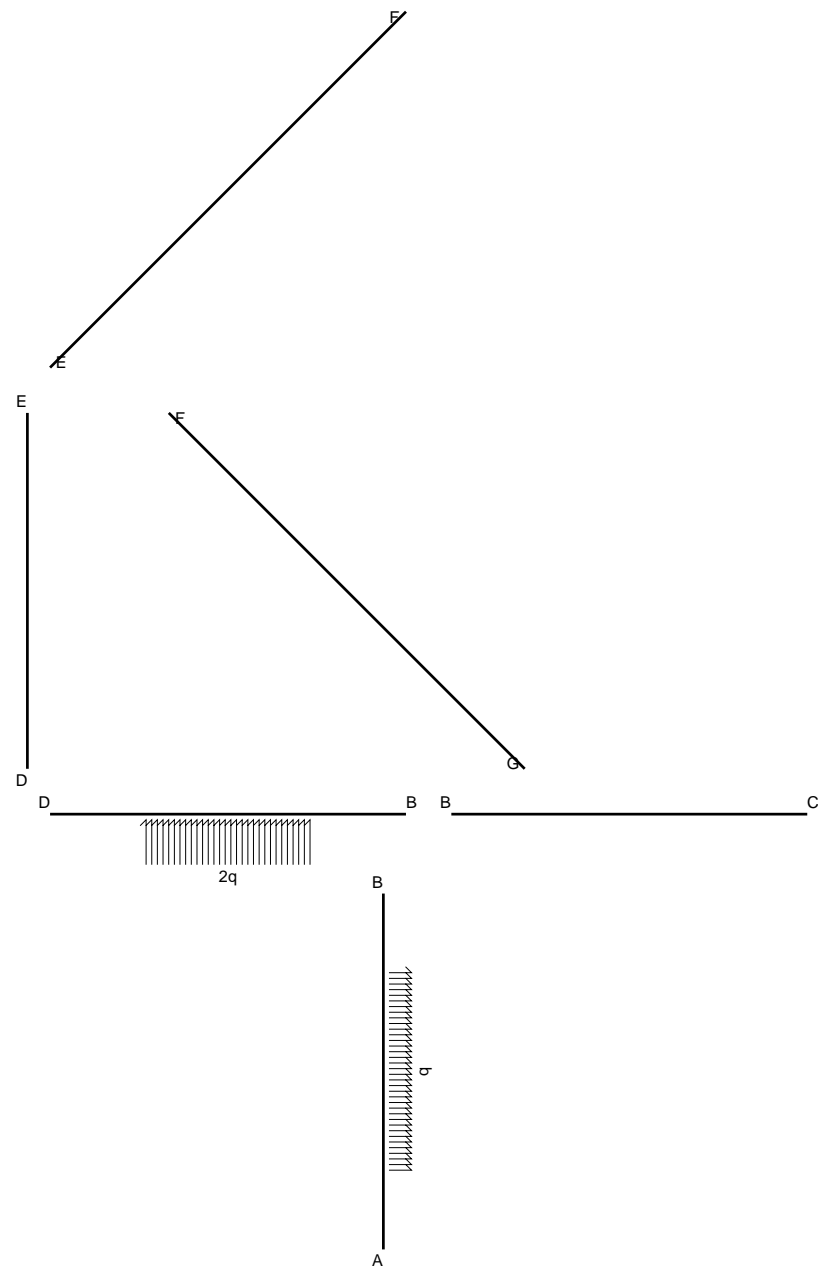
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

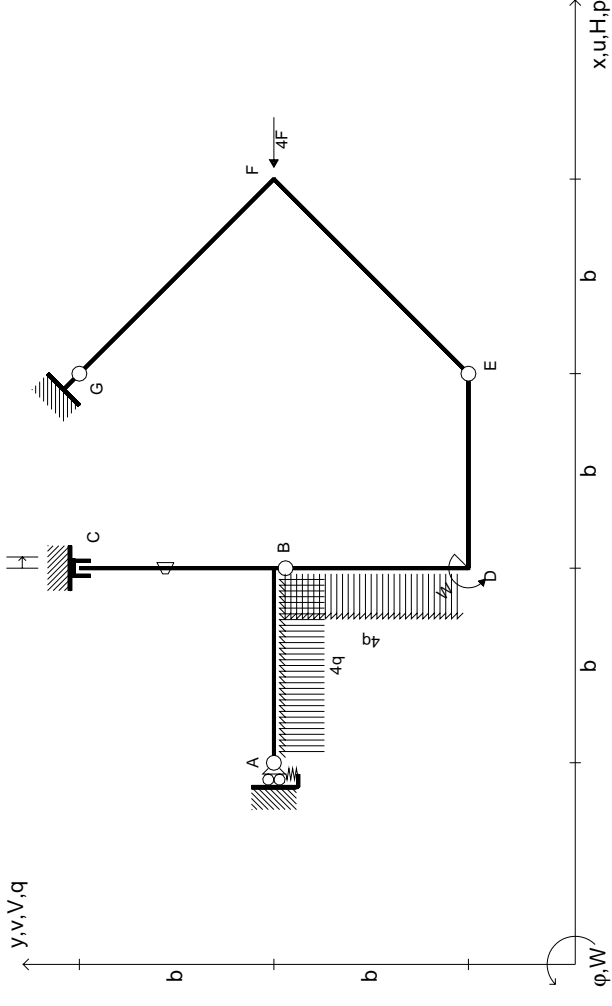
 $AB\ BA\ y(x)EJ =$  $CB\ BC\ y(x)EJ =$

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



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





$H_F = -4F$   
 $W_D = W = Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $K_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

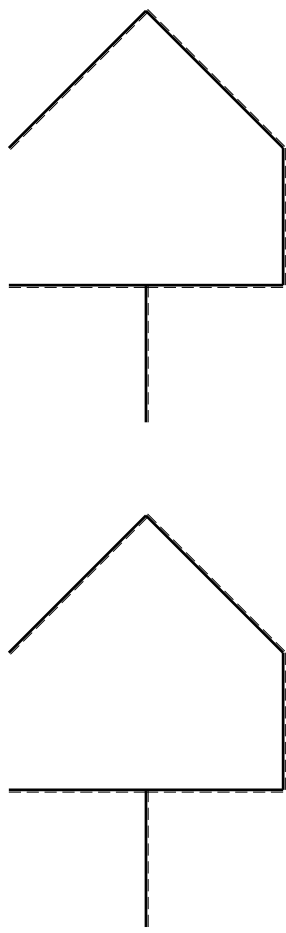
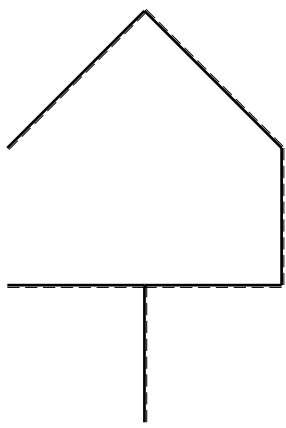
$V_B =$

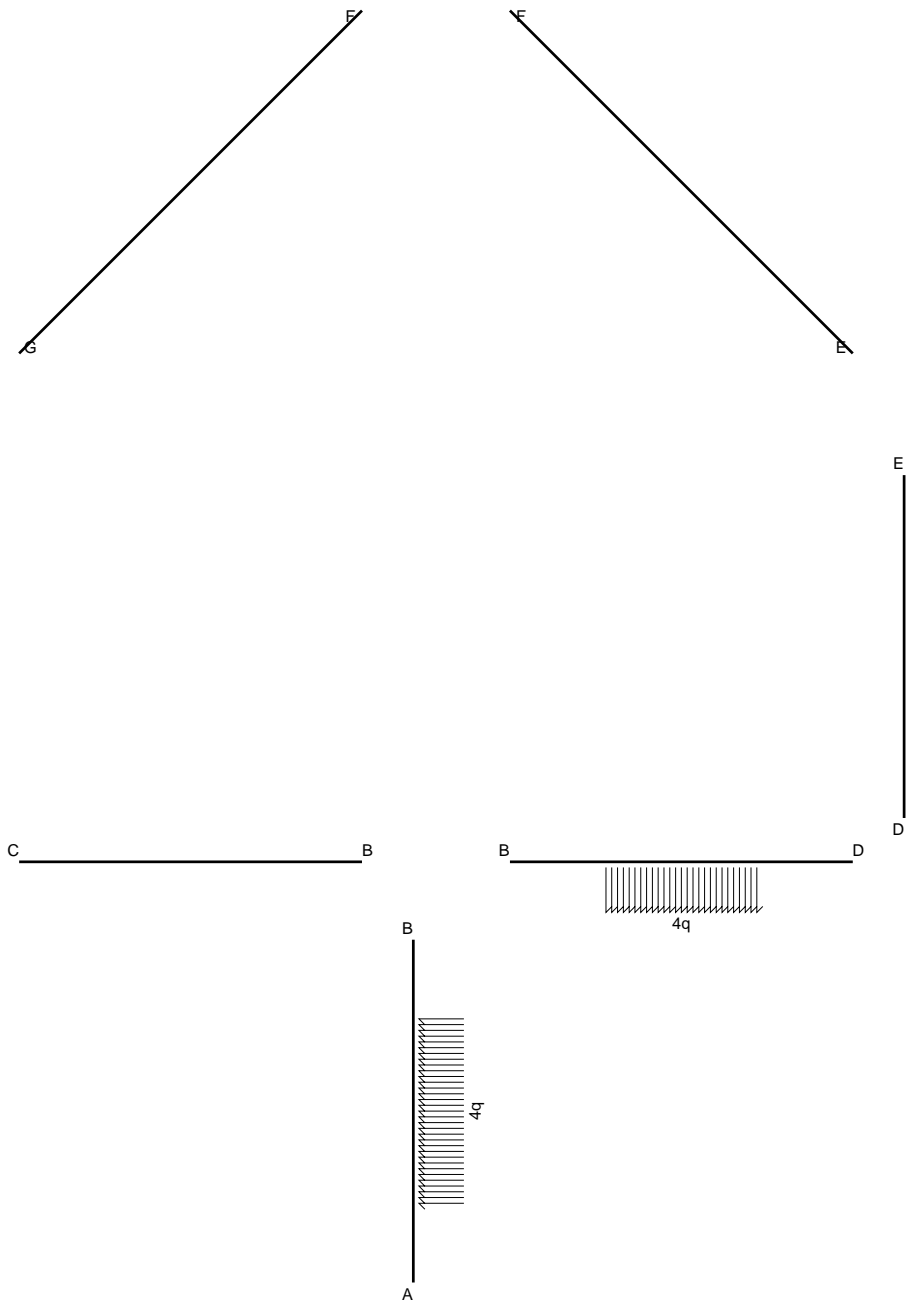
$\varphi_A =$

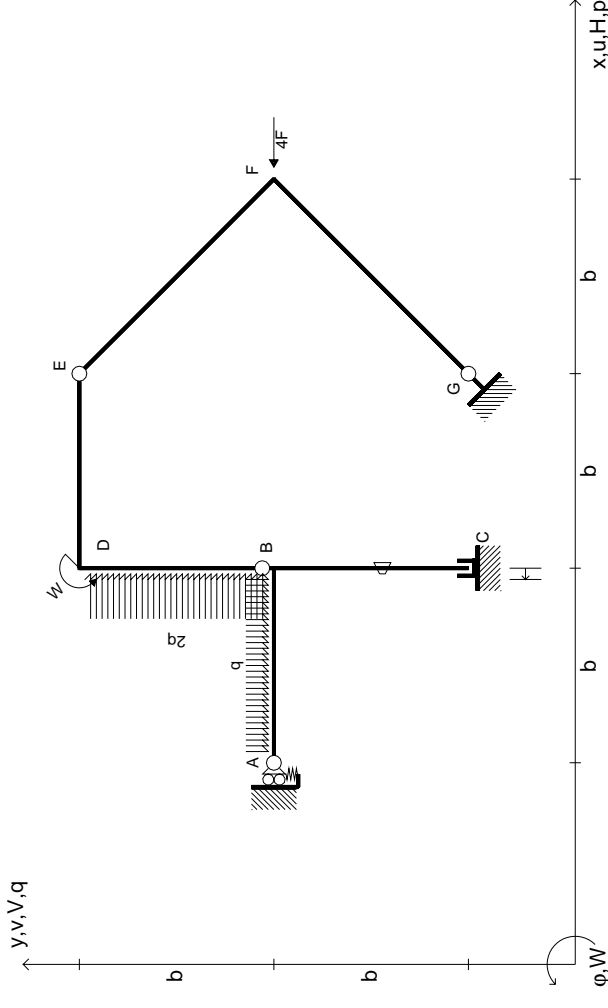
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = -4F$  $W_D = W = Fb$  $q_{AB} = -q = -F/b$  $p_{BD} = 2q = 2F/b$  $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$  $k_A = EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

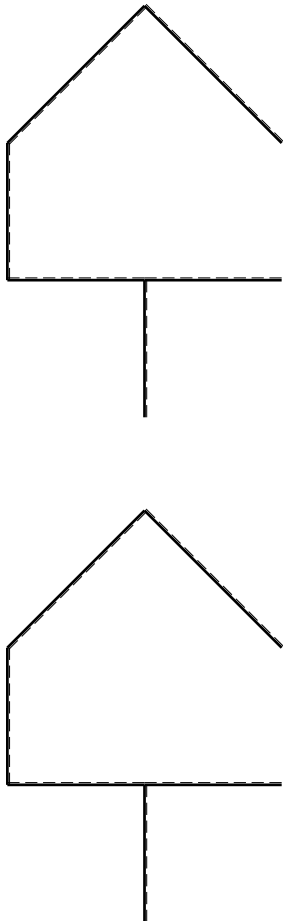
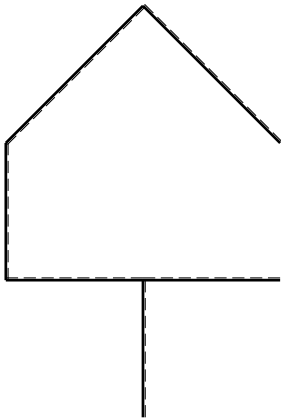
$V_B =$

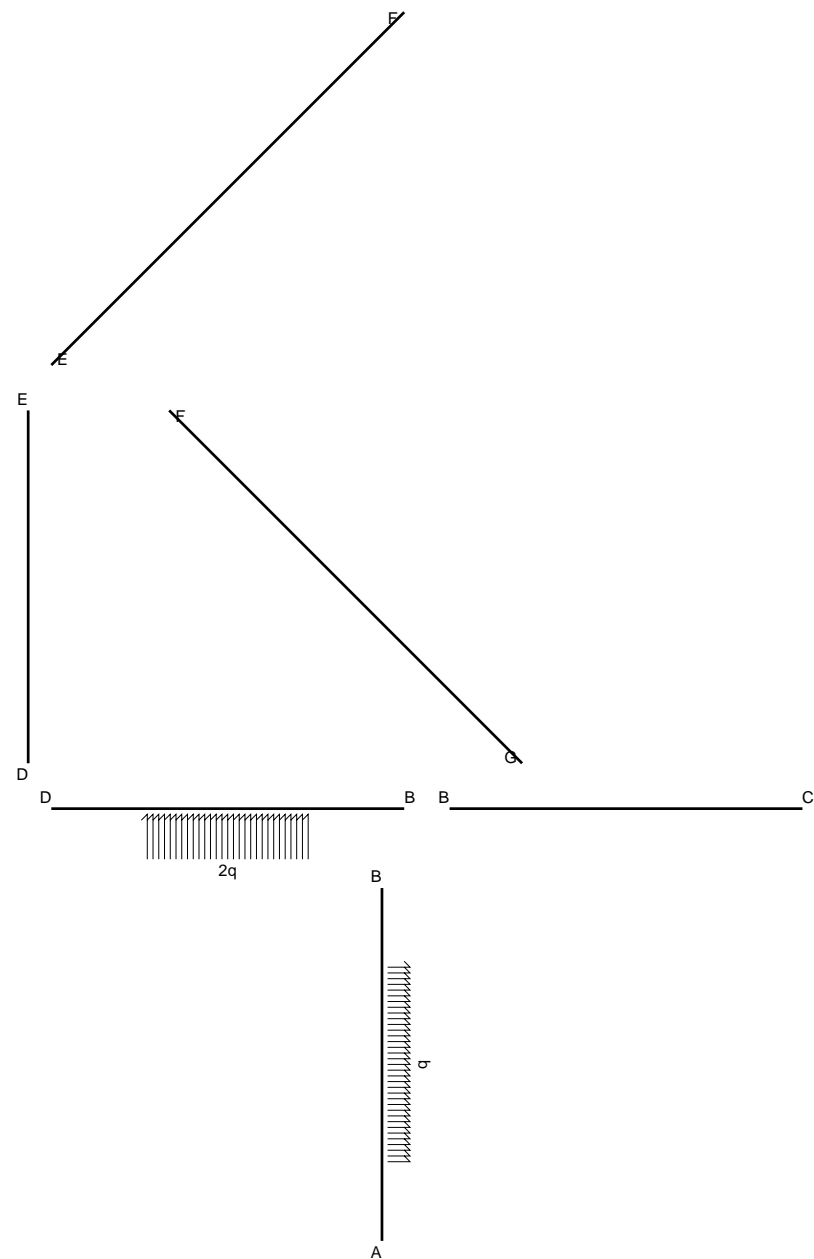
$\varphi_A =$

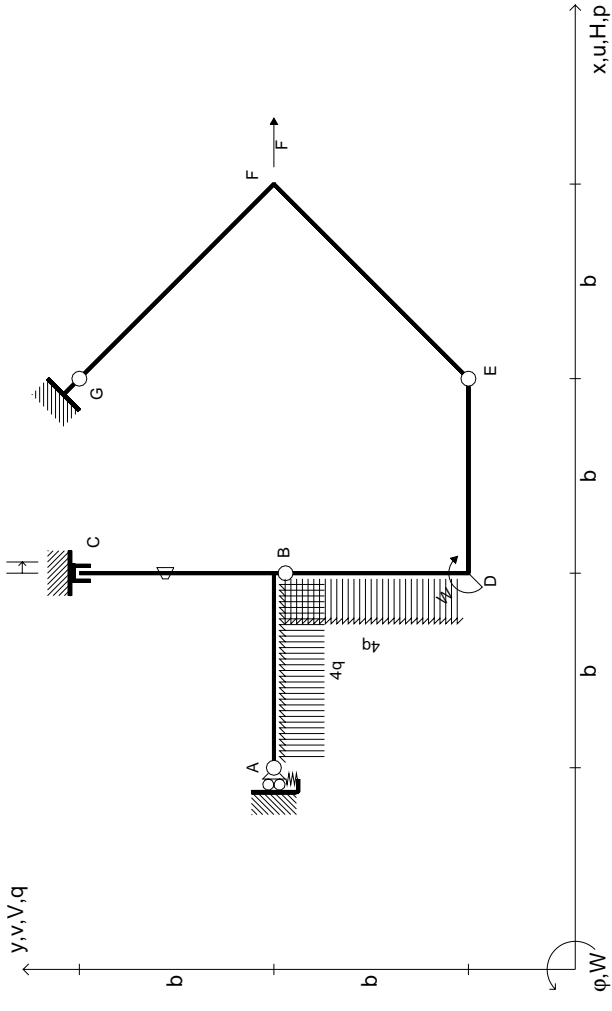
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$



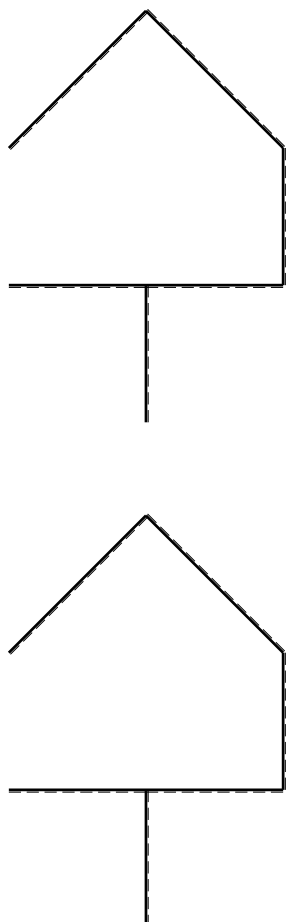
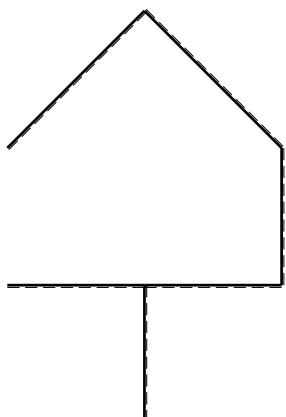


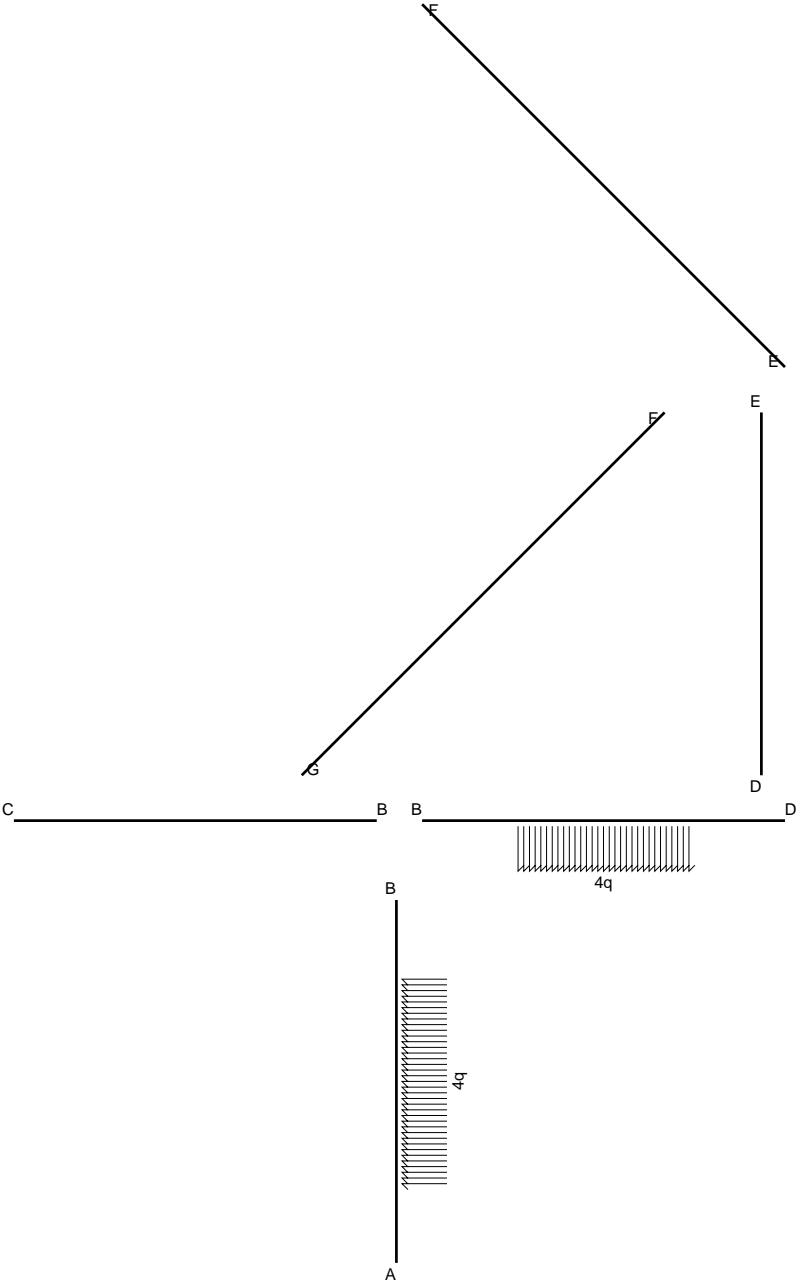


$H_F = F$   
 $W_D = -W = -Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$   
 $u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $K_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

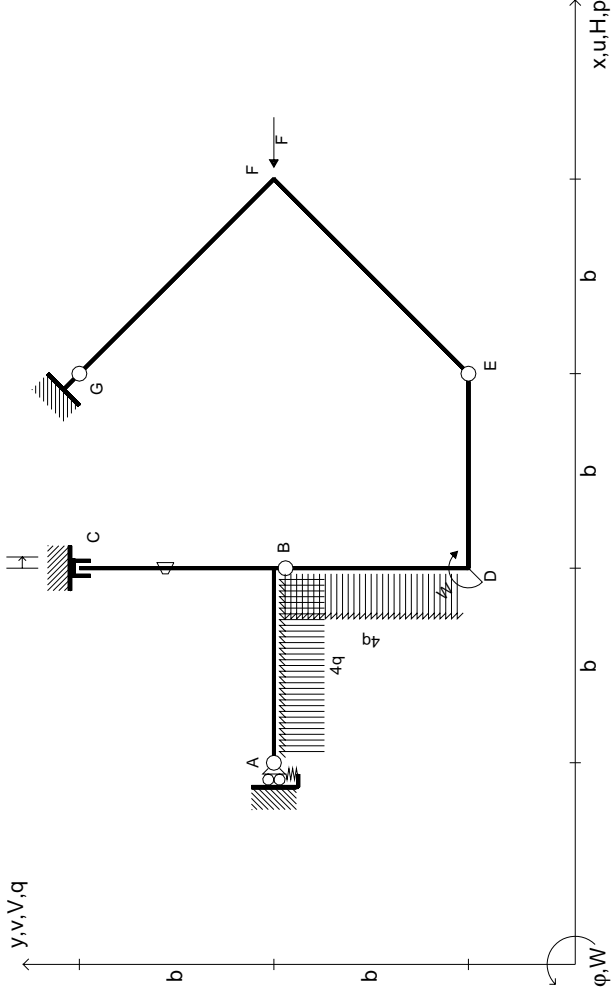
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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









$H_F = -F$   
 $W_D = -W = -Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

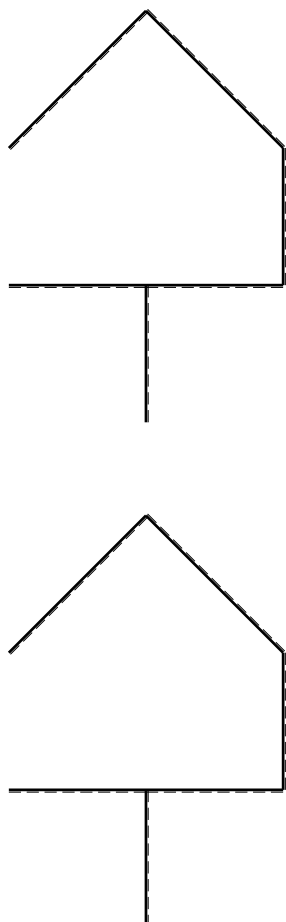
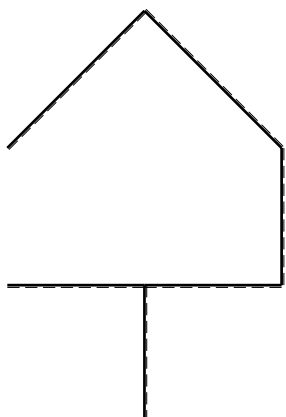
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

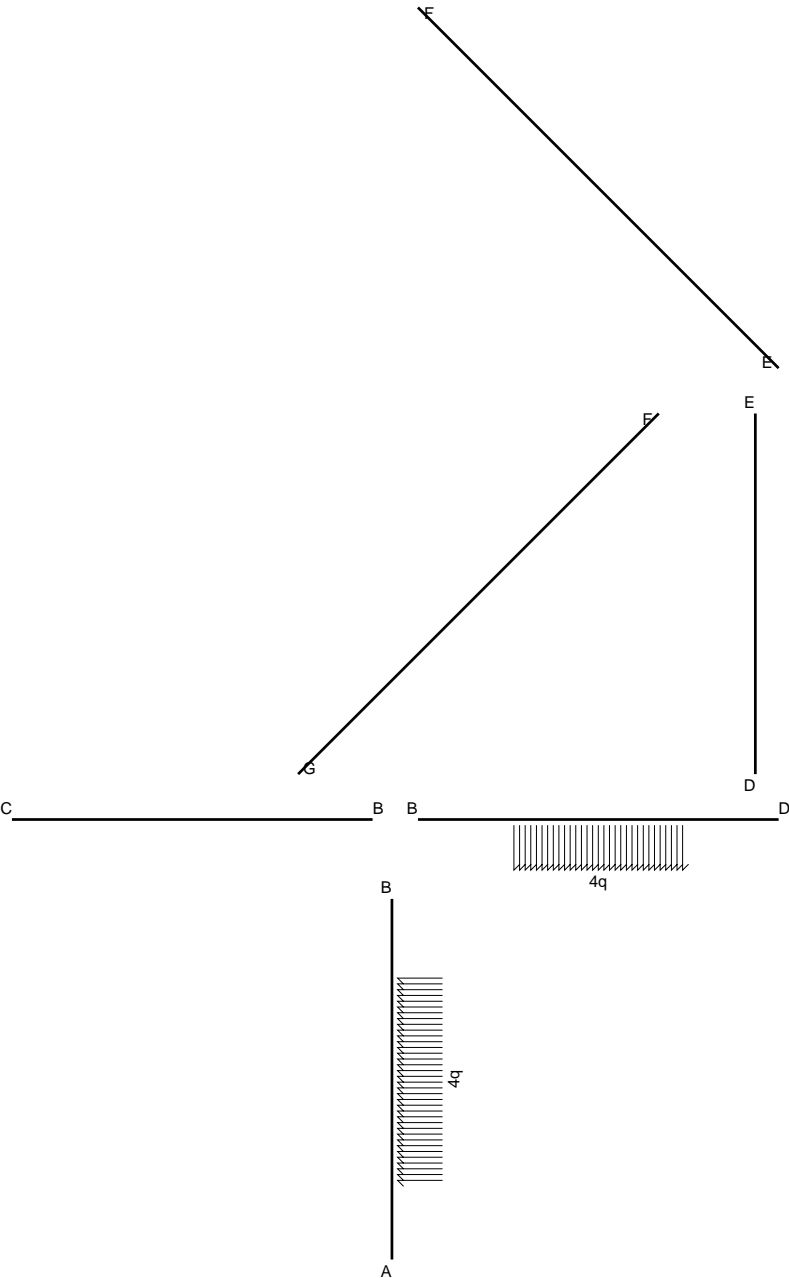
$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

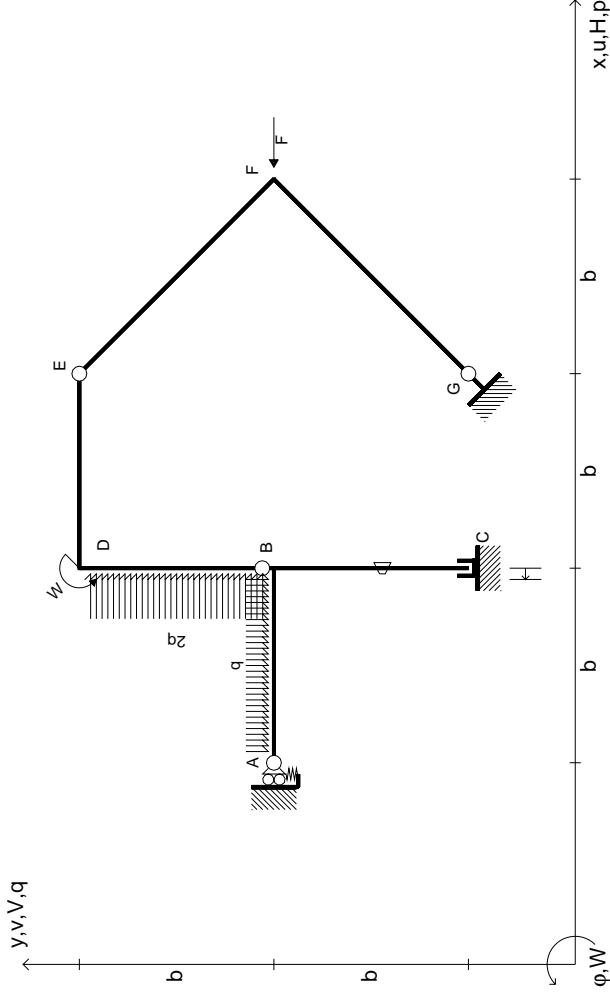
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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

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







$H_F = -F$   
 $W_D = W = Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).  
Determinare azioni interne 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 CB  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

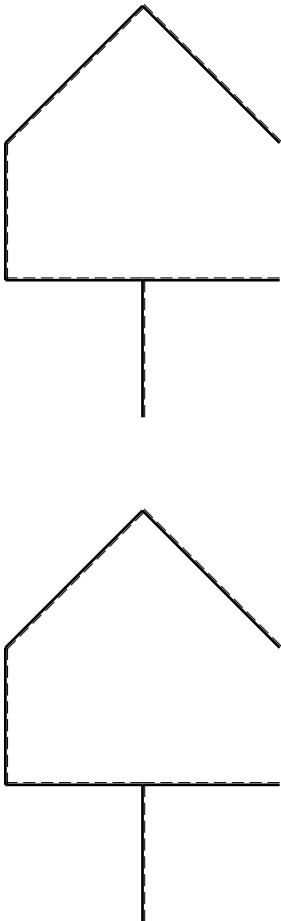
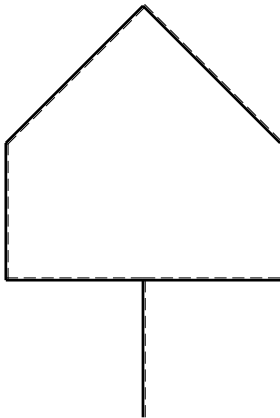
$V_B =$

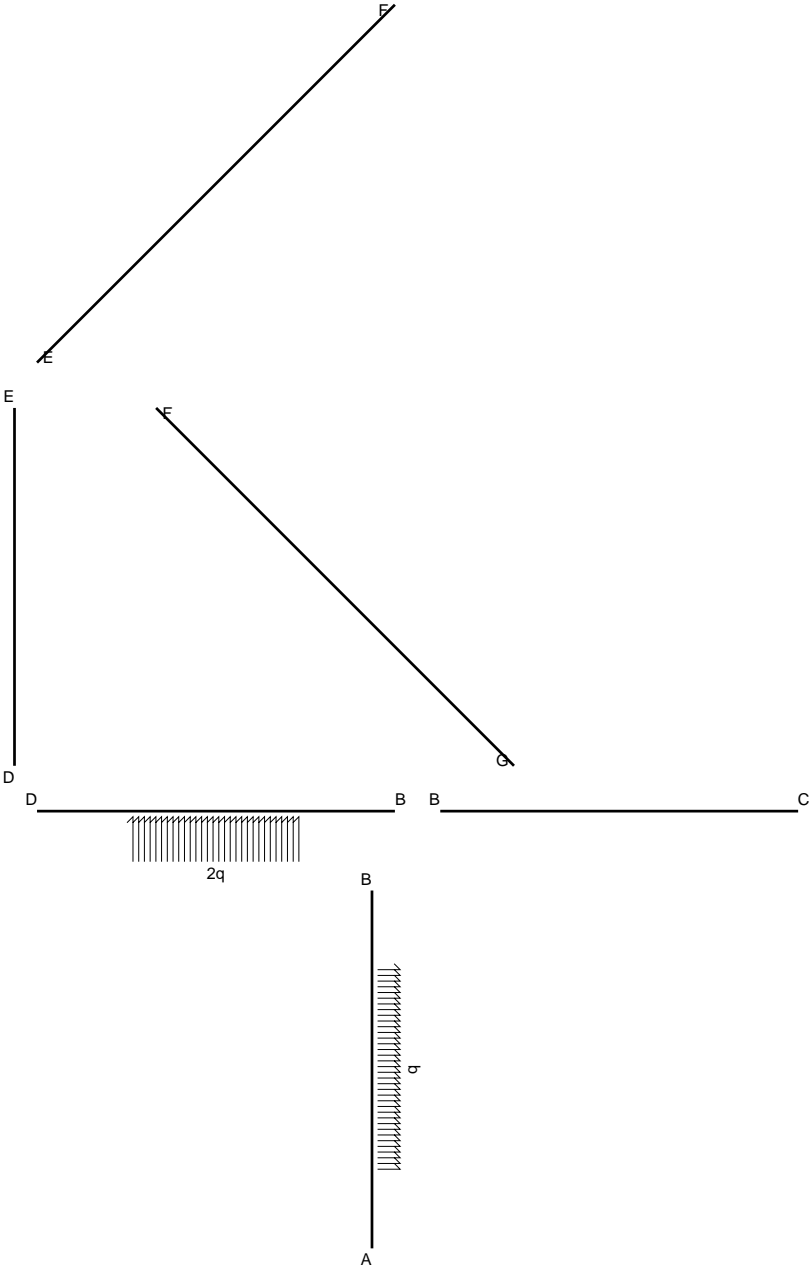
$\varphi_A =$

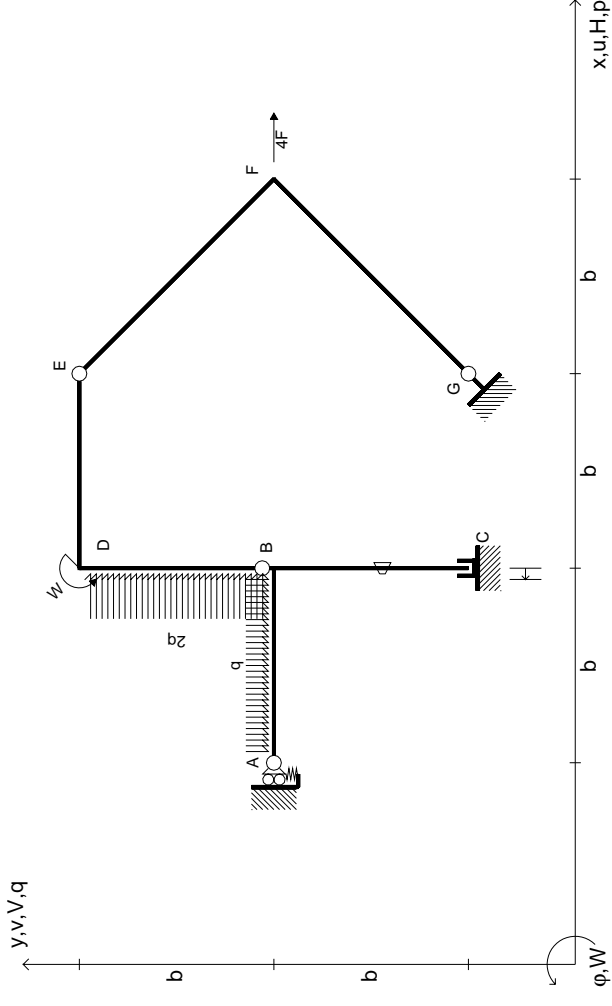
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = 4F$   
 $W_D = W = Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $v_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

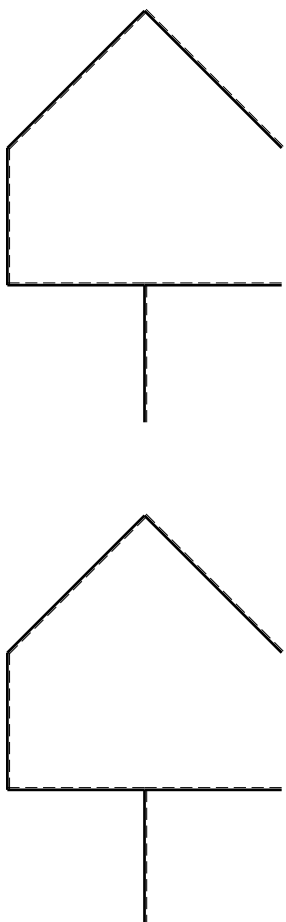
$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

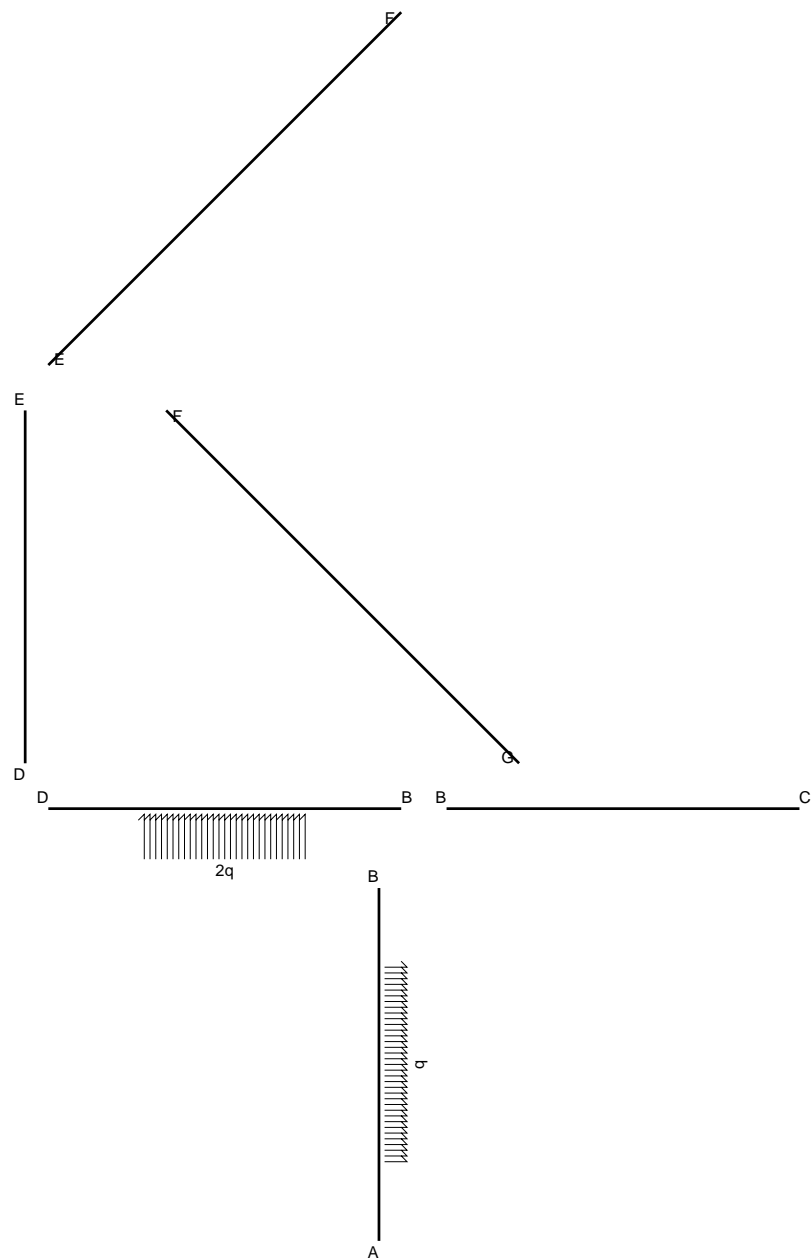
$V_B =$   
 $\phi_A =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

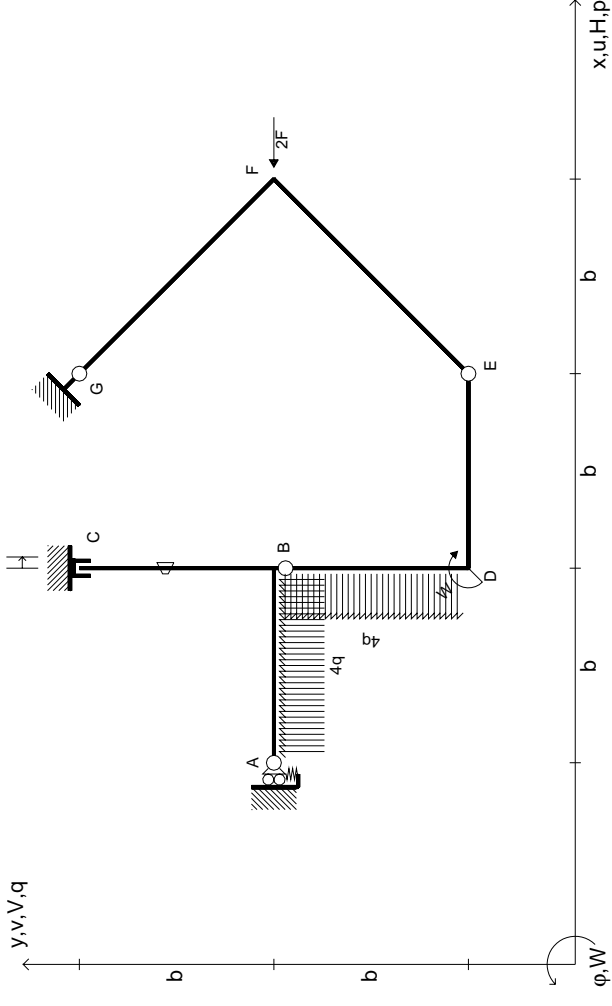
AB BA  $y(x)EJ=$   
CB BC  $y(x)EJ=$

$\rightarrow \left[ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right] \rightarrow$



$\uparrow \downarrow$   
 $\curvearrowright \left[ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right] \curvearrowleft$





$H_F = -2F$  $W_D = -W = -Fb$  $q_{AB} = 4q = 4F/b$  $p_{BD} = -4q = -4F/b$  $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

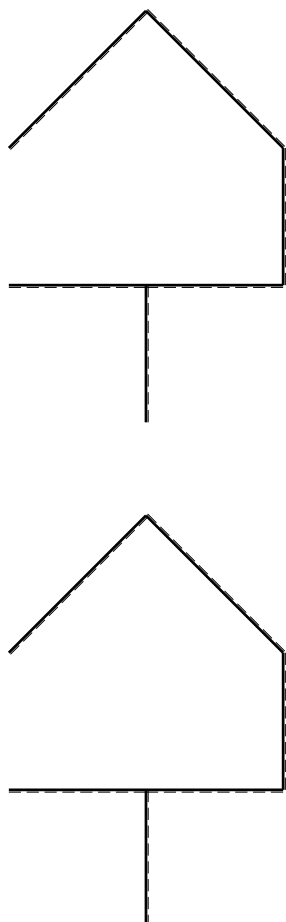
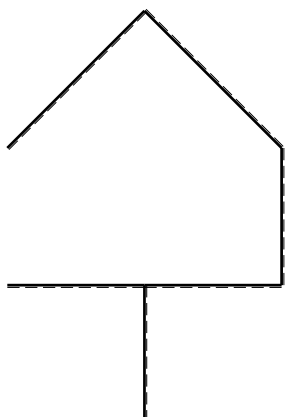
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$  $k_A = 4EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

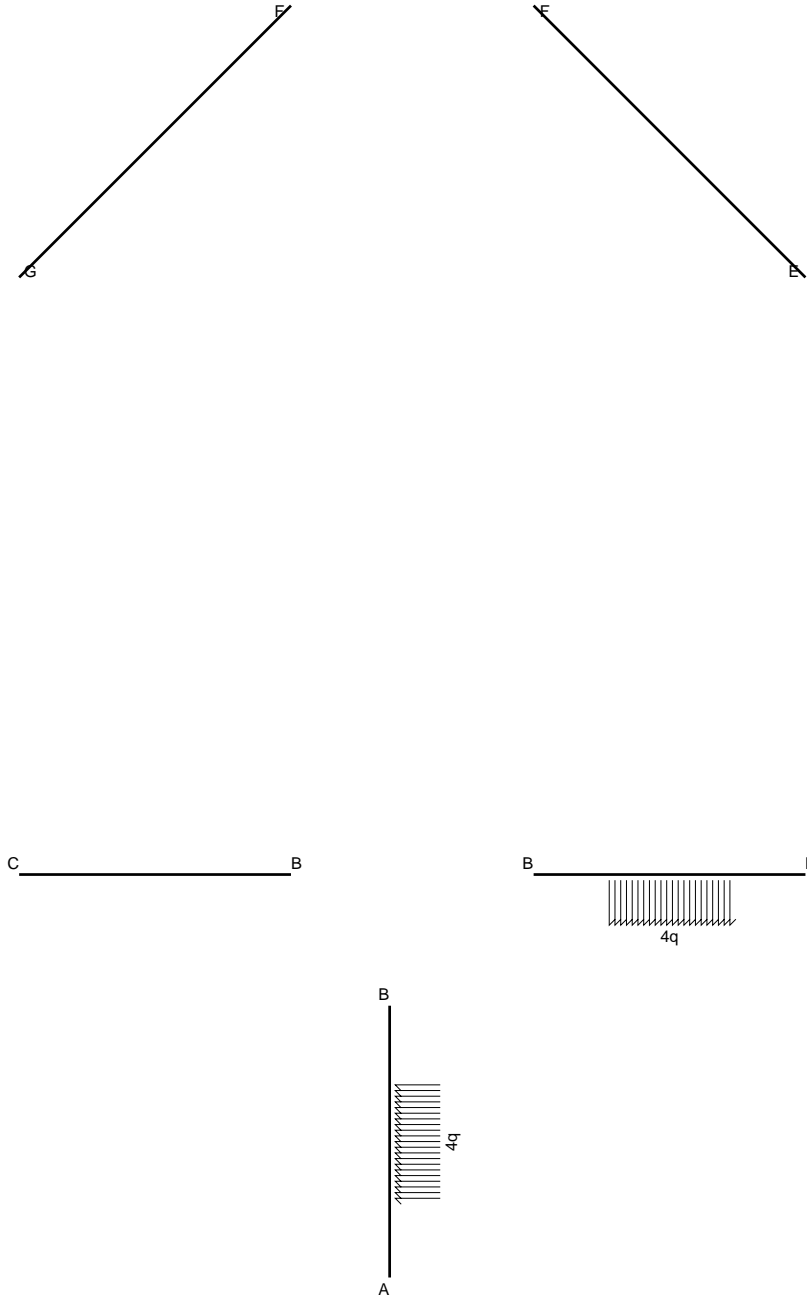
$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

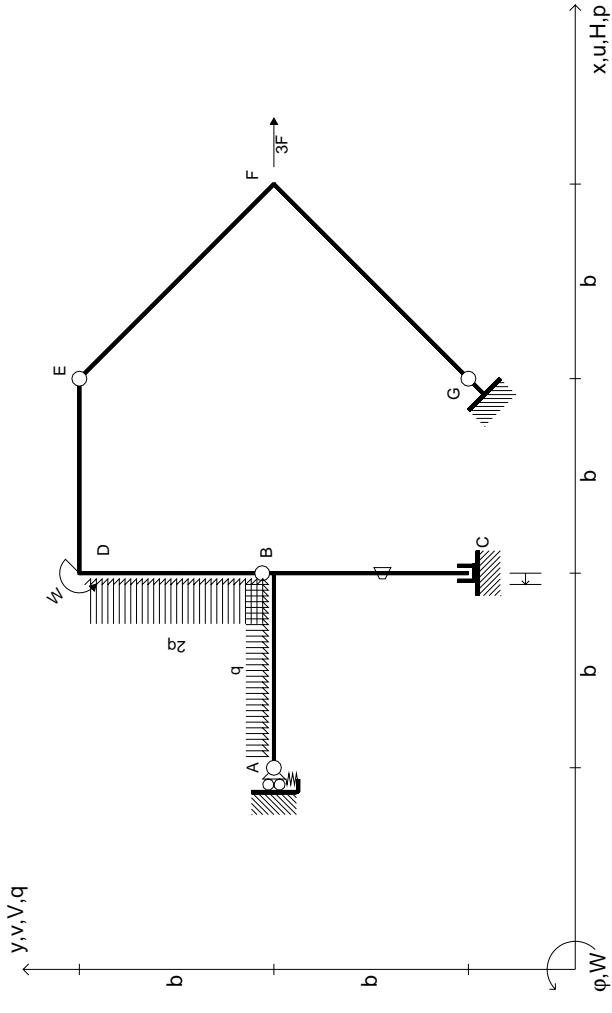
$V_B =$   
 $\varphi_A =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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









$H_F = 3F$   
 $W_D = W = Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

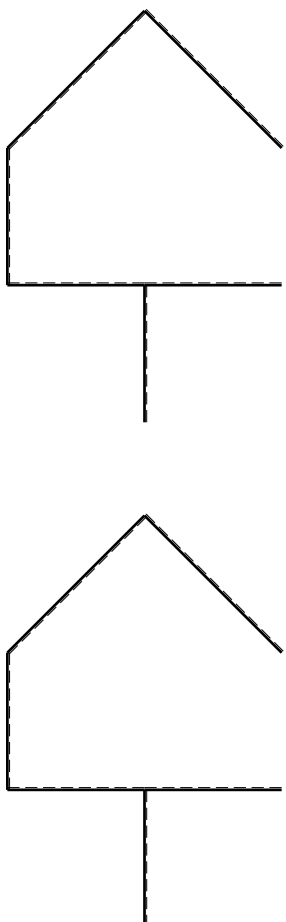
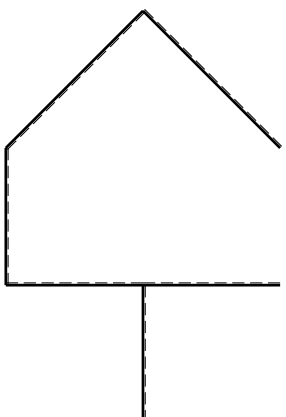
$V_B =$

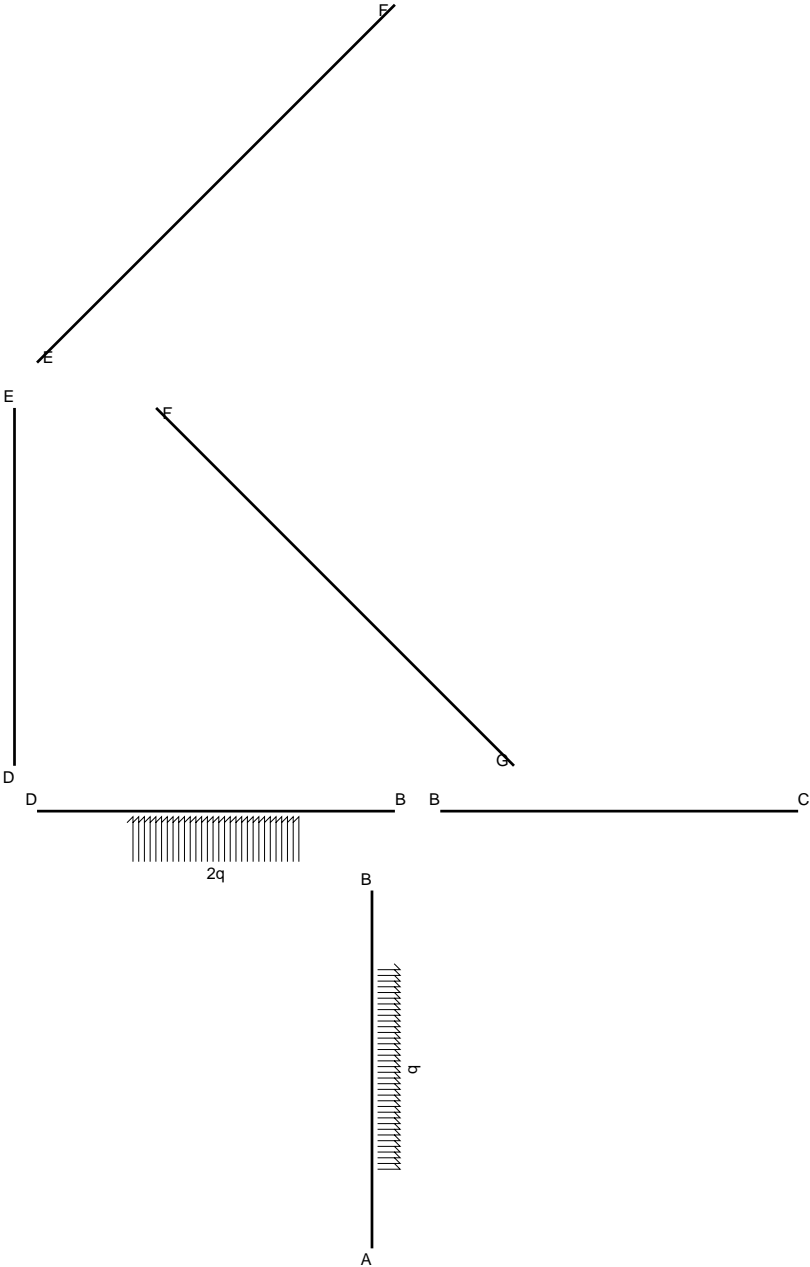
$\phi_A =$

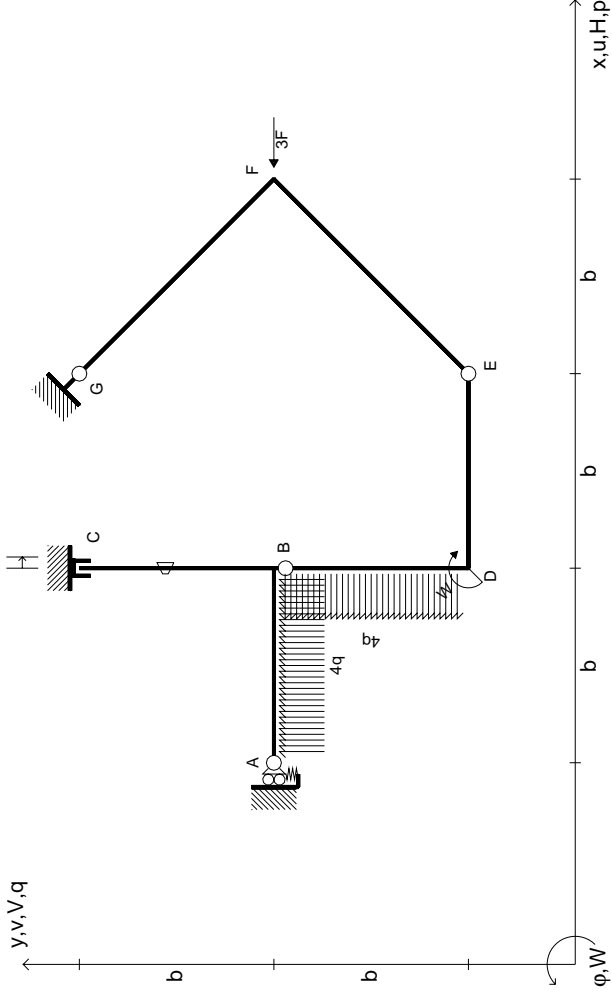
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







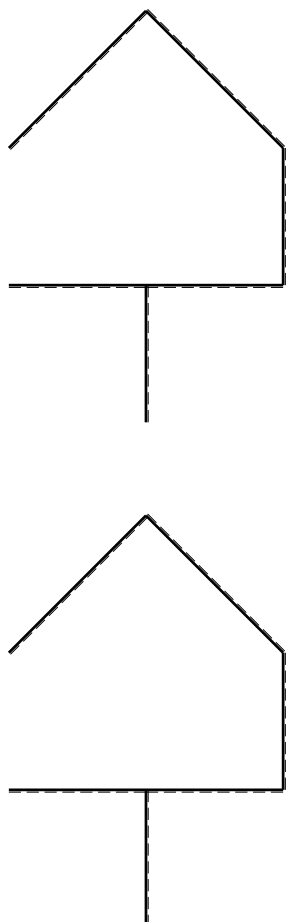
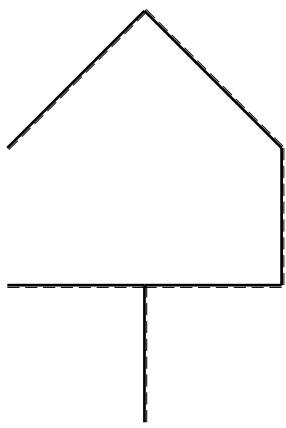
$H_F = -3F$  $W_D = -W = -Fb$  $q_{AB} = 4q = 4F/b$  $p_{BD} = -4q = -4F/b$  $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

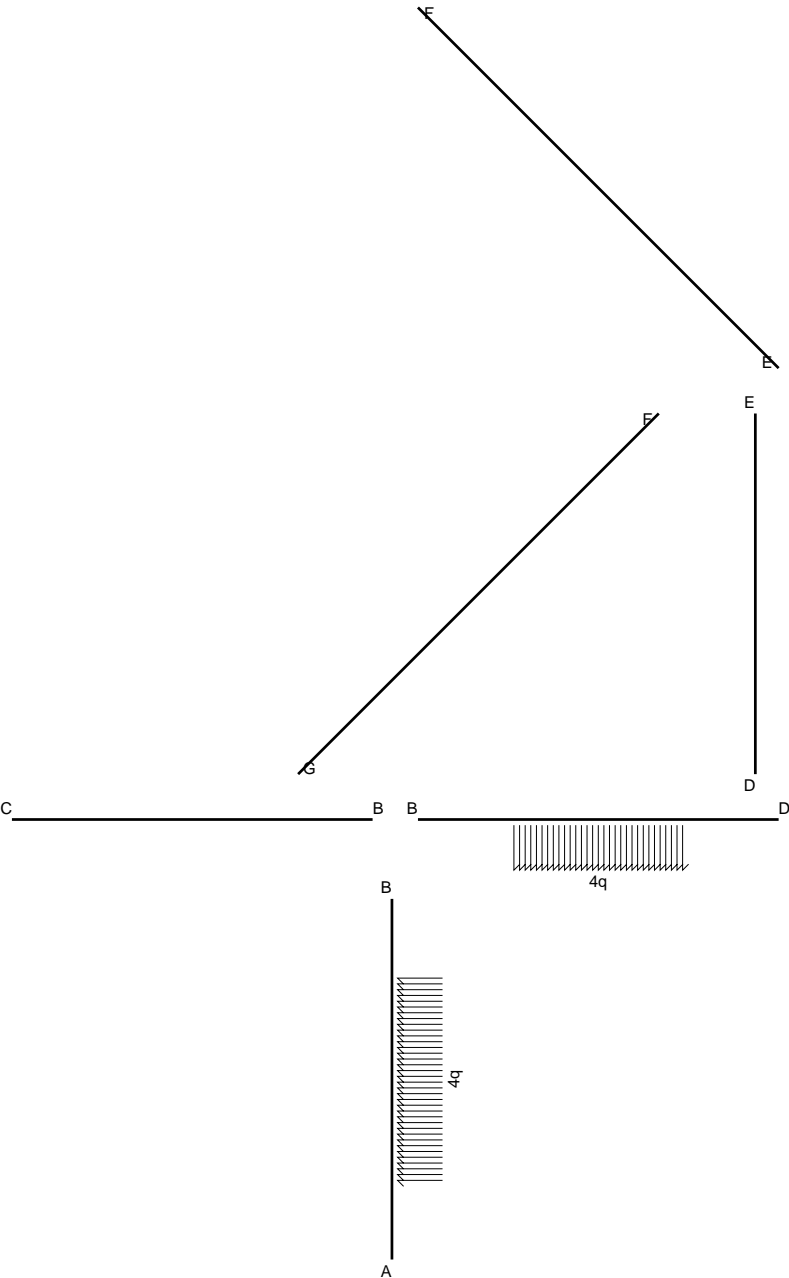
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$  $k_A = 4EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

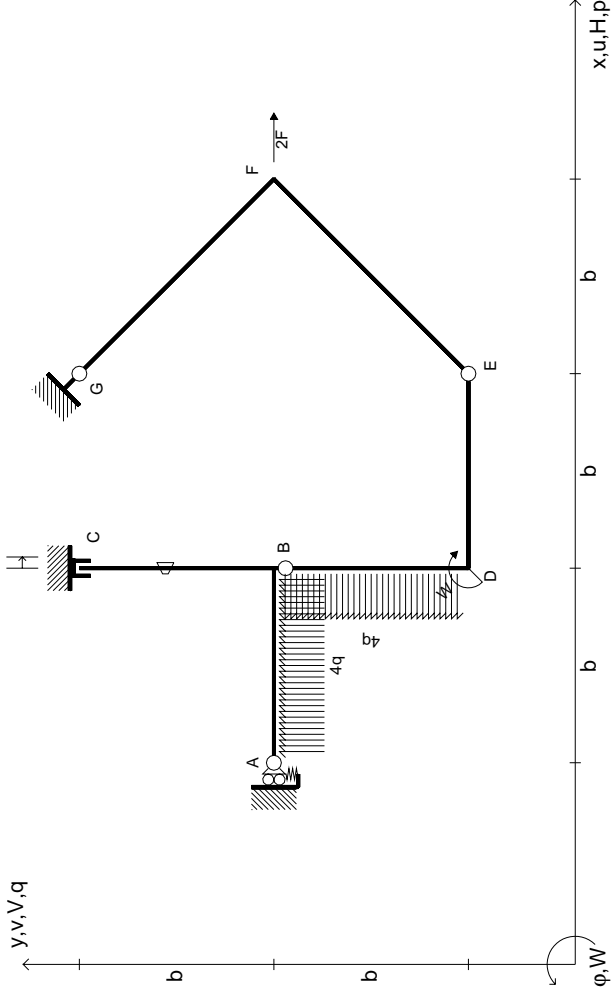
$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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







$H_F = 2F$   
 $W_D = -W = -Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

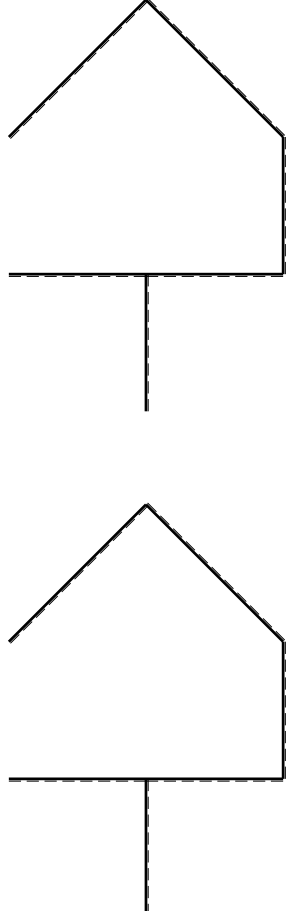
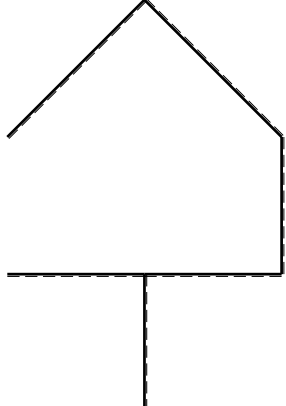
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

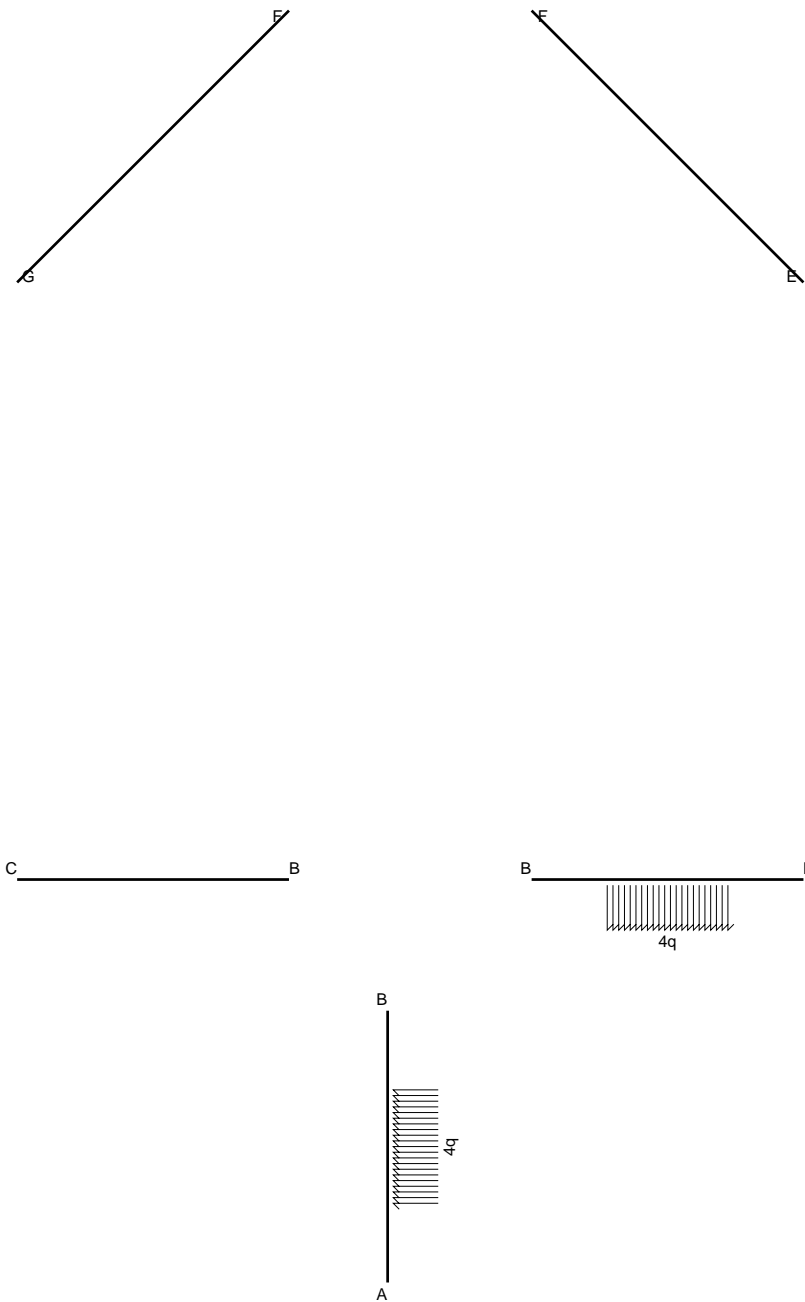
$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

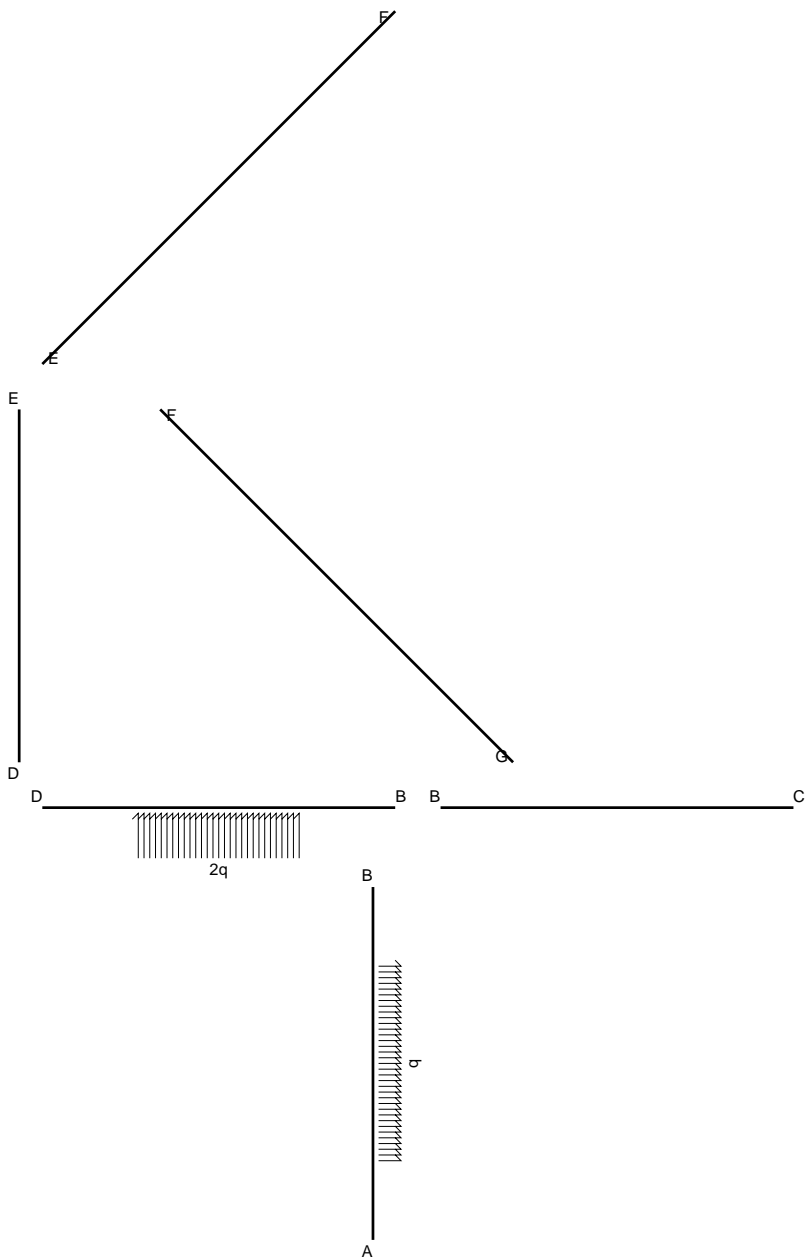
$V_B =$   
 $\varphi_A =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

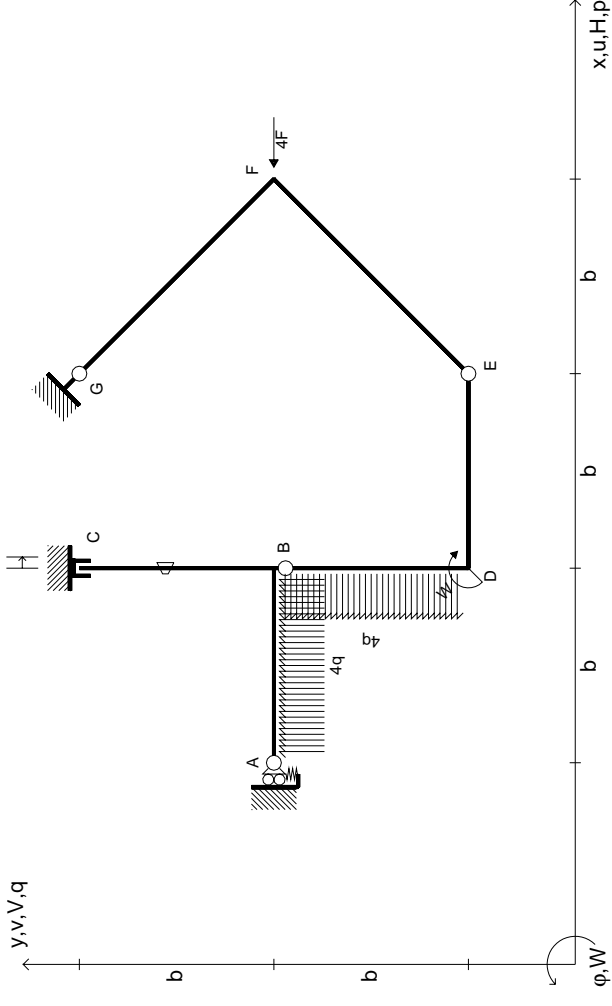










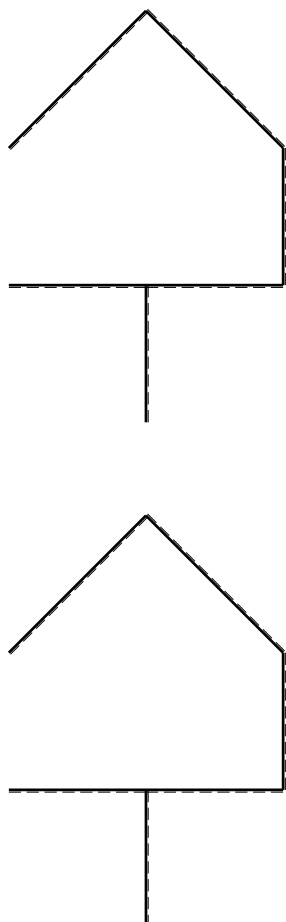
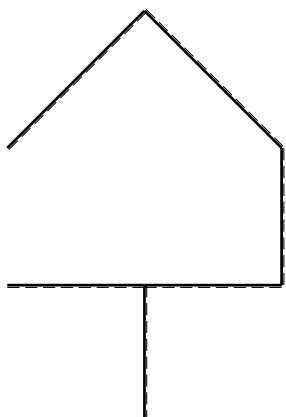


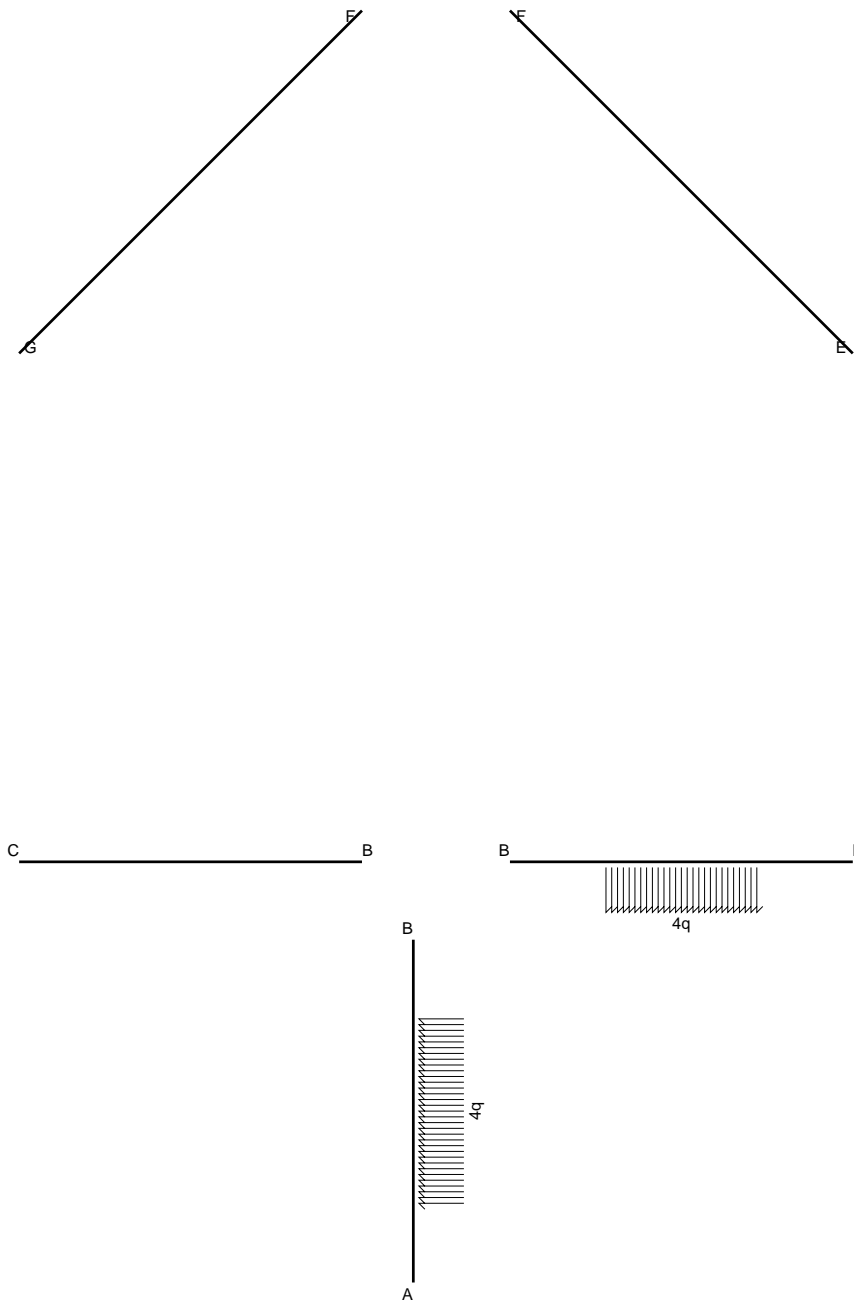
$H_F = -4F$   
 $W_D = -W = -Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$   
 $u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

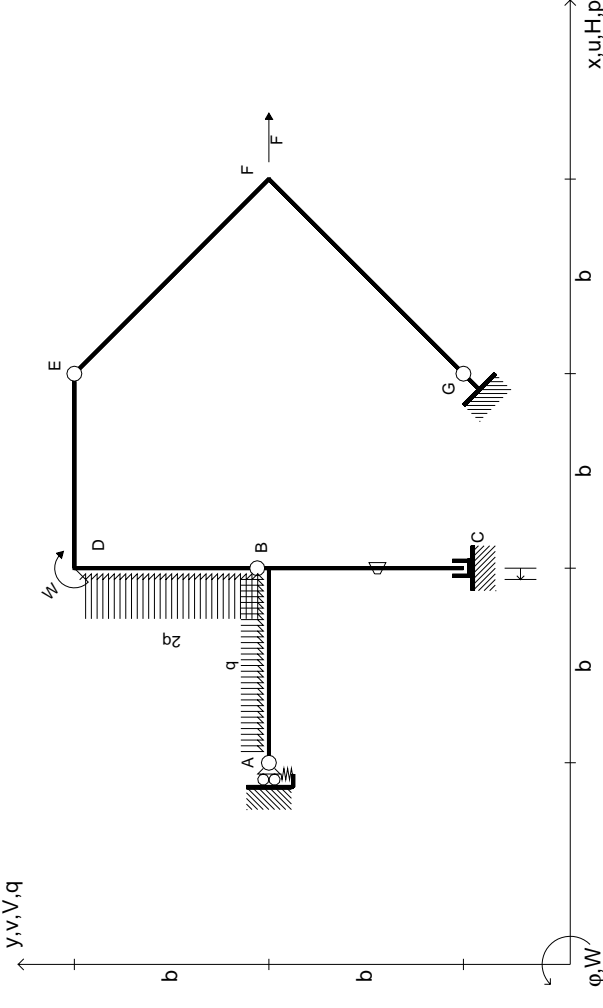
Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e/o LE.  
Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).  
Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV (Le=0).  
Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.  
Riportare la soluzione su questo foglio.  
Fornire il procedimento di 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 CB  
 $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.  
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.  
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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







$H_F = F$  $W_D = -W = -Fb$  $q_{AB} = -q = -F/b$  $p_{BD} = 2q = 2F/b$  $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$  $k_A = EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

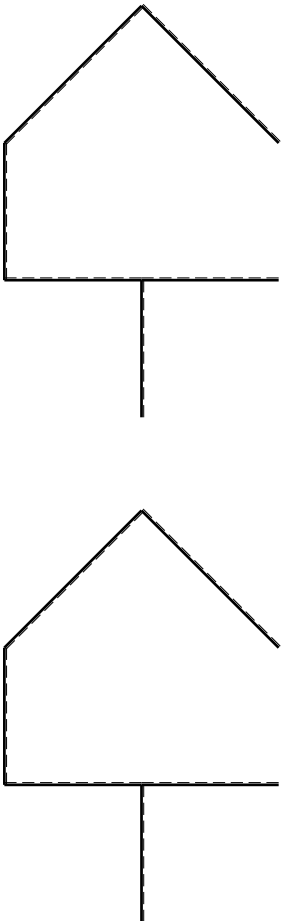
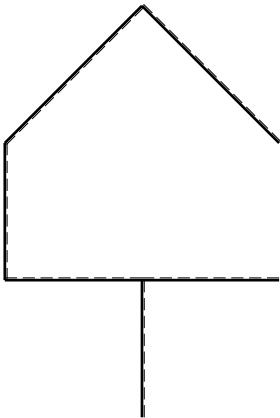
$V_B =$

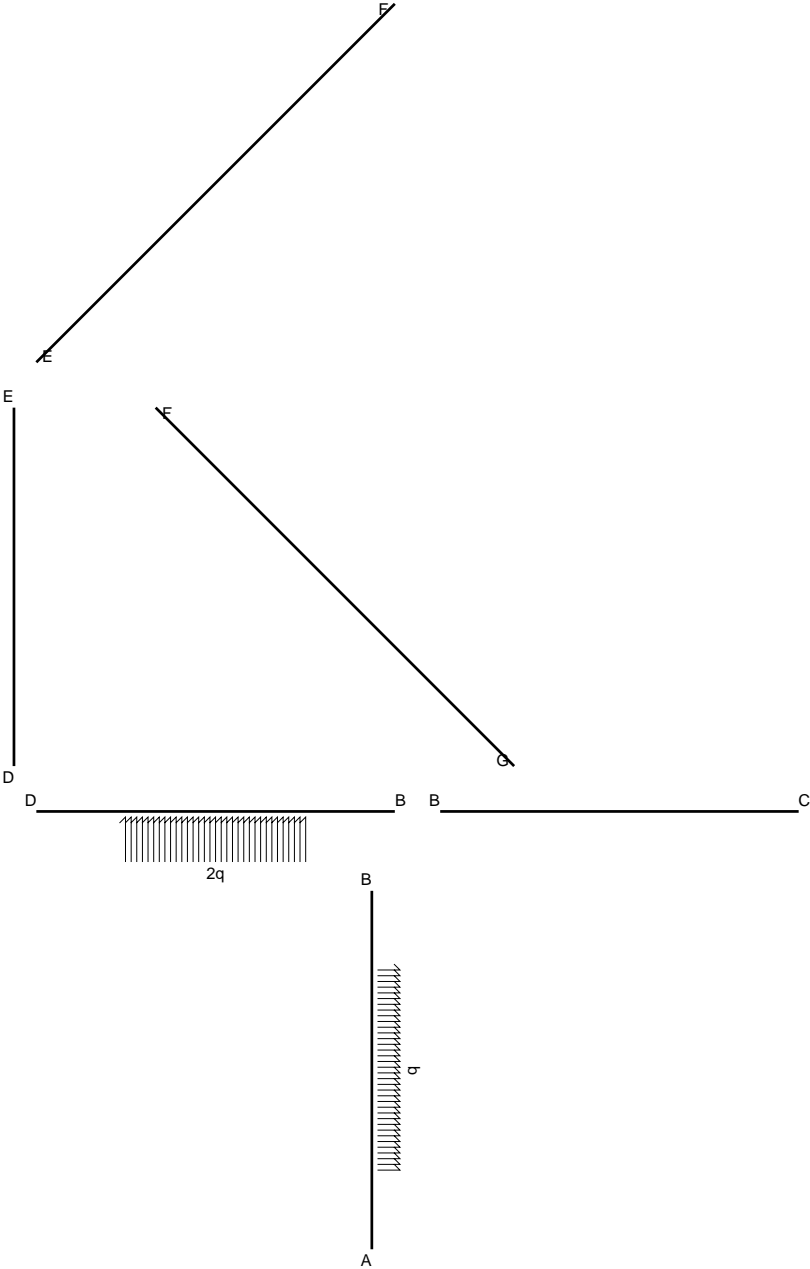
$\varphi_A =$

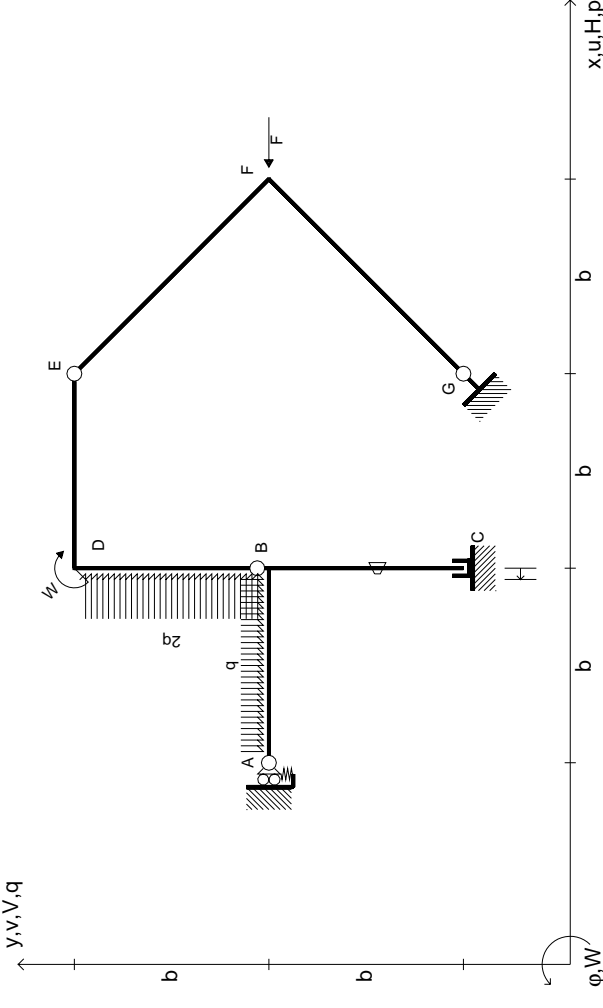
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = -F$   
 $W_D = -W = -Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

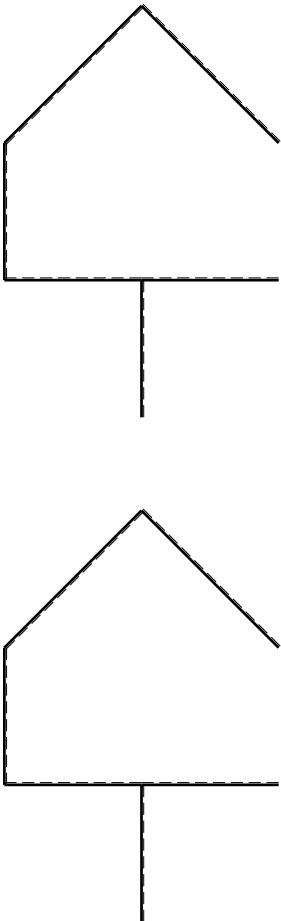
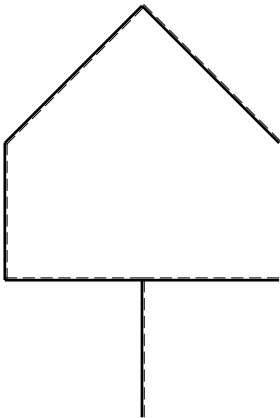
$V_B =$

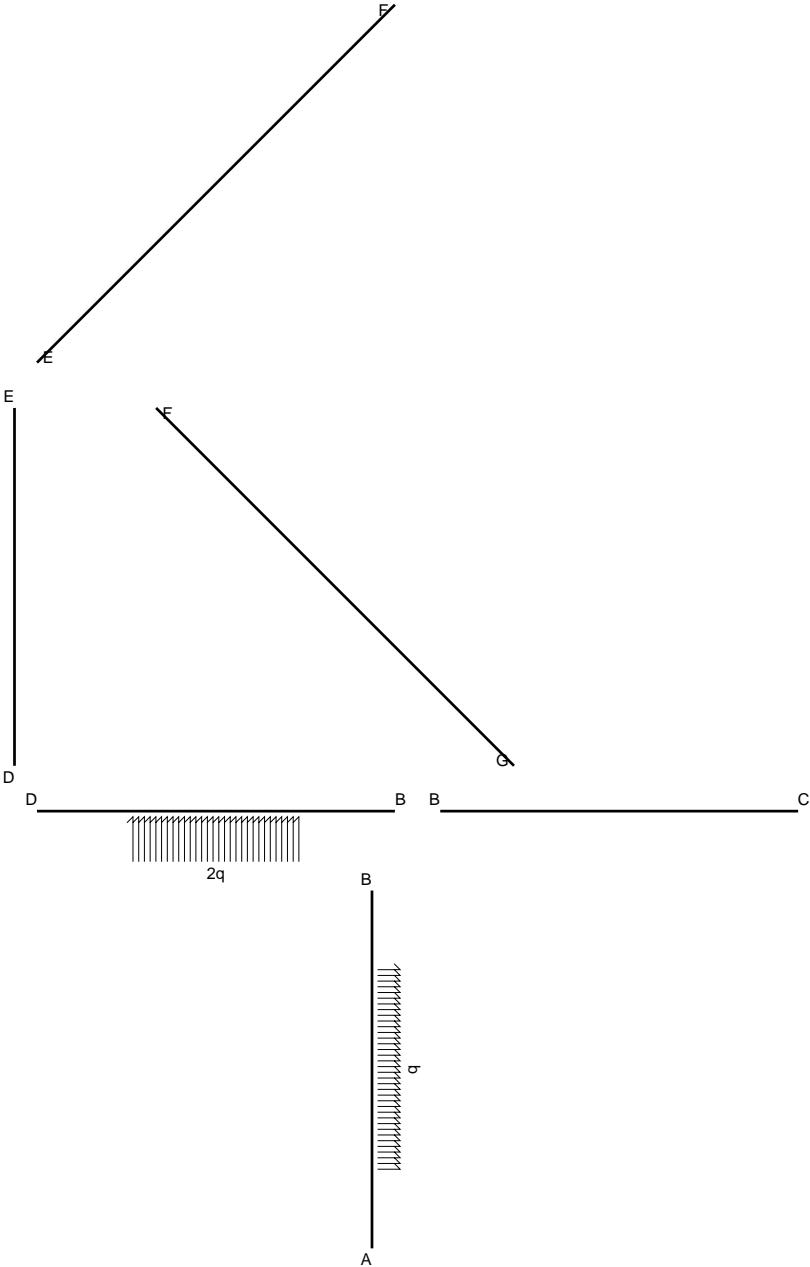
$\phi_A =$

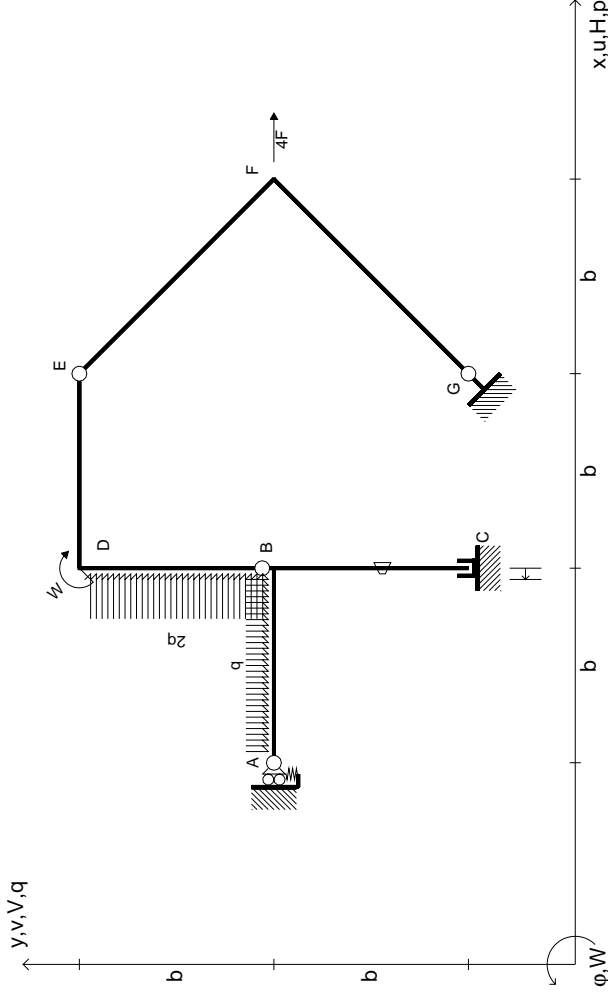
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = 4F$   
 $W_D = -W = -Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

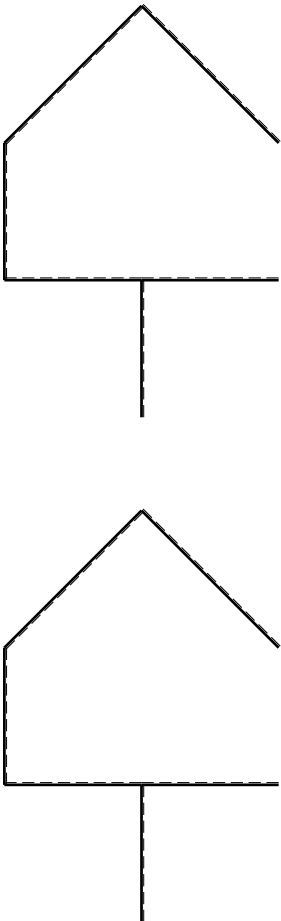
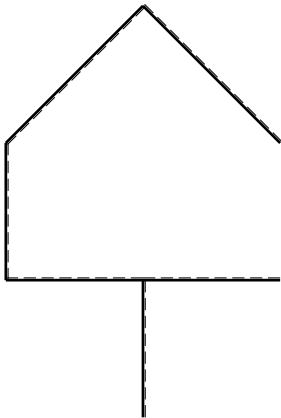
$V_B =$

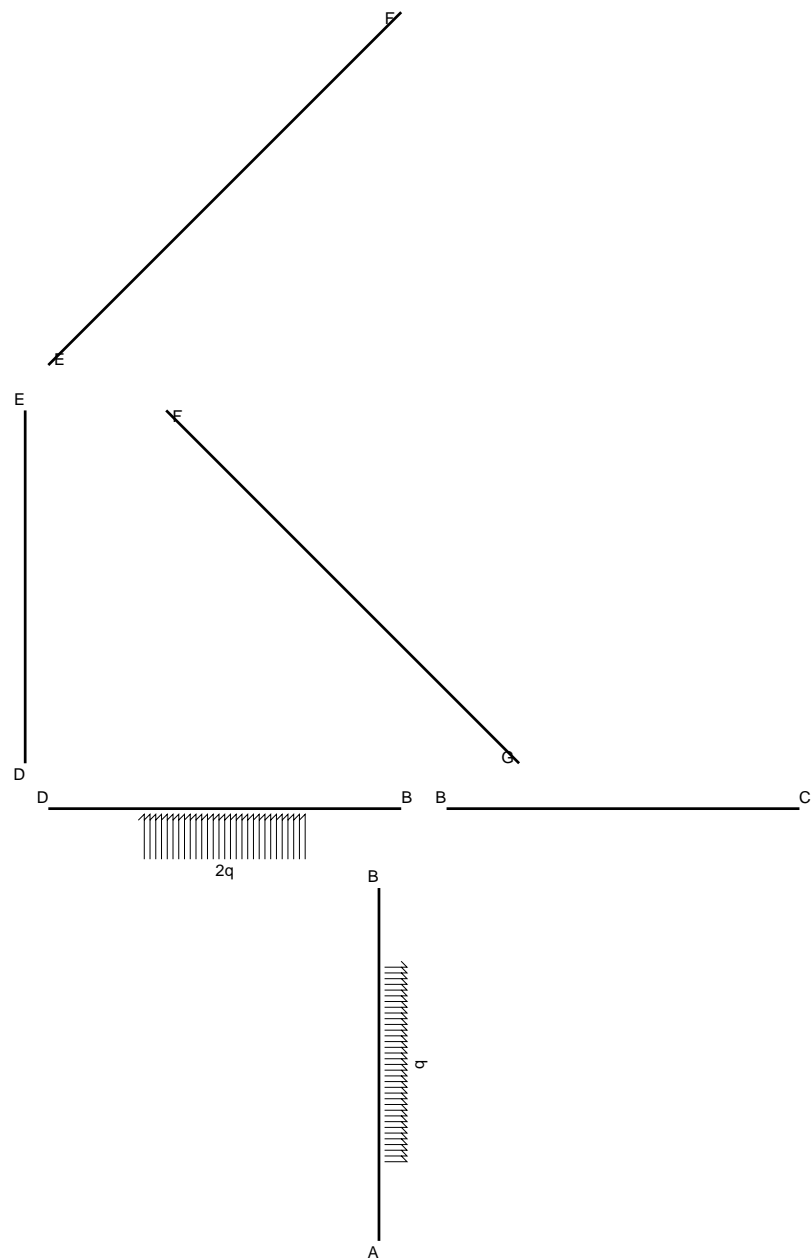
$\varphi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

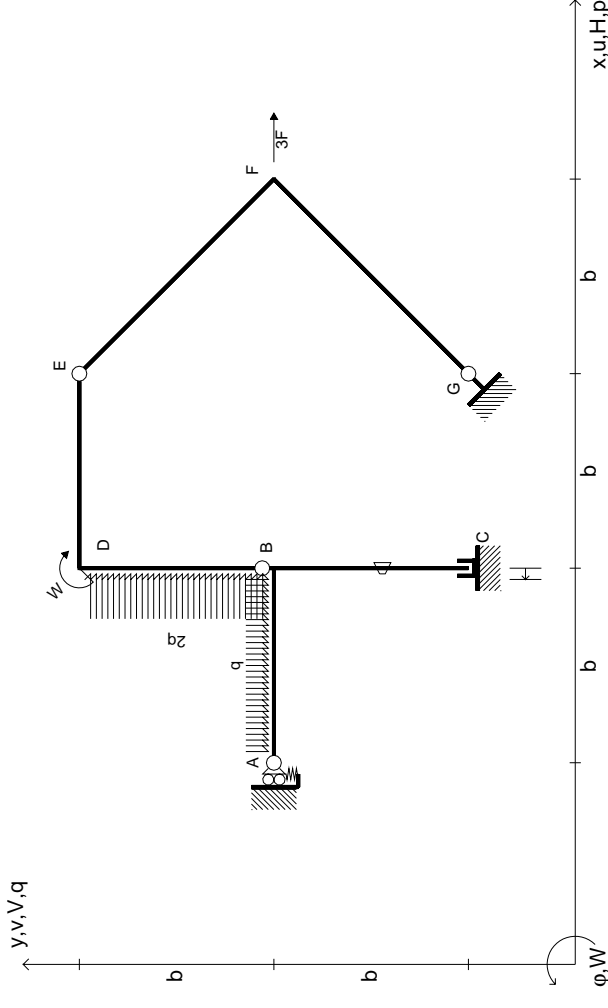
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$









$H_F = 3F$   
 $W_D = -W = -Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc. rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

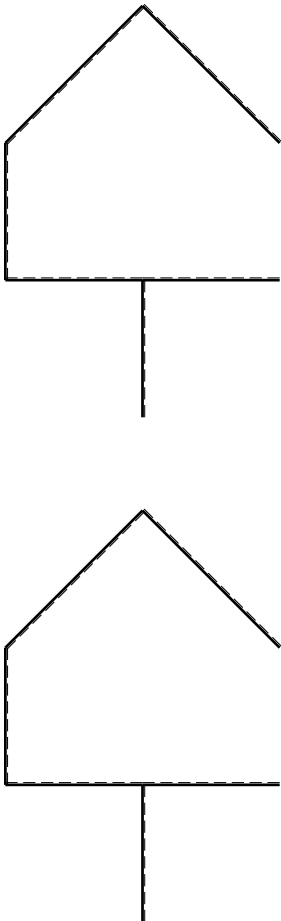
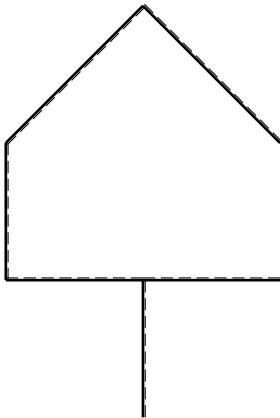
$V_B =$

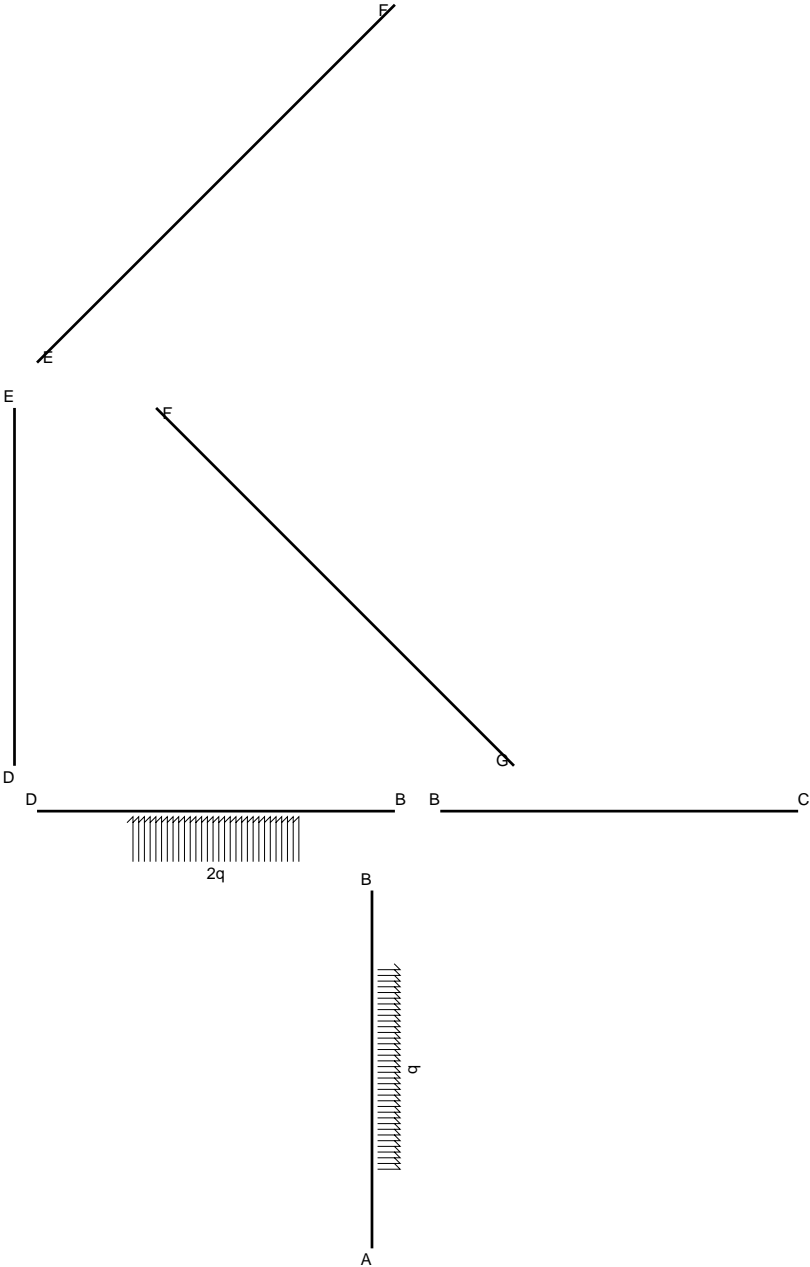
$\phi_A =$

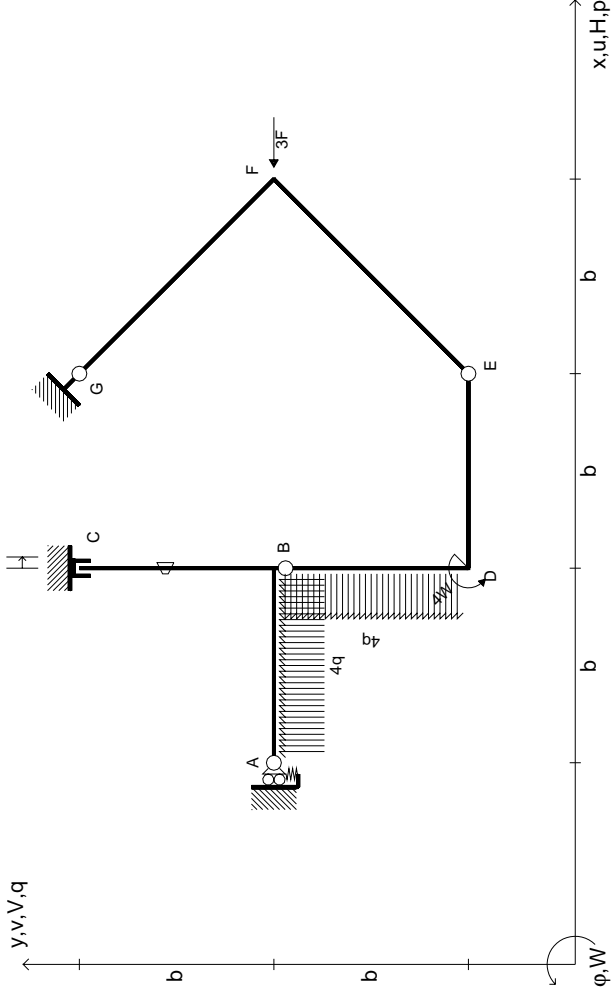
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = -3F$   
 $W_D = 4W = 4Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

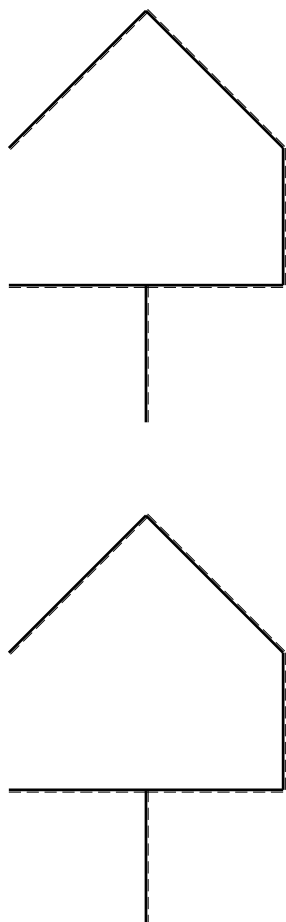
$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

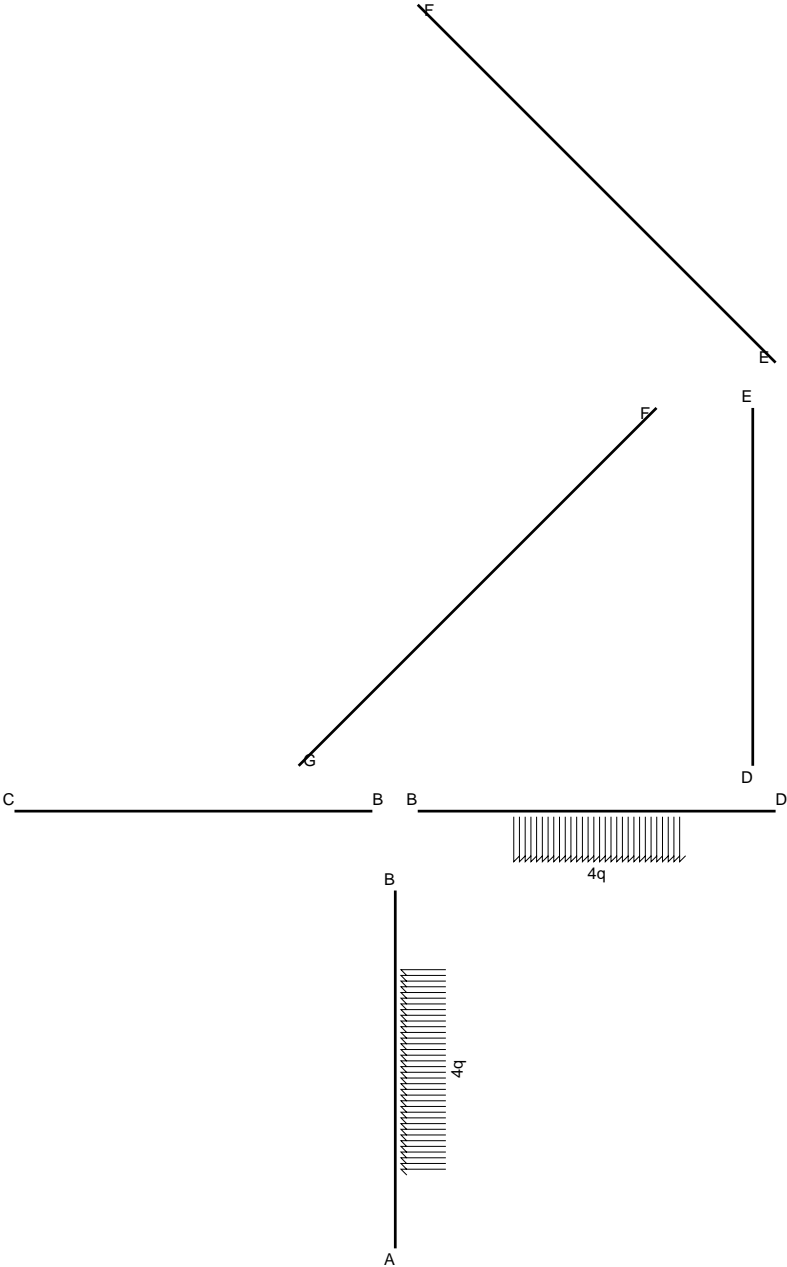
$V_B =$   
 $\varphi_A =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

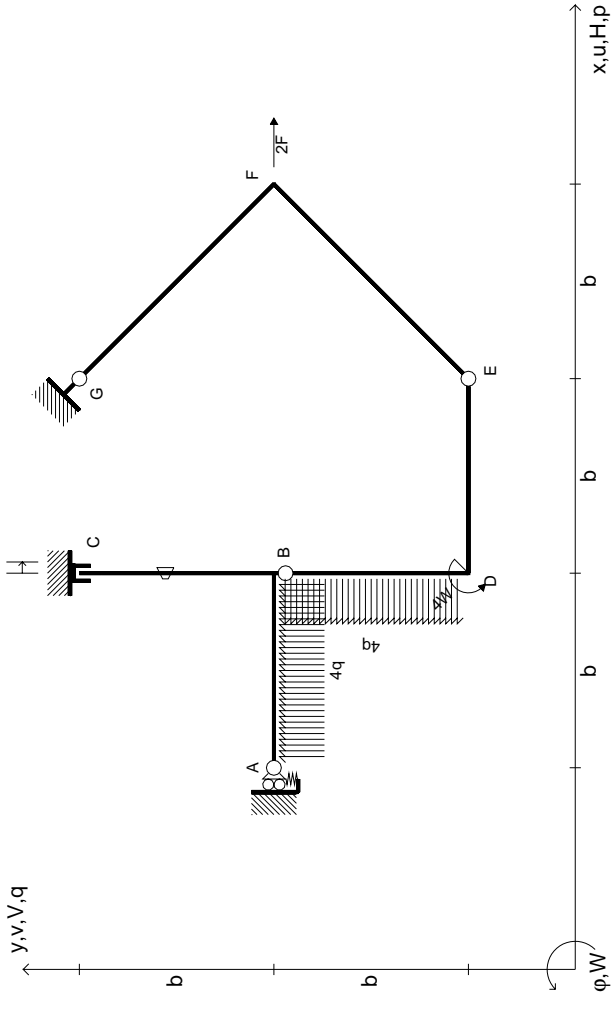
AB BA  $y(x)EJ =$   
CB BC  $y(x)EJ =$

$\rightarrow \left[ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right] \rightarrow$



$\uparrow \left[ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right] \downarrow$   $\curvearrowright \left[ \begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix} \right] \curvearrowleft$





$H_F = 2F$   
 $W_D = 4W = 4Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

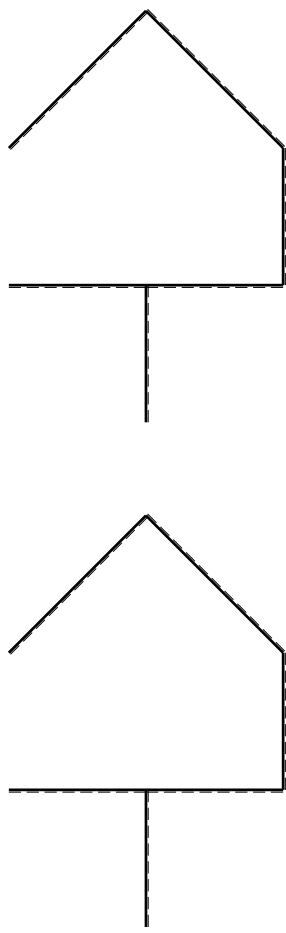
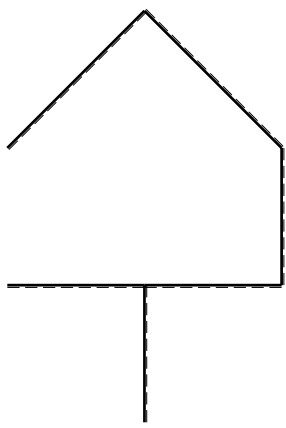
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

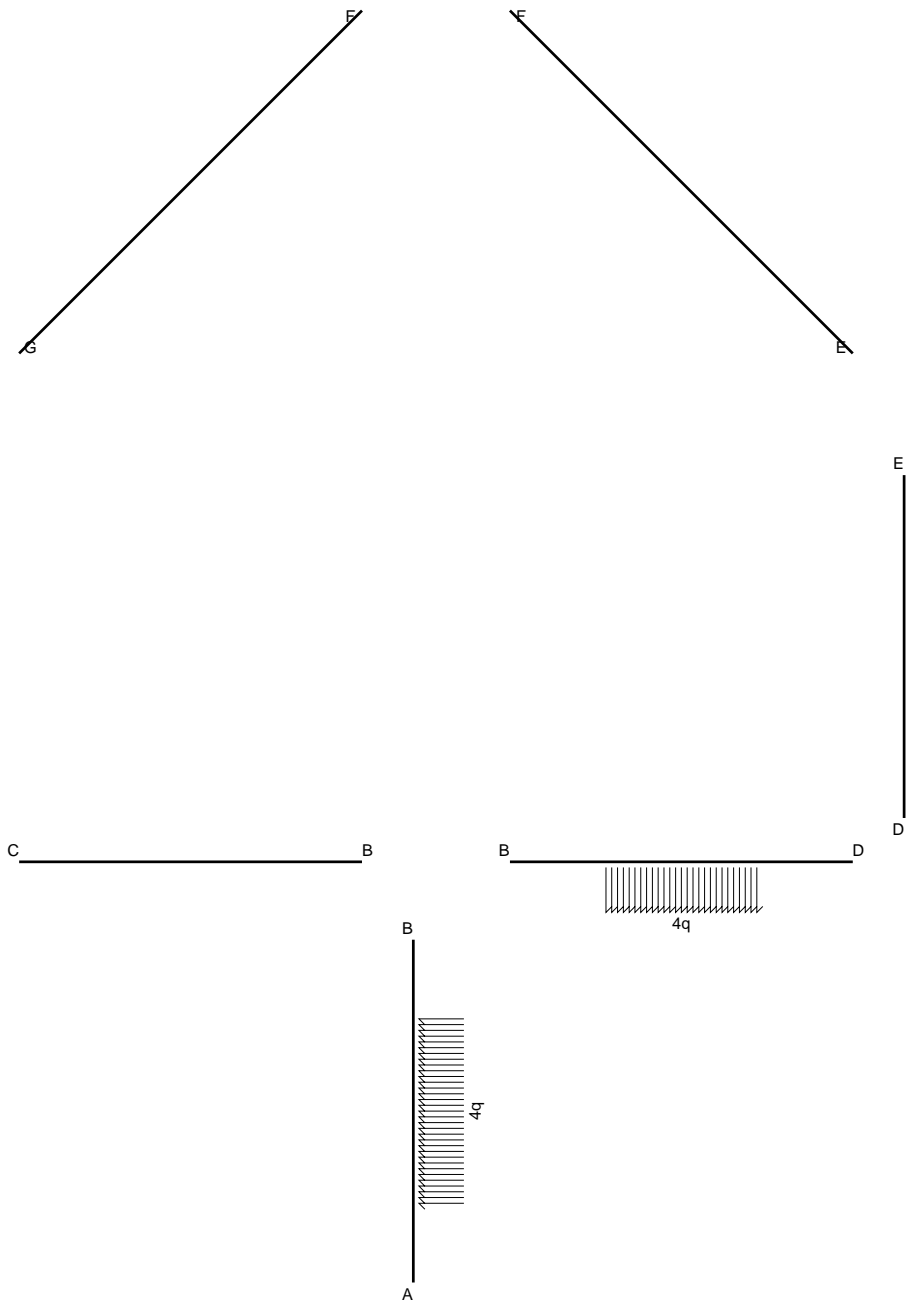
$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

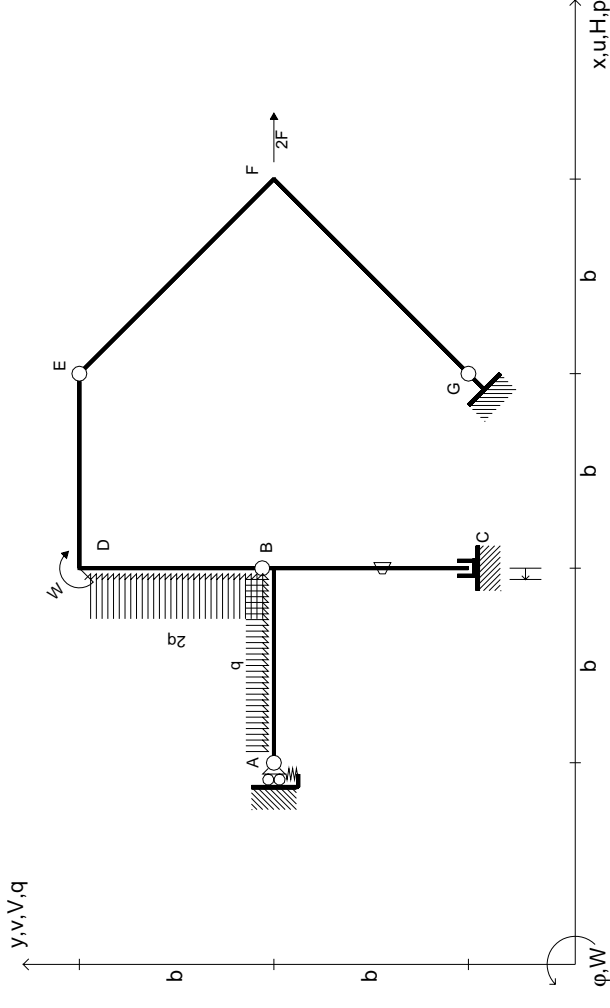
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV (Le=0).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento di 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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

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







$$H_F = 2F$$
$$W_D = -W = -Fb$$
$$q_{AB} = -q = -F/b$$
$$p_{BD} = 2q = 2F/b$$
$$\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$$

$$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$$
$$k_A = EJ/b^3$$
$$V_B = ?$$
$$\varphi_{AAB} = ?$$
$$EJ_{AB} = EJ$$

$$EJ_{CB} = EJ$$
$$EJ_{BD} = EJ$$
$$EJ_{DE} = EJ$$
$$EJ_{EF} = EJ$$
$$EJ_{GF} = EJ$$

- Svolgere l'analisi cinematica.
  - Risolvere con PLV e/o LE.
  - Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
  - Determinare azioni interne 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 CB
  - $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
  - Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
  - Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
  - Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
  - Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

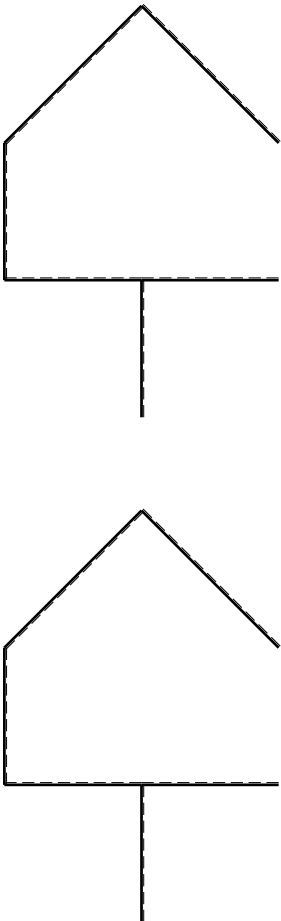
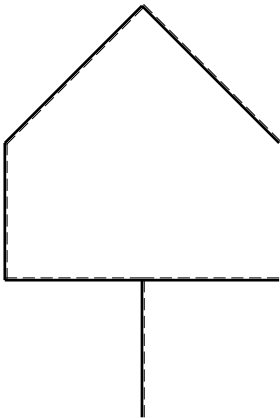
$V_B =$

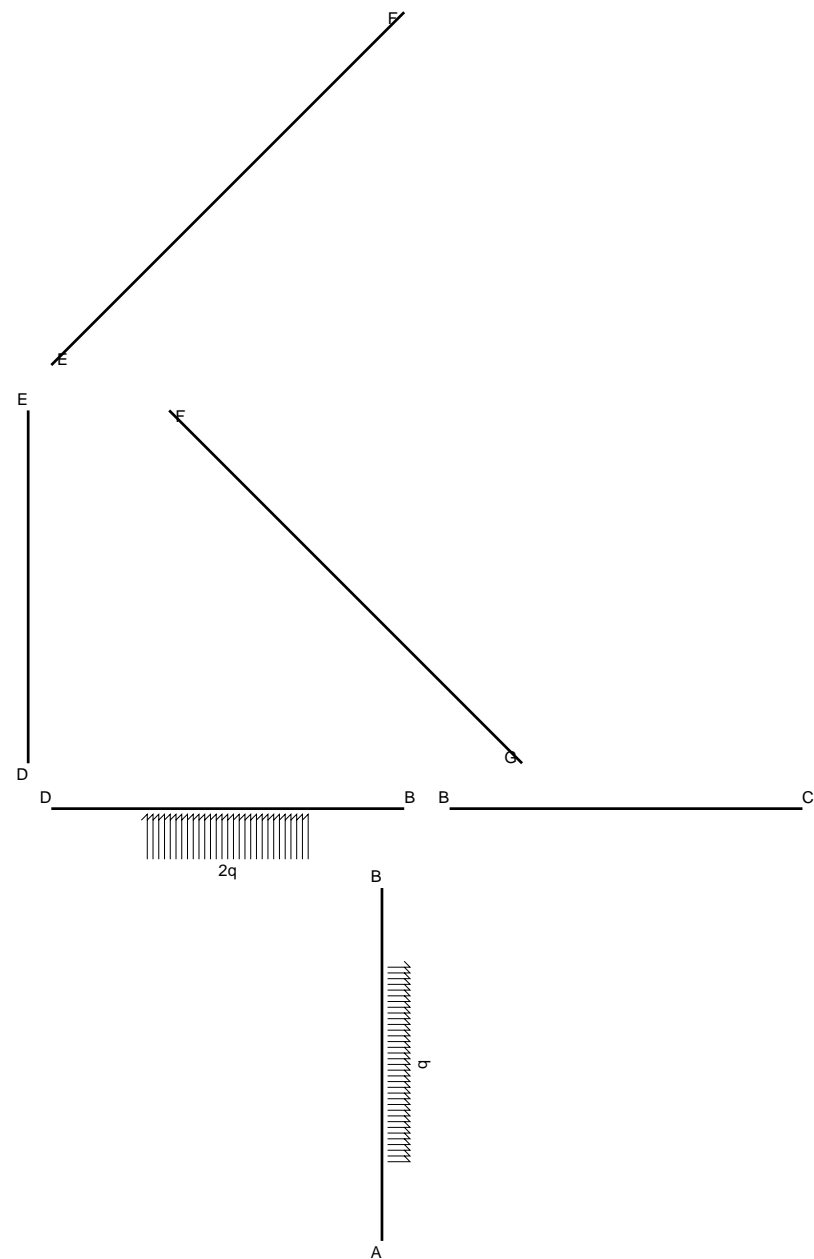
$\varphi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

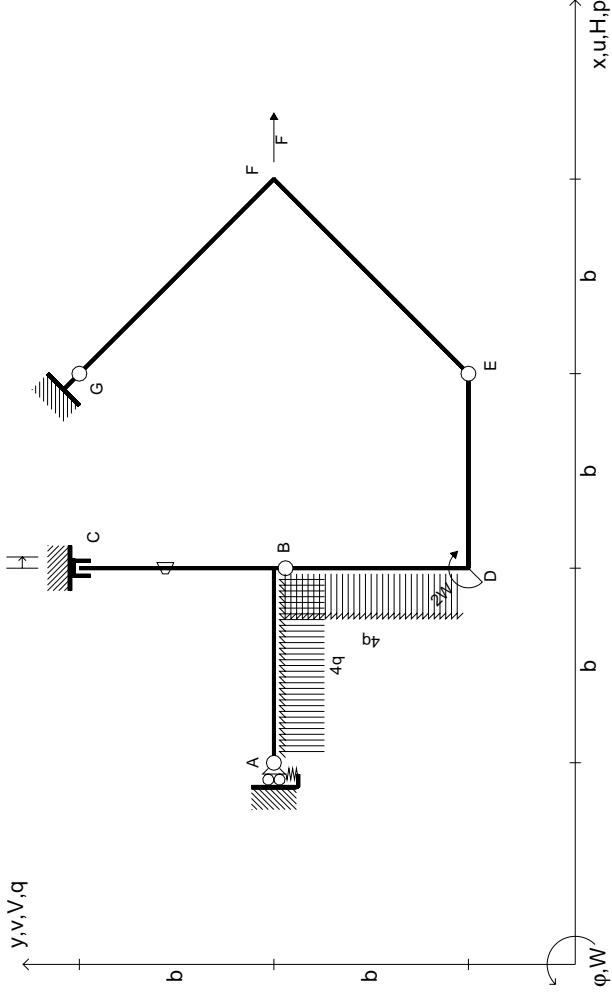
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$









$H_F = F$   
 $W_D = -2W = -2Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

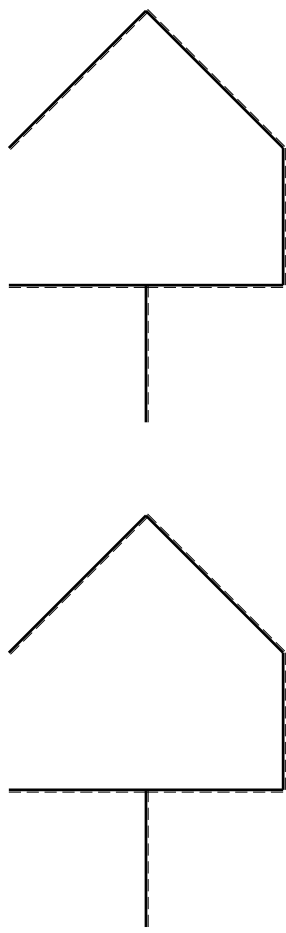
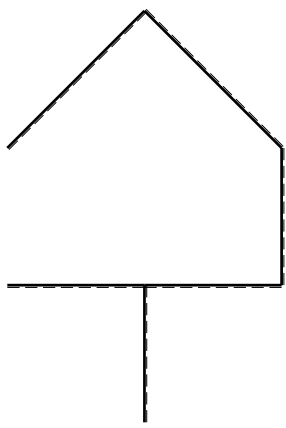
$V_B =$

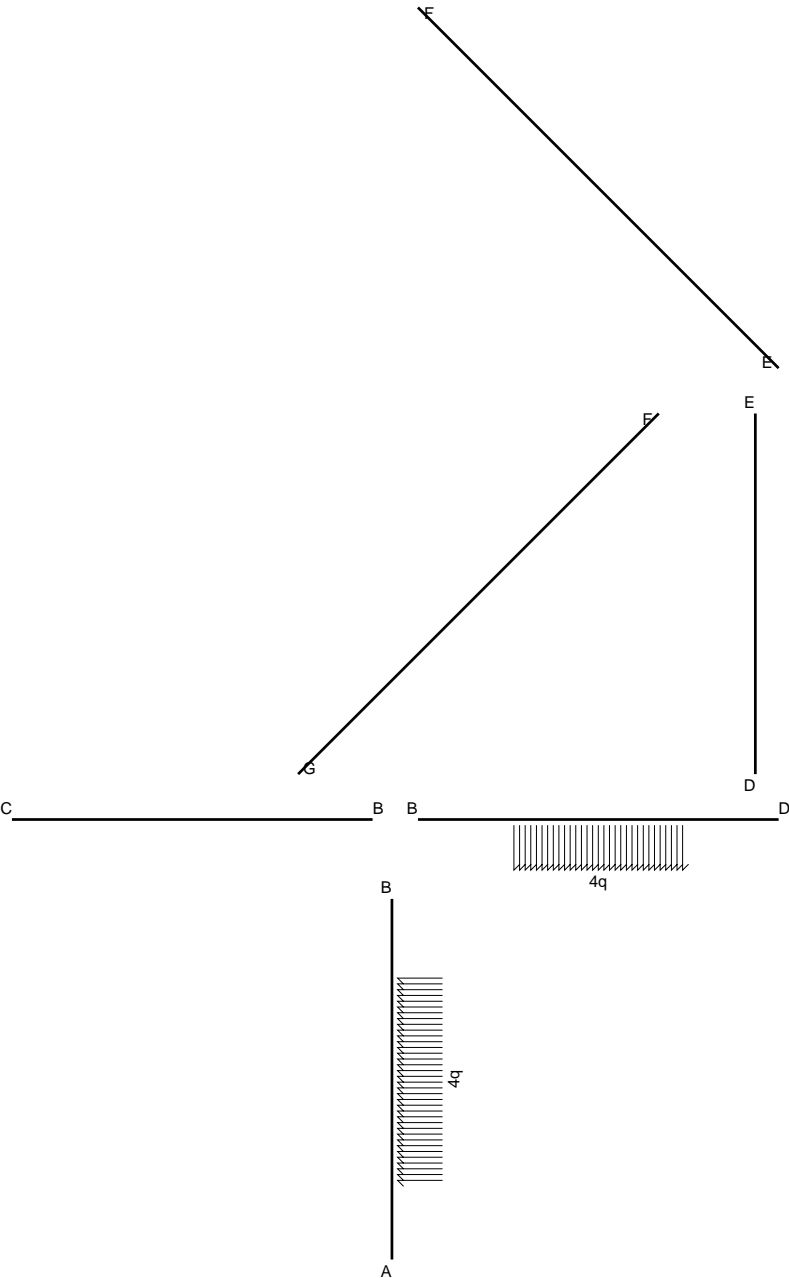
$\varphi_A =$

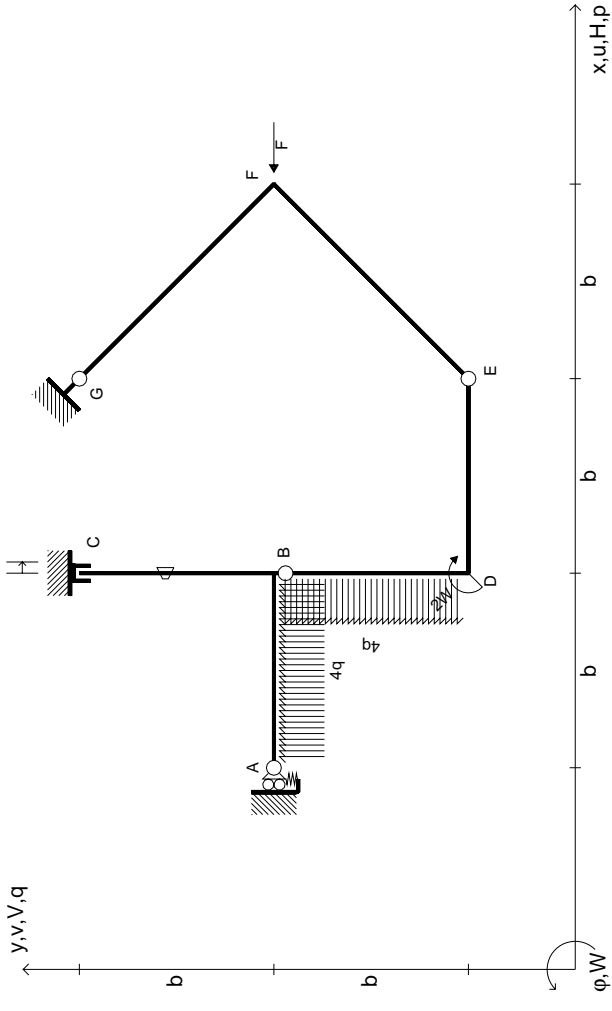
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = -F$   
 $W_D = -2W = -2Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

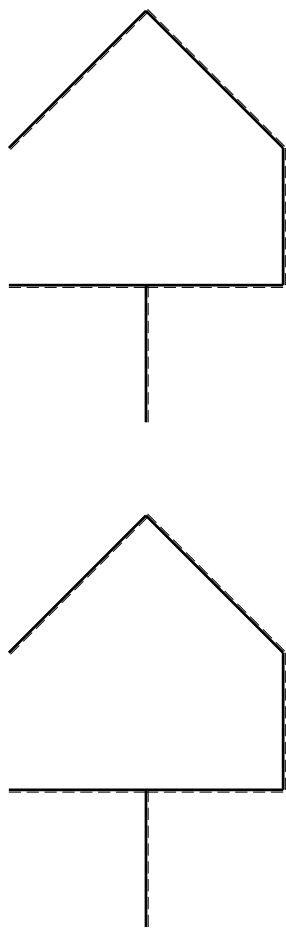
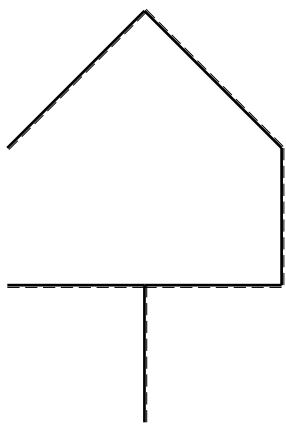
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

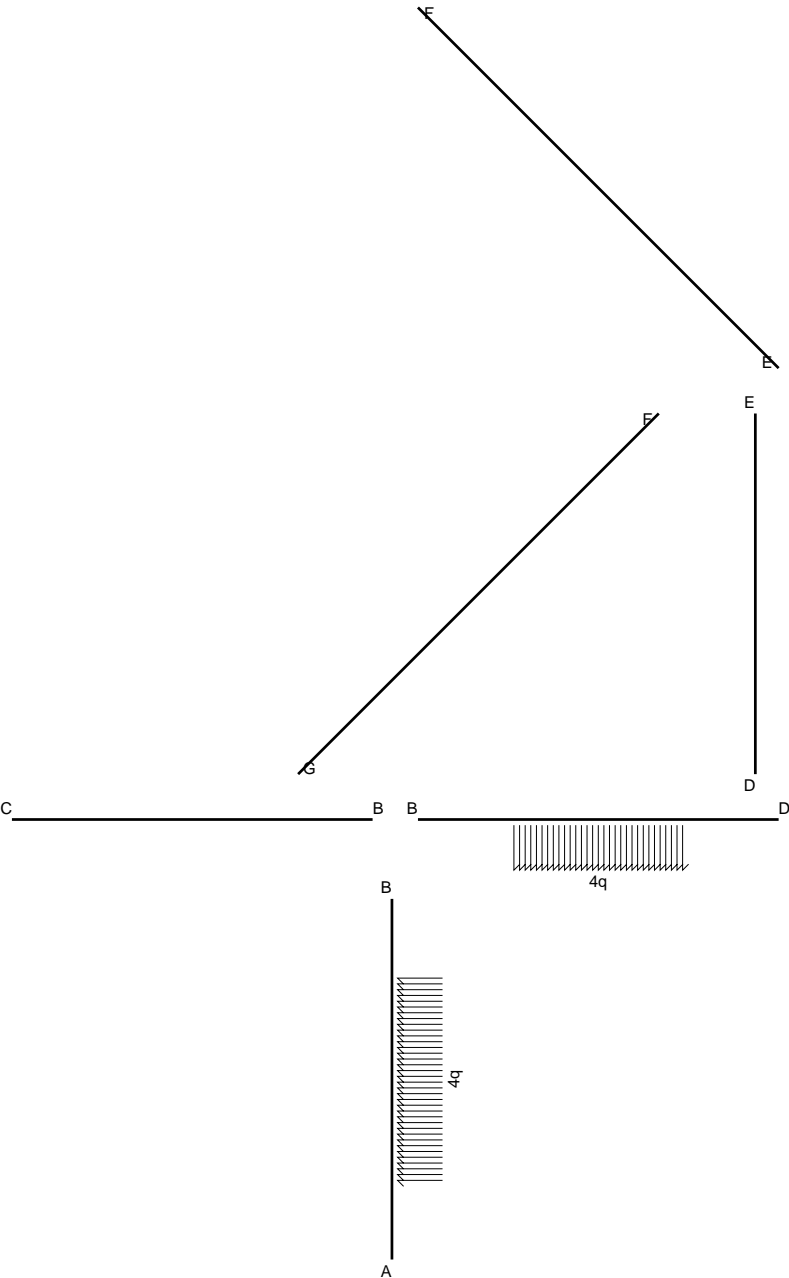
$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

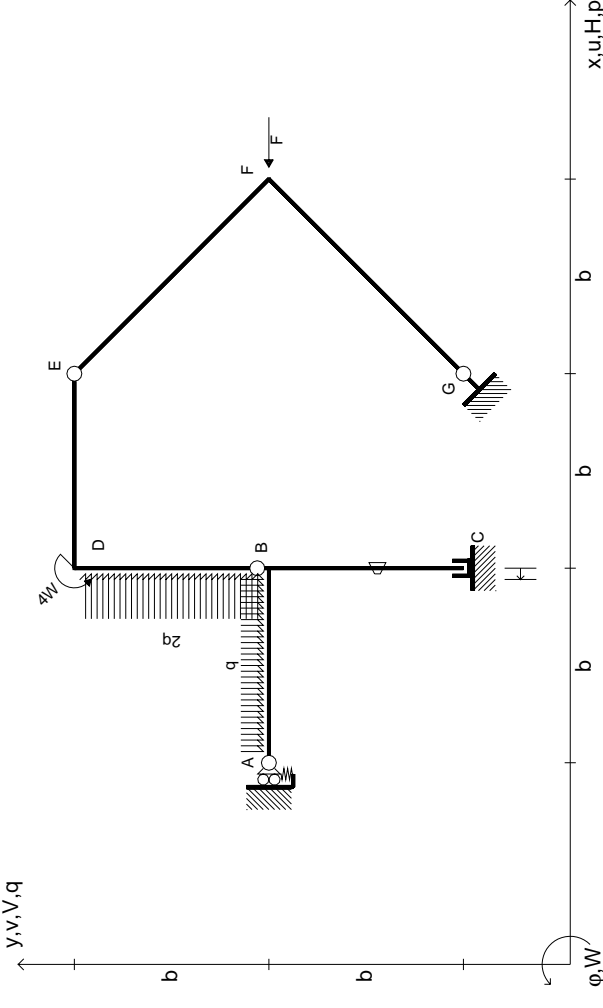
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV ( $Le=0$ ).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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

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







$H_F = -F$  $W_D = 4W = 4Fb$  $q_{AB} = -q = -F/b$  $p_{BD} = 2q = 2F/b$  $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$

$u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$  $k_A = EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

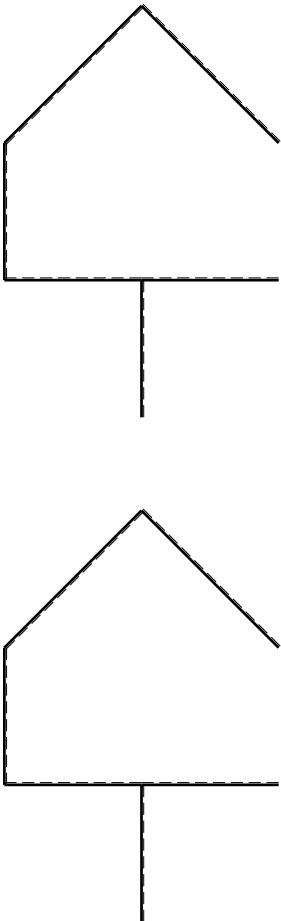
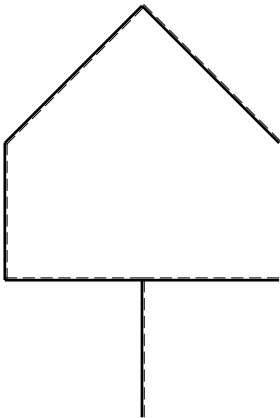
$V_B =$

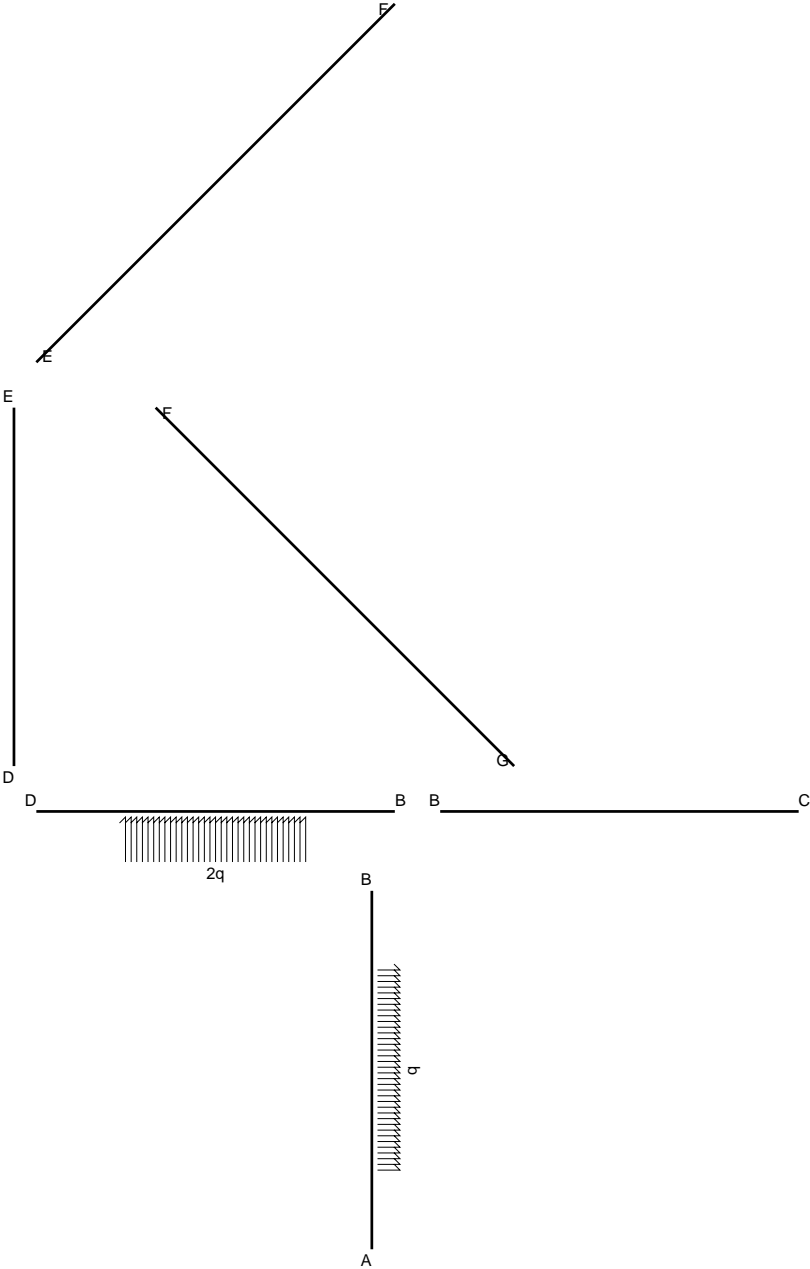
$\varphi_A =$

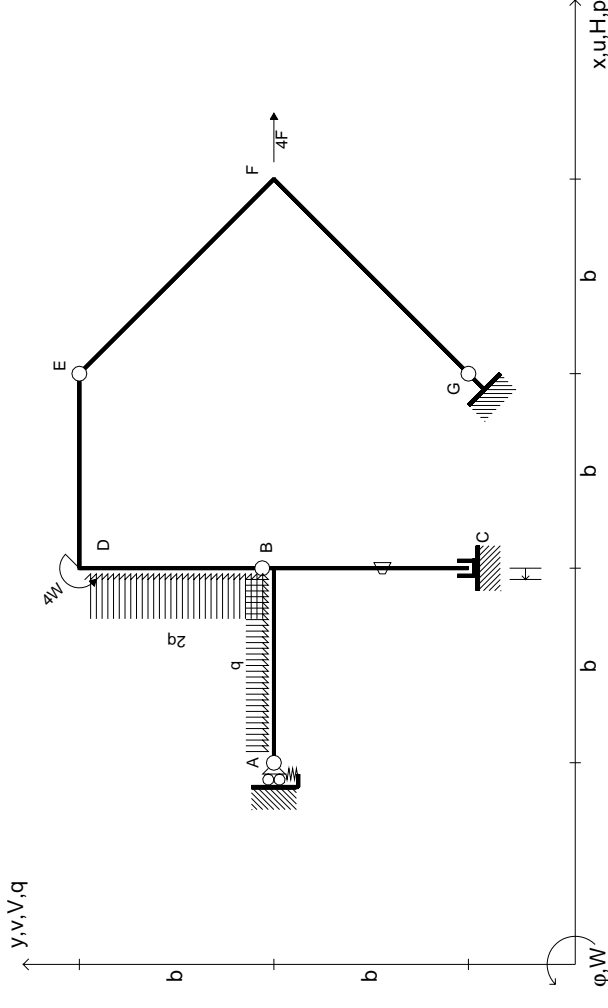
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$







$H_F = 4F$   
 $W_D = 4W = 4Fb$   
 $q_{AB} = -q = -F/b$   
 $p_{BD} = 2q = 2F/b$   
 $\theta_{CB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$   
 $u_C = -2\delta = -2b^3F/EJ$   
 $k_A = EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\phi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$   
 $EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

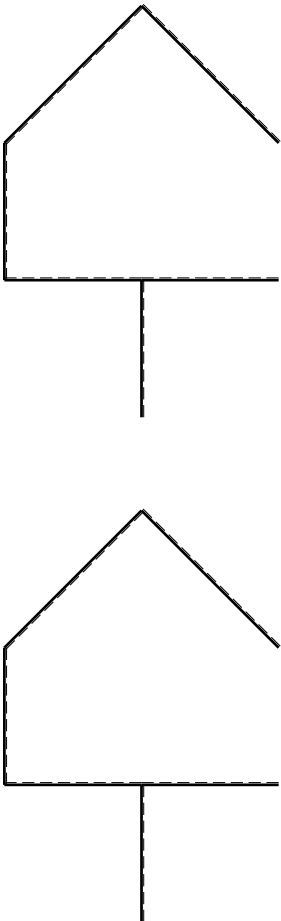
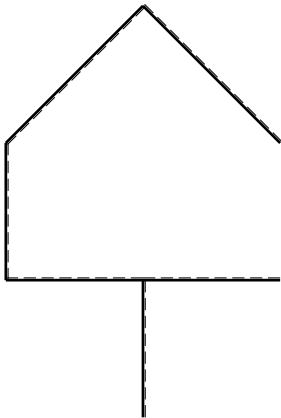
$V_B =$

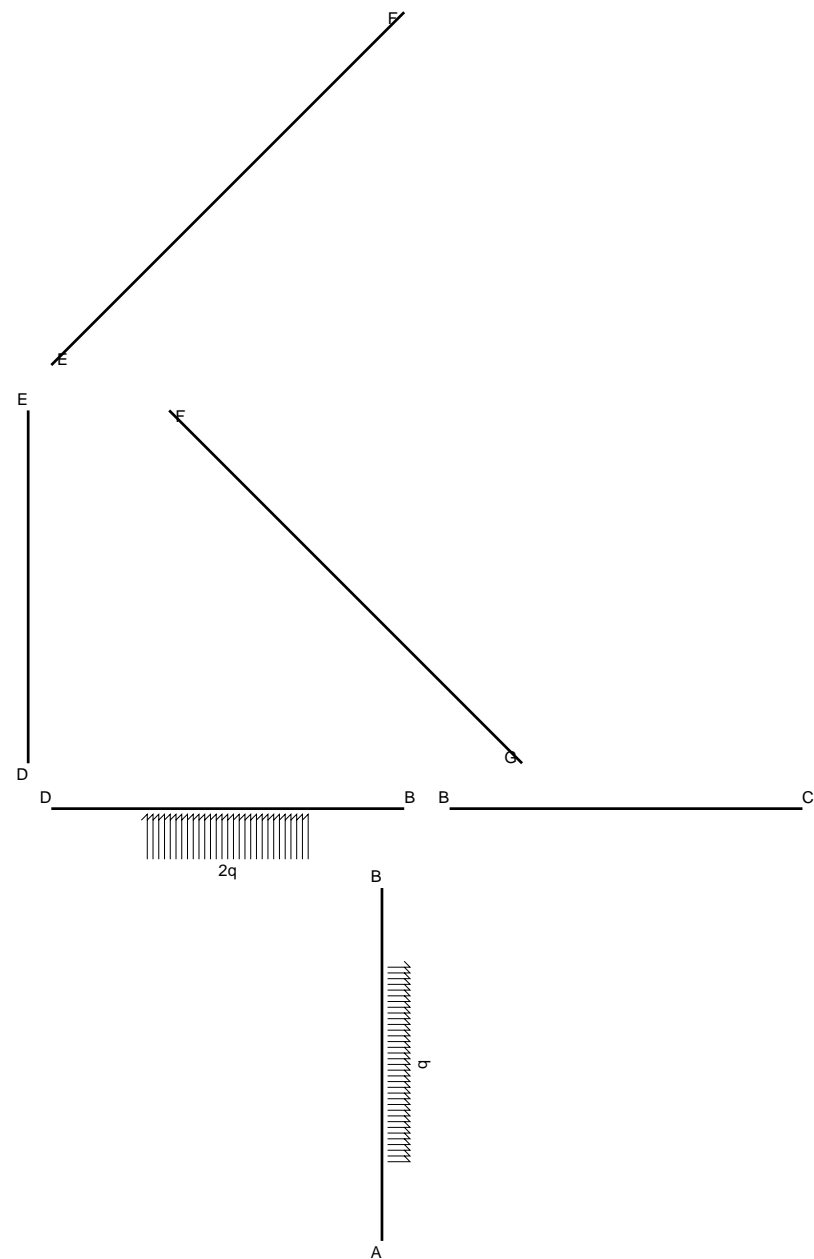
$\phi_A =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

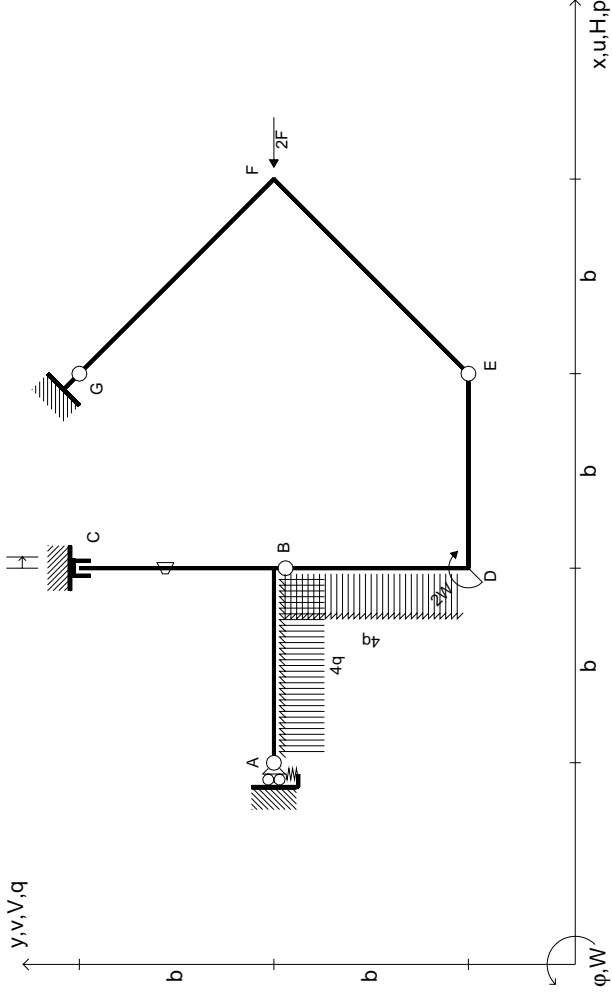
AB BA  $y(x)EJ=$

CB BC  $y(x)EJ=$









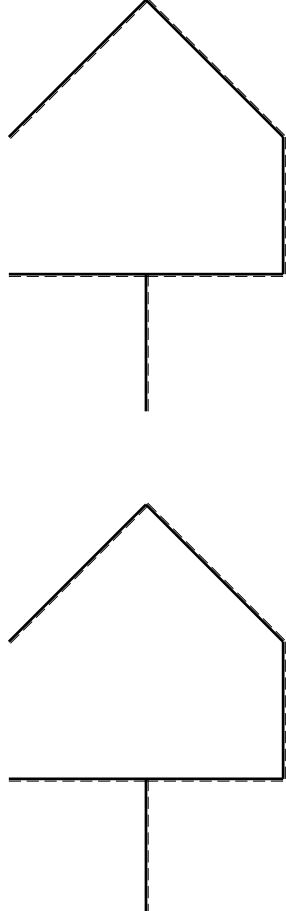
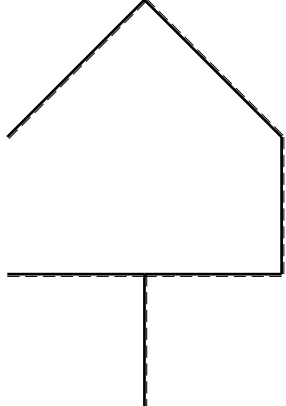
$H_F = -2F$  $W_D = -2W = -2Fb$  $q_{AB} = 4q = 4F/b$  $p_{BD} = -4q = -4F/b$  $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

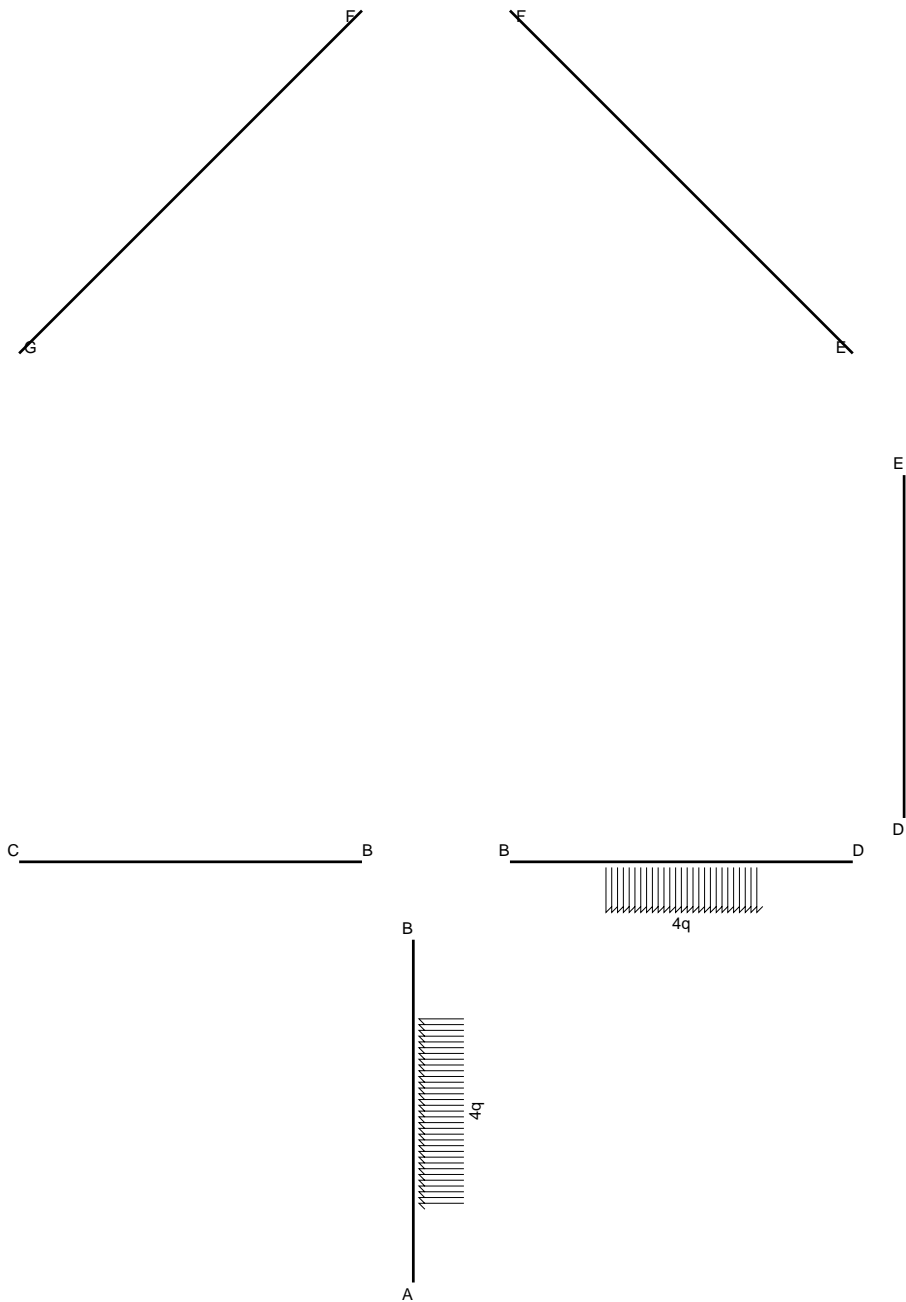
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$  $k_A = 4EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

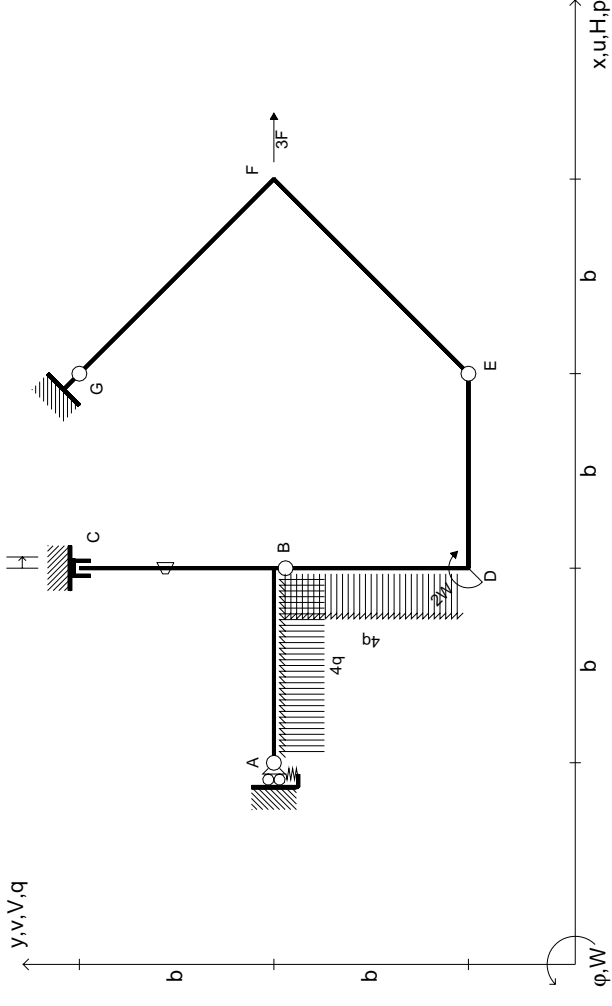
$EJ_{GB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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







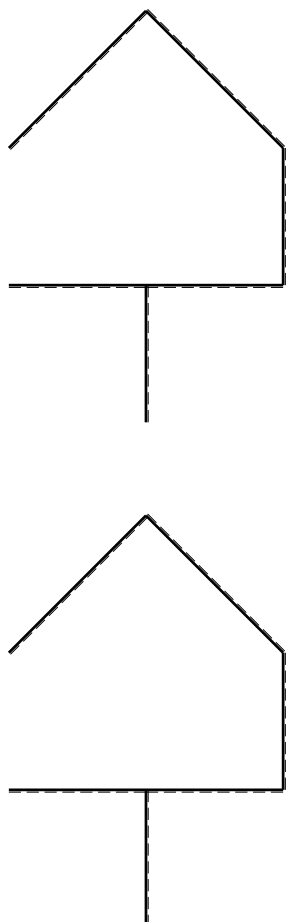
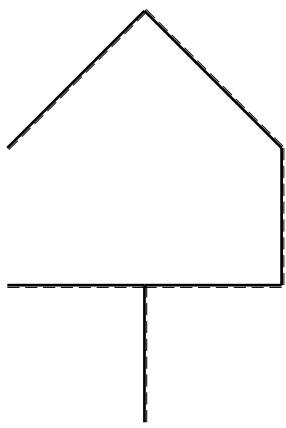
$H_F = 3F$   
 $W_D = -2W = -2Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

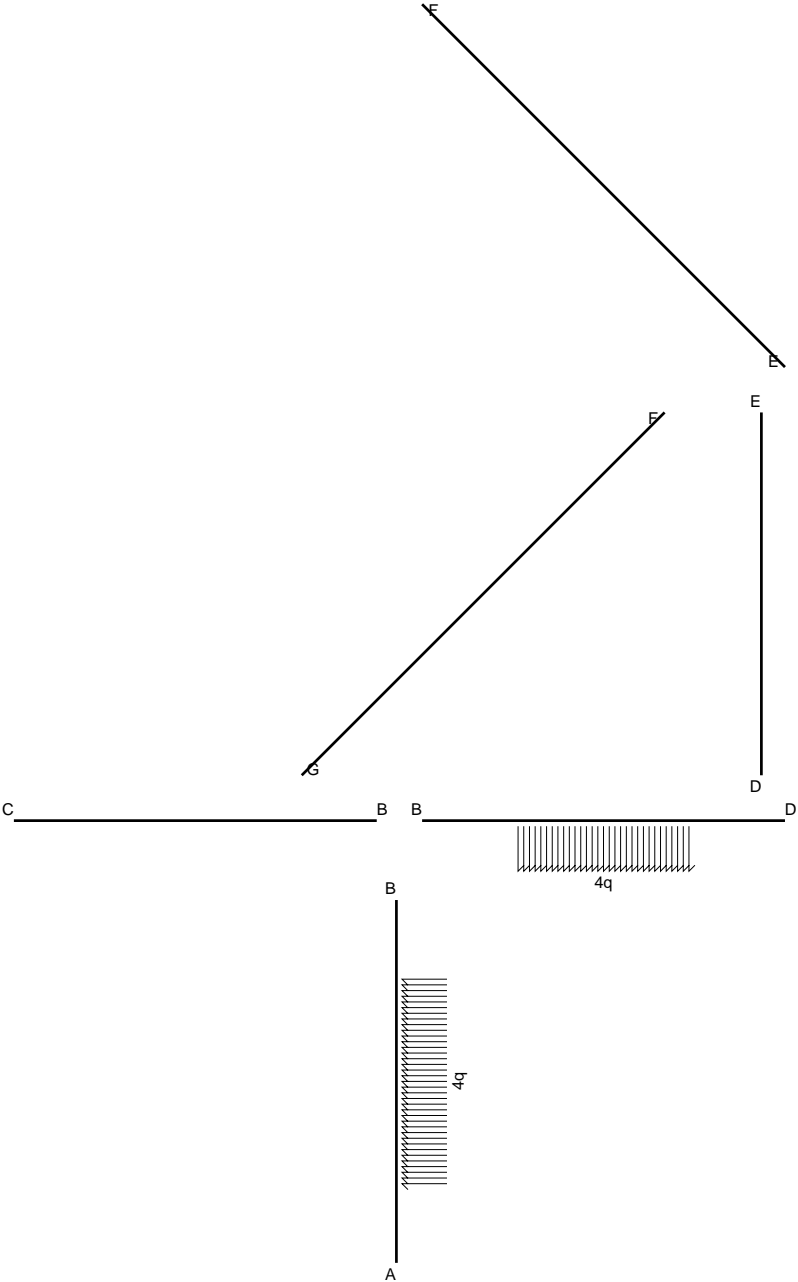
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

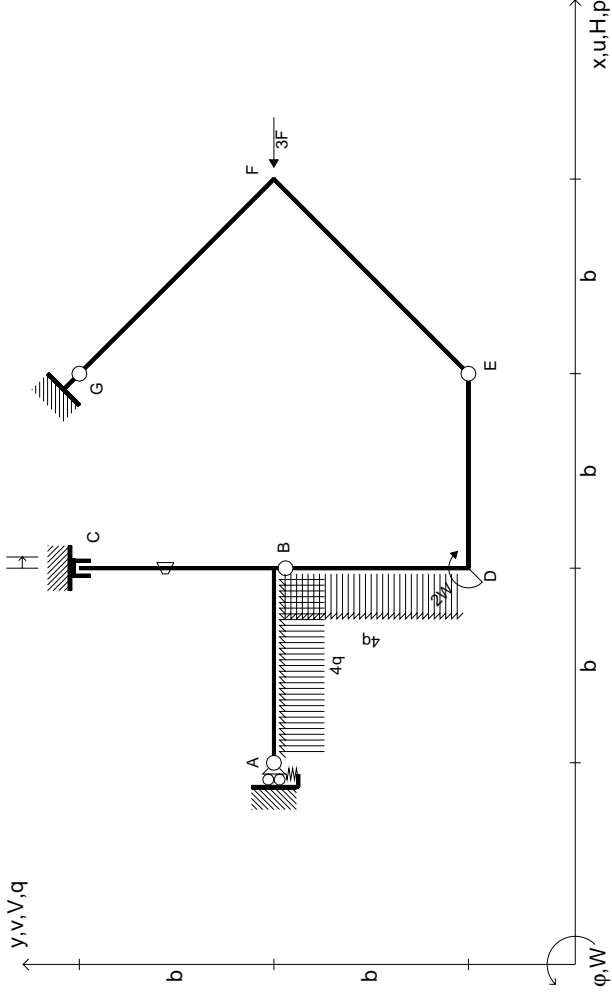
$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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







$H_F = -3F$  $W_D = -2W = -2Fb$  $q_{AB} = 4q = 4F/b$  $p_{BD} = -4q = -4F/b$  $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

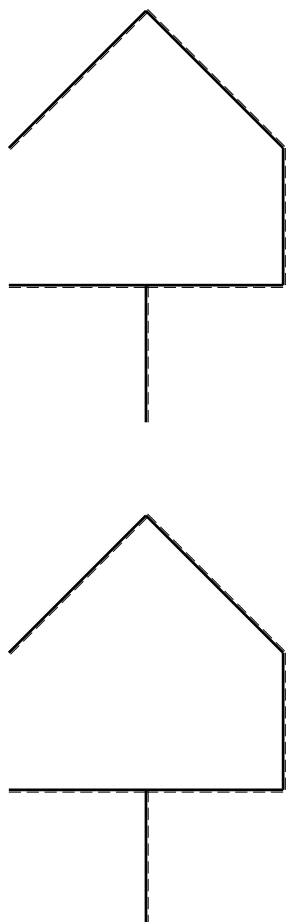
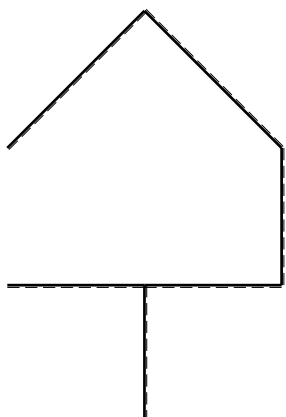
$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$  $k_A = 4EJ/b^3$  $V_B = ?$  $\varphi_{AAB} = ?$  $EJ_{AB} = EJ$

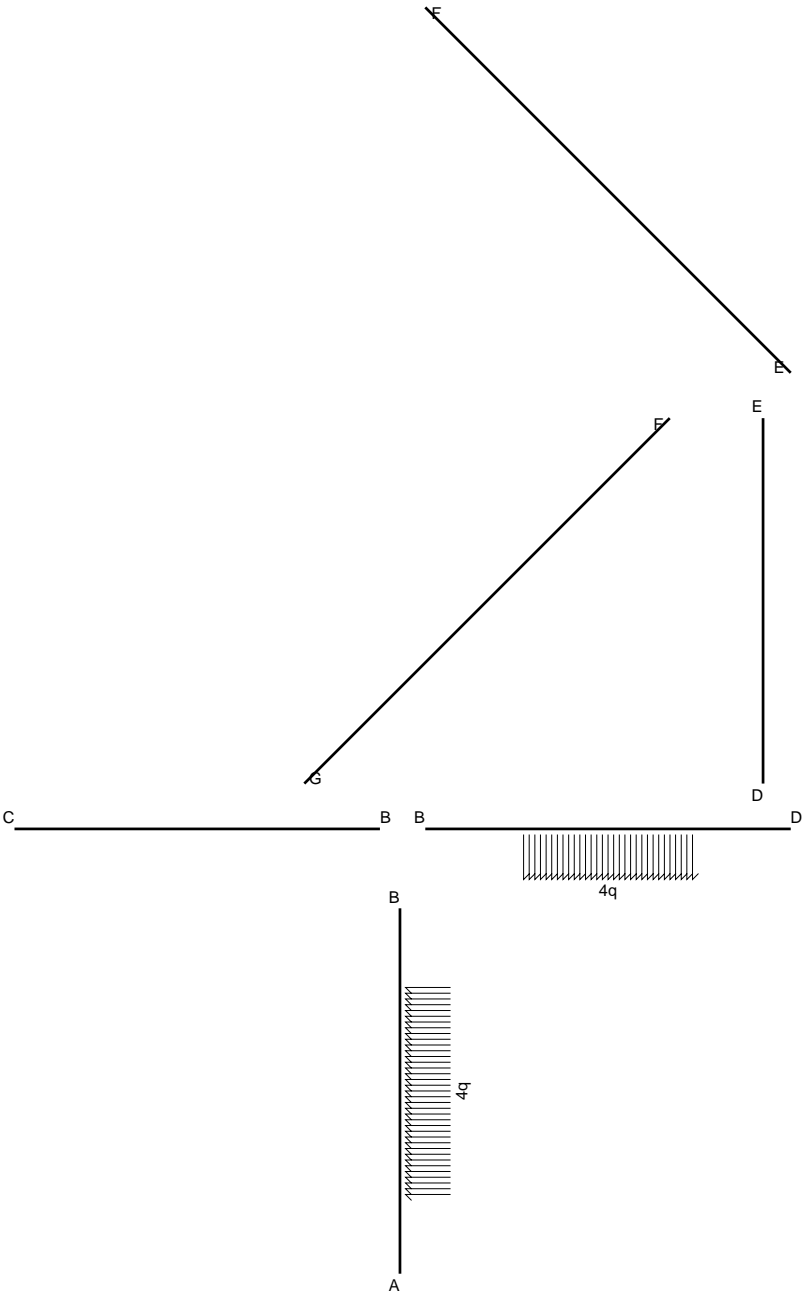
$EJ_{CB} = EJ$  $EJ_{BD} = EJ$  $EJ_{DE} = EJ$  $EJ_{EF} = EJ$  $EJ_{GF} = EJ$

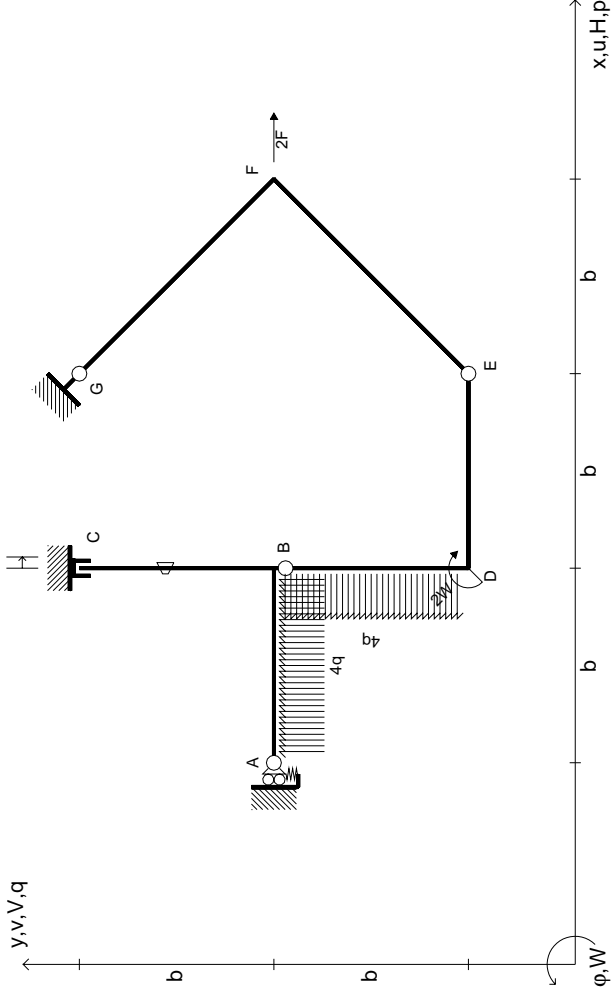
- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV ( $Le=0$ ).
- Determinare azioni interne in D, asta DE, col PLV ( $Le=0$ ).
- Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.
- Riportare la soluzione su questo foglio.
- Fornire il procedimento 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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

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







$H_F = 2F$   
 $W_D = -2W = -2Fb$   
 $q_{AB} = 4q = 4F/b$   
 $p_{BD} = -4q = -4F/b$   
 $\theta_{CB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$

$u_C = 3\delta = 3b^3F/EJ$   
 $k_A = 4EJ/b^3$   
 $V_B = ?$   
 $\varphi_{AAB} = ?$   
 $EJ_{AB} = EJ$

$EJ_{CB} = EJ$   
 $EJ_{BD} = EJ$   
 $EJ_{DE} = EJ$   
 $EJ_{EF} = EJ$   
 $EJ_{GF} = EJ$

- Svolgere l'analisi cinematica.
- Risolvere con PLV e/o LE.
- Determinare RV vinc.rel. in B e ass. in G col PLV (Le=0).
- Determinare azioni interne 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 CB
- $J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.
- Curvatura  $\theta$  asta CB positiva se convessa a destra con inizio C.
- Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.
- Calcolare lo spostamento verticale del nodo B
- Calcolare la rotazione assoluta del nodo A su asta AB.

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

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

