

|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{CG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$u_C =$

$\phi_A =$

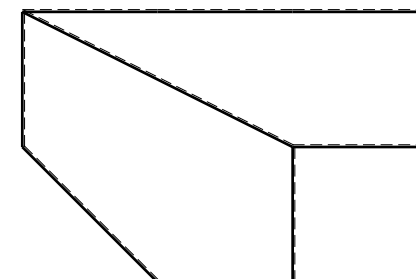
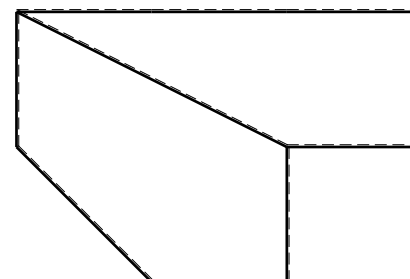
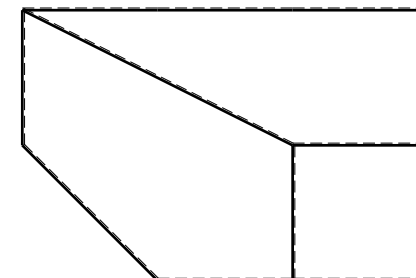
$u_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ =$

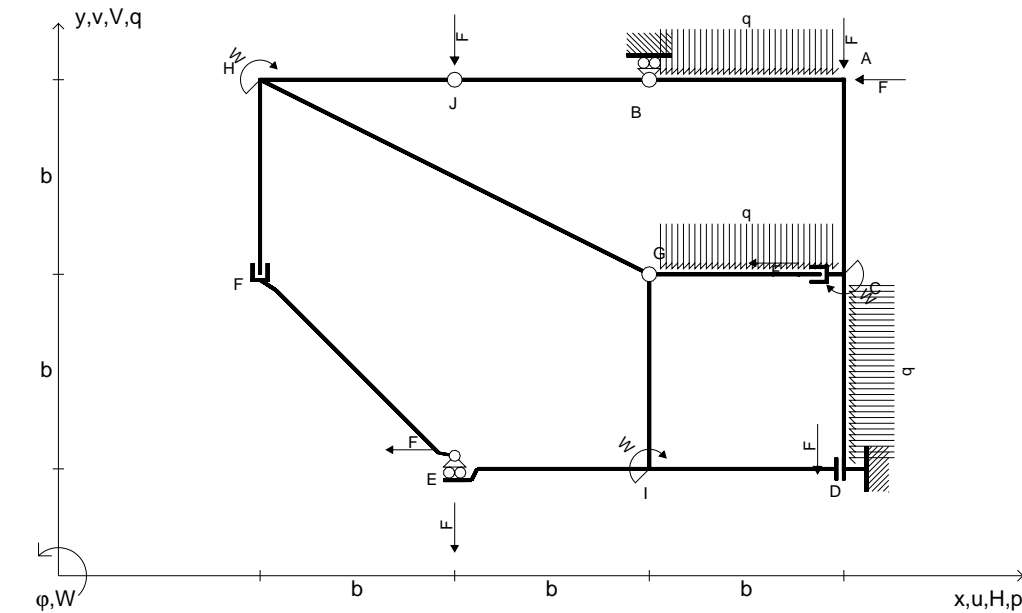
CA AC  $y(x)EJ =$

CD DC  $y(x)EJ =$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{CG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$$u_C =$$

$$\phi_A =$$

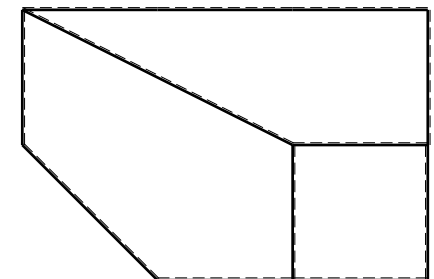
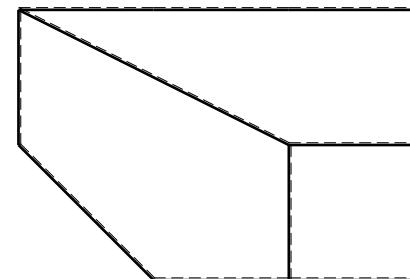
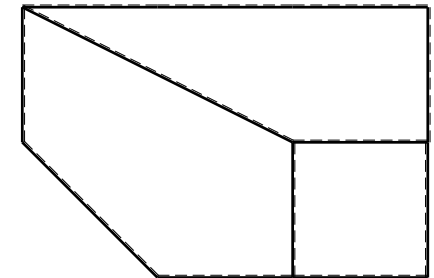
$$u_B =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB \text{ BA } y(x)EJ =$$

$$CA \text{ AC } y(x)EJ =$$

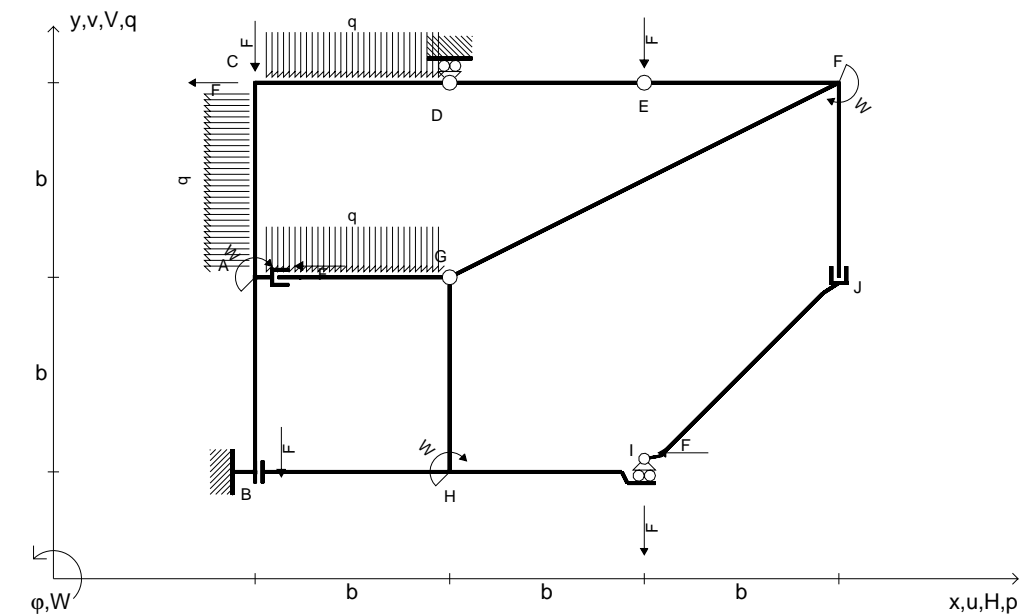
$$CD \text{ DC } y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$

LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_E = -F$           | $q_{AG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{HG} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{DE} = EJ$ | $EJ_{JF} = EJ$ |
| $V_{IH} = -F$ | $W_F = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{GF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{AG} = EJ$ | $EJ_{IJ} = EJ$ |
| $V_{BH} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{BH} = EJ$ |                |
| $H_{AG} = -F$ | $q_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$       | $EJ_{HI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 AC CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

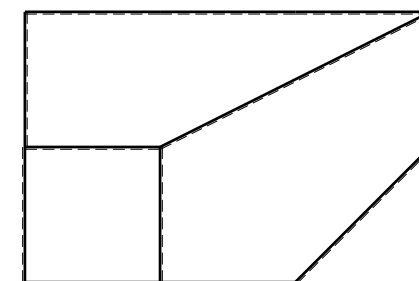
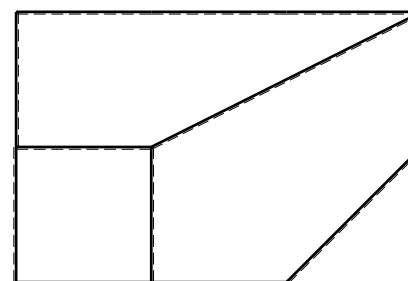
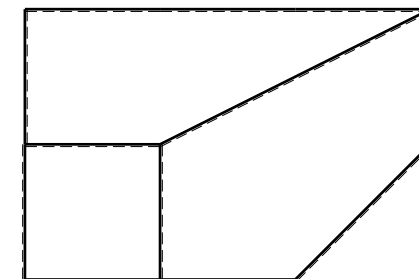
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB \text{ BA } y(x)EJ =$$

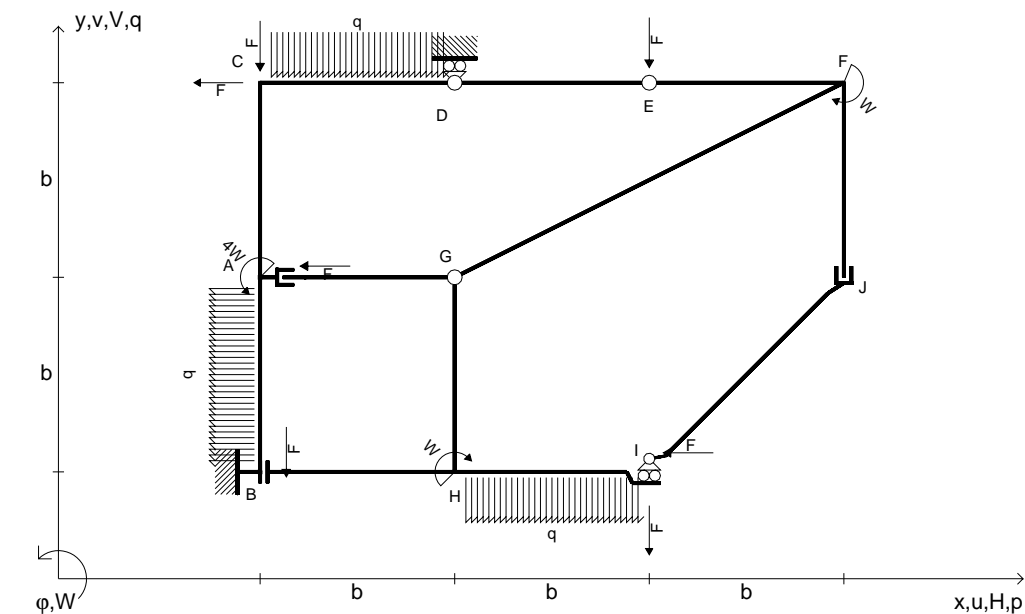
$$AC \text{ CA } y(x)EJ =$$

$$CD \text{ DC } y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_E = -F$           | $q_{HI} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{HG} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = 4W = 4Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{DE} = EJ$ | $EJ_{JF} = EJ$ |
| $V_{IH} = -F$ | $W_F = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{GF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{AG} = EJ$ | $EJ_{IJ} = EJ$ |
| $V_{BH} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{BH} = EJ$ |                |
| $H_{AG} = -F$ | $q_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$       | $EJ_{HI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 AC CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

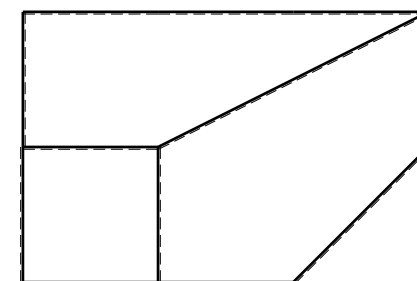
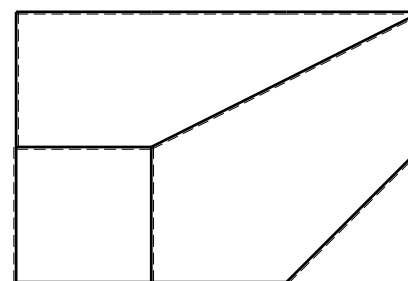
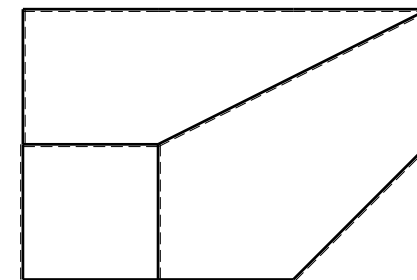
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB \text{ BA } y(x)EJ =$$

$$AC \text{ CA } y(x)EJ =$$

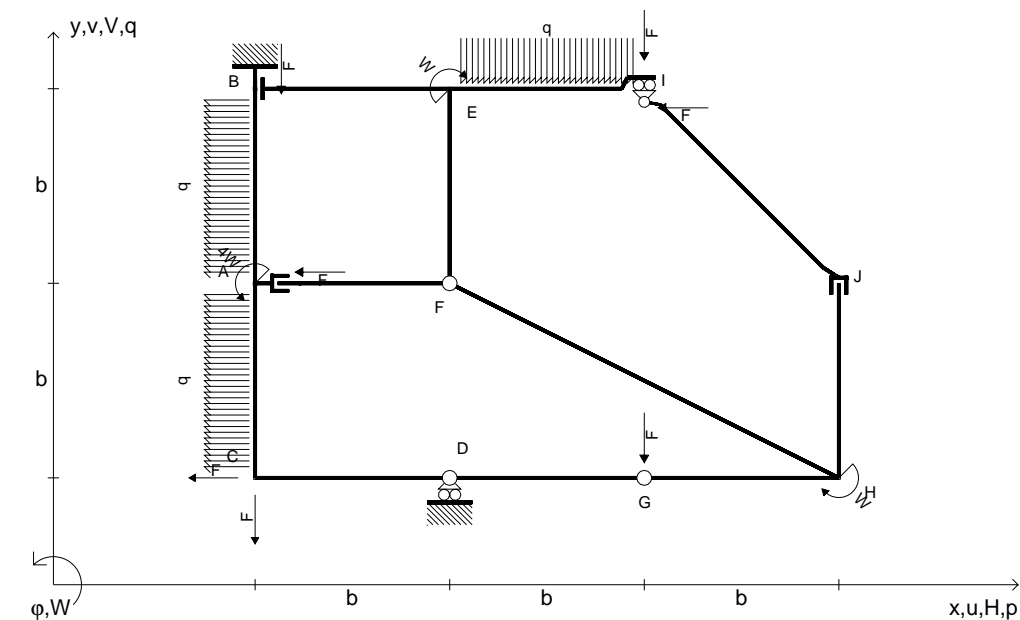
$$CD \text{ DC } y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno





|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_G = -F$           | $q_{EI} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = 4W = 4Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{IJ} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

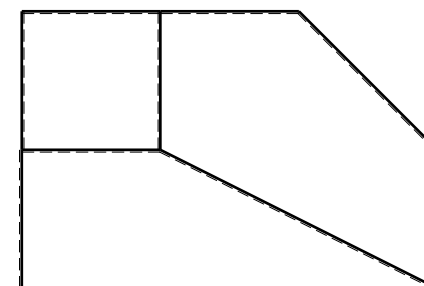
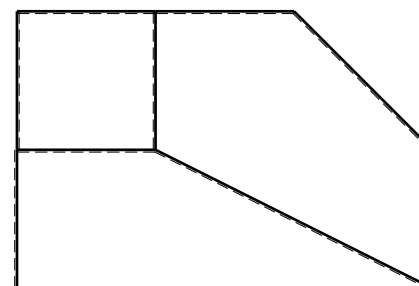
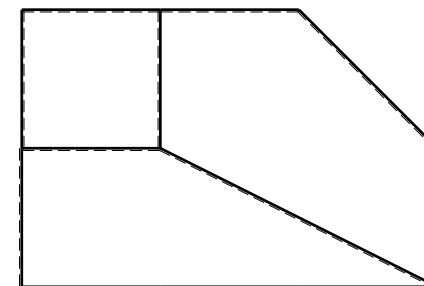
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB - BA, y(x)EJ =$$

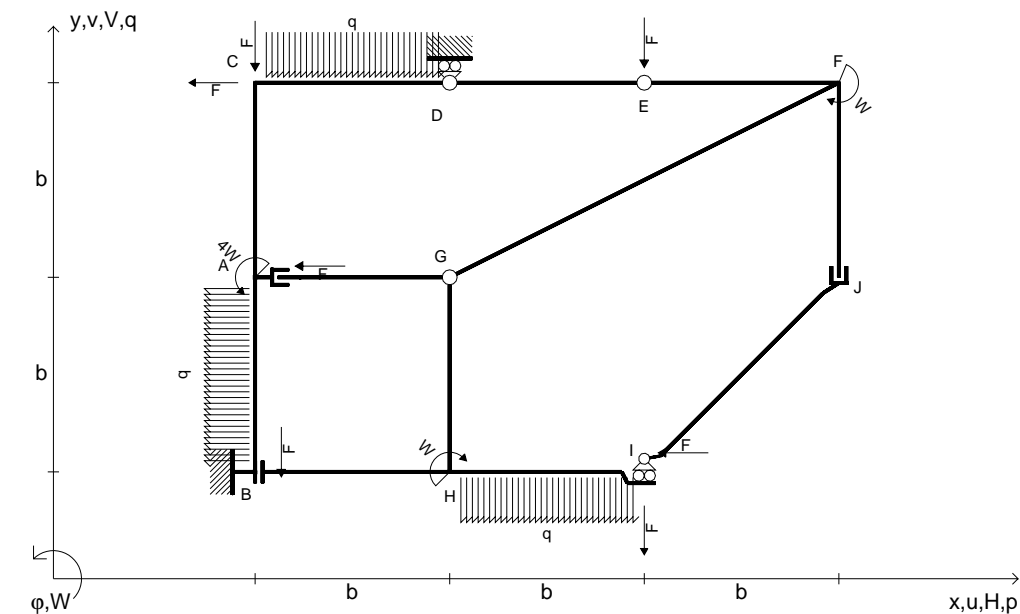
$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$

$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_E = -F$           | $q_{HI} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{HG} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = 4W = 4Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{DE} = EJ$ | $EJ_{JF} = EJ$ |
| $V_{IH} = -F$ | $W_F = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{GF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{AG} = EJ$ | $EJ_{IJ} = EJ$ |
| $V_{BH} = -F$ | $q_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{BH} = EJ$ |                |
| $H_{AG} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$       | $EJ_{HI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 AC CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

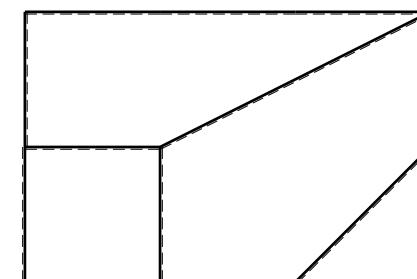
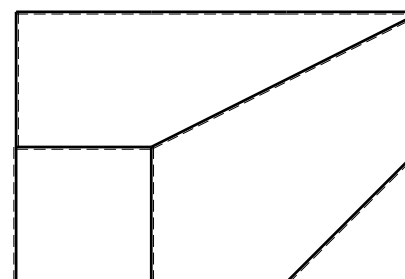
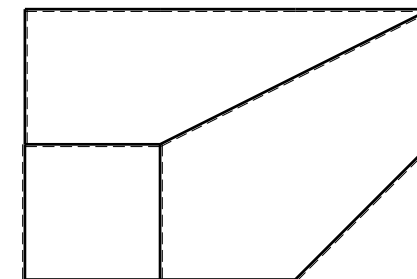
$u_D =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

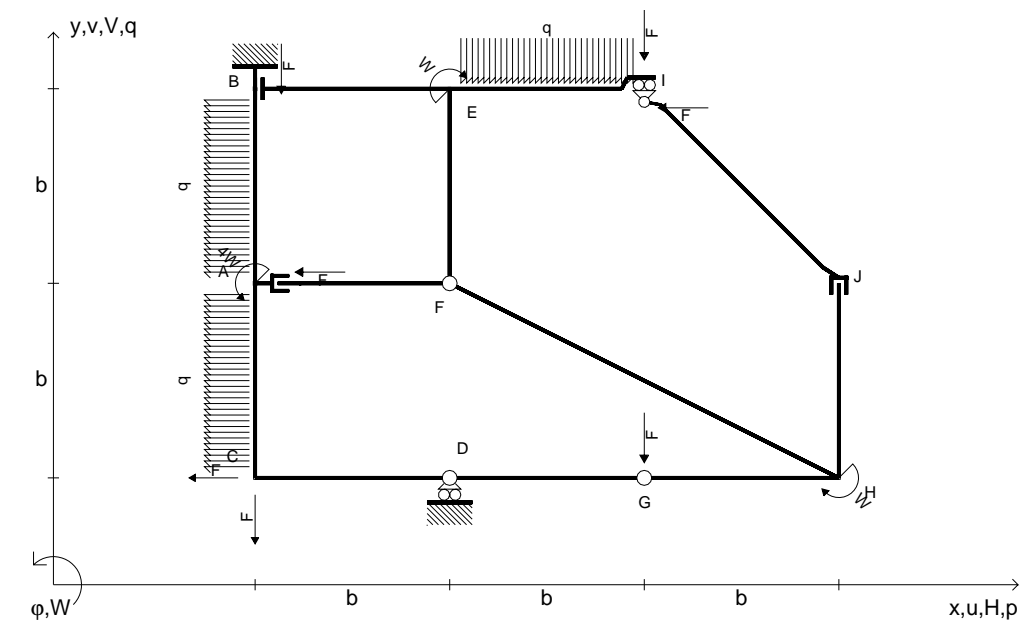
$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_G = -F$           | $q_{EI} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = 4W = 4Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{IJ} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

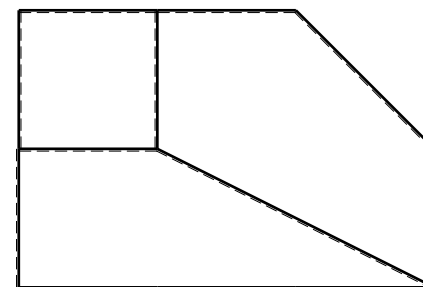
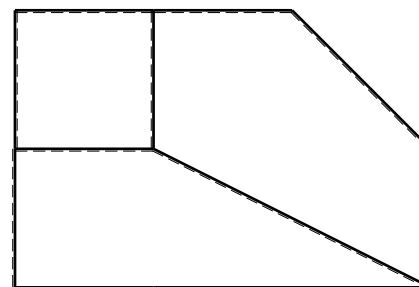
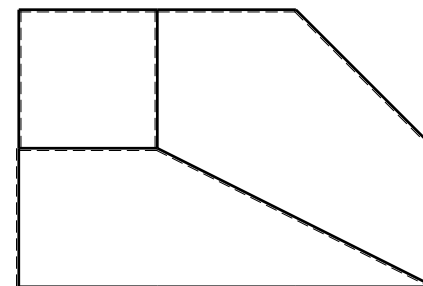
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

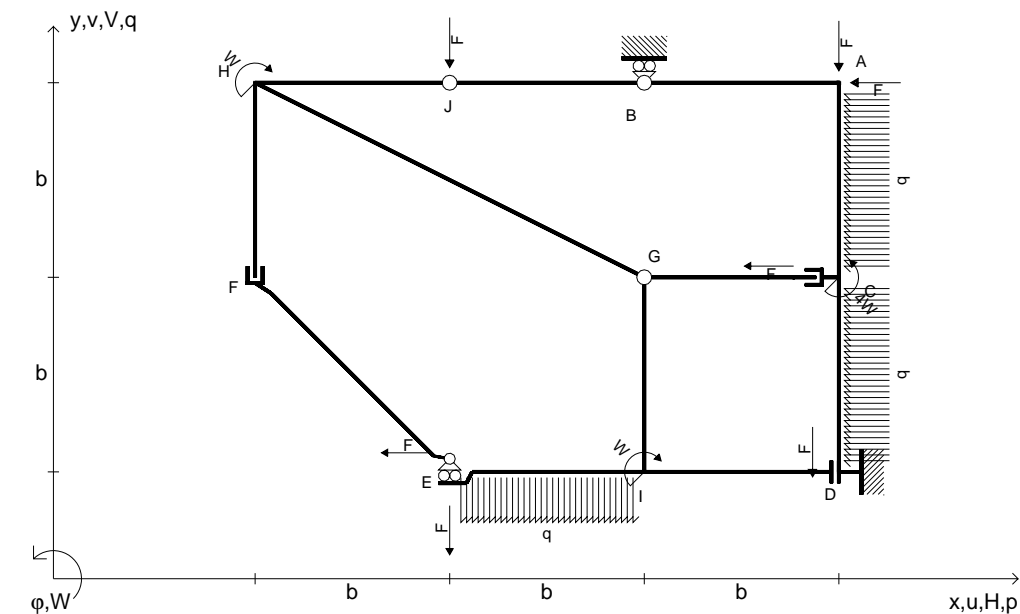
$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$

$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{IE} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = 4W = 4Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CA} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$$u_C =$$

$$\phi_A =$$

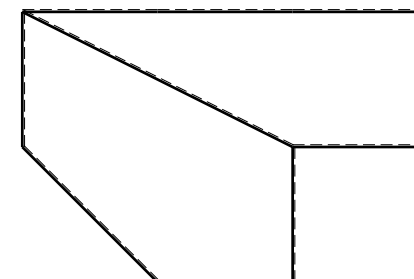
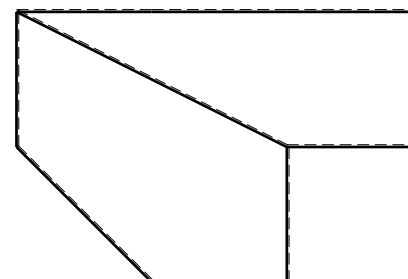
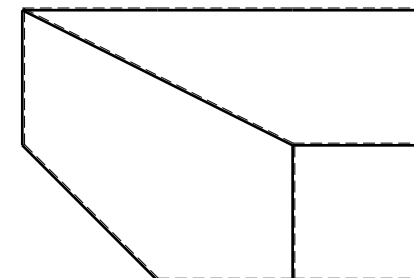
$$u_B =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

$$CA AC y(x)EJ=$$

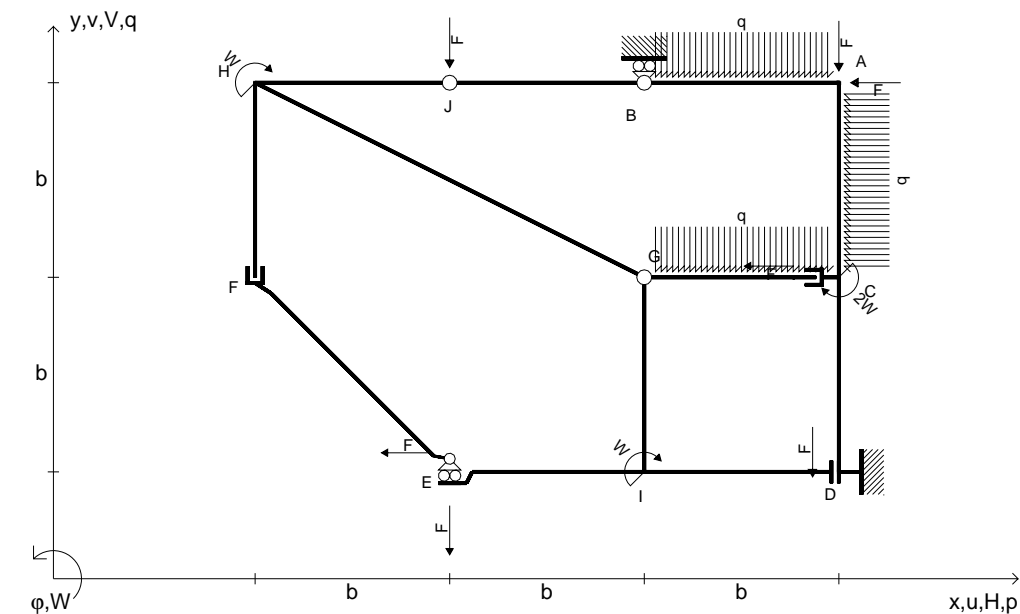
$$CD \ DC \ y(x)EJ=$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno





|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{CG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = -2W = -2Fb$   | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CA} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$$u_C =$$

$$\varphi_A =$$

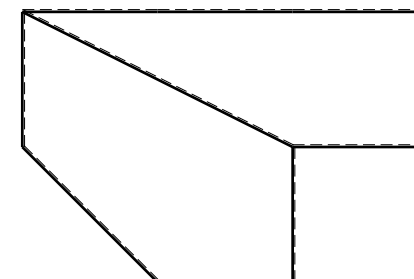
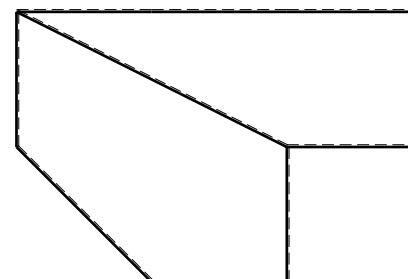
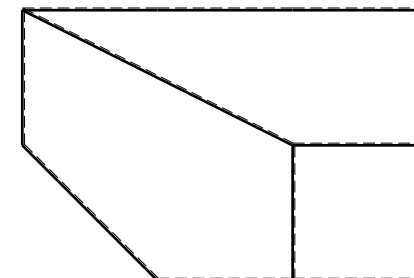
$$u_B =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

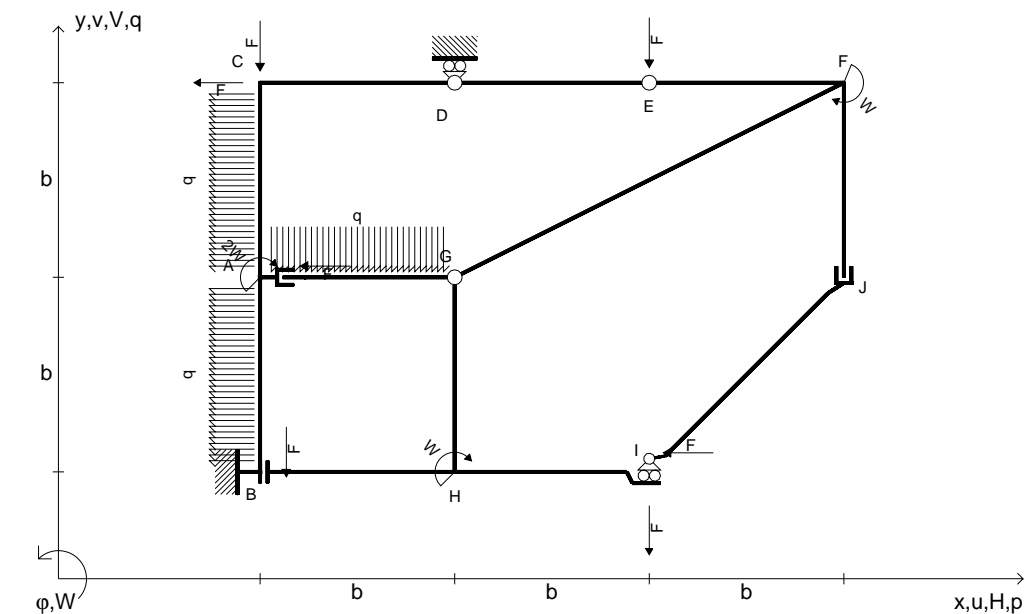
$$CA AC y(x)EJ=$$

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_E = -F$           | $q_{AG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{HG} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -2W = -2Fb$   | $u_A = ?$            | $EJ_{DE} = EJ$ | $EJ_{JF} = EJ$ |
| $V_{IH} = -F$ | $W_F = -W = -Fb$     | $\phi_C = ?$         | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{GF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{AG} = EJ$ | $EJ_{IJ} = EJ$ |
| $V_{BH} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{BH} = EJ$ |                |
| $H_{AG} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$       | $EJ_{HI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 AC CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$u_A =$

$\phi_C =$

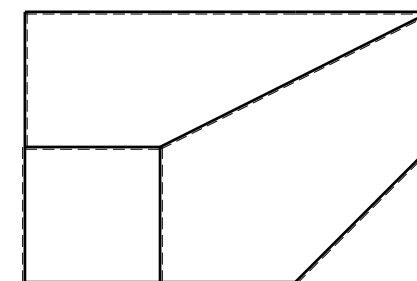
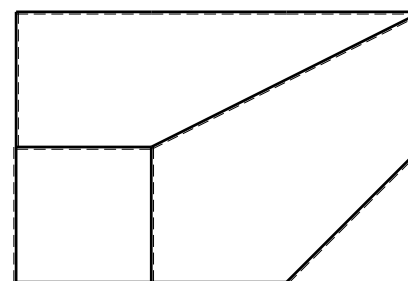
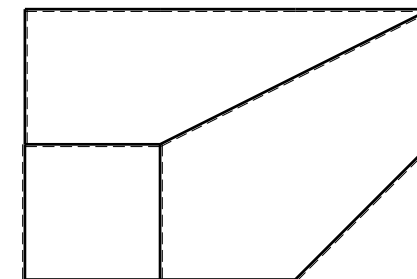
$u_D =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ =$

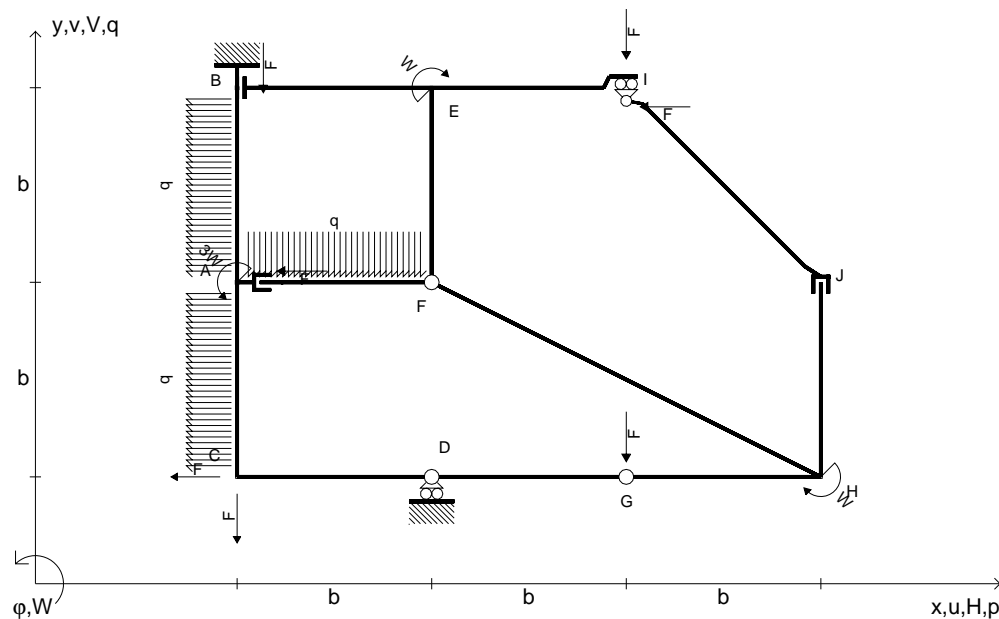
AC CA  $y(x)EJ =$

CD DC  $y(x)EJ =$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_G = -F$           | $q_{AF} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = 3W = 3Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{IJ} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

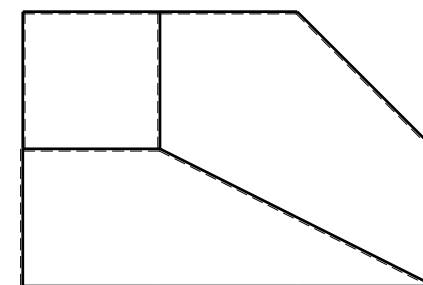
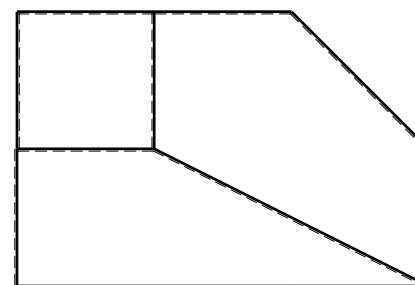
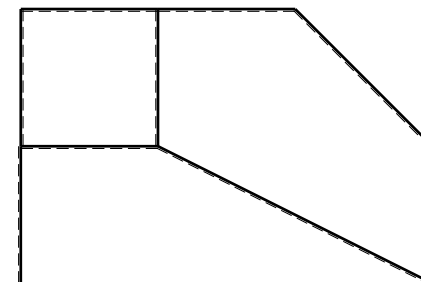
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

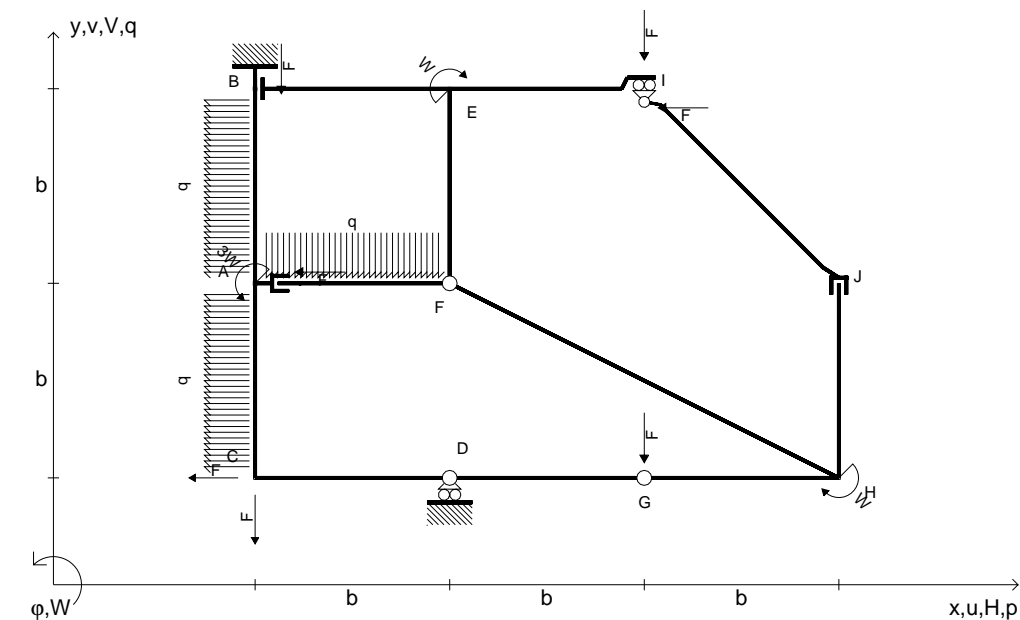
$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$

$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                   |                   |
|---------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| $H_C = -F$    | $V_G = -F$           | $q_{AF} = -q = -F/b$ | $E_{J_{AC}} = EJ$ | $E_{J_{FH}} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = 3W = 3Fb$     | $u_A = ?$            | $E_{J_{BE}} = EJ$ | $E_{J_{JH}} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $E_{J_{AF}} = EJ$ | $E_{J_{EF}} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $E_{J_{GH}} = EJ$ | $E_{J_{EI}} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $E_{J_{AB}} = EJ$    | $E_{J_{DG}} = EJ$ |                   |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $E_{J_{CD}} = EJ$    | $E_{J_{IJ}} = EJ$ |                   |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

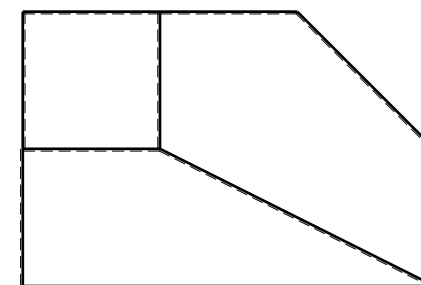
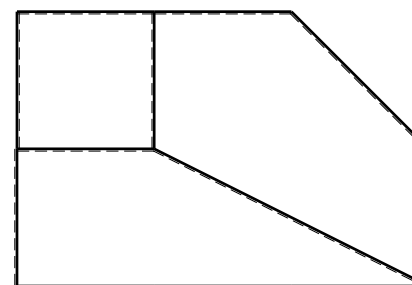
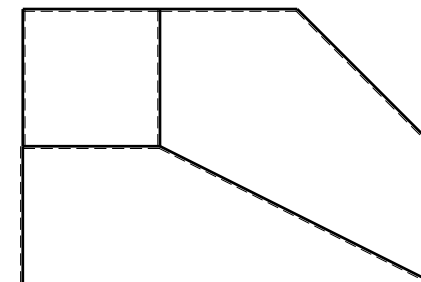
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$

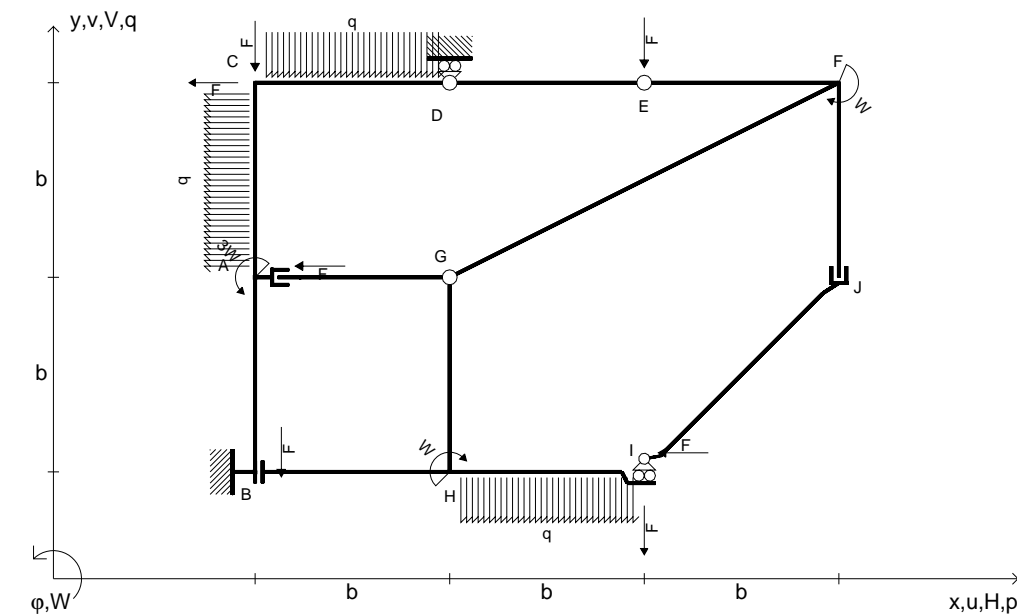
$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno





|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_E = -F$           | $q_{HI} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{HG} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = 3W = 3Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{DE} = EJ$ | $EJ_{JF} = EJ$ |
| $V_{IH} = -F$ | $W_F = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{GF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{AG} = EJ$ | $EJ_{IJ} = EJ$ |
| $V_{BH} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{BH} = EJ$ |                |
| $H_{AG} = -F$ | $q_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$       | $EJ_{HI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 AC CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

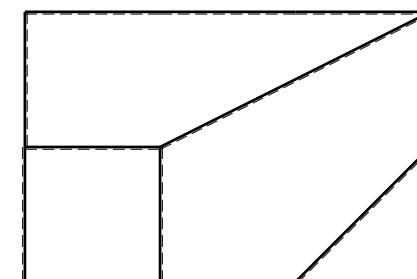
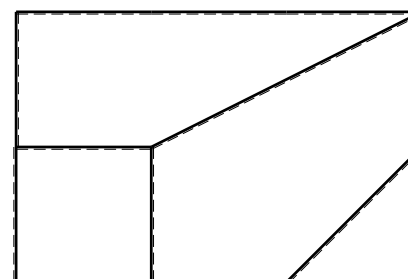
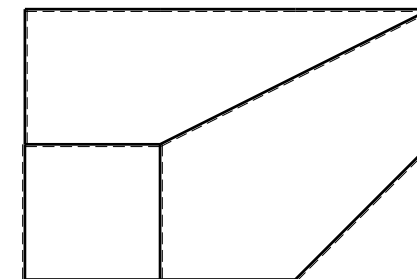
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$

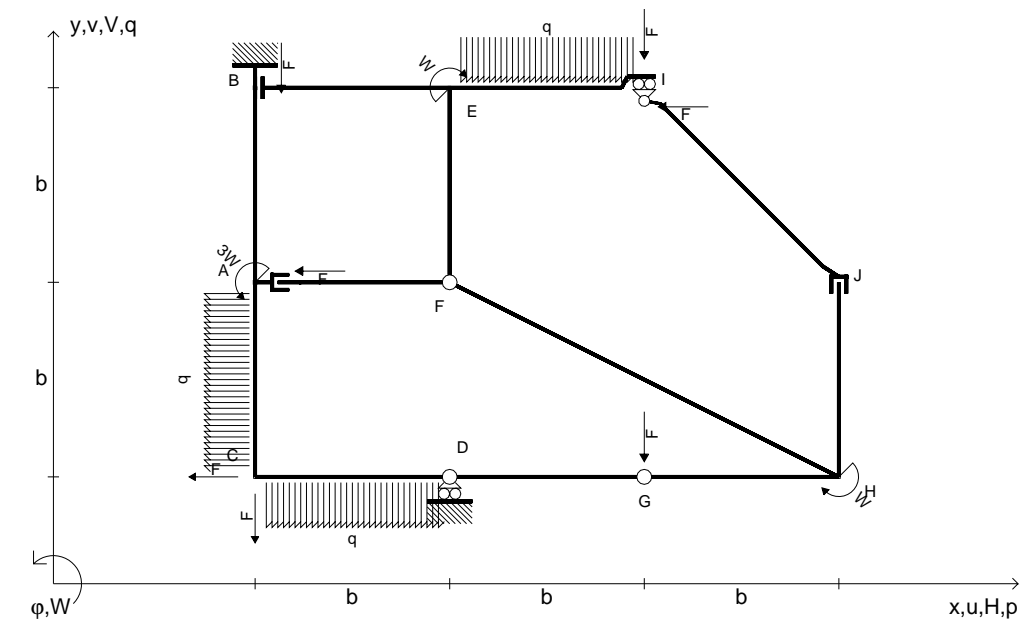
$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$

LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_G = -F$           | $q_{EI} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = 3W = 3Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_C = ?$         | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $q_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{IJ} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\phi_C =$$

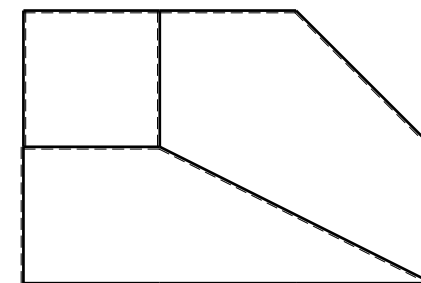
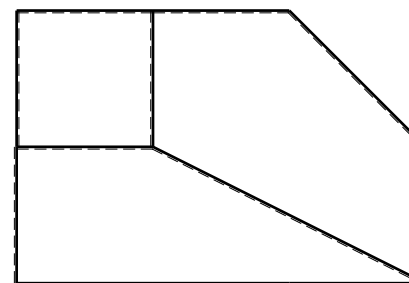
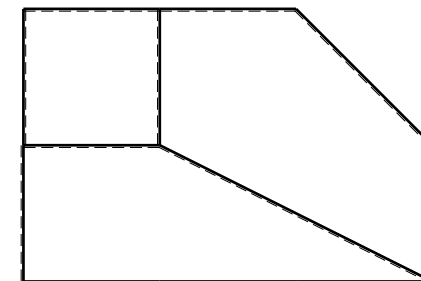
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB \text{ BA } y(x)EJ =$$

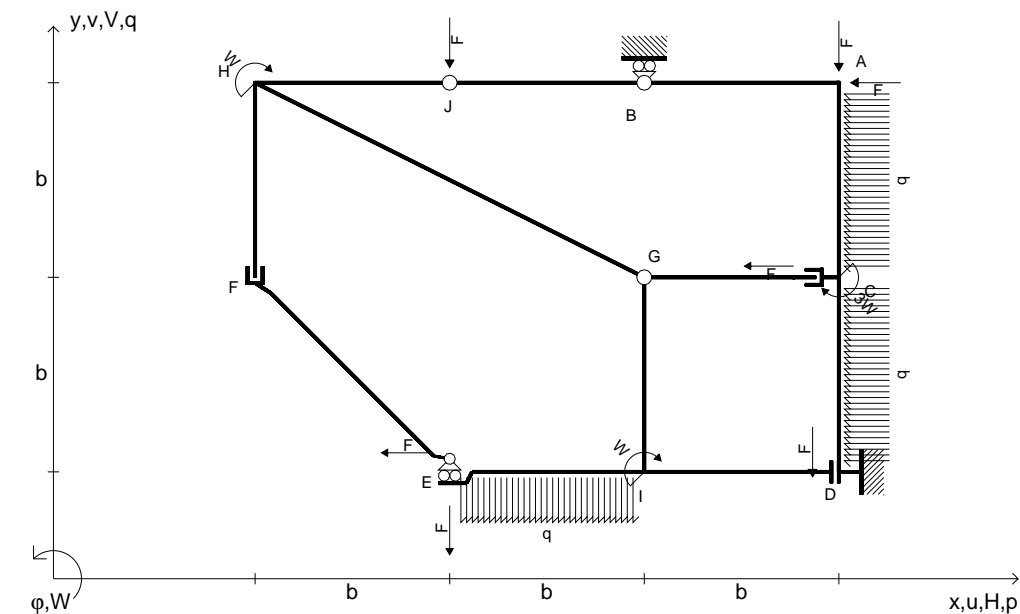
$$CD \text{ DC } y(x)EJ =$$

$$AC \text{ CA } y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{IE} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = -3W = -3Fb$   | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_A = ?$      | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CA} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{JE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$$u_C =$$

$$\varphi_A =$$

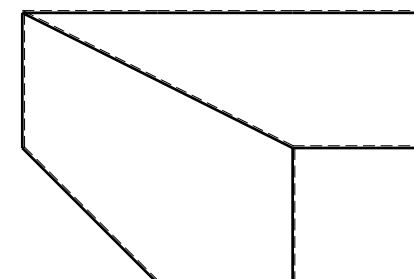
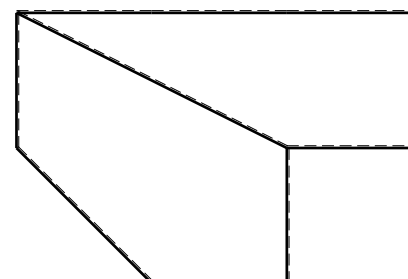
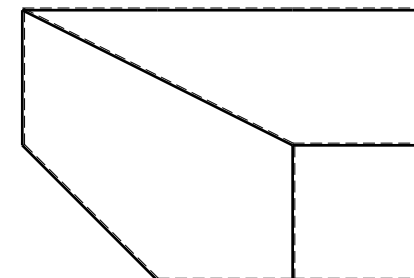
$$u_B =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

$$CA AC y(x)EJ=$$

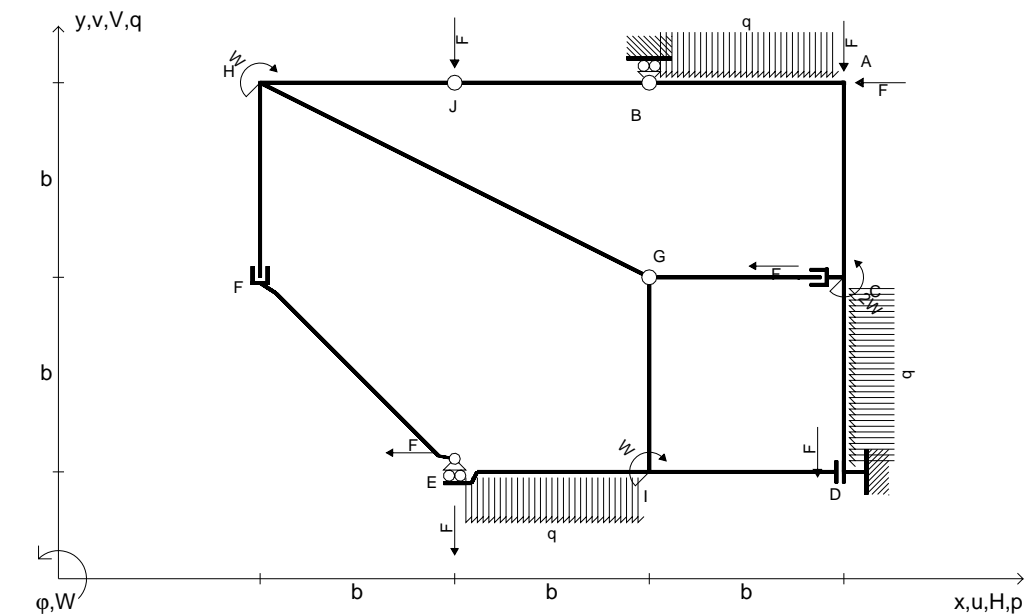
$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$

LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{IE} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = 2W = 2Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_A = ?$      | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$u_C =$

$\varphi_A =$

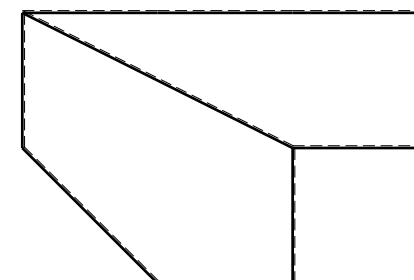
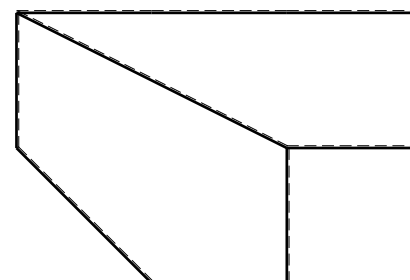
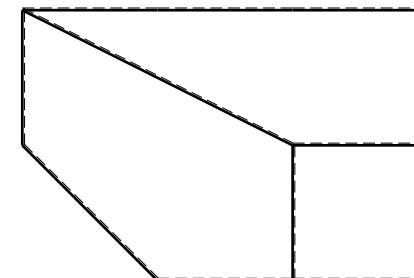
$u_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ =$

CA AC  $y(x)EJ =$

CD DC  $y(x)EJ =$

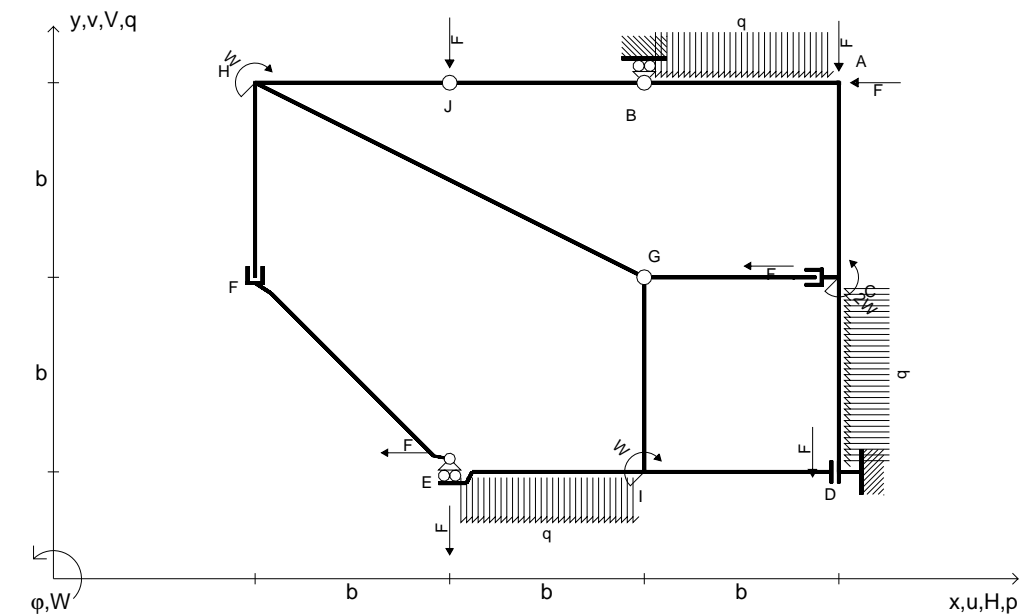


Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$

LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno





|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{IE} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = 2W = 2Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$$u_C =$$

$$\varphi_A =$$

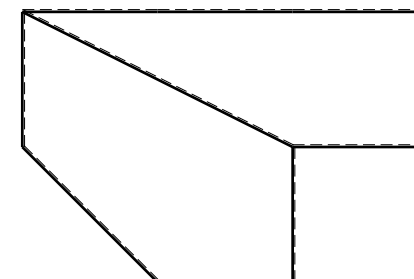
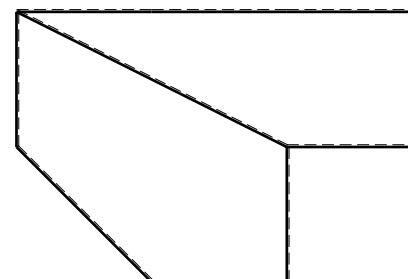
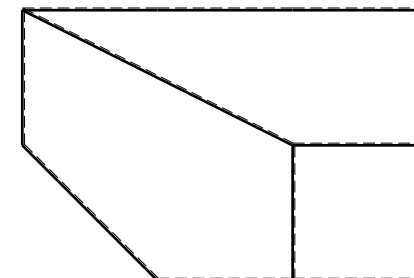
$$u_B =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB - BA \quad \gamma(x)EJ =$$

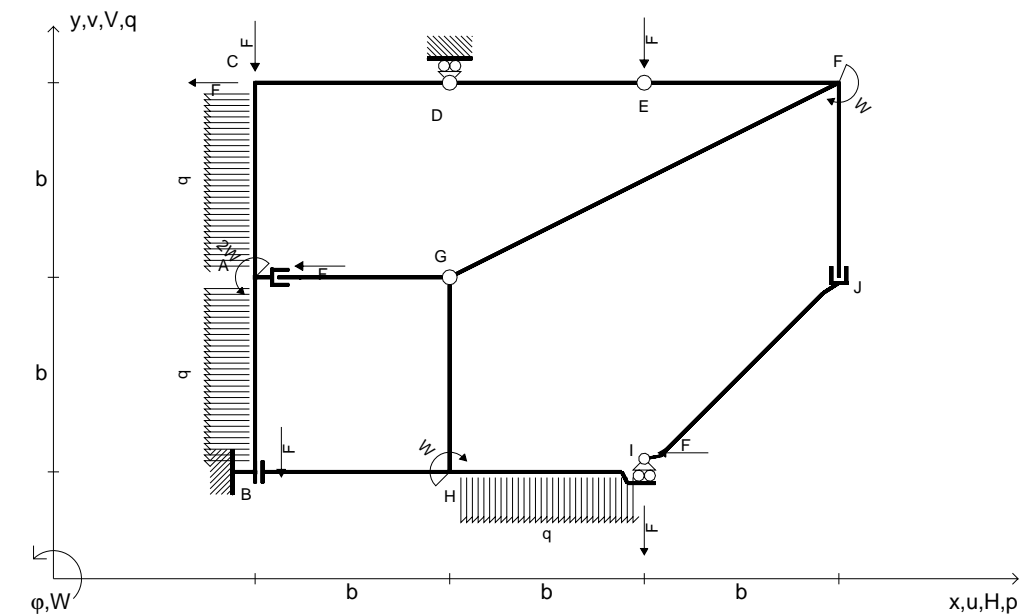
$$CA AC y(x)EJ=$$

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_E = -F$           | $q_{HI} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{HG} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = 2W = 2Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{DE} = EJ$ | $EJ_{JF} = EJ$ |
| $V_{IH} = -F$ | $W_F = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{GF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{AG} = EJ$ | $EJ_{IJ} = EJ$ |
| $V_{BH} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{BH} = EJ$ |                |
| $H_{AG} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$       | $EJ_{HI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 AC CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

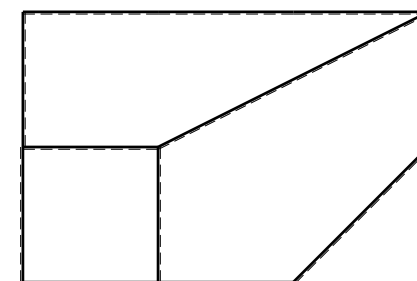
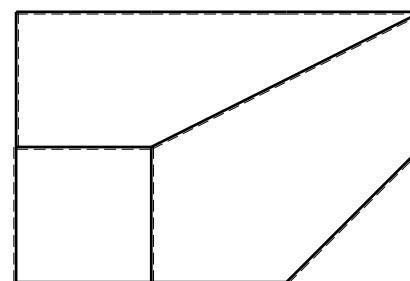
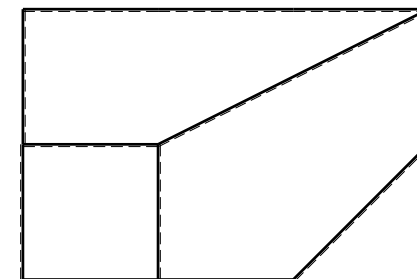
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB \text{ BA } y(x)EJ =$$

$$AC \text{ CA } y(x)EJ =$$

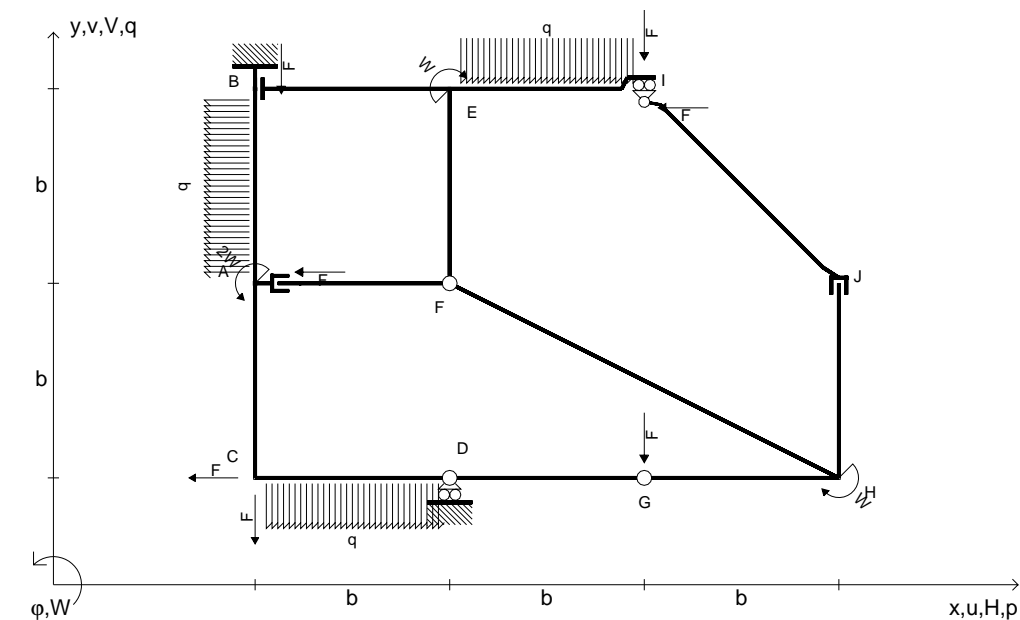
$$CD \text{ DC } y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$

LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_G = -F$           | $q_{EI} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = 2W = 2Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_C = ?$         | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $q_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{IJ} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\phi_C =$$

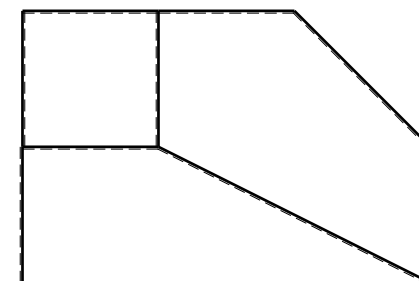
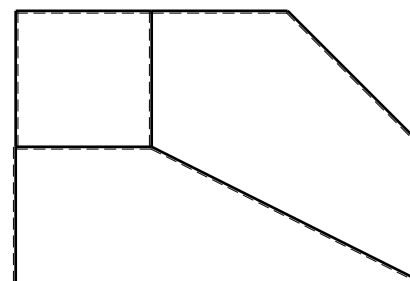
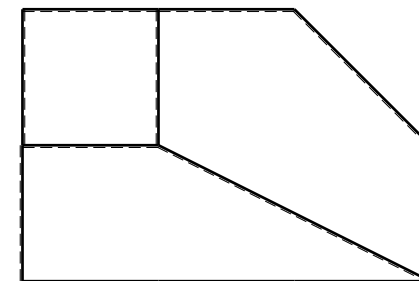
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB \text{ BA } y(x)EJ =$$

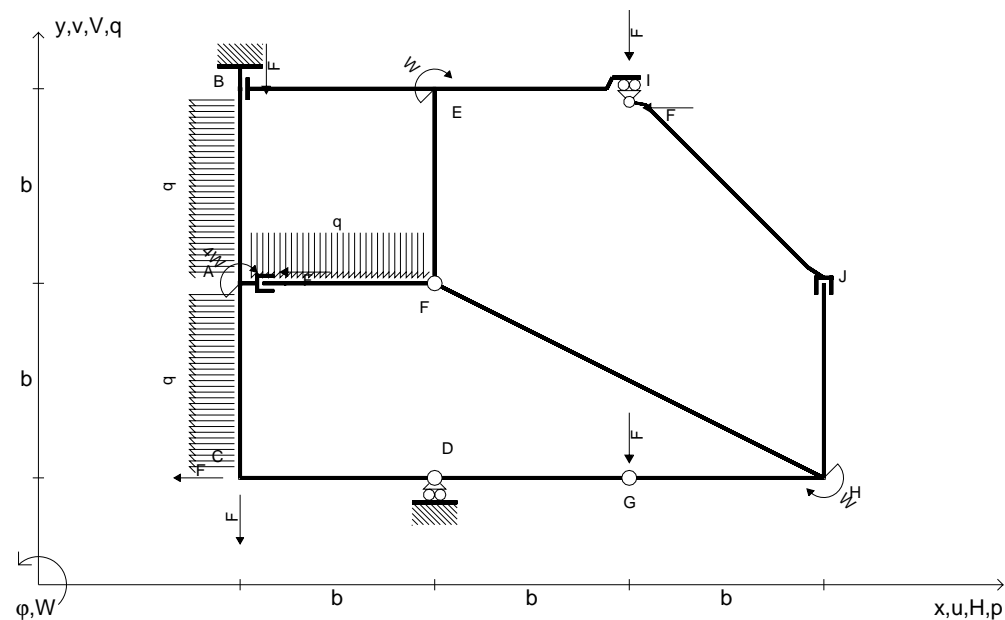
$$CD \text{ DC } y(x)EJ =$$

$$AC \text{ CA } y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_G = -F$           | $q_{AF} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -4W = -4Fb$   | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_C = ?$         | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{IJ} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$u_A =$

$\phi_C =$

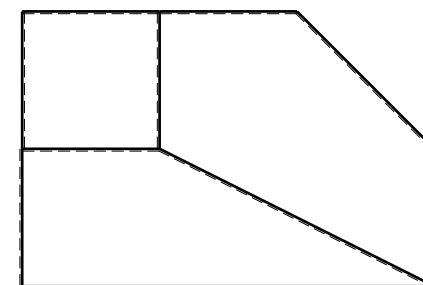
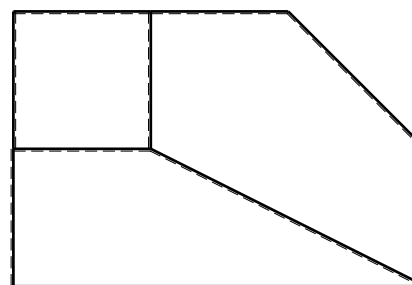
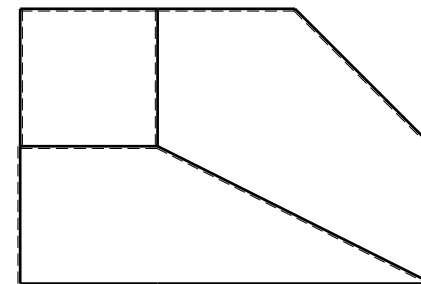
$u_D =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ =$

CD DC  $y(x)EJ =$

AC CA  $y(x)EJ =$

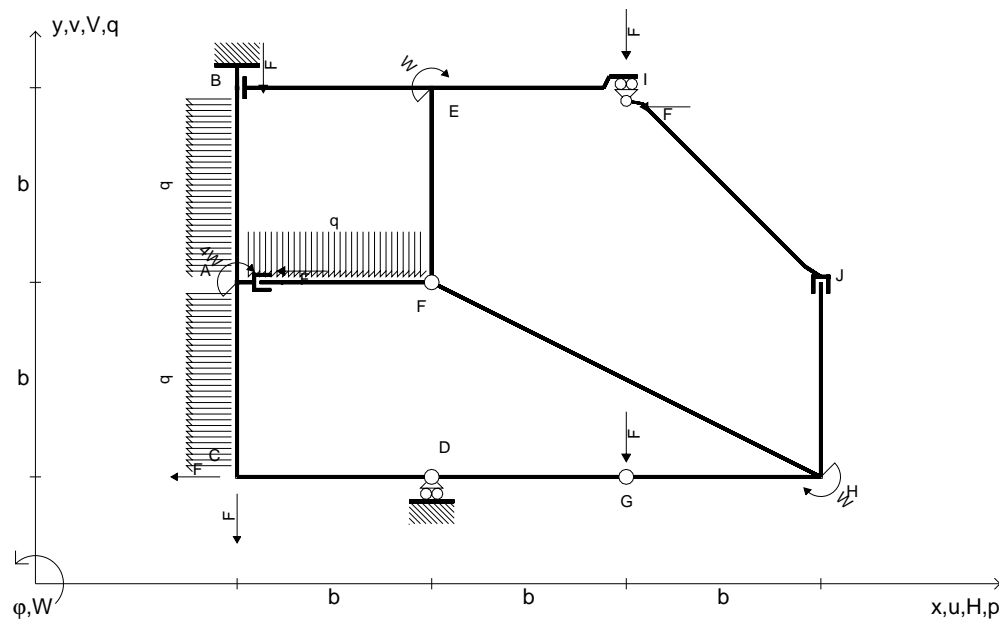


Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$

LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno





|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_G = -F$           | $q_{AF} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -4W = -4Fb$   | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_C = ?$         | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{IJ} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\phi_C =$$

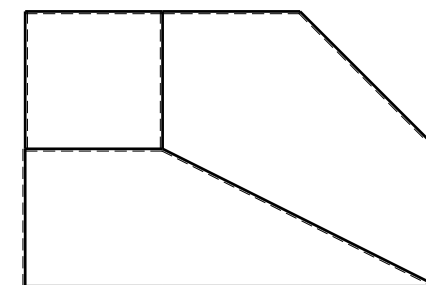
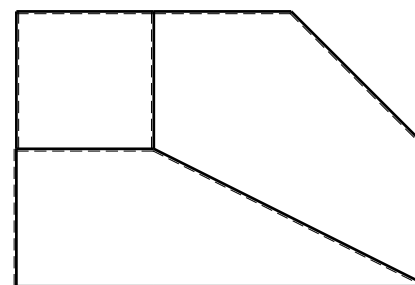
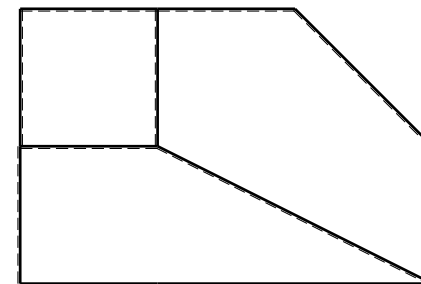
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB \text{ BA } y(x)EJ=$$

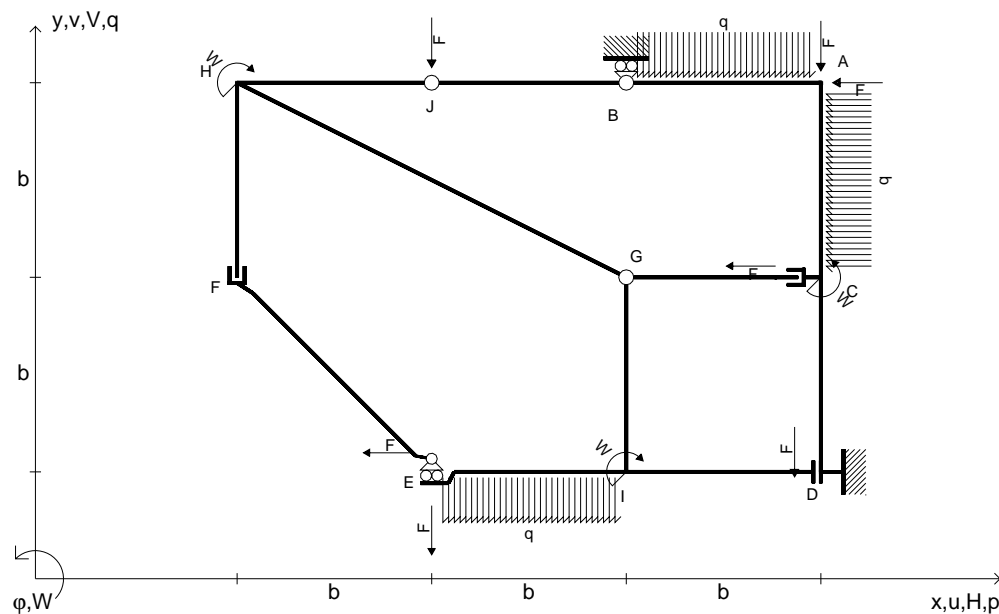
$$CD \text{ DC } y(x)EJ=$$

$$AC \text{ CA } y(x)EJ=$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{IE} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = W = Fb$       | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_A = ?$      | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CA} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$$u_c =$$

$$\varphi_A =$$

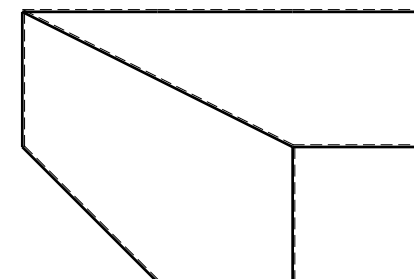
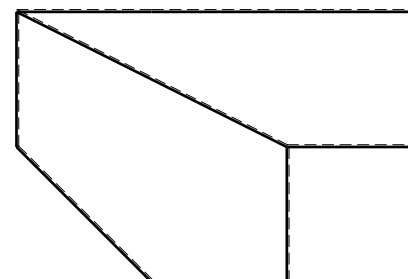
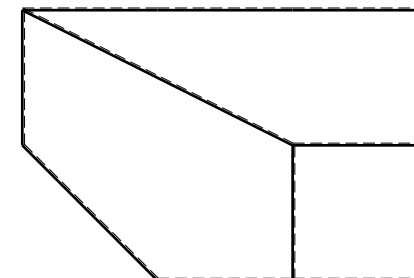
$$u_B =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

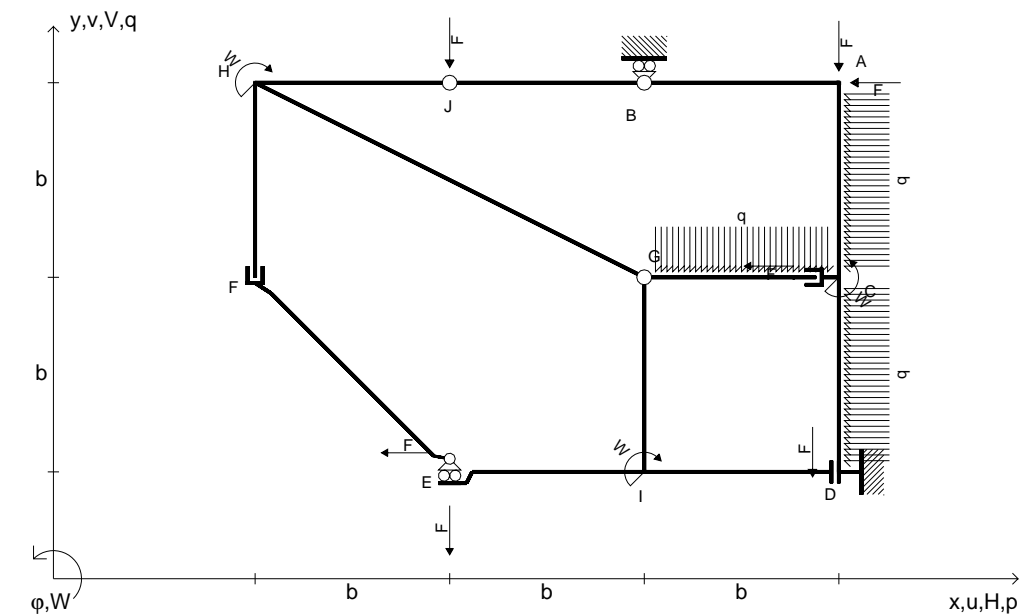
$$CA AC y(x)EJ=$$

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{CG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = W = Fb$       | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CA} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$u_C =$

$\phi_A =$

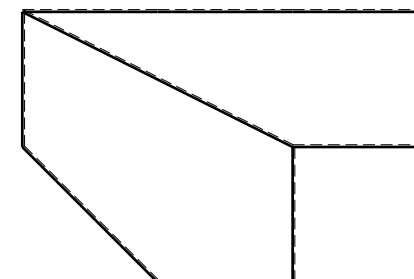
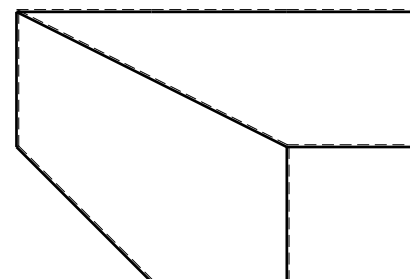
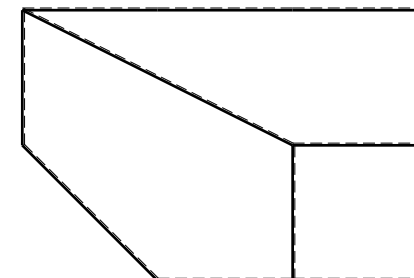
$u_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ =$

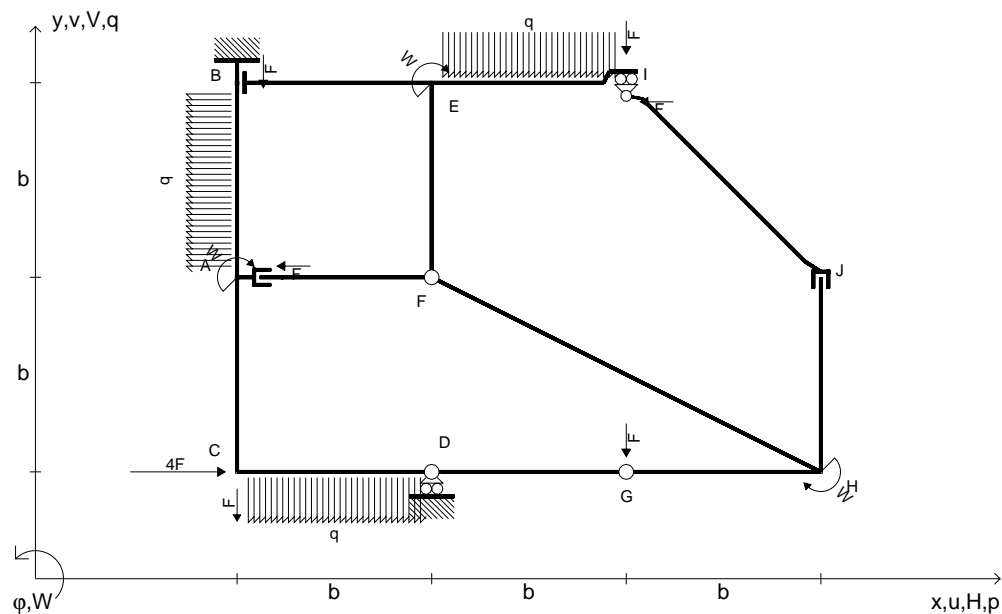
CA AC  $y(x)EJ =$

CD DC  $y(x)EJ =$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = 4F$    | $V_G = -F$           | $q_{EI} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $q_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{LI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

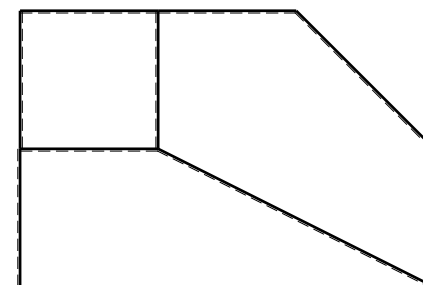
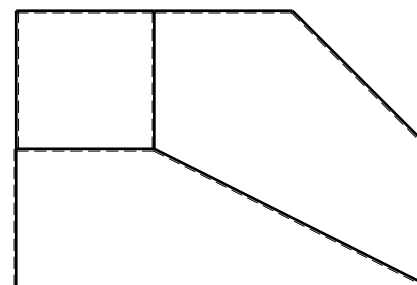
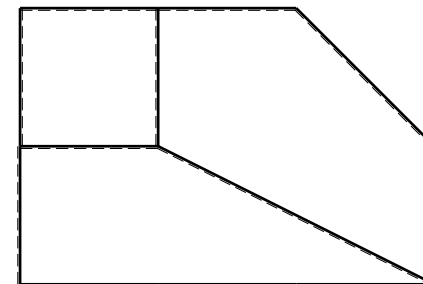
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$

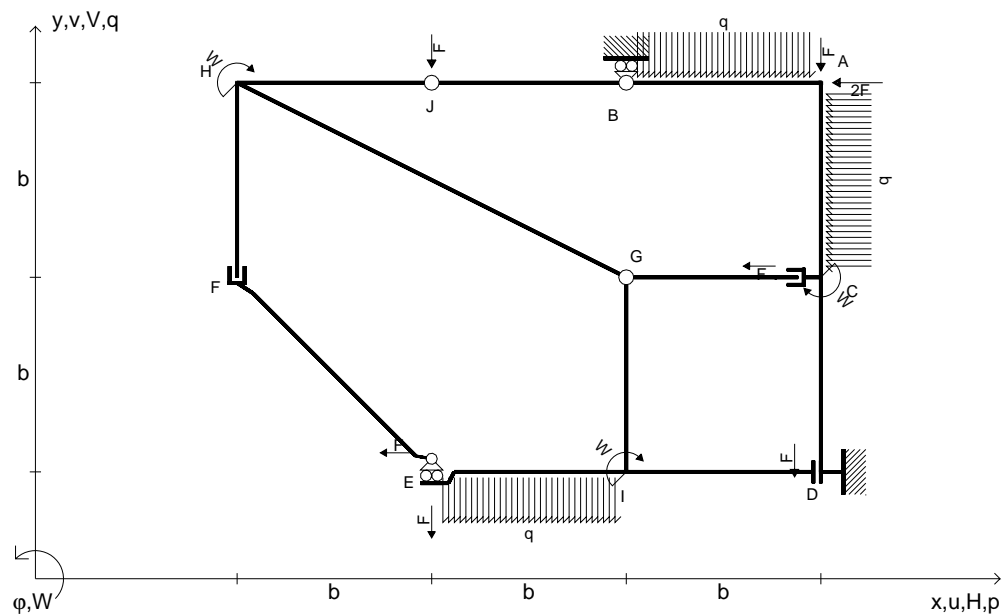
$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno





|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -2F$   | $V_J = -F$           | $q_{IE} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CA} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$$u_C =$$

$$\phi_A =$$

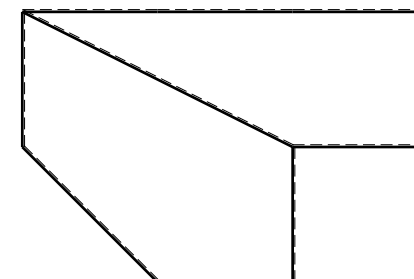
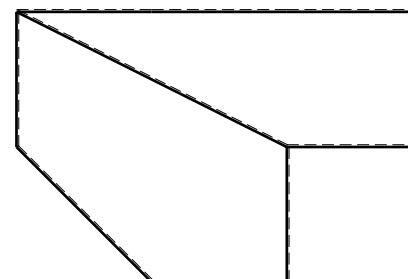
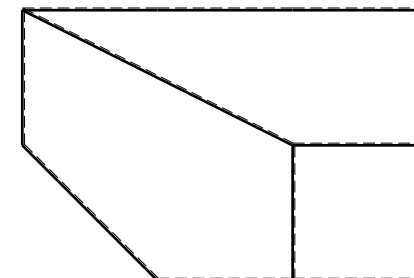
$$u_B =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

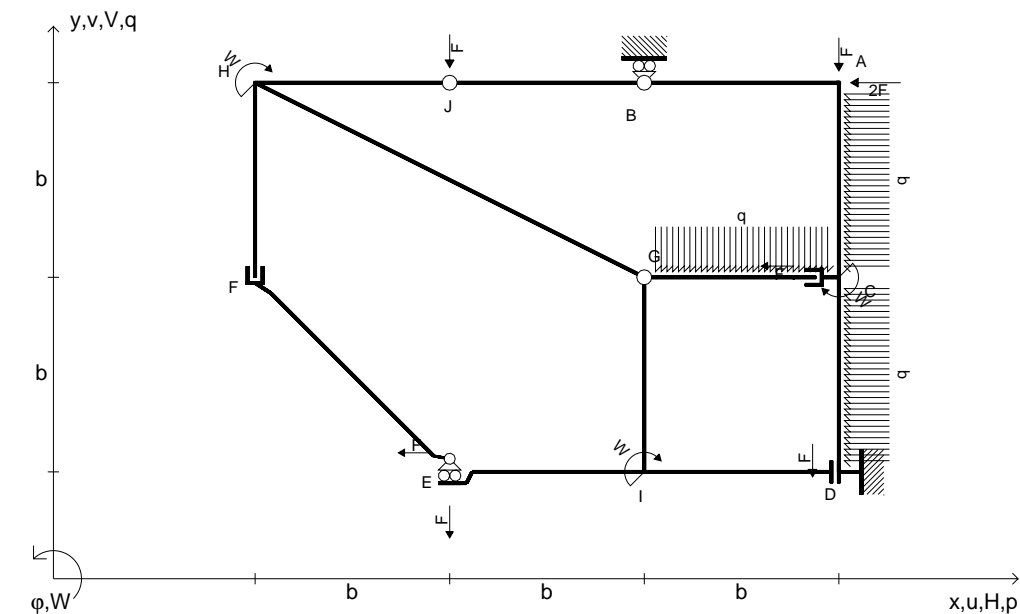
$$CA AC y(x)EJ=$$

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -2F$   | $V_J = -F$           | $q_{CG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CA} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$$u_C =$$

$$\phi_A =$$

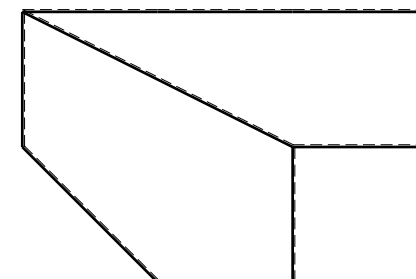
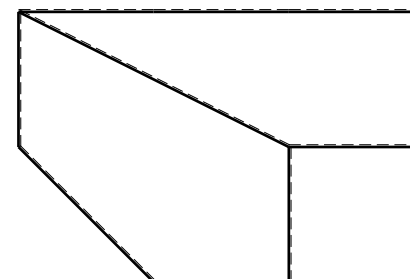
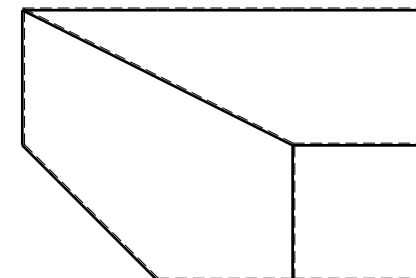
$$u_B =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB \text{ BA } y(x)EJ =$$

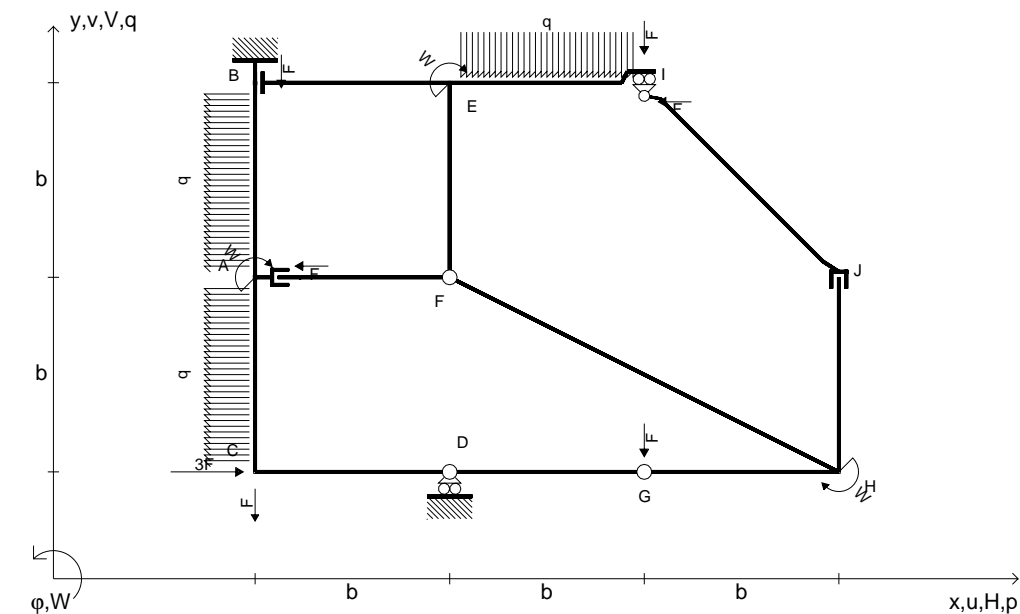
$$CA \text{ AC } y(x)EJ =$$

$$CD \text{ DC } y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = 3F$    | $V_G = -F$           | $q_{EI} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{IJ} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

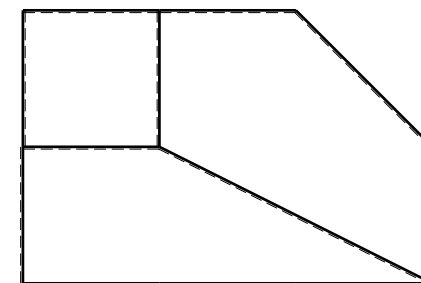
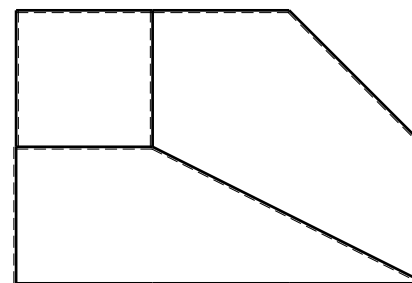
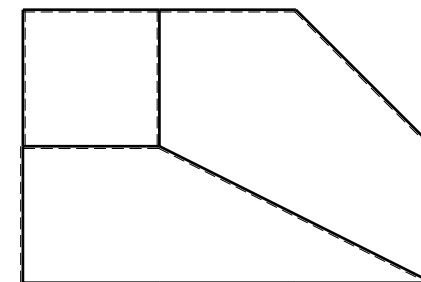
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB \text{ BA } y(x)EJ =$$

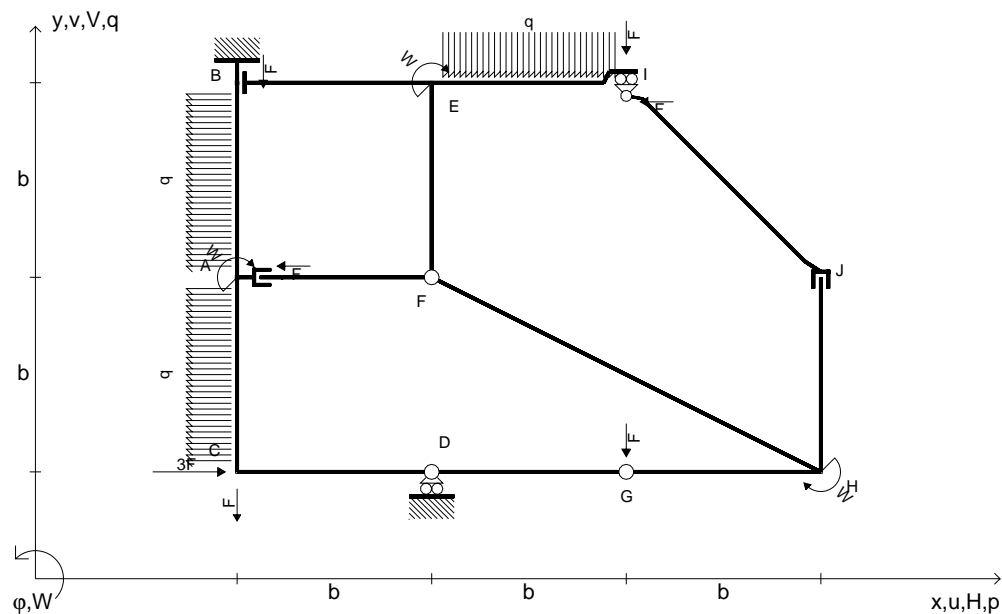
$$CD \text{ DC } y(x)EJ =$$

$$AC \text{ CA } y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = 3F$    | $V_G = -F$           | $q_{EI} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{LI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

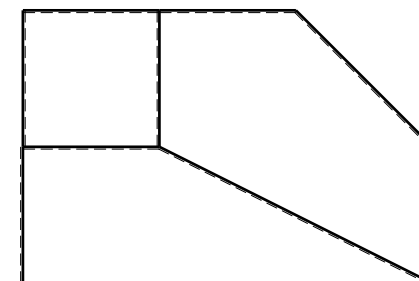
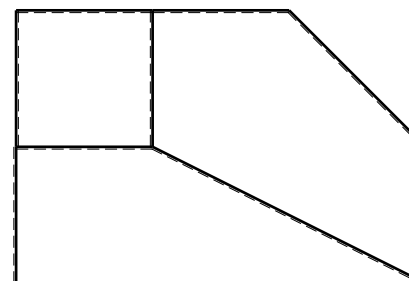
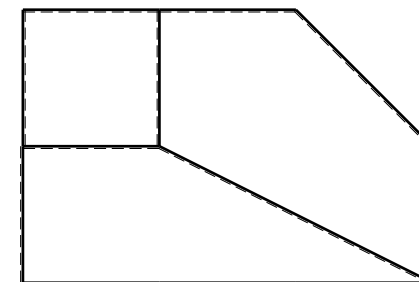
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$

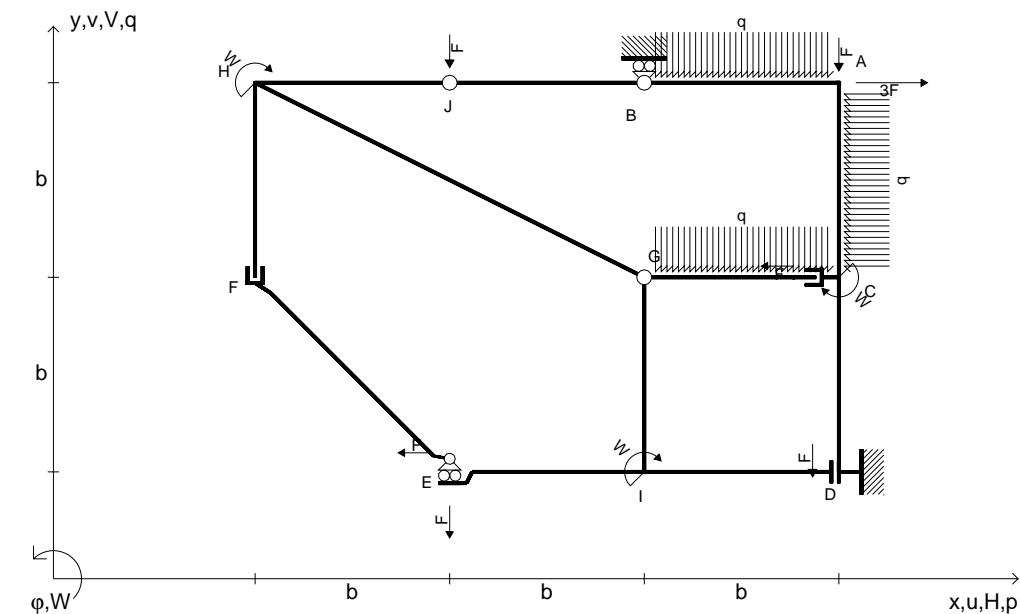
$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno





|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = 3F$    | $V_J = -F$           | $q_{CG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CA} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$$u_C =$$

$$\varphi_A =$$

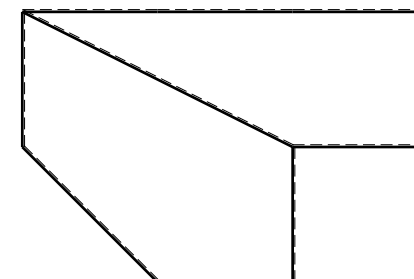
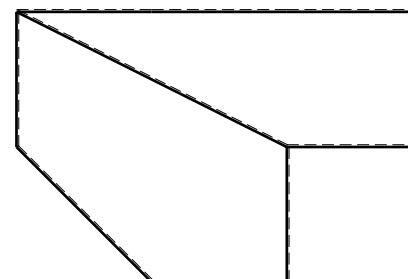
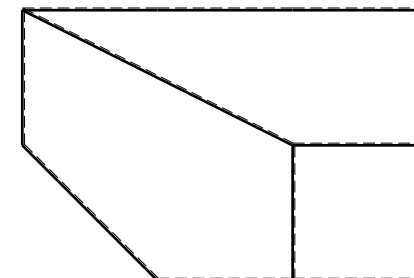
$$u_B =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

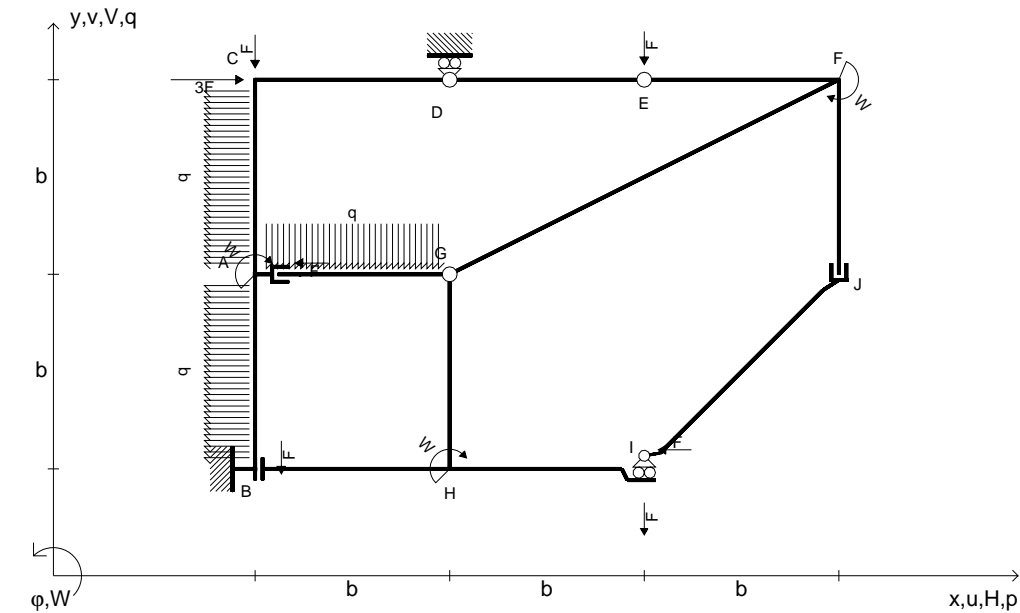
$$CA AC y(x)EJ=$$

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = 3F$    | $V_E = -F$           | $q_{AG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{HG} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{DE} = EJ$ | $EJ_{JF} = EJ$ |
| $V_{IH} = -F$ | $W_F = -W = -Fb$     | $\phi_C = ?$         | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{GF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{AG} = EJ$ | $EJ_{IJ} = EJ$ |
| $V_{BH} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{BH} = EJ$ |                |
| $H_{AG} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$       | $EJ_{HI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 AC CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$u_A =$

$\phi_C =$

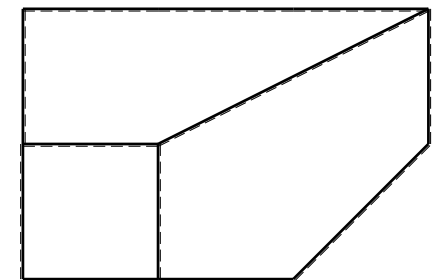
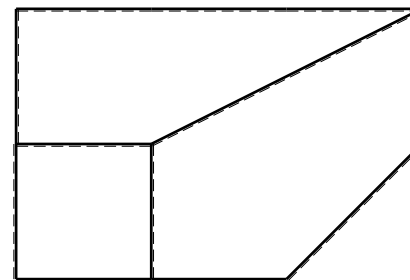
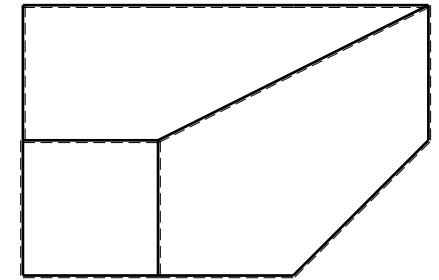
$u_D =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ =$

AC CA  $y(x)EJ =$

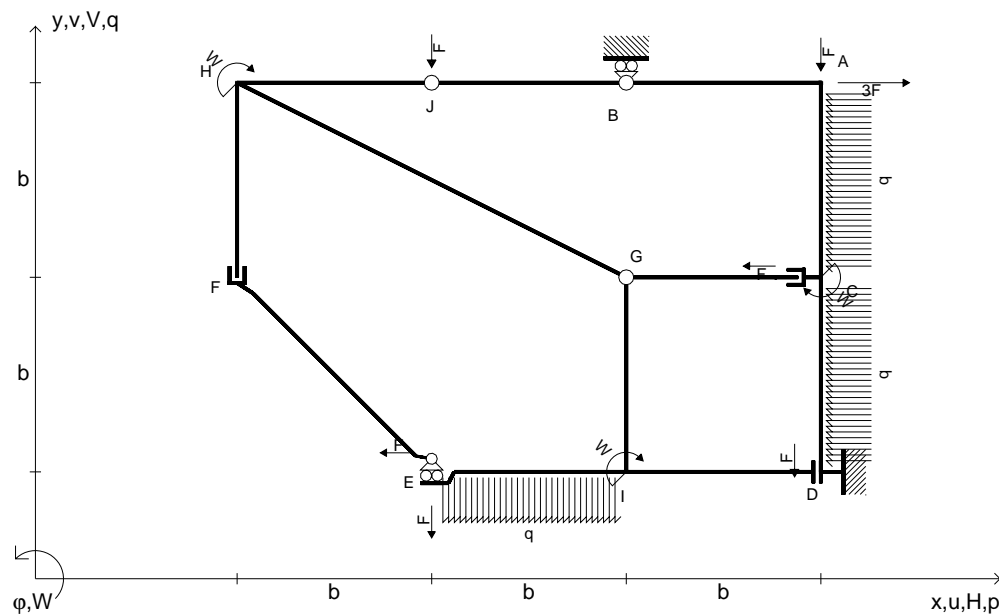
CD DC  $y(x)EJ =$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$

LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = 3F$    | $V_J = -F$           | $q_{IE} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CA} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$$u_C =$$

$$\varphi_A =$$

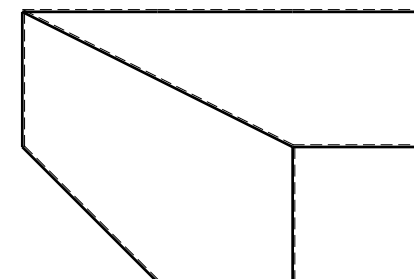
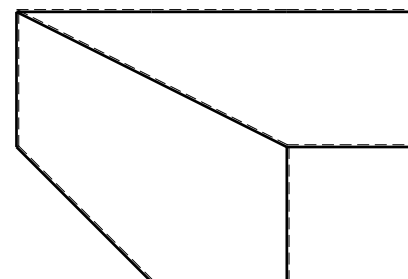
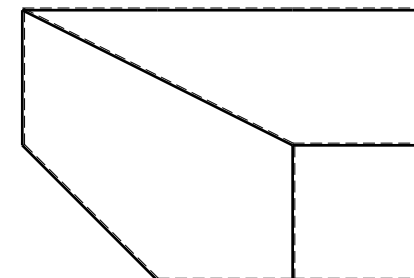
$$u_B =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB - BA \quad \gamma(x)EJ =$$

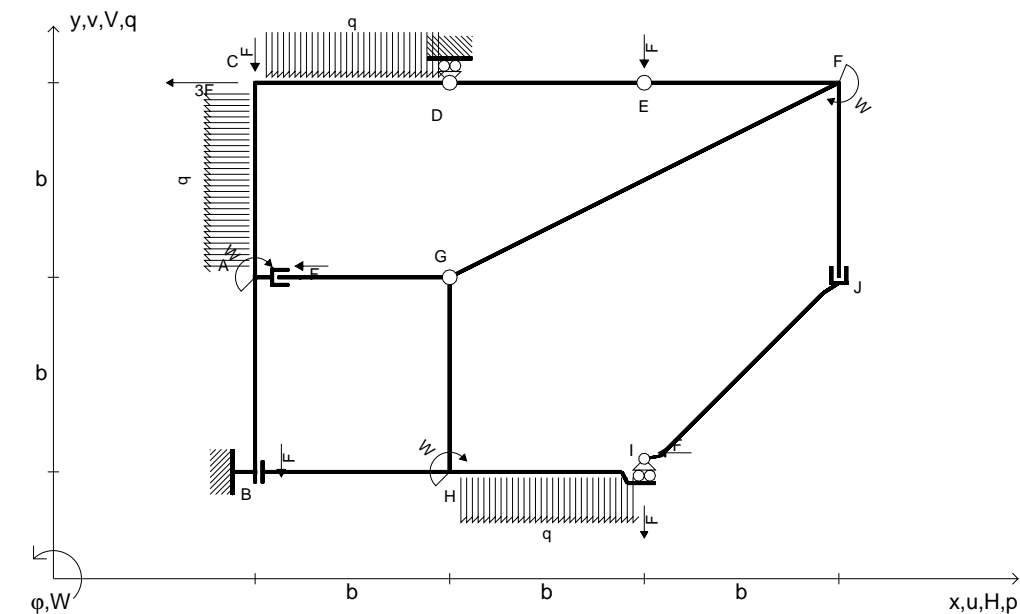
$$CA AC y(x)EJ=$$

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -3F$   | $V_E = -F$           | $q_{HI} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{HG} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{DE} = EJ$ | $EJ_{JF} = EJ$ |
| $V_{IH} = -F$ | $W_F = -W = -Fb$     | $\phi_C = ?$         | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{GF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{AG} = EJ$ | $EJ_{IJ} = EJ$ |
| $V_{BH} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{BH} = EJ$ |                |
| $H_{AG} = -F$ | $q_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$       | $EJ_{HI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 AC CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\phi_C =$$

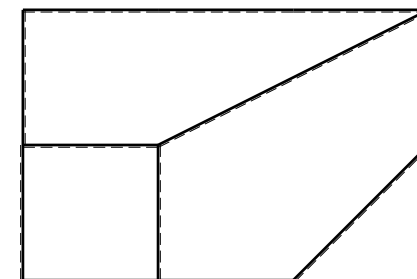
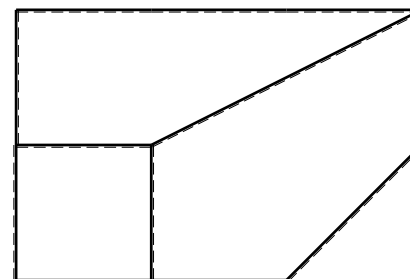
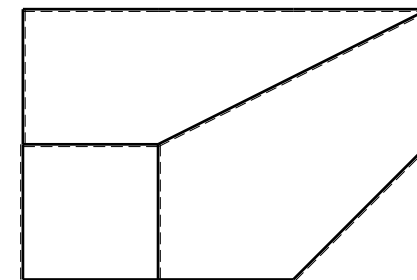
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB \text{ BA } y(x)EJ =$$

$$AC \text{ CA } y(x)EJ =$$

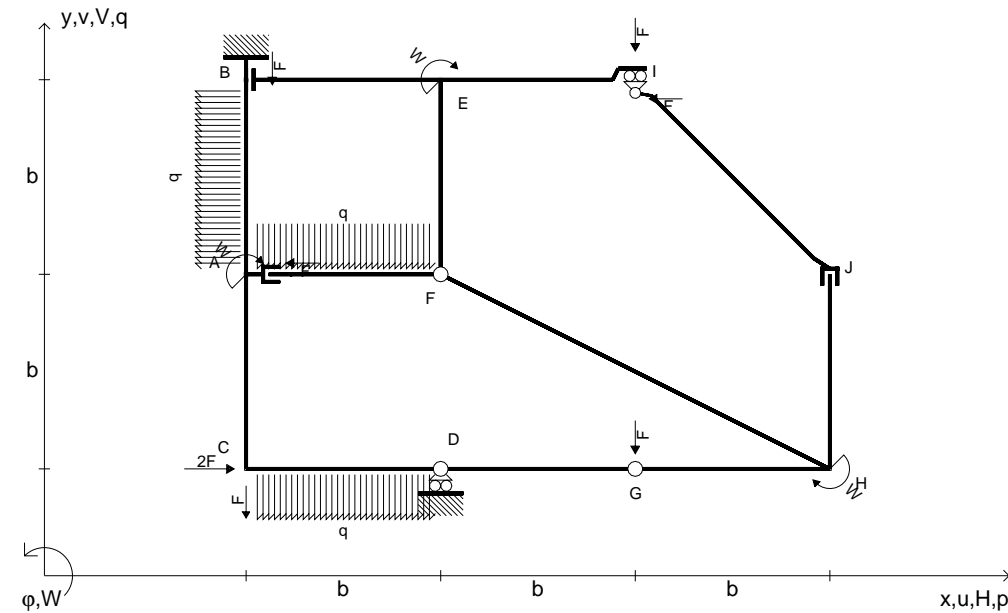
$$CD \text{ DC } y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno

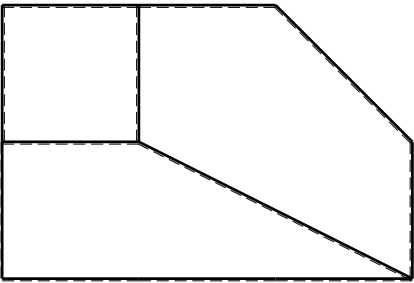
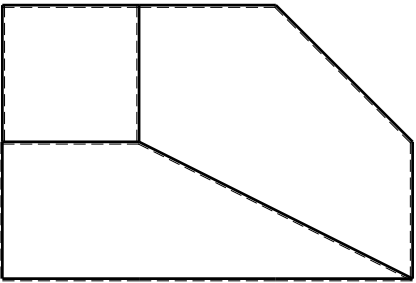
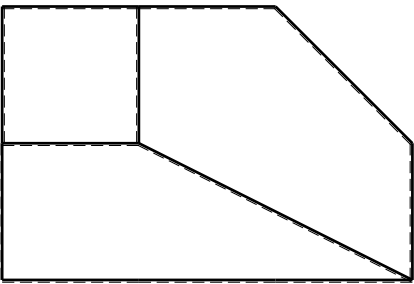




|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = 2F$    | $V_G = -F$           | $q_{AF} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $q_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{IJ} = EJ$ |                |

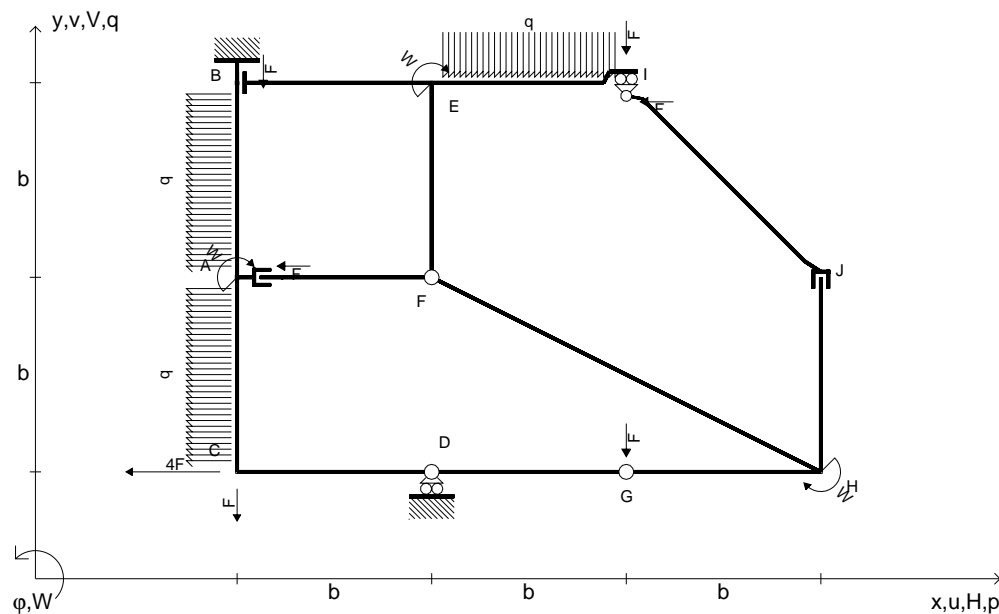
- Svolgere l'analisi cinematica.  
Risolvere con PLV e LE.  
Riportare RV finali in forma grafica e analitica.  
Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).  
Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.  
RV e deformata elastica su struttura.  
Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.
- 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 CD AC  
 $J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A  
Calcolare la rotazione assoluta del nodo C  
Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$u_A =$   
 $\varphi_C =$   
 $u_D =$   
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA  
AB BA  $y(x)EJ=$   
CD DC  $y(x)EJ=$   
AC CA  $y(x)EJ=$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -4F$   | $V_G = -F$           | $q_{EI} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{LI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

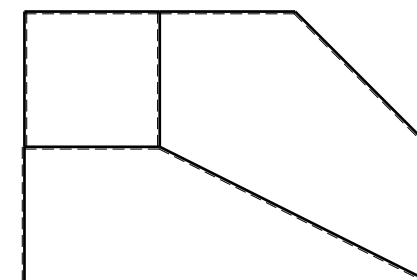
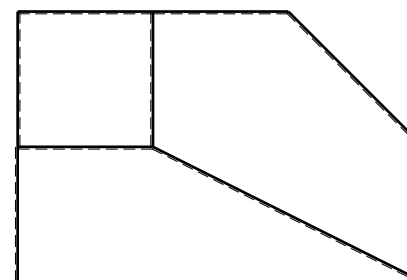
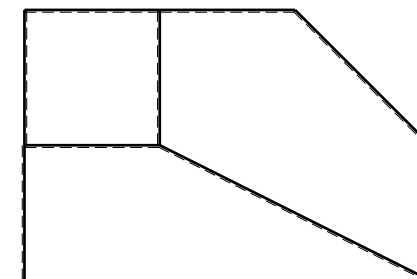
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

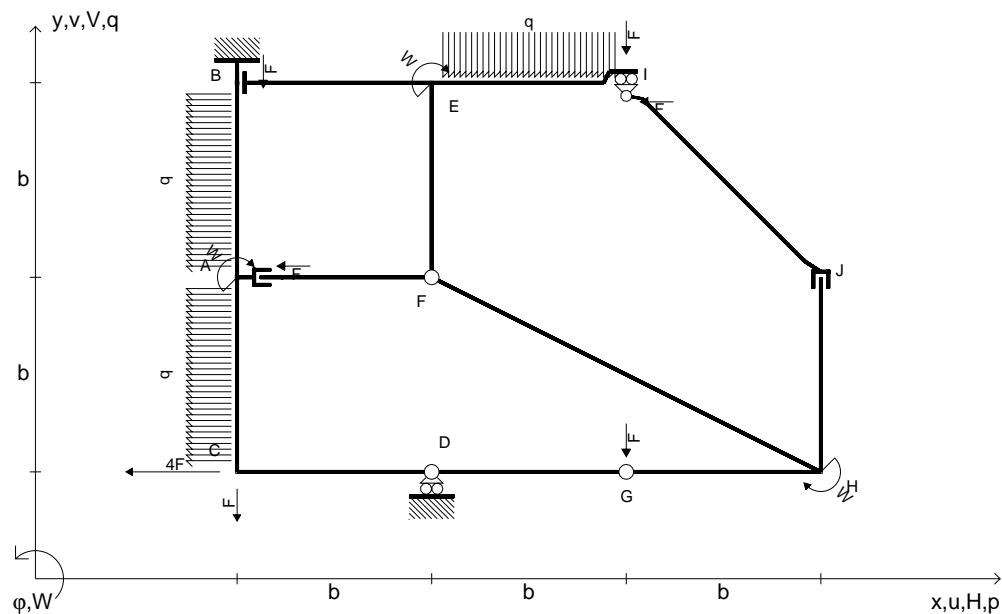
$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$

$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -4F$   | $V_G = -F$           | $q_{EI} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{LI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

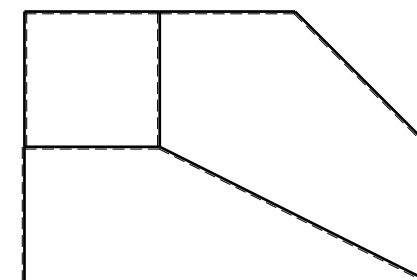
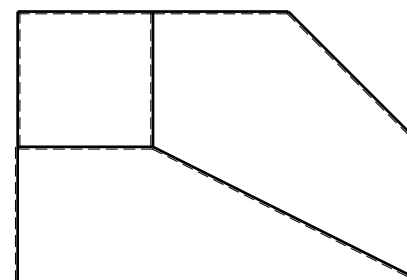
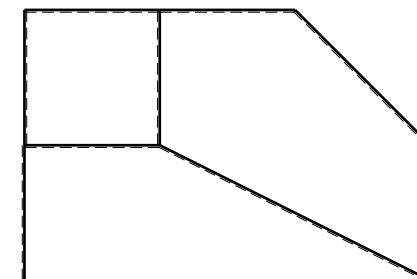
$u_D =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

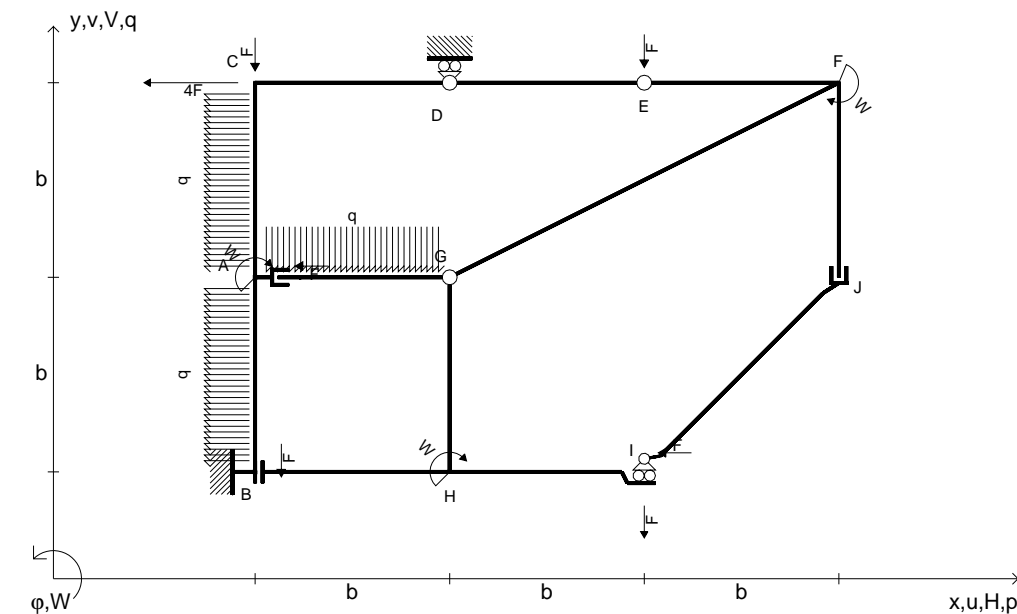
$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$

$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -4F$   | $V_E = -F$           | $q_{AG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{HG} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{DE} = EJ$ | $EJ_{JF} = EJ$ |
| $V_{IH} = -F$ | $W_F = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{GF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{AG} = EJ$ | $EJ_{IJ} = EJ$ |
| $V_{BH} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{BH} = EJ$ |                |
| $H_{AG} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$       | $EJ_{HI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 AC CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

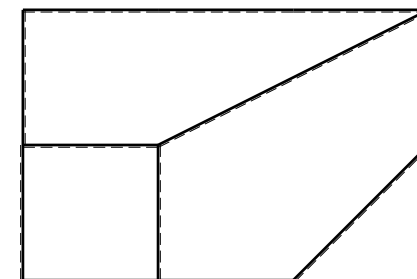
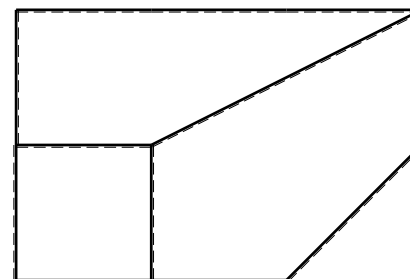
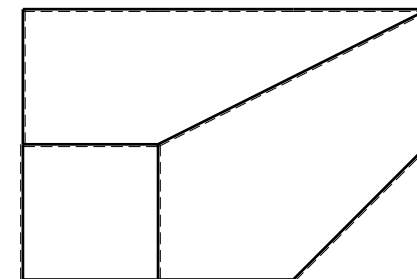
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB \text{ BA } y(x)EJ =$$

$$AC \text{ CA } y(x)EJ =$$

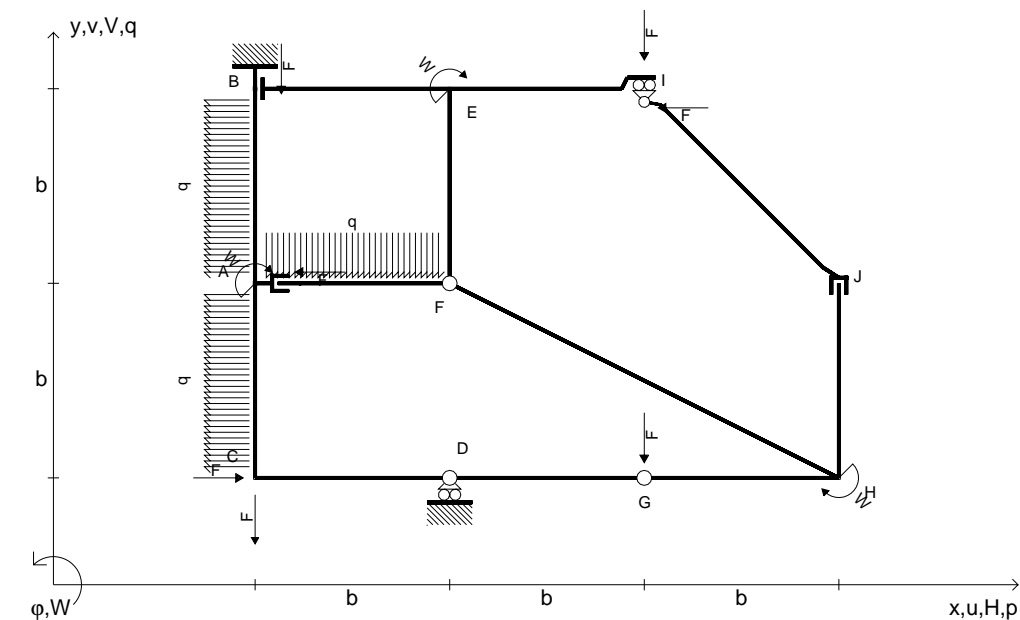
$$CD \text{ DC } y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno





|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = F$     | $V_G = -F$           | $q_{AF} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{LI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

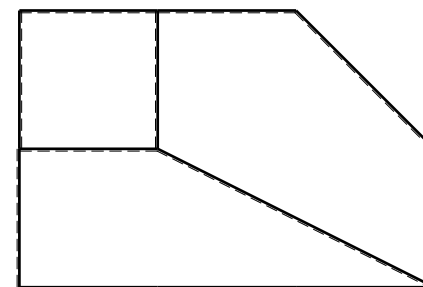
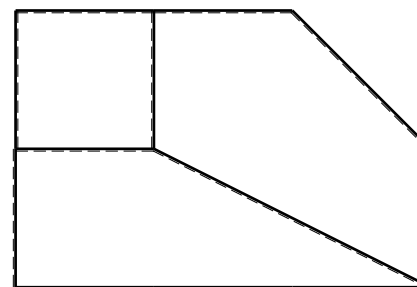
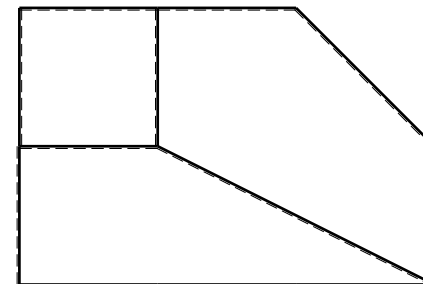
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

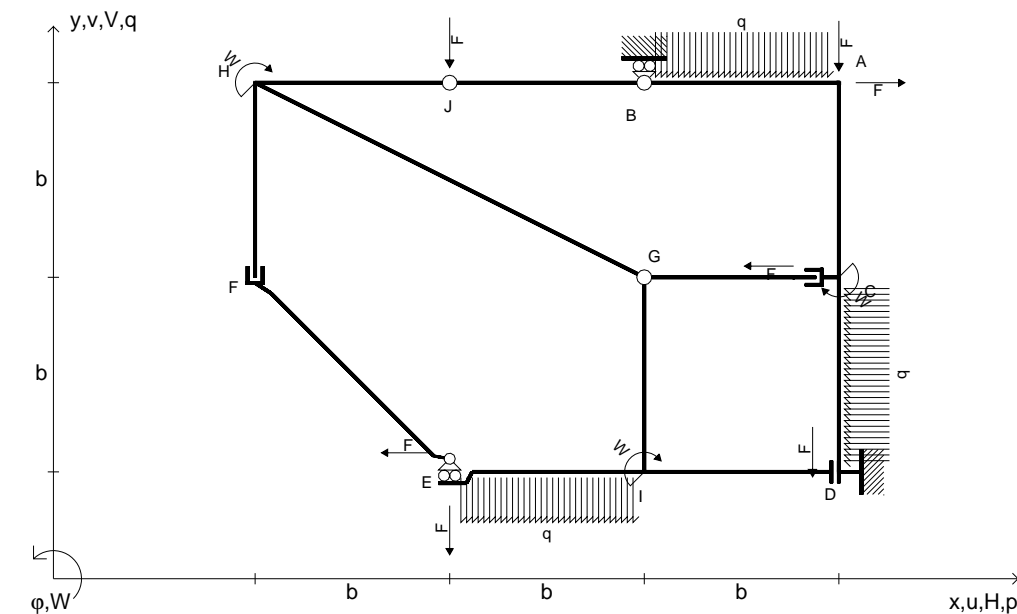
$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$

$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = F$     | $V_J = -F$           | $q_{IE} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$u_C =$

$\phi_A =$

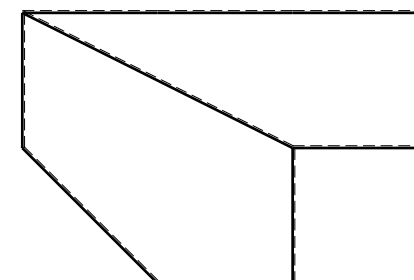
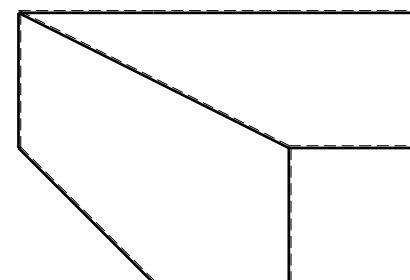
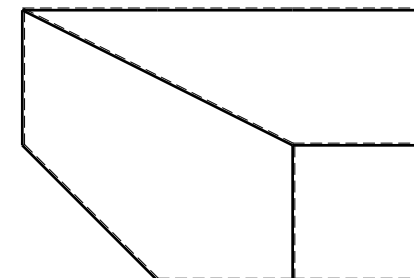
$u_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ =$

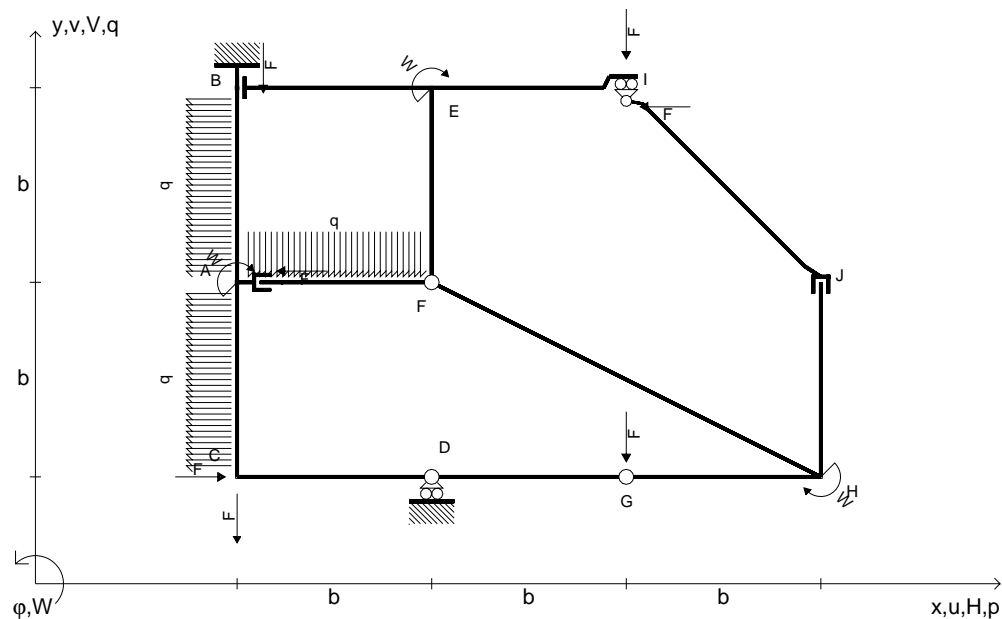
CA AC  $y(x)EJ =$

CD DC  $y(x)EJ =$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = F$     | $V_G = -F$           | $q_{AF} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{LI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

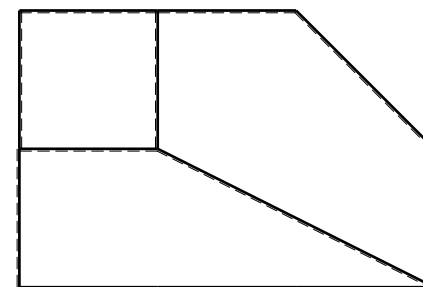
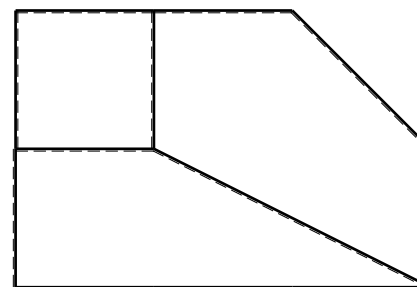
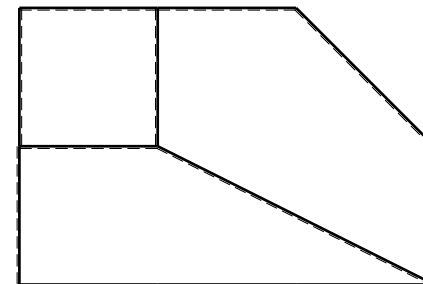
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

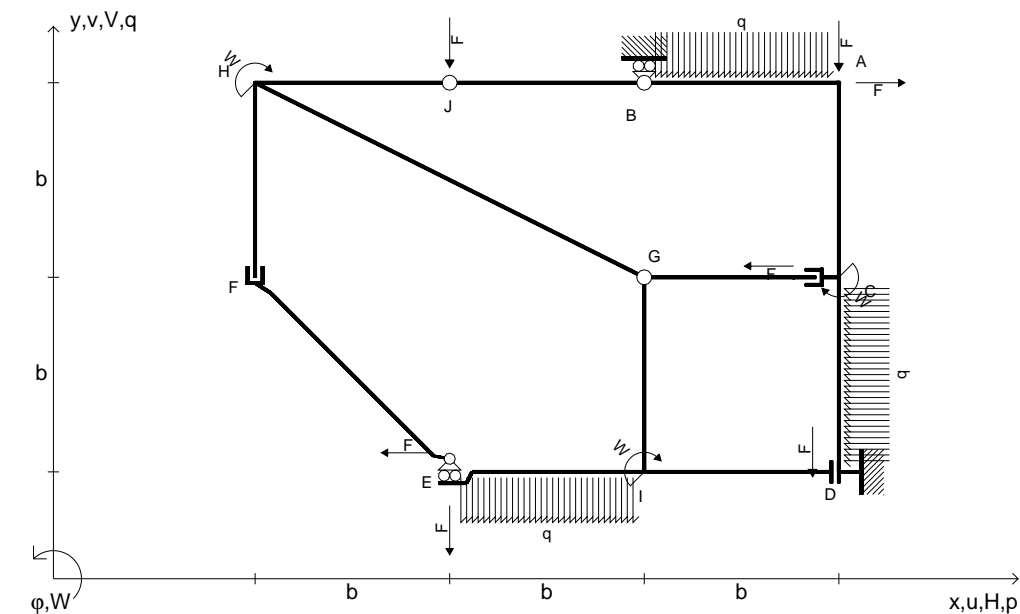
$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$

$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = F$     | $V_J = -F$           | $q_{IE} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -F$    | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$u_C =$

$\phi_A =$

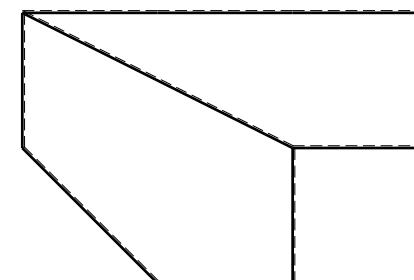
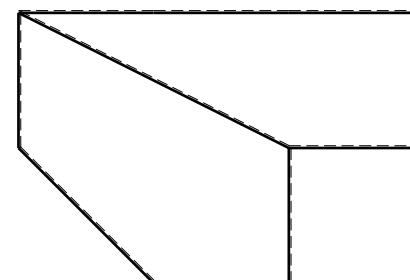
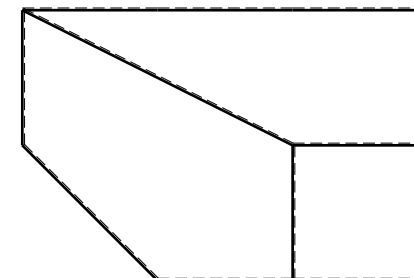
$u_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ=$

CA AC  $y(x)EJ=$

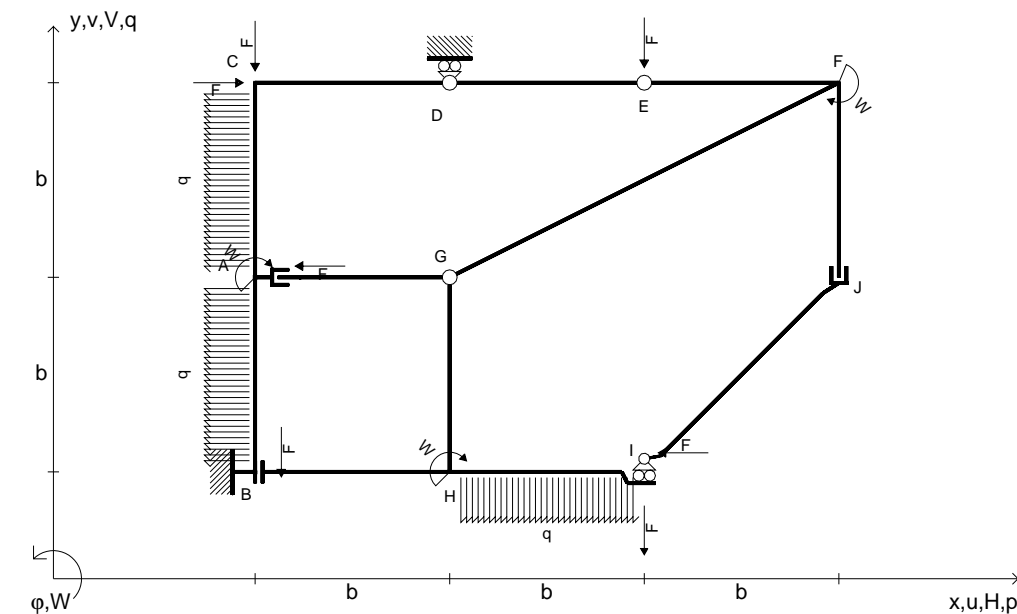
CD DC  $y(x)EJ=$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno





|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = F$     | $V_E = -F$           | $q_{HI} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{HG} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{DE} = EJ$ | $EJ_{JF} = EJ$ |
| $V_{IH} = -F$ | $W_F = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{GF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{AG} = EJ$ | $EJ_{IJ} = EJ$ |
| $V_{BH} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{BH} = EJ$ |                |
| $H_{AG} = -F$ | $p_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$       | $EJ_{HI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 AC CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

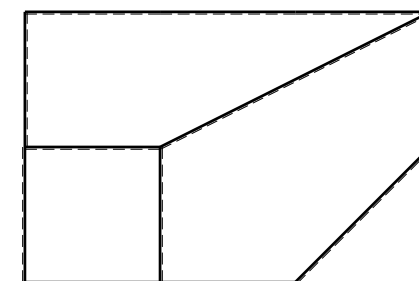
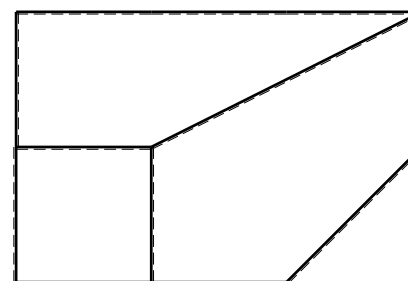
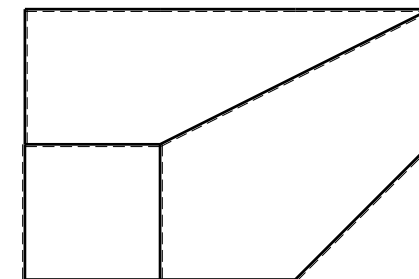
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

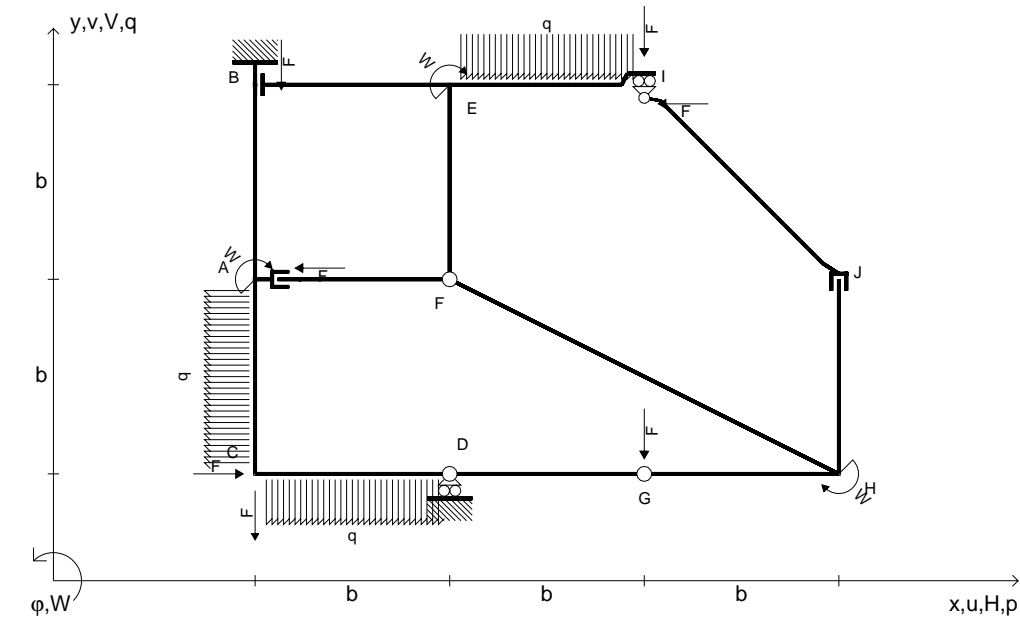
$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = F$     | $V_G = -F$           | $q_{EI} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$ | $EJ_{FH} = EJ$ |
| $V_C = -F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{BE} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $V_{IE} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_C = ?$         | $EJ_{AF} = EJ$ | $EJ_{EF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_E = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{EI} = EJ$ |
| $V_{BE} = -F$ | $q_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{DG} = EJ$ |                |
| $H_{AF} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$       | $EJ_{IJ} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CD AC

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\phi_C =$$

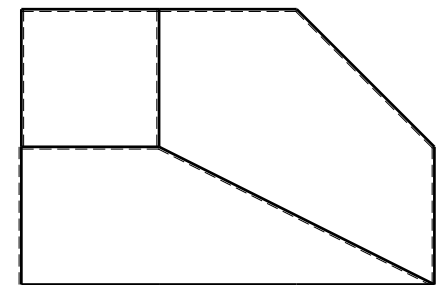
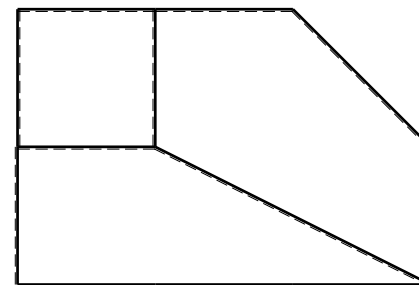
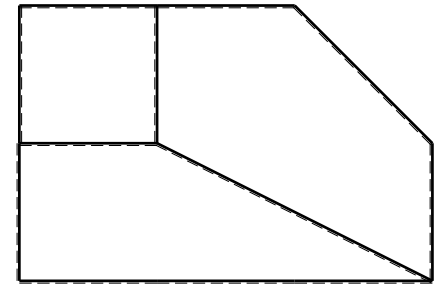
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

$$AB \text{ BA } y(x)EJ =$$

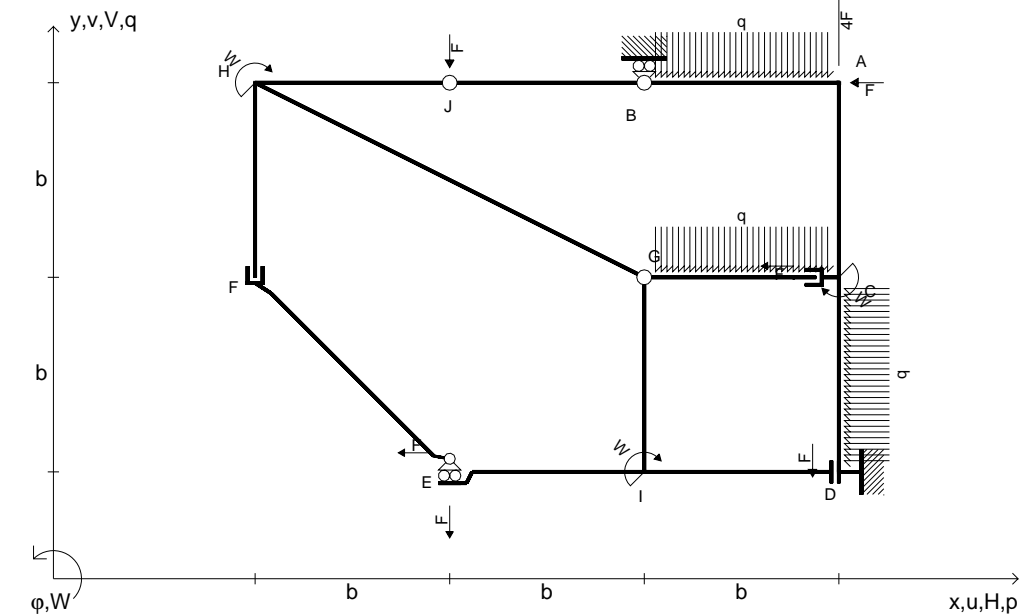
$$CD \text{ DC } y(x)EJ =$$

$$AC \text{ CA } y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{CG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = 4F$    | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$u_C =$

$\phi_A =$

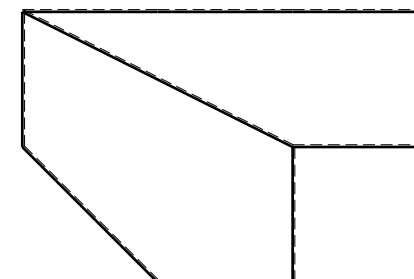
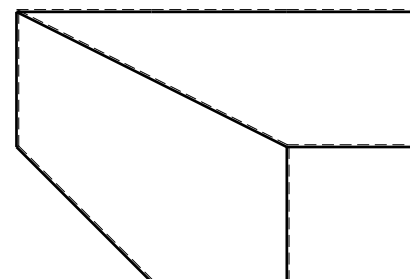
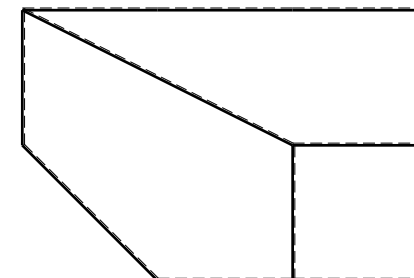
$u_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ =$

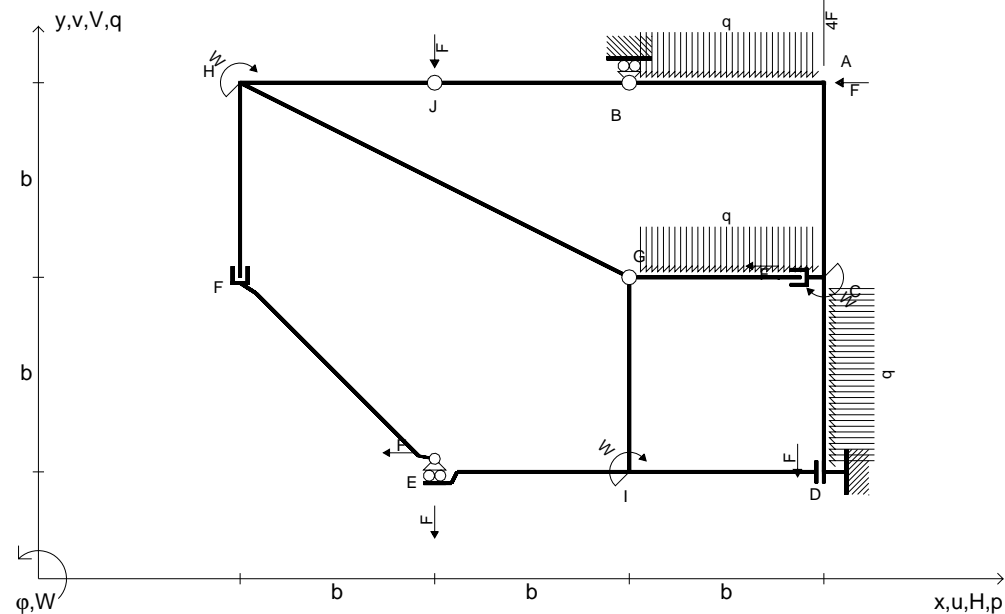
CA AC  $y(x)EJ =$

CD DC  $y(x)EJ =$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{CG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = 4F$    | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$u_C =$

$\phi_A =$

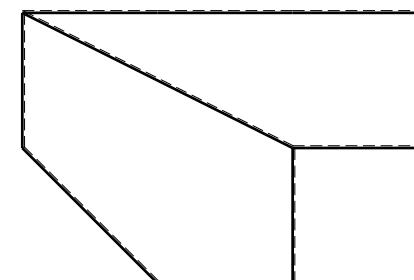
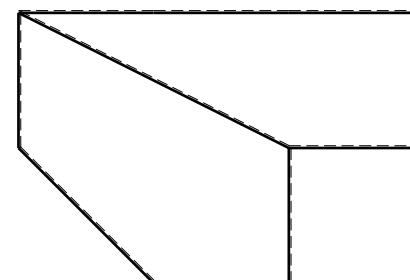
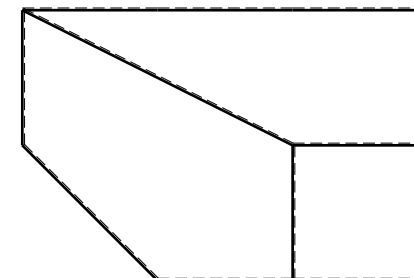
$u_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ =$

CA AC  $y(x)EJ =$

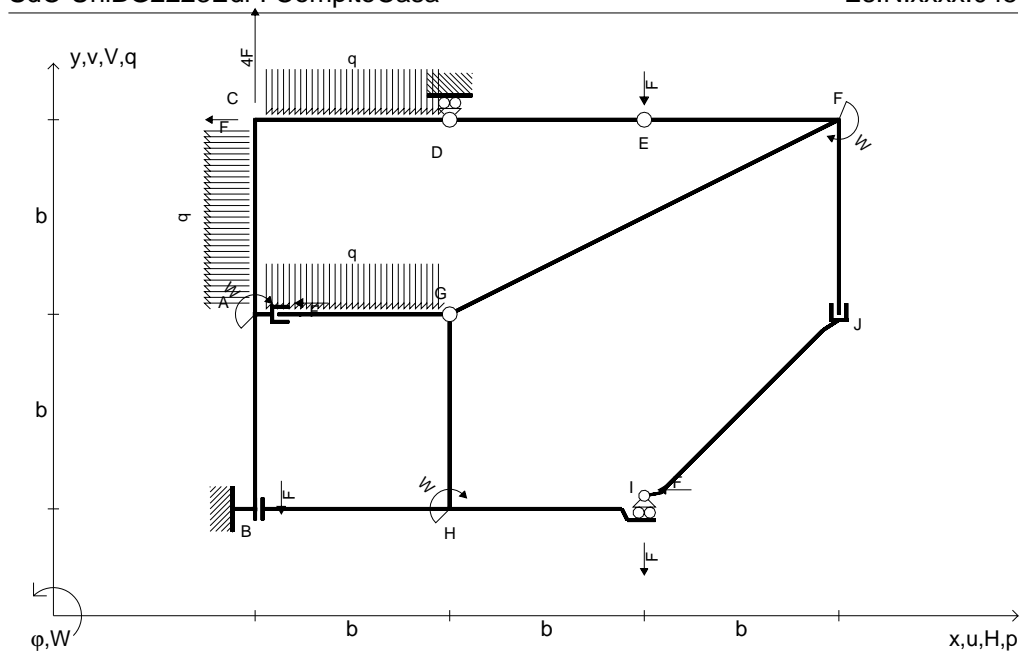
CD DC  $y(x)EJ =$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno





|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_E = -F$           | $q_{AG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{HG} = EJ$ |
| $V_C = 4F$    | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{DE} = EJ$ | $EJ_{JF} = EJ$ |
| $V_{IH} = -F$ | $W_F = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{GF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{AG} = EJ$ | $EJ_{IJ} = EJ$ |
| $V_{BH} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{BH} = EJ$ |                |
| $H_{AG} = -F$ | $q_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$       | $EJ_{HI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 AC CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

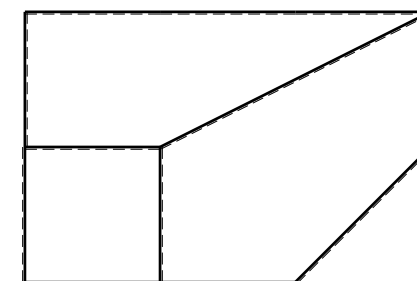
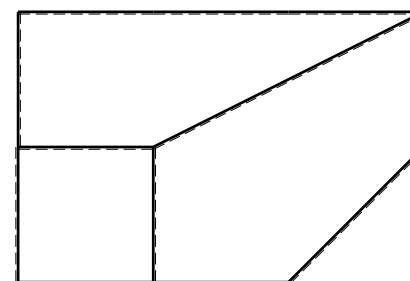
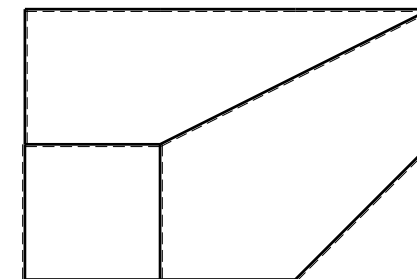
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

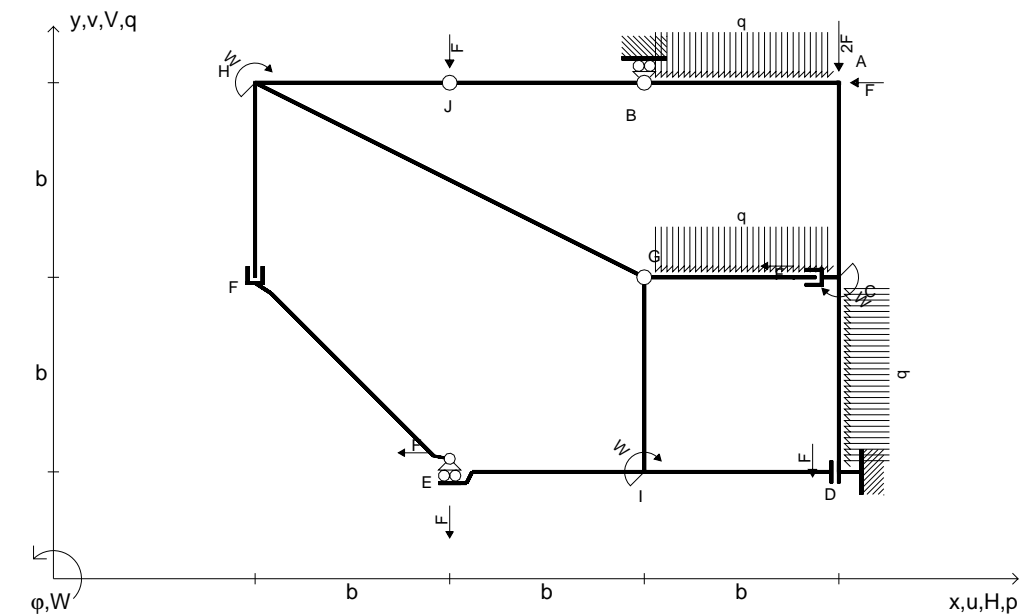
$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{CG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -2F$   | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$u_C =$

$\phi_A =$

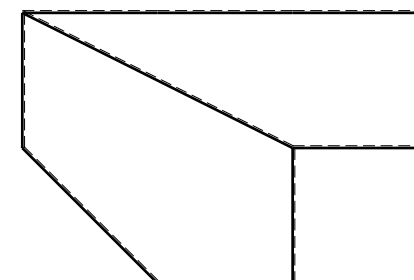
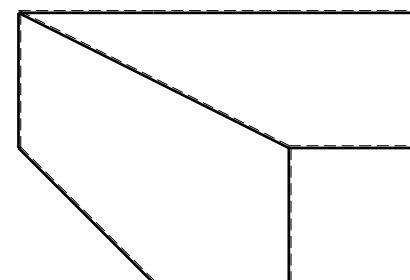
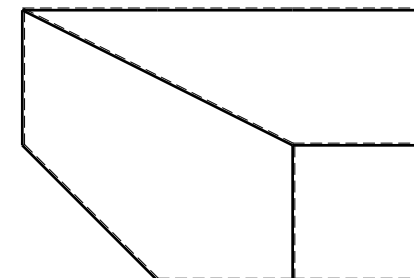
$u_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ =$

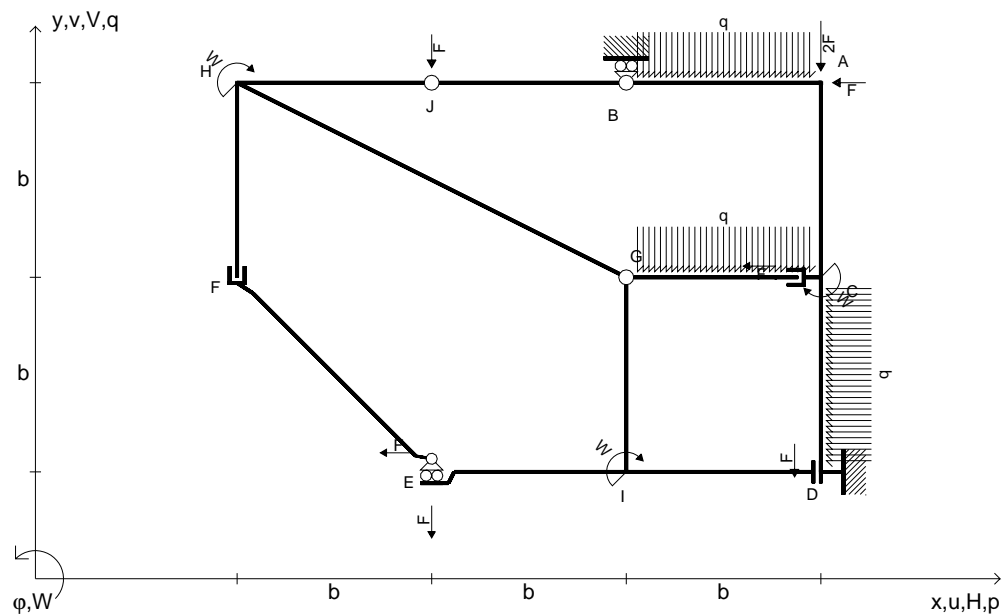
CA AC  $y(x)EJ =$

CD DC  $y(x)EJ =$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{CG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = -2F$   | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$$u_C =$$

$$\phi_A =$$

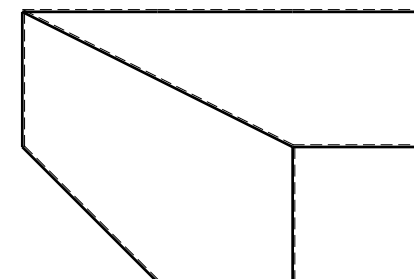
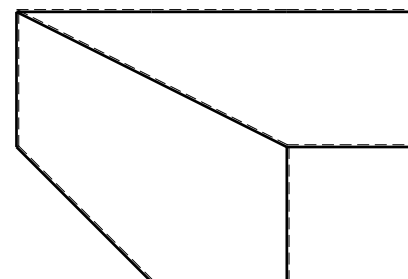
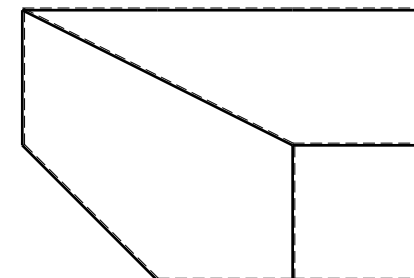
$$u_B =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

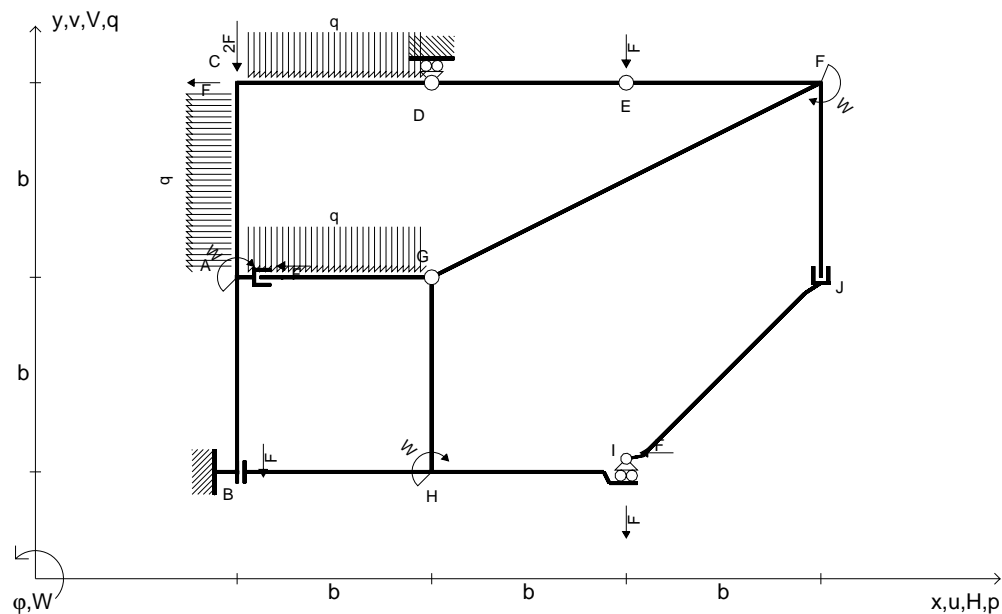
$$CA AC y(x)EJ=$$

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_C = -F$    | $V_E = -F$           | $q_{AG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{HG} = EJ$ |
| $V_C = -2F$   | $W_A = -W = -Fb$     | $u_A = ?$            | $EJ_{DE} = EJ$ | $EJ_{JF} = EJ$ |
| $V_{IH} = -F$ | $W_F = -W = -Fb$     | $\varphi_C = ?$      | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{GF} = EJ$ |
| $H_{IJ} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $u_{DDC} = ?$        | $EJ_{AG} = EJ$ | $EJ_{IJ} = EJ$ |
| $V_{BH} = -F$ | $p_{AC} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{BH} = EJ$ |                |
| $H_{AG} = -F$ | $q_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AC} = EJ$       | $EJ_{HI} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 AC CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo A

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo D su asta DC.

$$u_A =$$

$$\varphi_C =$$

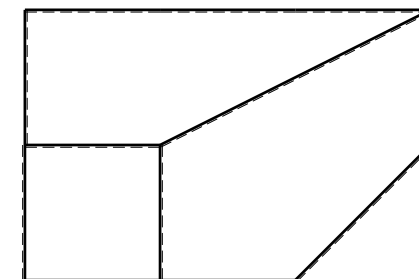
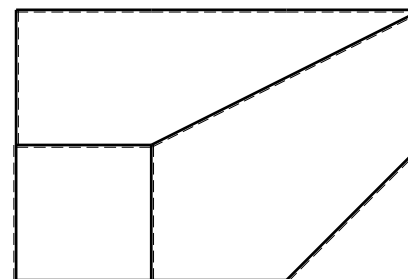
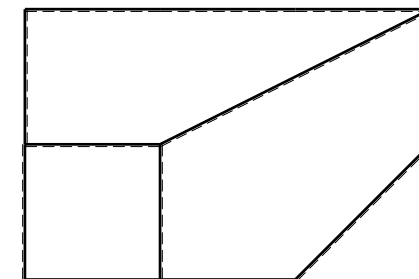
$$u_D =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

$$AC \quad CA \quad y(x)EJ =$$

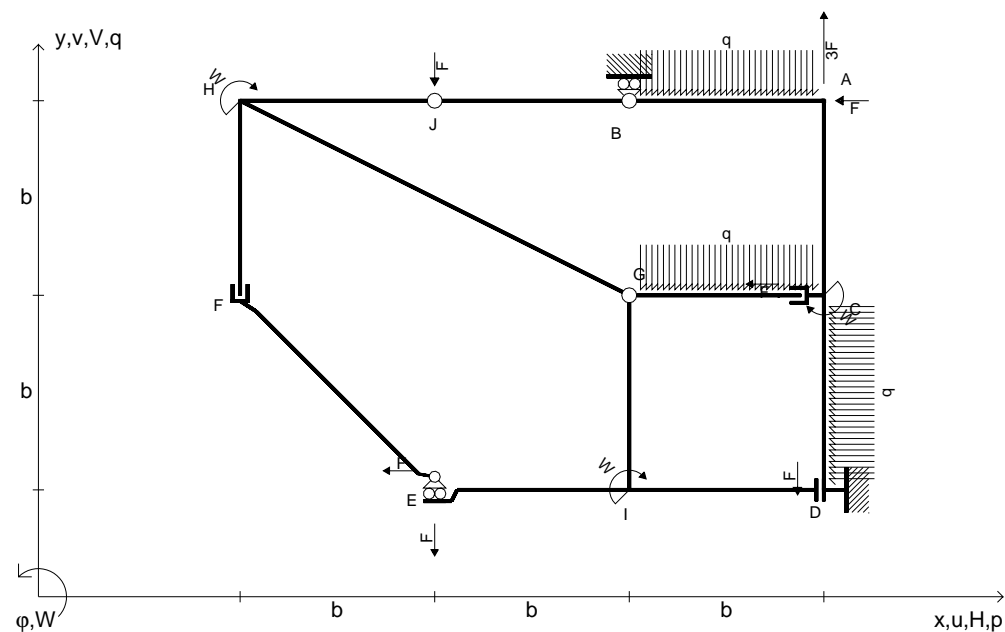
$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno





|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{CG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = 3F$    | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC, RV, N, T, M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$u_C =$

$\phi_A =$

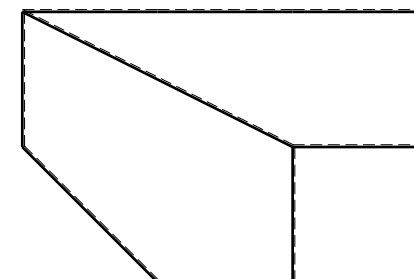
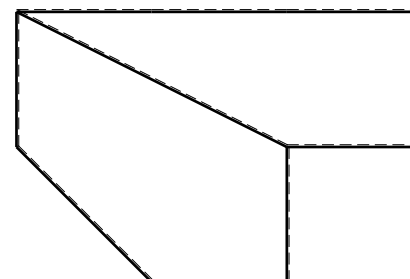
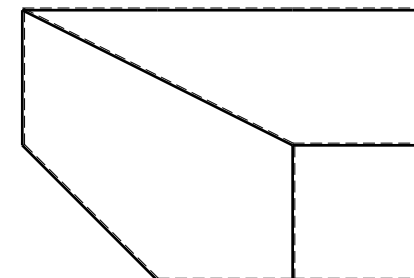
$u_B =$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA  $y(x)EJ =$

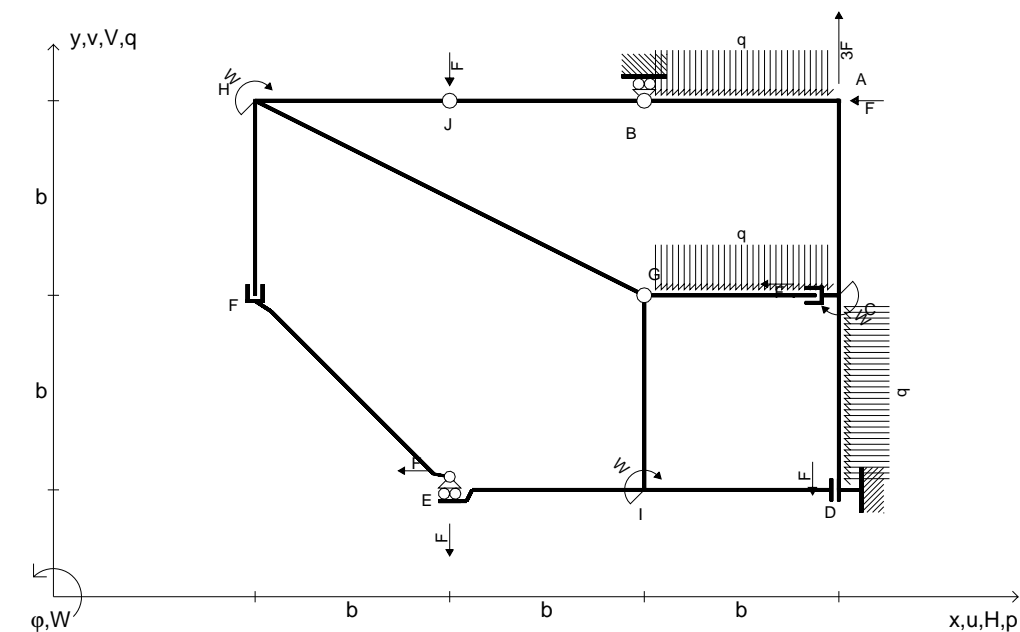
CA AC  $y(x)EJ =$

CD DC  $y(x)EJ =$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{\text{PLV}}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno



|               |                      |                      |                |                |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|
| $H_A = -F$    | $V_J = -F$           | $q_{CG} = -q = -F/b$ | $EJ_{CD} = EJ$ | $EJ_{DI} = EJ$ |
| $V_A = 3F$    | $W_C = -W = -Fb$     | $u_C = ?$            | $EJ_{EF} = EJ$ | $EJ_{CG} = EJ$ |
| $V_{EI} = -F$ | $W_H = -W = -Fb$     | $\phi_A = ?$         | $EJ_{GH} = EJ$ | $EJ_{JH} = EJ$ |
| $H_{EF} = -F$ | $W_I = -W = -Fb$     | $u_{BBA} = ?$        | $EJ_{FH} = EJ$ | $EJ_{BJ} = EJ$ |
| $V_{DI} = -F$ | $p_{CD} = -q = -F/b$ | $EJ_{AB} = EJ$       | $EJ_{IG} = EJ$ |                |
| $H_{CG} = -F$ | $q_{AB} = -q = -F/b$ | $EJ_{CA} = EJ$       | $EJ_{IE} = EJ$ |                |

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e LE.

Riportare RV finali in forma grafica e analitica.

Riportare la soluzione sul testo (AC,RV,N,T,M con valori).

Tracciare la deformata elastica delle aste sotto indicate.

RV e deformata elastica su struttura.

Trattenere la relazione di calcolo per l'orale.

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 CA CD

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

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo B su asta BA.

$$u_c =$$

$$\phi_A =$$

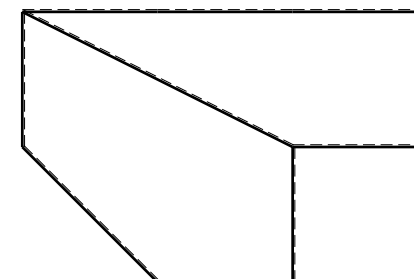
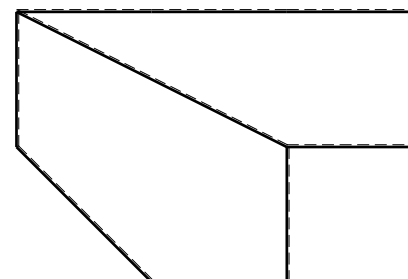
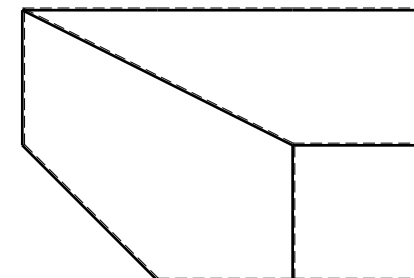
$$u_B =$$

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

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

$$CA AC y(x)EJ=$$

$$CD \quad DC \quad y(x)EJ =$$



Analisi Cinematica

PLV:  $RV(X)$ , diagrammi  $M_1$  e  $M_0$ , integrali,  $X_{PLV}$   
LE: impostazione equazioni, condizioni al contorno