

$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

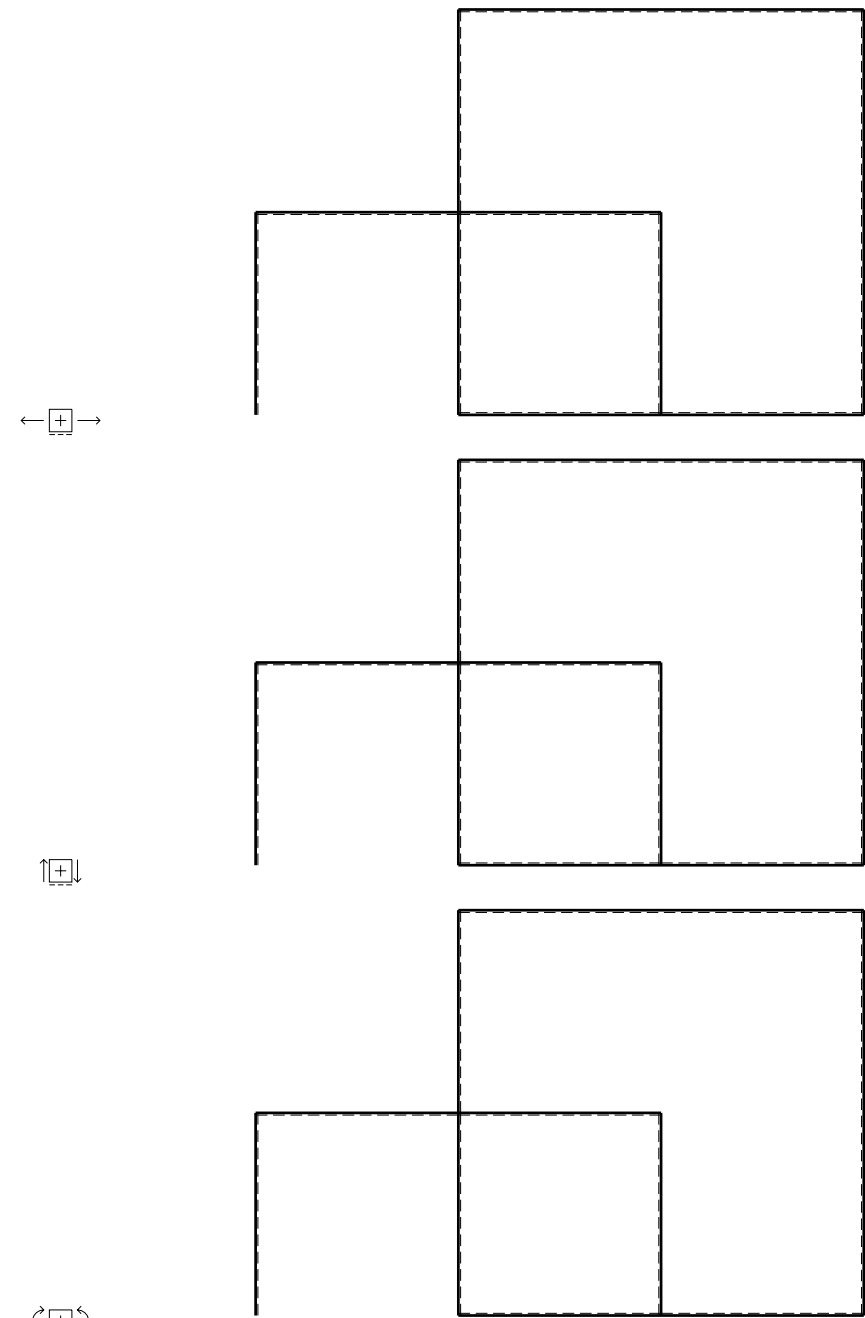
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

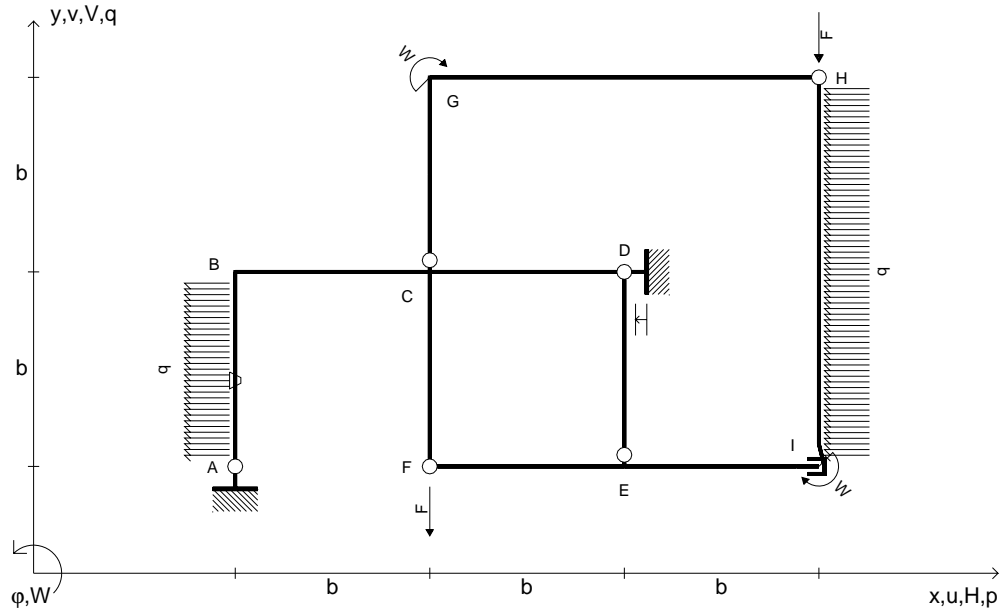
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

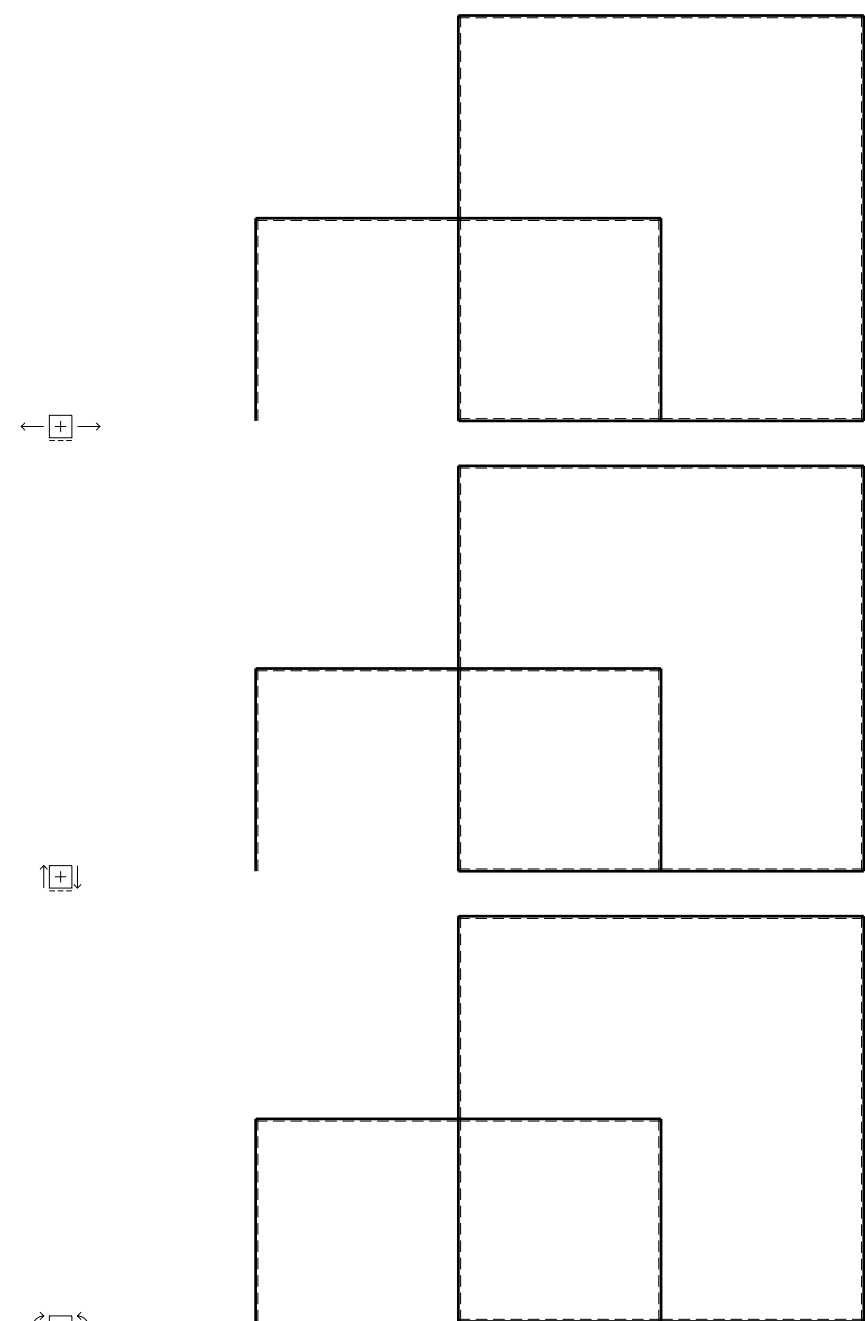
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

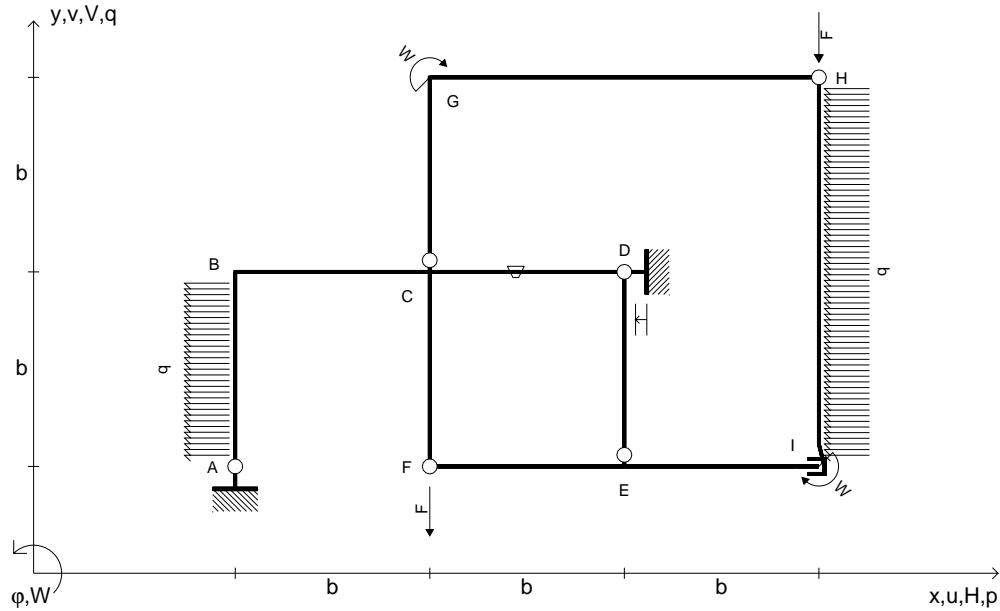
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

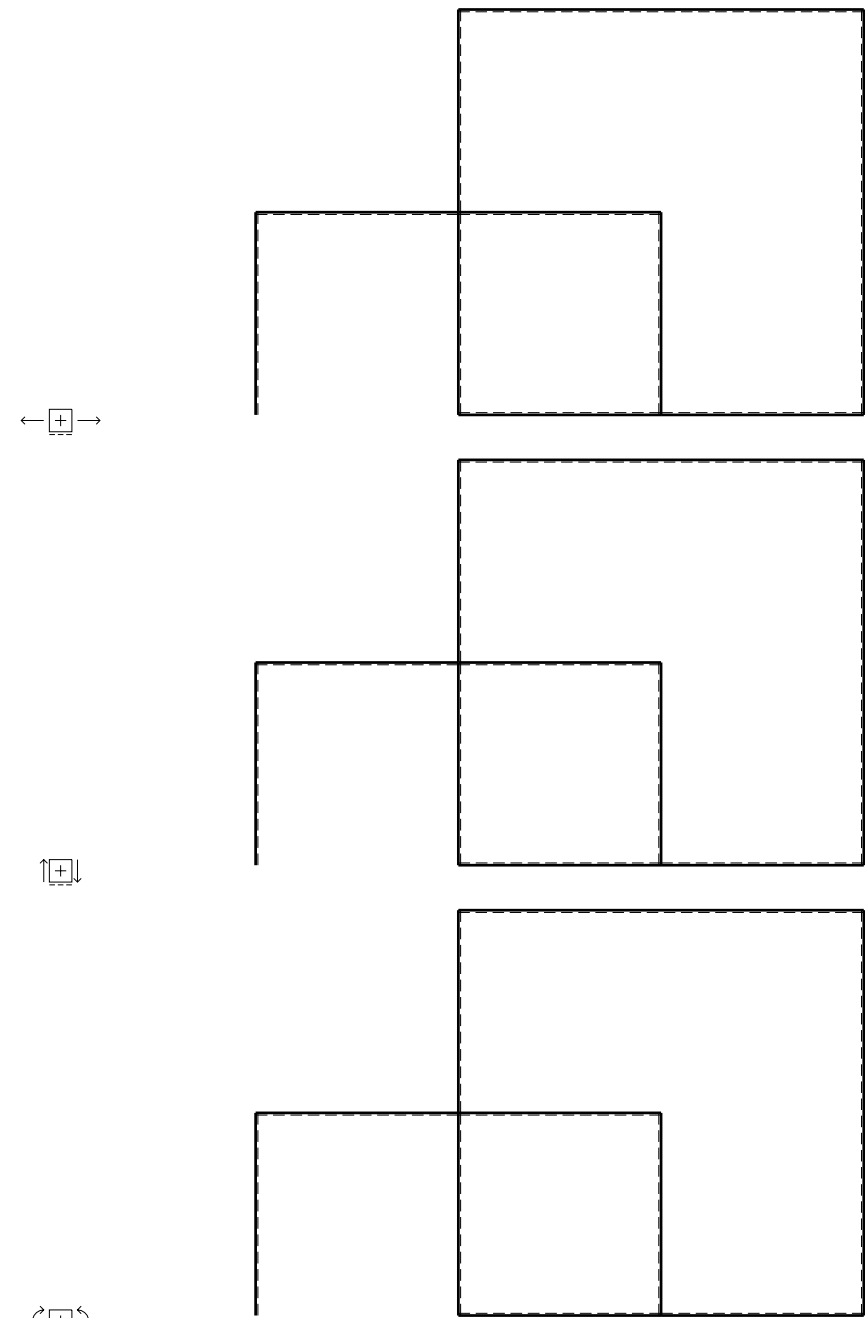
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

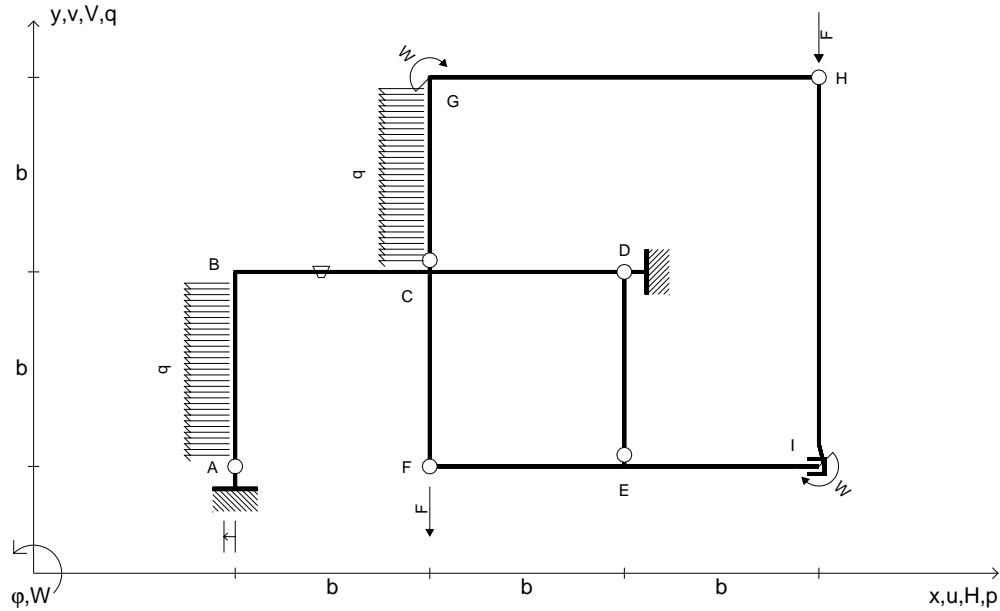
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

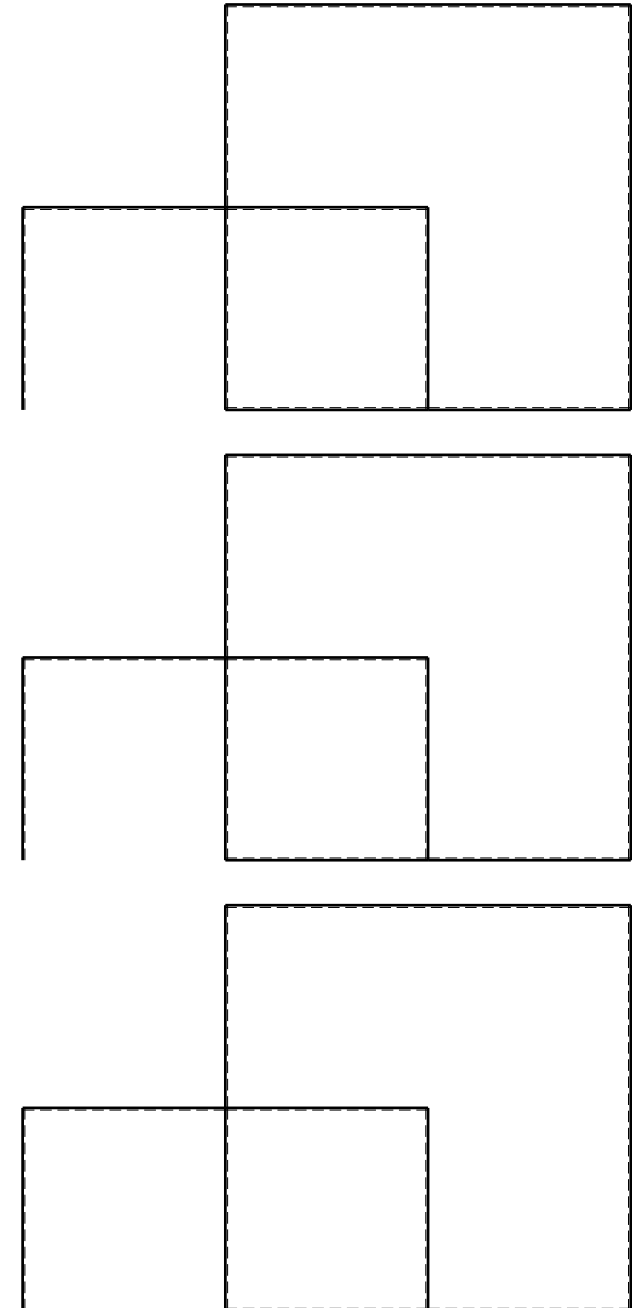
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

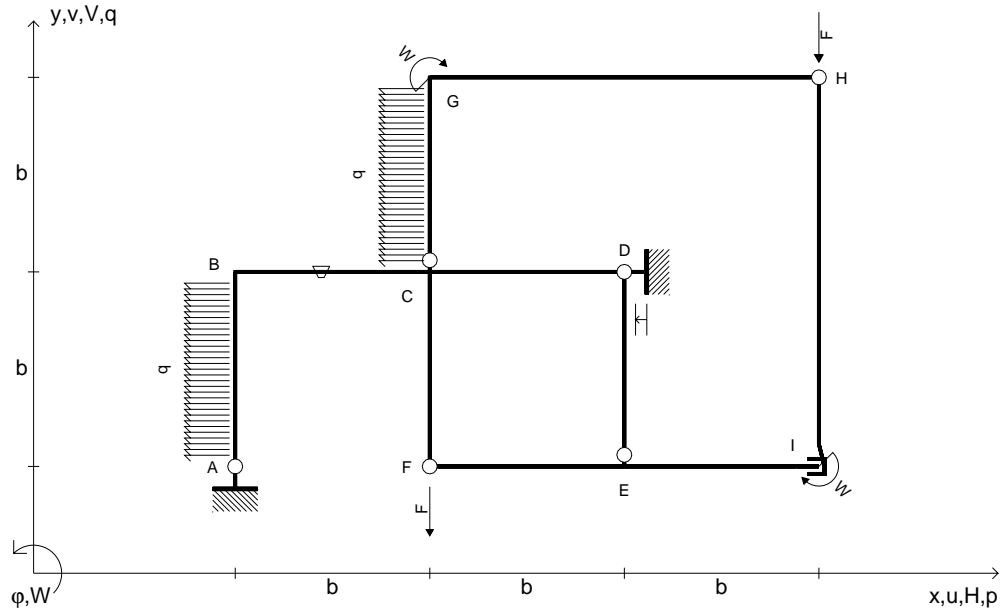
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

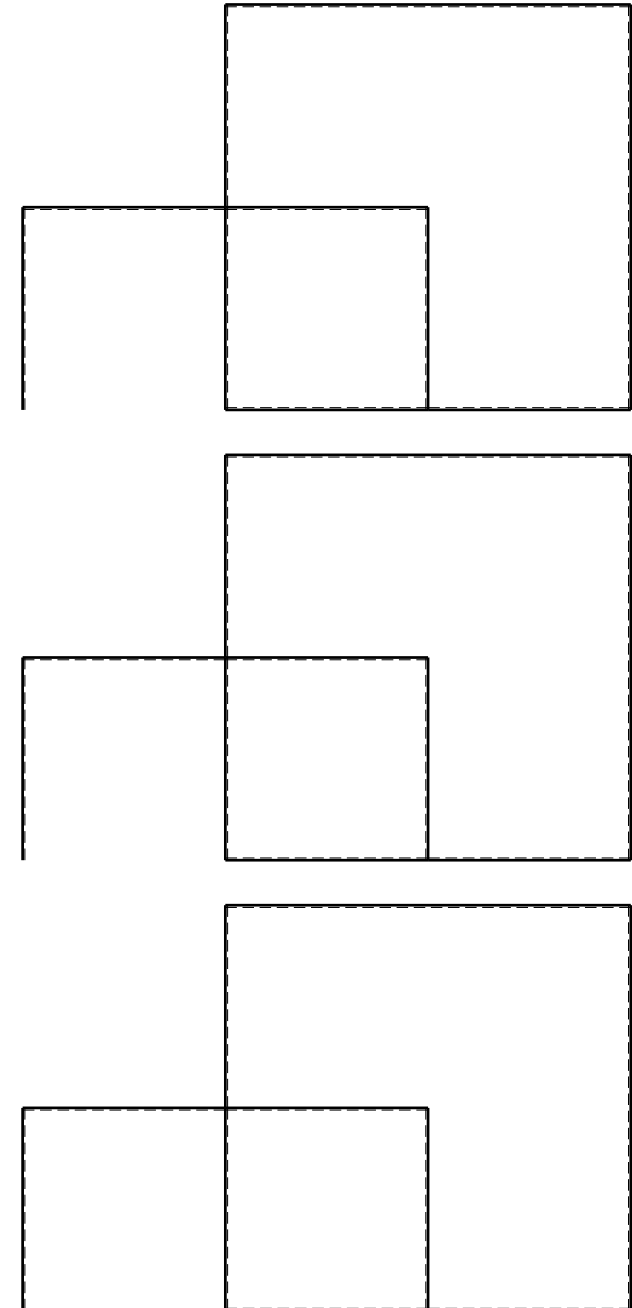
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

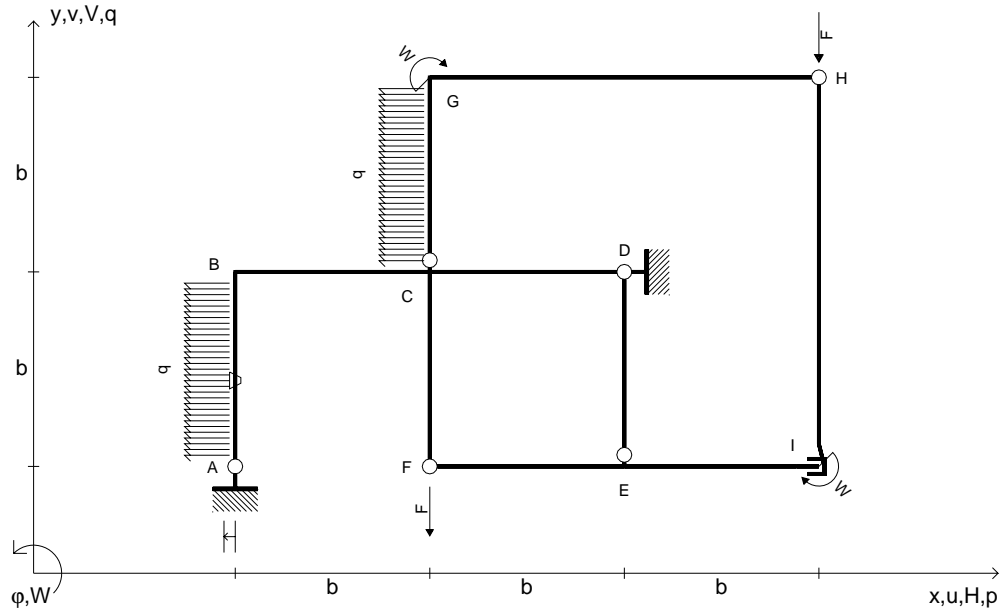
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

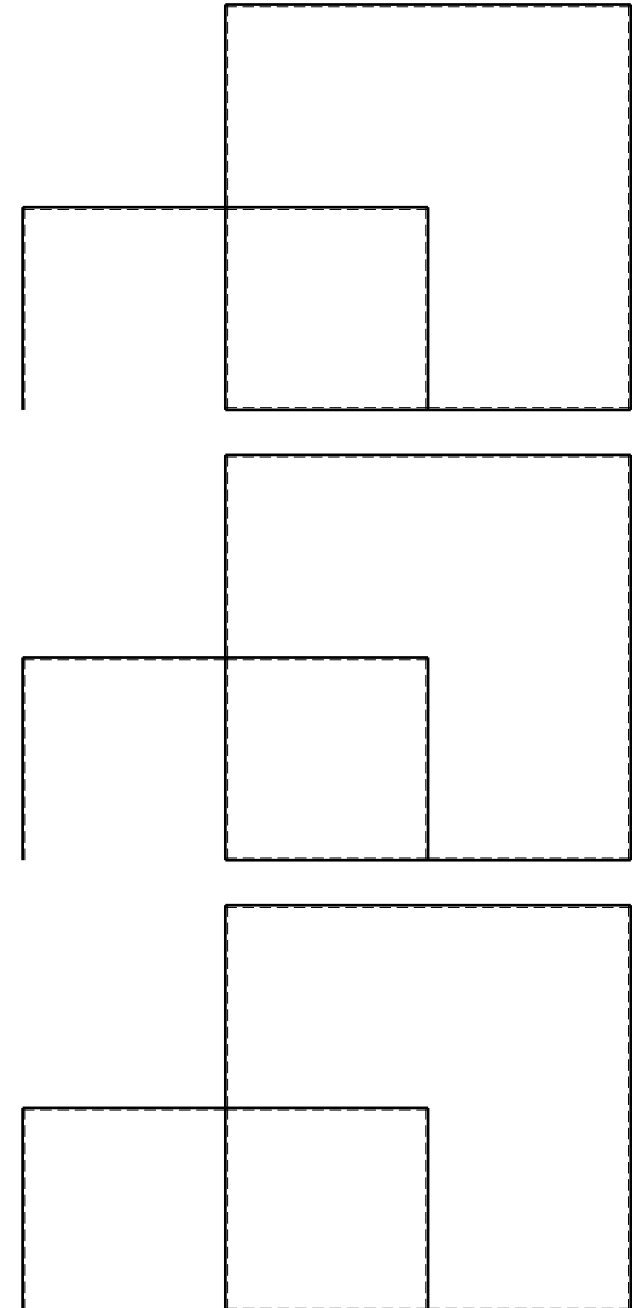
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

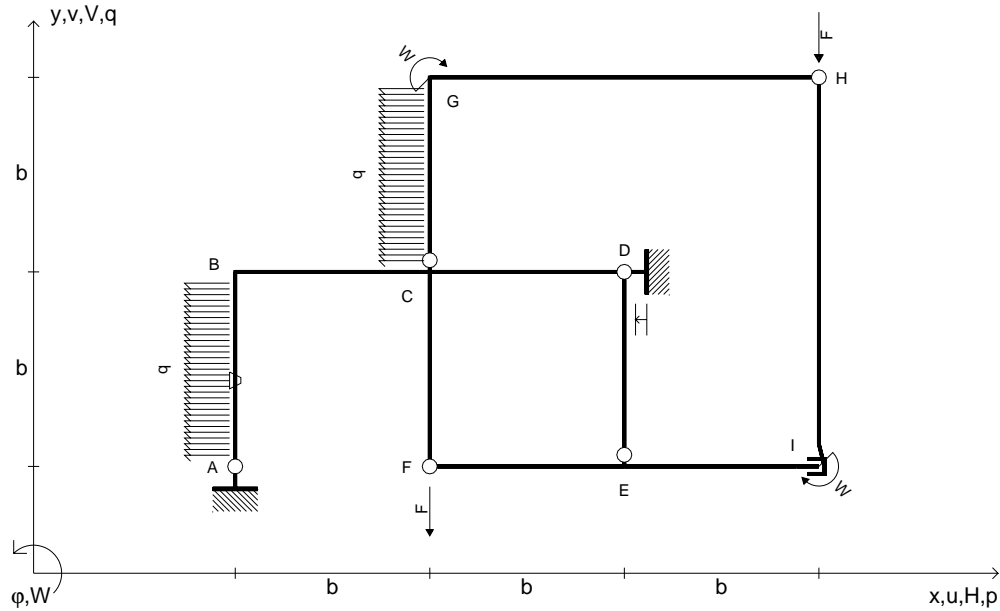
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

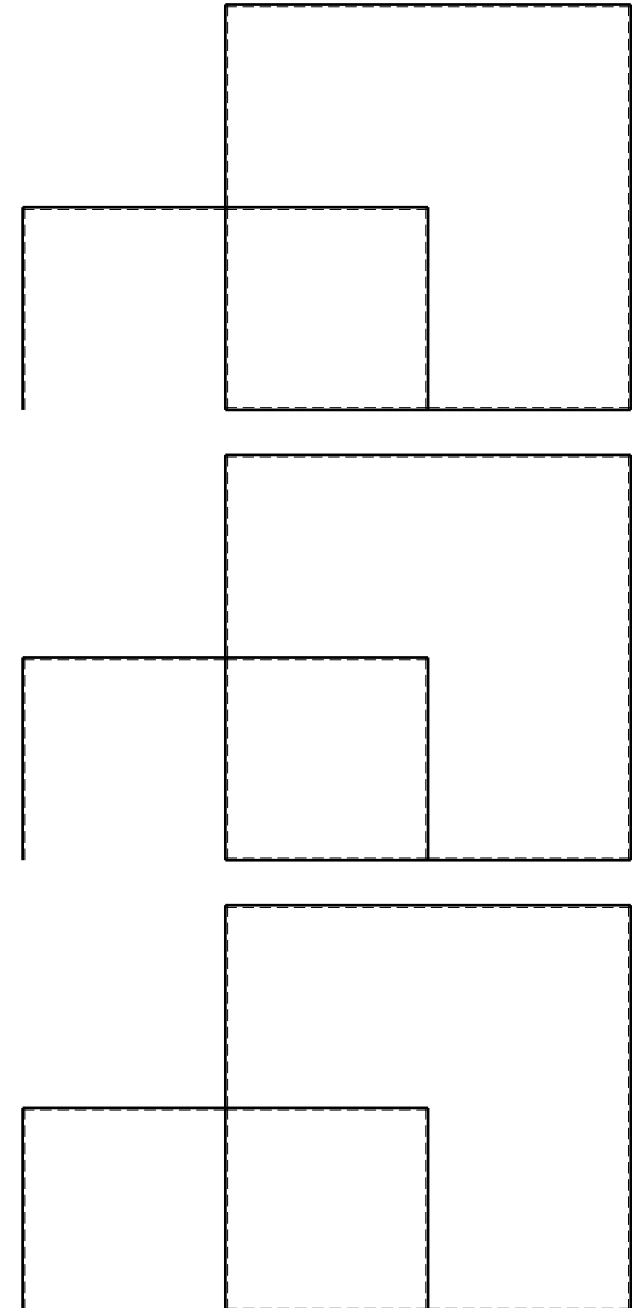
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

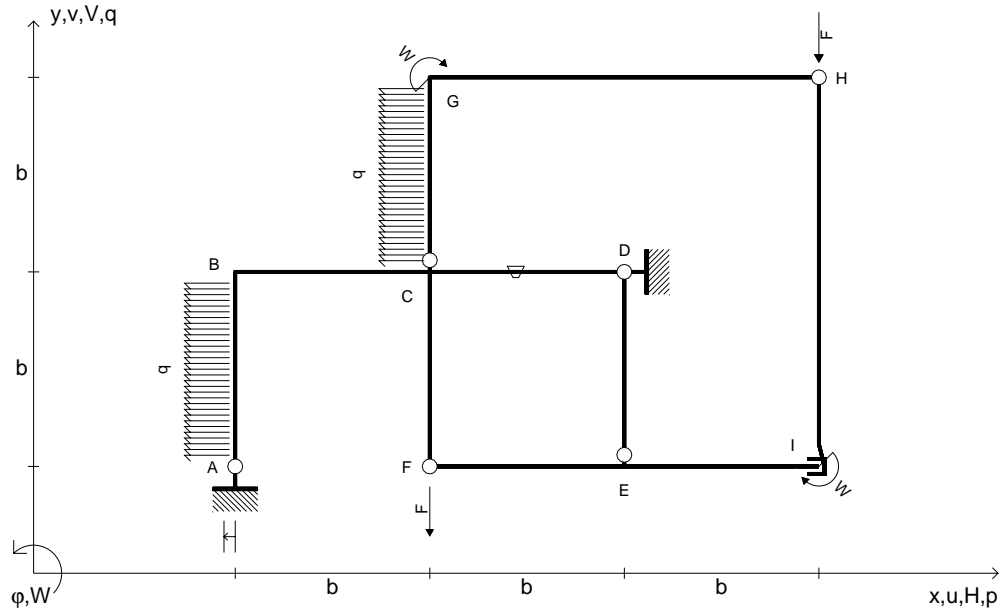
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

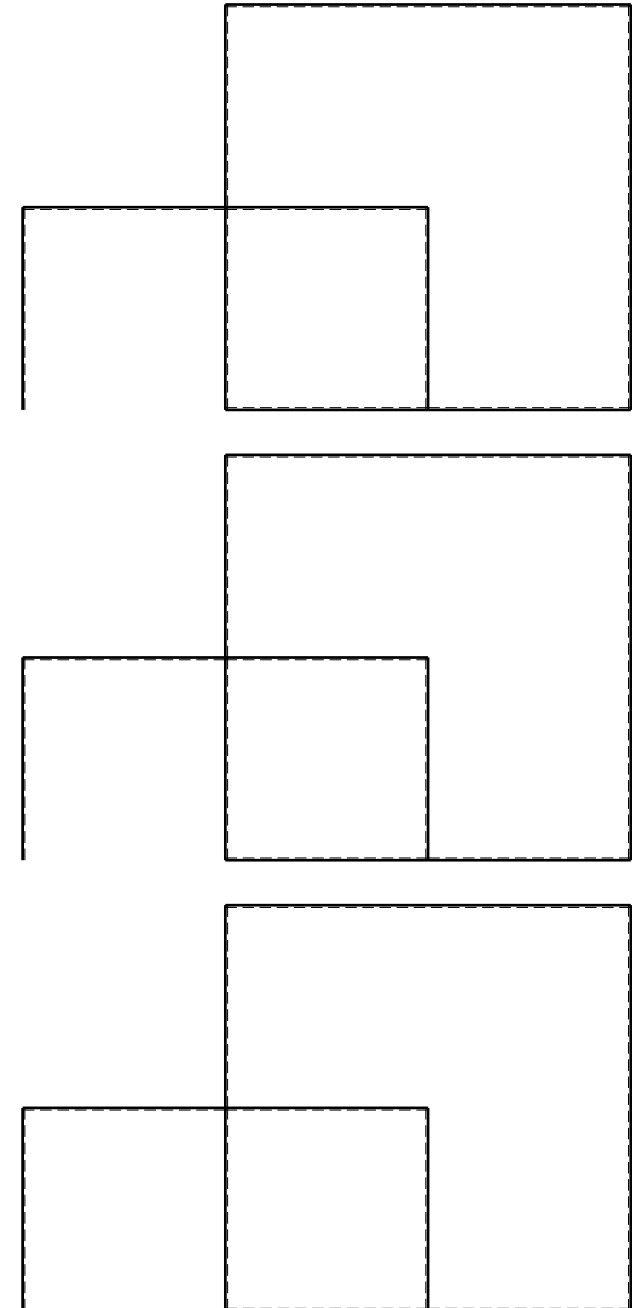
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

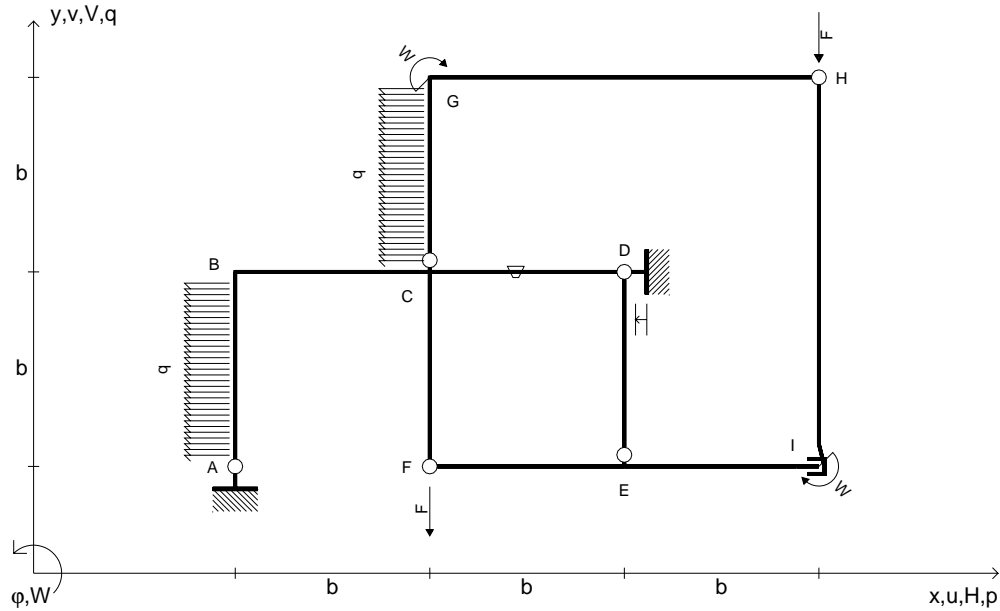
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

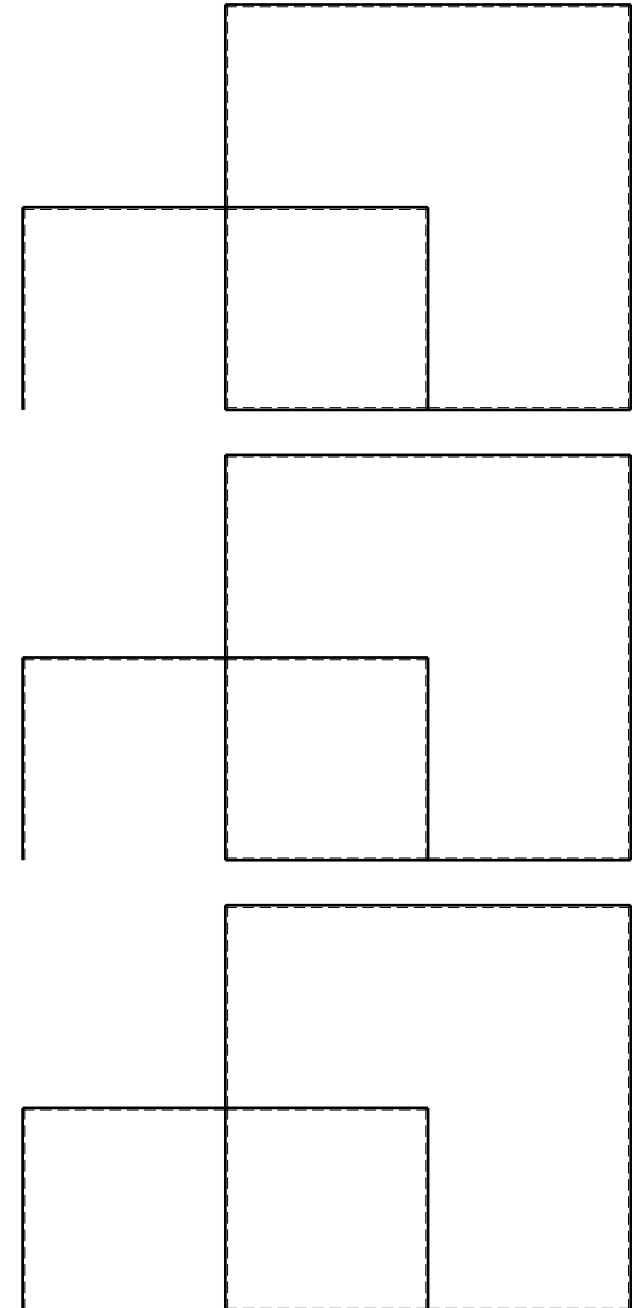
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

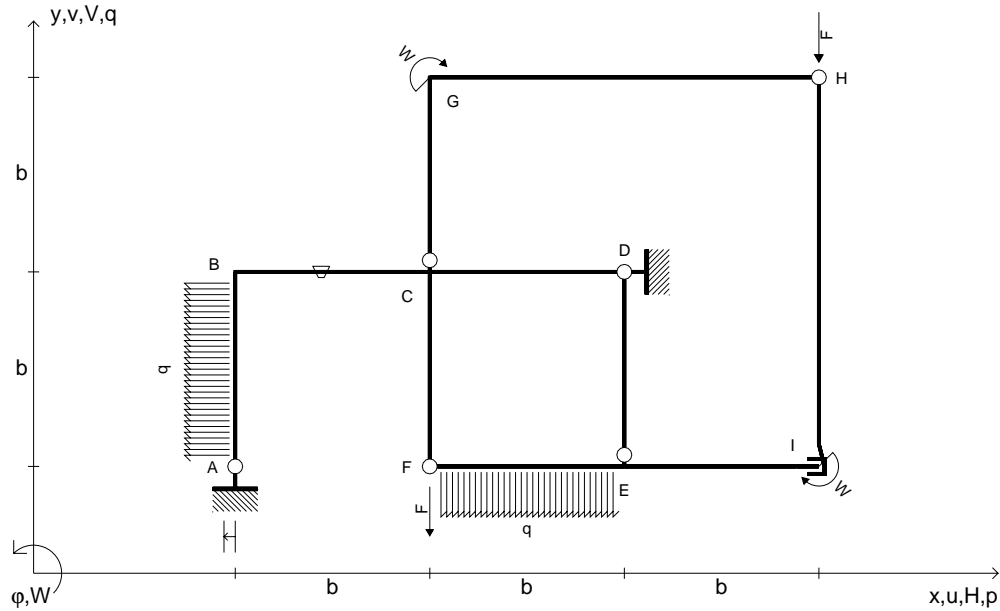
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

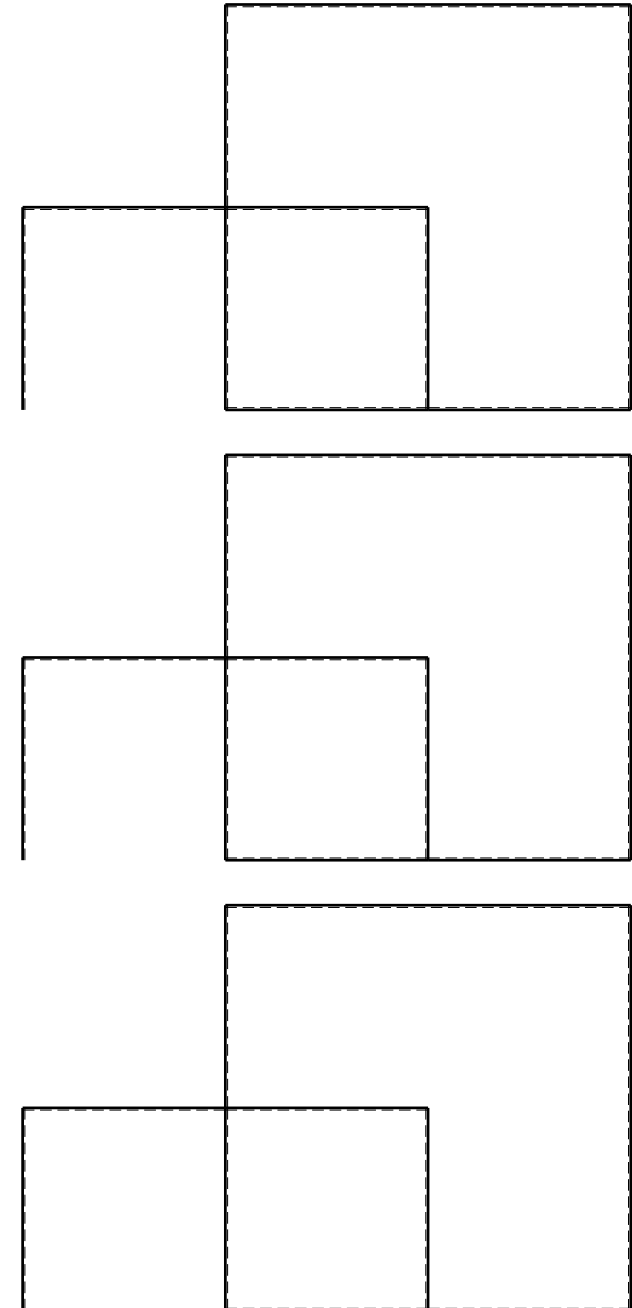
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

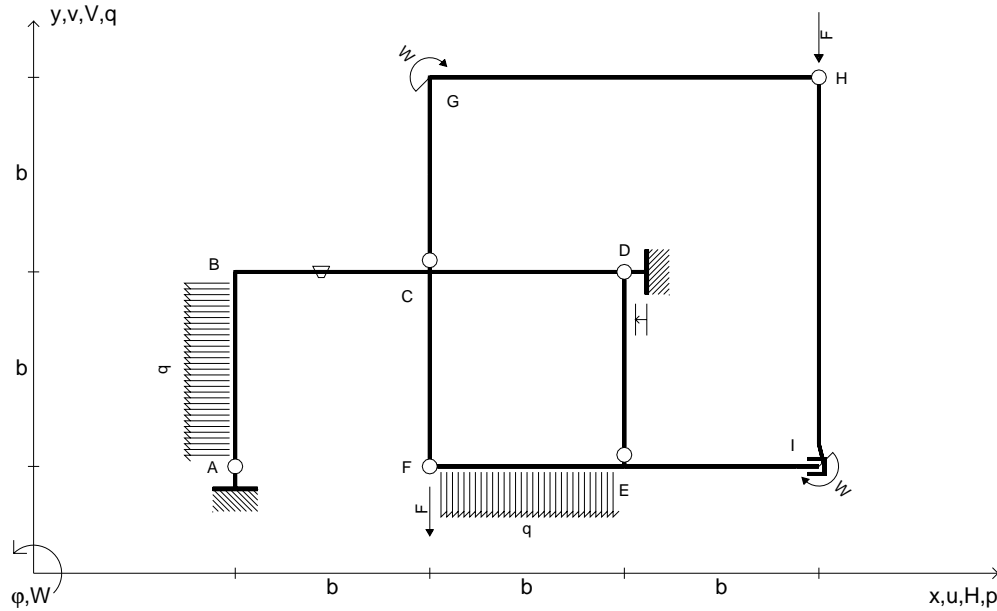
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

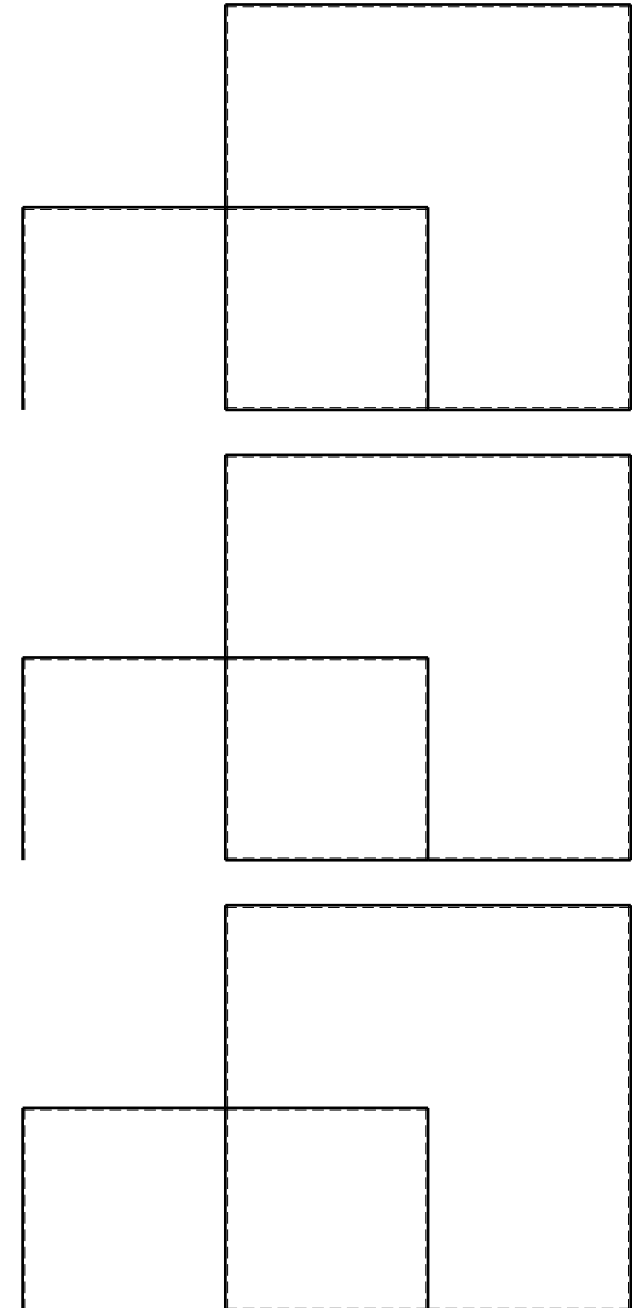
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

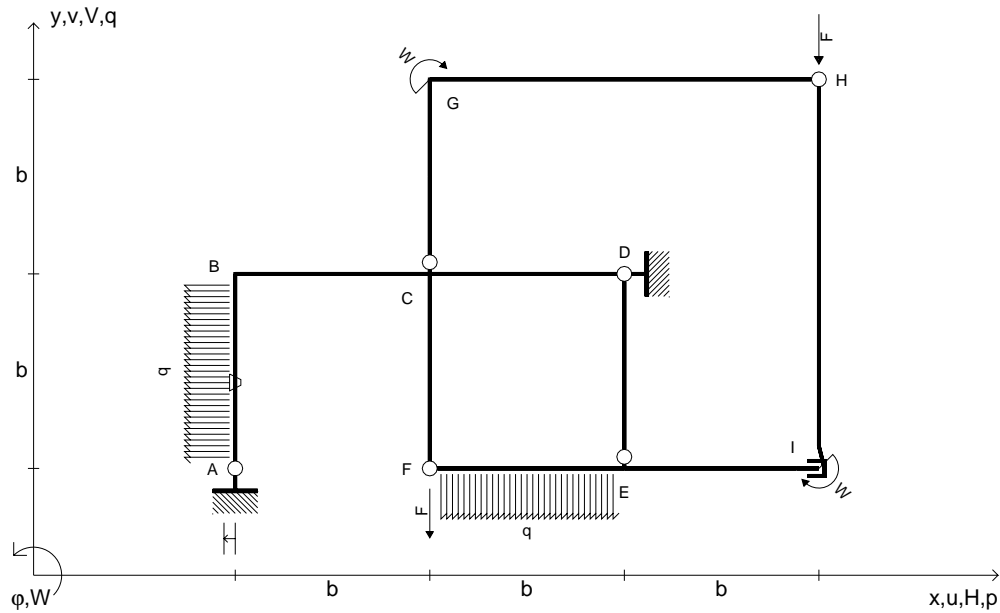
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

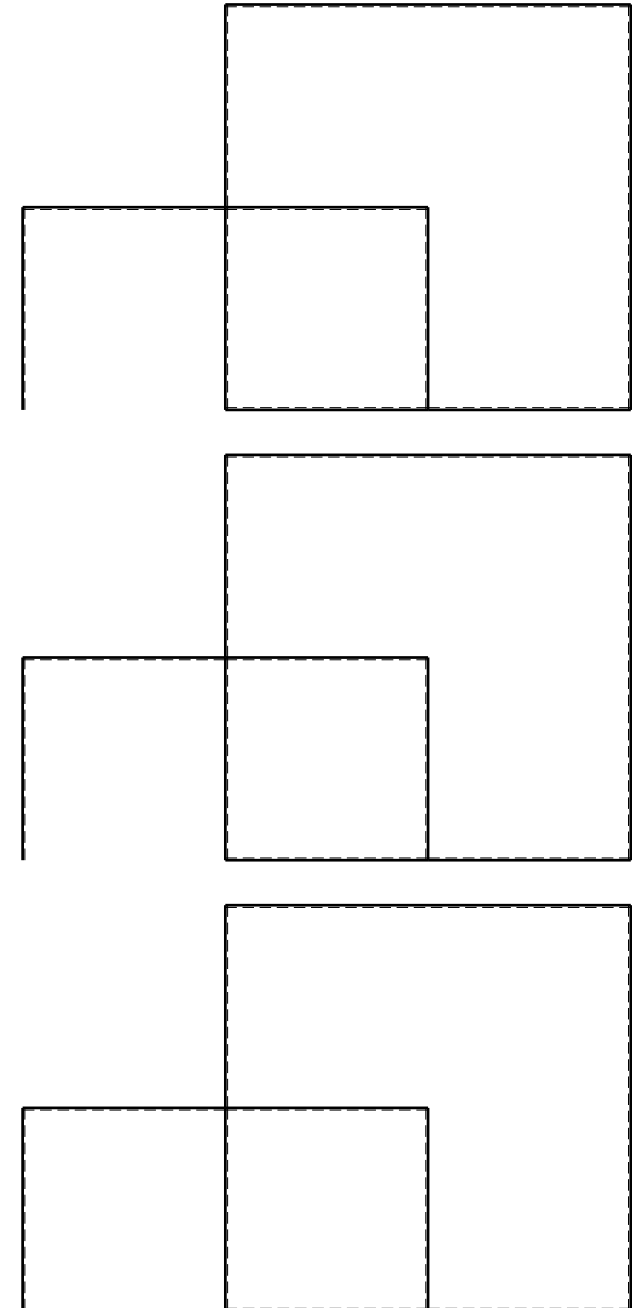
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

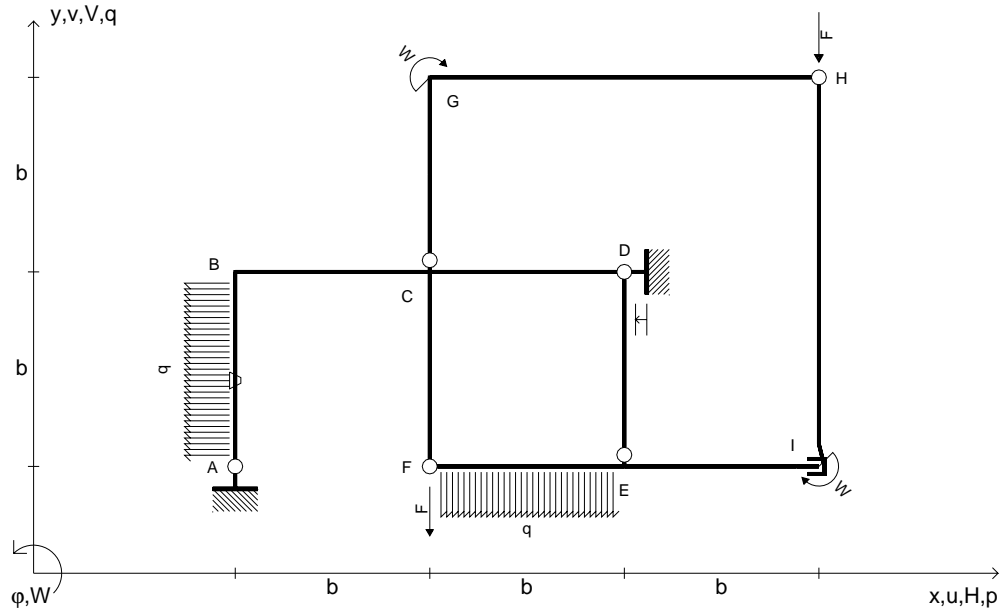
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

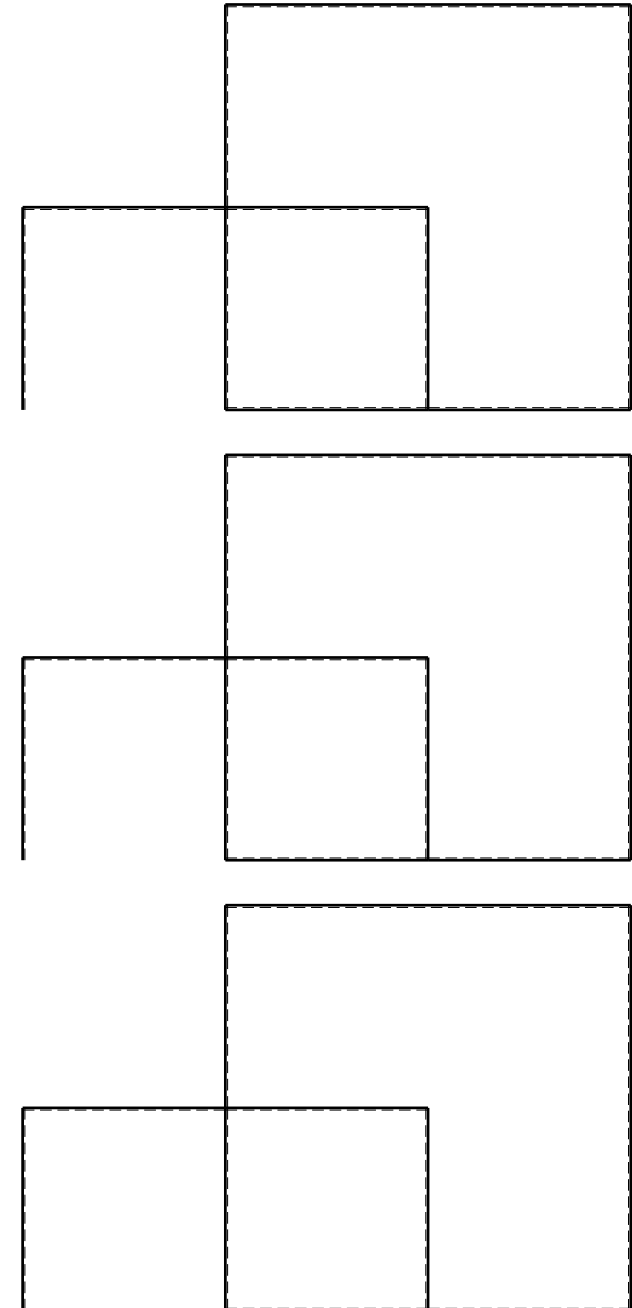
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

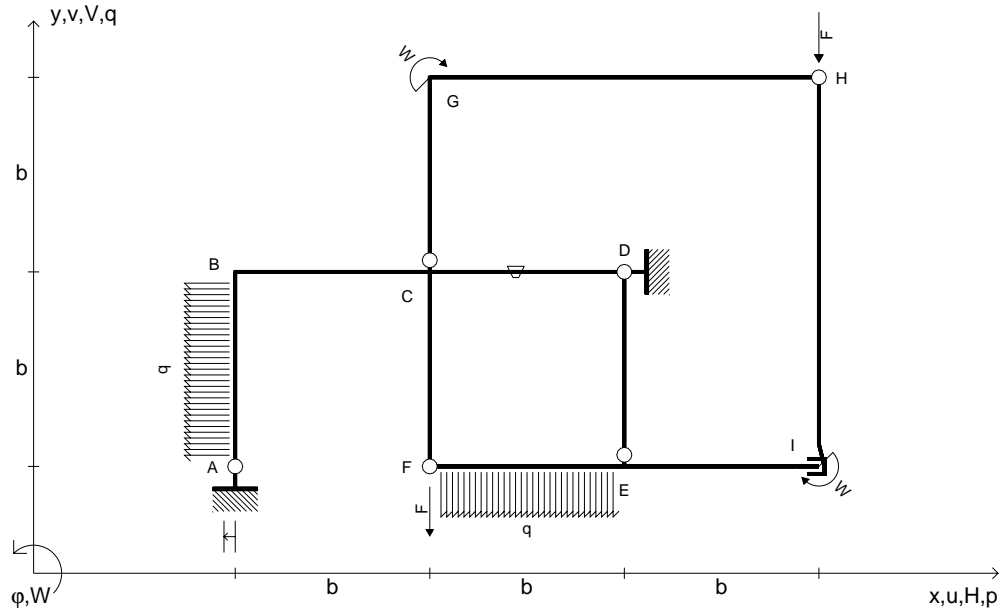
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

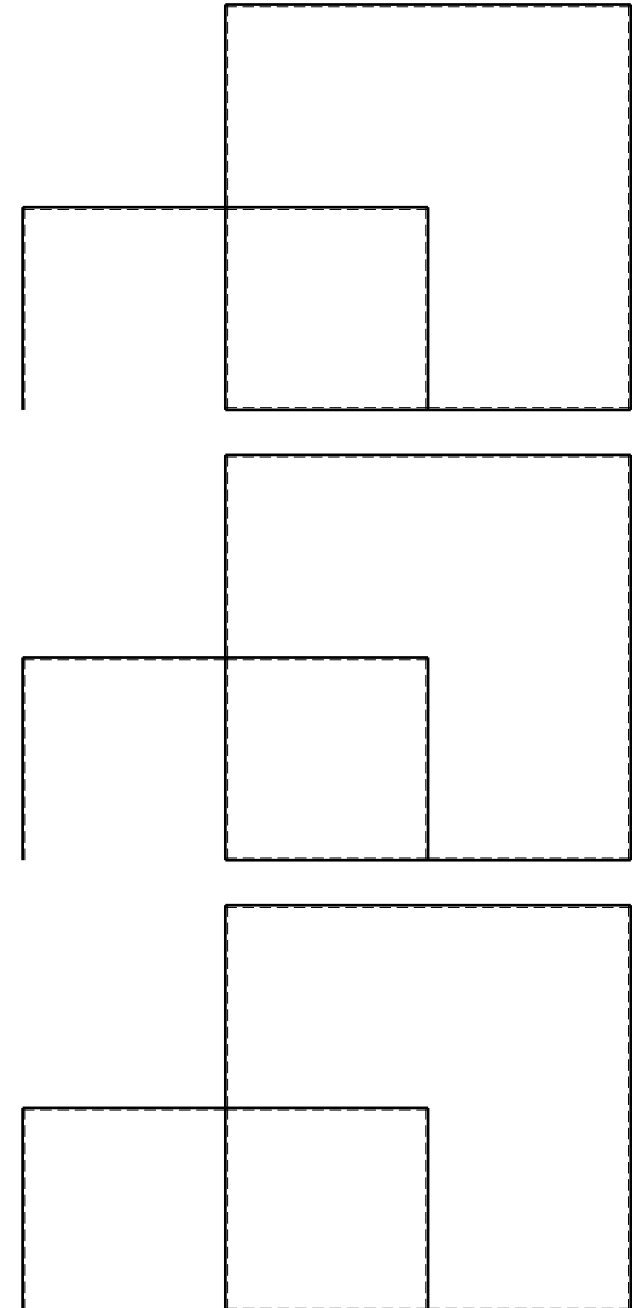
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

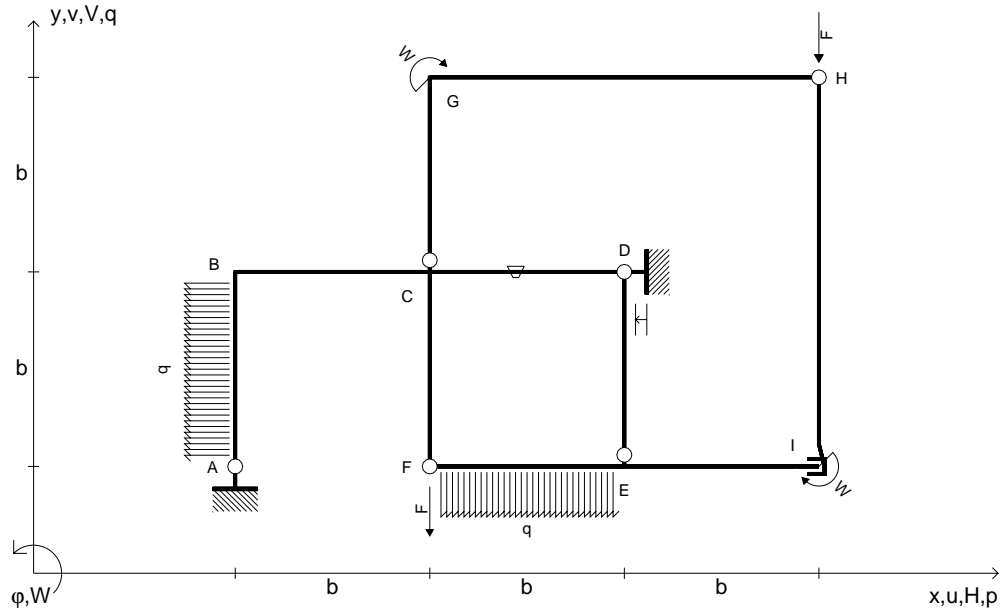
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

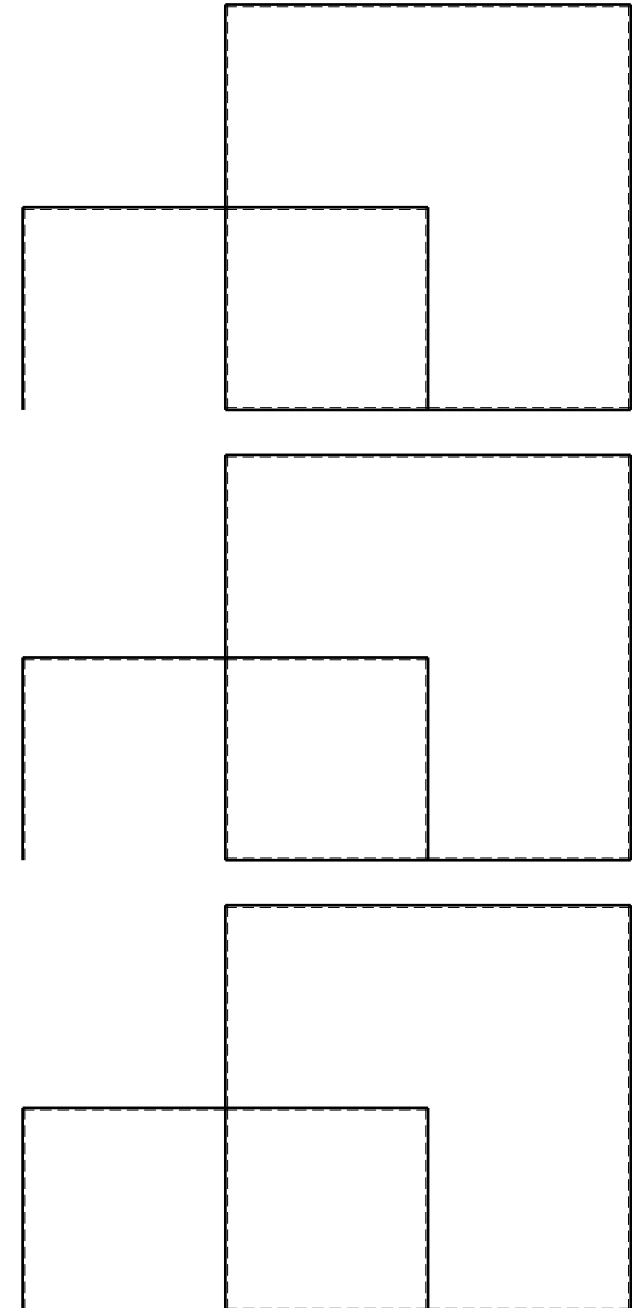
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

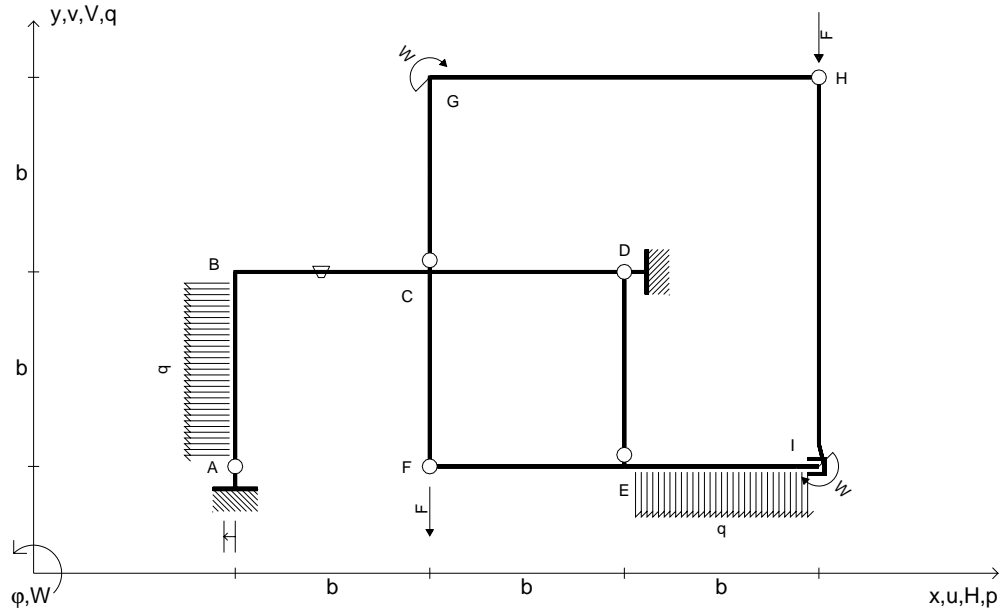
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

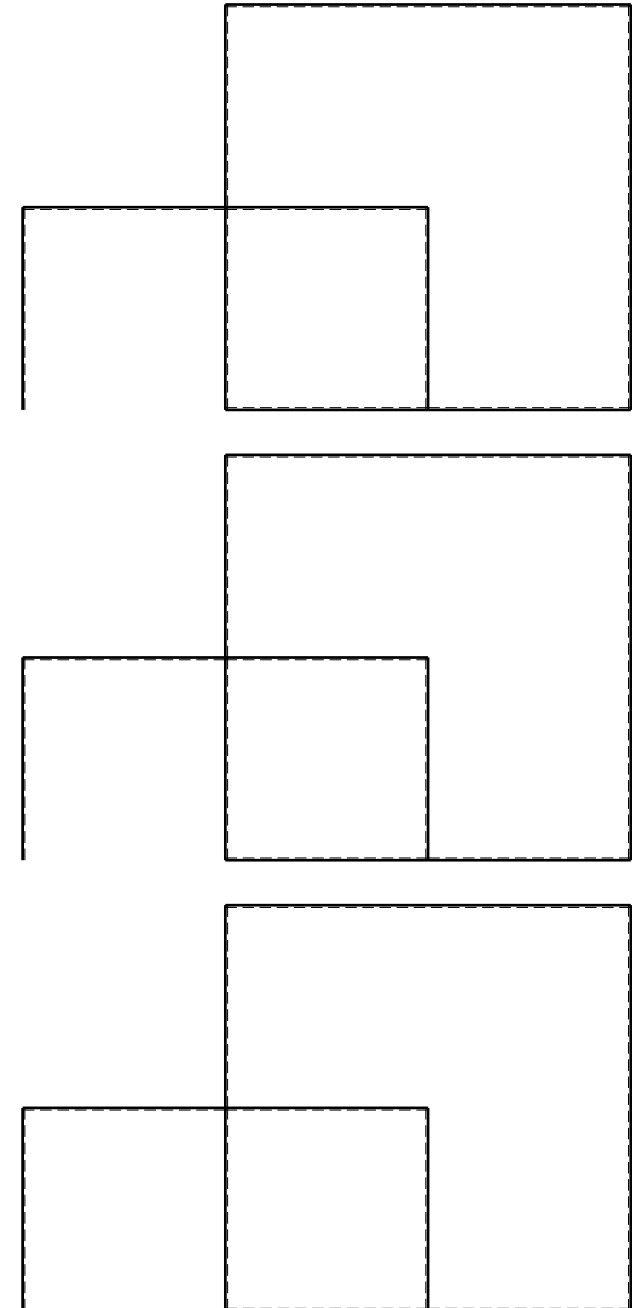
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

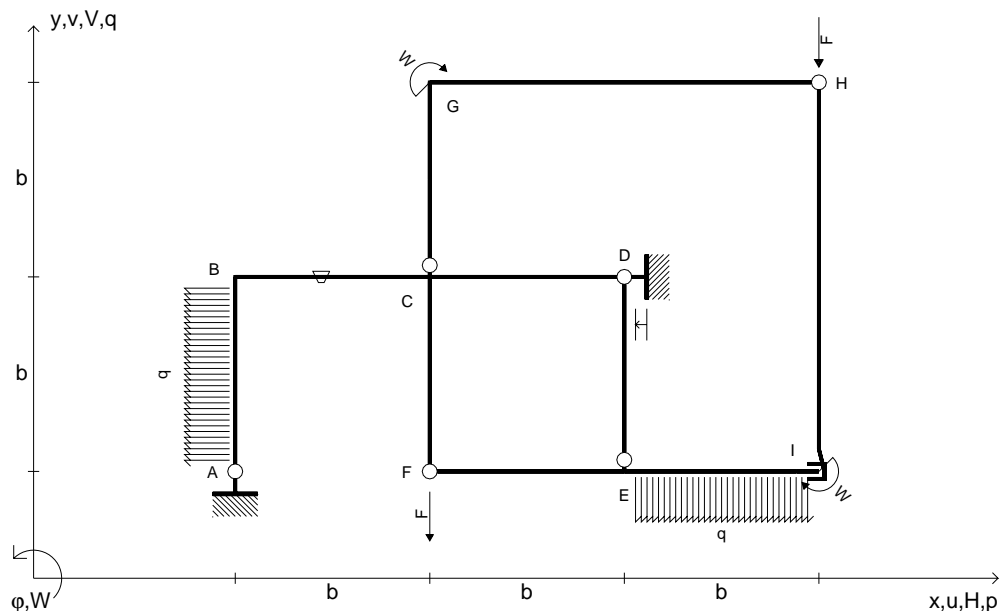
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

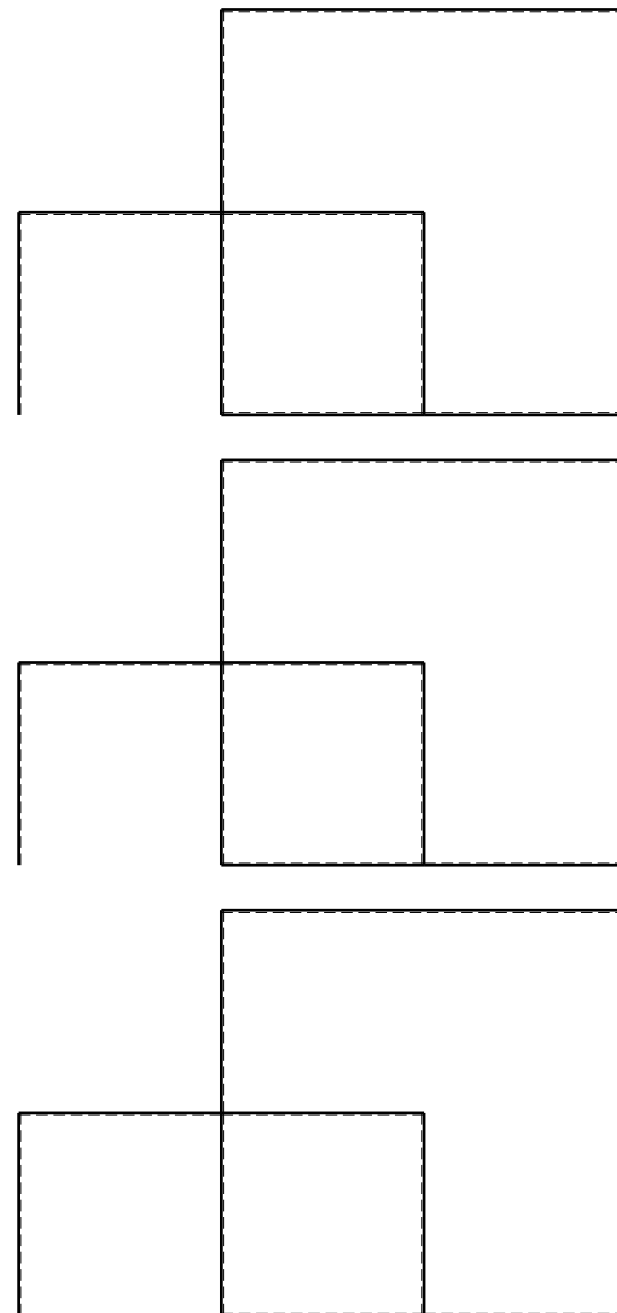
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

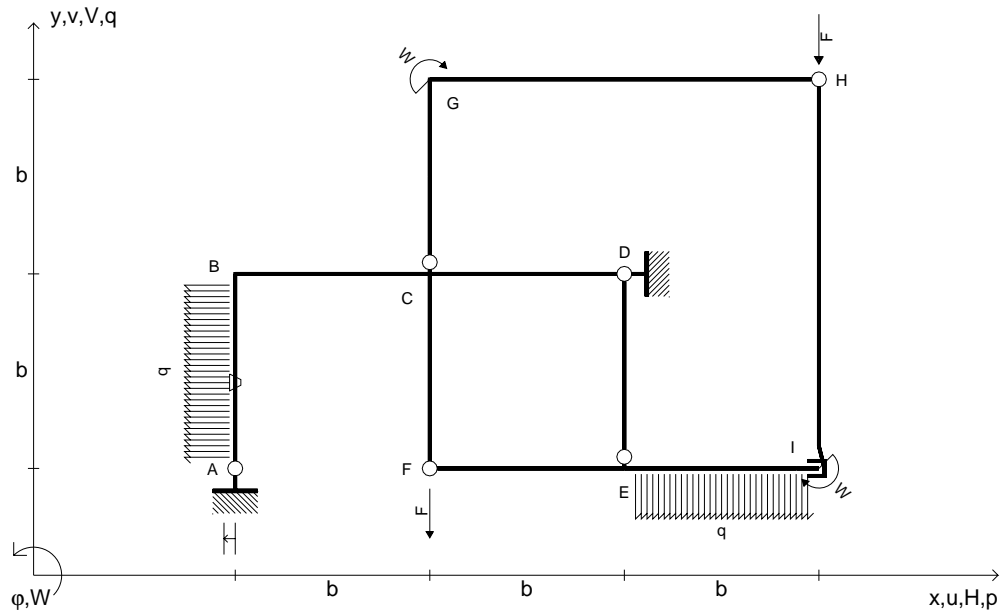
$J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

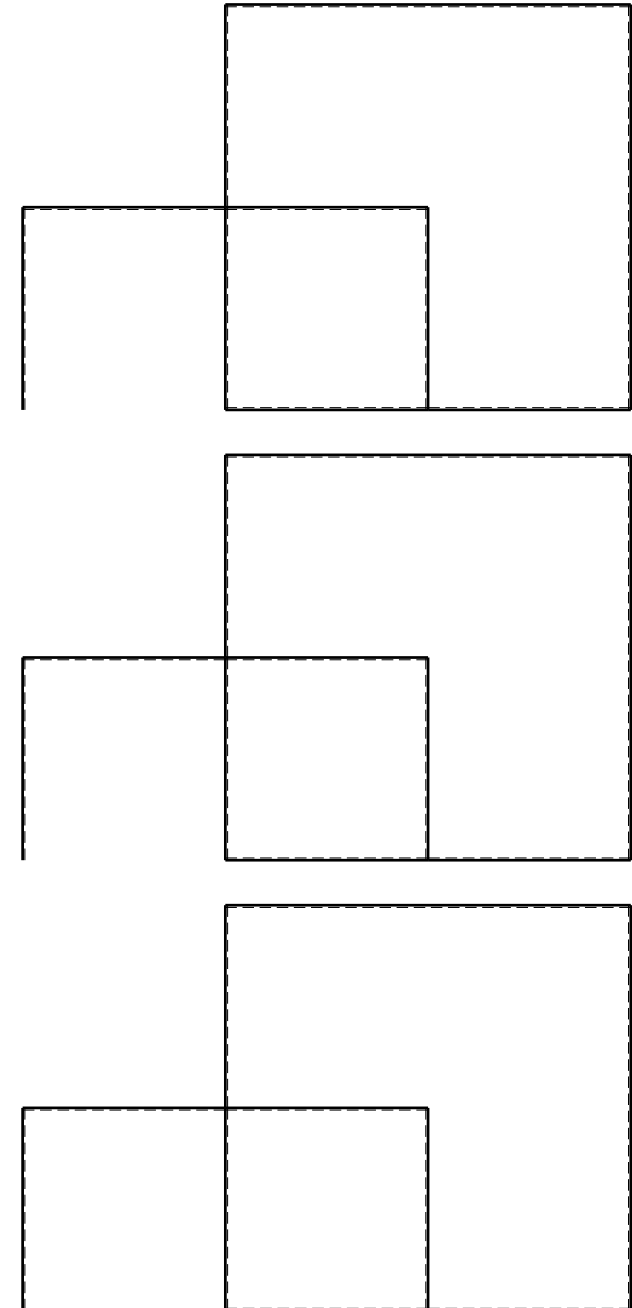
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

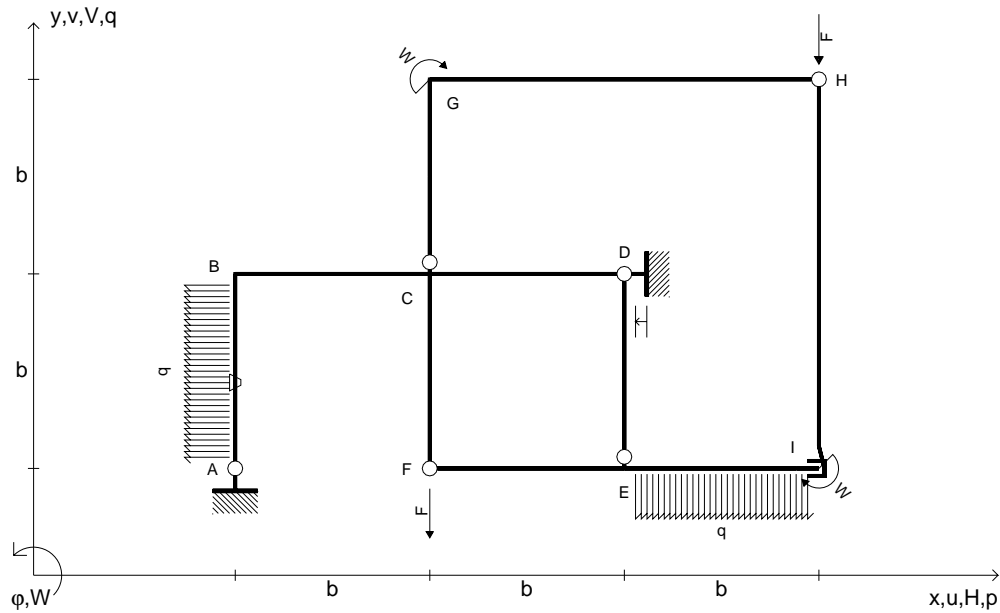
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

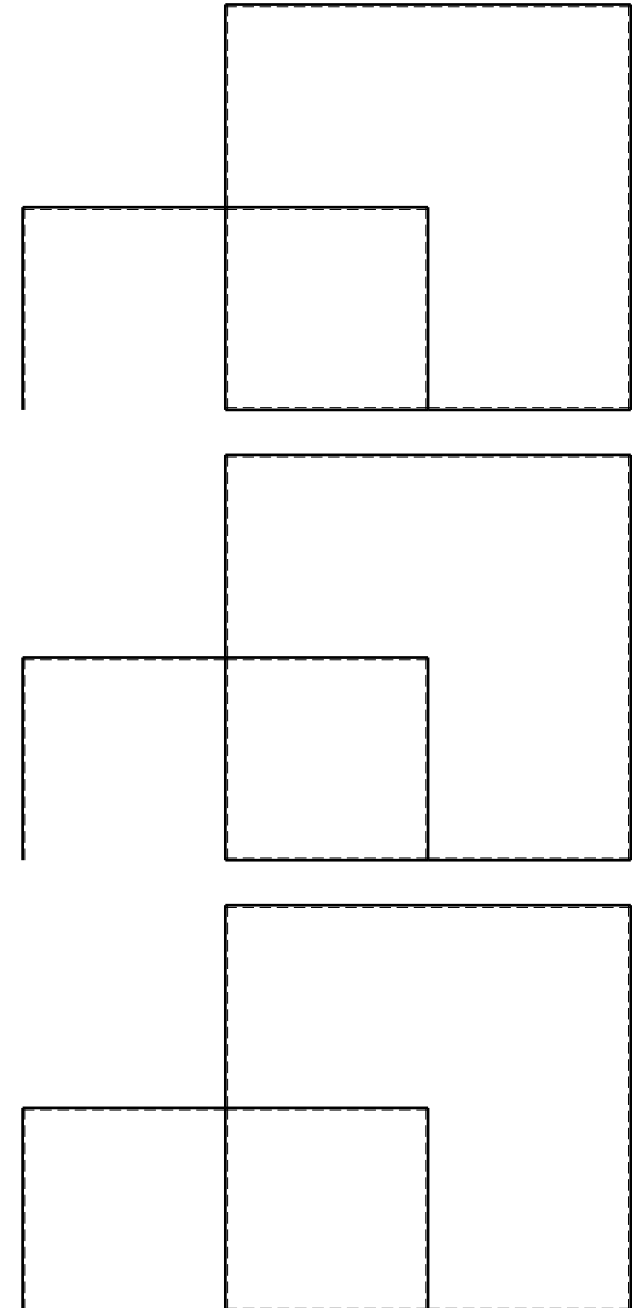
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

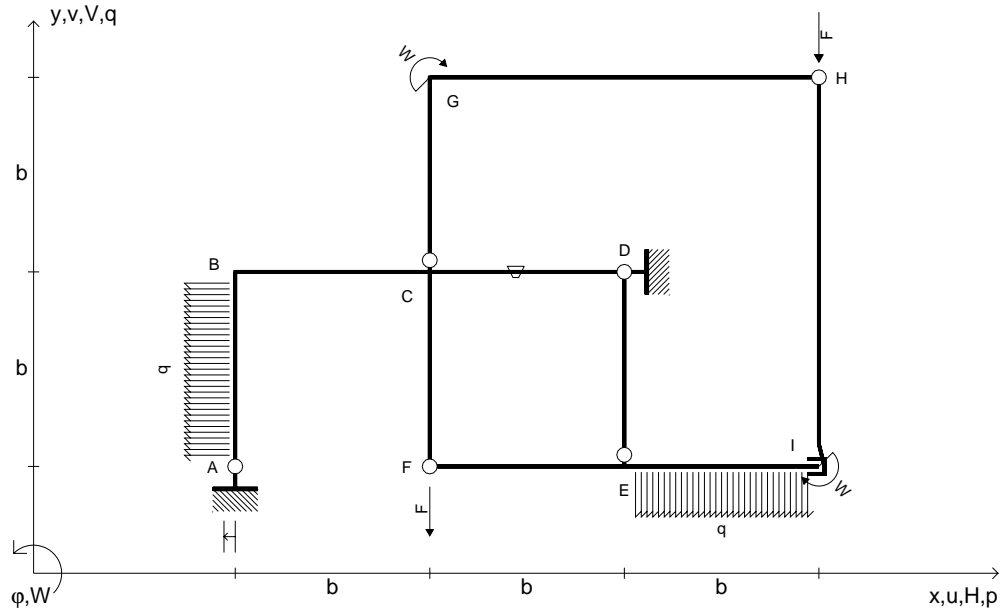
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

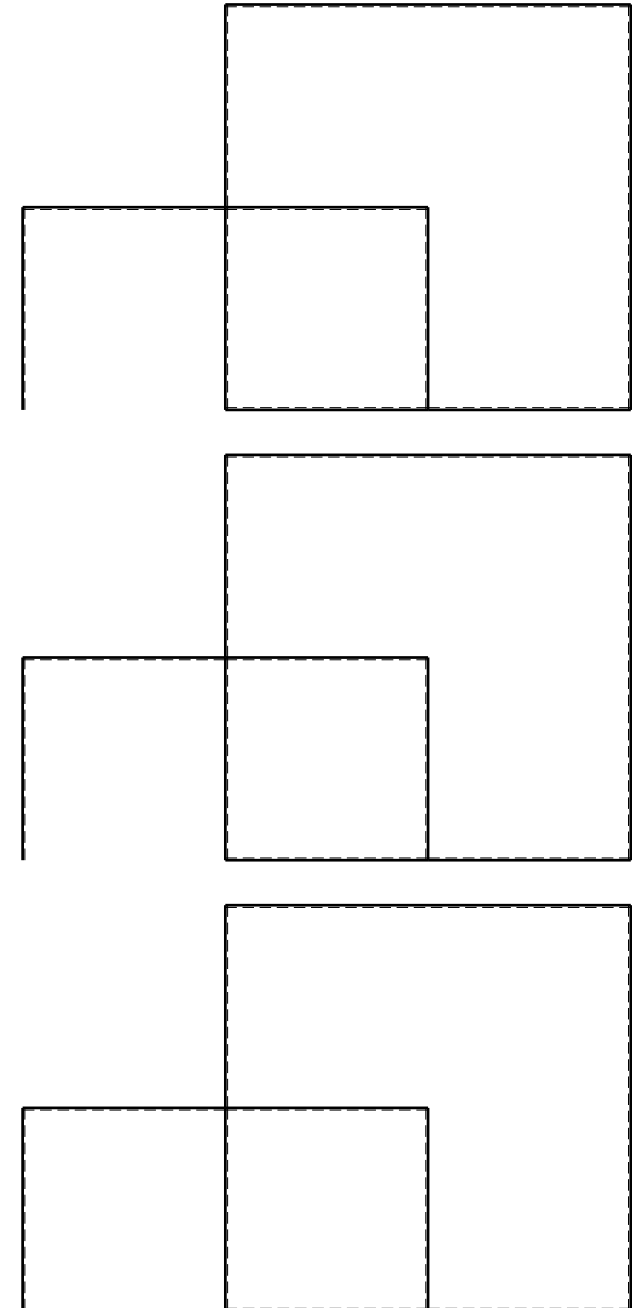
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

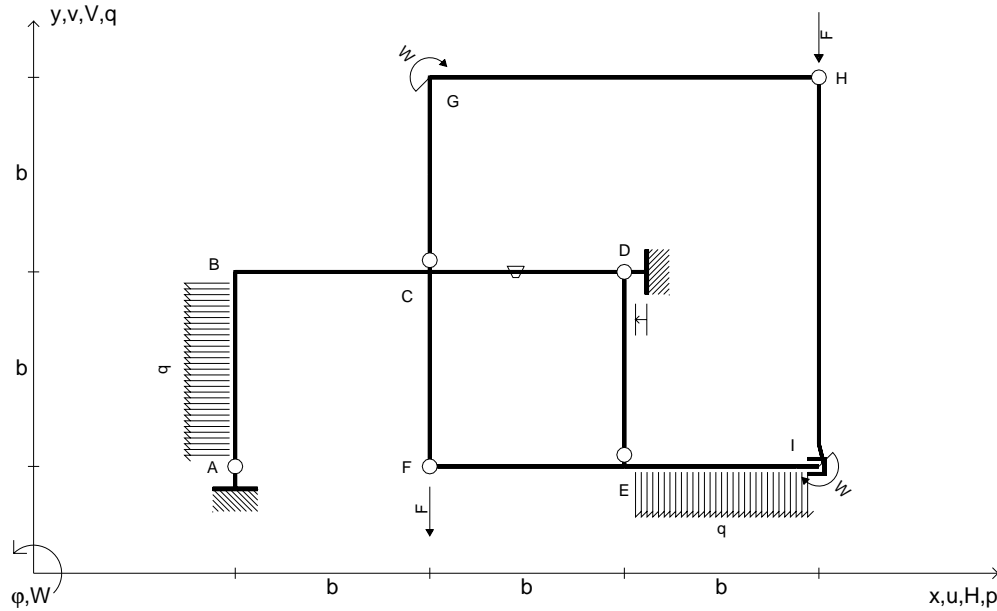
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

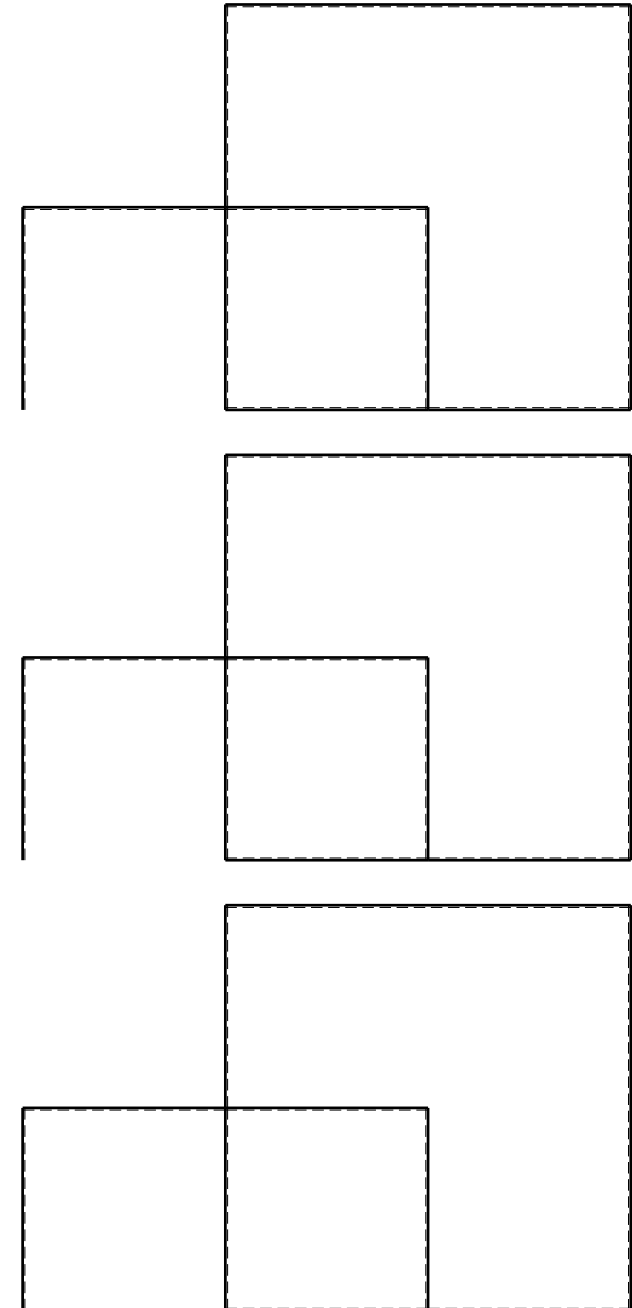
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

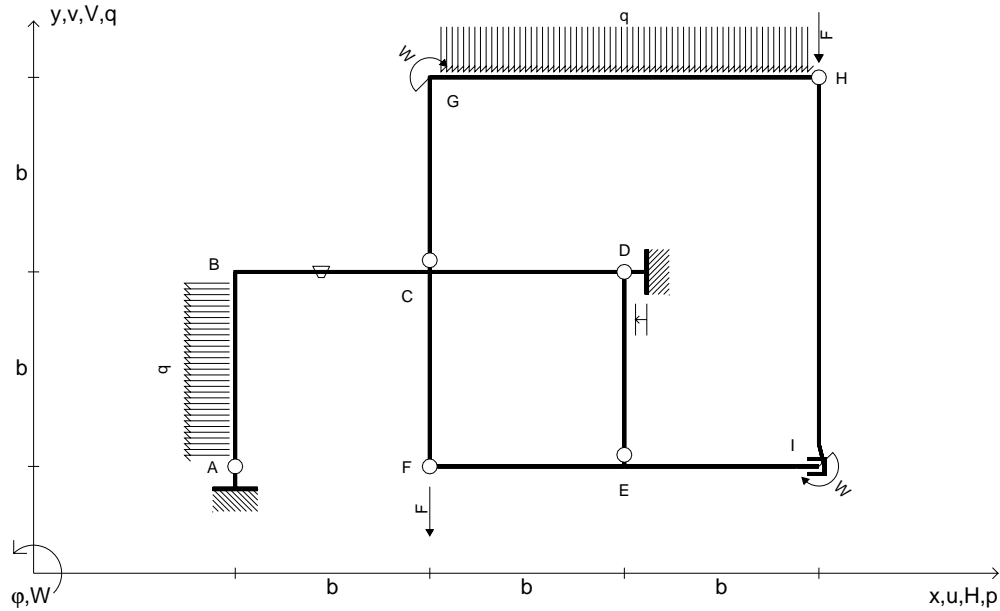
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

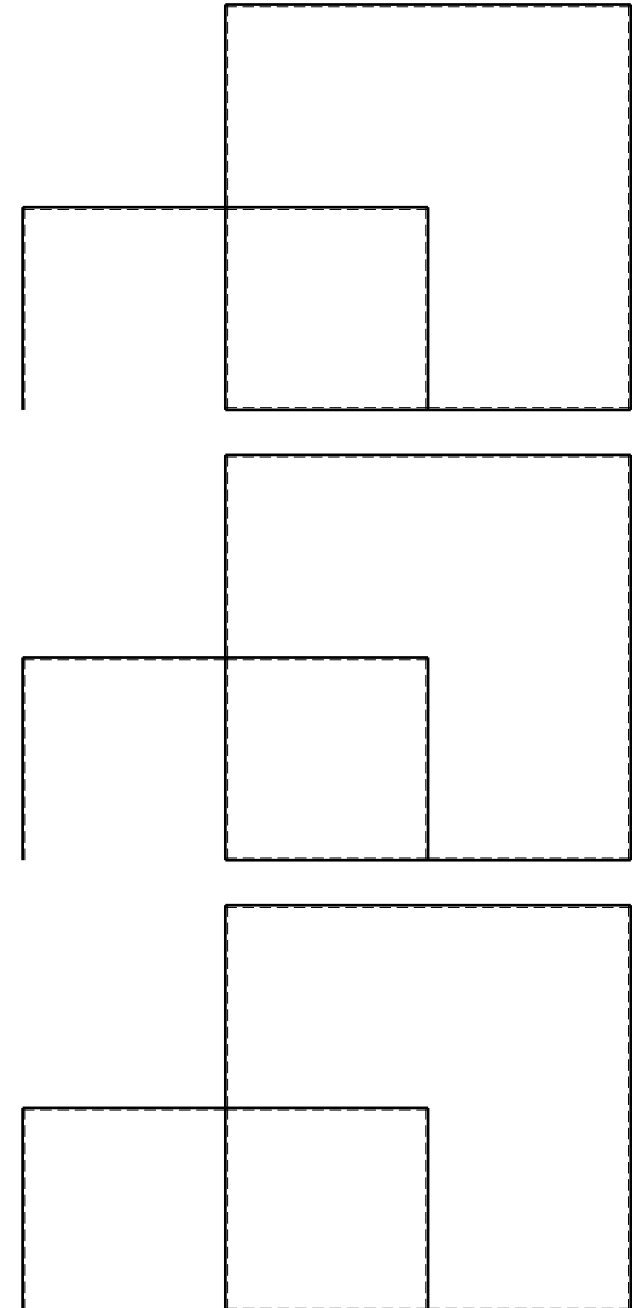
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

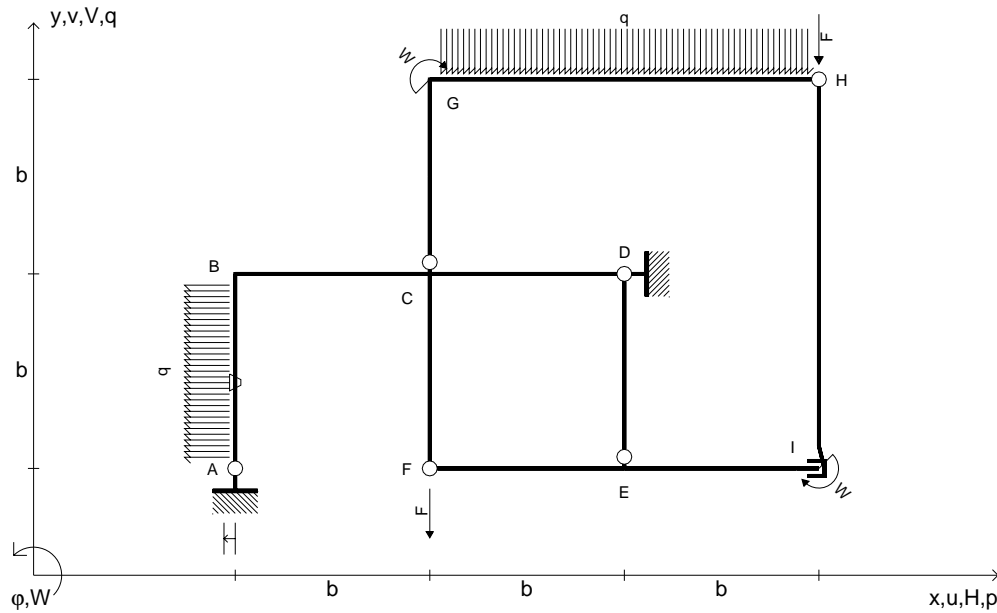
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

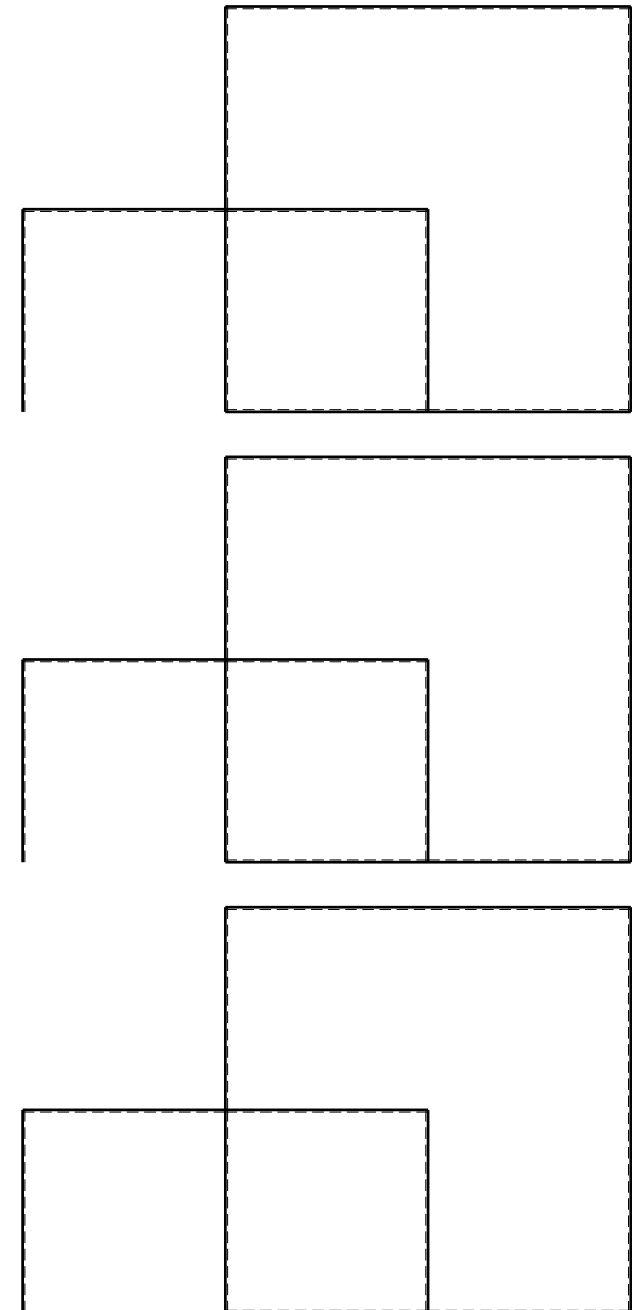
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

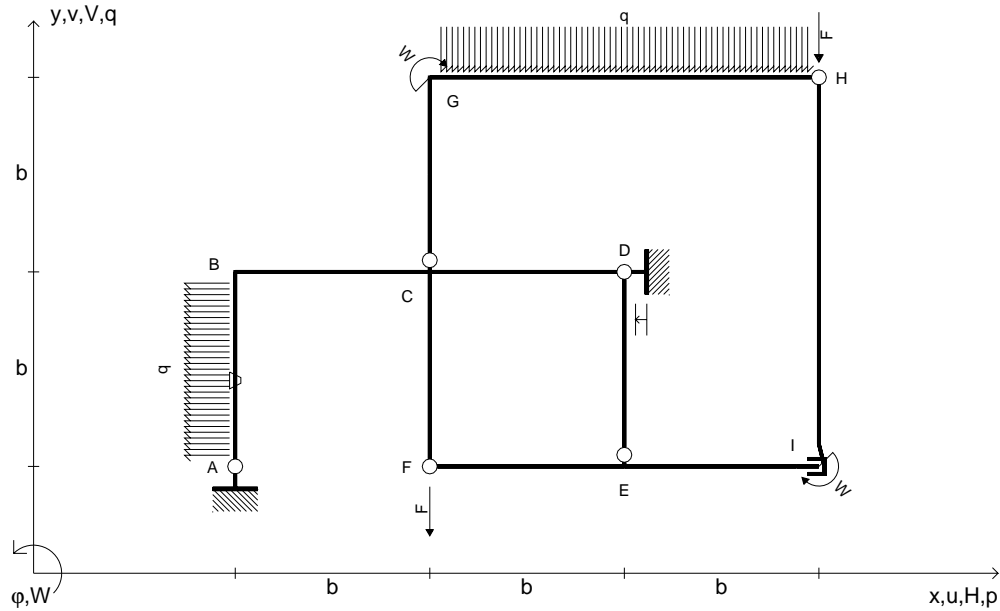
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

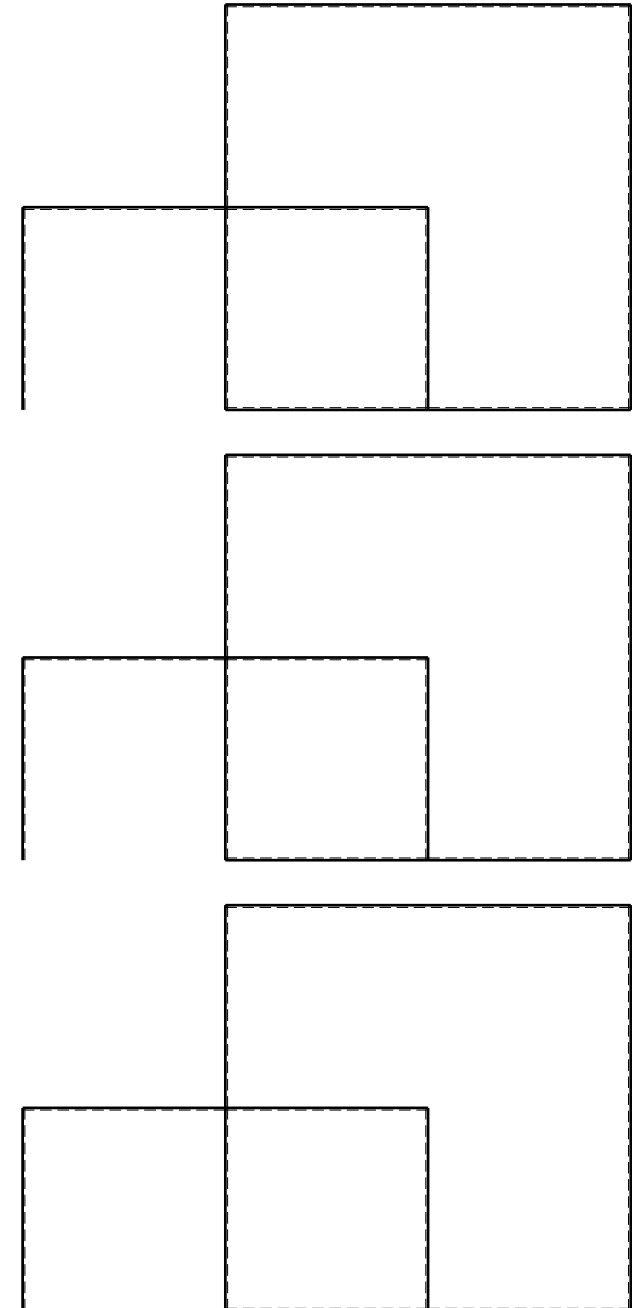
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

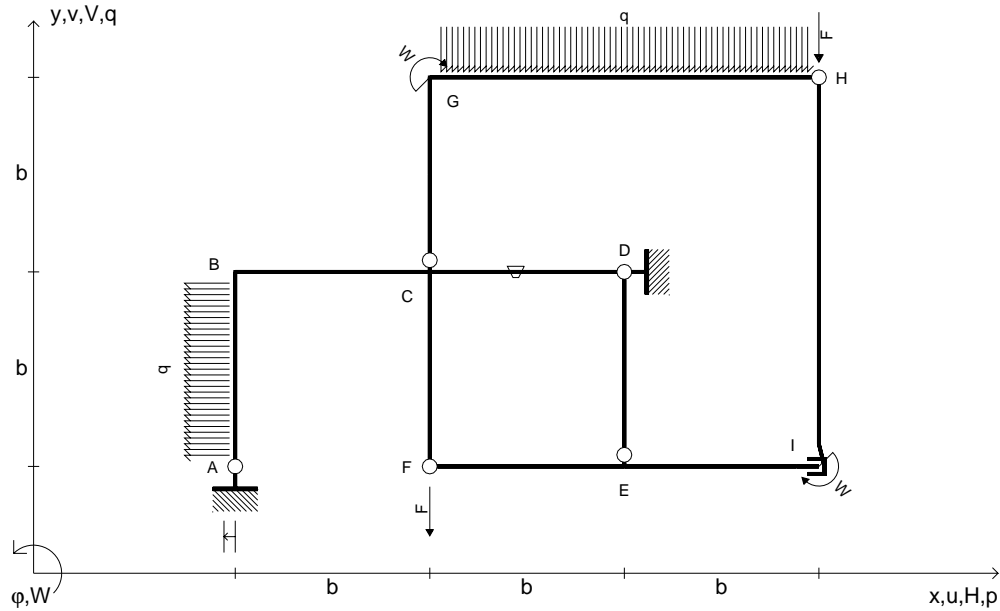
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

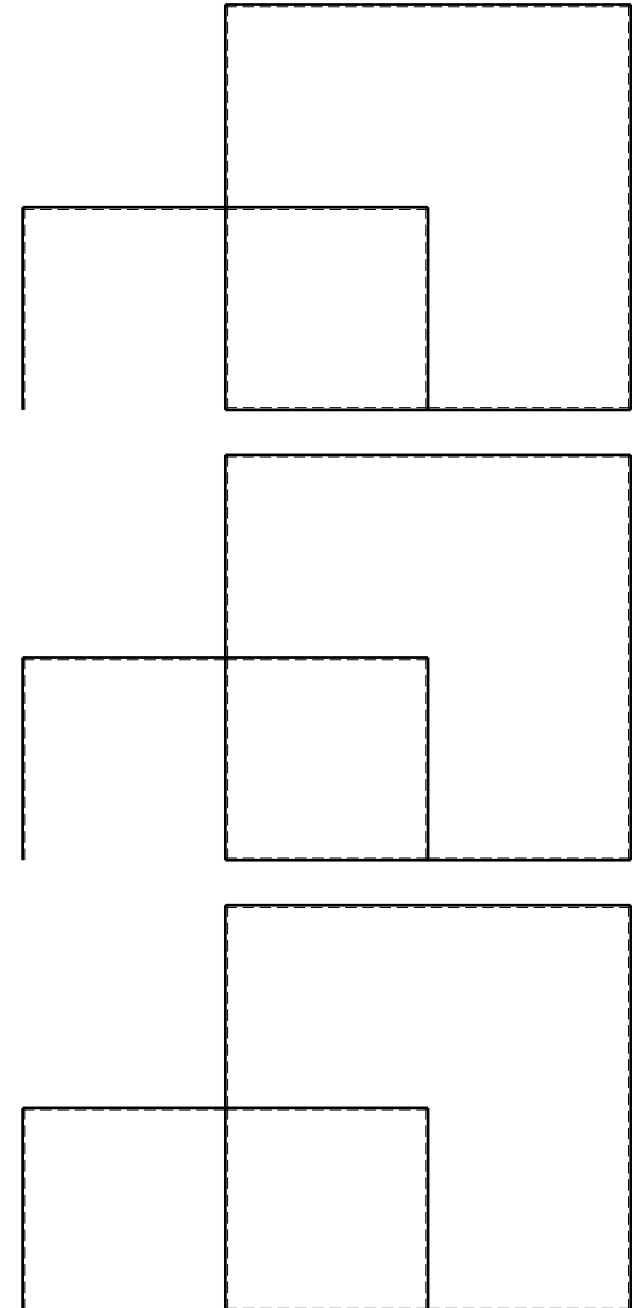
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

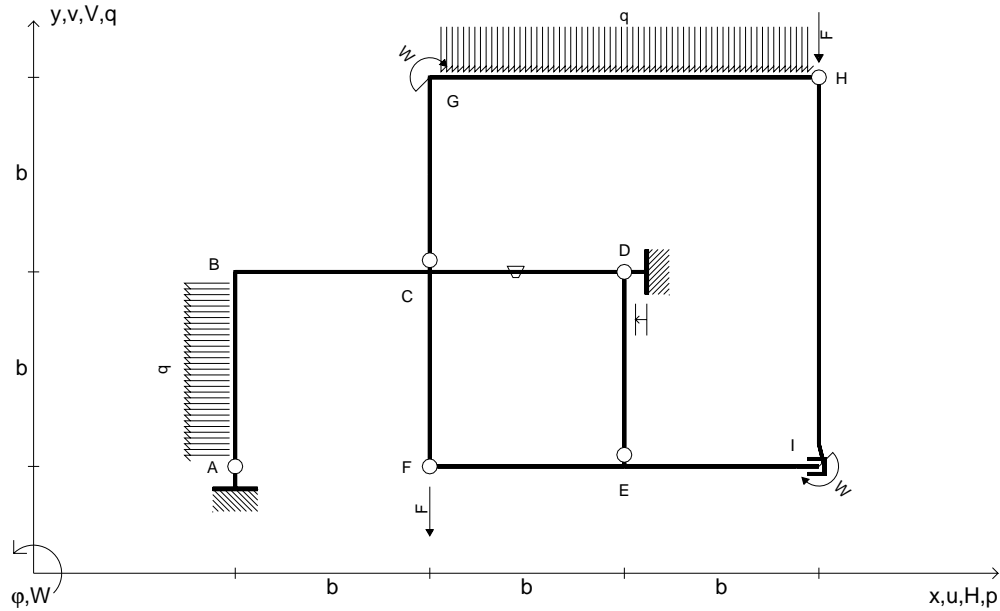
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

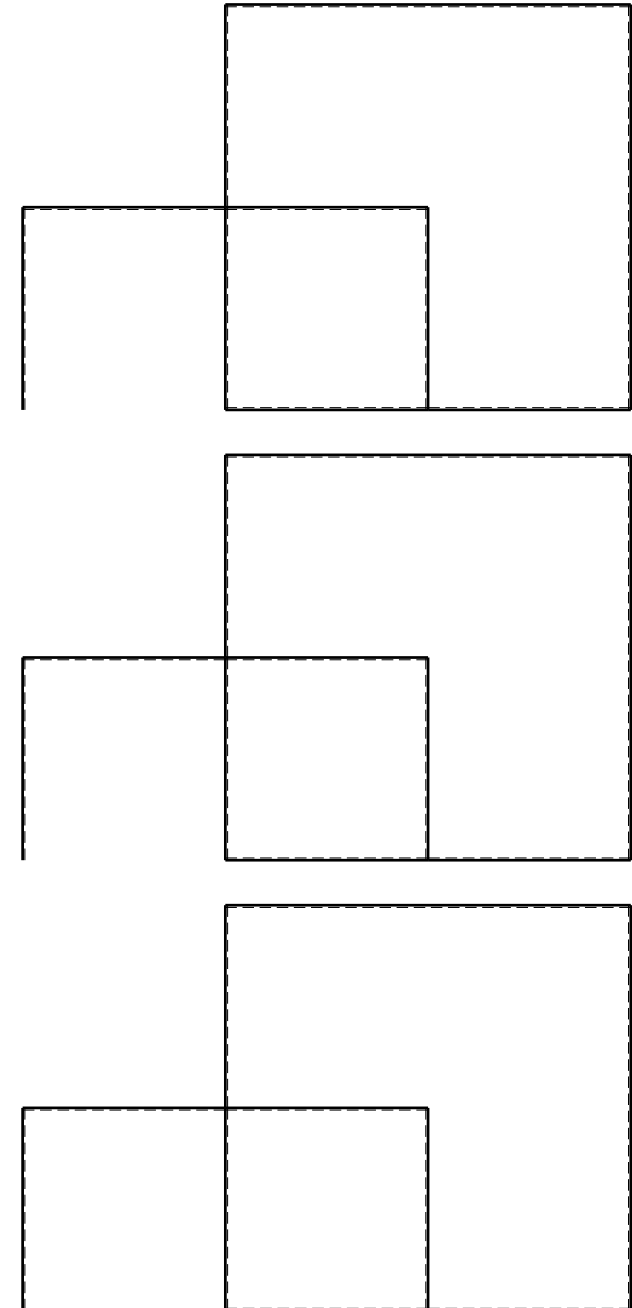
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

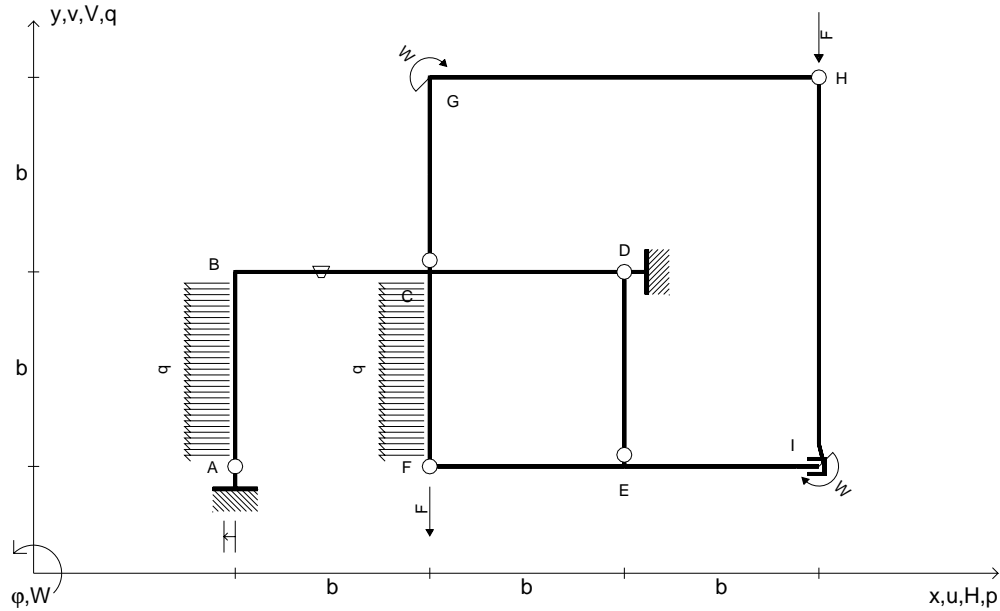
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

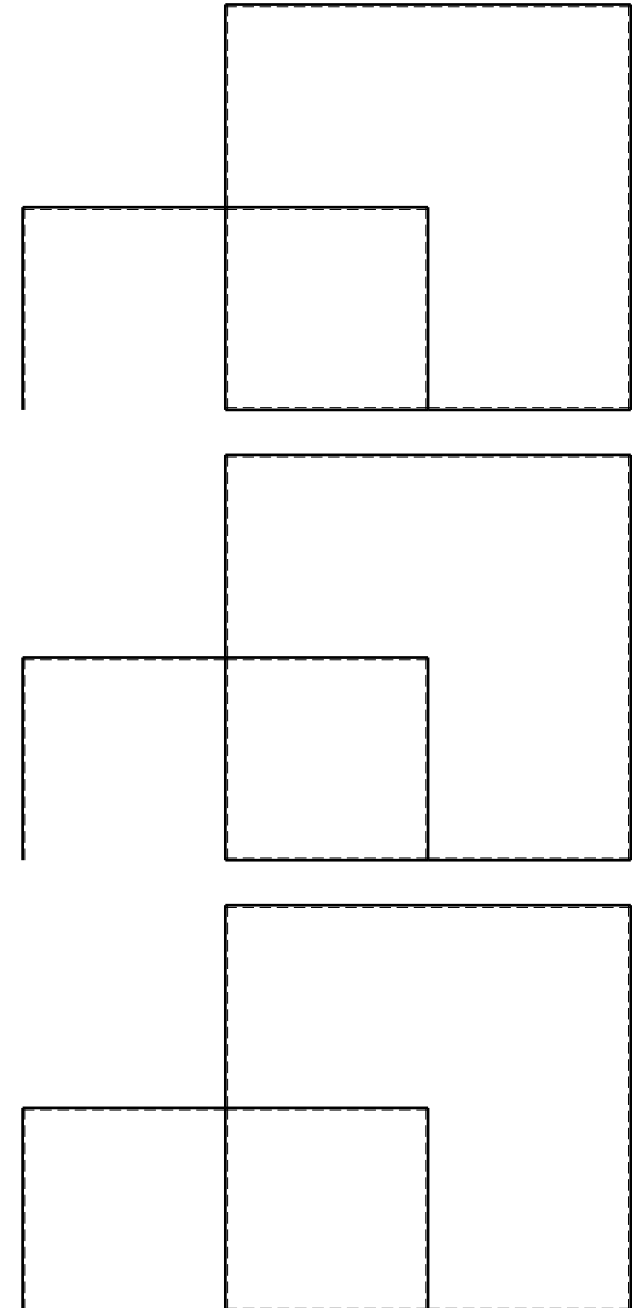
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

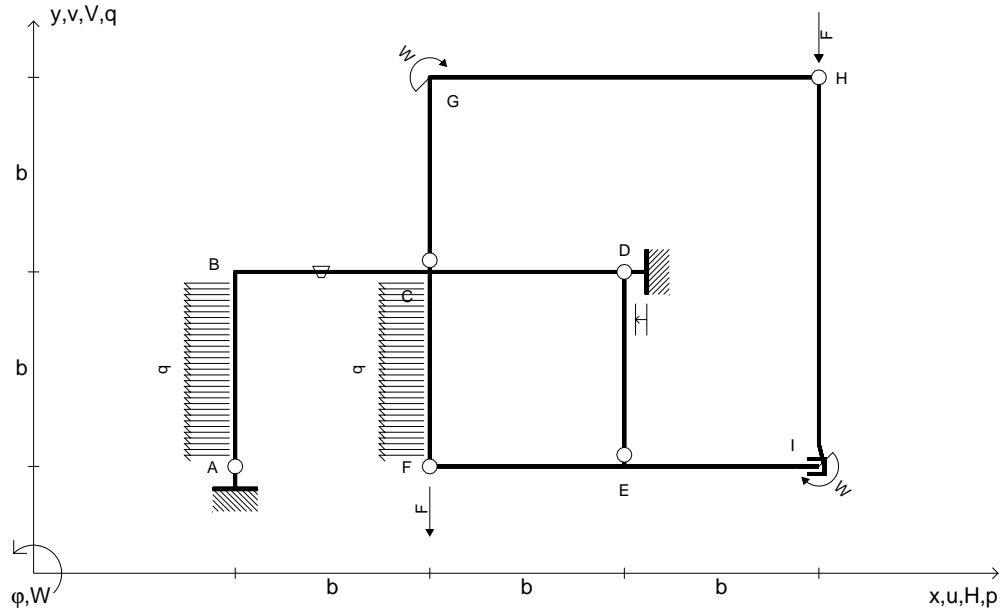
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

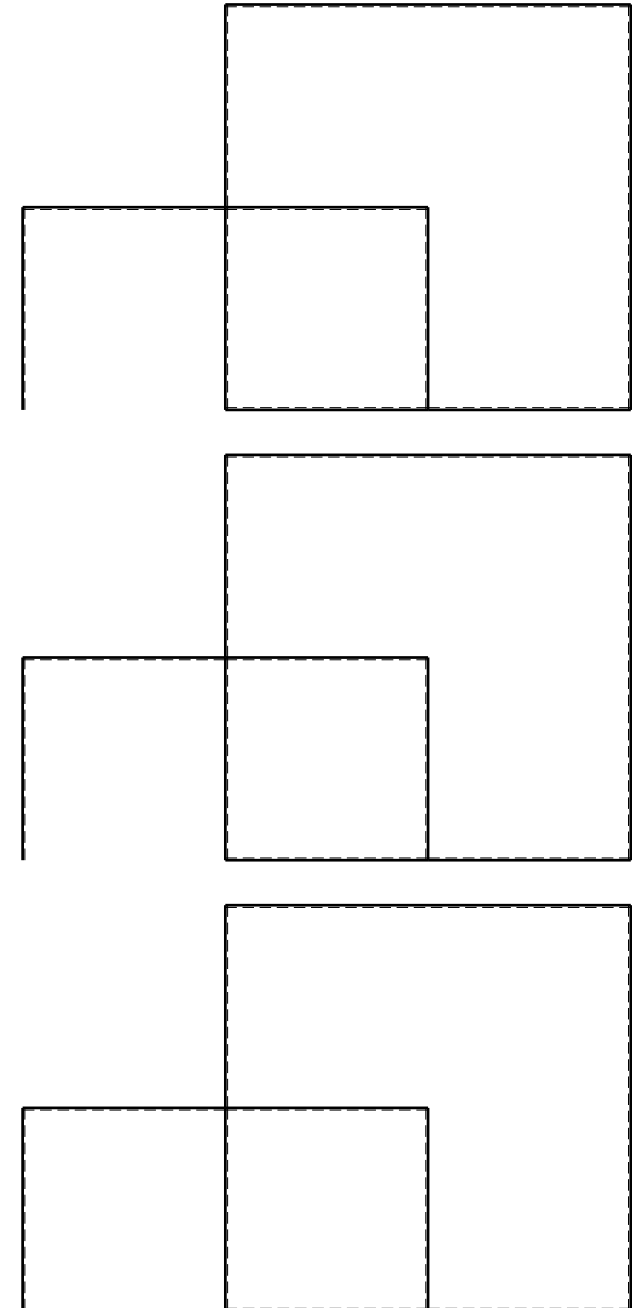
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

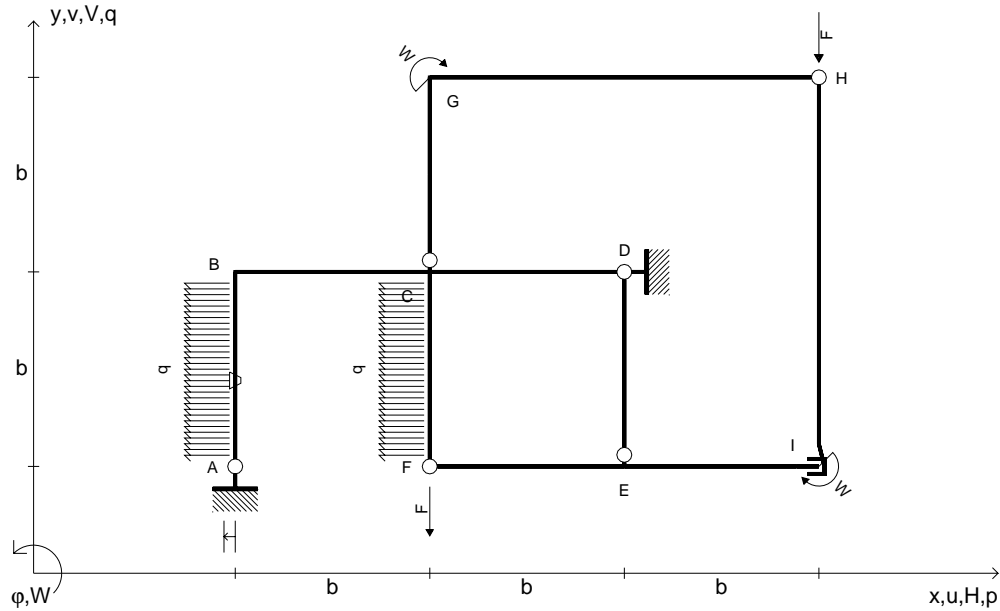
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

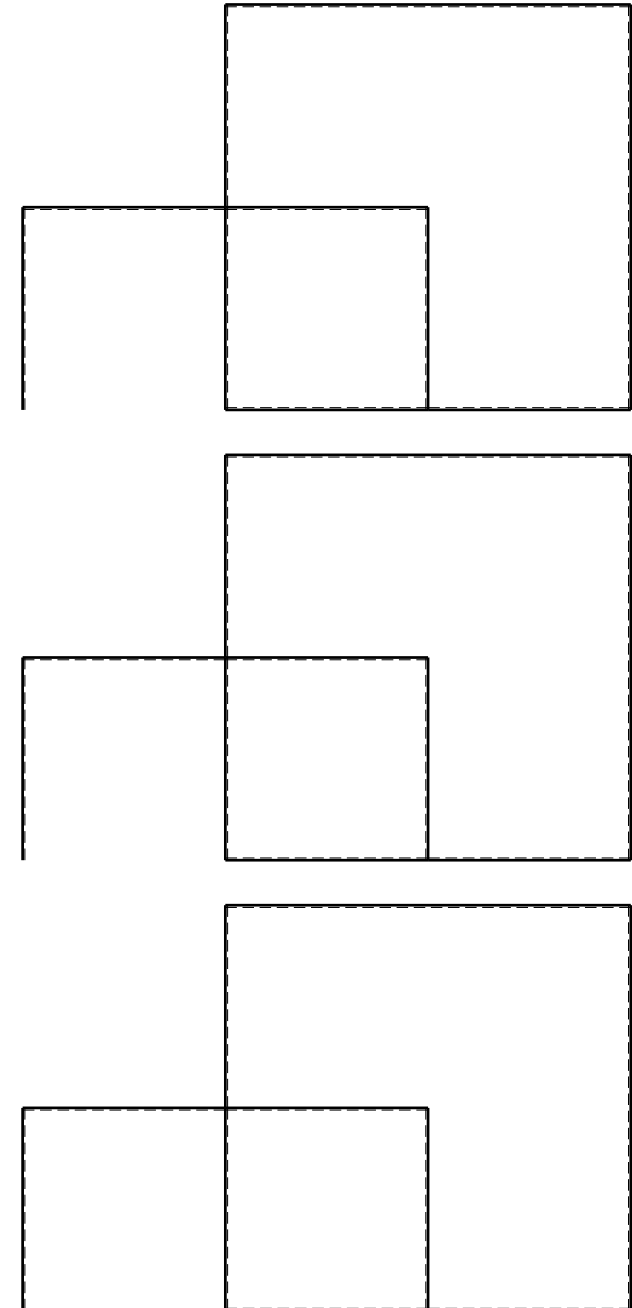
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

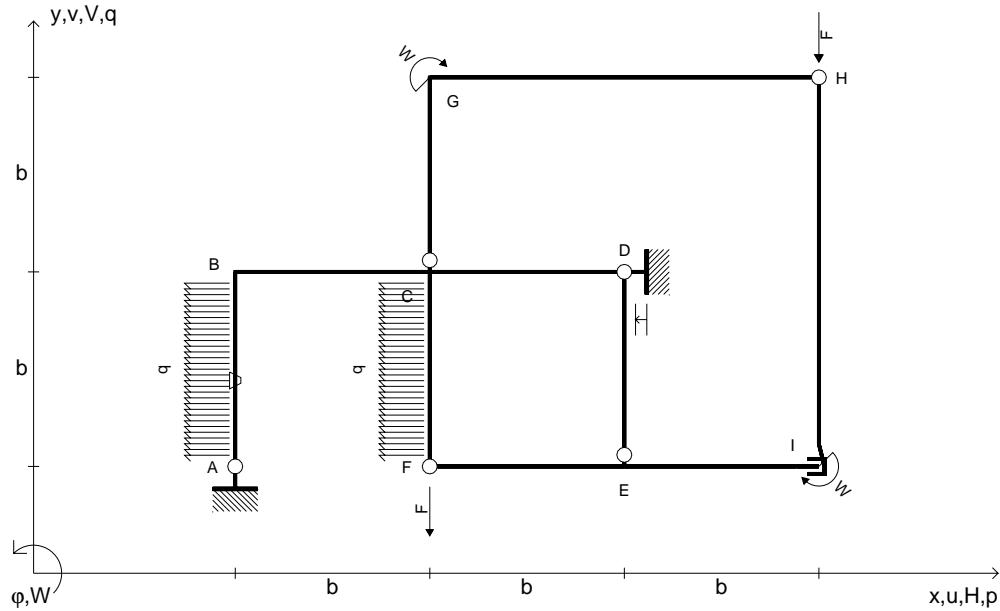
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

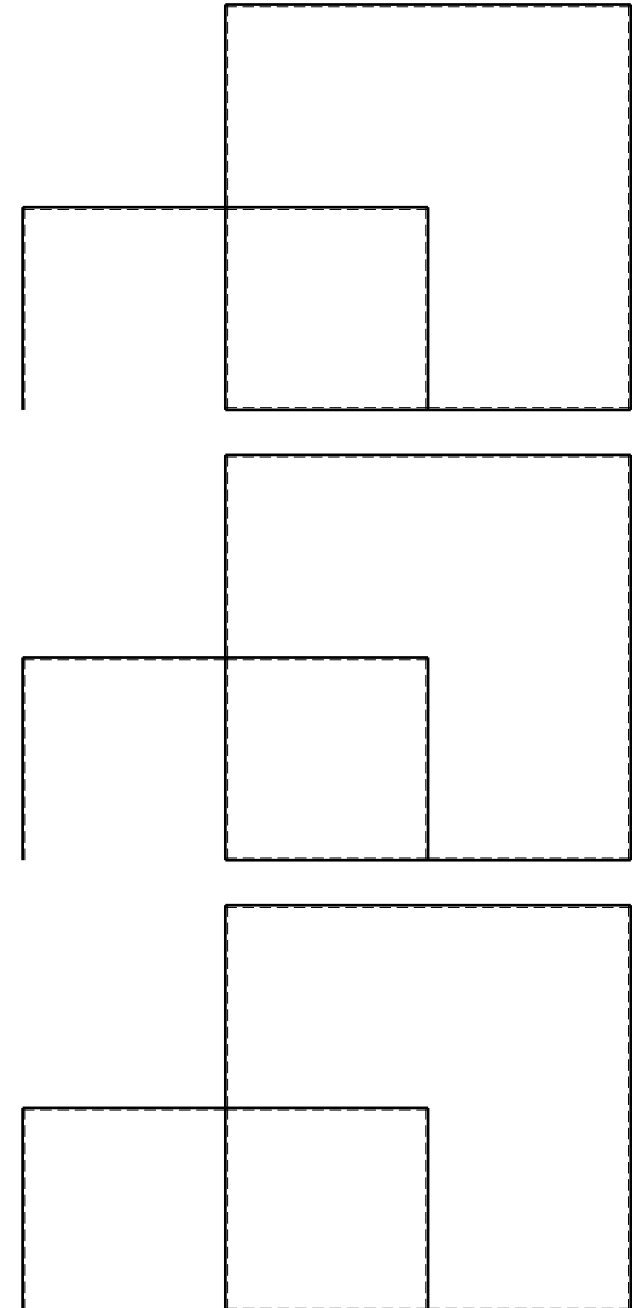
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

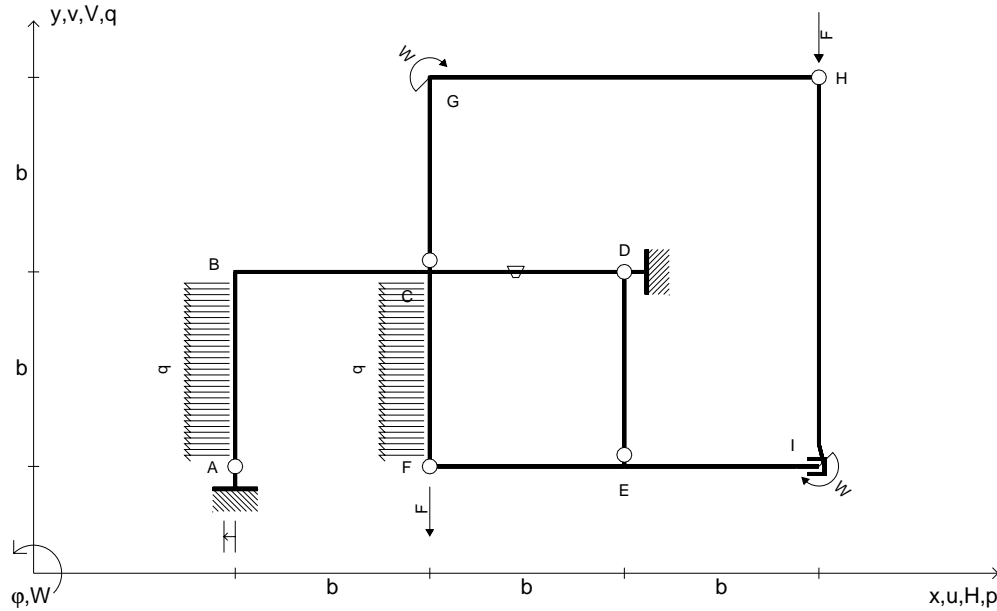
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

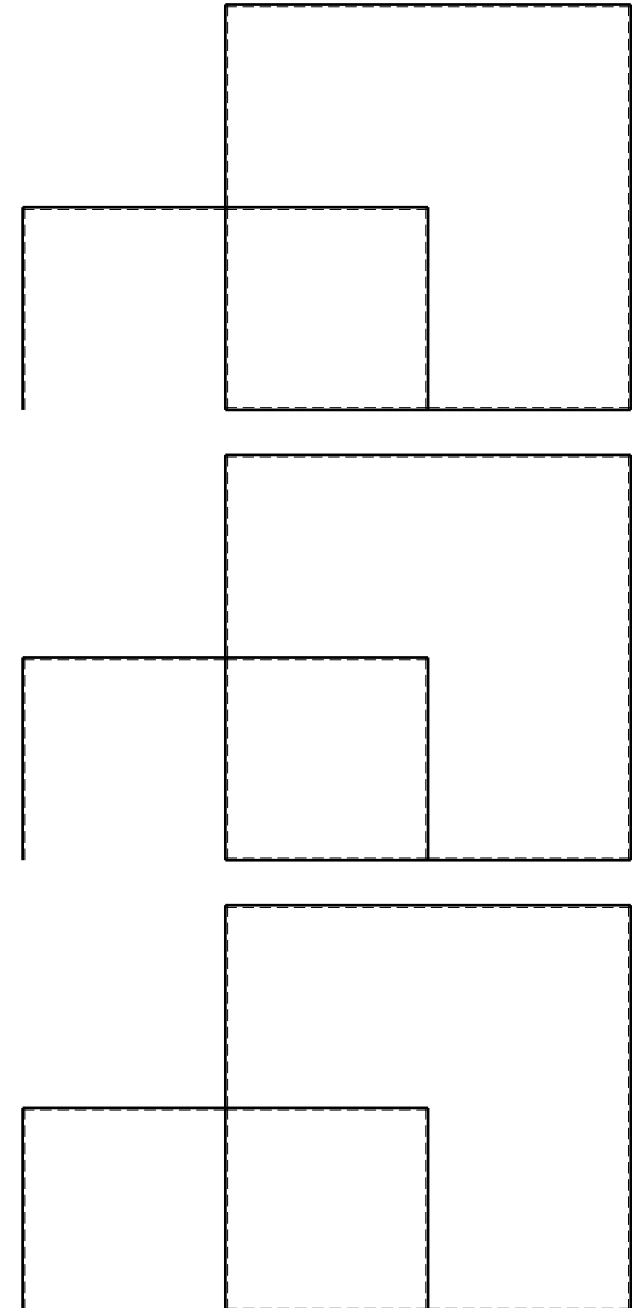
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

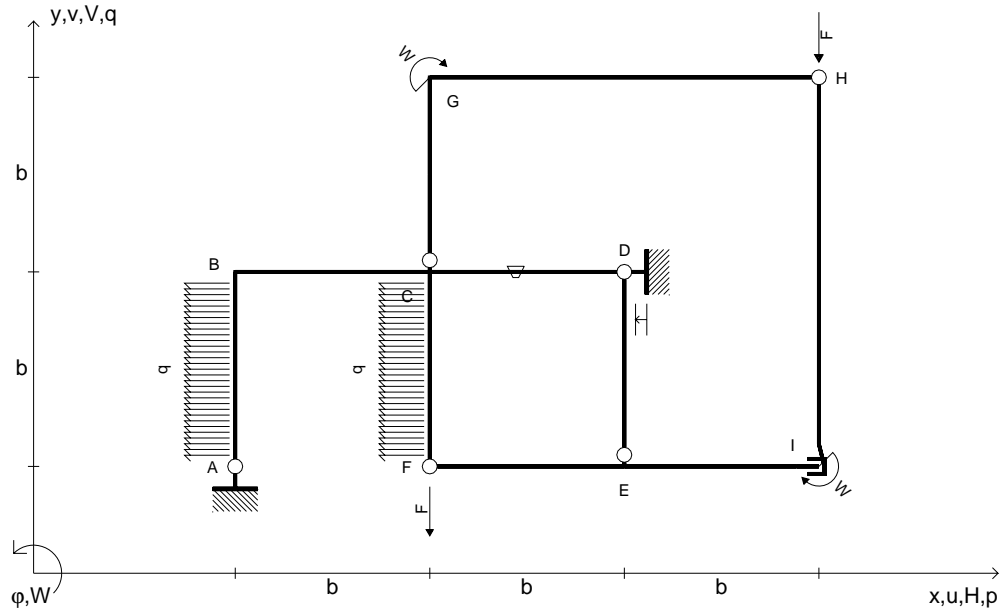
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

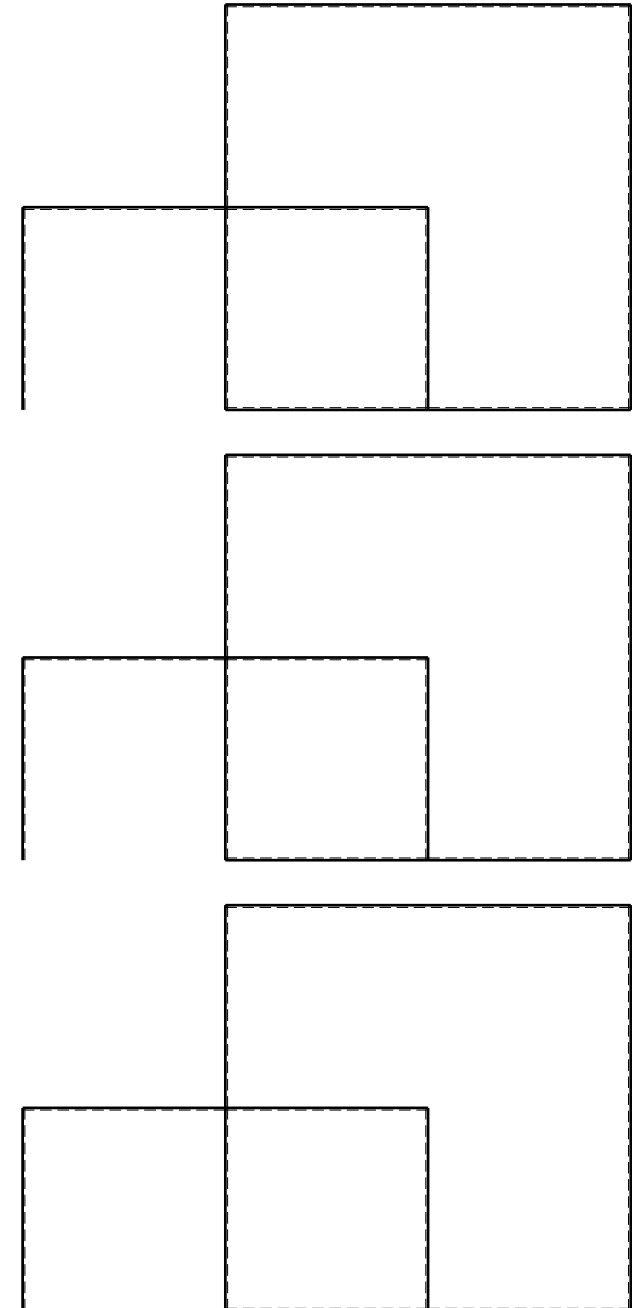
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

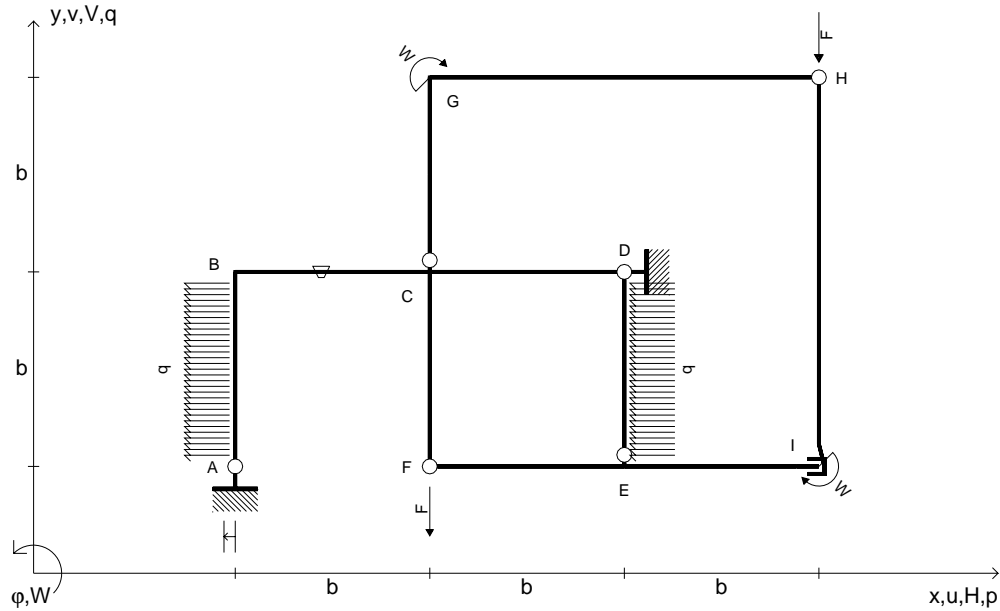
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

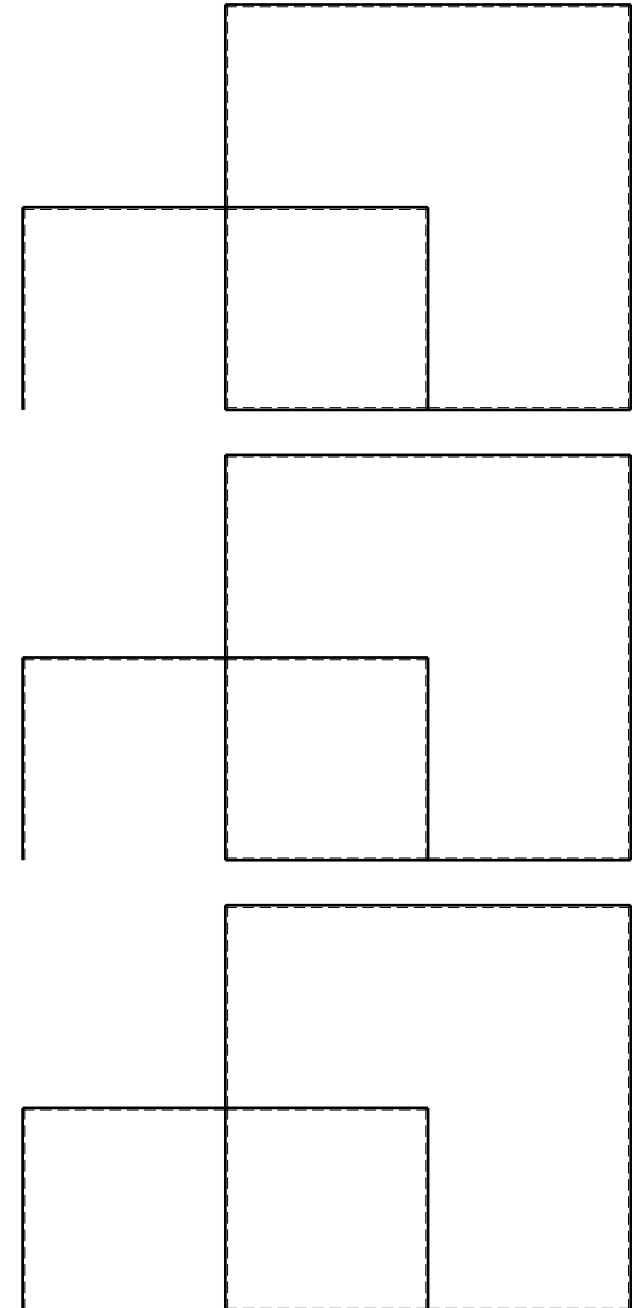
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

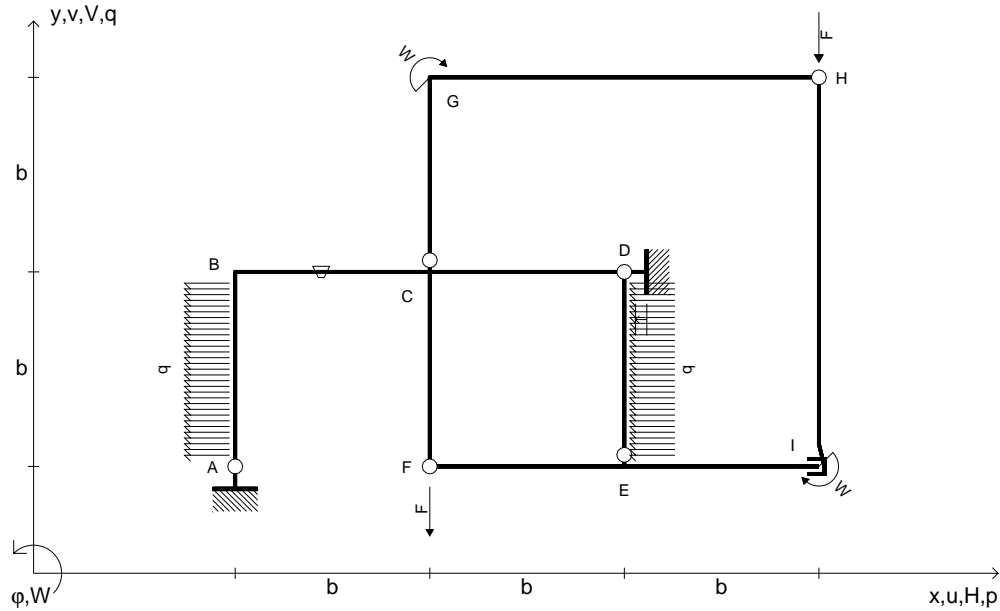
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

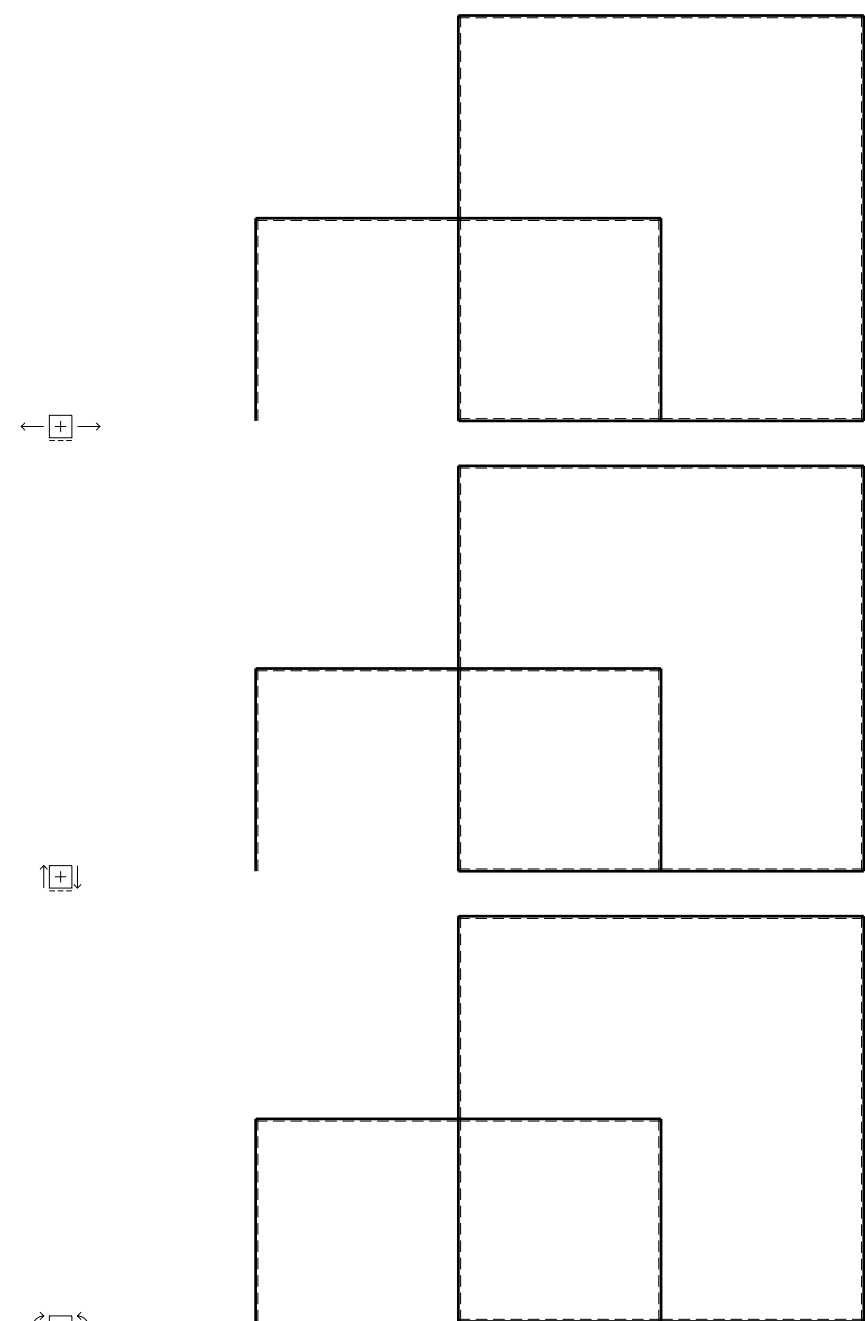
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

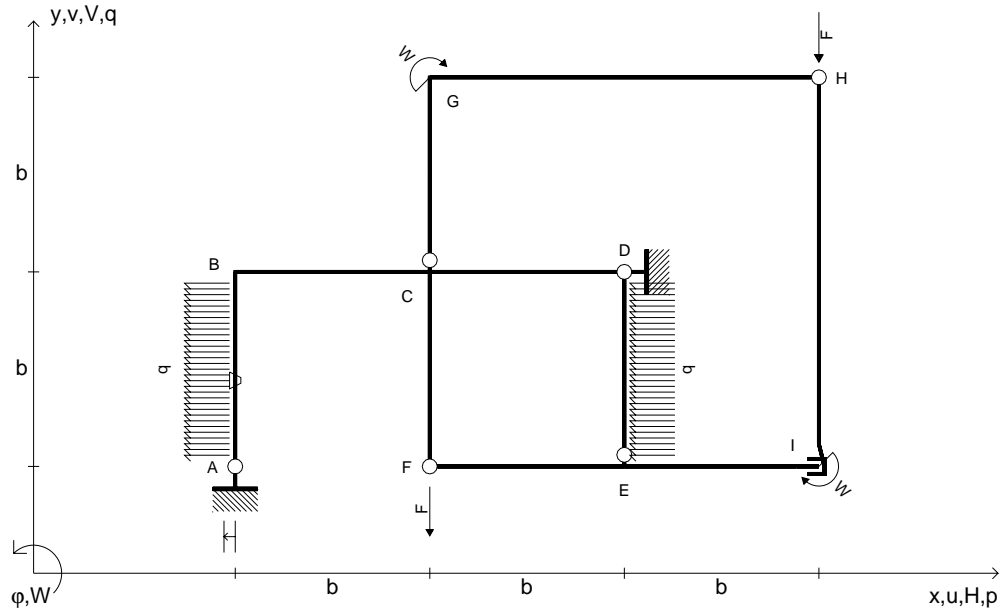
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

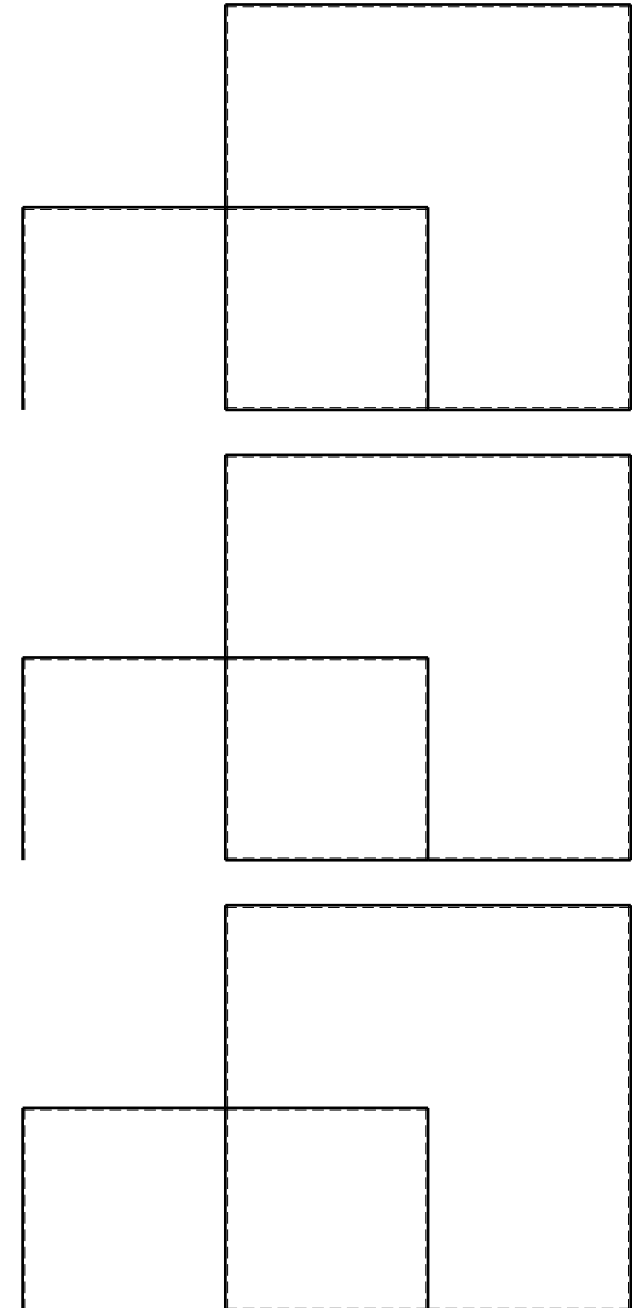
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

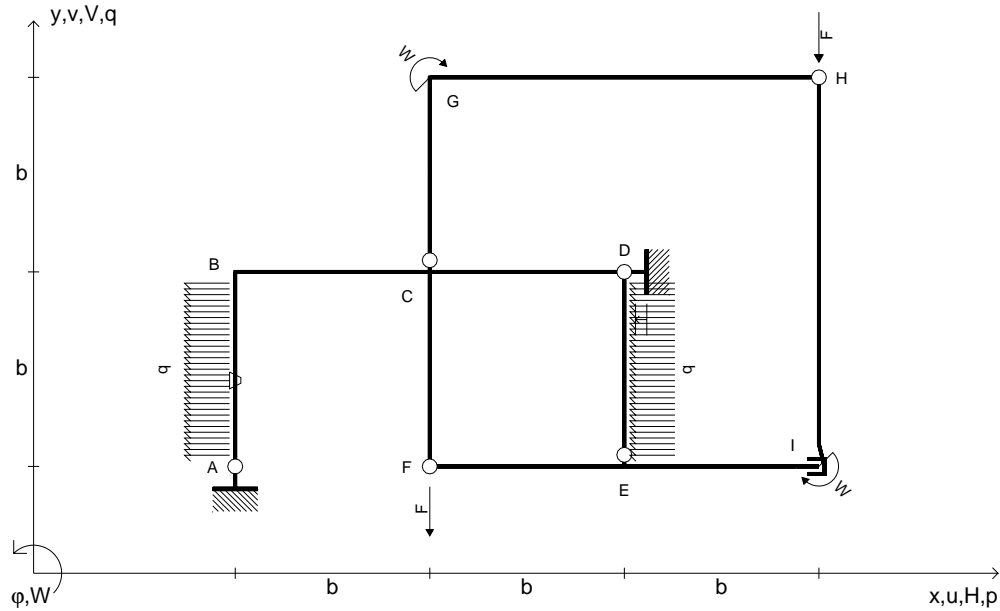
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

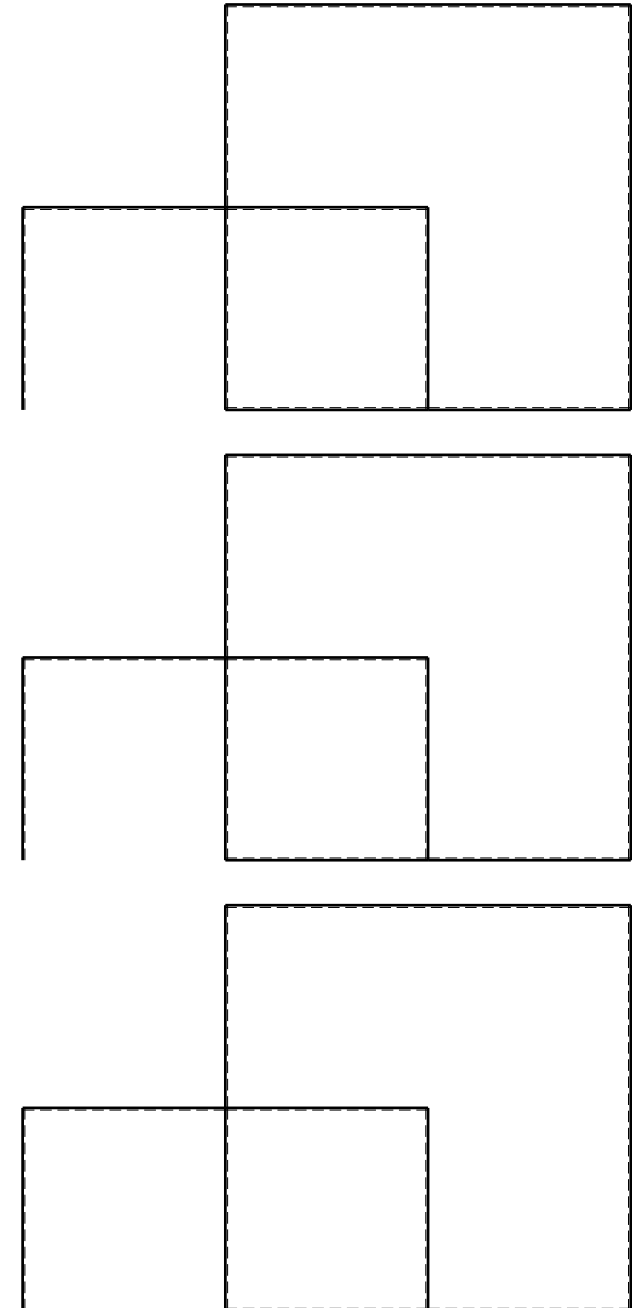
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

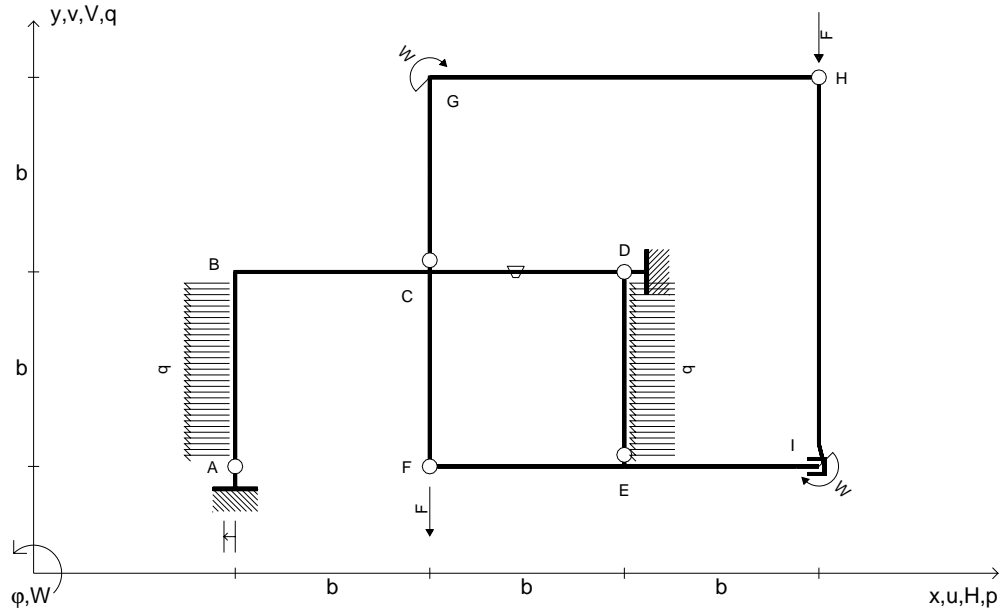
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

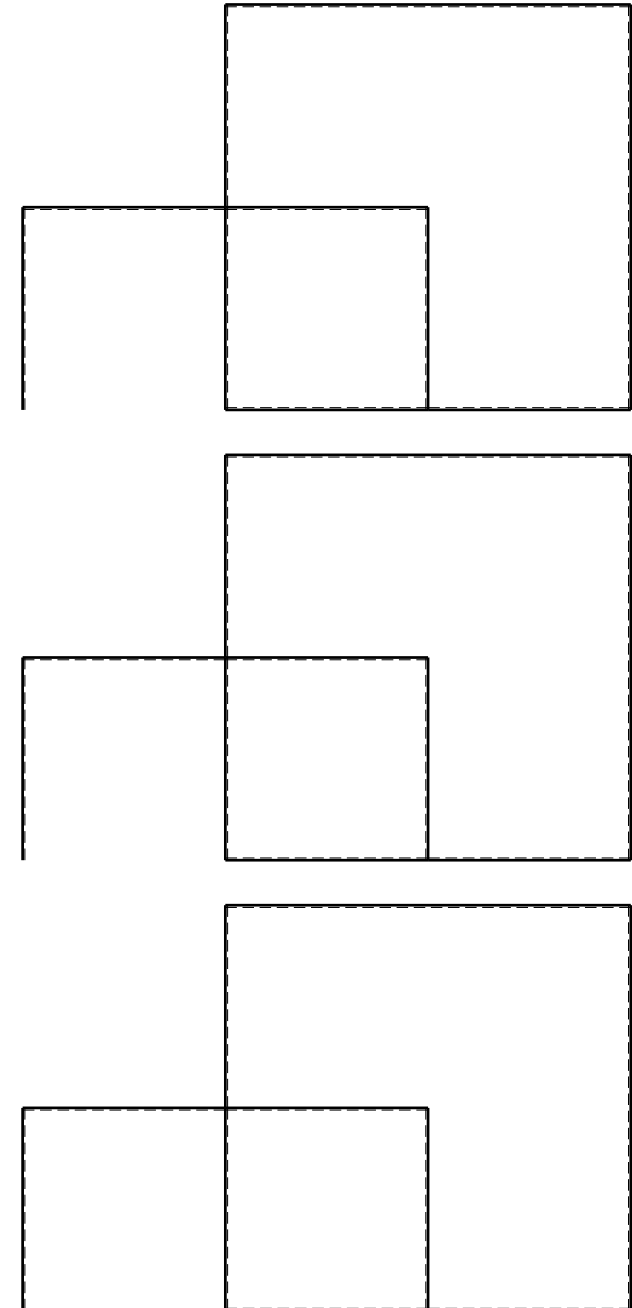
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

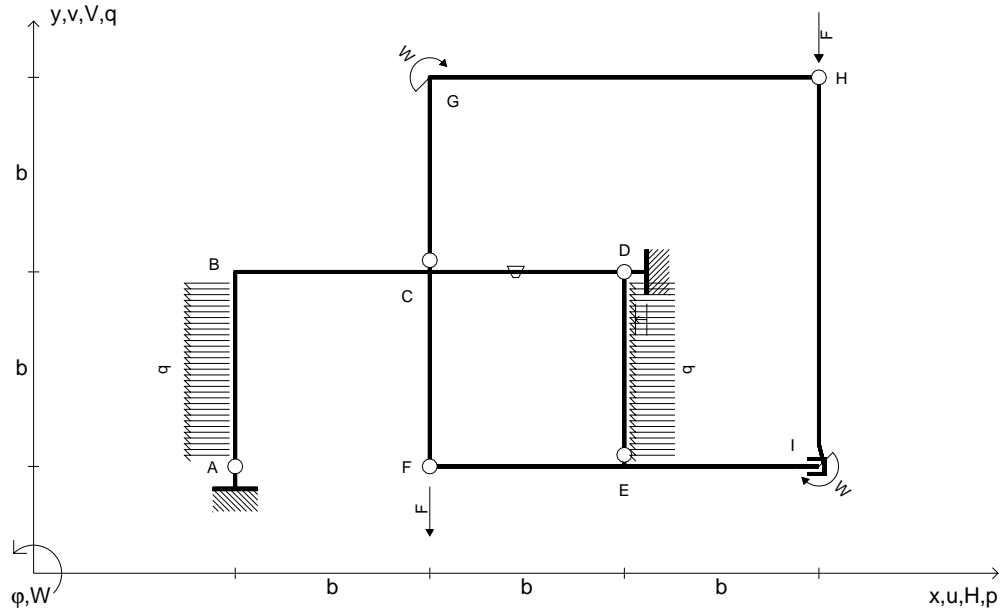
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

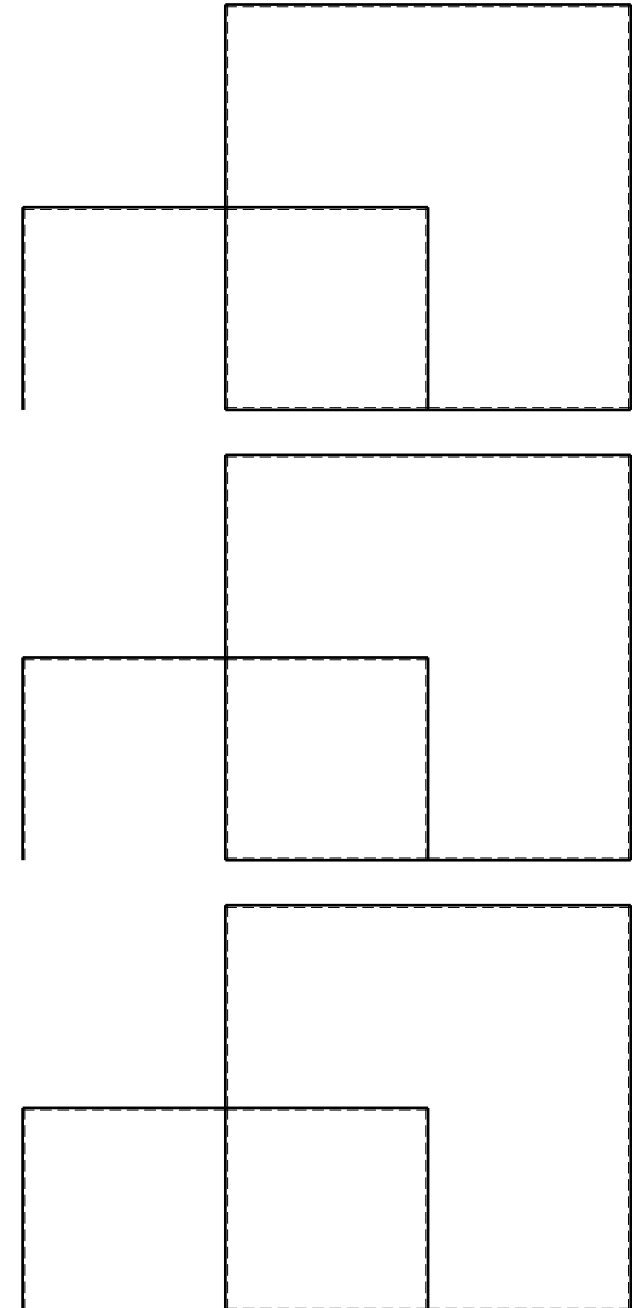
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

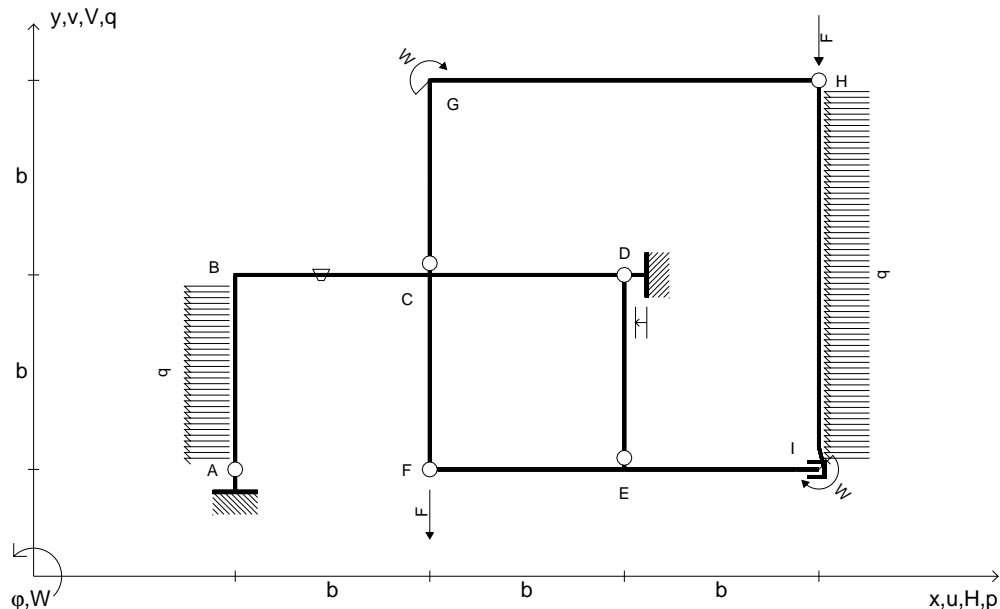
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

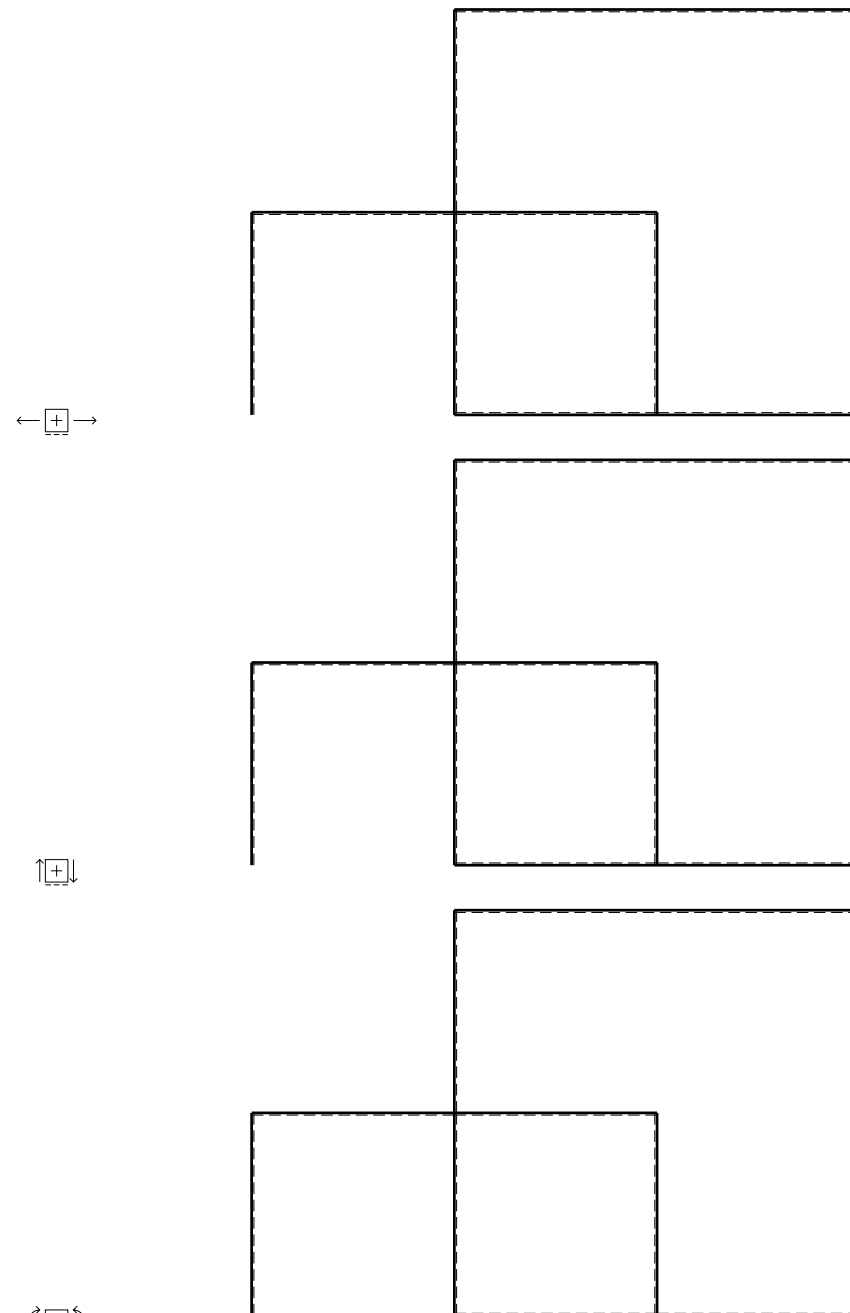
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

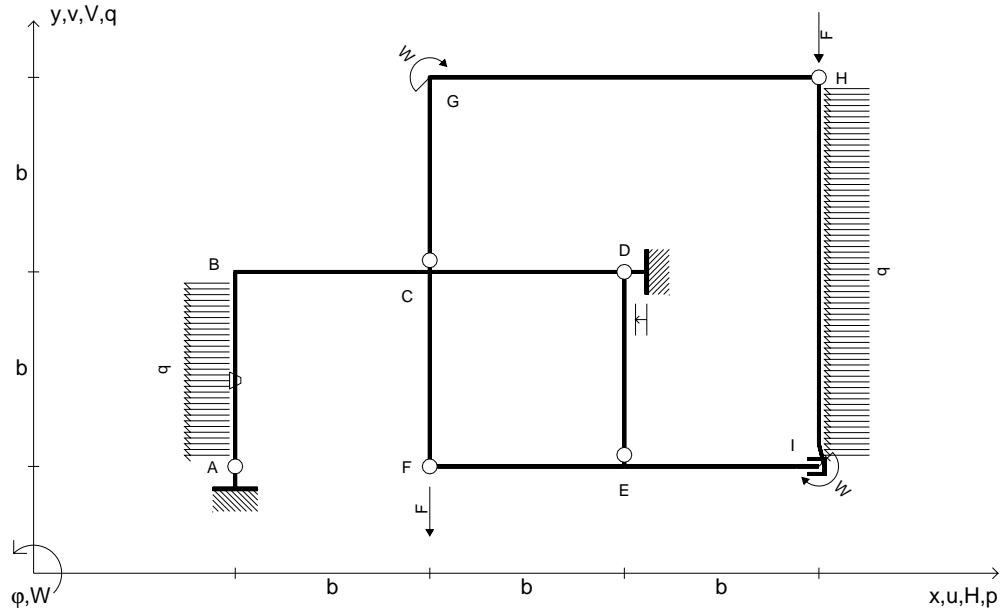
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

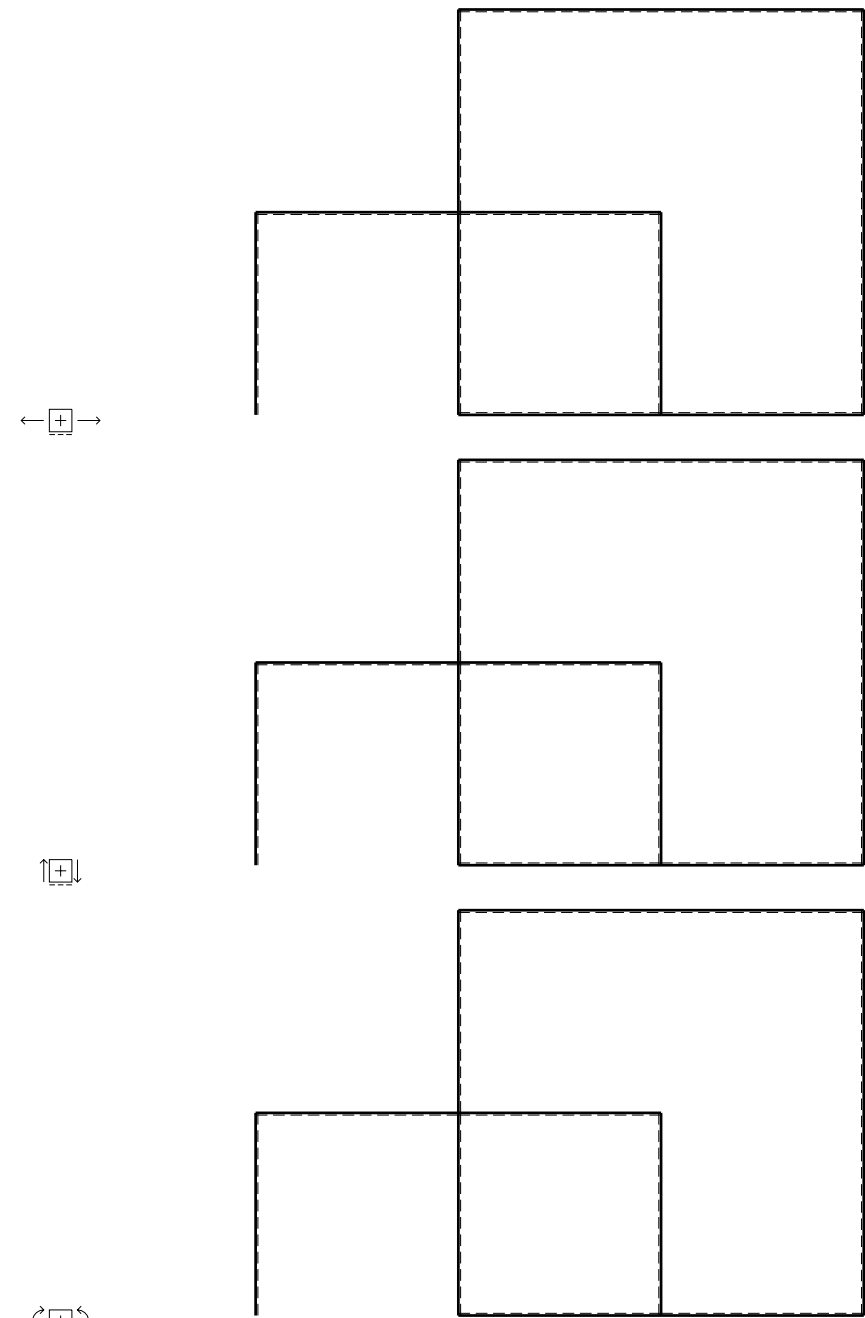
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

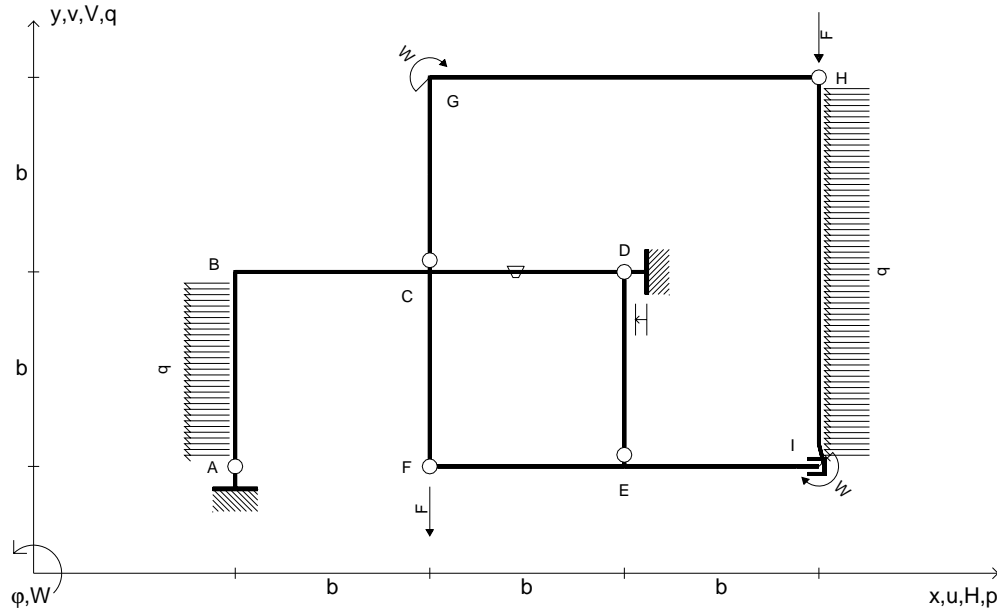
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

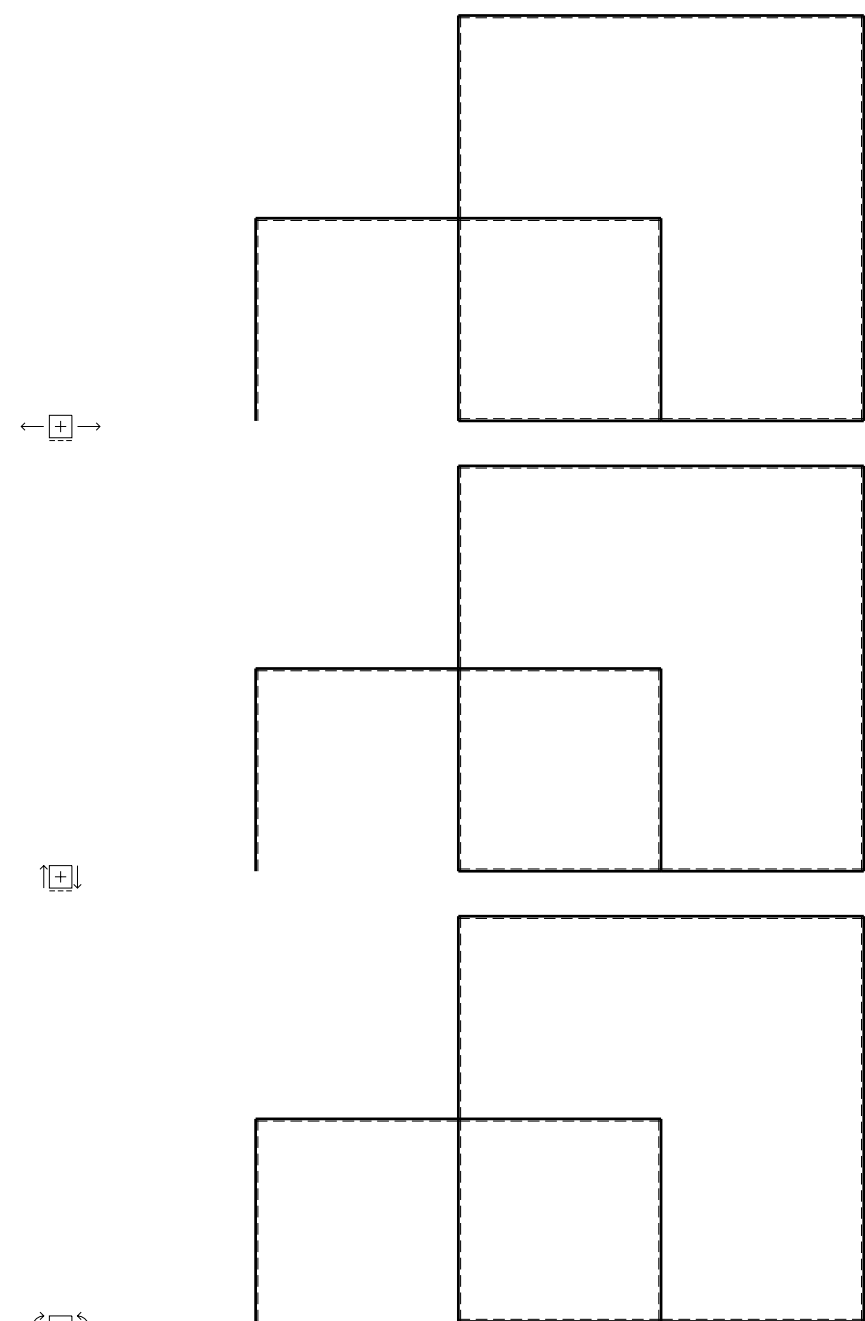
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

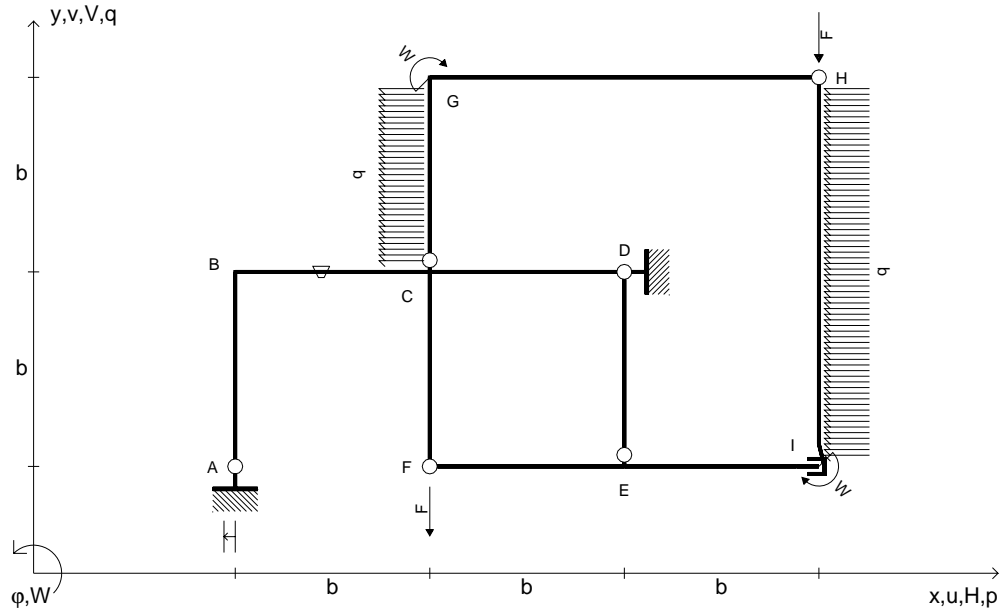
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

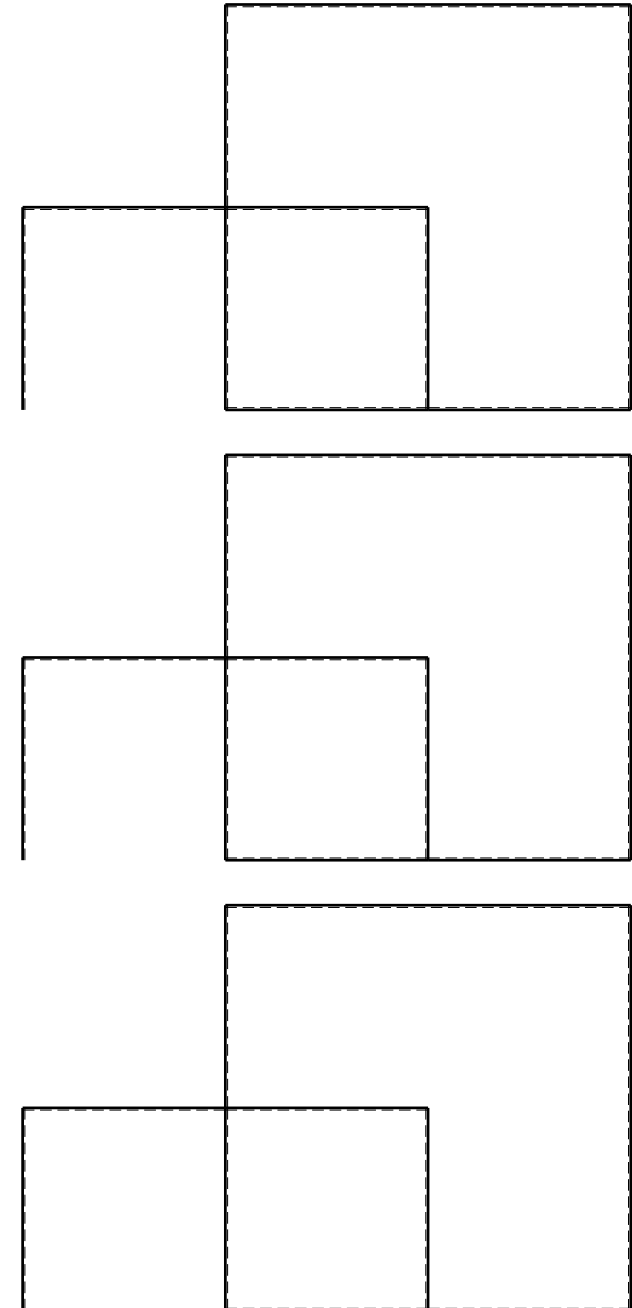
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

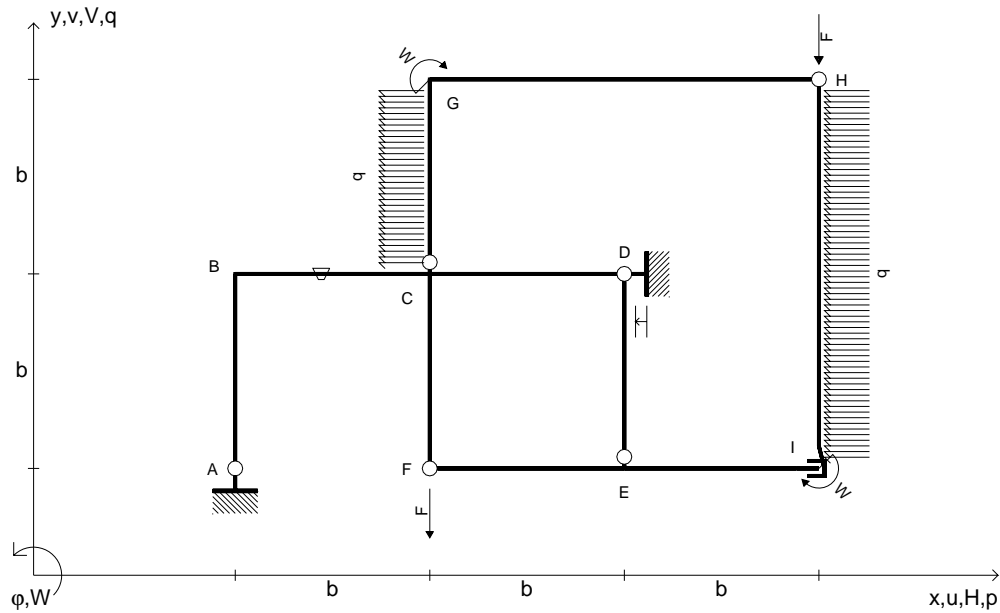
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

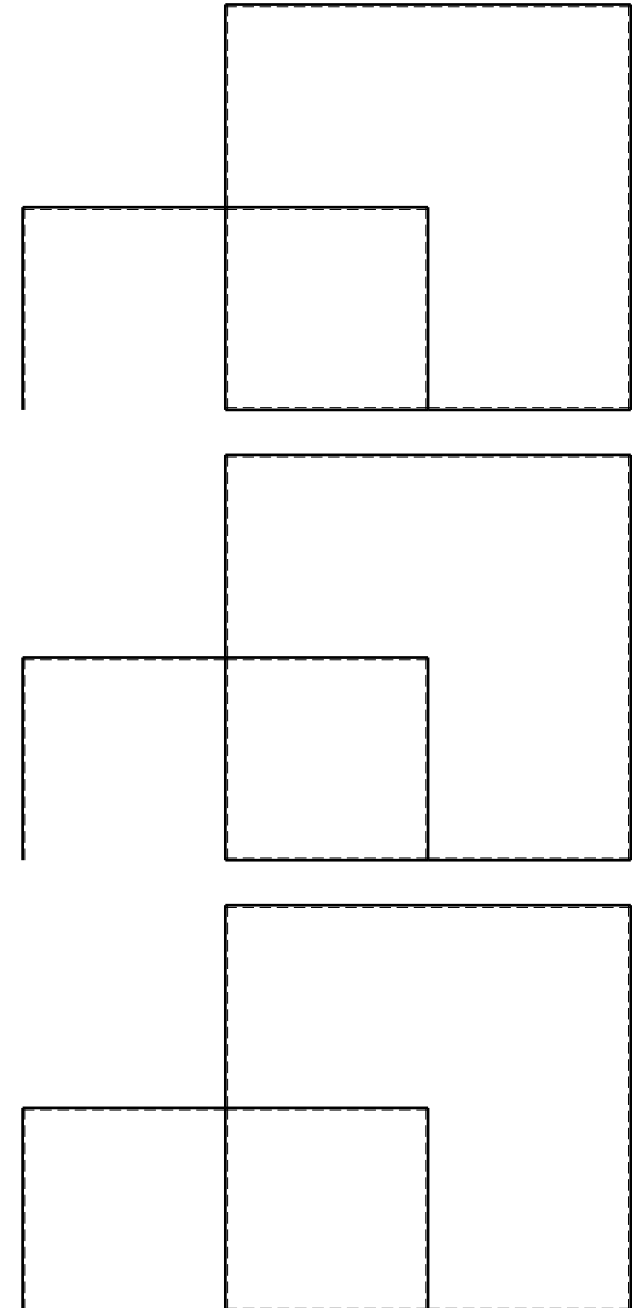
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

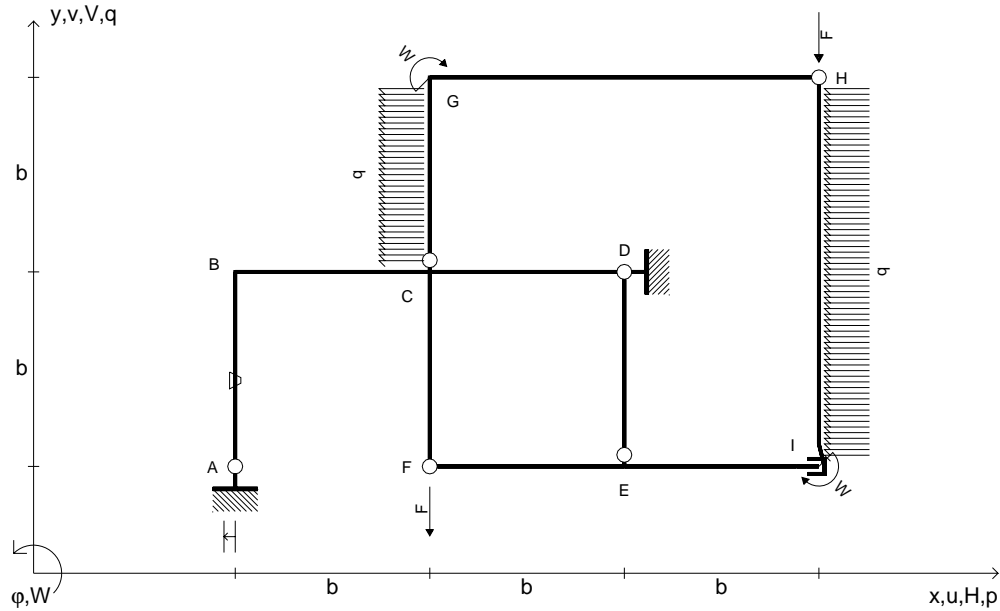
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

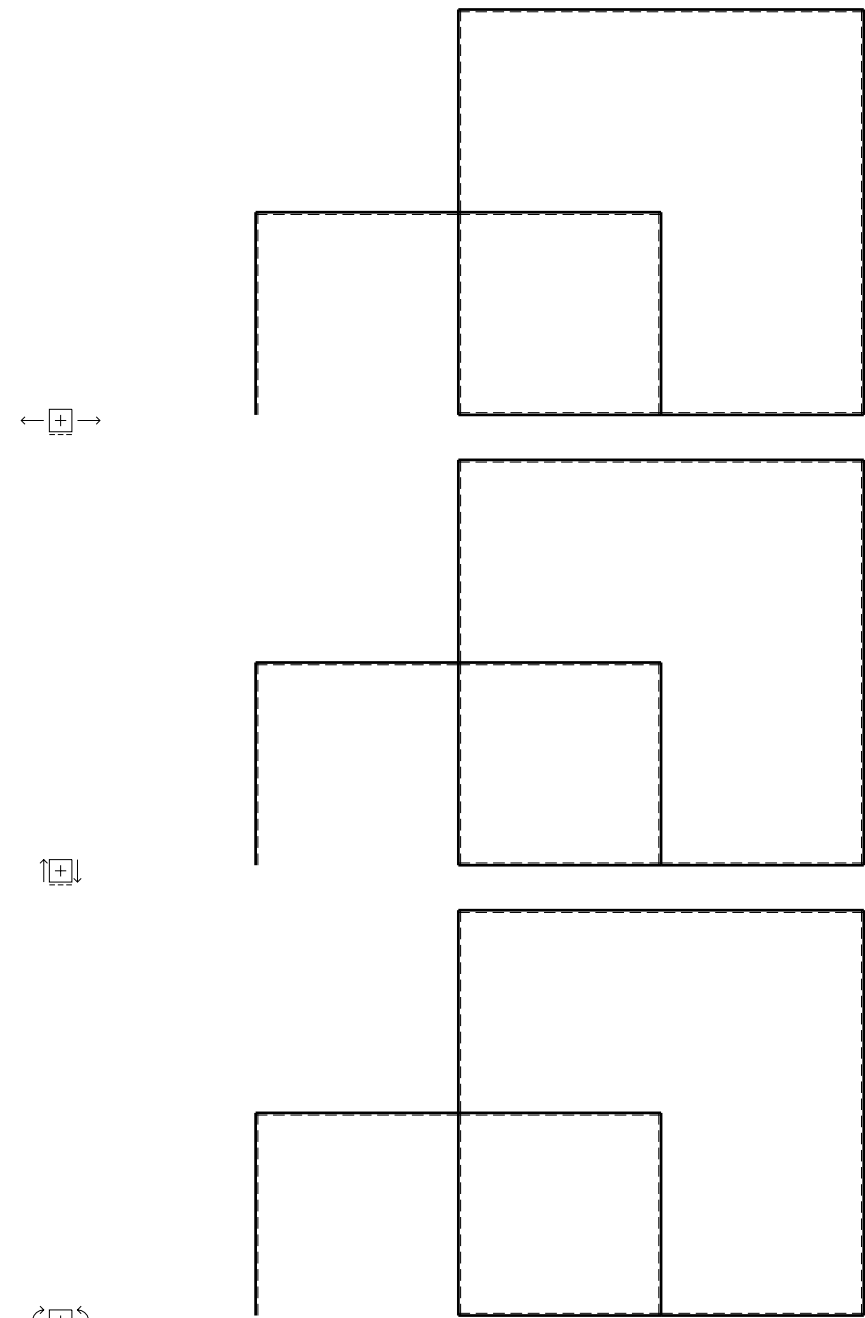
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

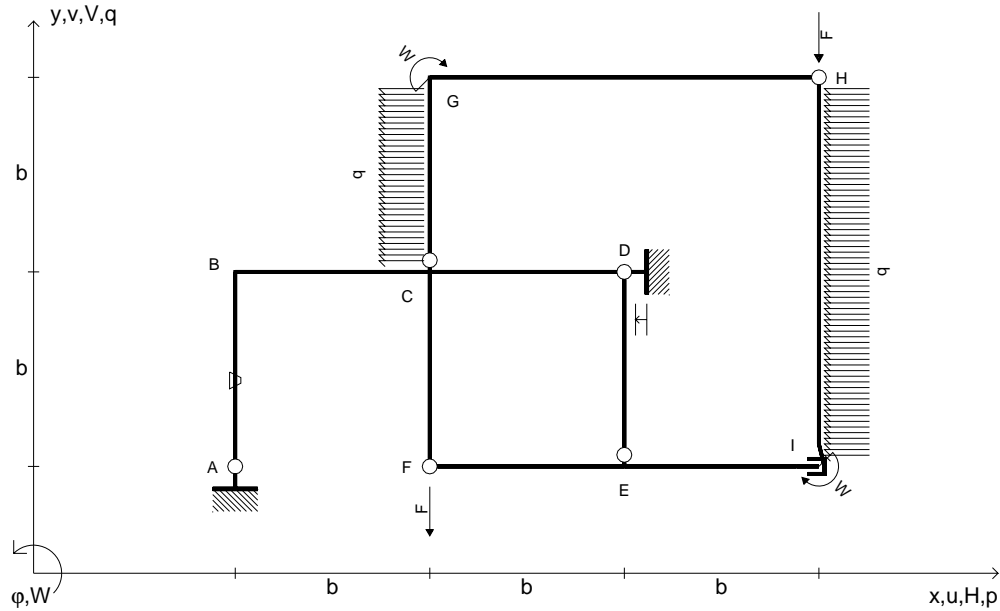
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

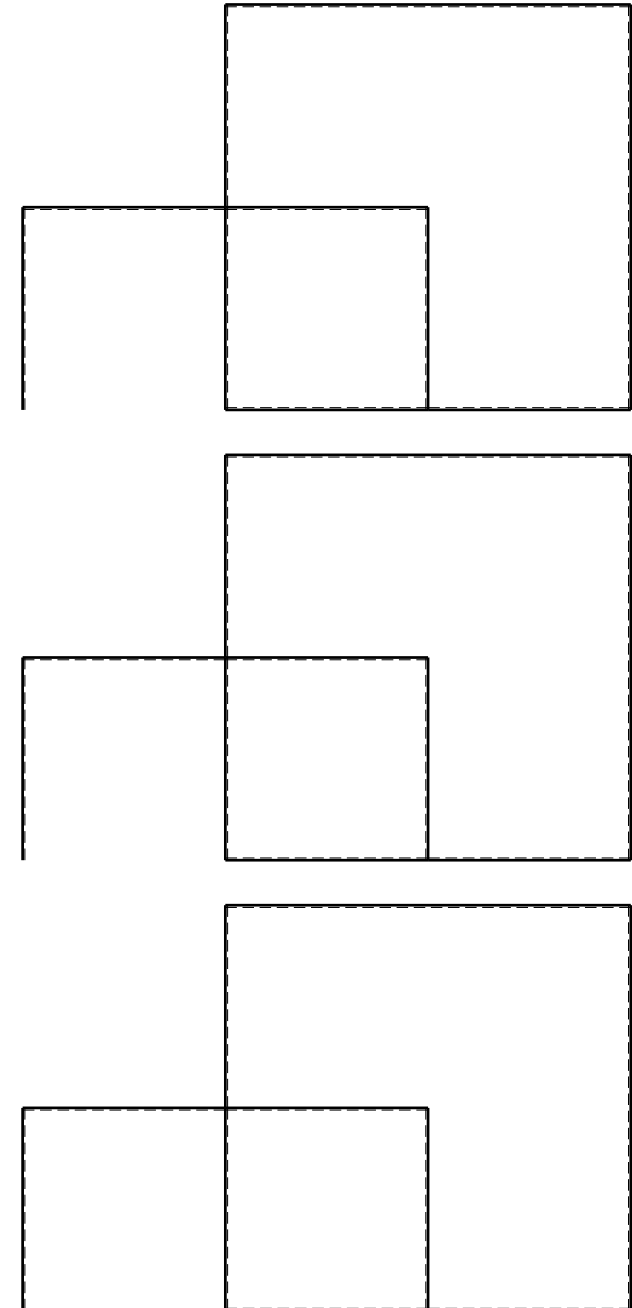
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

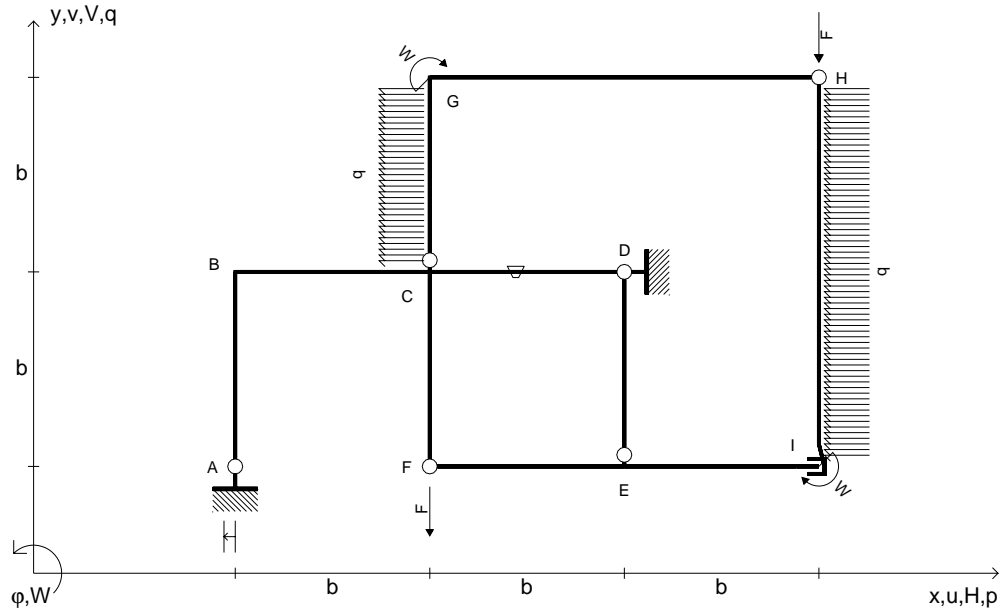
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

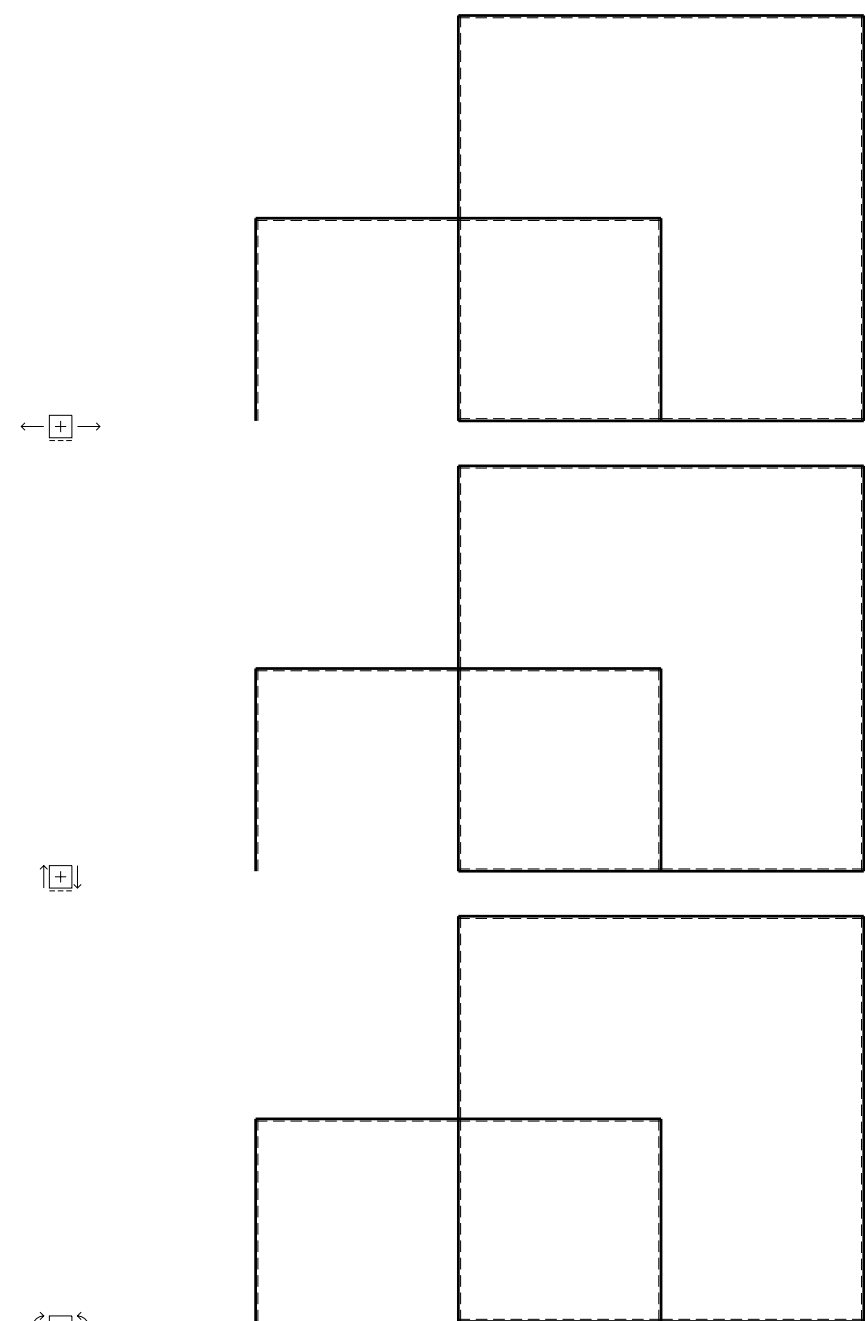
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

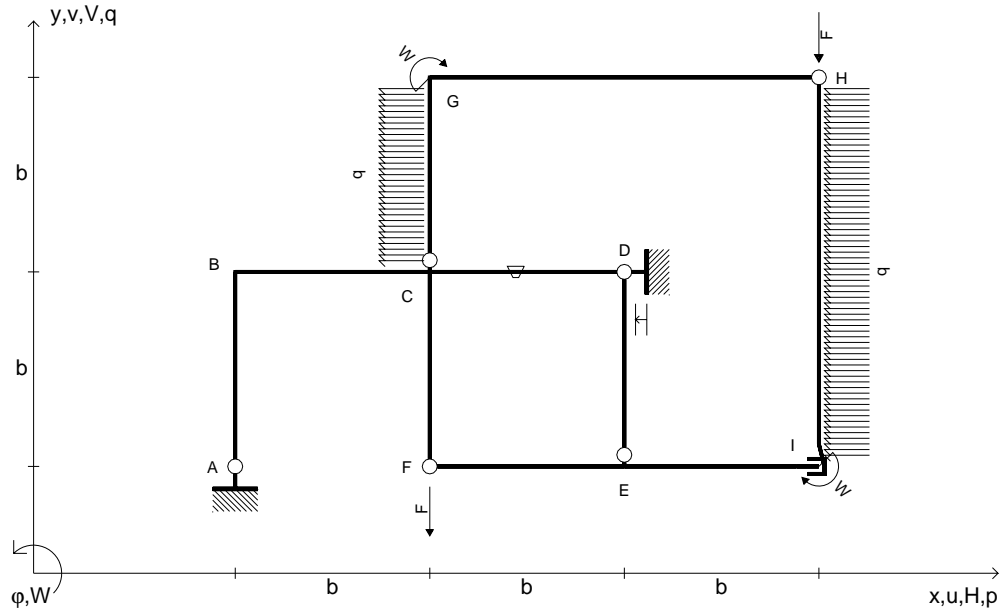
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

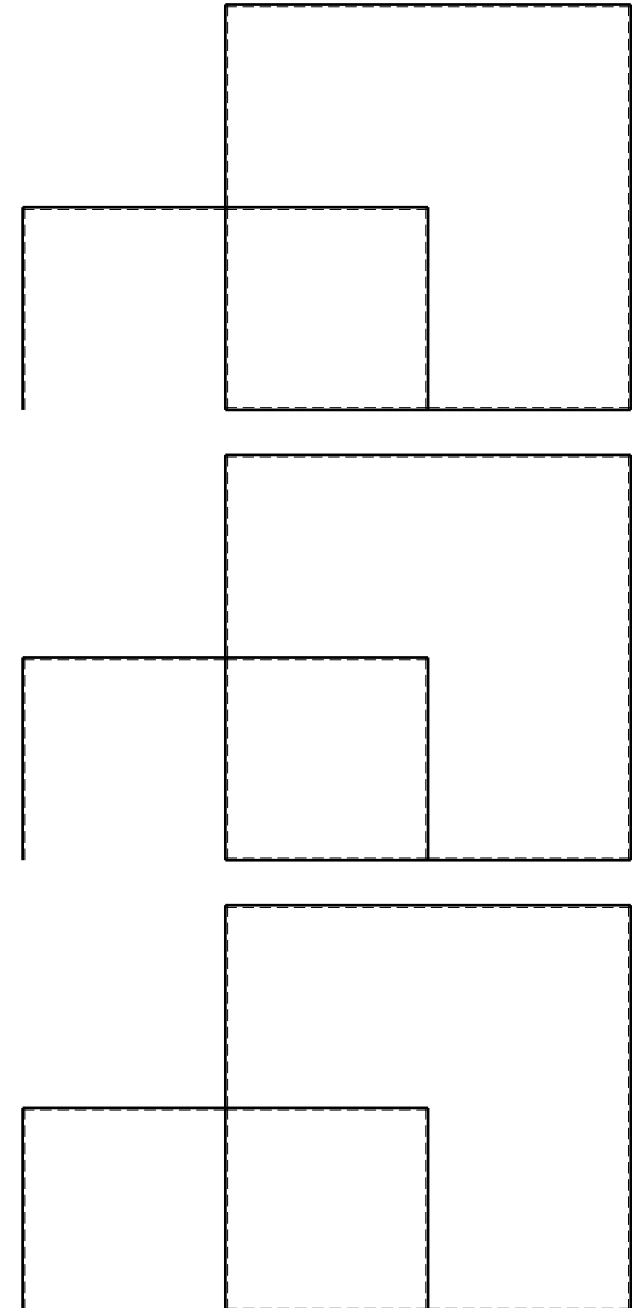
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

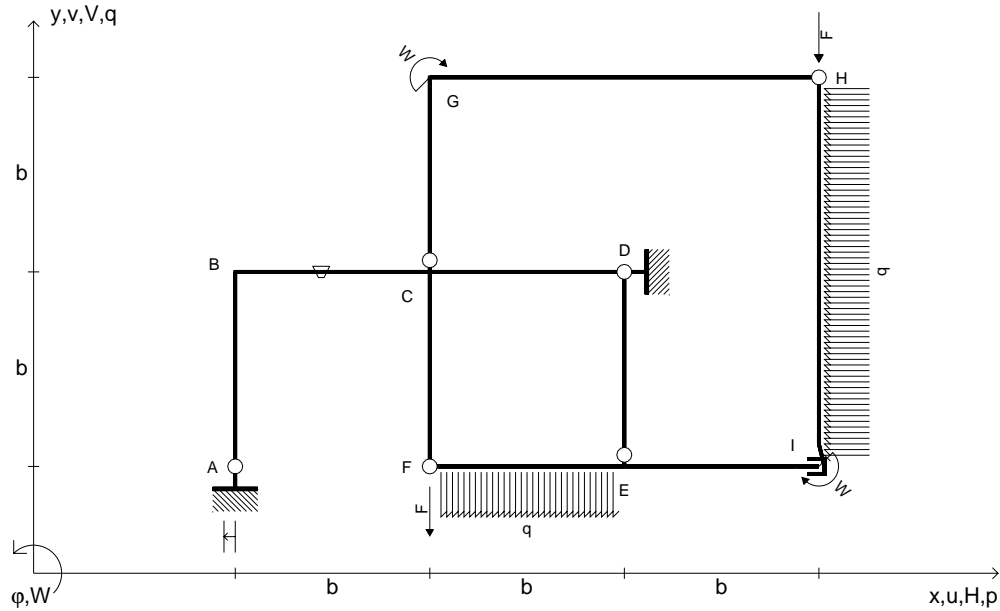
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

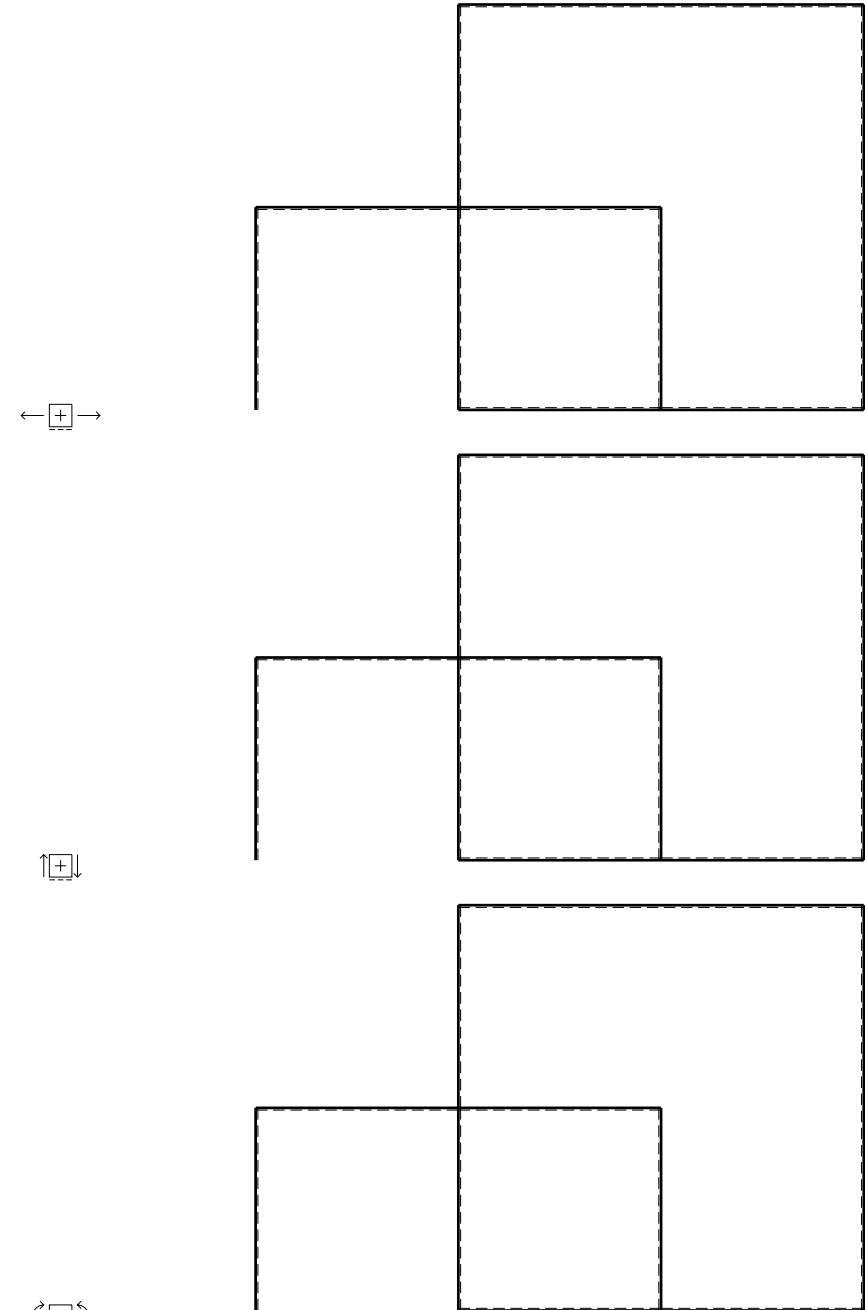
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

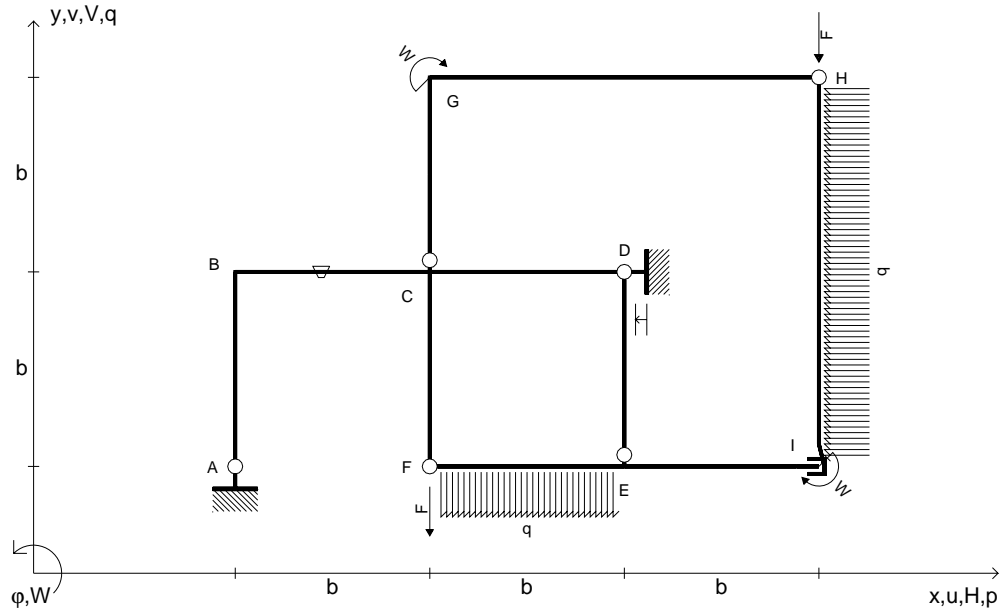
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

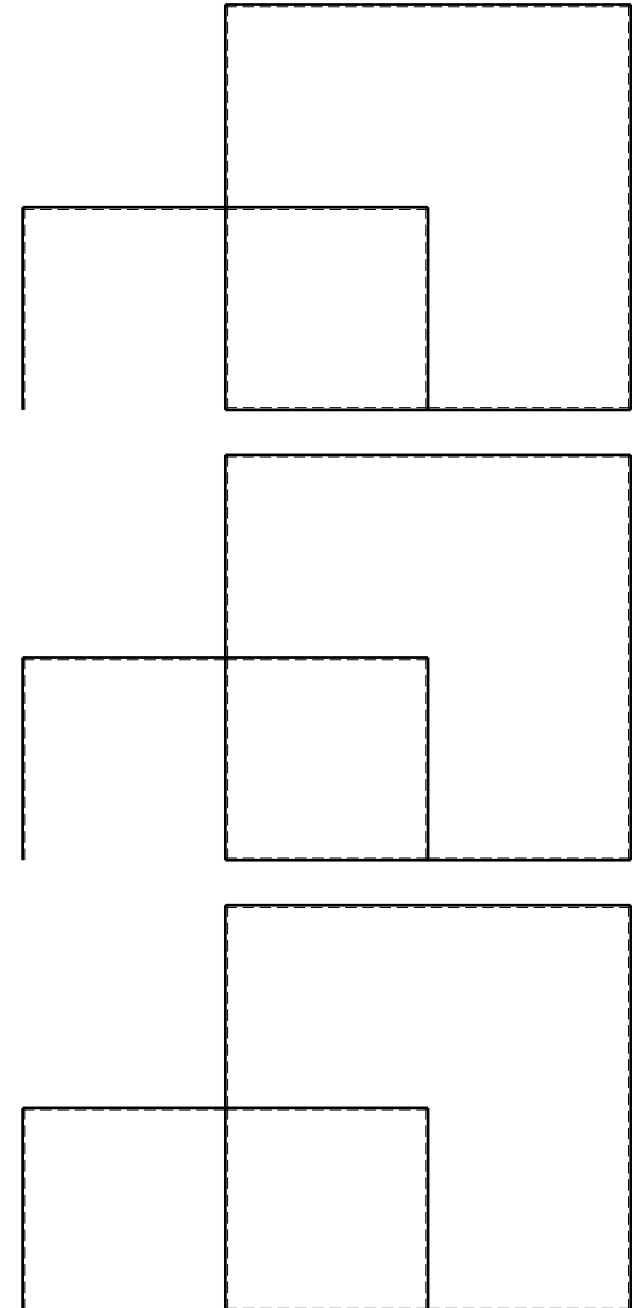
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

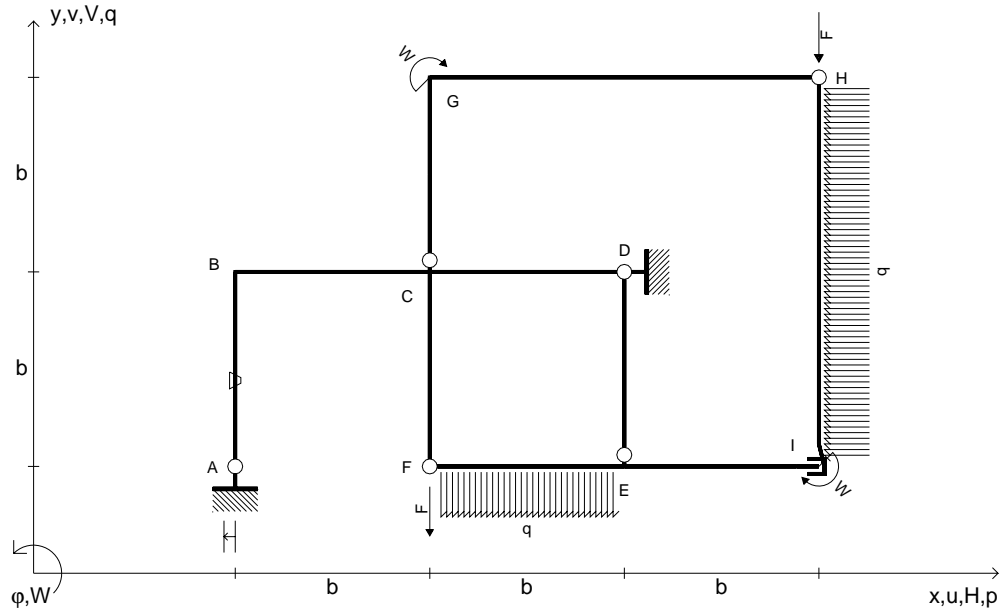
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

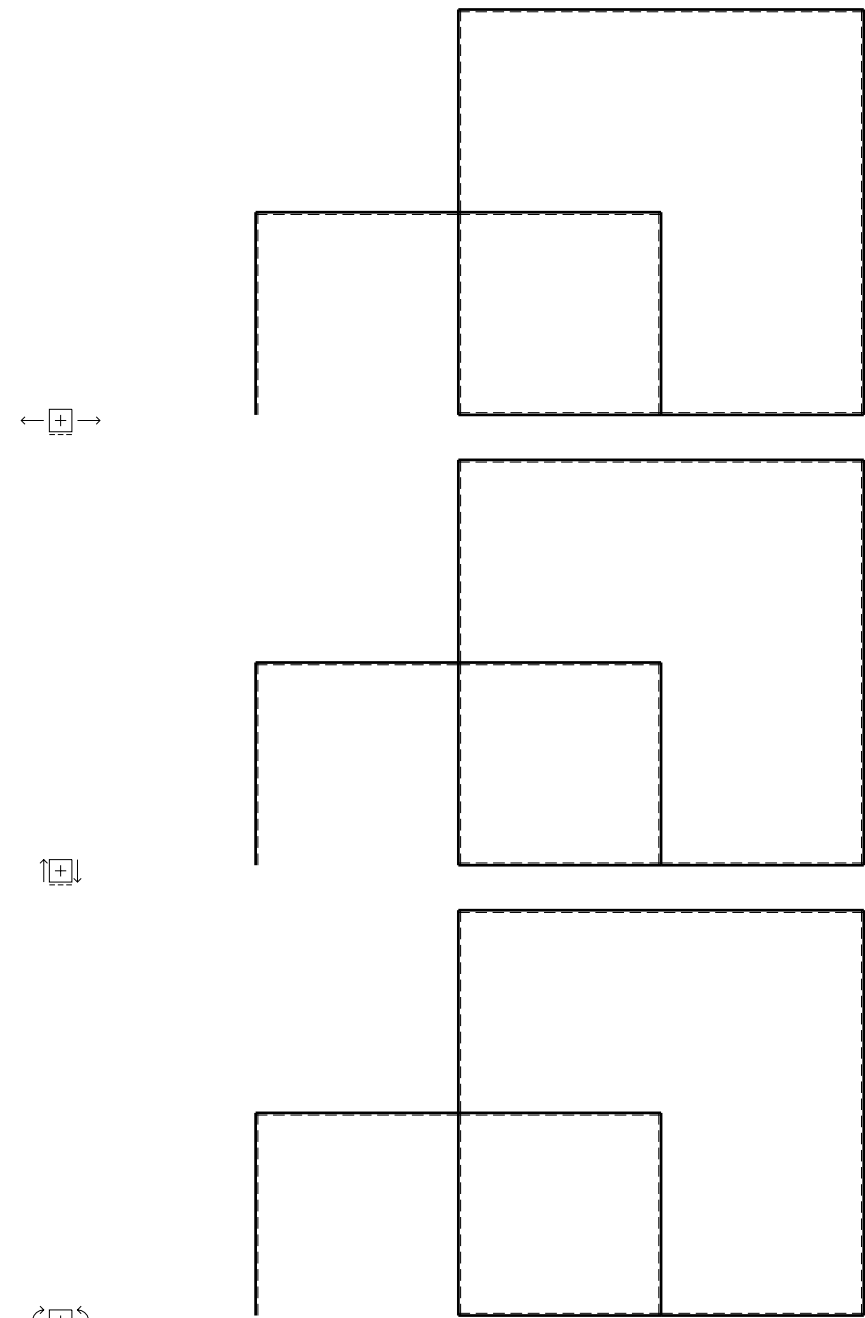
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

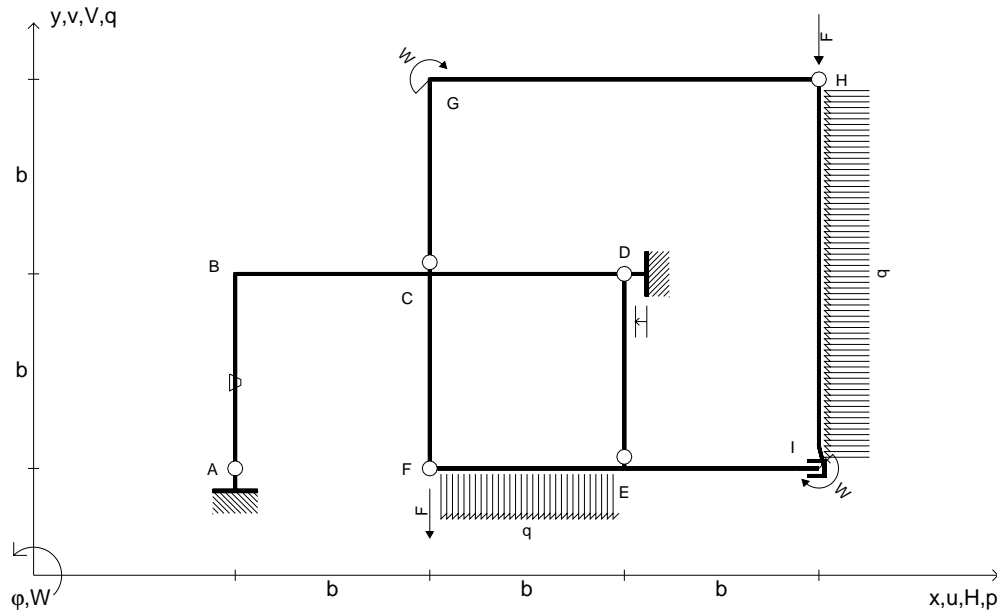
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

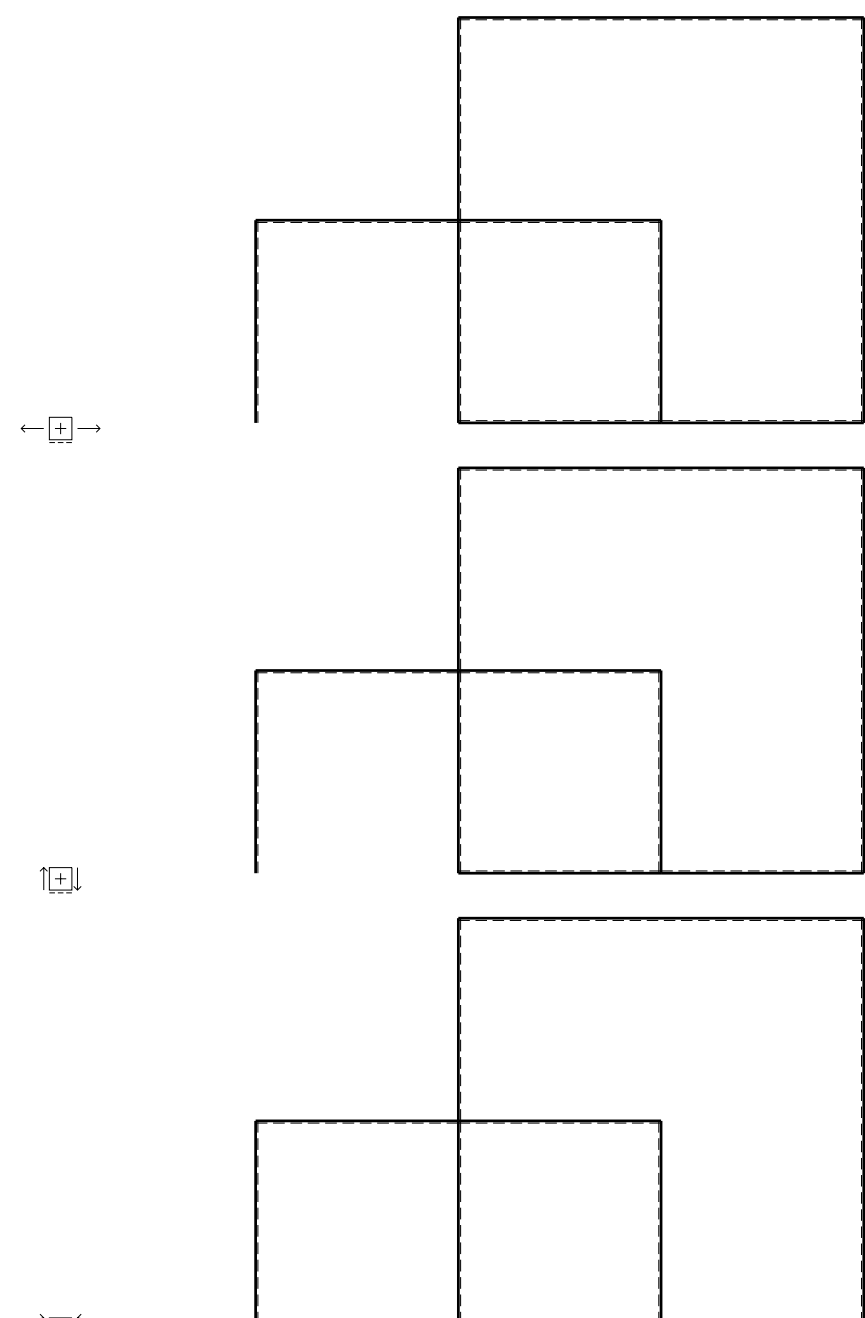
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

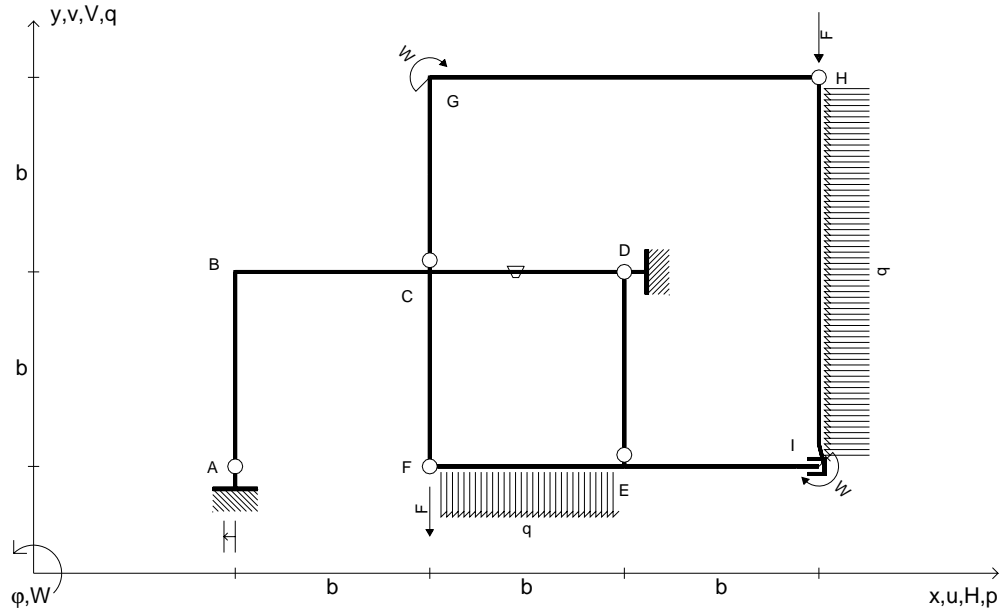
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

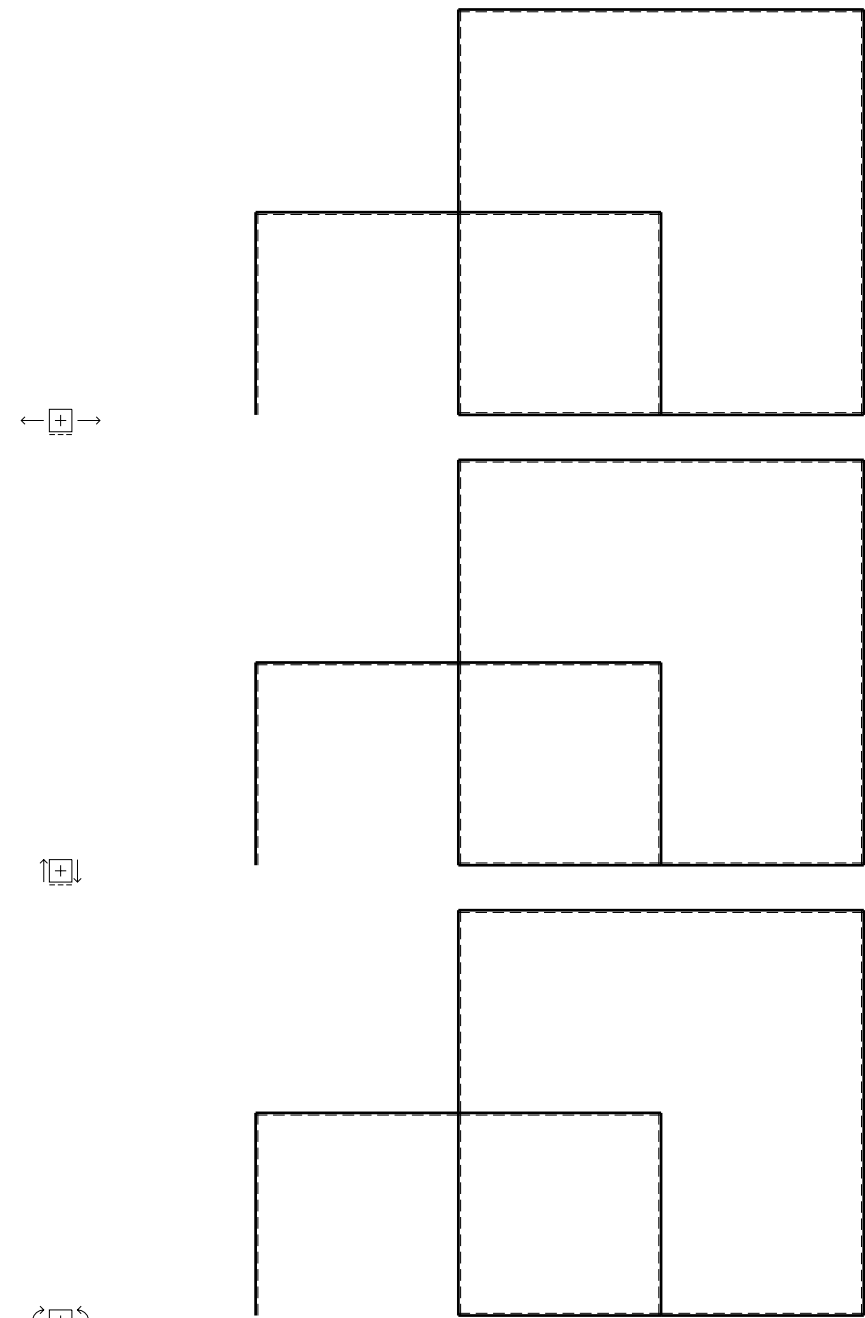
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

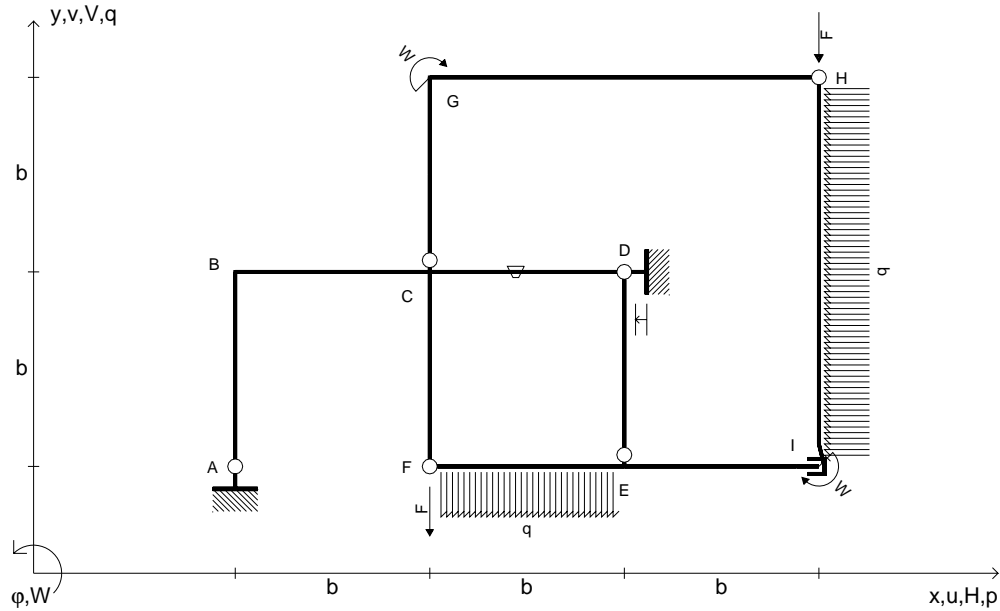
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

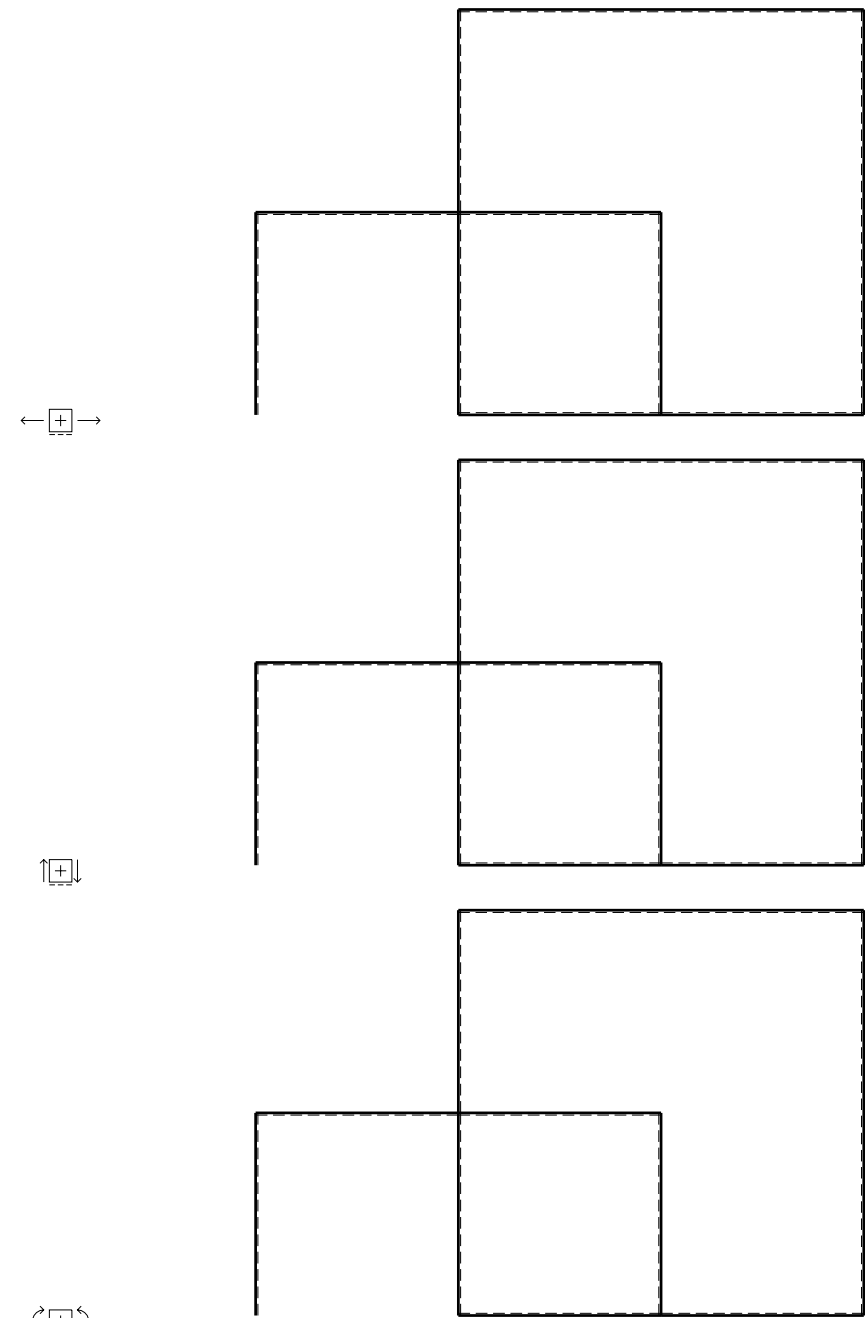
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

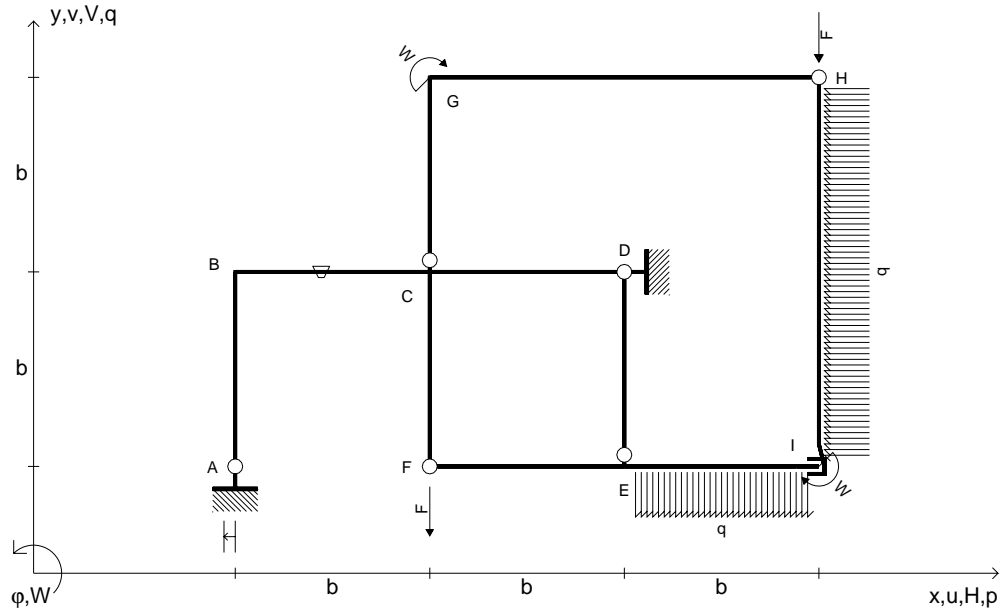
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

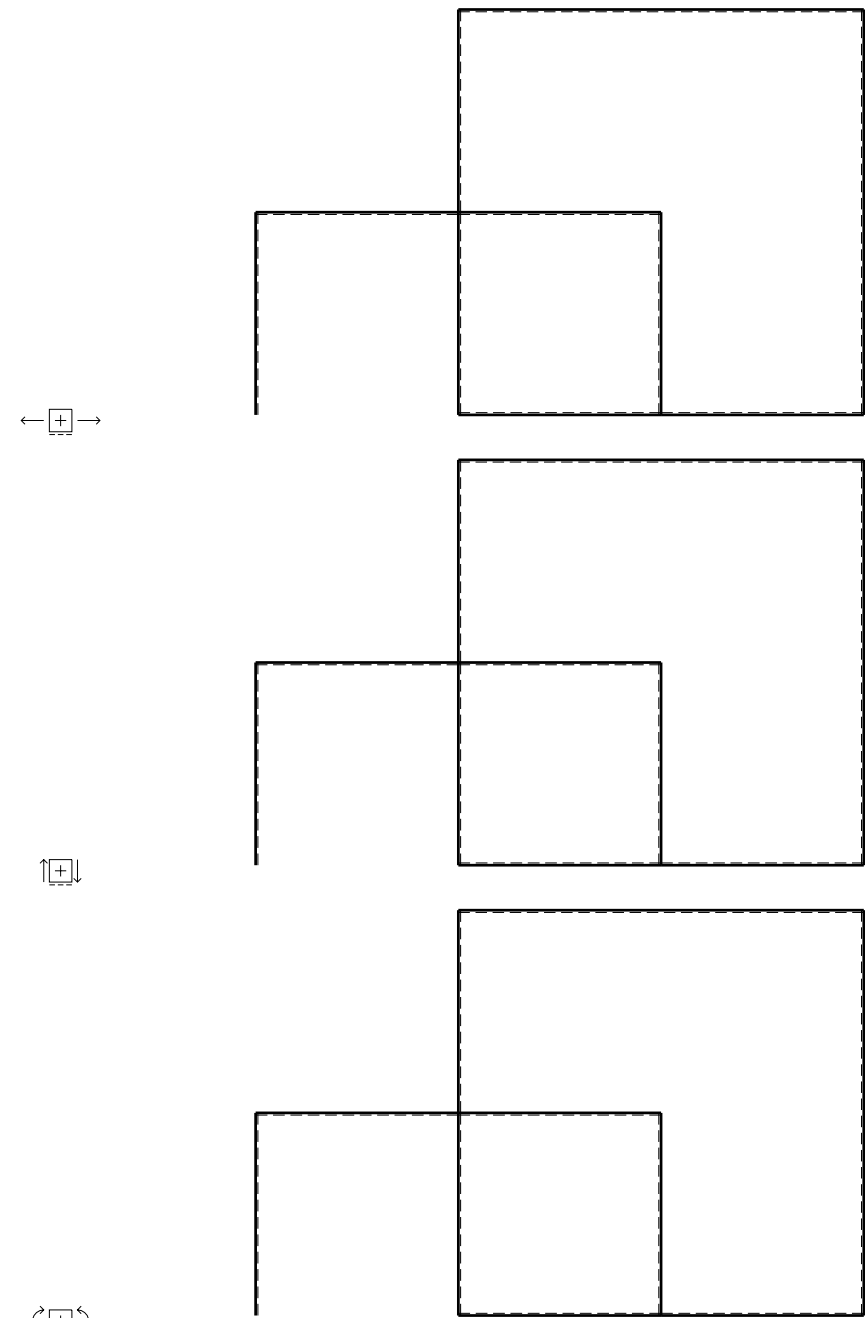
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

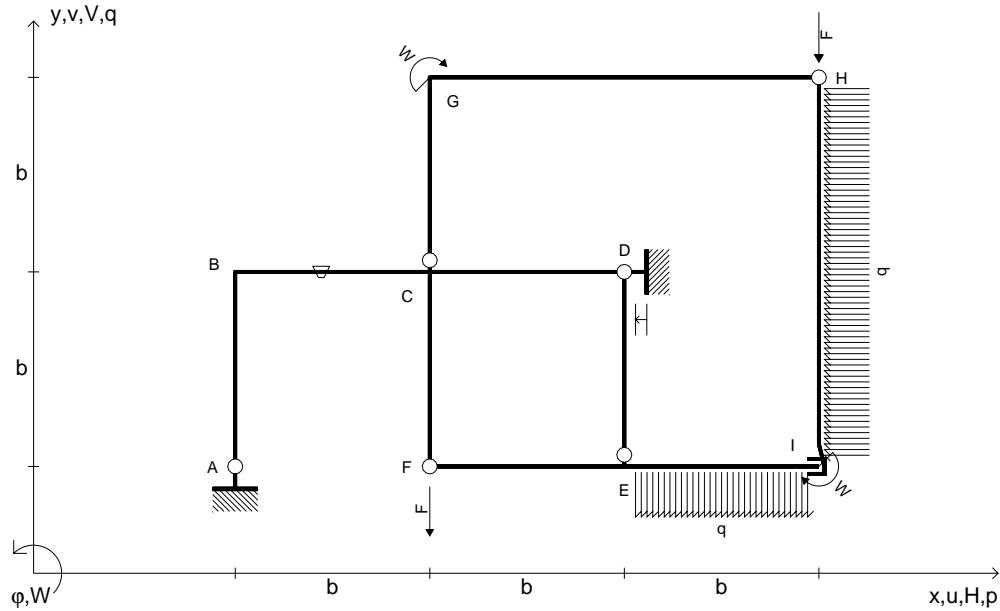
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

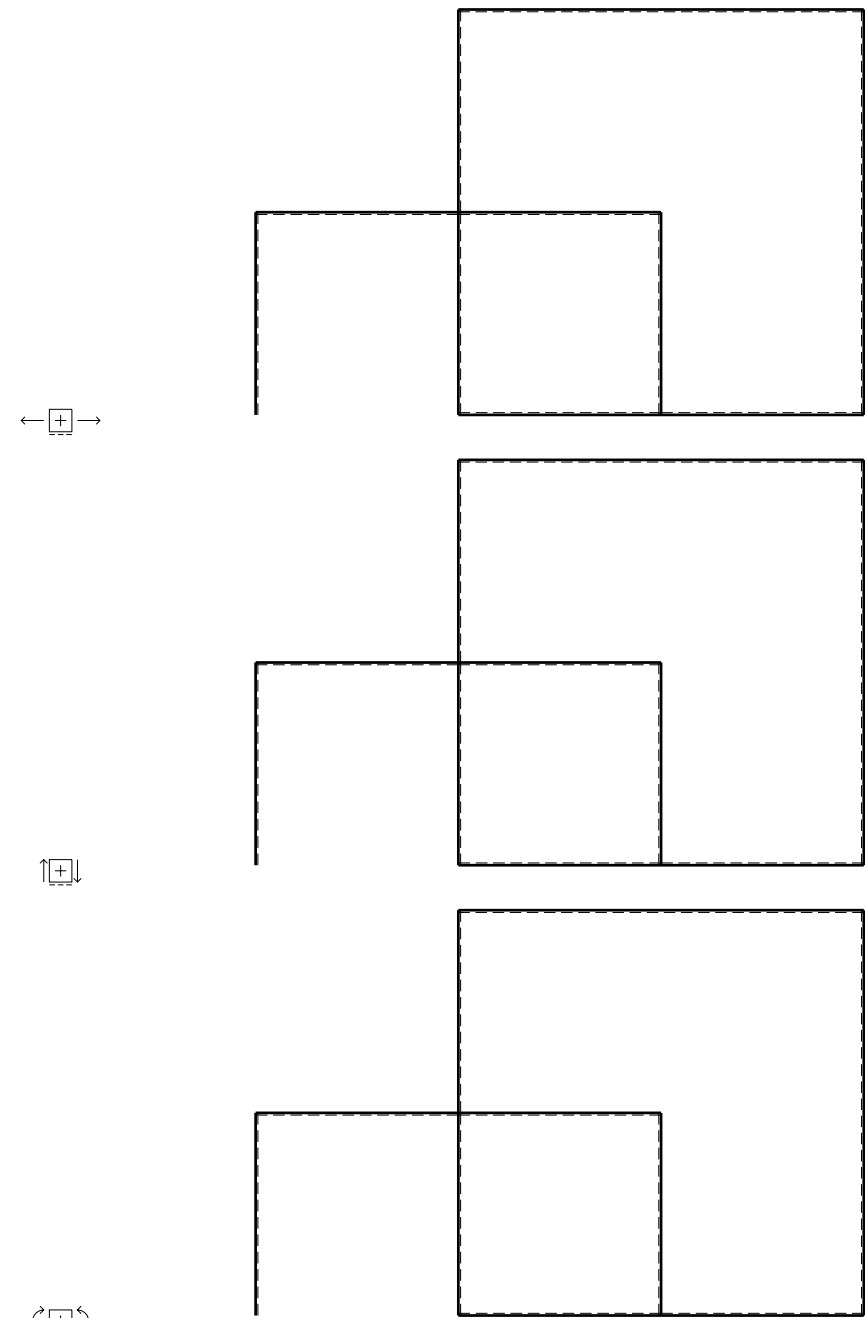
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

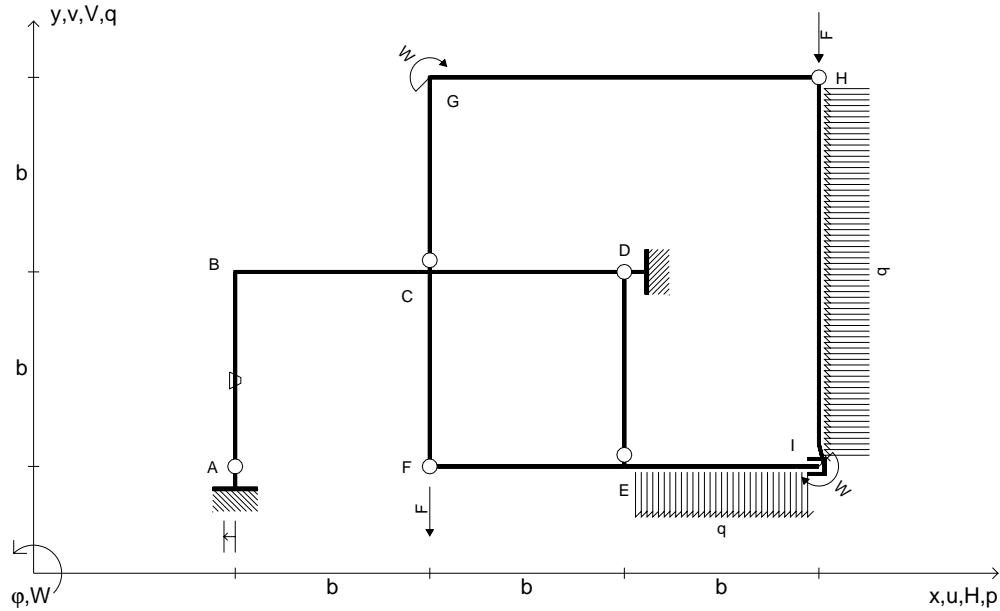
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

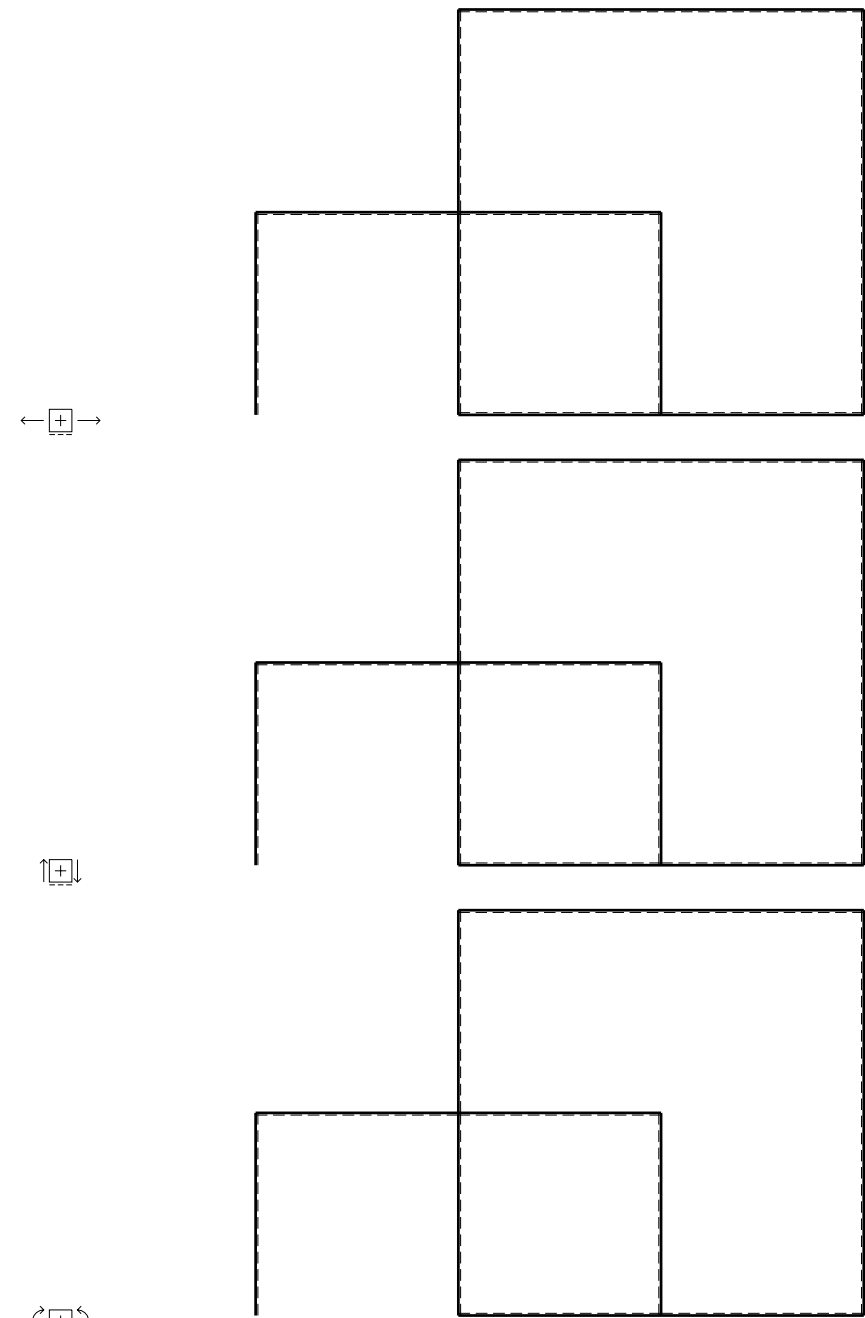
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

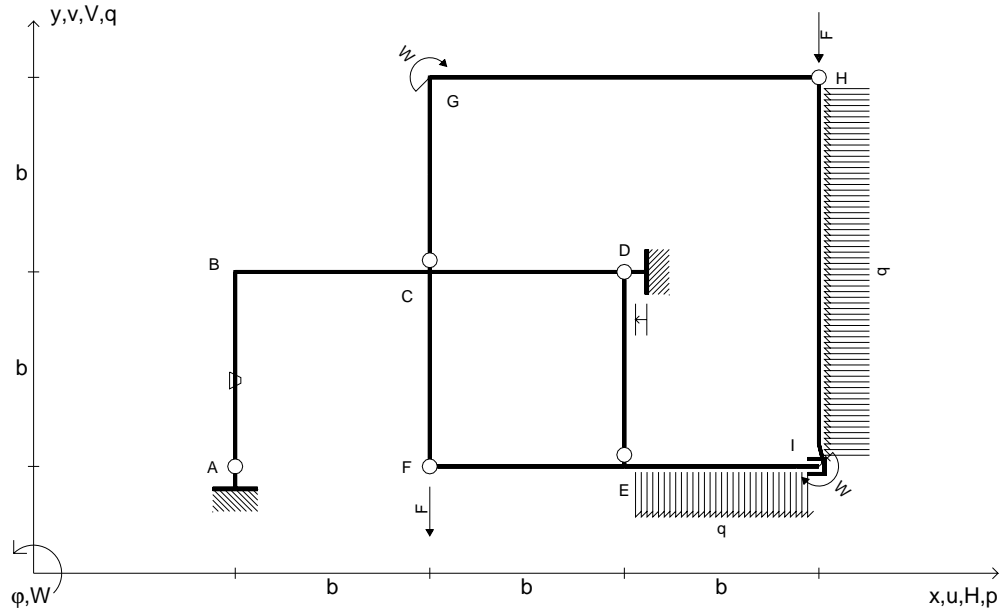
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

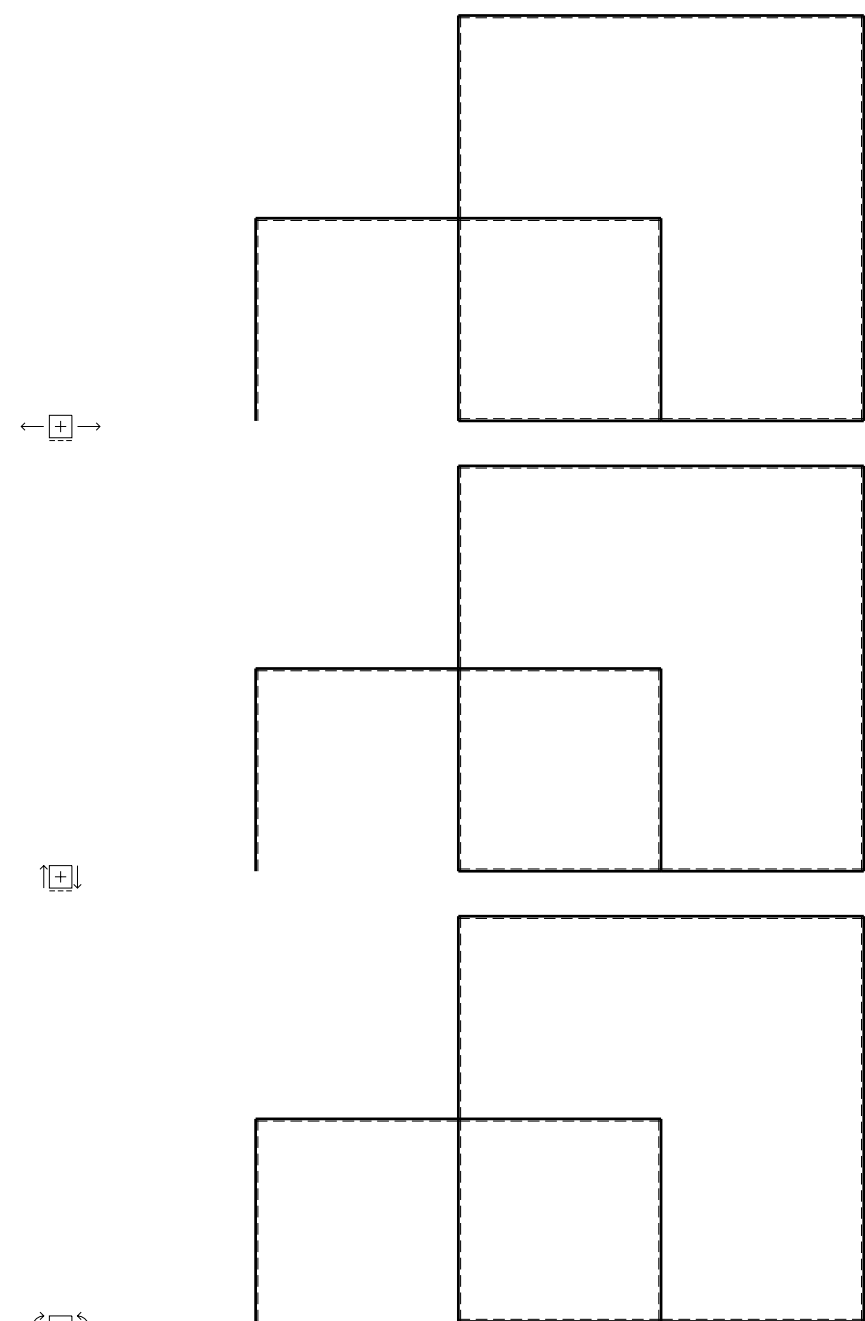
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

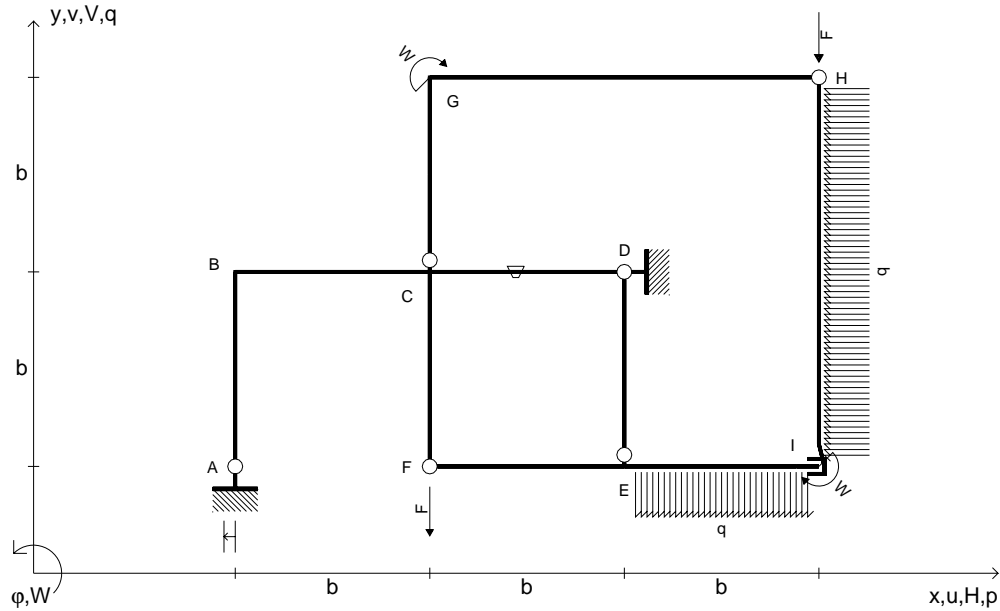
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

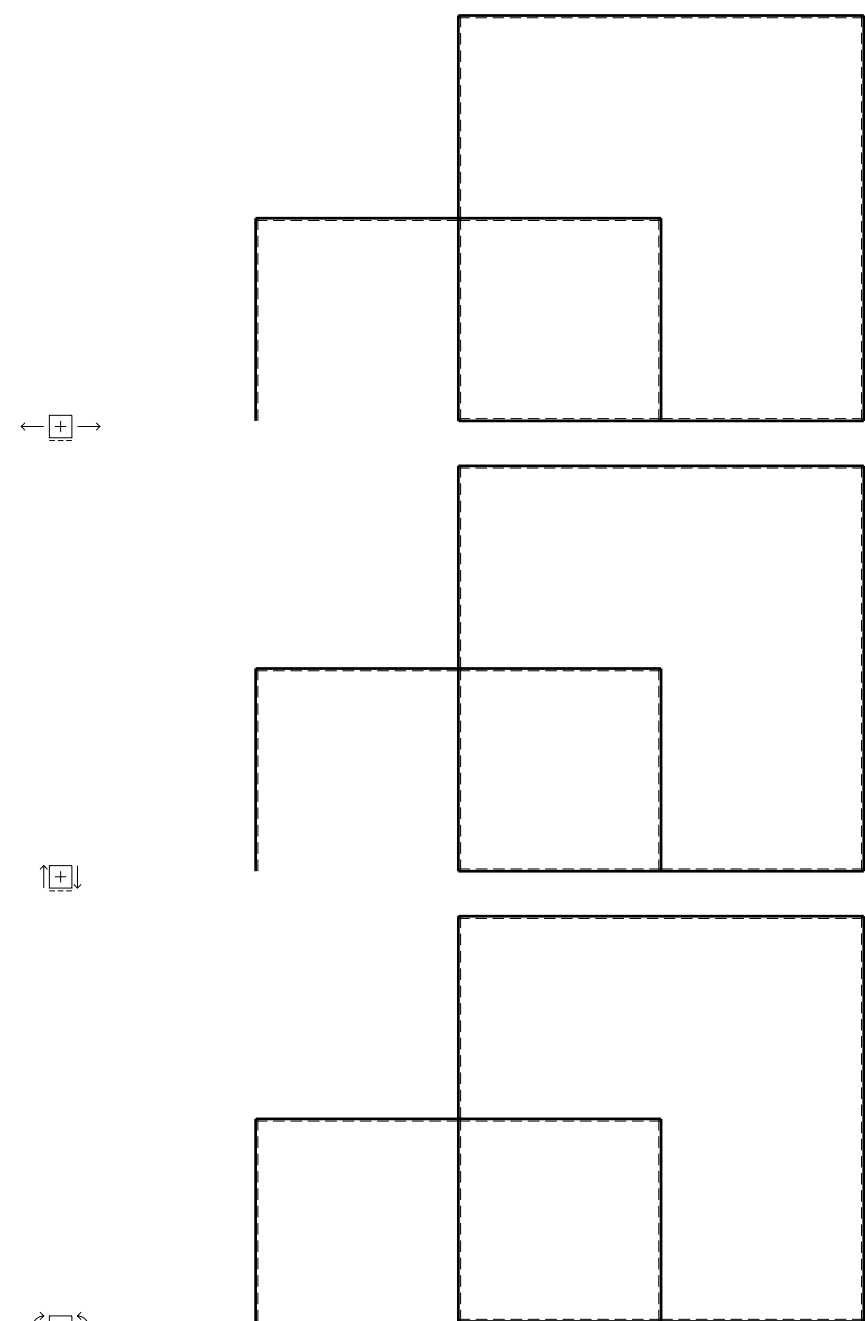
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

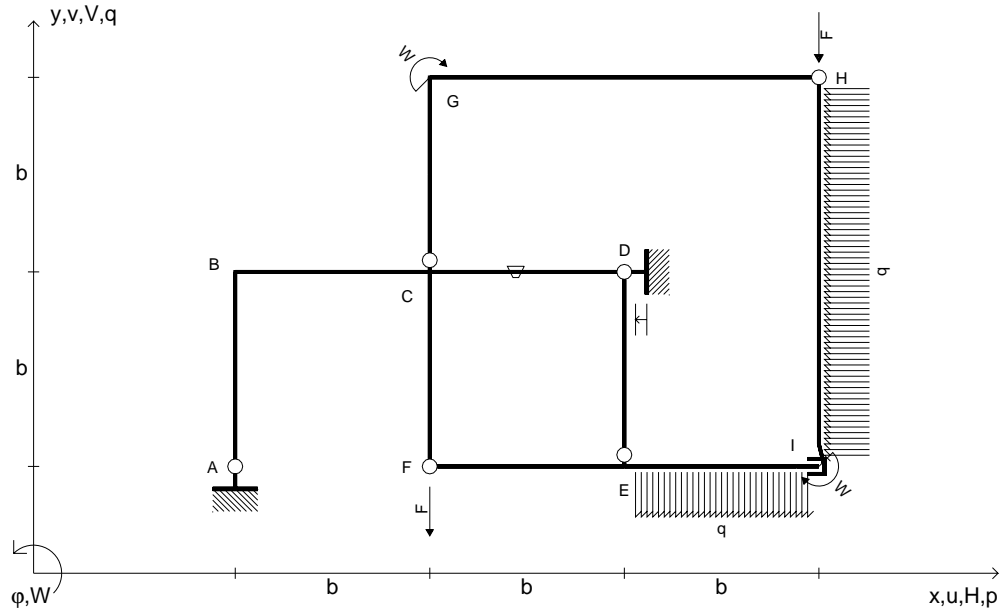
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

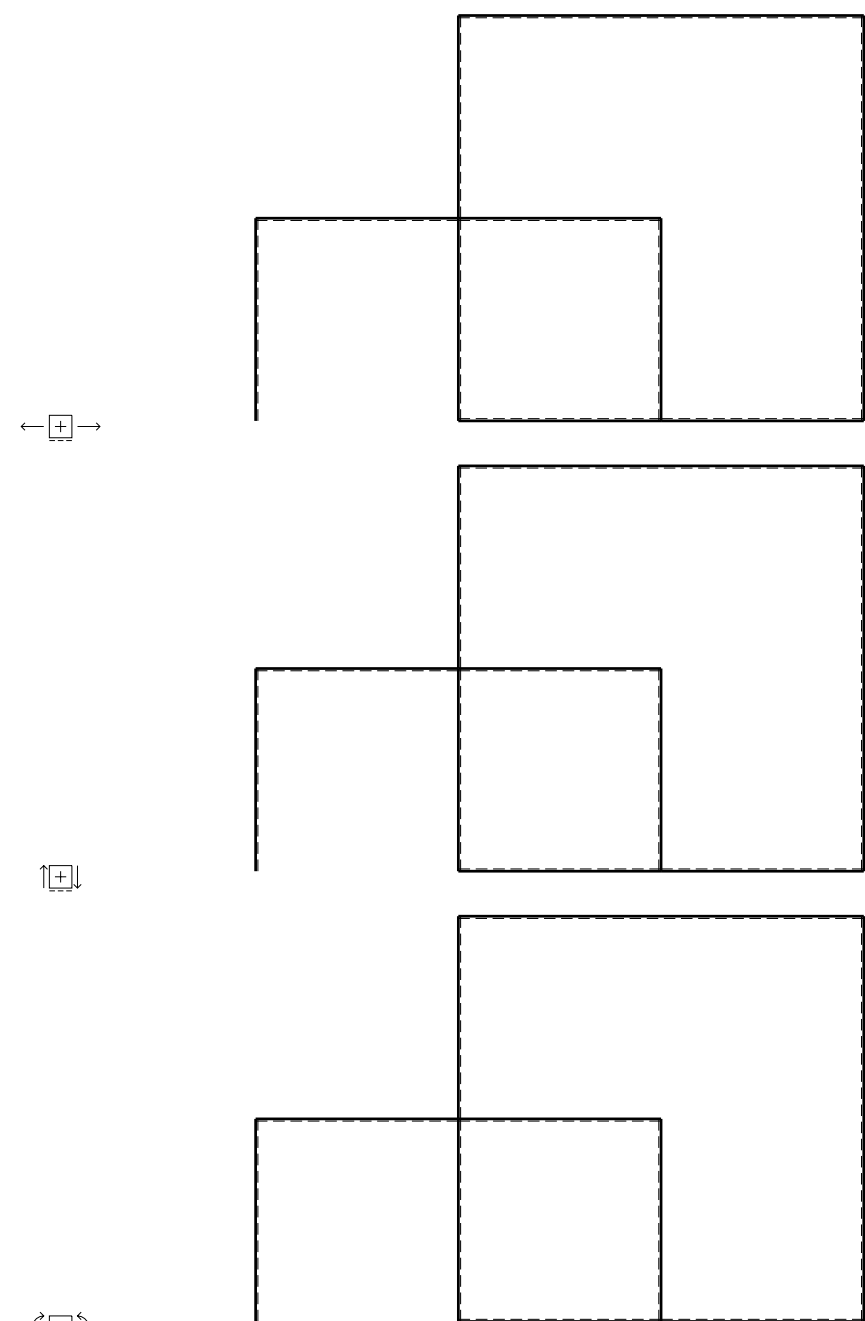
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

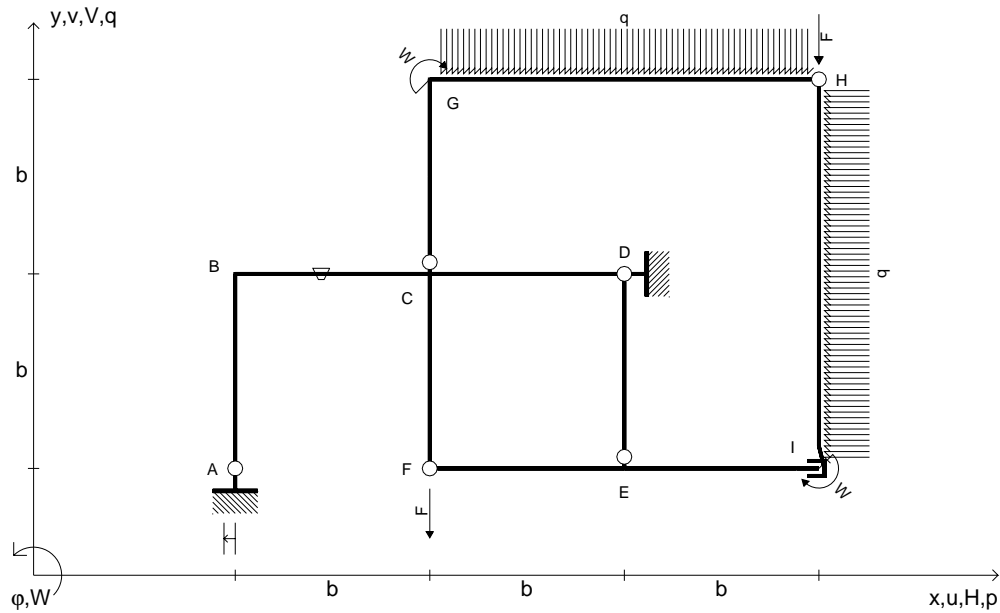
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

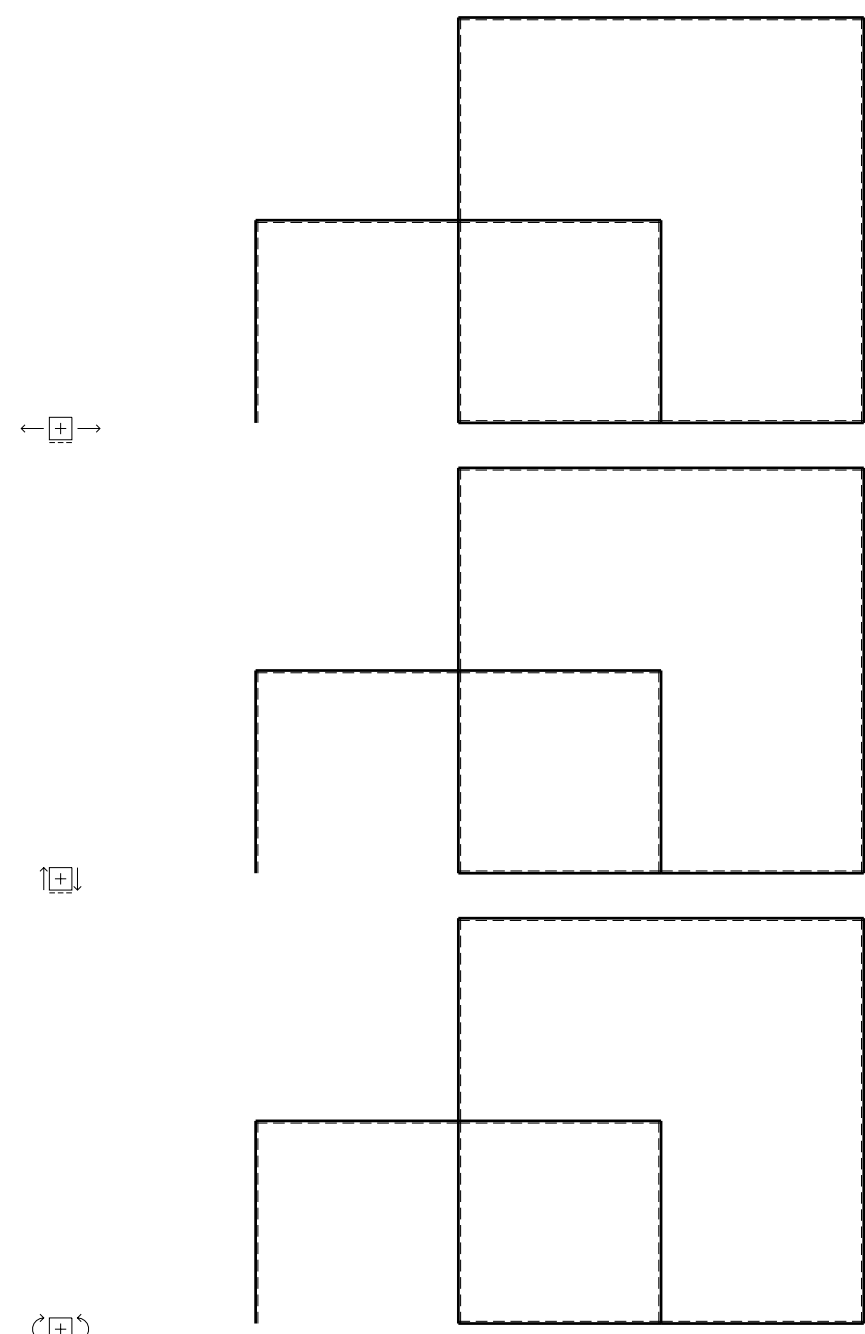
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

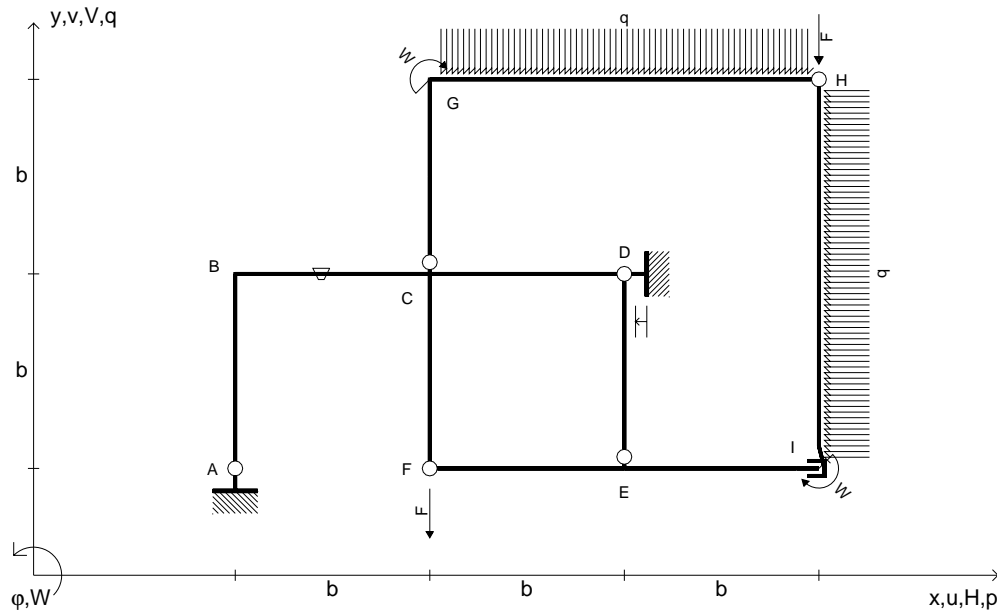
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

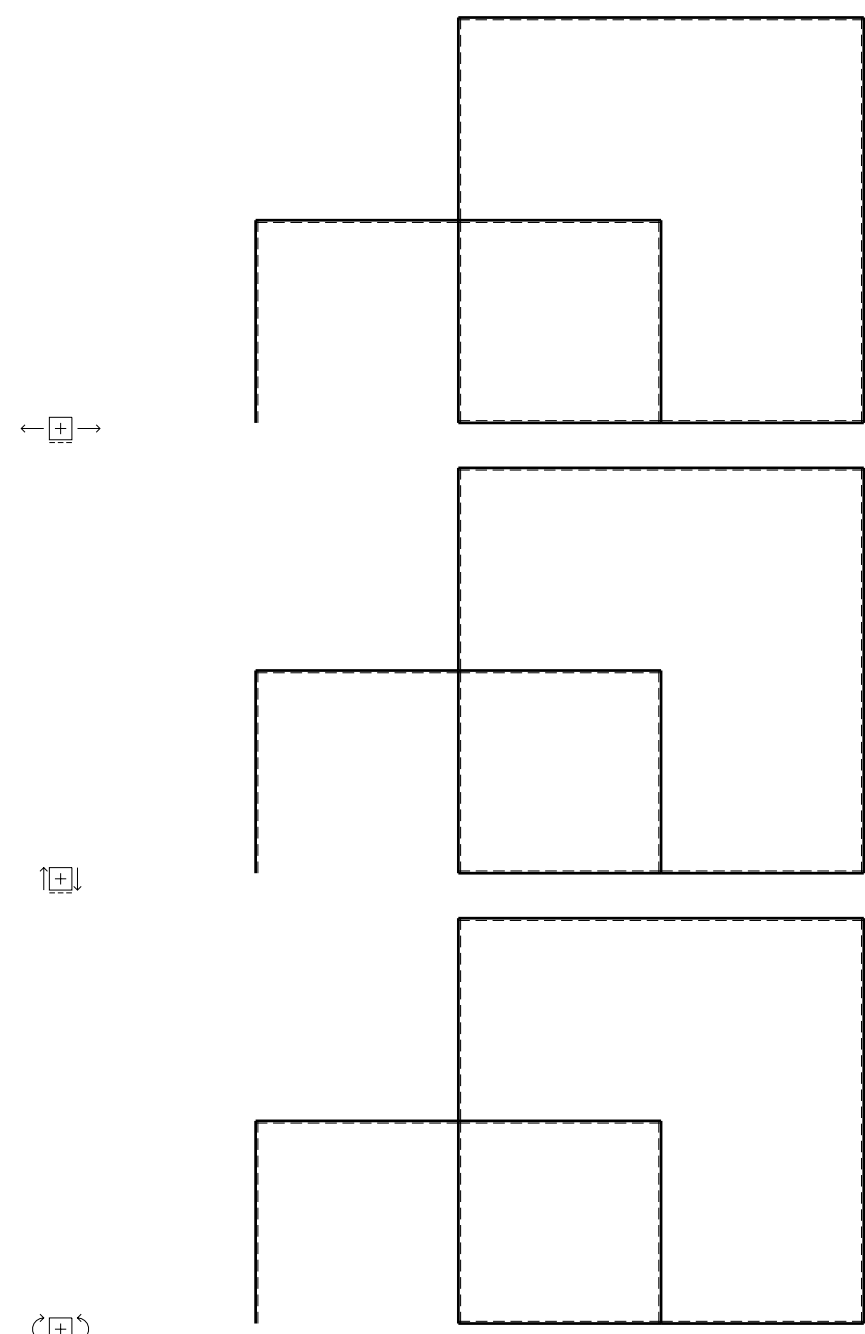
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

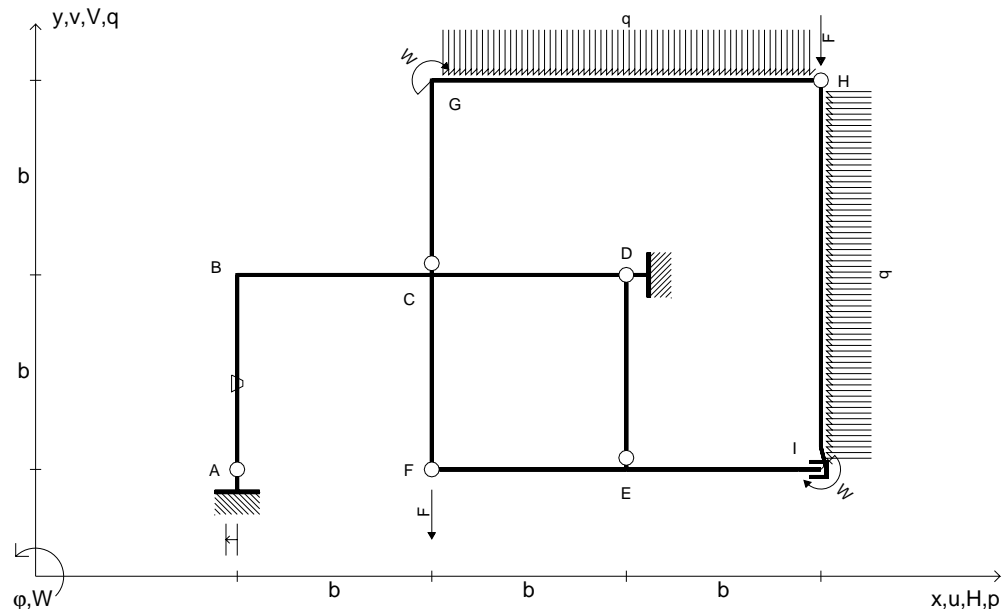
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

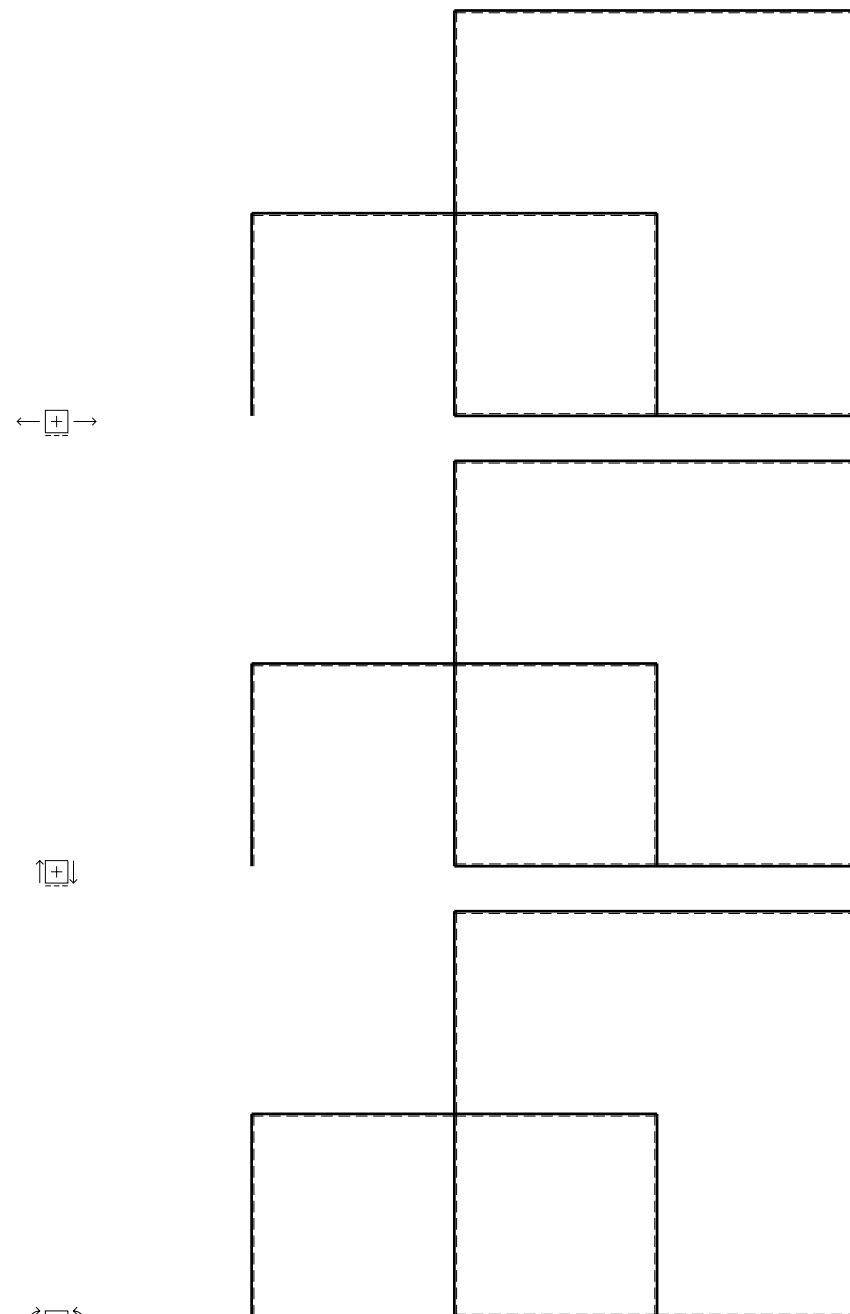
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

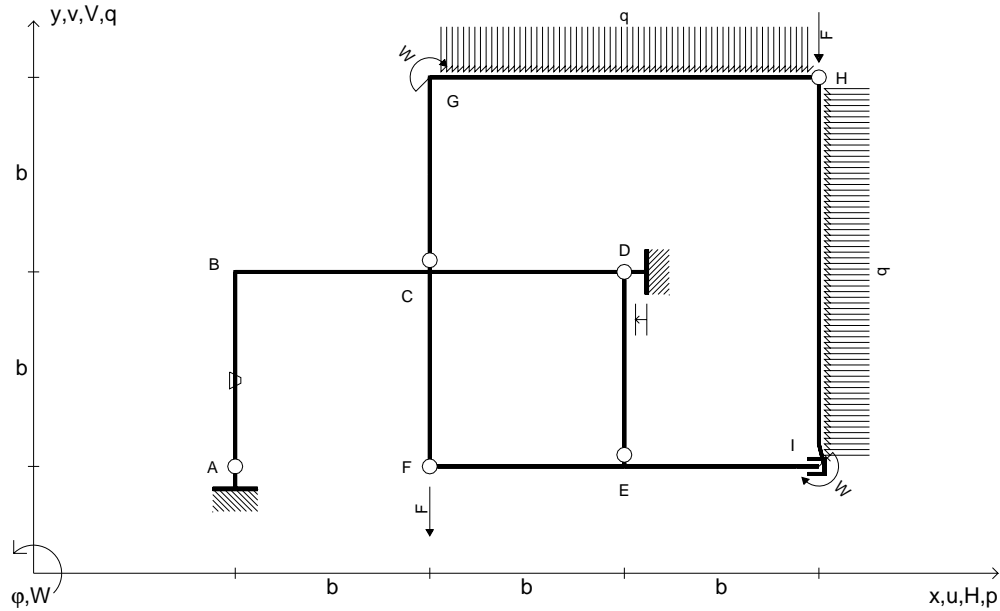
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

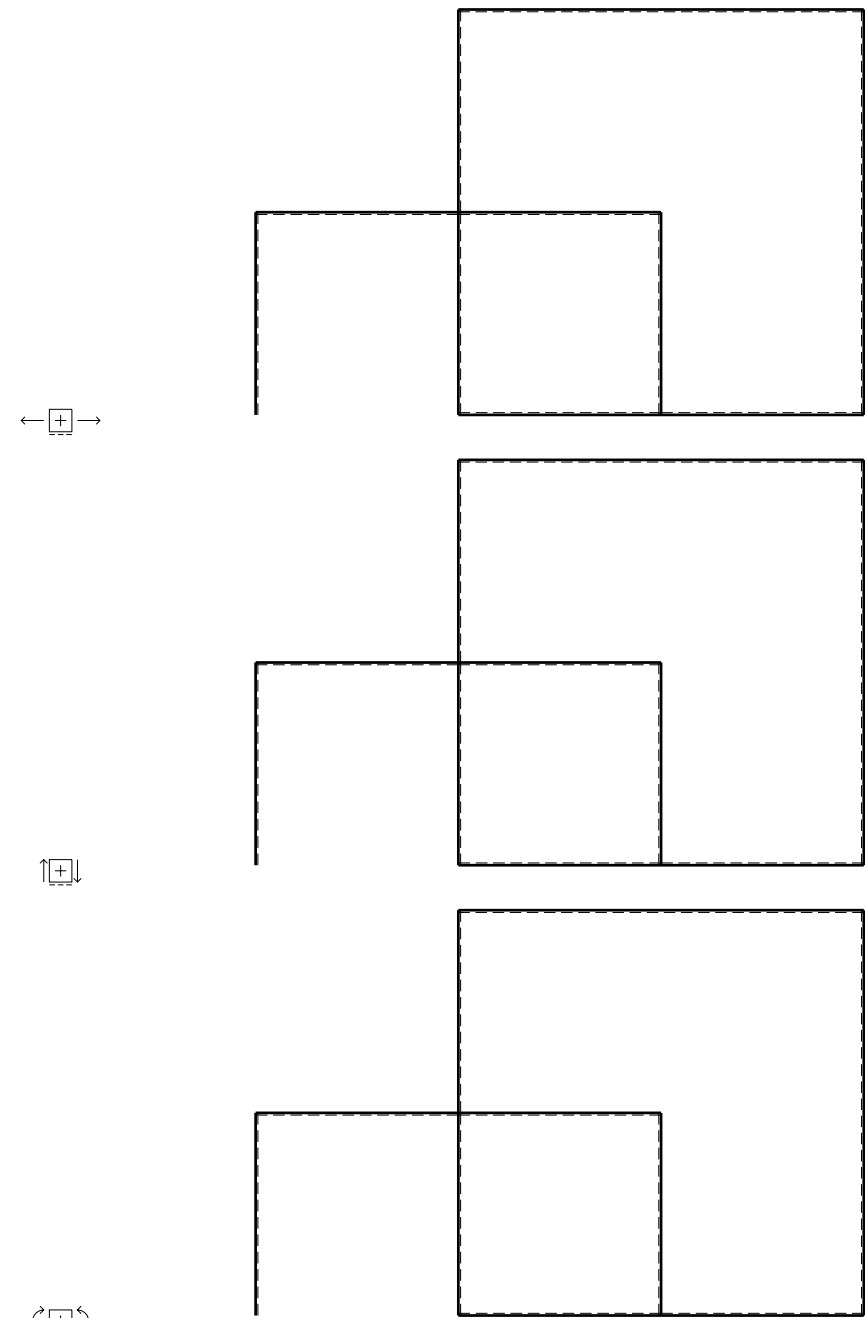
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

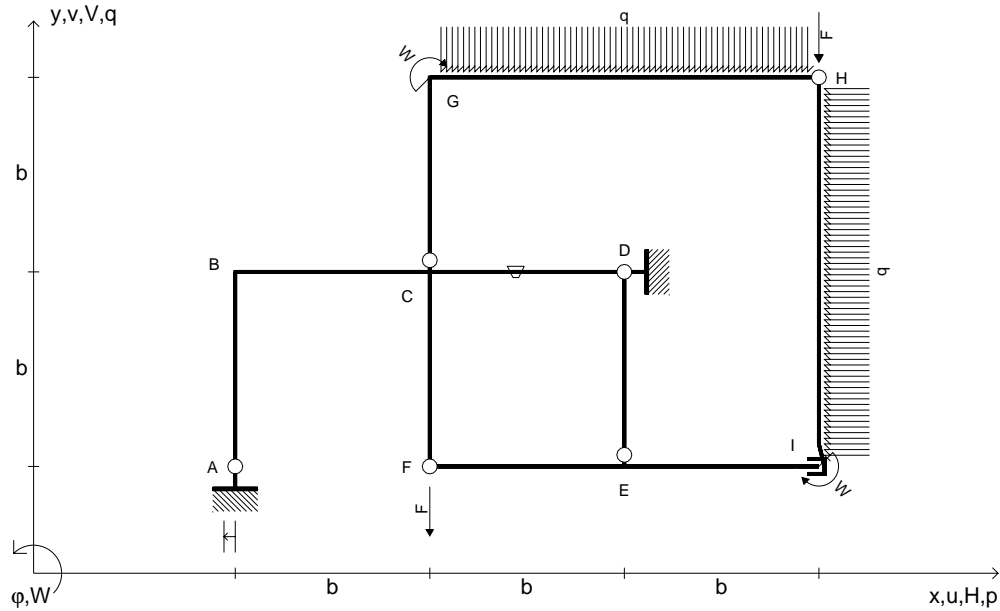
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

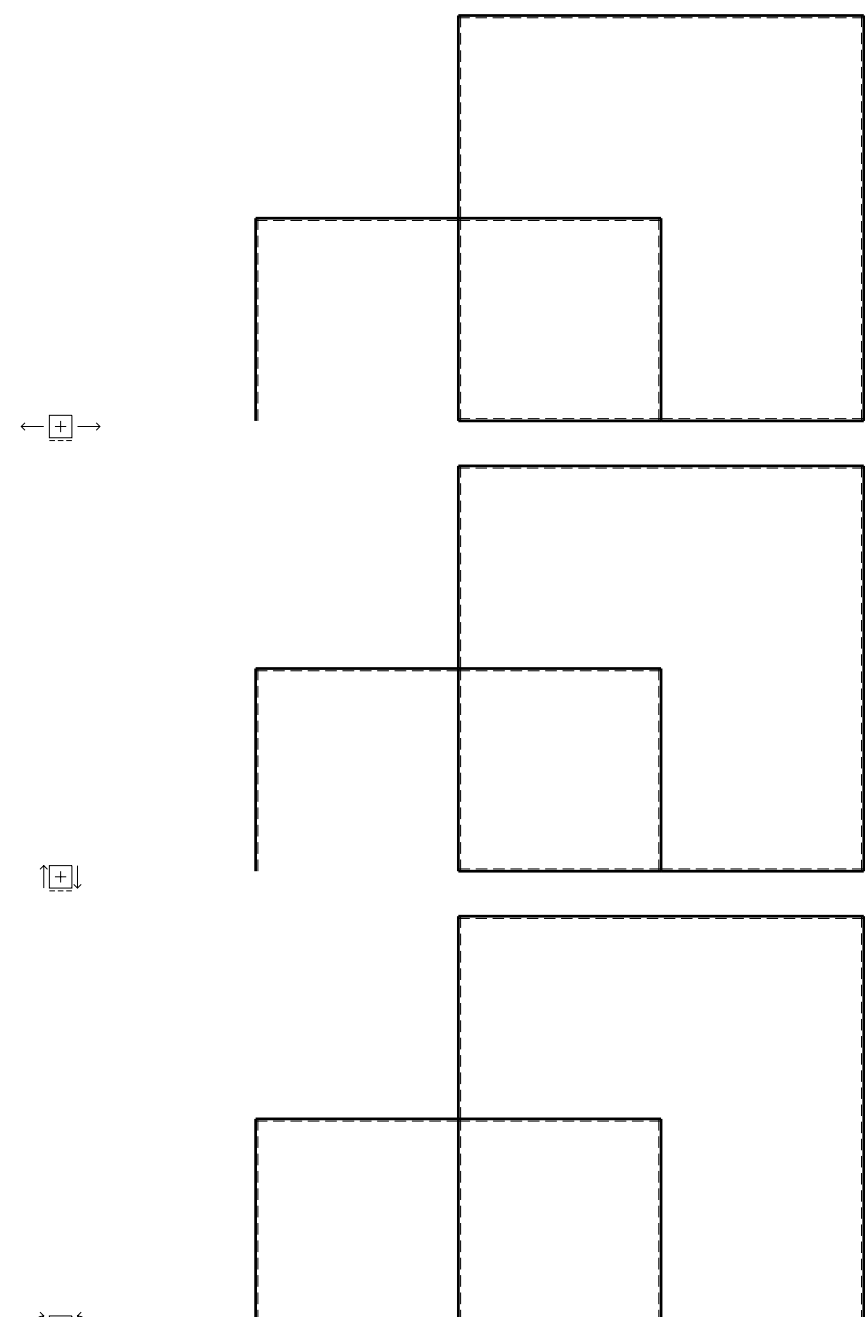
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

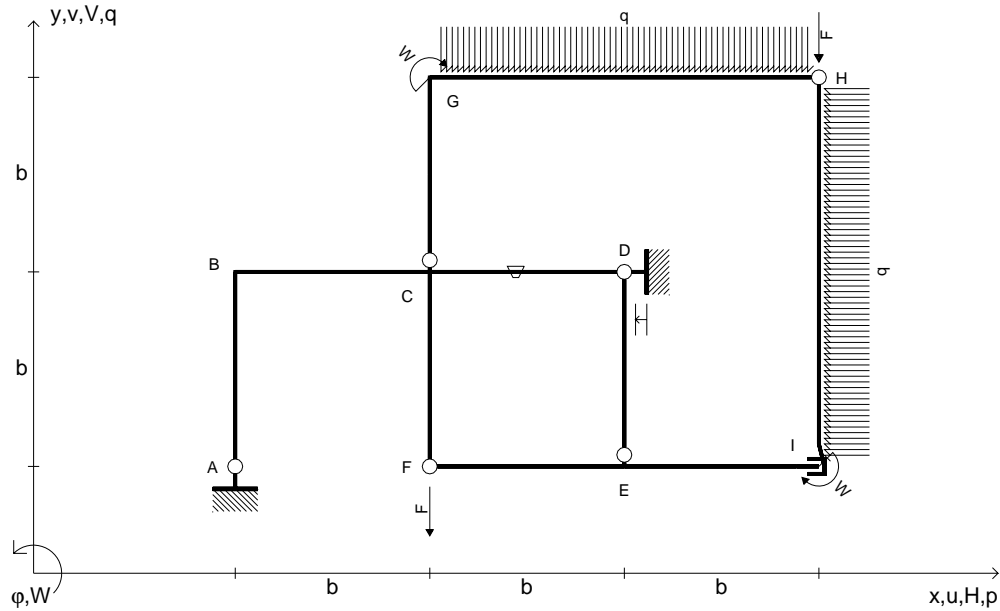
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

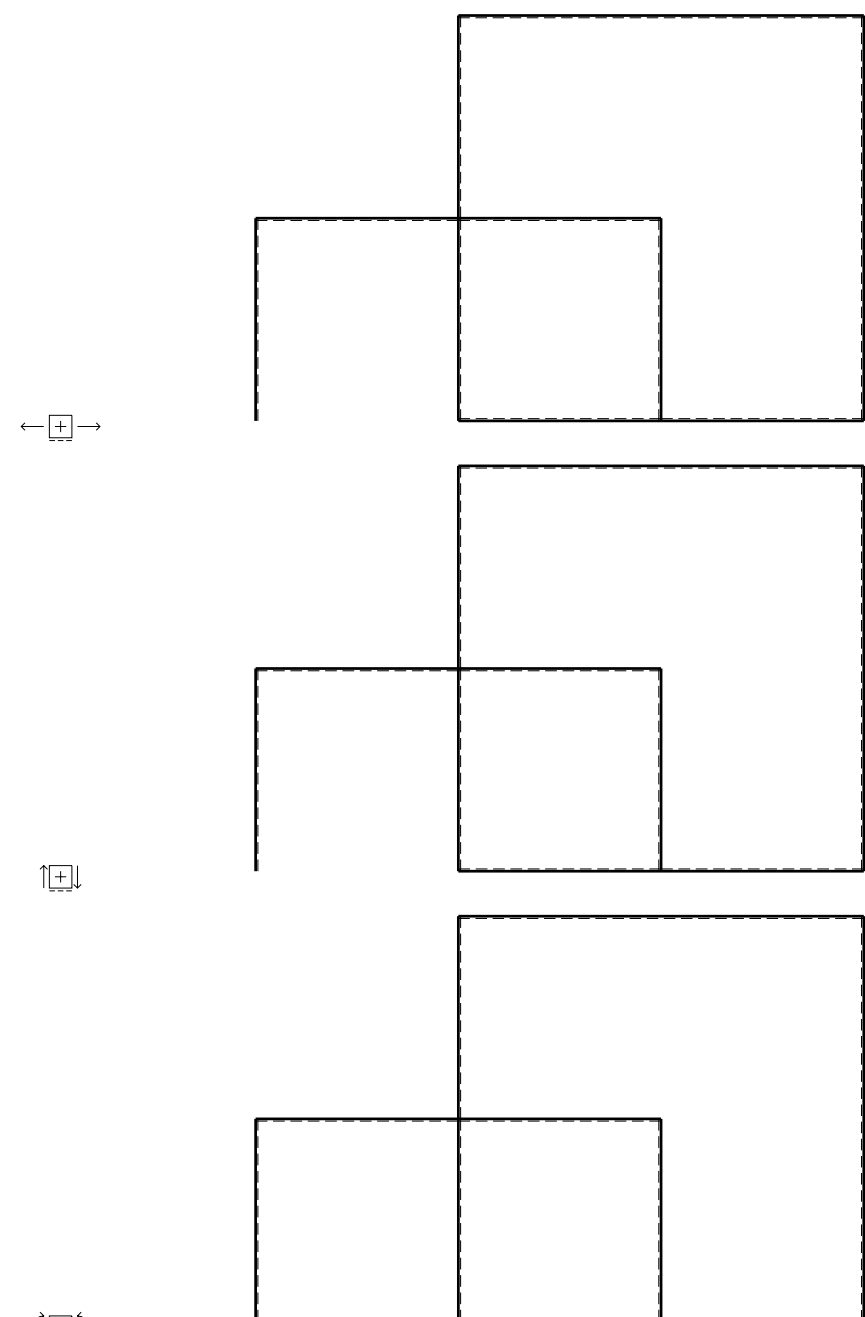
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

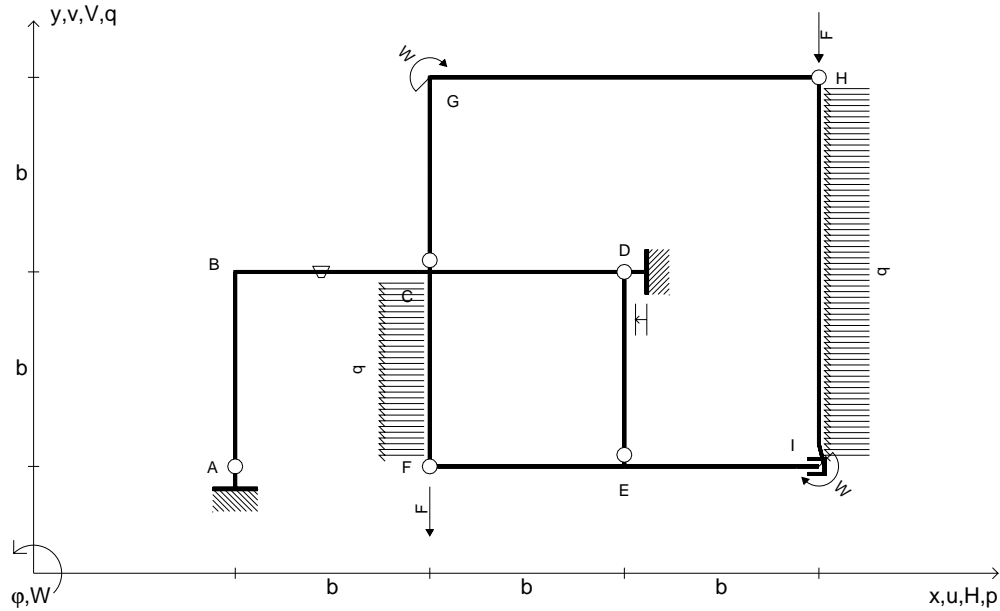
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

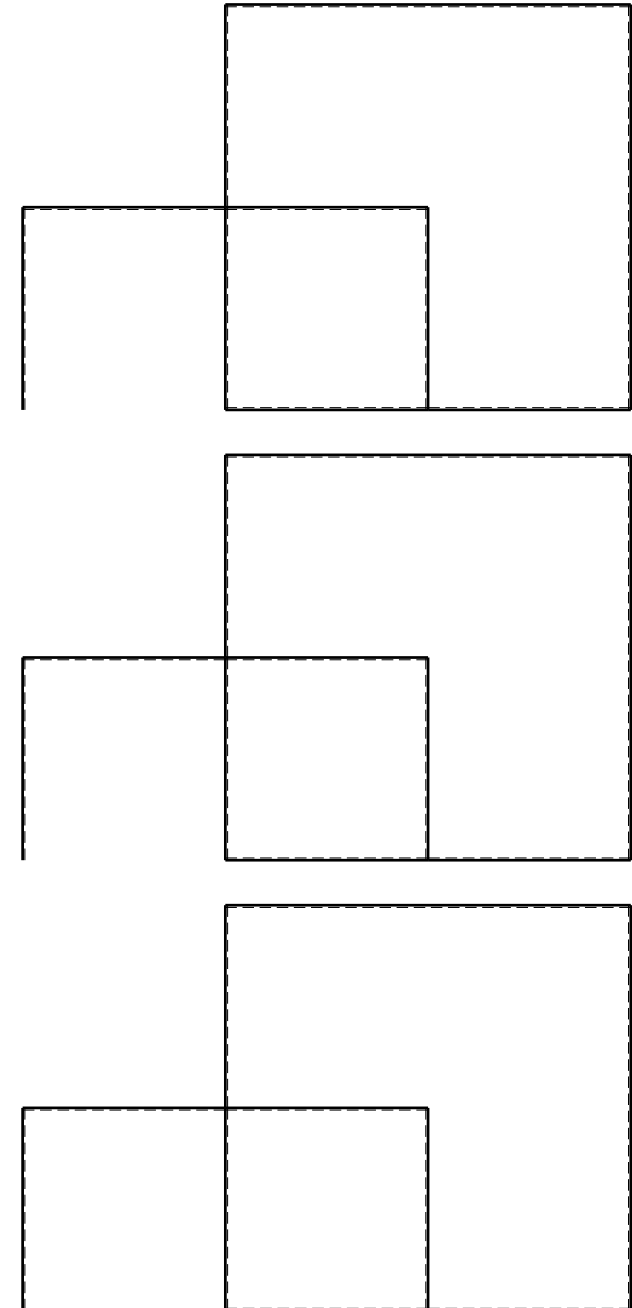
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

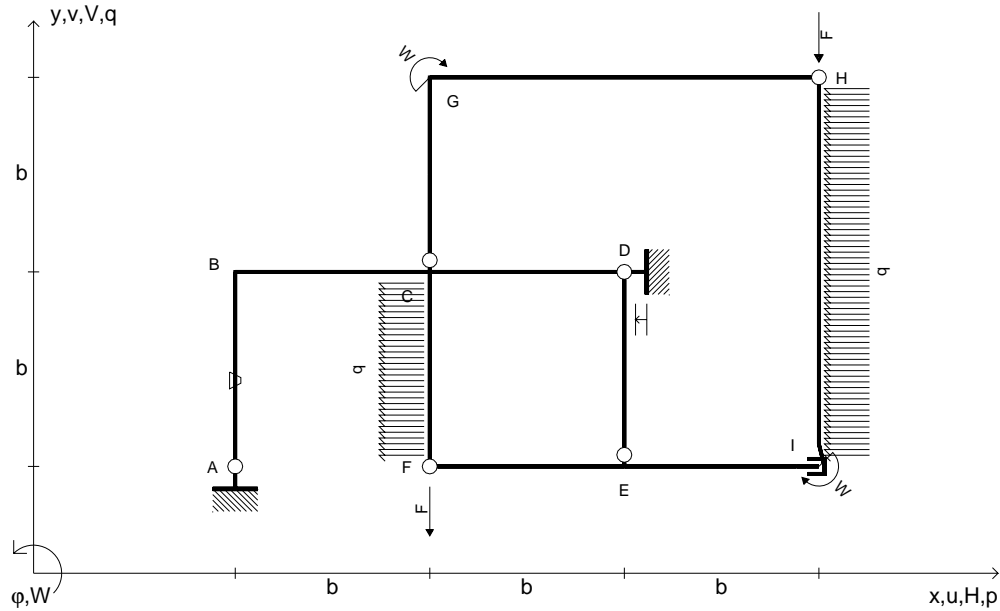
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

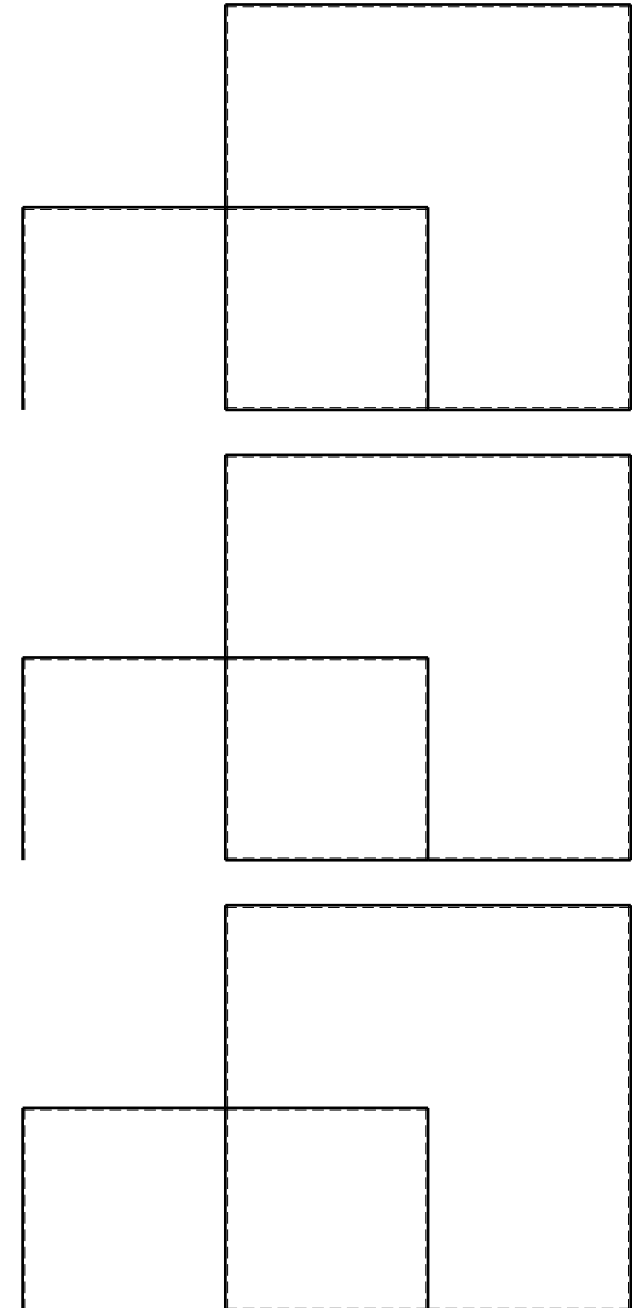
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

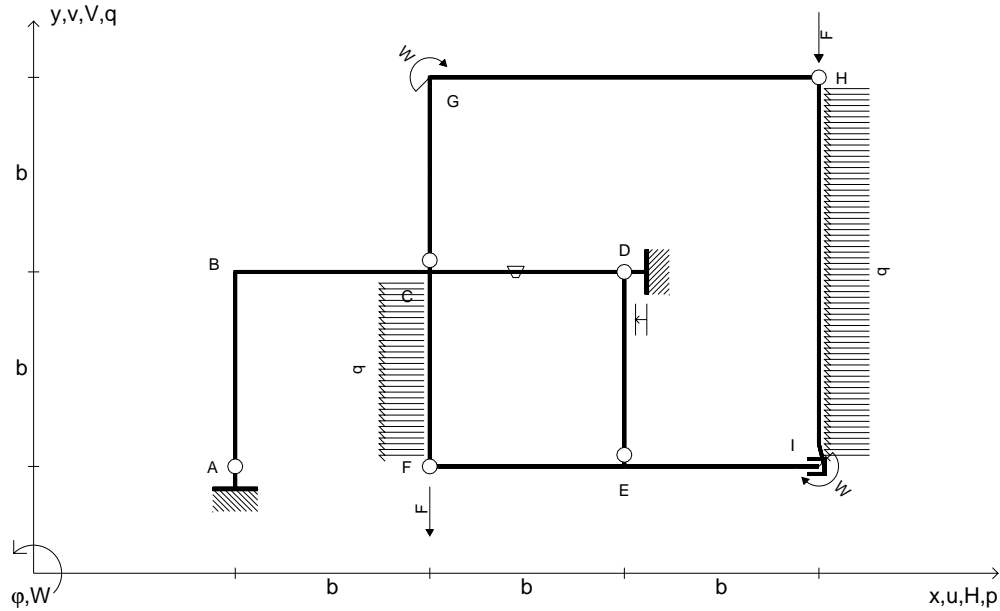
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

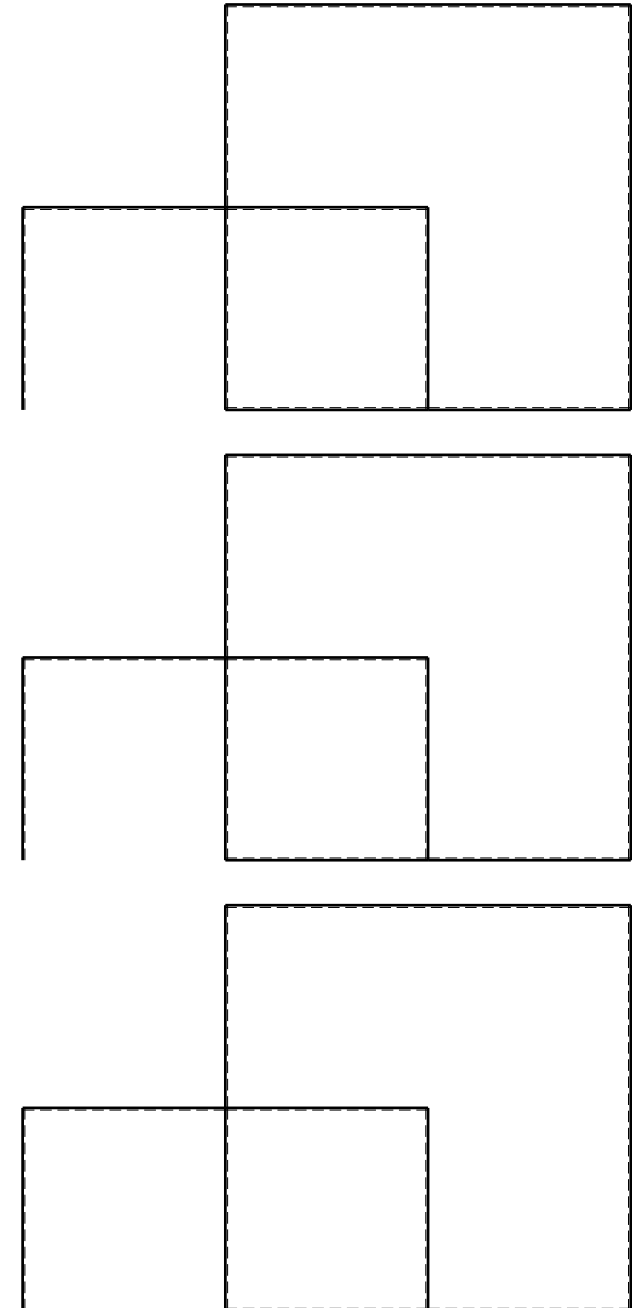
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

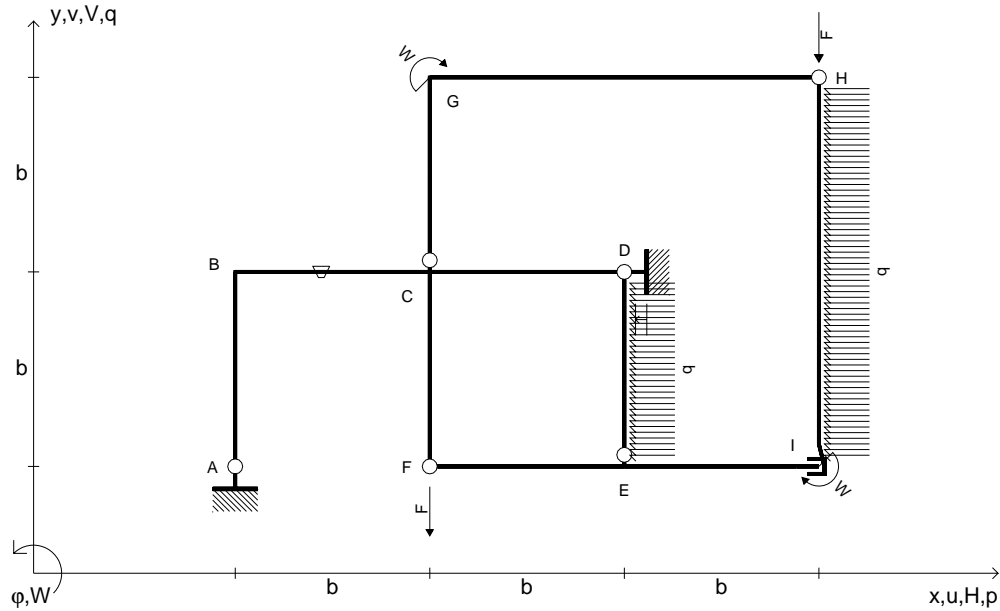
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

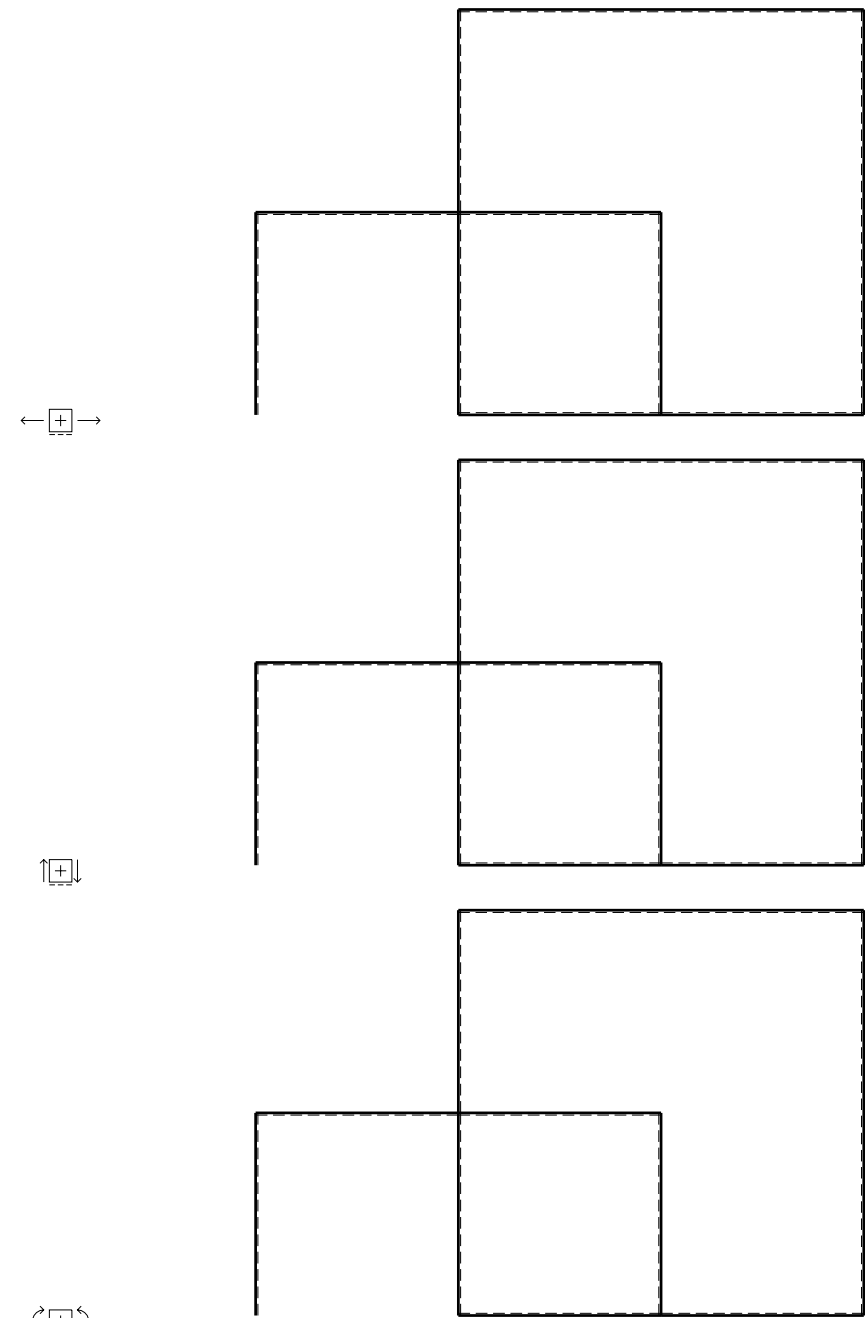
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

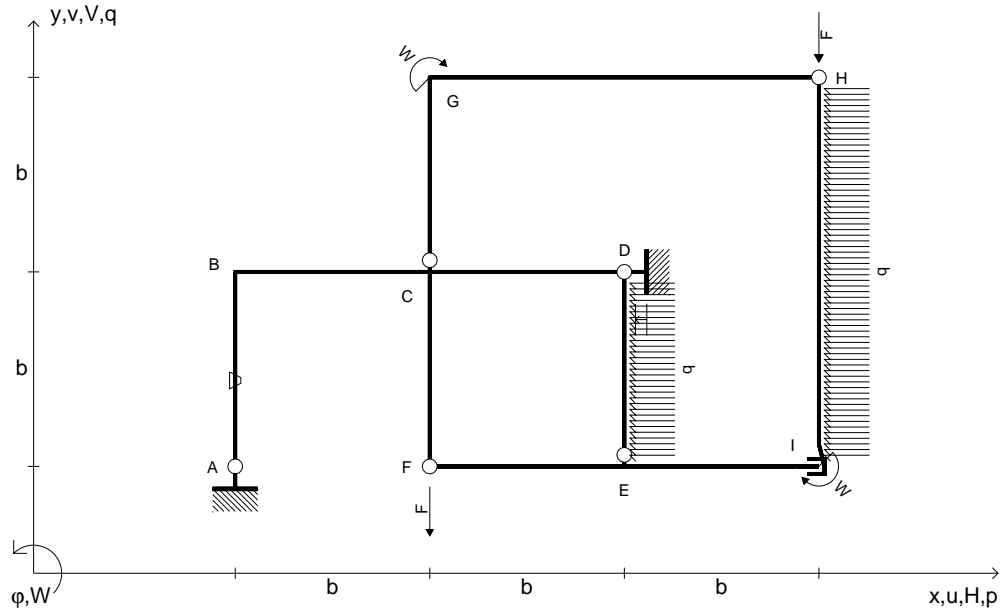
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

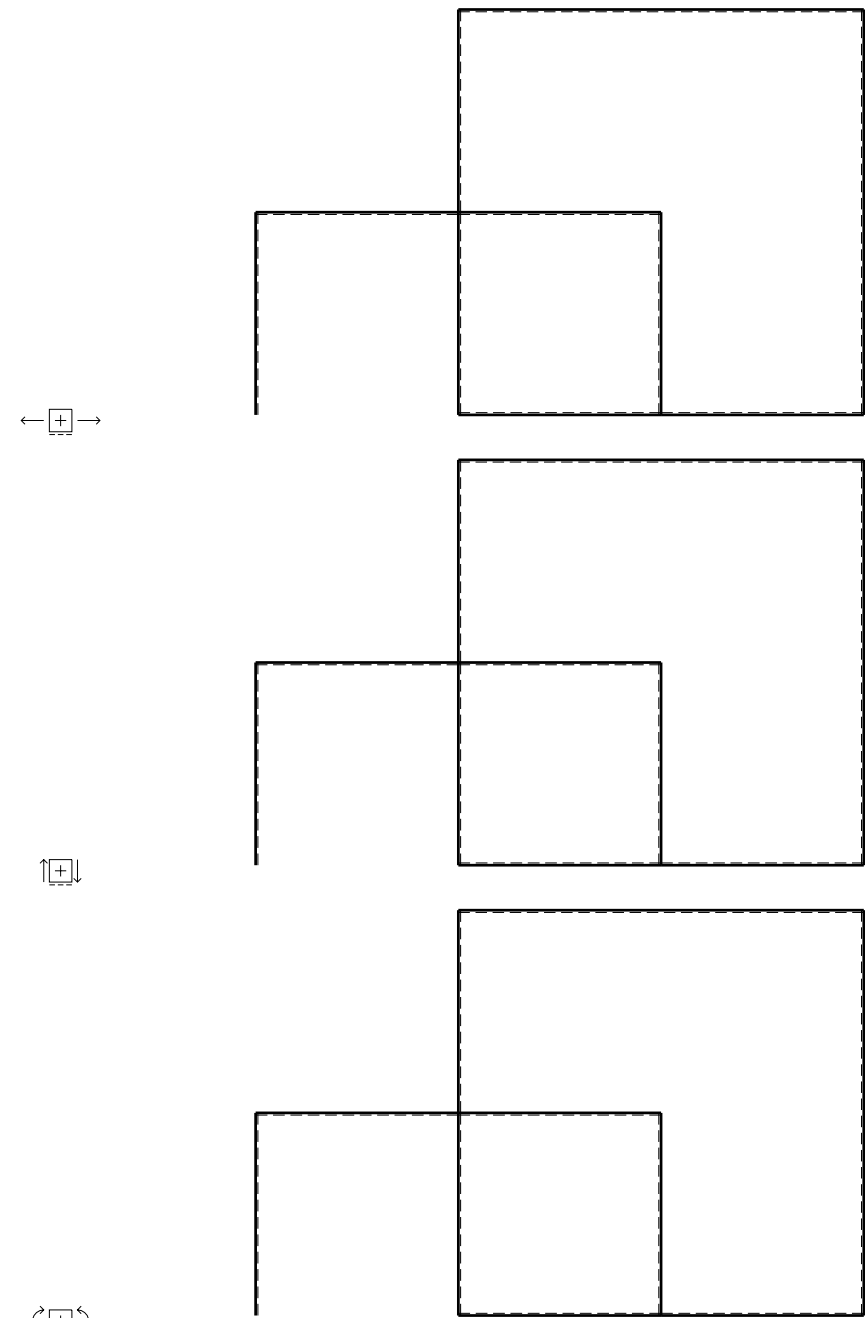
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

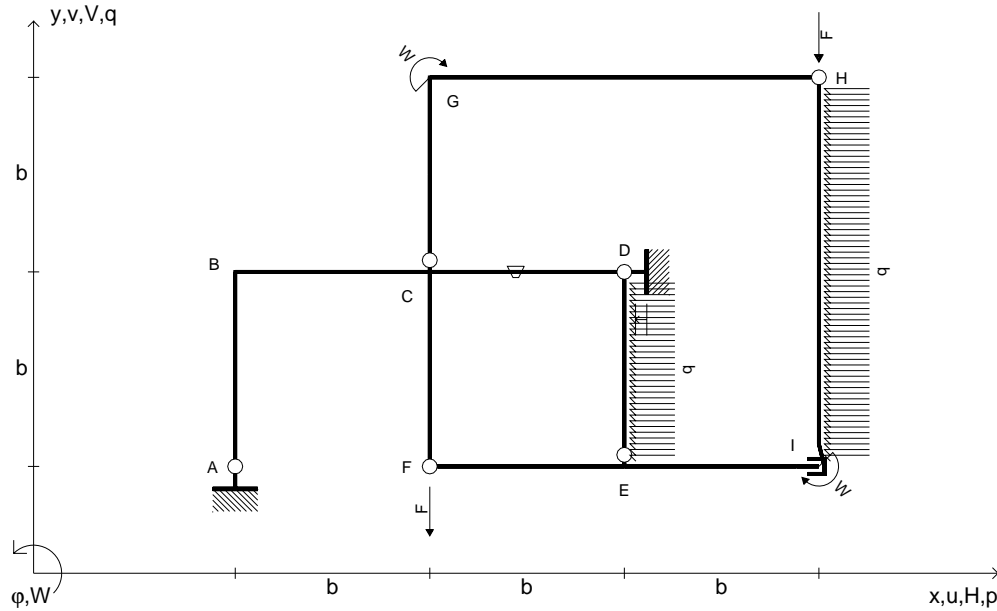
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

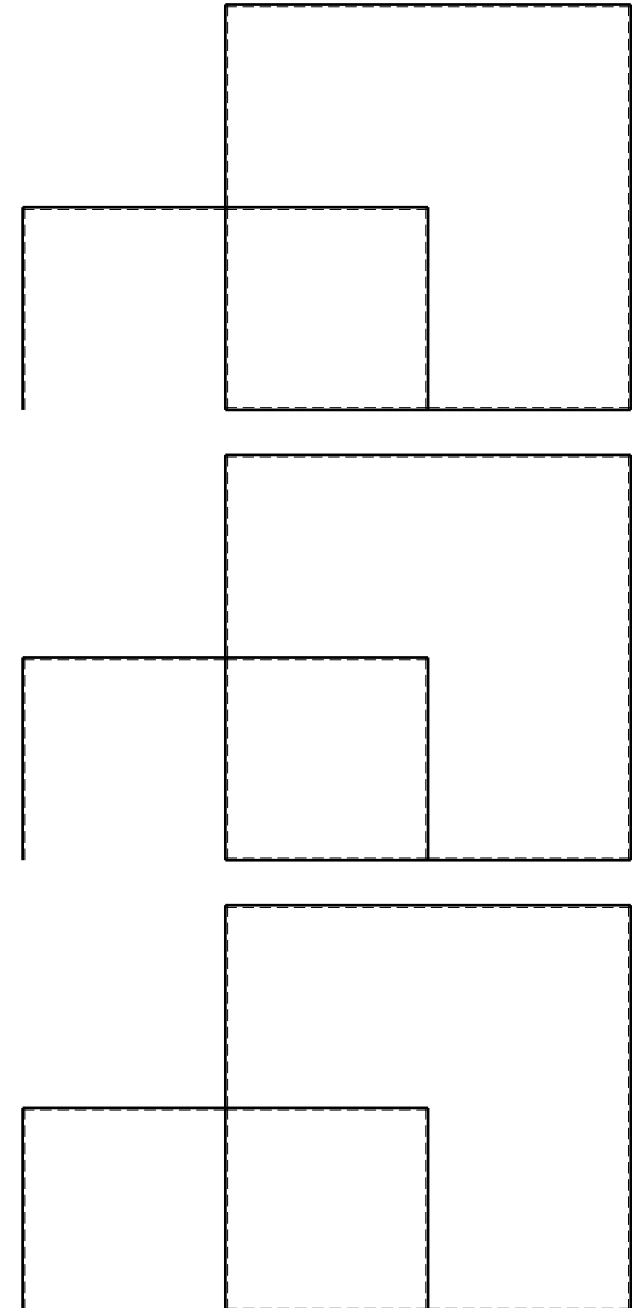
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

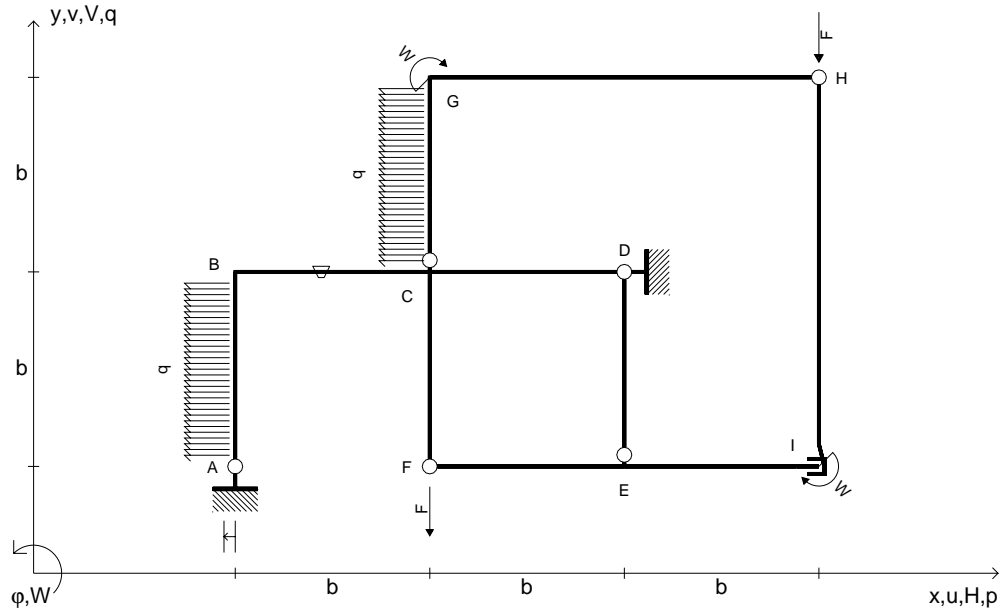
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

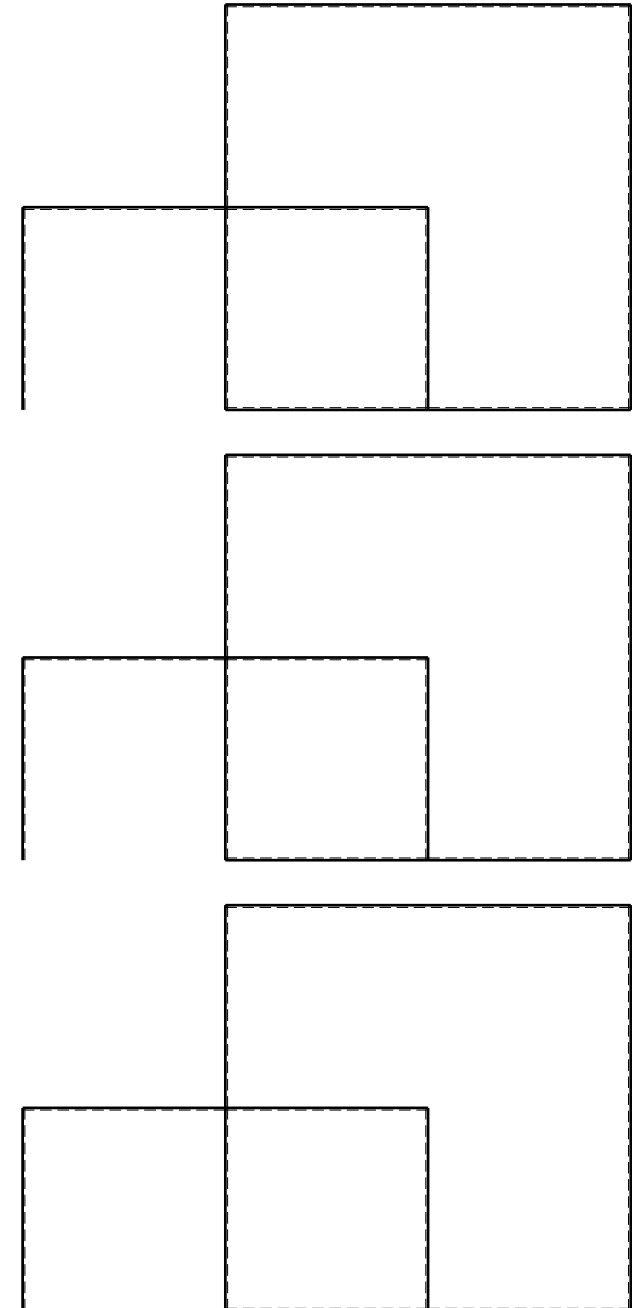
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

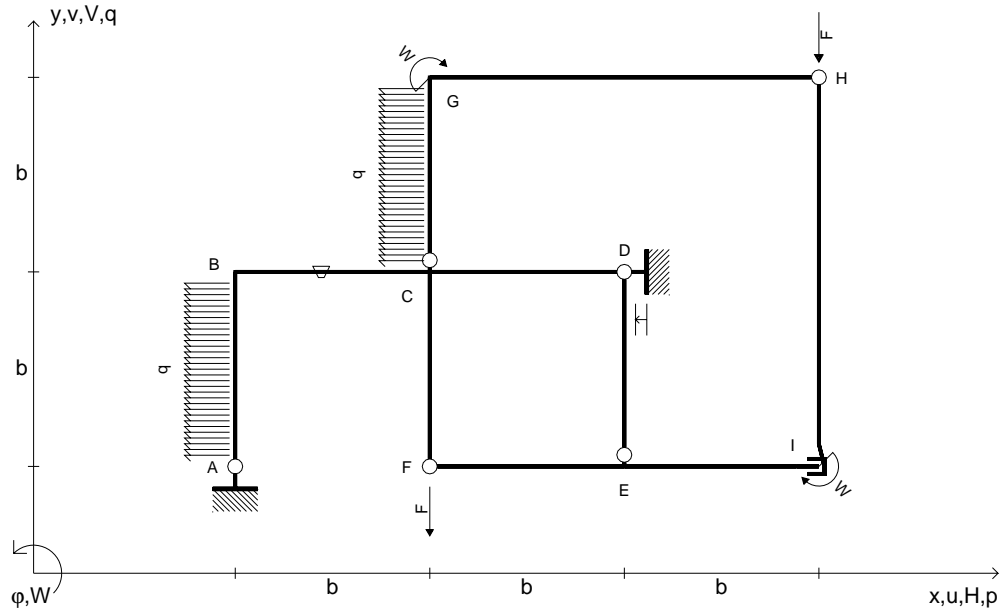
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

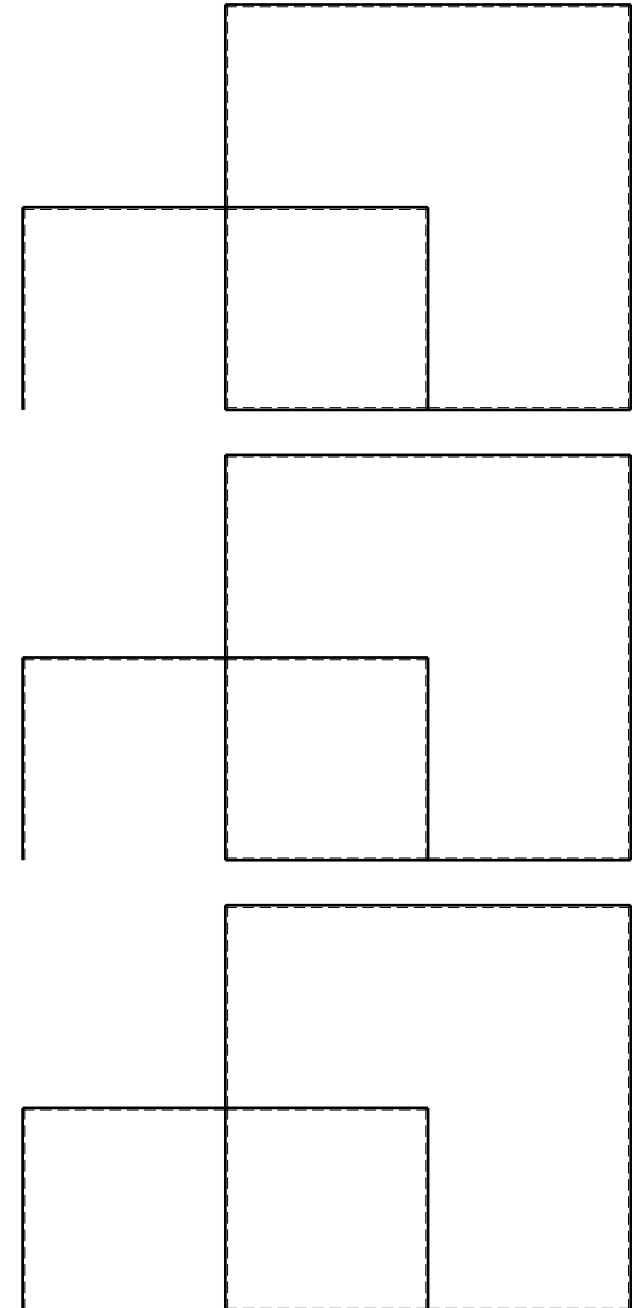
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

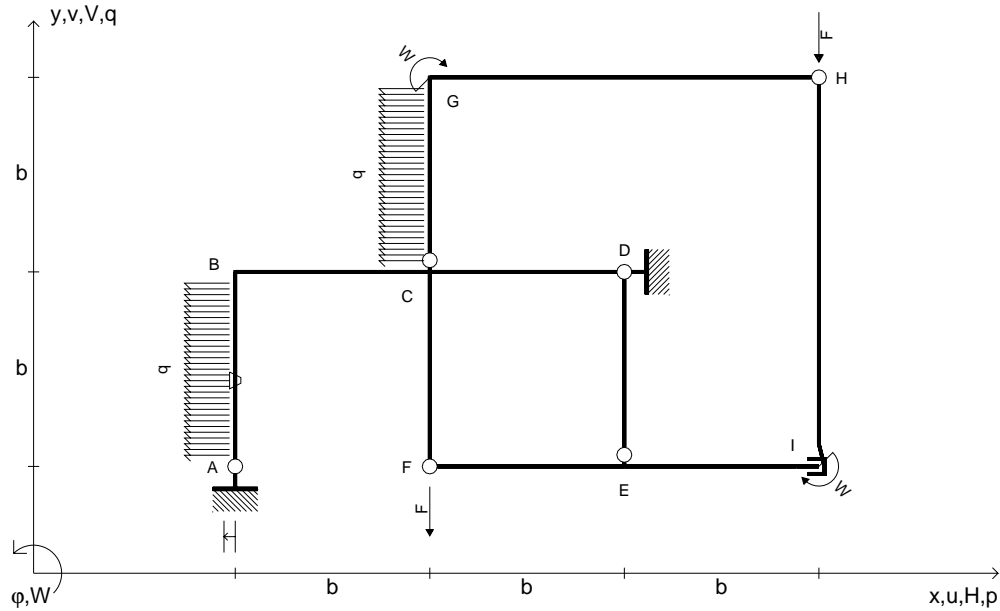
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

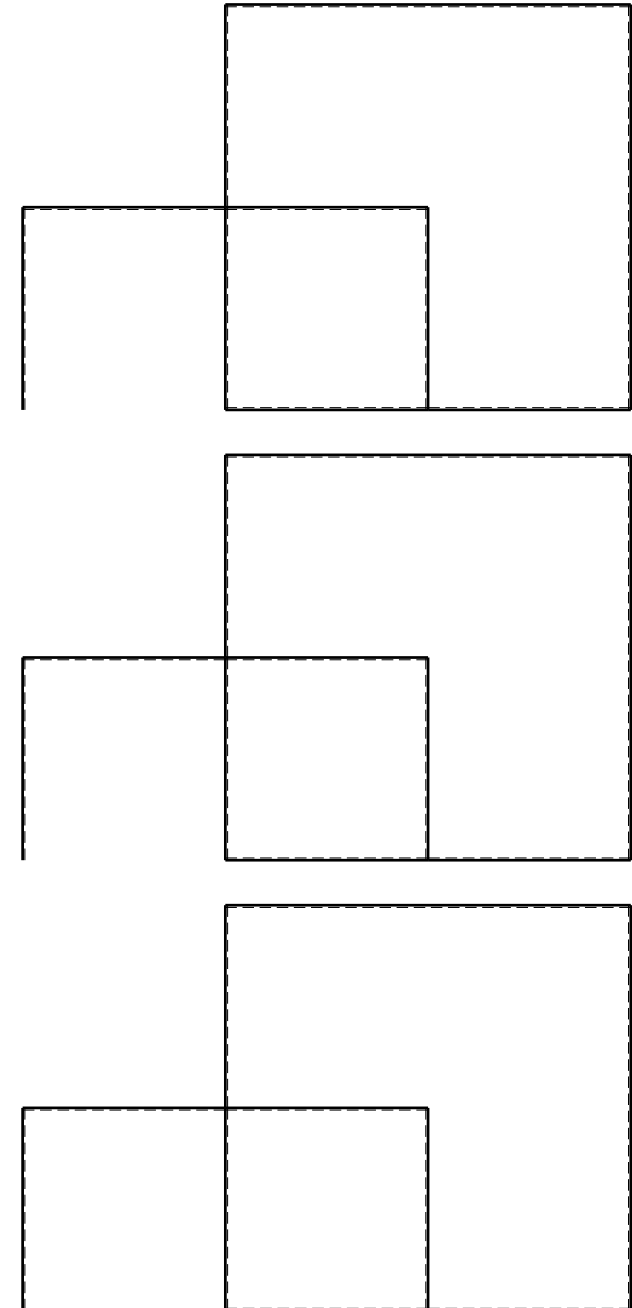
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

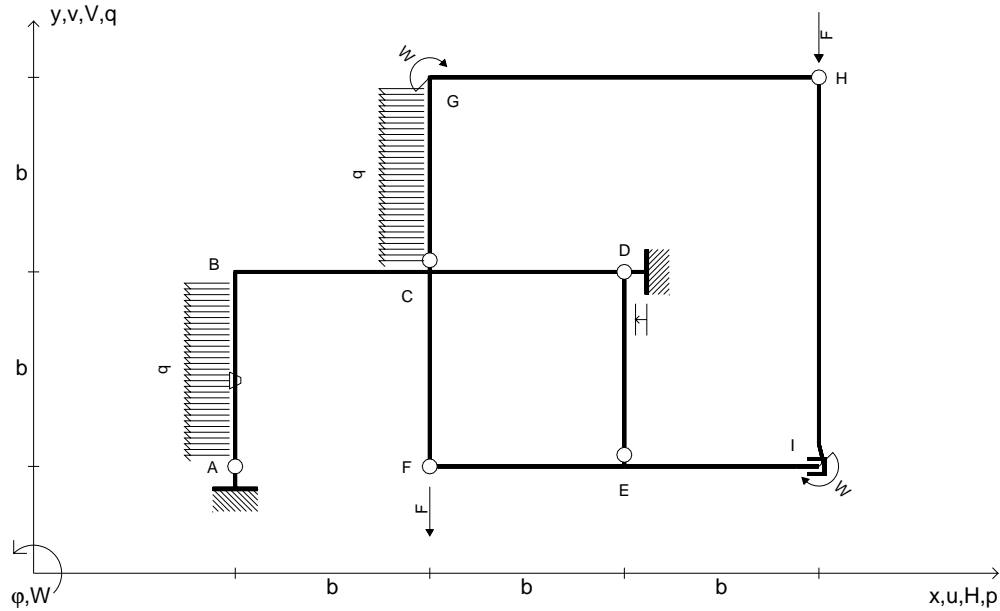
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

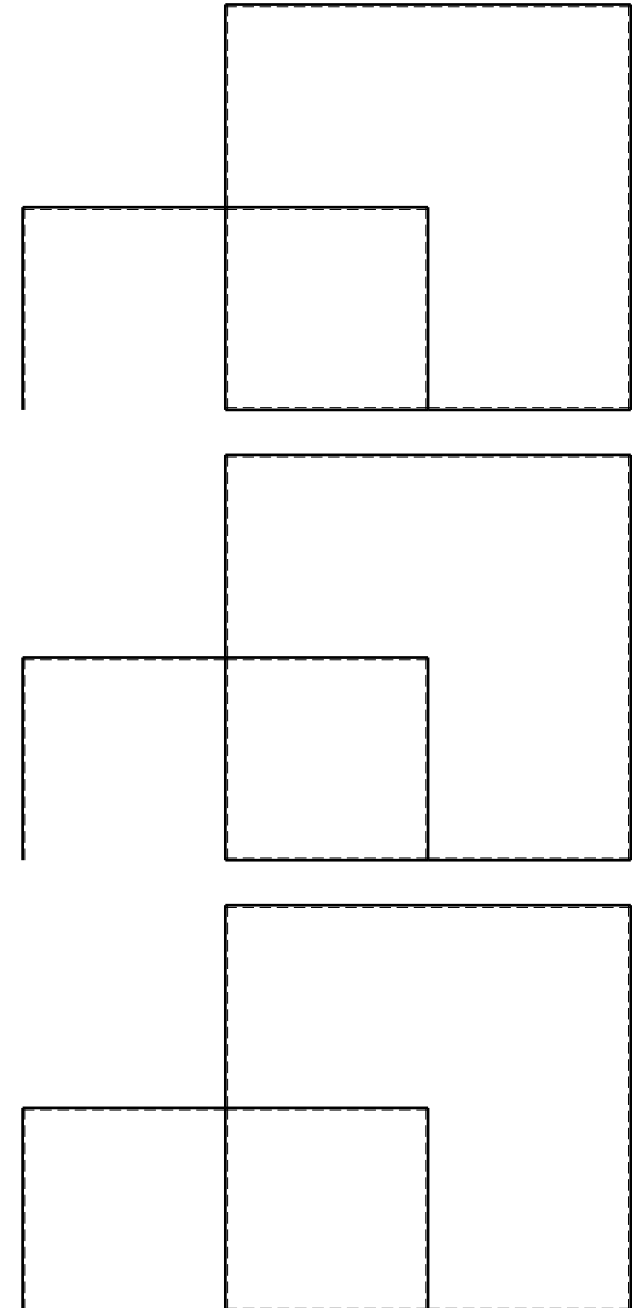
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

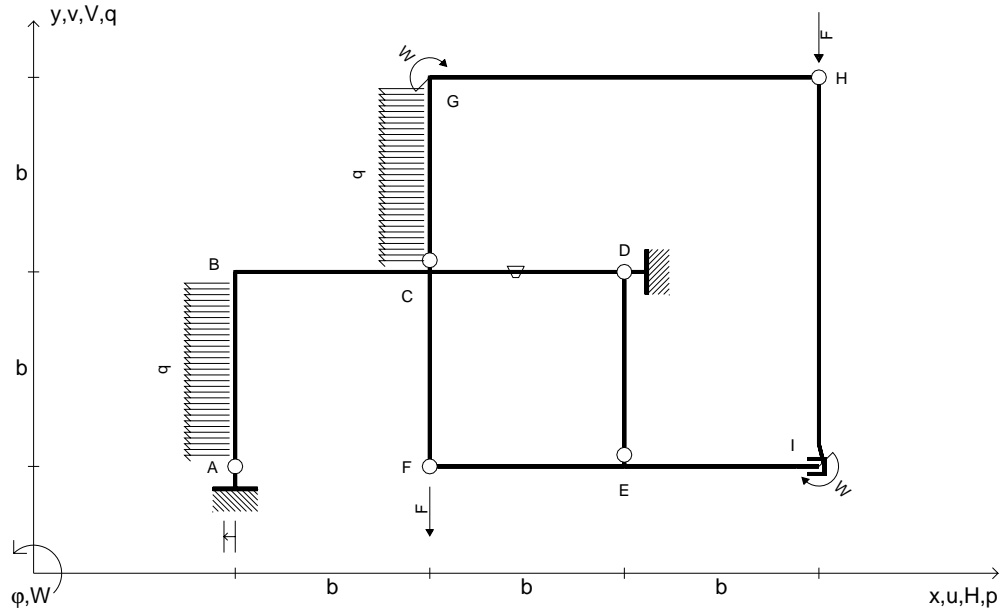
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

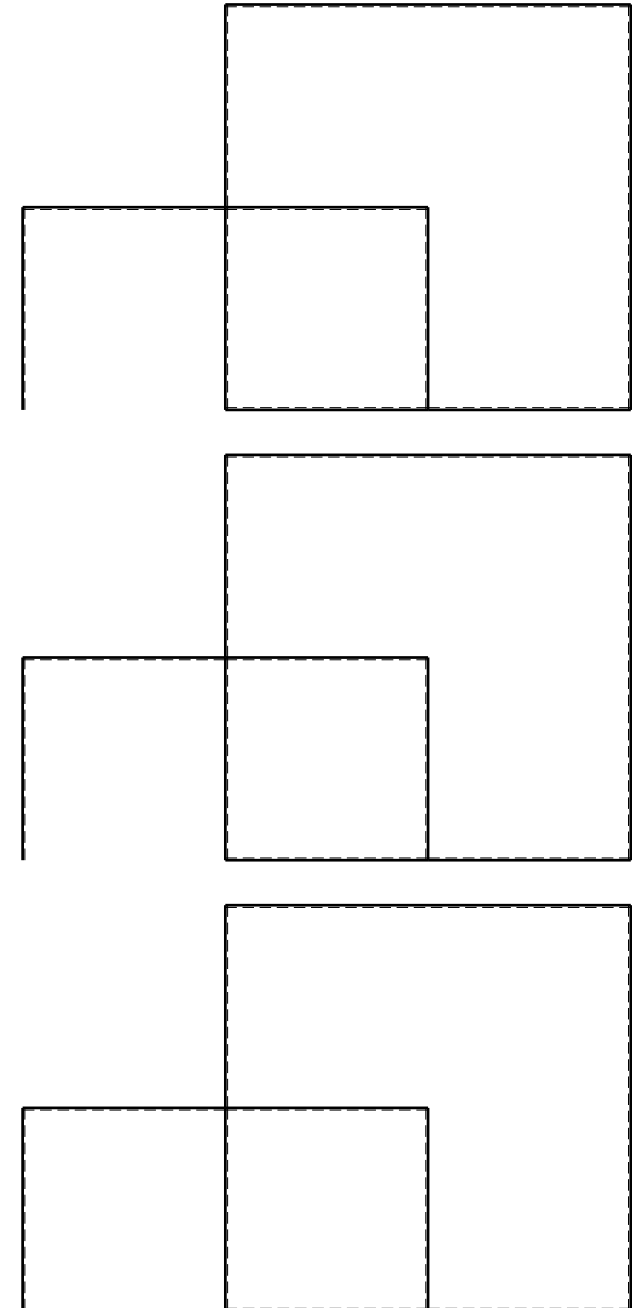
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

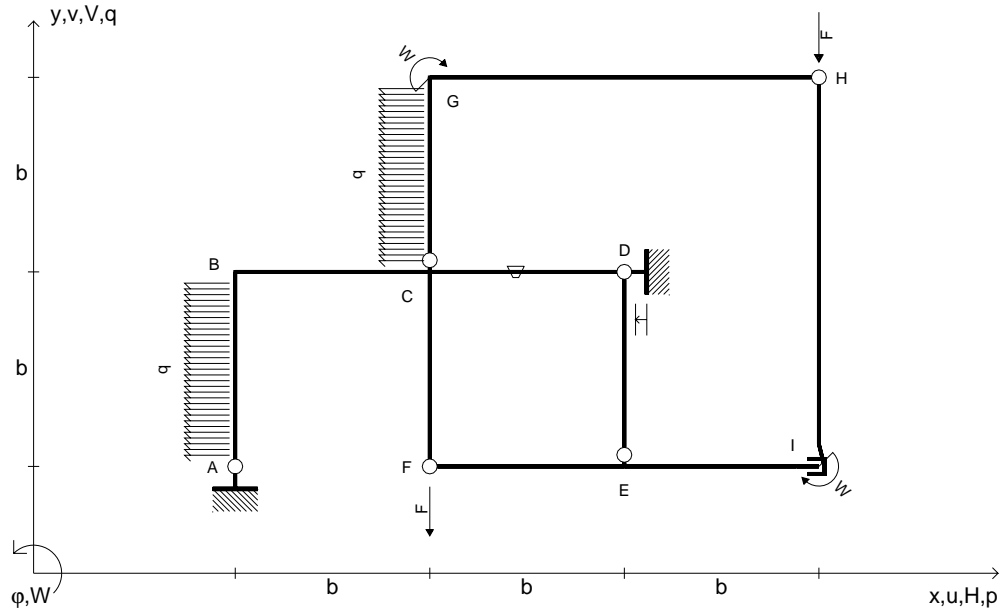
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

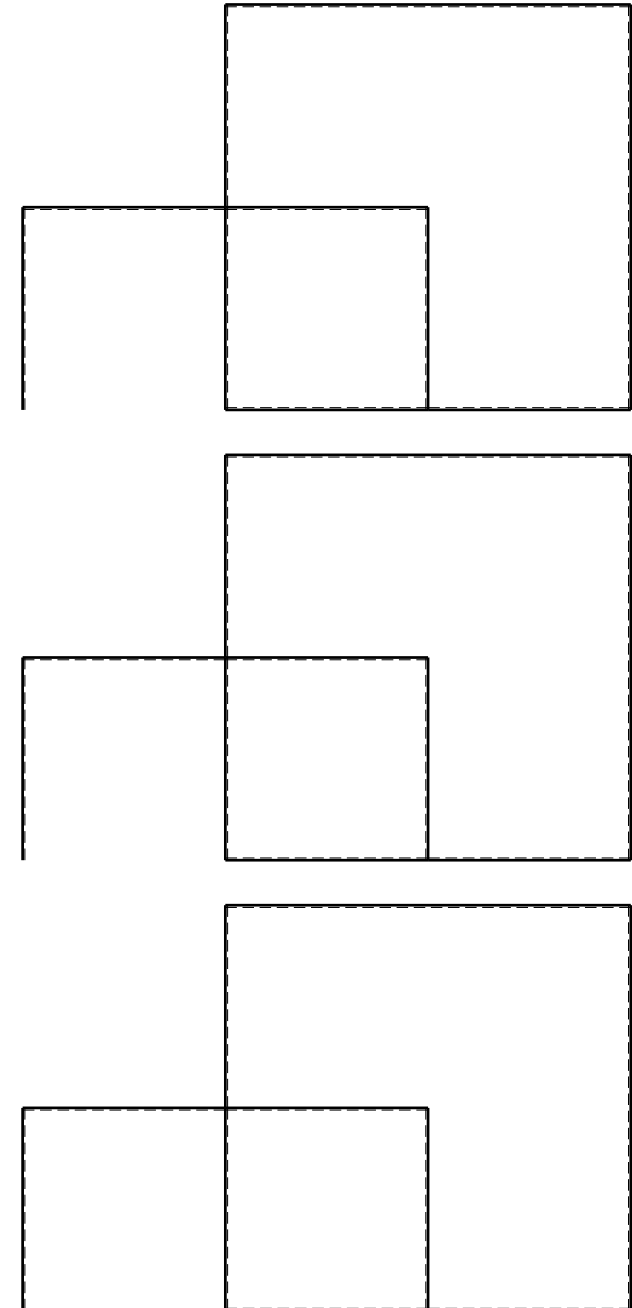
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

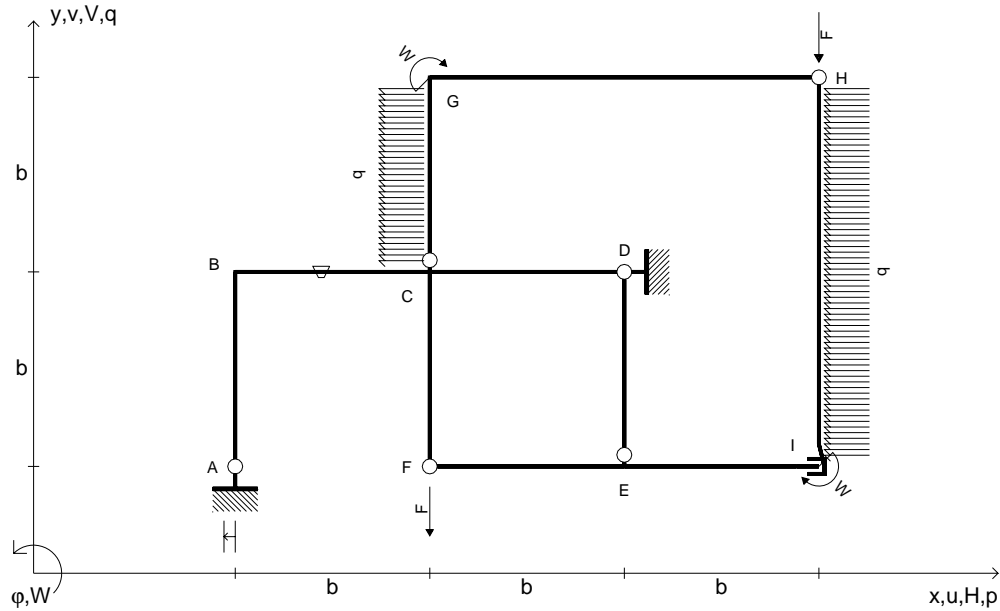
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

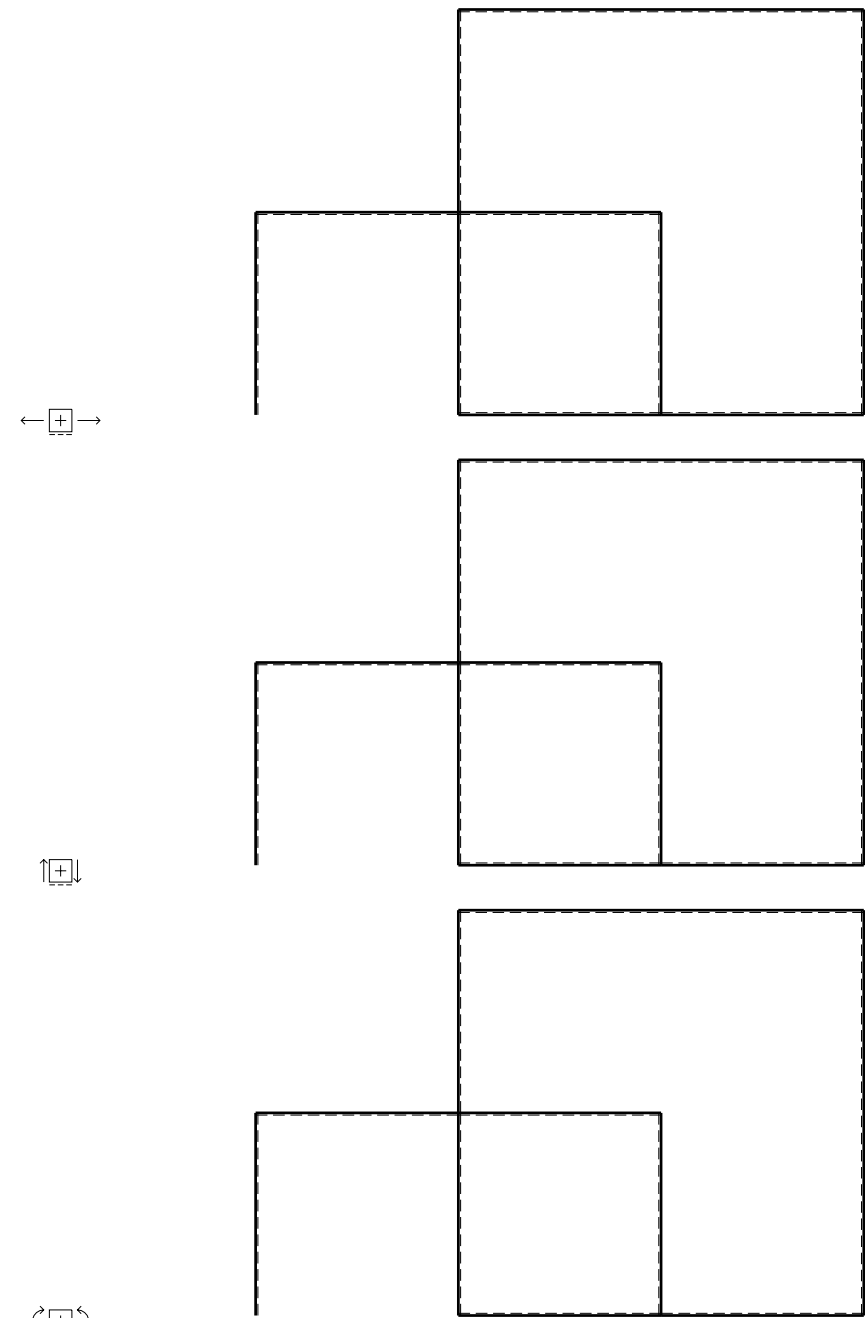
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

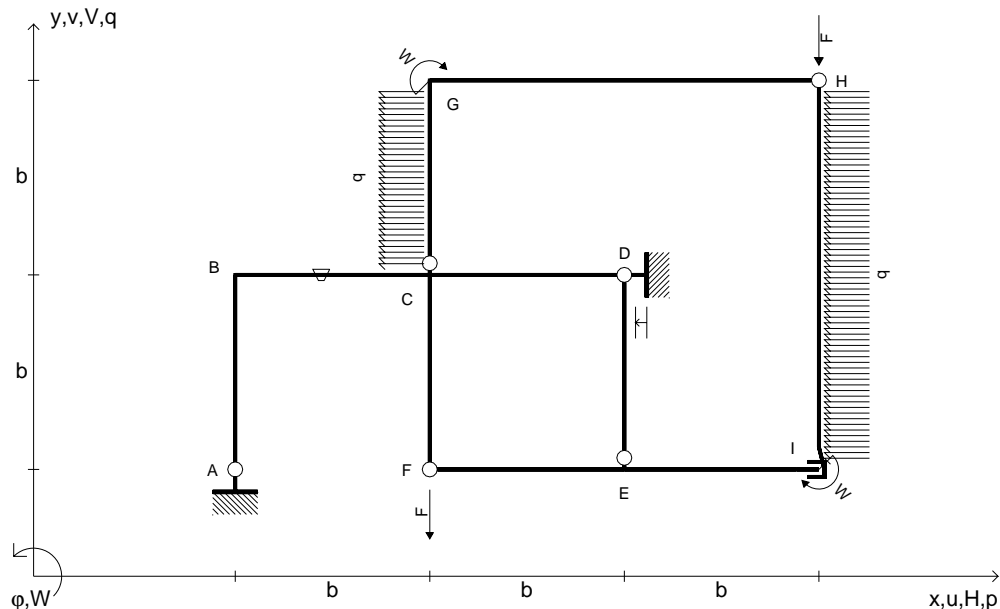
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

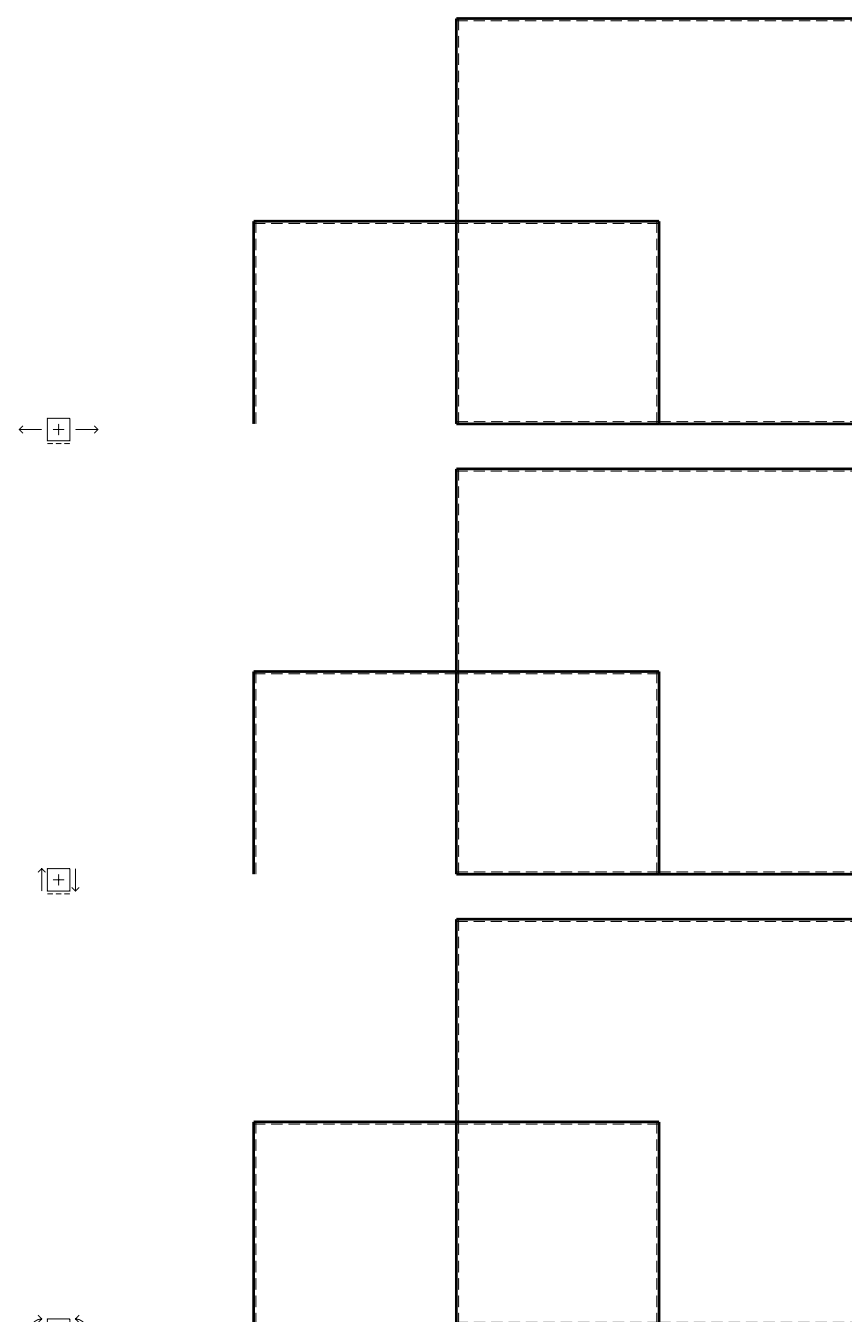
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

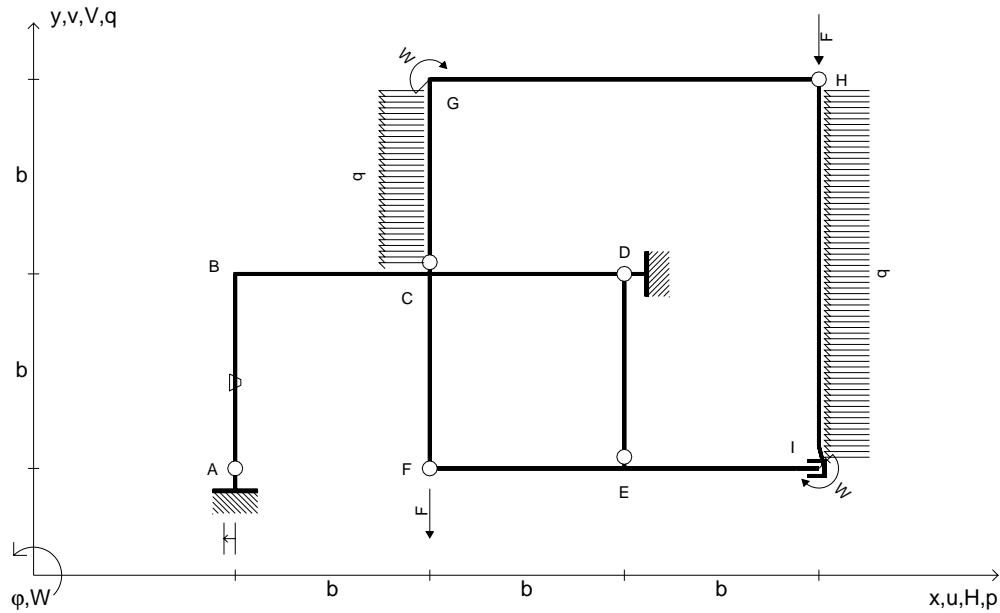
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

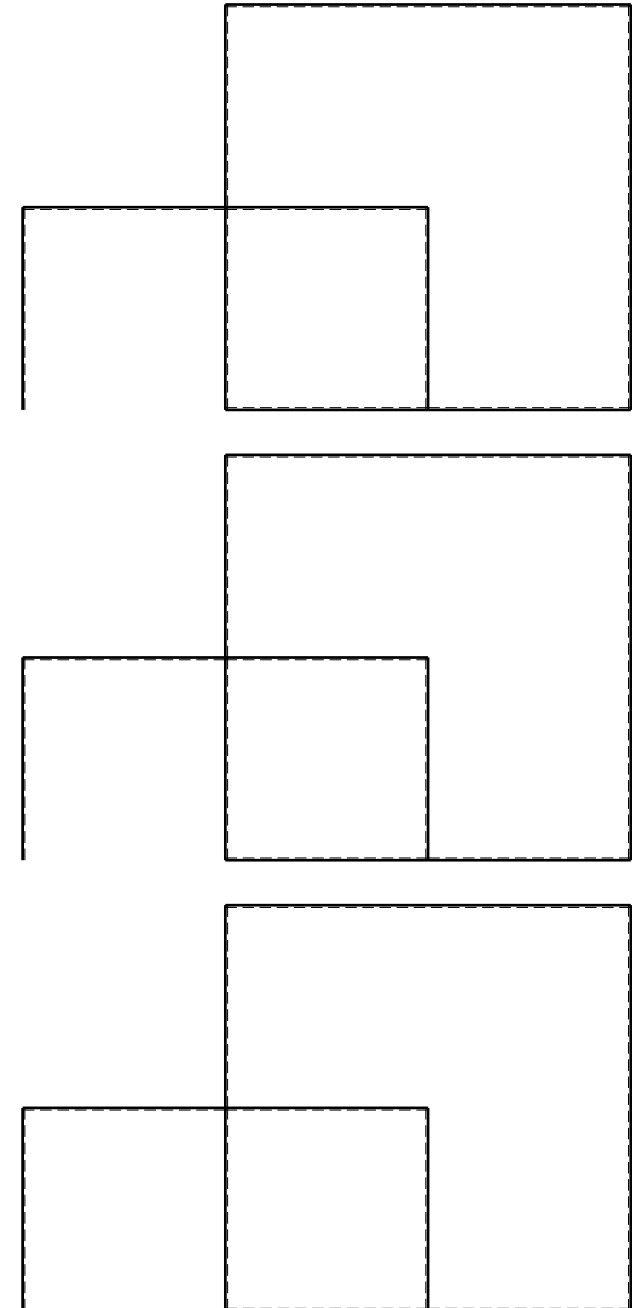
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

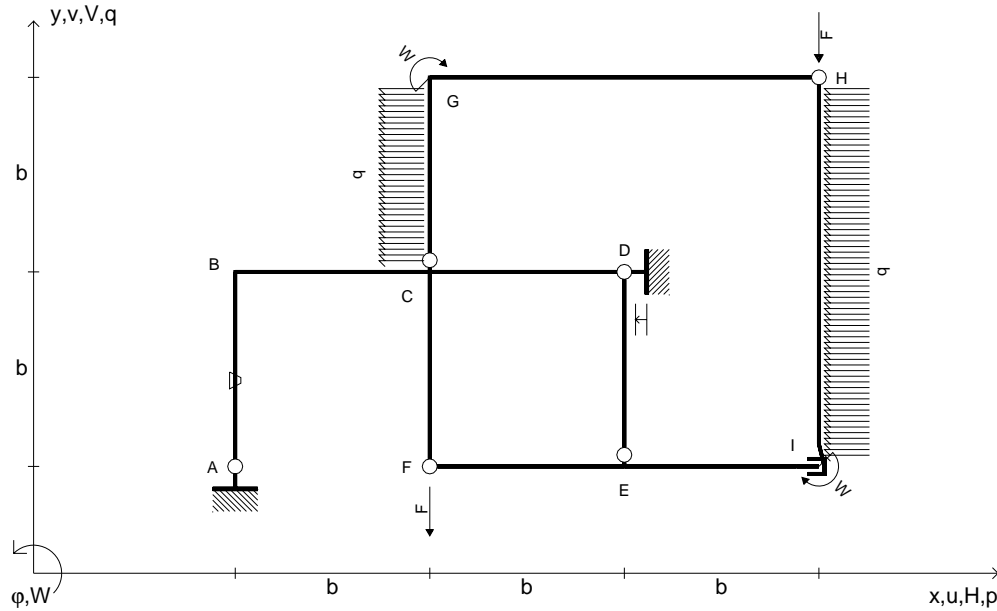
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

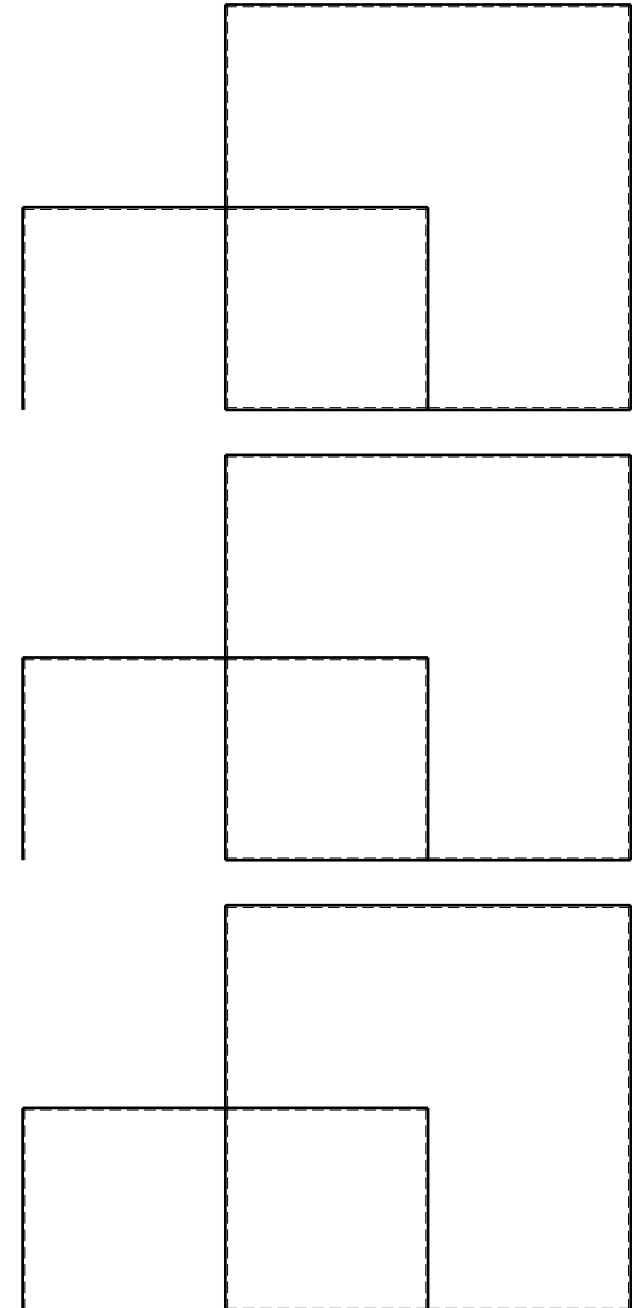
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

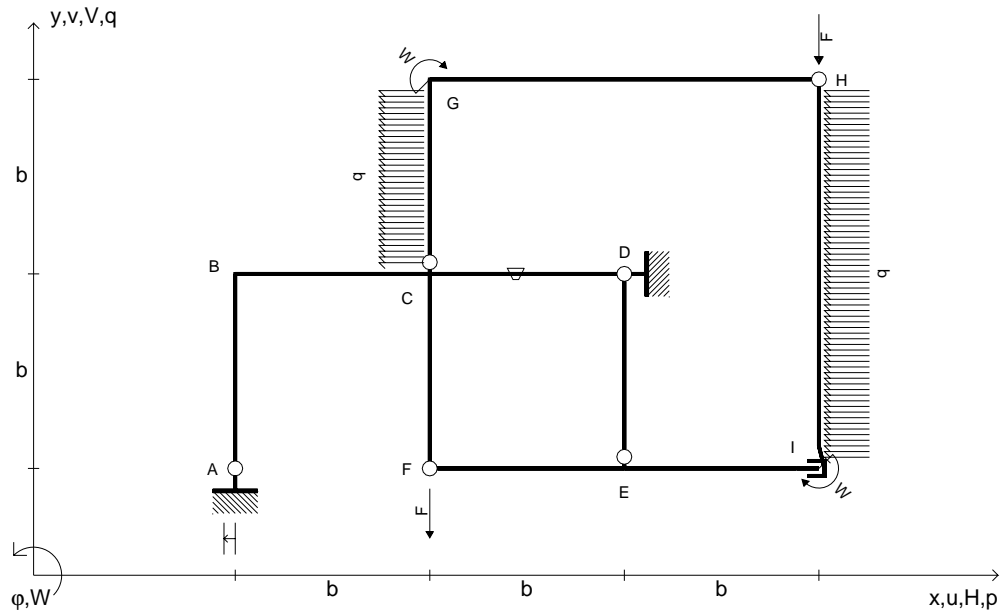
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

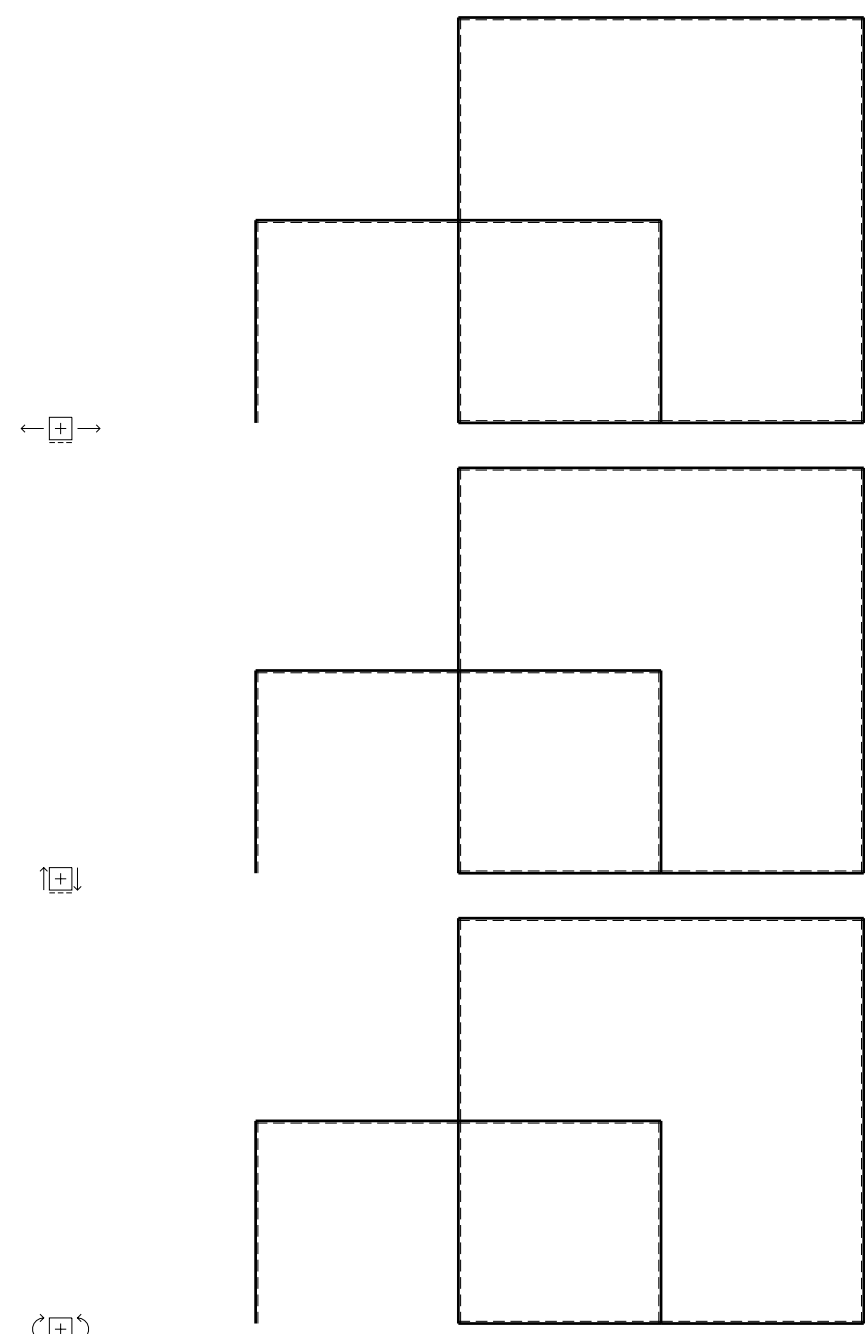
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

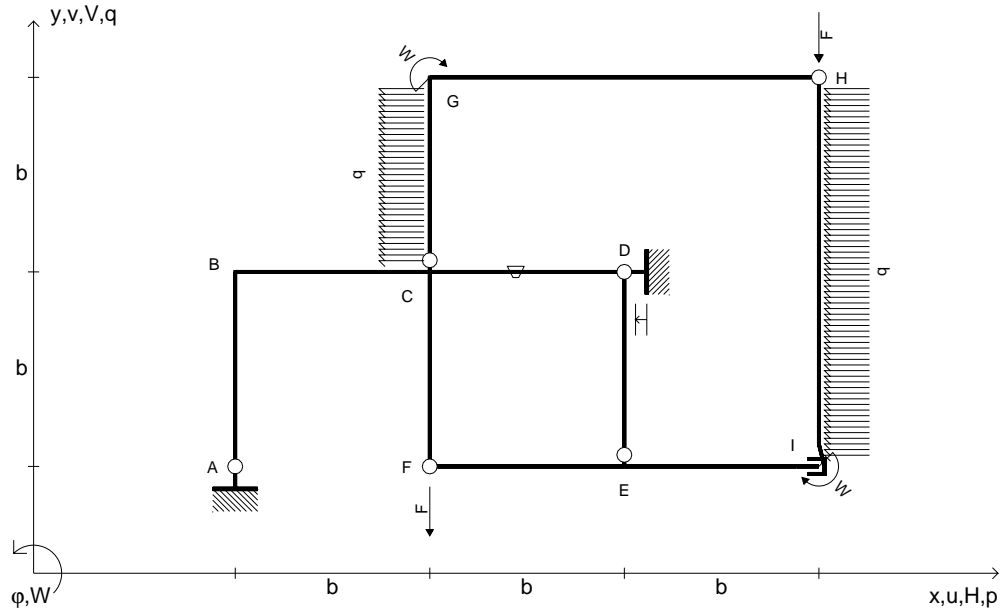
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

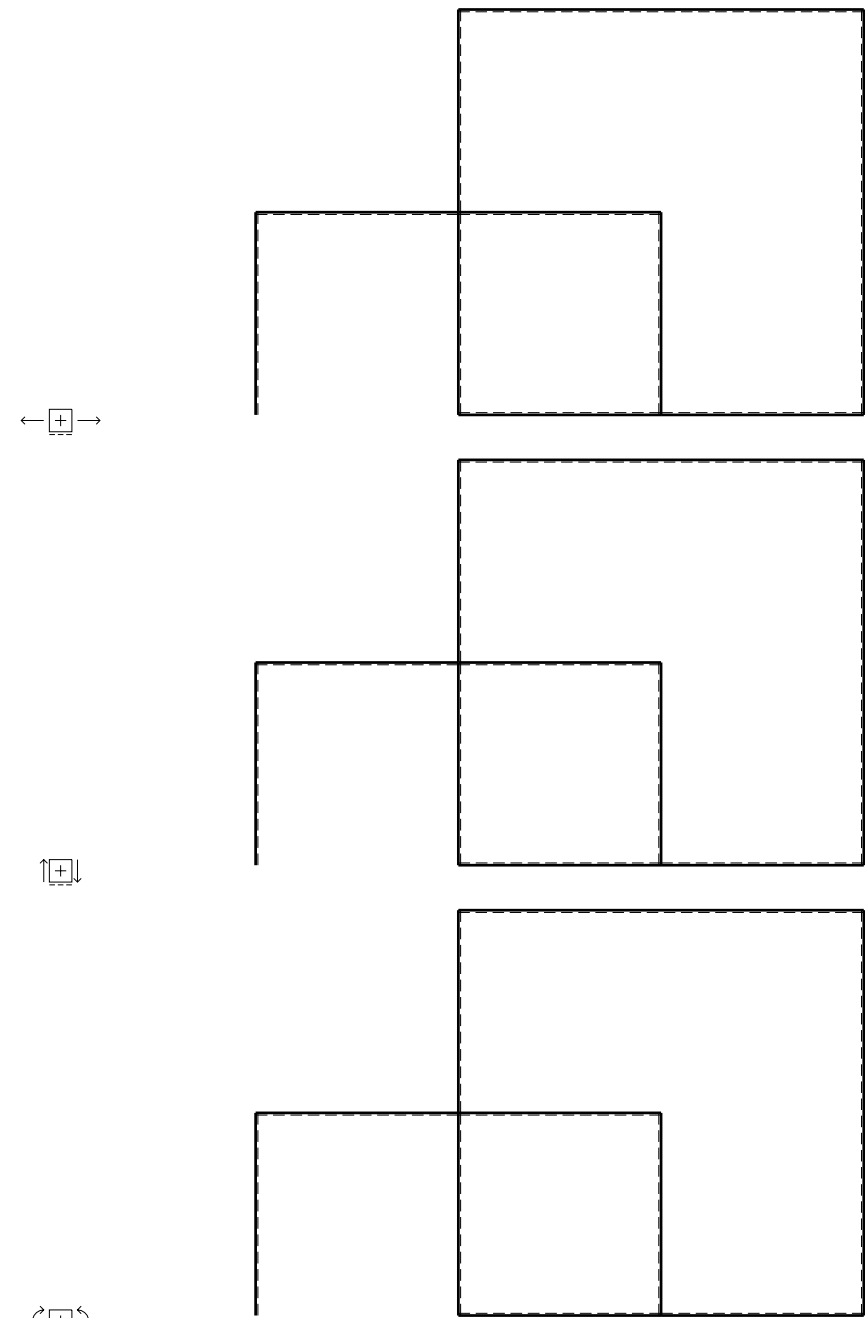
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

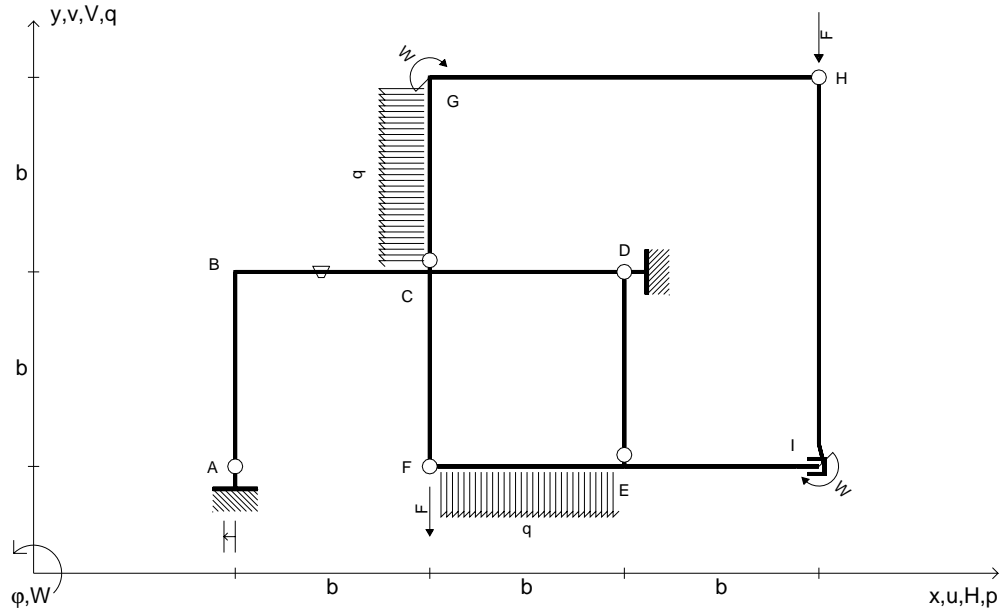
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

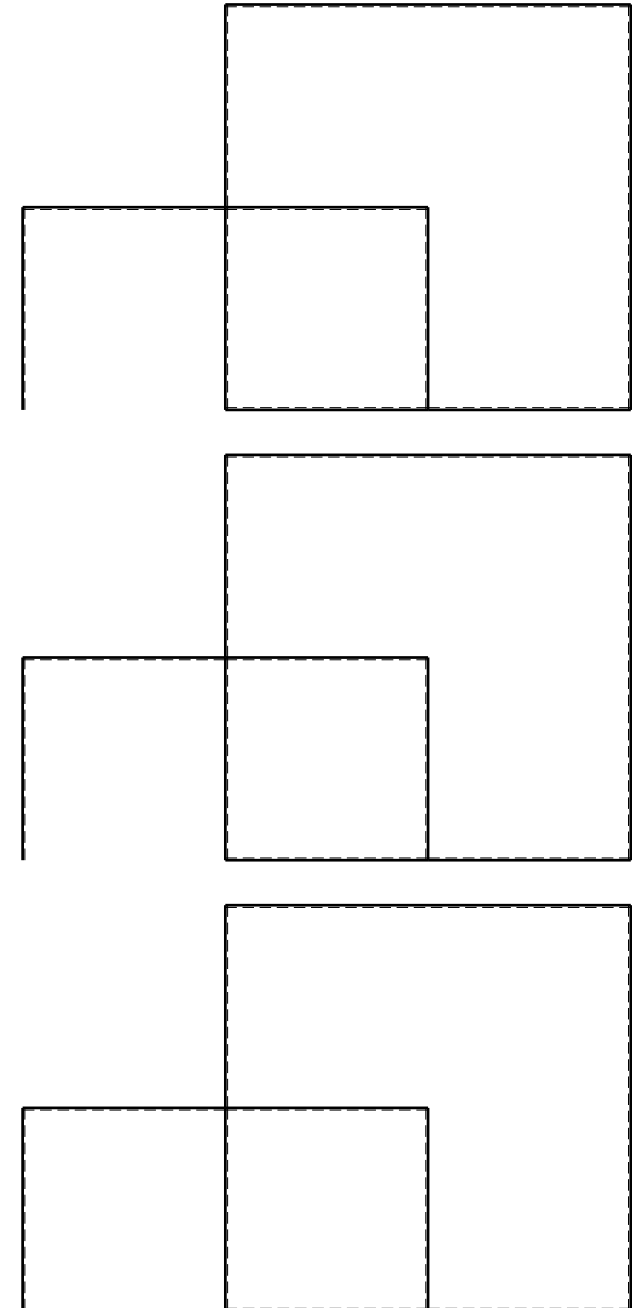
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

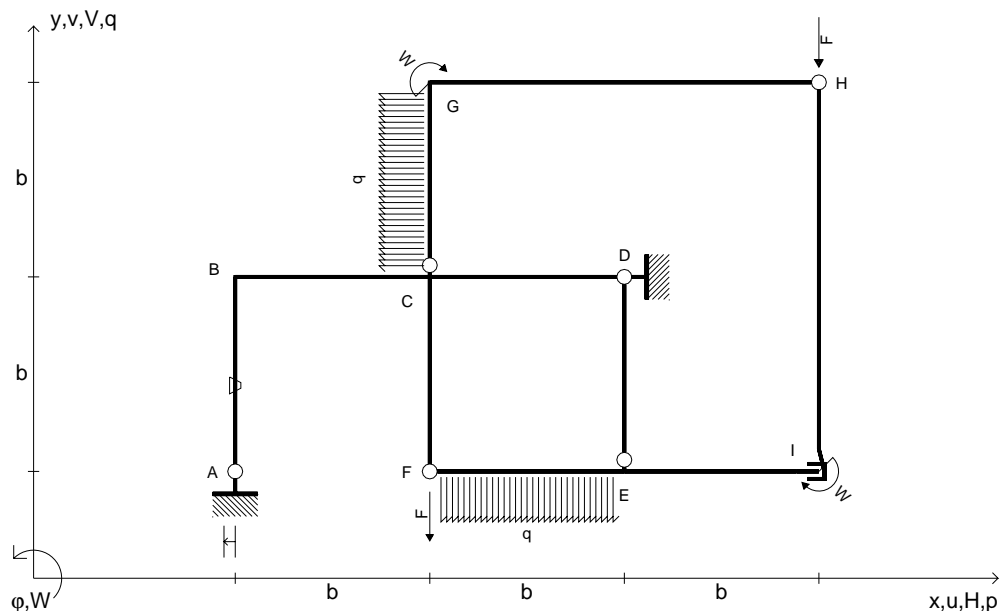
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

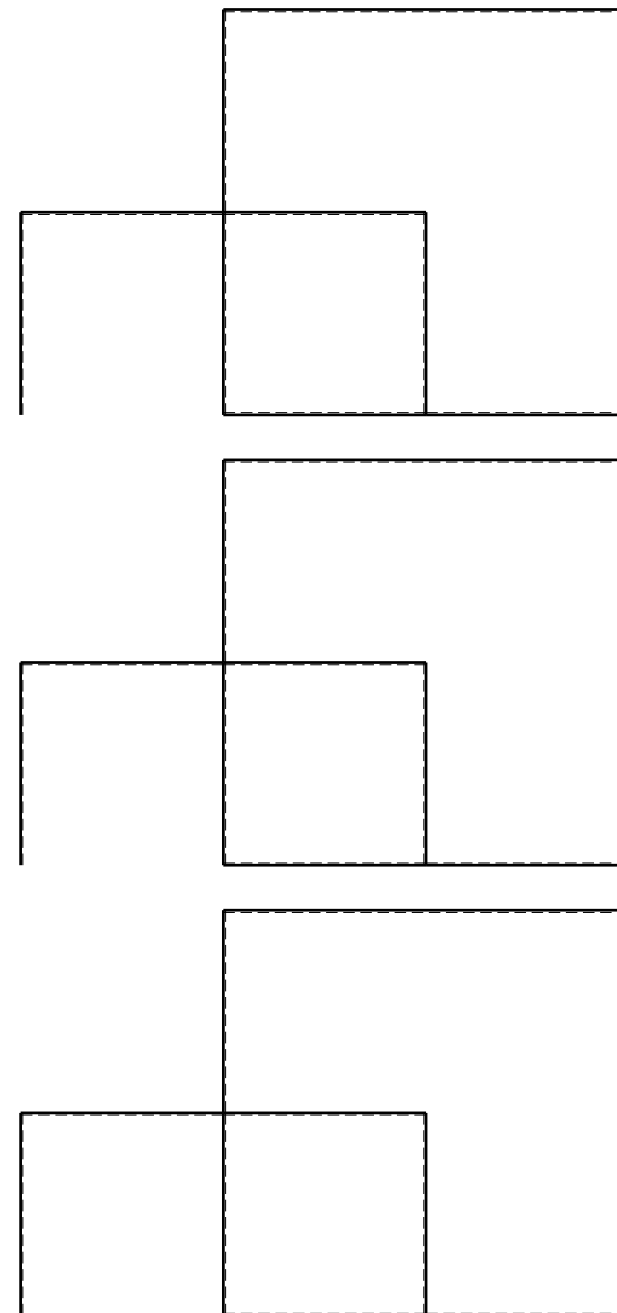
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

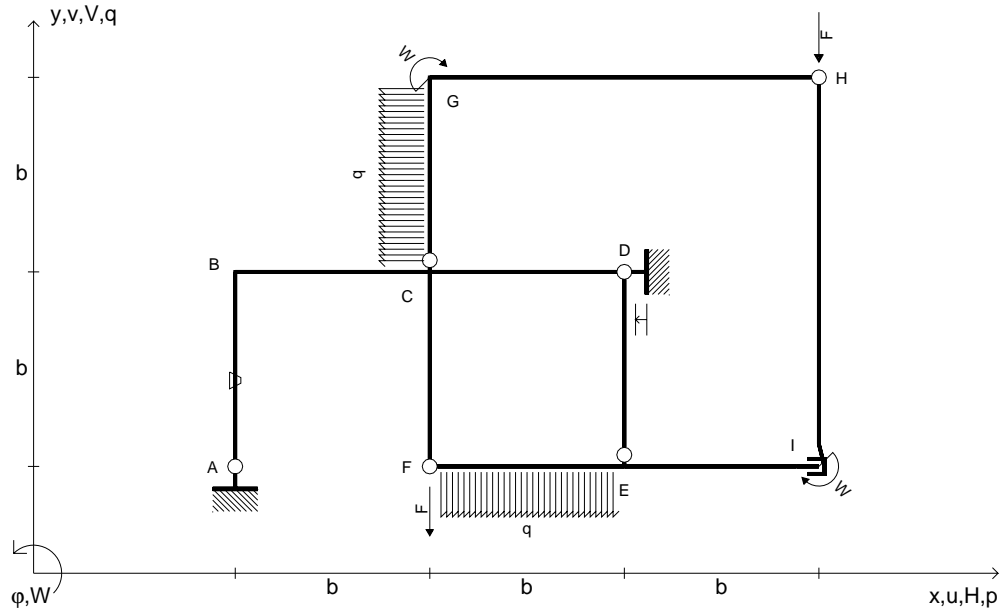
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

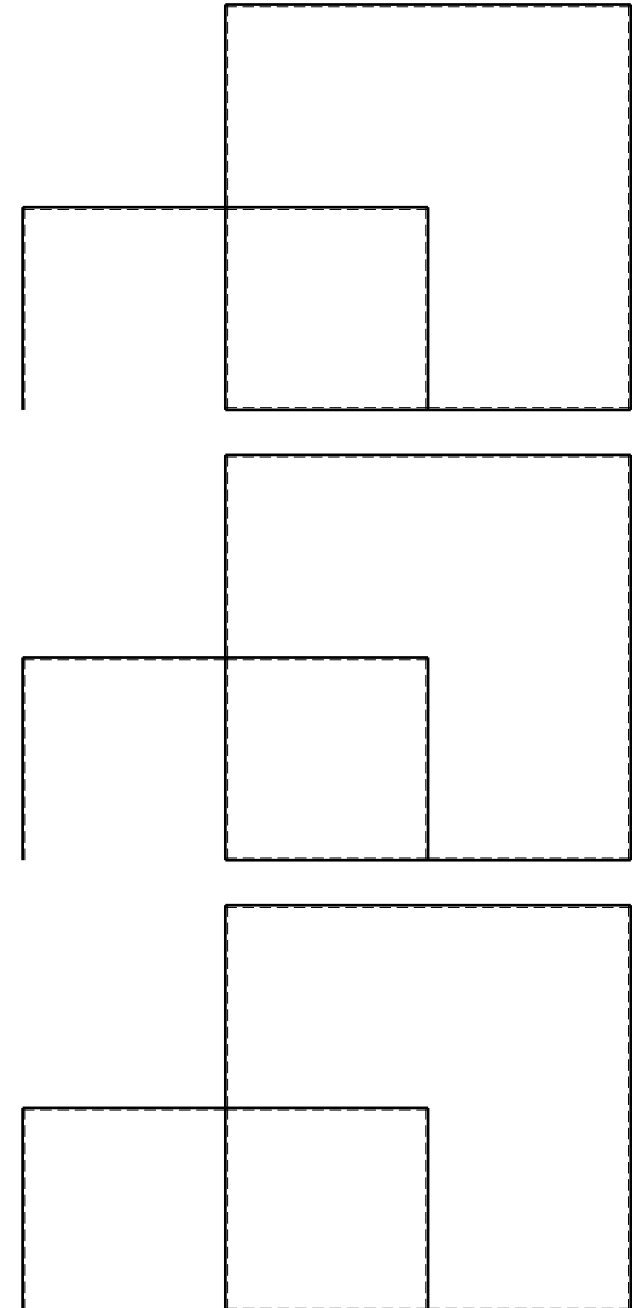
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

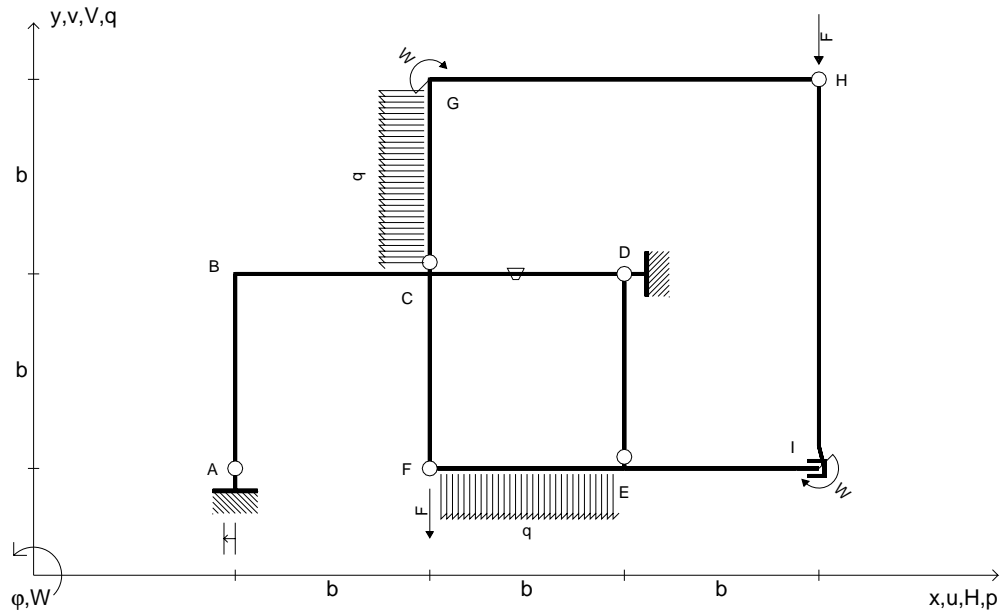
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

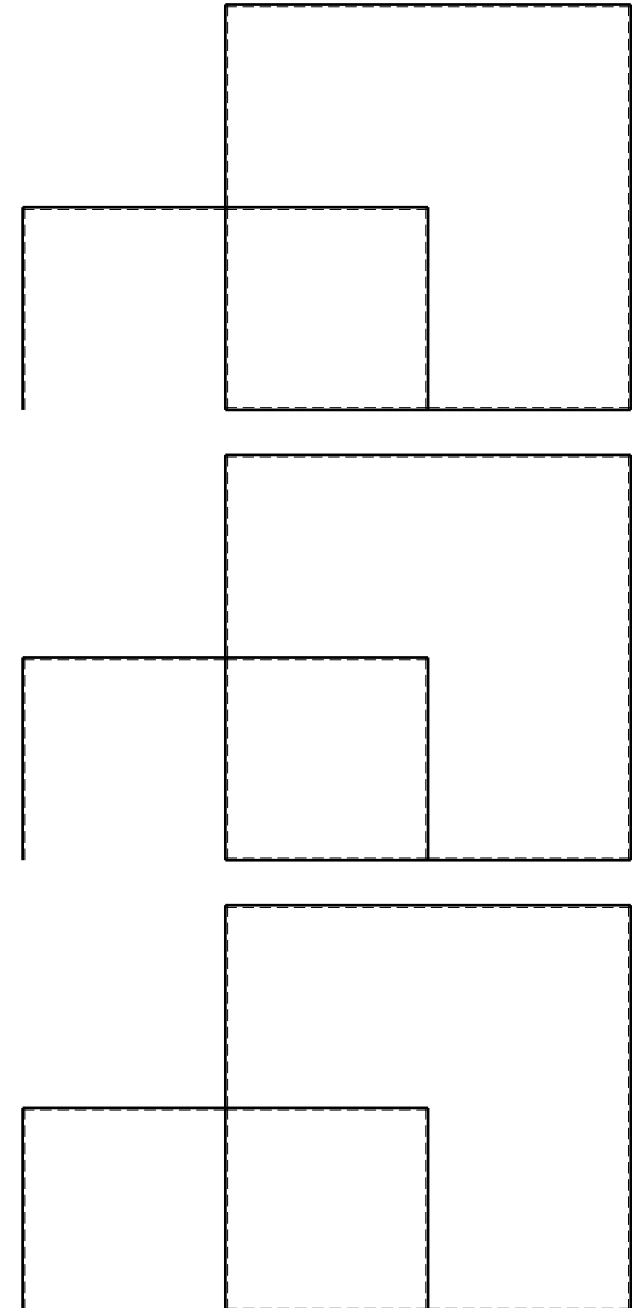
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

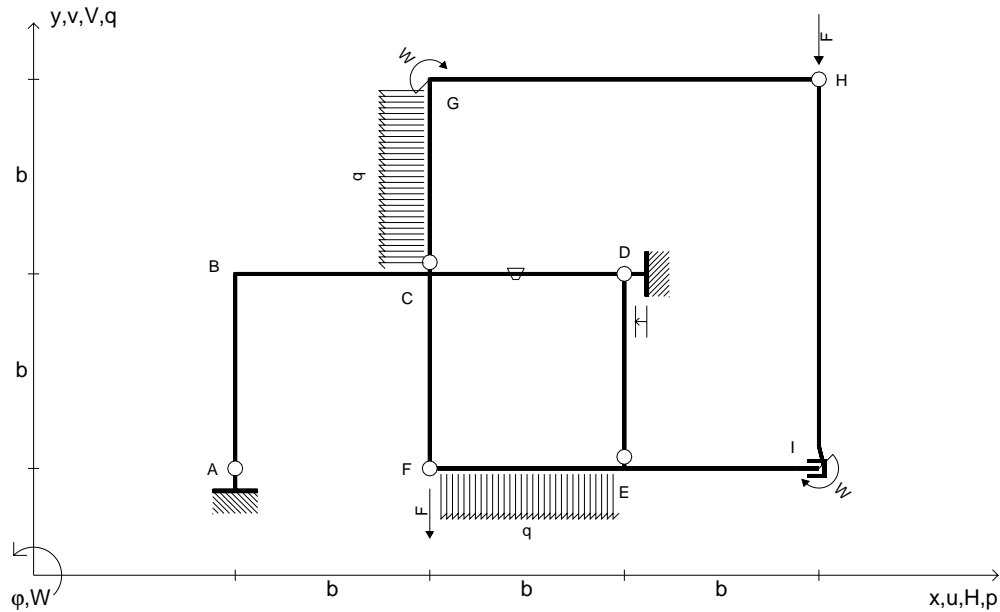
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

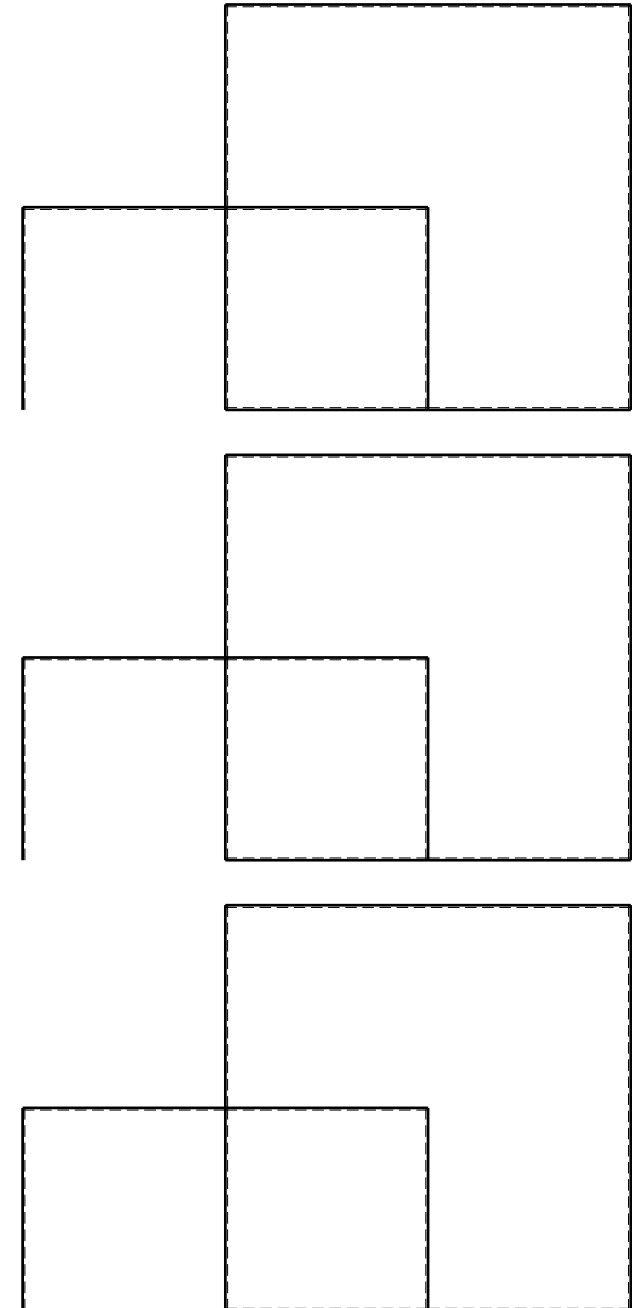
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

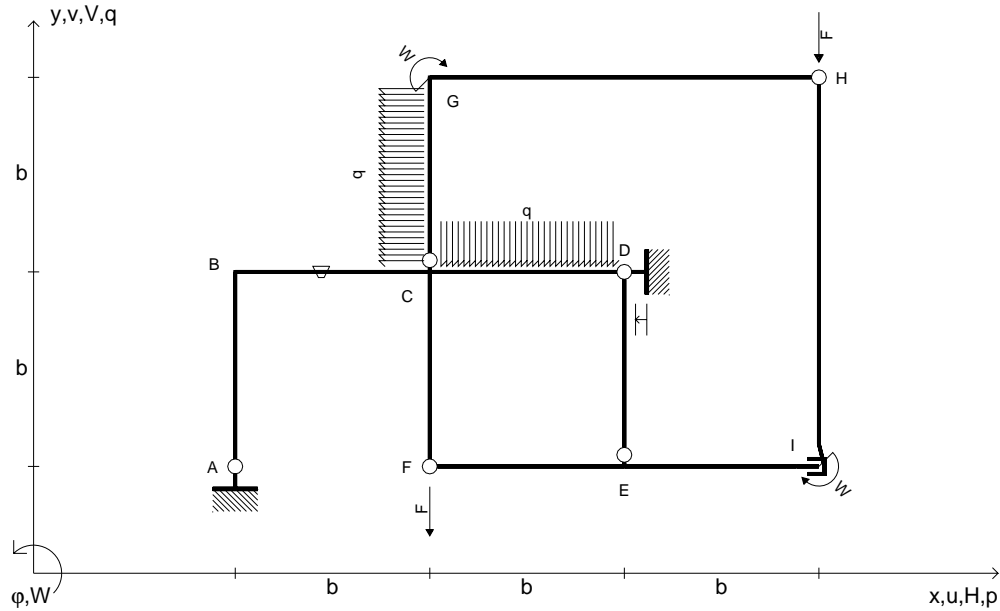
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{CD} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

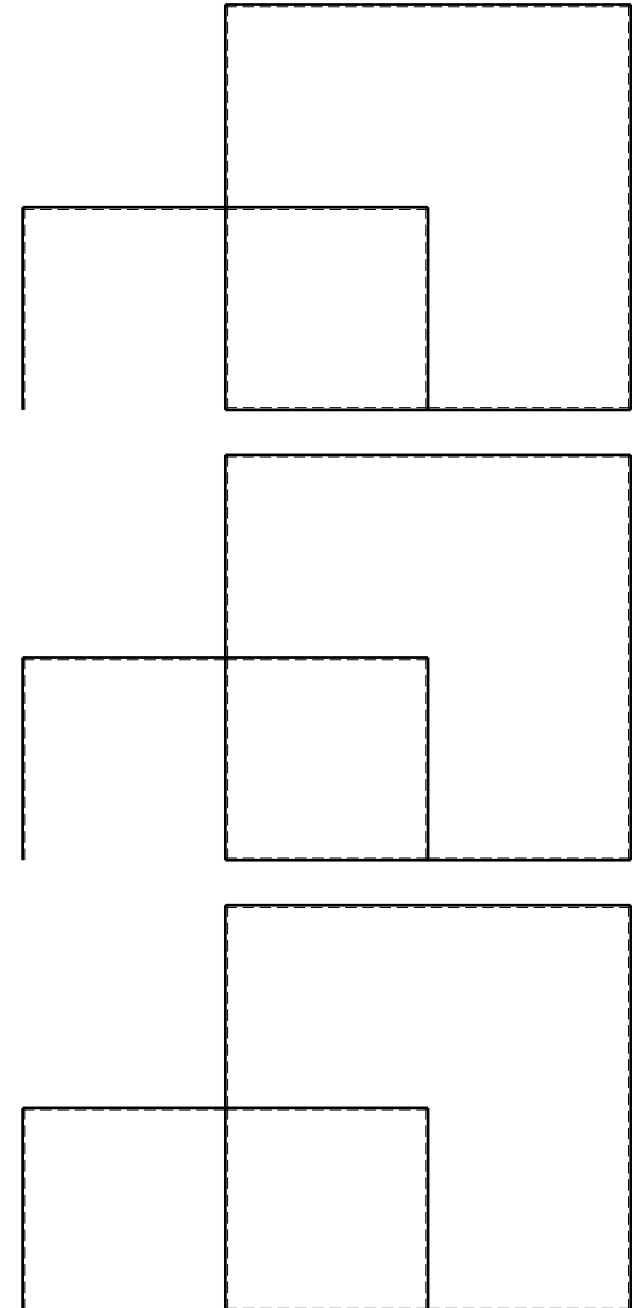
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

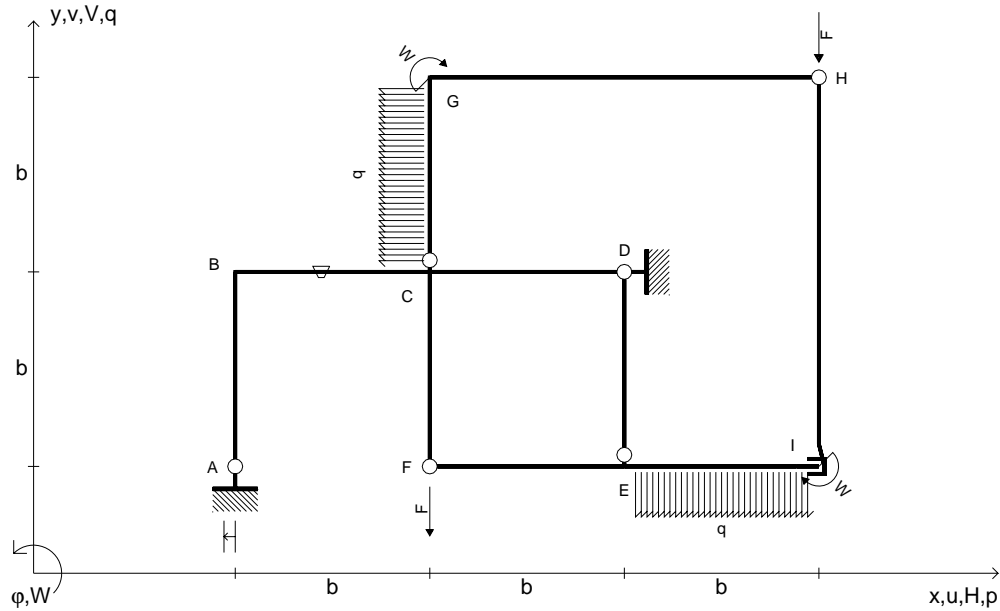
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

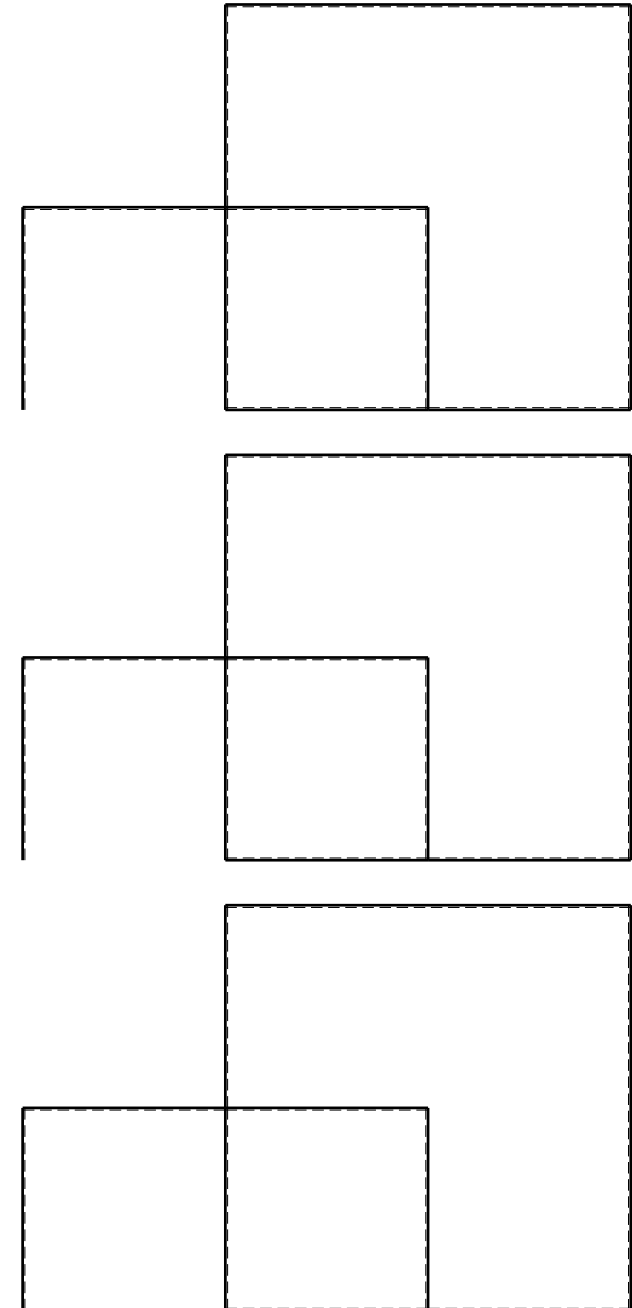
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

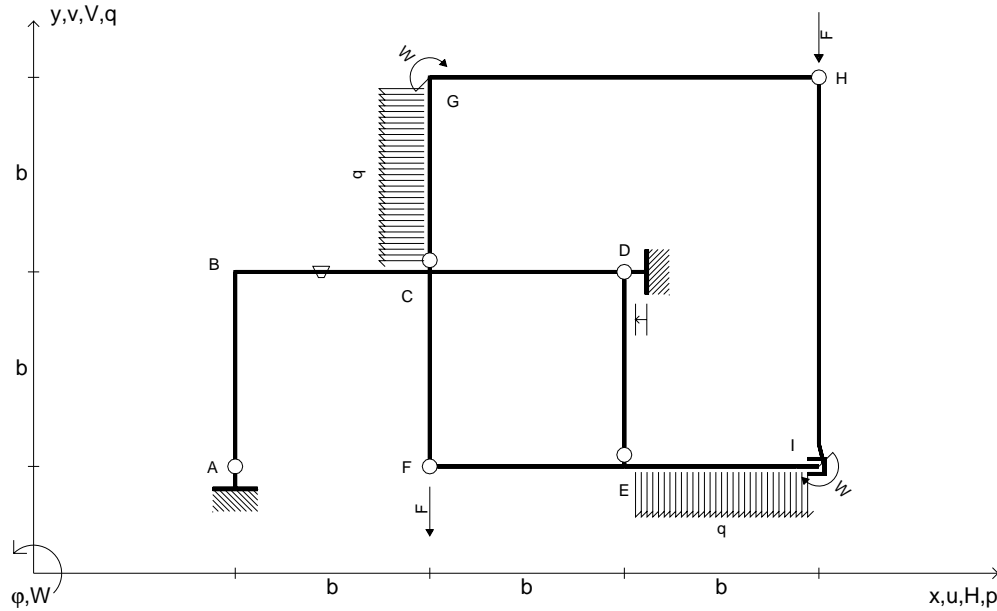
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

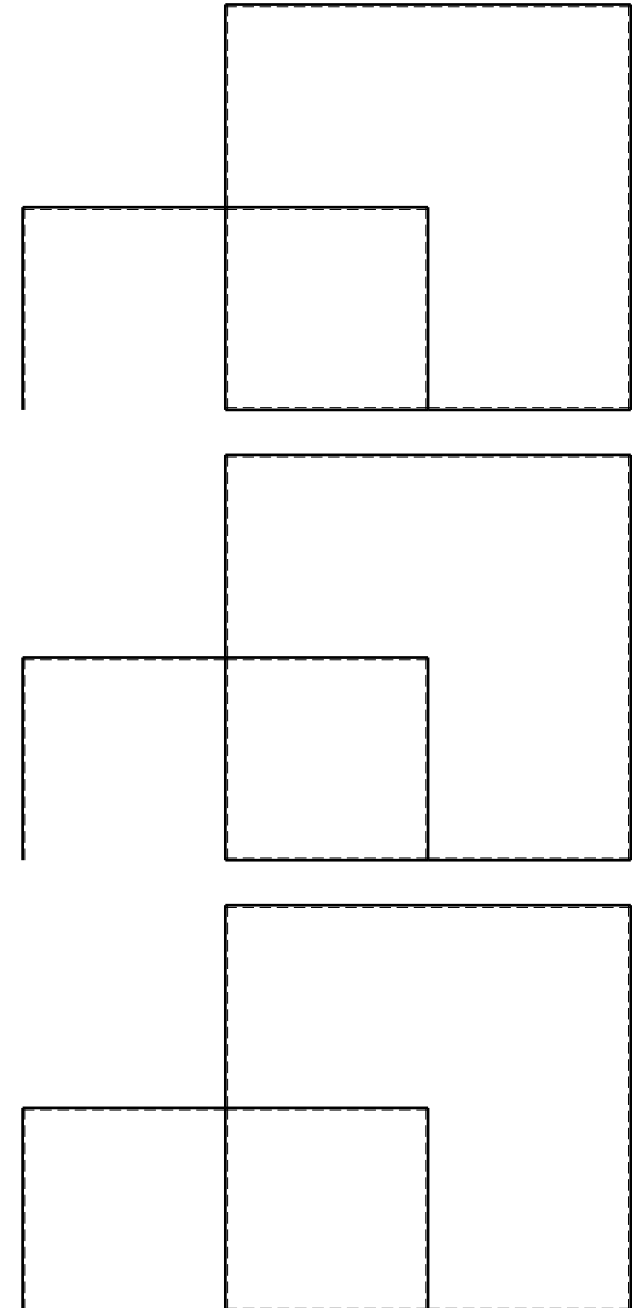
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

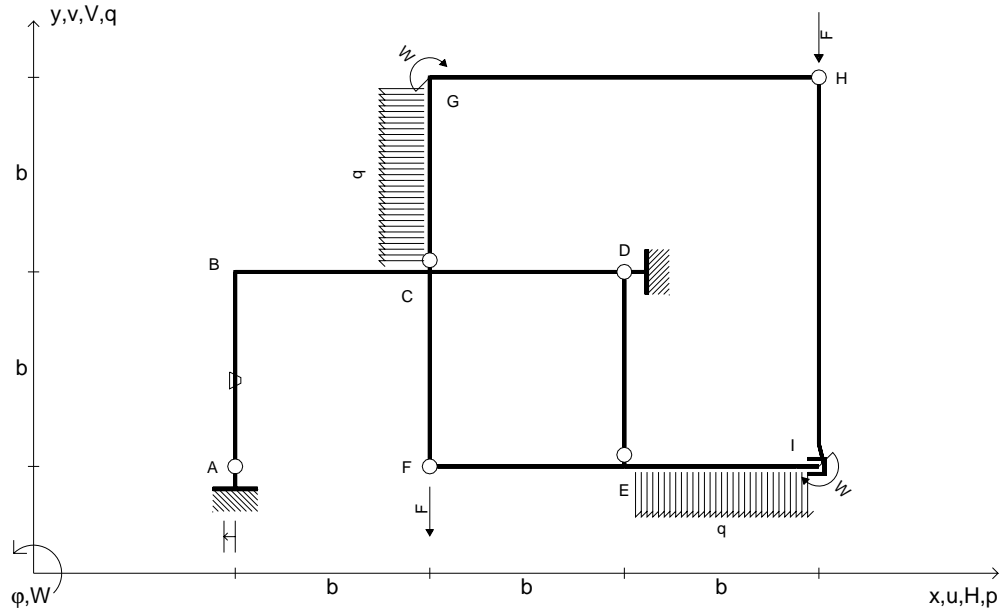
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

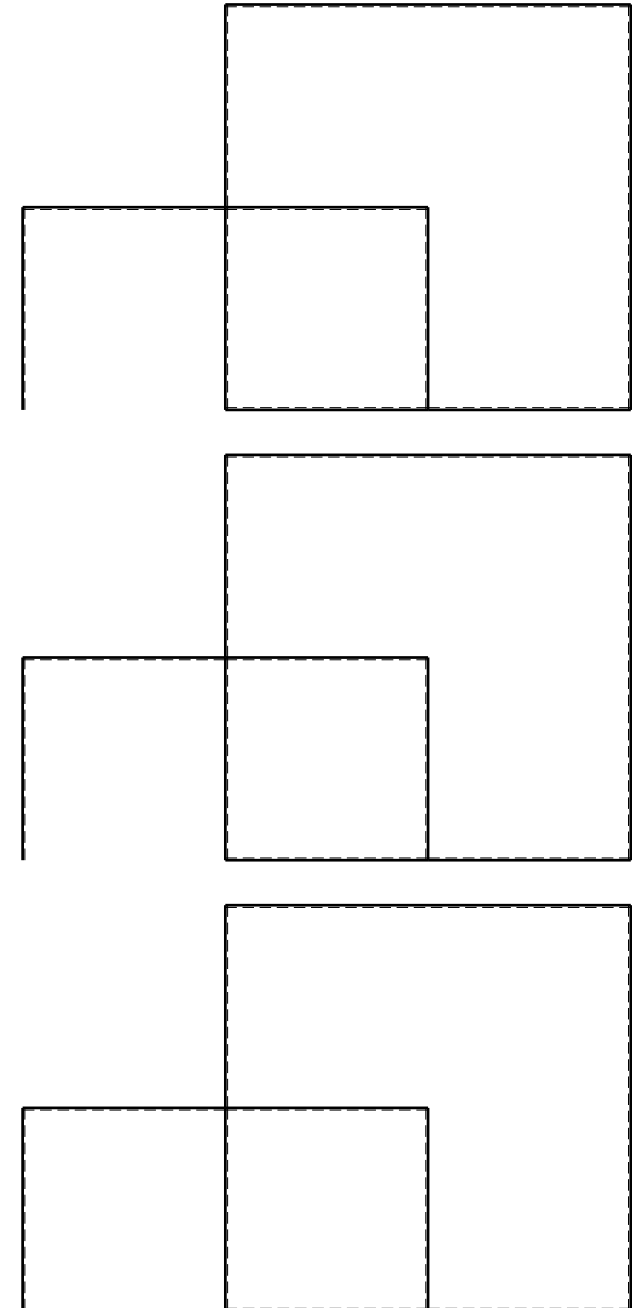
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

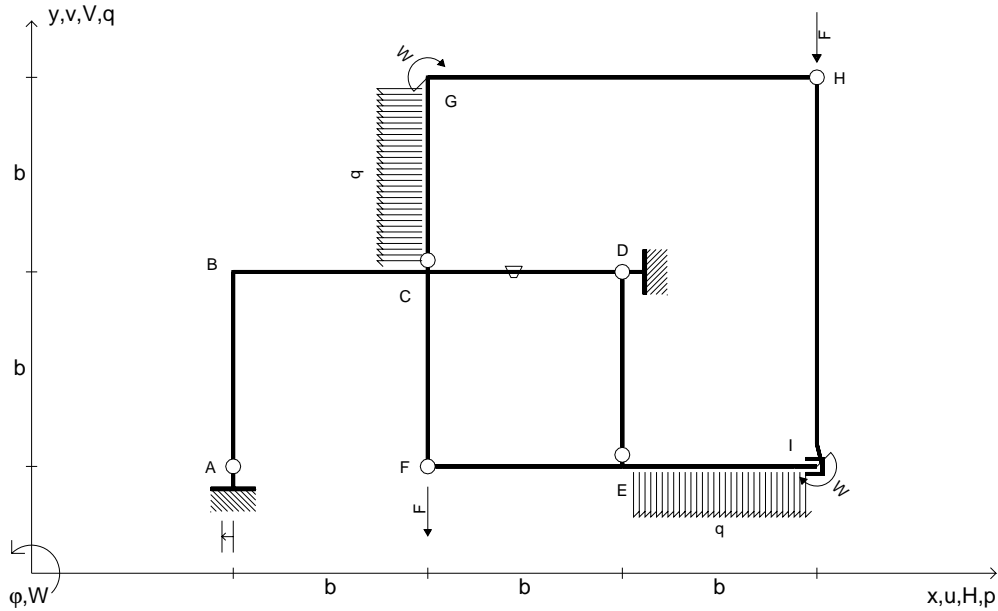
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

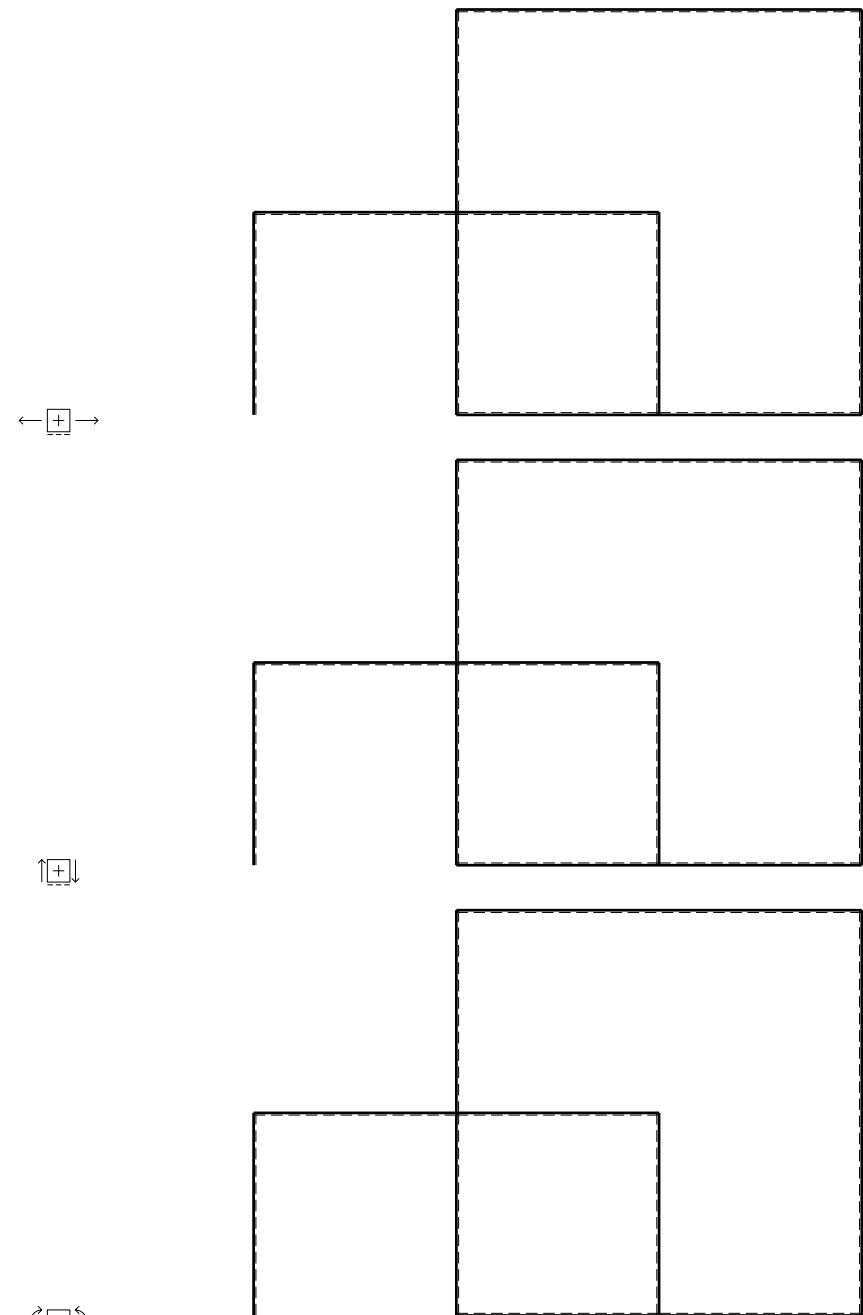
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

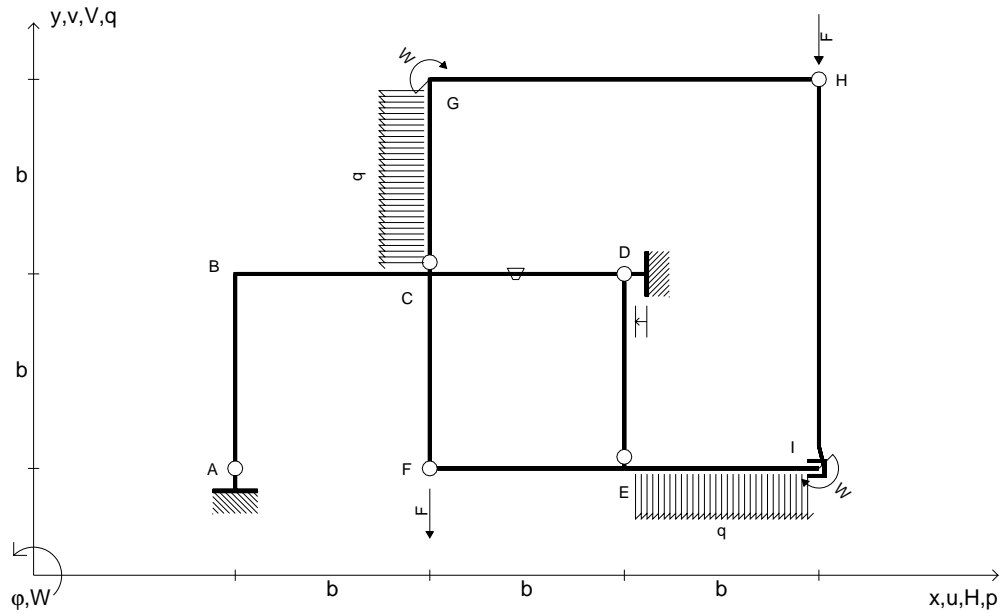
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

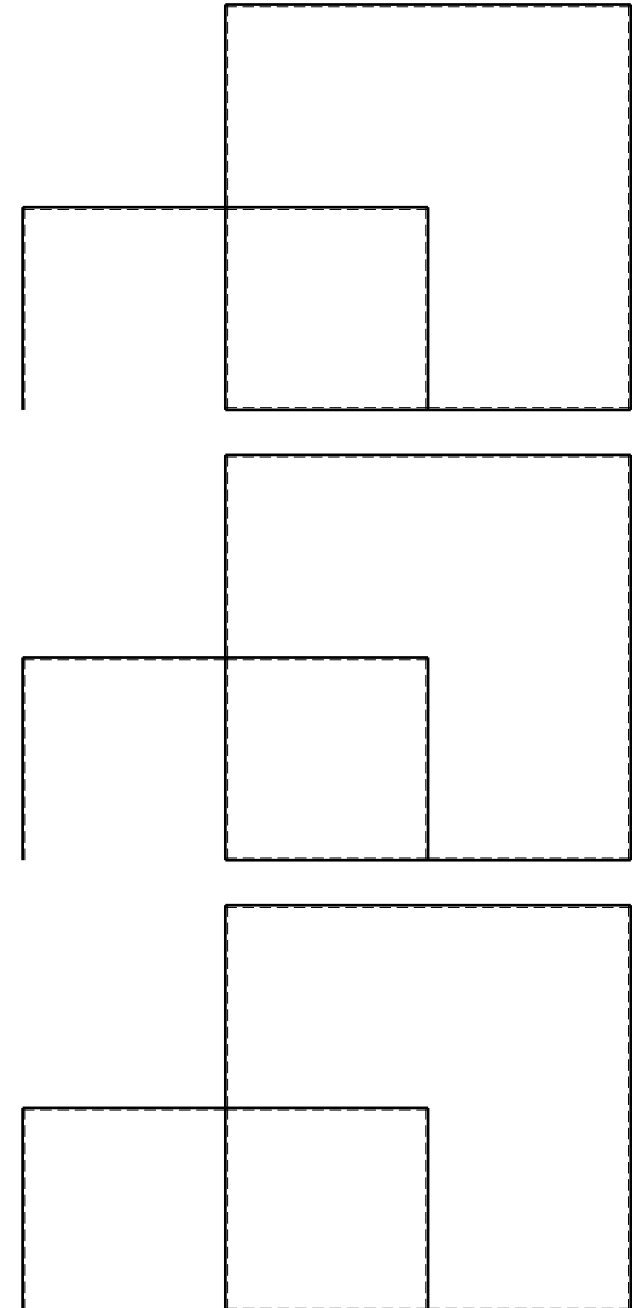
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

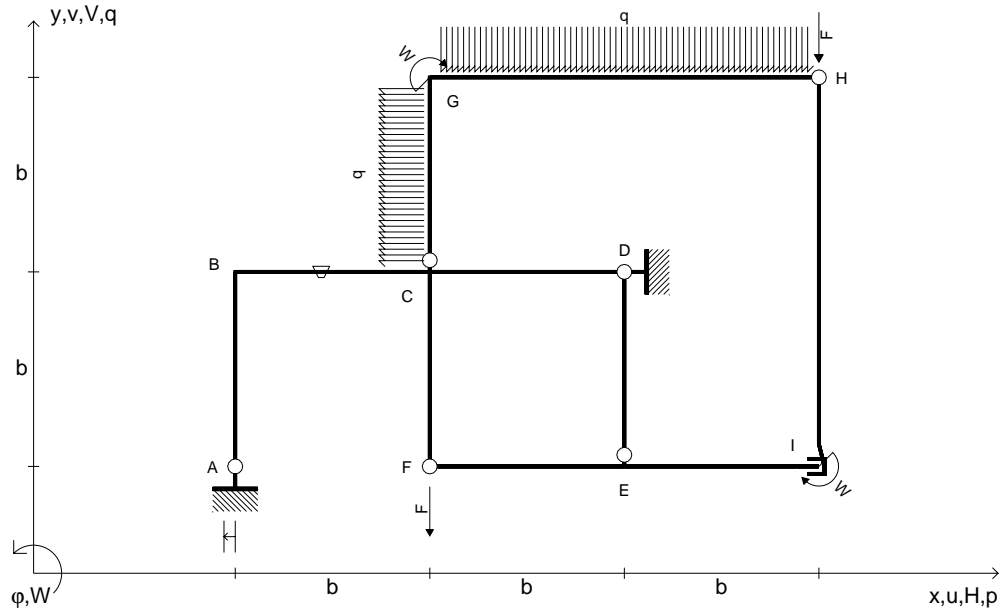
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

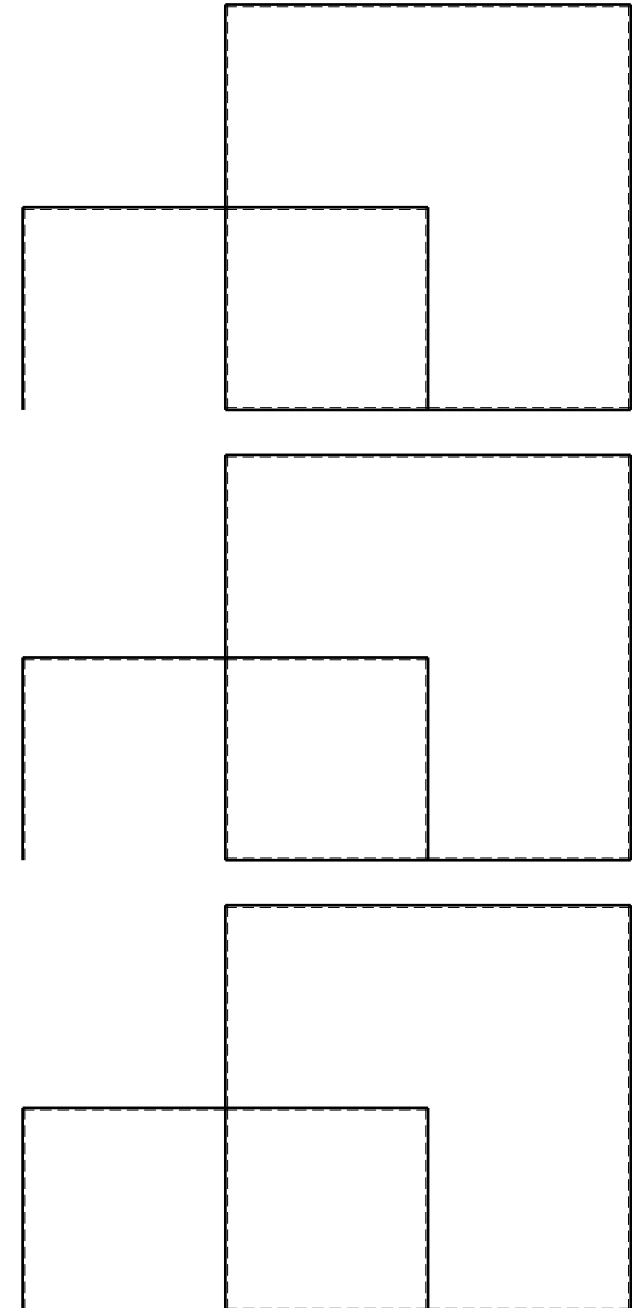
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

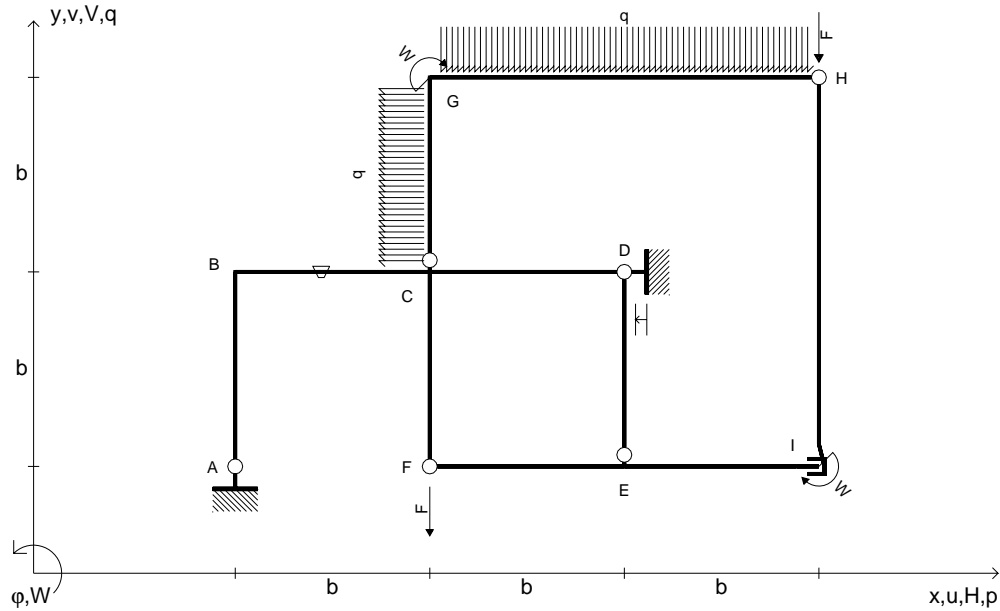
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

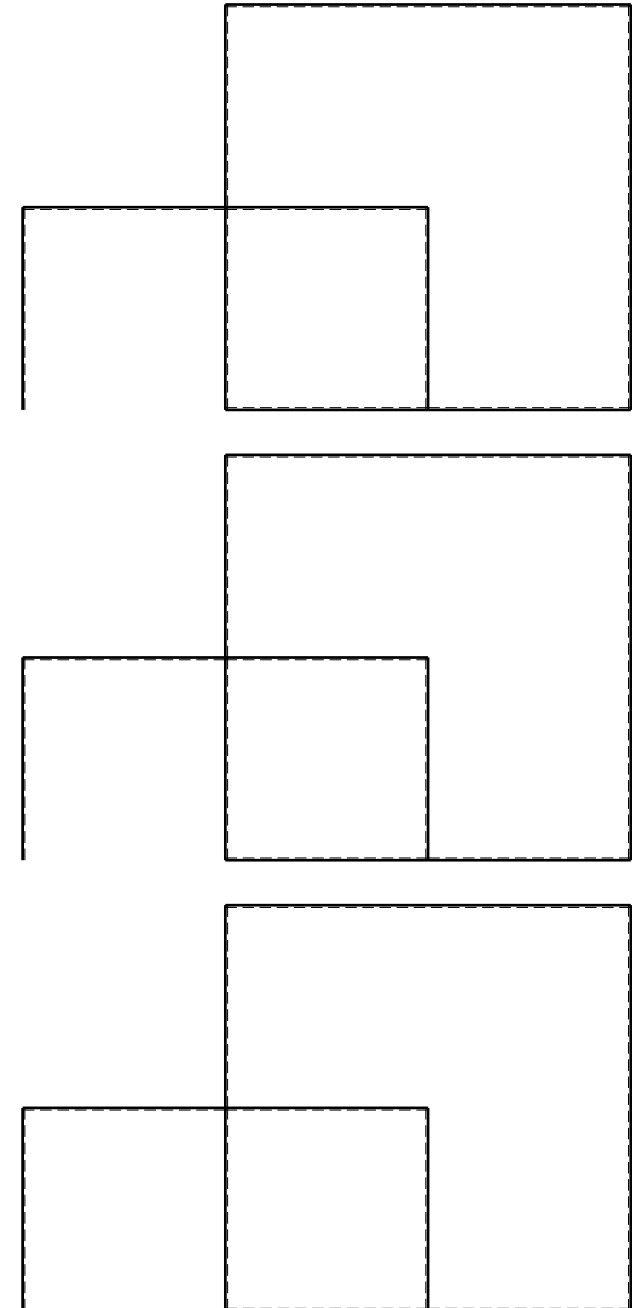
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

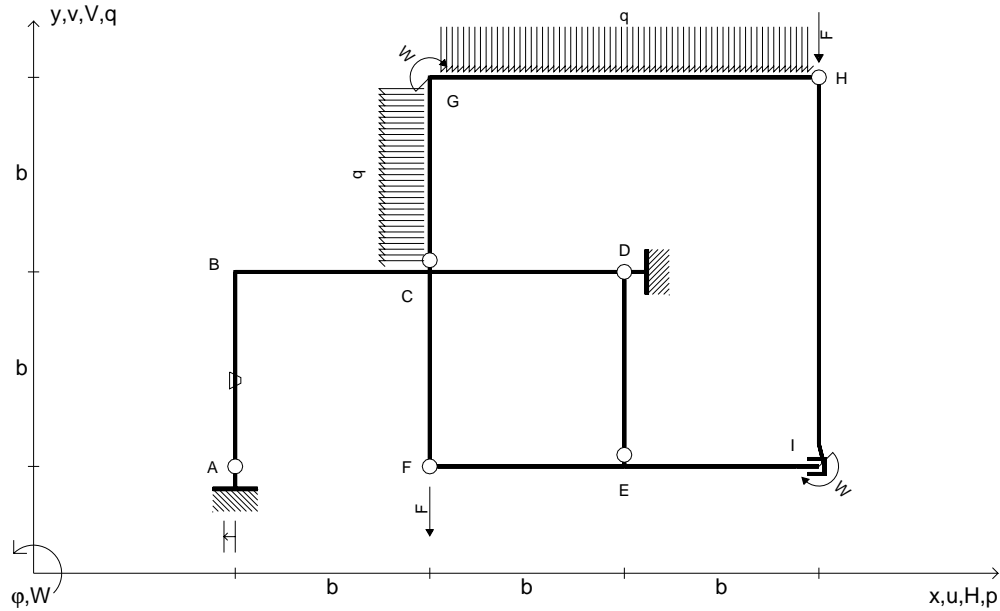
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

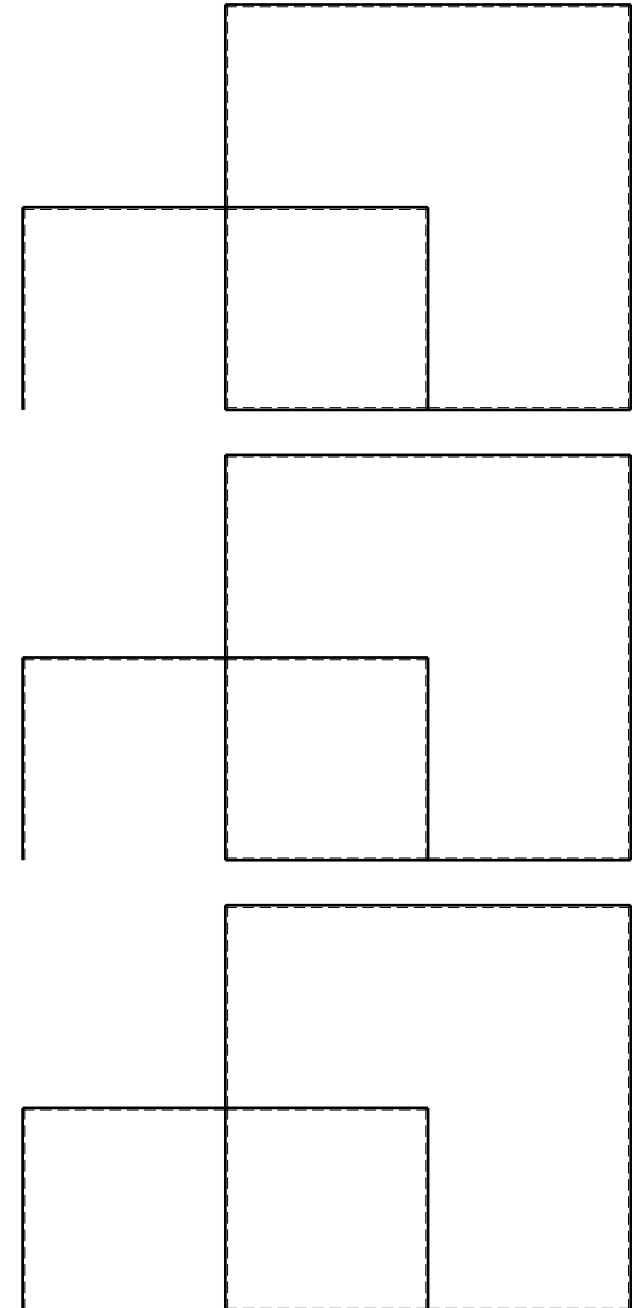
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

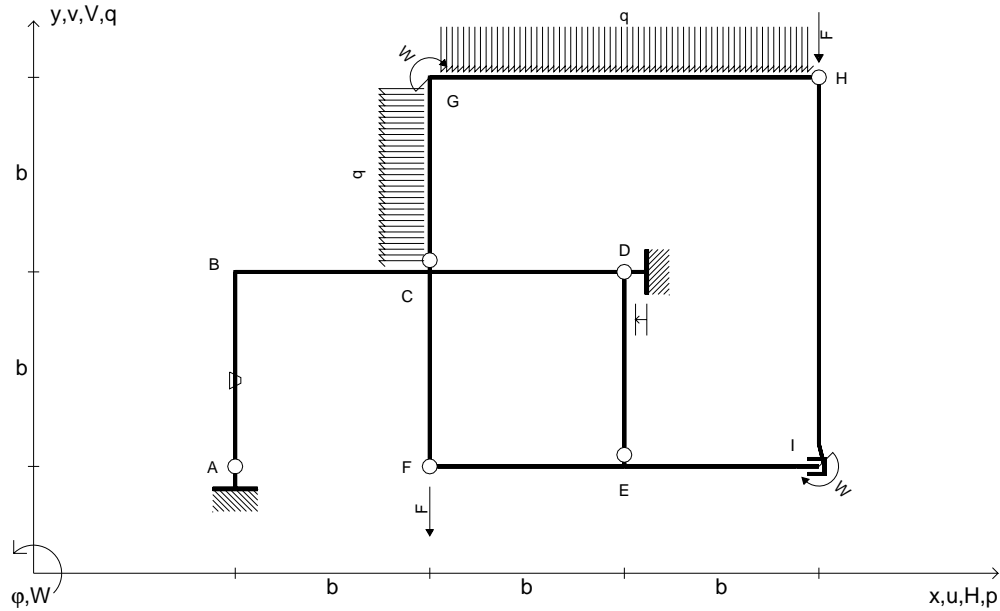
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

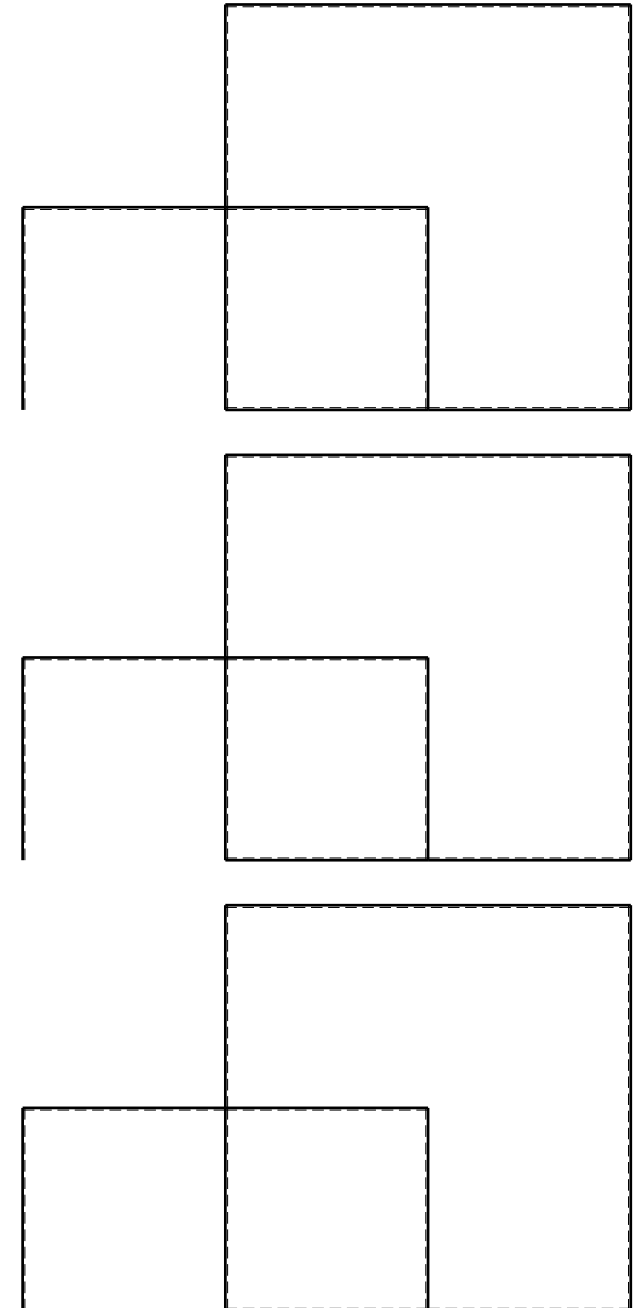
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

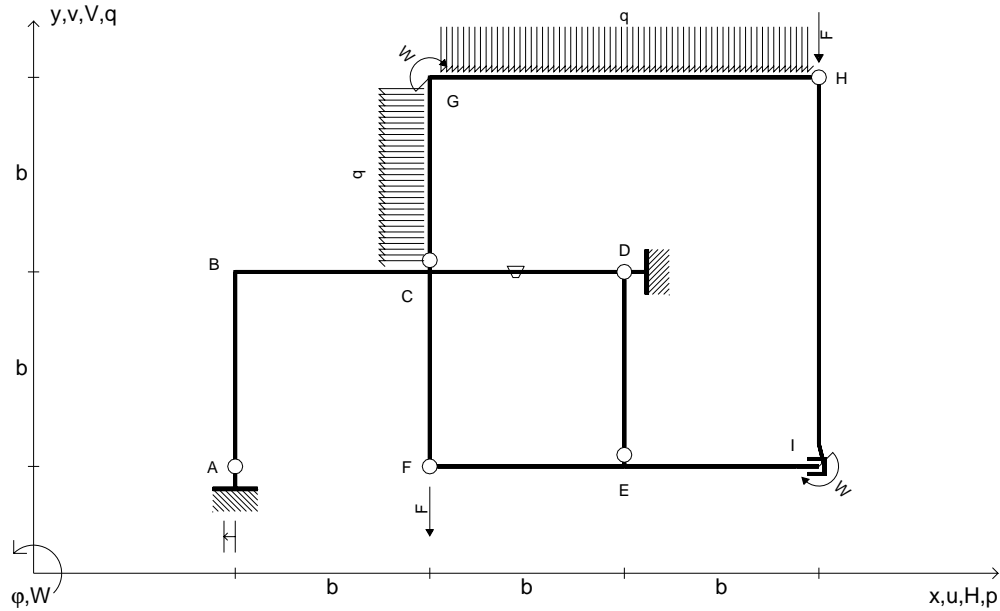
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

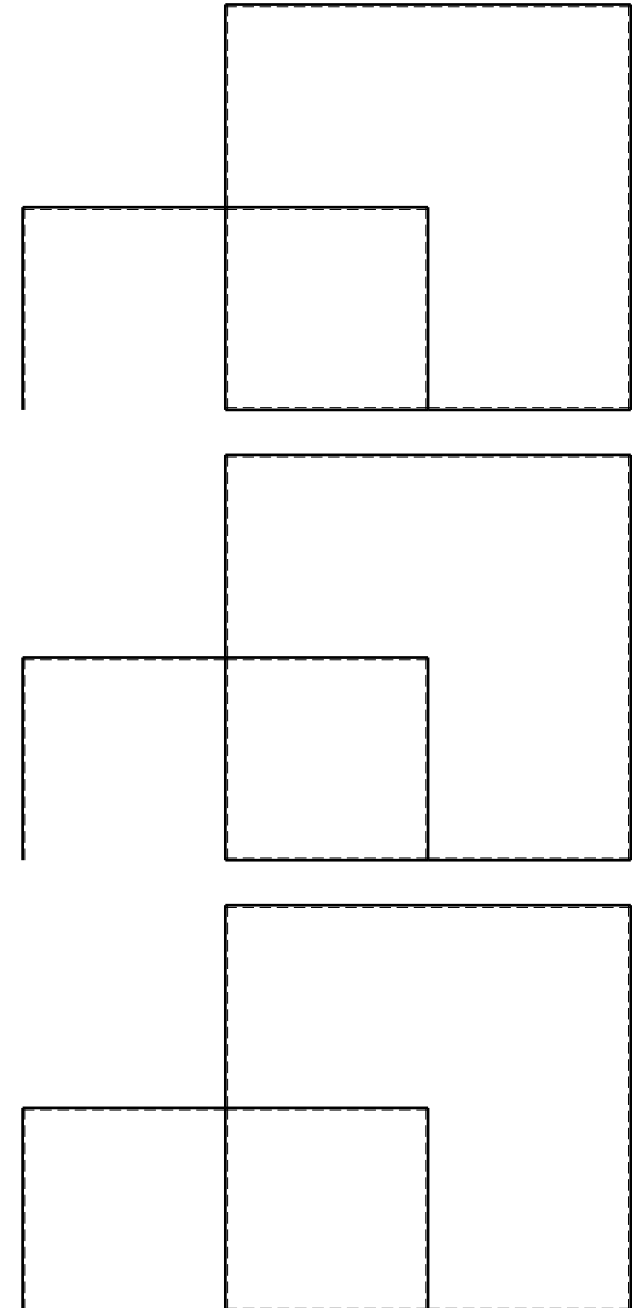
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

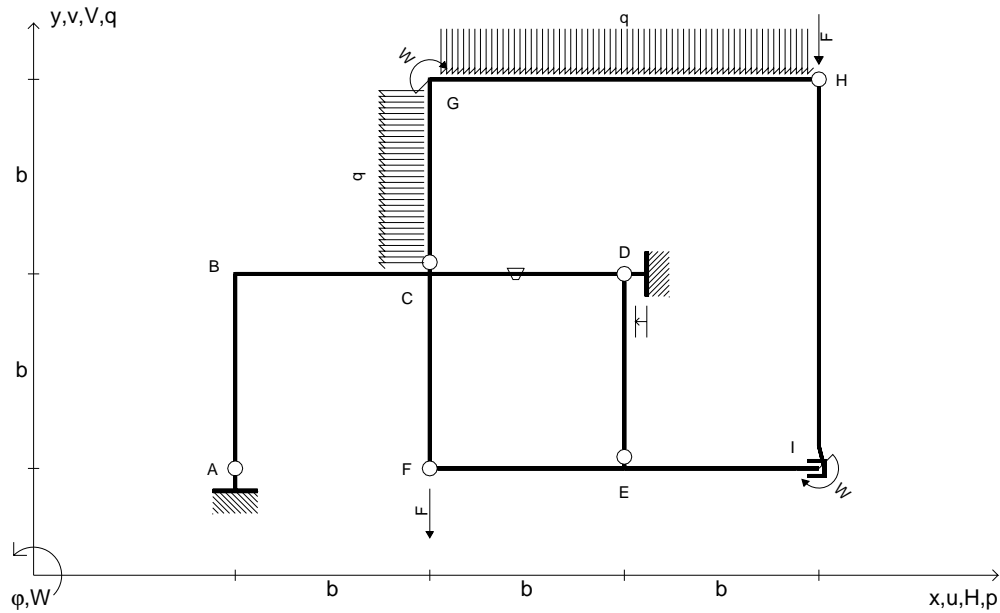
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

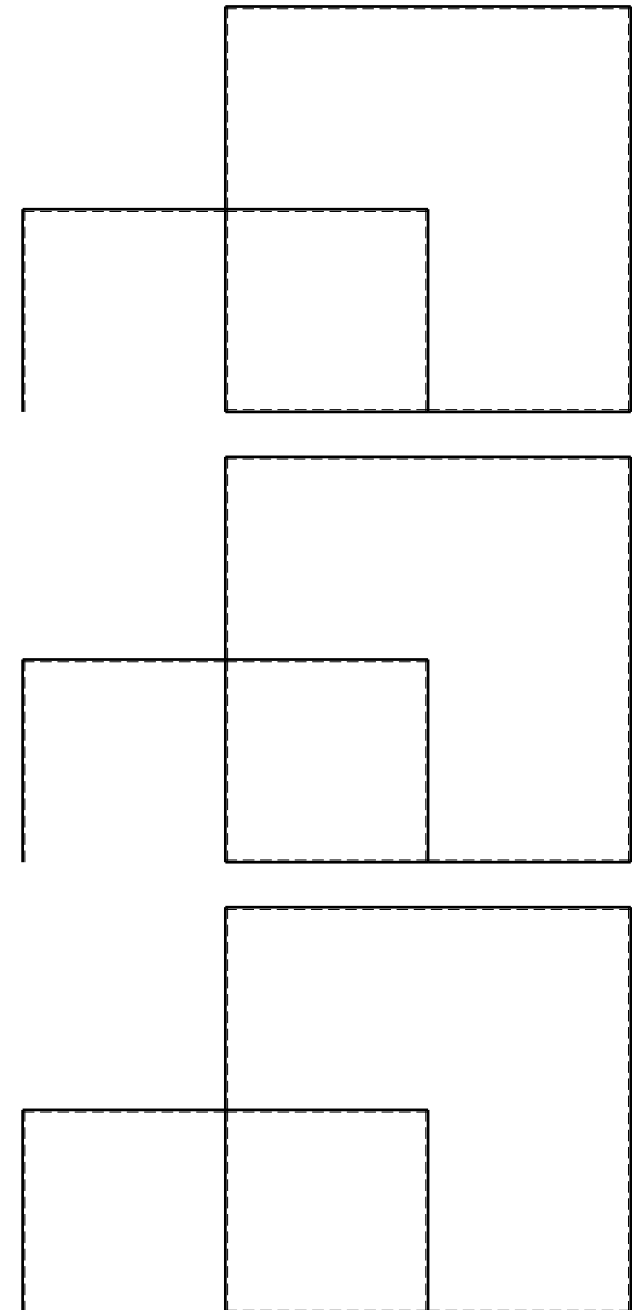
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

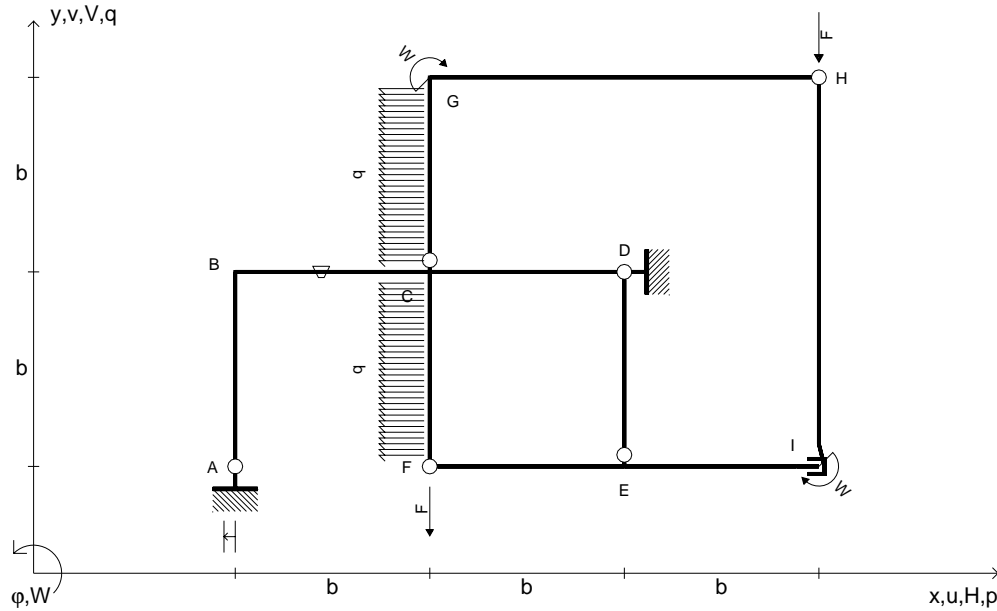
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

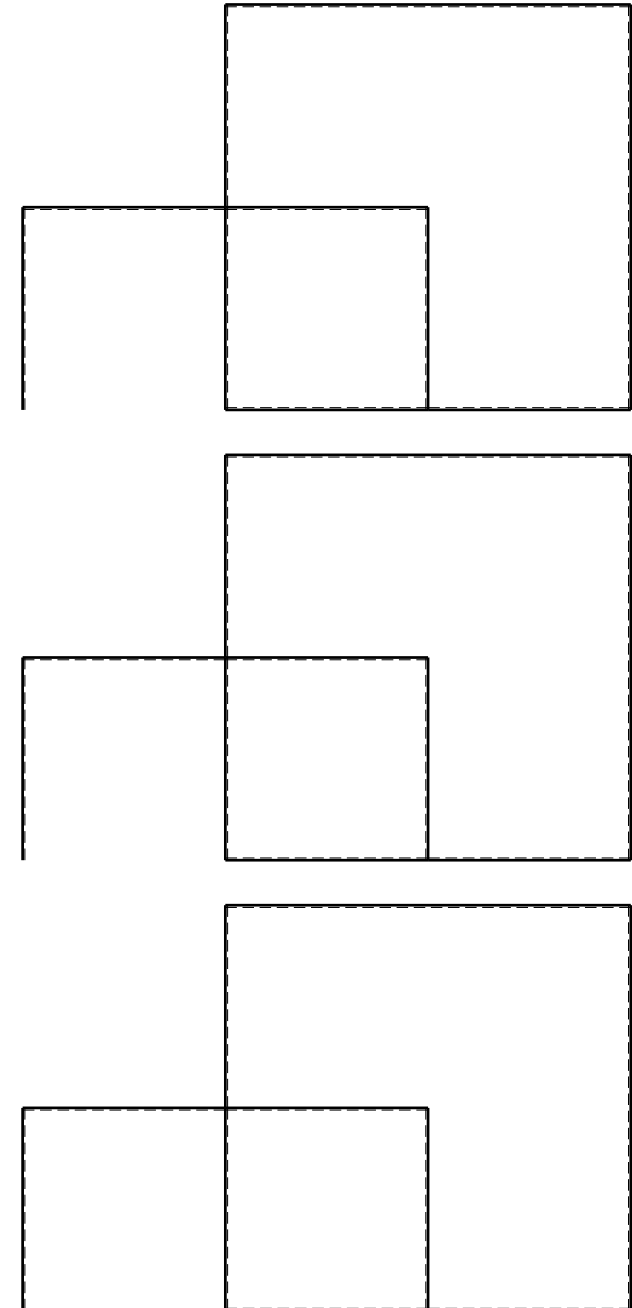
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

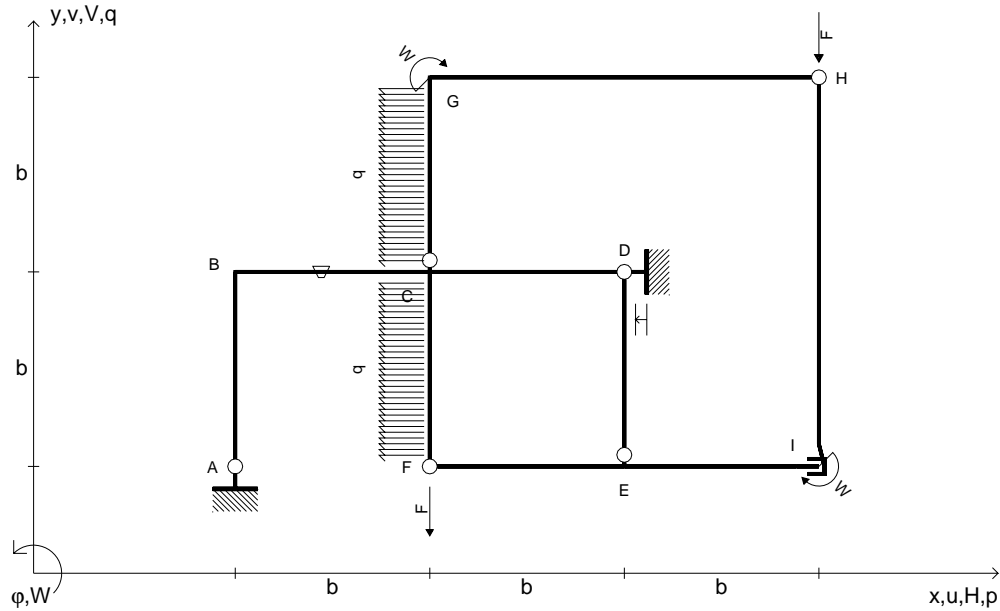
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

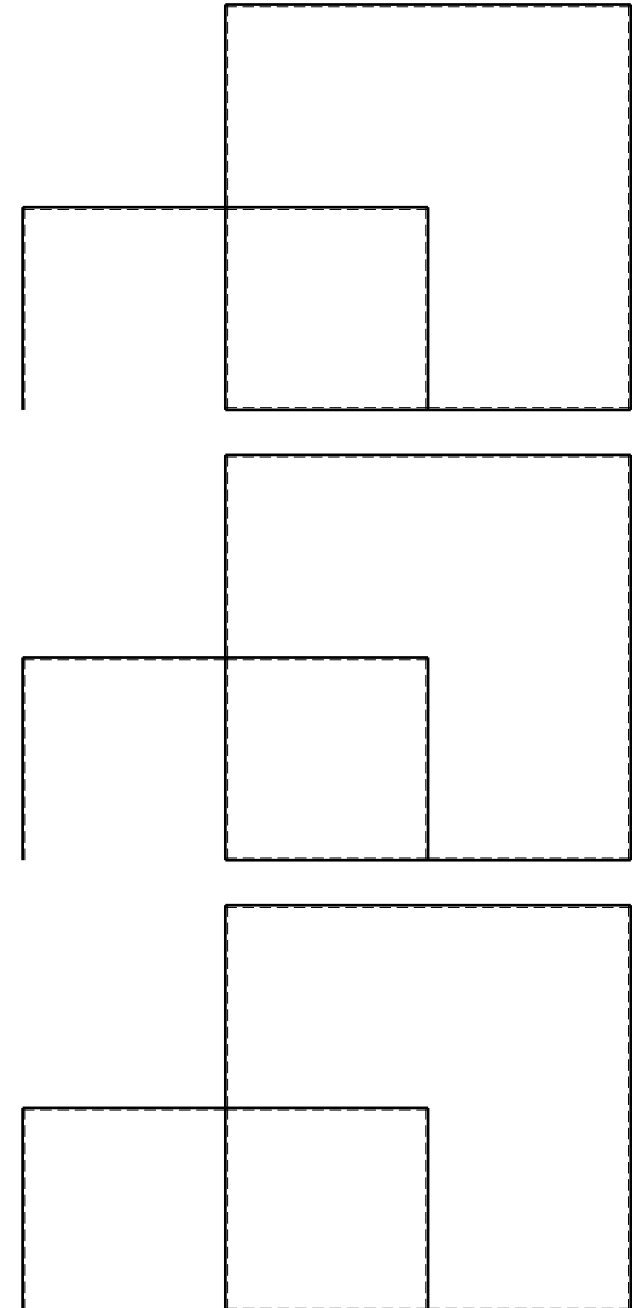
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

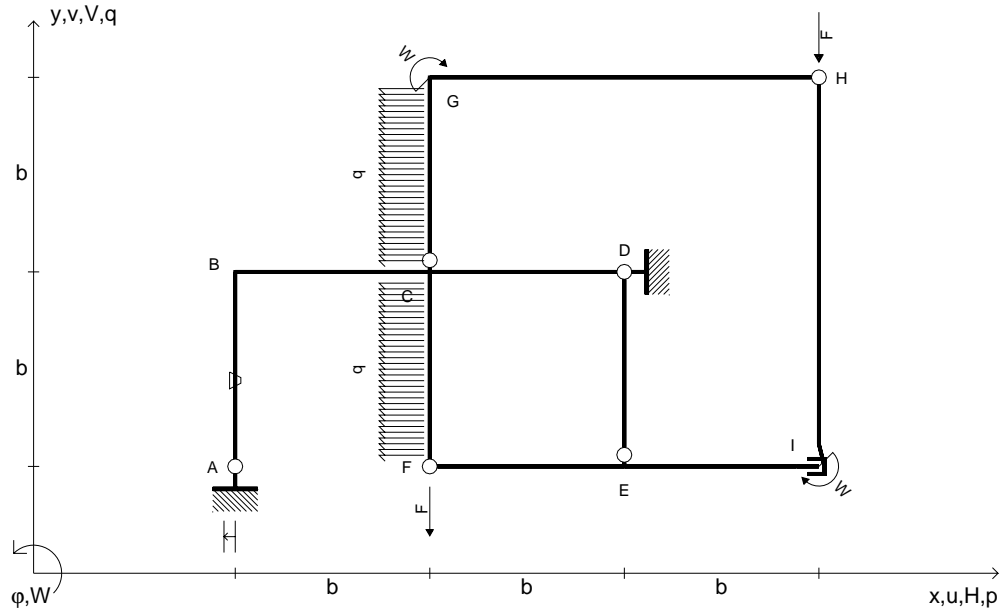
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

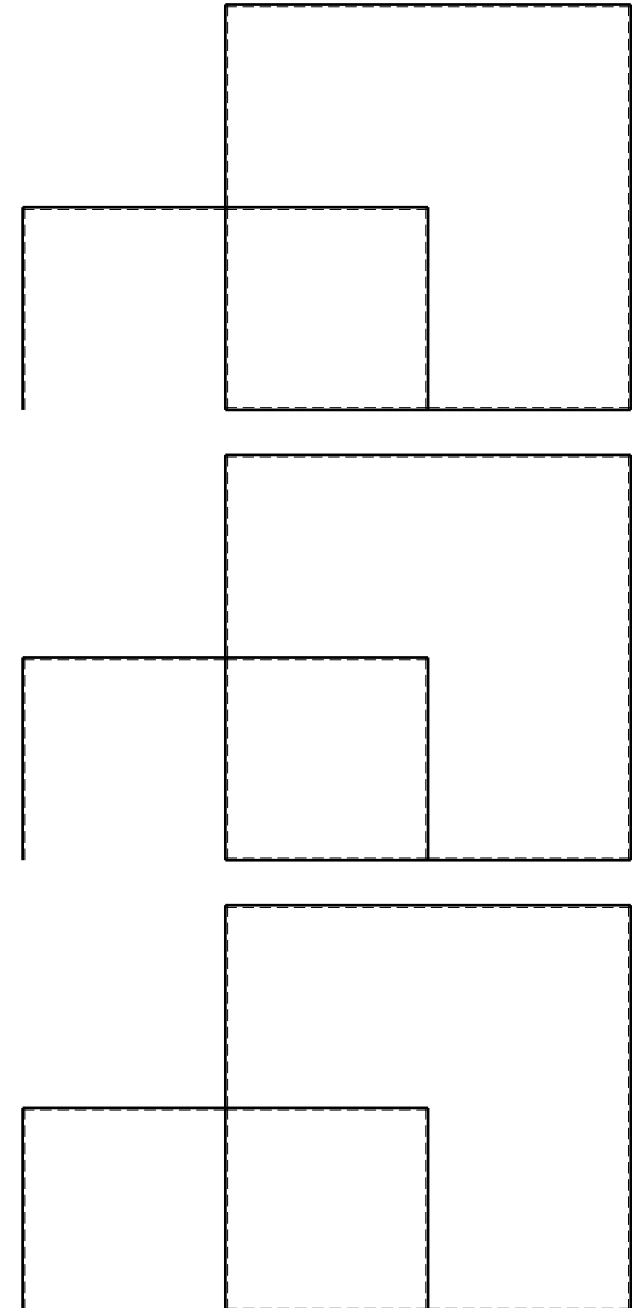
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

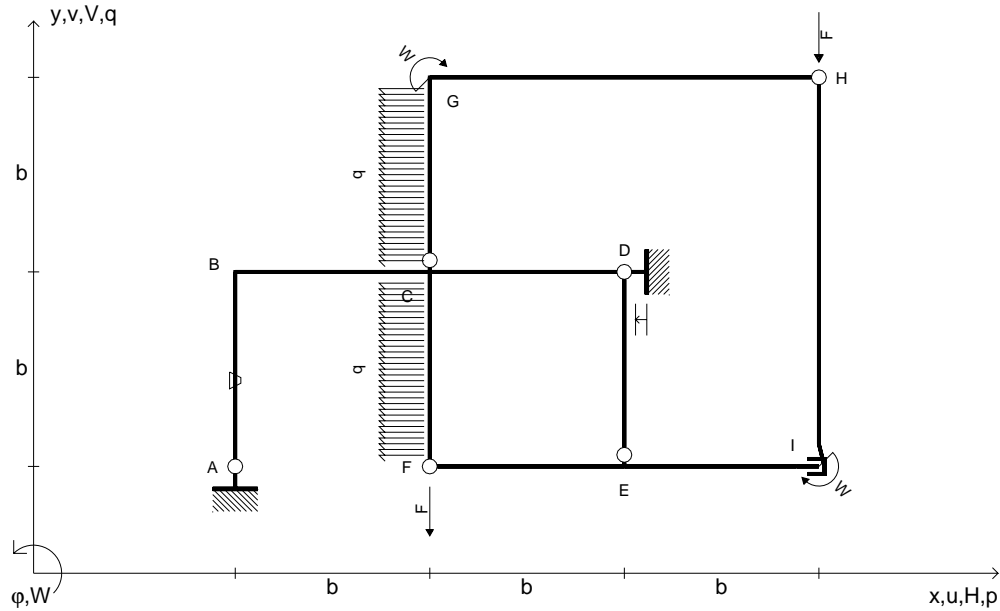
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

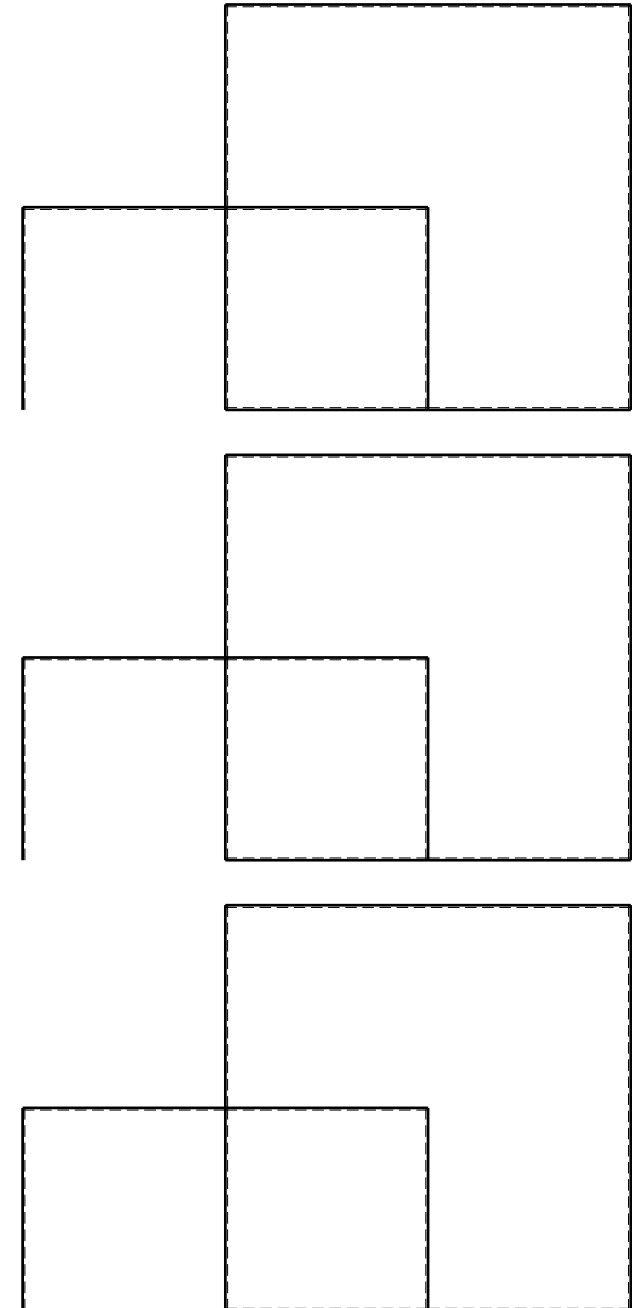
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

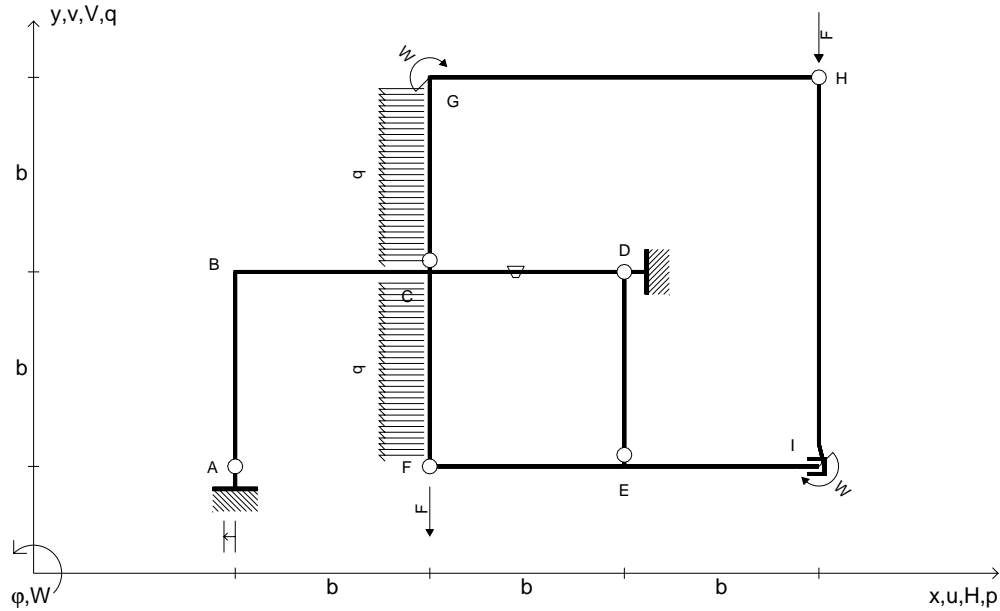
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

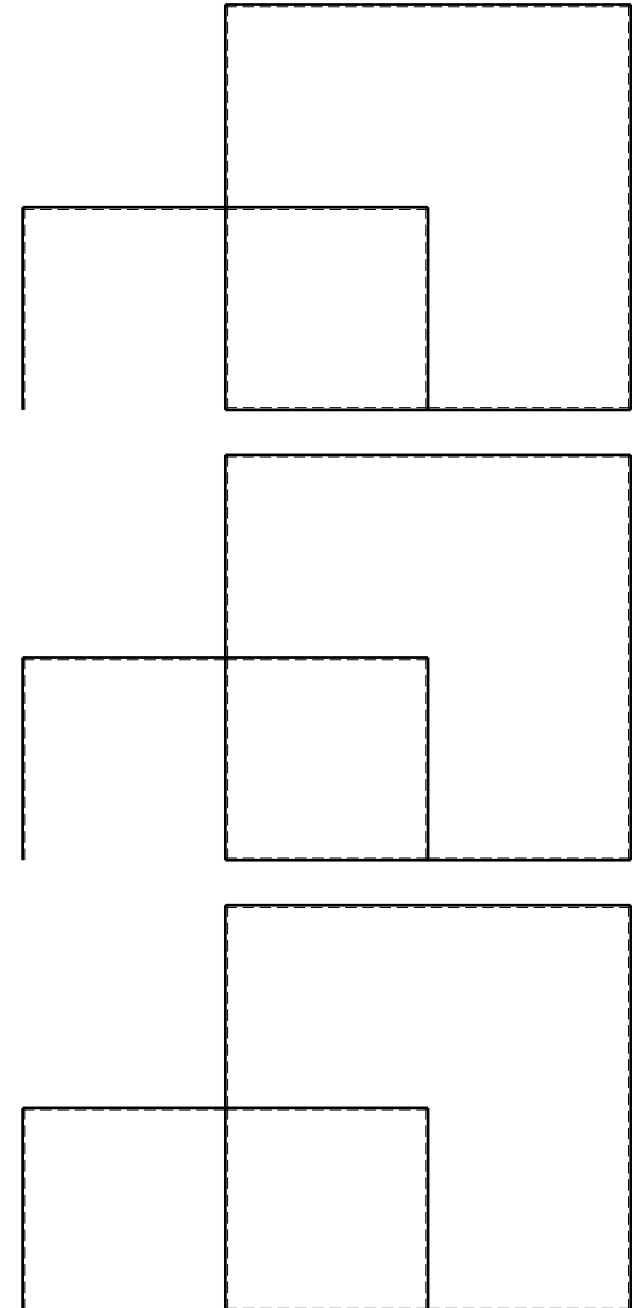
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

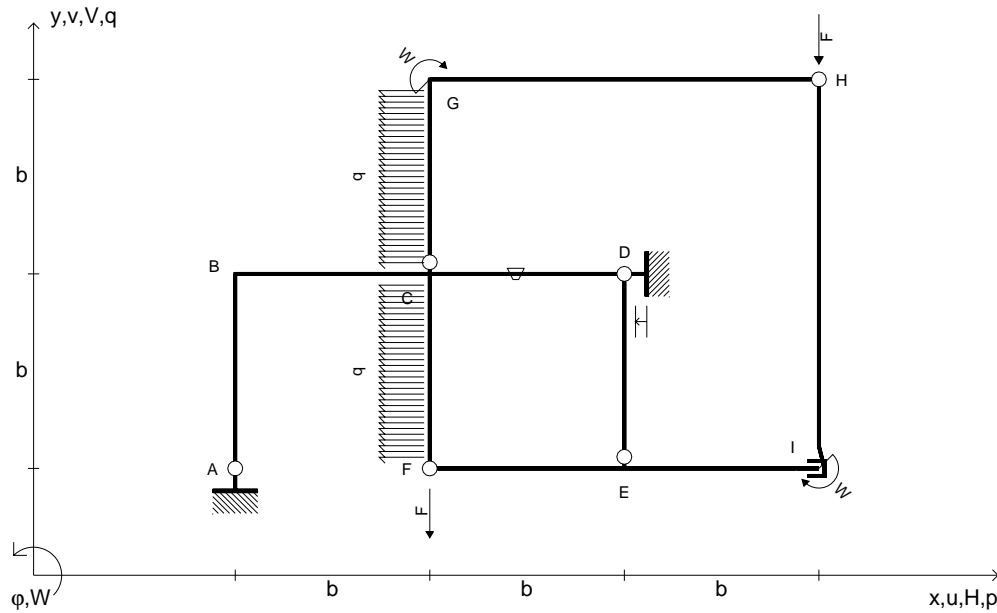
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

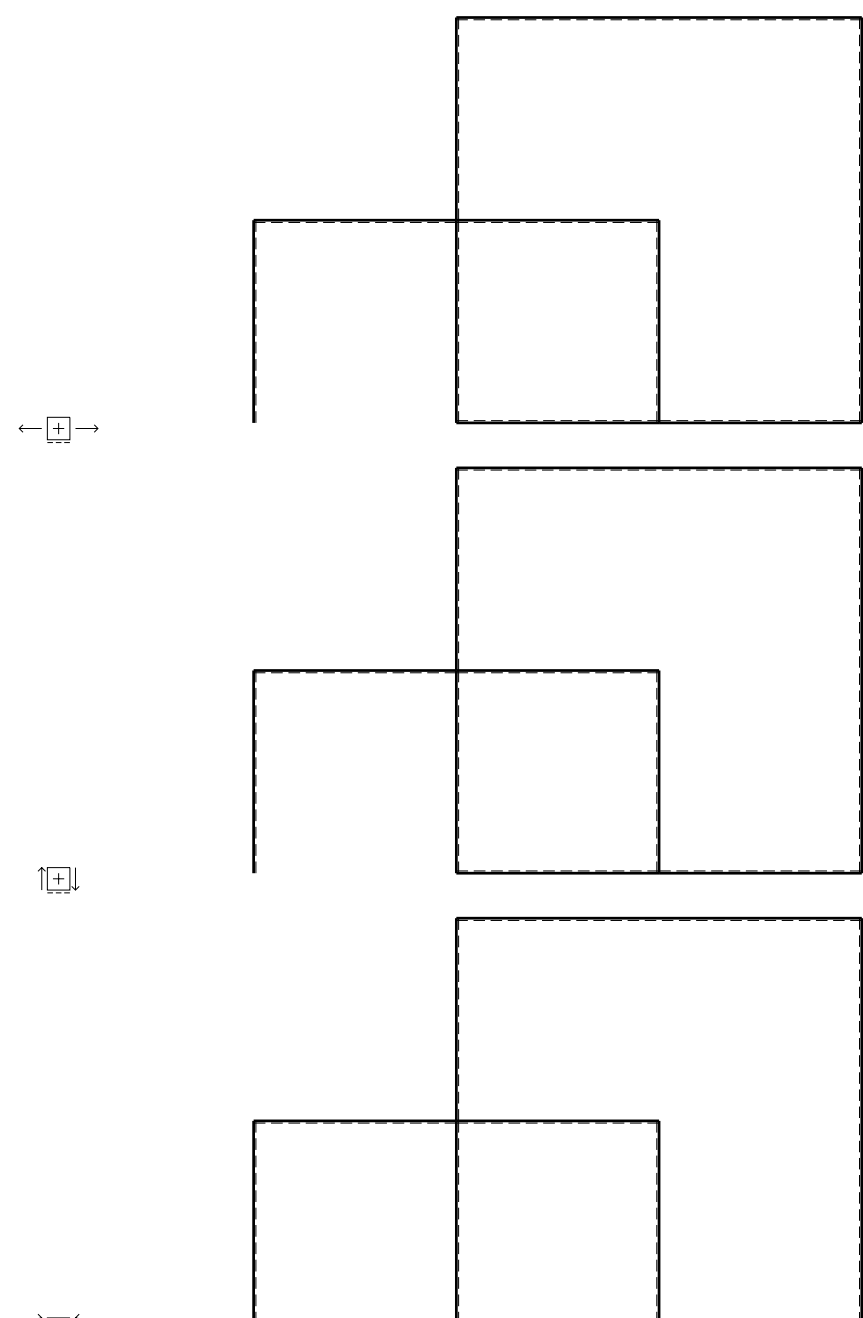
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

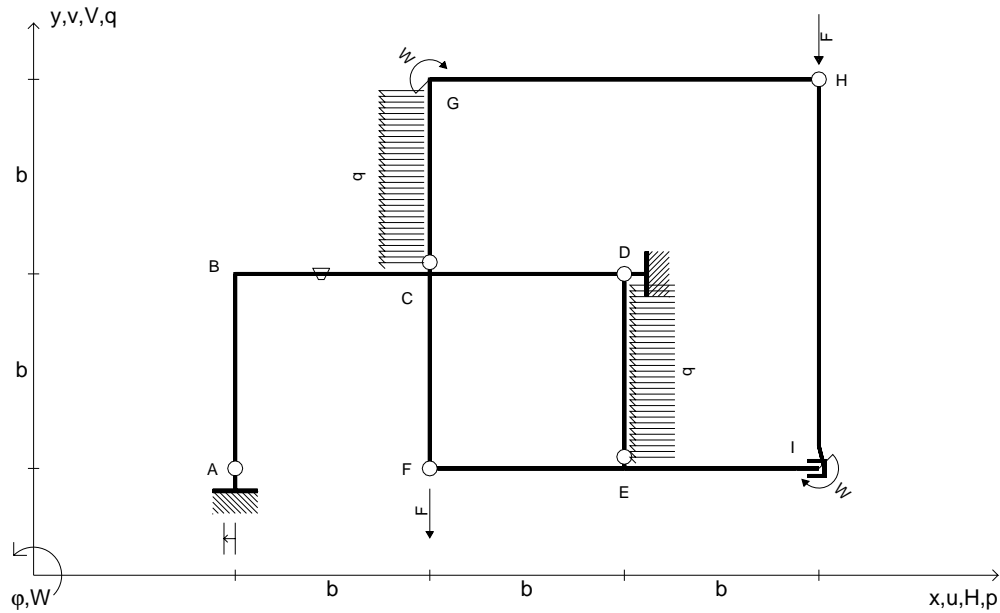
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

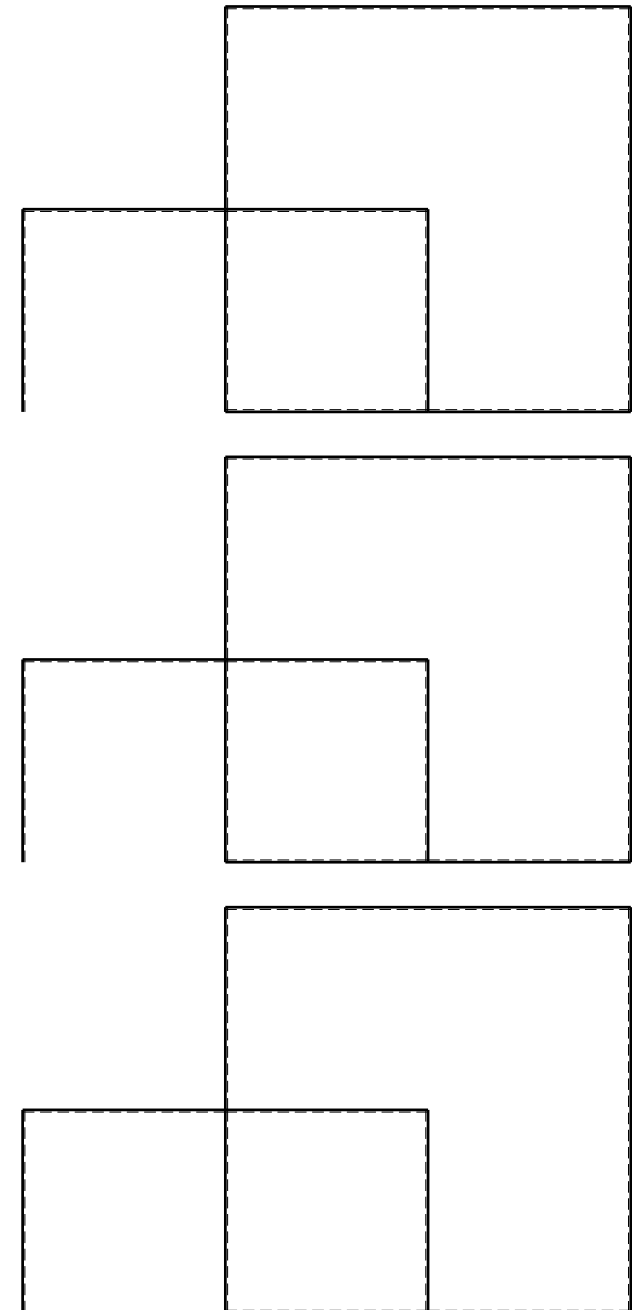
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

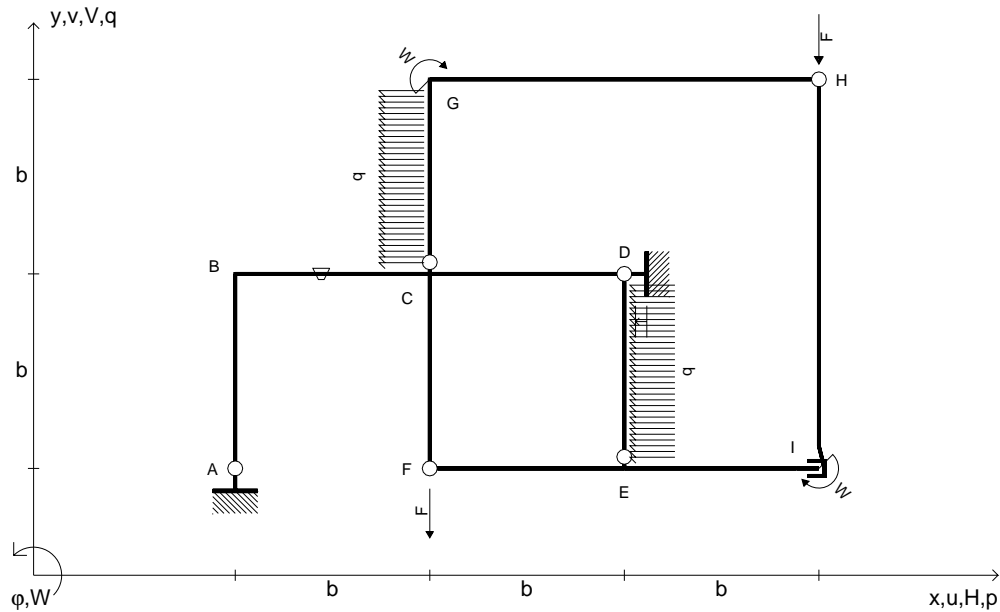
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

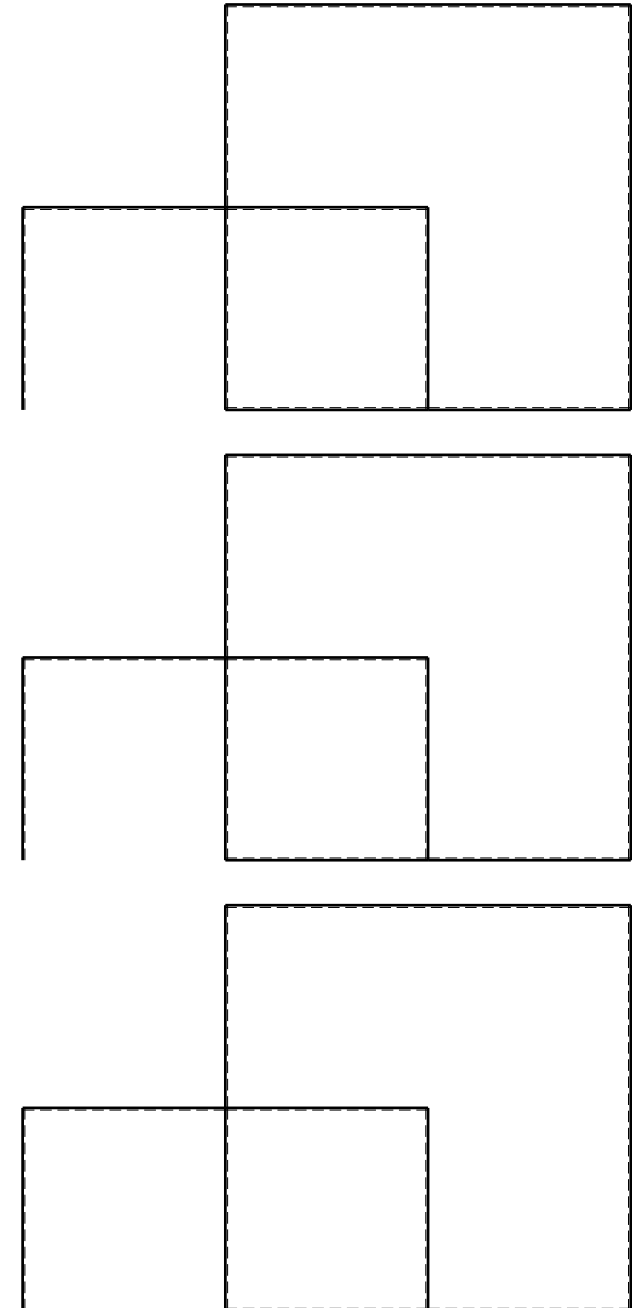
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

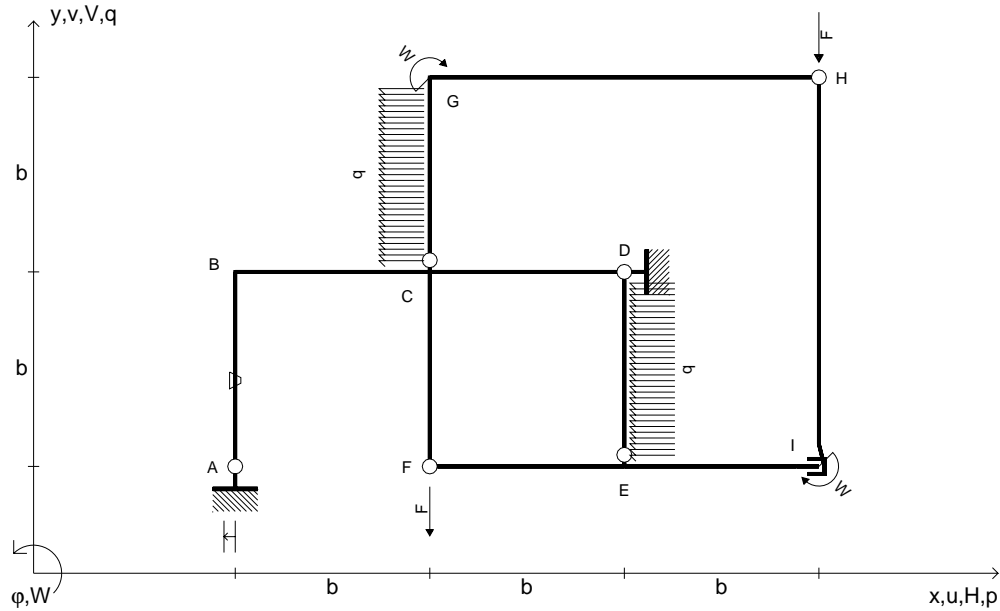
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

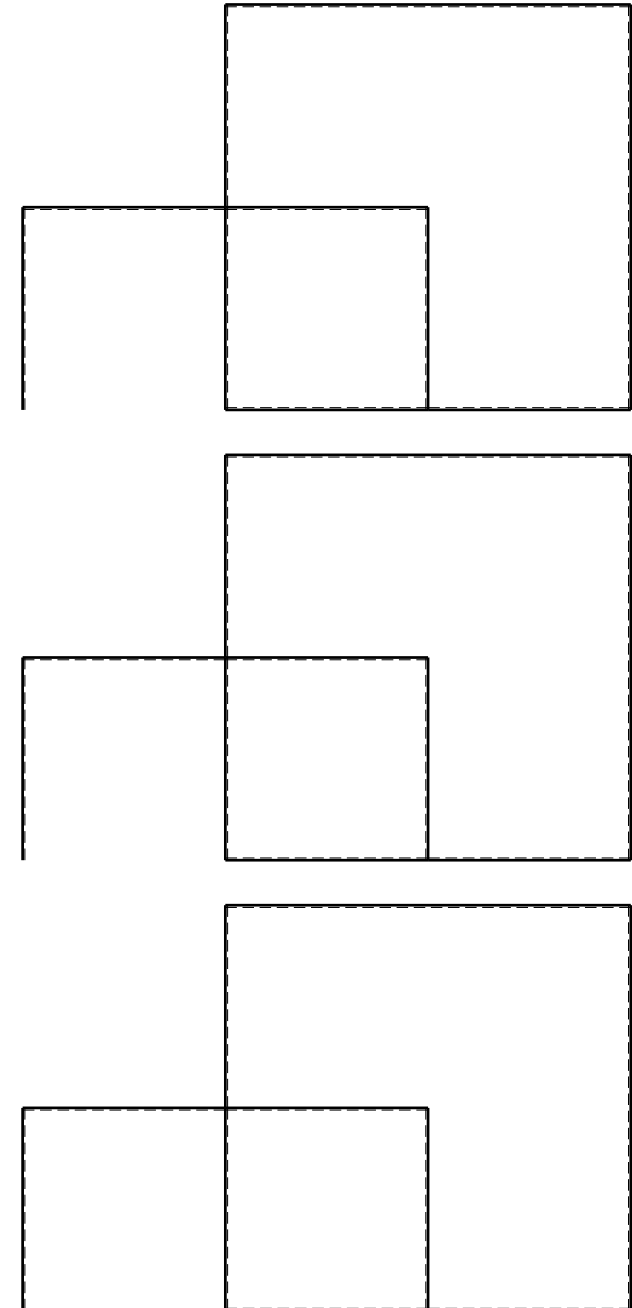
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

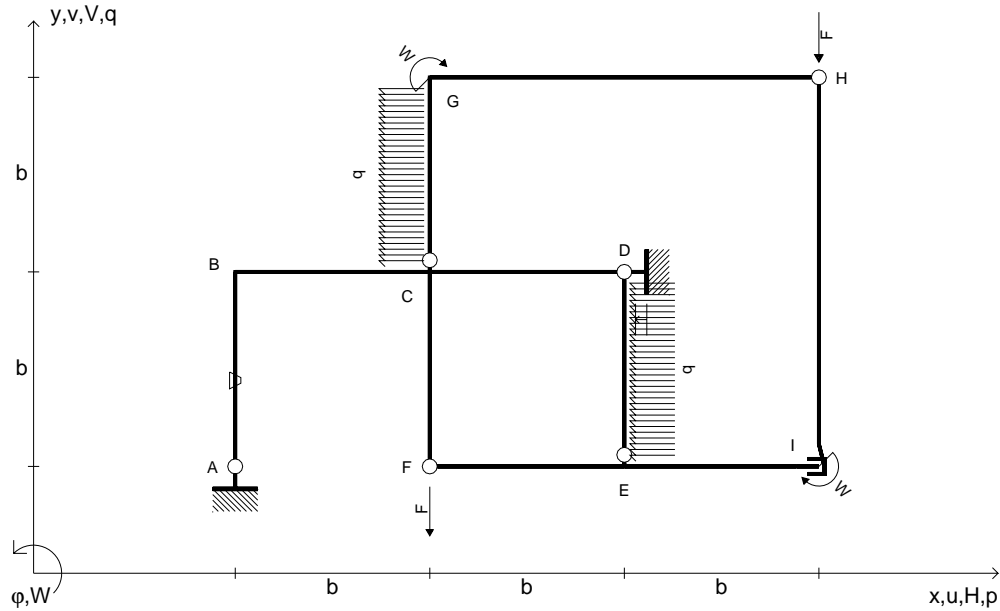
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

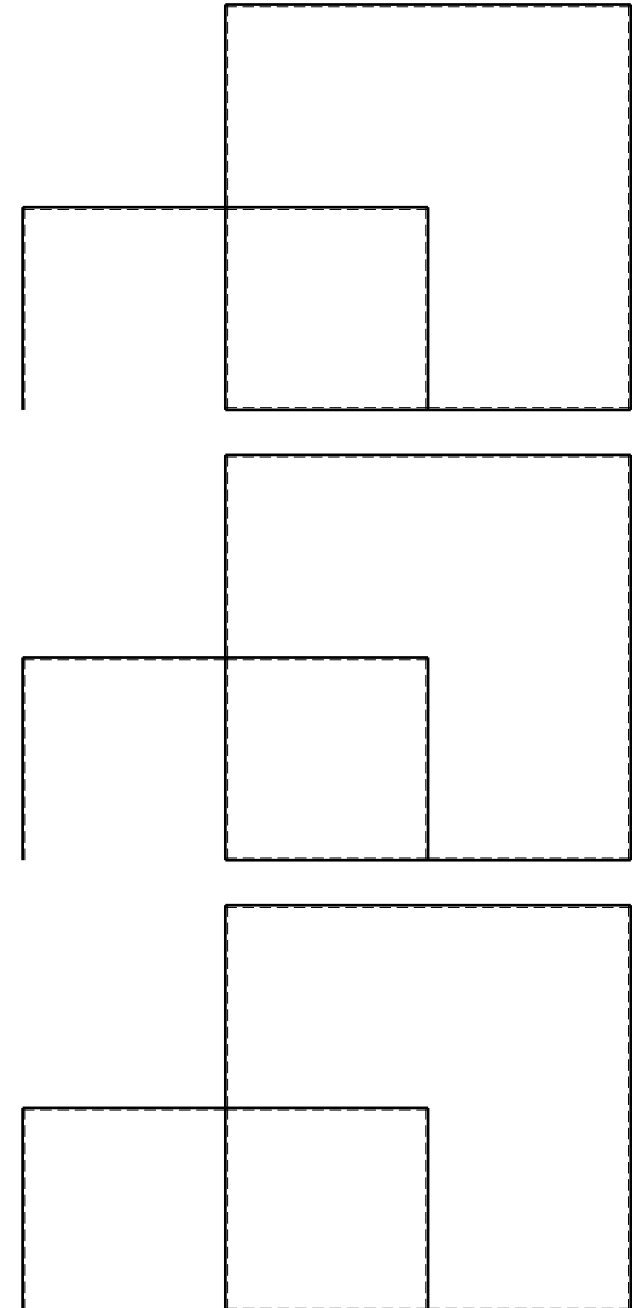
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

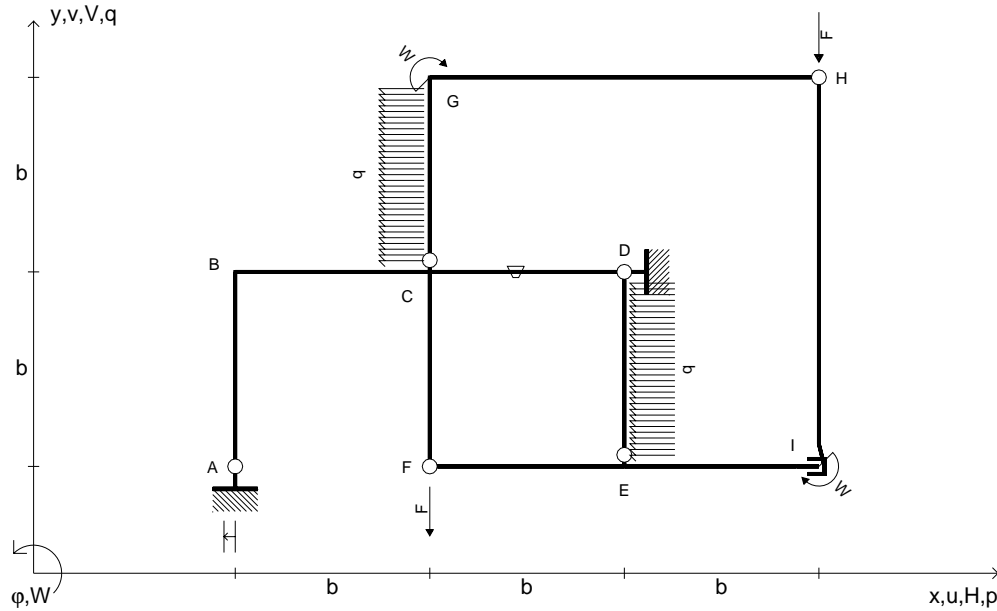
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

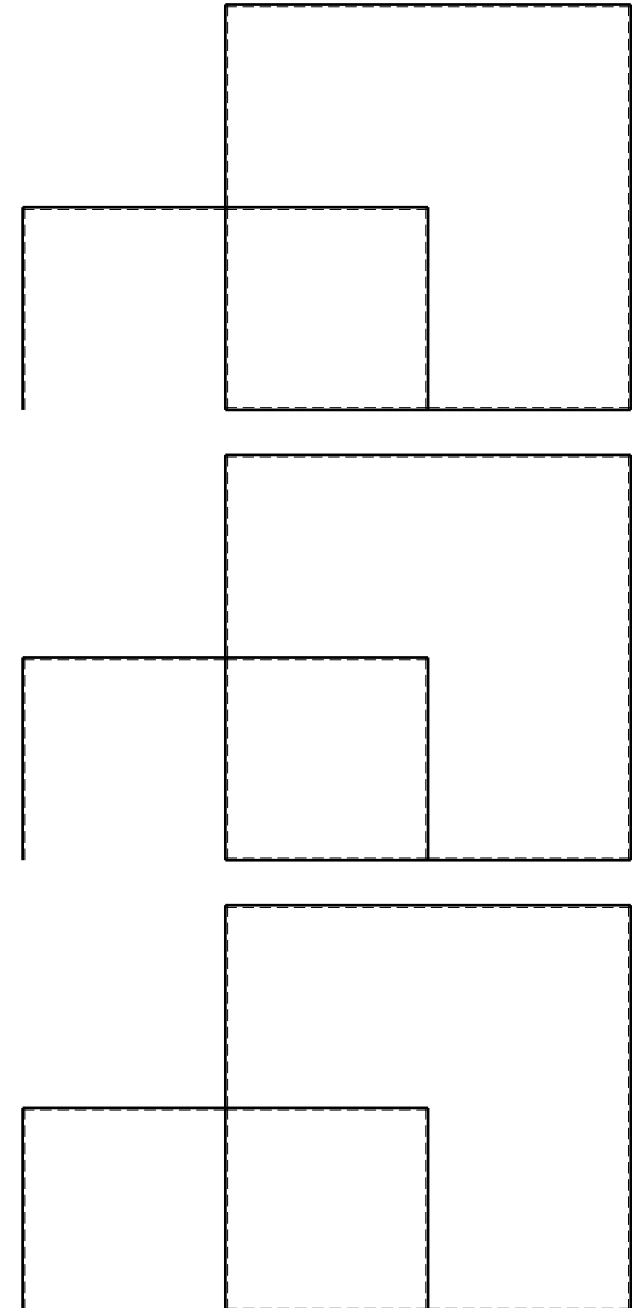
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

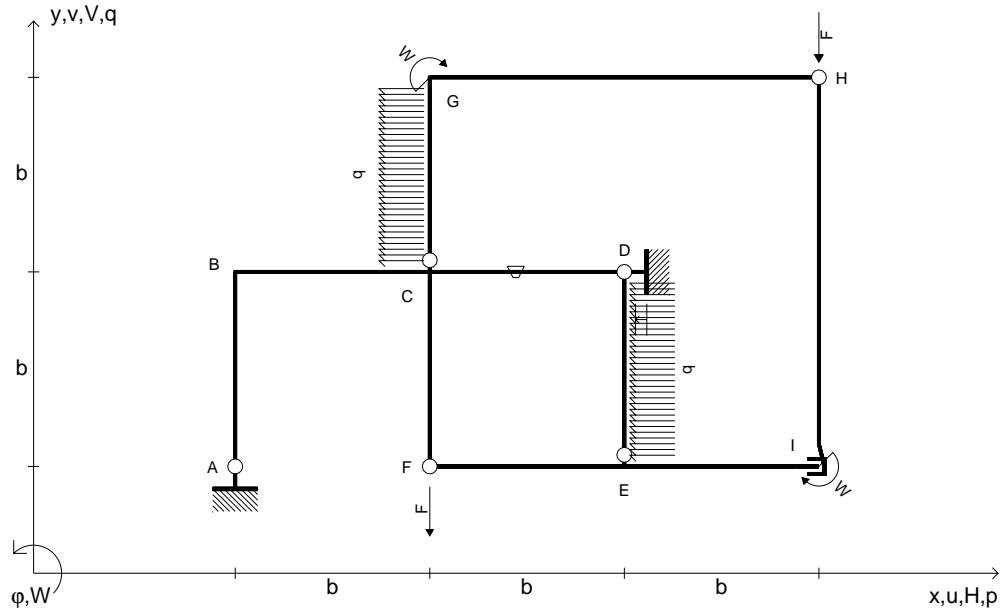
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

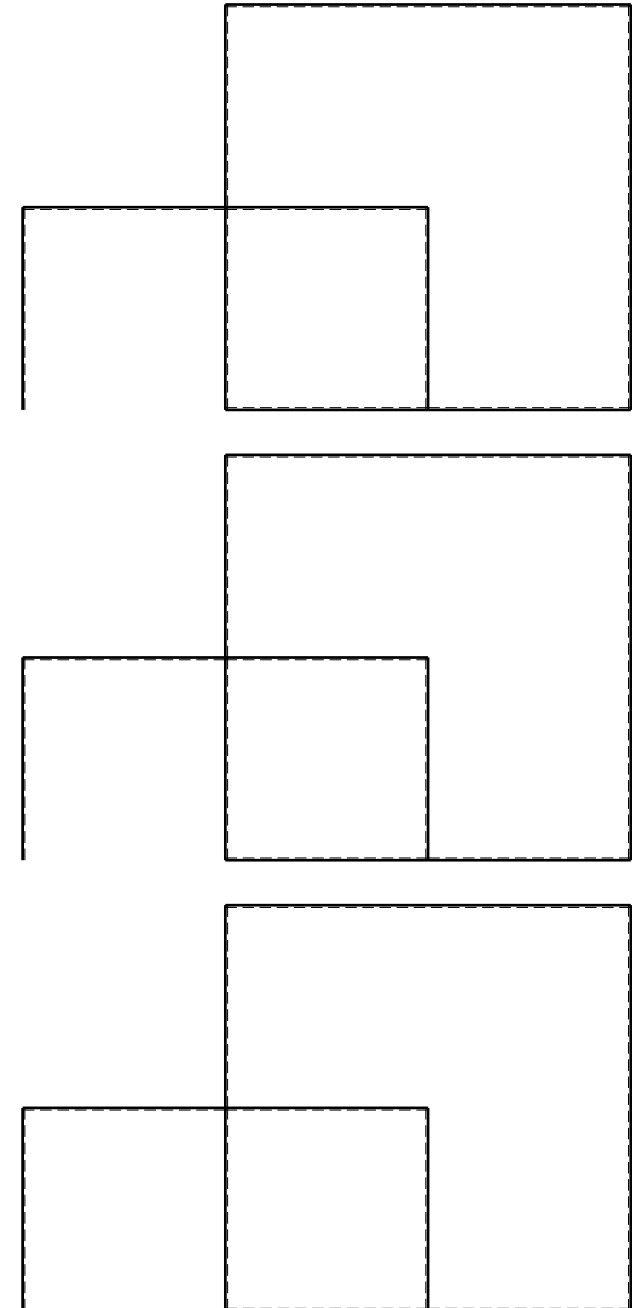
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

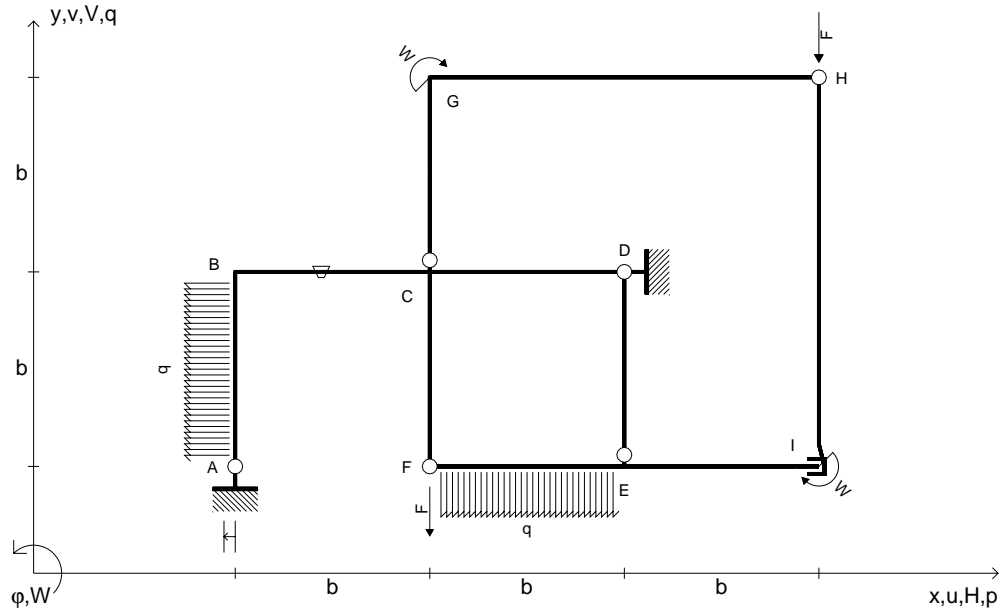
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

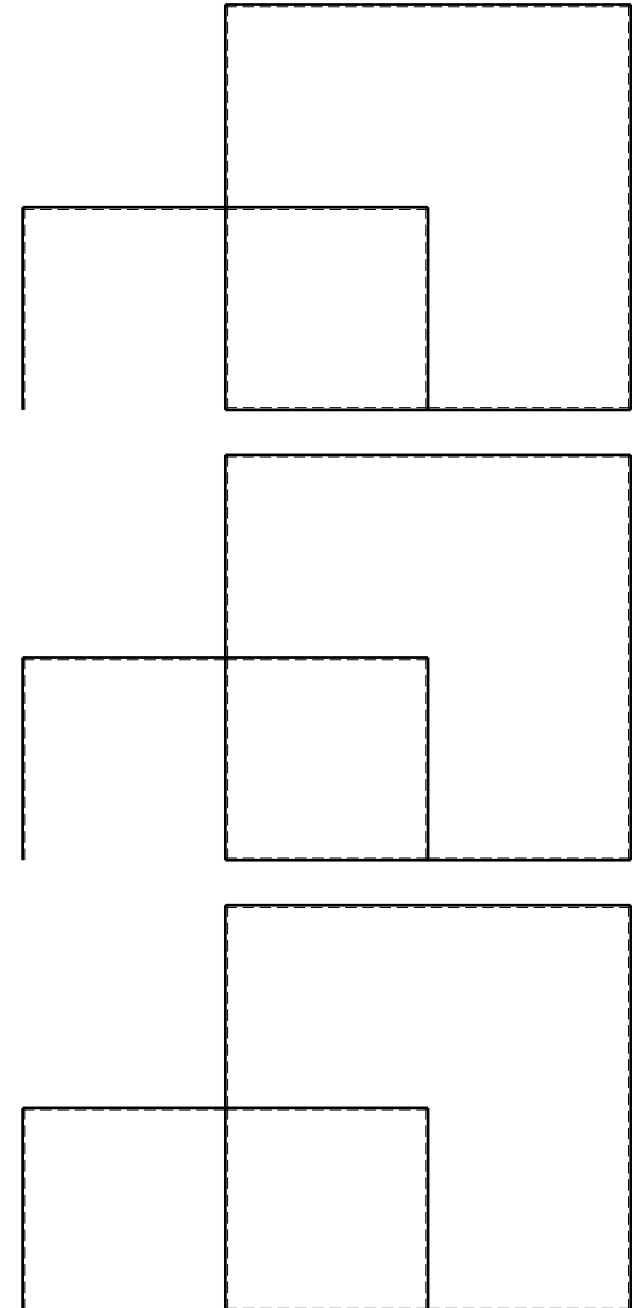
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

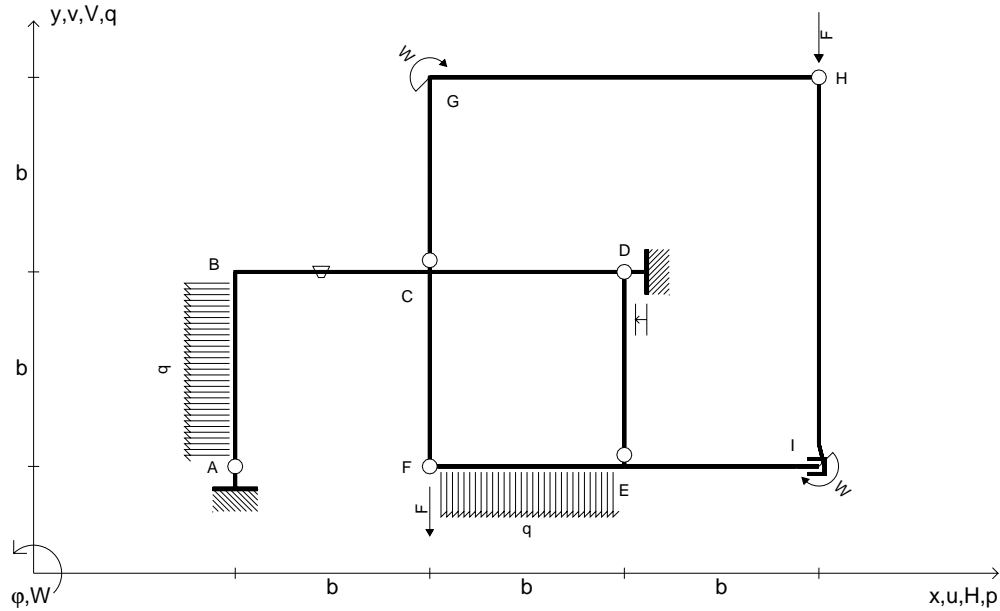
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

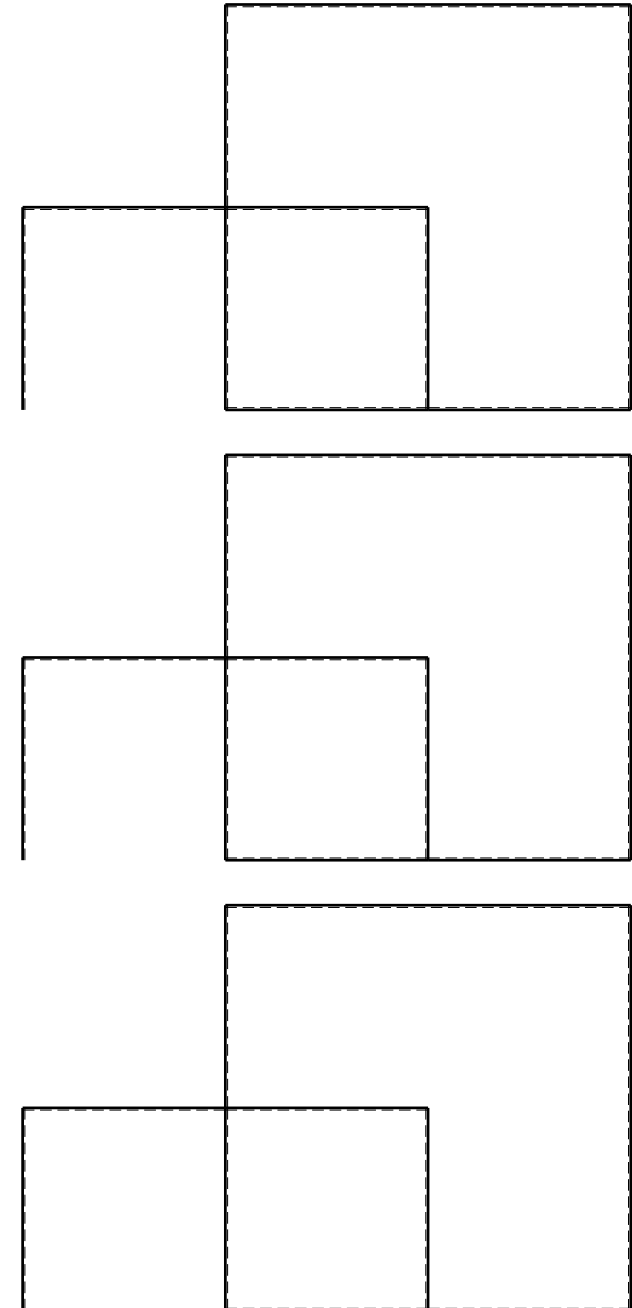
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

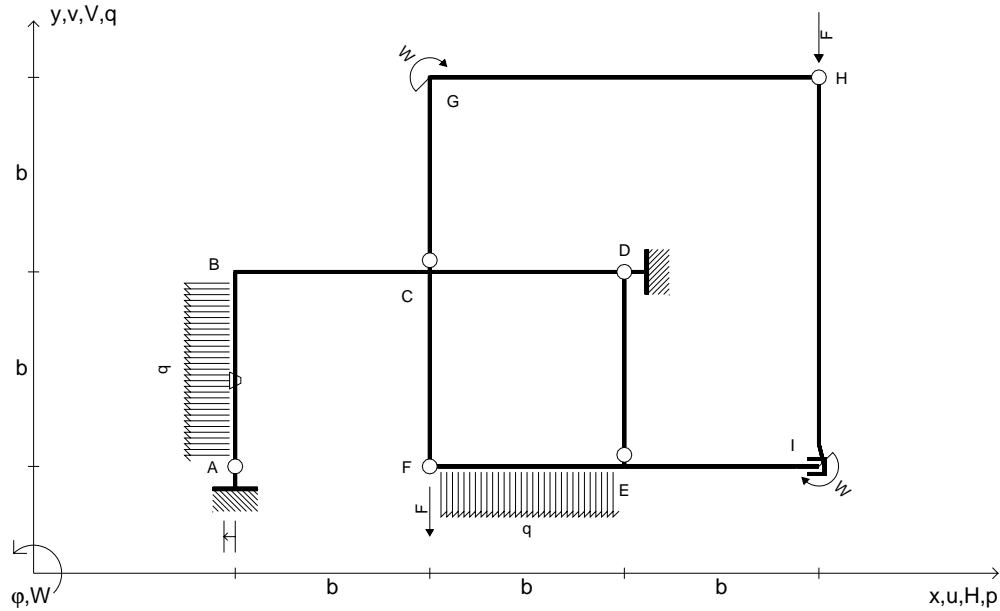
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

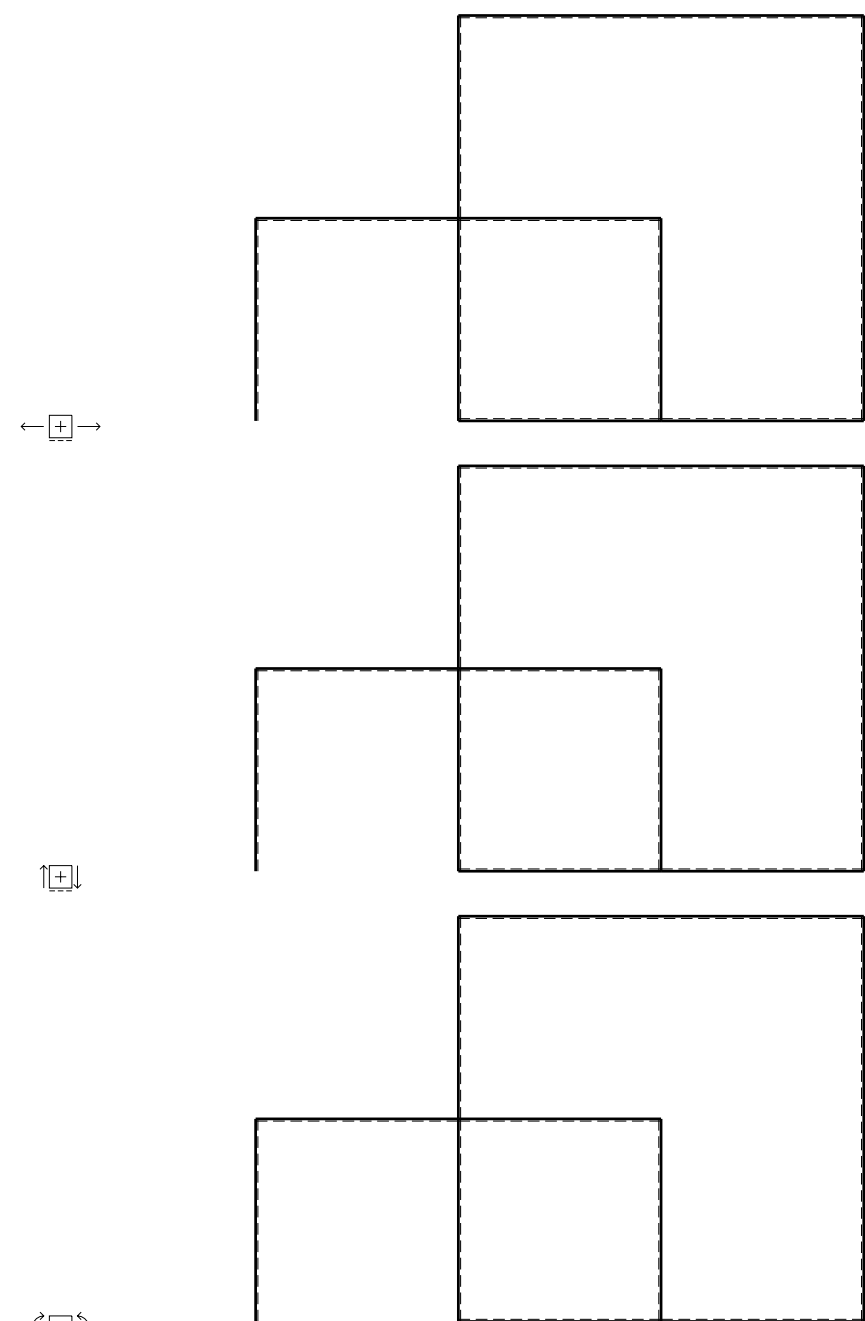
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

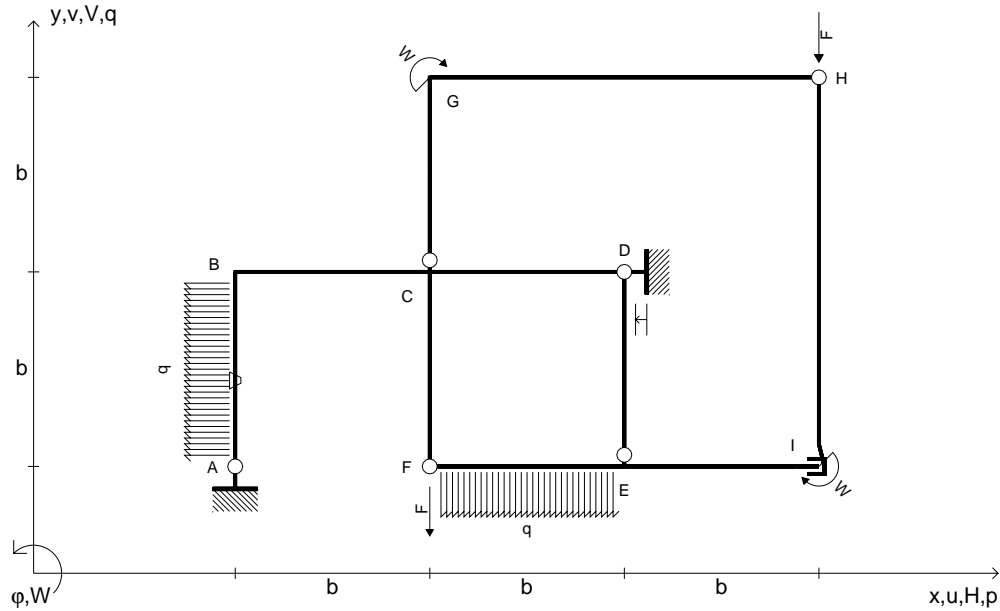
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

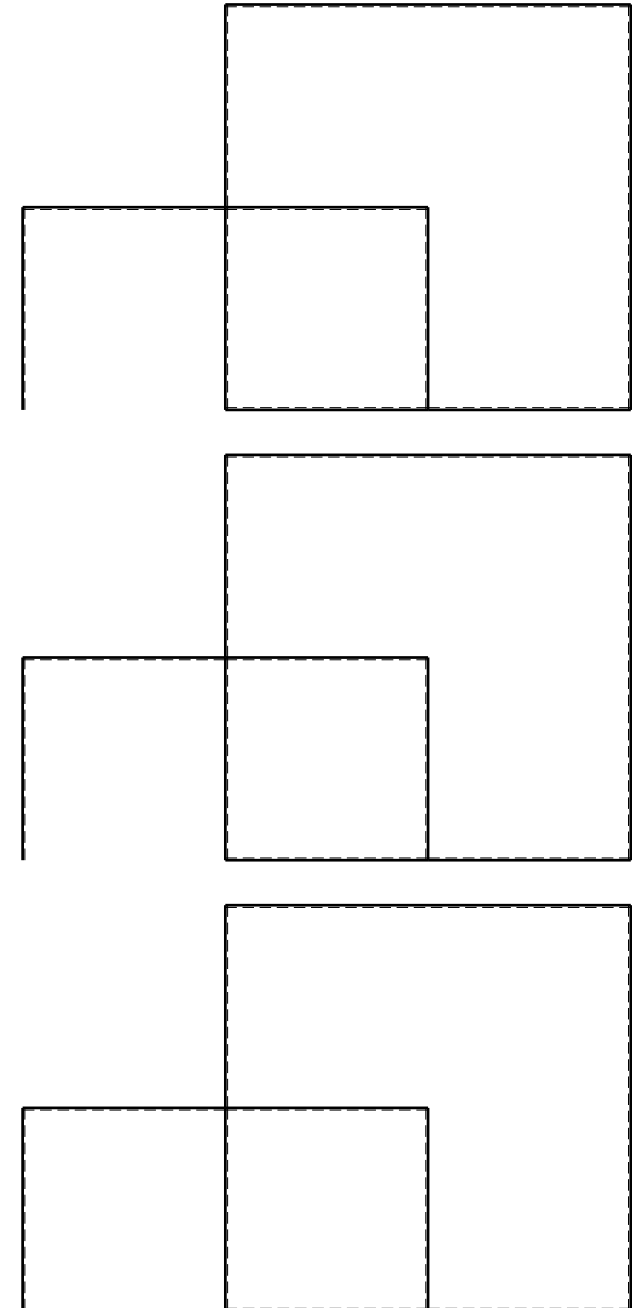
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

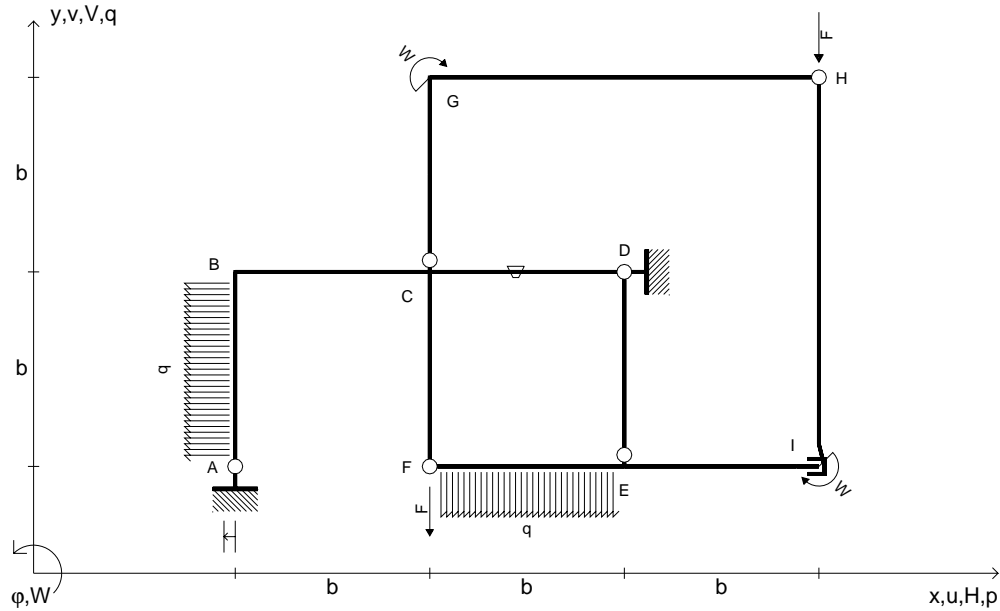
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

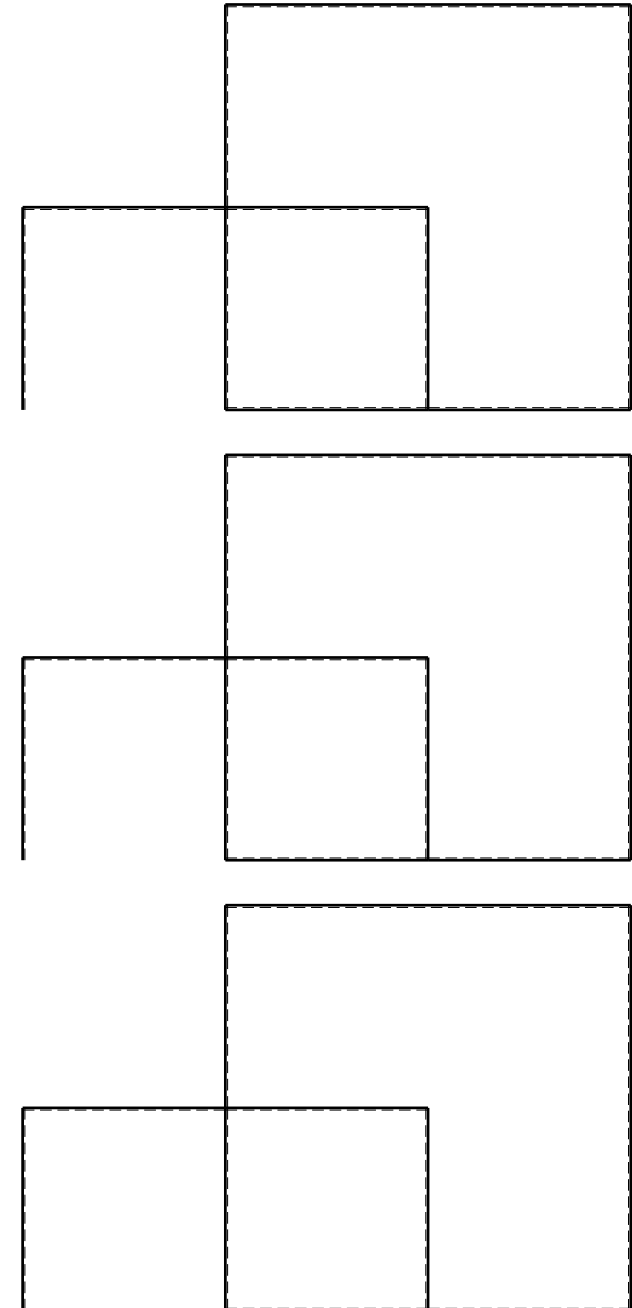
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

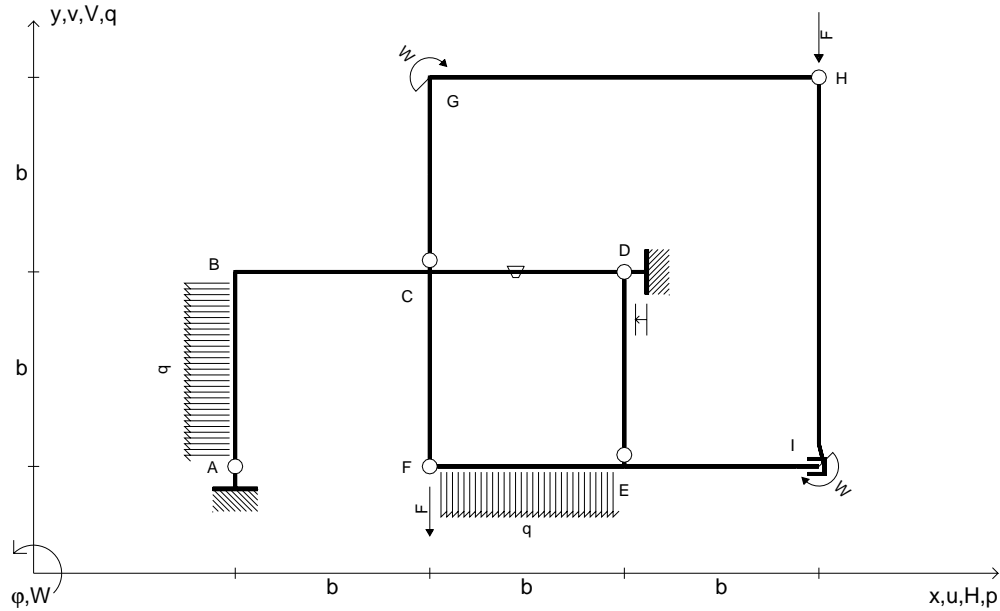
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

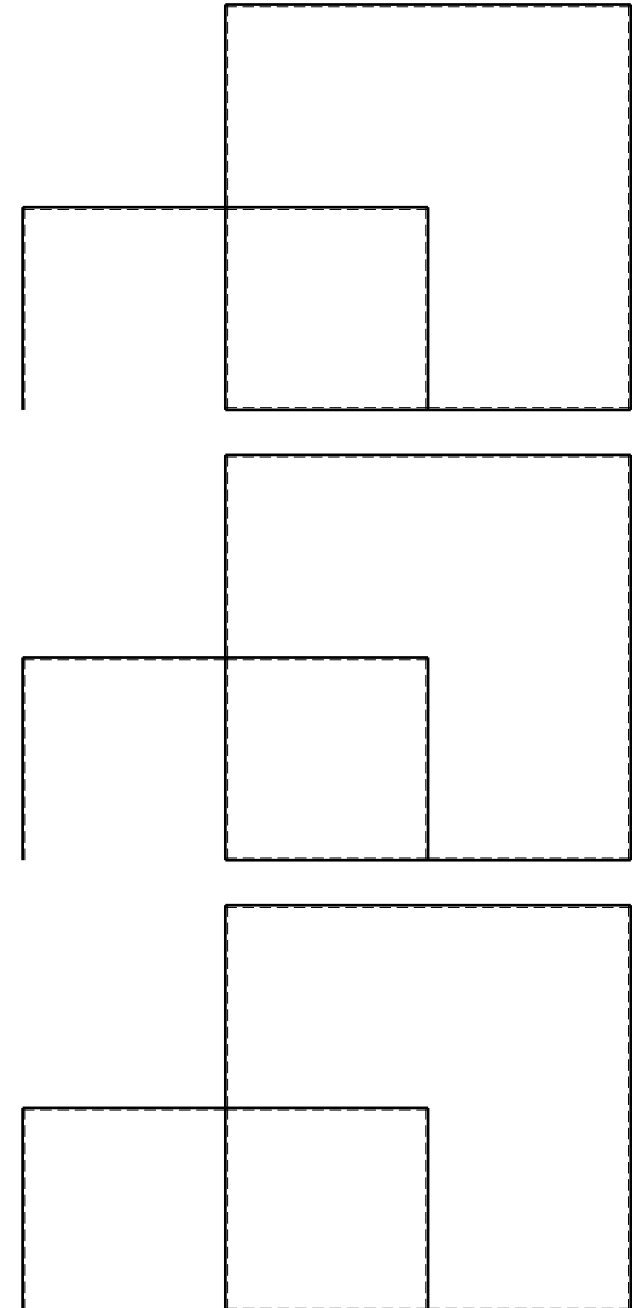
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

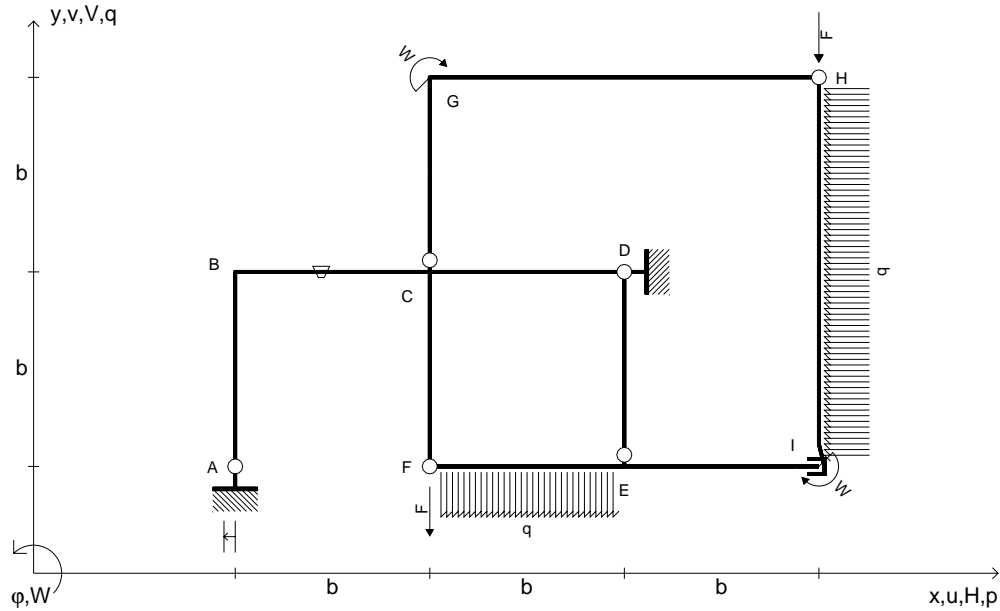
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

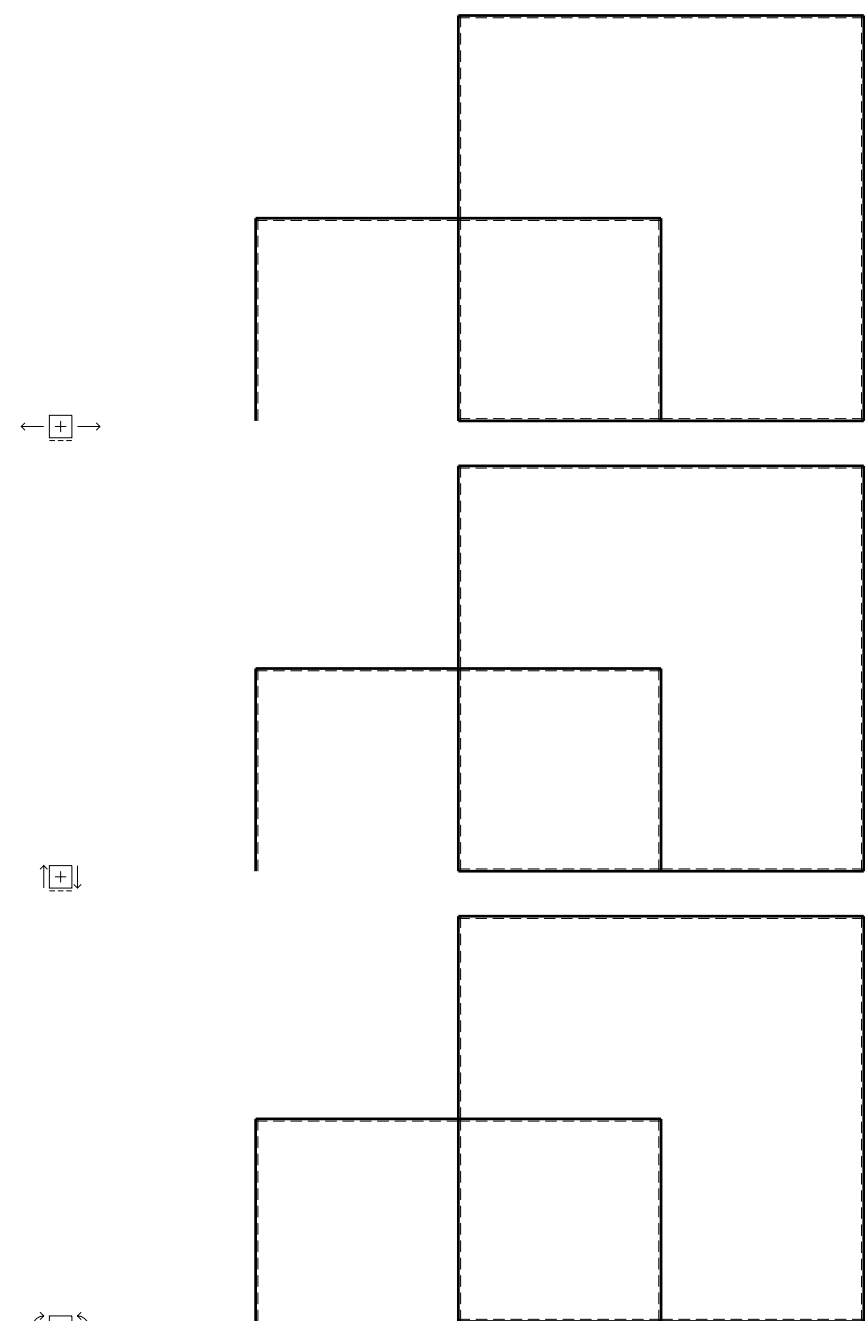
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

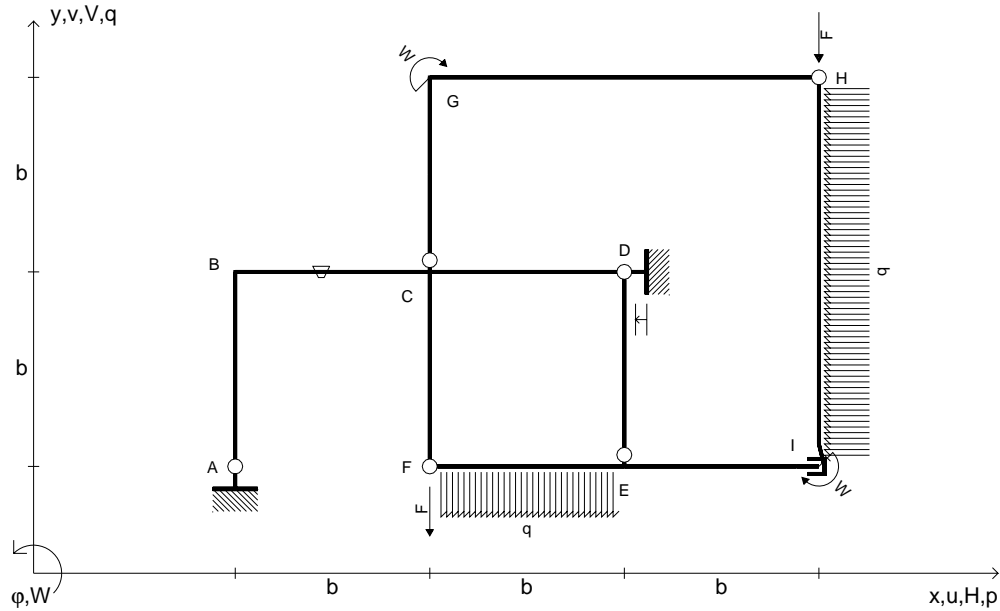
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

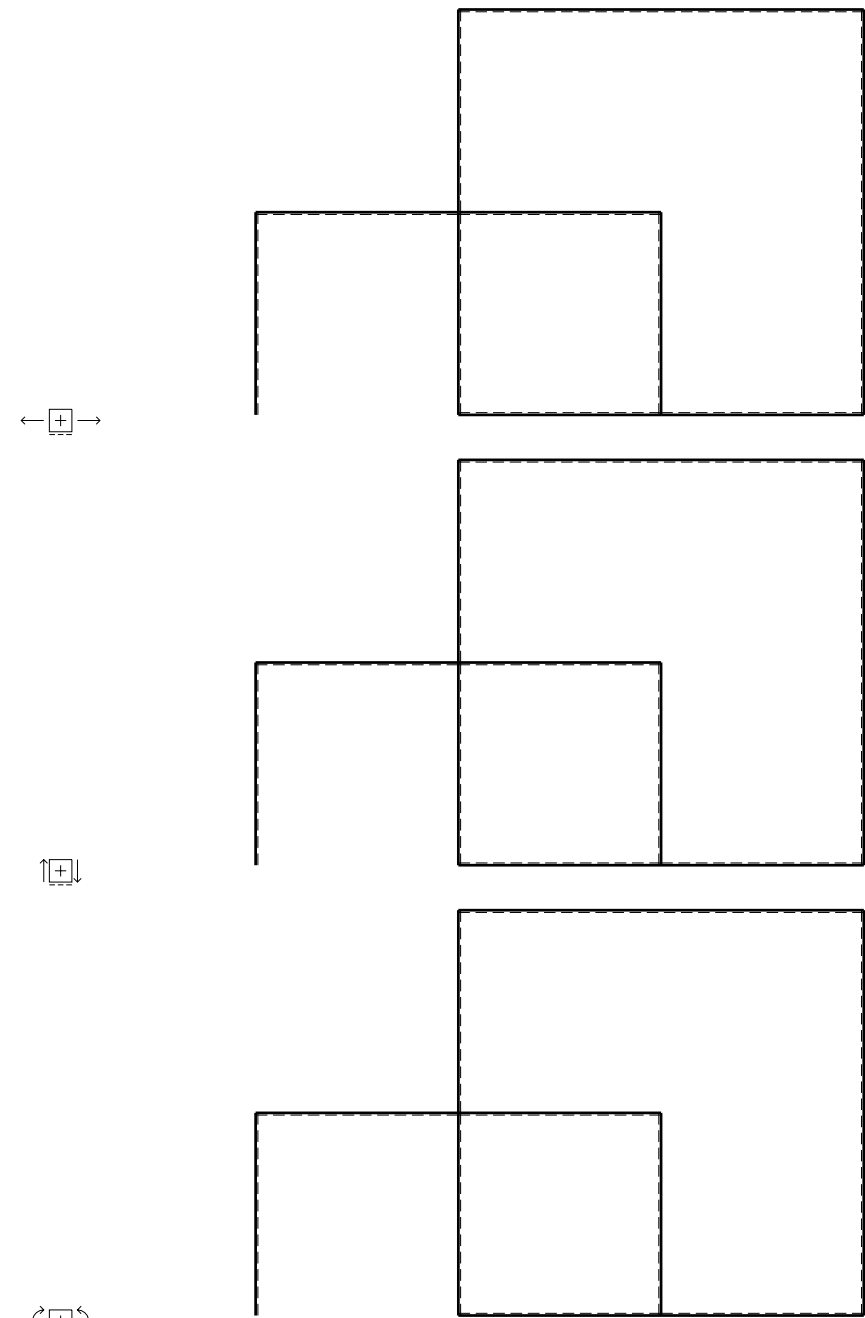
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

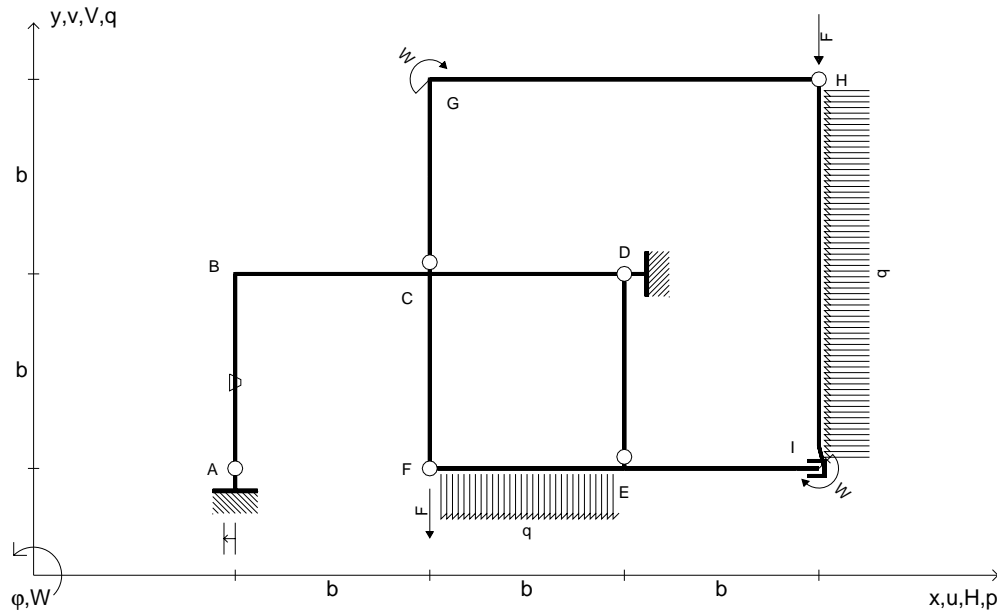
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

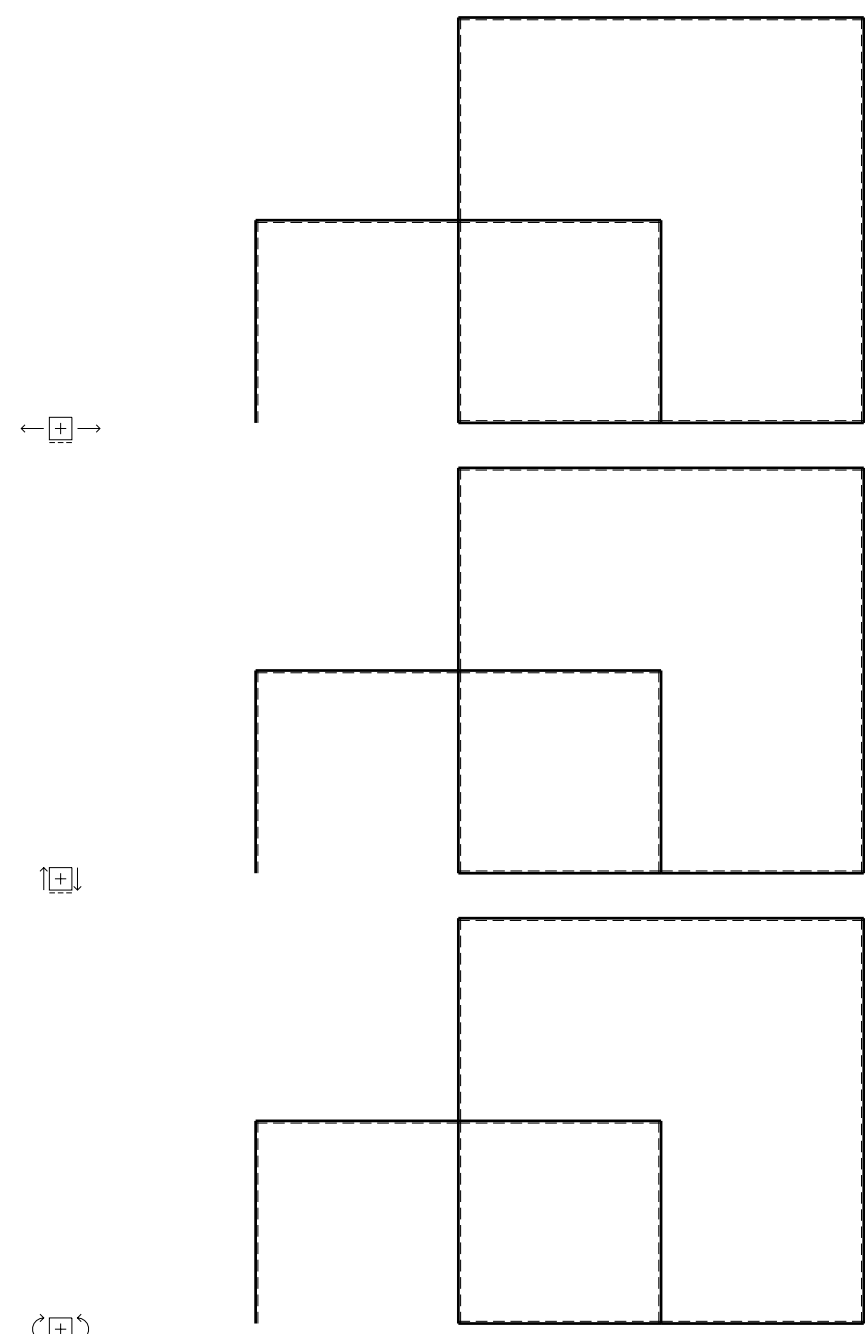
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

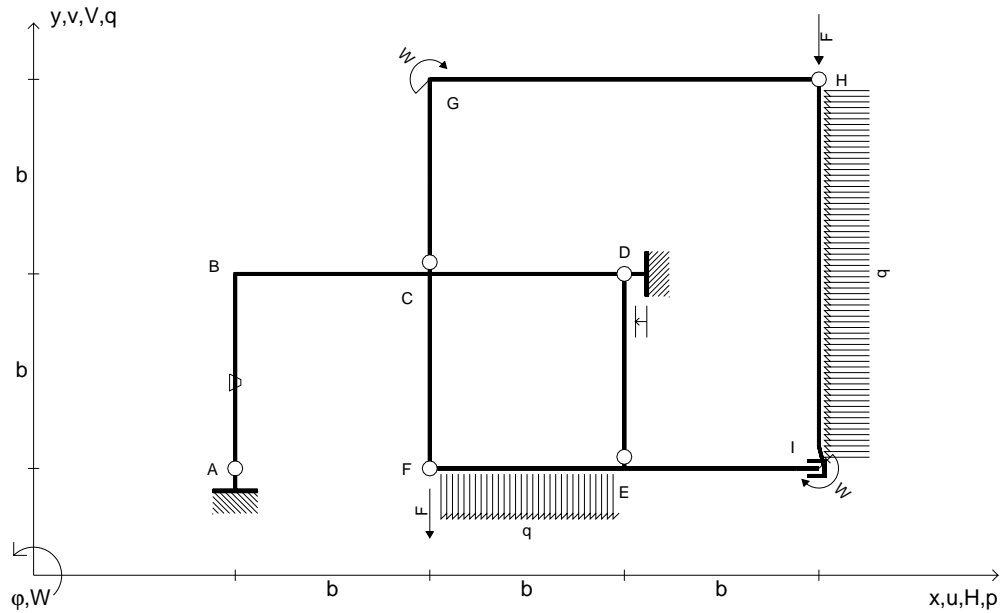
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

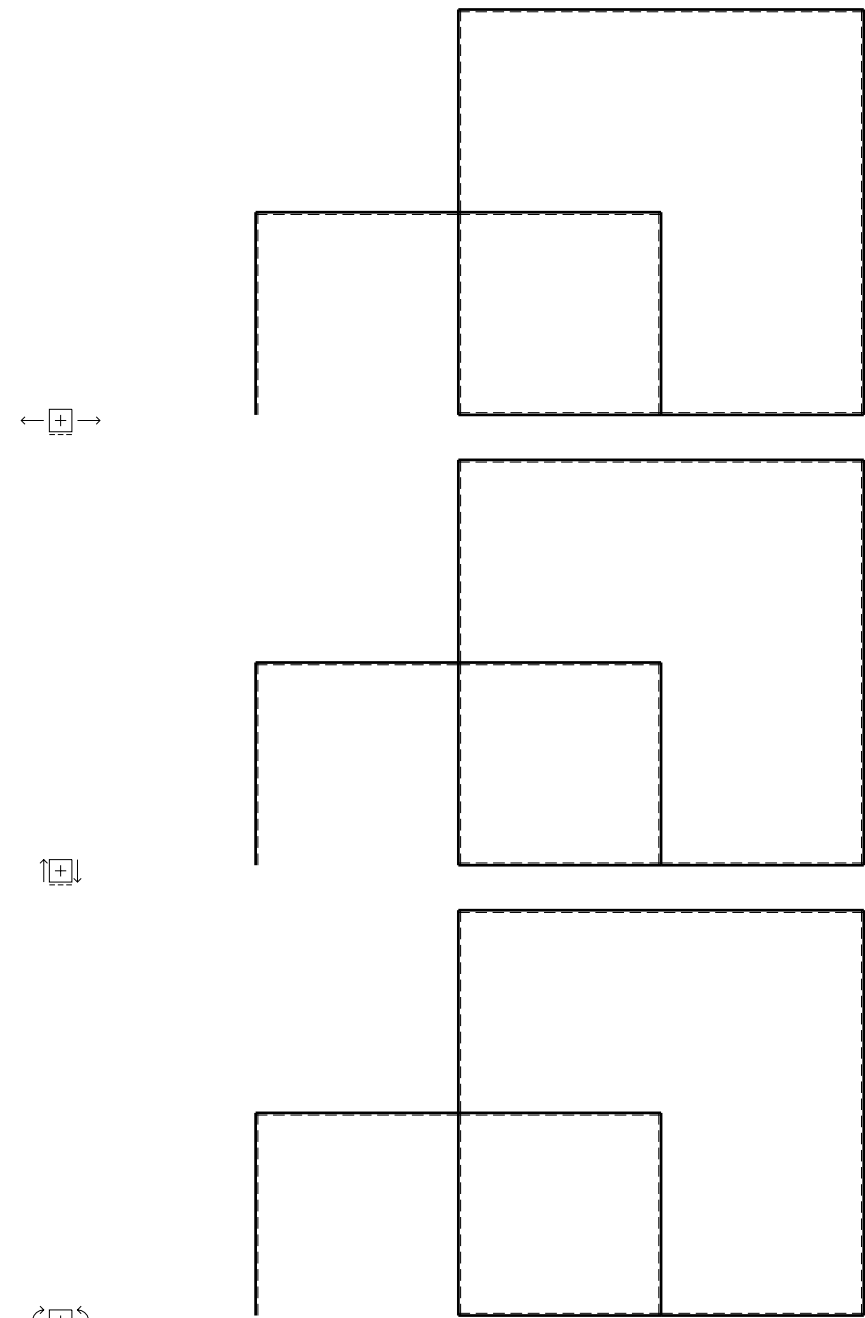
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

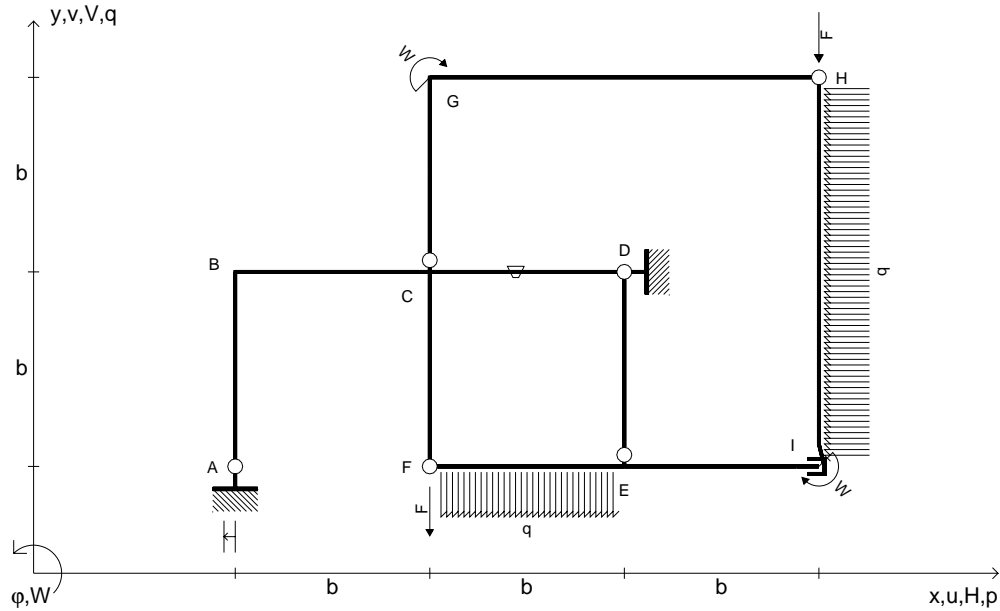
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

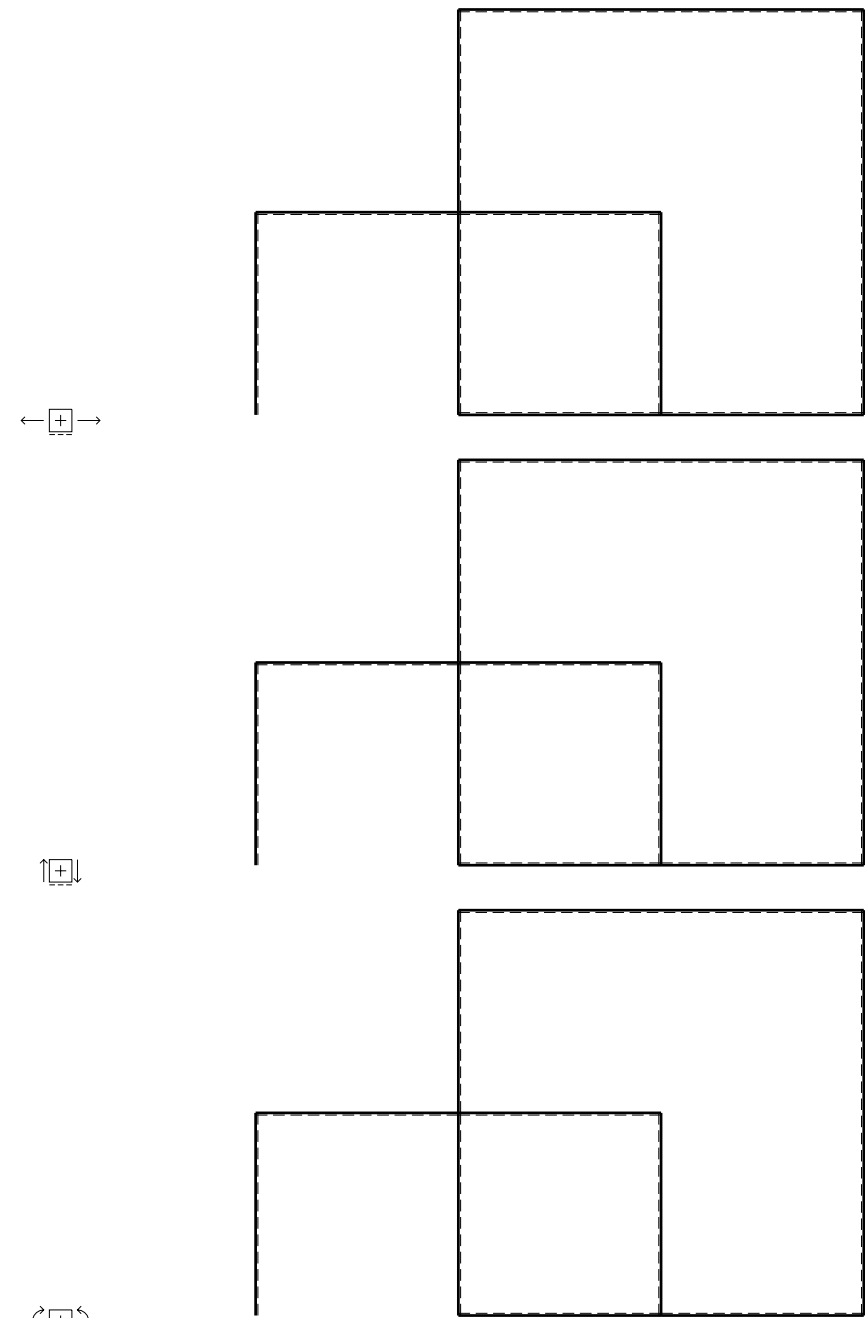
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

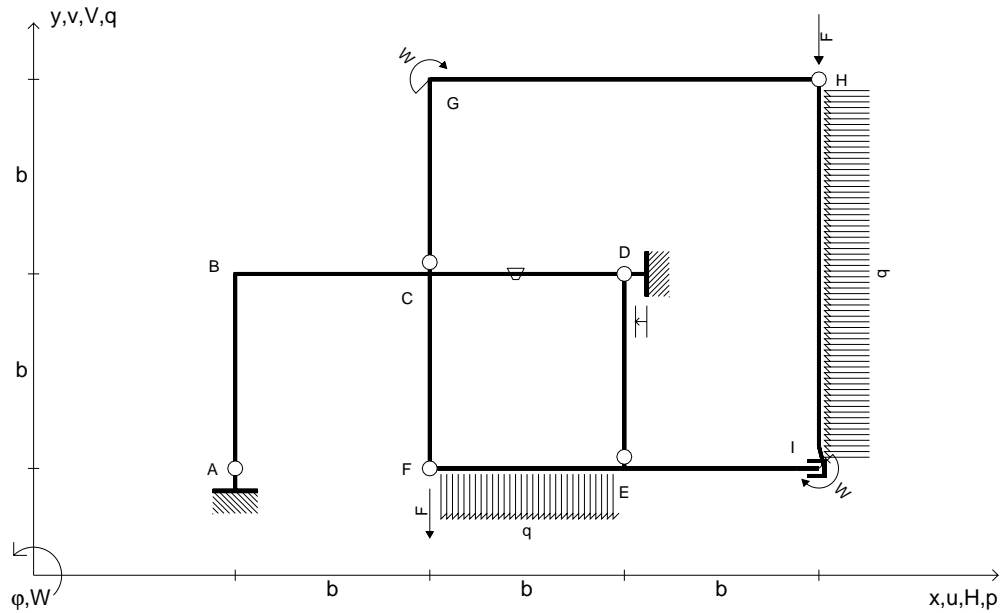
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

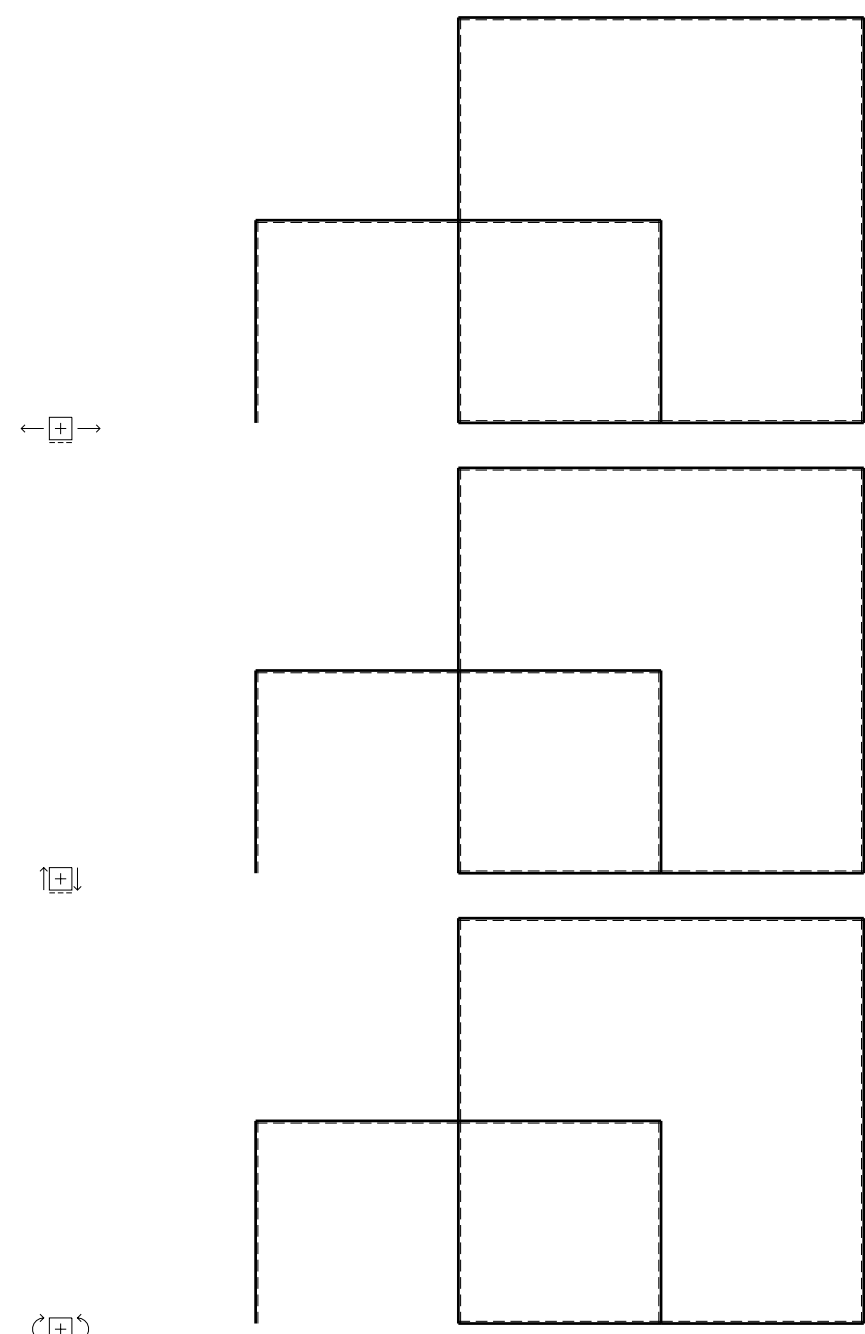
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

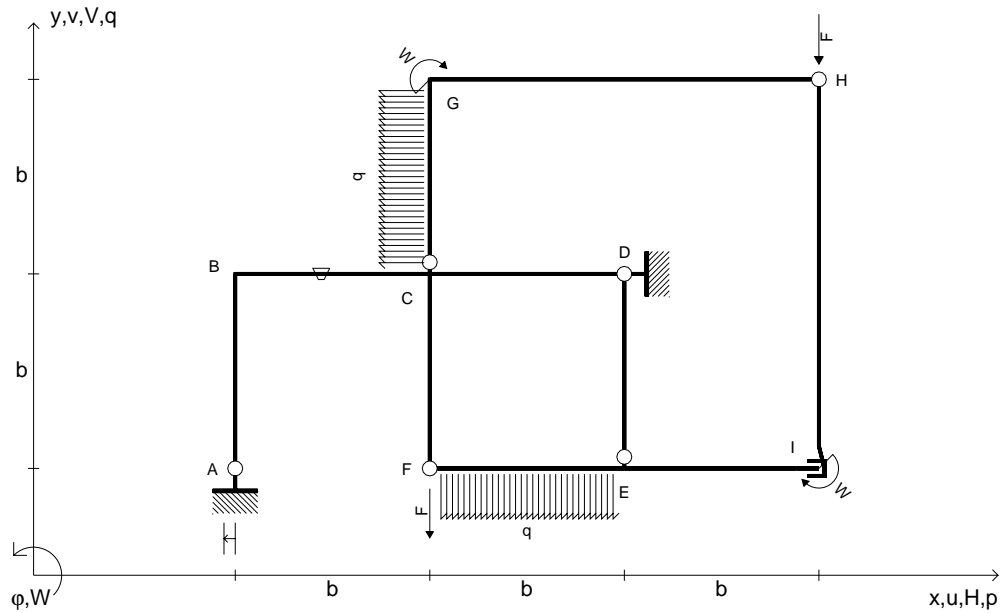
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

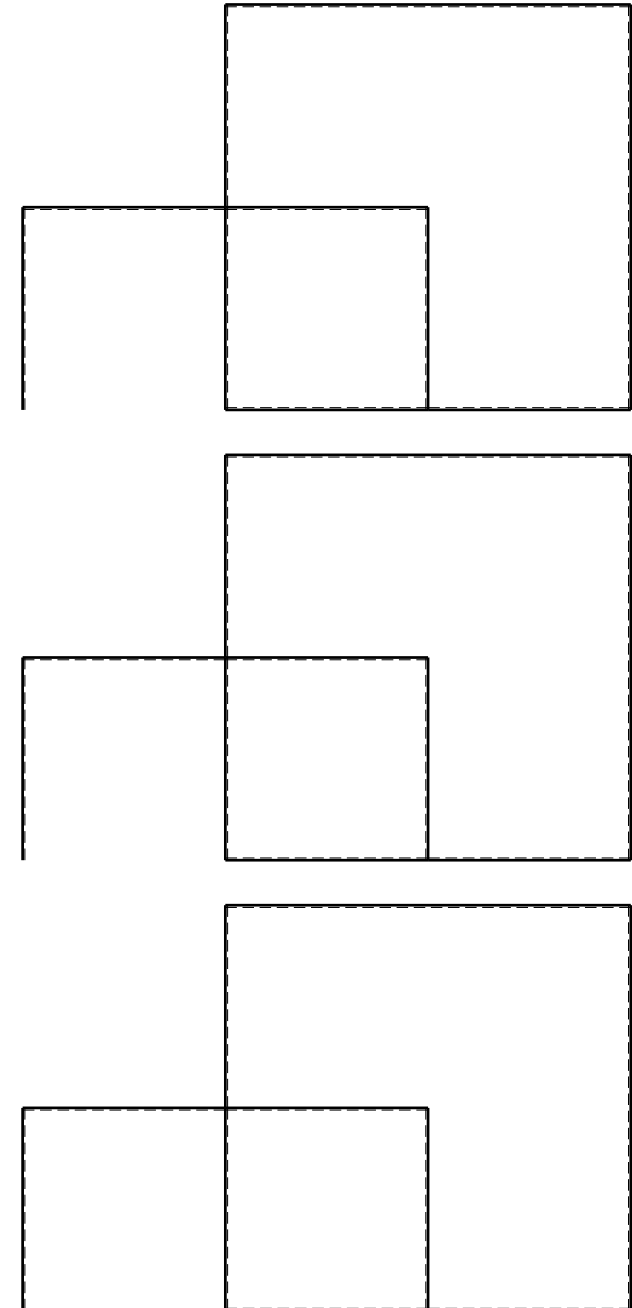
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

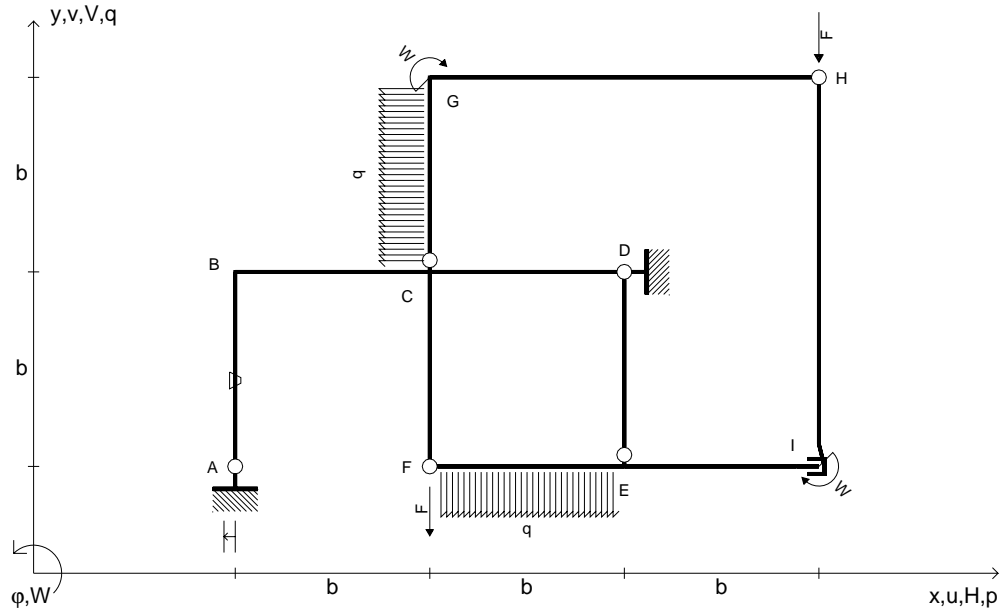
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

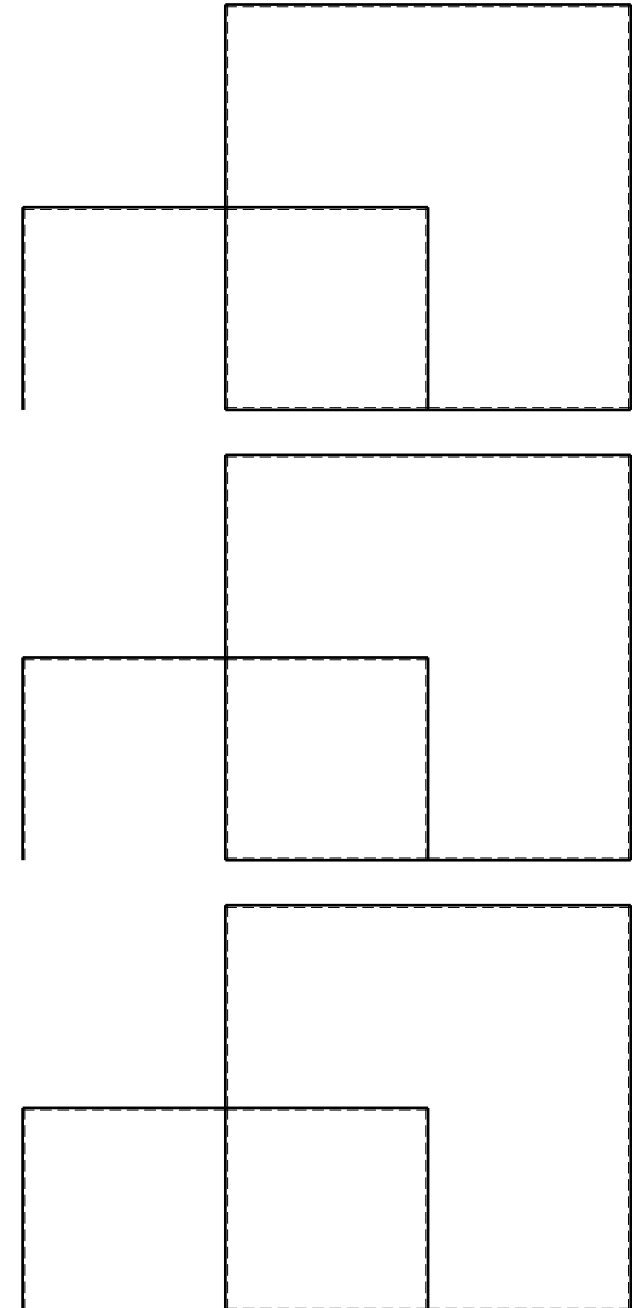
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

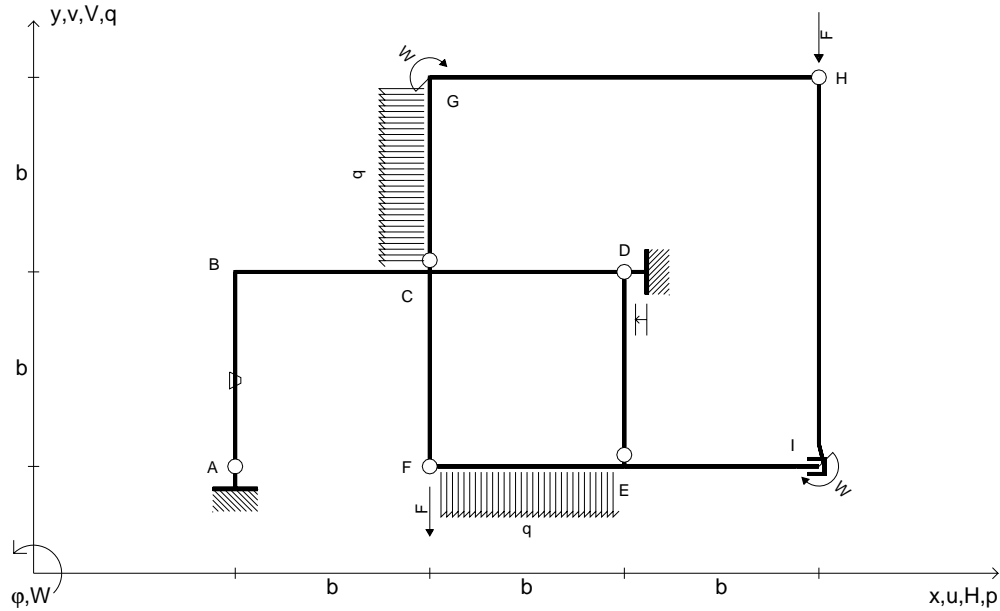
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

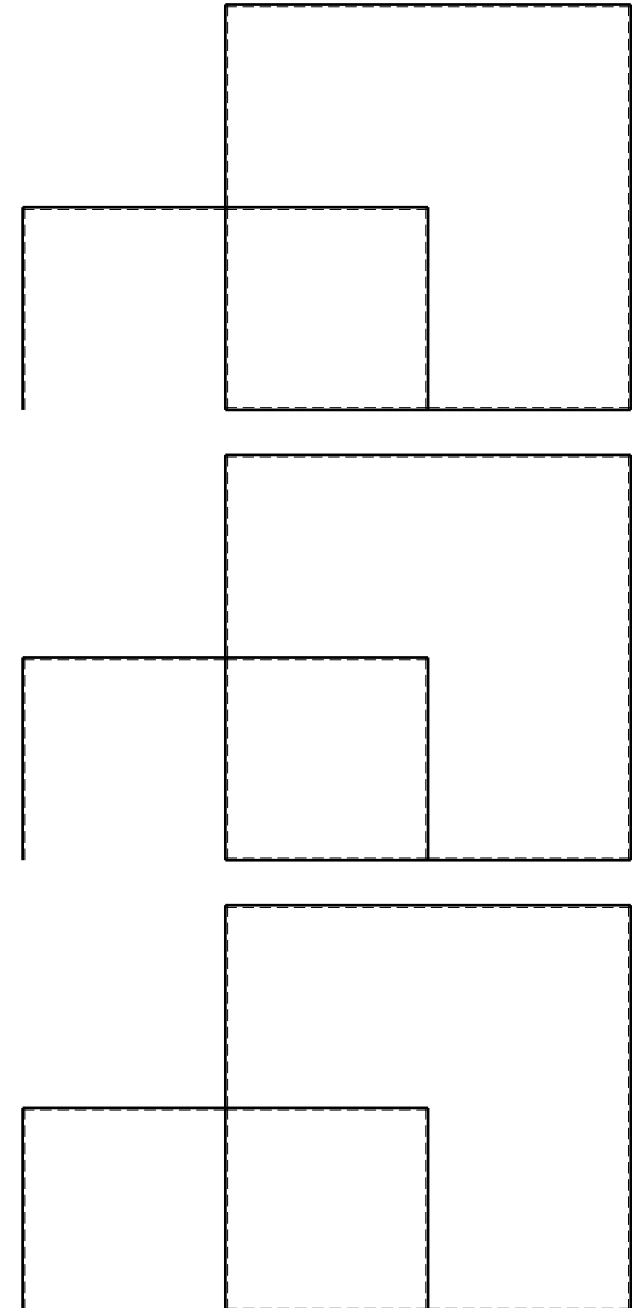
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

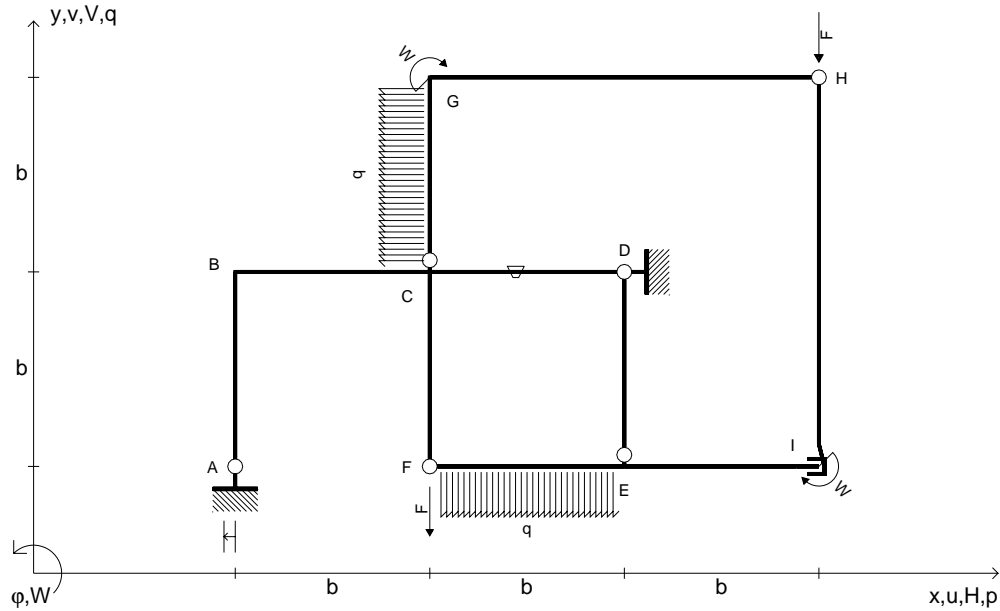
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

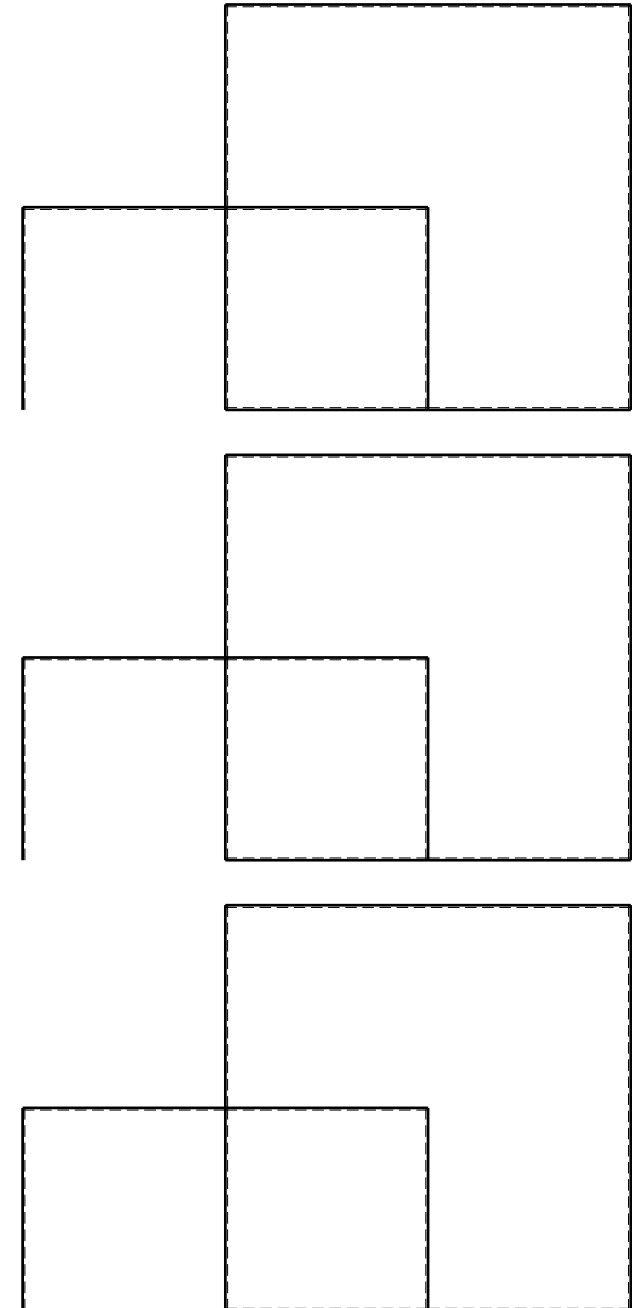
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

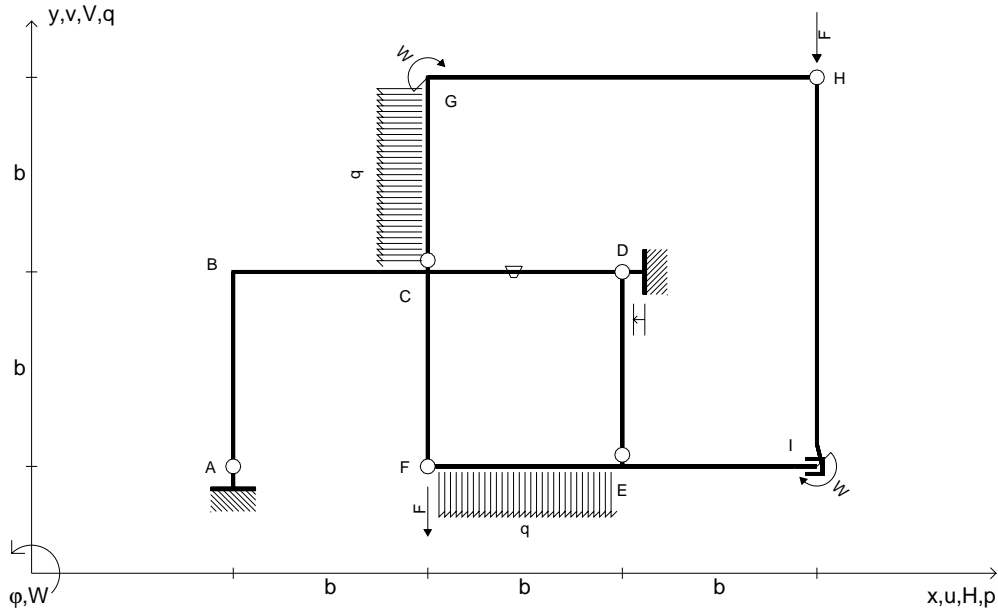
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

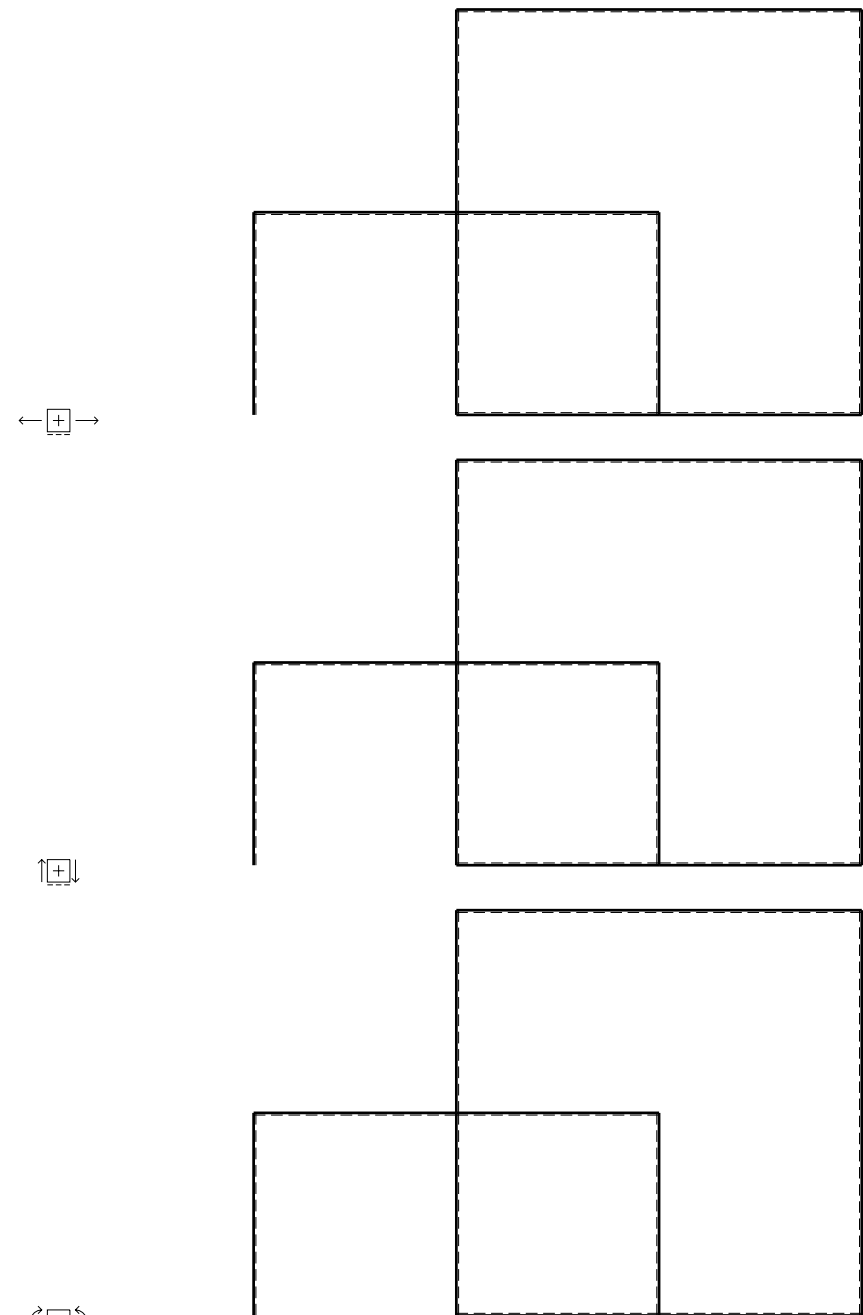
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

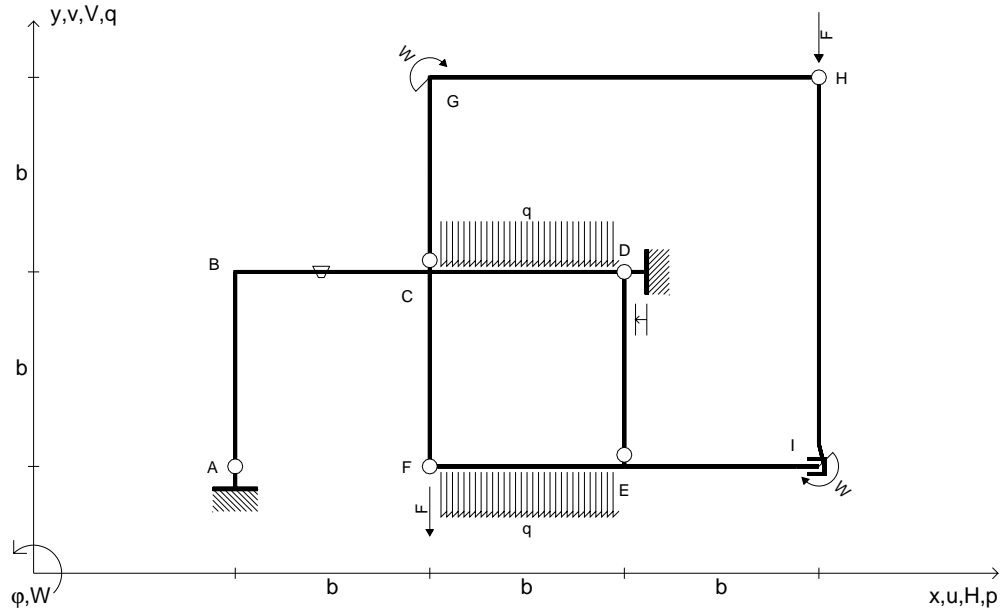
$J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{CD} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

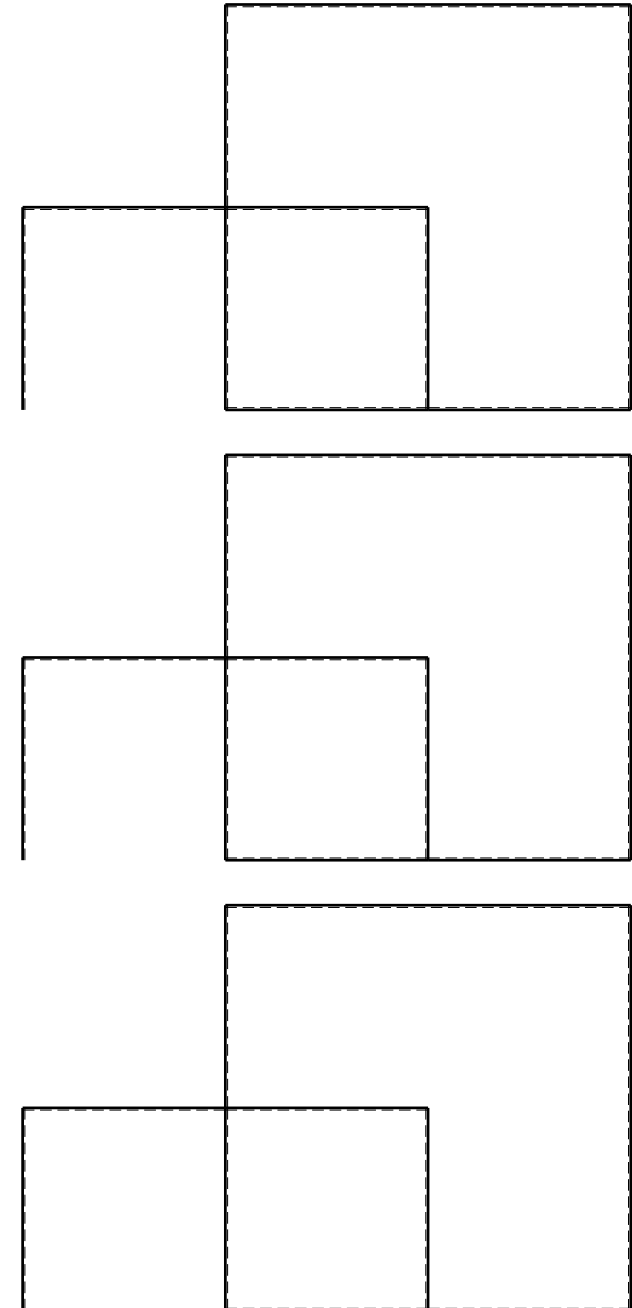
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

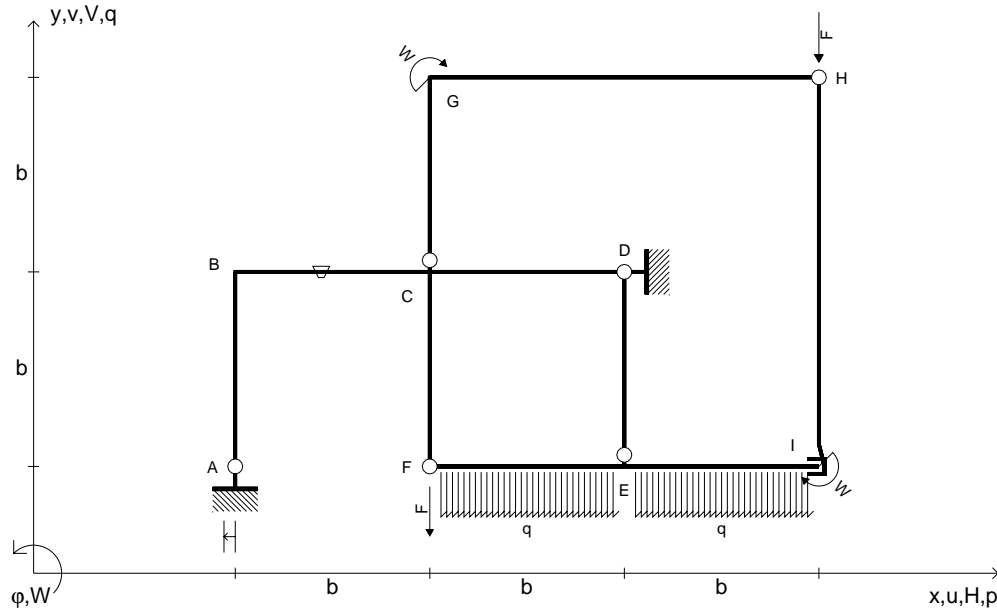
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

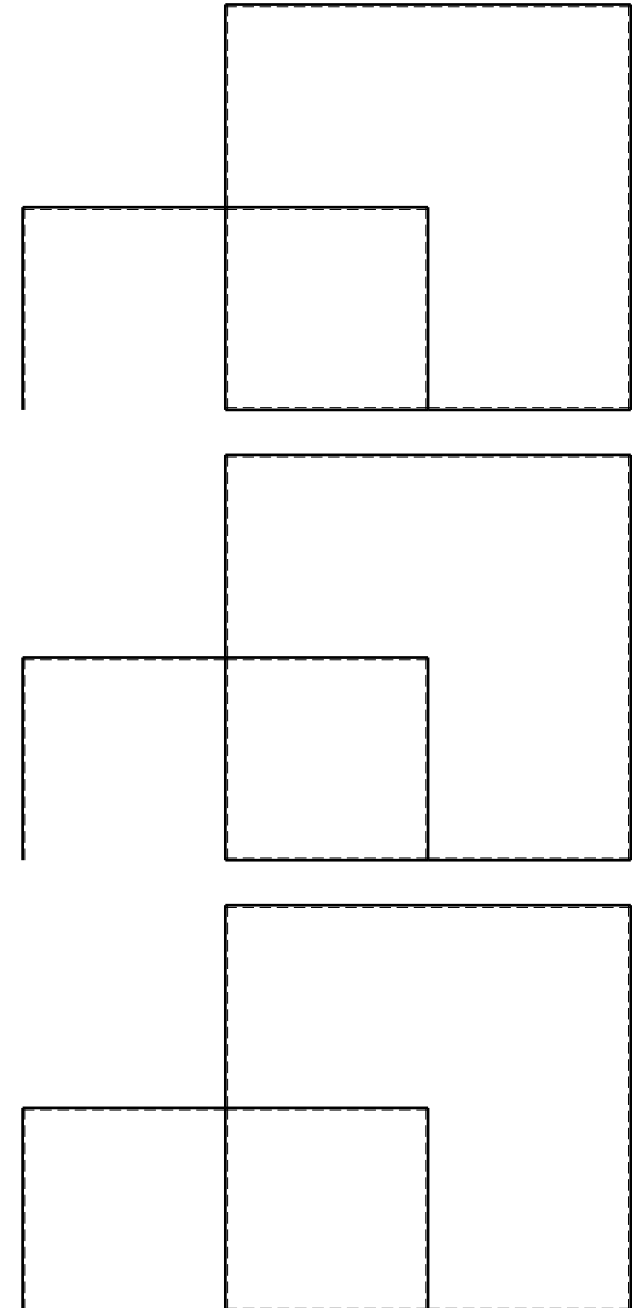
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

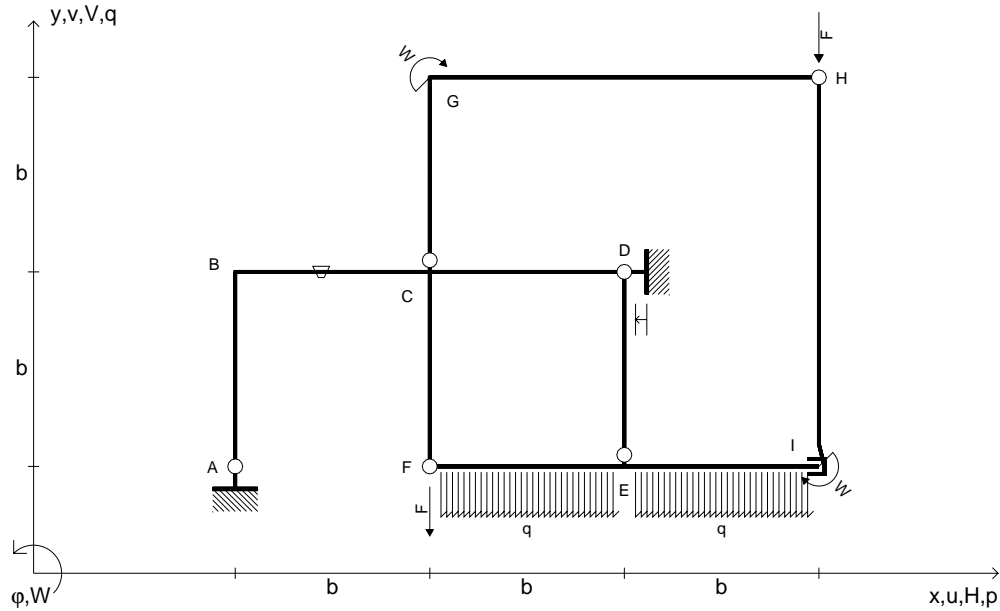
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

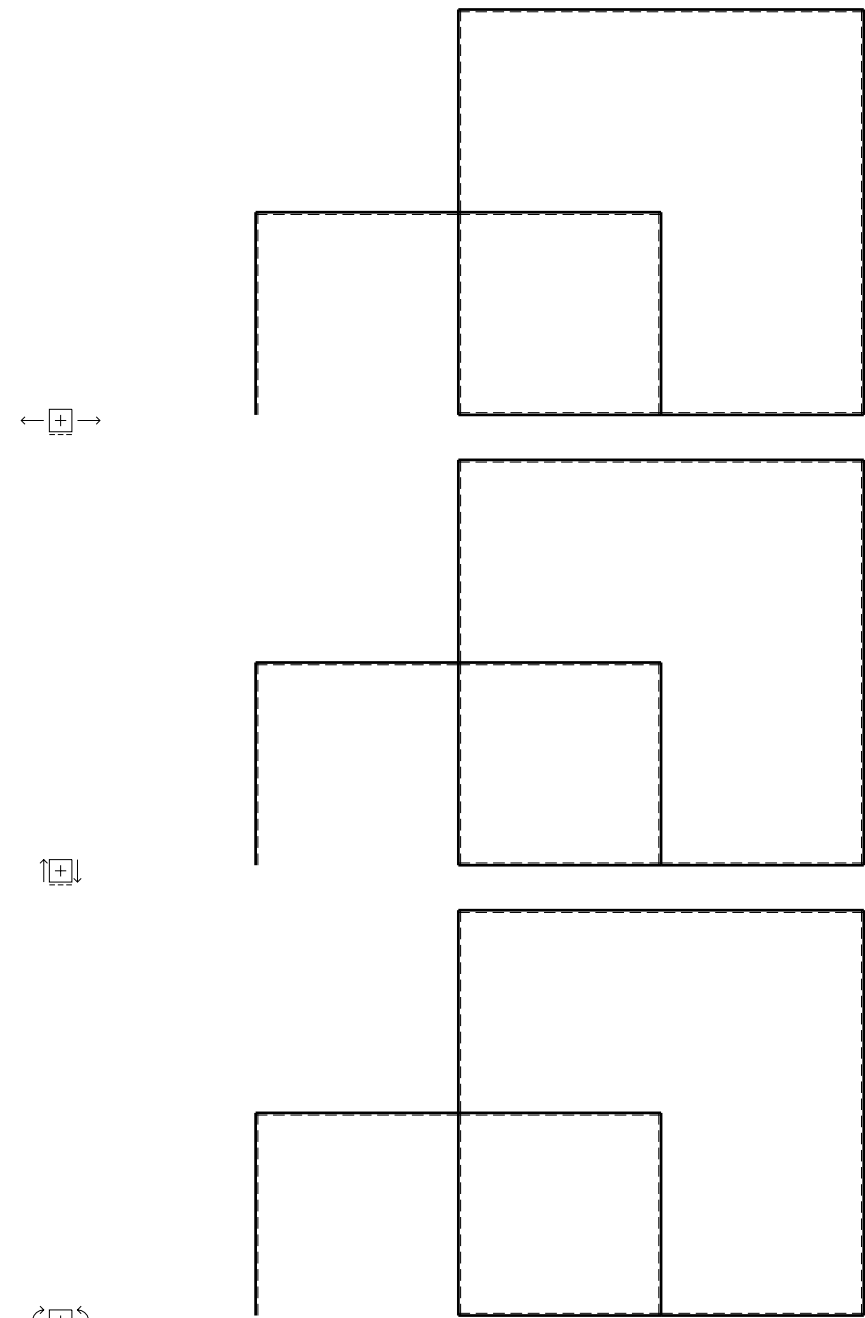
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

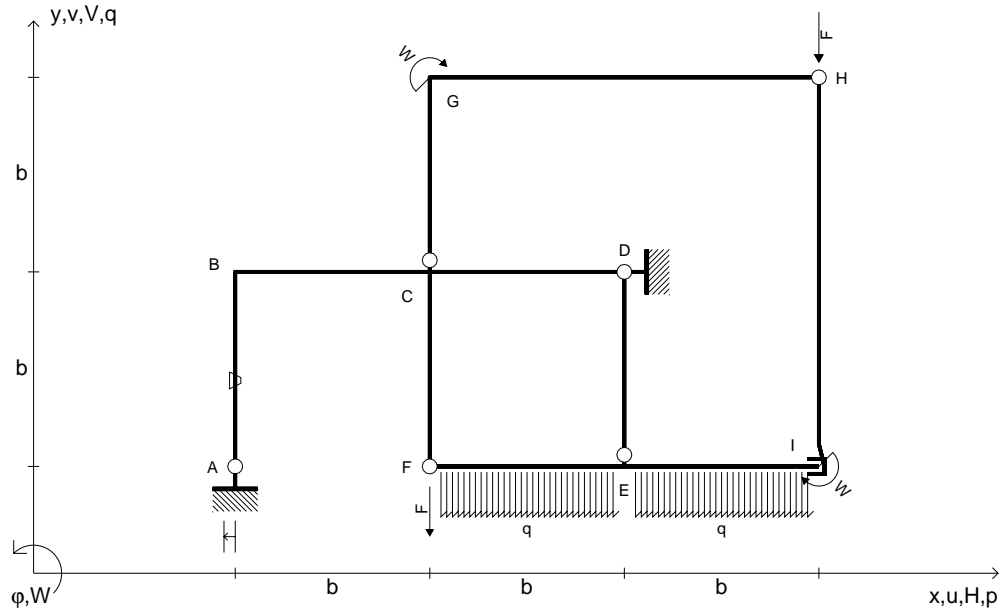
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

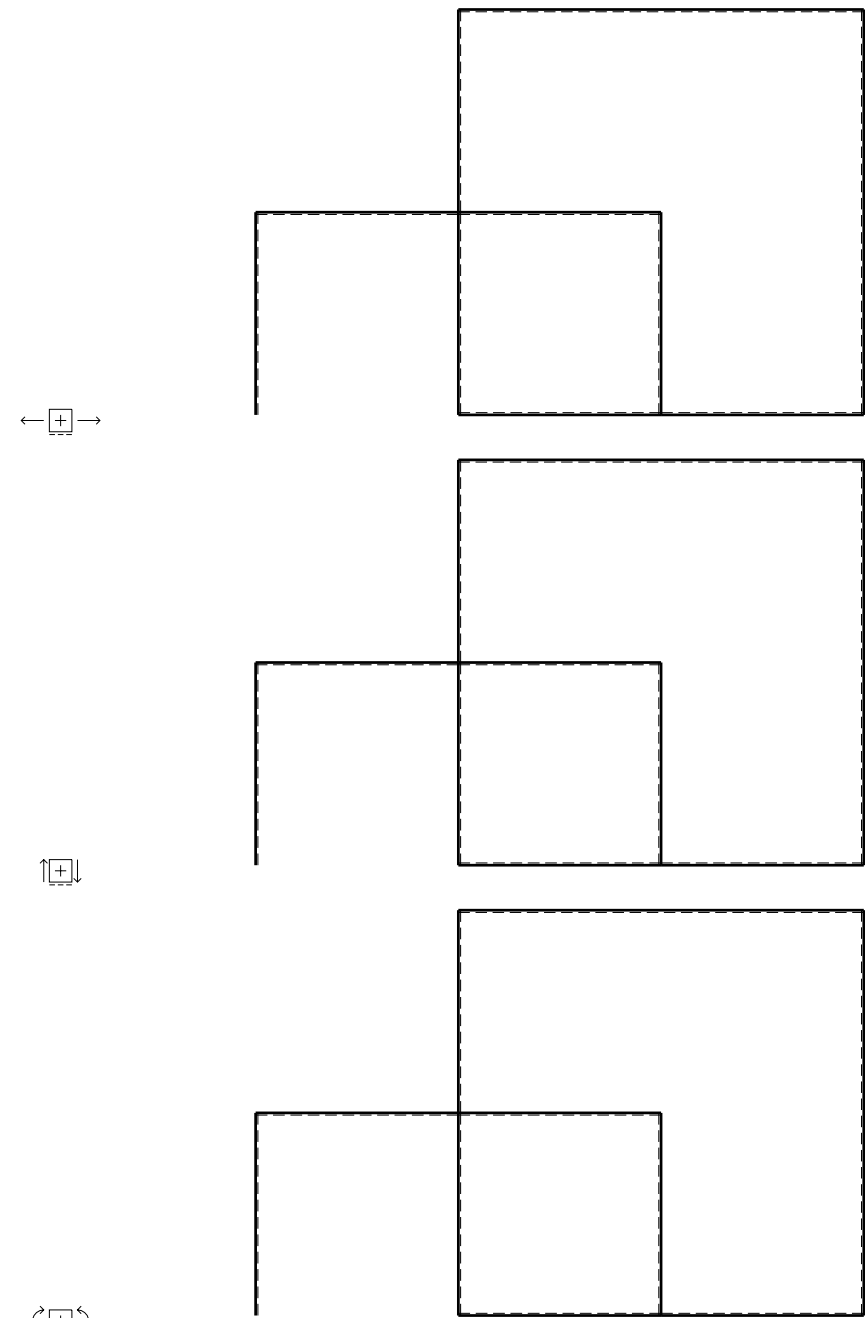
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

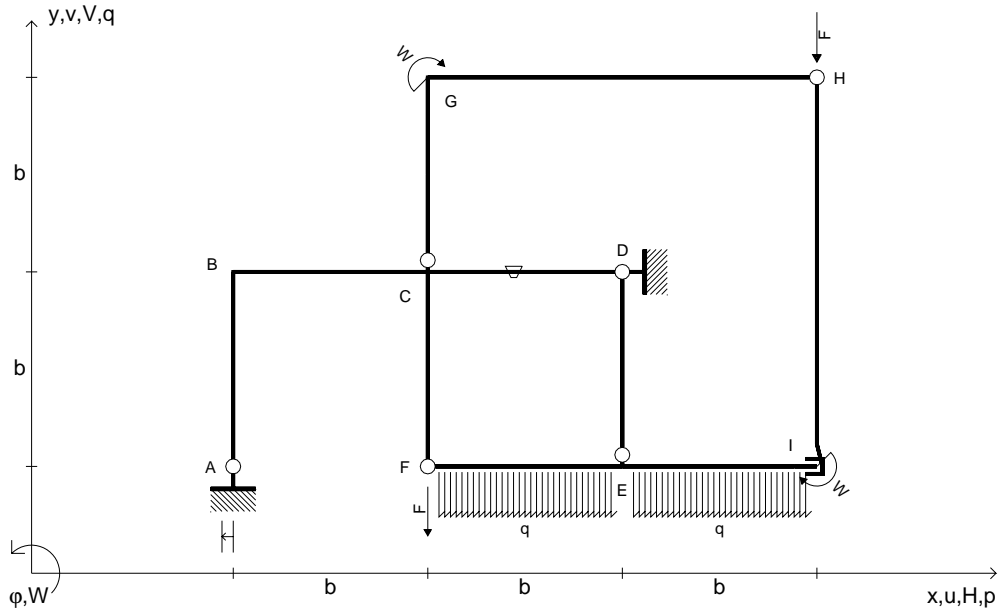
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

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.

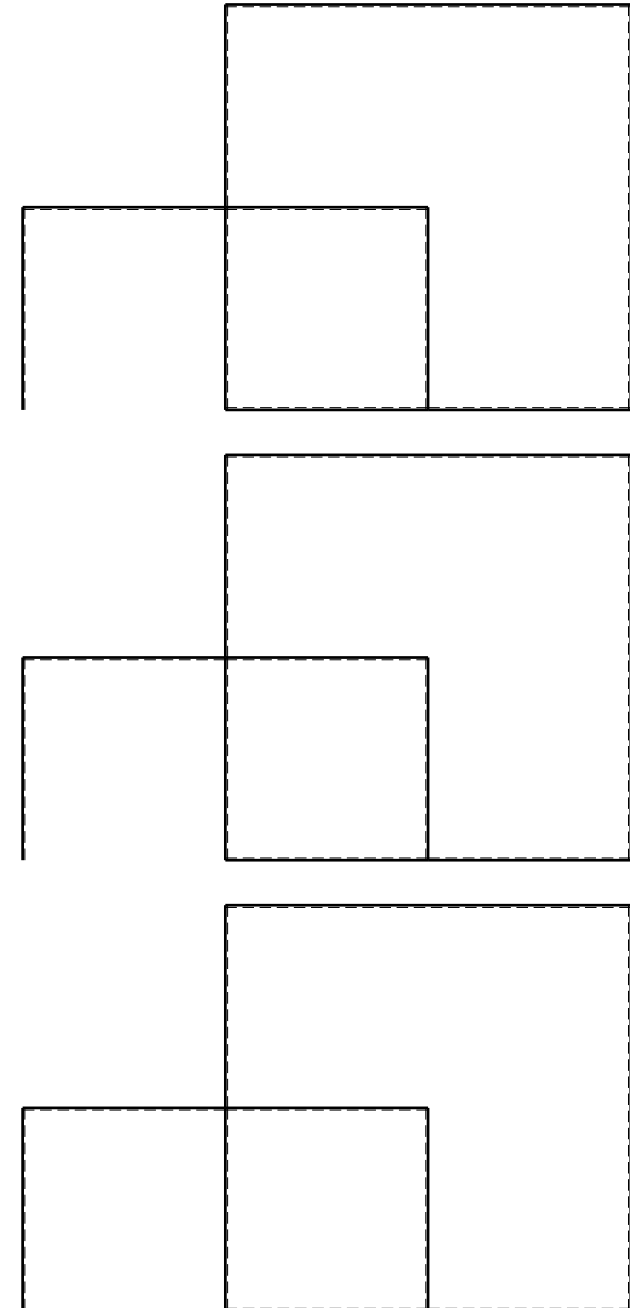
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

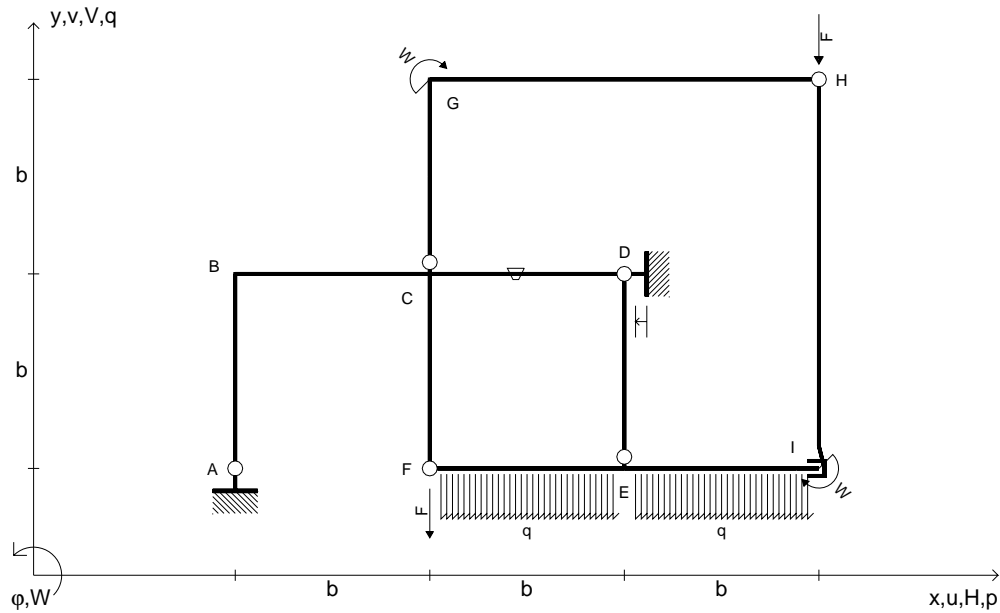
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

14.11.24



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

14.11.24



$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

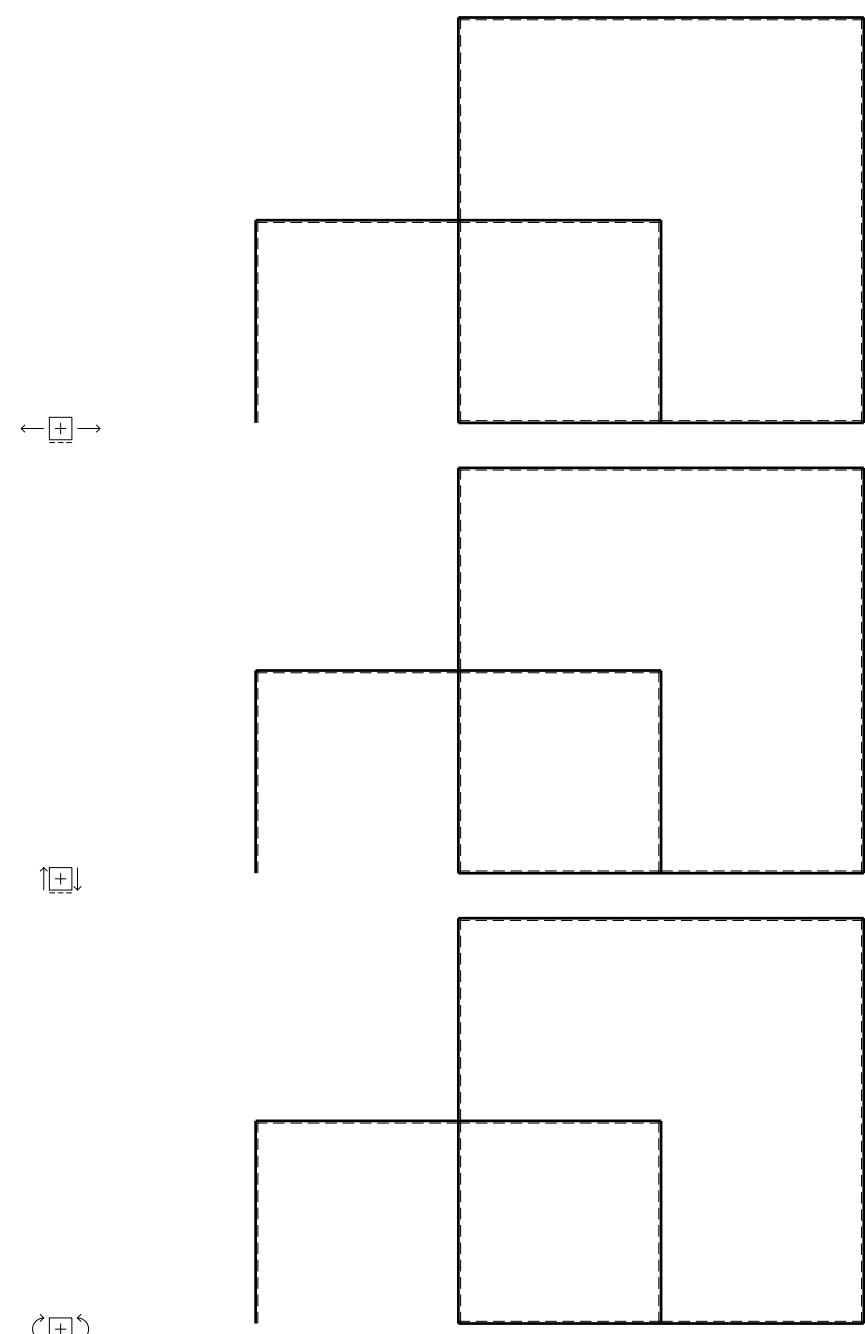
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

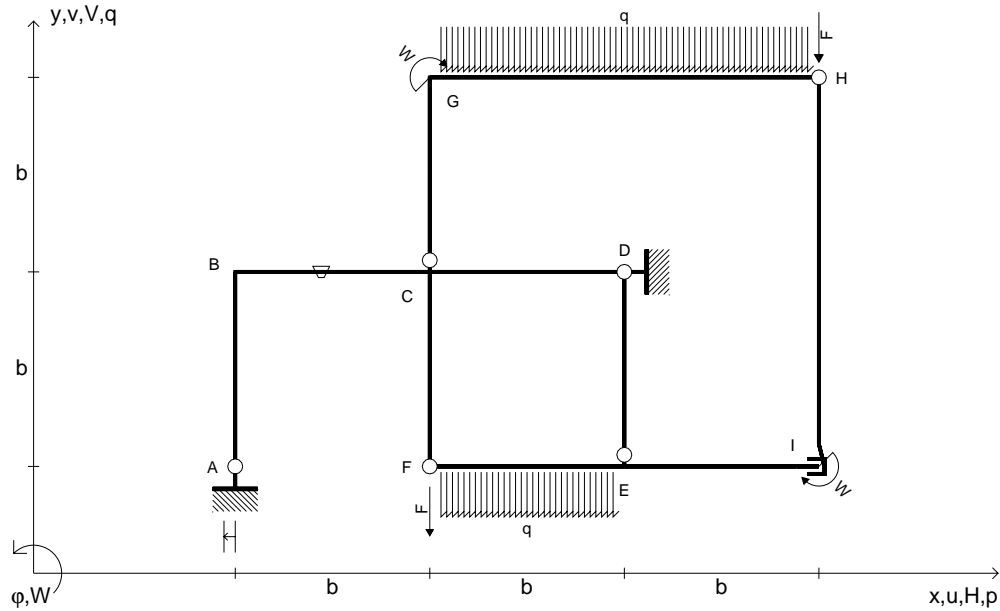
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

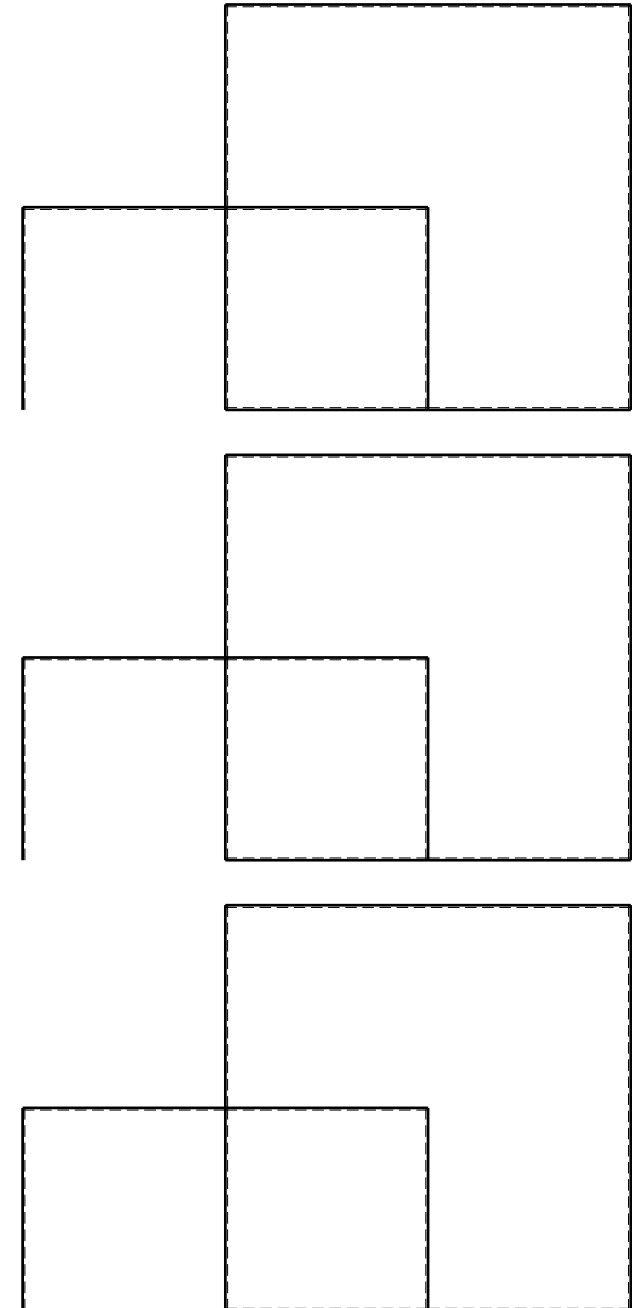
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

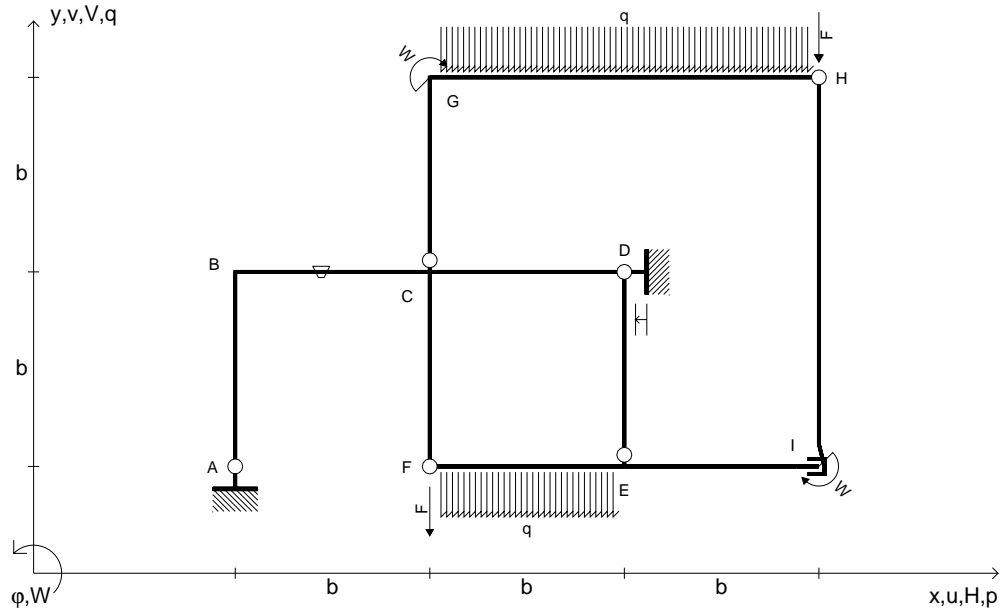
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

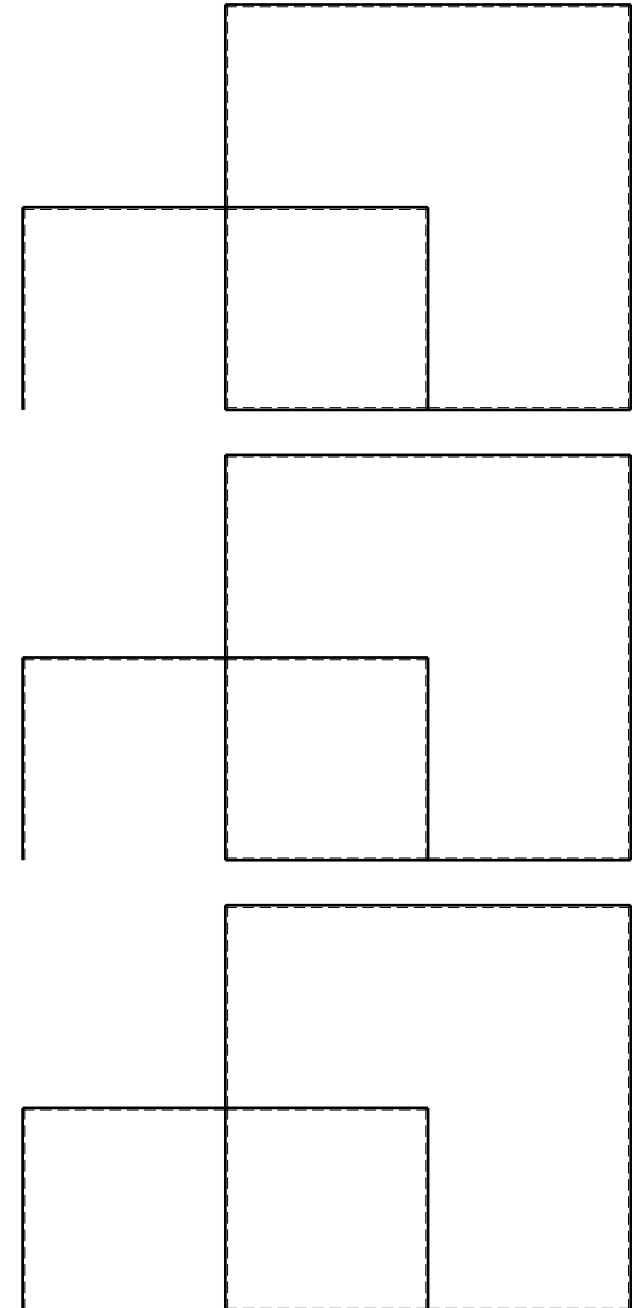
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

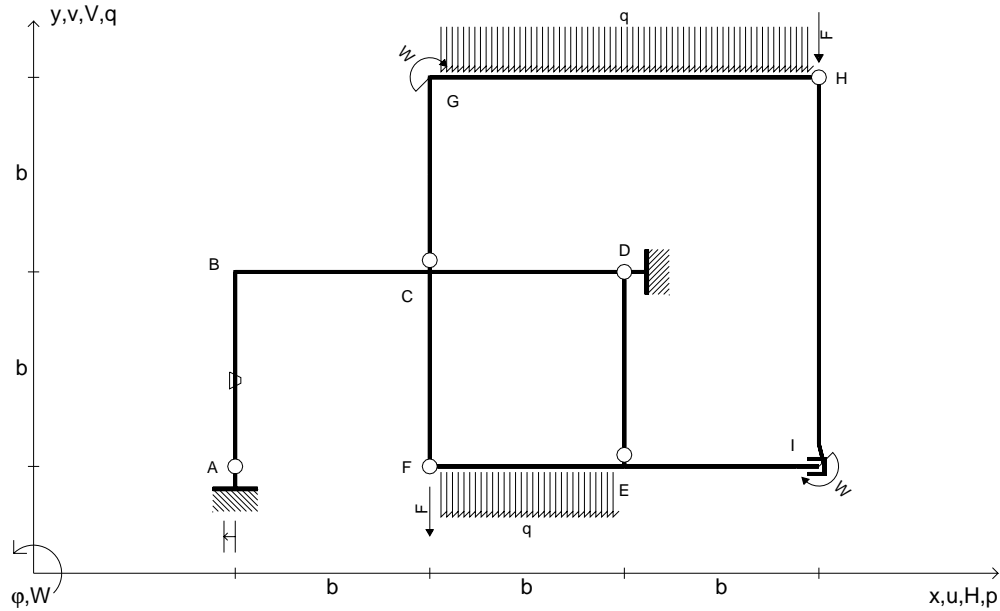
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

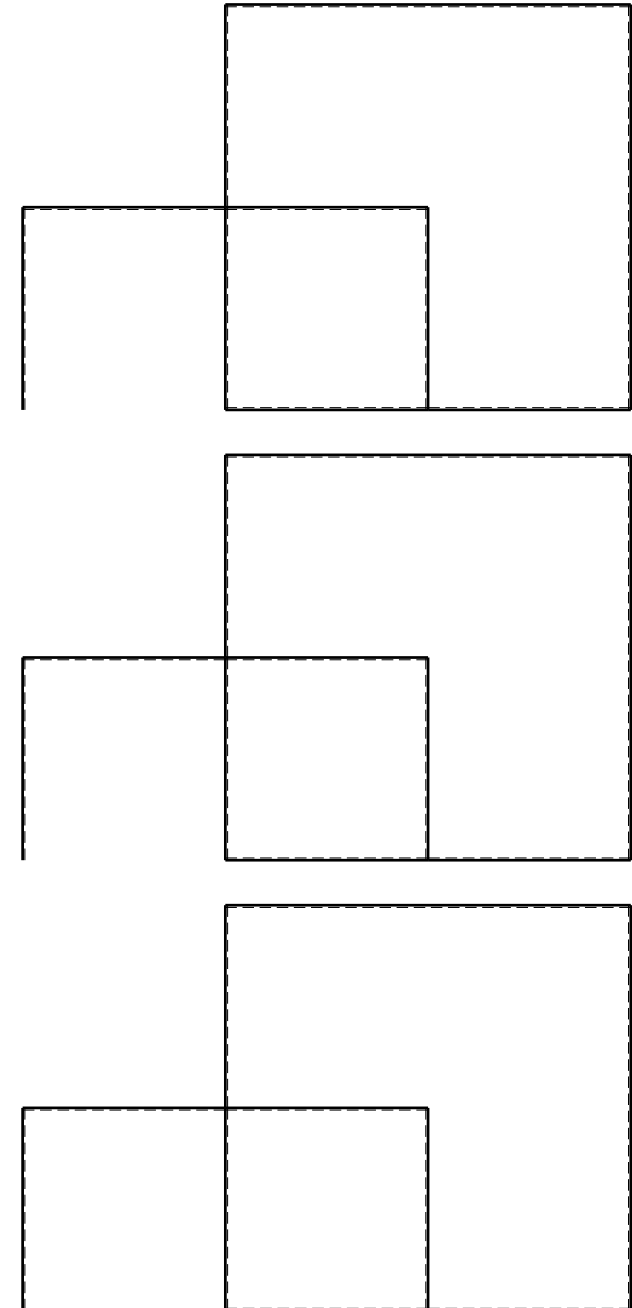
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

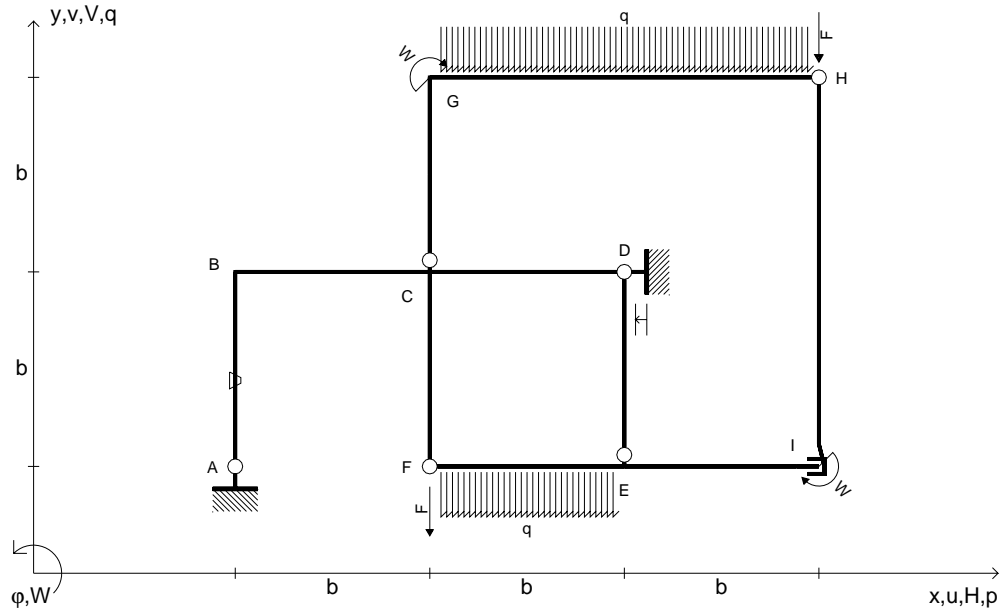
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

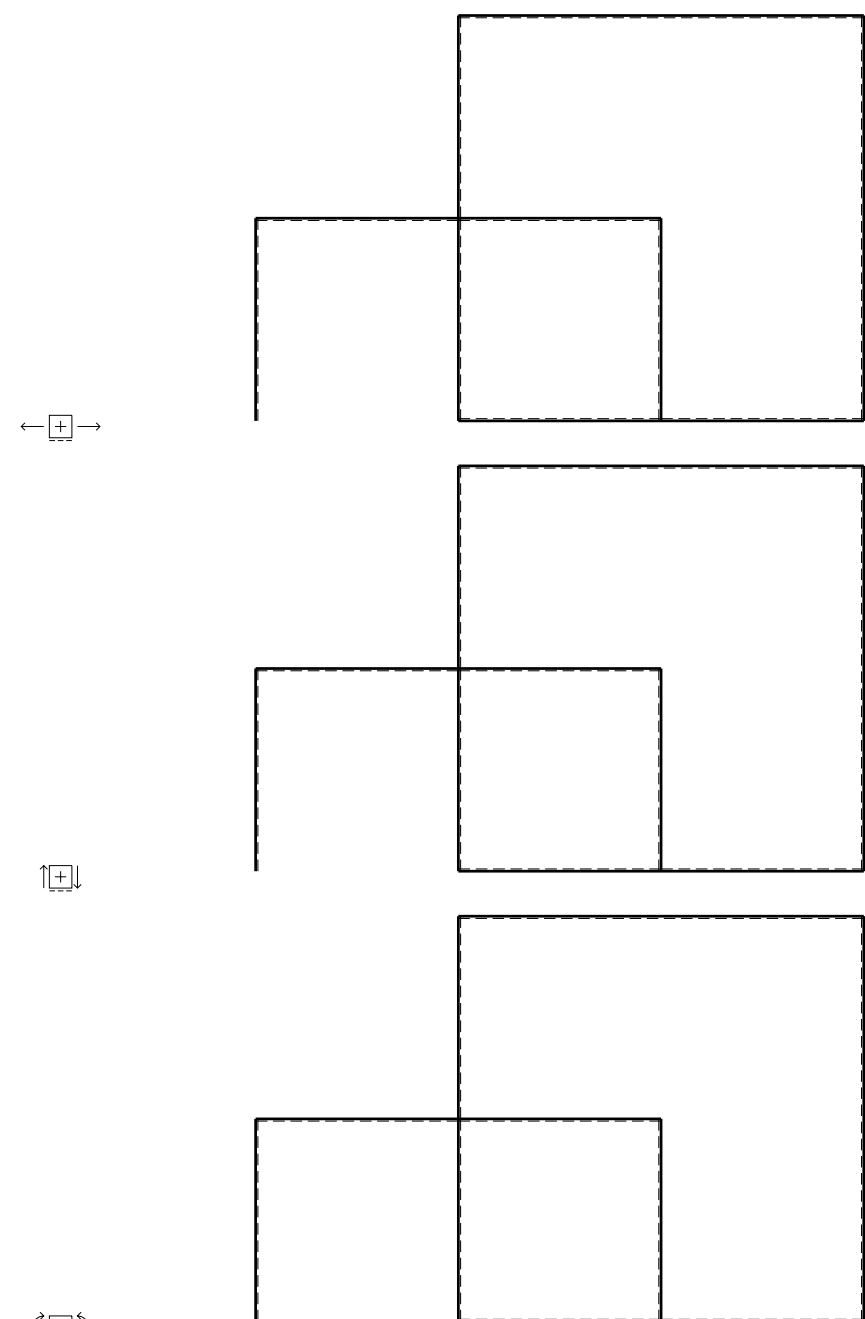
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

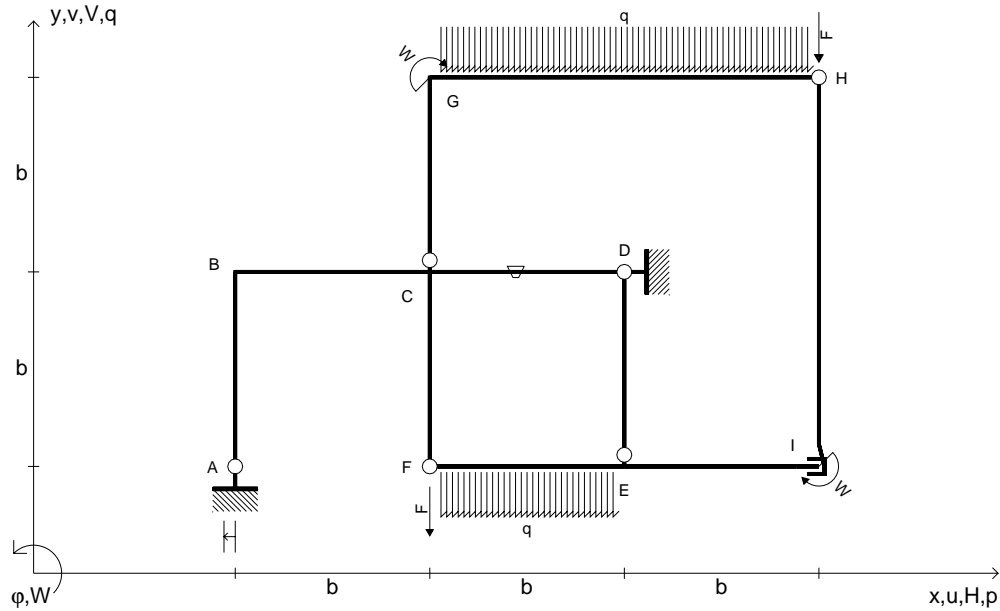
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

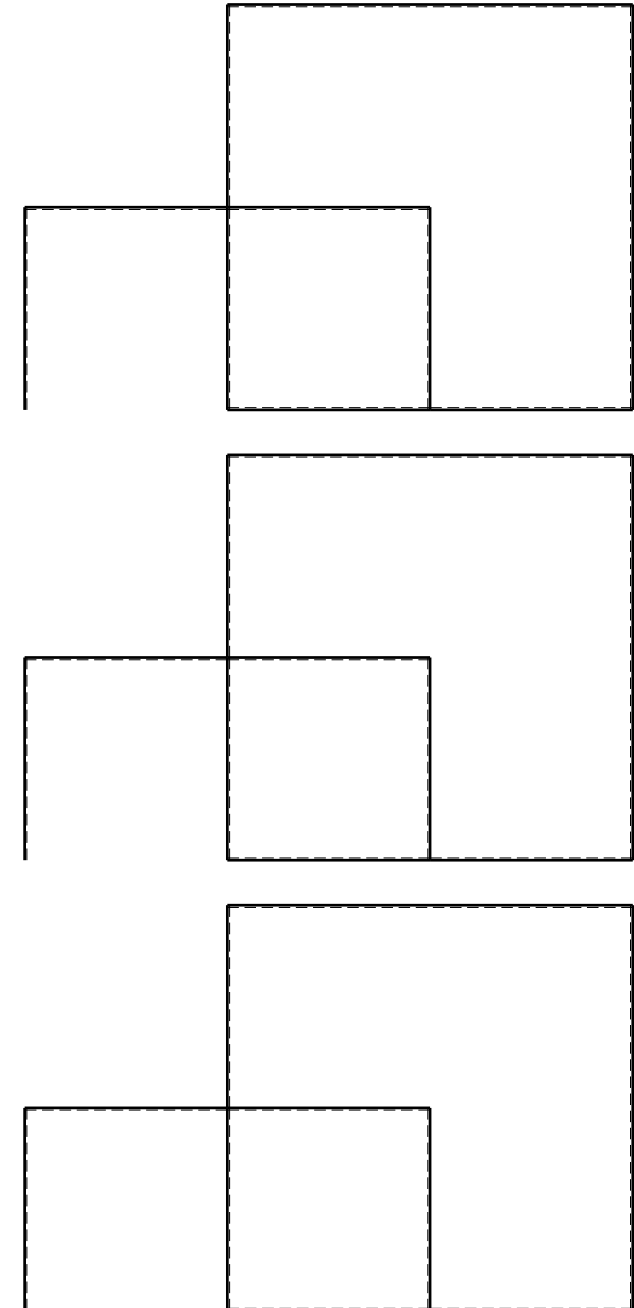
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

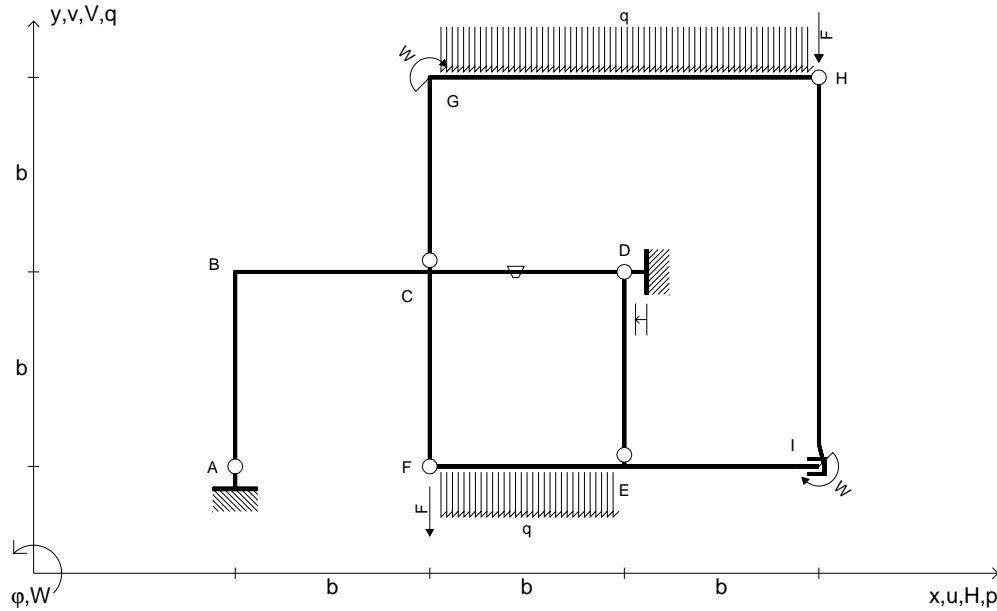
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

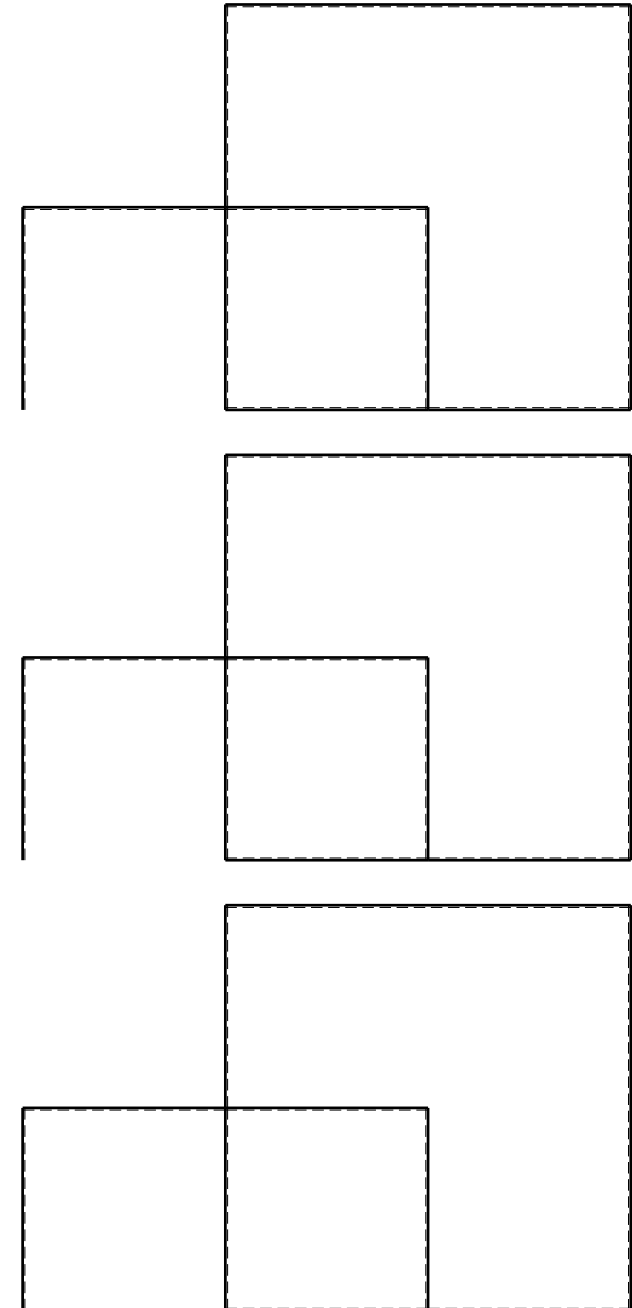
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

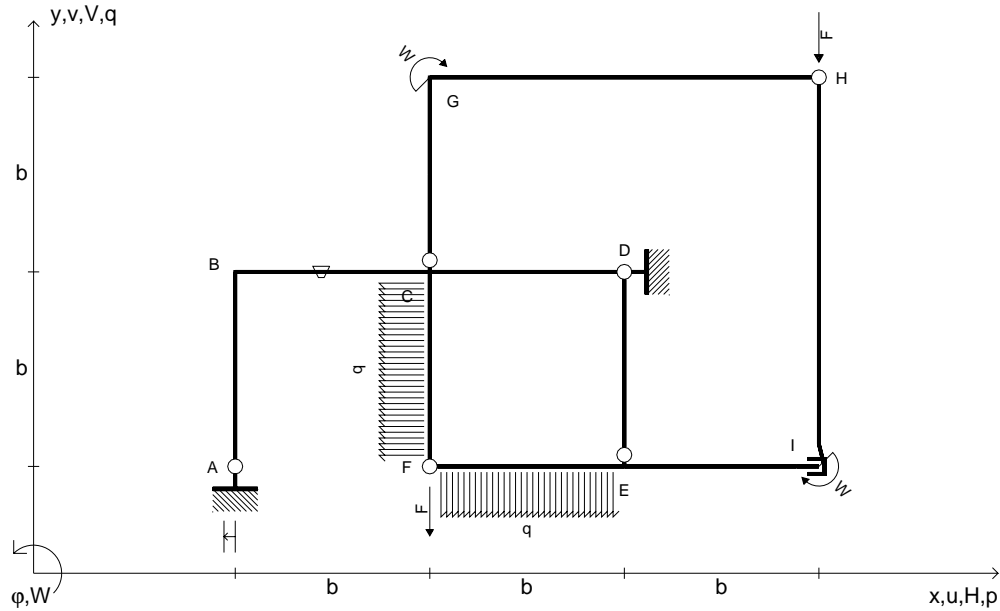
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

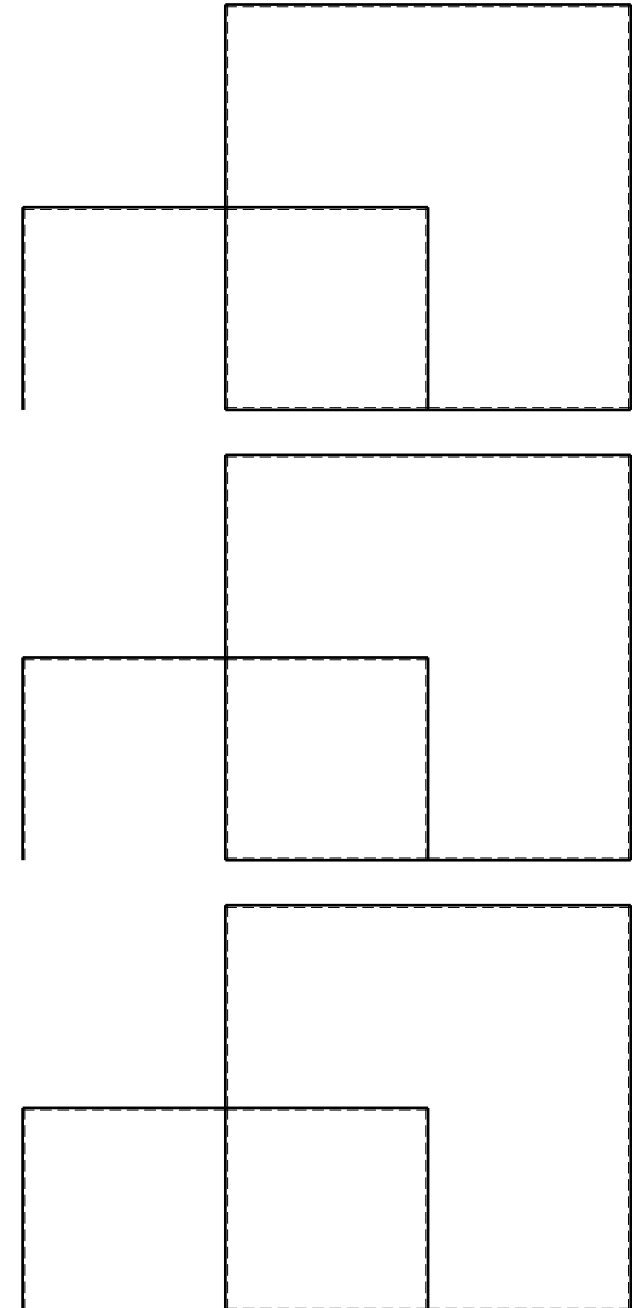
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

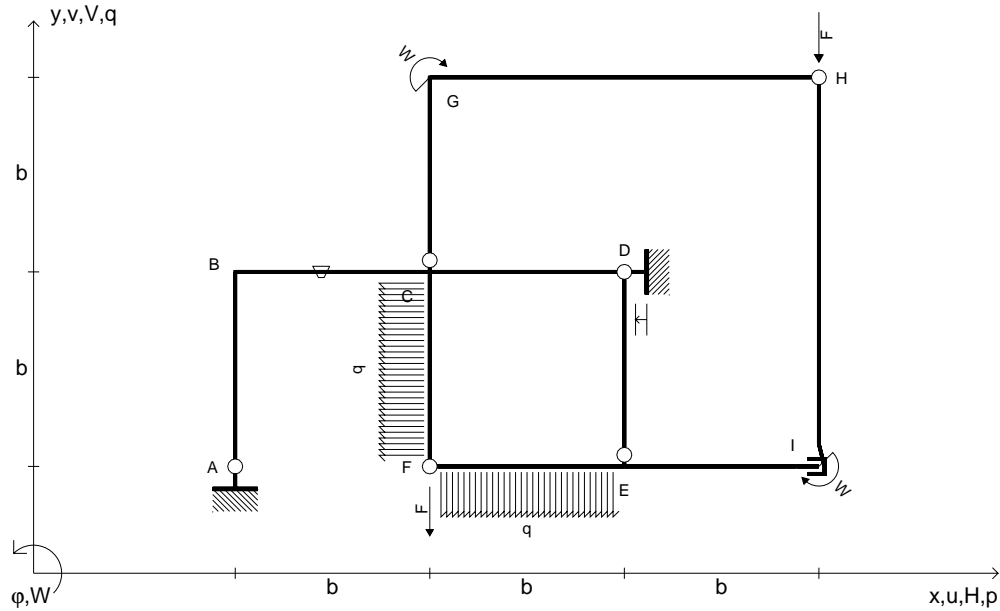
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

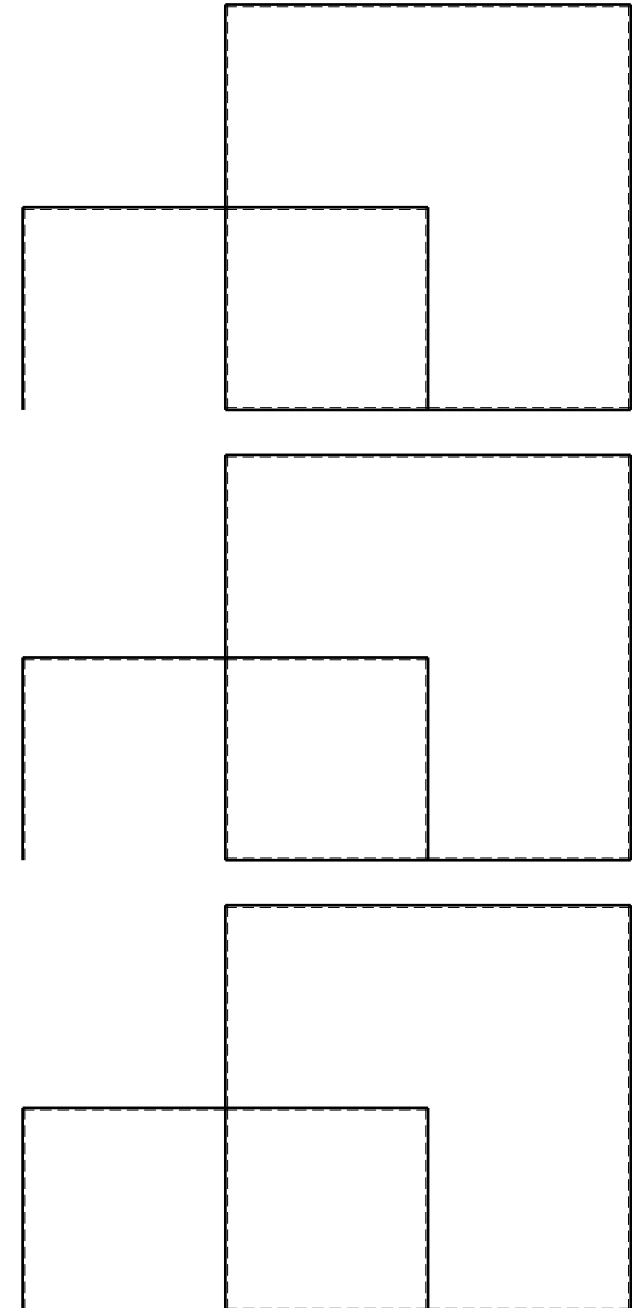
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

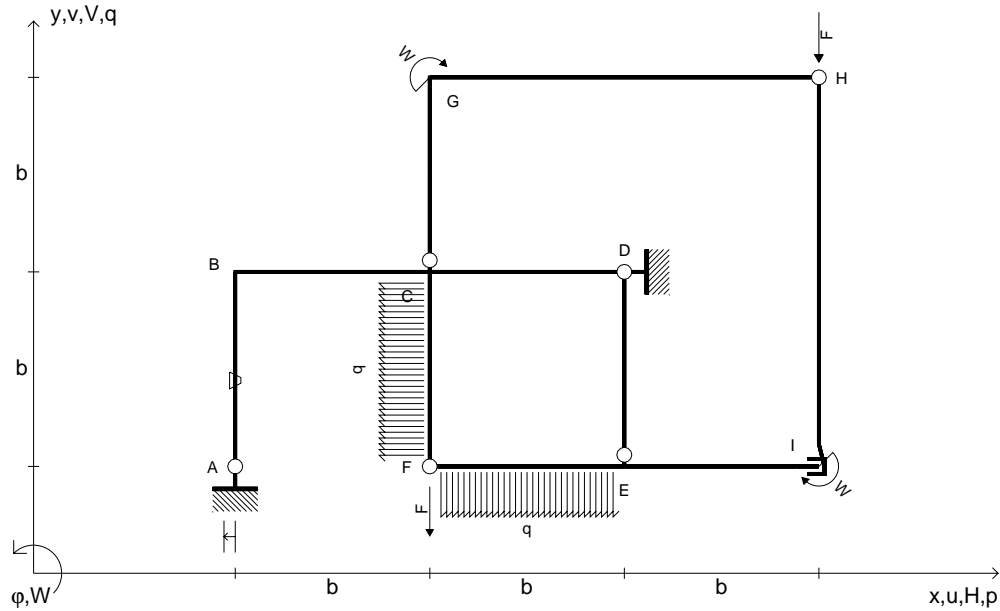
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

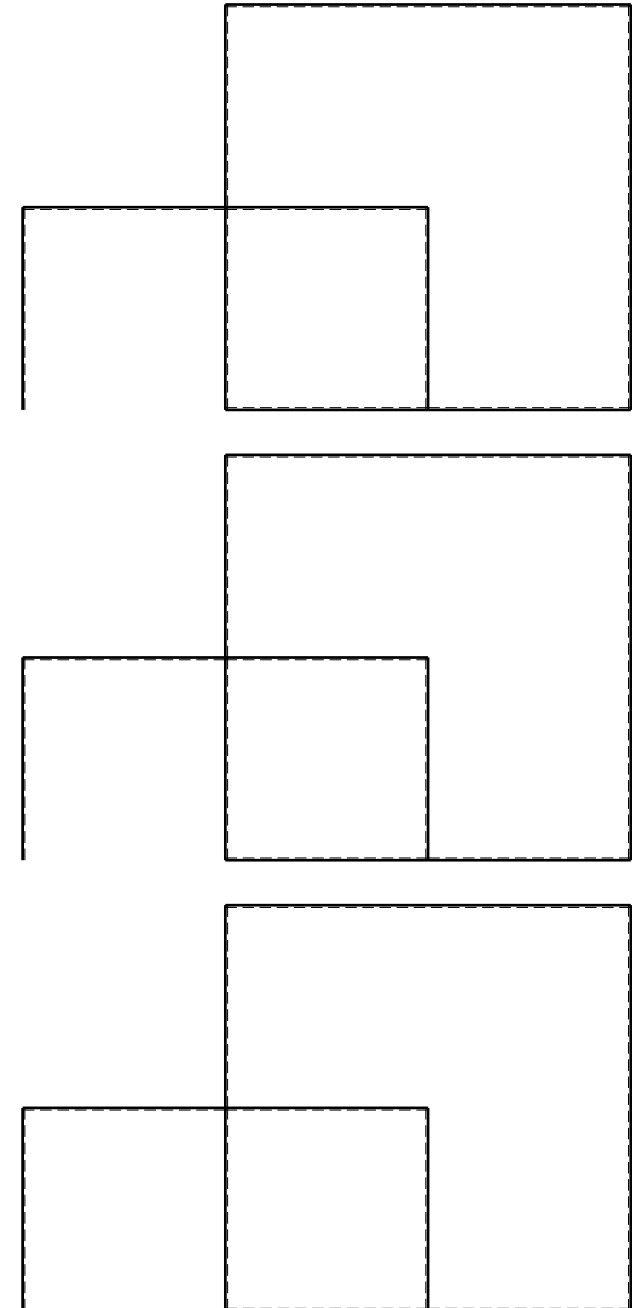
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

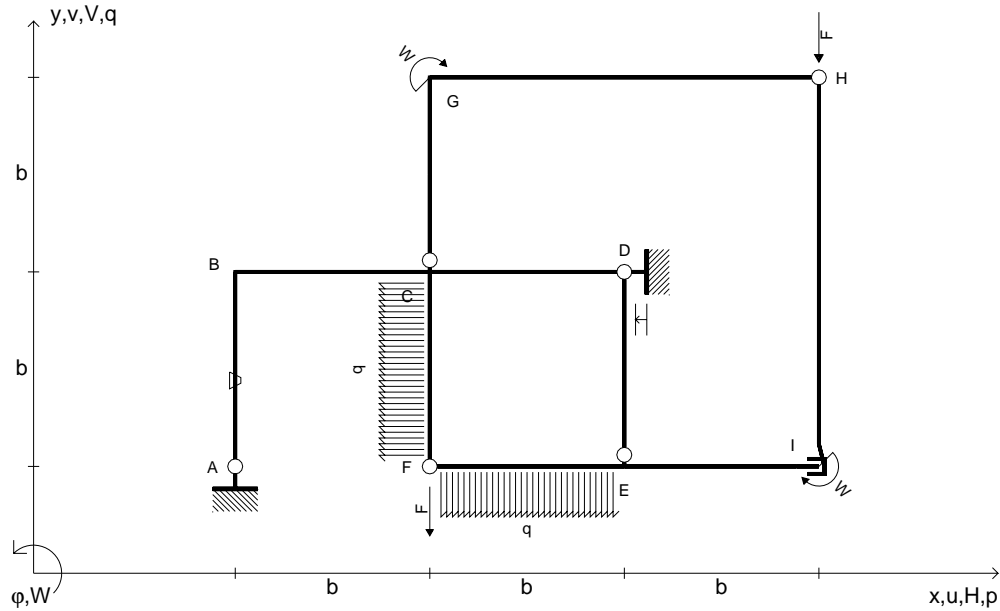
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

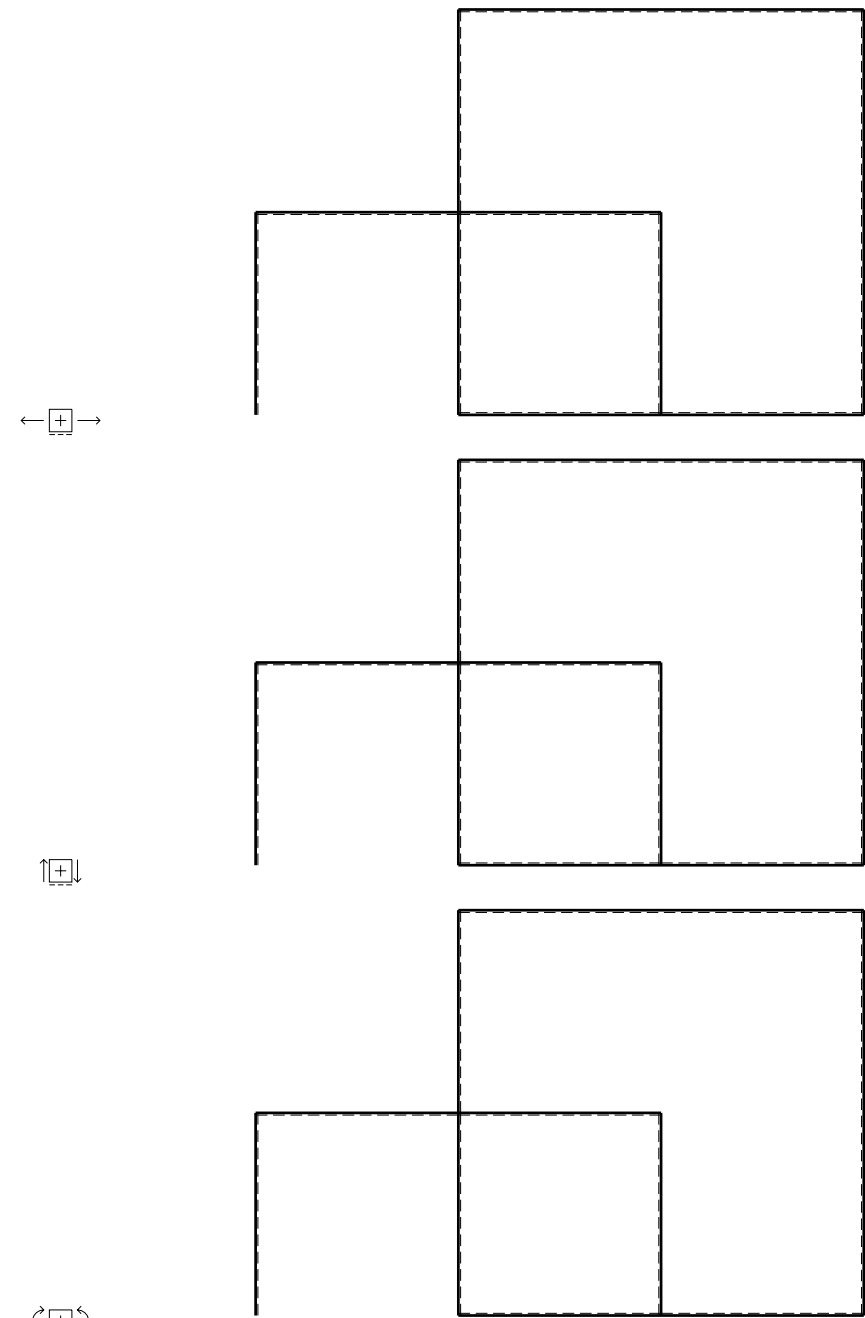
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

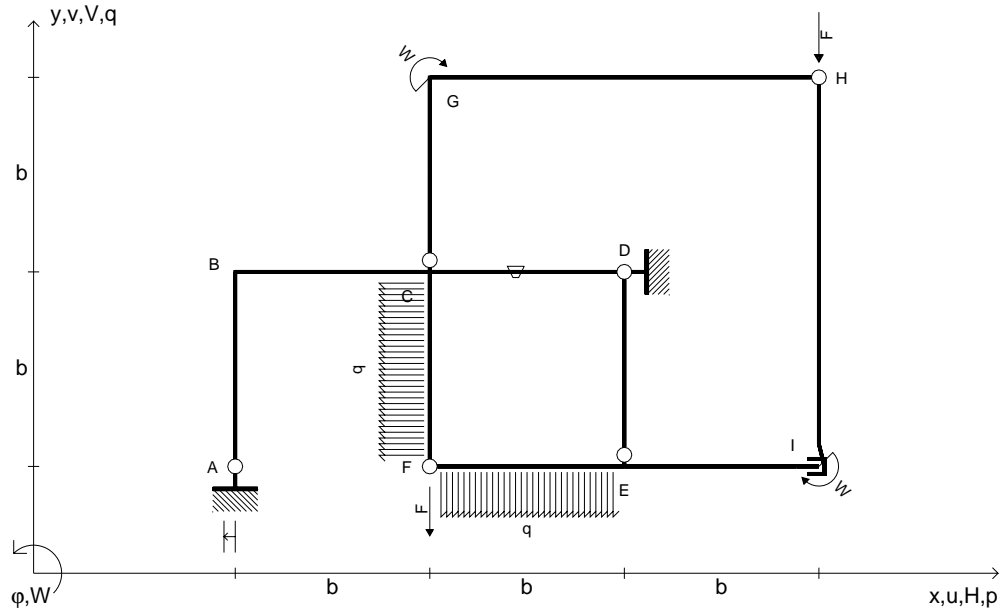
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

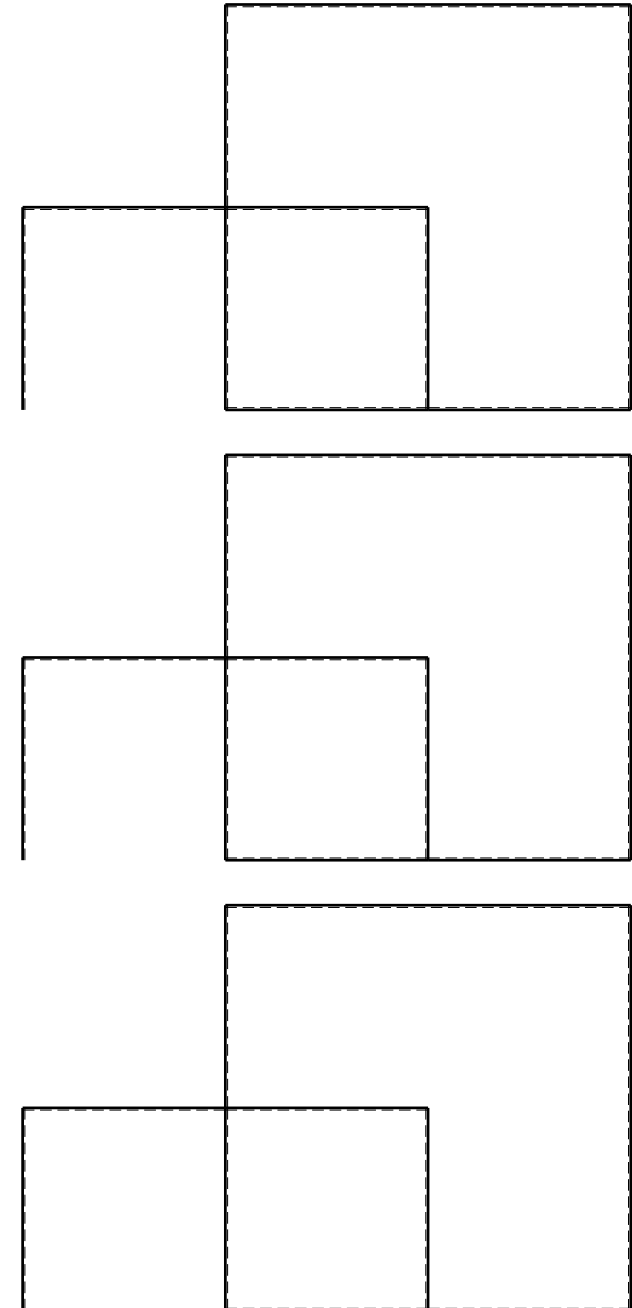
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

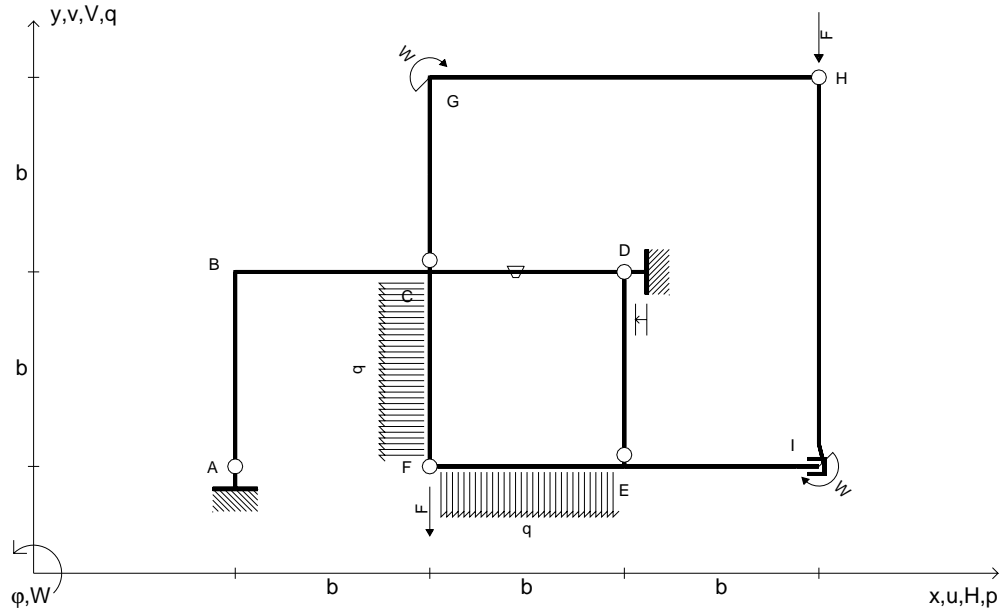
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

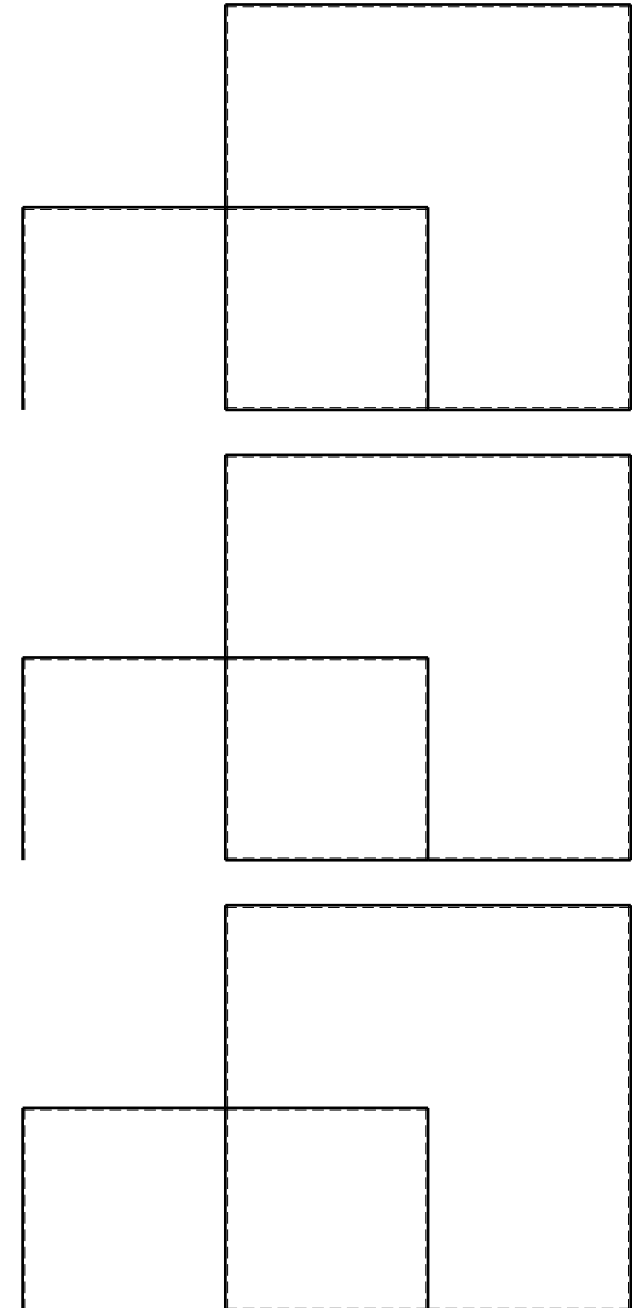
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

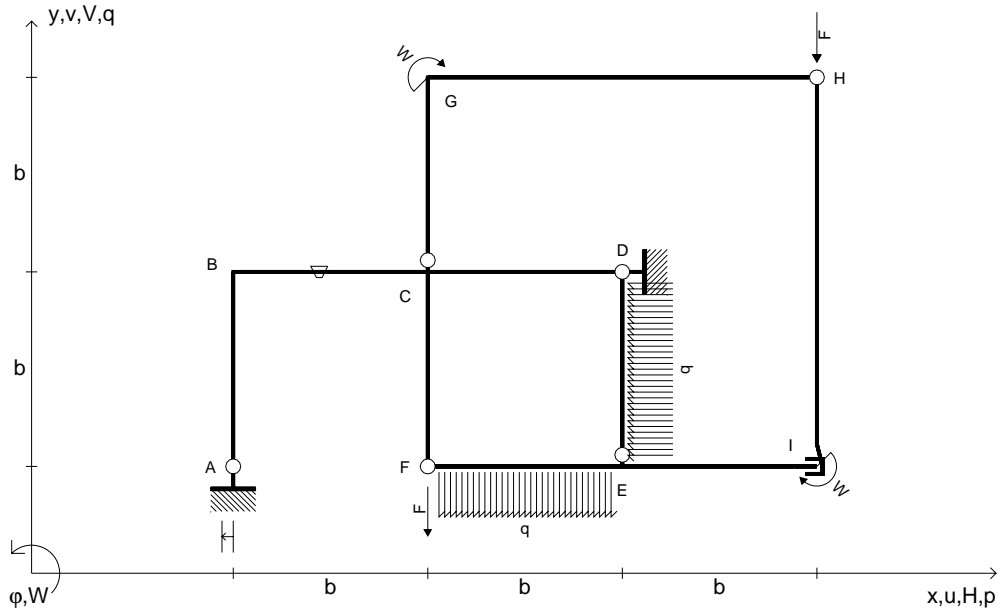
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





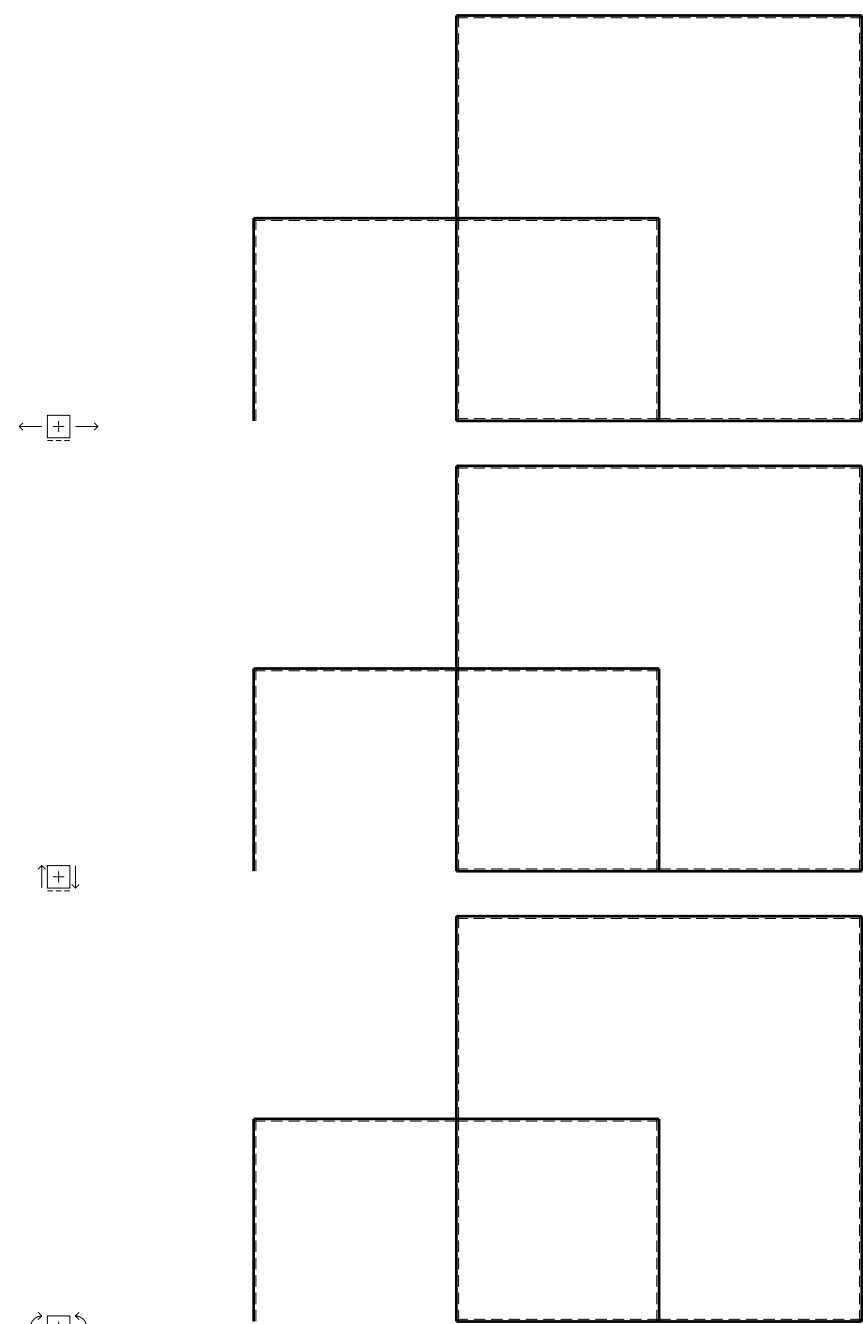
$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

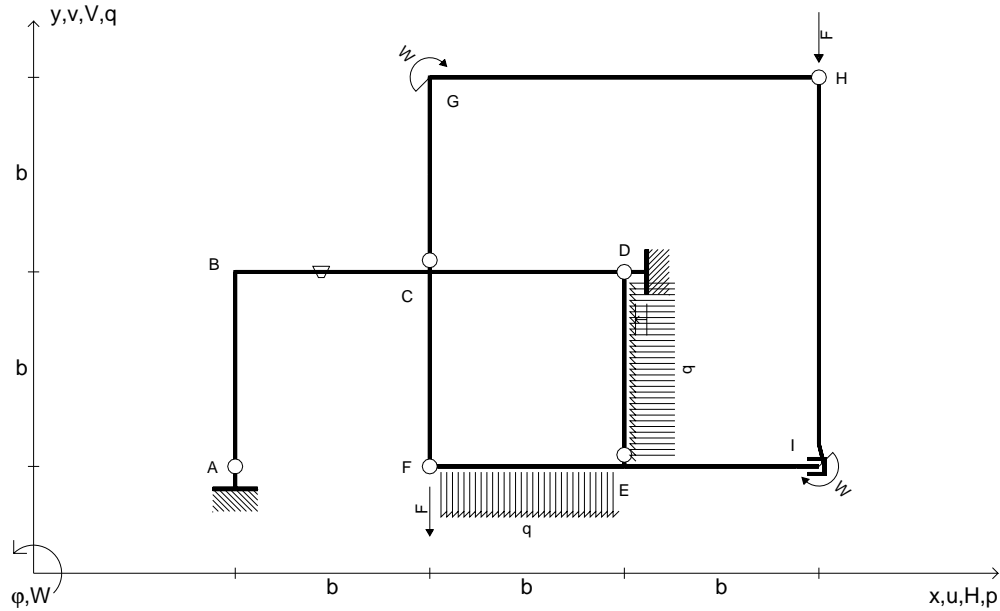
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:
- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne
- Sul retro:
- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

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.
 $J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.
 Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.
 Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.
 @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

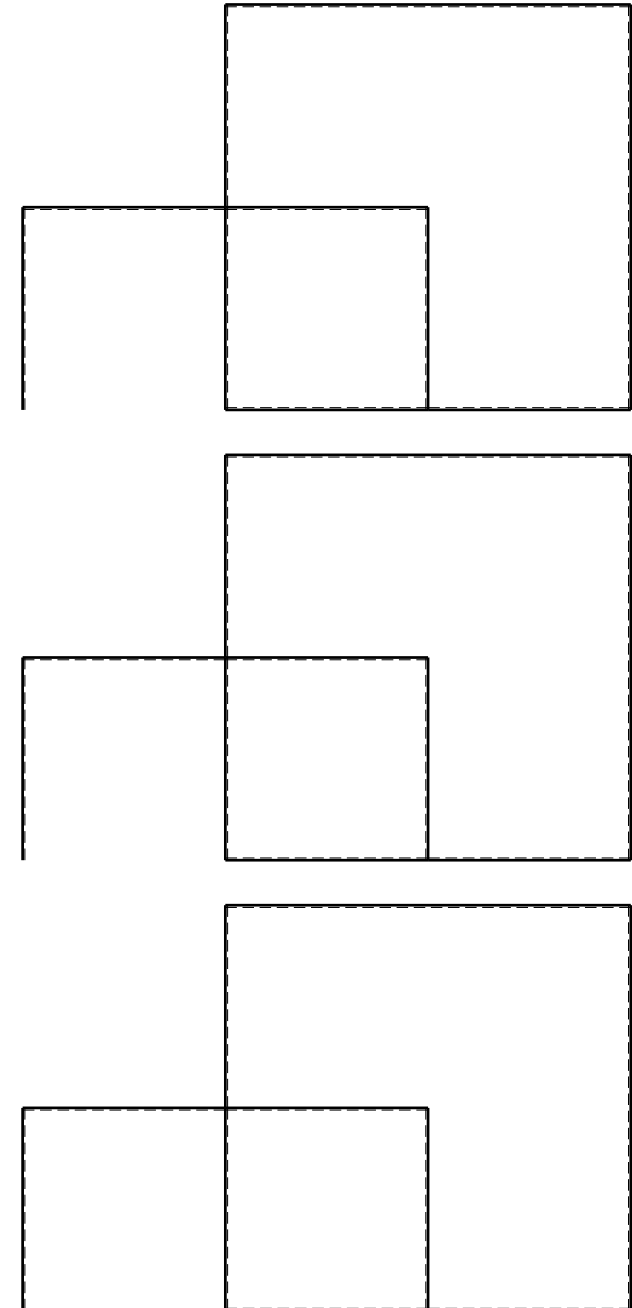
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

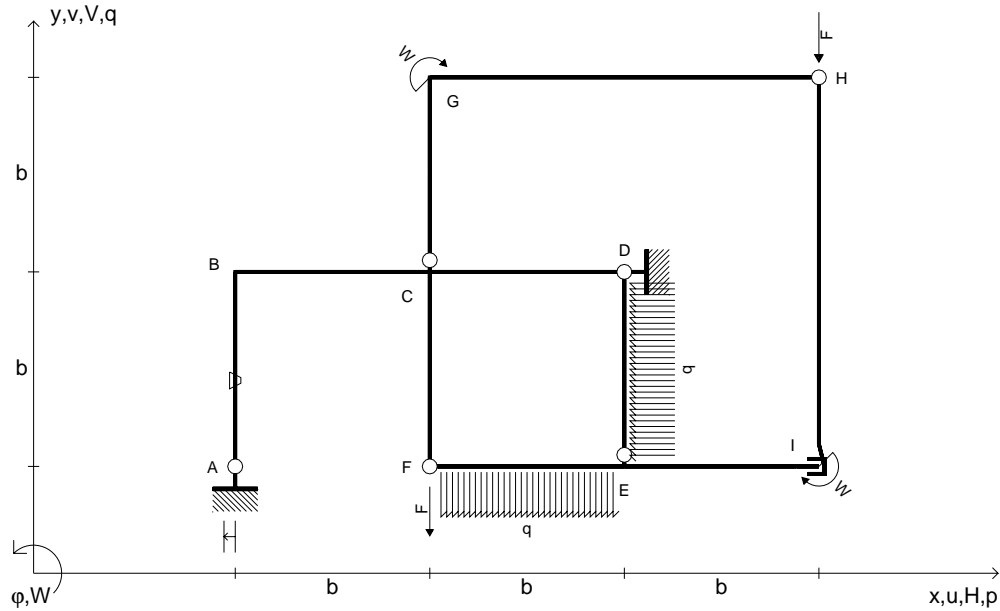
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

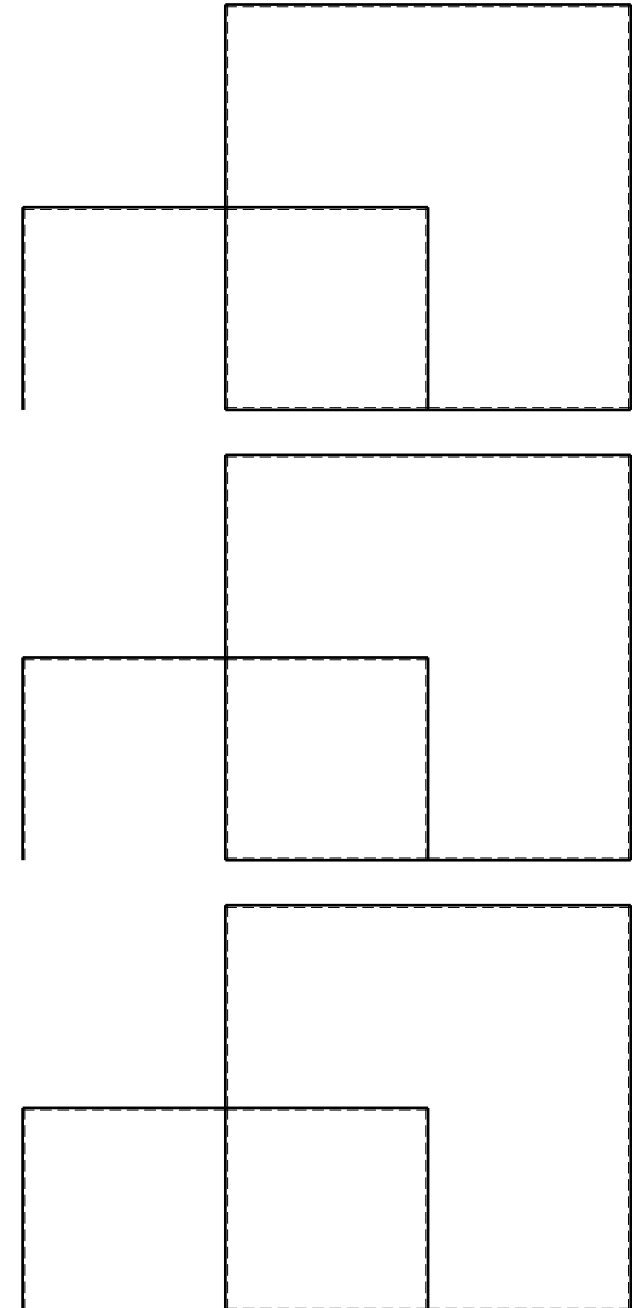
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

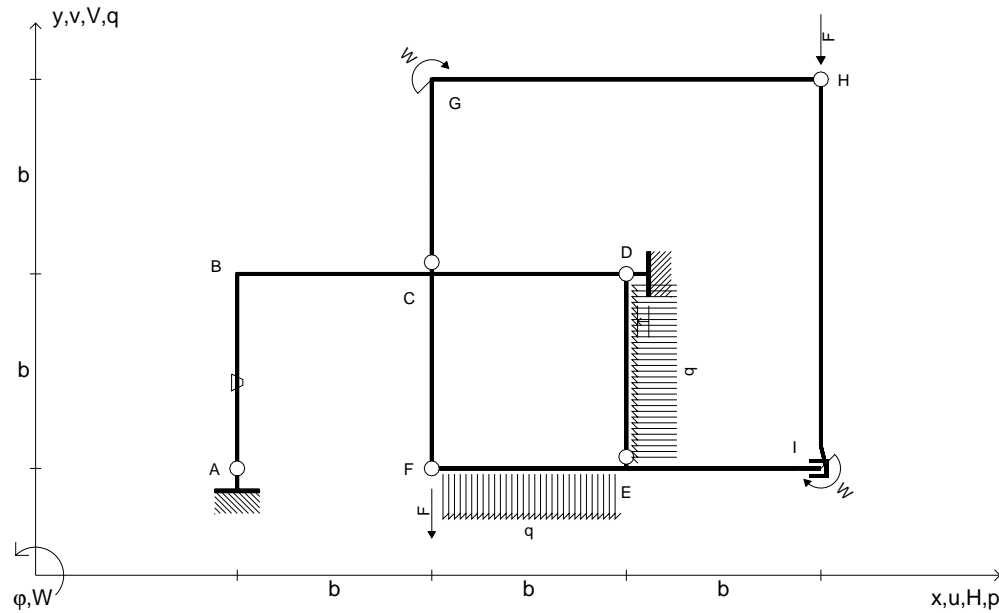
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

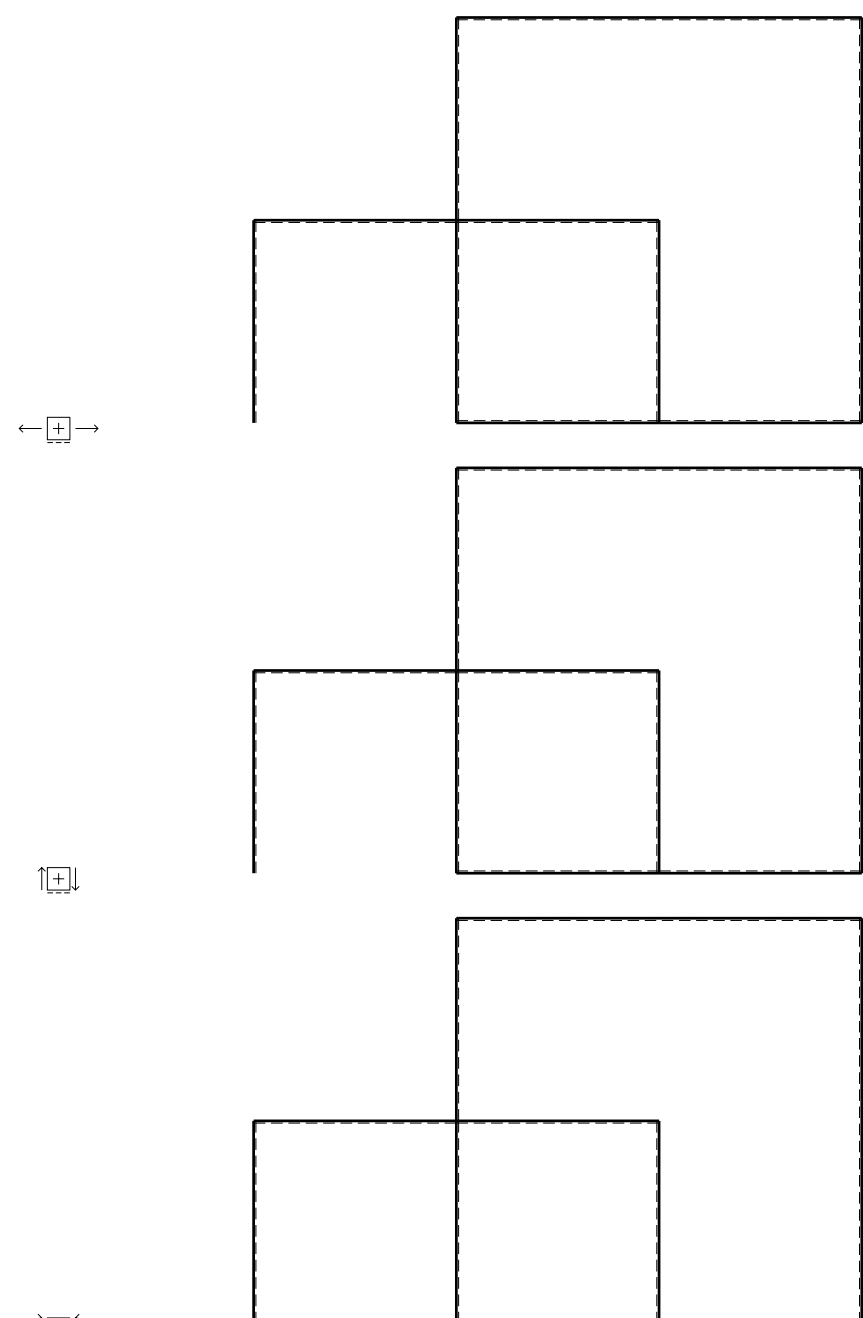
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

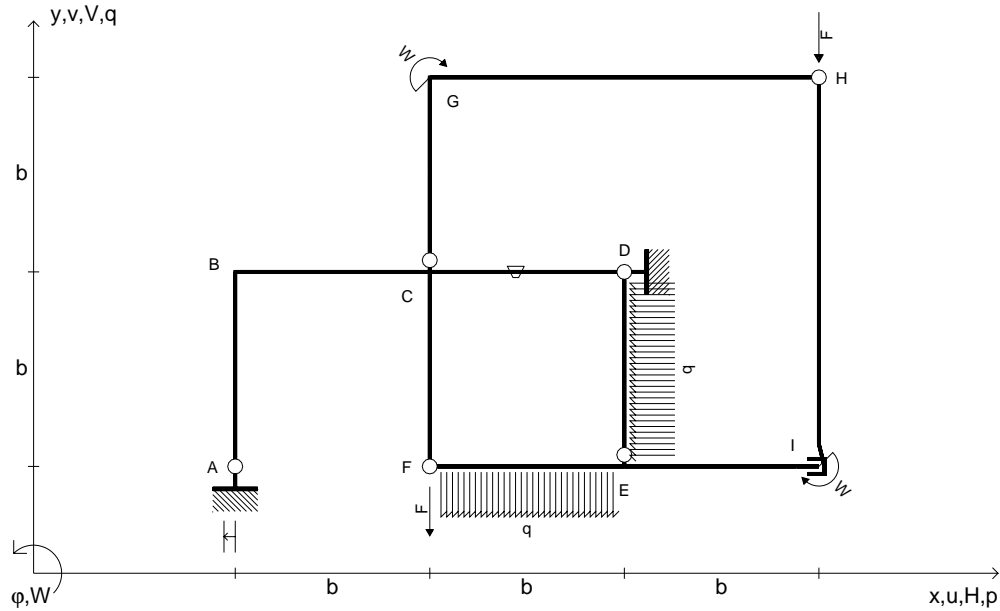
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

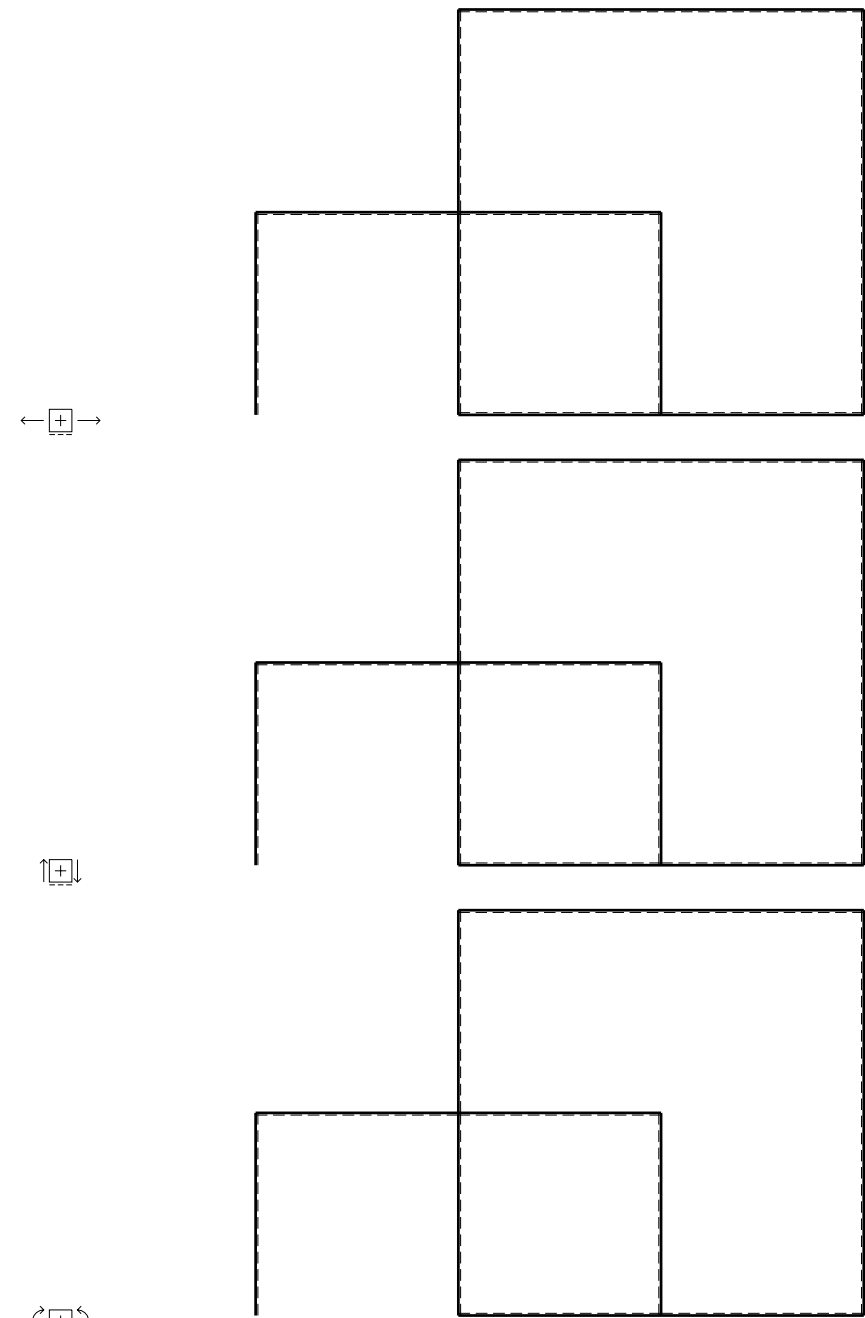
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

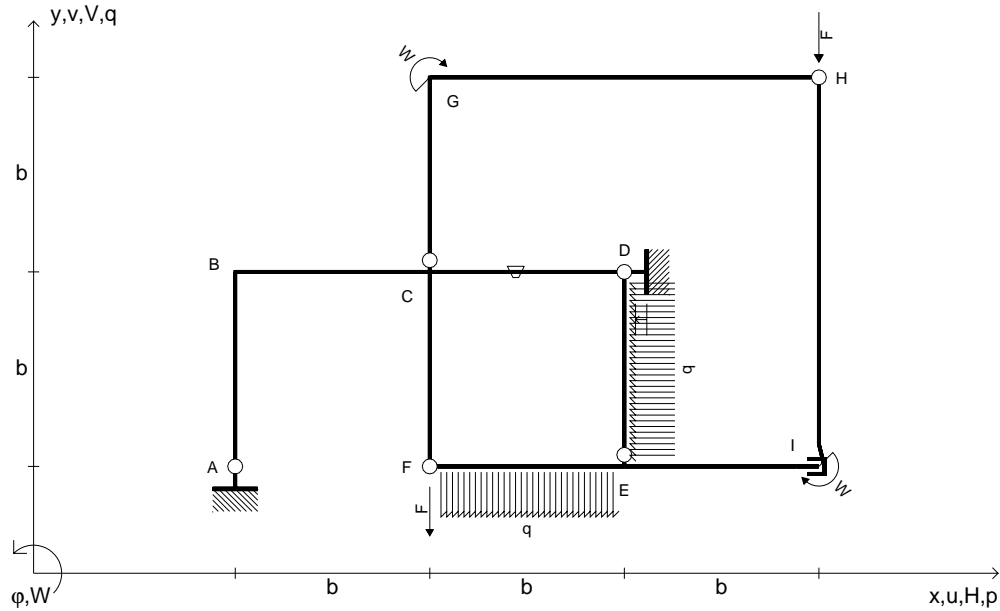
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

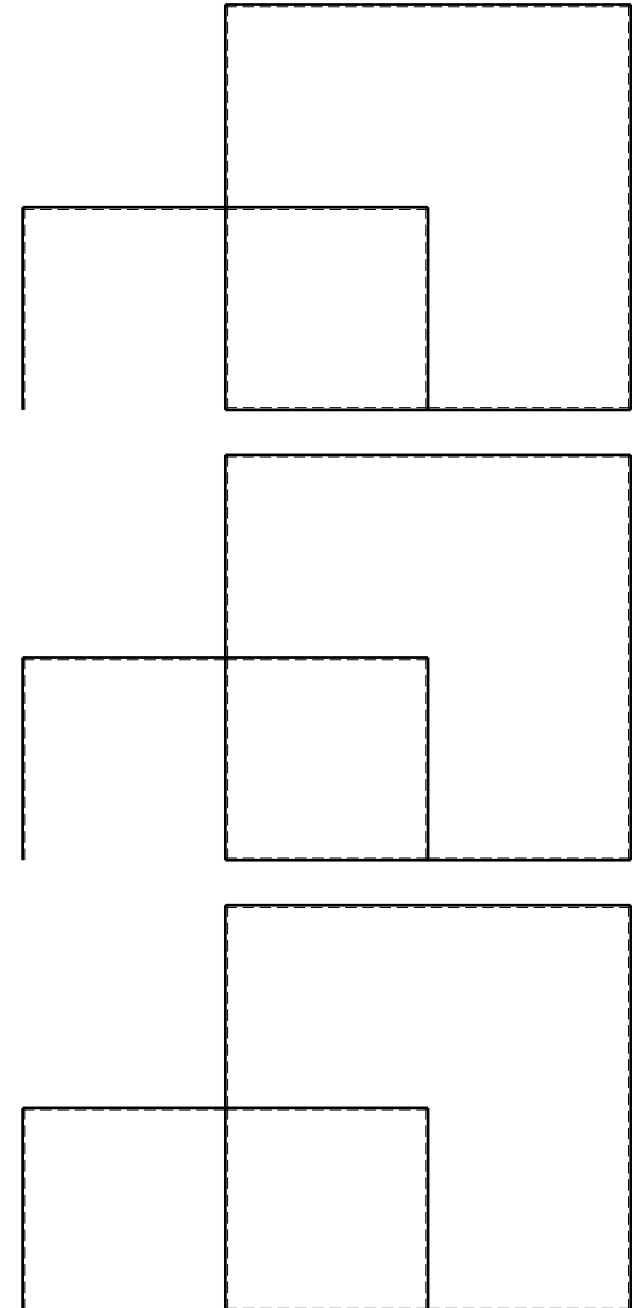
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

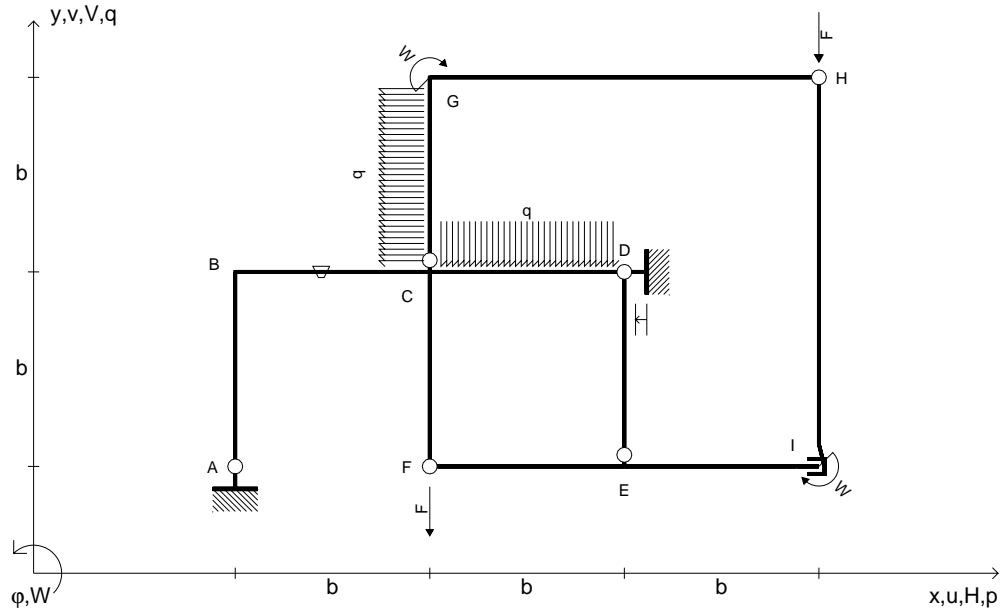
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{CD} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

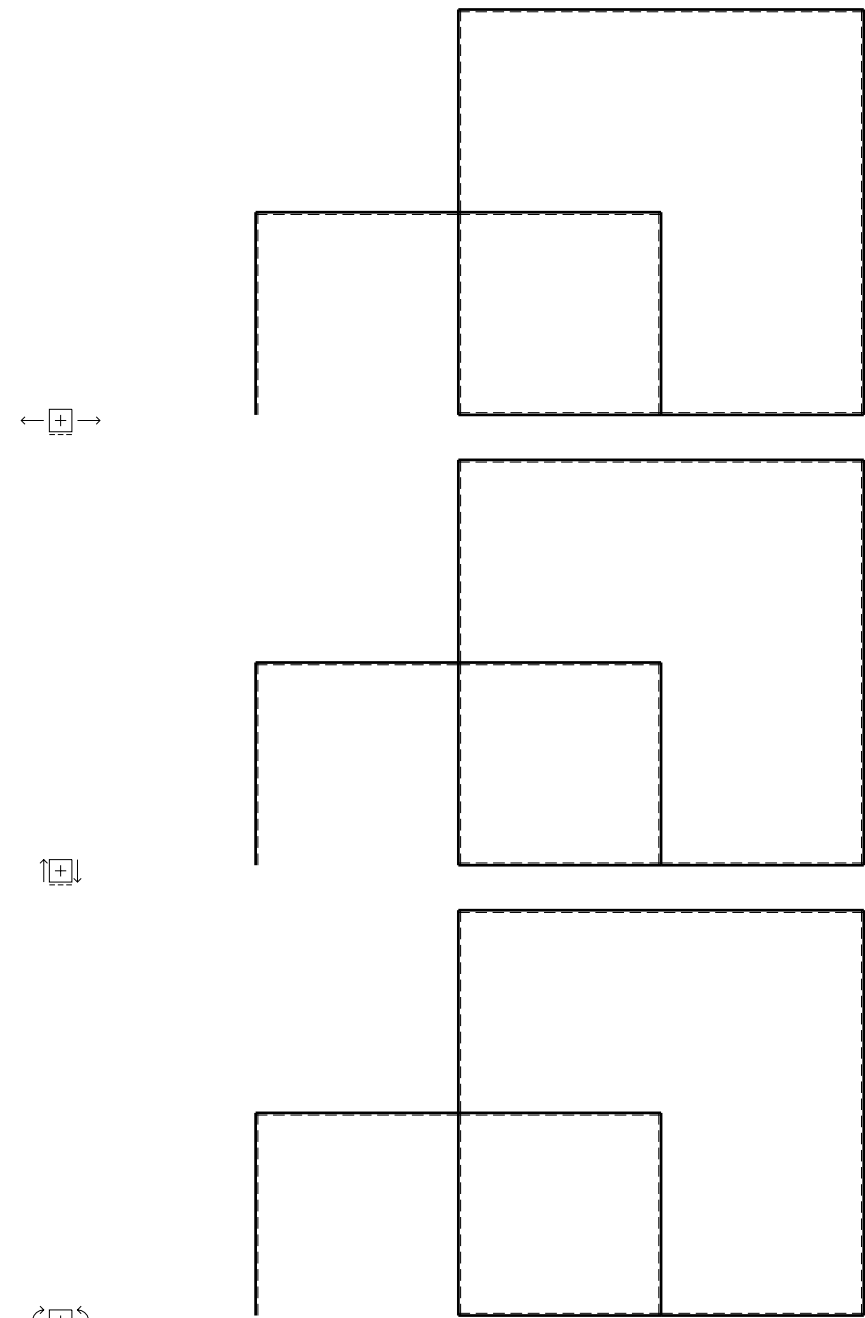
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

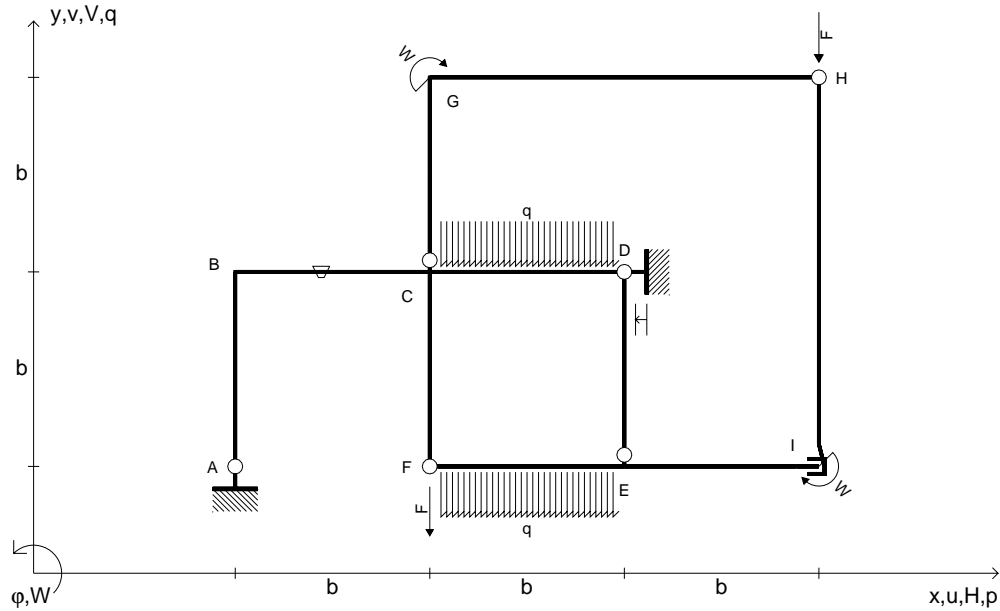
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{CD} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

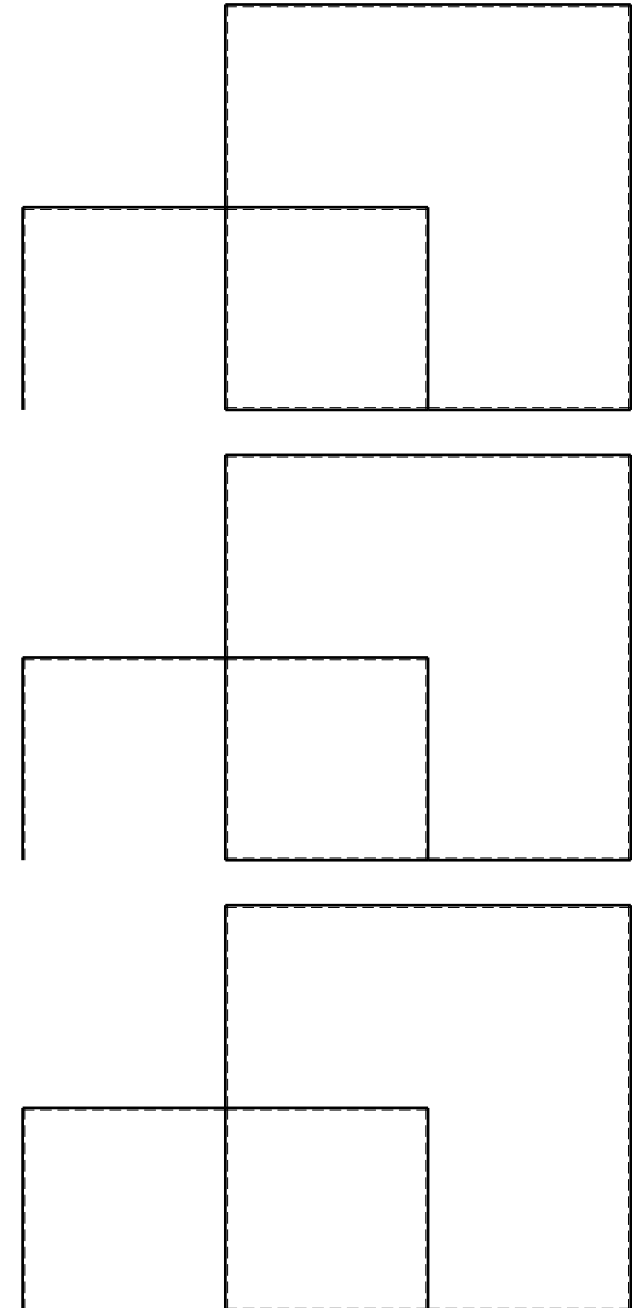
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

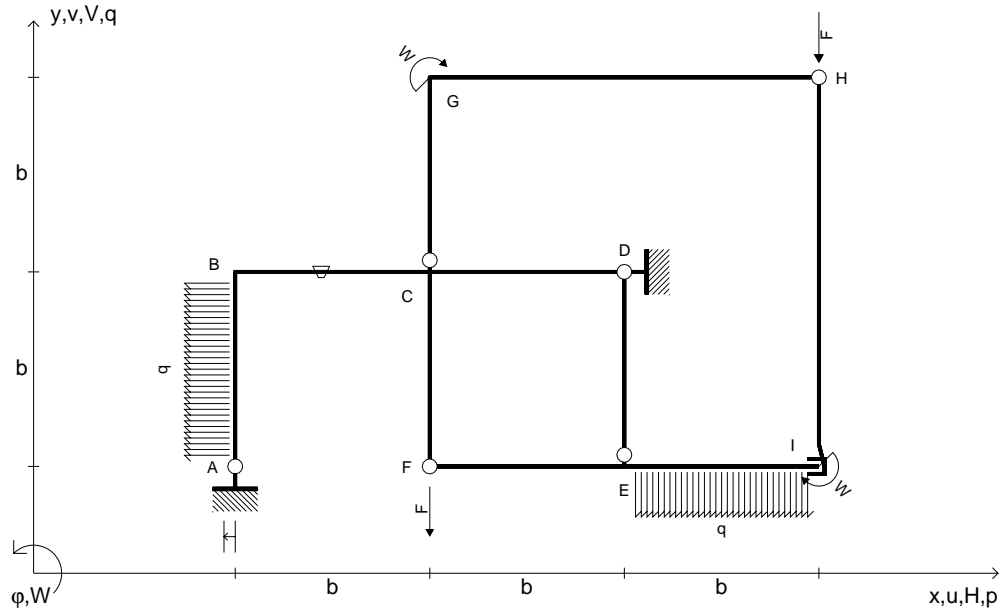
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

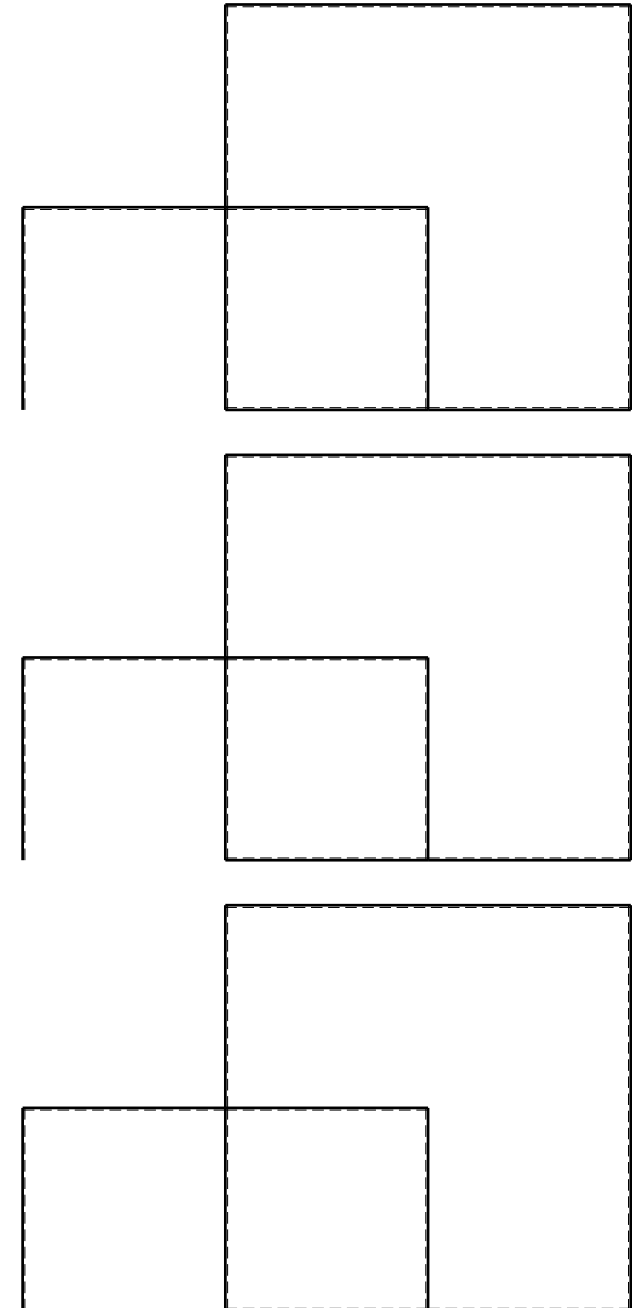
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

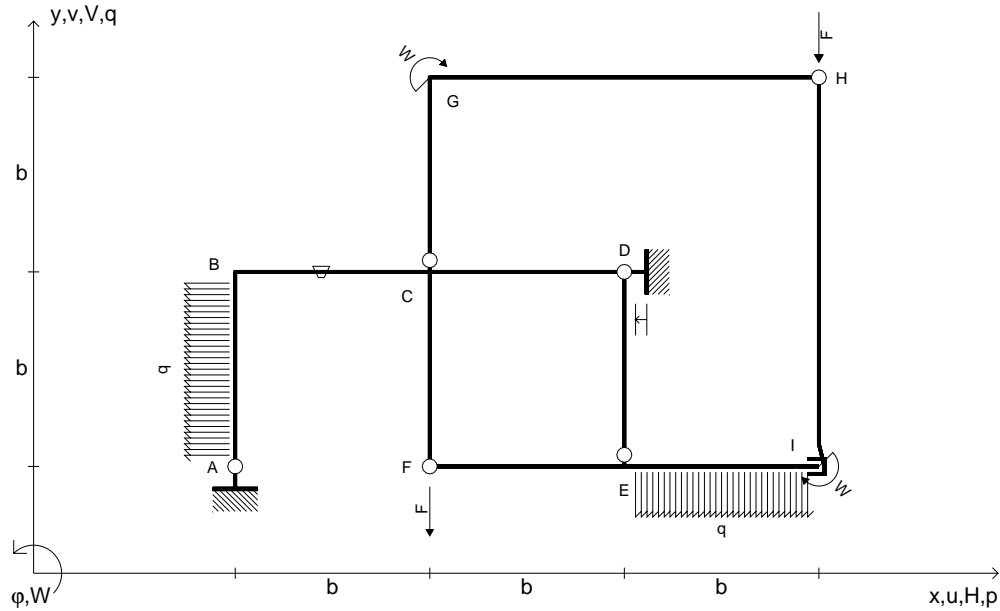
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

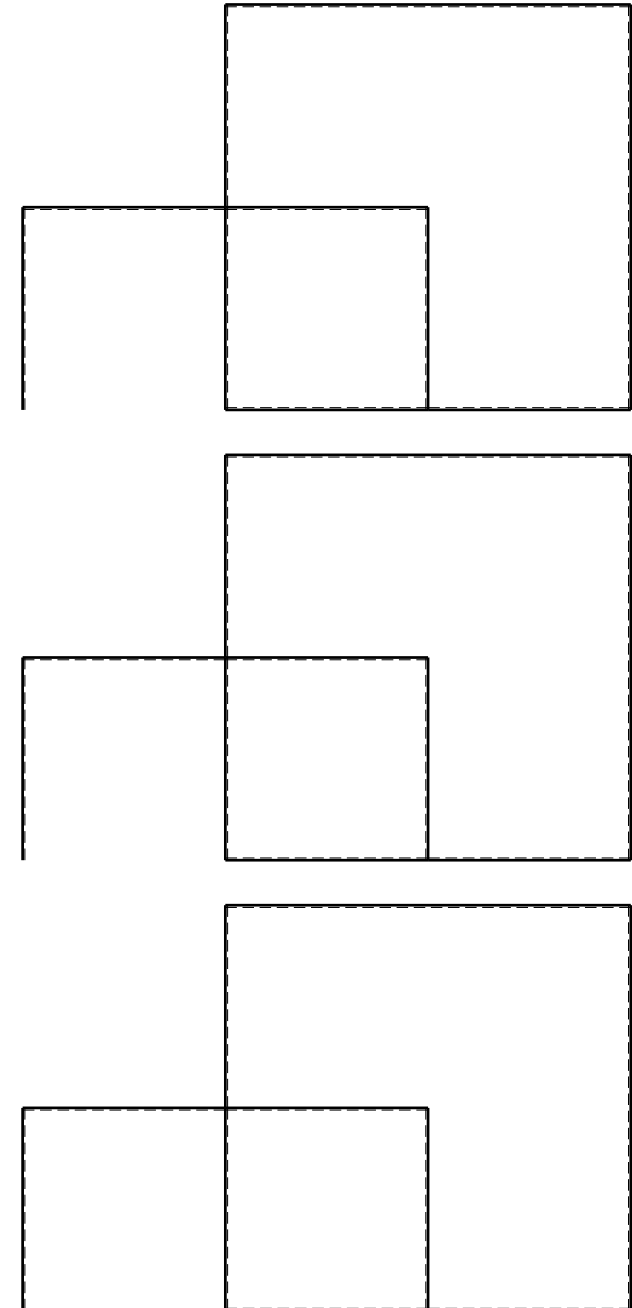
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

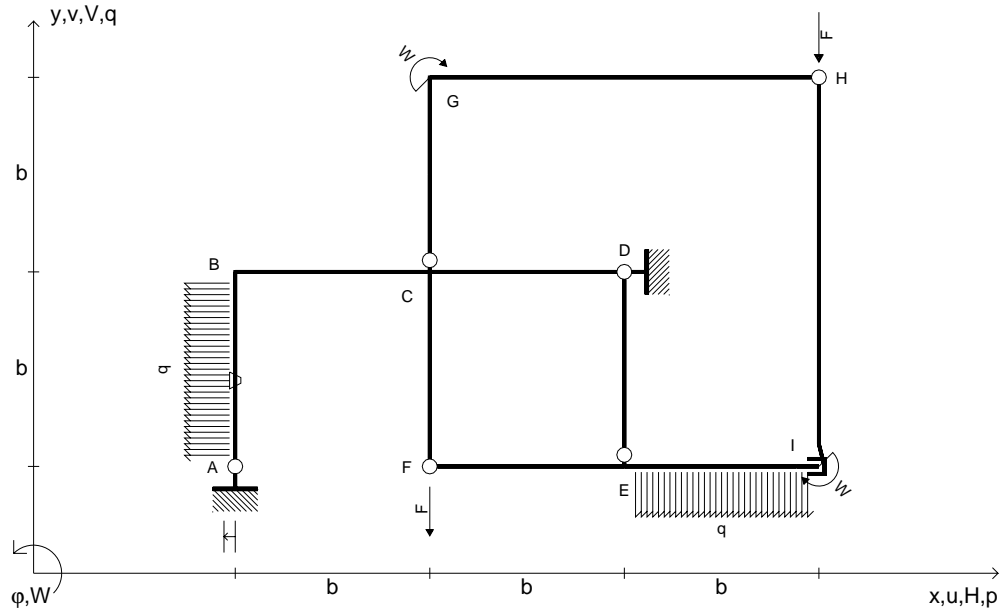
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

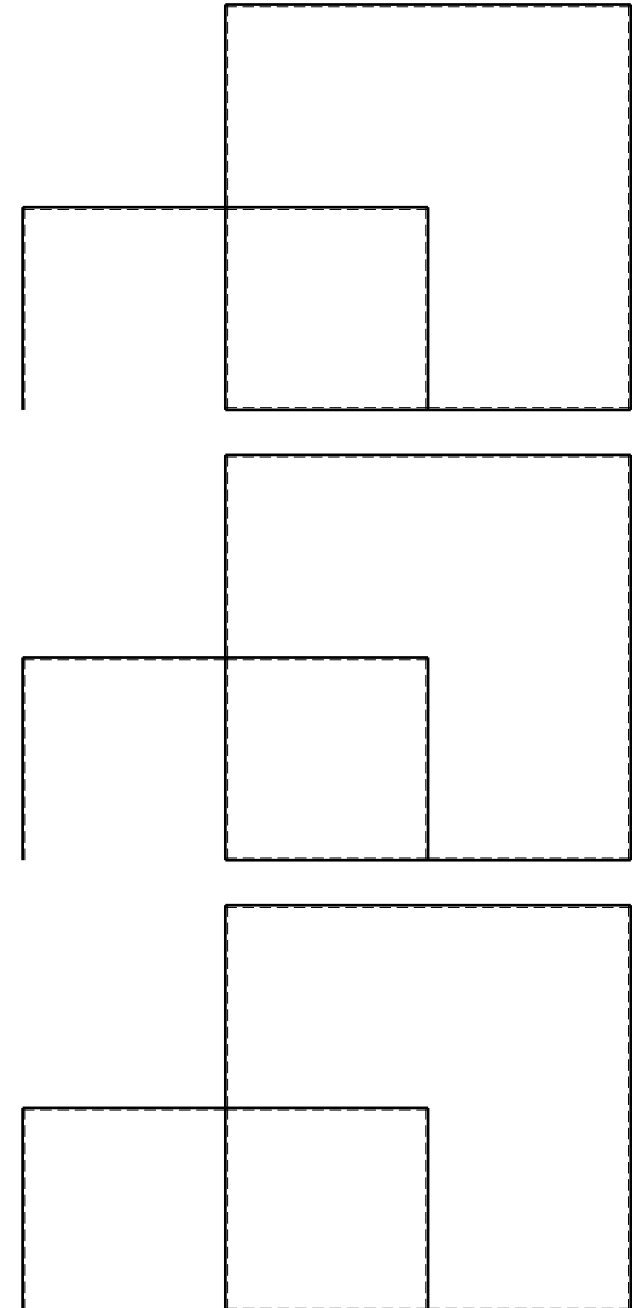
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

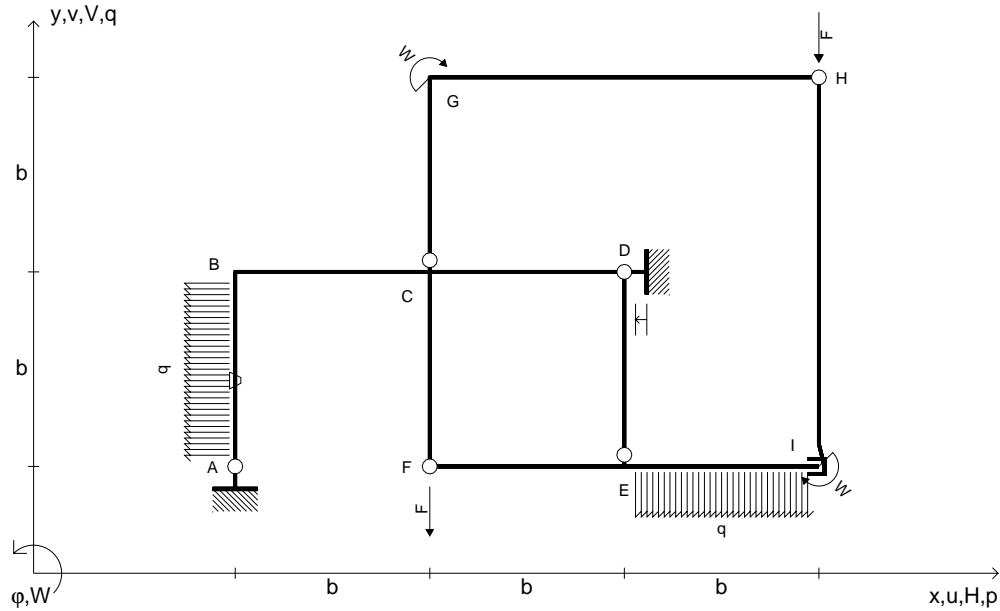
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

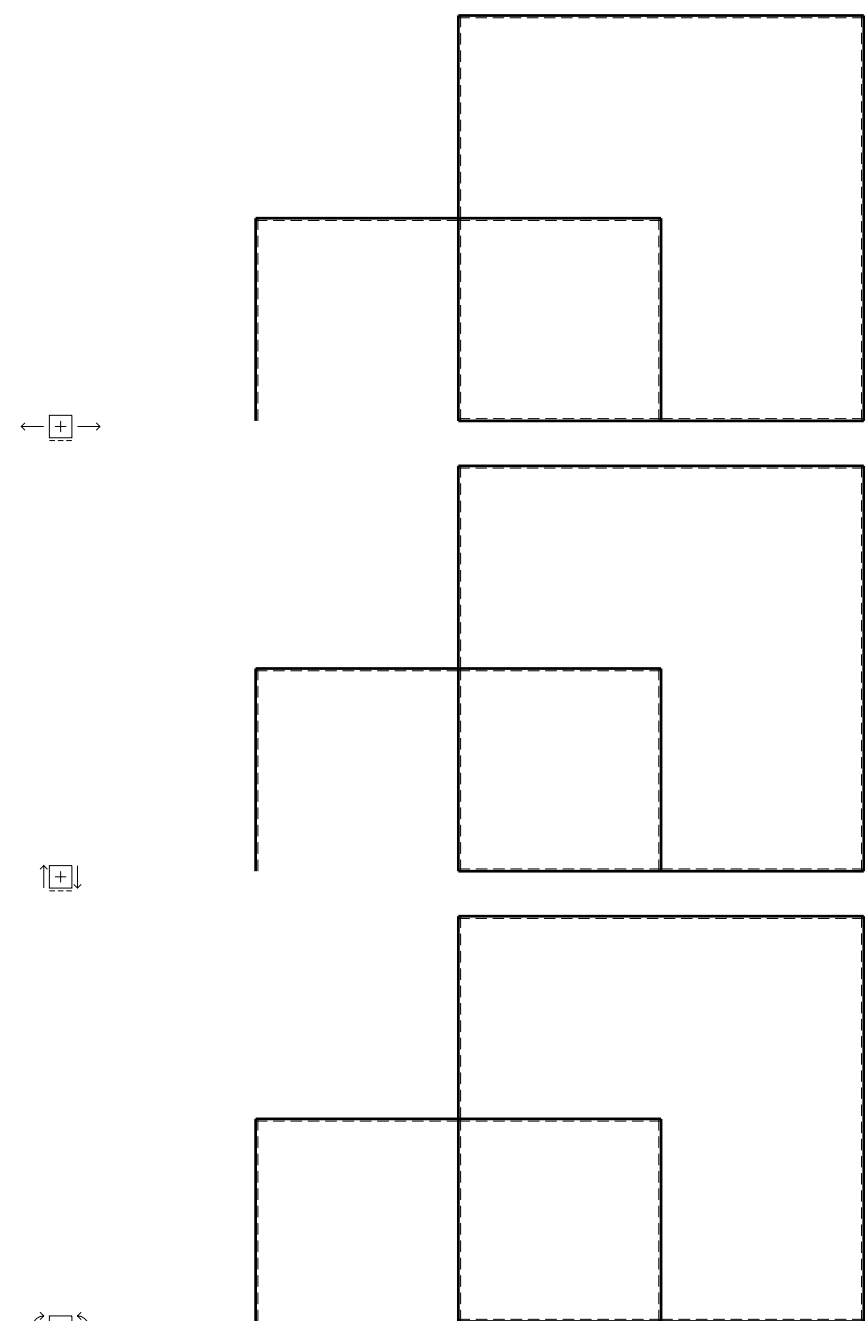
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

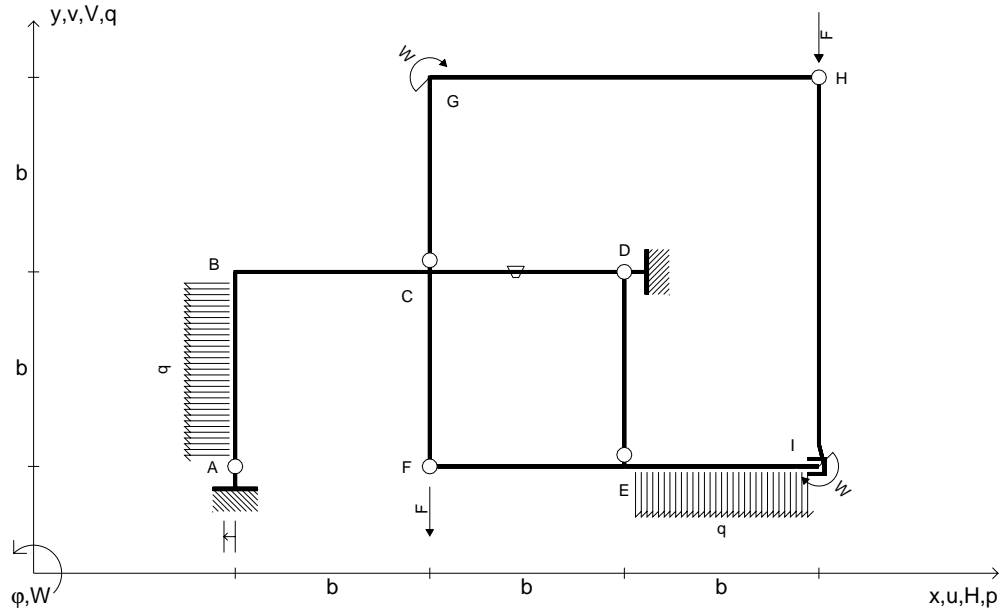
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

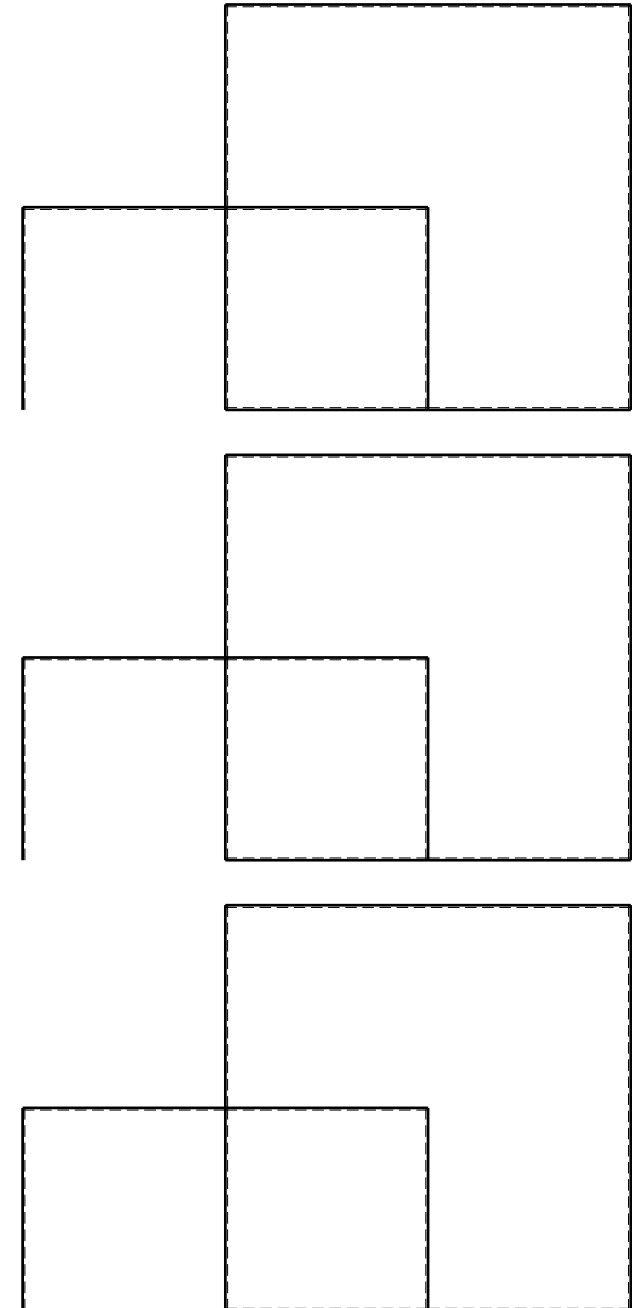
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

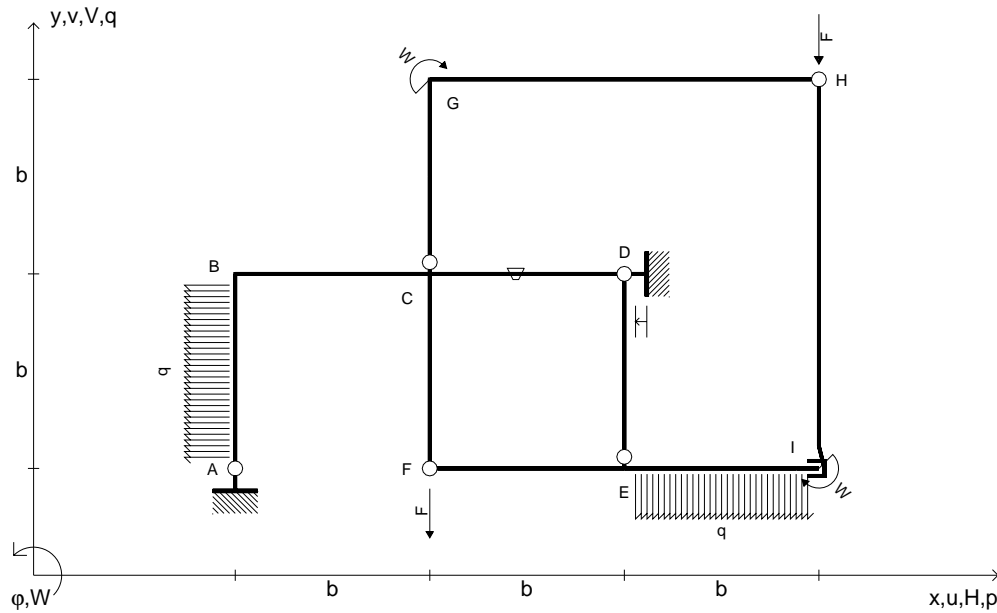
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

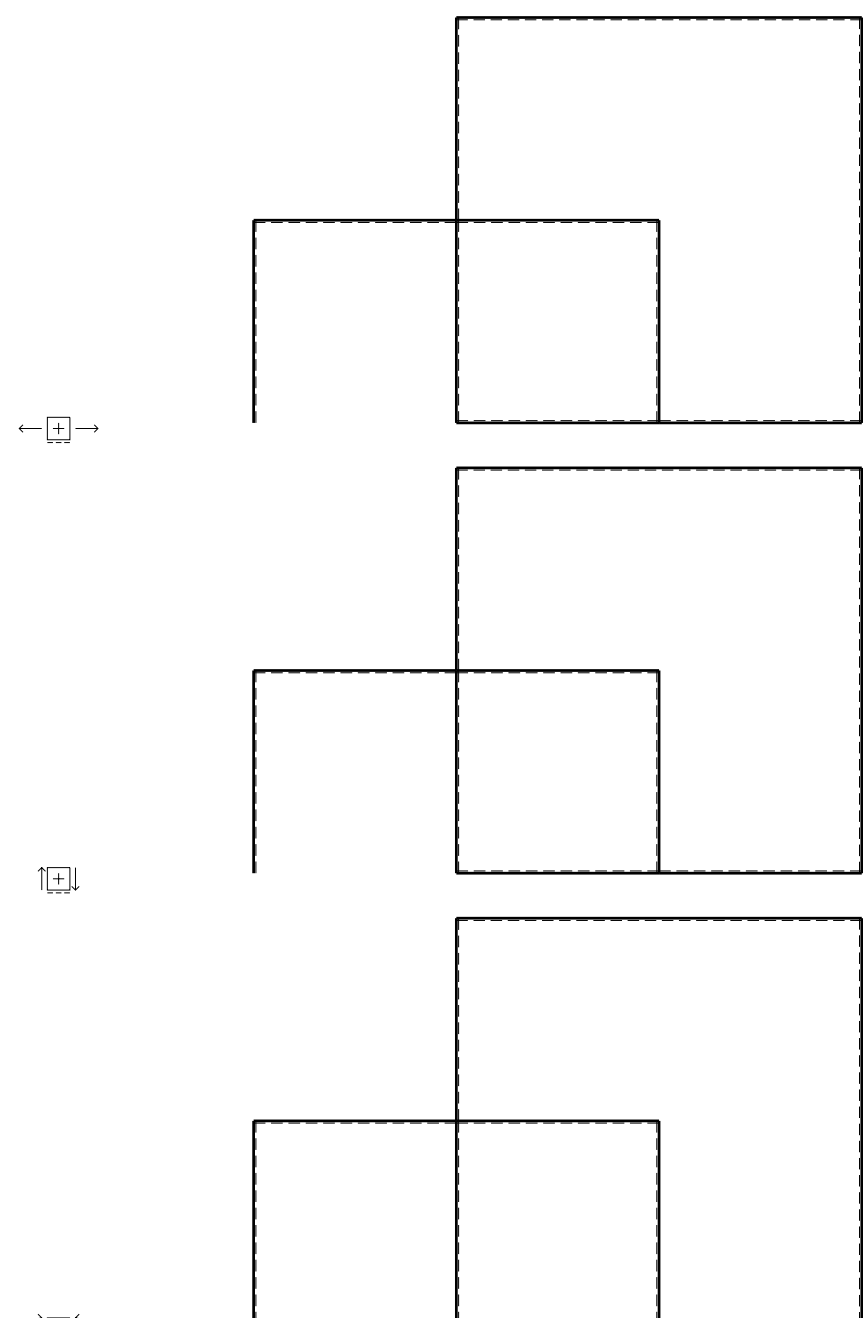
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

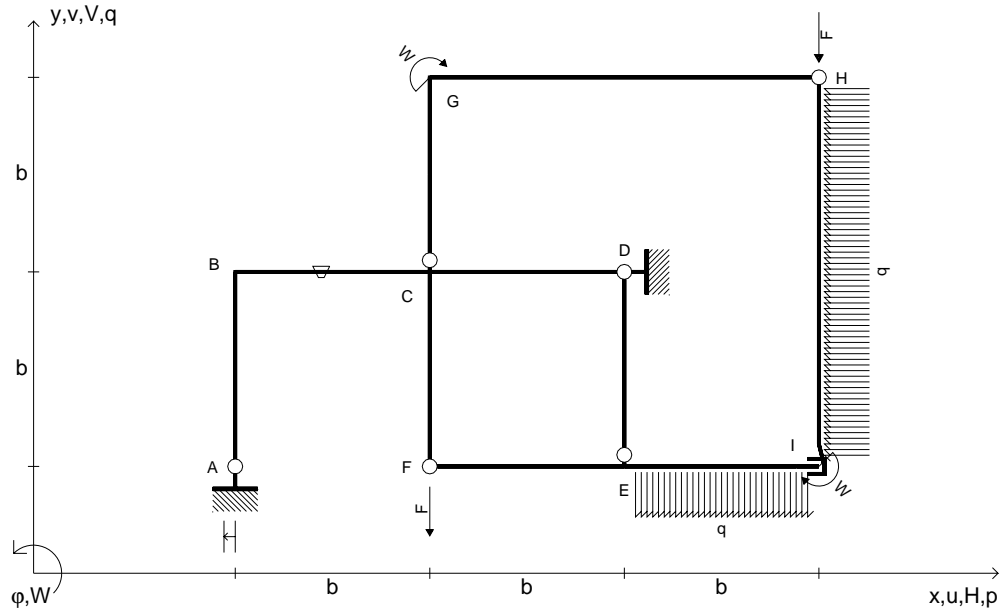
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

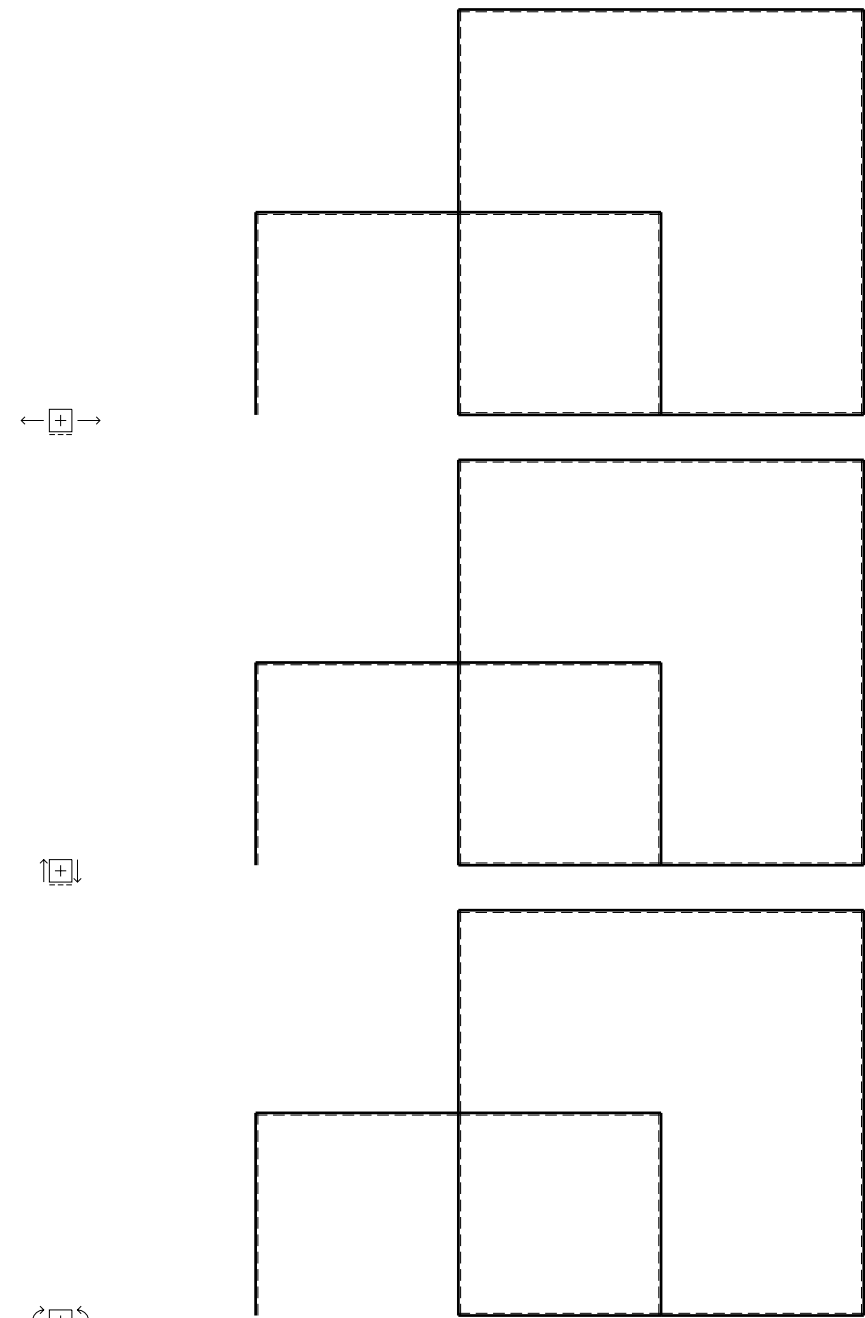
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

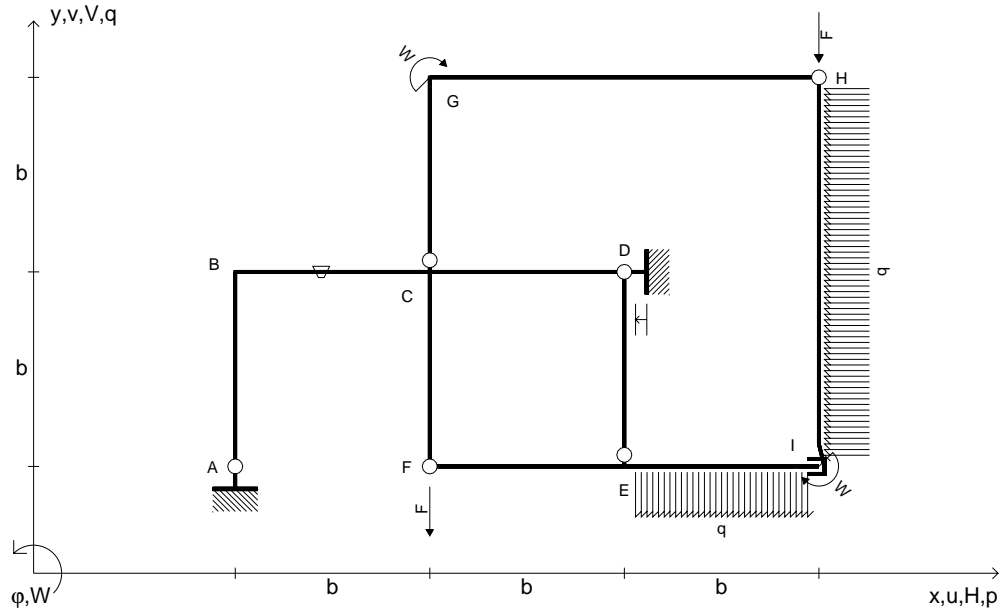
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

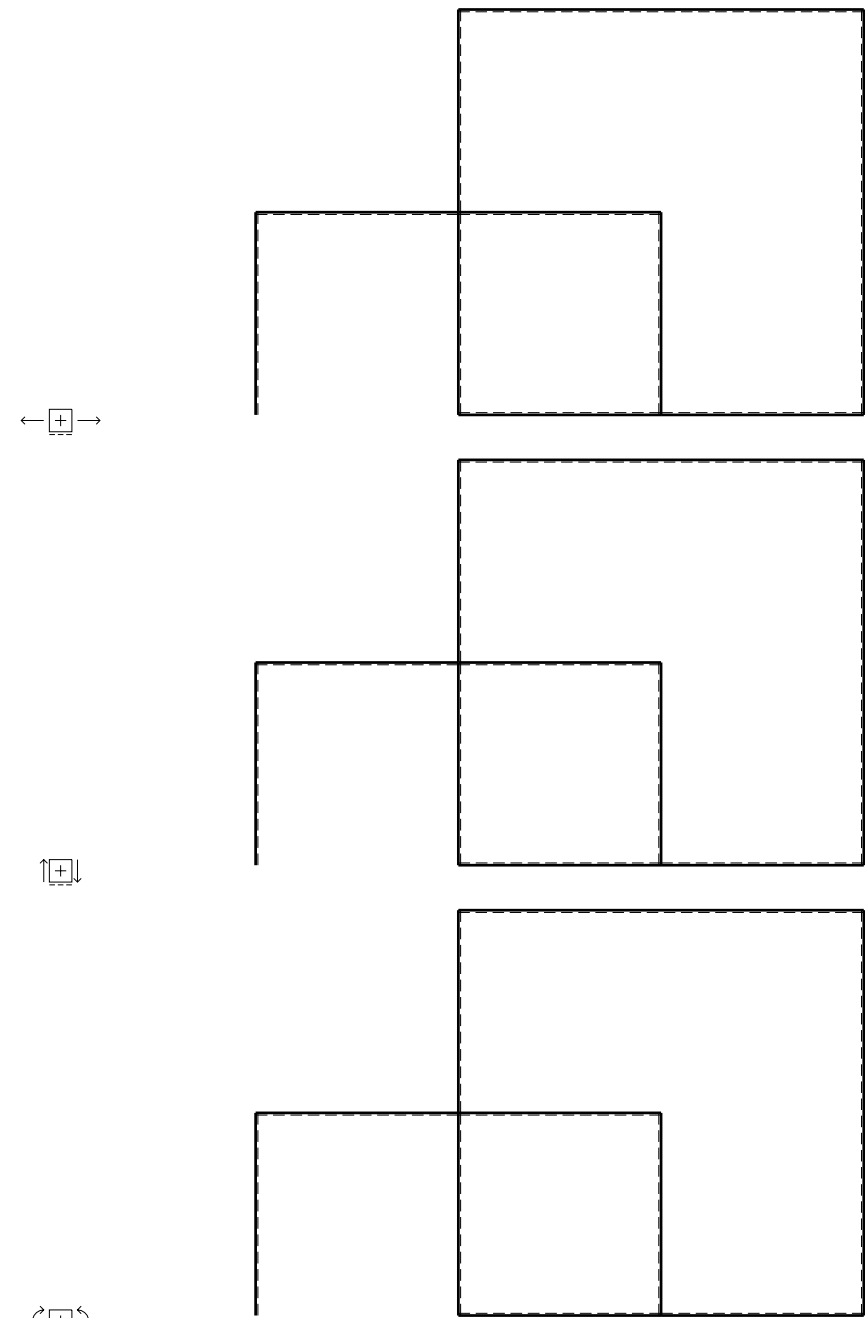
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

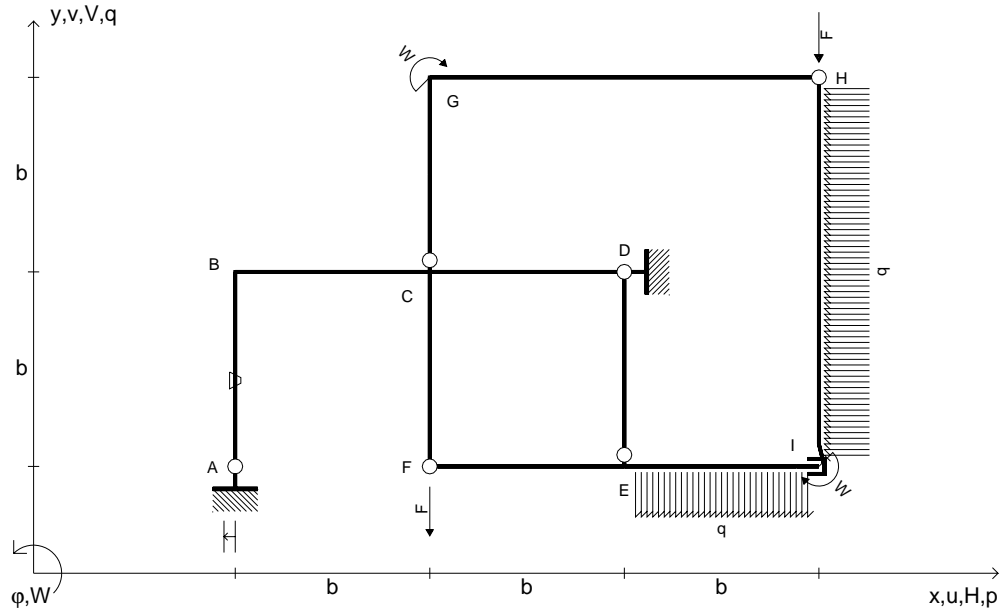
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

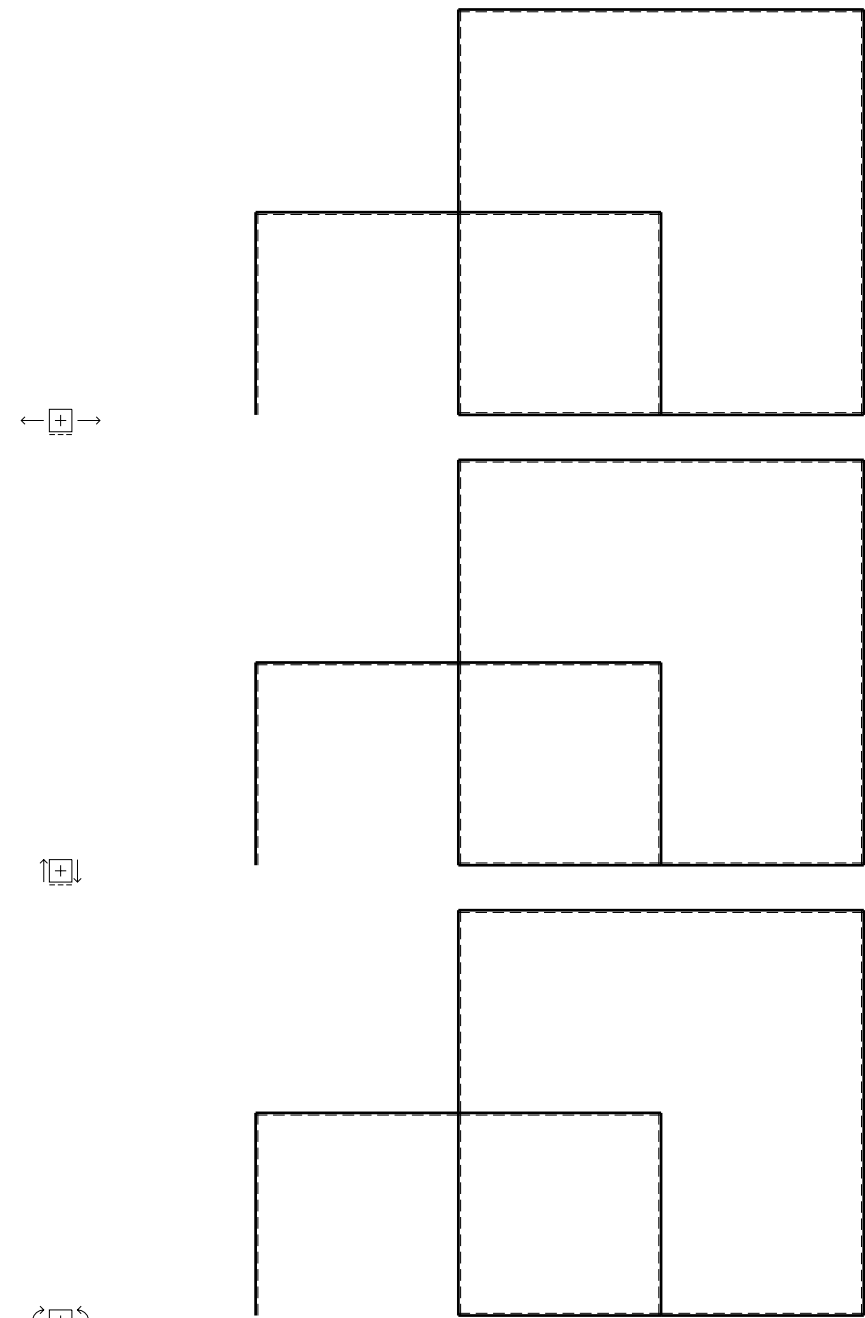
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

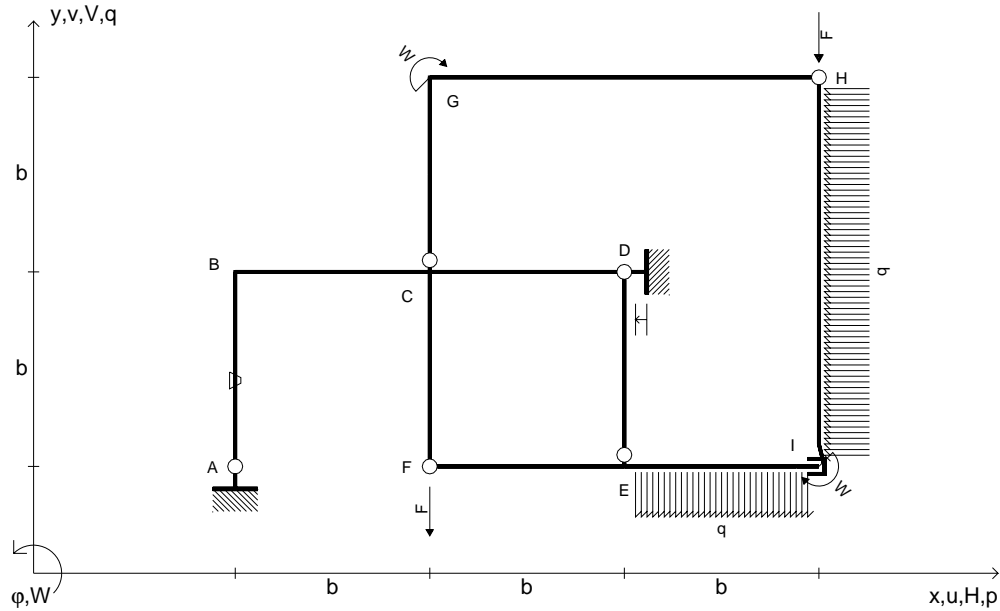
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

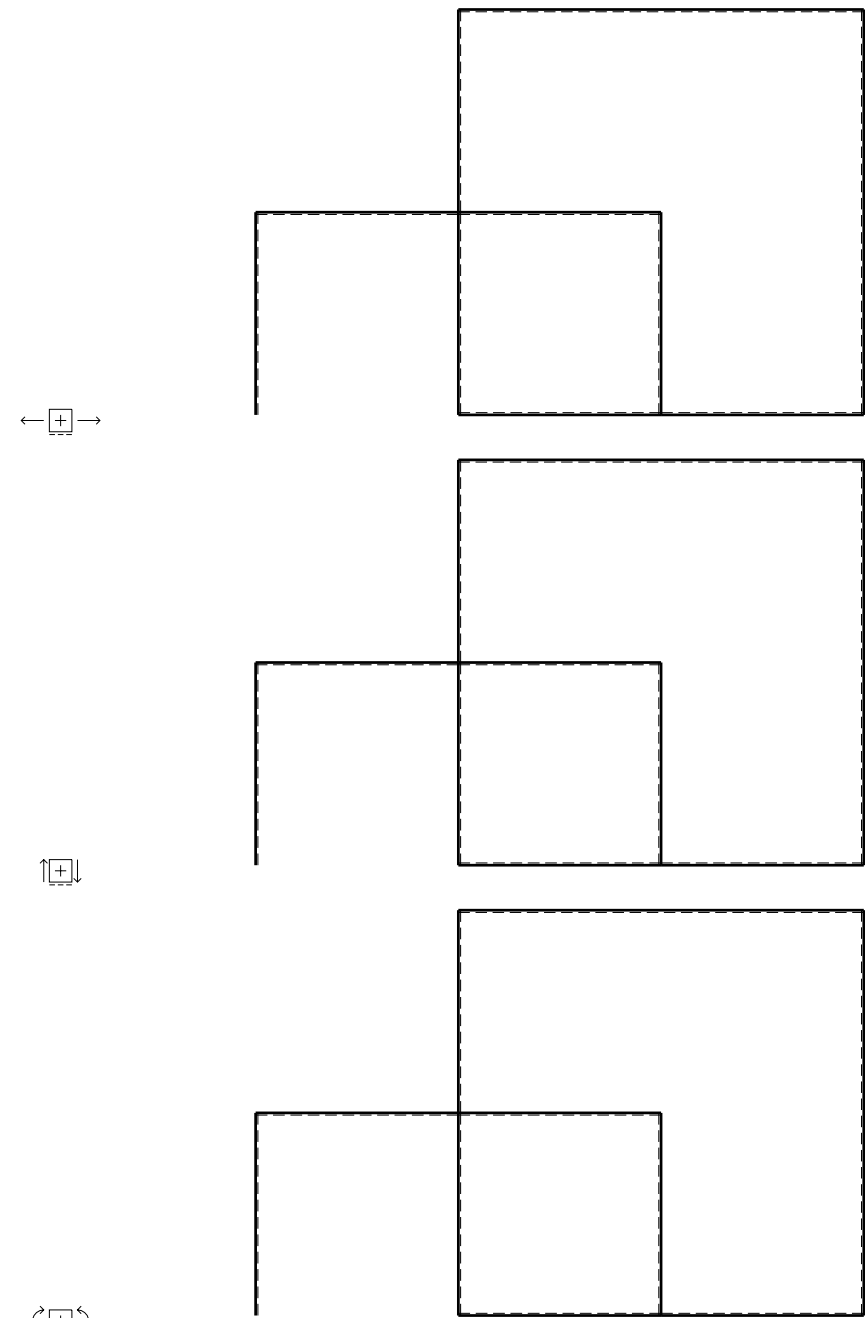
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

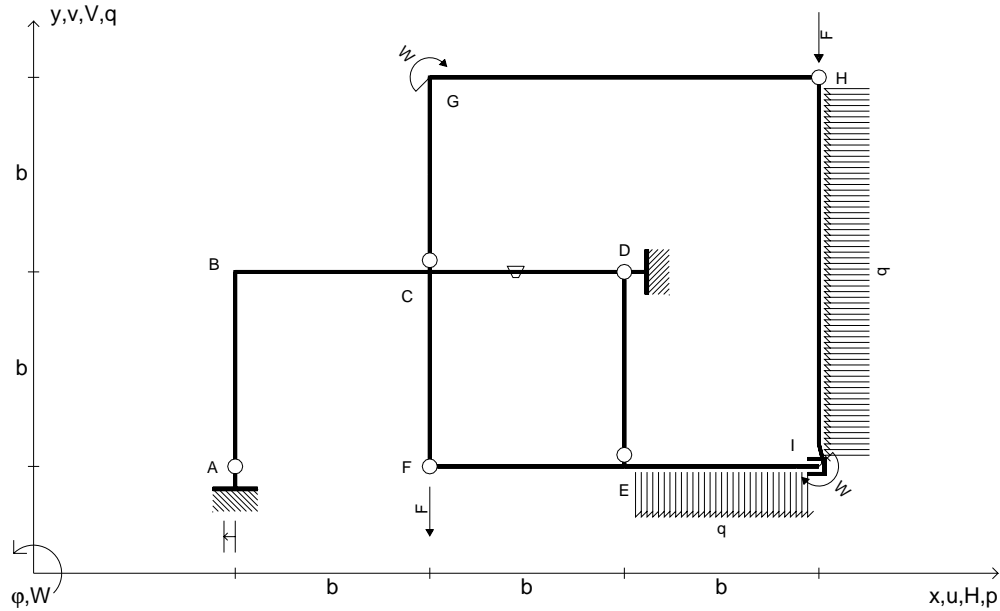
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

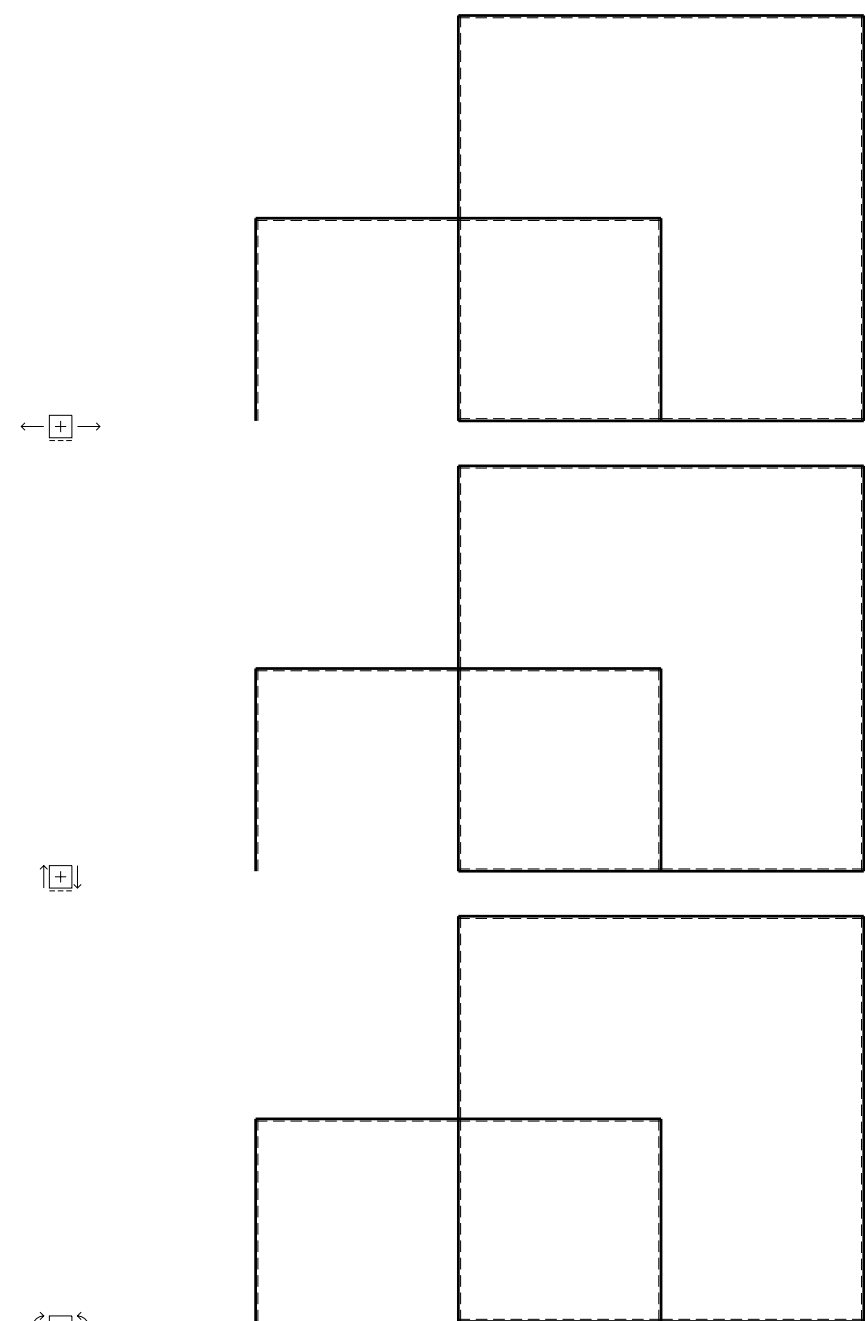
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

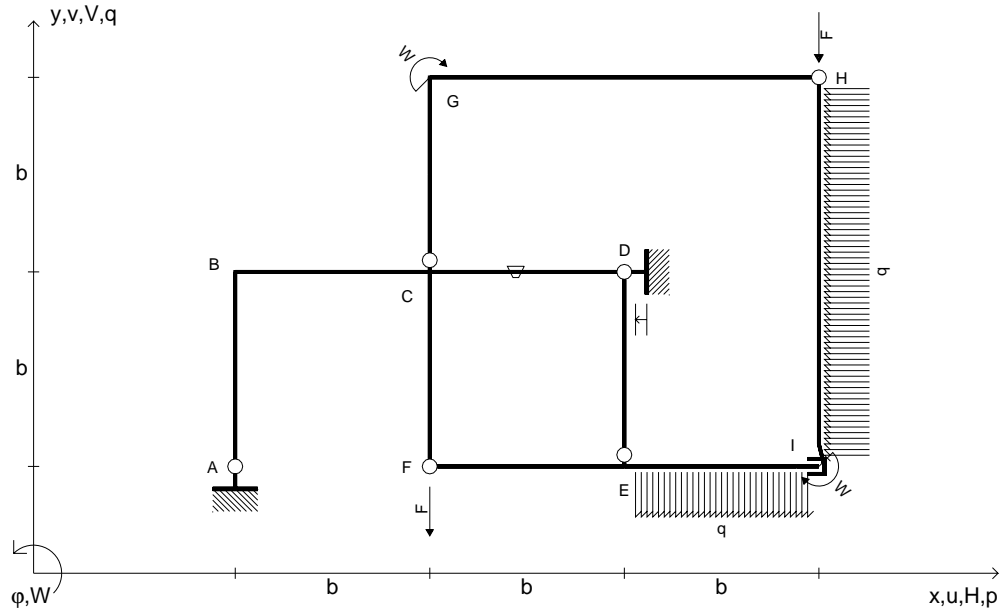
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

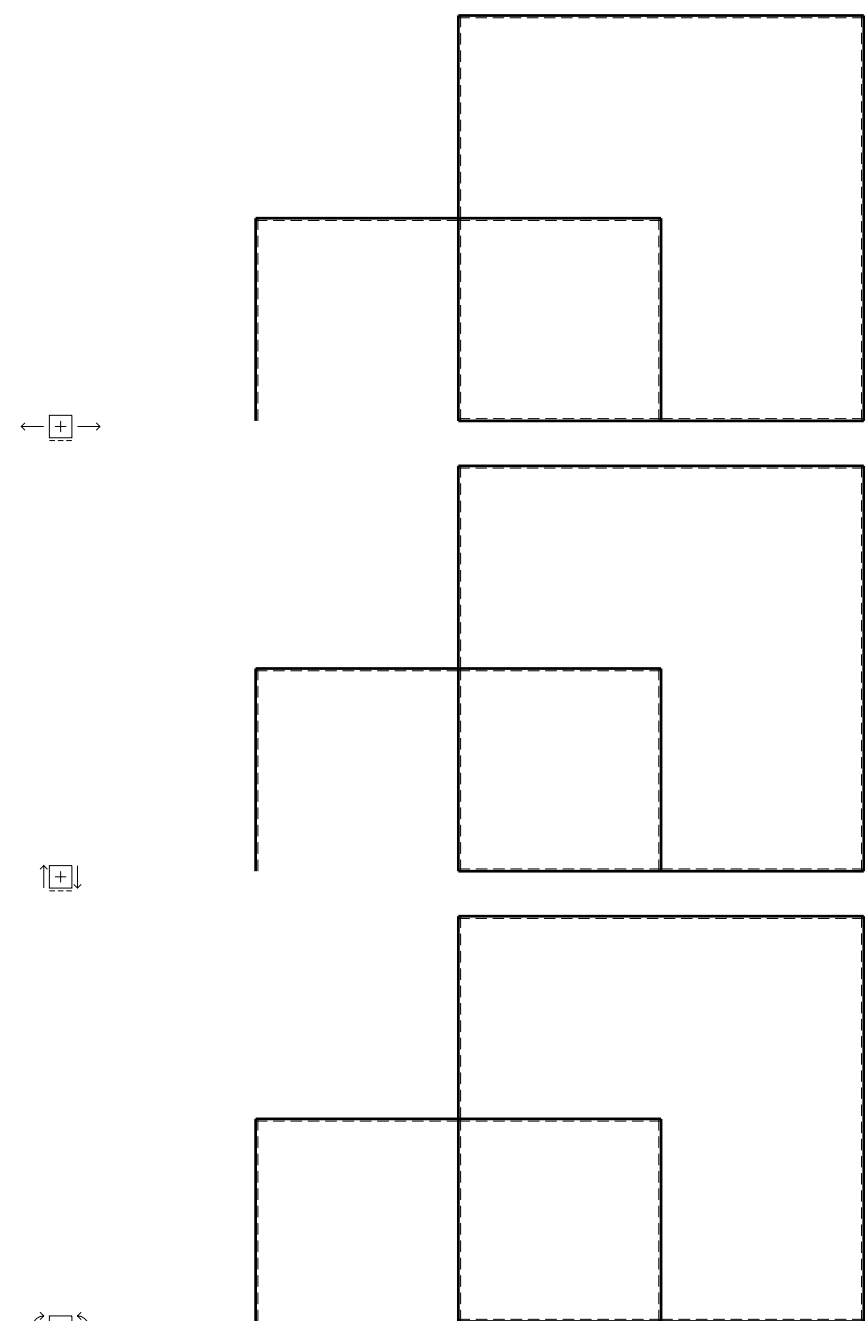
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

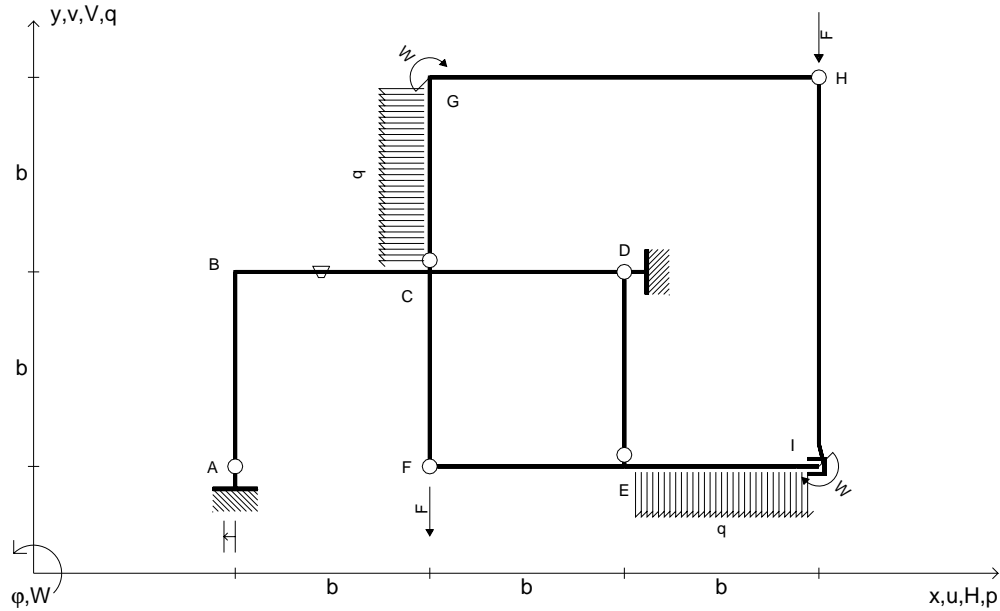
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

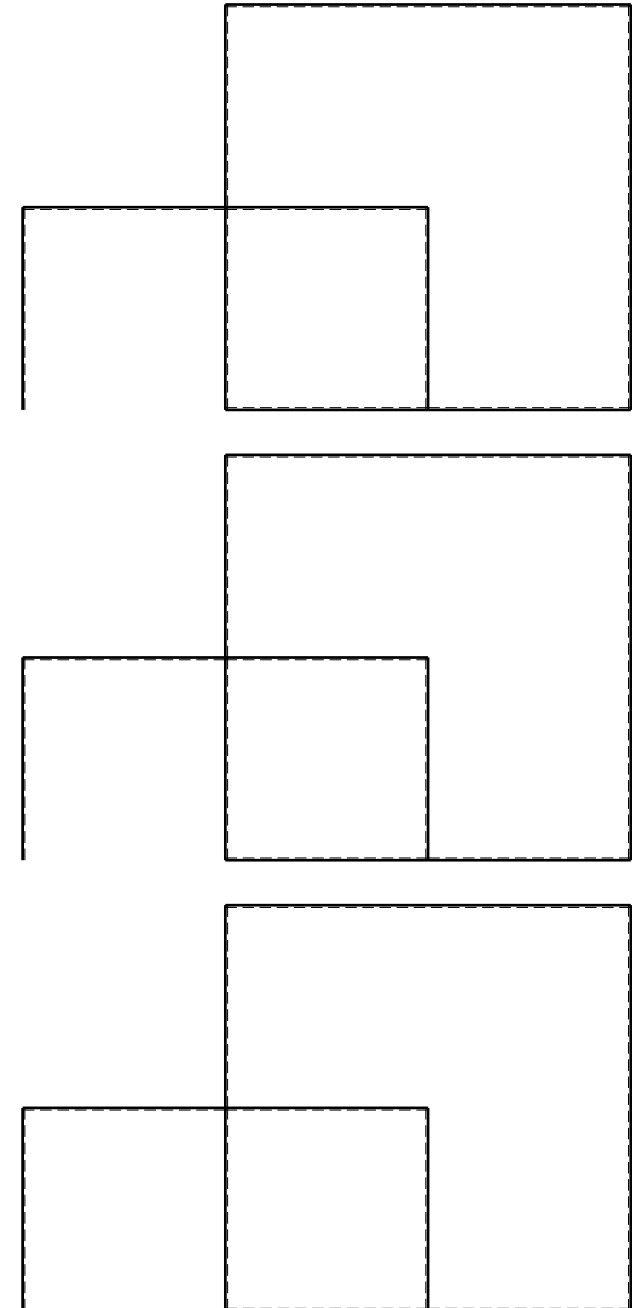
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

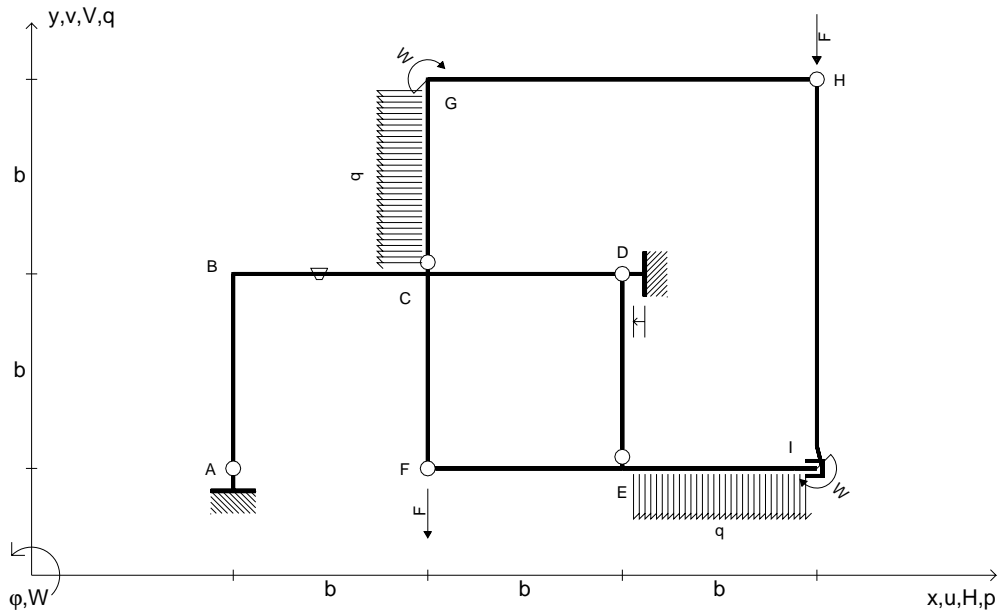
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- con riportato
- Sul fronte:
 - 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
 - 2) Orientazioni assi di spostamento
 - 3) Diagrammi finali delle azioni interne
 - Sul retro:
 - 4) Analisi cinematica
 - 5) Diagramma dei momenti 0 e *
 - 6) Equazioni del PLV
 - 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

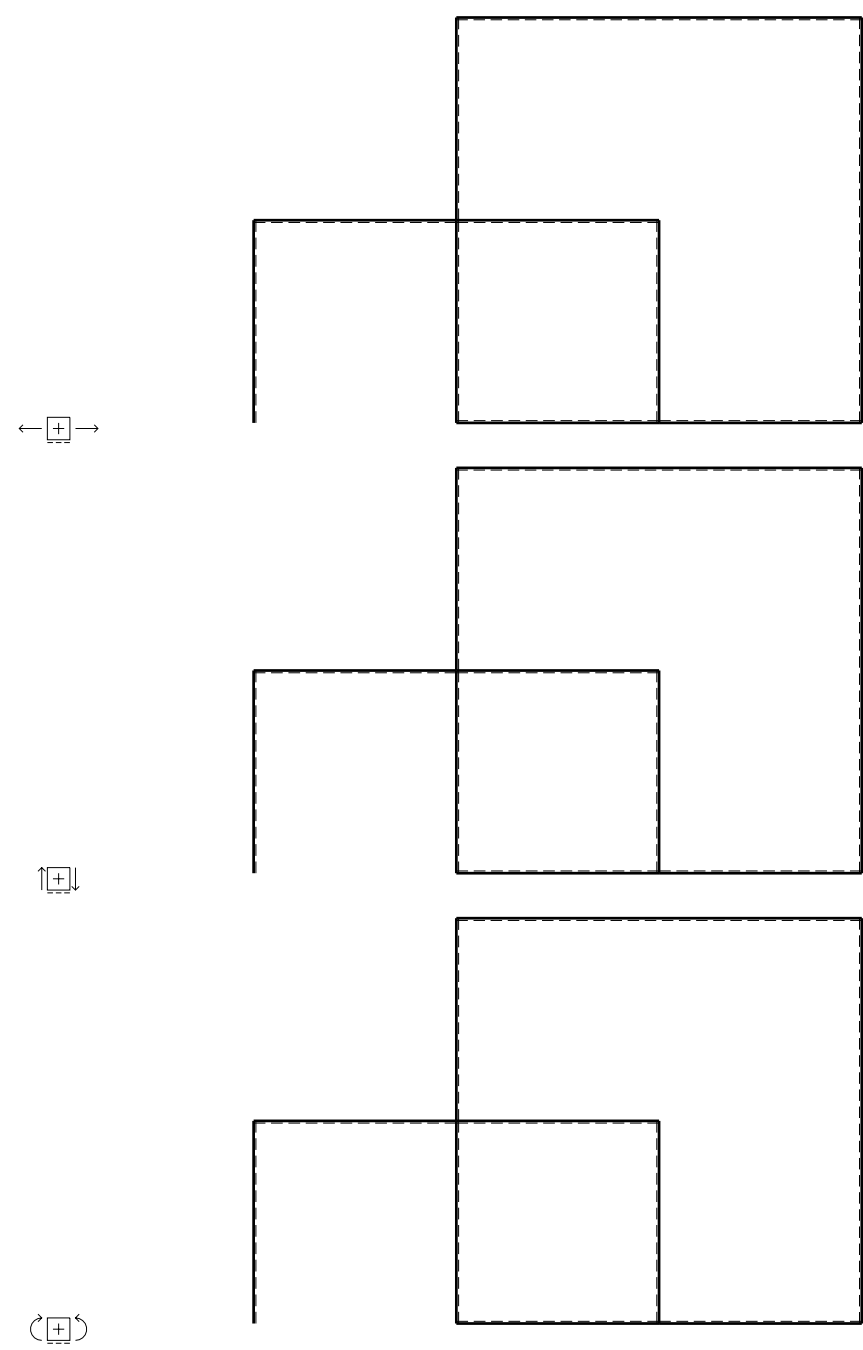
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

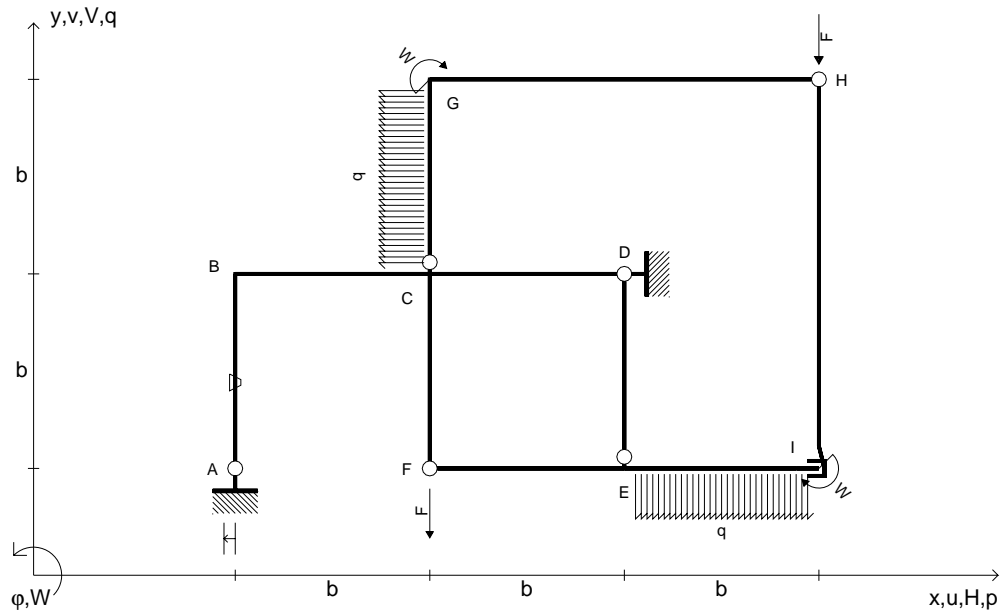
$J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

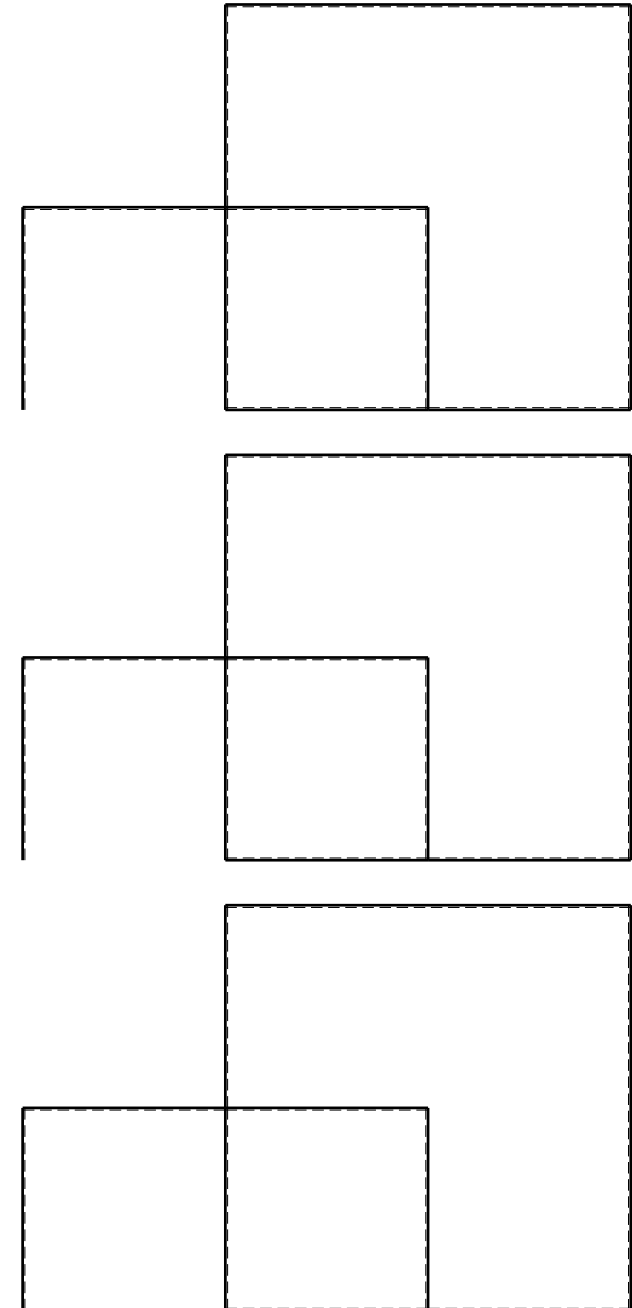
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

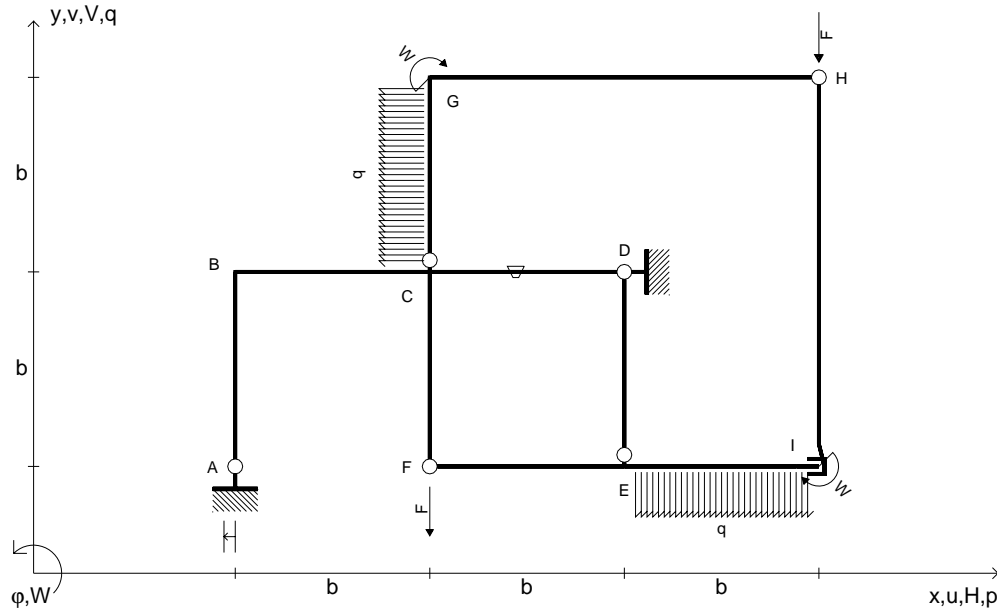
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

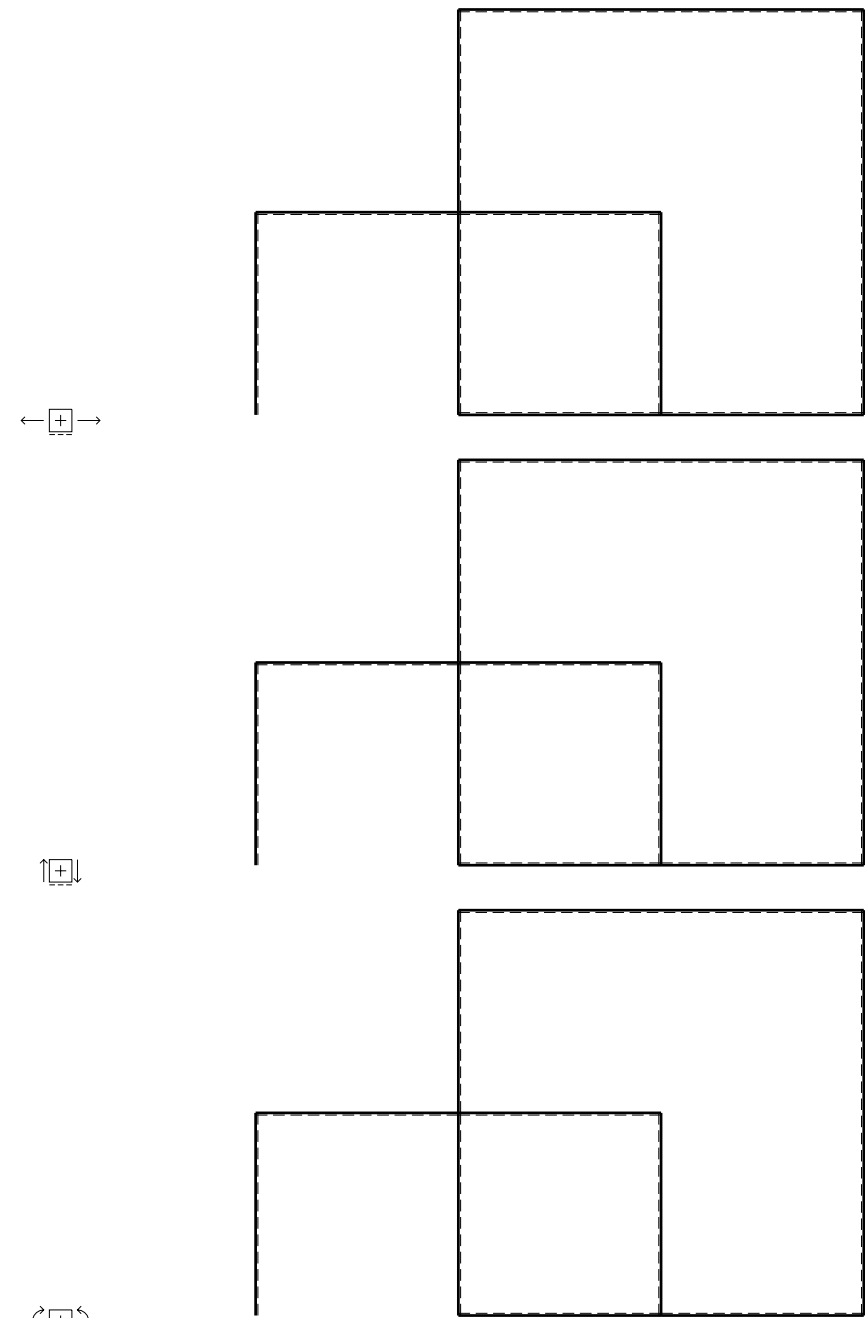
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

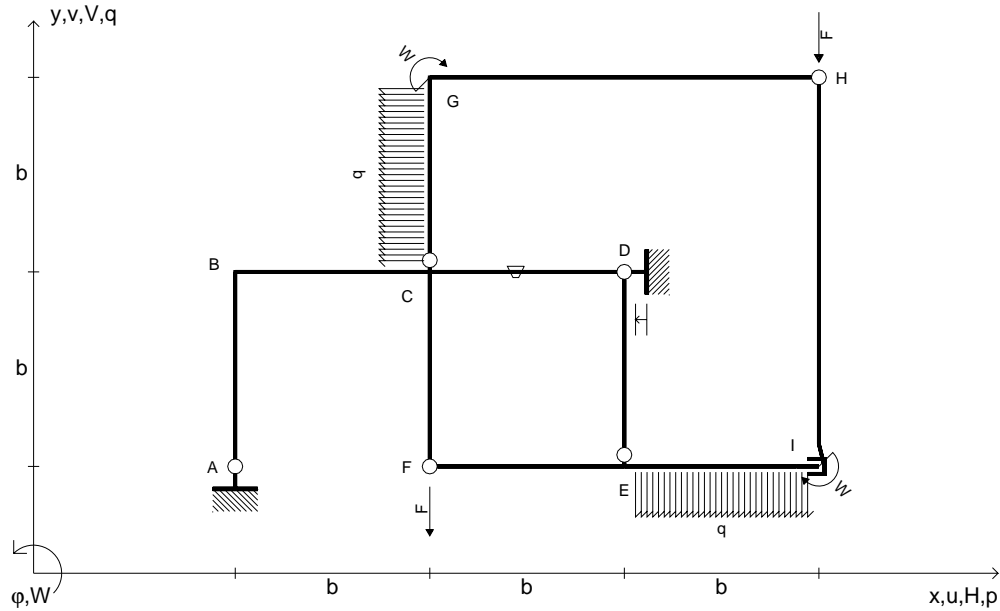
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

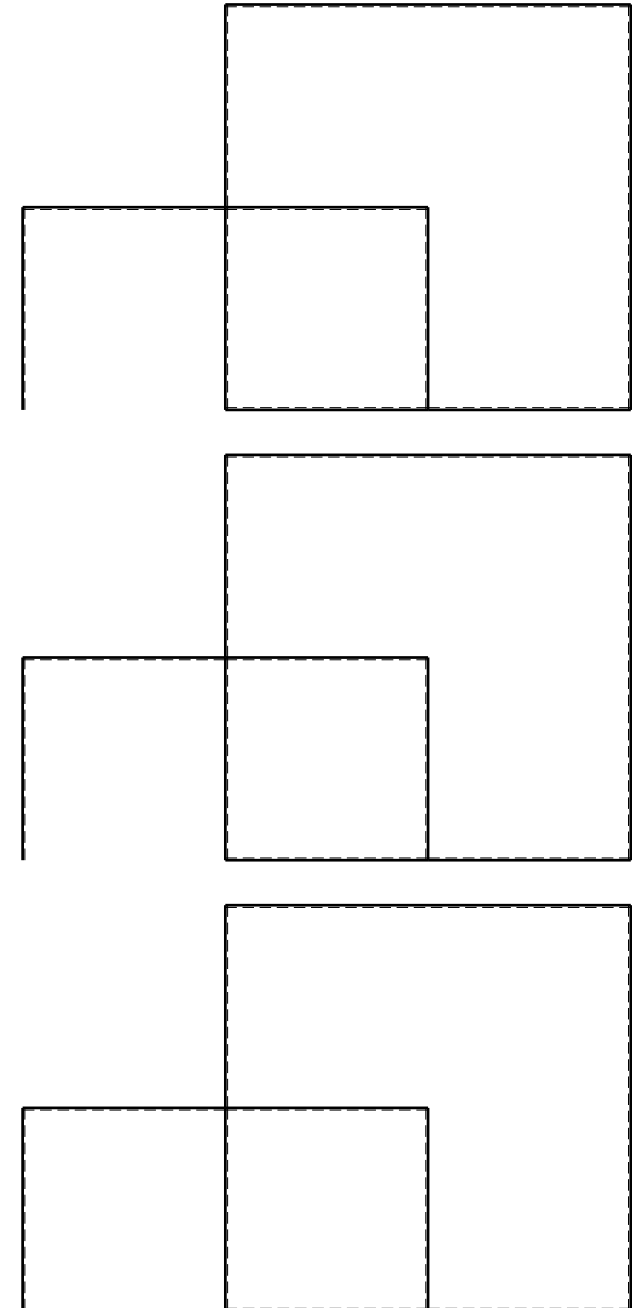
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

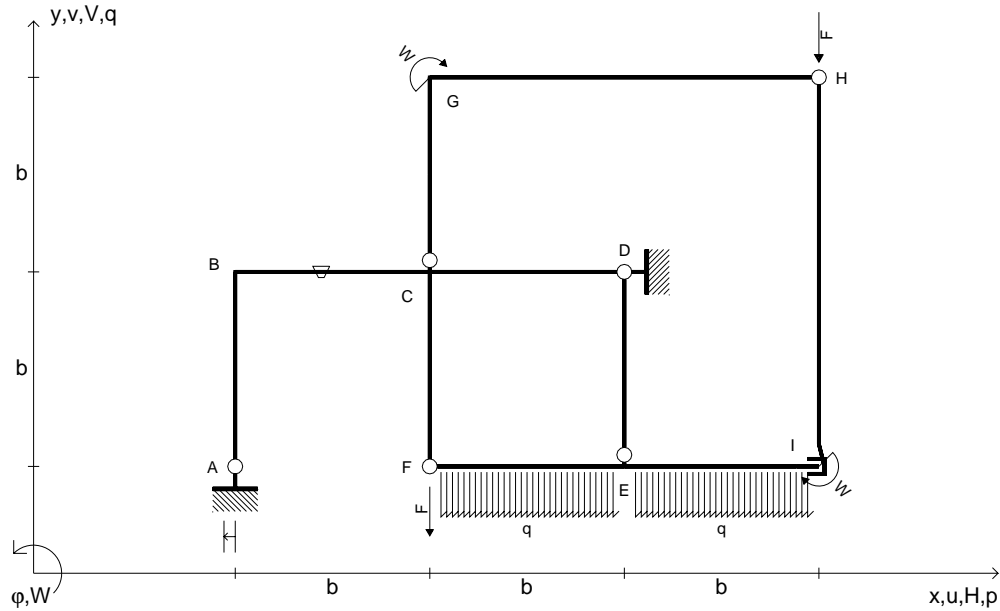
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

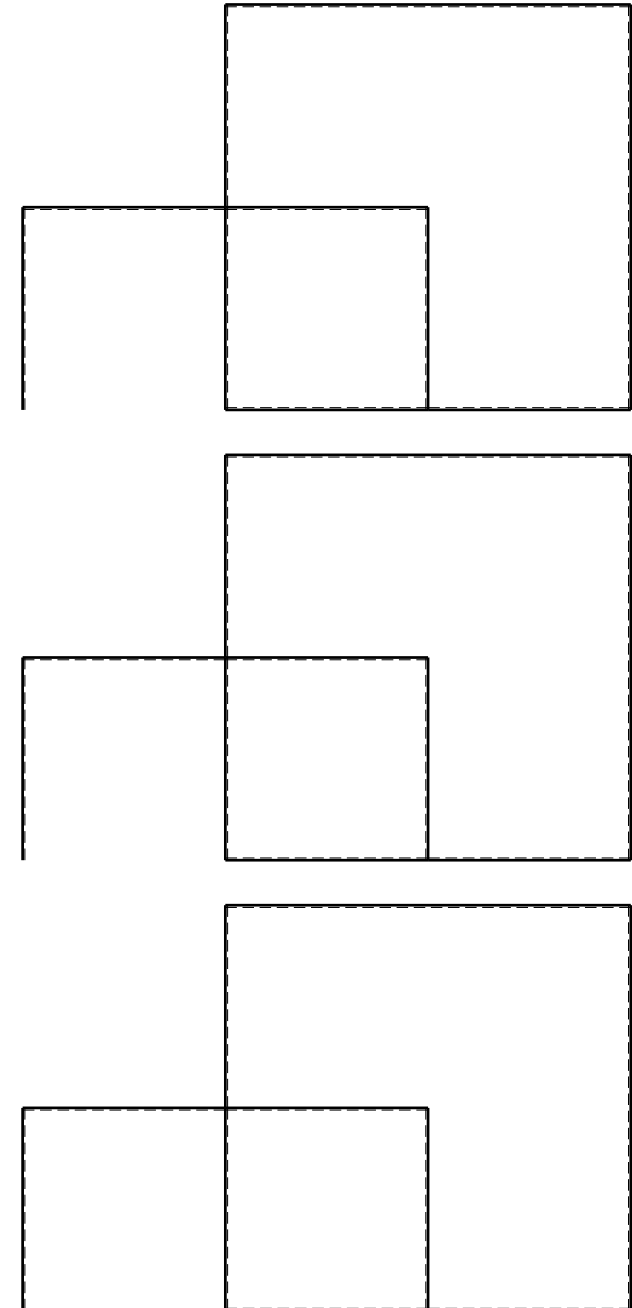
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

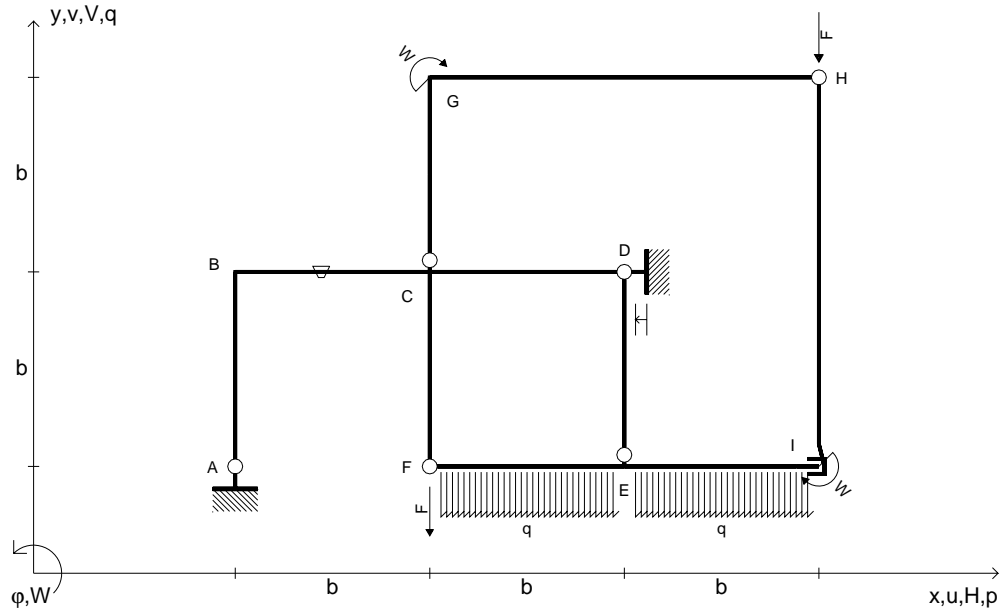
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

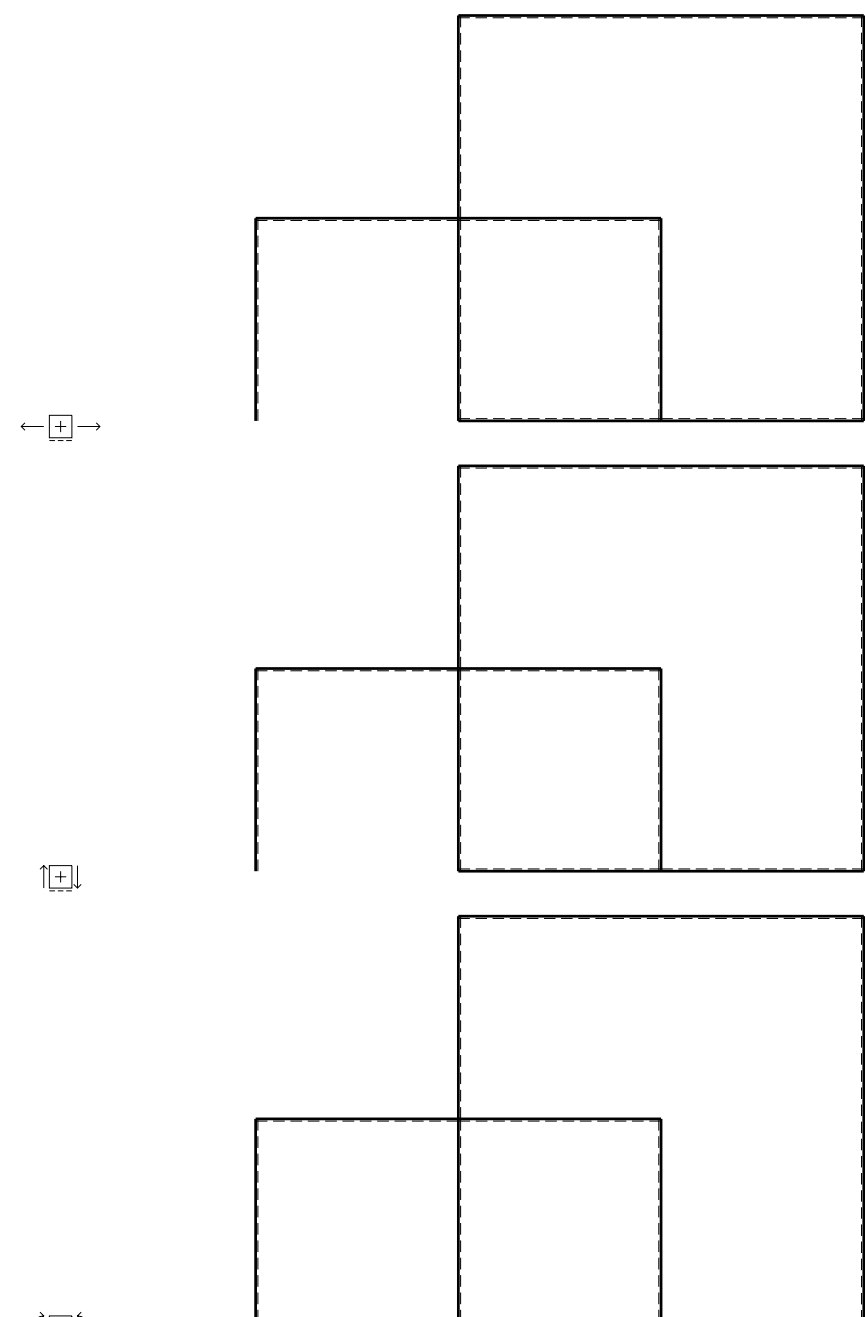
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

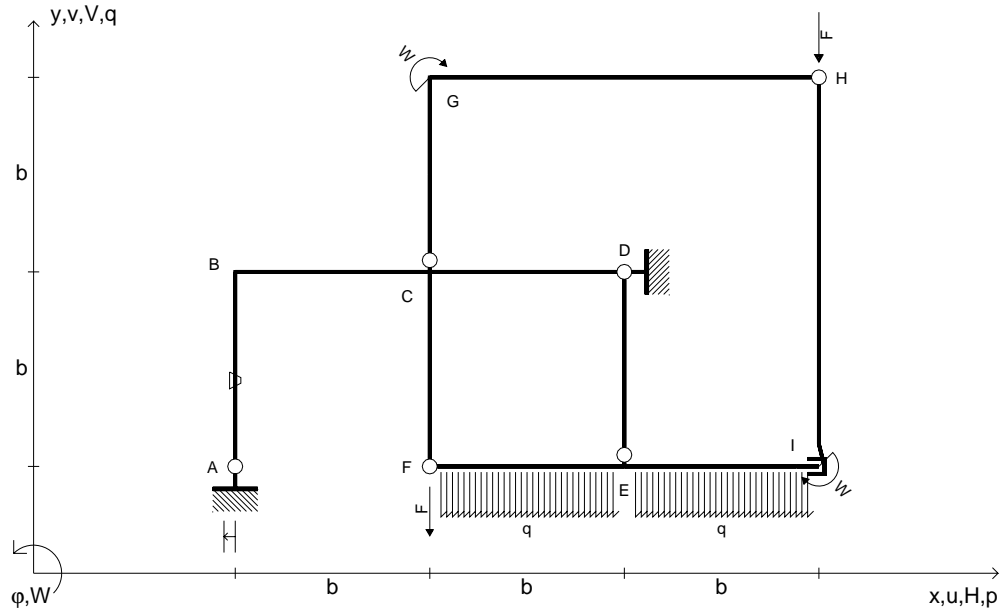
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

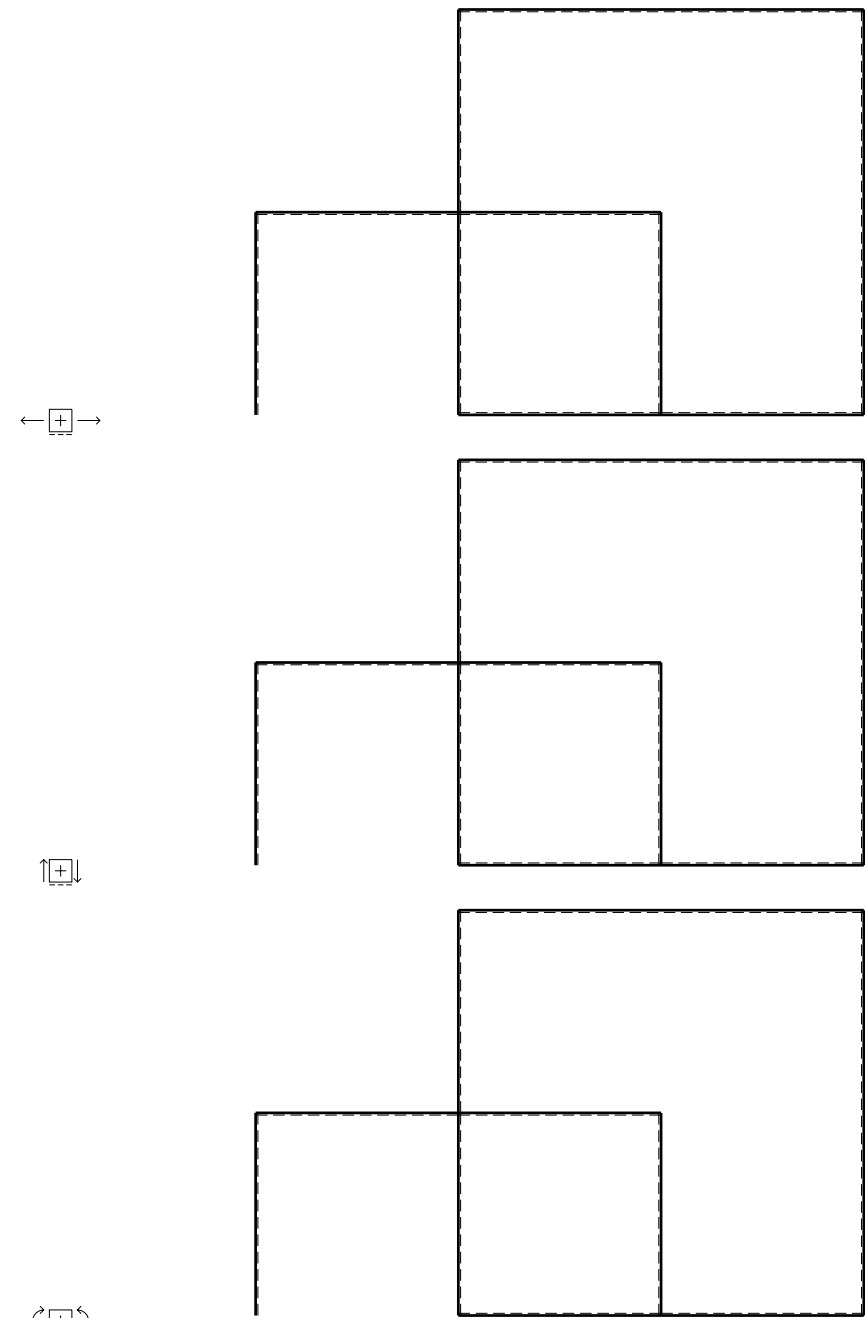
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

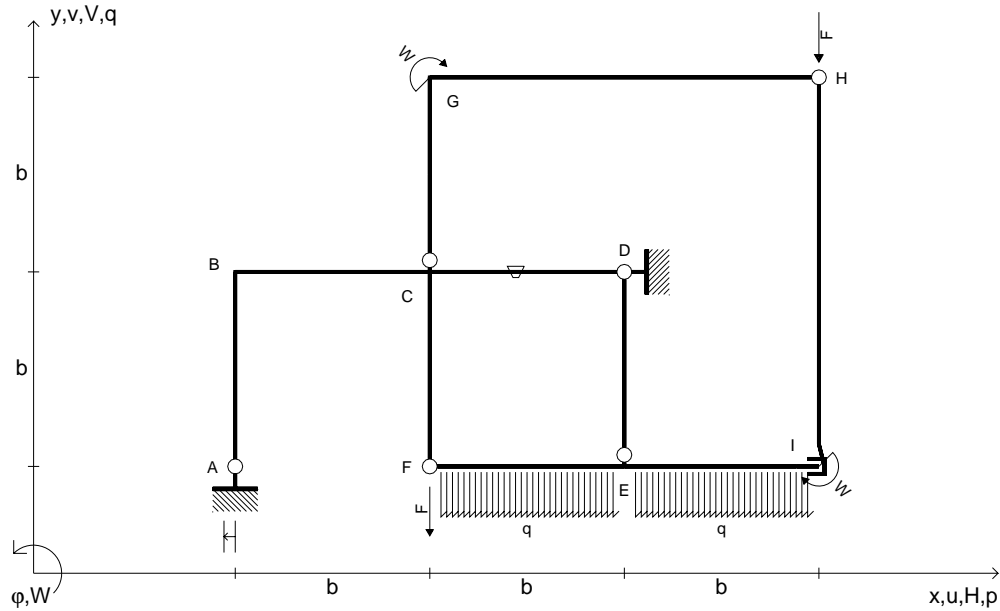
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

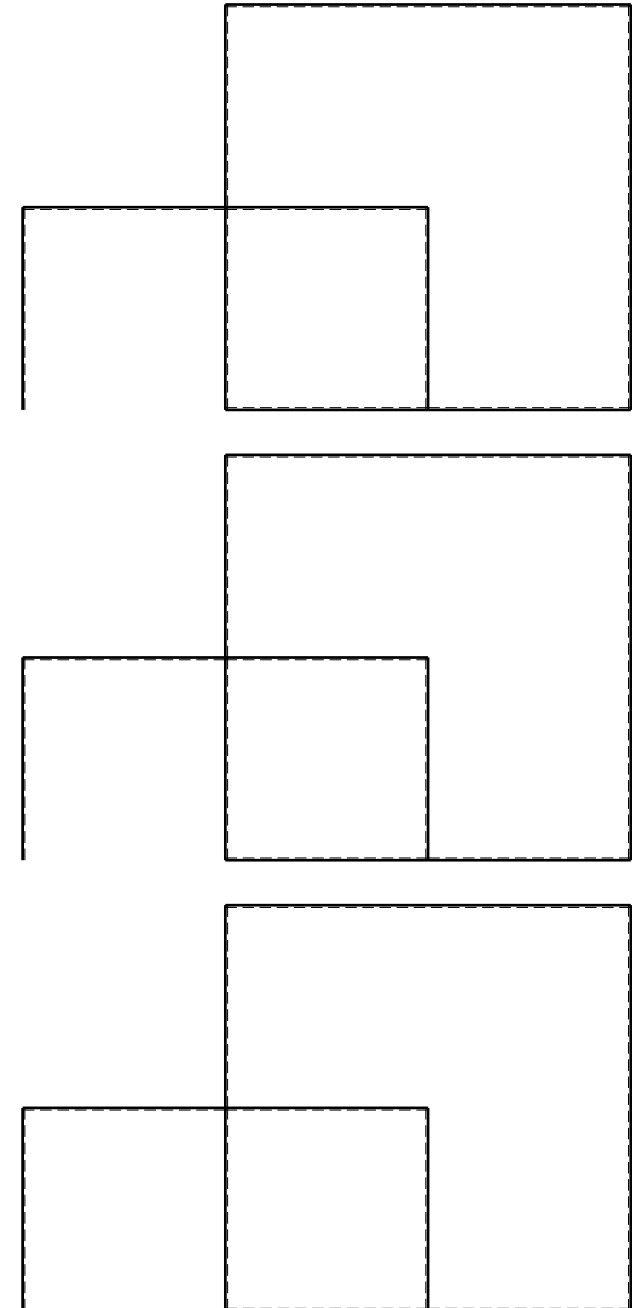
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

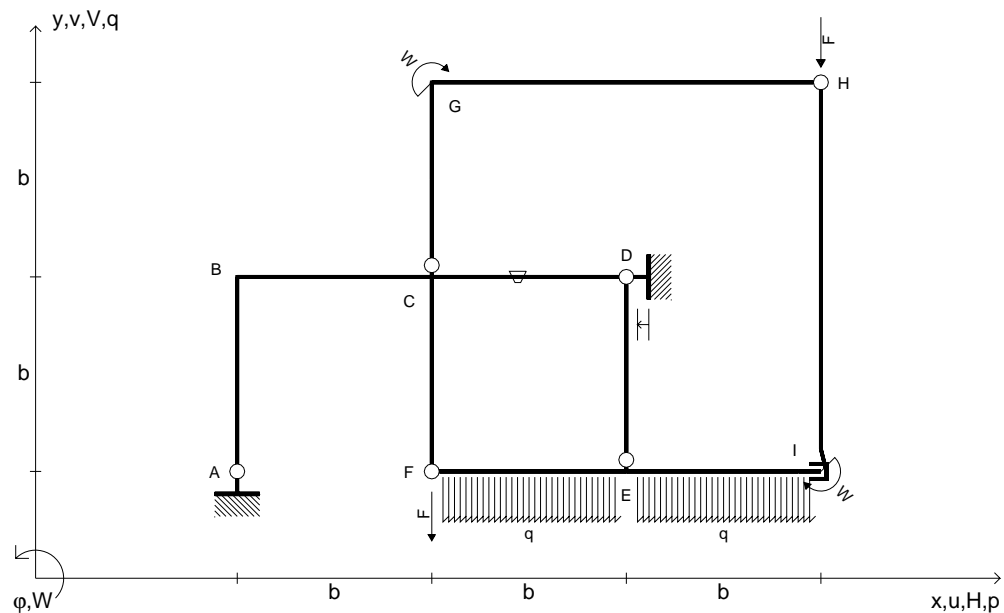
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

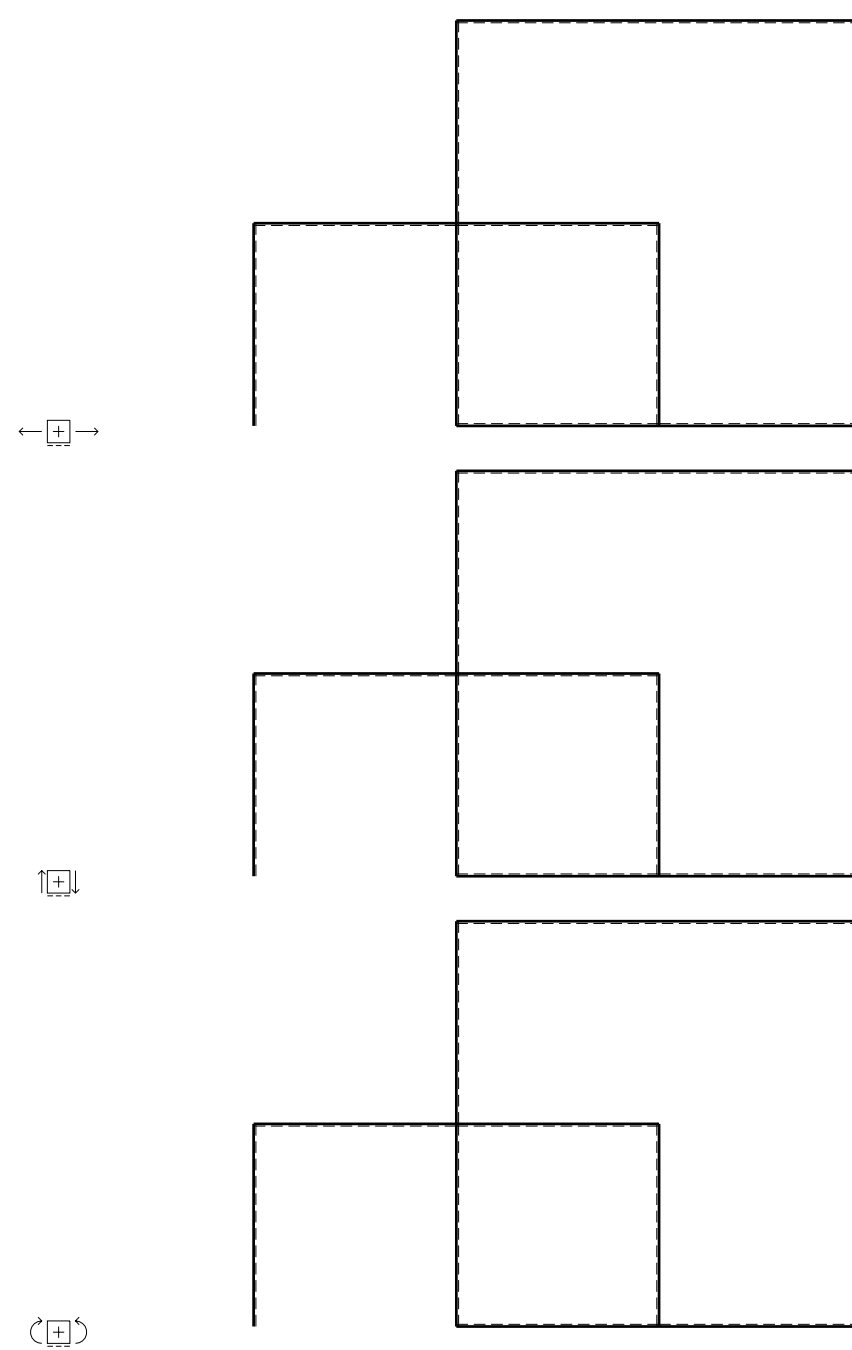
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

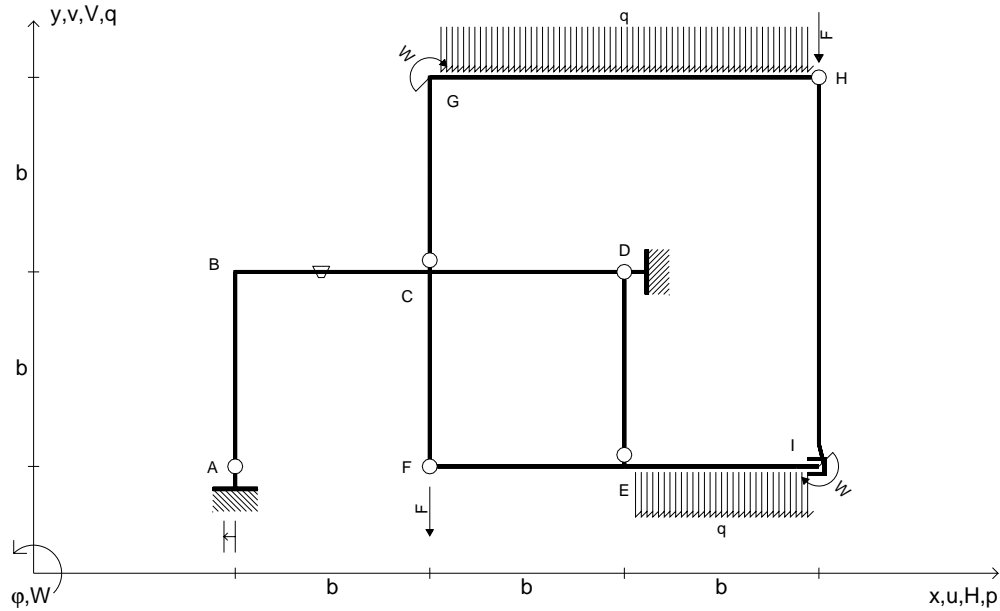
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

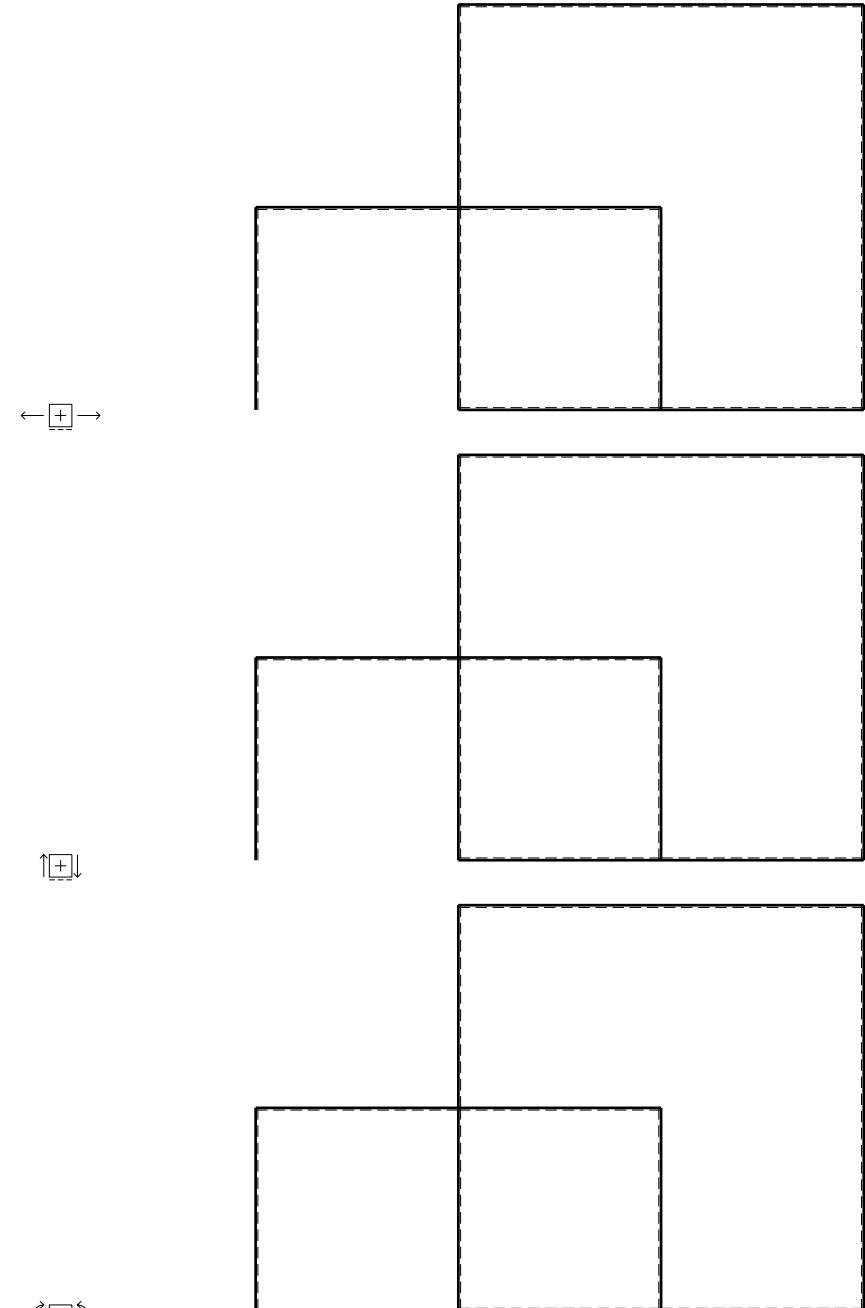
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

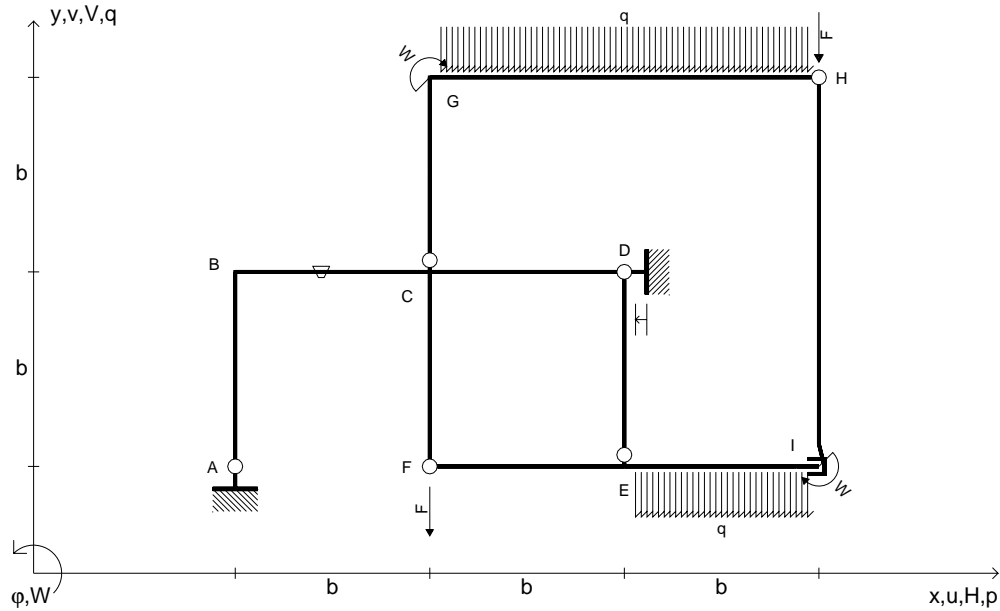
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

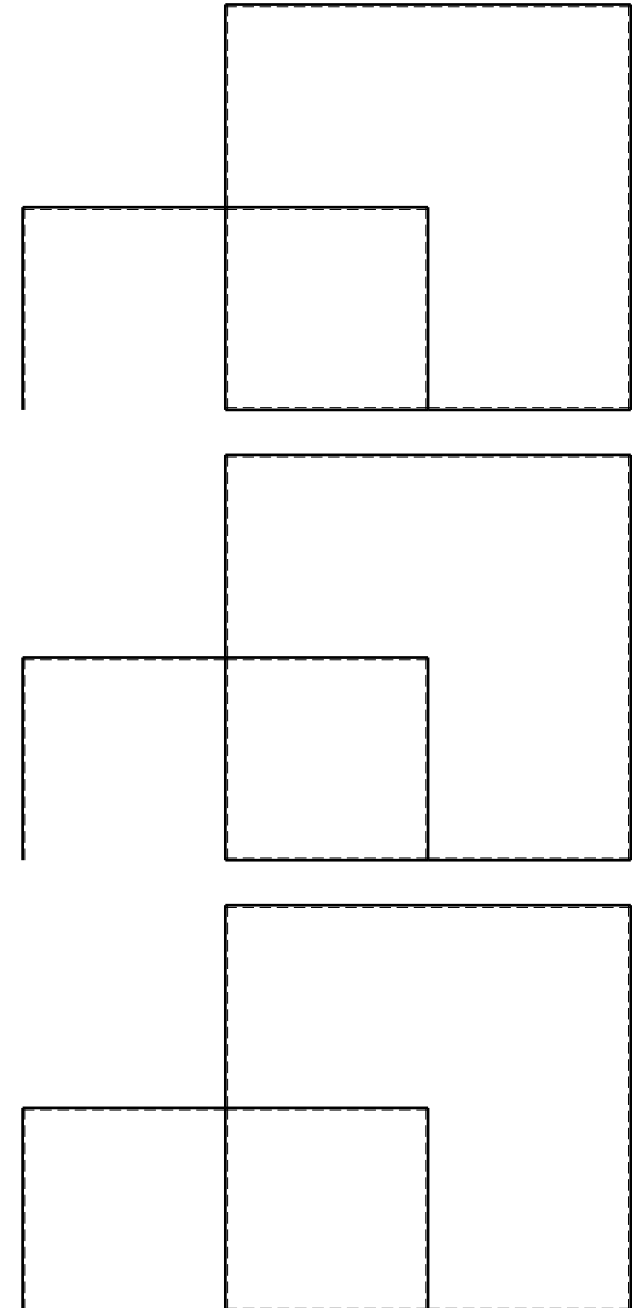
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

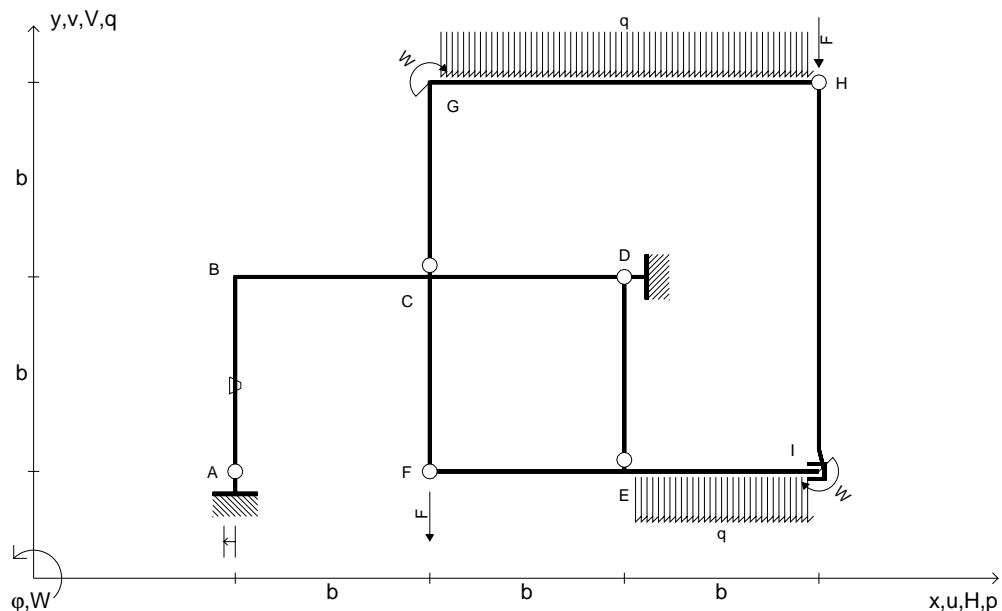
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

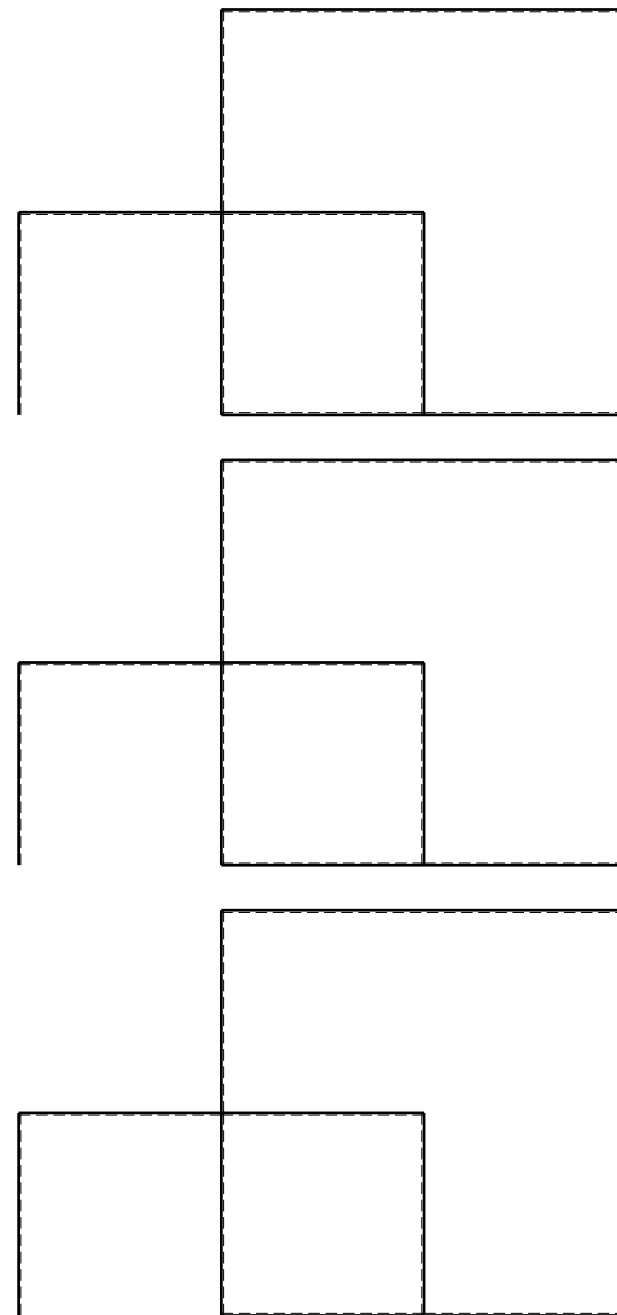
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

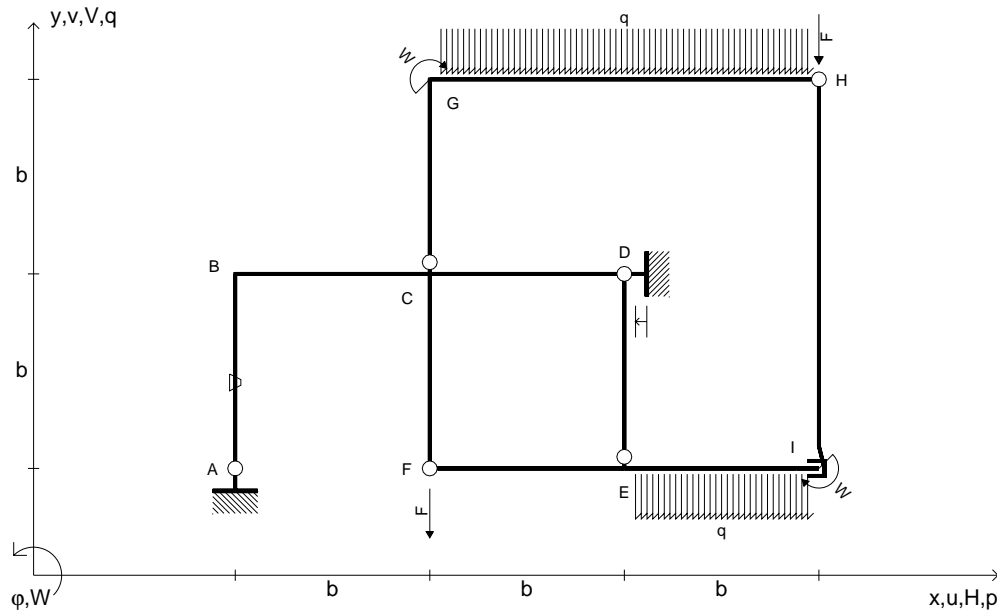
$J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

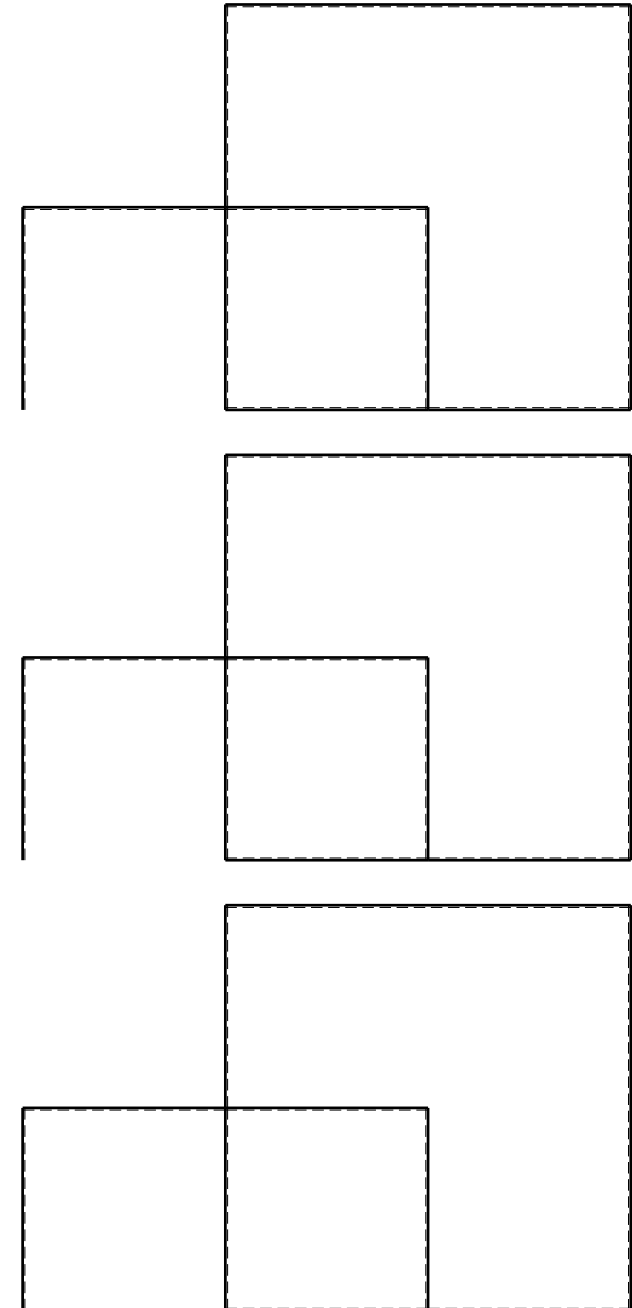
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

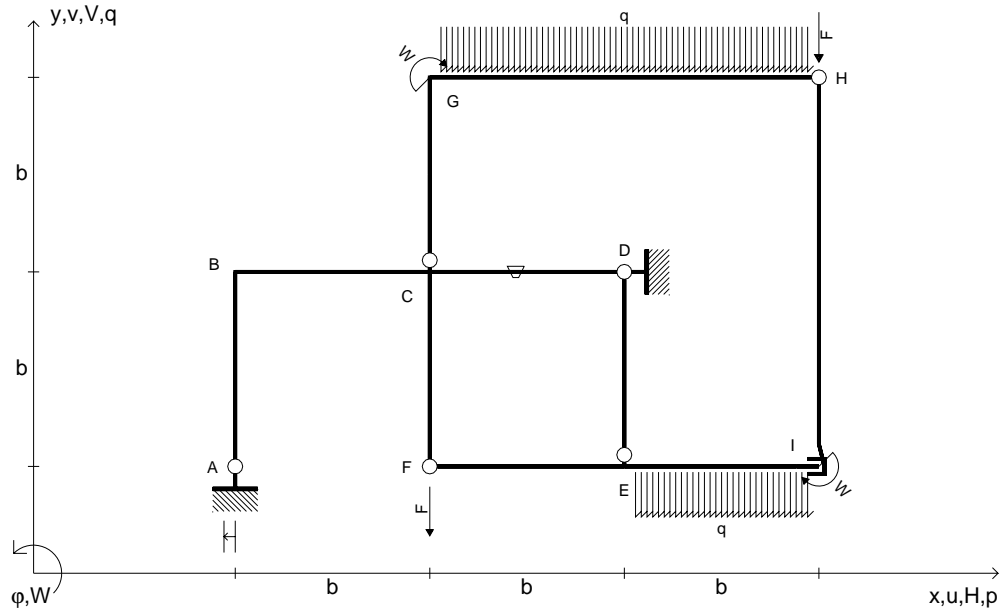
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

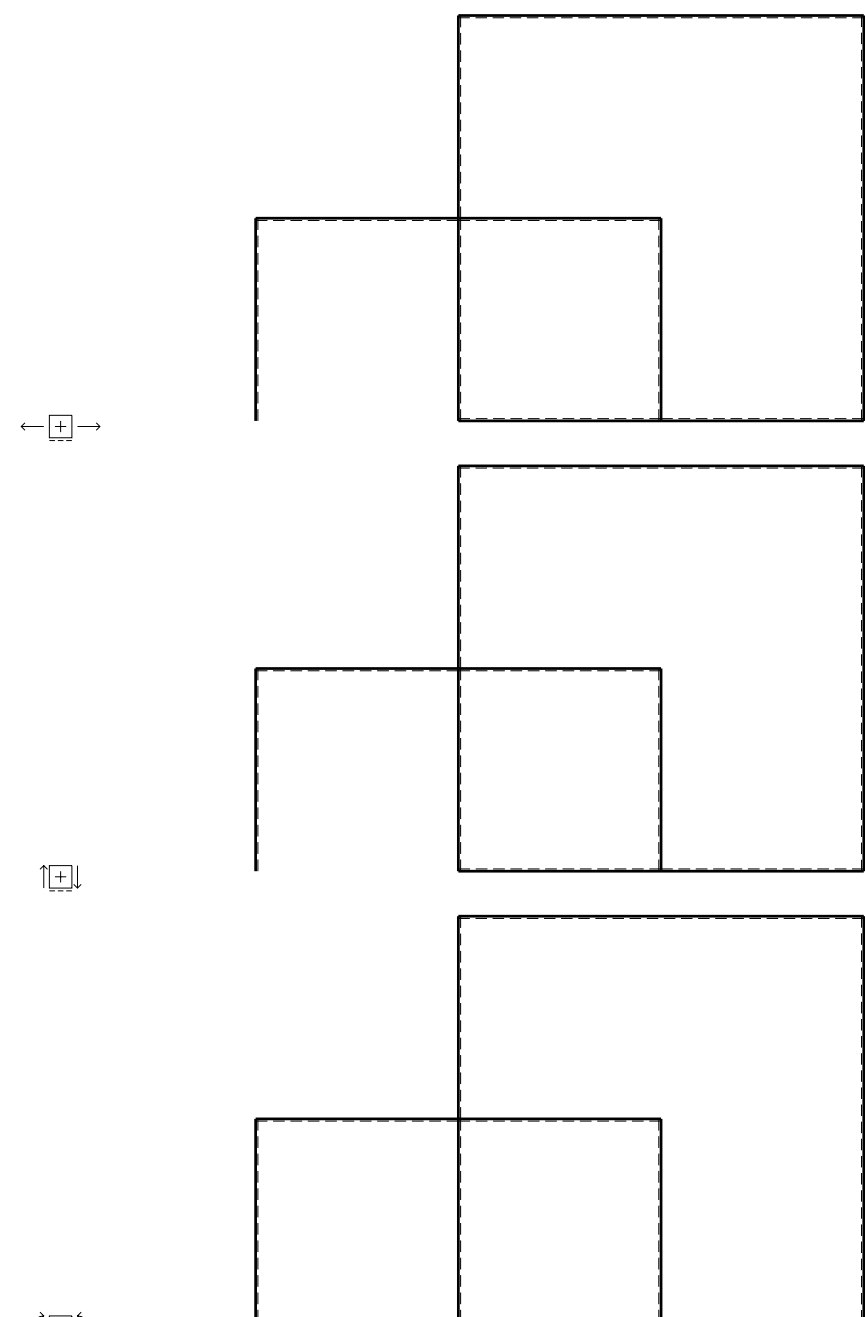
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

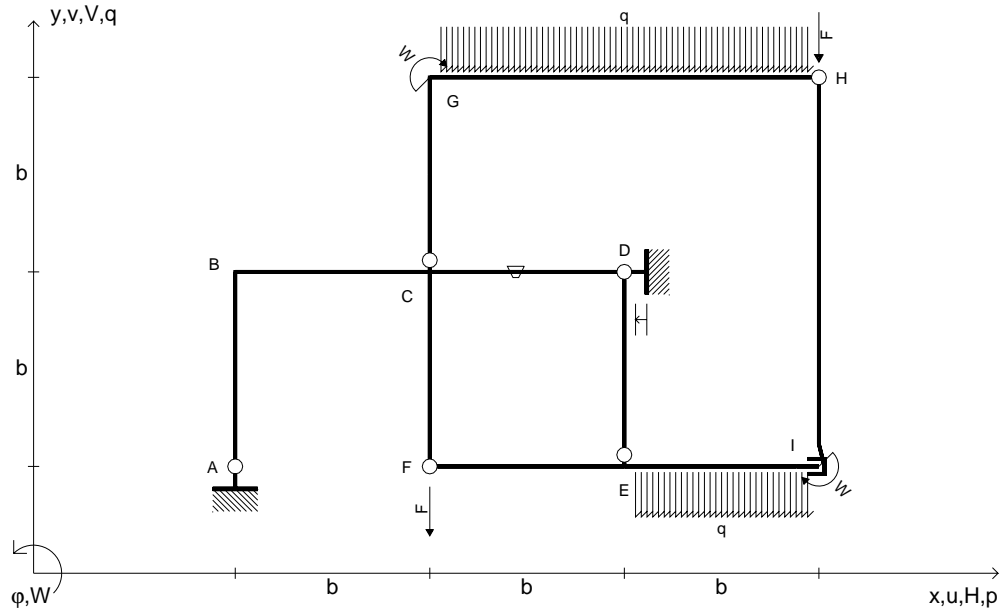
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

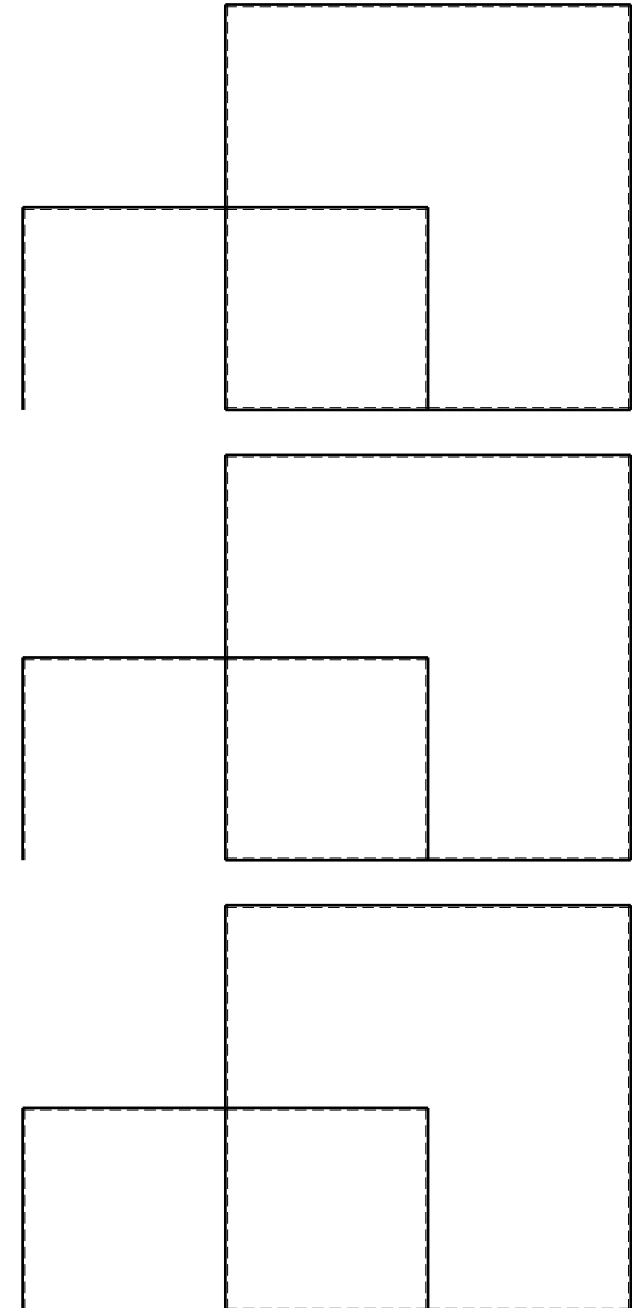
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

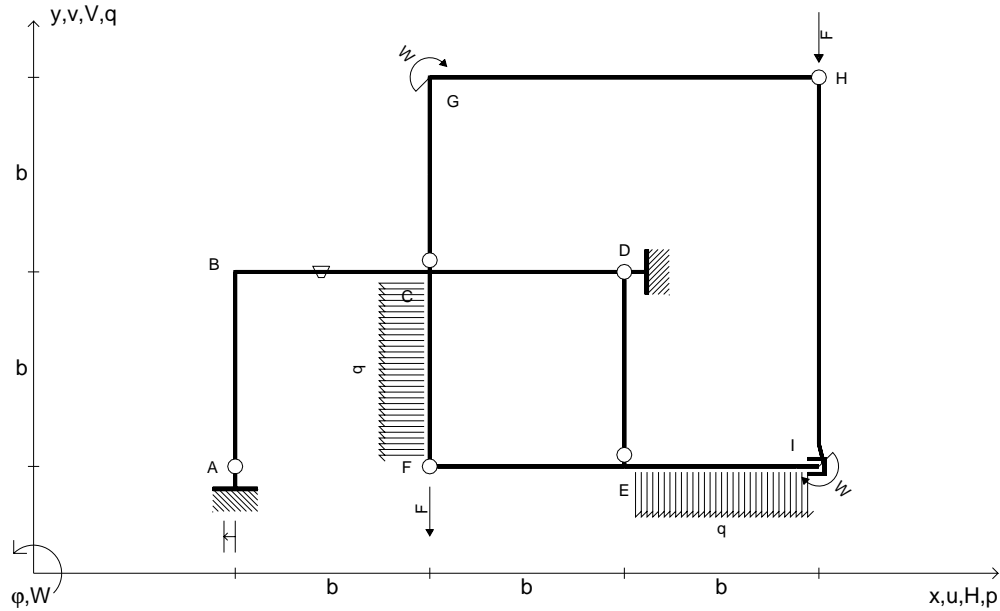
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

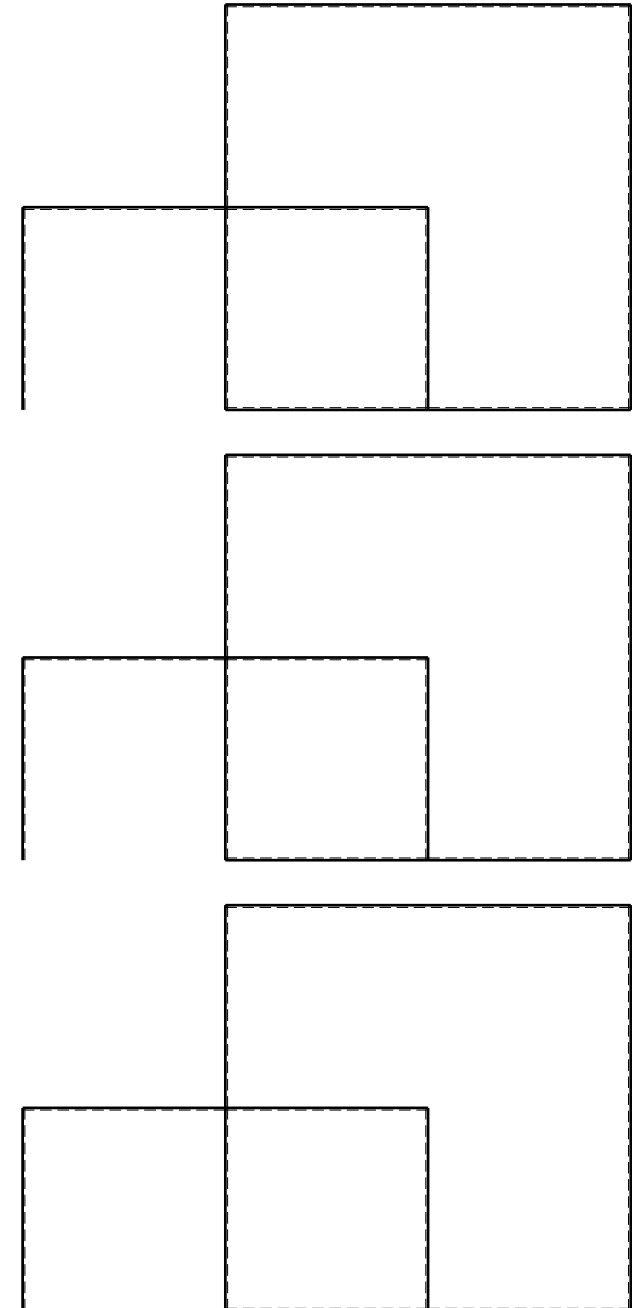
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

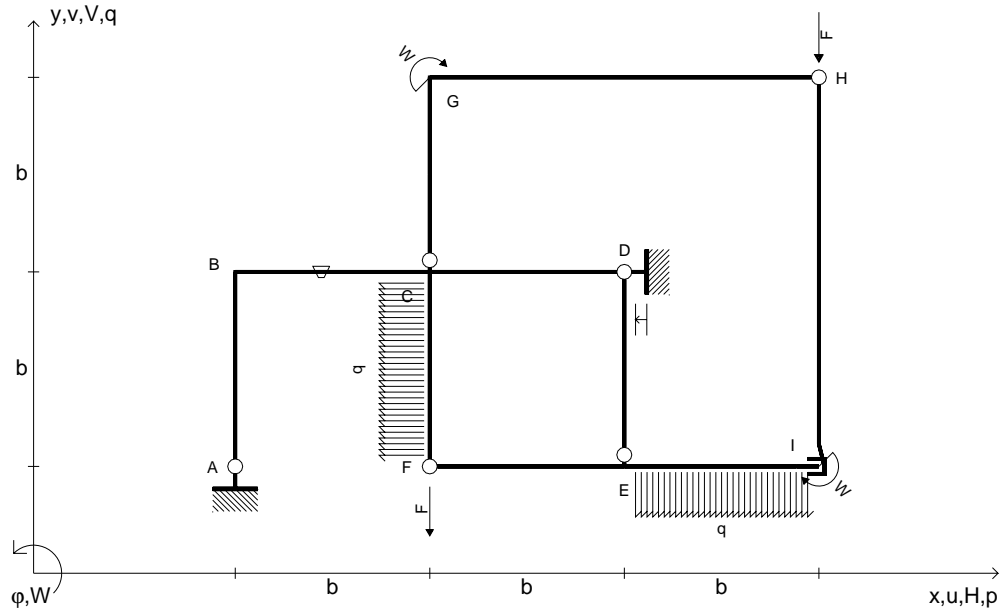
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

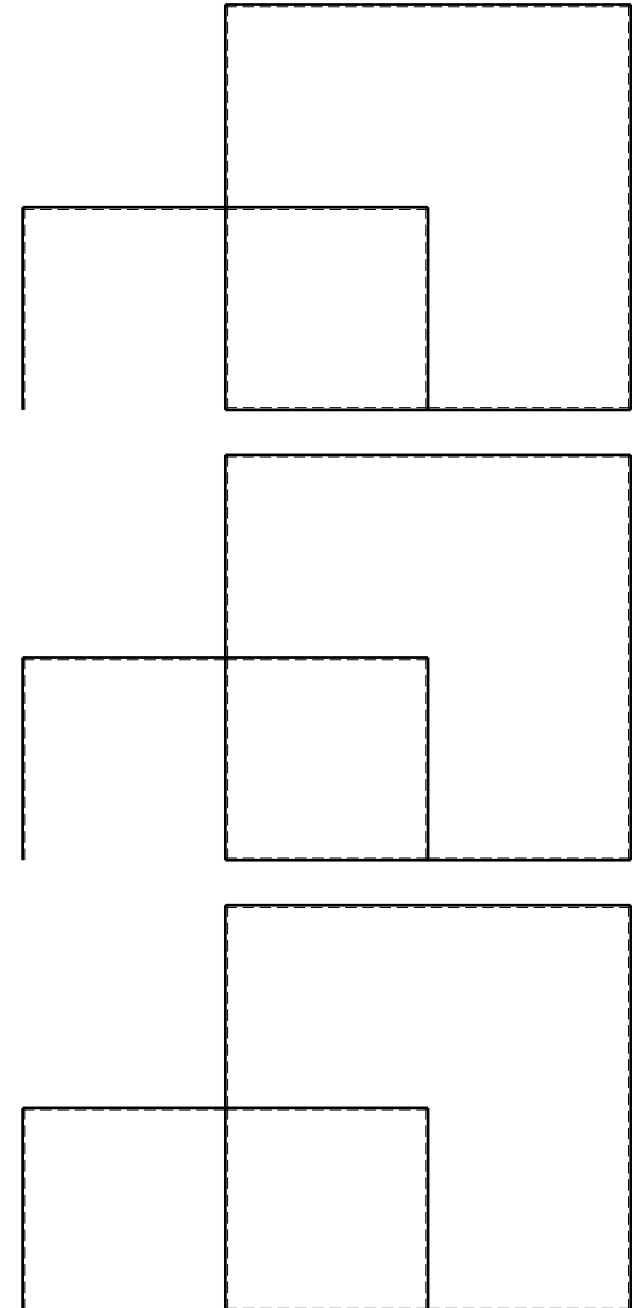
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

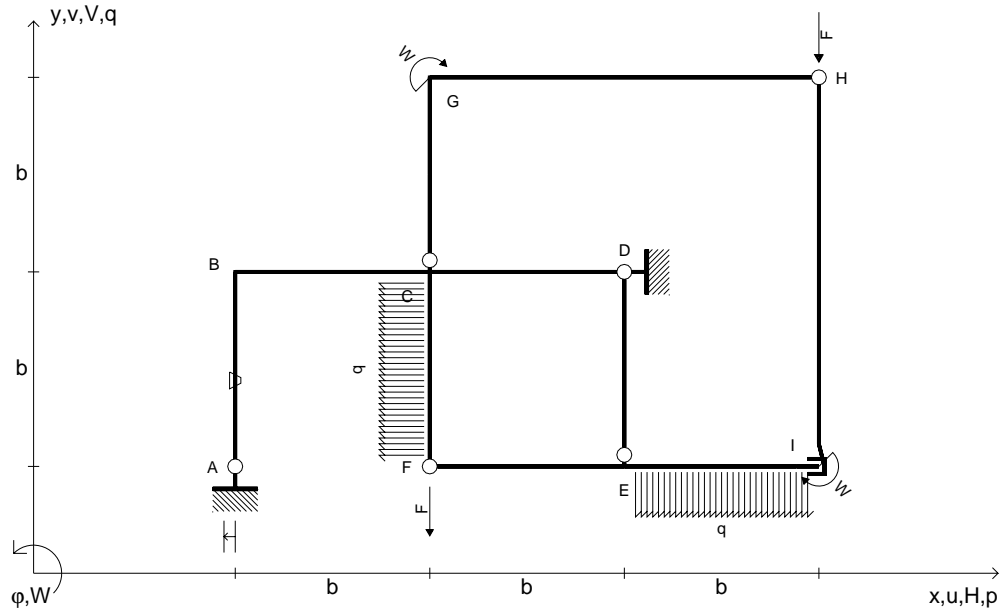
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

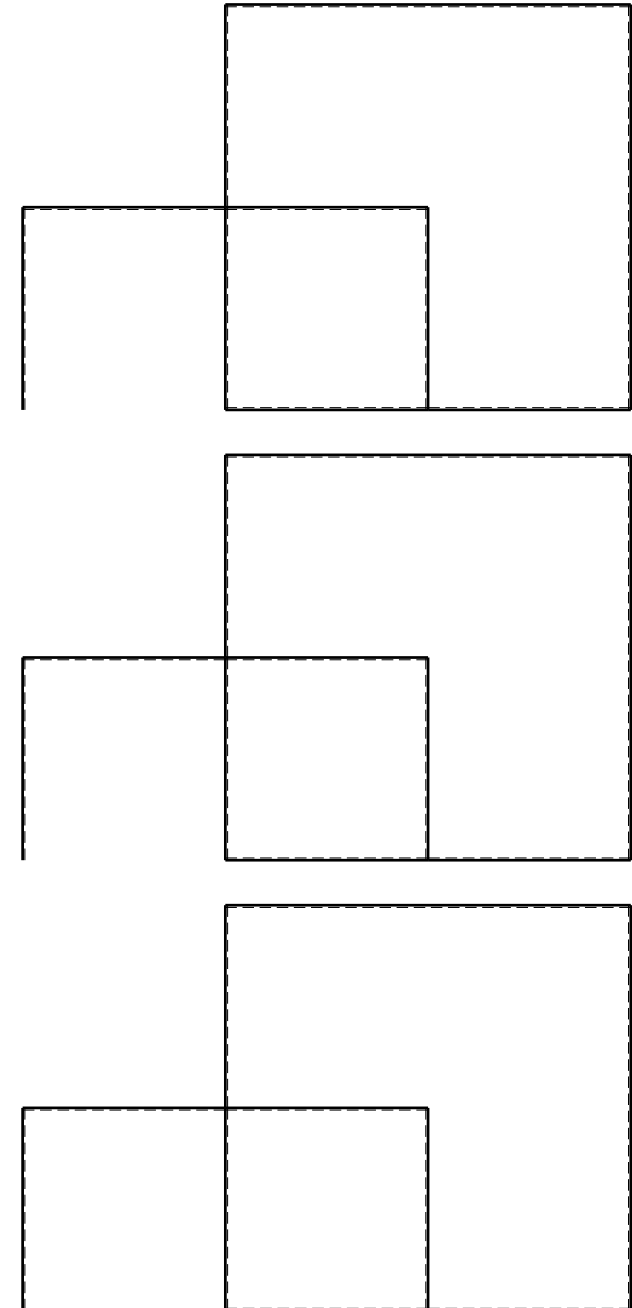
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

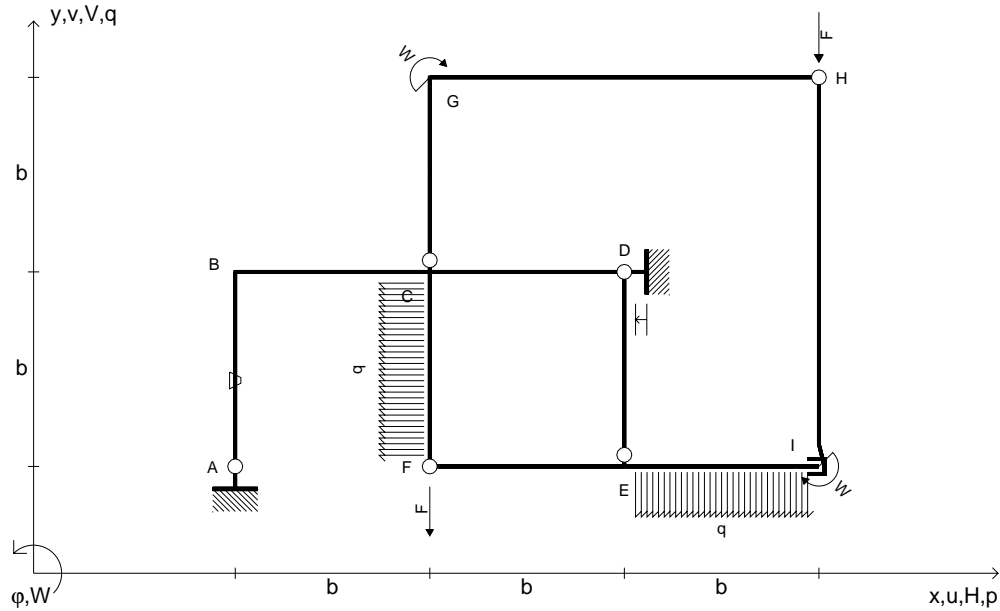
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

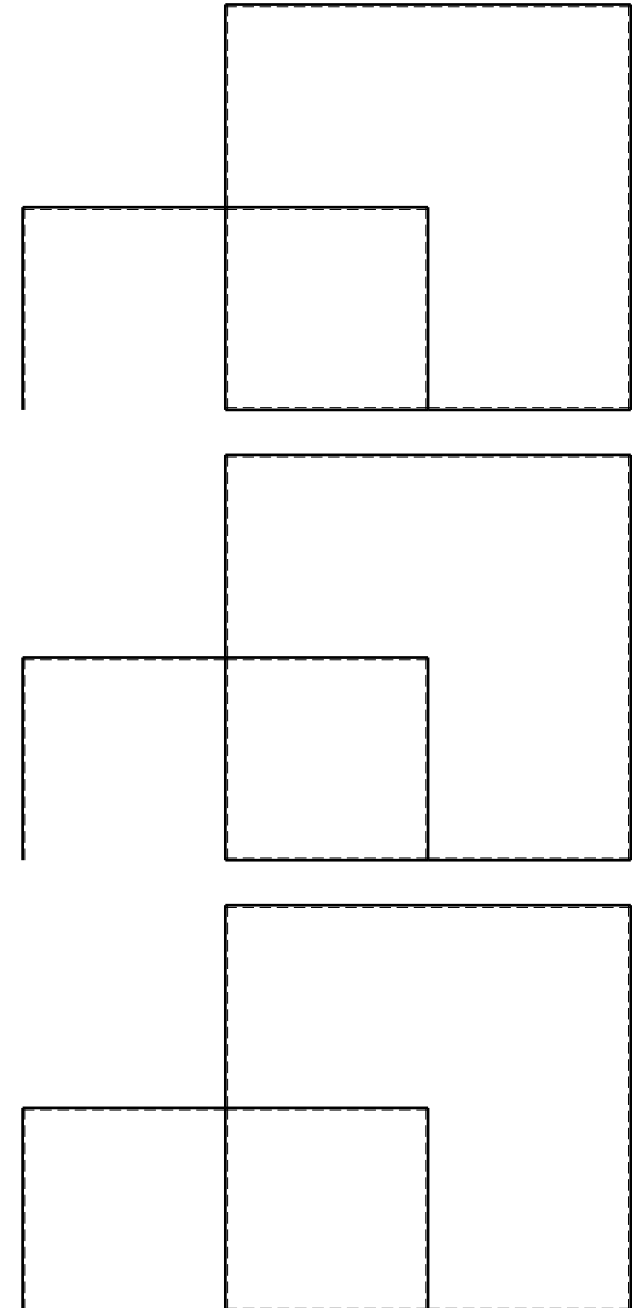
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

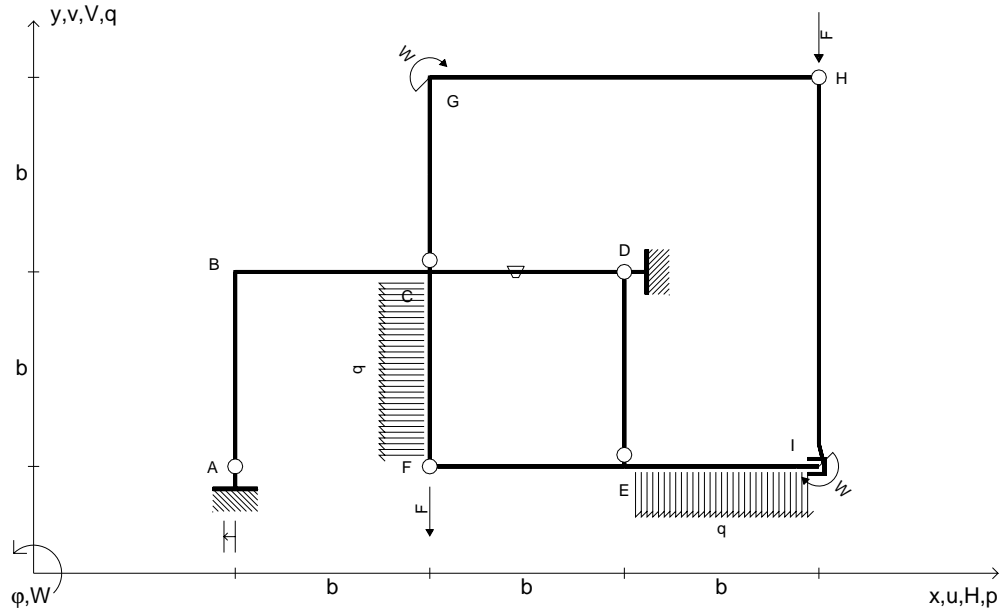
$J_{YZ} - X_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

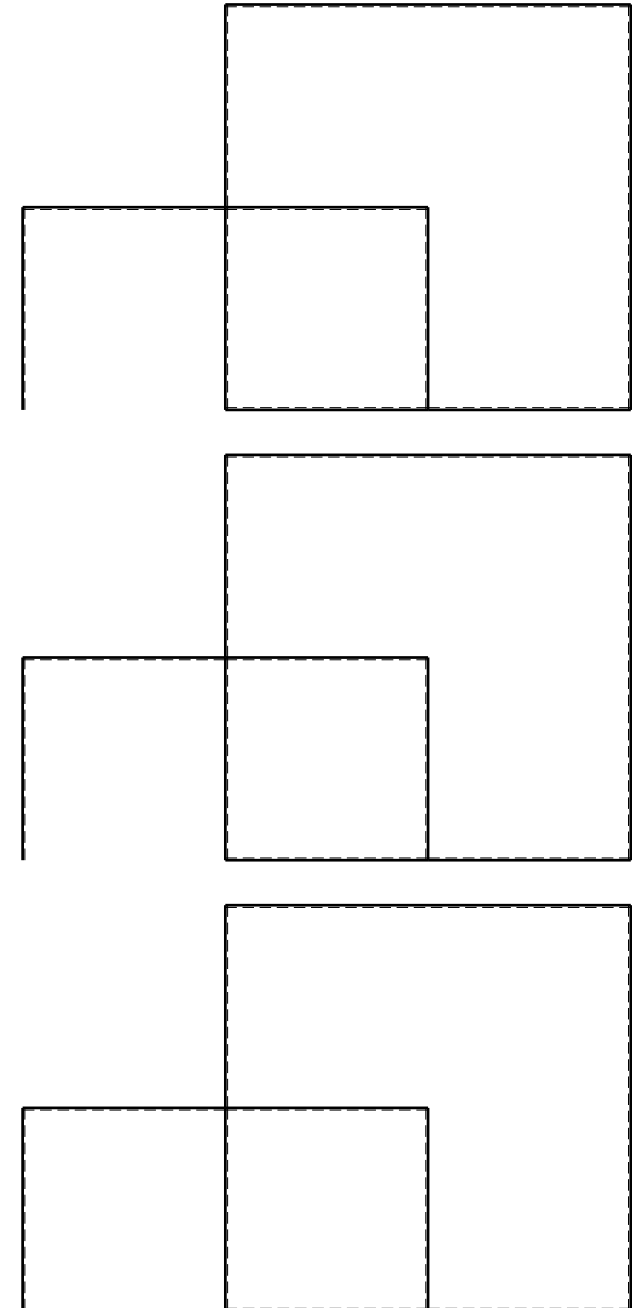
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

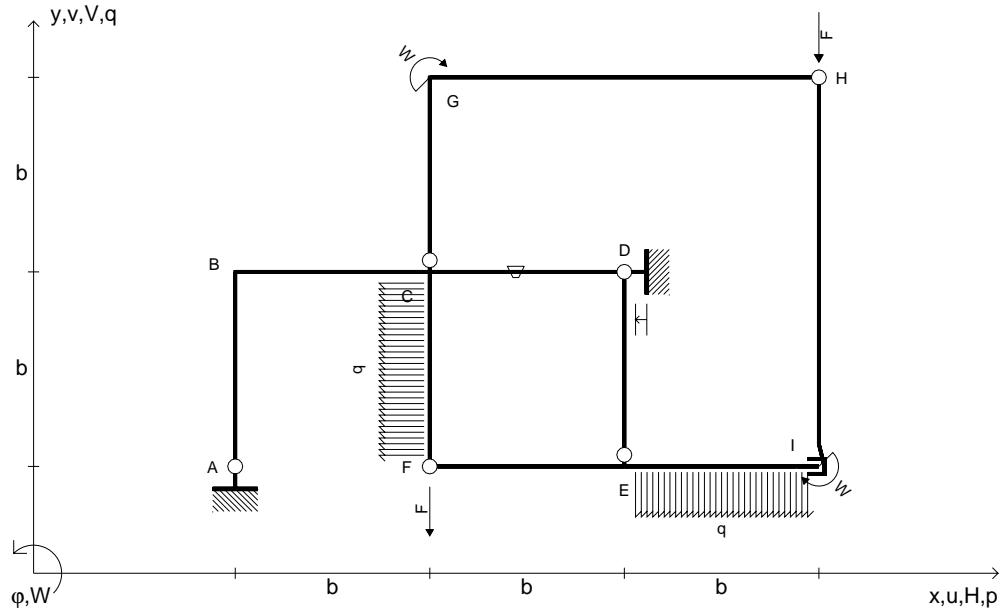
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{FC} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

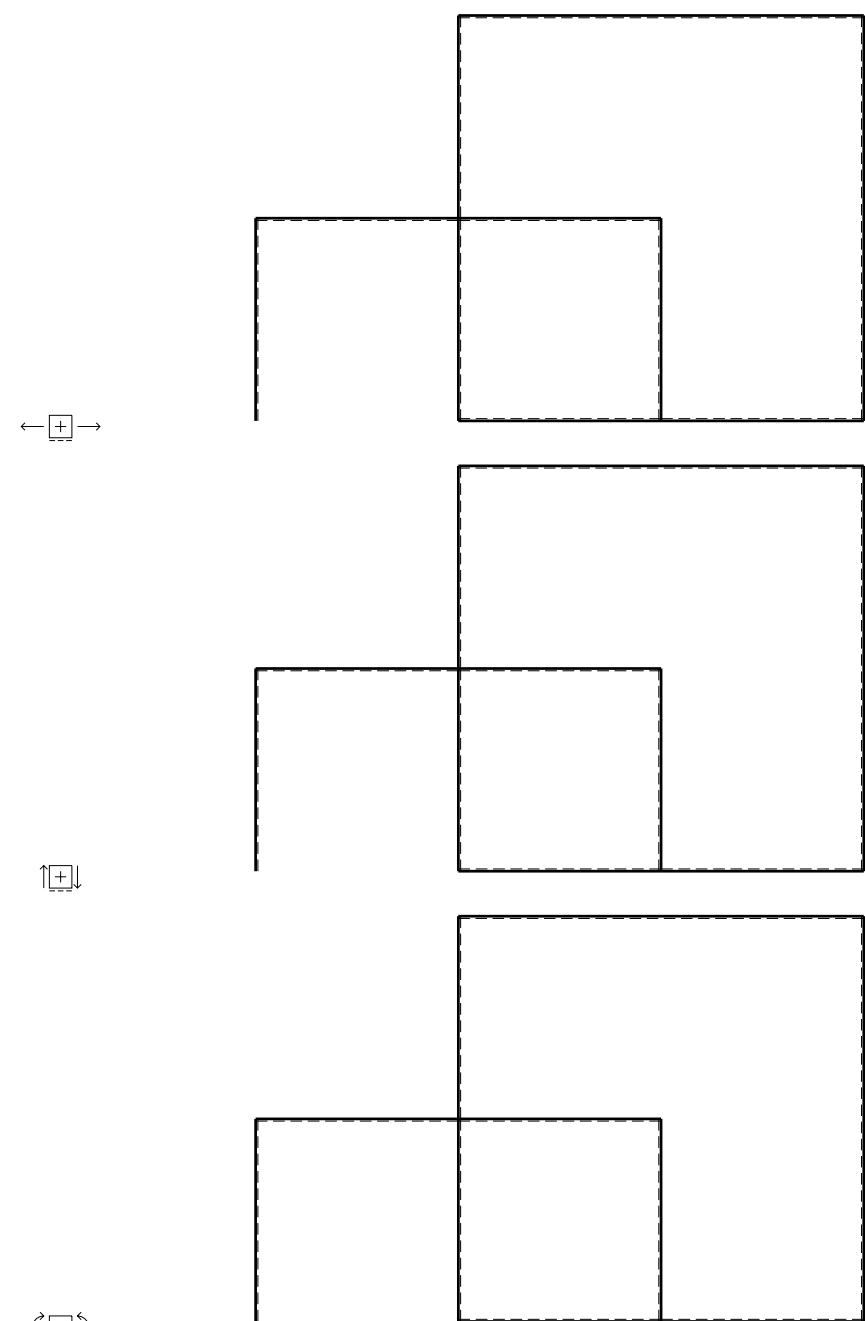
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

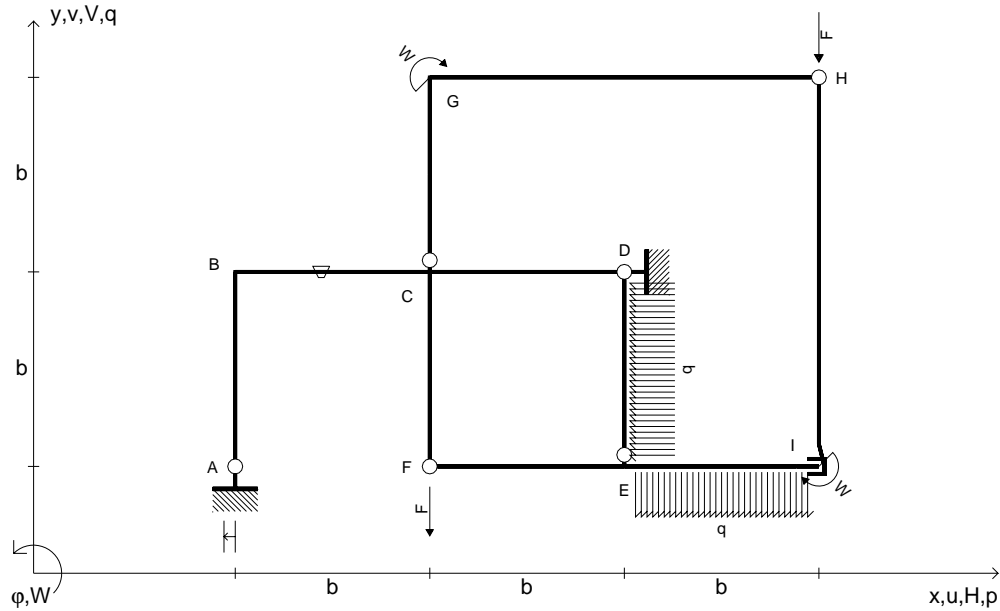
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

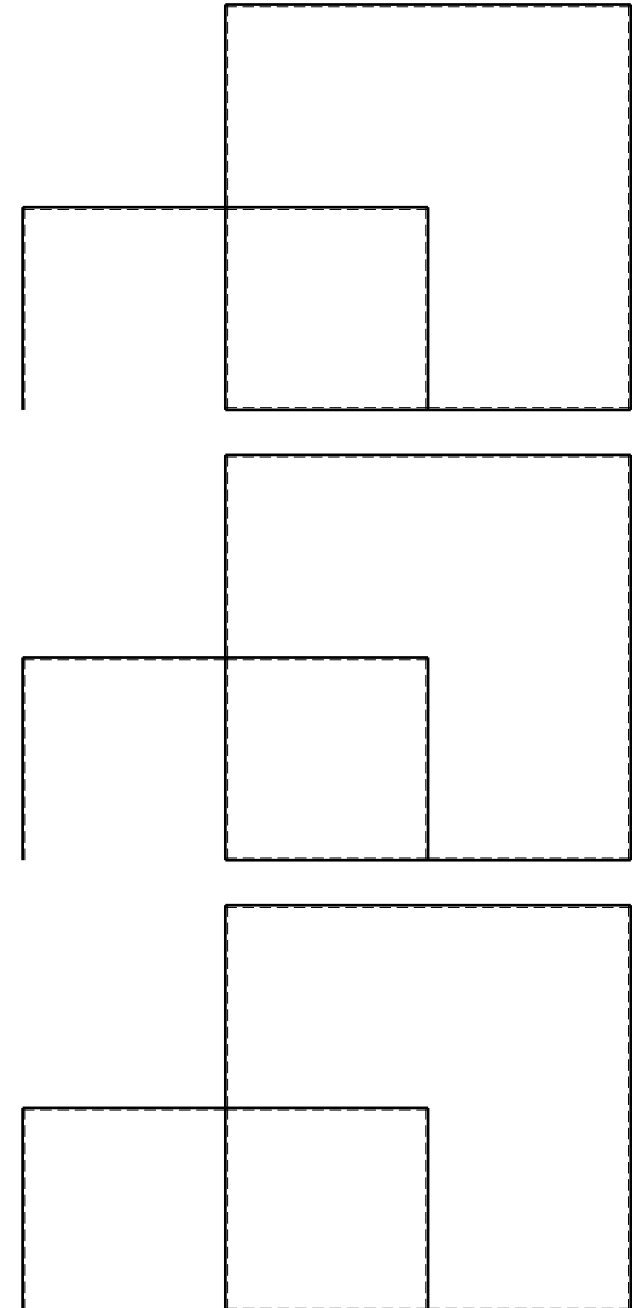
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

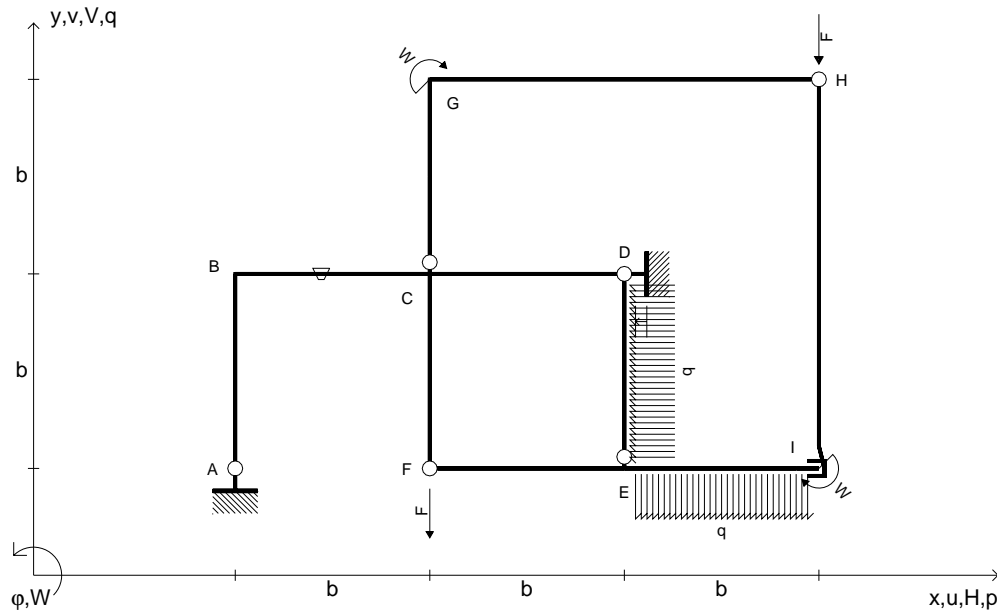
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

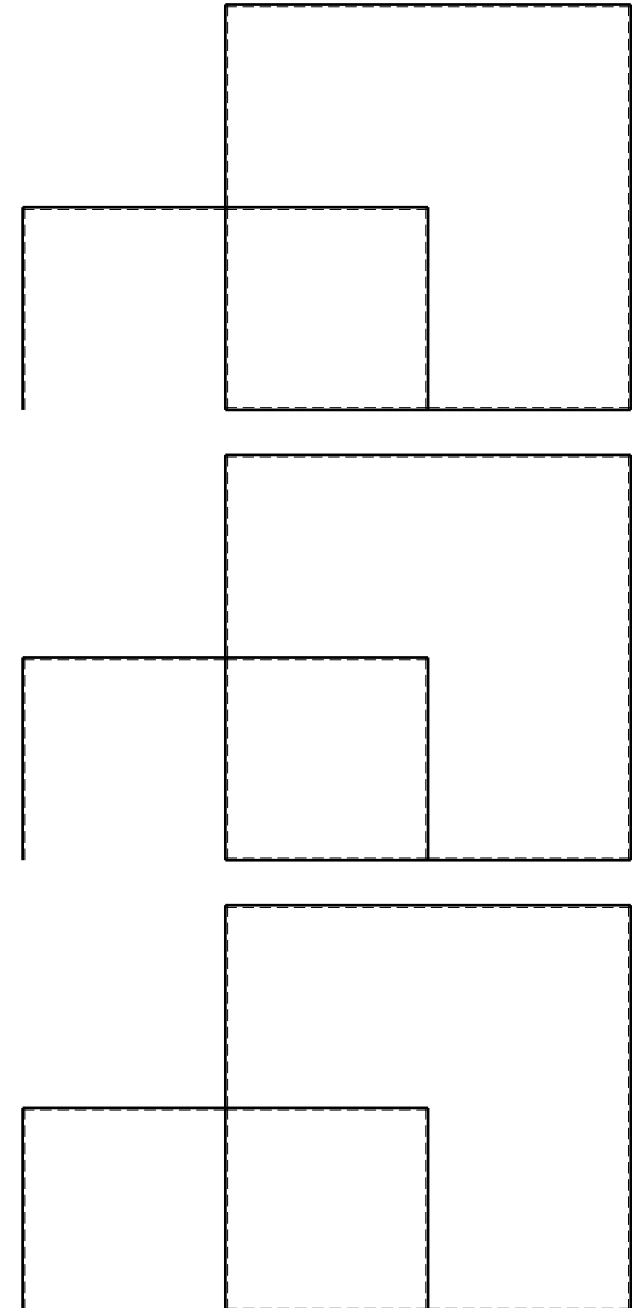
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

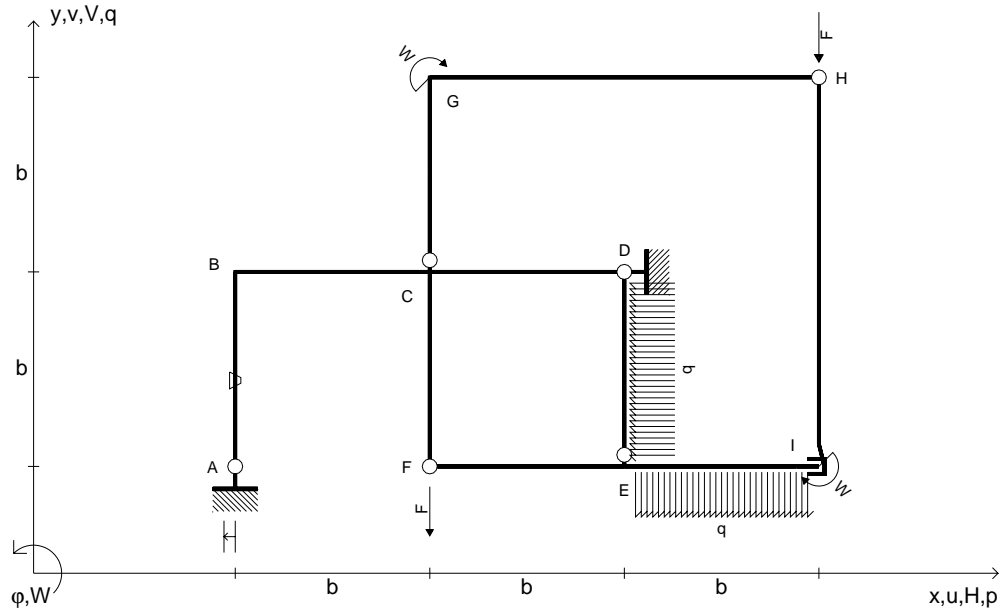
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

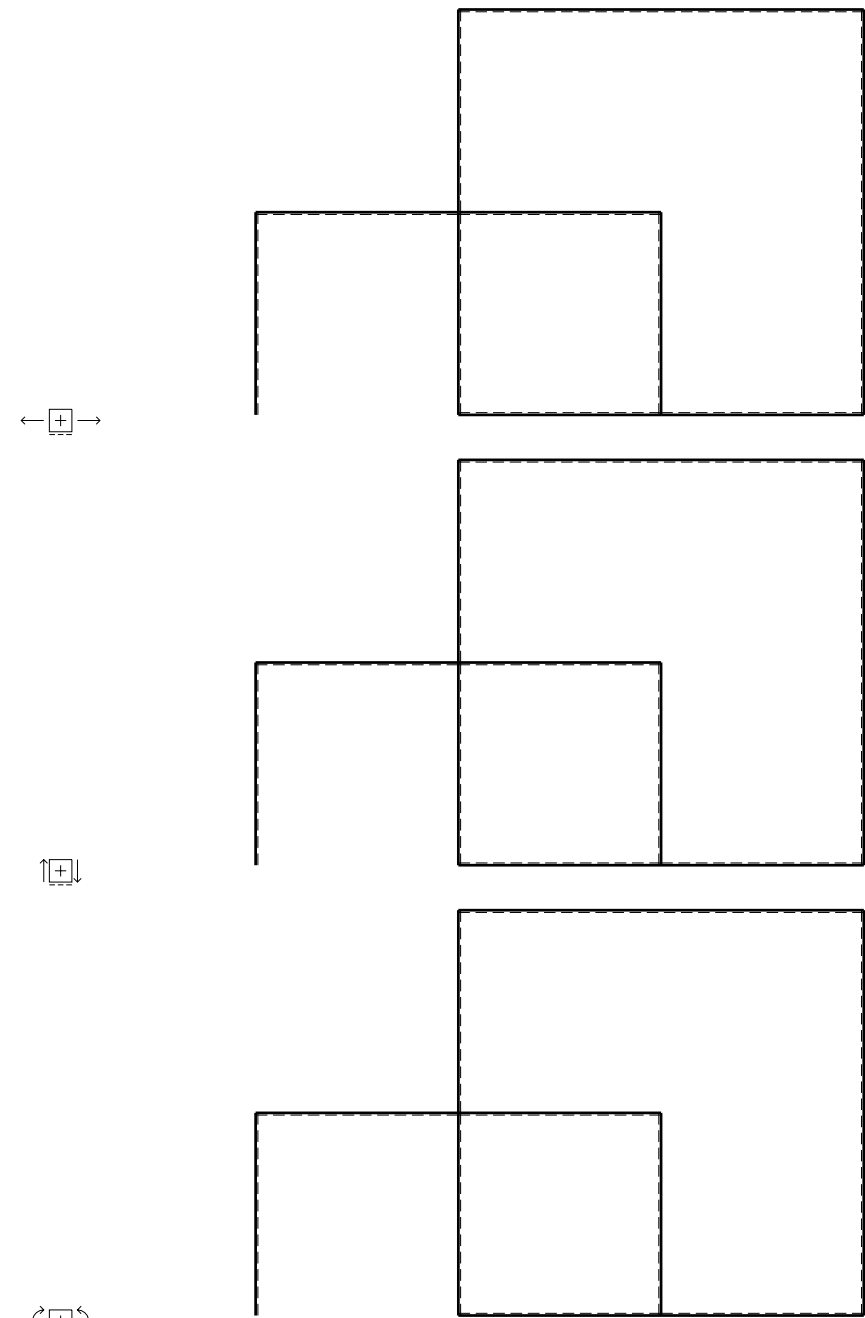
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

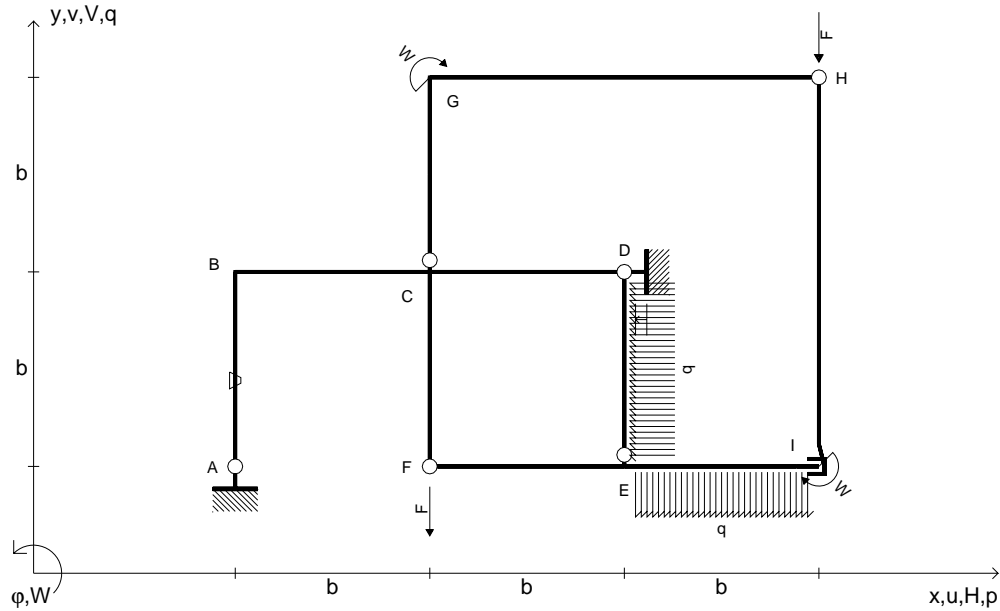
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

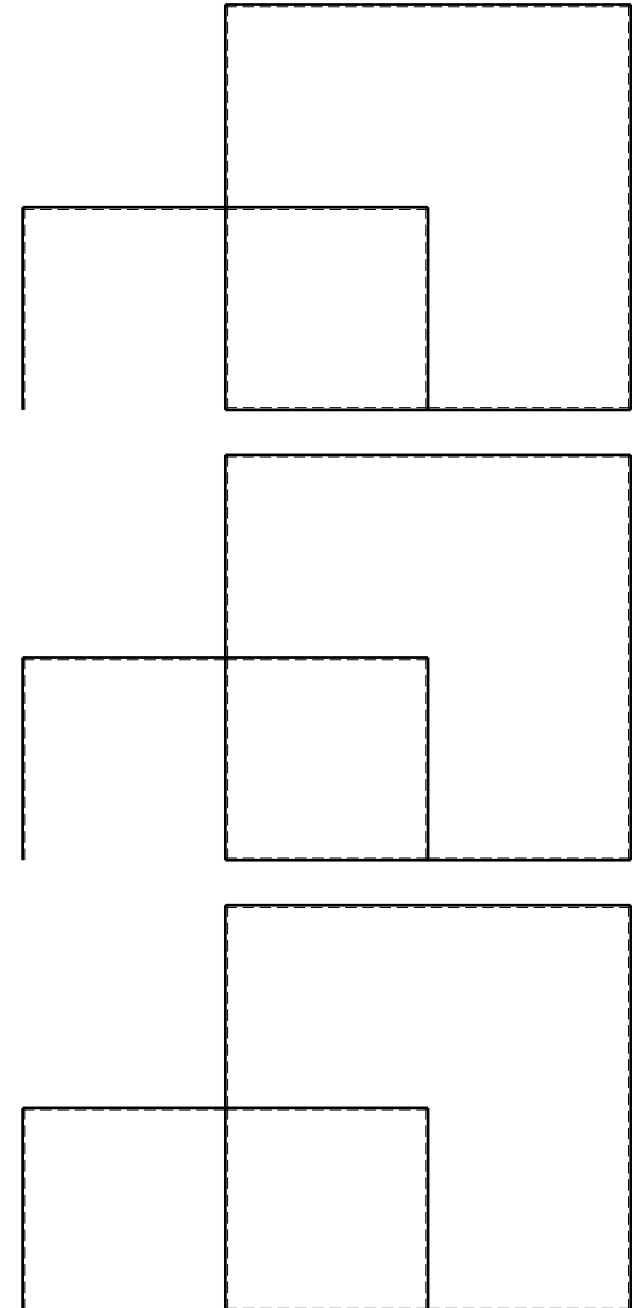
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

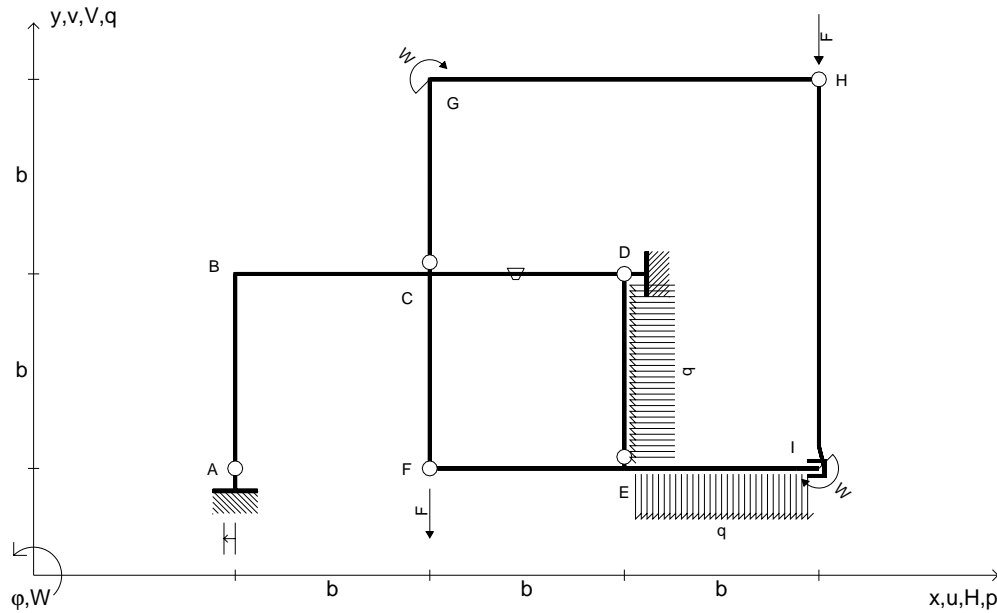
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

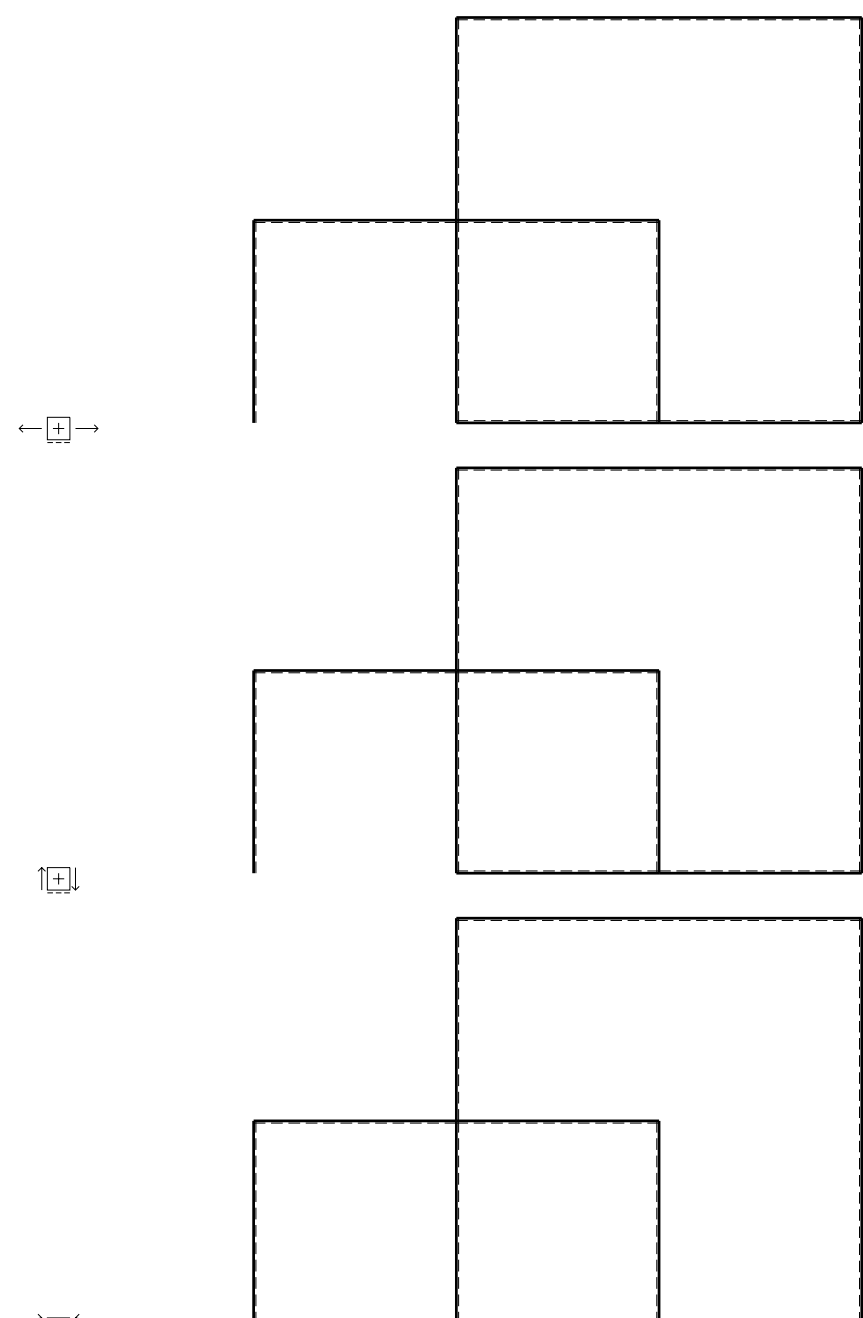
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

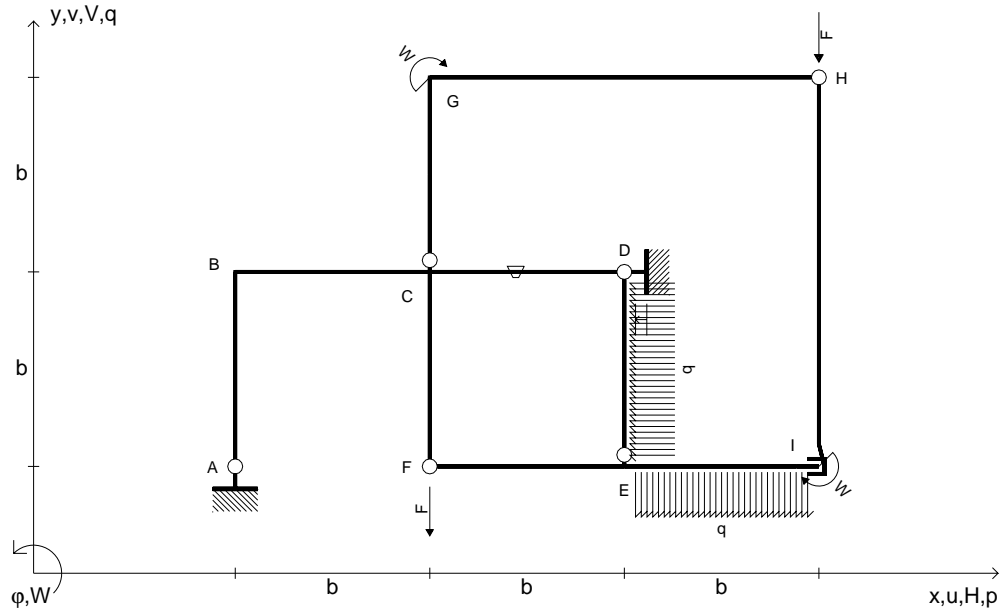
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{IE} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{DE} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

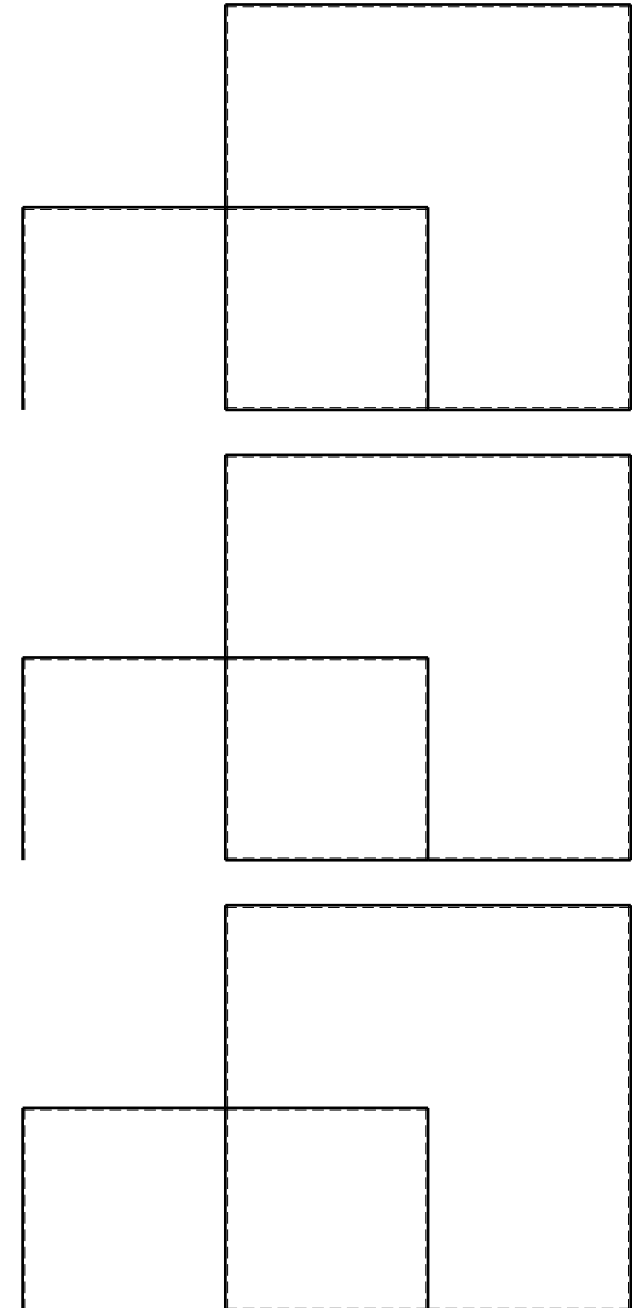
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

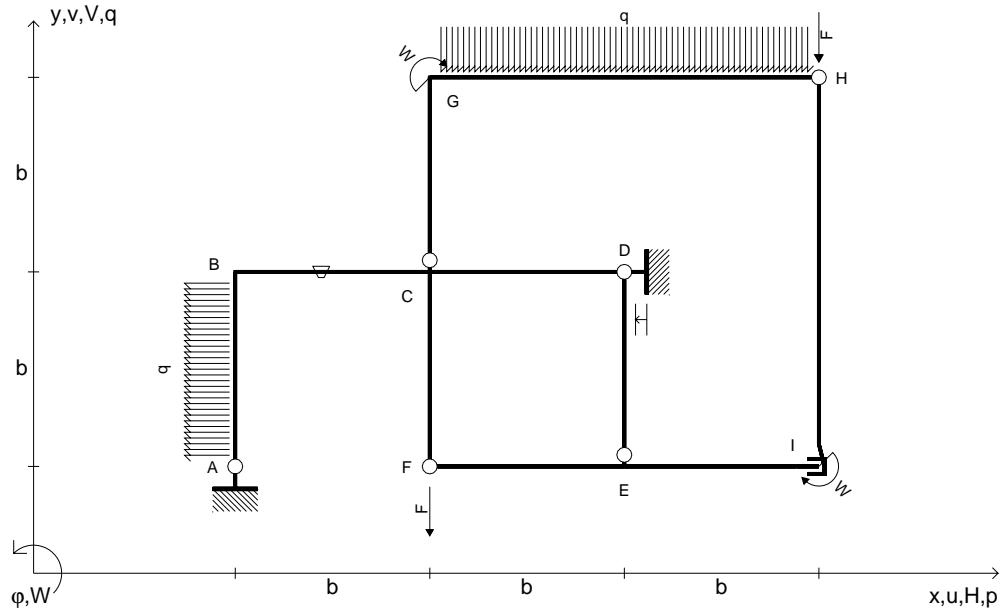
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

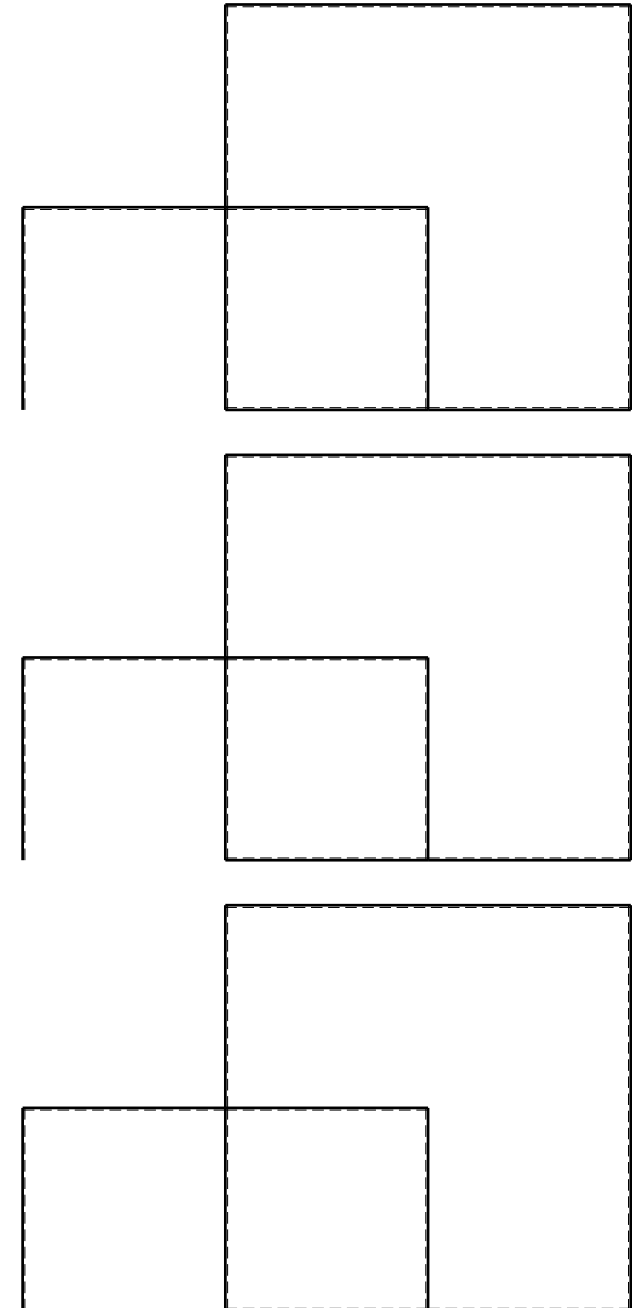
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

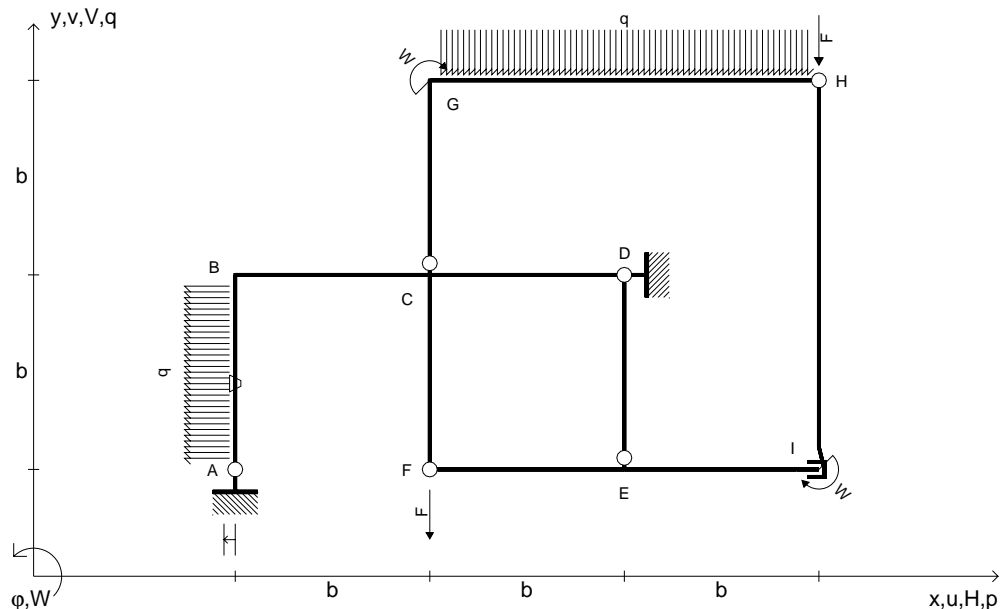
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

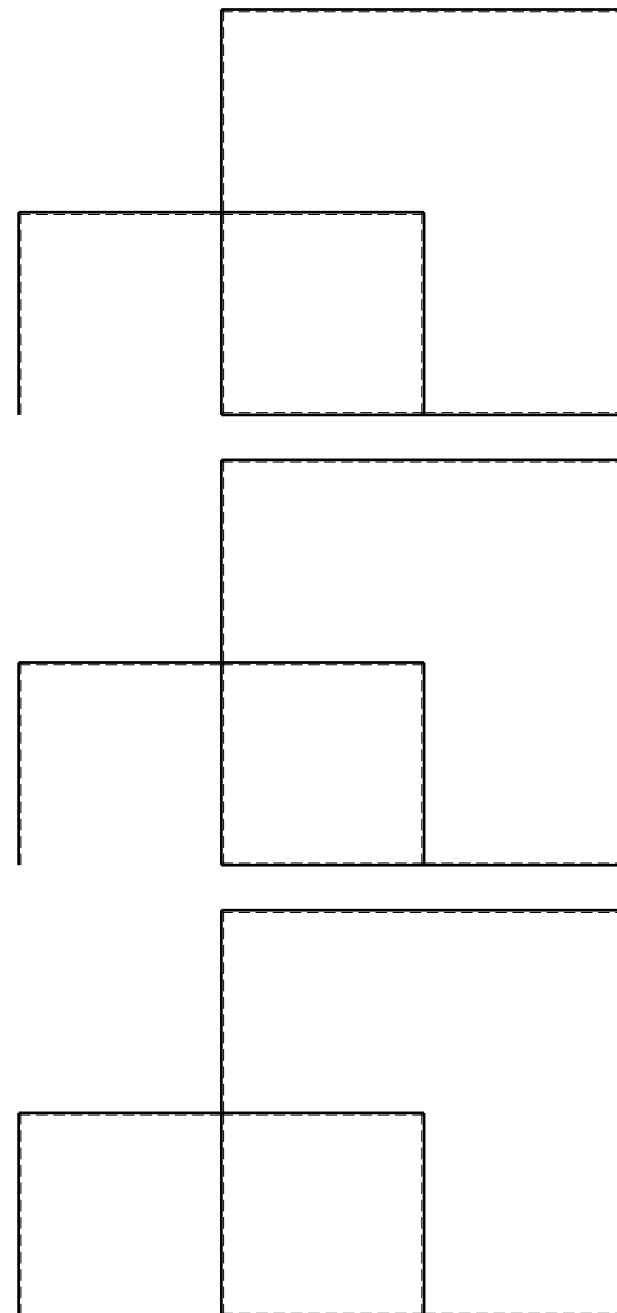
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

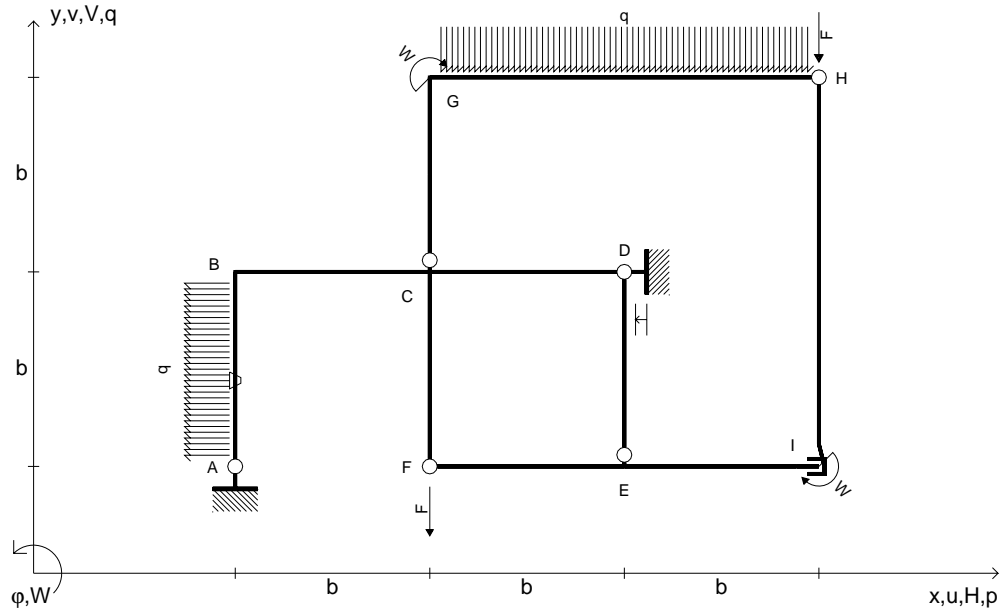
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

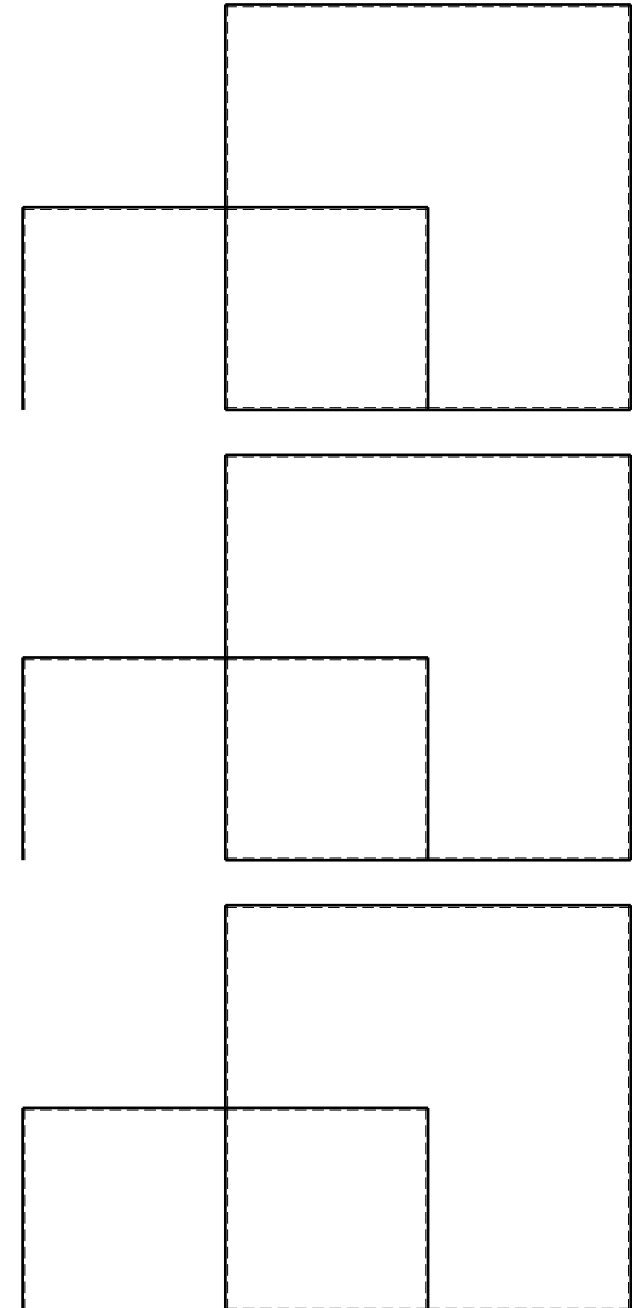
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

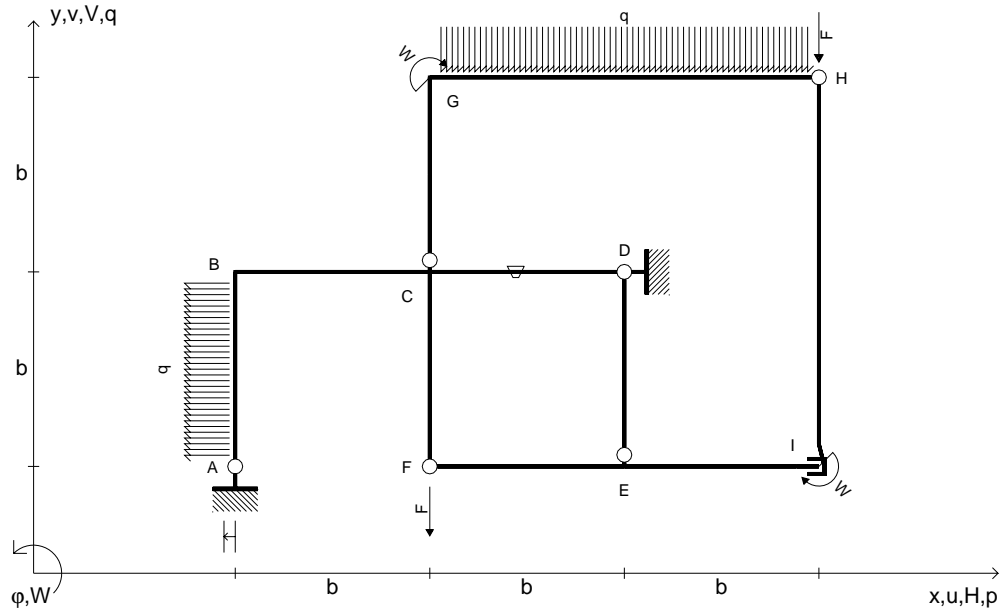
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

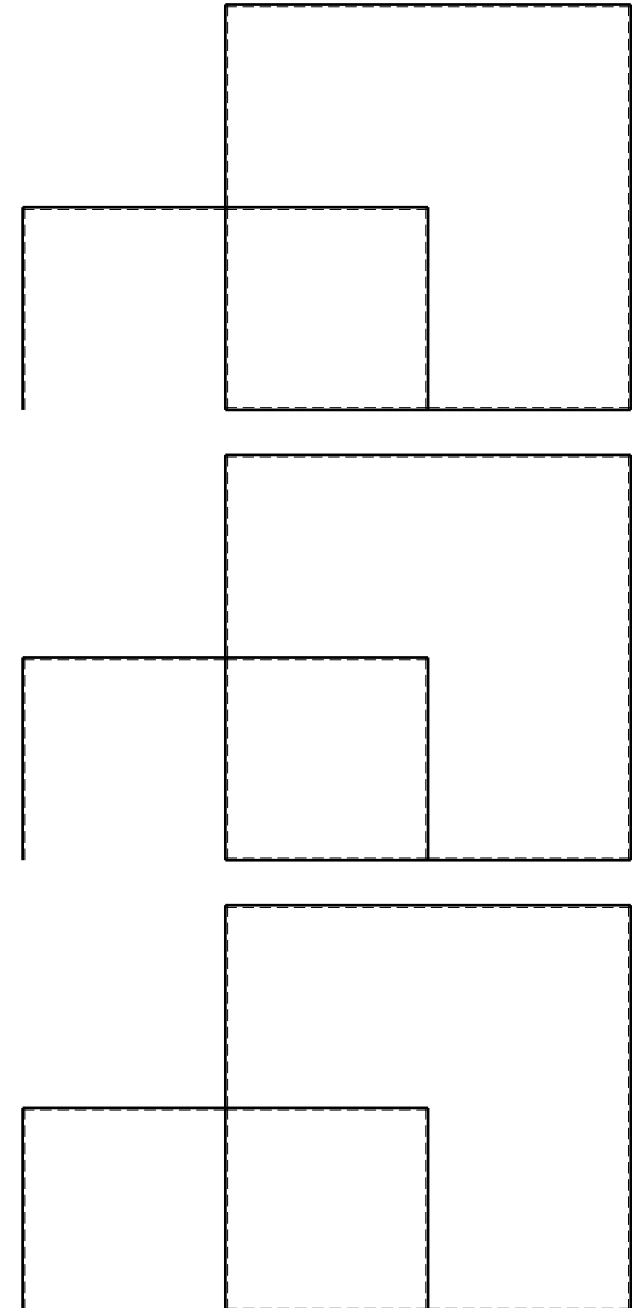
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

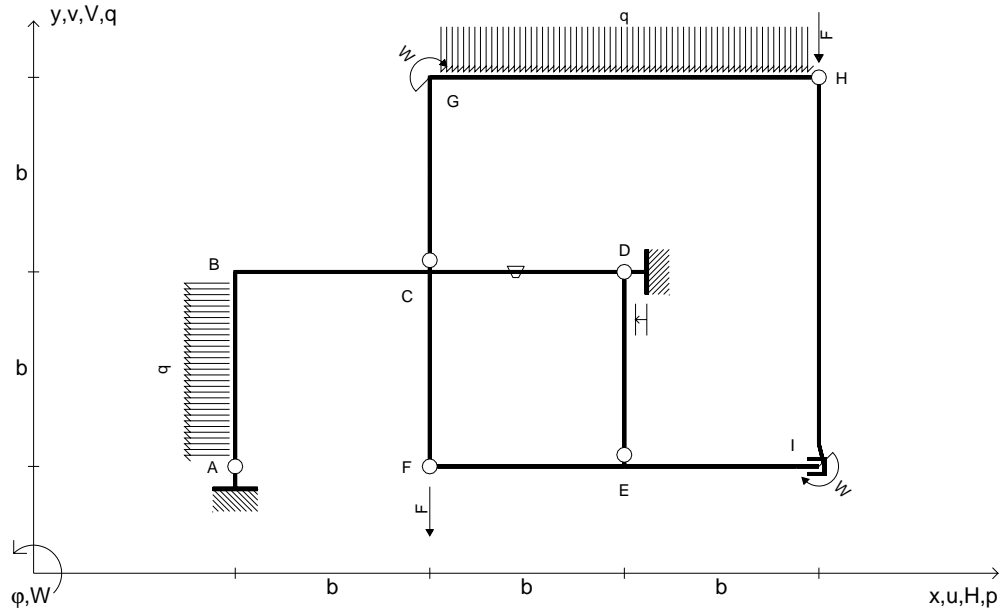
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{AB} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

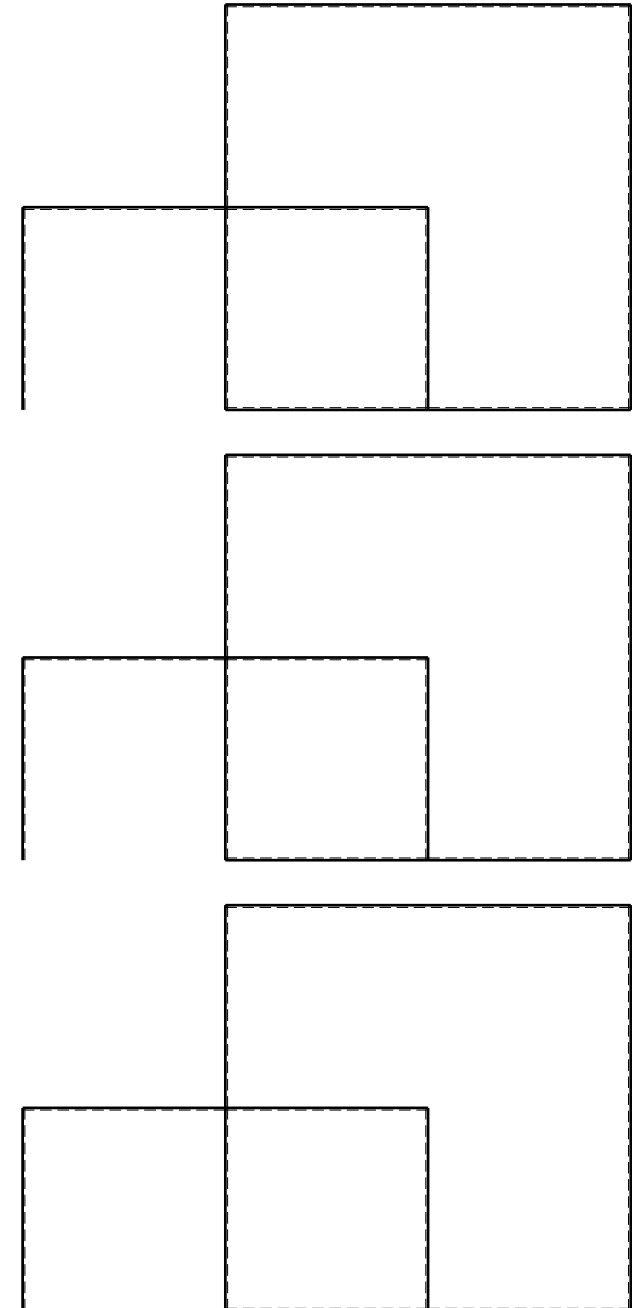
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

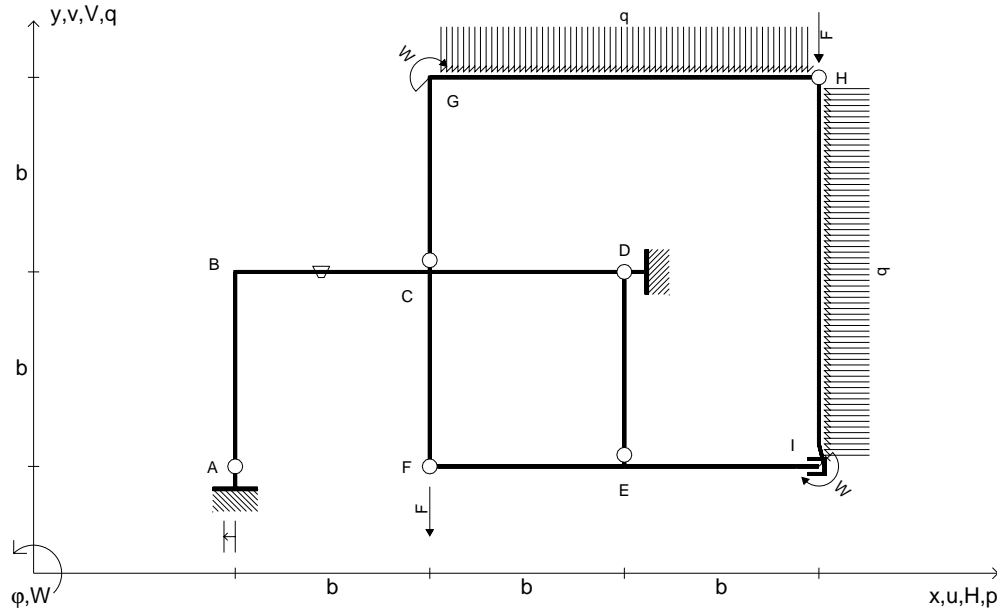
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

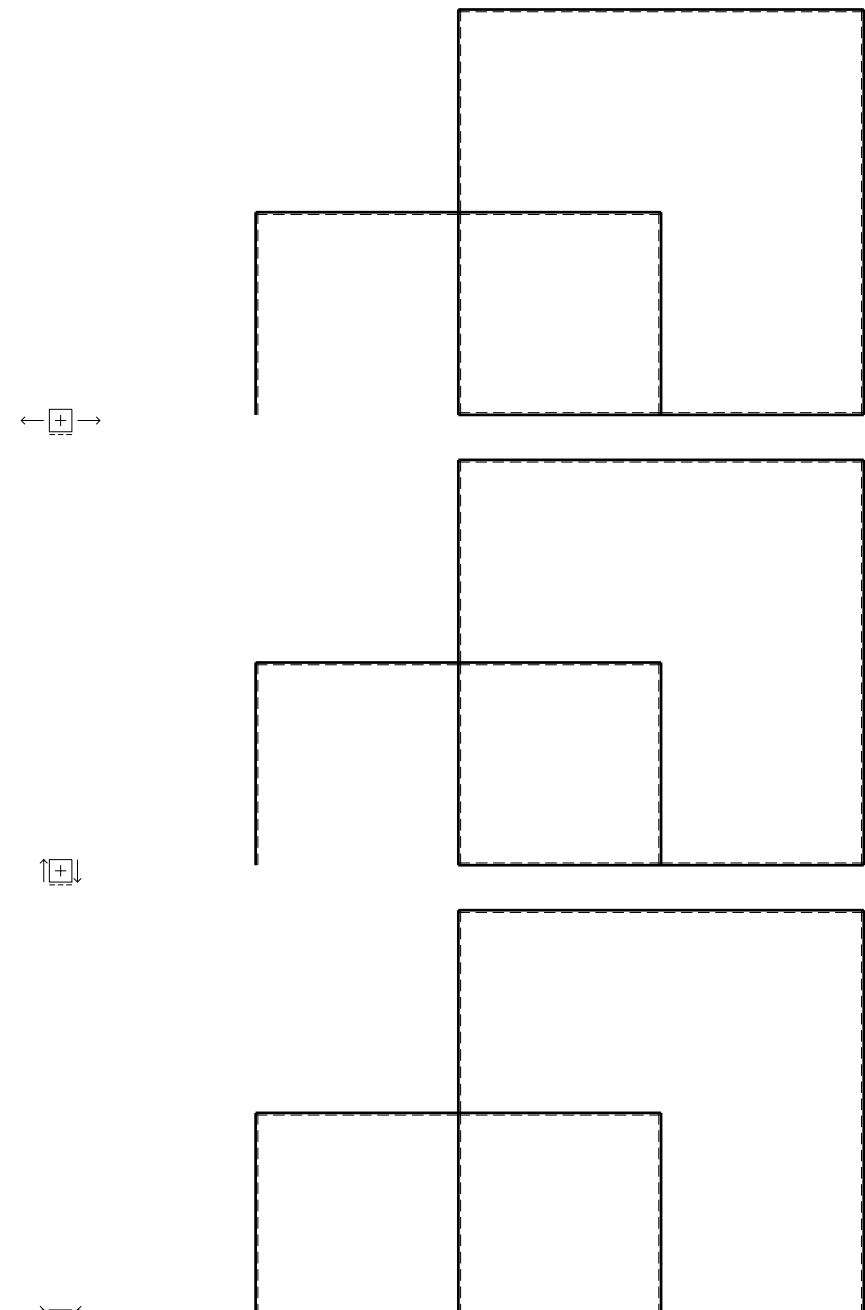
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

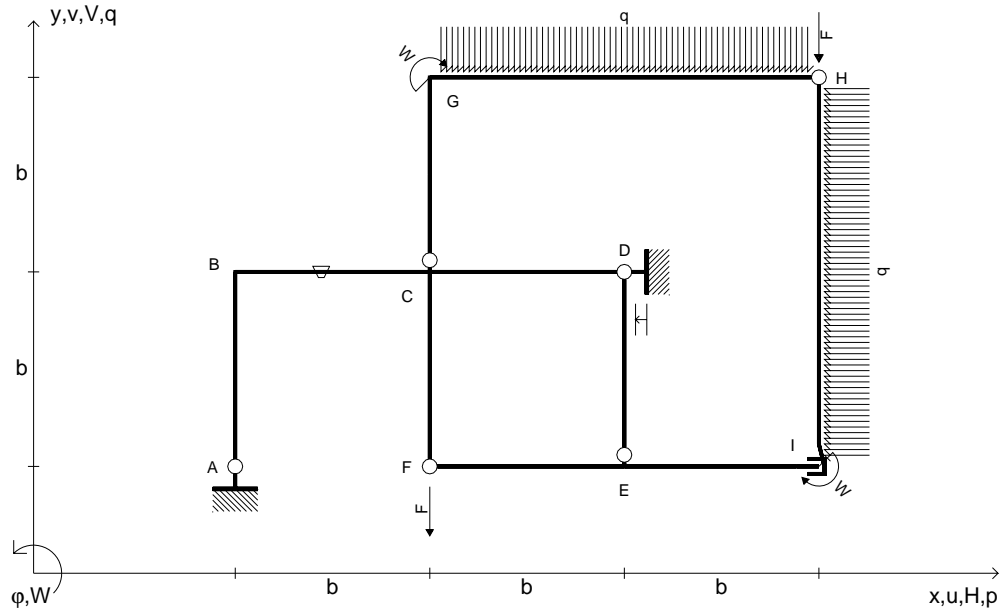
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

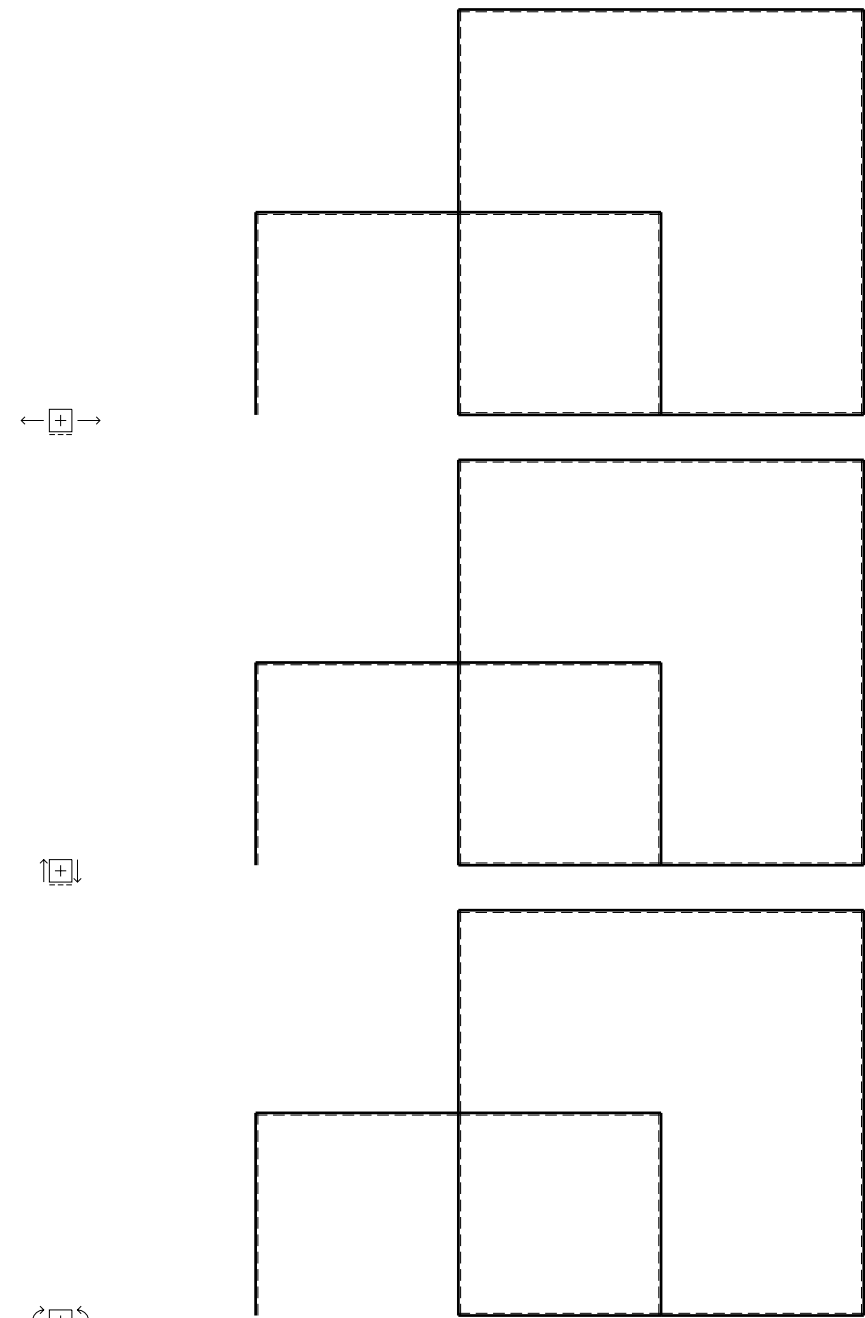
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

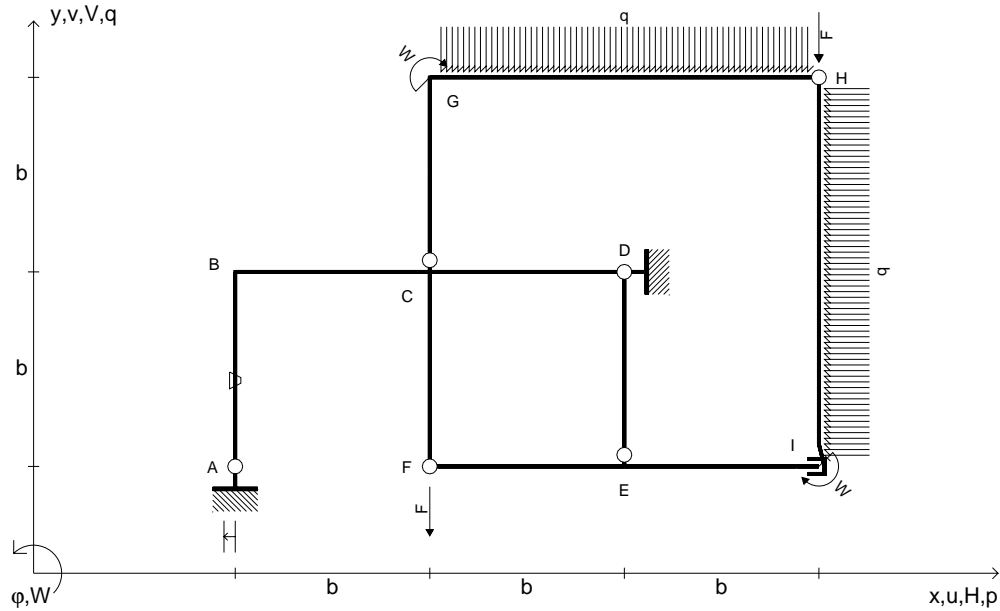
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

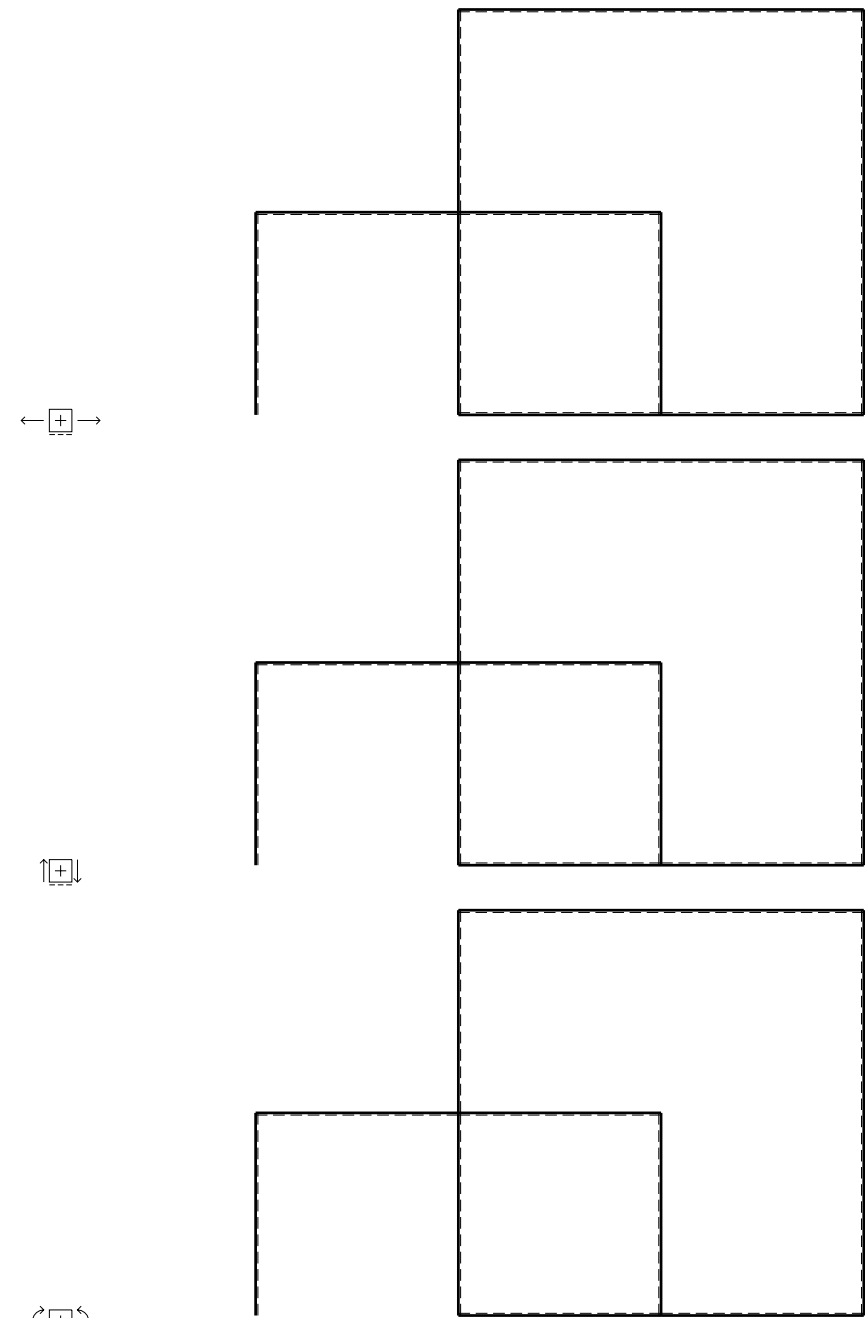
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

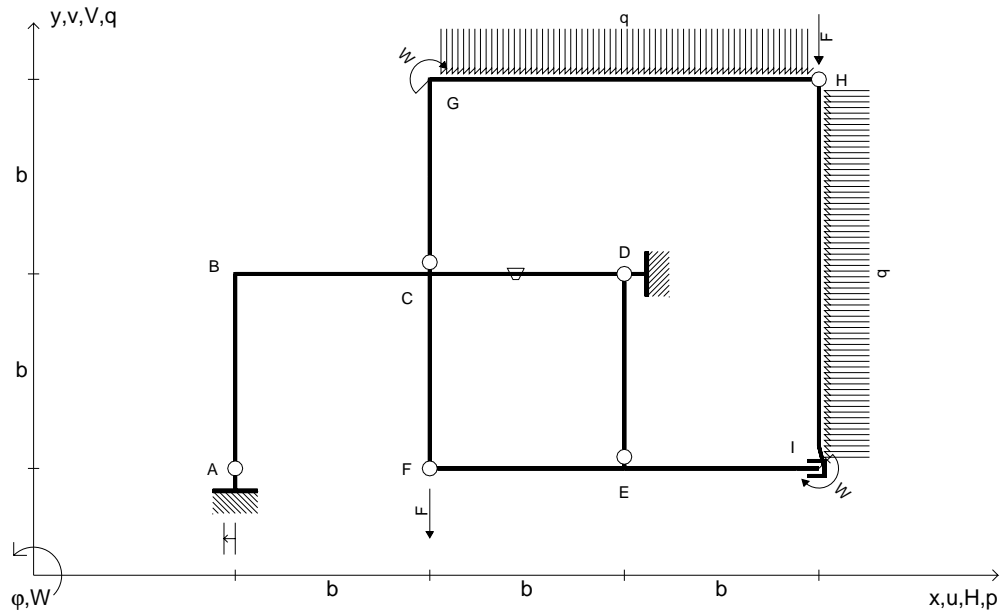
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

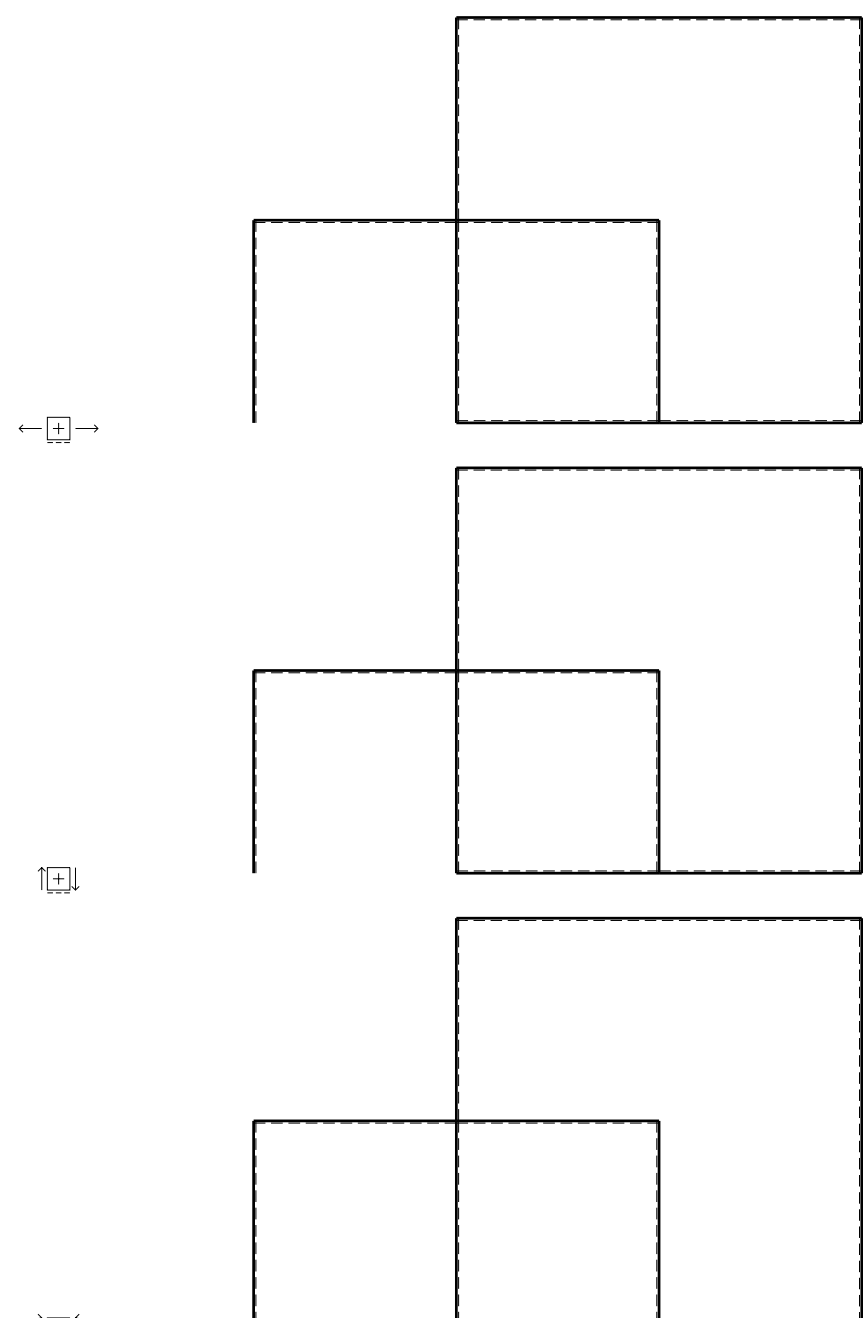
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

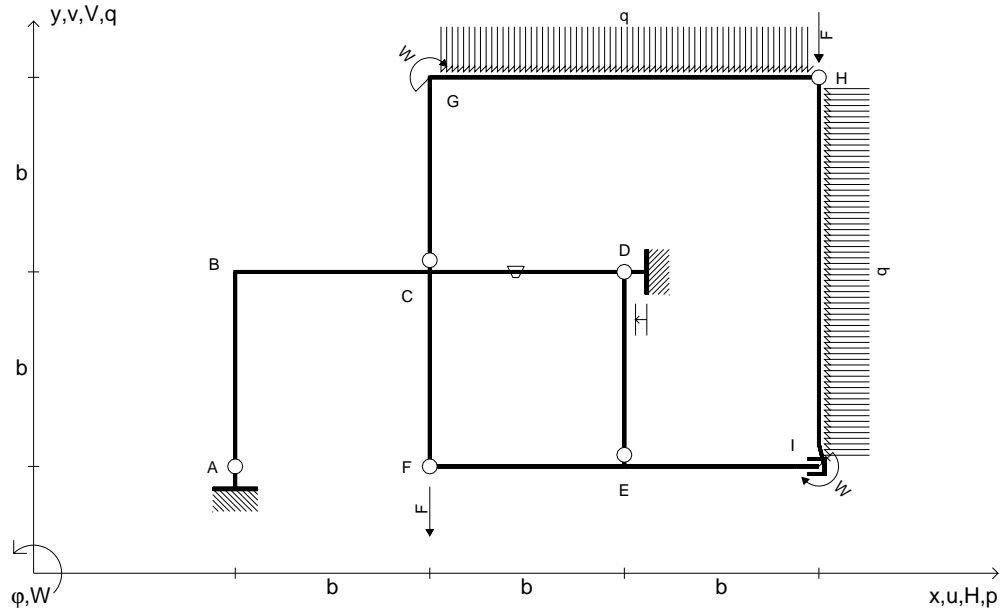
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{HI} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

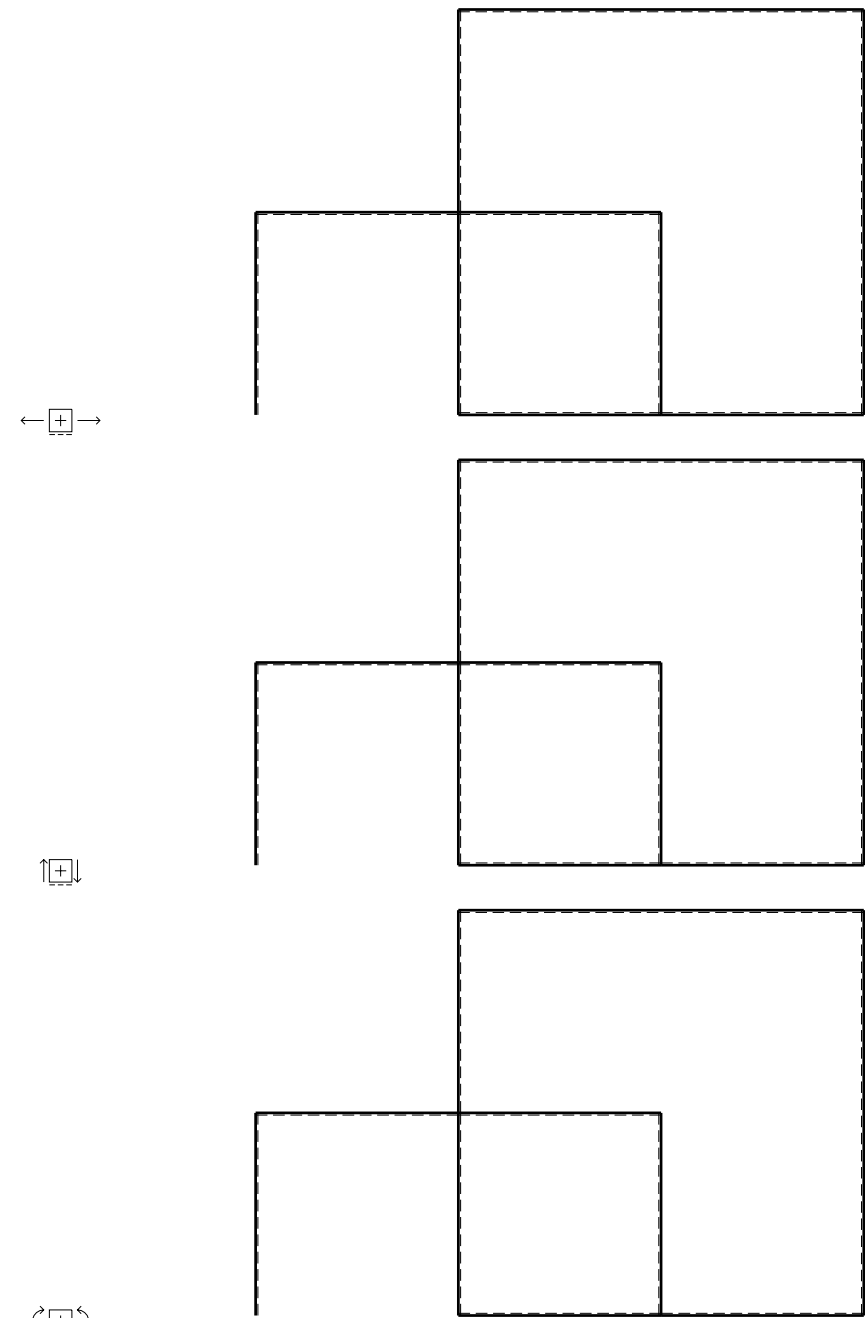
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

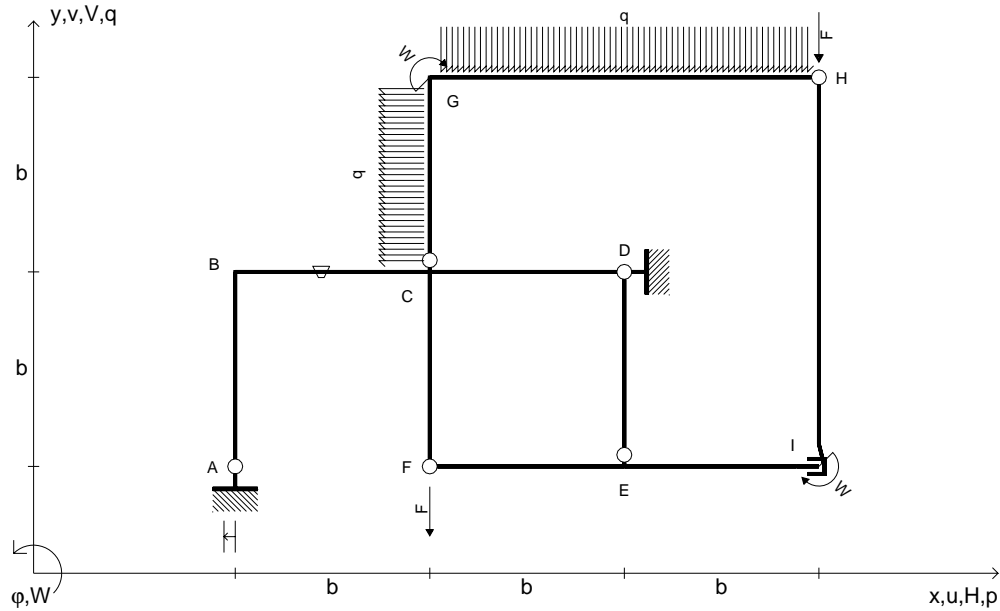
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

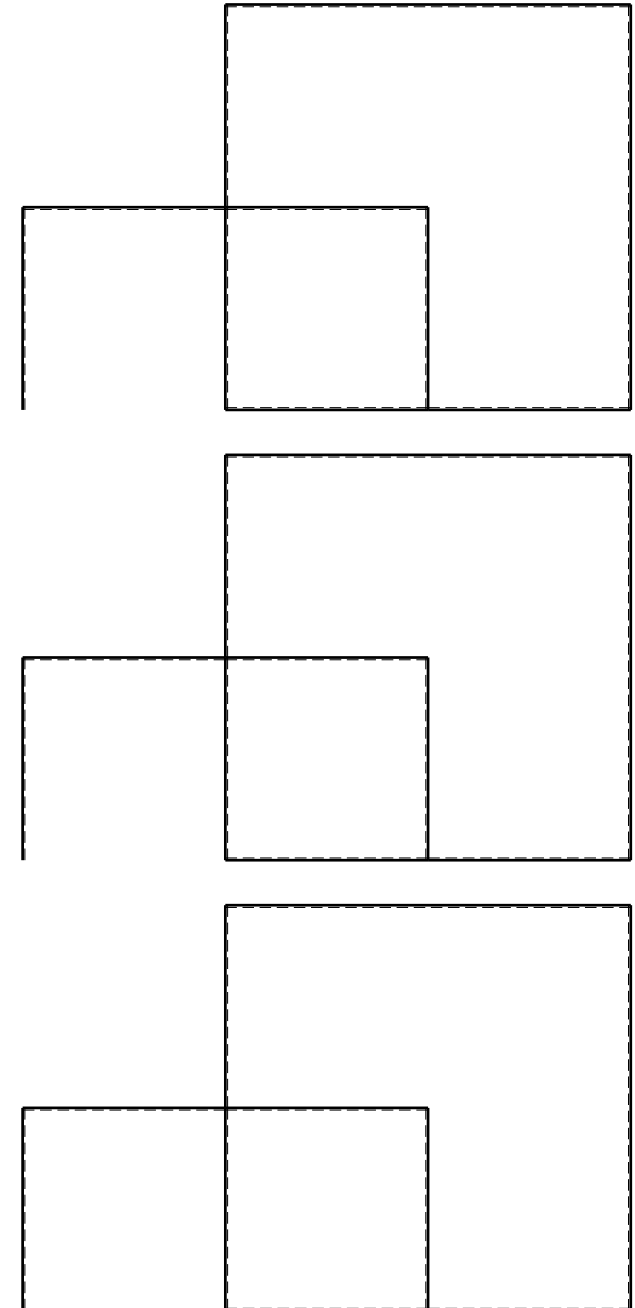
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

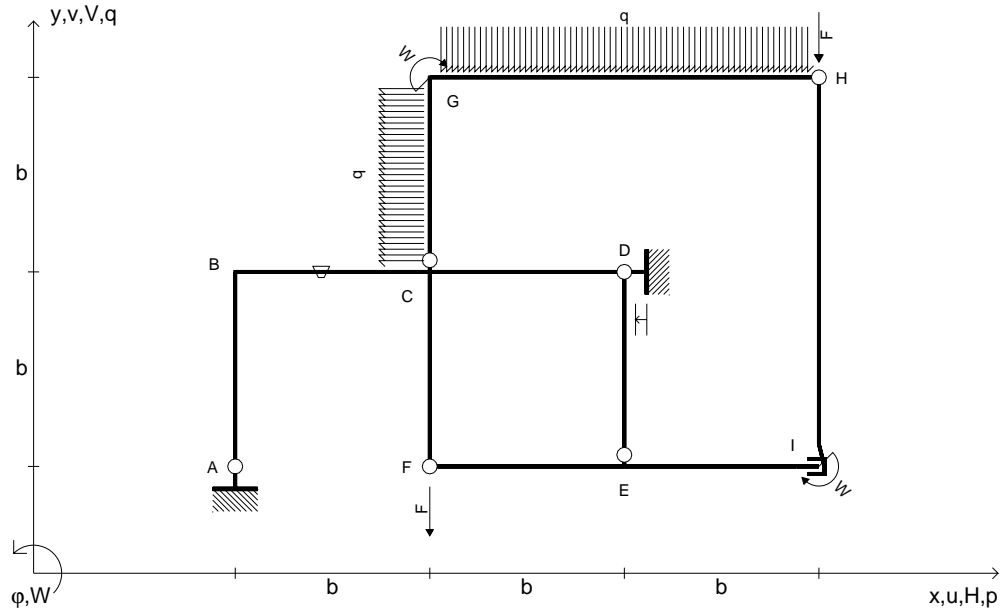
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

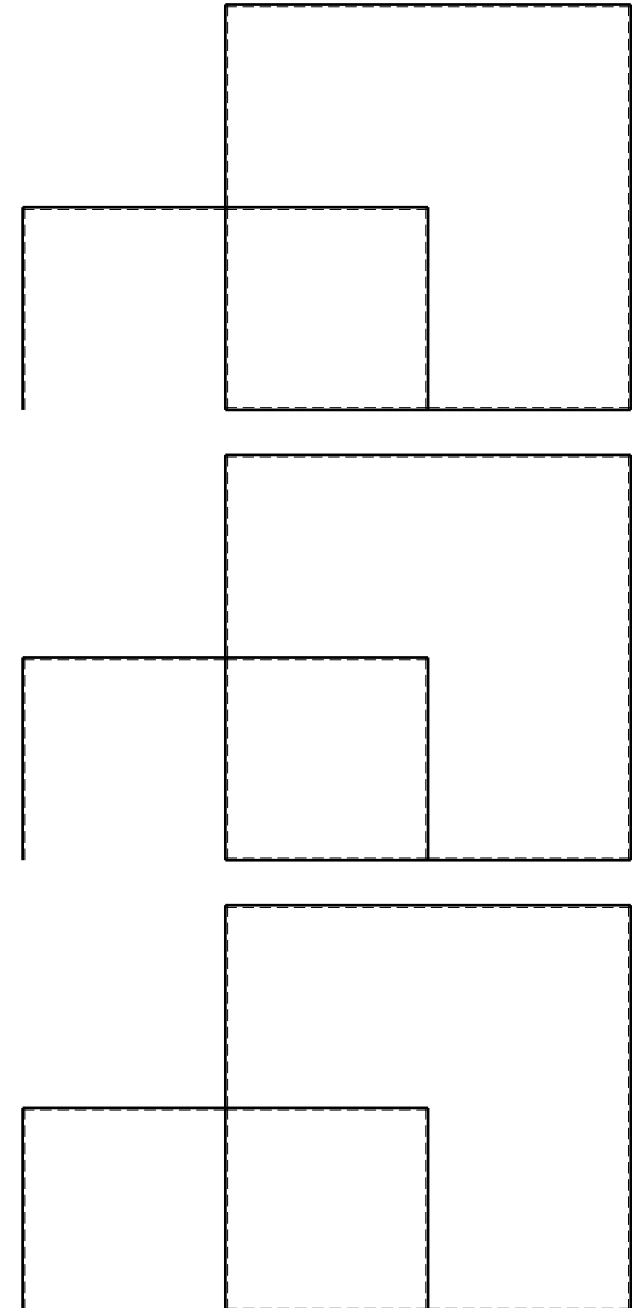
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

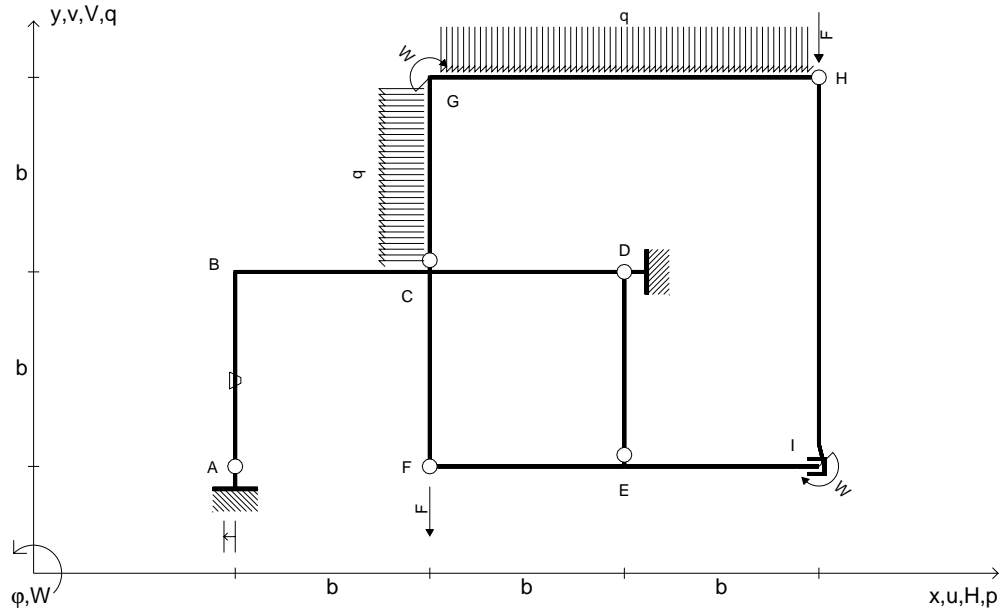
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

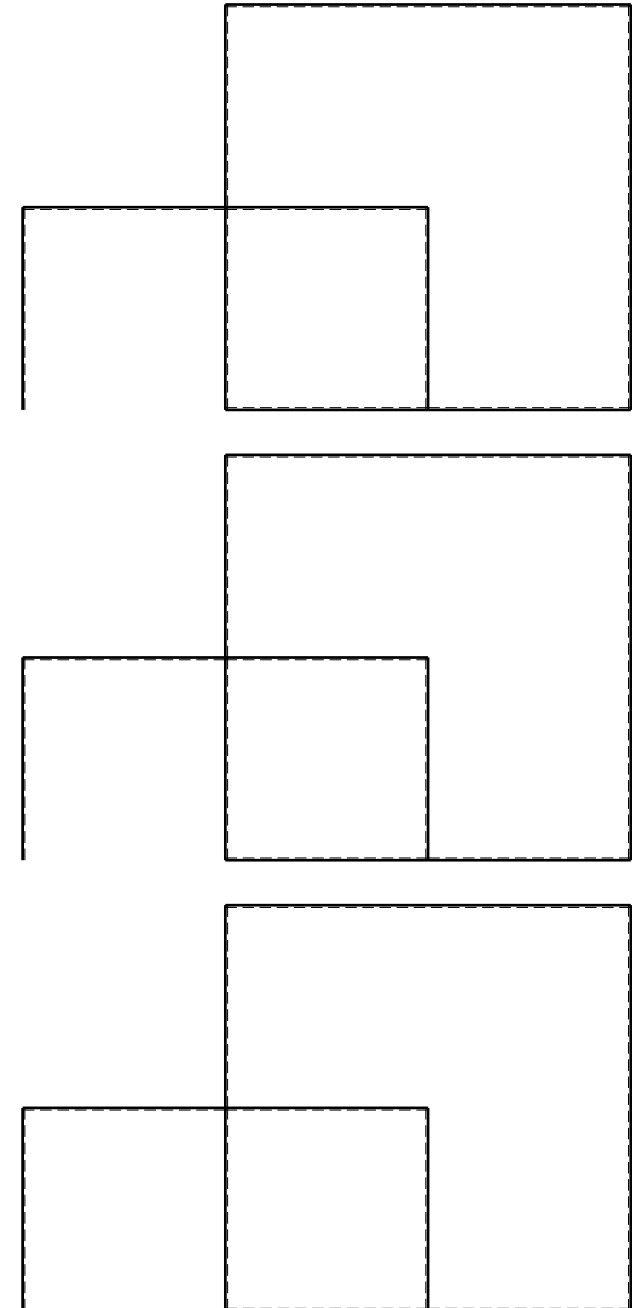
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

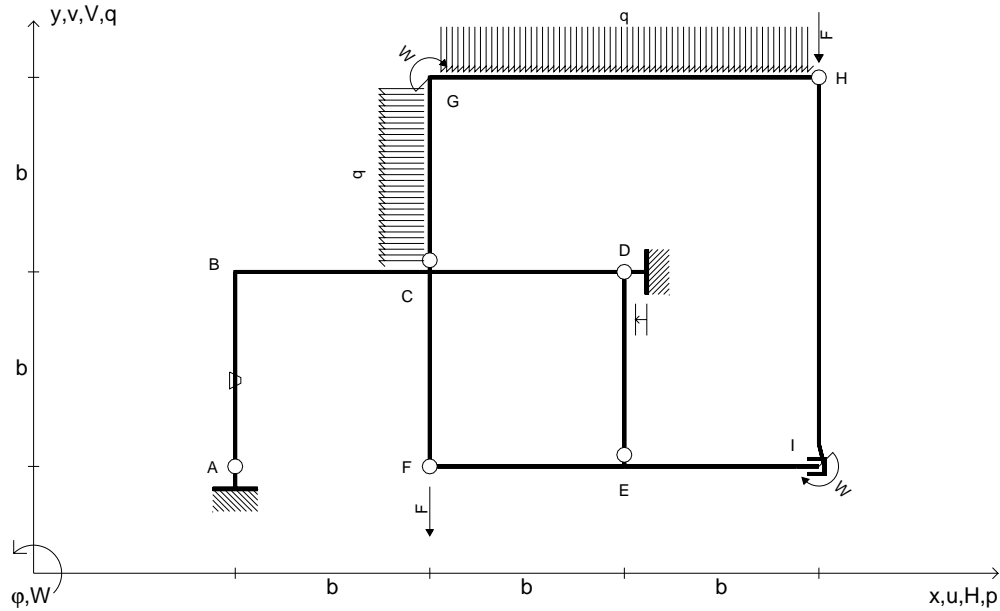
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

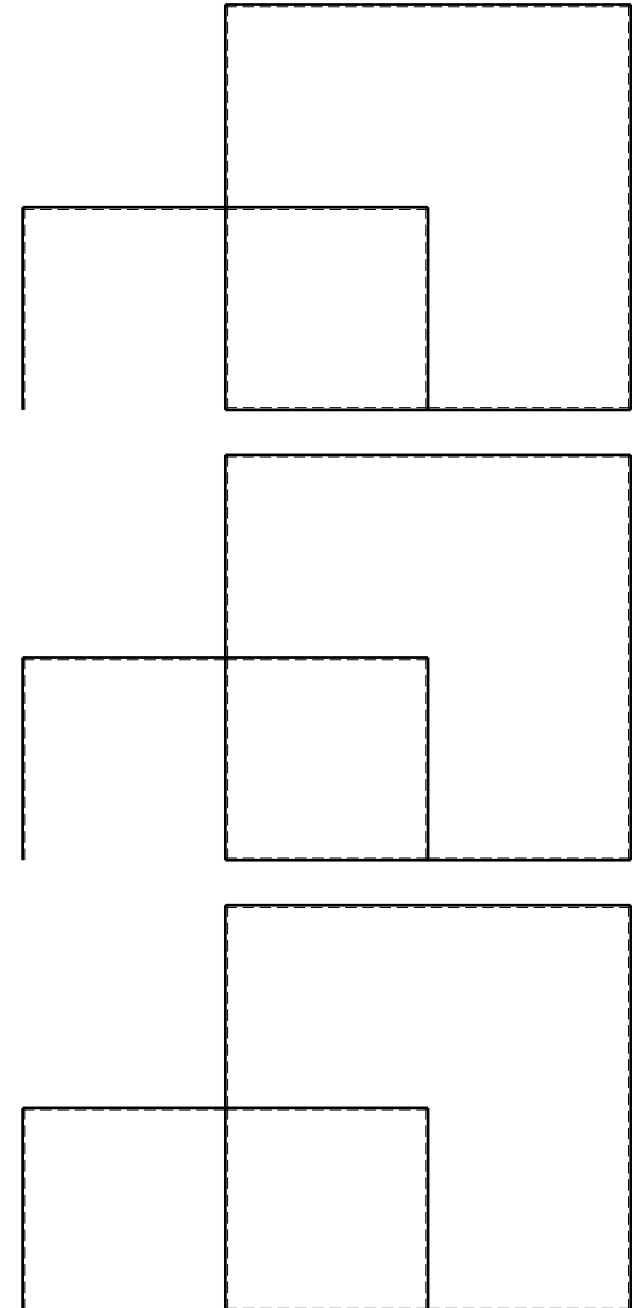
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

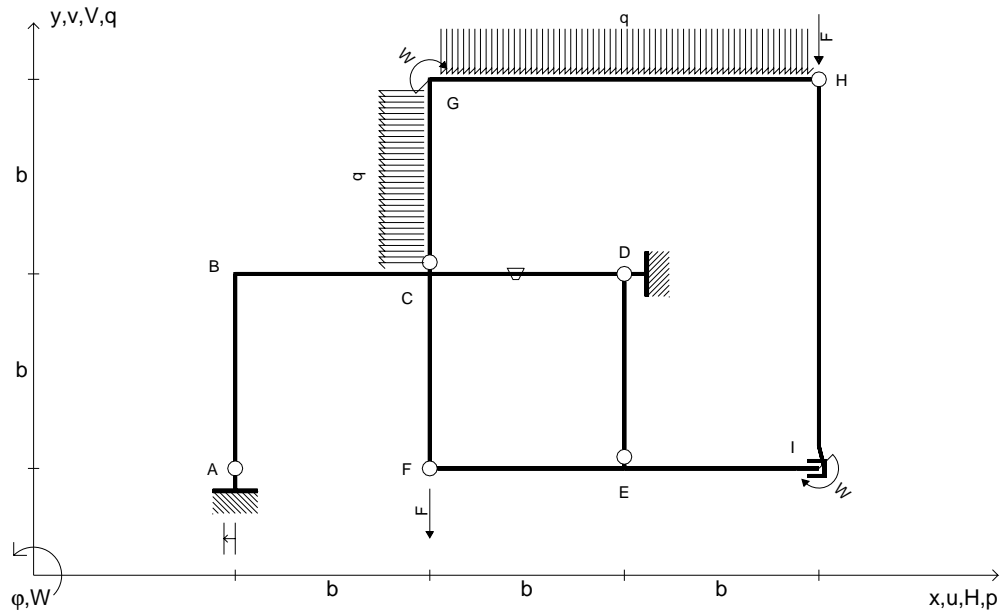
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

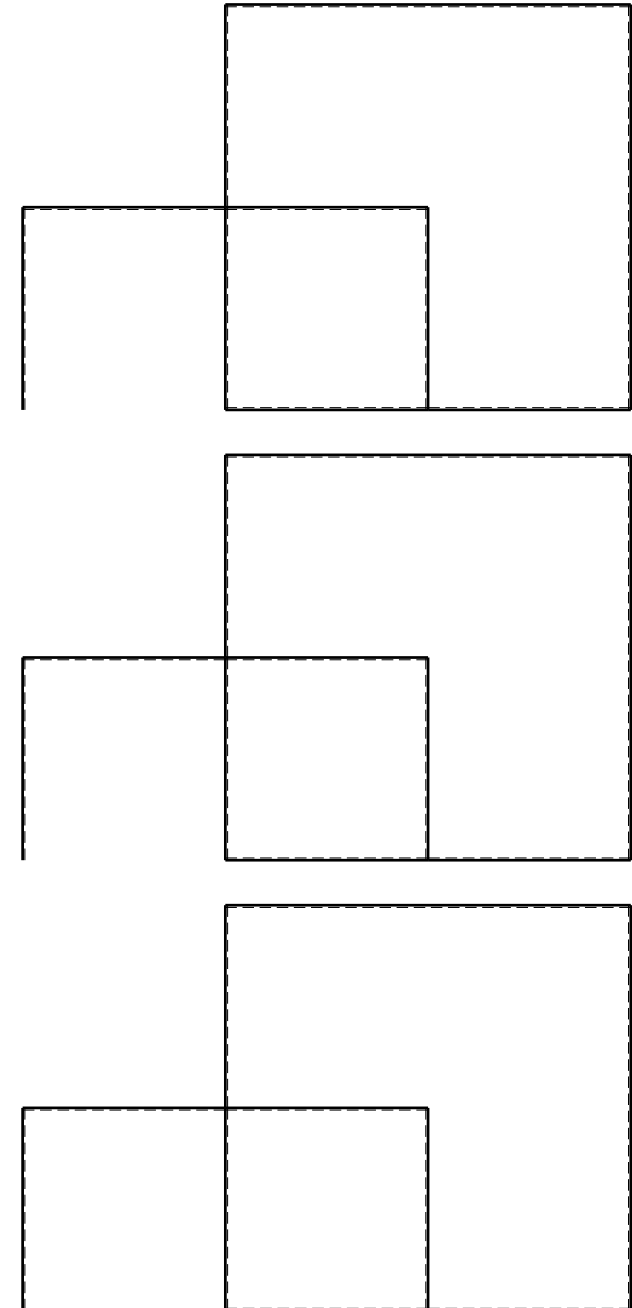
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

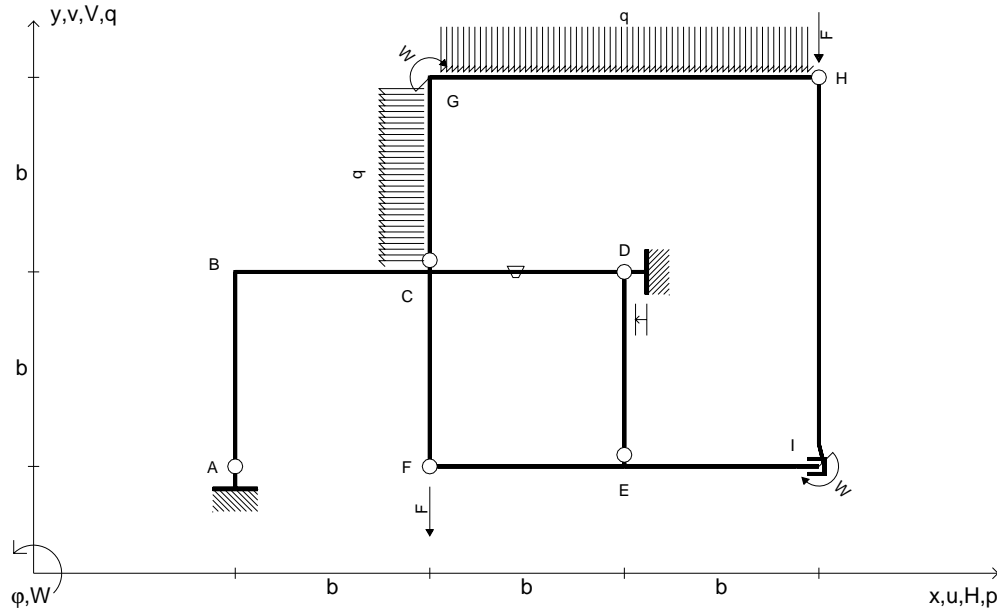
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$p_{CG} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

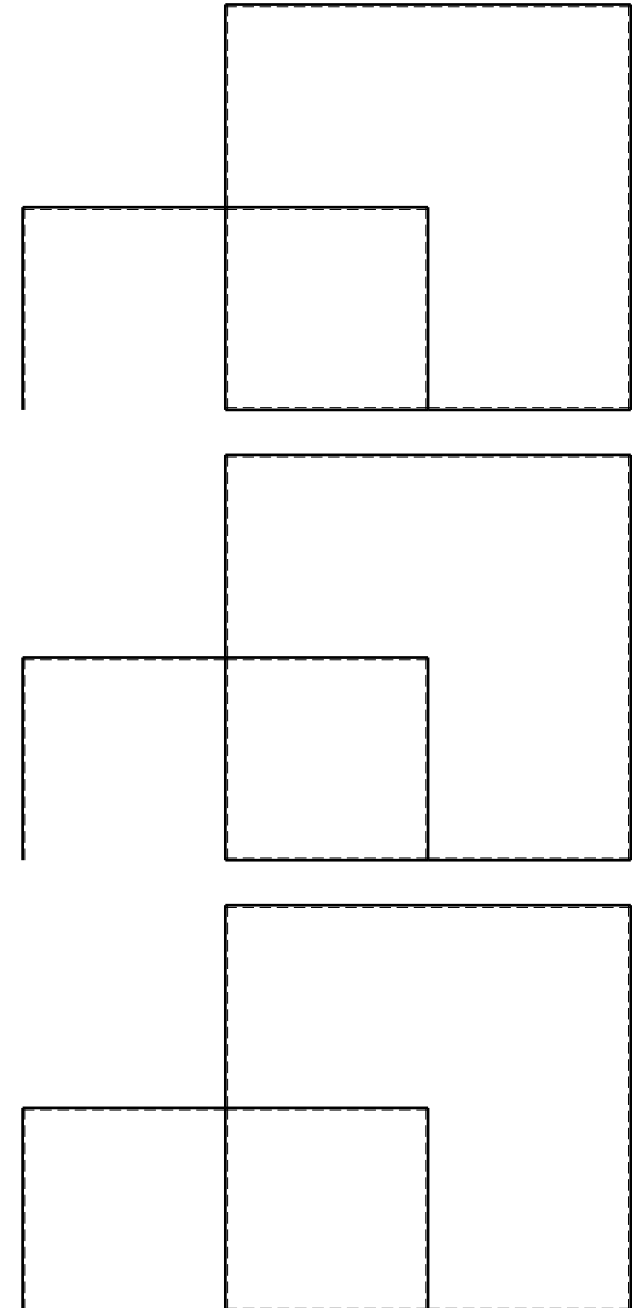
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

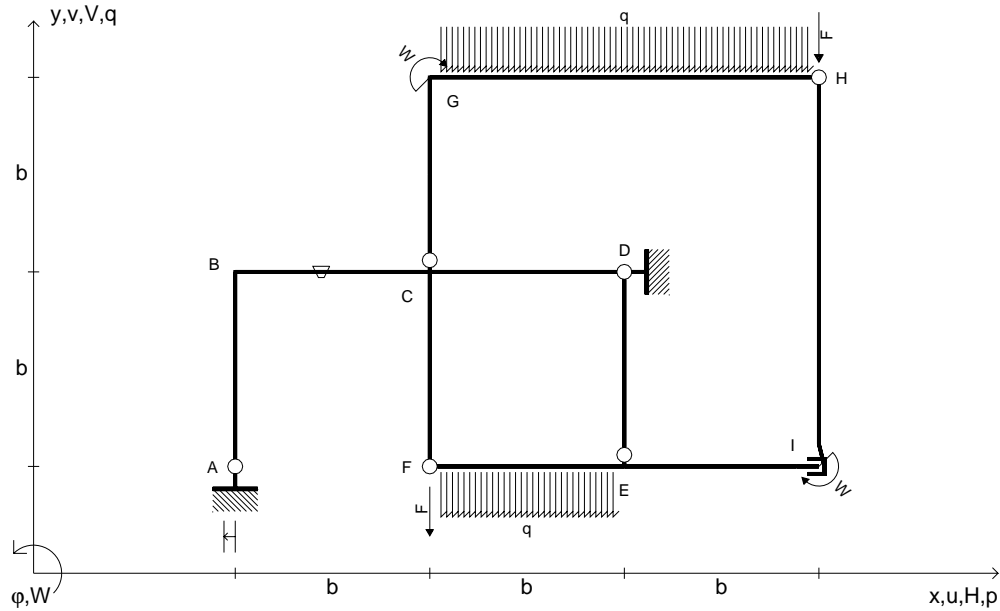
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

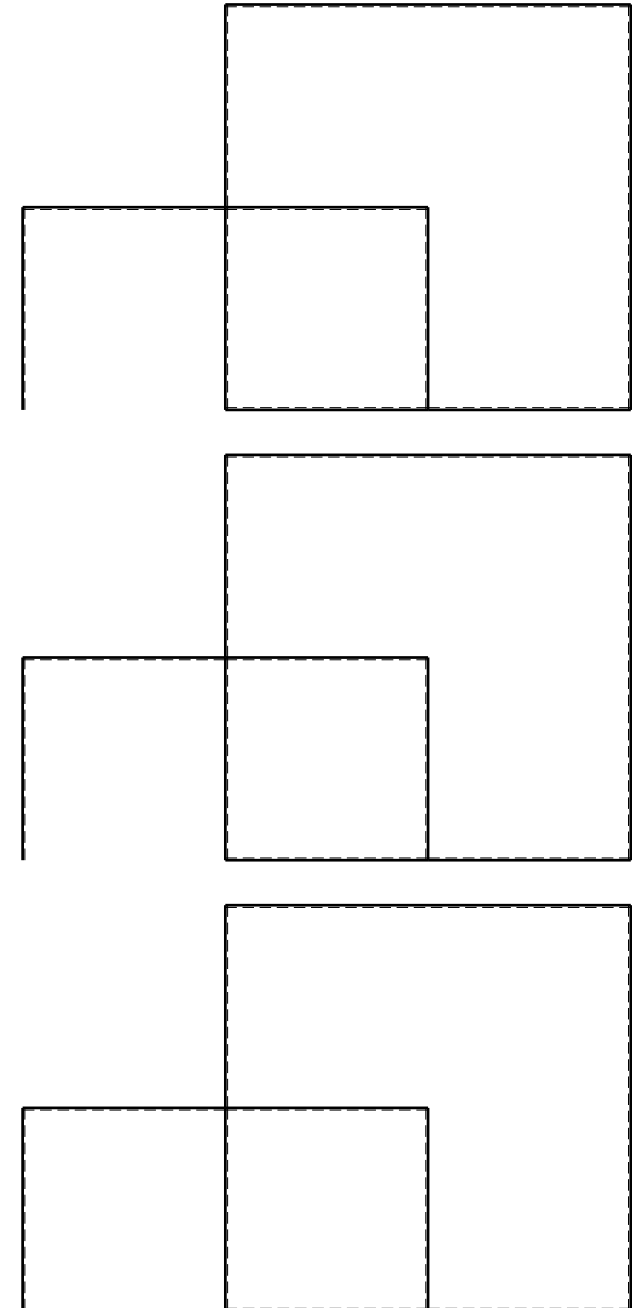
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

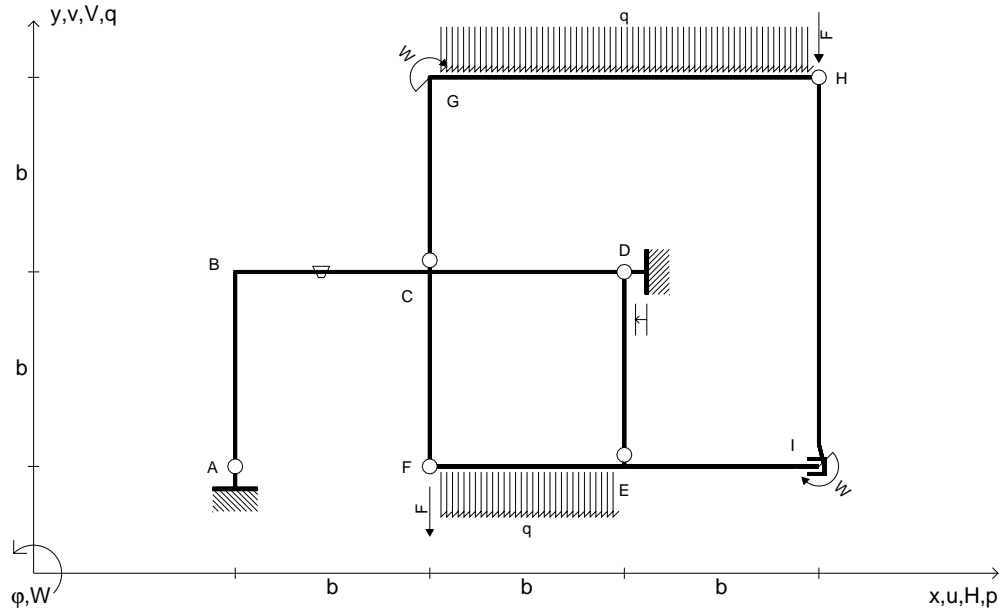
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

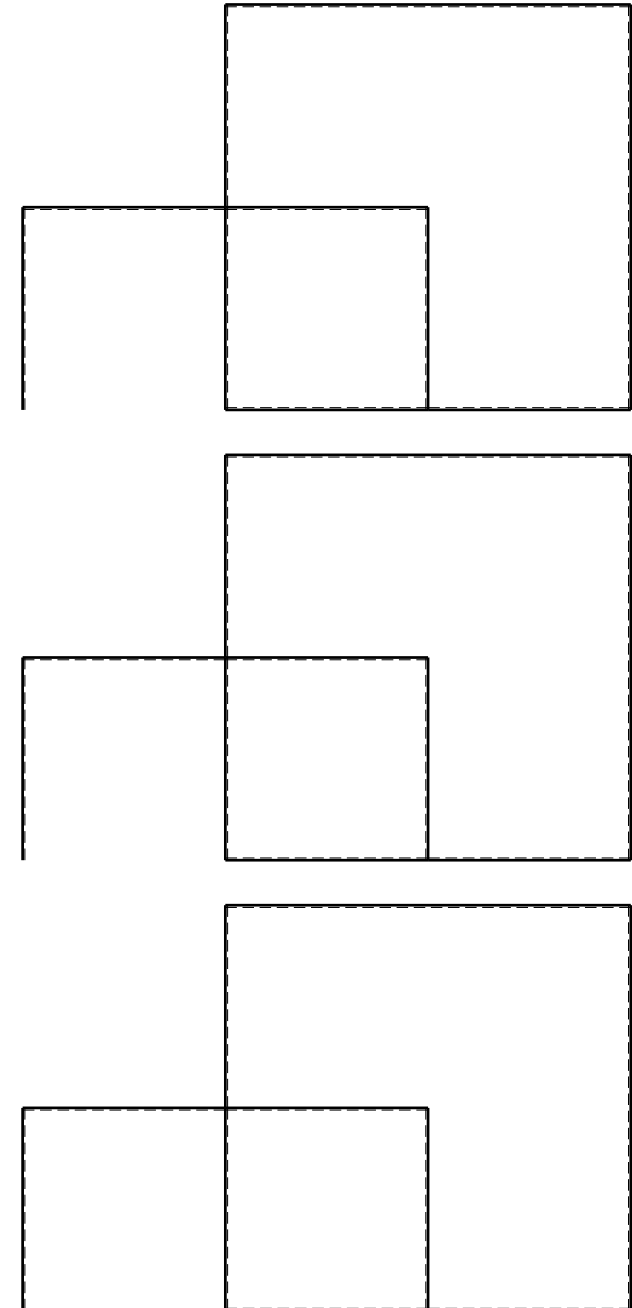
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

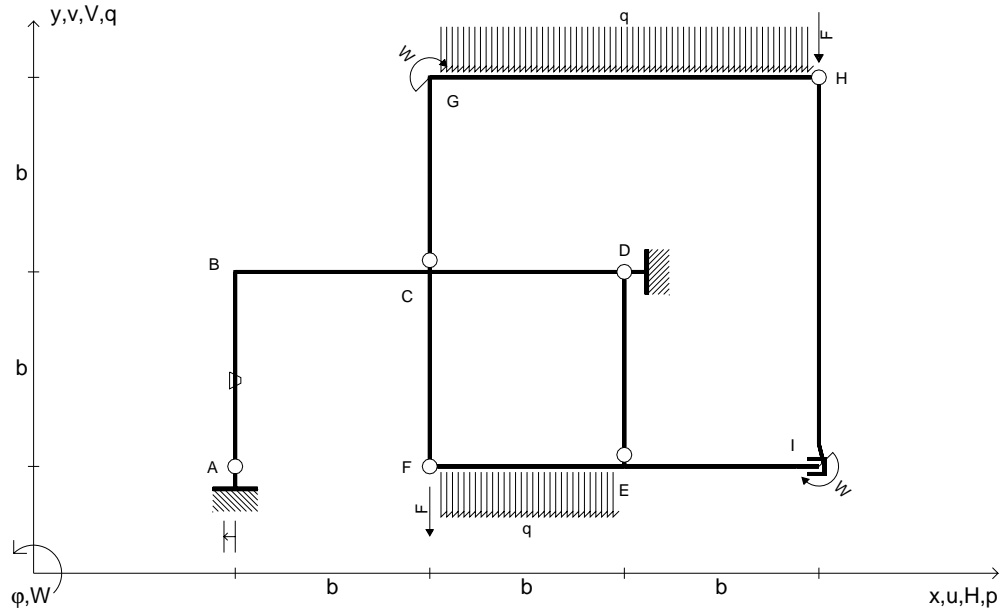
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

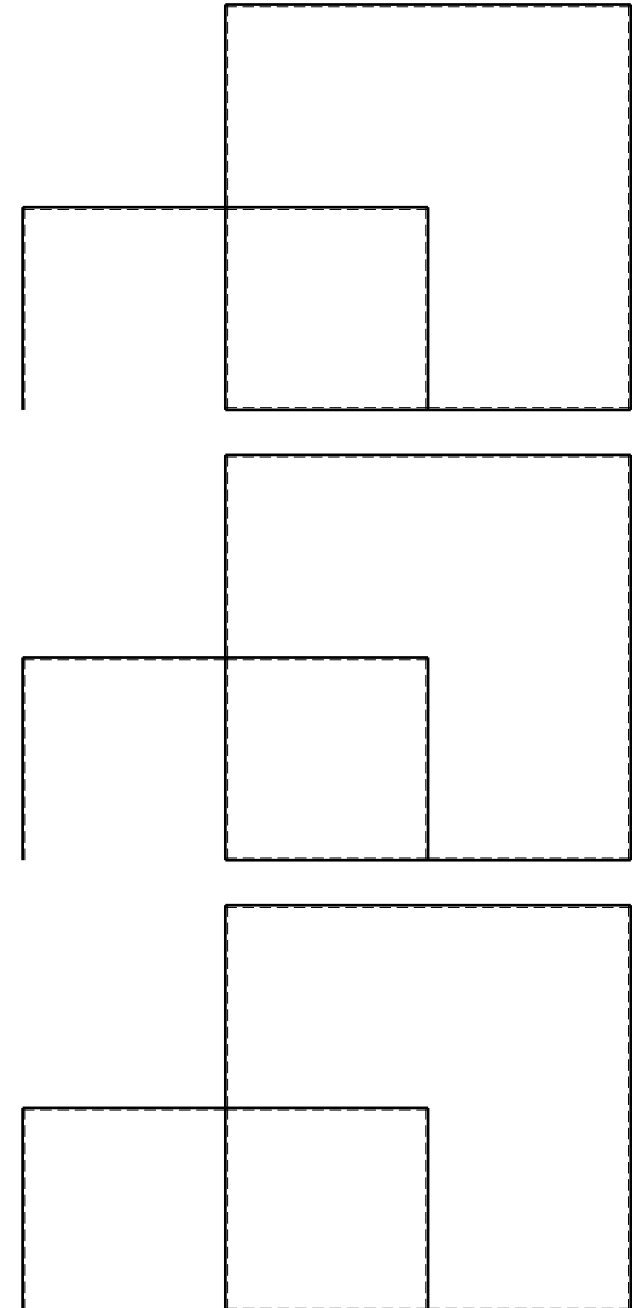
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

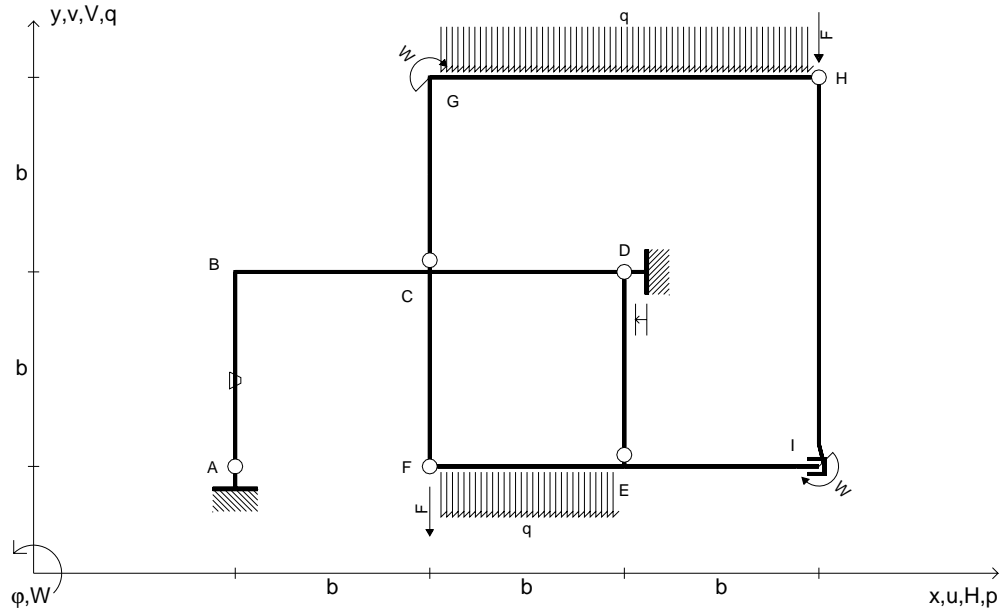
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

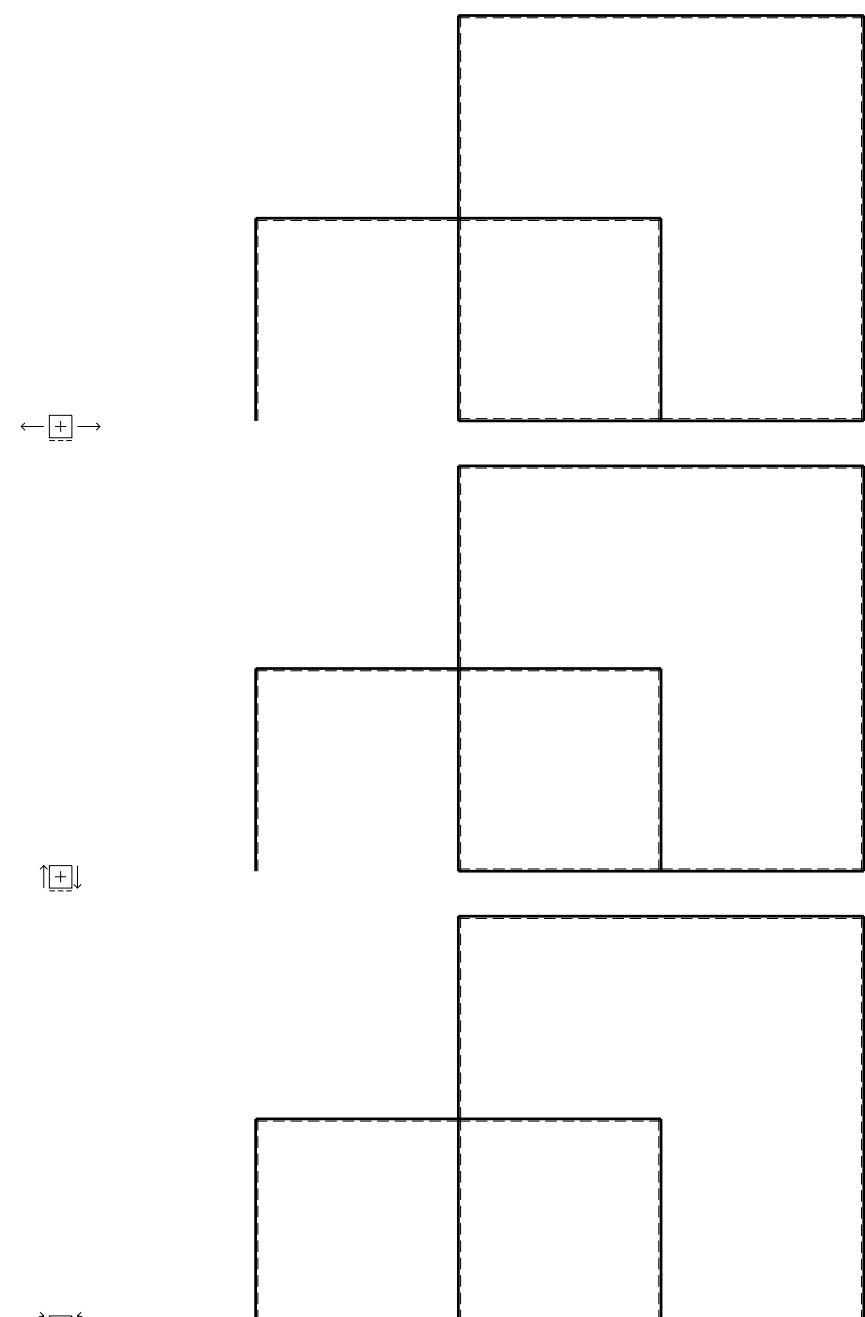
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

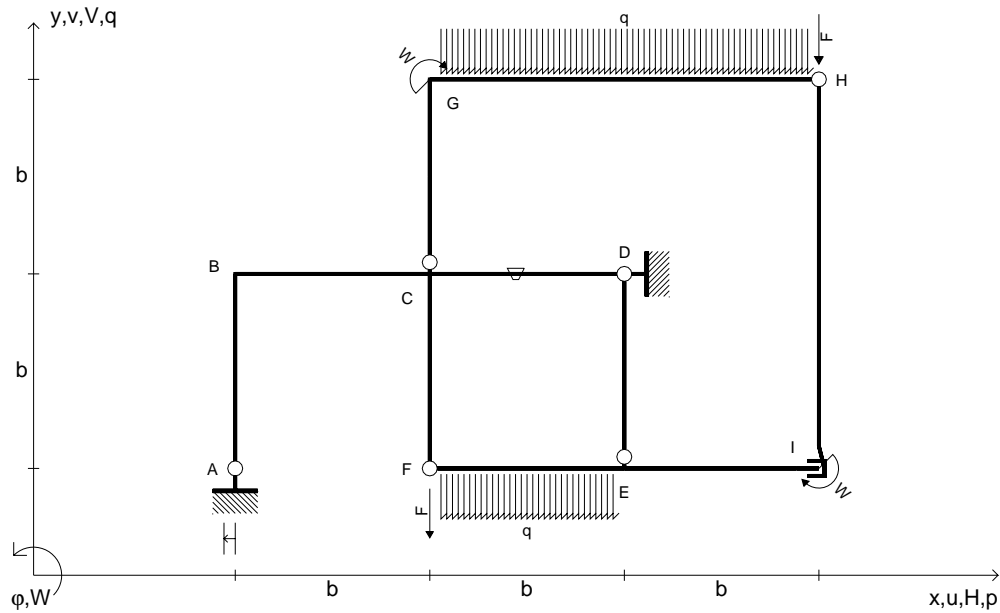
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_A = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

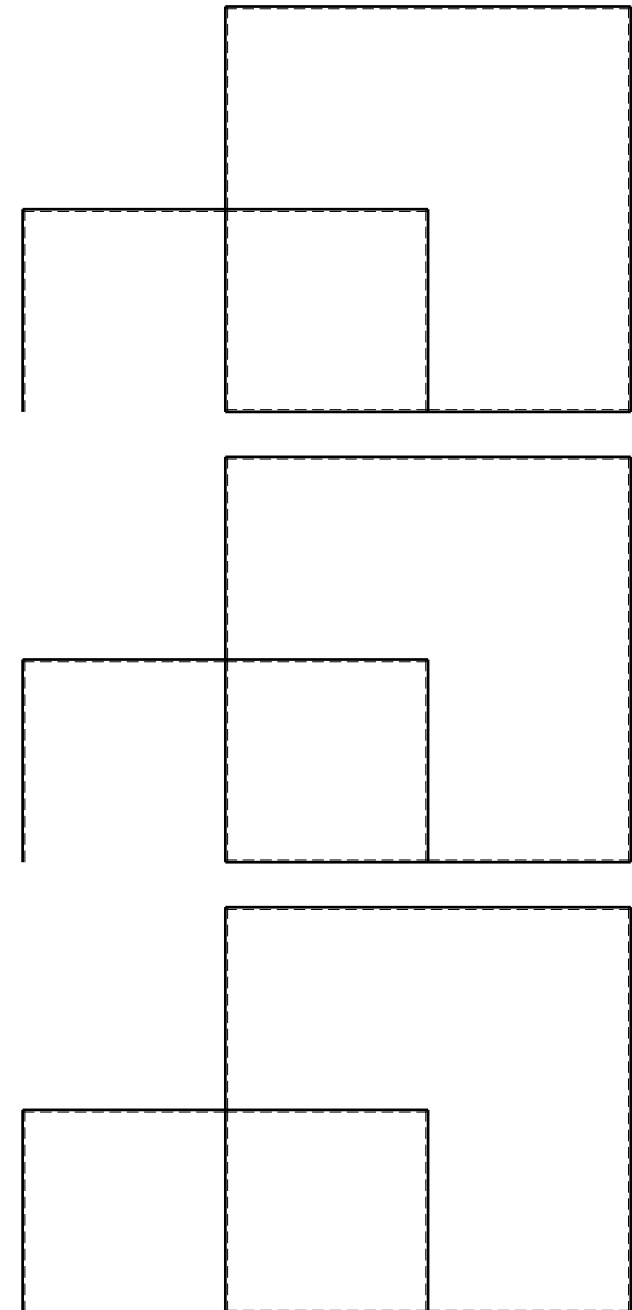
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

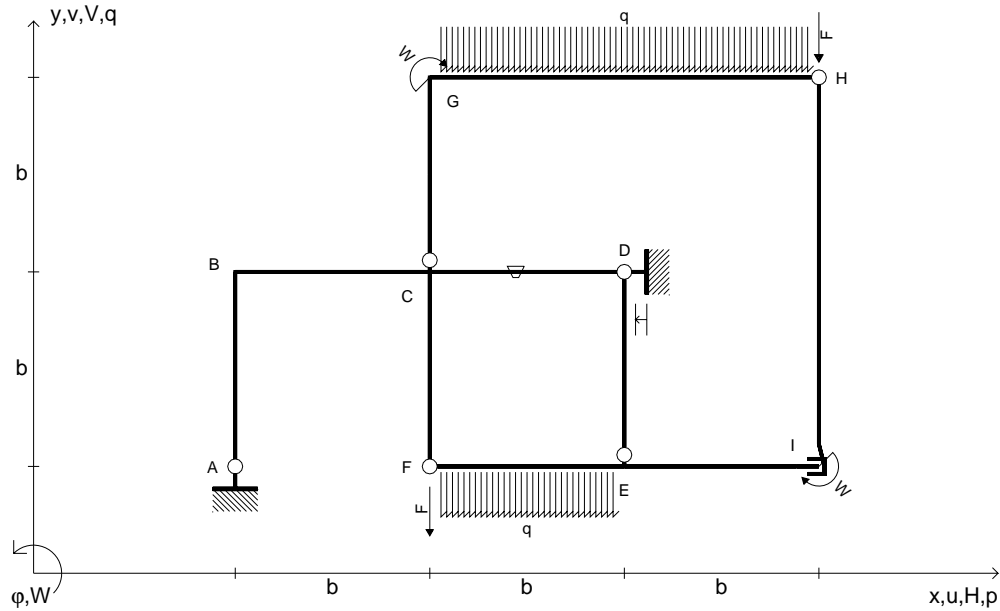
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo A.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





$V_H = -F$	$\theta_{CD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$	$EJ_{EF} = EJ$
$V_F = -F$	$u_D = -\delta = -b^3 F/EJ$	$EJ_{FC} = EJ$
$W_I = -W = -Fb$	$EJ_{AB} = EJ$	$EJ_{CG} = EJ$
$W_G = -W = -Fb$	$EJ_{BC} = EJ$	$EJ_{GH} = EJ$
$q_{GH} = -q = -F/b$	$EJ_{CD} = EJ$	$EJ_{HI} = EJ$
$q_{EF} = -q = -F/b$	$EJ_{DE} = EJ$	$EJ_{IE} = EJ$

RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

con riportato

- Sul fronte:

- 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
- 2) Orientazioni assi di spostamento
- 3) Diagrammi finali delle azioni interne

- Sul retro:

- 4) Analisi cinematica
- 5) Diagramma dei momenti 0 e *
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

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.

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

Curvatura θ asta CD positiva se convessa a destra con inizio C.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo D.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

