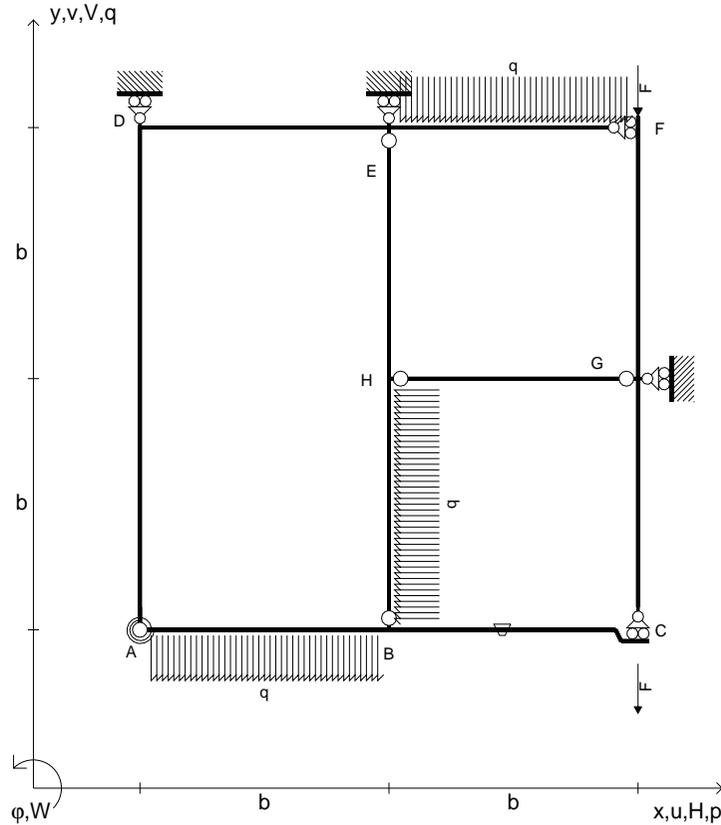


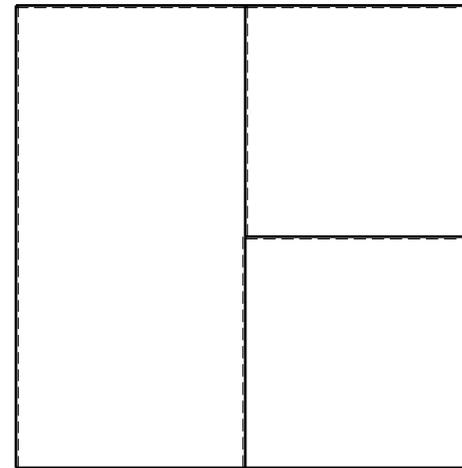
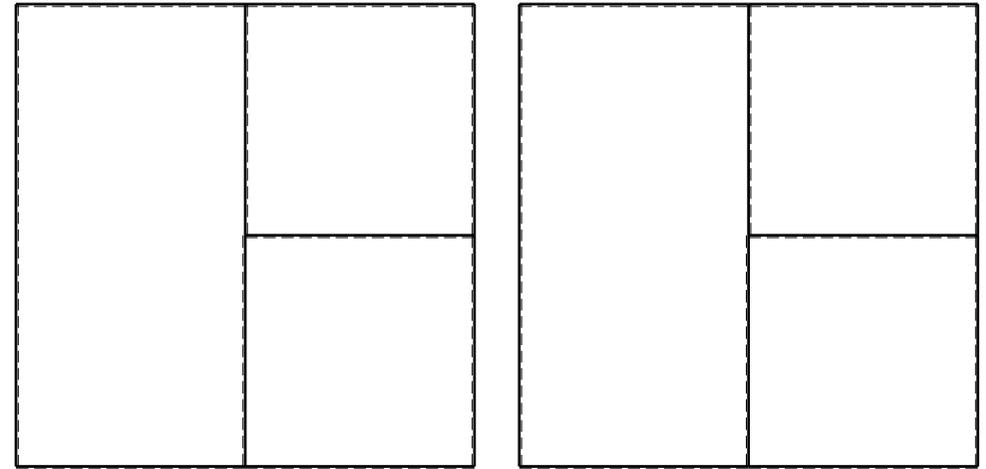
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



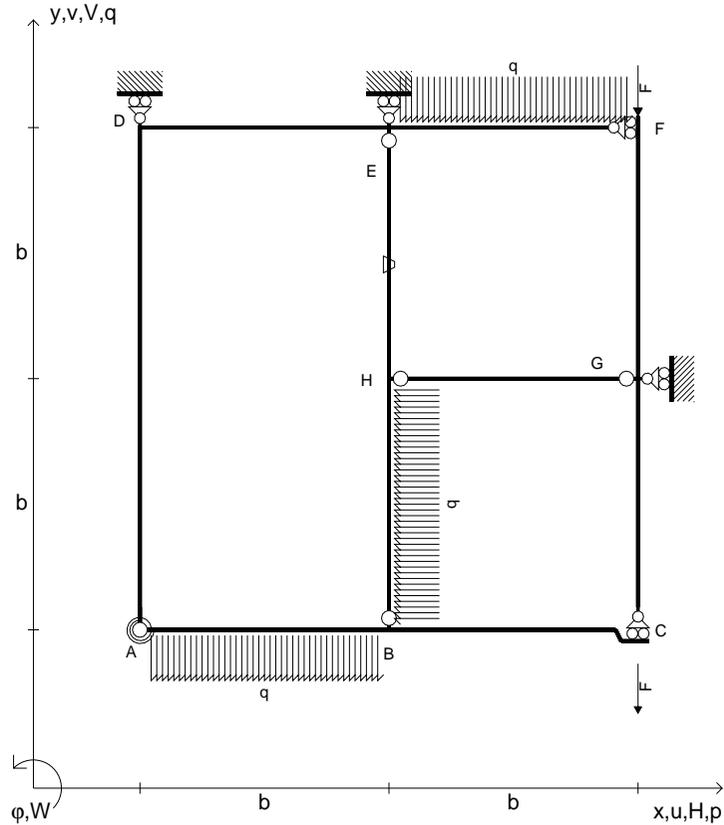
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

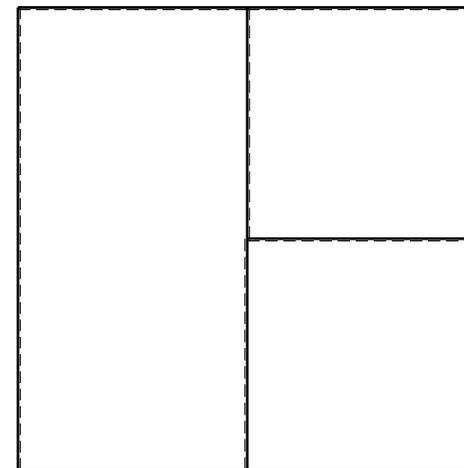
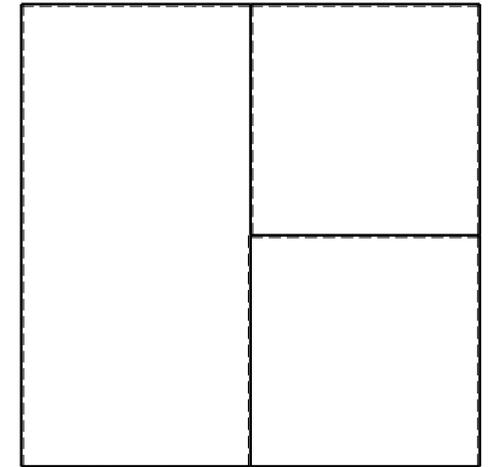
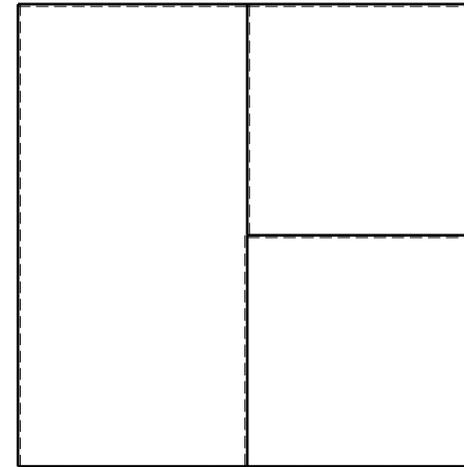
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

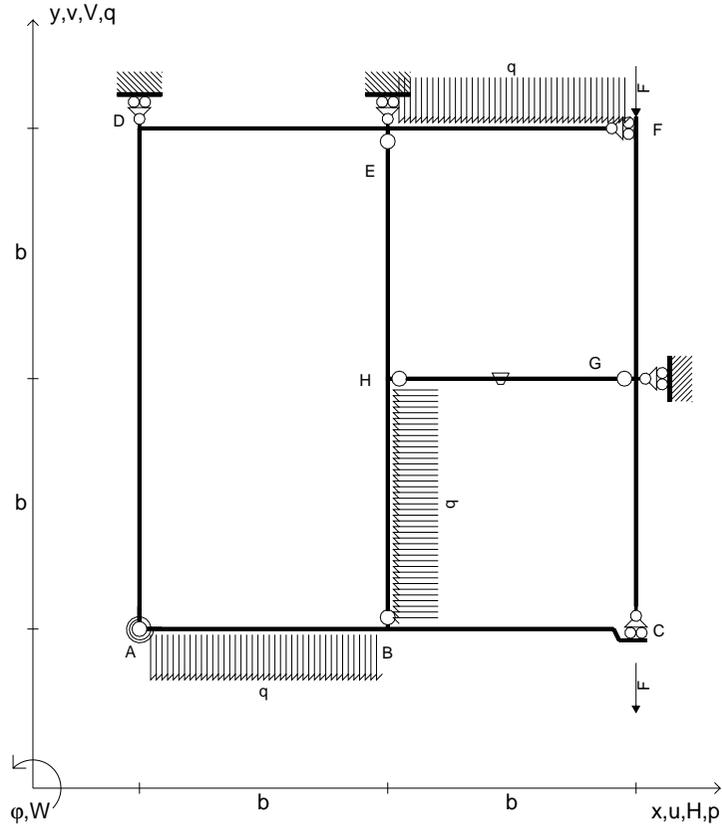
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

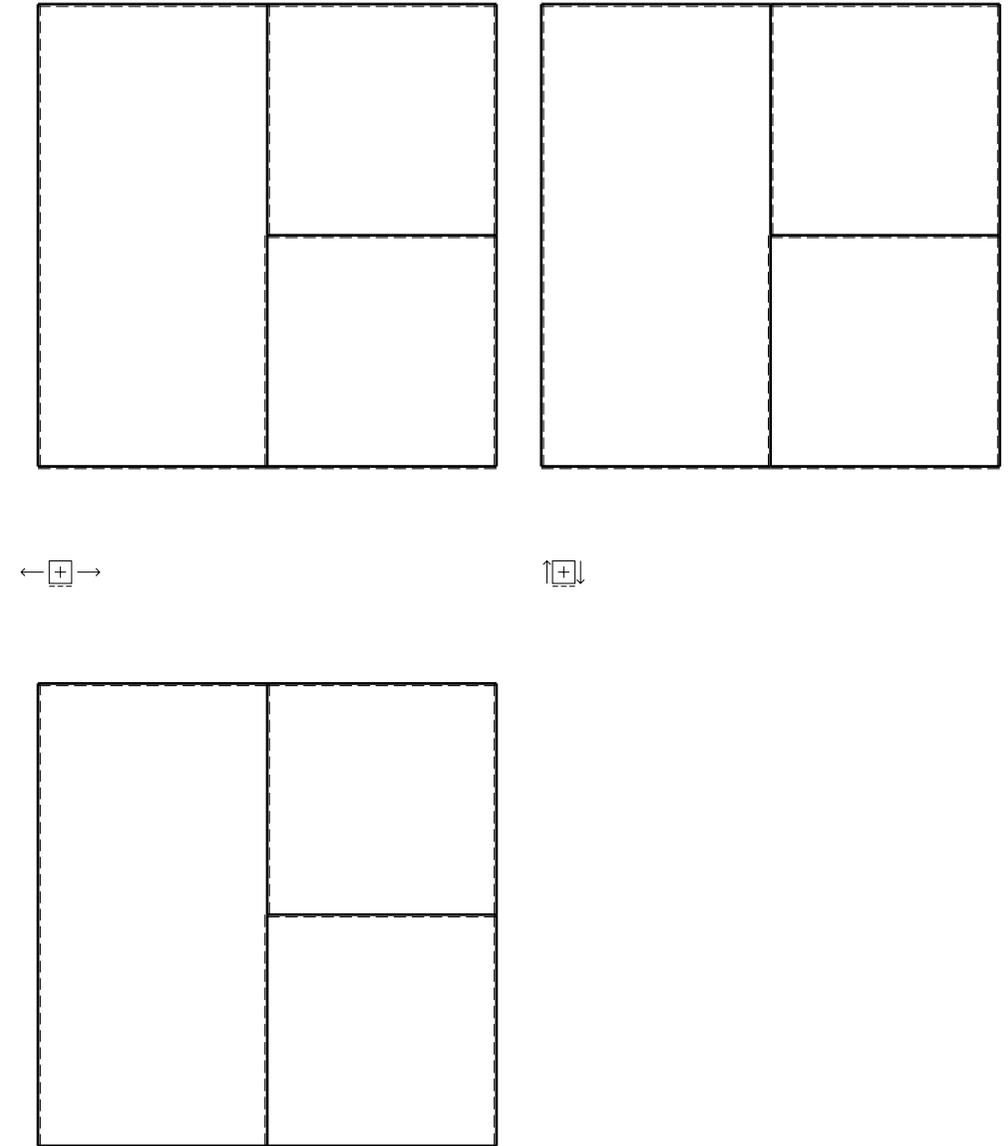
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

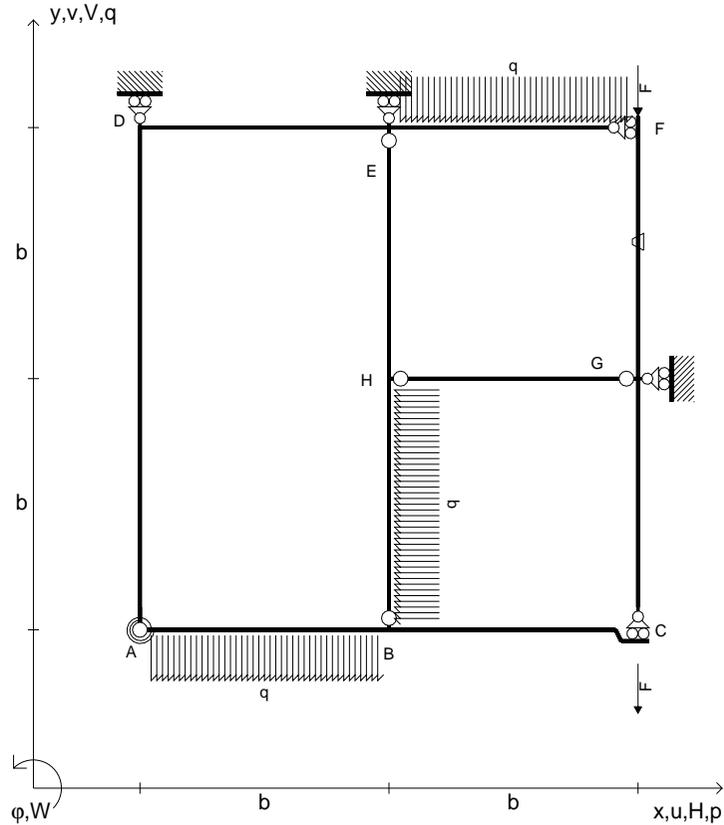
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.

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



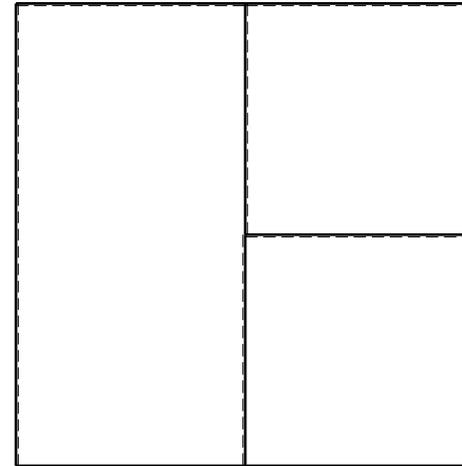
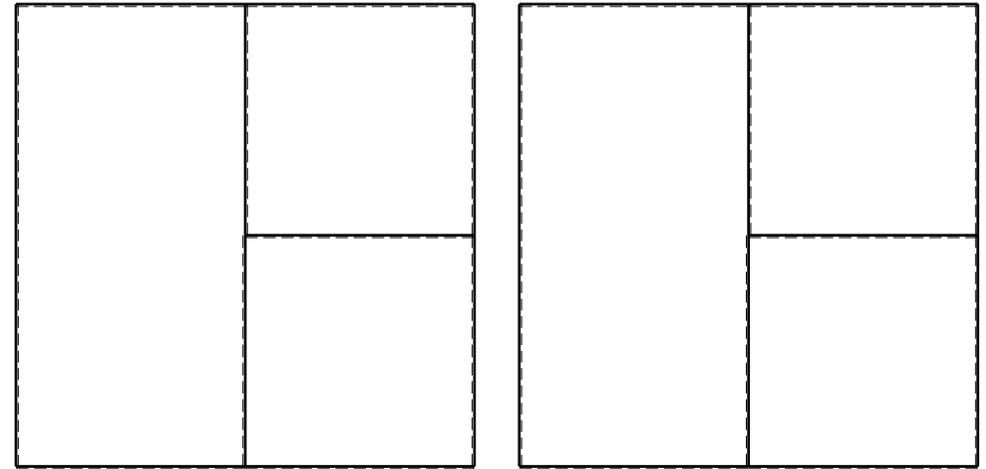
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



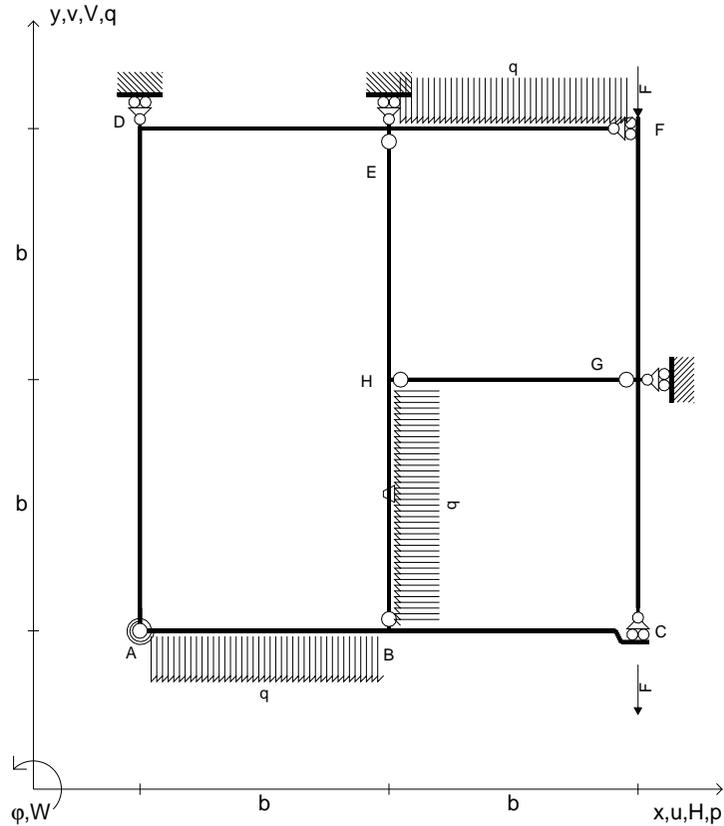
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



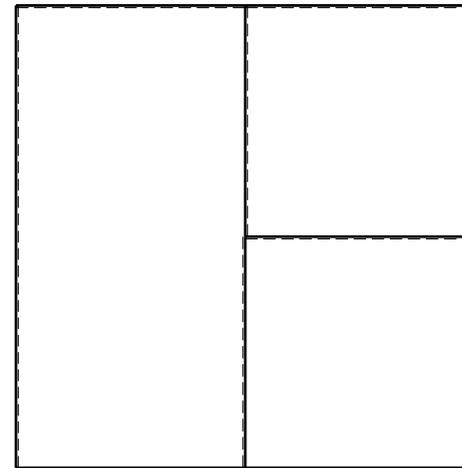
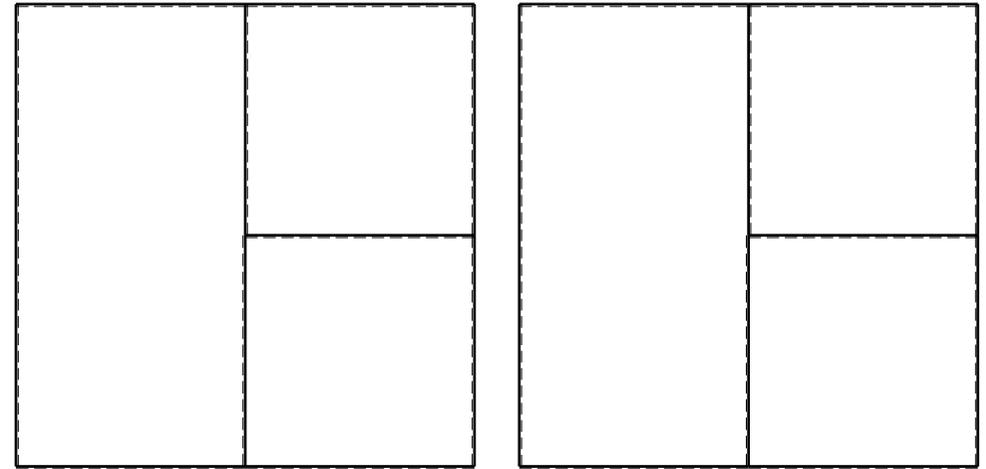
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



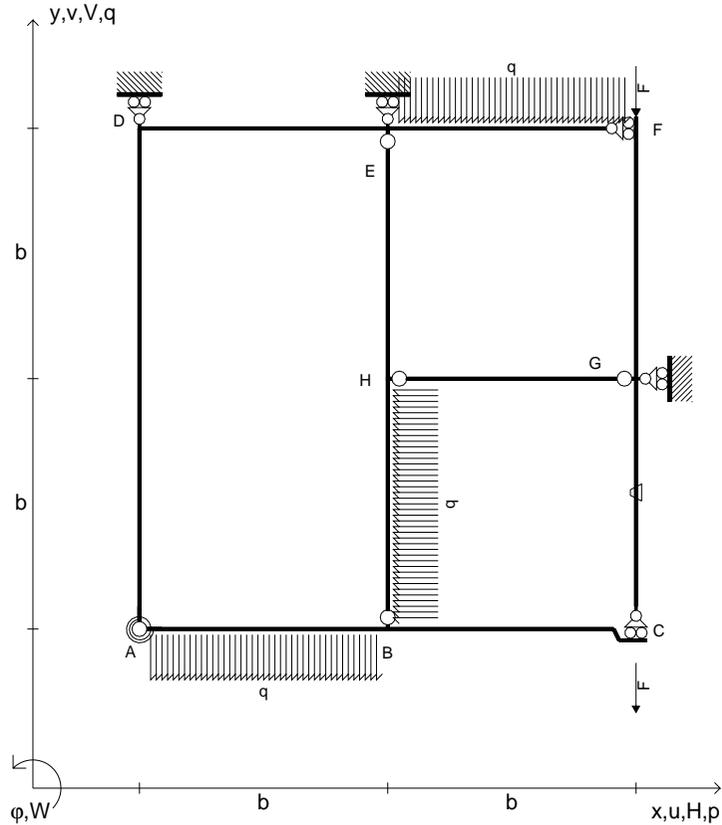
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



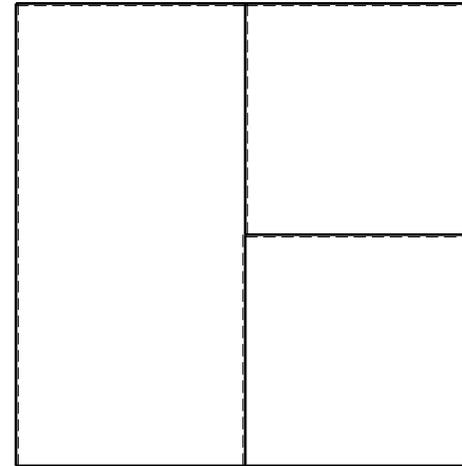
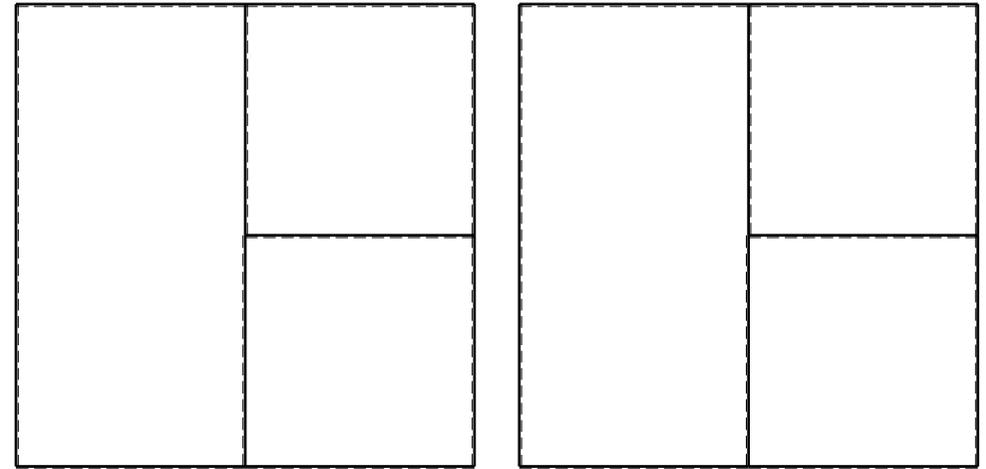
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



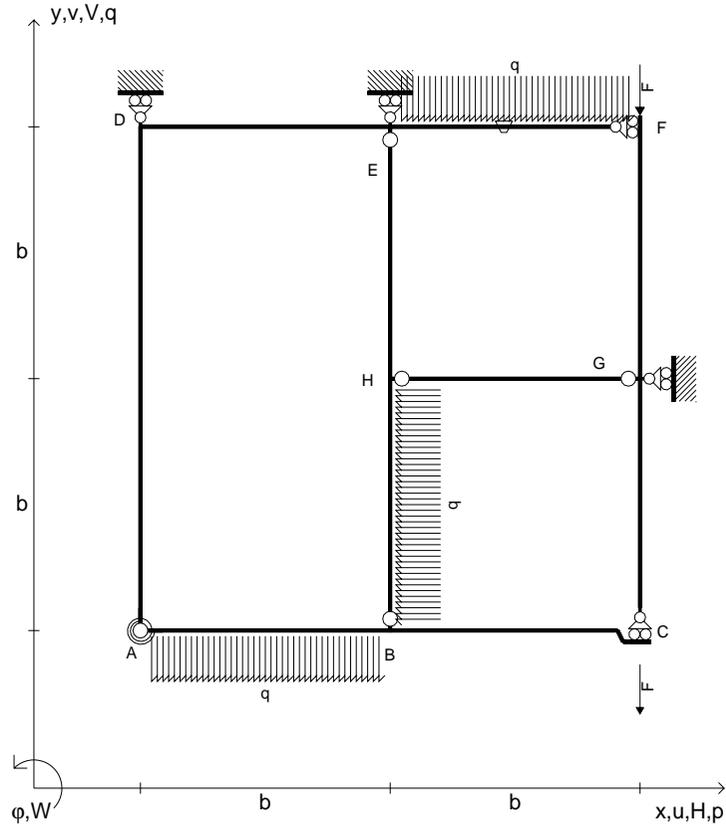
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



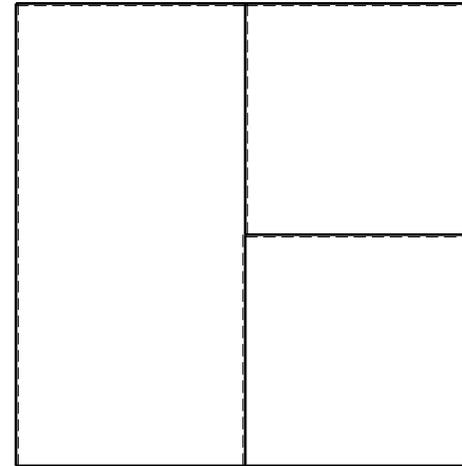
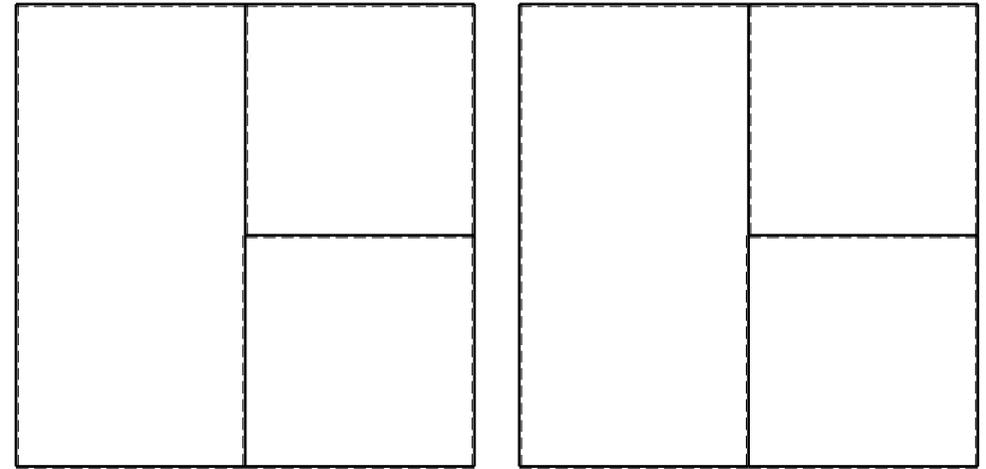
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



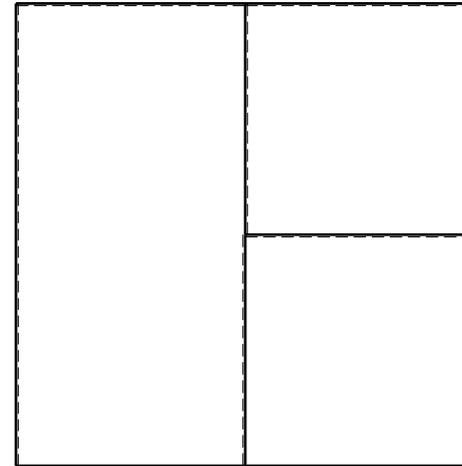
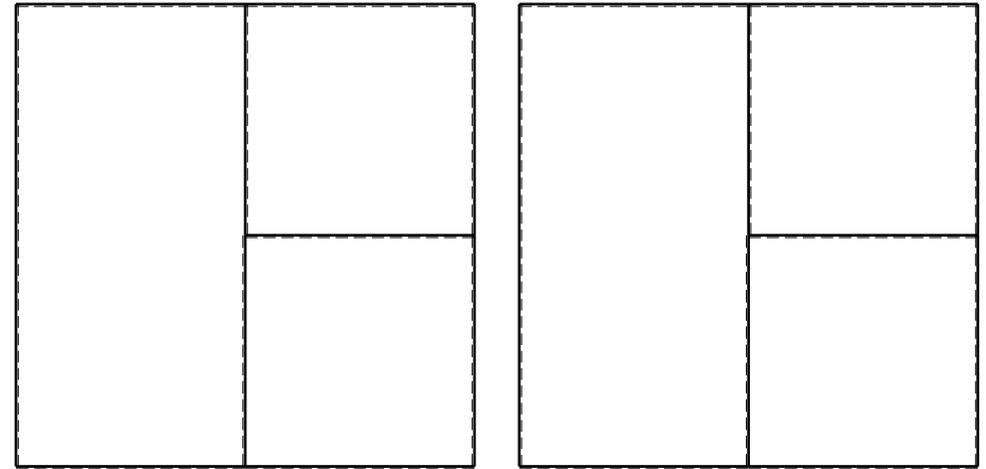
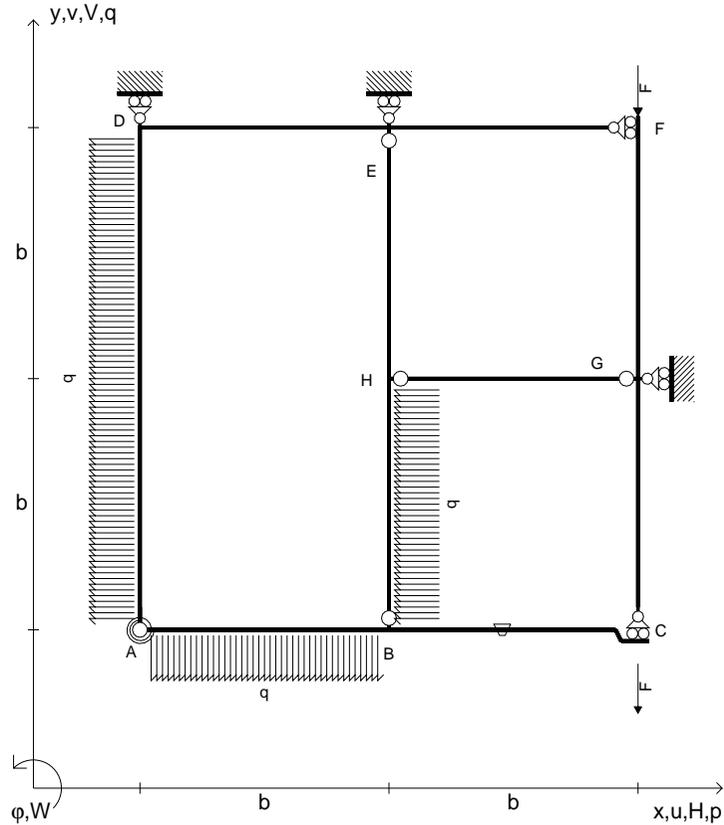
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



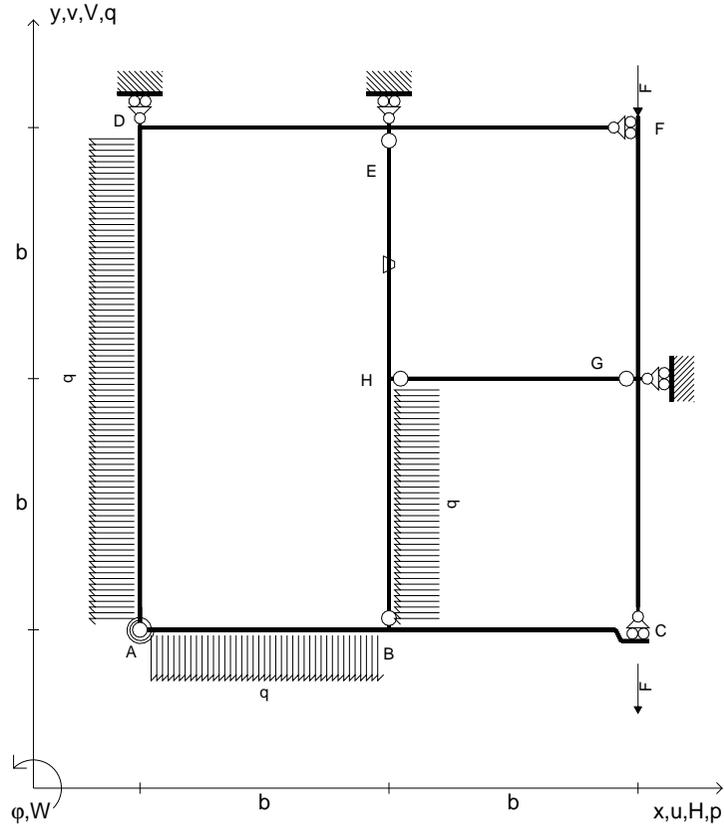
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



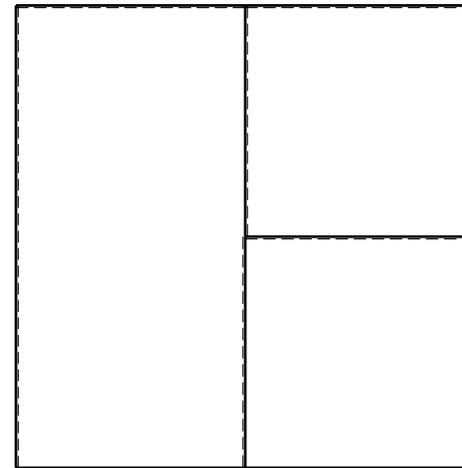
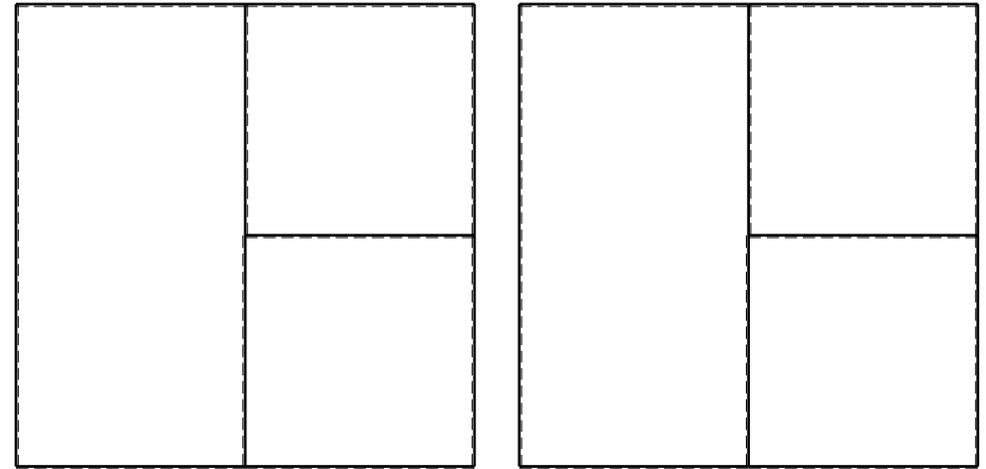
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



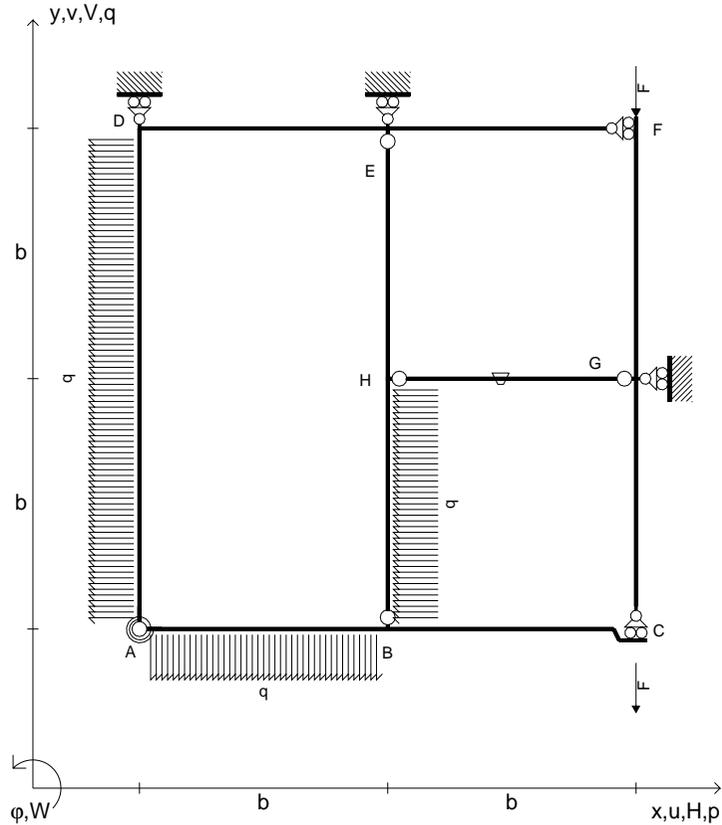
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



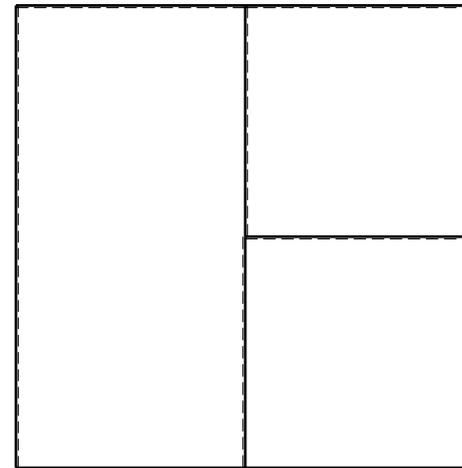
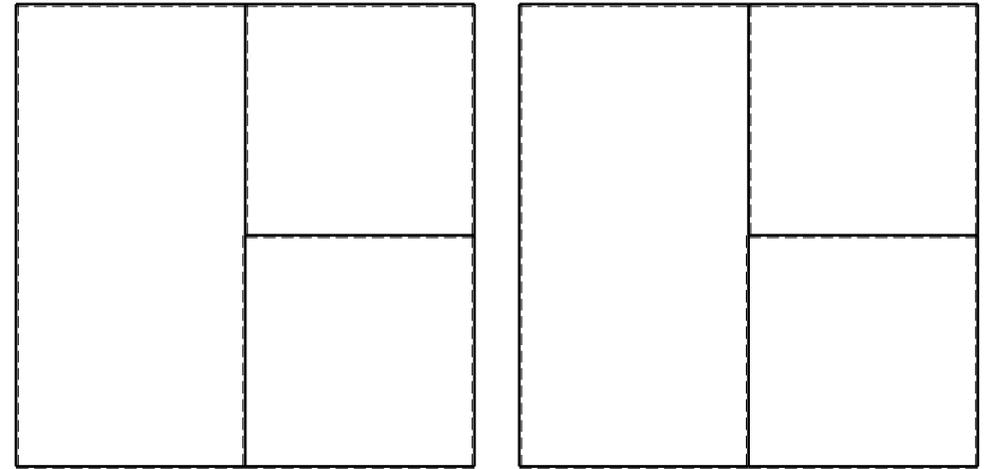
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



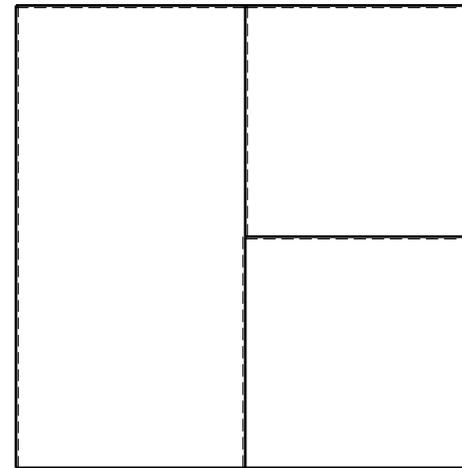
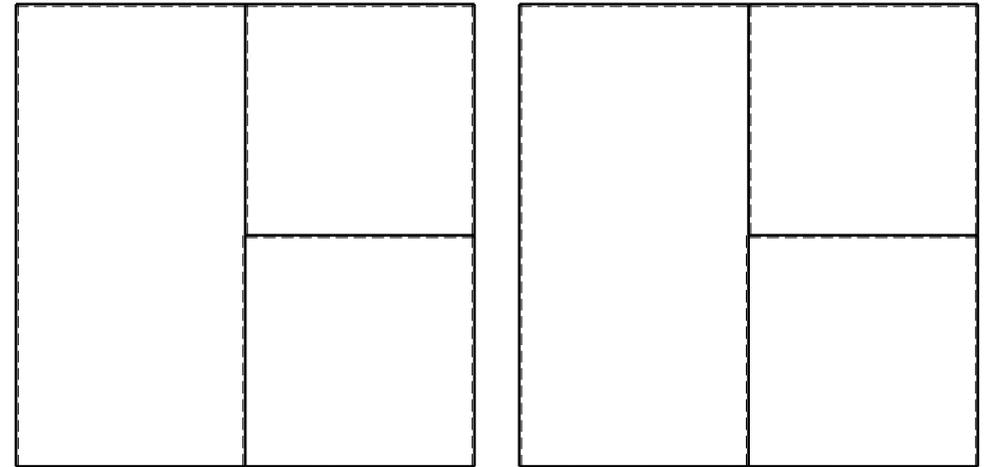
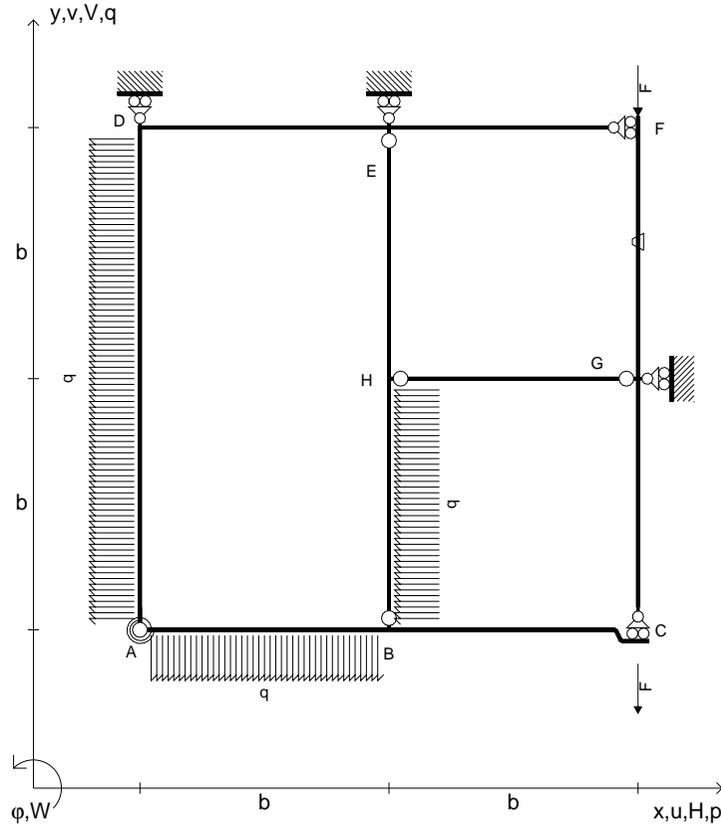
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

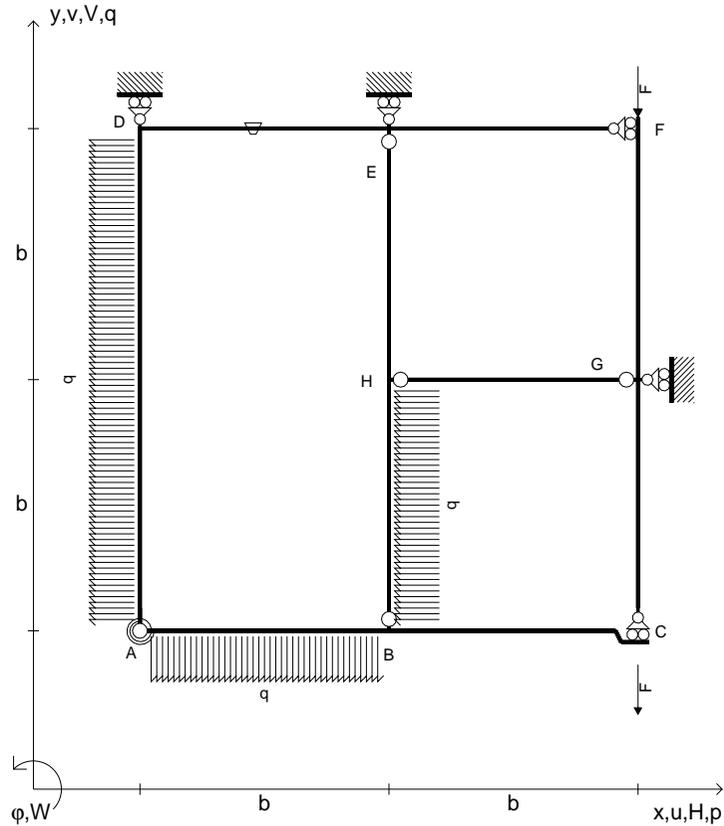
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

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

Curvatura  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.

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

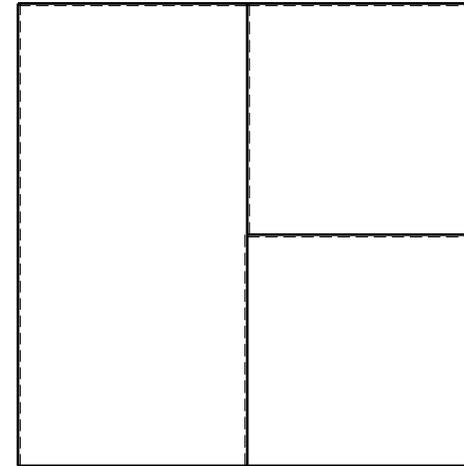
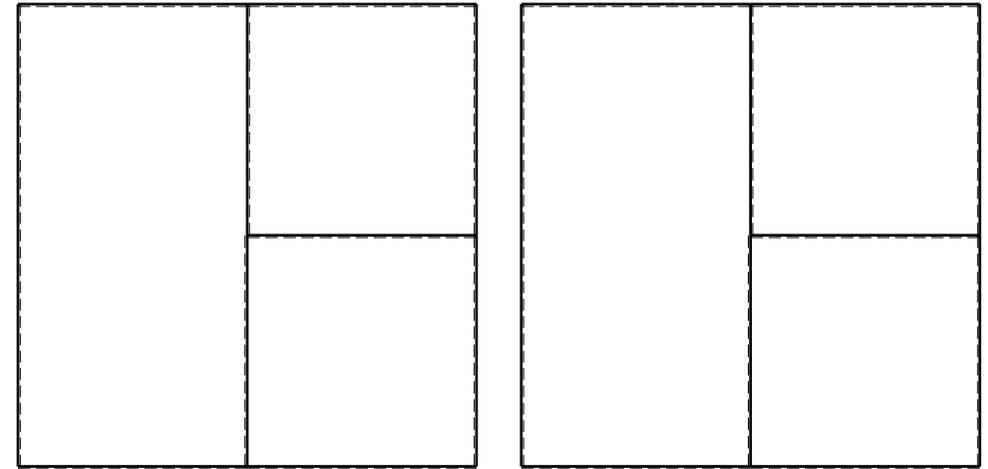
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{DE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



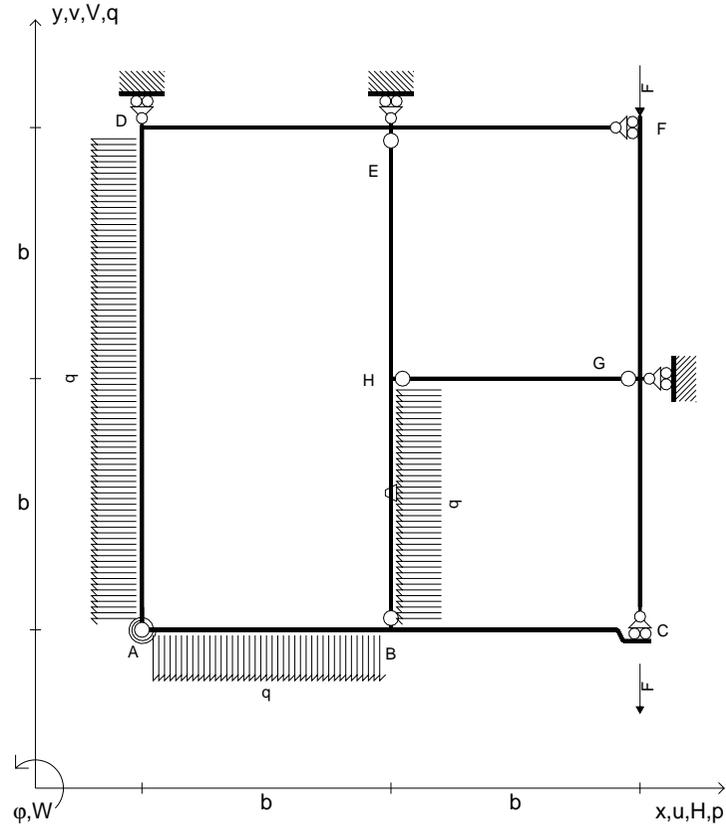
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta DE positiva se convessa a destra con inizio D.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



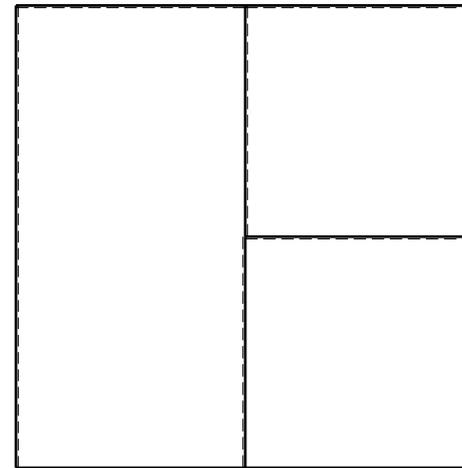
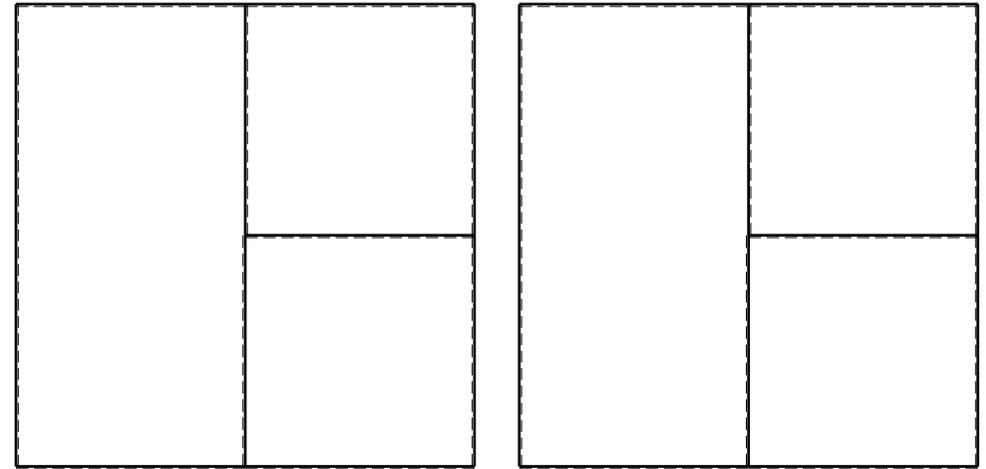
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



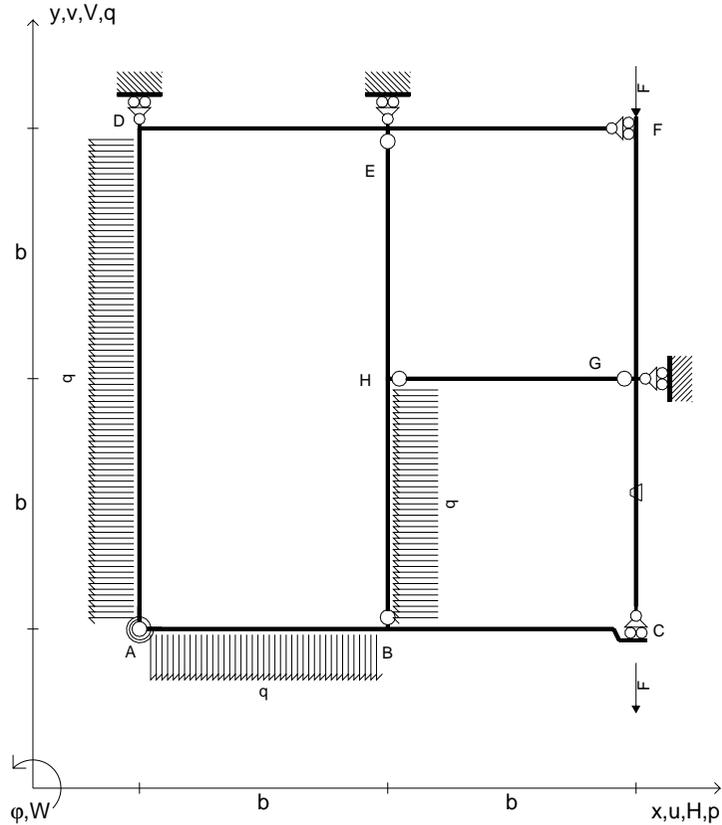
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



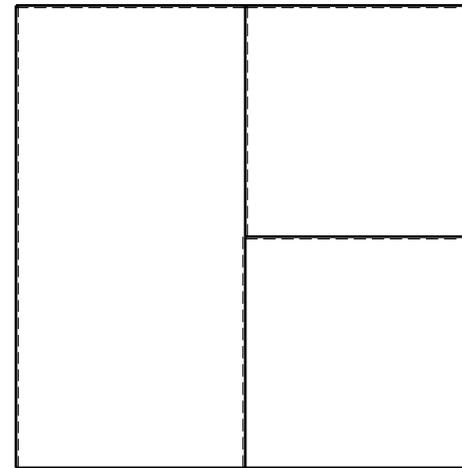
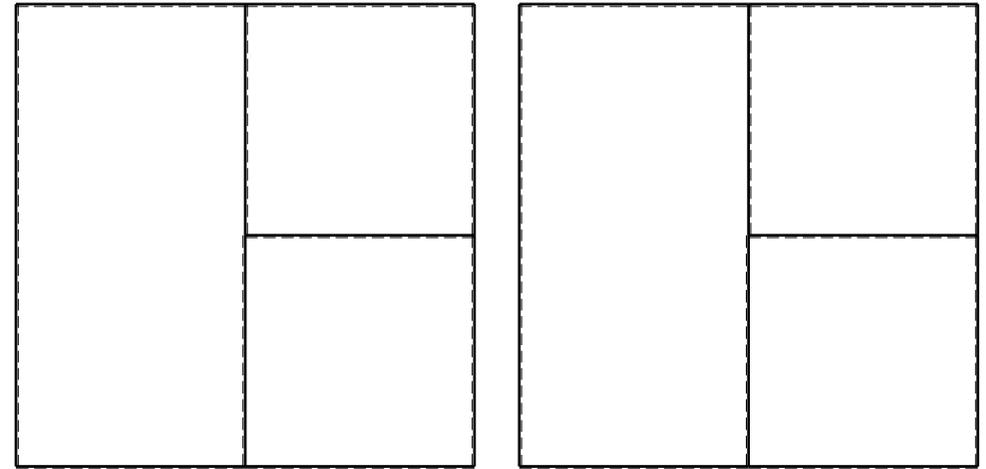
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



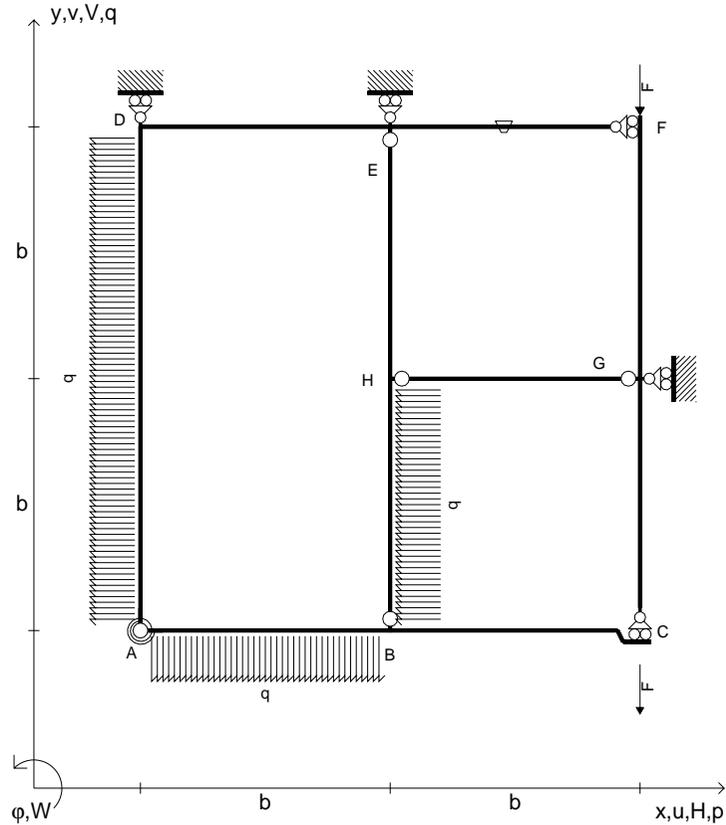
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



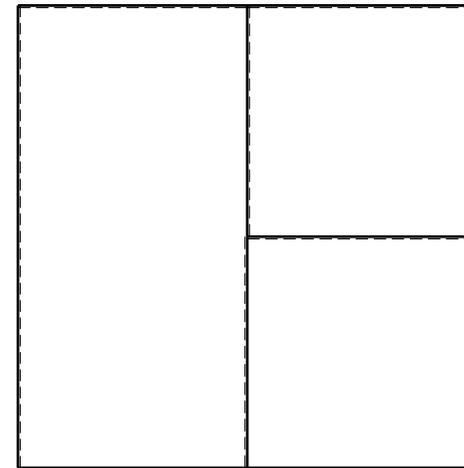
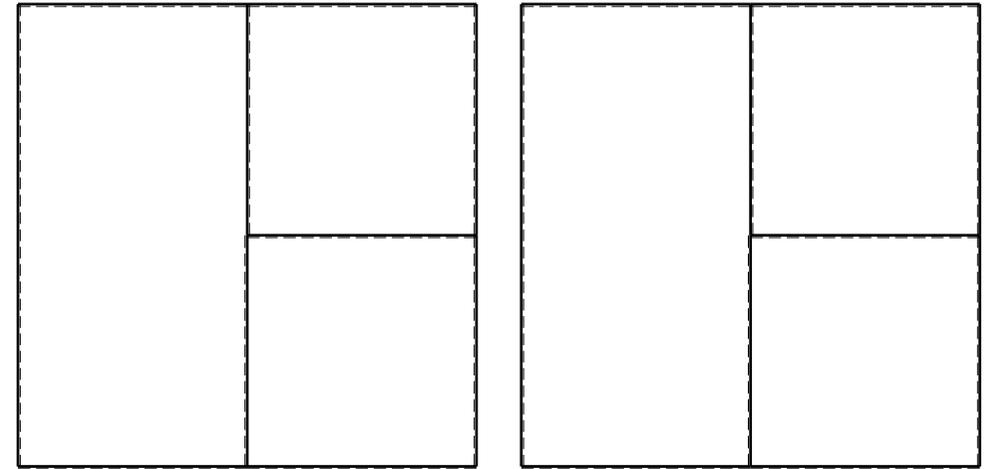
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



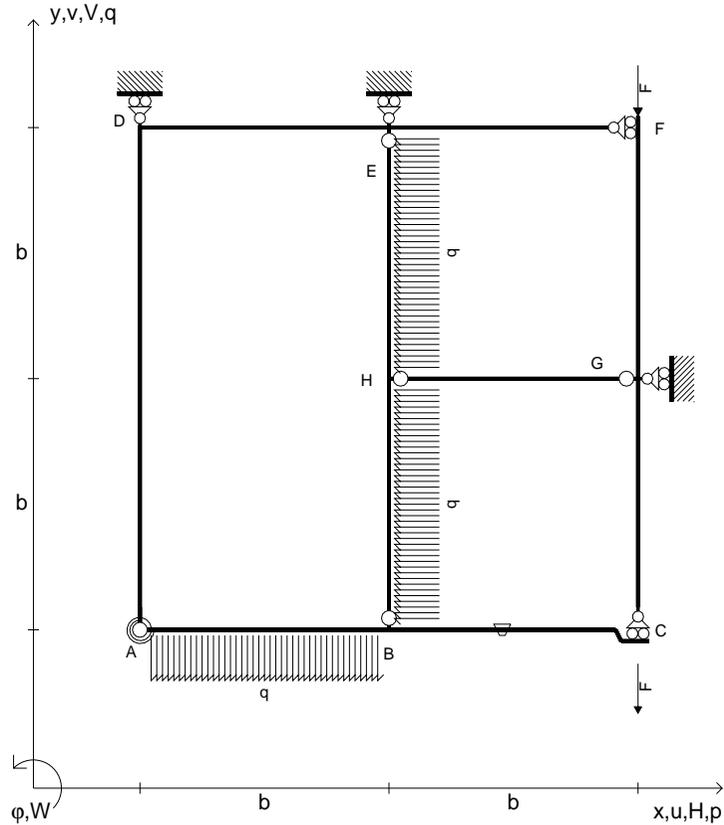
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

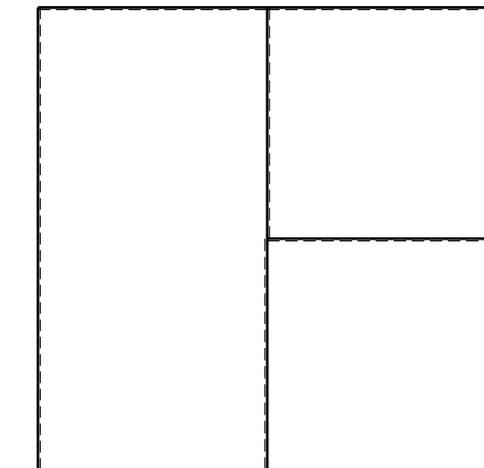
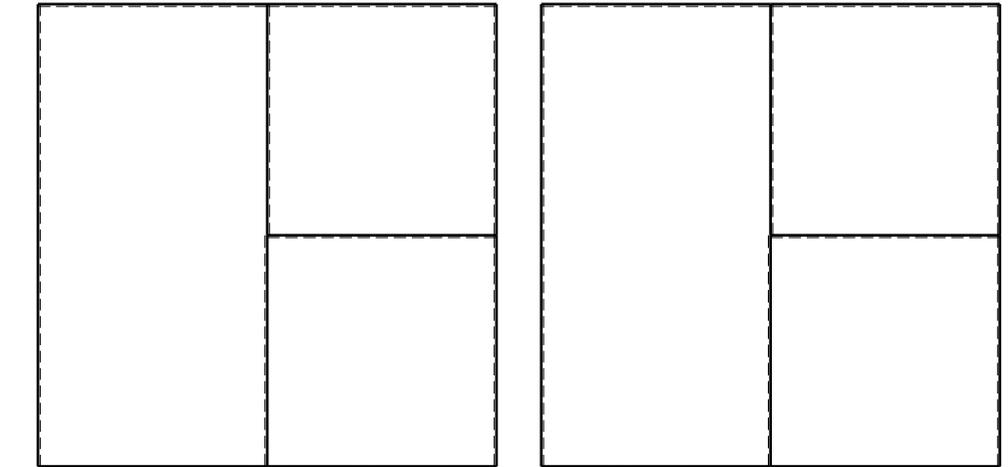
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

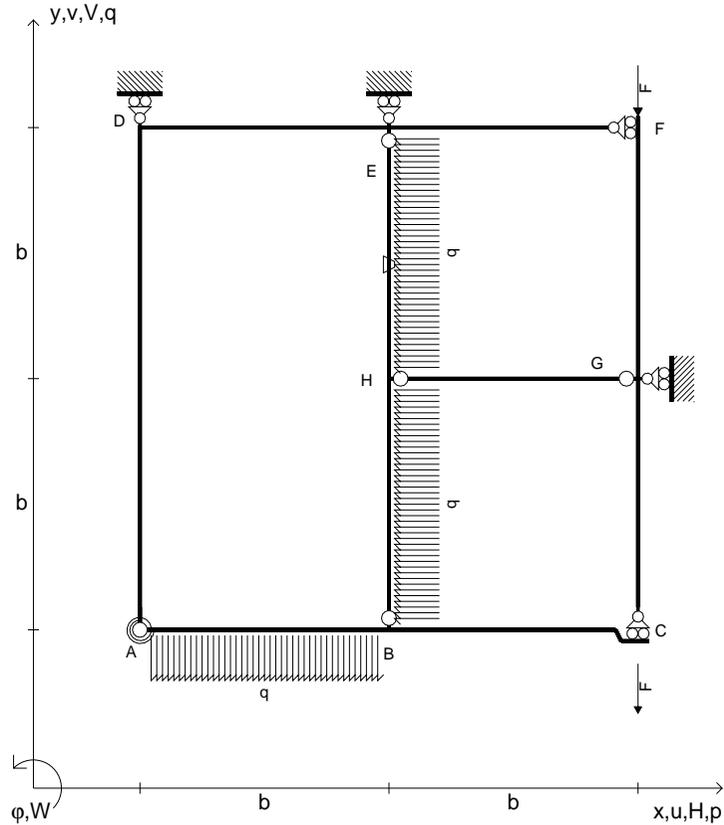
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



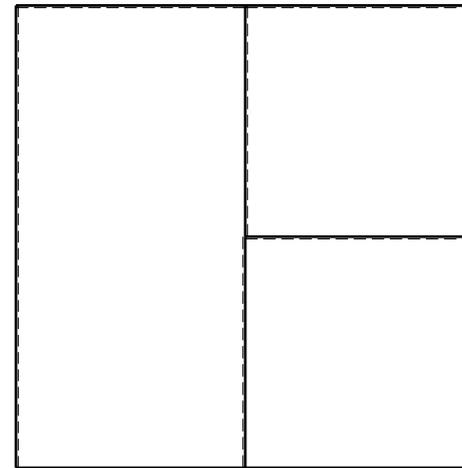
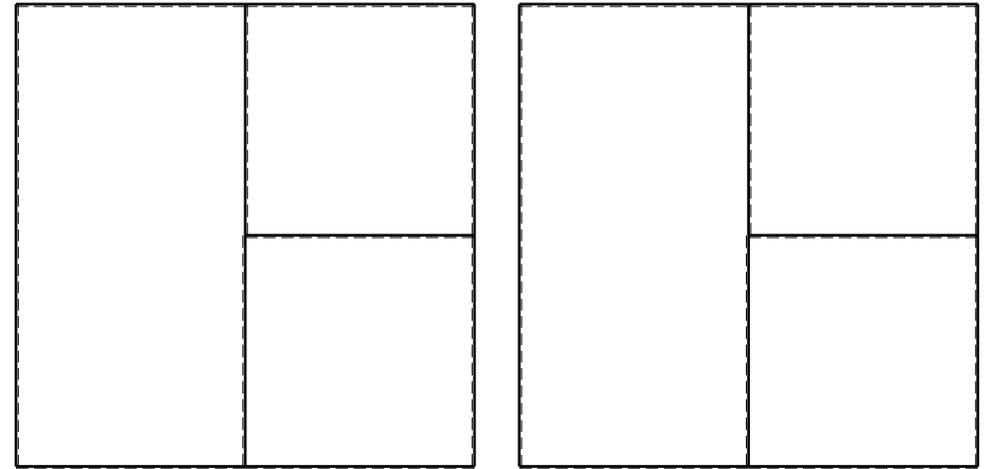
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



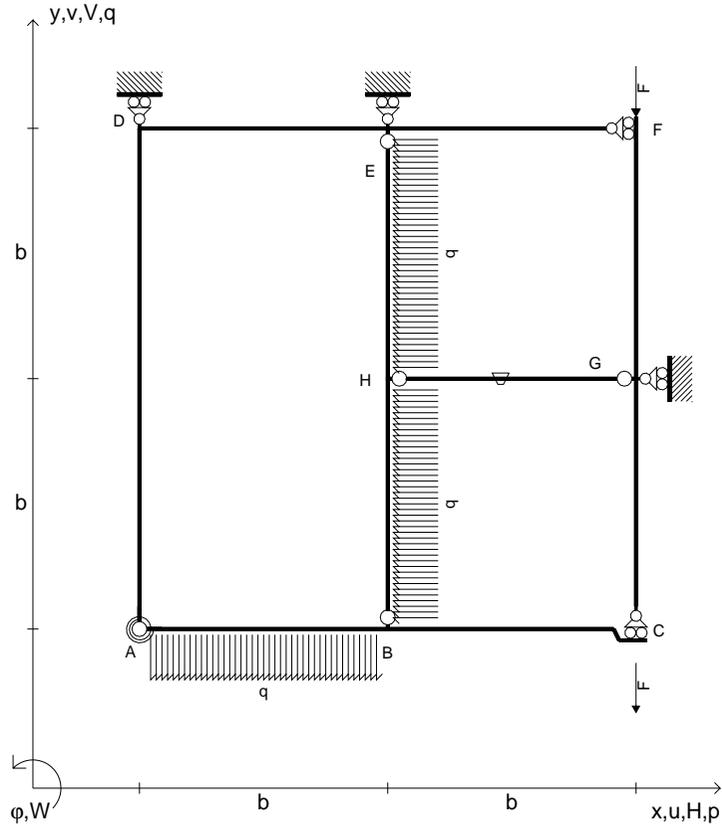
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

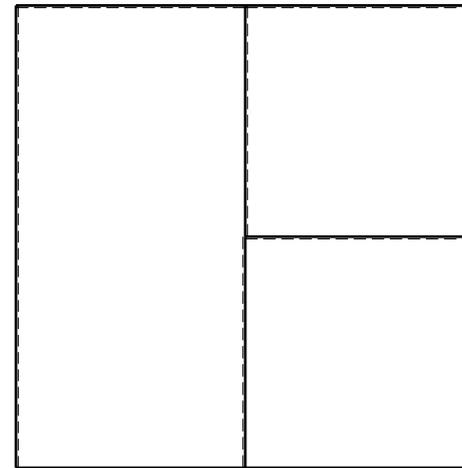
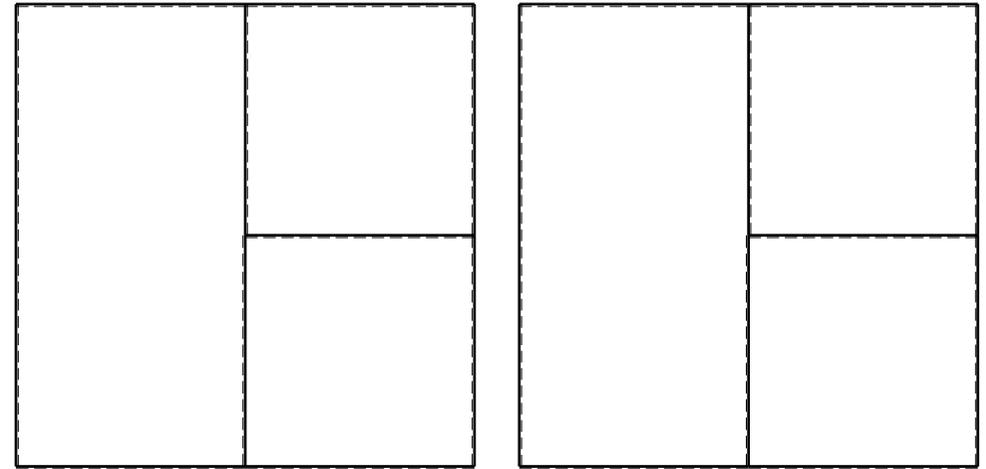
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

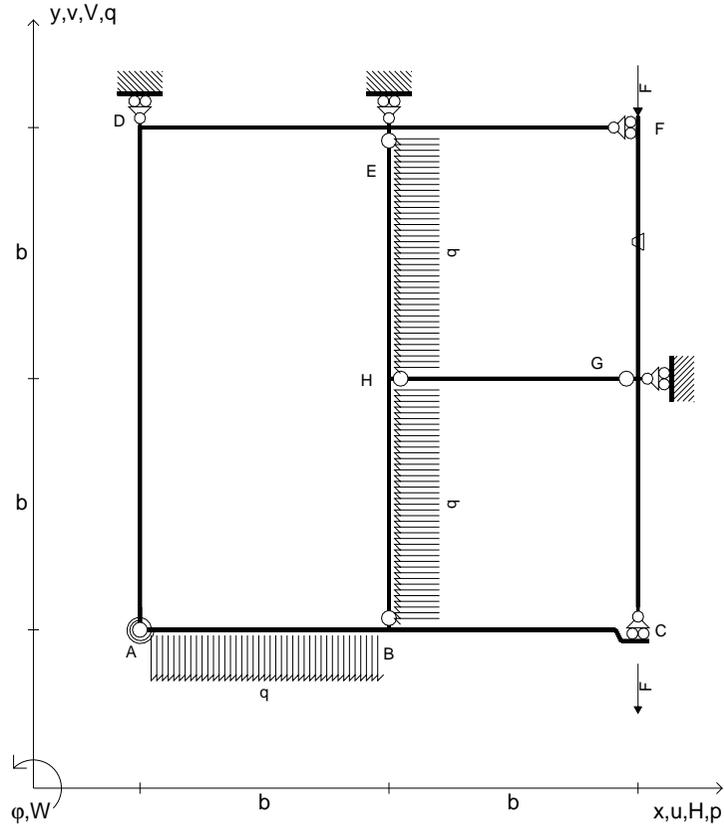
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.

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



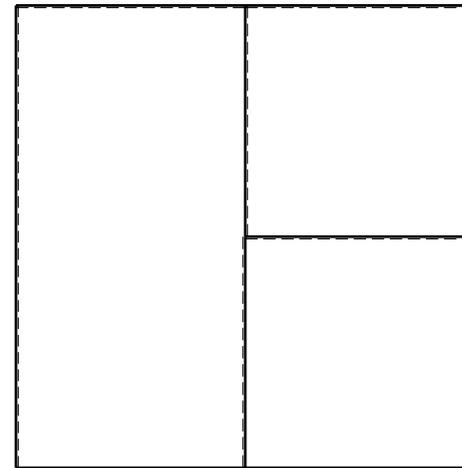
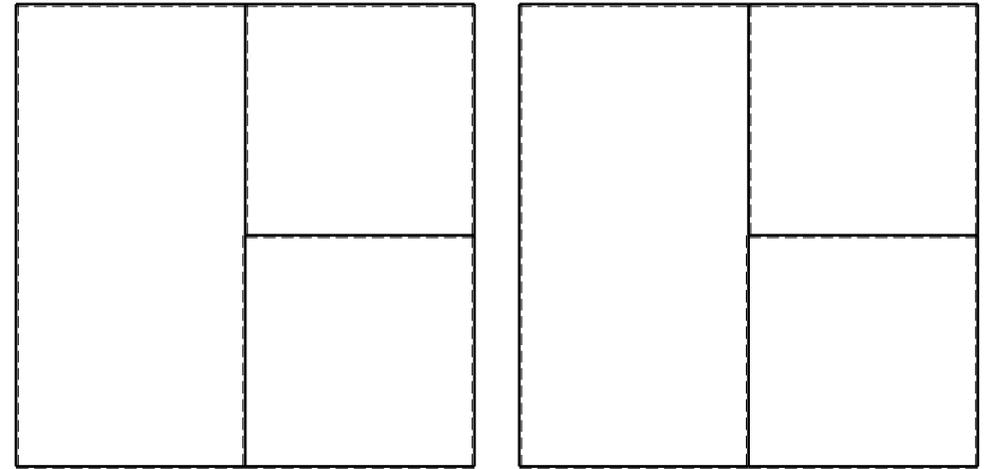
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



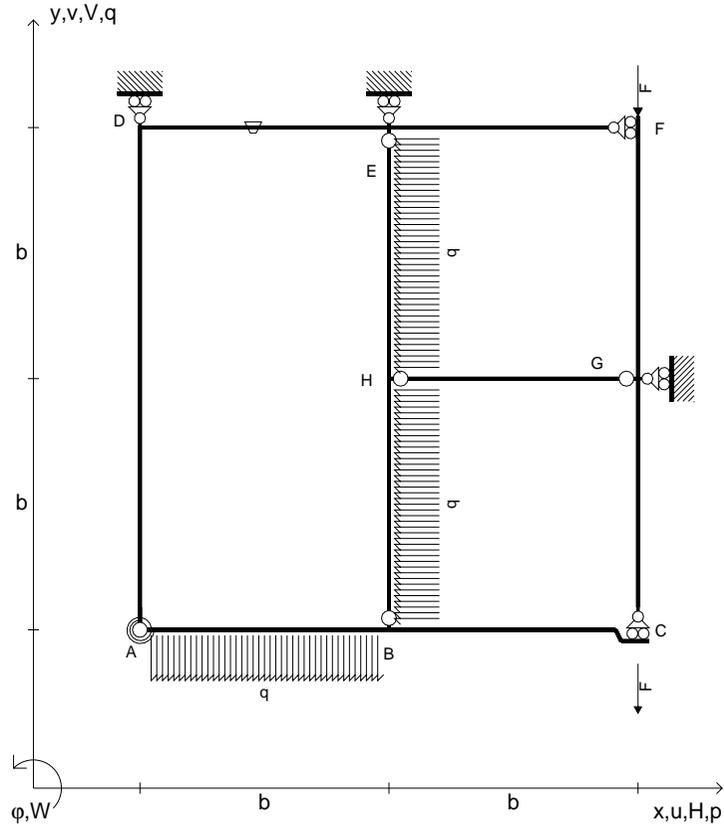
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



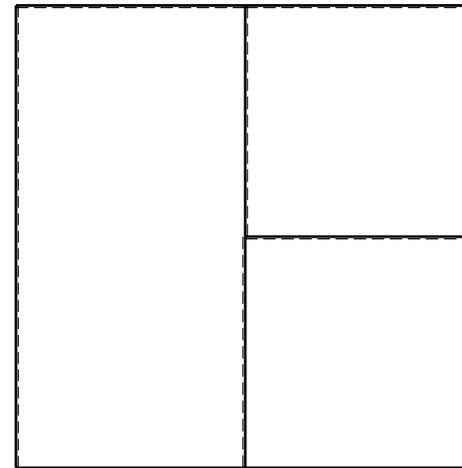
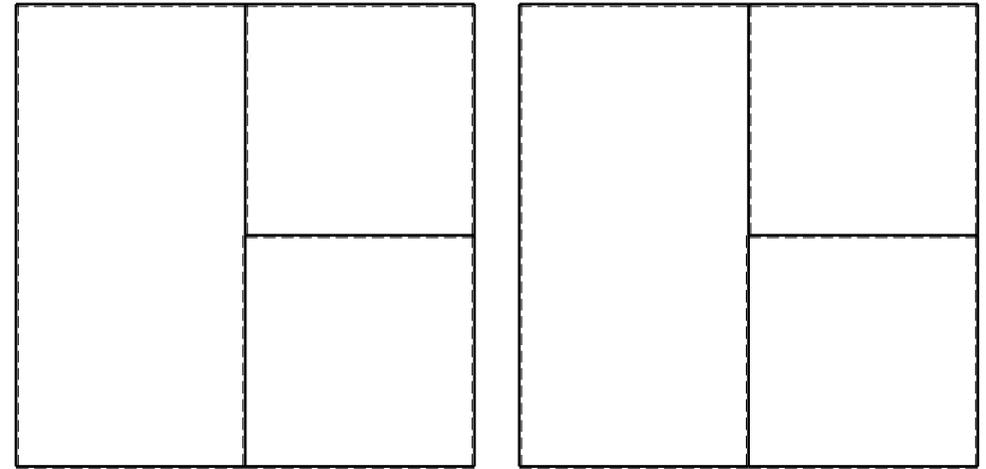
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{DE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



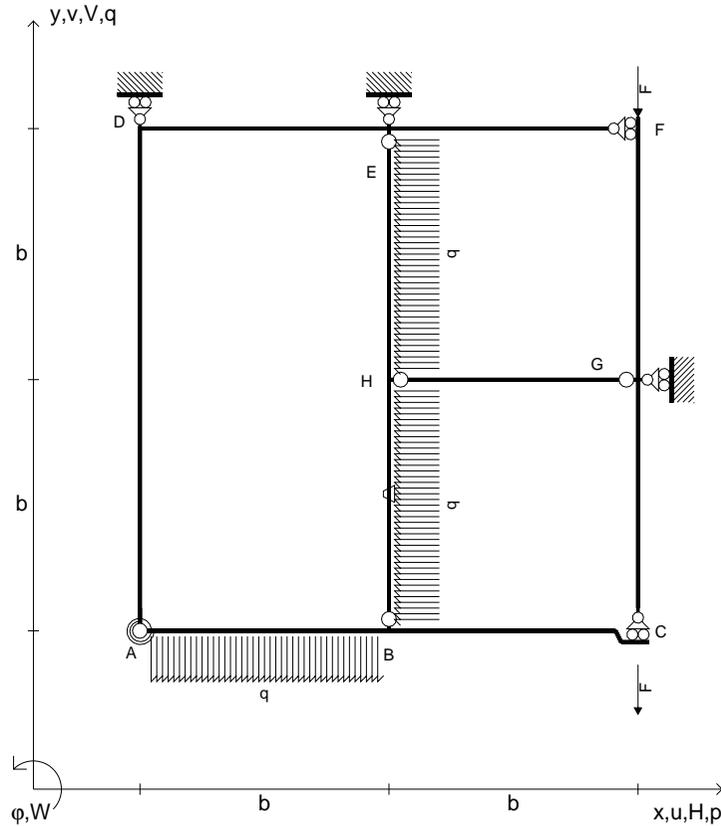
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta DE positiva se convessa a destra con inizio D.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

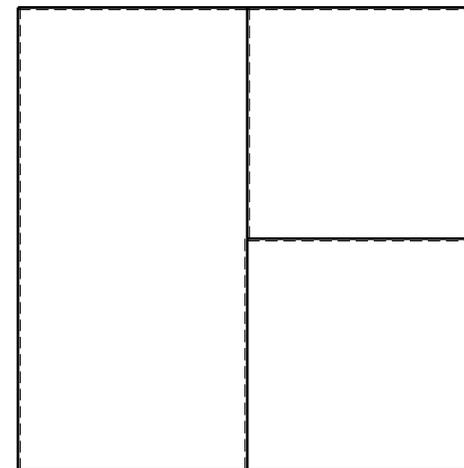
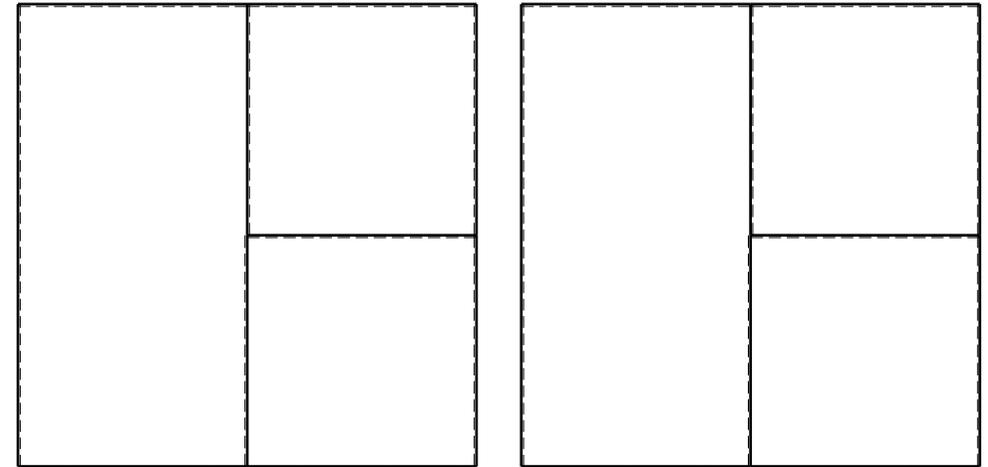
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

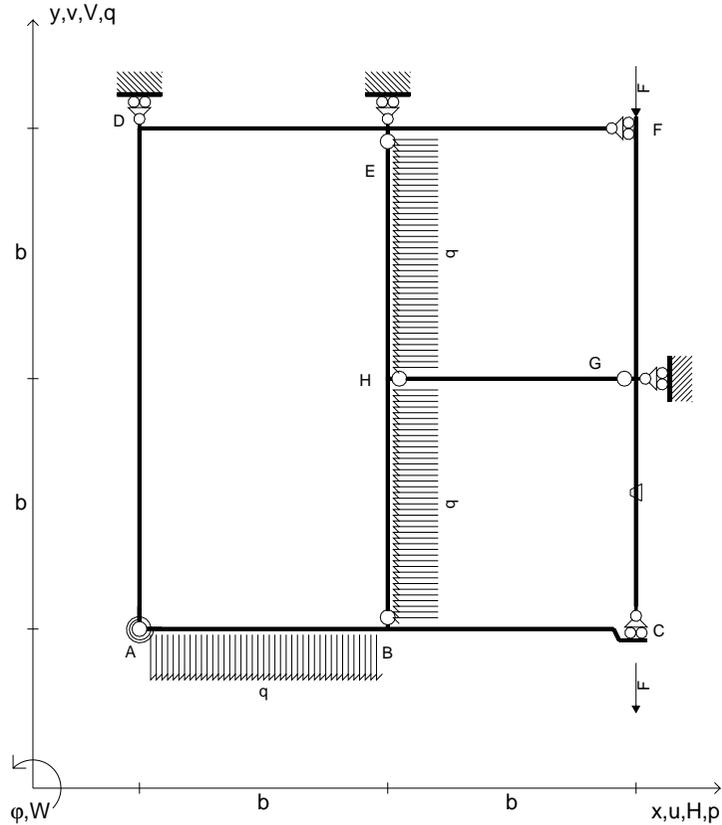
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.

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



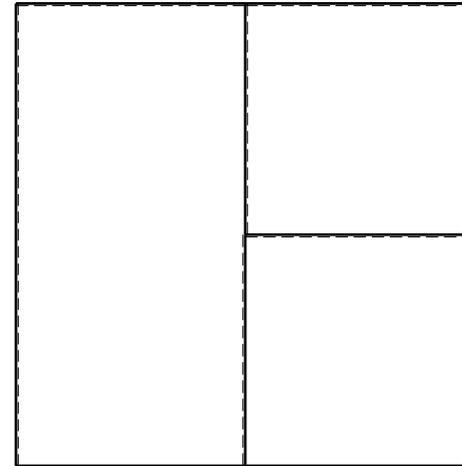
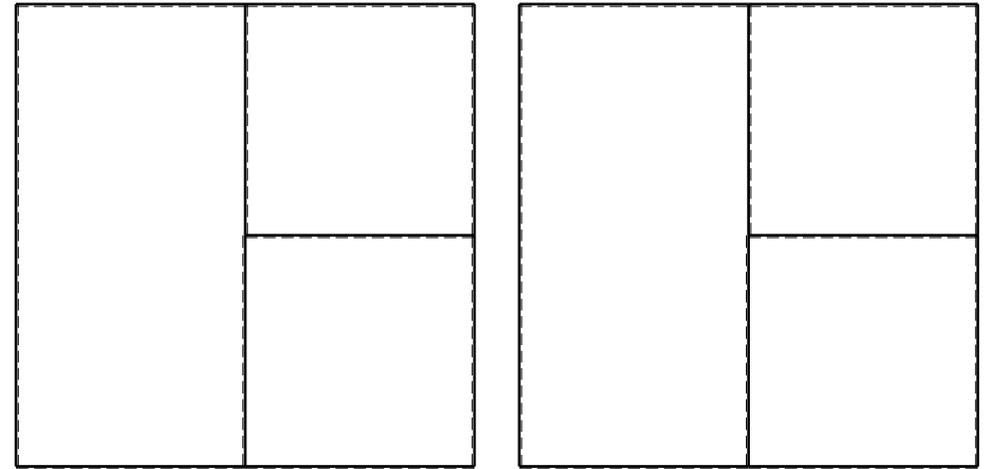
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



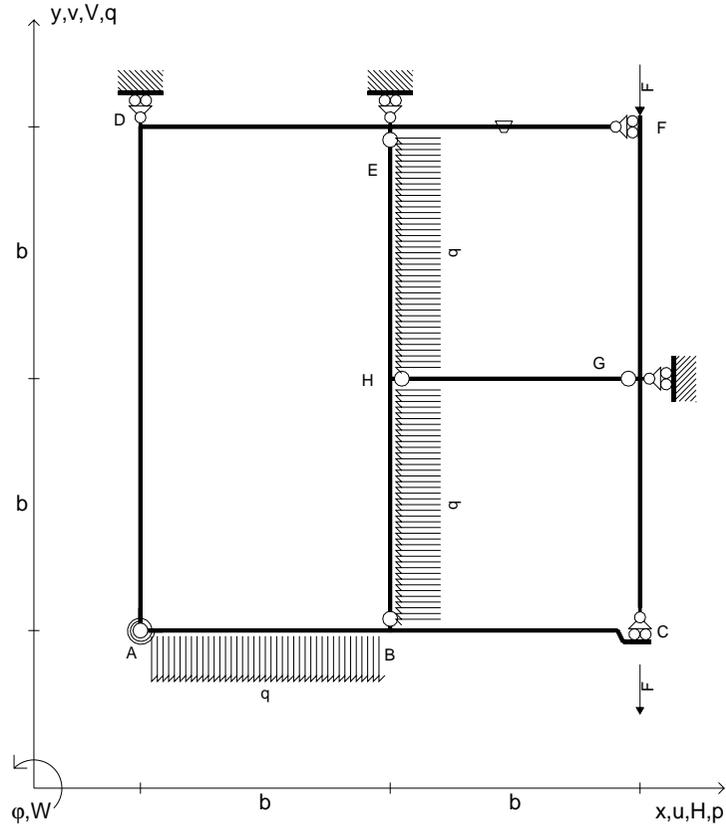
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

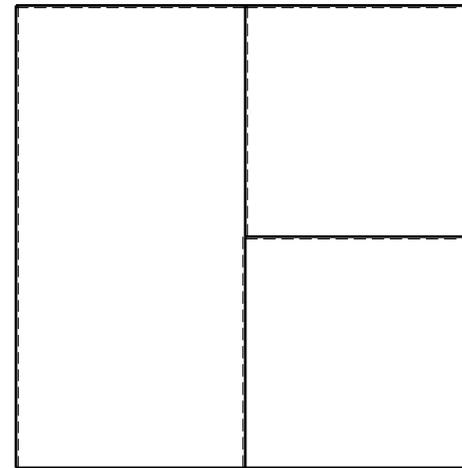
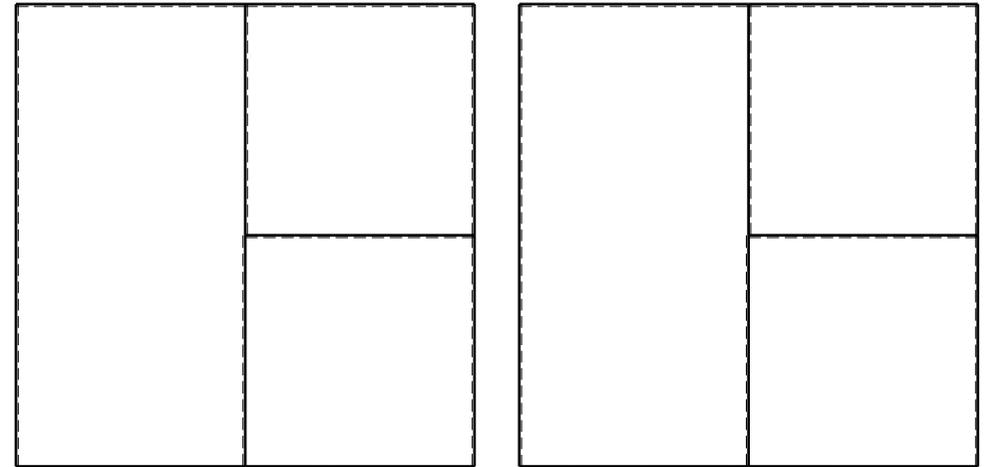
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

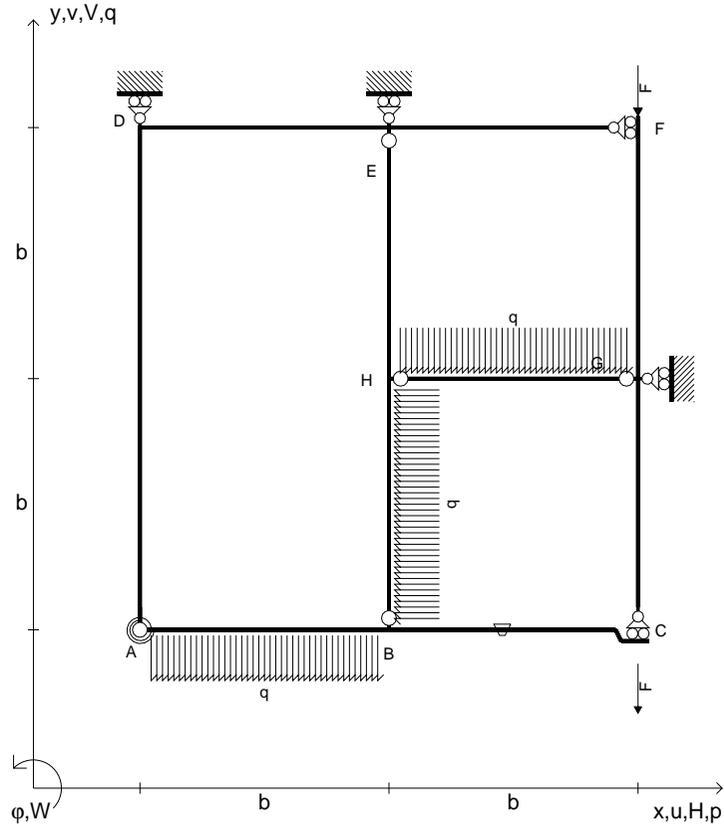
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

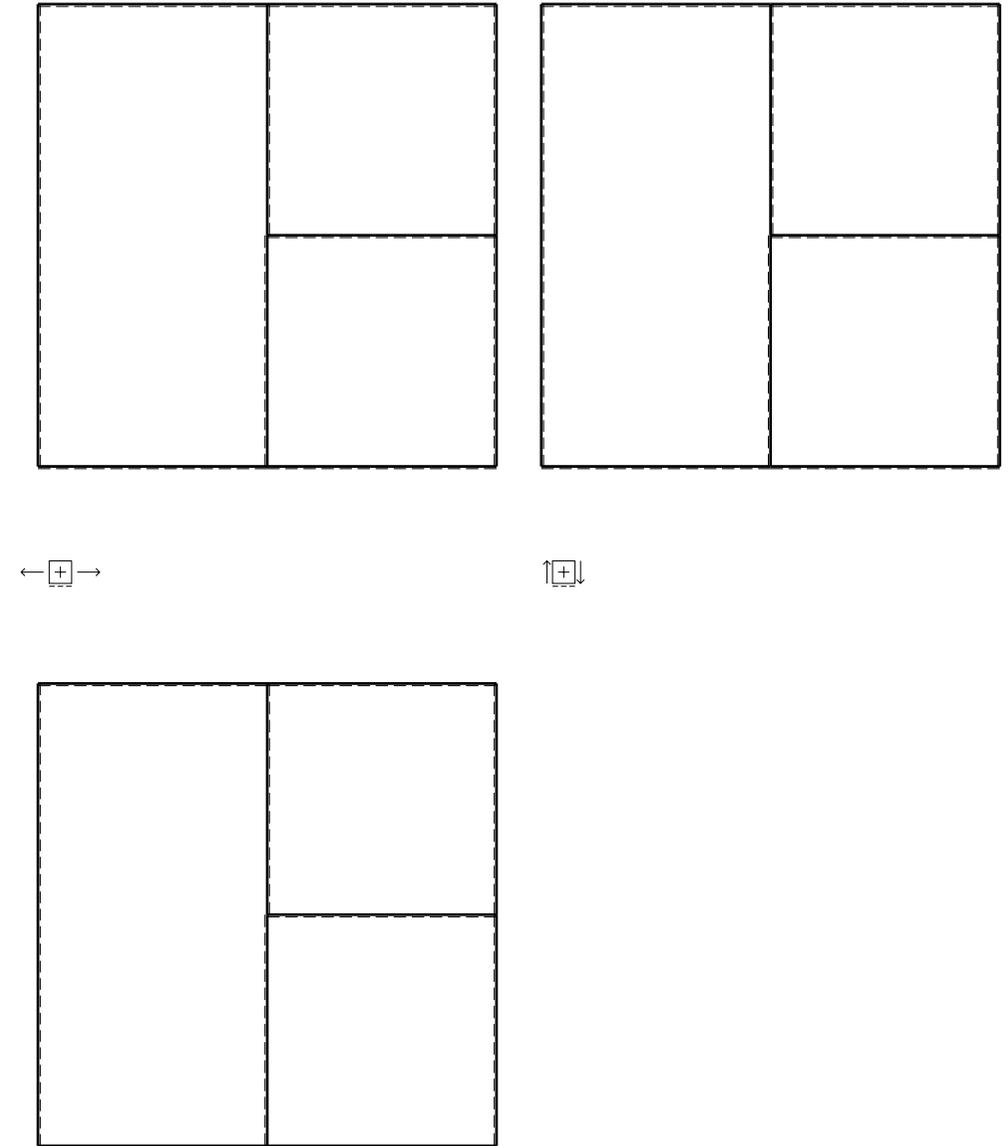
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

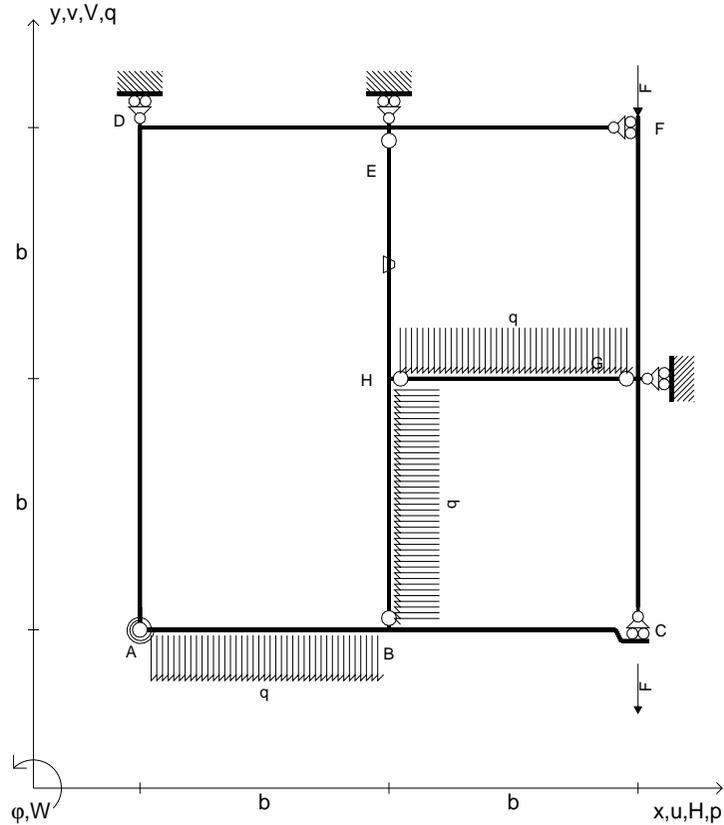
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



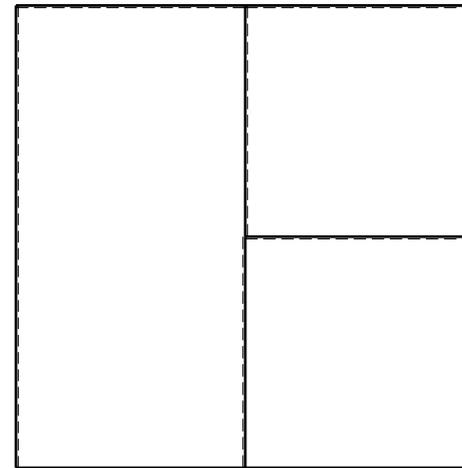
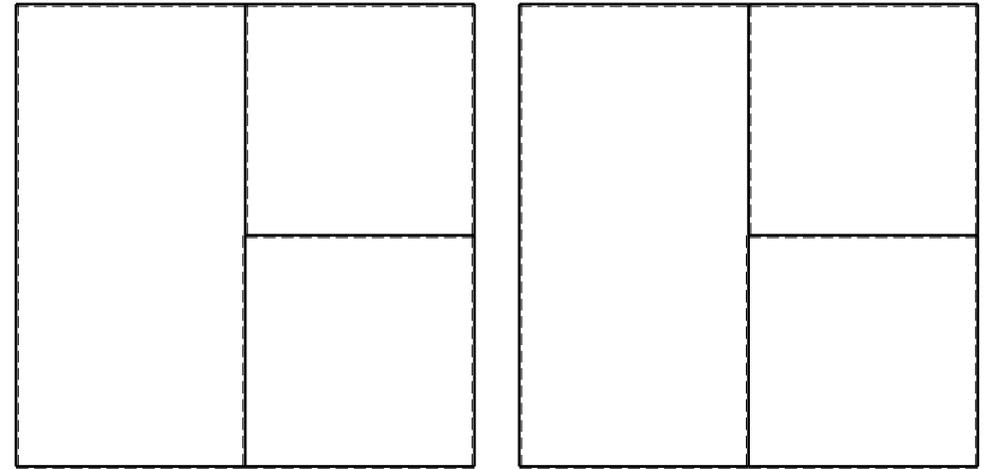
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



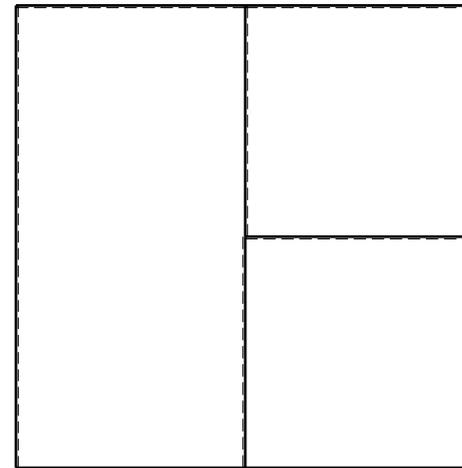
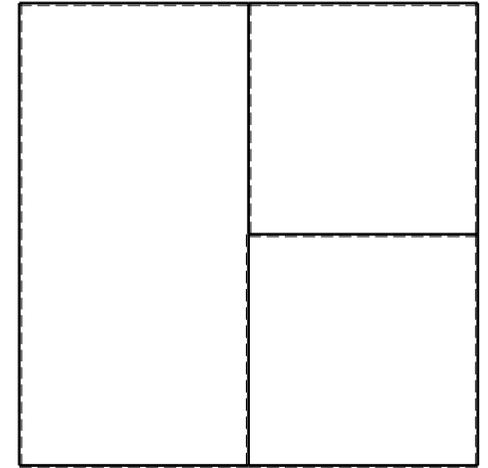
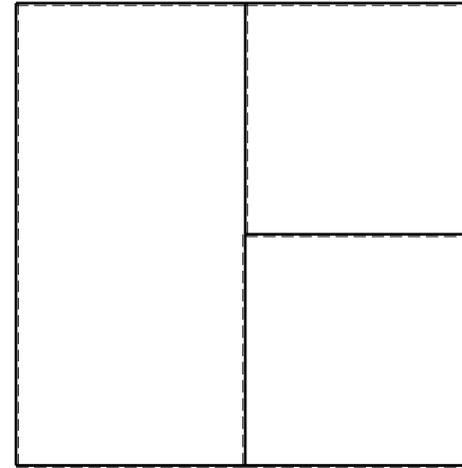
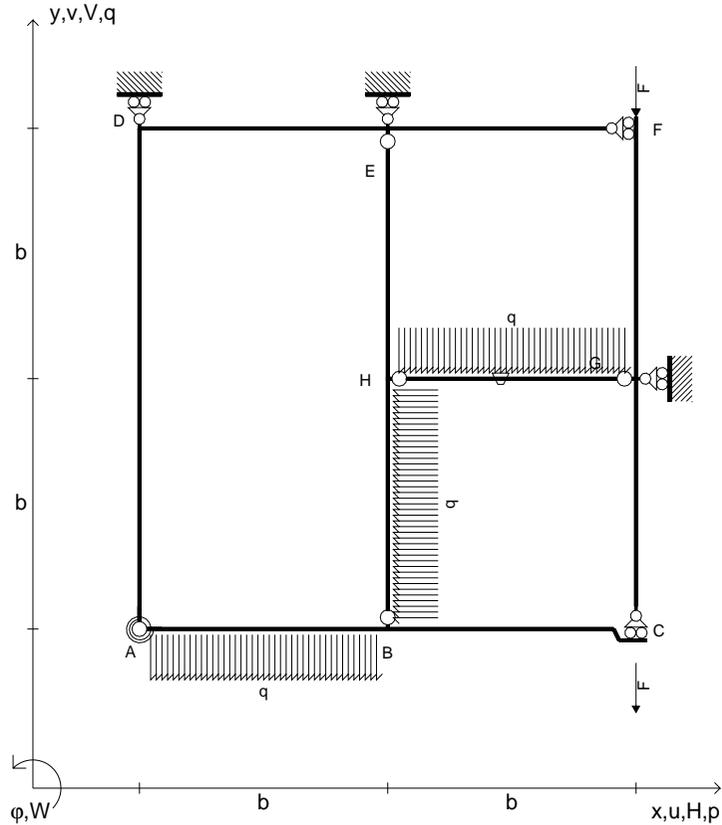
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

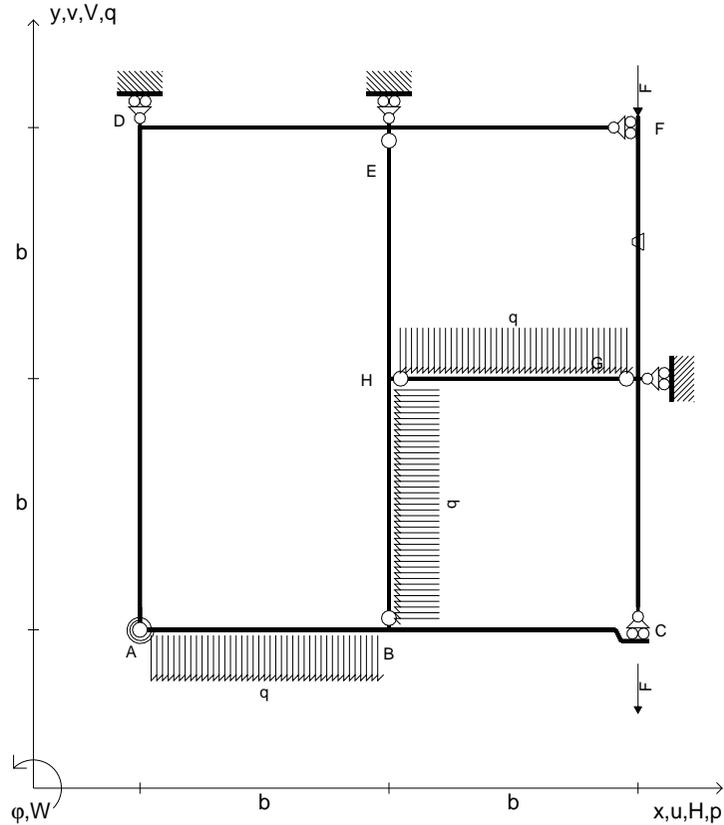
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

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

Curvatura  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.

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

- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

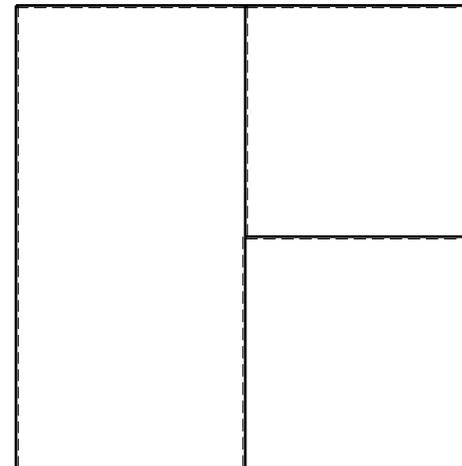
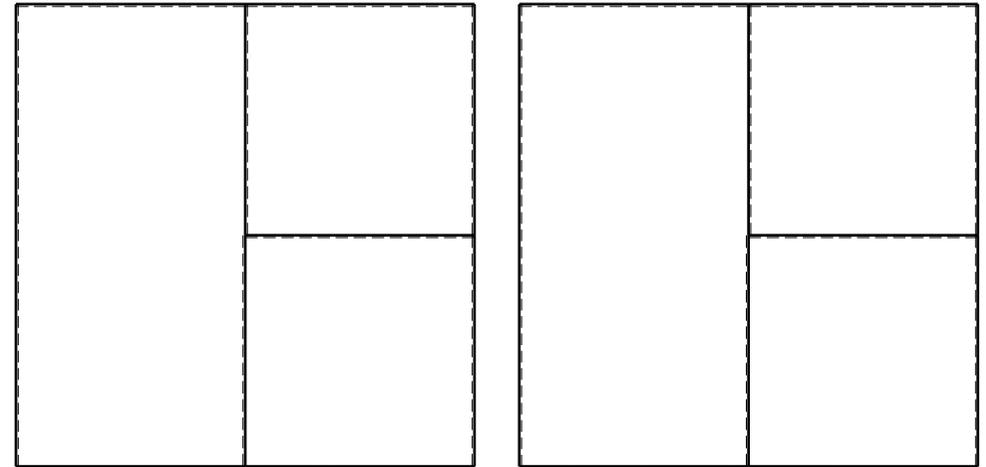
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

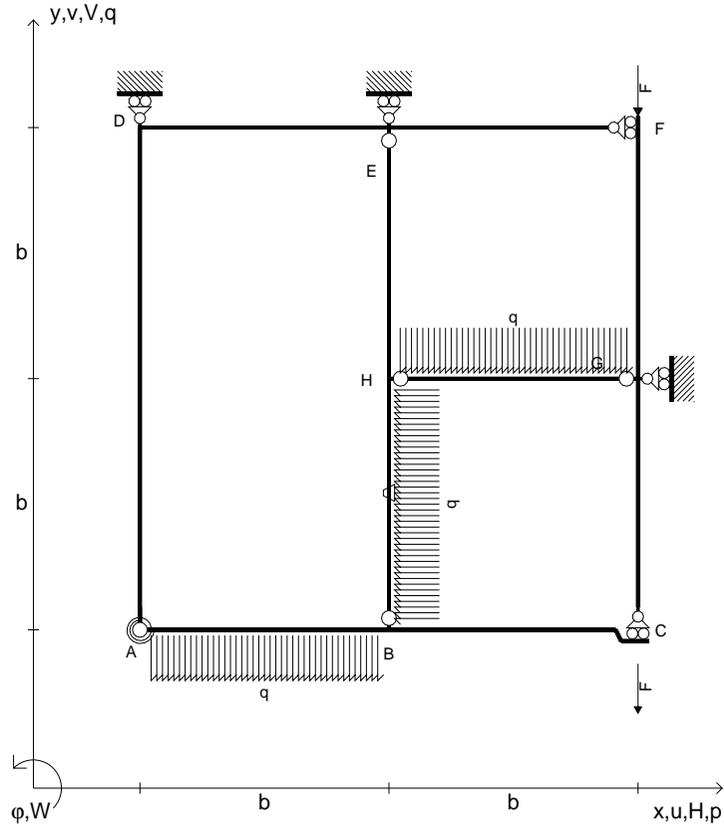
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.

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



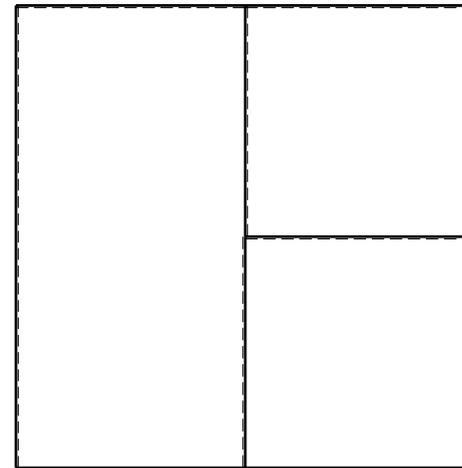
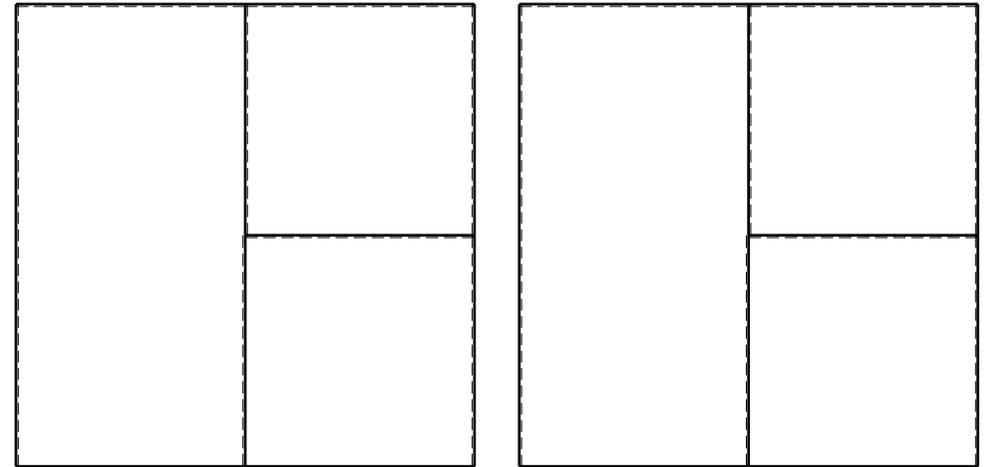
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



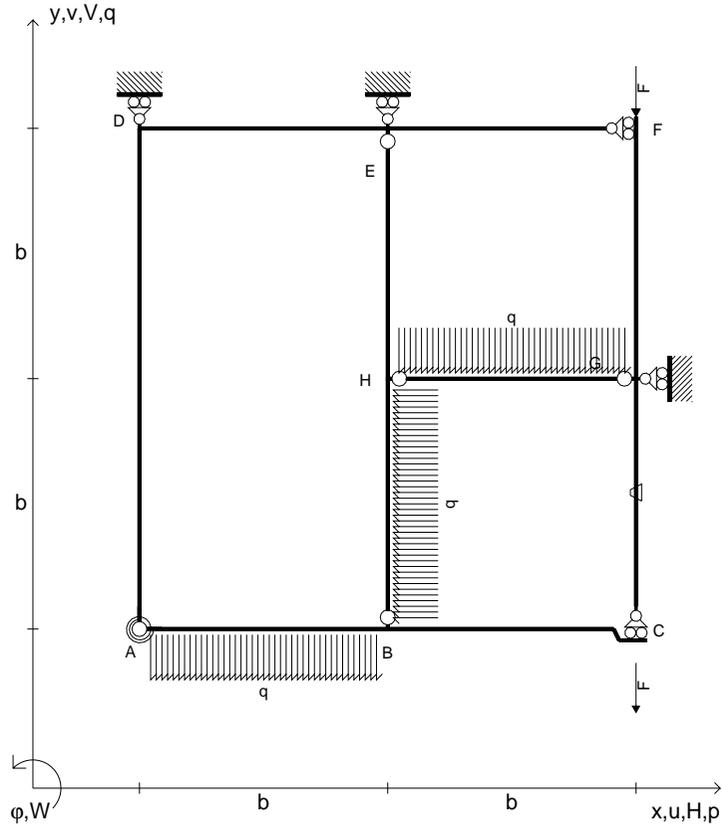
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



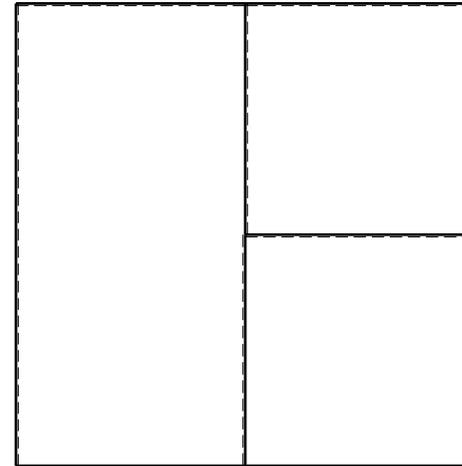
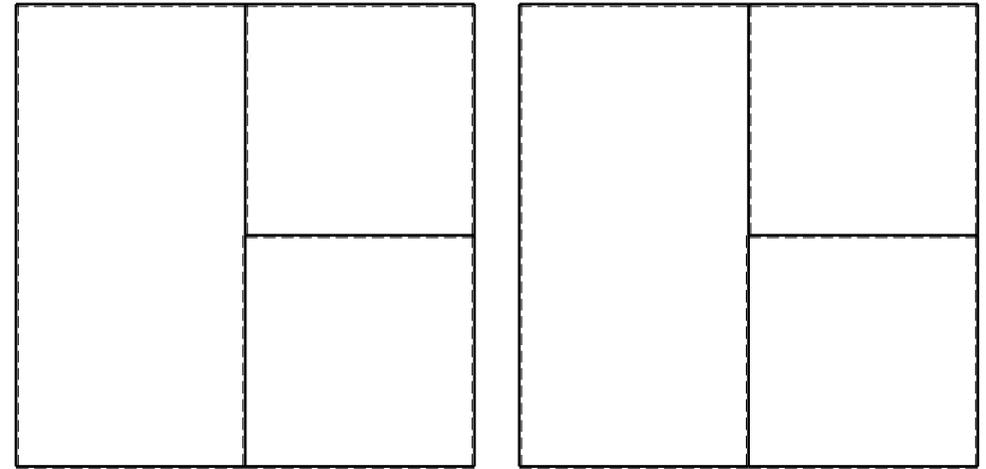
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



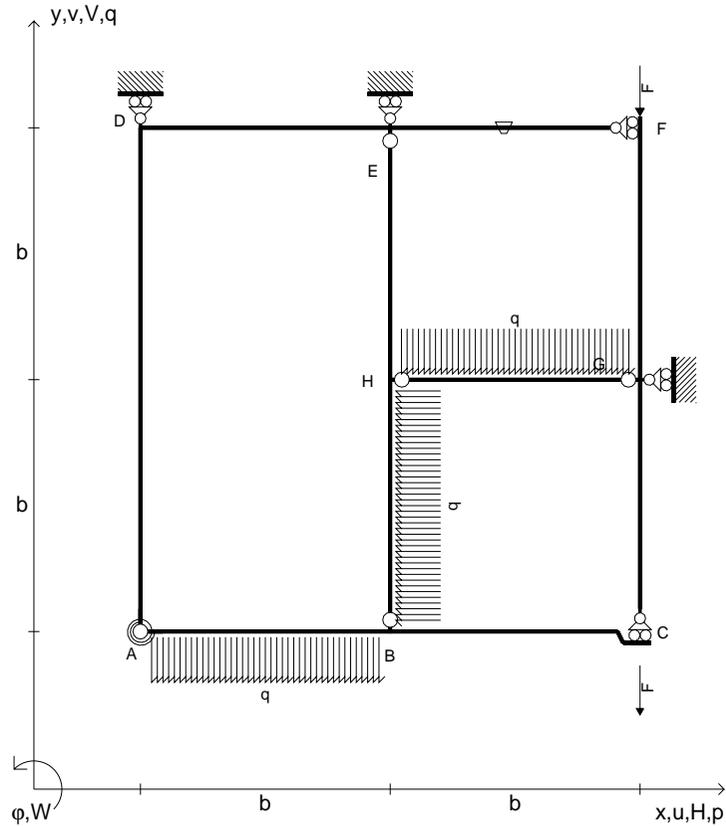
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



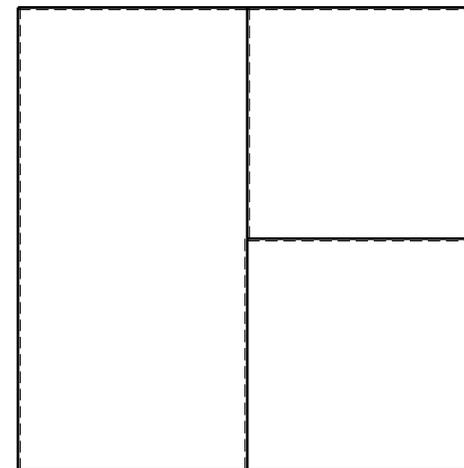
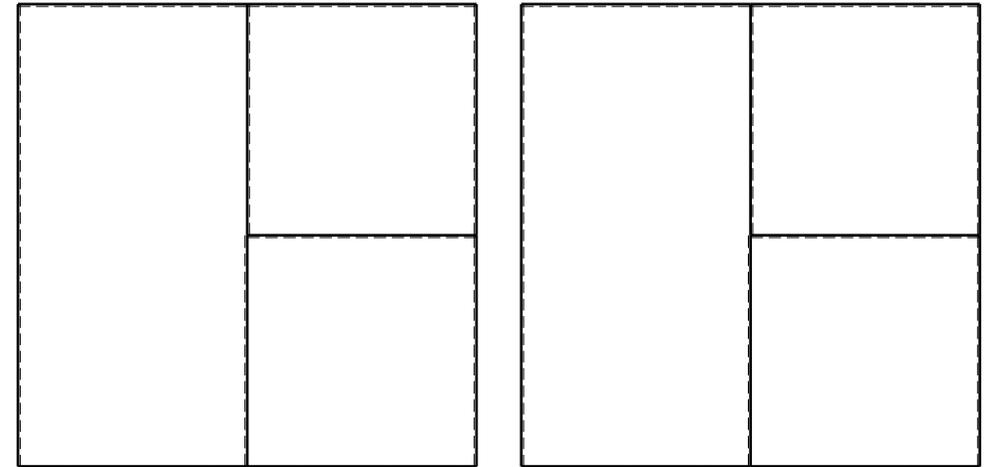
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



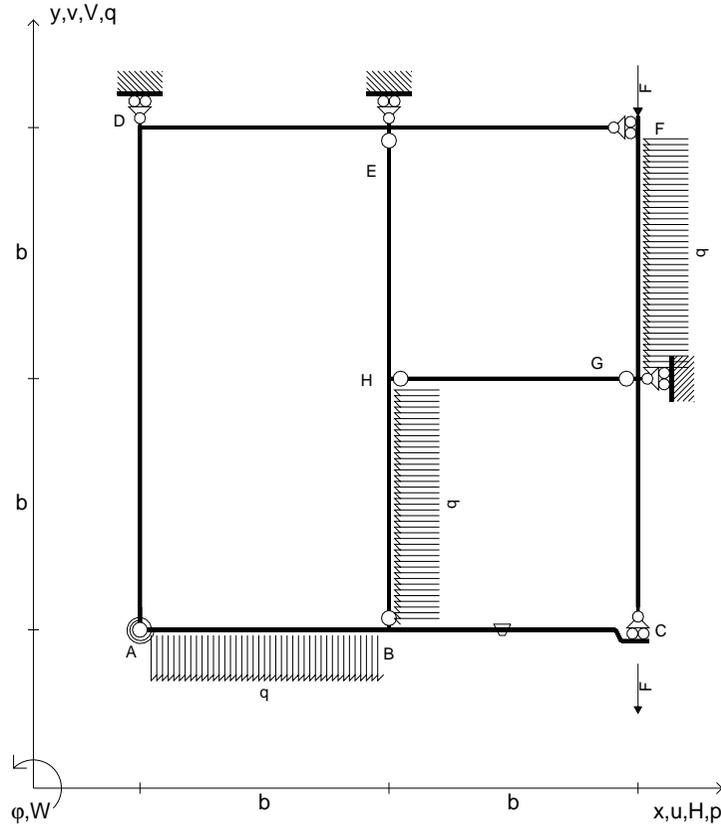
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

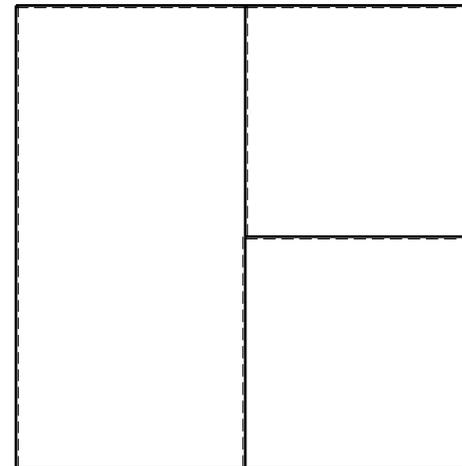
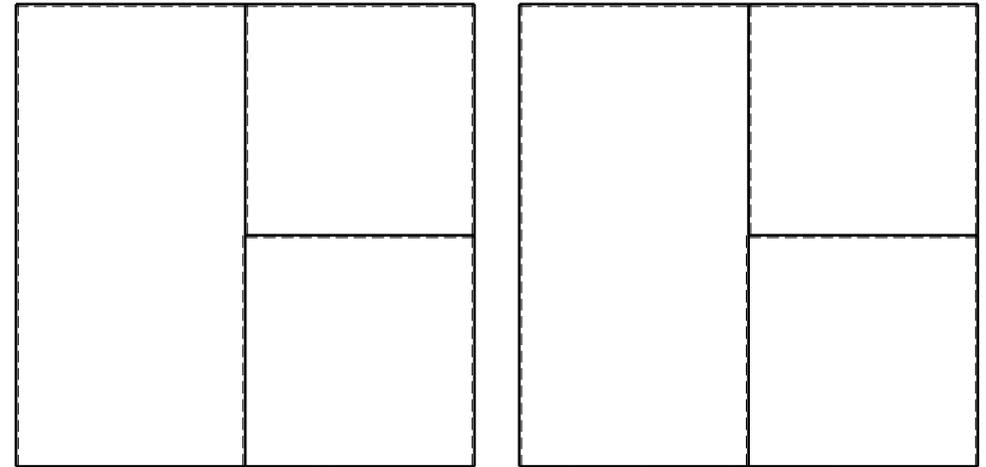
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

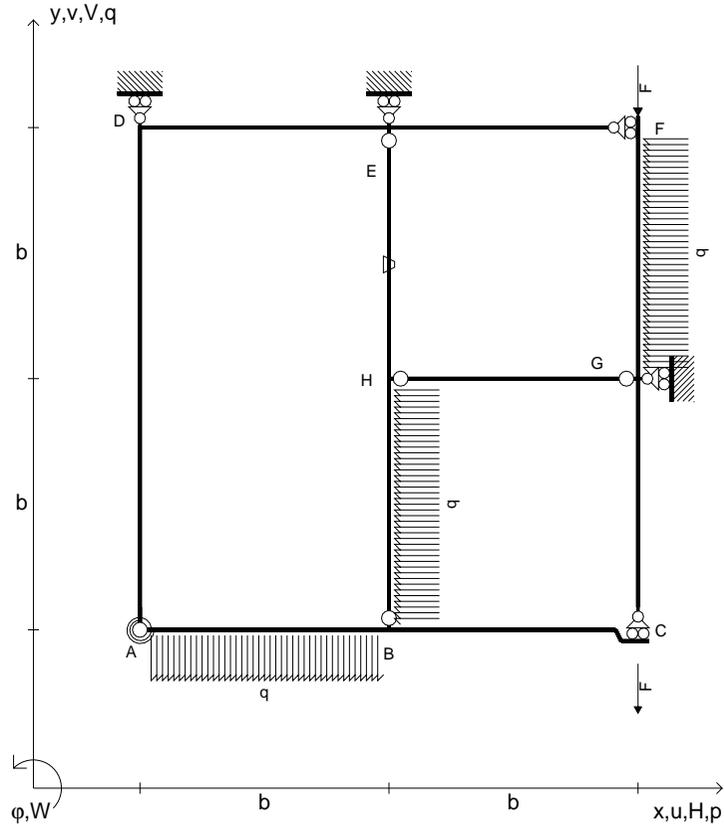
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



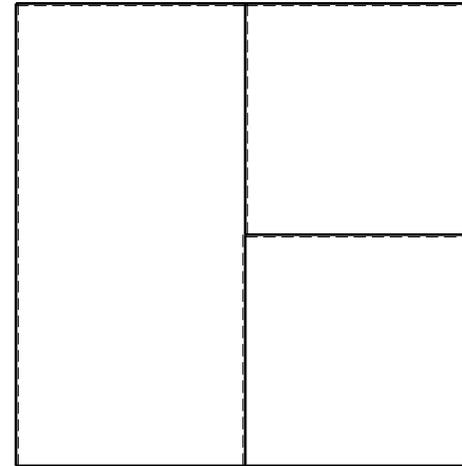
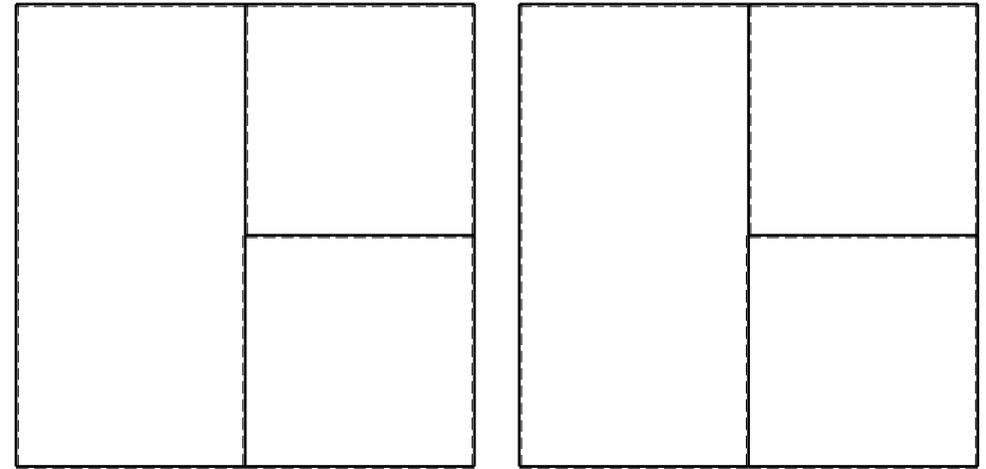
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



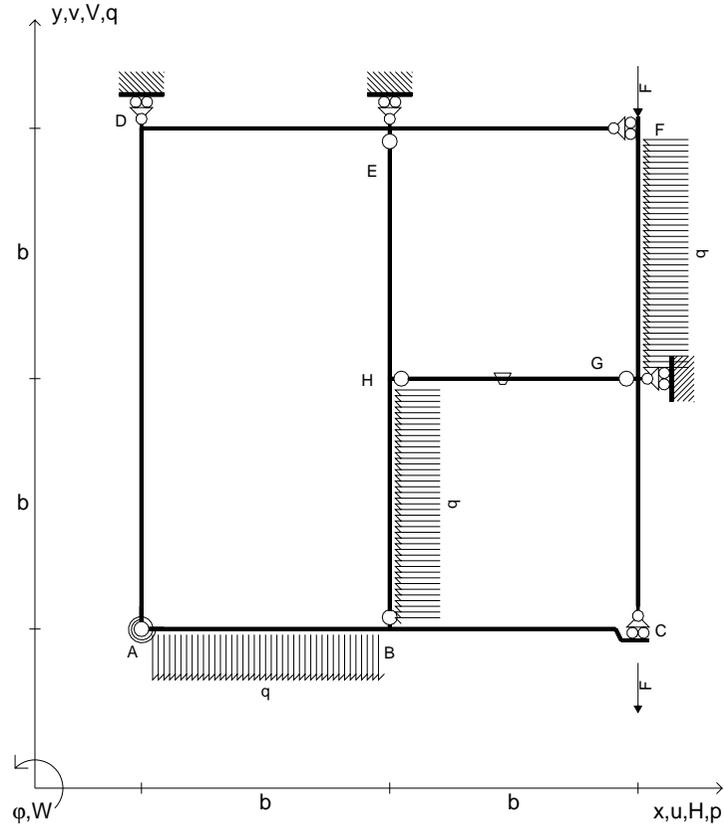
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

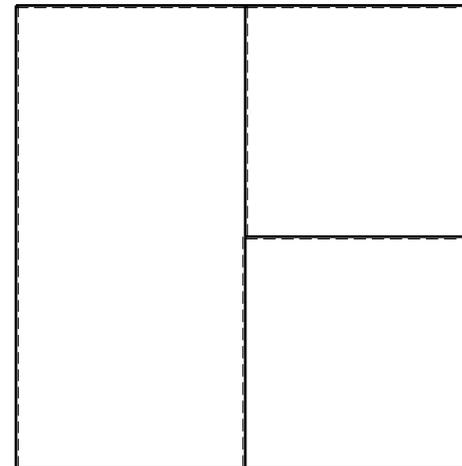
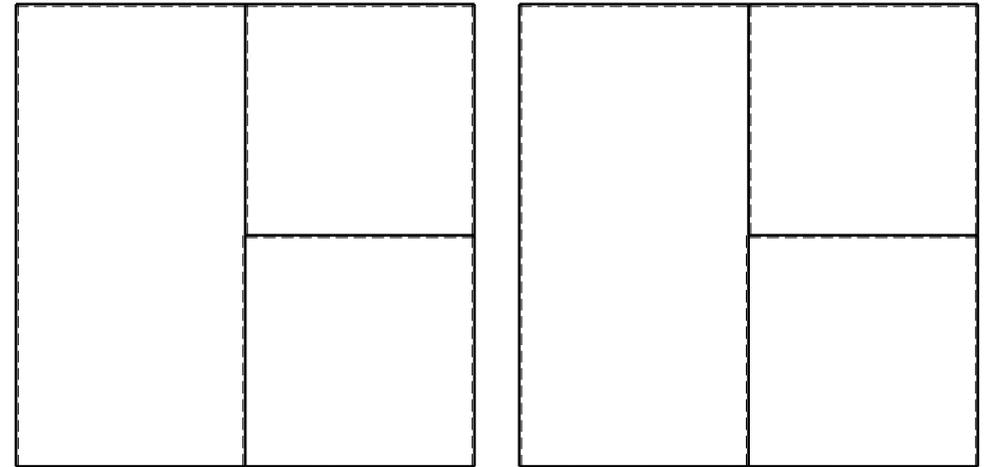
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

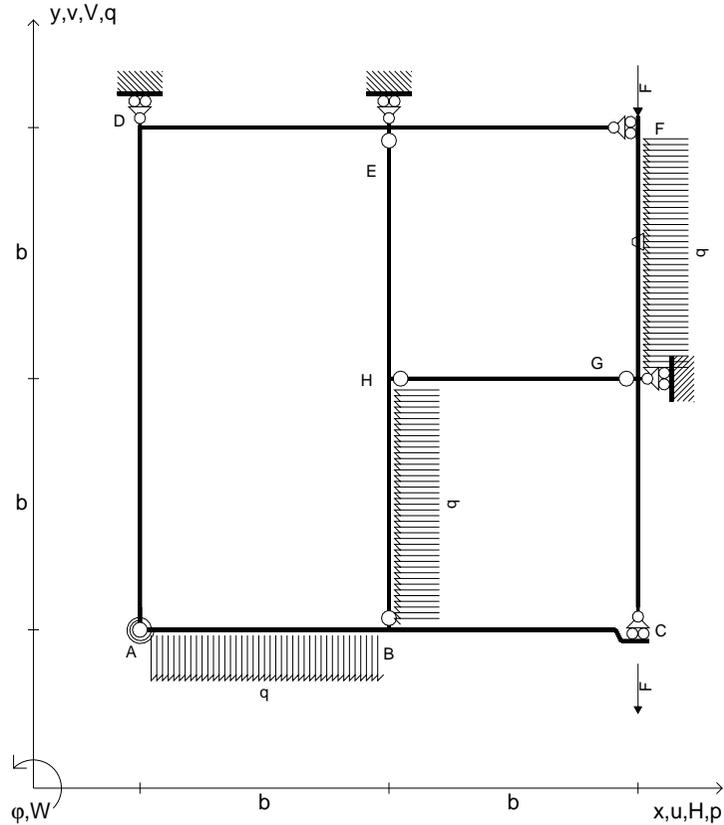
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.

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



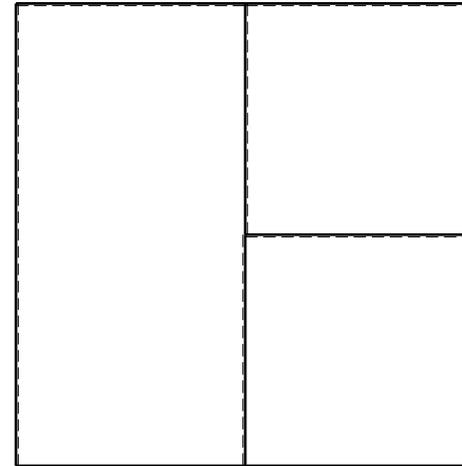
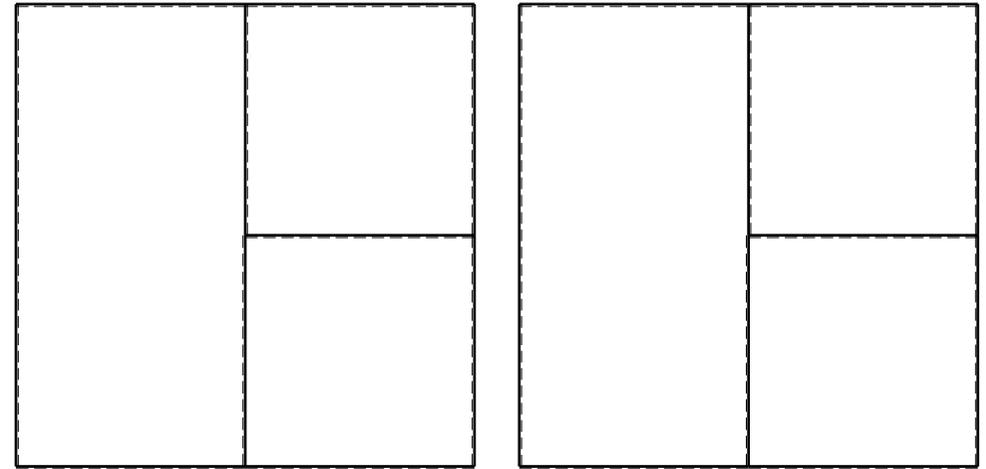
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



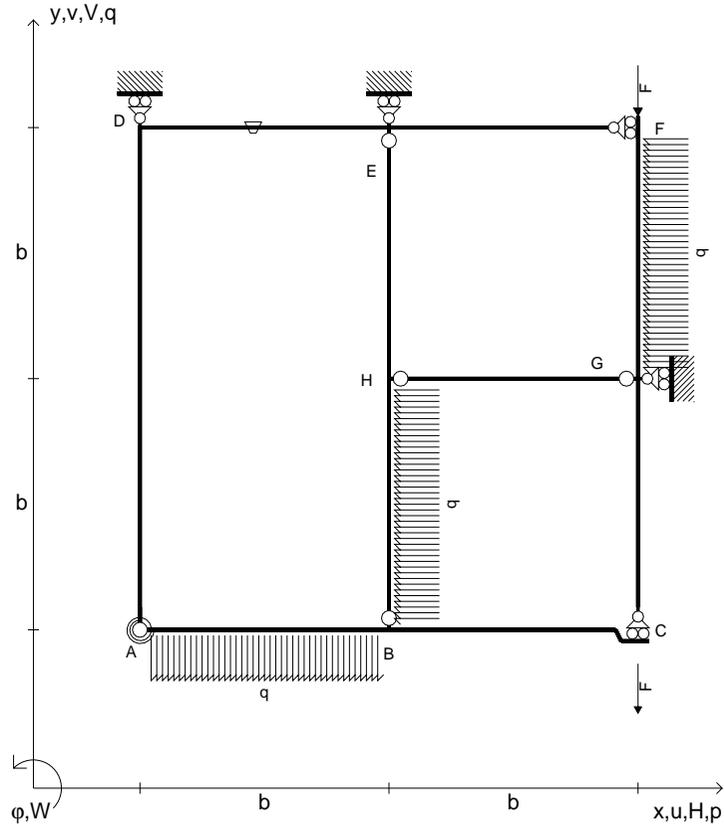
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



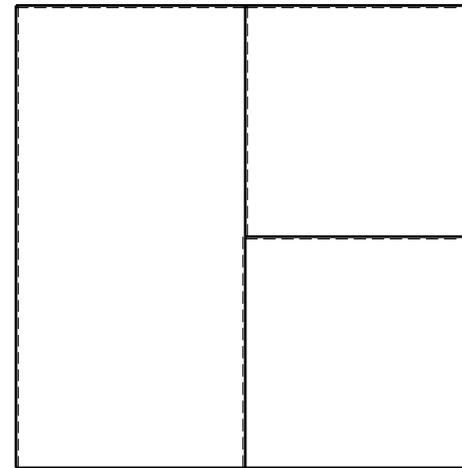
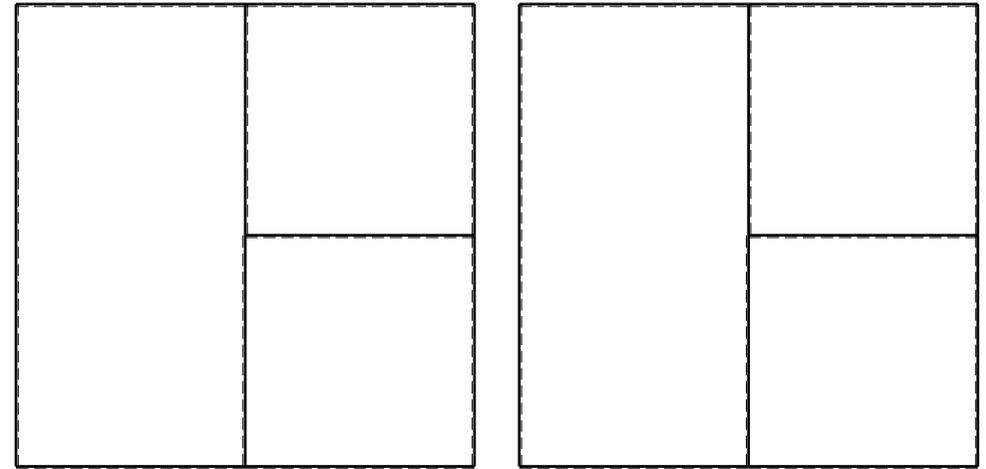
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{DE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



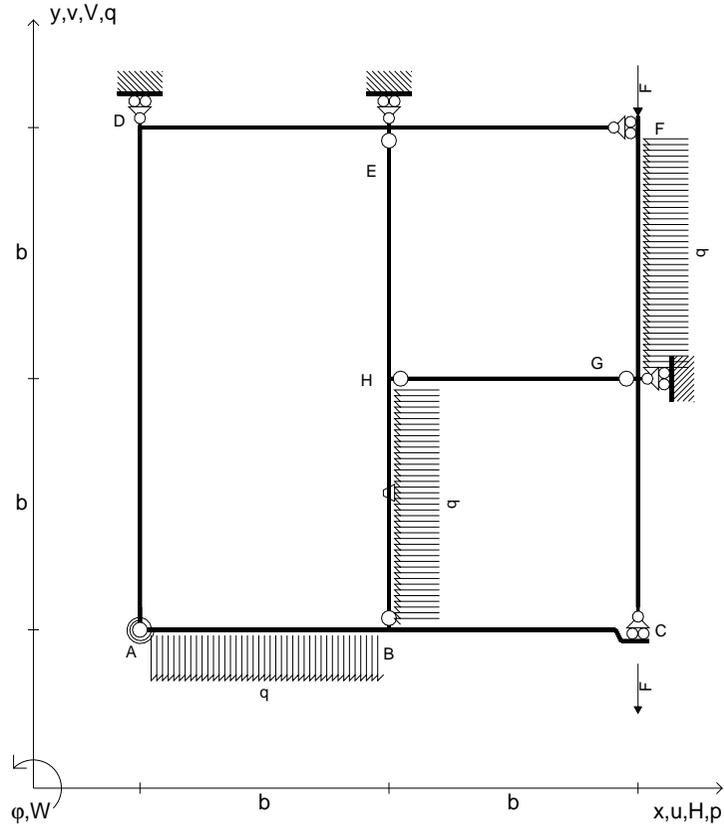
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta DE positiva se convessa a destra con inizio D.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



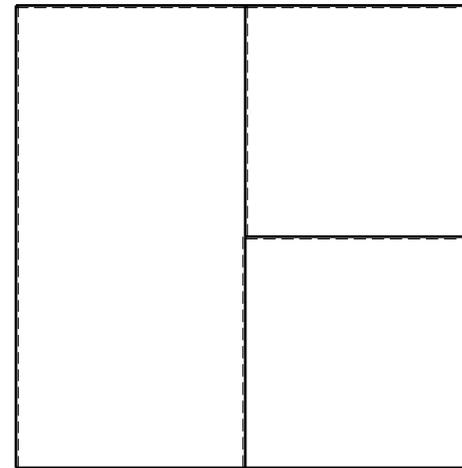
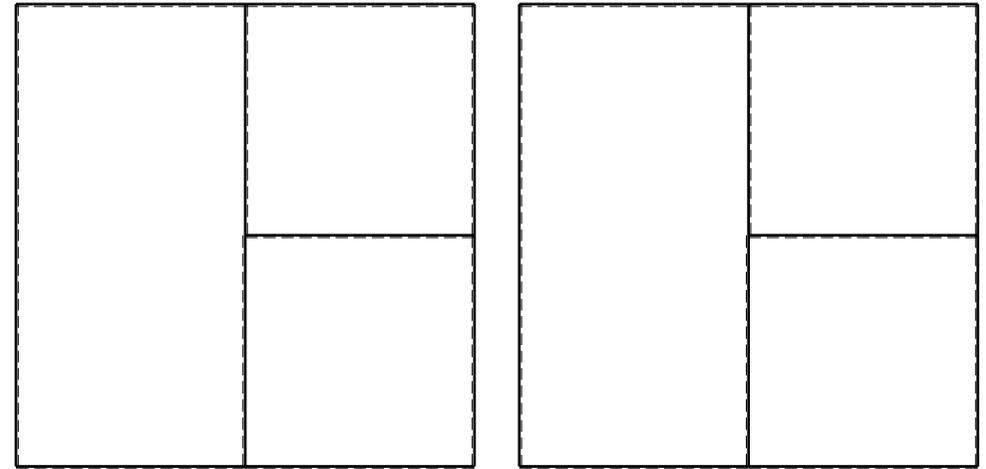
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



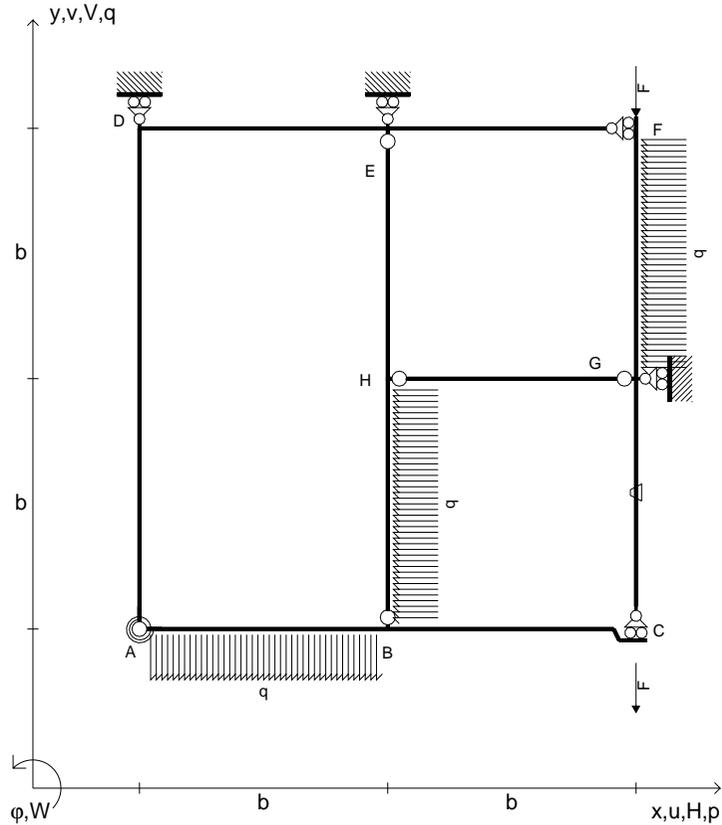
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



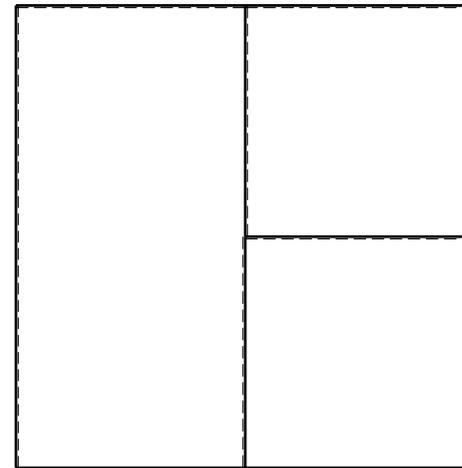
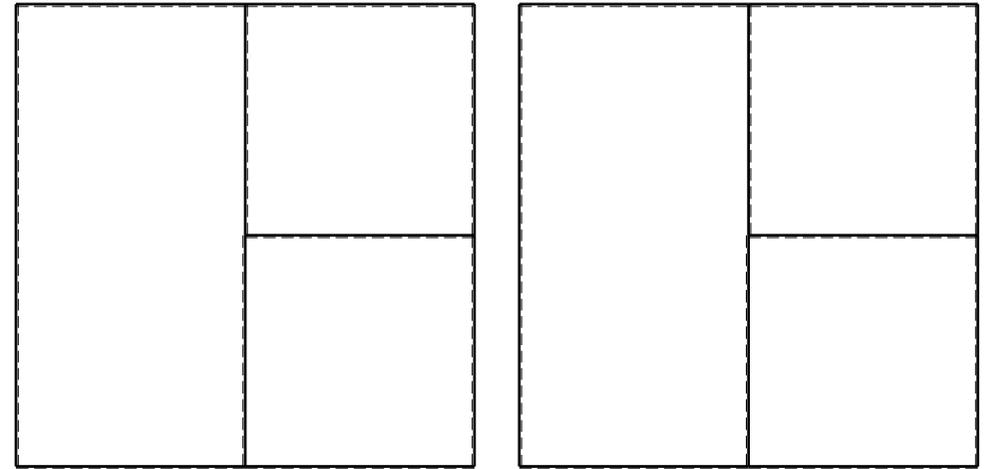
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



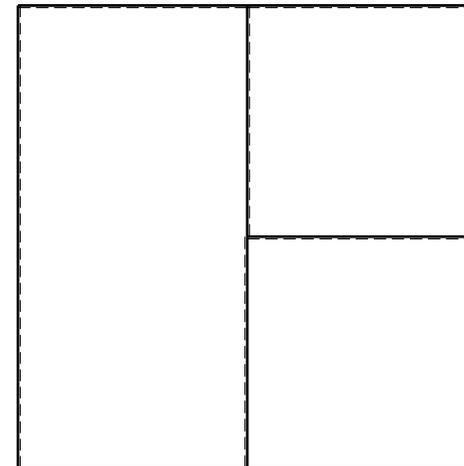
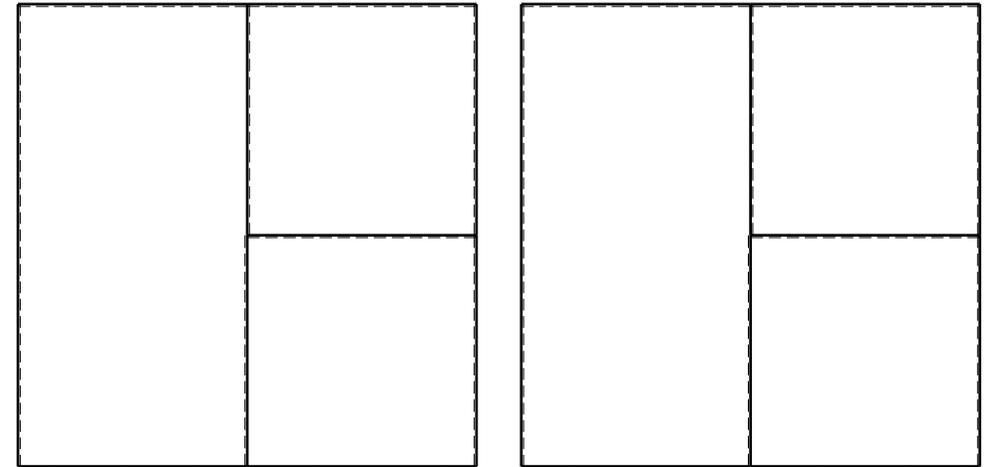
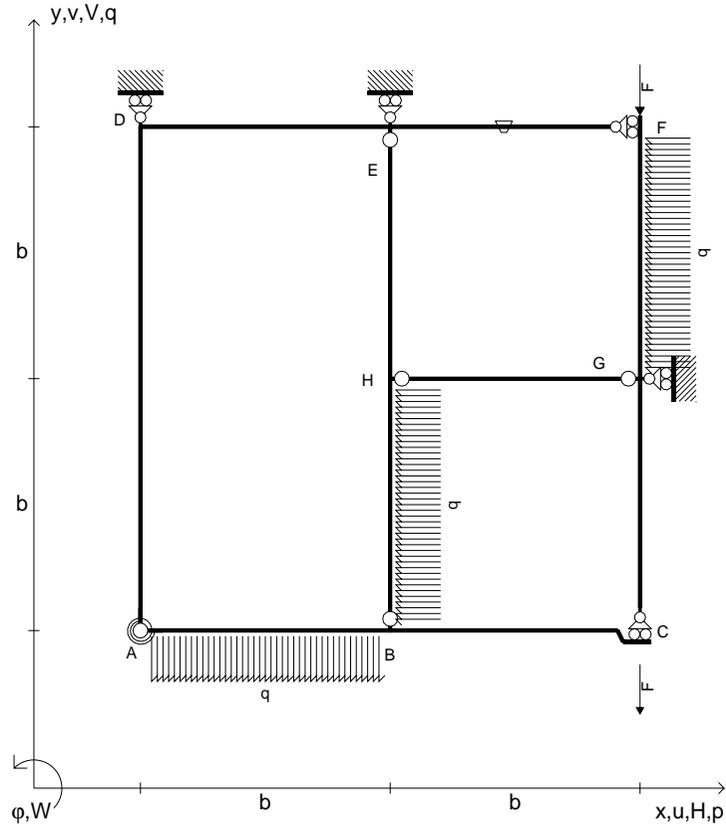
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$

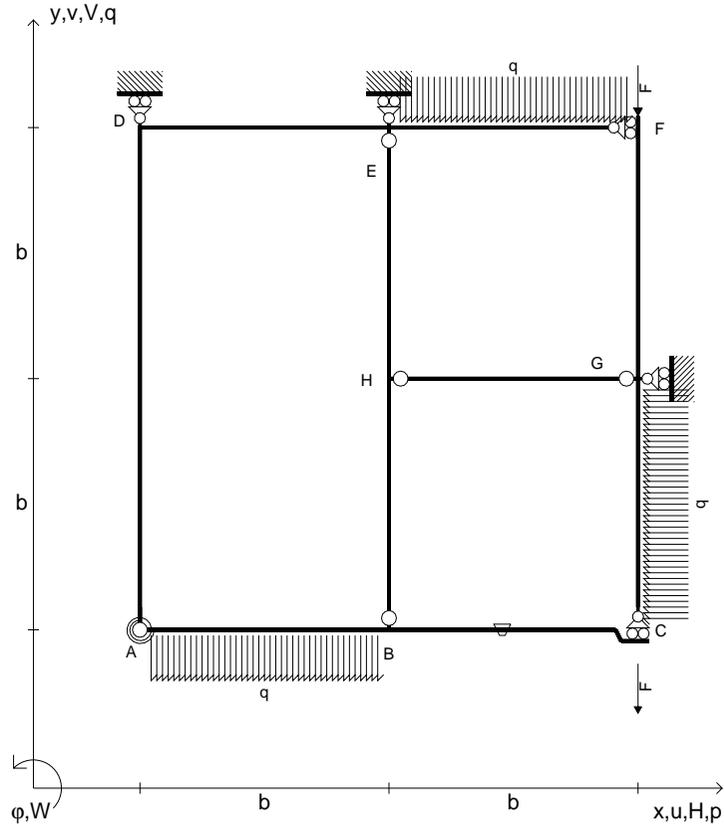


**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

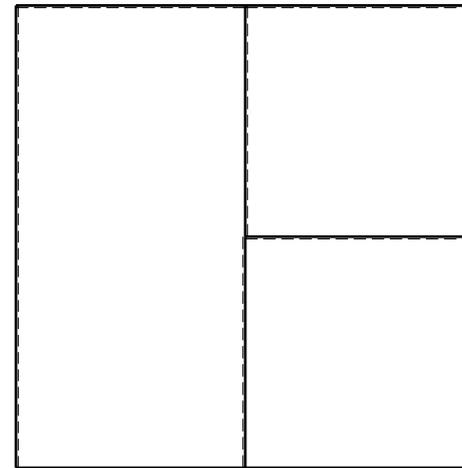
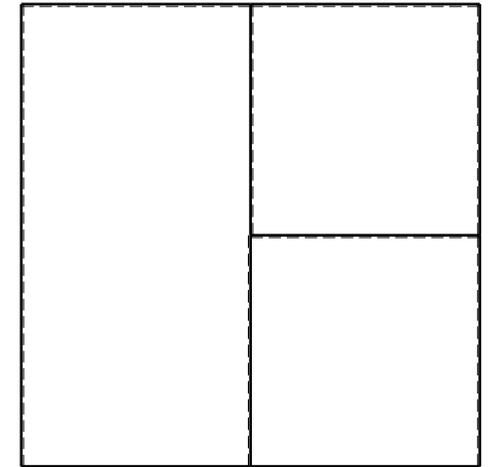
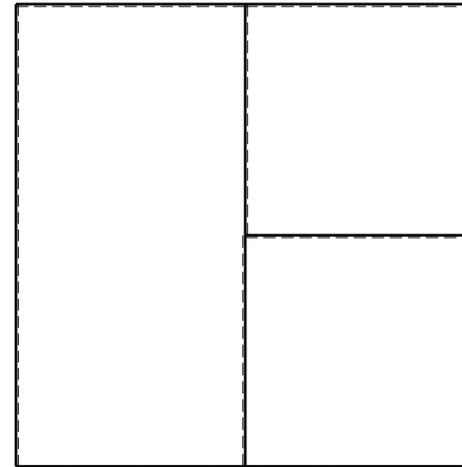
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

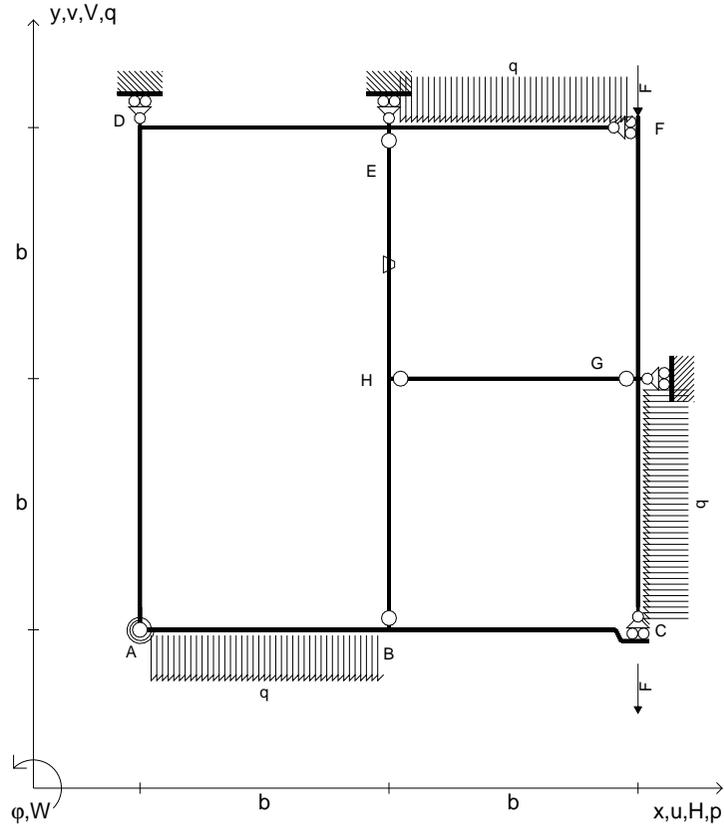
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

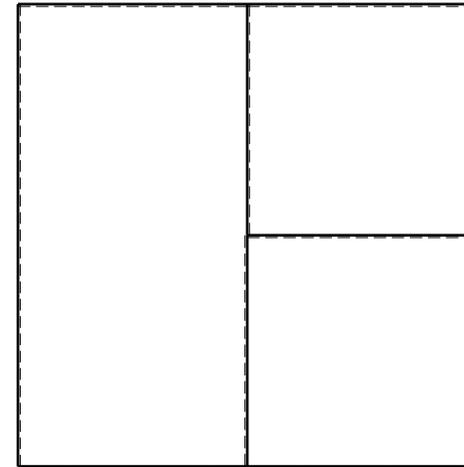
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

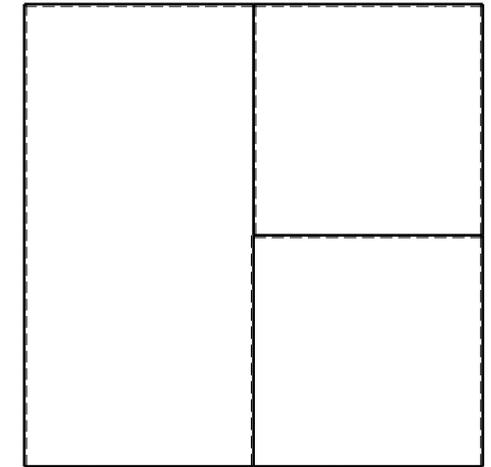
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.

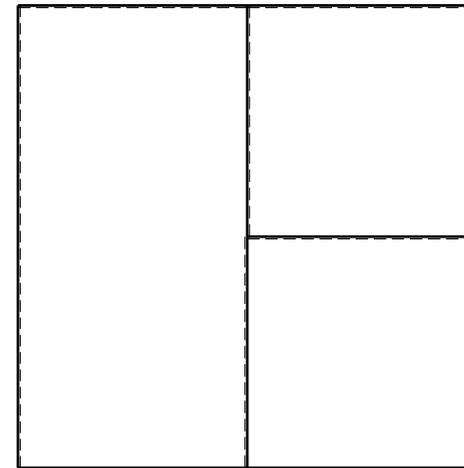
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



← ⊕ →

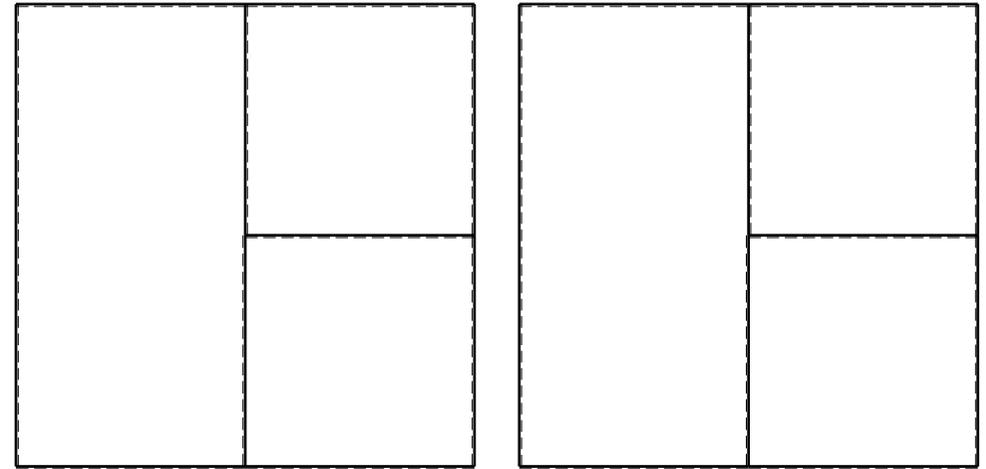
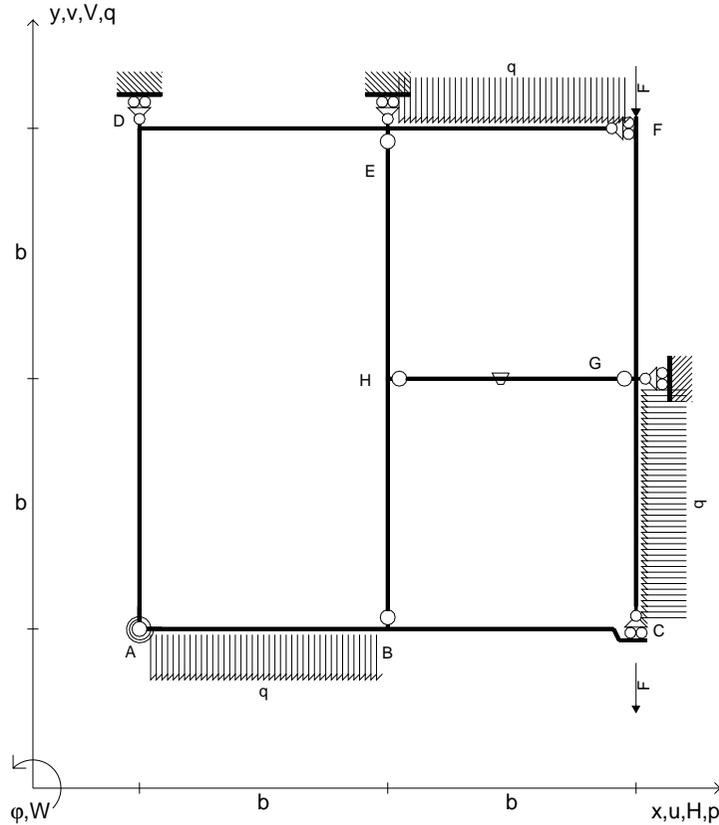


↑ ⊕ ↓



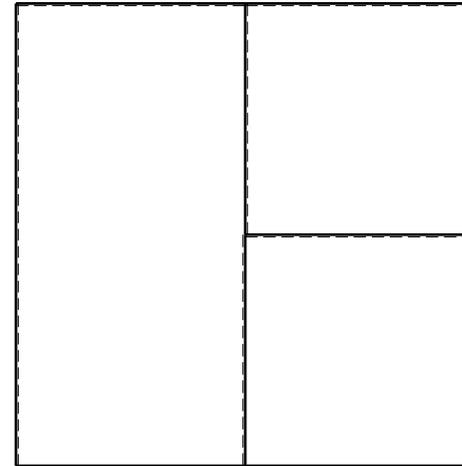
⊕ ⊕

- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



← ⊕ →

↑ ⊕ ↓



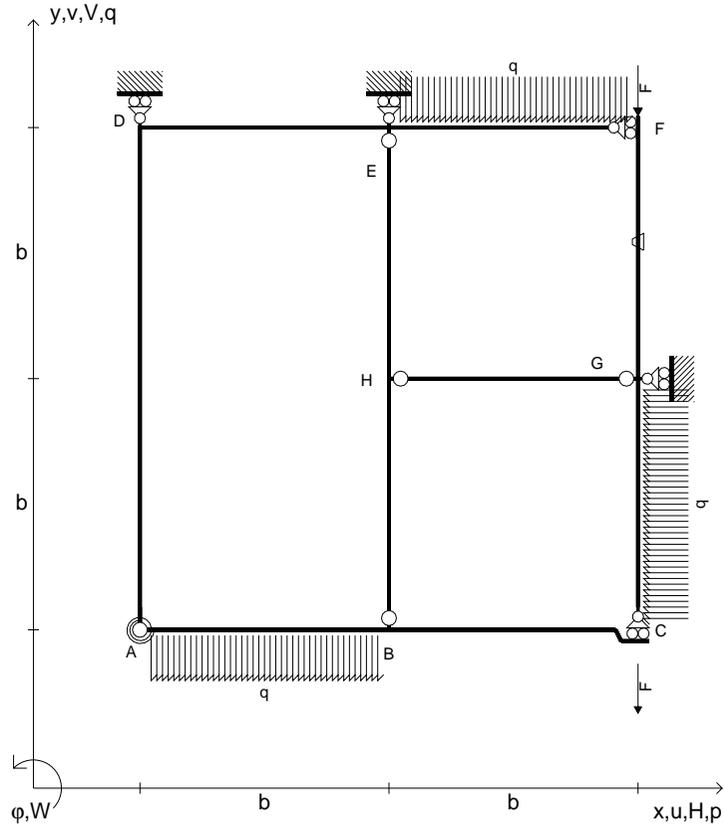
⊕ ↻

**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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

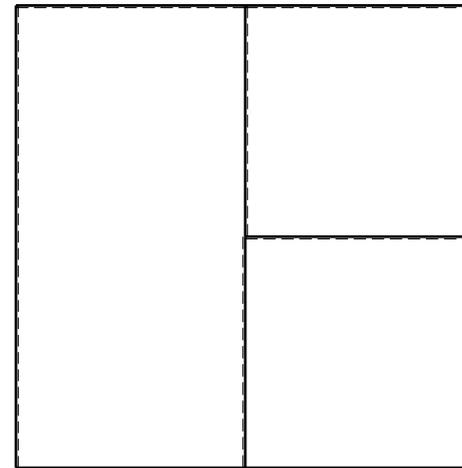
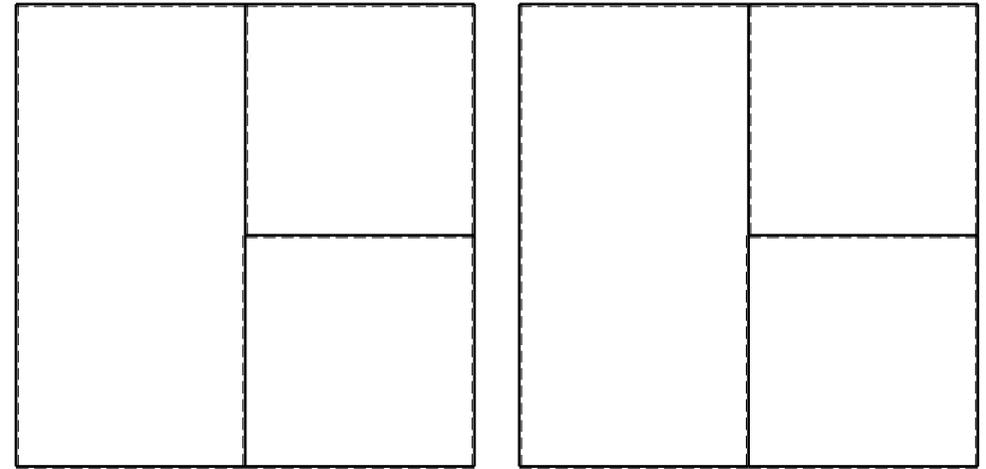
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



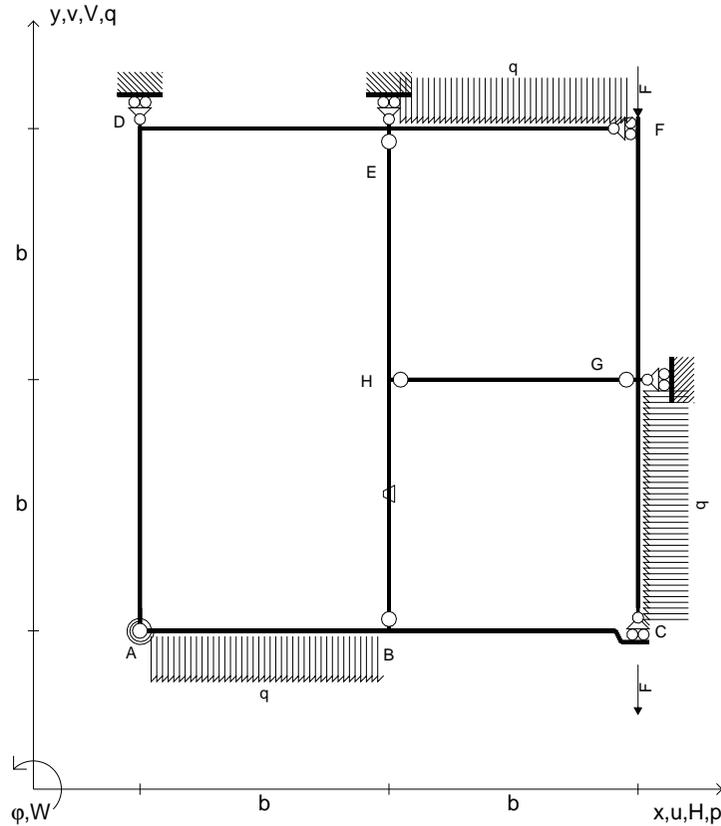
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

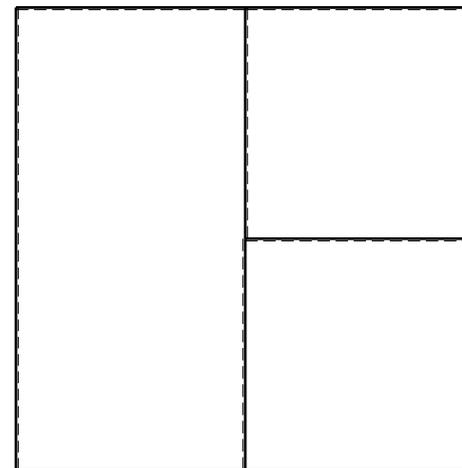
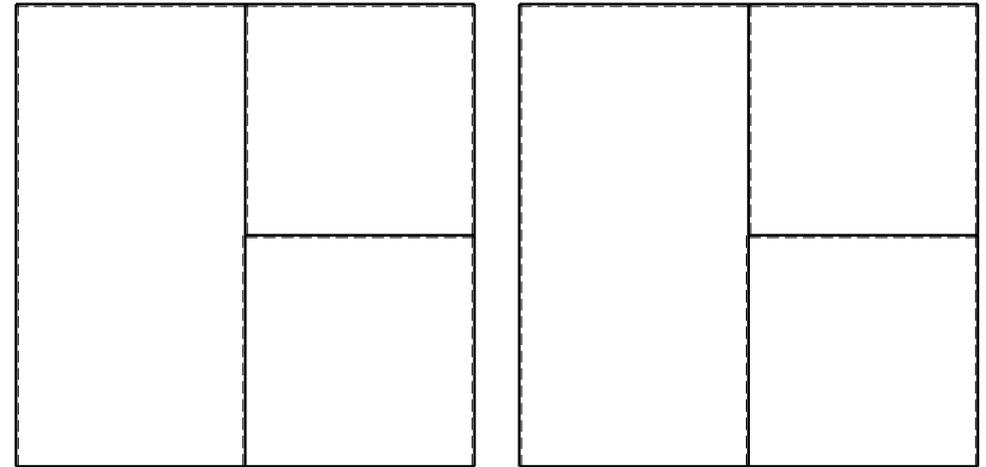
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

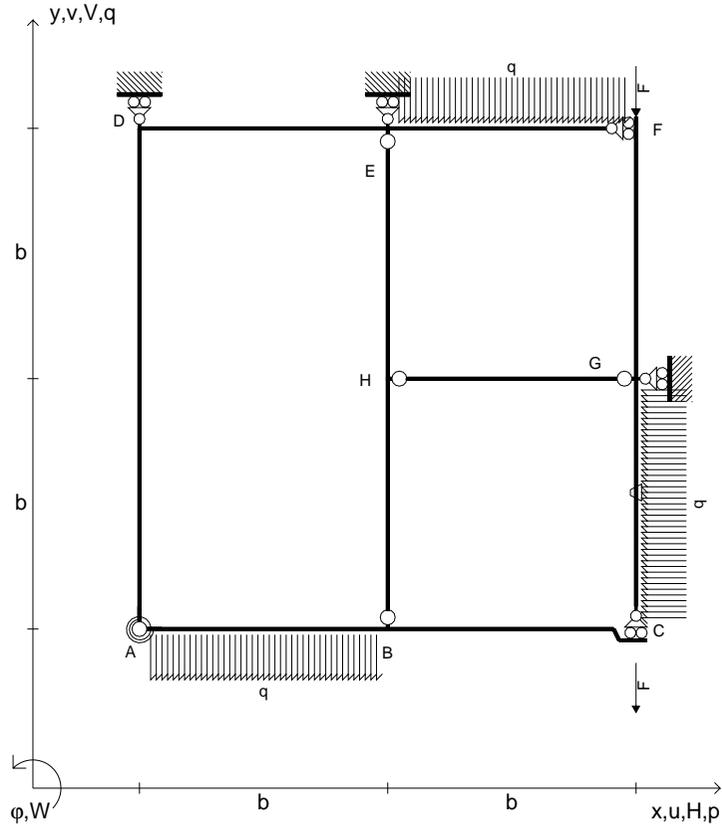
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

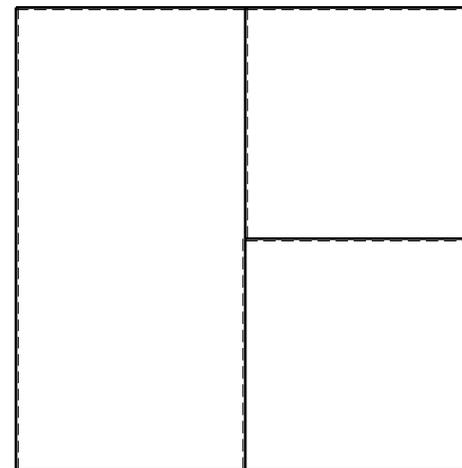
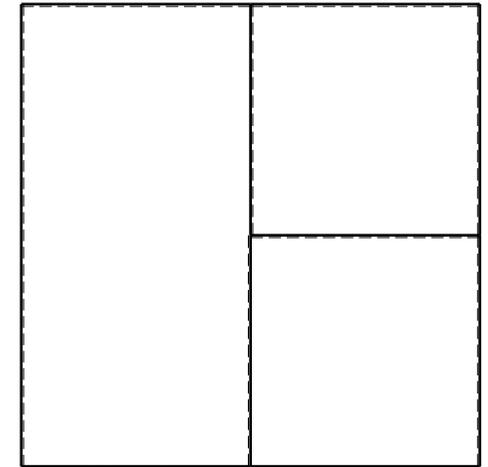
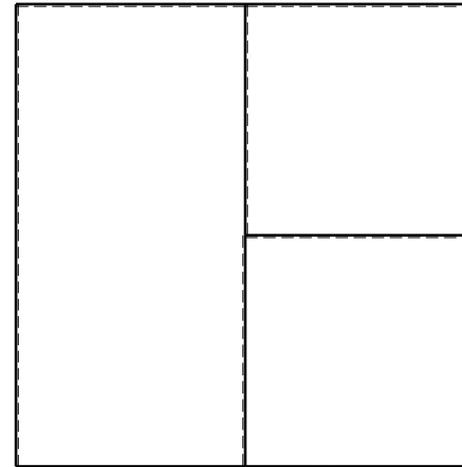
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

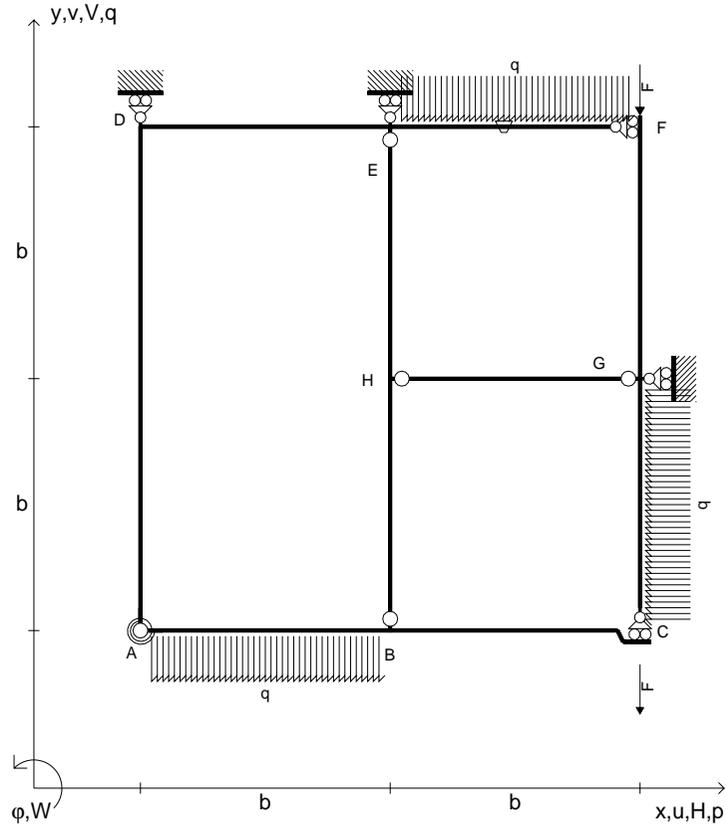
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.

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



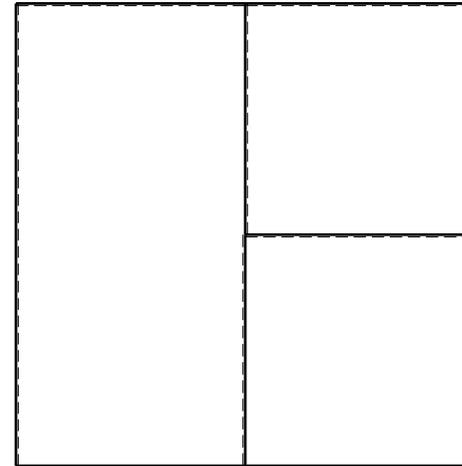
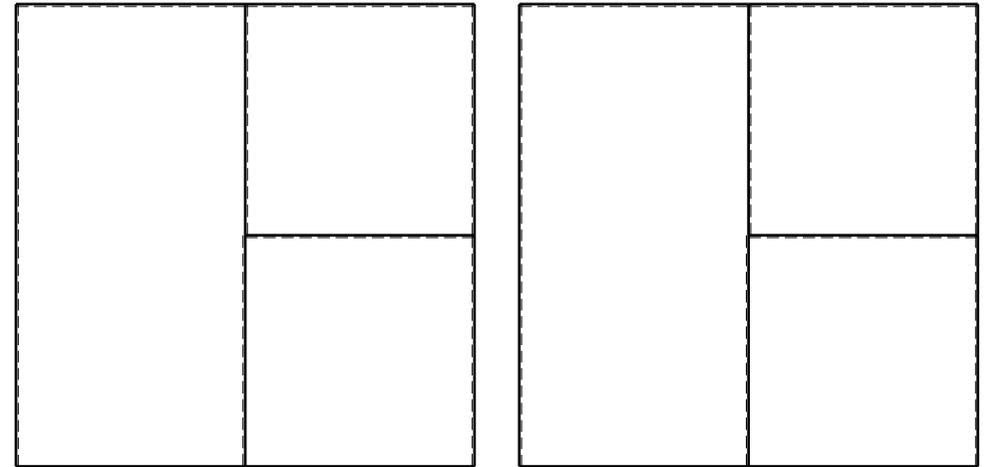
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



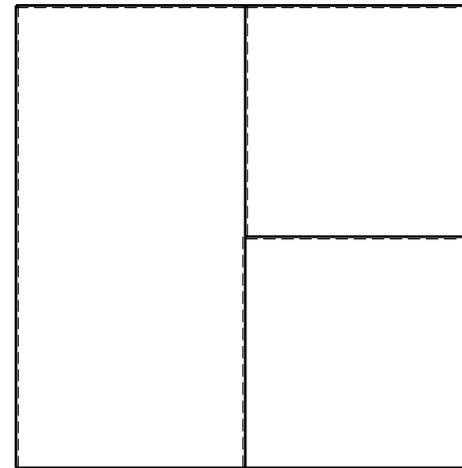
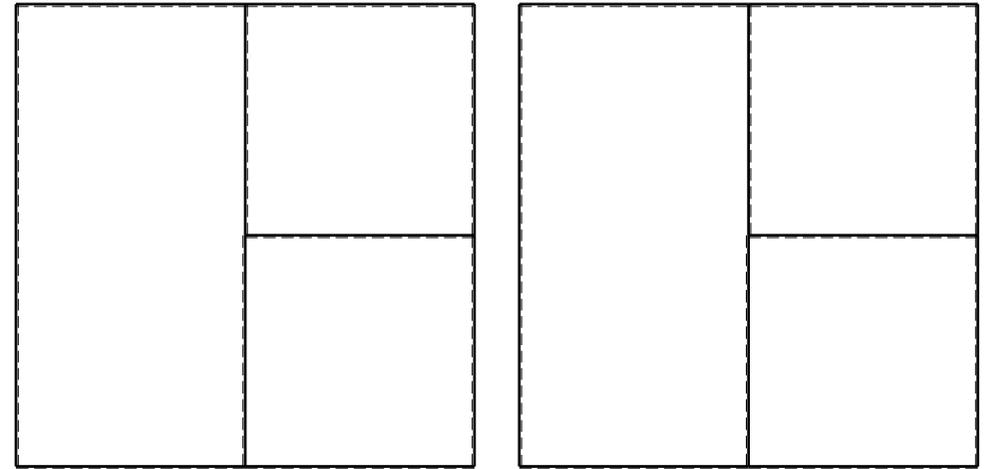
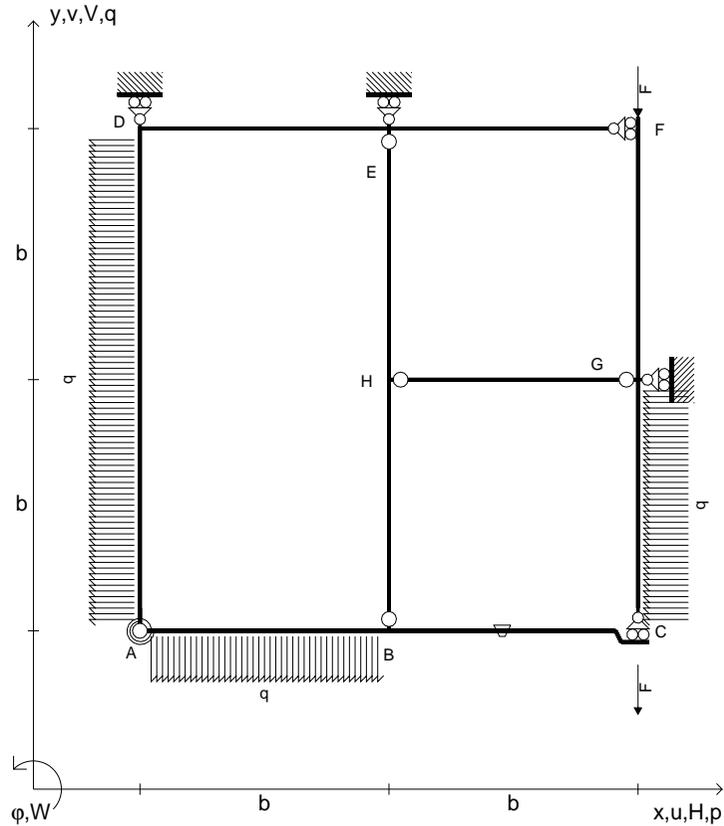
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

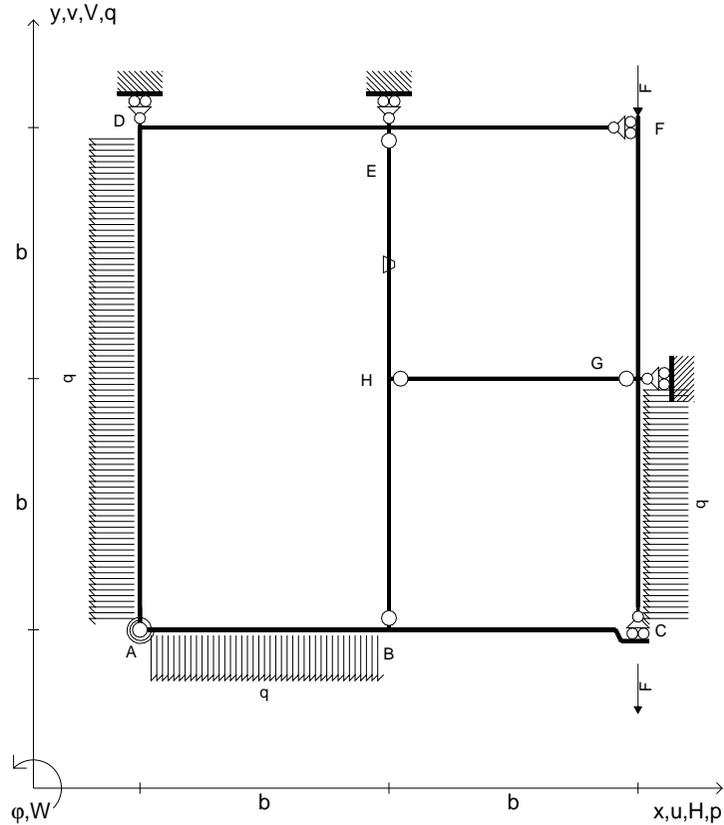
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

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

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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

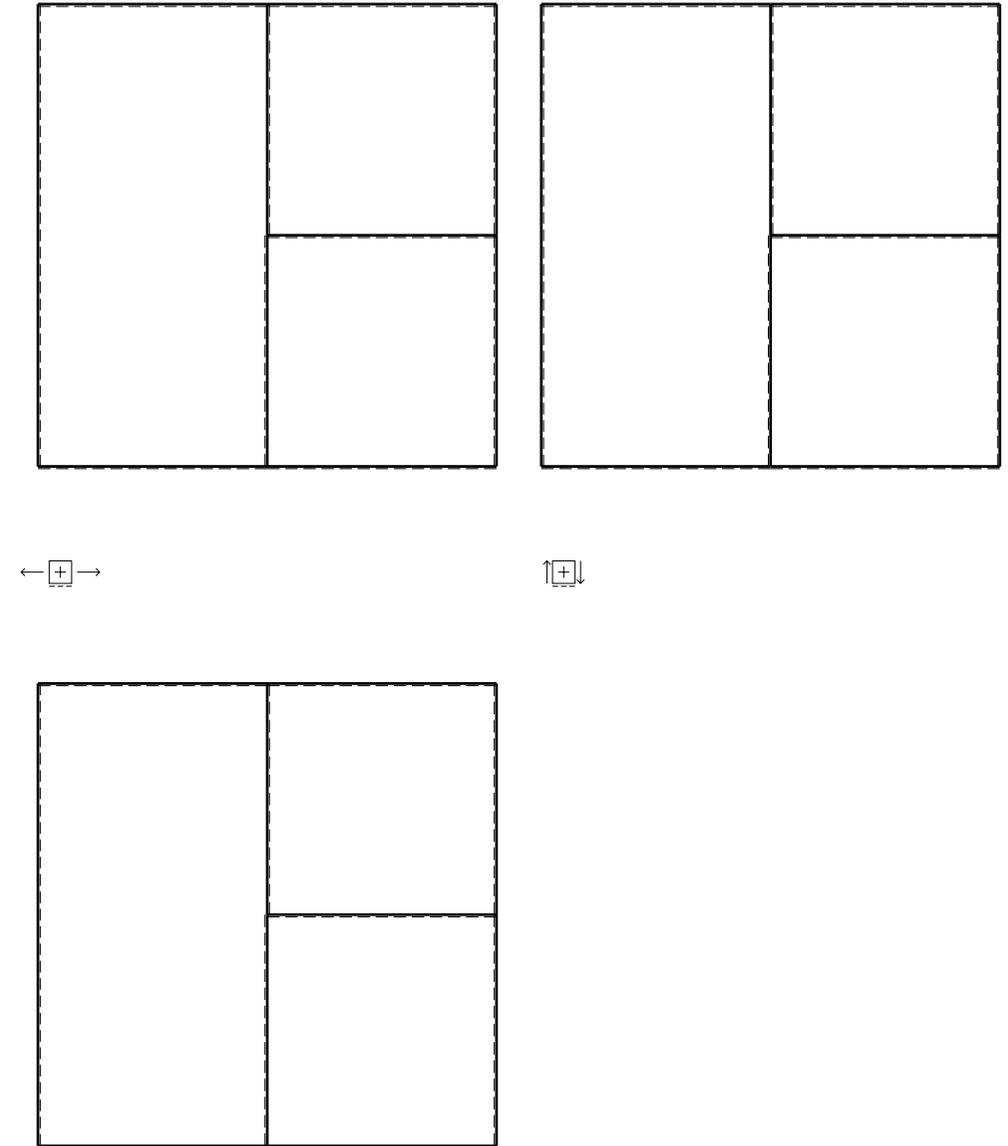
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



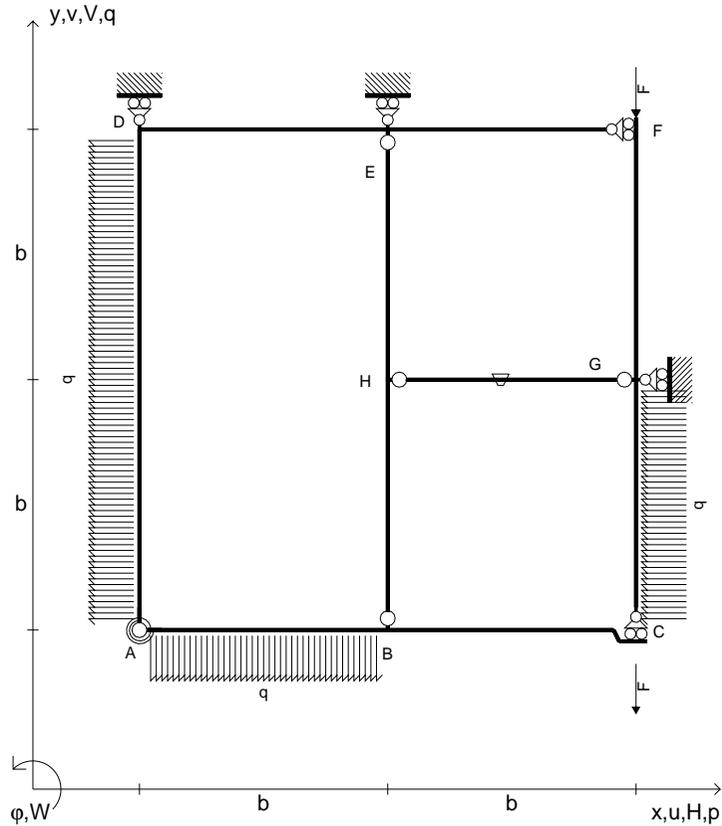
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



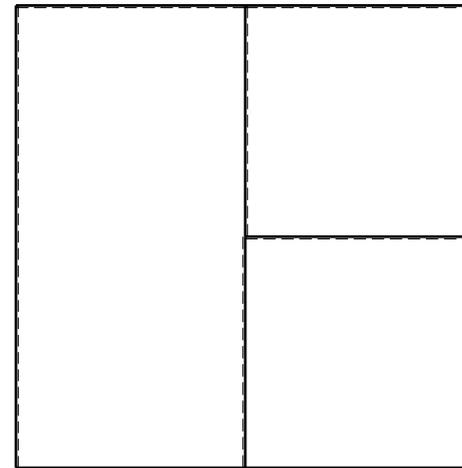
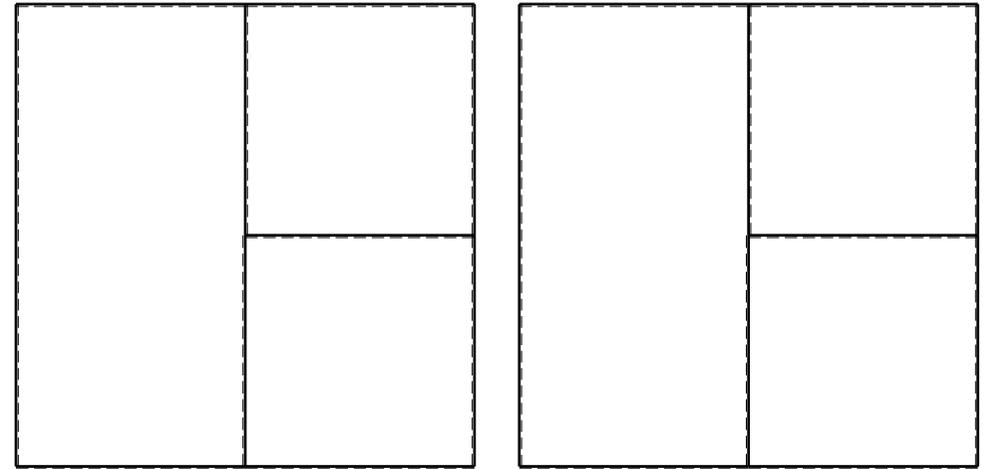
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



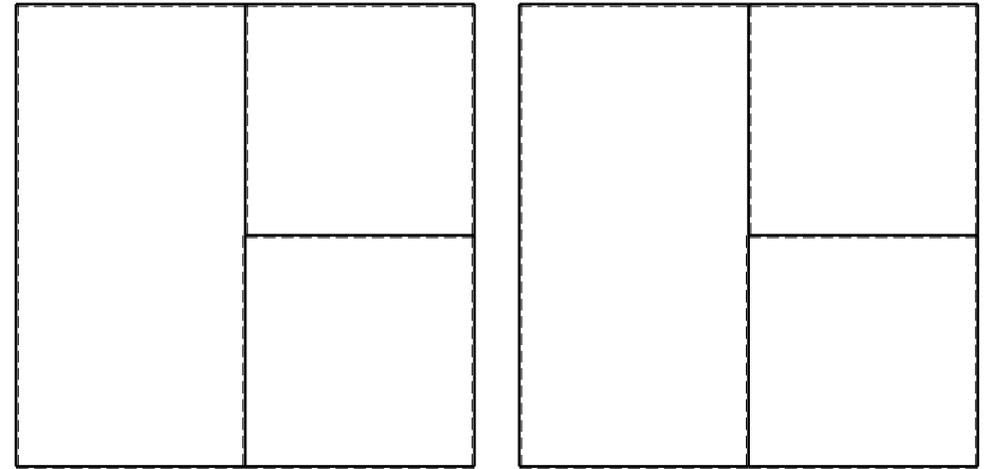
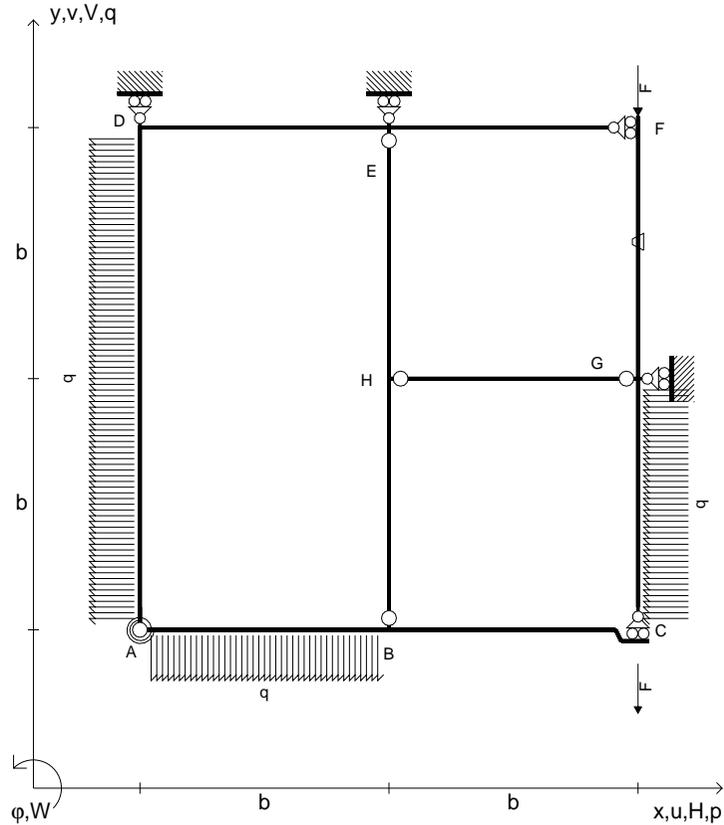
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

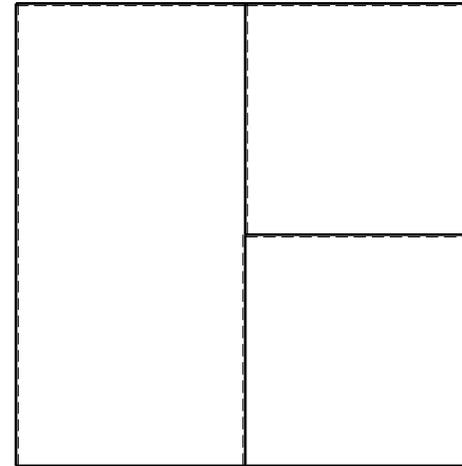


- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



← ⊕ →

↑ ⊕ ↓



**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.

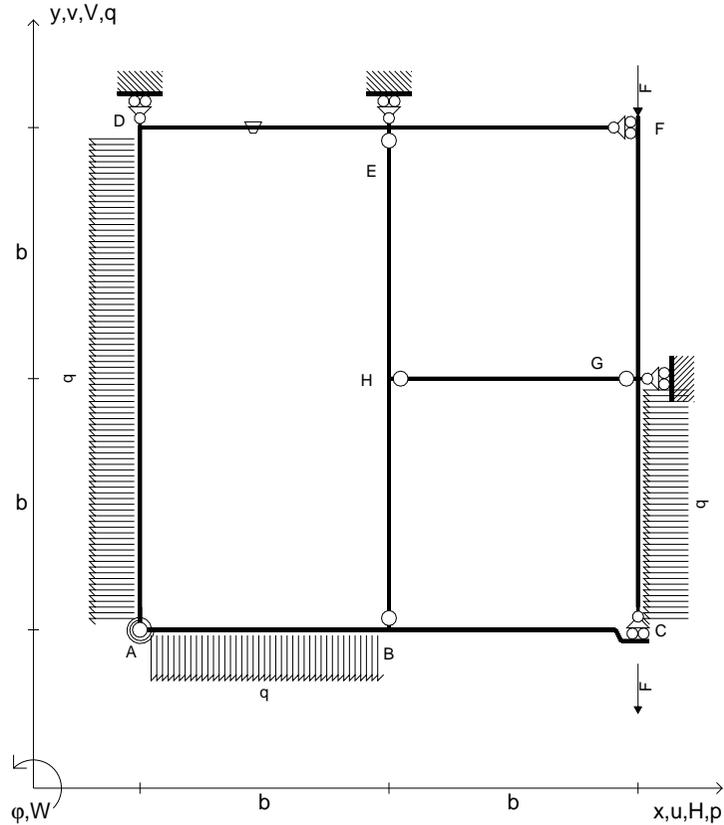
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.

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

⊕

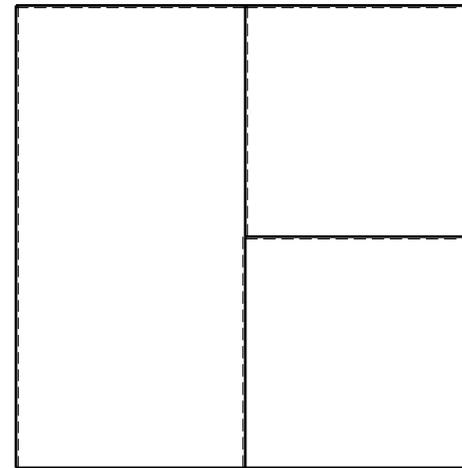
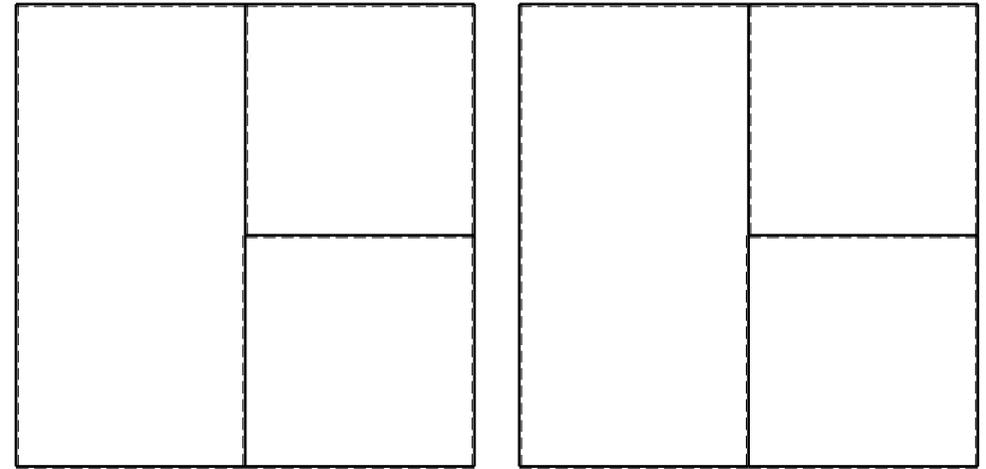
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{DE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



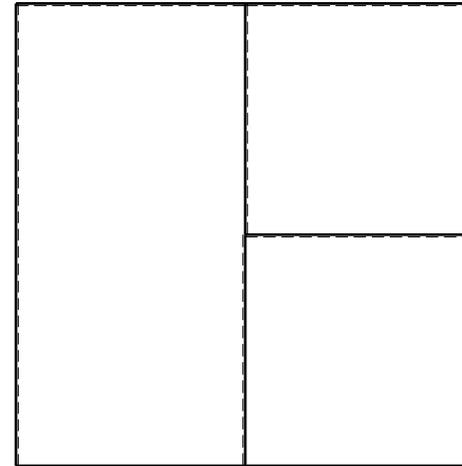
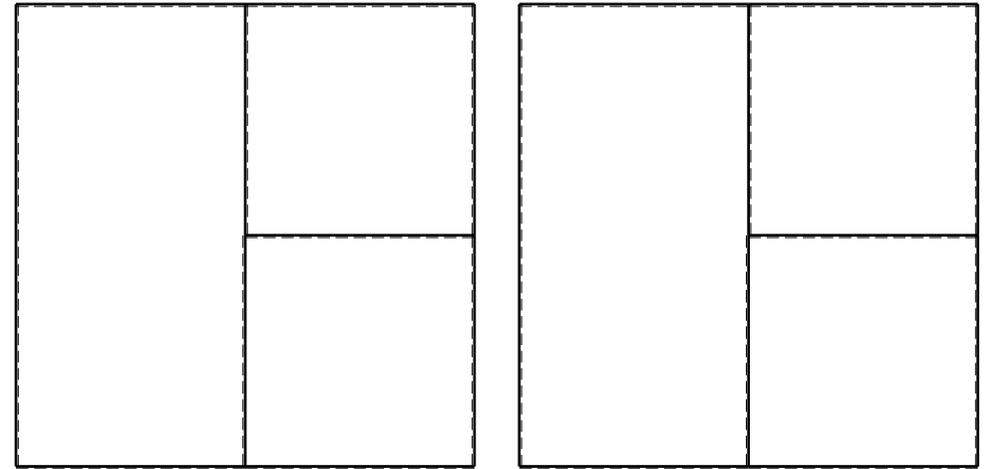
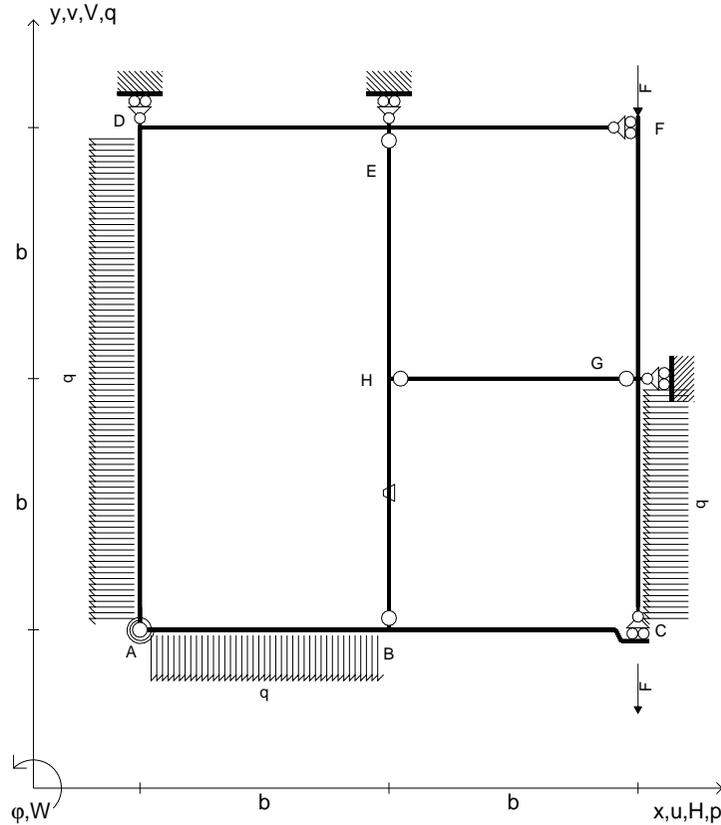
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta DE positiva se convessa a destra con inizio D.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$

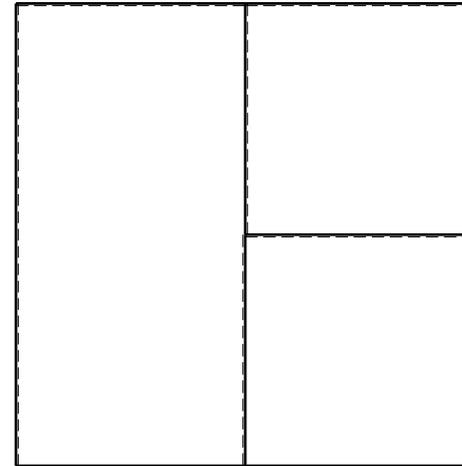
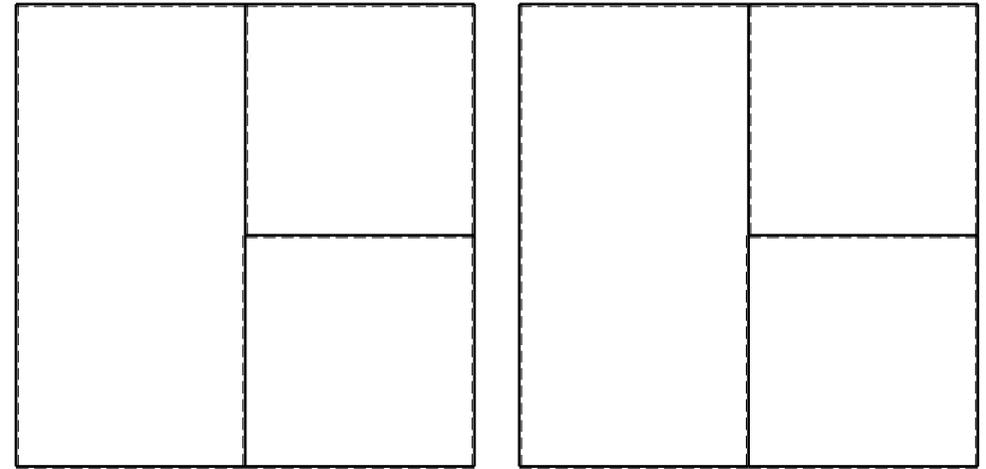
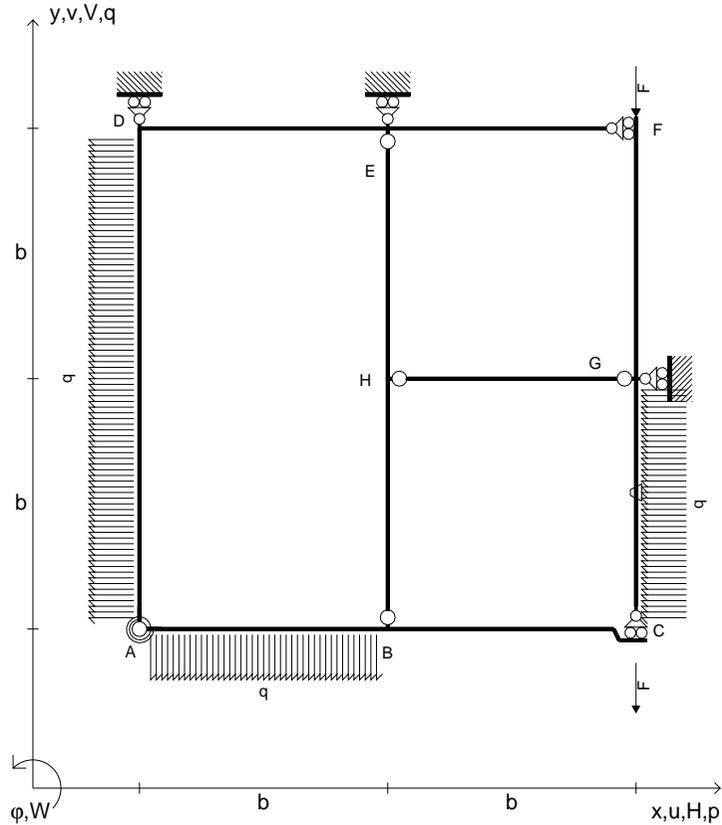


**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

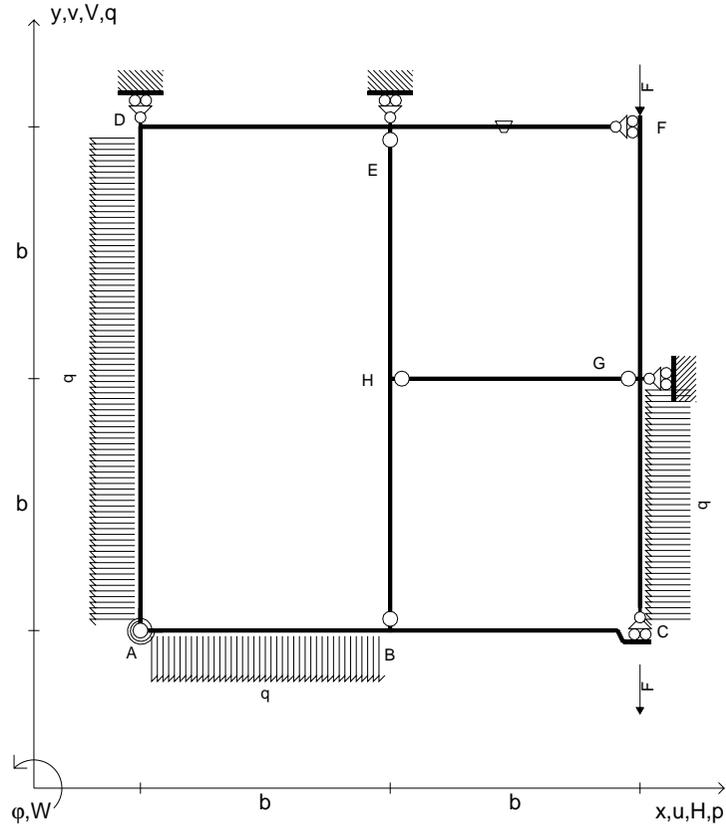
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

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

Curvatura  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.

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

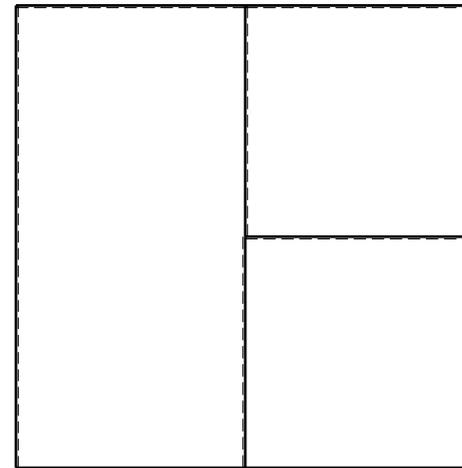
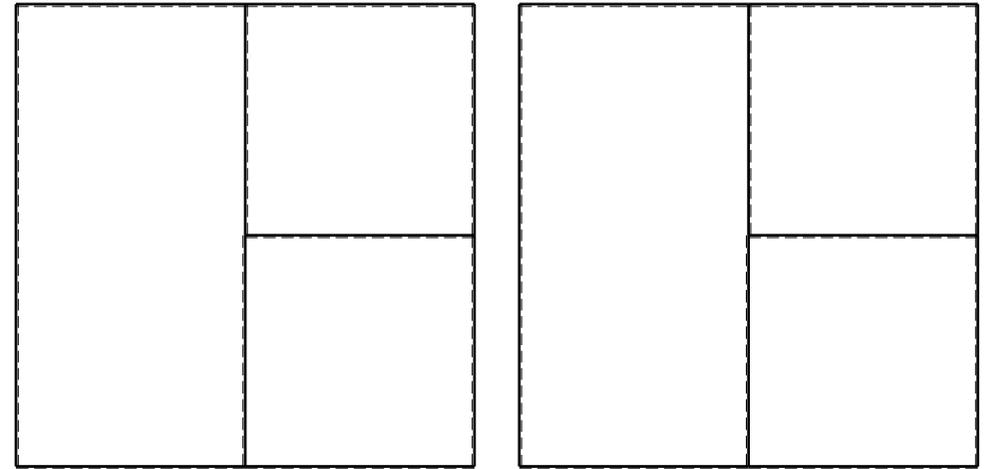
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



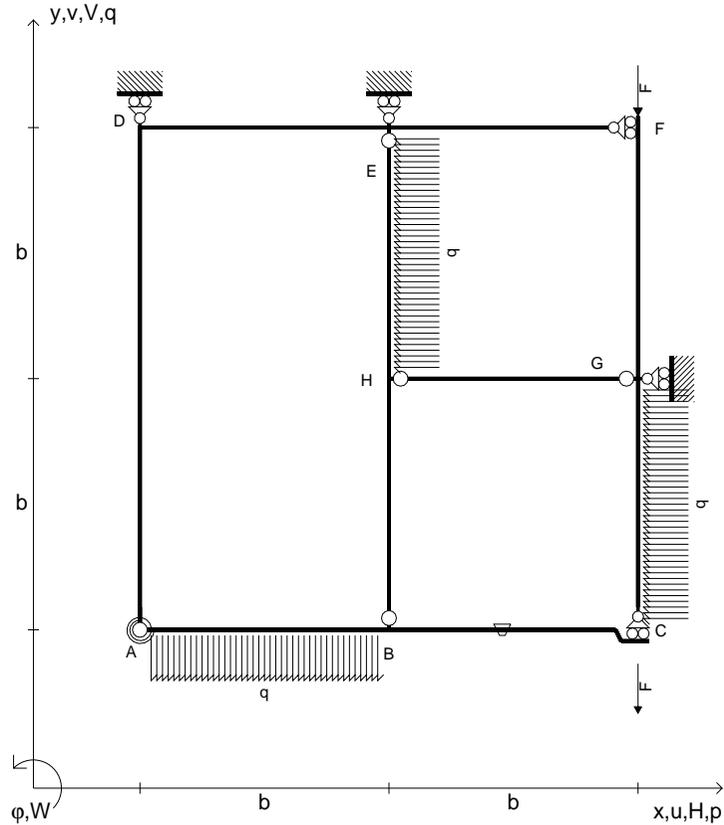
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



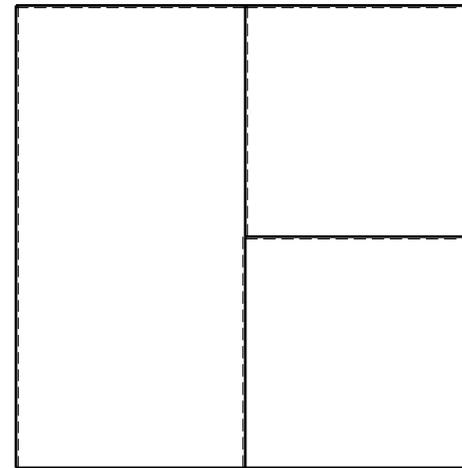
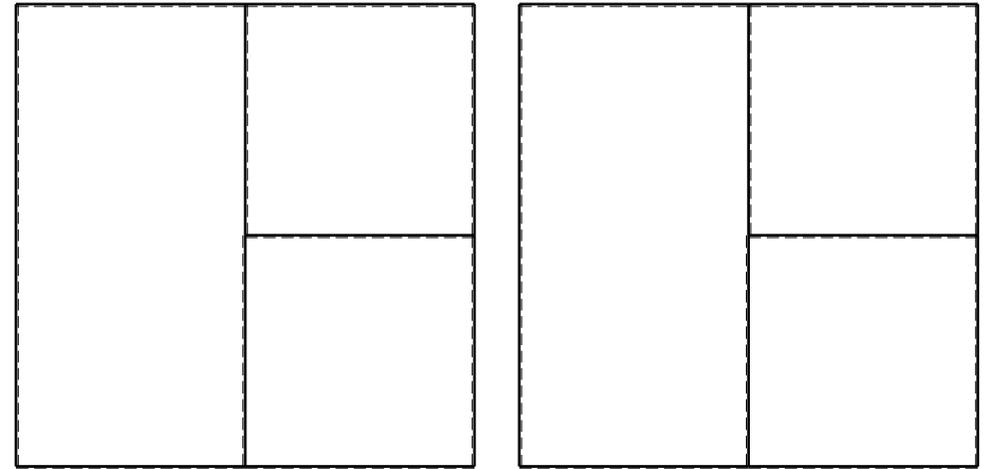
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



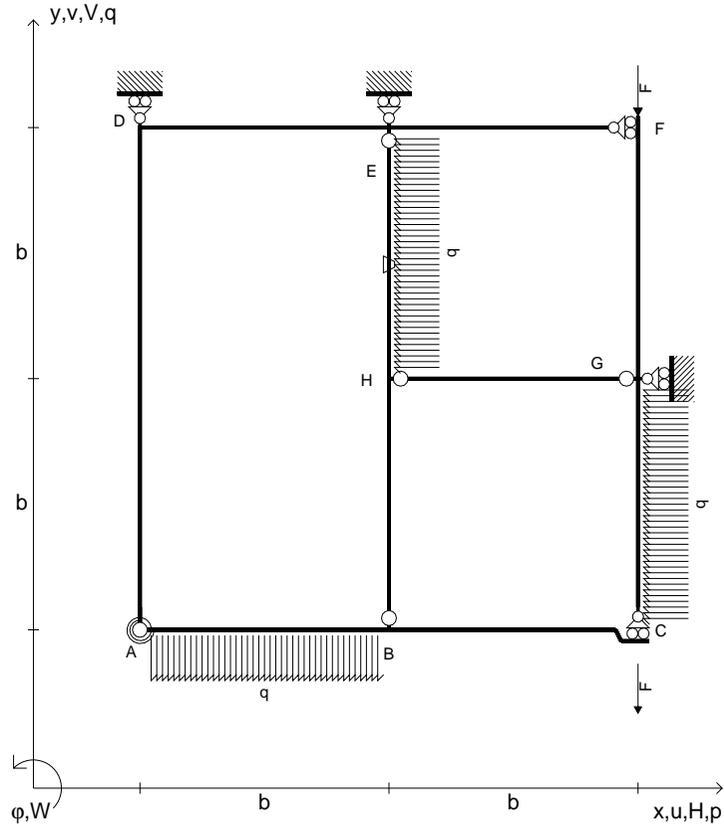
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



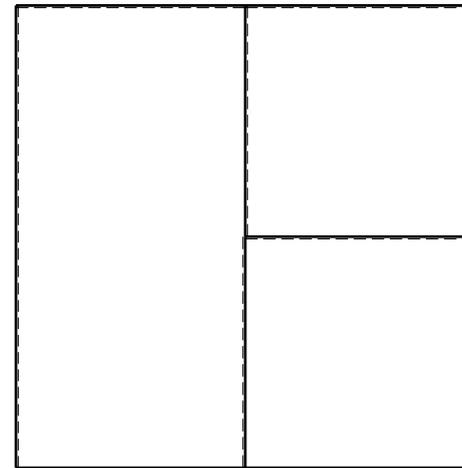
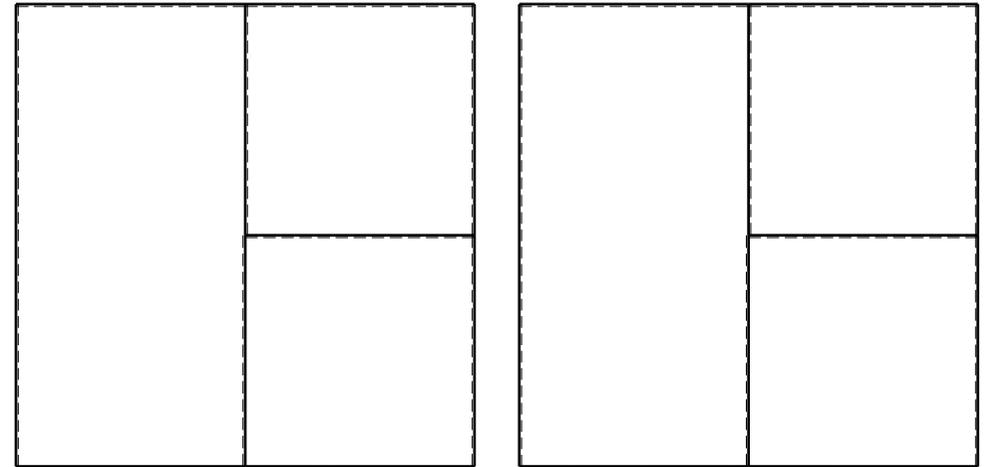
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



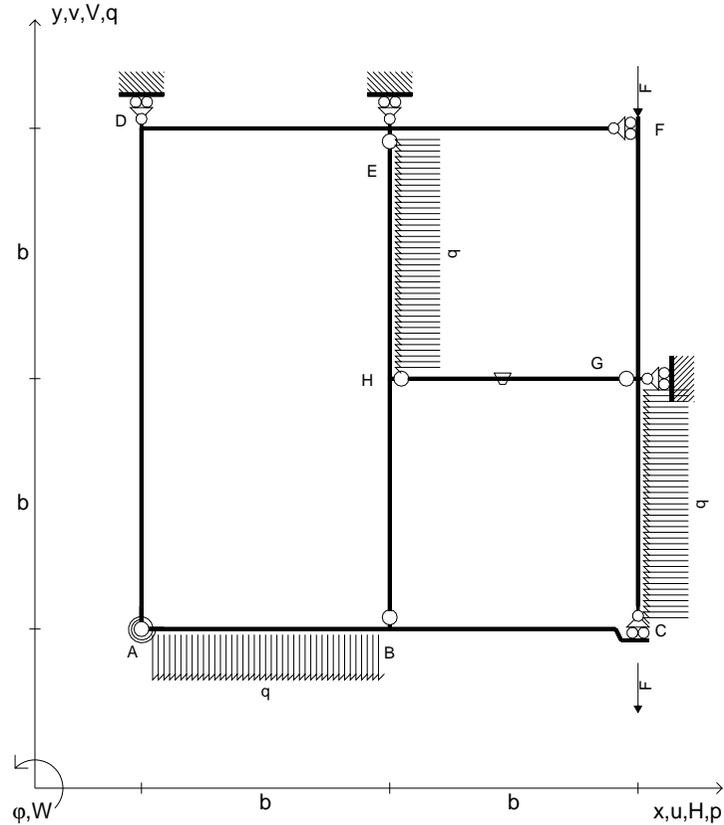
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



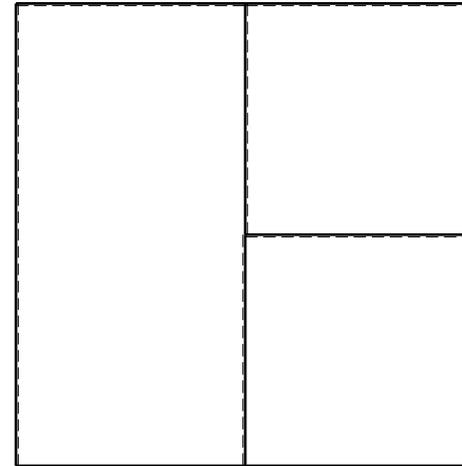
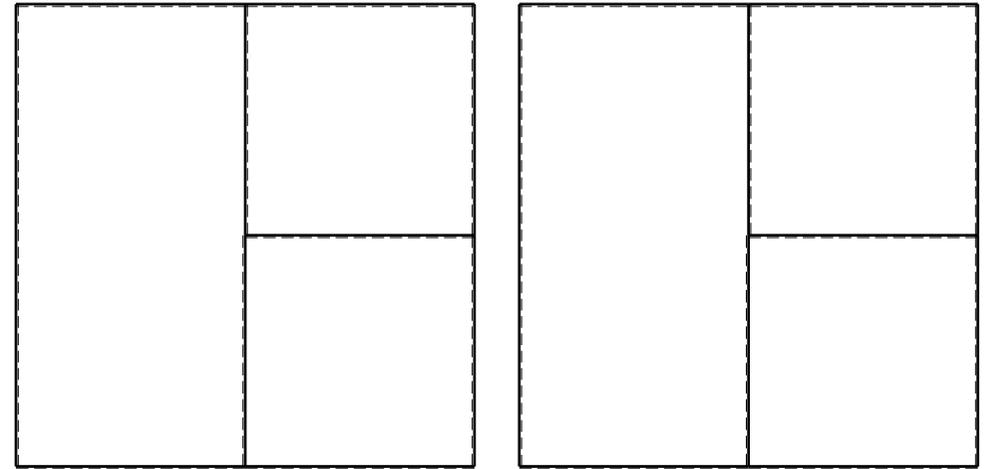
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



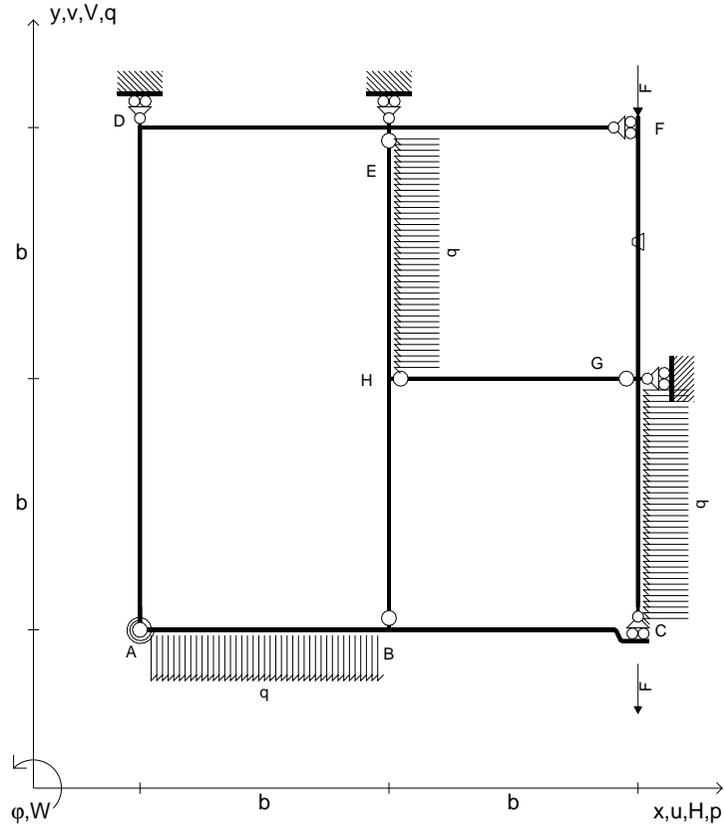
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



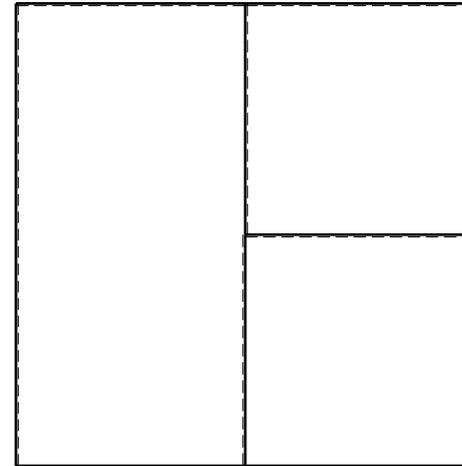
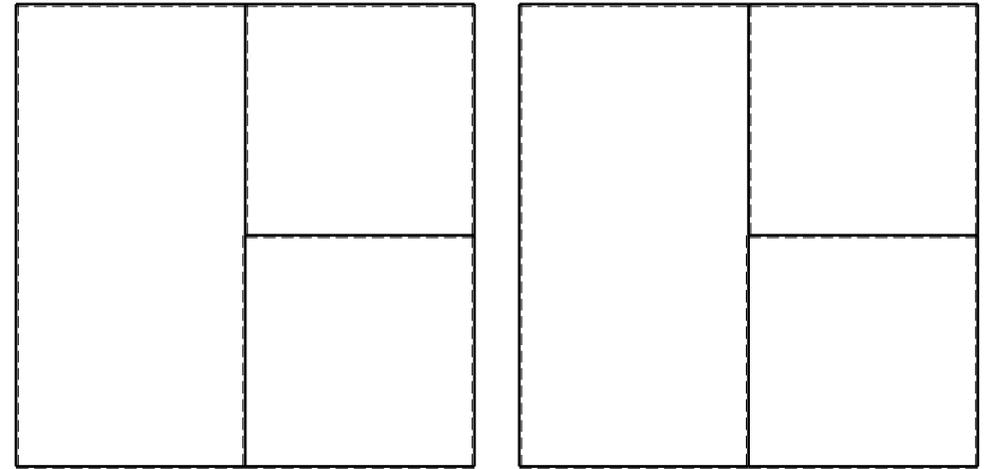
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



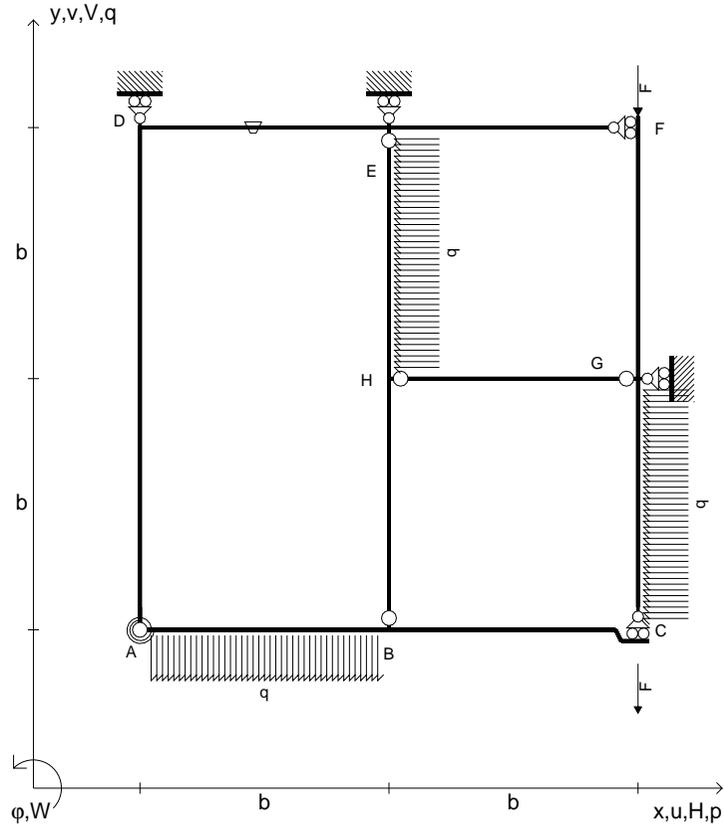
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



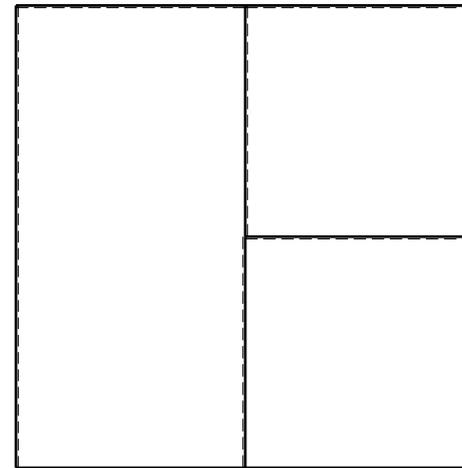
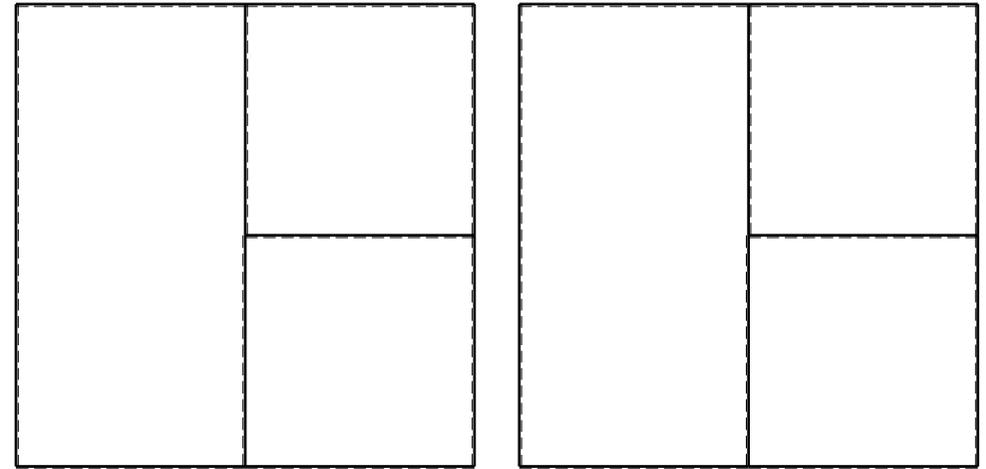
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{DE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



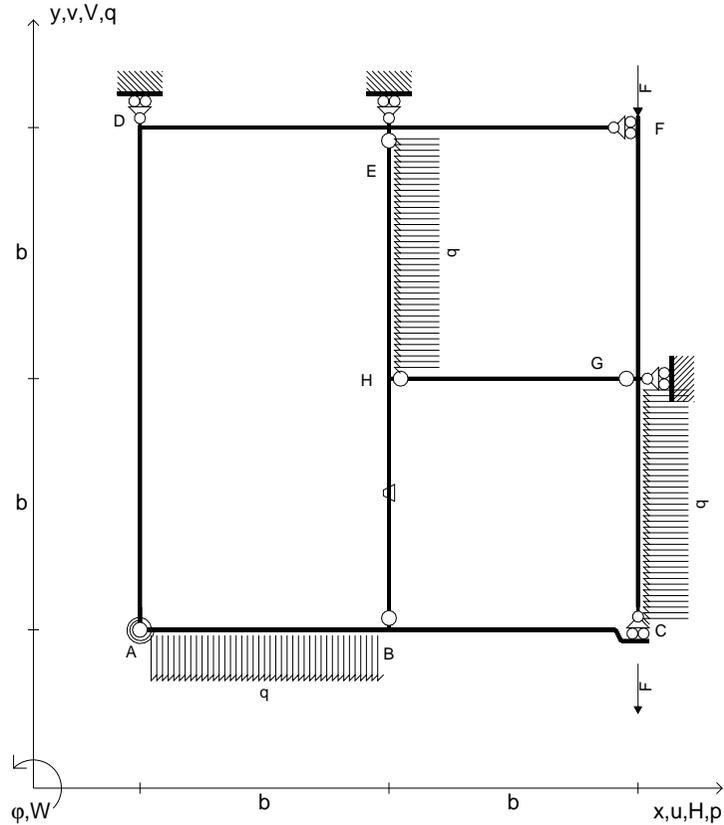
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta DE positiva se convessa a destra con inizio D.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

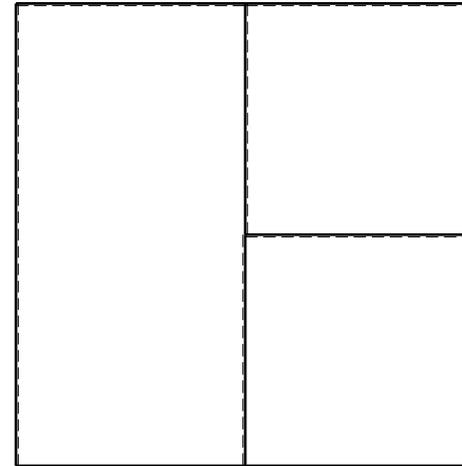
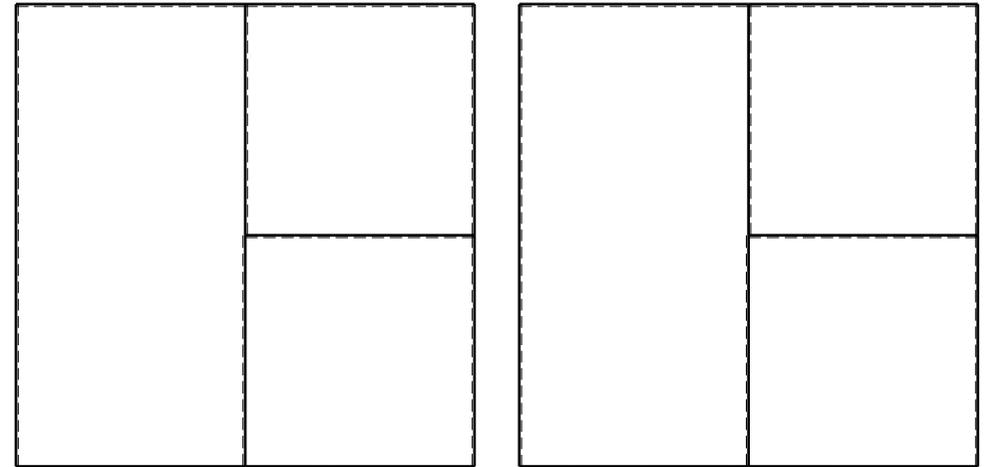
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

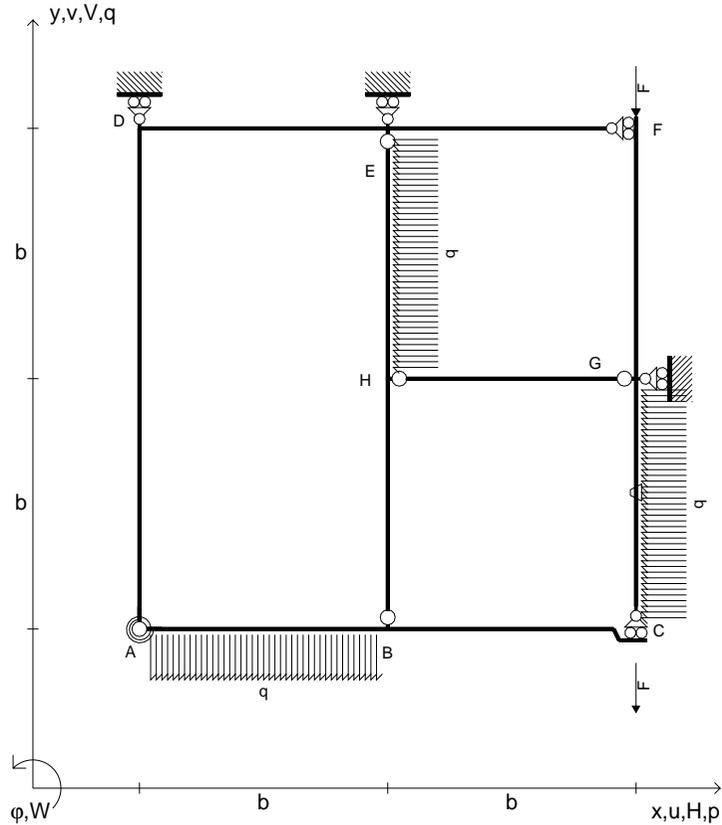
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.

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



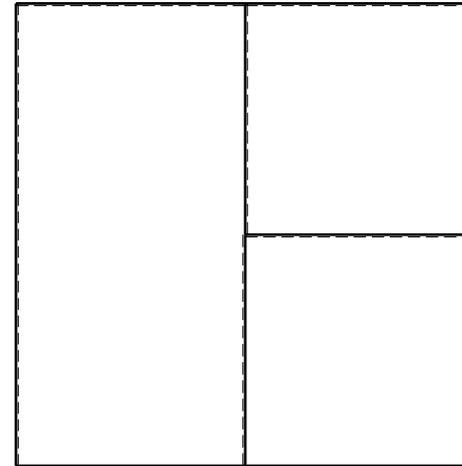
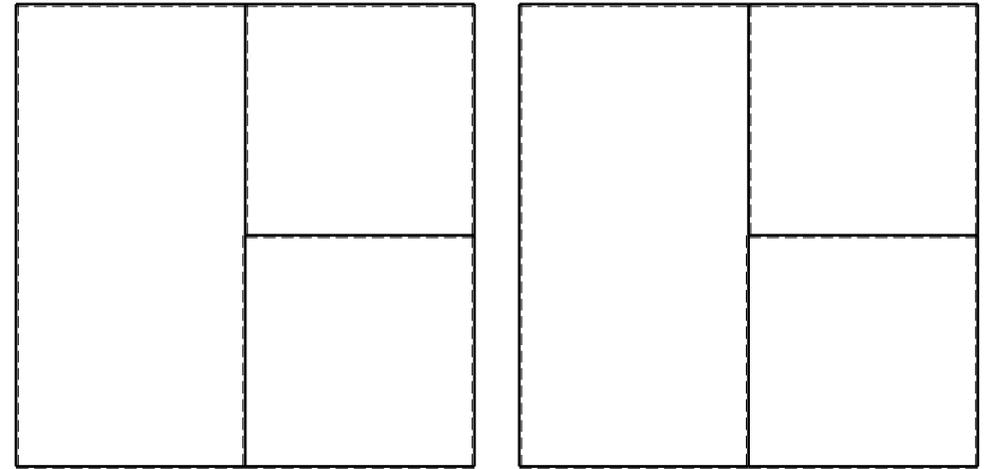
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



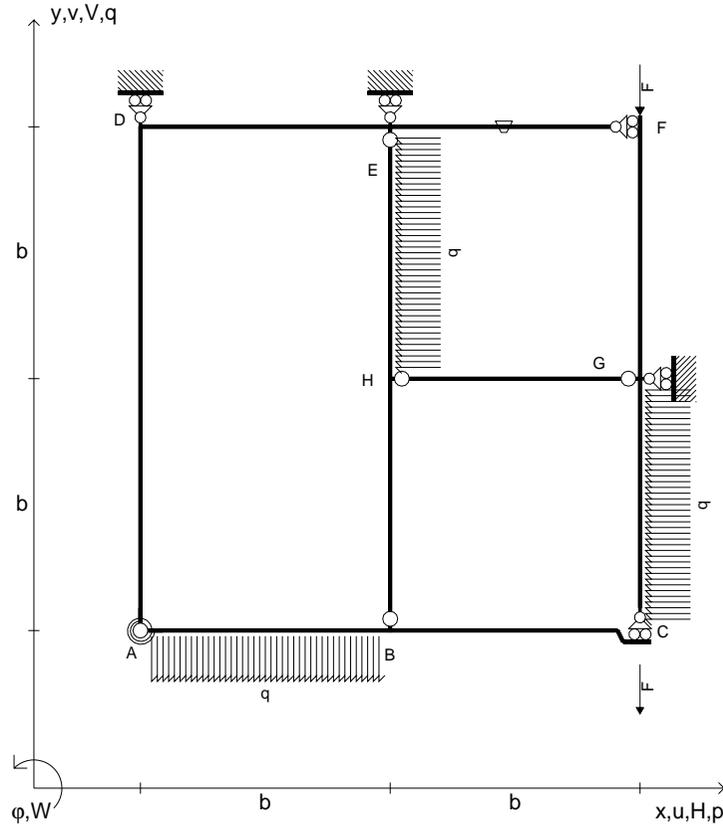
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



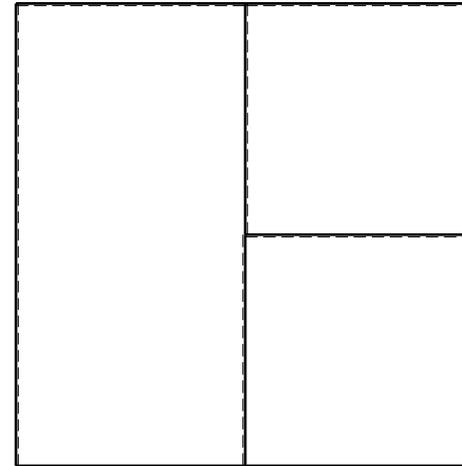
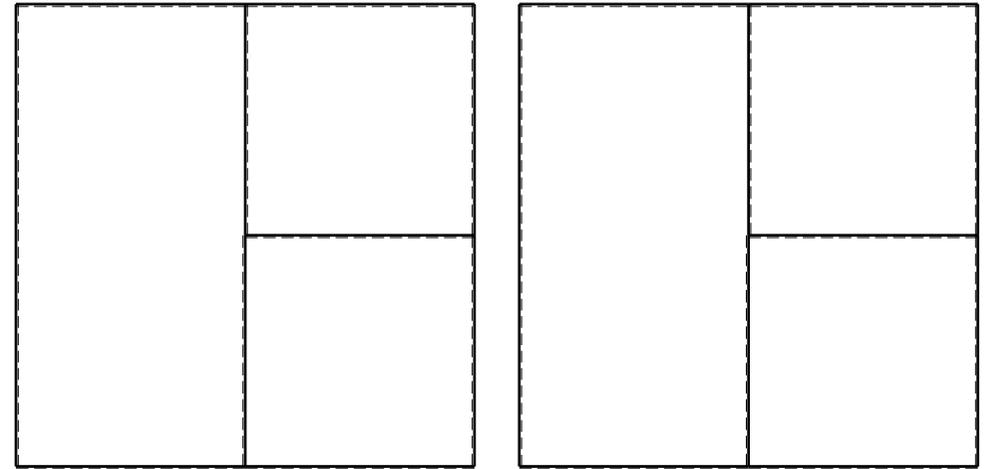
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



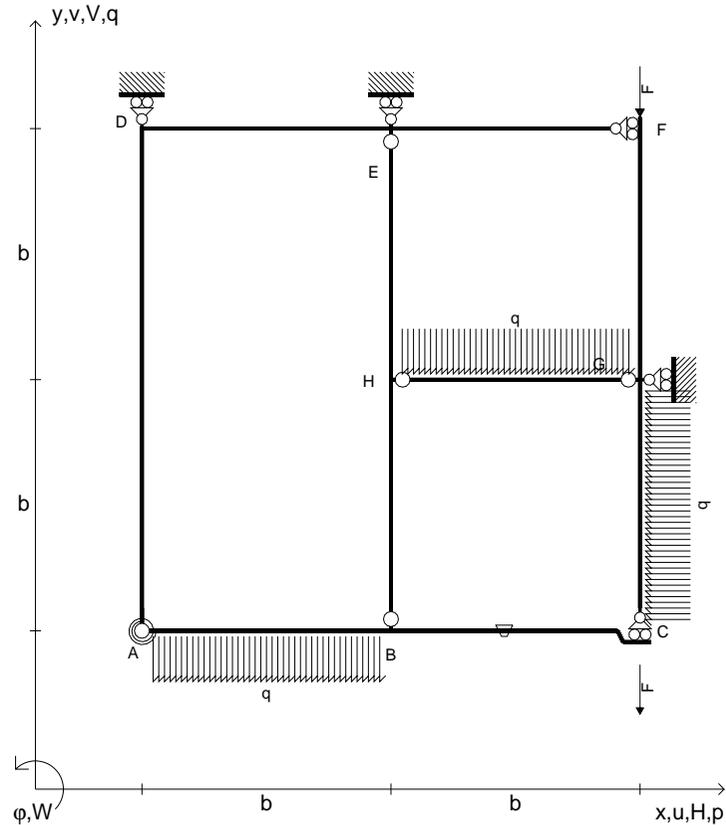
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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  $\theta$  e \*
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

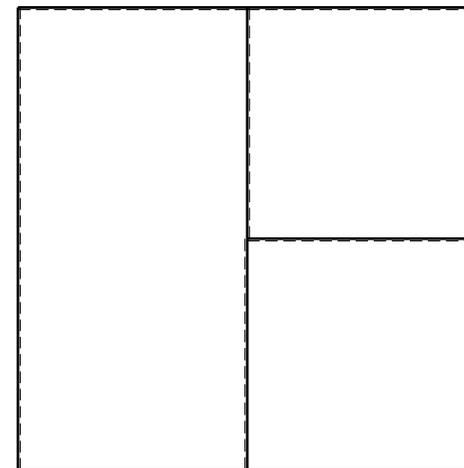
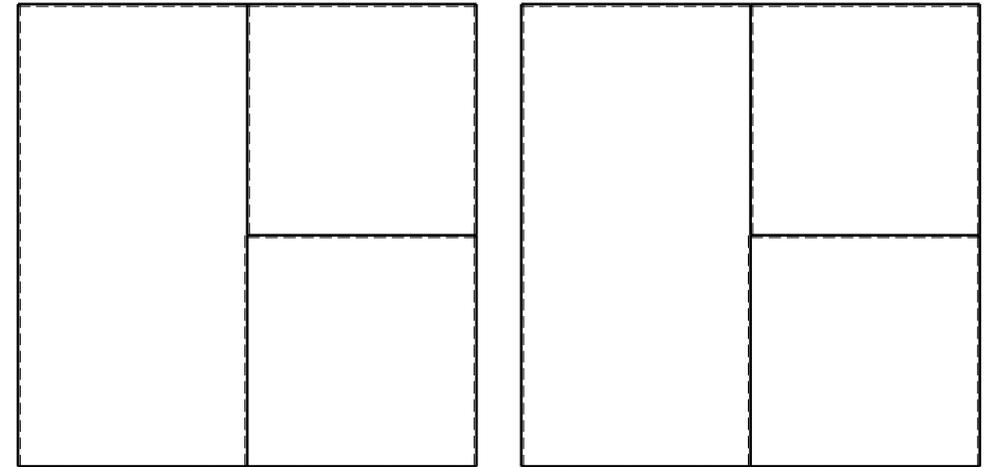
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

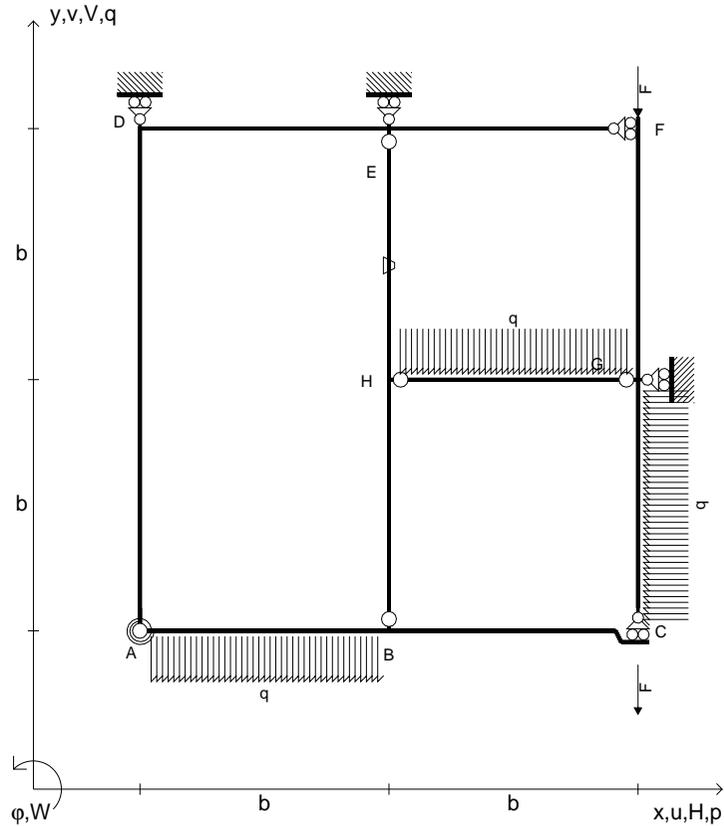
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



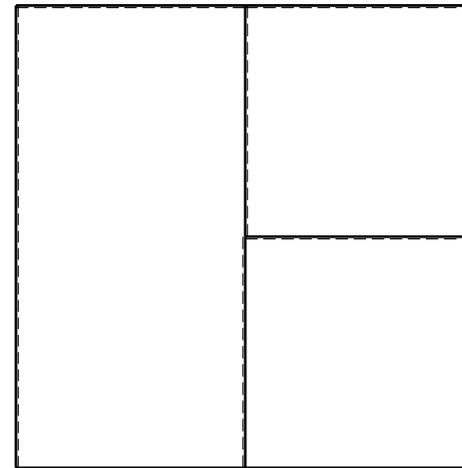
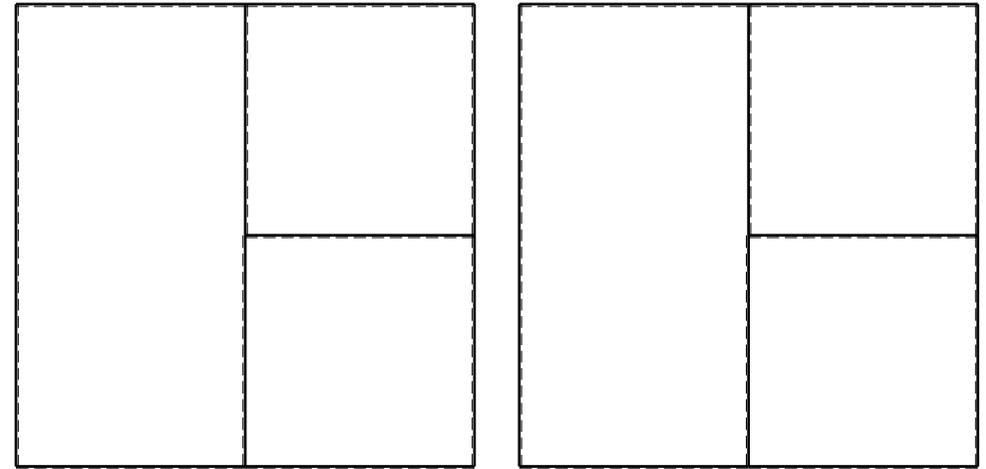
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



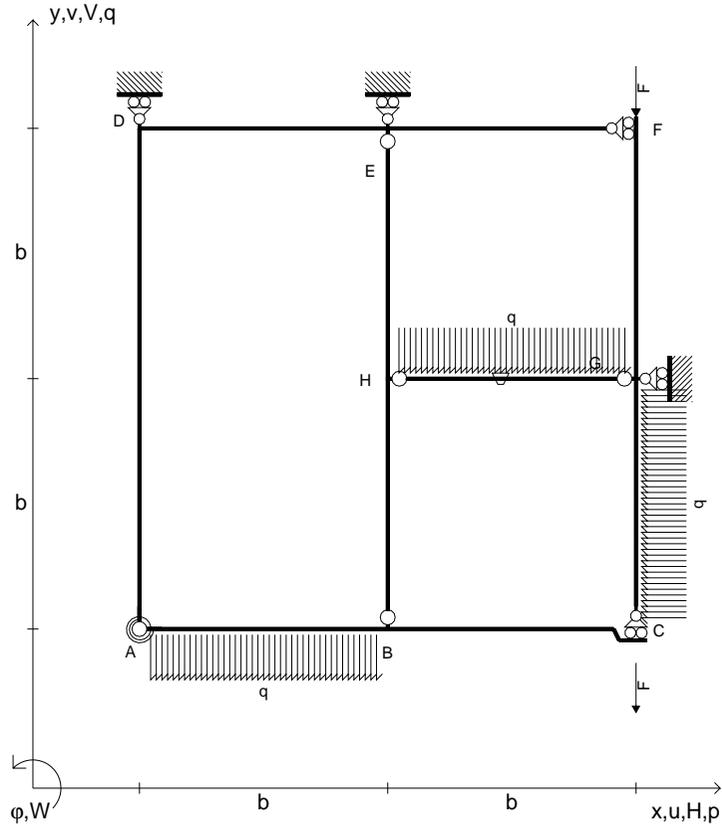
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



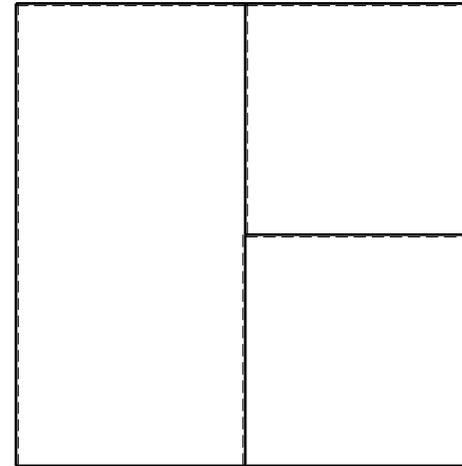
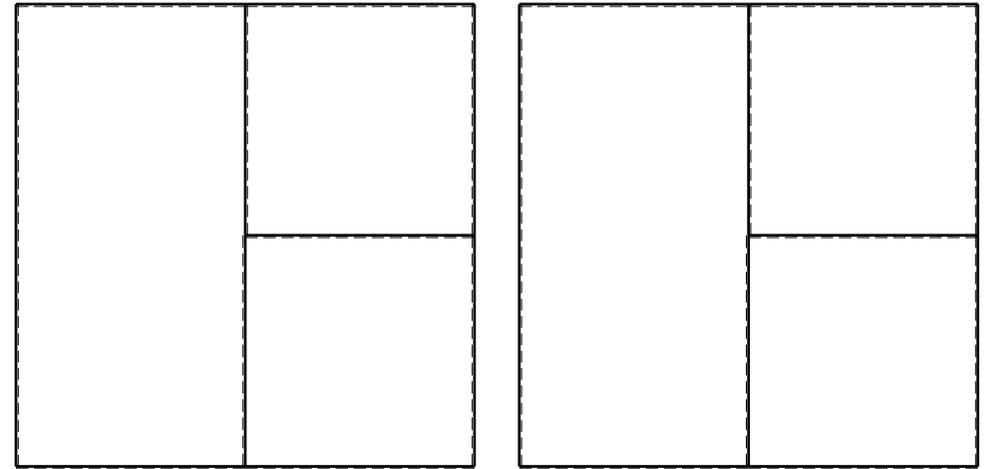
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



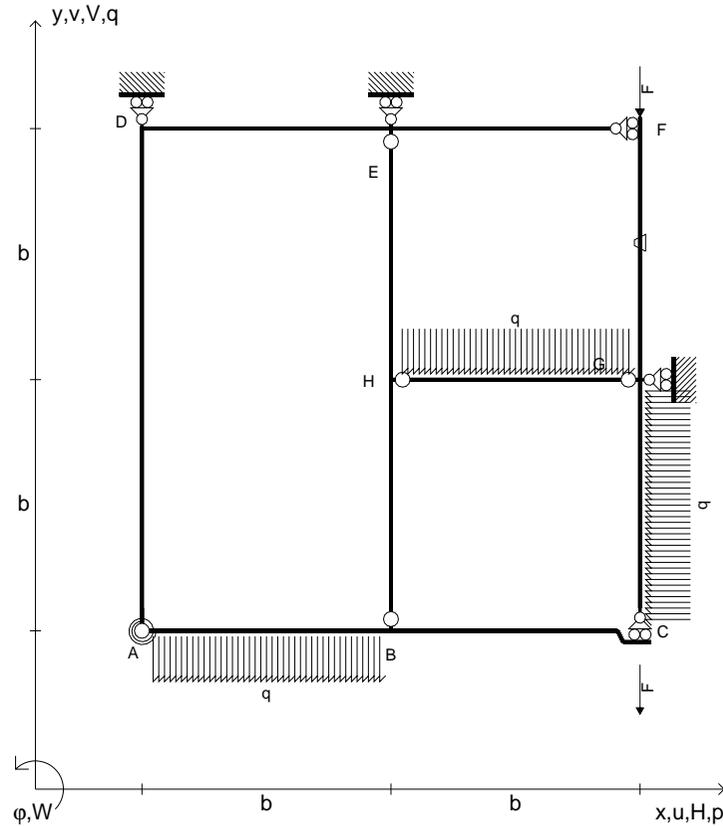
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

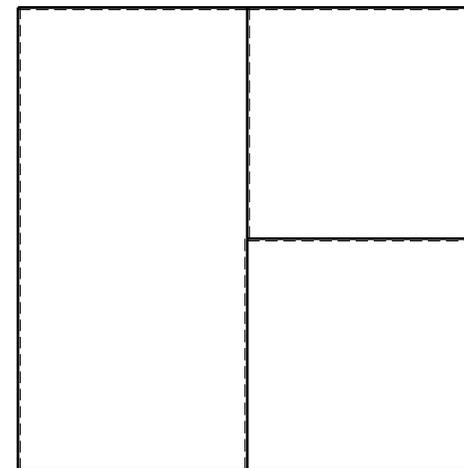
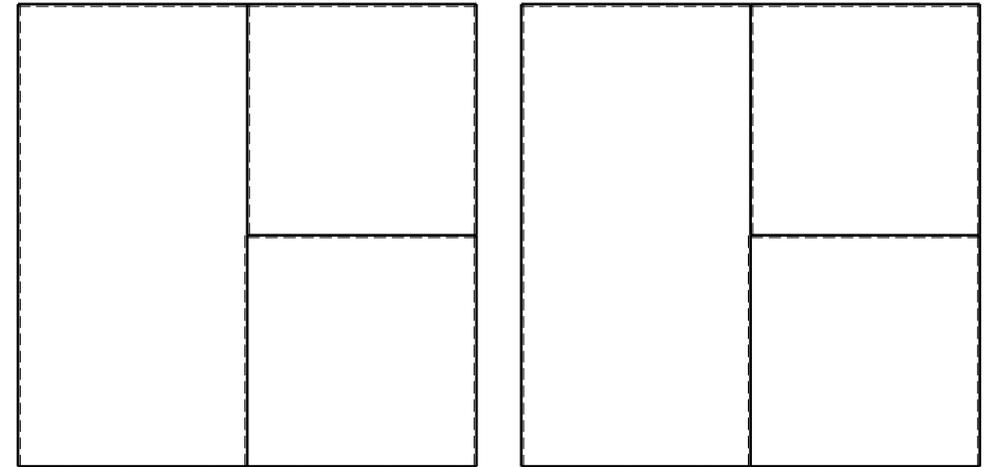
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

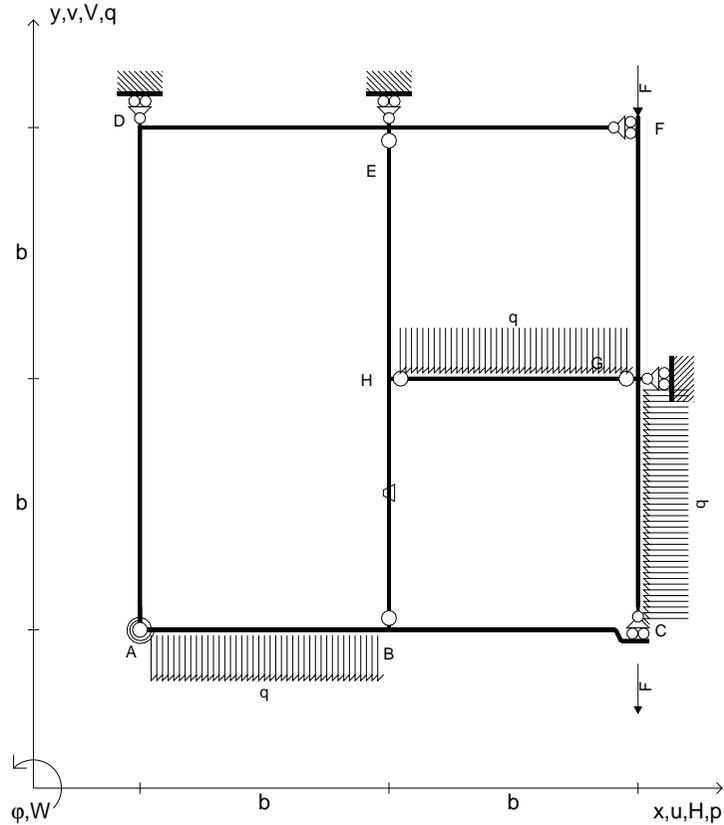
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

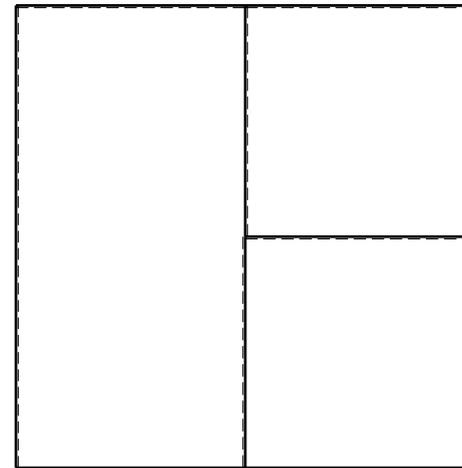
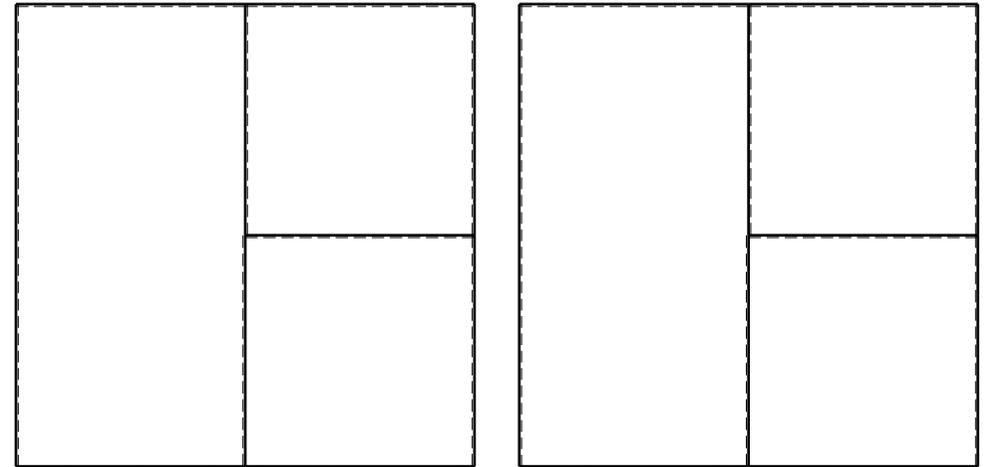
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

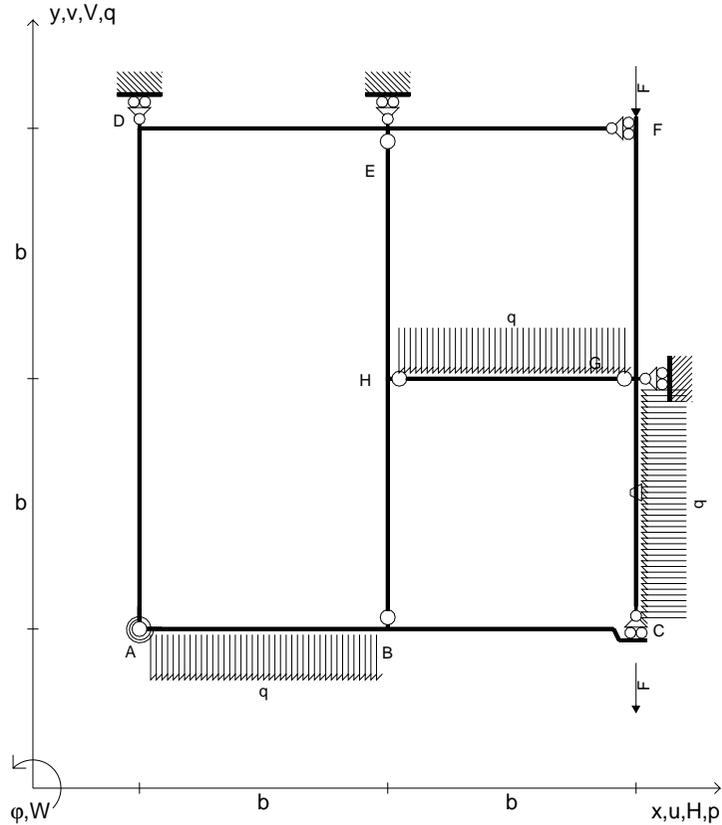
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

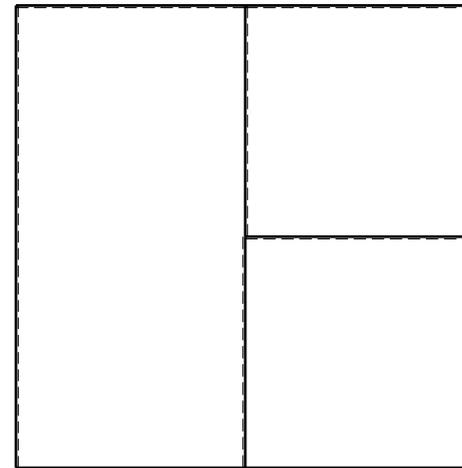
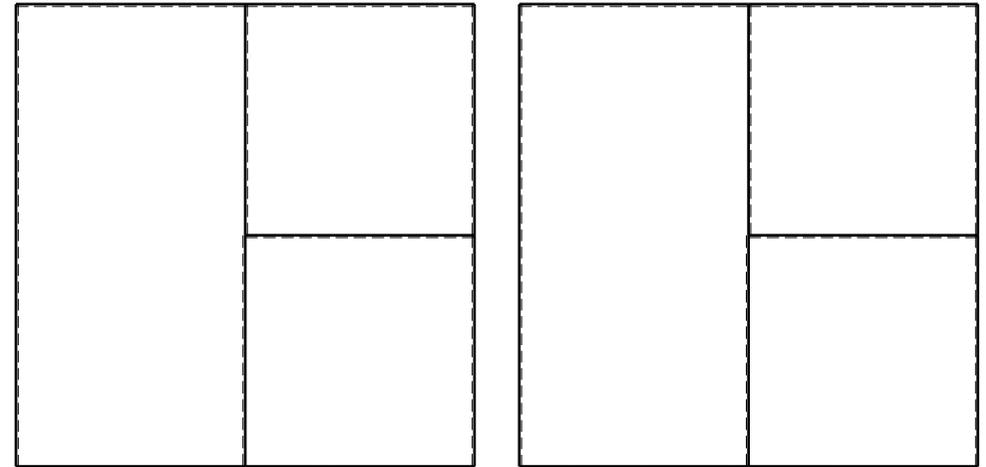
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

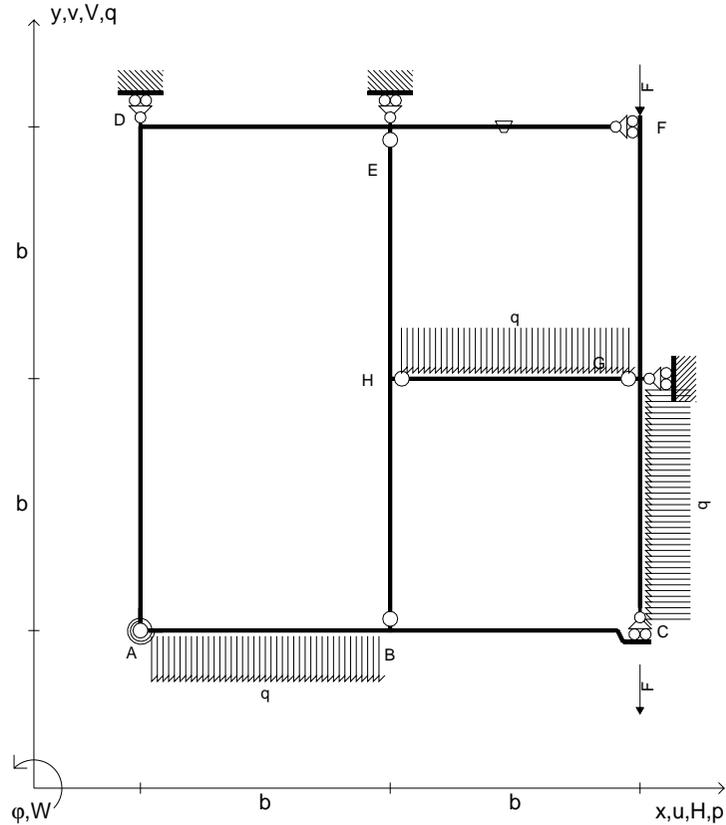
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.

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



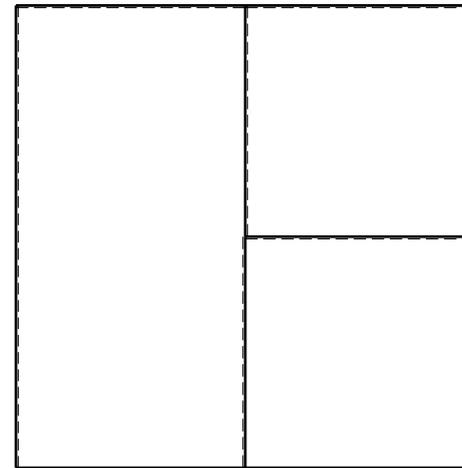
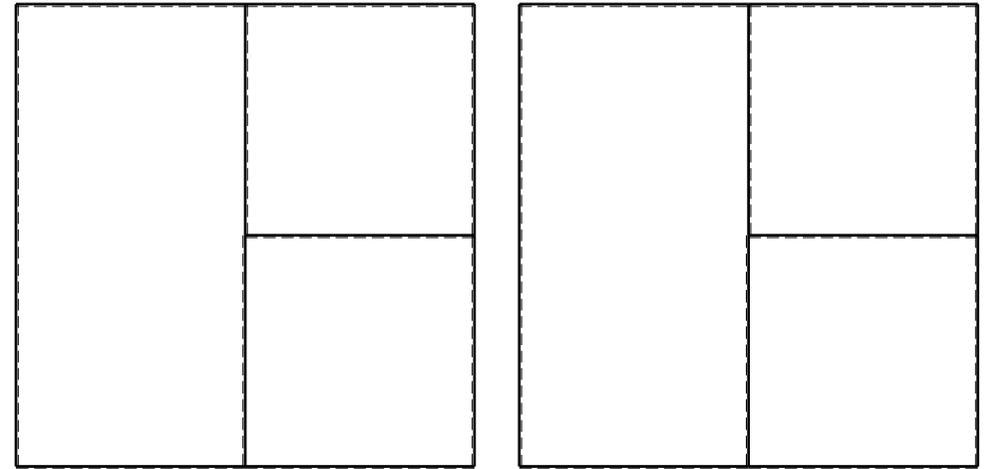
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



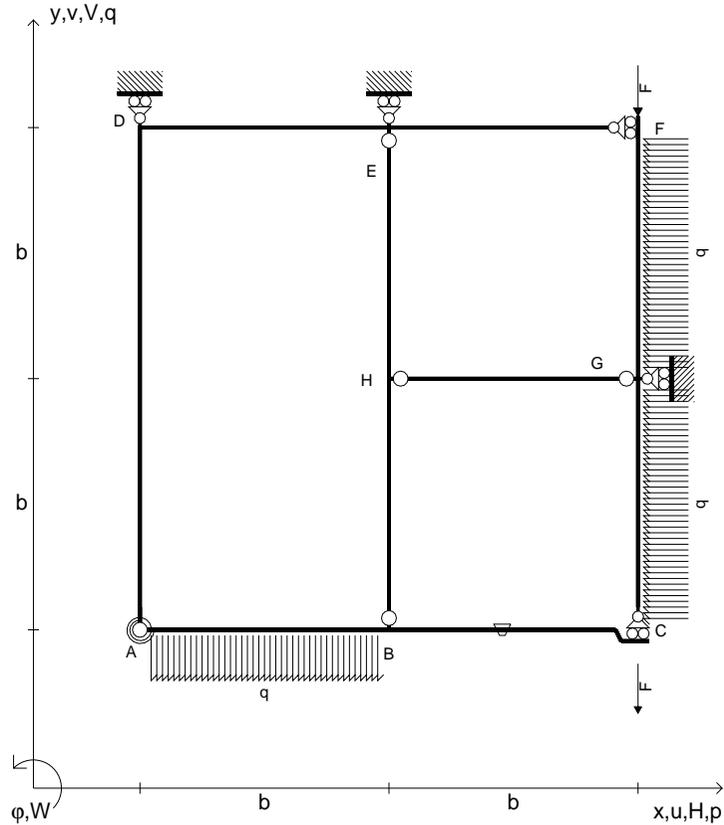
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

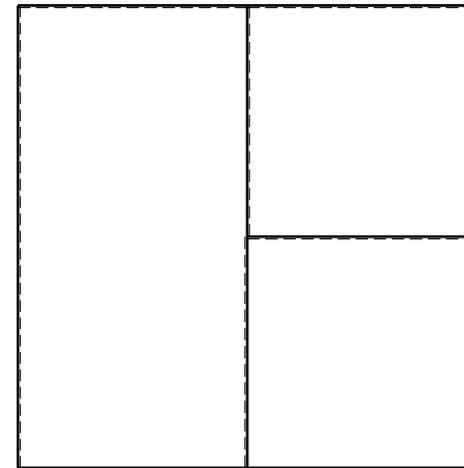
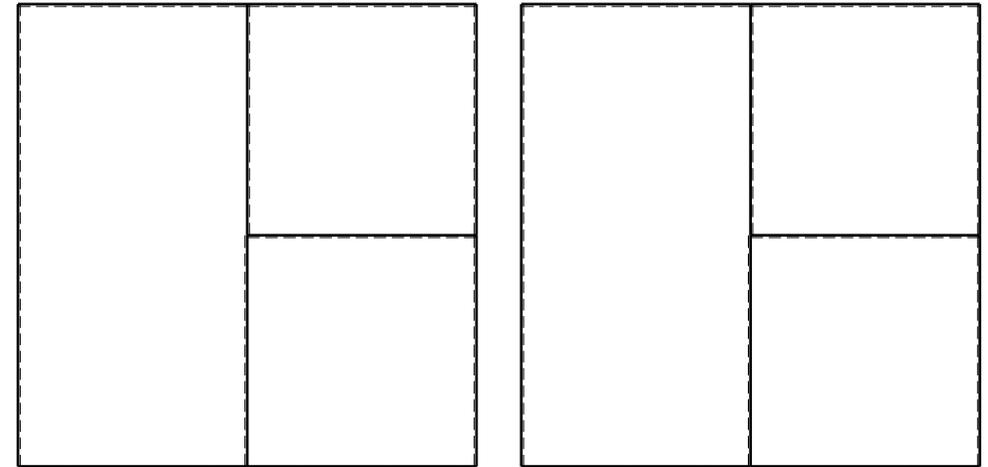
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

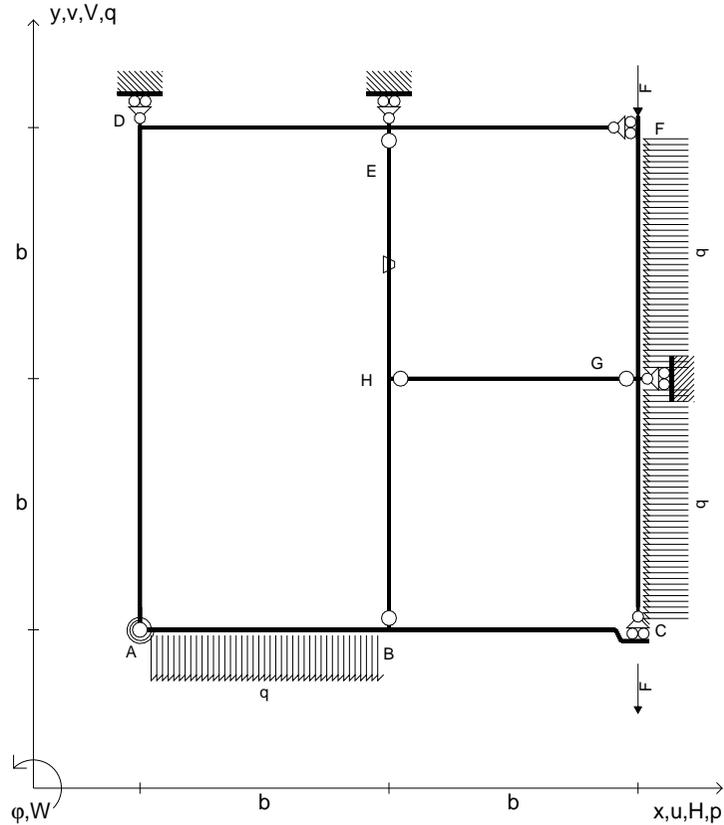
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

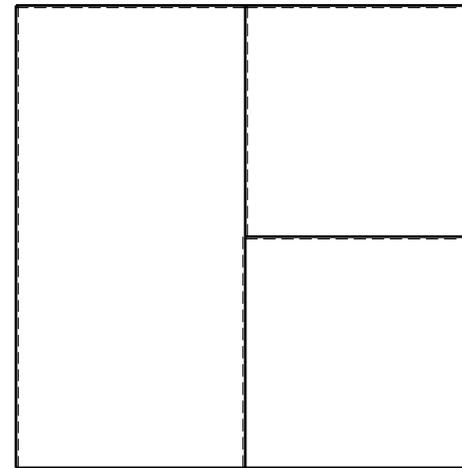
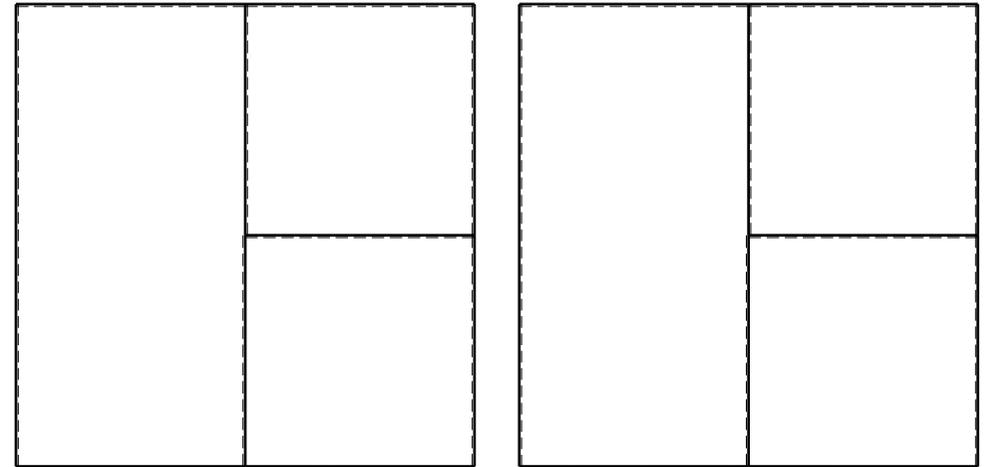
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

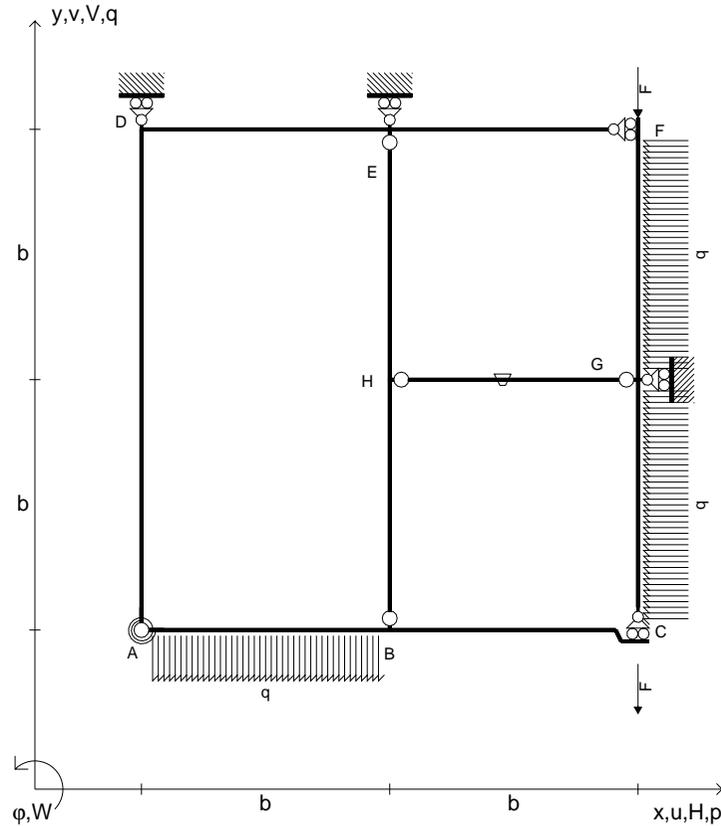
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

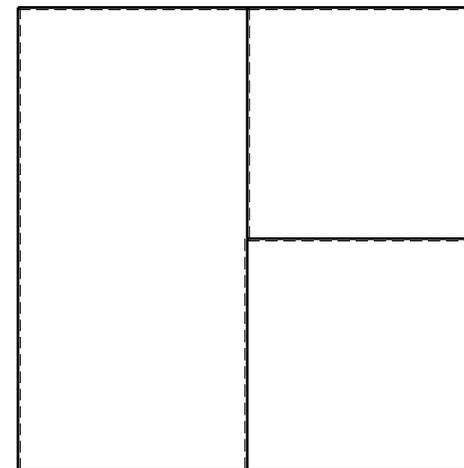
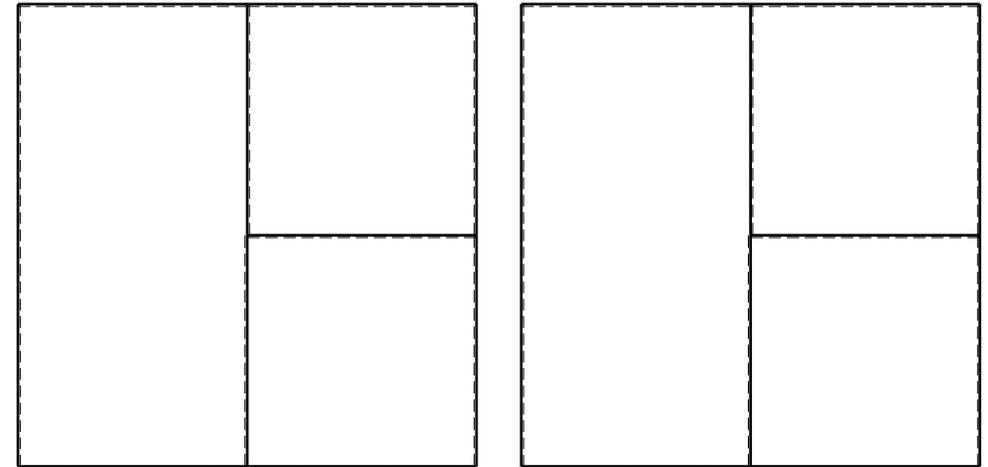
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

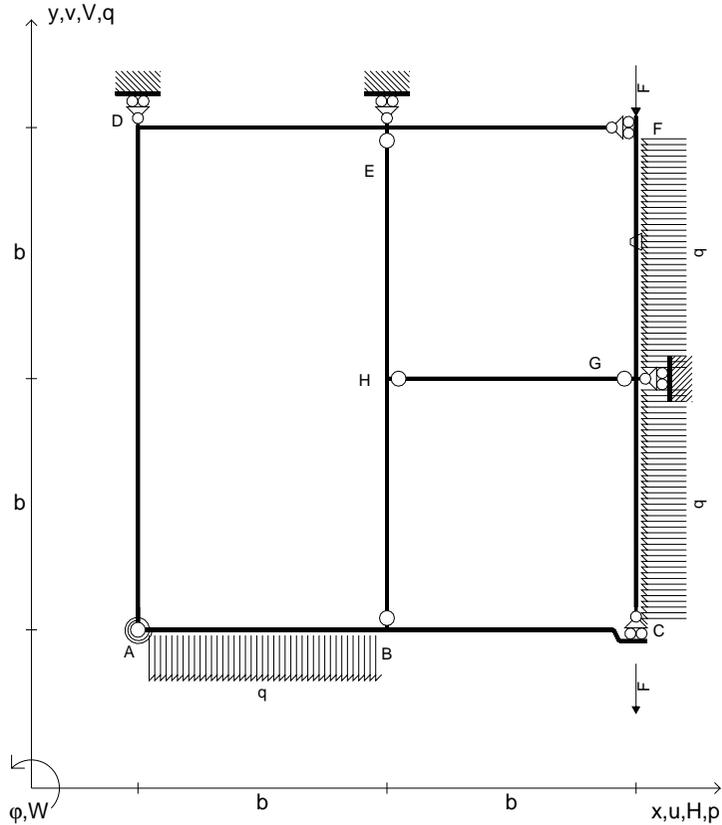
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

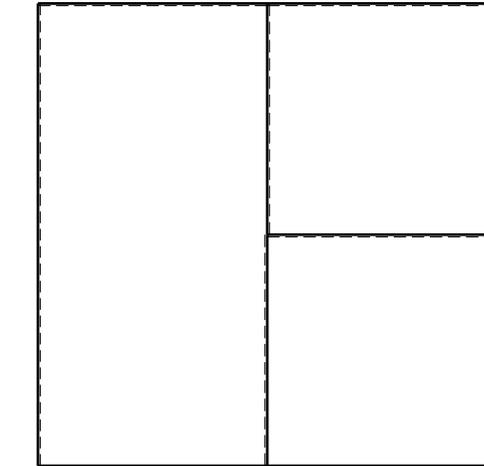
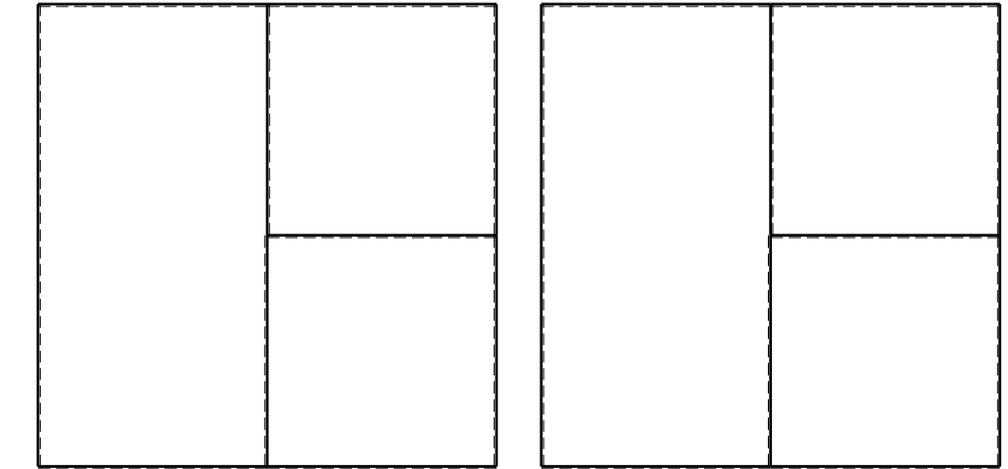
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

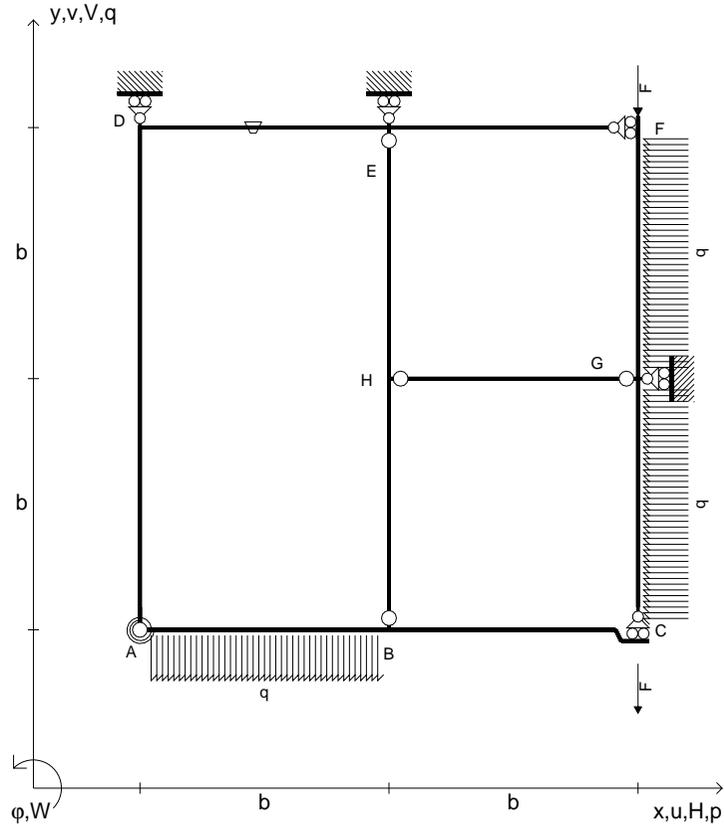
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{DE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

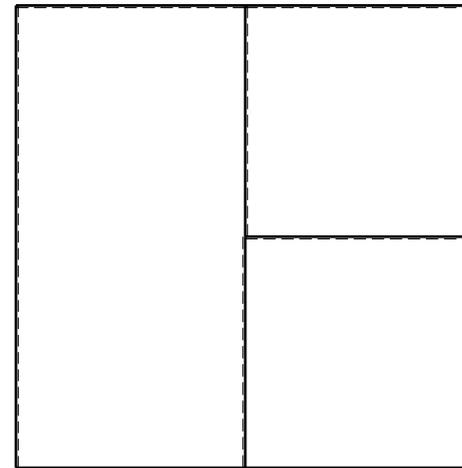
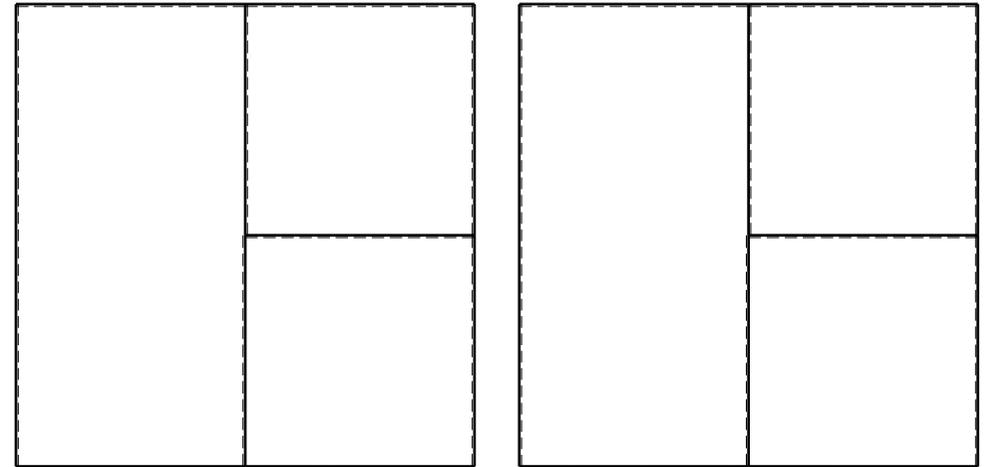
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

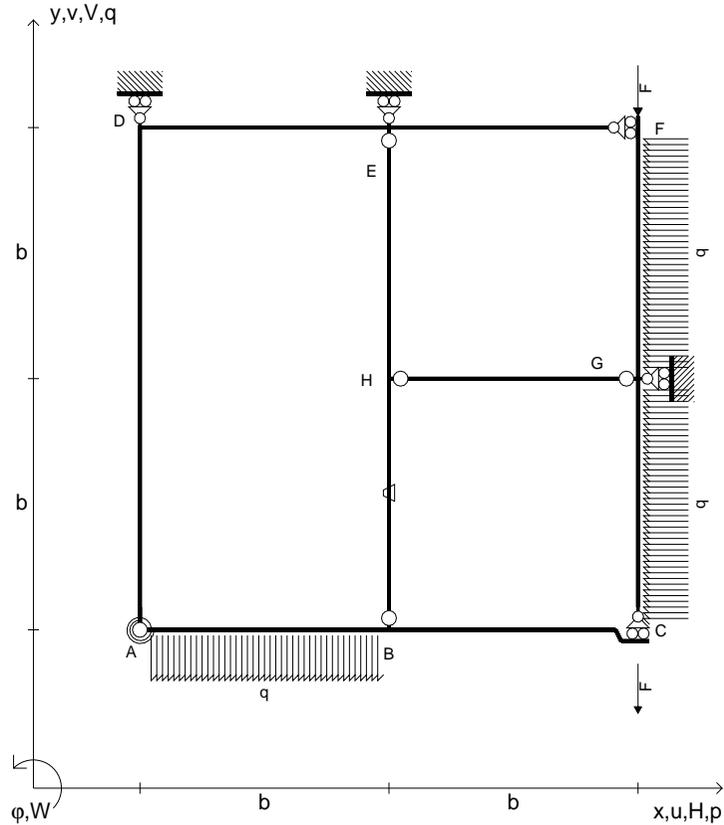
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta DE positiva se convessa a destra con inizio D.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

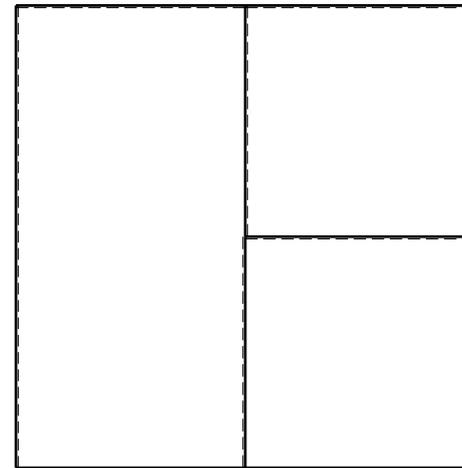
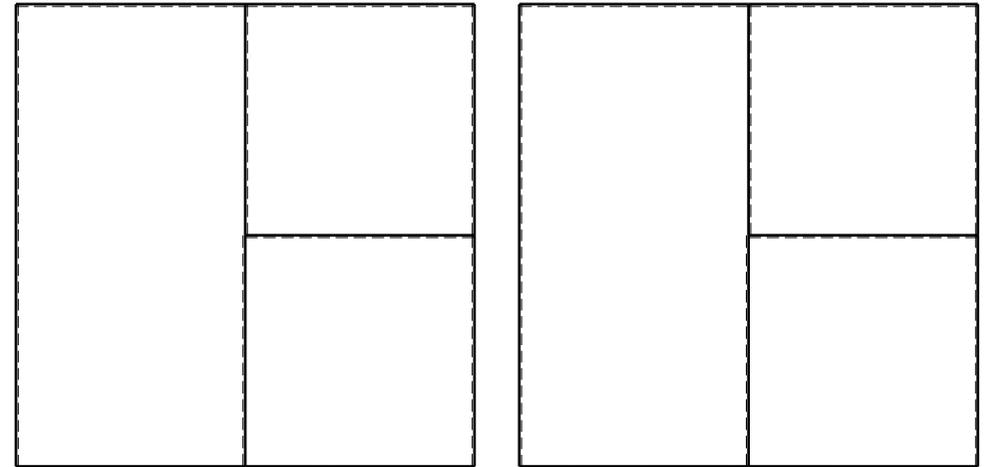
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

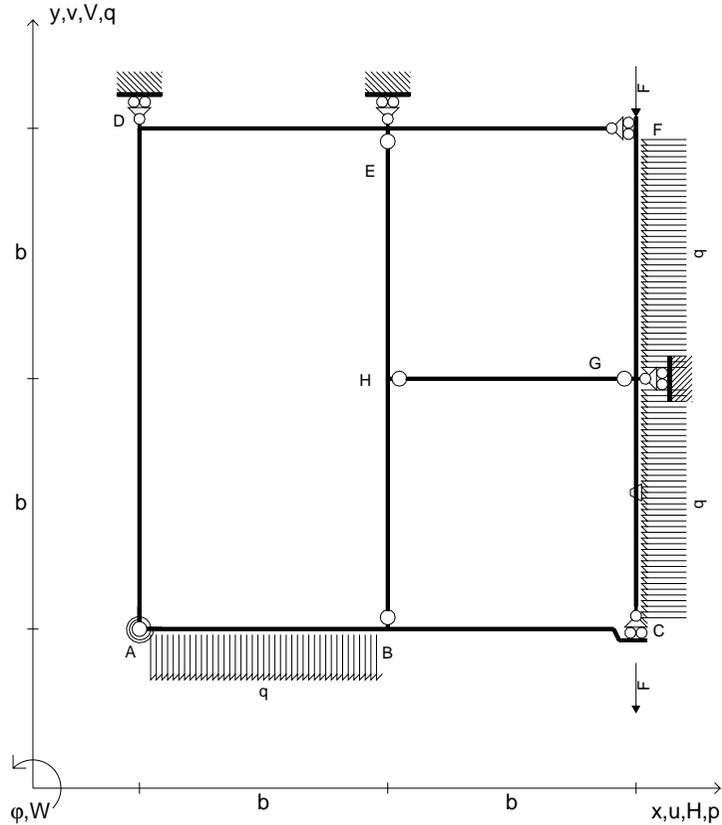
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.

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



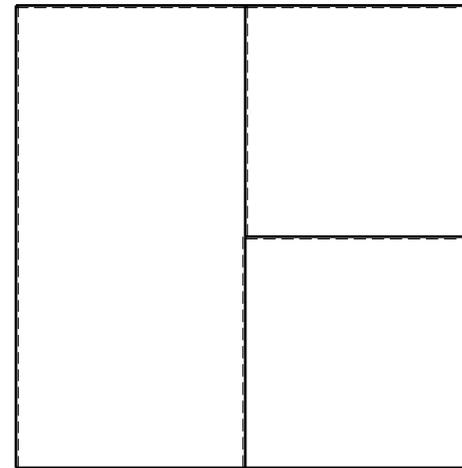
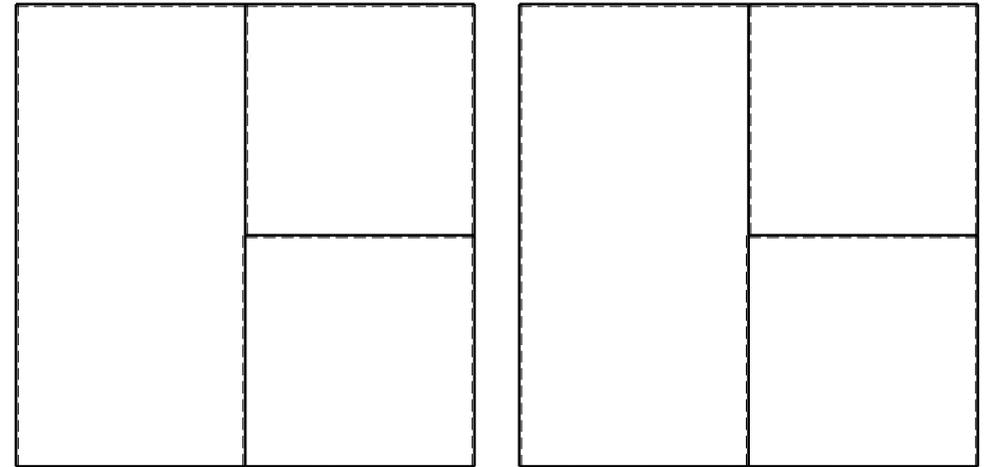
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



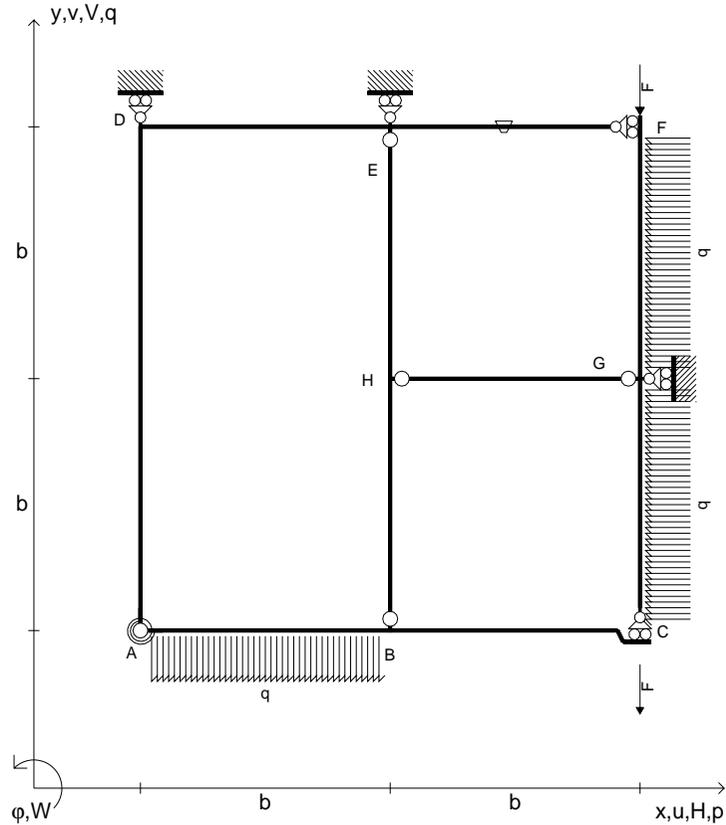
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

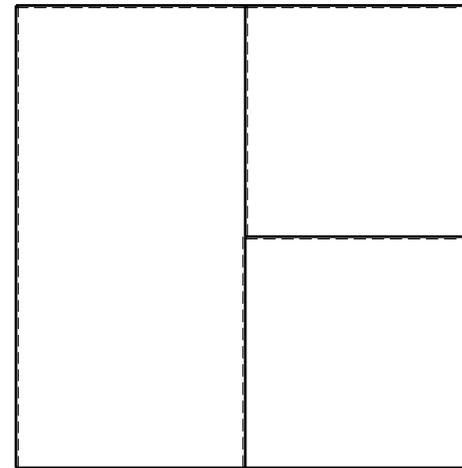
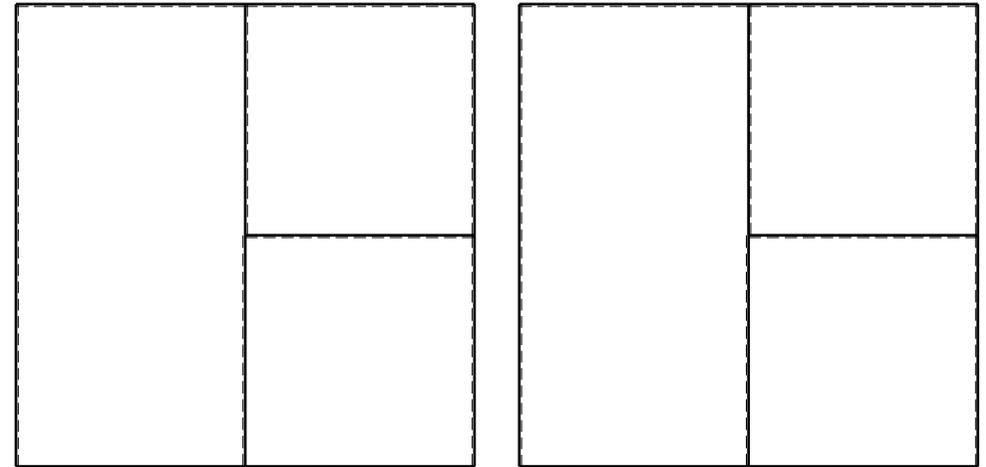
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

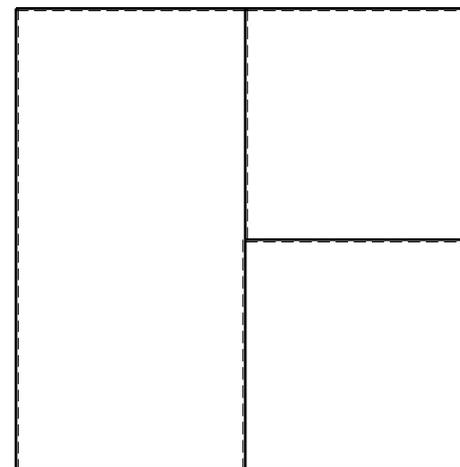
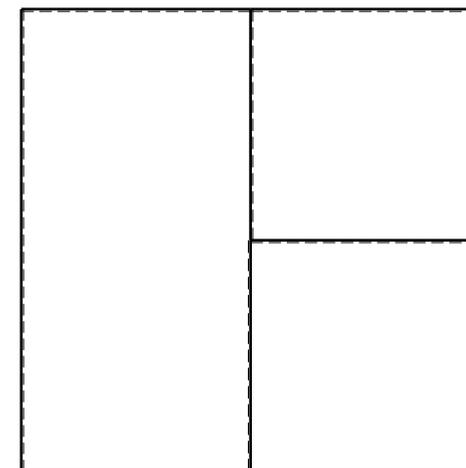
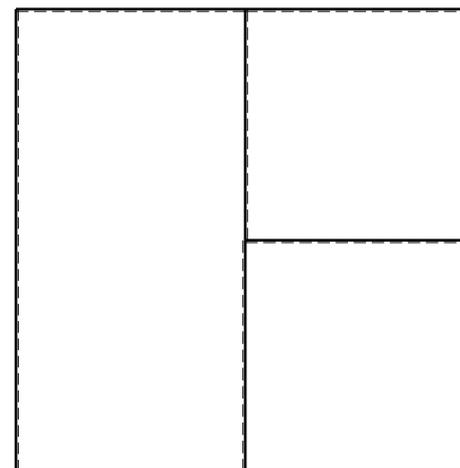
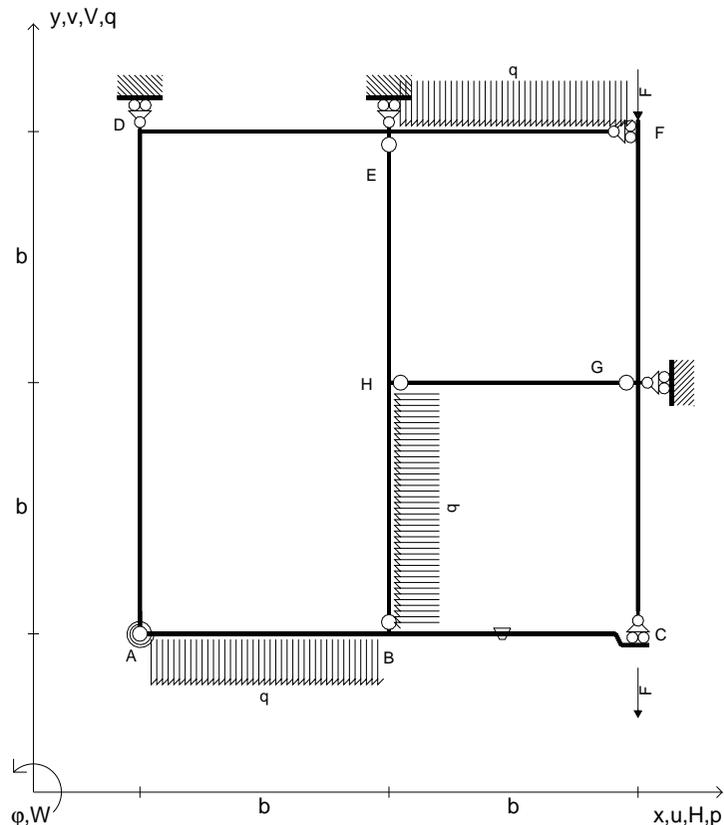
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$

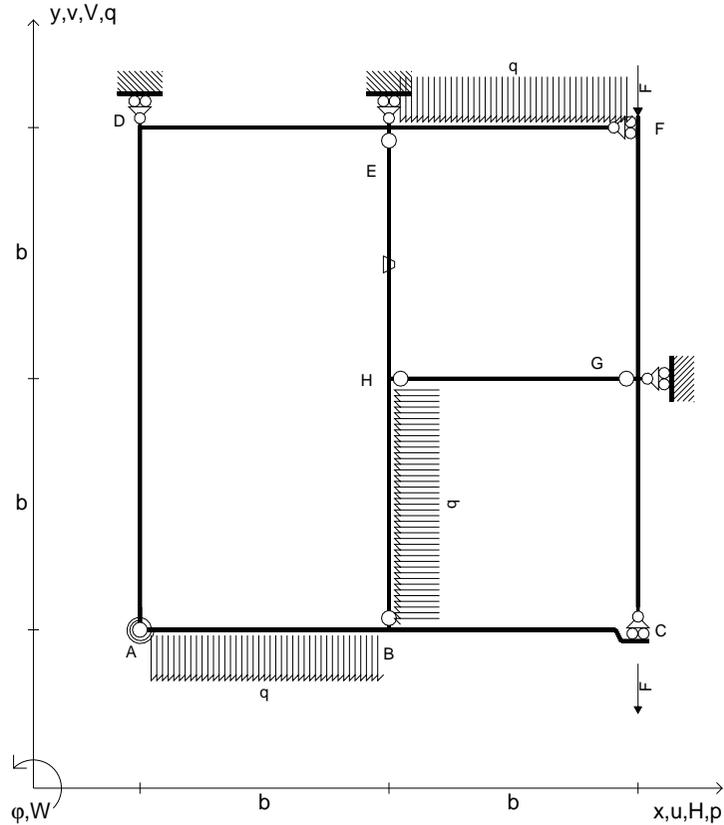


**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

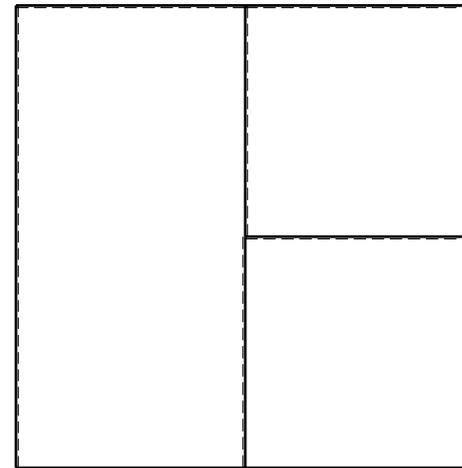
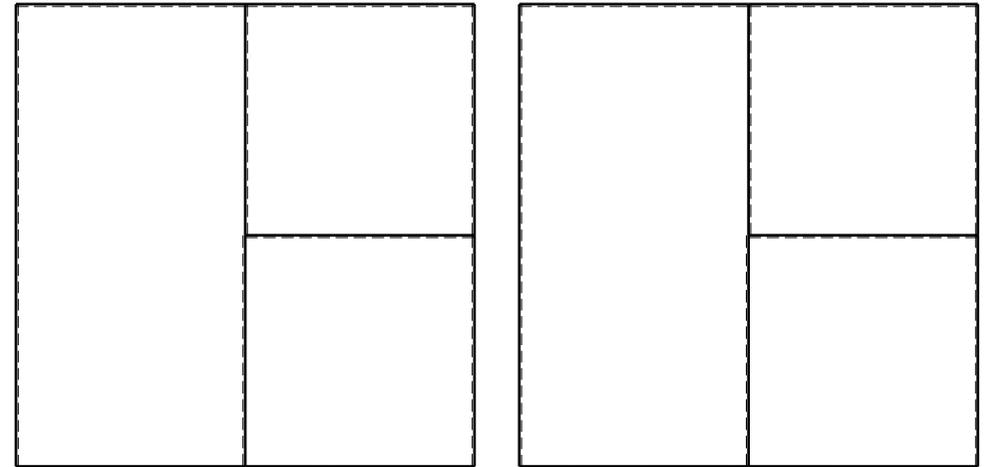
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

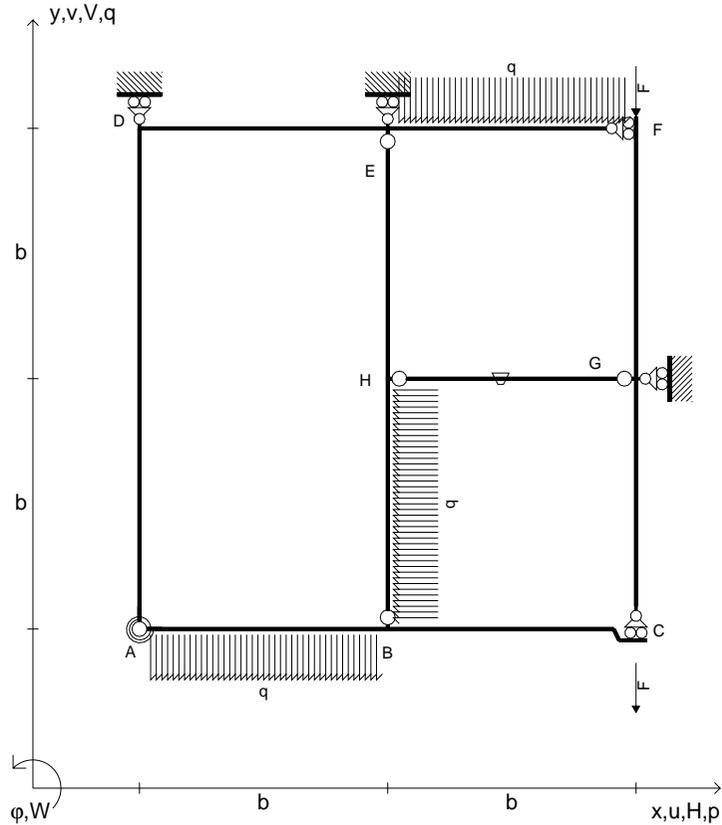
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.

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



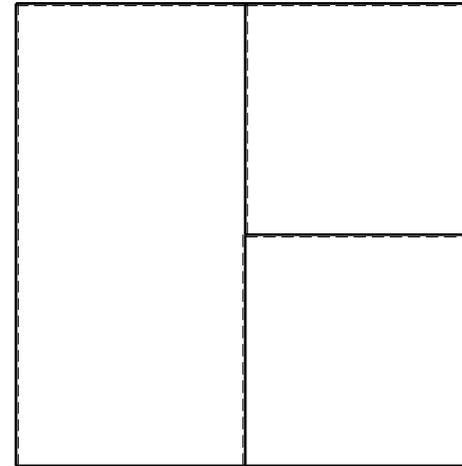
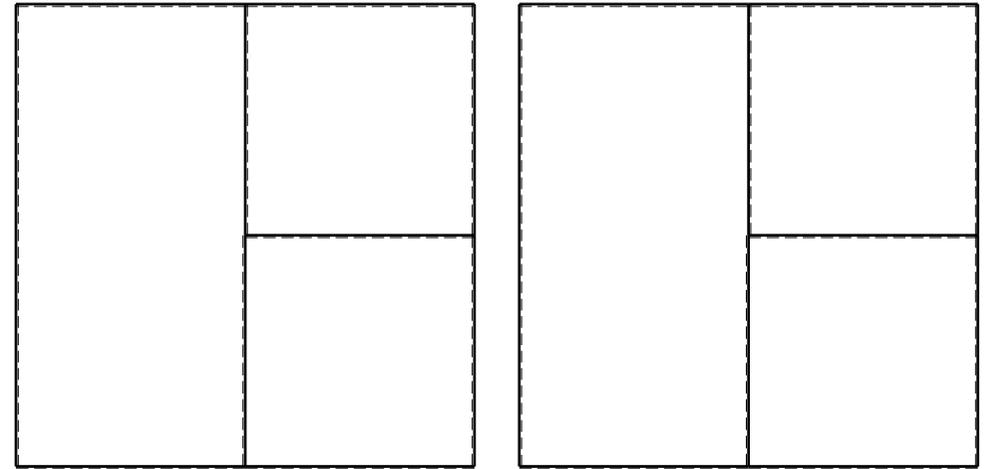
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



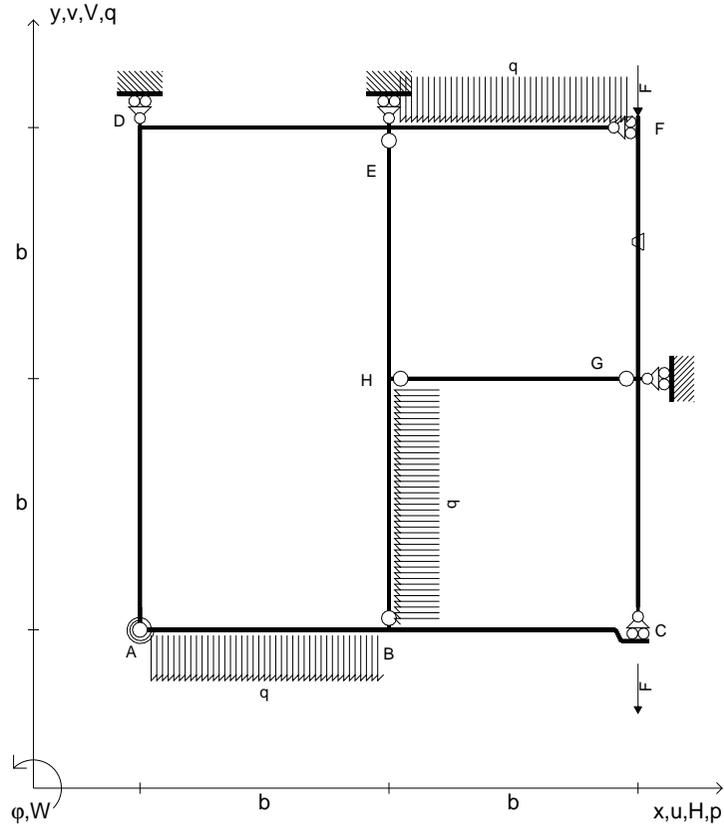
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



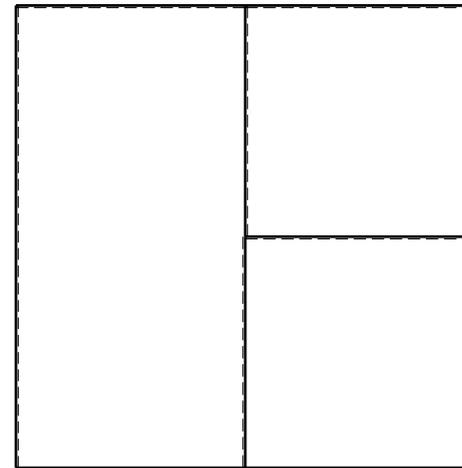
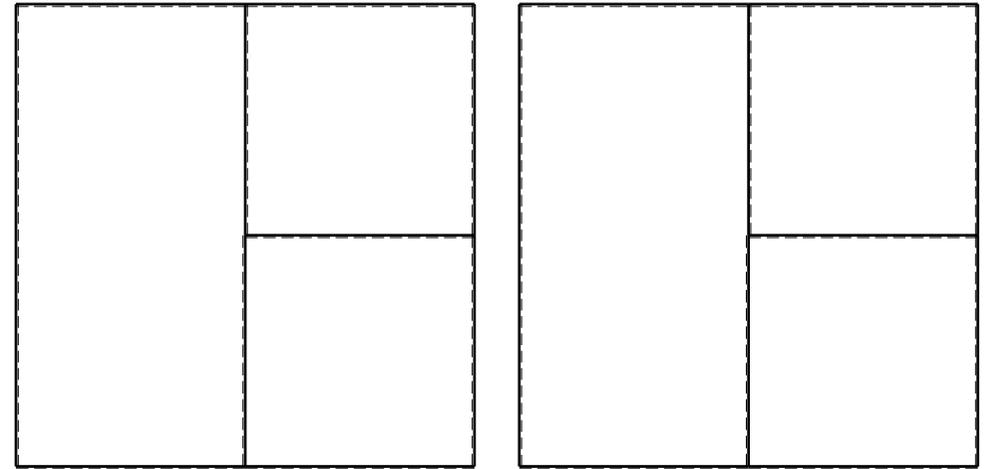
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



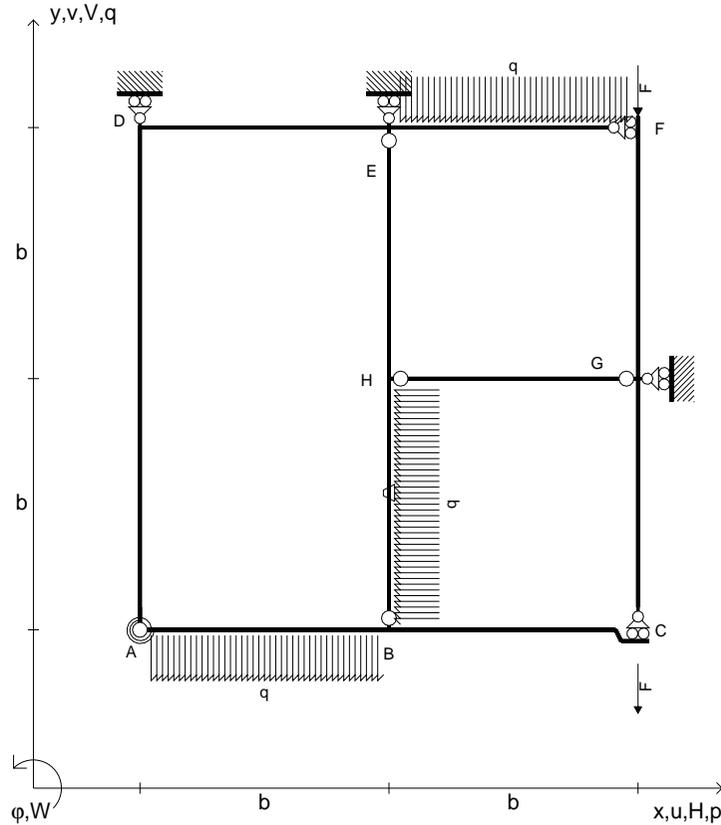
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



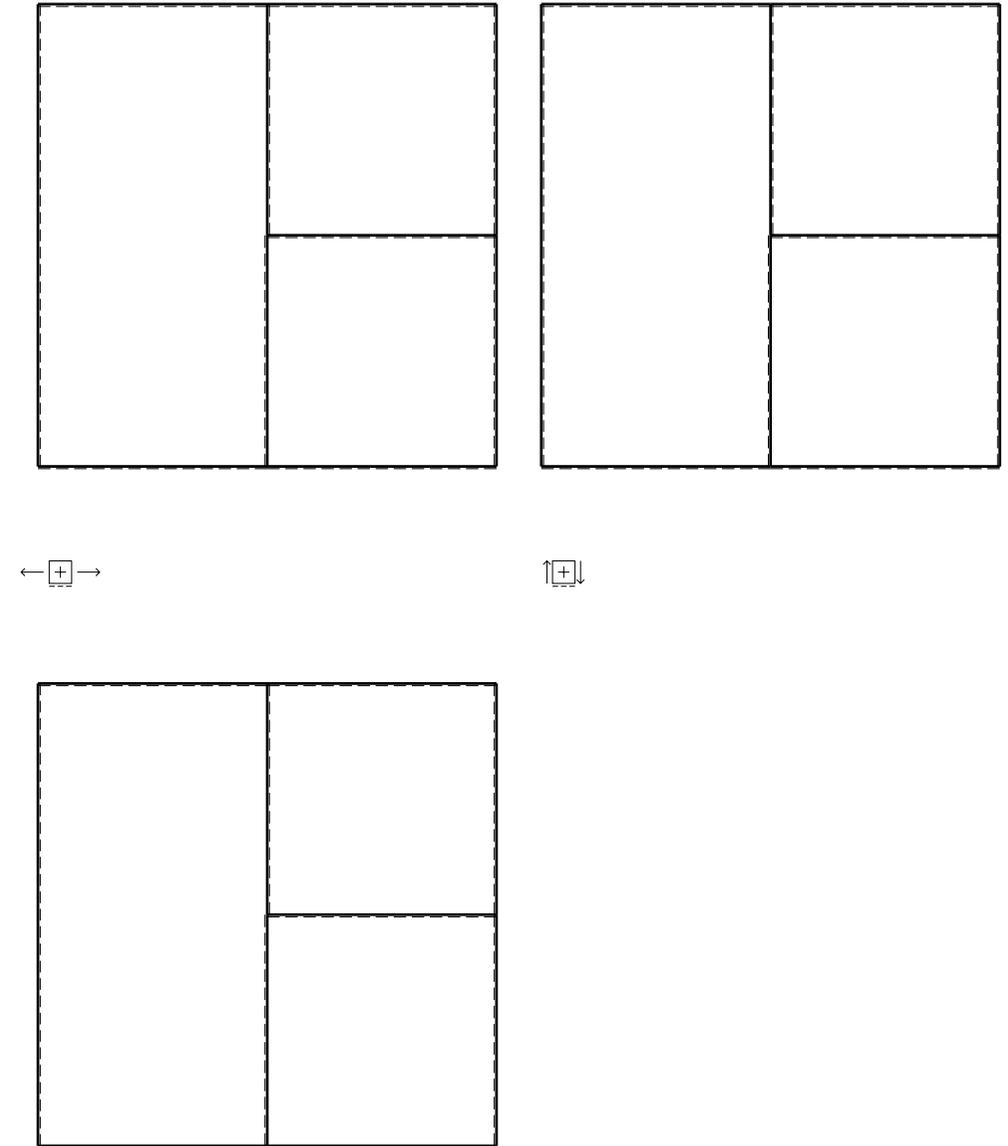
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



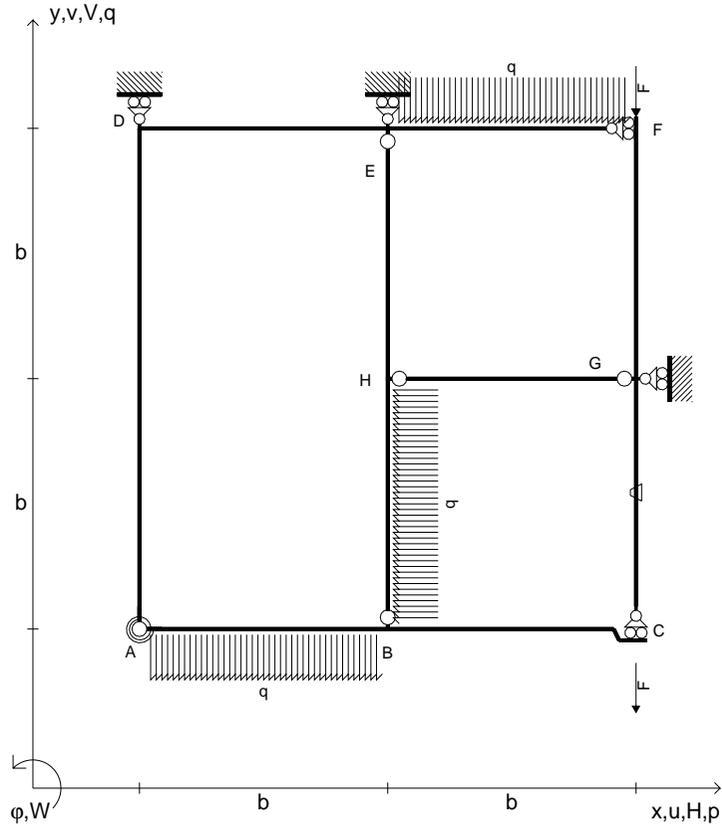
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

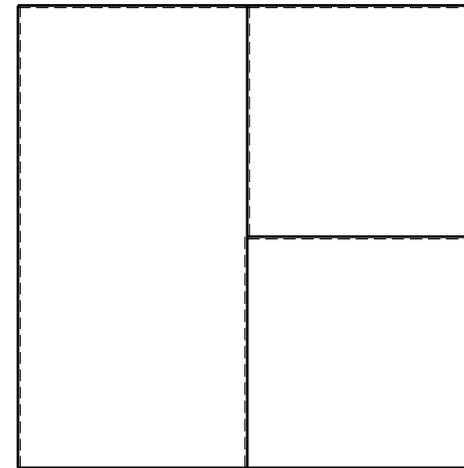
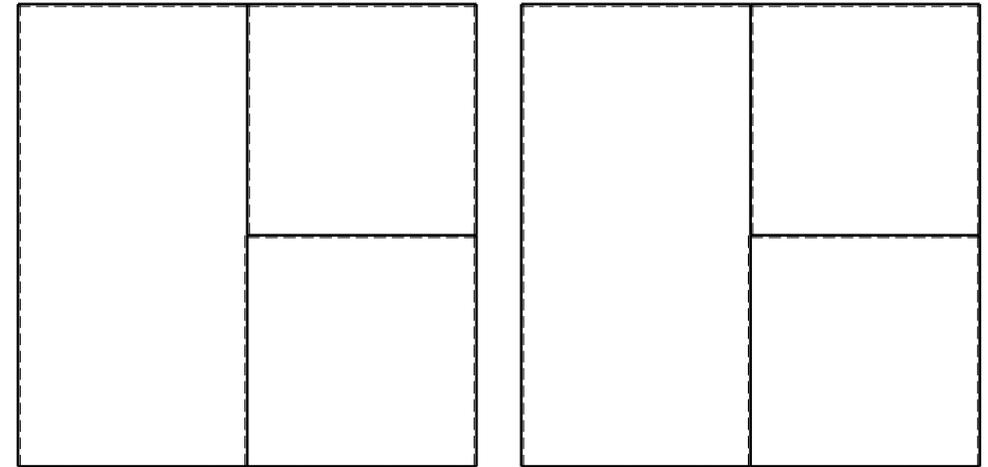
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

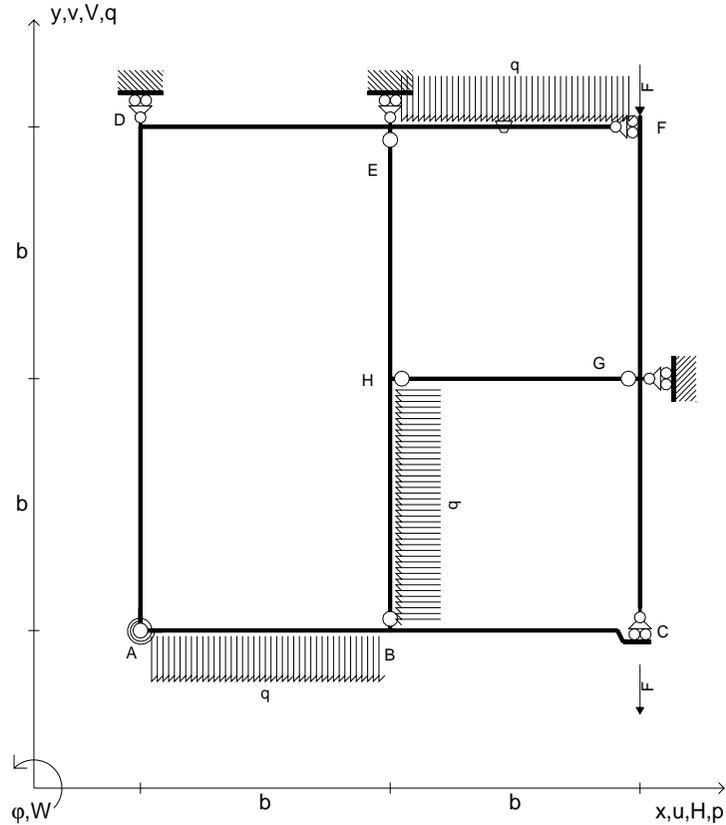
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

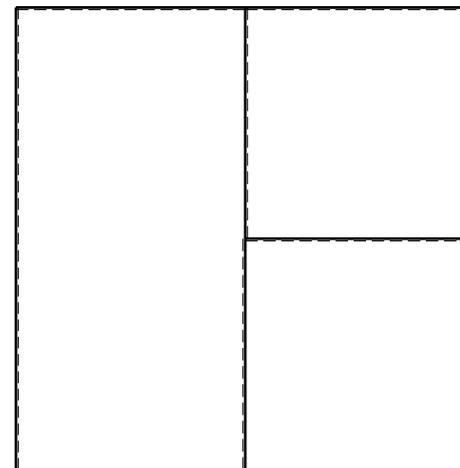
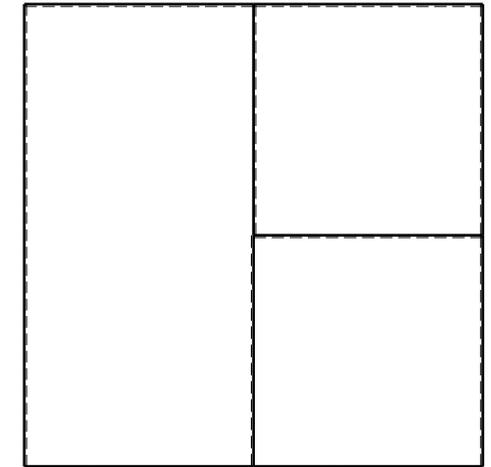
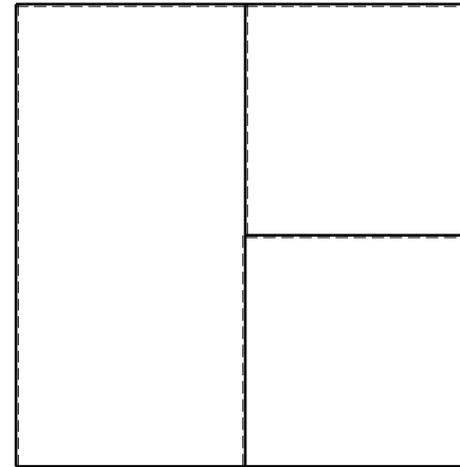
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

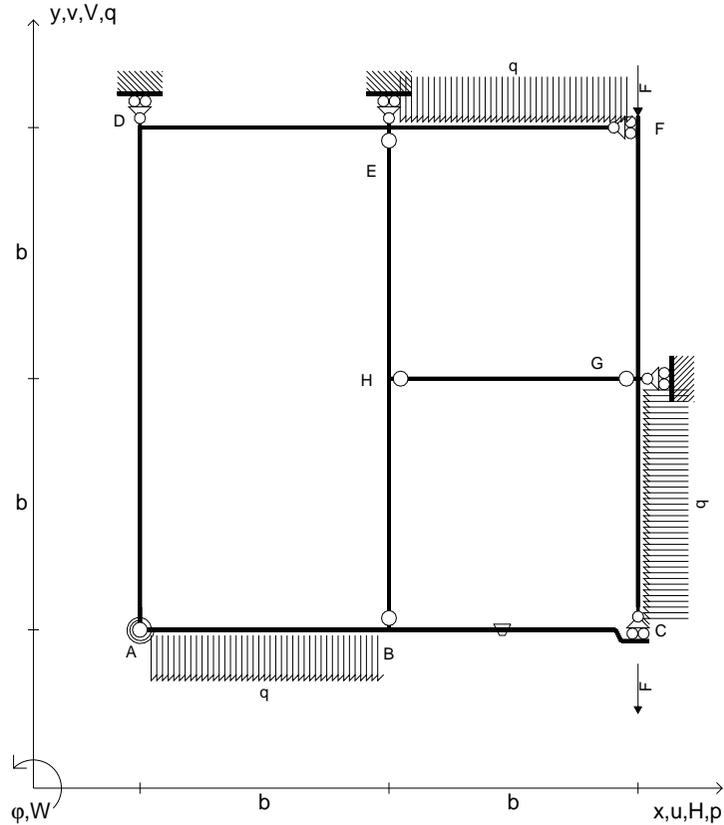
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

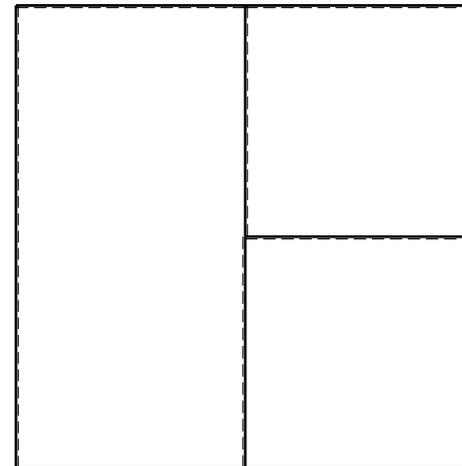
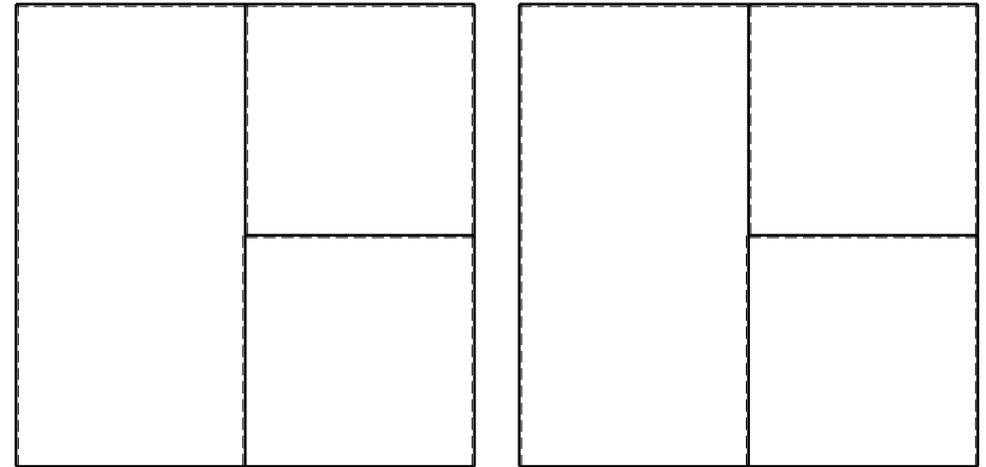
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

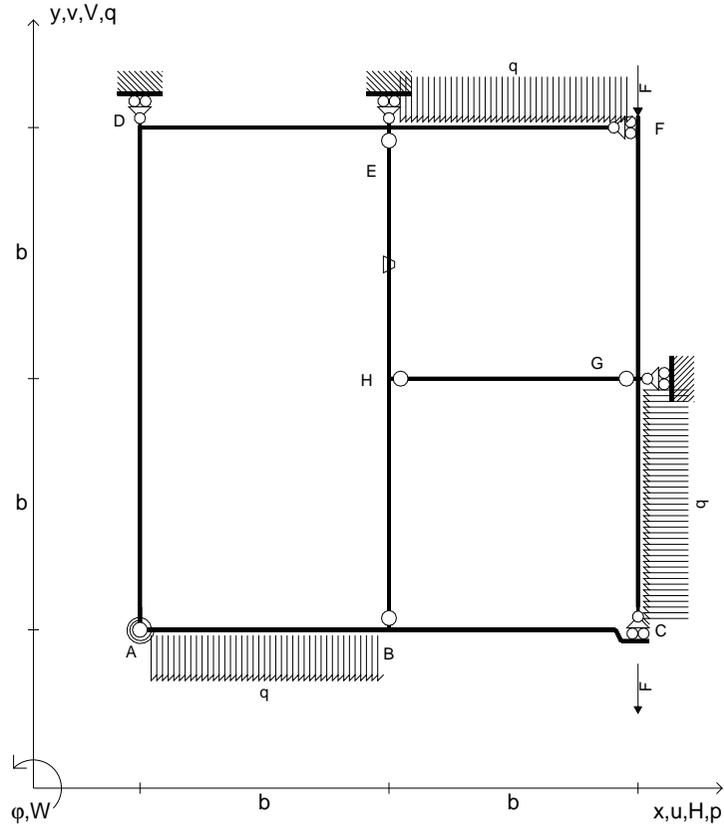
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

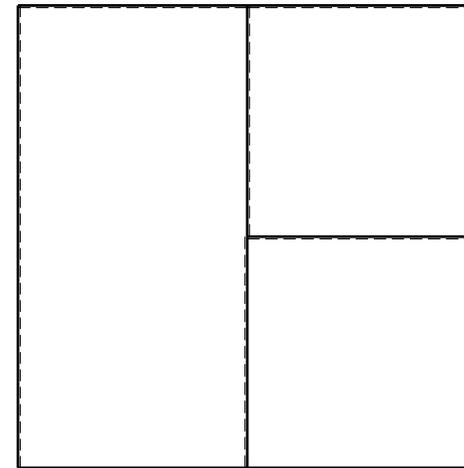
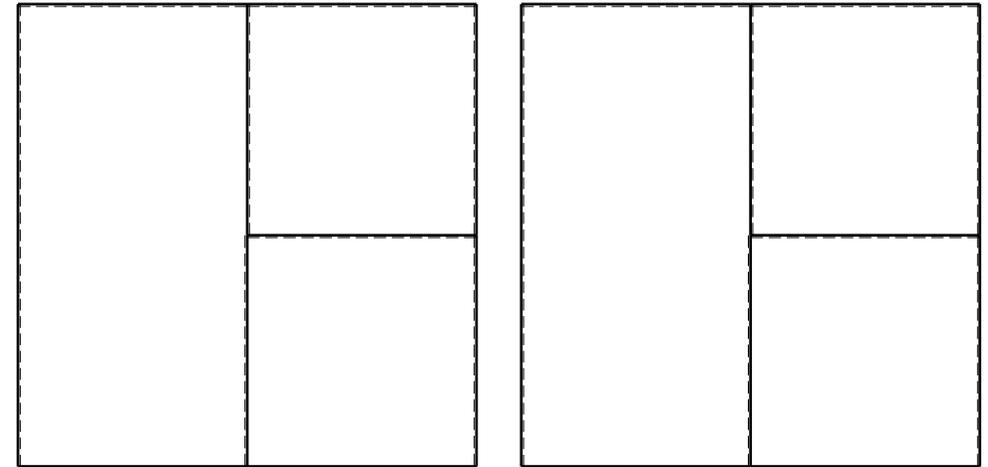
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

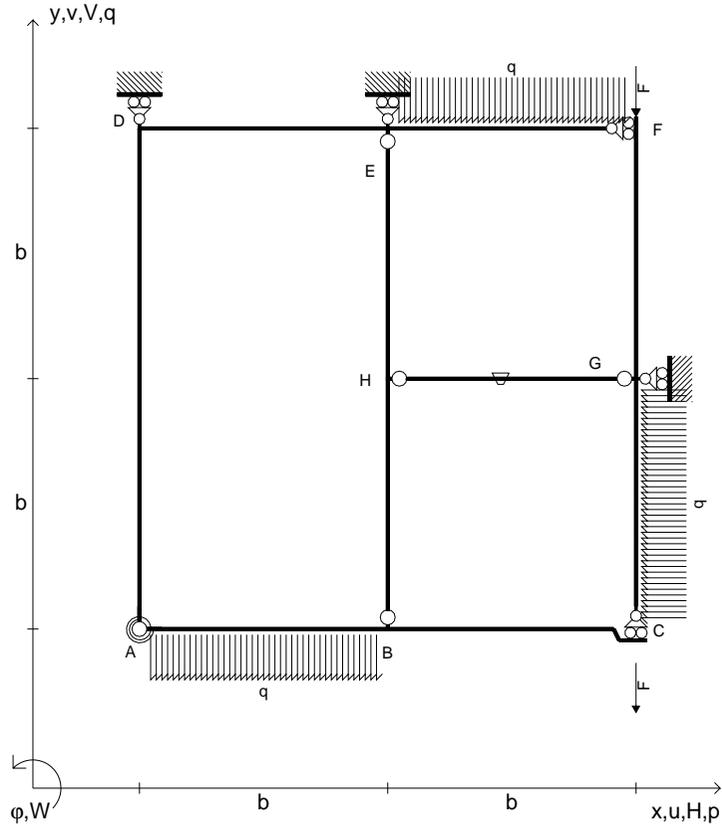
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

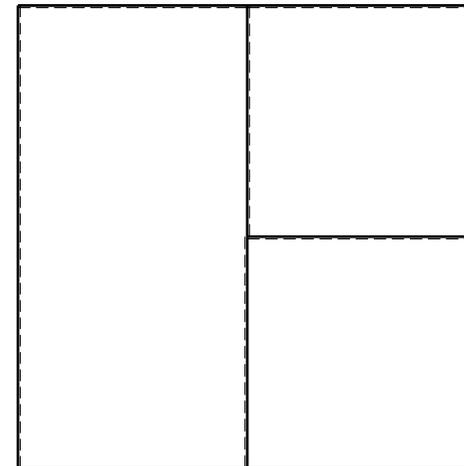
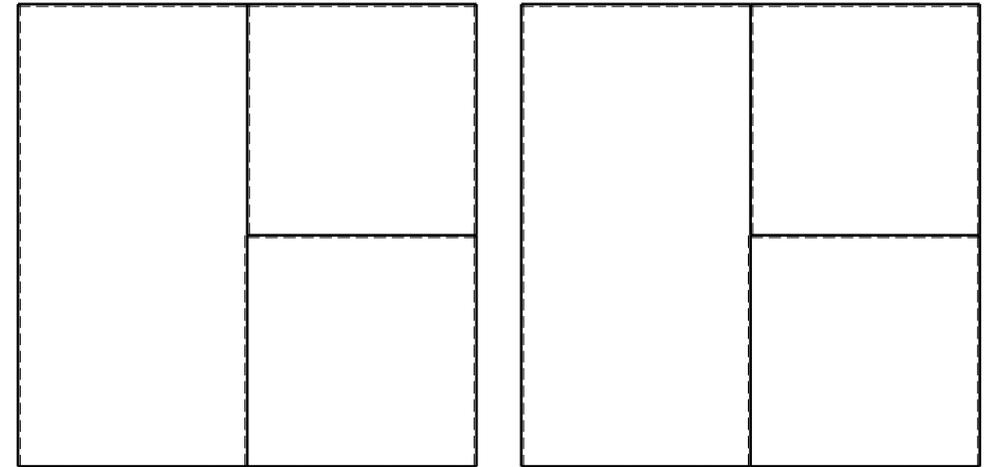
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

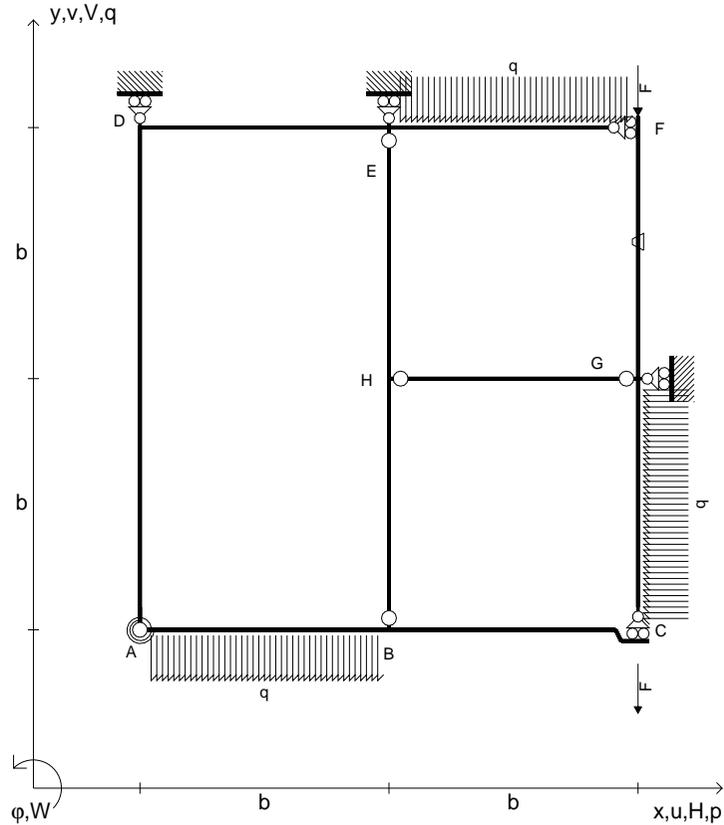
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

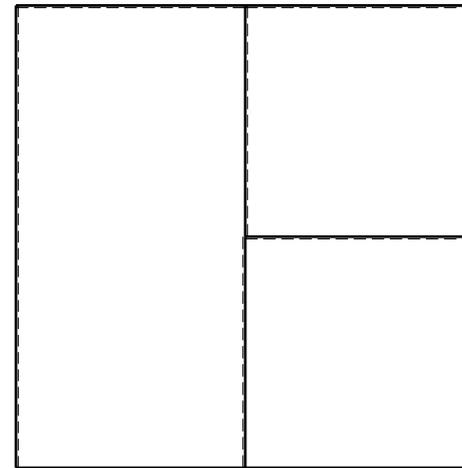
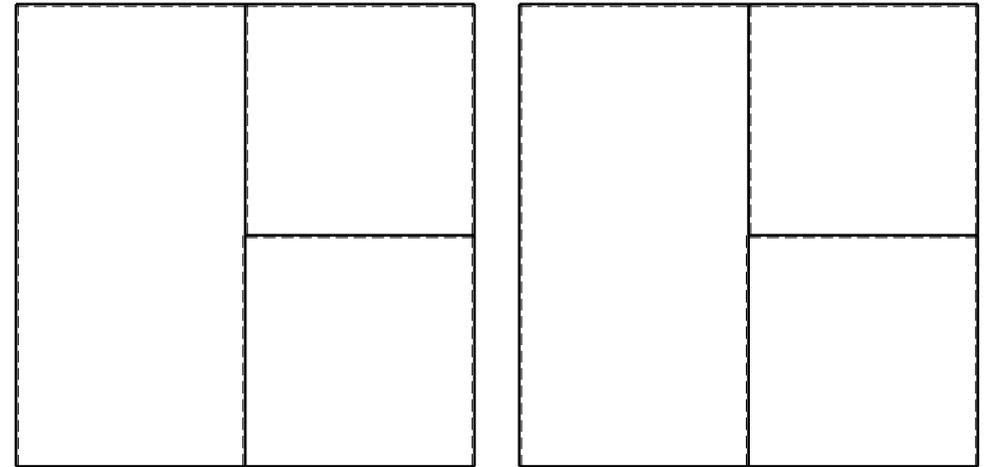
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

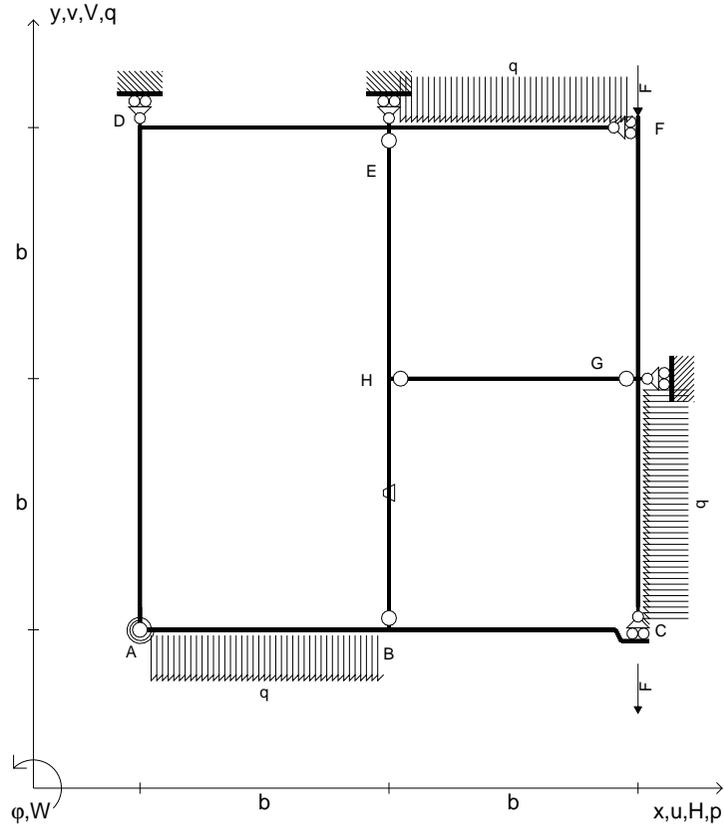
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.

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



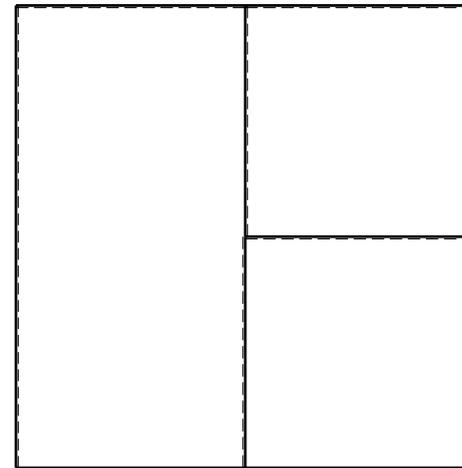
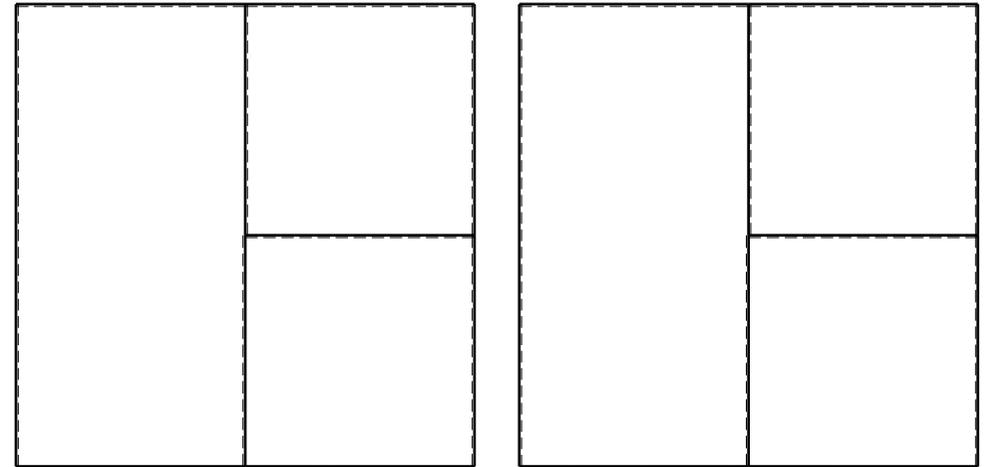
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



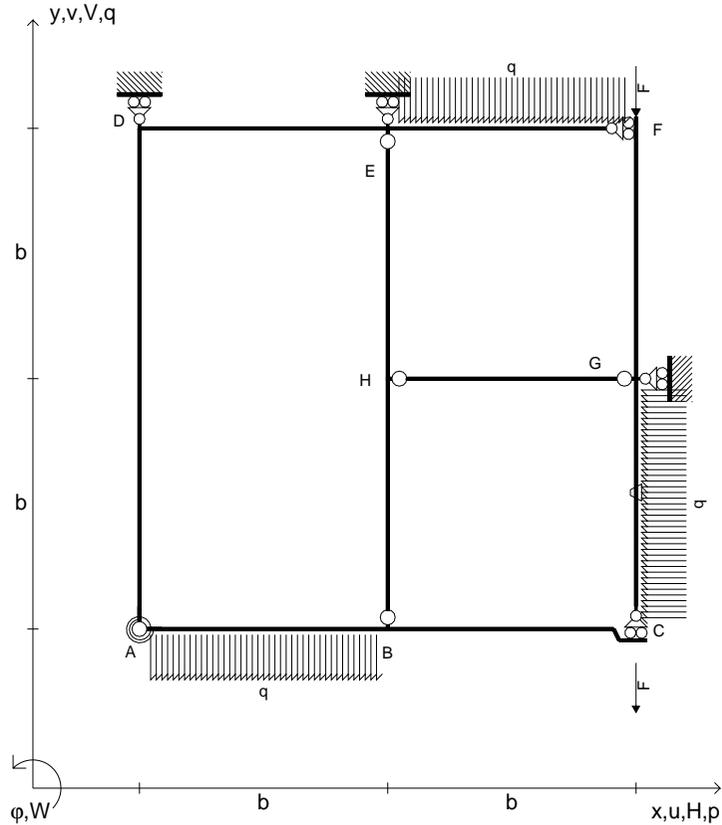
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



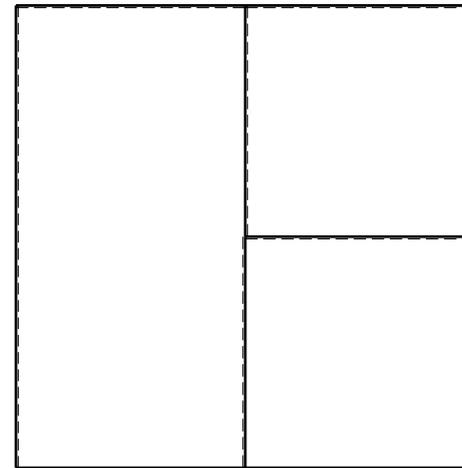
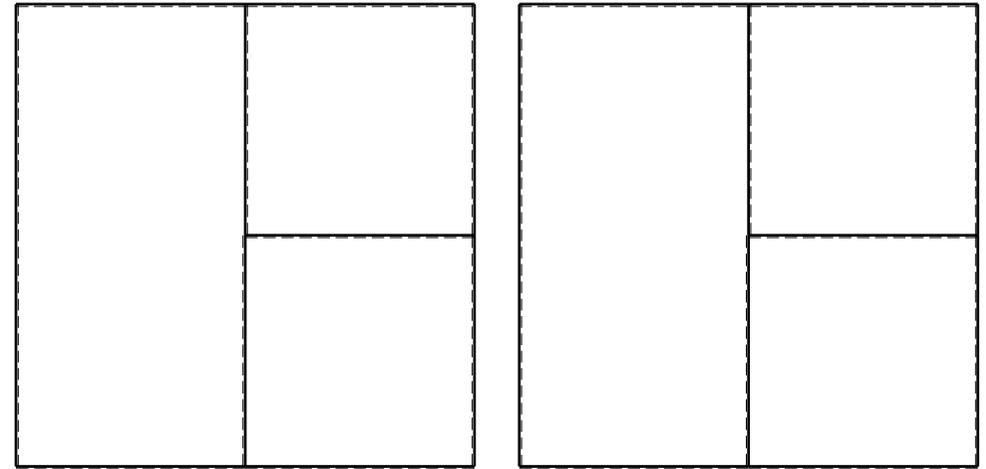
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



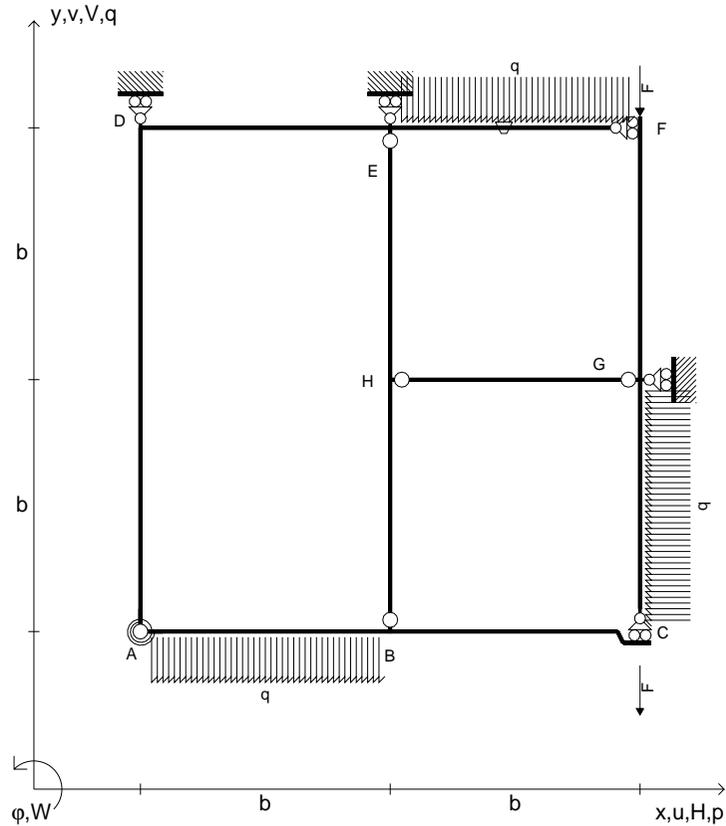
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



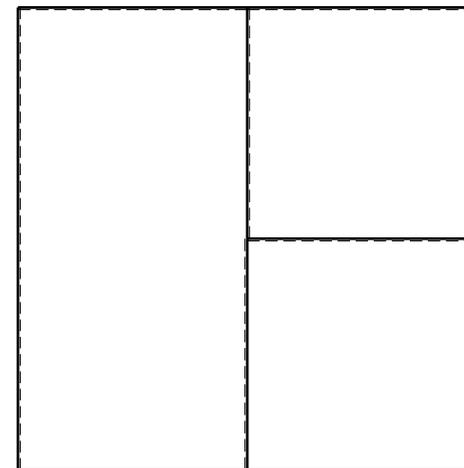
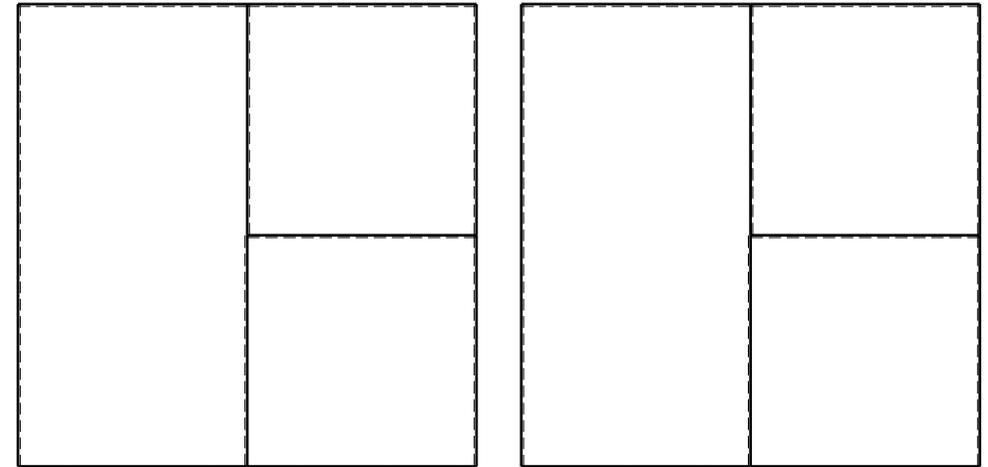
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



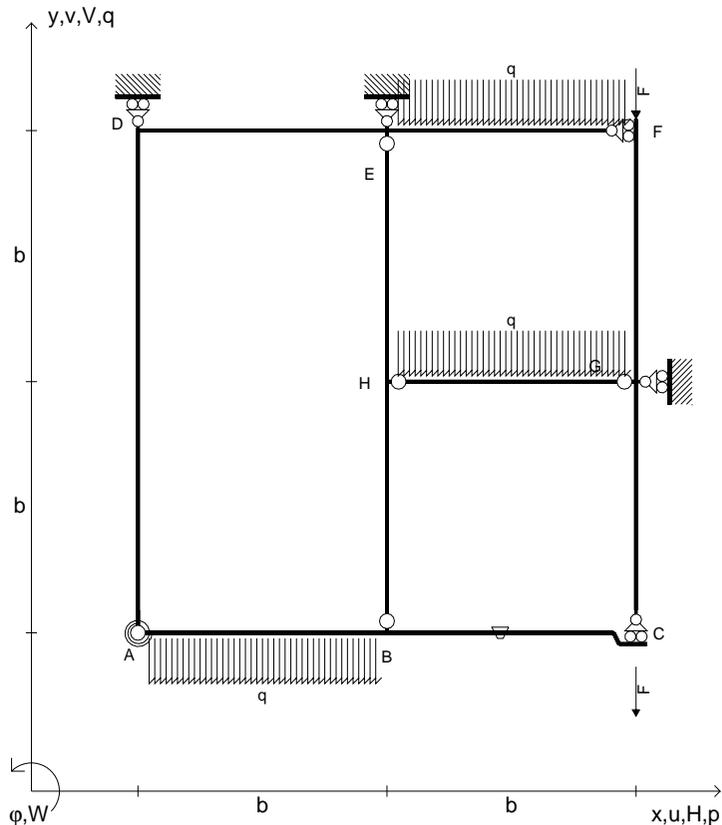
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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  $\theta$  e \*
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

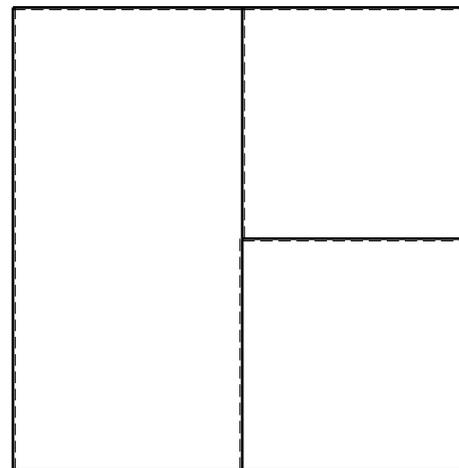
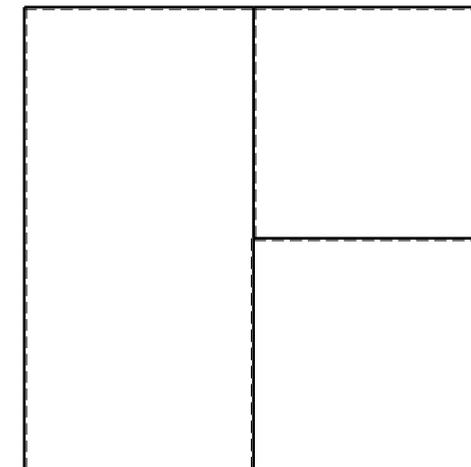
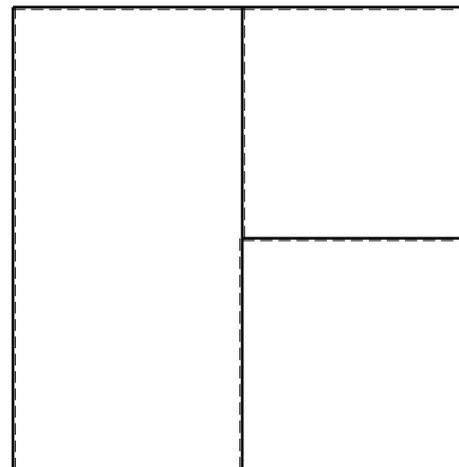
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

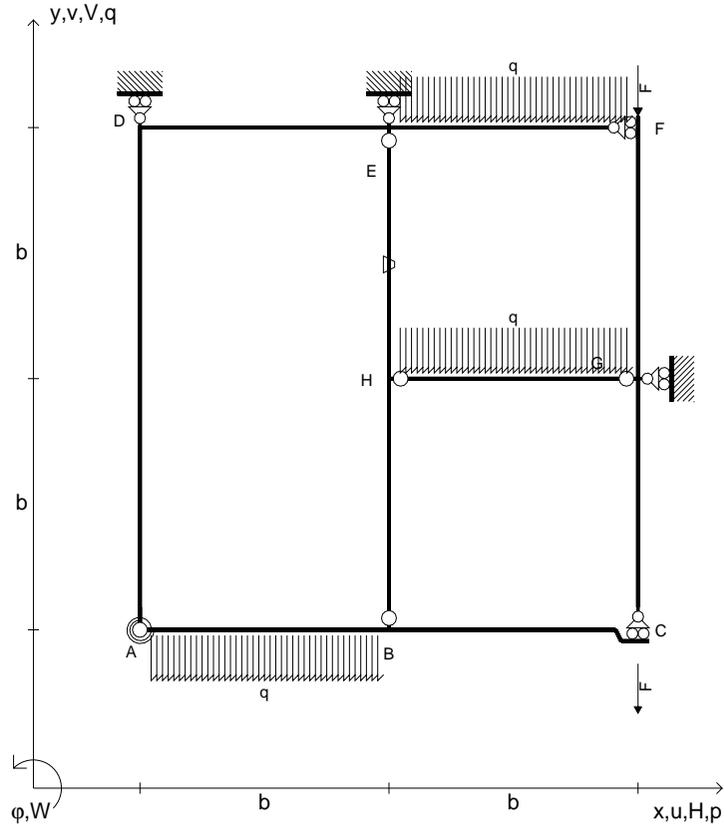
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

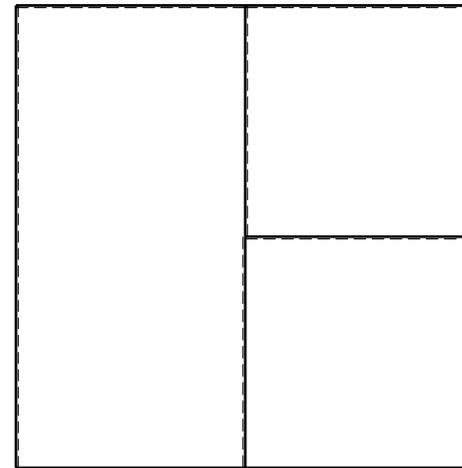
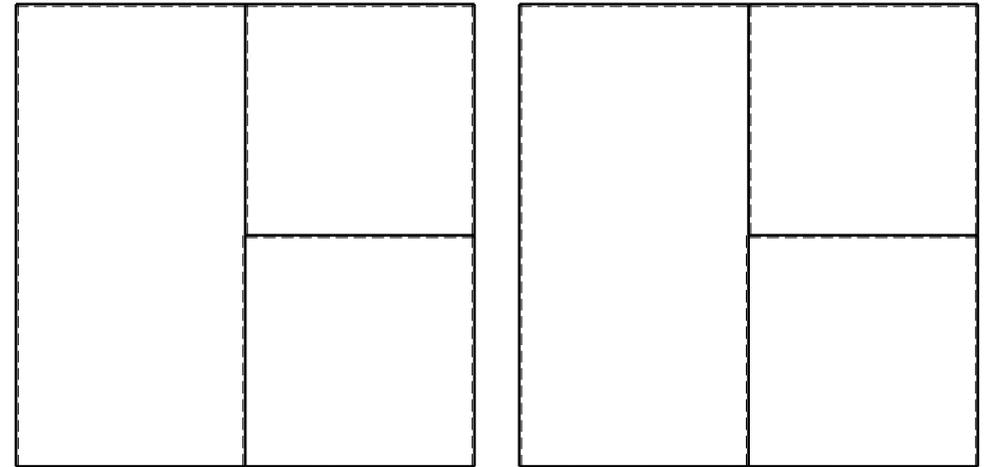
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

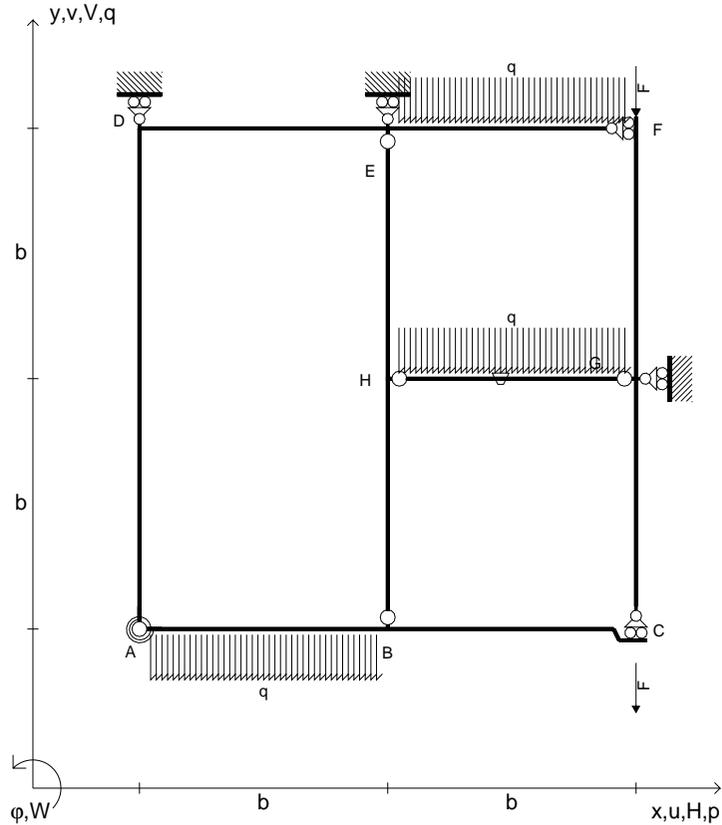
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

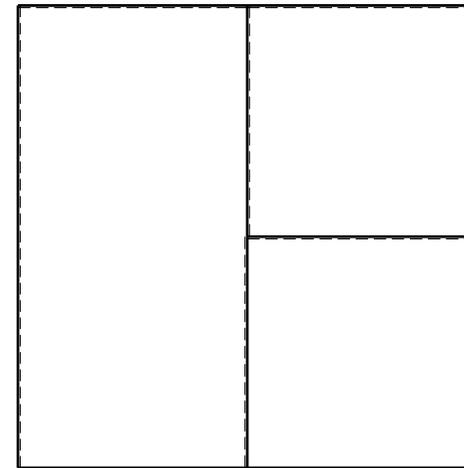
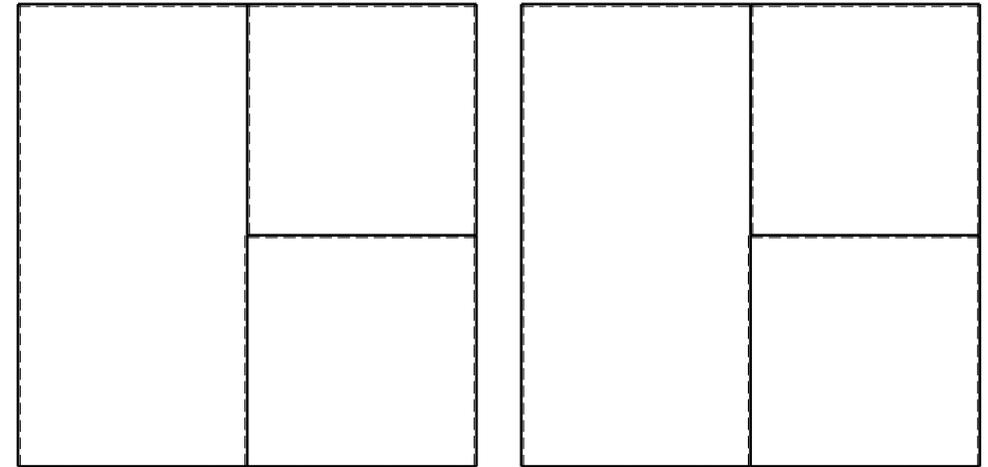
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

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

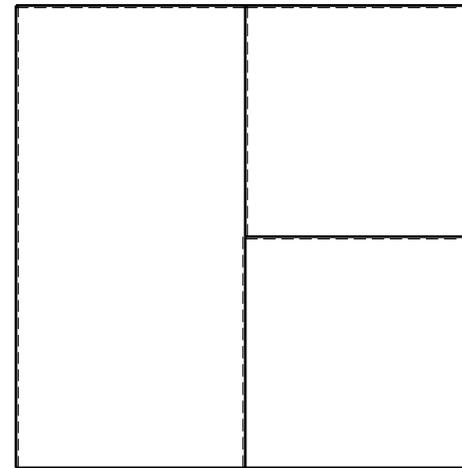
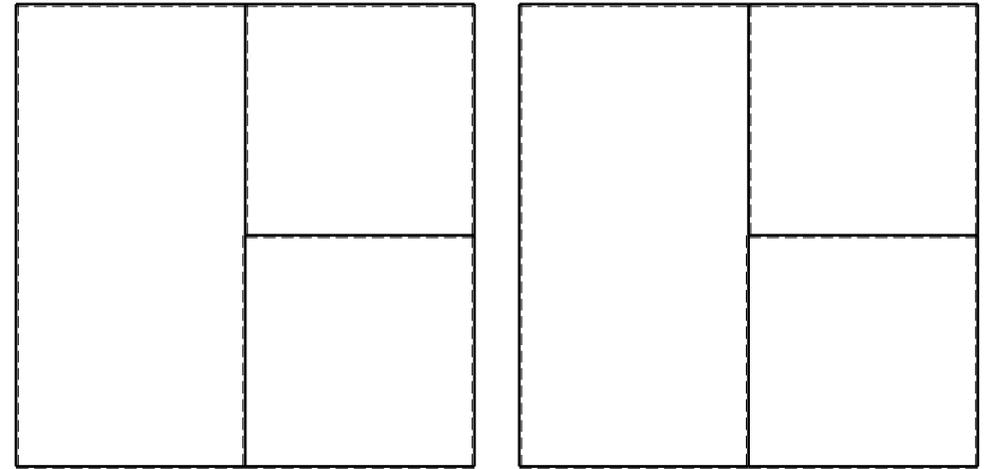
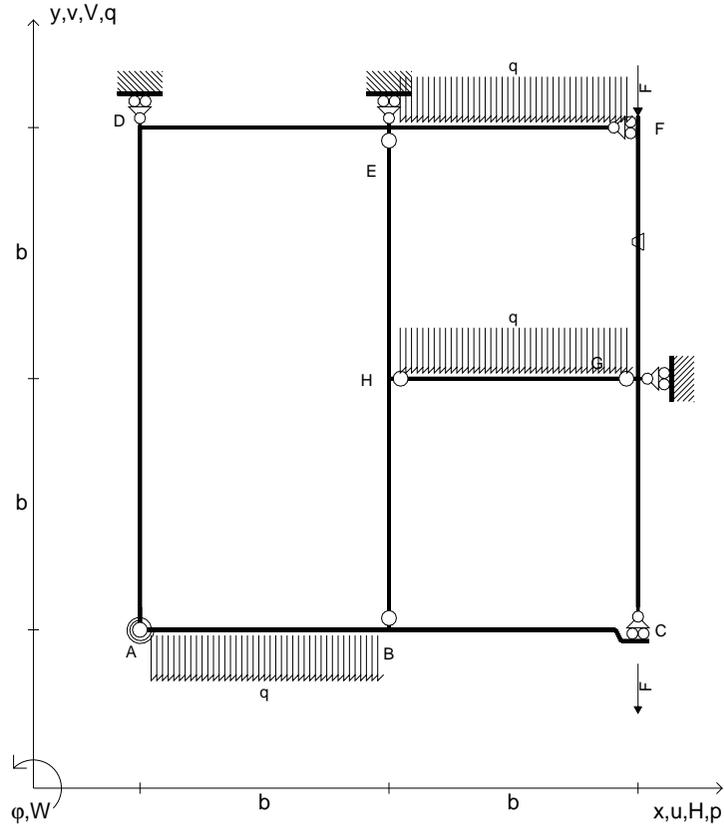
Curvatura  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.

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



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

- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

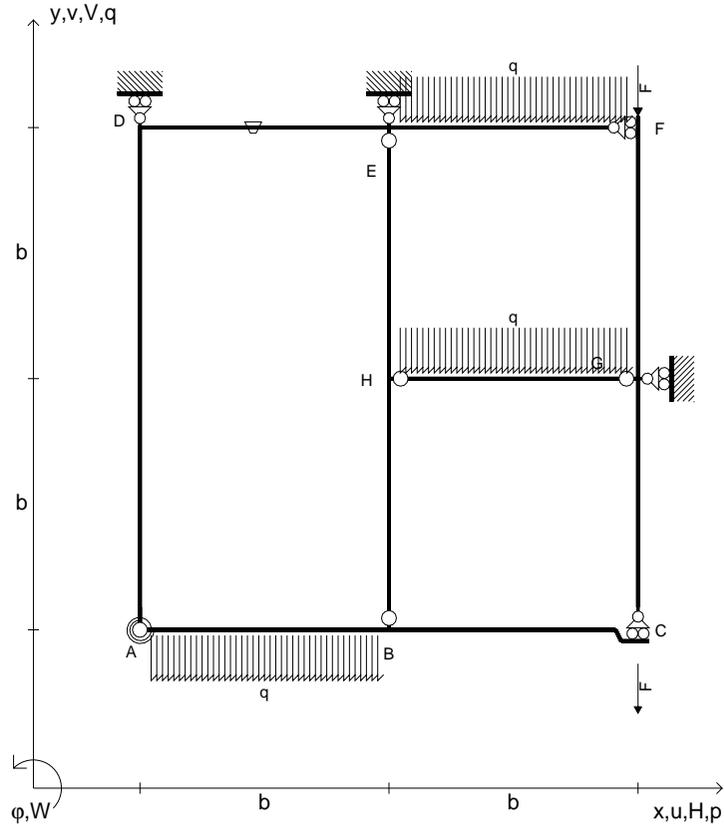
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

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

Curvatura  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.

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

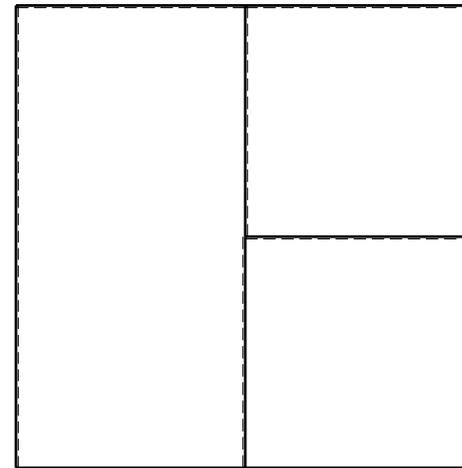
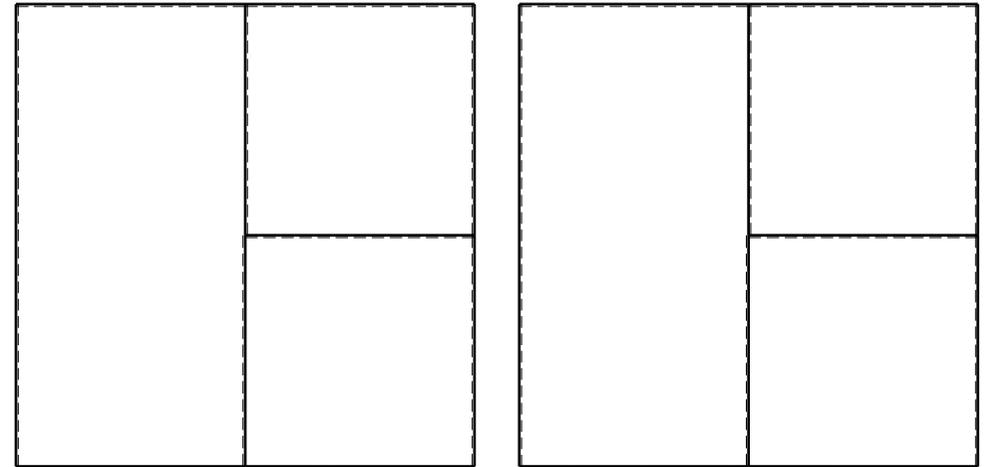
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{DE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



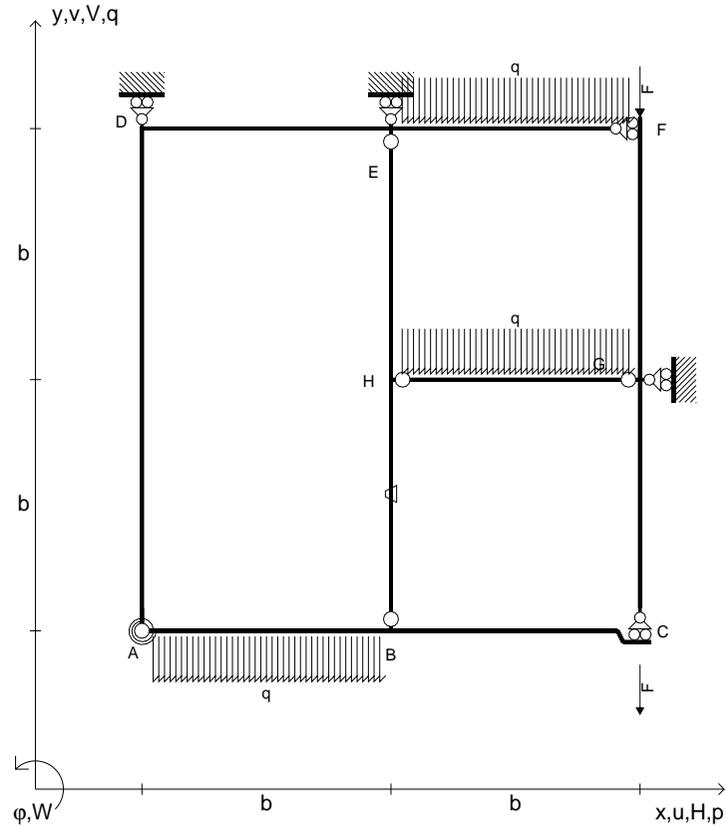
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta DE positiva se convessa a destra con inizio D.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



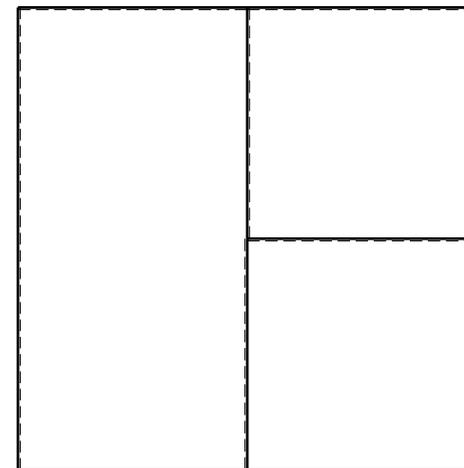
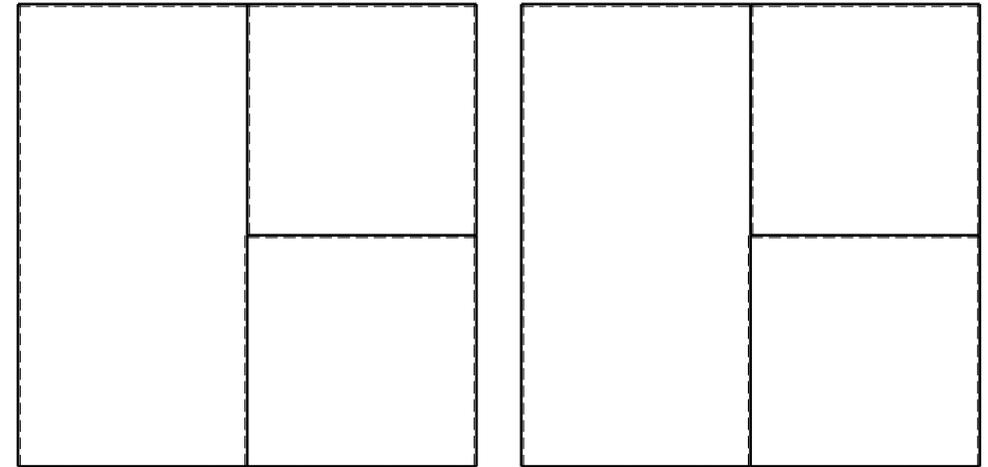
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



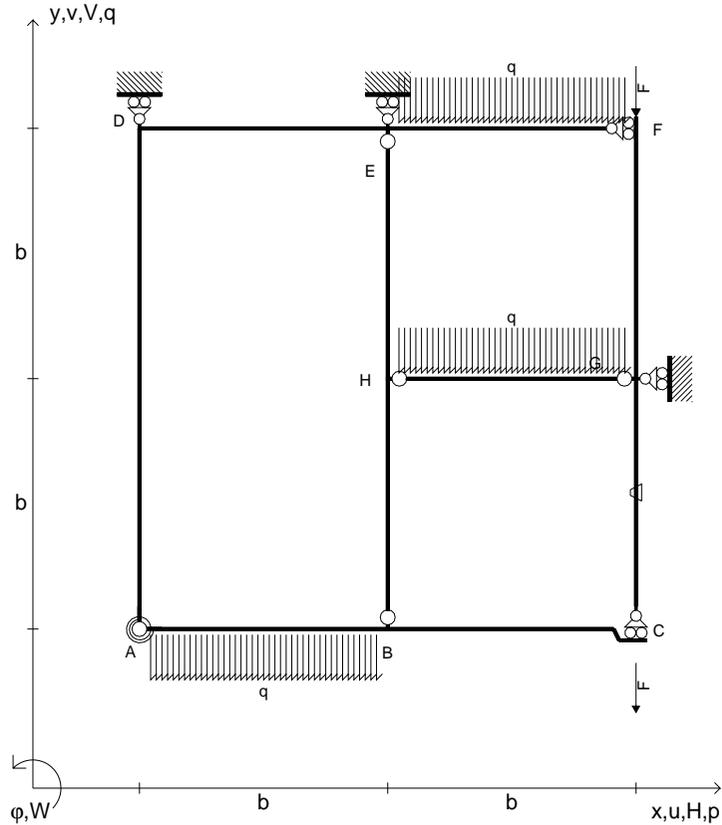
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



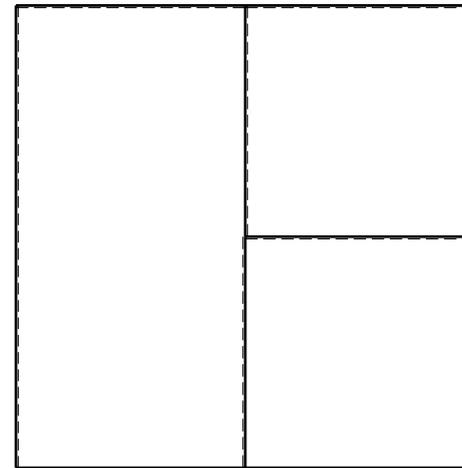
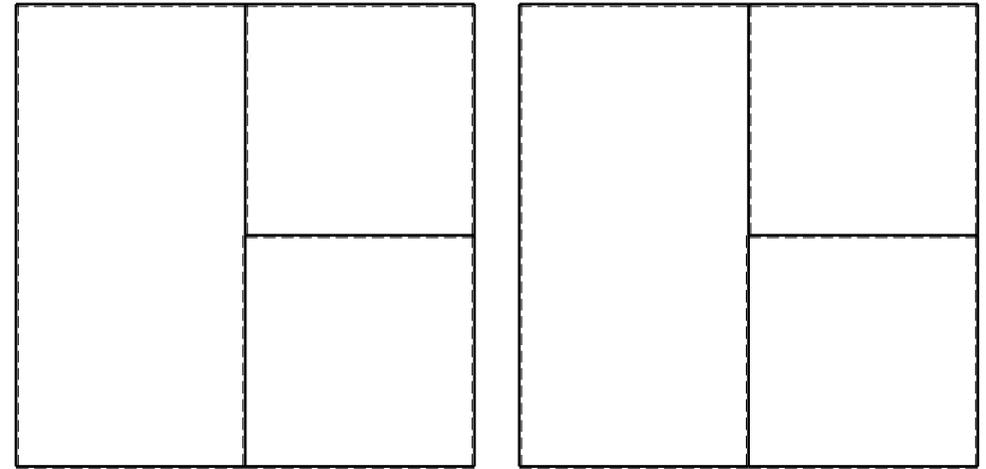
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



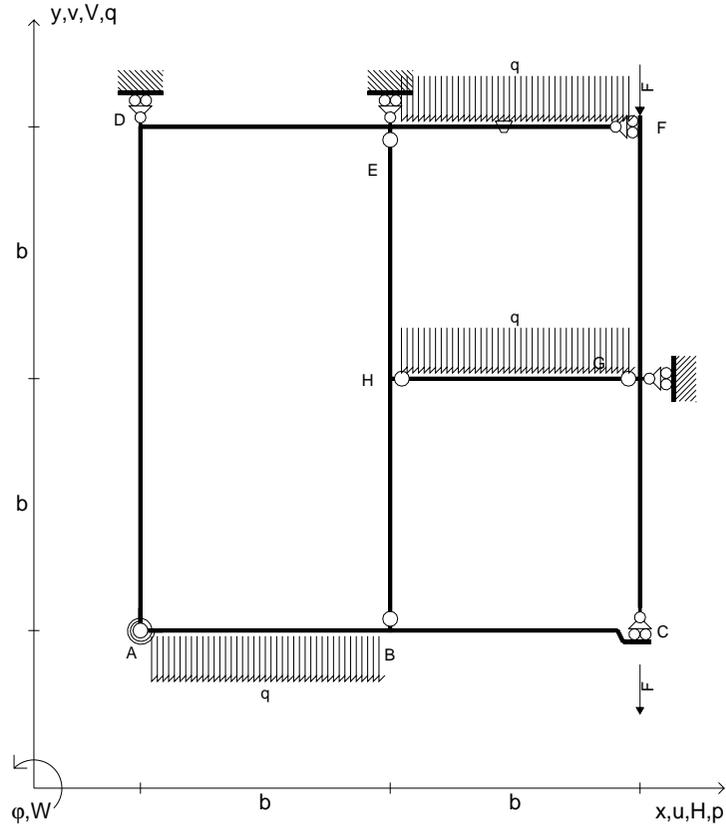
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

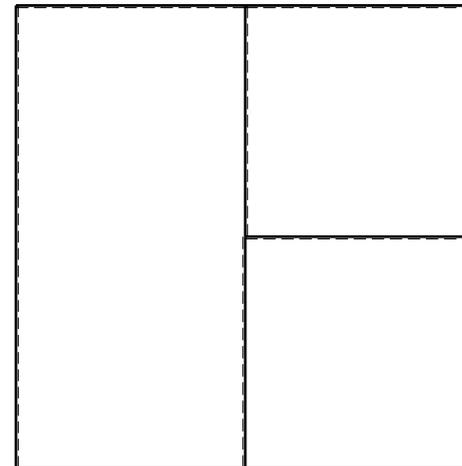
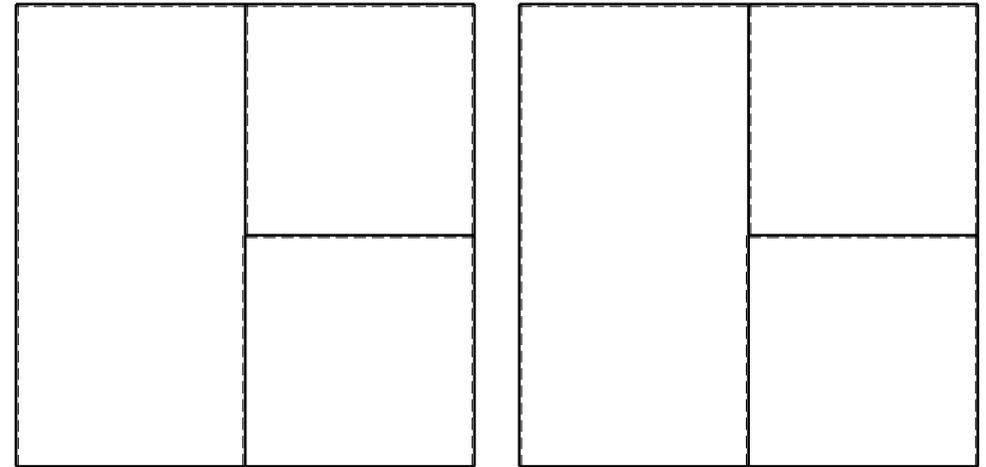
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

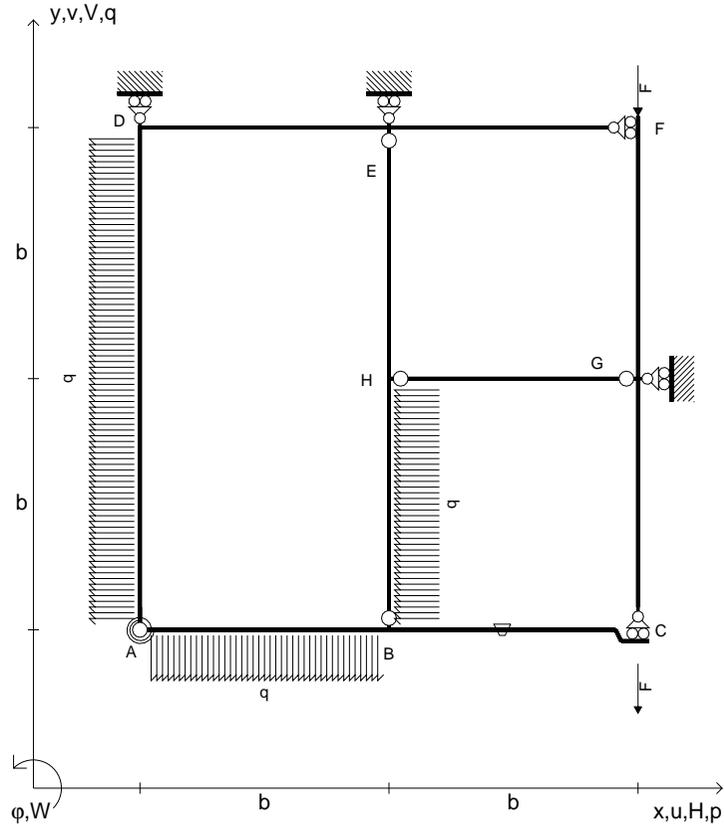
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.

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



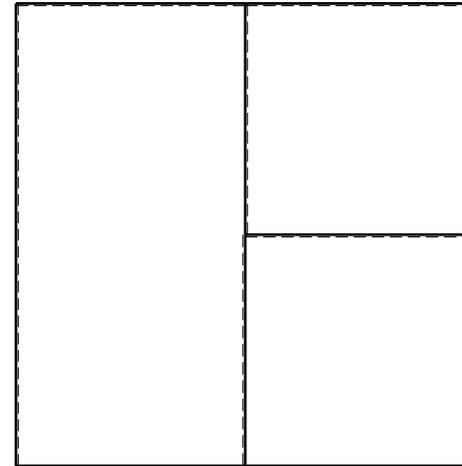
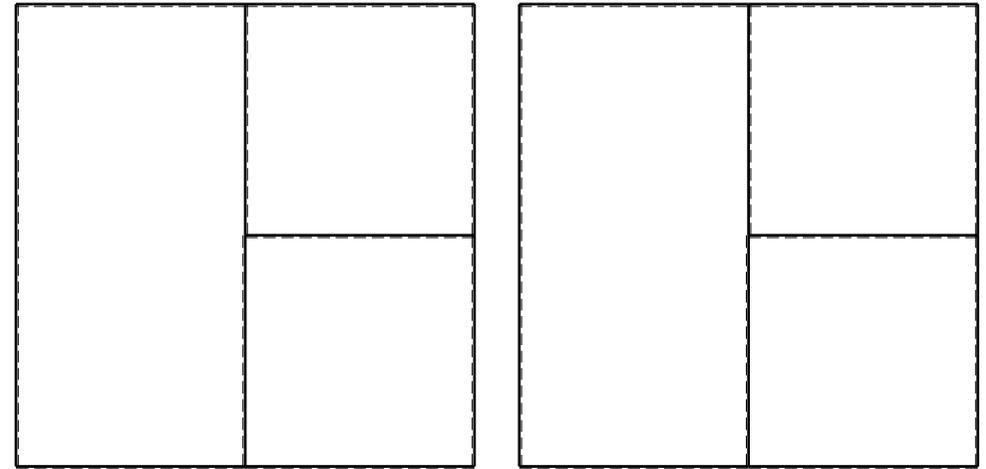
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



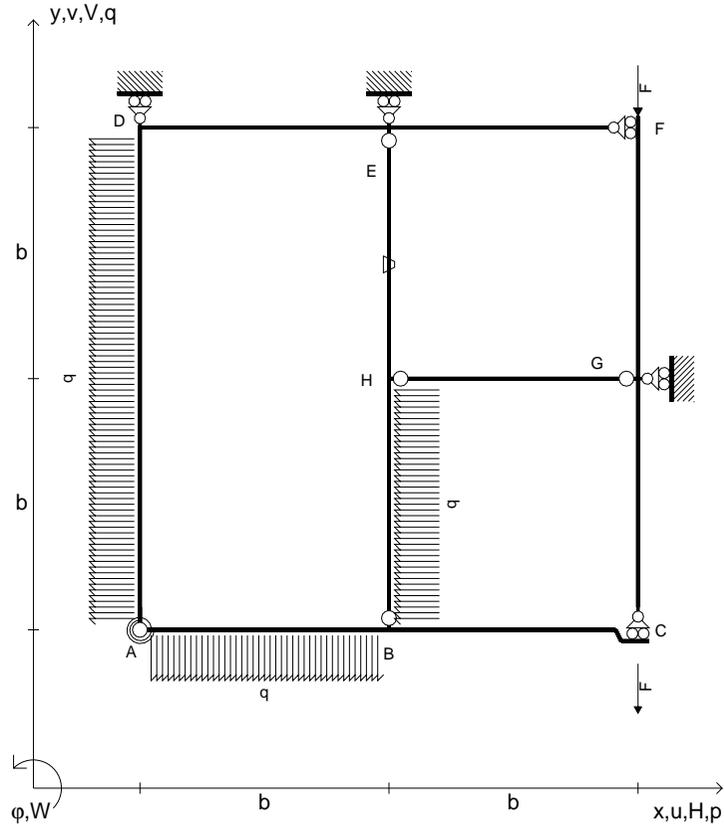
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



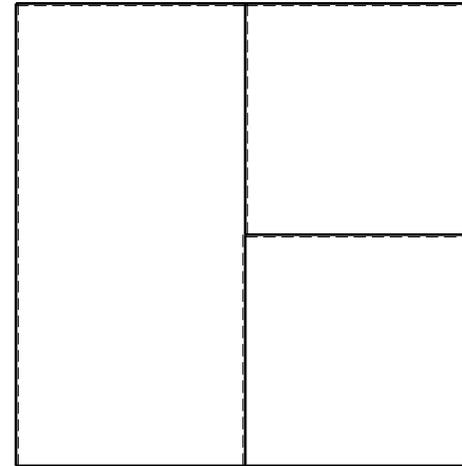
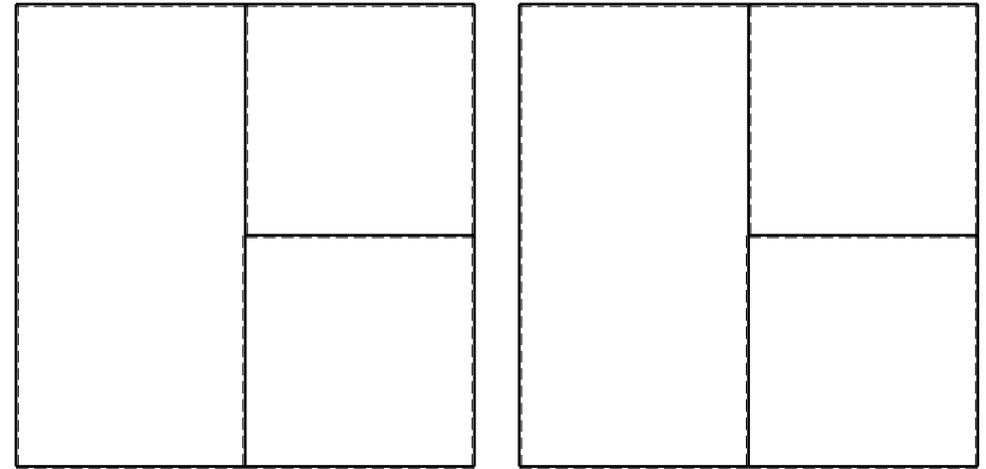
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



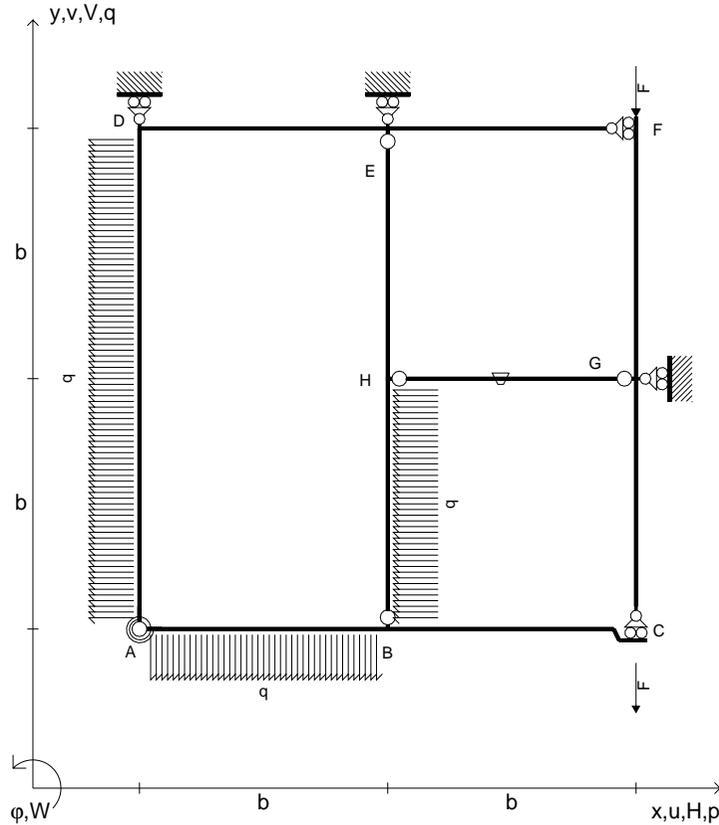
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

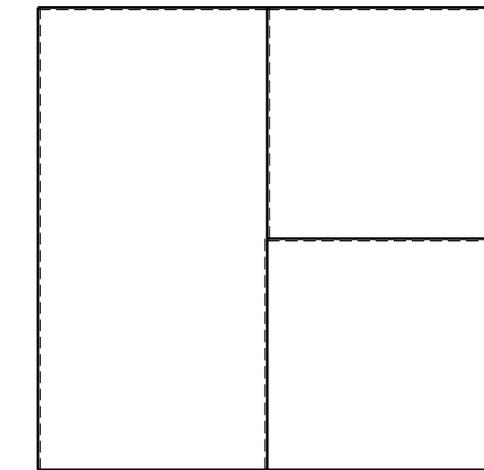
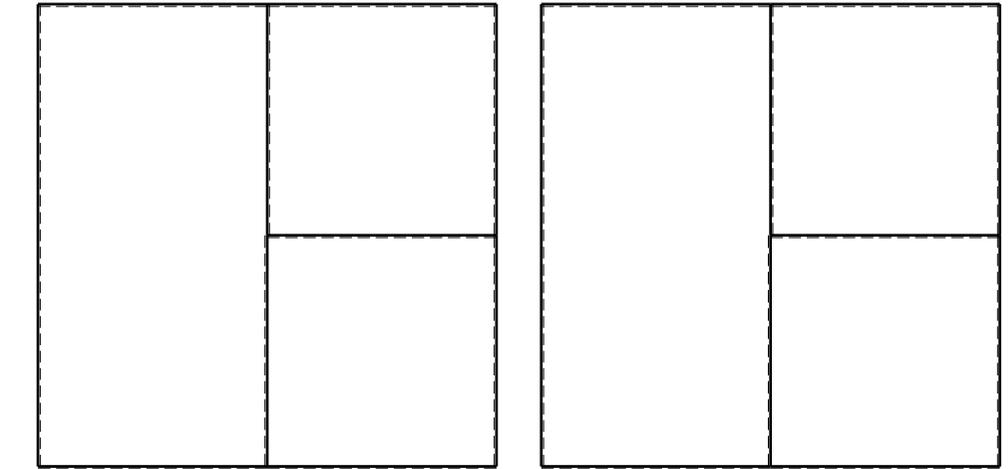
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

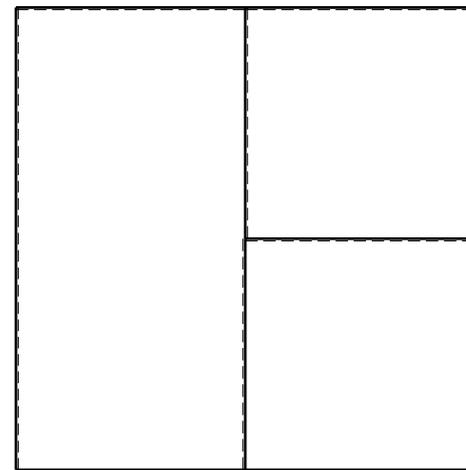
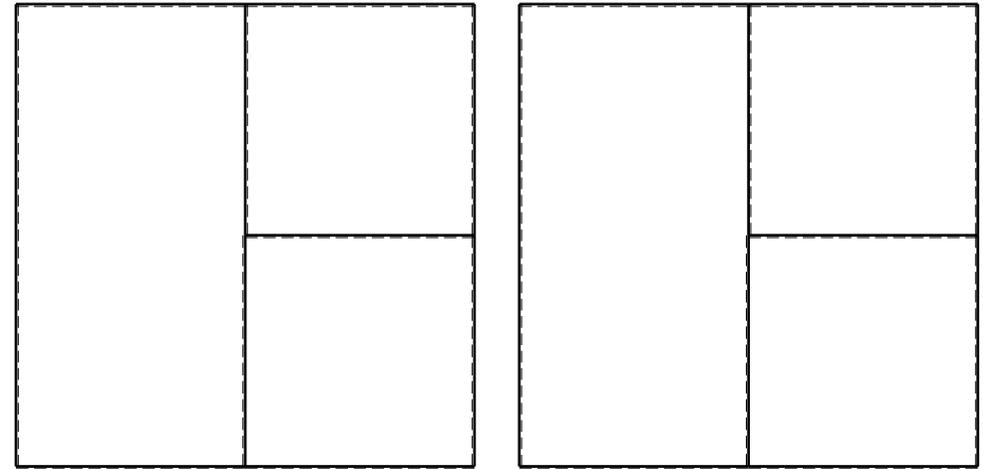
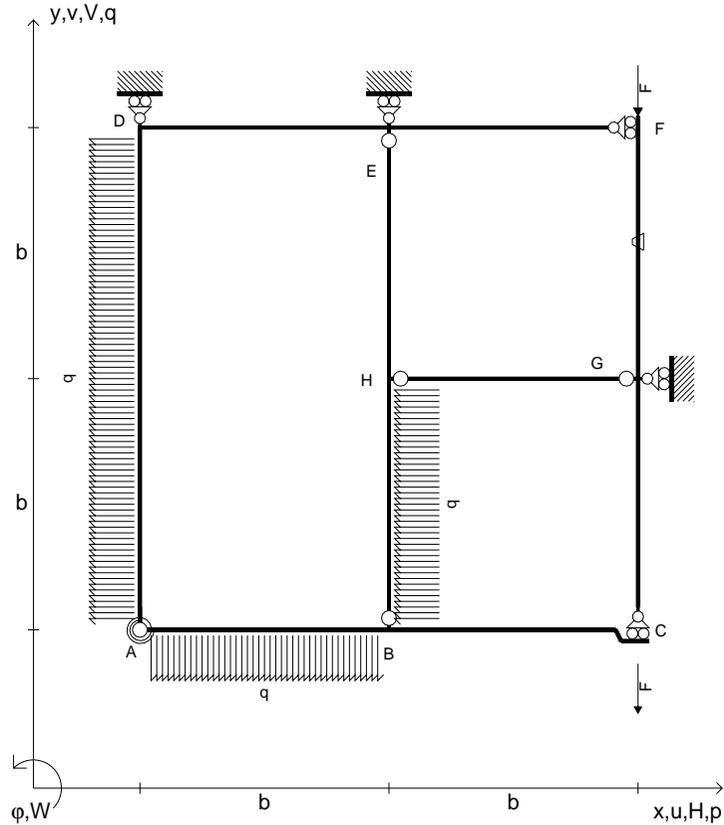
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

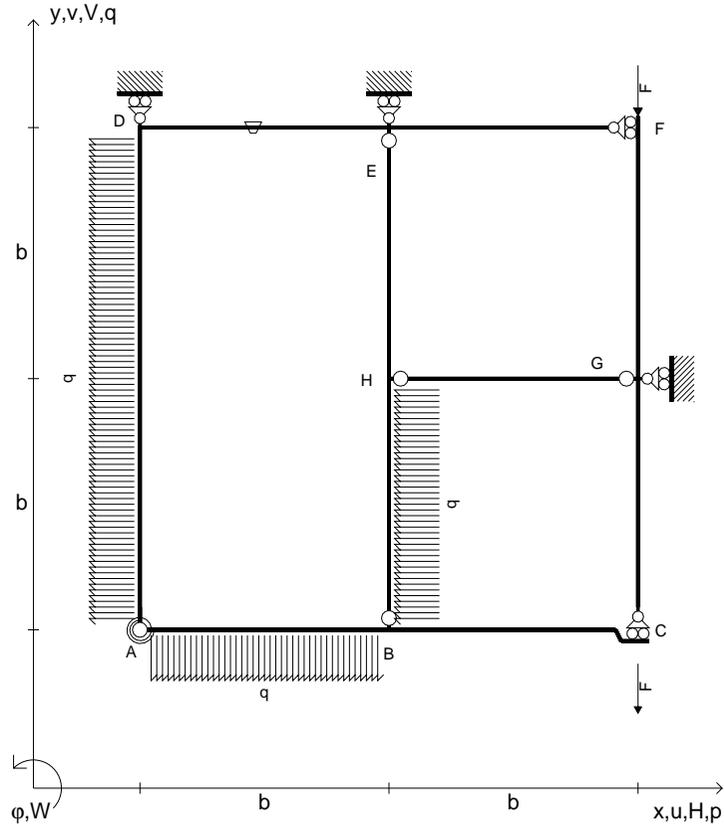
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{DE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

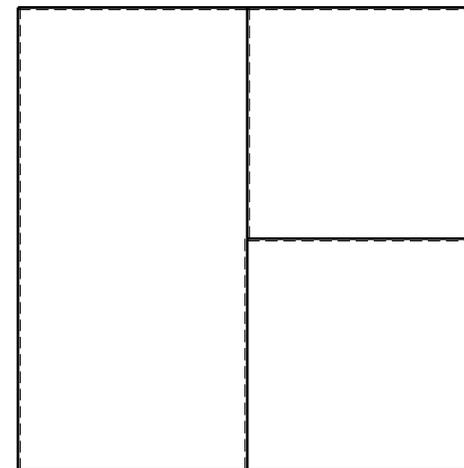
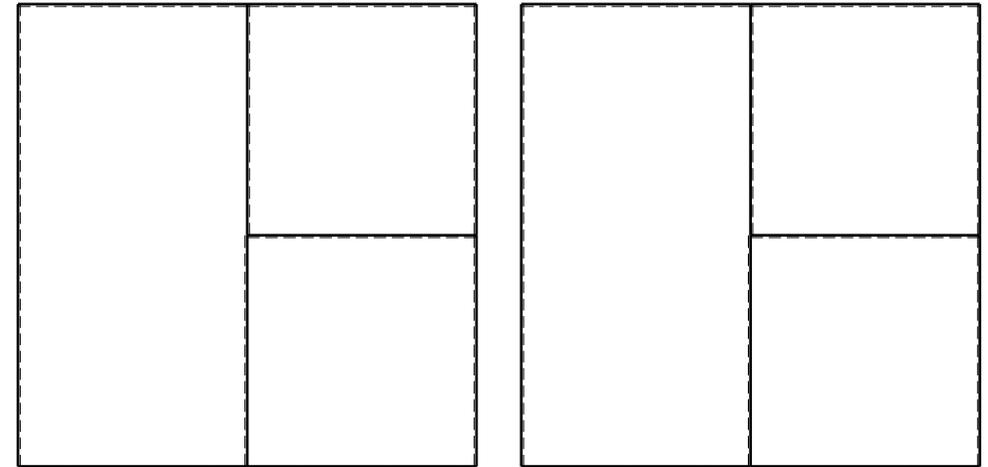
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

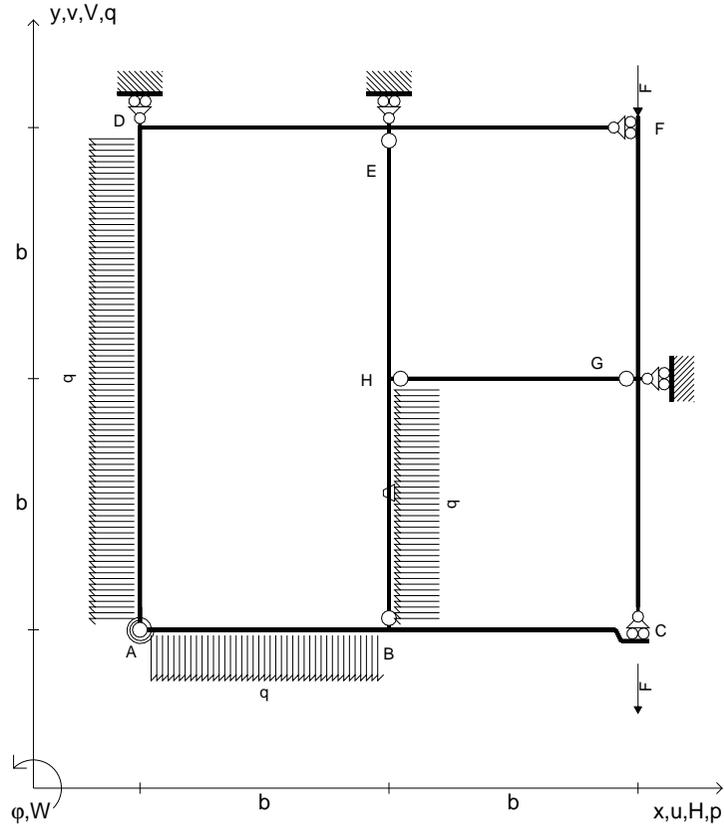
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta DE positiva se convessa a destra con inizio D.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

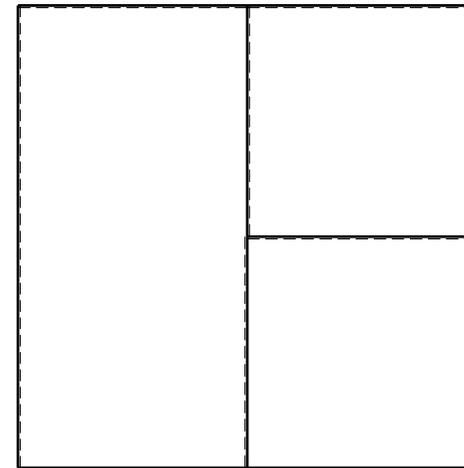
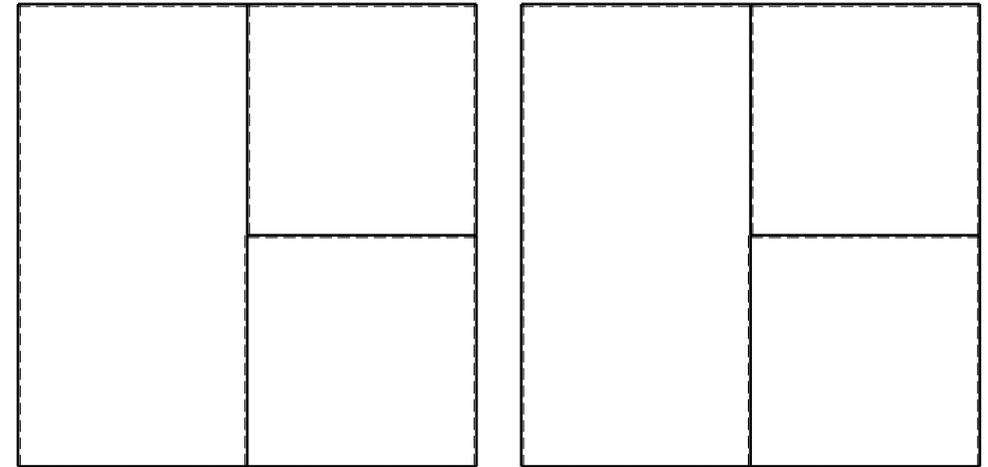
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

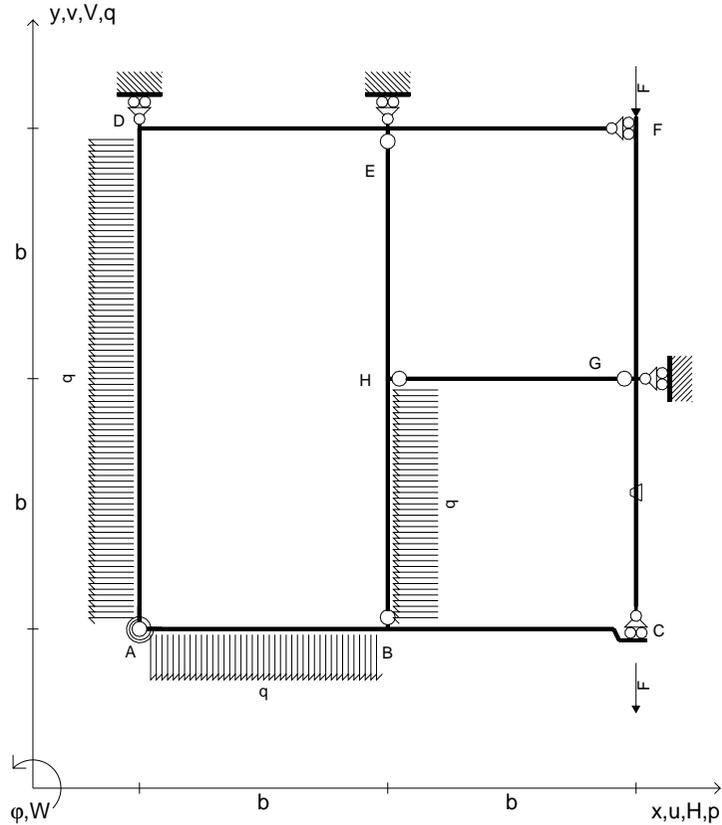
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.

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



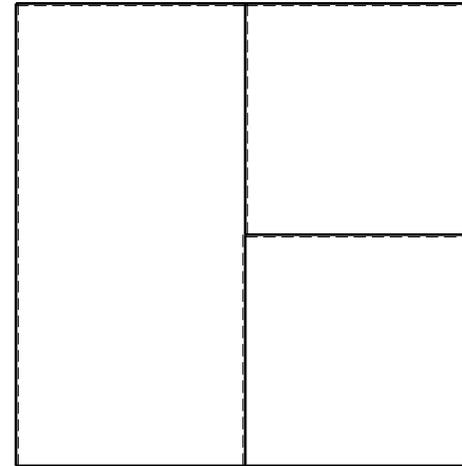
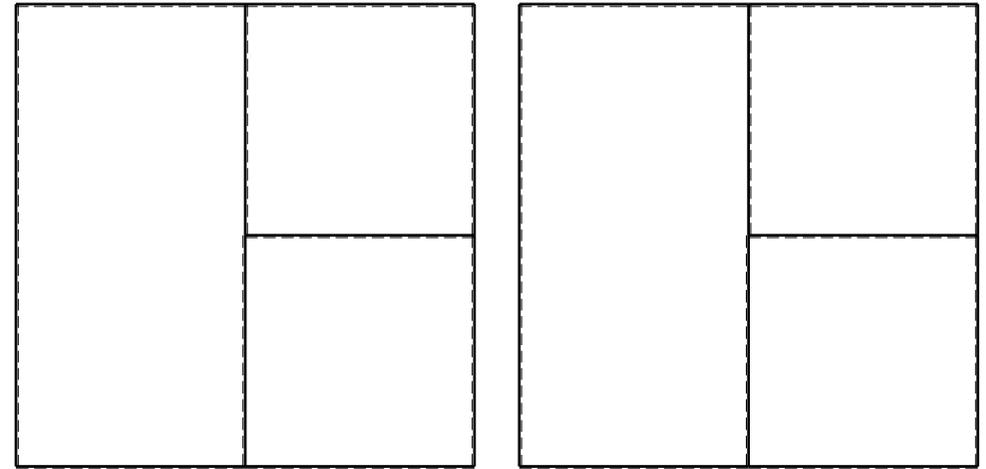
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



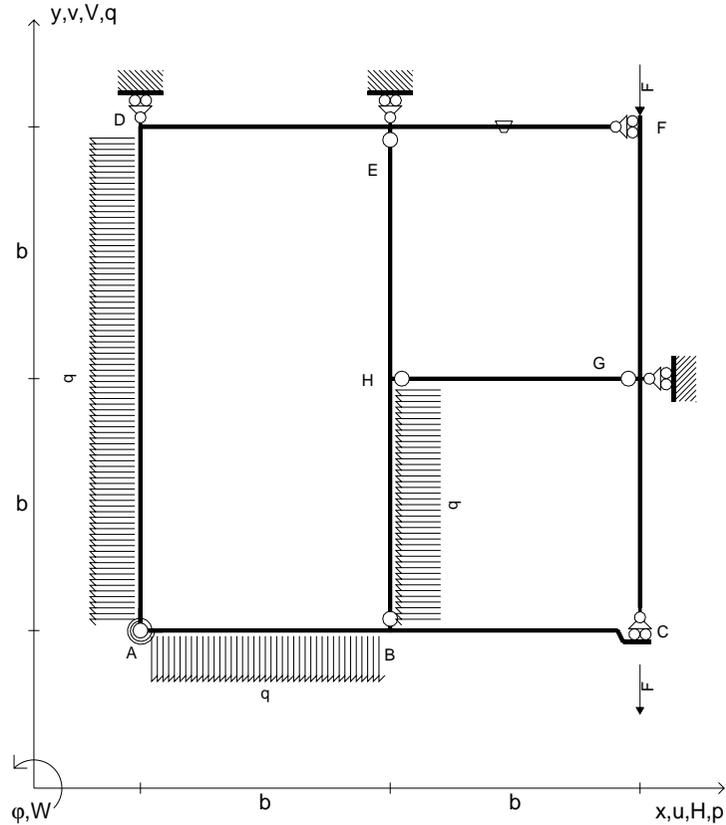
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



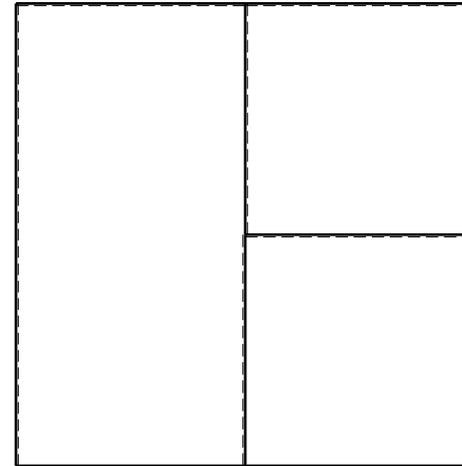
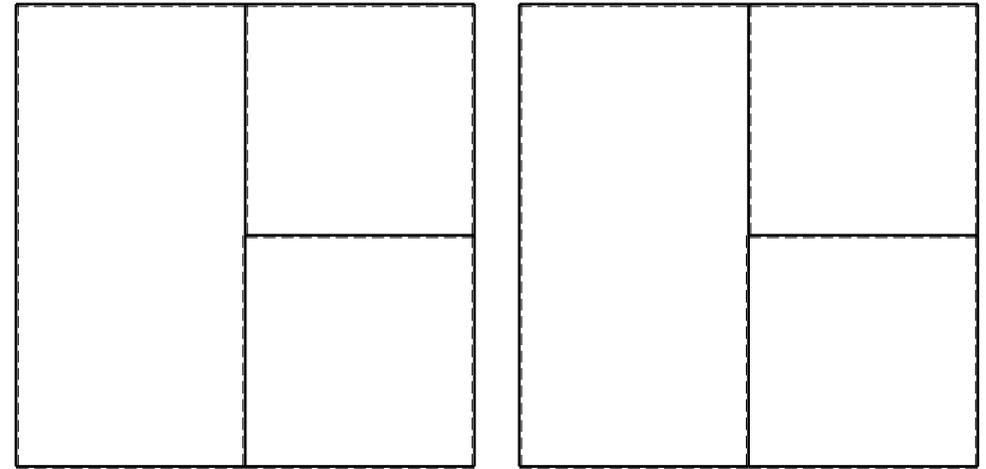
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



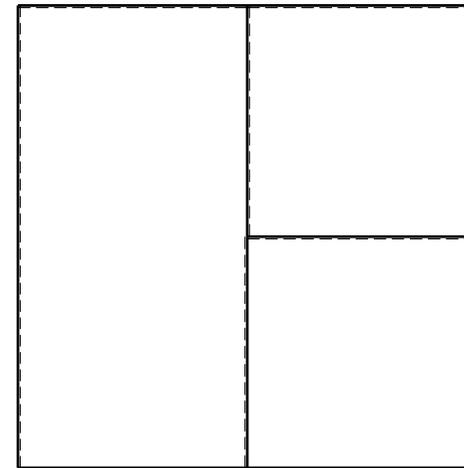
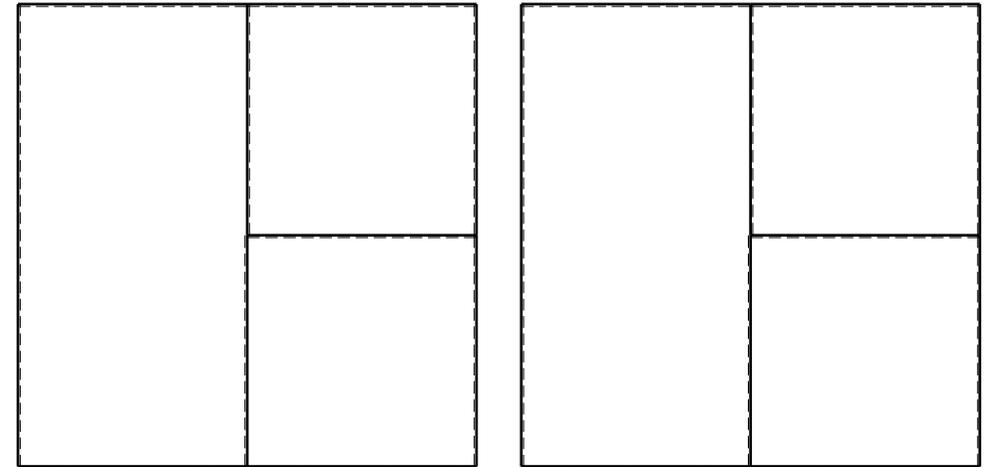
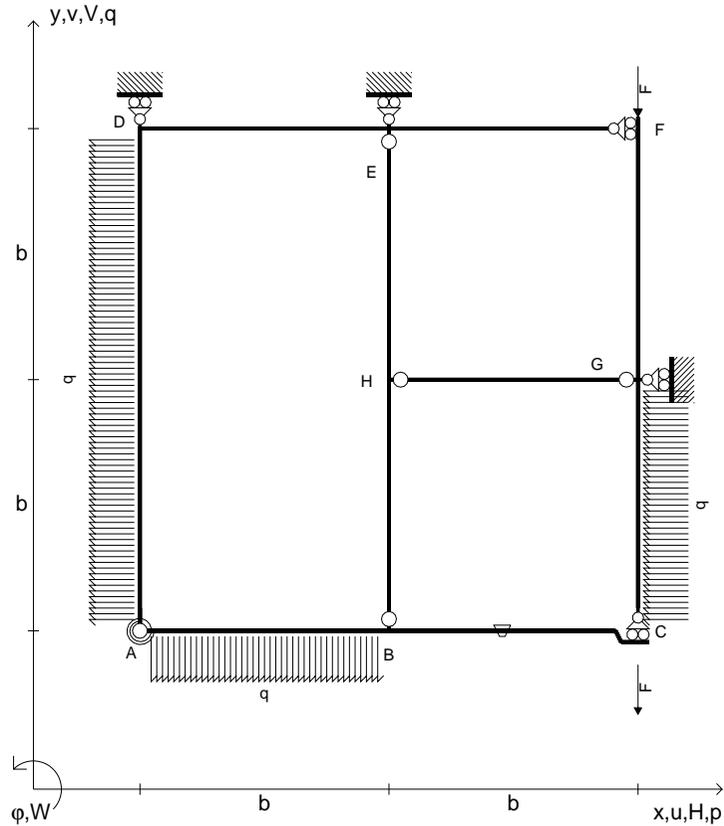
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

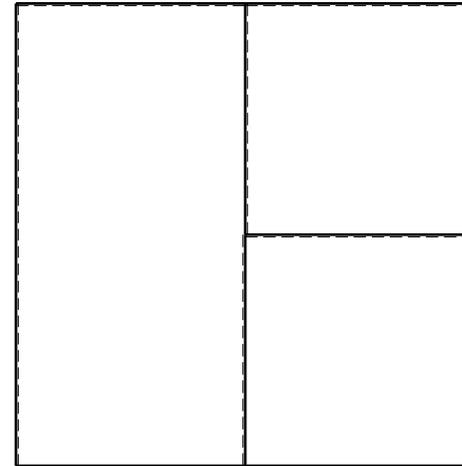
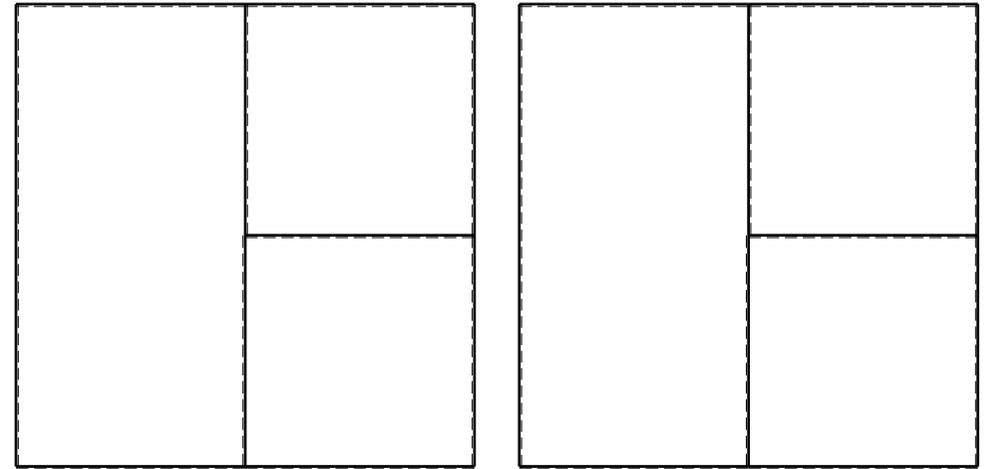
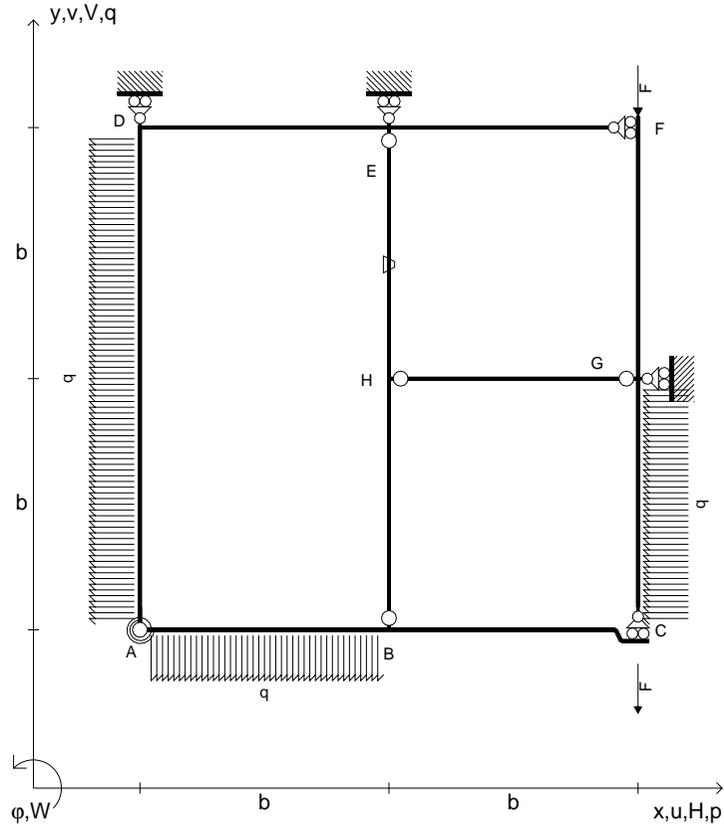
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

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

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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

- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$

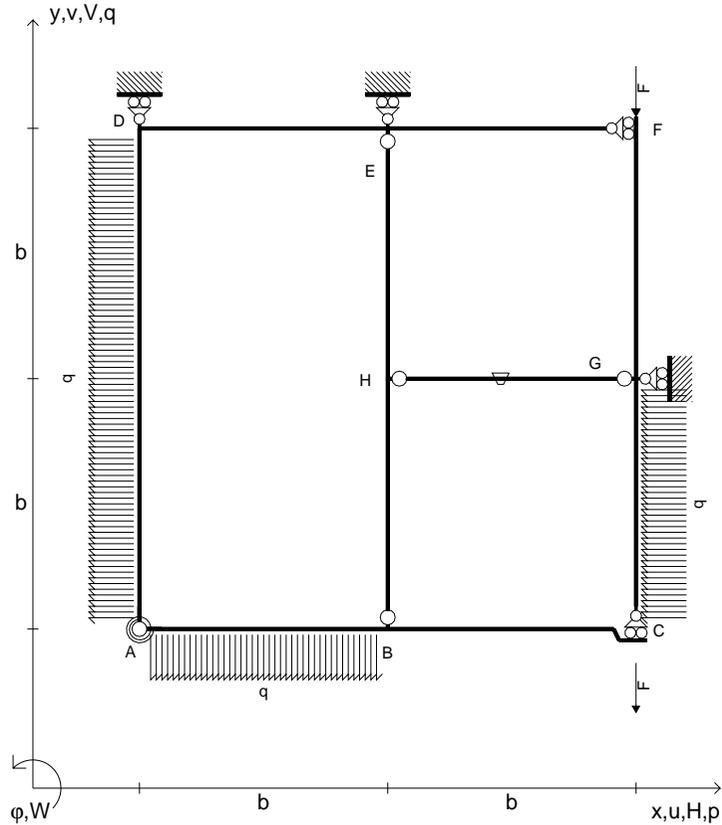


**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

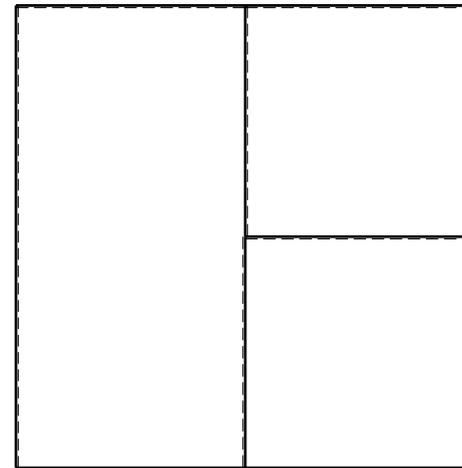
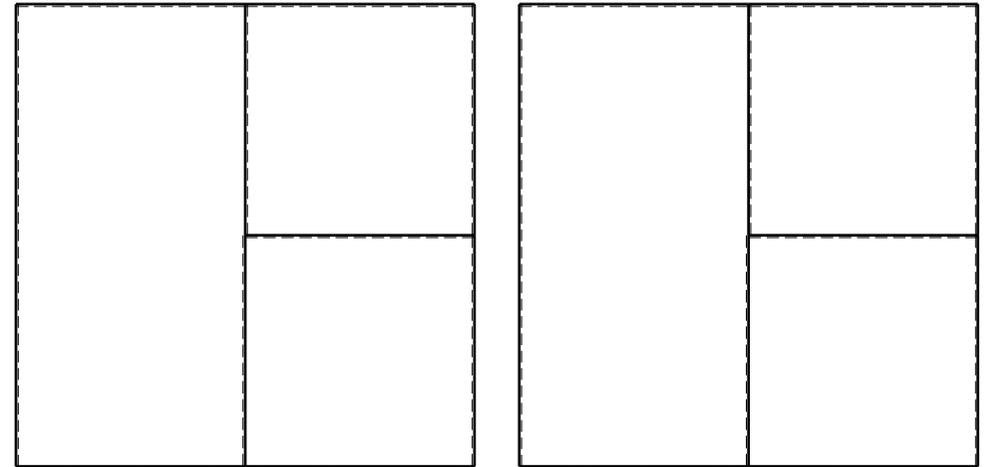
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



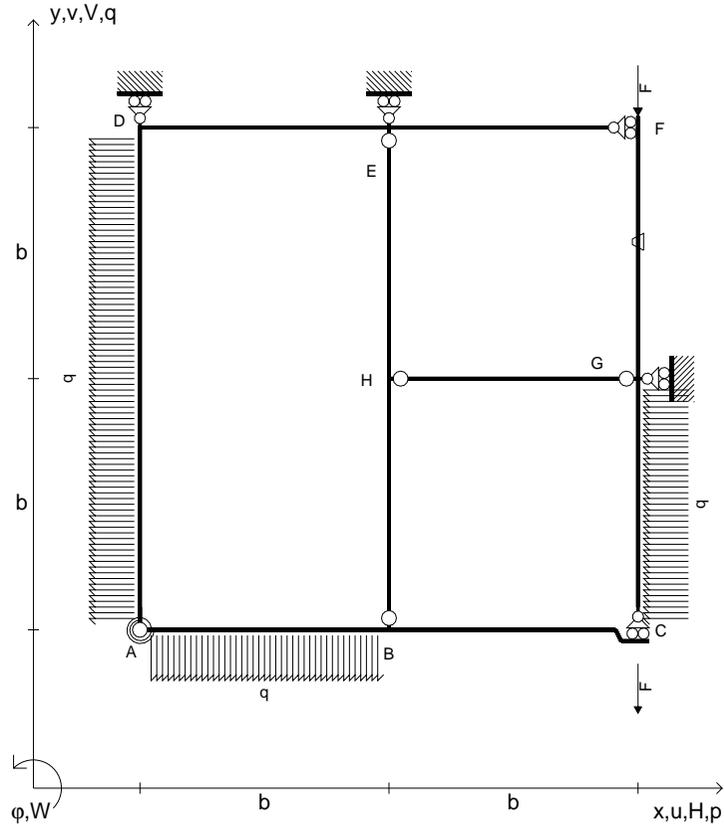
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



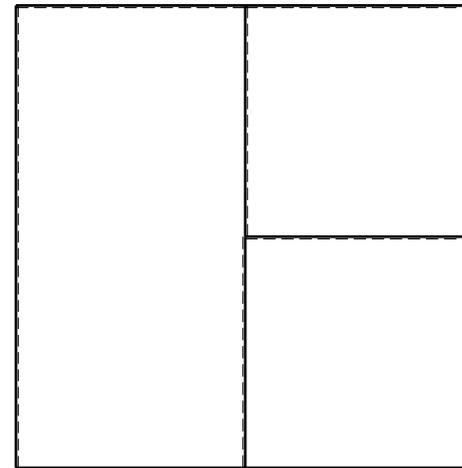
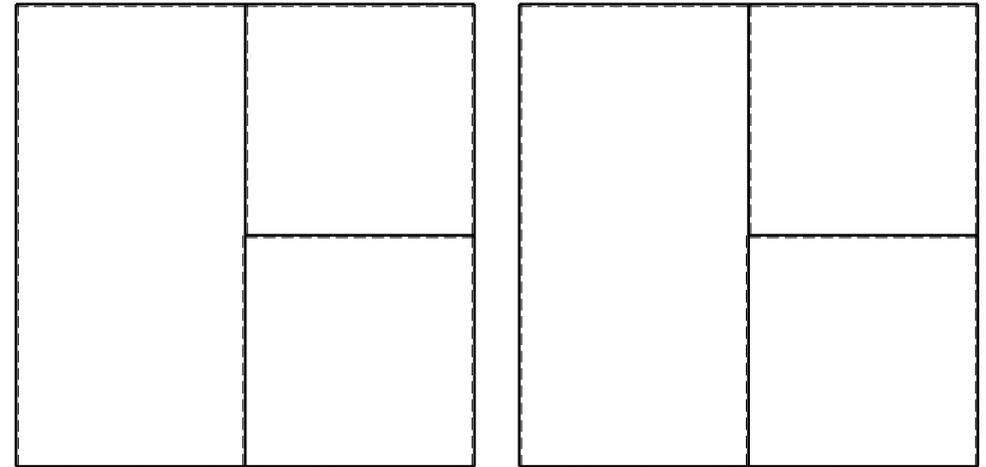
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



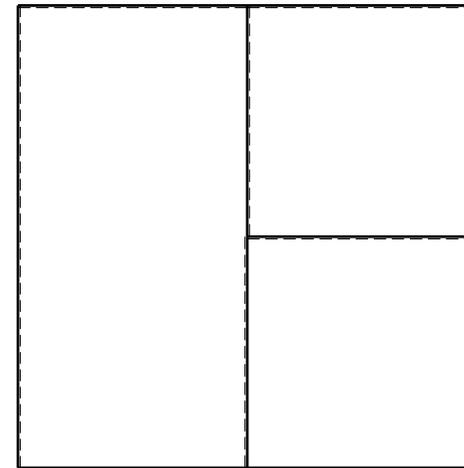
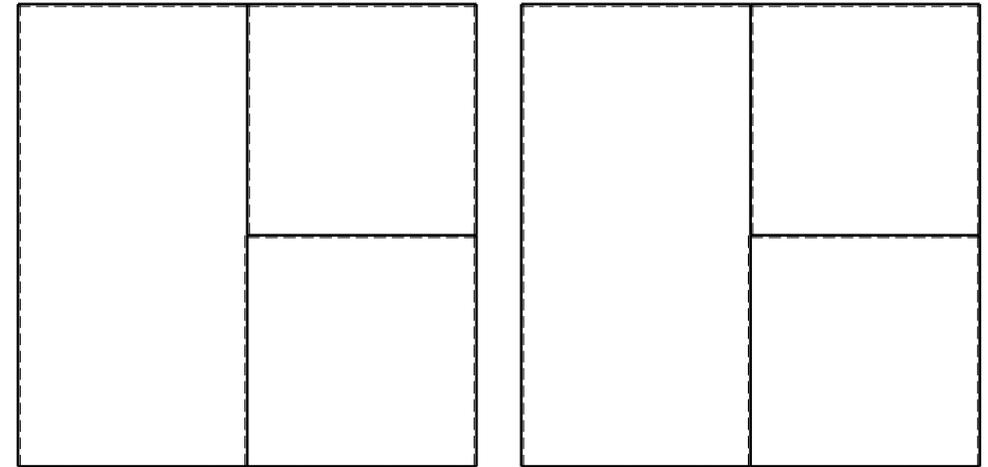
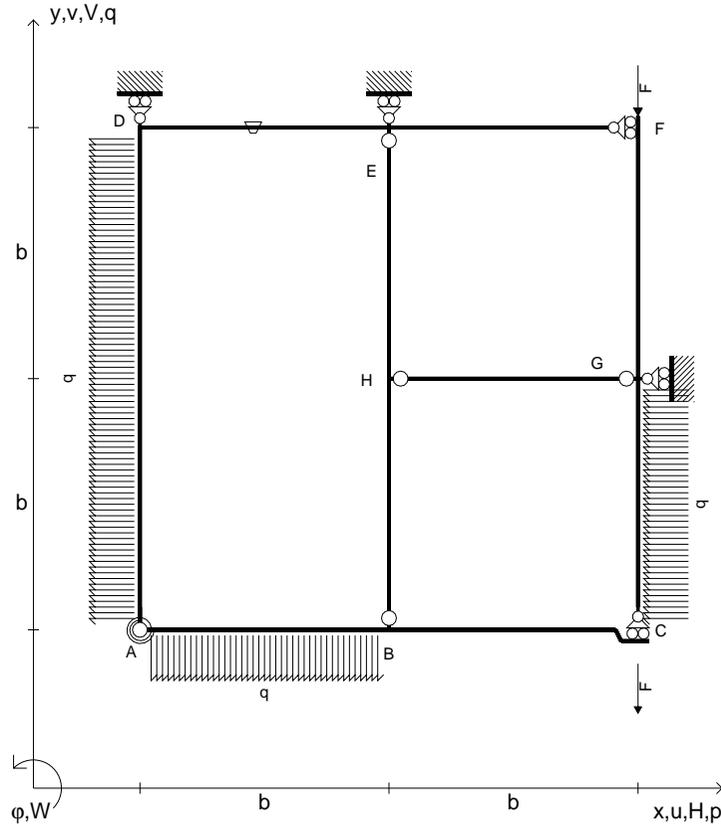
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{DE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

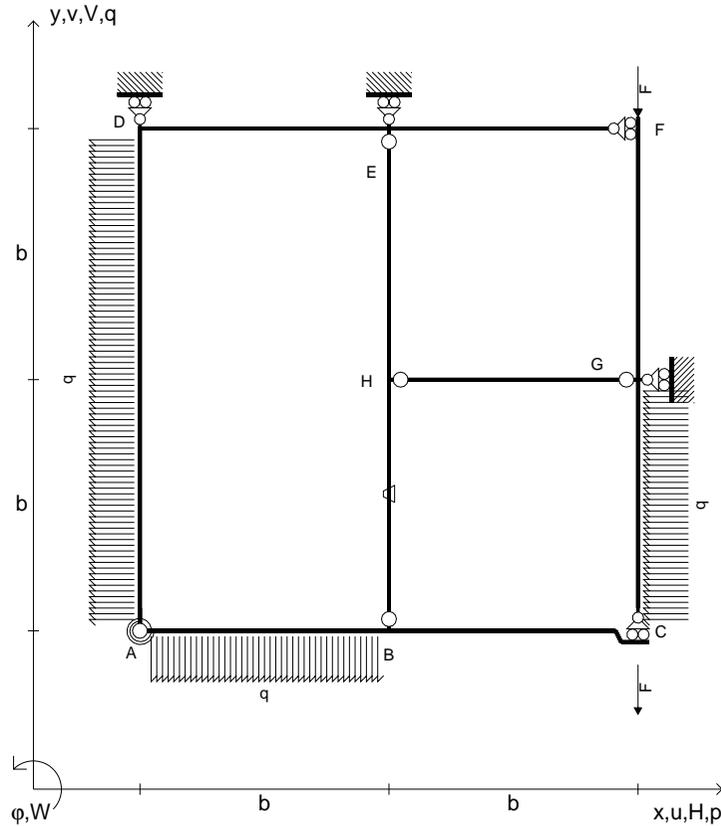
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta DE positiva se convessa a destra con inizio D.

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



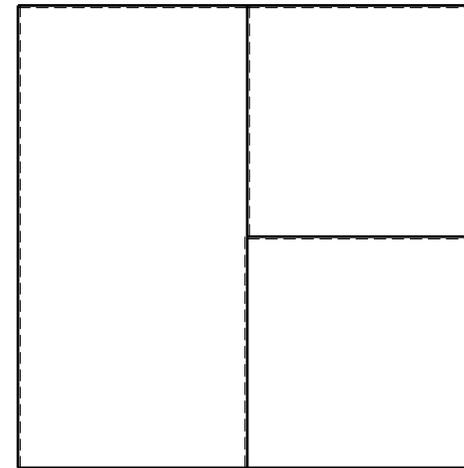
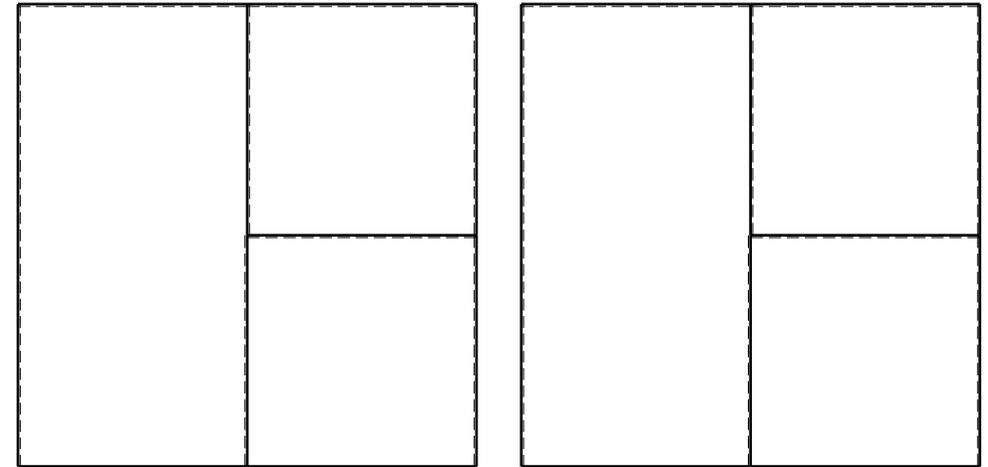
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



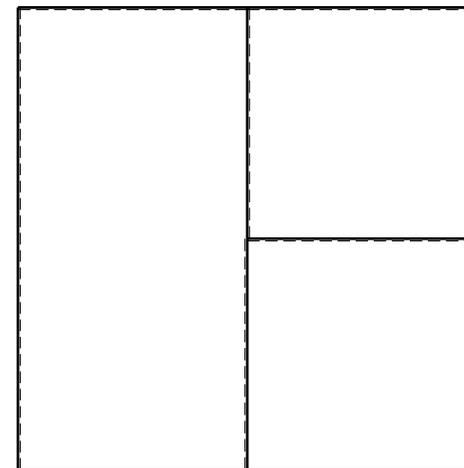
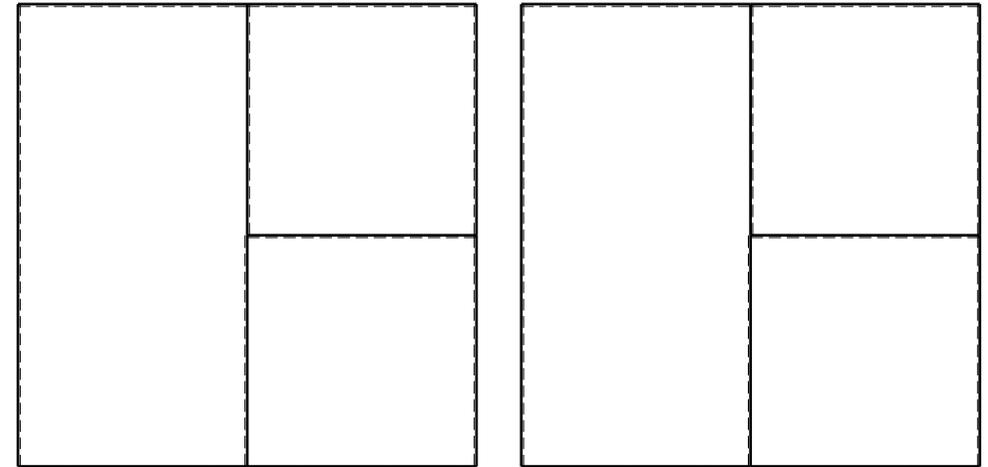
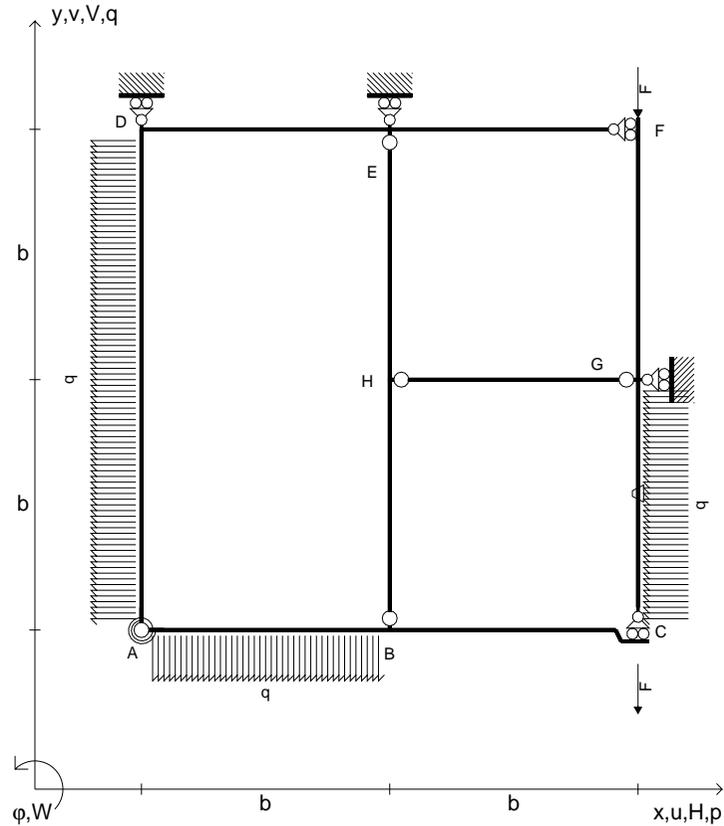
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

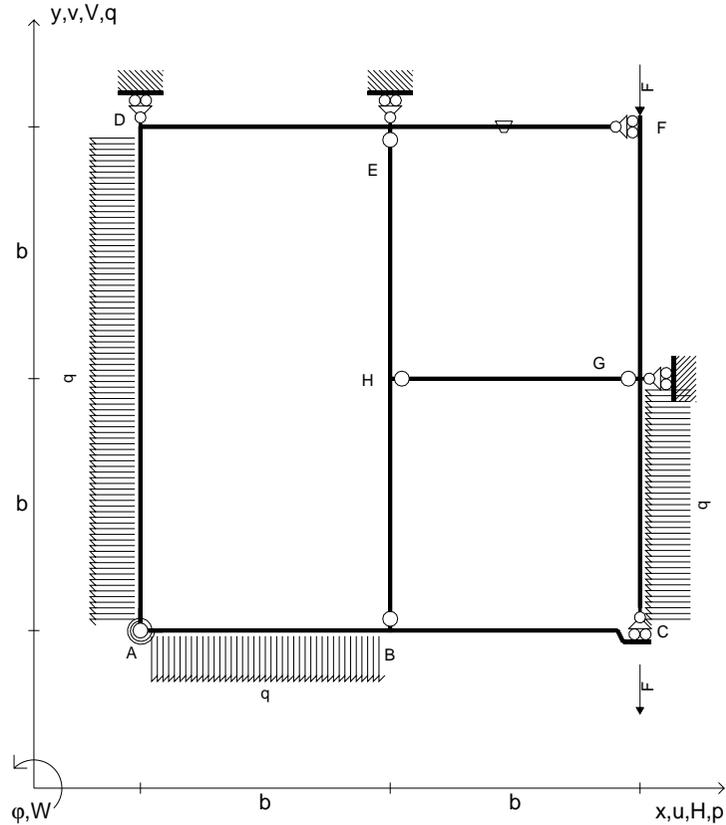
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

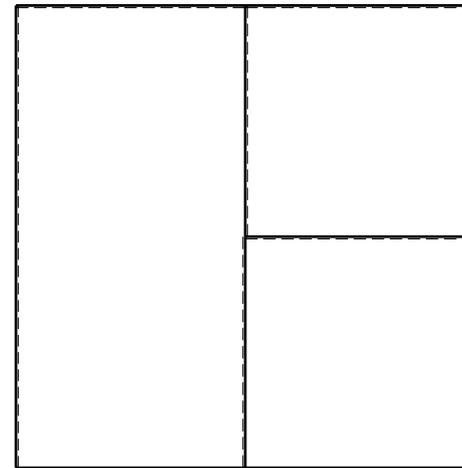
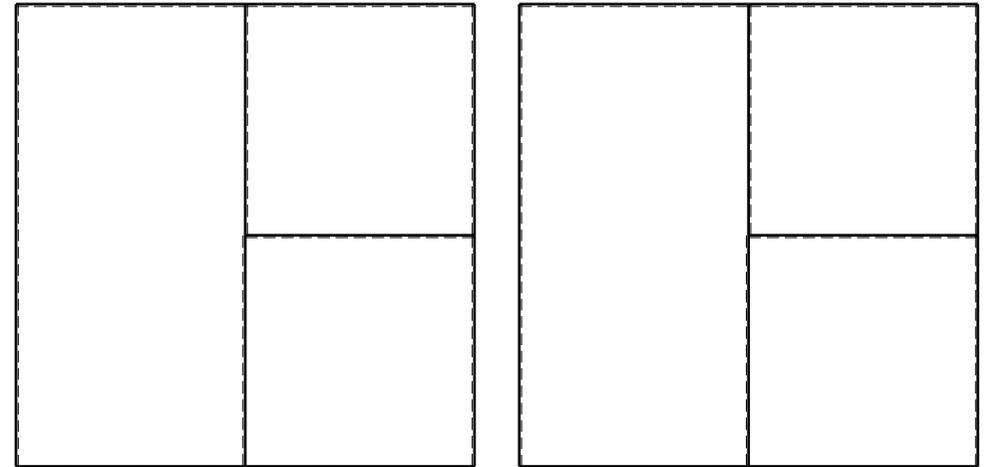
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

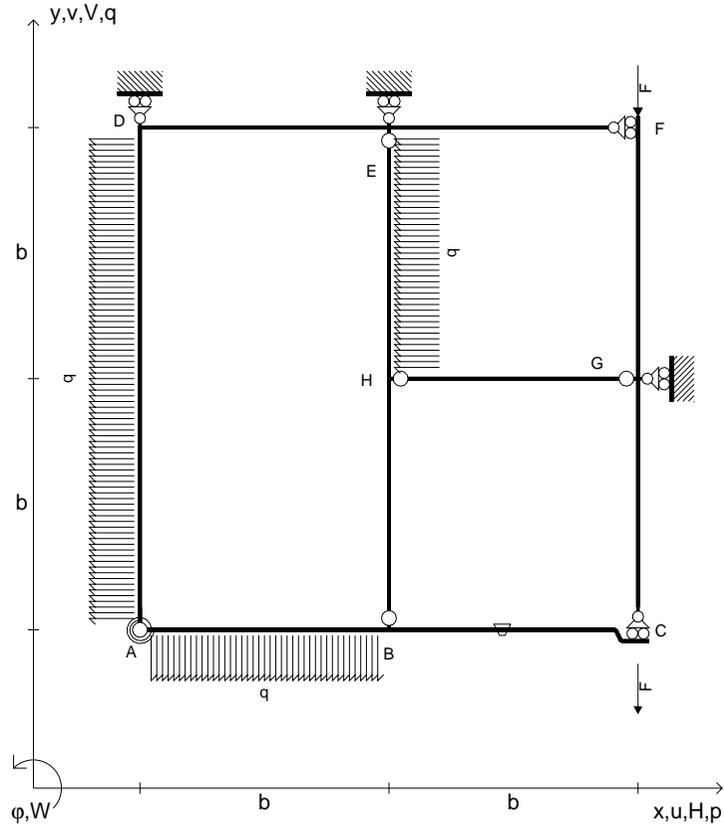
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.

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



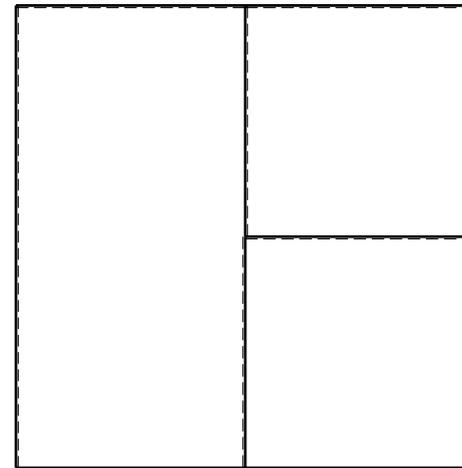
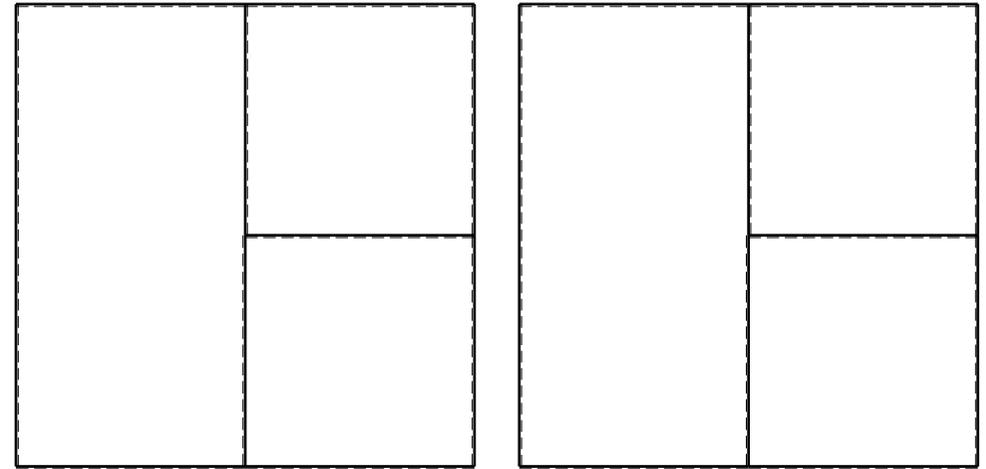
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



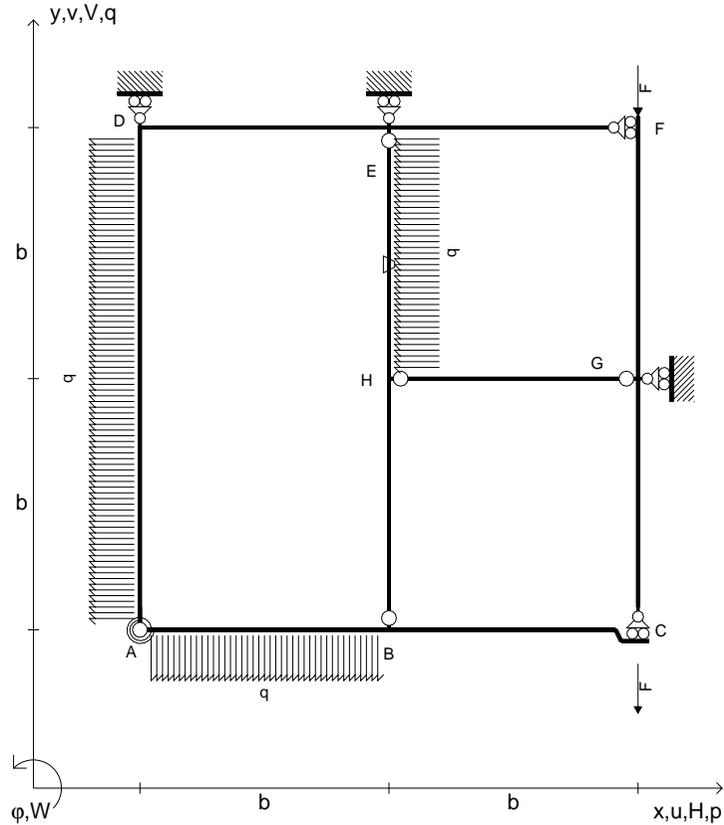
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



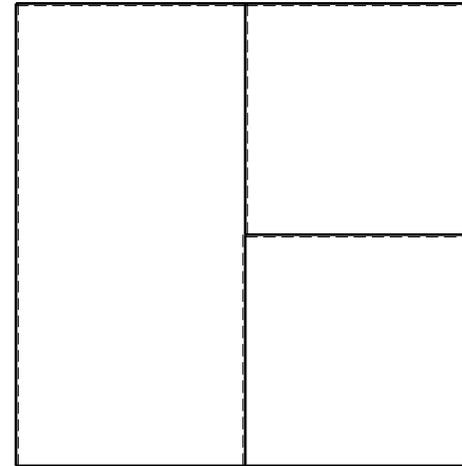
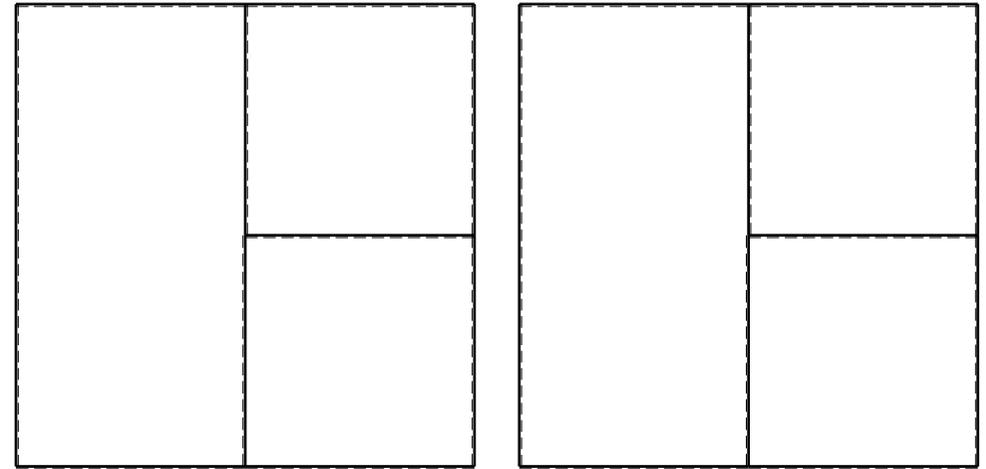
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



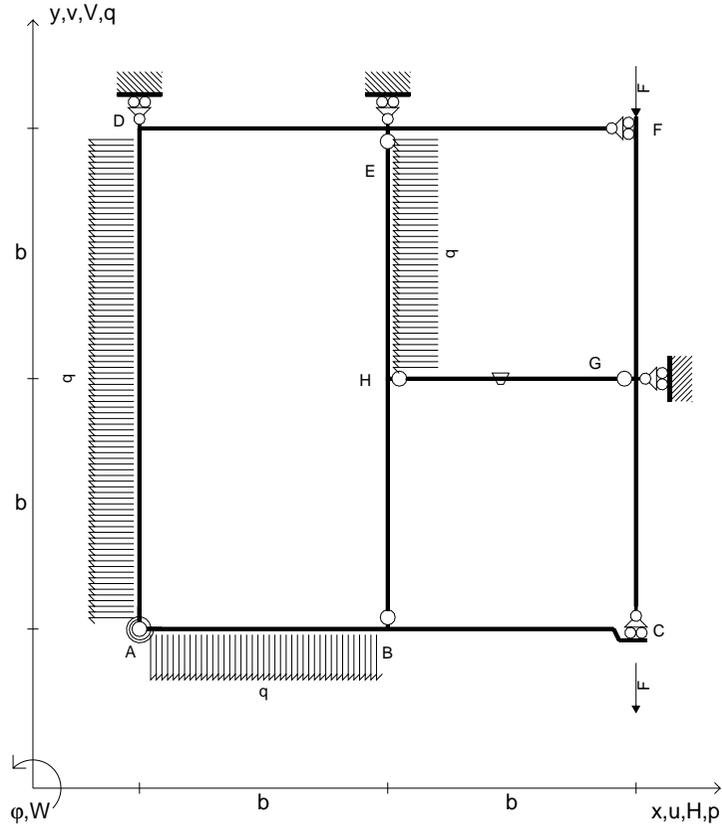
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



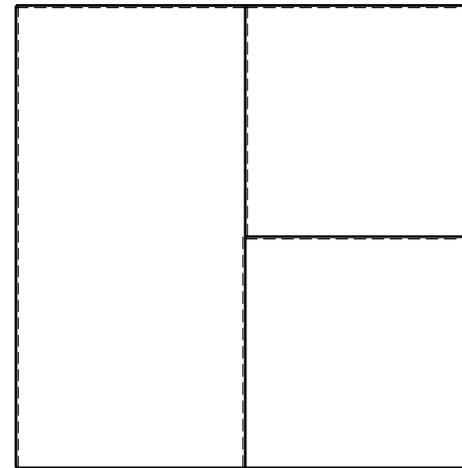
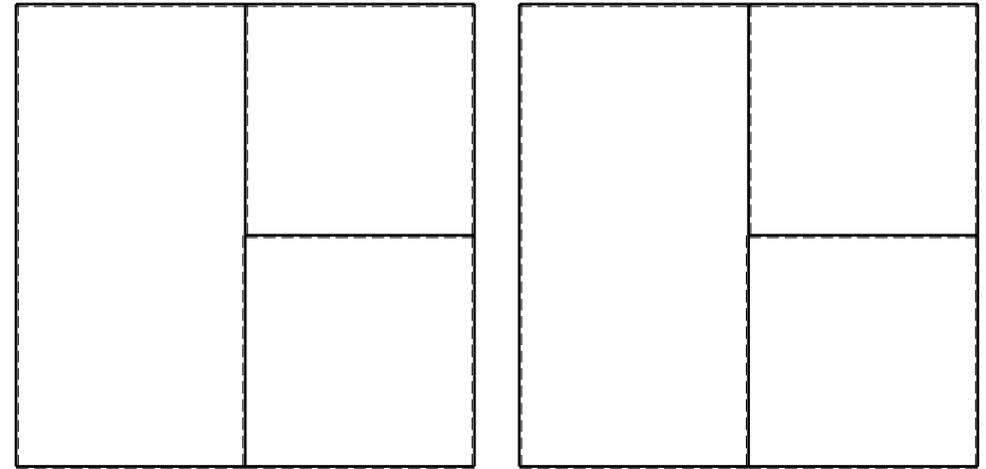
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



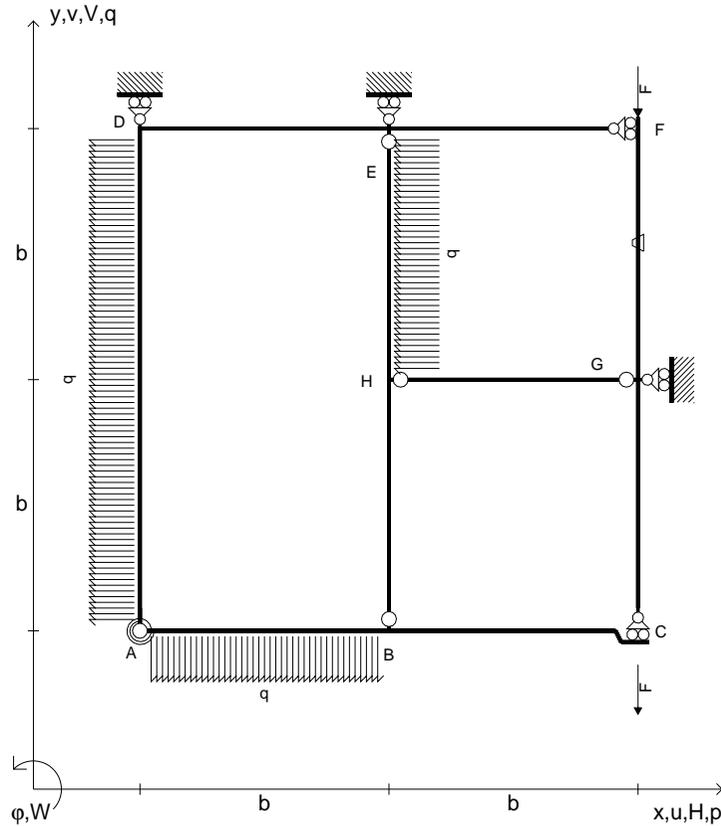
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



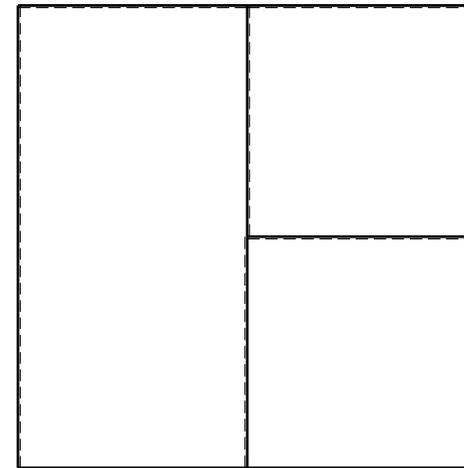
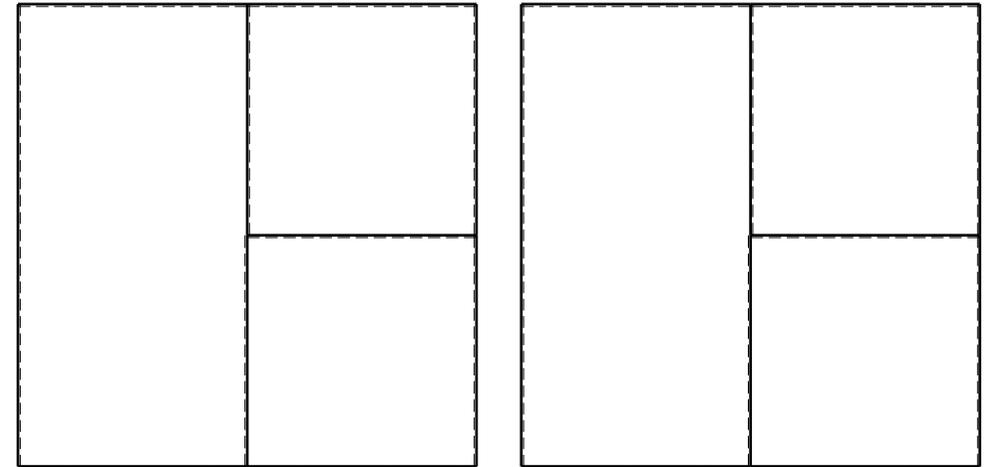
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



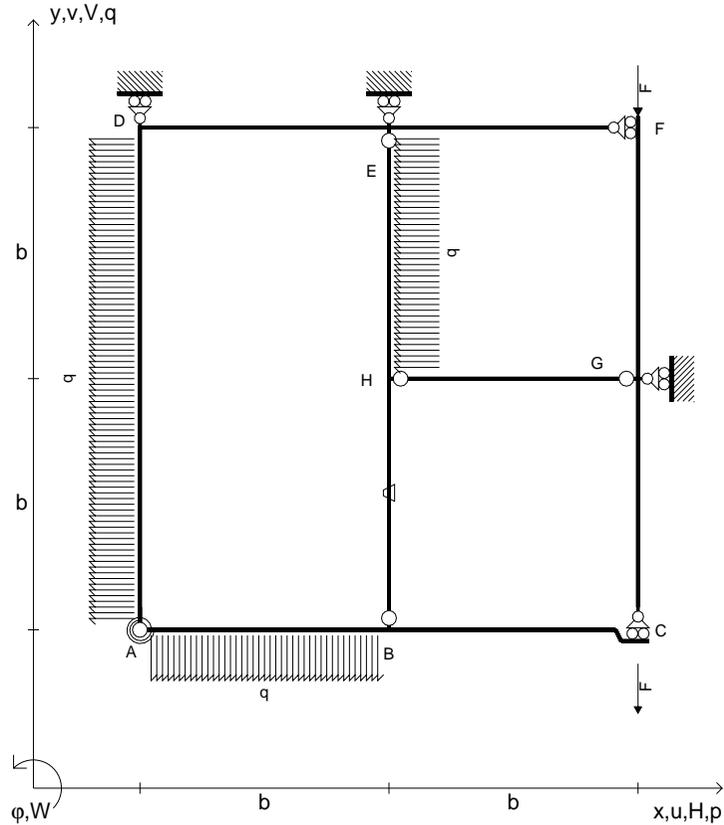
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



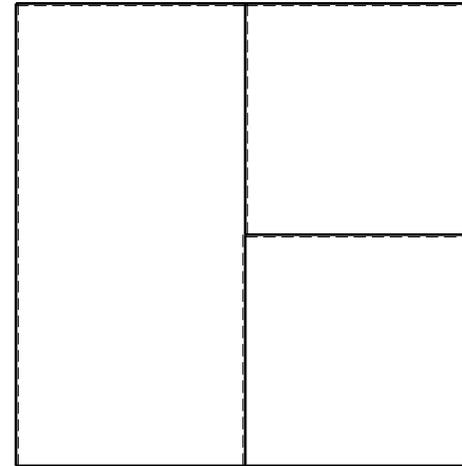
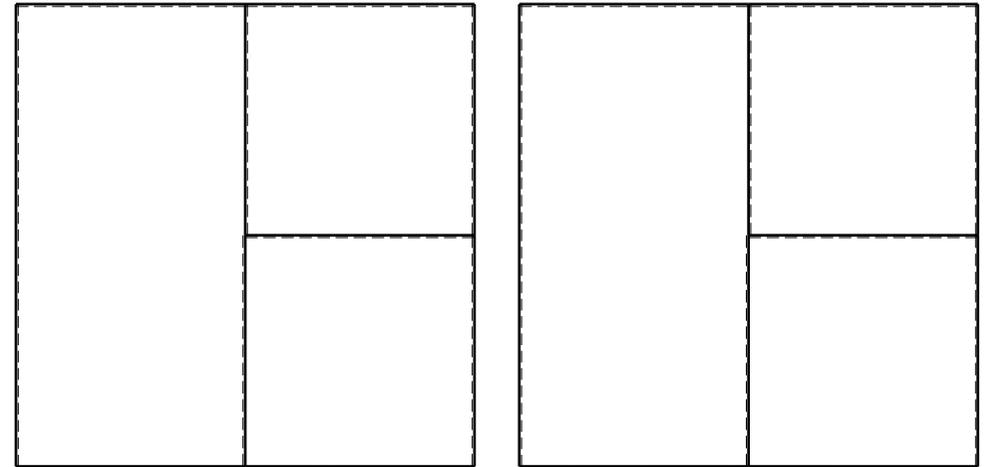
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



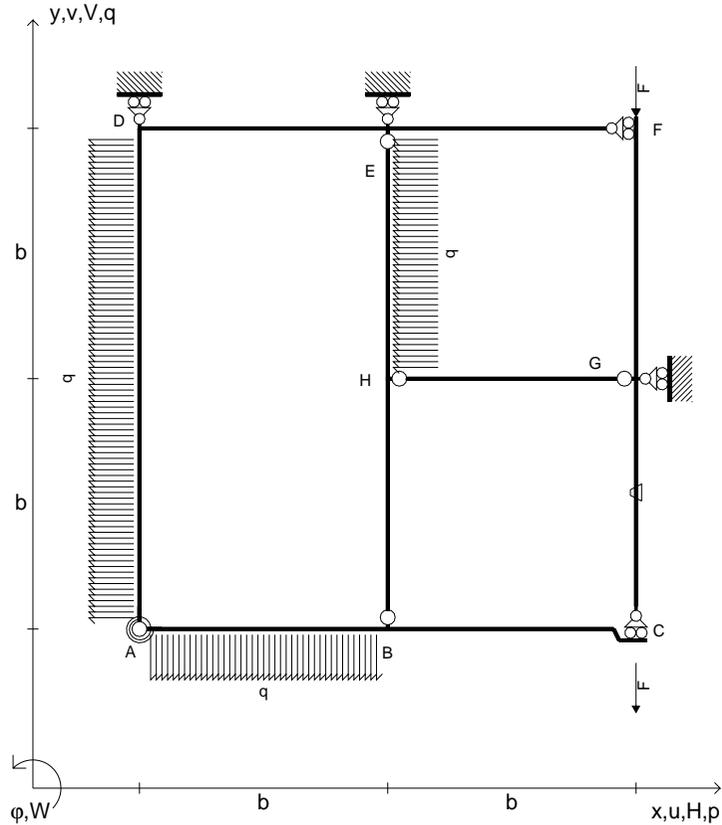
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

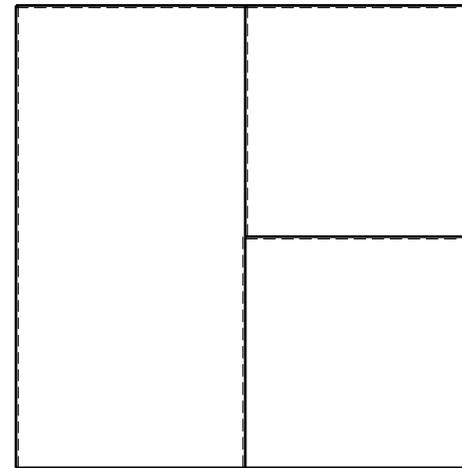
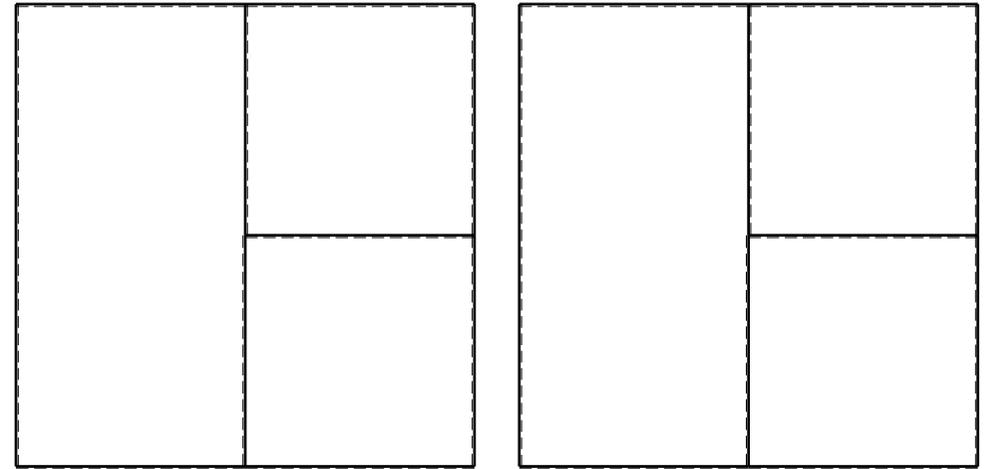
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

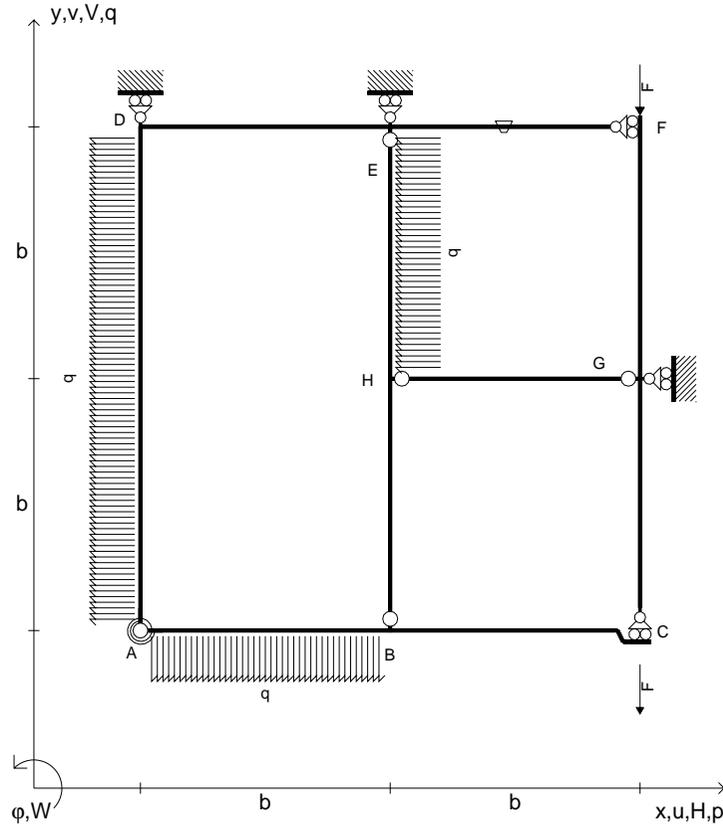
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

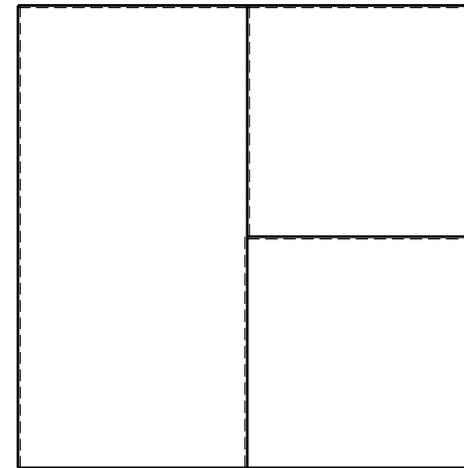
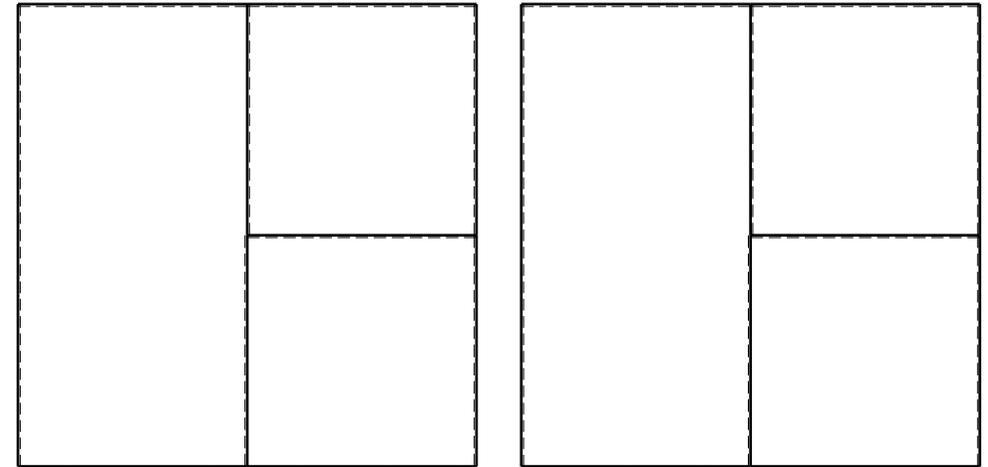
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

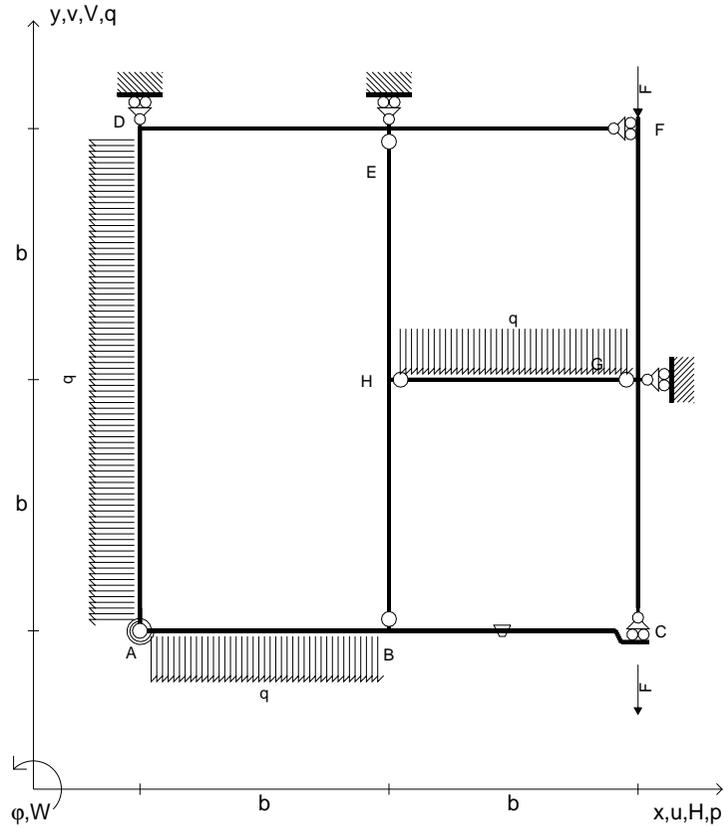
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.

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



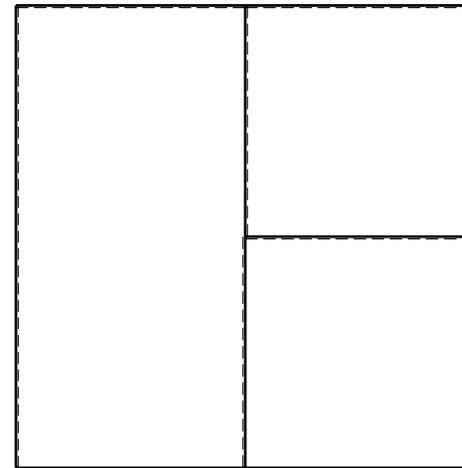
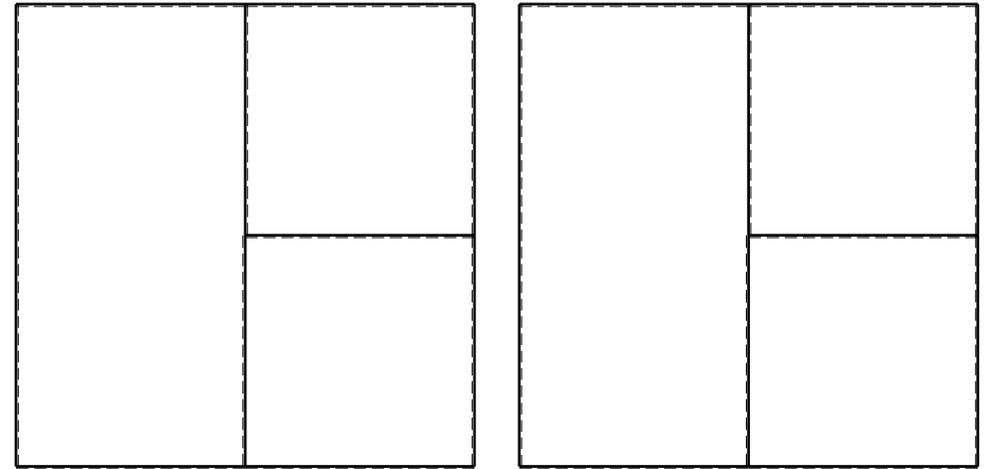
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



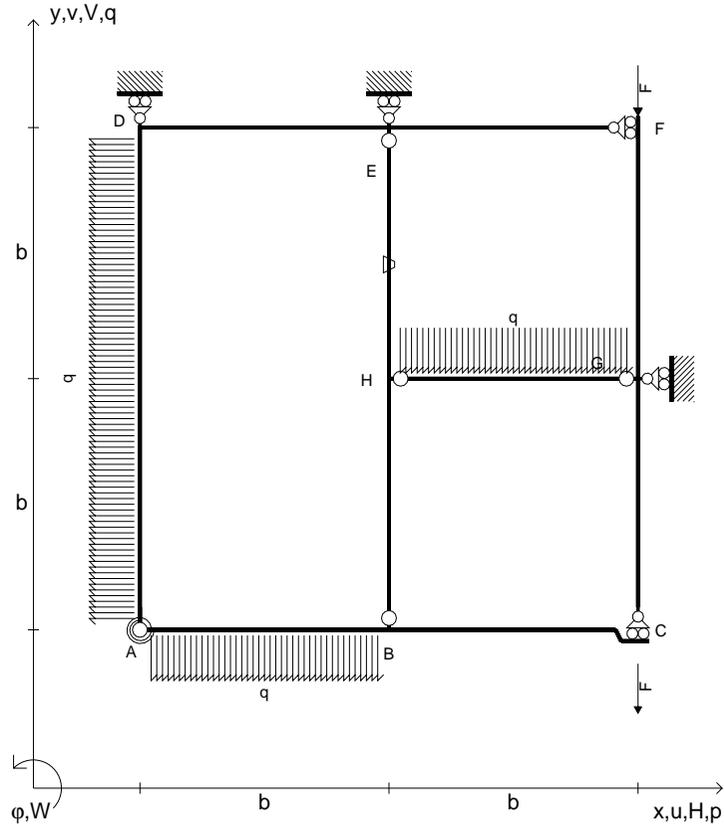
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

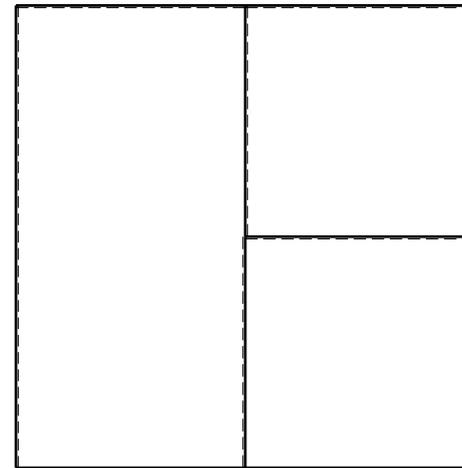
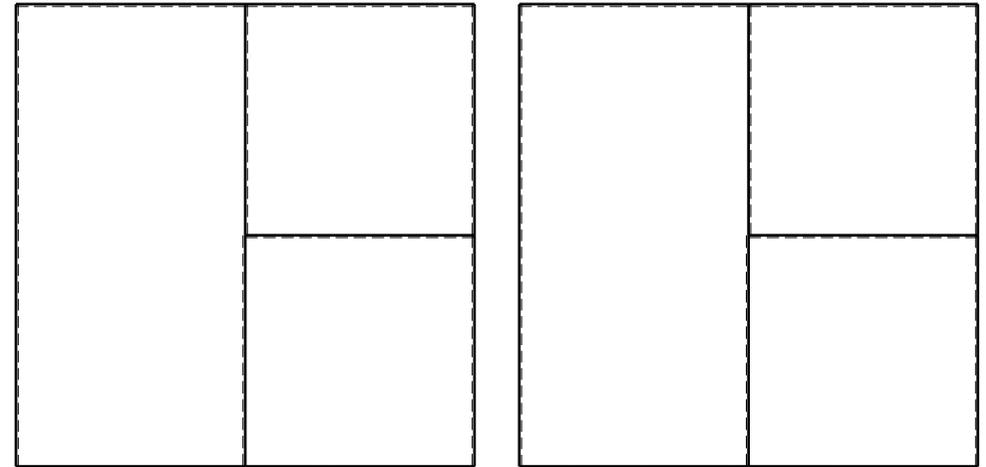
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

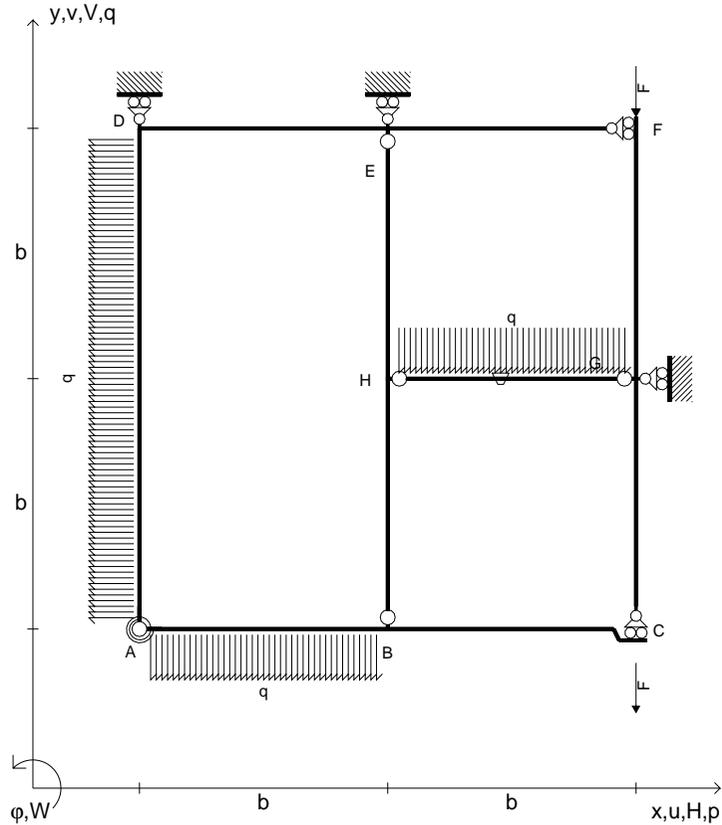
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.

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



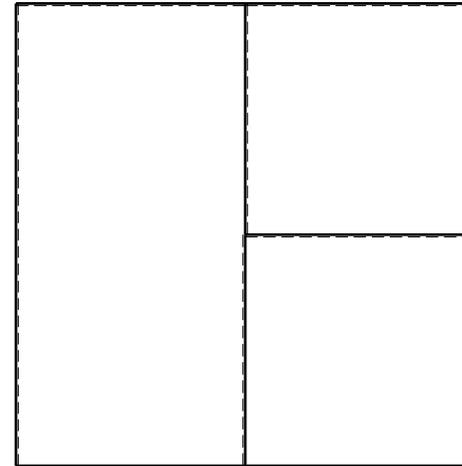
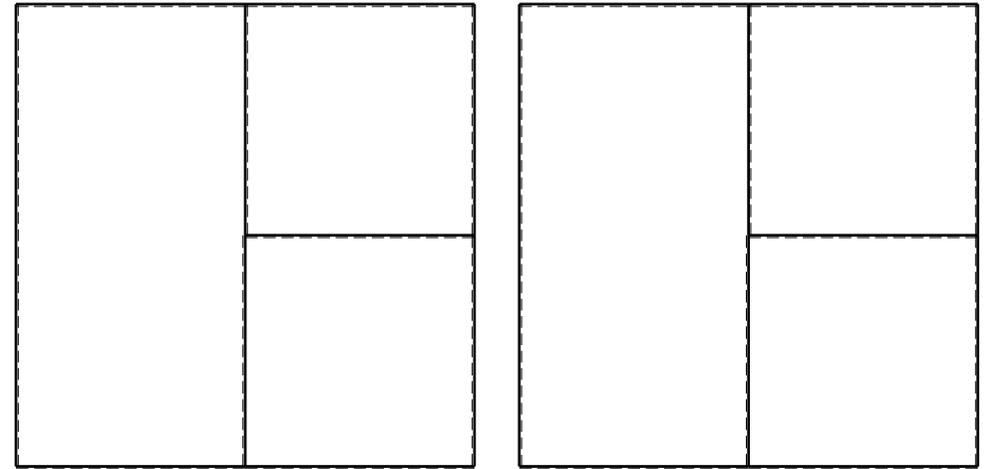
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



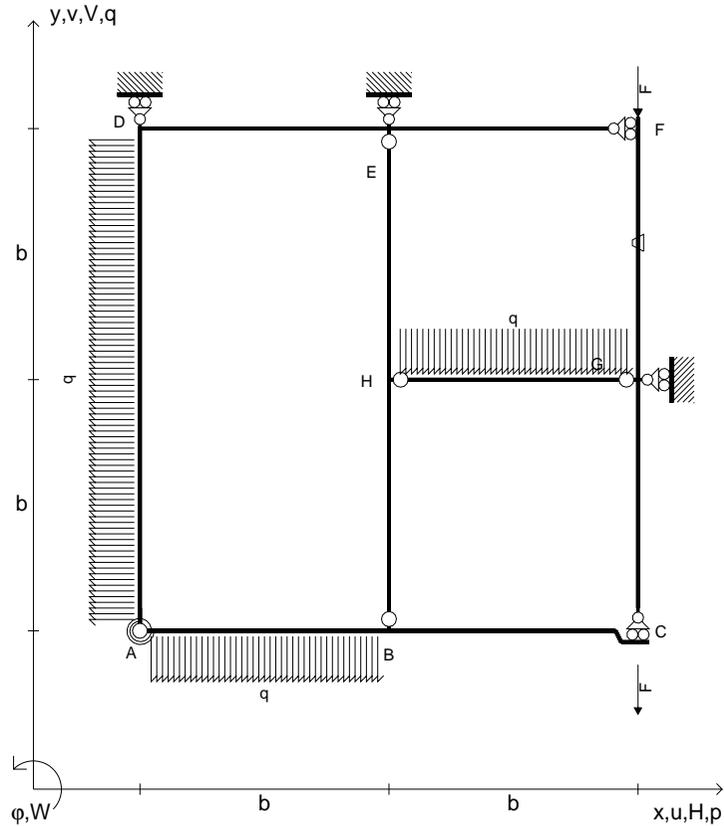
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



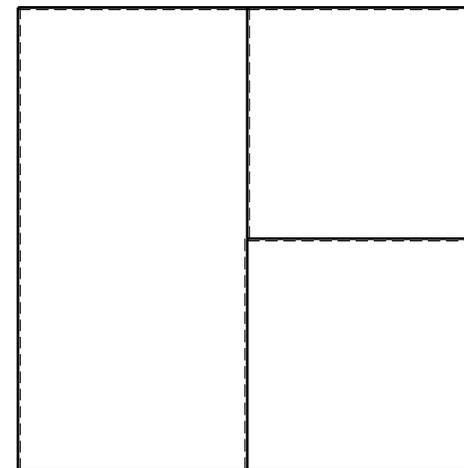
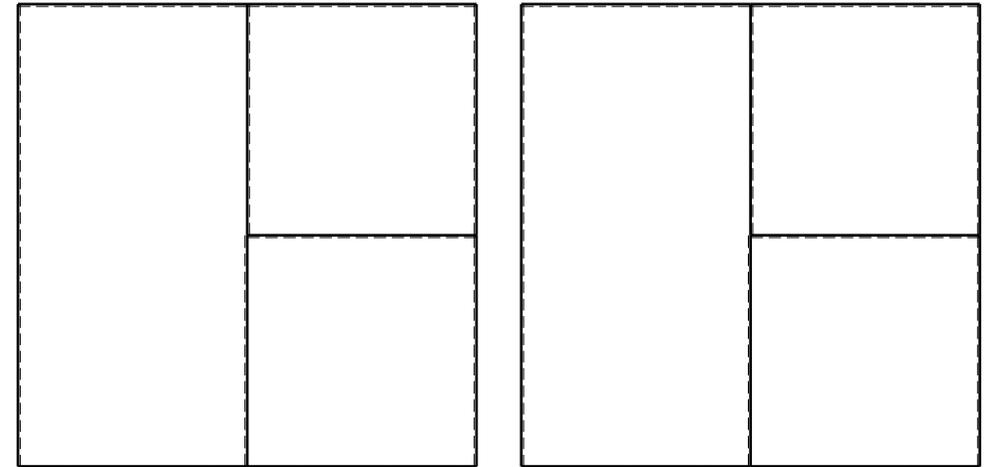
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



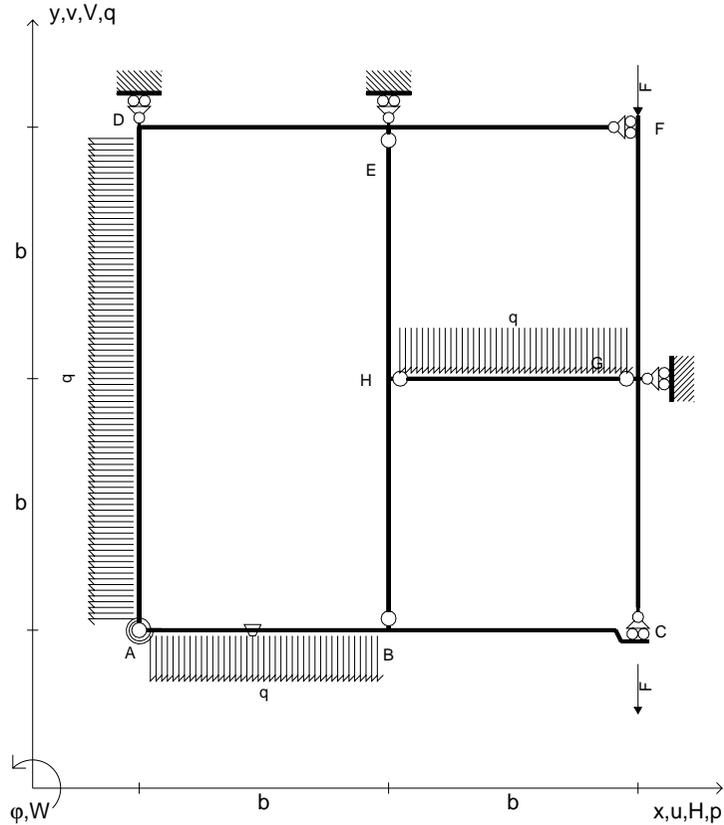
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

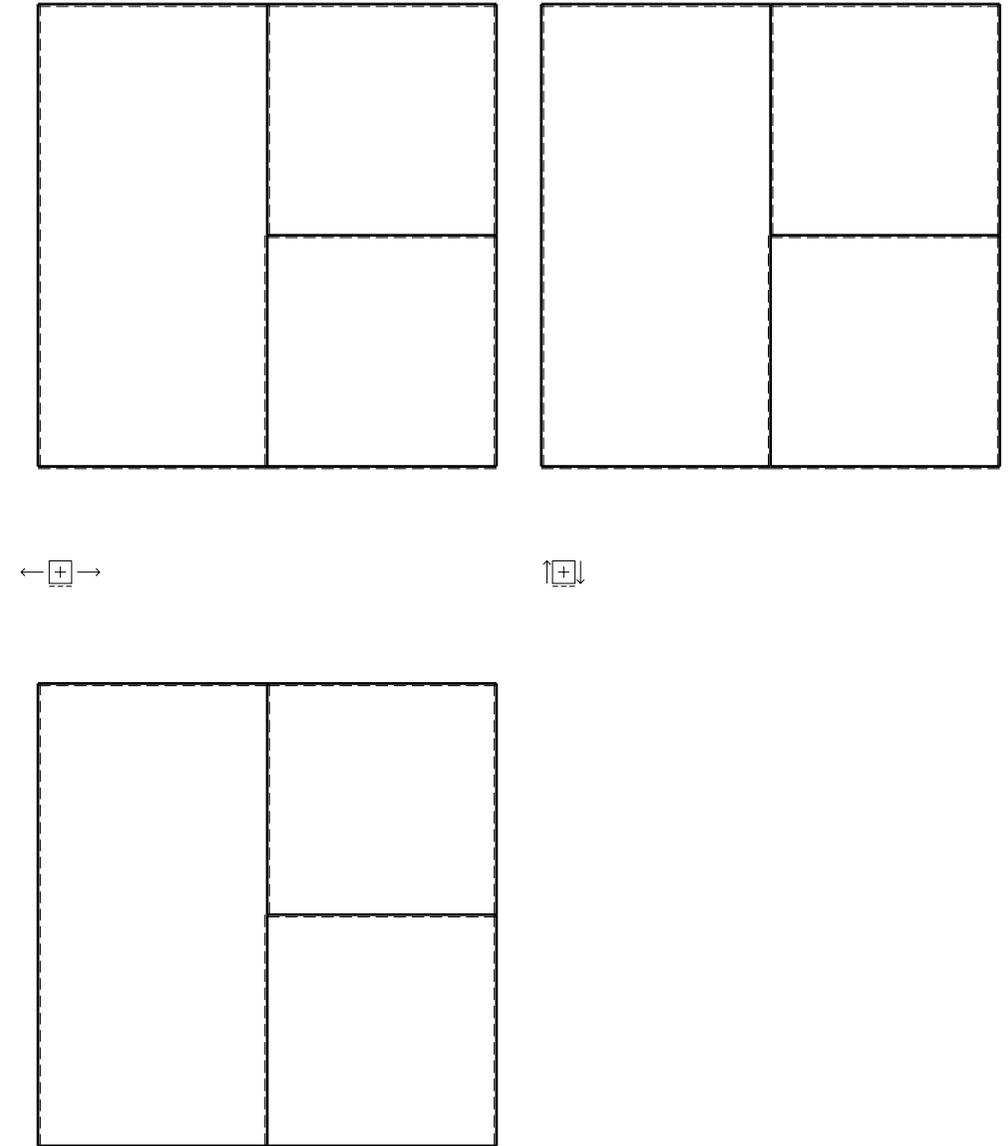
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

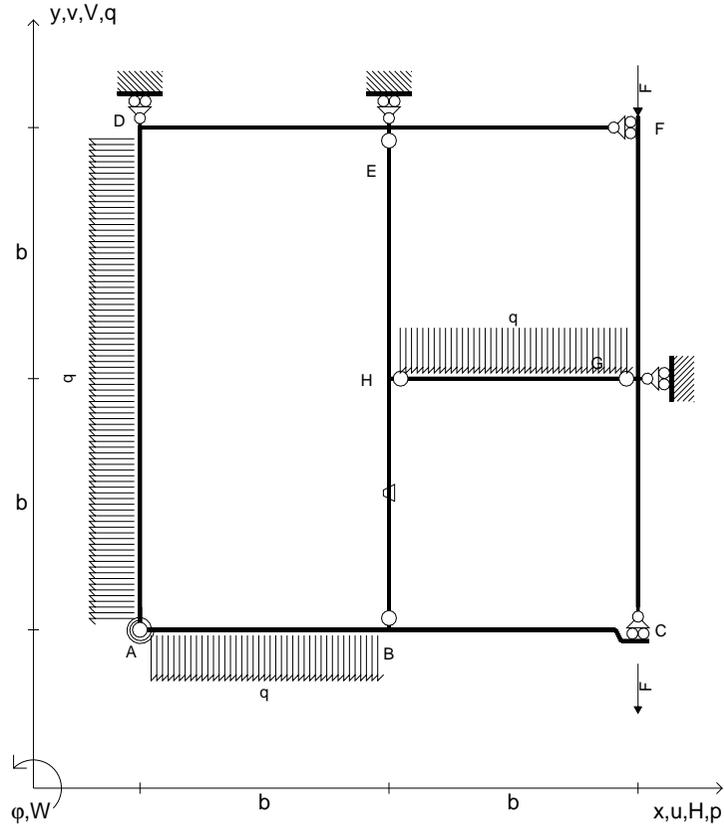
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.

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



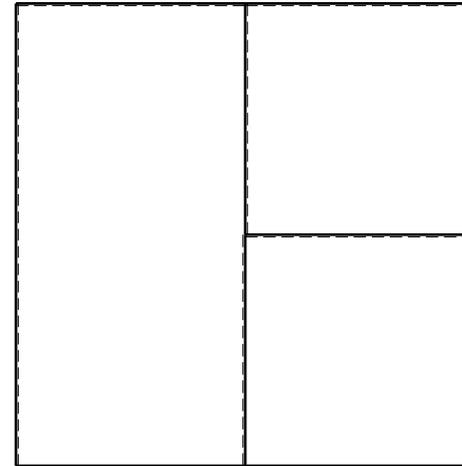
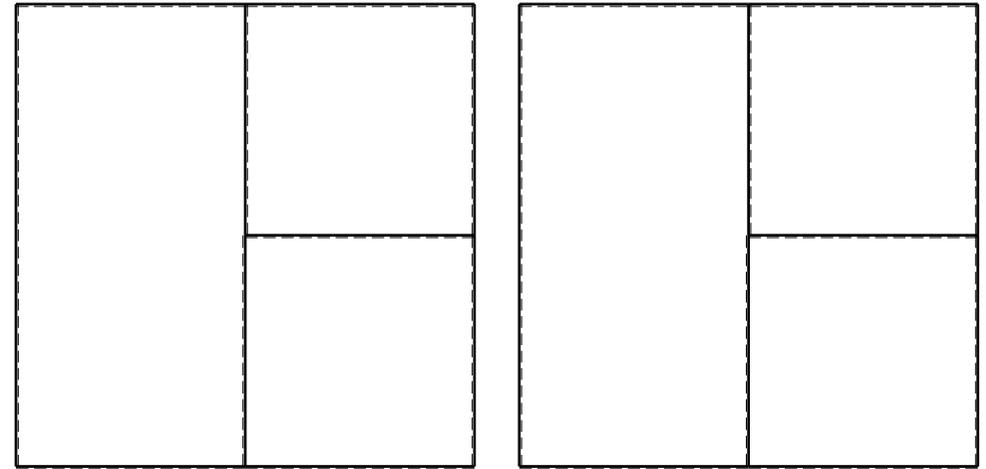
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



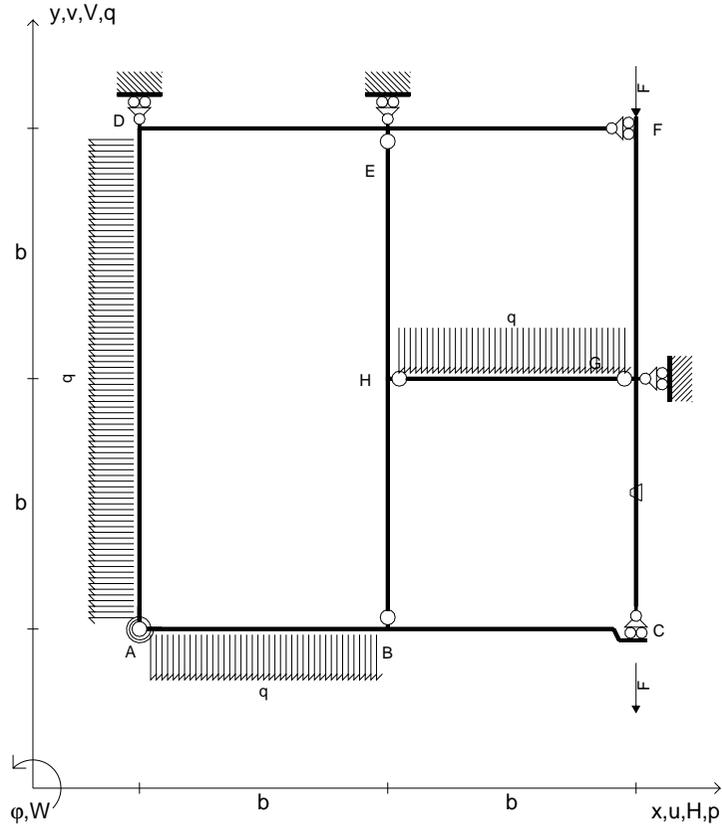
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



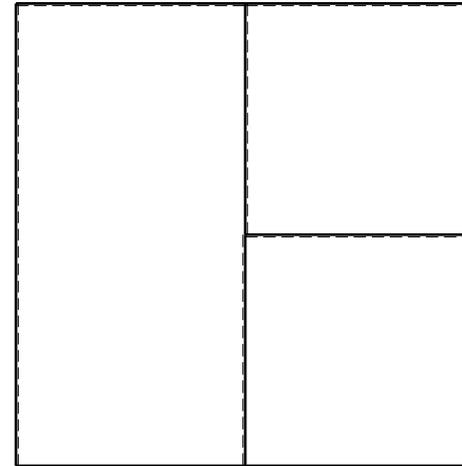
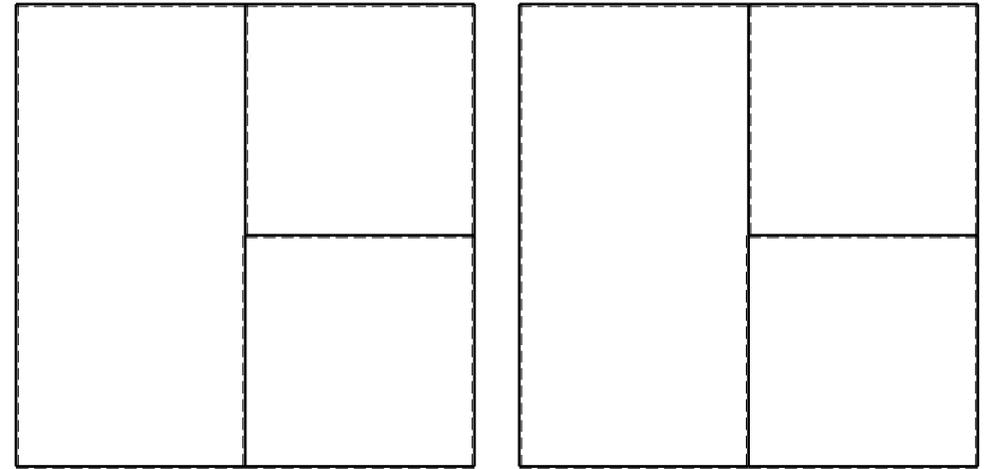
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



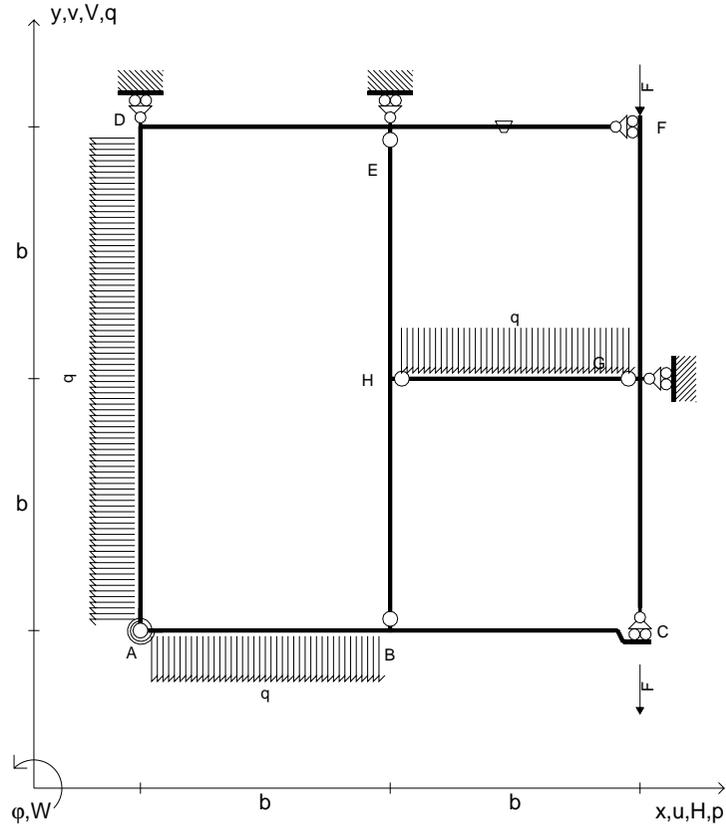
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



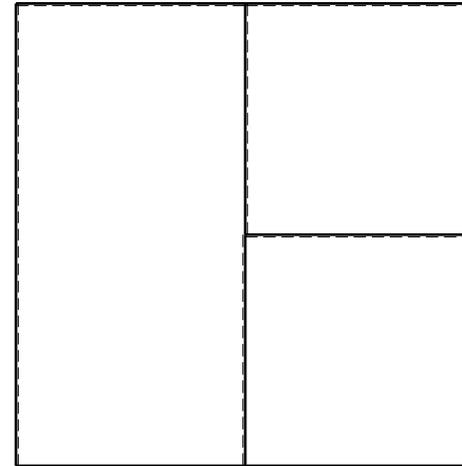
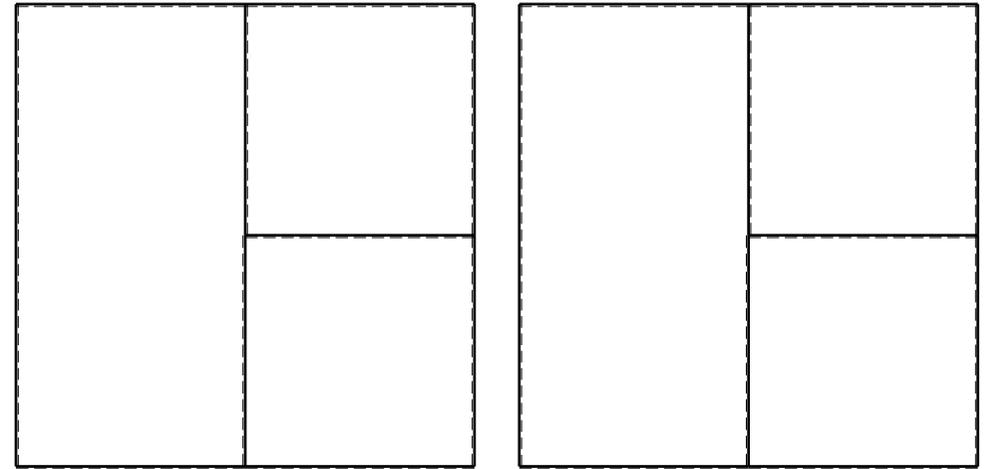
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

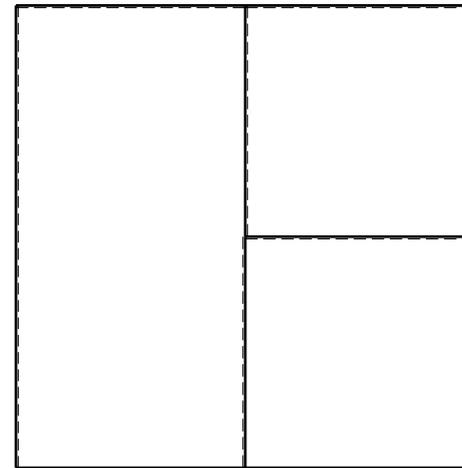
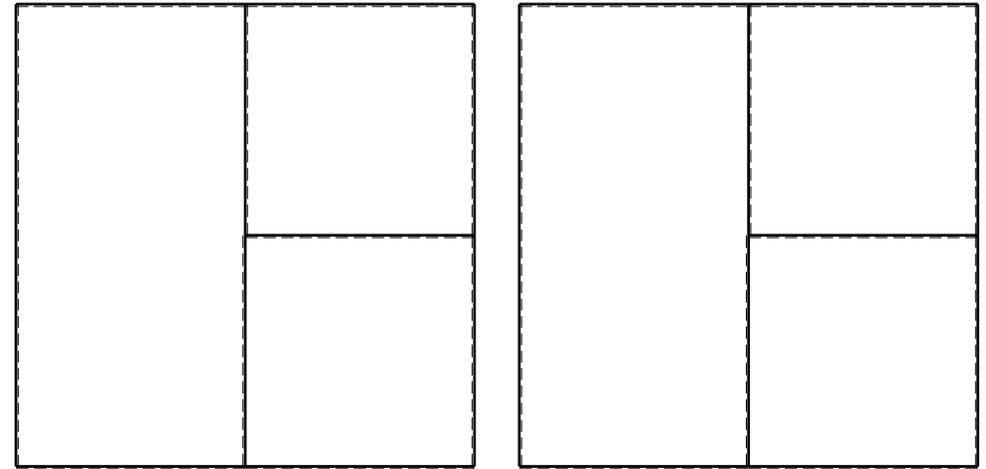
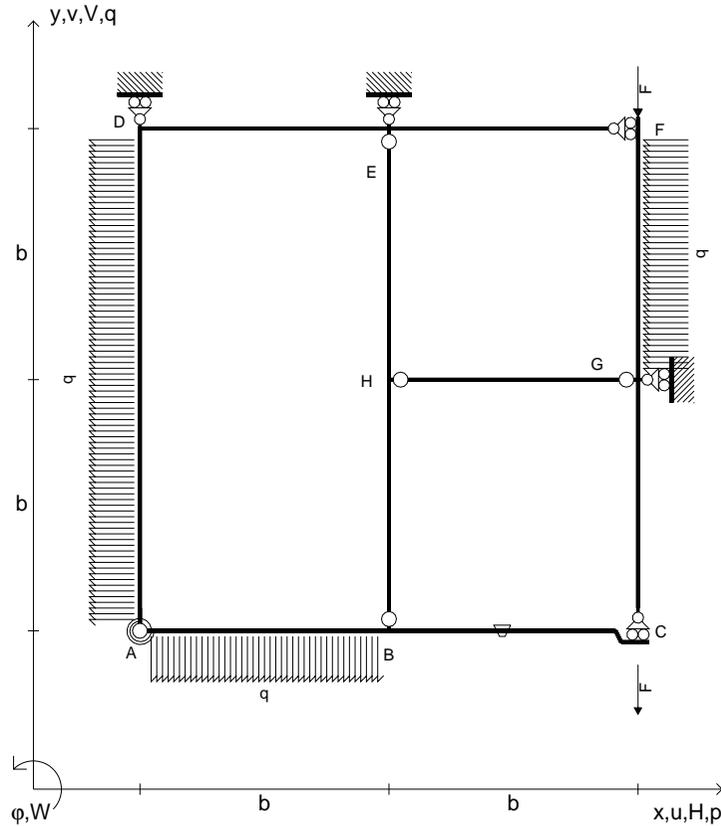
- con riportato
- Sul fronte:
  - 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
  - 2) Orientazioni assi di spostamento
  - 3) Diagrammi finali delle azioni interne
- Sul retro:
  - 4) Analisi cinematica
  - 5) Diagramma dei momenti 0 e \*
  - 6) Equazioni del PLV
  - 7) Valore dell'iperstatica

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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



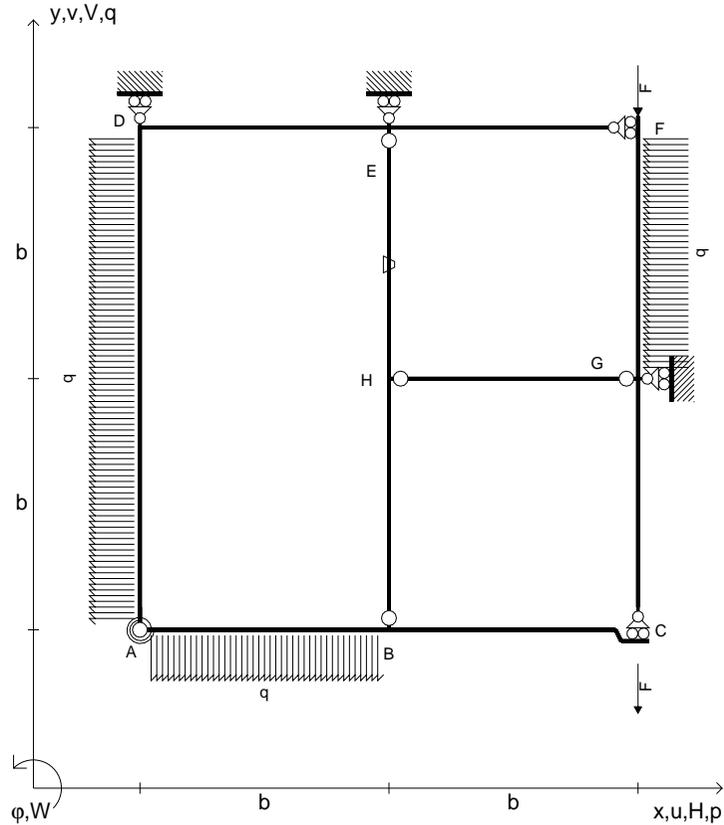
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



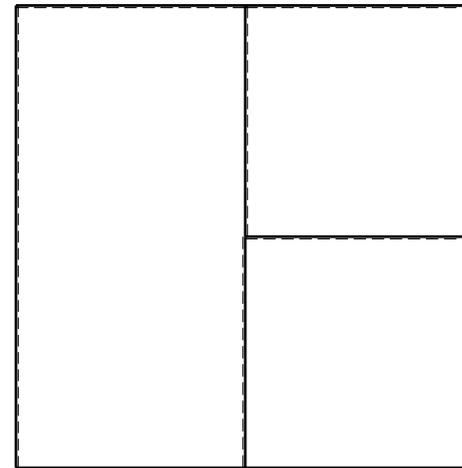
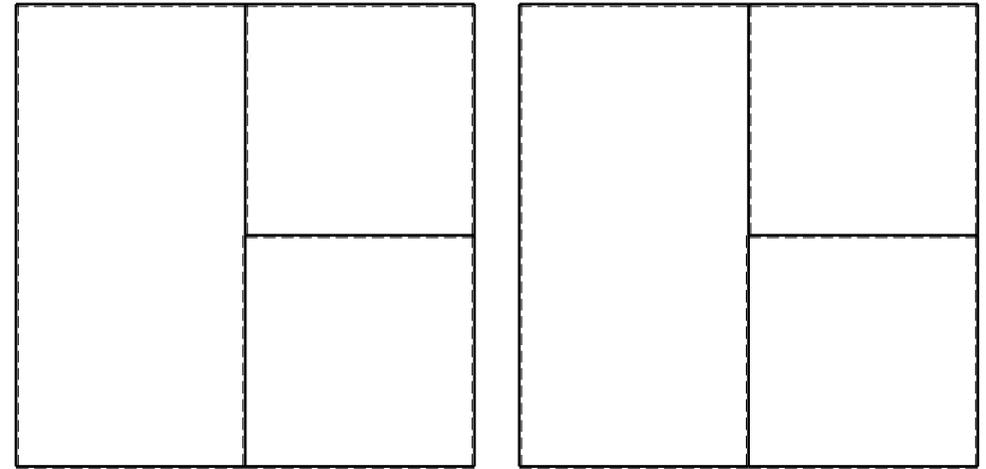
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



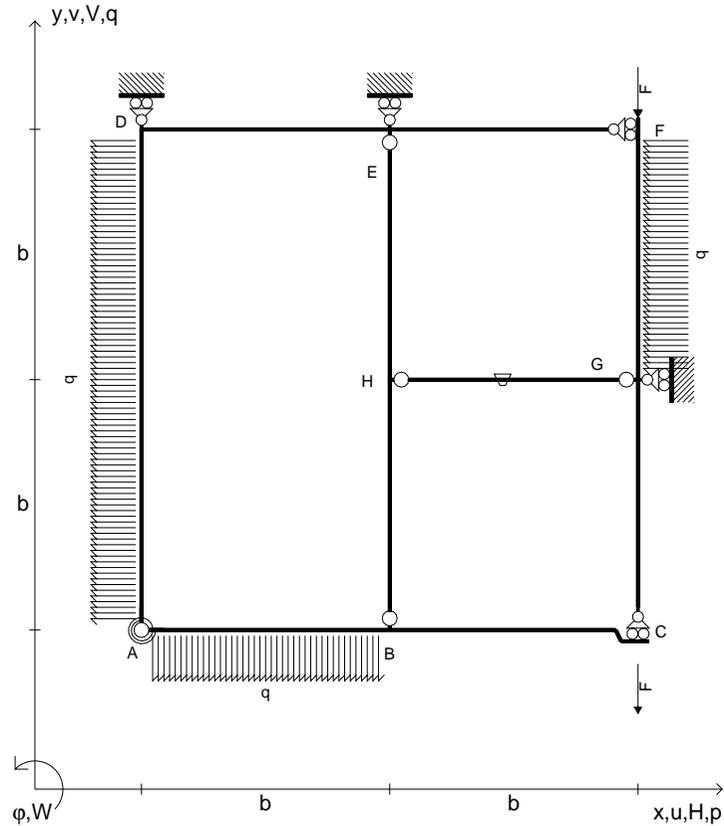
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

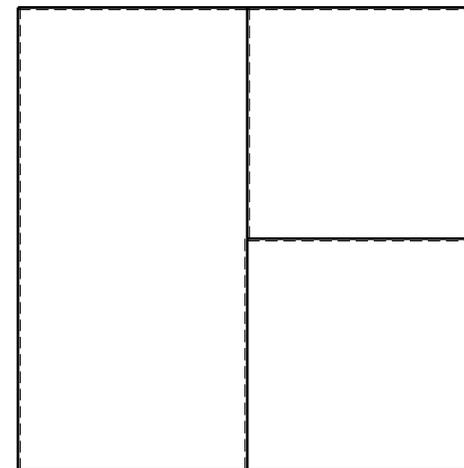
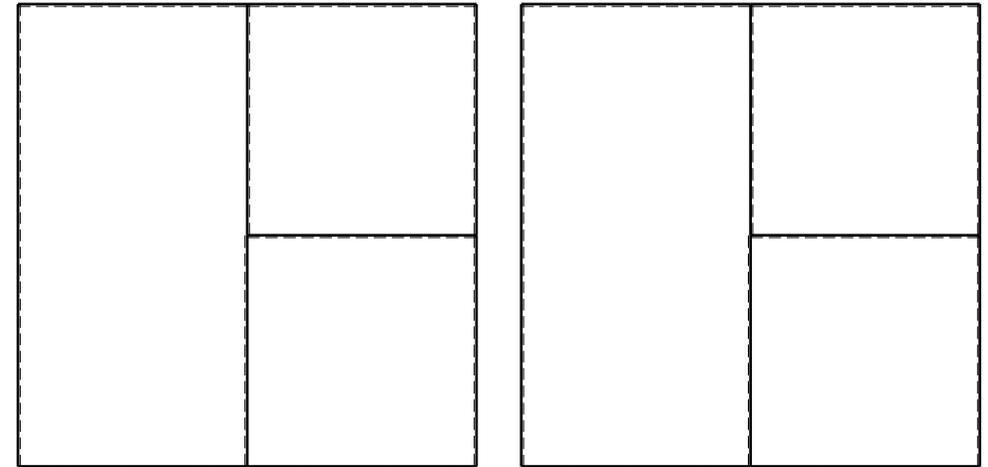
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

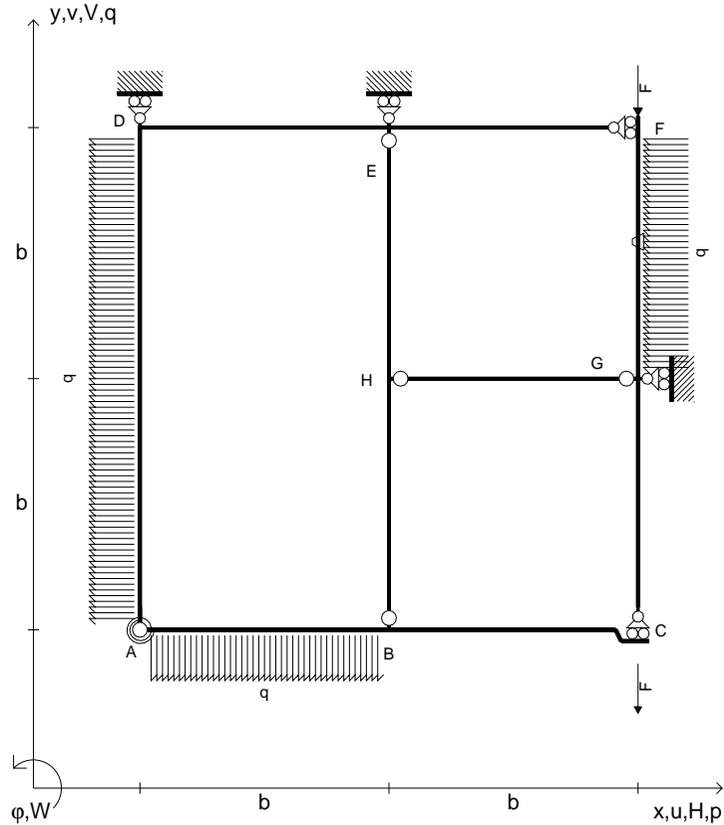
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

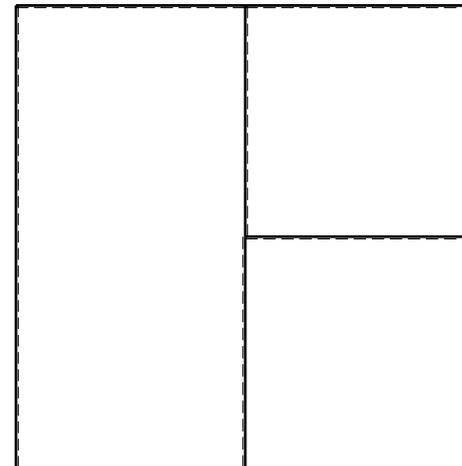
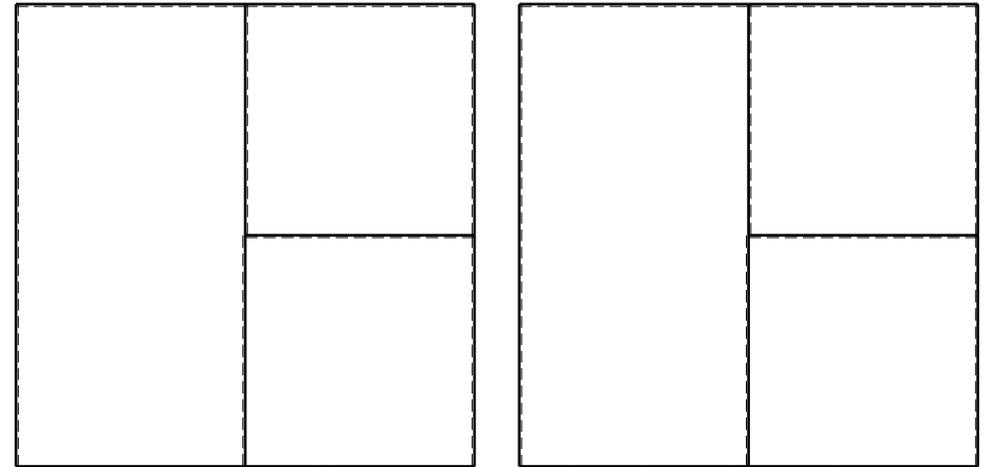
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

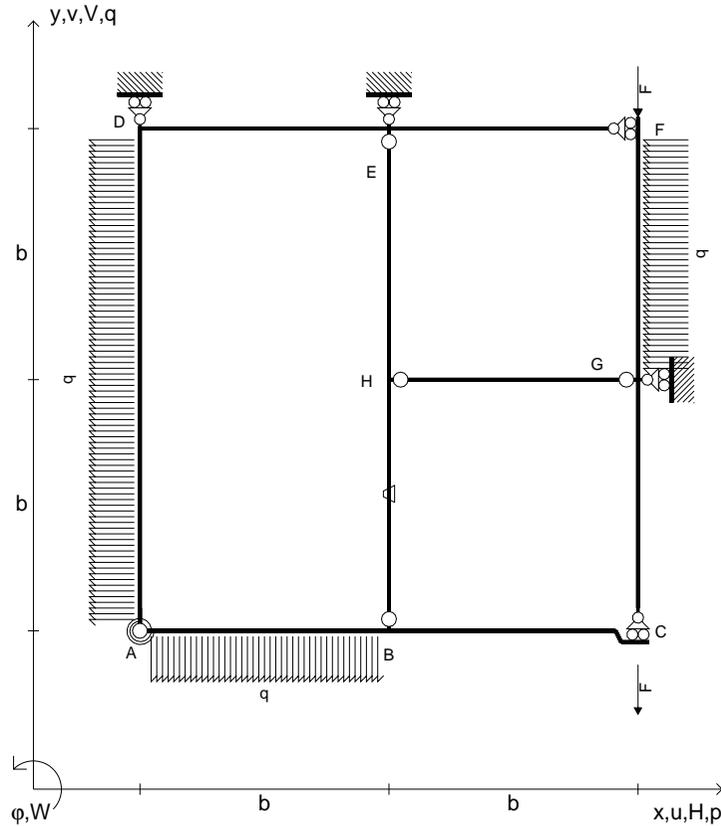
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.

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



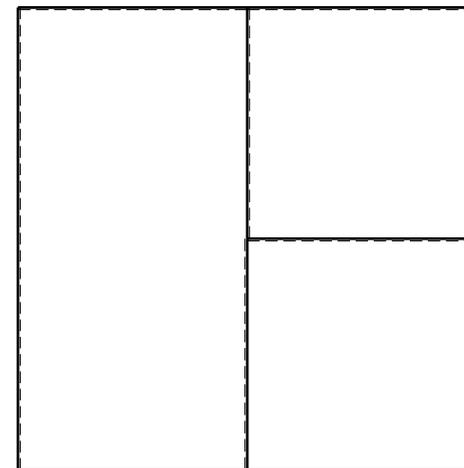
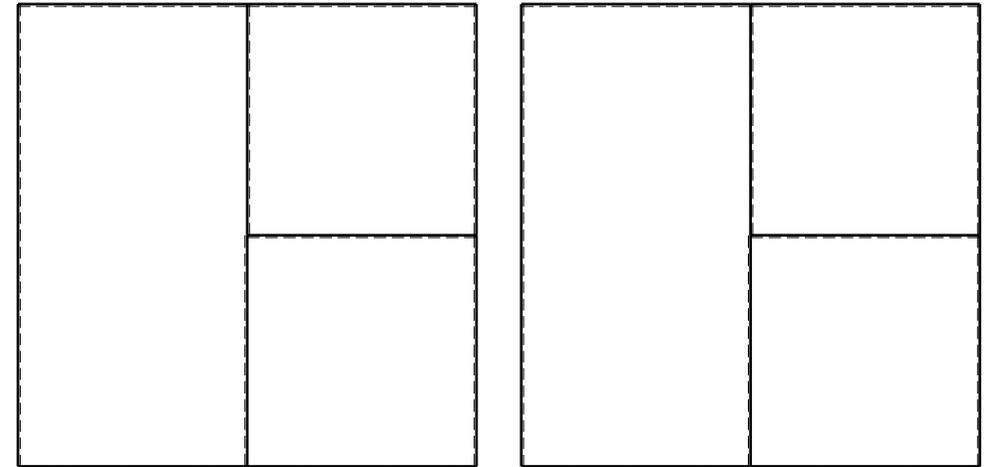
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



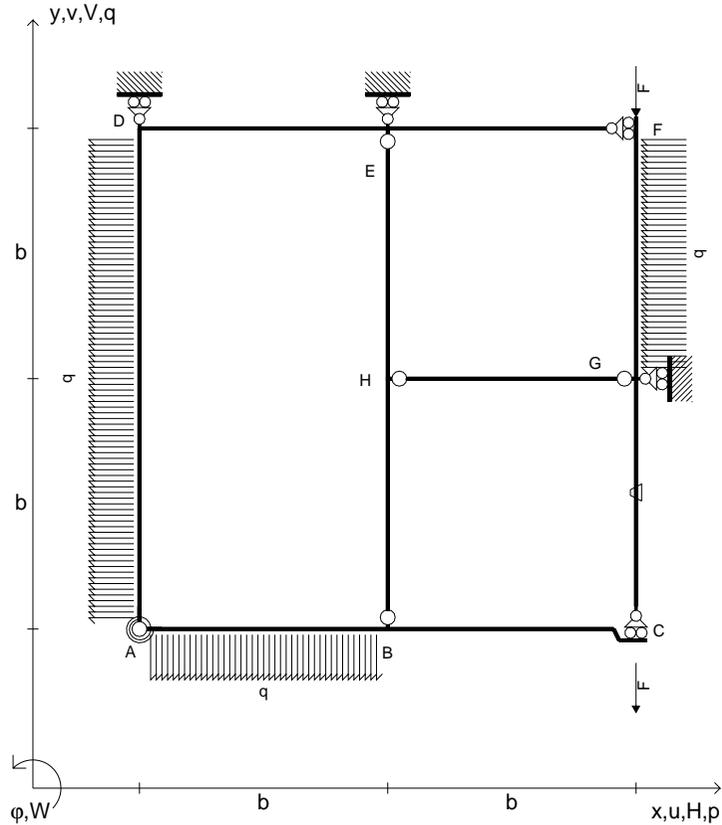
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



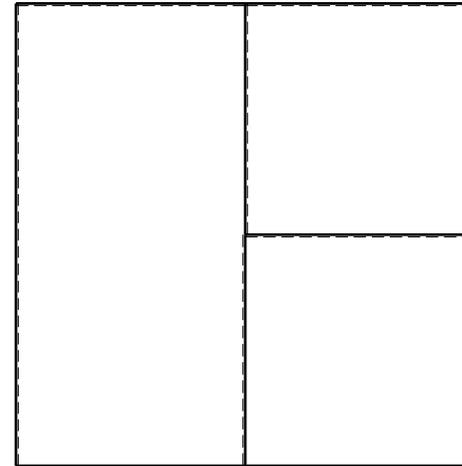
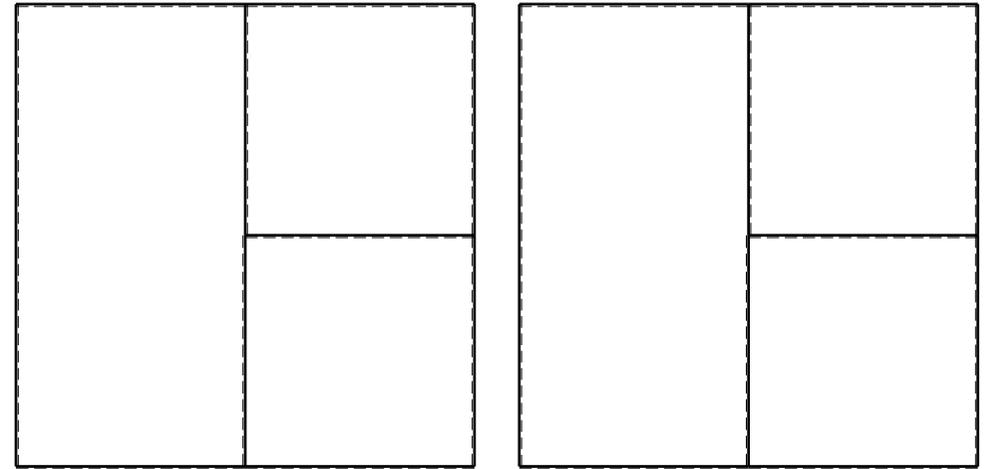
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



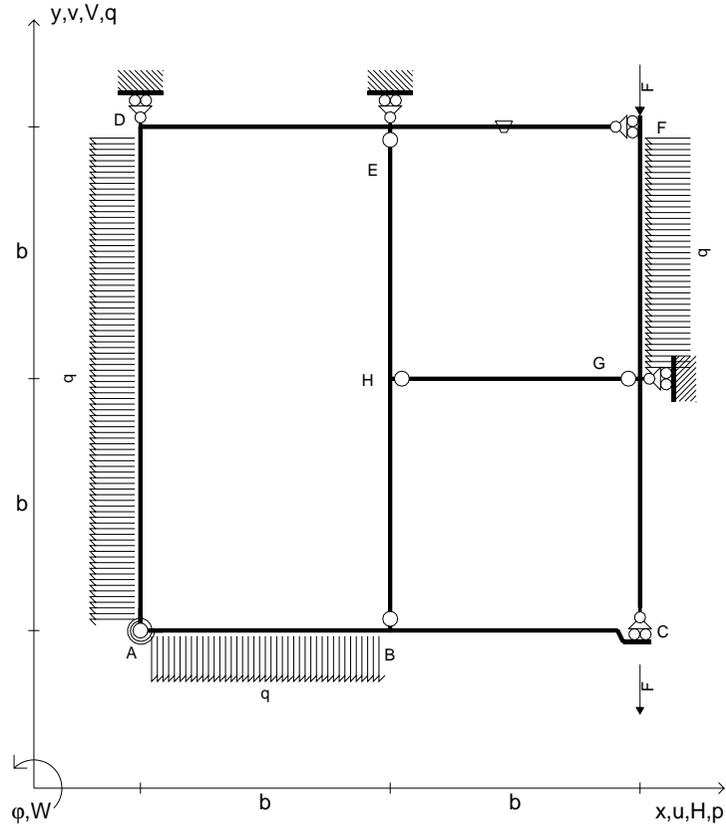
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

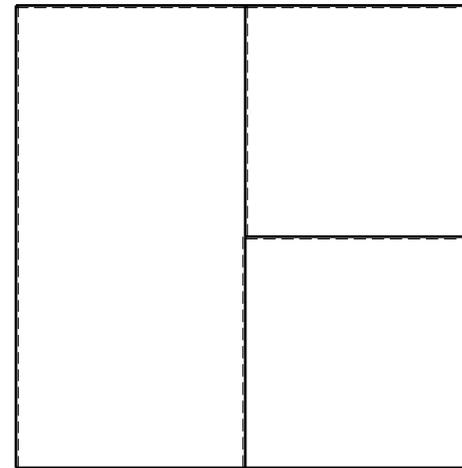
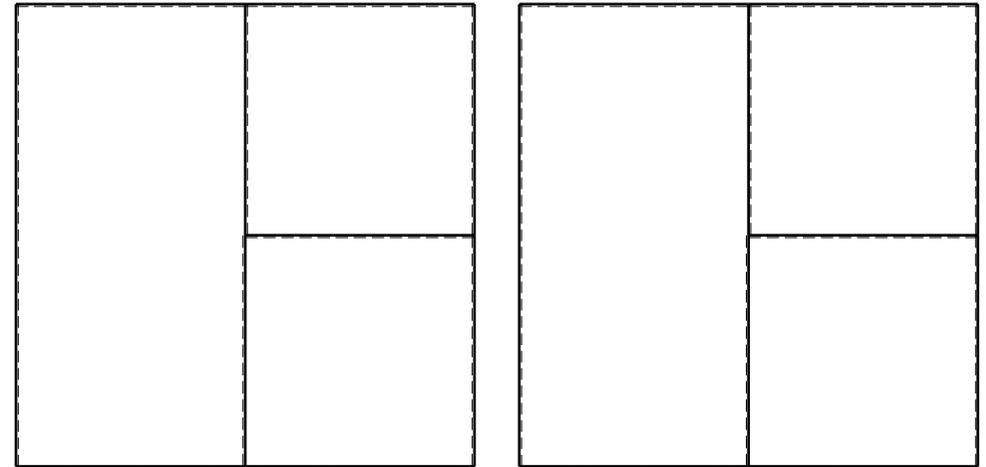
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

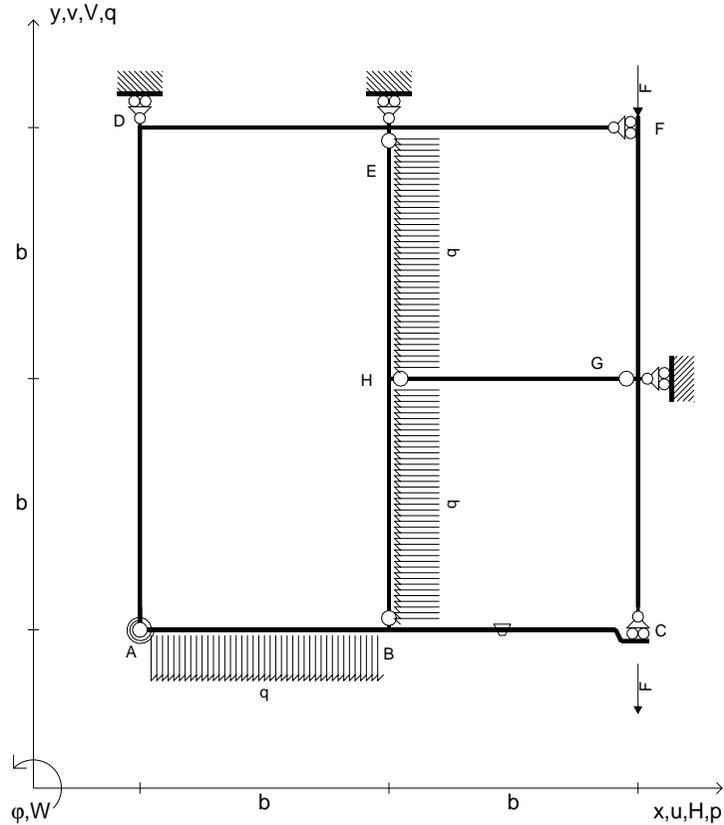
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

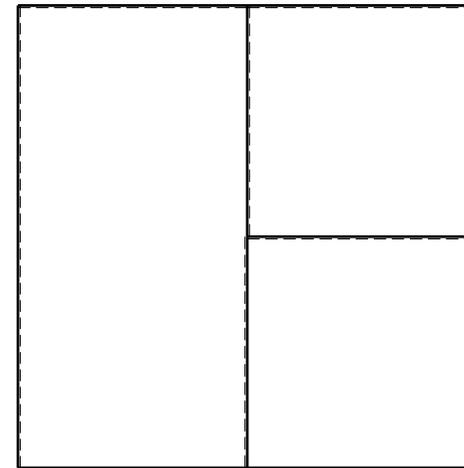
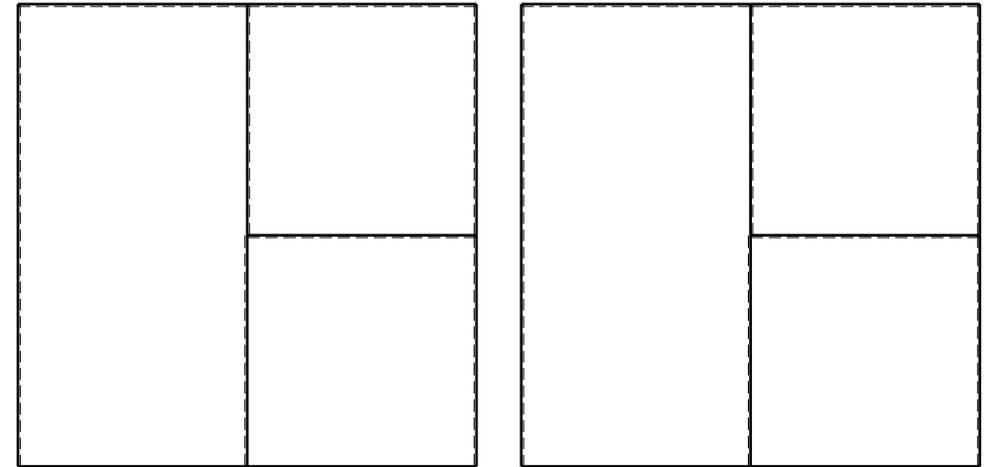
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

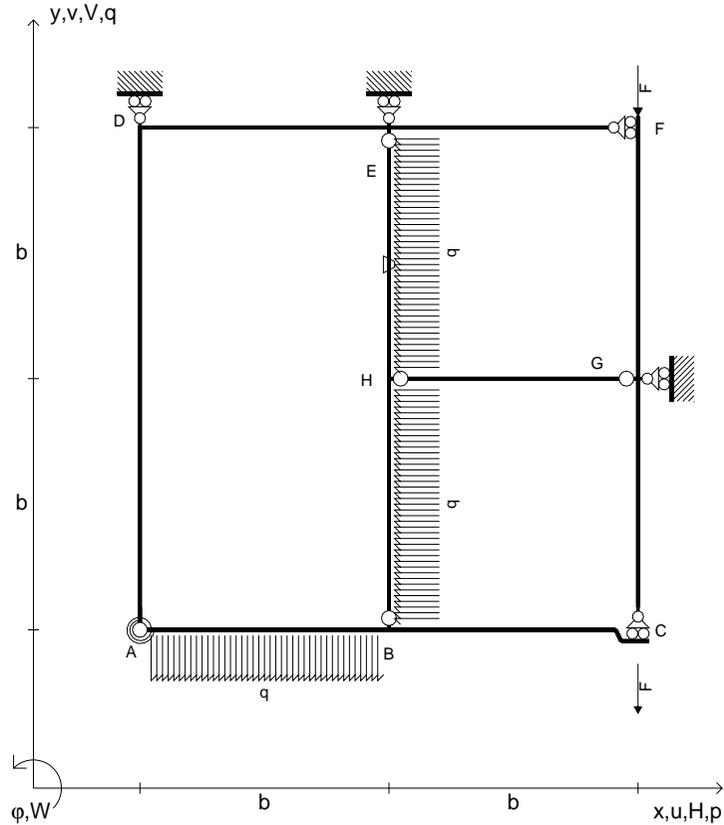
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



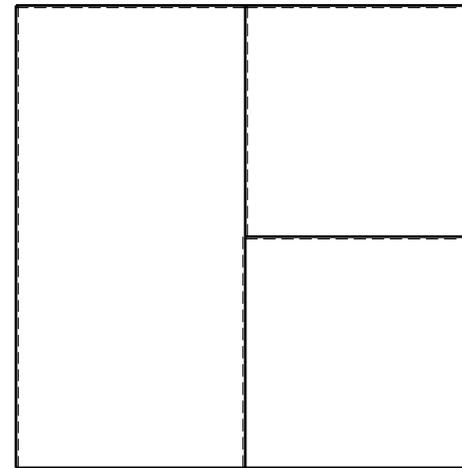
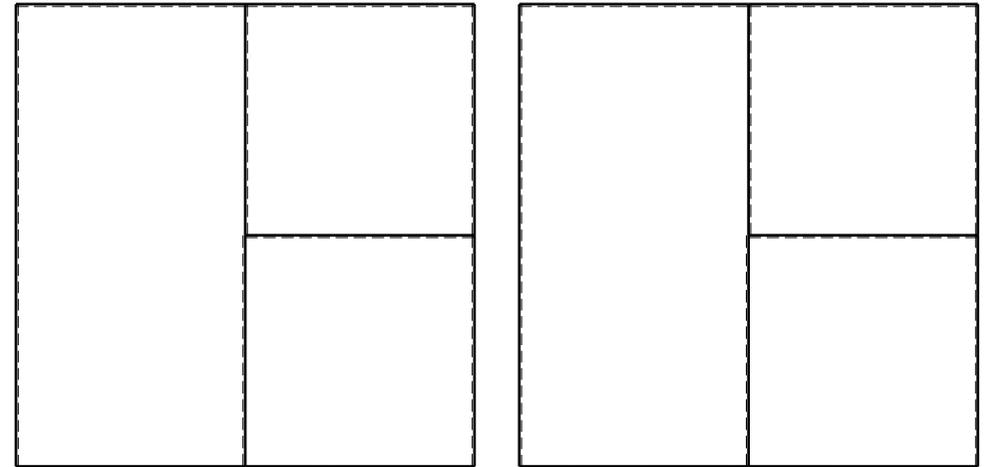
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



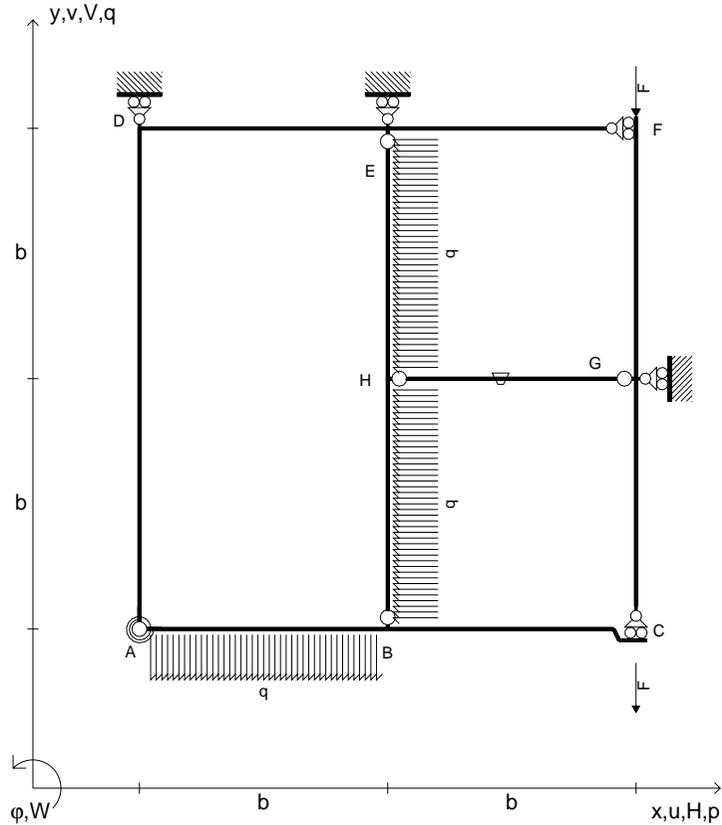
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

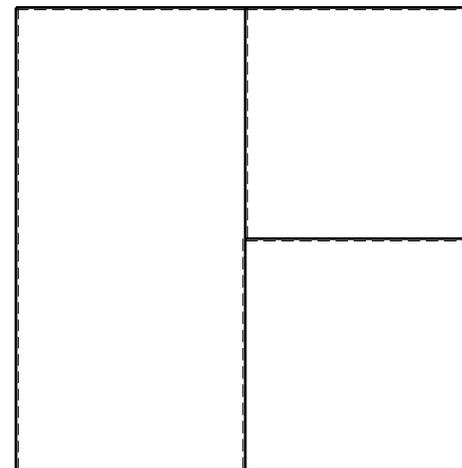
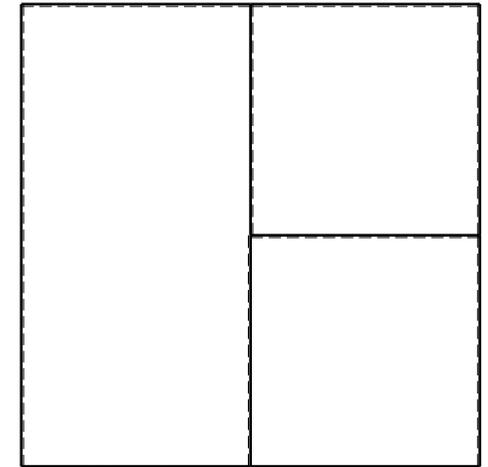
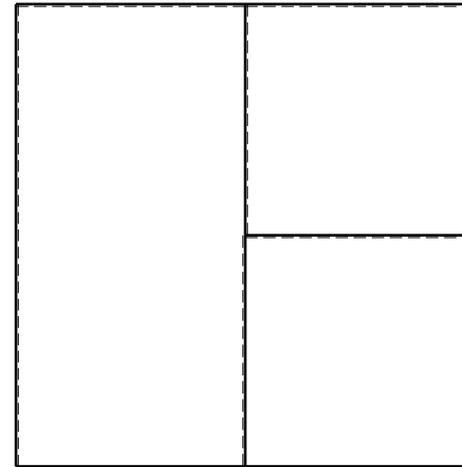
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

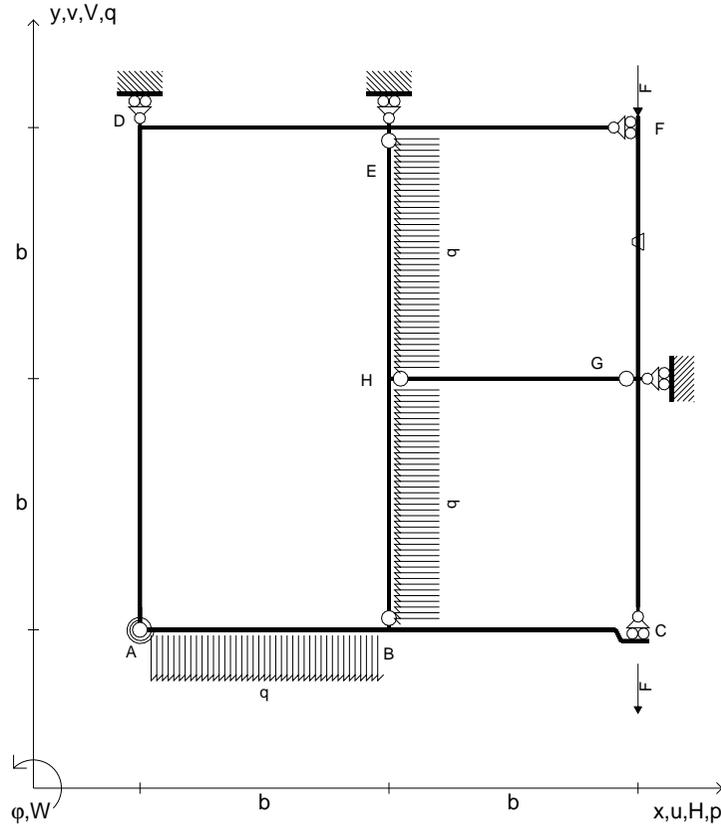
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

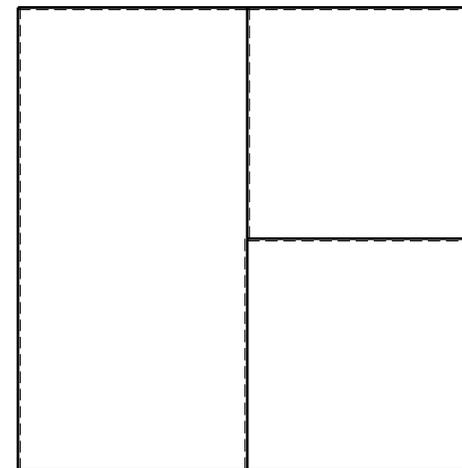
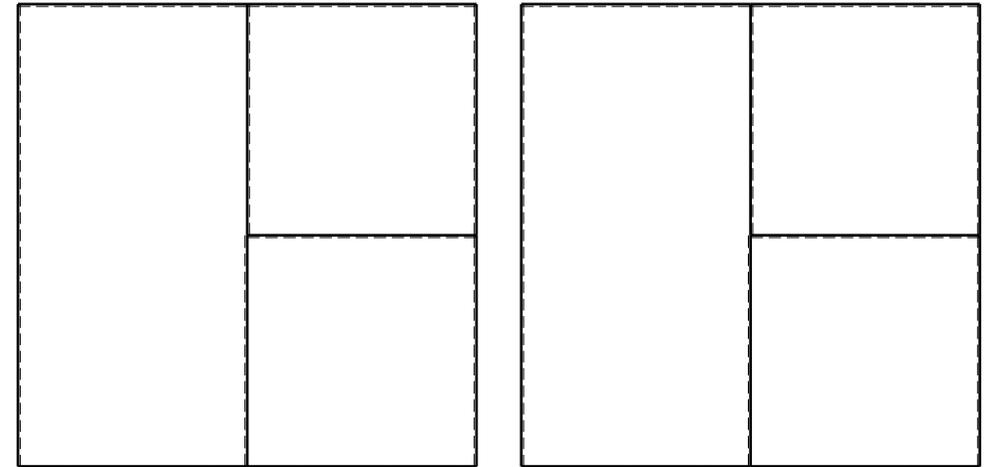
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

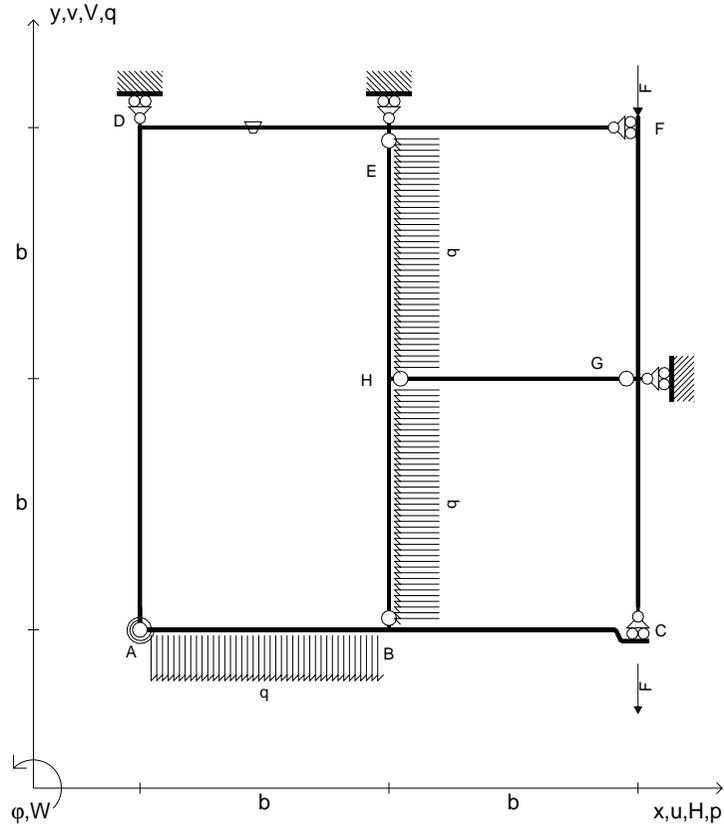
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{DE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

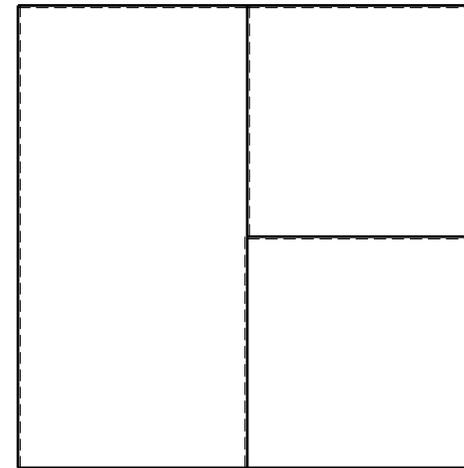
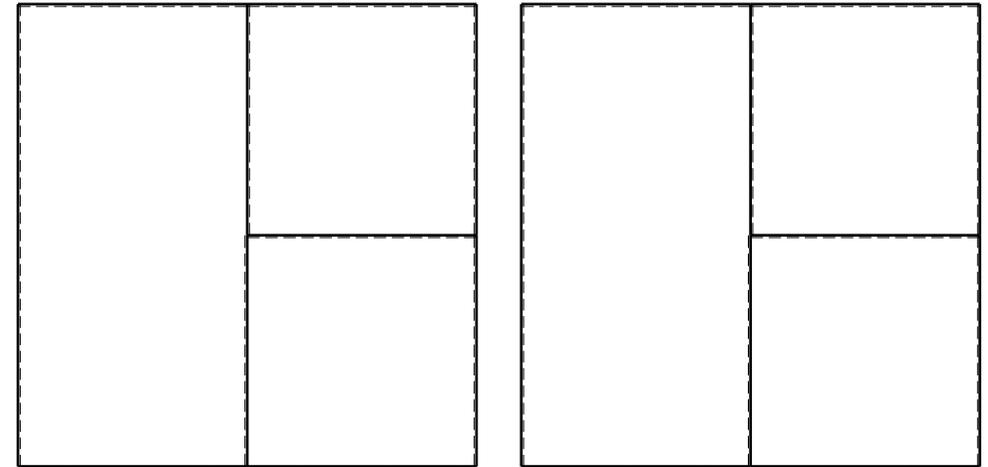
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

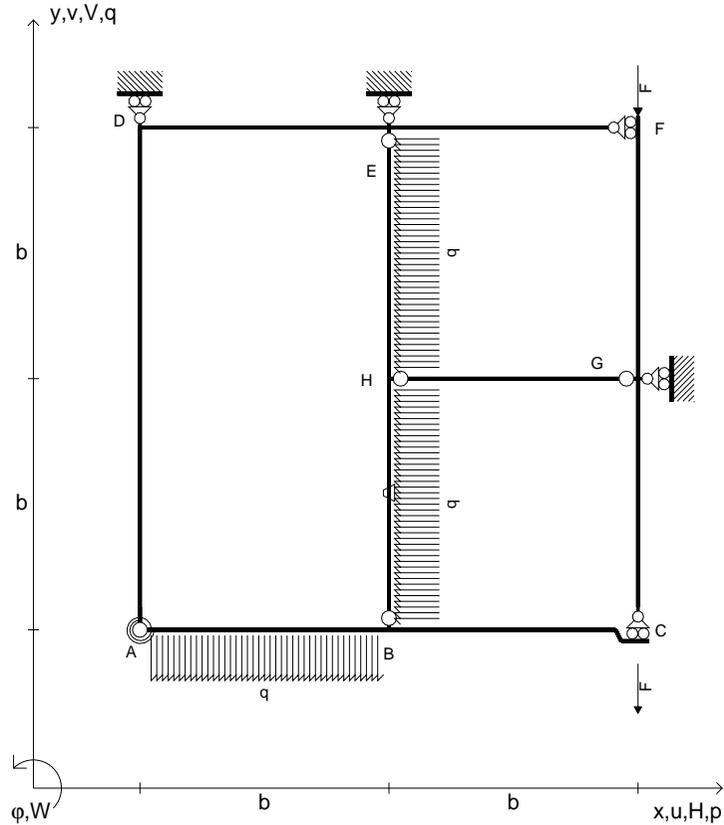
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta DE positiva se convessa a destra con inizio D.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

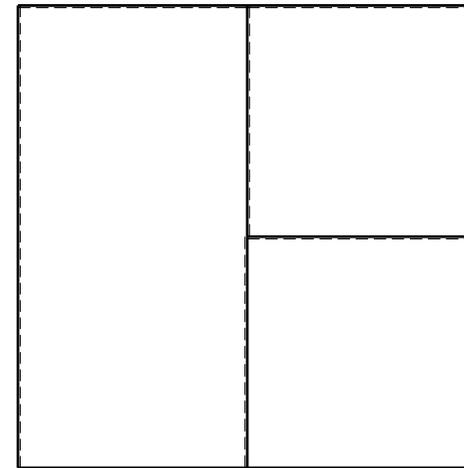
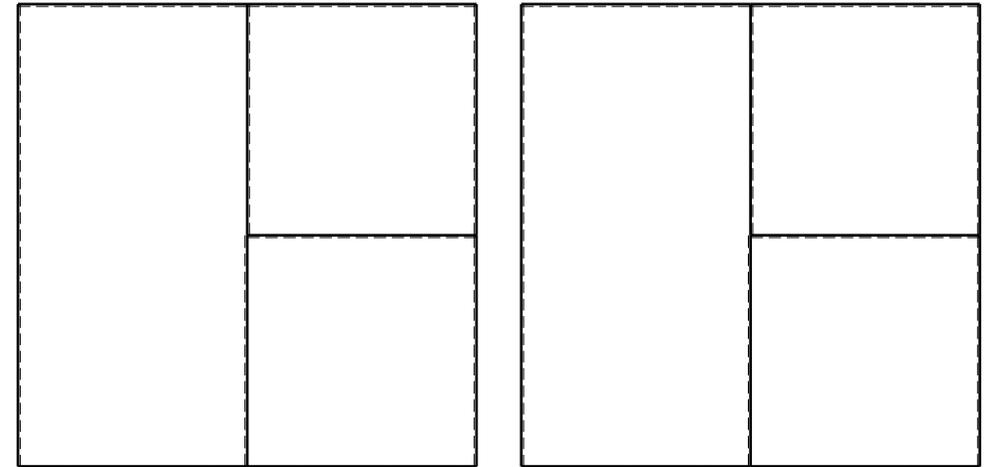
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

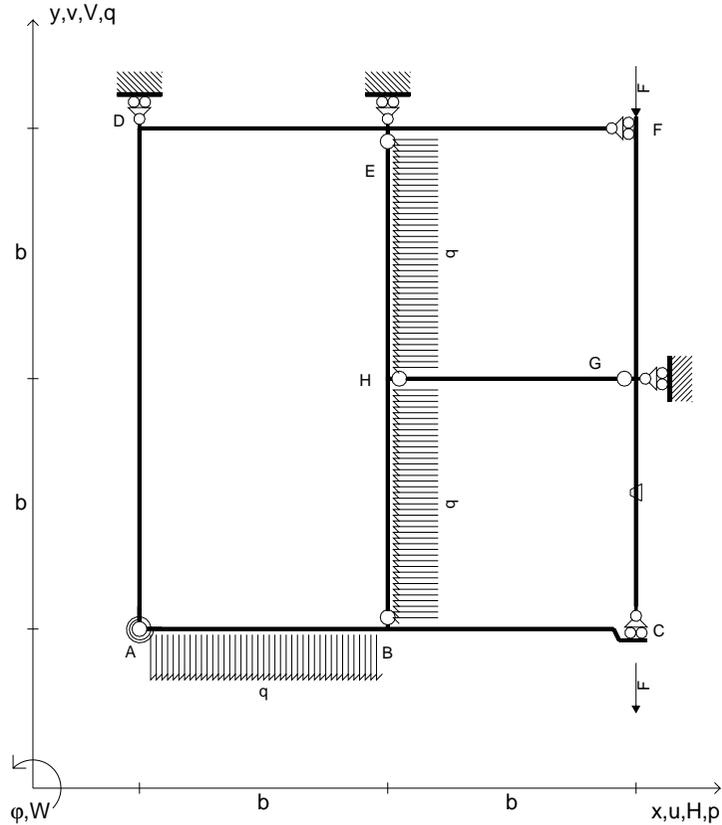
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.

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



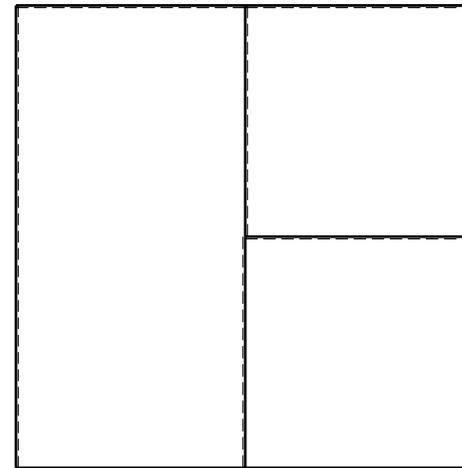
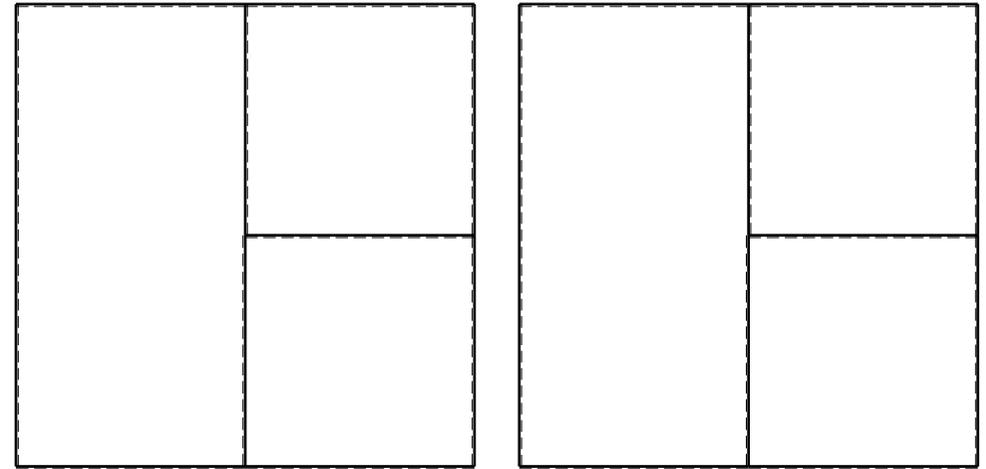
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



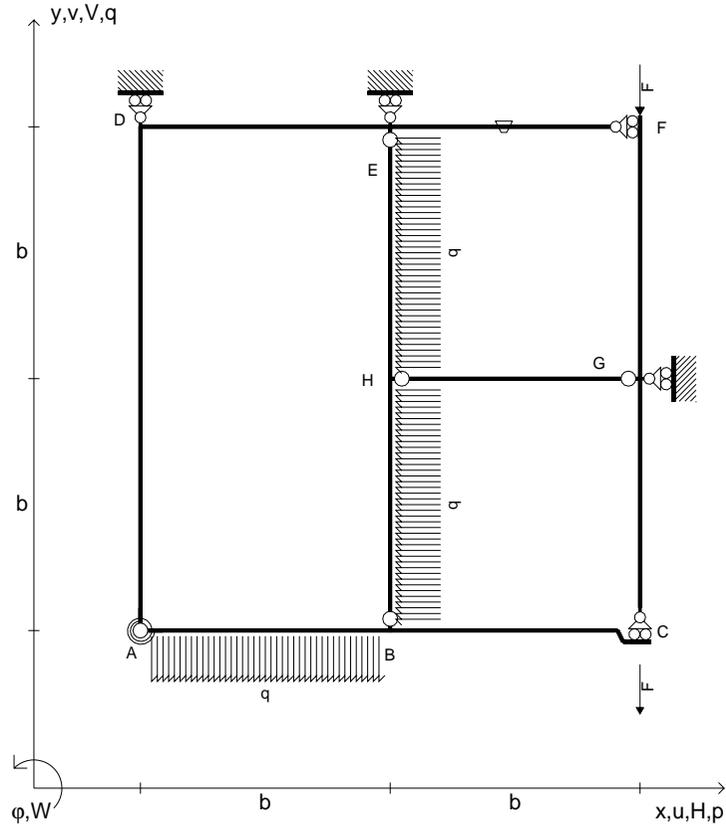
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



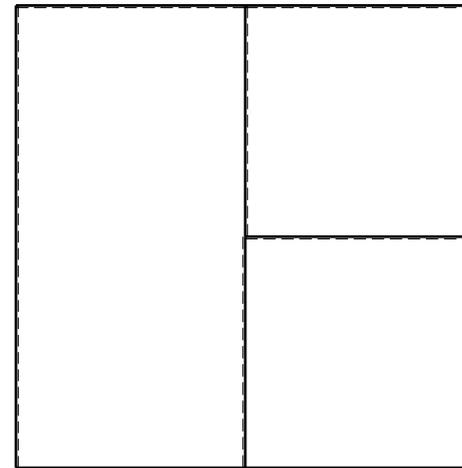
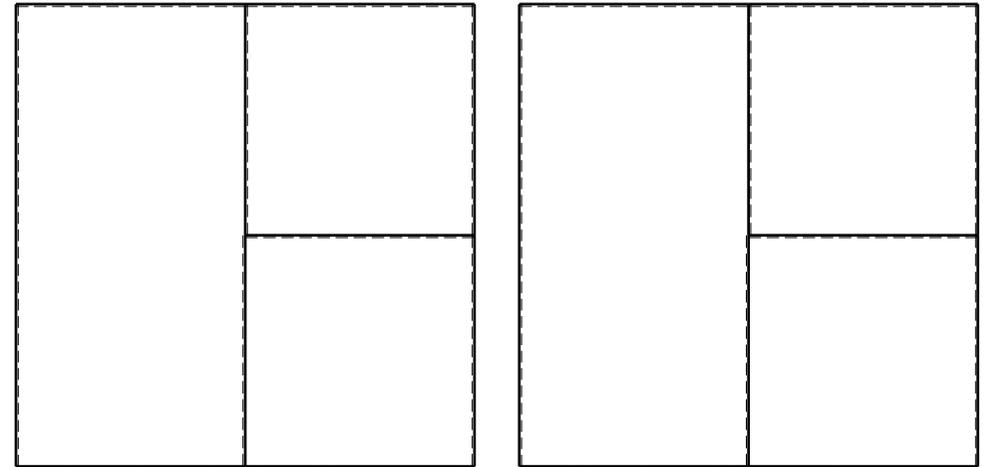
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



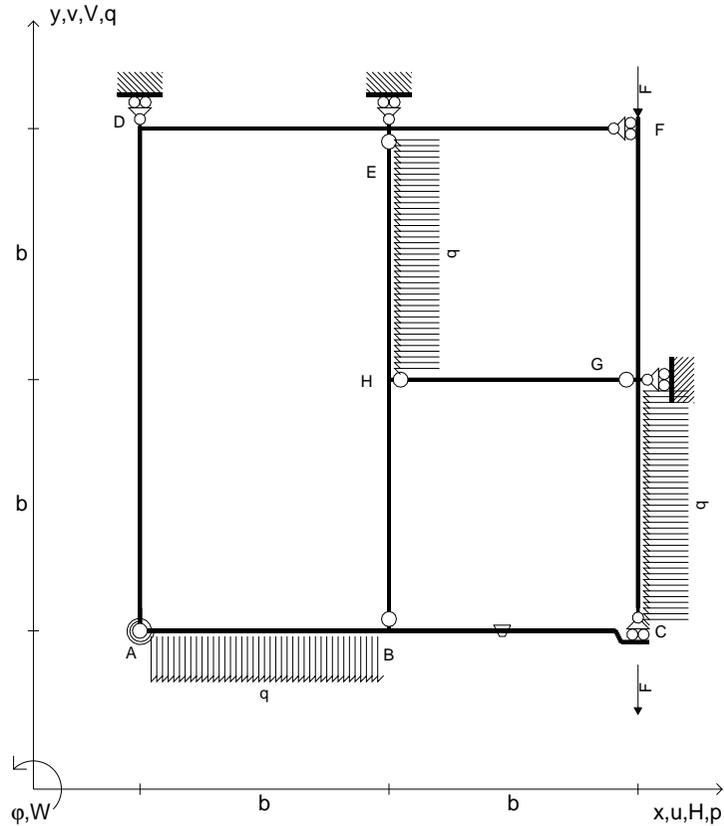
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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  $\theta$  e \*
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

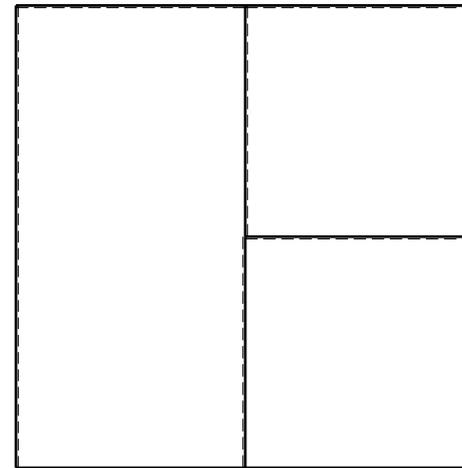
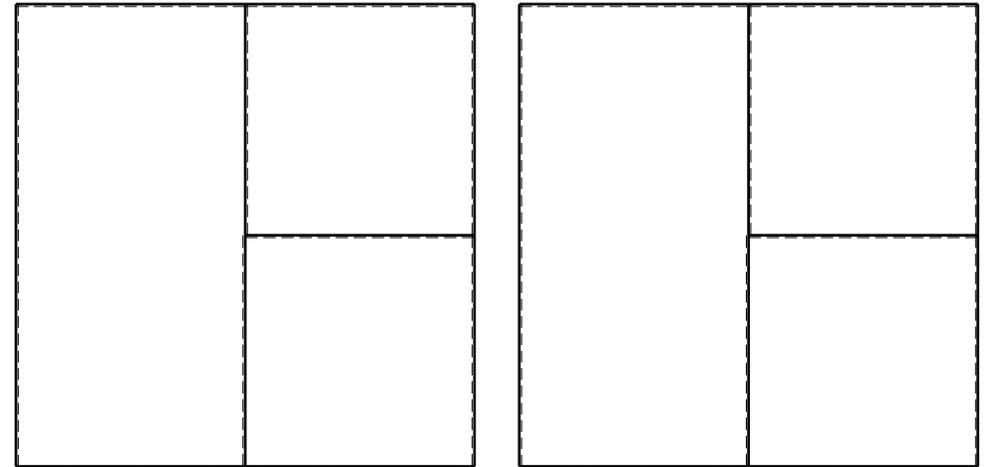
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

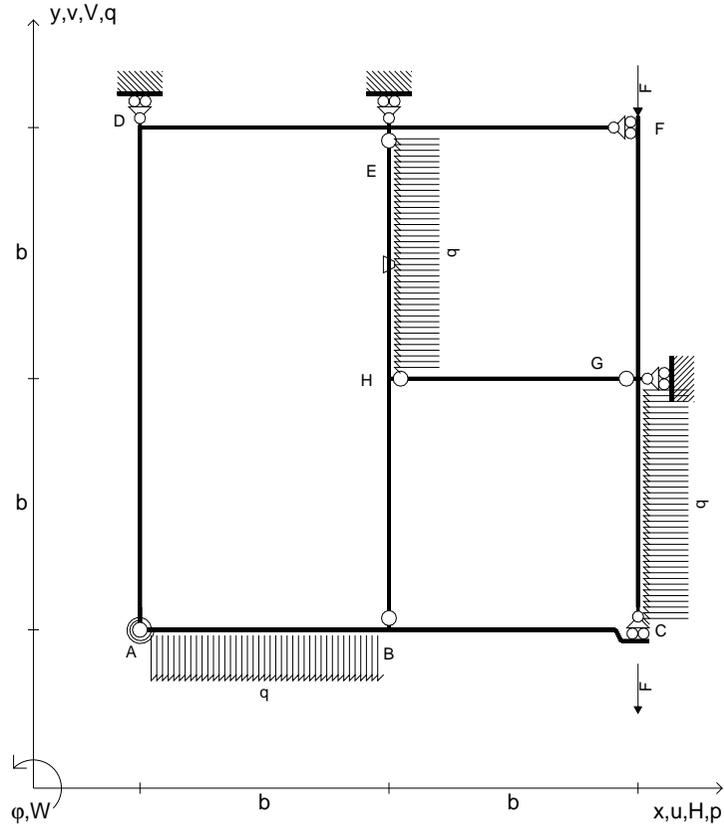
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

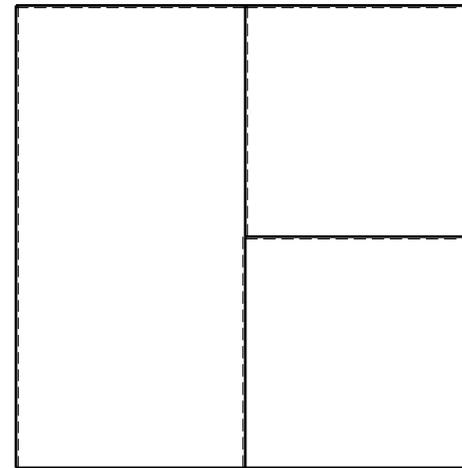
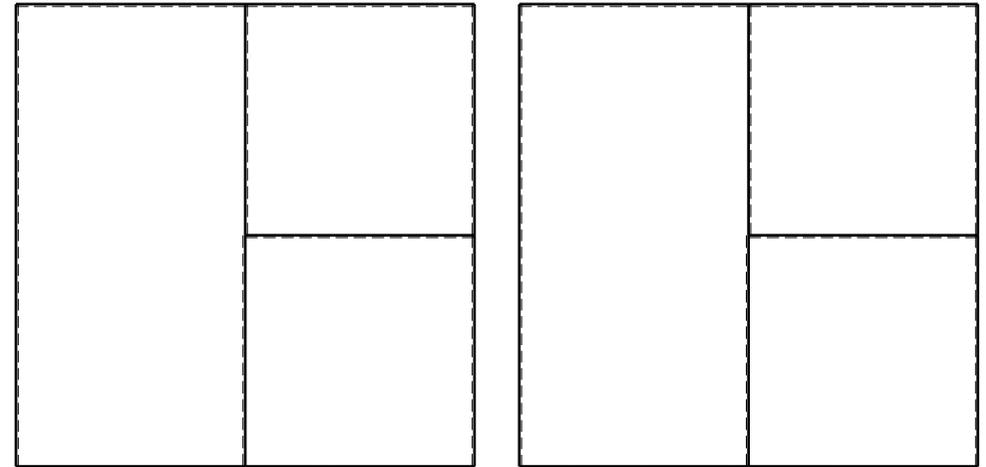
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

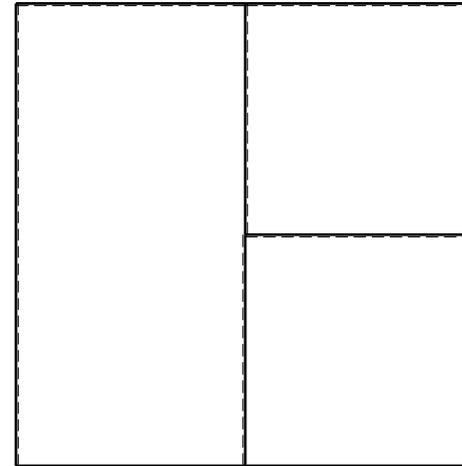
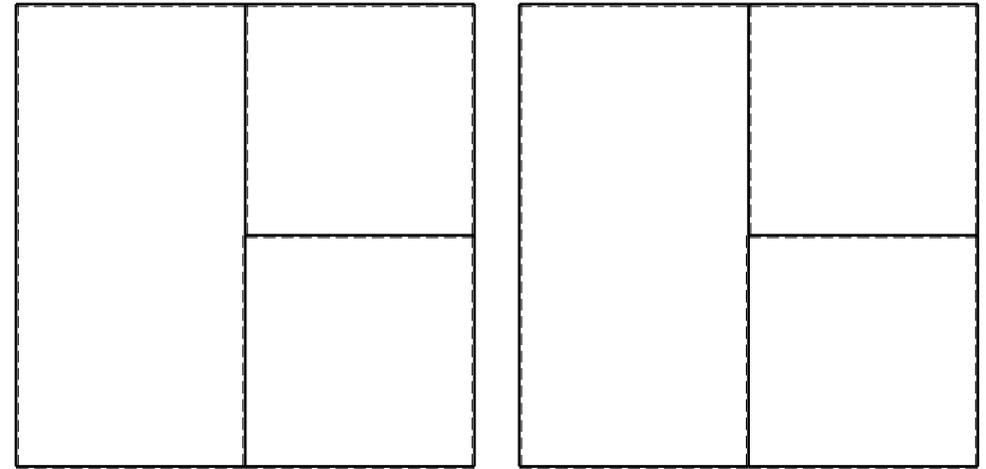
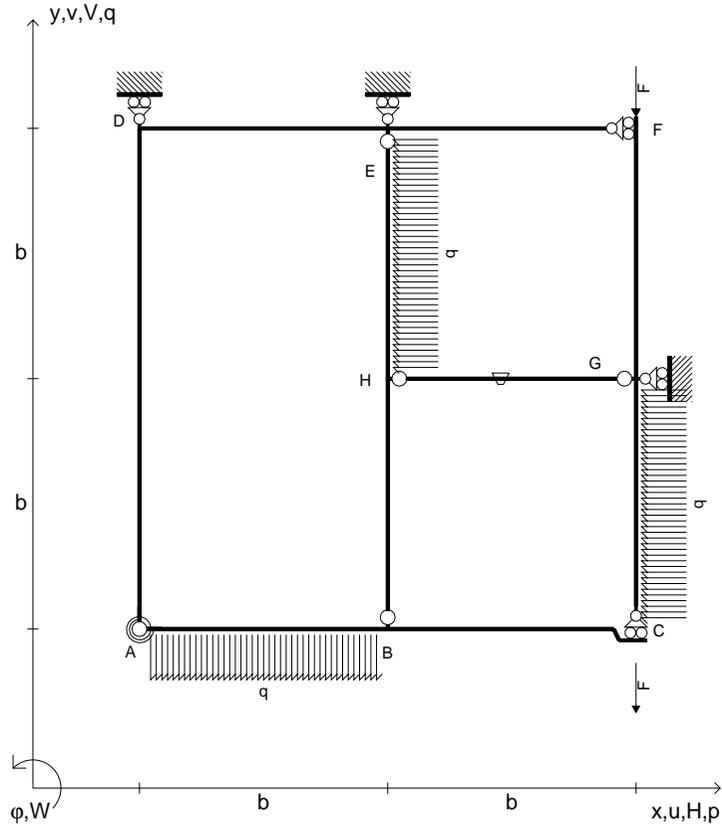
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

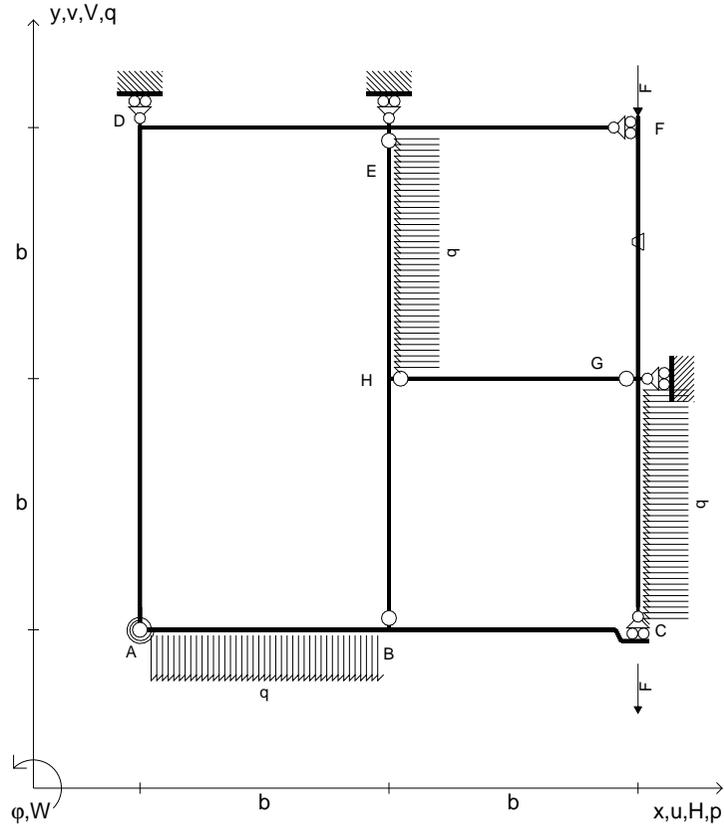
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

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

Curvatura  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.

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

- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

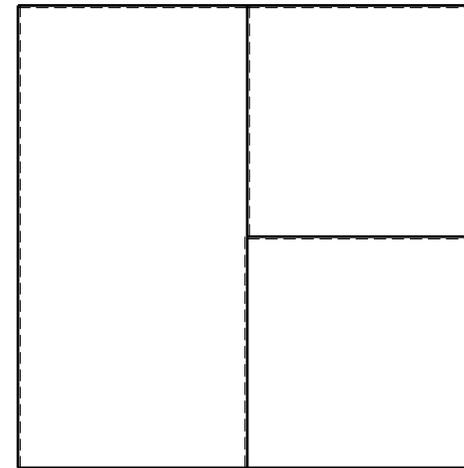
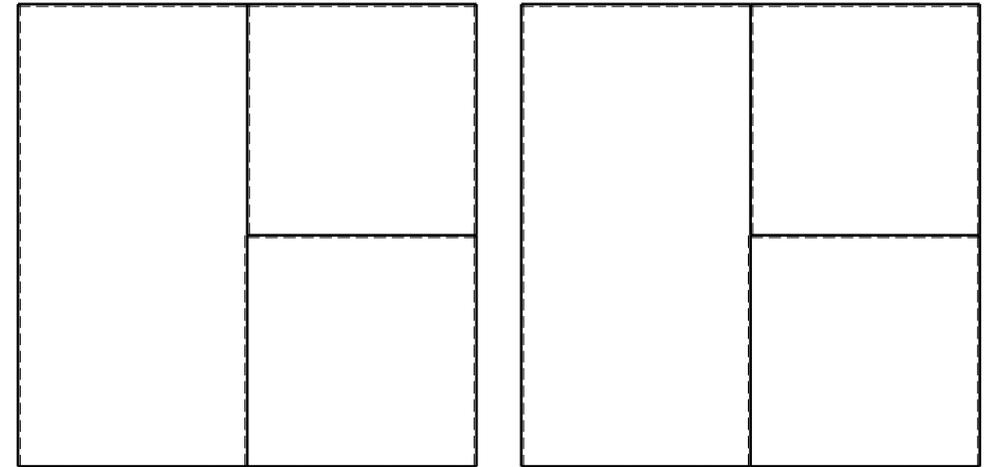
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

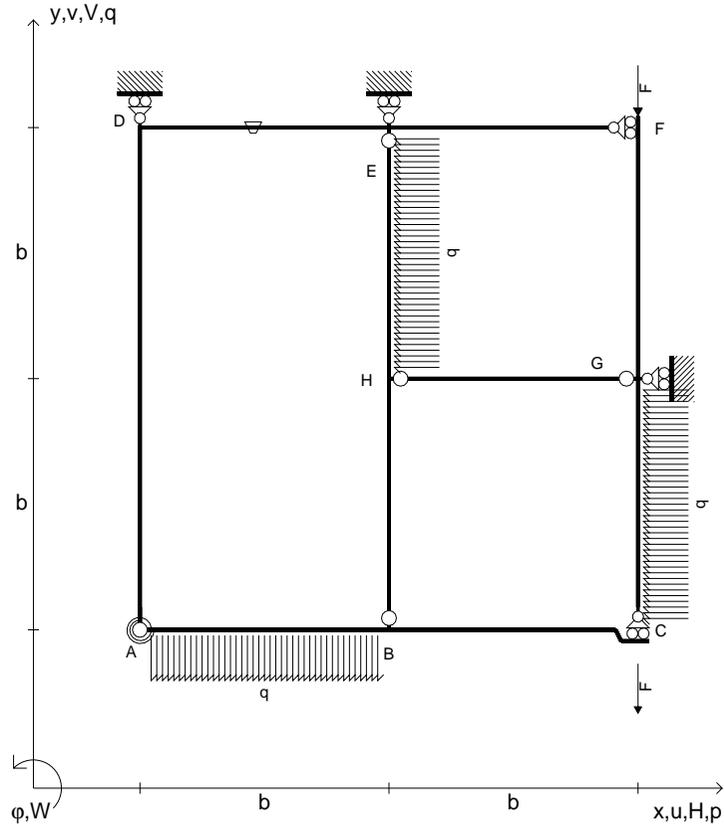
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.

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



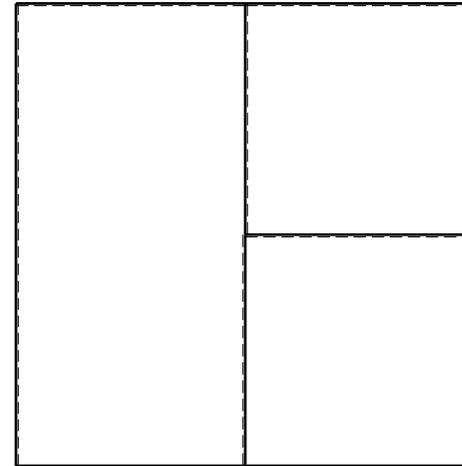
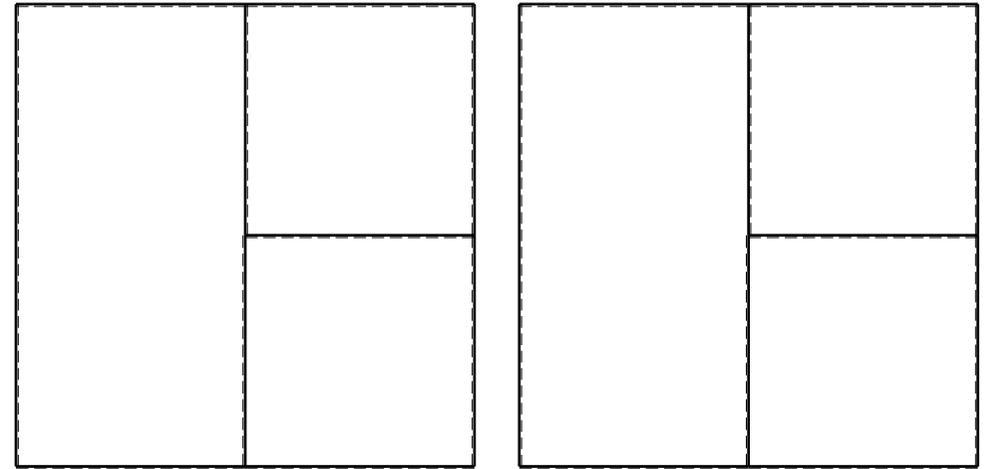
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{DE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



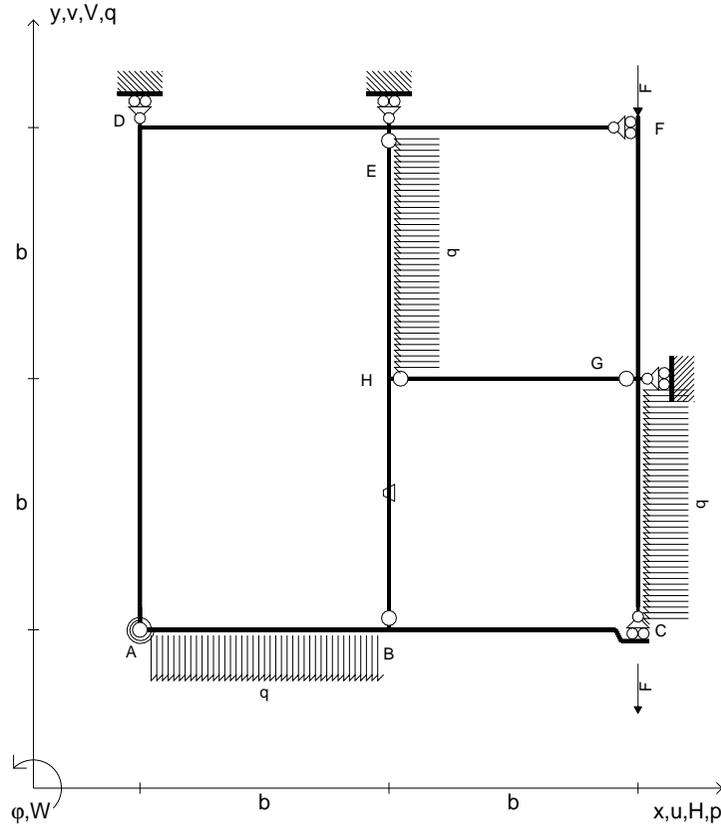
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta DE positiva se convessa a destra con inizio D.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



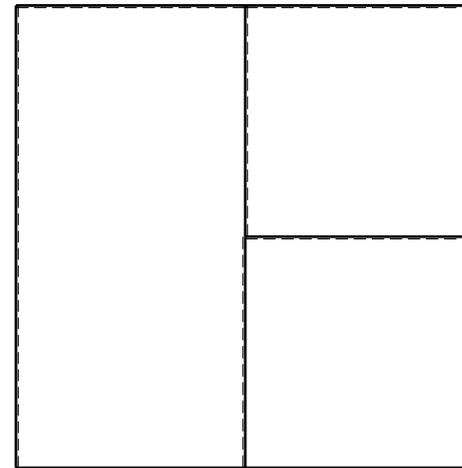
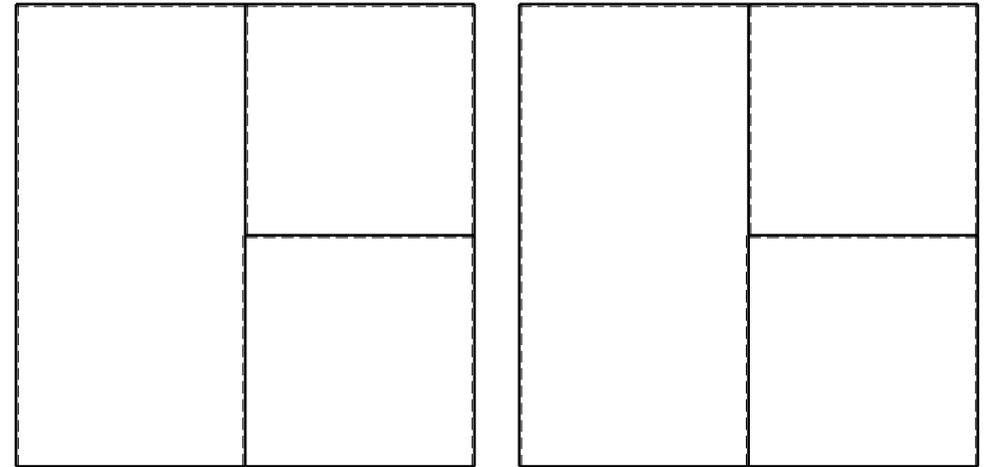
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



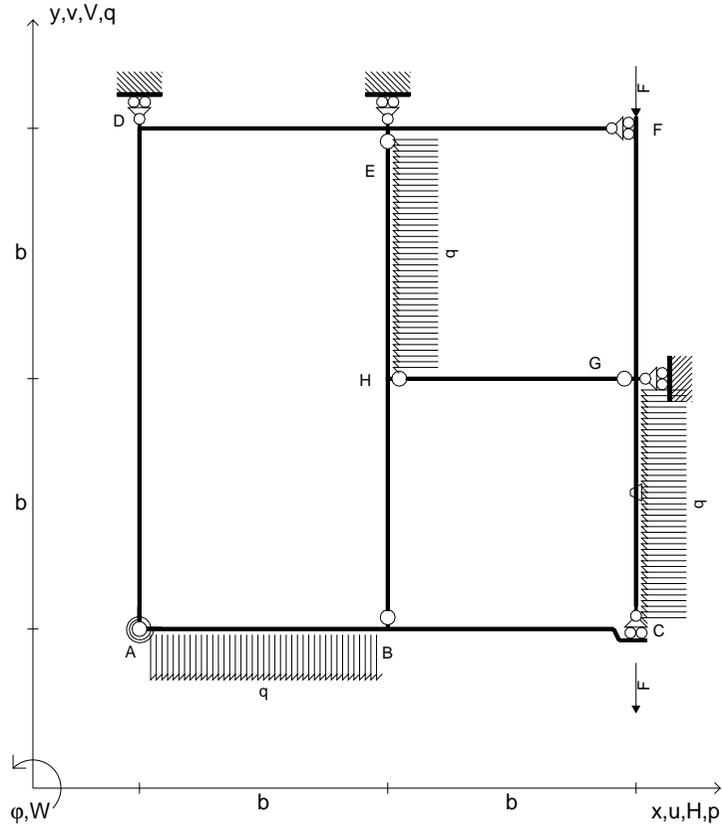
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



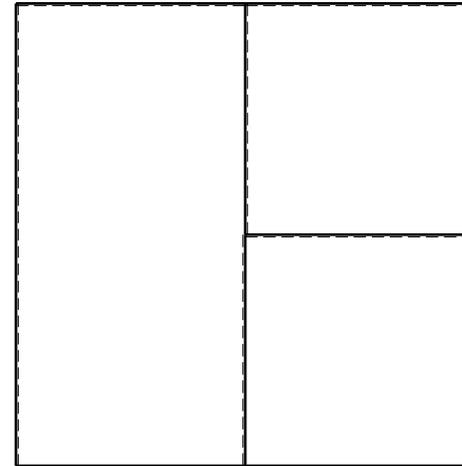
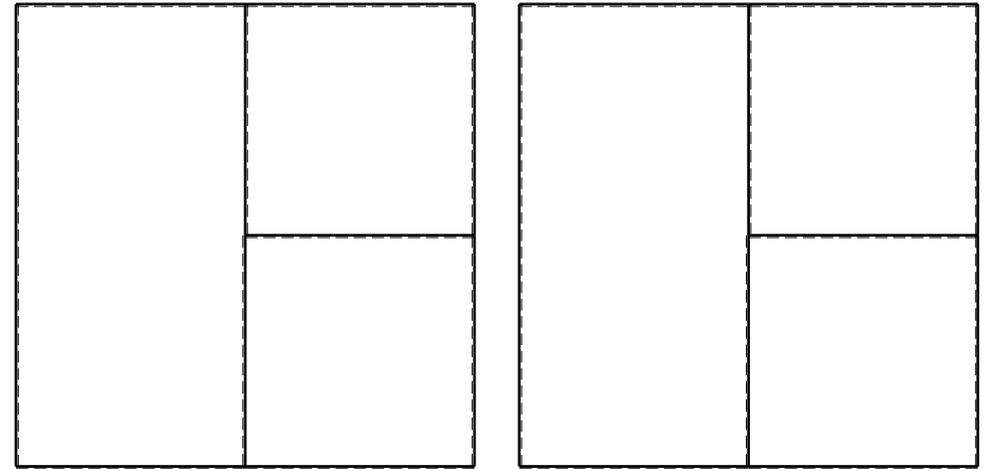
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



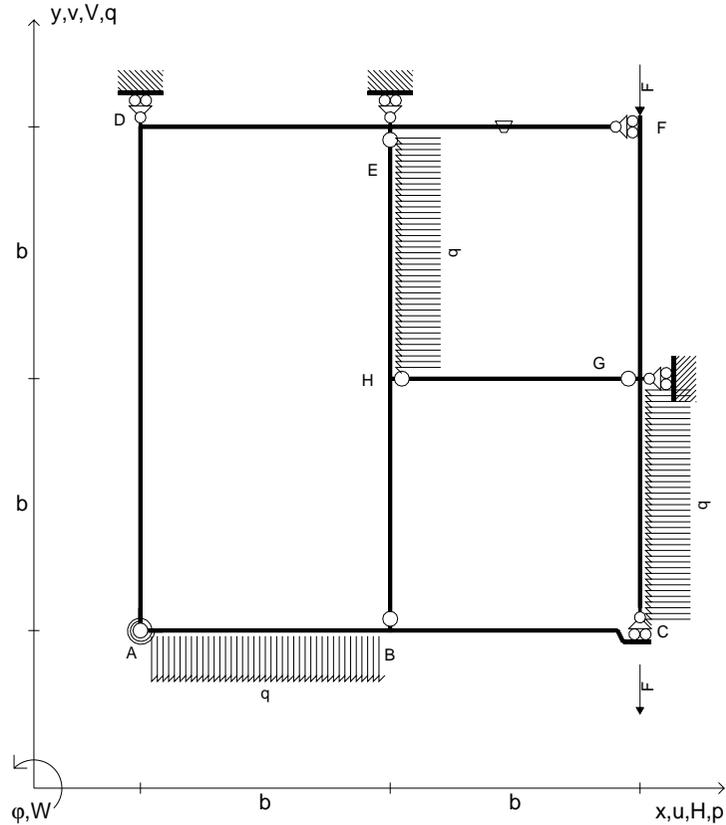
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



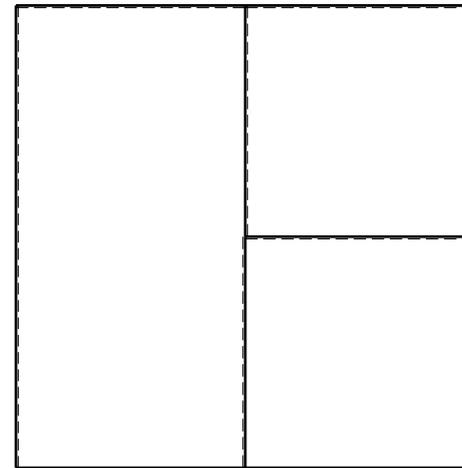
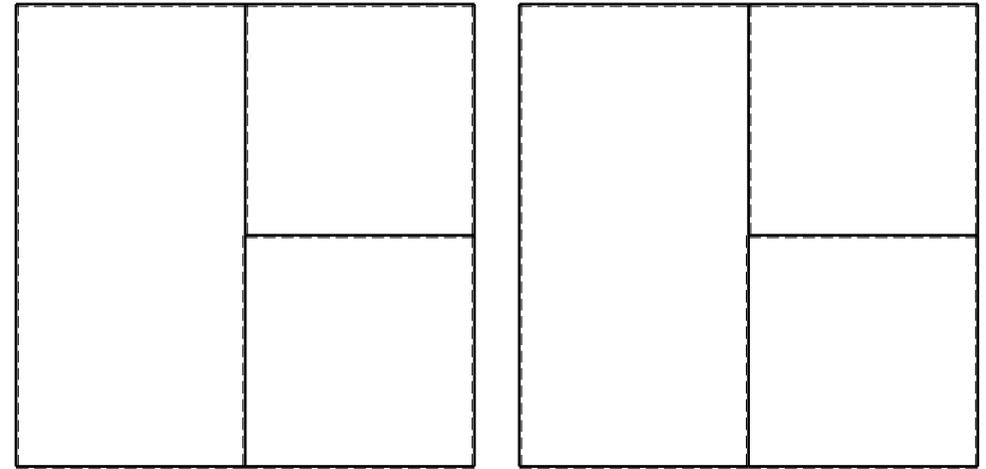
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



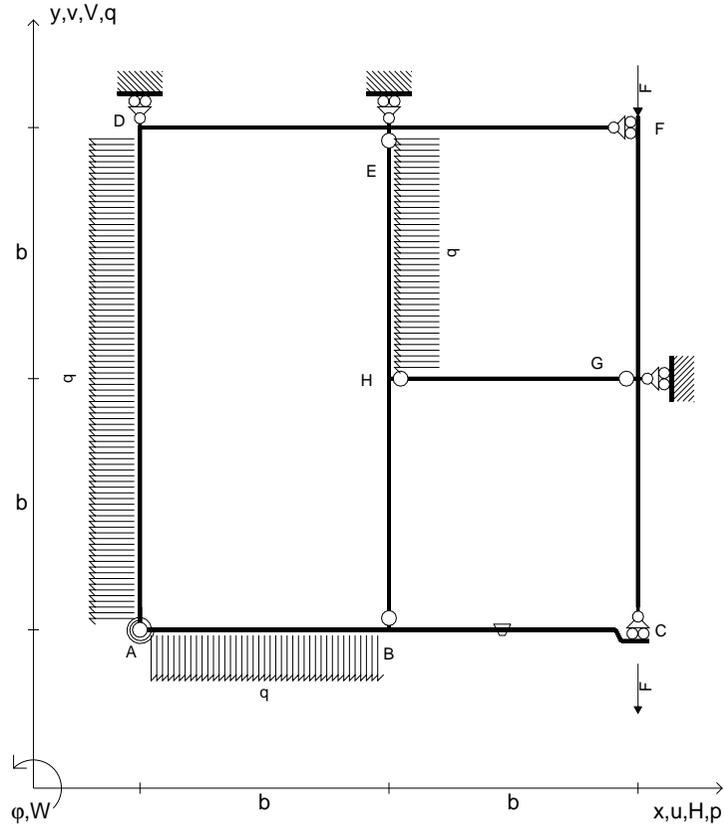
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

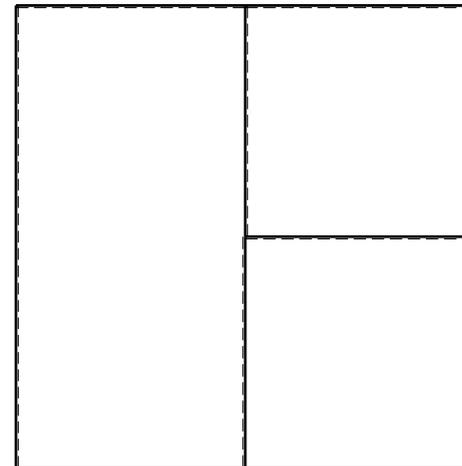
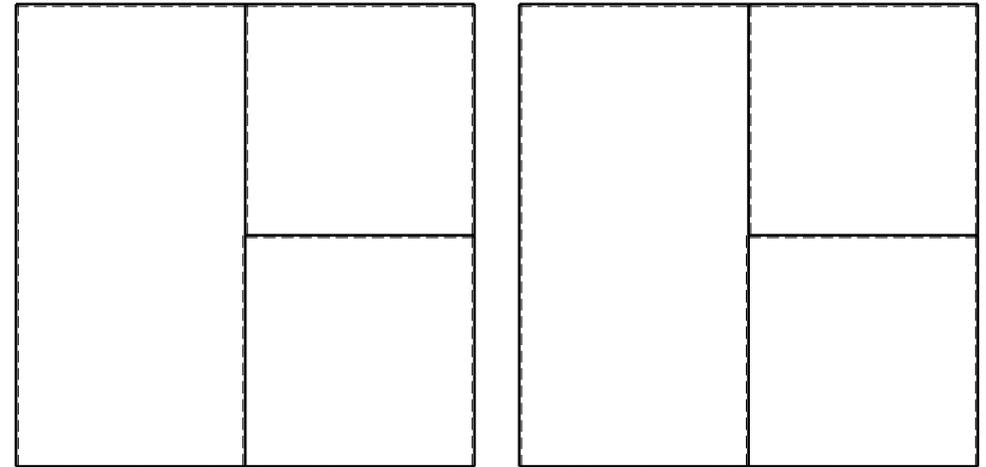
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

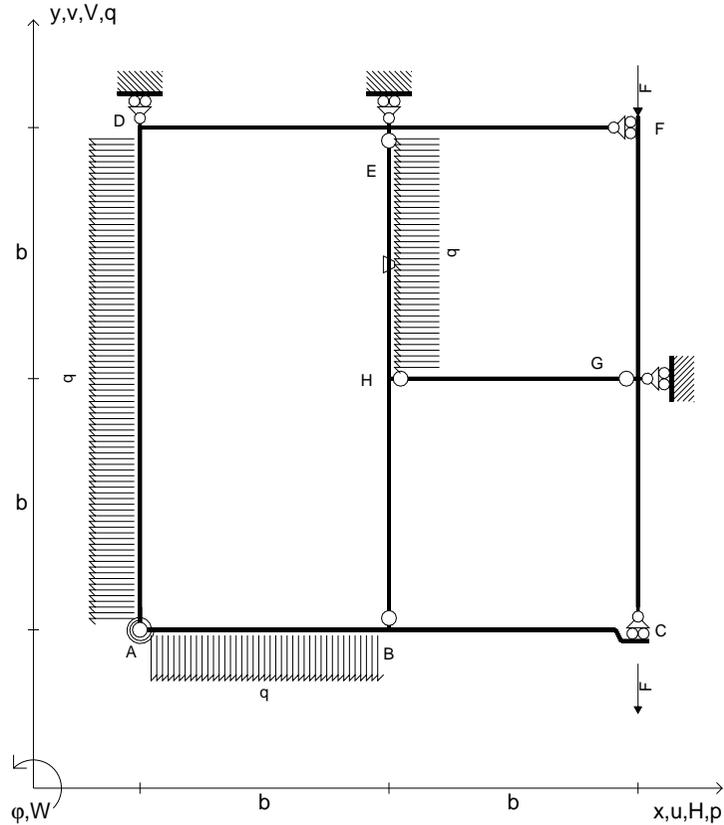
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



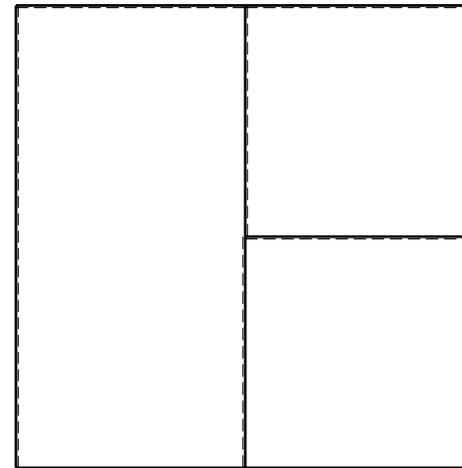
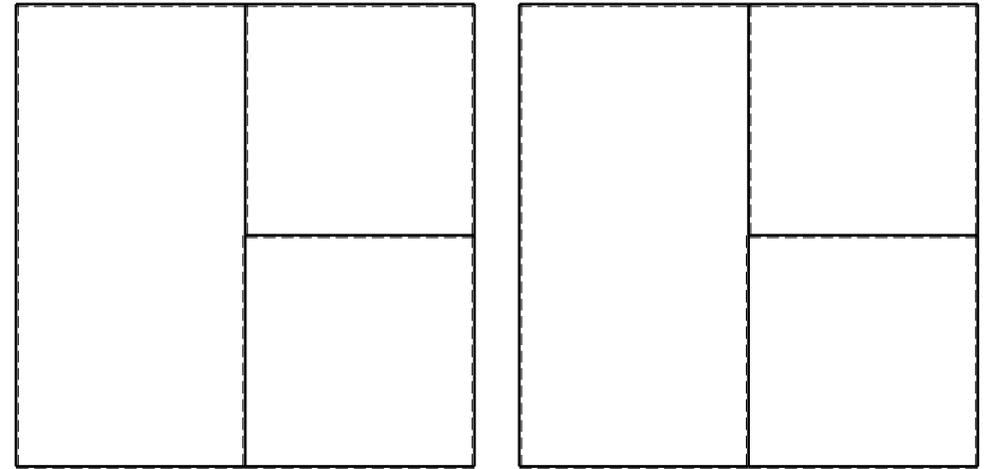
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



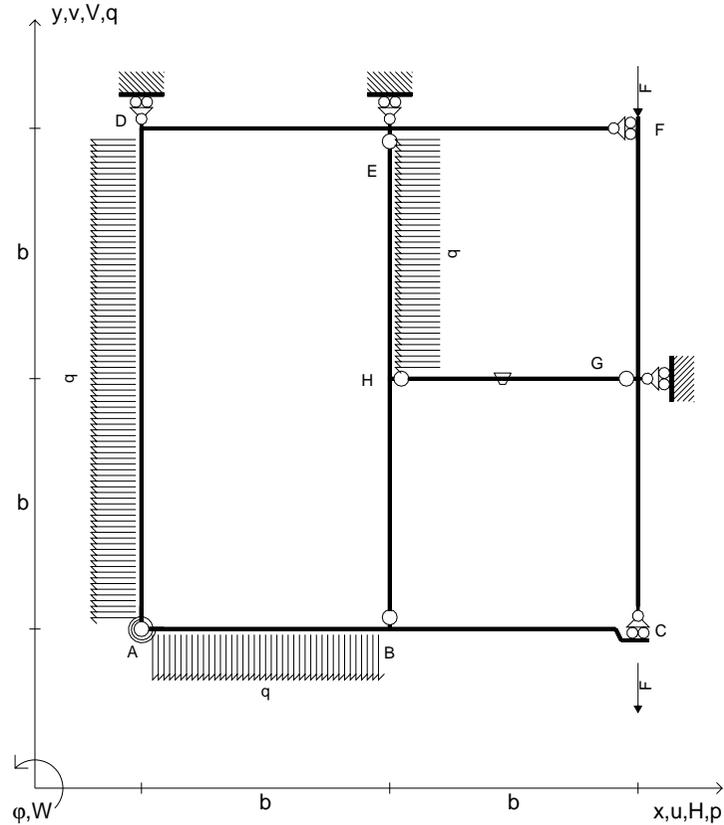
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



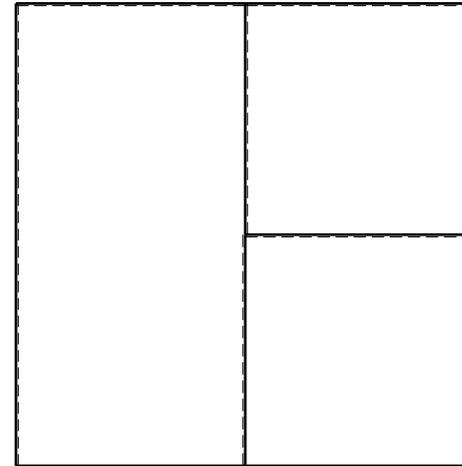
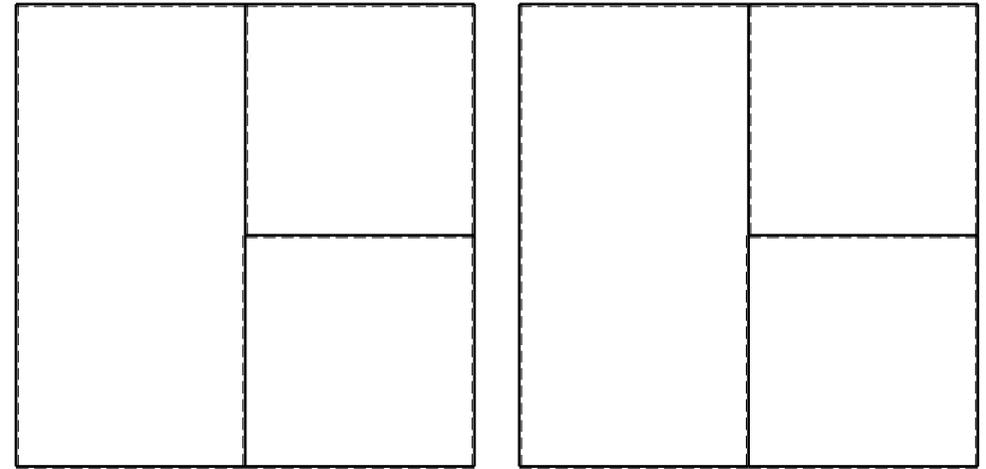
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



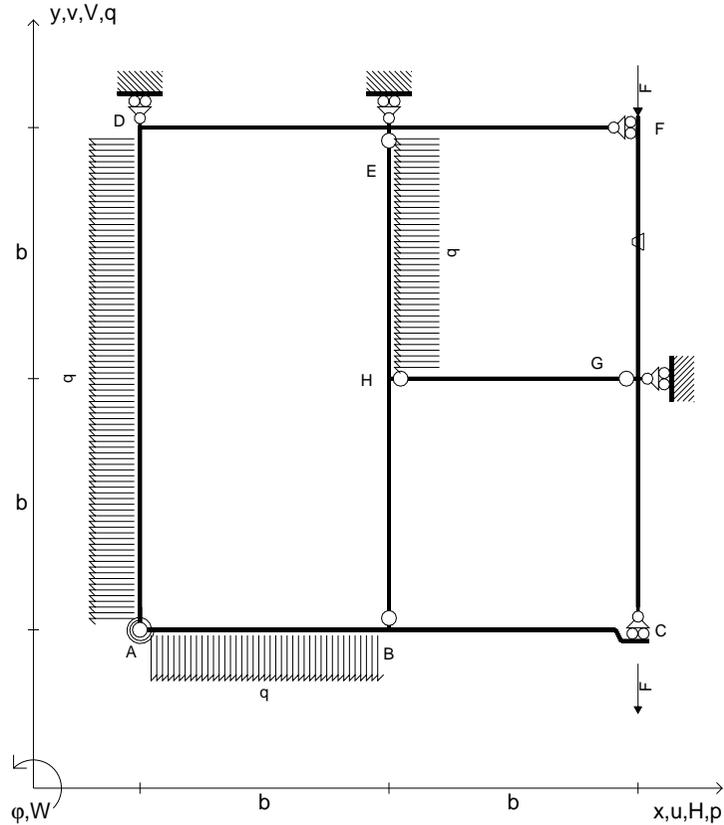
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



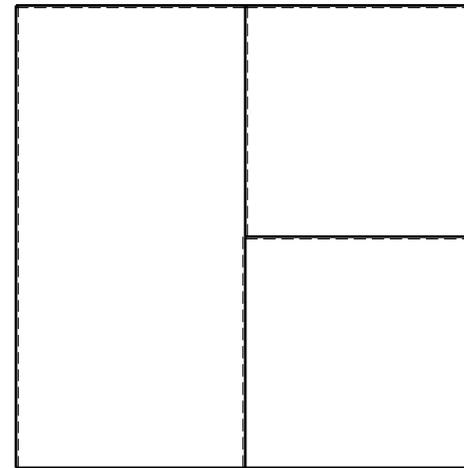
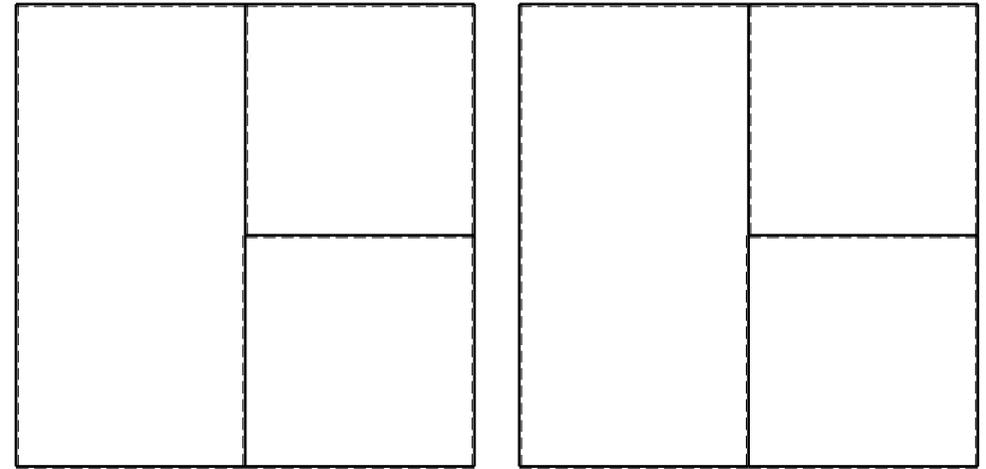
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



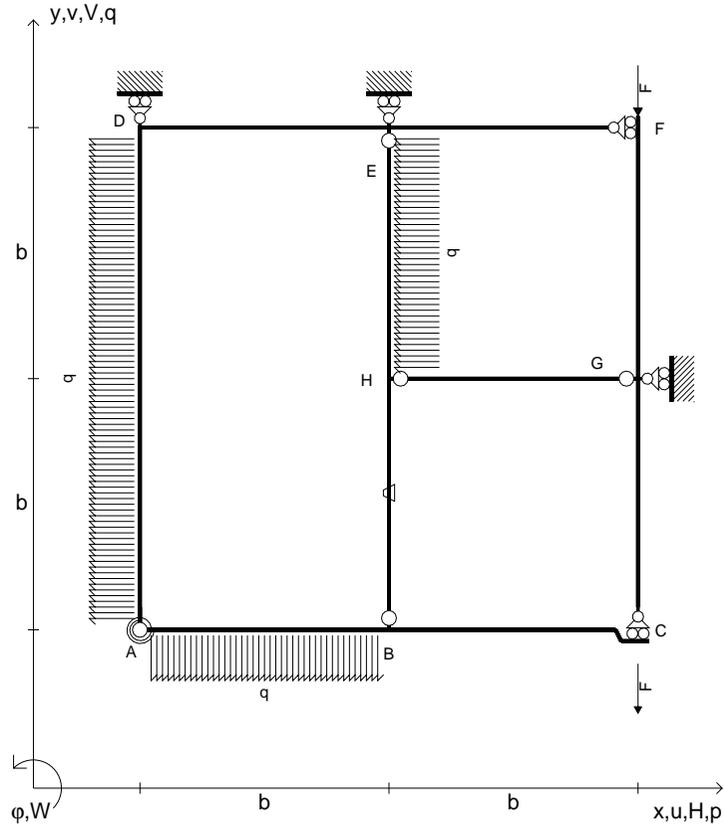
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



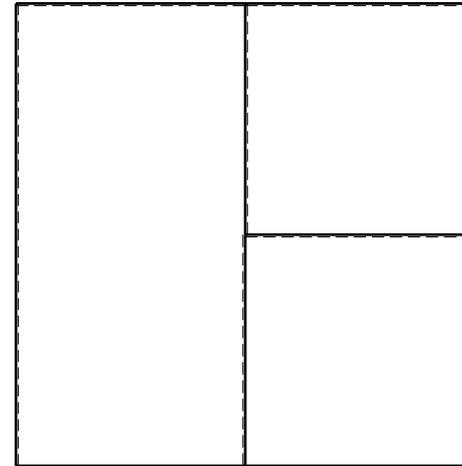
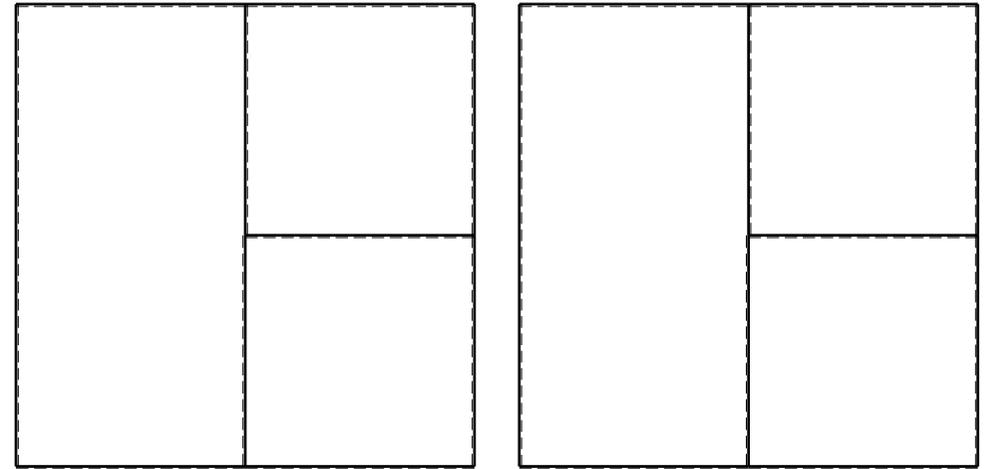
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



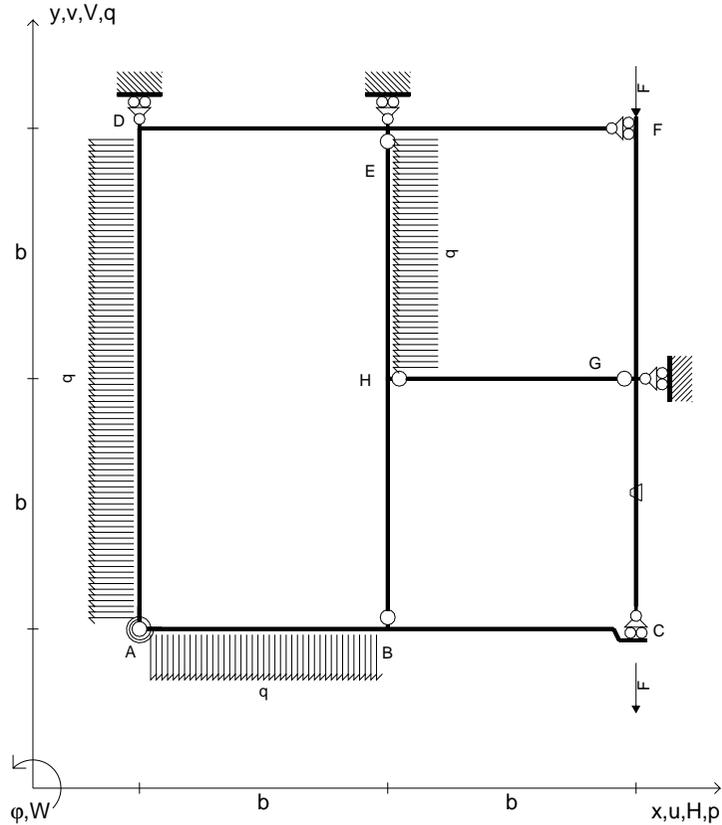
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



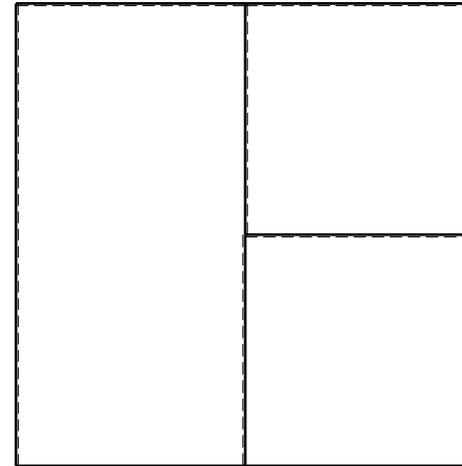
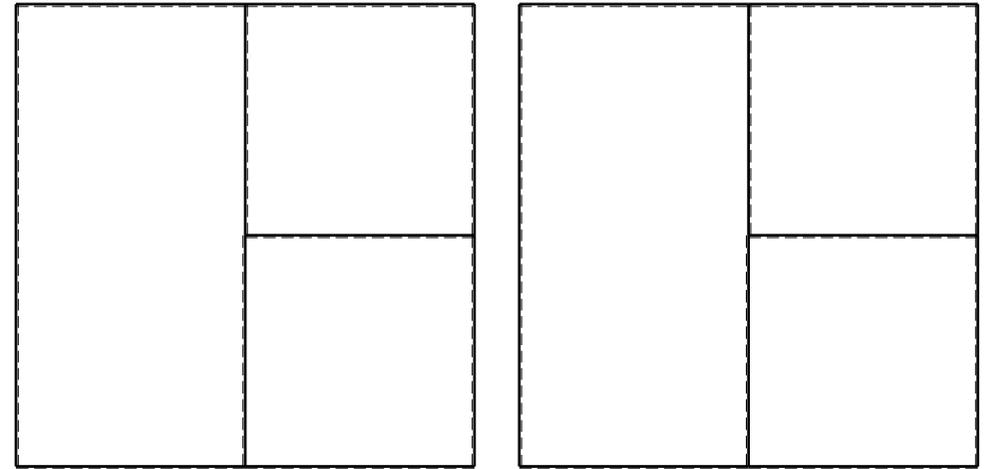
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



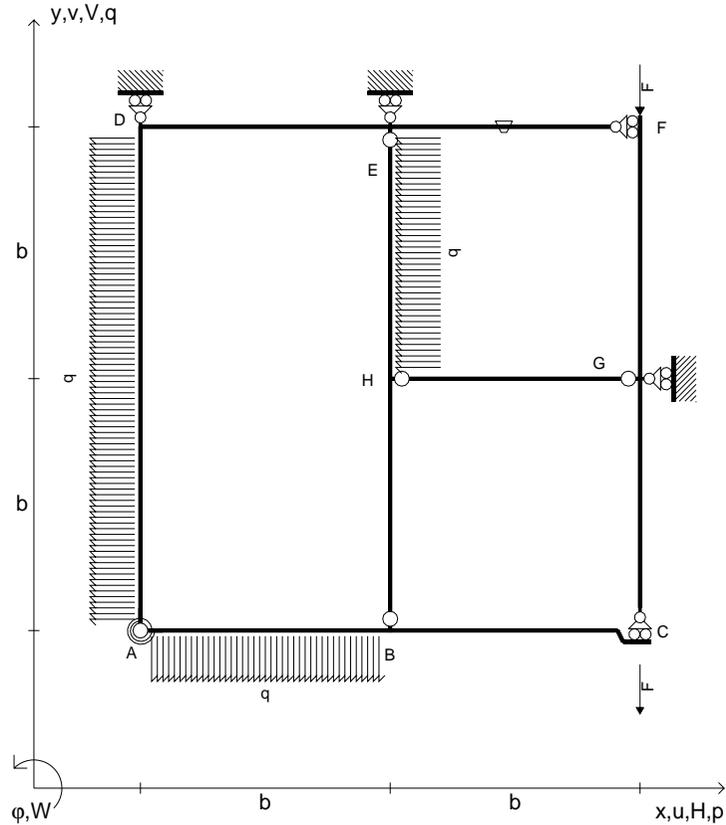
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

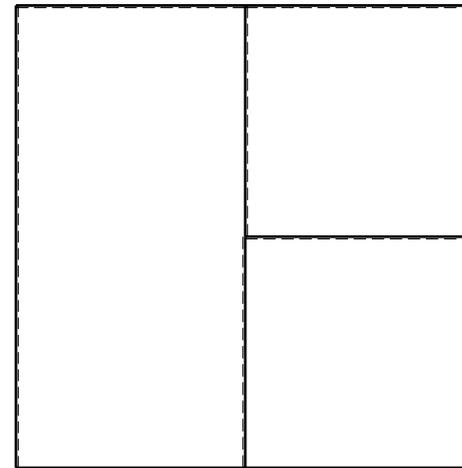
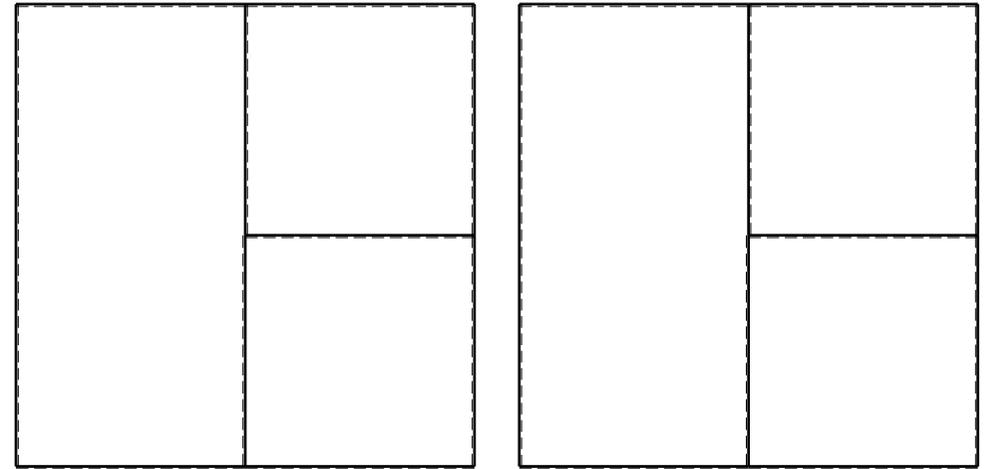
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

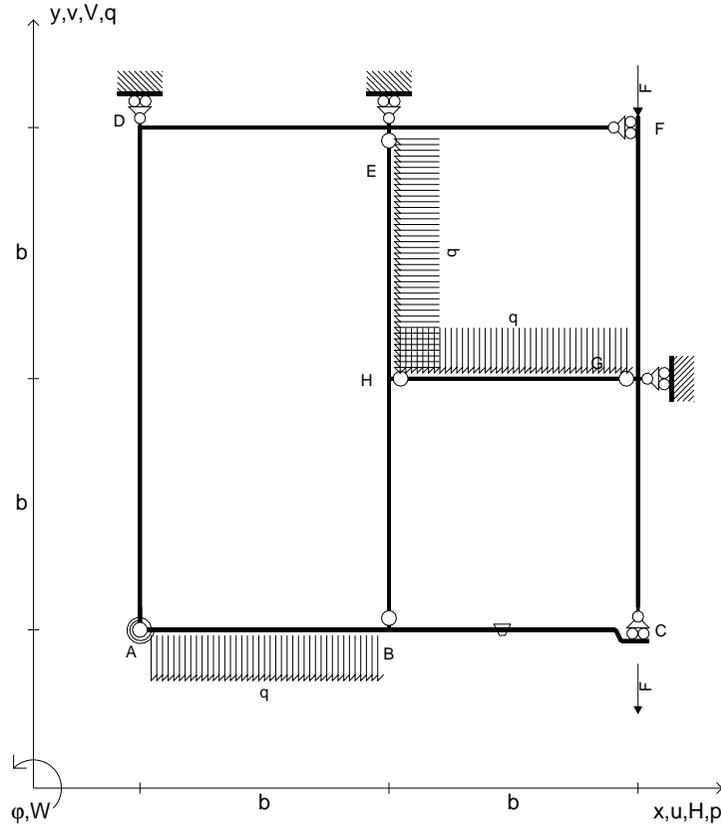
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

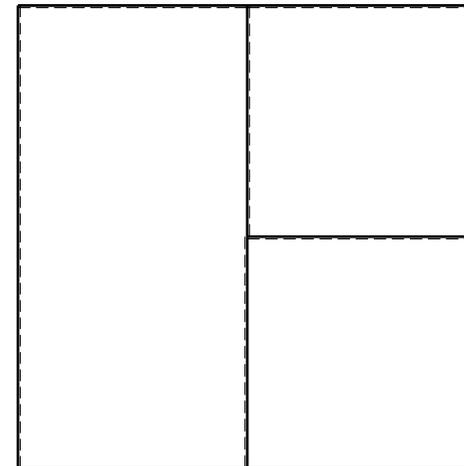
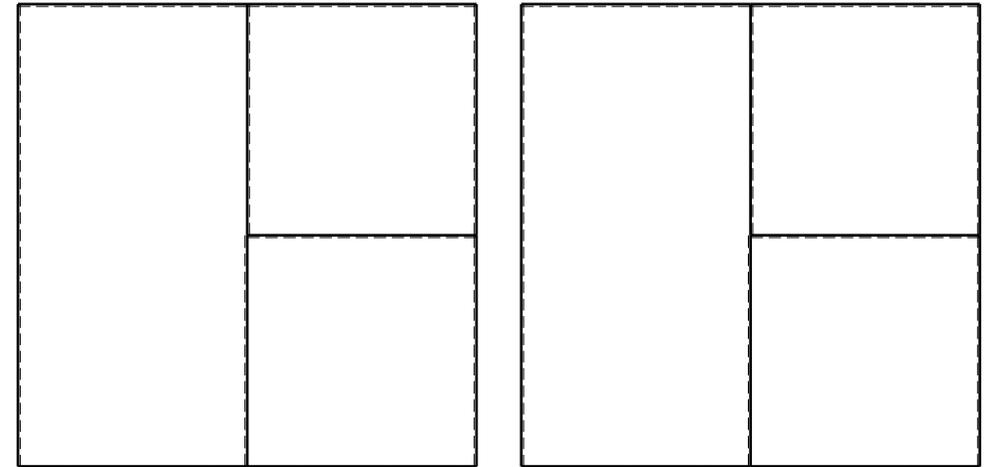
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

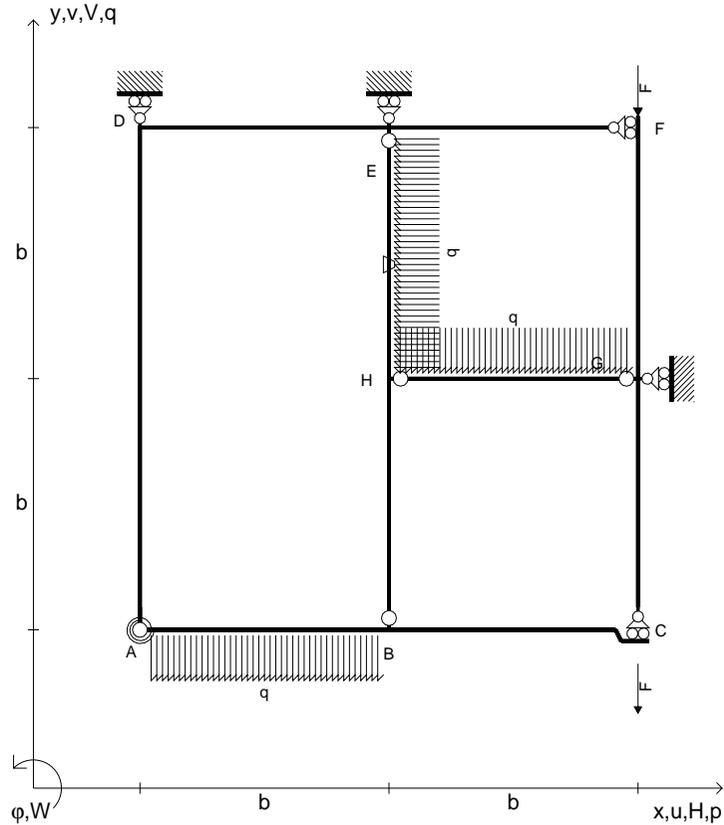
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

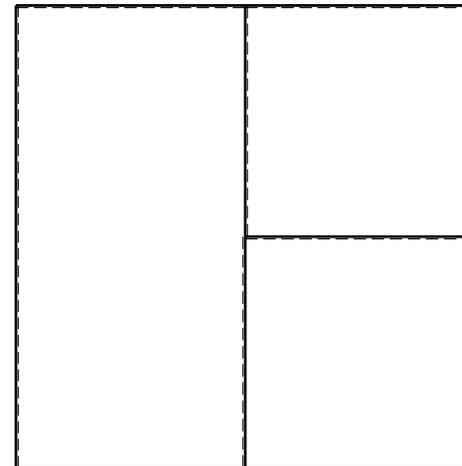
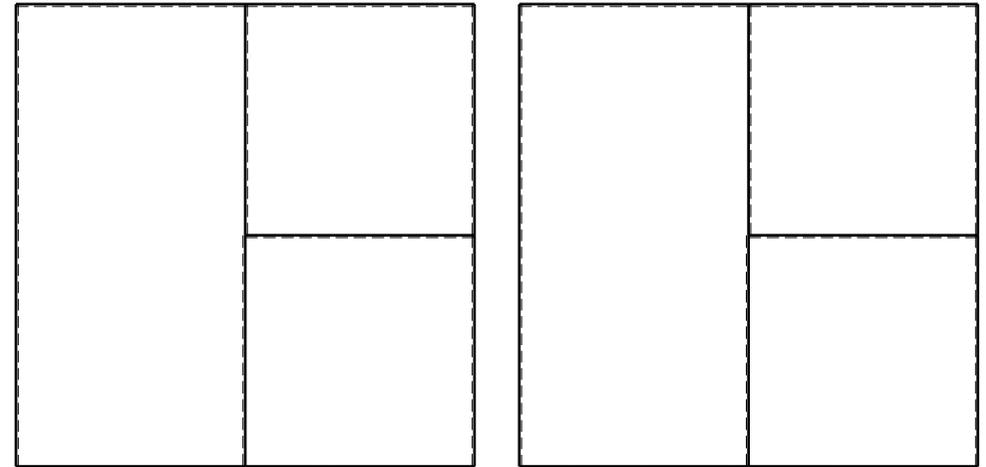
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

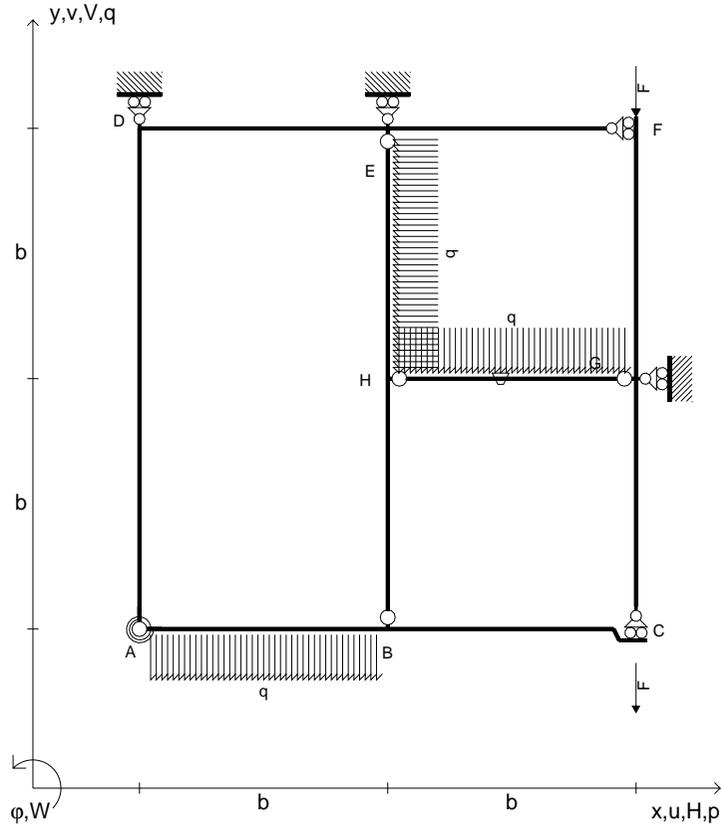
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.

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



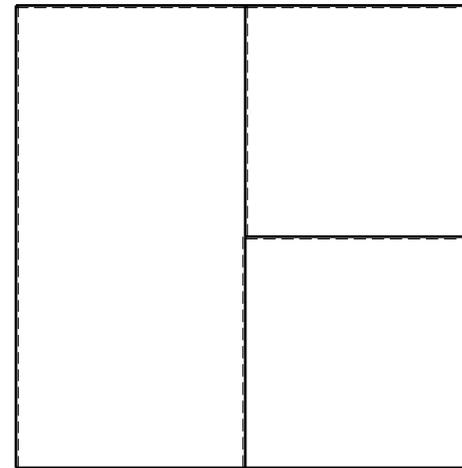
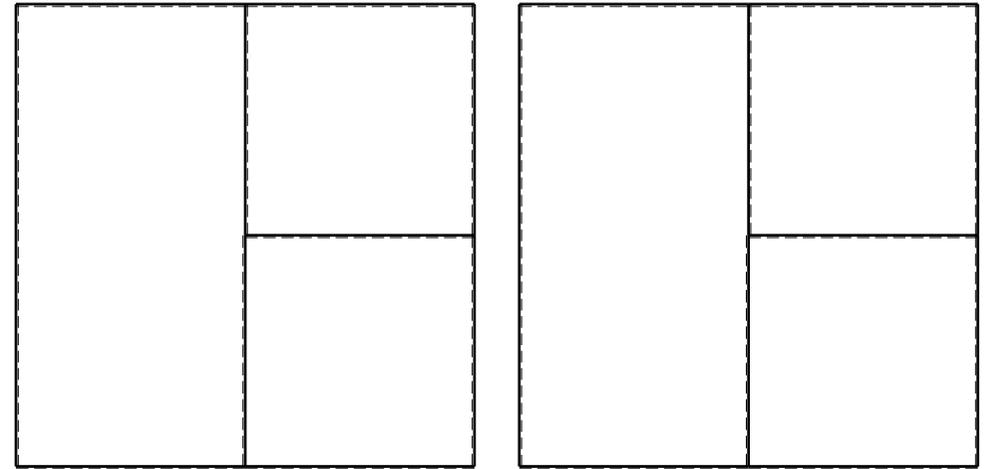
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



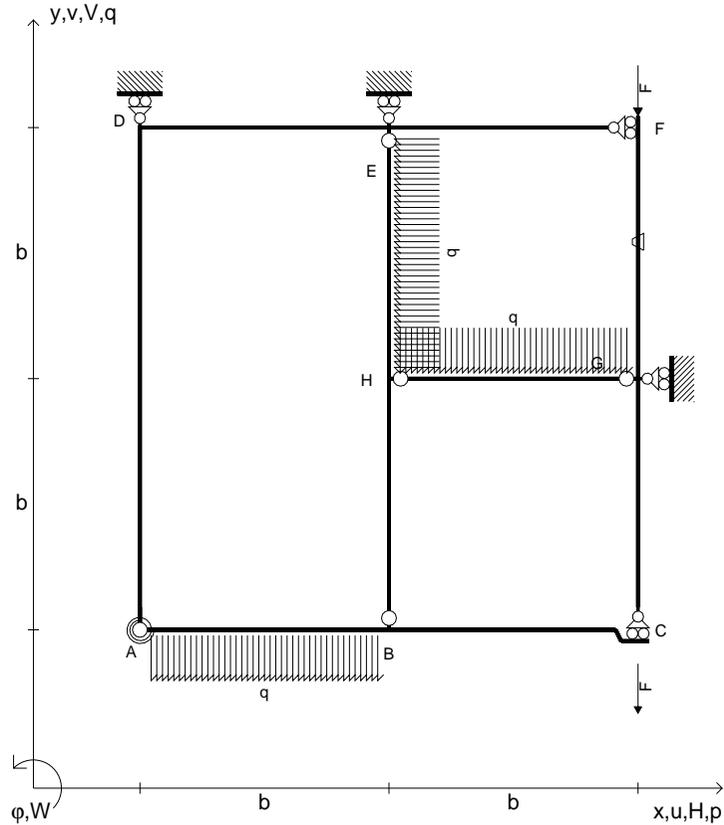
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



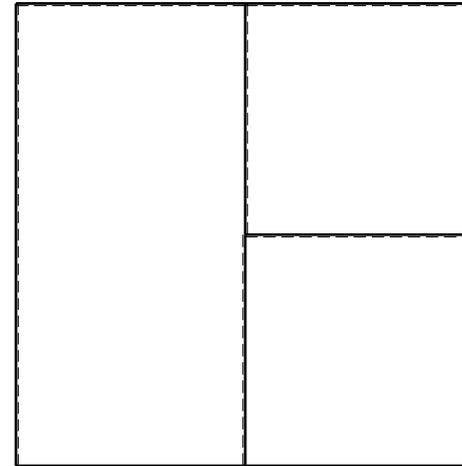
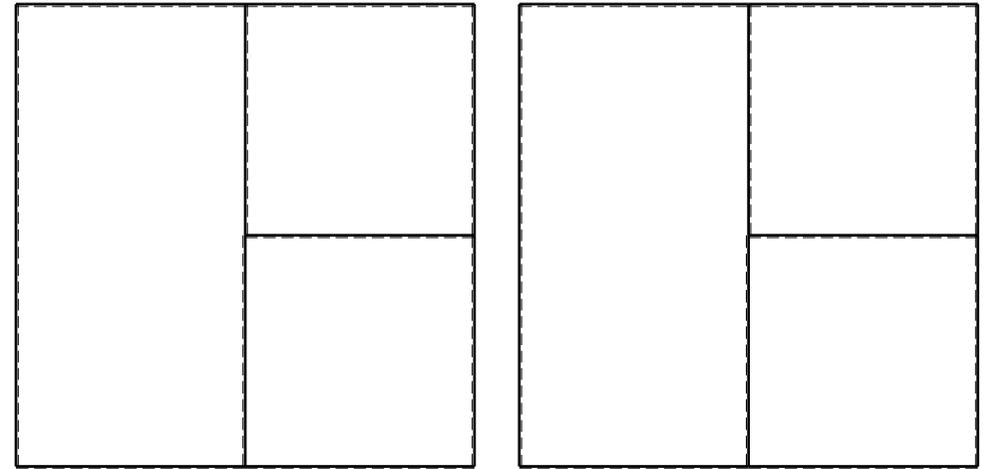
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



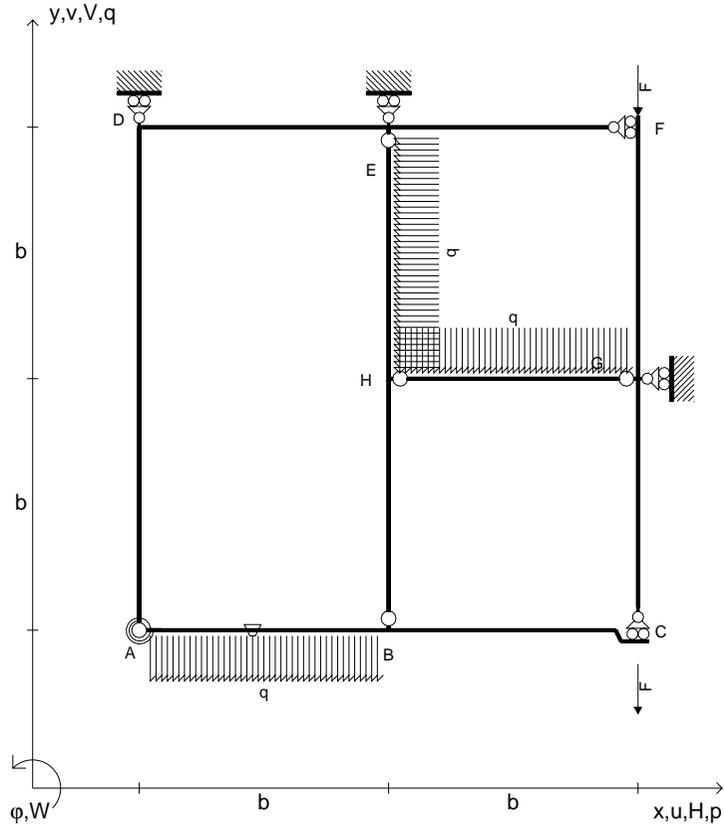
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



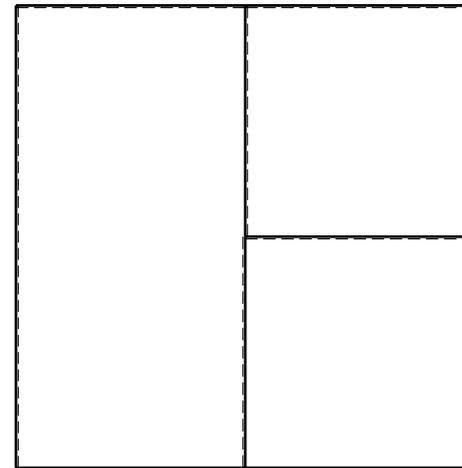
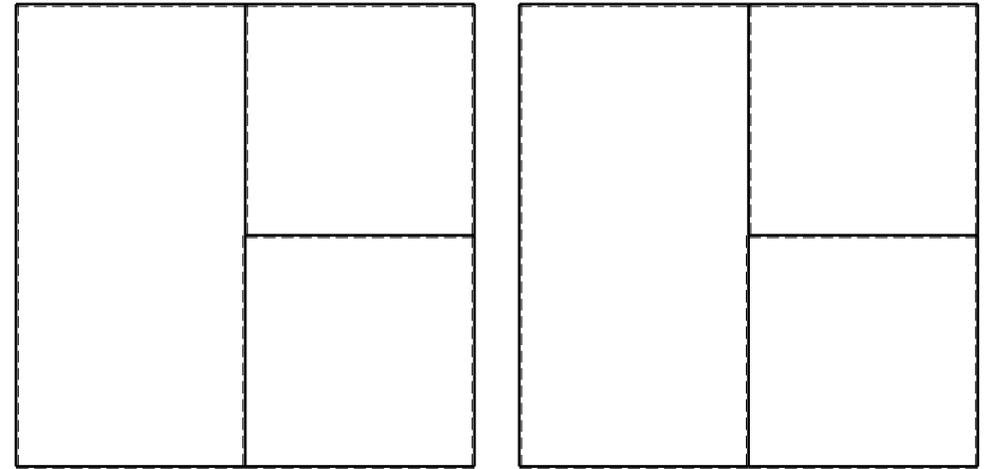
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



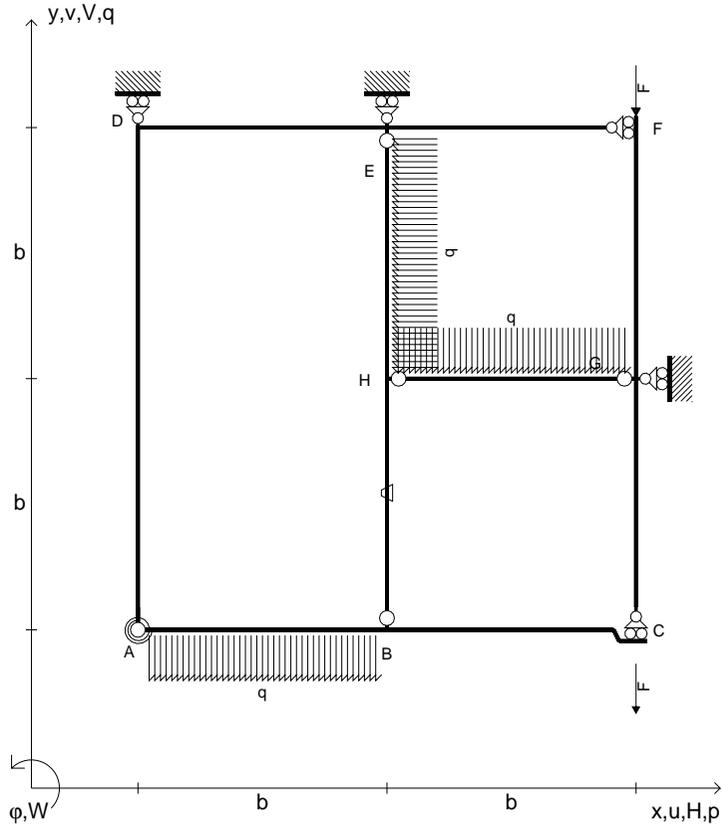
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

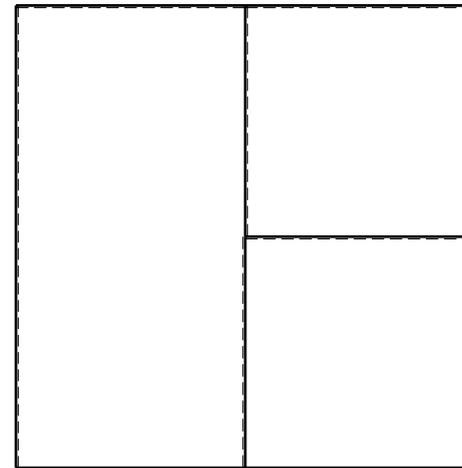
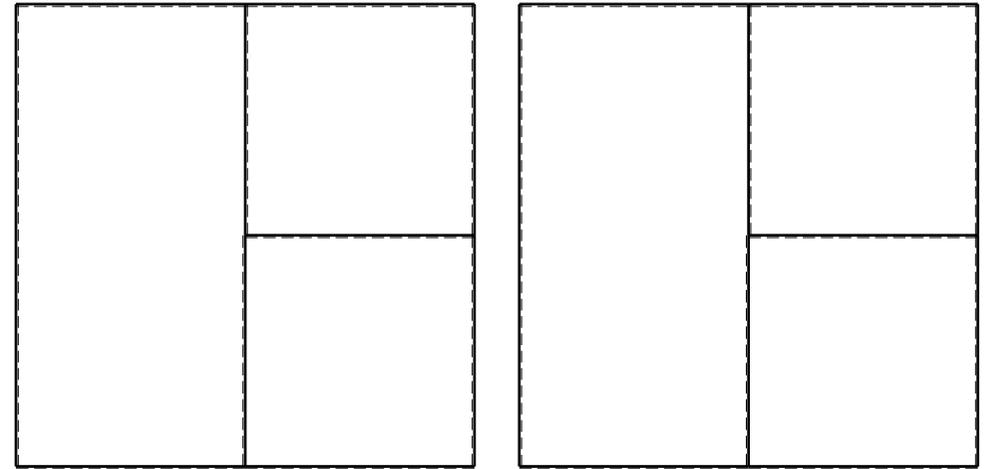
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

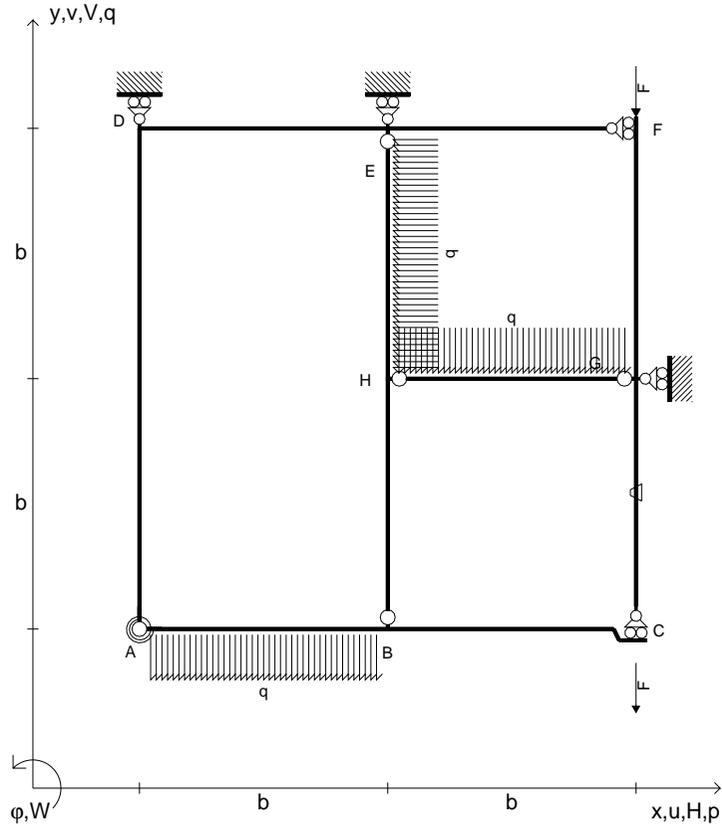
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.

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



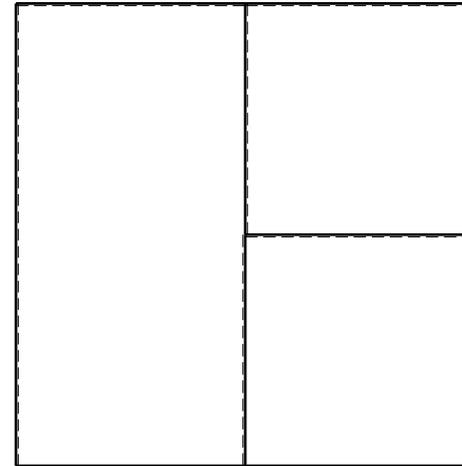
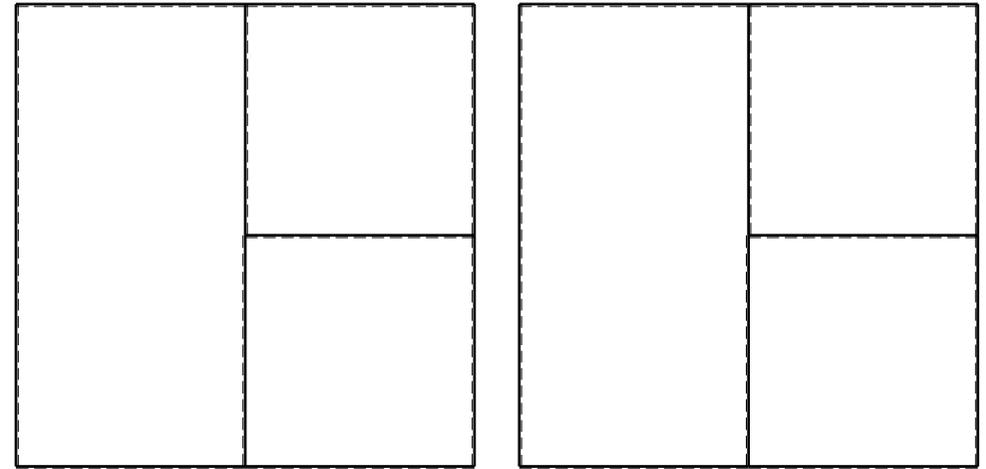
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



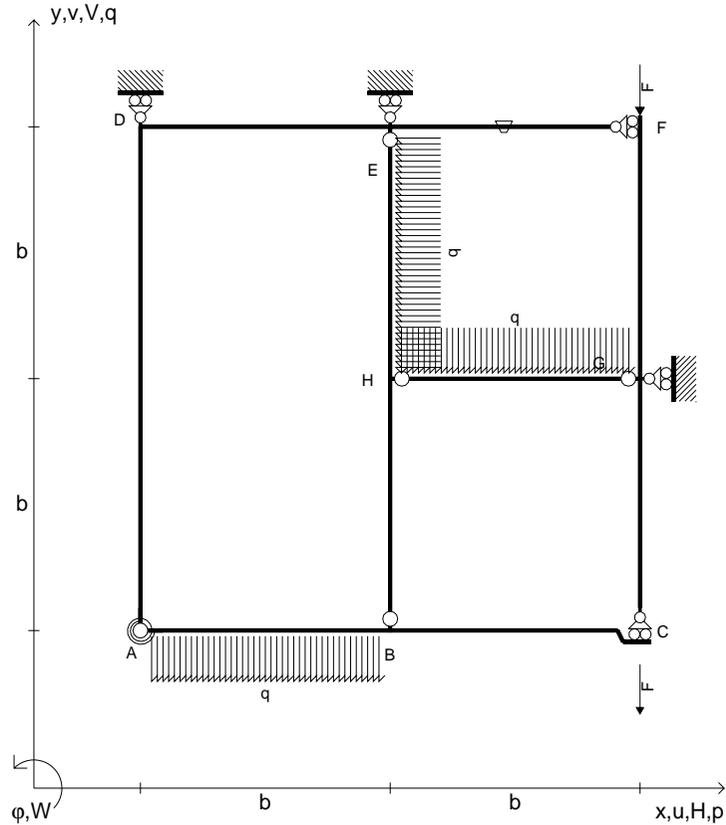
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



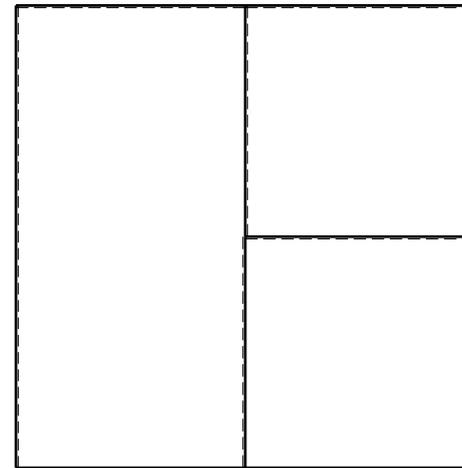
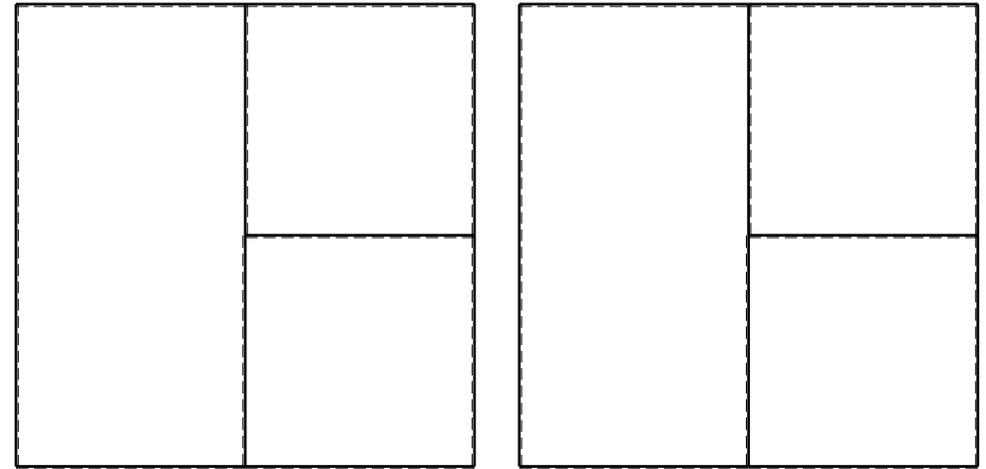
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



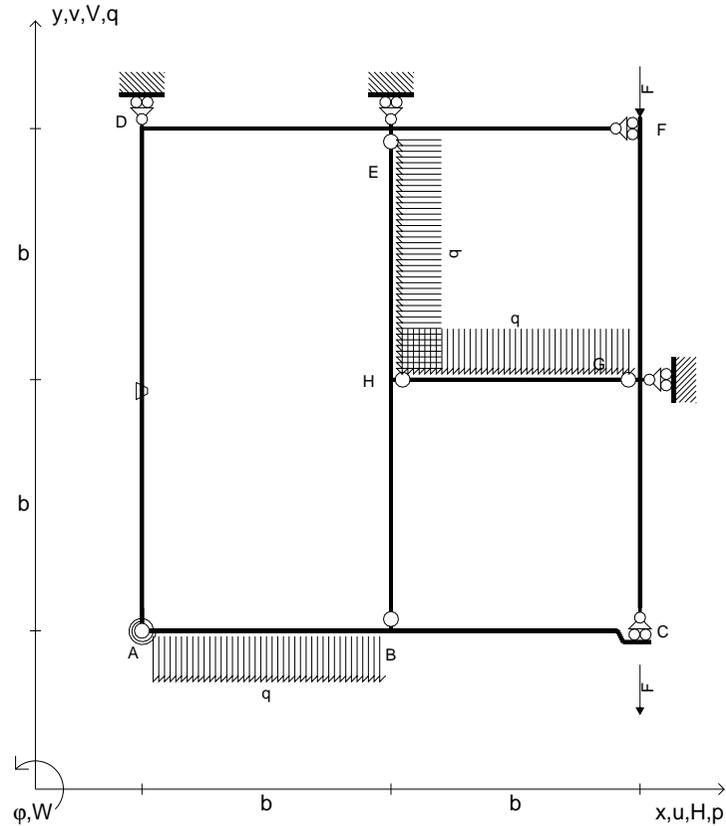
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



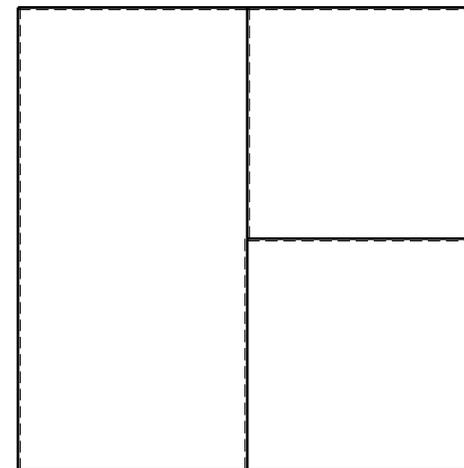
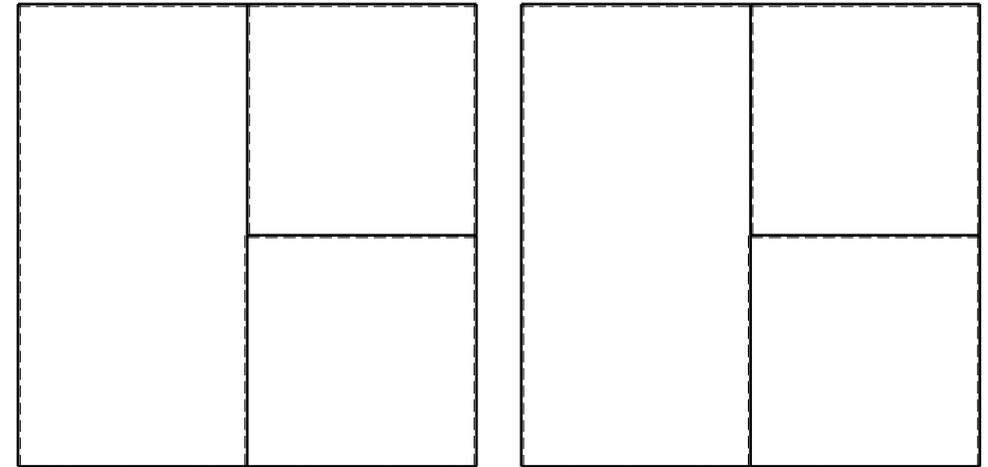
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $\theta_{AD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



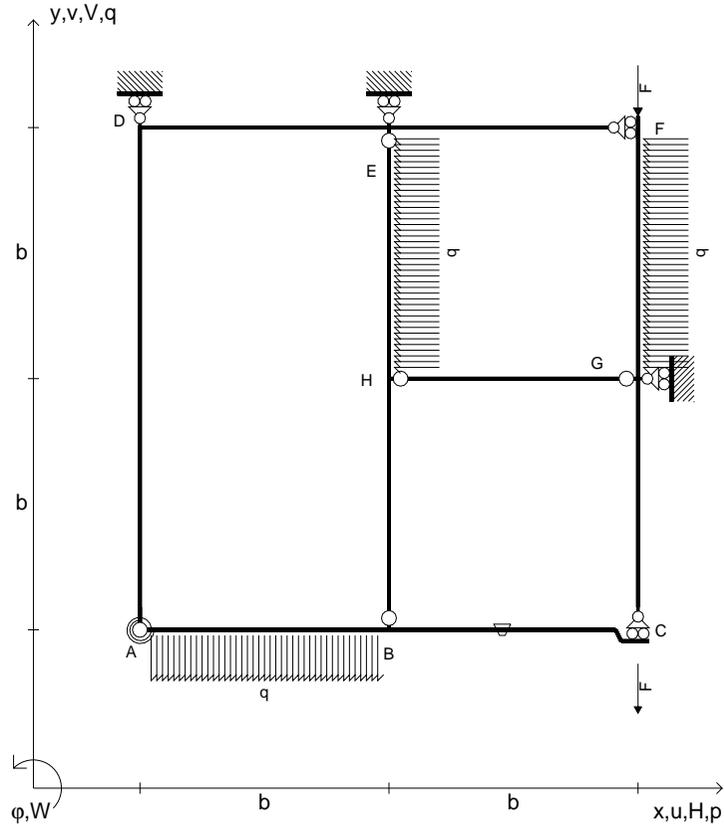
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta AD positiva se convessa a destra con inizio A.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



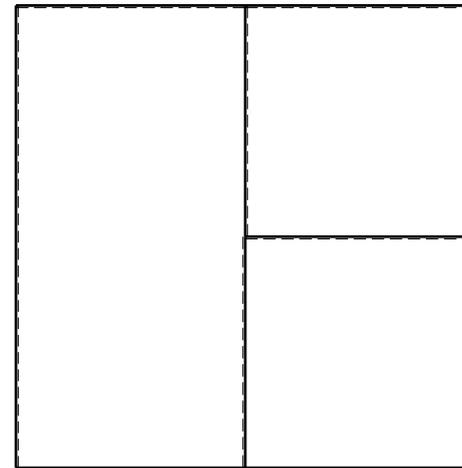
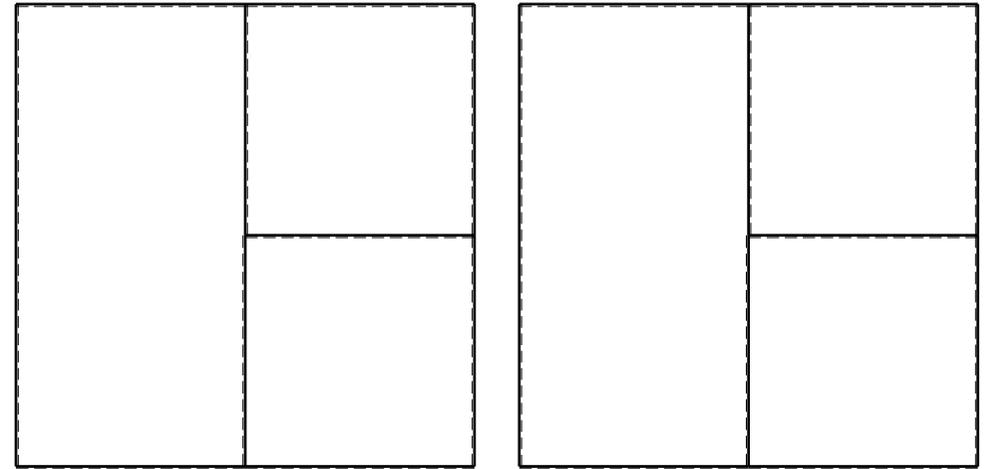
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



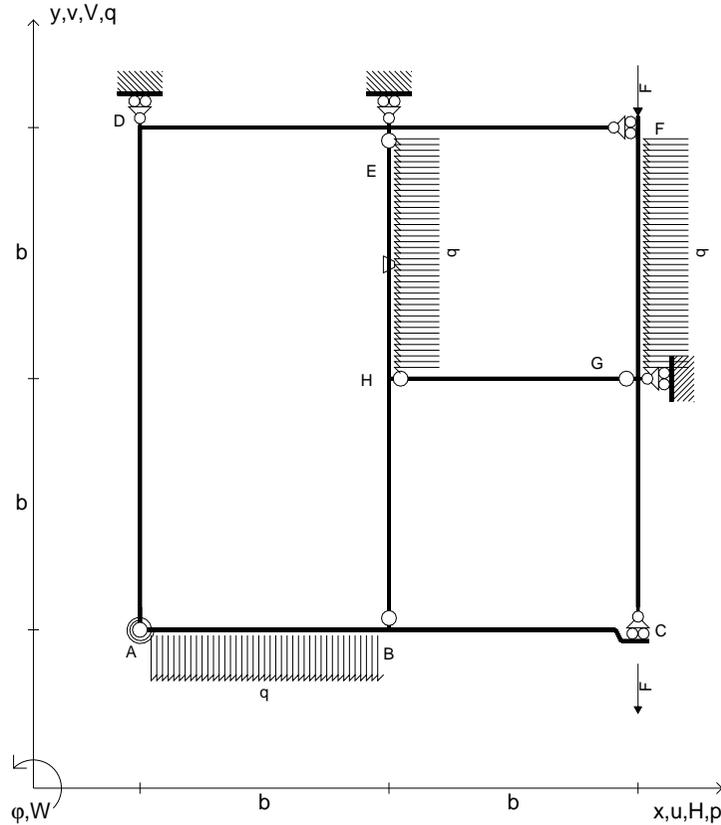
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



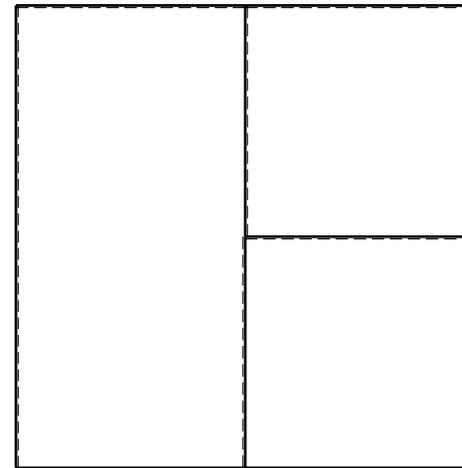
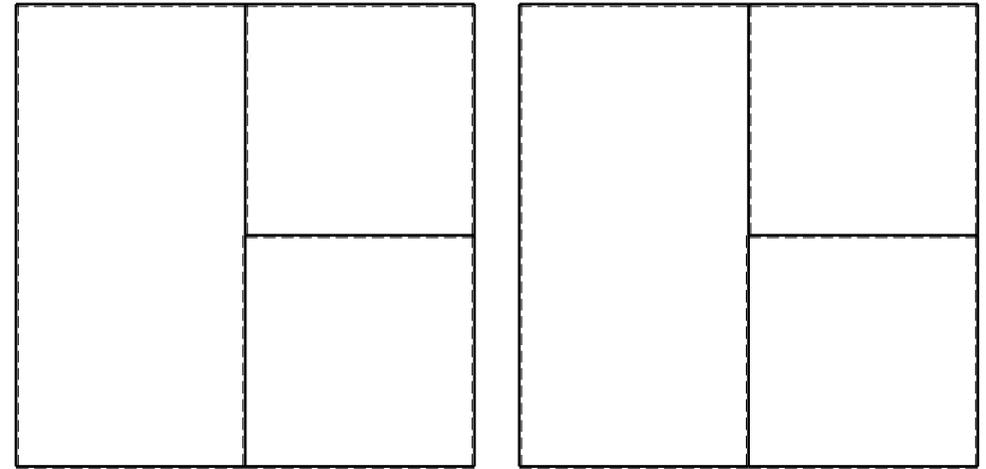
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



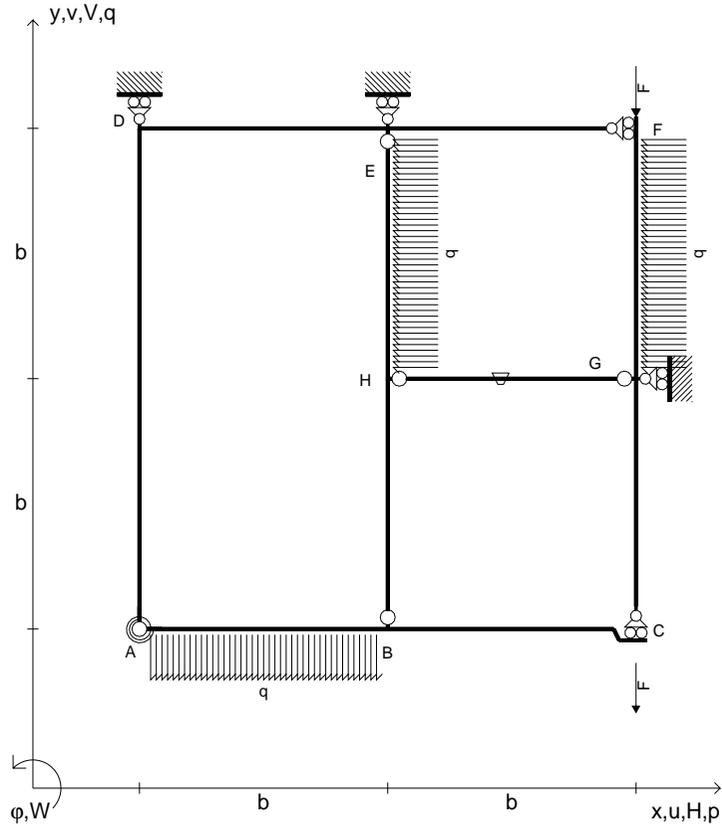
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

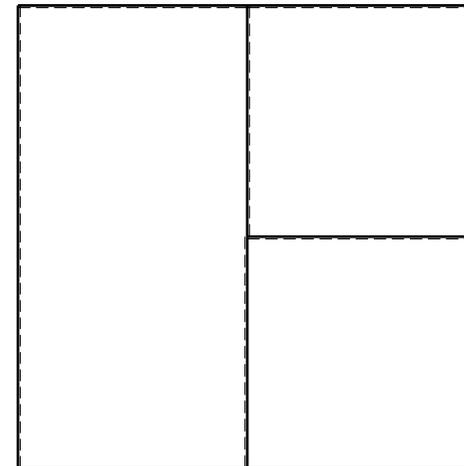
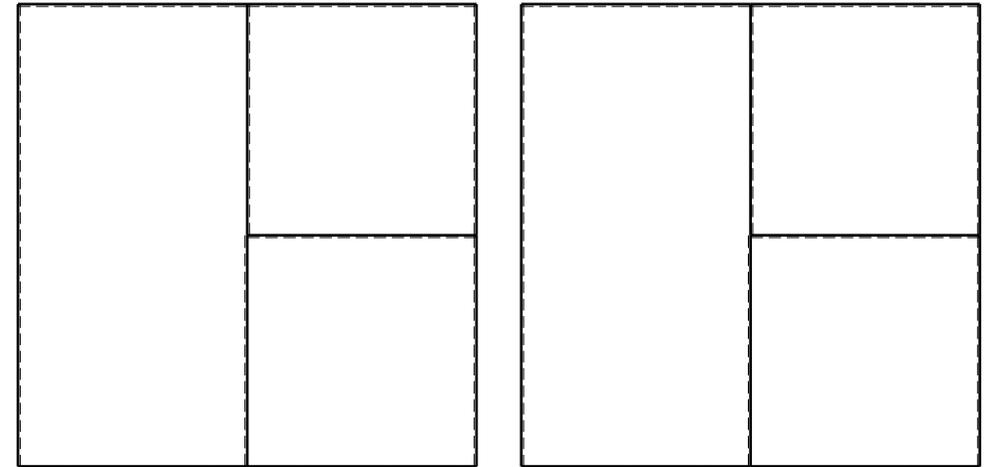
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

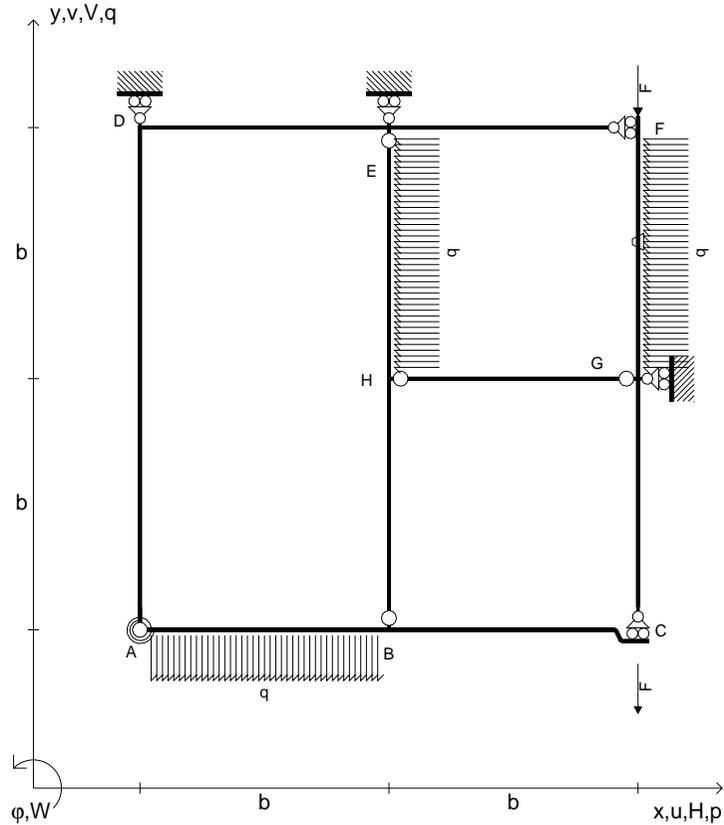
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.

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



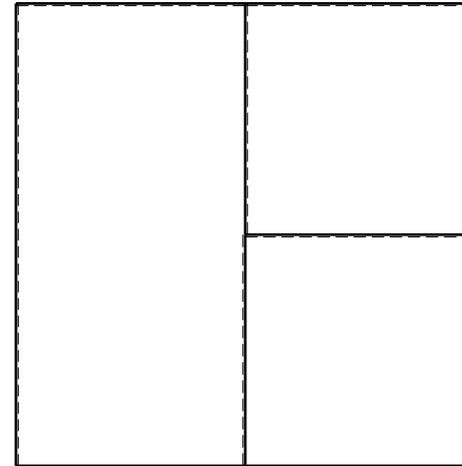
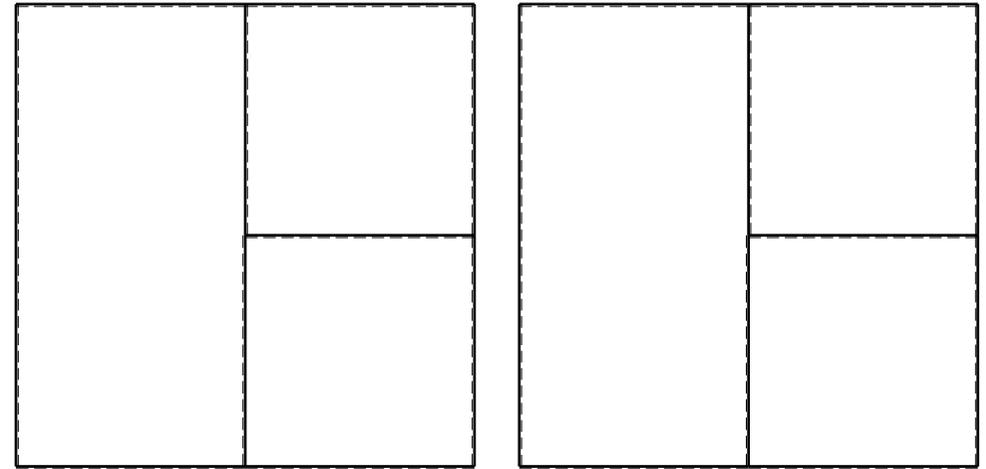
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



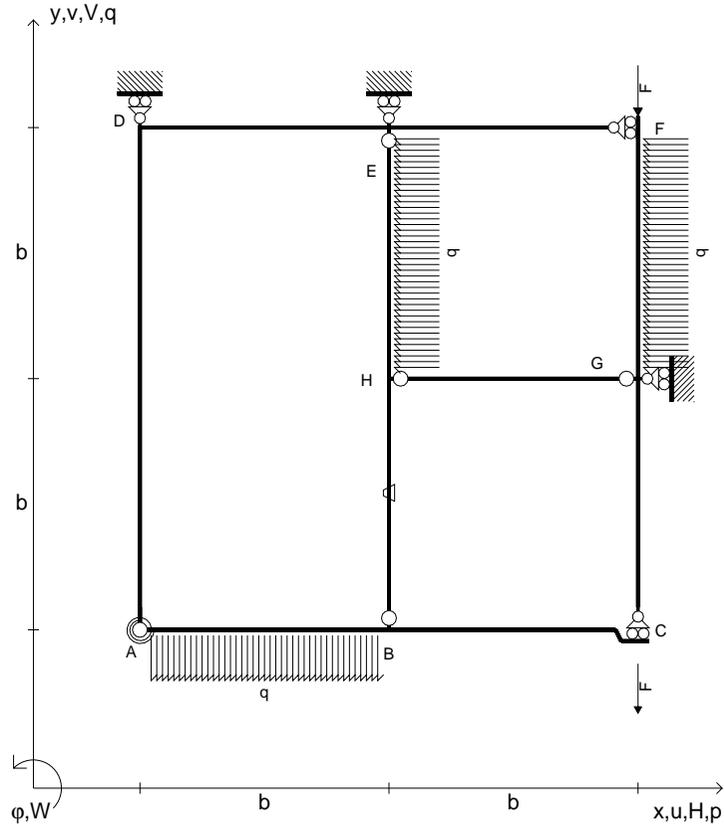
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

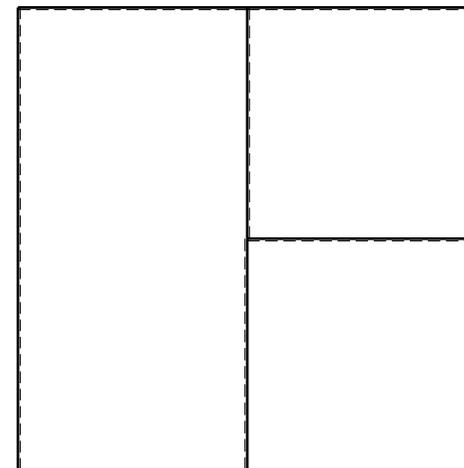
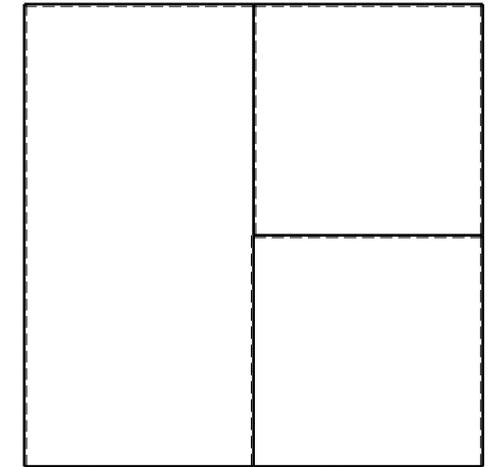
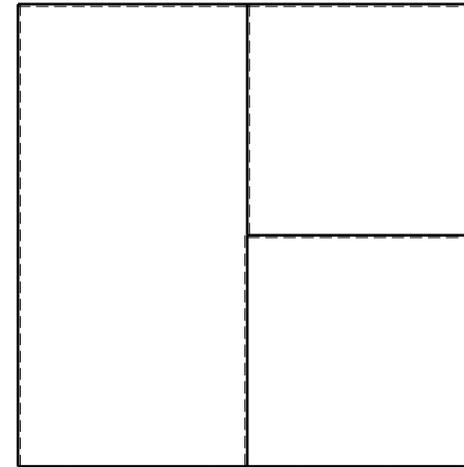
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

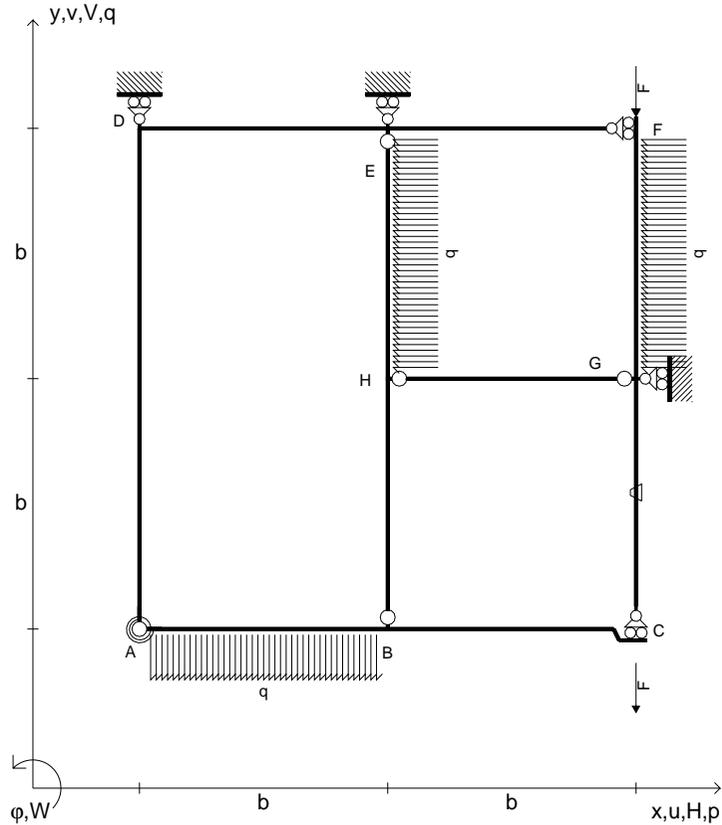
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.

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



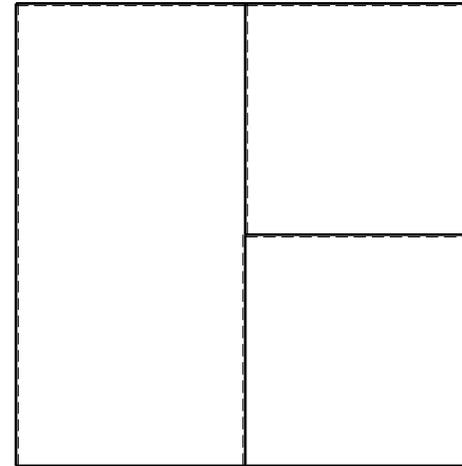
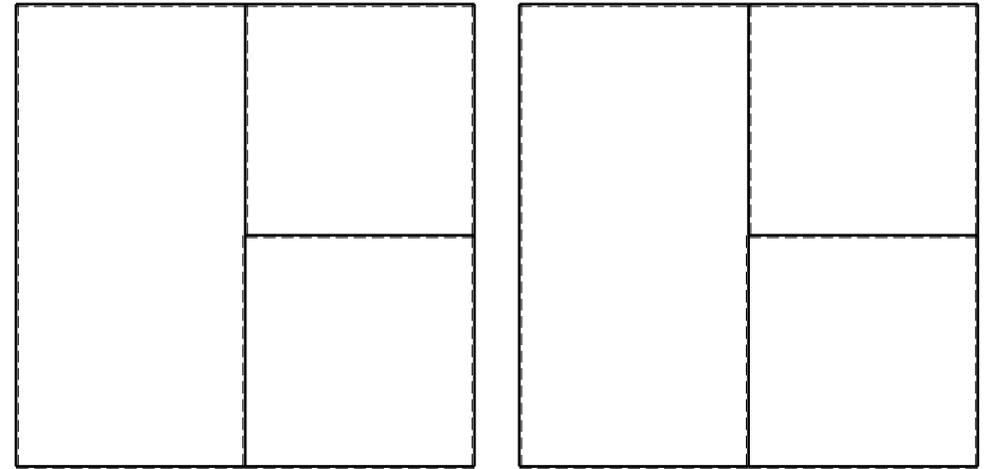
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



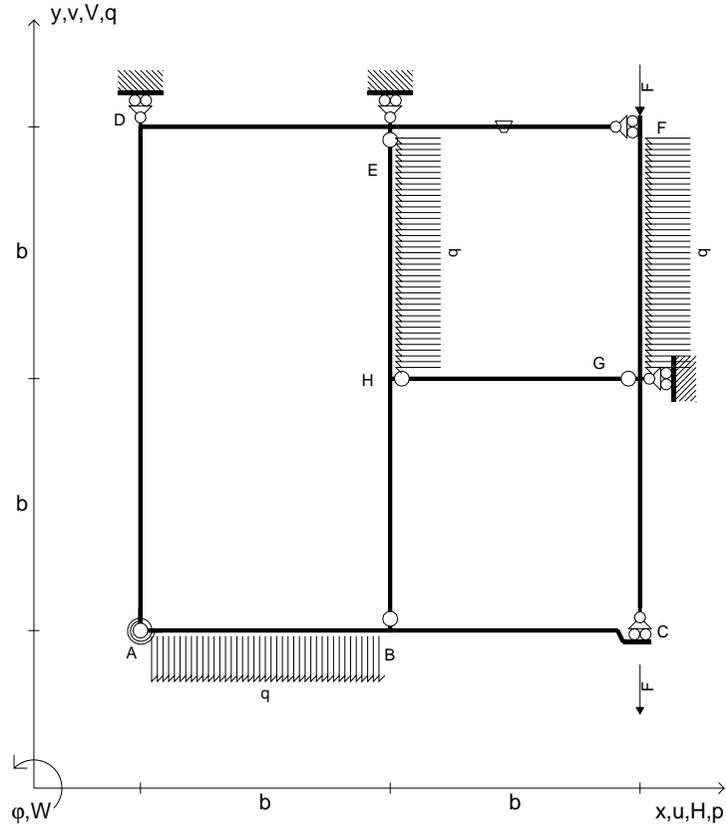
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



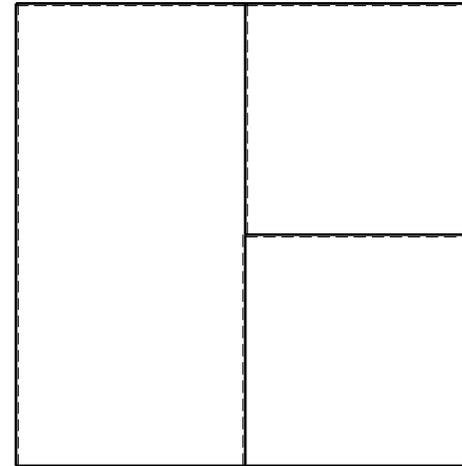
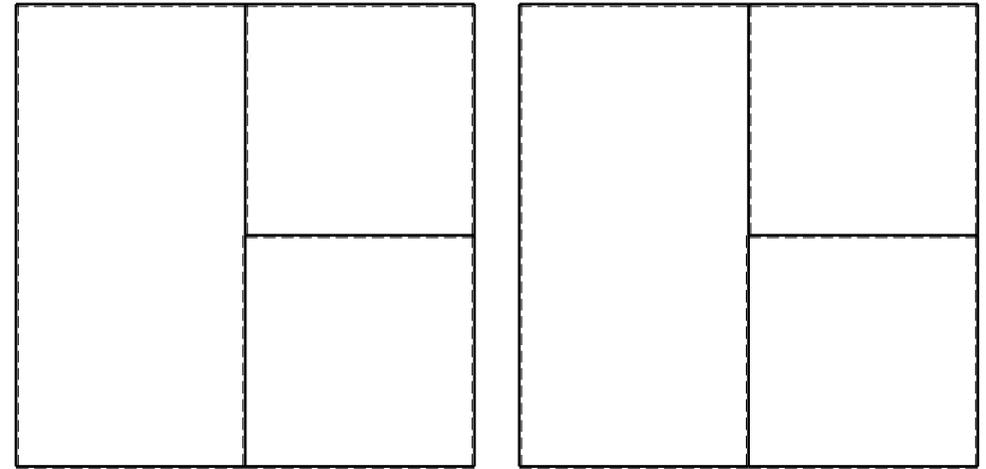
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $p_{FG} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

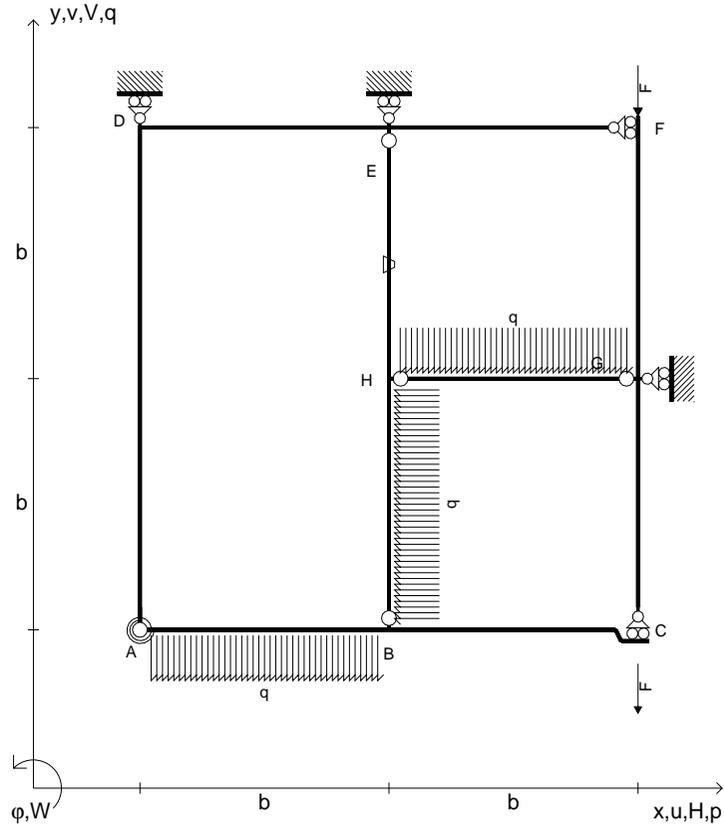
- con riportato
- Sul fronte:
  - 1) Reazioni vincolari calcolate (direttamente sui vincoli esterni)
  - 2) Orientazioni assi di spostamento
  - 3) Diagrammi finali delle azioni interne
- Sul retro:
  - 4) Analisi cinematica
  - 5) Diagramma dei momenti 0 e \*
  - 6) Equazioni del PLV
  - 7) Valore dell'iperstatica

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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13





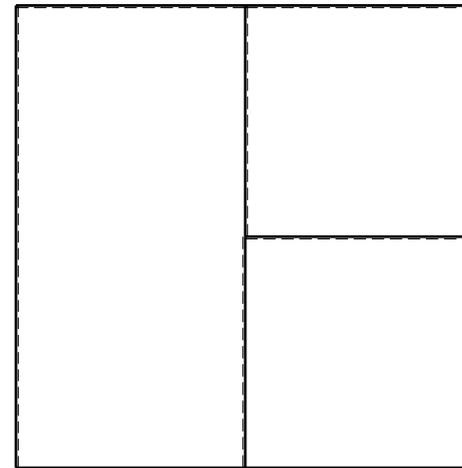
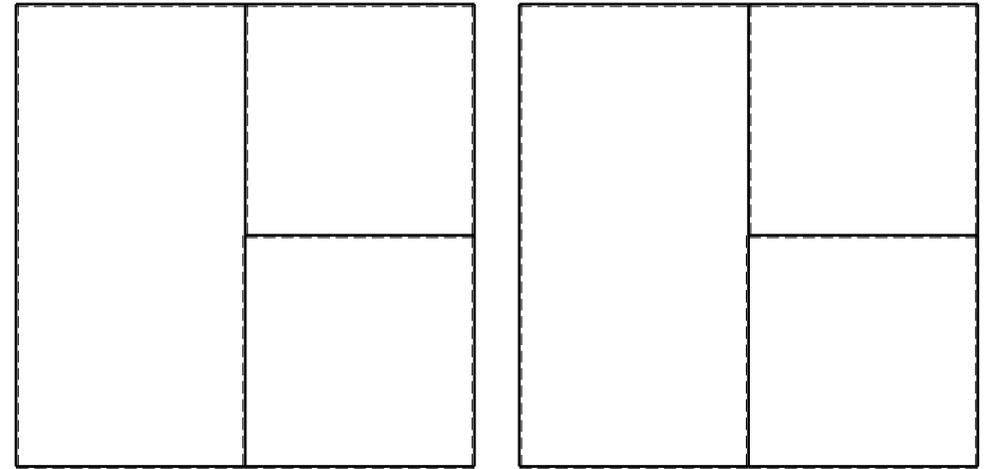
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



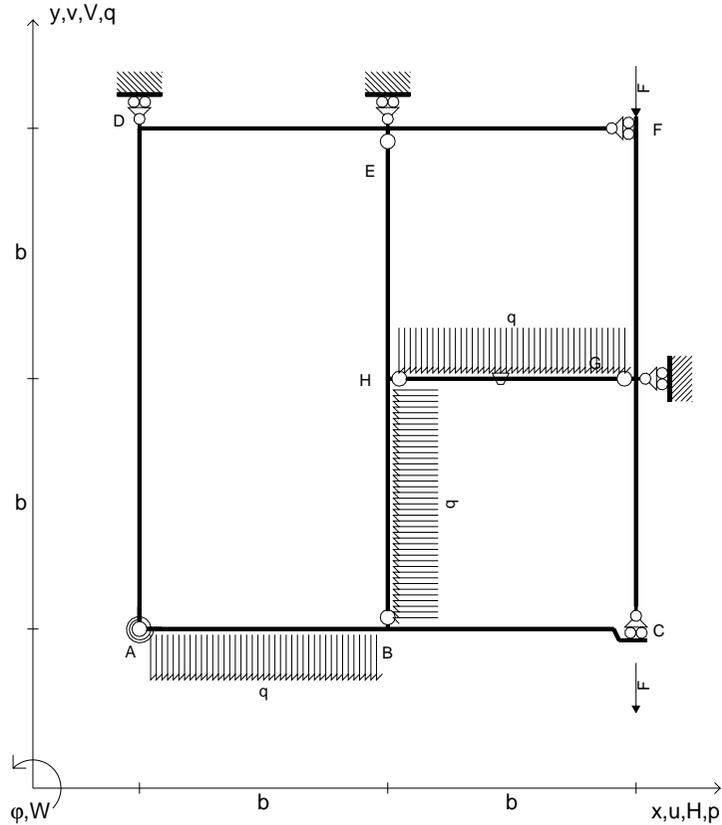
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



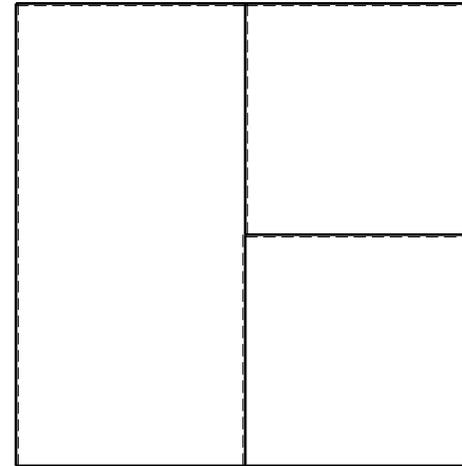
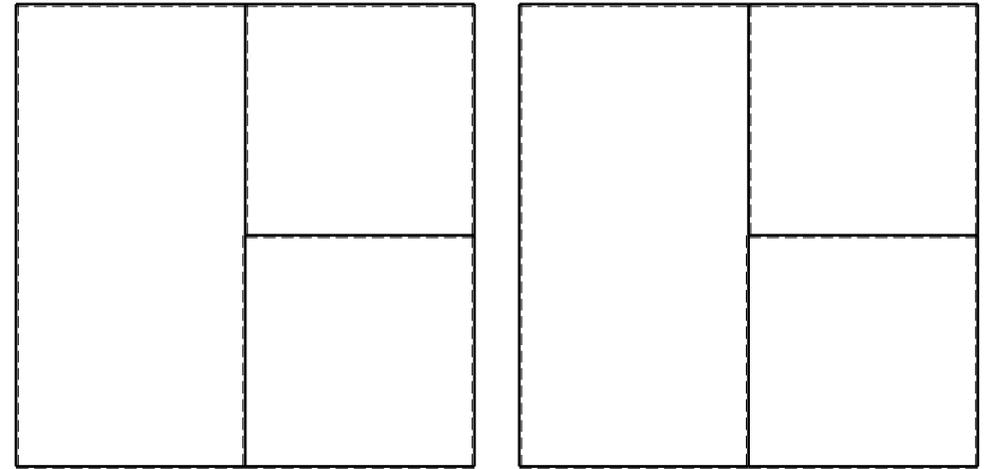
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



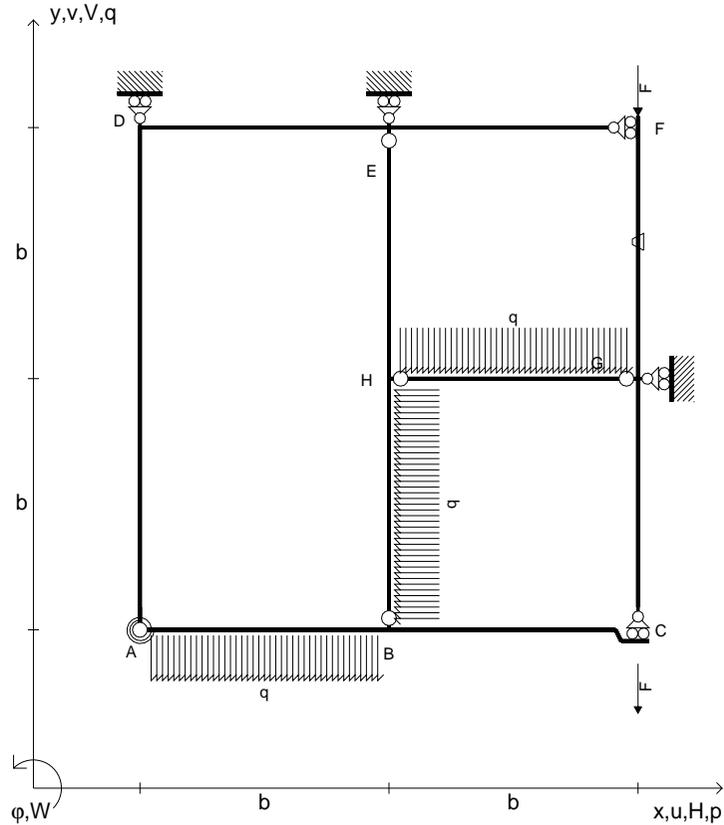
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

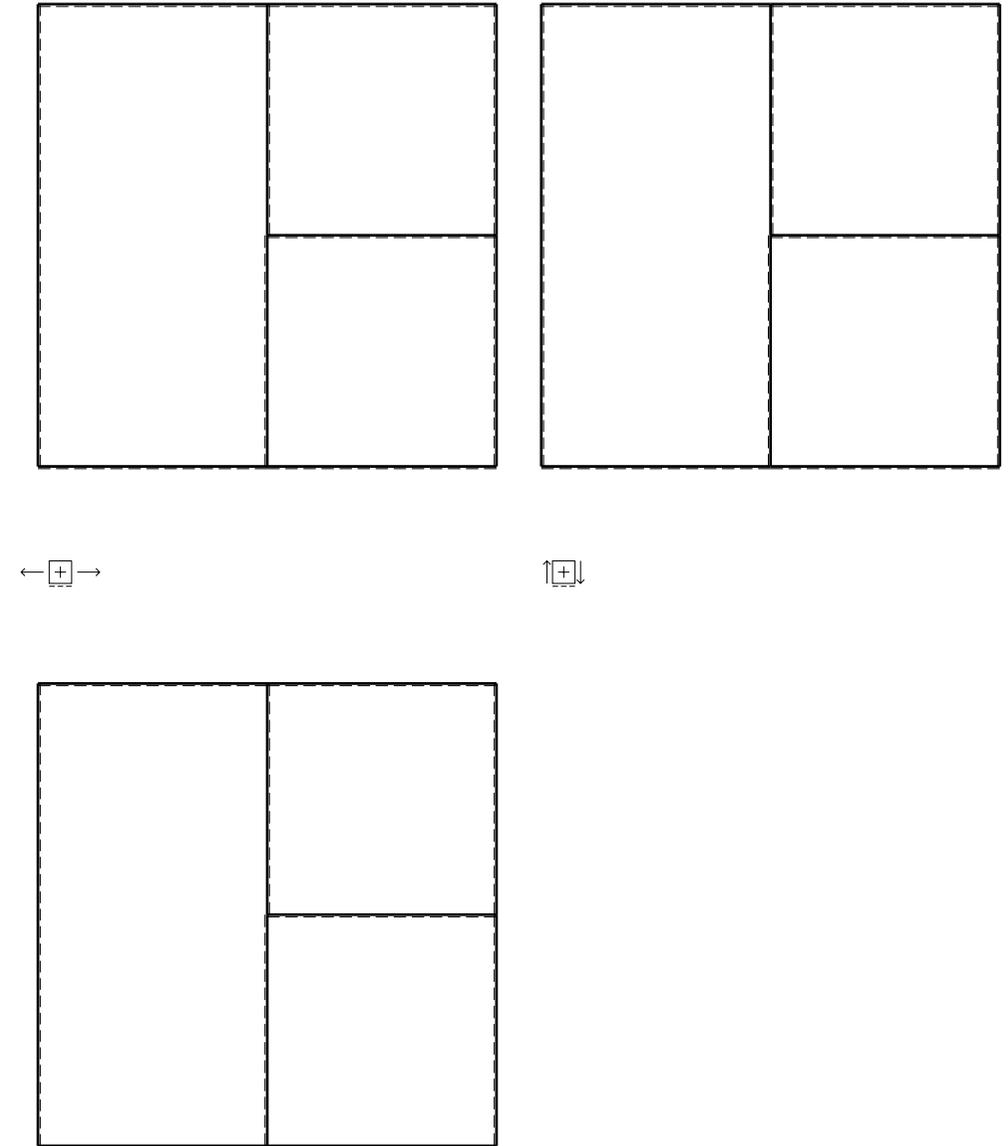
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

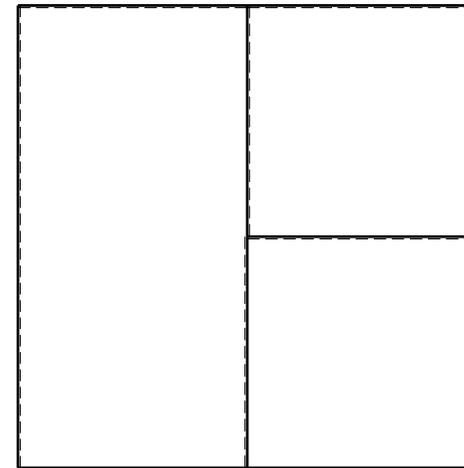
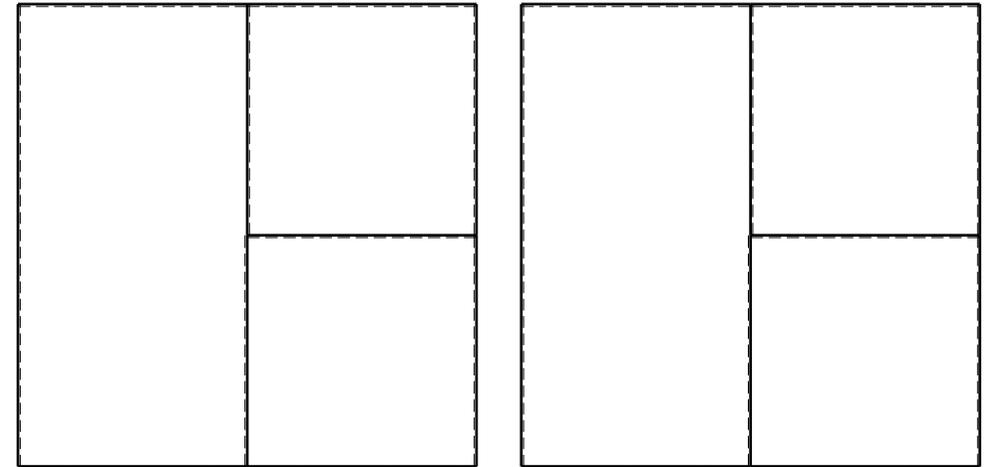
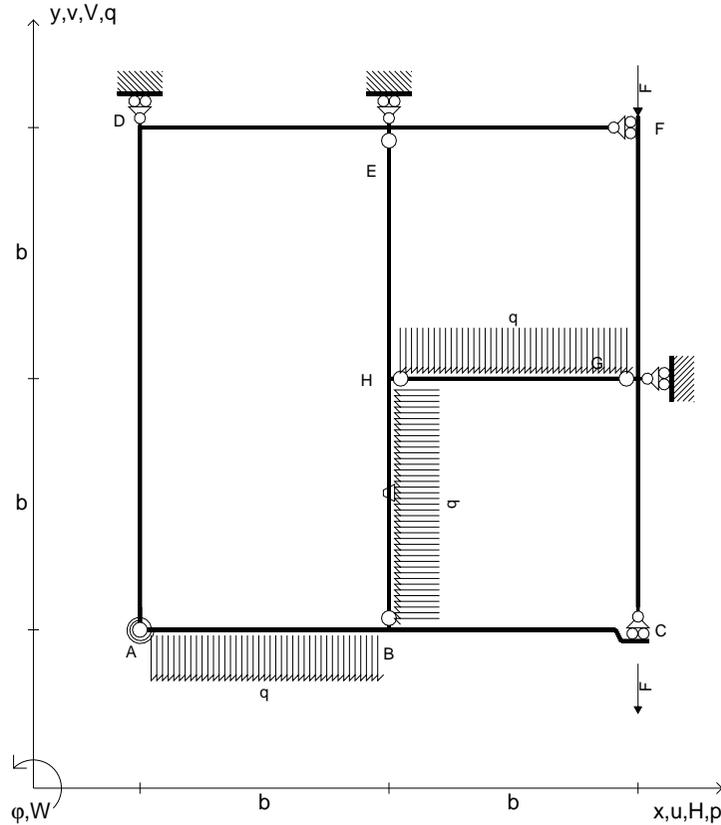
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

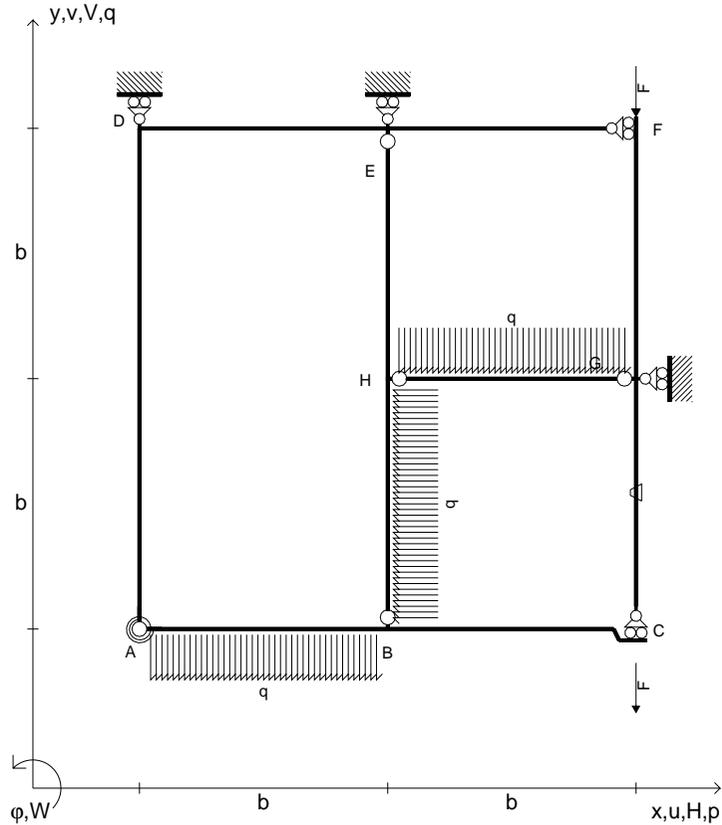
Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

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

Curvatura  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.

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

- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

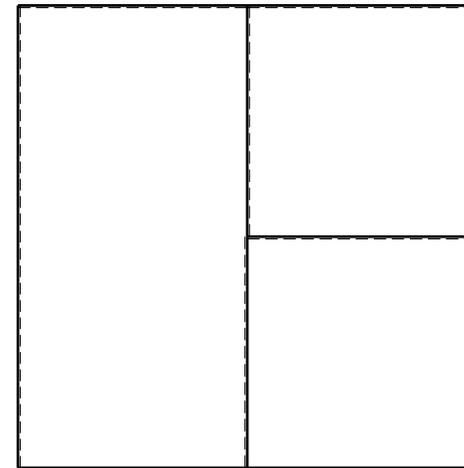
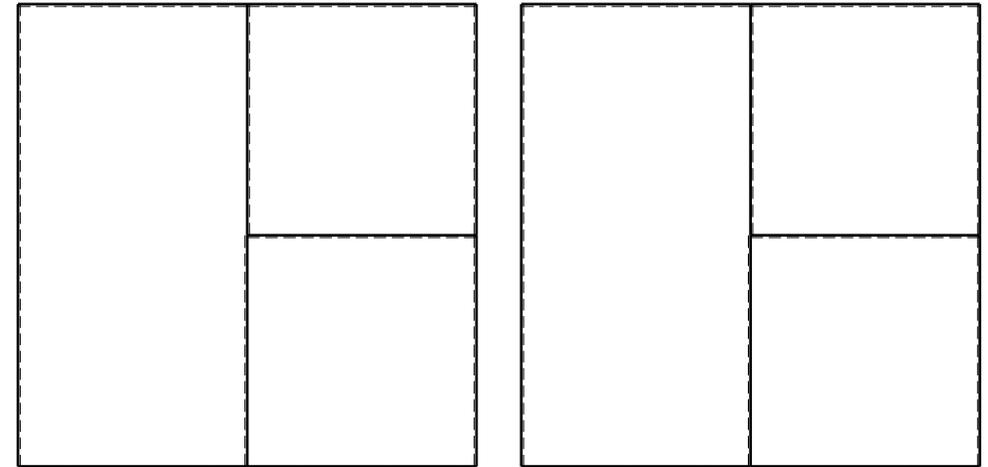
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

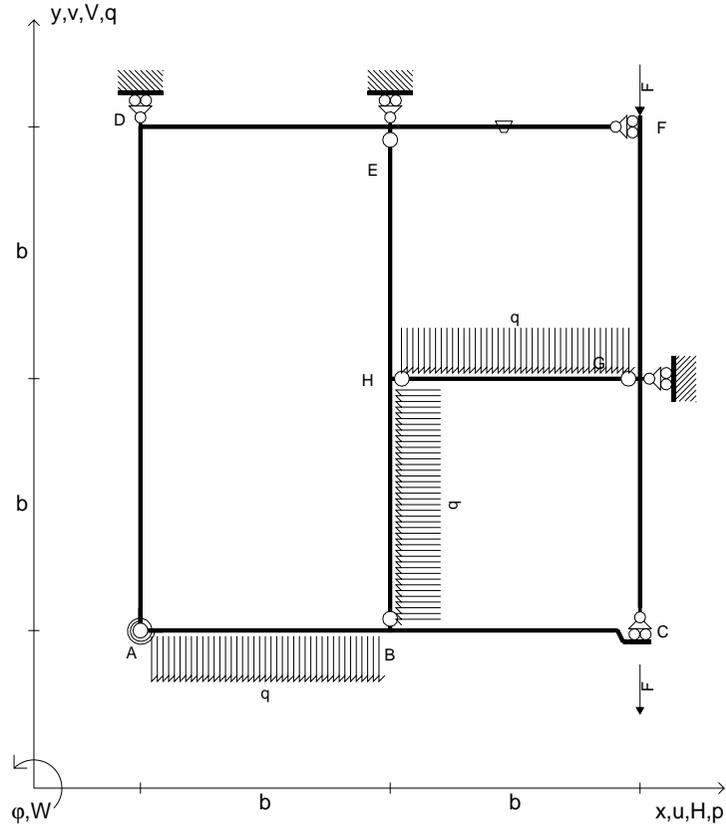
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.

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



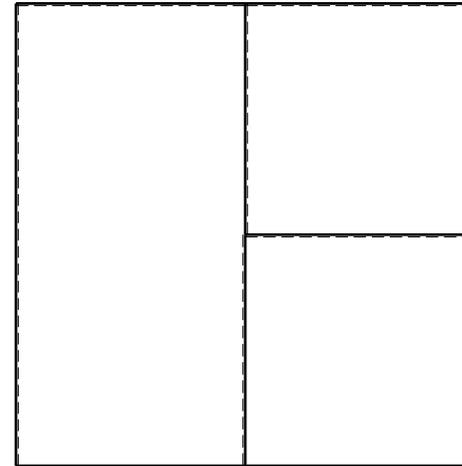
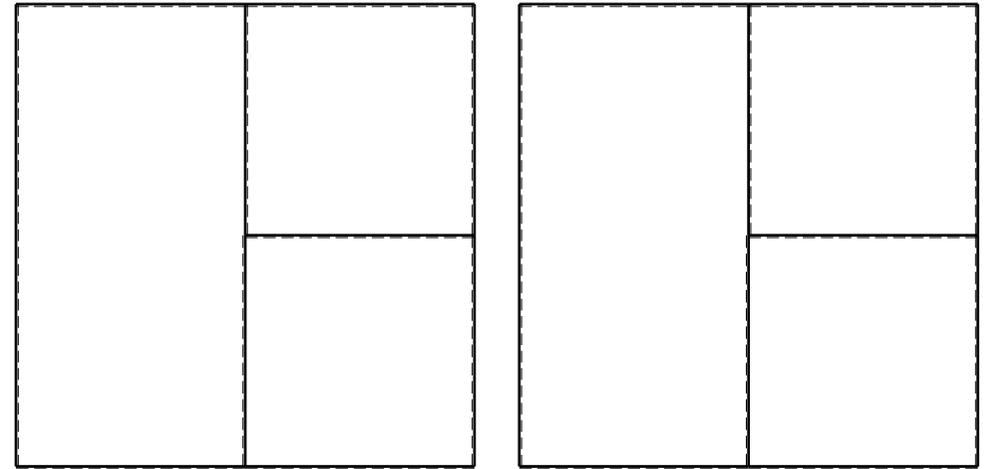
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HB} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



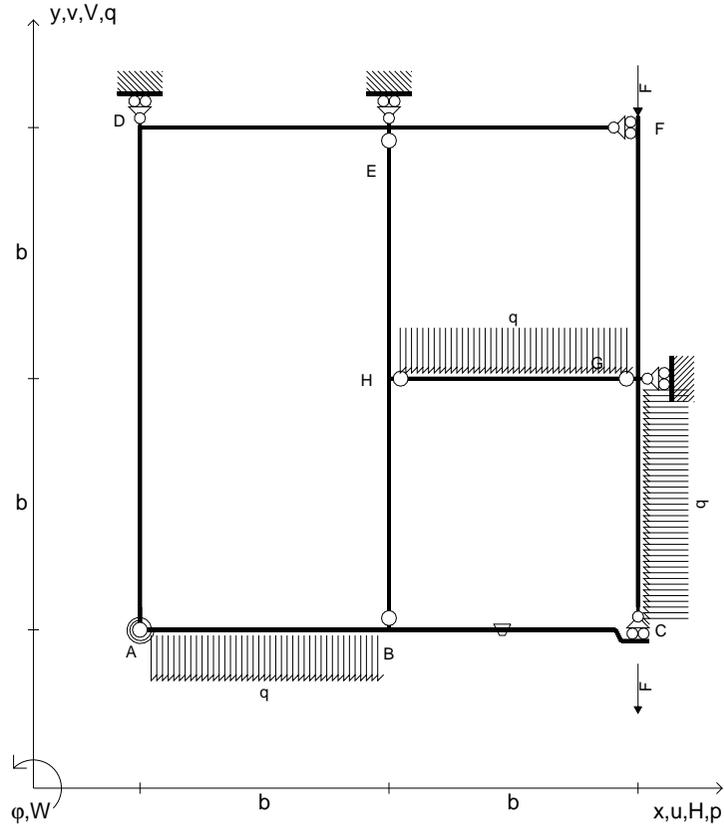
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



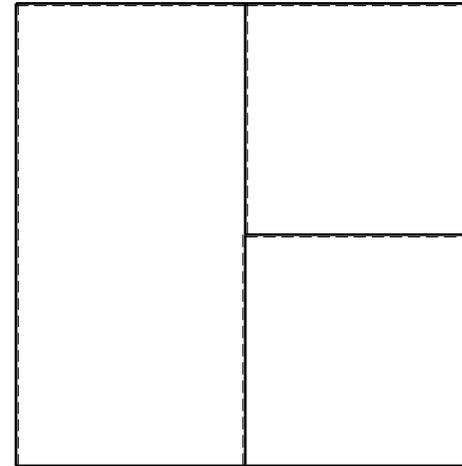
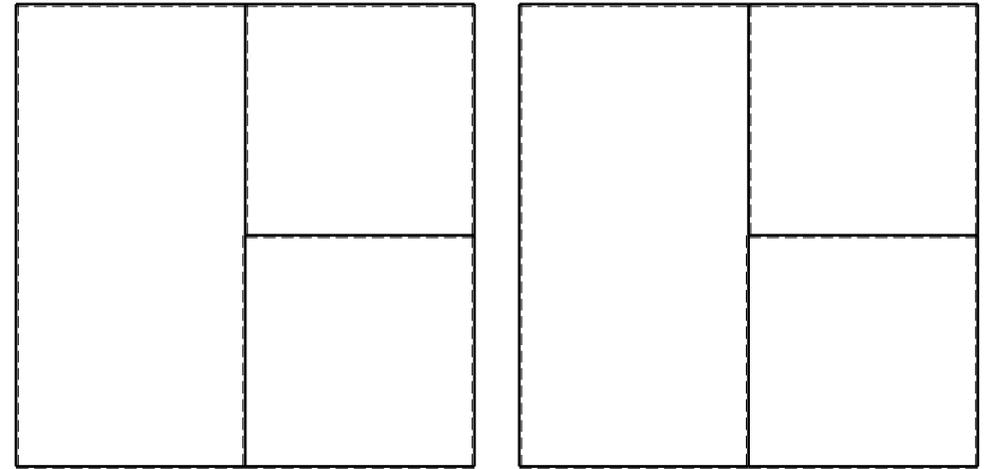
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



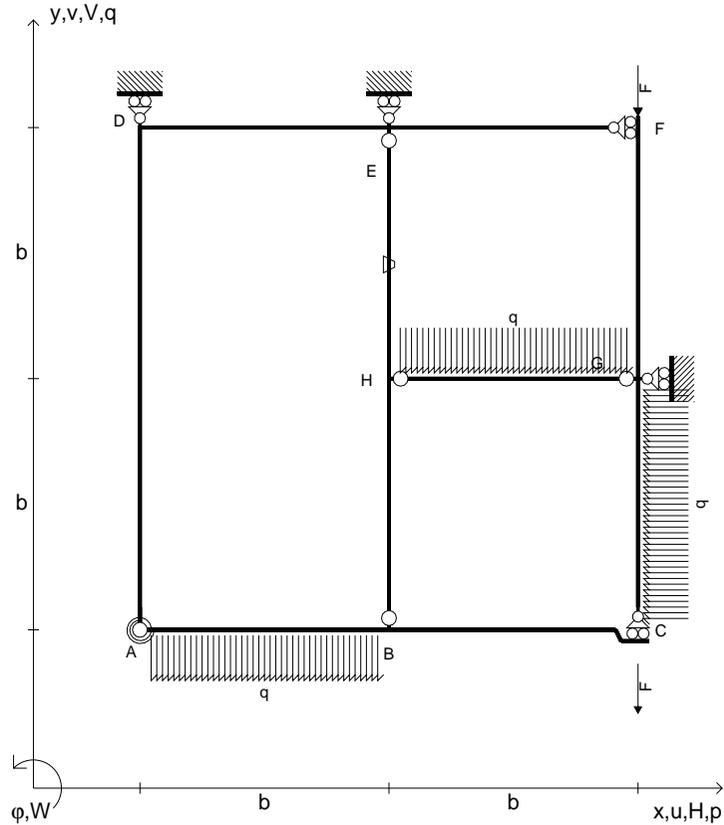
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



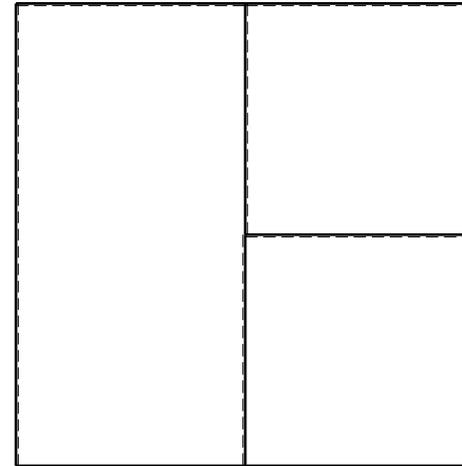
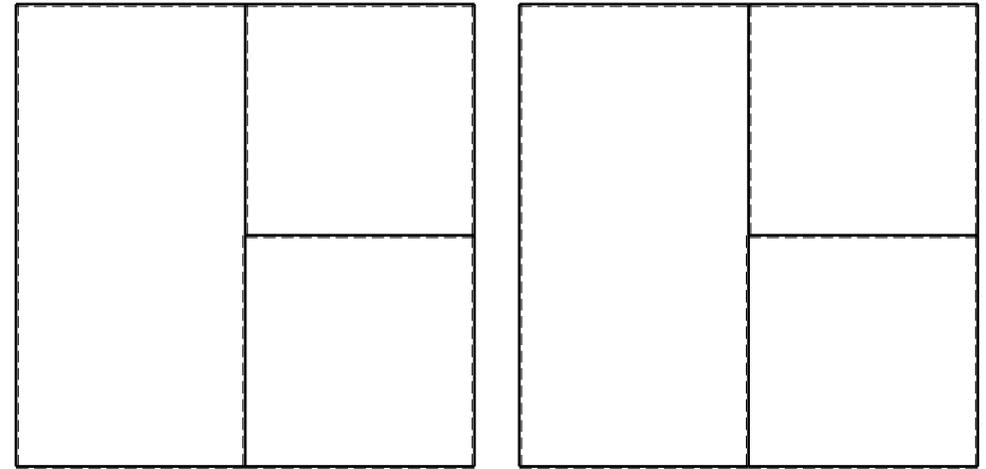
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



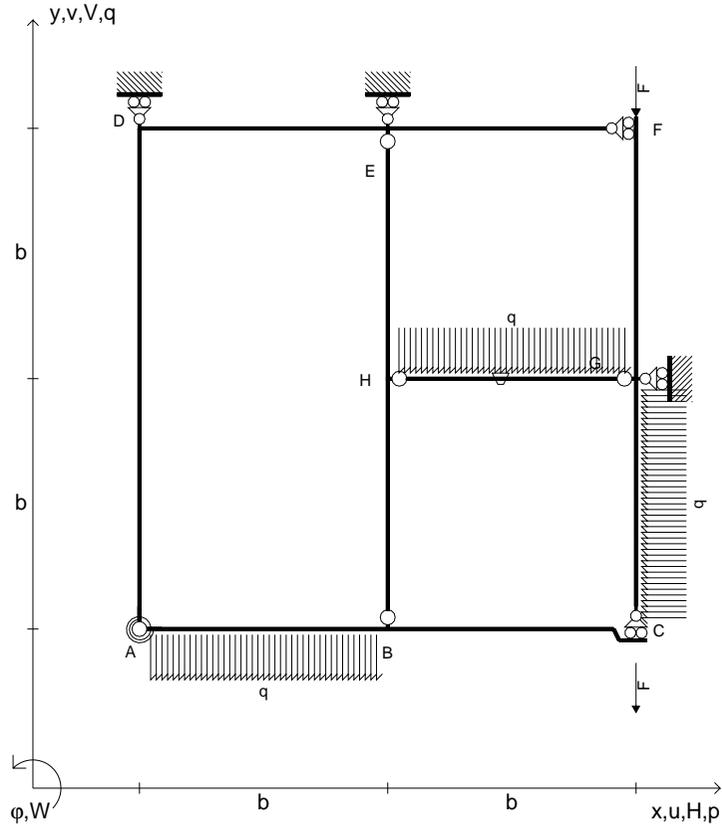
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



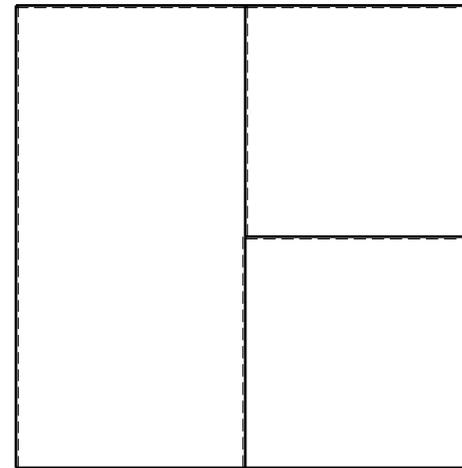
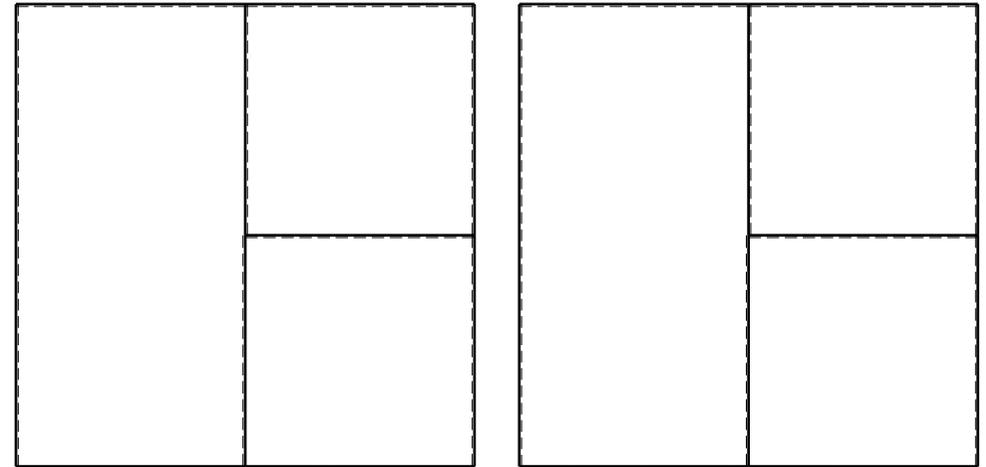
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



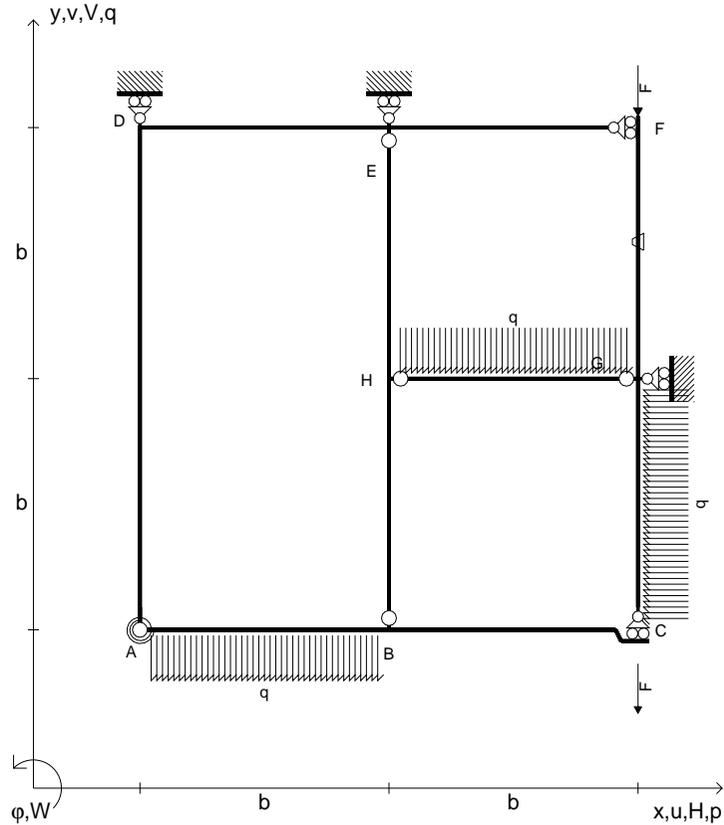
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

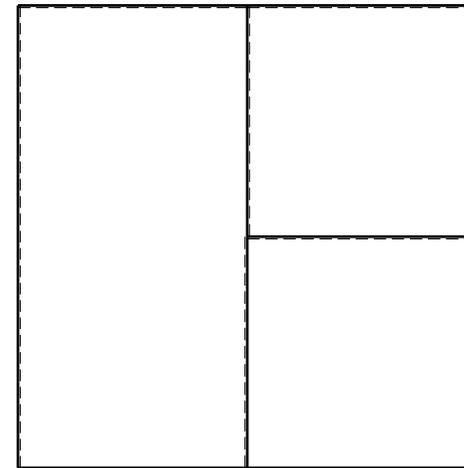
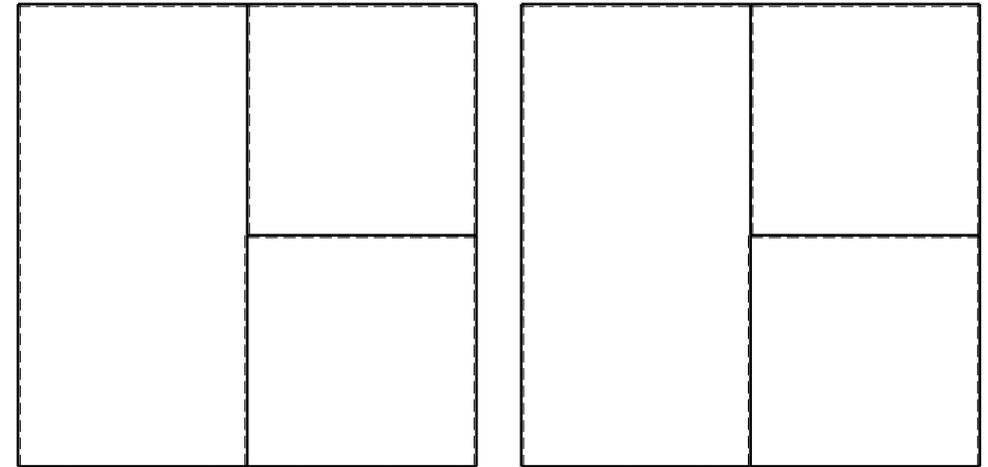
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

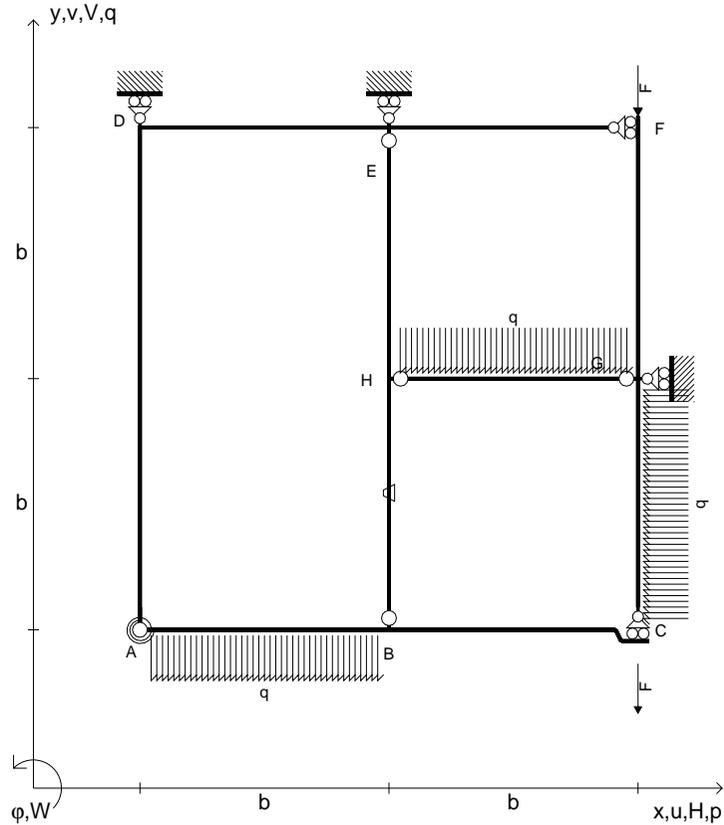
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

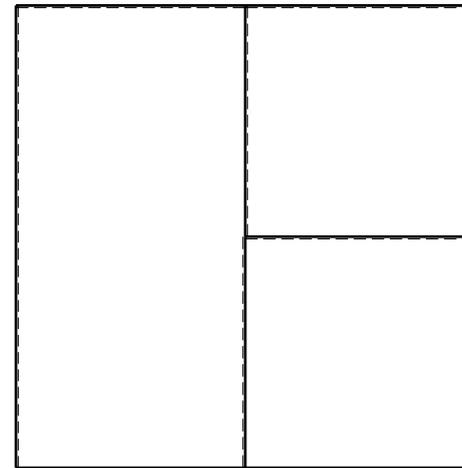
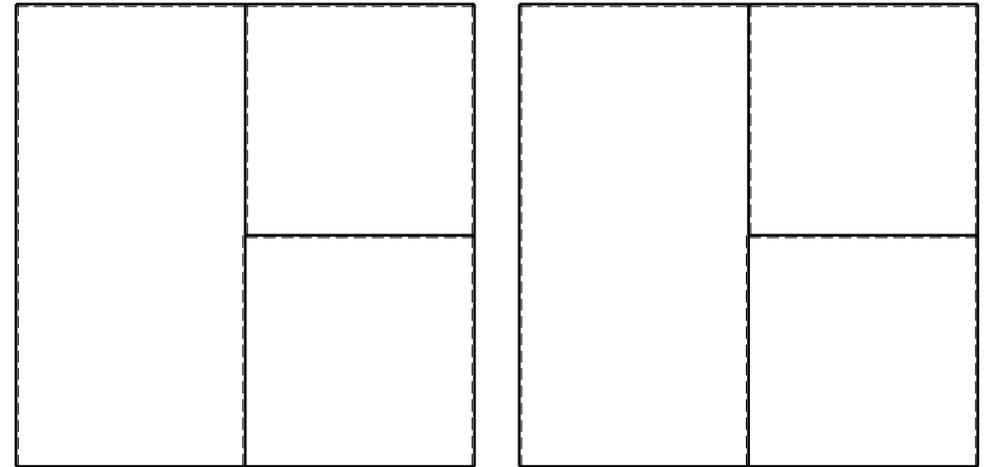
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

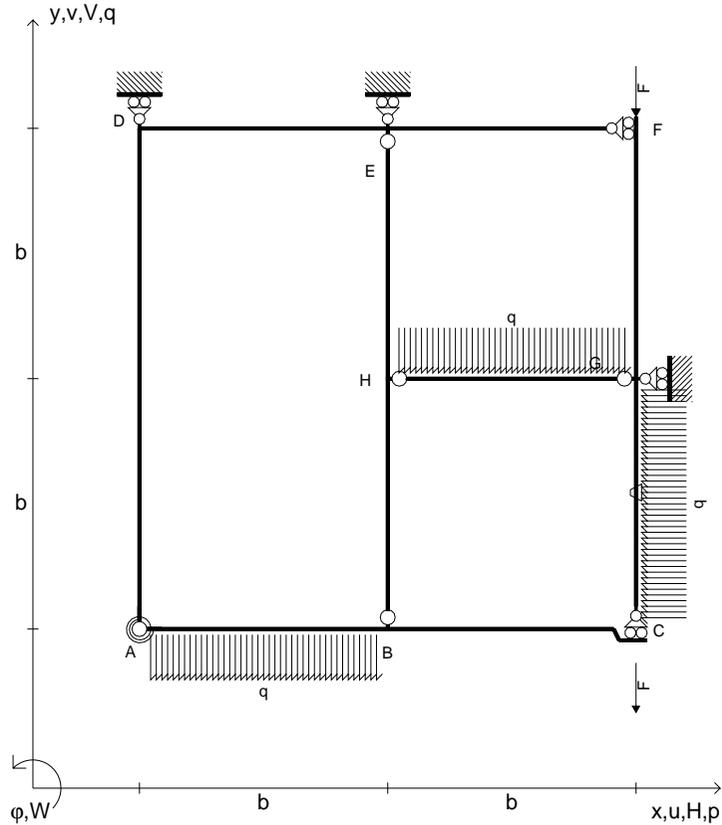
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.

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



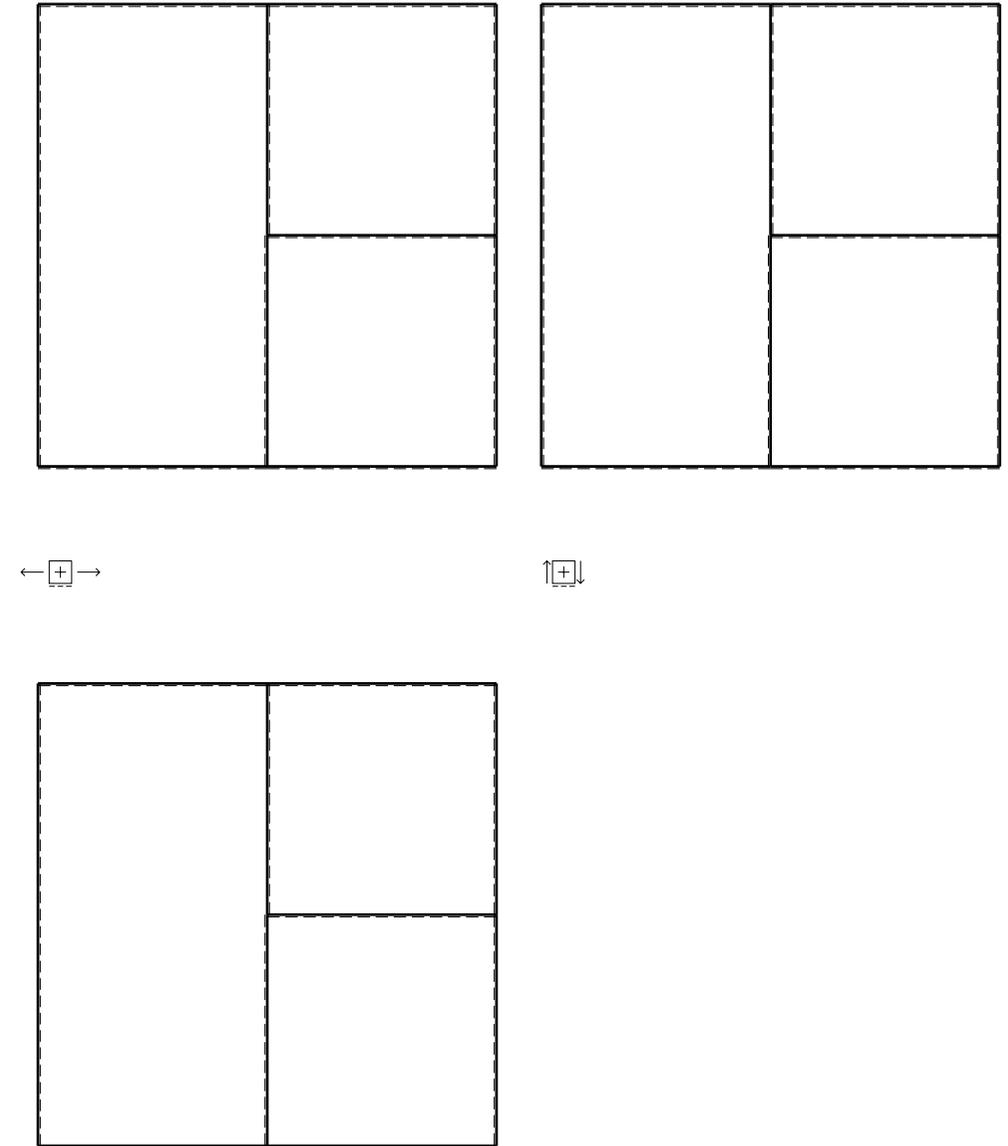
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



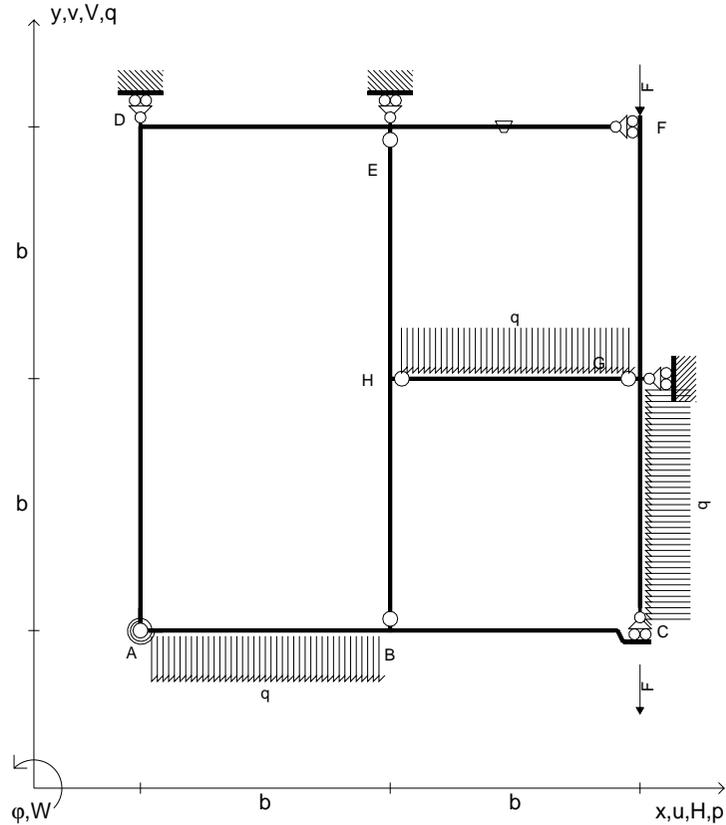
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



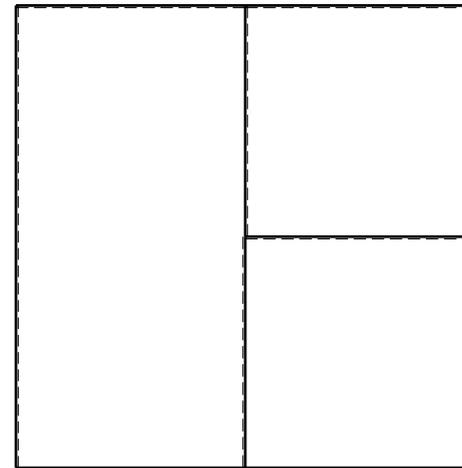
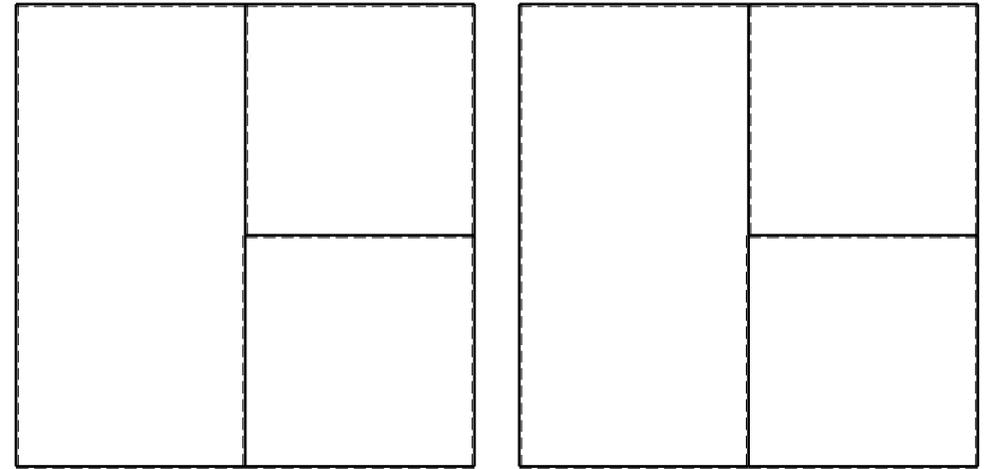
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{GC} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



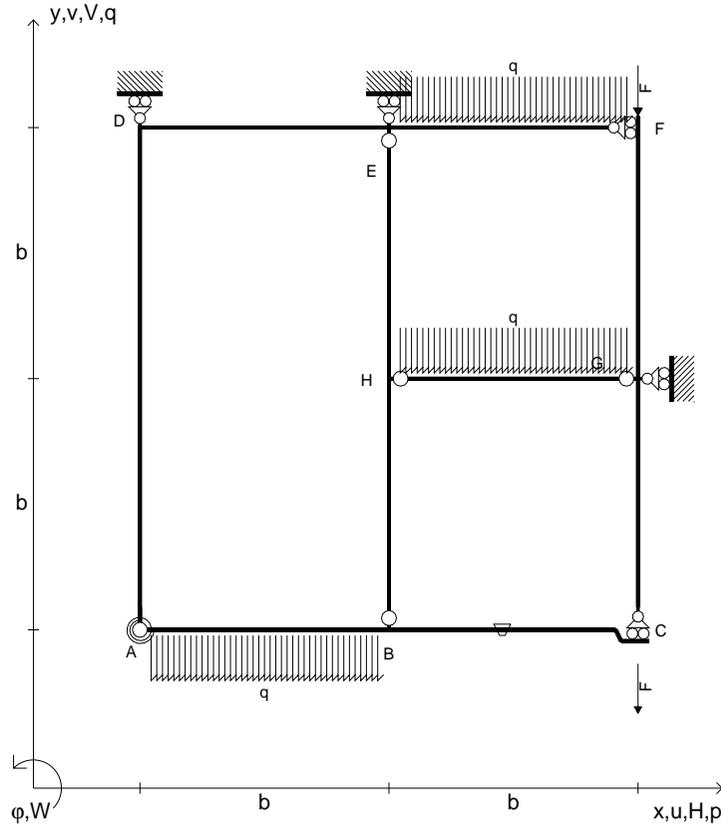
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

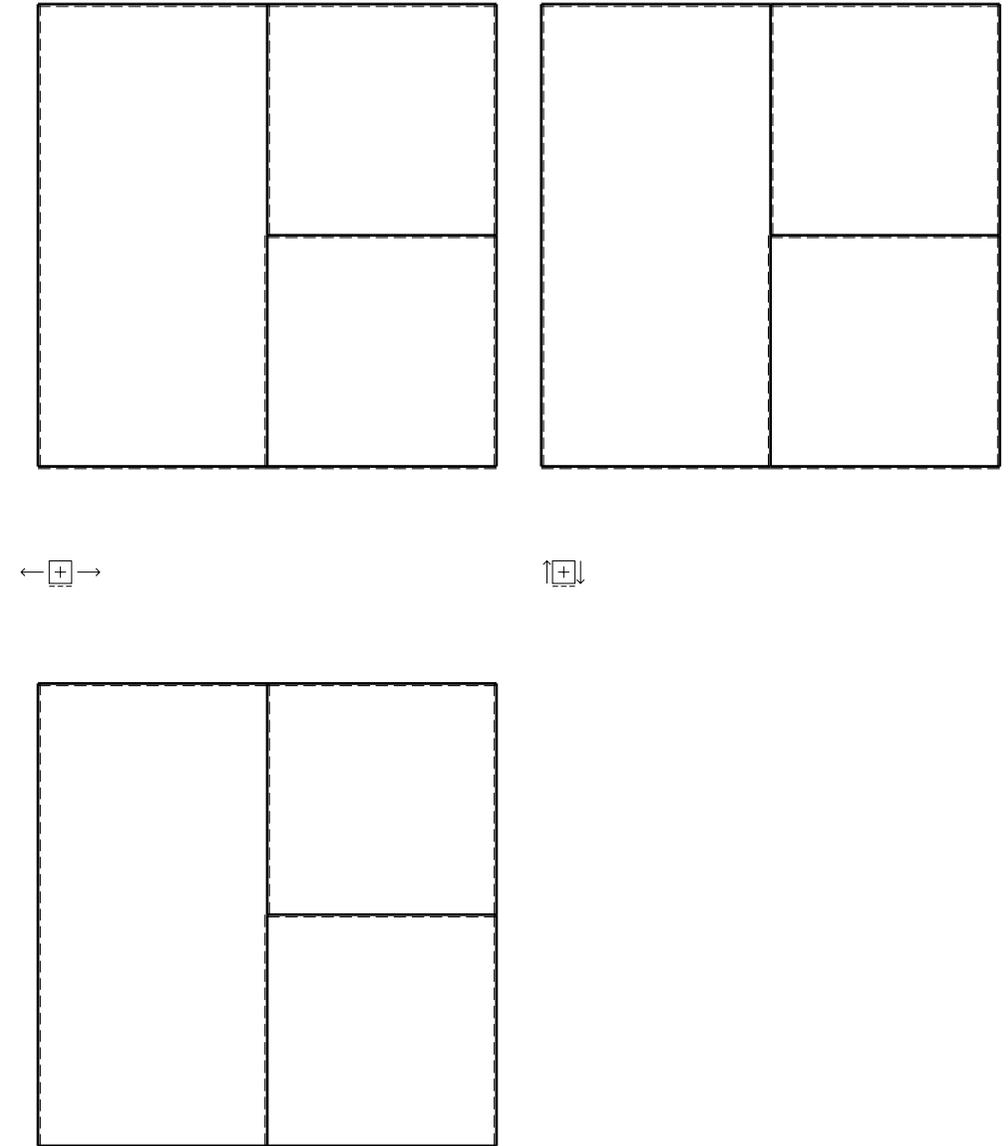
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

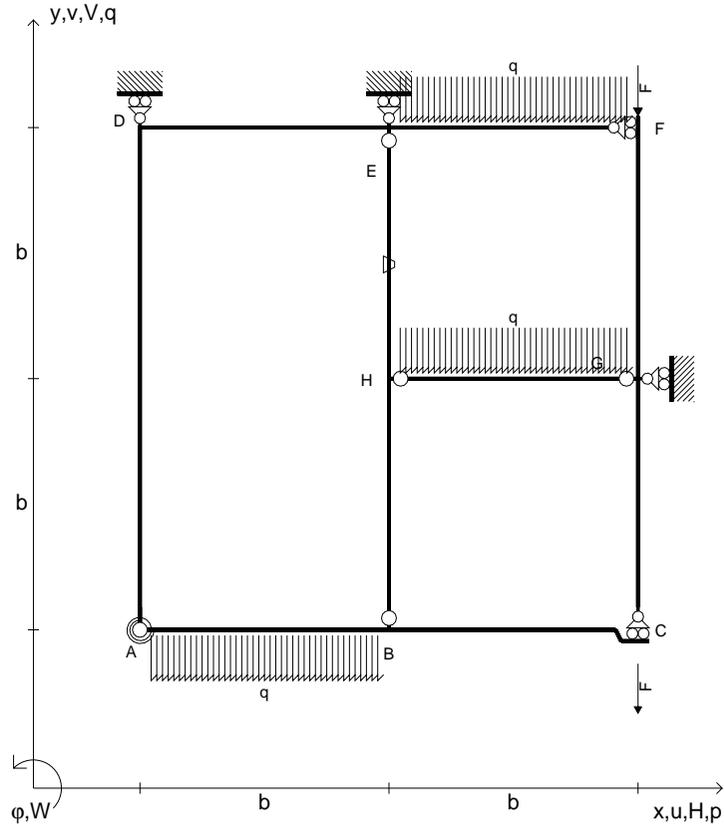
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



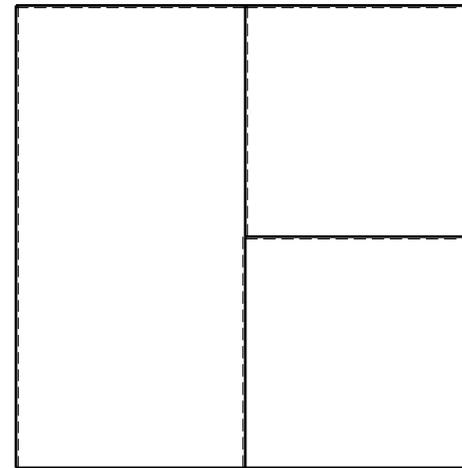
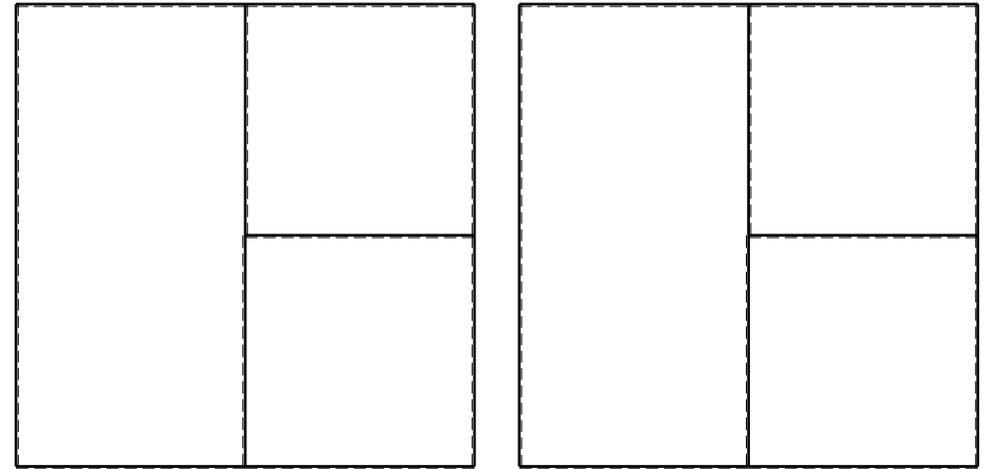
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



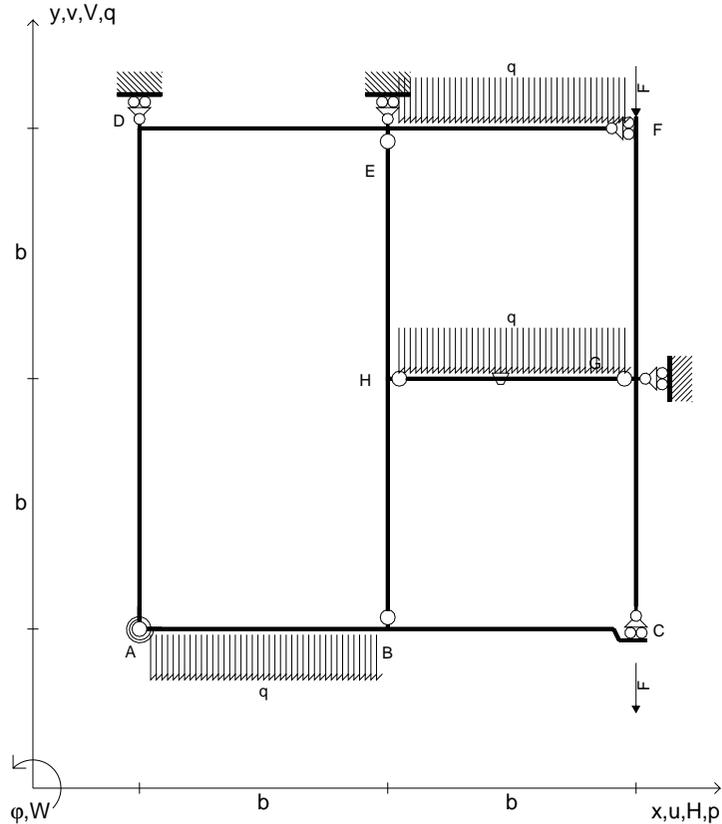
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



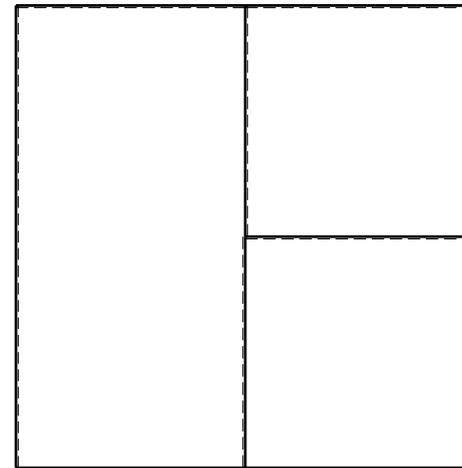
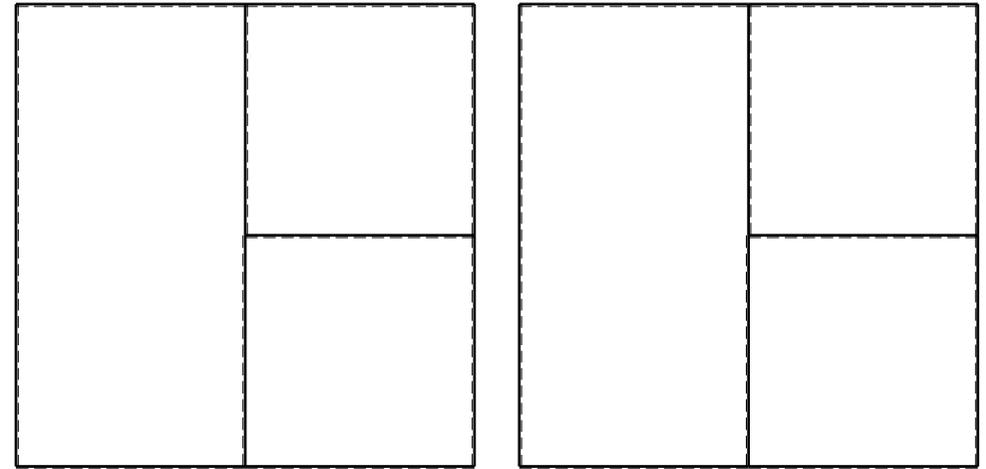
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



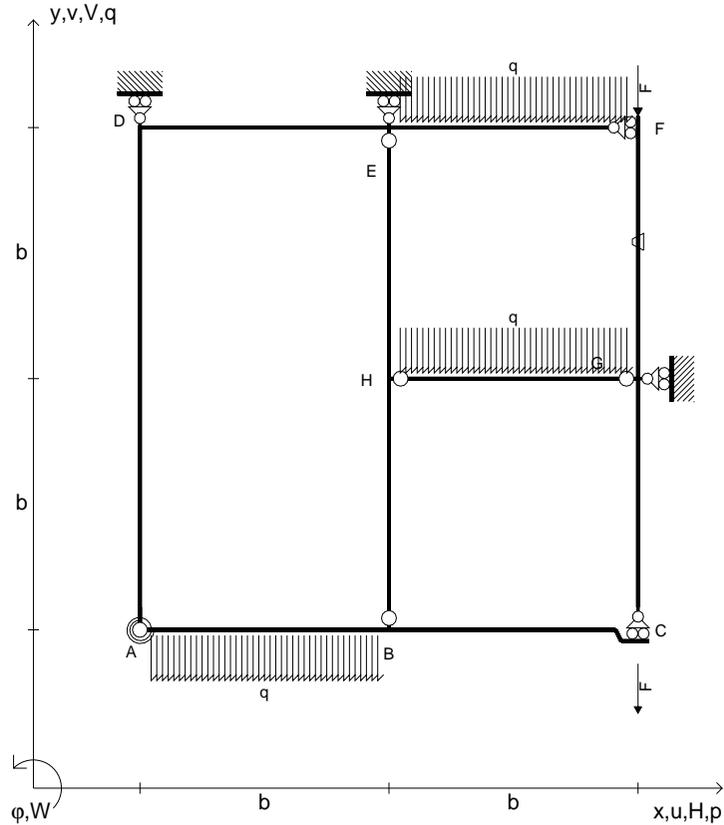
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



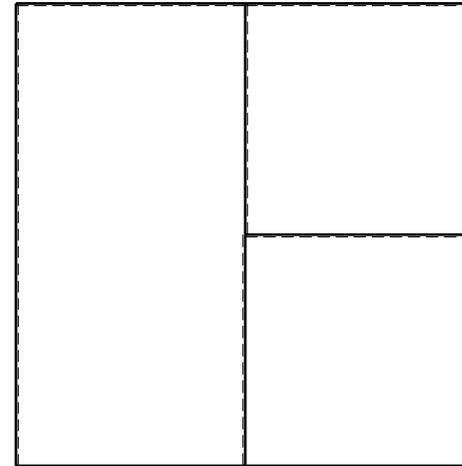
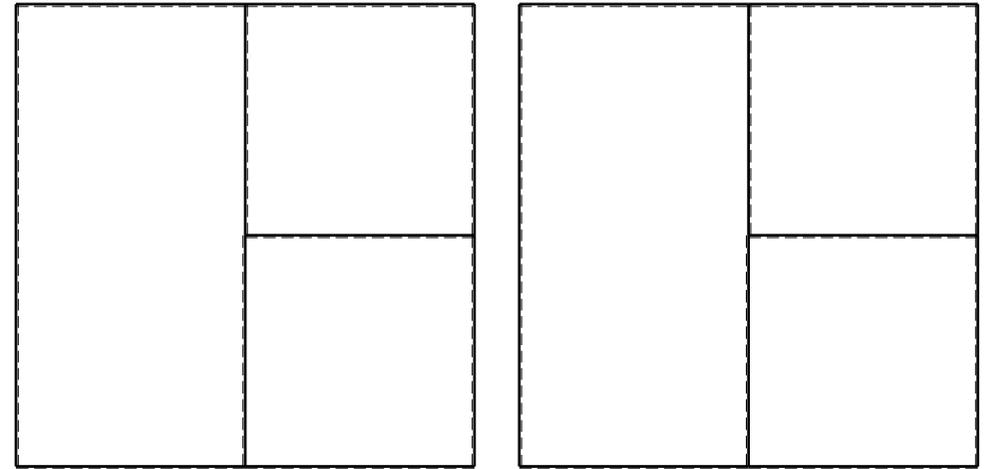
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



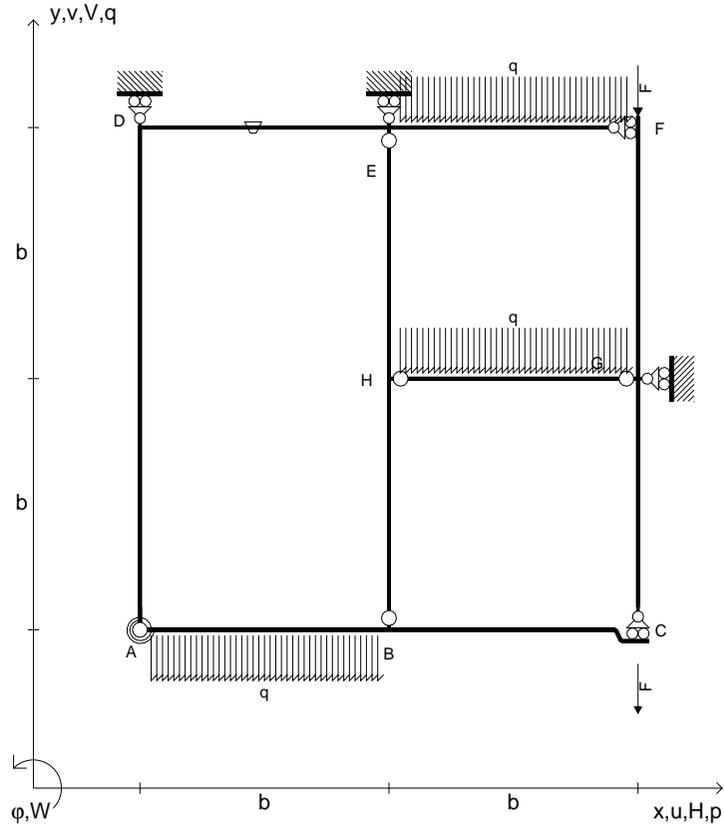
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



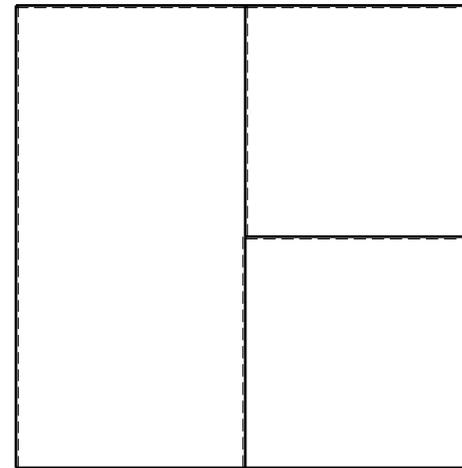
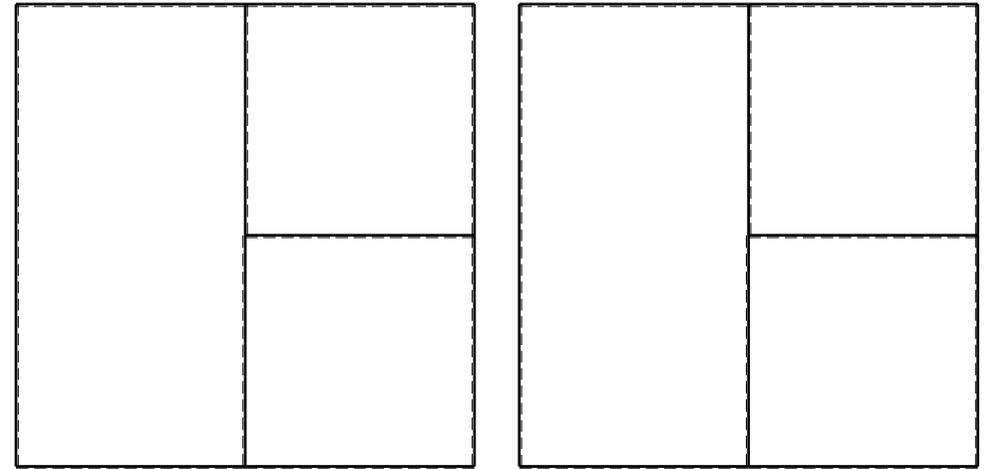
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{DE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



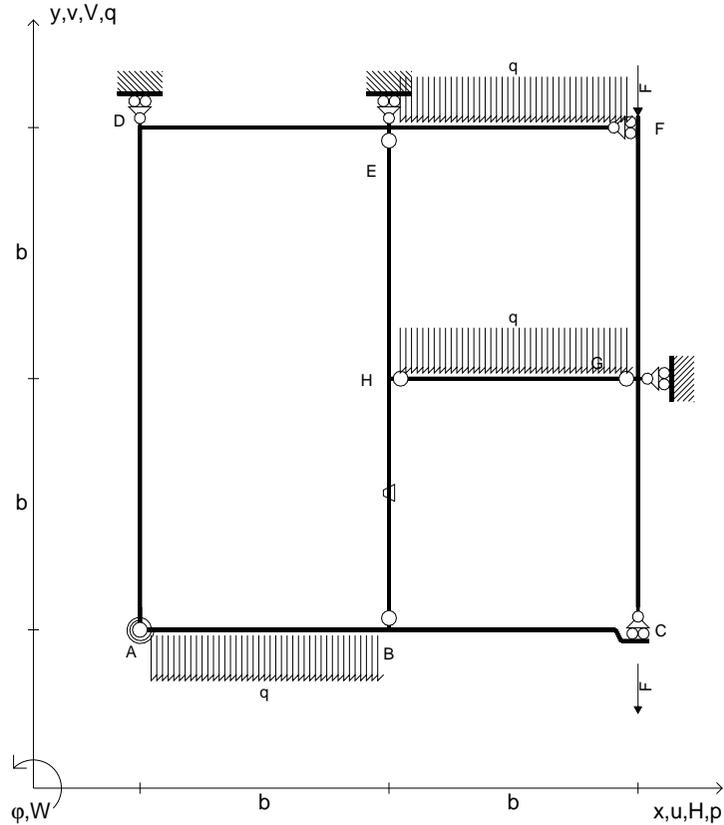
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta DE positiva se convessa a destra con inizio D.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

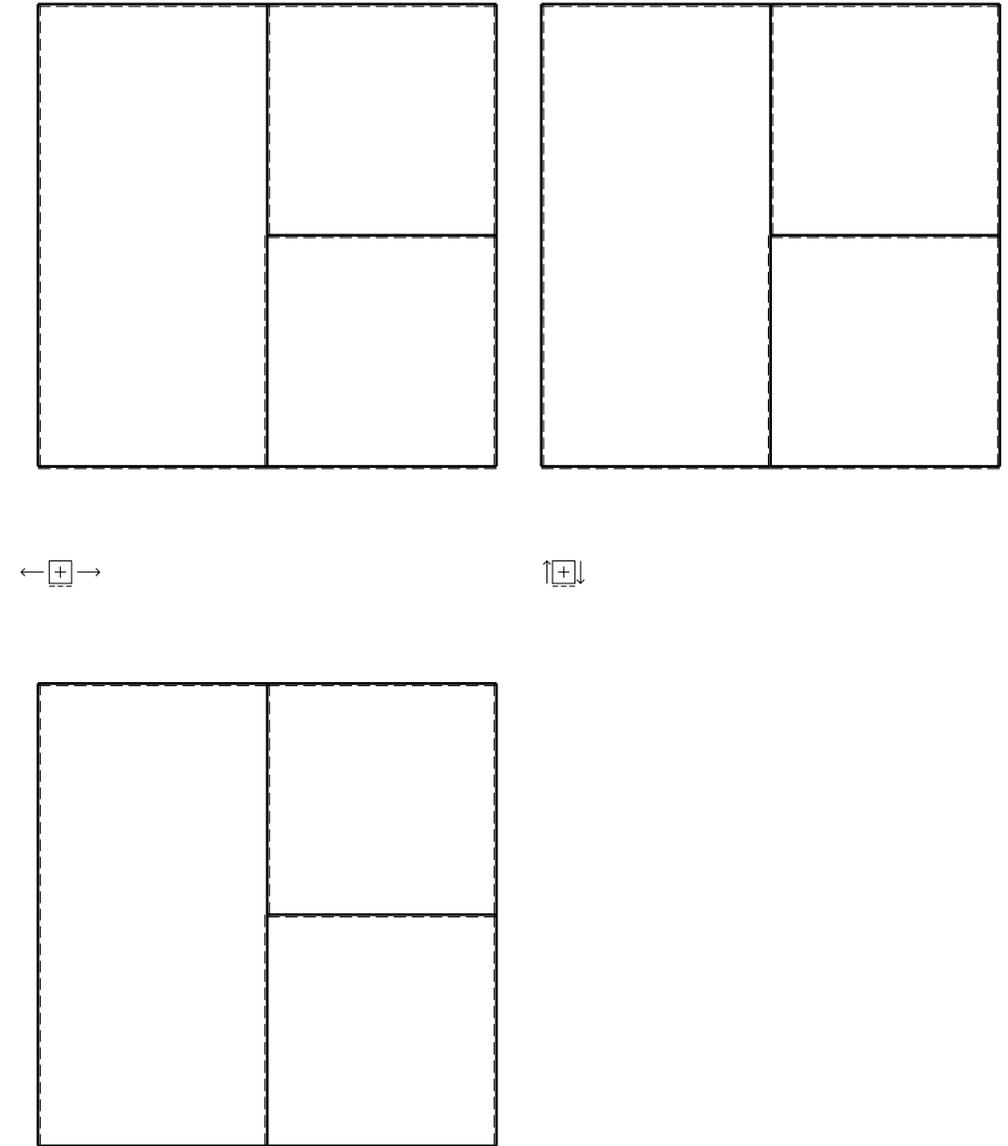
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

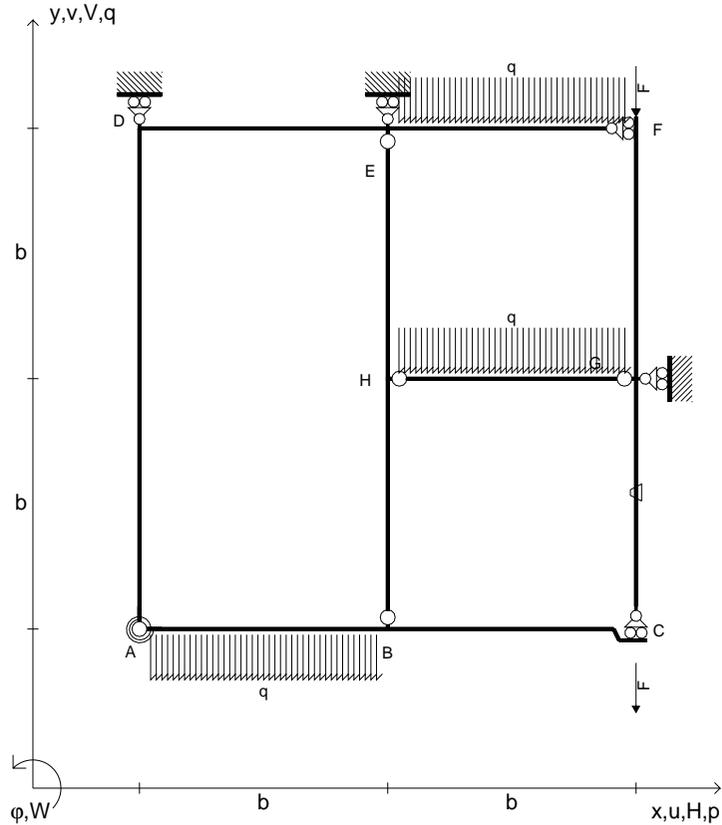
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.

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



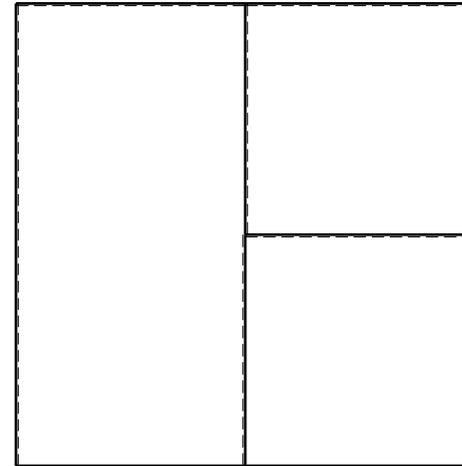
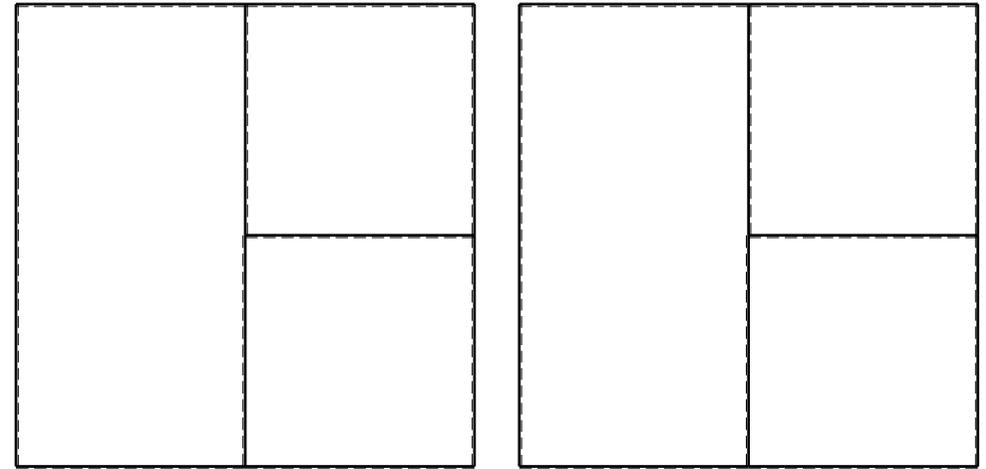
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



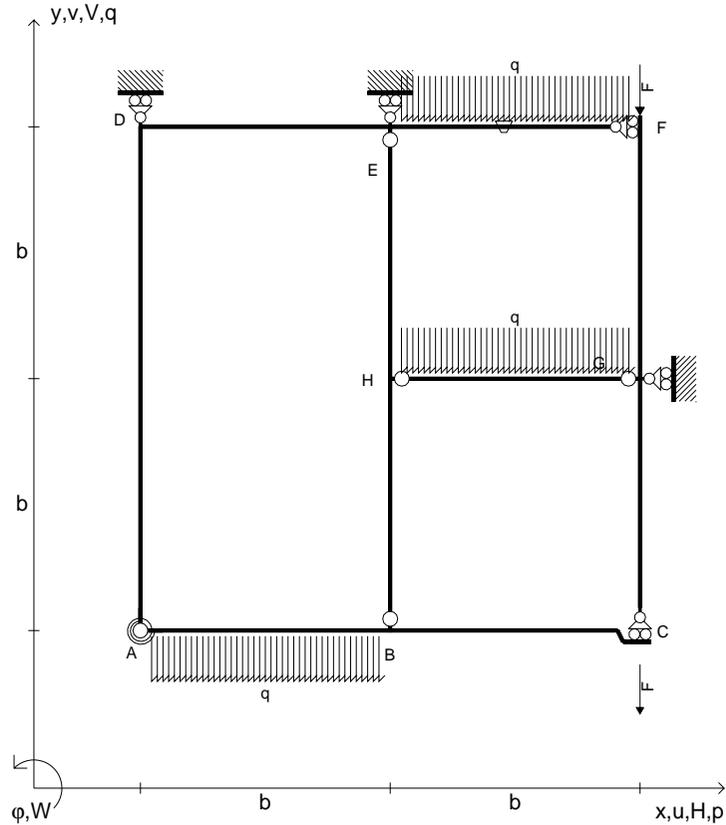
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



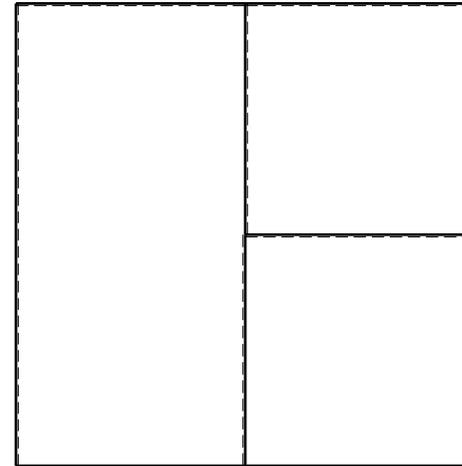
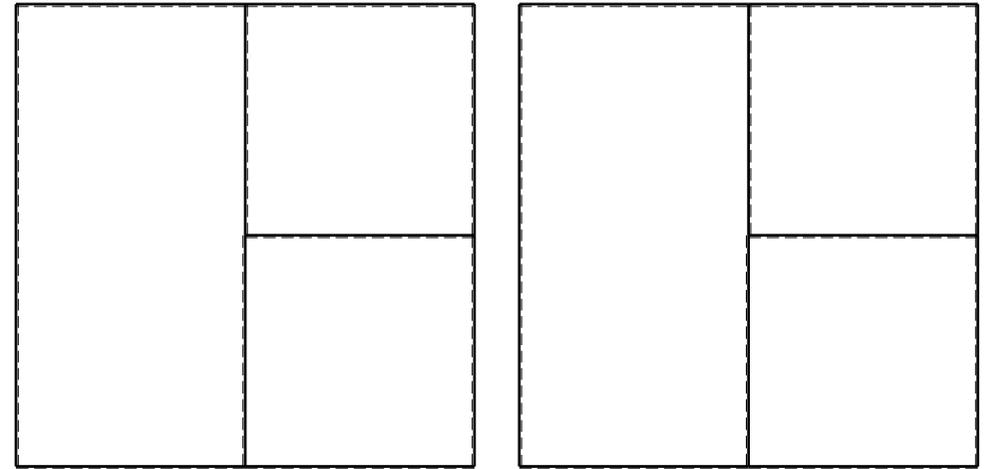
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $q_{EF} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



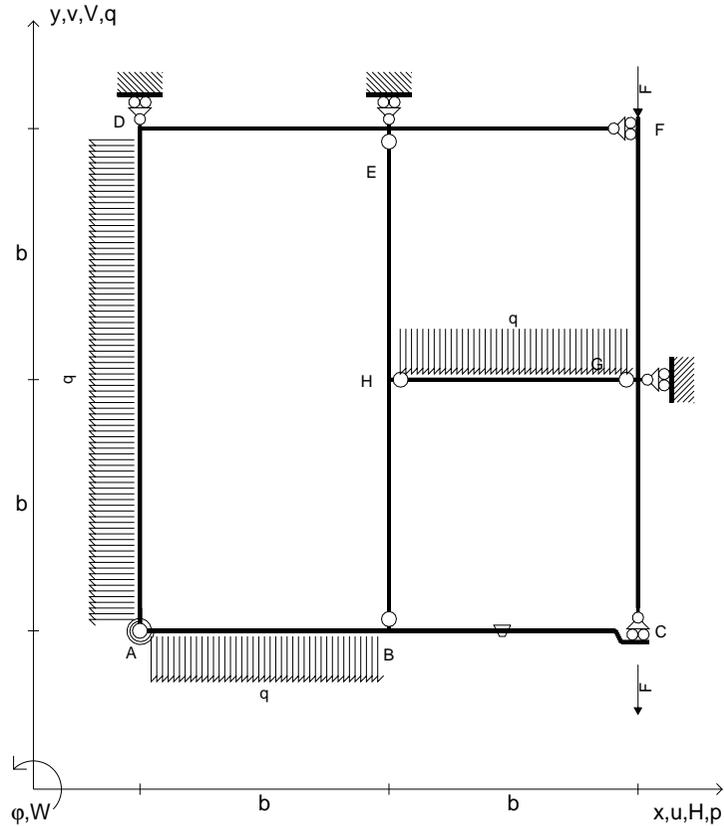
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

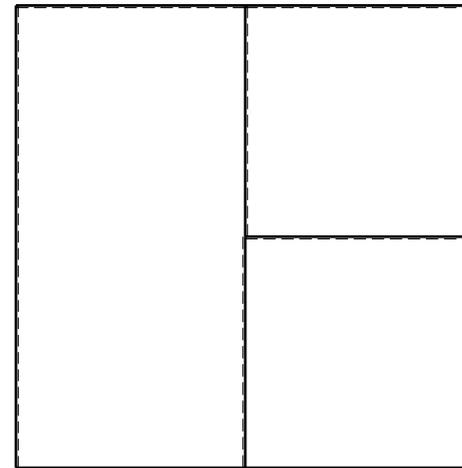
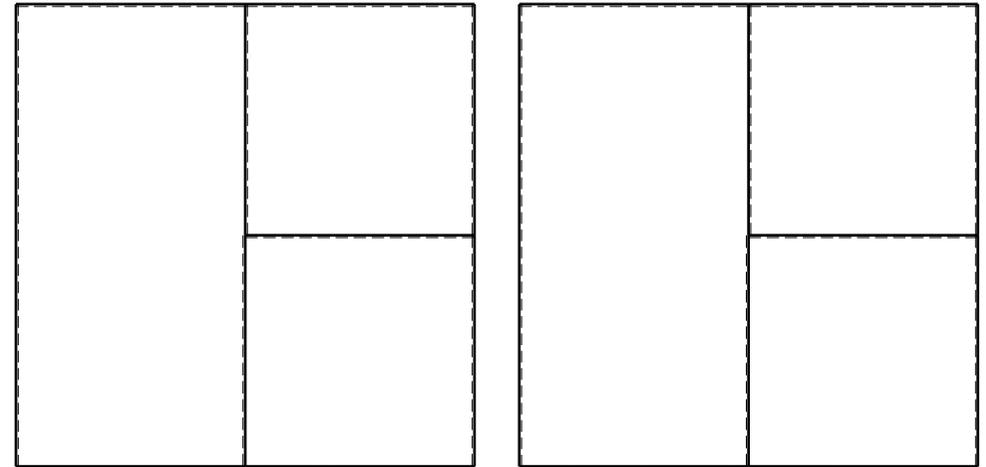
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

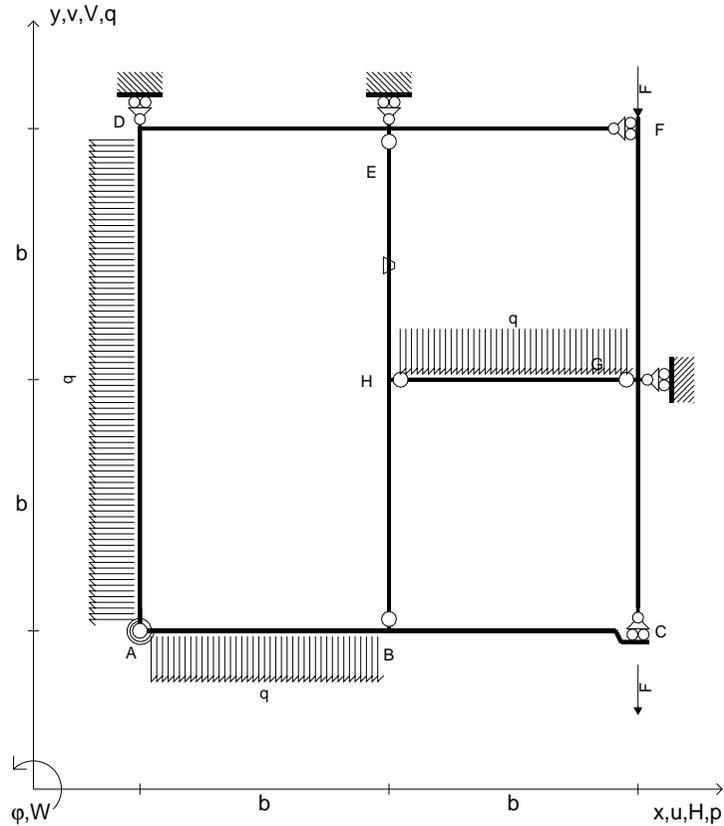
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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  $\theta$  e \*
- 6) Equazioni del PLV
- 7) Valore dell'iperstatica

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

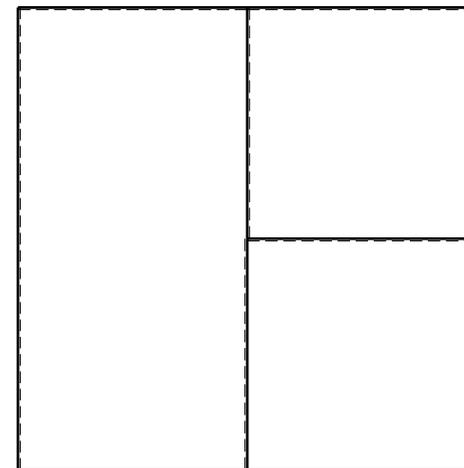
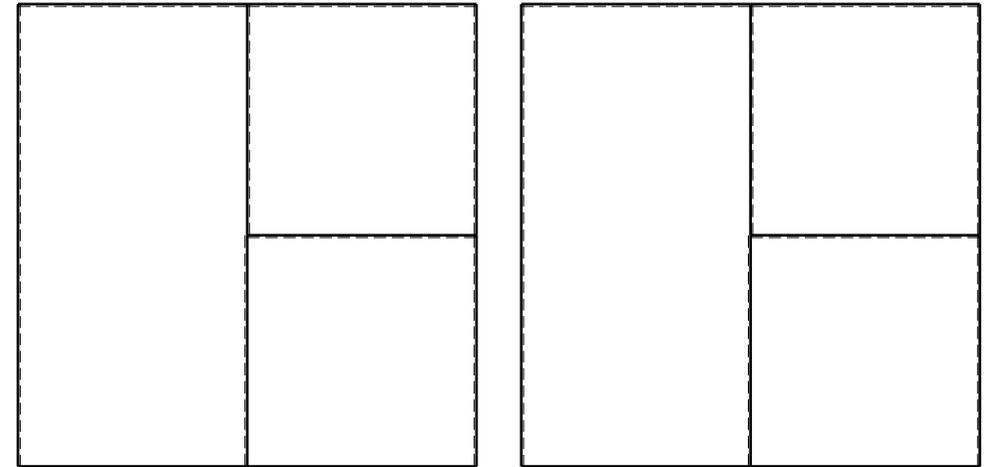
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

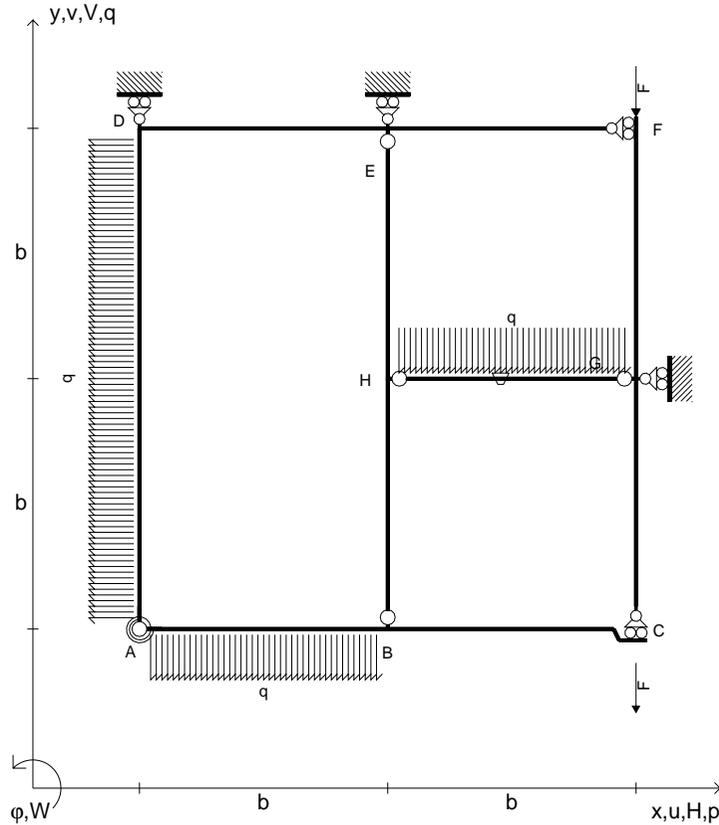
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

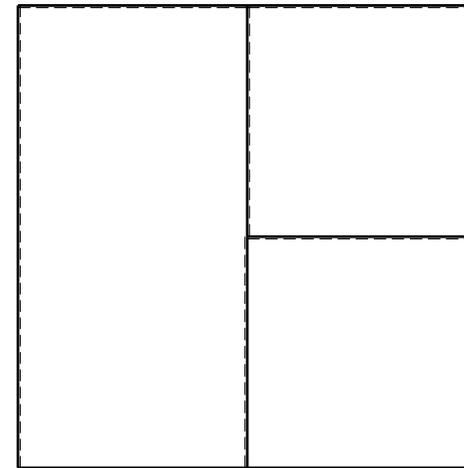
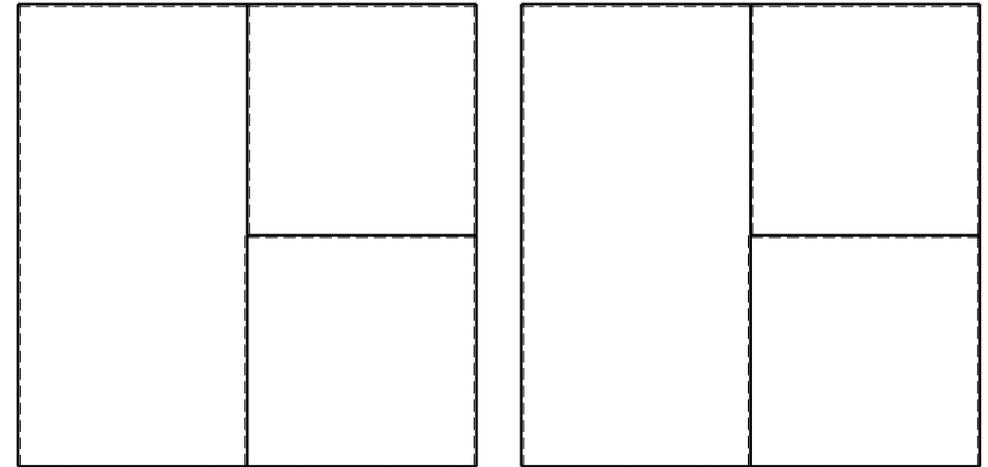
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

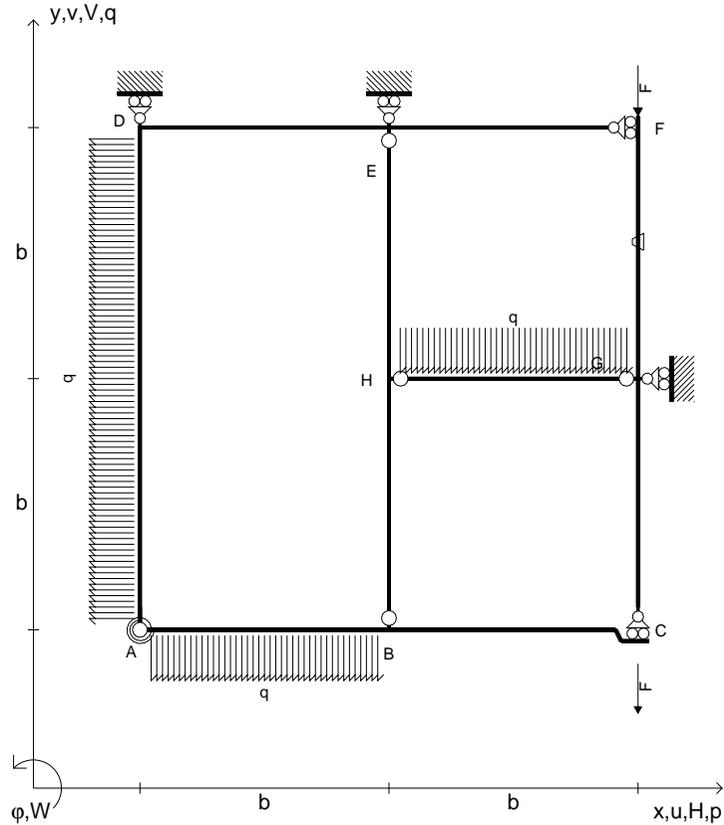
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.

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



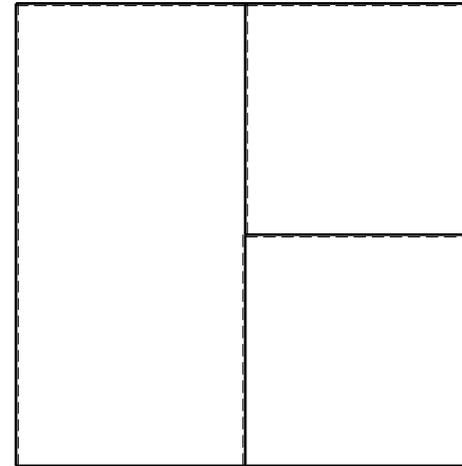
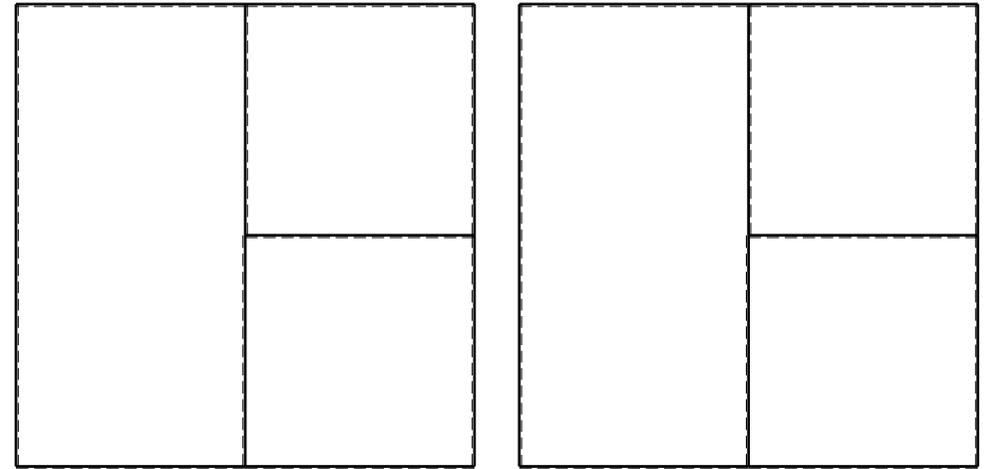
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



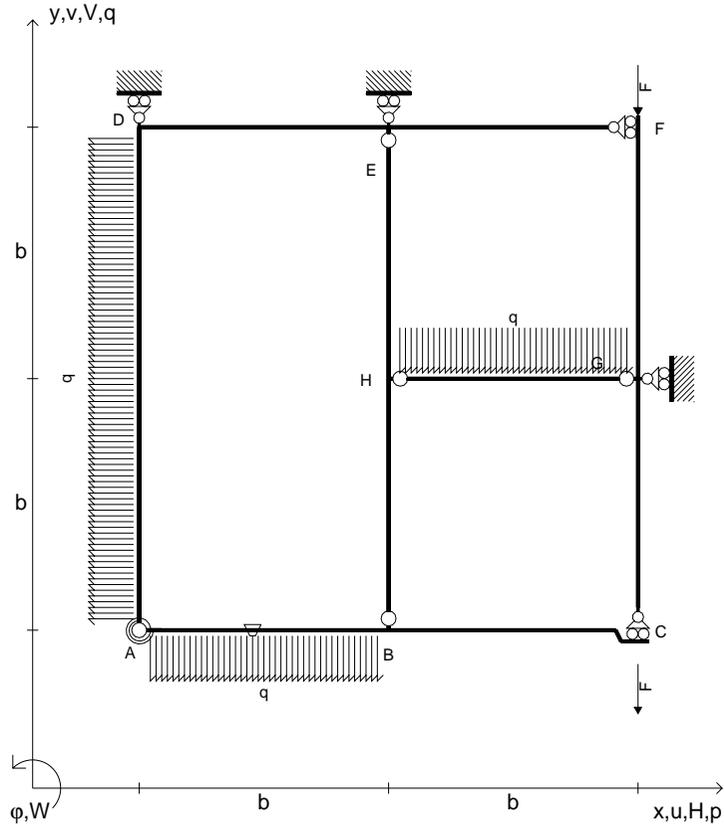
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



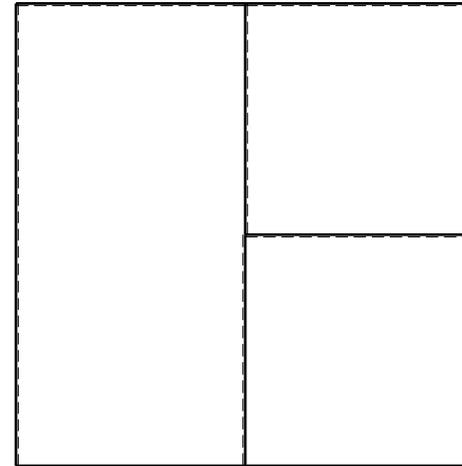
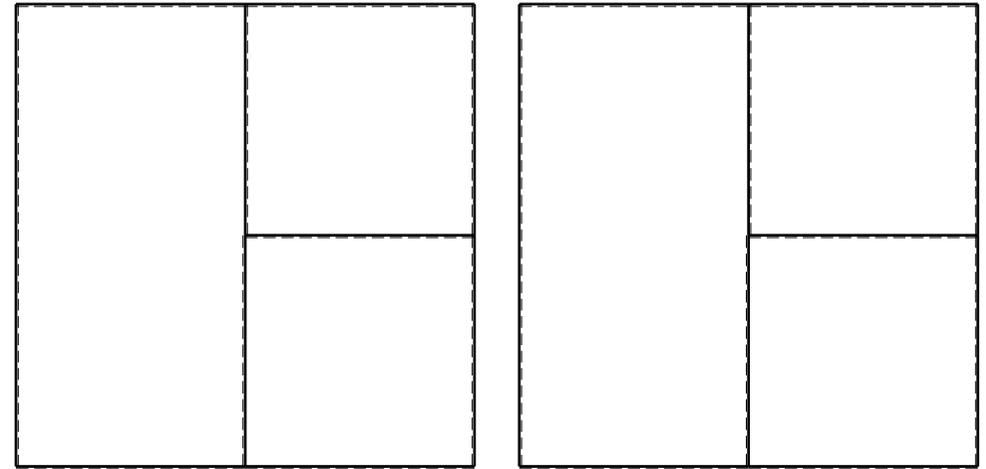
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



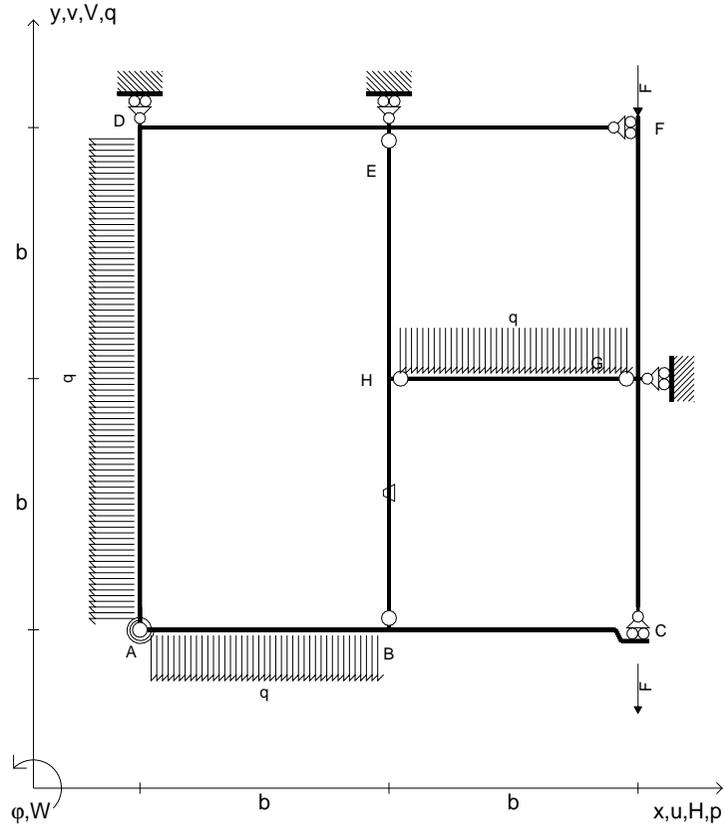
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



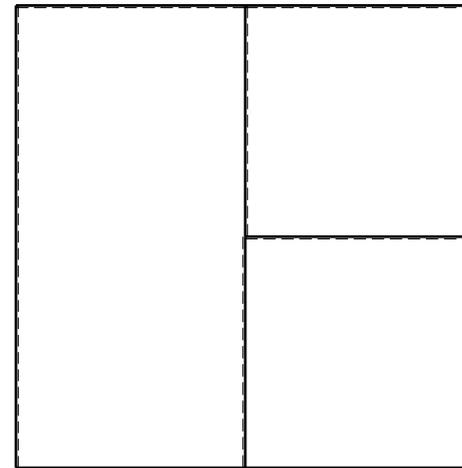
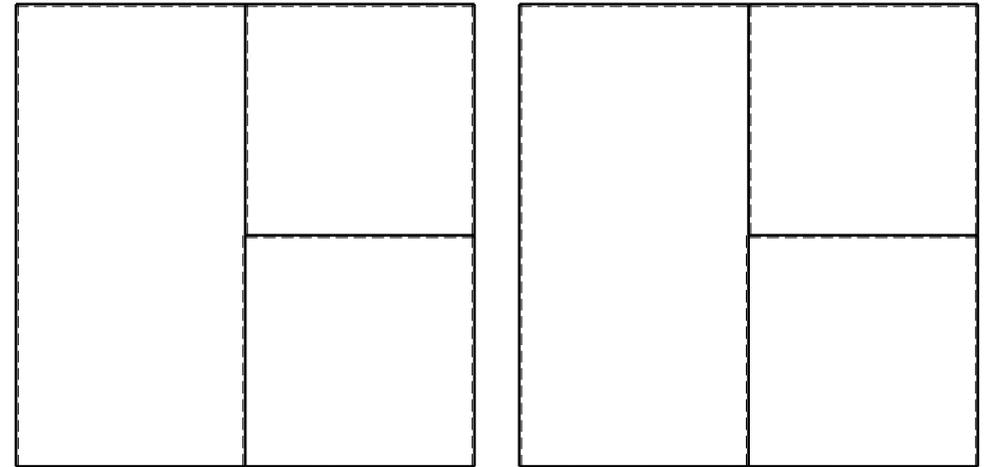
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



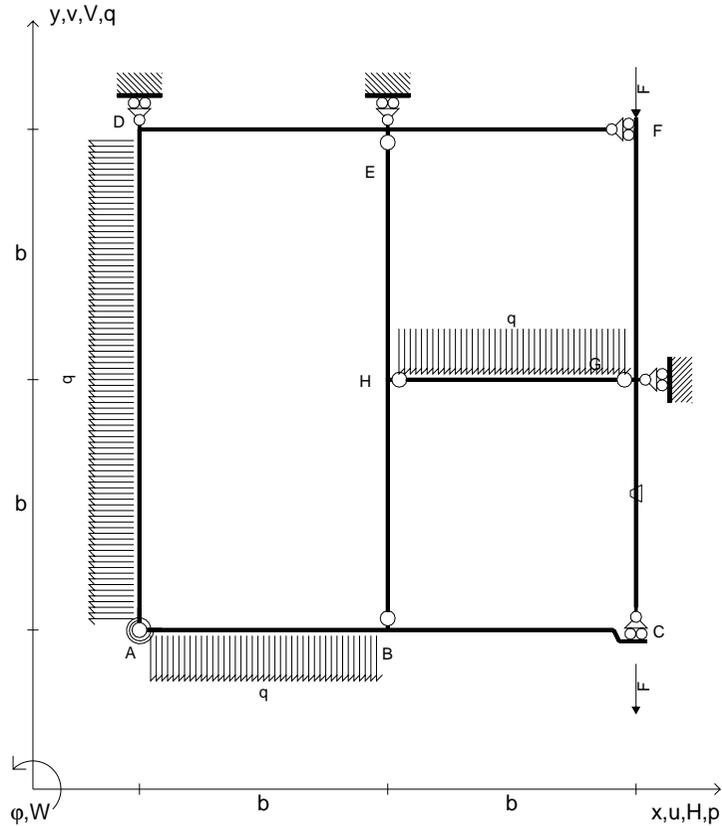
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



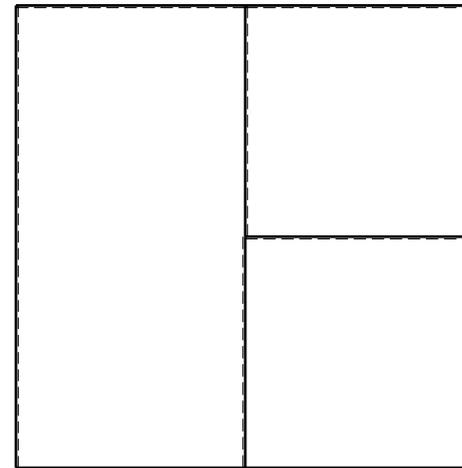
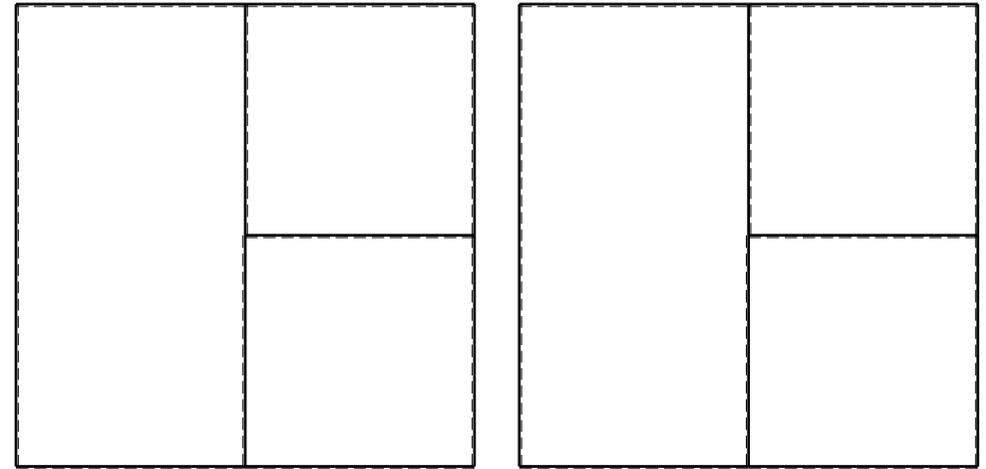
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



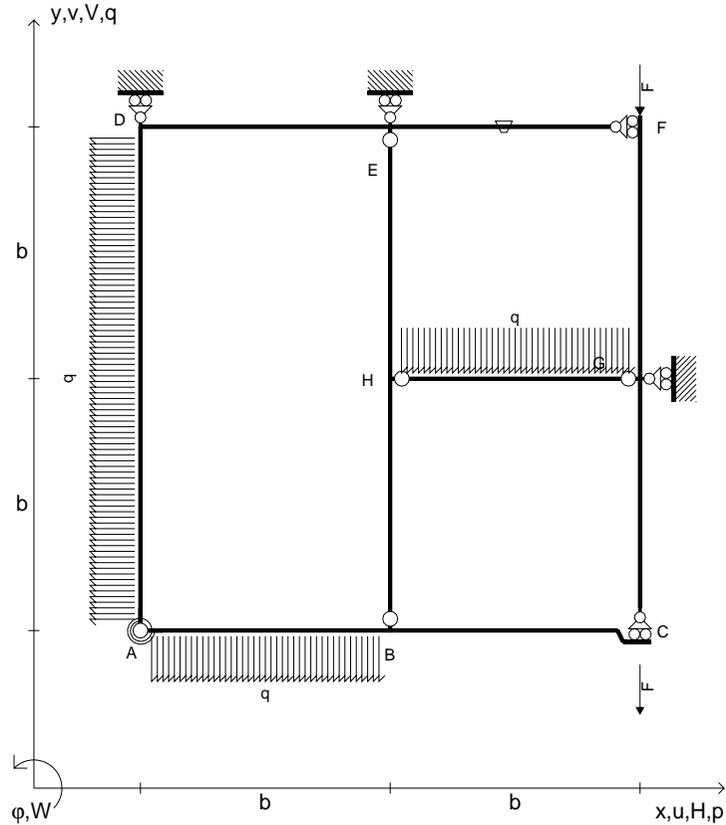
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



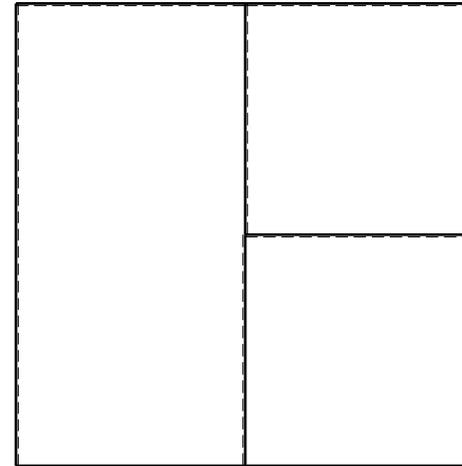
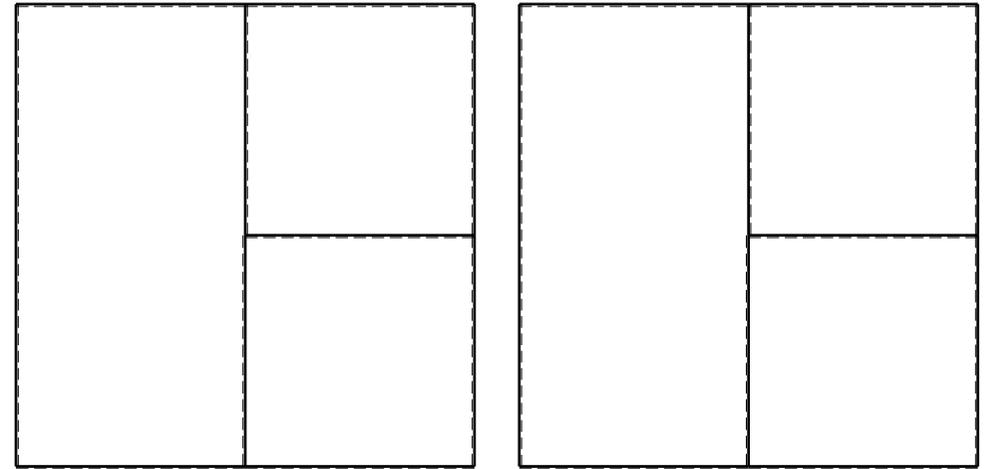
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



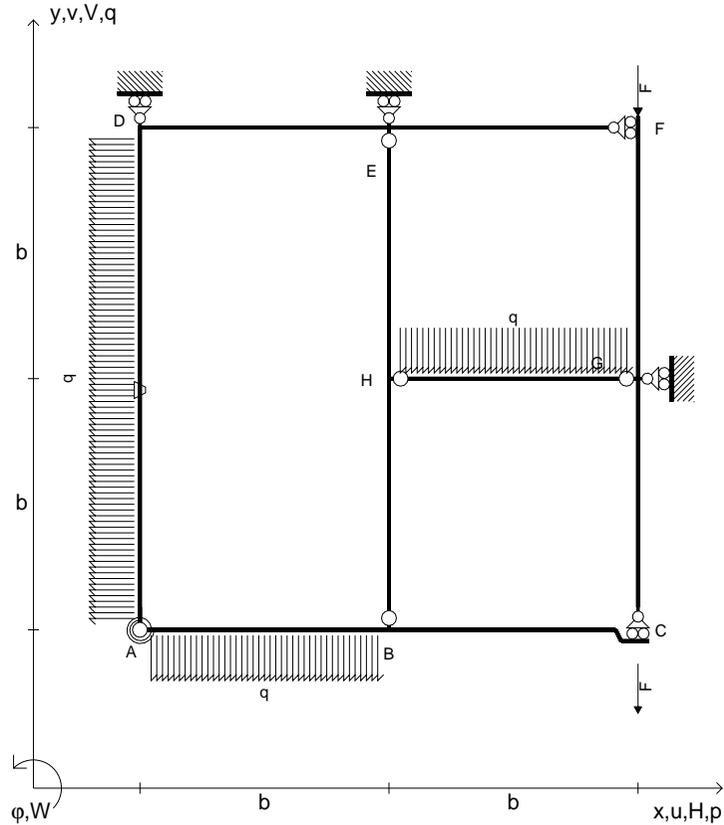
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{AD} = -q = -F/b$
- $\theta_{AD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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.

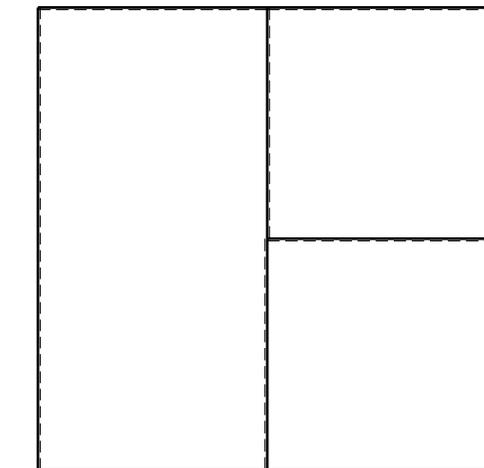
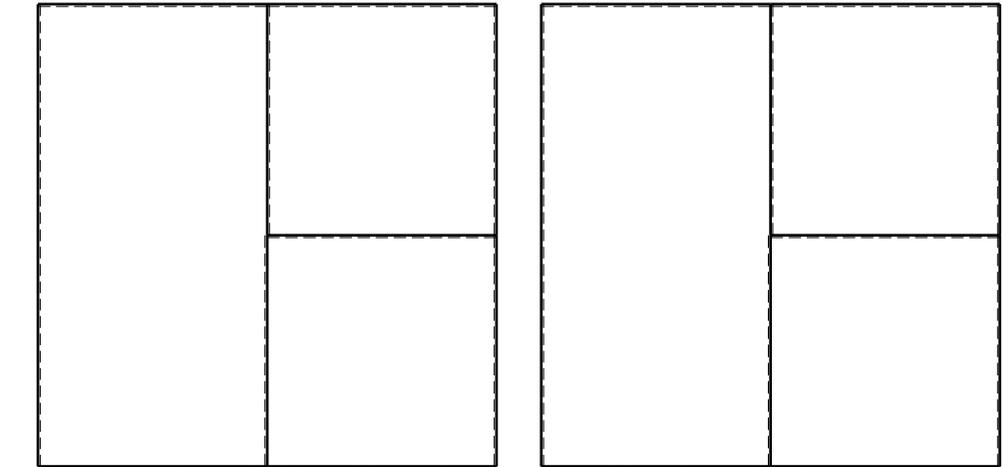
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

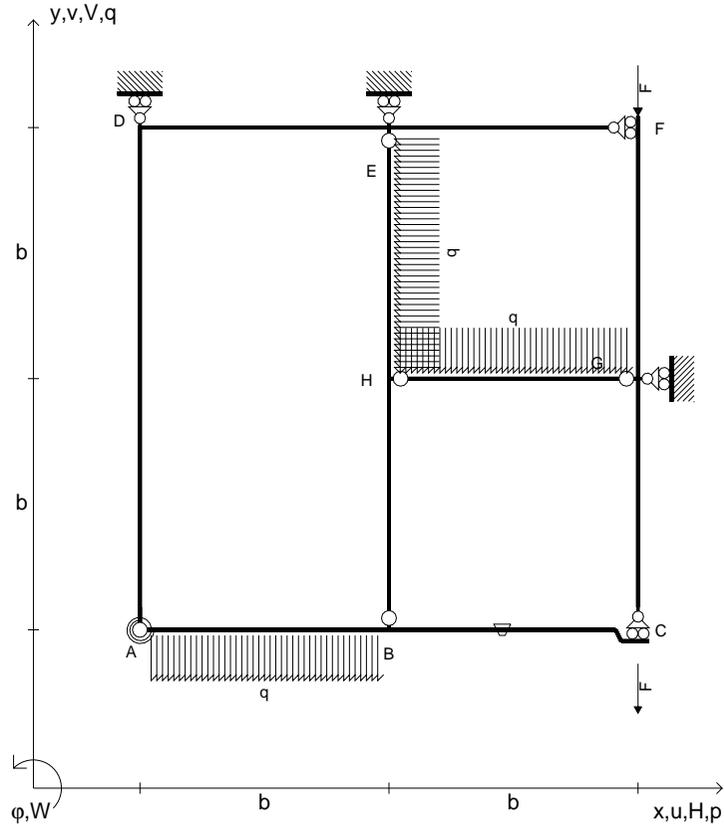
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta AD positiva se convessa a destra con inizio A.

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



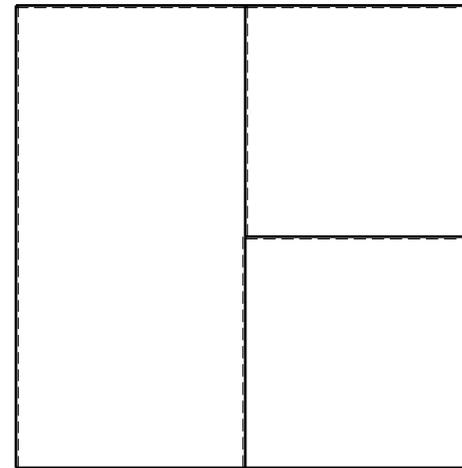
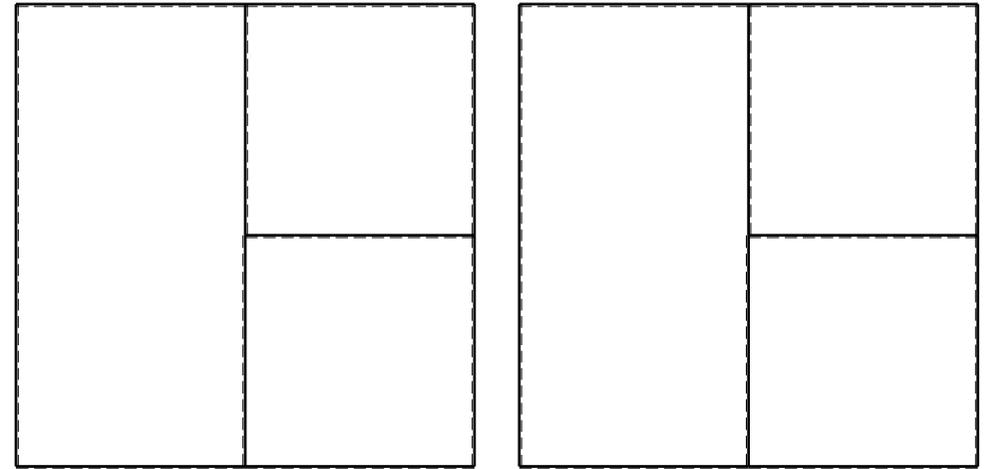
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



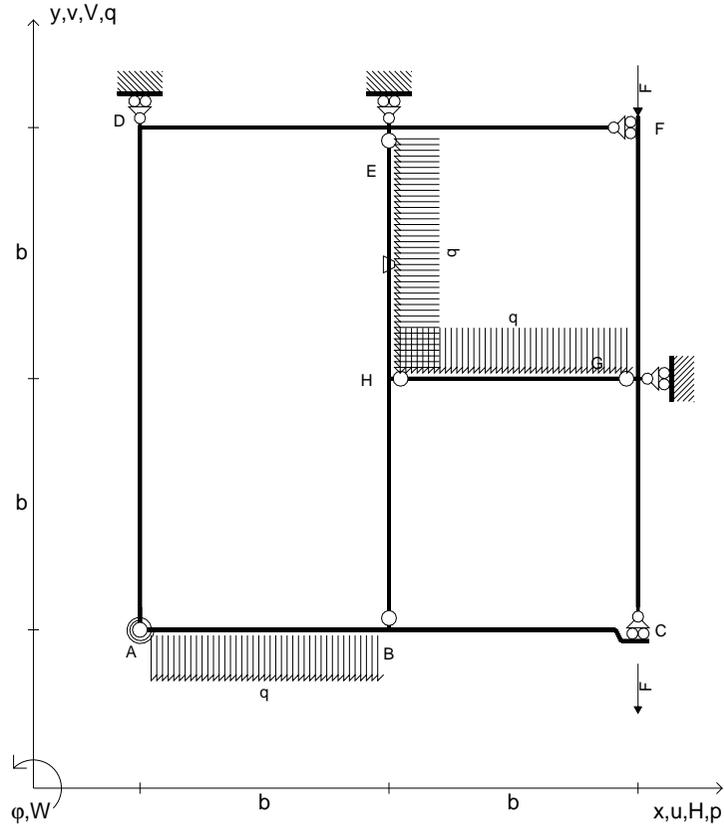
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



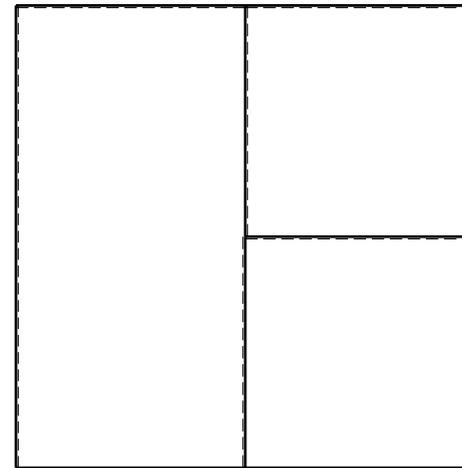
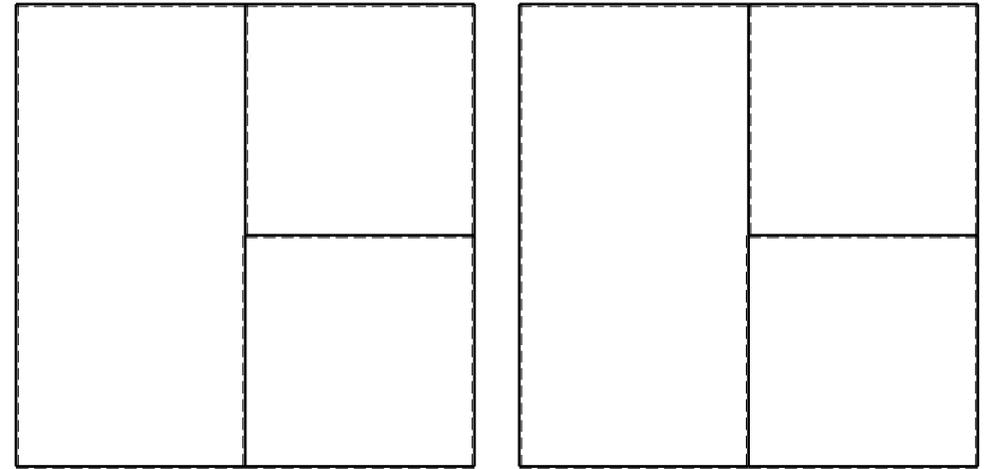
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{HE} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



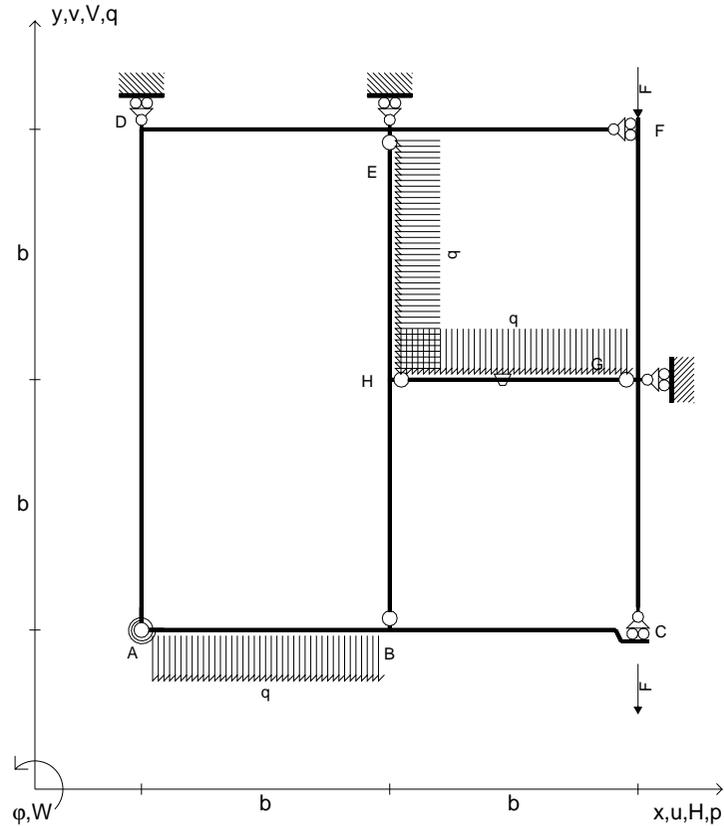
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HE positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



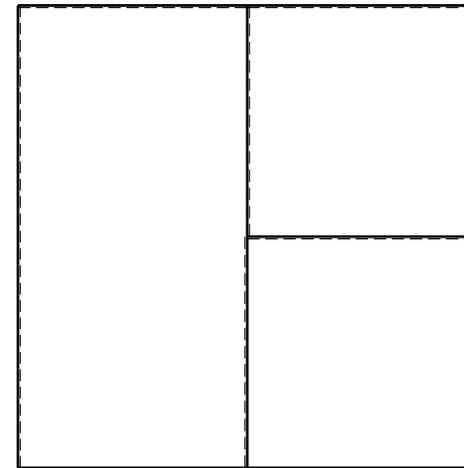
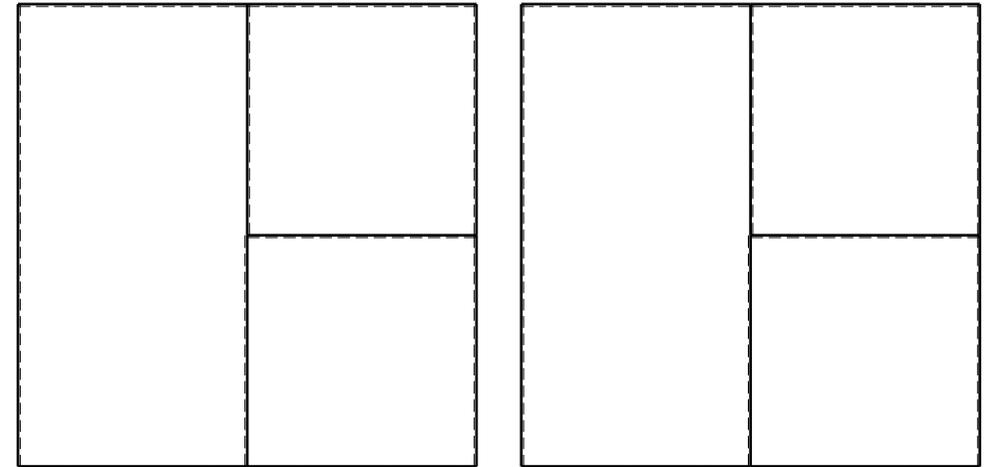
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{HG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



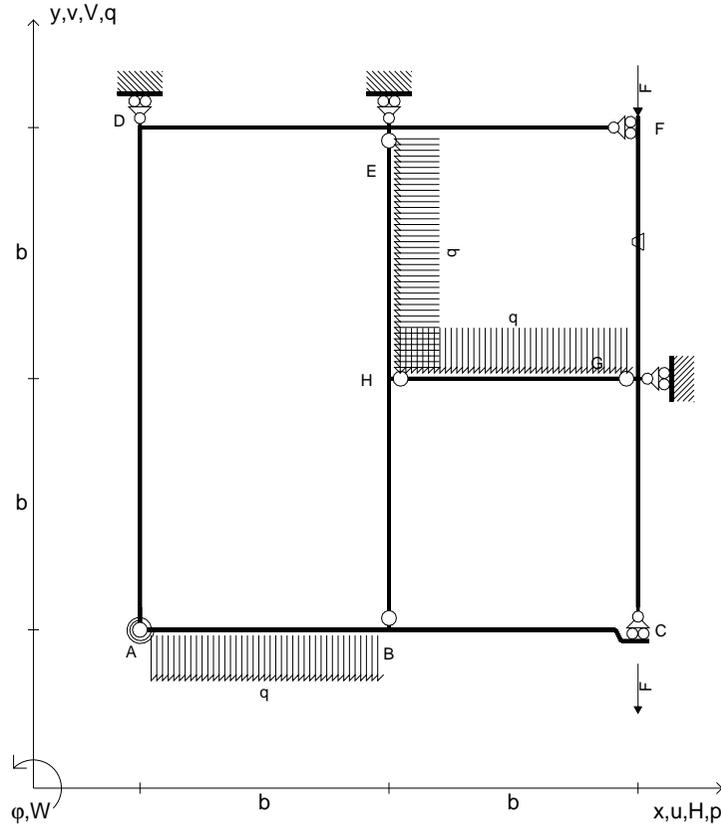
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta HG positiva se convessa a destra con inizio H.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



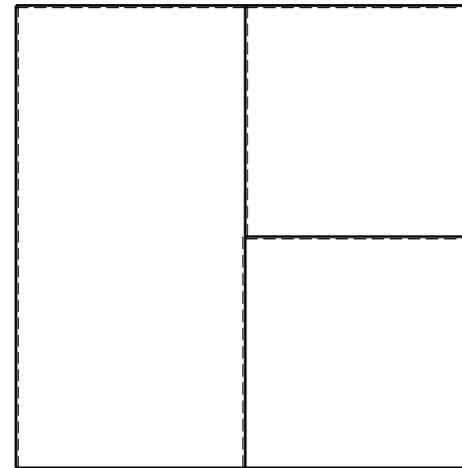
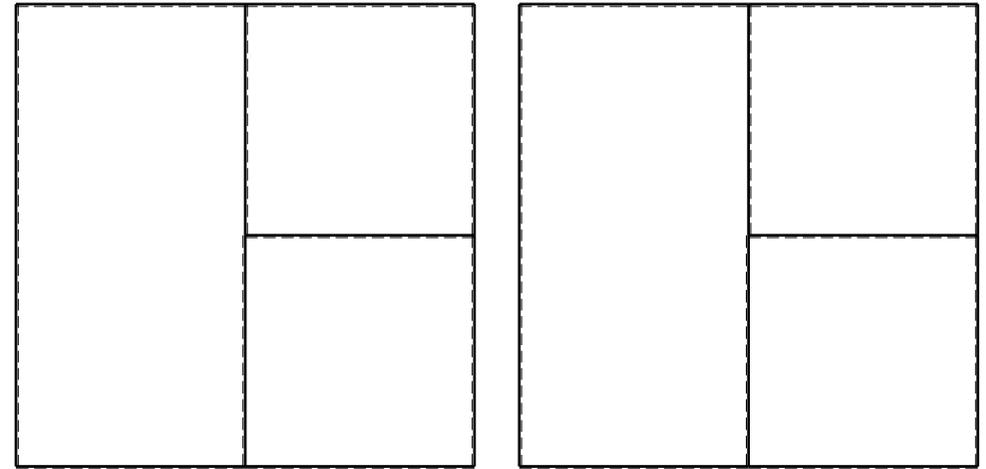
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{FG} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



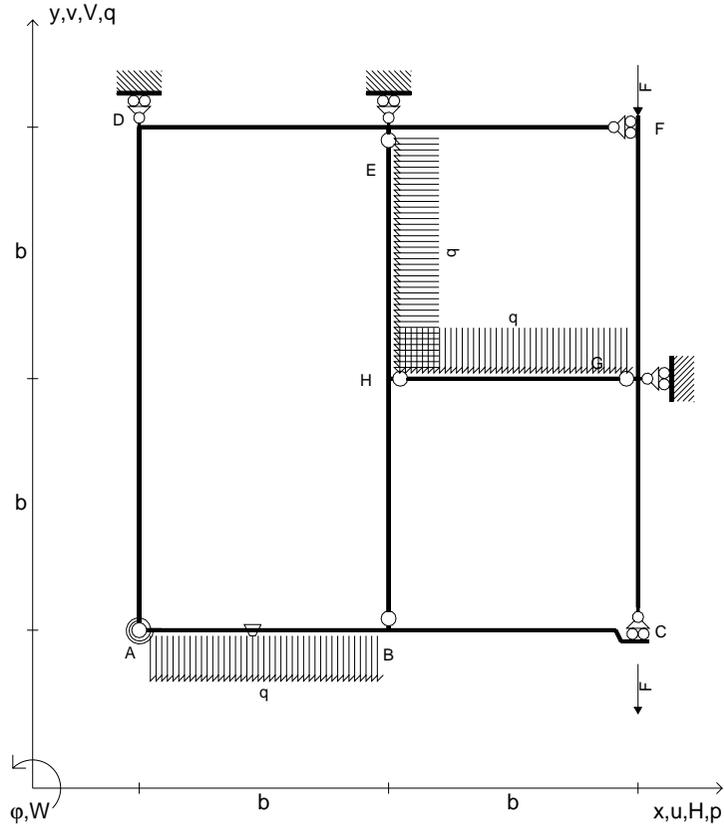
RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO

- 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  $\theta$  asta FG positiva se convessa a destra con inizio F.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



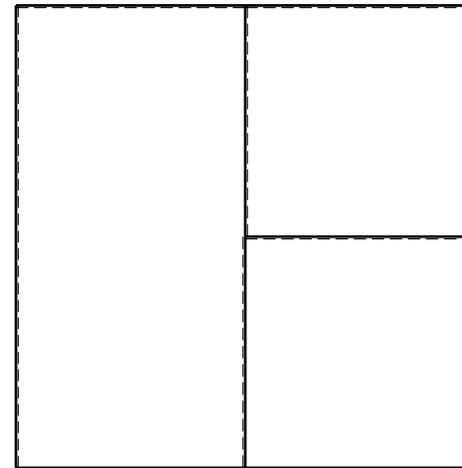
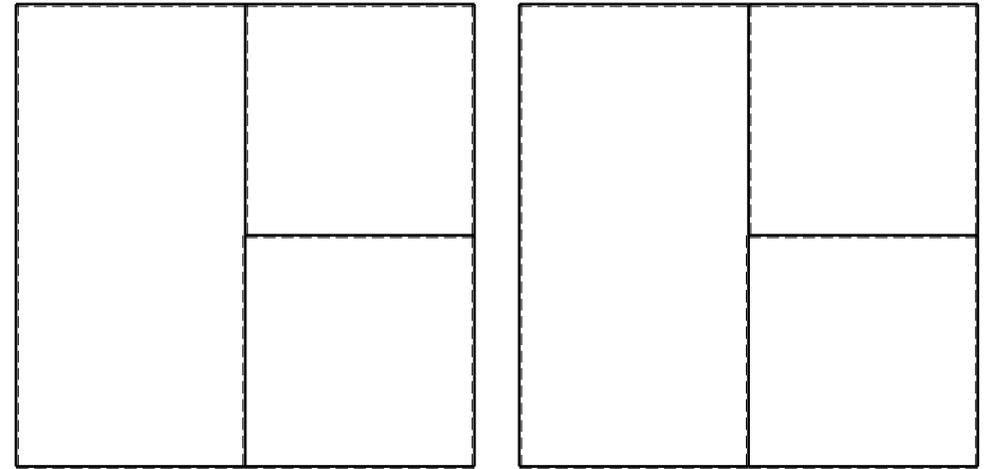
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



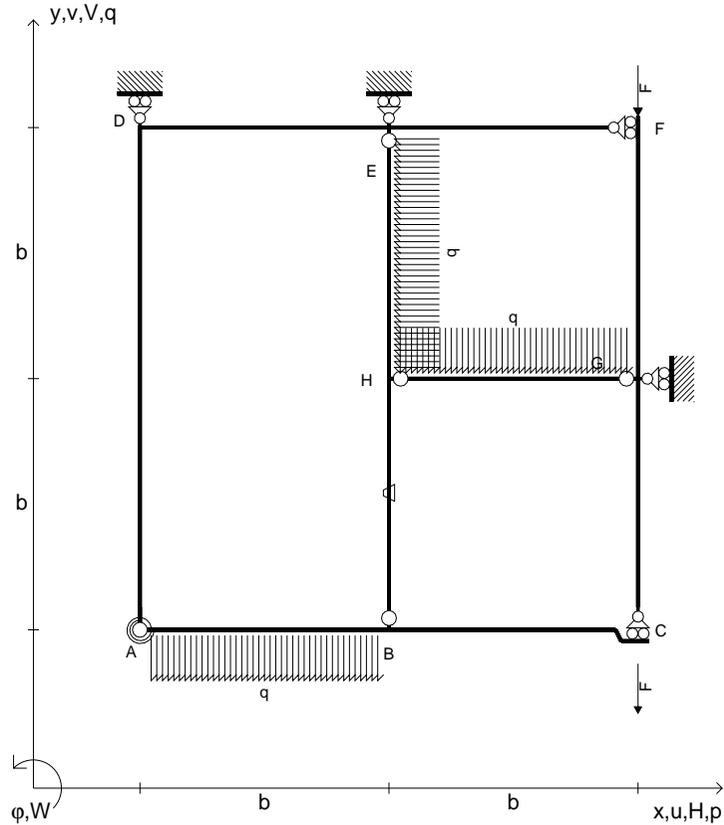
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{HB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

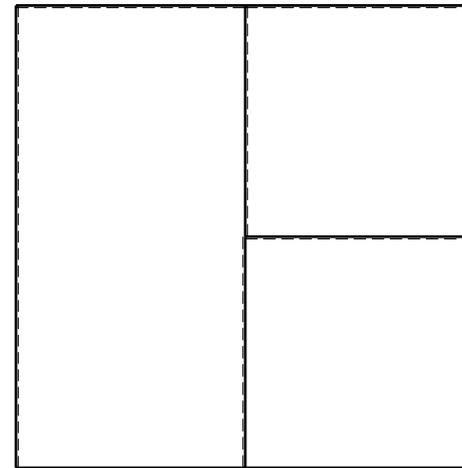
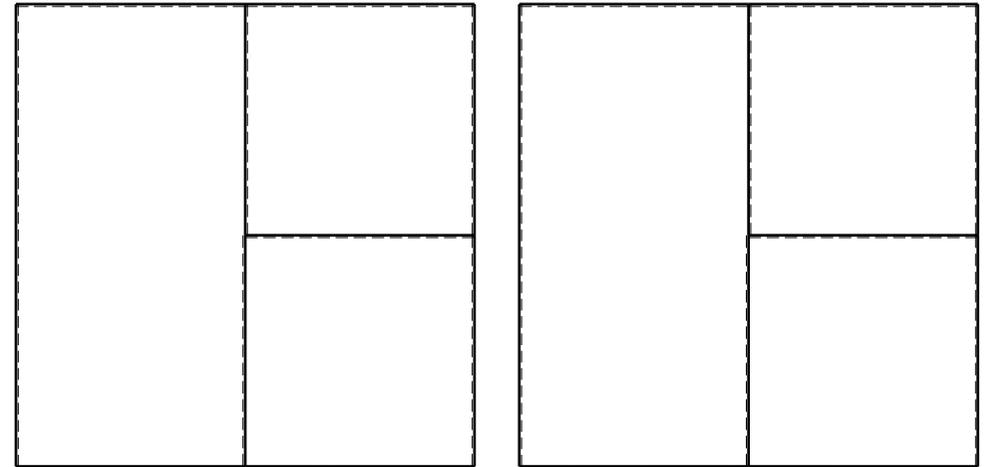
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

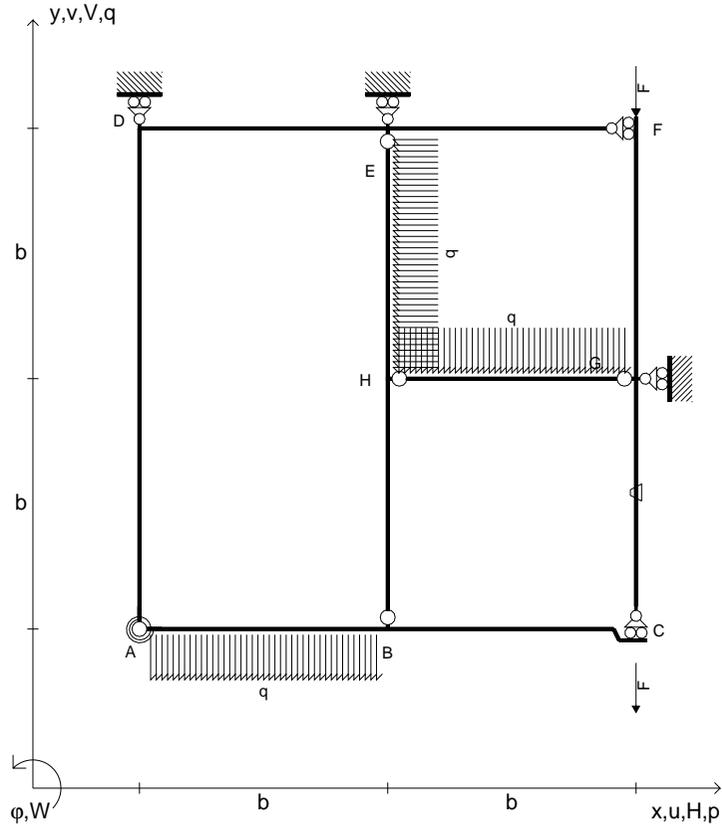
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta HB positiva se convessa a destra con inizio H.

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



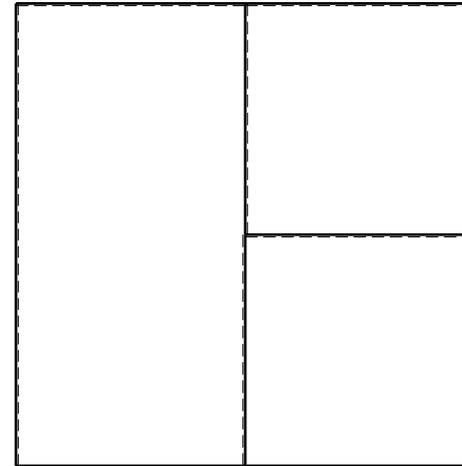
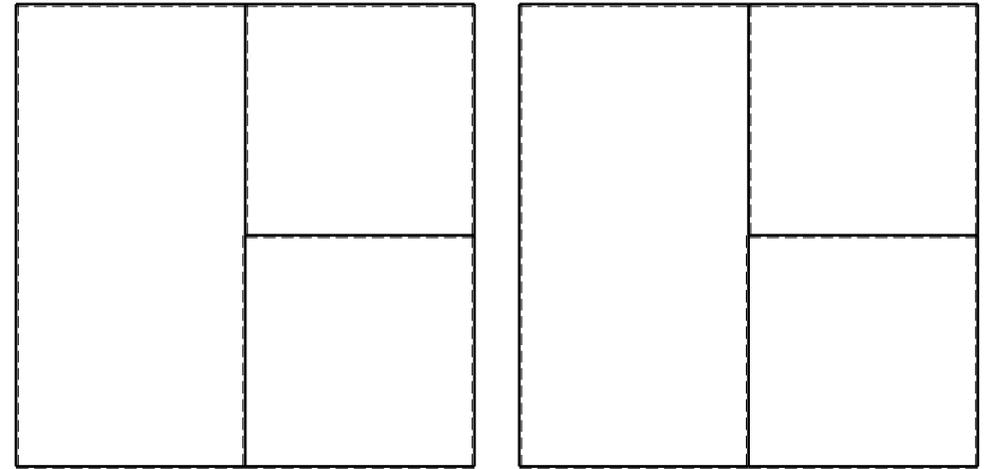
- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{GC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



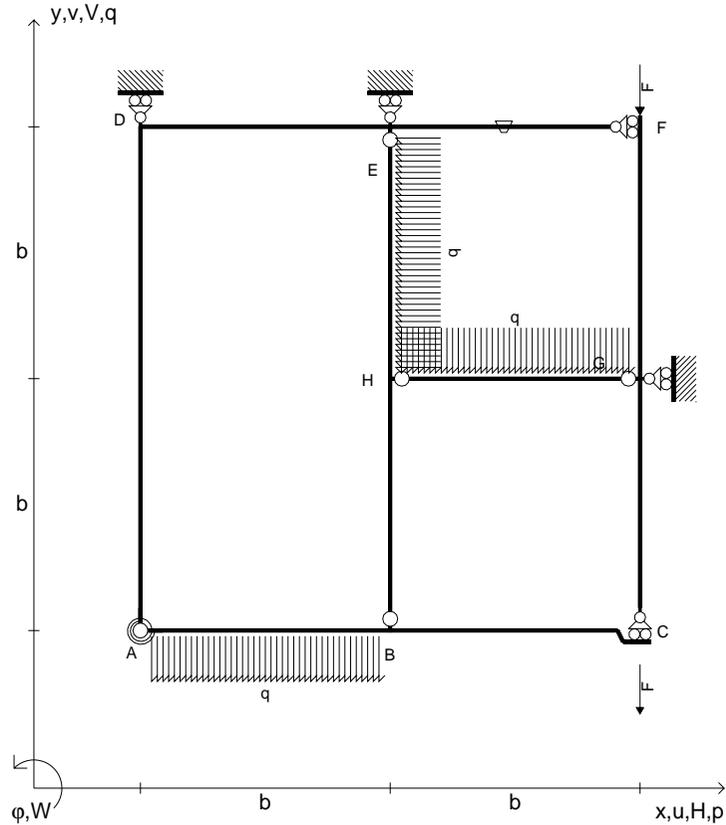
**RICONSEGNARE SOLO QUESTO FOGLIO**

- 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  $\theta$  asta GC positiva se convessa a destra con inizio G.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{EF} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



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.

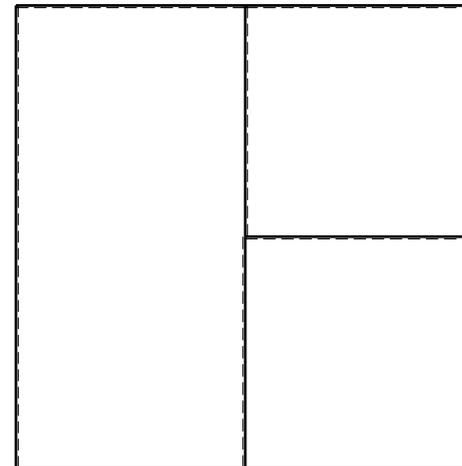
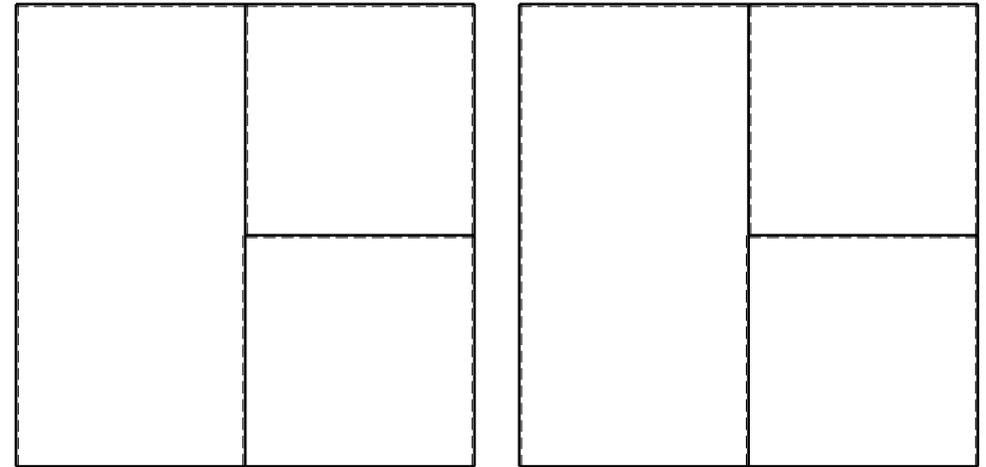
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

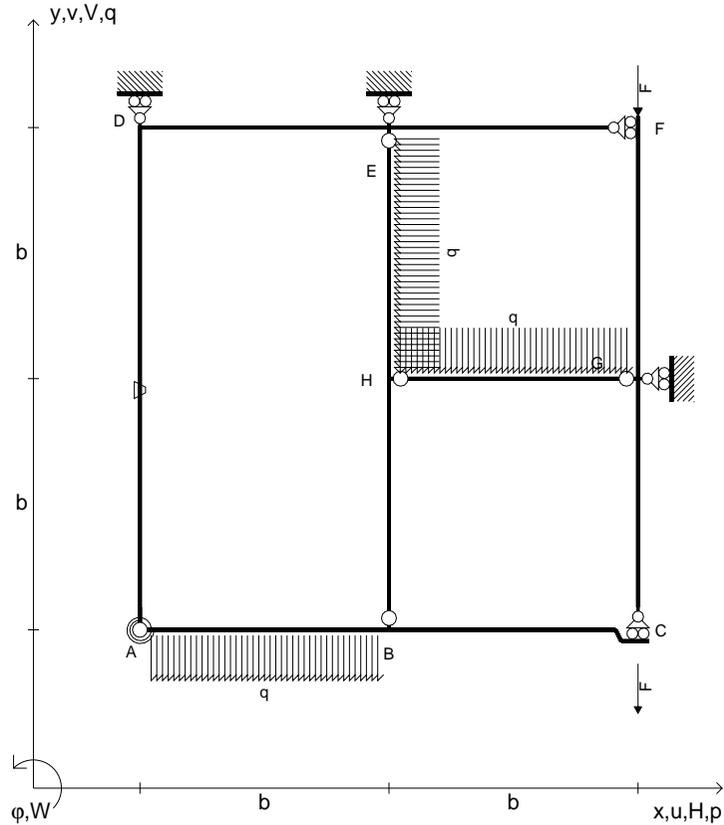
$J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$  riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura  $\theta$  asta EF positiva se convessa a destra con inizio E.

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



- $V_{FG} = -F$
- $V_{CB} = -F$
- $q_{AB} = -q = -F/b$
- $q_{HG} = -q = -F/b$
- $p_{HE} = -q = -F/b$
- $\theta_{AD} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
- $k_{AB} = 4EJ/b$
- $EJ_{AB} = EJ$
- $EJ_{BC} = EJ$
- $EJ_{AD} = EJ$
- $EJ_{DE} = EJ$
- $EJ_{EF} = EJ$
- $EJ_{FG} = EJ$
- $EJ_{GC} = EJ$
- $EJ_{HG} = EJ$
- $EJ_{HB} = EJ$
- $EJ_{HE} = EJ$



**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  $\theta$  asta AD positiva se convessa a destra con inizio A.  
 © Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.13

