

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste.

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

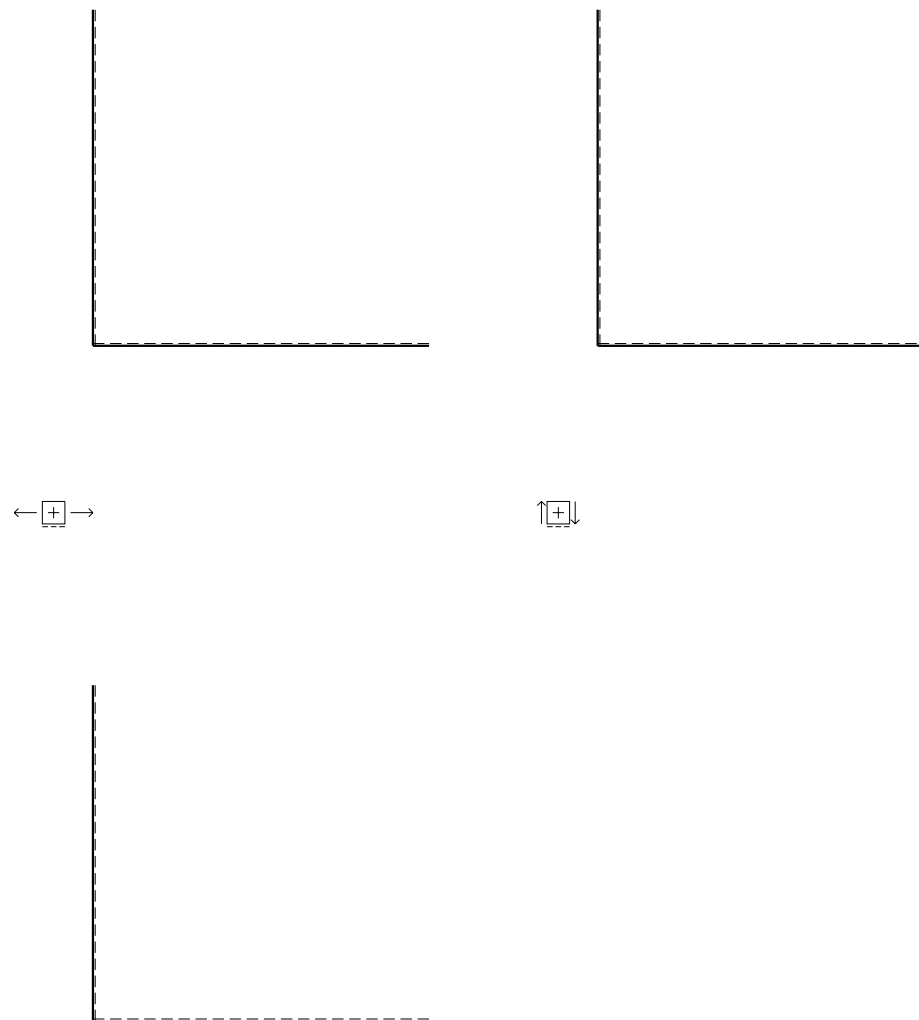
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.

Spostamento verticale assoluto  $v$  imposto al nodo C.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CA.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

DEFORMATA (coordinate locali)

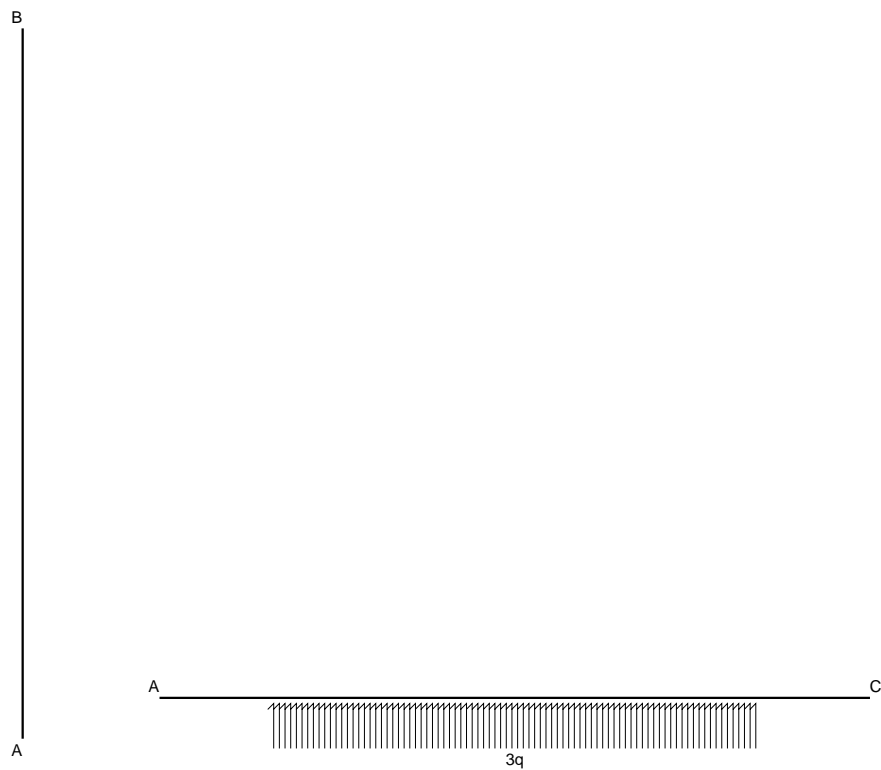
AB  $y(x)EJ =$

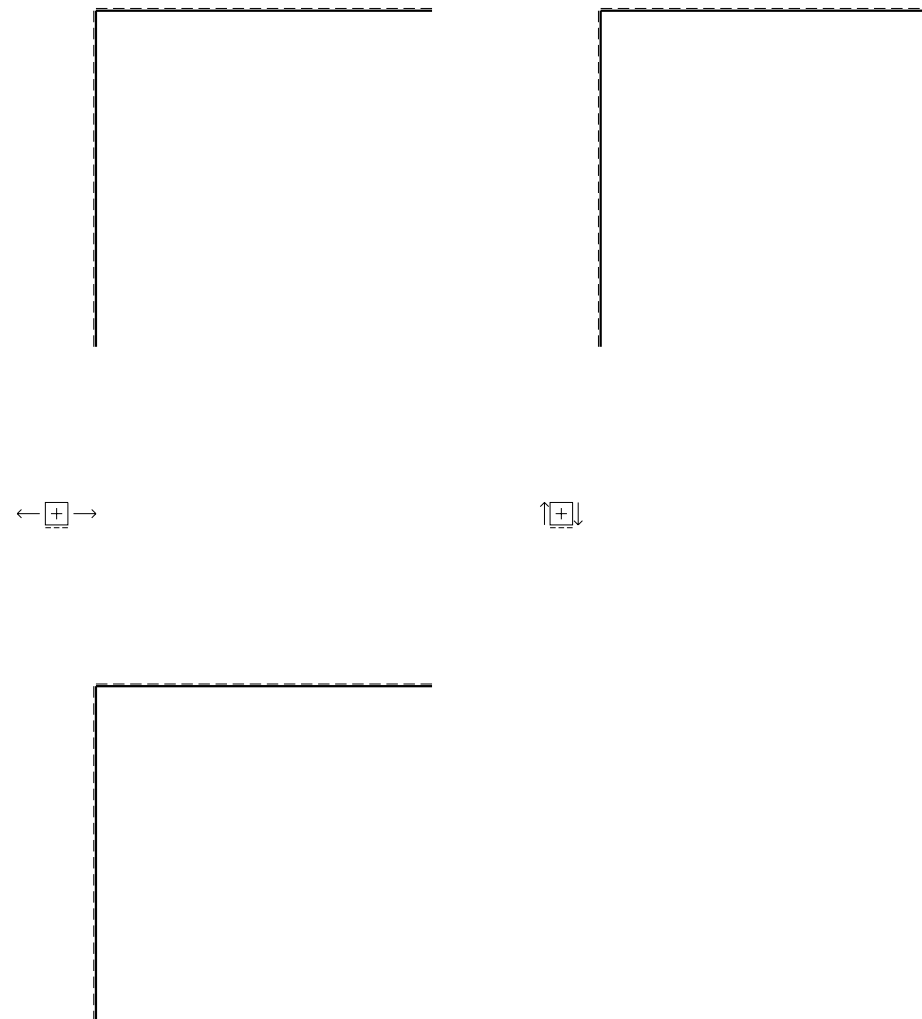
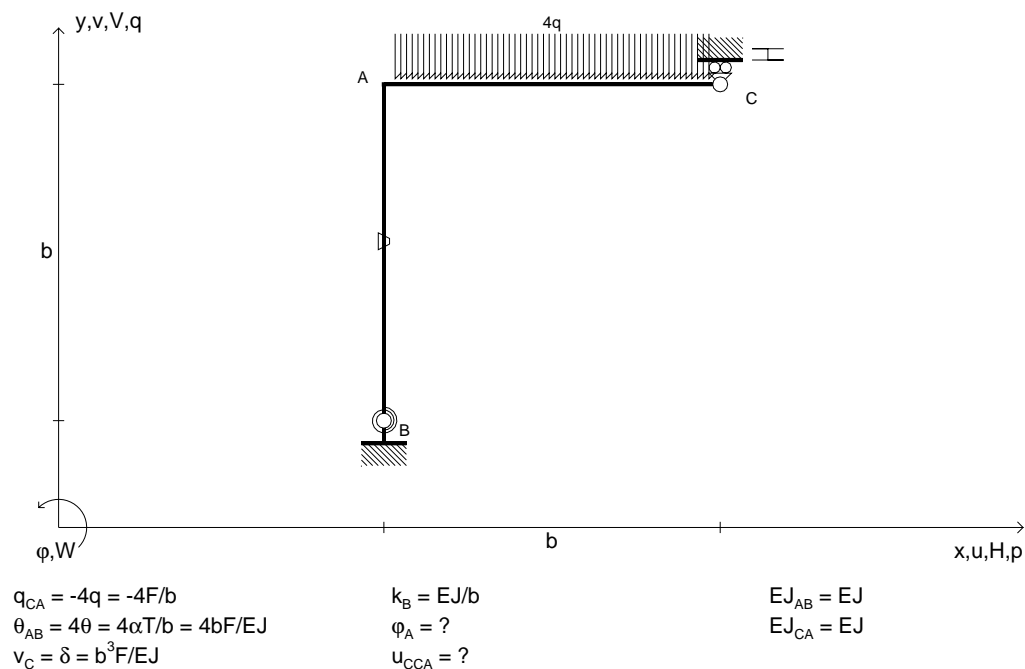
CA  $y(x)EJ =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$\varphi_A =$

$u_{CCA} =$





Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle 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.

Spostamento verticale assoluto  $v$  imposto al nodo C.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento orizzont. del nodo C su asta CA.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

DEFORMATA (coordinate locali)

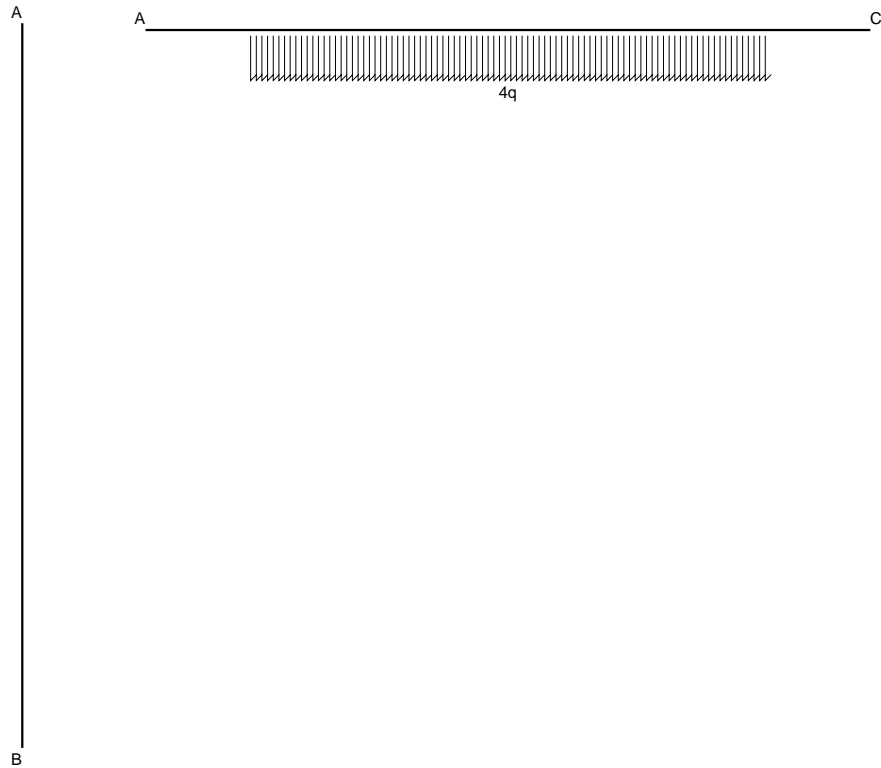
AB  $y(x)EJ =$

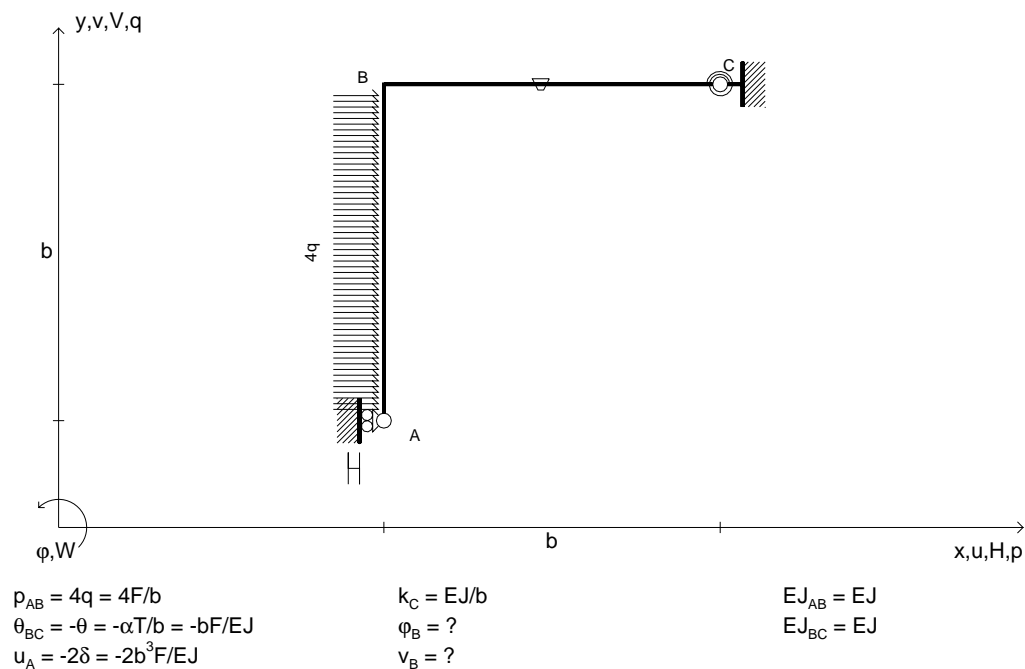
CA  $y(x)EJ =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$\varphi_A =$

$u_{CCA} =$





Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste.

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

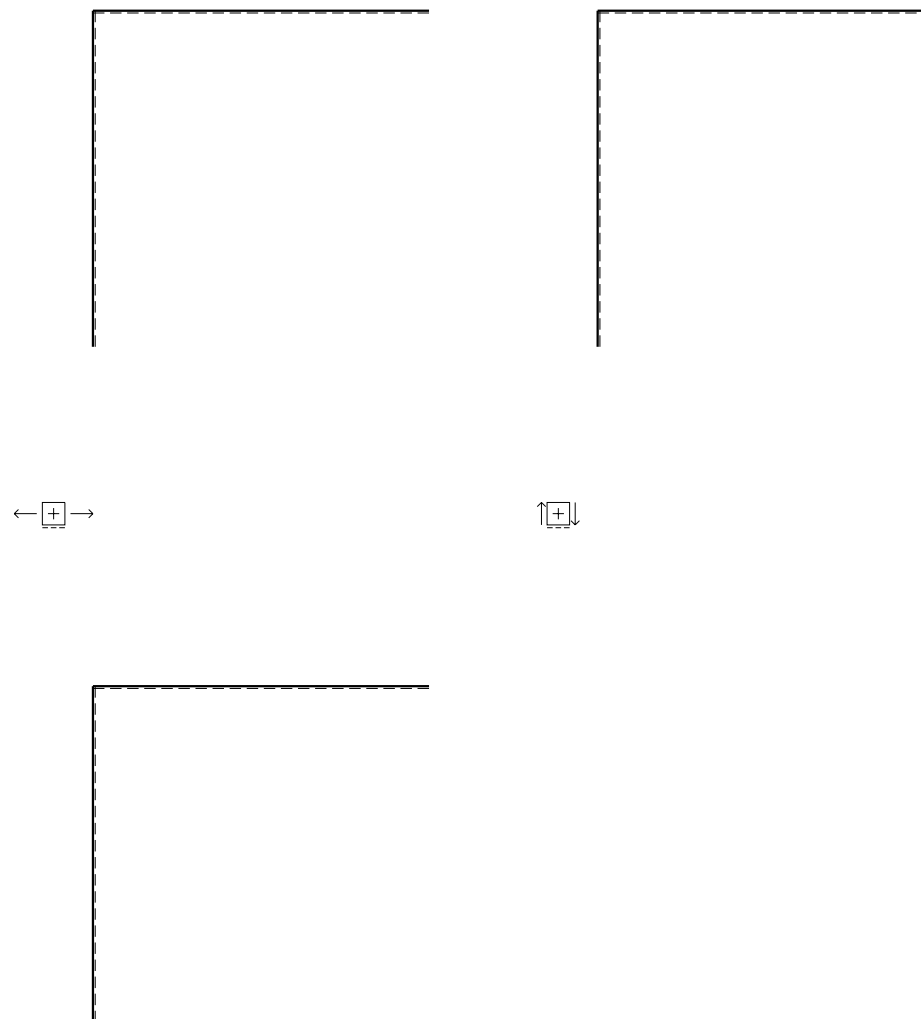
Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto  $u$  imposto al nodo A.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

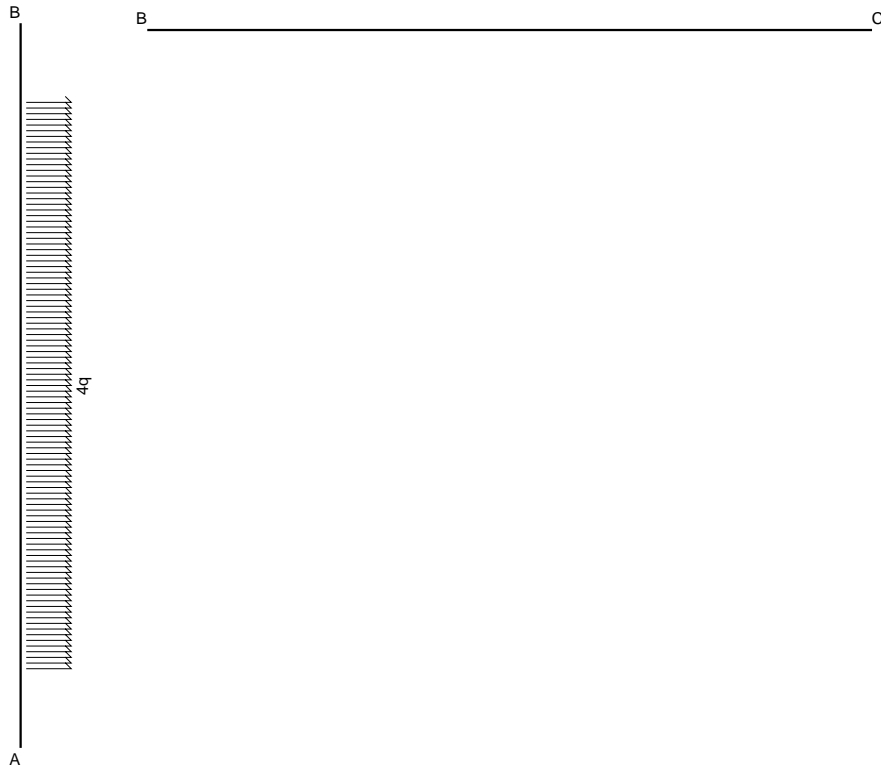


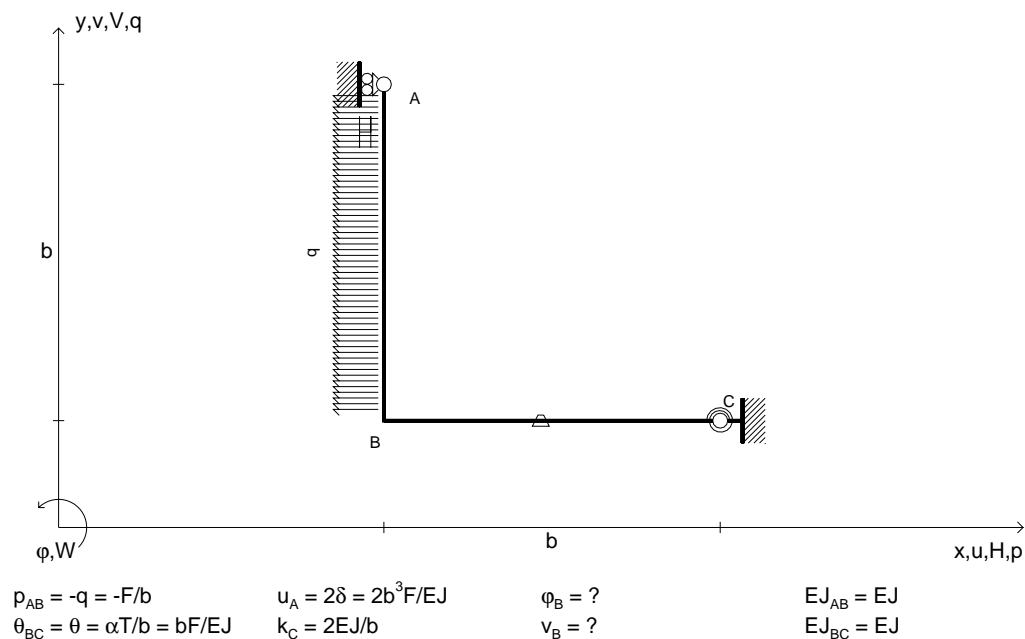
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

DEFORMATA (coordinate locali)

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

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$  $v_B =$ 



Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste.

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

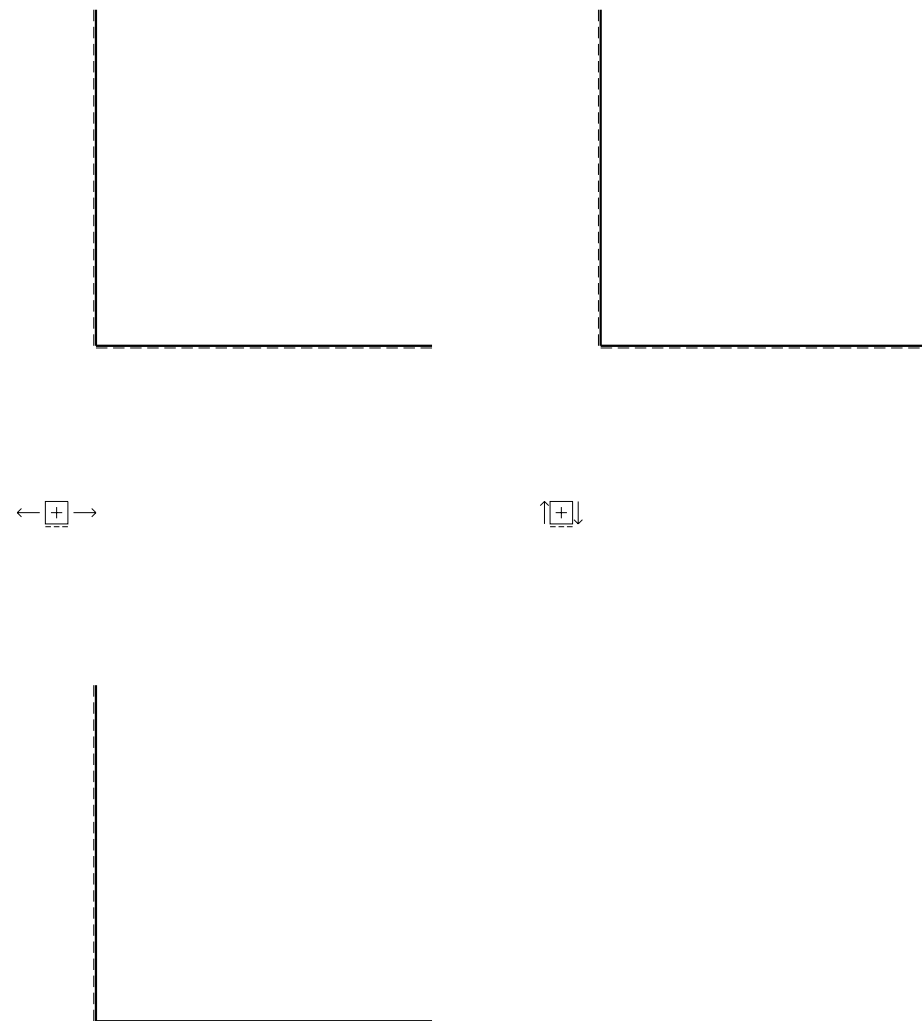
Curvatura  $\theta$  asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

Spostamento orizzontale assoluto  $u$  imposto al nodo A.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

DEFORMATA (coordinate locali)

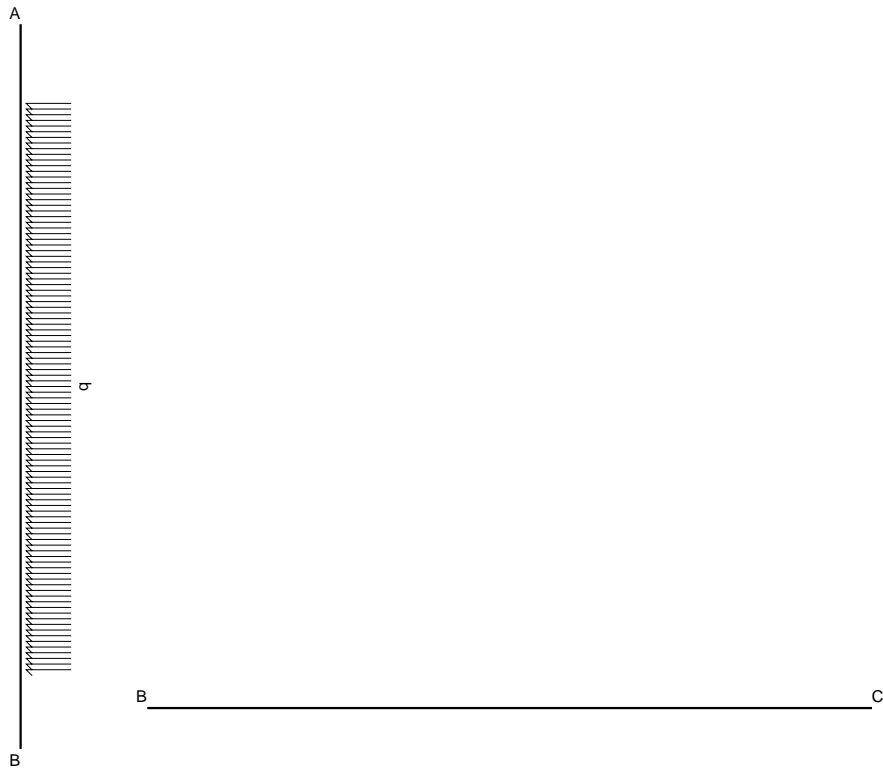
AB  $y(x)EJ =$

BC  $y(x)EJ =$

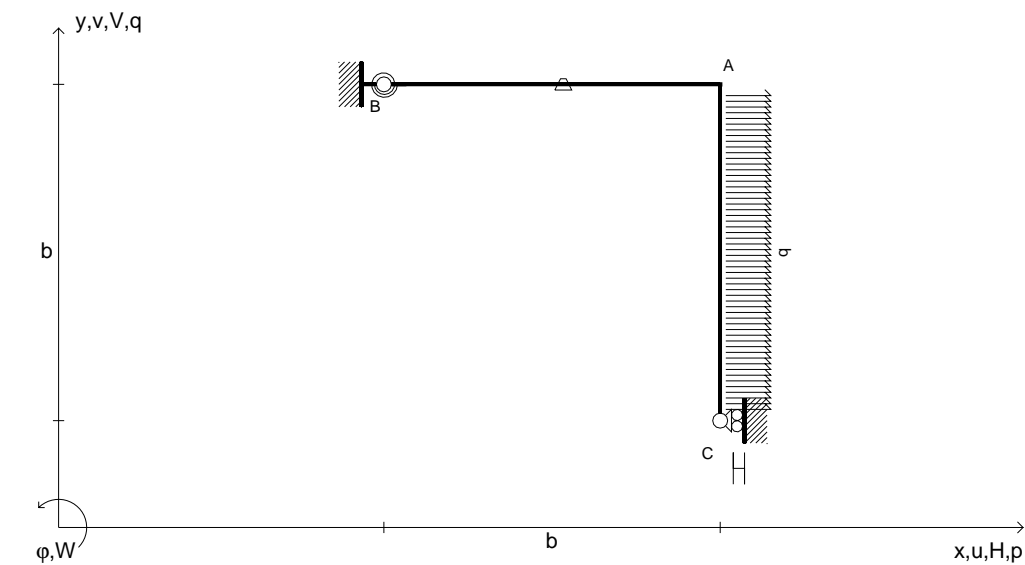
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$\varphi_B =$

$v_B =$







$$p_{CA} = q = F/b$$

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

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

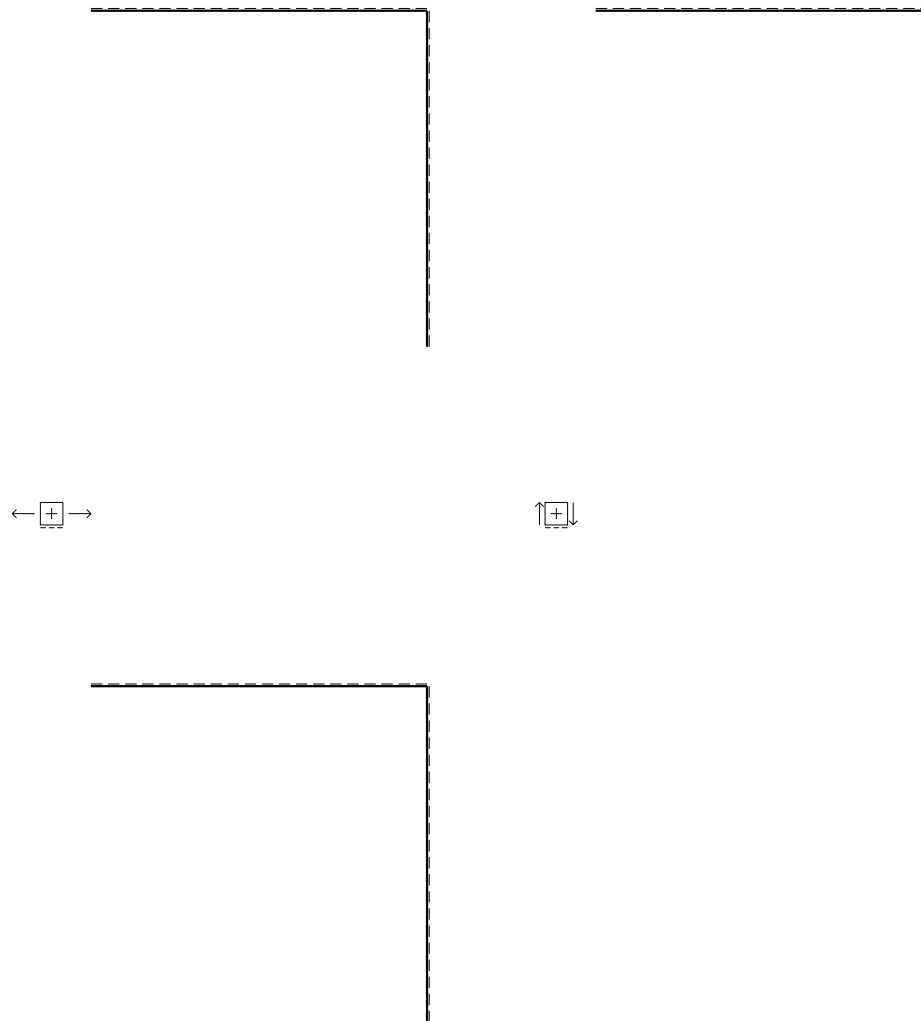
$$k_B = 2EJ/b$$

$$\phi_A = ?$$

$$v_{CCA} = ?$$

$$EJ_{AB} = EJ$$

$$EJ_{CA} = EJ$$



Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle 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.

Spostamento orizzontale assoluto  $u$  imposto al nodo C.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano



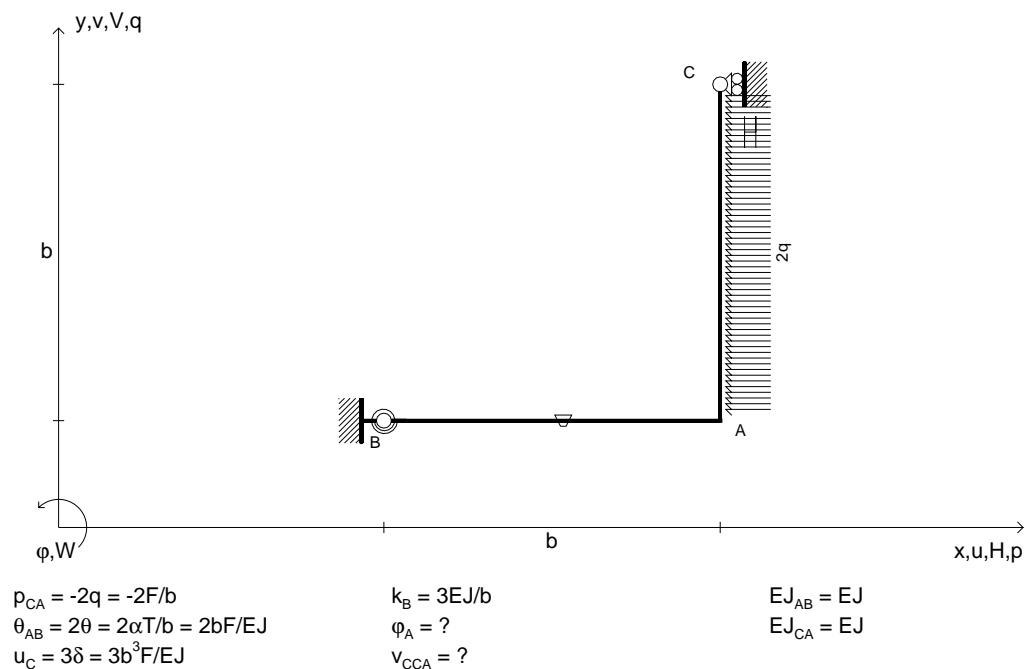
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

DEFORMATA (coordinate locali)

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

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_A =$  $v_{CCA} =$ 



Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste.

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

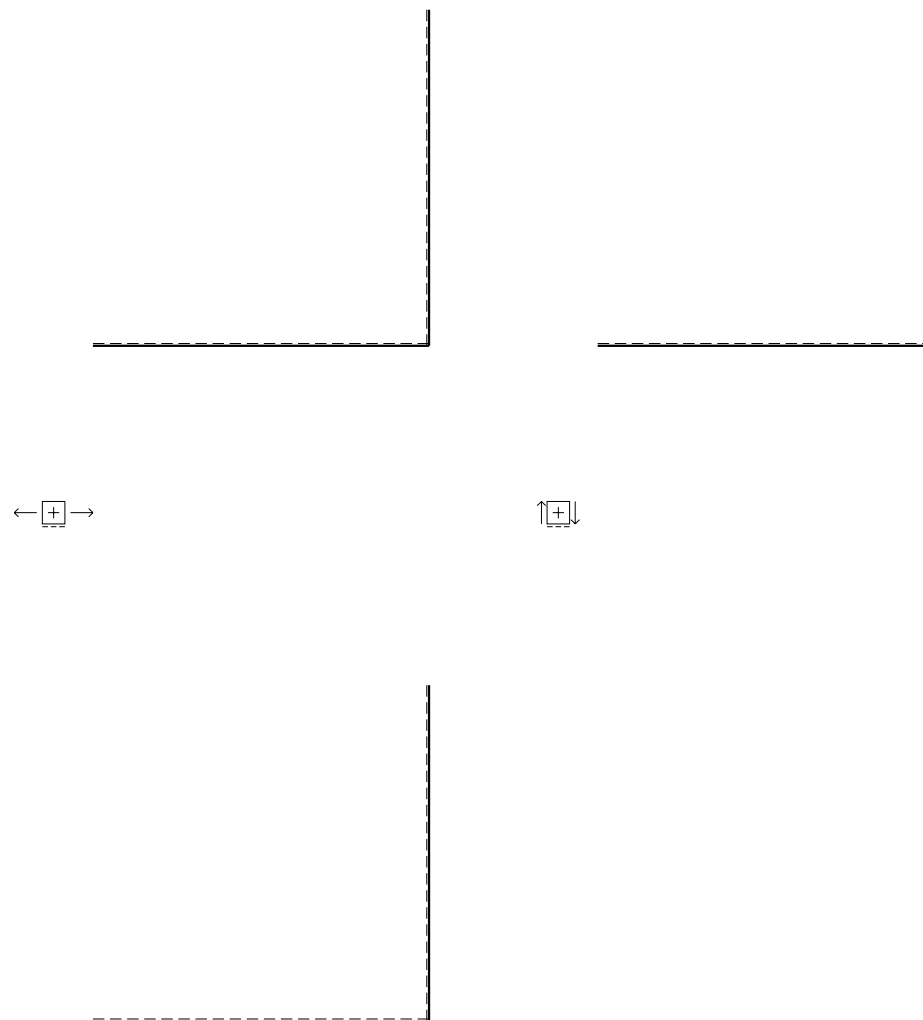
Curvatura  $\theta$  asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.

Spostamento orizzontale assoluto  $u$  imposto al nodo C.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

DEFORMATA (coordinate locali)

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

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_A =$  $v_{CCA} =$ 