

$$q_{CA} = 3q = 3F/b$$

$$\theta_{AB} = -4\theta = -4\alpha T/b = -4bF/EJ$$

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

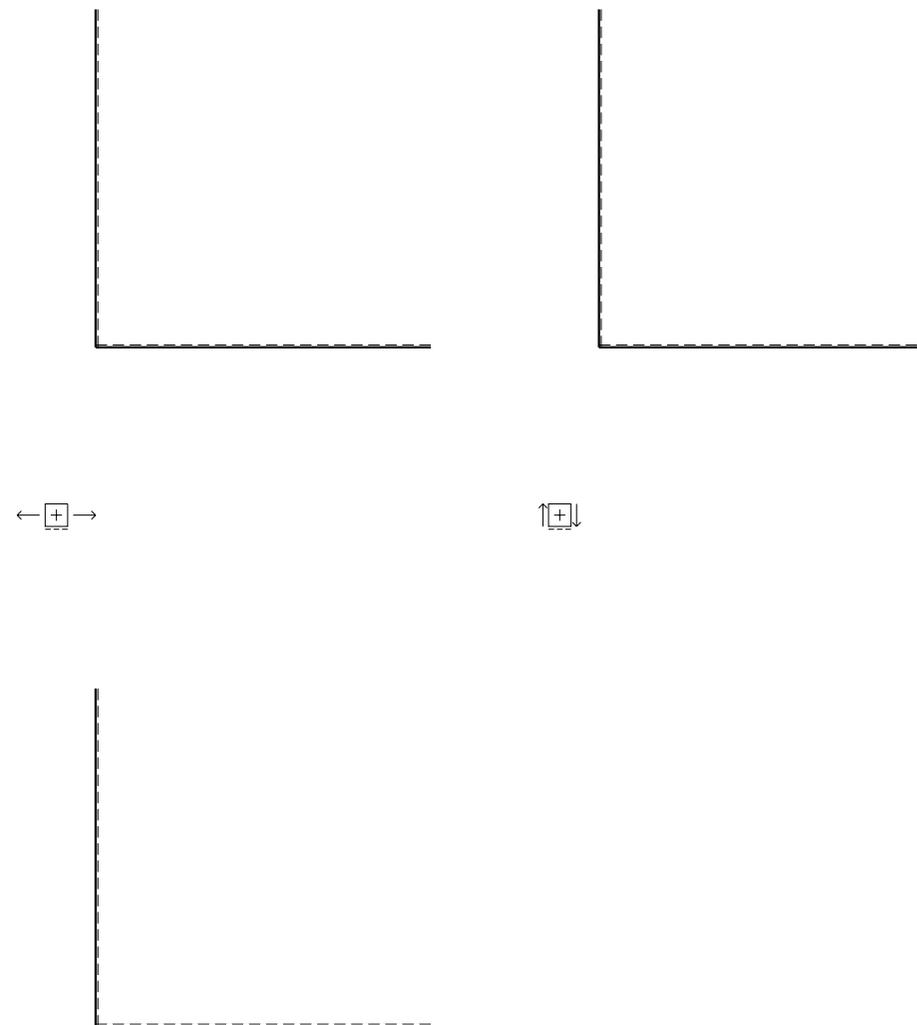
$$k_B = 4EJ/b$$

$$\phi_A = ?$$

$$u_{CCA} = ?$$

$$EJ_{AB} = EJ$$

$$EJ_{CA} = EJ$$



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 θ 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



DEFORMATA (coordinate locali)

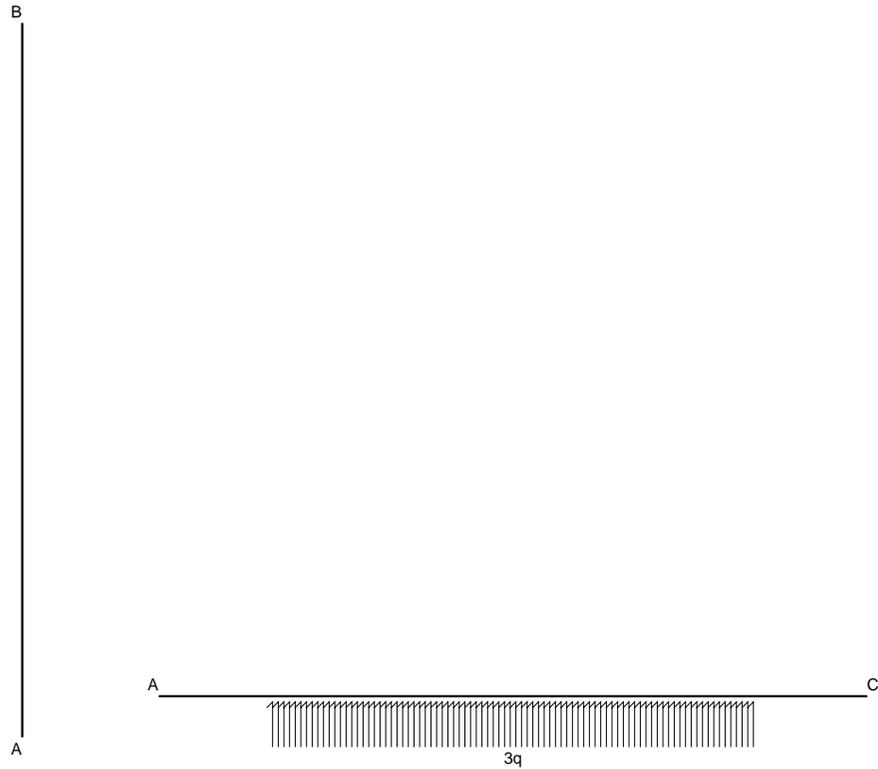
AB $y(x)EJ =$

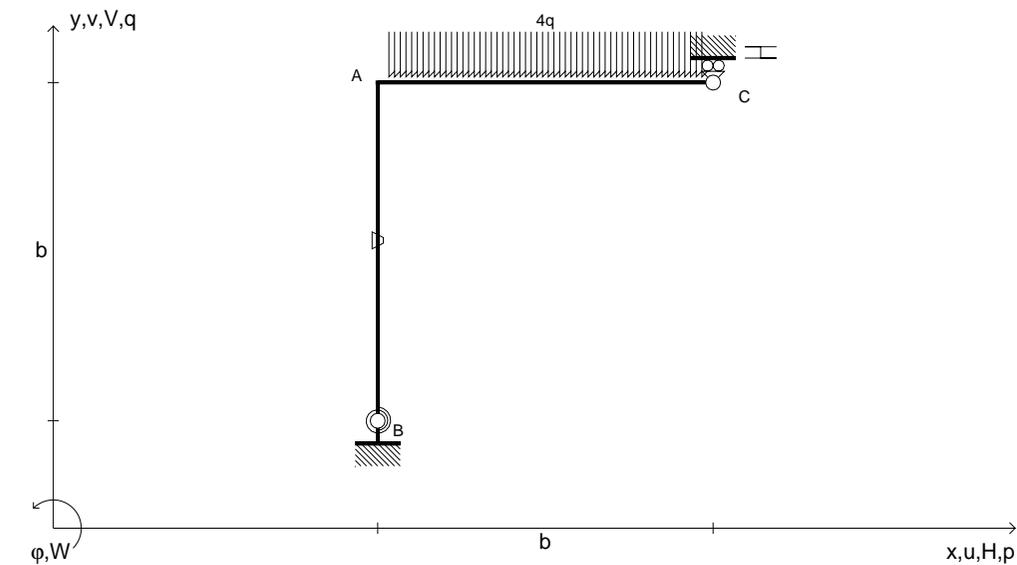
CA $y(x)EJ =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$\varphi_A =$

$u_{CCA} =$

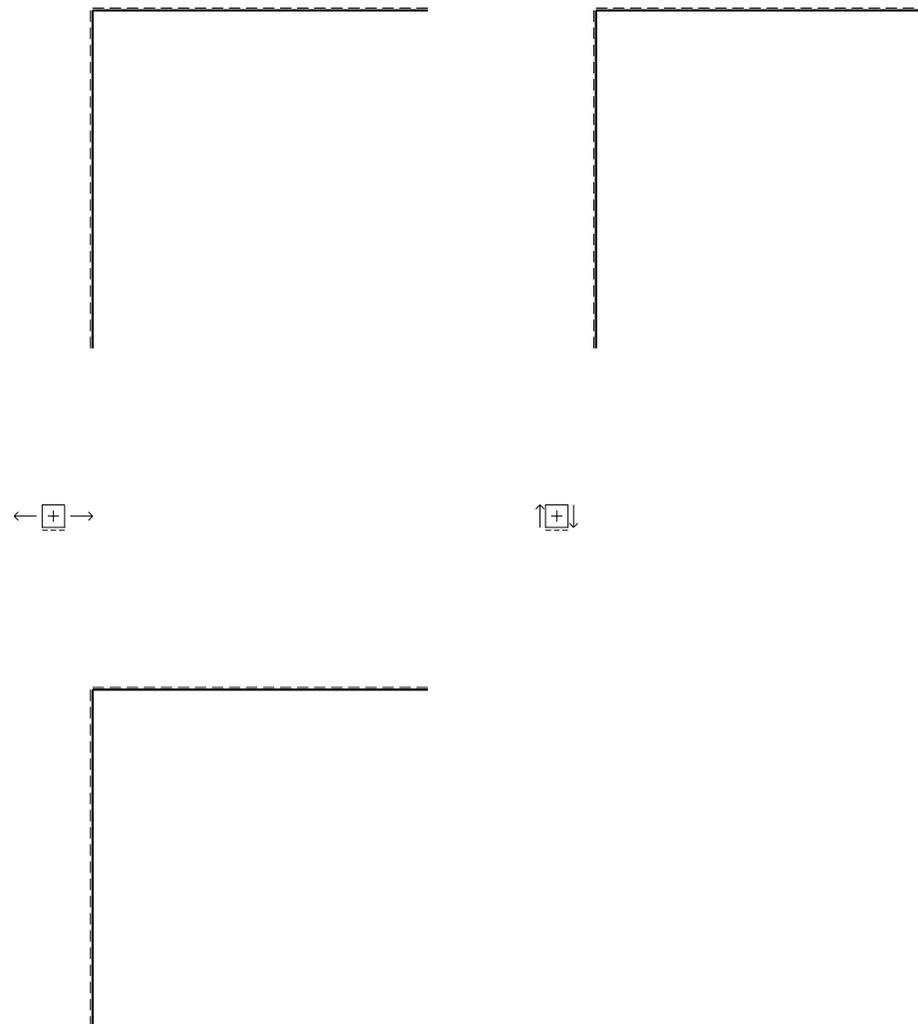




$q_{CA} = -4q = -4F/b$
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$
 $v_C = \delta = b^3 F/EJ$

$k_B = EJ/b$
 $\varphi_A = ?$
 $u_{CCA} = ?$

$EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{CA} = EJ$



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 θ 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



DEFORMATA (coordinate locali)

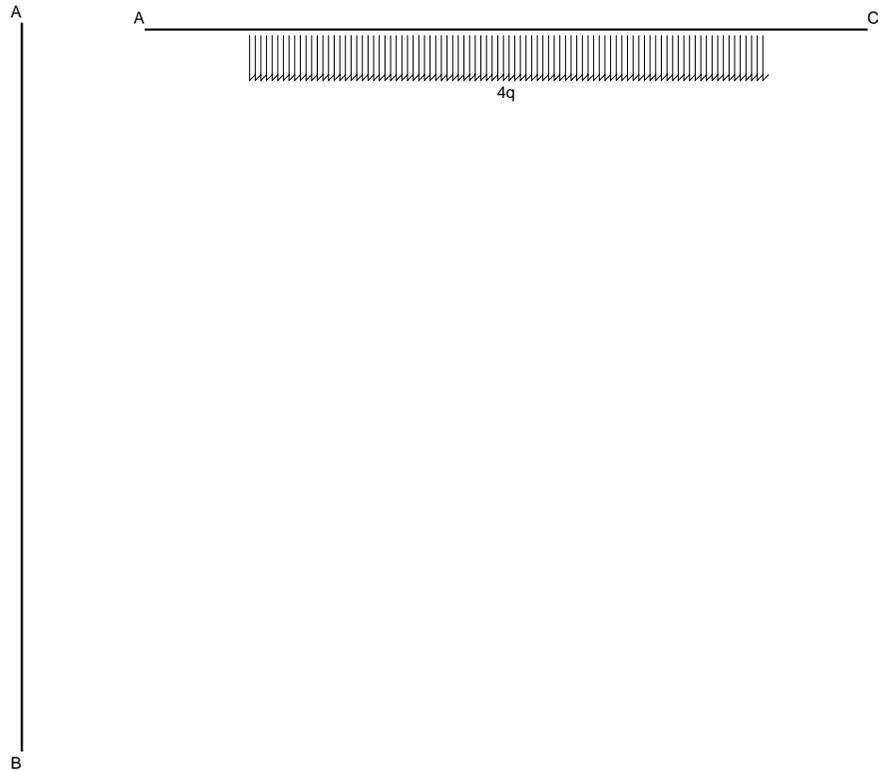
AB $y(x)EJ =$

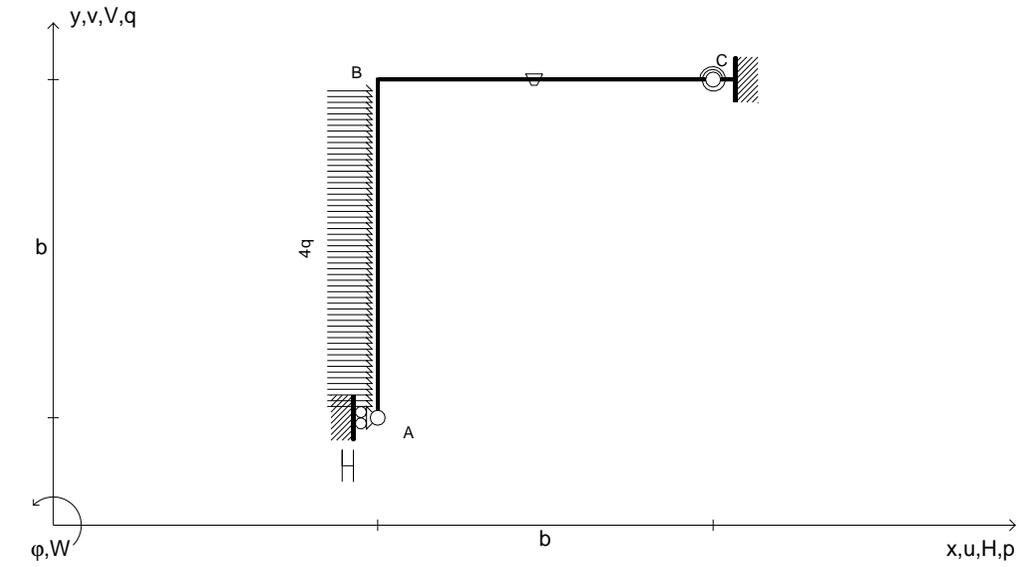
CA $y(x)EJ =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$\varphi_A =$

$u_{CCA} =$

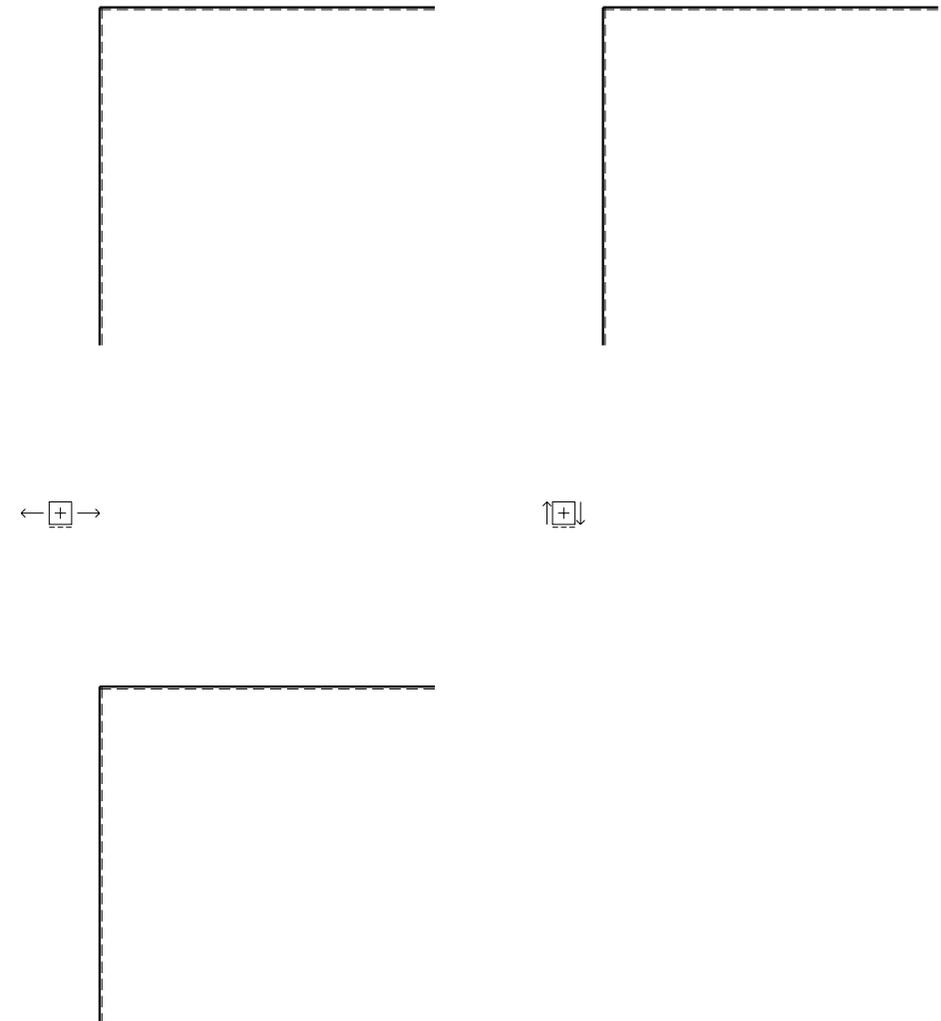




$P_{AB} = 4q = 4F/b$
 $\theta_{BC} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$
 $u_A = -2\delta = -2b^3F/EJ$

$k_C = EJ/b$
 $\phi_B = ?$
 $V_B = ?$

$EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{BC} = EJ$



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 θ 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



DEFORMATA (coordinate locali)

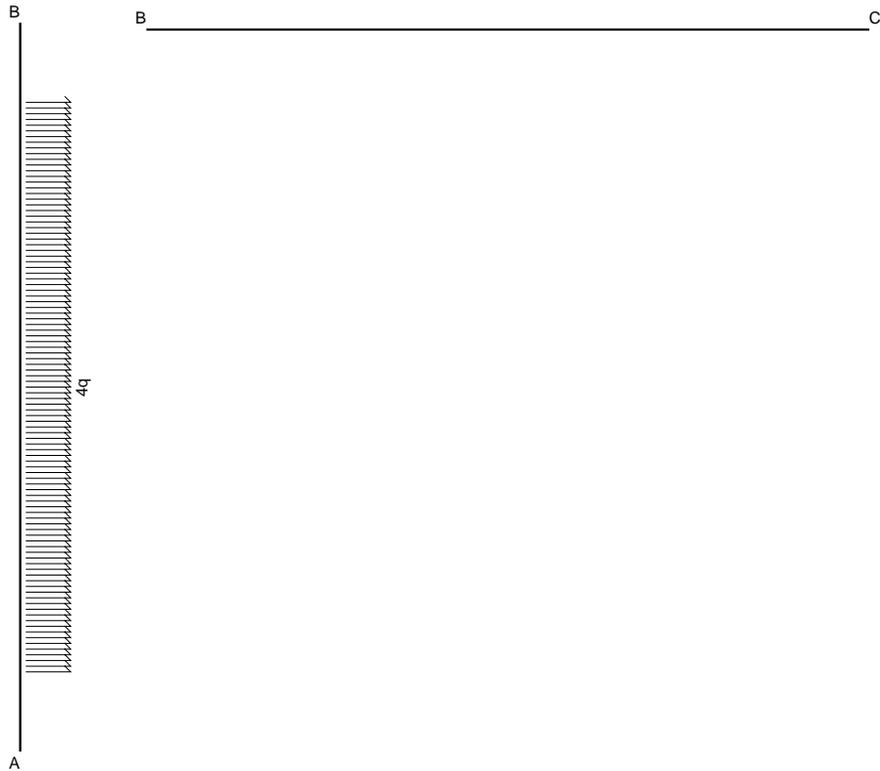
AB $y(x)EJ =$

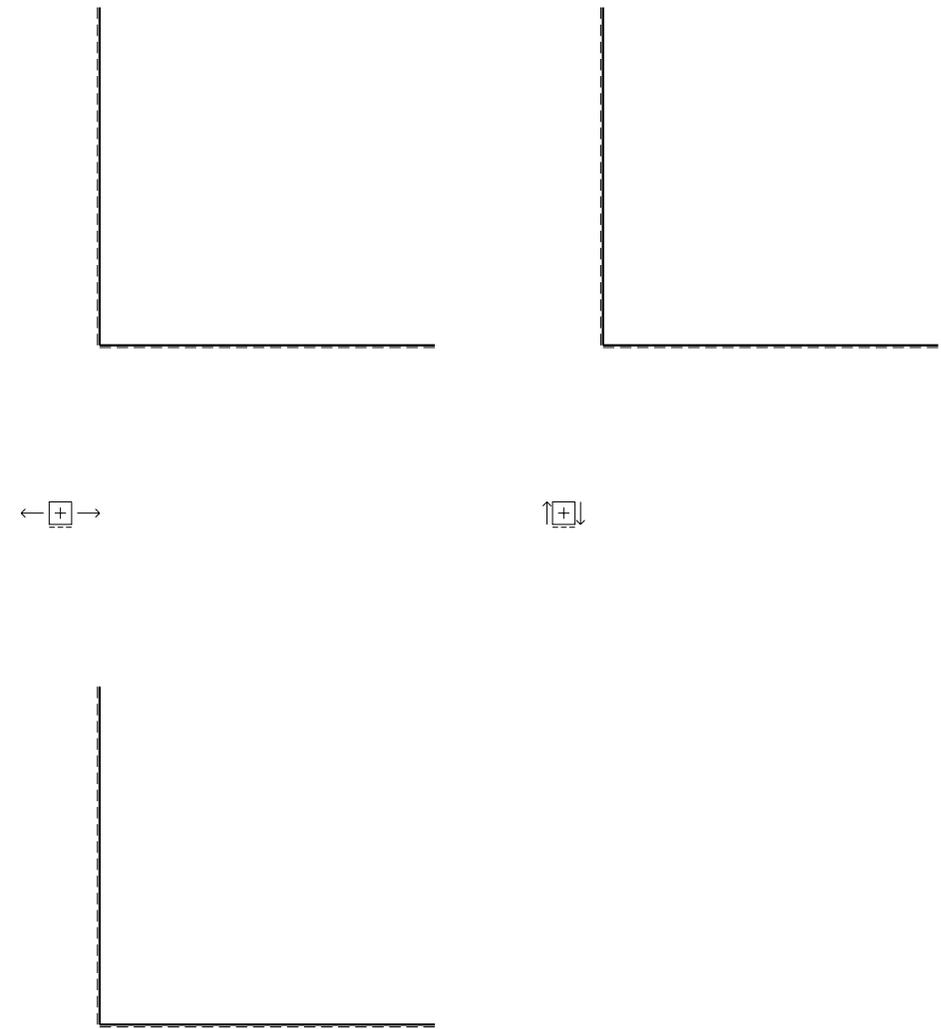
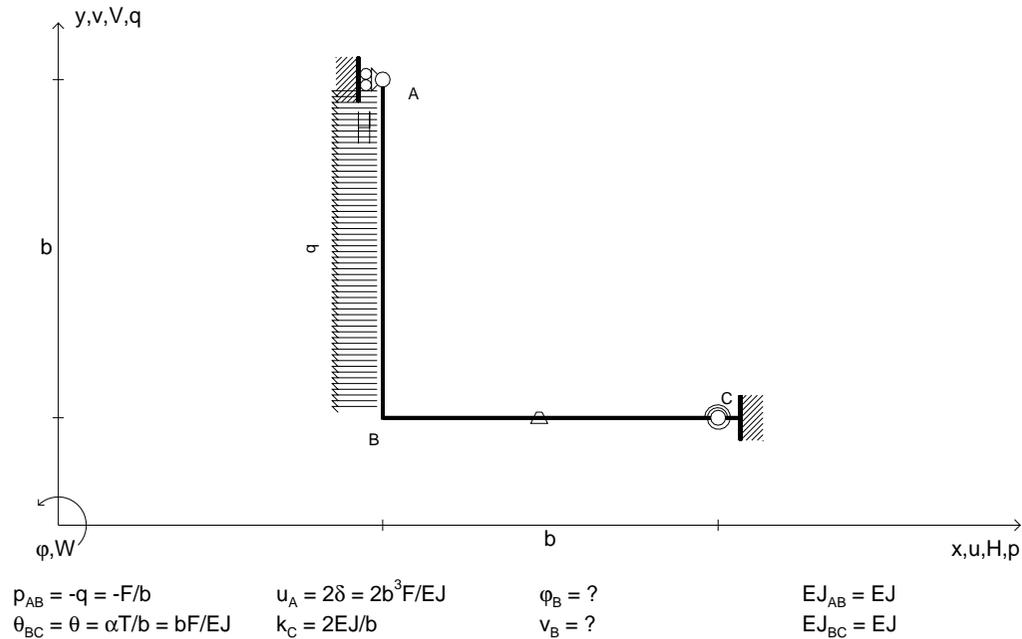
BC $y(x)EJ =$

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 θ 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



DEFORMATA (coordinate locali)

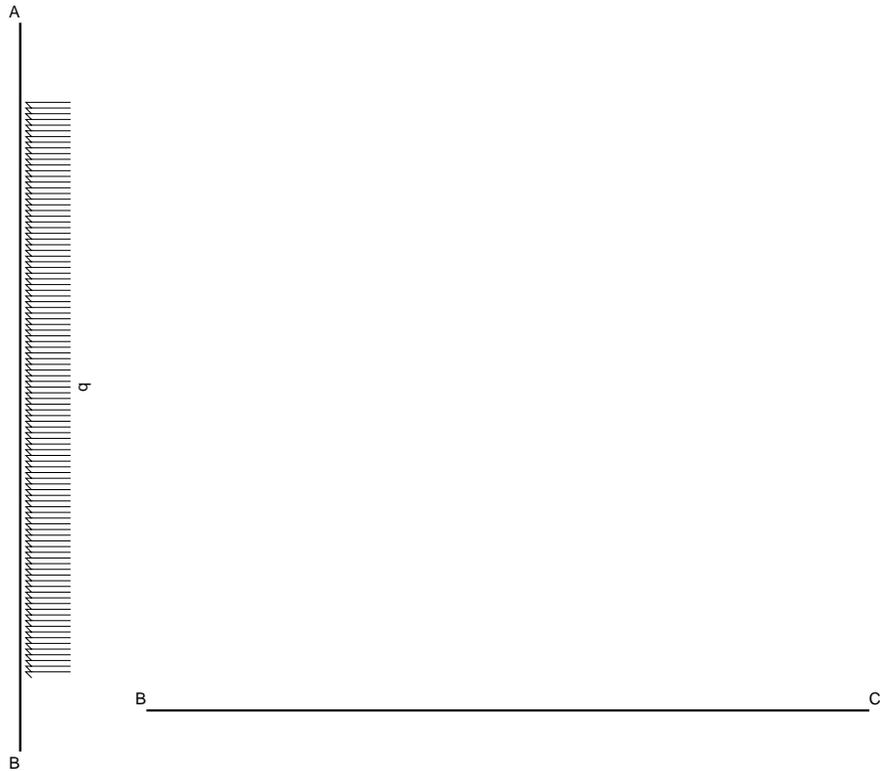
AB $y(x)EJ =$

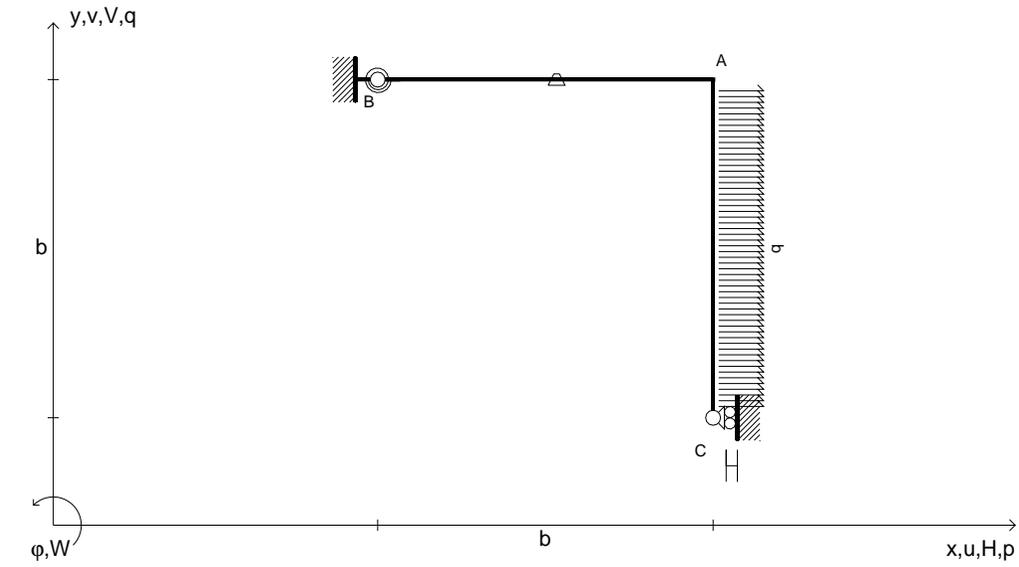
BC $y(x)EJ =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$\varphi_B =$

$v_B =$

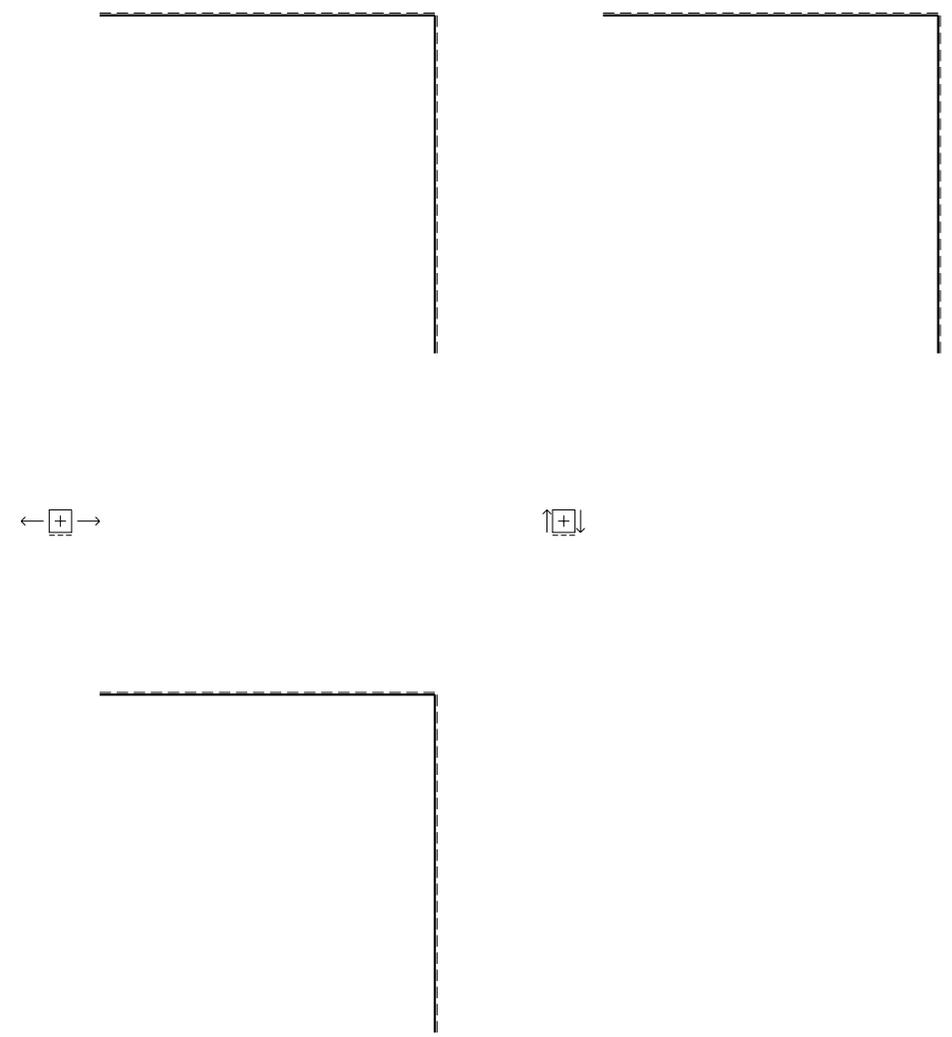




$P_{CA} = q = F/b$
 $\theta_{AB} = -2\theta = -2\alpha T/b = -2bF/EJ$
 $u_C = -3\delta = -3b^3F/EJ$

$k_B = 2EJ/b$
 $\phi_A = ?$
 $V_{CCA} = ?$

$EJ_{AB} = EJ$
 $EJ_{CA} = EJ$



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

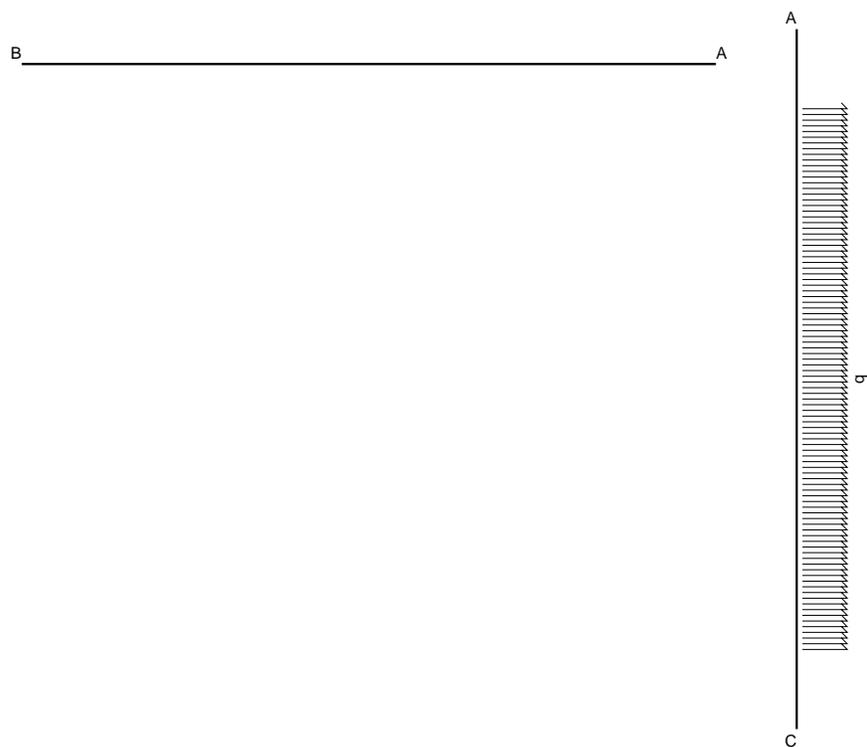
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano





DEFORMATA (coordinate locali)

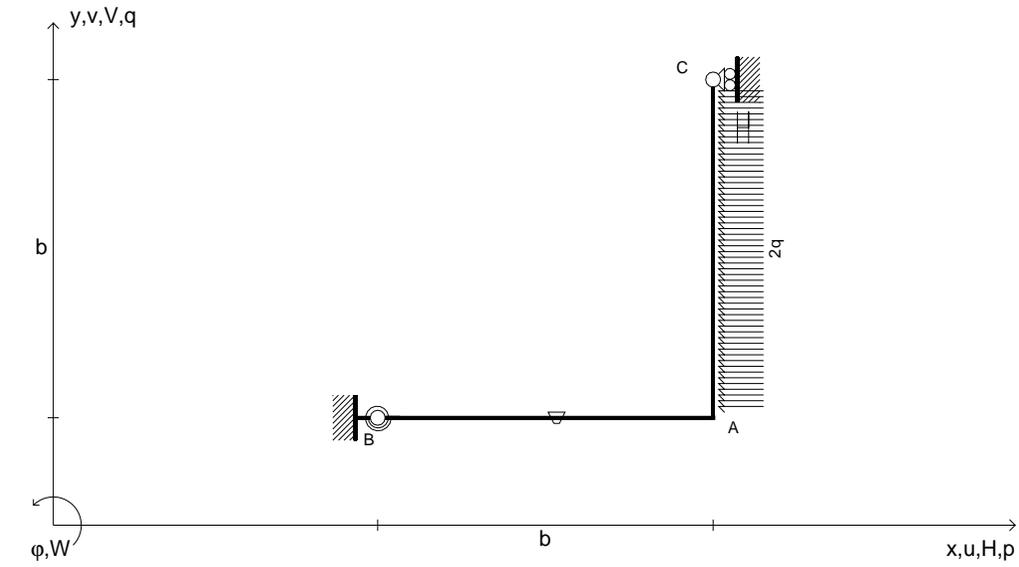
AB $y(x)EJ =$

CA $y(x)EJ =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$\varphi_A =$

$v_{CCA} =$



$$P_{CA} = -2q = -2F/b$$

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

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

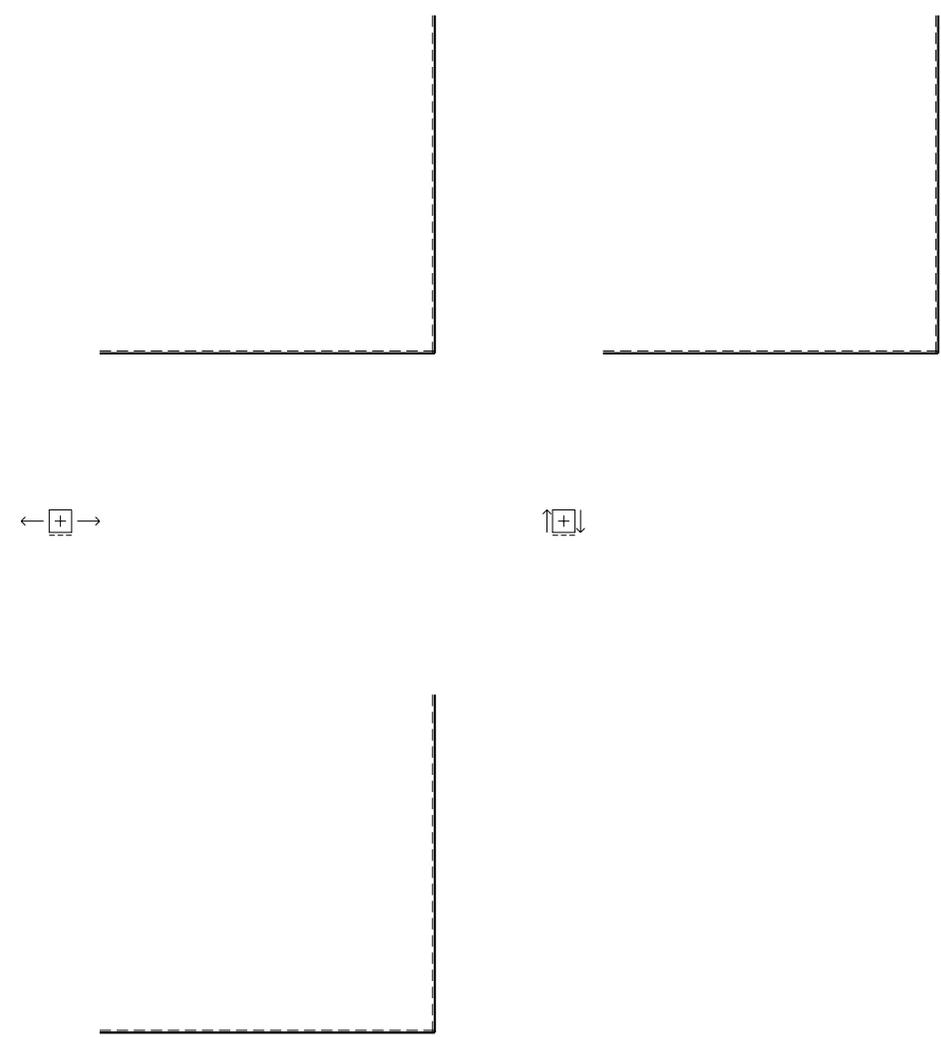
$$k_B = 3EJ/b$$

$$\varphi_A = ?$$

$$V_{CCA} = ?$$

$$EJ_{AB} = EJ$$

$$EJ_{CA} = EJ$$



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 θ 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



DEFORMATA (coordinate locali)

AB $y(x)EJ =$

CA $y(x)EJ =$

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

$\varphi_A =$

$V_{CCA} =$

