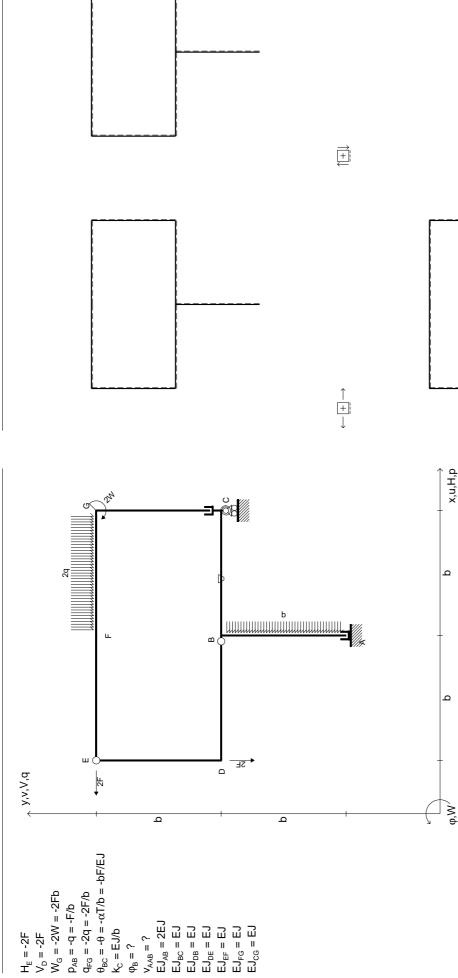
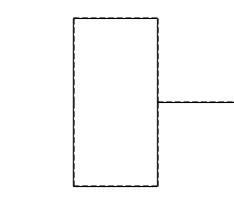
CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02





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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

F F ______G

E G

В

в в

DEFORMATA (coordinate locali)

AB y(x)EJ =

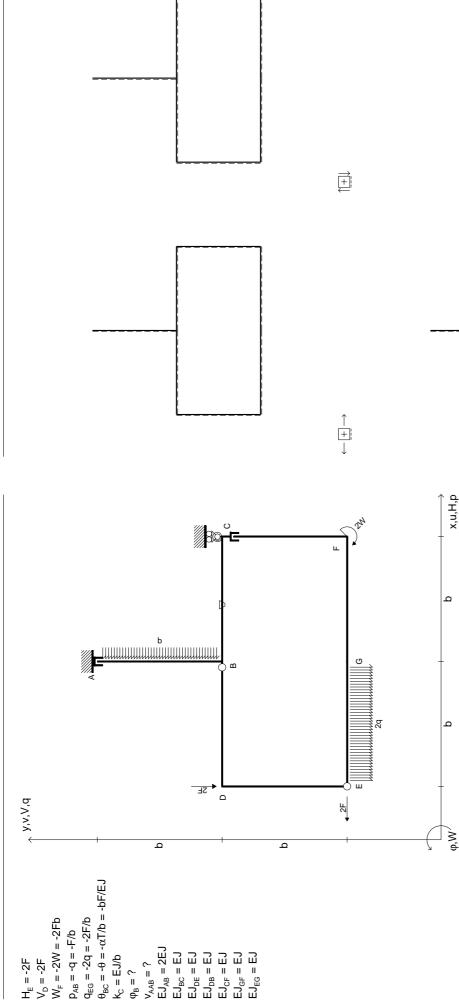
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

 $V_{AAB} =$

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



Risolvere con PLV e/o LE.

Svolgere l'analisi cinematica.

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

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.

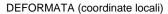
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

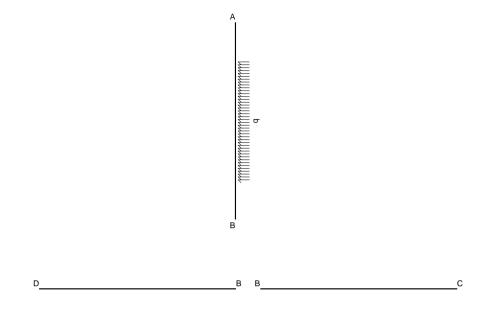


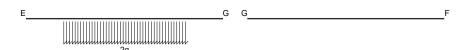
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

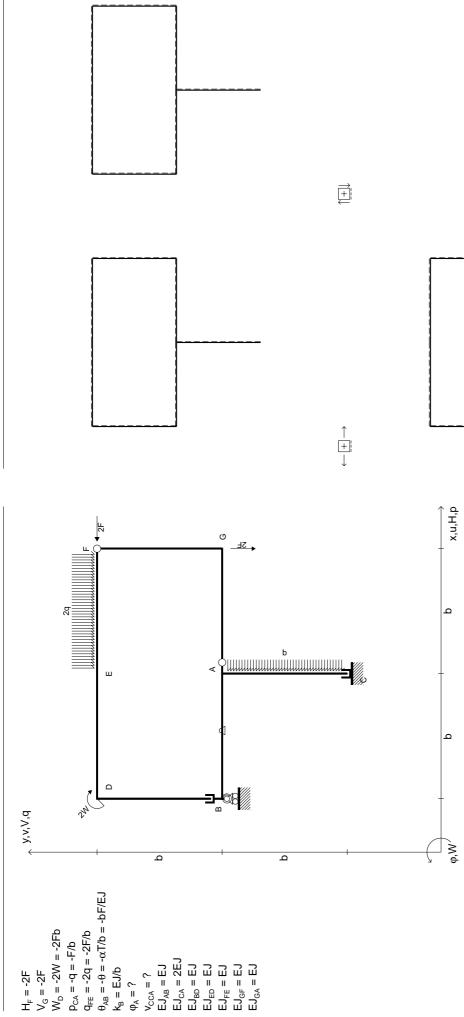
 $\varphi_B =$

 $V_{AAB} =$





CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE.

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

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. AB CA

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

DEFORMATA (coordinate locali)

AB y(x)EJ =

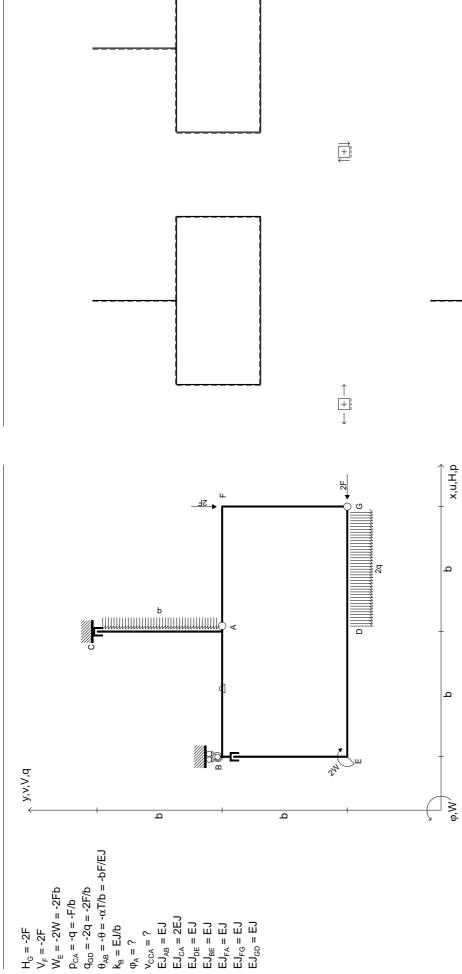
CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\phi_A =$

 $V_{CCA} =$

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0)

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

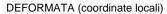
Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA. Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

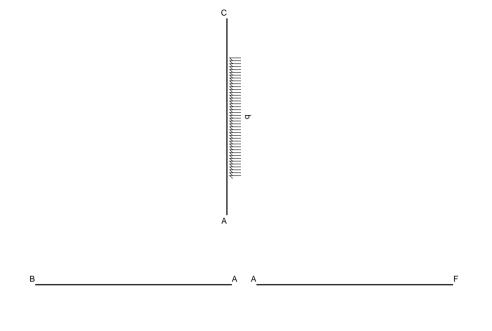


CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_A =$

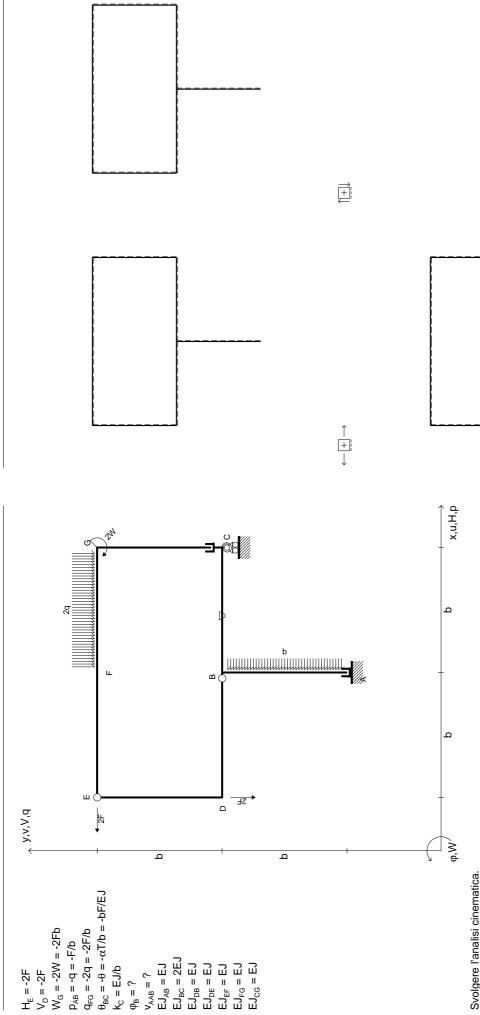
 $V_{CCA} =$



E F



CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Risolvere con PLV e/o LE.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

в в

DEFORMATA (coordinate locali)

AB y(x)EJ =

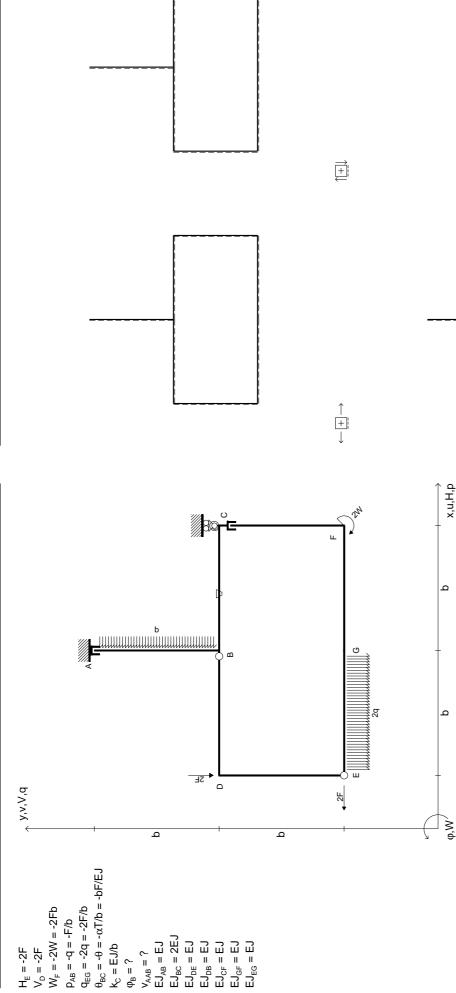
BC y(x)EJ =

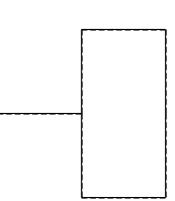
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $V_{AAB} =$

REAZIONI

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02





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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

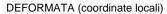
Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

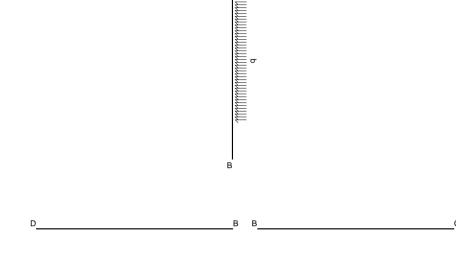


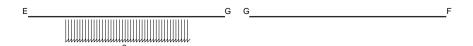
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

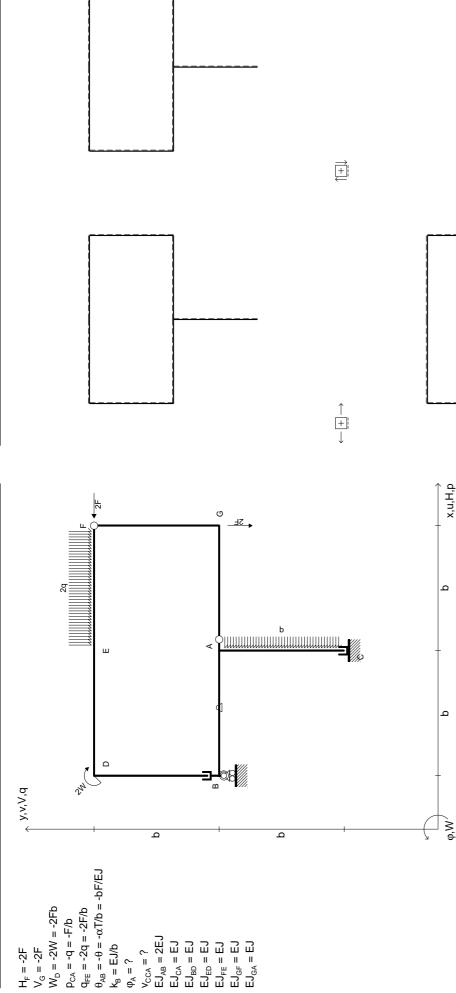
 $\varphi_B =$

 $V_{AAB} =$





CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

D_____E E_______F

D F

CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

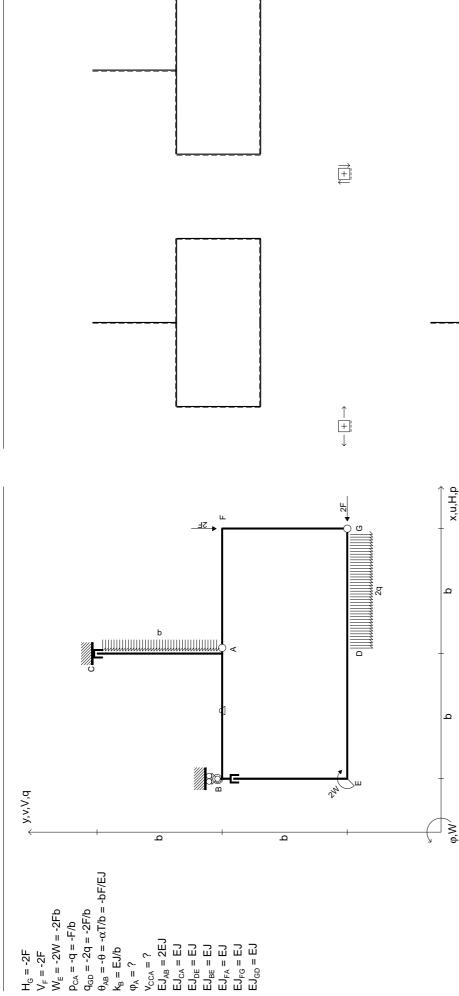
DEFORMATA (coordinate locali)

 $\phi_A =$

AB y(x)EJ =

 $V_{CCA} =$

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0)

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

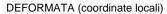
Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

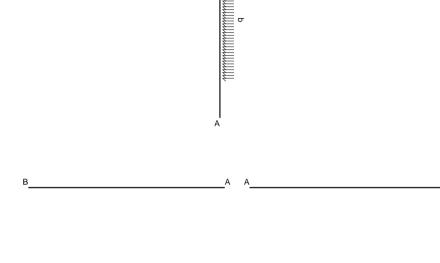


CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_A =$

 $V_{CCA} =$



B F

E_____D D____G



 $W_G = -2W = -2Fb$ $V_D = -2F$ $H_E = -2F$

y,v,V,d

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02

 $q_{FG} = -2q = -2F/b$ $p_{AB} = 2q = 2F/b$

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

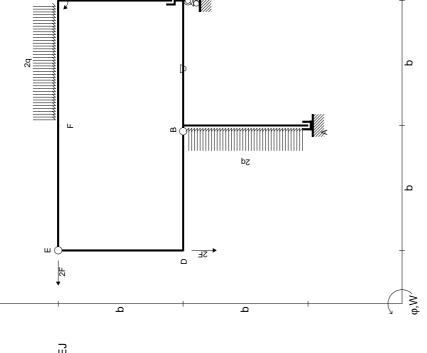
 $k_{\rm c} = EJ/b$

 $V_{AAB} = ?$ $\phi_{\rm B} = 2$

 $EJ_{AB} = 2EJ$ $EJ_{BC} = EJ$

EJ_{DB} = EJ EJ_{DE} = EJ EJ_{EF} = EJ

EJ_{FG} = EJ EJ_{GG} = EJ



Svolgere l'analisi cinematica.

x,u,H,p

Risolvere con PLV e/o LE.

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

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. AB BC

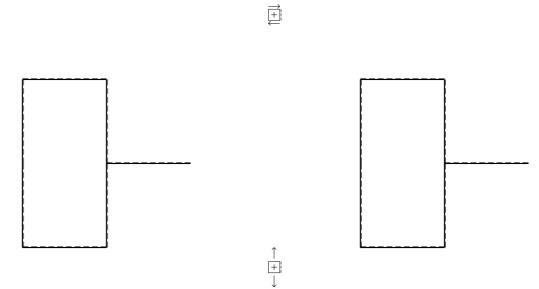
 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano







в в

DEFORMATA (coordinate locali)

AB y(x)EJ =

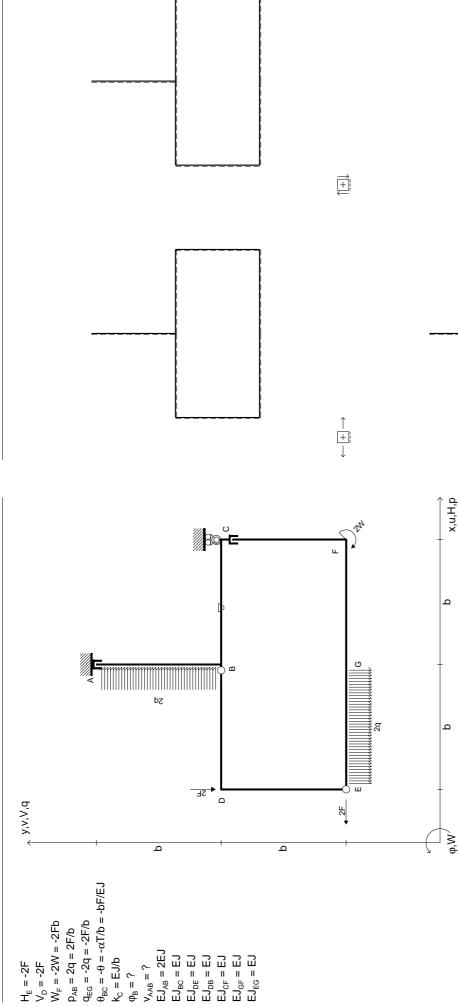
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

 $V_{AAB} =$

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

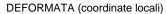
Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

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

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

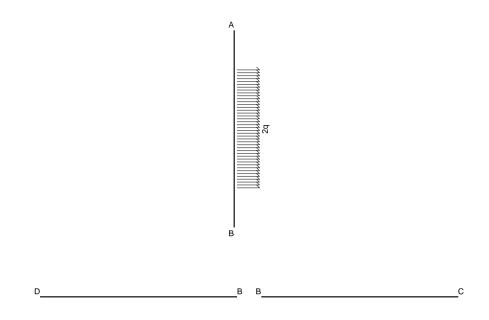


BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

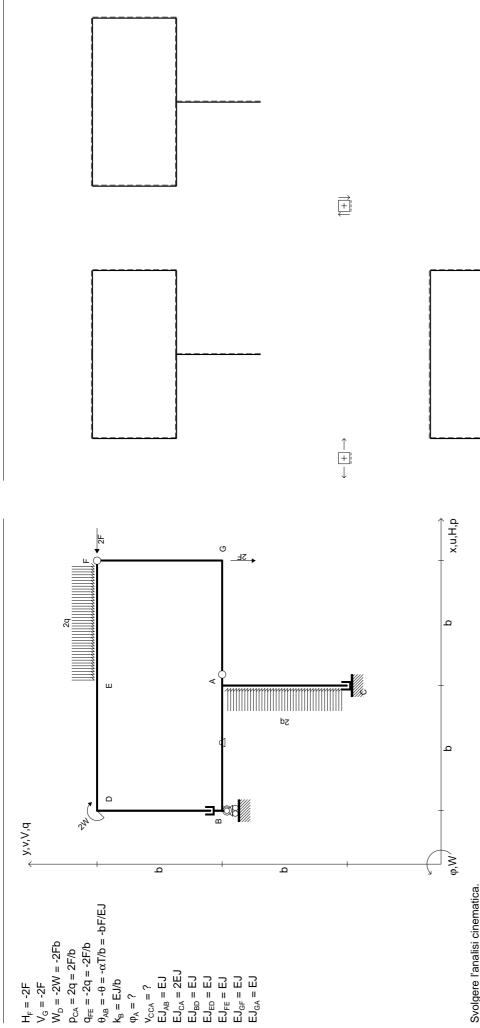
 $V_{AAB} =$



E F



CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Risolvere con PLV e/o LE.

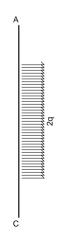
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

D F

B_____A A_____G



DEFORMATA (coordinate locali)

AB y(x)EJ =

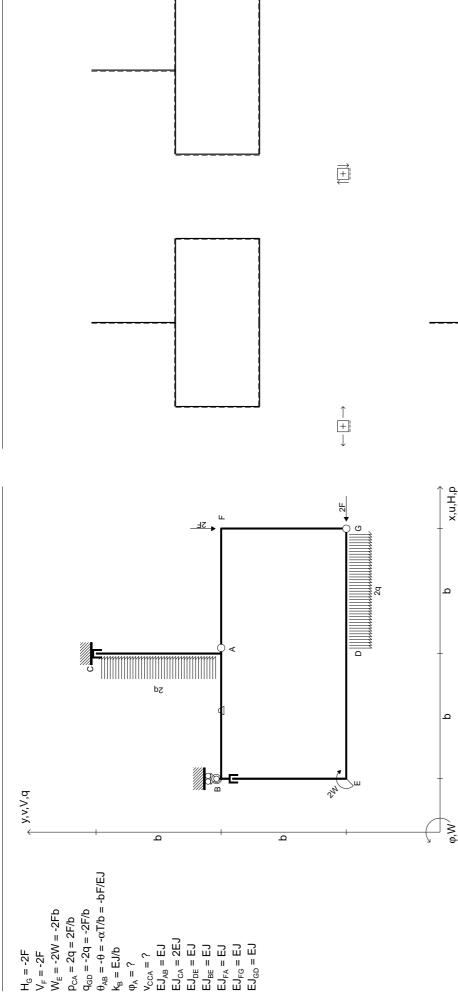
CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\phi_A =$

 $V_{CCA} =$

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0)

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

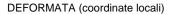
Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

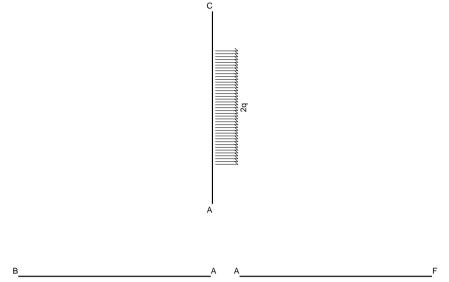


CA y(x)EJ =

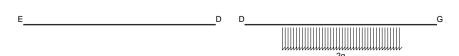
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

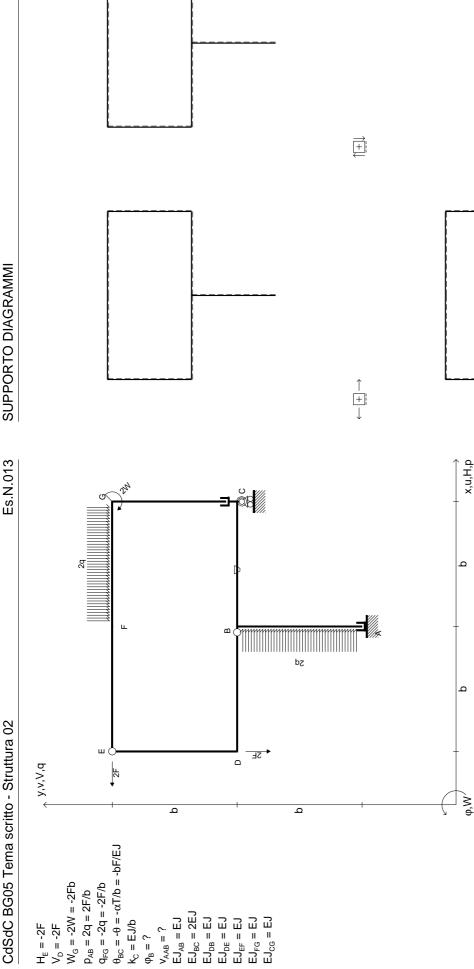
 $\phi_A =$

 $V_{CCA} =$









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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

F F_____G



В 29

DEFORMATA (coordinate locali)

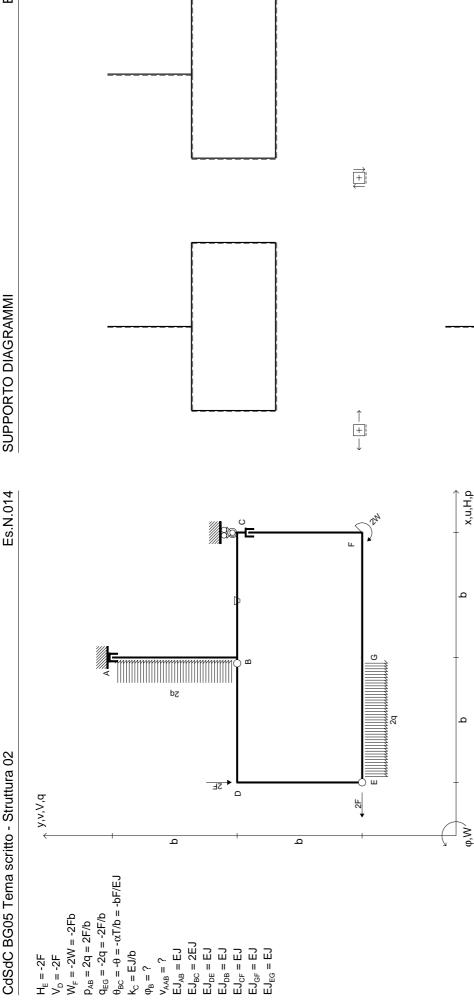
AB y(x)EJ =

BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

 $V_{AAB} =$



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

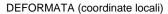
Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

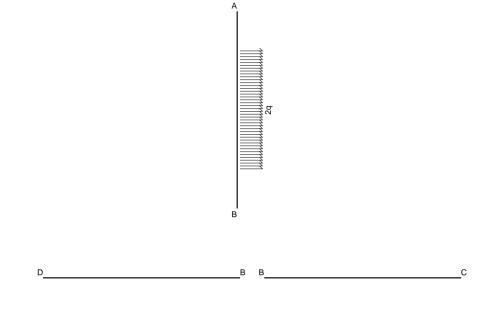


BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

 $V_{AAB} =$

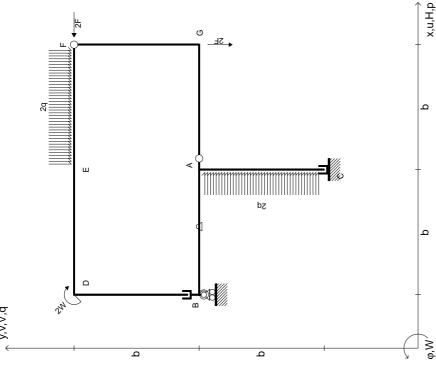


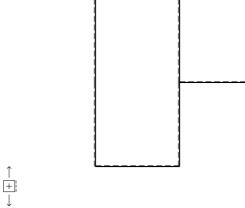
F F



CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02

y,v,V,q Ω $\theta_{AB} = -\theta = -\alpha T/b = -bF/EJ$ $q_{FE} = -2q = -2F/b$ $W_D = -2W = -2Fb$ $p_{CA} = 2q = 2F/b$ $EJ_{ED} = EJ$ $EJ_{FE} = EJ$ $EJ_{GF} = EJ$ $EJ_{GA} = EJ$ $EJ_{AB} = 2EJ$ $k_{\rm B} = EJ/b$ $V_{CCA} =$? EJ_{CA} = EJ $V_G = -2F$ $H_F = -2F$ $\phi_A = ?$





 $\bigoplus_{i=1}^{n}$

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste. Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

D_____E E______F

2q

DEFORMATA (coordinate locali)

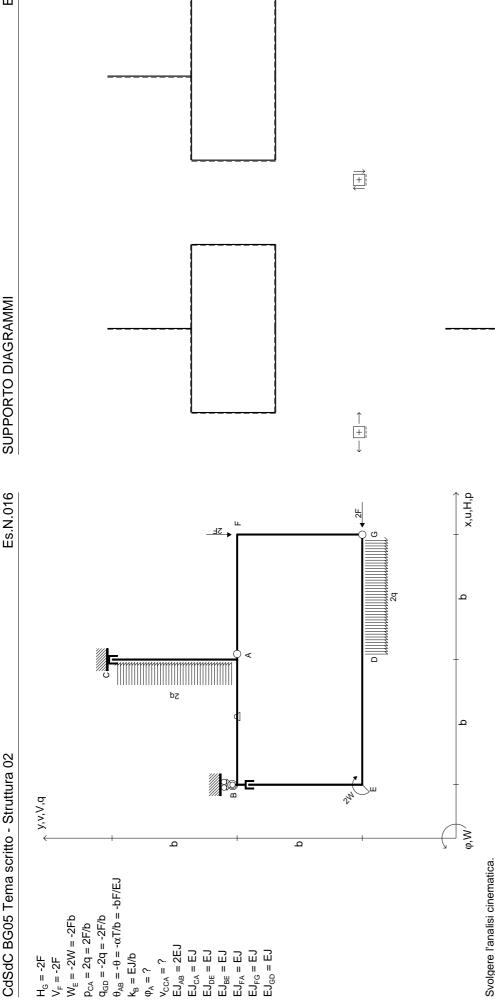
AB y(x)EJ =

CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\phi_A =$

 $V_{CCA} =$



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

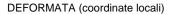
Tracciare la deformata della porzione ABC.

Risolvere con PLV e/o LE.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

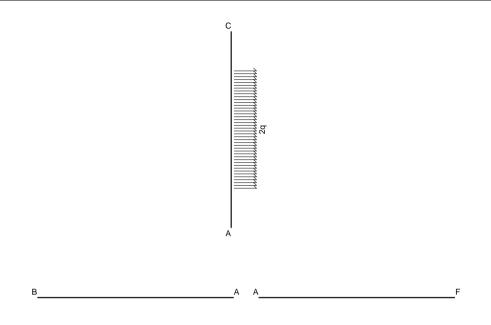


CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

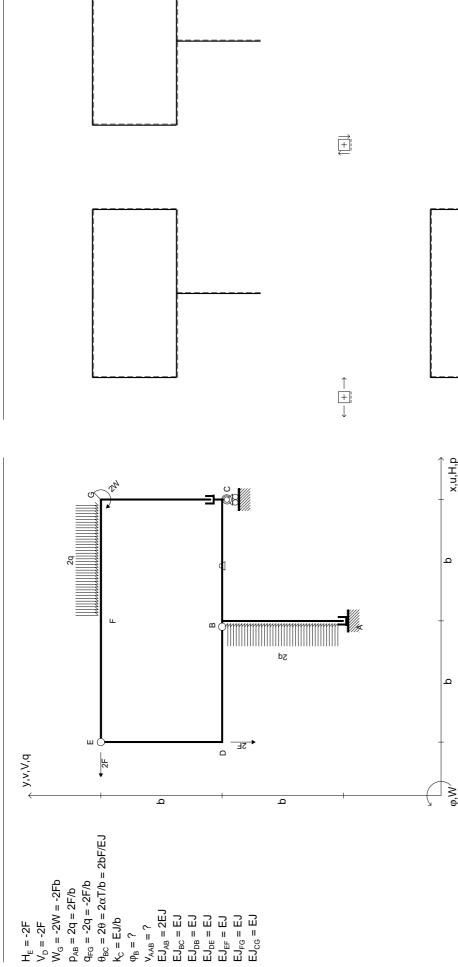
 $\varphi_A =$

 $V_{CCA} =$





CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

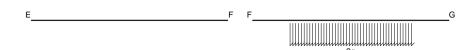
Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC





в в

DEFORMATA (coordinate locali)

AB y(x)EJ =

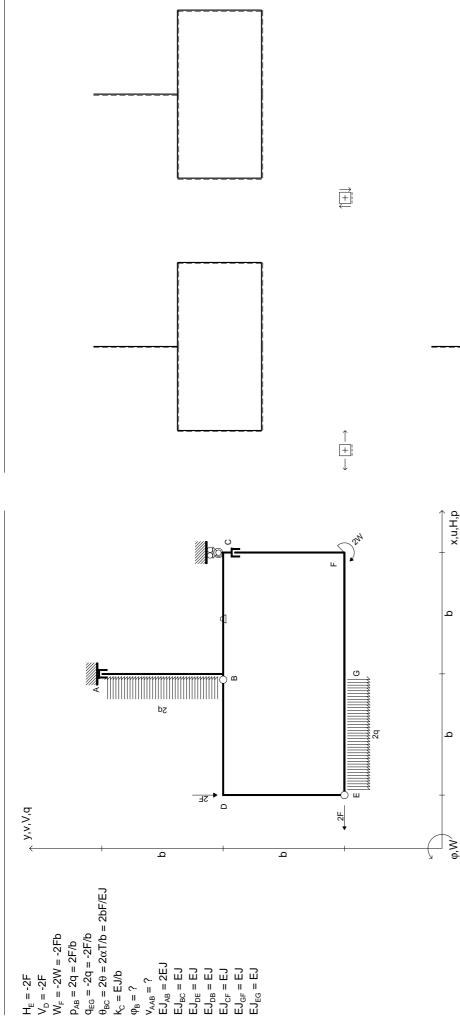
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

 $V_{AAB} =$

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

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.

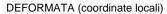
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

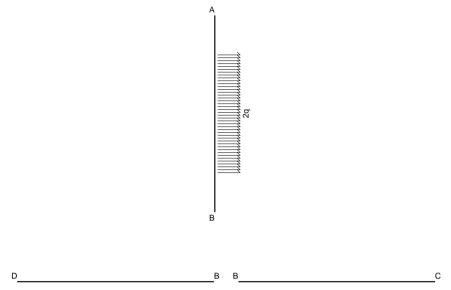
Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano



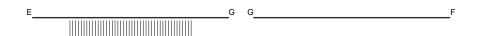
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

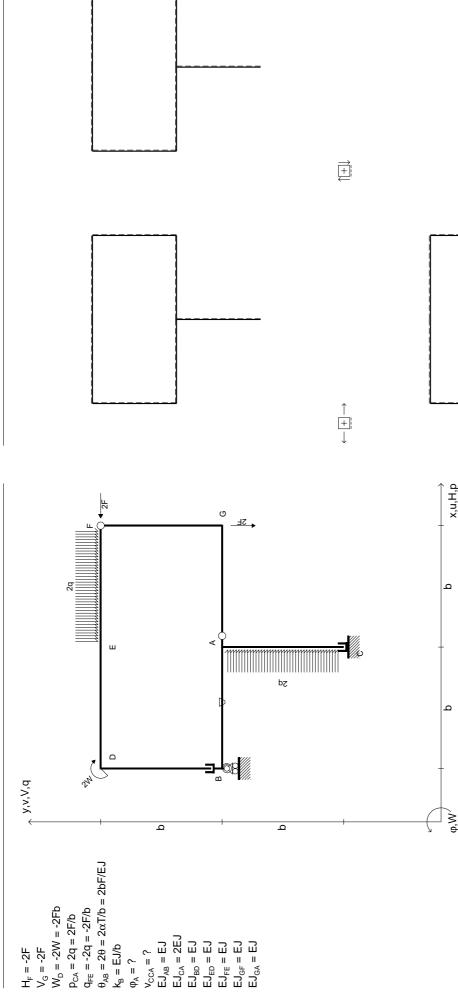
 $V_{AAB} =$







CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

D____E E______F

DEFORMATA (coordinate locali)

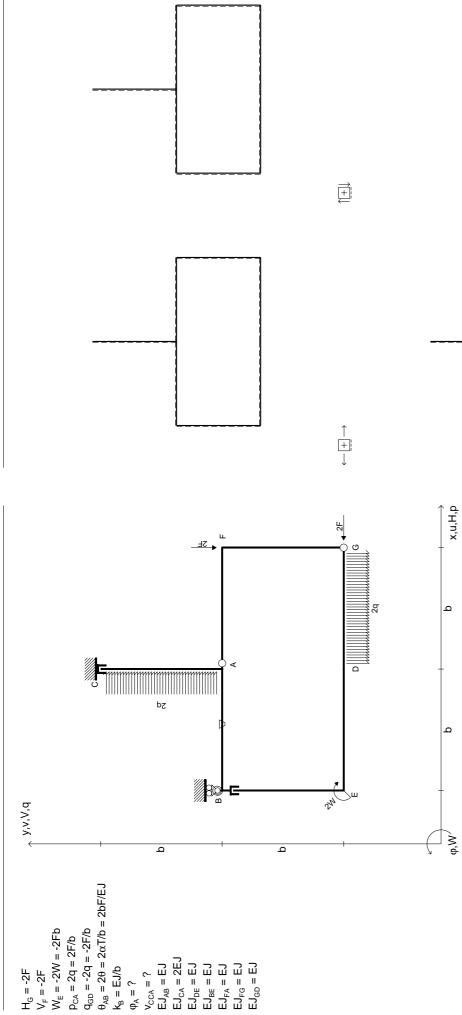
AB y(x)EJ =

CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\phi_A =$

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0)

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

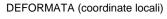
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste. Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

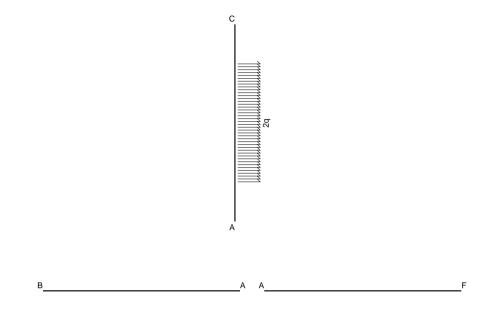
Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.



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

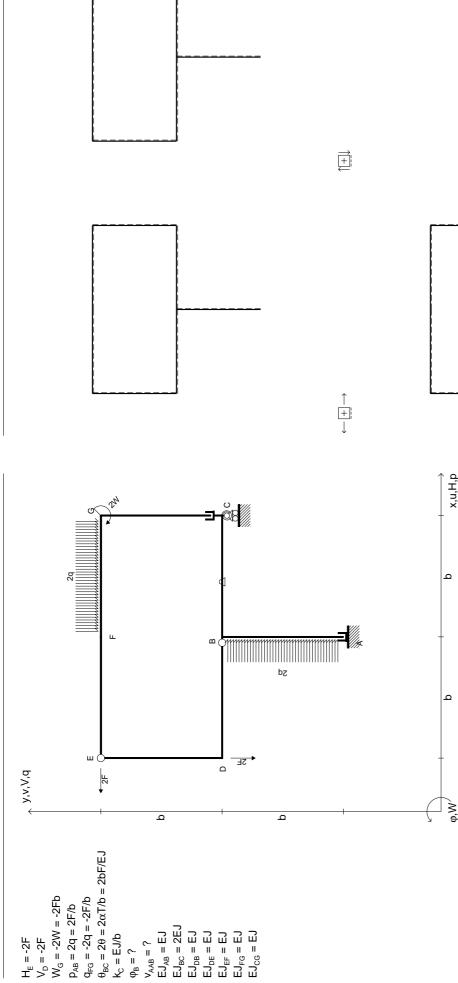
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_A =$





CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

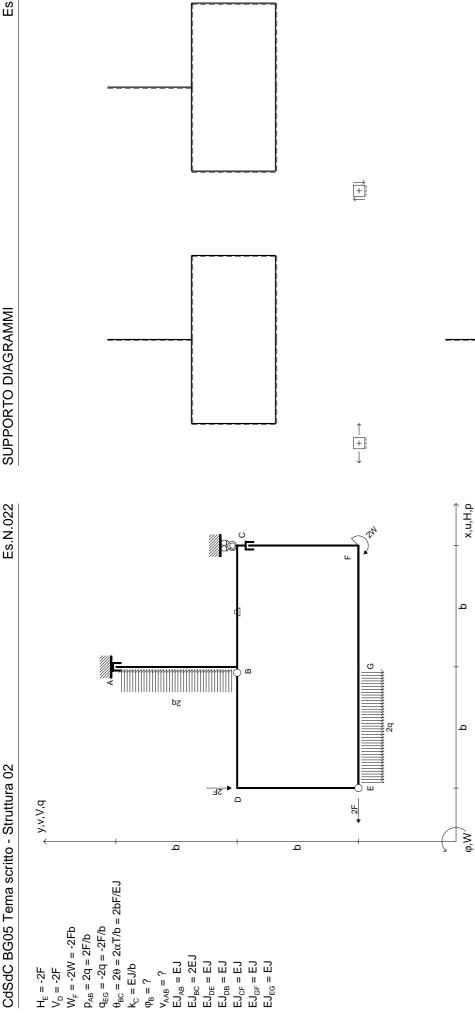
DEFORMATA (coordinate locali)

AB y(x)EJ =

BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $V_{AAB} =$



Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

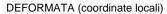
Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste. Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

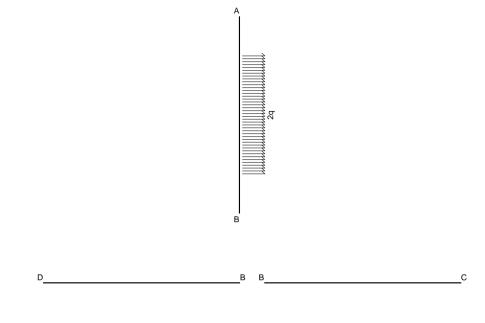


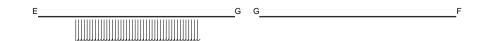
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

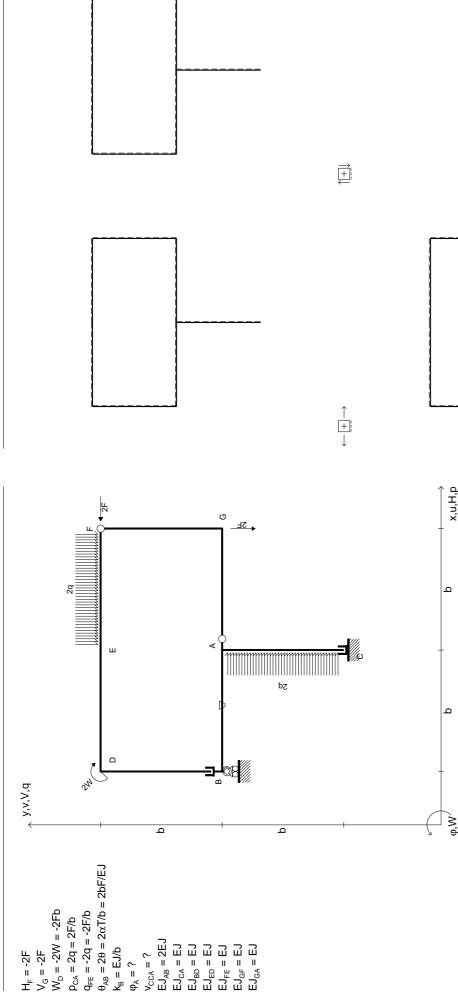
 $\varphi_B =$

 $V_{AAB} =$





CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

D_____E E_____F

D F

DEFORMATA (coordinate locali)

AB y(x)EJ =

CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\phi_A =$

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02

 $H_{\rm G} = -2F$ $V_c = -2F$

 $\bigoplus_{i=1}^{n}$ ↑ +; ρZ y,v,V,q Ω Q $\theta_{AB} = 2\theta = 2\alpha T/b = 2bF/EJ$ $q_{GD} = -2q = -2F/b$ $W_E = -2W = -2Fb$ $p_{CA} = 2q = 2F/b$

 $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{FA} = EJ$

EJ_{FG} = EJ EJ_{GD} = EJ

 $EJ_{AB} = 2EJ$

EJ_{CA} = EJ

 $V_{CCA} =$?

 $k_{\rm B} = EJ/b$

φ_A = ?

x,u,H,p

ρ

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE.

ω,Ψ

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

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.

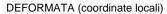
Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.



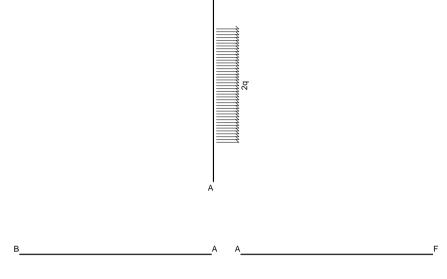


CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\phi_A =$

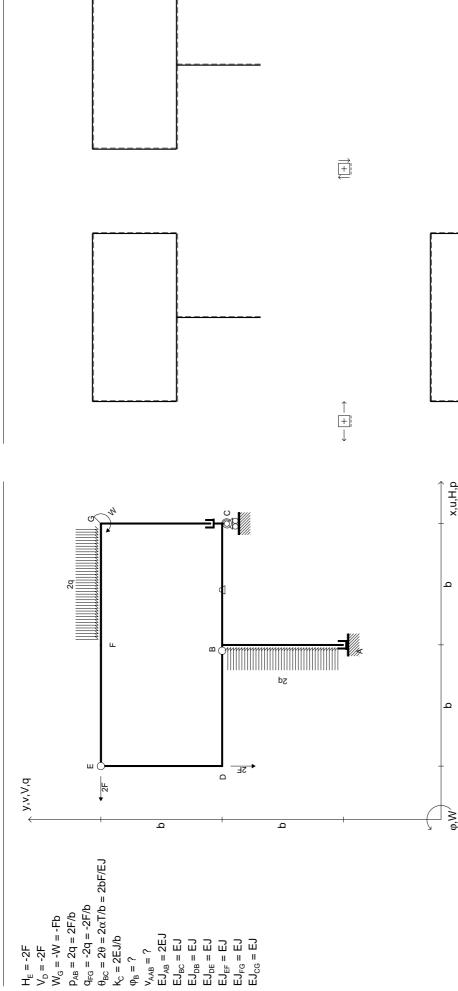
 $V_{CCA} =$

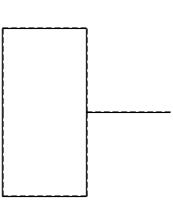


Ė

D G

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02





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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

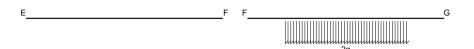
Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC





DEFORMATA (coordinate locali)

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

 $V_{AAB} =$

AB y(x)EJ =

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02

 $V_D = -2F$ $H_E = -2F$

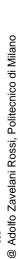
 $k_c = 2EJ/b$

 $\phi_{\rm B} = 2$

 $\begin{array}{c} E_{D_{C}} \\ E_{D_{B}} \\ E_{C_{F}} \\ \end{array} = \begin{array}{c} E_{D} \\ E_{D} \\ \end{array}$

 $EJ_{AB} = 2EJ$ $V_{AAB} = ?$

 $EJ_{GF}^{i} = EJ$ $EJ_{EG} = EJ$



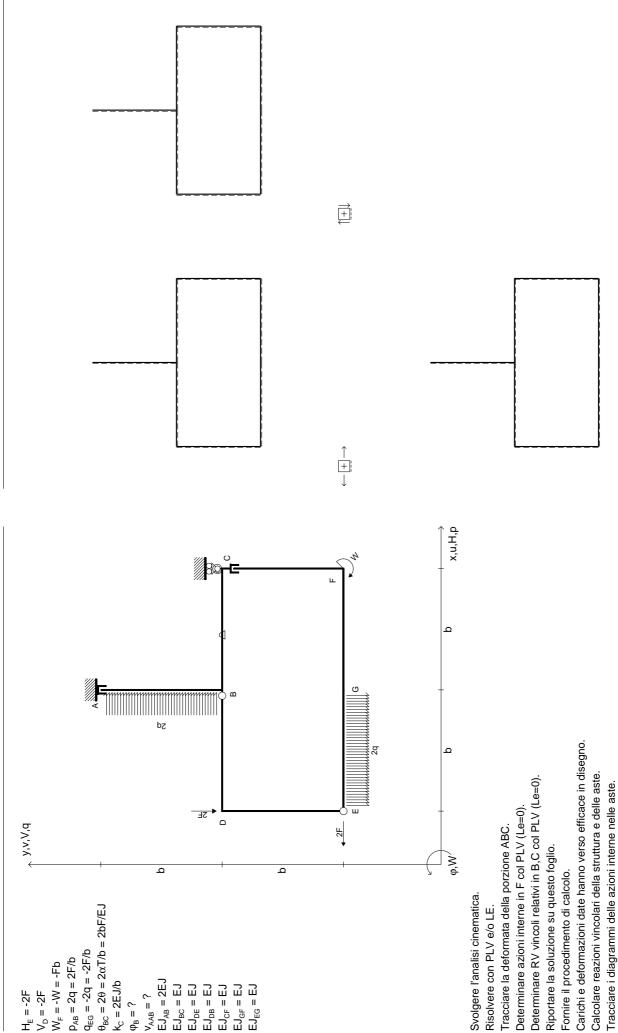
Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B.

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B



DEFORMATA (coordinate locali)

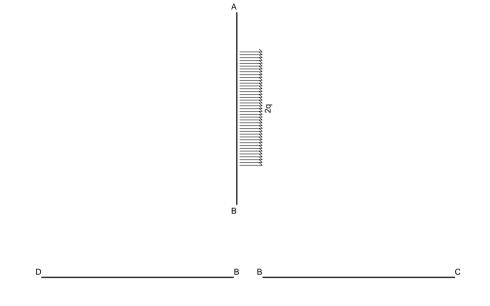
AB y(x)EJ =

BC y(x)EJ =

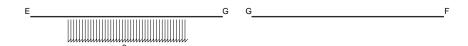
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

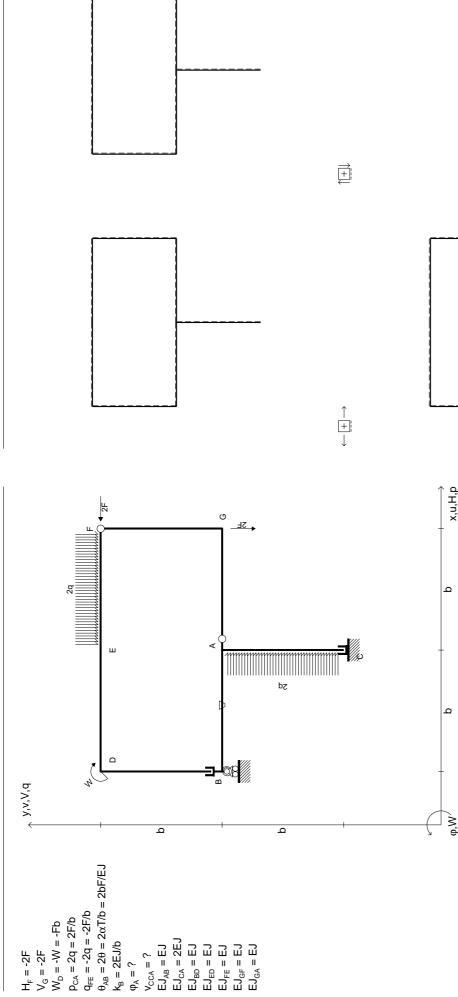
 $V_{AAB} =$

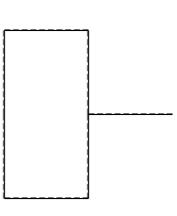


E F



CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02





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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

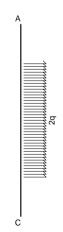
Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

D_____E E_____F

D F

B_____A A_____G



DEFORMATA (coordinate locali)

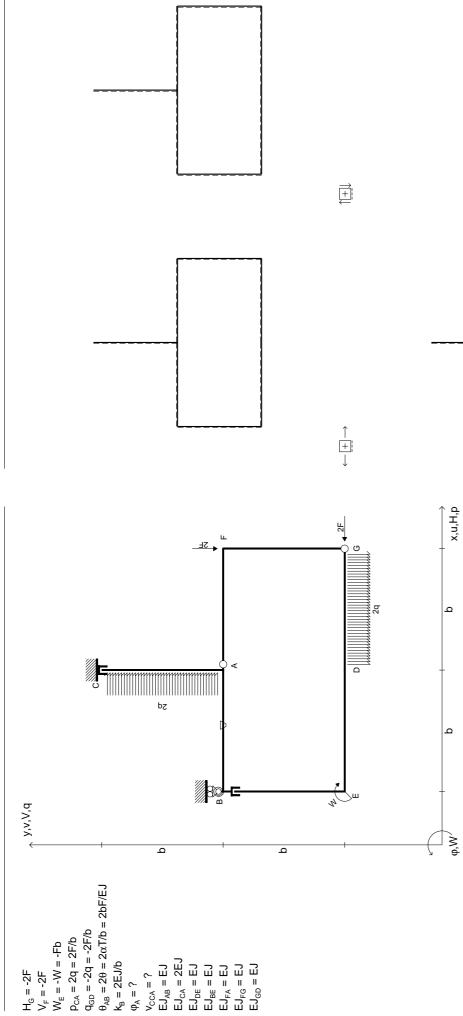
AB y(x)EJ =

CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\phi_A =$

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



Risolvere con PLV e/o LE.

Svolgere l'analisi cinematica.

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0)

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

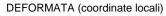
Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

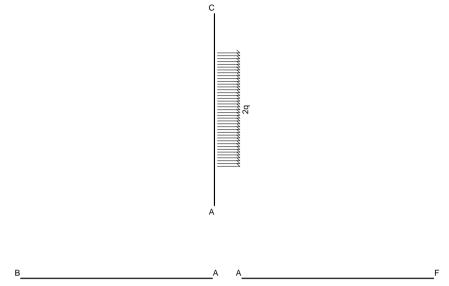


CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

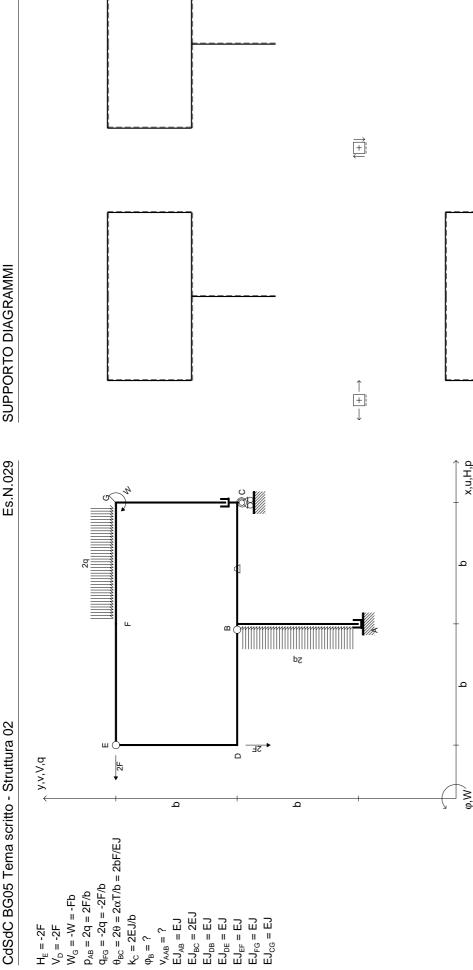
 $\phi_A =$

 $V_{CCA} =$



Ė

D



Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

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. AB BC

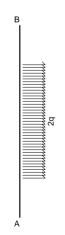
 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B. Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

E G

D_____B B_____C



DEFORMATA (coordinate locali)

AB y(x)EJ =

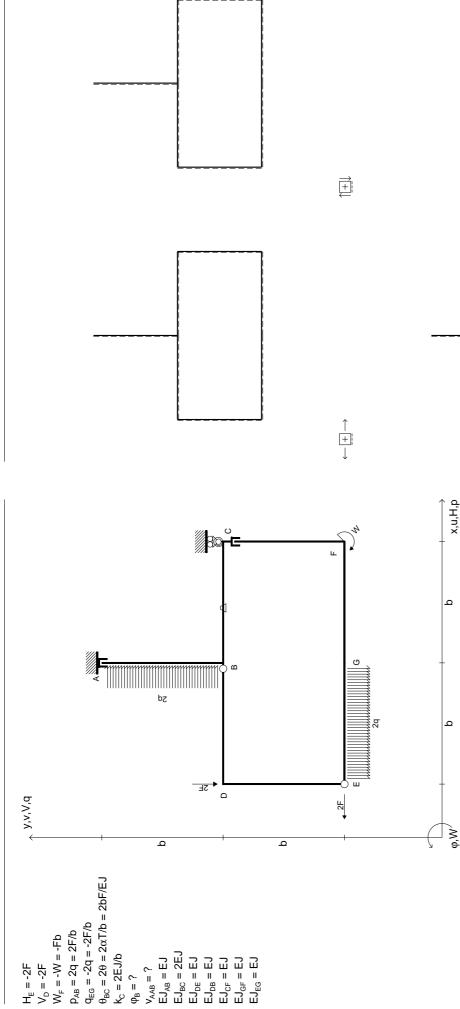
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

 $V_{AAB} =$

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

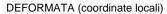
Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B. Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

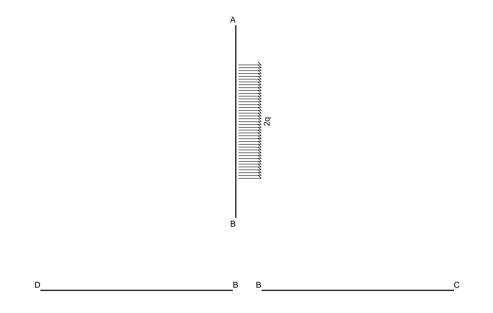


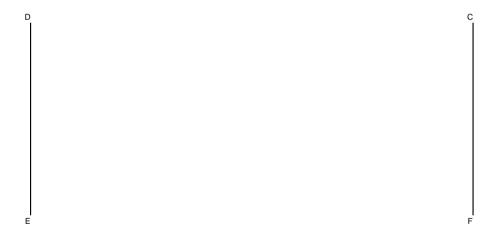
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

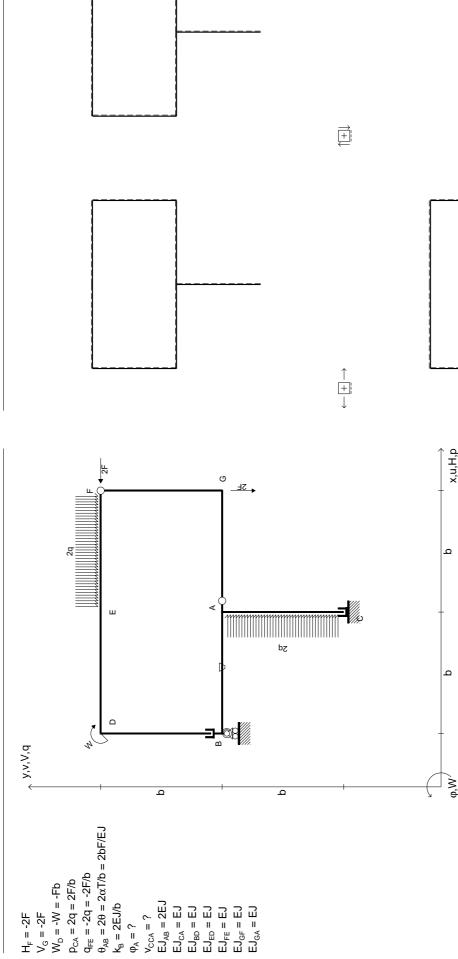
 $V_{AAB} =$





E______G G_______F

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

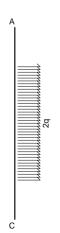
Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

D_____E E_____F

D F



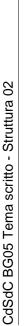
DEFORMATA (coordinate locali)

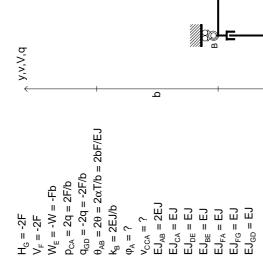
AB y(x)EJ =

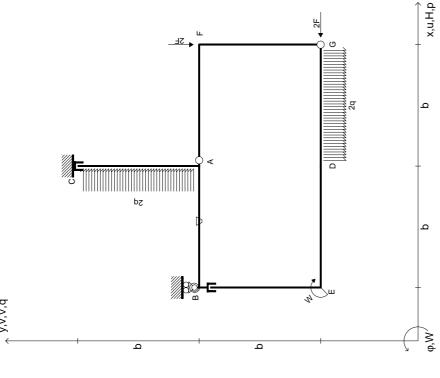
CA y(x)EJ =

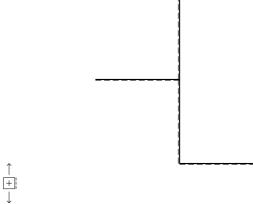
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\phi_A =$

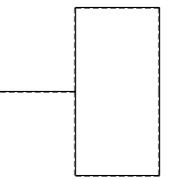








 $\bigoplus_{i=1}^{n}$



Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0) Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0). Tracciare la deformata della porzione ABC. Riportare la soluzione su questo foglio.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno. Fornire il procedimento di calcolo.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

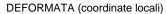
Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

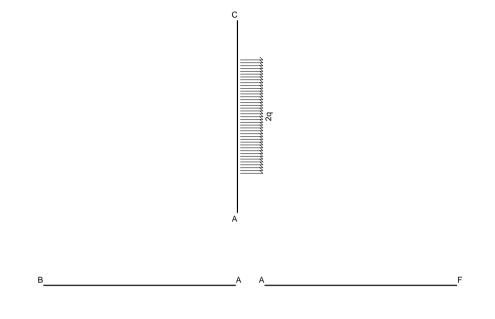


CA y(x)EJ =

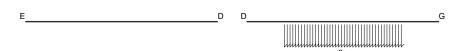
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\phi_A =$

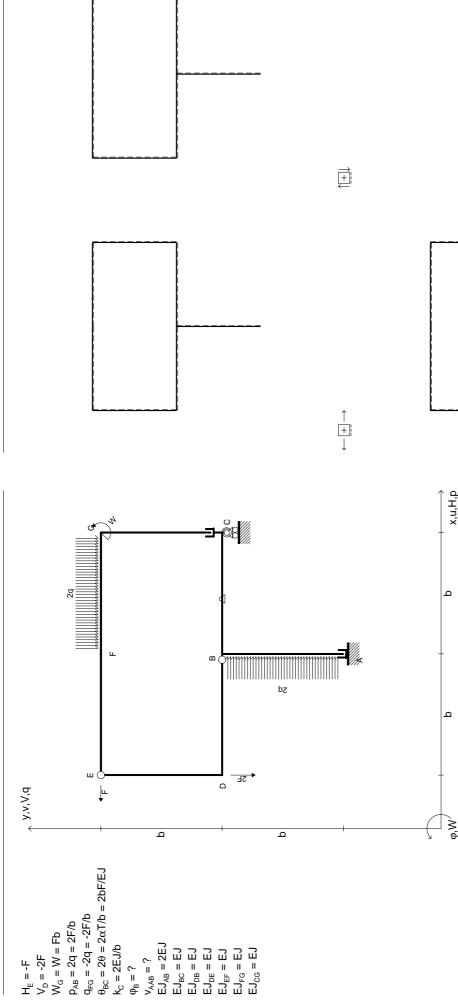
 $V_{CCA} =$



E G



CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



←

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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

F F______G

E G

в в

DEFORMATA (coordinate locali)

AB y(x)EJ =

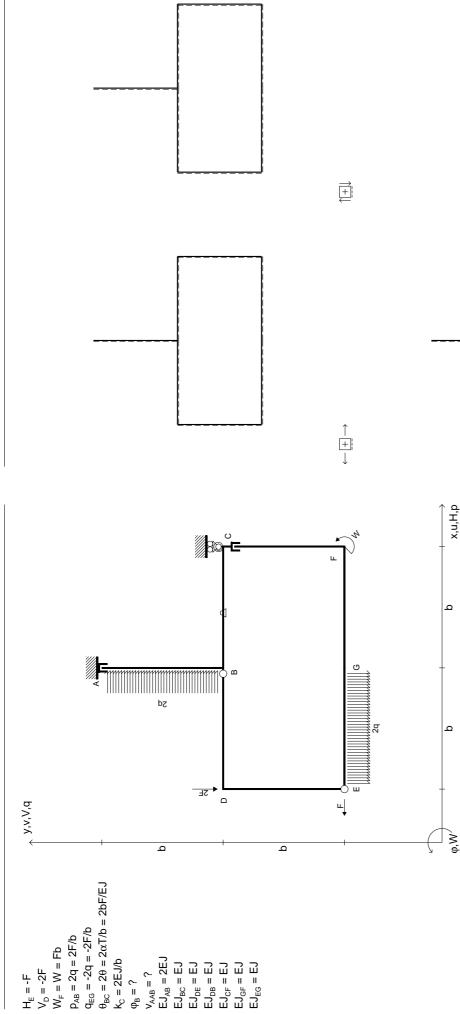
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

 $V_{AAB} =$

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

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.

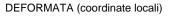
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

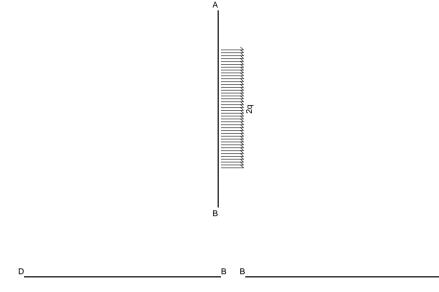
Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.



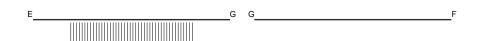
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

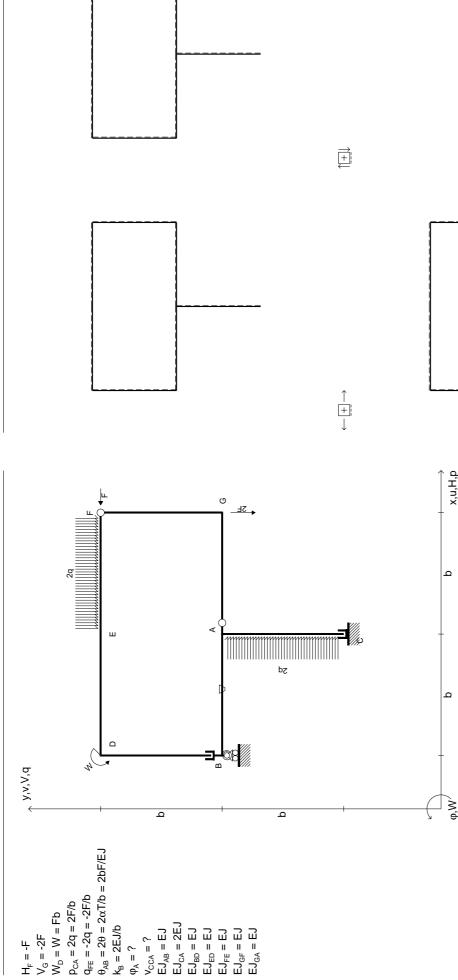
 $V_{AAB} =$







CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

D_____E E______F

D F

2q

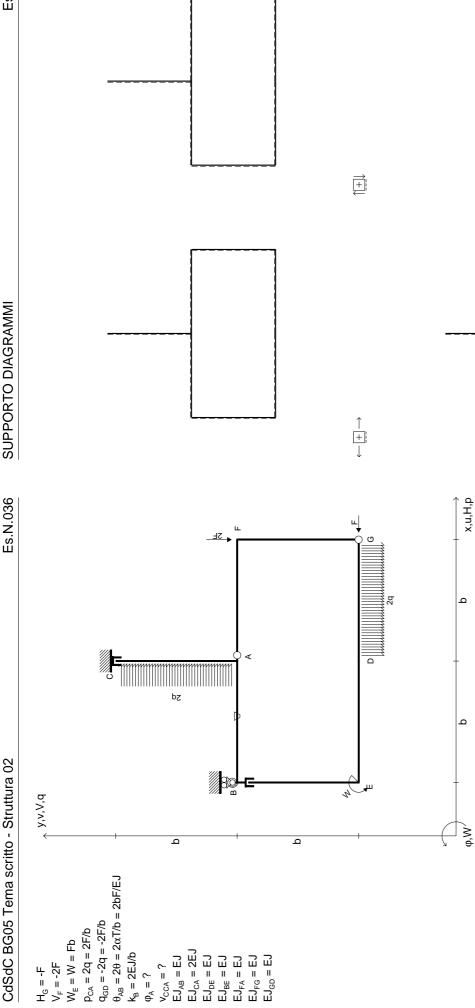
DEFORMATA (coordinate locali)

AB y(x)EJ =

CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\phi_A =$



Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

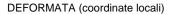
Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA

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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

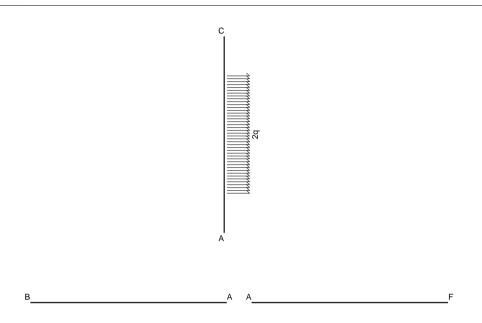
Calcolare la rotazione assoluta del nodo A



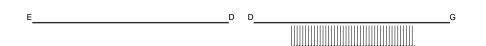
CA y(x)EJ =

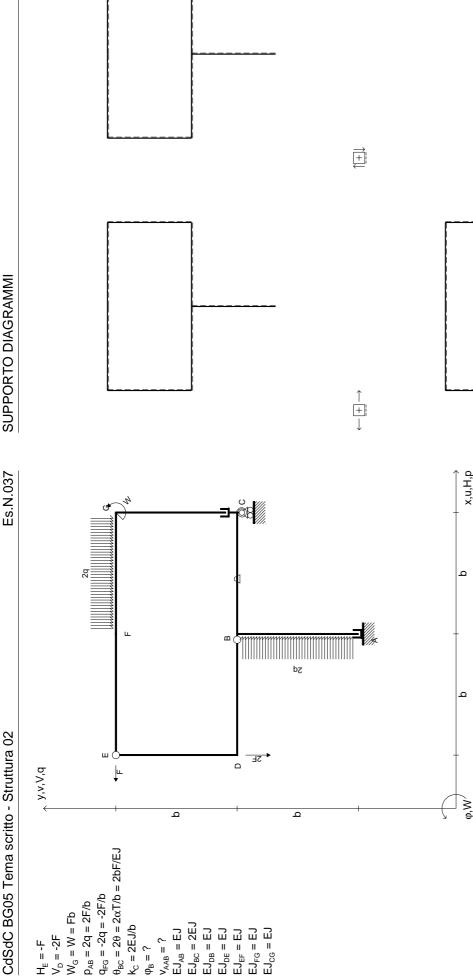
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\phi_A =$









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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

F F_____G

E G

D_____B B____C

DEFORMATA (coordinate locali)

AB y(x)EJ =

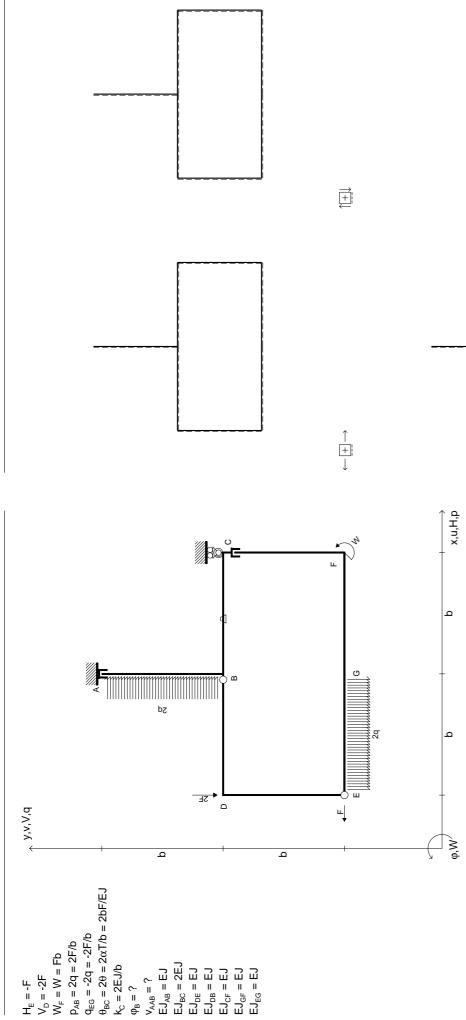
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

 $V_{AAB} =$

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



Tracciare la deformata della porzione ABC.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

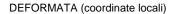
Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta BC positiva se convessa a destra con inizio B. Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Calcolare lo spostamento verticale del nodo A su asta AB.

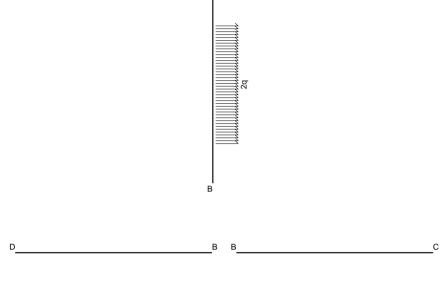


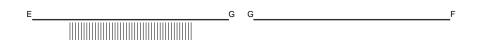
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

 $V_{AAB} =$





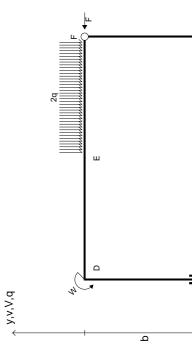
x,u,H,p

 $\bigoplus_{i=1}^{n}$

Es.N.039

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02

y,v,V,q



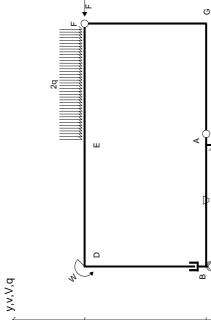
 $\theta_{AB} = 2\theta = 2\alpha T/b = 2bF/EJ$

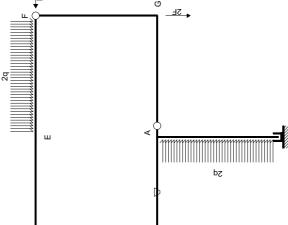
 $k_B = 2EJ/b$

 $\phi_A = ?$

 $q_{FE} = -2q = -2F/b$ $p_{CA} = 2q = 2F/b$ $W_D = W = Fb$

 $V_G = -2F$ Ļ □ H





 $E_{C_A}^{C_A} = E_J$ $E_{E_D}^{C_B} = E_J$ $E_{F_E}^{C_B} = E_J$

 $EJ_{AB} = 2EJ$ $V_{CCA} =$?

 $EJ_{GF} = EJ$ $EJ_{GA} = EJ$

Q

Svolgere l'analisi cinematica.

ω,Ψ

Risolvere con PLV e/o LE.

Tracciare la deformata della porzione ABC.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

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. AB CA

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

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

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

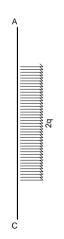
Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

D_____E E______F

D F

_____A A______C



DEFORMATA (coordinate locali)

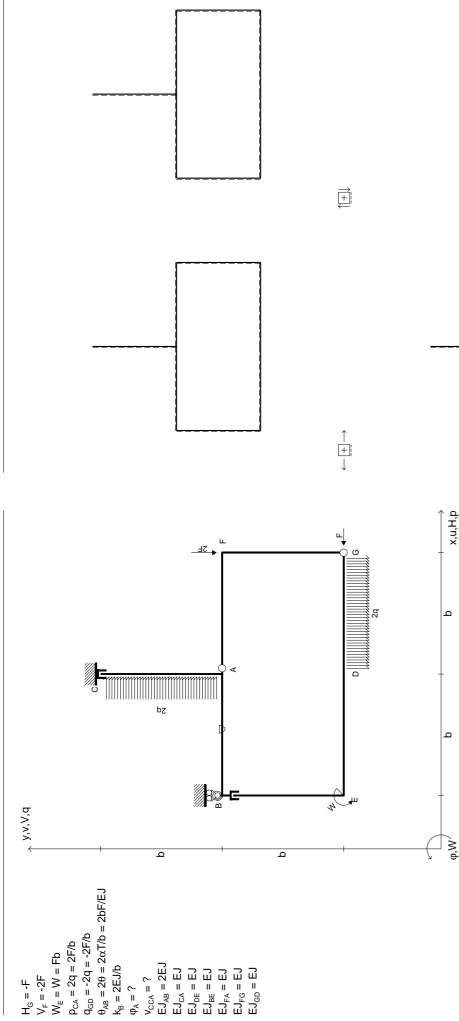
AB y(x)EJ =

CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\phi_A =$

CdSdC BG05 Tema scritto - Struttura 02



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

 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo C su asta CA.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo A

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vincoli relativi in B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Determinare azioni interne in F col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata della porzione ABC.

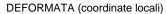
Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Tracciare i diagrammi delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB CA



CA y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_A =$

