

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

Determinare azioni interne in H (asta HG) col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in A,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 AB positiva se convessa a destra con inizio A.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

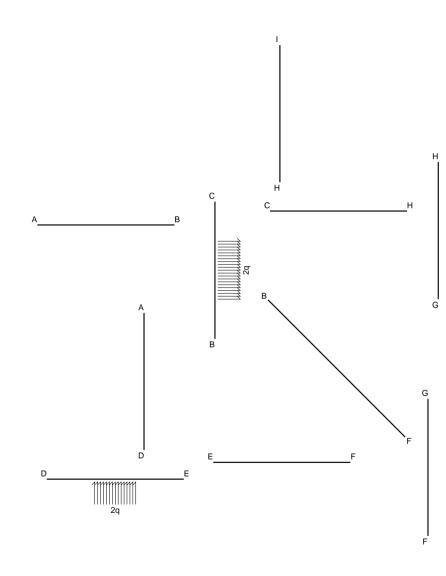
Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

AB y(x)EJ =

BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$



CdSdC BG04 Tema scritto - Struttura 01

 $k_{A} = 4EJ/b$

 $EJ_{BC} = 2EJ$

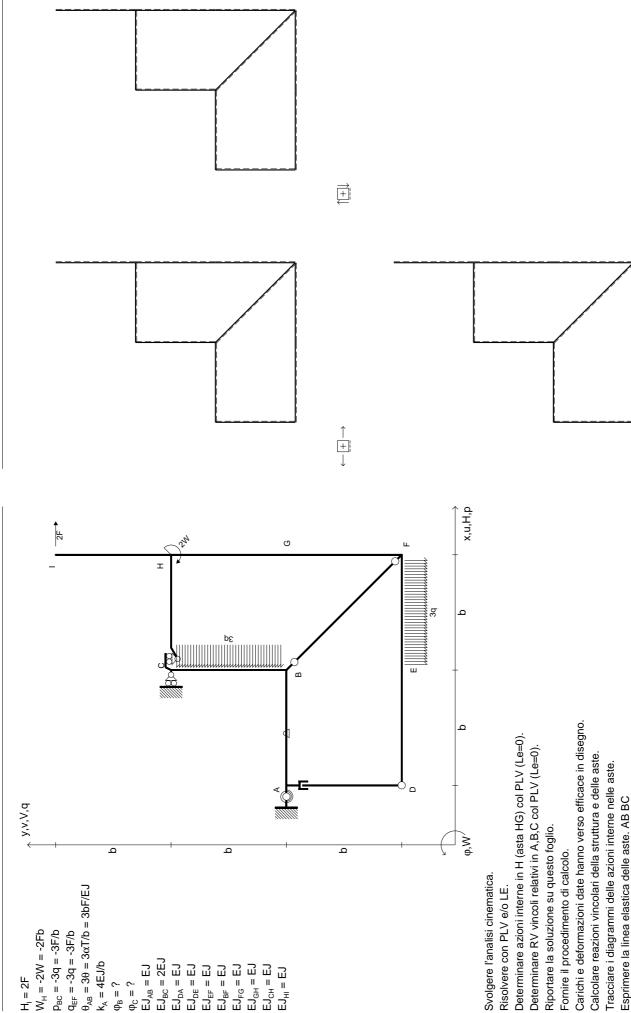
 $EJ_{AB} = EJ$

 $\phi_{\rm c} = 2$ $\phi_{\rm B} = 2$

 $E_{D_{e}}^{\mathsf{D}_{A}} = E_{J}$ $E_{E_{f}}^{\mathsf{D}_{F}} = E_{J}$ $E_{B_{f}}^{\mathsf{D}_{F}} = E_{J}$

 $EJ_{FG} = EJ$ $EJ_{GH} = EJ$

 $EJ_{CH} = EJ$ EJ_{HI} = EJ



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

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

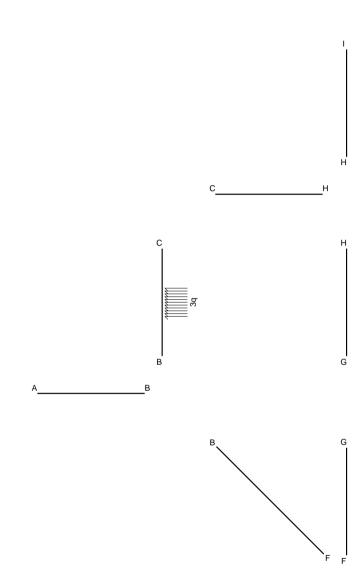
 J_{vz} - x_{vz} - θ_{vz} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

AB y(x)EJ =

BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$



CdSdC BG04 Tema scritto - Struttura 01

y,v,V,q

 $W_H = 2W = 2Fb$

Ω

 $\phi_{\rm c} = ?$ EJ_{AB} = 2EJ

 $EJ_{BC} = EJ$

E¹_{DA} = E¹ E¹_{EF} = E¹ E¹_{EF} = E¹

 $EJ_{FG} = EJ$ $EJ_{GH} = EJ$ $EJ_{CH} = EJ$

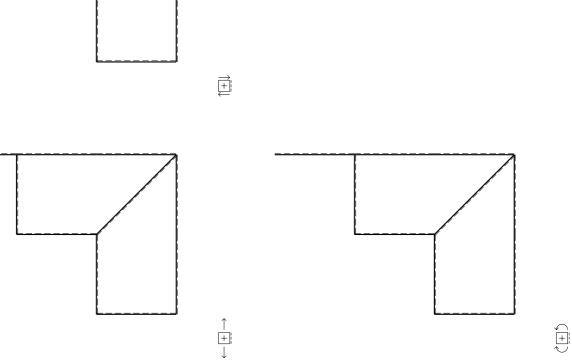
EJ_{HI} = EJ

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

 $k_{A} = 4EJ/b$

 $\phi_{\rm B} = 2$

 $q_{DE} = 3q = 3F/b$ $p_{BC} = 3q = 3F/b$



ഗ

Q

Svolgere l'analisi cinematica.

φ,W

d'H'n'x

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare azioni interne in H (asta HG) col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in A,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 AB positiva se convessa a destra con inizio A.

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

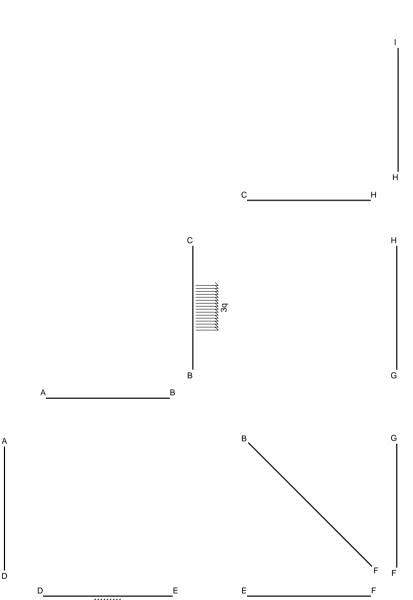
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

AB y(x)EJ =

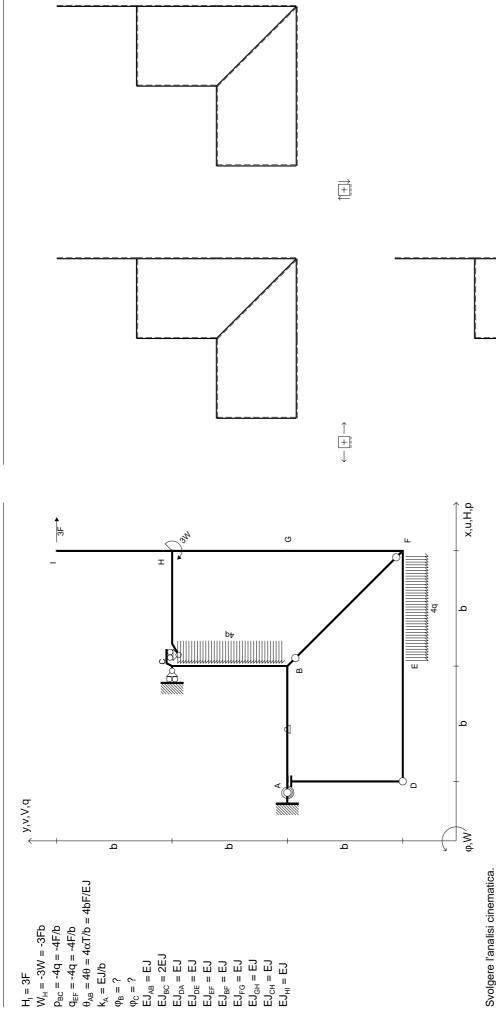
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$



CdSdC BG04 Tema scritto - Struttura 01



Determinare azioni interne in H (asta HG) col PLV (Le=0). Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0). Riportare la soluzione su questo foglio.

Risolvere con PLV e/o LE.

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.

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

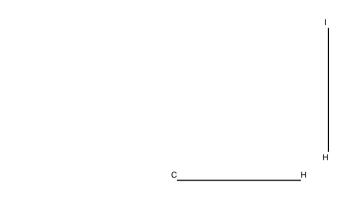
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

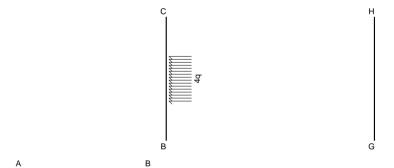
AB y(x)EJ =

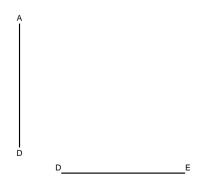
BC y(x)EJ =

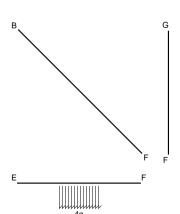
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

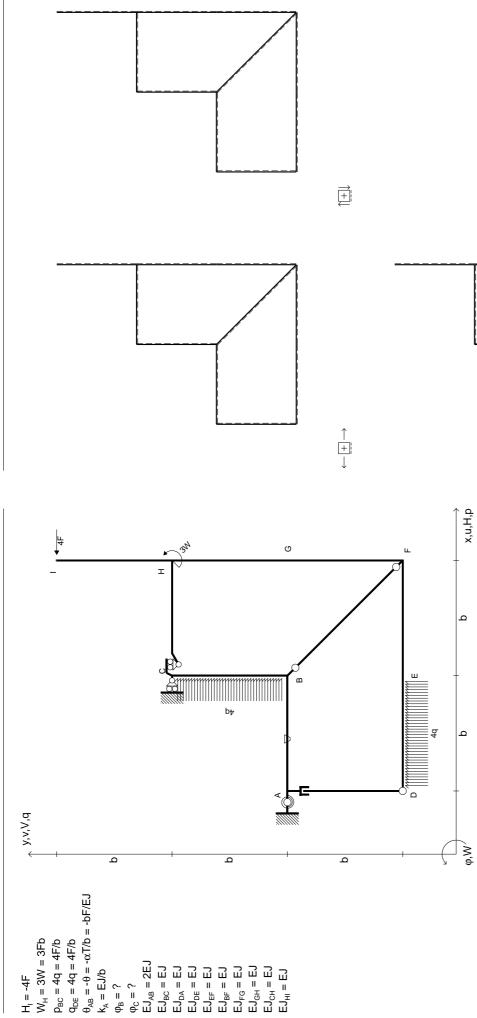








CdSdC BG04 Tema scritto - Struttura 01



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

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

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

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

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.

Determinare azioni interne in H (asta HG) col PLV (Le=0).

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

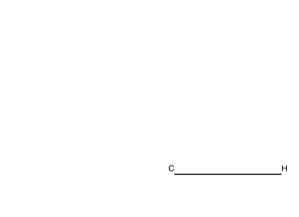
Fornire il procedimento di calcolo.

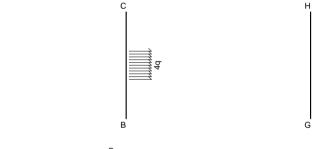
AB y(x)EJ =

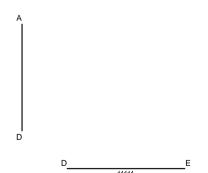
BC y(x)EJ =

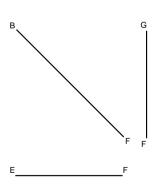
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

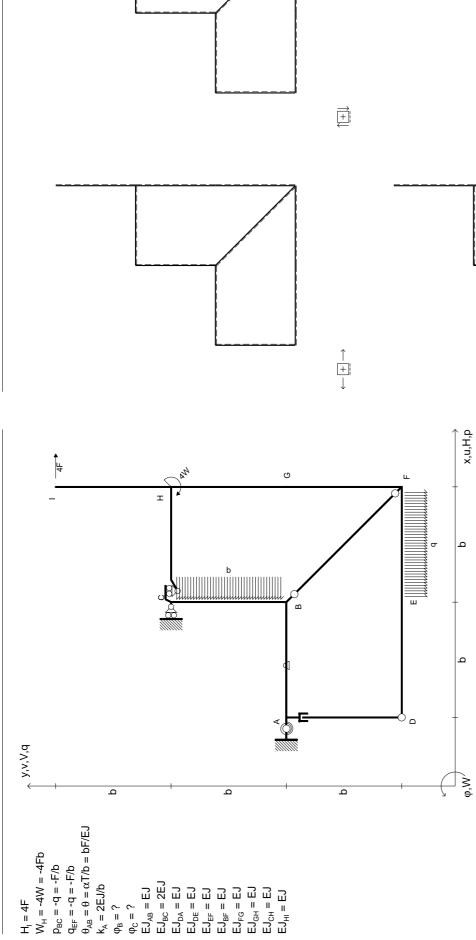








CdSdC BG04 Tema scritto - Struttura 01



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

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

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

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

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.

Determinare azioni interne in H (asta HG) col PLV (Le=0).

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

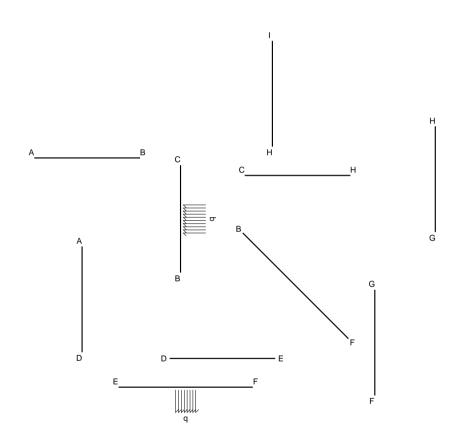
Fornire il procedimento di calcolo.

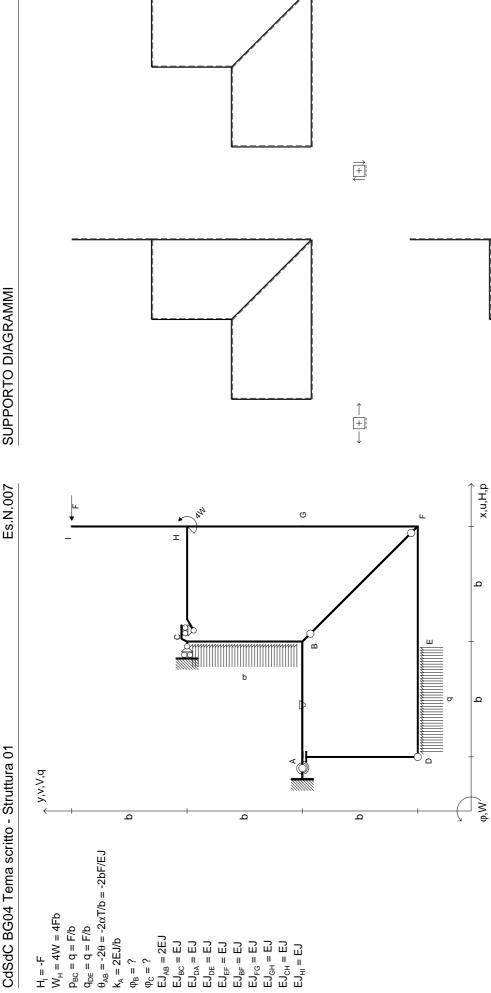
AB y(x)EJ =

BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$





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

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

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

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

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.

Determinare azioni interne in H (asta HG) col PLV (Le=0).

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare RV vincoli relativi in A,B,C col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

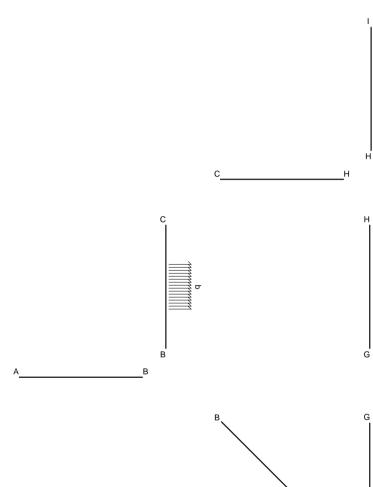
Fornire il procedimento di calcolo.

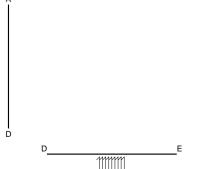
AB y(x)EJ =

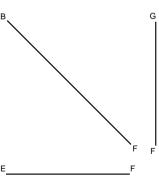
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

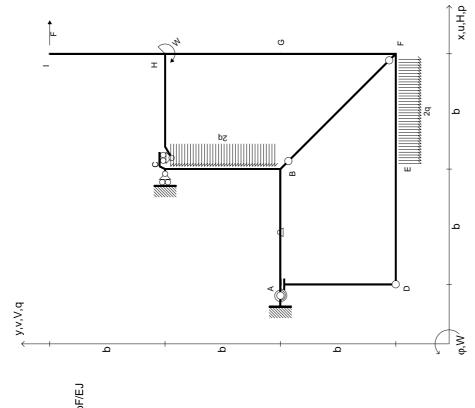
 $\varphi_B =$



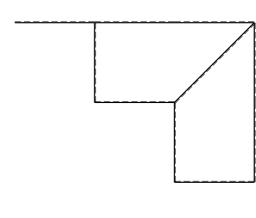




 $\theta_{AB} = 2\theta = 2\alpha T/b = 2bF/EJ$ $p_{BC} = -2q = -2F/b$ $q_{EF} = -2q = -2F/b$ $W_H = -W = -Fb$ $k_A = 3EJ/b$ $EJ_{BC} = 2EJ$ $E_{D_{e}}^{\mathsf{D}_{A}} = E_{J}$ $E_{E_{f}}^{\mathsf{D}_{F}} = E_{J}$ $E_{B_{f}}^{\mathsf{D}_{F}} = E_{J}$ $EJ_{FG} = EJ$ $EJ_{GH} = EJ$ $EJ_{AB} = EJ$ $EJ_{CH} = EJ$ $\phi_{\rm c} = 2$ $\phi_{\rm B} = 2$ H H



EJ_{HI} = EJ



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

↑ + ↓

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare azioni interne in H (asta HG) col PLV (Le=0).

Determinare RV vincoli relativi in A,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 AB positiva se convessa a destra con inizio A. Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

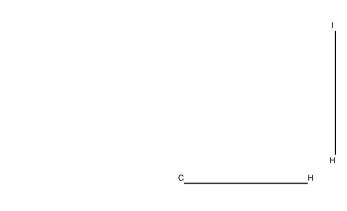


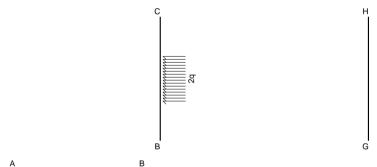
AB y(x)EJ =

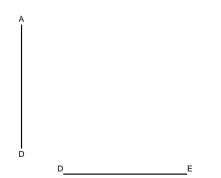
BC y(x)EJ =

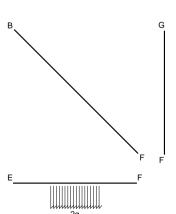
SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$









CdSdC BG04 Tema scritto - Struttura 01

y,v,V,q

Ω

 θ_{AB} = -3 θ = -3 α T/b = -3bF/EJ

 $k_A = 3EJ/b$

 $\phi_{\rm B} = 2$

 $\phi_{\rm c} = ?$ EJ_{AB} = 2EJ

 $EJ_{BC} = EJ$

E¹_{DA} = E¹ E¹_{EF} = E¹ E¹_{EF} = E¹

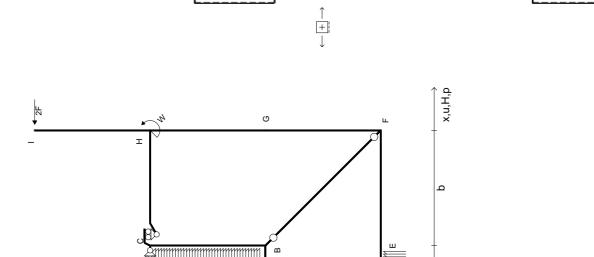
 $EJ_{FG} = EJ$ $EJ_{GH} = EJ$ $EJ_{CH} = EJ$

EJ_{HI} = EJ

 $p_{BC} = 2q = 2F/b$ $q_{DE} = 2q = 2F/b$

 $W_H = W = Fb$

 $H_1 = -2F$



Q

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

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

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

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano

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

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

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.

Determinare azioni interne in H (asta HG) col PLV (Le=0).

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

φ,W

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

Riportare la soluzione su questo foglio.

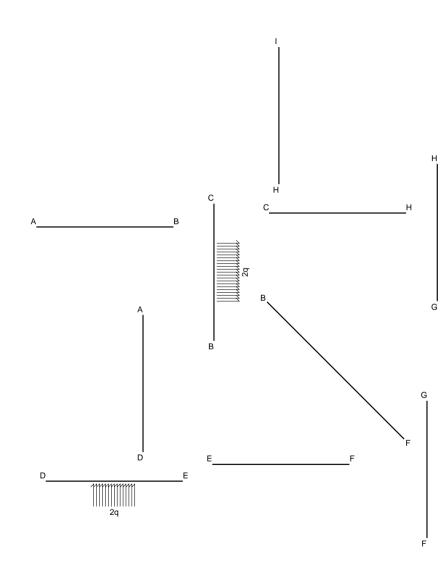
Fornire il procedimento di calcolo.

AB y(x)EJ =

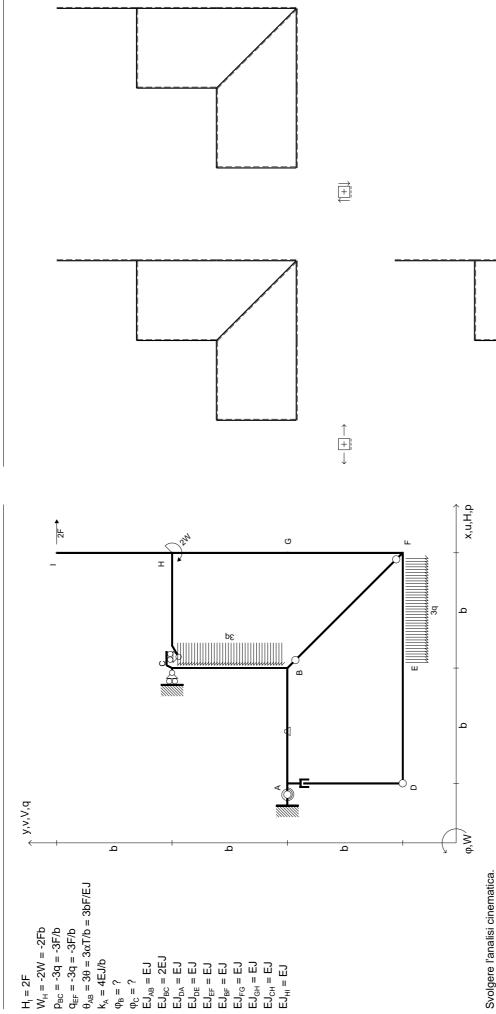
BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$



CdSdC BG04 Tema scritto - Struttura 01



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

Determinare azioni interne in H (asta HG) col PLV (Le=0).

Risolvere con PLV e/o LE.

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

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

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 la rotazione assoluta del nodo B Calcolare la rotazione assoluta del nodo C

AB y(x)EJ =

BC y(x)EJ =

SPOSTAMENTI ASSOLUTI

 $\varphi_B =$

