BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

N_B

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ Piano G $W_F = -4W = -4Fb$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ $q_{DE} = q = F/b$ EJ_{EB} = EJ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = 4F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q Ω

φ,₩

Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0). Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

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 quotati delle azioni interne nelle aste. Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

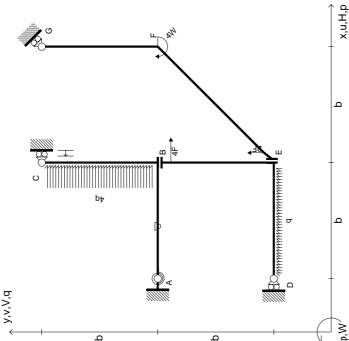
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

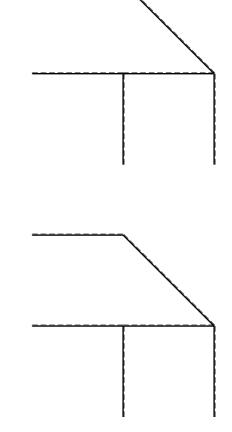
Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

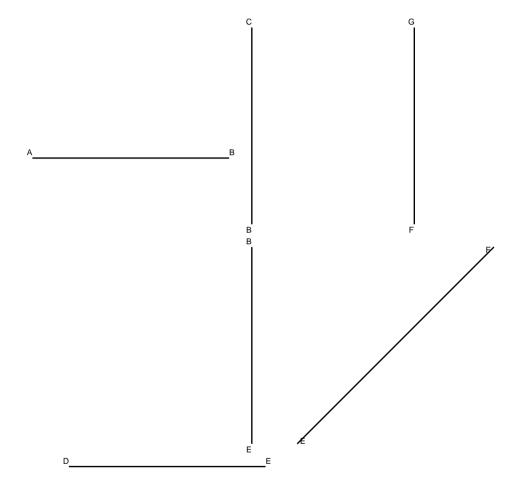
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11





↑ +





Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

 $W_F = -W = -Fb$ $H_{BE} = 3F$ $V_{EF} = F$

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 $p_{BC} = 3q = 3F/b$ $q_{DE} = 4q = 4F/b$

 θ_{AB} = -3 θ = -3 α T/b = -3bF/EJ

 $u_c = -4\delta = -4b^3F/EJ$

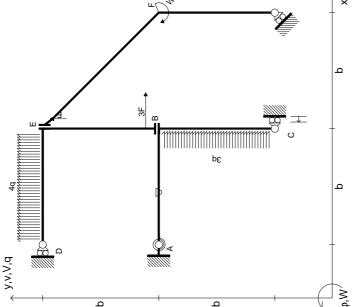
 $k_A = 3EJ/b$

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

 $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $EJ_{BC} = EJ$

EJ_{EB} = EJ

Piano G



Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0). Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

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 quotati 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

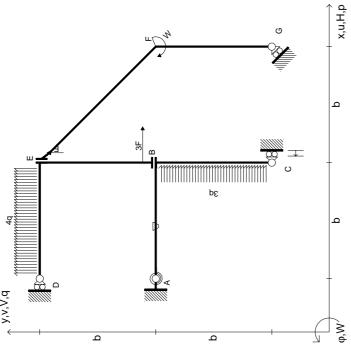
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

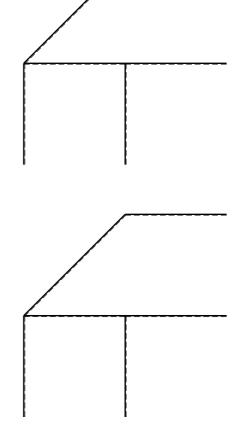
Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

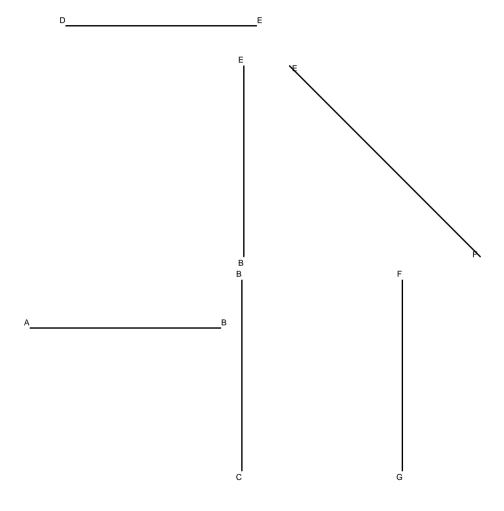
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11









BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

N_B

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

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ Piano G $W_F = -4W = -4Fb$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ $q_{DE} = q = F/b$ EJ_{EB} = EJ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = -3F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q φ,₩ Ω

d'H'n'x

↑ +

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

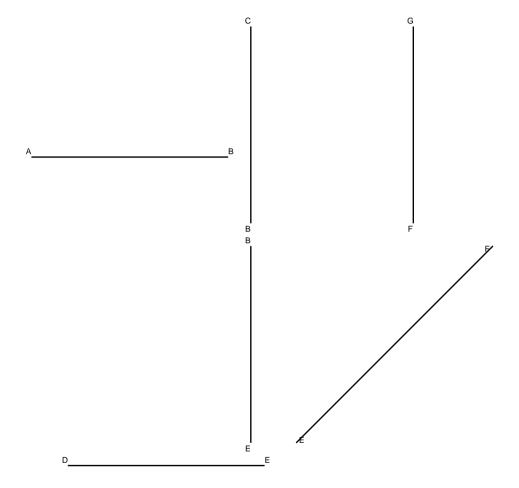
Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE.

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

17.06.11

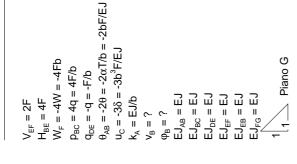


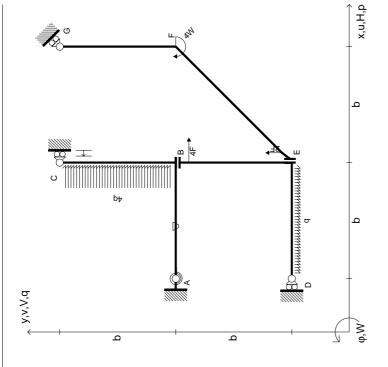
BC CB y(x)EJ=

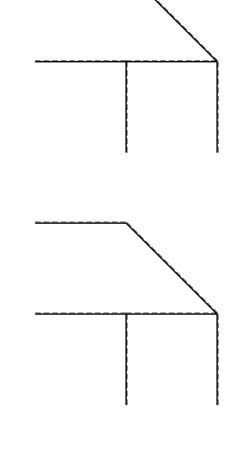
AB BA y(x)EJ=

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

N_B







↑ +

Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0). Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

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 quotati delle azioni interne nelle aste. Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

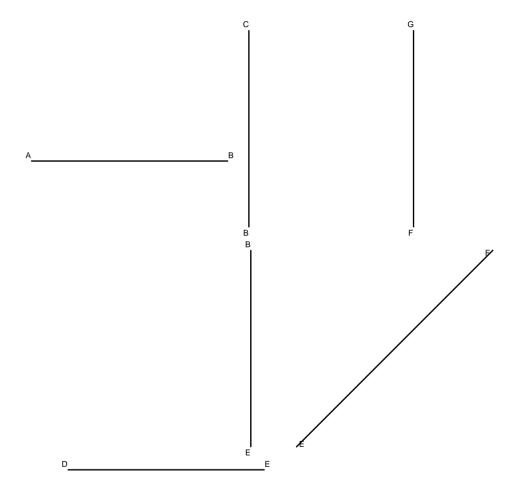
 J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B





CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ Piano G $W_F = -4W = -4Fb$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ $q_{DE} = -q = -F/b$ EJ_{EB} = EJ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = 3F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q φ,₩ Ω

d'H'n'x

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA N_B

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11 $\bigoplus_{i=1}^{n}$

17.06.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

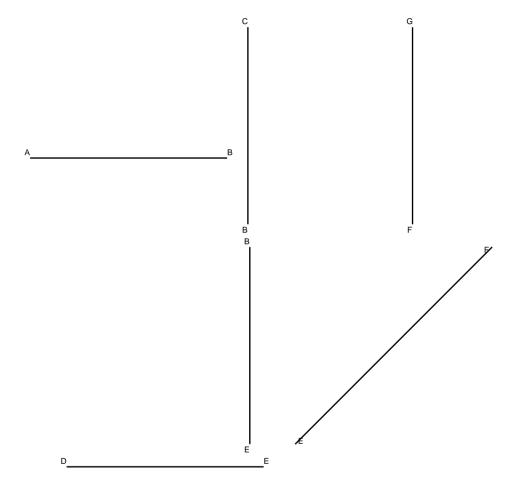
Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

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

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

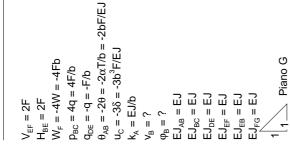


Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01



y,v,V,q φ,₩ Ω

↑ +

Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, 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 quotati delle azioni interne nelle aste.

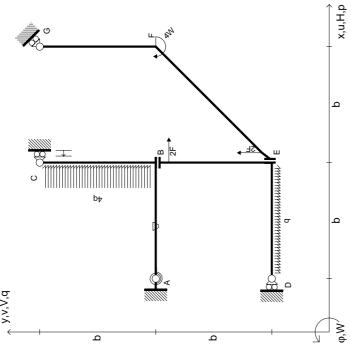
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

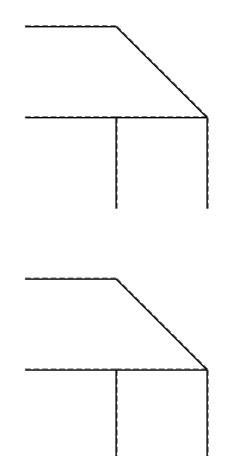
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

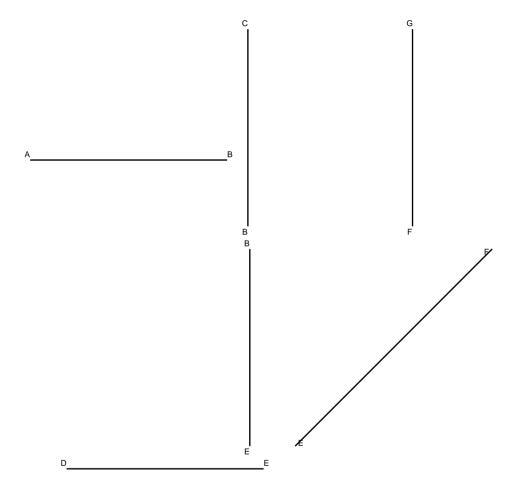
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

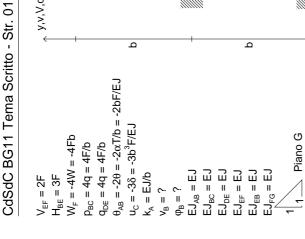








Es.N.007

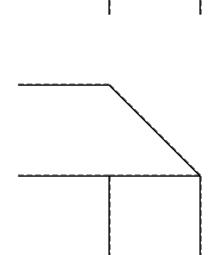


y,v,V,q φ,Ψ Ω

d'H'n'x

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA AB BA y(x)EJ= N_B

BC CB y(x)EJ=



↑ +

 Ξ

17.06.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

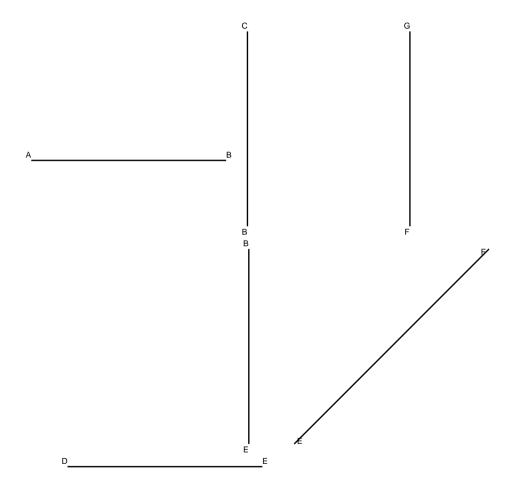
Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0). Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.



BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

N_B

 θ_{AB} = -3 θ = -3 α T/b = -3bF/EJ $u_c = -4\delta = -4b^3F/EJ$ $p_{BC} = 3q = 3F/b$ $q_{DE} = 3q = 3F/b$ $W_F = -W = -Fb$ $k_A = 3EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $EJ_{AB} = EJ$ $H_{BE} = 4F$ $V_{EF} = F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q Ω

φ,₩

Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.

Piano G

EJ_{EB} = EJ

 $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0). Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

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 quotati delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

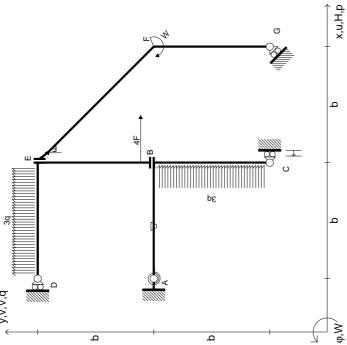
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

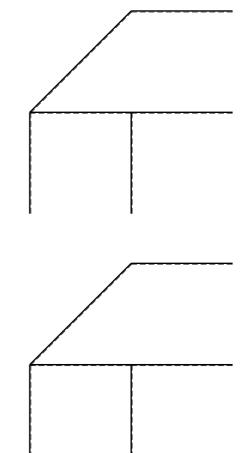
Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

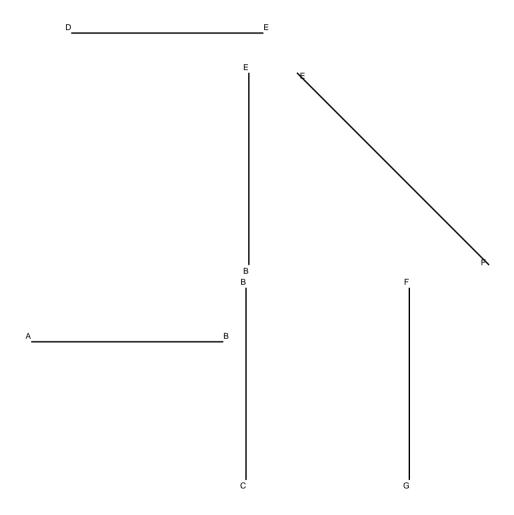
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11









BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

Es.N.009

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

N_B

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_c = -3\delta = -3b^3F/EJ$ $q_{DE} = -2q = -2F/b$ $W_F = -4W = -4Fb$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ EJ_{EB} = EJ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = -2F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q Ω

d'H'n'x

Presente molla rotazionale assoluta in A.

Piano G

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, 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 quotati 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

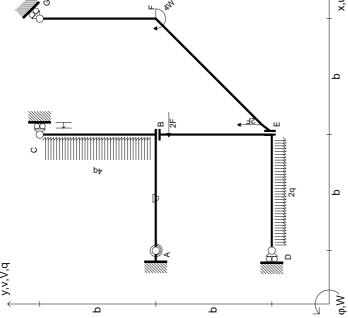
Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

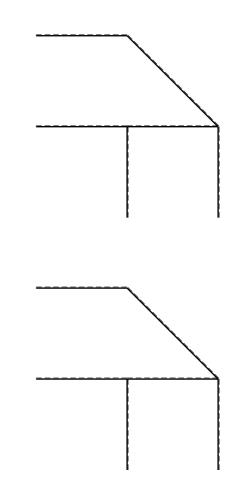
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

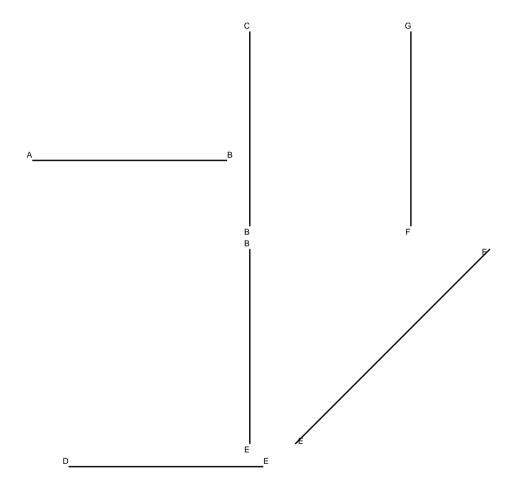
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11





↑ +





CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_c = -3\delta = -3b^3F/EJ$ $q_{DE} = -2q = -2F/b$ $W_F = -4W = -4Fb$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ EJ_{EB} = EJ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ H_{BE} = F $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q φ,Ψ Ω

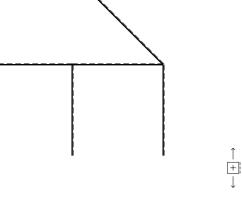
d'H'n'x

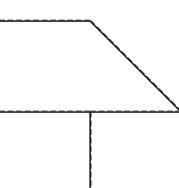
N_B

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA y(x)EJ=

BC CB y(x)EJ=





 Ξ

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

17.06.11

17.06.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

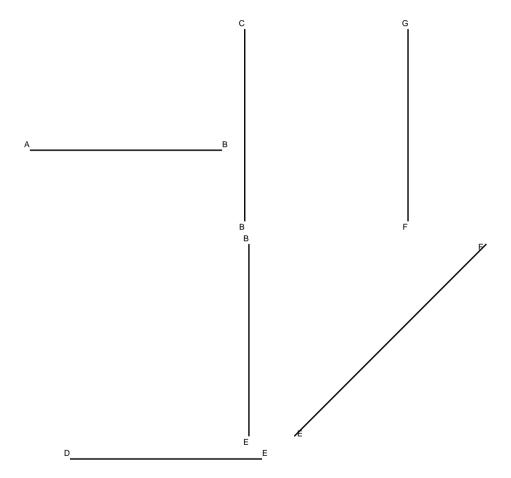
Presente molla rotazionale assoluta in A.

Piano G

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

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

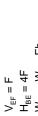
Riportare la soluzione su questo foglio.



Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=



 $p_{BC} = 3q = 3F/b$ $W_F = -W = -Fb$

 θ_{AB} = -3 θ = -3 α T/b = -3bF/EJ $q_{DE} = -3q = -3F/b$

 $u_c = -4\delta = -4b^3F/EJ$

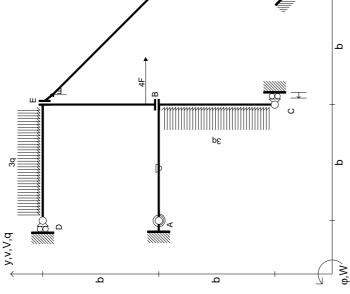
 $k_A = 3EJ/b$

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

 $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $EJ_{BC} = EJ$

EJ_{EB} = EJ

Piano G



Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

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 quotati delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

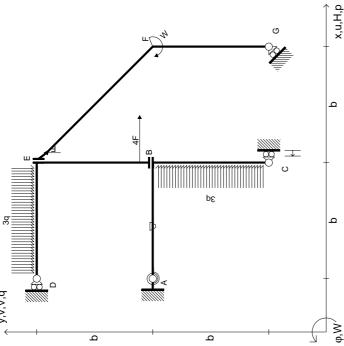
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

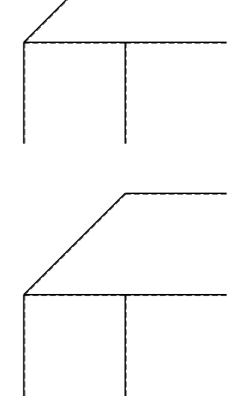
Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

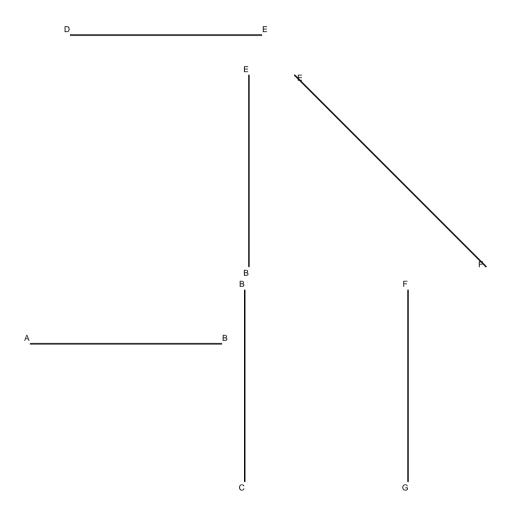
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11









CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ $W_F = -4W = -4Fb$ $q_{DE} = 3q = 3F/b$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ EJ_{EB} = EJ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ H_{BE} = -F $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q Ω

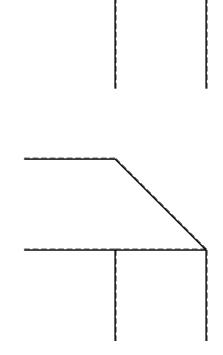
d'H'n'x φ,Ψ

N_B

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA y(x)EJ=

BC CB y(x)EJ=



↑ +

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11 Ξ

17.06.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

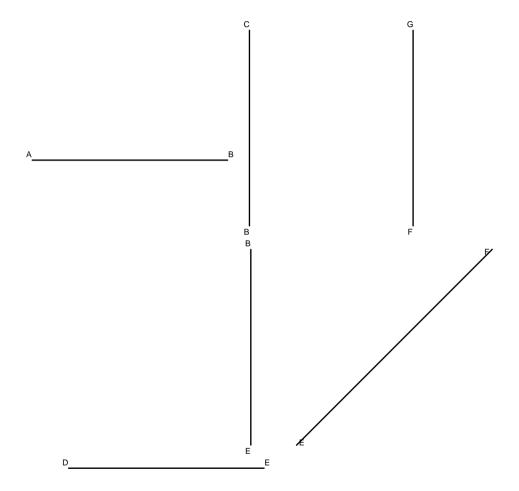
Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

Piano G

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0). Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

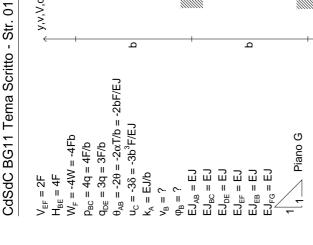
Riportare la soluzione su questo foglio.

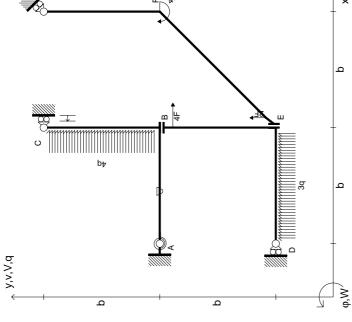


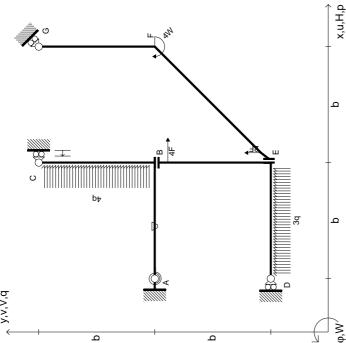
BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

N_B







↑ +

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0). Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

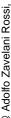
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

 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. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

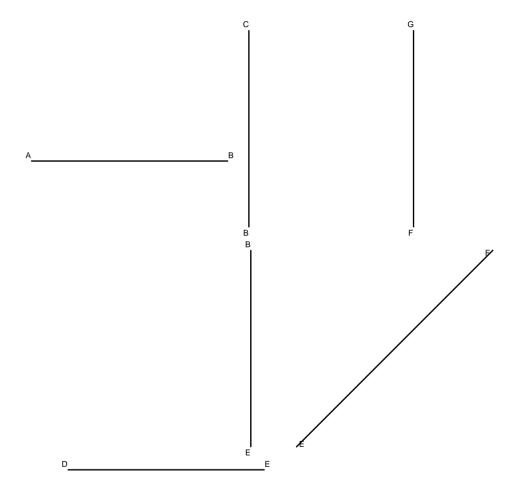
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

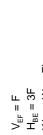
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B Calcolare la rotazione assoluta del nodo B @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11



17.06.11







 $q_{DE} = 2q = 2F/b$ $p_{BC} = 3q = 3F/b$ $W_F = -W = -Fb$

 θ_{AB} = -3 θ = -3 α T/b = -3bF/EJ

 $u_c = -4\delta = -4b^3F/EJ$

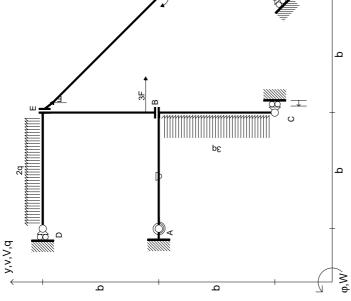
 $k_A = 3EJ/b$

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

 $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $EJ_{BC} = EJ$

EJ_{EB} = EJ

Piano G



N_B

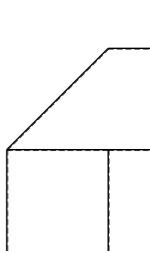
Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA y(x)EJ=

BC CB y(x)EJ=



d'H'n'x



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0). Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

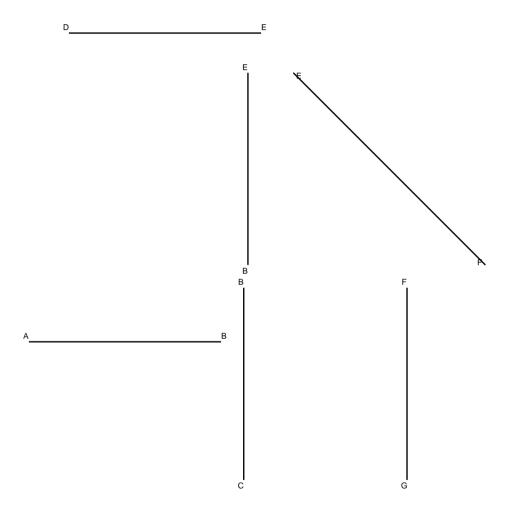
Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

17.06.11

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

17.06.11



CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ Piano G $W_F = -4W = -4Fb$ $q_{DE} = 3q = 3F/b$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ EJ_{EB} = EJ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = -2F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

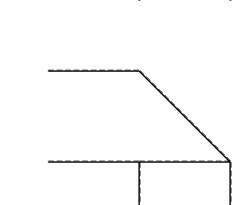
y,v,V,q φ,Ψ Ω

d'H'n'x

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=



↑ +

17.06.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

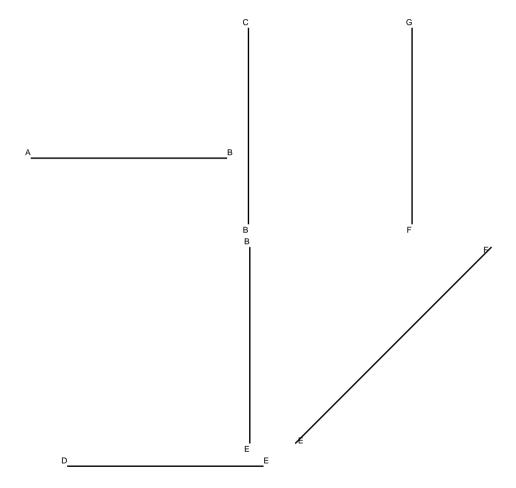
Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0). Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

 Ξ



Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

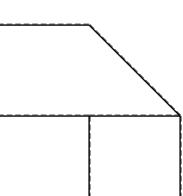
CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ $W_F = -4W = -4Fb$ $q_{DE} = 3q = 3F/b$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ EJ_{EB} = EJ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = 3F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q φ,Ψ Ω

d'H'n'x

↑ +



 Ξ

17.06.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

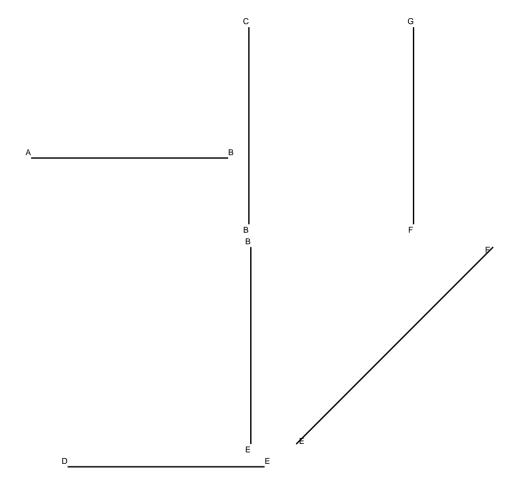
Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

Piano G

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0). Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

Riportare la soluzione su questo foglio.



BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

Es.N.017

N_B

 $W_F = -W = -Fb$ $H_{BE} = 2F$ $V_{EF} = F$

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 $q_{DE} = 2q = 2F/b$ $p_{BC} = 3q = 3F/b$

 θ_{AB} = -3 θ = -3 α T/b = -3bF/EJ

 $u_c = -4\delta = -4b^3F/EJ$

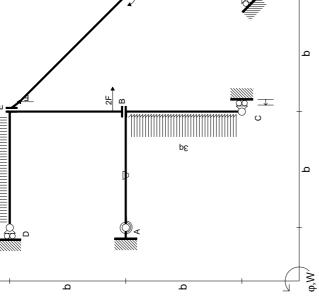
 $k_A = 3EJ/b$

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

 $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $EJ_{BC} = EJ$

EJ_{EB} = EJ

Piano G



Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. 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 quotati delle azioni interne nelle aste.

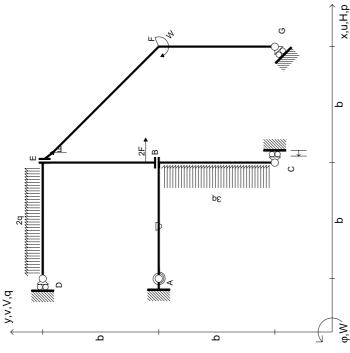
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

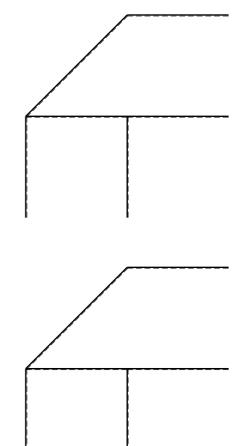
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

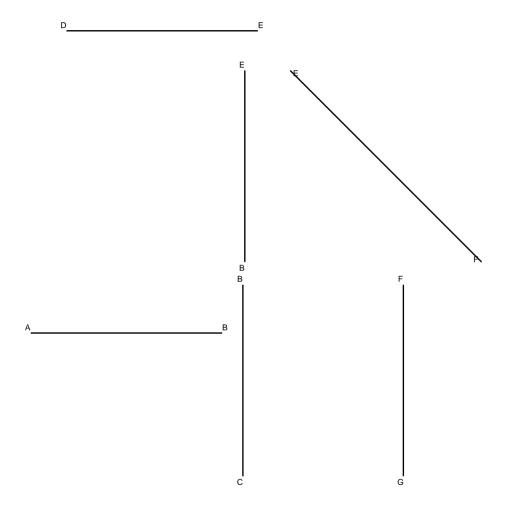
Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B







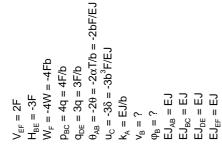


Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01



y,v,V,q φ,Ψ Ω

d'H'n'x

↑ +

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

 Ξ

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

Piano G

EJ_{EB} = EJ

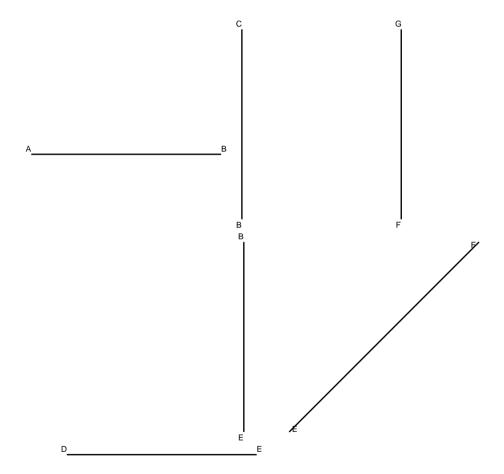
Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0). Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

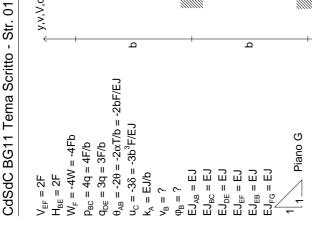
Riportare la soluzione su questo foglio.

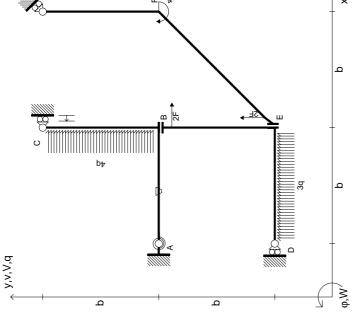
Fornire il procedimento di calcolo.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

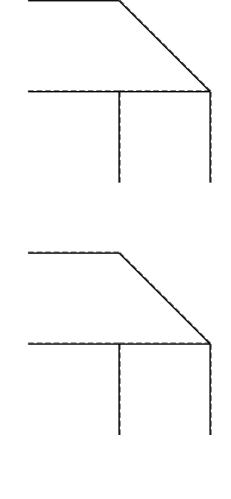
17.06.11







Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA BC CB y(x)EJ= AB BA y(x)EJ= N_B d'H'n'x



↑ +

Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste. J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C. Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste. Calcolare lo spostamento verticale del nodo B Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Carichi e deformazioni date hanno verso efficace in disegno.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0). Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

Riportare la soluzione su questo foglio.

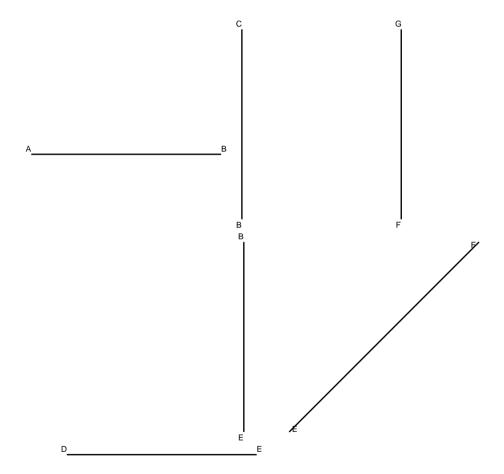
Fornire il procedimento di calcolo.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

17.06.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

 Ξ



Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ $W_F = -4W = -4Fb$ $q_{DE} = 3q = 3F/b$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = -4F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

φ,Ψ Ω

d'H'n'x

Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.

Piano G

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0). Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

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 quotati delle azioni interne nelle aste.

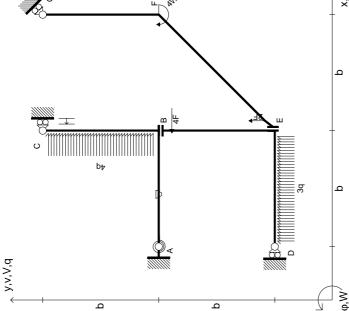
 J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

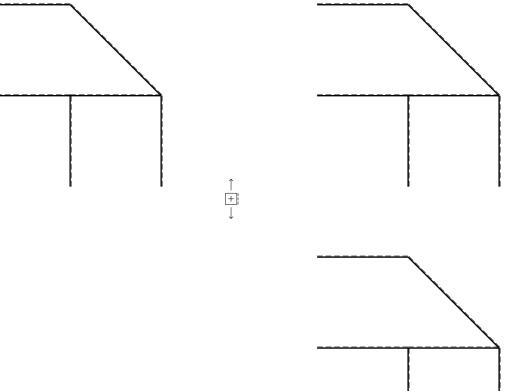
Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

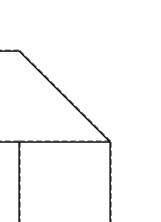
Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

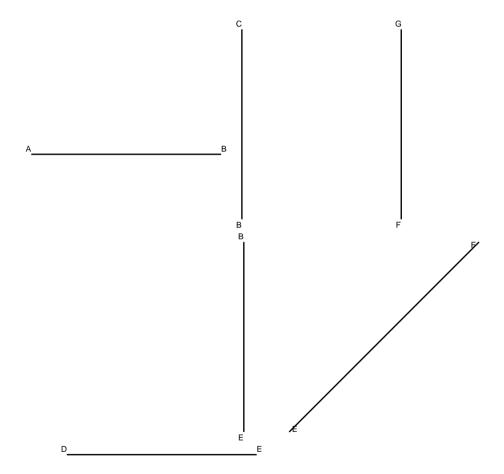
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B







 Ξ



 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_c = -3\delta = -3b^3F/EJ$ Piano G $W_F = -4W = -4Fb$ $q_{DE} = 3q = 3F/b$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ H_{BE} = F $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q φ,Ψ Ω

d'H'n'x

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA N_B

AB BA y(x)EJ=

BC CB y(x)EJ=



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

17.06.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

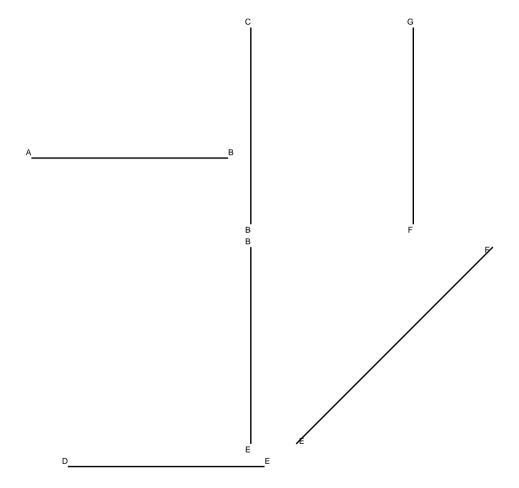
Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0). Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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





 $W_F = -4W = -4Fb$

 $q_{DE} = -3q = -3F/b$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ

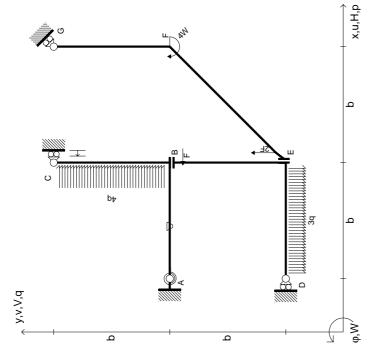
 $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ $k_A = EJ/b$

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

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

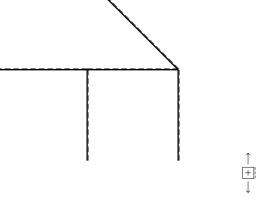
 $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$

Piano G



Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA N_B

BC CB y(x)EJ= AB BA y(x)EJ=



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11 Ξ

17.06.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

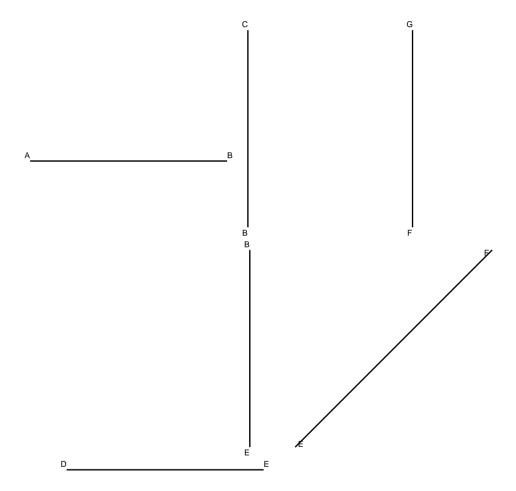
Presente molla rotazionale assoluta in A.

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

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.



CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ $q_{DE} = -3q = -3F/b$ Piano G $W_F = -4W = -4Fb$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $H_{BE} = 4F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q φ,₩ Ω

d'H'n'x

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ= AB BA y(x)EJ=



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11 Ξ

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

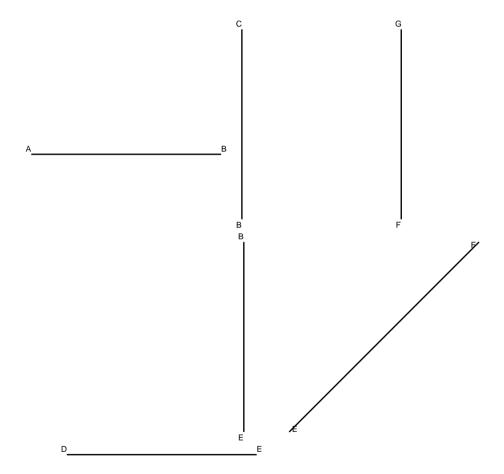
Presente molla rotazionale assoluta in A.

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

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.



CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ $q_{DE} = -3q = -3F/b$ Piano G $W_F = -4W = -4Fb$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = -2F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

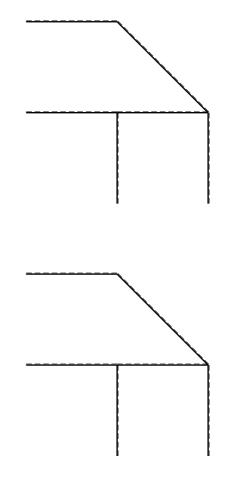
y,v,V,q φ,₩ Ω

d'H'n'x

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA



↑ +

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11 Ξ

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

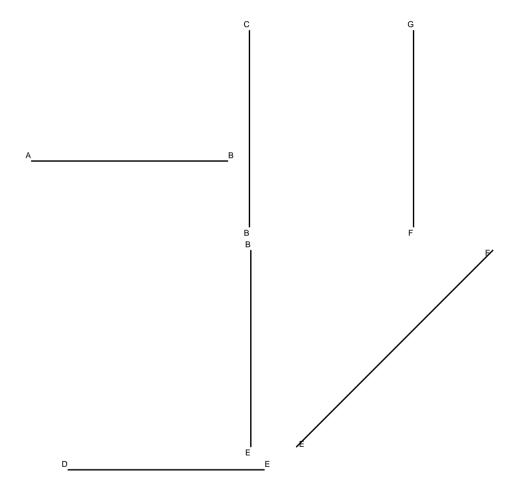
Presente molla rotazionale assoluta in A.

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

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.



Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ $q_{DE} = -3q = -3F/b$ Piano G $W_F = -4W = -4Fb$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = 3F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q φ,Ψ Ω

Presente molla rotazionale assoluta in A.

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

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0). Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

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 quotati delle azioni interne nelle aste.

Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

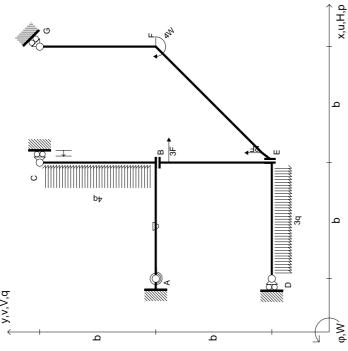
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

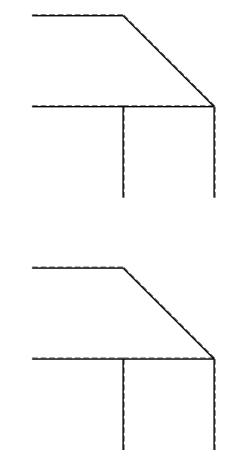
Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

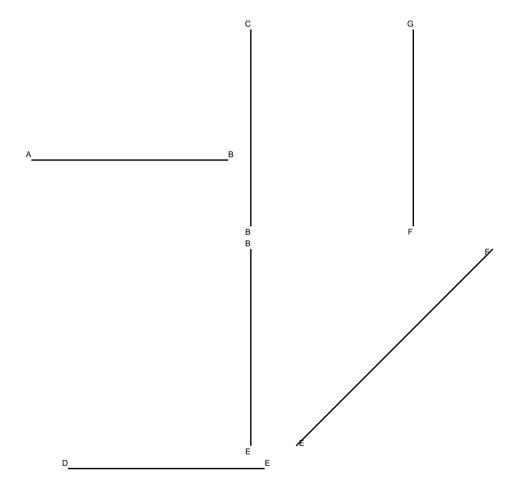
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B





↑ +





Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ $q_{DE} = -3q = -3F/b$ Piano G $W_F = -4W = -4Fb$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = -3F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q Ω

φ,Ψ

Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0). Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

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 quotati delle azioni interne nelle aste.

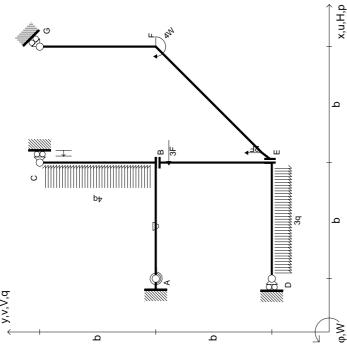
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

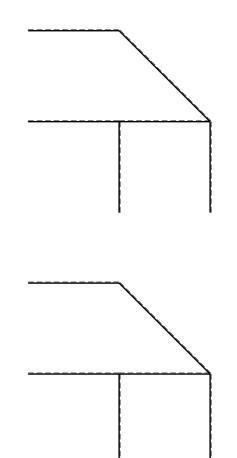
Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

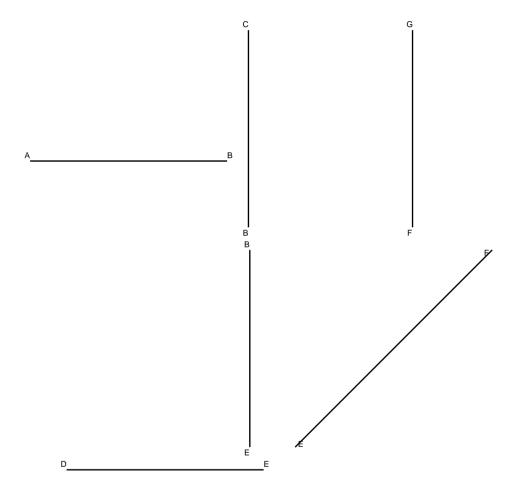
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B





↑ +





Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ $q_{DE} = -3q = -3F/b$ $W_F = -4W = -4Fb$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ $k_A = EJ/b$ $H_{BE} = 2F$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?



φ,₩ Ω

d'H'n'x

Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0). Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

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 quotati delle azioni interne nelle aste.

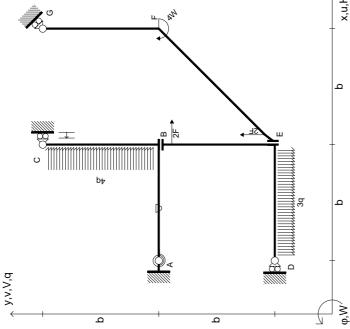
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

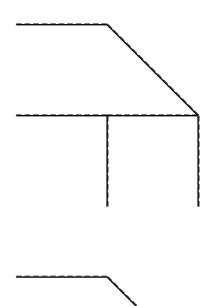
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

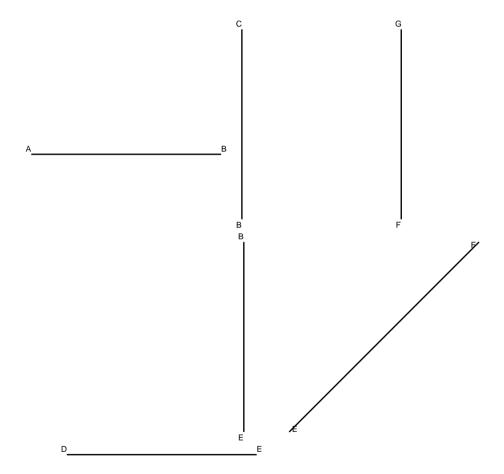
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B





↑ +





N_B

 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$ $\mathrm{u_{c}}=3\delta=3\mathrm{b^{3}F/EJ}$ Piano G $q_{DE} = 3q = 3F/b$ $W_F = 2W = 2Fb$ $p_{BC} = -q = -F/b$ $k_A = 2EJ/b$ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $H_{BE} = 2F$ $EJ_{BC} = EJ$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = -3F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

Ω y,v,V,q φ,W Ω Q

d'H'n'x

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA y(x)EJ=

BC CB y(x)EJ=



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11 Ξ

17.06.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

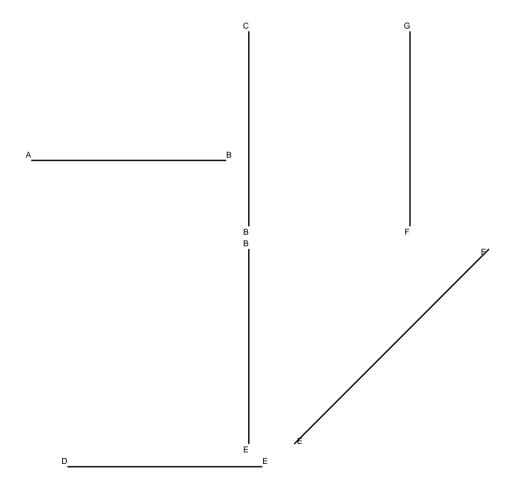
Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0). Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.



 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ $q_{DE} = -3q = -3F/b$ $W_F = -4W = -4Fb$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = -4F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q Ω

d'H'n'x φ,₩

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA N_B

AB BA y(x)EJ=

BC CB y(x)EJ=



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

 Ξ

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

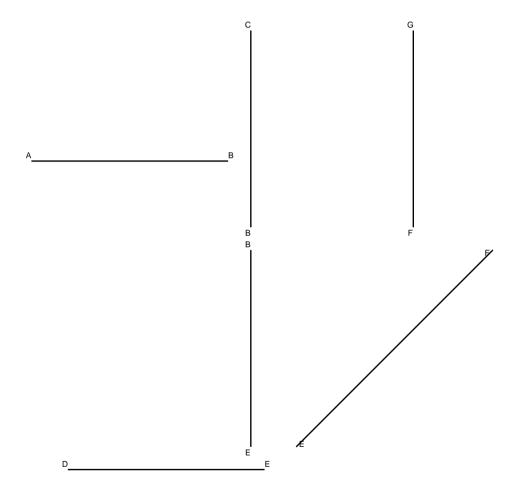
Piano G

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

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.



N_B

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

 θ_{AB} = -3 θ = -3 α T/b = -3bF/EJ $u_c = -4\delta = -4b^3F/EJ$ $q_{DE} = -4q = -4F/b$ $p_{BC} = 3q = 3F/b$ $W_F = -W = -Fb$ $k_A = 3EJ/b$ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $EJ_{BC} = EJ$ $EJ_{AB} = EJ$ H_{BE} = -F V_{EF} = F $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

2 bε φ,₩ Ω

d'H'n'x

Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.

Piano G

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0). Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

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 quotati delle azioni interne nelle aste.

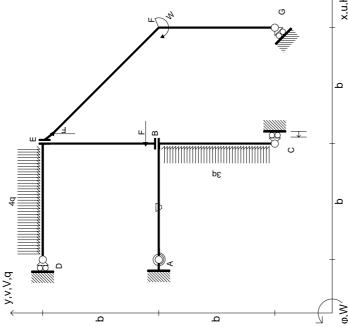
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

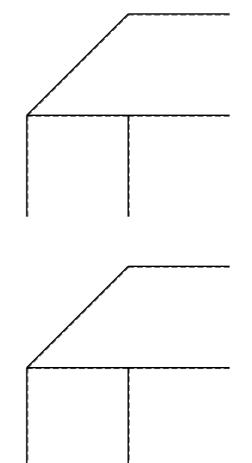
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

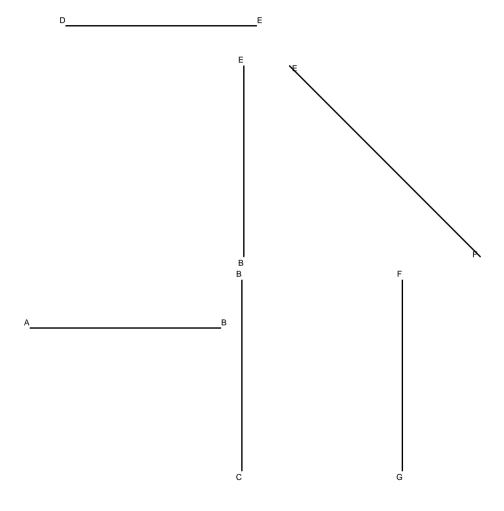
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B





↑ +¦





Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

Es.N.031

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

N_B

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_c = -3\delta = -3b^3F/EJ$ $q_{DE} = -3q = -3F/b$ Piano G $W_F = -4W = -4Fb$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ H_{BE} = F $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q Ω

d'H'n'x

Presente molla rotazionale assoluta in A. Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

Determinare AI in E, asta EB, 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 quotati delle azioni interne nelle aste.

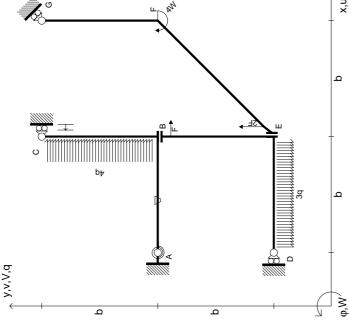
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

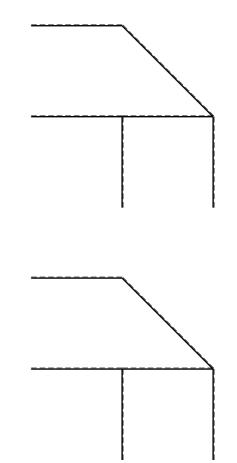
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

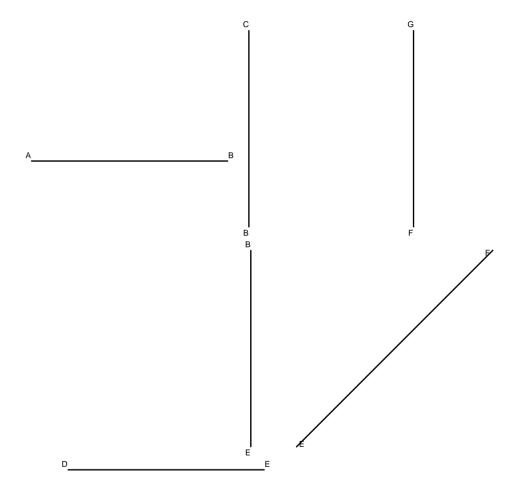
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B





↑ +





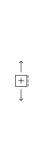
 $\theta_{AB} = 4\theta = 4\alpha T/b = 4bF/EJ$ $q_{DE} = -3q = -3F/b$ $\mathrm{u_{c}}=3\delta=3\mathrm{b^{3}F/EJ}$ $W_F = 2W = 2Fb$ $p_{BC} = -q = -F/b$ $k_A = 2EJ/b$ EJ_{EB} = EJ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $EJ_{BC} = EJ$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = -3F$ H_{BE} = F $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

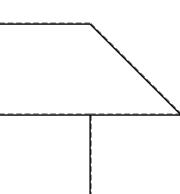
d'H'n'x Р 39 y,v,V,q φ,W Ω Q

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA N_B

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=





@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

Piano G

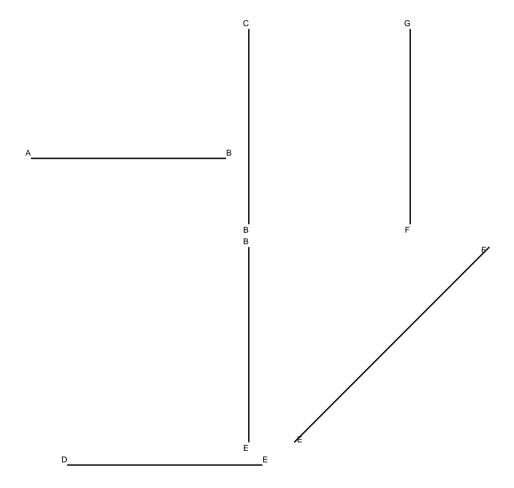
Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0). Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.



 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_c = -3\delta = -3b^3F/EJ$ Piano G $W_F = -4W = -4Fb$ $q_{DE} = 2q = 2F/b$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ EJ_{EB} = EJ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ H_{BE} = -F $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

Ω

d'H'n'x y,v,V,q φ,Ψ

N_B

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA y(x)EJ=

BC CB y(x)EJ=



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

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

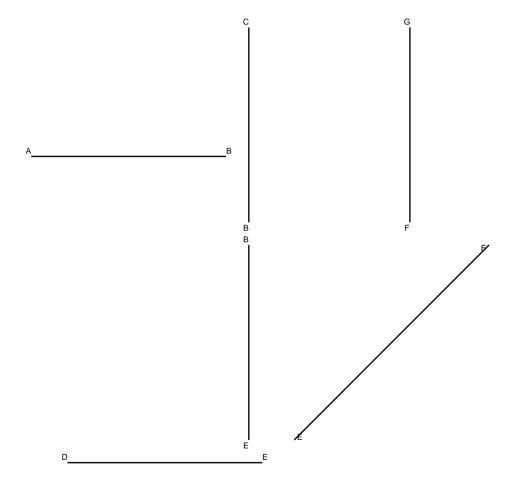
Presente molla rotazionale assoluta in A.

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

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.





 $p_{BC} = 3q = 3F/b$ $W_F = -W = -Fb$

 θ_{AB} = -3 θ = -3 α T/b = -3bF/EJ $q_{DE} = q = F/b$

 $u_{c} = -4\delta = -4b^{3}F/EJ$

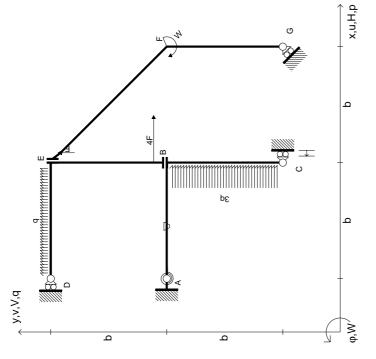
 $k_A = 3EJ/b$

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

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

 $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$

Piano G



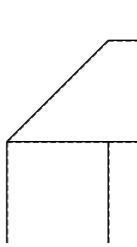
N_B

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA y(x)EJ=

BC CB y(x)EJ=





@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

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

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

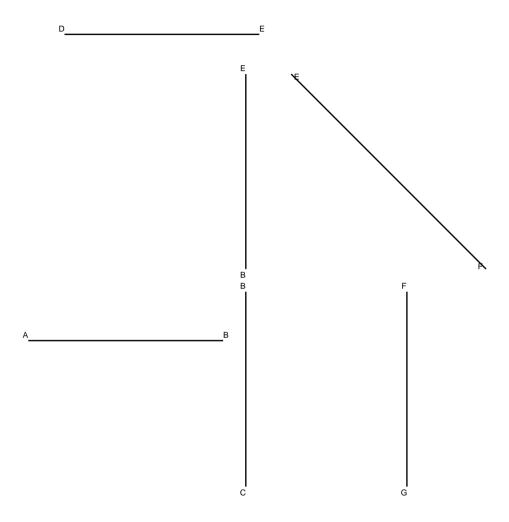
Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

17.06.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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





 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ

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

 $k_A = EJ/b$

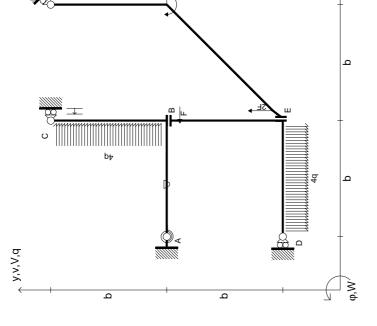
 $EJ_{AB} = EJ$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

 $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $EJ_{BC} = EJ$

EJ_{EB} = EJ

Piano G

d'H'n'x

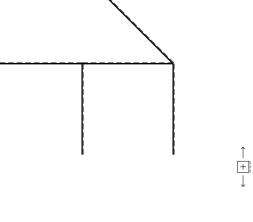


N_B

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

AB BA y(x)EJ=

BC CB y(x)EJ=



17.06.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

 Ξ

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

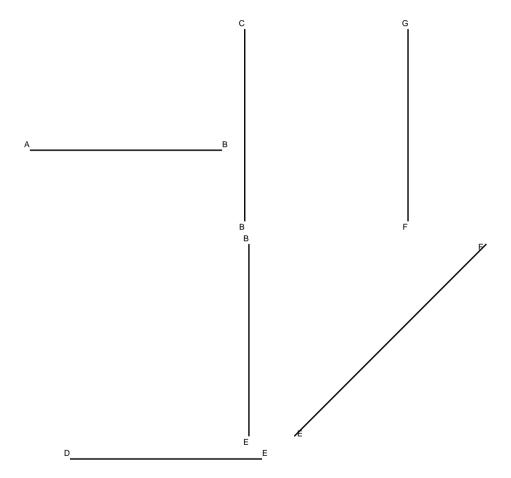
Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0). Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.



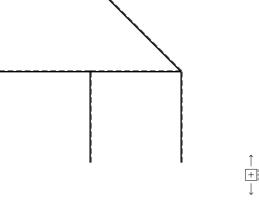
 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3 F/EJ$ $q_{DE} = -4q = -4F/b$ Piano G $W_F = -4W = -4Fb$ $p_{BC} = 4q = 4F/b$ EJ_{EB} = EJ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = -2F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

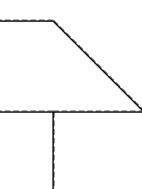
d'H'n'x y,v,V,q φ,₩ Ω

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA N_B

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=





@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

17.06.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

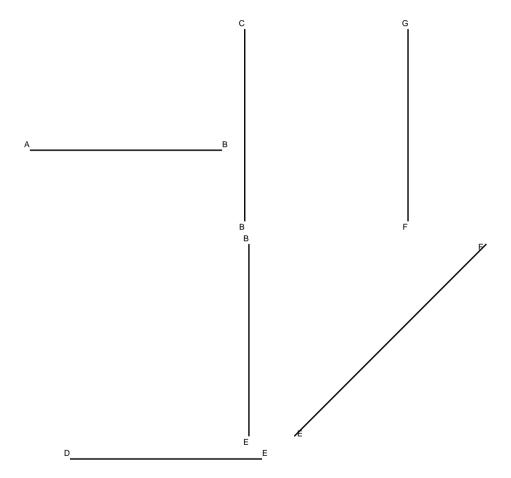
Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica. Risolvere con PLV e/o LE. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0). Tracciare la deformata elastica del tratto ABC.

Riportare la soluzione su questo foglio.

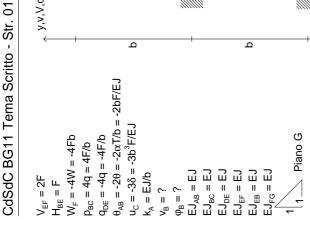
Fornire il procedimento di calcolo.

 Ξ



Es.N.037

N_B



y,v,V,q φ,₩ Ω

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA BC CB y(x)EJ= AB BA y(x)EJ= d'H'n'x

↑ +

 Ξ

17.06.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

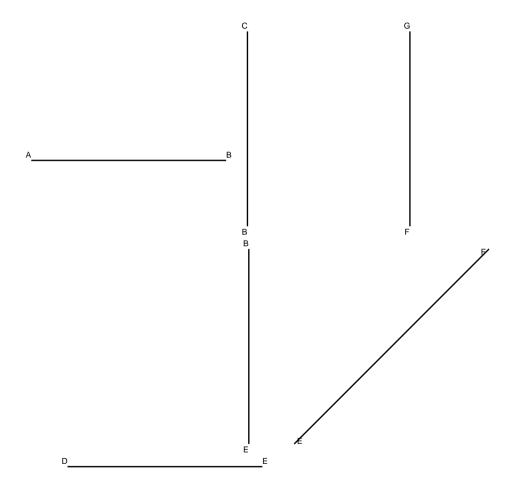
Presente molla rotazionale assoluta in A.

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

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

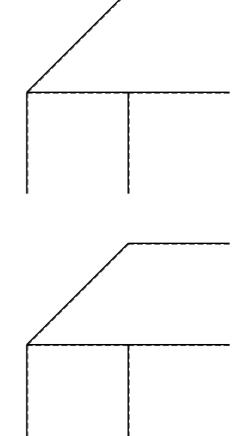


N_B

 θ_{AB} = -3 θ = -3 α T/b = -3bF/EJ $u_c = -4\delta = -4b^3F/EJ$ $W_F = 4W = 4Fb$ $p_{BC} = 3q = 3F/b$ $q_{DE} = 4q = 4F/b$ EJ_{EB} = EJ $k_A = 3EJ/b$ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = -2F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

bε y,v,V,q φ,₩ Ω

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA BC CB y(x)EJ= AB BA y(x)EJ= d'H'n'x



↑ +¦

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11 $\bigoplus_{i=1}^{n}$

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

17.06.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

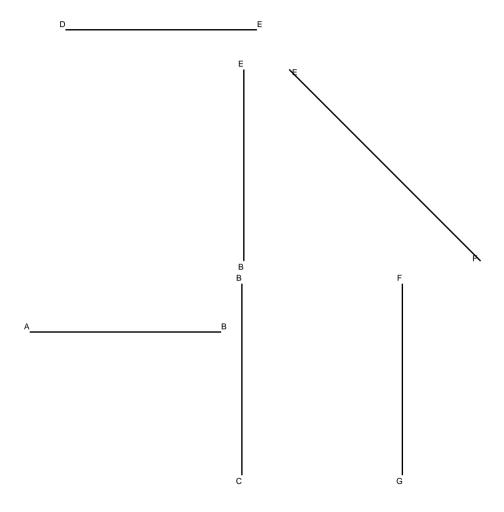
Piano G

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

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.



Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ=

AB BA y(x)EJ=

 θ_{AB} = -3 θ = -3 α T/b = -3bF/EJ $u_c = -4\delta = -4b^3F/EJ$ $q_{DE} = 4q = 4F/b$ $W_F = 4W = 4Fb$ $p_{BC} = 3q = 3F/b$ $H_{BE} = 3F$ $V_{EF} = F$

CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

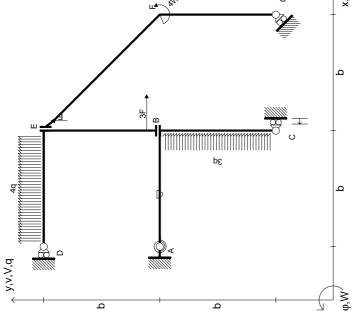
 $k_A = 3EJ/b$

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

 $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $EJ_{BC} = EJ$

EJ_{EB} = EJ

Piano G



Presente molla rotazionale assoluta in A.

Svolgere l'analisi cinematica.

Risolvere con PLV e/o LE.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. 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 quotati delle azioni interne nelle aste.

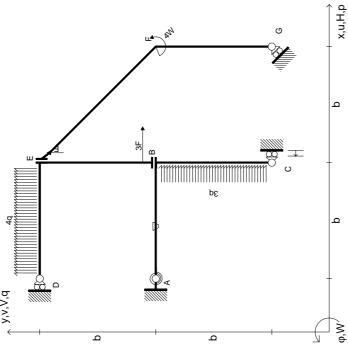
Esprimere la linea elastica delle aste. AB BC

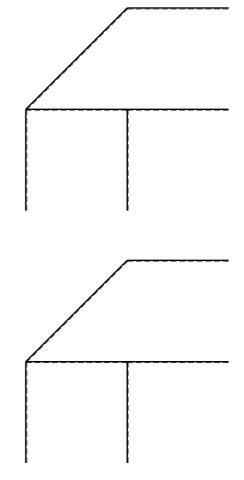
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. J_{VZ} - x_{VZ} - θ_{VZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Curvatura θ asta AB positiva se convessa a destra con inizio A. Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

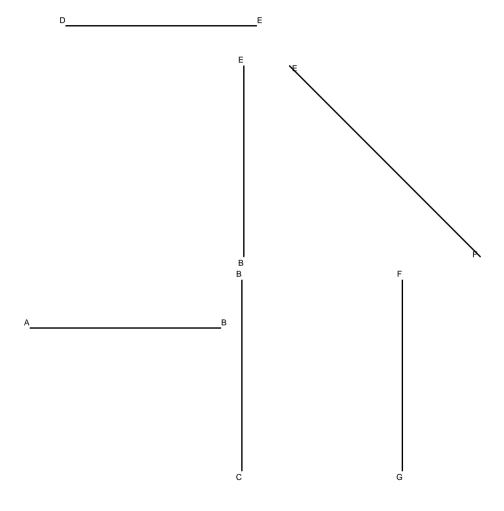
Calcolare la rotazione assoluta del nodo B





↑ +¦





CdSdC BG11 Tema Scritto - Str. 01

 θ_{AB} = -2 θ = -2 α T/b = -2bF/EJ $u_{\rm C} = -3\delta = -3b^3$ F/EJ Piano G $p_{BC}=4q=4F/b$ $q_{DE} = q = F/b$ $W_F = W = Fb$ EJ_{EB} = EJ $EJ_{DE} = EJ$ $EJ_{EF} = EJ$ $k_A = EJ/b$ $EJ_{BC} = EJ$ $H_{BE} = 2F$ $EJ_{AB} = EJ$ $V_{EF} = 2F$ $\phi_{\rm B} = 2$ $V_{\rm B} =$?

y,v,V,q φ,₩ Ω

d'H'n'x

Indicare il verso del riferimento locale AB oppure BA

BC CB y(x)EJ= AB BA y(x)EJ=



@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

17.06.11

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.11.05.11

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

Spostamento orizzontale assoluto u imposto al nodo C.

Calcolare lo spostamento verticale del nodo B

Calcolare la rotazione assoluta del nodo B

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

 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.

Tracciare i diagrammi quotati delle azioni interne nelle aste.

Calcolare reazioni vincolari della struttura e delle aste.

Determinare RV vinc. ass. in D,G e rel. in B col PLV (Le=0).

Presente molla rotazionale assoluta in A.

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

Tracciare la deformata elastica del tratto ABC. Determinare AI in E, asta EB, col PLV (Le=0).

Riportare la soluzione su questo foglio.

Fornire il procedimento di calcolo.

