

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

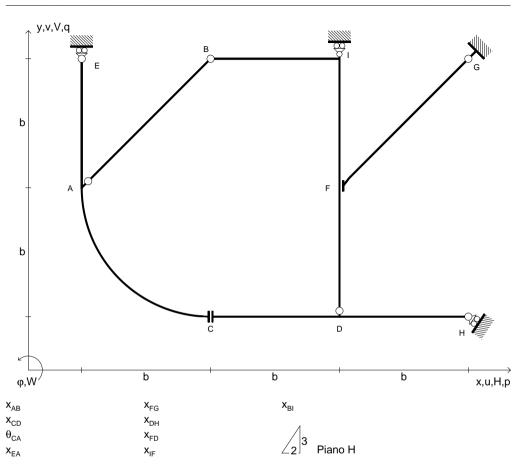
u _{AAB} =	u _{CCB} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	$u_{FFG} =$
V _{AAB} =	v _{CCB} =	V _{CCD} =	V _{BBE} =	V _{EEF} =	v _{FFG} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCB} =	$\varphi_{\text{CCD}} =$	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
$u_{GGD} =$	u _{DDH} =	u _{GGI} =			
v _{GGD} =	V _{DDH} =	v _{GGI} =			
ϕ_{GGD} =	φ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.eacr.001 Es.N.eacr.001

 $\varphi_{BBI} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

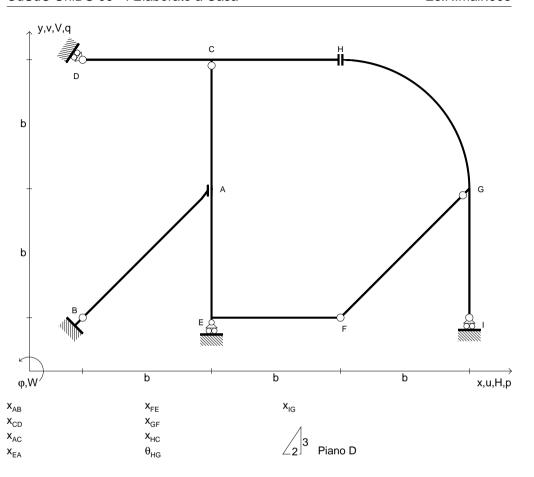
 $\varphi_{FFD} =$

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{CCA} =	u _{EEA} =	u _{FFG} =	u _{DDH} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	v _{CCA} =	v _{EEA} =	v _{FFG} =	V _{DDH} =
ϕ_{AAB} =	$\phi_{CCD} =$	$\phi_{CCA} =$	ϕ_{EEA} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{DDH} =
u _{FFD} =	u _{IIF} =	u _{BBI} =			
V _{FFD} =	$V_{IIF} =$	$V_{BBI} =$			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.madb.002 Es.N.madb.002



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

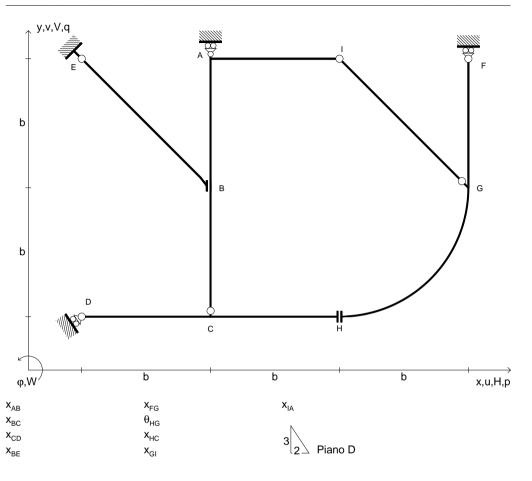
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.malr.003 Es.N.malr.003

27.03.09

 $V_{IIA} =$

 $\phi_{IIA} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{GGI} =$

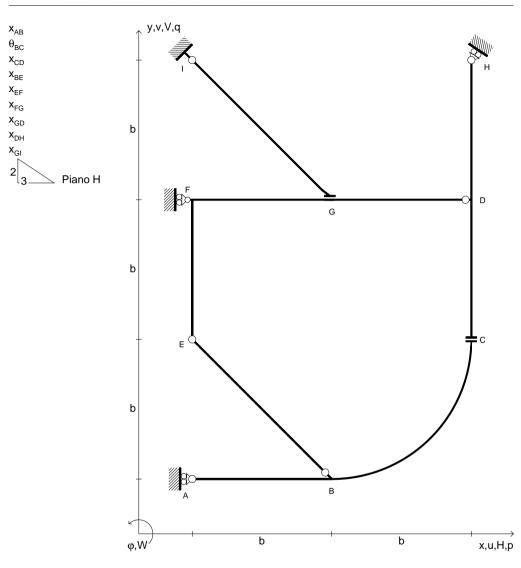
 $V_{HHC} =$

 $\varphi_{HHC} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mamd.004 Es.N.mamd.004



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

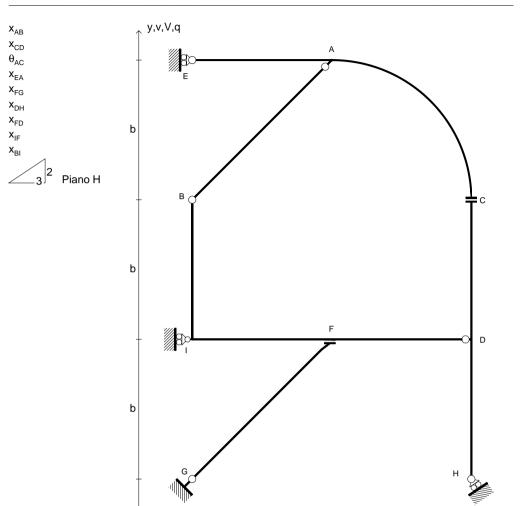
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

$u_{AAB} =$	$u_{BBC} =$	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	u _{FFG} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{CCD} =	v _{BBE} =	V _{EEF} =	v _{FFG} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{BBC} =	ϕ_{CCD} =	$\phi_{BBE} =$	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
u _{GGD} =	u _{DDH} =	u _{GGI} =			
$V_{GGD} =$	$V_{DDH} =$	v _{GGI} =			
ϕ_{GGD} =	ϕ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

Es.N.manl.005

 $\varphi_{BBI} =$



b

b

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

φ,W

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

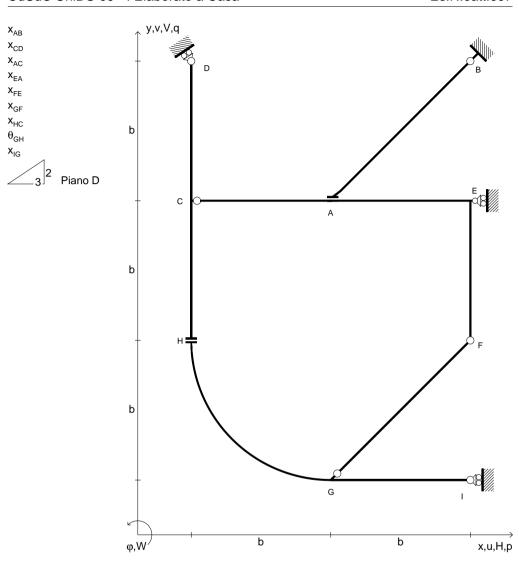
 $\varphi_{FFD} =$

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{AAC} =	u _{EEA} =	u _{FFG} =	u _{DDH} =
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{AAC} =	v _{EEA} =	V _{FFG} =	$V_{DDH} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{AAC} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{FFG} =	$\phi_{DDH} =$
u _{FFD} =	u _{IIF} =	u _{BBI} =			
V _{FFD} =	V _{IIF} =	V _{BBI} =			

x,u,H,p

Es.N.marn.006 Es.N.marn.006

27.03.09



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{AAC} =$ $u_{EEA} =$ $u_{FFE} =$ $u_{GGF} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{AAC} =$ $V_{EEA} =$ $V_{FFE} =$ $v_{GGF} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\phi_{AAC} =$ $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$ $\varphi_{FFE} =$ φ_{GGF} =

 $V_{IIG} =$

 $u_{HHC} = u_{GGH} = u_{IIG} =$

 ϕ_{HHC} = ϕ_{GGH} = ϕ_{IIG} =

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.eatt.007 Es.N.eatt.007

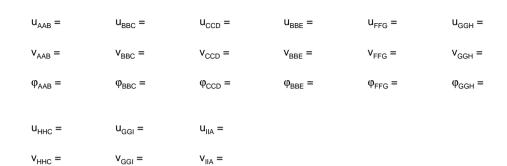
27.03.09

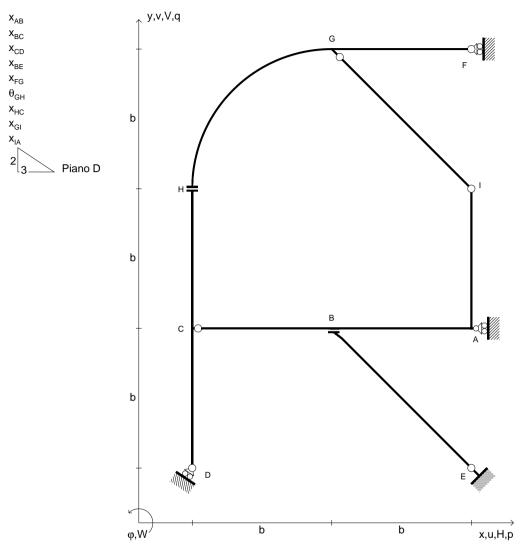
 $\phi_{IIA} =$



 $\varphi_{GGI} =$

 ϕ_{HHC} =

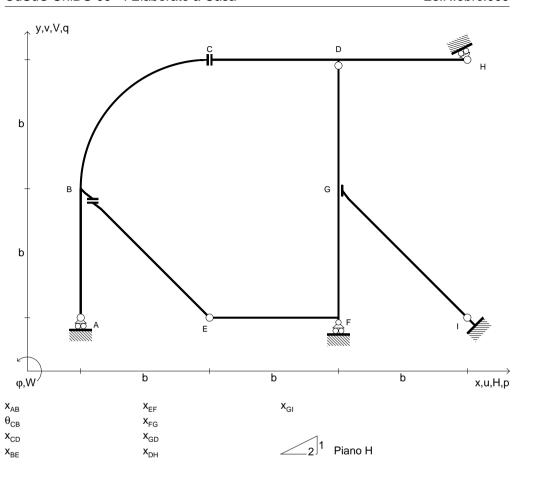




Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mazz.008 Es.N.mazz.008



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

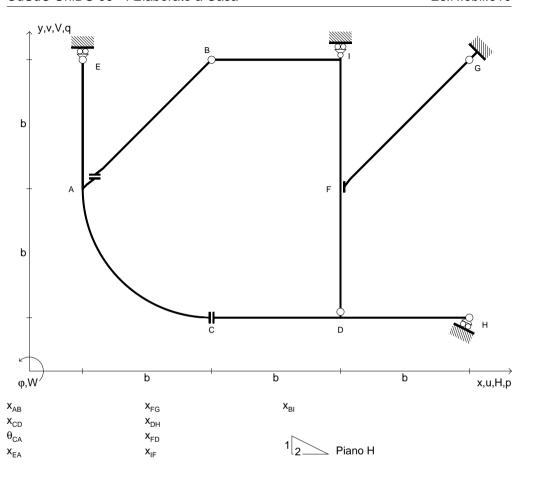
u _{AAB} =	u _{CCB} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	u _{FFG} =
V _{AAB} =	v _{CCB} =	V _{CCD} =	V _{BBE} =	V _{EEF} =	V _{FFG} =
ϕ_{AAB} =	$\phi_{\text{CCB}} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
u _{GGD} =	$u_{DDH} =$	u _{GGI} =			
$V_{GGD} =$	$V_{DDH} =$	v _{GGI} =			
ϕ_{GGD} =	ϕ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.ebrc.009

27.03.09



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{FFD} =$

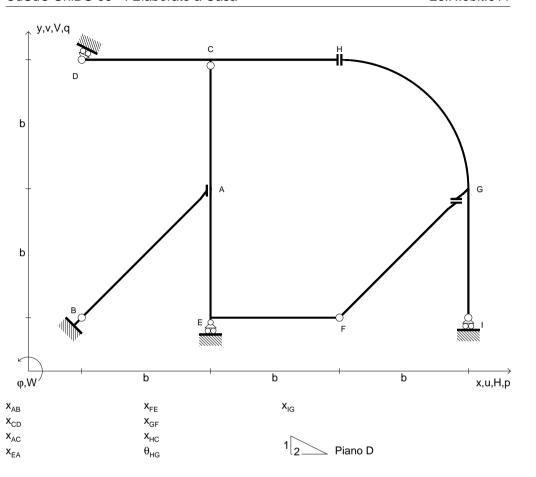
 $\varphi_{BBI} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.ebll.010 Es.N.ebll.010

27.03.09

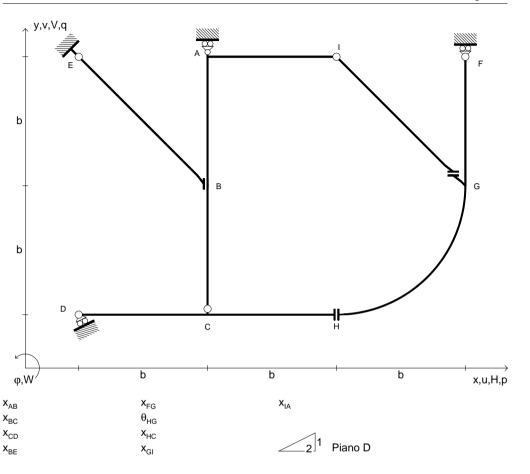


SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.eblt.011 Es.N.eblt.011



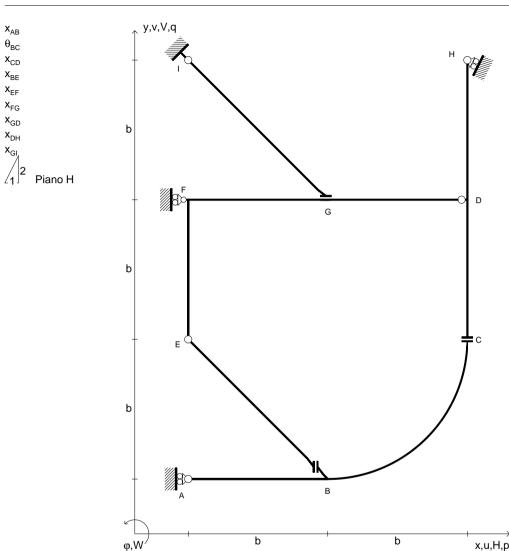
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	$u_{FFG} =$	u _{HHG} =
V _{AAB} =	v _{BBC} =	v _{CCD} =	v _{BBE} =	v _{FFG} =	$V_{HHG} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	$\phi_{CCD} =$	ϕ_{BBE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{HHG} =
–	–	–			
u _{HHC} =	u _{GGI} =	u _{IIA} =			
V _{HHC} =	v _{GGI} =	V _{IIA} =			
ϕ_{HHC} =	ϕ_{GGI} =	$\phi_{IIA} =$			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.ebrg.012 Es.N.ebrg.012



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{FFG} =$ $u_{BBE} =$ $u_{EEF} =$

 $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{BBE} =$ $V_{EEF} =$ $V_{FFG} =$

 $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\varphi_{BBE} =$ $\varphi_{\mathsf{EEF}} =$ $\varphi_{FFG} =$

 $u_{GGD} =$ $u_{DDH} =$ $u_{GGI} =$

 $V_{GGD} =$ $V_{GGI} =$

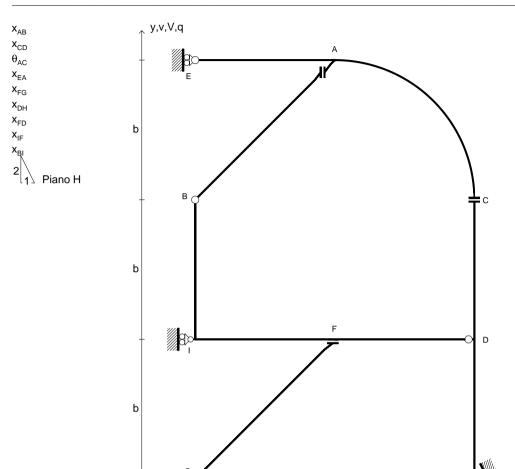
 φ_{GGD} = $\varphi_{DDH} =$ $\varphi_{GGI} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

x,u,H,p

Es.N.mbrn.013 Es.N.mbrn.013



b

φ,W Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

$$u_{AAB} = u_{CCD} = u_{AAC} = u_{EEA} = u_{FFG} = u_{DDH} =$$

$$V_{AAB} = V_{CCD} = V_{AAC} = V_{EEA} = V_{FFG} = V_{DDH} = V_{DDH} = V_{CCD}$$

$$\phi_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCD}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{AAC}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{EEA}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFG}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{DDH}} = \qquad \phi_{\mathsf{DDH}} =$$

$$V_{FFD} = V_{IIF} = V_{BBI} =$$

$$\phi_{\mathsf{FFD}} = \phi_{\mathsf{IIF}} = \phi_{\mathsf{BBI}} =$$

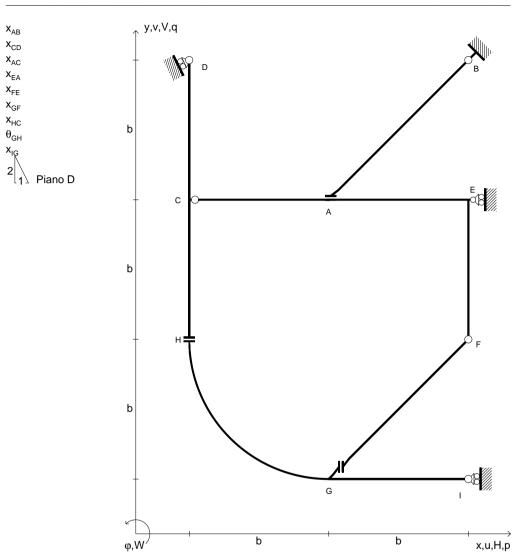
x,u,H,p

b

Es.N.ebrt.014 Es.N.ebrt.014

 $V_{IIG} =$

 $\phi_{IIG} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{GGH} =$

 ϕ_{HHC} =

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

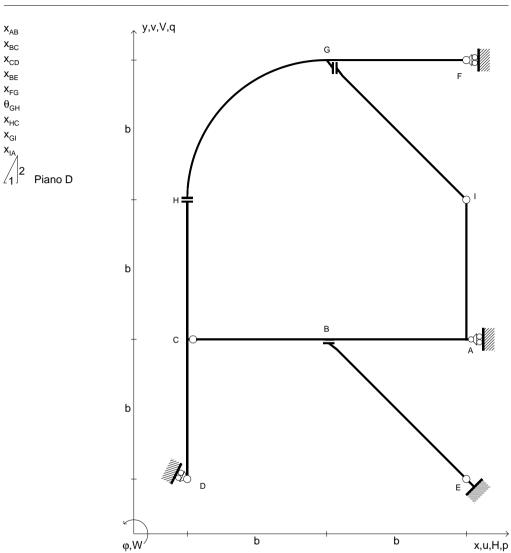
Es.N.mbrt.015

 $\phi_{IIA} =$

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $V_{HHC} =$

 $\varphi_{HHC} =$



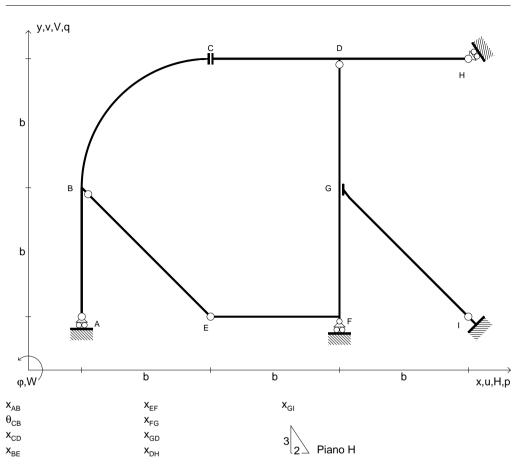
.
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

$u_{AAB} =$	u _{BBC} =	$u_{CCD} =$	$u_{BBE} =$	$u_{FFG} =$	u _{GGH} =
V _{AAB} =	$V_{BBC} =$	v _{CCD} =	$V_{BBE} =$	$V_{FFG} =$	v _{GGH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGH} =
–					
u _{HHC} =	u _{GGI} =	u _{IIA} =			

Es.N.mbtt.016 Es.N.mbtt.016



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCB} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	u _{FFG} =
v _{AAB} =	v _{CCB} =	v _{CCD} =	$V_{BBE} =$	v _{EEF} =	v _{FFG} =
ϕ_{AAB} =	$\phi_{CCB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
–					
$u_{GGD} =$	$u_{DDH} =$	u _{GGI} =			
$V_{GGD} =$	$V_{DDH} =$	$V_{GGI} =$			
ϕ_{GGD} =	ϕ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

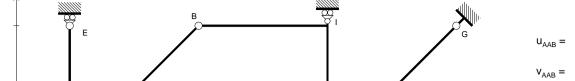
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

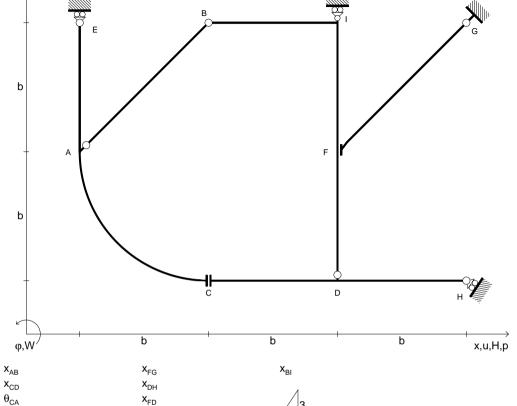
Es.N.ebrt.017 Es.N.ebrt.017

y,v,V,q

 \mathbf{X}_{EA}

27.03.09





SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

$$u_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{CCD}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{CCA}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{EEA}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{FFG}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{DDH}} = \qquad \qquad u_{\mathsf$$

$$V_{AAB} = V_{CCD} = V_{CCA} = V_{EEA} = V_{FFG} = V_{DDH} = V_{DDH} = V_{CCD} = V_{C$$

$$\phi_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCD}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{EEA}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFG}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{DDH}} = \qquad$$

$$u_{\text{FFD}} = u_{\text{IIF}} = u_{\text{BBI}} =$$

$$V_{FFD} = V_{IIF} = V_{BBI} =$$

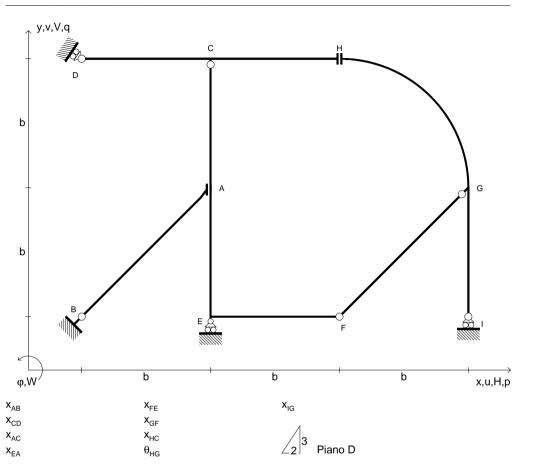
$$\phi_{\text{FFD}} = \qquad \qquad \phi_{\text{IIF}} = \qquad \qquad \phi_{\text{BBI}} =$$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.eccc.018 Es.N.eccc.018

27.03.09



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

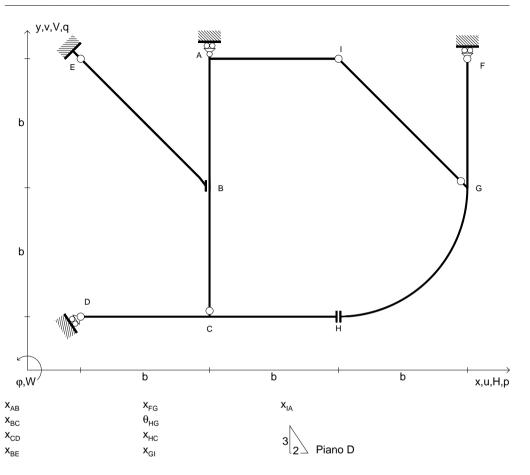
u _{AAB} =	$u_{CCD} =$	$u_{AAC} =$	u _{EEA} =	u _{FFE} =	$u_{GGF} =$
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{AAC} =	v _{EEA} =	V _{FFE} =	v _{GGF} =
ϕ_{AAB} =	φ_{CCD} =	$\phi_{AAC} =$	ϕ_{EEA} =	ϕ_{FFE} =	ϕ_{GGF} =
u _{HHC} =	$u_{HHG} =$	$u_{IIG} =$			
V _{HHC} =	$V_{HHG} =$	$V_{IIG} =$			
ϕ_{HHC} =	ϕ_{HHG} =	ϕ_{IIG} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.echr.019 Es.N.echr.019

27.03.09



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

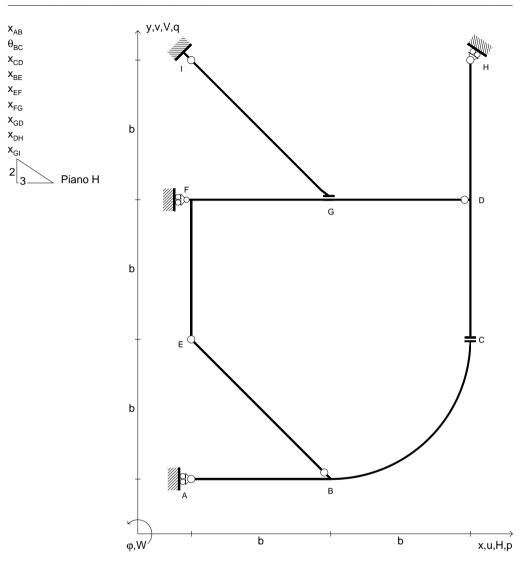
Es.N.mcct.020

 $\varphi_{GGI} =$

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{DDH} =$

 $\varphi_{GGD} =$



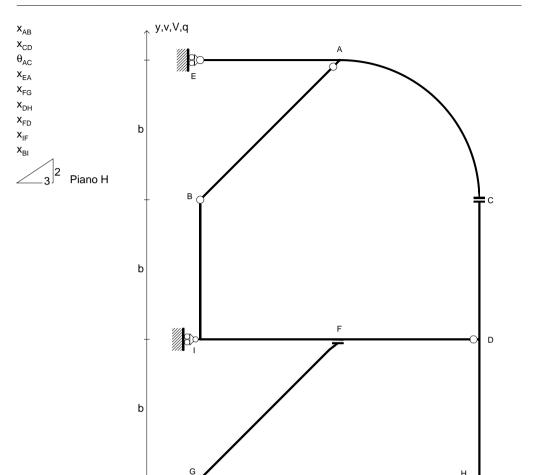
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	u _{FFG} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	V _{CCD} =	V _{BBE} =	V _{EEF} =	v _{FFG} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
$u_{GGD} =$	$u_{DDH} =$	u _{GGI} =			
v _{GGD} =	v _{DDH} =	v _{GGI} =			

Es.N.mcln.021 Es.N.mcln.021

 $\varphi_{BBI} =$



b

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

φ,W

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{FFD} =$

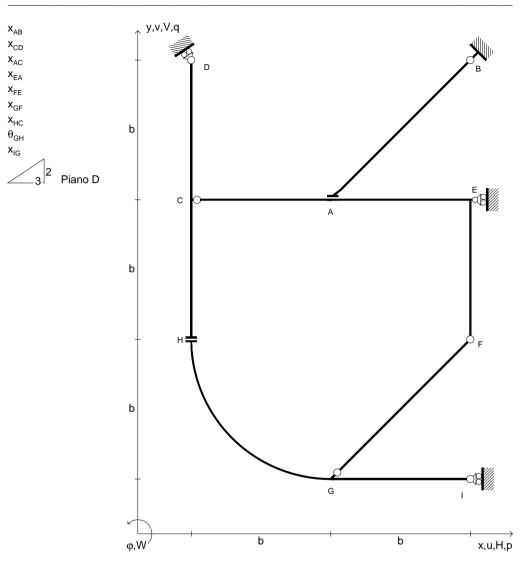
u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{AAC} =	u _{EEA} =	u _{FFG} =	u _{DDH} =
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{AAC} =	v _{EEA} =	v _{FFG} =	V _{DDH} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{AAC} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{DDH} =
$u_{FFD} =$	$u_{IIF} =$	u _{BBI} =			
v _{FFD} =	$V_{IIF} =$	$V_{BBI} =$			

x,u,H,p

b

Es.N.eclm.022 Es.N.eclm.022

 $u_{IIG} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{AAC} =$ $u_{EEA} =$ $u_{FFE} =$ $u_{GGF} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{AAC} =$ $V_{EEA} =$ $V_{FFE} =$ $v_{GGF} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\varphi_{AAC} =$ $\varphi_{EEA} =$ $\varphi_{FFE} =$ φ_{GGF} =

 $V_{IIG} =$ ϕ_{HHC} = $\varphi_{GGH} =$ $\phi_{IIG} =$

 $u_{GGH} =$

 $u_{HHC} =$

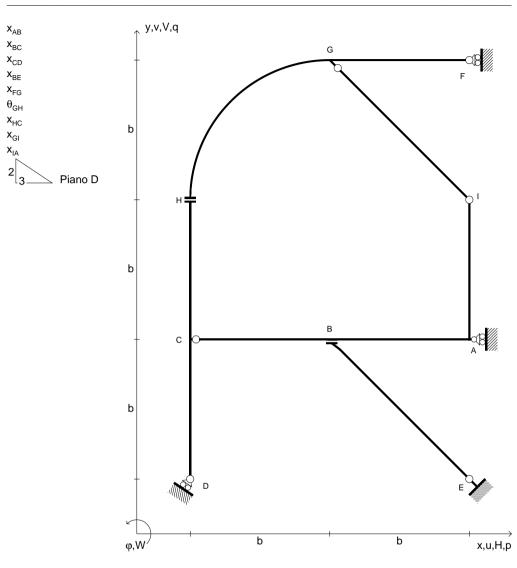
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.ecmn.023 Es.N.ecmn.023

27.03.09

 $\phi_{IIA} =$



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

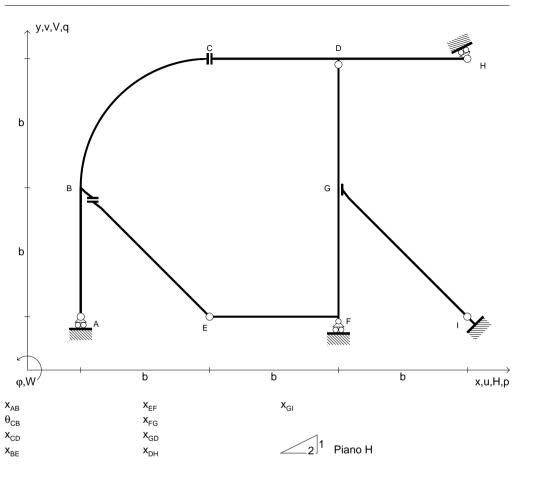
 $\varphi_{GGI} =$

 $\varphi_{HHC} =$

u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{FFG} =	u _{GGH} =
v _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{CCD} =	V _{BBE} =	$V_{FFG} =$	v _{GGH} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{BBC} =	$\phi_{CCD} =$	ϕ_{BBE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGH} =
$u_{HHC} =$	u _{GGI} =	u _{IIA} =			
V _{HHC} =	v _{GGI} =	V _{IIA} =			

Es.N.ecrt.024 Es.N.ecrt.024

27.03.09



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCB} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	u _{FFG} =
V _{AAB} =	v _{CCB} =	v _{CCD} =	V _{BBE} =	V _{EEF} =	$V_{FFG} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
u _{GGD} =	u _{DDH} =	u _{GGI} =			
v _{GGD} =	$V_{DDH} =$	$V_{GGI} =$			
ϕ_{GGD} =	ϕ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

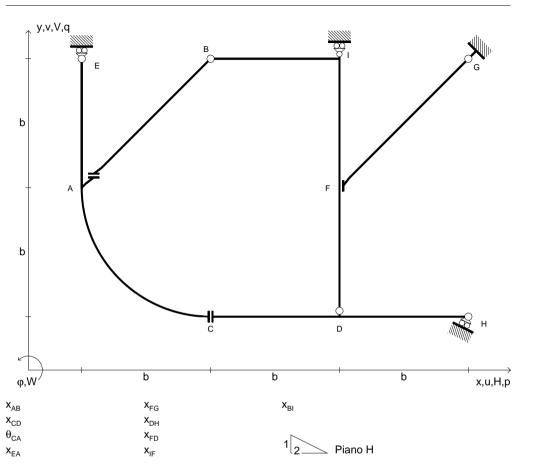
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mcrt.025

27.03.09

 $\varphi_{BBI} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

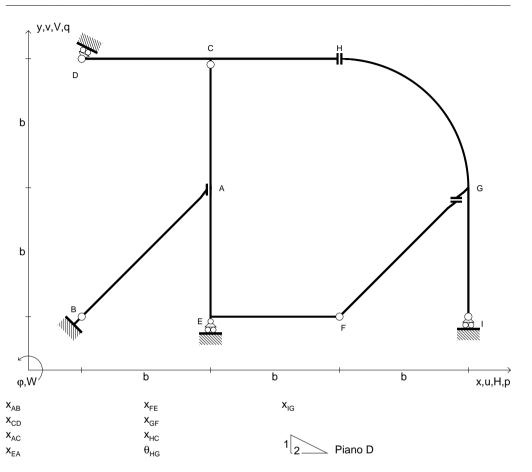
 $\varphi_{FFD} =$

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{CCA} =$ $u_{DDH} =$ $u_{EEA} =$ $u_{FFG} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{CCA} =$ $V_{EEA} =$ $V_{FFG} =$ $V_{DDH} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\varphi_{CCA} =$ $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$ $\varphi_{FFG} =$ $\varphi_{DDH} =$ $u_{FFD} =$ $u_{IIF} =$ $u_{BBI} =$ $V_{FFD} =$ $V_{BBI} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.edll.026 Es.N.edll.026



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

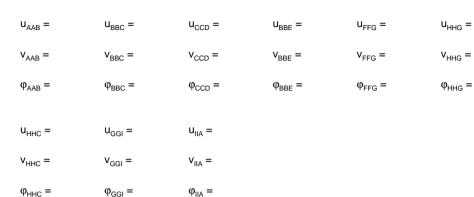
u _{AAB} =	u _{CCD} =	$u_{AAC} =$	u _{EEA} =	u _{FFE} =	u _{GGF} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	V _{AAC} =	V _{EEA} =	v _{FFE} =	v _{GGF} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{AAC} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{FFE} =	ϕ_{GGF} =
$u_{HHC} =$	$u_{HHG} =$	u _{IIG} =			
V _{HHC} =	V _{HHG} =	V _{IIG} =			
ϕ_{HHC} =	ϕ_{HHG} =	ϕ_{IIG} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mddn.027 Es.N.mddn.027





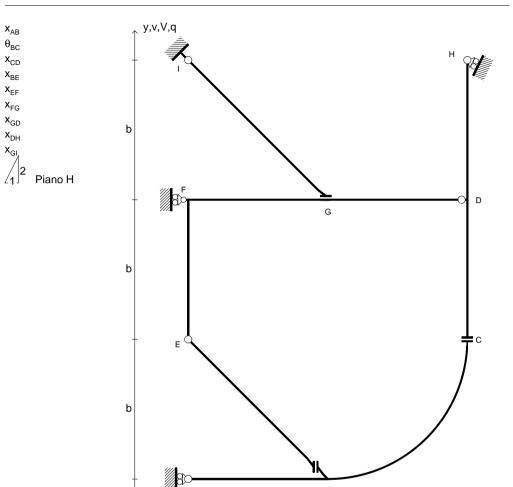
b b		В			F G
φ,W	b	· I	b	b	$\xrightarrow{x,u,H,p}$
x _{AB} x _{BC} x _{CD}	$oldsymbol{x_{FG}}{oldsymbol{ heta_{HG}}}$		\mathbf{x}_{IA}		
x _{CD}	X _{HC} X _{GI}		1 _P	iano D	

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.edll.028 Es.N.edll.028

 $\varphi_{GGI} =$



b

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{DDH} =$

 φ_{GGD} =

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{FFG} =$ $u_{BBE} =$ $u_{EEF} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{BBE} =$ $V_{EEF} =$ $V_{FFG} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\varphi_{BBE} =$ $\varphi_{\mathsf{EEF}} =$ $\varphi_{FFG} =$ $u_{GGD} =$ $u_{DDH} =$ $u_{GGI} =$ $V_{GGD} =$ $V_{GGI} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

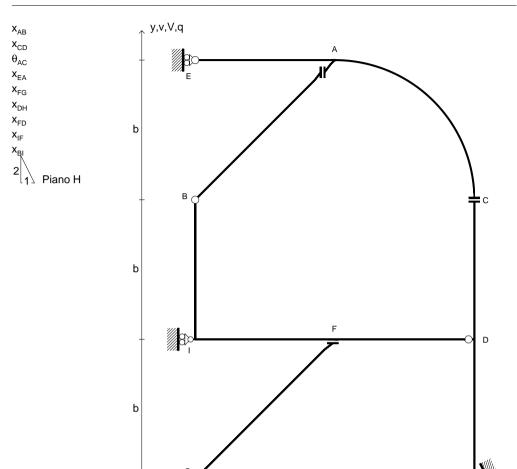
φ,W

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

x,u,H,p

b

Es.N.mdvc.029



b

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{CCD}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{AAC}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{EEA}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{FFG}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{DDH}} = \qquad \qquad u_{\mathsf$

 ${
m v}_{{\sf AAB}} = {
m v}_{{\sf CCD}} = {
m v}_{{\sf AAC}} = {
m v}_{{\sf EEA}} = {
m v}_{{\sf FFG}} = {
m v}_{{\sf DDH}} =$

 $\phi_{\mathsf{AAB}} = \phi_{\mathsf{CCD}} = \phi_{\mathsf{AAC}} = \phi_{\mathsf{EEA}} = \phi_{\mathsf{FFG}} = \phi_{\mathsf{DDH}} = \phi_{$

 $u_{FFD} = u_{IIF} = u_{BBI} =$

 $V_{FFD} = V_{IIF} = V_{BBI} =$

 $\phi_{\mathsf{FFD}} = \phi_{\mathsf{IIF}} = \phi_{\mathsf{BBI}} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

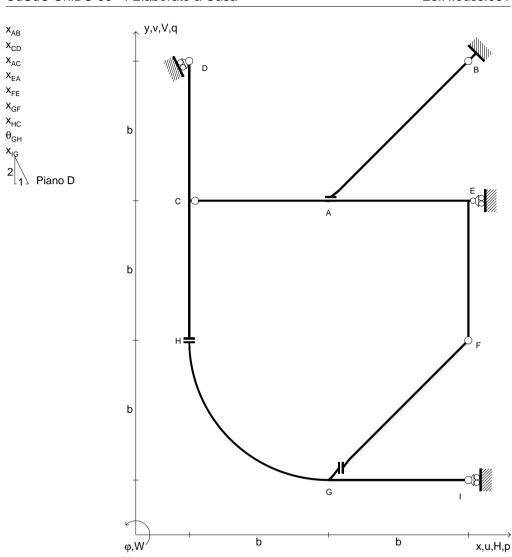
φ,W

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

x,u,H,p

b

Es.N.mdlc.030



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{AAC} =$ $u_{EEA} =$ $u_{FFE} =$ $u_{GGF} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{AAC} =$ $V_{EEA} =$ $V_{FFE} =$ $v_{GGF} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\varphi_{AAC} =$ $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$ $\varphi_{FFE} =$ φ_{GGF} =

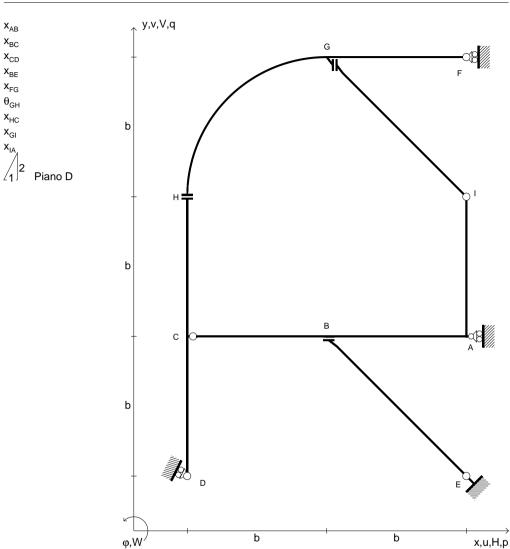
 $u_{HHC} =$ $u_{GGH} =$ $u_{IIG} =$ $V_{IIG} =$

 ϕ_{HHC} = $\varphi_{GGH} =$ $\phi_{IIG} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.edss.031 Es.N.edss.031



φ,W′

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMEN [*]	TI RIGIDI	DELLE	AST	Έ

 $\varphi_{GGI} =$

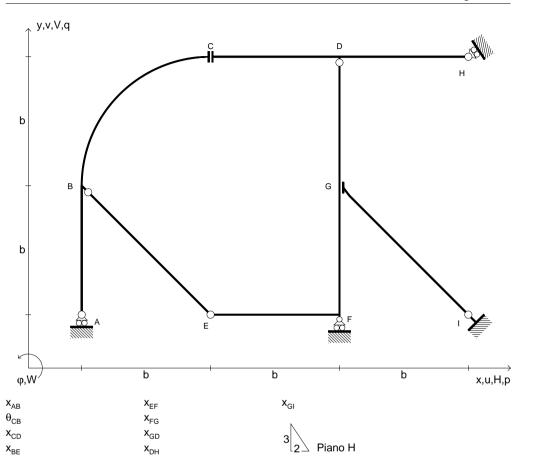
 $\varphi_{HHC} =$

u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{FFG} =	u _{GGH} =
V _{AAB} =	v _{BBC} =	v _{CCD} =	V _{BBE} =	V _{FFG} =	v _{GGH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	$\varphi_{CCD} =$	ϕ_{BBE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHC} =	u _{GGI} =	u _{IIA} =			
V _{HHC} =	v _{GGI} =	V _{IIA} =			

 $\phi_{IIA} =$

Es.N.egmb.032 Es.N.egmb.032

27.03.09



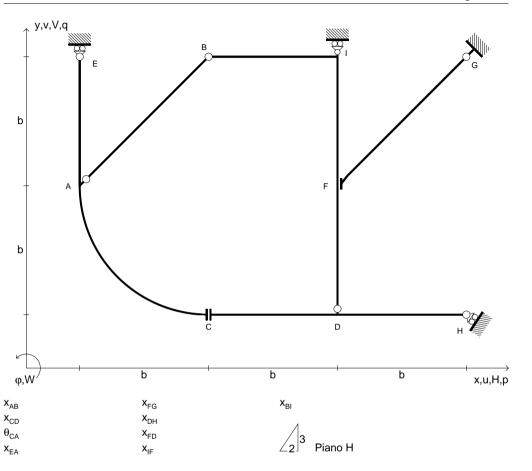
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCB} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	$u_{FFG} =$
V _{AAB} =	v _{CCB} =	V _{CCD} =	V _{BBE} =	V _{EEF} =	$V_{FFG} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCB} =	ϕ_{CCD} =	$\phi_{BBE} =$	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
$u_{GGD} =$	$u_{DDH} =$	u _{GGI} =			
$V_{GGD} =$	$V_{DDH} =$	$V_{GGI} =$			
ϕ_{GGD} =	ϕ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.egvz.033 Es.N.egvz.033



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{FFD} =$

 $V_{BBI} =$

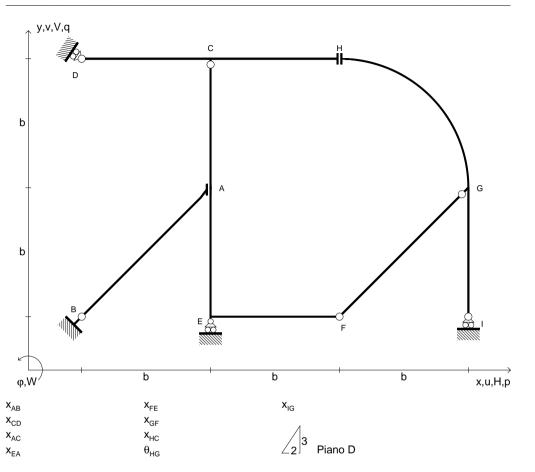
 $\varphi_{BBI} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mghl.034 Es.N.mghl.034

27.03.09



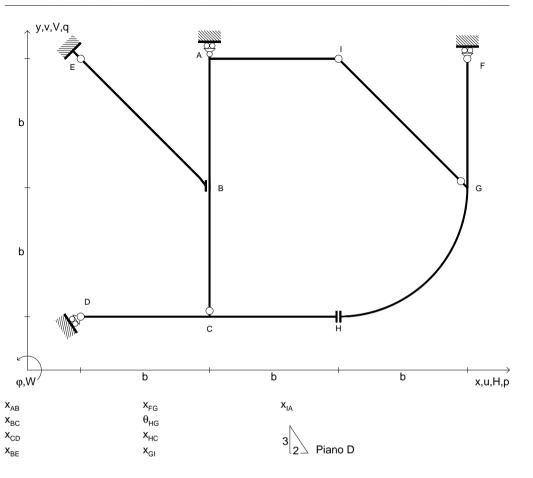
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	$u_{AAC} =$	u _{EEA} =	u _{FFE} =	u _{GGF} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	V _{AAC} =	V _{EEA} =	v _{FFE} =	v _{GGF} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{AAC} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{FFE} =	ϕ_{GGF} =
$u_{HHC} =$	$u_{HHG} =$	u _{IIG} =			
V _{HHC} =	V _{HHG} =	V _{IIG} =			
ϕ_{HHC} =	ϕ_{HHG} =	ϕ_{IIG} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.efcc.035

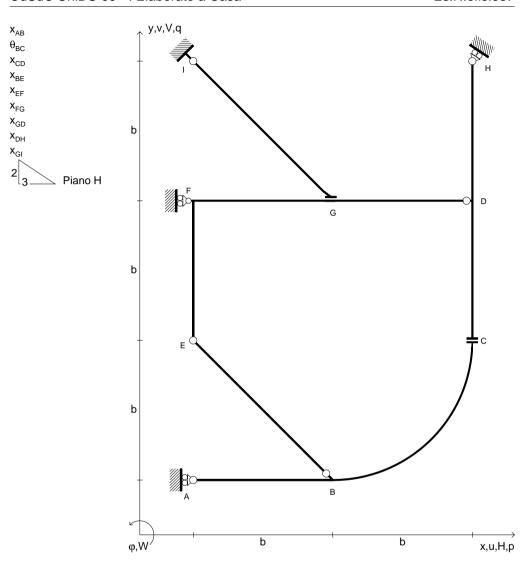


SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.efls.036 Es.N.efls.036



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

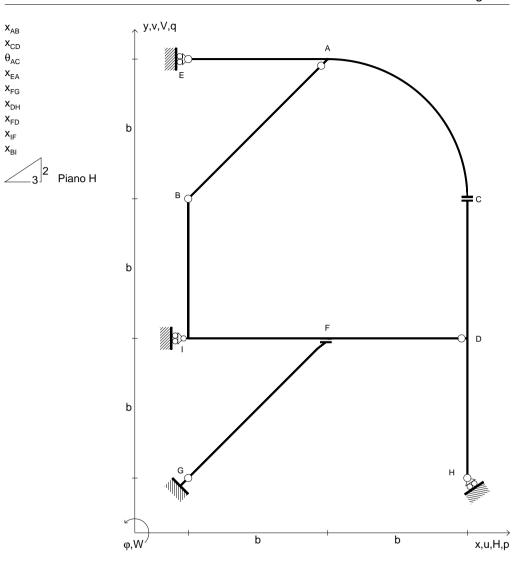
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	$u_{BBC} =$	u _{CCD} =	$u_{BBE} =$	u _{EEF} =	$u_{FFG} =$
V _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{CCD} =	V _{BBE} =	V _{EEF} =	$V_{FFG} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
u _{GGD} =	$u_{DDH} =$	u _{GGI} =			
v _{GGD} =	$V_{DDH} =$	v _{GGI} =			
ϕ_{GGD} =	ϕ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

Es.N.efls.037 Es.N.efls.037

 $V_{BBI} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{AAC} =$ $u_{EEA} =$ $u_{FFG} =$ $u_{DDH} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{AAC} =$ $V_{EEA} =$ $V_{FFG} =$ $V_{DDH} =$ $\phi_{AAB} =$ φ_{CCD} = $\varphi_{AAC} =$ $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$ $\varphi_{FFG} =$ $\varphi_{DDH} =$

 $\phi_{\mathsf{FFD}} = \phi_{\mathsf{BBI}} = \phi_{\mathsf{BBI}} =$

 $V_{FFD} =$

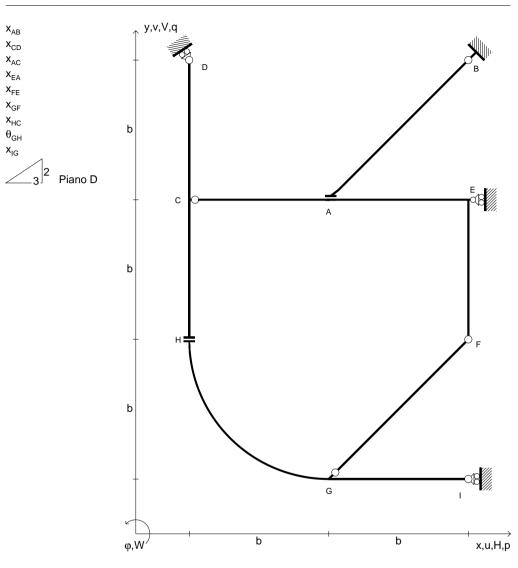
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mflg.038 Es.N.mflg.038

 $V_{IIG} =$

 $\phi_{IIG} =$



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

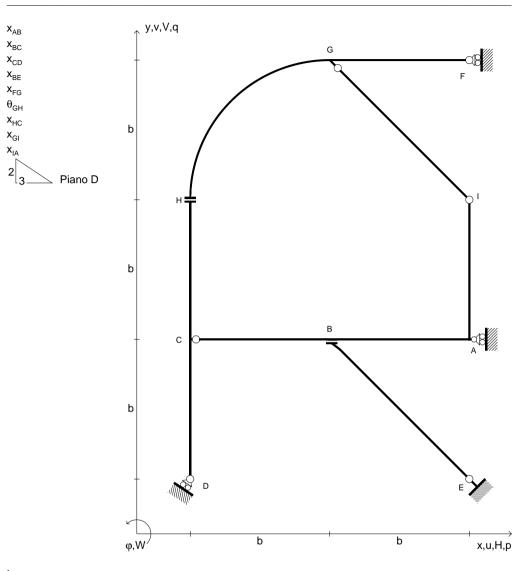
 $\varphi_{GGH} =$

 ϕ_{HHC} =

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{AAC} =$ $u_{EEA} =$ $u_{FFE} =$ $u_{GGF} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{AAC} =$ $V_{EEA} =$ $V_{FFE} =$ $v_{GGF} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\varphi_{AAC} =$ $\varphi_{EEA} =$ $\varphi_{FFE} =$ φ_{GGF} = $u_{HHC} =$ $u_{GGH} =$ $u_{IIG} =$

Es.N.efrn.039

 $\phi_{IIA} =$



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

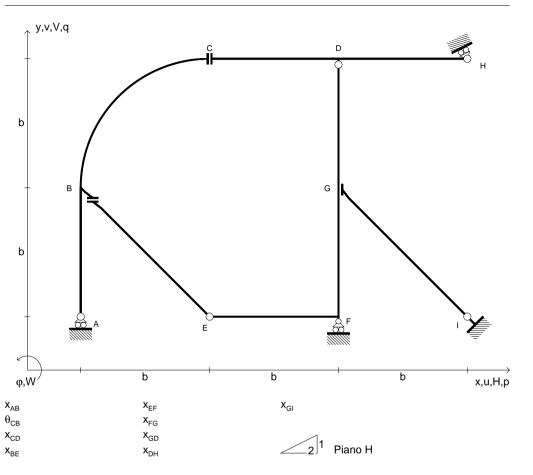
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE	

 $\varphi_{GGI} =$

 $\varphi_{HHC} =$

u _{AAB} =	u _{BBC} =	$u_{CCD} =$	u _{BBE} =	$u_{FFG} =$	u _{GGH} =
V _{AAB} =	$V_{BBC} =$	V _{CCD} =	V _{BBE} =	v _{FFG} =	$V_{GGH} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHC} =	u _{GGI} =	u _{IIA} =			
V _{HHC} =	v _{GGI} =	$V_{IIA} =$			

Es.N.efrn.040 Es.N.efrn.040



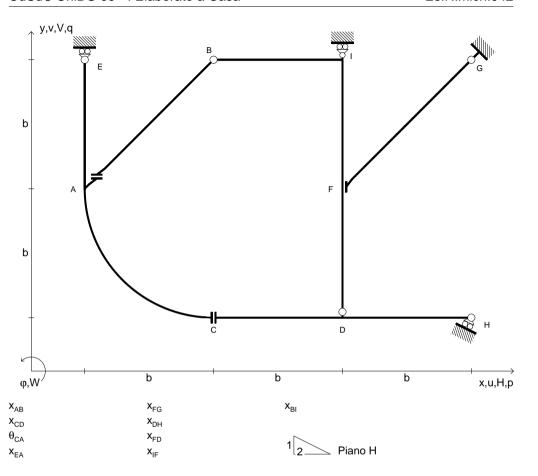
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCB} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	u _{FFG} =
V _{AAB} =	v _{CCB} =	V _{CCD} =	V _{BBE} =	v _{EEF} =	$V_{FFG} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
u _{GGD} =	u _{DDH} =	u _{GGI} =			
$V_{GGD} =$	$V_{DDH} =$	v _{GGI} =			
ϕ_{GGD} =	ϕ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.elcn.041 Es.N.elcn.041



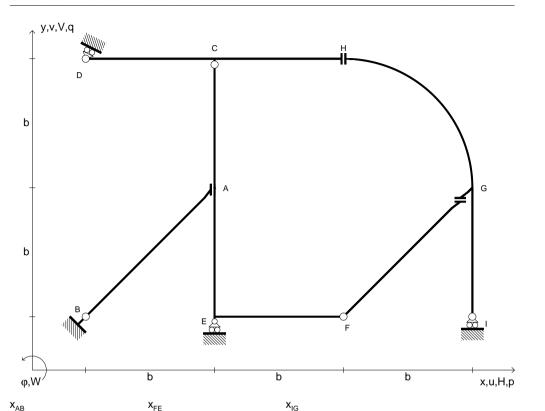
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{CCA} =	u _{EEA} =	u _{FFG} =	u _{DDH} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	V _{CCA} =	v _{EEA} =	V _{FFG} =	v _{DDH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{CCA} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{DDH} =
II =	u _{IIF} =	U =			
u _{FFD} =		u _{BBI} =			
V _{FFD} =	V _{IIF} =	V _{BBI} =			
ϕ_{FFD} =	ϕ_{IIF} =	ϕ_{BBI} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mlcn.042 Es.N.mlcn.042



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{AAC} =	u _{EEA} =	u _{FFE} =	u _{GGF} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	V _{AAC} =	V _{EEA} =	v _{FFE} =	v _{GGF} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{AAC} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{FFE} =	ϕ_{GGF} =
u _{HHC} =	u _{HHG} =	u _{IIG} =			
V _{HHC} =	$V_{HHG} =$	$V_{IIG} =$			
ϕ_{HHC} =	ϕ_{HHG} =	ϕ_{IIG} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

 \mathbf{X}_{GF}

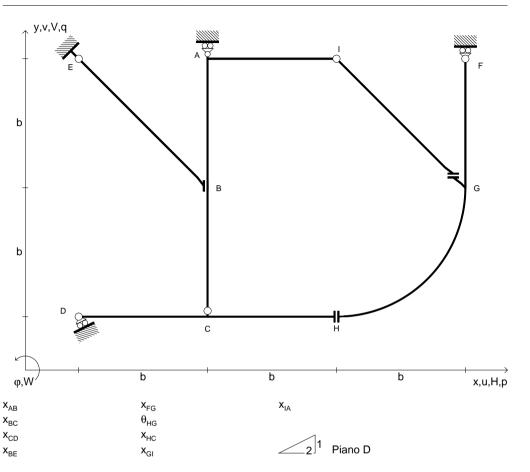
 \mathbf{X}_{HC}

 $\mathbf{x}_{\mathtt{CD}}$

 \mathbf{x}_{AC}

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mlct.043 Es.N.mlct.043



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

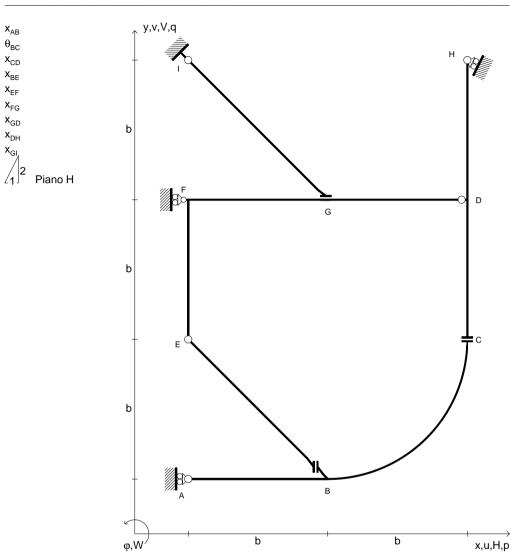
u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{FFG} =	u _{HHG} =
v _{AAB} =	V _{BBC} =	V _{CCD} =	V _{BBE} =	v _{FFG} =	$V_{HHG} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	φ_{FFG} =	ϕ_{HHG} =
u _{HHC} =	u _{GGI} =	u _{IIA} =			
v _{HHC} =	v _{GGI} =	V _{IIA} =			
φ _{HHC} =	$\phi_{GGI} =$	$\phi_{\text{IIA}} =$			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

27.03.09

Es.N.mmds.044 Es.N.mmds.044



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{BBC}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{CCD}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{BBE}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{EEF}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{FFG}} = \qquad u_{\mathsf{FFG}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{FFG}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{FFG}} = \qquad u_$

 $v_{AAB} = v_{BBC} = v_{CCD} = v_{BBE} = v_{EEF} = v_{FFG} = v_{FFG}$

 $\phi_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{BBC}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCD}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{BBE}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{EEF}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFG}} = \qquad \phi_{\mathsf{FFG}}$

 $u_{GGD} = u_{DDH} = u_{GGI} =$

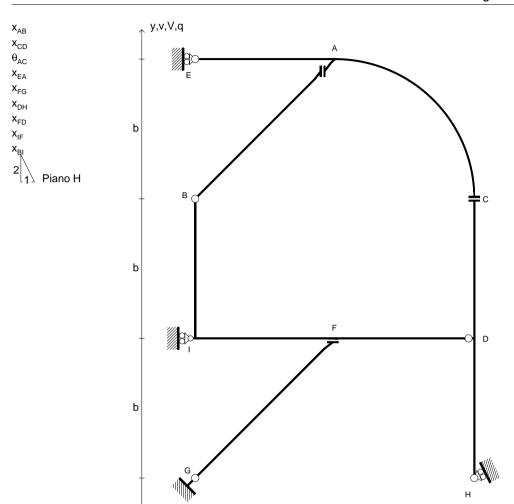
 $V_{GGD} = V_{DDH} = V_{GGI} =$

 ϕ_{GGD} = ϕ_{DDH} = ϕ_{GGI} =

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.emnt.045



b

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{CCD}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{AAC}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{EEA}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{FFG}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{DDH}} = \qquad \qquad u_{\mathsf$

 $V_{AAB} = V_{CCD} = V_{AAC} = V_{EEA} = V_{FFG} = V_{DDH} =$

 $\phi_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCD}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{AAC}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{EEA}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFG}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{DDH}} = \qquad \phi_{\mathsf{DDH}} =$

 $u_{FFD} = u_{IIF} = u_{BBI} =$

 $V_{FFD} = V_{IIF} = V_{BBI} =$

 $\phi_{\mathsf{FFD}} = \phi_{\mathsf{IIF}} = \phi_{\mathsf{BBI}} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

φ,W

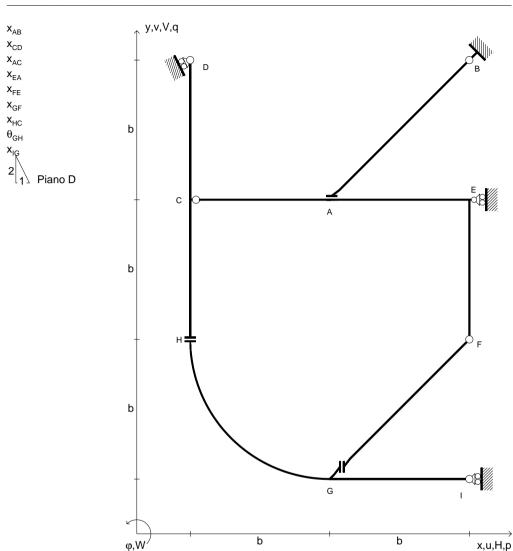
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

x,u,H,p

b

Es.N.mmng.046 Es.N.mmng.046

 $\phi_{IIG} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{GGH} =$

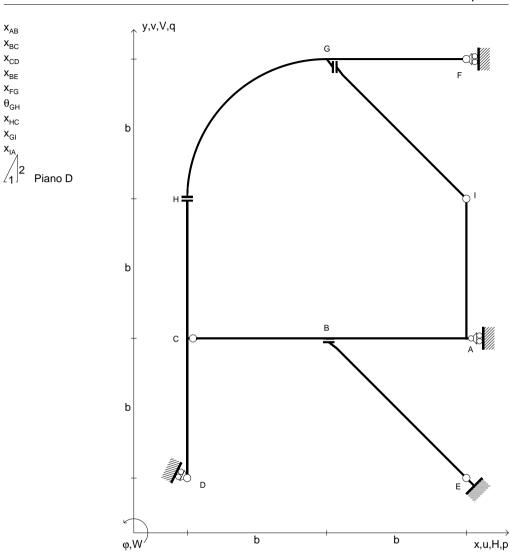
 ϕ_{HHC} =

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.emnz.047 Es.N.emnz.047

 $\phi_{IIA} =$



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

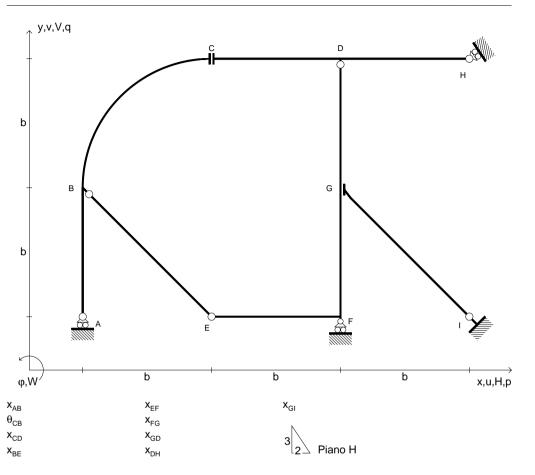
 $\varphi_{GGI} =$

u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{FFG} =	$u_{GGH} =$
v _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{CCD} =	V _{BBE} =	v _{FFG} =	v _{GGH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	$\varphi_{\text{CCD}} =$	ϕ_{BBE} =	φ_{FFG} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHC} =	u _{GGI} =	u _{IIA} =			
V _{HHC} =	v _{GGI} =	V _{IIA} =			

27.03.09

 $\varphi_{HHC} =$

Es.N.mmpl.048 Es.N.mmpl.048



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

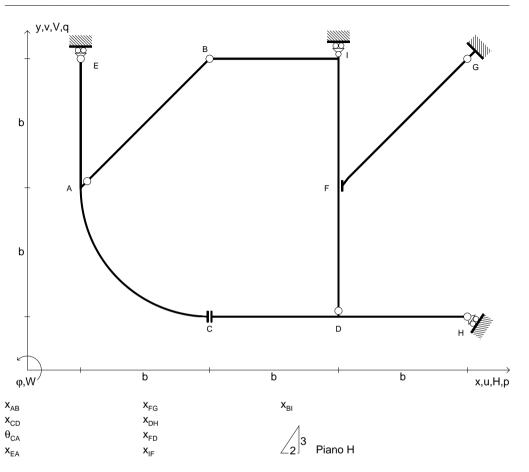
$u_{AAB} =$	u _{CCB} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	u _{FFG} =
V _{AAB} =	v _{CCB} =	v _{CCD} =	V _{BBE} =	v _{EEF} =	v _{FFG} =
$\phi_{AAB} =$	$\phi_{CCB} =$	$\phi_{CCD} =$	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
$u_{GGD} =$	u _{DDH} =	u _{GGI} =			
V _{GGD} =	$V_{DDH} =$	v _{GGI} =			
ϕ_{GGD} =	ϕ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.emsn.049 Es.N.emsn.049

 $\varphi_{BBI} =$



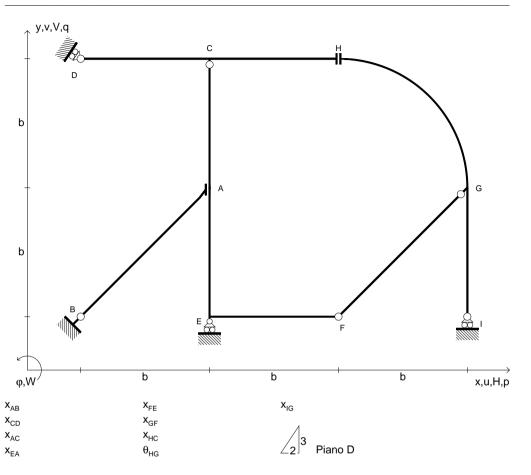
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{FFD} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mmss.050



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{HHG} =$

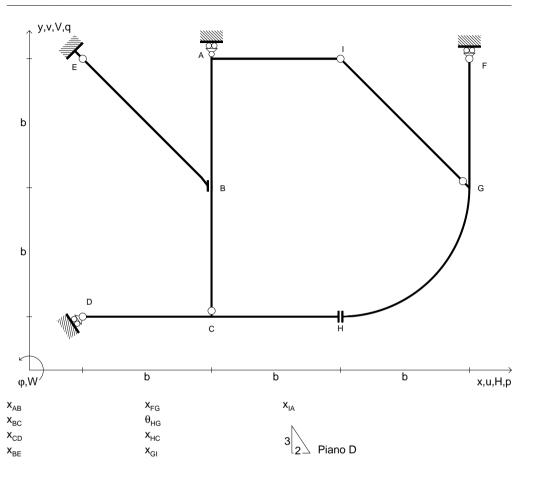
 ϕ_{HHC} =

 $\phi_{IIG} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.emtr.051 Es.N.emtr.051



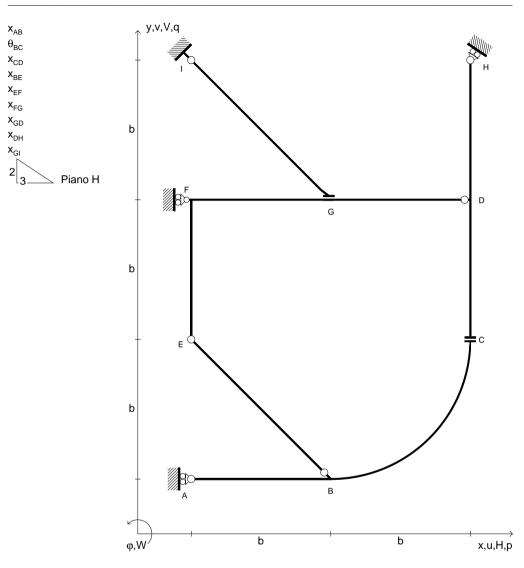
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{FFG} =	u _{HHG} =
$V_{AAB} =$	V _{BBC} =	V _{CCD} =	v _{BBE} =	v _{FFG} =	V _{HHG} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	$\phi_{\text{CCD}} =$	ϕ_{BBE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{HHG} =
u _{HHC} =	u _{GGI} =	u _{IIA} =			
$V_{HHC} =$	v _{GGI} =	V _{IIA} =			
ϕ_{HHC} =	ϕ_{GGI} =	$\phi_{IIA} =$			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mmdl.052 Es.N.mmdl.052



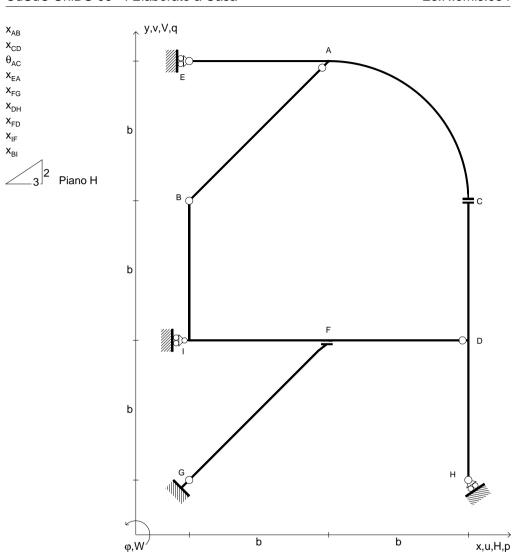
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

$u_{AAB} =$	u _{BBC} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	u _{FFG} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{CCD} =	V _{BBE} =	V _{EEF} =	$V_{FFG} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	$\phi_{CCD} =$	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
$u_{GGD} =$	$u_{DDH} =$	$u_{GGI} =$			
v _{GGD} =	$V_{DDH} =$	v _{GGI} =			
ϕ_{GGD} =	ϕ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

Es.N.mmrl.053



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{CCD}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{AAC}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{EEA}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{FFG}} = \qquad \qquad u_{\mathsf{DDH}} = \qquad \qquad u_{\mathsf$

 $V_{AAB} = V_{CCD} = V_{AAC} = V_{EEA} = V_{FFG} = V_{DDH} = V_{DDH}$

 $\phi_{\mathsf{AAB}} = \phi_{\mathsf{CCD}} = \phi_{\mathsf{AAC}} = \phi_{\mathsf{EEA}} = \phi_{\mathsf{FFG}} = \phi_{\mathsf{DDH}} = \phi_{$

 $u_{FFD} = u_{IIF} = u_{BBI} =$

 $V_{FFD} = V_{IIF} = V_{BBI} =$

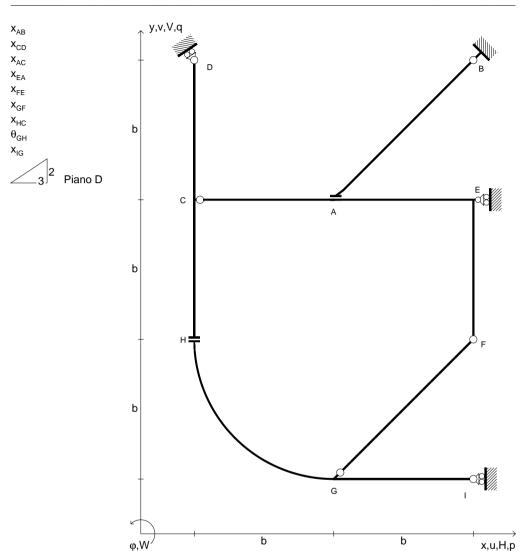
 $\phi_{\mathsf{FFD}} = \phi_{\mathsf{IIF}} = \phi_{\mathsf{BBI}} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.emls.054 Es.N.emls.054

 $V_{IIG} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{AAC} =$ $u_{EEA} =$ $u_{FFE} =$ $u_{GGF} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{AAC} =$ $V_{EEA} =$ $V_{FFE} =$ $v_{GGF} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\varphi_{AAC} =$ $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$ $\varphi_{FFE} =$ φ_{GGF} =

 $u_{HHC} =$ $u_{GGH} =$ $u_{IIG} =$

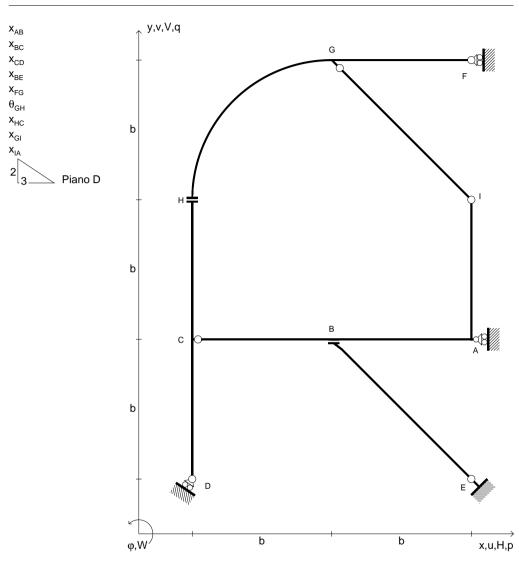
 $\phi_{HHC} =$ $\varphi_{GGH} =$ $\phi_{IIG} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

27.03.09

Es.N.emls.055



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 ${
m v}_{
m AAB}$ = ${
m v}_{
m BBC}$ = ${
m v}_{
m CCD}$ = ${
m v}_{
m BBE}$ = ${
m v}_{
m FFG}$ = ${
m v}_{
m GGH}$ =

 $\phi_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{BBC}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCD}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{BBE}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFG}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{GGH}} = \qquad \phi_{\mathsf{GGH}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{GGH}} = \qquad \phi_{\mathsf$

 $u_{HHC} = u_{GGI} = u_{IIA} =$

 $V_{HHC} = V_{GGI} = V_{IIA} =$

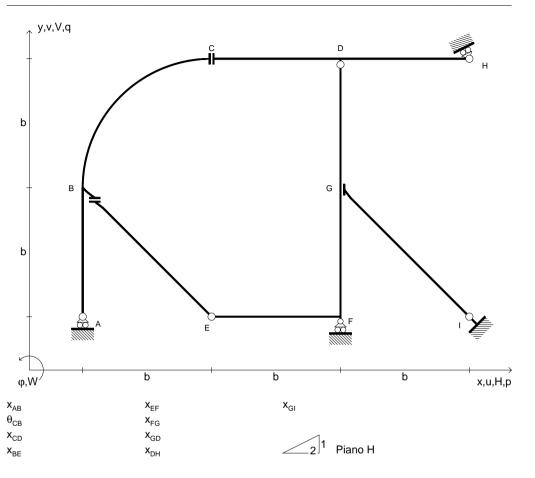
 $\phi_{HHC} = \phi_{GGI} = \phi_{IIA} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.emst.056 Es.N.emst.056

27.03.09



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCB} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	u _{FFG} =
V _{AAB} =	V _{CCB} =	v _{CCD} =	v _{BBE} =	V _{EEF} =	v _{FFG} =
ϕ_{AAB} =	$\phi_{\text{CCB}} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	φ_{FFG} =
$u_{GGD} =$	$\mathbf{u}_{DDH} =$	u _{GGI} =			
$V_{GGD} =$	$V_{DDH} =$	$V_{GGI} =$			
ϕ_{GGD} =	ϕ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

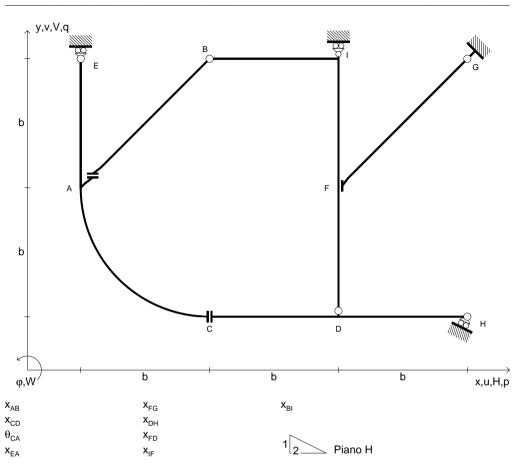
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.emrt.057 Es.N.emrt.057

27.03.09

 $\varphi_{BBI} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{CCA} =	u _{EEA} =	u _{FFG} =	u _{DDH} =
v _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{CCA} =	v _{EEA} =	V _{FFG} =	$V_{DDH} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{CCA} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{DDH} =
u _{FFD} =	u _{IIF} =	u _{BBI} =			
v _{FFD} =	V _{IIF} =	V _{BBI} =			

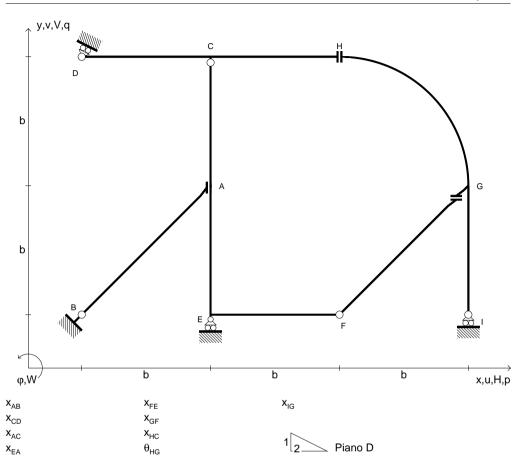
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mmrt.058

27.03.09

 $\phi_{IIG} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

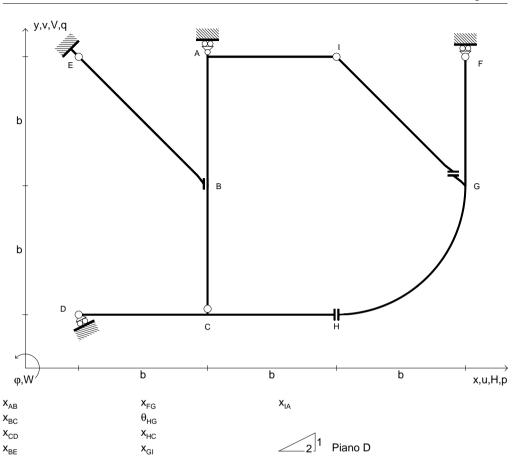
 $\varphi_{HHC} =$

u _{AAB} =	u _{CCD} =	$u_{AAC} =$	u _{EEA} =	u _{FFE} =	u _{GGF} =
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{AAC} =	V _{EEA} =	$V_{FFE} =$	$V_{GGF} =$
$\phi_{AAB} =$	$\phi_{CCD} =$	ϕ_{AAC} =	ϕ_{EEA} =	$\phi_{FFE} =$	ϕ_{GGF} =
u _{HHC} =	u _{HHG} =	u _{IIG} =			
V _{HHC} =	$V_{HHG} =$	$V_{IIG} =$			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mnsp.059



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

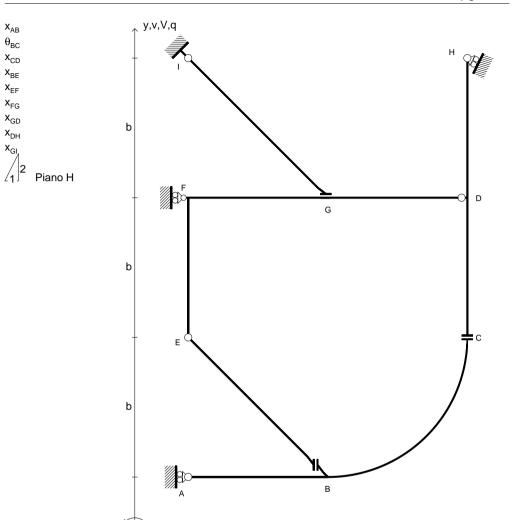
u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{FFG} =	$u_{HHG} =$
V _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{CCD} =	V _{BBE} =	v _{FFG} =	$V_{HHG} =$
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{BBC} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{HHG} =
II . =	II =	u _{IIA} =			
u _{HHC} =	u _{GGI} =	u _{IIA} –			
$V_{HHC} =$	$V_{GGI} =$	$V_{IIA} =$			
$\phi_{HHC} =$	$\varphi_{GGI} =$	$\phi_{IIA} =$			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

27.03.09

Es.N.eong.060 Es.N.eong.060



b

b

x,u,H,p

27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{FFG} =$ $u_{BBE} =$ $u_{EEF} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{BBE} =$ $V_{EEF} =$ $V_{FFG} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\varphi_{BBE} =$ $\varphi_{\mathsf{EEF}} =$ $\varphi_{FFG} =$ $u_{GGD} =$ $u_{DDH} =$ $u_{GGI} =$ $V_{GGD} =$ $V_{GGI} =$ φ_{GGD} = $\varphi_{DDH} =$ $\varphi_{GGI} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

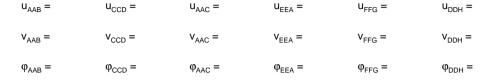
φ,W

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.epgn.061 Es.N.epgn.061

27.03.09

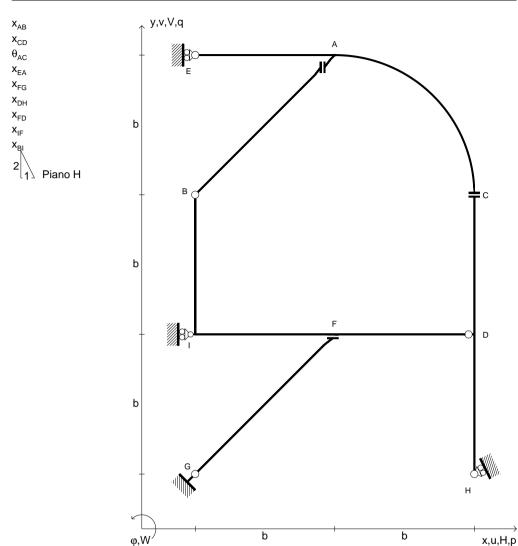




$$u_{FFD} = u_{IIF} = u_{BBI} =$$

$$V_{FFD} = V_{IIF} = V_{BBI} =$$

 $\varphi_{FFD} =$ $\varphi_{BBI} =$



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

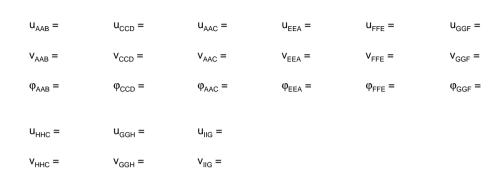
Es.N.epst.062 Es.N.epst.062

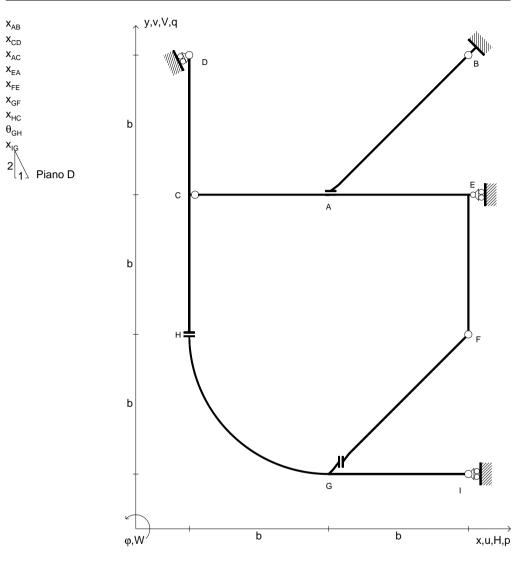
 $\phi_{IIG} =$



 $\varphi_{GGH} =$

 $\phi_{HHC} =$



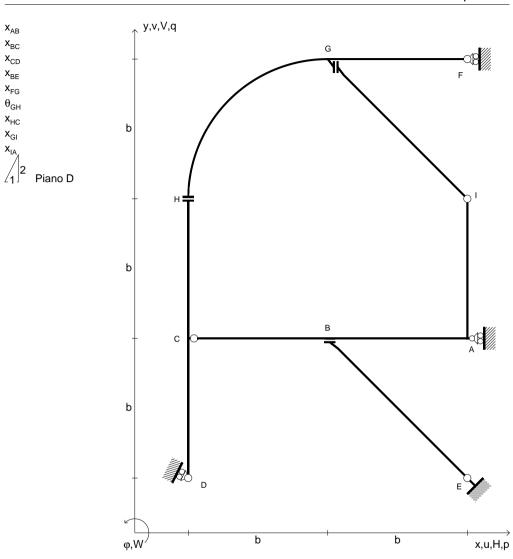


Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

27.03.09

Es.N.mpdr.063 Es.N.mpdr.063



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

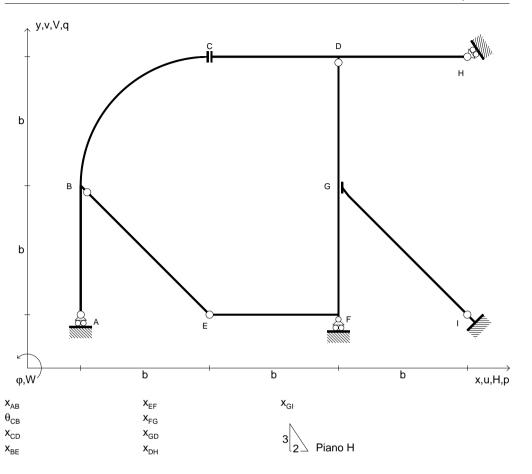
u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{FFG} =	u _{GGH} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{CCD} =	V _{BBE} =	v _{FFG} =	$V_{GGH} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHC} =	u _{GGI} =	u _{IIA} =			
$V_{HHC} =$	v _{GGI} =	V _{IIA} =			
ϕ_{HHC} =	ϕ_{GGI} =	$\phi_{IIA} =$			

27.03.09

Es.N.mprn.064 Es.N.mprn.064

27.03.09

 $\varphi_{GGI} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 φ_{DDH} =

 φ_{GGD} =

$u_{AAB} =$	u _{CCB} =	$u_{CCD} =$	$u_{BBE} =$	u _{EEF} =	u _{FFG} =
V _{AAB} =	V _{CCB} =	V _{CCD} =	V _{BBE} =	$V_{EEF} =$	v _{FFG} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	$\phi_{EEF} =$	ϕ_{FFG} =
u _{GGD} =	u _{DDH} =	u _{GGI} =			
V _{GGD} =	V _{DDH} =	V _{GGI} =			

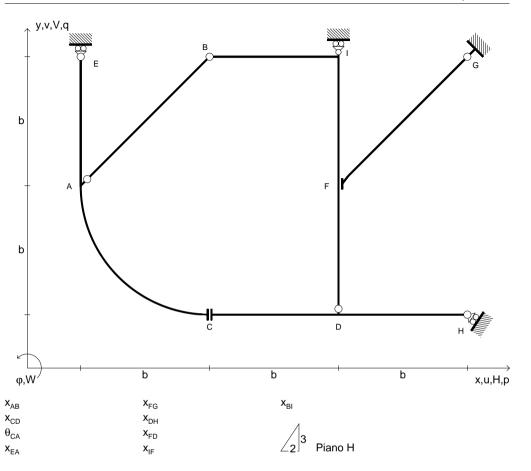
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.epzz.065

27.03.09

 $\varphi_{BBI} =$



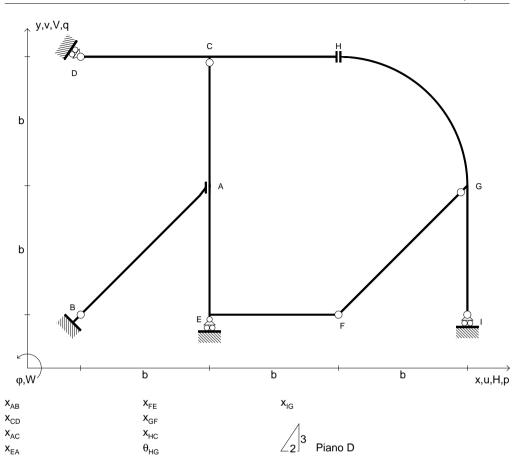
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{FFD} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.epzz.066 Es.N.epzz.066



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{HHG} =$

 $\phi_{HHC} =$

 $\phi_{IIG} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

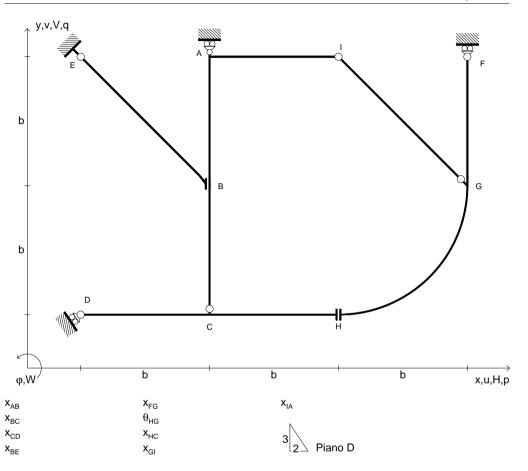
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. $J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ} \ riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09$

27.03.09

Es.N.mprn.067 Es.N.mprn.067

27.03.09

 $\phi_{IIA} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{GGI} =$

 $\varphi_{HHC} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

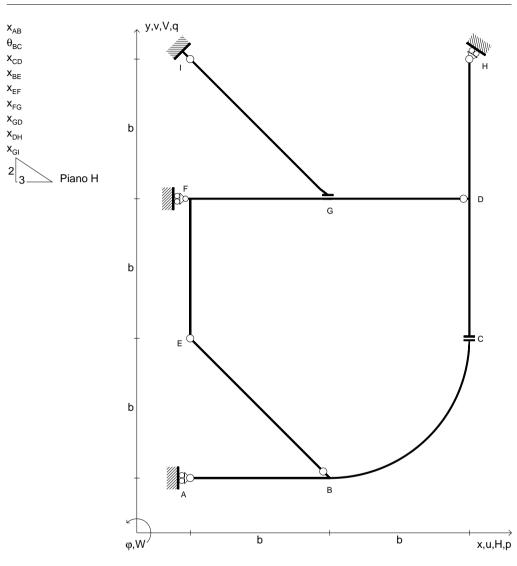
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mplc.068 Es.N.mplc.068

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $V_{GGD} =$

 φ_{GGD} =



. Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

u _{AAB} =	$u_{BBC} =$	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	u _{FFG} =
v _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{CCD} =	v _{BBE} =	V _{EEF} =	$V_{FFG} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{CCD} =	$\phi_{BBE} =$	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
u _{GGD} =	u _{DDH} =	u _{GGI} =			

 $v_{GGI} =$

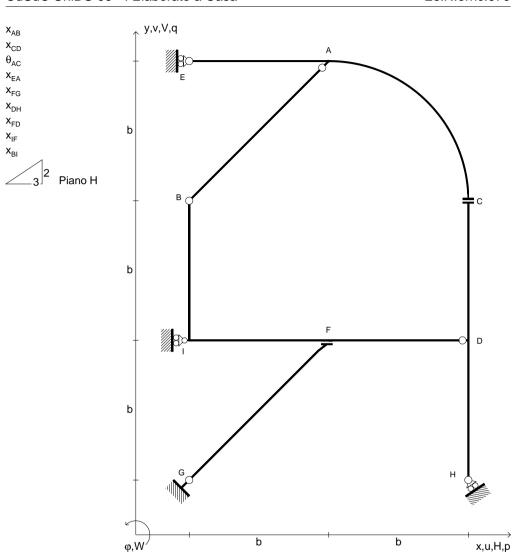
 $\varphi_{GGI} =$

27.03.09

Es.N.mrva.069

 $u_{DDH} =$

 $u_{FFG} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $V_{AAB} = V_{CCD} = V_{AAC} = V_{EEA} = V_{FFG} = V_{DDH} = V_{DDH} = V_{CCD} = V_{C$

 ϕ_{AAB} = ϕ_{CCD} = ϕ_{AAC} = ϕ_{EEA} = ϕ_{FFG} = ϕ_{DDH} =

 $u_{FFD} = u_{IIF} = u_{BBI} =$

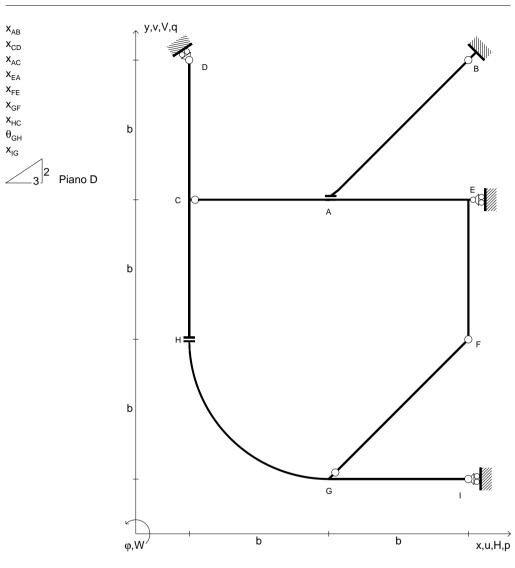
 $V_{FFD} = V_{IIF} = V_{BBI} =$

 $\phi_{\mathsf{FFD}} = \phi_{\mathsf{IIF}} = \phi_{\mathsf{BBI}} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.ernc.070 Es.N.ernc.070



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{GGH} =$

 $\phi_{HHC} =$

 $V_{IIG} =$

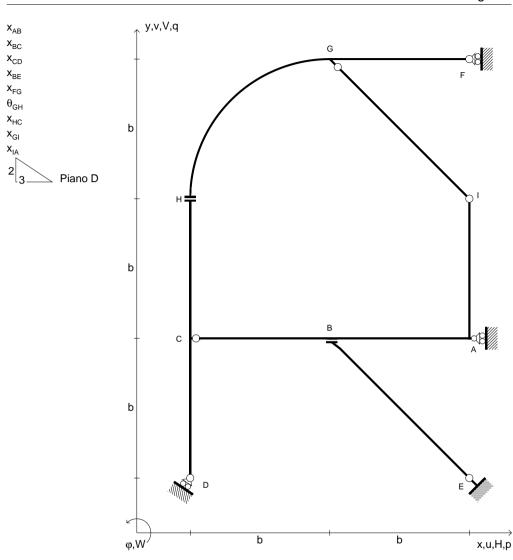
 $\phi_{IIG} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.mrtd.071 Es.N.mrtd.071

 $\phi_{IIA} =$



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

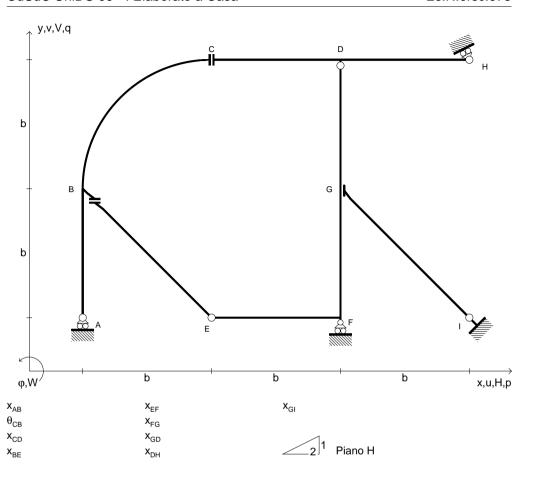
 $\varphi_{GGI} =$

$u_{AAB} =$	u _{BBC} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{FFG} =	u _{GGH} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	V _{CCD} =	V _{BBE} =	V _{FFG} =	v _{GGH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	$\phi_{CCD} =$	ϕ_{BBE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHC} =	u _{GGI} =	u _{IIA} =			
V _{HHC} =	V _{GGI} =	V _{IIA} =			

27.03.09

 $\varphi_{HHC} =$

Es.N.mrtg.072 Es.N.mrtg.072

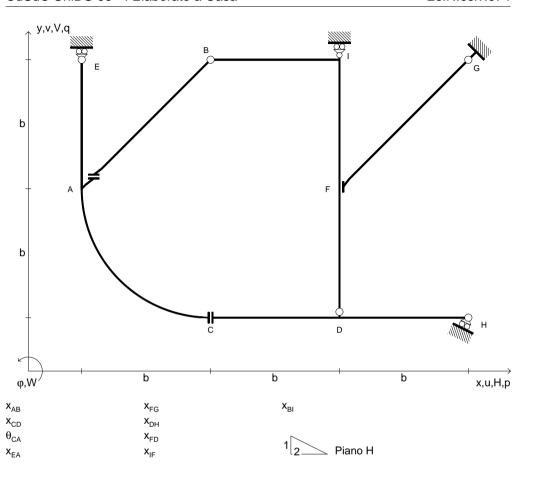


SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCB} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	u _{FFG} =
V _{AAB} =	v _{CCB} =	v _{CCD} =	$V_{BBE} =$	v _{EEF} =	v _{FFG} =
ϕ_{AAB} =	$\phi_{CCB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
$u_{GGD} =$	$u_{DDH} =$	u _{GGI} =			
$V_{GGD} =$	$V_{DDH} =$	$V_{GGI} =$			
ϕ_{GGD} =	ϕ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Es.N.ersc.073 Es.N.ersc.073



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{CCA} =$ $u_{FFG} =$ $u_{DDH} =$ $u_{EEA} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{CCA} =$ $V_{EEA} =$ $V_{FFG} =$ $V_{DDH} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\varphi_{CCA} =$ $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$ $\varphi_{FFG} =$ $\varphi_{DDH} =$ $u_{FFD} =$ $u_{IIF} =$ $u_{BBI} =$ $V_{FFD} =$ $V_{BBI} =$

 $\varphi_{BBI} =$

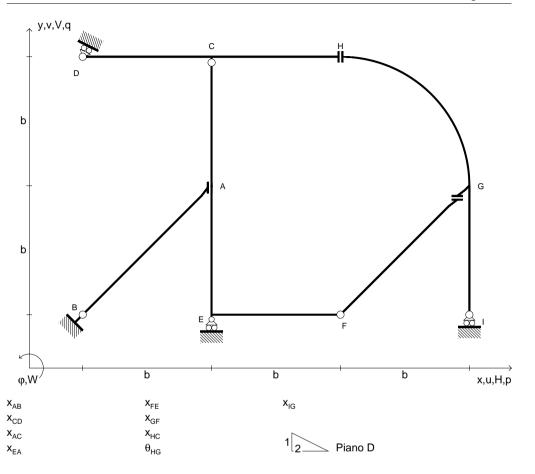
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

27.03.09

 $\varphi_{FFD} =$

Es.N.eslv.074 Es.N.eslv.074



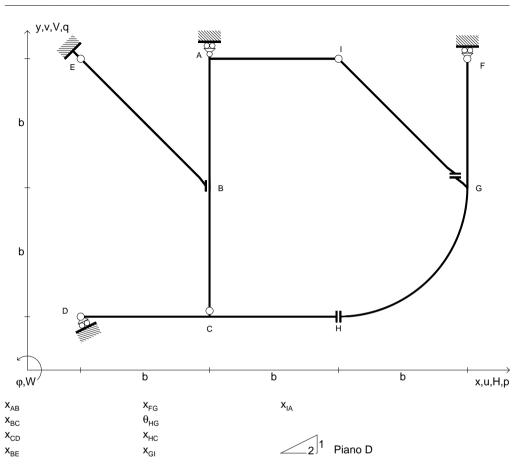
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	$u_{AAC} =$	u _{EEA} =	u _{FFE} =	$u_{GGF} =$
V _{AAB} =	v _{CCD} =	V _{AAC} =	V _{EEA} =	v _{FFE} =	$V_{GGF} =$
ϕ_{AAB} =	φ_{CCD} =	ϕ_{AAC} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{FFE} =	φ_{GGF} =
u _{HHC} =	u _{HHG} =	u _{IIG} =			
V _{HHC} =	$V_{HHG} =$	$V_{IIG} =$			
ϕ_{HHC} =	ϕ_{HHG} =	ϕ_{IIG} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Es.N.esgh.075 Es.N.esgh.075

 $\phi_{IIA} =$



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

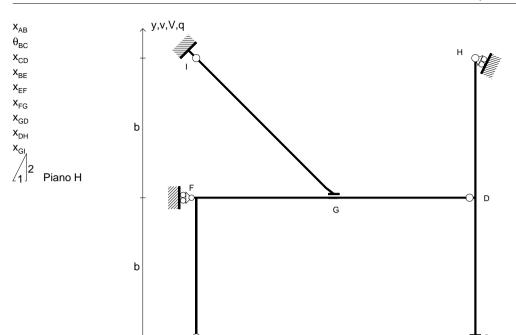
 $\varphi_{HHC} =$

u _{AAB} =	$u_{BBC} =$	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{FFG} =	u _{HHG} =
$V_{AAB} =$	V _{BBC} =	V _{CCD} =	$V_{BBE} =$	V _{FFG} =	v _{HHG} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{HHG} =
$u_{HHC} =$	u _{GGI} =	u _{IIA} =			
v _{HHC} =	v _{GGI} =	V _{IIA} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Es.N.msrm.076

 $\varphi_{FFG} =$



b

b

x,u,H,p

27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{FFG} =$ $u_{BBE} =$ $u_{EEF} =$

 $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{BBE} =$ $V_{EEF} =$ $V_{FFG} =$

 $\varphi_{BBE} =$

 $\varphi_{\mathsf{EEF}} =$

 $\varphi_{CCD} =$

 $u_{GGD} =$ $u_{DDH} =$ $u_{GGI} =$

 $\varphi_{AAB} =$

 $V_{GGD} =$ $V_{GGI} =$

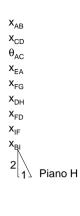
 φ_{GGD} = $\varphi_{DDH} =$ $\varphi_{GGI} =$

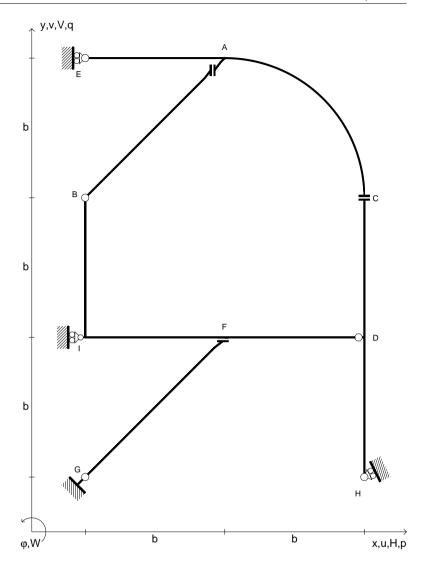
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

φ,W

b

Es.N.mspr.077





Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI	RIGIDI	DFL	ίE	ASTE
	INICIDI			\sim

 $V_{FFD} =$

 $\varphi_{FFD} =$

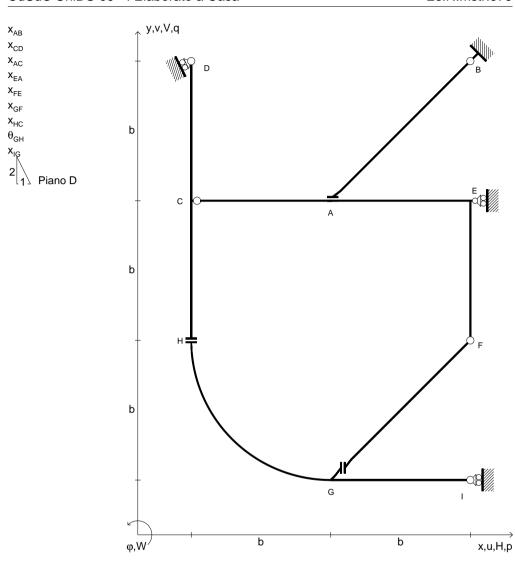
u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{AAC} =	u _{EEA} =	u _{FFG} =	$u_{DDH} =$
V _{AAB} =	V _{CCD} =	v _{AAC} =	V _{EEA} =	v _{FFG} =	$V_{DDH} =$
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{AAC} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{DDH} =
u _{FFD} =	u _{IIF} =	u _{BBI} =			

 $V_{BBI} =$

 $\varphi_{BBI} =$

27.03.09

Es.N.espn.078 Es.N.espn.078



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $V_{AAB} = V_{CCD} = V_{AAC} = V_{EEA} = V_{FFE} = V_{GGF} = V_{GGF}$

 $\phi_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCD}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{AAC}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{EEA}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFE}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{GGF}} = \qquad \phi_{\mathsf{GGF$

 $u_{HHC} = u_{GGH} = u_{IIG} =$

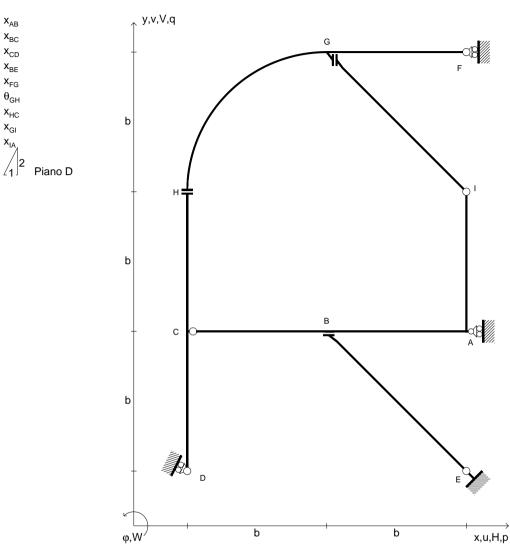
 $V_{HHC} = V_{GGH} = V_{IIG} =$

 $\phi_{\text{HHC}} = \phi_{\text{GGH}} = \phi_{\text{IIG}} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Es.N.mstr.079

 $\phi_{IIA} =$



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

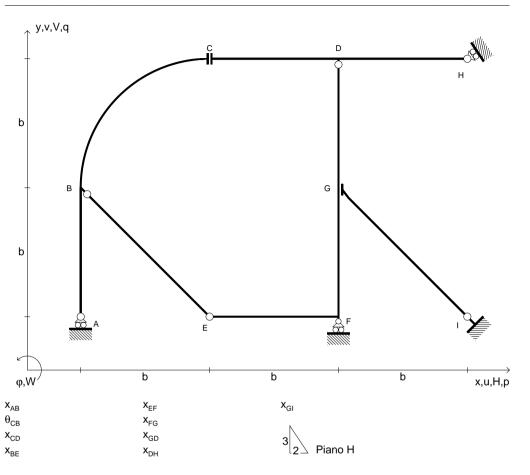
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

$u_{AAB} =$	u _{BBC} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{FFG} =	u _{GGH} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{CCD} =	v _{BBE} =	$V_{FFG} =$	$V_{GGH} =$
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{BBC} =	$\varphi_{\text{CCD}} =$	ϕ_{BBE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHC} =	u _{GGI} =	u _{IIA} =			
V =	V ₀₀₁ =	V,,, =			

27.03.09

 $\varphi_{HHC} =$

Es.N.mstc.080

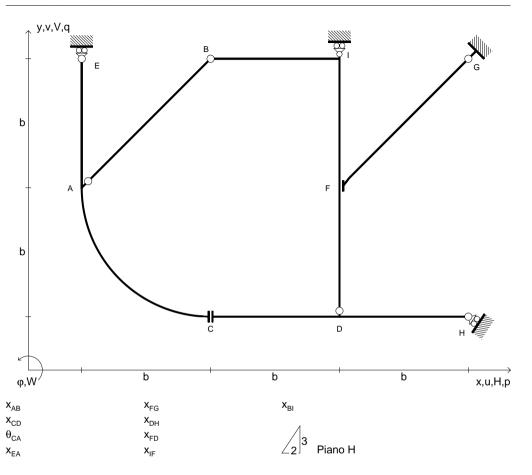


SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCB} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	u _{FFG} =
$V_{AAB} =$	v _{CCB} =	V _{CCD} =	V _{BBE} =	v _{EEF} =	V _{FFG} =
ϕ_{AAB} =	$\phi_{CCB} =$	$\phi_{CCD} =$	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
u _{GGD} =	$u_{DDH} =$	u _{GGI} =			
$V_{GGD} =$	$V_{DDH} =$	$v_{GGI} =$			
ϕ_{GGD} =	ϕ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Es.N.etrz.081 Es.N.etrz.081



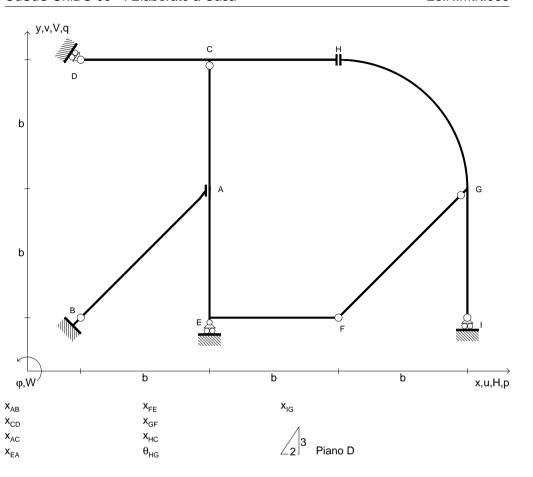
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{FFD} =$

 $\varphi_{BBI} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

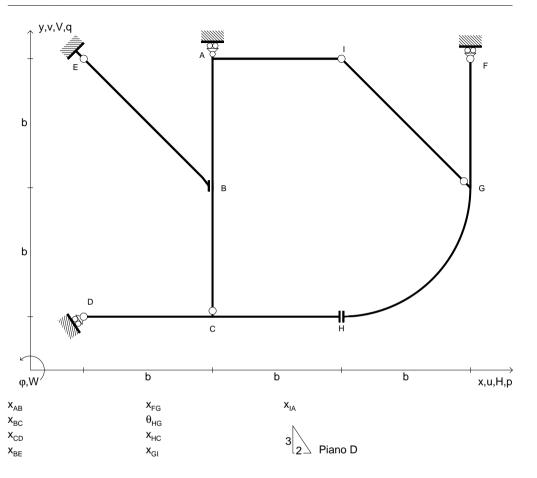
Es.N.mtrn.082 Es.N.mtrn.082



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Es.N.mtrt.083



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

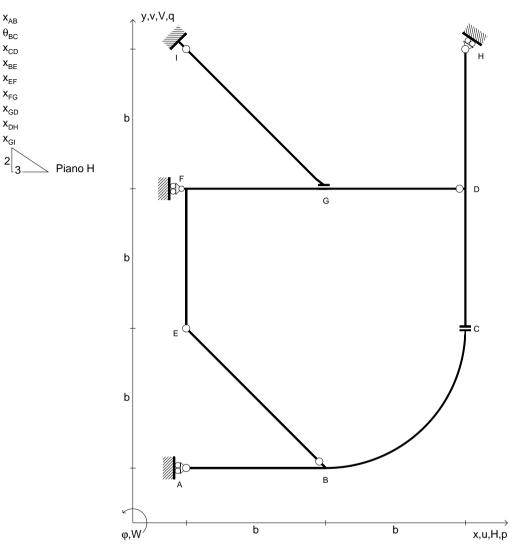
u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{FFG} =	$u_{HHG} =$
V _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{CCD} =	V _{BBE} =	v _{FFG} =	$V_{HHG} =$
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{BBC} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{HHG} =
II . =	II =	u _{IIA} =			
u _{HHC} =	u _{GGI} =	u _{IIA} –			
$V_{HHC} =$	$V_{GGI} =$	$V_{IIA} =$			
$\phi_{HHC} =$	$\varphi_{GGI} =$	$\phi_{IIA} =$			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

27.03.09

Es.N.eubb.084 Es.N.eubb.084



. Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{DDH} =$

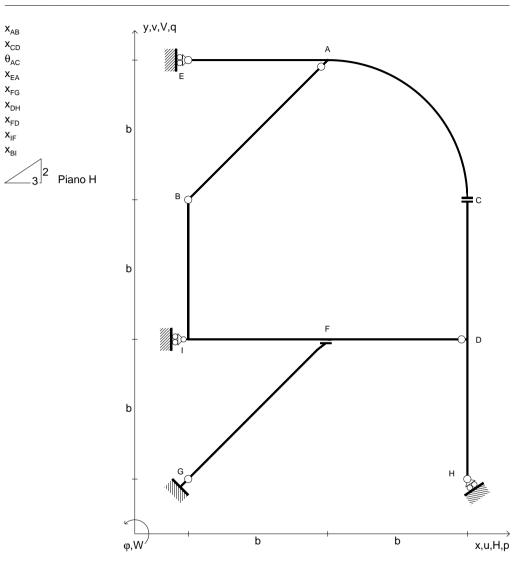
 $\varphi_{GGD} =$

u _{AAB} =	u _{BBC} =	$u_{CCD} =$	u _{BBE} =	u _{EEF} =	u _{FFG} =
V _{AAB} =	$V_{BBC} =$	V _{CCD} =	V _{BBE} =	v _{EEF} =	v _{FFG} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	$\phi_{CCD} =$	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
$u_{GGD} =$	$u_{DDH} =$	u _{GGI} =			
v _{GGD} =	v _{DDH} =	v _{GGI} =			

 $\varphi_{GGI} =$

27.03.09

Es.N.mvll.085



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).
Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

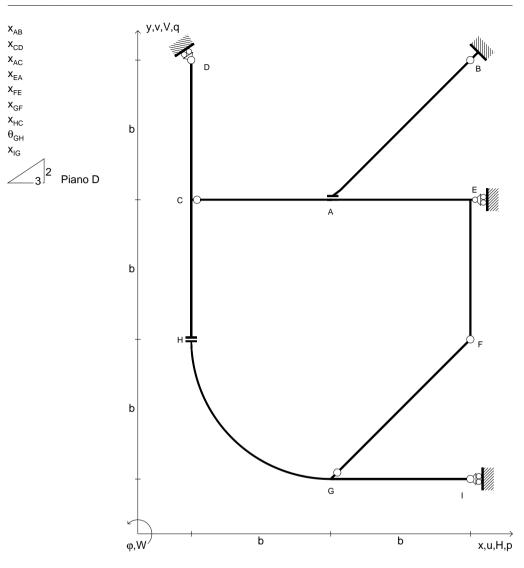
 $\varphi_{FFD} =$

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{AAC} =	u _{EEA} =	u _{FFG} =	u _{DDH} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	v _{AAC} =	v _{EEA} =	v _{FFG} =	$V_{DDH} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{AAC} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{DDH} =
u _{FFD} =	u _{IIF} =	u _{BBI} =			
V _{FFD} =	$V_{IIF} =$	$V_{BBI} =$			

 $\varphi_{BBI} =$

Es.N.evsc.086 Es.N.evsc.086

 $\phi_{IIG} =$



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

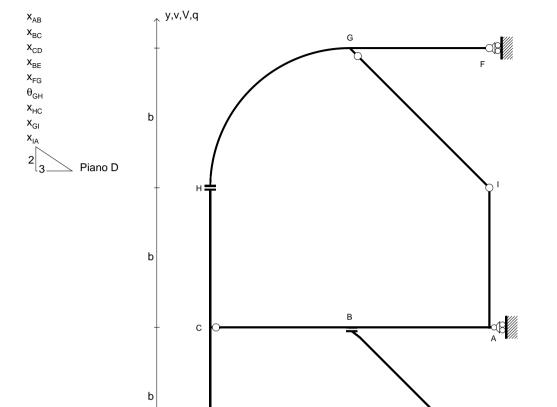
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{GGH} =$

 $\phi_{HHC} =$

Es.N.mzmb.087 Es.N.mzmb.087



b

b

x,u,H,p

27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{AAB} =$ $u_{BBC} =$ $u_{CCD} =$ $u_{BBE} =$ $u_{FFG} =$ $u_{GGH} =$

 $V_{AAB} =$ $V_{BBC} =$ $V_{CCD} =$ $V_{BBE} =$ $V_{FFG} =$ $V_{GGH} =$

 $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{BBC} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\varphi_{BBE} =$ $\varphi_{FFG} =$ $\varphi_{GGH} =$

 $u_{HHC} =$ $u_{GGI} =$ $u_{IIA} =$

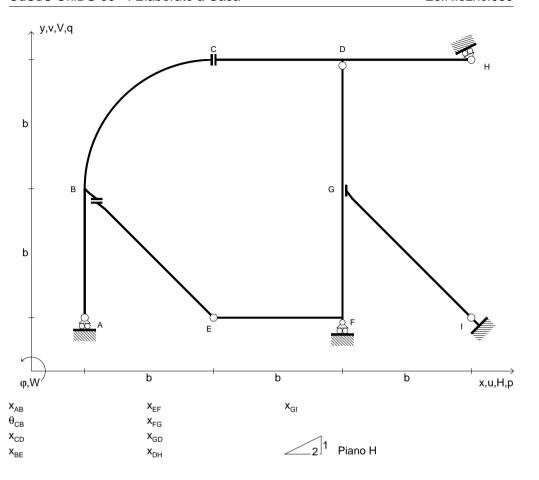
 $V_{HHC} =$ $V_{IIA} =$

 $\phi_{HHC} =$ $\varphi_{GGI} =$ $\phi_{IIA} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

φ,W

Es.N.ezmp.088



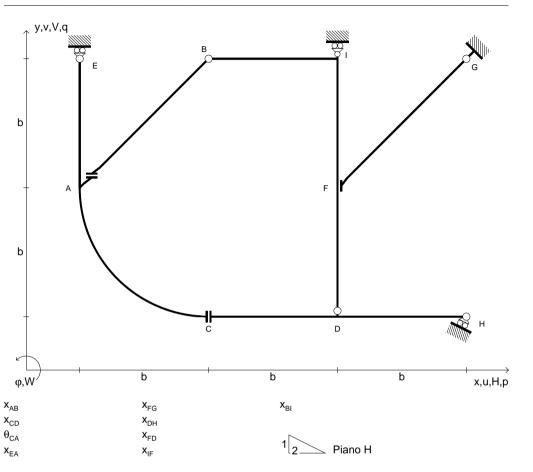
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCB} =	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{EEF} =	$u_{FFG} =$
V _{AAB} =	v _{CCB} =	V _{CCD} =	V _{BBE} =	V _{EEF} =	$V_{FFG} =$
ϕ_{AAB} =	$\phi_{CCB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{BBE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{FFG} =
$u_{GGD} =$	$u_{DDH} =$	u _{GGI} =			
V _{GGD} =	V _{DDH} =	v _{GGI} =			
ϕ_{GGD} =	ϕ_{DDH} =	ϕ_{GGI} =			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.eznc.089

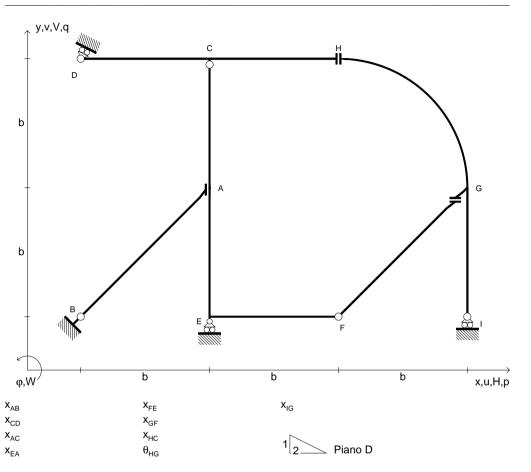


SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{CCA} =	u _{EEA} =	u _{FFG} =	$\mathbf{u}_{DDH} =$
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{CCA} =	V _{EEA} =	v _{FFG} =	$V_{DDH} =$
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCD} =	$\phi_{\text{CCA}} =$	ϕ_{EEA} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{DDH} =
u _{FFD} =	u _{IIF} =	u _{BBI} =			
V _{FFD} =	V _{IIF} =	V _{BBI} =			
φ_{FFD} =	$\phi_{IIF} =$	$\varphi_{BBI} =$			

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Es.N.eznn.090 Es.N.eznn.090



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{HHG} =$

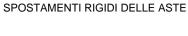
 $\phi_{HHC} =$

 $\phi_{IIG} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

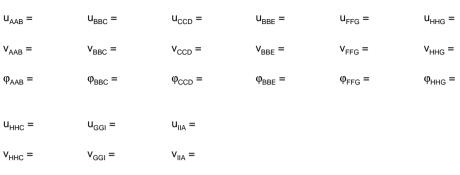
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.xxxx.091 Es.N.xxxx.091



 $\varphi_{GGI} =$

 $\phi_{HHC} =$



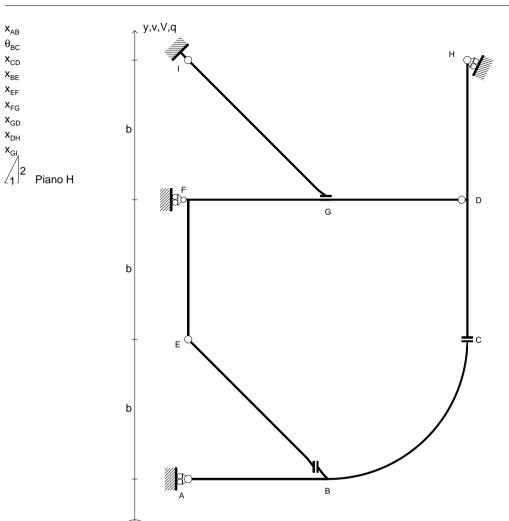
 $\phi_{IIA} =$

b	A			F G
b		<u> </u>		
	c b	h b	b	$\xrightarrow{\hspace*{1cm}} \xrightarrow{\hspace*{1cm}} x,u,H,p$
φ,W			-	x,u,H,p
x _{AB}	$egin{aligned} \mathbf{x}_{FG} \ \mathbf{ heta}_{HG} \ \mathbf{x}_{HC} \end{aligned}$	x_IA		
x _{BC} x _{CD}	YHG Xug	1		
X _{BE}	X _{GI}	$\frac{1}{2}$ Pia	ano D	

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.xxxx.092 Es.N.xxxx.092



b

b

x,u,H,p

27.03.09

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{GGI} =$

 $V_{GGI} =$

 φ_{GGD} = $\varphi_{DDH} =$ $\varphi_{GGI} =$

 $u_{DDH} =$

 $u_{GGD} =$

 $V_{GGD} =$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

φ,W

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09





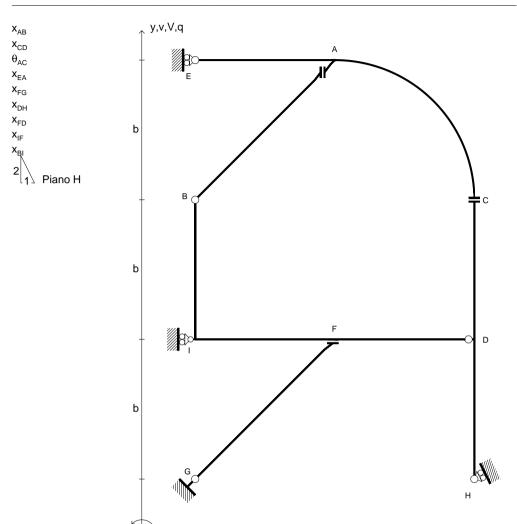
$${
m V}_{
m AAB} = {
m V}_{
m CCD} = {
m V}_{
m AAC} = {
m V}_{
m EEA} = {
m V}_{
m FFG} = {
m V}_{
m DDH} = {
m V}_{
m$$

$$\phi_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCD}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{AAC}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{EEA}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFG}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{DDH}} = \qquad \phi_{\mathsf{DDH}} =$$

$$u_{FFD} = u_{IIF} = u_{BBI} =$$

$$V_{FFD} = V_{IIF} = V_{BBI} =$$

$$\phi_{\mathsf{FFD}} = \phi_{\mathsf{IIF}} = \phi_{\mathsf{BBI}} =$$



b

b

x,u,H,p

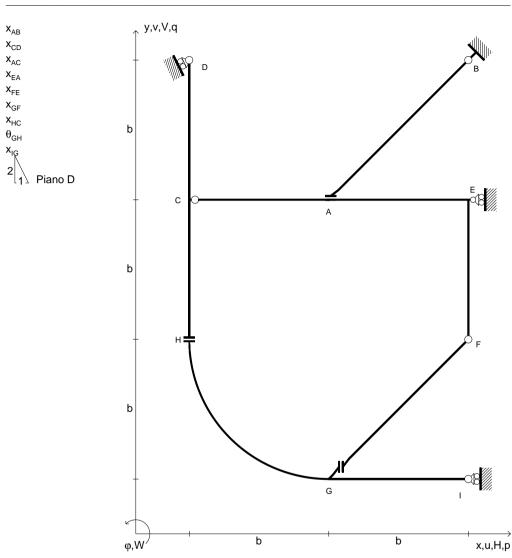
27.03.09

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

φ,W

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.xxxx.094 Es.N.xxxx.094



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

$$u_{AAB} = \qquad \qquad u_{CCD} = \qquad \qquad u_{AAC} = \qquad \qquad u_{EEA} = \qquad \qquad u_{FFE} = \qquad \qquad u_{GGF} = \qquad \qquad v_{AAB} = \qquad \qquad v_{CCD} = \qquad \qquad v_{AAC} = \qquad \qquad v_{EEA} = \qquad \qquad v_{FFE} = \qquad \qquad v_{GGF} = \qquad \qquad v_{GGF} = \qquad \qquad v_{CCD} = \qquad v_{CCD}$$

$$\phi_{AAB}$$
 = ϕ_{CCD} = ϕ_{AAC} = ϕ_{EEA} = ϕ_{FFE} = ϕ_{GGF} =

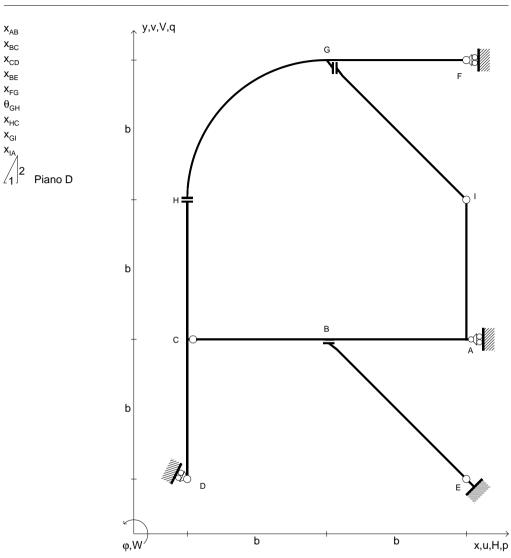
 $V_{IIG} =$

$$u_{HHC} = u_{GGH} = u_{IIG} =$$

$$\phi_{HHC}$$
 = ϕ_{GGH} = ϕ_{IIG} =

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09



.
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).
Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

SPOSTAMENTI R	IGIDI DELLE A	STE

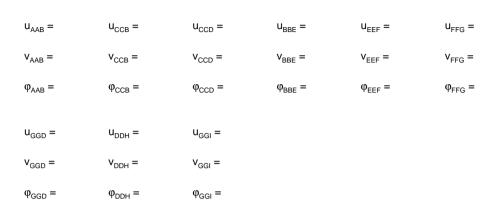
 $\varphi_{GGI} =$

 $\varphi_{HHC} =$

u _{AAB} =	$u_{BBC} =$	u _{CCD} =	u _{BBE} =	u _{FFG} =	u _{GGH} =
v _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{CCD} =	$V_{BBE} =$	v _{FFG} =	v _{GGH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	$\phi_{CCD} =$	ϕ_{BBE} =	$\phi_{\text{FFG}} =$	ϕ_{GGH} =
u _{HHC} =	u _{GGI} =	u _{IIA} =			
V _{HHC} =	v _{GGI} =	V _{IIA} =			

 $\phi_{IIA} =$



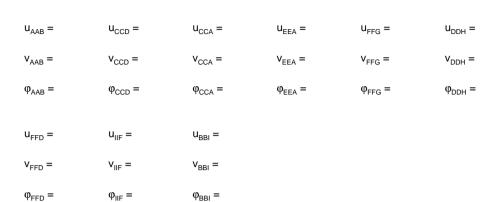


y,v,V,q		с - 	D	Н
b - в			G	
b -		<u> </u>	F	
φ,W	b	b	+	$b \xrightarrow{\qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad } x,u,H,p$
\mathbf{x}_{AB} $\mathbf{\theta}_{CB}$ \mathbf{x}_{CD} \mathbf{x}_{BE}	X _{EF} X _{FG} X _{GD} X _{DH}	x_{GI} $3 \begin{vmatrix} 2 \end{vmatrix}$	Piano H	

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

Es.N.xxxx.097 Es.N.xxxx.097

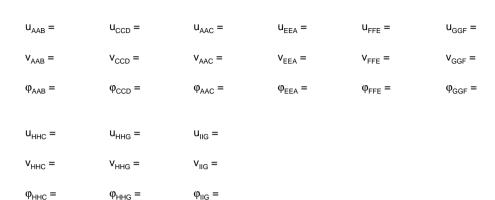




b b	E B	F		H
φ,W	b	b	b	$\xrightarrow{x,u,H,p}$
$egin{array}{ll} \mathbf{x}_{AB} \\ \mathbf{x}_{CD} \\ \mathbf{\theta}_{CA} \\ \mathbf{x}_{EA} \end{array}$	x _{FG} x _{DH} x _{FD} x _{IF}	x_{BI} $\left(\frac{1}{2}\right)^3$ Pian	ю Н	

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09

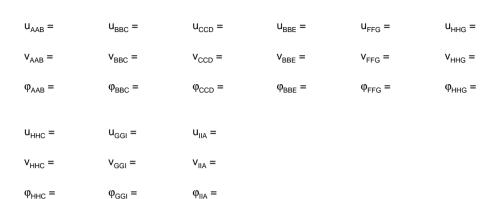




y,v,V,q D		c	<u> </u>	
b 		A		G
bB	E N		F	
φ,W	b	b	1	$b \xrightarrow{x,u,H,p}$
X _{AB} X _{CD} X _{AC} X _{EA}	$egin{array}{l} \mathbf{x}_{FE} \\ \mathbf{x}_{GF} \\ \mathbf{x}_{HC} \\ \mathbf{ heta}_{HG} \end{array}$	x_{lG}	3 Piano D	

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09





b D		В	H		G G
φ,W X _{AB} X _{BC} X _{CD} X _{BE}	b X _{FG} θ_{HG} X _{HC} X _{GI}	1	b x _{IA} 3 Piano D	b	+ → → x,u,H,p

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. Rappresentare schema della struttura e matrice di congruenza. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.27.03.09