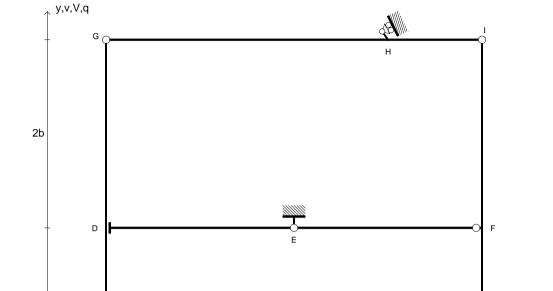
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE



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

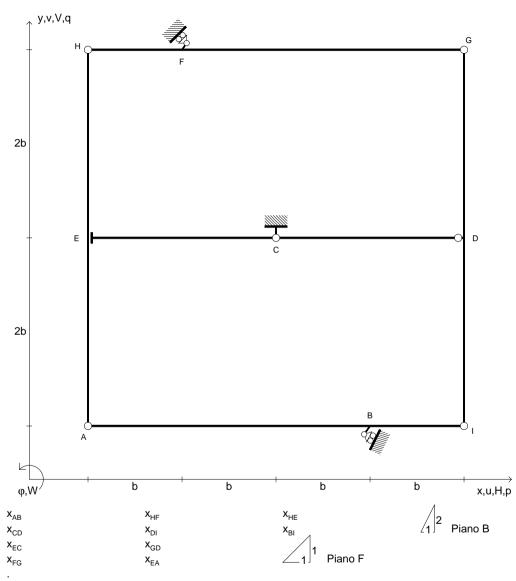
2b

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. $J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{BBC} =	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =
V _{AAB} =	$V_{BBC} =$	$V_{DDE} =$	V _{EEF} =	v _{GGH} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	u _{AAD} =	$u_{DDG} =$	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	v _{AAD} =	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	v _{FFI} =
φ _{HHI} =	$\phi_{AAD} =$	φ_{DDG} =	$\phi_{CCF} =$	φ_{FFI} =

x,u,H,p

Es.N.abtm.001 Es.N.abtm.001



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

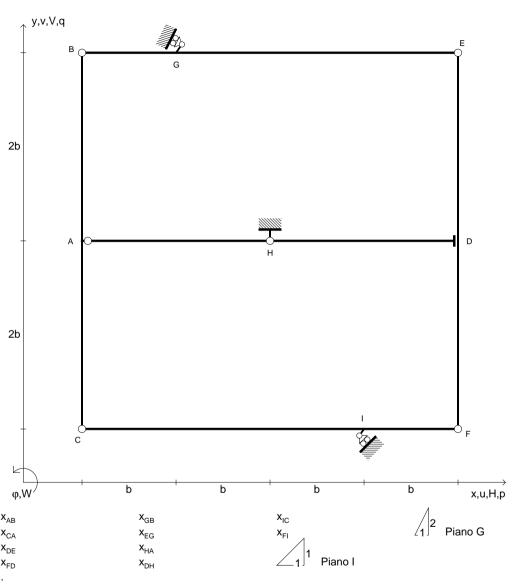
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 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.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{EEC} =	V _{FFG} =	V _{HHF} =
ϕ_{AAB} =	φ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	$\phi_{HHF} =$
u _{DDI} =	u _{GGD} =	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =
v _{DDI} =	v _{GGD} =	V _{EEA} =	V _{HHE} =	$V_{BBI} =$
ϕ_{DDI} =	φ_{GGD} =	$\phi_{EEA} =$	ϕ_{HHE} =	$\phi_{BBI} =$

Es.N.armd.002 Es.N.armd.002



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.

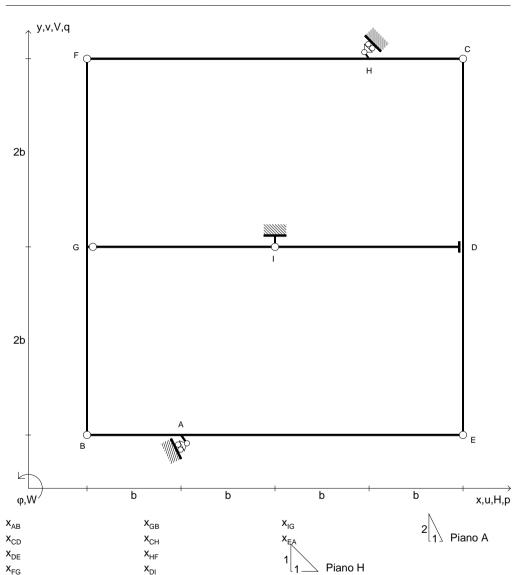
 J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCA} =	u _{DDE} =	u _{FFD} =	u _{GGB} =	u _{EEG} =
$V_{AAB} =$	V _{CCA} =	v _{DDE} =	$V_{FFD} =$	v _{GGB} =	V _{EEG} =
ϕ_{AAB} =	$\phi_{CCA} =$	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFD} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{EEG} =
u _{HHA} =	u _{DDH} =	u _{IIC} =	u _{FFI} =		
V _{HHA} =	v _{DDH} =	V _{IIC} =	v _{FFI} =		
ϕ_{HHA} =	ϕ_{DDH} =	$\phi_{\text{IIC}} =$	ϕ_{FFI} =		

Es.N.bldt.003 Es.N.bldt.003



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

Tracciare ii meccanismo o i meccanismi della struttura

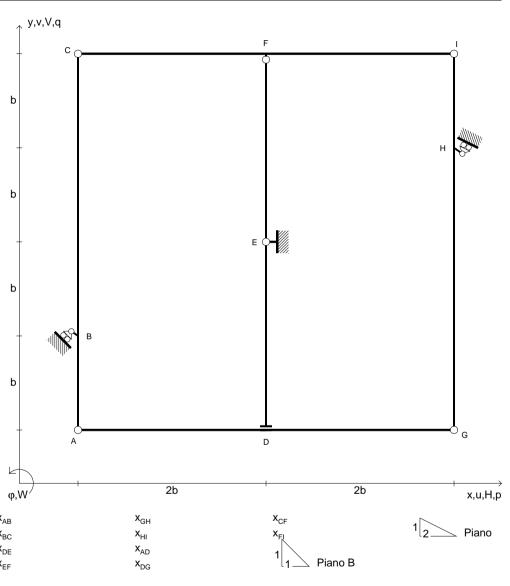
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

SPOSTAMENTI	RIGIDI	DELLE	= ASTE
3F US I AIVILIN II	KIGIDI		_ ^3 L

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
v _{AAB} =	v _{CCD} =	V _{DDE} =	v _{FFG} =	V _{GGB} =	v _{CCH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{CCH} =
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
V _{HHF} =	V _{DDI} =	V _{IIG} =	v _{EEA} =		
ϕ_{HHF} =	ϕ_{DDI} =	$\phi_{\text{IIG}} =$	ϕ_{EEA} =		

Es.N.brba.004 Es.N.brba.004



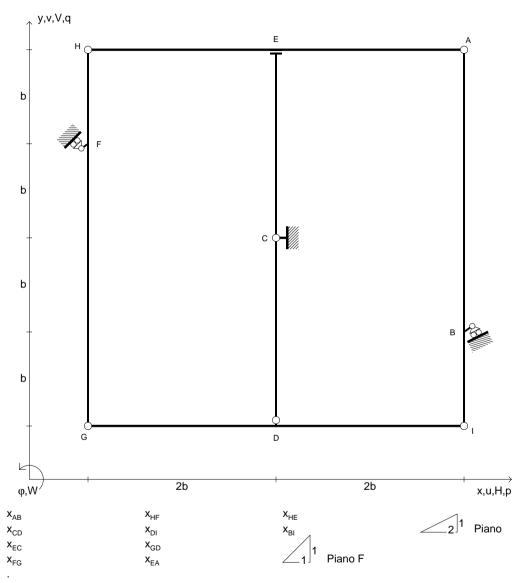
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

$u_{AAB} =$	$u_{BBC} =$	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =
V _{AAB} =	$V_{BBC} =$	V _{DDE} =	V _{EEF} =	v _{GGH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	$u_{AAD} =$	$u_{DDG} =$	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	V _{AAD} =	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	v _{FFI} =
ϕ_{HHI} =	$\phi_{AAD} =$	ϕ_{DDG} =	ϕ_{CCF} =	ϕ_{FFI} =

Es.N.brcs.005



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. 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.

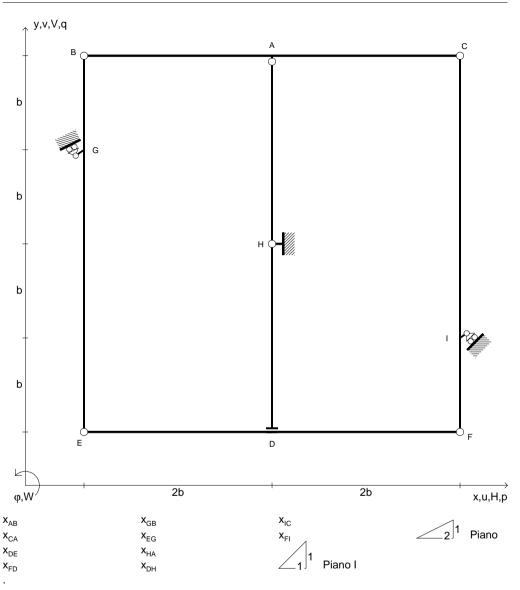
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	$u_{FFG} =$	u _{HHF} =
$V_{AAB} =$	v _{CCD} =	v _{EEC} =	V _{FFG} =	$V_{HHF} =$
ϕ_{AAB} =	$\phi_{CCD} =$	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{HHF} =
u _{DDI} =	u _{GGD} =	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =
v _{DDI} =	$V_{GGD} =$	v _{EEA} =	V _{HHE} =	$V_{BBI} =$
$\phi_{\text{DDI}} =$	ϕ_{GGD} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{HHE} =	$\phi_{BBI} =$

16.03.12

Es.N.bgnr.006 Es.N.bgnr.006



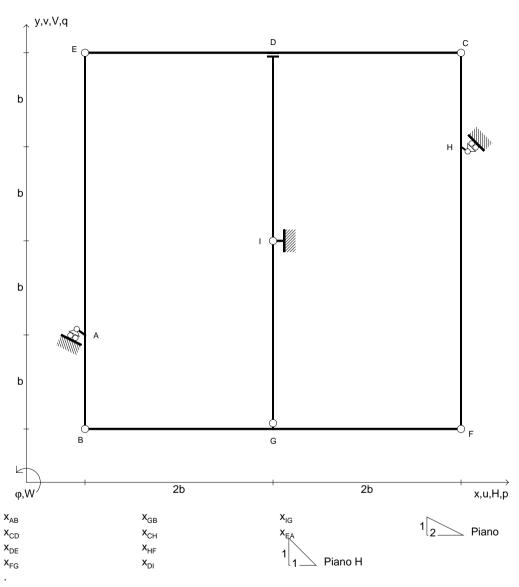
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCA} =	$u_{DDE} =$	$u_{FFD} =$	$u_{GGB} =$	u _{EEG} =
V _{AAB} =	V _{CCA} =	$V_{DDE} =$	v _{FFD} =	v _{GGB} =	v _{EEG} =
$\phi_{AAB} =$	$\phi_{CCA} =$	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFD} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{EEG} =
$u_{HHA} =$	$u_{DDH} =$	u _{IIC} =	u _{FFI} =		
V _{HHA} =	$V_{DDH} =$	V _{IIC} =	V _{FFI} =		
ϕ_{HHA} =	ϕ_{DDH} =	$\phi_{\text{IIC}} =$	ϕ_{FFI} =		

Es.N.brgf.007 Es.N.brgf.007



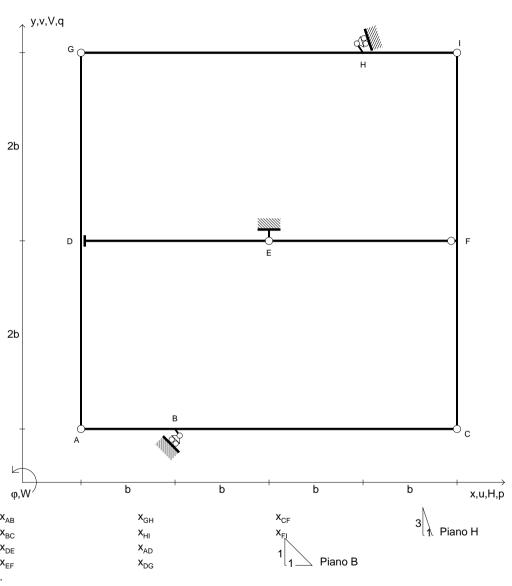
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{DDE} =$ $u_{FFG} =$ $u_{GGB} =$ $u_{CCH} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{DDE} =$ $V_{FFG} =$ $V_{GGB} =$ $V_{CCH} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\varphi_{DDE} =$ $\varphi_{FFG} =$ $\varphi_{GGB} =$ $\varphi_{CCH} =$ $u_{HHF} =$ $u_{DDI} =$ $u_{IIG} =$ $u_{EEA} =$ $V_{EEA} =$ $\phi_{HHF} =$ $\phi_{IIG} =$ $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$

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. 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.21.02.12 Es.N.blga.008 Es.N.blga.008



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.

 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.21.02.12

u _{AAB} =	$u_{BBC} =$	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =	u _{HHI} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	$V_{DDE} =$	V _{EEF} =	v _{GGH} =	V _{HHI} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =	ϕ_{HHI} =
$u_{AAD} =$	$u_{DDG} =$	u _{CCF} =	u _{FFI} =		
V _{AAD} =	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	$V_{FFI} =$		
ϕ_{AAD} =	ϕ_{DDG} =	φ _{CCF} =	ϕ_{FFI} =		

Es.N.bstf.009

y,v,V,q 2b Е 2b b φ,W x,u,H,p \mathbf{x}_{CD} \mathbf{X}_{DI} \mathbf{x}_{GD} \mathbf{x}_{EC} \mathbf{X}_{EA}

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

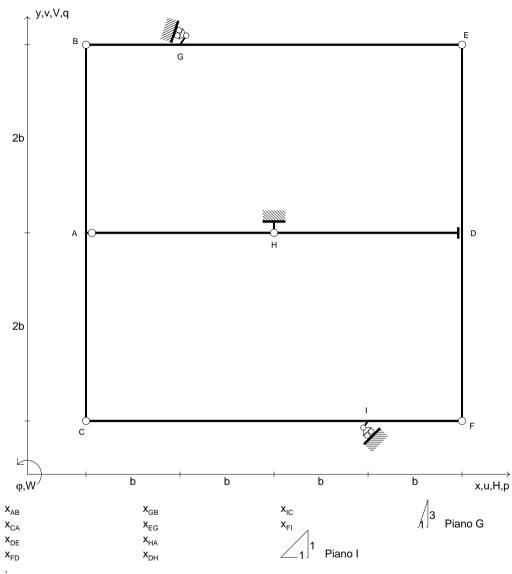
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	$u_{FFG} =$	u _{HHF} =	u _{DDI} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	V _{EEC} =	v _{FFG} =	$V_{HHF} =$	$V_{DDI} =$
ϕ_{AAB} =	$\phi_{CCD} =$	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	$\phi_{HHF} =$	ϕ_{DDI} =
$u_{GGD} =$	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =		
v _{GGD} =	v _{EEA} =	V _{HHE} =	V _{BBI} =		
ϕ_{GGD} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{HHE} =	ϕ_{BBI} =		

Es.N.brgc.010 Es.N.brgc.010



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

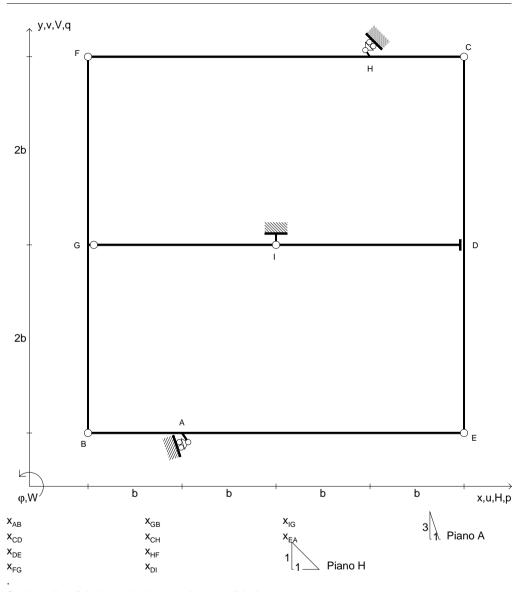
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCA} =	u _{DDE} =	u _{FFD} =	u _{GGB} =	u _{EEG} =
v _{AAB} =	v _{CCA} =	V _{DDE} =	v _{FFD} =	v _{GGB} =	V _{EEG} =
ϕ_{AAB} =	$\phi_{CCA} =$	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFD} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{EEG} =
u _{HHA} =	$u_{DDH} =$	u _{IIC} =	u _{FFI} =		
V _{HHA} =	$V_{DDH} =$	$V_{IIC} =$	V _{FFI} =		
Φ =	Φρρμ =	Φ _{11C} =	Φ== =		

Es.N.cglm.011 Es.N.cglm.011



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

racciare ii meccanismo o i meccanismi della struttura

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

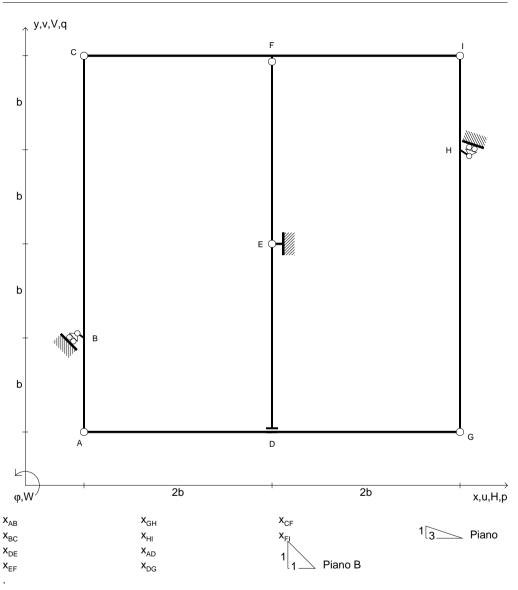
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{DDE} =	V _{FFG} =	V _{GGB} =	v _{CCH} =
ϕ_{AAB} =	$\phi_{CCD} =$	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{CCH} =
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
V _{HHF} =	$V_{DDI} =$	V _{IIG} =	v _{EEA} =		
ϕ_{HHF} =	ϕ_{DDI} =	ϕ_{IIG} =	ϕ_{EEA} =		

Es.N.cldf.012 Es.N.cldf.012

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{AAD} =$



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. 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.21.02.12

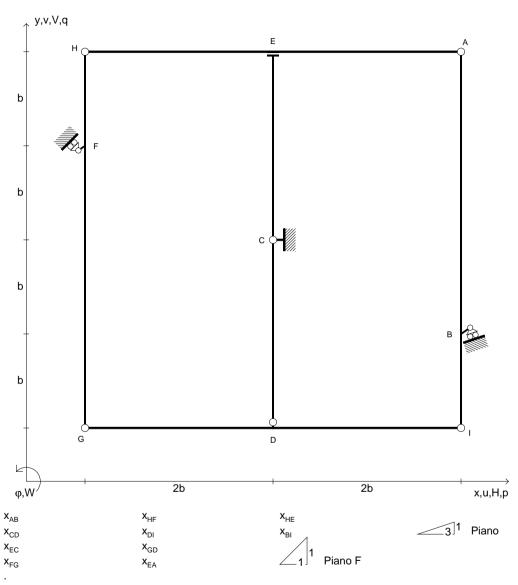
u _{AAB} =	$u_{BBC} =$	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =	u _{HHI} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	$V_{DDE} =$	v _{EEF} =	v _{GGH} =	V _{HHI} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =	φ _{HHI} =
u _{AAD} =	$u_{DDG} =$	u _{CCF} =	u _{FFI} =		
V _{AAD} =	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	V _{FFI} =		

 $\varphi_{FFI} =$

Es.N.clde.013 Es.N.clde.013

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{GGD} =$



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. 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.21.02.12

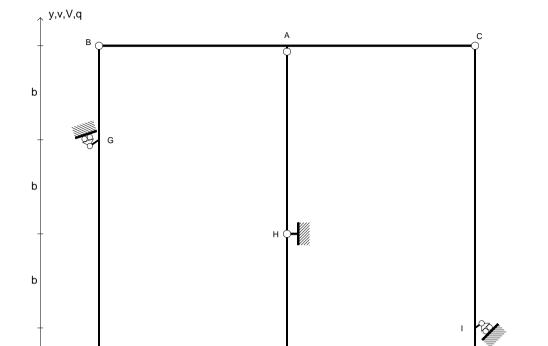
u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =	u _{DDI} =
v _{AAB} =	v _{CCD} =	V _{EEC} =	v _{FFG} =	V _{HHF} =	v _{DDI} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{HHF} =	$\phi_{DDI} =$
u _{GGD} =	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =		
v _{GGD} =	V _{EEA} =	V _{HHE} =	V _{BBI} =		

 $\phi_{BBI} =$

Es.N.crmd.014 Es.N.crmd.014

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $V_{HHA} =$



D

2b φ,W \mathbf{X}_{GB} \mathbf{X}_{EG} \mathbf{x}_{CA} \mathbf{X}_{DE} \mathbf{X}_{HA} \mathbf{X}_{DH}

2b

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. 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.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCA} =	u _{DDE} =	u _{FFD} =	u _{GGB} =	u _{EEG} =
v _{AAB} =	v _{CCA} =	v _{DDE} =	v _{FFD} =	v _{GGB} =	v _{EEG} =
ϕ_{AAB} =	$\phi_{CCA} =$	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFD} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{EEG} =
u _{HHA} =	u _{DDH} =	u _{IIC} =	u _{FFI} =		

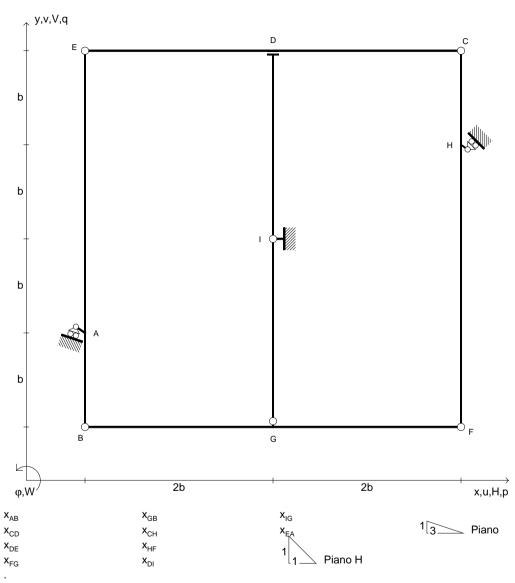
 $V_{FFI} =$

 $\varphi_{FFI} =$

x,u,H,p

Es.N.crba.015

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.

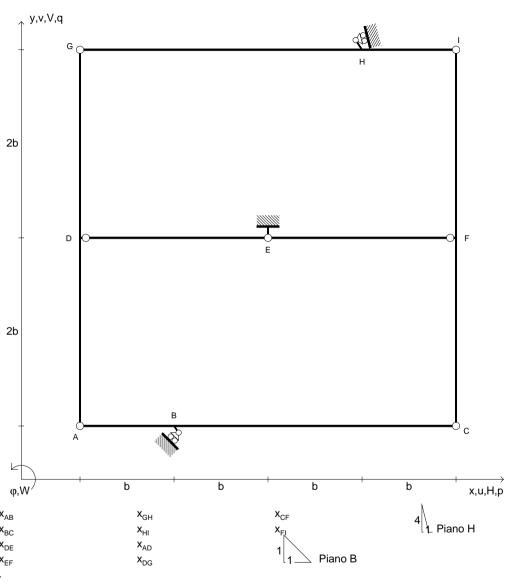
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
v _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{DDE} =	v _{FFG} =	v _{GGB} =	v _{CCH} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	$\phi_{\text{CCH}} =$
u _{HHF} =	$u_{DDI} =$	u _{IIG} =	u _{EEA} =		

 $V_{EEA} =$

 $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$

Es.N.crrf.016 Es.N.crrf.016



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

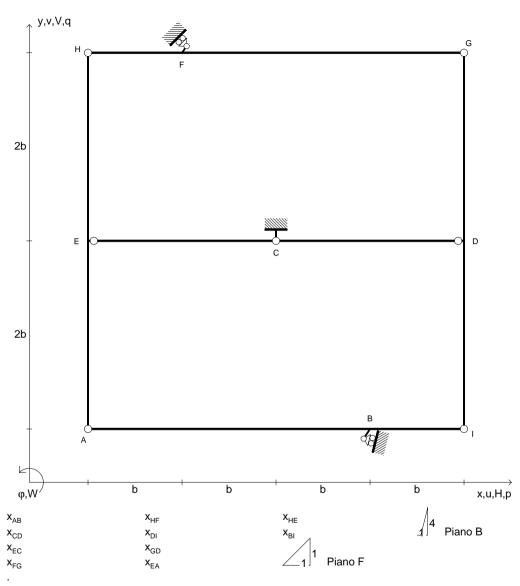
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. $J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ}$ riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{BBC} =	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	$V_{DDE} =$	V _{EEF} =	v _{GGH} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	$u_{AAD} =$	$u_{DDG} =$	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	$V_{AAD} =$	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	$V_{FFI} =$
φ _{HHI} =	$\phi_{AAD} =$	$\varphi_{DDG} =$	$\varphi_{CCF} =$	$\phi_{\text{FFI}} =$

Es.N.crrm.017 Es.N.crrm.017



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.

 J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$

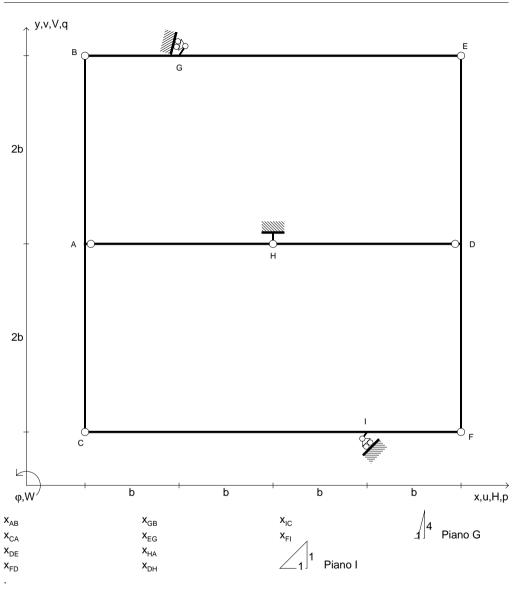
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

$u_{AAB} =$	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	$u_{HHF} =$
V _{AAB} =	v _{CCD} =	V _{EEC} =	V _{FFG} =	V _{HHF} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{HHF} =
$u_{DDI} =$	u _{GGD} =	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =
v _{DDI} =	v _{GGD} =	v _{EEA} =	V _{HHE} =	V _{BBI} =
ϕ_{DDI} =	ϕ_{GGD} =	$\phi_{EEA} =$	φ _{HHE} =	$\phi_{BBI} =$

Es.N.crta.018 Es.N.crta.018

 $\varphi_{EEG} =$



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.

 $J_{YZ} \text{-} x_{YZ} \text{-} \theta_{YZ} \ \text{riferimento locale asta YZ con origine in Y}.$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{CCA} =$

 $\varphi_{AAB} =$

$$u_{AAB} = \qquad u_{CCA} = \qquad u_{DDE} = \qquad u_{FFD} = \qquad u_{GGB} = \qquad u_{EEG} = \qquad v_{AAB} = \qquad v_{CCA} = \qquad v_{DDE} = \qquad v_{FFD} = \qquad v_{GGB} = \qquad v_{EEG} = \qquad v_{CCA} = \qquad v_{C$$

 $\varphi_{FFD} =$

 $V_{FFI} =$

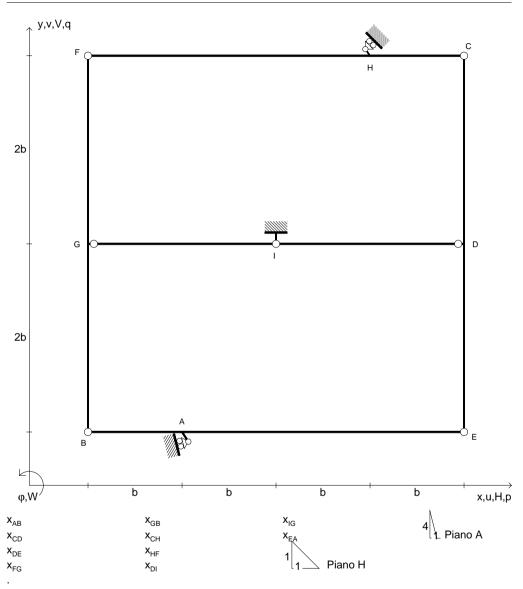
 $\varphi_{GGB} =$

$$u_{HHA} = u_{DDH} = u_{IIC} = u_{FFI} =$$

 $\varphi_{DDE} =$

$$\phi_{\text{HHA}} = \phi_{\text{DDH}} = \phi_{\text{IIC}} = \phi_{\text{FFI}} =$$

Es.N.cvdm.019 Es.N.cvdm.019



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. 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.21.02.12

$u_{AAB} =$	u _{CCD} =	$u_{DDE} =$	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
$V_{AAB} =$	v _{CCD} =	$V_{DDE} =$	v _{FFG} =	v _{GGB} =	v _{CCH} =
ϕ_{AAB} =	$\phi_{CCD} =$	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{CCH} =
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
V _{HHF} =	$V_{DDI} =$	V _{IIG} =	v _{EEA} =		
ϕ_{HHF} =	ϕ_{DDI} =	$\phi_{\text{IIG}} =$	$\phi_{EEA} =$		

Es.N.cffd.020 Es.N.cffd.020

$_{\star}$ y,v,V,q D 2b 2b φ,W x,u,H,p \mathbf{X}_{GH} 14 Piano \mathbf{x}_{BC} \mathbf{X}_{HI} \mathbf{X}_{DE} \mathbf{X}_{AD} Piano B \mathbf{X}_{DG}

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. 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE	

$u_{AAB} =$	u _{BBC} =	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	V _{DDE} =	V _{EEF} =	$V_{GGH} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	$u_{AAD} =$	$u_{DDG} =$	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	V _{AAD} =	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	$V_{FFI} =$
ϕ_{HHI} =	ϕ_{AAD} =	ϕ_{DDG} =	ϕ_{CCF} =	ϕ_{FFI} =

Es.N.clgm.021 Es.N.clgm.021

16.03.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $V_{GGD} =$

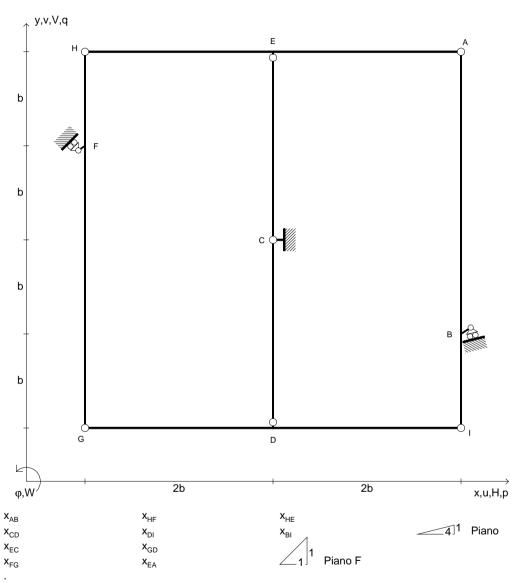
 $\varphi_{GGD} =$

 $V_{DDI} =$

 $\varphi_{DDI} =$

 $V_{BBI} =$

 $\varphi_{BBI} =$



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

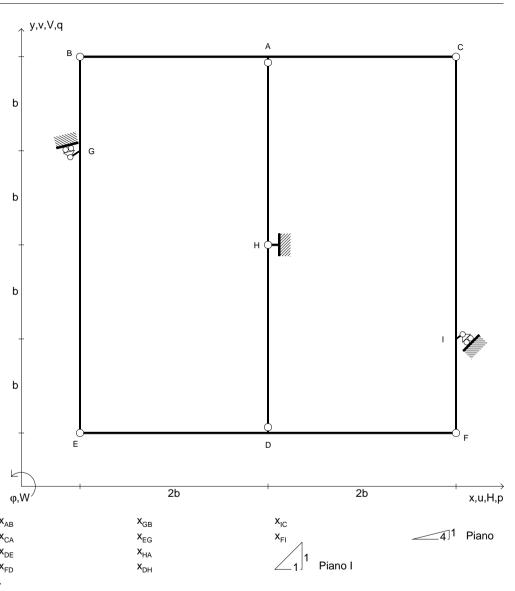
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{EEC} =	V _{FFG} =	V _{HHF} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	$\phi_{HHF} =$
u _{DDI} =	u _{GGD} =	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =

 $V_{HHE} =$

 $\phi_{HHE} =$

Es.N.clmd.022 Es.N.clmd.022



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. 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.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCA} =	$u_{DDE} =$	u _{FFD} =	u _{GGB} =	u _{EEG} =
V _{AAB} =	V _{CCA} =	$V_{DDE} =$	V _{FFD} =	$V_{GGB} =$	V _{EEG} =
$\phi_{AAB} =$	$\phi_{CCA} =$	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFD} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{EEG} =
u _{HHA} =	$u_{DDH} =$	u _{IIC} =	u _{FFI} =		
v _{HHA} =	$V_{DDH} =$	$V_{IIC} =$	V _{FFI} =		
Φ =	Φρρι =	φ _{υς} =	Φ===		

Es.N.crtc.023 Es.N.crtc.023

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

$_{\star}$ y,v,V,q D 2b 2b φ,W x,u,H,p \mathbf{X}_{GB} \mathbf{x}_{CH} 14 Piano \mathbf{x}_{CD} \mathbf{X}_{DE} \mathbf{X}_{HF} \mathbf{X}_{DI}

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

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

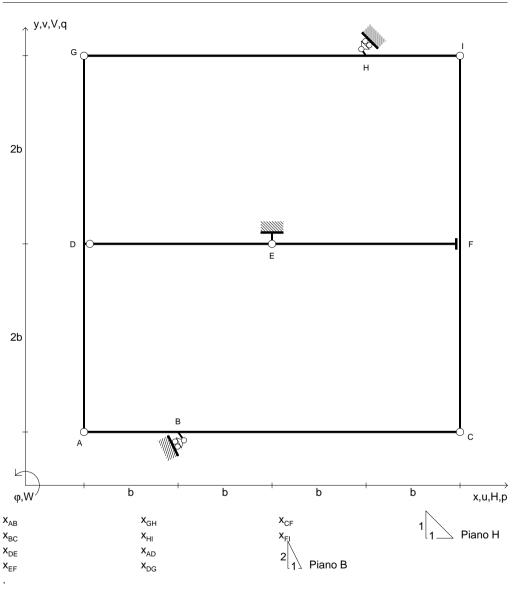
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
v _{AAB} =	v _{CCD} =	$V_{DDE} =$	$V_{FFG} =$	v _{GGB} =	v _{CCH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{CCH} =
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
v _{HHF} =	v _{DDI} =	V _{IIG} =	v _{EEA} =		

 $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$

Es.N.dlvf.024 Es.N.dlvf.024

16.03.12



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.

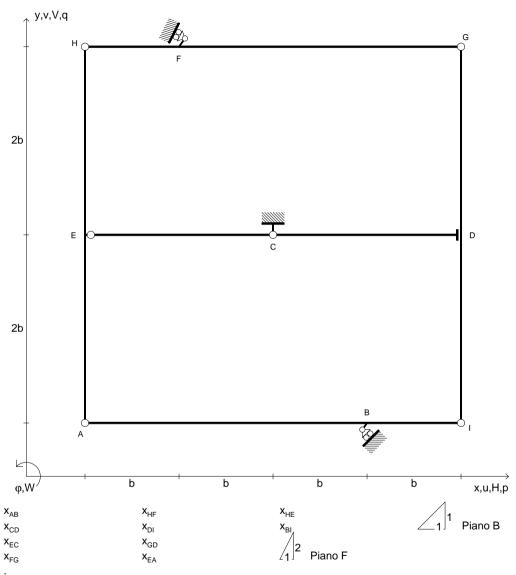
 J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{DDE} =	u _{EEF} =	u _{GGH} =	u _{HHI} =
v _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{DDE} =	v _{EEF} =	v _{GGH} =	V _{HHI} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =	ϕ_{HHI} =
$u_{AAD} =$	$u_{DDG} =$	u _{CCF} =	u _{FFI} =		
V _{AAD} =	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	V _{FFI} =		
ϕ_{AAD} =	ϕ_{DDG} =	ϕ_{CCF} =	ϕ_{FFI} =		

Es.N.dlca.025 Es.N.dlca.025



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

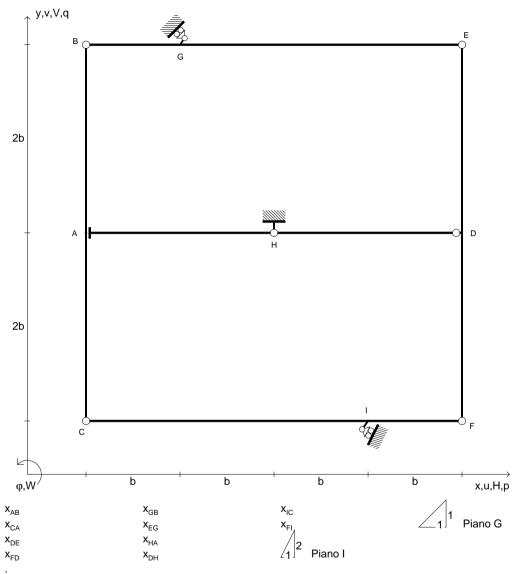
Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

Es.N.fnrl.026 Es.N.fnrl.026



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.

 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{DDH} =$

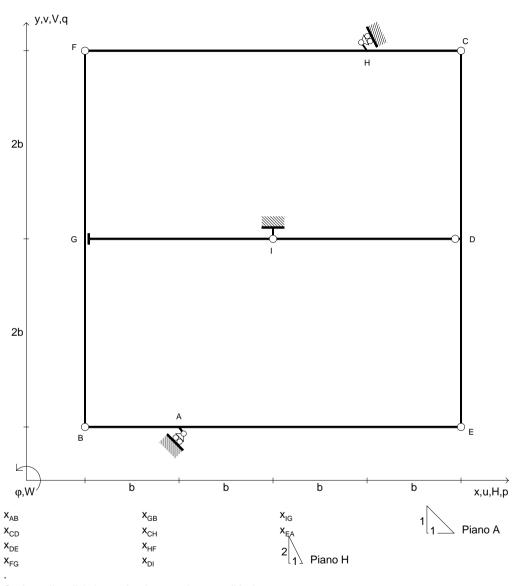
 $\varphi_{HHA} =$

u _{AAB} =	u _{CCA} =	$u_{DDE} =$	$u_{FFD} =$	u _{GGB} =	u _{EEG} =
V _{AAB} =	V _{CCA} =	v _{DDE} =	V _{FFD} =	v _{GGB} =	V _{EEG} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCA} =	ϕ_{DDE} =	$\phi_{\text{FFD}} =$	ϕ_{GGB} =	ϕ_{EEG} =
u _{HHA} =	$u_{DDH} =$	u _{IIC} =	u _{FFI} =		
V _{HHA} =	v _{DDH} =	V _{IIC} =	v _{FFI} =		

 $\varphi_{FFI} =$

Es.N.fgnd.027 Es.N.fgnd.027

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE



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

rracciare ii meccanismo o i meccanismi della struttura

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

$u_{AAB} =$	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	$V_{DDE} =$	$V_{FFG} =$	v _{GGB} =	v _{CCH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	φ _{CCH} =
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
V _{UUE} =	V _{DDI} =	V _{IIC} =	V _{EEA} =		

 $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$

Es.N.frnp.028

 $V_{CCF} =$

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $V_{AAD} =$

 $\varphi_{AAD} =$

$_{\star}$ y,v,V,q D 2b 2b φ,W x,u,H,p \mathbf{X}_{AB} \mathbf{X}_{GH} \mathbf{X}_{CF} \mathbf{x}_{BC} \mathbf{X}_{HI} \mathbf{X}_{DE} \mathbf{X}_{AD} Piano B \mathbf{X}_{DG}

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

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

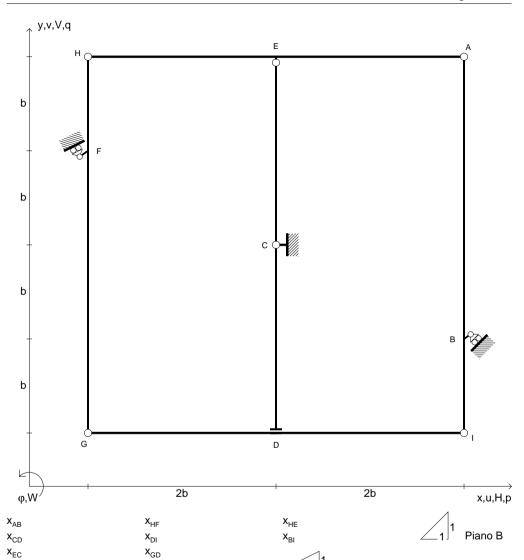
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{DDE} =	u _{EEF} =	u _{GGH} =	u _{HHI} =
v _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{DDE} =	v _{EEF} =	v _{GGH} =	V _{HHI} =
$\phi_{AAB} =$	$\phi_{\text{BBC}} =$	$\phi_{\text{DDE}} =$	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =	$\phi_{HHI} =$
u _{AAD} =	u _{DDG} =	u _{CCF} =	u _{FFI} =		

 $V_{FFI} =$

 $\varphi_{FFI} =$

Es.N.gvzv.029 Es.N.gvzv.029



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

 \mathbf{X}_{EA}

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	$u_{FFG} =$	$u_{HHF} =$	u _{DDI} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	V _{EEC} =	v _{FFG} =	$V_{HHF} =$	$V_{DDI} =$
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	$\phi_{HHF} =$	ϕ_{DDI} =
$u_{GGD} =$	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =		
$V_{GGD} =$	v _{EEA} =	V _{HHE} =	v _{BBI} =		
ϕ_{GGD} =	$\phi_{EEA} =$	ϕ_{HHE} =	$\phi_{BBI} =$		

Es.N.ghrd.030 Es.N.ghrd.030

$_{\star}$ y,v,V,q D 2b 2b φ,W x,u,H,p \mathbf{X}_{GB} \mathbf{X}_{EG} \mathbf{X}_{HA} \mathbf{X}_{DH}

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

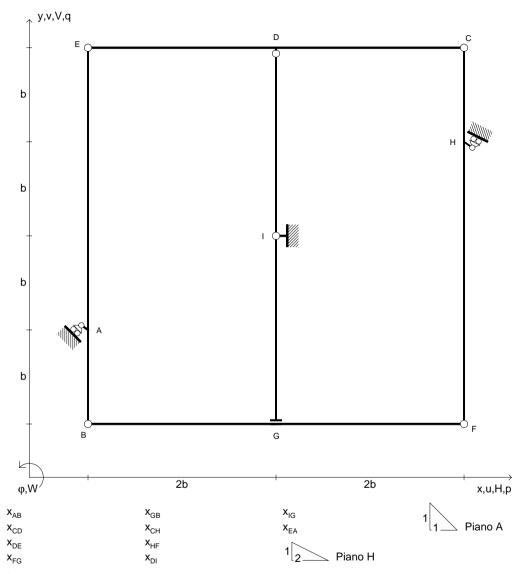
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. $J_{YZ} \text{-} x_{YZ} \text{-} \theta_{YZ} \text{ riferimento locale asta YZ con origine in Y}.$

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCA} =	u _{DDE} =	u _{FFD} =	u _{GGB} =	u _{EEG} =
v _{AAB} =	V _{CCA} =	V _{DDE} =	V _{FFD} =	V _{GGB} =	$V_{EEG} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCA} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFD} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{EEG} =
u _{HHA} =	$u_{DDH} =$	u _{IIC} =	u _{FFI} =		
V _{HHA} =	$V_{DDH} =$	V _{IIC} =	V _{FFI} =		
$\phi_{HHA} =$	$\varphi_{DDH} =$	φ _{IIC} =	$\phi_{\text{FFI}} =$		

Es.N.ghrm.031 Es.N.ghrm.031



. 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. 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.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
v _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{DDE} =	v _{FFG} =	v _{GGB} =	v _{CCH} =
$\phi_{AAB} =$	φ_{CCD} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	$\phi_{\text{CCH}} =$
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
V _{HHF} =	V _{DDI} =	V _{IIG} =	V _{EEA} =		
φ _{HHF} =	$\phi_{DDI} =$	$\phi_{IIG} =$	φ _{EEA} =		

Es.N.ghtc.032 Es.N.ghtc.032

$_{\star}$ y,v,V,q 2b D 2b b φ,W x,u,H,p \mathbf{X}_{GH} \mathbf{X}_{CF} \mathbf{X}_{HI} \mathbf{X}_{AD} Piano B \mathbf{X}_{DG}

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

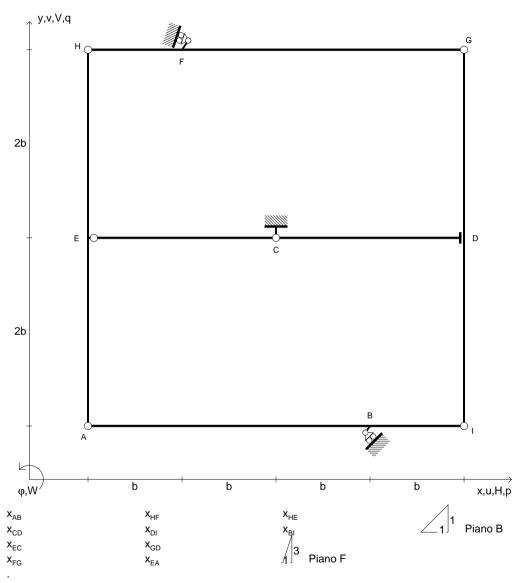
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{BBC} =	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	$V_{DDE} =$	V _{EEF} =	v _{GGH} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	u _{AAD} =	u _{DDG} =	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	V _{AAD} =	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	v _{FFI} =
φ _{HHI} =	$\phi_{AAD} =$	$\varphi_{DDG} =$	φ _{CCF} =	$\phi_{\text{FFI}} =$

Es.N.gcml.033 Es.N.gcml.033



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.

 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.21.02.12

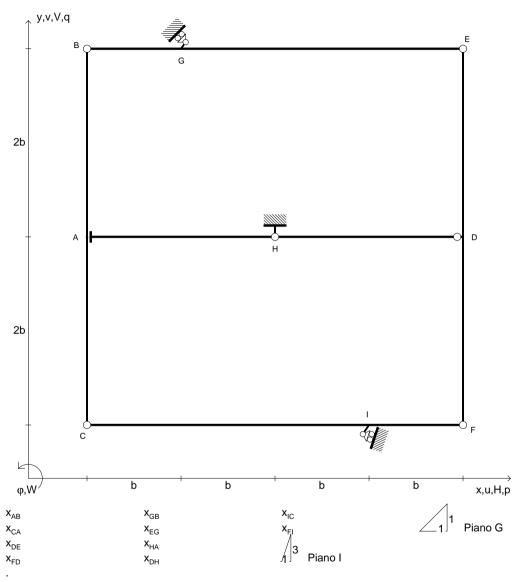
SPOSTAN	/FNTI	RIGIDI	DFLLE	ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{EEC} =	v _{FFG} =	V _{HHF} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	$\phi_{HHF} =$
$u_{DDI} =$	$u_{GGD} =$	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =
v _{DDI} =	v _{GGD} =	v _{EEA} =	V _{HHE} =	V _{BBI} =
ϕ_{DDI} =	ϕ_{GGD} =	ϕ_{EEA} =	φ _{HHE} =	$\phi_{BBI} =$

Es.N.gdcl.034 Es.N.gdcl.034

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{HHA} =$



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

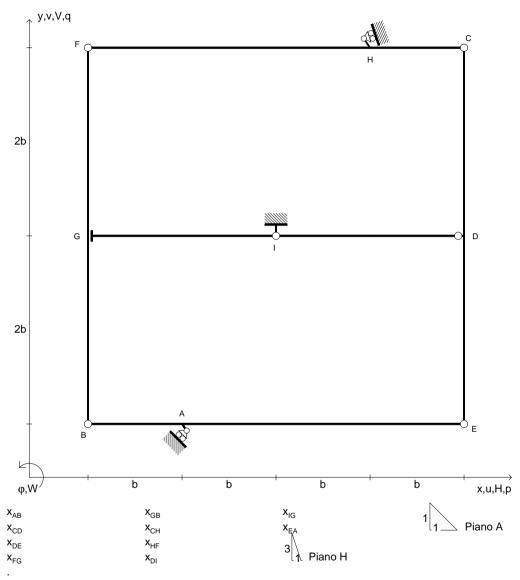
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCA} =	u _{DDE} =	u _{FFD} =	u _{GGB} =	u _{EEG} =
v _{AAB} =	v _{CCA} =	V _{DDE} =	v _{FFD} =	v _{GGB} =	v _{EEG} =
ϕ_{AAB} =	$\varphi_{CCA} =$	ϕ_{DDE} =	φ_{FFD} =	φ_{GGB} =	ϕ_{EEG} =
u _{HHA} =	u _{DDH} =	u _{IIC} =	u _{FFI} =		
V _{HHA} =	v _{DDH} =	v _{IIC} =	v _{FFI} =		

 $\varphi_{FFI} =$

Es.N.gppg.035



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

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
v _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{DDE} =	V _{FFG} =	V _{GGB} =	v _{CCH} =
ϕ_{AAB} =	$\varphi_{\text{CCD}} =$	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	$\phi_{\text{CCH}} =$
u _{HHF} =	u _{DDI} =	$u_{IIG} =$	u _{EEA} =		
$V_{HHF} =$	V _{DDI} =	$V_{IIG} =$	V _{EEA} =		
ϕ_{HHF} =	ϕ_{DDI} =	ϕ_{IIG} =	ϕ_{EEA} =		

Es.N.gppm.036 Es.N.gppm.036

$_{\star}$ y,v,V,q D 2b 2b φ,W x,u,H,p \mathbf{X}_{GH} \mathbf{X}_{CF} \mathbf{x}_{BC} \mathbf{X}_{HI} \mathbf{X}_{DE} \mathbf{X}_{AD} Piano B \mathbf{X}_{DG}

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.

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

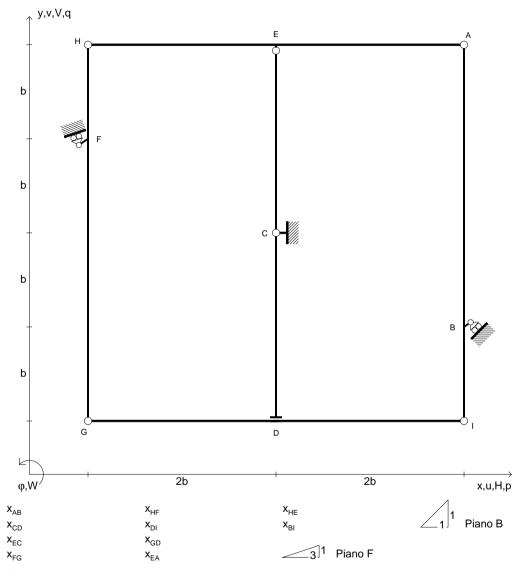
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{BBC} =	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	V _{DDE} =	V _{EEF} =	$V_{GGH} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	$u_{AAD} =$	$u_{DDG} =$	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	$V_{AAD} =$	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	$V_{FFI} =$
ϕ_{HHI} =	ϕ_{AAD} =	ϕ_{DDG} =	ϕ_{CCF} =	ϕ_{FFI} =

Es.N.grse.037 Es.N.grse.037



 \mathbf{x}_{EC}

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.

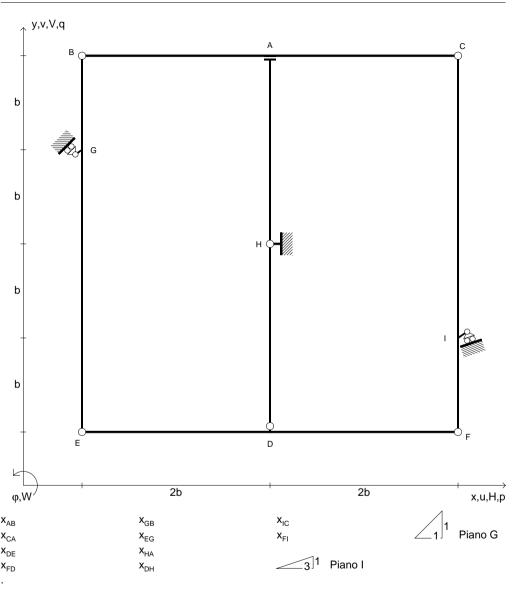
 J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =
$V_{AAB} =$	V _{CCD} =	v _{EEC} =	$V_{FFG} =$	$V_{HHF} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	φ_{FFG} =	$\phi_{HHF} =$
u _{DDI} =	u _{GGD} =	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =
$V_{DDI} =$	$V_{GGD} =$	$V_{EEA} =$	V _{HHE} =	$V_{BBI} =$
ϕ_{DDI} =	ϕ_{GGD} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{HHE} =	ϕ_{BBI} =

Es.N.grnm.038



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

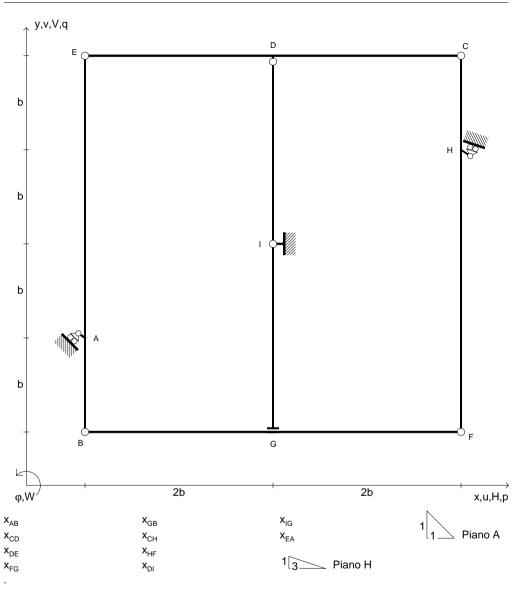
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCA} =	$u_{DDE} =$	$u_{FFD} =$	$u_{GGB} =$	u _{EEG} =
V _{AAB} =	v _{CCA} =	$V_{DDE} =$	V _{FFD} =	$V_{GGB} =$	$V_{EEG} =$
ϕ_{AAB} =	$\phi_{CCA} =$	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFD} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{EEG} =
u _{HHA} =	$u_{DDH} =$	u _{IIC} =	u _{FFI} =		
V _{HHA} =	v _{DDH} =	$V_{IIC} =$	v _{FFI} =		
ϕ_{HHA} =	ϕ_{DDH} =	$\phi_{\text{IIC}} =$	ϕ_{FFI} =		

Es.N.hsna.039



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
v _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{DDE} =	v _{FFG} =	v _{GGB} =	v _{CCH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{CCH} =
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	II =		
u _{HHF} –	u _{DDI} –	u _{IIG} –	u _{EEA} =		
V _{HHF} =	$V_{DDI} =$	V _{IIG} =	$V_{EEA} =$		
ϕ_{HHF} =	ϕ_{DDI} =	ϕ_{IIG} =	$\phi_{EEA} =$		

Es.N.kzbo.040 Es.N.kzbo.040

$_{\star}$ y,v,V,q 2b D 2b b φ,W x,u,H,p \mathbf{X}_{GH} \mathbf{X}_{HI} \mathbf{X}_{AD} \mathbf{X}_{DG}

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

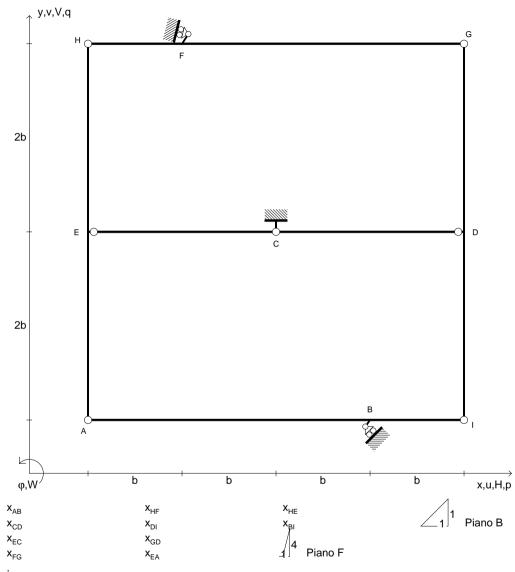
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

SPOSTAN	/FNTI	RIGIDI	DFLLE	ASTE

u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{DDE} =	u _{EEF} =	$u_{GGH} =$
V _{AAB} =	v _{BBC} =	v _{DDE} =	V _{EEF} =	v _{GGH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	$\phi_{EEF} =$	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	u _{AAD} =	u _{DDG} =	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	V _{AAD} =	V _{DDG} =	V _{CCF} =	V _{FFI} =
ϕ_{HHI} =	ϕ_{AAD} =	ϕ_{DDG} =	ϕ_{CCF} =	ϕ_{FFI} =

Es.N.Infa.041 Es.N.Infa.041



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$

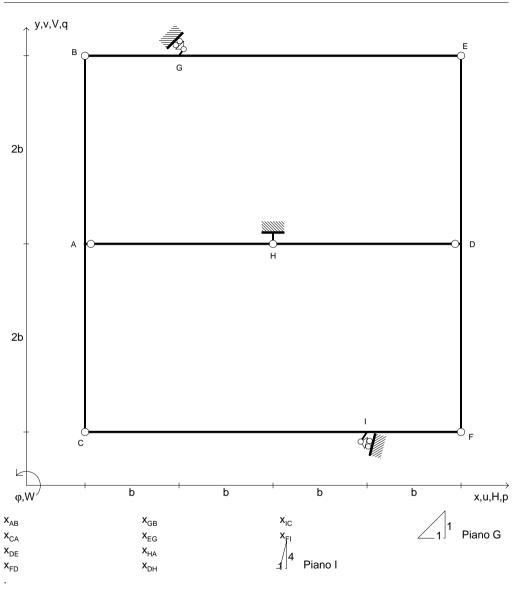
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

0000TALELIT	D. O. D.	 	
SPOSTAMENTI	PICELLA	 $\vdash \Delta \lor$	ડા⊢

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	v _{EEC} =	v _{FFG} =	$V_{HHF} =$
ϕ_{AAB} =	φ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{HHF} =
u _{DDI} =	u _{GGD} =	$u_{EEA} =$	u _{HHE} =	u _{BBI} =
v _{DDI} =	$V_{GGD} =$	v _{EEA} =	V _{HHE} =	V _{BBI} =
$\varphi_{DDI} =$	$\varphi_{GGD} =$	$\phi_{EEA} =$	φ _{HHE} =	$\varphi_{BBI} =$

Es.N.lngs.042 Es.N.lngs.042



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

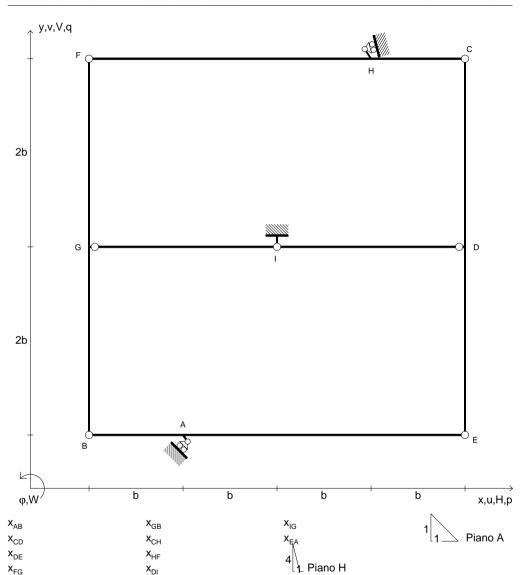
 $\varphi_{DDH} =$

 $\varphi_{HHA} =$

 $\varphi_{FFI} =$

 $\phi_{\text{IIC}} =$

Es.N.lrnr.043 Es.N.lrnr.043



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	v _{DDE} =	V _{FFG} =	v _{GGB} =	v _{CCH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{CCH} =
u _{HHF} =	$u_{DDI} =$	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
V _{HHF} =	$V_{DDI} =$	v _{IIG} =	v _{EEA} =		
ϕ_{HHF} =	ϕ_{DDI} =	ϕ_{IIG} =	ϕ_{EEA} =		

Es.N.mzzm.044 Es.N.mzzm.044

$_{\star}$ y,v,V,q 2b 2b x,u,H,p \mathbf{X}_{GH} \mathbf{X}_{CF} \mathbf{X}_{HI} \mathbf{X}_{AD} 1 Piano B \mathbf{X}_{DG}

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.

 $J_{YZ} \text{-} x_{YZ} \text{-} \theta_{YZ} \text{ riferimento locale asta YZ con origine in Y.}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

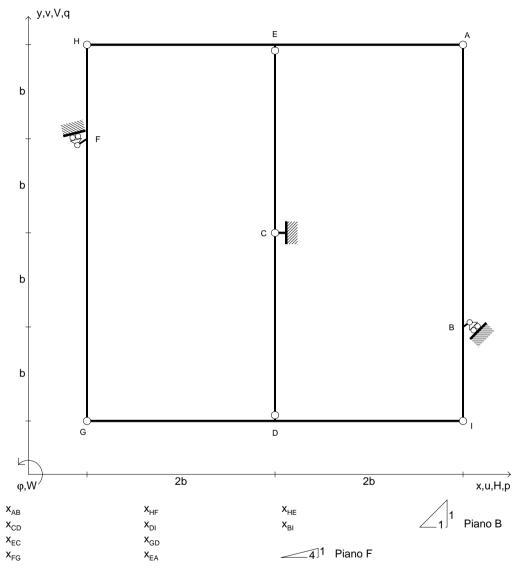
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAN	1FNTI	RIGIDI	DFLLE	= ASTF

u _{AAB} =	u _{BBC} =	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	$V_{DDE} =$	V _{EEF} =	v _{GGH} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	$u_{AAD} =$	$u_{DDG} =$	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	$V_{AAD} =$	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	$V_{FFI} =$
φ _{HHI} =	$\phi_{AAD} =$	$\varphi_{DDG} =$	$\varphi_{CCF} =$	$\phi_{\text{FFI}} =$

Es.N.mrlb.045

16.03.12



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.

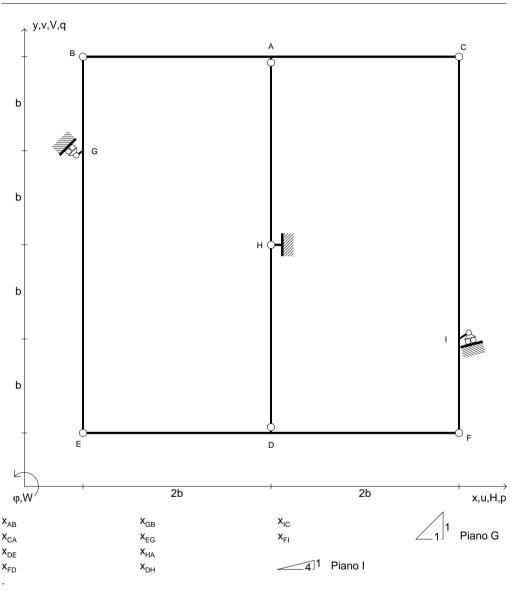
 J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	v _{EEC} =	v _{FFG} =	V _{HHF} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{HHF} =
u _{DDI} =	$u_{GGD} =$	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =
v _{DDI} =	$V_{GGD} =$	V _{EEA} =	V _{HHE} =	$V_{BBI} =$
ϕ_{DDI} =	ϕ_{GGD} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{HHE} =	ϕ_{BBI} =

Es.N.mgld.046 Es.N.mgld.046



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 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.21.02.12

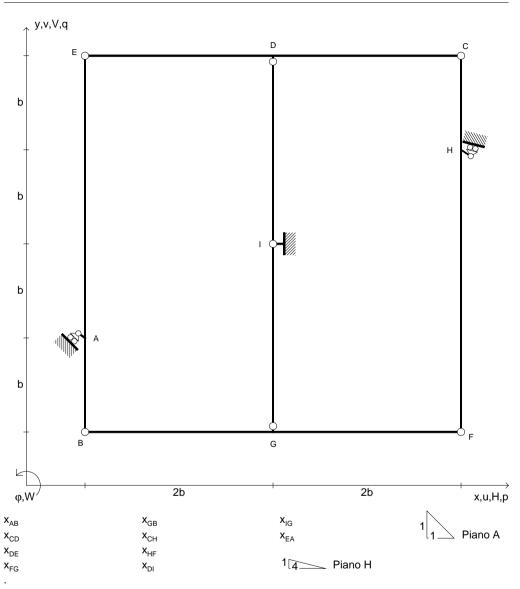
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{HHA} =$

u _{AAB} =	u _{CCA} =	$u_{DDE} =$	u _{FFD} =	u _{GGB} =	u _{EEG} =
v _{AAB} =	V _{CCA} =	V _{DDE} =	v _{FFD} =	v _{GGB} =	v _{EEG} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCA} =	$\phi_{\text{DDE}} =$	$\phi_{\text{FFD}} =$	$\phi_{\text{GGB}} =$	ϕ_{EEG} =
u _{HHA} =	$u_{DDH} =$	u _{IIC} =	u _{FFI} =		
V _{HHA} =	$V_{DDH} =$	V _{IIC} =	v _{FFI} =		

 $\varphi_{FFI} =$

Es.N.mndm.047 Es.N.mndm.047



SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{DDE} =$ $u_{FFG} =$ $u_{GGB} =$ $u_{CCH} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{DDE} =$ $V_{FFG} =$ $V_{GGB} =$ $V_{CCH} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\varphi_{DDE} =$ $\varphi_{FFG} =$ $\varphi_{GGB} =$ $\varphi_{CCH} =$

 $\phi_{\mathsf{HHF}} = \qquad \phi_{\mathsf{DDI}} = \qquad \phi_{\mathsf{IIG}} = \qquad \phi_{\mathsf{EEA}} = \qquad$

Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

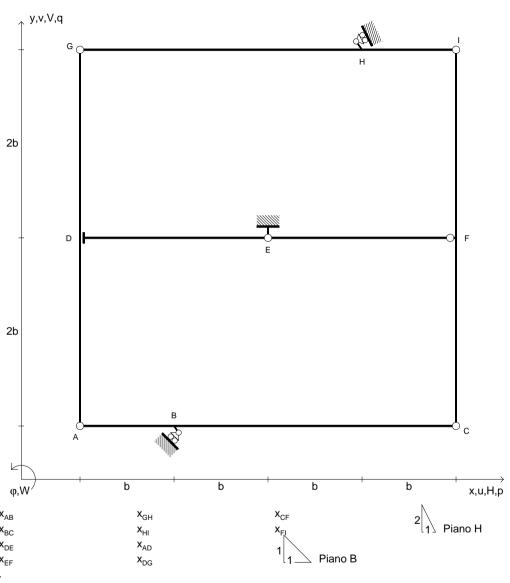
Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

Es.N.mrsn.048



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 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.

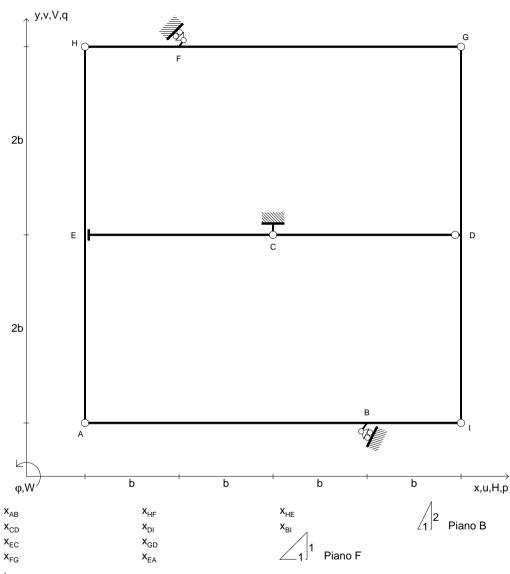
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

$u_{AAB} =$	u _{BBC} =	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =
v _{AAB} =	V _{BBC} =	$V_{DDE} =$	V _{EEF} =	$V_{GGH} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	$u_{AAD} =$	$u_{DDG} =$	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	V _{AAD} =	$V_{DDG} =$	V _{CCF} =	V _{FFI} =
φ _{ннι} =	$\phi_{AAD} =$	$\varphi_{DDG} =$	φ _{CCF} =	$\phi_{\text{FFI}} =$

16.03.12

Es.N.nrna.049 Es.N.nrna.049



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.

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

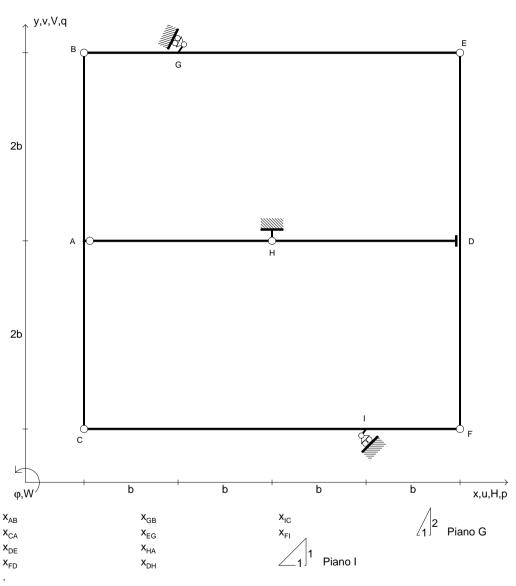
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =
v _{AAB} =	V _{CCD} =	v _{EEC} =	v _{FFG} =	$V_{HHF} =$
ϕ_{AAB} =	φ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	$\phi_{HHF} =$
u _{DDI} =	$u_{GGD} =$	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =
V _{DDI} =	$V_{GGD} =$	V _{EEA} =	V _{HHE} =	$V_{BBI} =$
ϕ_{DDI} =	ϕ_{GGD} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{HHE} =	$\phi_{BBI} =$

Es.N.nrsm.050



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

 $\label{eq:calcolare} \textbf{Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.}$

 $J_{YZ} \text{-} x_{YZ} \text{-} \theta_{YZ} \text{ riferimento locale asta YZ con origine in Y.}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

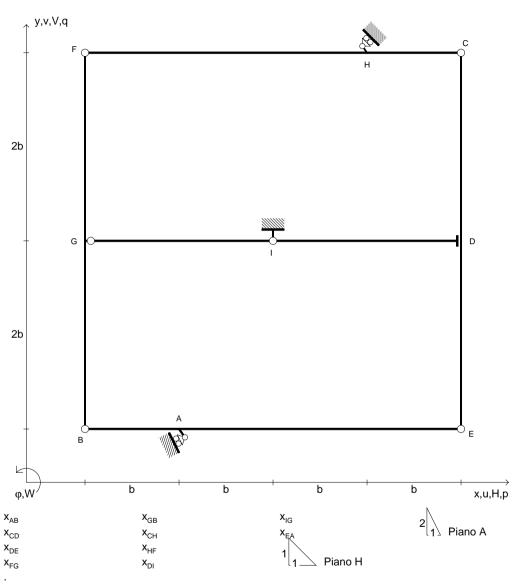
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE	ASTE
OI OO I AMEN'II KIOIDI DEELE /	~O I L

u _{AAB} =	u _{CCA} =	u _{DDE} =	u _{FFD} =	u _{GGB} =	u _{EEG} =
V _{AAB} =	V _{CCA} =	V _{DDE} =	V _{FFD} =	v _{GGB} =	v _{EEG} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCA} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFD} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{EEG} =
u _{HHA} =	$u_{DDH} =$	u _{IIC} =	u _{FFI} =		
$V_{HHA} =$	$V_{DDH} =$	$V_{IIC} =$	v _{FFI} =		
ϕ_{HHA} =	φ_{DDH} =	ϕ_{IIC} =	ϕ_{FFI} =		

Es.N.nvla.051 Es.N.nvla.051

16.03.12



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.

 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.21.02.12

SPOSTAMENTI	RIGIDI DE	LLE ASTE
OI OOI/WEINI	I CIDI DE	

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{DDE} =	V _{FFG} =	v _{GGB} =	v _{CCH} =
ϕ_{AAB} =	$\varphi_{\text{CCD}} =$	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{CCH} =
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
$V_{HHF} =$	$V_{DDI} =$	$V_{IIG} =$	V _{EEA} =		
ϕ_{HHF} =	ϕ_{DDI} =	$\phi_{\text{IIG}} =$	ϕ_{EEA} =		

Es.N.pnzm.052 Es.N.pnzm.052

 $u_{GGH} =$

 $\varphi_{FFI} =$

 $u_{EEF} =$

 $\varphi_{CCF} =$

$_{\star}$ y,v,V,q F b D 2b 2b φ,W x,u,H,p \mathbf{X}_{AB} \mathbf{X}_{GH} \mathbf{X}_{CF} \mathbf{X}_{HI} \mathbf{x}_{BC} \mathbf{X}_{DE} \mathbf{X}_{AD} Piano B \mathbf{X}_{EF} \mathbf{X}_{DG}

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. 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.21.02.12

u _{AAB} =	$u_{BBC} =$	u _{DDE} =

 $\varphi_{AAD} =$

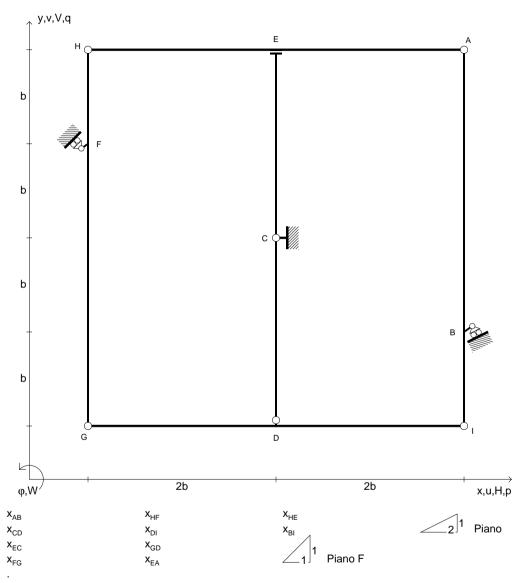
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{HHI} =$

 $V_{AAB} =$ $V_{BBC} =$ $V_{DDE} =$ $V_{EEF} =$ $v_{GGH} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{BBC} =$ $\varphi_{DDE} =$ $\varphi_{\mathsf{EEF}} =$ $\varphi_{GGH} =$ $u_{HHI} =$ $u_{AAD} =$ $u_{DDG} =$ $u_{CCF} =$ $u_{FFI} =$ $V_{AAD} =$ $V_{DDG} =$ $V_{CCF} =$ $V_{FFI} =$

 $\varphi_{DDG} =$

Es.N.prtf.053



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 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.21.02.12

SPOSTAN	/FNTI	RIGIDI	DFLLE	ASTE

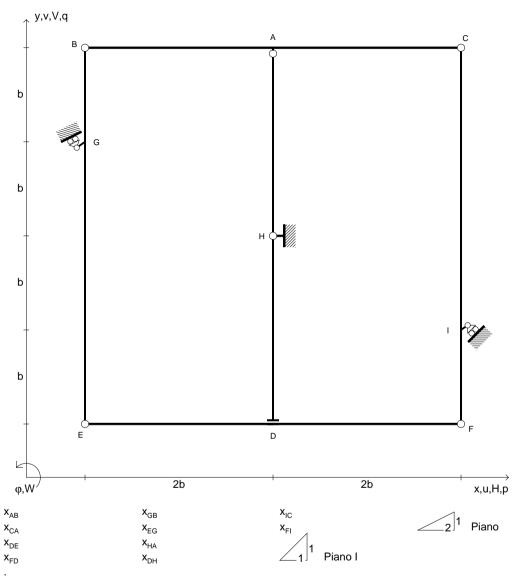
u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =
v _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{EEC} =	V _{FFG} =	V _{HHF} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	$\phi_{HHF} =$
u _{DDI} =	u _{GGD} =	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =
v _{DDI} =	V _{GGD} =	v _{EEA} =	V _{HHE} =	V _{BBI} =
ϕ_{DDI} =	ϕ_{GGD} =	φ _{EEA} =	φ _{HHE} =	$\phi_{BBI} =$

16.03.12

Es.N.prsf.054 Es.N.prsf.054

 ϕ_{DDH} =

 ϕ_{HHA} =



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

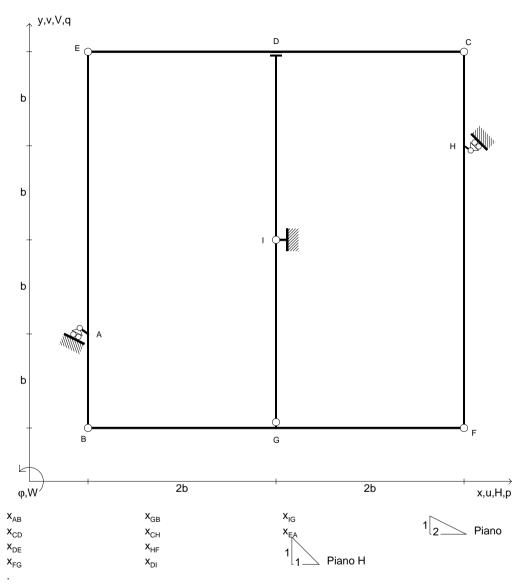
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCA} =	u _{DDE} =	u _{FFD} =	u _{GGB} =	u _{EEG} =
V _{AAB} =	V _{CCA} =	$V_{DDE} =$	v _{FFD} =	v _{GGB} =	v _{EEG} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCA} =	ϕ_{DDE} =	$\phi_{\text{FFD}} =$	ϕ_{GGB} =	ϕ_{EEG} =
u _{HHA} =	u _{DDH} =	u _{IIC} =	u _{FFI} =		
v _{HHA} =	v _{DDH} =	V _{IIC} =	v _{FFI} =		
ппа	DUH	iiC	FFI		

 $\varphi_{FFI} =$

Es.N.prsv.055



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. 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.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
v _{AAB} =	v _{CCD} =	v _{DDE} =	v _{FFG} =	v _{GGB} =	V _{CCH} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{CCH} =
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
V _{HHF} =	v _{DDI} =	V _{IIG} =	v _{EEA} =		
φ _{ннг} =	$\phi_{DDI} =$	φ _{IIG} =	$\phi_{\text{FFA}} =$		

Es.N.plls.056

$_{\star}$ y,v,V,q 2b D 2b b b φ,W x,u,H,p \mathbf{X}_{AB} \mathbf{X}_{GH} \mathbf{X}_{CF} \mathbf{X}_{HI} \mathbf{x}_{BC} \mathbf{X}_{DE} \mathbf{X}_{AD} Piano B \mathbf{X}_{EF} \mathbf{X}_{DG}

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.

 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

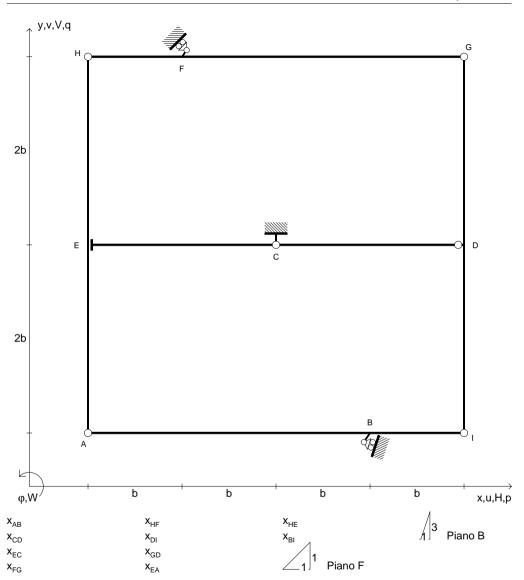
 $\varphi_{DDG} =$

 $\varphi_{AAD} =$

 $\varphi_{FFI} =$

 $\varphi_{CCF} =$

Es.N.prta.057 Es.N.prta.057



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

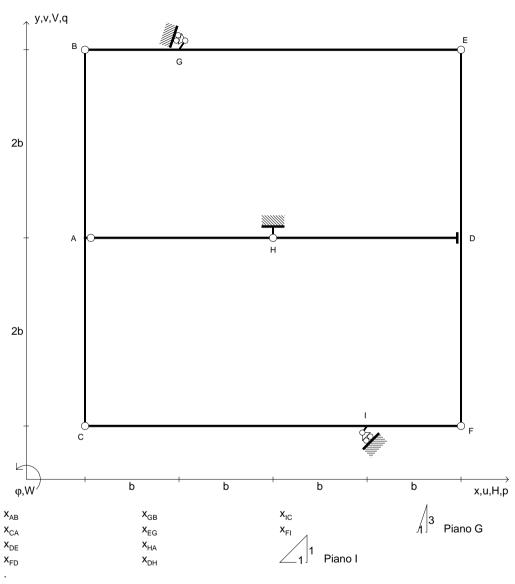
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	$u_{CCD} =$	u _{EEC} =	$u_{FFG} =$	$u_{HHF} =$	$u_{DDI} =$
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{EEC} =	v _{FFG} =	$V_{HHF} =$	$V_{DDI} =$
$\phi_{AAB} =$	$\phi_{\text{CCD}} =$	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	$\phi_{HHF} =$	ϕ_{DDI} =
$u_{GGD} =$	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =		
$V_{GGD} =$	v _{EEA} =	$V_{HHE} =$	V _{BBI} =		
ϕ_{GGD} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{HHE} =	ϕ_{BBI} =		

Es.N.pzza.058



 $\phi_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{DDE}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFD}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{GGB}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{EEG}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{EEG}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCA}$

 $u_{\text{HHA}} = u_{\text{DDH}} = u_{\text{IIC}} = u_{\text{FFI}} =$

 $V_{HHA} = V_{DDH} = V_{IIC} = V_{FFI} =$

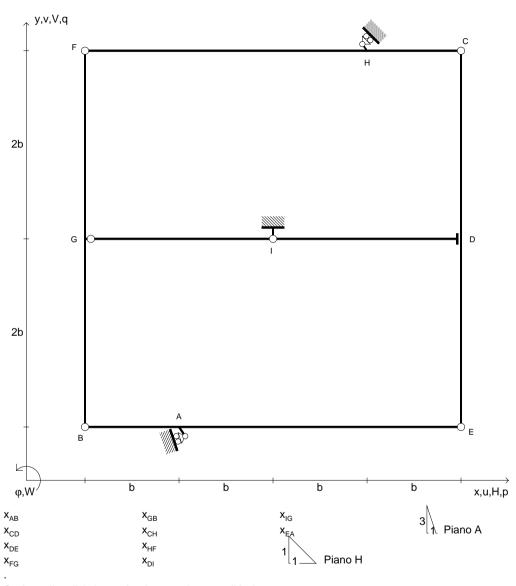
 $\phi_{\mathsf{HHA}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{DDH}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{IIC}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFI}} = \qquad \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFI}} = \qquad \phi_{\mathsf{FFI}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFI}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFI}} = \qquad \phi_{\mathsf{FFI$

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. 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.21.02.12 Es.N.pntd.059



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

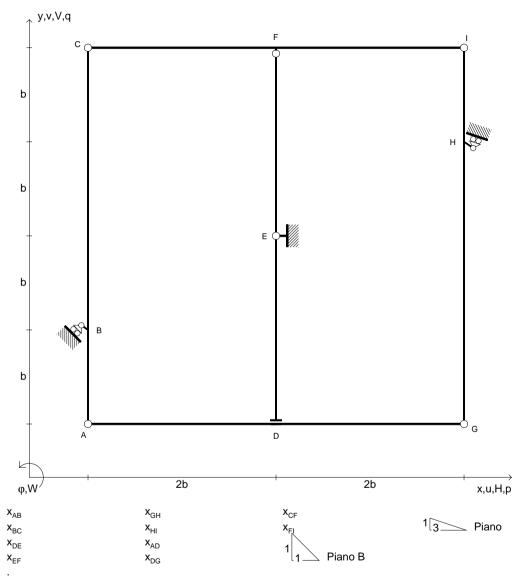
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	$V_{DDE} =$	v _{FFG} =	v _{GGB} =	v _{CCH} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{DDE} =	$\phi_{\text{FFG}} =$	ϕ_{GGB} =	ϕ_{CCH} =
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
V _{HHF} =	v _{DDI} =	V _{IIG} =	v _{EEA} =		
ϕ_{HHF} =	ϕ_{DDI} =	ϕ_{IIG} =	ϕ_{EEA} =		

Es.N.pntf.060 Es.N.pntf.060

 ϕ_{AAD} =



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. 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.21.02.12

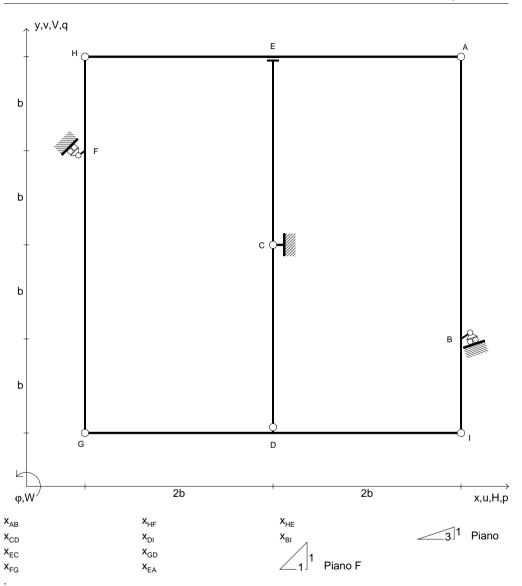
u _{AAB} =	u _{BBC} =	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =	u _{HHI} =
v _{AAB} =	V _{BBC} =	$V_{DDE} =$	V _{EEF} =	v _{GGH} =	V _{HHI} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	$\phi_{EEF} =$	ϕ_{GGH} =	ϕ_{HHI} =
u _{AAD} =	u _{DDG} =	u _{CCF} =	u _{FFI} =		
v _{AAD} =	V _{DDG} =	v _{CCF} =	v _{FFI} =		

 $\varphi_{FFI} =$

Es.N.prdm.061 Es.N.prdm.061

 $V_{GGD} =$

 $\varphi_{GGD} =$



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

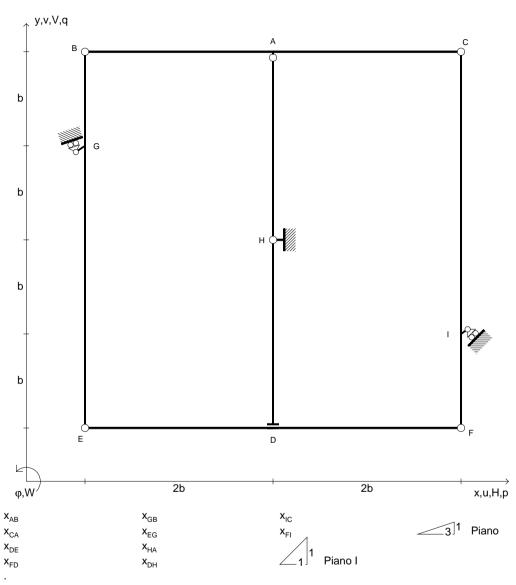
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =	u _{DDI} =
V _{AAB} =	V _{CCD} =	v _{EEC} =	v _{FFG} =	V _{HHF} =	v _{DDI} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	$\phi_{HHF} =$	ϕ_{DDI} =
u _{GGD} =	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =		

16.03.12

Es.N.prvm.062 Es.N.prvm.062



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

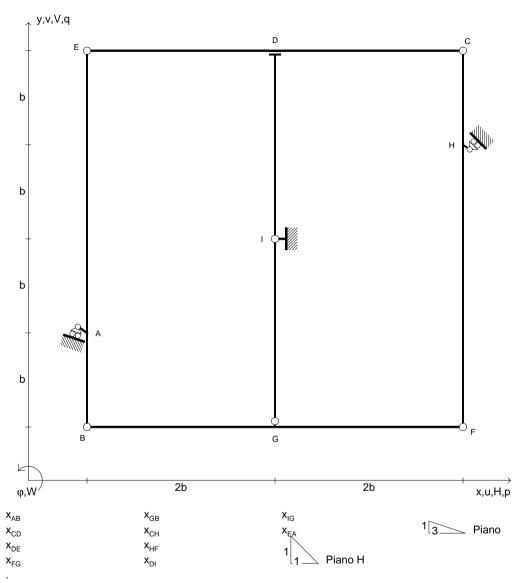
Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

Es.N.rmrc.063 Es.N.rmrc.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. 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.21.02.12

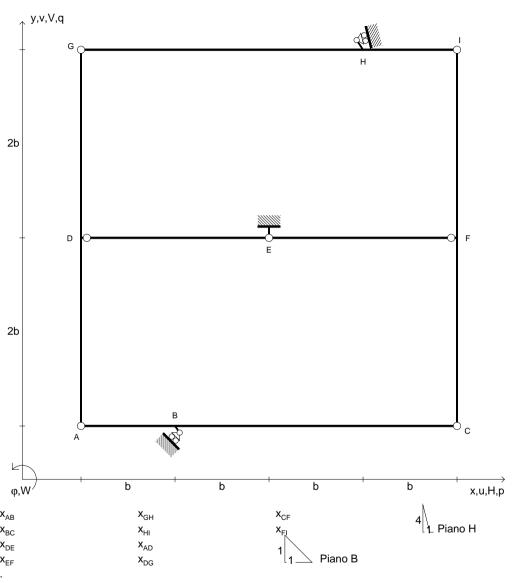
u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{DDE} =	V _{FFG} =	$V_{GGB} =$	v _{CCH} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCD} =	$\phi_{\text{DDE}} =$	$\phi_{\text{FFG}} =$	ϕ_{GGB} =	ϕ_{CCH} =
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	u _{EEA} =		

 $V_{EEA} =$

 $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$

Es.N.rmnc.064 Es.N.rmnc.064

16.03.12



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.

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

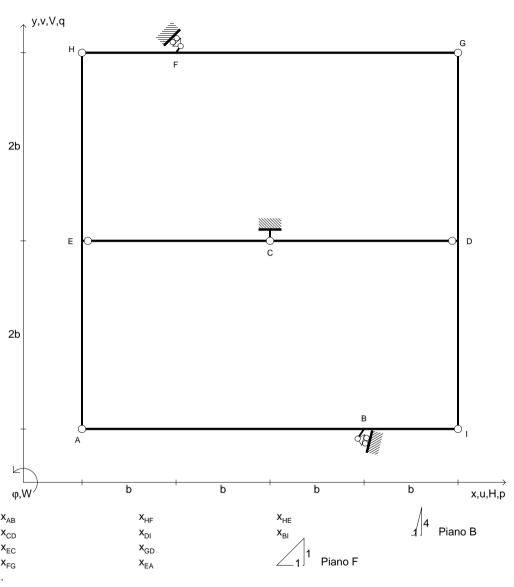
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

$u_{AAB} =$	u _{BBC} =	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =
v _{AAB} =	V _{BBC} =	$V_{DDE} =$	V _{EEF} =	$V_{GGH} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	$u_{AAD} =$	$u_{DDG} =$	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	V _{AAD} =	$V_{DDG} =$	V _{CCF} =	V _{FFI} =
φ _{ннι} =	$\phi_{AAD} =$	$\varphi_{DDG} =$	φ _{CCF} =	$\phi_{\text{FFI}} =$

Es.N.rmnf.065



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

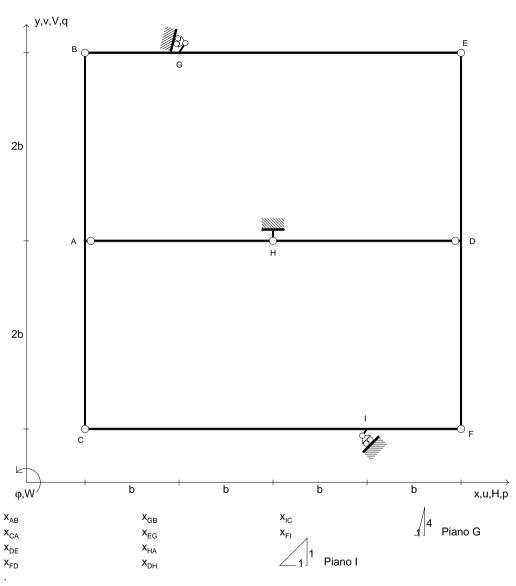
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

SDOSTAMEN	ITI BICIDI	DELLE	ACTE

$u_{AAB} =$	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	$u_{HHF} =$
V _{AAB} =	v _{CCD} =	V _{EEC} =	V _{FFG} =	V _{HHF} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{HHF} =
$u_{DDI} =$	u _{GGD} =	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =
v _{DDI} =	v _{GGD} =	v _{EEA} =	V _{HHE} =	V _{BBI} =
ϕ_{DDI} =	ϕ_{GGD} =	ϕ_{EEA} =	φ _{HHE} =	$\phi_{BBI} =$

Es.N.rnds.066 Es.N.rnds.066



 $\varphi_{DDH} =$

 $\varphi_{HHA} =$

 $u_{AAB} =$ $u_{CCA} =$ $u_{DDE} =$ $u_{FFD} =$ $u_{GGB} =$ $u_{EEG} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCA} =$ $V_{DDE} =$ $V_{FFD} =$ $V_{GGB} =$ $V_{EEG} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCA} =$ $\varphi_{DDE} =$ $\varphi_{FFD} =$ $\varphi_{GGB} =$ $\varphi_{\mathsf{EEG}} =$ $u_{HHA} =$ $u_{DDH} =$ $u_{IIC} =$ $u_{FFI} =$ $V_{FFI} =$

 $\varphi_{FFI} =$

 $\phi_{\text{IIC}} =$

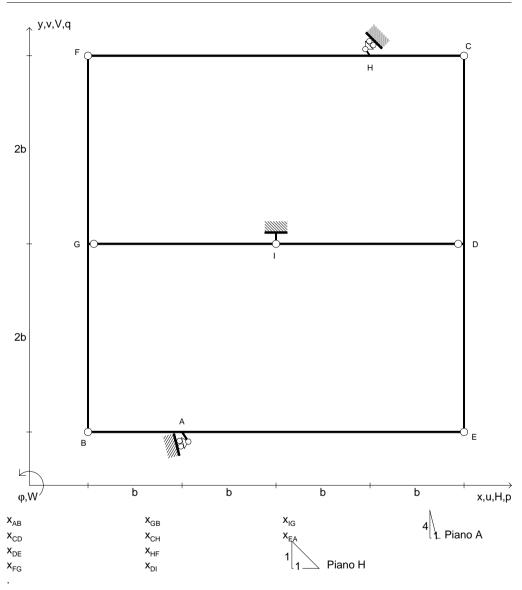
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

16.03.12

Es.N.rtmr.067 Es.N.rtmr.067



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. 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.21.02.12

SPOSTAMENTI	RIGIDI	DELLE	AST	Ε

$u_{AAB} =$	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	$u_{GGB} =$	u _{CCH} =
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{DDE} =	V _{FFG} =	$V_{GGB} =$	v _{CCH} =
ϕ_{AAB} =	$\varphi_{\text{CCD}} =$	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	$\phi_{\text{CCH}} =$
u _{HHF} =	$u_{DDI} =$	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
V _{HHF} =	V _{DDI} =	$V_{IIG} =$	v _{EEA} =		
ϕ_{HHF} =	ϕ_{DDI} =	ϕ_{IIG} =	ϕ_{EEA} =		

Es.N.rbne.068

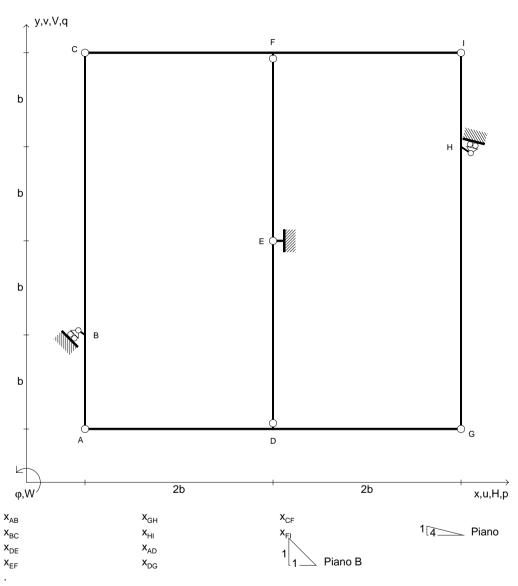
16.03.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{GGH} =$

 $v_{GGH} =$

 $\varphi_{GGH} =$



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

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

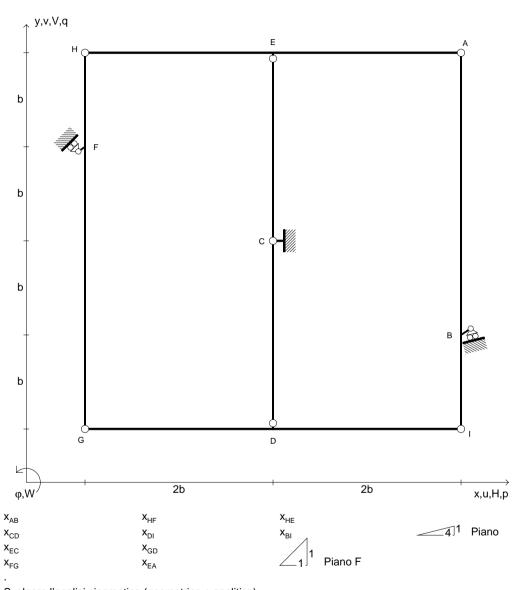
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{DDE} =	u _{EEF} =
v _{AAB} =	V _{BBC} =	$V_{DDE} =$	V _{EEF} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =

$$u_{HHI}=$$
 $u_{AAD}=$ $u_{DDG}=$ $u_{CCF}=$ $u_{FFI}=$ $v_{HHI}=$ $v_{AAD}=$ $v_{DDG}=$ $v_{CCF}=$ $v_{FFI}=$ $\phi_{HHI}=$ $\phi_{AAD}=$ $\phi_{DDG}=$ $\phi_{CCF}=$ $\phi_{FFI}=$

Es.N.slan.069 Es.N.slan.069

16.03.12



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

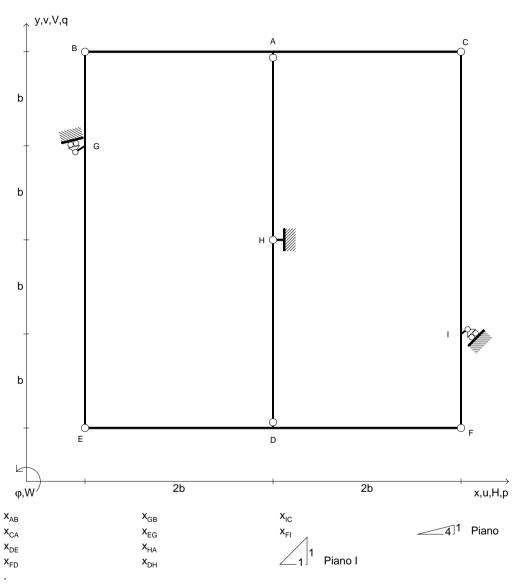
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAM	ILVILLE			ACTE
	11-14-11-1	(, – , , –	

$u_{AAB} =$	u _{CCD} =	$u_{EEC} =$	u _{FFG} =	u _{HHF} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	v _{EEC} =	V _{FFG} =	$V_{HHF} =$
ϕ_{AAB} =	φ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	φ_{FFG} =	ϕ_{HHF} =
u _{DDI} =	$u_{GGD} =$	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =
v _{DDI} =	$V_{GGD} =$	v _{EEA} =	V _{HHE} =	$V_{BBI} =$
ϕ_{DDI} =	ϕ_{GGD} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{HHE} =	ϕ_{BBI} =

Es.N.sclg.070 Es.N.sclg.070



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

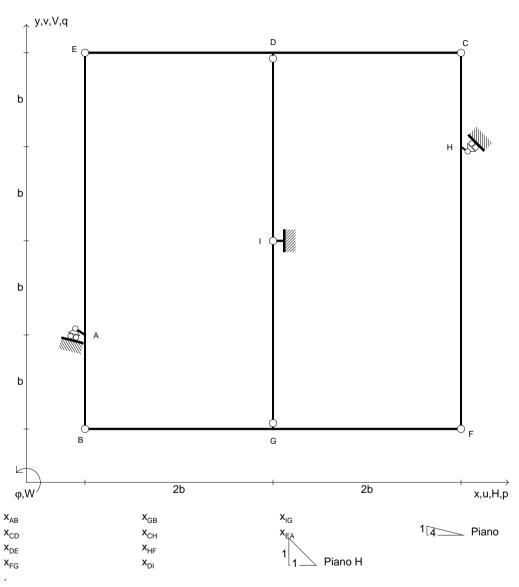
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

Es.N.sctl.071 Es.N.sctl.071



 $u_{AAB} =$ $u_{CCD} =$ $u_{DDE} =$ $u_{FFG} =$ $u_{GGB} =$ $u_{CCH} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCD} =$ $V_{DDE} =$ $V_{FFG} =$ $V_{GGB} =$ $V_{CCH} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCD} =$ $\varphi_{DDE} =$ $\varphi_{FFG} =$ $\varphi_{GGB} =$ $\varphi_{CCH} =$ $u_{HHF} =$ $u_{DDI} =$ $u_{IIG} =$ $u_{EEA} =$ $V_{EEA} =$

 $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$

 $\phi_{IIG} =$

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

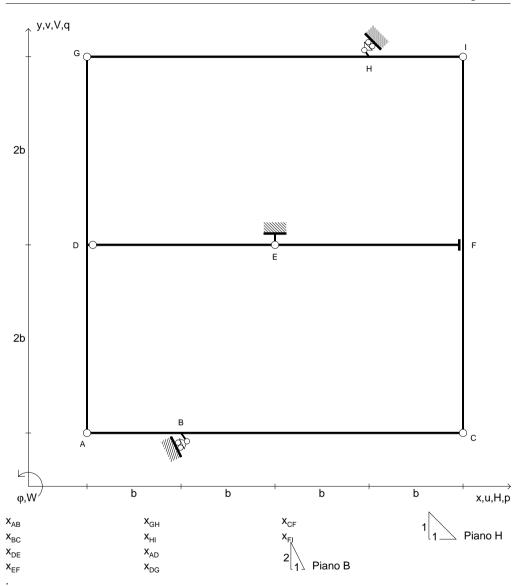
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

16.03.12

 $\varphi_{HHF} =$

Es.N.tdnp.072 Es.N.tdnp.072



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$

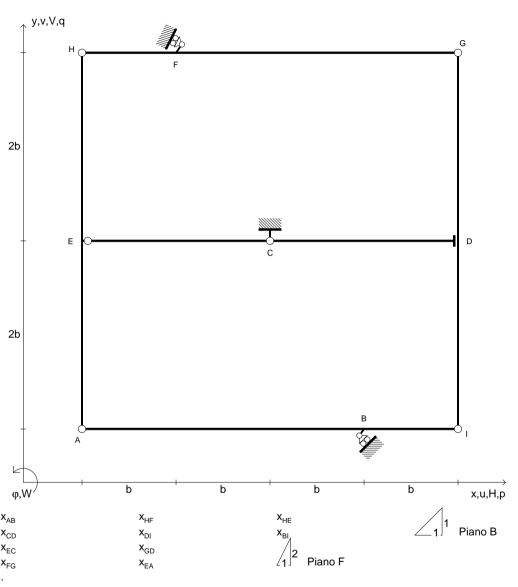
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{DDE} =	u _{EEF} =	u _{GGH} =	u _{HHI} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	V _{DDE} =	V _{EEF} =	v _{GGH} =	V _{HHI} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =	ϕ_{HHI} =
	–	–	–		
$u_{AAD} =$	$u_{DDG} =$	u _{CCF} =	u _{FFI} =		
V _{AAD} =	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	V _{FFI} =		
$\phi_{AAD} =$	$\phi_{DDG} =$	φ _{CCE} =	$\phi_{\text{EEI}} =$		

Es.N.tglf.073 Es.N.tglf.073



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

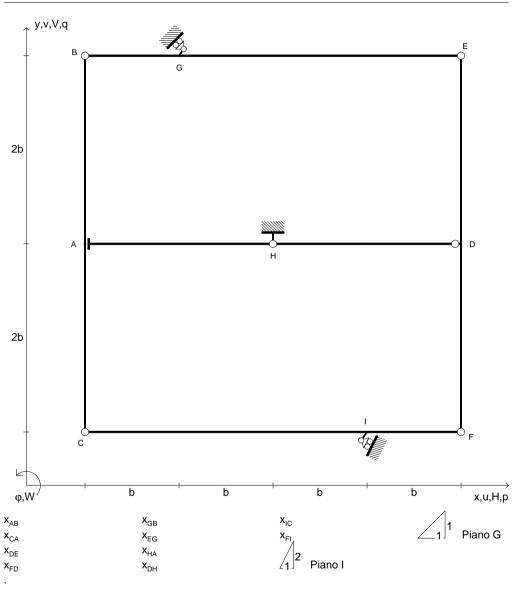
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	$u_{CCD} =$	u _{EEC} =	$u_{FFG} =$	$u_{HHF} =$	$u_{DDI} =$
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{EEC} =	v _{FFG} =	$V_{HHF} =$	$V_{DDI} =$
$\phi_{AAB} =$	$\phi_{\text{CCD}} =$	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	$\phi_{HHF} =$	ϕ_{DDI} =
$u_{GGD} =$	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =		
$V_{GGD} =$	v _{EEA} =	$V_{HHE} =$	V _{BBI} =		
ϕ_{GGD} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{HHE} =	ϕ_{BBI} =		

Es.N.trnt.074 Es.N.trnt.074



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. $J_{YZ} - x_{YZ} - \theta_{YZ} \ riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.$

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{DDH} =$

 $\varphi_{HHA} =$

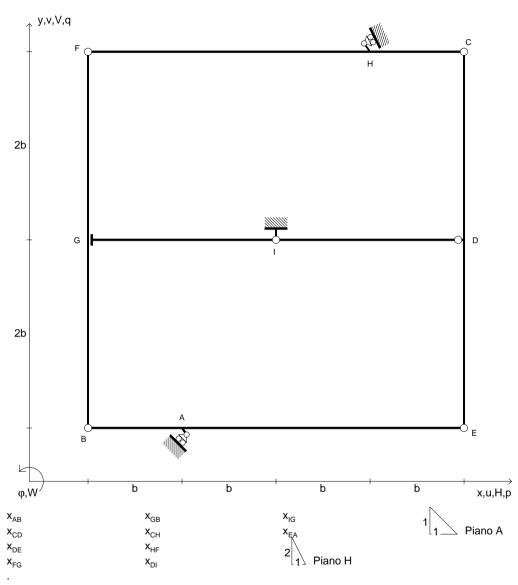
 $u_{AAB} =$ $u_{CCA} =$ $u_{DDE} =$ $u_{FFD} =$ $u_{GGB} =$ $u_{EEG} =$ $V_{AAB} =$ $V_{CCA} =$ $V_{DDE} =$ $V_{FFD} =$ $V_{GGB} =$ $V_{EEG} =$ $\varphi_{AAB} =$ $\varphi_{CCA} =$ $\varphi_{DDE} =$ $\varphi_{FFD} =$ $\varphi_{GGB} =$ $\varphi_{\mathsf{EEG}} =$ $u_{HHA} =$ $u_{DDH} =$ $u_{IIC} =$ $u_{FFI} =$

 $\phi_{\text{IIC}} =$

 $V_{FFI} =$

 $\varphi_{FFI} =$

Es.N.trvk.075



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

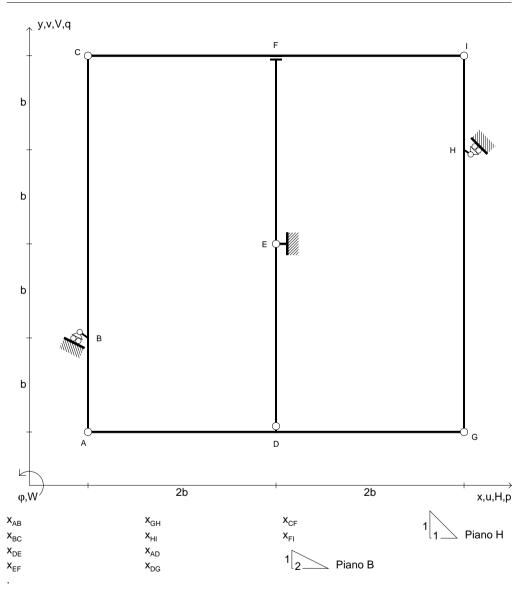
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	$u_{DDE} =$	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	$V_{DDE} =$	v _{FFG} =	v _{GGB} =	v _{CCH} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{CCH} =
u _{HHF} =	$u_{DDI} =$	$u_{IIG} =$	$u_{EEA} =$		
V _{HHF} =	v _{DDI} =	V _{IIG} =	v _{EEA} =		
φ _{HHF} =	ϕ_{DDI} =	ϕ_{IIG} =	ϕ_{EEA} =		

Es.N.vrdv.076 Es.N.vrdv.076

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $\varphi_{AAD} =$



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. 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.21.02.12

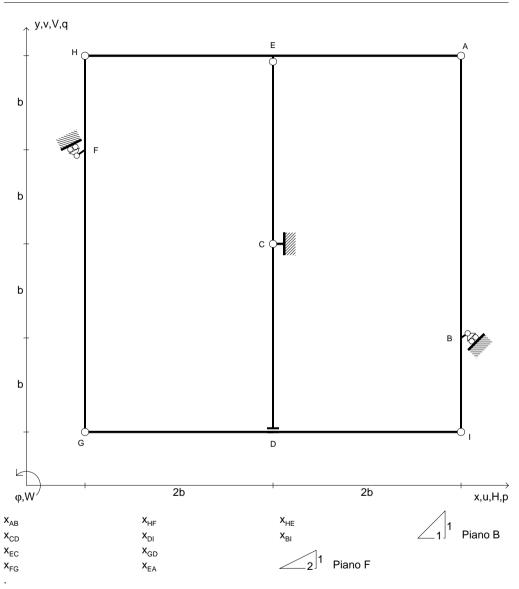
u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{DDE} =	u _{EEF} =	u _{GGH} =	u _{HHI} =
v _{AAB} =	V _{BBC} =	V _{DDE} =	V _{EEF} =	v _{GGH} =	V _{HHI} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =	φ _{ΗΗΙ} =
u _{AAD} =	u _{DDG} =	u _{CCF} =	u _{FFI} =		

 $V_{FFI} =$

 $\varphi_{FFI} =$

 $V_{CCF} =$

Es.N.vsms.077 Es.N.vsms.077



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 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.21.02.12

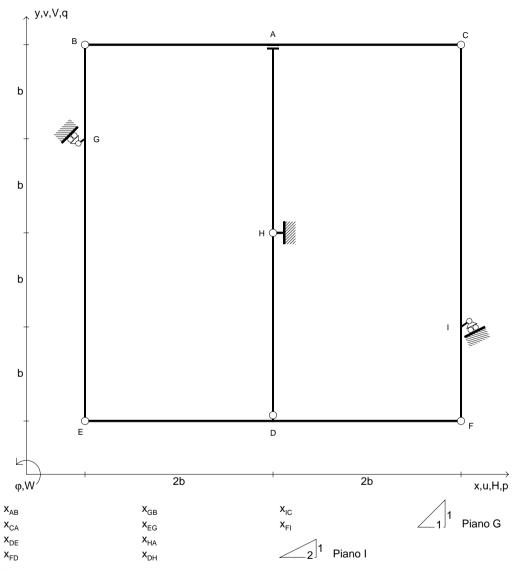
SPOSTAMENTI	RIGIDI DELLE	ASTE
OI OOI/AMEINII	MOIDI DELLE	AO I L

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =	$\mathbf{u}_{\mathrm{DDI}} =$
V _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{EEC} =	V _{FFG} =	V _{HHF} =	$V_{DDI} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{HHF} =	ϕ_{DDI} =
$u_{GGD} =$	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =		
$V_{GGD} =$	V _{EEA} =	V _{HHE} =	V _{BBI} =		
$\varphi_{GGD} =$	$\phi_{FFA} =$	φ _{HHF} =	$\phi_{BBI} =$		

16.03.12

Es.N.znnc.078 Es.N.znnc.078

16.03.12



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.

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 $u_{DDH} =$

 $u_{HHA} =$

 $\varphi_{HHA} =$

u _{AAB} =	u _{CCA} =	$U_{DDE} =$	u _{FFD} =	u _{GGB} =	u _{EEG} =
V _{AAB} =	V _{CCA} =	$V_{DDE} =$	$V_{FFD} =$	V _{GGB} =	v _{EEG} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCA} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFD} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{EEG} =

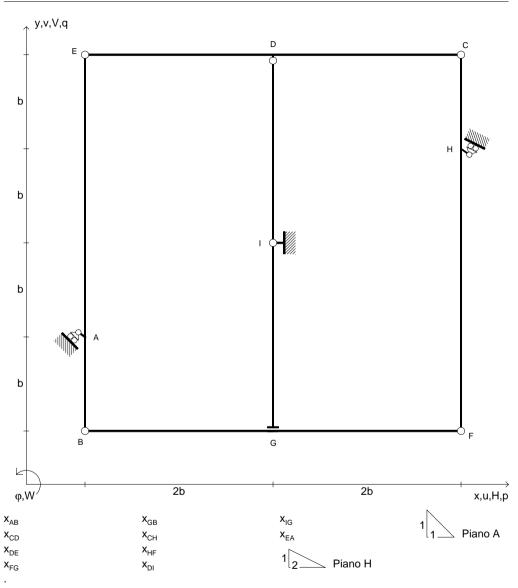
 $u_{FFI} =$

 $V_{FFI} =$

 $\varphi_{FFI} =$

Es.N.zzlm.079 Es.N.zzlm.079

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE



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

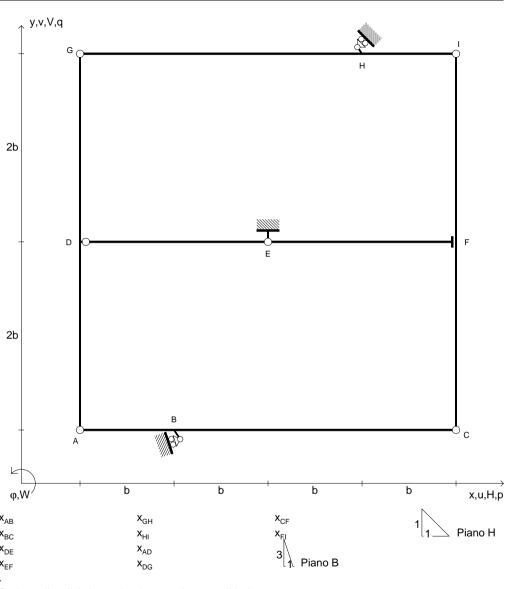
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
v _{AAB} =	V _{CCD} =	v _{DDE} =	v _{FFG} =	v _{GGB} =	v _{CCH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{CCH} =
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
V _{HHF} =	v _{DDI} =	$V_{IIG} =$	v _{EEA} =		

 $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$

Es.N.zbnm.080 Es.N.zbnm.080



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 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.21.02.12

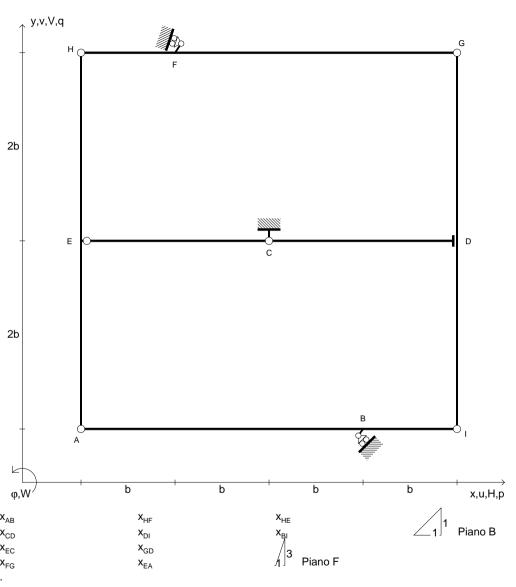
SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

$u_{AAB} =$	u _{BBC} =	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	V _{DDE} =	V _{EEF} =	v _{GGH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	u _{AAD} =	$u_{DDG} =$	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	V _{AAD} =	$V_{DDG} =$	V _{CCF} =	v _{FFI} =
φ _{ннι} =	$\phi_{AAD} =$	$\phi_{DDG} =$	Φ _{CCE} =	φ===

16.03.12

Es.N.xxxx.081 Es.N.xxxx.081

16.03.12



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

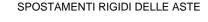
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

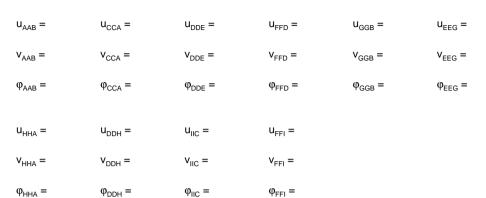
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$ Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI	DICIDI	DELL	ACTE
SECSTAINER	ונוודאות	1751	 ASIE

$u_{AAB} =$	u _{CCD} =	$u_{EEC} =$	u _{FFG} =	u _{HHF} =
V _{AAB} =	V _{CCD} =	v _{EEC} =	$V_{FFG} =$	$V_{HHF} =$
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	φ_{FFG} =	ϕ_{HHF} =
$u_{DDI} =$	$u_{GGD} =$	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =
$V_{DDI} =$	$V_{GGD} =$	v _{EEA} =	V _{HHE} =	$V_{BBI} =$
ϕ_{DDI} =	φ_{GGD} =	ϕ_{EEA} =	φ _{HHE} =	ϕ_{BBI} =

Es.N.xxxx.082 Es.N.xxxx.082





y,v,V,q					_
2b	G G				E
2b			Н		P D F
φ,W	b	b	b	+ b	
X _{AB} X _{CA} X _{DE} X _{FD}	x _{GB} x _{EG} x _{HA} x _{DH}		x _{IC} x _{FI} 3 Piano I		

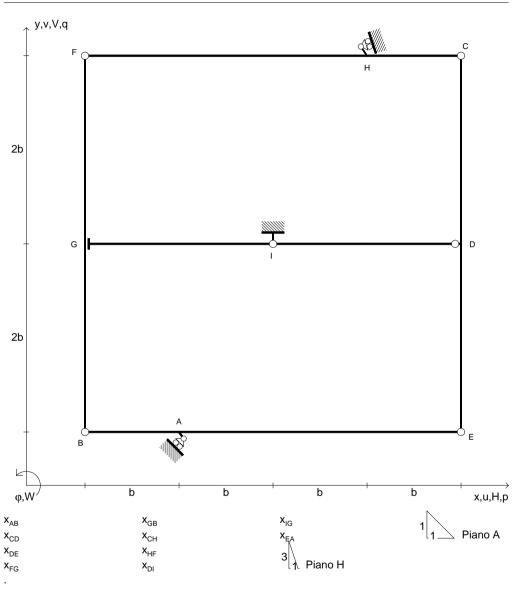
Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

16.03.12

Es.N.xxxx.083



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

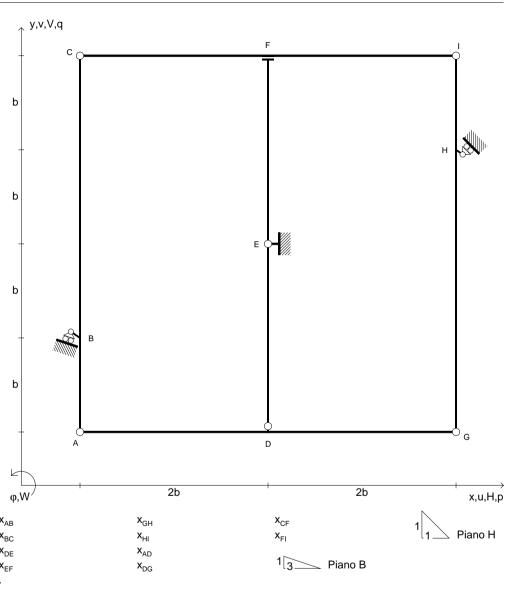
SPOSTAMENTI	RIGIDI DELLE	ASTE
O. OO.,		

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{DDE} =	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
v _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{DDE} =	$V_{FFG} =$	v _{GGB} =	v _{CCH} =
$\phi_{AAB} =$	φ_{CCD} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{CCH} =
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
V _{HHF} =	v _{DDI} =	V _{IIG} =	V _{EEA} =		
ϕ_{HHF} =	ϕ_{DDI} =	ϕ_{IIG} =	ϕ_{EEA} =		

16.03.12

Es.N.xxxx.084 Es.N.xxxx.084

16.03.12



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.

 J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$

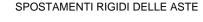
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

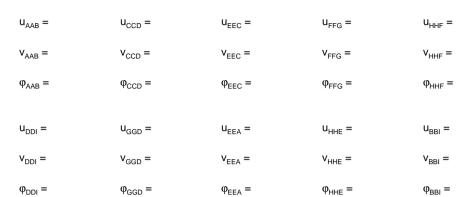
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	$u_{BBC} =$	u _{DDE} =	u _{EEF} =	u _{GGH} =
v _{AAB} =	V _{BBC} =	v _{DDE} =	V _{EEF} =	v _{GGH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	u _{AAD} =	u _{DDG} =	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	$V_{AAD} =$	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	$V_{FFI} =$
Фыы =	$\phi_{AAD} =$	$\varphi_{DDG} =$	$\phi_{CCF} =$	φ===

Es.N.xxxx.085





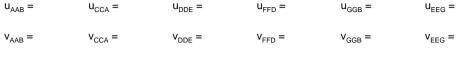
y,v,V,q		E	
b H O		<u> </u>	A
	F		
b			
-		c 🗸	
b			
b			В
G		D	
φ,W	2b		+ → → x,u,H,p
X _{AB} X _{CD} X _{EC} X _{FG}	X _{HF} X _{DI} X _{GD} X _{EA}	x_{HE} x_{BI} 1 Piano F	1 Piano B

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

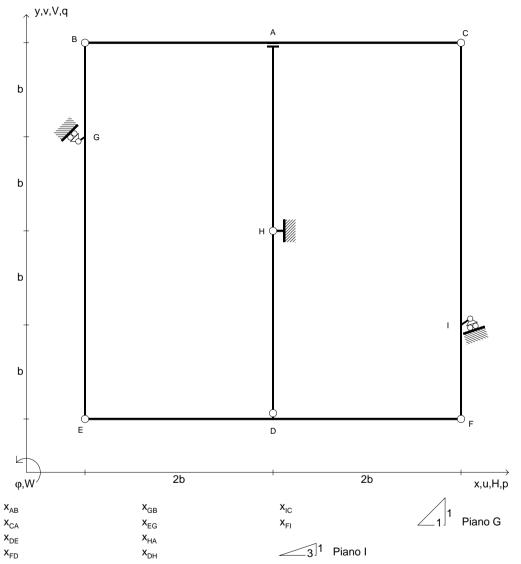
Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y. Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata. @ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12 Es.N.xxxx.086





$$\phi_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{DDE}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFD}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{GGB}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{EEG}} = \qquad \phi$$

$$\phi_{\mathsf{HHA}} = \phi_{\mathsf{DDH}} = \phi_{\mathsf{IIC}} = \phi_{\mathsf{FFI}} =$$



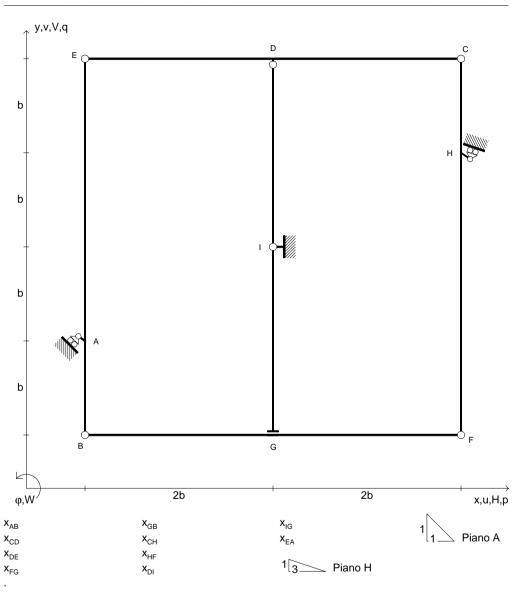
Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica). Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

16.03.12

Es.N.xxxx.087



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

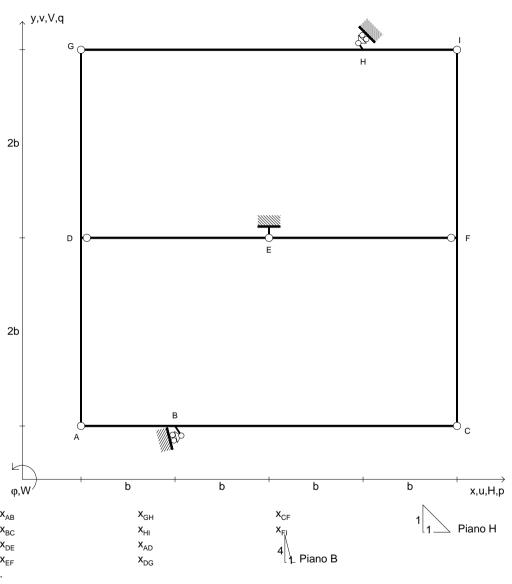
 $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$

 $\phi_{IIG} =$

16.03.12

 $\varphi_{HHF} =$

Es.N.xxxx.088



 $\label{thm:constraint} \mbox{Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.}$

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 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.

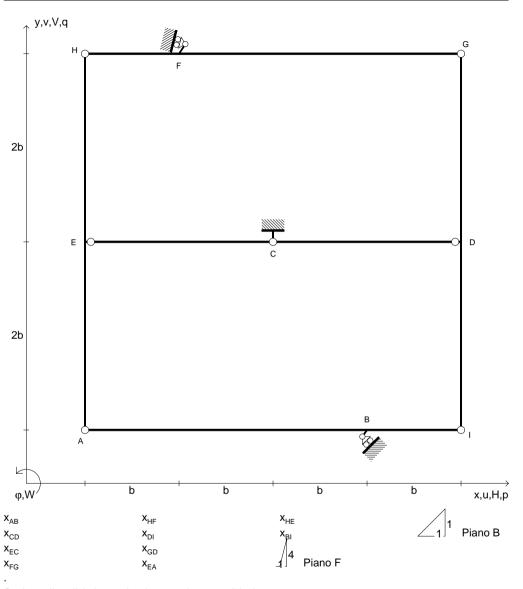
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

	RIGIDI	

u _{AAB} =	u _{BBC} =	$u_{DDE} =$	u _{EEF} =	u _{GGH} =
V _{AAB} =	V _{BBC} =	$V_{DDE} =$	V _{EEF} =	v _{GGH} =
$\phi_{AAB} =$	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	u _{AAD} =	u _{DDG} =	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	V _{AAD} =	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	v _{FFI} =
φ _{HHI} =	$\phi_{AAD} =$	$\varphi_{DDG} =$	φ _{CCF} =	$\phi_{\text{FFI}} =$

Es.N.xxxx.089

16.03.12



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.

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

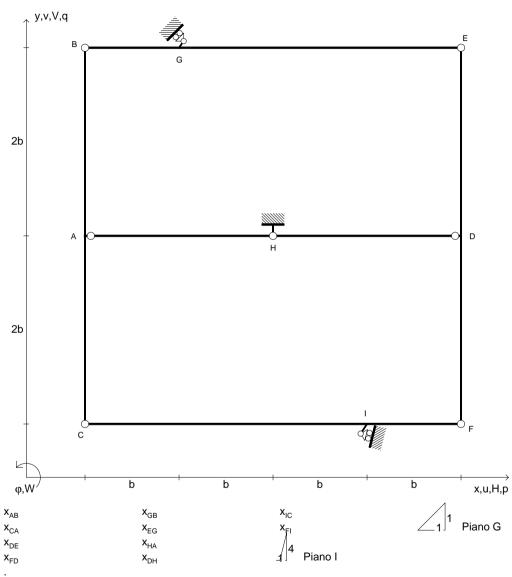
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAN	JENTI	RIGIDI	DFLL	F ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =
V _{AAB} =	v _{CCD} =	v _{EEC} =	v _{FFG} =	V _{HHF} =
$\phi_{AAB} =$	$\phi_{\text{CCD}} =$	ϕ_{EEC} =	$\phi_{\text{FFG}} =$	ϕ_{HHF} =
u _{DDI} =	u _{GGD} =	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =
v _{DDI} =	v _{GGD} =	v _{EEA} =	V _{HHE} =	v _{BBI} =
ϕ_{DDI} =	ϕ_{GGD} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{HHE} =	ϕ_{BBI} =

Es.N.xxxx.090



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

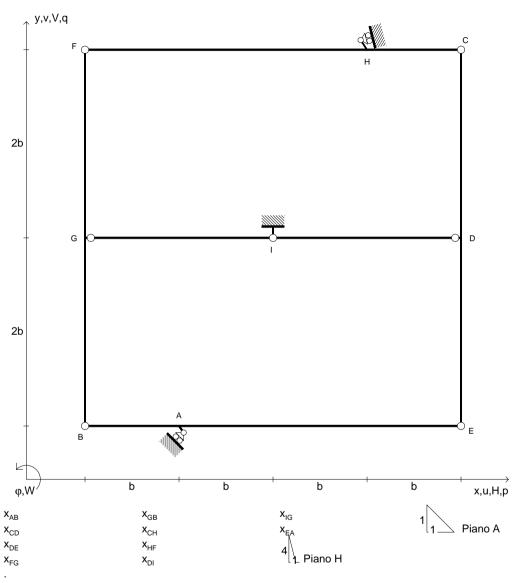
 $\varphi_{DDH} =$

 $\varphi_{HHA} =$

 $\varphi_{FFI} =$

 $\phi_{\text{IIC}} =$

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



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 ϕ_{HHF} =

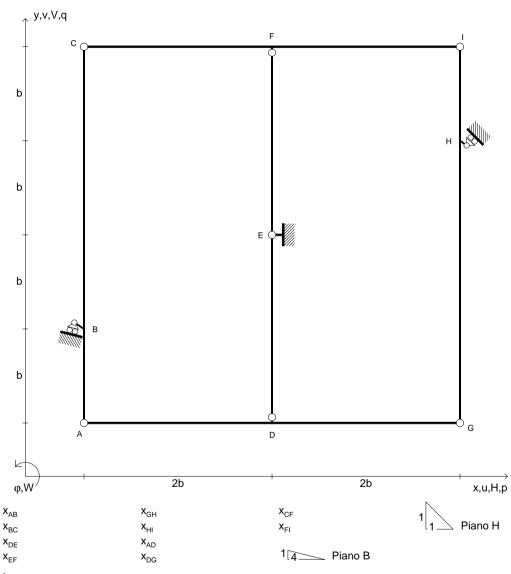
$$u_{AAB} = u_{CCD} = u_{DDE} = u_{FFG} = u_{GGB} = u_{CCH} = v_{AAB} = v_{CCD} = v_{DDE} = v_{FFG} = v_{GGB} = v_{CCH} = v_{AAB} = v_{CCD} = v_{DDE} = v_{FFG} = v_{GGB} = v_{CCH} = v_{CCH} = v_{HHF} = u_{DDI} = u_{IIG} = u_{EEA} = v_{EEA} = v_{EEA} = v_{CCH} = v_{C$$

 $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$

 $\phi_{IIG} =$

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

16.03.12



Svolgere l'analisi cinematica (geometrica e analitica).

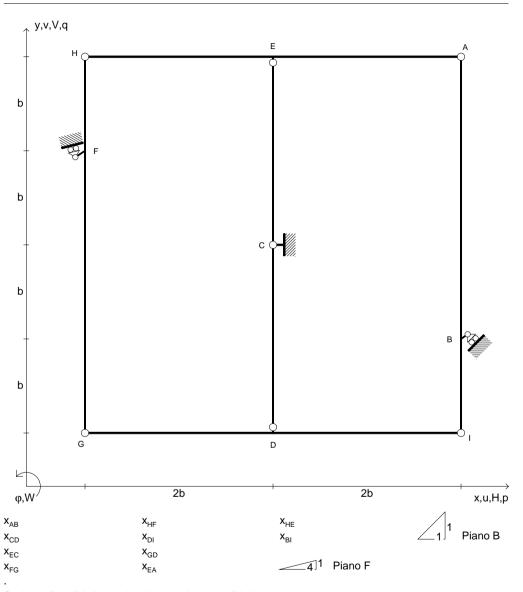
Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{DDE} =	u _{EEF} =	u _{GGH} =
v _{AAB} =	V _{BBC} =	V _{DDE} =	V _{EEF} =	v _{GGH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
	II =	II . =	U =	u _{FFI} =
u _{HHI} =	u _{AAD} =	u _{DDG} =	u _{CCF} =	u _{FFI} –
V _{HHI} =	$V_{AAD} =$	$V_{DDG} =$	v _{CCF} =	V _{FFI} =
ϕ_{HHI} =	ϕ_{AAD} =	φ_{DDG} =	φ_{CCF} =	$\phi_{\text{FFI}} =$



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

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

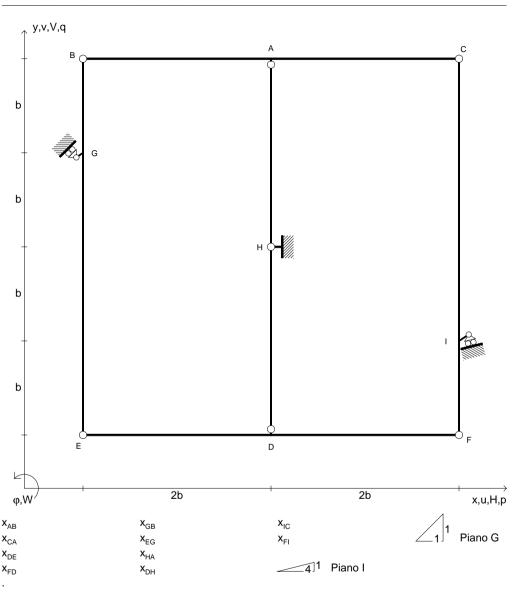
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

$u_{AAB} =$	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =
$V_{AAB} =$	v _{CCD} =	v _{EEC} =	v _{FFG} =	$V_{HHF} =$
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{EEC} =	ϕ_{FFG} =	$\phi_{HHF} =$
u _{DDI} =	$u_{GGD} =$	u _{EEA} =	u _{HHE} =	u _{BBI} =
V _{DDI} =	$V_{GGD} =$	v _{EEA} =	V _{HHE} =	$V_{BBI} =$
ϕ_{DDI} =	ϕ_{GGD} =	ϕ_{EEA} =	ϕ_{HHE} =	ϕ_{BBI} =

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



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

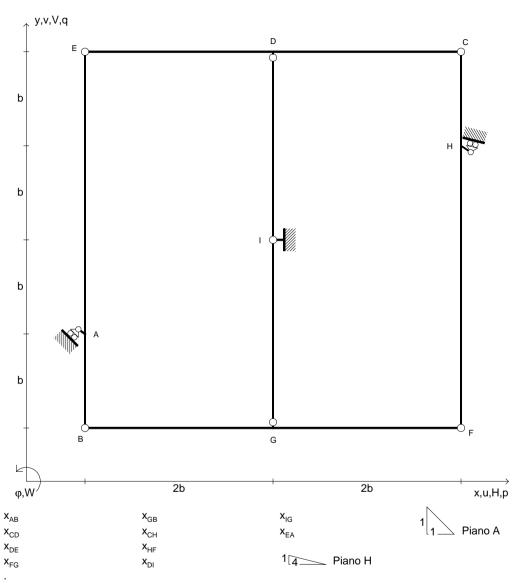
Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

u _{AAB} =	u _{CCA} =	u _{DDE} =	u _{FFD} =	u _{GGB} =	u _{EEG} =
v _{AAB} =	V _{CCA} =	V _{DDE} =	$V_{FFD} =$	v _{GGB} =	v _{EEG} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCA} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFD} =	ϕ_{GGB} =	ϕ_{EEG} =
u _{HHA} =	u _{DDH} =	u _{IIC} =	u _{FFI} =		
V _{HHA} =	$V_{DDH} =$	V _{IIC} =	V _{FFI} =		
ϕ_{HHA} =	φ_{DDH} =	ϕ_{IIC} =	ϕ_{FFI} =		

16.03.12



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} riferimento locale asta YZ con origine in Y.

Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

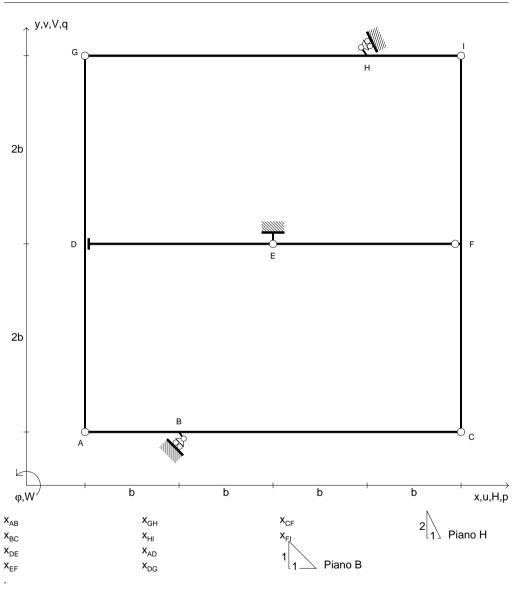
@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SDOSTAN	BICIDI	DELL	F /	LOTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	$u_{DDE} =$	u _{FFG} =	u _{GGB} =	u _{CCH} =
v _{AAB} =	v _{CCD} =	$V_{DDE} =$	$V_{FFG} =$	$V_{GGB} =$	v _{CCH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{FFG} =	ϕ_{GGB} =	$\phi_{\text{CCH}} =$
u _{HHF} =	u _{DDI} =	u _{IIG} =	u _{EEA} =		
HHF —	□DDI —	alig —	GEEA —		
V _{HHF} =	$V_{DDI} =$	$V_{IIG} =$	$V_{EEA} =$		
ϕ_{HHF} =	ϕ_{DDI} =	$\phi_{\text{IIG}} =$	ϕ_{EEA} =		

16.03.12

16.03.12



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. J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$

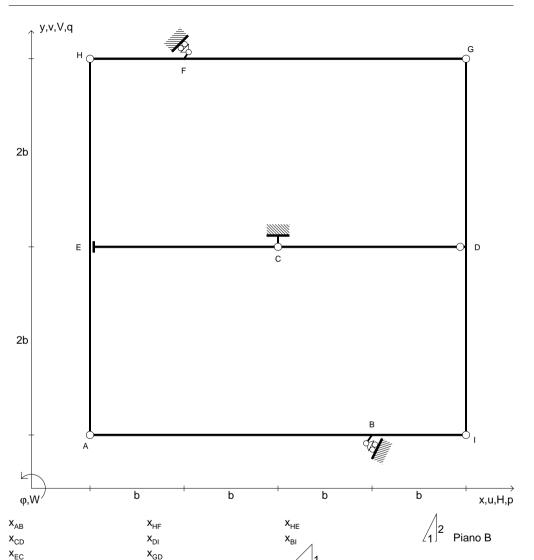
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOST	AMFNTI	RIGIDI	DFLL	F ASTE

u _{AAB} =	u _{BBC} =	u _{DDE} =	u _{EEF} =	u _{GGH} =
v _{AAB} =	v _{BBC} =	V _{DDE} =	V _{EEF} =	v _{GGH} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{BBC} =	ϕ_{DDE} =	ϕ_{EEF} =	ϕ_{GGH} =
u _{HHI} =	u _{AAD} =	u _{DDG} =	u _{CCF} =	u _{FFI} =
V _{HHI} =	$V_{AAD} =$	V _{DDG} =	V _{CCF} =	V _{FFI} =
ϕ_{HHI} =	ϕ_{AAD} =	ϕ_{DDG} =	$\phi_{CCF} =$	ϕ_{FFI} =

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



 \mathbf{X}_{EA}

Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 J_{YZ} - x_{YZ} - θ_{YZ} $% \left(x_{YZ}\right) =\left(x_{YZ}\right) +\left(x_{YZ}$

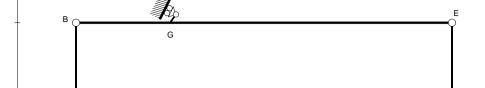
Piano di scorrimento del vincolo con inclinazione assegnata.

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.21.02.12

SPOSTAN	JENTI	RIGIDI	DFLL	F ASTE

u _{AAB} =	u _{CCD} =	u _{EEC} =	u _{FFG} =	u _{HHF} =
v _{AAB} =	V _{CCD} =	V _{EEC} =	v _{FFG} =	V _{HHF} =
ϕ_{AAB} =	ϕ_{CCD} =	φ_{EEC} =	φ_{FFG} =	$\phi_{HHF} =$
u _{DDI} =	u _{GGD} =	u _{EEA} =	u _{HHE} =	$u_{BBI} =$
v _{DDI} =	v _{GGD} =	V _{EEA} =	V _{HHE} =	V _{BBI} =
$\phi_{DDI} =$	$\varphi_{GGD} =$	$\phi_{\text{EEA}} =$	Φ _{HHE} =	φ _{RRI} =

y,v,V,q



2b D

2b

φ,W \mathbf{X}_{AB} \mathbf{X}_{GB} \mathbf{x}_{CA} \mathbf{X}_{EG} \mathbf{X}_{DE} \mathbf{X}_{HA} \mathbf{X}_{FD} \mathbf{X}_{DH}

 \mathbf{x}_{IC}

x,u,H,p

16.03.12

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

b

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura. 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

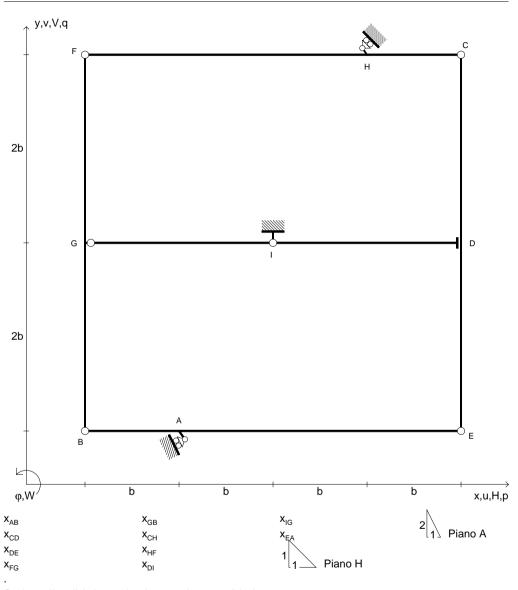
$$v_{AAB} = v_{CCA} = v_{DDE} = v_{FFD} = v_{GGB} = v_{EEG} =$$

$$\phi_{\mathsf{AAB}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{DDE}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{FFD}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{GGB}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{EEG}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \qquad \phi_{\mathsf{CCA}} = \qquad \phi_{\mathsf{$$

$$u_{HHA} = u_{DDH} = u_{IIC} = u_{FFI} =$$

$$V_{HHA} = V_{DDH} = V_{IIC} = V_{FFI} =$$

$$\phi_{\mathsf{HHA}} = \phi_{\mathsf{DDH}} = \phi_{\mathsf{IIC}} = \phi_{\mathsf{FFI}} =$$



Tracciare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

Tracciare le mappe degli spost. orizzontali e verticali.

Calcolare il meccanismo o i meccanismi della struttura.

 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.21.02.12

SPOSTAMENTI RIGIDI DELLE ASTE

 ϕ_{HHF} =

 $\varphi_{\mathsf{EEA}} =$

 $\phi_{IIG} =$

16.03.12