

CM1: Esercizio 3.

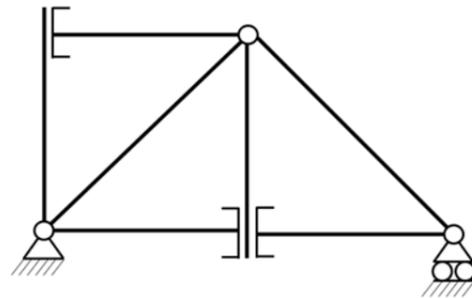
Effettuare l'analisi cinematica delle seguenti strutture, giustificando la risposta.

Gdl: _____

GdV: _____

La struttura è labile?

Sì No



Politecnico di Milano - Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Anno accademico 2016-17

Costruzione di Macchine 1

(Prof. M. Gobbi, Prof. A. Manes, Prof. S. Miccoli)

Tema d'esame: 11 Settembre 2017

NOME :

COGNOME :

MATRICOLA :

SPAZIO RISERVATO AL DOCENTE:

1	
2	
3	
Totale	

Parte 1: Costruzione di macchine 1

Nota: Verranno valutate esclusivamente le risposte agli esercizi fornite sugli appositi fogli prestampati

CM1: Esercizio 1.

La sezione di trave rappresentata è sollecitata da un momento flettente $M_f=5000 Nm$ diretto come z e passante per il centro della sezione; da una forza di taglio $T=2000 N$ diretta come y ; la forza normale $N = 2000 N$ perpendicolare alla sezione. Le dimensioni della sezione sono: $w=75 mm$, $h=100 mm$ e $t=5 mm$. Si richiede di:

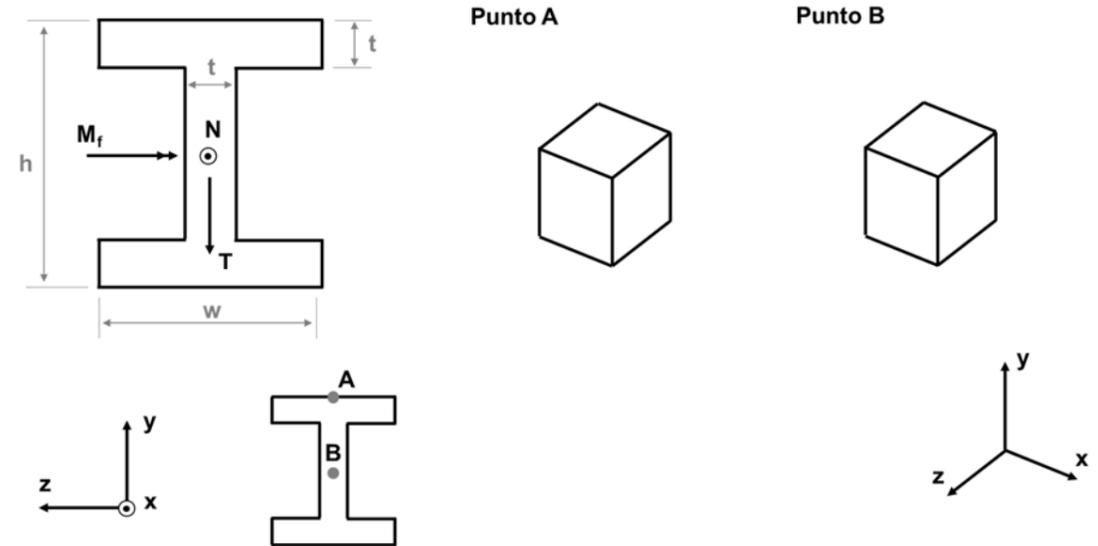
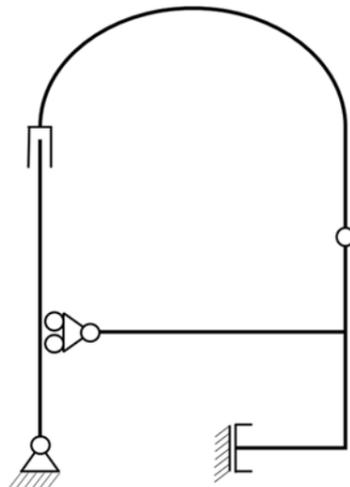
- Indicare per i punti A e B lo stato di sforzo qualitativo generato dalle azioni interne specificate (no calcoli)
- Calcolare nel punto A il valore della sollecitazione σ_x

Gdl: _____

GdV: _____

La struttura è labile?

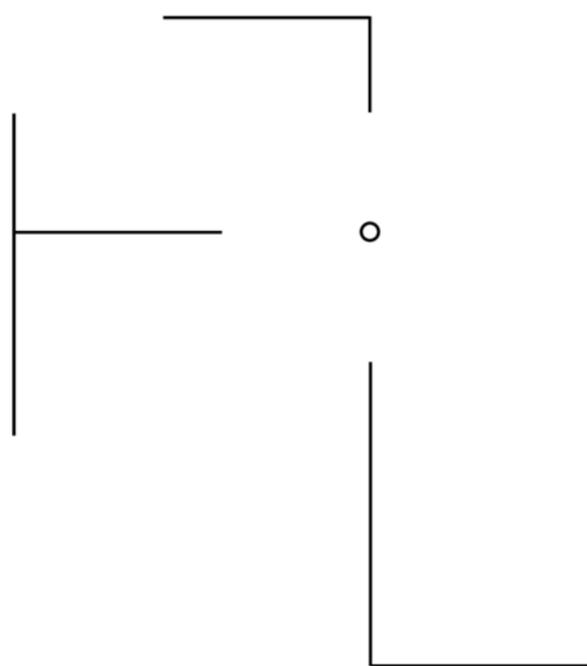
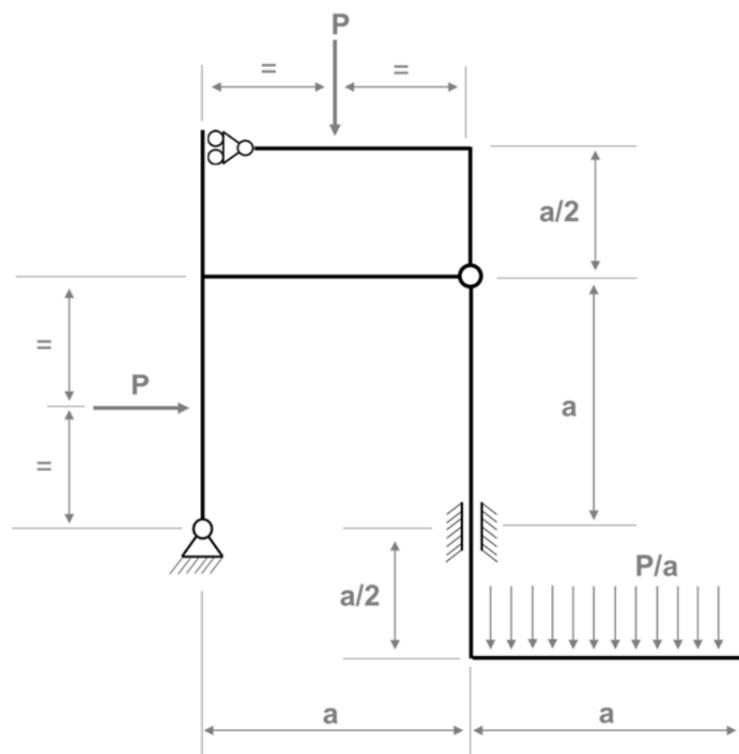
Sì No



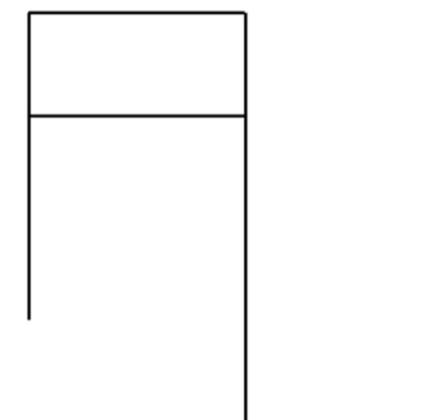
CM1: Esercizio 2.

Per la struttura raffigurata, esprimendone l'intensità in funzione della forza P e della lunghezza caratteristica a , si rappresentino:

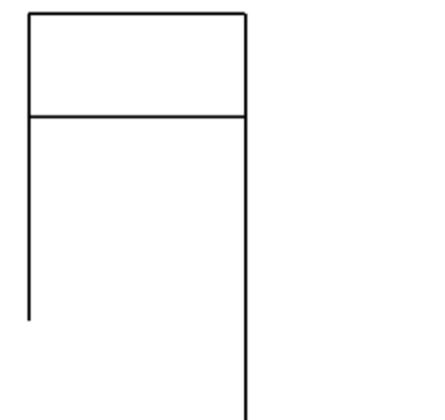
- le reazioni vincolari esterne ed interne, indicandone direzione e verso mediante un segmento orientato
- i diagrammi delle azioni interne, indicando la convenzione di rappresentazione utilizzata



N



T



M

