

CM1: Esercizio 3.

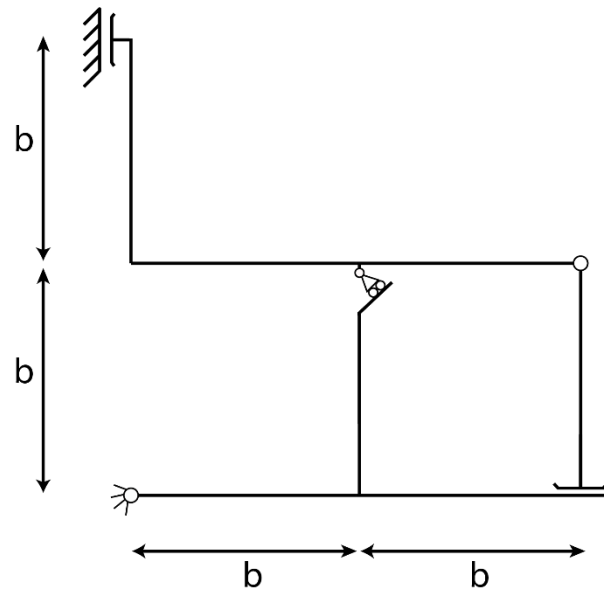
Effettuare l'analisi cinematica della seguente struttura, giustificando la risposta.

Gdl: _____

GdV: _____

La struttura è labile?

Sì No



Politecnico di Milano - Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Anno accademico 2019-20

Costruzione di Macchine 1

(Prof. A. Manes, Prof. C. Sbarufatti, Prof. G. Previati)

Tema d'esame: 05 Luglio 2021

NOME :

COGNOME :

MATRICOLA :

SPAZIO RISERVATO AL DOCENTE:

1	
2	
3	
Totale	

Parte 1: Costruzione di macchine 1

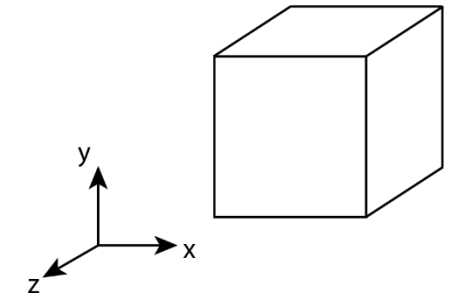
Nota: Verranno valutate esclusivamente le risposte agli esercizi fornite sugli appositi fogli prestampati

CM1: Esercizio 1.

Dato il tensore degli sforzi σ , si chiede di:

- 1) Rappresentare σ su un volume elementare di solido
- 2) Determinare gli sforzi principali tramite il metodo degli autovalori
- 3) Rappresentare lo stato di sforzo attraverso i cerchi di Mohr
- 4) Determinare il valore della sollecitazione tangenziale massima

$$\sigma = \begin{bmatrix} -50 & 25 & 0 \\ 25 & 80 & 0 \\ 0 & 0 & 100 \end{bmatrix} MPa$$

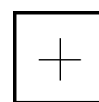
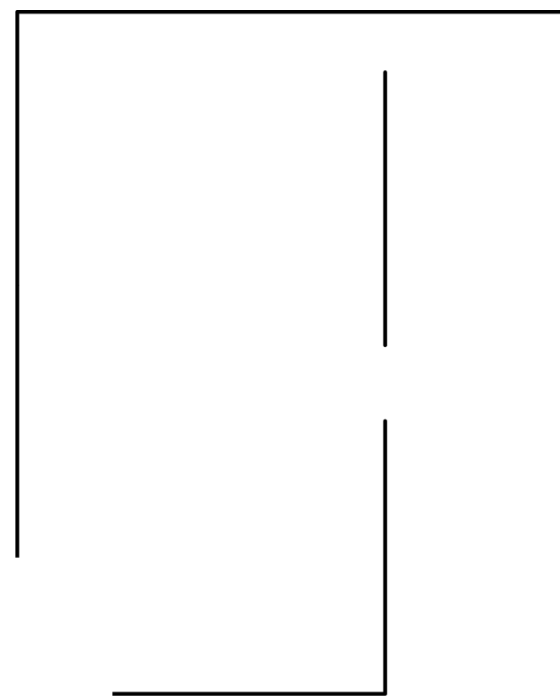
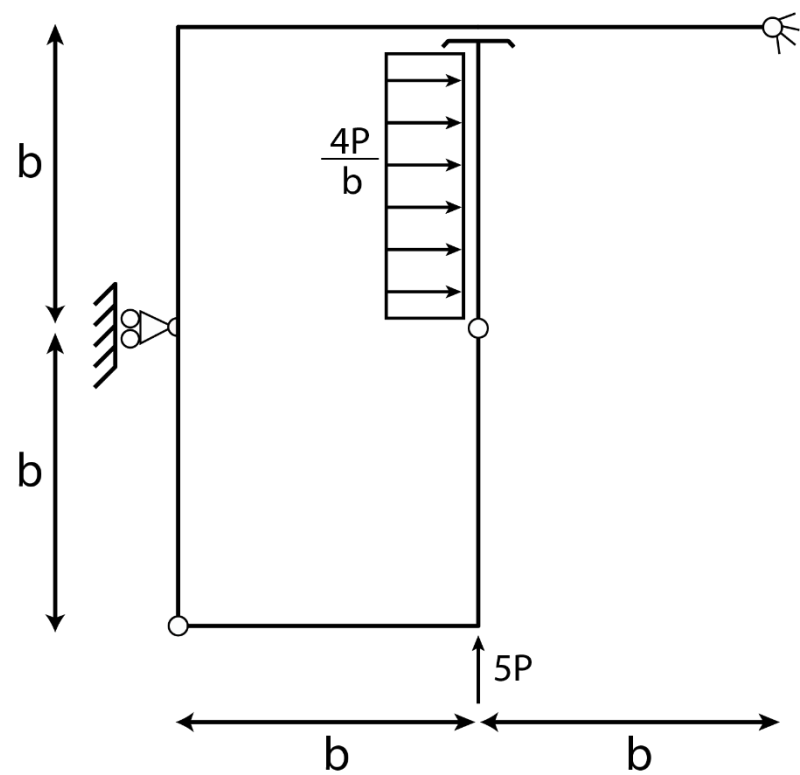


CM1: Esercizio 2.

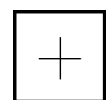
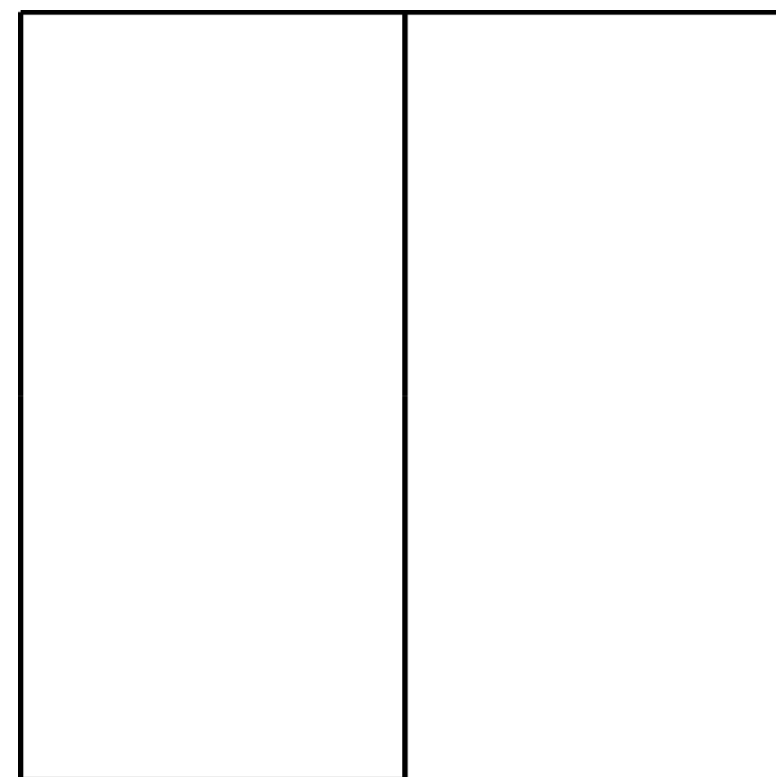
Per la struttura raffigurata, esprimendone l'intensità in funzione della forza **P** e della lunghezza caratteristica **b**, si rappresentino:

b, si rappresentino:

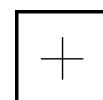
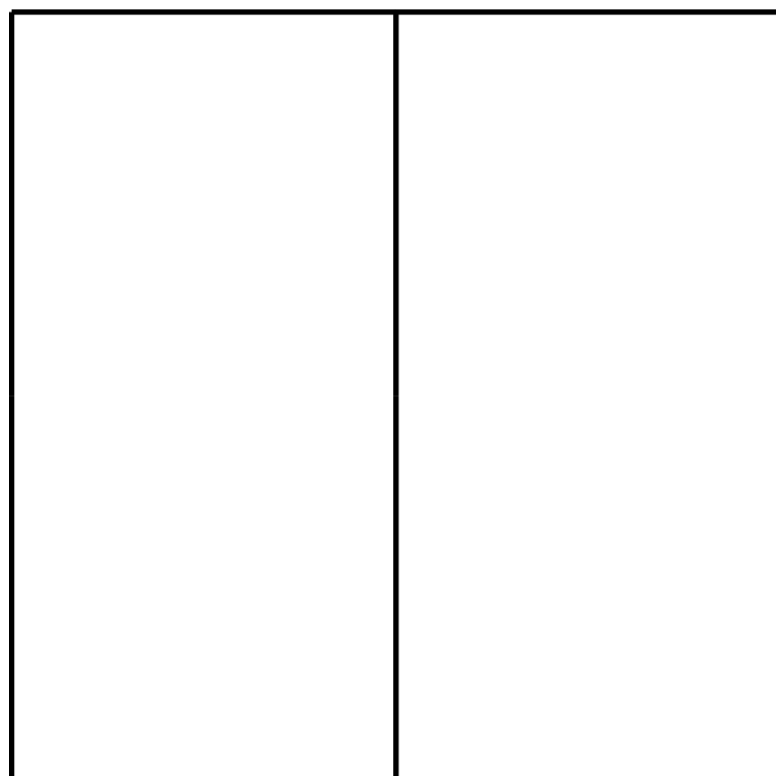
- le reazioni vincolari esterne ed interne, indicandone direzione e verso mediante un segmento orientato
- i diagrammi delle azioni interne, indicando la convenzione di rappresentazione utilizzata



T



N



Mf

