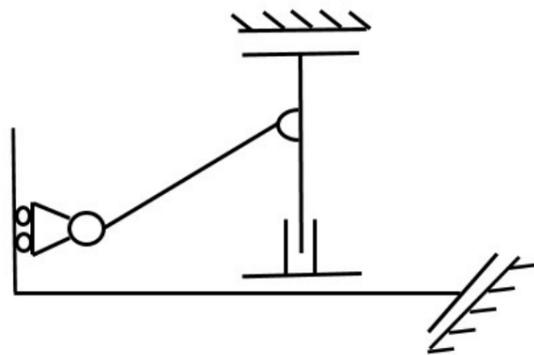


**FCM: Esercizio 3.** Effettuare l'analisi cinematica delle seguenti strutture, giustificando la risposta.

GdL: \_\_\_ GdV: \_\_\_

La struttura è labile?

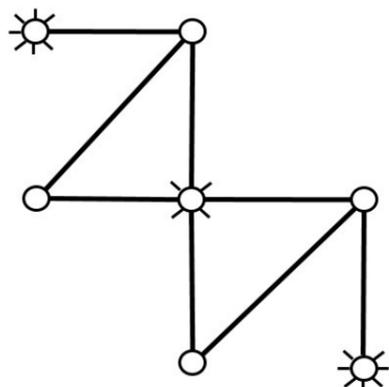
SI  NO



GdL: \_\_\_ GdV: \_\_\_

La struttura è labile?

SI  NO



**Politecnico di Milano - Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica**

Anno accademico 2015-16

**Costruzione di Macchine 1**

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

**Tema d'esame: 19 Settembre 2016**

SPAZIO RISERVATO AL DOCENTE:

**NOME** :

**COGNOME** :

**MATRICOLA** :

1	
2	
3	
Totale	

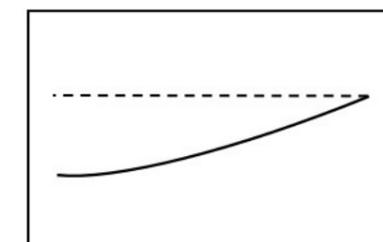
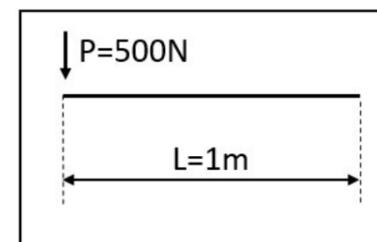
**NOTA 1:** Le risposte agli esercizi vanno compilate esclusivamente sui fogli consegnati.

**Parte 1: Fondamenti di Costruzione di Macchine**

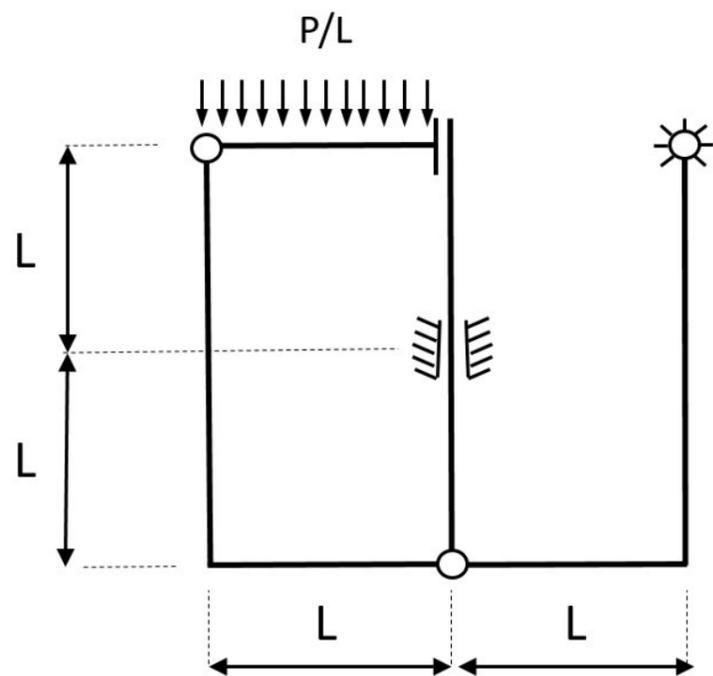
**Esercizio 1.** Considerando la struttura di sinistra (priva di vincoli) e la corrispondente deformata qualitativa nella figura di destra, si chiede di:

- 1) Definire un sistema di vincoli compatibile con la struttura, il carico e la deformata.
- 2) Considerando il sistema di vincoli definito al punto 1, determinare la lunghezza del lato di una sezione quadrata al fine di garantire uno spostamento massimo della trave pari a 2mm

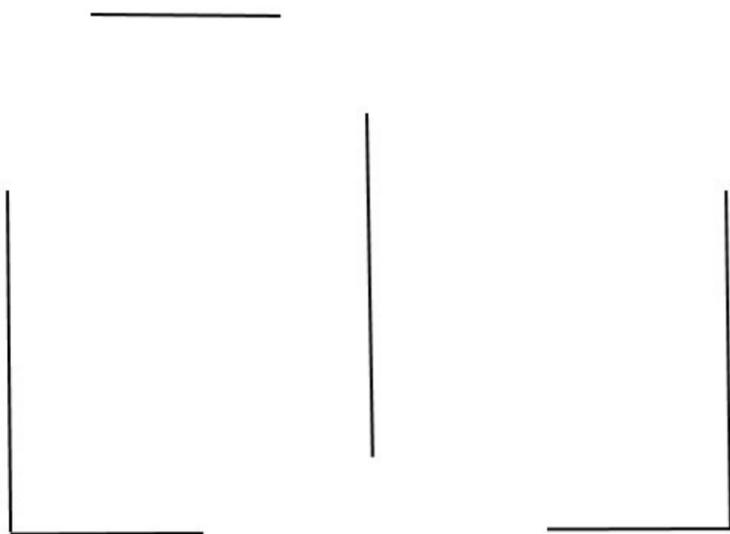
Materiale: acciaio ( $E = 206000 \text{ MPa}$ )



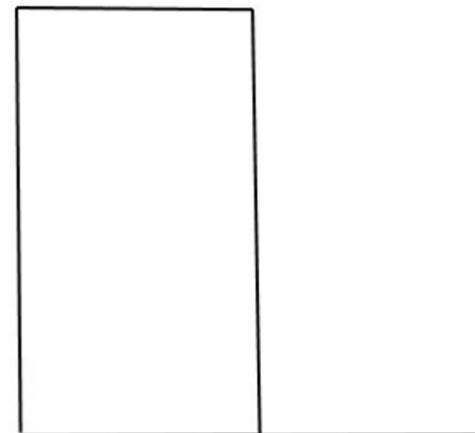
**FCM: Esercizio 2.** Considerando la seguente struttura, calcolare le reazioni vincolari interne ed a terra, indicando per ogni vettore, direzione, modulo e verso. Successivamente diagrammare le azioni interne (per i diagrammi indicare sempre la convenzione scelta).



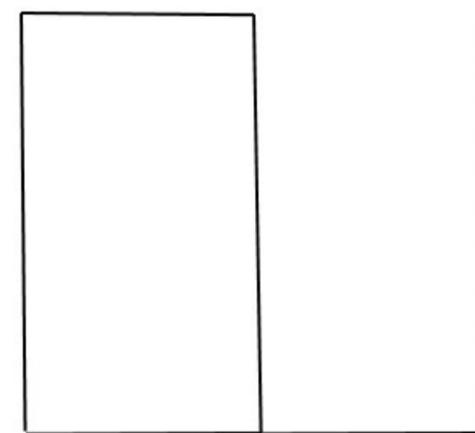
Reazioni vincolari



Azione assiale



Azione tagliante



Momento flettente

