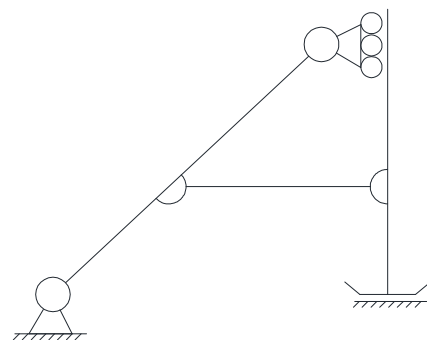


FCM: Esercizio 3. Effettuare l'analisi cinematica delle seguenti strutture, giustificando la risposta.

GdL: ___ GdV: ___

La struttura è labile?

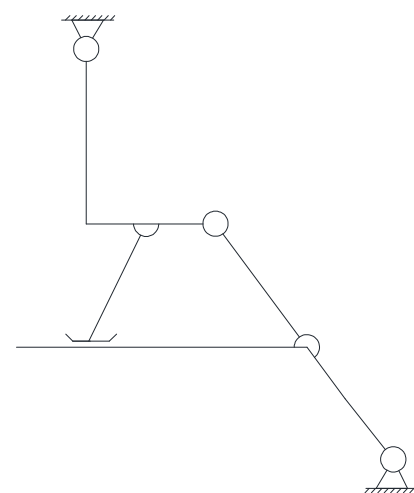
SI NO



GdL: ___ GdV: ___

La struttura è labile?

SI NO



Politecnico di Milano - Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Anno accademico 2013-14

Costruzione di Macchine 1

(Prof. M. Giglio, Prof. M. Gobbi, Prof. S. Miccoli)

Tema d'esame: 16 Febbraio 2015

SPAZIO RISERVATO AL DOCENTE:

NOME :

COGNOME :

MATRICOLA :

1	
2	
3	
Totale	

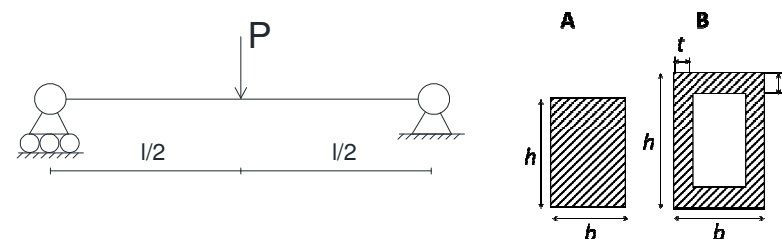
NOTA 1: Le risposte agli esercizi vanno compilate esclusivamente sui fogli consegnati.

NOTA 2: La prima parte del tema, con esercizi indicati con **FCM**, va svolta dagli allievi che devono sostenere l'esame di Fondamenti di Costruzione di Macchine; la seconda parte del tema, con esercizi indicati con **CM1** per gli allievi che devono sostenere l'esame di Costruzione di Macchine 1; **TUTTI** gli esercizi vanno svolti per chi deve sostenere l'esame completo di Costruzione di Macchine 1.

Parte 1: Fondamenti di Costruzione di Macchine

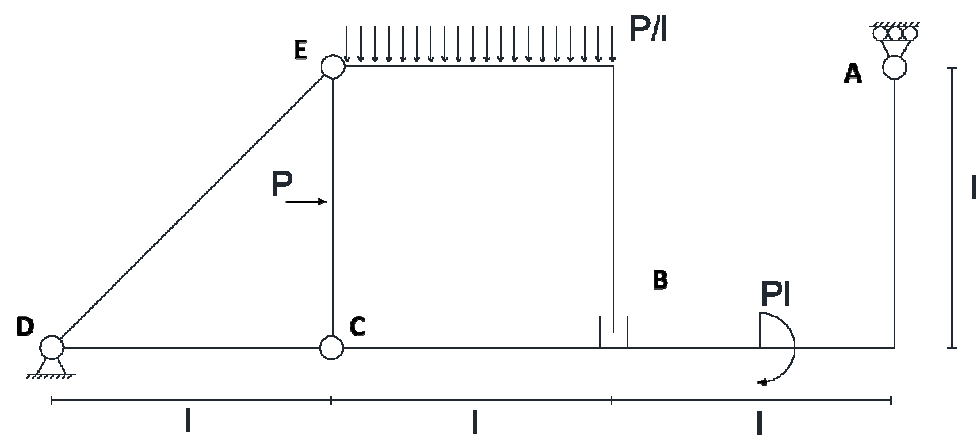
FCM: Esercizio 1. Considerando la struttura seguente, si chiede di:

- 1) Tracciare la deformata qualitativa
- 2) Scrivere l'equazione dello spostamento verticale $v(x)$ per l'intera asta, completo di tutte le costanti di integrazione.
- 3) Considerate due sezioni, A e B, rappresentate in figura, scegliere la sezione che garantisce il minor spostamento verticale e motivare la risposta.
 - a. Sezione A, rettangolare piena in alluminio, con $b = 50$ mm e $h = 70$ mm;
 - b. Sezione B, rettangolare cava in acciaio, con $b = 60$ mm, $h = 100$ mm, e $t = 5$ mm.

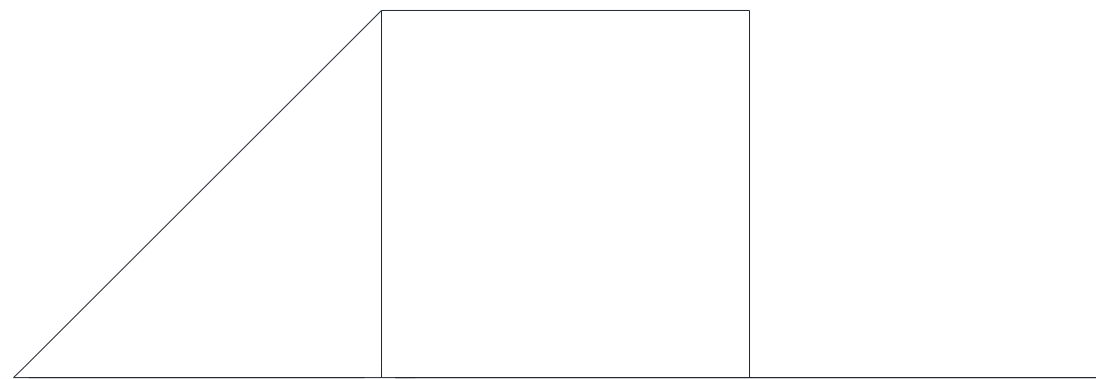


Deformata qualitativa:

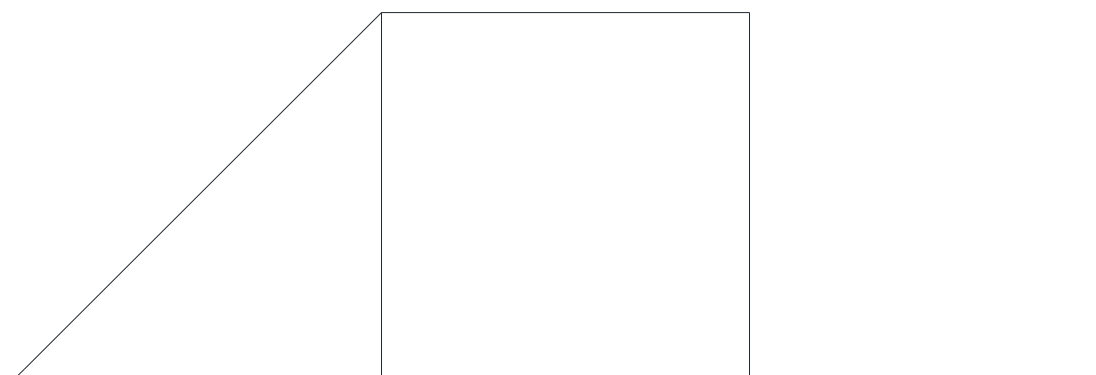
FCM: Esercizio 2. Considerando la seguente struttura, calcolare le reazioni vincolari esterne ed interne, indicandone il modulo in tabella e il verso in figura, e diagrammare le azioni interne (per i diagrammi indicare sempre la convenzione scelta).



Azione assiale



Azione tagliante



Reazioni vincolari

Reazione vincolare	R_o			R_v			M		
A									
B									
C									
D									
E									

Momento flettente

