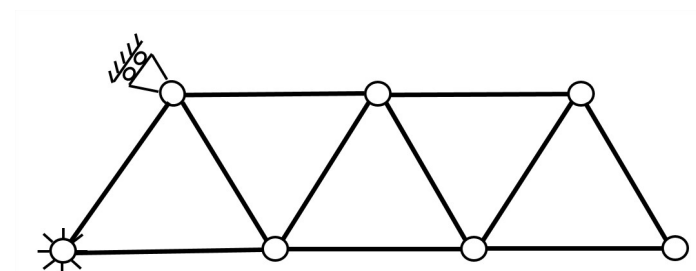


**FCM: Esercizio 2.** Effettuare l'analisi cinematica delle seguenti strutture, giustificando la risposta. Inoltre, qualora la struttura risulti labile, proporre una modifica (nel riquadro a fianco) al fine di renderla isostatica.

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

La struttura è labile?

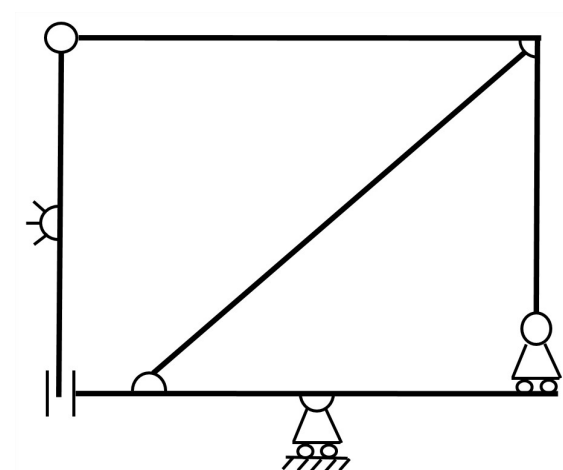
SI  NO



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: 3 Luglio 2014**

SPAZIO RISERVATO AL DOCENTE:

1	
2	
3	
Totale	

**NOME** :

**COGNOME** :

**MATRICOLA** :

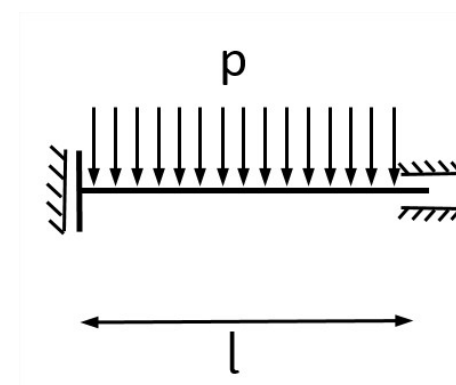
**NOTA 1:** Le risposte agli esercizi vanno compilate esclusivamente sui fogli consegnati.

**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:

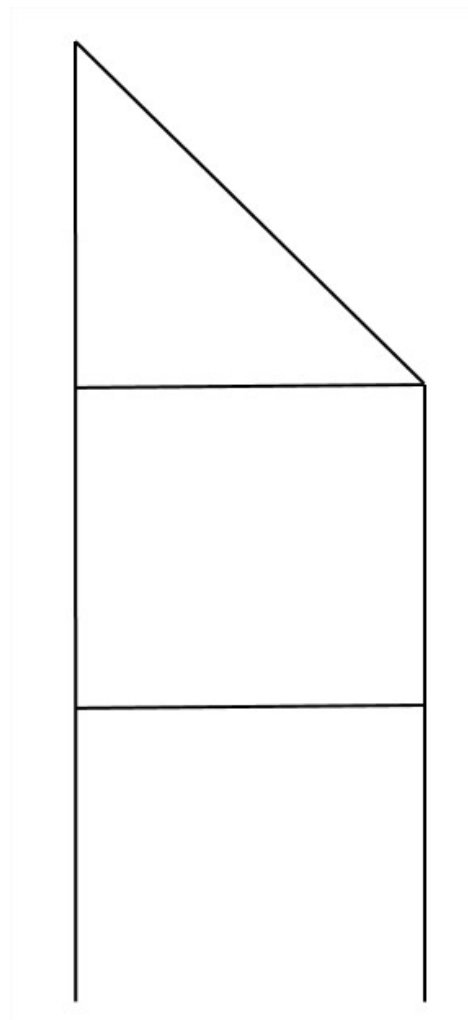
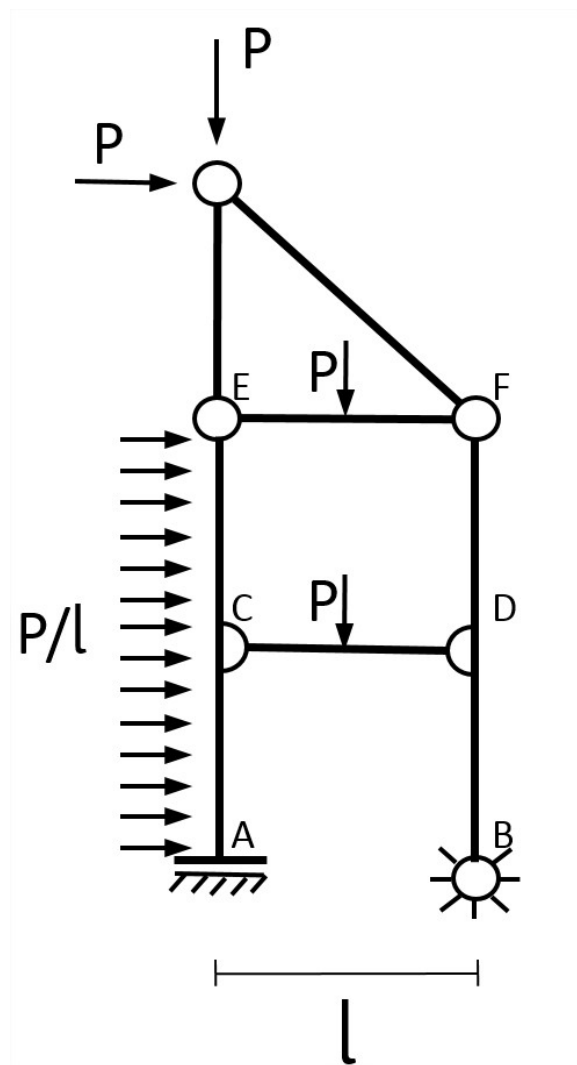
- 1) Tracciare la deformata qualitativa
- 2) Scrivere l'equazione dello spostamento verticale  $v(x)$ , completo di tutte le costanti di integrazione.
- 3) Disegnare il diagramma dell'azione interna di momento flettente



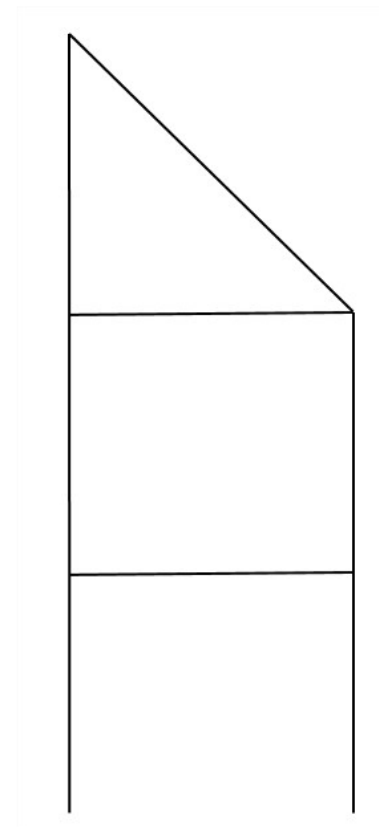
Deformata qualitativa:

Diagramma momento flettente:

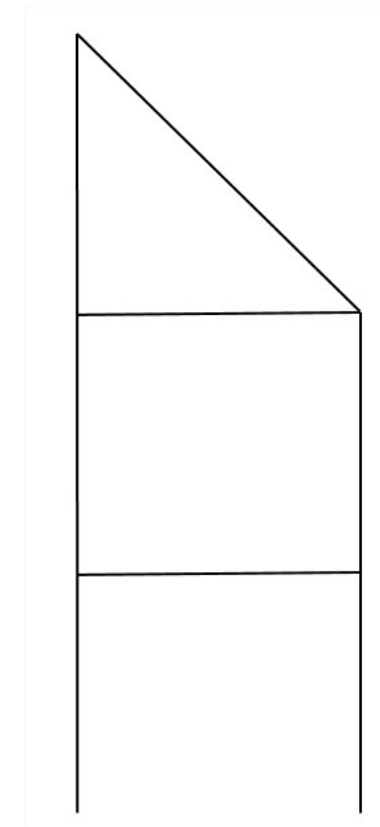
**FCM: Esercizio 3.** Calcolare le reazioni vincolari esterne ed interne (sfruttando l'equilibrio ai nodi ove necessario) e diagrammare le azioni interne per la seguente struttura (indicare sempre la convenzione scelta).



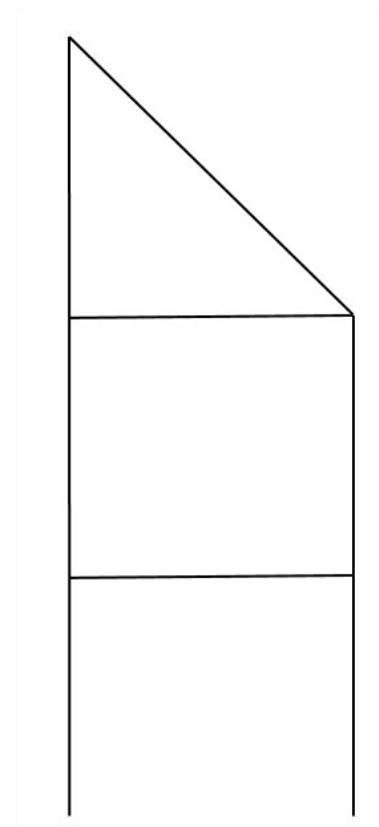
**Azione assiale**



**Azione tagliante**



**Momento flettente**



**Reazioni vincolari**

Reazione vincolare	$R_o$			$R_v$			M		
A									
B									
C									
D									
E									
F									