

**CM1: Esercizio 3.**

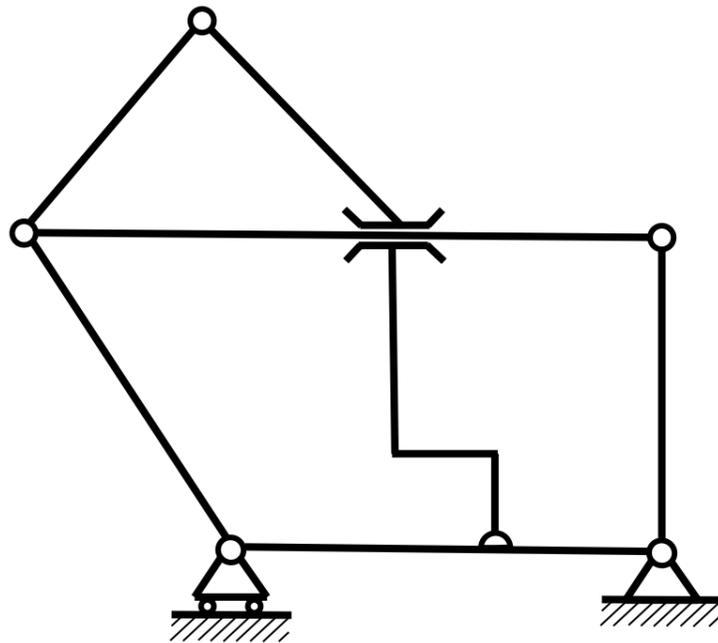
Effettuare l'analisi cinematica delle seguenti strutture, giustificando la risposta.

Gdl: \_\_\_\_\_

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

La struttura è labile?

Sì  No

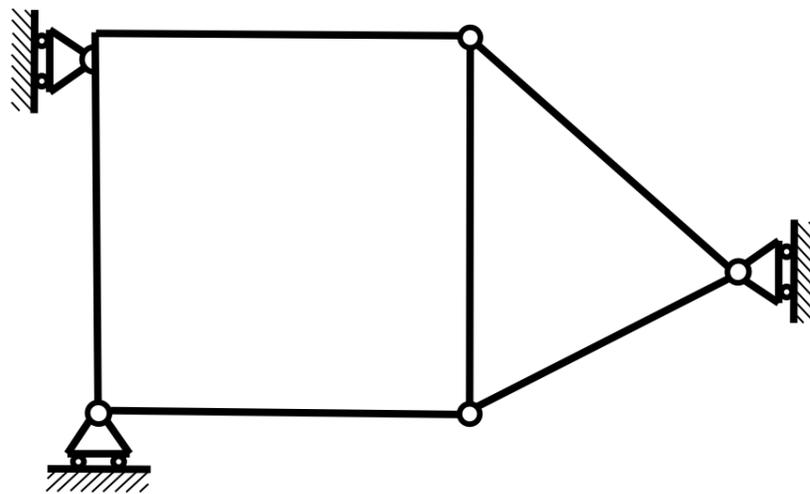


Gdl: \_\_\_\_\_

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

La struttura è labile?

Sì  No



**NOME:**

**COGNOME :**

**MATRICOLA:**

SPAZIO RISERVATO AL DOCENTE:

1	
2	
3	
Totale	

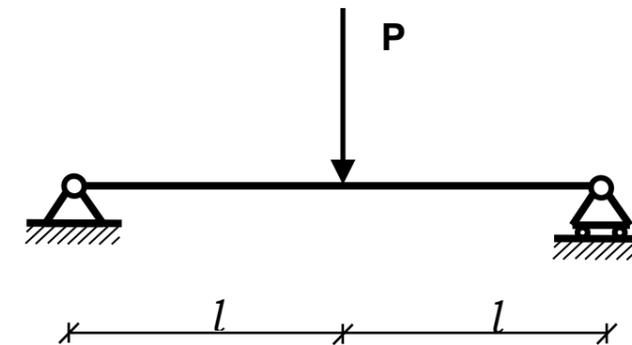
**Parte 1: Costruzione di macchine 1**

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

**CM1: Esercizio 1.**

Con riferimento alla trave di lunghezza  $2l$  mostrata in figura, a cui è applicato un carico concentrato  $P$ :

- 1) Disegnare la deformata qualitativa e calcolare le reazioni vincolari.
- 2) Scrivere l'espressione della linea elastica.
- 3) Scrivere l'espressione del massimo spostamento verticale  $v$ .
- 4) Quale delle sezioni garantisce il minimo spostamento verticale  $v$ ? (materiale: Alluminio,  $E=70000$  MPa)  
Giustificare la risposta.
  - Sezione circolare ( $D = 50$  mm)
  - Sezione quadrata ( $b = 50$  mm)

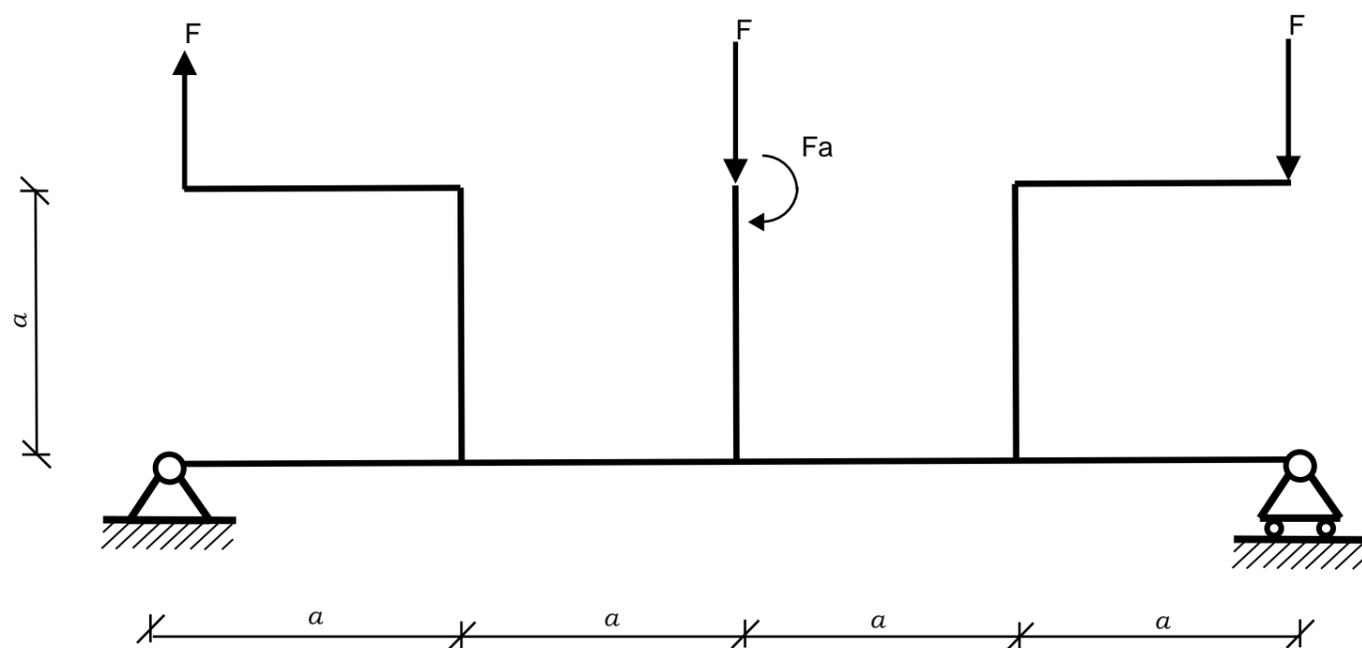


**CM1: Esercizio 2.**

Per la struttura raffigurata, esprimendone l'intensità in funzione del carico  $F$  e della lunghezza caratteristica  $a$ ,

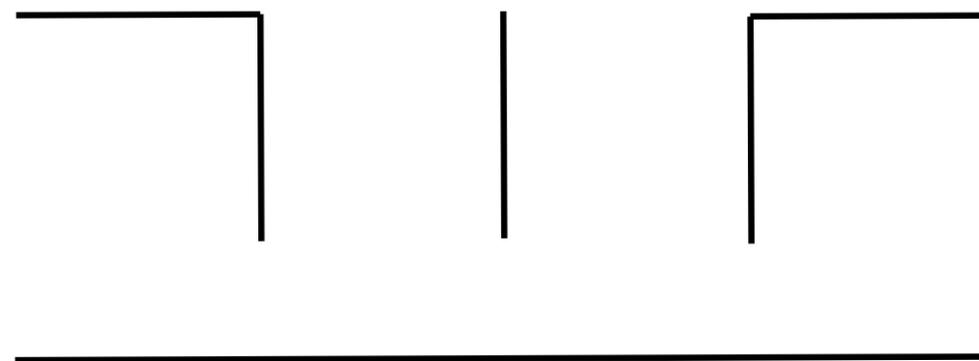
si rappresentino:

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



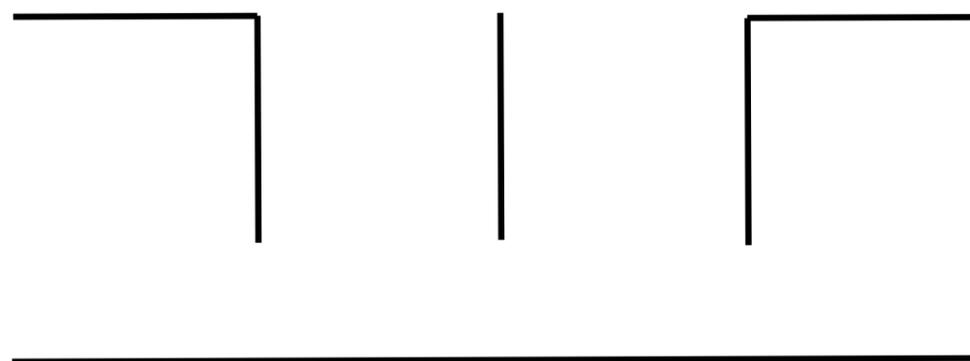
**Azione assiale:**

+



**Taglio:**

+



**Momento flettente:**

+

