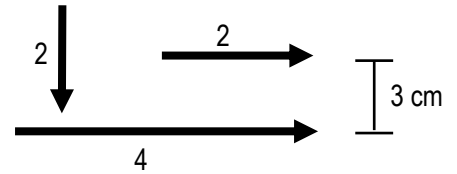


**I PARTE**

**Quesito n. 1 [5/15].** Assegnato il sistema di 3 vettori piani, determinare la retta d'azione del risultante attraverso un "poligono funicolare" (a tal scopo si disegni su foglio protocollo il sistema in scala rispettando la quota indicata). Le cifre vicino ai vettori indicano il modulo.

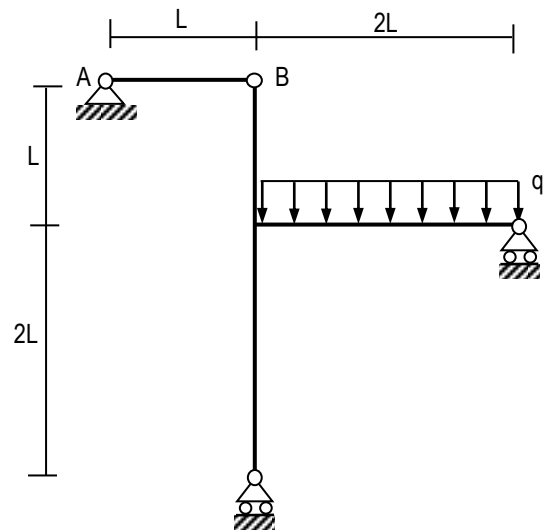


**Quesito n. 2 [10/15].** La figura è composta da 3 rettangoli uguali di dimensione  $a \times 3a$ . La distanza relativa tra due rettangoli qualsiasi è pari ad  $a$ . Individuare il baricentro  $G$  della figura, calcolare i valori dei momenti principali di inerzia  $I_\xi$ ,  $I_\eta$  e disegnare l'ellisse centrale d'inerzia.



**II PARTE**

**Quesito n. 3 [11/16].** Verificare l'isostaticità della struttura, calcolare le reazioni vincolari e tracciare i diagrammi quotati delle caratteristiche della sollecitazione ( $N$ ,  $T$ ,  $M$ ). Calcolare inoltre lo sforzo della biella  $AB$  utilizzando il PLV.



**Quesito n. 4 [5/16].** Verificare l'isostaticità della struttura reticolare e calcolare gli sforzi nelle aste. Riportare i risultati in una tabella rispettando la nota convenzione dei segni per quanto riguarda gli sforzi di trazione e di compressione.

