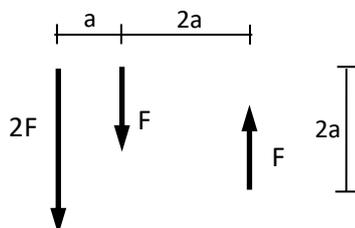


Esame di STATICA (036AR) – Prof. M. Gei, C. Bedon  
I Appello, a.a. 2021/22, 16 giugno 2022

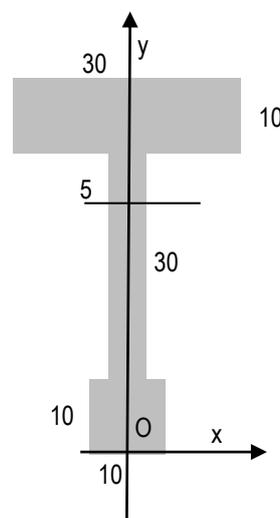
**I PARTE**



**Quesito n. 1 [5/15].** Assegnato il sistema di tre vettori paralleli disegnato in figura:

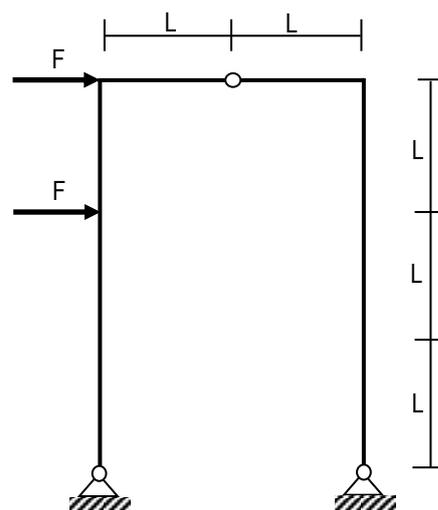
- calcolare il vettore risultante;
- determinare il centro del sistema;
- dimostrare, attraverso il calcolo del momento rispetto ad un punto arbitrario, che il vettore risultante applicato al centro è equivalente al sistema assegnato.

**Quesito n. 2 [10/15].** La sezione di figura (dimensioni in mm) è formata da tre rettangoli. Calcolare le coordinate del baricentro nel sistema Oxy, individuare gli assi principali d'inerzia e calcolare i momenti principali d'inerzia. Disegnare infine l'ellisse principale d'inerzia.



**II PARTE**

**Quesito n. 3 [10/16].** Verificare l'isostaticità della struttura, calcolare le reazioni vincolari e tracciare i diagrammi quotati delle caratteristiche della sollecitazione (N, T, M).



**Quesito n. 4 [6/16].** Verificare l'isostaticità della struttura reticolare, calcolare le reazioni vincolari esterne e gli sforzi nelle aste 1, 2, 3, 4, 5 e 6. Riportare i risultati in una tabella rispettando la nota convenzione dei segni per quanto riguarda gli sforzi di trazione e di compressione.

