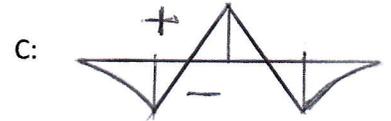
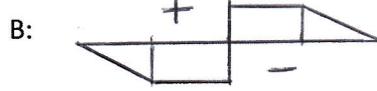
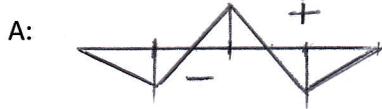
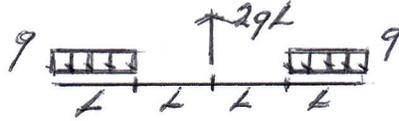


4 – In riferimento alla struttura assegnata individuare il diagramma del Taglio corretto a livello qualitativo.



5 – Dati i vettori applicati $\underline{v}_1 = 4 \underline{i} + 2 \underline{j}$ in $P_1 = (2, 1)$ e $\underline{v}_2 = -2 \underline{i} - 7 \underline{j}$ in $P_2 = (-4, 2)$, determinare l'equazione dell'asse centrale.

A: $3y - 4x - 12 = 0$

B: $-3y - 4x + 12 = 0$

C: $2y + 5x + 32 = 0$

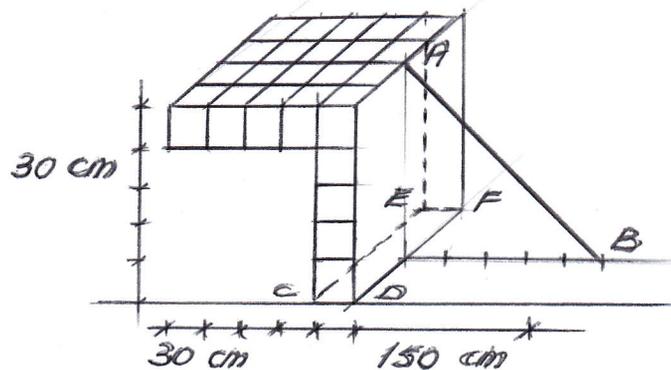
6 - Dato il vettore $\underline{v} = 5 \underline{i} + 2 \underline{j}$ determinare i più piccoli angoli α e β che esso forma rispettivamente con i semiassi positivi x e y

A: $\alpha = 21,67^\circ$; $\beta = 68,16^\circ$

B: $\alpha = 23,58^\circ$; $\beta = 65,21^\circ$

C: $\alpha = 19,98^\circ$; $\beta = 61,36^\circ$

7 – Dato l'oggetto in figura, di peso specifico $\rho_s = 800 \text{ kg/m}^3$, appoggiato a terra attraverso la base CDEF e a terra collegato anche attraverso la fune AB, determinare il tiro T (forza di trazione) (kg) della fune necessario ad impedirne il ribaltamento

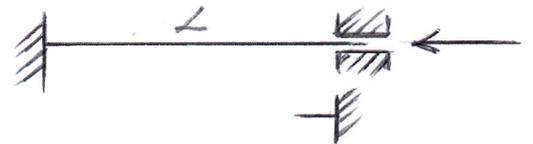


A: $T = 215$

B: $T = 370$

C: $T = 112$

8 – Determinare il carico critico N_{cr} (kg) dell'asta in figura, di lunghezza $L = 4 \text{ m}$ realizzata con tubolare rettangolare avente $I_{xG} = 53,8 \text{ cm}^4$ e $I_{yG} = 30,4 \text{ cm}^4$.



A: 3.937

B: 15.751

C: 27.875