

Esercizio – Una sbarra di massa trascurabile e lunghezza 2 m è fissata al centro e libera di ruotare. Ha alle estremità due masse, rispettivamente di 80 Kg e 60 Kg. Dove bisogna mettere una terza massa, di 30 Kg, in modo che la sbarra resti orizzontale ?



Soluzione –

Eguagliamo a zero il momento totale, calcolato rispetto al punto centrale (fulcro) :

$$m_1gL/2 - m_2gL/2 - m_3gx = 0 \Rightarrow$$

$$x = (m_1L/2 - m_2L/2) / m_3 = L/2 (m_1 - m_2) / m_3 = 66 \text{ cm.}$$

