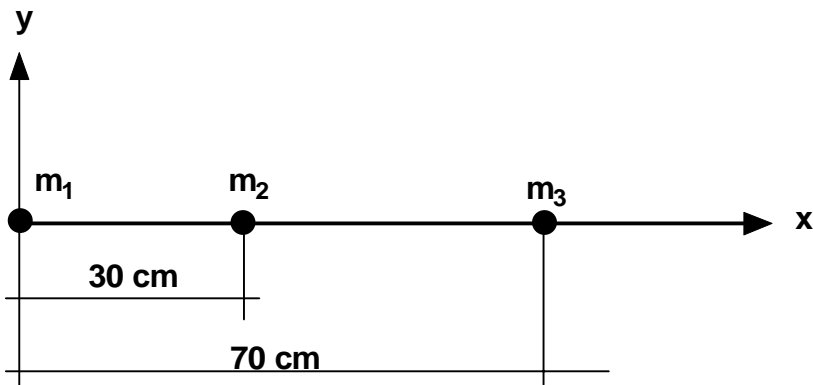


### centro di massa – esercizio n. 1

Sull'asse x sono collocate tre masse:  $m_1 = 200$  g nell'origine,  $m_2 = 500$  g in  $x_2 = 30$  cm e  $m_3 = 400$  g in  $x_3 = 70$  cm. Si determini il loro centro di massa.

R.: 0,39 m ;



Le coordinate del centro di massa si ricavano utilizzando la definizione:

$$x_{\text{CM}} = \frac{\sum x_i \cdot m_i}{\sum m_i} = \frac{x_1 \cdot m_1 + x_2 \cdot m_2 + x_3 \cdot m_3}{m_1 + m_2 + m_3} = \frac{0 \cdot 0,200 + 0,3 \cdot 0,500 + 0,7 \cdot 0,400}{0,200 + 0,500 + 0,400} = 0,39 \text{ m}$$