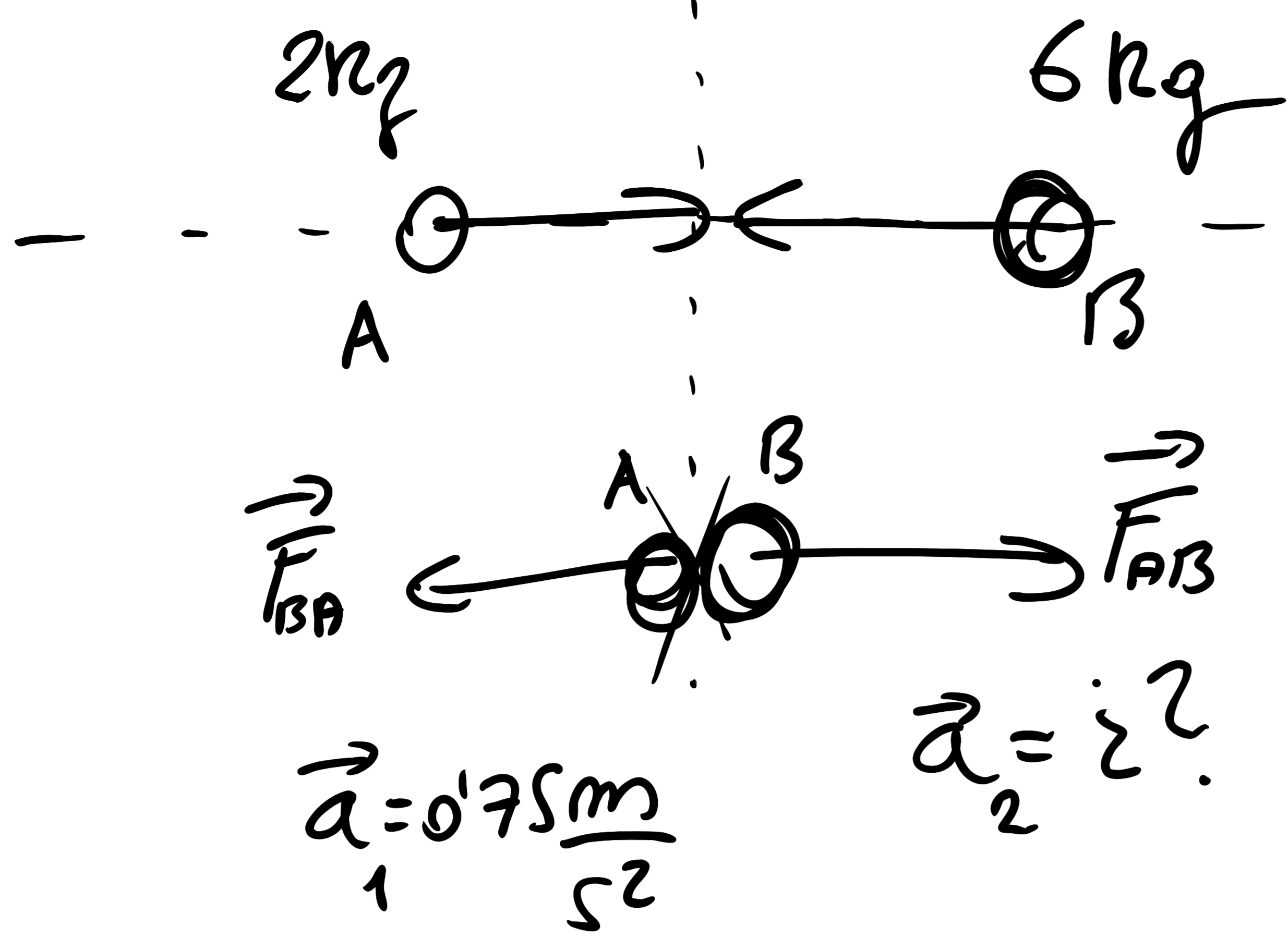


3º) EDELVIVES (pág. 81)



F_{BA} = Fuerza que B ejerce sobre A.

F_{AB} = Fuerza que A ejerce sobre B.

En el momento del choque hay una transmisión de energía y se cumple el Tercer principio de la Dinámica, el Principio de Acción-Reacción:

$$\boxed{\vec{F}_{AB} = -\vec{F}_{BA}} \equiv \boxed{\vec{F}_{BA} = -\vec{F}_{AB}}$$

Nos dan la aceleración con la que sale repelida A debido a que B le impacta y le empuja con una fuerza F_{BA} hacia la izquierda

$$\vec{F}_{BA} = m_A \cdot \vec{a}_1 ; \quad \vec{F}_{BA} = -\vec{F}_{AB} = -m_B \cdot \vec{a}_2$$

$$m_A \cdot \vec{a}_1 = -m_B \cdot \vec{a}_2$$

Como estamos en el eje X, podemos trabajar con los módulos de la aceleración.

$$m_A \cdot a_1 = -m_B \cdot a_2 \Rightarrow a_2 = -\frac{m_A}{m_B} \cdot a_1 \Rightarrow$$
$$a_2 = -\frac{(2 \text{ kg})}{(6 \text{ kg})} \cdot (0.75 \frac{m}{s^2}) \Rightarrow \boxed{a_2 = -0.25 \text{ m/s}^2}$$