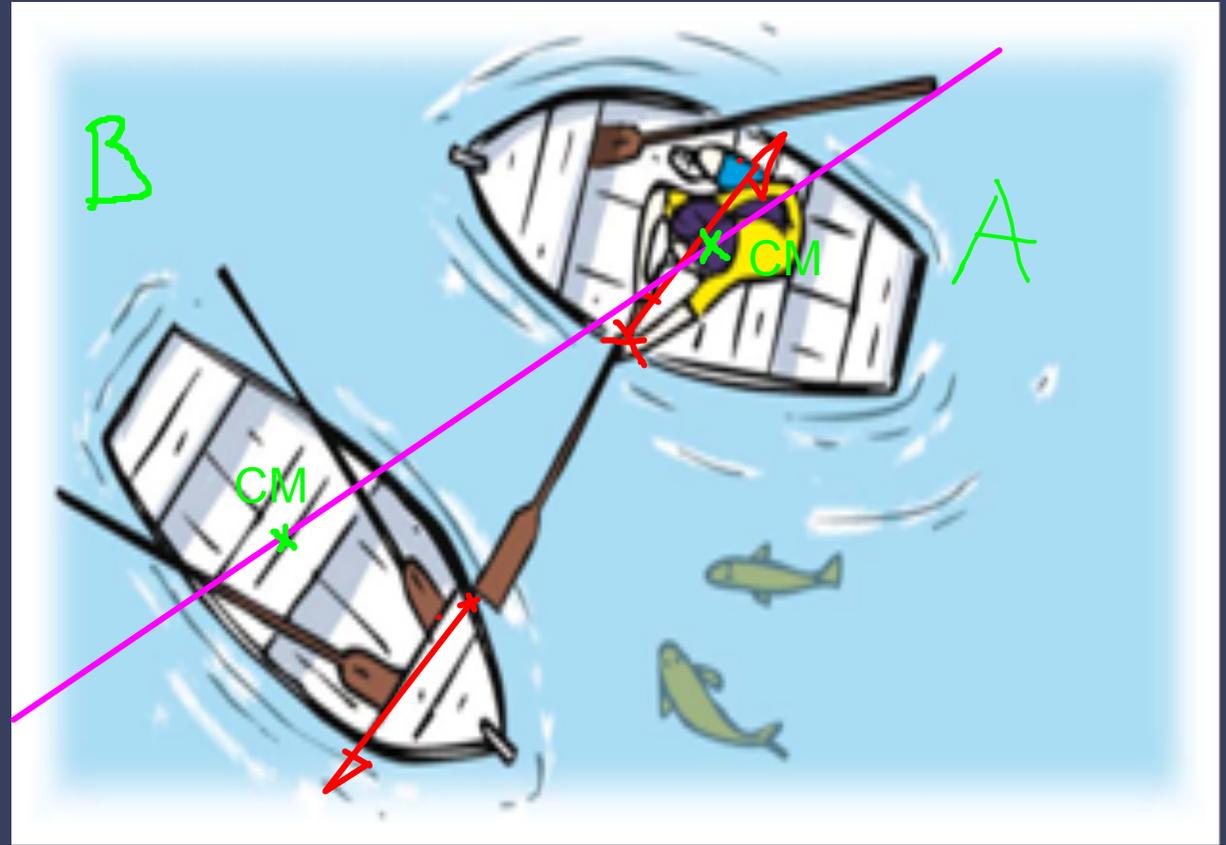


35. ●● Desde una barca de 100 kg una joven empuja con su remo a otra barca de 40 kg con una fuerza de 50 N, estando ambas inicialmente en reposo.

a) Dibuja las fuerzas que actúan sobre cada barca.

b) Razona lo que le sucede a cada barca.

c) ¿Cuál es la aceleración con que se desplaza cada una?



$$\vec{F}_A = -\vec{F}_B$$

$$\vec{F}_A = m_A a_A = 50 \text{ N}$$

$$\vec{F}_B = m_B a_B = 50 \text{ N}$$

$$a_B = \frac{50 \text{ N}}{40 \text{ kg}} = 1,25 \text{ m/s}^2$$

$$a_A = \frac{50}{100} = 0,5 \text{ m/s}^2$$

39. •• Completa la tabla de datos referida a fuerzas aplicadas sobre un cuerpo de 10 kg.

Fuerza (N)	10	20	30	150	_____
Deformación: (m/s ²)	<u>1</u>		23	10	

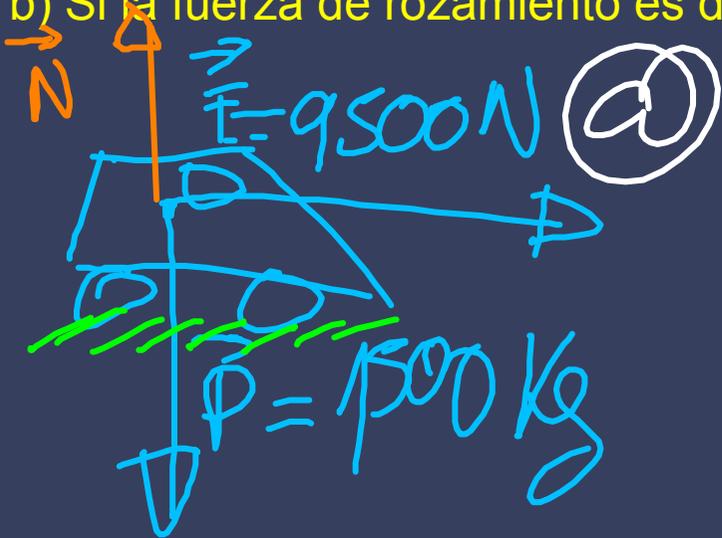
$$\sum \vec{F} = m \cdot \vec{a}$$

$10 = 10 \cdot a$

•• Un automóvil de una tonelada y media de masa se mueve bajo la fuerza del motor de 9500 N. ¿Con qué aceleración se moverá el coche?

a) Suponiendo despreciable el rozamiento.

b) Si la fuerza de rozamiento es de 500 N.

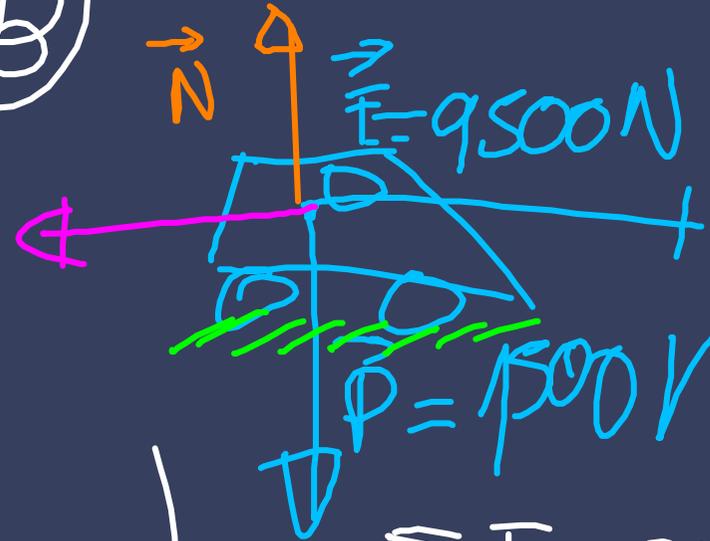


$$\sum F_y = 0$$

$$91700\text{ N} = 1500\text{ kg} \cdot a$$

$$\sum F_x = m \cdot a$$

(b)



$$\sum F_y = 0$$

$$\sum F_x = m \cdot a$$

$$91700 - 500 = 1500 \cdot a$$

