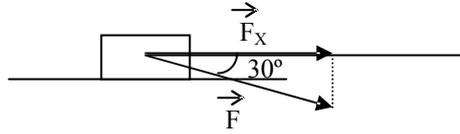


Respuestas al resto de los problemas de dinámica. Esta respuesta debes completarla con los datos, esquema del problema (si procede), ecuaciones a utilizar, cálculos y transformaciones realizadas, interpretación del resultado.

2. Respuesta: $0,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$

3. Respuesta: 4200 N

5. Respuesta:



$$m = 43,3 \text{ kg}$$

7. Respuesta: $a_{70\text{kg}} = 0,143 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$ $a_{90\text{kg}} = -0,111 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$

8. Respuesta: - 450 N (signo negativo indica que es una fuerza de resistencia, opuesta al movimiento)

10. Respuesta: 61,22 kg

11. Respuesta: 0, 25 m (25 cm)

12. Respuesta:

a) $k = (1,5 \cdot 9,8) / 0,10 = 147 \text{ N/m}$

b) $F = 147 \cdot 0,15 = 22,05 \text{ N}$

14. Respuesta:

a) $2,33 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$ (3500 / 1500)

b) $1 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$ [(3500-2000) / 1500]

c) No se mueve, la fuerza neta es negativa ($F_R > F_{\text{motor}}$)

15. Respuesta:

a) No se moverá (fuerza aplicada < peso del piano) $\rightarrow a = 0$

b) Se mueve con movimiento rectilíneo uniforme. Fuerza aplicada es igual al peso del piano ($P = m \cdot g = 1960 \text{ N}$) $\rightarrow a = 0$ (Primera ley de Newton).

c) Se trata de un movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (F aplicada > P del piano) $\rightarrow a = 1,225 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$.