

Un cuerpo en reposo que tiene una
masa de 5 kg se aplica una fuerza
neta en la dirección de 25.2 a 10 N
a lo largo de 3 segundos.

Calcular

A la desaceleración -1.40 m/s^2

B la fuerza necesaria para disminuir su
velocidad $= 7 \text{ N}$

Masa 5 kg

F 25.2 a 10 N

t 3

El cuerpo 1

en la tierra es una fuerza de atracción
gravitacional que se debe a la atracción
mutua entre los cuerpos que poseen masa

Gravidad ley de Newton

Cuando un cuerpo cae la velocidad
va aumentando constantemente la aceleración
resultante es proporcional a la fuerza
de gravitación proporcional a la
Masa.

$$1 \text{ m} = 1 \text{ kg} \cdot \text{m} / \text{s}^2 \quad 10 \text{ m}^2$$

3 ley de Newton

A toda acción le corresponde una
con la misma intensidad pero
sentido contrario

o porer tira regreso

$$F = M \cdot a$$

F = Fuerza NW
M = Masa kg

a = aceleración m / s^2
(kg) (m/s²)

Una balsa de madera se detiene
 de la corriente de un río y cae
 la velocidad de 14 m/s a 6 m/s
 segundo en 4 segundos cuando
 la balsa comienza a caer

$$F = M \cdot a$$

$$a = \frac{v}{t}$$

$$a = \frac{(v_i - v_f)}{t}$$

$$a = \frac{(14 \text{ m/s} - 6 \text{ m/s})}{4}$$

$$a = 2 \text{ m/s}^2$$

$$F = (1614 \text{ g}) (2 \text{ m/s}^2)$$

$$F = 3228 \text{ N}$$

que fuerza es necesaria aplicar
 a un auto para que se detenga
 a una distancia de 30 m/s,
 si su peso es de 1000 N y
 fluye una velocidad de 90 km/h
 a una recta

Una balsa de 16 kg se mueve a lo largo
de la línea de 14 m/s y se detiene
a una distancia de 70 m de la línea
segundo en 4 segundos. Calcular
la fuerza necesaria para

$$F = M a$$

$$a = \frac{v}{t}$$

$$a = \frac{C(14 \text{ m/s} + 0 \text{ m/s})}{4}$$

$$a = \frac{C(14 \text{ m/s} + 0 \text{ m/s})}{4}$$

$$a = 40 \text{ m/s}^2$$

$$F = (16 \text{ kg}) (40 \text{ m/s}^2)$$

$$F = 406 \text{ N}$$

que fuerza es necesaria aplicar
a un objeto para que se detenga
a una distancia de 70 m,
si su peso es de 1000 N y
se mueva a una velocidad de 90 km/h
en línea recta