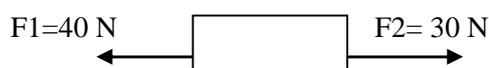




### Guía de ejercicios II Medio

1. ¿Cómo será la masa de un cuerpo en un planeta X si su peso en la Tierra es de 300 N (considere  $g = 10 \text{ m/s}^2$ )? R: 30 Kg
2. Un cuerpo de 2 Kg de masa se le aplica una fuerza de 8 N. ¿Cual es la aceleración que adquiere? R:  $4 \text{ m/s}^2$
3. La figura muestra a un bloque de 2 Kg de masa, sobre el cual actúan F1 y F2 en dirección horizontal, tal como se indica. Entonces el valor. ¿Cuál es el valor de la fuerza neta o total que actúa sobre el bloque?



R= -10 N

4. Cuanta fuerza se debe aplicar a un auto de unos 1500 Kg para detenerlo completamente si es que tiene una velocidad inicial de 54 Km./ H y se desea detenerlo en tres segundos:  
R: 7500 N
5. Para poner un tren en movimiento con una aceleración constante de  $2 \text{ m/s}^2$ , sus motores deben aplicar una fuerza de 20.000 N. Entonces, ¿Cuál es la masa del tren?  
(1 ton=1000kg). R: 10 ton
6. Un objeto de 15 Kg de masa se mueve con velocidad constante de 15 m/s en un determinado momento se le aplica una fuerza contraria que lo detiene completamente en un tiempo de cinco segundos ¿Cuánta fuerza se le aplico?  
R: 45 N
7. Un ratón avanza 2 m cada 2 s en una carretera rectilínea. De acuerdo a lo anterior, la rapidez media desde el inicio del movimiento hasta los 10 s es:  
R: 1 m/s
8. Un tren que se mueve rectilíneamente, disminuye su rapidez uniformemente hasta detenerse. Si recorrió 80 m en 10 segundos, ¿su velocidad media en m/s fue?  
R: 8 m/s
9. ¿Qué aceleración experimentará un cuerpo de 5 kg cuando se le aplicada una fuerza de 25 N durante 4 s? R:  $6 \text{ m/s}^2$
10. Un cuerpo viaja 120 km hacia su destino con una rapidez media de 60 Km/h y regresa, por el mismo camino, al punto de partida con una rapidez media de 40Km/h. ¿Cuál es su rapidez media para el viaje completo?  
R: 48 Km/h