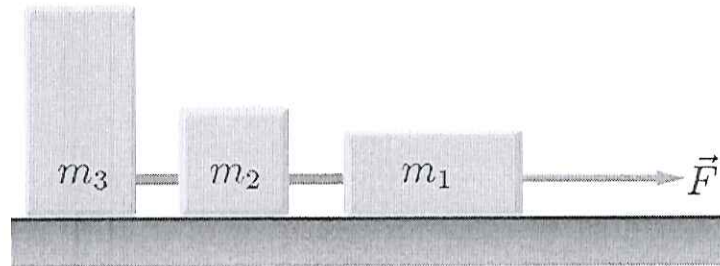




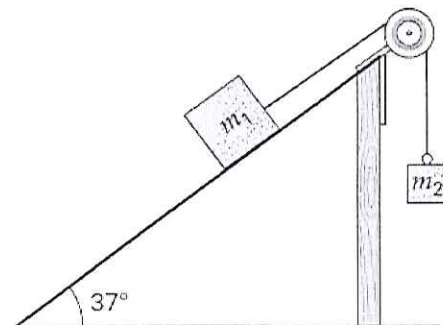
Resolver las siguientes situaciones y entregar en hojas de block con una buena presentación.

1. Un jugador de béisbol batea una bola recta que le lanzan. En el momento en que interactúan el bate y la bola, ¿cuál es la fuerza de acción y cuál es la de reacción?
2. Se aplica una fuerza F sobre un cuerpo de masa m y se produce en éste una aceleración a . ¿Cuál es la aceleración de este cuerpo si: a) la masa aumenta el doble, b) la masa aumenta el triple, c) la masa se reduce a la mitad, d) la masa se reduce a un tercio y e) la masa se reduce en un tercio?
3. Se aplica una fuerza F sobre un cuerpo de masa m y se produce en ésta una aceleración a . ¿Cuál es la aceleración de este cuerpo si: a) se aumentan al doble tanto la masa como la fuerza, b) se aumentan al triple tanto la masa como la fuerza, c) se reducen a la mitad tanto la masa como la fuerza, d) se reducen a un tercio tanto la masa como la fuerza y d) se aumenta la masa en un tercio y se reduce la fuerza en un tercio?
4. Si empujas con la misma fuerza incrementada sobre la misma caja, la cual se desliza en un suelo muy áspero, ¿cómo se comparará la aceleración con la que hubo en el suelo liso? (Piensa bien antes de responder).
5. Tres bloques de masas m_1 , m_2 y m_3 se encuentran unidos mediante cuerdas formando una especie de "tren". Si halas el primero de ellos mediante una cuerda con una fuerza F , ¿cuál es la aceleración del sistema?, ¿cuál es la aceleración de cada bloque?



6 a) ¿Cuál es la masa y peso de un hombre de 80 kg cuando se encuentra en la Tierra?, b) ¿cuál es la masa y peso del mismo hombre en la luna? (Nota: la aceleración de la gravedad en la Luna es un sexto de la de la Tierra.)

7. Dos masas m_1 y m_2 están conectadas mediante una cuerda ideal que pasa por una polea también ideal como se muestra en la siguiente figura. Si $m_1 = 2.00$ kg, calcule el valor de m_2 en los casos en que a) ambas masas permanecen en reposo, b) ambas masas se mueven con rapidez constante.



8. Un trabajador que tira de una caja de 40.0 kg aplica una fuerza con un ángulo de 30° respecto a la horizontal, como se muestra en la siguiente figura. Si el coeficiente de fricción estática entre la caja y el piso es de 0.650, a) ¿cuál es la magnitud de la fuerza mínima que deberá aplicar para mover la caja?, b) Si el trabajador mantiene esa fuerza una vez que la caja empiece a moverse, y el coeficiente de fricción cinética entre las superficies es de 0.500, ¿qué magnitud tendrá la aceleración de la caja?

