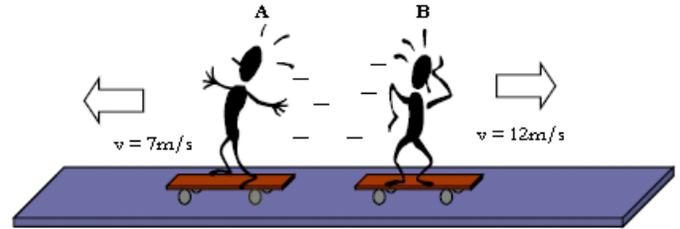
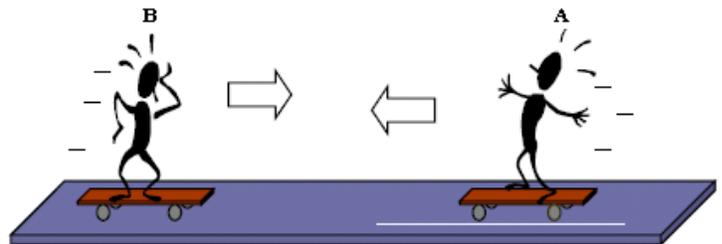


2.- En el esquema de abajo se muestra a dos personas A y B viajando por su skate. Si A posee una masa de 75kg, mientras que la masa de B es $\frac{3}{2}$ la de A. Determina el momentum de cada Skater y el momentum total del sistema



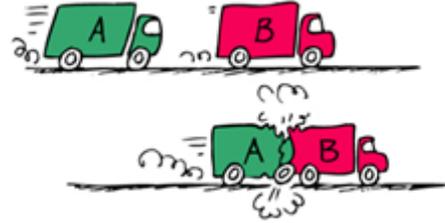
3.- En la figura se observa a dos personas patinando sobre una superficie que no presenta roce. La masa de A es de 75kg y su velocidad es de 6m/s y la masa de B es $\frac{2}{3}$ de la masa de A y su velocidad es $\frac{4}{3}$ de la velocidad de A. Si luego del impacto, ambos quedan unidos. Determina el valor de la velocidad con que se moverá el conjunto de estas dos personas y explica el sentido del movimiento.



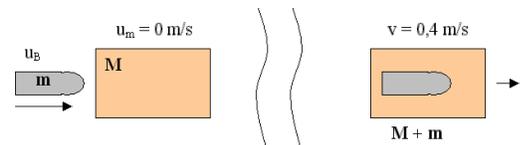
4.- Un pez A de 5kg viaja a 90km/h, de pronto observa a un pez B que está en reposo y cuya masa es de 2kg. Al llegar al pez B, el pez A abre su boca y devora al pez B. Determina la velocidad con que continúa moviéndose el pez A.



5.- Un camión A de 40 toneladas viaja a 120km/h, impacta por detrás a otro camión B de 60 toneladas. Si luego del impacto, sus parachoques quedaron unidos y ahora se mueven a 102km/h. Determina la velocidad que llevaba B antes del impacto. (4p)

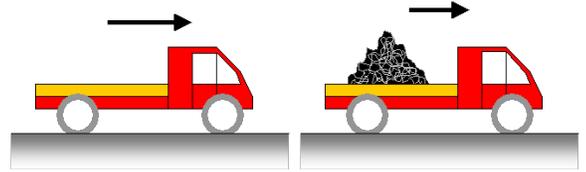


6.- Una bala de 8gr se dispara horizontalmente sobre un bloque de madera de 9kg. Sabiendo que la velocidad del bloque y de la bala después del choque es de 0,4 m/s. Calcular la velocidad inicial de la bala



7.- Una locomotora de 10 ton se dirige hacia un vagón de 40 ton en reposo para acoplarse a él, a una velocidad de 0,5 m/s. Calcular la velocidad común después del choque.

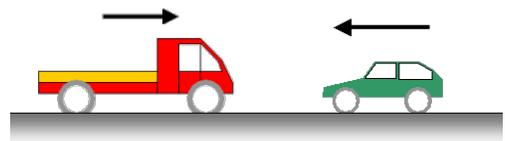
8.- Un camión vacío de 15 ton marcha por una carretera horizontal a una velocidad constante de 5 m/s cuando, de repente, caen verticalmente sobre él 5 ton de carbón. Hallar la velocidad del camión con su carga.



9.- Dos cuerpos de 8 y 4 kg de masa, se mueven en la misma dirección y sentido contrario con velocidades de 11 y 7 m/s, respectivamente. Calcular la velocidad común de ambos cuerpos después del choque, suponiendo que siguen juntos.

10.- Hallar la fuerza que debe actuar sobre una masa de 3 kg para reducir su velocidad de 65 a 15 cm/s en 0,2 s.

11.- El conductor de un camión de 4 ton desea atajar, con un choque, un automóvil, cuya masa es de 900 kg y el cual va a 80 km/h. ¿Cuál es la velocidad que el conductor debe imprimirle al camión para que chocando frontalmente con el automóvil, ambos queden parados después del choque?



Nombre: _____ Curso: _____

12.- En la figura se observan dos bloques que se deslizan sobre una superficie sin roce y vienen al encuentro con la misma rapidez. Al respecto, responde:



- ¿Cuál es el valor de la cantidad de movimiento del sistema antes del choque?
- ¿Cuál debe ser el valor de la cantidad de movimiento del sistema después del choque?
- Si los cuerpos, durante el choque, quedan unidos; determina la rapidez y el sentido del movimiento del sistema de cuerpos después del choque.
- Si el cuerpo "a" queda en reposo después del choque, ¿Con qué velocidad quedará moviéndose el cuerpo "b"?
- Si el cuerpo "a" queda moviéndose hacia la izquierda a razón de 4 m/s después del choque, ¿Con qué velocidad quedará moviéndose el cuerpo "b"?
- Si el cuerpo "b" se mueve a 9 m/s hacia la derecha después del choque, ¿Con qué velocidad quedará moviéndose el cuerpo "a" y en qué sentido?