

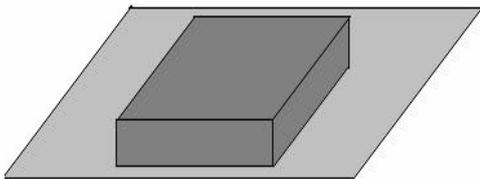
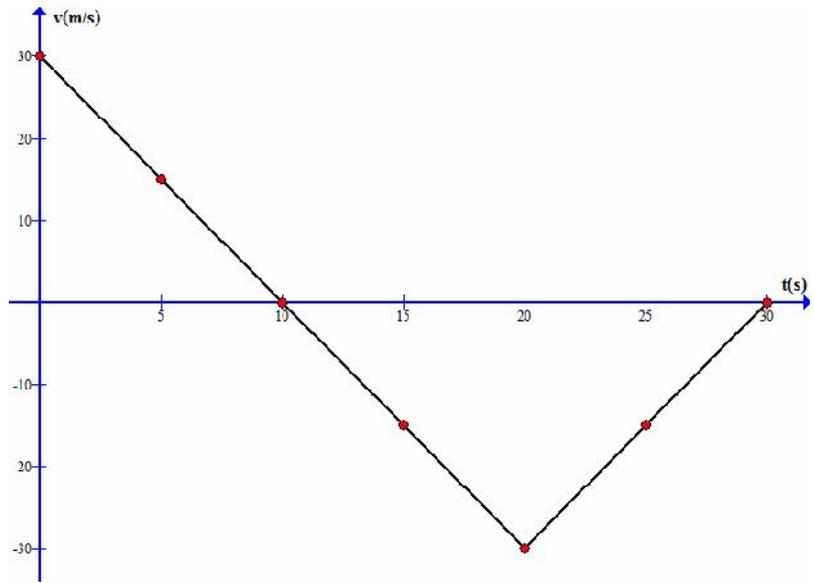
SEGUNDA PRUEBA SUMATIVA 5º AÑO

Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Ejercicio 4	TOTAL	Nombre	
			X		Grupo	
					Fecha	

1) Un cuerpo viaja en línea recta, moviéndose inicialmente hacia la derecha. La variación de su velocidad se suministra en el gráfico adjunto.

Se sabe que la posición del cuerpo en $t=0s$ es 100m.

- a) Clasificar por intervalos el movimiento que describe el cuerpo.
- b) Determinar la aceleración en los tramos que decelera.
- c) Que tan lejos del origen se encuentra el cuerpo luego de transcurridos los 30s.



2) Un cuerpo de 500g, puede deslizar sobre una mesa horizontal. La fuerza de rozamiento tiene un módulo de 3.4N.

Se desea que dicho cuerpo, deslice hacia la derecha con velocidad constante de módulo 5,0 m/s.

Determinar cual de las afirmaciones que siguen es correcta:

- a) habrá que aplicar una fuerza hacia la derecha de 1.7N.
- b) habrá que aplicar una fuerza hacia la derecha superior a 3.4N.
- c) habrá que aplicar una fuerza hacia la derecha igual a 2.5N.
- d) habrá que aplicar una fuerza hacia la derecha igual a 3.4N.

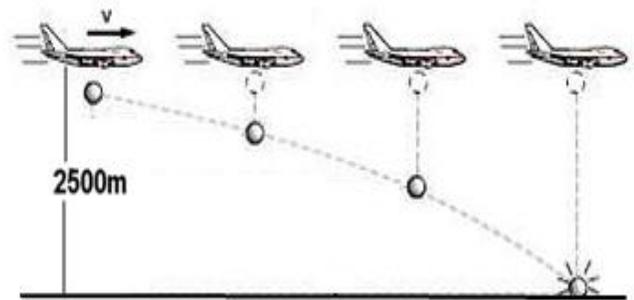
Representar en un esquema todas las fuerzas actuantes e indicar sus módulos.

3) Un avión vuela a 2500m de altura, paralelamente al suelo con velocidad de módulo constante.

Desde el avión se deja caer un cuerpo, el cual toca el suelo a 1000m contados desde el momento que salió del avión. Calcular:

- a) el módulo de la velocidad constante que desarrolla dicho avión.
- b) el vector velocidad con que llega el cuerpo al suelo.

(Considerar despreciable todo rozamiento con el aire)



FECHA DE ENTREGA 17/JUNIO/2014