

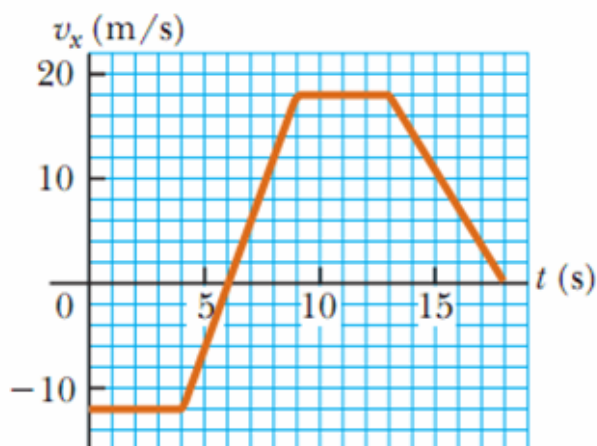
# PRIMER PRUEBA SUMATIVA 5º AÑO

Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	TOTAL	Nombre
				Grupo
				Fecha

## Ejercicio 1

Un cuerpo se encuentra en  $t=0s$  en el origen y se mueve a lo largo del eje  $x$ , de acuerdo al gráfico  $v(t)$  de la figura. Determinar:

- aceleración del cuerpo entre  $0 - 4,0s$  y  $4,0 - 9,0s$
- tipo de movimiento que presenta el cuerpo en el intervalo  $4,0 - 9,0s$
- la posición final del cuerpo a los  $18s$ .
- en que intervalos de tiempo el cuerpo se mueve en un movimiento decelerado.



## Ejercicio 2

Una larga franja de carretera tiene marcas a intervalos de  $10m$ . Un estudiante usa un cronómetro para registrar los tiempos en que un auto pasa por cada marca. Obtuvo los siguientes datos:

Distancia, m	0	10	20	30	40	50
Tiempo, s	0	2.1	4.2	6.3	8.4	10.5

- Obtener los gráficos posición – tiempo y velocidad – tiempo.
- ¿Que tipo de movimiento presentó el auto?
- ¿Cuál es la aceleración del auto?
- ¿Al cabo de cuanto tiempo su posición es de  $34m$ ?

3) Juan arroja un martillo verticalmente hacia arriba en dirección a Pedro, el cual se encuentra en la azotea de un edificio de 16 metros de altura.

¿Qué velocidad inicial mínima se requiere para que el martillo llegue a Pedro?

En caso que Pedro no logre hacerse del martillo, ¿podrá Juan recibirlo nuevamente?

Considerar  $g= 10 \text{ m/s}^2$ .

