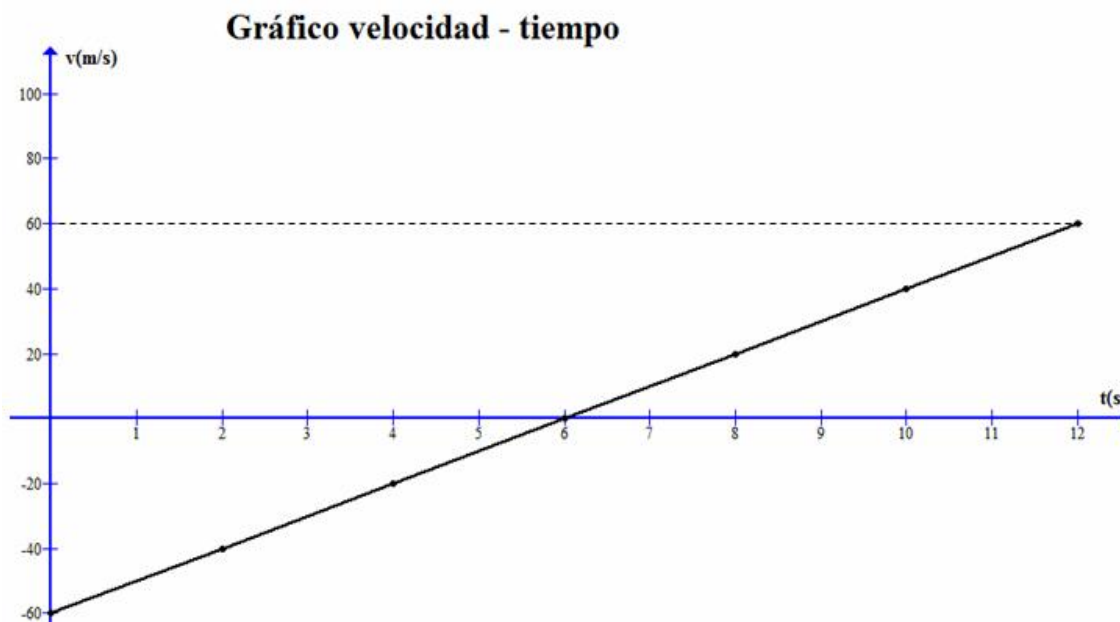


PRIMER PRUEBA PARCIAL 5º AÑO

Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Ejercicio 4	Ejercicio 5	TOTAL	Nombre	
						Grupo	
						Fecha	

- 1) El gráfico nos indica como varía la velocidad de un móvil al transcurrir el tiempo en una trayectoria rectilínea. Determinar para dicho movimiento:
- el gráfico aceleración – tiempo, $a(t)$.
 - en que intervalo de tiempo el movimiento fue acelerado y en cual decelerado.
 - la ecuación horaria de la velocidad.



- 2) Dado un movimiento en una trayectoria rectilínea cuya ecuación horaria de la velocidad obedece a la ecuación

$$v(t) = 8.0 - 2.0 t$$

t en s y v en m/s

- Determinar:
- el módulo de la velocidad inicial del cuerpo.
 - el instante en que el móvil cambia el sentido de su movimiento.
 - la ecuación horaria de la posición $x(t)$, sabiendo que en $t=0s$ el cuerpo se encontraba en la posición $5,0m$.

- 3) Un cuerpo lanzado verticalmente hacia arriba desde un cañón con una velocidad V_0 , llega a una altura máxima de $280m$ (fig1). Si el mismo objeto es lanzado luego con la misma velocidad V_0 pero horizontalmente desde una altura de $20m$ por el mismo cañón (fig2). Su alcance horizontal en ésta última situación será de:

75m	100m	150m	200m
-----	------	------	------

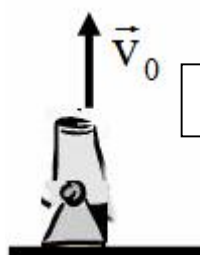


Figura 1

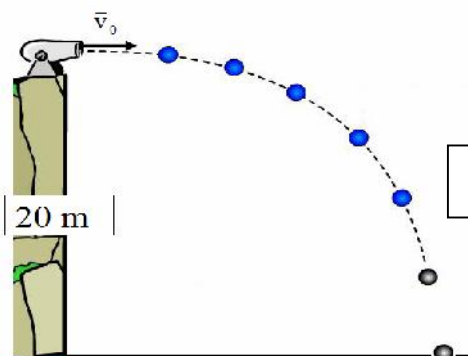
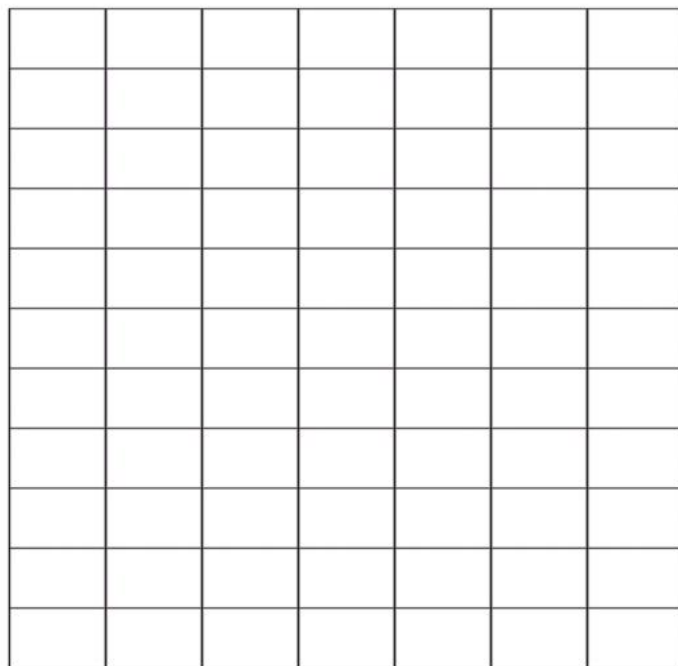
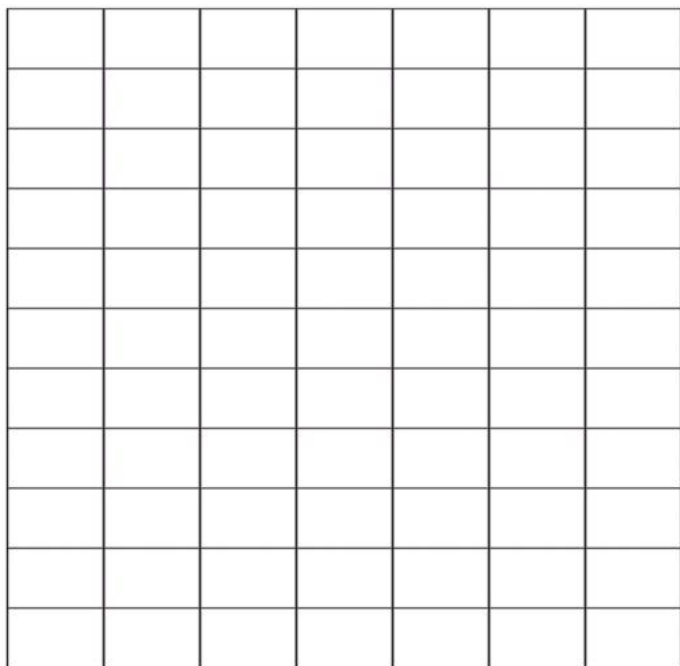


Figura 2

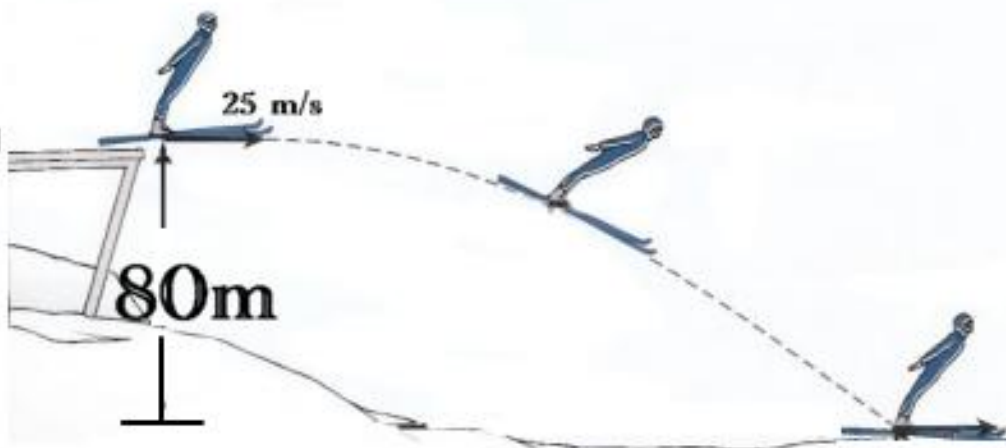
- 4) Una carretera horizontal tiene marcas a intervalos de 20m. Una persona toma los tiempos en que un móvil pasa por cada marca. Se obtuvo la siguiente tabla de datos:

Posición en m	0	20	40	60	80	100
Tiempo en s	0	4.0	8.0	12	16	20

- Obtener los gráficos posición- tiempo y velocidad – tiempo.
- ¿Qué tipo de movimiento presentó el cuerpo?
- ¿Cuál es la aceleración del auto?
- ¿Al cabo de cuanto tiempo su posición es de 70m?



- 5) Un esquiador inicia un salto con una velocidad inicial de 25 m/s, como se observa en la figura. La altura inicial al final de la rampa es de 80m arriba del punto de contacto con el suelo.



- ¿Cuánto tiempo permanece en el aire el esquiador?
- ¿Cuán lejos viaja horizontalmente el esquiador?
- ¿Cuál es la velocidad del esquiador un instante antes de tocar el piso?

FUNDAMENTE TODAS SUS RESPUESTAS