HOJA DE EJERCICIO

GRÁFICAS DEL M.U.A.

1.- Dadas las siguientes tablas de valores: a) Construye la gráfica $V = f(t)$; b) Calcula la aceleración de cada caso; c) Determine la distancia a los 12 s y 21 s respectivamente.

1.1

V(m/s)	0	8	16	24	32	40
t(s)	0	3	6	9	12	15

1.2.-

V(cm/s)	225	180	135	90	45	0
t(s)	0	4,2	8,4	12,6	16,8	21

2. - Dada las siguientes tablas de valores, responde los planteamientos en cada caso.

2.1.-

V(km/h)	70	60	50	40	30	20
t(h)	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1

a) Construye la gráfica $V = f(t)$

b) Calcula la aceleración

c) Determine la distancia a los 0,6 h

2.2.-

V(cm/s)	96	72	48	24	24	24	24	36	48
t(s)	0	1	2	3	4	5	6	7	8

a) Construye la gráfica $V = f(t)$

b) ¿Qué tipo de movimiento representa cada tramo?

c) Calcule las diferentes aceleraciones.

d) ¿Qué distancia ha recorrido a los 5 s?

e) ¿Cuánto es la distancia total recorrida?

2.3.-

A(m/s)	0	10	20	30	40	50
B(m/s)	15	20	25	30	35	40
t(s)	0	5	10	15	20	25

a) Construye la gráfica $V = f(t)$

b) Determine la aceleración de cada móvil

c) Cuando su velocidad es igual, ¿qué distancia ha recorrido cada móvil?

3.- La siguiente tabla corresponde a la velocidad instantánea y el tiempo empleado por una partícula que se mueve en línea recta respecto a un punto de referencia.

V(m/s)	0	2	4	6	8
t(s)	0	10	20	30	40

a) Construye la gráfica $V = f(t)$

b) ¿Qué característica presenta la gráfica?

c) ¿Cuál es la aceleración de la partícula?

d) ¿Qué distancia recorre en el intervalo de 2 s a 6 s?

e) ¿Qué velocidad alcanzará en 10 s?

4. - La siguiente tabla corresponde a la velocidad instantánea vs el tiempo empleado por una partícula que se mueve en línea recta respecto a un punto de referencia.

V(m/s)	10	18	26	34	42
t(s)	0	2	4	6	8

a) Construye la gráfica $V = f(t)$

b) ¿Qué tipo de movimiento tiene la partícula?

c) ¿Cuál es la aceleración de la partícula?

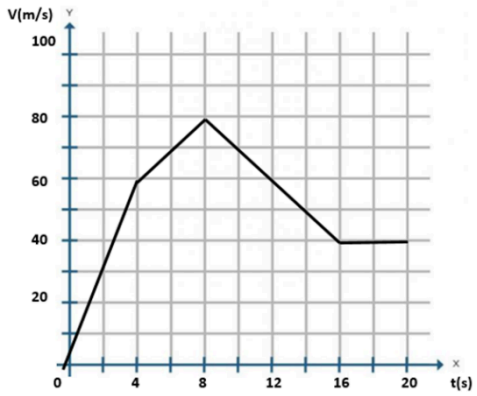
d) ¿Qué distancia recorre en el intervalo 0 s a 2 s?

e) ¿Qué distancia recorre en el intervalo 2 s a 6 s?

f) ¿Qué velocidad alcanza en 12 s?

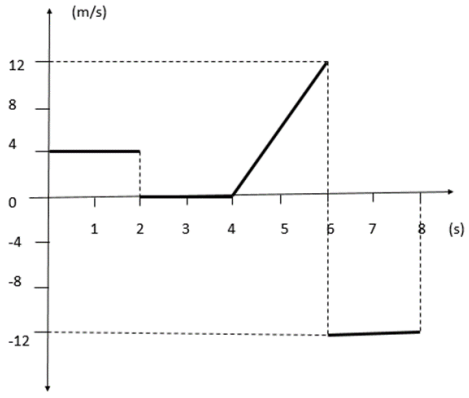
4.- Examina los siguientes gráficos de velocidad en función del tiempo y contesta las preguntas:

a)



- Calcula las diferentes aceleraciones.
- Determina la distancia total recorrida.
- ¿Qué tramo tiene mayor aceleración?

b)



1.-Calcula las diferentes aceleraciones.

2.- Durante qué intervalo de tiempo permanece constante la velocidad.

3.- Durante qué intervalo permanece en reposo

4.- ¿Cuál es la distancia total recorrida?

Prof: Bernardo Pinto