

Ejercicios de Movimiento rectilíneo, MRU y MRUA

Formulas Movimiento rectilíneo

$$V = \frac{D}{t}$$

Formulas MRU

$$V = \frac{D_f - D_0}{t_f - t_0}$$

Formulas MRUA

$$D = V_0 t + \frac{at^2}{2} \quad D = \frac{V_f^2 - V_0^2}{2a} \quad D = \frac{V_f + V_0}{2} * t \quad V_f = V_0 + at$$

Instrucciones: Resuelve los problemas en tu cuaderno y cuando estés seguro de tus resultados ponlos en el espacio correspondiente y termina la actividad.

1.- Determinar el desplazamiento de un automóvil que va a una velocidad de 80 Km/hr al este, durante 0.5 minutos:

Datos:	Fórmula utilizada	Resultado
--------	-------------------	-----------

V=

D=

t=

2.- Calcular el tiempo que tardará un tren en desplazarse 3 kilómetros en línea recta hacia el sur con una velocidad de 70 km/hr

Datos:	Fórmula utilizada	Resultado
--------	-------------------	-----------

V=

D=

t=

3.- Encontrar la velocidad de un automóvil si el desplazamiento que realiza hacia el sur es de 7 Km en 6 minutos

Datos:	Fórmula utilizada	Resultado
--------	-------------------	-----------

V=

D=

t=

4.- En la tabla se muestra los desplazamientos que realizó un automóvil, calcular la velocidad en cada intervalo

Intervalo	Do		Df		to		tf		V m/seg
	yardas	metros	yardas	metros	min	segundos	min	segundos	
1	0		2		0		1		
2	2		4		1		2		
3	4		6		2		4		
4	6		9		4		6		
5	9		12		6		8		
6	12		15		8		10		

El movimiento es MRU?

5.- Un avión cambia su velocidad uniformemente de 540 km/hr a 216 km/hr en medio minuto.
Calcular: la aceleración del avión y el desplazamiento al medio minuto

Datos:	Fórmulas utilizadas	Resultado:
Vo=		a=
Vf=		D=
a=		
t=		
D=		

6.- Un automóvil que viaja a 25 m/s acelera uniformemente a razón 1.8 m/s^2 . Calcular: la velocidad a los 10 seg y la distancia que recorre durante ese tiempo.

Datos:	Fórmulas utilizadas	Resultado:
Vo=		Vf=
Vf=		D=
a=		
t=		
D=		

7.- Una moto cambia su velocidad uniformemente de 15m/s a 25m/s en 4 seg. Calcular: la aceleración de la moto y la distancia que recorre en 12 minutos.

Datos:	Fórmulas utilizadas	Resultado:
Vo=		a=
Vf=		D=
a=		
t=		
D a los 12seg =		