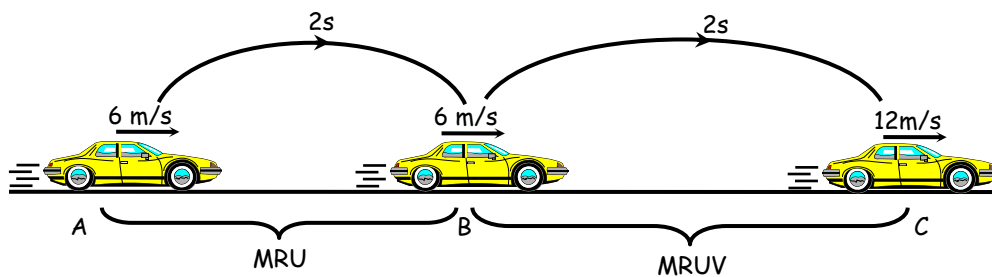


## MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORMEMENTE VARIADO (MRUV)

En una mañana de abril el profesor Freddy salió de su casa rumbo al Colegio en su auto. Al percatarse que ya era tarde pisó el \_\_\_\_\_ y la velocidad del móvil \_\_\_\_\_ a medida que pasaba el tiempo. Luego el móvil adquirió una \_\_\_\_\_.

Veamos :



Vemos que en AB la velocidad del móvil es \_\_\_\_\_.

En BC la velocidad del móvil ha \_\_\_\_\_.

### Aceleración (a) :

---



---



---

$$a = \frac{V_f - V_0}{t}$$

donde :  $V_f$  : velocidad final (m/s)  
 $V_0$  : velocidad inicial (m/s)



### Características :

Su trayectoria es : \_\_\_\_\_  
 Posee aceleración : \_\_\_\_\_  
 Su velocidad cambia : \_\_\_\_\_

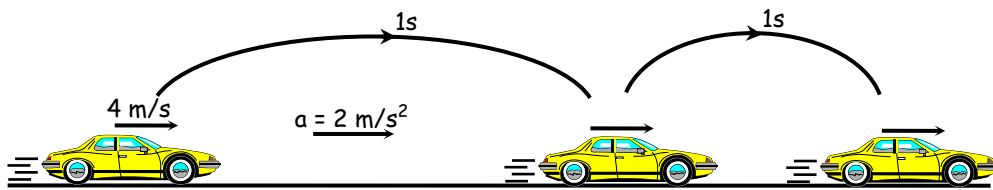
Que nos indica :  $a = 2\text{m/s}^2$

---

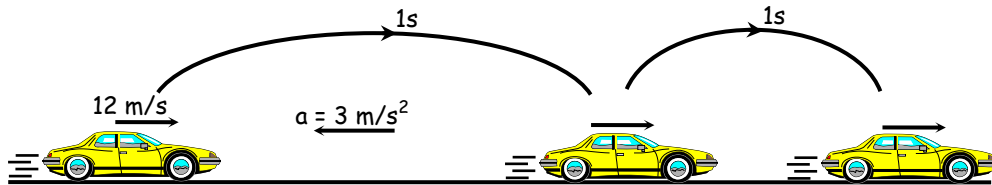


---

- Si la velocidad del móvil aumenta se trata de un movimiento acelerado.



- Si la velocidad del móvil disminuye se trata de un movimiento desacelerado o retardado.



### Ecuaciones Especiales :

$$V_f = V_0 \pm at$$

$$d = \left( \frac{V_0 + V_f}{2} \right) t$$

$d$  : distancia (m)

$t$  : tiempo (s)

$a$  : aceleración

(+) \_\_\_\_\_

(-) \_\_\_\_\_

- Si un móvil parte del reposo :

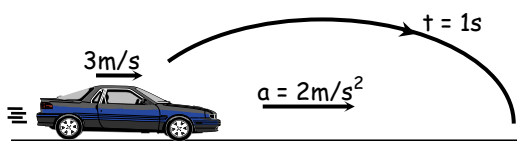
$V_0 =$

- Si un móvil se detiene :

$V_f =$

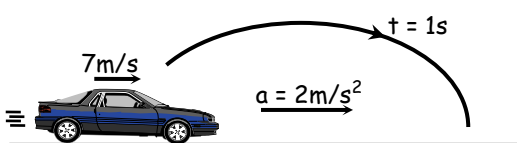
### **EJERCICIOS DE APLICACIÓN**

1. Hallar la velocidad del móvil luego de 1 s.

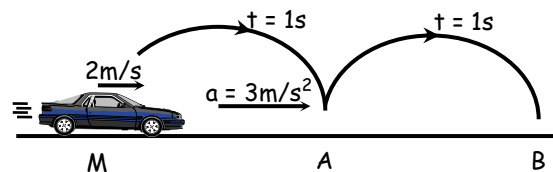


- a) 3 m/s      b) 4      c) 5  
d) 6      e) 7

2. Hallar la velocidad del móvil luego de 1 s.

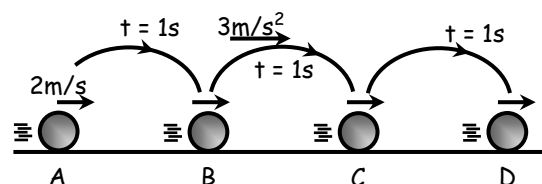


3. Hallar la velocidad del móvil en A y B.



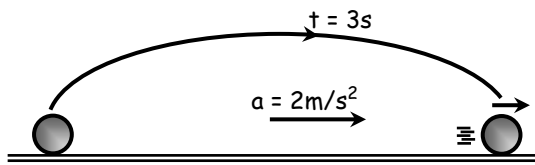
- a) 3 y 2 m/s      b) 3 y 5      c) 5 y 8  
d) 4 y 5      e) 7 y 5

4. Hallar la velocidad del móvil en B, C y D

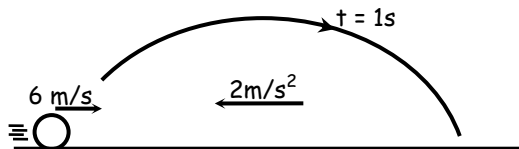


- a) 2, 3 y 4 m/s      b) 3, 4 y 6      c) 4, 7 y 10  
d) 5, 8 y 11      e) 6, 9 y 12

5. Si un móvil parte del reposo. Hallar la velocidad luego de 3 s

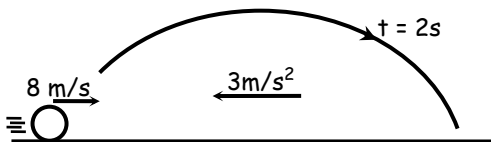


6. Hallar la velocidad luego de 1 segundo



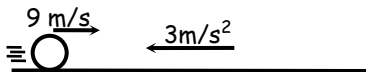
- a) 8 m/s      b) 3      c) 4  
d) 5      e) 7

7. Hallar la velocidad del móvil luego de 2 s.



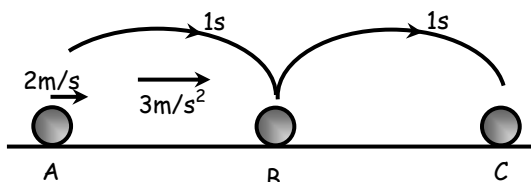
- a) 2 m/s      b) 3      c) 4  
d) 5      e) 6

8. Hallar la velocidad del móvil 1 s antes de detenerse



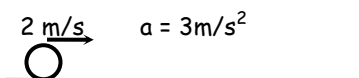
- a) 3 m/s      b) 4      c) 5  
d) 6      e) 7

9. Hallar la distancia que recorre el móvil de "A" hacia "C".



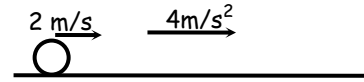
- a) 6 m      b) 7      c) 8  
d) 9      e) 10

10. Hallar la distancia luego de 3 segundos



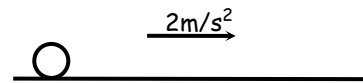
- a) 10 m      b) 11      c) 12  
d) 14      e) 15

11. Hallar la distancia que recorre el móvil luego de 4 s.



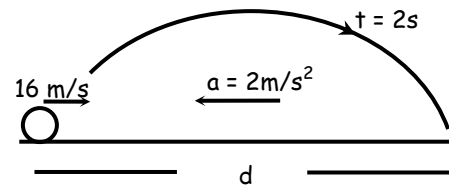
- a) 16 m      b) 18      c) 14  
d) 20      e) 24

12. Hallar la distancia que recorre el móvil luego de 4 s, si parte del reposo



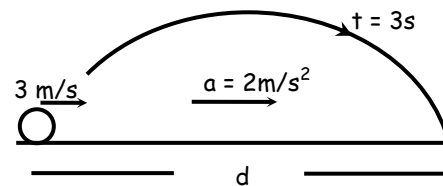
- a) 14 m      b) 16      c) 18  
d) 20      e) 22

13. Hallar "d" :



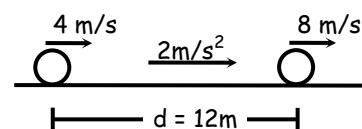
- a) 24 m      b) 26      c) 28  
d) 30      e) 32

14. Hallar "d"



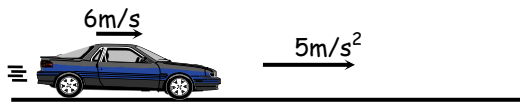
- a) 18 m      b) 20      c) 22  
d) 24      e) 26

15. Hallar "t"



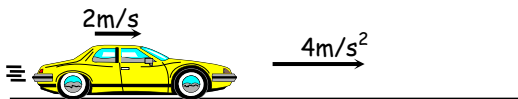
## TAREA DOMICILIARIA

1. Hallar la velocidad del móvil luego de 1s.



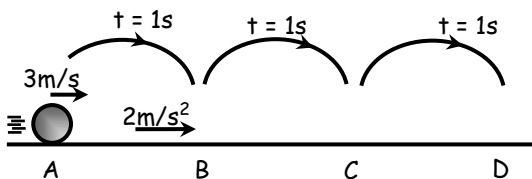
- a) 10 m/s      b) 11      c) 12  
d) 14      e) 15

2. Hallar la velocidad del móvil luego de 3s.



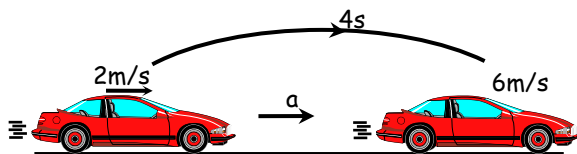
- a) 10 m/s      b) 11      c) 12  
d) 13      e) 14

3. Hallar la velocidad del móvil en "B" y "D".



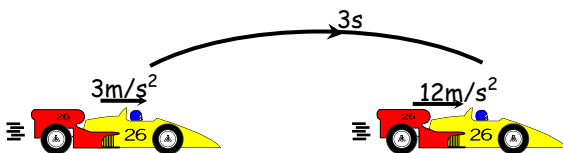
- a) 5 y 10 m/s      b) 5 y 9      c) 3 y 9  
d) 6 y 10      e) 9 y 12

4. Hallar la aceleración del móvil.



- a) 1 m/s²      b) 2      c) 3  
d) 4      e) 5

5. Hallar la aceleración del móvil.



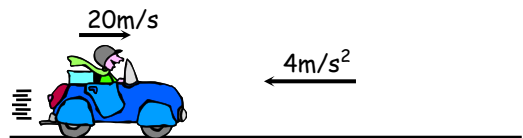
- a) 3 m/s²      b) 4      c) 5  
d) 6      e) 7

6. Hallar la velocidad del móvil luego de 1s.



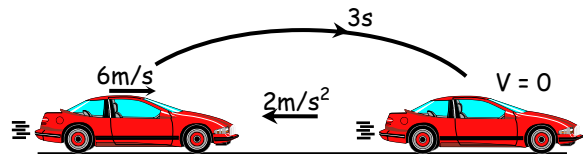
- a) 15 m/s      b) 18      c) 9  
d) 10      e) 14

7. Hallar la velocidad del móvil luego de 3s.



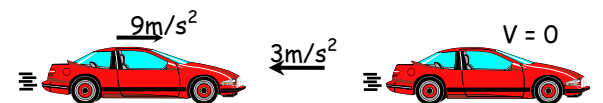
- a) 2 m/s      b) 4      c) 6  
d) 8      e) 10

8. Hallar la velocidad del móvil 1s antes de detenerse.



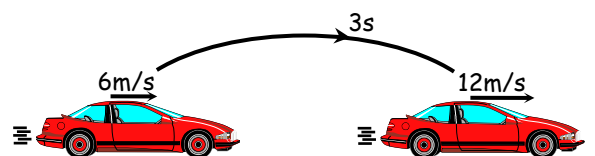
- a) 2 m/s      b) 3      c) 4  
d) 5      e) 0

9. Hallar la velocidad del móvil 2s antes de detenerse.



- a) 2 m/s      b) 3      c) 4  
d) 5      e) 6

10. Hallar la aceleración del móvil.



- a) 2 m/s²      b) 3      c) 4  
d) 5      e) 6

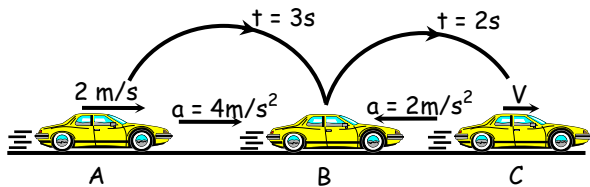
11. Hallar la distancia que recorre un móvil que parte del reposo al cabo de 3s si acelera a razón de  $2 \text{ m/s}^2$ .

- a) 6 m                      b) 7                      c) 8  
d) 9                          e) 12

12. Hallar la distancia que recorre un móvil al cabo de 4s, si posee una velocidad de  $1 \text{ m/s}$  y acelera a razón de  $3 \text{ m/s}^2$ .

- a) 20 m                      b) 22                      c) 24  
d) 26                          e) 28

13. Hallar "V" :



- a)  $10 \text{ m/s}$                       b) 18                      c) 16  
d) 20                              e) 24

14. Del ejercicio anterior, hallar la distancia entre "A" y "B".

- a) 20 m                      b) 21                      c) 22  
d) 23                          e) 24

15. Hallar la distancia entre "B" y "C" del ejercicio 13.

- a) 20 m                      b) 21                      c) 22  
d) 23                          e) 24