



Nombre de alumno:

Angelo Alekzandre Sanchez Perez.

**Nombre del profesor: Jorge Sebastian
Dominguez**

Nombre del trabajo: Derivadas

Materia: Calculo

Grado: 1ero Bachillerato.

Grupo: Recursos humanos.

INSTRUCCIONES: Responde de forma clara y correcta los siguientes problemas.

1.- Un móvil avanza a 90 Km / Hr y recorre 10000 Mts. ¿Cuántos segundos utilizo?

$90 \setminus 1000 = 0.09 \text{ segundos}$

2.- Calcular la rapidez media de un móvil que recorre 185 Mill en dos horas. Expresa el resultado en Mts / Seg.

$185 \setminus 2 = 92.5 \text{ mil}$

$92.5 \text{ mil} = 41.3512 \text{ mt/seg}$

3.- Un atleta corre en una pista circular de 100 Mts de diámetro, si utiliza 65 Seg en recorrer una vuelta y media:

Calcula:

a) su rapidez. $100/65 = 1.53846153846 \text{ mts/seg}$

B) La longitud de la pista. $150 \text{ mts de diametro en } 65 \text{ segs.}$

4.- Calcula la velocidad de un atleta en Km / Hr si en 12 Min recorre 3800 Mts. $v=d \setminus t = 3800 \setminus 12 = 316.666666667 \text{ mt/s}$

$316 \text{ mt/s a km/h} = 1137.6 \text{ km/h}$

5.- Dos corredores A y B se encuentran en una pista recta, si A se mueve con velocidad de 12 Mts / Seg y B con velocidad de 5 Mts / Seg. El corredor A parte 5 Seg antes que el corredor B.

Calcular:

a) El tiempo en que el corredor B alcanza al corredor A. 4 segs

b) Que distancia han recorrido los dos corredores cuando B alcanza a A. 25 metros

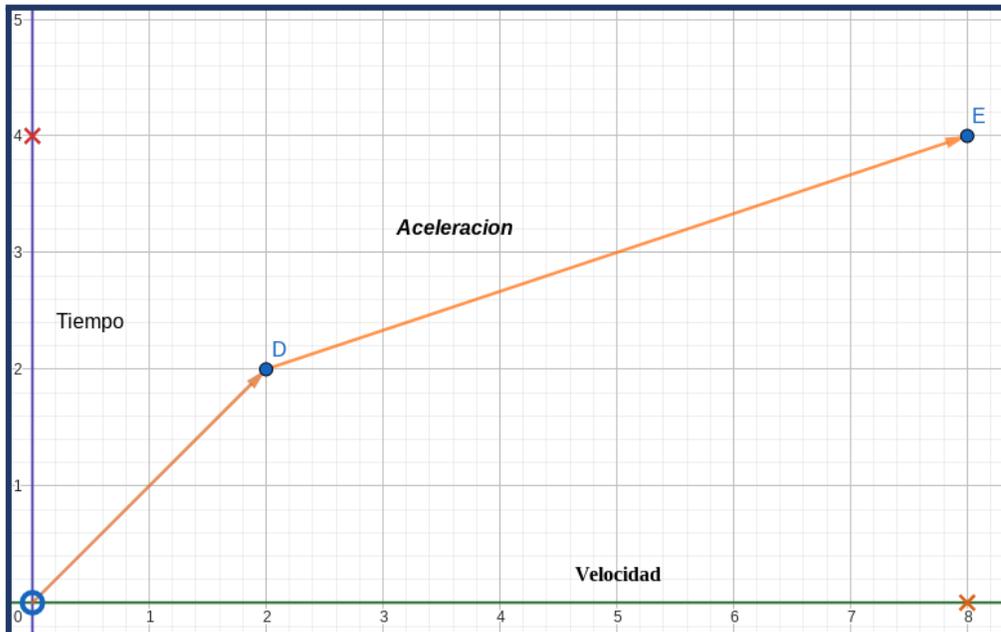
$$A=12 \text{ m/s}$$

$$B=5 \text{ m/s}$$

6.- En un intervalo de 2 a 4 Seg, la velocidad de un automóvil aumenta de 2 a 8 Mt / Seg.

Calcula gráfica y matemáticamente el valor de la aceleración.

$$\underline{6 \text{ mt/s} \setminus 2 \text{ seg} = 3 \text{ mts/seg}}$$



7.- El odómetro de un automóvil registra una lectura de 22687 Km al principio de un viaje y 22791 Km al final del mismo. El viaje requirió de 4 Hrs.

¿Cuál fue la rapidez promedio del automóvil en Km / Hr y Mt / Seg.

$$\underline{104 \text{ km/h/4 hrs}=26 \text{ km/h} , 7.22222 \text{ mt/seg}}$$

8.- Un automóvil viaja a razón de 25 Km / Hr durante 4 Min, después a 50 Km / Hr durante 8 Min y finalmente a 20 Km / Hr durante 2 Min. Encuéntrese:

a) La distancia total recorrida en Km.

$$\underline{D=v*t= (D= 25*4= 100, 50*8= 400, 20*2= 40)=100+400+40= 540 \text{ km}}$$

b) La rapidez promedio de todo el viaje en Mt / Seg.

$$\underline{Vp=d \ / \ t= Vp=540 \ / \ 14=38.5714285714}$$