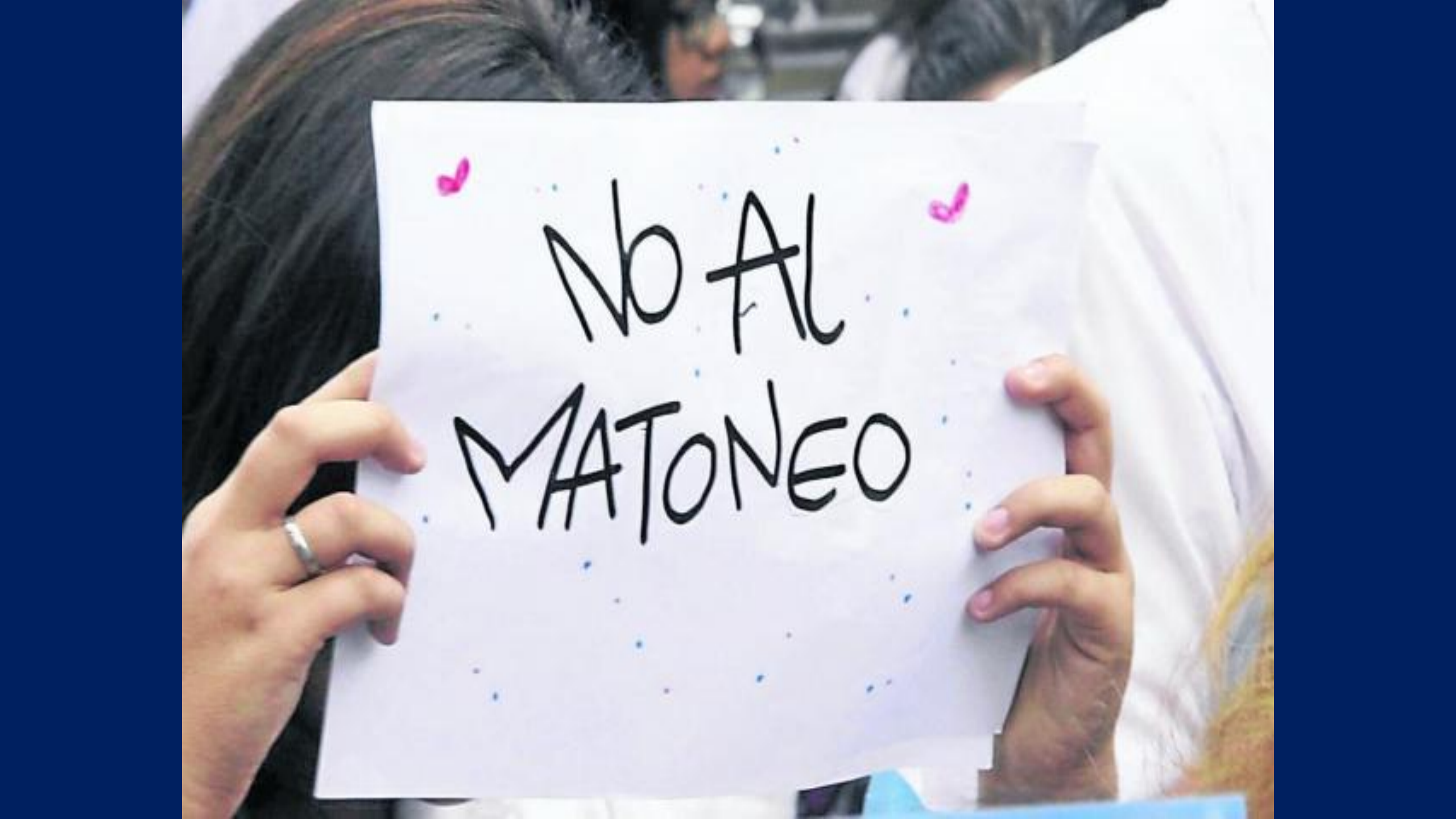


# Proyecto Integrador Física Grado 7°



**El Matoneo o el Bullying**



NO AL  
MATONEO





## Movimientos de los cuerpos

# FÍSICA GRADO 7°

**Tema : Cinemática**

**Indicador: Describo las características de un movimiento con velocidad constante**





# Cinemática

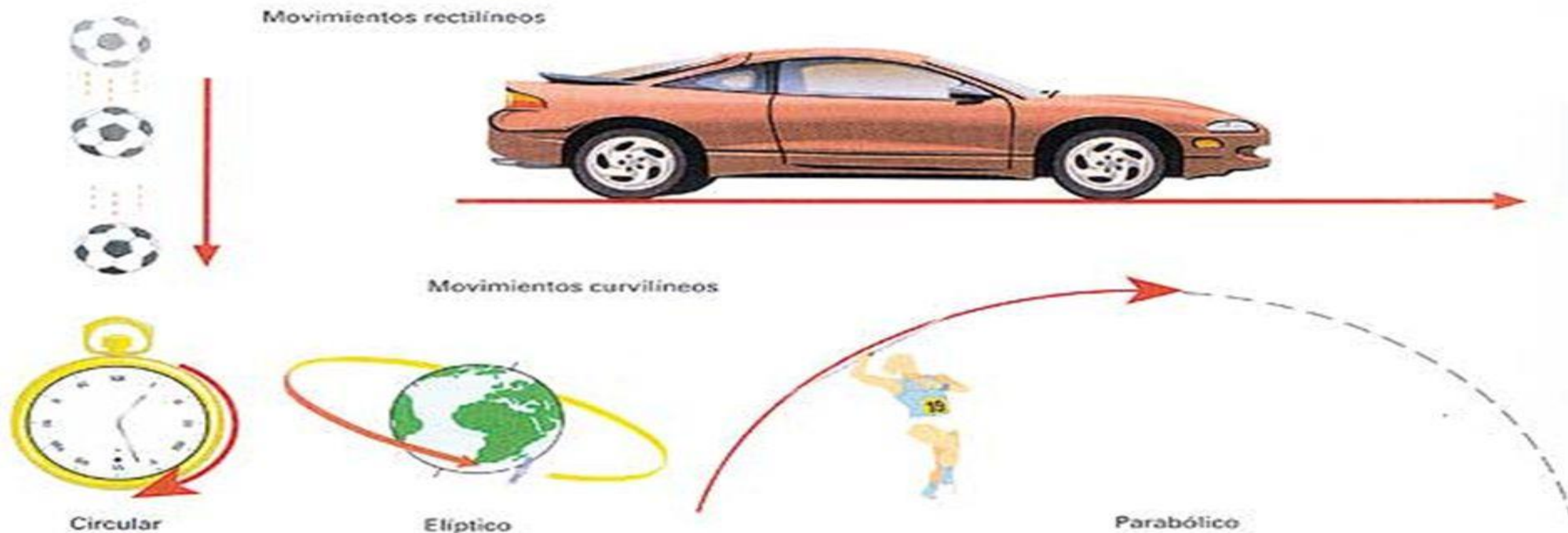


## ¿Qué es la Cinemática?

La cinemática es una parte de la Física que estudia el movimiento de los cuerpos sin tener en cuenta las causas que lo produce.

# Tipos de Movimientos

## Clasificación de los movimientos según su trayectoria



# TIPOS DE MOVIMIENTO

## • SEGÚN LA TRAYECTORIA

### TRAYECTORIA

ES LA LINEA QUE DESCRIBE UN CUERPO EN MOVIMIENTO



En base a la trayectoria, definimos el tipo de movimiento.



# Tipos de Movimientos

## ¿ Qué es un Movimiento Rectilíneo Uniforme ?

Un movimiento rectilíneo uniforme es cuando un cuerpo ó un móvil recorre espacios iguales en tiempos iguales.

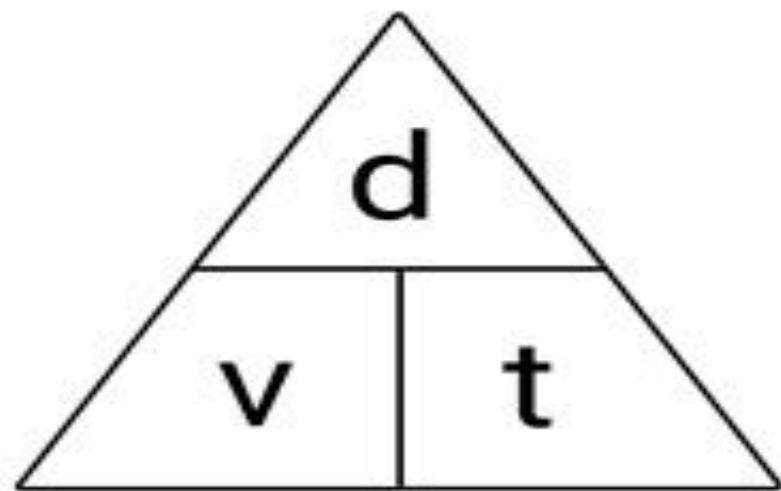
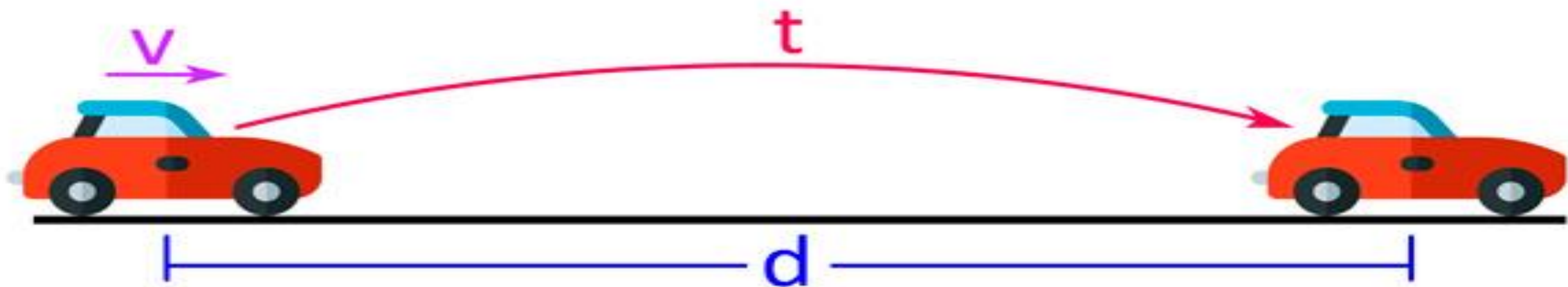
Es decir su velocidad es constante.

Formula General

$$v = x / t$$



# Fórmulas MRU

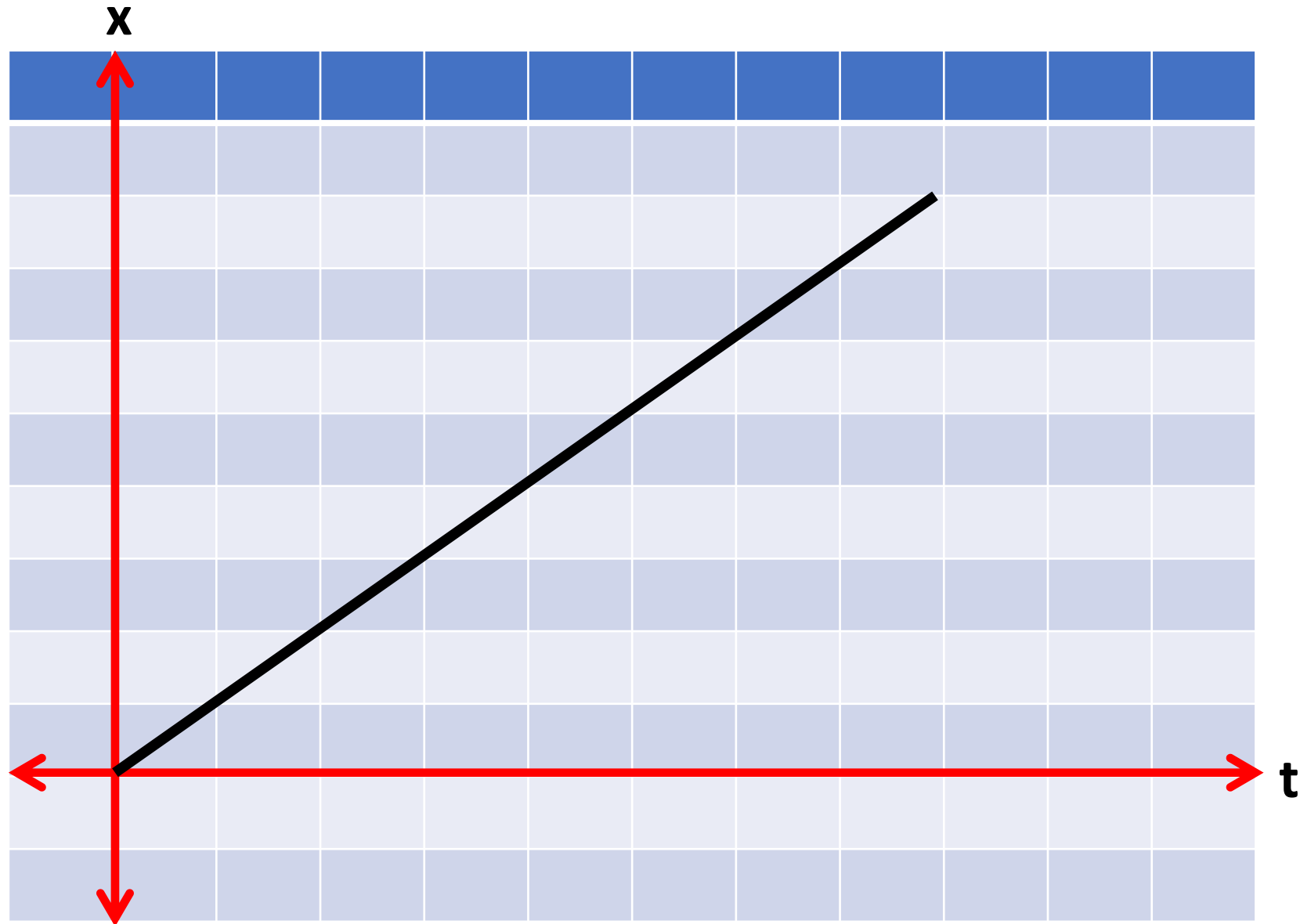


✓  $d = v \cdot t$

✓  $v = \frac{d}{t}$

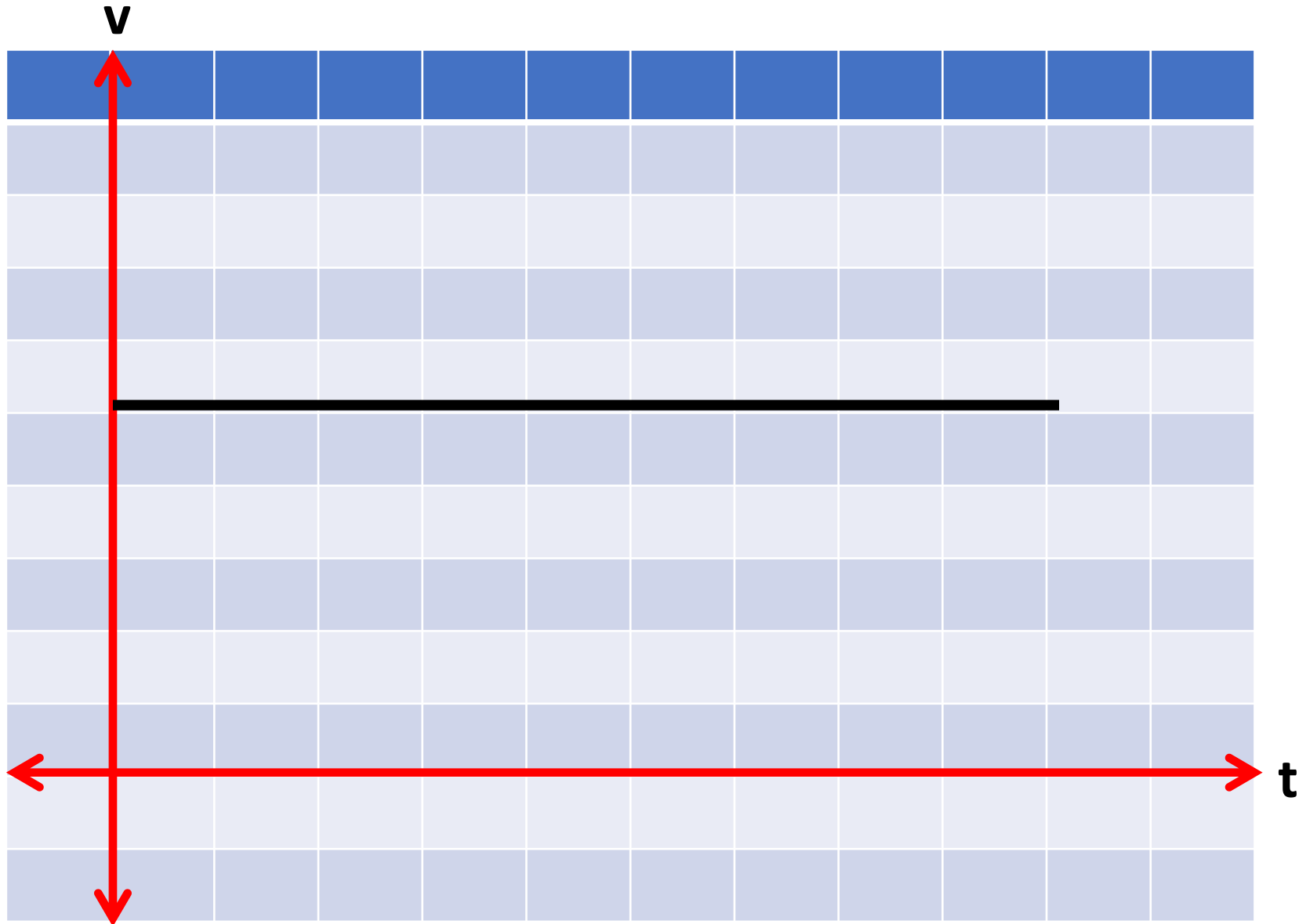
✓  $t = \frac{d}{v}$

# El Plano Cartesiano





# El Plano Cartesiano



# Problemas de Aplicación

Un automóvil se desplaza por una autopista viajando con velocidad constante de acuerdo a la siguiente tabla de Datos.

Tiempo (Horas)	0	1	2	3	4	5
Espacio(Kilómetros)	0	30	60	90	120	150

Graficar en el plano cartesiano

- La grafica de espacio contra tiempo
- La grafica de velocidad contra tiempo
- Hallar el valor de la velocidad



# Aceleración

**¿Qué es la aceleración?**

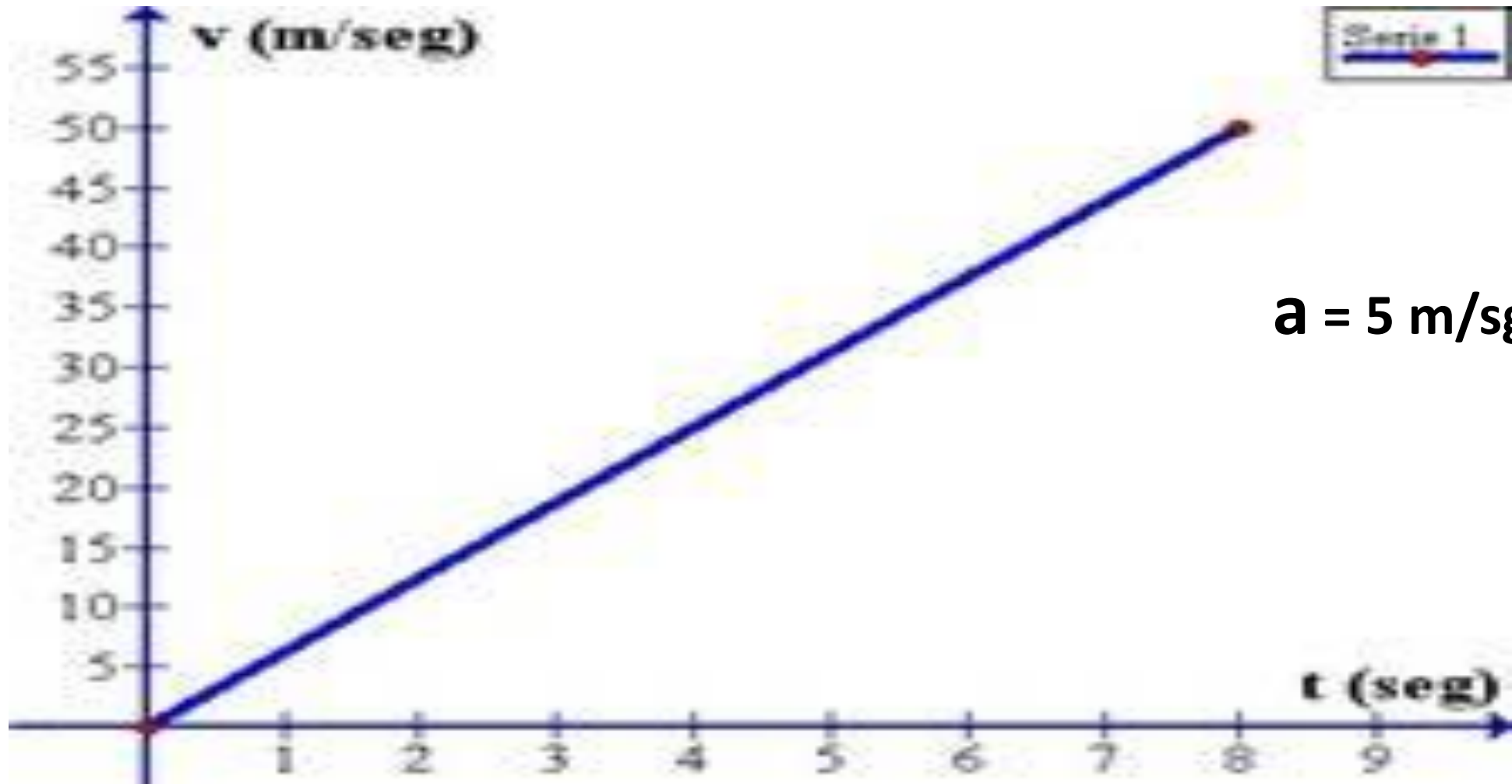
**La aceleración es el cambio de velocidad que sufre un cuerpo en un tiempo dado**







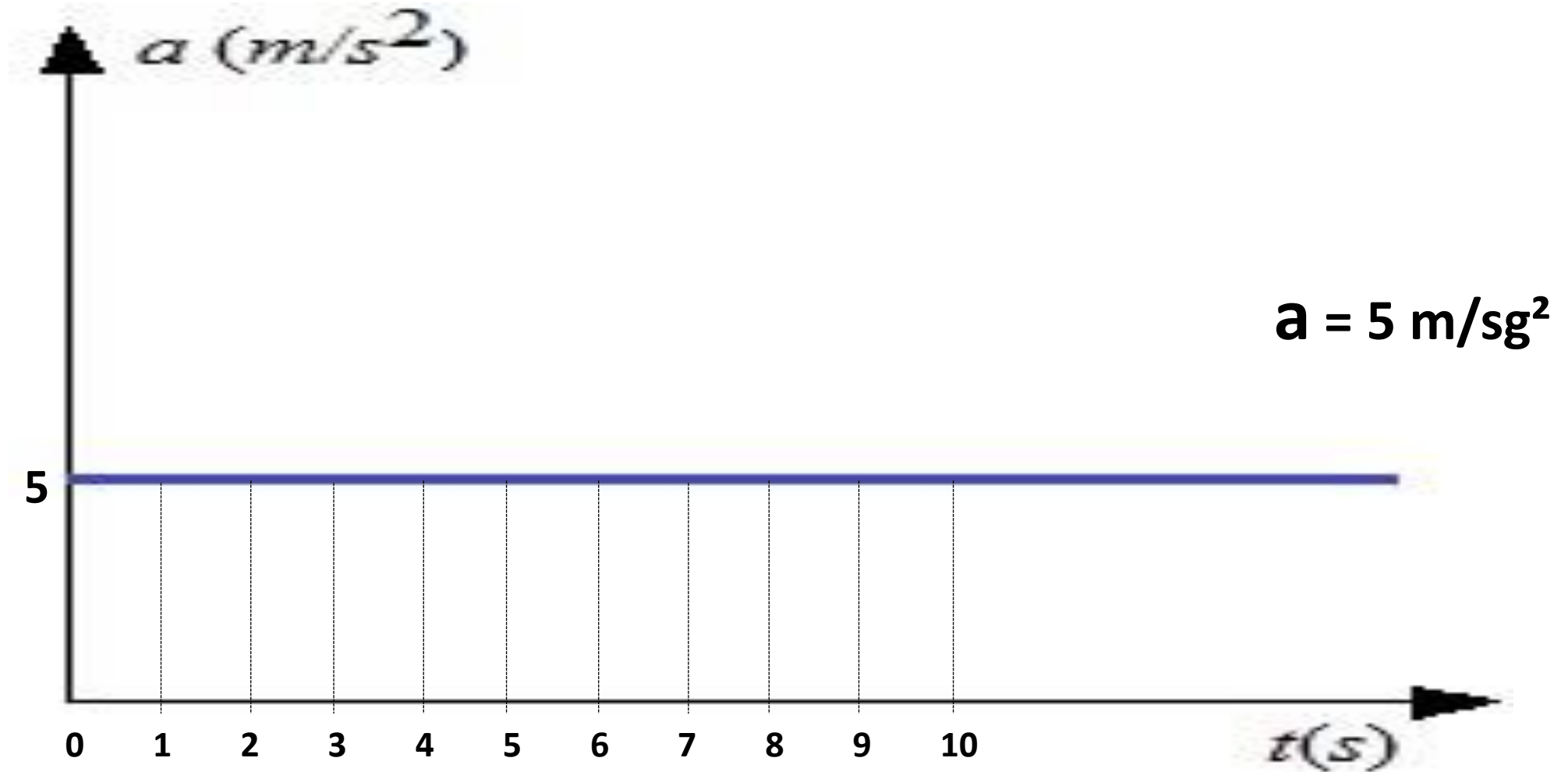
# Graficas del Movimiento acelerado



$$a = 5 \text{ m/sg}^2$$

Velocidad contra tiempo

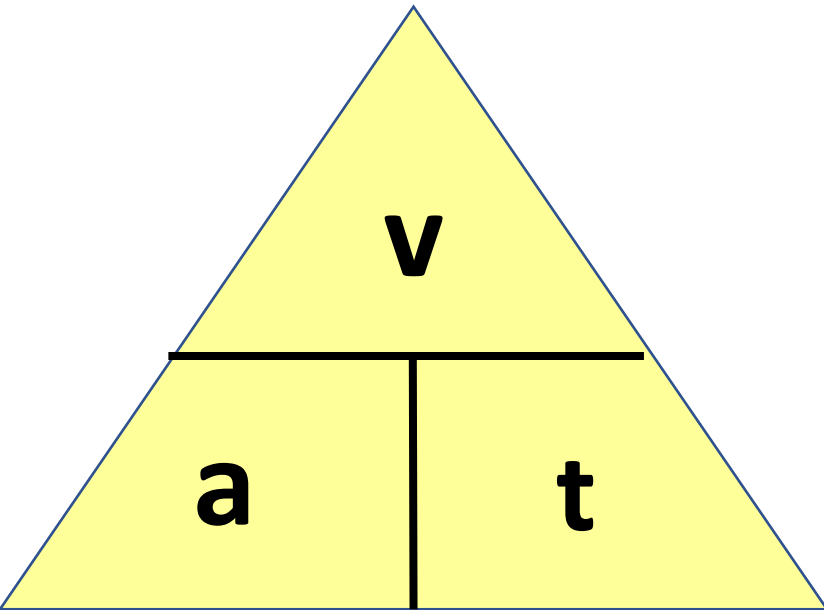
# Graficas del Movimiento acelerado



aceleración contra tiempo



# Despeje de la Formula aceleración



<b>a =</b>	<b>v</b>
	<b>t</b>

<b>t =</b>	<b>v</b>
	<b>a</b>

<b>v =</b>	<b>a</b>	<b>t</b>
------------	----------	----------

# Unidades de la aceleración

$$a = \frac{\text{velocidad}}{\text{tiempo}}$$

Diagram illustrating the units of acceleration (a):

- From the general definition  $a = \frac{\text{velocidad}}{\text{tiempo}}$ , two paths are shown with green arrows:
  - Path 1:  $\frac{\text{metros / segundos}}{\text{segundos}} \rightarrow \text{m / sg}^2$
  - Path 2:  $\frac{\text{centímetros / segundos}}{\text{segundos}} \rightarrow \text{cm / sg}^2$

# Problemas de Aplicación

Un ciclista se desplaza por una autopista con aceleración constante de acuerdo a la siguiente tabla de Datos.

Tiempo (segundos)	0	20	40	60	80	100
Velocidad (m/sg)	0	50	100	150	200	250

Graficar en el plano cartesiano

- La grafica de velocidad contra tiempo
- La grafica de aceleración contra tiempo
- Hallar el valor de la velocidad



# E-mail Alcape



**alcape55@gmail.com**



# Radio OnLine Alcape



**Link Para Entrar**

**Google:radioalcape.radio12345.com**

# Página web Alcape



<https://alcape.jimdofree.com/>

# Tabla de Datos

Tiempo (segundos)	0	20	40	60	80	100
Velocidad (m/sg)	0	50	100	150	200	250

