

INSTITUCIÓN EDUCATIVA
COLEGIO INTEGRADO FE Y ALEGRÍA
PREESCOLAR, BÁSICA PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA TÉCNICA
Decreto de Creación No. 000308 de 05 de Mayo de 2005



DANE: 354405000098
NIT: 807007898-6

**GESTIÓN
ACADÉMICA**

TALLERES - GUIAS DE TRABAJO - EVALUACIONES

Código: PAC-F29

Versión: 01

Fecha: 14/01/2020

ESTUDIANTE:

FECHA: Mes de Abril

ASIGNATURA: FISICA

GRADO: 7°

GRUPO:

DOCENTE: ALVARO CAMARGO PEÑA

TRIMESTRE: 1°

ESTANDAR: Relaciona cada uno de los contenidos sobre Magnitudes Directas e inversamente proporcionales

COMPETENCIA: Uso del Conocimiento para interpretar contenidos vistos en las guías de trabajo

DESEMPEÑO: Aplica los saberes aprendidos en el desarrollo de problemas

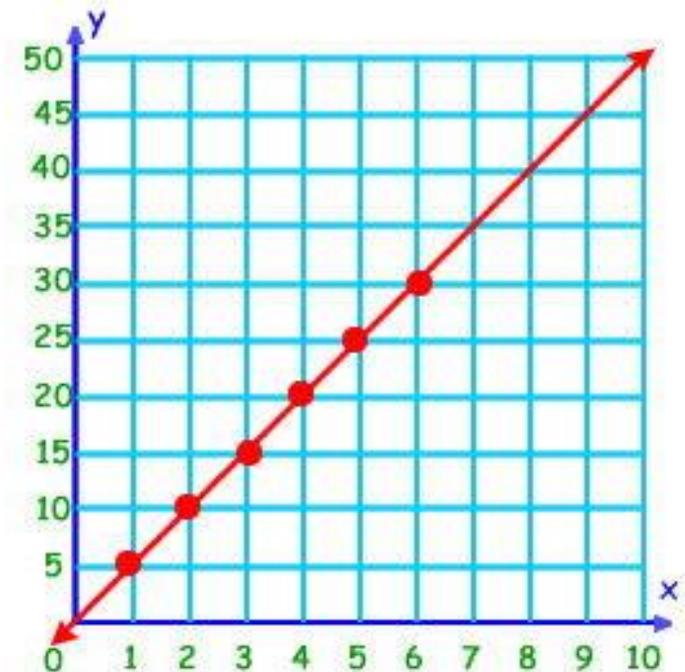
Formando Personas Capaces y Seres Humanos Íntegros

MAGNITUDES DIRECTAMENTE PROPORCIONALES

Dos magnitudes son **Directamente Proporcionales** cuando una aumenta y la otra aumenta en la misma proporción o viceversa(si una disminuye , la otra disminuye en la misma proporción).

Al representarlas en el plano cartesiano nos da una línea recta en forma oblicua.

x	1	2	3	4	5	6
y	5	10	15	20	25	30



MAGNITUDES DIRECTAMENTE PROPORCIONALES

El valor de su constante de proporcionalidad se halla a través de un cociente (división)

$$K = Y / X$$

$$K_1 = 5 / 1 = 5$$

$$K_4 = 20 / 4 = 5$$

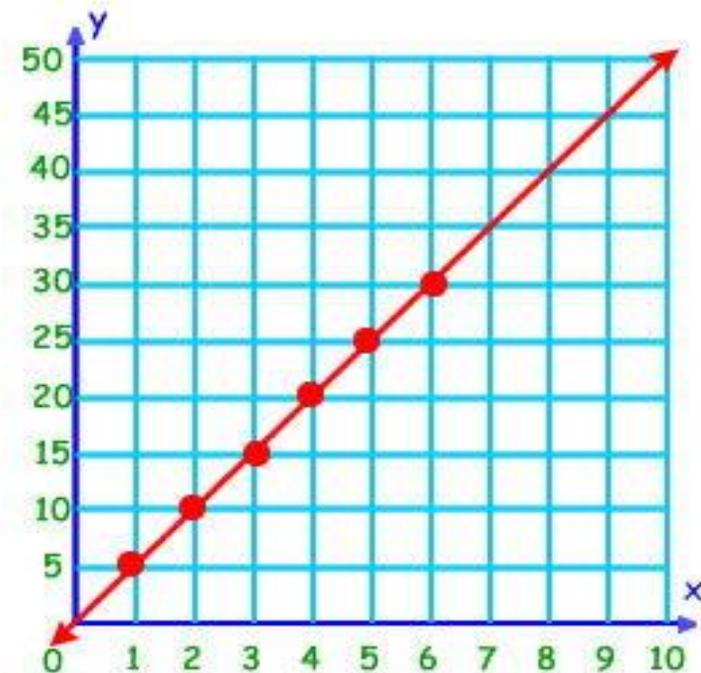
$$K_2 = 10 / 2 = 5$$

$$K_5 = 25 / 5 = 5$$

$$K_3 = 15 / 3 = 5$$

$$K_6 = 30 / 6 = 5$$

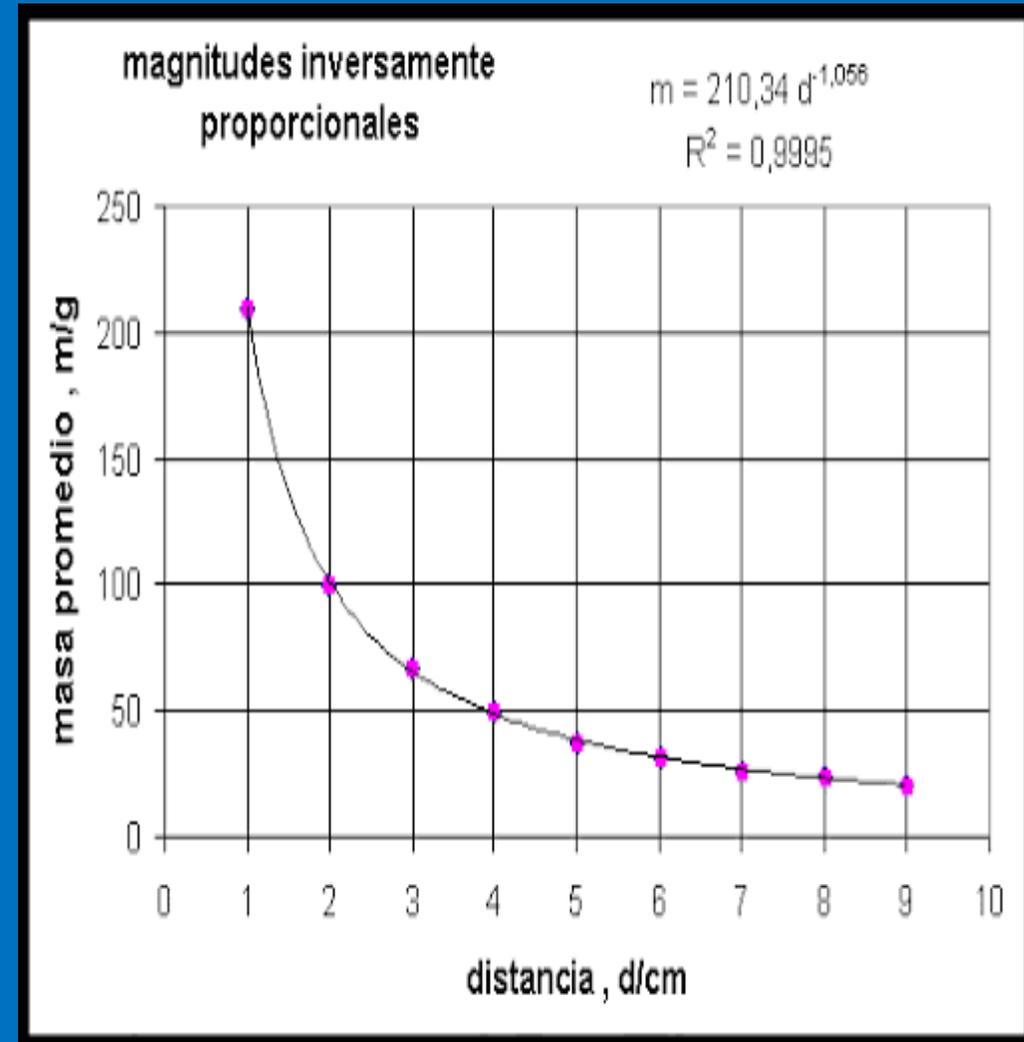
x	1	2	3	4	5	6
y	5	10	15	20	25	30



MAGNITUDES INVERSAMENTE PROPORCIONALES

Dos magnitudes son **Inversamente Proporcionales** cuando una aumenta y la otra disminuye en la misma proporción o viceversa(si una disminuye , la otra aumenta en la misma proporción).

Al representarlas en el plano cartesiano nos da una línea curva.



EJEMPLOS DE MAGNITUDES INVERSAMENTE PROPORCIONALES

El valor de su constante de proporcionalidad se halla a través de un producto.

$$K = X \cdot Y$$

$$K_1 = 1 \times 200 = 200$$

$$K_5 = 5 \times 40 = 200$$

$$K_2 = 2 \times 100 = 200$$

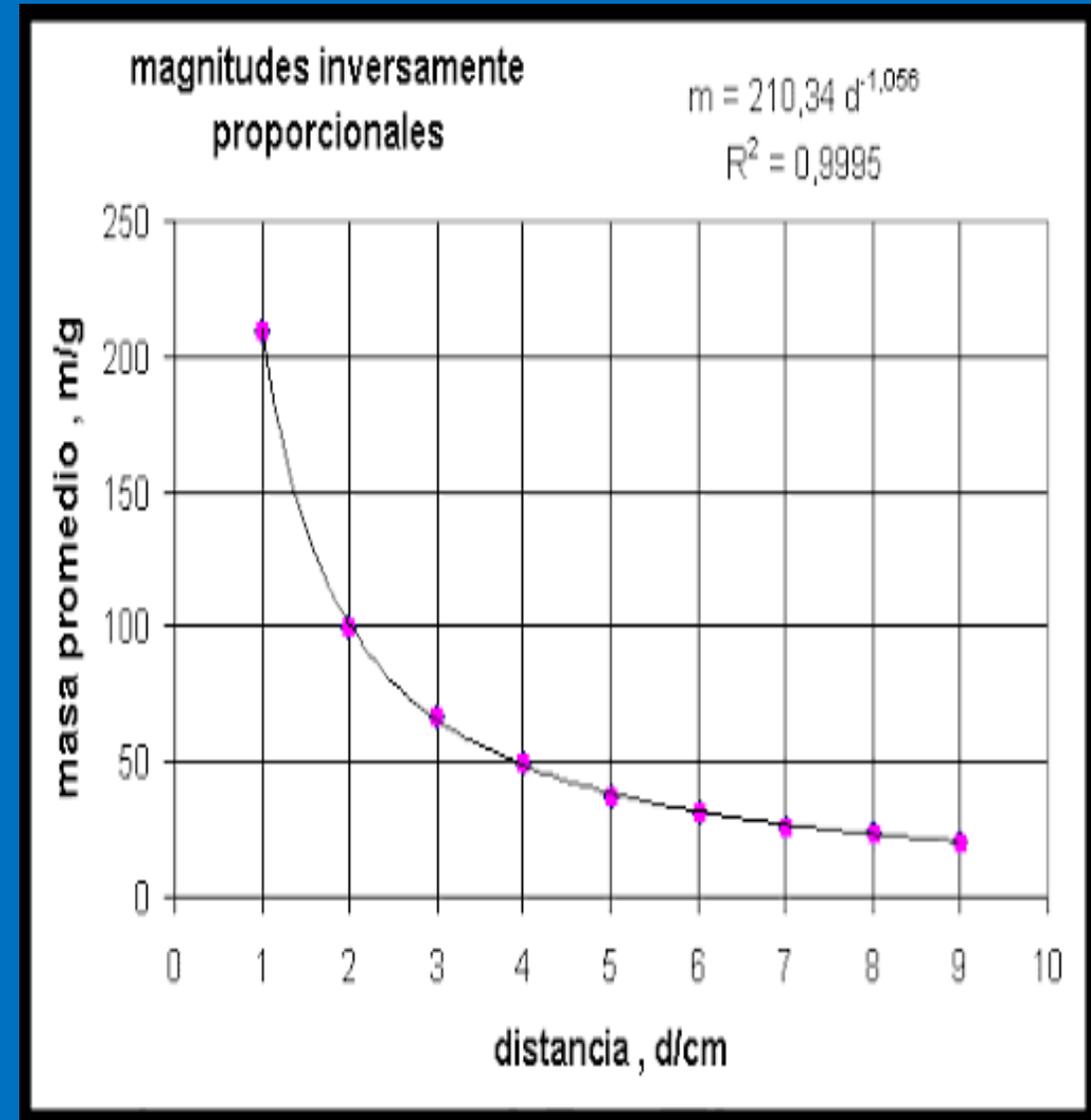
$$K_6 = 6 \times 33,3 = 200$$

$$K_3 = 3 \times 66,6 = 200$$

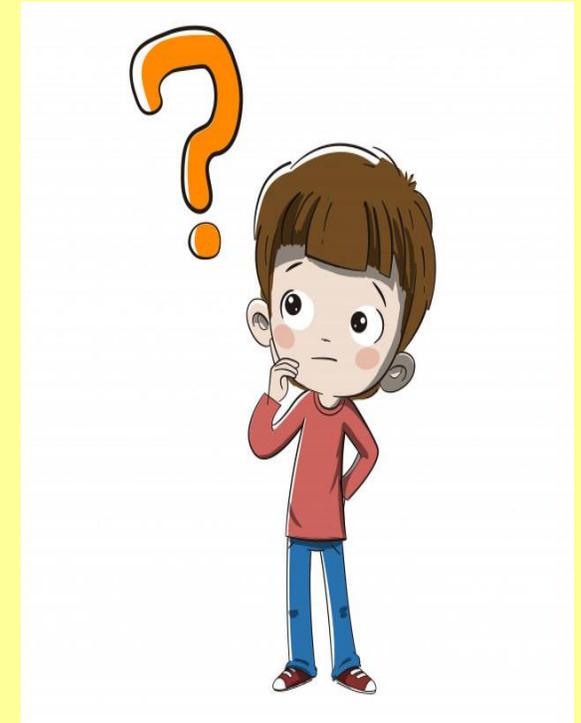
$$K_7 = 7 \times 28,5 = 200$$

$$K_4 = 4 \times 50 = 200$$

$$K_8 = 8 \times 25 = 200$$



EL PLANO CARTESIANO



ACTIVIDAD INDIVIDUAL

Representar en el plano cartesiano las siguientes tablas de valores:

1. Un automóvil se desplaza por una autopista de acuerdo a la siguiente tabla de valores.

Distancia (metros)	100	200	300	400	500	600
Tiempo (segundos)	5	10	15	20	25	30

2. Una hormiga se mueve en línea recta de acuerdo a la siguiente tabla de datos.

Velocidad	25	20	15	10	6	3
Tiempo	12	15	20	30	50	100

- Hallar la grafica y su constante de proporcionalidad.
- Que tipo de magnitudes son



COMPROMISO

Resuelva los dos ejercicios en hojas de papel milimetrado, o en hojas de examen cuadriculado o en su cuaderno de Apuntes.

- Utilice Regla para hacer la gráfica
- Ubique bien los Datos de la tabla de valores en el plano cartesiano
- Le toma Foto al trabajo realizado y me lo envía a mi correo:

alcape55@gmail.com

Plazo hasta el Lunes 27 de Abril.

Marcar el Trabajo con su Nombre completo y el Grado 703 o 704

Pilas con: **Las guía de trabajos que están en la Plataforma del Colegio.**
Las Evaluaciones en OnLine

Valorar la importancia de Física en el Desarrollo del Pensamiento Humano.

