



DOCENTE RESPONSABLE: ANDREA VIVIANI

AÑO: SEGUNDO PRIMERA

ESPECIALIDAD: PERITO EN ELECTROMECAÁNICA

ÁREA CURRICULAR: MATEMÁTICA

TÍTULO DE LA PROPUESTA: EVALUACIÓN UNIDAD 1

CAPACIDAD A TRABAJAR:

- Resolución de problemas.
- Comunicación.
- Compromiso y Responsabilidad.

OBJETIVOS:

- Expresar la dependencia entre variables a través de la expresión verbal, tablas y gráficos.
- Interpretar la gráfica de una función.

CONTENIDOS:

- Sistema de coordenadas cartesianas.
- Lectura e interpretación de puntos utilizando coordenadas en el plano.
- Función: Concepto.
- Formas de definir funciones. Tablas, gráficos, fórmulas.
- Dominio e imagen.
- Lectura, interpretación y análisis de gráficos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Conoce el vocabulario específico del tema
- Identifica las coordenadas de un punto.
- Interpreta gráficos cartesianos.
- Identifica cuando una relación es función.
- Establece el dominio e imagen de una función.
- Presenta el trabajo en tiempo y forma.

Enviar los trabajos a correo electrónico: andreacviviani73@gmail.com

BIBLIOGRAFÍA: Matemática I y III – Nuevamente Santillana



ACTIVIDADES:

Antes de iniciar la evaluación, comprueba los conocimientos adquiridos durante el recorrido didáctico que has realizado hasta llegar aquí.

1-Completa las definiciones.

La forma de representar un punto en el plano se llama..... y los ejes perpendiculares que usamos se llaman.....

El eje horizontal se llama.....representados por los puntos en.....

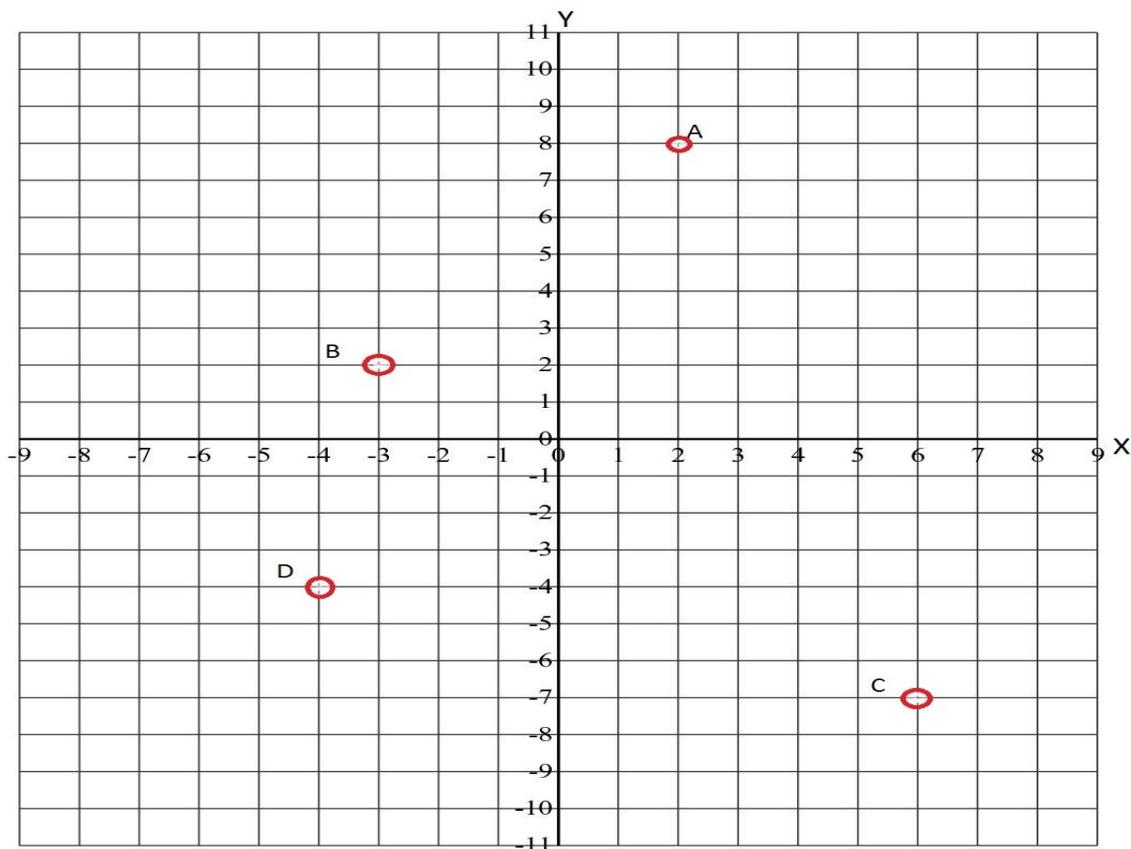
El eje vertical se llama.....representados por los puntos en.....

Una relación entre dos variables essi cada valor de la variable independiente **X** le corresponde un único valor de la variable dependiente.....

2-a) Escribe las coordenadas cartesianas de los puntos A, B, C y D.

2-b) Representa en el mismo sistema estos puntos.

$$E = (1; 5) \quad F = (-7; 10) \quad G = (-8; -6) \quad H = (3; 0)$$

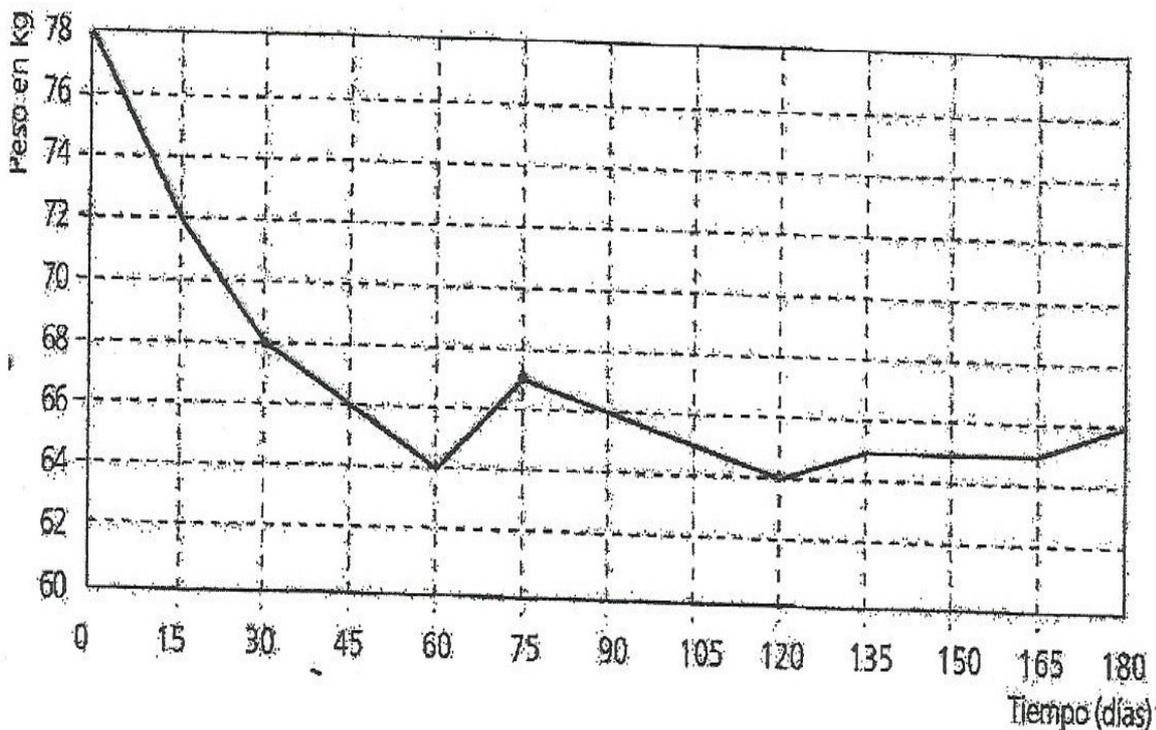




3-Analiza la siguiente situación y responde a partir del gráfico.

Sofía cumple 15 años en diciembre. Seis meses antes se dio cuenta de que estaba excedida de peso. Para lucir mejor el vestido, decidió comenzar un tratamiento para adelgazar con una nutricionista, asistiendo cada quince días para control. En su última consulta, la licenciada le mostró el seguimiento del tratamiento mediante el siguiente gráfico:

- ¿Qué representó la doctora sobre el eje **X**?
¿**X** es la variable **dependiente** o **independiente**?.....
- A los 15 días, ¿Cuál fue el peso de Sofía?
- ¿Cuántos días pasaron para que tuviera 68 kg?
- ¿Qué peso tiene a los 90 días?.....
- ¿En qué momento del tratamiento tiene el mayor peso?
- ¿Cuánto pesó en ese momento?.....
- Indica el menor peso ¿En qué tiempo del tratamiento lo obtiene?....
- Desde que comenzó el tratamiento hasta el día de su cumpleaños:
¿Cuántos kilos adelgazó Sofía? ¿Cuál fue su peso el día de la fiesta?.....
- La relación analizada entre las variables Tiempo y Peso ¿Representa una **FUNCIÓN**? ¿Si o no? Justifica tu respuesta.
- ¿Cuál es el dominio? ¿Cuál es la imagen? Recuerda utilizar [].



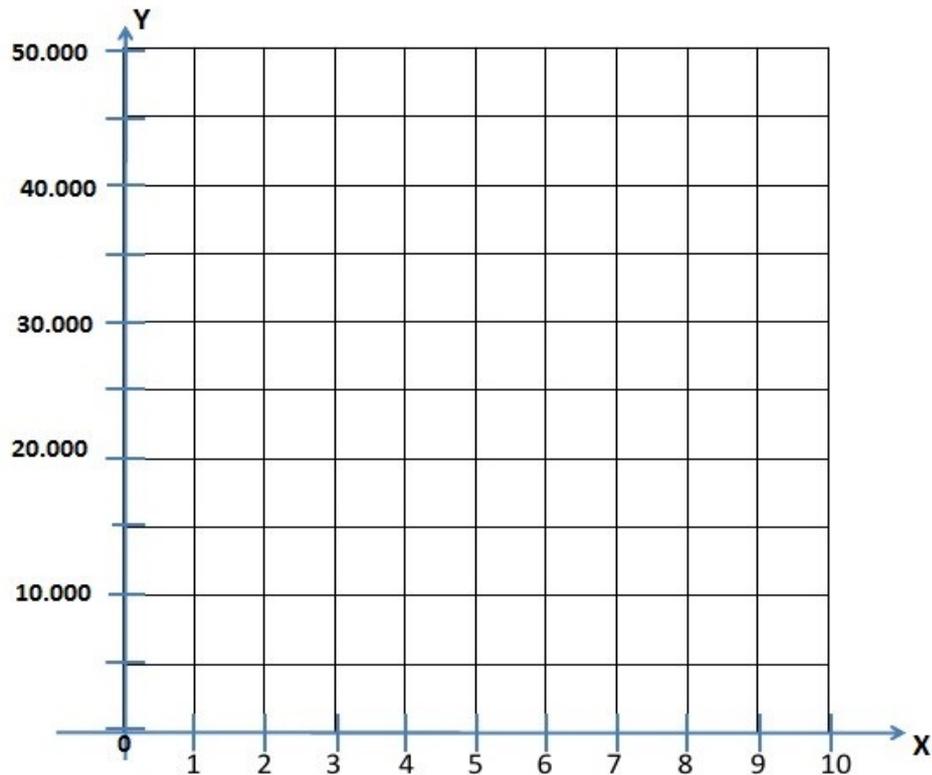


4-Para vaciar una pileta que contiene 30.000 litros de agua, una bomba extrae 5.000 litros por hora.

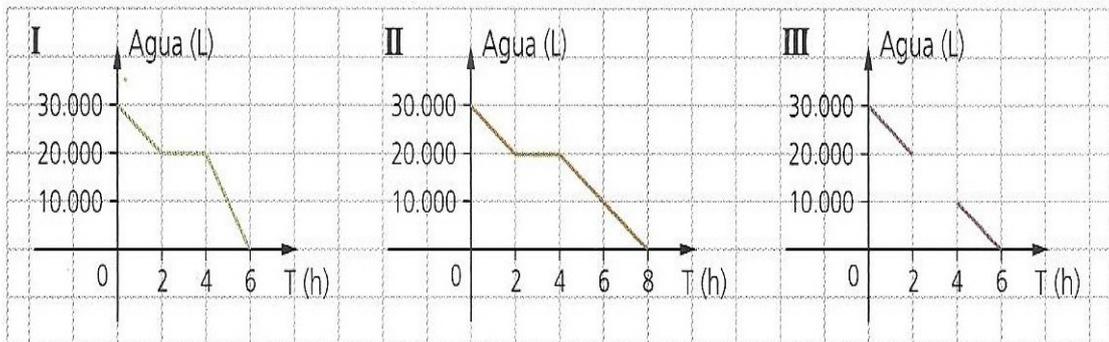
- a) ¿Cuánto tardará en vaciarla, suponiendo que no hay interrupciones y que el agua se extrae en forma constante?
- b) Completa la tabla.

Tiempo (en horas)	0	1	2	3	4	5	6
Cantidad de agua que queda en la pileta (en litros).							

- c) Representa gráficamente el proceso de vaciamiento.

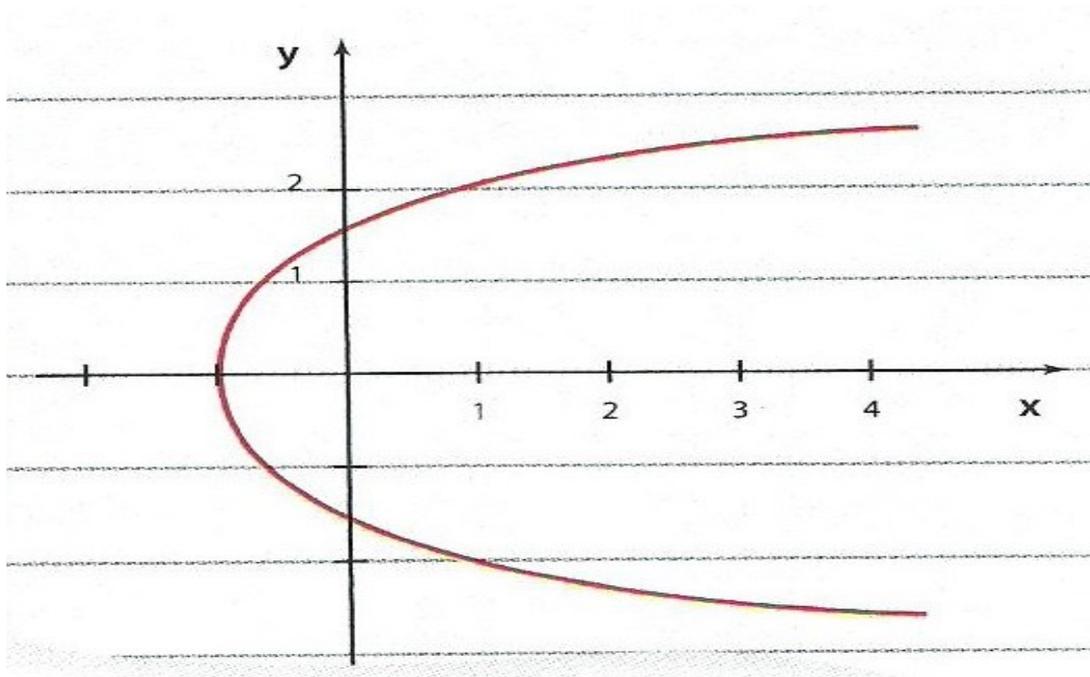


- d) El gráfico representa una **relación** entre las variables “Tiempo” y “Cantidad de agua” ¿Es una **función**? Justifica tu respuesta.
- e) Si el vaciamiento se interrumpiera a las 2 horas de comenzado y se reanudara después de otras 2 horas. ¿Cómo cambiaría el gráfico que construiste en C? Señala el gráfico correcto. Explica tu respuesta.



5- Lee lo que escribió Esteban en su carpeta:

“Este gráfico no representa una función porque por ejemplo a $X = 1$ le corresponden dos valores de Y ”.



¿Estás de acuerdo con él? Si dices que si, explica su razonamiento. Si dices que no, explica en qué se equivoca.

DIRECTORA: VICTORINA GONZÁLEZ