



INSTITUTO HIJAS DE
NUESTRA SEÑORA
DE LA MISERICORDIA



BITÁCORA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES

PRIMERA SEMANA

Desde el día	25 de mayo	Hasta el día	29 de mayo	
Sector/ Subsector de aprendizaje/ Especialidad	Matemáticas		Cursos	4°A - 4°B - 4°C - 4°D - 4°E
Profesor(a)	Carlo Benavides			
Nombre Estudiante				
Curso Estudiante		Letra		
Objetivo de Aprendizaje	AE 01 Modelar situaciones o fenómenos de las ciencias naturales mediante la función potencia. $f(x) = ax^z$ con $ z < 3$.			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none">• Funciones.• Potencias.			

ACTIVIDAD

Normas generales

El formato de entrega es en Word, en este documento. Por lo que si debe tomar fotografías, se adjuntan en este archivo.

Se entrega sólo un archivo, donde el nombre del archivo es "NombreApellido de alumna . Curso . Asignatura"

Enunciado I

Con ayuda del Geogebra (en su defecto, puede ser con cuaderno y lápiz) grafique funciones con las siguientes características sobre Z:

1. Signo= Negativo
Paridad=Par
2. Signo= Positivo
Paridad=Par
3. Signo=Positivo
Paridad=Impar

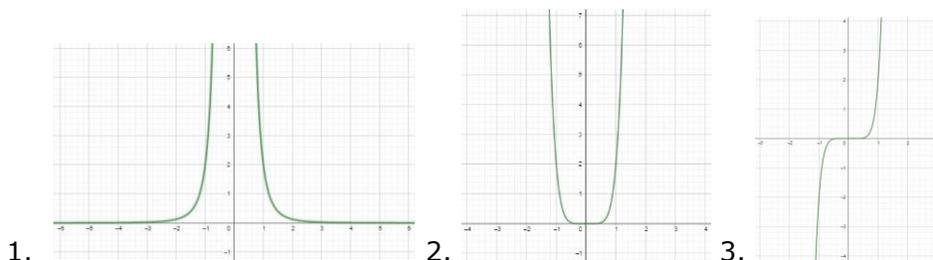


Enunciado II

Explique las CARACTERÍSTICAS que tiene el gráfico final, en relación a la estructura algebraica de la función.

SOLUCIONARIO

Enunciado I.



Enunciado II.

1. Al ser negativo, hay una asíntota (nunca intercepta el eje Y) y se forma un eje de simetría en aquél eje.
2. Al ser Positivo, tiene dominio en todos los reales. Al ser par, es simétrico según el eje Y.
3. Al ser Positivo, tiene dominio en todos los reales. Al ser impar, es simétrico según el origen, por lo que se forma una rotación de 180° según dicho punto.

Desde el día	25 de mayo	Hasta el día	29 de mayo
Sector/ Subsector de aprendizaje/ Especialidad	Matemáticas		Cursos 4°A - 4°B - 4°C - 4°D - 4°E
Profesor(a)	Carlo Benavides		
Nombre Estudiante			
Curso Estudiante		Letra	
Objetivo Aprendizaje de	AE 03 Determinar la función inversa de una función dada que sea invertible.		



INSTITUTO HIJAS DE
NUESTRA SEÑORA
DE LA MISERICORDIA



Contenidos

- Funciones.

Actividad.

Grafique las siguientes funciones y funciones inversas. Además, verifique si se cumple la singularidad gráfica en las siguientes funciones.

1. $f(x) = 3x + 2$

2. $f(x) = 5x - 1$

3. $f(x) = 7x$

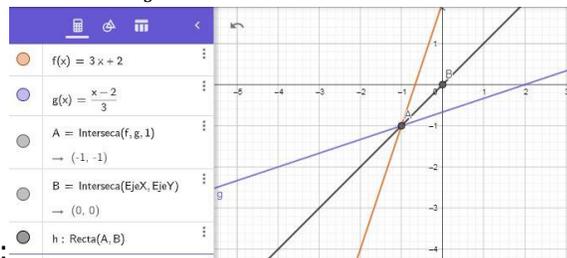
4. $f(x) = \frac{x}{2}$

5. $f(x) = \frac{x+3}{4}$

SOLUCIONARIO

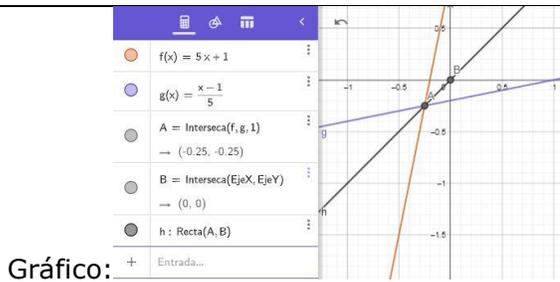
1. Función: $3x + 2$

Función inversa: $\frac{x-2}{3}$



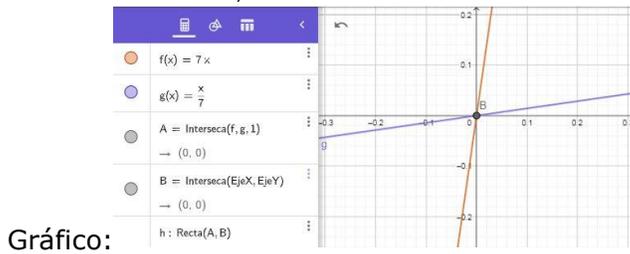
2. Función: $5x - 1$

Función inversa: $\frac{x-1}{5}$



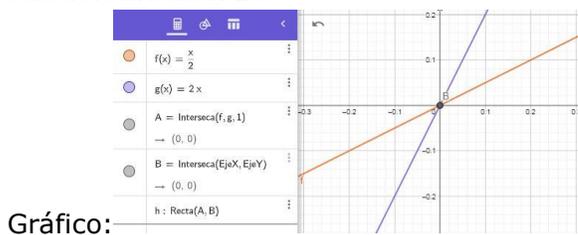
3. Función: $7x$

Función inversa: $\frac{x}{7}$



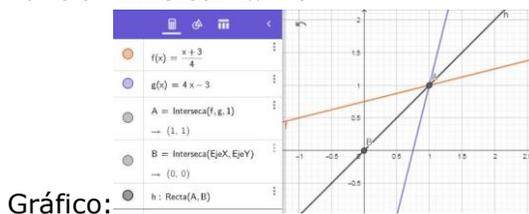
4. Función: $\frac{x}{2}$

Función inversa: $2x$



5. Función: $\frac{x+3}{4}$

Función inversa: $4x - 3$





INSTITUTO HIJAS DE
NUESTRA SEÑORA
DE LA MISERICORDIA



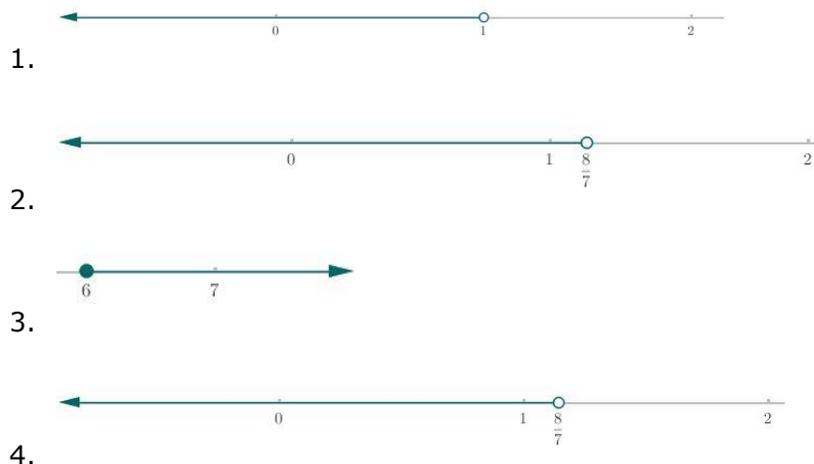
Desde el día	25 de mayo	Hasta el día	29 de mayo
Sector/ Subsector de aprendizaje/ Especialidad	Matemáticas		Cursos 4°A - 4°B - 4°C - 4°D - 4°E
Profesor(a)	Carlo Benavides		
Nombre Estudiante			
Curso Estudiante		Letra	
Objetivo de Aprendizaje	AE 02 Resolver problemas utilizando inecuaciones lineales o sistemas de inecuaciones lineales.		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none">Inecuaciones lineales.		

Actividad:

Graficar los siguientes conjuntos solución:

- $3x + 2 < 5$
- $5 > 7x - 3$
- $2x + 4 \leq 3x - 2$
- $4x + 2x - 3 \geq 5 - x$

SOLUCIONARIO





INSTITUTO HIJAS DE
NUESTRA SEÑORA
DE LA MISERICORDIA



Desde el día	25 de mayo	Hasta el día	29 de mayo
Sector/ Subsector de aprendizaje/ Especialidad	Matemáticas		Cursos 4°A - 4°B - 4°C - 4°D - 4°E
Profesor(a)	Carlo Benavides		
Nombre Estudiante			
Curso Estudiante		Letra	
Objetivo de Aprendizaje	AE 02 Resolver problemas utilizando inecuaciones lineales o sistemas de inecuaciones lineales.		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none">• Sistema de ecuaciones lineales (2x2)• Inecuaciones lineales.		

Actividad

Grafique los siguientes sistemas de inecuaciones.

- $$\begin{cases} 3x + 2 \geq x - 4 \\ 5 - x \leq -2 \end{cases}$$
- $$\begin{cases} 5 + 3x < x + 17 \\ x + 18 \geq -8x \end{cases}$$
- $$\begin{cases} 3x + 2 < x - 4 \\ 7x - 3 > 35 + 5x \end{cases}$$
- $$\begin{cases} x + 3 \geq 11 \\ 4x \leq 45 - x \end{cases}$$
- $$\begin{cases} x + 0,5 \leq 1,2x - 0,2 \\ -x + 4,5 > 0,3 \end{cases}$$



INSTITUTO HIJAS DE
NUESTRA SEÑORA
DE LA MISERICORDIA

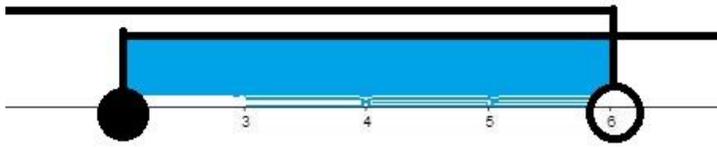


SOLUCIONARIO

1.



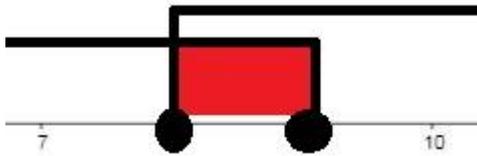
2.



3.



4.



5.

