

Guía número 4 classroom

Nombre de alumno/a: Curso:

Asignatura: Matemática. Nivel: Cuarto medio.

Unidad: 1 y 2 Contenido: Algebra y funciones.

Objetivo de aprendizaje:

AE02: Resolver problemas que involucren inecuaciones lineales o sistema de inecuaciones lineales.

AE 03: Determinar la función inversa de una función dada que sea invertible.

Resumen de contenidos

- Inecuaciones lineales.
- Sistema de inecuaciones lineales.
- Funciones.

Actividades:

I. Inecuaciones lineales

1. $4x + 7 < 13$

2. $9x - 16 \geq 2$

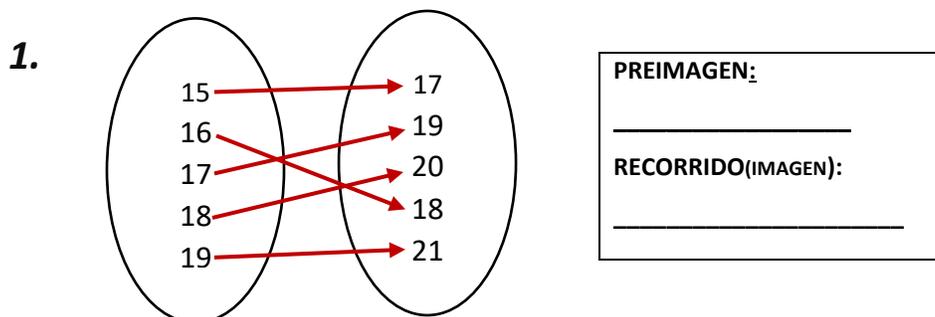
3. $x + 2 + 5x \leq 11$

II. Sistema de inecuaciones lineales (realizar gráficos e intervalos)

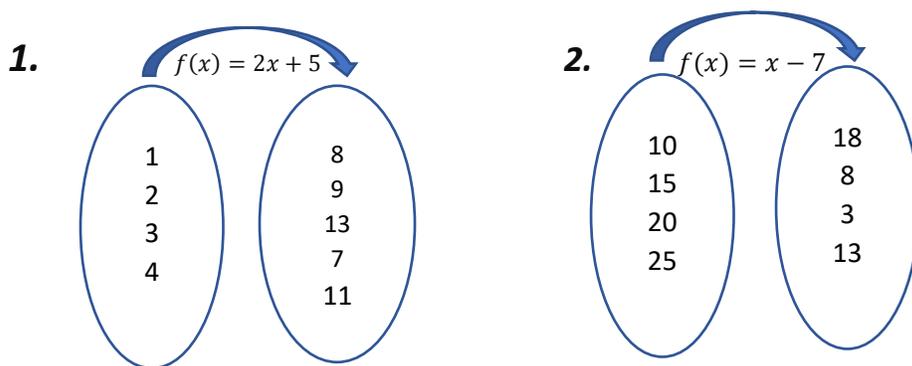
1. $3x + 5 < 17$
 $2x + 3 > 17$

2. $2x + 6 \leq 32$
 $7x - 1 \leq 27$

III. Diagrama sagital



IV. Completar los siguientes diagramas sagitales y unir cada preimágen con su respectiva imagen.



V. Hallar y calcular la función inversa de:

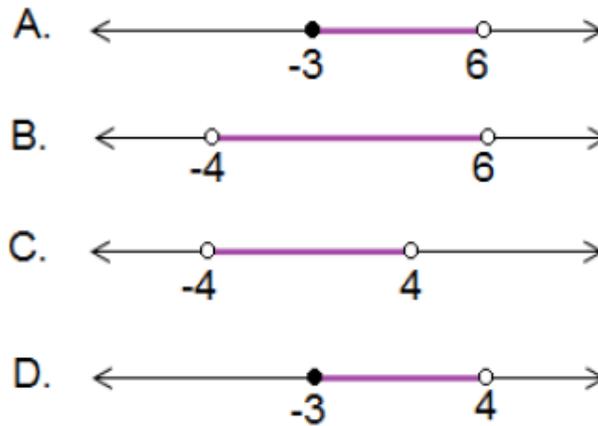
1. $f(x) = x + 12$

2. $f(x) = 2x + 13$

3. $f(x) = 15x$

Desafíos:

1. En un laboratorio se controla la temperatura "t" (en grados Celsius) de una solución, durante los dos primeros días. Esteban observa que el primer día la temperatura toma valores entre $-3^{\circ}\text{C} \leq t < 6^{\circ}\text{C}$ y el segundo día $-4^{\circ}\text{C} < t < 4^{\circ}\text{C}$. ¿Cuál de las siguientes alternativas muestra la variación de temperatura que hubo durante esos dos días?



2. La temperatura expresada en la escala Kelvin (K), se relaciona con la escala Fahrenheit (F) de acuerdo con la expresión $F = 2K - 459$

Se sabe que la luz natural en un día soleado tiene una temperatura de color de unos $5\,000\text{ K}$ a $6\,000\text{ K}$. En la escala Fahrenheit ¿a qué variación de temperatura equivale?

- A. $10\,459 \leq F \leq 12\,459$
- B. $9\,541 \leq F \leq 11\,541$
- C. $5\,459 \leq F \leq 6\,459$
- D. $4\,541 \leq F \leq 5\,541$

3. ¿Cuál es la función inversa de $h(x) = 2x - 1$?

A. $h^{-1}(x) = -2x + 1$

B. $h^{-1}(x) = 2x + 1$

C. $h^{-1}(x) = \frac{x}{2} + 1$

D. $h^{-1}(x) = \frac{x+1}{2}$

Importante

- Fecha de entrega guía N°4 classroom: Viernes 11 de septiembre, 2020.
- Recordar que las guías resueltas debe subirlas directamente a classroom.