



GUÍA DE MATEMÁTICA N°8. EVALUACIÓN FORMATIVA  
“ALGEBRA: Inecuaciones y Sistemas de Inecuaciones”

NOMBRE				CURSO	4° Medio A-B
				FECHA DE ENTREGA	14/08/20
<b>Capacidades:</b> Resolución de problemas. Razonamiento Lógico. <b>Destrezas:</b> Representar, Identificar, Resolver, Modelar, Conjeturar				PUNTAJE	/46
<b>OF 1. Nivel 1</b>				CONCEPTO	
<b>MB</b> [ 46 , 37 ]	<b>B</b> [ 36 , 25 ]	<b>S</b> [ 24 , 13 ]	<b>I</b> [ 12 , 1 ]		
<b>Instrucciones:</b> Imprimir esta evaluación formativa, pegarla y desarrollarla en el cuaderno. Si no puedes imprimirla deja el espacio para pegar la guía y solo realiza el desarrollo en tu cuaderno escribiendo el nombre de la guía. Cuando vuelvas a clase se te entregará una copia de la evaluación formativa para pegarla. Una vez terminada la evaluación formativa, fotografiar el desarrollo y guardarlo <b>ordenadamente</b> en un <b>archivo Word</b> o <b>PPT</b> y enviarlo al correo: <b>danielanataliaaraya@gmail.com</b> o <b>WhatsApp +56965190850</b> con nombre y curso, para revisar, retroalimentar y contestar dudas antes de la fecha de entrega y finalmente, lo envías por correo o por WhatsApp.					

I. Resuelve los siguientes problemas modelando cada una de las situaciones, declarar variable “x” (**1 punto**) conjeturar un sistema de inecuaciones (**2 puntos**), resolver el sistema (**2 puntos**), representarlo en la recta numérica (**2 puntos**) e intervalo (**2 puntos**) y responder a las preguntas de acuerdo al contexto. (**1 punto**). **ESCOGER SÓLO 3.**

1) La mamá de Máximo puede gastar entre \$ 15 000 y \$ 21 000 en un kit de limpieza y algunas mascarillas para prevenir el contagio de corona virus. Si el kit cuesta \$ 6 000 y el precio de cada mascarilla es de \$1 500, encuentra la cantidad **mínima** y **máxima** de mascarillas que puede comprar.

2) Durante la clase de Zoom de matemática de 4°medio si se retiran 12 estudiantes por problemas de conectividad, quedarían más de 28; y si ingresaran 9 quedarían menos de 51 estudiantes ¿Cuántos alumnos hay en la clase de zoom?

3) En un triángulo, las medidas de dos de sus lados son 15 cm y 10 cm. Si la medida del tercer lado debe ser inferior al doble de la suma de las medidas de los otros dos lados, y superior al triple de su diferencia, ¿cuál es el **menor** y **mayor** valor que puede tener la medida del tercer lado, sabiendo que el valor de este es un número entero?

4) La profesora Daniela debe comprar un kit de computación para sus clases por Zoom y contratar MB para internet, para ello consta de cierto presupuesto donde puede gastar a lo menos \$ 80 000 y a lo más \$ 105 000. Si el kit cuesta \$ 25 000 y cada MB \$ 2, encuentra la cantidad **mínima** y **máxima** de MB que puede comprar.

5) La suma de tres números pares consecutivos excede a 72 y no supera 90. **¿Cuál es el número mayor?**

6) Hallar los números enteros cuyo quintuple aumentado en 1 unidad sea mayor que la mitad de su sucesor y cuyo doble disminuido en 3 unidades sea menor a su antecesor.



II. Resolver los siguientes pares de inecuaciones, determinar la solución para el " $\wedge$ " como para el " $\vee$ " entre ellas, representar la solución como intervalo y en la recta numérica.  
**ESCOGER SÓLO 2.**

**Ejemplo:**

(a) Sean (1)  $x - 8 < 12$  y (2)  $x - 6 \geq 4$ ; sus soluciones son:

$x < 12 + 8$        $x \geq 4 + 6$

1 punto  $x < 20$        $x \geq 10$       1 punto

2 puntos

La solución para (1)  $\wedge$  (2) =  $]-\infty, 20[ \cap [10, +\infty[ = [10, 20[$       2 puntos

La solución para (1)  $\vee$  (2) =  $]-\infty, 20[ \cup [10, +\infty[ = \mathbb{R}$       2 puntos

**A)**

(1)  $3(x + 5) - 4(x - 1) > 5(x + 4) - (1 - x)$

(2)  $3x^2 - (x - 6) \geq (3x - 1)(x + 5) - 4$

**C)**

(1)  $\frac{x}{2} - 1 \geq \frac{x}{12} + \frac{2}{3}$

(2)  $\frac{6x}{5} - 2x \leq 13 - \frac{(6x-18)}{2}$

**B)**

(1)  $3(x + 1)(x - 4) \geq 3x^2 - 5(x - 3) + 1$

(2)  $(x + 5)(x - 1) \geq x(x - 1)$

**D)**

(1)  $\frac{3x-6}{2} - \frac{3}{8} > 3x + \frac{9}{8}$

(2)  $\frac{x}{2} + \frac{5}{2} \leq 2x + 1$