

Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

## Ecuaciones, Inecuaciones y Lógica:



### Práctica: 20 Ejercicios de Ecuaciones, Inecuaciones y Lógica

Resuelve los siguientes ejercicios mostrando todo tu procedimiento.

#### Parte 1: Ecuaciones Lineales

<b>1.</b> $3x - 5 = 10$	<b>2.</b> $2(x + 4) = 18$
<b>3.</b> $5x - 2 = 3x + 8$	<b>4.</b> $(x - 3) \div 2 = 5$
<b>5.</b> $4(x - 1) + 2 = 14$	

#### Parte 2: Inecuaciones Lineales

<p><b>6.</b> <math>2x + 4 &gt; 10</math></p>	<p><b>7.</b> <math>-3x \leq 12</math></p>
<p><b>8.</b> <math>5x - 3 &lt; 2x + 9</math></p>	<p><b>9.</b> <math>(x + 2) \div 3 \geq 4</math></p>
<p><b>10.</b> <math>4 - 2x &lt; 10</math></p>	

### Parte 3: Lógica Matemática

<p><b>11.</b> Traduce a lenguaje simbólico: "Si estudio mucho, entonces aprobaré el examen".</p>	<p><b>12.</b> Determina el valor de verdad: "<math>2 + 2 = 4</math> y <math>3 \times 3 = 6</math>".</p>
<p><b>13.</b> Escribe la negación lógica de la proposición: "x es mayor que 5" (<math>x &gt; 5</math>).</p>	<p><b>14.</b> Si p es Verdadero y q es Falso, ¿cuál es el valor de verdad de (p y q)?</p>

<p><b>15.</b> Escribe una proposición compuesta usando el conector "si y solo si".</p>	
--	--

#### Parte 4: Problemas de Planteo

<p><b>16.</b> El doble de un número más 5 es igual a 25. Plantea la ecuación y encuentra el número.</p>	<p><b>17.</b> Un número disminuido en 7 es menor que 15. Plantea la inecuación y resuélvela.</p>
<p><b>18.</b> María tiene el doble de la edad de Juan. Si sus edades suman 30 años, ¿qué edad tiene Juan?</p>	<p><b>19.</b> La entrada al cine cuesta \$4. Si tienes \$20, ¿cuál es el número máximo de entradas (x) que puedes comprar? Plantea la inecuación.</p>
<p><b>20.</b> El perímetro de un cuadrado de lado "x" debe ser mayor a 20 cm. Plantea la inecuación para encontrar los valores posibles de "x".</p>	

## Termómetro del Aprendizaje

1. ¿Cómo te sientes con los temas que vimos hoy (ecuaciones, inecuaciones y lógica)? Marca mentalmente tu nivel de confianza y explica por qué.

- **Frío:** Necesito mucha ayuda. 🥶
- **Tibio:** Entiendo algunas cosas, pero me confundo. 😐
- **Caliente:** ¡Lo tengo dominado! 🔥

.....

.....

.....

.....



## Explicación Extraterrestre



2. Imagina que un extraterrestre acaba de aterrizar en Ecuador y te pregunta: "¿Cuál es la diferencia entre una ecuación ( $x = 5$ ) y una inecuación ( $x > 5$ )?".

Explícaselo con tus propias palabras, sin usar lenguaje matemático complicado:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Lógica en la Vida Real

3. Hoy vimos que la lógica matemática y las inecuaciones establecen *condiciones*. Por ejemplo, para ir al cine, el dinero que tengo debe ser  $\geq \$5$  (mayor o igual a cinco dólares).

Escribe un ejemplo de una "inecuación" o regla lógica que aplicas en tu vida diaria o en tu colegio:

.....




.....

.....

.....

## Tu Semáforo de Dudas

Completa la siguiente tabla para reflexionar sobre lo que te llevas de la clase de hoy.

 <b>Luz Verde</b> (Algo que entendí perfectamente)	 <b>Luz Amarilla</b> (Algo que necesito repasar un poco más)	 <b>Luz Roja</b> (Mi mayor duda o confusión en este momento)