

**Clase 3**

1. Encuentre el conjunto solución de la inecuación:

$$|x^2 - 2x| + x|x + 3| \geq 3$$

y expréselo como unión de intervalos.

2. Encuentre los valores de  $a \in \mathbb{R}$  para los cuales  $\exists x \in \mathbb{R}$  tal que:

$$x^2 = |2 - a + |a|| - 2a|a| - 6a^2$$

y expréselo como unión de intervalos.

3. Encontrar todos los valores de  $a$  para los cuales el conjunto solución de la inecuación

$$||x| - a| < 1$$

es vacío.

4. Resuelva la inecuación:

$$\frac{|x-2|+|2x+11|}{(x-2)|x+|x-2||} < \frac{1}{2}$$

5. Encuentre el conjunto solución de:

$$\frac{|x^2-2x+1|}{|x^2-3x+2|} \leq 1$$

6. Resuelva:

a)  $|x^2 - |3 + 2x|| < 4$

b)  $\frac{|5x+3|}{|x-1|} \geq 7$