



## INECUACIONES DE PRIMER GRADO

También conocida con el nombre de desigualdad.

El procedimiento para resolver las inecuaciones es el mismo que se realiza en las ecuaciones, sólo que ahora se obtendrá el conjunto solución (C.S)

Presenta la siguiente forma general:

$$\begin{array}{l} \boxed{ax + b > 0} \quad \text{ó} \quad \boxed{ax + b \geq 0} \\ \boxed{ax + b < 0} \quad \text{ó} \quad \boxed{ax + b \leq 0} \end{array} \quad a \neq 0 \quad \wedge \quad x \in \square$$

Ejemplos:

$$\begin{array}{l} \mathbf{1)} \quad 5x - 7 < 3x - x - 1 \\ \quad 5x - 3x + x < 7 - 1 \\ \quad \quad 3x < 6 \\ \quad \quad \quad x < 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \mathbf{2)} \quad 4x - 3 \geq 17 \\ \quad 4x \geq 17 + 3 \\ \quad 4x \geq 20 \\ \quad x \geq \frac{20}{4} \\ \quad x \geq 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \mathbf{3)} \quad 12x - 5 \leq 4x + 3 \\ \quad 12x - 4x \leq 3 + 5 \\ \quad 8x \leq 8 \\ \quad x \leq \frac{8}{8} \\ \quad x \leq 1 \end{array}$$

**PRACTIQUEMOS**

Halla el conjunto de las siguientes inecuaciones

**1.**  $\frac{4x+4}{6} > 30$

**2.**  $7x - 3 \leq 2x + 42$

**3.**  $x + 30 < 197$

**4.**  $x + 72 \geq 83$

**5.**  $8x + 4 > 68$

**6.**  $4x - 9 < 19$

**7.**  $11x - 9 \leq 40 - 38x$

**8.**  $x - 52 \geq 4$

**9.**  $2x - 5 \geq 18 + x$

**10.**  $2x + 5 \geq 17$

**PRACTIQUEMOS EN CASA**

**1.**  $x + 35 > 47$

**2.**  $x - 28 \geq 10$

**3.**  $5x - 20 < 50$

**4.**  $x + 26 < 30 + 97$

**5.**  $3x + 8 < x + 14$

**6.**  $4x + 6 \leq 18$

**7.**  $2x < 18$

**8.**  $\frac{6x}{10} < 60$

**9.**  $\frac{2x}{4} + 8 < 20$

**10.**  $x \geq 70 + 93$