Solución de ***inecuaciones simultáneas de Primer Grado***.

Ejemplo.

Halle el conjunto solución de la inecuación:

$4 < 3x - 2 \leq 10$

$4 < 3x - 2 \leq 10$

$4 + 2 < 3x - 2 + 2 \leq 10 + 2$

$6 < 3x \leq 12$

$2 < x \leq 4$

Luego el conjunto solución es:

$S = (2,4] = \{x \in R \ / \ 2 < x \leq 4\}$

Solución de **inecuaciones cuadráticas**.

Ejemplo.

Halle el conjunto solución de la inecuación:

$X^2 + 2x - 3 > 0$

$X^2 + 2x - 3 > 0$

$(x + 3)(x - 1) > 0$

Como el producto de los dos factores es positivo, entonces por propiedades del producto se tiene que:

$x + 3 > 0$, y, $x - 1 > 0$, de donde $x > -3$ y $x > 1$, o , $x + 3 < 0$, y, $x - 1 < 0$, de donde $x < -3$ y $x < 1$

El conjunto solución se halla mediante la operación:

$$(-3,\infty)\cap(1,\infty)\cup(-\infty,-3)\cap(-\infty,1) =$$

$$(1,\infty)\cup(-\infty,-3) = (-\infty,-3)\cup(1,\infty) =$$

$$\{x\in R \,/\, x < -3, o,\ x > 1\}$$