

**PROPÓSITO:**

GUIA # 3

Reconoce las estructuras conceptuales y de procedimiento relacionadas con la solución de inecuaciones con valor absoluto.

**MOTIVACIÓN:**

Para comprender mejor el tema por favor analizar con atención el siguiente video.

<https://youtu.be/Bfb0efPKb-0>

**EXPLICACIÓN:****SOLUCION DE INECUACIONES CON VALOR ABSOLUTO**

Vamos a tratar en esta clase las inecuaciones mayores que ( $>$ ). Para resolver estas inecuaciones debemos tener en cuenta la siguiente propiedad:

si  $a > 0$ ,  $|x| > a$ , entonces:  $x > a$  o  $x < -a$ .

Encontrar el conjunto solución de  $|2x + 5| > 3$ .

**SOLUCION** Si aplicamos la propiedad (4) del valor absoluto, tenemos:

$$|2x + 5| > 3 \text{ si } \begin{cases} 2x + 5 > 3 & (1) \\ \text{ó} \\ 2x + 5 < -3 & (2) \end{cases}$$

Al resolver cada una de las desigualdades 1 y 2:

$$|2x + 5| > 3 \text{ si } \begin{cases} x > -1 \\ \text{ó} \\ x < -4 \end{cases}$$

Luego el conjunto solución de la desigualdad es:  $S = (-\infty, -4) \cup (-1, \infty)$ .

Gráficamente:

Figura 2-48

**EJERCICIOS:**

## TALLER:

Hallar el conjunto solución de las siguientes inecuaciones con valor absoluto:

1.  $|4x + 8| > 12$
2.  $|5x + 20| > 35$
3.  $|6x + 30| > 48$
4.  $|2x + 8| > 24$
5.  $|3x + 9| > 45$

## EVALUACIÓN:

A partir de la fecha de entrega de la guía tienen 2 semanas para resolverla y hacer entrega mediante el grupo de whatsapp,

## BIBLIOGRAFÍA:

Matemática práctica 11, editorial voluntad.

Matemática progresiva 11, editorial norma.