

4°B MATEMATICA



TEORICO

INECUACIONES

PROF. OJEDA

$$2x-1 \geq 13$$

¿Tiene algo
que ver con
ecuaciones?

Bueno, si y
no.

A ver




$$2x-1 \geq 13$$



Al igual que en las ecuaciones, estos sectores se llaman **MIEMBROS**

También vemos una «mezcla» de números, letras y símbolos matemáticos.

Eso la hace una **EXPRESION ALGEBRAICA**



$$2x-1 \geq 13$$



Pero, acá no tendremos un signo = que separe a los miembros

Ya no estamos ante una igualdad, sino ante una **DESIGUALDAD**

Los símbolos que se usan en la inecuaciones son:

$<$; $>$; \leq y \geq



Antes de seguir, vamos a aclarar el como se lee en las desigualdades.

menor $<$ mayor

Siempre del lado del símbolo donde esta abierto, se ubica la parte con mayor valor

$a < 5$

Se lee como: «**a** es **menor** que **cinco**»

$b \geq 10$

Se lee como: «**b** es **mayor o igual** que **diez**»



$$2x - 1 \geq 5$$

$$2x \geq 5 + 1$$

$$2x \geq 6$$

$$x \geq 6 : 2$$

$$x \geq 3$$



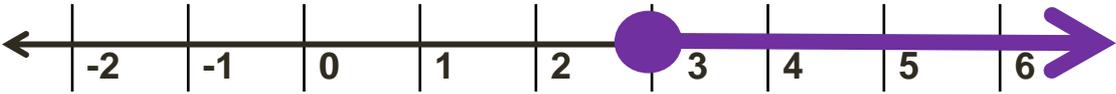
Para resolverla, se usa el mismo método que para una ecuación



$$x \geq 3$$

Este resultado se puede leer como: «La **solución** son **todos los números mayores o iguales a tres**»

Este resultado también se puede expresar de otras dos formas:



En una recta numérica

$$S = [3; \infty)$$

Como un intervalo

En símbolos	En la recta	En el intervalo
$X < -7$	Se usan círculos sobre el valor -7 	Se usan parentesis en el valor $(-\infty ; -7)$
$x \leq 4$	Se usan puntos sobre el valor 4 	Se usan corchetes en el valor $(-\infty ; 4]$

Algunas aclaraciones mas

Quando se arman los intervalos, del lado donde esta el **infinito** o el **infinito negativo** siempre se escribe con **paréntesis**.



$$-7x \geq 21$$

$$x \leq 21 : (-7)$$

$$x \leq -3$$

En aquellas inecuaciones donde se tenga que despejar la x de algún **número negativo** que la este **multiplicando** (o **dividiendo**) el **sentido de la desigualdad cambia**.





¡Siempre ecuación,
nunca inecuación!

¡Bueno! A todo esto, ¿tenes
algo para acotar?

