

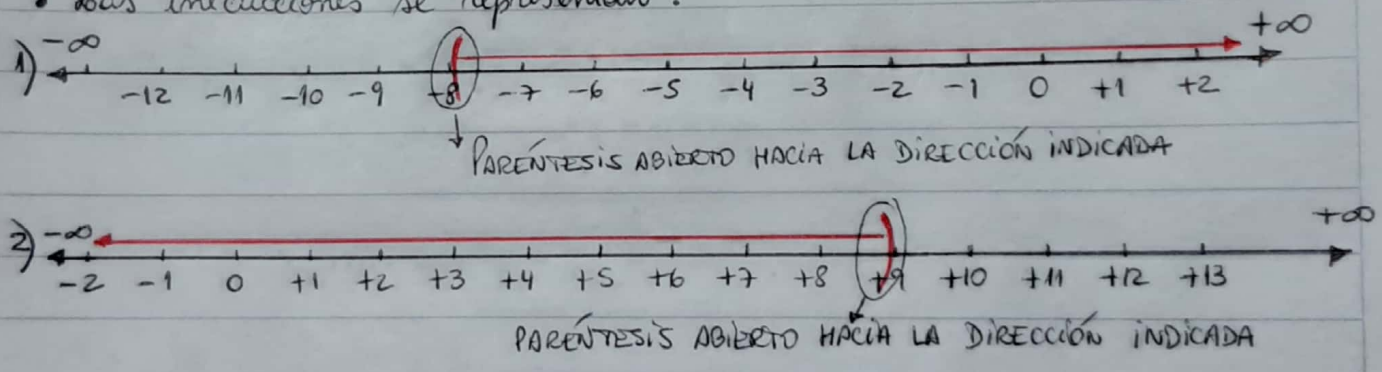
• Actividad N° 10 3er año

• INECUACIONES NO SIEMPRE DOS MIEMBROS FORMAN UNA IGUALDAD, ES DE CIR NO SIEMPRE LOS SEPARA UN SIGNO (=). EN ALGUNOS CASOS PUEDEN ESTAR SEPARADOS POR > (es mayor que) o < (es menor que), LO QUE FORMA UNA DESIGUALDAD O INECUACION. LOS PASOS PARA CALCULAR LA INCOGNITA SON LOS MISMOS QUE EN UNA ECUACION.

• Ejemplos:

1) $5x > (-0,5)^{-3} \cdot \sqrt{25}$	2) $\sqrt{x} - 1,16 < (-1,6)^{-1} \cdot 7,5 + 0,3$
$5x > \left(-\frac{1}{2}\right)^{-3} \cdot 5$	$\sqrt{x} - \frac{7}{6} < \left(-\frac{5}{3}\right)^{-1} \cdot \frac{15}{2} + \frac{1}{3}$
$5x > (-2)^3 \cdot 5$	$\sqrt{x} - \frac{7}{6} < \left(-\frac{3}{5}\right) \cdot \frac{15}{2} + \frac{1}{3}$
$5x > (-8) \cdot 5$	$\sqrt{x} < -\frac{9}{2} + \frac{1}{3} + \frac{7}{6}$
$x > (-40) : 5$	$x < (-3)^2$
$x > -8$	$x < +9$

• Las inecuaciones se representan:



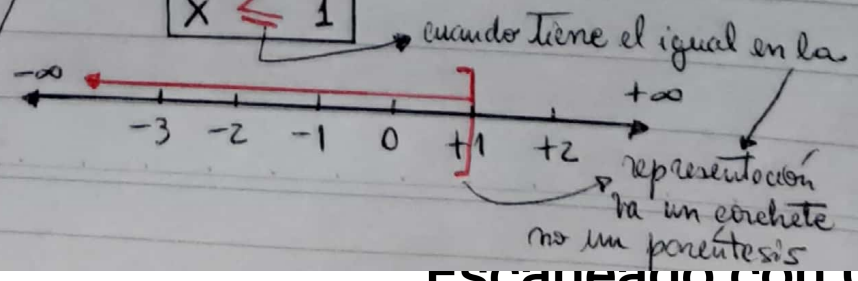
• AL SER UNA "INECUACION" LA SOLUCION NO ES UN SOLO NUMERO SINO TODO ESE INTERVALO REPRESENTADO (CUALQUIERA DE ESOS NUMEROS SATISFACE LA INECUACION)

• OTRO EJEMPLO: 3)  $-0,5 \cdot x + 0,2 - 0,75 \geq 0,16 \cdot 1,2 - 0,25$   
 $-\frac{1}{2} \cdot x + \frac{1}{5} - \frac{3}{4} \geq \frac{1}{6} \cdot \frac{6}{5} - \frac{1}{4}$

• CAMBIO DE SENTIDO DE LA DESIGUALDAD SOLO CUANDO EL NUMERO QUE ACOMPAÑA MULTIPLICANDO A LA X ES NEGATIVO.

$-\frac{1}{2} \cdot x \geq +\frac{1}{5} - \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{3}{4}$   
 $x \leq \frac{1}{2} : \left(-\frac{1}{2}\right)$

$x \leq 1$



Actividad:

(2)

Calcular  $x$  y representar: Convertir los decimales a fracción; RECORDAR!

$$1) \frac{1}{3} \cdot x + 0,3 > 0,3 + 0,12$$

$$2) -0,2 \cdot x + 0,16 \leq 0,5 : (0,2)^{-1}$$

$$3) 0,2 \cdot x + 0,01 < 0,01^{-1} \cdot 10^2$$

$$4) 0,2 + x \geq \sqrt{\frac{16}{25}} : (0,5)^{-1}$$

$$5) -1,2 \cdot x + \sqrt{\frac{1}{64}} - 0,5 \leq \sqrt{\frac{1}{4}} \cdot (-4)^{-1}$$