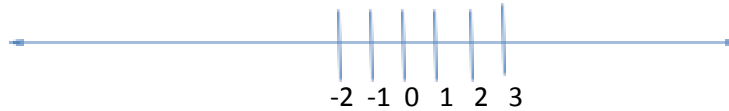


**MATEMÁTICA: 3° TRABAJO**

El conjunto de los números Reales (R) está formado por los números racionales (Q) y los irracionales (I). Los números reales se grafican en la recta, sobre una recta denominada recta real. A un punto de la misma se le asigna el 0 (cero), se elige un segmento de unidad y se ubican los números enteros de guía. A cada número real le corresponde un punto en la recta y viceversa.



NOTA: Tema desarrollado en el primer trabajo práctico de investigación, se nombra a modo de recuerdo.

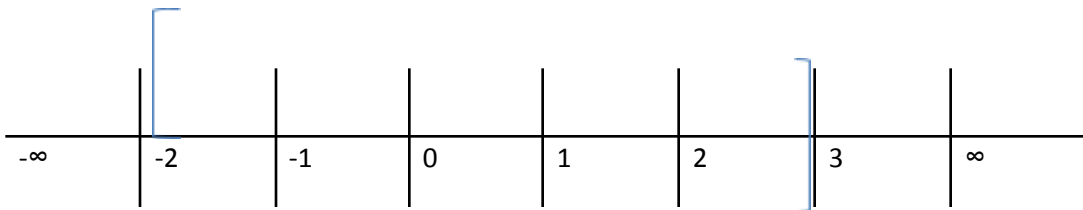
**INTERVALOS REALES:**

Se denomina Intervalo Real a toda semirrecta o segmento de la recta real. Algebraicamente se designa un intervalo por sus extremos encerrados entre paréntesis o corchetes:

- Paréntesis: si los extremos no están incluidos (intervalo **abierto**)
- Corchetes: si los extremos están incluidos (intervalo **cerrado**).

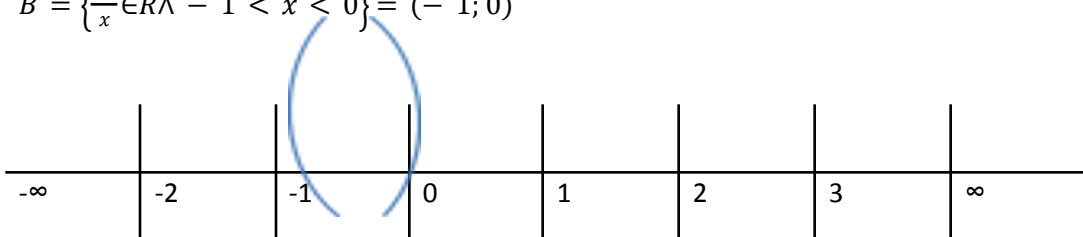
Ejemplos:

●  $A = \left\{ \frac{x}{x} \in R \wedge -2 \leq x \leq 3 \right\} = [-2; 3]$



Lo que indica, que todos los números incluidos entre -2 y 3 pertenecen al conjunto solución.

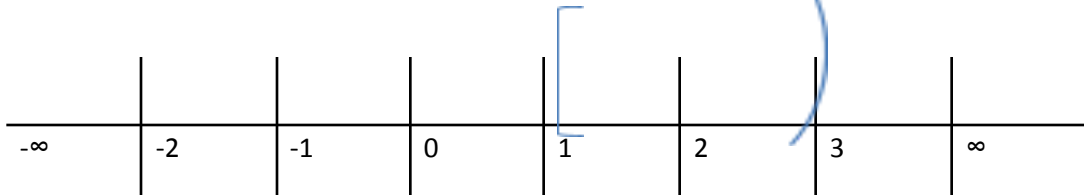
●  $B = \left\{ \frac{x}{x} \in R \wedge -1 < x < 0 \right\} = (-1; 0)$



## UEGP N° 78 – FE Y ALEGRÍA ARGENTINA-

Lo que indica, que todos los números incluidos entre el -1 y el 0, pero no estos dos, pertenecen al conjunto solución.

- $C = \left\{ \frac{x}{x} \in \mathbb{R} \wedge 1 \leq x < 3 \right\} = [1; 3)$



Lo que indica, que todos los números incluidos entre el 1 y el 3, pero no el 3, pertenecen al conjunto solución.

- $D = \left\{ \frac{x}{x} \in \mathbb{R} \wedge -1,5 < x \leq 0,5 \right\} = (-1,5; 0,5]$



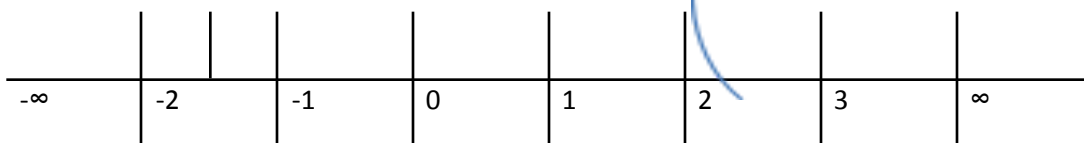
Lo que indica, que todos los números incluidos entre el -1,5 y el 0,5, pero no el -1,5, pertenecen al conjunto solución.

- $E = \left\{ \frac{x}{x} \in \mathbb{R} \wedge x \geq -3,5 \right\} = [-3,5; \infty]$



Lo que indica que todos los números mayores o iguales a -3,5 pertenecen al conjunto solución.

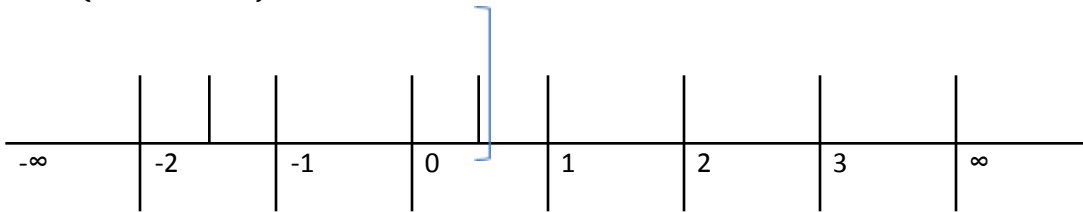
- $F = \left\{ \frac{x}{x} \in \mathbb{R} \wedge x > 2 \right\} = (2; \infty)$



Lo que indica que todos los números mayores a 2 pertenecen al conjunto solución, pero no el 2.

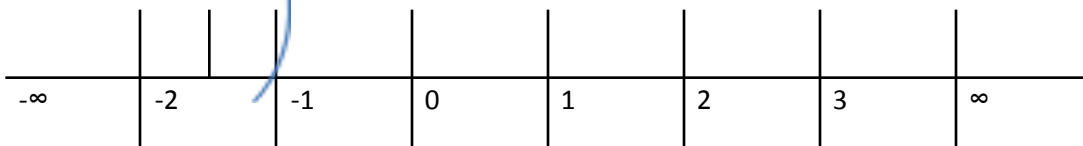
## UEGP N° 78 – FE Y ALEGRÍA ARGENTINA-

- $G = \left\{ \frac{x}{x} \in \mathbb{R} \wedge x \leq 0,5 \right\} = (-\infty; 0,5]$



Lo que indica que todos los números menores o iguales a 0,5 pertenecen al conjunto solución.

- $H = \left\{ \frac{x}{x} \in \mathbb{R} \wedge x < -1 \right\} = (-\infty; -1)$



Lo que indica que todos los números menores a -1, pertenecen al conjunto solución, pero no el -1.

### **ACTIVIDADES:**

- 1) Unan con flechas cada número con el intervalo al que pertenece. Luego marque el intervalo en una recta real y ubique el número.

\*  $-\frac{7}{3}$

\*  $\sqrt{5}$

\*  $\pi$

\*  $\frac{1}{7}$

\*  $\sqrt[3]{100}$

\* (0; 1)

\* (1; 3)

\* (-3; -2]

\* (-2; 0]

\* [3; 5)

- 2) Escriban cada uno de los siguientes intervalos, y represente en la recta real:
  - a-  $A = \left\{ \frac{x}{x} \in \mathbb{R} \wedge x \leq -3, 5 \right\} =$
  - b-  $A = \left\{ \frac{x}{x} \in \mathbb{R} \wedge -3 > x \geq 5, 5 \right\} =$
  - c-  $A = \left\{ \frac{x}{x} \in \mathbb{R} \wedge x \leq 3, 5 \right\} =$
  - d-  $A = \left\{ \frac{x}{x} \in \mathbb{R} \wedge 3, 5 \leq x \leq 7 \right\} =$

- 3) Marquen cada uno de los intervalos en la recta real y denótelos algebraicamente:

## UEGP N° 78 – FE Y ALEGRÍA ARGENTINA-

---

- a-  $(-2,5;0,5)$
- b-  $(-\infty;0,25]$
- c-  $(-1,25;0]$
- d-  $[-3/2; 0,5]$