



INSTITUCIÓN EDUCATIVA “EL RECUERDO”
 Resolución de Aprobación de Carácter Oficial No. 0143 de 2017 en
 los niveles de Preescolar, Básica y Media Académica
 DANE. 123001800064 NIT. 901048820-9

Fecha

| Guía de trabajo del área: Matemáticas – Semana 1 | Grado: 9A - 9B |
|--|---|
| Nombre del docente 9A: Ureliano Peñata email: upenataieelrecuerdo@gmail.com Celular: 3135276620 | |
| Nombre del docente 9B: Rosa Cano email: rcanoieelrecuerdo@gmail.com Celular: 3105679770 | |
| TEMAS Y/O SABER | DBA (APRENDIZAJES) |
| ✓ Relación de orden en números reales y la recta real | DBA 1: Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas. |

RECORDEMOS

De acuerdo a las explicaciones recibidas en clases vamos a construir un collage en una hoja tamaño carta o en un octavo de cartulina o el material del que dispongas en casa utilizando números reales. Recuerda collage: Técnica pictórica que consiste en pegar sobre una tela, papel u otra superficie otros materiales, como papel, tela, fotografías.

Ejemplo:

- Puedes hacer una representación libre
- La idea es que uses de manera agrupada números:
- Naturales
- Enteros
- Racionales
- Irracionales

Puedes sacar los números de revistas o periodicos viejos, facturas o cualquier material que ya no usen en casa.

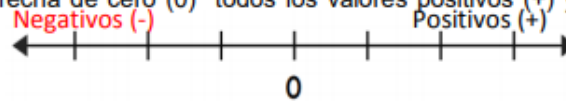
A través de un video, foto o texto explica tu collage que mensaje tiene, que



APRENDAMOS

NÚMEROS RACIONALES EN LA RECTA NUMÉRICA

Los números racionales (Q) se ubican en la **recta numérica** tanto a la derecha de cero como a la izquierda. Siempre en la mitad estará el cero (0), a la derecha de cero (0) todos los valores positivos (+) y a la izquierda de cero (0) los valores negativos (-).



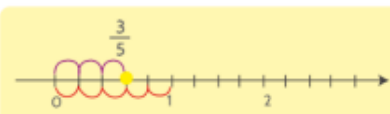
Para ubicar los números fraccionarios en la recta numérica solo debes tener en cuenta el numerador y el denominador. El denominador te indica en cuantos segmentos vas a subdividir cada unidad. Ejemplo:

$$\frac{2}{3}$$



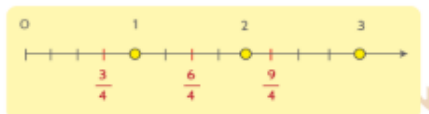
El denominador indica en cuantas partes se dividen la unidad, en este caso cada unidad se divide en 3 y el numerador indica cuantos espacios van a tomar.

$$\frac{3}{5}$$



El denominador indica en cuantas partes se dividen la unidad, en este caso cada unidad se divide en 5 y el numerador indica cuantos espacios para este caso tomaremos 3.

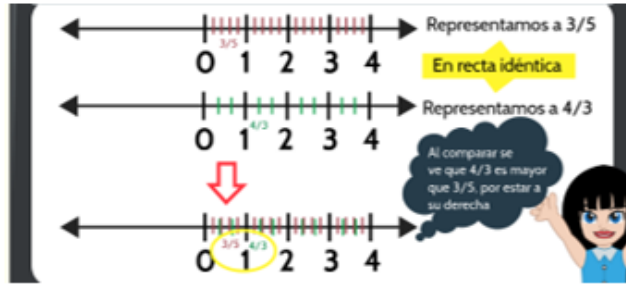
$$\frac{9}{4}$$



El denominador indica en cuantas partes se dividen la unidad, en este caso cada unidad se divide en 4 y el numerador indica cuantos espacios van a tomar i es 3/4, 6/4 o 9/4

¿Cómo saber qué número racional es mayor en la recta numérica?

Observa detenidamente el siguiente ejemplo e identifiquemos por qué $4/3$ es mayor que $3/5$ ($3/5 > 4/3$)



Siempre ten presente:

- Todo número racional positivo es mayor que cero (entonces estará ubicado a la derecha)
- Todo número racional negativo es menor que cero (entonces estará a la izquierda de cero)
- Todo número racional positivo siempre será mayor que un número racional negativo.
- Si hay dos números en la misma recta numérica el que este más alejado de cero hacia la derecha será mayor.

DIFERENTES FORMAS DE EXPRESAR NÚMEROS

recuerda las diferentes formas de representar números racionales que estudiamos en clase, en la tabla encontrarás una serie de números racionales escritos en forma de fracción. Transforma en tu cuaderno cada uno de estos a números decimales y completa la tabla. Luego, clasifica los números decimales obtenidos (exacto, periódico, infinito)

Recuerda realizar todas las operaciones sin calculadora. Si tienes dudas:

<https://www.youtube.com/watch?v=o8ViJKlyAEQ>



| | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|
| 1 | $\frac{12}{100} =$ <input type="text"/> | 2 | $\frac{453}{1000} =$ <input type="text"/> | 3 | $\frac{2145}{1000} =$ <input type="text"/> |
| 4 | $\frac{3}{4} =$ <input type="text"/> | 5 | $\frac{7}{4} =$ <input type="text"/> | 6 | $\frac{15}{5} =$ <input type="text"/> |
| 7 | $\frac{92}{5} =$ <input type="text"/> | 8 | $\frac{162}{16} =$ <input type="text"/> | 9 | $\frac{2}{3} =$ <input type="text"/> |
| 10 | $\frac{29}{22} = 1,318181818... = 1,318$ | | | <input type="button" value="Validar"/> | |

3. Relaciona las fracciones de la columna de la izquierda (dibujos) con cada una de las fracciones equivalentes de la columna de derecha y escribe al frente de cada una de ellas los números que representa.

Ejemplo:

Fracciones Equivalentes

| | |
|----------|----------|
| Pareja 1 | Pareja 2 |
| — — | — — |
| Pareja 3 | Pareja 4 |
| — — | — — |



“ASESORIA: si tiene alguna duda o no entiende algo sobre esta guía, comuníquese con el número que aparece en la parte de arriba”

PRACTIQUEMOS

- ¡Se creativo!: Dibuja o construye un mapa conceptual o mental del conjunto de los números racionales Q (donde se puedan identificar los subconjuntos que lo constituyen, diferente al que trabajamos en clase), puede contener palabras clave, definiciones o ejemplos. Envía una foto de tu trabajo al docente a través de WhatsApp.
- Ubica en la recta numérica los siguientes números racionales (Q):

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| $\frac{1}{7}$ | \longleftrightarrow |
| $-\frac{7}{2}$ | \longleftrightarrow |
| $\frac{11}{9}$ | \longleftrightarrow |
| $-\frac{4}{3}$ y $-\frac{1}{3}$ | \longleftrightarrow |
| $-\frac{17}{5}$ y $-\frac{3}{3}$ | \longleftrightarrow |

- Compara los números dados en cada caso. Escribe =, < o >, según corresponda.

a. $\frac{\pi}{4}$ 0,8

d. $-\sqrt{5}$ -2,24

c. $\sqrt{3}$ 1,73

f. $-\sqrt{7}$ $-\frac{13}{5}$

e. 9 $\sqrt{80}$

- Relaciona las expresiones equivalentes:

a. $x < -3$

• $(-\infty, 10]$

b. $5 + x \geq -3$

• $[-8, \infty)$

c. $x - 10 \leq 0$

• $(-\infty, -6)$

d. $x + 3 < -3$

• $(-\infty, -3)$

PROFUNDIZA Y CONSULTA

Resuelve los ejercicios 9, 10, 11, 12 de la Evaluación de aprendizaje de la página 35 del texto guía. Sino cuentas con el texto guía, puedes consultarlo en el siguiente link:

<https://tecevolucion.files.wordpress.com/2018/01/matematicas-9-vamos-a-aprender.pdf>

Productos a entregar por el estudiante: (se describe los entregables y medios de entrega)

- Fotografías del cuaderno, fichas escaneadas o ejercicios resueltos (incluye las actividades propuestas en la página 2) al correo electrónico: rcanoieelrecuerdo@gmail.com

La guía de trabajo también la puedes descargar de la página institucional www.ieelrecuerdo.edu.co o ingresas a peguimonteria, digitas tu usuario y contraseña (tu número de documento de identidad) y das click en mensajes.