

UNIDAD Nº 1: NÚMEROS

Guía Nº 6 de Matemática: Números Racionales

Nombre:	Fecha: 01 de Junio al 05 de Junio
Profesor(a): Elizabeth Coloma	Nivel: 8º Básico B
Objetivos: Representar racionales en la recta numérica. Involucrando diferentes conjuntos numéricos (fracciones, decimales y números enteros). Repaso operatoria de decimales.	
Instrucciones: Realiza las actividades en el cuaderno en forma ordenada y clara o imprimir guía.	

Repaso Guías anteriores:

1.- Realiza las siguientes operaciones con números decimales:

a) $(37,8 + 2,29 + 18) - 49,97 =$

Recuerde resolver paréntesis primero y al sumar y restar alinear la coma.

b) $(25 - 19,35) + 3,463 =$



c) $(18,2 + 5,09 + 12,7) \cdot 9,32 =$

Recuerde que para **multiplicar** se resuelve normal y al final se contabilizan los números después de la coma y se ubica. Para **dividir** igualar la cantidad de decimales.

d) $(43,2 - 7,29) \div 0,3 =$



e) $(264,3 \cdot 9,4) \div 10 =$

Recuerde que para **multiplicar o dividir** por la unidad seguida de ceros, sólo debe trasladar la coma.

f) $(126,15 \div 0,5) \cdot 100 =$



2.- Transformar de decimal a fracción e identificar el tipo de decimal (clasificar):

DECIMAL	CLASIFICACIÓN	TRANSFORMACIÓN	FRACCIÓN
a) 4,5			
b) $1,\bar{3}$			
c) $0,5\bar{3}$			
d) $0,\bar{12}$			
e) $0,2\bar{36}$			
f) 2,48			

Recuerde que existen **3 tipos** de decimales, decimal **Finito**, decimal Infinito **Periódico** y decimal Infinito **Semi-periódico** y cada uno tiene una transformación diferente.



3.- Transformar los siguientes números mixtos a fracción:

a) $1\frac{1}{3} =$

b) $3\frac{2}{5} =$

c) $2\frac{4}{7} =$

d) $5\frac{1}{6} =$

Recordar **Número Mixto:** Se multiplica el entero por el denominador, al producto se le suma el numerador. Finalmente se conserva el denominador.



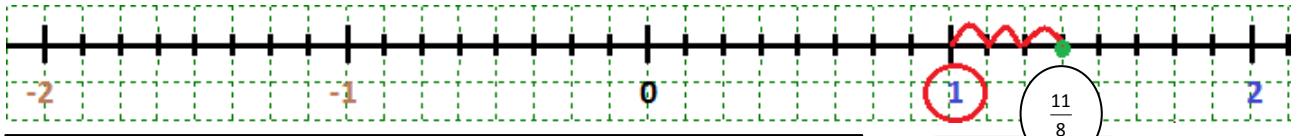
REPRESENTACIÓN DE RACIONALES EN LA RECTA NUMÉRICA

Los números Racionales (Q), incluyen a los enteros y los naturales además de los decimales, son todos aquellos que se pueden expresar en forma de fracción.

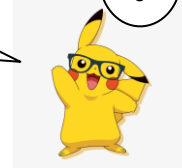
Para representarlo es muy fácil: el denominador de la fracción expresa en cuántas partes iguales tenemos que dividir la unidad y, el numerador, en cuál de esos puntos se localiza el número en la recta.

Por otro lado, si es positivo, se localizará a la derecha del 0 y si es negativo a la izquierda.

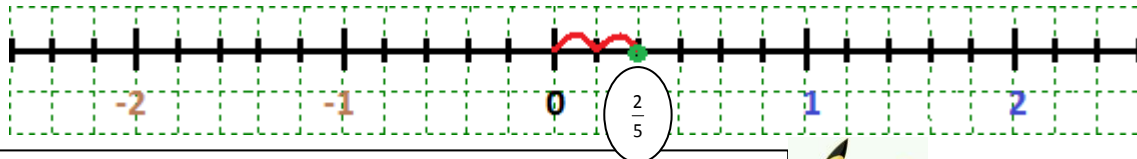
Ejemplo N° 1: $1\frac{3}{8} = \frac{11}{8} = 1,375$



En el ejemplo: Debemos dividir cada unidad en **8** partes como indica el denominador, luego ubicar el entero **1** en la recta y avanzar **3** espacios como indica el numerador de la fracción del número mixto. Es número mixto denominador menor que el numerador.



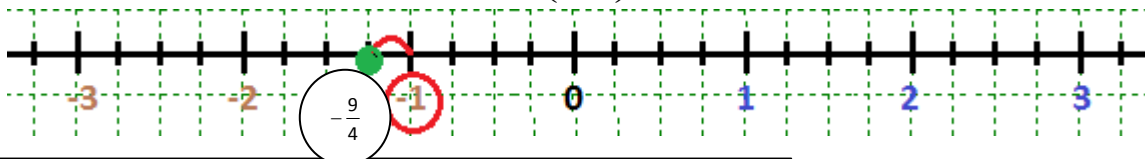
Ejemplo N° 2: $\frac{2}{5} = 0,4$



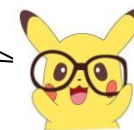
En el ejemplo: Debemos dividir cada unidad en **5** partes como indica el denominador, luego el decimal se ubica entre el **cero** y el **1** en la recta y avanzar **2** espacios como indica el numerador de la fracción. No es número mixto denominador mayor que el numerador.



Ejemplo N° 3: $-\left(2\frac{1}{4}\right) = -\frac{9}{4} = -2,25$



En el ejemplo: Debemos avanzar a la izquierda pues es negativo, dividir cada unidad en **4** partes como indica el denominador, luego ubicar el entero **-2** en la recta y avanzar **1** espacio a la izquierda como indica el numerador de la fracción del número mixto. Es número mixto denominador menor que el numerador.



ACTIVIDAD:

4.- En su cuaderno dibujar la recta numérica y ubicar los siguientes decimales:

a) $2\frac{1}{4} =$

b) $-\left(3\frac{5}{8}\right) =$

c) $\frac{4}{7} =$

d) $-\frac{1}{6} =$



“La fuerza y el crecimiento llegan sólo de la mano de la lucha y el esfuerzo continuo” Napoleon