



CLASE N° 1 (NÚMEROS)

APRENDO EN LINEA

PROFESOR/A: M. ELIANA MORÁN R.

CURSO: **I° MEDIO C**

NOMBRE ALUMNO/A: _____

FECHA: / /2020

UNIDAD N° 1 NUMEROS

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Reconocer los conjuntos numéricos.
- Conocer el conjunto de los números racionales

INSTRUCCIONES GENERALES:

Resuelva la siguiente actividad de manera que al retornar a clases la presente al profesor(a).

AUTORIZACIÓN COORDINACIÓN ACADÉMICA

Timbre CA de Ciclo

UNIDAD N° 1. NÚMEROS

CLASE 1: Relaciones y operatoria en los números racionales

PARA COMENZAR: En esta clase activarás tus conocimientos sobre los nombres de los decimales y recordarás como transformar de decimal a fracción.

I. Los números decimales Para esta clase trabajaremos los números decimales que pertenecen al conjunto de números racionales (Q) y se clasifican en:

- **Finitos:** tienen un número finito de números decimales. Por ejemplo: 16,8; 0,2; 23,709; 4982,9348723.

- **Infinitos periódicos:** Son aquellos números decimales que tienen un periodo inmediatamente después de la coma. Por ejemplo 34,7777777... se escribe 34,7, otro ejemplo es: 786,347347347... y se escribe 786,347

-**Infinitos semi periódicos:** Son aquellos números decimales que antes del periodo tienen otros números, por ejemplo: 765,3487878787... y se escribe 765,3487

II. Transformar un decimal finito a fracción

Para convertir un número decimal finito a fracción:

Paso 1. Se escribe el decimal dividido por 1. Así, 97,7 sería $\frac{97,7}{1}$

Paso 2. Se amplifica, el numerador y denominador, por una potencia de 10 (10, 100, 1000, ...), dependiendo del número de decimales que tenga el número a convertir.

Recuerda que al amplificar (multiplicar) el numerador y denominador de la fracción por un mismo número, se mantiene la igualdad.

En este caso tenemos un solo decimal, por lo que se amplifica la fracción anterior por 10, para esto se multiplica por 10 el numerador y denominador quedando

$$\frac{97,7 \cdot 10}{1 \cdot 10} = \frac{977}{10}$$

Recuerda que al multiplicar un decimal por 10 se corre la coma una posición a la derecha.

Veamos otro número. Si tenemos el 23,256 quedará convertido a fracción como:

$$\frac{23,256 \cdot 1000}{1 \cdot 1000} = \frac{23256}{1000}$$

Practica

Convierte los siguientes números a fracciones:

0,25

234,7

238,267836

23,873

0,2743

2585,377

Sintetiza

Escribe en tu cuaderno:

- **Lo decimales finitos**, son los números que tienen una cantidad finita de decimales. Por ejemplo: 16,3; 27,835; 3782,27893226.

- **Los decimales infinito periódico**, tienen un periodo después de la coma. Por ejemplo, 73,578

- **Los decimales infinitos semi periódicos**, tienen números que no se repiten después de la coma y antes del periodo. Por ejemplo 922,73409

- **Cómo convertir un decimal finito a fracción**. Primero, se escribe el decimal dividido por 1. En segundo lugar, se amplifica, el numerador y denominador, por una potencia de 10 (10, 100, 1000, ...), dependiendo del número de decimales que tenga el número a convertir.

Escribe en tu cuaderno:

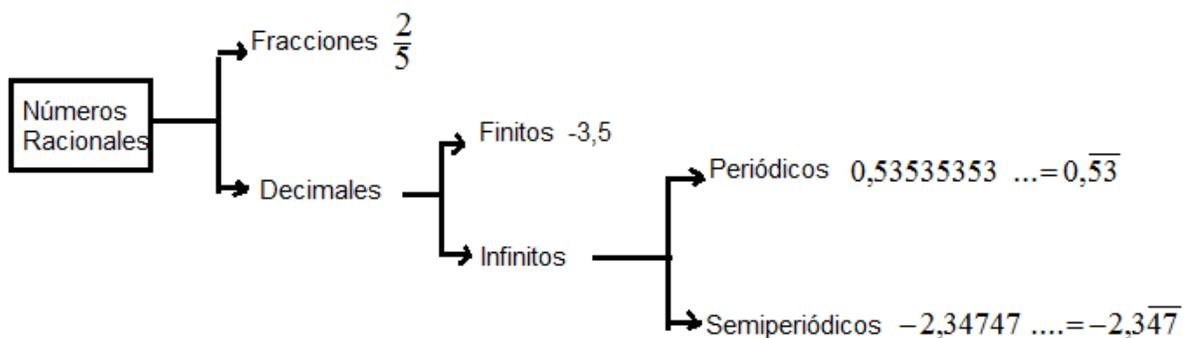
NÚMEROS RACIONALES

CONCEPTOS:

- Los **números naturales** (N) se representan por $N = \{1,2,3,4,\dots\}$
- Los **números enteros** (Z) se representan por $Z = \{\dots -2,-1,0,1,2,3,\dots\}$
- Los **números racionales** (Q) se representan por:

$$Q = \left\{ \frac{a}{b} / a, b \in Z, b \neq 0 \right\}$$

- El siguiente **diagrama** te ayudará a comprender el conjunto de los números racionales.



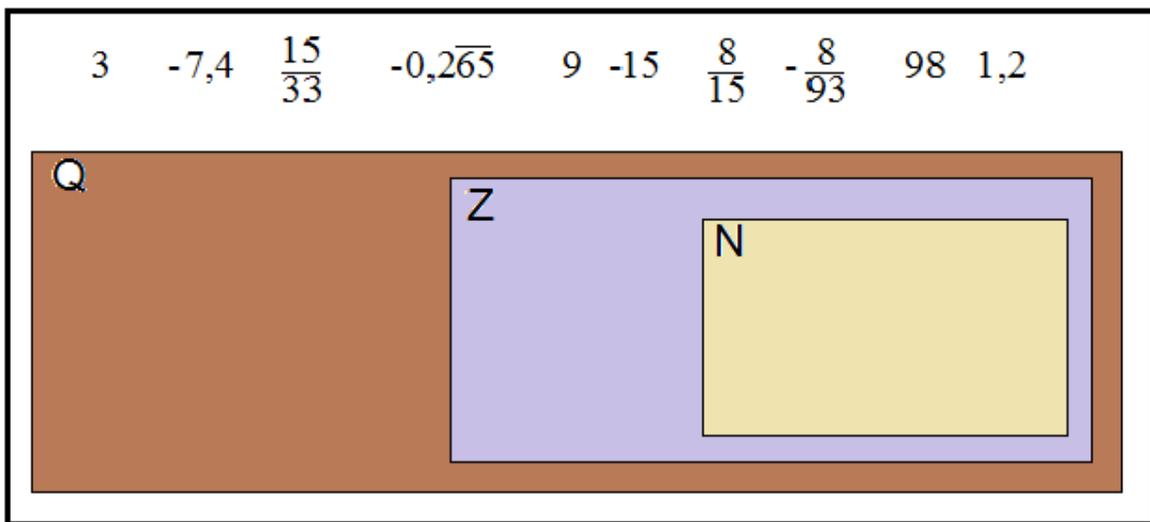
Simbólicamente se tiene que $N \subset Z \subset Q$, es decir, todo número natural es un número entero y todo número entero puede ser representado como un número racional.

EJERCICIOS (Texto del alumno Pág. 17)

1. Anota \in si el número pertenece al conjunto numérico, en caso contrario anota \notin (no pertenece):

- a. $2,5 \circ Z$ _____ c. $125 \circ N$ e. $-4 \circ N$
 b. $-\frac{2}{7} \circ Z$ _____ d. $4,2 \circ Q$ f. $-2,\bar{5} \circ Q$

2. Observa el siguiente diagrama. Luego, ubica cada número en el conjunto numérico correspondiente:



3. Analiza la siguiente situación.

“Las focas y los elefantes marinos son mamíferos que pasan la mayor parte del tiempo en los océanos. La foca común llega a medir 1,9 mt; la foca de Largha, $\frac{9}{5}$ mt; la foca de Baikal, 1,4 mt y la foca anillada, 1,6 mt.”

Luego, responde:

- a) Entre estas especies, ¿cuál es la foca de menor longitud? Explica.
 b) ¿Cuál es la fracción que representa la medida de la foca común?