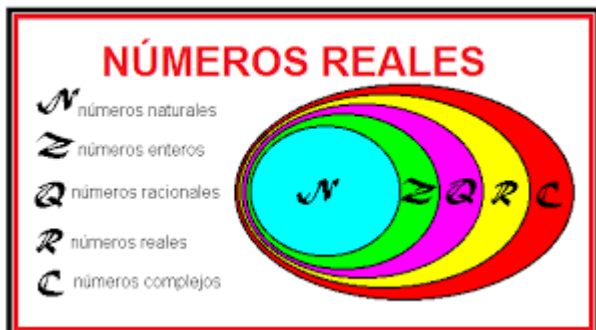


**PROPÓSITO:**

Que el estudiante solucione eficientemente problemas de las matemáticas y de otras ciencias, haciendo uso de las operaciones con números reales, dándole sentido a su uso

**MOTIVACIÓN:****EXPLICACIÓN:**

Los números reales son **el conjunto que incluye los números naturales, enteros, racionales e irracionales**. Se representa con la letra  $\mathbb{R}$ .

La palabra *real* se usa para distinguir estos números del número imaginario  $i$ , que es igual a la raíz cuadrada de  $-1$ , o  $\sqrt{-1}$ . Esta expresión se usa para simplificar la interpretación matemática de efectos como los fenómenos eléctricos.

## Características de los números reales

Además de las características particulares de cada conjunto que compone el superconjunto de los números reales, mencionamos las siguientes características.

### Orden

Todos los números reales tienen un orden:

$$1 > 2 > 3 > 4 > 5 \dots$$

$$\dots - 5 < - 4 < - 3 < - 2 < - 1 < 0 \dots$$

En el caso de las fracciones y decimales:

$$0,550 < 0,560 < 0,565 \dots$$

$$\frac{3}{15}, \frac{4}{17}, \frac{5}{18}, \frac{6}{19}, \frac{7}{20}, \frac{8}{21}, \dots$$

### Integral

La característica de integridad de los números reales es que no hay espacios vacíos en este conjunto de números. Esto significa que cada conjunto que tiene un límite superior, tiene un límite más pequeño. Por ejemplo,

### Infinitud

Los números irracionales y racionales son infinitamente numerosos, es decir, no tienen final, ya sea del lado positivo como del negativo.

## Expansión decimal

Un número real es una cantidad que puede ser expresada como una expansión decimal infinita. Se usan en mediciones de cantidades continuas, como la longitud y el tiempo.

Cada número real se puede escribir como un decimal. Los números irracionales tienen cifras decimales interminables e irrepetibles, por el ejemplo, el número  $\pi$  es aproximadamente 3,14159265358979...

### **EJERCICIOS:**

Realizar los ejercicios de las páginas 11, 13,17, 19 y 21.

### **EVALUACIÓN:**

1. Asistencia a clase virtual
2. Envío de talleres al correo institucional del docente

### **BIBLIOGRAFÍA:**

vamos a aprender matemáticas 9