

CORREO INSTITUCIONAL DOCENTE: eduardo.vera@colegiomineralelteniente.cl

GUIA DE APRENDIZAJE UNIDAD 1 Material de Apoyo_N° 4

RECURSO: TEXTO DE ESTUDIO PAGINAS: _____

ASIGNATURA:

Matemática Matemática

NOMBRE ESTUDIANTE:

CURSO: 8° Año Básico LETRA: _____ FECHA: _____

Conoce los números racionales y sus propiedades

En el post de hoy vamos a aprender un poco más sobre los **números racionales**.

Ya vimos anteriormente en este post [cómo representarlos en la recta numérica](#). Y en este otro, [qué tipos](#) de números racionales existen.

Vamos a conocerlos ahora un poco más en detalle.

Propiedades de números racionales

Los **números racionales** son aquellos que pueden representarse como cociente de dos números enteros. Es decir, los podemos representar mediante una fracción a/b , donde a y b son números enteros y además b es distinto de cero.

El término «racional» proviene de [razón](#), como parte de un todo (por ejemplo: «*Tocamos a razón de tres por persona*»).

Cada número racional se puede representar con infinitas fracciones equivalentes. Por ejemplo, el número racional 2.5 se puede representar con las siguientes fracciones:

$$\frac{5}{2}, \frac{10}{4}, \frac{15}{6}, \frac{25}{10}, \dots$$

Y con todas las fracciones equivalentes a éstas.

CORREO INSTITUCIONAL DOCENTE: eduardo.vera@colegiomineralelteniente.cl

El **conjunto** de todos los **números racionales** se representa con el siguiente símbolo:



Fíjate en que cualquier número entero es también un número racional pues puede representarse como cociente de dos números enteros.

Por ejemplo, el número 5 puede representarse con las siguientes fracciones:

$$\frac{5}{1}, \frac{10}{2}, \frac{15}{3}, \frac{20}{4}, \dots$$

Esto quiere decir que el conjunto de los **números enteros** está **contenido** en el conjunto de los **números racionales**, que matemáticamente se escribe:



Para completar los números de la recta numérica, o números reales, existen números que no pueden representarse mediante el cociente de dos números enteros.

Estos números se denominan **números irracionales**, y los más conocidos son estos:

$$\pi = 3,1415926535 \dots \quad \sqrt{2} = 1,4142135623 \dots$$