

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | | **Nº de lista** |
|  | |  |
| **Curso** | **Fecha** | |
|  |  | |
| **Contenidos** | **Habilidades** | |
| Números racionales | Resolver problemas utilizando estrategias como las siguientes: -Simplificar el problema y estimar el resultado. -Descomponer el problema en subproblemas más sencillos. -Buscar patrones. -Usar herramientas computacionales. | |
| **Objetivo de aprendizaje** | | |
| Mostrar que comprenden las potencias de base racional y exponente entero: -Transfiriendo propiedades de la multiplicación y división de potencias a los ámbitos numéricos correspondientes. -Relacionándolas con el crecimiento y decrecimiento de cantidades. -Resolviendo problemas de la vida diaria y otras asignaturas. | | |

San Fernando College TP

Departamento de Matemática

Prof. Angela Bustamante, edit. Renata Rojas

rrojas@sanfernandocollege.cl

**GUÍA N°7: ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?**

**Esta guía no contiene actividad práctica, pues es un resumen de lo que hemos visto hasta ahora, pero nos servirá para continuar retroalimentando los ejercicios planteados en la guía número 6 durante la clase online.**

**NÚMEROS RACIONALES**

Son aquellos que se pueden expresar en la forma donde son entero y b distinto de 0. Este conjunto se representa por la letra .

Es importante saber que existen distintas formas de expresar los números racionales, las cuales son:

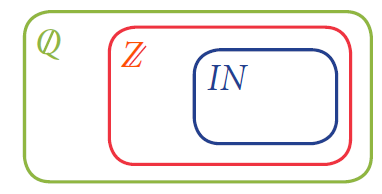
**Forma fraccionaria**: **Forma mixta**:

**Forma decimal**

Toda fracción tiene su representación como número decimal, para obtenerlo basta dividir, sin dejar resto, el numerador con el denominador. Ahora bien, para convertir un número decimal a fracción existen **tres** casos posibles.

1. **Decimales finitos:** cuando las cifras decimales de un número son finitas
2. **Decimales periódicos**: son aquellos en que los números después de la coma se repiten infinitamente sin alterar su orden.
3. **Decimales semiperiodicos**: son aquellos en que hay cifras decimales que aparecen solo una vez y las demás se repiten indefinidamente.

Es importante que recuerdes que un número natural o un número entero es un número racional, pero no siempre un número racional será un número natural o entero. Por ejemplo, - 2 es un entero y en consecuencia un racional, pero no es número natural y menos un número entero, aun así, es un número racional.



**Operatoria en los racionales**

Para resolver una operación combinada, resuelve idealmente en el siguiente orden:

1. Las operaciones que están en los paréntesis desde el más interior hasta el más exterior, de izquierda a derecha.
2. Las potencias
3. Las multiplicaciones o las divisiones, de izquierda a derecha
4. Las adiciones y sustracciones, de izquierda a derecha.

**Analiza el ejemplo que se presenta a continuación y resuelve los ejercicios propuestos.**

**Ejemplo**

**Paso 1: Resuelve los paréntesis por separado.**

Resuelves la multiplicación y simplificas de ser necesario.

Conviertes el decimal en fracción.

Calculas la resta de fracciones.

También, es importante que recuerdes las propiedades de potencia para ello deberás apoyarte en los **videos diseñados** y la conceptualización entregada en esta guía.

**PROPIEDADES DE LAS POTENCIAS**

Sean y , entonces:

Una captura de pantalla de un celular con letras

Descripción generada automáticamente

**Recuerda que: no es lo mismo que , ya que, y .**

* Se hará una clase por Meet el martes 19/05 a las 18.00, me contactaré con el/la presidente de cada curso para compartir el link.
* Esta guía se subirá, al igual que la anterior, a la plataforma EDMODO con un plazo de entrega para poder ser retroalimentada, sino puede unirse a la aplicación, puede consultar vía correo al mail que está en la primera hoja a la izquierda. Saludos #quedateencasa