



Nombre del alumno: Daniela Miceli Sandoval

Nombre del profesor: ING. Juan José Ojeda Trujillo.

Nombre del trabajo: Los numeros

Materia: ALGEBRA

Grado: 1ero

Grupo: Enfermería

Comitán de Domínguez Chiapas a 10 de Septiembre de 2021.

INTRODUCCION

Este tema hablamos sobre los diferentes conceptos que tiene algebra , que consiste cada uno, aprendemos sobre las diferentes operaciones que contiene el algebra, asi como la importancia de esta ciencia.

1.1 CLASES DE NUMEROS

Números naturales

Número primo

Números compuestos

Números perfectos

Números enteros

Números negativos

Números pares

Números impares

Números racionales

Números reales

Números irracionales

Números algebraicos

Números trascendentes

Extensiones de los números reales

Números complejos

Números hipercomplejos

Cuaterniones

Octoniones

Números hiperreales

Números superreales

Números surreales

Números usados en teoría de conjuntos

Números ordinales

Números cardinales

Números transfinitos

1.1 JERARQUIA DE LAS OPERACIONES

La jerarquía de operaciones indica el orden en que se realizan las operaciones y se utiliza con frecuencia en la vida diaria, por ejemplo para calcular impuestos. En la vida cotidiana solemos utilizar este orden cuando tenemos operaciones combinadas por ejemplo al calcular impuestos tenemos potencias y sumas. Primero se deben ejecutar las operaciones agrupadas en paréntesis, luego las potencias y raíces, en el tercer lugar las multiplicaciones y divisiones en orden de aparición y finalmente las sumas y restas.

1.2 PROPIEDADES DE LAS OPERACIONES

1.2.1 PROPIEDAD CONMUTATIVA

Propiedad conmutativa de la suma: cambiar el orden de los sumandos no altera la suma. Por ejemplo, $4 + 2 = 2 + 4$ $4 + 2 = 2 + 4$ $4+2=2+4$, plus, 2, equals, 2, plus, 4. ... Propiedad de la identidad de la suma: Sumar 0 a cualquier número da por resultado el mismo número.

1.2.2 PROPIEDAD ASOCIATIVA : La propiedad asociativa aparece en el contexto del álgebra y se aplica a dos tipos de operaciones: la suma y la multiplicación. ... Esto quiere decir que, más allá de cómo se junten los diferentes números de la operación, la suma o la multiplicación ofrecerán el mismo resultado.

1.2.3 PROPIEDADES DISTRIBUTIVA

La propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma puede ser usada cuando multiplicas un número por una suma. Por ejemplo, supongamos que quieres multiplicar 3 por la suma de $10 + 2$ De acuerdo con ésta propiedad, puedes sumar los números y luego multiplicar por 3. $3(10 + 2) = 3(12) = 36$.

1.3 OPERACIONES CON NUMEROS

Hay tres operaciones entre números enteros que tienen como resultado números enteros: la suma, la resta y la multiplicación. Como te puedes dar cuenta esta es una ventaja de los enteros sobre los naturales, en ellos está permitida una operación más, la resta.

1.3.1 VALOR ABSOLUTO DE UN NUMERO

El valor absoluto de un número es su distancia desde cero en una recta numérica. Por ejemplo, 4 y -4 tienen el mismo valor absoluto (4). Así, el valor absoluto de un número positivo es justo el mismo número, y el valor absoluto de un número negativo es su opuesto.

1.3.2 SUMA Y RESTA DE NUMEROS ENTEROS

Para sumar números enteros: • Si los sumandos son del mismo signo, se suman los valores absolutos y se conserva el signo • Si los sumandos son de distinto signo, se

restan los valores absolutos (al mayor le restamos el menor) y se conserva el signo del número de mayor valor absoluto.

1.3.3 MULTIPLICACION Y DIVISION DE NUMEROS ENTEROS

Para multiplicar números enteros, multiplicamos los signos y multiplicamos los números. Para multiplicar los signos, aplicamos la regla de los signos. Para dividir números enteros, dividimos los números y los signos según la regla.

1.3.4 RESOLUCION DE PROBLEMAS CON NUMEROS ENTEROS

1.4 OPERACIONES CON NUMEROS RACIONALES

1.4.1 SUMA Y RESTA DE NUMEROS RACIONALES

Para sumar o restar dos o más fracciones es condición necesaria que tengan el mismo denominador. Si tuvieran distintos denominadores lo primero que hay que hacer es obtener fracciones equivalentes con igual denominador.

Para sumar o restar fracciones con igual denominador se suman o restan los numeradores y se mantiene el mismo denominador:

$$2/3 + 5/3 + 7/3 = (2 + 5 + 7)/3 = 14/3$$

$$9/2 - 3/2 - 4/2 = (9 - 3 - 4)/2 = 2/2$$

1.4.2 MULTIPLICACION DE NUMEROS RACIONALES

El producto entre dos o más números racionales es otro número racional, cuyo numerador y denominador son los productos de los numeradores y denominadores de cada uno de los factores.

Para operar más sencillamente conviene simplificar. En la multiplicación entre fracciones se puede simplificar cualquier numerador con cualquier denominador

1.4.3 DIVISION DE NUMEROS RADIONALES

Para dividir dos números racionales, se multiplica al dividendo (primera fracción) por el inverso del divisor (segunda fracción), es decir a la primera fracción se la multiplica por la segunda fracción invertida.

1.5 POTENCIACION

La potenciación es una operación matemática entre dos términos denominados: base y exponente n. Se escribe y se lee normalmente como «a elevado a la n». Hay algunos exponentes especiales como el 2, que se lee al cuadrado, y el 3, que se lee al cubo. Exponentes mayores que el 3 o cubo suelen leerse como elevado a la cuarta, quinta sexta etc. potencia.

1.6 RADICACION

La radicación es la operación inversa a la potenciación. Y consiste en que dados dos números, llamados radicando e índice, hallar un tercero, llamado raíz, tal que, elevado al índice, sea igual al radicando. En la raíz cuadrada el índice es 2, aunque en este caso se omite.

CONCLUSION

Me di cuenta de la importancia que tiene cada operación matemática y como las implementamos en nuestra vida cotidiana.

BIBLIOGRAFIAS

<https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>