



Mi Universidad

ENSAYO DE LOS TEMAS INDICADOS

Nombre del Alumno : SANDY YULIZA VAZQUEZ GÓMEZ

Nombre del tema Unidad 1 Parcial 1 Nombre de la Materia

ÁLGEBRA Nombre del profesor Juan José Ojeda Trujillo

**Nombre de Bachillerato administración de recursos
humanos 1 Cuatrimestre Lugar y Fecha de elaboración de**

22 de septiembre del 2023

ENSAYO

CLASES DE NÚMERO : Los conjuntos numéricos utilizados en las matemáticas básicas son: Naturales (N), enteros (Z), racionales (Q), irracionales (Q^*), reales (R) y complejos (C).

JERARQUÍAS DE LAS OPERACIONES : La idea básica de la jerarquía de las operaciones es que hagas algunas operaciones, como la multiplicación, antes que otras, como la suma. Estas son las reglas de la jerarquía de operaciones: Resuelve primero las multiplicaciones y las divisiones. Luego resuelves las adiciones (sumas) o las sustracciones (restas).

PROPIEDADES DE LAS OPERACIONES : Hay cuatro propiedades básicas de los números: conmutativa, asociativa, distributiva, y de identidad. Deberá familiarizarse con cada una de éstas. Es especialmente importante comprender estas propiedades una vez que usted llegue a la matemática avanzada y al cálculo.

PROPIEDADES ASOCIATIVAS : La propiedad asociativa de la multiplicación dice que los números en una expresión de multiplicación pueden reagruparse usando paréntesis. Por ejemplo, la expresión siguiente puede ser reescrita de dos maneras distintas usando la propiedad asociativa.

PROPIEDADES COMUNICATIVA : La propiedad conmutativa es una regla matemática que dice que el orden en el que multiplicamos los factores no afecta el producto.

PROPIEDADES DISTRIBUTIVA : La propiedad distributiva nos afirma que la multiplicación de un número por una suma es igual a la suma de las multiplicaciones de dicho número por cada uno de los sumandos.

OPERACIONES CON NÚMEROS : Una operación matemática es una función sobre una tupla y que obtiene un resultado, aplicando unas reglas preestablecidas sobre la tupla.

VALOR ABSOLUTO DE UN NÚMERO : 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.

SUMA Y RESTA DE UN NÚMERO ENTERO : Para sumar dos números enteros se siguen las siguientes reglas: - Si los dos números tienen el mismo signo, se suman sus valores absolutos y se pone el signo que lleven. - Si los dos números tienen distinto signo, se restan sus valores absolutos y se pone el signo del que tenga mayor valor absoluto.

MULTIPLICACION Y DIVORCIÓN DE NÚMEROS 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.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMA CON NÚMEROS ENTEROS : 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.

OPERACIONES CON NÚMEROS RACIONALES : Las operaciones con números racionales son las mismas que las operaciones con números enteros, pero con algunas particularidades. La suma y resta de fracciones se realizan encontrando un denominador común y luego sumando o restando los numeradores.

SUMA Y RESTA DE NÚMEROS RACIONALES : Para sumar o restar dos fracciones numéricas con el mismo denominador, simplemente sumamos o restamos los numeradores, y escribimos el resultado sobre el denominador común.

MULTIPLICACION DE NÚMEROS RACIONALES : Las expresiones racionales se multiplican y dividen al igual que las fracciones numéricas. Para multiplicar, primero encuentra los máximos factores comunes del numerador y del denominador. Luego, reagrupa los factores para crear fracciones iguales a uno. Luego, multiplica cualquier factor restante.

DIVISION DE NÚMEROS RACIONALES : La división de dos números racionales es otro número racional que tiene: Por numerador el producto de los extremos. Por denominador el producto de los medios. También podemos definir la división de dos números racionales como producto del primero por el inverso del segundo.

POTENCIA : Es una medida de la tasa a la que se realiza un trabajo (o del mismo modo, a la que se transfiere energía). La capacidad de medir con precisión la potencia fue una de las habilidades claves que permitió a los primeros ingenieros desarrollar los motores de vapor, lo que condujo a la Revolución Industrial.

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.



INTRODUCCIÓN

Es la rama de las matemáticas que estudia estructuras, relaciones y cantidades. Se trabaja con las mismas reglas que en la aritmética agregando un par de conceptos tales como las formulas y las ecuaciones.

Hoy, sin embargo, entendemos como álgebra al área matemática que se centra en las relaciones, estructuras y cantidades (las reglas de las operaciones) y en resolver ecuaciones. En ella, las operaciones se realizan empleando números, letras y signos que representan simbólicamente otro número o entidad matemática.

CONCLUSIÓN

El álgebra es una de las principales ramas de las matemáticas. Su objeto de estudio son estructuras abstractas operando en patrones fijos, dentro de las cuales suele haber más que números y operaciones aritméticas: también letras, que representan operaciones concretas, variables, incógnitas o coeficientes.

FUENTE DE INFORMACIÓN

La palabra **ÁLGEBRA** proviene del título de un libro *Al-jabr w'al-muqabalah*, escrito en Bagdad alrededor del año 825 por el matemático y astrónomo Mohammed ibn-Musa al-Khwarizmi, que muestra en sus trabajos la primera fórmula general para la resolución de ecuaciones de primer y segundo grado.