

UNIDAD 1: SISTEMAS NUMÉRICOS.

Propósitos Tema 1 Tema 2 Tema 3 Guía de evidencia Bibliografía

Expresiones algebraicas.

Al terminar de estudiar y desarrollar los ejercicios propuestos en este tema usted deberá:

- ✓ Identificar las partes de una expresión algebraica
- ✓ Reconocer las propiedades que cumplen las expresiones algebraicas.
- ✓ Evaluar diversas expresiones numéricas que involucren enteros, fraccionarios e índices.
- ✓ Simplificar diversas funciones algebraicas que contengan enteros, fraccionarios e índice

En este tema se plantea la necesidad de reconocer las expresiones algebraicas, como expresiones de modelación del lenguaje matemático. Con esto el estudiante desarrollará la lógica formal que le permitirá abordar las nociones necesarias para poder desarrollar los espacios vectoriales haciendo referencia a algunas de sus aplicaciones en el caso de que el cuerpo base sea finito: La programación se desarrolla en estos subespacios lineales. "Dentro del proceso de solución de un ejercicio, problema o exposición de una teoría, un símbolo (generalmente una letra) que se usa para representar un número real arbitrario se llama variable real." (M.Sc. Alcides Astorga M., Lic. Julio Rodríguez S.). Esta definición nos ubica en el concepto de expresión algebraica y sus partes: Variable, índice, subíndice, coeficiente numérico, etc. En los recursos de aprendizaje encontraremos el contenido "Expresiones Algebraicas" del M.Sc. Alcides Astorga M., Lic. Julio Rodríguez S. donde se definirán estos conceptos.

La temática a desarrollar se puede visualizar en el mapa conceptual siguiente:



Expresiones Algebraicas del M.Sc. Alcides Astorga M., Lic. Julio Rodríguez S. Trataremos en este apartado el concepto de expresiones algebraicas, operaciones con expresiones algebraicas así como también la Suma de monomios semejantes, multiplicación de monomios, simplificación de fracciones con monomios. Se partirá de la definición de expresión y se detallarán propiedades y operaciones básicas. Al terminar el estudio de este documento usted deberá estar en capacidad de resolver las siguientes preguntas : Que es una expresión algebraica? Como se realizan las operaciones básicas entre expresiones algebraicas?

VIDEOS

Expresiones algebraicas pptx

Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=a7TILobIBEw>

Expresiones algebraicas pptx: Se realiza una presentación donde se definen las partes de una expresión algebraica. Se parte de la noción de expresión algebraica, su formación. Se presentan ejemplos donde se identifica la variable, el coeficiente y el exponente. Se pretende adquirir la competencia para expresiones algebraicas de uno o más términos. Además, que identifique los monomios y los polinomios.

Expresiones algebraicas

Materiales de
estudio

Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=NYz6PEEdY4M>

Expresiones algebraicas: En este video se amplia el concepto y se plantea la diferencia entre monomio y polinomio. El concepto de signo hace parte de la expresión algebraica. Al finalizar debes identificar el grado de una expresión algebraica.

Para mejor comprensión del tema se recomiendan la siguiente lectura de profundización:

EXPRESIONES ALGEBRAICAS: En este enlace encontrarás un artículo que define las expresiones algebraicas y sus operaciones. El valor numérico de una expresión algebraica, los conceptos de monomio, binomio, trinomio y polinomio. Las partes de un monomio y monomios semejantes, las operaciones con monomios, el concepto de polinomios de una sola variable, el grado de un polinomio y los tipos de polinomio, los tipos de polinomios según su grado. El valor numérico de un polinomio. Además, operaciones con polinomios. Se pretende que al final puedas resolver problemas que involucren polinomios.

Actividades de refuerzo y entrenamiento.

Iniciaremos con una página interactiva que presenta ejemplos y ejercicios para que te autoevalúes en operaciones con expresiones algebraicas. **Operaciones con monomios.**

Problemas de lógica con **Expresiones algebraicas.**

No podíamos dejar pasar este tema sin ver los ejercicios del algebra de **BALDOR**. En este se presentan ejemplos resueltos sobre expresiones algebraicas y operaciones.

