CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO industrial y de servicios No. 172

Álgebra

Práctica No. 1 Expresiones Algebraicas.

Docente: Ing. Pedro González López

Alumno: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha:\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Grupo: 1°\_\_\_\_ Calificación:\_\_\_\_

Práctica. Representar en Geogebra la expresión algebraica 2a+1 y calcular su valor numérico, donde a es la longitud de un segmento.

Introducción

Trabajar en álgebra consiste en manejar relaciones numéricas en las que una o más cantidades son desconocidas. Estas cantidades se llaman variables, incógnitas o indeterminadas y se representan por letras.

Una expresión algebraica es una combinación de letras y números ligada por los signos de las operaciones: adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.

Las expresiones algebraicas nos permiten, por ejemplo, hallar áreas y volúmenes.

Longitud de la circunferencia: L = 2r, donde r es el radio de la circunferencia.

Área del cuadrado: S = l2, donde l es el lado del cuadrado.

Volumen del cubo: V = a3, donde a es la arista del cubo.

Valor numérico de una expresión algebraica

El valor numérico de una expresión algebraica, para un determinado valor, es el número que se obtiene al sustituir en ésta por valor numérico dado y realizar las operaciones indicadas.

Procedimiento:

1. Abrir la programa de Geogebra.
2. Crear el punto A(1,6) Entrada: A=(1,6)
3. Crear el punto B(5,6) Entrada: B=(5,6)
4. Dibujar un segmento a Entrada: segmento[A,B]
5. Crear el punto C(1,3) Entrada: C=(1,3)
6. Dibujar un segmento 2a Entrada: segmento[C,2 a]
7. Crear el punto E(1,2) Entrada: E=(1,2)
8. Dibujar un segmento 2a+1 Entrada: segmento[E,2 a + 1]
9. Crear el texto a=4 Entrada:"a ="+a
10. Crear el texto 2a=8 Entrada:"2 a = 2 \* ( "+a+" ) ="+a
11. Crear el texto 2a+1=9 Entrada:"2 a +1 = 2 \* ( "+a+" ) + 1="+(2 a+1)
12. Crear el texto Entrada: "Práctica No.1. Expresión algebraica. 2 a + 1"
13. Crear el texto Entrada: "Elaborado por: Apellido Nombre "
14. Establecer el tamaño de texto en mediano
15. Ocultar el objeto A, C, D, E, F
16. Imprimir la pantalla de la Practica No.1

Cuestionario.(contestar en tu cuaderno)

1. Clasificación de la expresión 2 a + 1
2. Evalúe la expresión algébrica para a cuando a vale 0, 1,4, 9

Conclusiones: .(contestar en tu cuaderno)