CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO industrial y de servicios No. 172

Álgebra

Práctica No. 3 Área dinámica.

Docente: Ing. Pedro González López

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

Práctica. Representar en Geogebra el producto notable “Binomio al cuadrado” y calcular su valor numérico.

Introducción

**En álgebra el producto de dos variables puede representarse como la obtención del área de un rectángulo, donde la base y la altura son dichas variables.**

**El cálculo del área de un rectángulo se realiza con la fórmula:**



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Procedimiento:

1. Inserte un deslizador horizontal de nombre “base” con valor mínimo de 0 y máximo de 20 e incrementos de 0.1
2. Inserte el punto A(0,0)
3. Inserte un deslizador vertical de nombre “altura” con valor mínimo de -10 y máximo de 20 e incrementos de 0.1
4. Inserte el punto B(0 ,altura)
5. Inserte el punto C(base, altura)
6. Inserte el punto D(base, 0)
7. Crear un rectángulo (polígono) en los puntos A,B,C,D
8. En las propiedades del rectángulo, en la pestaña Avanzado, en condición para exponer objeto: altura >0; y en los colores dinámicos Rojo: altura, verde:polígono1, azul:base , opacidad:0.9
9. Cambiar a color rojo el segmento a y c.
10. Cambiar a color azul el segmento b y d.
11. Inserte el texto “Área =” de tamaño mediano.
12. Inserte el texto “base” de tamaño mediano y de color azul.
13. Inserte el texto “x” de tamaño mediano .
14. Inserte el texto “altura” de tamaño mediano y de color rojo.
15. Inserte el texto “ = )” de tamaño mediano.
16. Inserte en texto el valor de la variable *base* + ”cm” de tamaño mediano y de color azul.
17. Inserte el texto ”+” de tamaño mediano.
18. Inserte en texto el valor de la variable *altura* + ”cm” de tamaño mediano y de color rojo.
19. Inserte el texto “ )” de tamaño mediano.
20. Inserte el texto “ = ” de tamaño mediano.
21. Inserte en texto el valor de la variable *polígono1 + “cm^2”*
22. Acomode los textos anteriores de la siguiente forma: 🡺
23. Poner en animación automática ambos deslizadores.

Conclusiones: (contestar en tu cuaderno)