CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO industrial y de servicios No. 172

Álgebra

Práctica No. 2 Binomio al cuadrado.

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

**Productos notables** es el nombre que reciben aquellas multiplicaciones con expresiones algebraicas cuyo resultado puede ser escrito por simple inspección, sin verificar la multiplicación que cumplen ciertas reglas fijas. Su aplicación simplifica y sistematiza la resolución de muchas multiplicaciones habituales.

## Binomio al cuadrado o cuadrado de un binomio

Para elevar un binomio al cuadrado (es decir, multiplicarlo por sí mismo), se suman los cuadrados de cada término con el doble del producto de ellos. Es decir:

 (a + b)^2 = a^2 + 2 a b + b^2 \,

un trinomio de la forma: a^2 + 2 a b + b^2 \;, se conoce como trinomio cuadrado perfecto.

Procedimiento:

Entrada: a=Deslizador[0,20,0.1]

Entrada: b=Deslizador[0,20,0.1]

Entrada: A=(-2,-4)

Entrada: B=(-2+a,-4)

Entrada: C=(-2+a+b, -4)

Entrada: c=segmento[A , B]

Entrada: d=segmento[B , b]

Entrada: Polígono[A , B , 4 ]

Cambiar a color naranja el polígono creado (clic derecho en polígona –propiedades -color)

Entrada: F=(-2 , - 4+c+b)

Entrada: G=( - 2 + a , - 4+c+b)

Entrada: H=( - 2 + a + b, - 4+ c + b)

Entrada: I=( - 2 + a + b , - 4 + c)

Entrada: Polígono[F,G,D,E ]

Entrada: Cambiar a color verde el polígono creado

Entrada: Polígono[ D , I , C , B ]

Cambiar al mismo color verde el polígono creado

Ocultar todos los puntos de la figura.

Entrada: Texto[" Práctica No. 2. Binomio al cuadrado"]

Texto["Autor:"]

Entrada: FórmulaTexto["(c+d)^2= ( c )^2+ 2 (c )(d )+(d )^2=" ]

Cambiar el tamaño del texto y ubicarlo en el lugar correcto.

Entrada: FórmulaTexto["(c+d)^2= ("+ c + "+" + d + ")^2 = ("+c+" )^2+ 2 ("+c+" )("+d+" )+("+d+" )^2= " +

(polígono1+polígono3+polígono4+polígono5)]

Cambiar el tamaño del texto y ubicarlo en el lugar correcto.

Conclusiones: (contestar en tu cuaderno)