

ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____ FECHA 19/NOV/2020

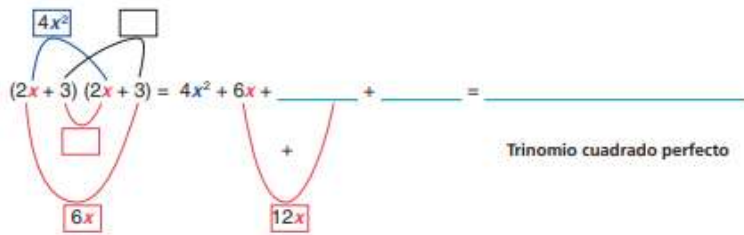
SECUENCIA. PRODUCTOS NOTABLES Y FACTORIZACIÓN. Aprendizaje esperado: Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones cuadráticas

En esta secuencia descubrirás procedimientos simplificados para efectuar multiplicaciones con expresiones algebraicas y para encontrar los factores que dan lugar a un producto algebraico determinado.

Secuencia sesión 1. Para empezar

INICIO:

ii. Eleven al cuadrado el binomio $(2x + 3)$ y multipliquen término por término para obtener cuatro productos parciales como lo indican las líneas. Luego sumen los términos semejantes hasta obtener un trinomio.



- a) ¿Qué relación hay entre el término $4x^2$ del trinomio y el término $2x$ del binomio? _____
- b) ¿Qué relación hay entre el 9 del trinomio y el 3 del binomio? _____
- c) ¿Cuántas veces aparece el producto parcial $6x$ en la multiplicación? _____
- d) ¿Qué términos del binomio se multiplicaron para obtenerlo? _____
- e) ¿Qué relación hay entre el término $12x$ del trinomio y el producto de los dos términos del binomio? _____

DESARROLLO: Copia a lo que llegamos en tu cuaderno

>>> A lo que llegamos

La expresión que resulta al elevar al cuadrado un binomio se llama **trinomio cuadrado perfecto**.
El siguiente procedimiento permite obtener el resultado de manera simplificada.

El primer término del binomio se eleva al cuadrado

El segundo término del binomio se eleva al cuadrado

$$(3x + 5)^2 = 9x^2 + 30x + 25$$

Se multiplican ambos términos $(3x)(5) = 15x$

Se duplica el producto $(2)(15x) = 30x$



>>> Lo que aprendimos

○ Escribe el binomio al cuadrado o el trinomio cuadrado perfecto que falta en cada renglón de la siguiente tabla.

Binomio al cuadrado	Trinomio cuadrado perfecto
$(x + 9)^2$	
$(3x + 1)^2$	
	$x^2 + 24x + 144$
$(2m + 5)^2$	
	$4x^2 + 36x + 81$