



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

CONTROL DE MATEMÁTICAS

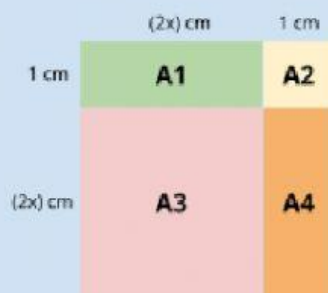
PRODUCTOS NOTABLES: CUADRADO DE BINOMIO

OBJETIVO

Desarrollar el producto notable cuadrado de binomio de manera concreta, pictórica y simbólica. Utilizándolo en la reducción y desarrollo de expresiones algebraicas.

1. Expresa algebraicamente el área de cada región y el área total correspondiente a cada caso. (OJO: en el caso de tener una potencia, escribir “elevado a” y el número, ejemplo: $n^2 = n$ elevado a 2)

a)



$$A_1 =$$

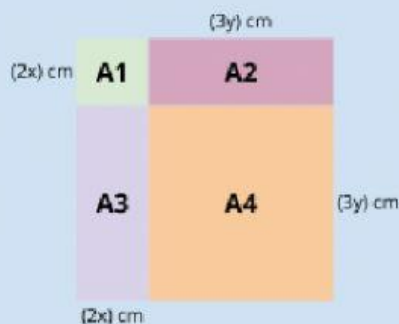
$$A_2 =$$

$$A_3 =$$

$$A_4 =$$

ÁREA TOTAL =

b)



$$A_1 =$$

$$A_2 =$$

$$A_3 =$$

$$A_4 =$$

ÁREA TOTAL =

2. Dada las siguientes afirmaciones, considera (V) si fuera Verdadero y (F) si fuera Falso, según corresponda.

V/F	Afirmaciones
	En el cuadrado de un binomio, todos los términos se elevan al cuadrado.
	La resta de un cuadrado de binomio, es lo mismo que decir: El cuadrado del primer término, menos del doble del producto del primer y segundo término, más el cuadrado del segundo término.
	El desarrollo de un cuadrado de binomio se llama trinomio cuadrado perfecto.
	La expresión $x^2 + 2x + 1$ Es el desarrollo de un cuadrado de binomio.

3. Completa las igualdades correspondientes.

9	+	a	2ab	—	9a ²
a	a ²	b	+	2	b ²

$$1) (a + b)^2 = \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{}$$

$$2) (\boxed{} \boxed{} \boxed{})^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$3) (a - 3)^2 = a^2 - 6 \boxed{} + \boxed{}$$

$$4) (3a - \boxed{})^2 = \boxed{} - 12x + 4$$

4. Selecciona la alternativa correcta, según corresponda.

1) ¿Cuál es la forma de la suma de cuadrado de binomio?

a) $a^2 + 2ab + b^3$

b) $a^2 + 2ab + b^2$

c) $a^2 + 3ab + b^2$

d) $a^3 + 2ab + b^3$

2) ¿Qué valor se obtiene al resolver $(8 - n)^2$?

a) $64 + 8n - n^2$

b) $64 - 16n + n^2$

c) $64 + 8 + n^2$

d) $64 + 8n + n^2$

3) Determina el cuadrado de binomio cuyo desarrollo corresponde a $a^4 + 6a^2 + 9$

a) $(a^2 + 9)^2$

b) $(a + 3)$

c) $(a^2 + 3)^2$

d) $(a - 3)^9$

4) La expresión $m^2 + 16m + 64$ representa el área de cuadrados ¿Cuál es la expresión que representa la medida del lado de cada cuadrado?

a) $(m + 8)^2$

b) $(m + 8)$

c) $(n + 8n)$

d) $(8m + 1)$