

Ejemplo 2

Calcula el producto notable $(x + 7)(x + 6)$.

- Se calcula el primer término elevado al cuadrado: x^2
- Se calcula el producto del primer término por la suma de los términos no comunes: $x(7 + 6)$
- Se halla el producto de los segundos términos de los binomios: $(7)(6)$
- Se establece la igualdad correspondiente: $(x + 7)(x + 6) = x^2 + 13x + 42$

Escaneado con CamScanner

Ejercicios:

1. Calcula el cuadrado de cada binomio.

a. $(9 + 4m)^2$

b. $(x^{10} - 5y^2)^2$

c. $(2x - 3z)^2$

d. $(4m^5 + 5n^3)^2$

Escaneado con CamScanner

2. Un apartaestudio de forma cuadrada mide $2x + 3y$ de lado, como se muestra en la siguiente figura ¿Cuál es el área total del apartaestudio?



$$L = 2x + 3y$$

$$(2x + 3y) - (2x + 3y)$$

$$(2x + 3y) \times 16 \times 4y \times 4y$$

~~entonces~~

$$\text{Área} = (2x + 3y)(2x + 3y)$$

$$A = (2x + 3y)^2$$

$$A = 4x^2 + 12xy + 9y^2$$

el área cuadrada

$$\text{Área} = L \times L$$

Desarrollos

Ejercicio: calcula el cuadrado.

$$\textcircled{A} (9 + 4m)^2 = 9^2 + 2 \cdot (9) \cdot (4m) + (4m)^2 \\ = 81 + 72m + 16m^2$$

$$\textcircled{B} (x^{10} - 5y^12)^2 = (x^{10})^2 - 2 \cdot x^{10} \cdot 5y^{12} + (5y^{12})^2 \\ = x^{20} - 10x^{10}y^{12} + 25y^{24}$$

$$\textcircled{C} (x - 3z)^2 = (x)^2 - 2 \cdot (x) \cdot (3z) + (3z)^2 \\ = x^2 - 6xz + 9z^2$$

$$\textcircled{D} (4m^5 + 5n^3)^2 = (4m^5)^2 + 2 \cdot 4m^5 \cdot 5n^3 + (5n^3)^2 \\ = 16m^{10} + 40m^5n^3 + 25n^6$$