

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

| Cuadrado de binomio                                            | Cubo de binomio                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$<br>$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ | $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$<br>$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$ |
| Binomio suma por su diferencia                                 | Producto de binomio con un término en común                                        |
| $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$                                   | $(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$                                             |

### SELECCIÓN MÚLTIPLE

- $(3x + y)^2$  corresponde a: A) Cuadrado de binomio.  
 B) Cubo de binomio  
 C) Binomio suma por su diferencia  
 D) Producto de binomio con un término en común.  
 E) Ninguna de las anteriores.
- $(3x + y)^2$   
 A)  $6x^2 + 6xy + y^2$  B)  $9x^2 + 3xy + y^2$   
 C)  $9x^2 + 6xy + y^2$   
 D)  $9x^2 + 6xy + 2y^2$  E) Ninguna de las anteriores.
- $(2y - 7)(2y - 7)$  A)  $2y^2 - 28y + 49$   
 B)  $4y^2 - 28y + 49$  C)  $4y^2 - 14y - 49$   
 D)  $4y^2 - 28y + 14$  E)  
 Ninguna de las anteriores.
- $(3x - y)^2$   
 A)  $6x^2 - 6xy + y^2$   
 B)  $9x^2 - 12xy + y^2$   
 C)  $9x^2 - 6xy + 2y^2$   
 D)  $9x^2 - 6xy + y^2$   
 E) Ninguna de las anteriores.
- ¿Cuál es el área de un cuadrado de lado  $x + 2y$ ?  
 A)  $2x^2 + xy + 4y^2$   
 B)  $x^2 + xy + 4y^2$   
 C)  $x^2 + 4xy + y^2$   
 D)  $x^2 + 4xy + 4y^2$   
 E) Ninguna de las anteriores.
- Si  $(x - 5)^2 = x^2 - 10x + a$ , determinar el valor de  $a$ .  
 A) 25  
 B) 5  
 C) -5  
 D) -25  
 E) Ninguna de las anteriores.
- $50^2 + 2 \cdot 50 \cdot 1 + 1^2$  es equivalente a:  
 A)  $49^2$  B)  $50^2$  C)  $51^2$   
 D)  $52^2$   
 E) Ninguna de las anteriores.
- La potencia  $99^2$  es equivalente a:  
 A)  $10^2 - 2 \cdot 100 \cdot 1 + 1^2$  B)  $10^2 - 2 \cdot 10 \cdot 1 + 1^2$   
 C)  $100^2 - 2 \cdot 100 \cdot 1 + 2$   
 D)  $100^2 - 2 \cdot 100 \cdot 1 + 1^2$  E) Ninguna de las anteriores.
- El trinomio  $x^2 - 20x + a$  corresponde al resultado de un binomio al cuadrado, determinar el valor de  $a$ .  
 A) 20  
 B) 100  
 C) 160  
 D) 81  
 E) Ninguna de las anteriores.

10. La expresión que representa la madera usada corresponde a:
- A)  $y^2 + 4y + 4$   
B)  $y^2 + 20y + 20$   
C)  $5y^2 + 20y + 20$   
D)  $5y^2 + 4y + 4$   
E) Ninguna de las anteriores.

11. La expresión que representa el volumen de la caja es:

$y^3 + 3y^2 + 3y + 8$   
 $y^3 + 6y^2 + 12y + 8$   
 $y^3 - 3y^2 + 6y + 8$   
 $y^3 - y^2 + 12y + 8$   
Ninguna de las anteriores.

12. El valor de  $12^3$  es equivalente a:

$100 + 3 \cdot 100 \cdot 2 + 3 \cdot 10 \cdot 4 + 8$   
 $1000 + 3 \cdot 100 \cdot 2 + 3 \cdot 10 \cdot 4 + 8$   
 $1000 + 3 \cdot 1000 \cdot 2 + 3 \cdot 10 \cdot 4 + 8$   
 $100 + 3 \cdot 10 \cdot 2 + 3 \cdot 1 \cdot 4 + 8$   
Ninguna de las anteriores.

13. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s)?

- I.  $(a + b)^3 = a^3 + b^3$  \_\_\_\_  
II.  $(a + b)^2 = a^2 + b^2$  \_\_\_\_  
III.  $(a - b)^2 = a^2 - 2ab - b^2$  \_\_\_\_

14. ¿Qué número debería sumar a  $x^2 - 8x$ , para que corresponda a un cuadrado de binomio?

15. El producto  $(x + 2y)(x - 2y)$  corresponde a un:

16. El resultado de  $(x + 2y)(x - 2y)$  es: