GUÍA N°9: PRODUCTOS NOTABLES 1° MEDIO

NOMBRE:_____

FECHA_____

Cuadrado de binomio	**Cubo de binomio**
$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$	$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ $(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$
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

1. $(3x+y)^2$ 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.

2. $(3x+y)^2$
   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.

3. $(2y-7)(2y-7)$ 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.

4. $(3x-y)^2$
   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.

5. ¿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.

6. 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.

7. $50^2 + 2 \cdot 50 \cdot 1 + 1^2$ es equivalente a:
   A) 49^2 B) 50^2 C) 51^2
   D) 52^2
   E) Ninguna de las anteriores.

8. 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.

9. 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.

LIVEWORKSHEETS

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:

LIVEWORKSHEETS