HOJA DE TRABAJO: PRODUCTOS NOTABLES

Bloque 3 — SECCIÓN IV: Desafío Integrador (Combinación de Productos Notables)

Alumno(a): _____ **Fecha:** _____

Calificación: _____ **Gpo / Hora:** _____

SECCIÓN IV: Desafío Integrador — Combinación de Productos Notables (20 Ejercicios)

Desarrolla cada expresión aplicando los productos notables correspondientes (binómios al cuadrado, conjugados, con término común y al cubo) y simplifica reduciendo términos semejantes.

#	*Expresión Combinada*	Desarrollo y Simplificación
1	$(x + 3)^2 + (x - 3)^2$	
2	$(x + 5)(x - 5) + (x + 2)^2$	
3	$(2x + 1)^2 - (2x - 1)^2$	
4	$(x + 4)(x + 2) - (x + 3)(x - 3)$	
5	$(3x - 2)^2 + (x + 4)(x - 4)$	
6	$(x + 1)^3 - (x - 1)^3$	
7	$(2x + 3)(2x - 3) - (2x - 1)^2$	
8	$(x - 5)(x + 3) + (x + 1)^2$	
9	$(4x + 1)^2 - (4x + 3)(4x - 3)$	
10	$(x + 2)^3 + (x - 2)^3$	
11	$(3x + 2)(3x - 2) + (3x - 1)^2$	
12	$(x + 6)(x - 2) - (x + 4)(x - 4)$	
13	$2(x + 3)^2 - (x + 5)(x - 5)$	
14	$(5x - 2)^2 - (5x + 2)(5x - 2)$	
15	$(x + 1)^2 + (x + 2)^2 + (x + 3)^2$	
16	$(2x + 3)^3 - (2x - 3)^3$	
17	$(x - 4)(x + 7) - (x - 2)^2$	
18	$(3x + 4)(3x - 4) - 9(x - 1)^2$	
19	$(x + 2)(x - 2)(x^2 + 4)$	
20	$(x + 1)^3 - 3(x + 1)^2 + 3(x + 1) - 1$	

CLAVE DE RESPUESTAS (Para uso del docente / Autoevaluación)

1) $2x^2 + 18$	2) $2x^2 + 4x - 21$	3) $8x$	4) $6x + 17$
5) $10x^2 - 12x - 12$	6) $6x^2 + 2$	7) $4x - 10$	8) $2x^2 - 2x - 14$
9) $8x + 10$	10) $2x^3 + 12x$	11) $18x^2 - 6x - 3$	12) $4x + 4$
13) $x^2 + 12x + 43$	14) $-20x + 8$	15) $3x^2 + 12x + 14$	16) $72x^2 + 54$
17) $7x - 32$	18) $18x - 25$	19) $x^4 - 16$	20) x^3