Hoja de Trabajo: Operaciones Algebraicas

Bloque 2: Reducción de Términos y Propiedad Distributiva

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

Sección I: Ley de los Signos (Calentamiento)

Resuelve las siguientes operaciones básicas respetando la ley de los signos.

#	Operación	#	Operación
1	$-8 - 6 =$ _____	3	$(-5) \cdot (-4) =$ _____
2	$-12 + 7 =$ _____	4	$6 \cdot (-3) =$ _____

Sección II: Reducción Multivariable y Exponentes

Simplifica cada expresión agrupando únicamente los términos semejantes (misma variable y exponente).

#	Expresión Original	Resultado Simplificado
5	$7a - 4b - 2a + 9b$	_____
6	$5x^2 + 3x - 2x^2 + 8x - 4$	_____
7	$10m - 3n + 5 - 6m - 4n - 2$	_____
8	$y^3 + 4y^2 - 5y^3 + y^2 - 3$	_____

Sección III: Propiedad Distributiva

Elimina los paréntesis multiplicando el término exterior por cada término de adentro.

#	Expresión Original	Resultado Desarrollado
9	$4(3x + 5)$	_____
10	$-3(2x - 7)$	_____
11	$-(5a - 2b + 8)$	_____

#	Expresión Original	Resultado Desarrollado
12	$2x(x - 4)$	

Sección IV: Desafío Integrador (Distributiva + Reducción)

Desarrolla los paréntesis primero y luego reduce los términos semejantes.

#	Expresión Original	Resultado Final
13	$3(2x - 1) + 4(x + 5)$	
14	$5(a - 2) - 2(3a - 4)$	
15	$4(x^2 + 2) - x(x - 3)$	

Clave de Respuestas (Docente / Autoevaluación)

Sección I:

1. -14
2. -5
3. 20
4. -18

Sección II:

5. $5a + 5b$
6. $3x^2 + 11x - 4$
7. $4m - 7n + 3$
8. $-4y^3 + 5y^2 - 3$

Sección III:

9. $12x + 20$
10. $-6x + 21$
11. $-5a + 2b - 8$
12. $2x^2 - 8x$

Sección IV:

13. $6x - 3 + 4x + 20 = 10x + 17$
14. $5a - 10 - 6a + 8 = -a - 2$
15. $4x^2 + 8 - x^2 + 3x = 3x^2 + 3x + 8$