

Productos notables:



Descifrando el Código



1. ¿Por qué crees que a estas multiplicaciones se les llama "productos **notables**"? ¿Qué los hace diferentes o especiales en comparación con una multiplicación larga normal?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Un amigo faltó a la clase de hoy. Explícale con tus propias palabras cómo resolver $(a+b)^2$. ¡Prohibido sonar como un libro de texto aburrido!

.....

.....

.....

.....

.....

.....



La Balanza del Aprendizaje

Piensa en los diferentes tipos de ejercicios que resolvimos hoy (binomios al cuadrado, binomios conjugados, etc.).

3. ¿Qué parte de la lección sentiste que fue la más fácil de dominar?

.....

.....

.....

.....

4. ¿En qué momento sentiste que tu cerebro tuvo que esforzarse más? ¿Hubo algo confuso?


Mi Regla Mnemotécnica


5. Las fórmulas matemáticas a veces son difíciles de memorizar. Inventa un truco, un dibujo rápido, o una frase divertida para recordar que $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$ (la diferencia de cuadrados). ¡Usa el espacio para ser creativo!




Semáforo de Salida

6. ¿Cómo te sientes al usar las fórmulas de los productos notables por tu cuenta? (Marca una)

 ¡Súper bien! Podría explicarlo a otro.

 Bien, pero necesito revisar mis apuntes.

 Confuso, necesito practicar mucho más.

7. Escribe una pregunta que todavía tengas sobre este tema. (Si no tienes ninguna pregunta, escribe tu mejor consejo para no cometer errores de signos en estos ejercicios).

Ejercicios de Práctica

Resuelve los siguientes productos notables aplicando las reglas aprendidas.

Ejercicio	Respuesta	Ejercicio	Respuesta
1. $(x + 5)^2$		11. $(m - 6)(m - 1)$	
2. $(m - 3)^2$		12. $(y + 8)(y - 3)$	
3. $(2a + 1)^2$		13. $(4x + 5)^2$	
4. $(3x - 4y)^2$		14. $(2a - 3b)^2$	
5. $(x + 7)(x - 7)$		15. $(x + 10)(x - 10)$	
6. $(y - 2)(y + 2)$		16. $(6m + 1)(6m - 1)$	
7. $(5m + 2)(5m - 2)$		17. $(p + 5)(p + 6)$	
8. $(3a - 4b)(3a + 4b)$		18. $(k - 7)(k - 4)$	
9. $(x + 3)(x + 4)$		19. $(z + 5)(z - 2)$	
10. $(a - 5)(a + 2)$		20. $(w - 9)(w + 9)$	

Answer Key



Descifrando el Código

Answer:

Respuesta abierta. Los estudiantes deberían mencionar que siguen reglas fijas y permiten encontrar el resultado sin tener que multiplicar término por término.

Answer:

Respuesta abierta. Ejemplo: "Solo elevas el primero al cuadrado, le sumas el doble de multiplicar los dos juntos, y le sumas el segundo al cuadrado".



Ejercicios de Práctica

1. $x^2 + 10x + 25$ | 11. $m^2 - 7m + 6$
2. $m^2 - 6m + 9$ | 12. $y^2 + 5y - 24$
3. $4a^2 + 4a + 1$ | 13. $16x^2 + 40x + 25$
4. $9x^2 - 24xy + 16y^2$ | 14. $4a^2 - 12ab + 9b^2$
5. $x^2 - 49$ | 15. $x^2 - 100$
6. $y^2 - 4$ | 16. $36m^2 - 1$
7. $25m^2 - 4$ | 17. $p^2 + 11p + 30$
8. $9a^2 - 16b^2$ | 18. $k^2 - 11k + 28$
9. $x^2 + 7x + 12$ | 19. $z^2 + 3z - 10$
10. $a^2 - 3a - 10$ | 20. $w^2 - 81$