

Name: _____

Date: _____

Potencias de Binomios:

Práctica: Potencias de Binomios

Expande los siguientes binomios al cuadrado utilizando la regla: **el cuadrado del primer término, más (o menos) el doble producto del primero por el segundo, más el cuadrado del segundo término.**

1. $(x + 2)^2 =$

11. $(3x + 4)^2 =$

2. $(y - 3)^2 =$

12. $(a - 6)^2 =$

3. $(2a + 1)^2 =$

13. $(2m + 5)^2 =$

4. $(3b - 2)^2 =$

14. $(7x - 3)^2 =$

5. $(x + 5)^2 =$

15. $(x + 8)^2 =$

6. $(m - 4)^2 =$

16. $(4a - 5)^2 =$

$$7. (2x + 3)^2 =$$

$$17. (x - 9)^2 =$$

$$8. (4y - 1)^2 =$$

$$18. (6y + 1)^2 =$$

$$9. (x + 7)^2 =$$

$$19. (2x - 7)^2 =$$

$$10. (5a - 2)^2 =$$

$$20. (8m + 3)^2 =$$

Resumen de Pensamiento 🧠

¡Buen trabajo en la clase de hoy! Las matemáticas a veces parecen un rompecabezas, pero tomarse un momento para reflexionar ayuda a que las piezas encajen.

1. Si tuvieras que resumir la idea principal de las potencias de binomios en un solo mensaje de texto para un amigo que faltó a clases, ¿qué escribirías?



2. ¿Qué fue lo que más te sorprendió, o qué detalle te pareció más interesante al resolver potencias hoy?

¡Sé el Profesor por un Minuto! 🧐



3. Tu compañero Mateo resolvió un ejercicio rápido y escribió lo siguiente:




$$(x + 4)^2 = x^2 + 16$$

¡Cuidado! Ha cometido el error más común del mundo al elevar un binomio al cuadrado. Explícale a Mateo con tus propias palabras por qué está equivocado, qué término le falta y cuál es el resultado correcto.

Creatividad al Rescate 🎨

4. Recordar la regla de "el cuadrado del primero, más el doble del primero por el segundo..." puede ser largo. Inventa una rima corta, un pequeño dibujo, o tu propio truco visual en el recuadro de abajo para que nunca se te olvide cómo resolver un binomio al cuadrado $(a + b)^2$.

El Semáforo de Salida

 Verde	 Amarillo	 Rojo
¡Lo entiendo perfectamente y podría explicárselo a alguien más!	Entiendo la idea principal, pero necesito hacer más ejercicios para sentirme seguro.	Estoy un poco perdido, ¡necesito repasar esto de nuevo con ayuda!

5. Marca mentalmente o encierra el color que mejor describe cómo te sientes hoy. Luego, escribe a continuación por qué elegiste ese color y anota **una pregunta** que todavía tengas sobre las potencias de binomios.

Answer Key

Práctica: Potencias de Binomios

1. $x^2 + 4x + 4$
2. $y^2 - 6y + 9$
3. $4a^2 + 4a + 1$
4. $9b^2 - 12b + 4$
5. $x^2 + 10x + 25$
6. $m^2 - 8m + 16$
7. $4x^2 + 12x + 9$
8. $16y^2 - 8y + 1$
9. $x^2 + 14x + 49$
10. $25a^2 - 20a + 4$
11. $9x^2 + 24x + 16$
12. $a^2 - 12a + 36$
13. $4m^2 + 20m + 25$
14. $49x^2 - 42x + 9$
15. $x^2 + 16x + 64$
16. $16a^2 - 40a + 25$
17. $x^2 - 18x + 81$
18. $36y^2 + 12y + 1$
19. $4x^2 - 28x + 49$
20. $64m^2 + 48m + 9$

¡Sé el Profesor por un Minuto!

Answer:

Mateo olvidó el término central. El resultado correcto es $x^2 + 8x + 16$. La regla es: el cuadrado del primero, MÁS el doble del primero por el segundo, más el cuadrado del segundo.