

ATIVIDADE DE MATEMÁTICA

Estudante: _____ Data: ____/____/____

Professor (a): _____ Turma: _____

Escola: _____ 

1. Analise a expressão a seguir:

$$(2x + 1)(2x + 1)$$

Qual a forma simplificada dessa expressão?

- a) $4x^2 + 4x + 1$
- b) $4x^2 + 2x + 1$
- c) $4x + 4$
- d) $4x + 3$

2. Indique a alternativa que apresenta um exemplo de produto notável da soma pela diferença.

- a) $(x + 5)^2$
- b) $(x - 2)^2$
- c) $(x + 3)(x + 6)$
- d) $(x + 8)(x - 4)$

3. Fatore os polinômios abaixo e identifique o produto notável correspondente:

a) $x^2 + 4x + 4$

b) $x^2 - 6x + 9$

--	--

c) $x^2 + 10x + 25$

d) $x^2 - 8x + 16$

--	--

4. Um jardineiro deseja construir um canteiro quadrado cujos lados medem $(2x + 3)$ metros. Para descobrir a área total do canteiro, ele precisa calcular o quadrado da soma das medidas dos lados. Qual o resultado desse produto notável?

- a) $2x^2 + 12x + 6$
- b) $4x^2 + 9x + 6$
- c) $4x^2 + 6x + 9$
- d) $4x^2 + 12x + 9$

5. Associe às expressões ao que está representando.

I - $(x - y)(x - y)$

II - $(2x + y)^3$

III - $(3x + 2y)(3x - 2y)$

IV - $(x - y)^3$

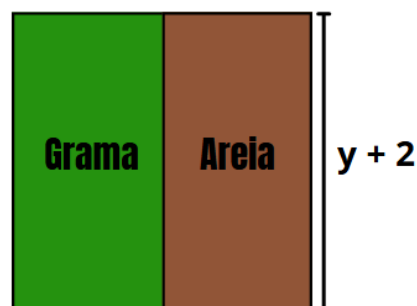
V - $(2x + 2y)(2x + 2y)$

- () Quadrado da soma.
- () Quadrado da diferença.
- () Cubo da soma.
- () Cubo da diferença.
- () Produto da soma pela diferença.

6. O resultado da fatoração de $a^2 - 49$ é:

- a) $(a - 7)^2$
- b) $(7a - 1)^2$
- c) $(a + 7)(a - 7)$
- d) $(a - 49)(a + 49)$

Analise o terreno que Riomar comprou e responda às questões 7 e 8.



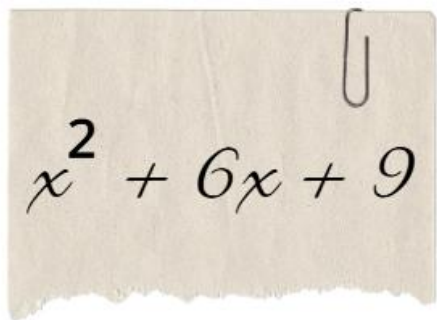
7. Uma expressão que representa o cálculo da área de todo terreno pode ser representado por:

- a) $(y + 2)^3$
- b) $(y + 2)^2$
- c) $2y + 2$
- d) $2y + 4$

8. Se o valor de y for 5, qual a área desse terreno?

--

9. Observe o polinômio que Victor escreveu em um papel.


$$x^2 + 6x + 9$$

Outra forma de representar essa expressão é

- a) $(x + 3)^3$
- b) $(x + 9)^2$
- c) $(x + 3)^2$
- d) $(x - 3)^2$

10. Converta as expressões abaixo para sua forma polinomial.

a) $(k + 9)^2$

b) $(3z + 1)(3z - 1)$

--	--

c) $(2y - 4)^2$

d) $(5x - 5)^2$

--	--

11. Complete as lacunas identificando corretamente o tipo de produto notável.

a) A expressão $(a - 7)^2$ representa um produto notável chamado:

b) A expressão $(x + 5)(x - 5)$ corresponde a um produto notável conhecido como:

c) A expressão $(2x + 3)^2$ é classificada como:

12. Um fabricante deseja ampliar o comprimento de uma haste metálica em $(2x + 5)$ milímetros e precisa calcular o quadrado dessa soma para ajustar o molde corretamente. Qual o resultado desse produto notável?

- a) $4x^2 + 10x + 25$
- b) $4x^2 + 20x + 25$
- c) $2x^2 + 10x + 25$
- d) $4x^2 + 25$