

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

8º

Turma

Data

09/06

Lista de exercícios nº 18.

1. Quadrado da soma de dois termos

O resultado da expressão $(x + 5)^2$

- a) $x^2 + 25$ ()
- b) $x^2 + 10x + 25$ ()
- c) $x^2 + 5x + 25$ ()
- d) $x^2 + 10x$ ()

2. Quadrado da diferença de dois termos

Desenvolvendo a expressão $(2a - 3)^2$, obtém-se:

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

3. Produto da soma pela diferença de dois termos

Qual é o resultado de $(x + 7)(x - 7)$

- a) $x^2 - 49$ ()
- b) $x^2 + 49$ ()
- c) $x^2 - 14x + 49$ ()
- d) $x^2 + 14x - 49$ ()

4. **Identifique** o produto notável utilizado

A expressão $9m^2 - 16$ pode ser **fatorada como**:

- a) $(3m + 4)^2$ ()
- b) $(3m - 4)^2$ ()
- c) $(3m + 4)(3m - 4)$ ()
- d) $(9m + 16)(9m - 16)$ ()

5. Sobre a mediana de um triângulo, **assinale** a alternativa **correta**.

- a) É o segmento que divide um ângulo em duas partes iguais. ()
- b) É o segmento que liga um vértice ao ponto médio do lado oposto. ()
- c) É a reta perpendicular a um dos lados do triângulo. ()
- d) É o segmento que une os pontos médios de dois lados. ()

6. Em um triângulo ABC, o ponto M é o ponto médio do lado BC. **O segmento AM é**:

- a) uma altura. ()
- b) uma bissetriz. ()
- c) uma mediana. ()
- d) uma mediatriz. ()

7. Sobre a bissetriz de um triângulo, **é correto afirmar** que ela:

- a) divide um lado em duas partes iguais.
- b) liga um vértice ao ponto médio do lado oposto.
- c) divide um ângulo interno em dois ângulos de mesma medida.
- d) é sempre perpendicular ao lado oposto.

8. Em um triângulo, o ângulo A mede 60° . Se a bissetriz desse ângulo o divide em duas partes congruentes, **cada uma dessas partes mede:**

- a) 15° ()
- b) 20° ()
- c) 30° ()
- d) 45° ()

9. Uma escada de 10 metros está apoiada em uma parede vertical. A base da escada está a 6 metros da parede.

Utilizando o Teorema de Pitágoras, **determine a altura** que a escada alcança na parede.

10. Um terreno triangular retângulo possui catetos medindo 9 metros e 12 metros.

Calcule a medida da diagonal (hipotenusa) desse terreno utilizando o Teorema de Pitágoras. **Apresente** todos os cálculos.