

Instruções: Resolva as questões no caderno, apresentando o desenvolvimento completo.

— **Tópico 1: Reconhecimento da Equação do 2º Grau** —

1. Assinale a alternativa que apresenta **uma equação do 2º grau**:

A) $5x - 7 = 0$

B) $(x - 4)^2 = x^2 - 8x$

C) $x^3 + 2x^2 - 1 = 0$

D) $(x + 1)(x - 5) = 0$

2. Dentre as equações abaixo, assinale aquela que **NÃO** é uma equação do 2º grau:

A) $3x^2 + x - 5 = 0$

B) $-x^2 + 4 = 0$

C) $x^2 = x + 12$

D) $\frac{x^2}{2} = \frac{x^2}{2} + 3x$

— **Tópico 2: Discriminante (Δ)** —

3. Qual é o valor do discriminante (Δ) da equação $2x^2 - 4x + 2 = 0$?

A) 8

B) -8

C) 0

D) 4

4. Calcule o discriminante (Δ) da equação $x^2 + 2x + 5 = 0$ e determine a natureza de suas raízes:

A) $\Delta = 24$; duas raízes reais distintas

B) $\Delta = 0$; duas raízes reais iguais

C) $\Delta = -16$; sem raízes reais

D) $\Delta = 16$; duas raízes reais distintas

— **Tópico 3: Teste de Raiz** —

5. Para a equação $2x^2 - 5x + 2 = 0$, verifique se os valores abaixo são raízes:

a) $x = 2$

b) $x = -1$

6. Para a equação $x^2 - 3x - 4 = 0$, verifique se os valores abaixo são raízes:

a) $x = 4$

b) $x = 2$

— **Tópico 4: Equações Incompletas do 2º Grau** —

7. Resolva as equações do 2º grau incompletas:

a) $9x^2 - 49 = 0$

b) $5x^2 - 15x = 0$

8. Resolva as equações do 2º grau incompletas:

a) $-2x^2 + 8 = 0$

b) $4x^2 + 16x = 0$

— **Tópico 5: Fórmula de Bhaskara** —

9. Utilize a fórmula de Bhaskara. Apresente o cálculo do Δ e de cada raiz:

a) $x^2 - 9x + 20 = 0$

b) $3x^2 - 7x + 2 = 0$

10. Utilize a fórmula de Bhaskara. Apresente o cálculo do Δ e de cada raiz:

a) $2x^2 + x - 6 = 0$

b) $x^2 - 6x + 8 = 0$

— **Tópico 6: Problemas Contextualizados** —

11. A área de um retângulo é 45 cm^2 e o comprimento é 4 cm maior que a largura. Montando e resolvendo uma equação do 2º grau, determine as dimensões do retângulo.

12. O produto de dois números inteiros consecutivos é igual a 72. Montando e resolvendo uma equação do 2º grau, determine os dois números.

Bons estudos! A revisão é o caminho para a excelência.



Nosso drive de estudos: <https://bit.ly/sesimatematica2>