

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

9º

Turma

Data

24/03

Lista de exercícios nº 08.

1. **Escreva** na forma normal ($ax^2 + bx + c = 0$, onde $a \neq 0$) cada uma das seguintes equações do 2º grau, e **registre** se a equação encontrada é completa ou incompleta.

a) $5x^2 + 7x = 3x^2 + 2x$

b) $(2x - 3)(x + 4) - 8x = 10$

2. **Determine**, no conjunto IR, o conjunto solução de cada uma das seguintes equações de 2º grau.

a) $x^2 - 10x = 0$

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

c) $x^2 + 8x = 0$

d) $-11x^2 + 11x = 0$

3. **Resolva** no conjunto IR, cada uma das seguintes equações de 2º grau.

a) $x^2 - 64 = 0$

b) $9x^2 - 4 = 0$

c) $-7x^2 + 28 = 0$

d) $x^2 + 16 = 0$

4. Analise as afirmações sobre semelhança de triângulos e **marque** V (verdadeiro) ou F (falso).

a) () Dois triângulos são semelhantes quando possuem ângulos correspondentes iguais e lados correspondentes proporcionais.

b) () Se dois triângulos possuem todos os lados iguais, eles são apenas semelhantes.

c) () Se dois triângulos possuem dois ângulos correspondentes iguais, então eles são semelhantes.

d) () Em triângulos semelhantes, os lados correspondentes possuem a mesma razão de proporcionalidade.

5. Em dois triângulos semelhantes, os lados de um deles medem 3 cm, 4 cm e 5 cm.

Sabendo que o lado correspondente ao de 3 cm no outro triângulo mede 6 cm, **determine** as medidas dos outros dois lados desse triângulo.

6. Dois triângulos são semelhantes. Em um deles, os lados medem 5 cm, 7 cm e 9 cm.

Sabendo que a razão de semelhança é 2, **determine** as medidas dos lados do outro triângulo.

7. Um triângulo possui lados medindo 6 cm, 8 cm e 10 cm. Outro triângulo possui lados 9 cm, 12 cm e 15 cm.

a) **Verifique** se os triângulos são semelhantes.

b) **Justifique** sua resposta mostrando a proporção entre os lados correspondentes.