

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

9º

Turma

Data

07/04

Lista de exercícios nº 10.

1. **Considere** a equação $9x^4 - 13x^2 + 4 = 0$.

a) Essa equação é biquadrada?

b) **Qual** é a equação do 2º grau que se obtém ao substituir x^2 por y ?

c) **Quais** são as raízes da equação no item b?

d) **Quais** são as raízes da equação $9x^4 - 13x^2 + 4x = 0$?

2. **Resolva** a equação irracional $\sqrt{x+5} = x - 1$.

3. **Resolva** a equação irracional $\sqrt{x-3} + 5 = x$.

4. Em dois triângulos semelhantes, a razão entre os lados correspondentes é 3. Se o perímetro do menor triângulo é 12 cm. **Marque qual** é o perímetro do maior?

a) 15 cm. ()

b) 24 cm. ()

c) 30 cm. ()

d) 36 cm. ()

e) 48 cm. ()

5. **Analise** as afirmações:

I. Se dois triângulos possuem os três lados proporcionais, então são semelhantes.

II. Se dois triângulos possuem dois ângulos correspondentes iguais, então são semelhantes.

III. A razão entre as áreas de dois triângulos semelhantes é igual à razão entre seus lados correspondentes.

IV. Se a razão de semelhança entre dois triângulos é 2, então cada lado do maior é o dobro do correspondente no menor.

Assinale a alternativa correta:

a) V – V – F – V. ()

b) V – F – V – V. ()

c) V – V – V – F. ()

d) F – V – V – V. ()

e) V – V – F – F. ()

6. Um triângulo ABC é semelhante a um triângulo DEF.

Sabe-se que:

* $AB = 6$ cm, $BC = 9$ cm e $AC = 12$ cm

* $DE = 10$ cm

a) **Determine** a razão de semelhança de ABC para DEF.

b) **Calcule** as medidas dos lados EF e DF.