

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina
Matemática I

Professor(a)
Hygor Ricardo

Ano
9º

Turma

Data
10/06/2024

01) Determine as raízes reais da equação $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$

02) Resolva as equações biquadradas, nos reais:

a) $x^4 - 8x^2 - 9 = 0$

b) $x^4 - 26x^2 + 25 = 0$

c) $9x^4 + 5x^2 - 4 = 0$

d) $4x^4 - 9x^2 + 2 = 0$

e) $3x^2(x^2 - 5) = 5 - x^2$

f) $4x^4 - 9x^2 + 2 = 0$

g) $(x^2 - 1)(x^2 - 12) + 24 = 0$

h) $x^2(x^2 - 10) + 9 = (x + 1)(x - 1)$

03) Determine o conjunto solução da seguinte equação biquadrada: $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$.

04) Calcule o produto das raízes da seguinte equação: $4x^4 - 9x^2 + 2 = 0$.

05) (CMRJ) Dada a equação $x^4 + 4x^2 - 45 = 0$, podemos afirmar que:

- a) tal equação possui 4 raízes reais.
- b) duas de suas raízes são números racionais.
- c) a soma das suas raízes reais é igual a -4.
- d) o produto das suas raízes reais é igual a -5.
- e) o produto das suas raízes reais é igual a -45.

06) Verifique se o conjunto $x = \{+2, -2, +1, -1\}$ é solução da seguinte equação biquadrada:

$$x^4 - 5x^2 + 4 = 0$$

07) Resolva as equações fracionárias

a) $\frac{x+2}{x+1} = \frac{2x}{x-4}$

b) $\frac{x+2}{x-2} = \frac{x-2}{x+2} = 1$

c) $x + \frac{6}{x} = 7 =$

08) Resolva cada equação na incógnita x:

a) $x^2 - 2px + p^2 = 0$

b) $6x^2 - 5mx + m^2 = 0$

c) $x^2 - 2kx = 0$

09) Qual a soma das raízes da seguinte equação:
 $x^2 + 12ax + 36a^2 = 0$

10) Determine o conjunto solução da seguinte equação biquadrada: $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$