



NOME:	
DATA:	Trabalho de Recuperação – 3ª ETAPA
TURMA:	DISCIPLINA: Álgebra
PROFESSOR (A): Fernando	NOTA:
ASSINATURA DOS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS:	

Instruções: faça seu trabalho com atenção e muito capricho.

Evite rasuras!

Material de Estudos: Caderno e anotações de aulas, cadernos 03 e 04 Anglo.

Roteiro de Estudos: Matemática financeira, regra de três composta, equações de 2º grau (resolução, soma e produto e propriedades das raízes), sistemas de equações, equações (literais, irracionais e biquadradas) e frações algébricas (simplificação, adição/subtração e multiplicação/divisão).

Questão 01 – Paula atrasou 20 dias o pagamento de uma conta de R\$ 150,00. Qual foi o valor atualizado que ela pagou, se a taxa de juro de mora é de 0,18% ao dia mais multa de 2% sobre o valor calculado?

Questão 02 – Para construir uma ponte, em 75 dias de 8 horas diárias de trabalho, foram contratados 100 operários. Como se deseja terminar a obra em 40 dias de 10 horas diárias de trabalho, determine quantos operários a mais devem ser contratados.

Questão 03 – Em um hospital veterinário, a alimentação de 12 animais durante 8 dias custa R\$ 1.600,00. Qual será o custo da alimentação de 5 animais durante 5 dias?

Questão 04 – Determine as raízes das seguintes equações do 2º grau.

a) $x^2 + 2x - 35 = 0$

b) $m^2 - 10m + 25 = 0$

a)

b)

Questão 05 – Determine a soma e o produto das raízes das equações a seguir.

a) $3m^2 - 2m + 8 = 0$

b) $9p^2 - 25 = 0$

a)

b)

Questão 06 – Sejam (x_1, y_1) e (x_2, y_2) as soluções do sistema:

$$\begin{cases} x^2 + 3xy = 0 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

Calcule o valor de $y_1 + y_2$

Questão 07 – Resolva estes problemas:

- O quadrado de um número natural é igual a seu dobro somado com 24. Calcule o dobro desse número menos 8.
- Um número real é tal que seu quadrado é igual a seu quádruplo. Qual é esse número real?
- A diferença entre dois números inteiros positivos é 2. Determine esses números sabendo que o produto deles é 35.

a)

b)

c)

Questão 08 – No universo \mathbb{R} , determine o conjunto solução das equações:

a) $\frac{(x^2+1)}{4} + \frac{1}{x^2} = \frac{3}{2}$

b) $m - \sqrt{2m+2} = 3$

c) $\sqrt{m-1} + \sqrt{2m-2} = 2$

d) $\sqrt{x+2} = 4-x$

e) $5x^4 + 2x^2 - 3 = 0$

f) $p^4 - 11p^2 + 18 = 0$

a)

b)

c)

d)

e)

f)

Questão 09 – Simplifique as frações algébricas.

a) $\frac{2m+2m}{3m+3m}$

b) $\frac{4x^2y^2}{-8xy^2}$

c) $\frac{5x^2-5}{10x^2-10x}$

a)

b)

c)

Questão 10 – Resolva a equação $x + \frac{5}{x-1} = \frac{2x+3}{x-1}$.