

CONTEÚDOS DO 9º ANO – 3º/4º BIMESTRE 2016 – TRABALHO DE DEPENDÊNCIA

Nome: _____ N.º: _____

Turma: _____ Professor(a): Saulo Data: ____/____/2016

Unidade: Cascadura Mananciais Méier Taquara

Resultado / Rubrica

Valor Total 5,0 pontos

INSTRUÇÕES

- ★ Desenvolva seu trabalho apenas com **caneta** azul ou preta.
- ★ Preencha corretamente o cabeçalho e entregue esta folha junto com a resolução do trabalho.
- ★ Fique atento ao prazo de entrega.
- ★ Leia o que está sendo solicitado, desenvolva seu trabalho calmamente e releia-o antes de entregá-lo.
- ★ Não utilize corretivos (*liquid paper*). Faça um rascunho e depois passe a limpo seu trabalho.

INSTRUÇÕES

- **AS QUESTÕES OBRIGATORIAMENTE DEVEM SER DESENVOLVIDAS NOS LOCAIS INDICADOS E ENTREGUES NESTA FOLHA.**

1. Ao resolver a equação $\sqrt{x+1} = x-1$, Zé Roberto achou como resposta $x = 0$, Humberto achou $x_1 = 0$ e $x_2 = 3$, Doisberto achou $x = 3$. Qual deles está correto? Justifique com cálculos.

2. Qual a solução da equação irracional $\sqrt{\sqrt{x}+5} = \sqrt{x}-1$?

3. Duas empresas de transporte cobram os seguintes valores:
Empresa A: R\$5,00 mais R\$0,20 por km rodado.
Empresa B: R\$10,00 mais R\$0,10 por km rodado.
Para qual distância as duas empresas cobram o mesmo valor?

4. Calcule as raízes da equação $\sqrt{\sqrt{x} + \sqrt{x}} = x - \sqrt{x}$, sabendo que $x \geq 0$. (Dica: Sempre que possível, use a fatoração para achar o termo $(x + 1)$)

5. Dados os conjuntos $A = \{0, 1, 2\}$ e $B = \{0, 2, 4\}$, mostre 2 relações diferentes de B em A.

6. Dada a relação R de A em B, tal que $R = \{(0,1), (1,2), (2,4)\}$, escreva um possível domínio, contra-domínio e imagem para esta relação.

7. Dada a função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = (x + 1)(x - 1)$, determine o $f(2)$.

8. A relação de F em M, que relaciona um filho à sua mãe, tal que F = (todos os filhos do mundo) e M = (todas as mulheres que já existiram) é uma função? Justifique usando diagramas.

9. Dada a função $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}, f(x) = 3x + b$, qual o valor de b sendo $f(2) = 5$?

10. Calcule as raízes da função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 - 8x + 12$, e diga as coordenadas de seu vértice.