

REDEFOR

Rede São Paulo de Formação Docente Especialização Matemática

Módulo 4

Disciplina 8 – Polinômios e Equações Algébricas, Estudo de Funções e Gráficos

Tema 1 – Estudo de relações e funções: a parte algébrica

Data de entrega: 27/07/2012 (29/04/2012 com 70% da nota)

- (5,0) Considere a função dada pela fórmula $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$. Ache o $Dom(f)$ e $Im(f)$.
OBS: Quando não é explicitado, subentende-se que o $Dom(f)$ seja o maior subconjunto de \mathbb{R} que torna a fórmula (expressão algébrica) de f bem definida.
- Considere $f: Dom(f) \rightarrow Im(f)$ com os conjuntos encontrados na questão 1 acima, responda (justificando):
 - (1,0) (a) f é injetora?
 - (1,0) (b) f é sobrejetora?
 - (3,0) (c) É possível fazer alguma restrição sobre $Dom(f)$ e $Im(f)$ para o qual f admite inversa? Se sim, quais são as possíveis inversas de f ? OBS: Escreva f^{-1} em função da variável independente x .