

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: 03/08/2012 (até 05/08/2012 com 70% da nota)

1. **(5,5)** Considere a função definida pela expressão abaixo. Então, calcule $Dom(f)$, isto é, o maior domínio real possível para a função.

$$f(x) = \frac{\ln(\text{sen } x)}{x^2}$$

2. **(4,5)** Levando em conta a função $f(x)$ acima, ache os subconjuntos:

a) (1,5) $S1 = \{x \in \mathbb{R} \mid f(x) > 0\}$

b) (1,5) $S2 = \{x \in \mathbb{R} \mid f(x) < 0\}$

c) (1,5) $S3 = \{x \in \mathbb{R} \mid f(x) = 0\}$