



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

CCEN - Departamento de Matemática

1ª Prova

Cálculo Diferencial e Integral I

Professor: *Sérgio*

Data: 27/JUL/98

Turno: *Noite*

Curso:

Nome:

Turma: 09

Período: 98.1

Matrícula:

1ª Questão Resolva:

a) $|x^2 - 9| = x - 3$

b) $\frac{|x-1|}{x^2-4} \leq 0$

2ª Questão Considere $f(x) = |x^2 - 1| - 2$, e seja $g(x)$ a função cujo gráfico é obtido a partir do gráfico de $f(x)$ pelas seguintes translações: 3 (três) unidades para a esquerda e 2 (duas) unidades para cima. Encontre:

a) Uma expressão algébrica para a função $g(x)$;

b) Esboce o gráfico de $g(x)$ e o gráfico de $|g(x)|$.

3ª Questão Seja h a função definida por $h(x) = \frac{2x-7}{x-3}$. Identifique, esboce o gráfico e ache o domínio e a imagem da função h .

4ª Questão Determine o domínio, a imagem e construa o gráfico da função

definida por $l(x) = \begin{cases} |x+2| & \text{se } -3 \leq x \leq 1 \\ x^2 + 2x + 1 & \text{se } 1 < x \leq 3 \end{cases}$

5ª Questão Determine o domínio da função $m(x) = \frac{\sqrt{x^2 + x + 2}}{x+1}$.

Boa Sorte