



# UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

CCEN - Departamento de Matemática

<b>1ª Prova</b>	<b>Cálculo Diferencial e Integral I</b>	
Professor: <i>Sérgio</i>	Data: <i>27/JUL/98</i>	Turno: <i>Noite</i>
Curso:	Nome:	
Turma: 09	Período: 98.1	Matrícula: <input type="text"/>

**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

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

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

*Boa Sorte*