

UEPB - CCEN - DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA  
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I  
1ª PROVA - 22/06/94 - TARDE

NOME \_\_\_\_\_ MATRÍCULA \_\_\_\_\_

1. (2 PONTOS) IDENTIFICAR E ESBOÇAR O GRÁFICO DA CURVA DE EQUAÇÃO:

a)  $y - 1 = \frac{x}{2x + 3}$

b)  $3x^2 + 3y^2 + 12x - 18y - 9 = 0$

2. (2 PONTOS) ACHAR O DOMÍNIO DA FUNÇÃO DADA ABAIXO:

$$y = \frac{1}{\sqrt{\frac{x}{x^2 - 5x + 6}}}$$

3. (2 PONTOS) CALCULAR OS LIMITES DADOS ABAIXO:

a)  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+2} - \sqrt{5}}{x-3}$

b)  $\lim_{x \rightarrow -8} \frac{\sqrt[3]{x} + 2}{x+8}$

4. (2 PONTOS) TRAÇAR O GRÁFICO DA FUNÇÃO DADA ABAIXO:

$$f(x) = \begin{cases} 1 + (x-2)^2, & \text{se } x \geq 0 \\ |x+5|, & \text{se } x < 0 \end{cases}$$

5. (2 PONTOS) ENCONTRAR AS EQUAÇÕES DAS RETAS TANGENTE E NORMAL À CURVA:  $y = \frac{x}{x+1}$ , NO PONTO ONDE  $x=0$

- BOA SORTE -