

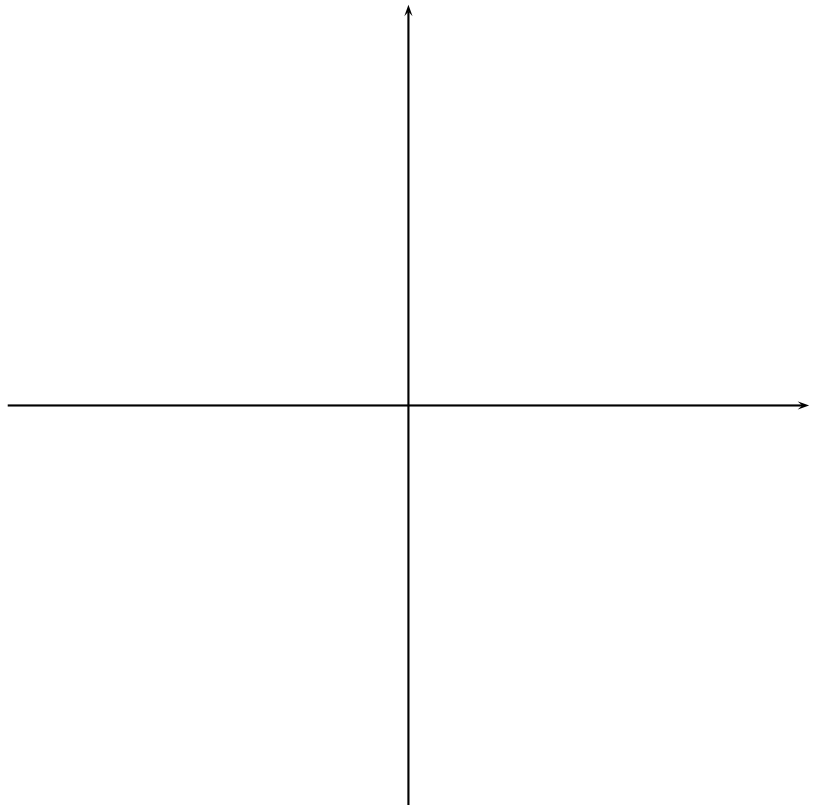
UFRGS – Instituto de Matemática – 2012/2  
Departamento de Matemática Pura e Aplicada  
MAT 01353 – Cálculo e Geometria Analítica IA  
Teste 3 – 19 de novembro de 2012 – Fila A– 08h30min

1	2	Total

A

Nome: \_\_\_\_\_ Cartão: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

**Questão 1** (2,5 pontos) Dadas  $f(x) = \frac{x^2-4}{x^2-9}$ ,  $f'(x) = \frac{-10x}{(x^2-9)^2}$  e  $f''(x) = \frac{30(x^2+3)}{(x^2-9)^3}$ , faça o esboço do gráfico de  $f(x)$ , destacando as possíveis interseções com os eixos, assíntotas, intervalos de crescimento ou decréscimo, extremos relativos, concavidades e inflexões.



Questão 2 no verso!

**Questão 2** (0,5 pontos) Determine o maior valor que  $f(x) = 2x^3 + 3x^2 - 12x + 3$  assume no intervalo  $[-2,2]$ , justificando sua resposta.