

MAT143 – Cálculo para Ciências Biológicas
Lista de Exercícios 6 – 25/04/2007

PROF. CLAUDIO GORODSKI

1. Determinar o domínio, calcular as duas primeiras derivadas, determinar os intervalos de crescimento e decrescimento, a concavidade, os pontos de máximo e mínimo locais, pontos de inflexão, calcular os limites relevantes, e finalmente esboçar o gráfico da função indicada:

a. $f(x) = x^3 - x$

b. $f(x) = x^3 + 3x^2 + 4$

c. $f(x) = x^4 + 2x^3 + 1$

d. $f(x) = x^4 - 2x^3$

e. $f(x) = \frac{9}{x^2 + 9}$

f. $f(x) = x\sqrt{3-x}$

g. $f(x) = \frac{8}{x^3} - \frac{2}{x}$