

Tarefa 6- Módulos 13, 14 e 15

Atenção: Apresente o desenvolvimento de todas as questões.

Questão 1 (8 pontos) Para cada uma das funções abaixo, faça uma análise completa, explicitando domínio, limites no infinito, crescimento, decrescimento, extremos relativos (caso existam), concavidade e pontos de inflexão (caso existam), e, por fim, faça um esboço dos gráficos destas funções baseando-se nas características solicitadas.

(a) $y = x^3 - 9x^2 + 15x$

(b) $y = \frac{x}{x^2 - 4}$

Questão 2 (2 pontos) Um fabricante vende 800 aparelhos celulares por semana a \$380 dólares cada. Uma pesquisa de mercado indica que para cada abatimento de \$10 dólares oferecido ao comprador, o número de aparelhos vendidos aumenta em 100 por semana. Qual deve ser o abatimento oferecido a fim de maximizar o rendimento do fabricante?

Bom Trabalho!