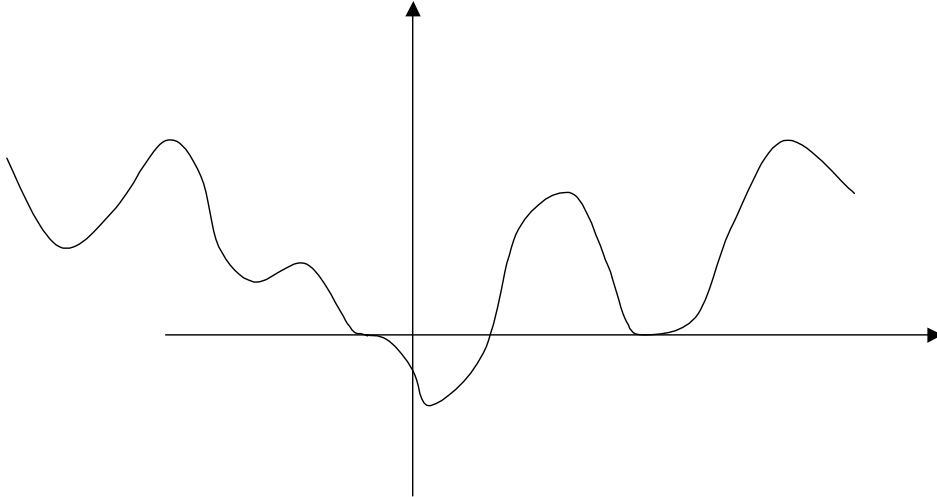


Polinômios

- 1- O que se pode afirmar sobre a multiplicidade das raízes do polinômio cujo gráfico é dado abaixo? Qual é o menor grau possível para este polinômio?



- 2- Considere o emprego do método de Newton para calcular $\sqrt[3]{a}$.
- a) Mostre que a seqüência de aproximações é da forma $x_{n+1} = \frac{1}{3} \left(2x_n + \frac{a}{x_n^2} \right)$.
- b) Começando com $x_0 = 1$, obtenha as duas aproximações seguintes para $\sqrt[3]{2}$ e compare com o valor fornecido por uma calculadora.
- 3- Considere a equação $(x+1)^n = (x-1)^n$.
- a. Quantas raízes tem a equação? Dentre elas, quantas são reais? (Considere o caso em que n é par e o caso em que n é ímpar).
- b. Encontre todas as raízes da equação.