

- 1) O formato das instruções do processador IAS continha 20 bits constituídas por dois campos, um com oito bits, denominado código de operações e que referenciava cada instrução, e o outro com 12 bits, denominado endereço, que continha o endereço do dado a ser utilizado. Baseado nessas informações, indique qual deveria ser a máxima quantidade de instruções que o IAS poderia ter. Justifique sua resposta.
- 2) Os componentes de um computador são interconectados por barramentos. Existem diversos barramentos com funções específicas para que os dados e instruções possam ser transferidos de um componente ao outro. Suponha que um processador queira realizar a leitura do endereço 37 da memória e que este endereço tenha como conteúdo o valor 75. Descreva como isso ocorre e quais barramentos são utilizados.
- 3) Quais eram as características básicas da arquitetura proposta por John Von Neumann?

4)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x}{\sqrt{x+1}}$

5)  $\int x^2 \ln(x) dx$