

AVALIAÇÃO À DISTÂNCIA 1

(2.0 cada questão)

1. Descreva comparando a instalação de uma unidade de disco (HD) IDE (PATA) com uma unidade de disco SATA. Use suas palavras (ou seja, não copie da Internet). Ilustre seu texto.

2. Pesquise e informe quais conectores (slots) de expansão são disponibilizados nas placas-mãe atuais para conexões de placas de vídeo, rede, etc.. Ilustre o seu texto. Informe a bibliografia.

3. Faça as mudanças de base abaixo mostrando todos os cálculos efetuados:

- a) $(1001.111)_{10} = (?)_2 = (?)_4$
- b) $(76085734.707683)_9 = (?)_3$
- c) $(66056)_8 = (?)_6$
- d) $(77074036.04737)_8 = (?)_{16} = (?)_4$
- e) $(331330222.112320323)_4 = (?)_2 = (?)_{16}$

4. Faça as operações aritméticas abaixo indicando os resultados nas bases originais dos operandos:

- a) $(FFC7D91B.E874A)_{16} + (EDB8ECC.DC01E9)_{16}$
- b) $(636625454.536546)_7 + (61655046.526635)_7$
- c) $(1001110.009)_{16} - (ECDB9C.A9BE)_{16}$
- d) $(110101111110.10011)_2 + (110011101111.1111)_2$
- e) $(1000010011.1001)_2 - (111010110.101111)_2$

5. Sabendo que os números fornecidos abaixo são representados internamente ao computador em registros de tamanho fixo de 8 bits; que destes, o bit mais significativo é reservado para o sinal (0: positivo, 1: negativo), e que os negativos são representados em “complemento a 2”, faça as operações solicitadas no sistema binário fornecendo os resultados nas notações binária, hexadecimal e decimal e informando se estes são positivos ou negativos e ainda se a operação é possível ou gera erro.

$$X = -(4F)_{16}$$

$$Y = +(33)_{16}$$

- a) $X + Y$**
- b) $X - Y$**
- c) $Y - X$**