

**Iniciado em** Sunday, 27 October 2013, 15:19

**Estado** Terminada

**Completo em** Sunday, 27 October 2013, 15:33

**Tempo gasto** 13 minutos 49 segundos

**Nota** 3,00/3,00

**Nota** 100,00 num máximo de 100,00

### Pergunta 1

Correto

Nota: 1,00 em 1,00

Considere que objectivo de realizar um comparador de dois números, X e Y, com um bit cada um. O comparador possui saídas EQ (quando  $X=Y$ ), LT (quando  $X<Y$ ) e GT (quando  $X>Y$ ). Identifique qual das respostas abaixo é a correta.

Selecione uma opção de resposta:

- a.  $LT=\sum(0,1,0,0)$ ;  $EQ=\sum(1,0,0,1)$ ;  $GT=/(LT./EQ)$  ✓
- b.  $EQ=\sum(1,0,0,1)$ ;  $LT=\sum(0,1,0,0)$ ;  $GT=/(LT.EQ)$
- c.  $EQ=\sum(1,0,0,1)$ ;  $GT=\sum(0,0,1,1)$ ;  $LT=/(GT+EQ)$
- d. nenhuma das restantes.
- e.  $GT=\sum(0,0,1,0)$ ;  $LT=\sum(0,1,0,0)$ ;  $EQ=/(LT+GT)$

### Pergunta 2

Correto

Nota: 1,00 em 1,00

Considere a representação de números em complemento-para-2 com três bits na representação. Identifique qual das respostas abaixo é a correta.

Selecione uma opção de resposta:

- a. É permitida a representação de números decimais entre -4 a +4, inclusive.
- b. É permitida a representação de números decimais entre -4 a +3, inclusive. ✓
- c. É permitida a representação de números decimais entre -3 a +3, inclusive.
- d. nenhuma das restantes.
- e. É permitida a representação de números decimais entre -3 a +4, inclusive.

**Pergunta 3**

Correto

Nota: 1,00 em 1,00

Considere o objectivo de realização de um circuito somador de dois números de três bits  $X:X_2X_1X_0$  e  $Y:Y_2Y_1Y_0$ , i.e. sem Transporte de Entrada. Identifique qual das respostas abaixo está correta.

Selecione uma opção de resposta:

- a. Necessário exatamente três circuitos semi-somadores interligados em cascada (Transporte de Saída do primeiro com Transporte de Entrada do segundo).
- b. Necessário exatamente três circuitos somadores completos interligados em cascada (Transporte de Saída do primeiro com Transporte de Entrada do segundo) e mais alguma lógica adicional
- c. Necessário um circuito semi-somador e dois circuitos do tipo somador completo interligados em cascada (Transporte de Saída do primeiro com Transporte de Entrada do segundo). ✓
- d. . Necessário pelo menos quatro circuitos somadores completos interligados em cascada (Transporte de Saída do primeiro com Transporte de Entrada do segundo).
- e. nenhuma das restantes.