

| | |
|--------------------|------------------------------------|
| Iniciado em | Saturday, 19 October 2013, 17:47 |
| Estado | Terminada |
| Completo em | Saturday, 19 October 2013, 19:17 |
| Tempo gasto | 1 hora 30 minutos |
| Nota | 3,00/3,00 |
| Nota | 100,00 num máximo de 100,00 |

Pergunta 1

Correto

Nota: 1,00 em 1,00

Uma comissão, composta por quatro membros (designados por A, B, C e D, respectivamente), tem por missão votar aprovado (ou rejeitado) diplomas. Cada membro pode votar a favor (valor lógico '1') ou contra (valor lógico '0').

Determine, por tabela de verdade, a função V(votação) que designa a aprovação dos diplomas por maioria (valor lógico '1') ou rejeição dos mesmos (valor lógico '0'). Em caso de empate, o presidente da comissão (membro A) possui 'voto de qualidade', i.e. a sua votação determina a quebra da situação de empate

Selecione uma opção de resposta:

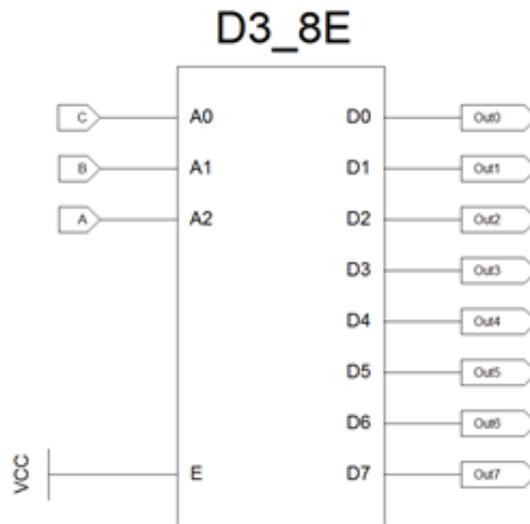
- a. $V(A,B,C,D) = \sum(7,8,9,10,11,12,13,14,15)$
- b. $V(A,B,C,D) = \sum(7,11,13,14,15)$
- c. $V(A,B,C,D) = \prod(0,1,2,3,4,5,6,7,8)$
- d. nenhuma das restantes
- e. $V(A,B,C,D) = \prod(0,1,2,3,4,5,6,8)$ ✓

Pergunta 2

Correto

Nota: 1,00 em 1,00

Considere um descodificador de 3 variáveis, como apresentado na figura.



Trocando a ligação da variável B com a variável C identifique (pelo número dos mintermos) as novas saídas :

a saída Out5 irá estar ativa quando o valor (em decimal) de ABC (em binário natural) for ✓

a saída Out1 irá estar ativa quando o valor (em decimal) de ABC (em binário natural) for ✓

a saída Out4 irá estar ativa quando o valor (em decimal) de ABC (em binário natural) for ✓

a saída Out0 irá estar ativa quando o valor (em decimal) de ABC (em binário natural) for ✓

Pergunta 3

Correto

Nota: 1,00 em 1,00

Considere que pretende implementar a função $F(A,B,C,D) =$

$\sum(3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15)$ utilizando um multiplexer com duas entradas de seleção ligadas às variáveis A e B, por esta ordem (A mais significativo, B menos significativo).

Identifique as funções ligadas nas entradas de dados do multiplexer de forma a implementar a referida função:

à entrada 0 deve ligar ✓

à entrada 3 deve ligar ✓

à entrada 1 deve ligar ✓

à entrada 2 deve ligar ✓

