PCS3115 - Sistemas Digitais I

T3 - 30/08/2023

01

0

0

0

0

10

11

1

0

1

10

1

1

0

1

00000000	Utilize caneta azul ou preta para marcar as caixas e preencha a caixa totalmente
	para correta interpretação. Exemplo: ■. Não use ⊠.
2 2 2 2 2 2 2 2	
3 3 3 3 3 3 3	*
4 4 4 4 4 4	
5 5 5 5 5	Marque as caixas ao lado para formar o seu número USP alinhado a direita e
6 6 6 6 6 6 6	seu nome abaixo.
7 7 7 🔚 📠 7 7 7	Nome (completo):
8888888	Gurtavo Macha Gureliano
9 9 9 9 9 9 9	· gww

Todas as questões desde teste tem o mesmo peso e o teste tem peso 1 na nota $N_{continuada}$. Este teste é sem consulta e tem duração de 15min. As questões avaliam a sua participação e a leitura dos textos recomendados. Em todas as questões, para pontuar você deve marcar exatamente o que se pede.

1 Na figura abaixo é apresentado o mapa de Karnaugh da função f. Marque todas e somente todas as alternativas corretas. RD+AC+A

f tem 8 maxtermos.

No Mapa de Karnaugh há 3 implicantes primos.

A solução para f usando o método síntese pelo Mapa de Karnaugh é $f = \overline{B}.\overline{D} + A.\overline{E} + A.\overline{D}$

f tem 8 mintermos.

0/1

1/1

Todos os implicantes primos são essenciais.

$$(x+\bar{y}), (\bar{y}+2), (\bar{y}+\bar{z}) + (\bar{x}+y+2)$$

 $(\underbrace{\times_{+}\overline{y}}_{+}), (\widehat{y}+2), (\widehat{y}+\widehat{z}) \neq (\widehat{X}+Y+2)$ 2 Considere a função $\overline{X}.Y + Y.\overline{Z} + Y.Z + X.\overline{Y}.\overline{Z} = \Pi(?)$. Marque os termos e somente os termos que devem estar no lugar de ? entre os parênteses.

- 0/1 X 4
 - 3 Considere a função $\overline{A.B.C}$. Marque somente a função equivalente.

4 Considere a função $\overline{C}.(\overline{A}+B)$. Marque somente a opção que representa a função simplificada.

$$1/1 \qquad \boxed{ C.(A+\overline{B})} \qquad \boxed{ \overline{C}+(\overline{A}+B)} \qquad \boxed{ C+\overline{A}.B} \qquad \boxed{ \overline{C}+(A+\overline{B})} \qquad \boxed{ \overline{C}+A.\overline{B}}$$

$$C + \overline{(\bar{A}+B)}$$

 $C + A\bar{B}$