Voltar a disciplina
0. Aula Ao Vivo 1 - 04/10
1. Aula Ao Vivo 2 - 17/10
2. Aula Ao Vivo 3 - 29/10
3. Plano de Ensino
4. Aula 1
5. Aula 2
6. Aula 3
7. Aula 4
8. Aula 5
9. Aula 6
10. Aula 7

Fundamentos de Matemática para Informática

Atividade anterior
Próxima atividade

Navegação do questionário
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10
Terminar revisão

Iniciado em	segunda, 19 Nov 2018, 11:15
Estado	Finalizada
Concluída em	segunda, 19 Nov 2018, 11:21
Nota	**9,00** de um máximo de 10,00(**90%**)

Questão 1
Correto
Marcar questão

A simplificação de funções na Álgebra de Boole ampara-se em alguns teoremas. Analise as opões a seguir e assinale a alternativa correta:

I. Teorema 1: ab + a'b' = 0;

II. Teorema 2: (a + b)a' + c) = b + c;

II. Teorema 5: ab + a'c + bc = ab + a'c.

Escolha uma:

- a. As alternativas I e II estão corretas.
- b. As alternativas II e III estão corretas.
- c. As alternativas I, II e III estão corretas.
- d. Apenas a alternativa III está correta.
- e. Apenas a alternativa II está correta.

✔ #Apenas a alternativa III está correta. Comentário: O método algébrico apoia-se em alguns teoremas das Álgebras de Boole para a simplificação de funções.
Teorema 1: (a)' = a; Teorema 2: ab + ab' = a; Teorema 5: ab + a'c + bc = ab + a'c.
Fonte: Livro da disciplina. Capítulo 7..

A resposta correta é: Apenas a alternativa III está correta..

Questão 2
Correto
Marcar questão

Com relação a funções booleanas. Considere as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta:

I. Funções booleanas podem admitir várias formas entre elas a forma canônica;

II. Funções booleanas podem admitir apenas a forma canônica;

III. Funções booleanas podem assumir apenas a forma algébrica.

Escolha uma:

- a. As alternativas II e III estão corretas.
- b. As alternativas I, II e III estão corretas.
- c. Apenas a alternativa I está correta.
- d. As alternativas I e II estão corretas.
- e. Apenas a alternativa III está correta.

✔ Apenas a alternativa I está correta. Comentário: Funções booleanas podem assumir várias formas. Fonte: Livro da disciplina. Capítulo 6..

A resposta correta é: Apenas a alternativa I está correta..

Questão 3
Correto
Marcar questão

Dados os conjuntos A = {9, 10, 20, 23} e B = {10, 20, 25}. Sendo o conjunto D = A ∩ B, É correto afirmar que:

Escolha uma:

- a. D = {9, 10, 10, 20, 20, 23, 25}
- b. D = {10, 20}
- c. D = {9, 10, 20, 23, 25}
- d. D = {9, 10, 20, 23}
- e. D = {10, 20, 25}

✔ #A resposta correta é D = {10, 20}. Comentário: A interseção de dois ou mais conjuntos caracteriza-se pela junção dos elementos existentes nos conjuntos simultaneamente. Fonte: Livro da disciplina. Capítulo 1..

Sua resposta está correta.
A resposta correta é: D = {10, 20}.

Questão 4
Correto
Marcar questão

Dada a proposição p' ∧ q → p ∨ q, aplicando-se a tabela-verdade, é correto afirmar que esta é uma relação de:

Escolha uma:

- a. Implicação.
- b. Tautologia.
- c. Equivalência.
- d. Contingência.
- e. Contradição.

✔ A resposta correta é: Implicação..

A resposta correta é: Implicação..

Questão 5
Incorreto
Marcar questão

Dada a proposição p' ∧ q' ↔ (p ∨ q)', aplicando-se a tabela-verdade, é correto afirmar que esta é uma relação de:

Escolha uma:

- a. Equivalência.
- b. Contingência.
- c. Tautologia.
- d. Contradição.
- e. Implicação.

✖ A resposta correta é Equivalência. Comentário: Uma proposição é equivalente quando em sua tabela-verdade não ocorrem as alternativas VF e FV. Fonte: Livro da disciplina. Capítulo 4..

Sua resposta está incorreta.
A resposta correta é: Equivalência..

Questão 6
Correto
Marcar questão

Com relação aos conceitos de Circuitos Lógicos é correto afirmar que a porta lógica

, refere-se à operação:

Escolha uma:

- a. A/B.
- b. A*B.
- c. A-B.
- d. A.B.
- e. A+B.

✔ A operação A+B refere-se à porta lógica OR. Fonte: vídeo-aula 8.2 – Tempo 0:40 minutos..

A resposta correta é: A+B..

Questão 7
Correto
Marcar questão

Com relação aos operadores binários. Considere as afirmações a seguir e assinale a alternativa correta:

I. Os sinais aritméticos +, -, ., ÷ são exemplos de operadores binários;

II. Os operadores binários são também conhecidos como operadores de predicados;

III. Os sinais aritméticos +, -, ., ÷ são a única forma de representar as operações binárias.

Escolha uma:

- a. Apenas a alternativa I está correta.
- b. As alternativas I e II estão corretas.
- c. As alternativas I e II estão corretas.
- d. Apenas a alternativa II está correta.
- e. As alternativas I, II e III estão corretas.

✔ Apenas a alternativa I está correta. Comentário: Os sinais aritméticos +, -, ., ÷ são exemplos de operadores binários, mas, de maneira genérica, podemos representar um operador binário pelos símbolos ∘, @, ⊞, *, entre outros. Fonte: Livro da disciplina. Capítulo 5..

A resposta correta é: Apenas a alternativa I está correta..

Questão 8
Correto
Marcar questão

As proposições também podem ser expressas de forma mais genérica, utilizando quantificadores. Os quantificadores são símbolos que representam quantidades. As expressões, "para todo", "para cada" ou "para qualquer", referem-se a qual símbolo:

Escolha uma:

- a. ∉
- b. ∉
- c. ⊂
- d. ∨
- e. ∃

✔ A resposta correta é ∨. Comentário: o símbolo ∨ utilizado para representar quantificadores, lê-se "para todo", "para cada" ou "para qualquer". Fonte: Livro da disciplina. Capítulo 5..

A resposta correta é: ∨.

Questão 9
Correto
Marcar questão

As proposições compostas são formadas pela combinação de duas ou mais proposições. Estas combinações ocorrem por meio de Conectivos Lógicos, que são palavras utilizadas para compor proposições dadas, formando assim novas proposições. Cada conectivo possui uma forma correta de representação. Observe as opções da tabela abaixo, que contém uma lista de conectivos e uma lista de formas de representação:

1 – Conjunção	A – correspondente à palavra "**ou**" e ao símbolo ∨
2 – Disjunção	B – correspondente às palavras "**se e somente se**" e ao símbolo ↔
3 – Condicional	C – correspondente à palavra "**não**" e ao símbolo '
4 – Bicondicional	D – correspondente à palavra "**e**" e ao símbolo ∧
5 – Negação	E – correspondente às palavras "**se... então**" e ao símbolo →

Relacione cada conectivo com sua forma correta de representação e indique a resposta correta:

Escolha uma:

- a. 1 E, 2 A, 3 D, 4 B, 5 C.
- b. 1 A, 2 B, 3 C, 4 D, 5 E.
- c. 1 D, 2 A, 3 C, 4 B, 5 E.
- d. 1 C, 2 D, 3 A, 4 E, 5 B.
- e. 1 D, 2 A, 3 E, 4 B, 5 C.

✔ A resposta correta é 1 D, 2 A, 3 E,4 B, 5 C. Conectivos Lógicos são palavras utilizadas para compor proposições dadas, formando assim novas proposições. Cada conectivo possui uma forma de representação: Conjunção, corresponde à palavra "e" e ao símbolo ∧; Disjunção, corresponde à palavra "ou" e ao símbolo ∨; Condicional, corresponde às palavras "se... então" e ao símbolo →; Bicondicional, corresponde às palavras "se e somente se" e ao símbolo ↔; e Negação, corresponde à palavra "não" e ao símbolo '. Fonte: Livro da disciplina Capítulo 02..

A resposta correta é: 1 D, 2 A, 3 E, 4 B, 5 C..

Questão 10
Correto
Marcar questão

A teoria dos conjuntos nos mostra que os conjuntos podem ser subdivididos e que união, interseção e diferença são operações entre conjuntos. Dados dois conjuntos A e B, define-se como interseção de A com B ao conjunto A ∩ B formado por todos os elementos que pertencem a A e a B, simultaneamente.

Observe as propriedades relacionadas abaixo:

I. Idempotente

II. Dupla negação

III. Comutativa

IV. Associativa

V.Disjunção

Podemos afirmar que são propriedades da interseção os itens descritos em:

Escolha uma:

- a. I, III e V, apenas.
- b. I, III e IV, apenas.
- c. I, II, III, IV e V.
- d. I e III, apenas.
- e. I, II e III, apenas.

✔ Em relação a interseção estudados que dados dois conjuntos A e B, a interseção de A com B será o conjunto formado por todos os elementos que pertencem a A e a B, simultaneamente. A interseção é definida pelas seguintes propriedades: Idempotente, comutativa, associativa, elemento nulo e elemento neutro. Dessa forma verificamos que as propriedades corretas constam dos itens I, III e IV. Fonte: Vídeo aula..

A resposta correta é: I, III e IV, apenas..

Terminar revisão