Voltar a disciplina
0. Aula Ao Vivo 1 - 04/10
1. Aula Ao Vivo 2 - 17/10
2. Aula Ao Vivo 3 - 25/10
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, 11:09
Estado	Finalizada
Concluída em	segunda, 19 Nov 2018, 11:15
Nota	**6,00** de um máximo de 10,00(**60%**)

Questão 1
Correto
Marcar questão

Os Diagramas de Euler-Venn se originaram no século XVIII, com Leonard Euler que introduziu a representação gráfica das relações e operações entre conjuntos, mais tarde ampliada por John Venn.

Em relação a estes diagramas analise as afirmativas constantes abaixo:

I. São diagramas utilizados na matemática para demonstrar graficamente problemas relativos aos conjuntos, propriedades e axiomas.

II. Os diagramas são representados por curvas fechadas simples que permitem a representação das relações entre conjuntos e seus elementos.

III. As operações de união, intersecção e diferença entre conjuntos e suas operações podem ser representadas por meio dos Diagramas de Euler-Venn.

Estão corretas as afirmativas:

Escolha uma:

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

✓ Os Diagramas de Euler-Venn são utilizados para a representação de operações entre conjuntos. Os diagramas são utilizados na matemática para demonstrar graficamente problemas relativos aos conjuntos, propriedades e axiomas. Eles podem ser representados por curvas fechadas simples que permitem a representação das relações entre conjuntos e seus elementos. Aprendemos também que as operações de união, intersecção e diferença entre conjuntos e suas operações podem ser representadas por meio dos Diagramas de Euler-Venn. Observamos que as afirmações constantes dos itens I, II e II estão corretas. Fonte: Vídeo aula..

A resposta correta é: I, II e III..

Questão 2
Correto
Marcar questão

A teoria dos conjuntos nos mostra que os conjuntos podem ser subdivididos e que união, intersecção e diferença são operações entre conjuntos. Dados dois conjuntos A e B, define-se como intersecção 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 intersecção os itens descritos em:

Escolha uma:

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

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

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

Questão 3
Incorreto
Marcar questão

Minimizar ou simplificar uma função booleana é uma operação para se reduzir ao mínimo o número de seus termos, resultando em economia do circuito a que ela corresponde. Foram desenvolvidos alguns métodos para a realização desta simplificação, relacionados a seguir:

I. Método do Mapa de Karnaugh
II. Método do Complemento de 2
III. Método Algébrico
IV. Método Canônico
V. Método Associativo

Estão corretos os métodos constantes nos itens:

Escolha uma:

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

✗ A simplificação de uma função booleana é uma operação para se reduzir ao mínimo o número de seus termos, resultando em economia do circuito a que ela corresponde. Dentro deste contexto temos dois métodos: o Algébrico e o do Mapa de Karnaugh. Observamos que estão corretos somente os métodos constantes dos itens I e III. Fonte: Livro da disciplina Capítulo 05 .

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

Questão 4
Correto
Marcar questão

O Diagrama de Euler-Venn é comumente utilizado para representar problemas relativos a conjuntos na matemática. Dada a operação A ^ B, analise os diagramas e assinale a alternativa correta correspondente:

Escolha uma:

a.

b.

c.

d.

✓ Sua resposta correta: Comentário: A interação entre os conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos comuns de A e B. Fonte: vídeo-aula 2.2 – Tempo: 0:40minutos.

e.

A resposta correta é:

Questão 5
Correto
Marcar questão

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

Escolha uma:

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

✓ A resposta correta é Implicação. Comentário: uma proposição p implica uma proposição q quando, em suas tabelas-verdade, não ocorre a alternativa VF (nessa ordem) em uma mesma linha. Fonte: Livro da disciplina capítulo 4..

A resposta correta é: Implicação..

Questão 6
Incorreto
Marcar questão

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

I. Uma variável booleana pode assumir apenas 2 valores possíveis;

II. Não é possível utilizar tabela-verdade para representar os resultados de uma função booleana;

III. Uma variável booleana permite a utilização de 3 valores (x, y e z).

Escolha uma:

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

✗ Comentário: Funções booleanas podem assumir 0 ou 1 como valores possíveis. É possível representar o resultado de funções booleanas utilizando tabela-verdade. Fonte: Livro da disciplina. Capítulo 6.

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

Questão 7
Correto
Marcar questão

Na lógica proposicional, para unir duas ou mais proposições utilizamos os conectivos lógicos. Assinale a representação correta para o conectivo da operação Disjunção inclusiva:

Escolha uma:

- a. →
- b. NOT.
- c. ∨
- d. ↑
- e. ∧

✓ A operação Disjunção inclusiva possui o conectivo ∨; e sua estrutura lógica é p ou q. Fonte: vídeo-aula 3.2 – Tempo: 0:40 minutos.

A resposta correta é: ∨.

Questão 8
Incorreto
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 9
Correto
Marcar questão

As proposições são conjuntos de palavras ou símbolos que exprimem um pensamento de sentido completo. Podem ser simples ou compostas. Diz-se que o valor lógico de uma proposição é a verdade, se a proposição é verdadeira, e é a falsidade, se a proposição é falsa. Usualmente utiliza-se a letra V (ou o número 1) para designar o valor lógico verdade, e a letra F (ou o número 0) para designar o valor lógico falsidade.

Analise abaixo os princípios que regem as proposições:

I. Identidade – Uma proposição verdadeira é verdadeira e uma falsa é falsa.

II. Terceiro Excluído – Uma proposição ou é verdadeira ou é falsa. Não há outra possibilidade.

III. Não contradição – Uma proposição pode ser verdadeira e falsa simultaneamente.

Estão corretos os princípios contidos em:

Escolha uma:

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

✓ Uma proposição é uma frase que podemos atribuir um valor lógico, que pode ser verdadeiro ou falso, e que somente Frases declarativas podem ser proposições. Existem alguns princípios que regem as proposições, que são: 1- Identidade: Uma proposição verdadeira é verdadeira e uma falsa é falsa. 2- Terceiro Excluído: Uma proposição ou é verdadeira ou é falsa. Não há outra possibilidade. 3- Não contradição – Uma proposição não pode ser verdadeira ou falsa simultaneamente. Estão corretos os princípios constantes dos itens I e II. Fonte: Vídeo aula..

A resposta correta é: I, II, III.

Questão 10
Incorreto
Marcar questão

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

Escolha uma:

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

✗ 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..

Terminar revisão