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

Painel / Minhas disciplinas / Fundamentos de Matemática para Informática / Exercício de Fixação 3 / Exercício de Fixação 3 (E3)

Atividade anterior

Próxima atividade

Iniciado em	segunda, 19 Nov 2018, 11:22
Estado	Finalizada
Concluída em	segunda, 19 Nov 2018, 11:28
Nota	**6,00** de um máximo de 10,00(**60%**)

Questão **1**
Incorreto
Marcar questão

Analise a tabela-verdade a seguir:

p	q	q'	p ∧ q'	q ∧ (p ∧ q')
V	V	F	F	F
V	F	V	V	F
F	V	F	F	F
F	F	V	F	F

Pode-se dizer que essa tabela-verdade é uma:

Escolha uma:

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

A resposta correta é: Contradição.

Questão **2**
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, 20, 23}
- b. D = {9, 10, 10, 20, 20, 23, 25}
- c. D = {10, 20}
- d. D = {9, 10, 20, 23, 25}
- e. D = {10, 20, 25}

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

Questão **3**
Correto
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, II e III estão corretas.
- b. As alternativas I e II estão corretas.
- c. Apenas a alternativa II está correta.
- d. As alternativas I e III estão corretas.
- e. Apenas a alternativa I está correta.

Apenas a alternativa I está correta. Comentário: Funções booleanas podem assumir 0 e 1 como valores possíveis. É possível representar o resultado de funções booleanas utilizando tabela-verdade. Fonte: Livro de disciplina. Capítulo 6.

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

Questão **4**
Correto
Marcar questão

Proposições são frases que possuem valor lógico. Para unir duas ou mais proposições utilizamos os conectivos lógicos. Dadas as proposições "Pedro é estudante e Maria é enfermeira", assinale a representação correta:

Escolha uma:

- a. V(p) ∨ V(q).
- b. V(p) ∨ V(q).
- c. V(p) ∨ V(q).
- d. V(p) ∧ V(q).
- e. V(p) ∨ V(q).

#A resposta correta é V(p) ∧ V(q). Comentário: "Pedro é estudante" = proposição 'p'; "Maria é enfermeira" = proposição 'q'; Estrutura lógica p e q; Conectivo: ∧; Logo, V(p) ∧ V(q). Fonte: vídeo-aula 3.2 – Tempo: 1:21minutos.

A resposta correta é: V(p) ∧ V(q).

Questão **5**
Incorreto
Marcar questão

Algumas proposições apresentam, além de quantificadores, características das variáveis, que se denominam predicados. Desta forma as sentenças ou as proposições matemáticas podem ser expressas, de forma genérica, por meio de um quantificador e de um predicado. Quantificadores são símbolos que representam quantidades. Analise as opções abaixo e indique qual demonstra corretamente um quantificador:

Escolha uma:

- a. "A" que se lê "para todo", "para cada" ou "para qualquer".
- b. "E" que se lê "existe", "há pelo menos um", "existe algum" ou "para algum".
- c. "R" que se lê "inexistente".
- d. "Ø" que se lê "adicionalmente".
- e. "∃" que se lê "existe", "há pelo menos um", "existe algum" ou "para algum".

As sentenças ou as proposições matemáticas podem ser expressas, de forma genérica, por meio de um quantificador e de um predicado. Quantificadores são símbolos que representam quantidades e podem ser expressos da seguinte forma: "∀" que se lê "para todo", "para cada" ou "para qualquer"; "∃" que se lê "existe", "há pelo menos um", "existe algum" ou "para algum". Fonte: Livro da disciplina Capítulo 05.

A resposta correta é: "∃" que se lê "existe", "há pelo menos um", "existe algum" ou "para algum".

Questão **6**
Correto
Marcar questão

Analise as proposições a seguir e assinale a ordem correta dos respectivos conectivos:

I. Cães não gostam de gatos.

II Se Antônio gosta de cavalos então Ana gosta de cachorros.

III. João gosta de cavalos e Sofia gosta de gatos.

IV. Pedro gosta de cães, se e somente se, Maria gosta de cavalos.

V. Maria gosta de carinos ou Ana gosta de felinos.

Escolha uma:

- a. Conjunção, negação, disjunção inclusiva, bicondicional, condicional.
- b. Condicional, Negação, conjunção, disjunção inclusiva, bicondicional.
- c. Negação, condicional, conjunção, bicondicional, disjunção inclusiva.
- d. Negação, condicional, conjunção, bicondicional, disjunção inclusiva.
- e. Negação, conjunção, disjunção exclusiva, bicondicional, condicional.

A resposta correta é: Negação, condicional, conjunção, bicondicional, disjunção inclusiva..

Questão **7**
Correto
Marcar questão

Dentro dos estudos de Tabelas-verdade encontramos os termos Tautologia e Contradição. No caso da Tautologia temos que toda proposição composta possui seu valor lógico como verdadeiro para todas suas possibilidades. Já na Contradição temos que toda proposição composta possui seu valor lógico como falso em todas as suas possibilidades. Complementarmente temos a situação chamada de Contingência.

Avalie as opções abaixo e selecione a correta definição para Contingência:

Escolha uma:

- a. Toda proposição composta que possua pelo menos dois valores lógicos verdadeiros e um falso em suas possibilidades.
- b. Toda proposição simples que possua pelo menos um valor lógico verdadeiro e um falso em suas possibilidades.
- c. Toda proposição composta que possua pelo menos um valor lógico verdadeiro e um falso em suas possibilidades.
- d. Toda proposição composta que possua pelo menos um valor lógico verdadeiro e um falso em suas possibilidades.
- e. Subconjunto do conjunto Universo.

Contingência é quando a proposição composta não é nem verdadeira, nem falsa. Temos que toda proposição composta que não é tautologia nem contradição é uma contingência. Desta forma uma contingência é toda proposição composta que possua pelo menos um valor lógico verdadeiro e um falso em suas possibilidades. Fonte: Vídeo aula.

A resposta correta é: Toda proposição composta que possua pelo menos um valor lógico verdadeiro e um falso em suas possibilidades..

Questão **8**
Incorreto
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 I, II e III estão corretas.
- b. Apenas a alternativa I está correta.
- c. As alternativas I e II estão corretas.
- d. As alternativas II e III estão corretas.
- e. Apenas a alternativa I 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 **9**
Correto
Marcar questão

No contexto da teoria dos conjuntos estudamos que os conjuntos podem ser subdivididos e que união, interseção e diferença são operações entre conjuntos. Considerando os conjuntos A e B, define-se como diferença entre A e B ao conjunto A – B formado por todos os elementos que pertencem a A, mas que não pertencem a B.

Sendo o conjunto A={1,5,6,7,8} e B={1,2,3,8,9}, indique a resposta que representa a diferença entre A e B.

Escolha uma:

- a. (1,2,6,7,8).
- b. (5,6,7).
- c. (5,6,7,8).
- d. (8,9).
- e. (1,2,3).

Sua resposta está correta.
A resposta correta é: (5,6,7).

Questão **10**
Incorreto
Marcar questão

A identificação da ordem de precedência entre os vários conectivos lógicos que podem estar presentes em uma proposição composta, bem como a prática de montagem de Tabelas-verdade são muito úteis na determinação do valor lógico das proposições. Dentro deste contexto, para conseguirmos obter uma expressão válida ou uma fórmula bem-formulada, fbf, como é comumente denominada, torna-se necessário identificar as precedências. Considerando os 5 principais critérios, analise as proposições abaixo e indique qual delas demonstra a ordem de precedência correta a ser seguida.

Escolha uma:

- a. 1 - Considerar expressões dentro de parênteses; 2 - Negação (¬); 3 - Conjunção (∧) e disjunção (∨); 4 - Condicional (→); 5 - Bicondicional (↔)
- b. 1 - Considerar expressões dentro de parênteses; 2- Conjunção (∧) e disjunção (∨); 3 - Condicional (→); 4 - Bicondicional (↔); 5 - Negação (¬)
- c. 1 - Considerar expressões dentro de parênteses; 2 - Condicional (→); 3 - Bicondicional (↔); 4 - Negação (¬); 5 - Conjunção (∧) e disjunção (∨)
- d. 1 - Conjunção (∧) e disjunção (∨); 2 - Considerar expressões dentro de parênteses; 3 - Condicional (→); 4 - Bicondicional (↔); 5 - Negação (¬)
- e. 1 - Bicondicional (↔); 2 - Negação (¬); 3 - Conjunção (∧) e disjunção (∨); 4 - Considerar expressões dentro de parênteses; 5 - Condicional (→)

Considerar expressões dentro de parênteses; 2 - Negação (¬); 3- Conjunção (∧) e disjunção (∨); 4 - Condicional (→); 5 - Bicondicional (↔)
Comentário: Para obtermos uma expressão válida ou uma fórmula bem formulada, fbf, como é comumente denominada, torna-se necessário respeitar precedências, ou seja, uma ordem de aplicação dos conectivos lógicos. A ordem de precedência correta é dada por: 1. Para conectivos dentro de várias parênteses, efetua-se primeiro as expressões dentro dos parênteses mais internos; 2. Negação (¬); 3. Conjunção (∧) e disjunção (∨); 4. Condicional (→); 5. Bicondicional (↔). Fonte: Livro da disciplina Capítulo 03.

A resposta correta é: 1 - Considerar expressões dentro de parênteses; 2 - Negação (¬); 3- Conjunção (∧) e disjunção (∨); 4 - Condicional (→); 5 - Bicondicional (↔).

Navegação do questionário

1 2 3 4 5
6 7 8 9 10

Terminar revisão

Terminar revisão