

Fundamentos Matemáticos para Computação - COM150 - Turma 003

Página inicial

Avisos

Cronograma

Atividades

Fóruns

Collaborate

Calendário Lives

Notas

Menu das Semanas

Semana 1

Semana 2

Semana 3

Semana 4

Semana 5

Semana 6

Semana 7

Semana 8

Orientações para realização da prova

Exame

Documentos e Informações gerais

Gabaritos

Referências da disciplina

Facilitadores da Disciplina

Repositório de REA's

Revisar envio do teste: Semana 1 - Atividade Avaliativa

Usuário

LIZIS BIANCA DA SILVA SANTOS

Curso

Fundamentos Matemáticos para Computação - COM150 - Turma 003

Teste

Semana 1 - Atividade Avaliativa

Iniciado

23/04/23 18:19

Enviado

23/04/23 18:28

Data de vencimento

28/04/23 05:00

Status

Completada

Resultado da tentativa

10 em 10 pontos

Tempo decorrido

8 minutos

Instruções

Olá, estudante!

1. Para responder a esta atividade, selecione a(s) alternativa(s) que você considerar correta(s);

2. Após selecionar a resposta correta em todas as questões, vá até o fim da página e pressione “Enviar teste”.

3. A cada tentativa, você receberá um conjunto diferente de questões.

Pronto! Sua atividade já está registrada no AVA.

Resultados exibidos

Todas as respostas, Respostas enviadas, Respostas corretas, Comentários, Perguntas respondidas incorretamente

Pergunta 1

2,5 em 2,5 pontos

O valor lógico da expressão $(\forall x) (x > 0)$ é dependente do domínio dos objetos sobre os quais se faz a referência ou a interpretação da expressão. Portanto, há uma dependência da coleção de objetos dentre os quais x pode ser selecionado.

Analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. Essa coleção de objetos é denominada conjunto universo.

II. Inexistem condições impostas para o valor lógico da expressão.

Avaliando essas asserções, é correto afirmar que:

Resposta Selecionada:

d. a primeira asserção é verdadeira e a segunda é falsa.

Respostas:

a. as duas asserções são verdadeiras, mas a segunda não justifica a primeira.

b. as duas asserções são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.

c. as duas asserções são falsas.

d. a primeira asserção é verdadeira e a segunda é falsa.

e. a primeira asserção é falsa e a segunda é verdadeira.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A asserção I está correta, porque a coleção de objetos é designada conjunto universo ou domínio de interpretação. A asserção II está incorreta, porque, pelo menos, uma condição necessariamente se impõe: o conjunto universo deve ter, no mínimo, um elemento, visto que não se trata de um caso trivial.

Pergunta 2

2,5 em 2,5 pontos

Quando se trabalha com lógica proposicional, é inevitável considerar quantificadores e predicados. Quantificadores são sentenças do tipo “para todo”, “para cada” ou “para algum”, que informam quantos objetos, em dado sentido, dispõem de determinada propriedade.

Assinale a alternativa que apresenta o equivalente ao termo “propriedade”, em relação à lógica proposicional.

Resposta Selecionada:

d. Predicado.

Respostas:

a. Domínio.

b. Vinculação.

c. Singularidade.

d. Predicado.

e. Posse.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

Uma sentença como “ $y > 0$ ” descreve uma propriedade da variável y : o fato dela ser positiva. Para todos os efeitos, uma propriedade também é chamada de predicado. A notação $P(y)$ é adotada para que se represente alguma propriedade (ou predicado) não tornada explícita que a variável y porventura possa dispor. As demais alternativas levam à formulação de racionais tecnicamente inconsistentes, razão pela qual estão incorretas.

Pergunta 3

2,5 em 2,5 pontos

Na sequência de frases “Ou Ari estuda, ou Ari trabalha. Além disso, Ari gosta de ler”, é possível constatar uma cadeia que determina uma expressão válida do ponto de vista lógico. Isso enseja um importante conceito, em termos de fundamentos matemáticos para computação.

Assinale a alternativa que apresenta a descrição correta do conceito em questão.

Resposta Selecionada:

e. Fórmula bem formada.

Respostas:

a. Conectivo bem conectado.

b. Argumento bem argumentado.

c. Cálculo bem calculado.

d. Estimativa bem estimada.

e. Fórmula bem formada.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

No campo da lógica matemática, uma fórmula bem formada, que usualmente se abrevia como fbf, é uma expressão que compõe uma linguagem formal, a qual pode ser compreendida como um conjunto que contém todas e apenas as fórmulas da linguagem formal. Nesses termos, uma fbf é um objeto formal sintático, ao qual se pode atribuir um significado semântico. As demais alternativas contêm sentenças tecnicamente inconsistentes, razão pela qual estão incorretas.

Pergunta 4

2,5 em 2,5 pontos

No âmbito dos fundamentos matemáticos para computação, especificamente no campo da lógica proposicional, é preciso saber trabalhar com os denominados argumentos válidos. Tais argumentos se destacam por apresentarem três qualidades intrínsecas.

Assinale a alternativa que apresenta a descrição correta das três qualidades em questão.

Resposta Selecionada:

b. Correção, completude e tratabilidade.

Respostas:

a. Transmutação, amplitude e potencialidade.

b. Correção, completude e tratabilidade.

c. Segregação, plenitude e fatuidade.

d. Apuração, beatitude e transitoriedade.

e. Translação, magnitude e sublimidade.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

O sistema lógico formal precisa ser correto e completo. Correto, no sentido de que somente argumentos válidos deveriam ser demonstráveis, e completo, em termos de que todos os argumentos válidos deveriam ser demonstráveis. É preciso, ainda, que ele seja tratável, recorrendo ao menor número possível de regras de dedução. As demais alternativas levam à formulação de sentenças tecnicamente inconsistentes, razão pela qual estão incorretas.

Quinta-feira, 15 de Agosto de 2024 20h03min04s BRT

← OK