AC1 - Lógica de Programação Total de pontos 10/10

As questões contidas nessa atividade estão relacionadas aos conteúdos das Partes 01, 02 e 03.

O e-mail do participante (fabiana.campanari@aluno.faculdadeimpacta.com.br) foi registrado durante o envio deste formulário.

/	Sobre Algoritmos, assinale a opção correta: *	1/
0	Conjunto de regras que geram um problema para o computador resolver.	

- Conjunto de atividades que serão executadas obrigatoriamente por um computador.
- Todo algoritmo pode ser convertido em um programa de computador.
- Conjunto de Procedimentos onde pode ser ou não sequenciais.
- Conjunto de passos finitos definidos de forma precisa encadeados de forma lógica que resolvem uma necessidade em um tempo finito.

Feedback

O algoritmo é um conjunto de passos, regras finitos e sequenciais. Os passos bem definidos, podem ser convertidos em um programa de computador. Os passos são definidos para resolver um problema e podem ser executados por um computador, uma vez implementados em uma linguagem de programação.

✓ Sobre Variáveis assinale a opção correta: *		1/1
Uma variável é um espaço na memória reservado o memória do computador.	լue guarda um valor na	✓
Não é possível armazenar números reais numa var	iável.	
Uma variável é um local que permite armazenar val podem ser acessados.	ores em memória que não	
Uma variável é um local onde armazena-se apenas	valores numéricos.	
Uma variável só pode ser usada quando efetuamos	s cálculos matemáticos.	
Feedback		
Uma variável é um espaço na memória onde armazenamo utilizados pelo algoritmo/programa. Existem vários tipos de dados, inteiro, reais, texto. A variá qualquer momento após sua "declaração" e não necessariamente somente para cálculos matemáticos.	·	

✓ Assinale o identificador de Variável válido: *	1/1
○ TOK&STOK	
O Bob's	
letra	✓
o materia-prima	
saldo medio	
Feedback	
letra = indicador válido, inicia com letra, não tem caracter especial saldo medio = indicador inválido, tem espaço entre os nomes materia-prima = indicador inválido, tem caracter especial - Bob's = indicador inválido, tem caracter especial ' TOK&STOK = indicador inválido, tem caracter especial &	

✓ Sobre Fluxogramas e Linguagens de Programação assinale a opção *1/1 correta:
O Hardware entende a linguagem de programação de alto nível sem nenhum tipo de conversão
As linguagens de programação nem facilitam nem dificultam o processo de tradução para linguagem de máquina/binária
Os sistemas digitais entendem os fluxogramas
 As linguagens de programação tem regras que eliminam as ambiguidades
Os Fluxogramas são usados apenas para descrever programas de computador
Feedback
Os sistemas digitais entendem os fluxogramas Incorreto - O Fluxograma é uma diagrama. Os sistemas digitais só conseguem entender linguagem binaria.
As linguagens de programação tem regras que eliminam as ambiguidades. Correto - Essa é uma das funções das linguagens de programação

O Hardware entende a linguagem de programação de alto nível sem nenhum tipo de conversão.

Incorreto. O Hardware trabalha com linguagem binária. As linguagens de programação precisam ser convertidas ou traduzidas para linguagem binária para serem entendidas pelo hardware.

Os Fluxogramas são usados apenas para descrever programas de computador. Incorreto - Os fluxogramas podem ser usados para descrever em linguagens de símbolos qualquer tipo de processo não apenas programas de computador

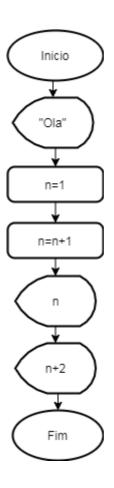
As linguagens de programação nem facilitam nem dificultam o processo de tradução para linguagem de máquina/binária

Incorreto - As Linguagens de Programação facilitam e viabilizam o processo de tradução através da eliminação das ambiguidades

Os comandos que alteram o conteúdo das variáveis são: *	1/1
O único comando que altera variáveis é a atribuição (=)	
Apenas a entrada manual	
A atribuição (=) e a entrada manual	✓
A atribuição e a entrada manual e a exibição na tela	
A exibição na tela	
Feedback	
O conteúdo de uma variável pode ser alterado de duas formas: 1)quando o usuário digita um valor de entrada pelo teclado e esse valor é armazenado uma variável 2)quando tem uma atribuição em uma variável, ou seja, um valor ou o resultado de un expressão á atribuído "=" a uma variável	

✓ Na expressão abaixo: *	1/1
4**2//12*3+5	
a multiplicação por 3 é executada antes da soma	~
resulta em 5	
3+5 é calculado antes de 2//12	
2//12 é calculado antes de 4**2	
resulta em 0	
Feedback	
Na expressão: 4**2 será executado antes de 2//12 2//12 é executado antes de 3+5 a multiplicação por 3 é executada antes da soma	
O resultado final é 8: n = 4**2//12*3+5 => primeiro resolve 4**2 n = 16//12*3+5 => depois resolve resultado de 4**2//12 n = 1*3+5 => depois resolve 4**2//12 * 3 n = 3 + 5 => depois resolve a soma	

✓ Considerando o Fluxograma abaixo, o valor armazenado na variável n ao *1/1 final da execução e o último valor exibido serão respectivamente:



- 4 e 2
- 1 e 3
- 2 e 4
- 2 e 2
- 4 e 4

Feedback

n inicia com o valor 1

depois, o valor de n é incrementado em + 1: n=n+1 o que totaliza

O valor de n é exibido na tela: 2

Depois é exibido o valor de n+2, que é 4. Esse valor 4 não foi atribuído/guardado na variável n, apenas executou esse cálculo e mostrou o resultado na tela.

Em um Fluxograma o símbolo abaixo é usado para: *	1/1
num (inteiro)	
Exibir o valor da variável num na tela	
Exibir, processar e armazenar na variável num	
Exibir e Armazenar a variavel num	
É usado para processar um valor e armazenar na variável num	
Receber um valor do teclado e armazenar na variável num	✓
Feedback	
O símbolo mostrado se refere a uma entrada de dado, onde um valor é digitado pelo teclado e armazenado em uma variável de nome "num". Esse valor é um número inteiro.	

✓ Considerando as etapas de solução de problemas: *	/1
Testes de caixa-preta levam em consideração a estrutura interna do programa.	
Na etapa de projeto executamos os testes.	
A etapa de Testes não é importante e pode ser suprimida em alguns casos.	
A etapa de Entendimento é a mais importante pois um erro nela acarreta retrabalho nas outras etapas.	,
A construção deve ser feita em paralelo com o Entendimento.	
Feedback A etapa de Entendimento é a mais importante pois um erro nela acarreta retrabalho nas outras etapas. Correto. A etapa de Testes não é importante e pode ser suprimida em alguns casos. Incorreto - A etapa de teste é muito importante. É ela que garante que o que foi feito esta correto	
A construção deve ser feita em paralelo com o Entendimento. Incorreto - O entendimento deve ser a primeira coisa a ser feita. A construção não deve ser feita sem o correto entendimento do que precisa ser feito. Corre-se o risco de se fazer coisas erradas.	
Testes de caixa-preta levam em consideração a estrutura interna do programa. Incorreto. Os testes de caixa preta consideram apenas as entradas e saídas. Os testes de caixa banca consideram a estrutura interna do programa.	
Na etapa de projeto executamos os testes Incorreto. Os testes são feitos após a construção.	

Assinale a alternativa que represente um plano de testes válido para o *1/1 problema abaixo:

Elaborar um fluxograma que receba três notas, calcula e exibe a média das notas.

ID TESTE	Entradas Notas	Saída Prevista Média
1	9,8 e 7	8
2	0.1 e 2	1

ID TESTE	Entradas Notas	Saída Prevista Média
1	1,2 e 3	2.5
2	4,5 e 6	5

Quadro 1

1

Quadro 2

ID TESTE	Entradas Notas	Saída Prevista Média
1	5,6 e 7	5.5
2	9,7 e 5	7

nota1	nota2	nota3	media	tela
1	2	3	2.5	2.5

Quadro 3

Quadro 4

nota1	nota2	nota3	media	tela
4	5	6	2	2

Quadro 5

Feedback

O correto é o Quadro 1

Quadro 1 => ambos os testes estão corretos Teste 1 = 9 + 8 + 7 = 24 / 3 = 8

Teste 2 = 0 + 1 + 2 = 3/3 = 1

Quadro 2 => somente o teste 2 está certo

Teste 1 = 1 + 2 + 3 = 6 / 3 = 2teste 2 = 4 + 5 + 6 = 15 / 3 = 5

Quadro 3 => somente o teste 1 está certo

Teste 1 = 5 + 6 + 7 = 18 / 3 = 6

Teste 2 = 9 + 7 + 5 = 21 / 3 = 7

Quadro 4 = está incorreto, mostrou 2.5

1+2+3=6/2=3

Quadro 5 => está incorreto, mostrou 2

4+5+6=15/3=5

Este formulário foi criado em FACULDADE IMPACTA DE TECNOLOGIA - FIT.

Google Formulários