

Formação Profissional em Computação - COM200 - Turma 008

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

Orientações para realização do 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	Formação Profissional em Computação - COM200 - Turma 008
Teste	Semana 1 - Atividade Avaliativa
Iniciado	07/08/23 19:59
Enviado	07/08/23 20:06
Data de vencimento	11/08/23 05:00
Status	Completada
Resultado da tentativa	10 em 10 pontos
Tempo decorrido	7 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 pensamento computacional pode ser compreendido por meio de seus pilares, que são uma sequência ordenada para a resolução de problemas, seja por humanos ou por máquinas. Considerando que um algoritmo é uma sequência de instruções bem definidas, utilizada para resolver problemas de matemática, realizar cálculos e equações, ou executar tarefas, assinale a alternativa que apresenta os outros pilares do pensamento computacional:

Resposta Selecionada: Decomposição, identificação de padrões, abstração.



b.

Respostas: Identificação de padrões, composição, abstração.

a.

Decomposição, identificação de padrões, abstração.



b.

Decomposição, identificação de padrões, expressão.

c.

Identificação de problemas, decomposição, abstração.

d.

Identificação de padrões, composição, expressão.

e.

Comentário da resposta: **JUSTIFICATIVA**

Os quatro pilares do pensamento computacional são:

Decomposição: identificação dos elementos existentes em um problema, decompondo-se em variáveis e elementos.

Identificação de padrões: classificação de elementos dentro de categorias ou classes.

Abstração: foco naquilo que realmente importa, no que é primordial, desconsiderando características menos relevantes.

Algoritmo: conjunto finito de instruções precisas para executar uma ação ou tarefa, comumente utilizado para a resolução de problemas.

Pergunta 2

2,5 em 2,5 pontos



A linguagem Python, uma das mais usadas para o contexto *web* e a ciência de dados, dentre outros tipos de programação, tem uma sintaxe simples, que a torna muito acessível a pessoas sem experiência em Tecnologia da Informação (TI). Além disso, é altamente produtiva e geralmente requer menos linhas de código que outras linguagens de programação.

Observe o seguinte trecho de código:

```
Largura_Garagem=float(input("Entre com a largura da garagem em metros: "));
Profundidade_Garagem=float(input("Entre com a profundidade da garagem em metros: "))
#Abaixo, cálculo da área da garagem
Area_Garagem=Largura_Garagem * Profundidade_Garagem
Largura_Terreno=float(input("Entre com a largura do terreno em metros: "))
Profundidade_Terreno=float(input("Entre com a profundidade do terreno em metros: "))
```

Fonte: Adaptado de Torres *et al.* (2019, p. 36).

TORRES, F. E. *et al.* **Pensamento computacional**. Porto Alegre: Grupo A, 2019.

Considerando o trecho anterior, avalie as afirmações a seguir.

- I. O programa possui uma estrutura próxima à linguagem de máquina, se distanciando de qualquer tradução “direta” de um algoritmo.
- II. As mensagens para interface com usuário, resultados e qualquer apresentação durante e ao final do processamento podem usar o comando **print**.
- III. As variáveis em Python precisam ser declaradas com letra, sem espaços e não diferenciando maiúsculas de minúsculas.
- IV. Qualquer expressão na linguagem Python precisa ser precedida pelo caractere “\$”, portanto o código apresentado causará um erro.

Está correto o que se afirma em:

Resposta Selecionada: ☒ e. II e III, apenas

Respostas: a. I, III e IV, apenas

b. I, II e IV, apenas

c. I e II, apenas

d. I e III, apenas



e. II e III, apenas

Comentário da resposta: **JUSTIFICATIVA**

A afirmativa I está incorreta, pois o programa possui uma estrutura próxima à linguagem humana, se aproximando algumas vezes de uma tradução “direta” de um algoritmo. A afirmativa II está correta, pois a função **print()** de Python é usada para imprimir o resultado ou a saída na tela; por padrão, o resultado salta para a nova linha para imprimir a próxima instrução. A afirmativa III está correta, pois as variáveis em Python são declaradas sempre se iniciando com uma letra, não podem ter espaços e não diferenciam maiúsculas de minúsculas. A afirmativa IV está incorreta, pois o caractere “\$” é usado como indicador de variável para PHP, portanto o código apresentado não obriga a utilização do “\$”.

Pergunta 3

2,5 em 2,5 pontos



Leia o texto a seguir, retirado do livro **Conceitos de linguagem de programação**.

A história da COBOL é de certa forma o oposto da história da ALGOL 60. Apesar de ter sido mais usada por 65 anos, ela teve pouco efeito no projeto de linguagens subsequentes, exceto por PL/I. Provável que ainda seja a linguagem mais amplamente utilizada, embora seja difícil precisar isso, e talvez a razão mais importante para COBOL ter influência pequena é o fato de poucos tentaram projetar uma nova linguagem de negócios desde sua aparição — isso ocorreu em parte porque ela atende bem às necessidades de sua área de aplicação. Outra razão é, nos últimos 30 anos, uma grande parcela da computação de negócios ter ocorrido em pequenas empresas — e nelas há pouco desenvolvimento de *software* (SEBESTA, 2018, p. 56).

SEBESTA, R. **Conceitos de linguagens de programação**. Porto Alegre: Grupo A, 2018. *E-book*. (Disponível na Minha Biblioteca).

Sobre a estrutura da linguagem, é correto afirmar:

Resposta Selecionada: ☒ c. a divisão de dados, parte forte do projeto COBOL, descreve os itens de dados usados no programa, enquanto a divisão de procedimentos, a divisão principal onde a lógica de negócios é escrita, é relativamente fraca

Respostas: a. COBOL era uma linguagem orientada a objetos que veio para realizar uma mudança de paradigma nos desenvolvimentos da época

b. o desempenho ruim dos primeiros compiladores simplesmente era uma desculpa para que a linguagem se tornasse mais barata



c.

a divisão de dados, parte forte do projeto COBOL, descreve os itens de dados usados no programa, enquanto a divisão de procedimentos, a divisão principal onde a lógica de negócios é escrita, é relativamente fraca

d. a versão inicial da COBOL era bastante restrita, pequena, não interativa, sem formas de obter dados de entrada do usuário

e. COBOL foi outro nome dado à ALGOL, uma das principais linguagens procedurais que permitiam as primeiras interações com usuário

Comentário da resposta: **JUSTIFICATIVA**

Todos os programas COBOL (*Common Business Oriented Language*, ou seja, linguagem comum orientada a negócios) devem ter divisão de procedimento, a qual contém seções, parágrafos, sentenças, declarações, cláusulas e verbos definidos pelo usuário. O desempenho ruim dos primeiros compiladores simplesmente tornava a linguagem muito cara; por sua vez, a versão inicial da COBOL era pequena, mas possuía certa interface com usuário. Além disso, COBOL foi uma linguagem que, apesar de algumas semelhanças, possui características diferenciadas em relação à ALGOL (família de *Algorithmic Languages*, ou seja, linguagens algorítmicas).

Pergunta 4

2,5 em 2,5 pontos



Na Grécia Antiga, em torno do ano 322 a.C., o filósofo Aristóteles se dedicou a estudar e a formalizar o pensamento, promovendo a descrição e a formalização do uso da razão, que, em grego, tem o nome de *logos*, surgindo, então, a lógica, uma área de estudos da Filosofia. Utilizando essa lógica, considere que você precisa encontrar uma nota de dinheiro que está escondida dentro de um dos cinco copos virados com a boca para baixo sobre uma mesa, e as seguintes premissas lhe foram passadas:

- O valor da nota é de \$ 1 ou \$ 2 ou \$ 5.
- A nota NÃO está no copo 2.
- A nota está no copo 3, ou no copo 4, ou no copo 5.
- A nota está em um copo de numeral igual ao seu valor.



© VG Educacional

Fonte: elaborada pelo autor.

Assinale a alternativa que determina onde está a nota de dinheiro:

Resposta Selecionada: ☒ e. Copo 5.

Respostas: a. Copo 3.

b. Copo 2

c. Copo 4.

d. Copo 1.



e. Copo 5.

Comentário da resposta: **JUSTIFICATIVA**

O primeiro copo a ser desconsiderado é o número 2, por conta da segunda premissa.

A terceira premissa desconsidera também o copo número 1. Portanto, restam apenas os copos 3, 4 e 5 para determinar onde está a nota de dinheiro.

Já a quarta premissa define que a nota somente poderia estar nos copos 1, 2 ou 5 – confrontando com a primeira premissa.

Sendo assim, uma vez que tanto o copo 1 quanto copo 2 já foram desconsiderados, só resta o copo 5, onde está a nota no valor de \$ 5.