

Recuperação Avaliação 1

1ºsem/2021

Prof.: Carlos Michel Betemps

Questões

(Observar o **roteiro da atividade** descrito ao final deste material)

Esta atividade deve ser realizada individualmente. No caso de identificação de cópias ou plágios, a atividade de recuperação do(a)s discente(s) envolvido(s) será anulada e a nota original será mantida.

1) † [4.0 pontos: solução 50%, apresentação 50%]

Um banco concederá crédito especial aos seus clientes, variável de acordo com o saldo médio na conta de cliente no último ano. Faça um programa que receba o saldo médio do último ano de um cliente e calcule o valor do crédito de acordo com a tabela abaixo. Mostre uma mensagem informando o saldo médio e o valor do crédito.

Saldo médio último ano (R\$)	Percentual (crédito)
0 ●—● 1000	Nenhum crédito
1000 ○—● 2000	20% do valor do saldo médio
2000 ○—● 3500	30% do valor do saldo médio
3500 ○— ... (>3500)	40% do valor do saldo médio

†: utilizar a estrutura *if* para esta questão;

● - intervalo fechado (incluso);

○ - intervalo aberto (não-incluso)

2) ‡ [6.0 pontos: solução 40%, fluxograma 30%, apresentação 30%]

Faça um programa que receba, do usuário, uma opção de acordo com o quadro abaixo. **De acordo com a opção lida**, o programa deve receber os valores de entrada necessários, calcular e mostrar o resultado solicitado (conforme quadro abaixo). Se for digitada uma opção inválida mostrar uma mensagem de erro e terminar a execução do programa. As opções e respectivas operações a serem realizadas são:

Opção	Operação
1 (área triângulo)	Receber dois valores A e B , calcular e mostrar a área do triângulo que tem A por base e B por altura. Área do triângulo: $base \times altura \div 2$
2 (área trapézio)	Receber três valores A , B e C , calcular e mostrar a área do trapézio que tem A e B como bases e C como altura. Área do trapézio: $(baseMaior + baseMenor) \div 2 \times altura$
3 (área círculo)	Receber um valor A , calcular e mostrar a área do círculo de raio A . Área do círculo: $\pi \times raio^2$ ($\pi = 3.14159265359$)

‡: utilizar a estrutura *switch* para a solução desta questão.

Roteiro da Atividade de Recuperação

- Construir a solução de cada questão usando a **linguagem C**. Os códigos devem ser compiláveis (isto é, não devem conter erros de sintaxe ou de digitação, de forma que uma compilação possa ser feita sem a ocorrência de erros). O arquivo a ser entregue

para ambas questões é o de código fonte (arquivo de texto plano com extensão “.c” ou “.cpp”). Os códigos devem ter sido compilados corretamente e seus executáveis devem ter sido devidamente testados (isto é, colocados em execução);

- Construir o fluxograma correspondente à solução da Questão 2. Escolher alguma ferramenta para construção de fluxogramas e preparar o respectivo diagrama correspondente ao código da Questão 2. Alternativamente, o fluxograma pode ser preparado de forma manual e uma foto do mesmo poderá ser usada;
- Enviar para o e-mail do docente os códigos das soluções de ambas questões e o fluxograma da questão 2. O **prazo para envio das soluções e fluxograma está definido na mensagem de e-mail encaminhada pelo docente contendo a atividade de recuperação ora descrita.**
- **Agendar com o docente**, também via e-mail, um momento síncrono de apresentação/arguição das soluções (será realizado via Google meet). A apresentação e arguição ocorrerá oralmente, sem a necessidade de suporte de software de apresentação. Este agendamento pode ser solicitado no mesmo e-mail de envio das soluções. O tempo para apresentação/arguição das soluções será de no máximo 25 minutos. Indicar na mensagem os horários na semana que estão disponíveis para esta apresentação.