As questões abaixo devem ser resolvidas utilizando a linguagem C. Os códigos-fonte deverão ser compactados num arquivo com o nome LE2-NOME-SOBRENOME.zip e enviados via classroom.

LEIA E SIGA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES a seguir:

* Cada questão deve ter um **arquivo-fonte** com o nome LE2-Q?-NOME-SOBRENOME.c
* Deve-se incluir como **comentário** no início do arquivo uma **descrição** do seu propósito, o(s) autor(es), a disciplina e o que mais for relevante para identificação futura.
* Lembre-se de:
  + usar **nomes significativos** para variáveis, funções e parâmetros.
  + buscar modularização/reuso.
* Observe as partes dos programas/subprogramas:
  + Cada função deve ter um **cabeçalho** com sua **descrição**, dados de **entrada** e **saída**.
  + Insira comentários também no código para explicá-lo.

Para cada questão abaixo, implemente um programa que:

1. Peça ao usuário que informe dois inteiros, sendo um valor inicial e uma razão. Preencha um vetor de 10 posições começando pelo valor inicial e incrementando-o com a razão (progressão aritmética - PA). Depois peça um número para que seja verificado se ele pertence à PA e informe o resultado na tela.

Exemplo:

Digite um valor inicial e uma razão:

3

4

Digite um valor a ser pesquisado:

9

PA: 3 7 11 15 19 23 27 31 35 39

Valor 9 não se encontra na PA.

1. Leia n números inteiros positivos do teclado até que seja lido número zero. Para cada vez que um novo número for lido, imprima o maior, o menor e a média dos números lidos até então.

Exemplo:

Digite números inteiros positivos ou zero para encerrar:

2

> o maior é 2 o menor é 2 e a média é 2.

6

> o maior é 6 o menor é 2 e a média é 4.

1

> o maior é 6 o menor é 1 e a média é 3.

1. Leia uma string do teclado (tamanho máximo 50). Imprima cada caracter de trás pra frente.

Digite uma string: abracadabra

arbadacarba

1. Modifique o exercício 4 da lista anterior para usar um struct. Para cada vez que os dados forem solicitados novamente, verifique se ele corresponde aos dados da primeira leitura e imprima na tela os valores informados e se eles estão corretos.

L1-4 Simule um chatíssimo sistema de atendimento ao cliente de cartão de crédito:

- Peça o número do cartão e CPF (guarde como número inteiro)

- Imprima o número do cartão e CPF

- Exiba uma mensagem de boas vindas e explique as opções que podem ser escolhidas:

* Escolha a opção 0 caso você queira encerrar o programa voluntariamente
* Escolha a opção 1 caso você queira fazer uma sugestão
  + Peça novamente o número do cartão e cpf
* Escolha a opção 2 caso você queira fazer uma reclamação
  + Peça novamente o número do cartão e cpf
* Escolha a opção 3 caso você queira cancelar
  + Simplesmente encerre o programa o mais rápido possível
* Em outros casos:
  + Exiba uma mensagem dizendo que a opção não é válida, e mostre as opções novamente.

Exemplo:

Bem vindo ao sistema chatíssimo de cartão de crédito. Informe seu numero do cartão seguido do cpf:

1234567

75849302

Escolha a opção 0 caso você queira encerrar o programa

Escolha a opção 1 caso você queira fazer uma sugestão

Escolha a opção 2 caso você queira fazer uma reclamação

Escolha a opção 3 caso você queira cancelar

Digite sua opcao:

1

Informe seu número do cartão seguido do cpf:

1234567

75849302

Os valores informados estão corretos!

Cartao: 1234567

CPF: 75849302

Escolha a opção 0 caso você queira encerrar o programa

Escolha a opção 1 caso você queira fazer uma sugestão

Escolha a opção 2 caso você queira fazer uma reclamação

Escolha a opção 3 caso você queira cancelar

Digite sua opcao:

2

Informe seu número do cartão seguido do cpf:

1234568

75849302

Os valores informados estão incorretos!

Cartao: 1234568

CPF: 75849302

Escolha a opção 0 caso você queira encerrar o programa

Escolha a opção 1 caso você queira fazer uma sugestão

Escolha a opção 2 caso você queira fazer uma reclamação

Escolha a opção 3 caso você queira cancelar

Digite sua opcao:

0

Volte sempre, desde que não seja pra cancelar o cartão!