As questões abaixo devem ser resolvidas utilizando a linguagem C. Os códigos-fonte deverão ser compactados num arquivo com o nome LE1-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 LE1-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. Leia três números do teclado e imprima o maior deles.
2. Leia do teclado n números inteiros e diferentes de zero e imprima o maior deles.
3. Leia um número inteiro do teclado e diga se é par ou ímpar, se é positivo, negativo ou nulo, e se o seu módulo é maior, menor ou igual a 10.

Ex: (11: Este número é ímpar positivo e maior que 10).

1. 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.

1. Leia do teclado uma string de 0’s e 1’s de um número na base binária e converta para decimal.
2. Calcule e imprima a tabuada sem repetir as multiplicações, conforme exemplo:

1 x 1 = 1

1 x 2 = 2

1 x 3 = 3

1 x 4 = 4

...

1 x n = n

2 x 2 = 4

2 x 3 = 6

2 x 4 = 8

...

2 x n = 2n

3 x 3 = 9

3 x 4 = 12

...

3 x n = 3n

4 x 4 = 16

...

4 x n = 4n

...

n x n = n2

1. Leia um mês (numérico) do teclado e imprima a quantidade de dias deste mês (desconsidere ano bissexto). Repita a leitura enquanto não for digitado um mês válido.
2. Converta valores de temperatura de Celsius para Fahrenheit. **°C** × 9/5 + 32 = **°F**
3. Imprima uma tabela de conversão de graus Celsius para Fahrenheit, dados o início, o fim e o intervalo.

Exemplo:

inicio 0, fim 2, intervalo 0.5

0 C = 32 F

0.5 C = 32.9 F

….

2 C = 35.6 F

1. Calcule o número de cédulas de cada tipo (1, 2, 5, 10, 20, 50, 100) necessário para pagar uma dada quantia. Exiba apenas o número não nulo de cédulas de cada tipo.
2. Calcule e retorne o n-ésimo termo de uma PA (progressão aritmética), sendo fornecidos como entrada o número de termos, o primeiro termo e a razão.

Exemplo:

1o termo: 1, razao: 3, número de termos: 4

PA = 1, 4, 7, 10

1. Imprima os divisores naturais de um número n ( Ex para n=24: 1 2 3 4 6 12 24 )
2. Imprima os divisores naturais dos números de 1 a n:

Ex: 1

1 2

1 3

1 2 4

1 5

1 2 3 6 ...

1. Calcule o somatório a seguir, e imprima os termos e o total.

2/4 + 5/5 + 10/6 + 17/7 + 26/8 + ... + (n^2+1)/(n+3)

1. Leia dois inteiros positivos e verifique se o segundo corresponde aos últimos dígitos do primeiro.

RESOLVA AS QUESTÕES A SEGUIR UTILIZANDO STRUCT.

1. Faça um programa que leia dois pontos do teclado
   * 1. Calcule a distância entre eles.
     2. Calcule a área do retângulo formado com as retas paralelas aos eixos.
     3. Diga a qual quadrante cada ponto pertence.
     4. Imprima o simétrico de cada um dos pontos.
2. Faça um programa que leia duas datas do teclado.
   * 1. Para a maior data, diga qual a quantidade de dias no mês ao qual ela pertence (ignore ano bissexto).
     2. Atualize a menor data para o mês seguinte, e repita as instruções de (a) até que a menor data supere a maior.